

G-90-05

# **Erkundung von Vorkommen von Tonen für spezielle Verwendungszwecke in der Steiermark**

**Bearbeiter: A. Huber  
G. Hübel  
H. Proske**

**Graz, Juni 1990**



**Forschungsgesellschaft Joanneum Ges.m.b.H.  
Institut für Umweltgeologie  
und Angewandte Geographie**

## INHALTSVERZEICHNIS

|                                                                                     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. EINLEITUNG</b>                                                                | <b>1</b>  |
| <b>2. DEFINITION UND MERKMALE ZUR VERWENDBARKEIT VON TONEN</b>                      | <b>2</b>  |
| 2.1 DEFINITION                                                                      | 2         |
| 2.1.1 Definition von Tonen nach ÖNORM G 1046                                        | 2         |
| 2.1.1.1 Definition von Kaolin nach ÖNORM G 1046                                     | 2         |
| 2.1.1.2 Definition von Bentonit nach ÖNORM G 1046                                   | 2         |
| 2.1.2 Definition von tonhaltigen Sedimenten                                         | 3         |
| 2.1.2.1 Lehm                                                                        | 3         |
| 2.1.2.2 Mergel                                                                      | 3         |
| 2.1.2.3 Tegel                                                                       | 3         |
| 2.2 EINGEILUNG UND MERKMALE ZUR VERWENDBARKEIT VON TONSEDIMENTEN NACH ÖNORM G 1046  | 4         |
| 2.2.1 Tone                                                                          | 4         |
| 2.2.1.1 Einteilung                                                                  | 4         |
| 2.2.1.2 Verwendung und Anforderungen                                                | 5         |
| 2.2.2 Kaolin                                                                        | 6         |
| 2.2.3 Bentonit                                                                      | 6         |
| <b>3. GEOLOGISCHER RAHMEN DER POTENTIELLEN TONVORKOMMEN</b>                         | <b>8</b>  |
| 3.1 Das Quartär                                                                     | 8         |
| 3.1.1 Das Pleistozän                                                                | 8         |
| 3.1.2 Das Holozän                                                                   | 9         |
| 3.2 Das Tertiär                                                                     | 9         |
| 3.2.1 Das Eozän                                                                     | 10        |
| 3.2.2 Das miozäne Jungtertiär                                                       | 10        |
| 3.2.3 Das Steirische Tertiärbecken                                                  | 11        |
| 3.2.3.1 Das Tertiär des Oststeirischen Beckens                                      | 11        |
| 3.2.3.2 Das Tertiär des Weststeirischen Beckens                                     | 13        |
| <b>4. BESCHREIBUNG DER STEIRISCHEN TON- UND LEHMVORKOMMEN</b>                       | <b>15</b> |
| 4.1 Allgemeine Untersuchungen nach A. HAUSER, 1954                                  | 15        |
| 4.1.1 Die Korngrößenverteilung                                                      | 15        |
| 4.1.2 Die mineralogische und chemische Zusammensetzung                              | 15        |
| 4.1.3 Aumachwasserbedarf, Plastizitätszahl, Trockenschwindung und Trockenfestigkeit | 15        |
| 4.1.4 pH-Wert                                                                       | 16        |
| 4.1.5 Brennschwindung                                                               | 16        |
| 4.2 Die Aufnahme von Lockergesteinen                                                | 24        |
| 4.3 Tone als Zwischennittel im Kohlebergbau                                         | 24        |
| 4.3.1 Die Kohlentone des Köllach-Voitsberger Beckens                                | 24        |
| 4.3.2 Das Tonvorkommen Mutzenfeld bei Ilz                                           | 25        |
| 4.4 Ziegeleitone im Raum Leoben-Traisch                                             | 25        |
| 4.5 Kaolinvorkommen                                                                 | 25        |
| 4.5.1 Das Tonvorkommen St. Anna/Aigen                                               | 25        |
| 4.5.2 Kaolinit der Gleichenberger Klause                                            | 26        |
| 4.5.3 Der "Kaolin" von Schwanberg                                                   | 26        |
| 4.6 Illitvorkommen                                                                  | 26        |
| 4.6.1 Der Illit von Üllnitz/Kapfenberg                                              | 26        |
| 4.6.2 Illitvorkommen der Oststeiermark                                              | 26        |
| 4.6.2.1 Burgfeld südlich Fehring                                                    | 27        |

|                                                                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.6.2.2 Mataschen, KG Haselbach                                                                              | 27        |
| 4.6.2.3 Gnau                                                                                                 | 27        |
| 4.6.2.4 Sub- und Wierberge                                                                                   | 28        |
| 4.7 Bentonitvorkommen                                                                                        | 28        |
| 4.7.1 Die Bentonit- und Tuflvorkommen im Fohnsdorf-Knittelfelder und Seckauer<br>Tertiärbecken               | 29        |
| 4.7.2 Tuflvorkommen am Nordostrand des Oststeirischen Tertiärbeckens                                         | 29        |
| 4.7.3 Bentonitvorkommen im Reiner Becken                                                                     | 29        |
| 4.7.4 Tuflvorkommen im Weststeirischen Tertiärbecken                                                         | 30        |
| 4.7.4.1 Bürgerwald/Tregatsattel                                                                              | 30        |
| 4.7.4.2 Holzbaueregg                                                                                         | 30        |
| 4.7.4.3 Rutendorf                                                                                            | 31        |
| <b>5. GEOLOGISCHE DETAILBESCHREIBUNG DER UNTERSUCHUNGSGEBIETE UND<br/>ERGEBNISSE DER LABORUNTERSUCHUNGEN</b> | <b>33</b> |
| 5.A OEDACH                                                                                                   | 33        |
| 5.B KAPPENSTEIN/KURUZZENKOGEL                                                                                | 36        |
| 5.C KLÖCH                                                                                                    | 48        |
| 5.D ST.STEFAN OB STAINZ                                                                                      | 50        |
| 5.E HOLZBAUEREGG                                                                                             | 53        |
| 5.F SÖDING                                                                                                   | 55        |
| <b>LITERATURVERZEICHNIS</b>                                                                                  | <b>57</b> |

## 1. EINLEITUNG

Aufbauend auf den Projekten zur Erfassung von Massenrohstoffvorkommen in der Steiermark, die eine Inventur der vorhandenen Ressourcen und eine erste Übersicht von Hoffungsgebieten darstellen, sind nun in einem nächsten Schritt Detailkartierungen von Tonvorkommen einschließlich Materialbestimmung in enger begrenzten Bereichen erfolgt. Als Grundlagen dienten neben den erwähnten Projekten die im Rahmen der Naturraumpotentialkartierung durchgeführten Arbeiten sowie Untersuchungen im Zusammenhang mit der landesweiten Deponiestandortsuche. Das Ziel war die Auffindung von hochwertigen Tönen für Grob- und Feinkeramik, für Spezialzwecke wie Feuerfest-Ton, etc., aber auch von Rohstoffen für die Ziegelindustrie und zum Aufbau von Dichtschichten bei Schadstoffsperrern usw.

## **2. DEFINITION UND MERKMALE ZUR VERWENDBARKEIT VON TONEN**

### **2.1 DEFINITION**

#### **2.1.1 Definition von Tonen nach ÖNORM G 1046**

Tone sind sedimentäre, bindige Lockergesteine und bestehen aus feinklastischen Bestandteilen ( $< 0,002 \text{ mm}$ ), wie Quarz, Karbonate, Glimmer, Feldspäte, Eisenoxyhydrate, Eisenoxide, Manganoxymale, Pyrit und Schwerminerale. Manchmal treten auch organische Substanzen, wie Humus und Kohlereste auf. Die bindigen Eigenschaften werden vorwiegend durch die Tonminerale bestimmt. Die Art und die Masse dieser Tonminerale beeinflussen weitgehend die physikalischen, technologischen Eigenschaften und besonders das Trocken- und Brennverhalten.

Die wichtigsten Tonminerale sind:

- Kaolinit
- Montmorillonit (Smektit)
- Illit
- Mixed-layers
- Chlorit
- Vermiculit

Die besonderen physiko-chemischen, für Tonminerale typischen Eigenschaften, wie rheologisches Verhalten, Thixotropie, elektrische Ladung der Tonteilchen und das große Quellvermögen, bestimmen im hohen Maße die Verwendungsmöglichkeit der Tone.

#### **2.1.1.1 Definition von Kaolin nach ÖNORM G 1046**

Kaolinhaltige Gesteine und Sedimente sind Gesteine, die aus dem Mineral Kaolinit und anderen Tonmineralen oder Quarz, Feldspat, Glimmer und geringen Mengen von Nebenbestandteilen, wie Eisenoxyhydraten, Manganoxymalen (-hydroxiden), Titanmineralen, Kalzit u.a. bestehen.

#### **2.1.1.2 Definition von Bentonit nach ÖNORM G 1046**

Bentonite sind Gesteine, die vorwiegend aus einem Tonmineral der Montmorillonit (Smektit) - Beidellit - Reihe bestehen, das durch Entglasung und andere Alteration von vulkanischen Gläsern und Tuffen entstehen kann. Als Nebenbestandteile treten in diesen Gesteinen andere Tonminerale, nicht umgewandelte Glasanteile und Feldspäte (z.B. Andesin) auf.

Man unterscheidet Na-, Ca- und K-Bentonite. In ihnen bestimmt das Tonmineral Montmorillonit die für die Verwendung wichtigen Eigenschaften, wie

- das Verhalten als Kolloid (z.B. Quellvermögen),
- die rheologischen Eigenschaften (z.B. Thixotropie),
- die Adsorptionsfähigkeit (z.B. Eignung als Bleichmittel),
- die Absorptionsfähigkeit (für Fette und Öle),
- die Dichtwirkung (z.B. für Dammbau)
- die Bindeseigenschaften (bei Gießereisanden und für die Eisenerzpelletisierung),
- die Wirksamkeit als Katalysator, usw.

Den Bentoniten sehr ähnlich sind die zum Teil durch ihren Attapulgit (= Palygorskit)-Gehalt charakterisierten Fullererden.

## 2.1.2 Definition von tonhaltigen Sedimenten

### 2.1.2.1 Lehm

Lehm ist ein Verwitterungsprodukt, das durch ein Körnungsgemisch aus Sand, Schluff und Ton charakterisiert ist.

### 2.1.2.2 Mergel

Mergel ist ein Sedimentgestein, das in sehr unterschiedlichen Gemengen von Ton und Kalk auftritt, wobei das Mengenverhältnis stark schwankt. Mergel an sich hat ein Mengenverhältnis von 65 % Ton und 35 % Kalk. Weitere Mengenverhältnisse finden sich nachstehend:

|                 |          |           |
|-----------------|----------|-----------|
| mergeliger Ton: | 95 % Ton | 5 % Kalk  |
| Tonmergel:      | 75 % Ton | 25 % Kalk |
| Kalkmergel:     | 35 % Ton | 65 % Kalk |

### 2.1.2.3 Tegel

Tegel ist die Bezeichnung für Gesteine, v.a. des österreichischen Molassebeckens, die aus einem Gemenge aus Ton und Kalk mit reichlich ferilich umgesetzten Schwefelverbindungen bestehen.

## 2.2 EINTEILUNG UND MERKMALE ZUR VERWENDBARKEIT VON TONSEDIMENTEN NACH ÖNORM G 1046

### 2.2.1 Tone

#### 2.2.1.1 Einteilung

##### Feuerfeste Tone (hochfeuerfeste Tone)

Kaolinreiche, alkali- und eisenarme Tone sind feuerfest. Die Feuerfestigkeit liegt bei diesen Tönen bei einem Segerkegelfallpunkt von mindestens 18 (1520°C). Auf Grund der Verwendbarkeit scheidet man hier noch einen hochfeuerfesten Ton mit einem Segerkegelfallpunkt von 32 - 35 (1710°C - 1780°C) aus. Tone mit dieser hohen Feuerfestigkeit kommen selten vor.

##### Nichtfeuerfeste Tone

Darunter versteht man Tone, die einen Segerkegelfallpunkt von kleiner als 18 (1520°C) besitzen.

##### Grobkeramische (Steinzeug- und Ziegel-) Tone

Durch Quarz, Glimmer, Feldspäte und auch Eisenminerale verunreinigte Tone, welche im Kornaufbau in der Regel gröber als Feuerfesttone sind. Weisen diese Tone ein großes Sinterintervall auf, so sind sie über den Ziegelbereich hinaus für Steinzeugprodukte verwendbar.

##### Tüpfertone

Sind höcheisenhaltige, früh sinternde, sehr wechselhaft zusammengesetzte Tone.

##### Blähton

Für die Blähtonerzeugung sind Tone geeignet, die bei einer bestimmten Temperatur zwischen 1100°C und 1200°C gleichzeitig eine dichte Außenhaut, ein zähplastisches Inneres und ein Treibgas bilden. Blähtone sind immer kalkarm und nie kaolinhaltig.

##### Lehne

Als Verwitterungsprodukt tonhaltiger Gesteine als Eluvial-Lehm oder als Abschwehmungsprodukt als Aulehm bzw. Gehängerehm bezeichnet. Oft sehr sandig entwickelt, reich an Eisenverbindungen. Sind auch für Ziegelherstellung geeignet.

### 2.2.1.2 Verwendung und Anforderungen

Feuerfeste Tone werden verwendet für: Steingut, Chamotte, Schmelztiegel, keramische Bindemittel für Schleifscheiben u.a.; Kenngrößen und Anforderungen sind:

- Kegelfallpunkt nach Seger
- Kornverteilung
- Trockenverhalten
- Brennverhalten
- Festigkeiten (Druck, Druckfeuerbeständigkeit u.a.)
- Chemische und mineralogische Phasenanalyse

Grobkeramische (Steinzeug- und Ziegel-) Tone für: Steinzeug, Klinker, Dachziegel, qualitativ hochwertiger Mauerziegel, Baukeramik. Kenngrößen und Anforderungen:

- Kegelfallpunkt nach Seger
- Kornverteilung
- Trockenverhalten
- Brennverhalten
- Druckfestigkeit
- Frostwechselbeständigkeit (nur für Klinker, Dachziegel, Baukeramik und Sichtmauerziegel)
- Möglichst frei von ausblühhfähigen Stoffen (Kalk, Pyrit größer als 1 mm)

Töpfer Tone für unglasierte und glasierte Töpferware (Töpfergeschirr).

Blähton für Blähtonaggregate. Kenngrößen und Anforderungen:

- Breiter Sinterintervall
- Ausbildung einer dichten nichtklebenden Haut
- Chemische Analyse
- Möglichst hoher Eisengehalt über 10 % Masse
- Niederer  $Al_2O_3$ -Gehalt
- Niederer  $SiO_2$ -Gehalt
- Hoch alkalihaltig
- Hohe Druckfestigkeiten werden erreicht, wenn keine Quarzrelikte vorhanden sind.

Lehm für Ziegelei (nicht Dachziegel)-Erzeugnisse. Anforderungen: Wie grobkeramische Tone, meistens hinsichtlich Verwendungszweck abgemindert.

### 2.2.2 Kaolin

#### Rohkaolin

Kaolinhaltiges Gestein, das beim Abbau anfällt und meist nur in Ausnahmefällen ohne weitere Aufbereitung (z.B. in der Feuerfestindustrie) verwendet werden kann.

#### Porzellankaolin, Feinkaolin

Kaolin, der nur durch Aufbereitung (naß oder trocken) gewonnen werden kann. Dieser zeigt hohe Plastizität, meist hohen Weißgrad, und die Feuerfestigkeit liegt über Segerkegelfallpunkt SK 35 (= 1770°C).

#### Papierkaolin (Füllstoffkaolin, Streichkaolin)

Aufbereiteter, sehr feiner Kaolin mit hohen Anteilen der Fraktion < 2 µm und spezifischen papiertechnischen Eigenschaften, wie weitgehende Quarzfreiheit (geringe Abrasion), hohe Deckfähigkeit, hohe Opazität, hoher Weißgrad und gutes Retentionsvermögen.

#### Füllstoffkaolin

Aufbereiteter (naß oder trocken) Kaolin, der spezifische Eigenschaften für die Verwendung als Füllstoff oder Trägersubstanz für Kunststoffe, Pappe, Karton, Farben und Insektizide aufweisen muß.

#### Magerer Kaolin

Kaolin mit geringem Gehalt an dem Tonmineral Ksolin, Restmenge Quarz und Feldspat. Das Brennverhalten muß dem Verwendungszweck entsprechen (für Striegut- und Schamottterzeugung).

### 2.2.3 Bentonit

#### Rohbentonit

Bentonit, der beim Abbau anfällt und in bergfeuchtem oder getrocknetem Zustand ohne weitere Aufbereitung (z.B. für keramische- und Klärzwecke) verwendet werden kann.

#### Aufbereiteter Bentonit

#### Mahlbentonit

Mahlbentonit soll nur geringe Anteile an Überkorn ( $>60\text{ }\mu\text{m}$ ) aufweisen und im Anteil  $<2\text{ }\mu\text{m}$  möglichst gleichmäßig aufgebaut sein.

#### Aktivierter Bentonit

Durch Behandlung mit Chemikalien (z.B. Soda und organische Verbindungen) können die Eigenschaften des Rohbentonites verändert werden. Die Aktivierung kann im trockenen oder durchfeuchteten Zustand erfolgen. Die Anforderungen betreffen hohe Gleichmäßigkeit des Aufbaues, hohes Quellvermögen, bestimmte rheologische Eigenschaften (Filterwirkung, Thixotropie), hohes Dichtungsvermögen (für Injektionen, Dichtschleier, für den Staudammbau usw.) und bestimmte Netz- und Trägereigenschaften (für Bioxide).

### **3. GEOLOGISCHER RAHMEN DER POTENTIELLEN TONVORKOMMEN**

#### **3.1 Das Quartär**

Der Überblick über die quartären Ablagerungen im Steirischen Becken folgt weitgehend den Ausführungen von H.W.FLÜGEL & FNEUBAUER, 1984.

##### **3.1.1 Das Pleistozän**

Im Pleistozän erfolgen wiederholte Klimaschwankungen, die mit mehrmaligen Eiszeiten einhergingen. Im Präglazial (aus diesem Zeitabschnitt des Pleistozän sind keine glazialen Reste überliefert) erfolgten phasenhafte Eintiefungen der Talnetze und damit die Ausbildung der über den heutigen Talsohlen gelegenen "Oberen Terrassengruppe". Diese durch Erosion zu Riedeln aufgelösten höheren Terrassen bestehen aus mächtigen Kiesecken. In den tieferen Niveaus liegen darauf noch Lösslehme.

Im älteren Glazial (Glütz, Mindel) entwickelte sich die "Mittlere Terrassengruppe" mit der tieferen Schweinsbachwald-Terrasse und der höheren Rosenbergterrasse. Beide bestehen aus einem basalen Kieshorizont, auf dem bis etwa 10 m mächtige Sandblehme aufliegen. Reste dieser Terrassen lassen sich u.a. im unteren Murgebiet sowie längs der Raab und zwischen Feistritz und Lafnitz nachweisen.

Auch die großflächig entwickelte Kaiserwaldterrasse sowie die westlich anschließende, aufgrund ihres höheren Alters bereits stärker zerkaltete Liebochwaldterrasse sind der "Mittleren Terrassengruppe" zuzurechnen.

Im oberen Murtal weisen Reste von Terrassenbildungen im Vorland des ehemaligen Gletscher auf eine mindelzeitliche Vernisung hin. Hierher gehören z.B. die Deckenschotter am Unterlauf der Ingering bzw. höhergelegene Reste im Bereich des Seckauer Beckens.

Im Ennstal nimmt D.VAN HUSEN (1968) als wahrscheinlich an, daß in der ausgedehnten Mindelzeit eine Deckenschotterflur über das ganze Ennstal verbreitet war. Heute liegen davon Reste konglomerierter Schotter vor, von denen die Vorkommen des Grötminger Mitterberges und von Laasing die bedeutendsten sind.

Zeitlich äquivalent, also Mittelpleistozän, dürften die Schotter der Ramsau sein. Sie lagern in großer Mächtigkeit auf dem steil zur Enns abfallenden Felsuntergrund.

Rißzeitliche Moränen sind oberhalb des Gesässes, am W-Ende der Kaiseran und südlich des Admonter Reichenstein erhalten geblieben. Neben schmalen, hangparallelen Moränenrücken (G.SPAUN, 1964) südlich von Altenmarkt tritt noch die Arberberger Hochterrasse bei Moosland in Er-

scheinung. Im Raum Hieflau treten nach A.PENCK, et al. 1909, und G.SPAULN, 1964 Bändertonsteine auf, welche als liegende Teile der Arberberger Terrasse gedeutet werden.

Im oberen Murtal sind Ufermoränenreste bei Maria Buch und Baierdorf Hinweise auf die Ablagerungen des rißzeitlichen Murgletschers. Rißzeitliche Terrassen in typischer Ausbildung mit Schotterkörper und auflagernder Lehmdecke treten bei Allersdorf und Pichling auf, wobei der in der Riß-Kaltzeit aufgeschüttete Schotterkörper von würmkaltzeitlichen (olischen) Staublehmen bedeckt wurde.

Im Genzer Feld wurde in dieser Zeit die "Helforunner Terrasse", eine fluvio-glaziale Schotterterrasse, abgelagert, die aus Sand und Kies aufgebaut ist, wobei Lehmdecken teilweise fehlen. Diese Terrasse läßt sich auch in zahlreichen anderen Tälern des Steirischen Beckens nachweisen. Gut einstuftbar sind die Ablagerungen der letzten Kaltzeit des Würm. Der Murgletscher reichte im Hochglazial bis knapp westlich von Judenburg (Moräne von Judenburg). Das Gletscherende ist dort durch Moränen gekennzeichnet. Außerhalb der Vereisungszonen kam es zur Aufschüttung mächtiger fluvio-glazialer Terrassen. Diese Aufschüttungen, als Niederterrassen bezeichnet, bestehen aus mächtigen Kieskörpern mit eingeschalteten Sandlinsen, wobei die überlagernden Feinsedimente meist nur geringmächtig sind.

### 3.1.2 Das Holozän

Die jüngsten Ablagerungen des Quartär sind die alluvialen Talböden, die spätpleistozäne bis holozäne Bildungen darstellen. Die Bildung dieser Talböden erfolgte im Steirischen Becken und im Murtal nach einer Tiefenerosion mit nachfolgender kaltzeitlicher Verfüllung mit Kies und Sand. Über diesen basalen Sedimenten befinden sich zeitlich und genetisch uneinheitliche feinklastische Sedimente des Holozän. Es sind dies meist schwach lehmige oder schluffige, sandige Ausedimente, Schwemmfächer der Seitenbäche usw. Im Ennstal, welches glazial überflutet ist, wurden ebenfalls mächtige klastische Sedimente in Form von Kiesen bis Schluffen abgelagert. Die Mächtigkeiten erreichen bis über 100 m. K.BISTRITSCHAN (1952) führt drei Schluffhorizonte in den hangenden 40 m dieser Serie auf drei Seezuschüttungen zurück. Die jüngsten Ablagerungen im Ennstal sind teilweise riesige Schwemmkegel der Seitenbäche.

## 3.2 Das Tertiär

Die Ablagerungen des Jungtertiär gliedern sich in die oligozänen Sedimente des Ennstales, das inneralpine Jungtertiär (Eggenburg-Plan) und die Schichten des Steirischen Beckens (Ottang-Pannon).

### 3.2.1 Das Ennstal

Mit dem Ende der marinen Sedimentation im oberen Eozän wurde ein nordgerichtetes Entwässerungssystem entwickelt. Die fluvialen Ablagerungen davon sind im Bereich des Ennstales nicht mehr autochthon, sondern vielmehr eingelagert und verschwenkt erhalten. In Form von "Augensteinchottern" finden sie sich z.B. in Karschöhlen usw. Auch die Vorkommen von Gröbming, St. Martin, Stoderrinken, bei Steinach und Wörschach und bei Hieflau sind dazuzählen. Meist sind Konglomerate, Tone, Mergel und Sandsteine in Form von in den Untergrund (präoligozän) eingeklemmten Schuppen ausgebildet. Die Gesteine setzen sich aus Geröllen der Grauwackenzone und des Kristallins, vereinzelt auch aus eozänen Kalken zusammen. Diese Entwicklung endete im Oberen Oligozän mit der subduktionsbedingten (jungavisch) Zerstörung der "Augensteinlandschaft" (H. FLÜGEL, 1984).

### 3.2.2 Das inneralpine Jungtertiär

Im Bereich der Mur-/Mürzfurche (Nürtsche Senke) kam es im Jungtertiär zu bedeutenden Senkungsvorgängen, sodaß im Laufe des Miozäns limnisch-fluviale Sedimente (See- und Flußablagerungen) von teilweise großer Mächtigkeit und zeitlich wie räumlich wechselnder Ausprägung zur Ablagerung kommen konnten.

Das flächenmäßig ausgedehnteste Vorkommen ist das Fohnsdorf-Knüttelfelder Becken, wo auch die größten Sedimentmächtigkeiten auftreten. Die faziell abwechslungsreichen kohleführenden Tertiärschichten, die dem ?Eggenburg bis Karpat zuzuordnen sind, werden von mächtigen Blockschotterablagerungen des U-Baden transgressiv überlagert, die besonders am Beckensiaufwand oberflächlich weite Bereiche einnehmen.

Altersgleich mit dem kohleführenden Jungtertiär im Fohnsdorf-Knüttelfelder Becken werden die durchwegs wesentlich geringer mächtigen Sedimente der Feoberger Mulde, des Seckauer Beckens, von Obdach, des Trofaiacher Beckens und von Leoben eingetauft, wobei im Seckauer und Trofaiacher Becken sowie in Leoben ebenfalls Ablagerungen des U-Baden transgressiv aufliegen.



Im Fehring-Fürstenfelder Becken folgt über der marinen Serie des Karpat ein basales polymiktes Konglomerat im U-Baden, im Mittelbaden nimmt die Sandschüttung zu (Pflanzen- und Kohlenreste), es treten Naalliporenkalken hinzu und schließlich auch Tonmergel. Diese Sedimentation dauert in das Sarmat hinein ohne Unterbrechung an. Die Bedeutung der Schwellen im Gesamtbecken tritt zurück, nur die Südburgenländische Schwelle trennt nach wie vor das Westpannonische Massiv vom Steirischen Becken.

Sedimente des Untersarmat treten auf der Südburgenländischen Schwelle bei Klapping und Risola (E Stradner Kogel) in Form von Kalken, Konglomeraten und Kiesen auf, während im Becken selbst untersarmatische Schichten nur vermutet werden. Das Mittelsarmat besteht aus eintönigen grauen Tonmergeln mit kalkigen Pflanzenresten, welche vom "Carinthischen Schotter" überlagert werden. Auch im Obersarmat treten diese Schotter (Liefergebiet ist das Westpannonische Massiv) auf, dazu kommen fossilarme Tone und Tonmergel. Dieses Paket wird wieder von fossilreichen Tonen, Mergeln, Kiesen, Sanden und oolithischen Kalken überlagert, welche ihrerseits in ein hangendes fossilarmes Schichtpaket übergehen. Es besteht aus Sanden und Kiesen mit pflanzenführenden Tonen und Lignitflözen. Dieses limnische Paket wird im N durch die Gleisdorfer Schichten repräsentiert, weiter durch die Untere Kohleführende Serie von Weiz. Mächtige Kies- und Konglomeratlagen und Sande (Mühldorfer Schotter) bilden das Obersarmat im Bereich des Gaaser Beckens. - Südburgenländische Schwelle.

Das Unterpannon beginnt transgressiv. Südlich der Raab beginnt die Schichtfolge (Zone B) mit geringmächtigen Sanden und darüber fossilreichen Tonmergeln ("Tieferes Schichtpaket"), welche von Tonmergeln, Sanden und unbeständigen Kiesen in Wechsellagerung überlagert werden ("Höheres Schichtpaket"). Nördlich der Raab liegt das Unterpannon (Zone B) in Form der Oberen Kohleführenden Serie von Weiz vor, die in der Wiener Bucht auch direkt dem Grundgebirge aufliegt. In der Zone C herrschen wiederholte Rhythmen mit Kies-Sand-Ton-Folgen vor. Sie beginnen mit dem Kapfensteiner Schotter. Im zentralen Becken folgt darüber eine 30 - 80 m mächtige Wechselfolge aus Tonen und Sanden mit Pflanzenresten und Kohlen. Die folgenden Kirchberger Schotter zeigen eine neuerliche Verlandung an. Über den Kirchberger Schottern folgt eine neuerliche Sand-Tonsequenz mit Pflanzenresten als Zwischenserie, die von den Kornberg-Schottern überlagert werden. Das Mittelpannon (Zone D, E) wird durch die Schichten von Loipersdorf und Unterlamn, einer Wechselfolge von Sanden, Tonen und etwas Kies repräsentiert, welche im Hangenden von Kohlenflözen überlagert werden. Damit ist die pannonische Schichtfolge in den o.a. Bereichen im wesentlichen abgeschlossen, nur im steirisch-burgenländischen Grenzgebiet treten nach einer Schichtlücke der Zone F die Taborer Schotter auf.

Im Hinblick auf die vulkanischen Ereignisse werden im Steirischen Becken zwei Eruptionsphasen unterschieden. Die erste dauert vom Karpat bis in das U-Baden: Schildvulkane von Gleichenberg, Kalldorf, Landorf und Weitendorf (Weststeiermark). Die zweite Phase trat im Dax auf und führte zur Entstehung der Lavadecken von Riegersburg, Stradner Kogel und Kapfenstein.

### 3.2.3.2 Das Tertiär des Weststeirischen Beckens

Das Weststeirische Becken läßt sich im N in die Bucht von Stalhofen mit westlicher Erweiterung in den Raum von Köflach-Voitsberg und nordöstlicher Tiefenfurche nach Thal-Mantscha, im zentralen Abschnitt in die Florianer Bucht und im S in die Eibiswalder und Südweststeirische Bucht gliedern, östlich der Eibiswalder Bucht ist die Gamlitzer Bucht gelegen.

Die tertiäre Schichtfolge des Weststeirischen Beckens beginnt im Ottwang mit "Rotlehmen" und dazu hangenden feinkörnigen Kiesen in der Eibiswalder und Florianer Bucht. Über den Rotlehmen folgen die groben "Radl-Wildbachschotter". Darüber lagern die "Unteren Eibiswalder Schichten", die sich aus einer Wechselfolge von Kiesen, Sanden und Tonen zusammensetzen. Als Liefergebiet für die Ablagerungen des Ottwang wird die Koralpe angesehen.

Im limnisch-fluvialen Ablagerungsniveau des Karpat kommt es zur Ausbildung von Kohleflözen. Ein kohleführendes Schichtglied sind die "Mittleren Eibiswalder Schichten", die vorwiegend aus Tonen bestehen. Als Zwischenmittel in den Kohleflözen ist das "Fischgalkonglomerat" ausgebildet. In den Hangendschichten des Eibiswalder Hauptflözes treten saure Tuffe auf. Die "Oberen Eibiswalder Schichten", die aus sandig-tonigen Sedimenten aufgebaut sind, weisen auf terrestrisches Milieu hin. Im N, in der Stalhofener Bucht, wurde eine Wechselfolge von Sanden, Tonen, etwas Kies und mehreren Tuffhorizonten abgelagert, an deren Basis sich Rotlehmablagerungen finden. Im W dieser Bucht wurden die mächtigen Braunkohlenvorkommen von Voitsberg-Köflach sedimentiert. Über die Gamlitzer Bucht im S bestand eine Meeresverbindung zum Gnaser Teilbecken des Oststeirischen Beckens. Im östlichen Bereich wurde der "Gamlitzer (= Steirische) Schlier", bestehend aus grauen, sandigen Tonmergeln mit Quarzsandlagen und zumeist vorwiegend basalen Konglomeraten abgelagert. Im W bilden die "Leutschacher Sande" und das "Arnlfelder Konglomerat" die Randfazies des Schlier. Das Arnlfelder Konglomerat besteht aus Sandsteinen und Mergeln in zyklischer Folge, die dem vortertiären Grundgebirge bzw. den Oberen Eibiswalder Schichten aufliegen.

Über der Entwicklung des Karpat folgen in der Gamlitzer Bucht die Schichten des Baden mit dem "Urter Blockschotter" am unmittelbaren Saum des Grundgebirges sowie den "Kreuzbergschottern" etwas beckenwärts. Diese grobkörnigen Ablagerungen gehen in das marine "Leithakalkkonglomerat" über. Dieser Konglomerat verzahnt sich beckenwärts mit Nulliporenkalken (Leithakalke), die auch ihr Hangendes bilden. Darüber liegen Mergel und Sande.

Auf der Saualschwelle bildeten sich die "Leithakalke" aus, die vorwiegend aus Algen (Lithothamnien) bestehen. Über die Saualschwelle ist das Meer in das Weststeirische Becken eingedrungen. In der Florianer Bucht wurden in dieser Zeit die "Florianer Schichten" gebildet, die sich aus fei- bis grobkörnigen Sanden und Pollen zusammensetzen. Eine Sonderfazies stellen die "Rostellarietegel von Wetzelsdorf" und die "Pölsmer Mergel" dar, die dem Unterbadener angehören und von Tuffhorizonten überdeckt werden.

Im W, am Rand der Florianer Bucht, tritt in fiederartigen Rinnen der "Schwanberger Blockschutt" auf, der vorwiegend aus Wildbachmaterial und untergeordnet aus Sanden und Geröllen aufgebaut ist. Gegen N verfrachte das Meer des Unterbadens. Dies zeigt sich in der Stallhofener Hucht, wo fossilführende blaugraue, kohleführende Tone und brekziöse Süßwasserkalke mit seltenen Tuffen (bzw. Bentoniten) eine limnisch-fluviale Umgebung dokumentieren. Im Köflach-Völsberger Revier treten im Hangenden die "Eckwirtschotter" auf, die sandig-kiesiger Natur sind und gleichfalls Tuffe enthalten. In der Zeit vom Karpát bis in das U-Baden förderte eine Eruptionsphase im Steirischen Becken intermediäres bis saures Material. Dazu gehört der Vulkanismus von Weitendorf.

Mit dem Baden ist die Sedimentation im Weststeirischen Becken weitgehend abgeschlossen. Nur im Bereich Waldhof-Thal sind Schichten des Untersarmat zu finden. Hier lagern Tone, Tonmargel, Sande und feinkörnige Kiese in Verzahnung mit fossilführenden Kalken transgressiv über dem limnisch-fluvialen Baden. Mit diesen Schichten des Sarmat enden die tertiären Sedimente im Weststeirischen Becken.

## **4. BESCHREIBUNG DER STEIRISCHEN TON- UND LEHMVORKOMMEN**

### **4.1 Allgemeine Untersuchungen nach A. HAUSER, 1954**

Die Lehm- und Tonvorkommen der Steiermark sind von A. HAUSER 1954 untersucht worden. Einzelne Eigenschaften dieser Gesteine sind in den Tabellen 2 - 7 zusammengefaßt und werden nachstehend kurz beschrieben.

#### **4.1.1 Die Korngrößenverteilung**

Die quartären Lehmablagerungen weisen eine Zunahme der feineren Kornfraktion auf, je weiter entfernt sie vom Grundgebirge abgelagert wurden. Die tertiären Vorkommen sind hinsichtlich ihrer Kornzusammensetzung sehr heterogen aufgebaut.

#### **4.1.2 Die mineralogische und chemische Zusammensetzung**

In Tabelle 3 ist am Beispiel von Ilz die mineralogische Zusammensetzung des Terrassenlehmes wiedergegeben. Daraus geht die unterschiedliche mineralogische Zusammensetzung der einzelnen Kornfraktionen hervor. Tabelle 4 gibt die chemische Zusammensetzung steirischer Tone und Lehme wieder.

#### **4.1.3 Anmachwasserbedarf, Plastizitätszahl, Trockenschwindung und Trockenfestigkeit**

In Tabelle 5 sind Trockenschwindung und Trockenfestigkeit von Montmorilloniten (Vorkommen 1 - 13), Kaoliniten (Vorkommen 14) sowie von Lehmen und Mischtonen verschiedener steirischer Vorkommen zusammengefaßt. Bezüglich der Trockenschwindung liegen die Werte der steirischen Montmorillonitone unter dem für Bentonit charakteristischen Wert. Weiters weist der Anmachwasserbedarf (Tab. 6, Vorkommen 1 - 11), der sich nur wenig von jenem steirischer Lehme unterscheidet, auf den tuffigen Charakter dieser Tone hin. Andererseits zeichnet sich der Montmorillonit durch hohe Festigkeit aus, wie auch die Plastizitätszahl und die Fließgrenze über jener anderer Tone liegt.

Die Trockenschwindung des Kaolinitones gleicht jener von Lehmen mittlerer Bindbarkeit. Die Trockenfestigkeit der Kaolinite ist bei geschlämmten Proben höher als bei ungeschlämmten, was bedeutet, daß sich die Trockenfestigkeit durch Aufbereitung verbessern läßt.

Für die Lehme und Mischtone gilt generell, daß bei zunehmendem Tonsubstanzgehalt der Anmachwasserbedarf, die Trockenschwindung und die Festigkeitswerte größer werden. Die Plastizitätszahl steigt proportional zum Anmachwasserbedarf an.

#### 4.1.4 pH-Wert

Wie aus Tabelle 7 hervorgeht, weisen die diluvialen Terrassenlehme durchwegs sauren Charakter auf, während die tertiären Lehme und Tone als alkalisch einzustufen sind.

#### 4.1.5 Brennschwindung

Die meisten steirischen Lehme und Tone weisen bei einer Brenntemperatur von 900°C Dehnung und bei einer solchen von 1000°C Schwindung auf. Andererseits treten bei Temperaturen um 1000°C und mehr Übergänge zwischen Dehnung und Blühung auf. Diese Erscheinungen hängen mit dem Glimmer- und Eisenhydroxidgehalt der Lehme und Tone zusammen.

Die lineare Brennschwindung beträgt zwischen 0 und 9 %. Im allgemeinen ist die lineare Trockenschwindung größer als die Brennschwindung.

Tab.3: Korngrößenverteilung steirischer Lehme und Tone  
(aus A. HAUSER 1954)

### 1. Alluviale Lehme

| Korngrößenverteilung in mm | Ennsfeld                |                         | Abbildung im<br>Stammesbuch<br>Bruck/Mur | Alluv. Mur des<br>Fränkisch-<br>bachs bei<br>Mitschitz | Dienersdorf<br>u. d. Raasdach |                   | Alluv. Mur im<br>Obpott | Alluv. Mur im<br>Schilf<br>bei Haidach | Alluv. Mur im<br>Bachfeld & Gie-<br>bach | Überlagerung<br>der Fazies bei<br>Kleinfeld |        |
|----------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|--------|
|                            | Alluv. Mur<br>im Schilf | Alluv. Mur<br>im Schilf |                                          |                                                        | Alluv. Mur                    | Über-<br>lagerung |                         |                                        |                                          |                                             |        |
| über 0,2                   | 0,85                    | 8,3                     | 5,25                                     | 5,0                                                    | 7,05                          | 18,5              | 0,1                     | 9,35                                   | 2,25                                     | 4,2                                         | Ges. % |
| 0,2 — 0,06                 | 14,7                    | 29,6                    | 42,0                                     | 41,80                                                  | 29,55                         | 58,0              | 14,00                   | 28,1                                   | 43,2                                     | 63,6                                        | "      |
| 0,06 — 0,02                | 15,55                   | 18,9                    | 25,55                                    | 9,4                                                    | 19,3                          | 7,55              | 22,3                    | 18,9                                   | 19,4                                     | 13,55                                       | "      |
| 0,02 — 0,01                | 4,15                    | 9,1                     | 11,0                                     | 2,35                                                   | 5,55                          | 2,10              | 5,3                     | 10,05                                  | 9,05                                     | 8,55                                        | "      |
| unter 0,01                 | 64,65                   | 40,4                    | 17,1                                     | 42,4                                                   | 39,55                         | 13,1              | 47,05                   | 32,4                                   | 26,1                                     | 15,0                                        | "      |

### 2. Diluviale Lehme

#### 2.1 Lehme der Verwitterungsdecke

| Korngrößenverteilung in mm | Glückst. Sekt.<br>Kornberg | Kornberg<br>bei Haidach | Kornberg<br>bei Haidach | Geggenfeld<br>bei St. Oben | Vernein, Dörfler<br>Kornfeld bei<br>Vöhring | St. Anna<br>Argen | Schilf<br>bei Kleinfeld |
|----------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------------------------|-------------------|-------------------------|
| über 0,2                   | 7,35                       | 25,8                    | 6,1                     | 1,85                       | 20,1                                        | 9,35              | 9,4                     |
| 0,2 — 0,05                 | 15,5                       | 25,05                   | 20,2                    | 8,0                        | 20,4                                        | 23,55             | 10,05                   |
| 0,05 — 0,02                | 8,75                       | 14,1                    | 21,5                    | 6,80                       | 19,0                                        | 27,1              | 10,1                    |
| 0,02 — 0,01                | 3,0                        | 8,3                     | 8,75                    | 5,6                        | 9,2                                         | 9,9               | 4,25                    |
| unter 0,01                 | 63,5                       | 25,05                   | 43,7                    | 77,7                       | 25,0                                        | 29,8              | 64,2                    |

#### 2.2 Eiszeitliche und jungpliozäne Terrassenlehme

##### 2.2.1 Terrassen an der Mur und an einigen ihrer Zubringer

| Korngrößenverteilung in mm | 1<br>St. Agath<br>bei Pörsch | 2<br>Wulfkirchen | 3<br>St. Michael | 4<br>Friedrich | 5<br>Lackner | 6<br>Bruck<br>auf Mur | 7<br>Kapfenberg | 8<br>Deutschendorf | 9<br>Friedlitz | 10<br>Deutsch-<br>Feld | 11<br>Wallerdorf<br>bei Gries | 12<br>Hassendorf<br>bei Gries | 13<br>Friedlitz | 14<br>Friedlitz | 15<br>Brennberg | 16<br>Friedlitz | 17<br>Hilberstein | 18<br>Kleinfeld |
|----------------------------|------------------------------|------------------|------------------|----------------|--------------|-----------------------|-----------------|--------------------|----------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| über 0,2                   | 59,2                         | 21,9             | 9,05             | 14,9           | 24,5         | 11,3                  | 10,5            | 6,9                | 4,2            | 15,9                   | 18,1                          | 1,7                           | 5,2             | 4,1             | 1,8             | 4,5             | 8,8               | 6,35            |
| 0,2 — 0,06                 | 34,3                         | 22               | 23,95            | 14,45          | 25,9         | 21,6                  | 21,7            | 16                 | 21,9           | 22,7                   | 21,5                          | 21,9                          | 18,9            | 17,2            | 12,8            | 14,4            | 13,3              | 16,5            |
| 0,06 — 0,02                | 1,5                          | 11,8             | 14,05            | 14,5           | 11,9         | 20                    | 10,8            | 20,8               | 22             | 18,3                   | 15,9                          | 15,1                          | 22,2            | 22,4            | 19,8            | 22,8            | 26,5              | 12,35           |
| 0,02 — 0,01                | —                            | 2,4              | 6,45             | 11,1           | 3,2          | 8,4                   | 12,5            | 5,5                | 4,5            | 3,8                    | 11,1                          | 6,5                           | 18,8            | 8,5             | 5,7             | 13,5            | 11,8              | 3,8             |
| unter 0,1                  | 4,105                        | 31,0             | 36,9             | 44,05          | 31,0         | 37,1                  | 28,5            | 51                 | 41,4           | 26,0                   | 34,1                          | 40,4                          | 44,8            | 46,0            | 60,1            | 46,2            | 33,6              | 61,3            |

## 2.2.2 Terrassen an der Kainach, Laßnitz und Sulm

| Kontinuitäts-<br>maßeß in m | 1<br>Söding | 2<br>Hörsdorf | 3<br>Lassnitz | 4<br>Quersiedlitz | 5<br>Glanzkirchen | 6<br>Gschütz |
|-----------------------------|-------------|---------------|---------------|-------------------|-------------------|--------------|
| über 0,2                    | 8,4         | 3,01          | 9,65          | 1,3               | 2,—               | 15,5         |
| 0,2 — 0,05                  | 8,6         | 27,3          | 15,3          | 10,3              | 18,—              | 19,8         |
| 0,05 — 0,02                 | 11,05       | 20,6          | 13,6          | 10,3              | 20,—              | 11,55        |
| 0,02 — 0,01                 | 4,3         | 6,5           | 5,85          | 8,1               | 6,5               | 4,85         |
| unter 0,01                  | 67,05       | 40,1          | 55,3          | 56,4              | 50,5              | 45,3         |

## 2.2.3 Terrassen an der Raab und Feistritz (bzw. an deren Zubringern)

| Kontinuitäts-<br>maßeß in m | 1<br>Fersova u.<br>S. S. S. S. | 2<br>Koching | 3<br>Blauendorf | 4<br>Feistritz | 5<br>Feistritz | 6<br>Kallendorf | 7<br>Gr. Willersdorf | 8<br>Dornbach |
|-----------------------------|--------------------------------|--------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------------|---------------|
| über 0,2                    | 11,8                           | 3,0          | 14,8            | 7,1            | 7,2            | 8,55            | 3,05                 | 3,35          |
| 0,2 — 0,05                  | 18,3                           | 19,35        | 19,3            | 27,8           | 15,8           | 27,5            | 19,5                 | 10,25         |
| 0,05 — 0,02                 | 17,4                           | 27,65        | 16,8            | 11,9           | 30,5           | 14,35           | 13,35                | 15,—          |
| 0,02 — 0,01                 | 14,2                           | 15,75        | 5,3             | 5,1            | 19,—           | 4,75            | 10,65                | 12,7          |
| unter 0,01                  | 31,2                           | 24,25        | 44,2            | 48,4           | 27,5           | 40,55           | 51,45                | 53,7          |

## 2.2.4 Seetonablagerungen

| Kontinuitäts-<br>maßeß in m | 1<br>Am Oberrain | 2<br>Admont | 3<br>Pöchlacher<br>bei Pöchlarn | 4<br>Pöchlacher<br>bei Admont |
|-----------------------------|------------------|-------------|---------------------------------|-------------------------------|
| über 0,2                    | 0,8              | 6,35        | 0,35                            | 5,65                          |
| 0,2 — 0,05                  | 15,8             | 26,—        | 28,8                            | 26,55                         |
| 0,05 — 0,02                 | 12,25            | 15,—        | 10,95                           | 20,9                          |
| 0,02 — 0,01                 | 11,75            | 4,75        | 19,75                           | 8,—                           |
| unter 0,01                  | 58,6             | 47,9        | 48,15                           | 40,7                          |

### 3. Tertiäre Lehme und Tone

#### 3.1 Pannone Lehme, Tone und Mergel

| Korn-<br>Aussehen<br>in mm | 1<br>Horn<br>bei Glas | 2<br>Kieselstein<br>bei Glas | 3<br>Glimmer | 4<br>Mergel | 5<br>Schiefer | 6<br>Lössstein<br>bei Glas | 7<br>St. Kieselstein | 8<br>Kieselstein | 9<br>Lössstein | 10<br>Wasser | 11<br>Glimmer | 12<br>Mergel<br>u. Kieselstein |
|----------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------|-------------|---------------|----------------------------|----------------------|------------------|----------------|--------------|---------------|--------------------------------|
| von 0,2                    | 1,2                   | 7,5                          | 10,6         | 0,1         | 10,6          | 2,5                        | 0,05                 | 5,3              | 3,9            | 0,9          | 2,8           | 2,8                            |
| 0,2 — 0,05                 | 28,0                  | 25,5                         | 21,7         | 19,4        | 24,3          | 16,9                       | 26,15                | 29,8             | 25,75          | 32,85        | 18,5          | 8,7                            |
| 0,05 — 0,02                | 18,0                  | 19,0                         | 24,3         | 23,2        | 11,9          | 20,0                       | 21,65                | 9,9              | 8,90           | 0,1          | 23,8          | 27,65                          |
| 0,02 — 0,01                | 14,1                  | 2,2                          | 9,0          | 11,7        | 3,5           | 7,2                        | 10,35                | 3,0              | 9,45           | 14,35        | 9,5           | 20,15                          |
| unter 0,01                 | 40,7                  | 45,8                         | 34,4         | 45,8        | 39,7          | 54,5                       | 29,6                 | 48,8             | 51,05          | 45,9         | 50,6          | 41,8                           |

#### 3.2 Sarmatische, badenische und ältere tertiäre Lehme, Tone und Mergel

| Korn-<br>Aussehen<br>in mm | 1<br>Kiesel<br>bei<br>Glas | 2<br>Kiesel<br>bei<br>Fuchsenstein | 3<br>St. Anna<br>u. Agas | 4<br>Dach-<br>stein | 5<br>Kiesel<br>u. Glimmer | 6<br>Kiesel<br>u. Glimmer | Liegende aus dem Kieselstein<br>von Kärnten |                       |                   |                        |                        |
|----------------------------|----------------------------|------------------------------------|--------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------------|------------------------|
|                            |                            |                                    |                          |                     |                           |                           | 7<br>Zug-<br>Zug                            | 8<br>Kiesel-<br>stein | 9<br>Glim-<br>mer | 10<br>Kiesel-<br>stein | 11<br>Kiesel-<br>stein |
| von 0,2                    | 5,8                        | 2,5                                | 1,—                      | 2,8                 | 7,9                       | 7,2                       | 2,6                                         | 10,45                 | 8,—               | 3,75                   | 2,75                   |
| 0,2 — 0,05                 | 24,5                       | 11,6                               | 22,5                     | 4,6                 | 25,9                      | 31,7                      | 6,1                                         | 8,55                  | 10,55             | 21,15                  | 8,4                    |
| 0,05 — 0,02                | 18,2                       | 15,2                               | 17,2                     | 10,1                | 20,6                      | 11,6                      | 3,1                                         | 8,2                   | 15,—              | 8,5                    | 14,3                   |
| 0,02 — 0,01                | 8,9                        | 12,4                               | 4,35                     | 20,2                | 7,7                       | 9,1                       | 0,35                                        | 1,75                  | 0,1               | 2,5                    | 3,25                   |
| unter 0,01                 | 44,8                       | 58,2                               | 55,15                    | 62,3                | 38,—                      | 49,4                      | 87,85                                       | 70,05                 | 80,35             | 54,1                   | 71,3                   |

Tab. 3: Die mineralogische Zusammensetzung des diluvialen Terrassenlehmes von Kalsdorf bei Ilz (aus A. HAUSER, 1954)

a) Grobsand

- 62 % Quarz, untermengt einige Feldspatkörner
- 35 % durch Eisenhydroxyd verkittete Agglomerate
- 3 % Muskowit und Granat

b) Feinsand

- 40 % Quarz
- 43 % zersetzter Biotit, Muskowit und Eisenhydroxyd
- 12 % zersetzter Feldspat
- 5 % Zoisit-Epidot, Rutil, Hornblende, Turmalin, Chlorit, Erz, vulk. Glas

c) Staubsand

- 31 % Quarz
- 64 % zersetzter Biotit, Muskowit und Eisenhydroxyd
- 3 % Feldspat
- 1 % Zoisit-Epidot, Rutil, Hornblende, Turmalin, Chlorit, Erz, vulk. Glas.

d) Schluff

Die geringe Größe der Individuen macht die Arbeit mit dem Integrationstisch unsicher. Es erfolgte daher nur eine Schätzung der Volumsanteile.

- 35 % Quarz (Feldspat war keiner zu beobachten)
- 64 % Biotit, Muskowit und Eisenhydroxyd
- 1 % Zoisit-Epidot, Rutil, Hornblende, Chlorit, Erz, vulk. Glas

e) Tonsubstanz

Bei der Durchsicht des elektronenoptischen Bildes wurden festgestellt: Illit (herrschend), Quarz, etwas Glimmer und einzelne Kaolinitblättchen.

Tab.4: Chemische Zusammensetzung  
steirischer Lehme und Tone  
(aus: A. HAUSER, 1954)

| Nr.                            | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SiO <sub>2</sub>               | 65,87 | 58,28 | 56,78 | 61,93 | 64,1  | 57,77 | 53,22 |
| TiO <sub>2</sub>               | 0,91  | 1,02  | 1,38  | 1,49  | 1,2   |       |       |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 18,1  | 21,68 | 20,03 | 15,48 | 14,72 | 20,24 | 30,14 |
| Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 1,15  | 3,27  | 4,29  | 3,02  | 5,29  | 5,88  | 2,61  |
| FeO                            | 0,37  | 0,27  |       | 1,49  | 0,47  |       |       |
| MgO                            | 0,19  | 0,24  | 0,93  | 1,34  | 0,22  | 2,07  | 2,78  |
| CaO                            | 1,42  | 1,12  | 1,79  | 1,59  | 1,95  | 2,87  | 1,87  |
| MnO                            | Sp    | Sp    | Sp    | 0,11  | 0,18  |       |       |
| Na <sub>2</sub> O              | 1,01  | 0,67  | 1,02  | 1,07  | 0,95  |       | 2,78  |
| K <sub>2</sub> O               | 2,36  | 2,28  | 2,22  | 2,76  | 2,16  |       | 2,78  |
| P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  | —     | —     | Sp    | 0,03  | 0,05  |       |       |
| H <sub>2</sub> O <sup>+</sup>  | 5,72  | 6,49  | 5,25  | 5,02  | 3,33  |       |       |
| H <sub>2</sub> O <sup>-</sup>  | 3,04  | 3,01  | 4,30  | 3,57  | 3,26  |       |       |
| CO <sub>2</sub>                |       |       | 0,92  |       |       |       |       |
| C                              |       |       | 1,38  |       |       |       |       |
| Glühverlust                    |       |       |       |       |       | 9,14  | 9,12  |

| Nr.                            | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SiO <sub>2</sub>               | 52,9  | 41,67 | 38,08 | 32,78 | 37,54 | 40,09 | 34,56 |
| TiO <sub>2</sub>               |       |       | 1,23  | 1,32  | 1,79  | 1,29  | 1,02  |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 15,38 | 16,97 | 25,22 | 16,88 | 18,05 | 23,57 | 26,28 |
| Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 10,46 | 7,89  | 17,53 | 14,01 | 13,78 | 12,40 | 12,09 |
| FeO                            |       |       | 0,27  | 14,31 | 0,27  |       |       |
| MgO                            | 4,47  | 3,38  | 1,31  | 1,35  | 0,07  | 1,78  | 1,12  |
| CaO                            | 4,38  | 12,54 | 3,07  | 2,31  | 9,78  | 3,89  | 5,80  |
| MnO                            |       |       | Sp    | 14,17 | 0,32  | 0,10  |       |
| Na <sub>2</sub> O              | 2,43  |       | 0,58  | 0,51  | 0,81  | 0,83  | 0,42  |
| K <sub>2</sub> O               | 2,43  |       | 2,99  | 2,88  | 3,74  | 4,30  | 3,35  |
| P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  |       |       | Sp    | 0,28  | 0,10  | 0,10  | 0,70  |
| H <sub>2</sub> O <sup>+</sup>  |       |       | 7,94  | 8,33  | 6,29  | 8,75  | 10,15 |
| H <sub>2</sub> O <sup>-</sup>  |       |       | 2,41  | 3,12  | 2,05  |       |       |
| CO <sub>2</sub>                |       |       | 2,35  |       | 6,62  |       | 3,68  |
| Glühverlust                    | 3,38  | 13,82 |       |       |       |       |       |

| Nr.                            | 15    | 16                 | 17    | 18    | 19    | 20    |
|--------------------------------|-------|--------------------|-------|-------|-------|-------|
| SiO <sub>2</sub>               | 53,87 | 60,42              | 50,20 | 71,00 | 60,35 | 65,80 |
| TiO <sub>2</sub>               | 1,43  | Sp                 | 0,28  |       |       |       |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 12,37 | 29,15              | 23,90 | 13,63 | 17,38 | 15,17 |
| Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 10,34 | 0,06               | 1,83  | 1,32  | 2,89  | 2,50  |
| FeO                            |       |                    | 1,83  |       |       |       |
| MgO                            | 1,81  |                    | 0,14  |       | Sp    | Sp    |
| CaO                            | 1,41  | 0,40               | 0,45  | 1,01  | 1,04  | 1,32  |
| MnO                            | 0,12  |                    |       | 0,04  |       |       |
| Na <sub>2</sub> O              | 0,91  | 1,26               |       | 2,24  | 1,91  | 1,08  |
| K <sub>2</sub> O               | 2,78  | 1,26               |       | 3,89  | 3,81  | 2,90  |
| P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  | 0,24  |                    |       |       |       |       |
| H <sub>2</sub> O <sup>+</sup>  | 5,37  |                    |       | 0,17  | 12,85 | 11,07 |
| H <sub>2</sub> O <sup>-</sup>  | 1,15  | SO <sub>4</sub> in |       | 0,62  | 12,85 | 11,07 |
| CO <sub>2</sub>                | 0,00  | Sp                 |       |       |       |       |
| Glühverlust                    |       | 8,70               | 11,84 |       |       |       |

#### Quellangaben der Analysen:

- 1 = Lehm der Verwitterungsdecke über Glimmerchiefer, Niederschöckel
  - 2 = Lehm der Verwitterungsdecke über Glimmerchiefer, Niederschöckel
  - 3 = dunkler (blau), Terrassenlehm, Glöckhof
  - 4 = blauer, Terrassenlehm, St. Johann bei Herberstein
  - 5 = jungtiller, Terrassenlehm, Hart bei Pöchlarn
  - 6 = Lehm — Ziegeleigrube Krieglach
  - 7 = pannoner Lehm — Ziegeleigrube Andritz
  - 8 = sandiger pannoner Lehm — Ziegeleigrube Andritz
  - 9 = pannoner Mergel — Ziegeleigrube Griesing b. Feldbach
  - 10 = Nukleus, aus dem Fläcker Steinbruch gegenüber der Ruine Stumberg bei Weiz
  - 11 = Mangankern, aus dem Fläcker Steinbruch gegenüber der Ruine Stumberg bei Weiz
  - 12 = Röhrenlehm, aus dem Fläcker Steinbruch gegenüber der Ruine Stumberg bei Weiz
  - 13 = Röhrenlehm, aus der Drachenhöhle bei Mittern.
  - 14 = Klufflehm, aus der Drachenhöhle bei Mittern.
  - 15 = Legendelehm, aus der Drachenhöhle bei Mittern.
  - 16 = Kalkmörtel, Klasse bei Gleichberg
  - 17 = Tuffe in verschiedenen fortgeschrittenen Umwandlung zu Montmorillonit (Bentonit) Fluggau
  - 18 = Tuffe in verschiedenen fortgeschrittenen Umwandlung zu Montmorillonit (Bentonit) Batton
  - 19 = Tuffe in verschiedenen fortgeschrittenen Umwandlung zu Montmorillonit (Bentonit) Pöchlarn
  - 20 = Tuffe in verschiedenen fortgeschrittenen Umwandlung zu Montmorillonit (Bentonit) Schöneck bei Stainz
- Aus HUBB: Geodienische Untersuchung einer jungtertiären Verwitterungsrinne, Glanzglimmerchiefer — Tau. Zeitschr. f. d. Geol. Ges., Bd. 44, 1902
- Anal. Dr. J. Hauschnayer
- Anal. Dr. HUBB
- Anal. Inst. f. anorg. Chemie der TH Graz
- Anal. Dr. Bergmann
- Anal. Inst. f. anorg. Chem. der TH Graz
- Aus HUBB: Chem. u. petrogr. Untersuchungen an tertiären Kalksedimenten, Zeitschr. f. Min. Abt. A, 1901
- Aus MACHATZKI: Chem. Untersuchungen der Devontafeln, Röhrenlehm und einiger Phosphatarten, Zeitschr. f. Min. Abt. A, 1899
- Aus Petraschek: Vulkanische Tuffe im Jungtertiär am Alpenstrand, Sitzungsber. d. Akad. d. Wissensch. Wien, 1902
- Aus Neuwirth: Zur Petrogr. einiger Bentonite in Steiermark, Kärnten und Italien, Tschermak, min. petrogr. Mitt. 1932.

Tab.5: Trockenschwindung und Trockenfestigkeit (aus: A.HAUSER, 1954)

| Vorkommen                        | Lineare Trockenschwindung in % bezogen auf |             |             |                           |                              | Trockenfestigkeit                             |                                                   |
|----------------------------------|--------------------------------------------|-------------|-------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                  | Breite                                     | Höhe        | Länge       | Meßmarken-<br>abstand (L) | Raumschwin-<br>dung in % (R) | Biegezug-<br>festigkeit<br>kg/cm <sup>2</sup> | Prismendruck-<br>festigkeit<br>kg/cm <sup>2</sup> |
|                                  |                                            |             |             |                           |                              |                                               |                                                   |
|                                  |                                            |             |             |                           |                              |                                               | (Maximalwerte)                                    |
| 1. Stögersbach/Friedberg         | 23                                         | 24          | 20          | 23                        | 53                           | 20 geschlämmt                                 | 57                                                |
| 2. Packern b. Voitsberg          | 18                                         | 19          | 15          | 17                        | 43                           | 55 ungeschlämmt                               | 184                                               |
| 3. Brudersegg l. Sausal          | 16                                         | 16          | 15          | 16                        | 41                           | 8 (?)                                         | 66                                                |
| 4. Rein (rot)                    | 17                                         | 18          | 16          | 19                        | 43                           |                                               |                                                   |
| 5. Rein (weiß)                   | 21                                         | 20          | 18          | 18                        | 47                           | 18                                            | 102                                               |
| 6. Pöls/Weststeiermark           | 22                                         | 23          | 19          | 20                        | 51                           | 36                                            | 114                                               |
| 7. Pichling/Stainz               |                                            |             | k e i n e   |                           | W e r t e                    | 47                                            | 106                                               |
| 8. Fohnsdorf                     | 20                                         | 20          | 16          | 17                        | 46                           | 35                                            | 66                                                |
| 9. Hasreith/Gr.St. Florian       | 18                                         | 19          | 17          | 18                        | 45                           | 24(?)                                         | 74                                                |
| 10. Rohrbach/Lafnitz             |                                            |             | k e i n e   |                           | W e r t e                    | 3(?)                                          | 80                                                |
| 11. Gossendorf/Gleichenberg      | 17                                         | 17          | 15          | 16                        | 42                           | 76                                            | 142                                               |
| 12. Lebling/Rohrbach             |                                            |             | k e i n e   |                           | W e r t e                    | 34                                            | 42                                                |
| 13. Eichenendorf/Kapfenberg      | 20                                         | 18          | 14          | 15                        | 43                           | k e i n e                                     | W e r t e                                         |
| 14. Klaus b. Gleichenberg        | 5,3                                        | 5           | 4,1         | 7                         | 14,5                         | 5,4 geschlämmt                                | 38,2                                              |
| verschiedene Lehme und Mischtone | 3,6-<br>6,9                                | 0,9-<br>6,8 | 1,7-<br>6,3 | 4,5-<br>8,4               | 7,2-<br>22,2                 | 22,6 ungeschlämmt<br>k e i n e                | 73,0<br>W e r t e                                 |

Tab.6: Plastizitätszahl und Anmachwasserbedarf (aus A. HAUSER, 1954)

| Vorkommen              | Ausroll-<br>grenze | Fließ-<br>grenze | Plastizi-<br>tätzahl | Anmachwasser<br>i. Gew. % |
|------------------------|--------------------|------------------|----------------------|---------------------------|
| 1. Stögersbach         | 47                 | 100              | 53                   | 59                        |
| 2. Packern             | 44                 | 86               | 42                   | 83                        |
| 3. Brudersegg          | 45                 | 97               | 52                   | 58                        |
| 4. Rein b. Gratwein    | 49                 | 103              | 54                   | 64                        |
| 5. Pöls i. d. Westst.  | 47                 | 127              | 80                   | 70                        |
| 6. Pichling b. Stainz  | 54                 | 96               | 42                   | 72                        |
| 7. Fohnsdorf           | 29                 | 184              | 155                  | 75                        |
| 8. Hasreith            | 49                 | 109              | 60                   | 68                        |
| 9. Rohrbach            | 38                 | 112              | 84                   | 51                        |
| 10. Gossendorf         | 45                 | 100              | 55                   | 57                        |
| 11. Deuchendorf        | 60                 | 167              | 107                  | 81                        |
| 12. Klaus/Gleichenberg | 27                 | 49               | 22                   | 30                        |
| Lehme und Mischtone    | 14-32              | 24-70            | 8-45                 | 16-40                     |

Tab.7: pH-Wert steirischer Lehme und Tone (aus A. HAUSER, 1954)

## Diluviale Terrassenlehme:

| Ort des Vorkommens           | pH-Wert                                   |
|------------------------------|-------------------------------------------|
| Leoben                       | 6,5<br>6,9                                |
| Marz Buch b. Judenburg       | 6,7<br>5,72<br>5,82                       |
| Bruck a. d. Mur              | 6,68                                      |
| Kaiserwaldkranz b. Wundschuh | 5,6<br>6,1<br>6,—                         |
| Messendorf b. Graz           | 6,05<br>5,75                              |
| Deuchendorf b. Kapfenberg    | 6,9<br>6,2                                |
| Gleisdorf                    | 6,53<br>6,15<br>5,75                      |
| Brumme b. Mureck             | 5,5<br>6,35<br>5,75                       |
| Pichla b. Mureck             | 5,4<br>5,55                               |
| Gleinstätten                 | 6,14<br>4,9<br>5,9<br>5,45<br>5,15<br>5,5 |
| Gasseisdorf (Weststeierm.)   | 5,95<br>5,85<br>5,5                       |

## Tertiäre Lehme und Tone:

| Ort des Vorkommens    | pH-Wert                     |
|-----------------------|-----------------------------|
| Andritz bei Graz      | 5,95<br>7,9<br>6,55<br>7,7  |
| Weiz                  | 6,6<br>7,55<br>7,65         |
| Harburg               | 7,15<br>6,61<br>6,4         |
| Bärnbach b. Voitsberg | 6,65<br>6,8                 |
| Deutschlandsberg      | 7,4<br>5,8<br>7,8           |
| Wallendorf b. Graz    | 7,9<br>7,95<br>7,95<br>7,95 |

## 4.2 Die Aufnahme von Lockergesteinen

Im Rahmen der Lockergesteinsbearbeitungen des Institutes für Umweltgeologie und Angewandte Geographie (W.GRÄF, 1984 - 1986) wurden 119 Lehm- und Tonvorkommen bearbeitet, denen 10 Hoffungsgelände auf Ton zugeordnet werden, die allerdings nur durch Geländetests und nicht durch technische Eignungsprüfungen klassifiziert wurden (siehe Beilage 3). Die Vorkommen sind in Beilage 1 dargestellt.

## 4.3 Tone als Zwischenmittel im Kohlebergbau

### 4.3.1 Die Kohlentone des Köflach-Voltsberger Beckens

Untersuchungen über Verwendungsmöglichkeiten des beim Kohleabbau anfallenden Taubmaterials hatten in erster Linie zum Ziel, die hohen Fixkosten bei der Kohlegewinnung zu senken. KOPETZKY (1965) legte das Hauptaugenmerk auf das in den Schlammteichen des Pibersteiner Reviers westlich von Köflach abgelagerte Material, das beim Waschvorgang der Kohle anfiel. Als mögliche Verwendungszwecke wurden Erzeugung von Isoliersteinen im Feuerungsbau, von Kaminsteinen sowie Bausteinen mit geringem Raumgewicht vorgeschlagen. Auch die Eignung des Materials als Zuschlagstoff für die Zement- und Ziegelerzeugung wurde nachgewiesen. In aufbereitungstechnischer Hinsicht wurde die Entfernung der kohligten Substanzen aus dem Sediment besonders betont. In der Folge wurden jedoch nur geringe Mengen des Abraummaterials durch die lokale Ziegelei-Industrie genutzt.

HARER & KOLMER (1985) bearbeiteten im Rahmen eines VALL-Projektes die in der Bärnbacher Kohlemulde erhöhten Zwischenmittelsedimente. Die an Bohrkerne durchgeführten Untersuchungen hatten die Prüfung der Eignung als Ziegelrohstoff und als Rohmaterial für eine Blähtonherzeugung zum Schwerpunkt. Tests für die Eignung als Ziegelschulmaterial zeigten, daß sich aufgrund der Kohleführung beim Brand ein relativ hohes Porenvolumen ergibt.

Aus Blähversuchen ergaben sich hohe Blähfaktoren, aus denen sich Schüttgewichte zwischen 300 und 800 kg/m<sup>3</sup> errechnen lassen, womit das Material für Konstruktionsleichtbetone gut geeignet wäre. Die Verfasser empfehlen, die Zwischenmittelsedimente nicht mit sonstigem Taubmaterial vermischt zu halden, um in Zukunft darauf zurückgreifen zu können.

### 4.3.2 Das Tonvorkommen Mutzenfeld bei Ilz

Der Ton dieser Lagerstätte ist das Zwischenglied im Bereich von Ober- und der Hauptbank der Braunkohle. Nähere Angaben zur Qualität sind nicht vorhanden. Die Feuerfestigkeit beträgt angeblich 1950°C (R. JURKERT, 1949). Die Vorräte betragen ca. 900.000 t.

## 4.4 Ziegeleitone im Raum Leoben-Traboch

Von der Wienerberger Baustoffindustrie AG wurde eine Prospektionstätigkeit auf Ziegeleitone im Großraum Leoben-Traboch angeregt. Das Tröfaiacher Becken schien demnach aufgrund der geologischen Verhältnisse für die Auffindung wirtschaftlich nutzbarer Tonvorkommen aussichtsreich zu sein. Alle Proben zeigten nach dem Brennvorgang bei unterschiedlichen Temperaturen ungefähr die gleiche Farbe (Beil.3). Blähfähigkeit konnte an keiner Probe nachgewiesen werden. Einige Proben fallen durch einen zu hohen Kalkgehalt auf, was beim Brennen zum Zerfall des Probenkörpers führte.

Aufgrund der Korngrößenanalysen sind alle Proben für grobkeramische Verwendungszwecke geeignet (Beil.3). Allerdings erfüllen nur 4 Proben das Prospektionsziel auf qualitativ hochwertige Tone und zwar jene, in denen die < 2 - Fraktion um 30 % liegt (Bereich dünnwandige Hohlware und Dachziegel).

## 4.5 Kaolinvorkommen

### 4.5.1 Das Tonvorkommen St. Anna/Aigen

Die Lagerstätte wurde bereits von WINKLER und von HAUSER & UREGG beschrieben (siehe R. PICHLHÖFER, 1986). Es handelt sich demnach um einen feinen grauen Ton, der mit zunehmender Tiefe verandert und verkiest. In der Lagerstätte tritt einerseits Quarz, teilweise in Gängen und Knauern, andererseits Pyrit auf.

Dieser Ton wurde bereits im vorigen Jahrhundert zur Keramikherstellung abgebaut. Die Vorräte betragen bei einer Abbauhöhe von 7,5 m einer Länge von 150 m und einer Breite von 55 m etwa 135.000 t, bei einer Abbauhöhe von 18 m und einer Abbaubreite von 110 m ca. 630.000 t. Die Untersuchungsergebnisse sind in Beilage 4 dargestellt.

Der Kaolinton wird als Magerungsmittel in Kachelmassen und in Geschirrtöpfermassen sowie Hobbymassen eingesetzt. Jüngere Untersuchungen (R. PICHELHÖFER, 1986) zeigen, daß eine industrielle Verwertung in großem Maßstab nicht zweckmäßig erscheint.

#### 4.5.2 Kaolinit der Gleichenberger Klause

Die Ergebnisse der Untersuchungen an Kaoliniten der Gleichenberger Klause nach A. HAUSER, 1954 sind in Kap. 4.1. dargestellt.

#### 4.5.3 Der "Kaolin" von Schwanberg

Beim "Kaolin"-Vorkommen von Schwanberg handelt es sich um eine nur zum Teil kaolinisierte, aber vollkommen kataklastisch zertrümmerte Pegmatitlinse oder -lage, die nach SCHOKLITSCH, 1941 für eine wirtschaftliche Kaolingerwinning nicht in Frage kommt.

Der Keramikbetrieb von Fumetental hat zersetzten Pegmatit vom Rosenkogel abgebaut (HAUSER, 1952).

### 4.6 Illitvorkommen

#### 4.6.1 Der Illit von Ölmütz/Kapfenberg

Das Illitvorkommen von Ölmütz ist eines der zwei dem Berggesetz unterliegenden Illitbergbaue der Steiermark. Die gesamte Fördermenge (3/4 Lehm, 1/4 Illit) kann derzeit nur für die Ziegelerzeugung eingesetzt werden (HADITSCH 1974 und 1989; siehe Beilage 5). Für Illit stellt dies zweifellos eine minderwertige Nutzung dar. In jüngster Zeit werden daher von seiten der Firmenleitung große Anstrengungen unternommen, um den inhomogenen Aufbau der Lagerstätte in den Griff zu bekommen und davon ausgehend höherwertige Einsatzmöglichkeiten zu erreichen.

#### 4.6.2 Illitvorkommen der Oststeiermark

Bei den Illitvorkommen der Oststeiermark handelt es sich um Tone, die an die Eruptionsgebiete pliozäner Basalte und Basaltuffite gebunden sind. Die Tonminerale sind dabei als Maarsedimente in Kraterseen abgelagert worden und können bis zu 10 m mächtig werden.

Die Vorkommen Burgfeld und Mataschen bei Fehring wurden bzw. werden von der Österreichischen LECA AG Fehring abgebaut. Weitere Illitvorkommen beschreibt FEBNER, 1979.

#### 4.6.2.1 Burgfeld südlich Fehring

Die Lagerstätte Burgfeld wurde zur Erzeugung von Blähtonprodukten genutzt, da die tonreichen Sedimente (Hauptgemengteile Muskowit/Illit, Montmorillonit, mixed-layer-Mineral, Vermiculit und Quarz) sehr gut blähfähig sind. Das Raumgewicht der Expandate liegt bei Zusatz entsprechender Additive zwischen 0,6 und 0,8 g cm<sup>-3</sup>.

#### 4.6.2.2 Mataschen, KG Haselbach

Zur Sicherung der Rohstoffversorgung wurde vom Leca-Werk in Fehring im Jahr 1965 mit dem Mataschenfeld ein weiterer Tagbau in Betrieb genommen, bei dem insofern Qualitätsprobleme auftraten, als die Bläheigenschaften in zunächst unvorhersehbarer Weise über den Tagbau hinweg stark wechselte (Beilage 5). Ein umfangreiches Untersuchungsprogramm soll hier Abhilfe schaffen und eine optimale Tonansatzrate unter Vermeidung unnötigen Abraumsturzes ermöglichen und darüberhinaus eine Ausweitung der Anwendungspalette aufzeigen.

Bei den Blähtests hat sich gezeigt, daß das Material sehr gut bläht, aber der optimale Bereich relativ eng begrenzt ist (Beil.6).

Von Interesse für zukünftige Prospektionsarbeiten ist eine im Bereich der Grube auftretende Alginitindikation, die jedoch aufgrund mangelnder Mächtigkeit und Ausdehnung keine wirtschaftliche Bedeutung besitzt.

#### 4.6.2.3 Gnas

Das Vorkommen von Gnas wurde u.a. auch auf seine Verwendbarkeit zur Erzeugung von Blähtonprodukten überprüft (BERTOLDI et al 1983). Die tonigen bis sandigen Maarsedimente weisen einen höheren Korngrößenwechsel auf, wobei der Anteil der gröberen Sedimente gegen das Hangende und gegen die Ränder der Lagerstätte zunimmt. Die Gesamtmächtigkeit der Illit-führenden Profilschnitte beträgt bis zu 20 m.

Im Vergleich zu Fehring weisen die Sedimente von Gnas eine größere Streuung bezüglich der Kornverteilung sowie höhere Anteile an Sandfraktion auf. Auch die Gegenüberstellung der Mineralzusammensetzung zeigt eine Reihe von Unterschieden, wobei besonders der geringere Quarzgehalt und die höheren Kohlenstoffgehalte der Proben von Gnas auffallen. Hinsichtlich der Tonminerale sind Unterschiede besonders in den Gehalten an Wechsellagerungsmineralen und Vermiculit festzustellen, die in Gnas nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Die Blähfähigkeit der Proben von Gnas zeigt eine relativ starke Streuung, bei Zusatz geeigneter Additive liegen die Raumgewichte der Granulate von Durchschnittsproben zwischen  $1,0$  und  $1,4 \text{ g cm}^{-3}$  und machen die Verwendbarkeit für Konstruktionsleichtbeton wahrscheinlich. Die keramischen Brennproben lassen die Verwendung in der Grobkeramik oder als Verschnittmaterial möglich erscheinen.

#### 4.6.2.4 Sulz- und Wierberge

Die Sulz- und Wierberge östlich von Bad Gleichenberg stellen eine mit Maarsedimenten erfüllte Basalttuff-Ausbruchsspalte dar. Laboruntersuchungen ergaben eine gute Verwendbarkeit der Feinsedimente (Miltone) für den Bereich der Grobkeramik. Zum Teil eignet sich das Material zur Herstellung von Blähtonprodukten. Eine wirtschaftliche Nutzung dieser Tonvorkommen erscheint einerseits wegen der geringen Mächtigkeit der Tonsschichten (max.  $1 \text{ m}$ ), einer dichten Verbauung sowie intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und der geringen Entfernung vom Kurzentrum Bad Gleichenberg (ca.  $500 \text{ m}$ ) als nicht vertretbar.

#### ANMERKUNG

Metamorphe Schiefer können ebenfalls als Ausgangsmaterial für baukeramische Produkte, die ähnliche Eigenschaften wie Blähtonprodukte aufweisen, genutzt werden. Diesbezügliche Untersuchungen wurden im Rahmen eines VALL-Projektes im Bereich der Grauwackenzone zwischen Mautern und Bruck a.d.Mur durchgeführt (MAYER & TROJER 1981, NIEDERL 1984).

Dabei erwiesen sich die Grauwackenschiefer im Bereich von Reiningau bei Mautern (3 Proben) sowie in Friedauwerk südlich von Vorderberg (4 Proben) als gut bis sehr gut blähfähig. Einschlägige Untersuchungen der Fa. WIENERBERGER an Schiefern aus diesem Raum ergaben jedoch kein optimistisches Bild bezüglich einer möglichen Nutzung.

### 4.7 Bentonitvorkommen

FEBNER & W.GRAF 1977, 1979, 1982 und W.GRAF et al. 1983 haben die Bentonit- und Glas-tuffvorkommen in der Steiermark untersucht. Die Tuff-führenden Sedimente des Steirischen Tertiärbeckens werden in das Karpat bis ins untere Baden eingestuft. Das Liefergebiet der Tuffe ist der zeitgleiche Vulkanismus im Raum Gleichenberg.

#### **4.7.1 Die Bentonit- und Tuffvorkommen im Fohnsdorf-Knittelfelder und Seckauer Tertiärbecken**

Im Fohnsdorf-Knittelfelder Tertiärbecken tritt eine 2500 m mächtige limnisch/fluviatile Sedimentabfolge auf, in die in verschiedenen Niveaus Tuffe (Bentonite und Glastuffe) eingeschaltet sind.

Die Bentonite guter Qualität aus den Liegendschichten wurden zeitweise mit der Kohle abgebaut und sind nach der Schließung der Kohlegrube Fohnsdorf nicht mehr zugänglich. Die gering vertonten Tuffe bzw. Tuffite der Hangendschichten treten nur in einigen Kleinaufschlüssen zwischen Spielberg und Rattenberg in einer Mächtigkeit von ca. 2 m zu Tage. Die im Niveau der Blockschotter auftretenden Bentonite sind zwar von guter Qualität, stellen jedoch nur im dm-Bereich liegende und lateral rasch auskeißende Vorkommen dar.

#### **4.7.2 Tuffvorkommen am Nordoststrand des Oststeirischen Tertiärbeckens**

Am nördlichen und südöstlichen Beckenrand treten zwischen Reitenau/Grafendorf und Haidgründorf in einem breiten Streifen über dem Grundgebirge limnisch/fluviatile, in ihren feinklastischen Anteilen örtlich Tuff-führende Blockschotter auf. Aufgrund ihrer Lage über dem Sauerndorfer Konglomerat und unter dem fossilführenden Badenien von Wiesfleck werden sie in das Karpat gestellt (EBNER & GRÄF, 1977, EBNER, 1981).

Die Vorkommen gehören einem örtlich zweigeteilten und stellenweise wieder aufgearbeiteten Tuffniveau an und kommen in relativer Grundgebirgsnähe in feinklastischen Bereichen innerhalb der Blockschotter vor. Ein längerzeitiger Bentonitbergbau wurde bis 1954 durch die Donau Chemie AG in Stögersbach betrieben, kurzzeitig wurde auch in Pinggau, Friedberg, Thalberg und Rohrbach/Lafnitz abgebaut. Bei den in Stögersbach abgebauten Bentoniten (Untersuchungsergebnisse siehe Tab. 2-7) handelt es sich um rosafarbene Bentonite, die als Einschaltungen von wenigen cm bis 1 m in bis zu 2 m mächtigen Glastuffen vorliegen. An Reserven lagen, kurz vor der Schließung, 40.000 bis 50.000 t Bentonit und mehr als 100.000 t Glastuffe vor.

#### **4.7.3 Bentonitvorkommen im Reiner Becken**

Wie aus den Arbeiten von EBNER & GRÄF (1977, 1979) hervorgeht, sind die Tuffvorkommen der unterbadensischen Reiner Schichten drei Niveaus zuzuordnen:

1. Bentonite in den kohleführenden Schichten (tiefstes Niveau)
2. Bentonite in Vergesellschaftung mit Süßwasserkalken
3. Bentonite als Einschaltungen in Eggenberger Breckie und Roterden

Von den im Raum Rein-Stiwoll aufgefundenen Fundpunkten ist lediglich das Vorkommen Weißendekreuz von Interesse. Im Hangenden der Reiner Schichten treten hier kreidige, stark tonig-vernietete Süßwasserkarbonate auf, die von gelblich-grünen bzw. grauen Tonen unter- und überlagert werden. Zumindest die gelblich-grünen Partien stellen nach Diffraktometeruntersuchungen Bentonite dar. Die Gesamtmächtigkeit dieses auf einer Länge von 1,2 km ausreichenden Vorkommens hängt letztlich von einer technischen Verwertbarkeit des Gesamthorizontes (Laboruntersuchungen stehen noch aus) ab.

#### 4.7.4 Tuffvorkommen im Weststeirischen Tertiärbecken

Für die Faziesdifferenzierung im Weststeirischen Tertiärbecken wesentlich ist der paläozöische Aufbruch des Sausal (Mittelsteirische Schwelle), der im Karpat als Barriere wirkt und bei einer marinen Ingression im unteren Baden wieder durchbrochen wird. Zu dieser Zeit liegt die Grenze zwischen marinem, teilweise brackischem und limnisch/fluviatilen Sedimentationsgebiet südlich der Linie Pirka - Tobelbad - Stainz. Die Tuffe treten dabei in sämtlichen Faziesbereichen, vom Festland bis ins Hochmarin, auf. Unter den Vorkommen im Weststeirischen Tertiärbecken wurden 3 ausgewählt, an denen die Prospektion auf Bentonit und Glastuff mittels geophysikalischer Methoden erprobt wurde (GRAF et al., 1983).

##### 4.7.4.1 Bürgerwald/Treglatsattel

Die Tuffe lagern unter einer bis zu 50 m mächtigen Wechsellagerung von Sanden und Kiesen und erreichen eine Mächtigkeit von 1,2 - 4,8 m. Unterlagert werden die Tuffe von +/- siltig-sandigen Tonen bzw. sandigen Kiesen.

An der Oberfläche konnten die Tuffe in Aufschlüssen beiderseits des Lobmingberggrückens gefunden werden. Bei den Tuffen handelt es sich mineralogisch zum überwiegenden Teil um Glastuffe (10 - 20 % Montmorilingehalt), an deren Basis örtlich cm-mächtige montmorinreiche Partien (ca. 40 % Montmorilingehalt) auftreten. Es konnte hier unter oben erwähnter Überdeckung ein Glastuffhorizont von 630.000 m<sup>3</sup> abgeschätzt werden (GRAF et al., 1983).

##### 4.7.4.2 Holzbaueregg

Die Schichtfolge besteht aus wechselnd tonigen, gelben Sanden, die von sandigen Tonen unterlagert werden. Innerhalb dieses Schichtpaketes treten zwei Niveaus vulkanischer Tuffe bzw. Bentonite auf, wovon das Vorkommen Holzbaueregg dem höheren Niveau angehört. Das tiefere Niveau wurde in Lichtenegg und Otternitz festgestellt.

Beim Vorkommen Holzbauregg handelt es sich um stark montmorillonitisierte Tuffe (Montmorillingehalt 85 - 90 %), die im Mittel 0,5 m mächtig sind und unter ca. 3 m Überlagerung liegen. Die Vorräte werden auf 10.000 - 14.000 m<sup>3</sup> geschätzt (GRÄF et al. 1983).

#### 4.7.4.3 Rutzendorf

Entlang der Linie Stainz - Lannach - Pirka gehen, wie vorne erwähnt, die marinen in zeitgleiche brackische und weiters in limnisch-fluviatile, klastische Abfolgen über. An die brackischen Sedimente sind eine Reihe von Bentonit/Glastuff-Vorkommen gebunden (EBNER & GRÄF 1979, 1980, 1982).

Im Raum Stainz tritt das bedeutendste Tuffvorkommen in Rutzendorf auf. Die Tuffe sind hier an zwei, möglicherweise drei Niveaus gebunden und lagern unter einer geringen Lockersedimentbedeckung. Das Vorkommen wurde durch Bohrungen erkundet, wobei der Tuff linsenförmig in Lehm, Tegel und Sand eingelagert nachgewiesen wurde.

Bei den Tuffen handelt es sich um Bentonite (40 - 60 % Montmorillingehalt) mit wechselndem Glasanteil. Der Vorrat beträgt 50.000 bis 70.000 m<sup>3</sup>, wobei mit einer mittleren Schichtmächtigkeit von 1,2 m bei einer Überlagerung von 1,5 m gerechnet werden kann (GRÄF et al. 1983).



## **5. GEOLOGISCHE DETAILBESCHREIBUNG DER UNTERSUCHUNGSGEBIETE UND ERGEBNISSE DER LABORUNTERSUCHUNGEN**

Die Auswahl der Untersuchungsgebiete erfolgte unter dem Gesichtspunkt, daß mit großer Wahrscheinlichkeit für einen Abbau ausreichende Vorratsmengen zu erwarten sind.

Untersuchungen wurden in folgenden 6 Bereichen durchgeführt:

|                 |                                                        |
|-----------------|--------------------------------------------------------|
| Obersteiermark: | Obdach                                                 |
| Oststeiermark:  | Kapfenstein/Kuruzzenkogel<br>Klösch                    |
| Weststeiermark: | St. Stefan ob Stainz<br>Haareith/Holzbauregg<br>Söding |

Das Untersuchungsgebiet Klösch umfaßt jungtertiäre Tuffite und deren Verwitterungsbildungen, im Bereich Söding wurden quartäre Terrassenlehme bearbeitet. Die anderen 4 Gebiete liegen in jungtertiären Sedimenten.

Künstliche Aufschlüsse (Handbohrungen bzw. Schurgräben) wurden in den Bereichen Obdach, St. Stefan ob Stainz und Söding hergestellt. Sonst stammt das Probenmaterial aus natürlichen Aufschlüssen.

Die Laboruntersuchungen führten die Fa. Technomineral, Gerhart A. Bertoldi Ges.m.b.H. sowie das Geotechnische Labor am Institut für Bodenmechanik der Technischen Universität Graz durch. Diese umfaßten im allgemeinen Siebanalyse, Feingranulometrie, Feststellung des qualitativen Mineralbestandes durch Röntgendiffraktometrie, Feststellung der Plastizität und des Restkohlenstoffgehaltes.

Erste Eignungsbeurteilungen, die auf den erwähnten Laboruntersuchungen basieren, stammen ebenfalls von Dr. G. A. Bertoldi. Sie werden jeweils im Anschluß an die geologische Beschreibung wiedergegeben.

### **5.1 OBDACH**

Das langgestreckte, NNW-SSO verlaufende Obdacher Becken enthält eine jungtertiäre Sedi-  
mentfüllung. Über dem zersetzten Grundgebirge liegen grobklastische Sedimente, welche von einer  
monotonen Serie sandig-toniger Abfolgen überlagert werden. In dieser Serie sind örtlich Konglomerate

eingeschaltet. Aus Teilen des Obdach Beckens ist auch das Vorhandensein eines Kohlenflözes in den basalen Anteilen der Schichtfolge bekannt. Die Tertiärsedimente werden durch NNW-SSO-streichende Störungen randlich begrenzt. Quartäre Moränen und Schotterdecken überlagern die tertiäre Muldenfüllung, sodaß der stratigraphische Aufbau, der durch die starke tektonische Beanspruchung gestört vorliegt, oft nicht genau feststellbar ist.

Das untersuchte Material stammt aus einem Bereich unmittelbar nördlich des Obdach Sattels. Es wurden 3 Schurfgräben mit Teufen zwischen 3,0 und 3,5 m angelegt und Proben entnommen. An 2 dieser Proben wurden die in der Einleitung erwähnten Untersuchungen durchgeführt, an 2 weiteren wurden bodenphysikalische Kennwerte bestimmt (siehe Tab.9). Über die von der Fa.Technomineral bearbeiteten Proben 3 und 5 liegt eine zusammenfassende Beurteilung von Dr. G. A. Bertokli vor:

Beide Materialien sind als feinkörnig zu bezeichnen, kleiner 63  $\mu\text{m}$  weist Obdach 3 91 % und Obdach 5 93 % auf. Die "Tonfraktion" kleiner 2  $\mu\text{m}$  beträgt bei Obdach 3 10 %, bei Obdach 5 12 %. Betrachtet man die Werte kleiner 10  $\mu\text{m}$ , betragen diese bei Obdach 3 über 50 % und bei Obdach 5 über 60 % (siehe Tab. 10 - 12). Beide Materialien sind somit als feinkörnige Schlufftone zu bezeichnen. In beiden Proben ist die Hauptkomponente Feinquarz. Probe 3 weist als zweithäufigstes Mineral Muskowit-Illit auf, weitere Feldspat und geringe Mengen Chlorit, quellfähige Tonminerale und Kaolin. Bei Probe 5 treten beträchtliche Mengen Kaolin auf, quellfähige Tonminerale sind von untergeordneter Bedeutung, sonst ist der Mineralbestand jenem von Probe 3 ähnlich.

|                                                 | Obdach 1            | Obdach 2             |
|-------------------------------------------------|---------------------|----------------------|
| Kerndichte ( $\text{g/cm}^3$ )                  | 2,61                | 2,72                 |
| Dichte des feuchten Bodens ( $\text{g/cm}^3$ )  | 1,59                | 1,95                 |
| Dichte des trockenen Bodens ( $\text{g/cm}^3$ ) | 1,03                | 1,53                 |
| Porenanteil (%)                                 | 61,00               | 44,00                |
| Porenzahl                                       | 1,54                | 0,78                 |
| Wassergehalt (%)                                | 54,00               | 28,00                |
| Sättigungsgrad (I, %)                           | 92,00               | 97,00                |
| Durchlässigkeit triaxial (m/sec)                | $9,2 \cdot 10^{-9}$ | $8,9 \cdot 10^{-10}$ |
| bei einem hydr. Gefälle                         | ca. 18,5            | ca. 16               |
| Ungleichkörnigkeitszahl                         | 28                  |                      |
| Wirksame Korngröße (mm)                         | 0,0022              |                      |

Tab.9: Zusammenstellung der bodenphysikalischen Untersuchungen (Institut für Bodenmechanik, TU Graz)

|          | Ton   | Schluff | Sand   | Kies   |
|----------|-------|---------|--------|--------|
| Obdach 1 | 9,5 % | 49,5 %  | 37,5 % | 3,5 %  |
| Obdach 3 | 10,0  | 81,1    | 8,9    | +      |
| Obdach 4 | 10,5  | 40,0    | 44,5   | 5,0    |
| Obdach 5 | 12,0  | 81,2    | 6,8    | +      |
| Obdach 6 | 12,0  | ca. 77  |        | ca. 11 |

Tab.10: Korngrößenverteilung (Institut für Bodenmechanik, TU Graz, Fa.Technomineral) siehe Beilage

|          | > 1,0 mm | 0,5-1 | 0,2-0,5 | 0,1-0,2 | 0,063-0,1 | < 0,063 mm |
|----------|----------|-------|---------|---------|-----------|------------|
| Obdach 3 | 0,19     | 0,50  | 0,47    | 1,74    | 6,01      | 91,08      |
| Obdach 5 | 0,18     | 0,27  | 0,67    | 2,37    | 3,18      | 93,24      |

Tab.11: Siebanalysen (Fa.Technomineral) (Angaben in %) siehe Beilage A 3

|          | < 10 my | < 2 mg | < 63 my |
|----------|---------|--------|---------|
| Obdach 3 | 52      | 10     | 91      |
| Obdach 5 | 66      | 12     | 93      |

Bezogen auf kleiner 63 my

Tab.12: Feingranulometrie (Fa.Technomineral) (Angaben in %) siehe Beilage A 3

|          | $H_2O/h_g/h = 3,5$ | Kalk  |
|----------|--------------------|-------|
| Obdach 3 | 31                 | 3,4 % |
| Obdach 5 | 32                 | 2,8 % |

Tab.13: Pfefferkornplastizität und Kalkgehalt (Fa.Technomineral)

Die Mineralzusammensetzung, die Granulometrie und die gute Plastizität lassen diese Materialien als geeignet im gesamten grobkörnigen Bereich ansehen. Der deutliche Eisengehalt läßt eine rote Braunfarbe erwarten. Infolge der guten Plastizität sowie der Feinkörnigkeit können unter Umständen Trockenschrumpfungen erwartet werden, welche eine mäßige Magerung nötig machen. Durch die Feldspatgehalte im Zusammenhang mit den Muskovitgehalten ist eine gute Sinterung zu erwarten, welche jedoch bei den höher kaolinhaltigen Materialien eine wesentlich breitere Zone aufweisen wird.

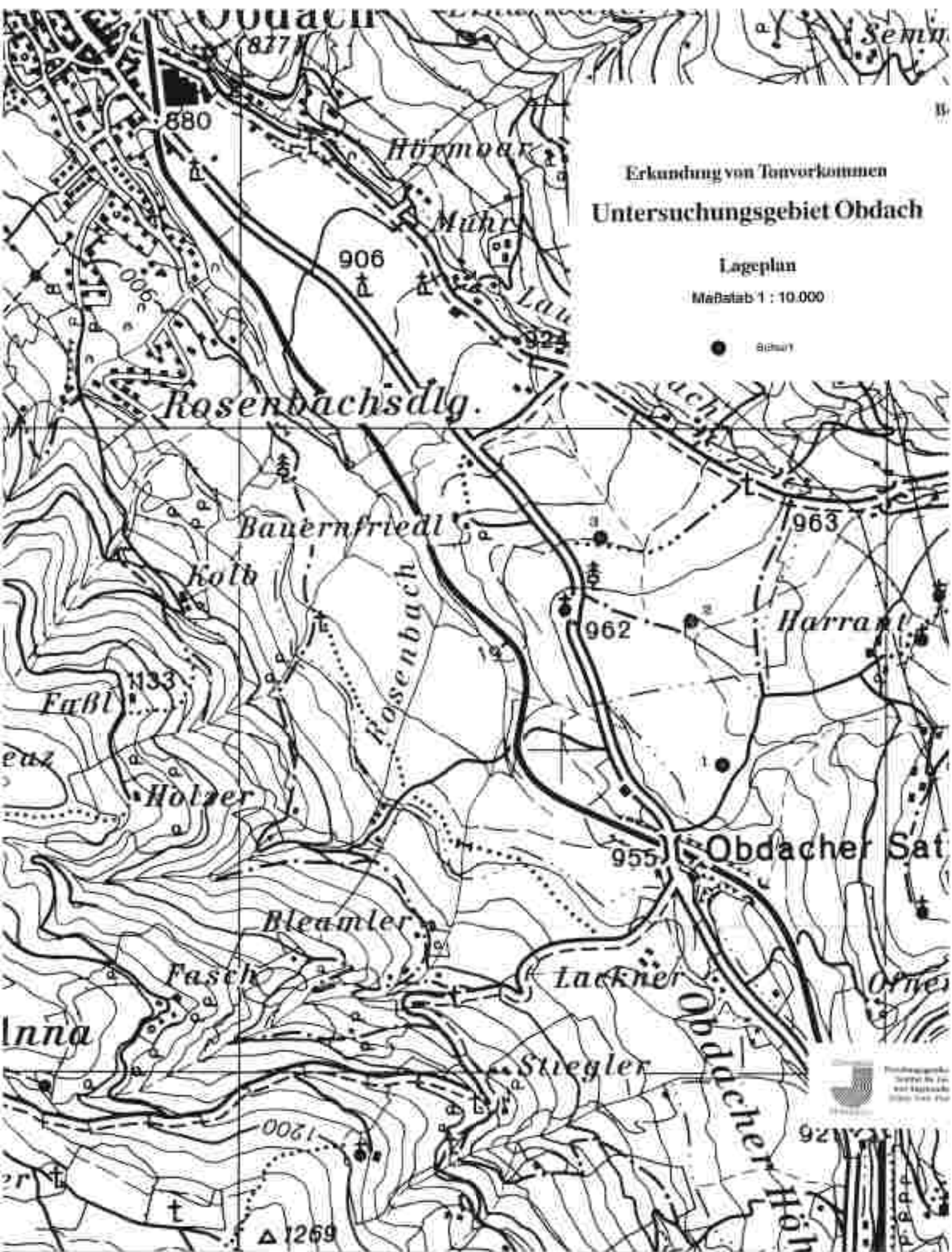
Beide Materialien sind weiterer Untersuchungen auf jeden Fall wert. Die Möglichkeit des Einsatzes für Klinkermaterialien könnte gegeben sein. Dachziegelware ist unter Umständen wegen Texturbildungen problematisch und müßte untersucht werden. Auch als Untergrund für Mülldeponien oder als Zwischenschüttmaterial für dieselben ist dieses Material höchstwahrscheinlich infolge seines günstigen k-Wertes geeignet.

#### Beilagen:

A 1 - Lageplan 1:10.000

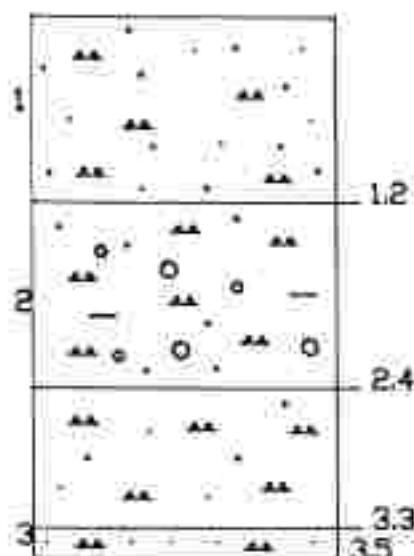
A 2 - Schürfprofile

A 3 - Siebanalyse und Feingranulometrie



## Beilage A.2

### Schurf 1 1:50

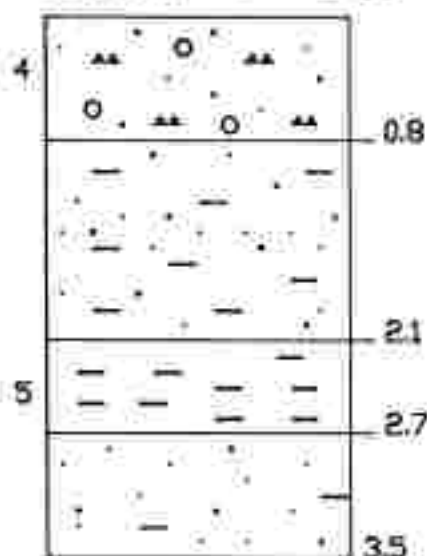


Schluffiger Sand

Schluff, tonig, grau / Kristallingeröelle (Fein- bis Mittelkies, nicht gerundet), Sandlinsen (10 cm)

Sandiger Schluff, geschichtet

### Schurf 2 1:50



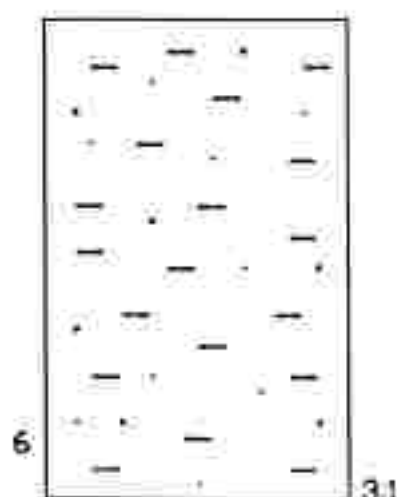
Sandiger Schluff, vereinzelt Steine (plattig, gerundet)

Grauer Ton, sandig, glimmerreich, Sandlagen (Wechselagerung im cm-Bereich)

Grauer Ton, weich, plastisch, glimmerig

gering toniger Sand, grau feucht

### Schurf 3 1:50



Grauer Ton, sandig, glimmerig, geschichtet

bei 2.2 m stark feucht

## BEILAGE A.3

Korngrößenverteilung Obdach 1

Korngrößenverteilung Obdach 4

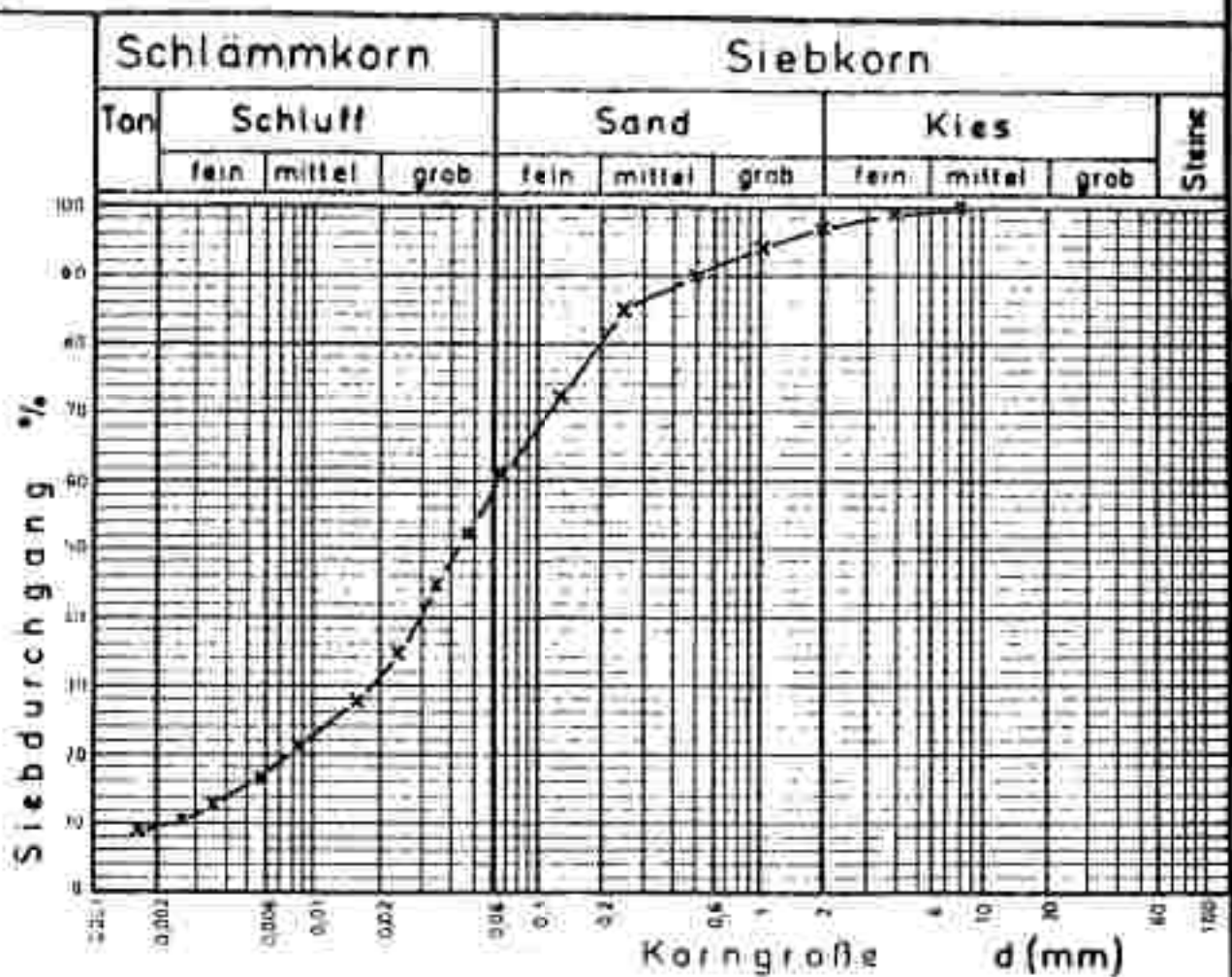
Korngrößenverteilung Obdach 6

Feingranulometrie Obdach 1

Feingranulometrie Obdach 5

|                                                                                                     |                                                                                                                                                 |                              |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|
| <b>TU GRAZ</b><br> | <b>INSTITUT FÜR BODENMECHANIK, FELSMECHANIK U GRUNDBAU</b><br>VORSTAND: DI. RUDOLF DIRLINGER M. TECH. UNIV. GRAZ<br>RECHBAUERSTR. 12, 8010 GRAZ |                              | LABORNUMMER<br>8591  |
|                                                                                                     |                                                                                                                                                 |                              | AUFTRAGSNR.<br>857   |
| AUFTRAG - Forschungsges. Joanneum GmbH<br>GEBER Inst. f. Umweltgeologie, Dr. Leditzky               |                                                                                                                                                 | BAUSTELLE: Obdach            |                      |
| Obdach 1                                                                                            | TIEFE                                                                                                                                           | GESICHT                      | <del>UNGESICHT</del> |
| BODENART: U, S, t, -g                                                                               |                                                                                                                                                 | BEARBEITET AM 26.6.89 VON Tz |                      |

## KORNGRÖSSENVERTEILUNG



Ungleichkornigkeitszahl

$$U = \frac{d_{60}}{d_{10}} = 28 \quad (1)$$

Wirksame Korngröße

$$d_w = 0,0022 \quad (\text{mm})$$



**TU  
GRAZ**

**INSTITUT FÜR BODENMECHANIK,  
FELSMECHANIK U GRUNDBAU**  
 VORSTAND: DI. RUDOLF DIERMAIER  
 RECHENBAUERSTR. 12, 8010 GRAZ

 LABORNUMMER  
 8592  
 AUFTRAGSNR.  
 857

 AUFTRAG: Forschungsproj. Joanneum GmbH  
 GEBER: Inst. f. Umweltgeologie, Dr. Leditzky

BAUSTELLE: Obdach

Obdach 4

TIEFE

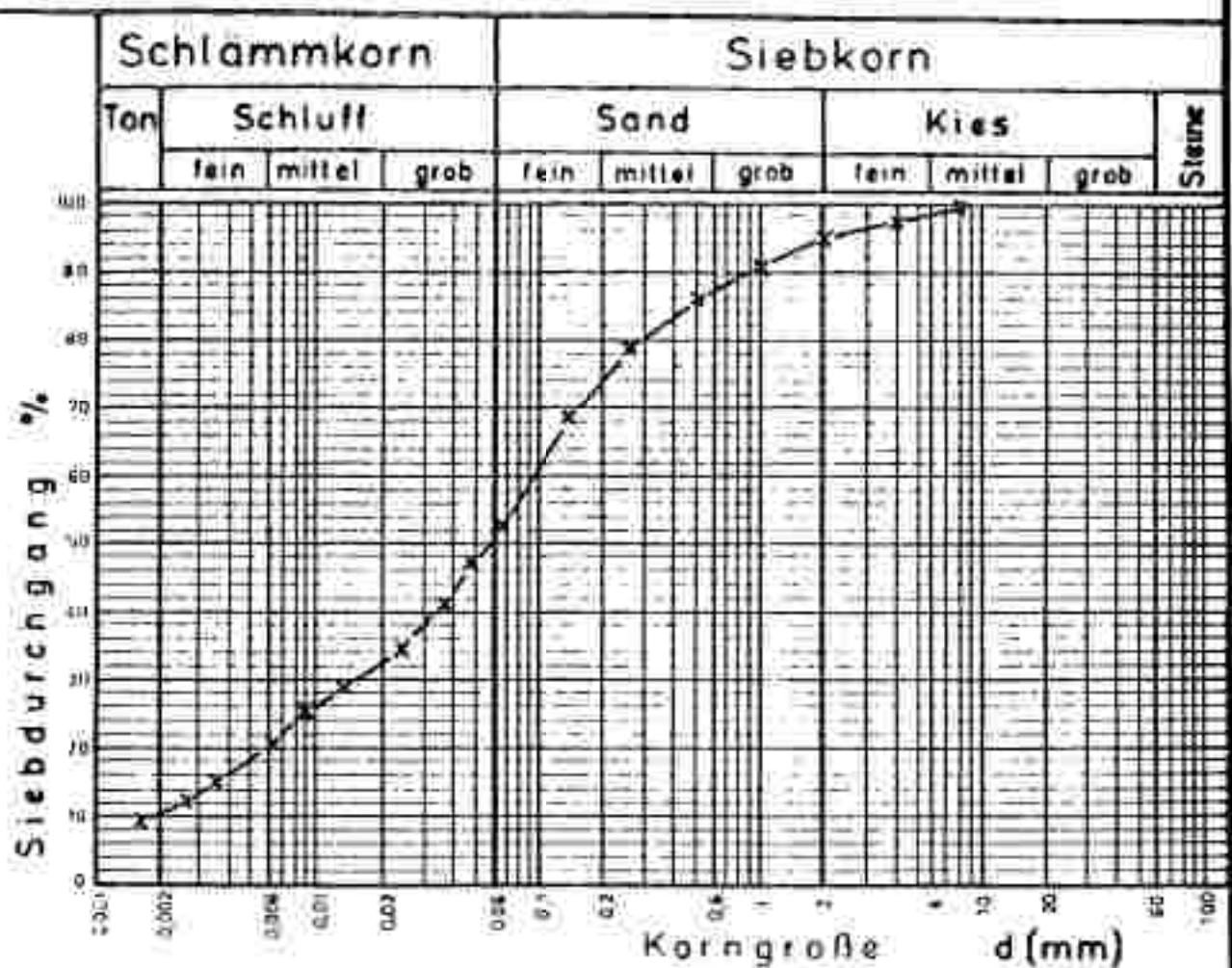
GESTÖRT

~~UNGESTÖRT~~

BODENART: S-U, c'-q'

BEARBEITET AM 26.5.89 VON: Tr.

# KORNGRÖSSENVERTEILUNG



Ungleichkörnigkeitszahl

$$= \frac{d_{60}}{d_{10}} = 50 \quad (1)$$

Wirksame Korngröße

$$= 0,0019 \quad (\text{mm})$$

**TU  
GRAZ**
**INSTITUT FÜR BODENMECHANIK,  
FELSMECHANIK U GRUNDBAU**
KONSTANT KURBOI DIRMING MITTELMERGER
**RECHBAUERSTR 12, 8010 GRAZ**

LABORNUMMER

8593

AUFGABENNR.

857

**AUFTRAG -** Forschungsges. Joanneum GmbH  
**GEBER** Inst. f. Umweltgeologie, Dr. Leditzky
**BAUSTELLE** Obdach

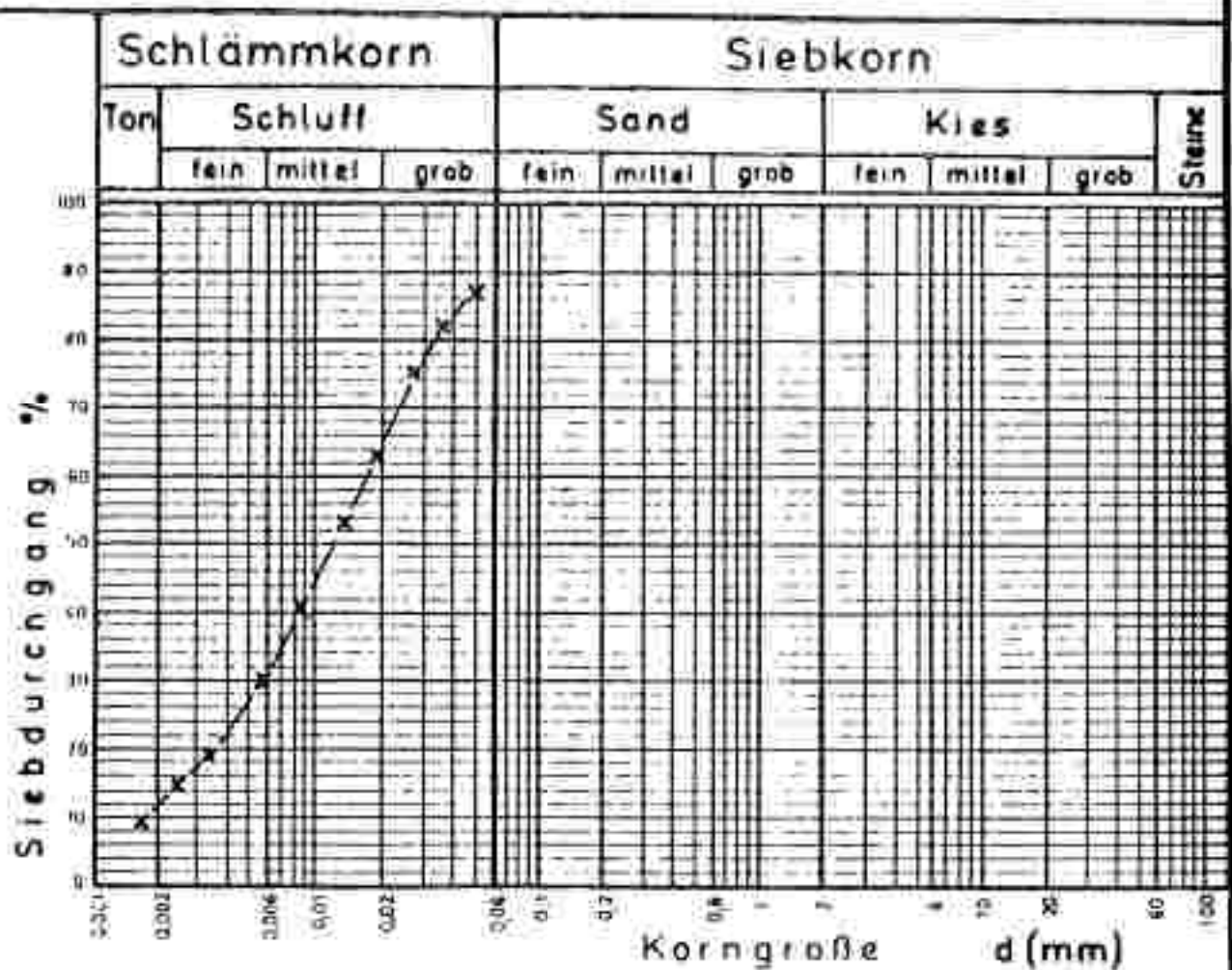
Obdach 6

**TIEFE** \_\_\_\_\_**GESTORT****UNGESTORT****BODENART**

U, t' - (s-g) \*

**BEARBEITET AM** 26.6.89**VON** Trl

# KORNGRÖSSENVERTEILUNG



Ungleichkornigkeitszahl

Wirksame Korngröße



$$= \frac{d_{90}}{d_{10}} = 9.4 \quad (1)$$

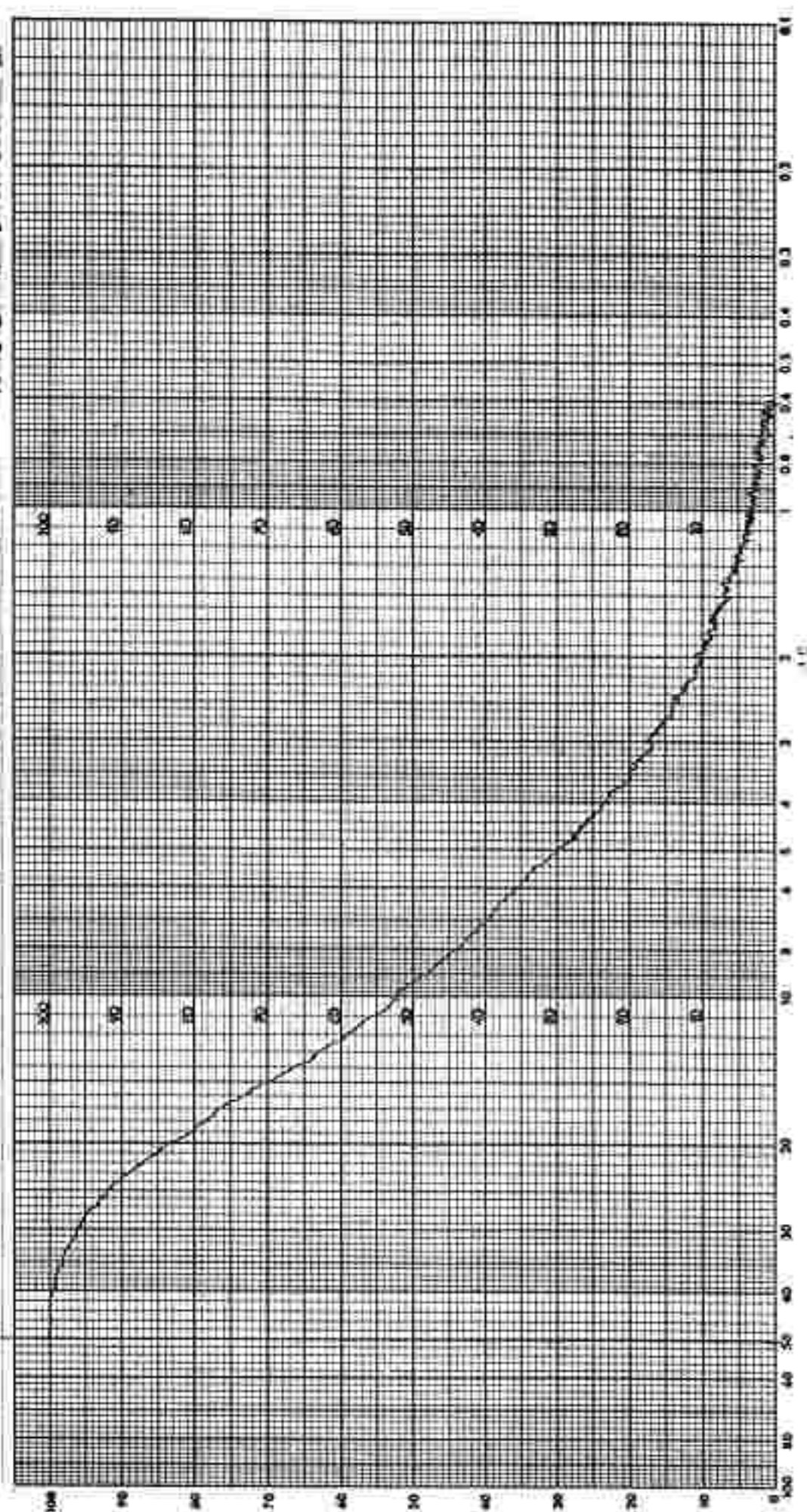
$$= 0.0017 \quad (\text{mm})$$

# PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

DATE 89.09.28  
 BY \_\_\_\_\_  
 TEMPERATURE 28 °C  
 RATE 52.1 START DIA 50  $\mu$ m

SAMPLE IDENTIFICATION OB 3  
 Density 2.71 g/cc LIQUID 0.2% Cargon N Density 0.9963 g/cc Viscosity 0.836 cp

Preparation \_\_\_\_\_

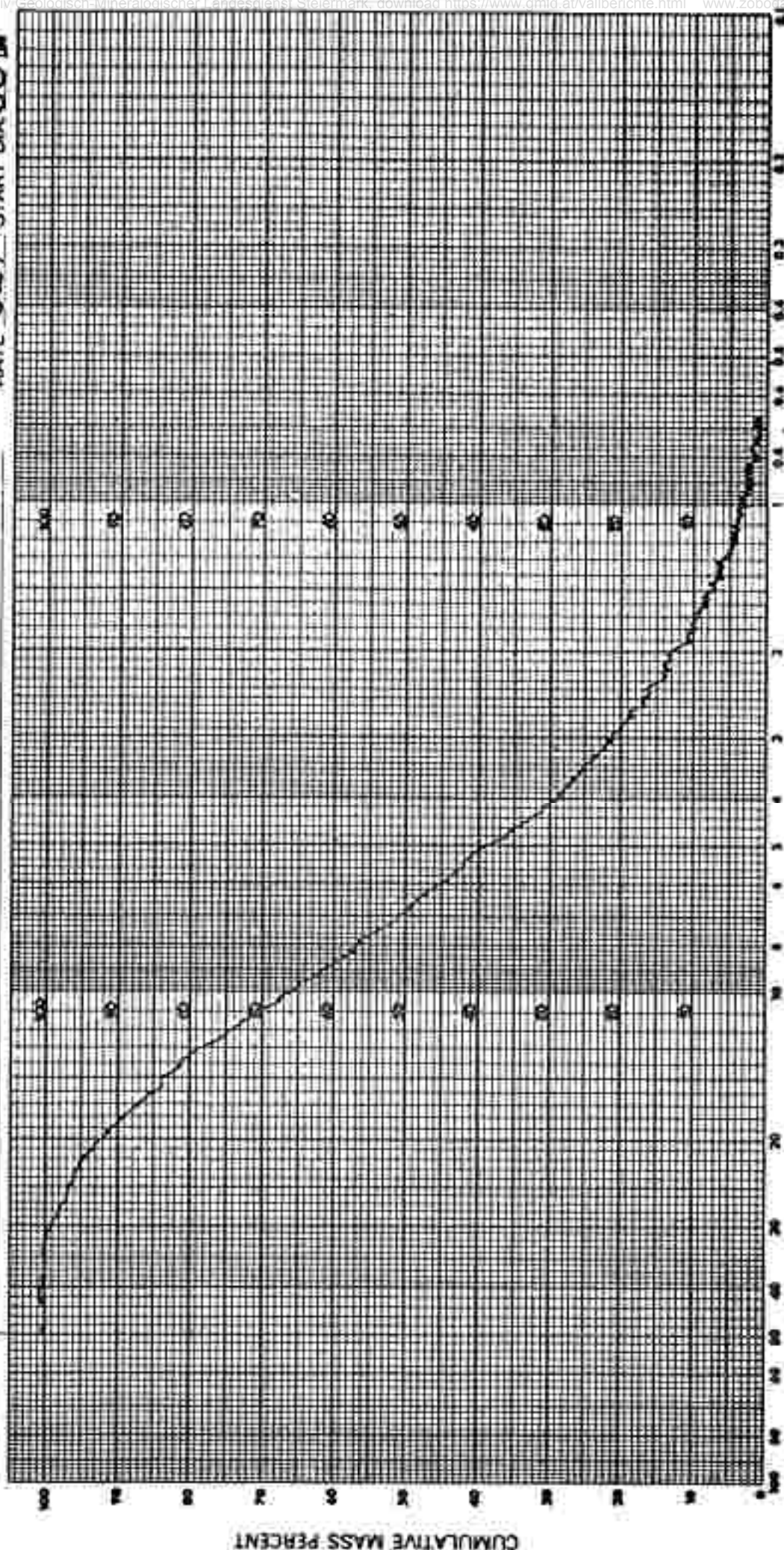


EQUIVALENT SPHERICAL DIAMETER,  $\mu$ m

# PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

DATE 89.09.28  
 BY  
 TEMPERATURE °C  
 RATE 521 START DIA. 50 µm

SAMPLE IDENTIFICATION 03 5  
 Density 2.71 g/cc LIQUID 0.2% Calgon N Density 0.9963 g/cc Viscosity 0.836 cp  
 Preparation



EQUIVALENT SPHERICAL DIAMETER, µm

## 5.8 KAPFENSTEIN/KURUZZENKOGL

Die Probenahmepunkte liegen in den Schichten des Höheren Unterpannon, Zone C, die große Bereiche des Oststeirischen Beckens einnehmen. Die gesamte Schichtfolge besteht aus mehreren Sequenzen, die jeweils mit einem Kieshorizont einsetzen, einen mittleren Abschnitt aus pflanzen- und kohleführenden Tonen aufweisen und mit sandig-tonigen Lagen enden (Zwischenserien).

Der tiefste der erwähnten Kieshorizonte wird als Kapfensteiner Schotterhorizont bezeichnet. Hangend folgt die etwa 50 - 80 m mächtige Zwischenserie. Dabei handelt es sich um eine Wechselagerung aus Sanden und Tonen, die in den tieferen Anteilen häufig Pflanzenabdrücke führt, welche örtlich in geringmächtige Kohleflöze übergehen. Aus diesem stratigraphischen Niveau stammen die im Rahmen der Arbeit untersuchten Proben.

Zwei der Probenahmepunkte liegen am Westfuß des KuruZZenkogels, einer am Nordfuß des Kapfensteiner Kogels (siehe Beilage B 1).

### Bericht von Dr. Bertoldi:

Alle Proben konnten einwandfrei in Wasser aufgeschlämmt werden, um die Nullsiebung durchzuführen. Die Gehalte kleiner 63 my sind sehr hoch, sie liegen zwischen 92 und 98 %. Auch die Anteile kleiner 10 my und kleiner 2 my sind durchwegs hoch, sodaß eine gute Plastizität erwartet werden kann. Die Verwendung des Materials für die Erzeugung von grobkeramischer Ware mit höchstwahrscheinlich gut roter Brennfärbung ist durchaus möglich. Zumindest Hinterwandware, auch in Form von Großblocksteinen, kann erzeugt werden. Inwiefern Vorderware oder Dachziegel erzeugbar sind, kann aus den bisherigen Untersuchungen nicht gesagt werden. Selbst wenn die Plastizität ausreichend ist, sind die Brenneigenschaften hier doch sehr dominant. Auch im Zusammenhang mit Mülldeponien ist eine Verwendung möglich, zumindest als Abdeck- und Zwischenmaterial.

|              | Kurz 1 | Kurz 2 | Kapf    |
|--------------|--------|--------|---------|
| Feuchtigkeit | 4,05 % | 5,75 % | 11,30 % |
| > 1,0 mm     | -      | -      | -       |
| 0,5 - 1,0    | -      | 0,16   | 0,31    |
| 0,2 - 0,5    | 0,09   | 0,61   | 0,68    |
| 0,1 - 0,2    | 0,28   | 2,03   | 2,35    |
| 0,063 - 0,1  | 1,10   | 4,45   | 3,81    |
| < 0,063 mm   | 98,52  | 92,74  | 92,85   |

Tab.14: Korngrößenverteilung (siehe Beilage B 2)

|         | < 10 my | < 2 my | < 63 my |
|---------|---------|--------|---------|
| Kuruz 1 | 48      | 9      | 98,5    |
| Kuruz 2 | 66      | 20     | 92,7    |
| Kapf    | 50      | 18     | 92,8    |

Tab.15: Feingranulometrie (siehe Beilage B 2)

|         | $H_2O/h_0/r = 3,3$ | Kalk |
|---------|--------------------|------|
| Kuruz 1 | 28                 | 2    |
| Kuruz 2 | 32                 | 1    |
| Kapf    | 30                 | 1    |

Tab.16: Pfefferkornplastizität und Kalkgehalt

|         | Q   | MJ-1 | CL | H       | V       | MQ | CC      |
|---------|-----|------|----|---------|---------|----|---------|
| Kuruz 1 | +++ | ++   | +  | +       | +       | +  | +       |
| Kuruz 2 | +++ | +    | +  | + wenig | + wenig | +  | ± wenig |
| Kapf    | +++ | ++   | +  | +       | +       | ++ | ± wenig |

Tab.17: Mineralogische Kurzauswertung. Legende siehe Tab.21

Bei der Probe Kapfenstein wurden auch rasterelektronenmikroskopische Aufnahmen gemacht, welche in den Bildern 1 bis 8 beigelegt wurden. Bei der kleinen Vergrößerung (Bild 1, 400-fach) tritt eine blättrige Textur in den Vordergrund, welche von einzelnen, muschelrig brechenden Partien nichtig glasierten Ursprungs abgeleitet werden kann. Bei stärkerer Vergrößerung (2000-fach, Bild 2 und 3) wird die Plättchentextur deutlicher. Es handelt sich um nicht scharf begrenzte Plättchen, welche auflagenartige Absätze haben und einen deutlich duktilen Charakter an den Rändern aufweisen. Bei stärkerer Vergrößerung (4000-fach, Bild 4) sieht man, von plättchenförmigen Gebilden eingehüllt, einen deutlich angeordneten Reinkristallit, welcher als Feldspatrest mit großen, den Rissen entlanggehenden Korrosionsschläuchen, gedeutet werden kann.

Bei 10000-facher Vergrößerung (Bild 5, 6, 7) können die plättchenförmigen Minerale deutlicher aufgelöst werden. Charakteristisch ist es, daß insbesondere von der Seitenansicht diese plättchenförmigen Minerale leicht verbogen und gewellt sind und eine deutliche Aufspaltung zeigen. Diese Wellungen und Aufspaltungen deuten darauf hin, daß dieses Mineral sich bereits im chemisch angegriffenen und zersetzten Zustand, d.h. als teilweises Abbauprodukt vorfindet. Die einzelnen, aufgespaltenen Lamellen liegen im Zehntel- bis Hunderstel my-Bereich. Darüber befindet sich vereinzelt (erwa Aufnahme 7) ein ganz leichter Schleier runder Gebilde, welche man als "amorph" bezeichnen kann.

Bei noch stärkerer Vergrößerung (etwa 20000-fach, Aufnahme 8) wird keine wesentliche Mehraussage erreicht, lediglich zeigt es sich, daß kleine, körnige und rundliche Gebilde, aber auch plättchenförmige Gebilde weit unter der  $\mu\text{y}$ -Grenze mit Dicken in Hundertstel  $\mu\text{y}$  und darunter in großer Anzahl vorhanden sind.

Legt man sich die Bilder in den einzelnen Vergrößerungen nebeneinander, so sieht man, daß durch rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen doch ein tieferer Einblick in die Feintextur der einzelnen aufbauenden Mineralien gemacht werden kann. Dies kann sowohl sedimentologisch ausgewertet werden, als auch zur Deutung bestimmter technischer Erscheinungen, so etwa der Plastizität, des Brenn- und Sinterverhaltens, des Adsorptionsverhaltens etc.

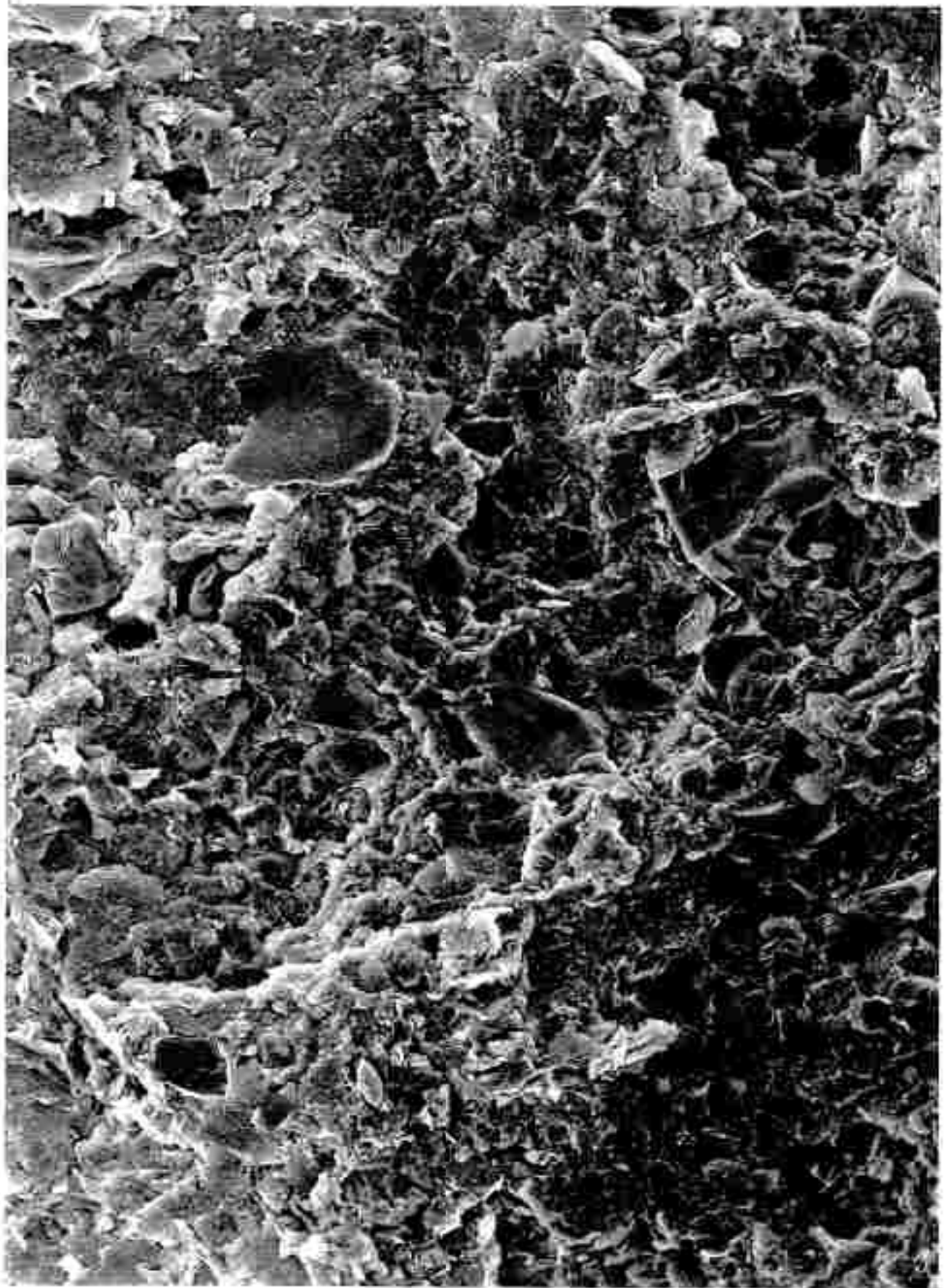


Foto 1: Kapfenstein, Bruch, 400-fach



Foto 2: Kapfenstein, Bruch, 2000-fach.



Foto 3: Kapfenstein, Dirp., 2000-fach

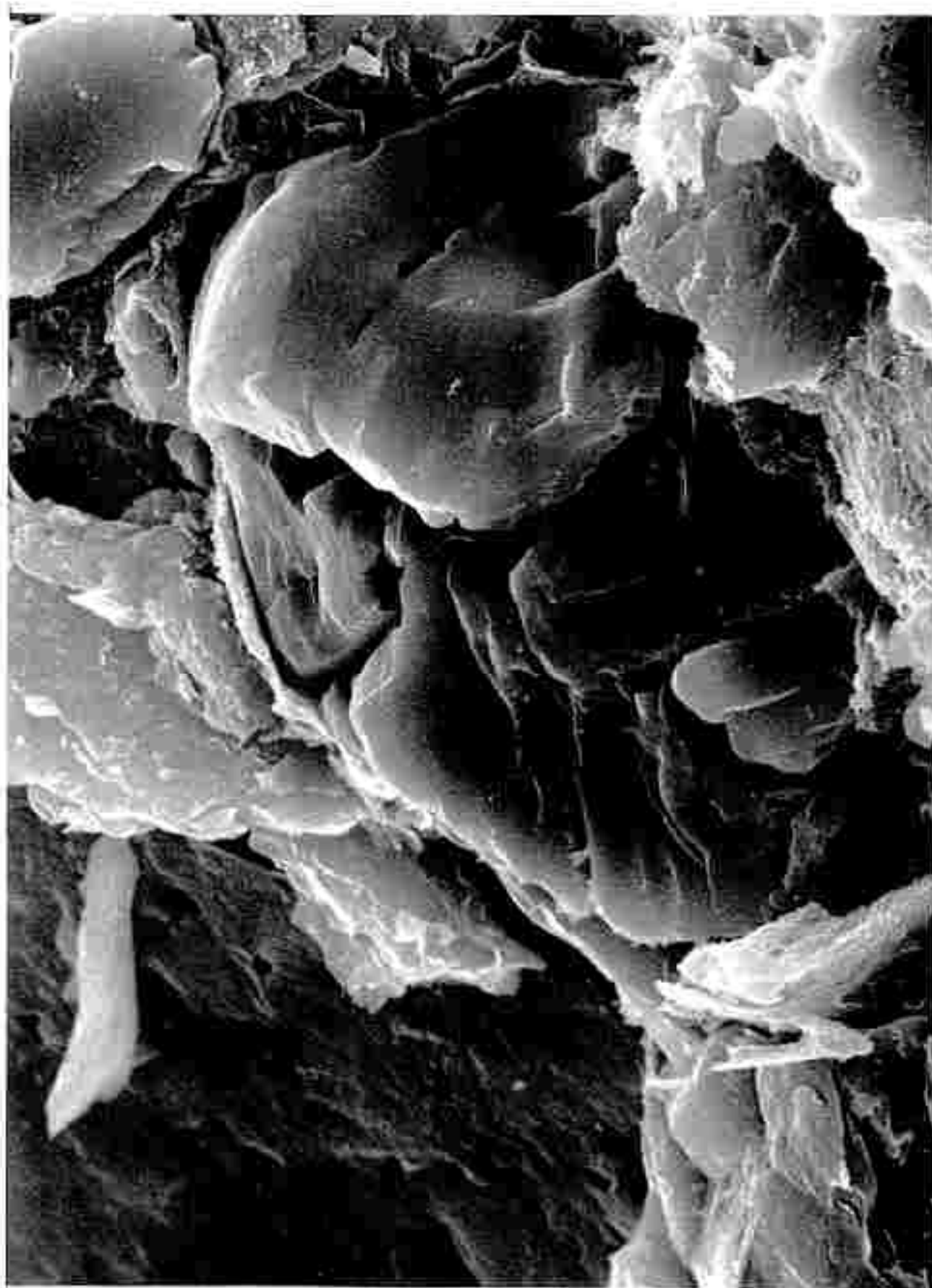


Foto 4: Kapfenstein, 4000-fach

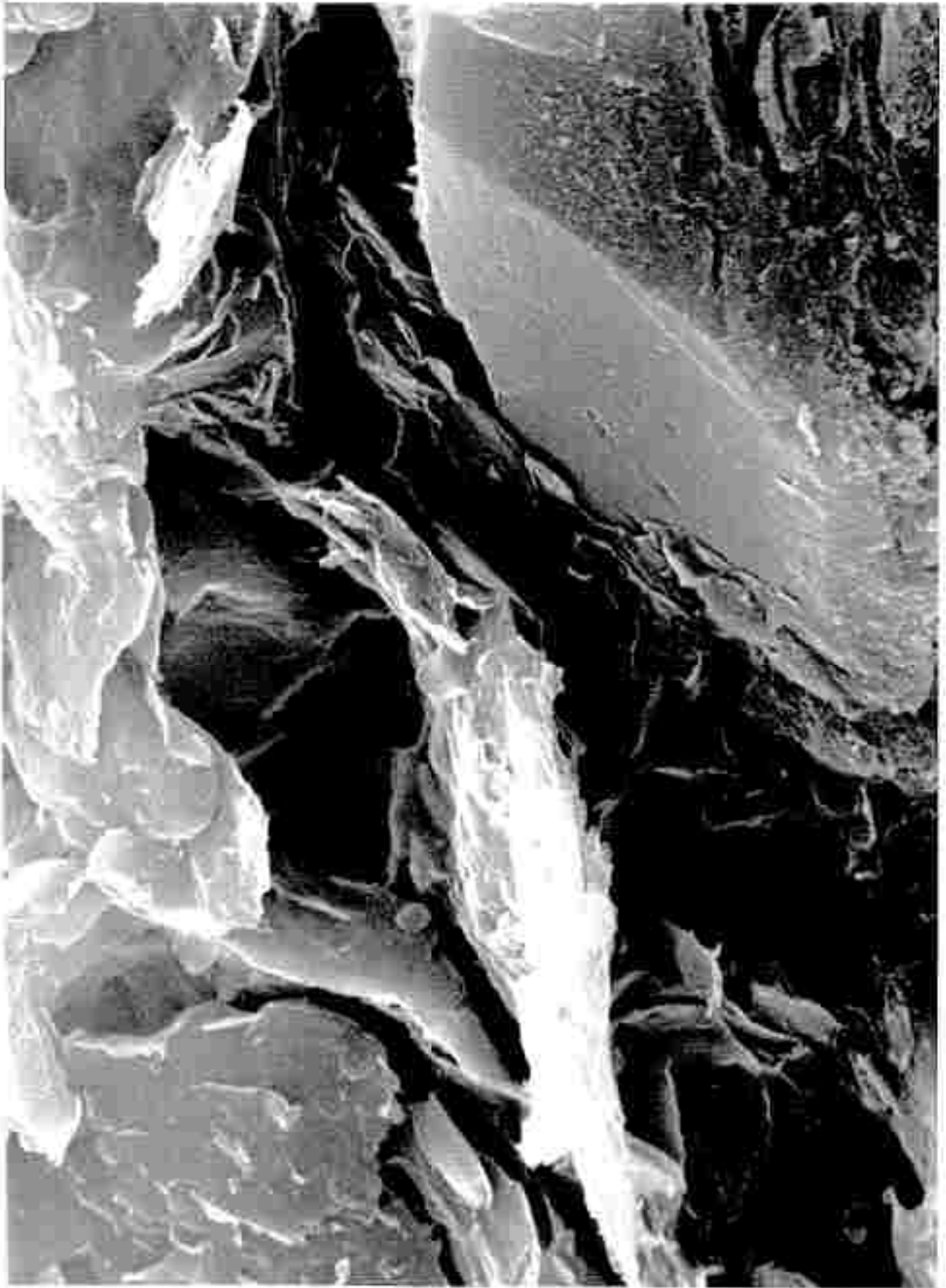


Foto 5: Kapfenstein, 10.000-fach

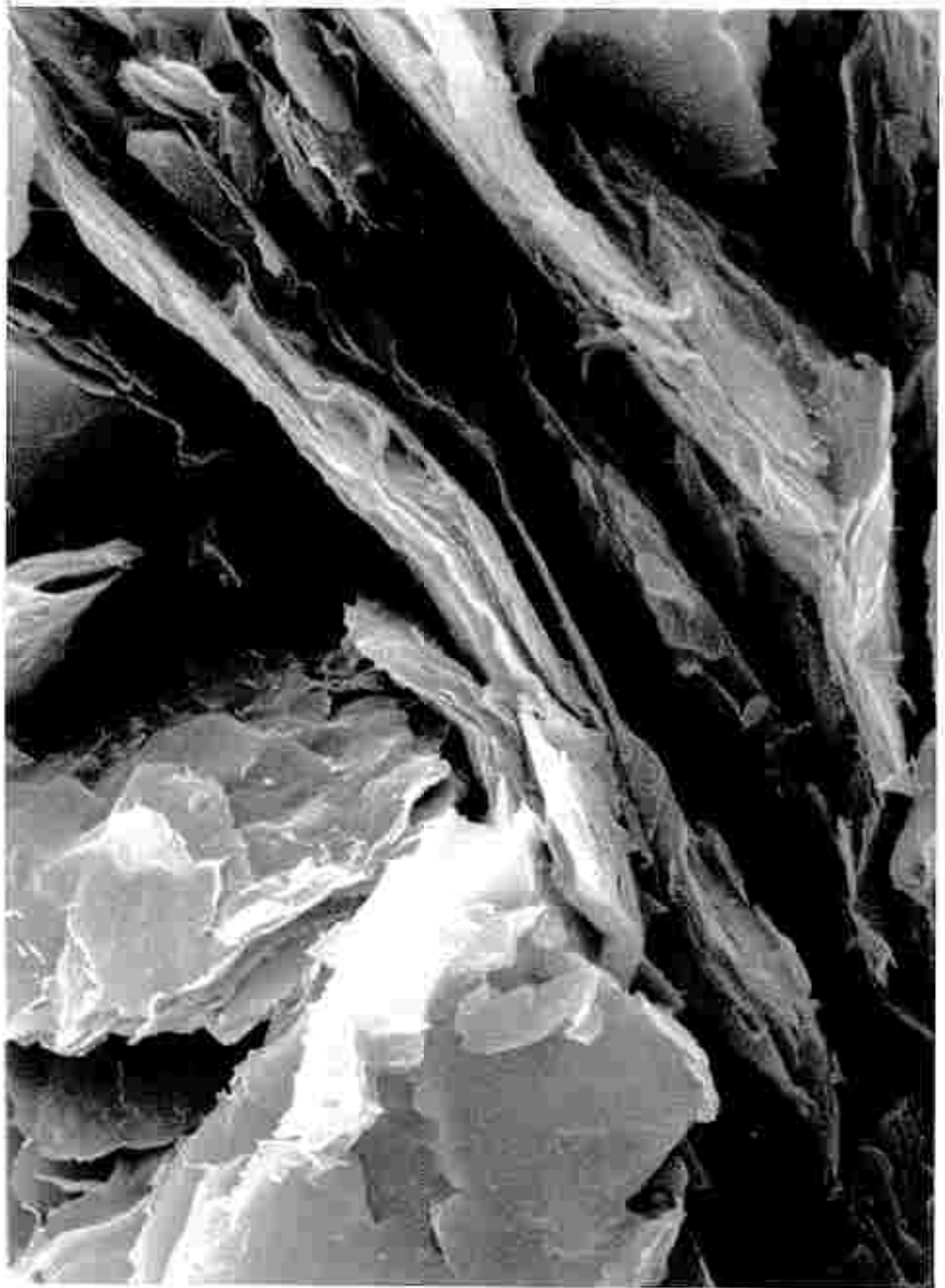


Foto 6: Kapfenstein, 10.000-fach.



Foto 7: Kapfenstein, Disp., 10.000-fach

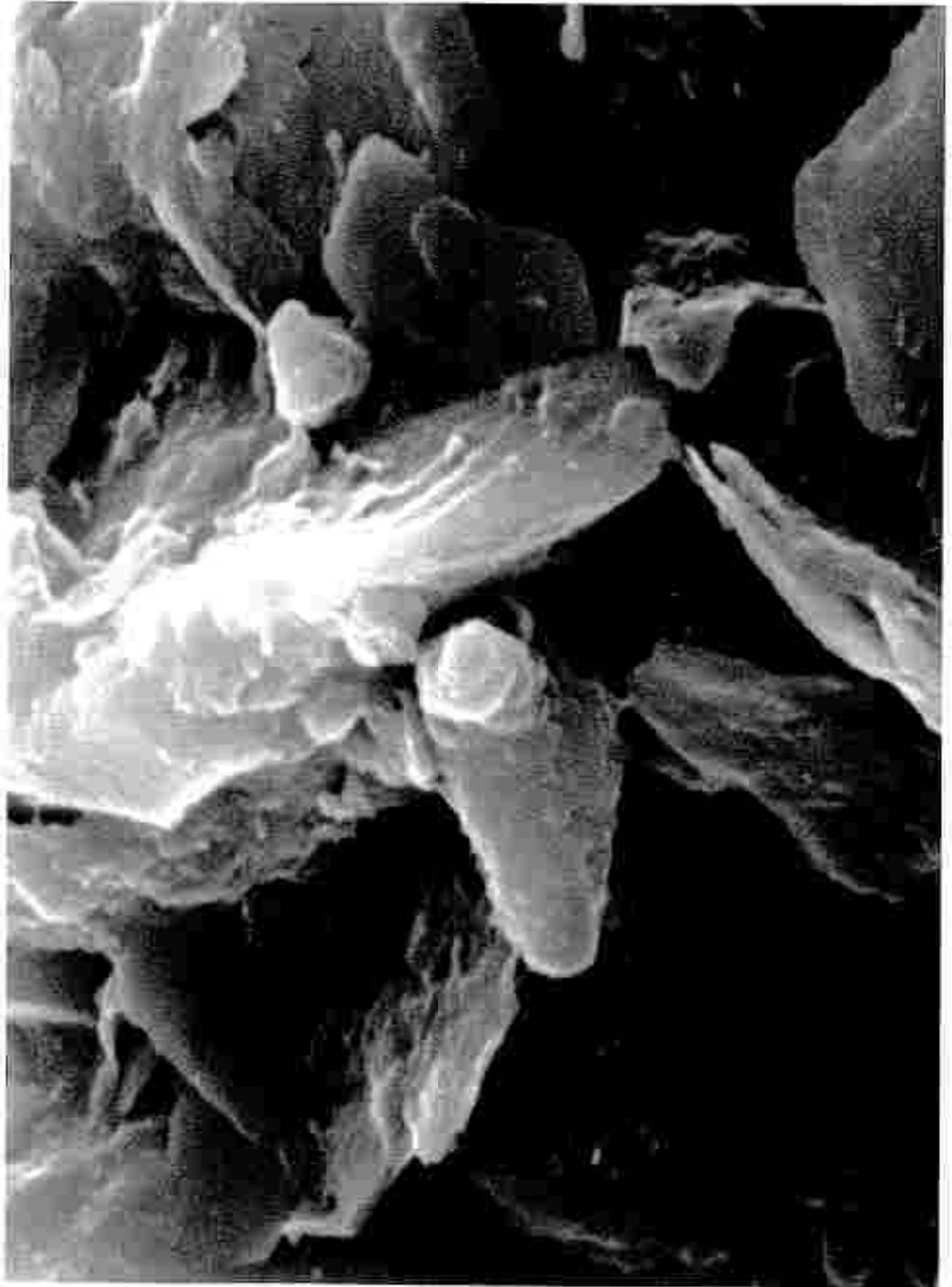


Foto 8: Kapfenstein Diap., 20.000-fach

Beilagen:

B 1 - Geologische Karte 1:10.000

B 2 - Feingraugemetrie

## BEILAGE B. 2

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Feingranulometrie | Kuruzzenkogel 1 |
| Feingranulometrie | Kuruzzenkogel 2 |
| Feingranulometrie | Kapfenstein     |

# PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

SAMPLE IDENTIFICATION KURUZ 2

DATE 89.10.11

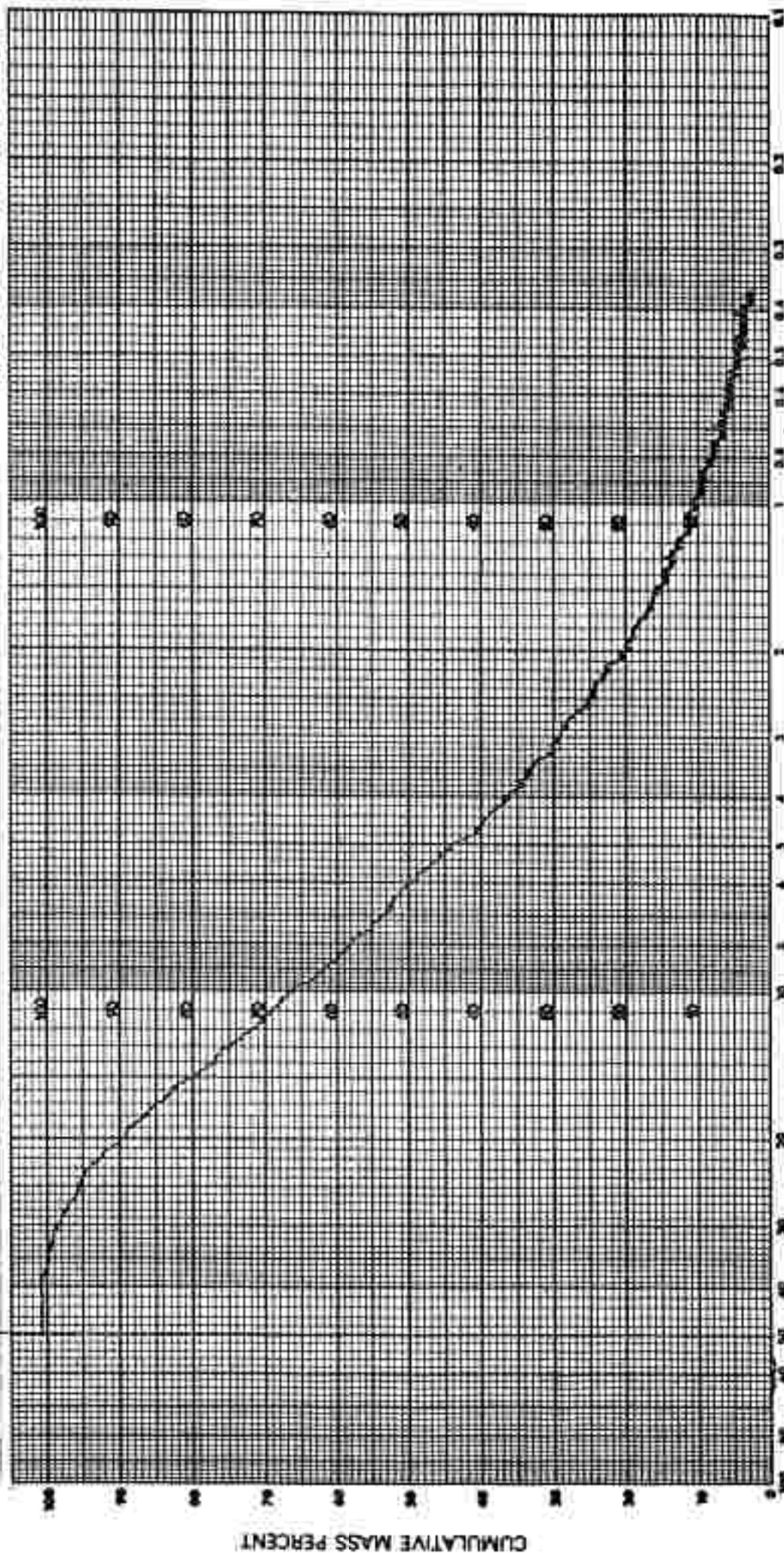
Density 2.71 g/cc LIQUID 0.2% Calgon N Density 0.9963 g/cc Viscosity 0.836 cp

BY

TEMPERATURE 28 °C

Preparation

RATE 52.1 START DIA 50  $\mu$ m



EQUIVALENT SPHERICAL DIAMETER,  $\mu$ m

SAMPLE IDENTIFICATION

KAPPF

Density 2.71 g/cc

LIQUID 0.2% Calgon N

Density 0.9963 g/cc

Viscosity 0.836 cp

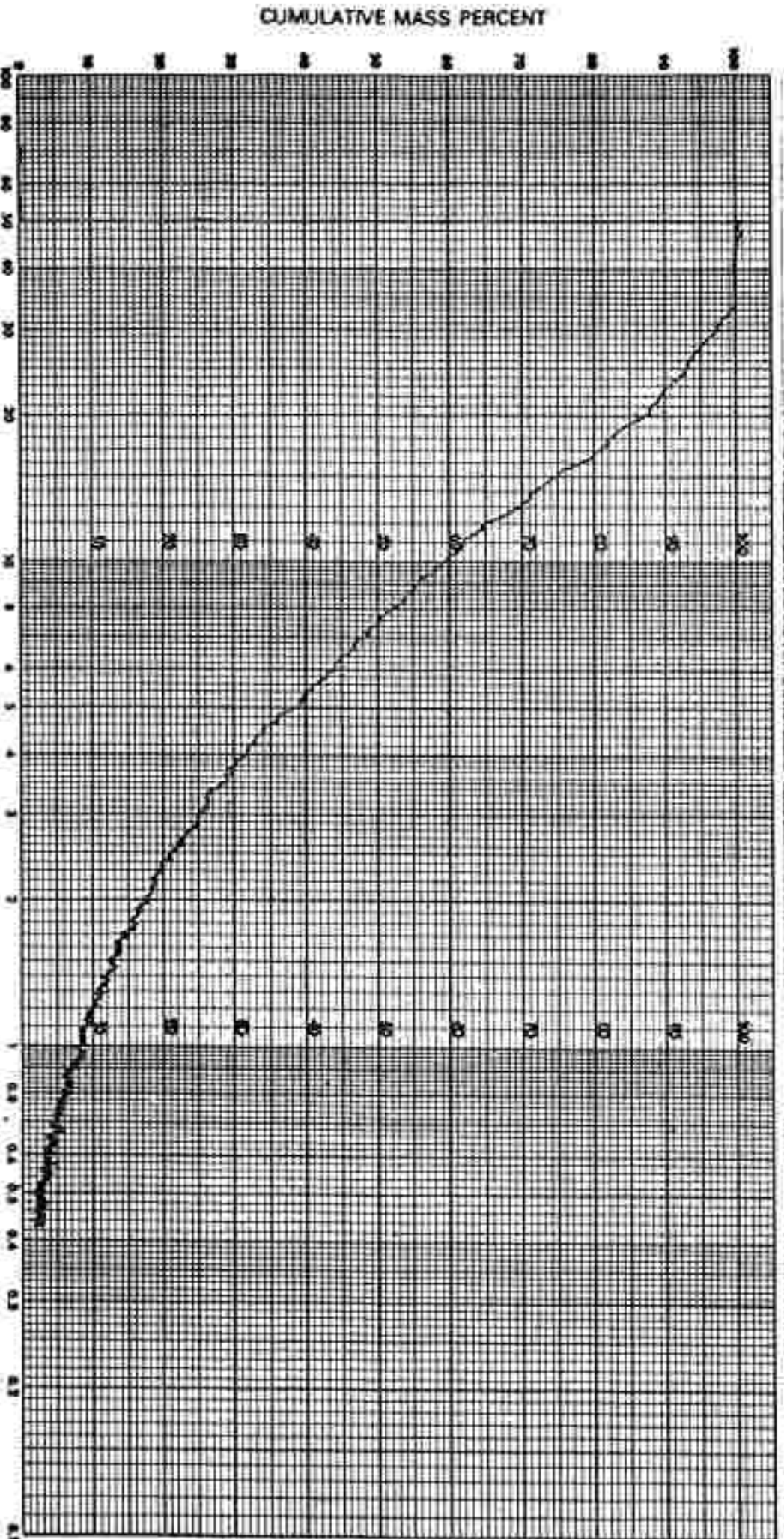
Preparation

DATE 89.10.12

BY

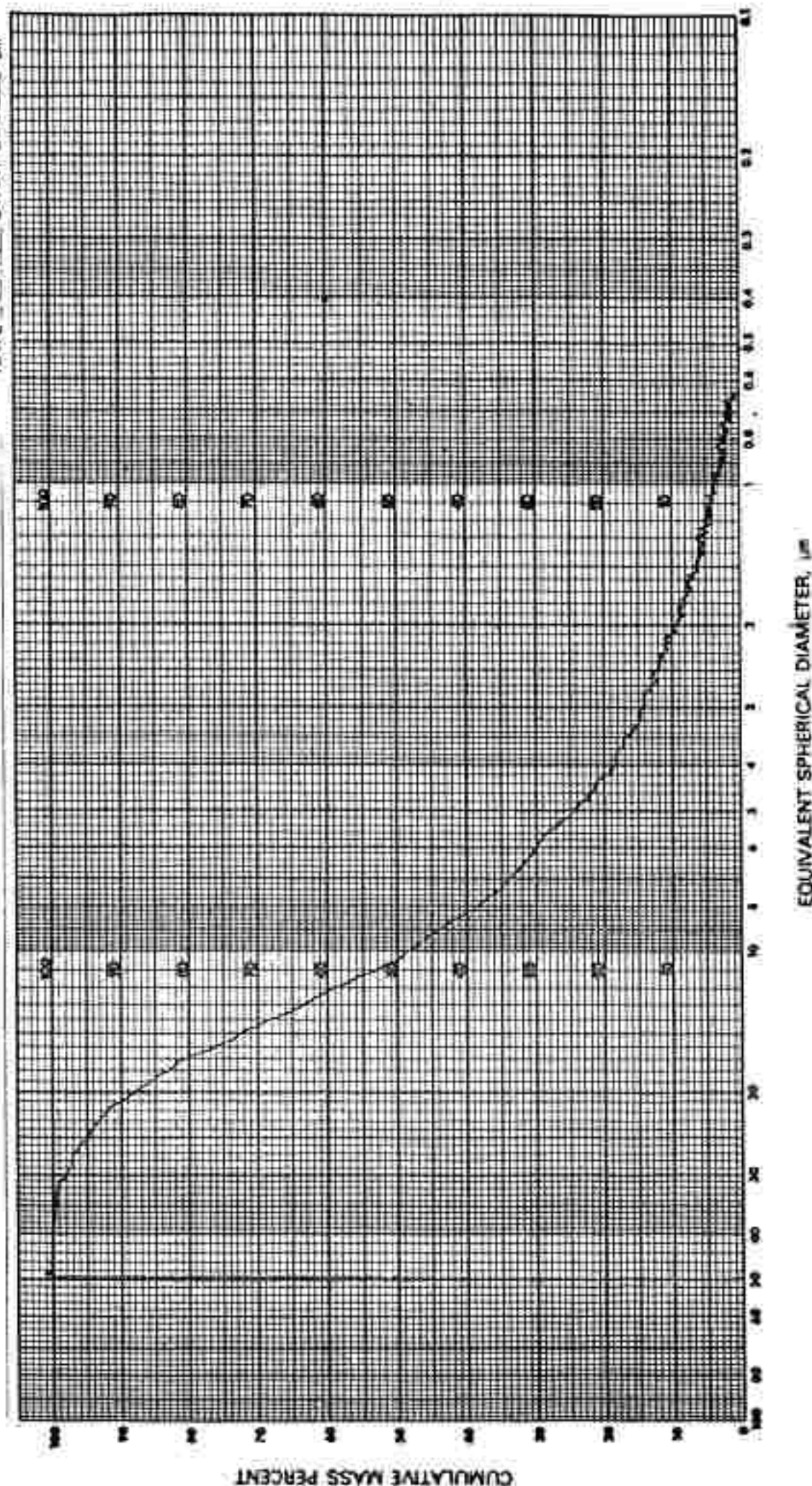
TEMPERATURE 28 °C

RATE 521 START DIA 50 µm



DATE 89.10.10  
 BY \_\_\_\_\_  
 TEMPERATURE 28 °C  
 RATE 52.1 START DIA 50  $\mu$ m

SAMPLE IDENTIFICATION KURUZ 1  
 Density 2.71 g/cc LIQUID 0.2% Calgon N Density 0.9963 g/cc Viscosity 0.836 cp  
 Preparation \_\_\_\_\_



## 5.6 KLÖCH

Die Probe Klöch stammt aus dem Gebiet des Koglwaldes, südwestlich von Deutsch Haseldorf. Es handelt sich dabei um ein Material, das im Zusammenhang mit dem jungtertiären Vulkanismus im Oststeirischen Becken gebildet wurde. Das Klöcher Vulkanmassiv besteht aus einem teilweise abgetragenen älteren Stratovulkan, dem Kindsbergkogel, und einer mit Lava aufgefüllten jüngeren Caldera im Südteil (Seindl). Diese Caldera ist in eine Tuffdecke eingelassen, deren Entstehung auf die Aktivität des Kindsbergkraters zurückzuführen ist.

Im Nord- und Ostteil des Klöcher Massives sind Tuffe und Tuffite weit verbreitet. Eine Mischung von vulkanischem Material mit Sedimentmaterial wird vor allem aus dem Gebiet des Hohenwarts im Osten des Massivs beschrieben. Die Probe stammt aus einem Bereich, in dem das vulkanische Gestein durch die Verwitterung weitgehend zu einem feinkörnigen Lockermaterial zersetzt ist.

Die Laborwerte zeigen keine signifikanten Unterschiede zu den im Raum Kapfenberg/Kurzenkogel untersuchten Sedimenten. Daher ergibt auch die Erdbourteilung für eine mögliche Verwertbarkeit lediglich eventuelle Nutzungsmöglichkeiten im Bereich der Grubkeramik.

|              | Klöch  |
|--------------|--------|
| Feuchtigkeit | 7,27 % |
| > 1,0 mm     | 0,24   |
| 0,5 - 1,0    | 0,44   |
| 0,2 - 0,5    | 5,14   |
| 0,1 - 0,2    | 11,10  |
| 0,063 - 0,1  | 8,36   |
| < 0,063 mm   | 74,73  |

Tab.18: Korngrößenverteilung (siehe Beilage C 2)

|                           | < 10µm | < 2µm | < 63µm |
|---------------------------|--------|-------|--------|
| Klöch                     | 53     | 18    | 74,7   |
| Bezogen auf kleiner 63 µm |        |       |        |

Tab.19: Feingranniometrie (siehe Beilage C 2)

|       | $H_2O/h_0 = 3,3$ | Kalk |
|-------|------------------|------|
| Klöch | 34               | 1    |

Tab.20: Pfeiferkornplastizität und Kalkgehalt

|        | Q   | MU-I | CL | K          | F          | MQ | CC       |
|--------|-----|------|----|------------|------------|----|----------|
| Kilich | +++ | +    | +  | + s. wenig | + s. wenig | +  | s. wenig |

Q = Quarz

MU-I = Muskovit-Illit

CL = Chlorit

K = Kaolin

F = Feldspat

MQ = Quellfähiges Mineral

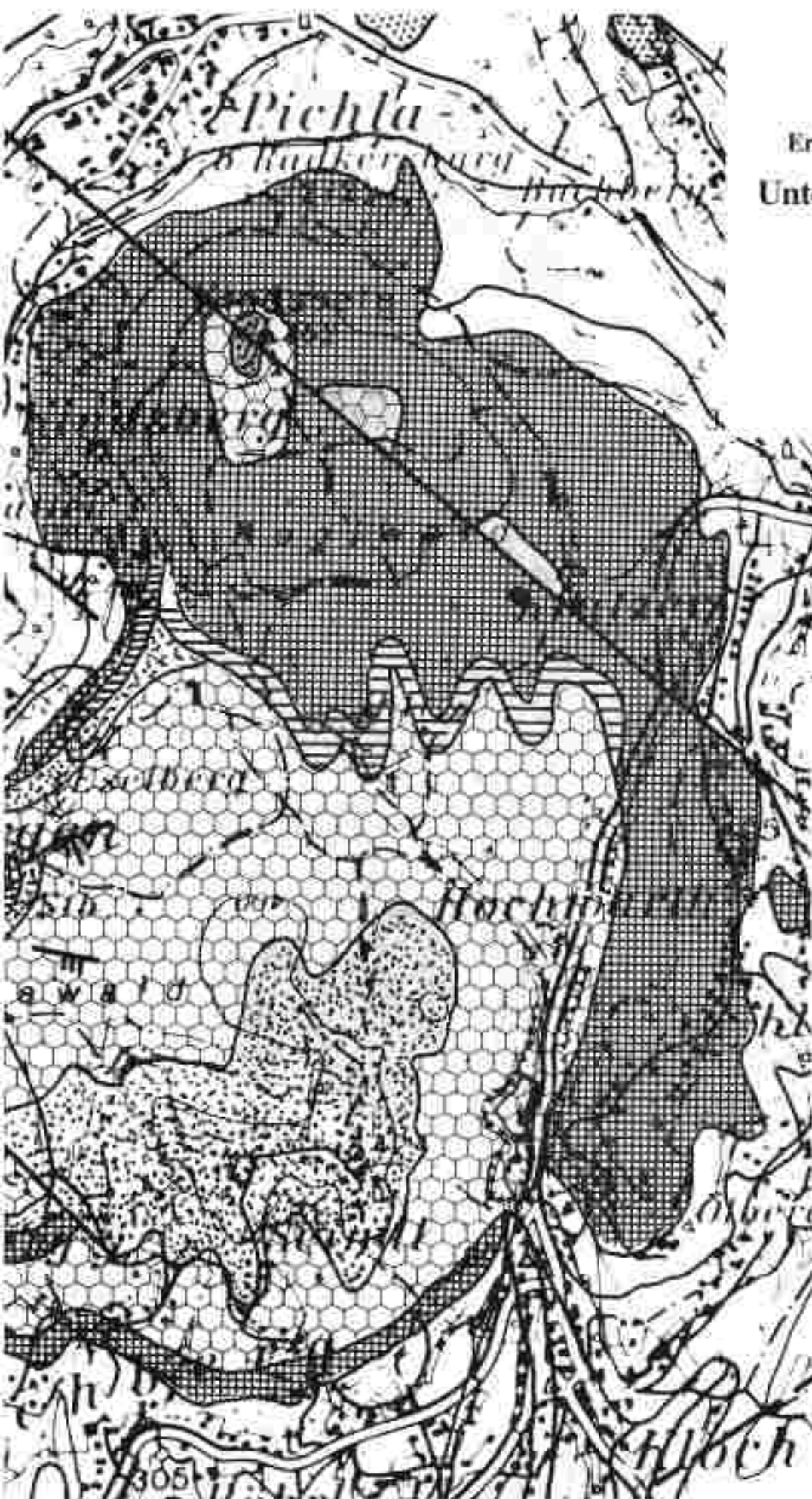
CC = Karbonat

#### Tab.21: Mineralogische Kurzauswertung

#### Beilagen:

C 1 - Geologische Karte 1:10.000

C 2 - Feingranulometrie



## Erkundung von Tonvorkommen

### Untersuchungsgebiet Klösch

## Geologische Karte

Maßstab 1 : 10 000



For more information, contact:  
Jeffrey D. Dwyer, Director  
and Regional Coordinator  
Johns Hopkins Univ. of the Americas



### Legende:

[illegible]

**Industrieverbund**

# PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

SAMPLE IDENTIFICATION KL ÖCH

Density 2.71 g/cc LIQUID 0.2% Calgon N Density 0.9963 g/cc Viscosity 0.836 cp

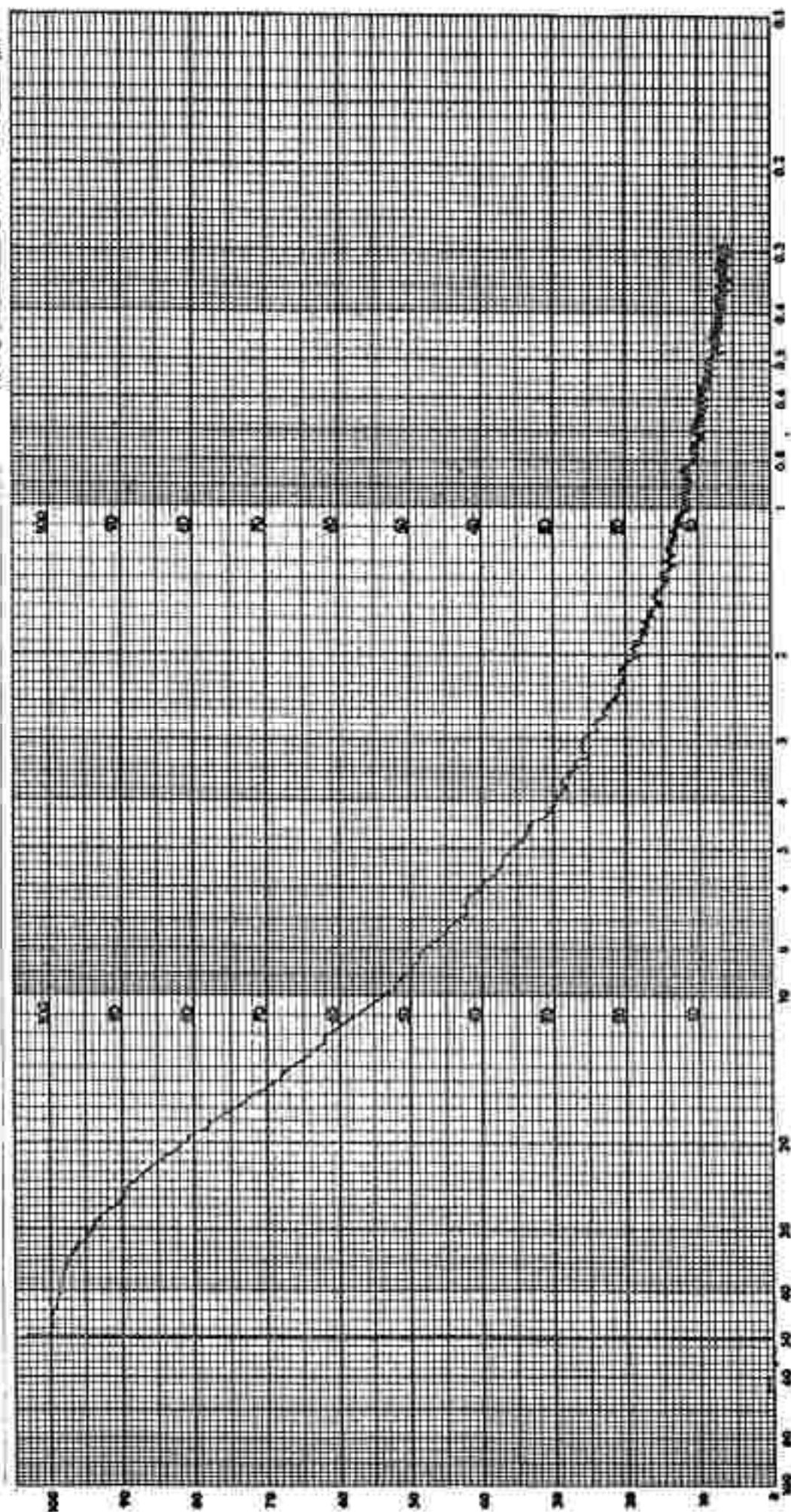
Preparation \_\_\_\_\_

DATE 89.10.24

BY \_\_\_\_\_

TEMPERATURE 28 °C

RATE 521 START DIA. 50  $\mu$ m



EQUIVALENT SPHERICAL DIAMETER,  $\mu$ m

Ballage C.2

## 5.D ST.STEFAN OB STAINZ

Das untersuchte Areal liegt zwischen Zirknitzbach und Lemsitzbach, SSE von St.Stefan ob Stainz. Im Untersuchungsgebiet treten jungtertiäre Sedimente auf, die der 'Zone der Wechsellagerung' zuzuordnen sind. Diese überlagern die sogenannten 'Pöcher Mergel'. Beide Einheiten gehören den badenischen Floraner Schichten an. Zwischen die 'Pöcher Mergel' und die Zone der Wechsellagerung ist das Bentonitvorkommen von Rutzendorf eingeschaltet. Die Lagerung der einzelnen Schichten ist weitgehend horizontal. Die Zone der Wechsellagerung ist durch einen intensiven Wechsel von vorwiegend Feinsanden mit Schluffen und Schlufftonen charakterisiert. Innerhalb dieser Wechsellagerung können Bentonithorizonte auftreten.

Die oberflächennahe Schichtfolge wurde durch 3 Handbohrungen, deren Lage aus Beilage D 1 ersichtlich ist, untersucht. Die Tiefen der einzelnen Bohrungen betragen zwischen 4 und 5 m. Bis etwa 2 m Tiefe zeigte sich in allen drei Bohrungen in etwa die selbe Abfolge. Unter ca. 10 cm Humusschicht folgten +/- feinsandige pseudovergleyte Schluffe von meist steifer Konsistenz. In der Bohrung 1 konnte bei ca. 1,7 m Tiefe ein fossiler Boden beobachtet werden.

Im Bohrloch 1 folgten von 1,9 bis 2,8 m gering feinsandige, tonige Schluffe von steifer bis halbfester Konsistenz und mittlerer Plastizität, die bis zu einer Tiefe von 3,8 m von dicht gelagerten schluffigen Feinsanden unterlagert wurden. Darunter folgt ein 40 cm mächtiger Bentonithorizont, der seinerseits wiederum von sehr dicht gelagertem, sehr schluffigen Feinsand unterlagert wird.

In der Bohrung 2 folgen ab 1,6 m 30 cm Bentonit und ab 1,9 m bis 5,0 m steife bis halbfeste Schlufftone mit geringem Feinsandanteil und hohem Glimmergehalt. In diese Schlufftone ist von 4,5 bis 4,7 m eine Lage aus glimmerreichem, schluffigem Feinsand eingebettet. Die Bohrung 3 zeigte unterhalb von 1,8 m bis 3,2 m gering grobsandige Fein- bis Mittelsande, die bereichsweise schluffig und sehr glimmerreich sind. Unterhalb 3,2 m bis zum Ende der Bohrung bei 4 m folgten steife, gering plastische feinsandige Schluffe, in denen ab 3,6 m ein deutlicher Tonanteil zu erkennen war.

Die Bohrprofile sind in der Beilage D 2 dargestellt. 3 aus diesen Bohrungen entnommene Proben wurden durch die Fa. Technomineral untersucht.

### Bericht von Dr. Hertold:

Es handelt sich bei allen drei Proben um sehr feinkörnige Rohstoffe. Auffallend sind die hohen Prozentsätze kleiner 2 my und insbesondere bei der Probe 1 (1,7 bis 1,9) und Probe 2 (3,5 bis 3,7) die sehr hohen Anteile kleiner 0,5 my (siehe Tab. 22, 23). Bei diesen Proben fällt weiters der relativ gestuften Sedimentationsverlauf auf (siehe Beilage D 3).

Meistens sind die Kurven natürlicher Lehme und Tone stärker durchgebogen, wie dies bei der Probe 1 (4,2 bis 4,0) der Fall ist.

Die Probe 1 (4,0 bis 4,2) hat einen Mineralbestand, welcher im wesentlichen aus Feinquarz und feinen Feldspäten besteht, im plättchenförmigen Bereich aus geringen Mengen quellfähiger Tone und Chlorite sowie Muskovit-Sericit, ferner eine geringe Menge von schlecht kristallisiertem Kaolin (Ballclay-Typ).

Die Probe 2 (1,7 bis 1,9) besteht im wesentlichen aus hochquellfähigen Montmorin-Mineralen, geringen Mengen von Quarz und Muskovit. Diese Probe kann somit als Bentonit angesprochen werden. Die Probe 2 (3,5 bis 3,7) besteht im wesentlichen aus Feinquarz, feinen Feldspäten, geringen Mengen von Muskovit-Sericit sowie quellfähigen Mineralen und geringen Mengen von schlecht orientiertem Kaolin des Ballclay-Typs.

Alle drei Proben weisen sehr hohe Plastizitäten auf, die Probe 2 (1,7 bis 1,9) besitzt eine extrem hohe Plastizität (siehe Tab. 24).

Die Proben 1 (4,0 bis 4,2) sowie 2 (3,5 bis 3,7) sind als hochplastische, feinschluffige Tone zu bezeichnen. Obwohl die Anteile an plättchenförmigen Mineralien bei beiden Typen nicht extrem hoch sind, weisen sie infolge der hohen Feinheit, insbesondere dieser Mineralien eine vorzügliche Plastizität auf. Da Feldspat und Quarz ebenfalls in großen Teilen extrem fein vorliegen, wird die Plastizität trotz des Dominierens der beiden Minerale nicht eklatant beeinflusst.

|                         | 1 (4,2 - 4,0) | 2 (1,7 - 1,9) | 2 (3,5 - 3,7) |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|
| % H <sub>2</sub> O ATRO | 17,89         | 32,01 %       | 17,04 %       |
| > 0,5 mm                | 1,54          | 0,78          | 2,03          |
| 0,2 - 0,5               | 6,89          | 2,05          | 8,68          |
| 0,1 - 0,2               | 13,17         | 3,66          | 15,69         |
| 0,063 - 0,1             | 14,07         | 3,27          | 11,71         |
| < 0,063 mm              | 64,33         | 90,24         | 61,89         |

Tab. 22: Korngrößenverteilung (siehe Beilage D 3)

|               | < 10 $\mu$ m | < 2 $\mu$ m | < 0,5 $\mu$ m | < 0,3 $\mu$ m |
|---------------|--------------|-------------|---------------|---------------|
| 1 (4,0 - 4,2) | 55           | 28          | 3             | 64            |
| 2 (1,7 - 1,9) | 74           | 34          | 16            | 90            |
| 2 (3,5 - 3,7) | 69           | 38          | 19            | 62            |

Bezogen auf kleiner 0,3  $\mu$ m

Tab. 23: Feingranulometrie (siehe Beilage D 3)

$$H_2O/h_0/h = 3,3$$

|               |      |
|---------------|------|
| 1 (4,0 - 4,2) | 28,6 |
| 2 (1,2 - 1,9) | 43,2 |
| 2 (3,5 - 3,7) | 29,9 |

Tab.24: Pfefferkoroplastizität

Bei beiden Tonen ist ein rotes Brennverhalten zu erwarten, durch die relativ hohen Gehalte an Feldspat im Zusammenhang mit dem Feinstquarz und den durchaus sehr reaktiven, teilweise sehr schlecht kristallisierten plättchenförmigen Mineralen kann ein gutes Brennverhalten für grobkeramische Ware erwartet werden. Infolge der hohen Feinkörnigkeit wird eine Magerung kaum zu umgehen sein. Bei beiden Sorten besteht durchaus die Möglichkeit, höher qualitative Ware, wie etwa Klinkerprodukte oder eventuell Dachziegelprodukte bei dementsprechendem Verschnitt mit anderen Materialien zu erzeugen.

Das Material 2 (1,7 bis 1,9) ist als Bentonit zu bezeichnen und somit höchstens in geringen Mengen zur Plastifizierung sehr gering plastischer Tonrohstoffe zu verwenden. Dabei ist zu bemerken, daß Montmorine bei keramischen, und insbesondere grobkeramischer Massware immer eine Erschwerung der Trockenbedingungen bedeuten.

Alle drei Rohstoffe eignen sich als Untergrund für Hausmülldeponien. Insbesondere der Bentonit ist als Untergrund für Mülldeponien als praktisch ideales Material zu bezeichnen.

Auch als Zusch- und Abdeckmaterial eignen sich alle drei Materialien.

#### Beilagen:

- D 1 - Geologische Karte 1:10.000
- D 2 - Bohrprofile Handbohrungen
- D 3 - Feingranulometrie



### BEILAGE D.3

Feingranulometrie St. Stefan ob Stainz 1 (4,0 - 4,2)

Feingranulometrie St. Stefan ob Stainz 2 (1,7 - 1,9)

Feingranulometrie St. Stefan ob Stainz 2 (3,5 - 3,7)

# PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

1 (4,0-4,2)

DATE 89.10.30

SAMPLE IDENTIFICATION

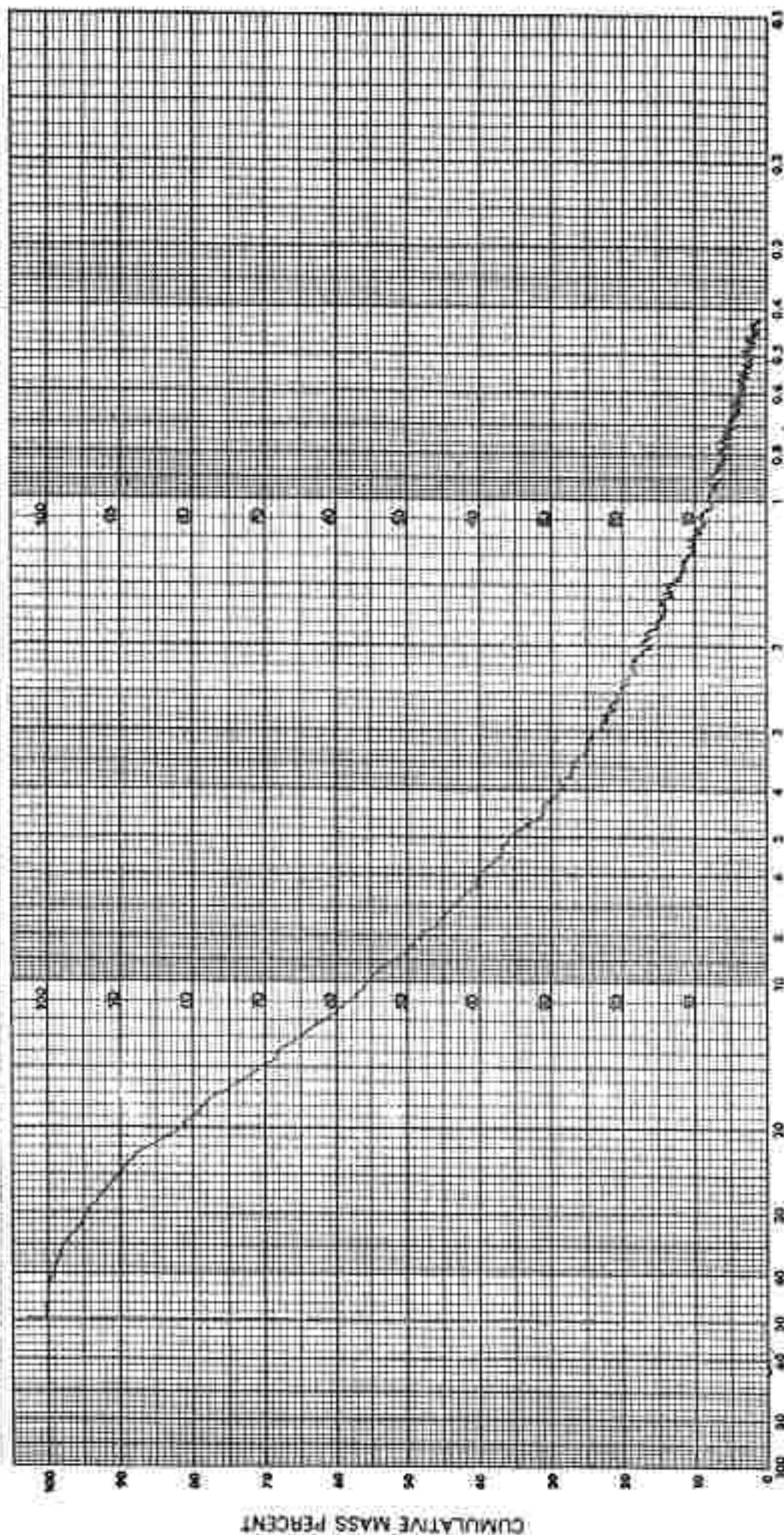
Density 2.71 g/cc LIQUID 0.2% Calgon N Density 0.9963 g/cc Viscosity 0.836 cp

BY

TEMPERATURE 28 °C

Preparation

RATE 52.1 START DIA. 50 µm

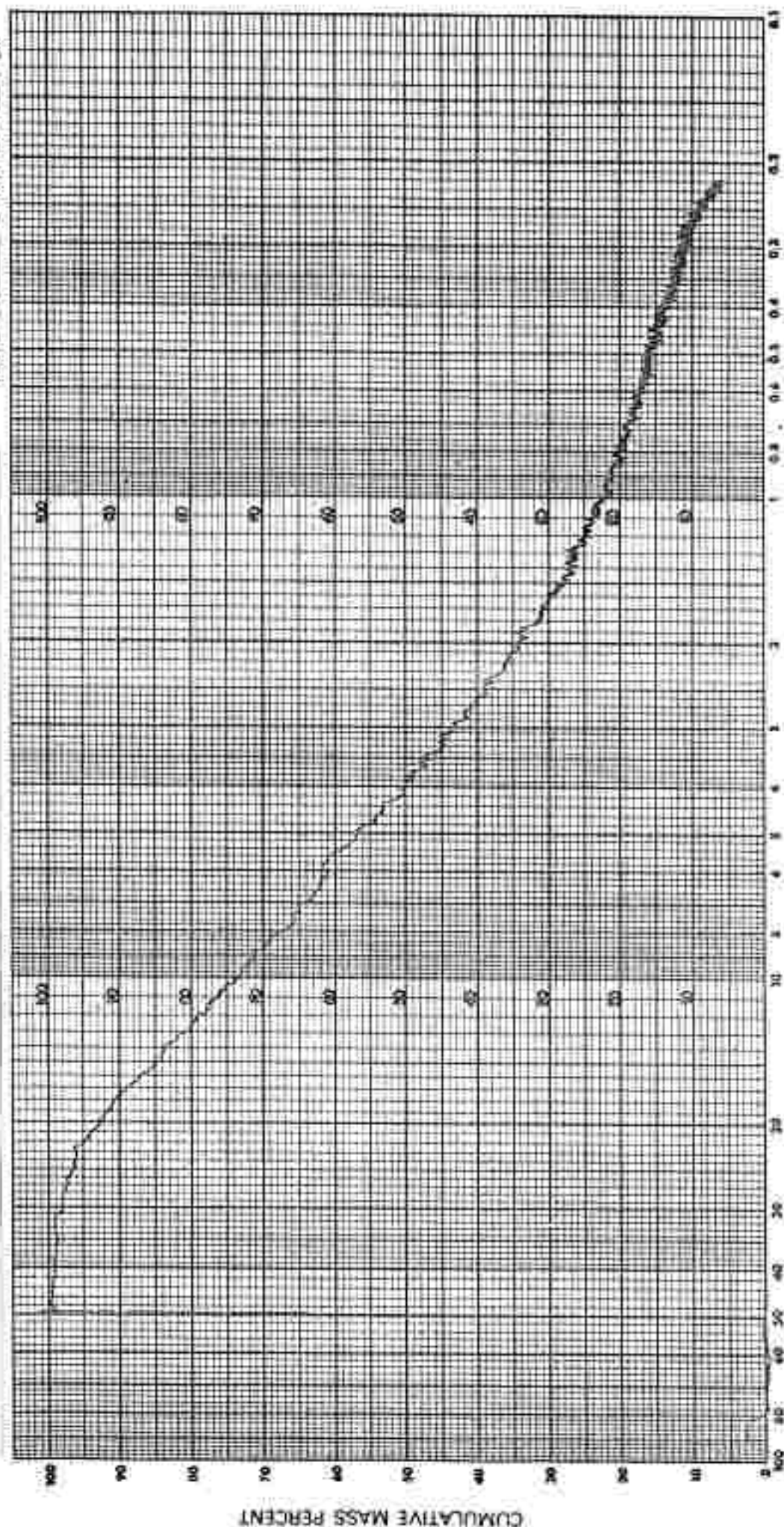


EQUIVALENT SPHERICAL DIAMETER, µm

# PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

SAMPLE IDENTIFICATION 2 (1,7-1,9)  
 Density 2,71 g/cc LIQUID Calgon N 0,2% Density 0,9963 g/cc Viscosity 0,836 cp  
 Preparation \_\_\_\_\_

DATE 89.10.30  
 BY \_\_\_\_\_  
 TEMPERATURE 28 °C  
 RATE 521 START DIA. 50  $\mu$ m



EQUIVALENT SPHERICAL DIAMETER,  $\mu$ m

# PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

SAMPLE IDENTIFICATION:

2 (3,5-3,7)

DATE 89.10.30

Density 2.71 g/cc

LIQUID 0.2% Calgon N

Density 0.9963 g/cc

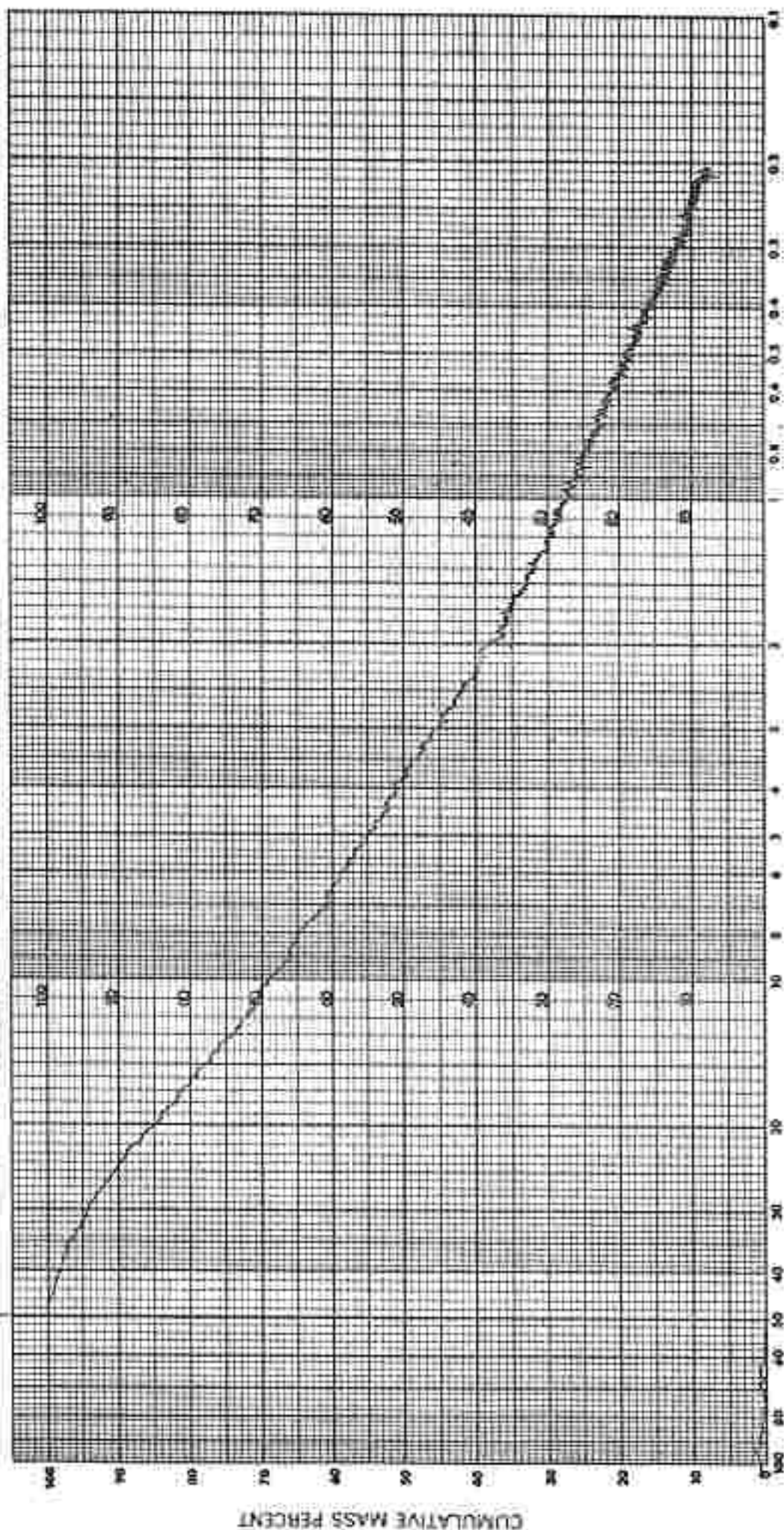
Viscosity 0.836 cp

BY

TEMPERATURE 28 °C

Preparation

RATE 52.1 START DIA 50 µm



EQUIVALENT SPHERICAL DIAMETER, µm

## 5.E HOLZBAUEREKG

Dieser Probenahmepunkt liegt südlich von Groß St. Florian auf einem NNW-SSE-gerichteten Rücken (Holzbaueregg), der von jungtertiären Sedimenten aufgebaut wird. Die gesamte Schichtfolge gehört den unterbadenischen Florianer Schichten an. Die annähernd horizontal liegenden Sedimente setzen mit einer basalen Grobsandentwicklung ein. Darüber folgen glimmerige tonige Feinsande und Mergel (Pöster Mergel). Im Untersuchungsgebiet sind beide Schichtglieder unmittelbar im Anschluß an den Talboden des östlich an den erwähnten Rücken grenzenden Grabens als schmale Streifen zu beobachten.

Die höheren Hangbereiche des Holzbaueregg werden von Grobsanden und Kiesen aufgebaut, die als Zweiter Grobsandhorizont bezeichnet werden. Diese Sedimente sind sowohl an der West- als auch an der Ostflanke des Holzbaueregg aufgeschlossen. Die im Rückenbereich auftretenden Schichten gehören der 'Zone der Wechsellagerung' an. Über dunkelgrauen, glimmerigen, sandigen Tonen liegen wechselnd tonige gelbe Sande mit wiederholten Feinsedimenteinschaltungen.

In zumindest zwei Niveaus treten innerhalb der Zone der Wechsellagerung vulkanische Tuffe bzw. Bentonite auf. Das dem höheren Horizont zuzuordnende Vorkommen auf Holzbaueregg wurde im Rahmen des Projektes 'Methoden zur Substanzschätzung am Beispiel ausgewählter Bentonit- und Glas-tuffvorkommen in der Steiermark' (W.GRAF et al. 1983) (siehe Kap. 3.7.4.3) bearbeitet.

Die im Zuge dieser Arbeit untersuchte Probe stammt aus der feinkorndominierten Schicht an der Basis der Zone der Wechsellagerung.

|              |              |         |
|--------------|--------------|---------|
| Holzbaueregg | Feuchtigkeit | 16,29 % |
|              | > 1,0 mm     | 8,89    |
|              | 0,5 - 1,0    | 1,07    |
|              | 0,2 - 0,5    | 4,79    |
|              | 0,1 - 0,2    | 6,25    |
|              | 0,063 - 0,1  | 5,11    |
|              | < 0,063 mm   | 81,89   |

Tab.25: Korngrößenverteilung (siehe Beilage E 2)

|              |             |               |        |
|--------------|-------------|---------------|--------|
|              | < 10my      | < 2my         | < 63my |
| Holzbaueregg | 74 %        | 38 %          | 81,9 % |
|              | Bezogen auf | kleiner 63 my |        |

Tab.26: Feingraubrenntrie (siehe Beilage E 2)

|              |                          |      |
|--------------|--------------------------|------|
|              | $H_2O/H_2O + H_2O = 3,3$ | Kalk |
| Holztaueregg | 36                       | 2    |

Tab.27: Pfefferkomplastizität und Kalkgehalt

|              | Q   | MU-I | CL | K       | F       | MO | CC      |
|--------------|-----|------|----|---------|---------|----|---------|
| Holztaueregg | +++ | +    | +  | + wenig | + wenig | +  | + wenig |

Q = Quarz  
 MU-I = Muskovit-Ilit  
 CL = Chlorit  
 K = Kaolin  
 F = Feldspat  
 MO = Quellmineral  
 CC = Karbonat

Tab.28: Mineralogische Kurzauswertung

Beilagen

E.1 - Geologische Karte 1:10.000

E.2 - Fein granulometrie



Geologischer Bundesdienst  
Österreich  
Geological Survey of Austria  
Austria  
1994

Beilage E. 1

Erkundung von Tonvorkommen

# Untersuchungsgebiet Hasreith / Holzbaueregg

Geologische Karte

Maßstab 1: 10.000



## Legende:

-  A4 (Gleinaer unterirdisch) mit Altschutt, Schutt, Sand, Kieser
-  A5 (Gleinaer oberirdisch) mit Altschutt, Schutt, Sand, Kieser
-  A6 (Gleinaer oberirdisch) mit Altschutt, Schutt, Sand, Kieser
-  A7 (Gleinaer oberirdisch) mit Altschutt, Schutt, Sand, Kieser
-  A8 (Gleinaer oberirdisch) mit Altschutt, Schutt, Sand, Kieser
-  A9 (Gleinaer oberirdisch) mit Altschutt, Schutt, Sand, Kieser

Profilnummer

## 5.F SÖDING

Das Untersuchungsgebiet liegt am Nordrand des Kainachtales, etwa im Bereich des Zusammenflusses mit dem Södingbach. Es handelt sich dabei um den großflächigsten und am besten erhaltenen Rest einer pleistozänen Terrasse im Bezirk, der den höheren Terrassen zugerechnet wird. Die Terrassenbasis bilden tertiäre Sedimente, die auch das im Norden anschließende Hügelland aufbauen. Im Südwesten wird das Untersuchungsgebiet von den Talalluvionen des Kainachtales begrenzt.

Eine exakte altersmäßige Einstufung der Terrassensedimente ist nicht möglich, sie werden lediglich als Fluvial-Bildungen datiert. Über einem sandig-kiesigen Basiskörper liegt die für diese Terrassen charakteristische Lehmdecke. Zur Abklärung der Frage nach Mächtigkeit und Aufbau der Lehmdecke wurden zwei Handbohrungen abgeteuft (Bohrprofile siehe Beilage F 2).

Die Bohrung 1 wurde in einer Tiefe von 6,3 eingestellt, ohne den basalen Sand-/Kieskörper erreicht zu haben. Es wurden anschließend dicht gelagerte, sandig-tonige Schluffe durchbohrt. Die Bohrung 2, die im Bereich des randlichen Abfalles zum Kainachtal angesetzt wurde, stieß in einer Tiefe von 6,0 m auf den Sand-/Kieskörper. Die erhöhten Feinsedimente zeigen einen ähnlichen Aufbau wie in der Bohrung 1. Das untersuchte Probenmaterial stammt aus diesen Bohrungen.

### Bericht von Dr. G. Bertoldi:

Die Anteile kleiner 63  $\mu$  liegen zwischen 84 und 92 % und sind als hoch anzusehen. Der Anteil des Materials kleiner 10  $\mu$  beträgt deutlich über 50 bis 70 %, kleiner 2  $\mu$  zwischen 21 und 38 %. Das Material ist somit als sehr feinkörnig zu bezeichnen und äußerst plastisch. Qualitative Knetproben haben diese aus der Ganulometrie abgeleitete Plastizität bestätigt. Der Mineralbestand wird durch Feinquarz bei allen Proben dominiert, als zweite Komponente ist Muskovit-Ilit anzugeben. Die Gehalte schwanken im üblichen Bereich. Als dritte Komponente, jedoch mit starkerer Schwankung, tritt Feldspat auf, als vierte Komponente, jedoch untergeordnet, Kaolin. Infolge der sehr großen Peakbreite des Kaolins kann dieser als ball-clay-Typ mit extrem hoher Plastizität bezeichnet werden.

Als letzte Komponente, nicht überall, jedoch bei den meisten Proben vertreten, sind quellfähige Mineralien, welche geringprozentig sind, jedoch bekanntlicherweise auf die Plastizität großen Einfluß haben, zu nennen. Dieses Material, mit sicherlich höheren Eisengehalten und rot brennend, kann im Bereich der Grobkeramik Verwendung finden. Infolge seiner hohen Feinheit und Plastizität ist eine Magerung notwendig.

Ebenso ist dieses Material infolge seiner hohen Feinheit, als auch seiner, wenn auch geringer Anteile von quellfähigen Tonmineralen, als günstig für Unterlagen von Mülldeponien, sowie auch als Schütt- und Zwischendeckmaterial zu beurteilen.

|            | $\frac{z}{>1,0mm}$ | $\frac{z}{0,5-1}$ | $\frac{z}{0,2-0,5}$ | $\frac{z}{0,1-0,2}$ | $\frac{z}{0,043-0,1}$ | $\frac{z}{<0,063mm}$ |
|------------|--------------------|-------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|
| Seding 1/1 | 0,58               | 0,96              | 0,48                | 1,54                | 7,39                  | 88,88                |
| Seding 1/2 | -                  | 0,41              | 0,99                | 2,17                | 3,92                  | 92,56                |
| Seding 1/3 | 0,29               | 0,23              | 0,92                | 2,53                | 4,88                  | 91,16                |
| Seding 2/1 | 14,16              | 2,57              | 1,66                | 1,56                | 4,69                  | 75,42                |
| Seding 2/2 | 0,98               | 1,40              | 2,34                | 3,83                | 6,51                  | 84,95                |
| Seding 2/3 | 1,58               | 0,99              | 1,65                | 2,77                | 4,74                  | 88,27                |

Tab.29: Korngrößenverteilung (siehe Beilage F 4)

|                           | < 10my | < 2my | < 63my |
|---------------------------|--------|-------|--------|
| 1/1                       | 58     | 21    | 88,8   |
| 1/2                       | 65     | 26    | 92,6   |
| 1/3                       | 73     | 38    | 91,2   |
| 2/1                       | 57     | 20    | 75,4   |
| 2/2                       | 69     | 34    | 84,9   |
| 2/3                       | 61     | 22    | 88,3   |
| Bezogen auf kleiner 63 my |        |       |        |

Tab.30: Feingranulometrie (siehe Beilage F 4)

Beilagen:

- F 1 - Geologische Karte 1:10.000
- F 2 - Geologische Profile
- F 3 - Bohrprofile Handbohrungen
- F 4 - Feingranulometrie

Beilage F.2

CUMULATIVE MASS PERCENT

# PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

SAMPLE IDENTIFICATION HOLZ

Density 2.71 g/cc LIQUID 0.2% Calgon N

Density 0.9963 g/cc Viscosity 0.836 cp

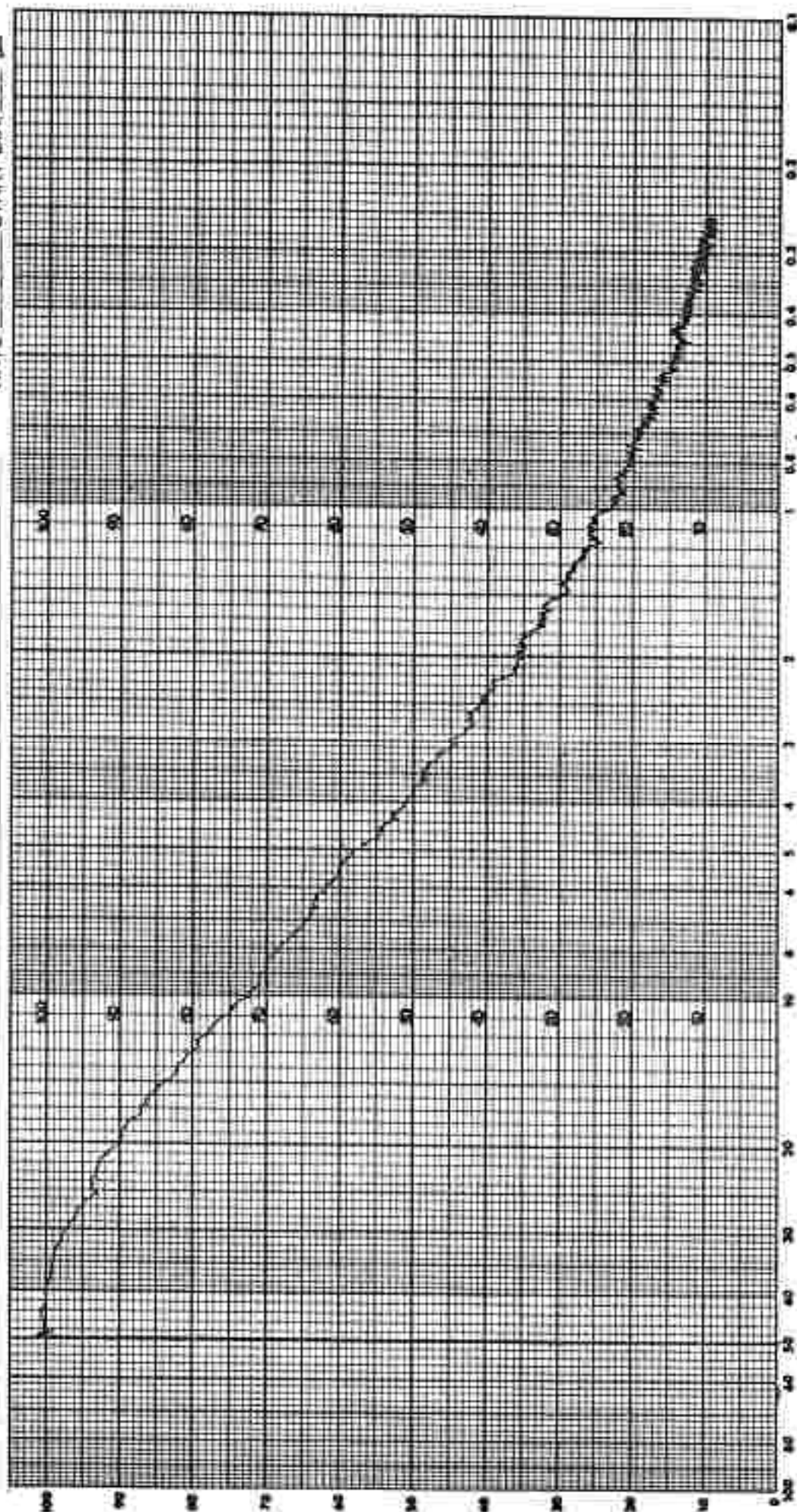
Preparation

DATE 89.10.24

BY

TEMPERATURE 28 °C

RATE 521 START DIA. 50  $\mu$ m

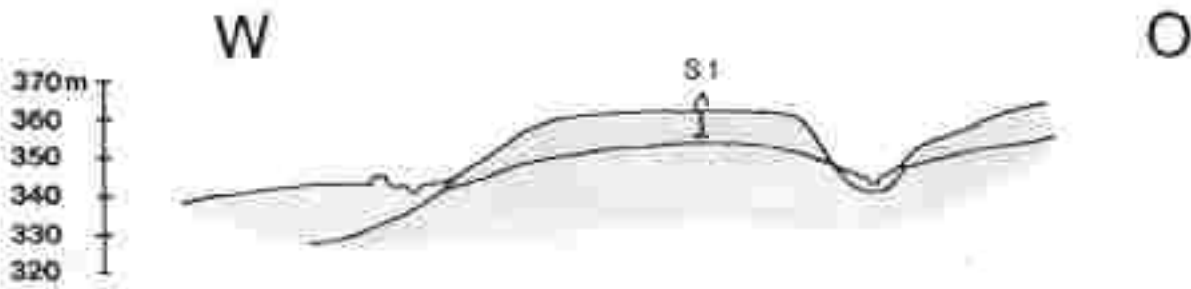


EQUIVALENT SPHERICAL DIAMETER,  $\mu$ m

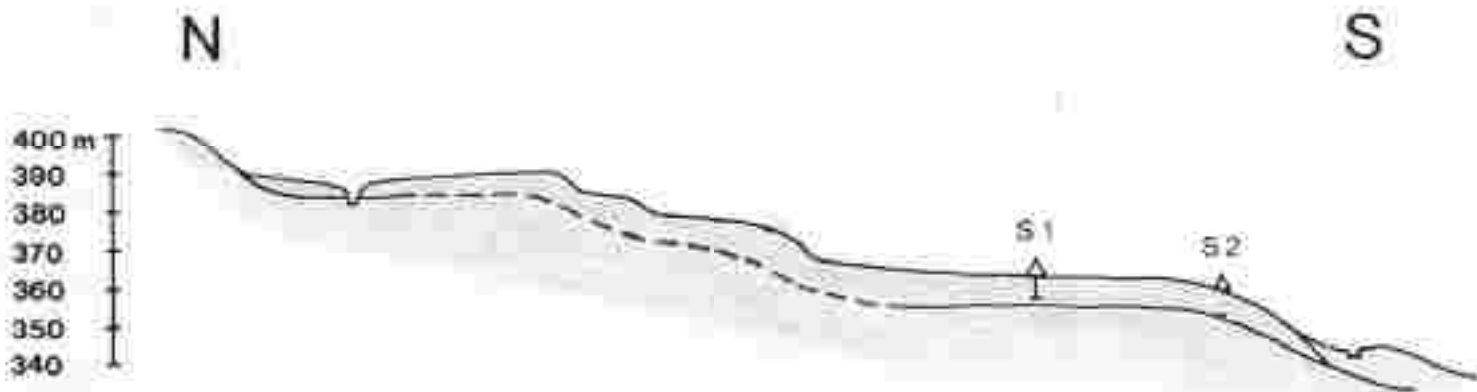


## Beilage F.2

Profil A



Profil B



### Legende



Talalluvionen



Pleistozäne Terrassen

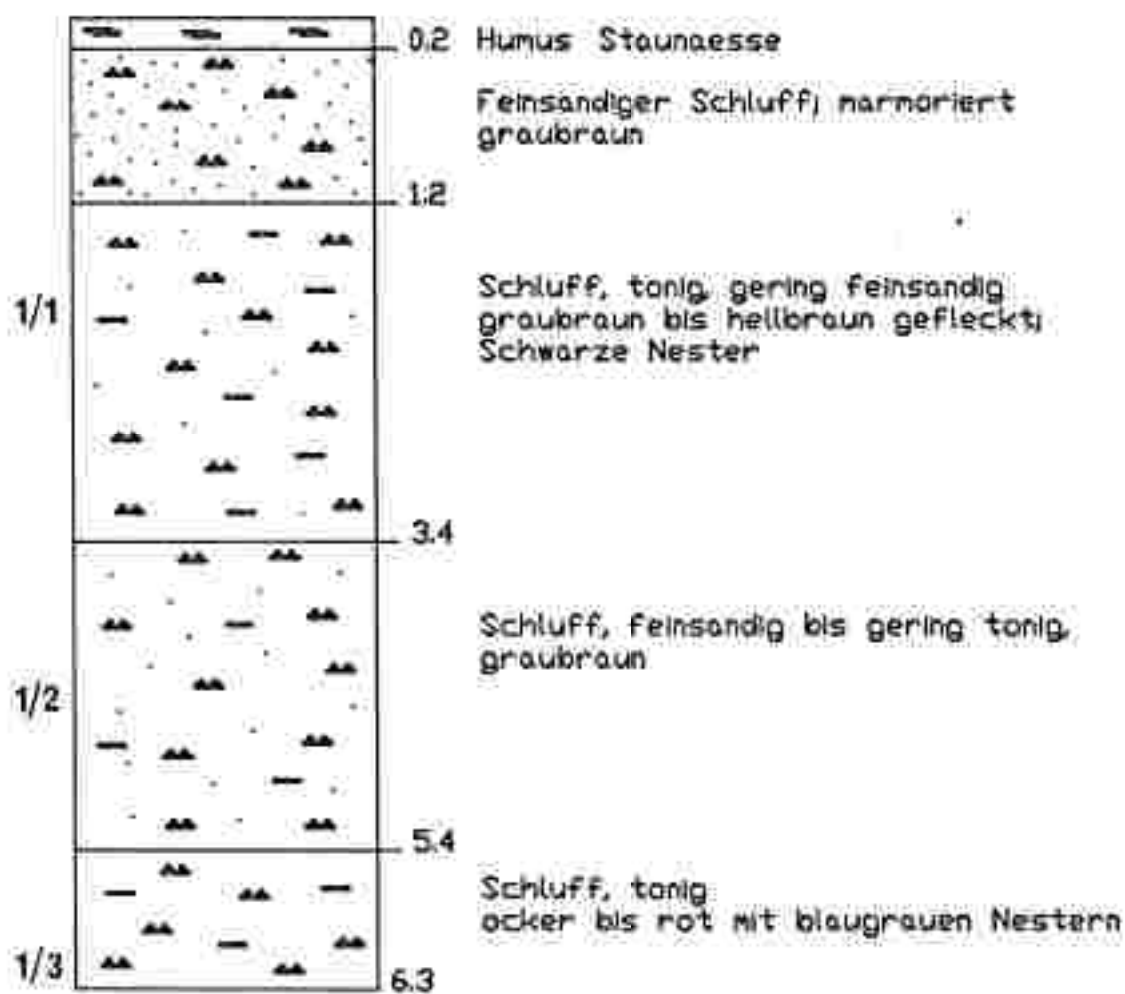


Tertiäre Sedimente

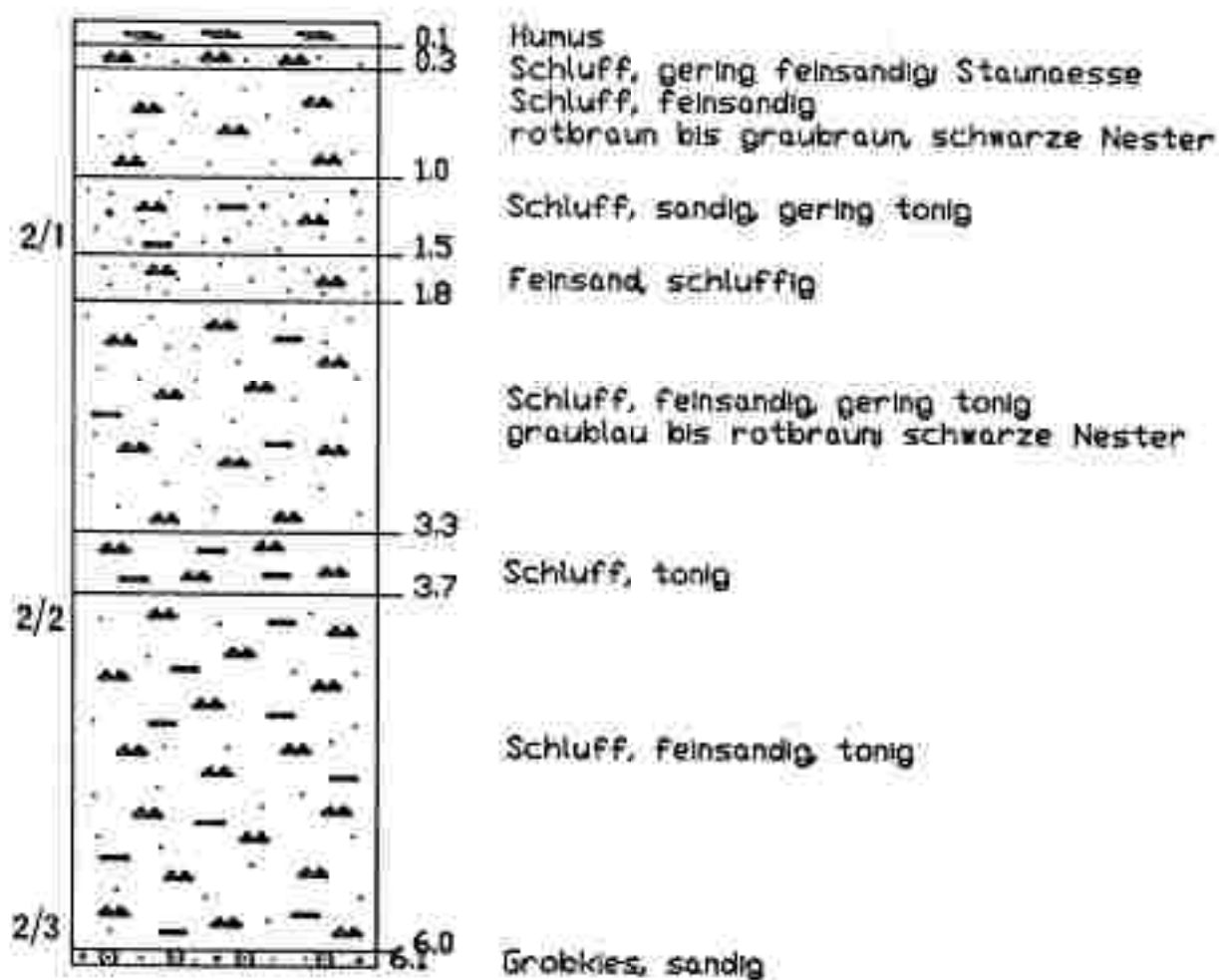
Maßstab 1:10 000

Überhöhung 5-fach

# Soeding Handbohrung 1 1:50



## Soeding Handbohrung 2 1:50

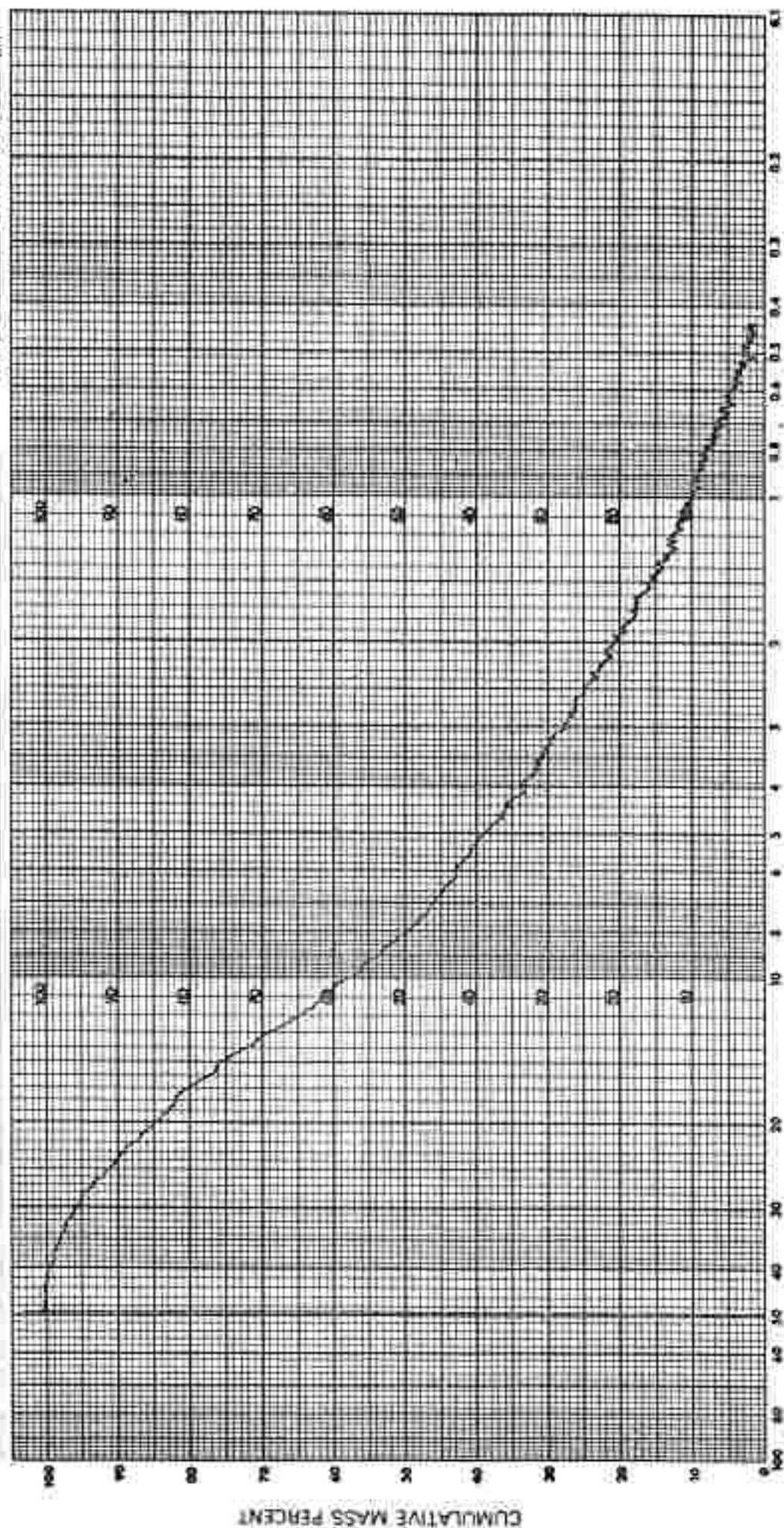


## BEILAGE F.4

Feingranulometrie Söding 1/1, 1/2, 1/3;  
2/1, 2/2, 2/3;

# PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

SAMPLE IDENTIFICATION SÖDING 1/1 DATE 89.09.26  
 Density 2.71 g/cc LIQUID 0.2% Colgon N Density 0.9963 g/cc Viscosity 0.836 cp  
 Preparation \_\_\_\_\_ TEMPERATURE 28 °C  
 RATE 521 START DIA 50  $\mu$ m



# PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

SAMPLE IDENTIFICATION SÖDINGS 1/2

Density 2.71 g/cc LIQUID 0.2% Calgon N Density 0.9963 g/cc Viscosity 0.836 cp

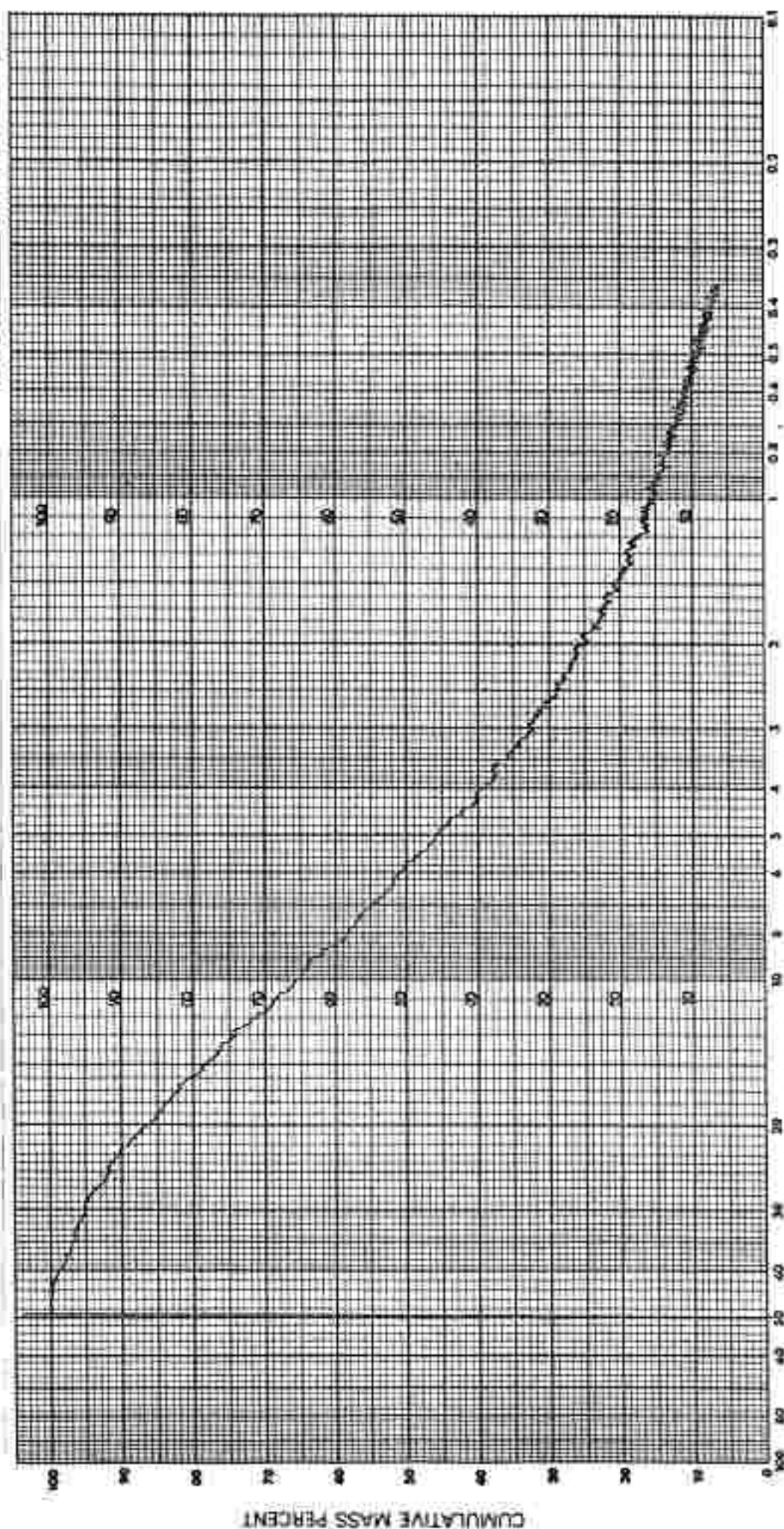
Preparation

DATE 89.09.26

BY

TEMPERATURE 28 °C

RATE 52.1 START DIA 50 µm



EQUIVALENT SPHERICAL DIAMETER, µm

# PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

SAMPLE IDENTIFICATION SÖDING 1/3

DENSITY 2,71 g/cc

LIQUID 0,2% Calgon N Density 0,9963 g/cc Viscosity 0,836 cp

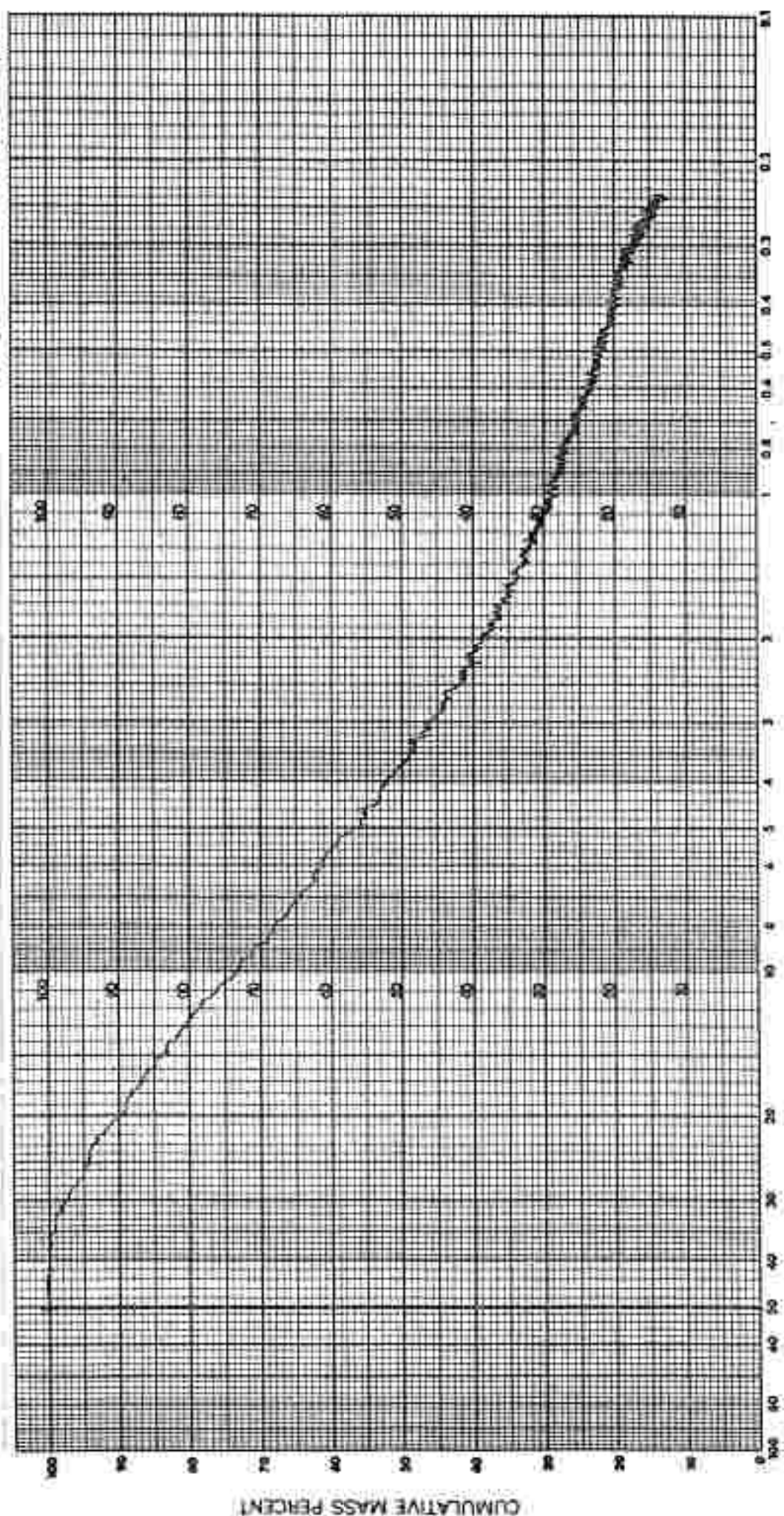
Preparation

DATE 89.09.26

BY

TEMPERATURE 28 °C

RATE 521 START DIA 50 µm

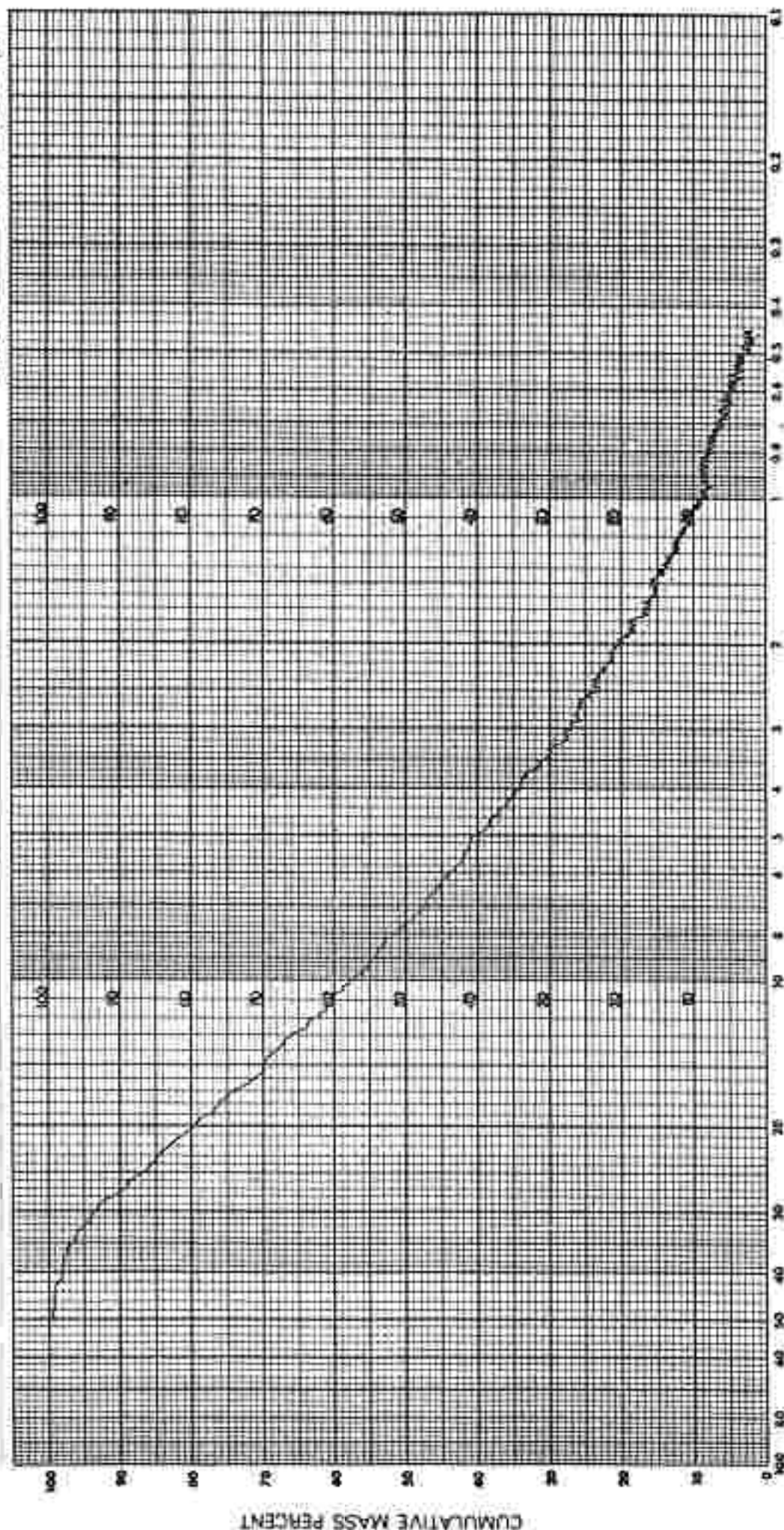


EQUIVALENT SPHERICAL DIAMETER, µm

# PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

DATE 89.09.26  
 BY \_\_\_\_\_  
 TEMPERATURE 28 °C  
 RATE 521 START DIA. 50  $\mu$ m

SAMPLE IDENTIFICATION SÖDING 2/1  
 Density 2,71 g/cc LIQUID 0,2% Calgon N Density 0,9963 g/cc Viscosity 0,836 cp  
 Preparation \_\_\_\_\_



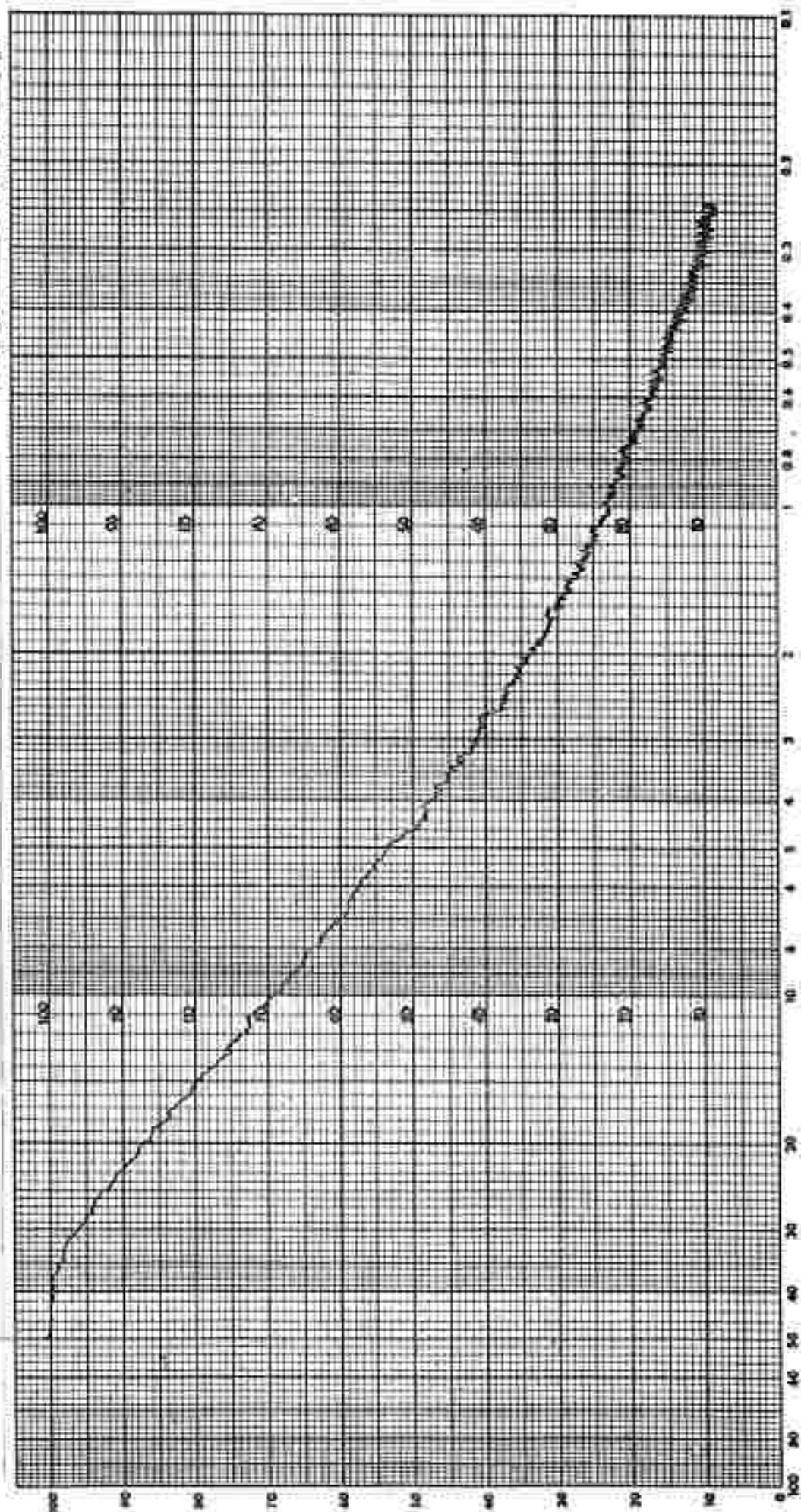
EQUIVALENT SPHERICAL DIAMETER,  $\mu$ m

# PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

SAMPLE IDENTIFICATION SÖDING 2/2  
 Density 2,71 g/cc LIQUID 0,2% Calgon N Density 0,9963 g/cc Viscosity 0,836 cp

Preparation \_\_\_\_\_

DATE 89.09.26  
 BY \_\_\_\_\_  
 TEMPERATURE 28 °C  
 RATE 521 START DIA 50  $\mu$ m



EQUIVALENT SPHERICAL DIAMETER,  $\mu$ m

# PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

SAMPLE IDENTIFICATION SÖDING 2/3

Density 2.71 g/cc LIQUID 0.2% Calgon N Density 0.9963 g/cc Viscosity 0.836 cp

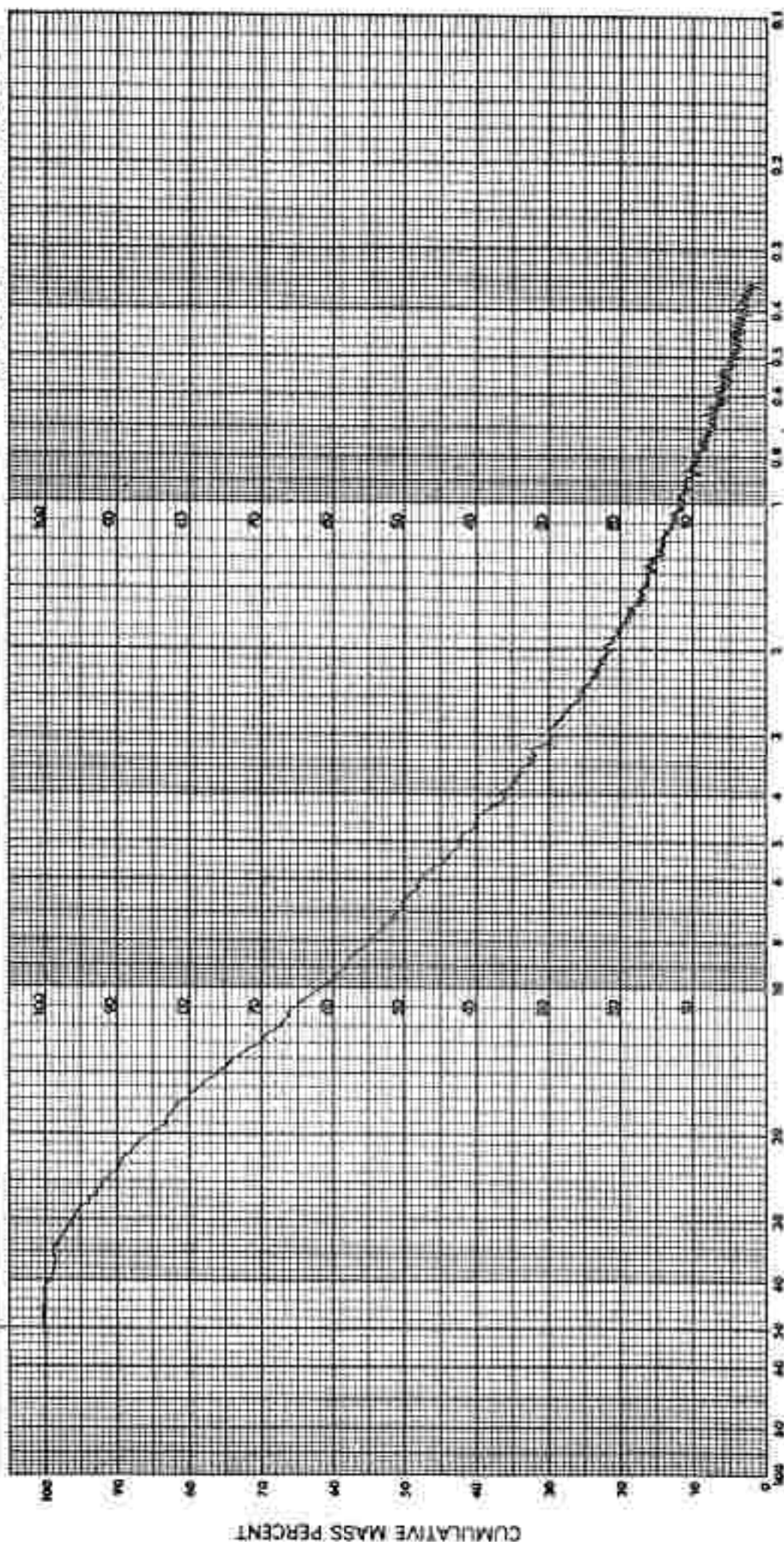
Preparation

DATE 89.09.28

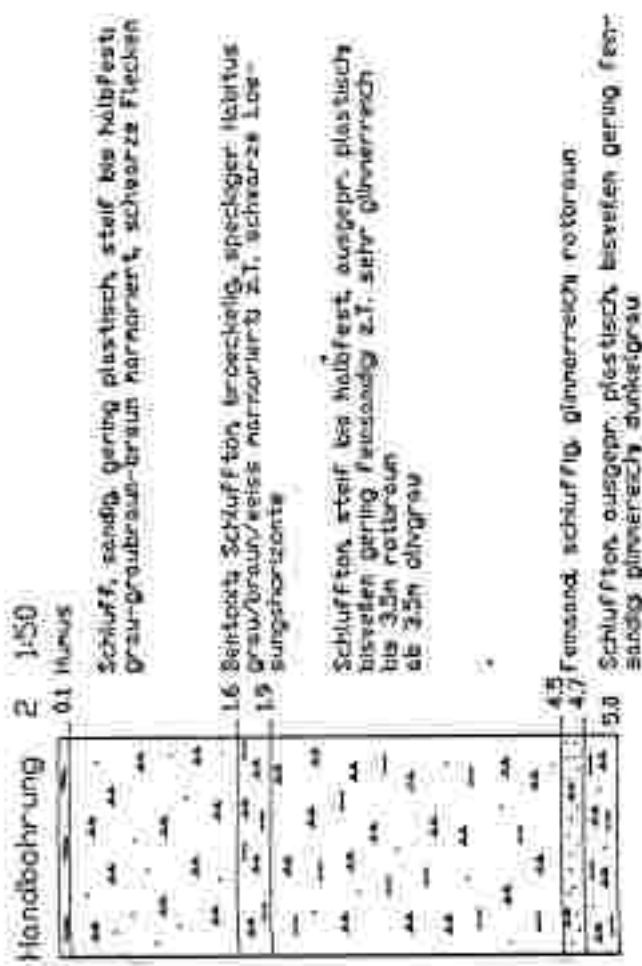
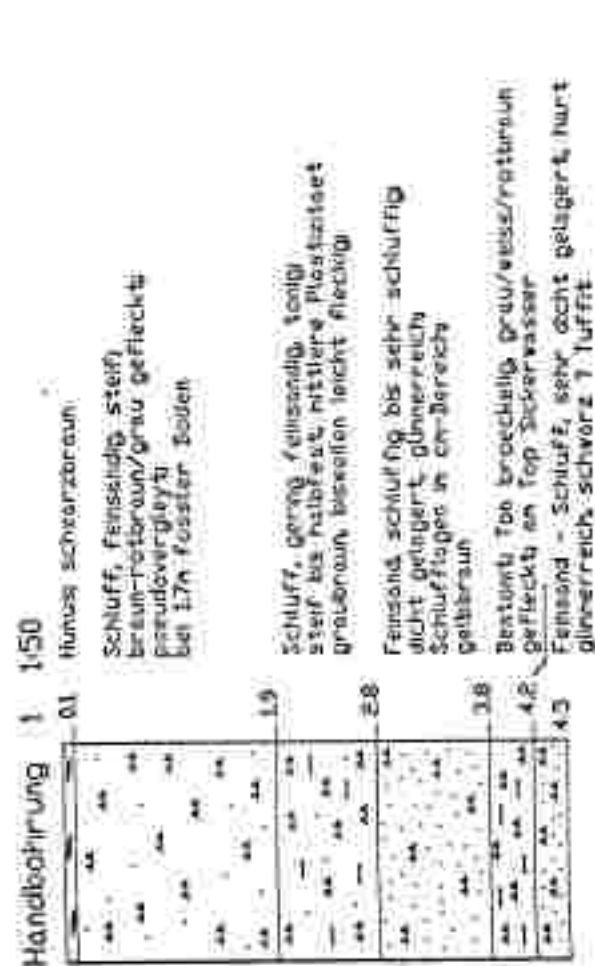
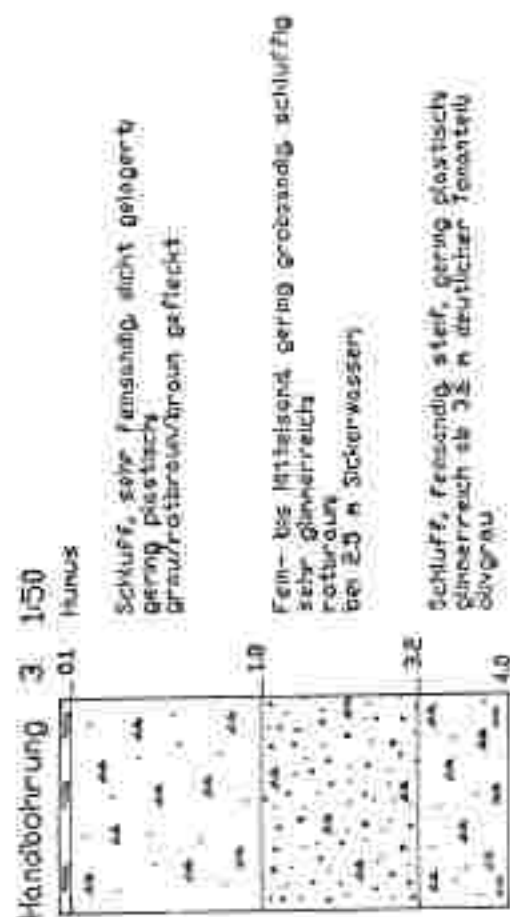
BY

TEMPERATURE 28 °C

RATE 521 START DIA. 50 µm



EQUIVALENT SPHERICAL DIAMETER, (µm)



## LITERATURVERZEICHNIS

- BERTOLDI, G.A.: Zur Prospektion von Steinen und Erden und Nichtmetallischen Industriemineralien (SENIM-Rohstoffe) in Österreich.- unveröff.Ber., Graz, 1979 (a)
- BERTOLDI, G.A.: Technische Voruntersuchungen an oststeirischen Illiten.- Unveröff.Ber., Graz 1979 (b)
- BERTOLDI, G.A.: Bentonite und Tuffe, Folgeuntersuchung, Kurzbericht 1980
- BERTOLDI, G.A., EBNER, F., HÖLLER, H. & KOLMER, H.: Blähtonvorkommen von Gnas und Fehring - geologische, sedimentpetrographische und technologische Untersuchungen.- Arch.f.Lagerst.forsch.Geol.B.-A., Bd.3, Wien 1983
- BISTRITSCHAN, K.: Zur Geologie der Talfüllungen des Mittelrheinstales.- Verh.Geol.B.-A., Wien 1952
- EBNER, F. & GRÄF, W.: Die Bentonitvorkommen der Nordoststeiermark.- Mitt.Abt.Geol.Paläont. Bergb.Landesmus.Joanneum, H.38, Graz 1977
- EBNER, F. & GRÄF, W.: Kartierung von Bentoniten im Tertiär der Ost-, West- und Obersteiermark und Untersuchung der auffallenden Proben.- Unveröff.Endber., Graz 1979
- EBNER, F.: Bericht über Literatur-, Gelände- und Laborarbeiten 1978 betreffend Tonvorkommen im Raum Fehring - Bad Gleichenberg - Gnas.- Unveröff.Ber., Graz 1979.
- EBNER, F. & GRÄF, W.: Bentonite und Glastuffe der Steiermark.- Arch.f.Lagerst.forsch.Geol.B.-A., Bd.2, Wien 1982
- EBNER, F. & GRÄF, W.: Neue Aspekte hinsichtlich der geologischen Beurteilung steirischer Bentonitvorkommen.- Berg- u.Hüttenmänn.Mh., Jg.128, H.6, 1983
- FLÜGEL, H.W. & NEUBAUER, F.: Geologie der österreichischen Bundesländer in kurzgefaßten Einzeldarstellungen. Steiermark. Erläuterungen zur Geologischen Karte der Steiermark 1:200.000.- Wien 1984
- GRÄF, W. et al.: Kartierung von Bentoniten im Tertiär der Ost-, West- und Obersteiermark und Untersuchungen der auffallenden Proben; Endbericht 1980

- GRÄF, W. et al.: Bericht über die Methoden zur Substanzschätzung am Beispiel ausgewählter Bentonit- und Glaukufforkommen in der Steiermark. Unveröff.Ber., Leoben 1983
- GRÄF, W. et al.: Systematische Erfassung von Lockergesteinen in der Steiermark. Kiese - Sande - Tone - Lehme. Teil I. Bestandaufnahme und Istzustandserhebung. Unveröff.Ber., Graz 1984
- GRÄF, W. et al.: Systematische Erfassung von Lockergesteinsvorkommen in der Steiermark. Kiese - Sande - Tone - Lehme. Teil II. Hoffungsgebiete. Unveröff.Ber., Graz 1985
- GRÄF, W. et al.: Systematische Erfassung von Lockergesteinen in der Steiermark. Kiese - Sande - Tone - Lehme. Teil III. Hoffungsgebiete. Unveröff.Ber., Graz 1986
- GRATZER, R.: Übersichtsprospektion auf Ziegeleitone im Raum Leoben - Traishoch. Unveröff. Abschlußber., Leoben 1986
- HADITSCH, J.G.: Sedimentologische Parameter als Hilfsmittel für die lagerstättenkundliche Gliederung feinkörniger Lockersedimente. Arch.f.Lagerst.forsch., Geol.B.-A., 10, Wien 1989
- HADITSCH, J.G.: Bericht über die Untersuchung eines Müritaler Illits im Hinblick auf eine höherwertige industrielle Verarbeitung. Graz 1989
- HADITSCH, J.G. & LASKOVIC, F.: Ein Beitrag zur Kenntnis steirischer Ziegeleirohstoffe. Arch.f. Lagerst.forsch.i.d.Ostalpen, Sbd.2, Leoben 1974
- HADITSCH, J.G., KOLMER, H., PFEIFFER, K.P. & GEIEREGGER, F.: Blähton - Eignungsuntersuchung. Proj.StA 74, unveröff.Zwischenber., Fehring 1988
- HARER, G. & KOLMER, A.: Mineralogische und technologische Untersuchungen an Sedimenten der Kohlennulde von Bärnbach, Weststeiermark. Unveröff.Ber.der VALL, Graz 1983
- HAUSER, A.: Die bautechnisch nutzbaren Gesteine Steiermarks. Die Lehme und Tone Steiermarks. I.Teil: Allgemeines und Überblick über die steirischen Vorkommen. Gesteinstechn.Untersuchungen d. Lehrkanzel f.techn.Geol., TH Graz, H.11, Graz 1952
- HAUSER, A.: Die bautechnisch nutzbaren Gesteine Steiermarks. Die Lehme und Tone Steiermarks. II.Teil: Das Ergebnis der Untersuchung. Gesteinstechn.Untersuchungen d. Lehrkanzel f.techn.Geol., TH Graz, H.12, Graz 1954
- KOLMER, H.: Tonsteine des Kohlebeckens von Bärnbach. Steir.Beiträge Rohstoff- u. Energieforschung, 6, Graz 1986

- KOPETZKY, G.: Die Kohlestone des Köflacher Reviers.- Archiv Lagerst.forsch. Ostalpen, Bd.3, Leoben 1983
- KOPETZKY, G.: Der Dammbruch bei Köflach - von der Warte der angewandten Geologie und Mineralogie gesehen.- Archiv Lagerst.forsch. Ostalpen, Bd.4, Leoben 1966
- MAYER, A. & TROJER, F.: Blätschiefer als wärmedämmender Baustoff.- Unveröff.Ber., Leoben 1981
- MÖRTH, W.: Zwischenbericht über geologische Untersuchungen für einen Restmülldeponiestandort in der Gemeinde St.Stefan/Stainz.- Unveröff.Ber., Inst.f.Umweltgeologie u.Angew.Geographie, FGJ, Graz 1989
- NIEDERL, R.: Kartierungsbericht Raum Reitingau und Vordernberger Tal, Projekt Blätschiefer.- Unveröff.Ber., VALL, Graz 1984
- ÖNORM G 1046: Begriffe der Lagerstättenkunde der Steine, Erden und Industriemineralie.- Fassung vom Dezember 1962
- ÖSTERREICHISCHES MONTANHANDBUCH 1989: Bergbau - Rohstoffe - Grundstoffe - Energie.- BM f.wirtschaftl. Angelegenheiten, Sektion VII, 63.Jg., Wien 1989
- PENCK, A. & BRÜCKNER, E.: Die Alpen im Eiszeitalter.- 1.Bd., Leipzig 1909
- PICHLHÖFER, R.W.: Tonvorkommen St.Anna am Aigen.- Unveröff.Ber., Wien 1986
- PÖSCHL, M. et al.: Naturraumpotentialkarten der Steiermark. Bezirk Fürstenfeld Teilbereich: Geologie und Rohstoffsicherung.- Unveröff.Ber., Graz 1989
- PROSKE, H.: Geologische Untersuchungen für Restmülldeponiestandorte im Bezirk Voitsberg.- Unveröff.Ber., Inst.f.Umweltgeologie u.Angew.Geographie, FGJ, Graz 1989
- FURKERT, R.: Braunkohlenbergbau Mutzenfeld.- Unveröff.Ber., Graz 1949
- FURKERT, R.: Beilage zum Bericht über den Braunkohlenbergbau Mutzenfeld bei Hz. Steiermark.- Unveröff.Ber., Graz 1949
- SCHOCKLITSCH, K.: Bericht über das Kaolin-Vorkommen von Schwanberg, Kreis Deutschlandsberg.- Unveröff.Ber., Graz 1941
- SINGER, F. & SINGER, S.: Industrielle Keramik. 1.Band: Die Rohstoffe. Eigenschaften, Vorkommen, Gewinnung und Untersuchung.- Springer Berlin/Göttingen/Heidelberg/New York 1964

SPAUN, G.: Das Quartär im Ennsdal zwischen Hieflau und Altcunmarkt.- Mitt.Ges.Geol.u.Bergbaustud.,  
Bd.14, Wien 1964

SUETTE, G., UNTERSWEG, Th. et al.: Naturraumpotentialkarten des Bezirkes Deutschlandsberg.-  
Unveröff.Ber., Inst.f.Umweltgeologie u. Angew.Geographie, FGJ, Graz 1983

UNTERSWEG, Th. et al.: Naturraumpotentialkarten der Steiermark. Bezirk Feldbach.- Unveröff.Ber.,  
Graz 1989

**BEILAGE 2:**

**Lagerstätten- und  
Hoffnungsgebietsblätter**

(aus: W.GRÄP, 1984 - 1988)

|                   |                  |                 |
|-------------------|------------------|-----------------|
| Wohlsdorf-Eibl    | 0341/1           | Sand, Ton       |
| Steiermark        | Deutschlandsberg | Wettmannstätten |
| Westst. Bügelland | Westst. Becken   | Tertiär         |
| Heinrich          | 1980             | V71/1:3, u, t   |

## ORTSANGABEN:

Kartenblatt Nr. 190

Verstärkungs-

| System | Länge | Breite |
|--------|-------|--------|
|        |       |        |

Koordinaten

| System | Länge | Breite         |
|--------|-------|----------------|
| 0      | BMG   | 6711 76 90 4c3 |

Ortsbeschreibung, Skizze

ca. 700 m NW Δ Wohlsdorf und  
ca. 280-300 m N Δ 370 Eibl, im  
Wald gelegen  
SW Predling  
(Nr. 190/71, Heinrich)

Skizze

## ALLGEMEINE ANGABEN:

• Bsp. = entsprechende Hilfsstoffe • Bsp. = Samen von • Bsp. = mechanische Anlagen  
• Transp. = Transportmöglichkeiten/Verkehrsmittel • Bsp. = Zerstör • Bsp. = mechanische Geräte

|             |                                      |                                      |                                      |                                      |
|-------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Struktur    | <input type="radio"/> unstrukturiert | <input type="radio"/> strukturiert   | <input type="radio"/> in Sand        | <input type="radio"/> in Ton         |
| Bezeichnung | <input type="radio"/> in Lagerstätte | <input type="radio"/> in Lagerstätte | <input type="radio"/> in Lagerstätte | <input type="radio"/> in Lagerstätte |

Aufs. 1980 verwechelte Sandgrube, L: ca. 80 m, B: bis 8 m;  
Transp. 1980 befahrbarer Waldweg in der Nähe  
Hist. 1980 ehem. Gemeindegrobsandgrube Wohlsdorf?

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

• Form: • Form und Ausdehnung  
• Gen.: • Genetisch  
• Bsp.: • Bsp. = mechanische Anlagen  
• Bsp.: • Bsp. = Samen von  
• Bsp.: • Bsp. = mechanische Geräte  
• Bsp.: • Bsp. = mechanische Anlagen  
• Bsp.: • Bsp. = Samen von  
• Bsp.: • Bsp. = mechanische Geräte  
• Bsp.: • Bsp. = mechanische Anlagen  
• Bsp.: • Bsp. = Samen von  
• Bsp.: • Bsp. = mechanische Geräte

|       |                            |                              |                             |                                  |
|-------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Größe | <input type="radio"/> groß | <input type="radio"/> mittel | <input type="radio"/> klein | <input type="radio"/> sehr klein |
|-------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|

Besch. im hang. Ber. d. Aufschlüssen steht Ton-Schluff an; graubrauner, lagenweise sandig-glimmeriger Schluff-Ton; sehr feucht im Moment und zäh; Pflanzen- und Fossilreste (sicher bestimmbar), "Florianten Tegel";  
im lieg. Ber.: Sand, braun;

Alter T-Baden, Basisgrobsand  
Verw. Bausand

## Korngrößenanalyse:

m (5m. 1)

716

| < 0,075 | > 0,075 | > 0,125 | > 0,25 | > 0,375 | > 0,5 | > 1,0 | > 2,0 | > 4,0 | > 8,0 |
|---------|---------|---------|--------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 77,5    | 9,7     | 11,5    | 0,3    | 0,5     | 0,3   | 0,2   | -     | -     | -     |

# VORFÄLLE

Mineral: \_\_\_\_\_  
 Datum: \_\_\_\_\_  
 Ort: \_\_\_\_\_  
 Maßstab: \_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

# FÖRDERDATEN

Mineral: \_\_\_\_\_  
 Datum: \_\_\_\_\_  
 Ort: \_\_\_\_\_  
 Maßstab: \_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

## Umweltfaktoren

| VERKEHRSWEISE / VERKEHRSMITTEL                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Entfernung in m |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <input type="radio"/> Bahn<br><input checked="" type="radio"/> Straße<br><input type="radio"/> Kanal<br><input type="radio"/> Eisen- u. p.<br><input type="radio"/> Wasser- u. p.<br><input type="radio"/> Gas- u. p.<br><input type="radio"/> Pipeline<br><input type="radio"/> Sonstige<br><input type="radio"/> Luft | 300             |

| BÄULICHE NUTZUNG IM SANIERBEREICH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Wohngebäude<br><input type="radio"/> Geschäft, Wohn- und Dienstleistungsgebäude<br><input type="radio"/> Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe<br><input type="radio"/> Sonstige<br>Entfernung: <input type="radio"/> 1-10 km <input type="radio"/> 11-20 km <input type="radio"/> 21-30 km <input type="radio"/> 31-40 km <input type="radio"/> 41-50 km |

| LANDNUTZUNGS- UND BEBAUUNGSSTATUS                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Landwirtschaftliche Nutzung<br><input checked="" type="radio"/> Industrie- und gewerbliche Nutzung<br><input type="radio"/> Sonstige Nutzung                                                                 |
| FOLGENUTZUNG                                                                                                                                                                                                                       |
| <input type="radio"/> Wohnen <input type="radio"/> Gewerbe <input type="radio"/> Industrie<br><input type="radio"/> Lagerung <input type="radio"/> Sonstige<br><input type="radio"/> Mülldeponie<br><input type="radio"/> Sonstige |

## BEMERKUNGEN

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

## UNTERLAGEN

Verfahrensweise zur Umweltverträglichkeitsprüfung (VUV) (Stand: 2004)

☐ Umweltverträglichkeitsprüfung  
☐ Umweltverträglichkeitsprüfung (VUV)  
☐ Umweltverträglichkeitsprüfung (VUV)

|   |            |  |
|---|------------|--|
| 1 | Walter, E. |  |
|---|------------|--|

|                          |  |                         |  |                   |  |
|--------------------------|--|-------------------------|--|-------------------|--|
| STICH- UND ANZEIGENUMMER |  | ST. NUTZ. ANZEIGENUMMER |  | NACHFOLGERSTÄTTEN |  |
|                          |  | 0424/ 1                 |  | Ton               |  |
| Bezirk                   |  | Bezirk                  |  | Bezirk            |  |
| Steiermark               |  | Feldbach                |  | Kapfenstein       |  |
| Geograph. Gebiet         |  | Geograph. Gebiet        |  | Geograph. Gebiet  |  |
| Oststeir. Hügelland      |  | Oststeir. Becken        |  | Tertiär           |  |
| Bergbaubezirk            |  | Jahr                    |  | KÖV               |  |
| G. Hubel                 |  | 1984                    |  |                   |  |

## ORTSANGABEN:

Kartenblatt Nr. **ÖK 192**

Auftragsnummer

|         |         |       |
|---------|---------|-------|
| Section | Zone    | Seite |
|         |         |       |
| Version | Station | Umgab |
|         |         |       |
|         |         |       |
|         |         |       |
| Spezies |         |       |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

+ Aufg. = Aufschüttung  
+ Tiersp. = Tierexkremente (Fäkalien/Verwerfungen)

+ Betr. = Gerichte von  
+ Bes. = Besatz

+ Tiersp. = tierische Abfälle  
+ Nat. = natürliche Gesteine

|            |      |                                    |                               |                                             |                                     |
|------------|------|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|
| Stichung   | 1984 | <input type="radio"/> unbekannt    | <input type="radio"/> bekannt | <input checked="" type="radio"/> in Betrieb | <input type="radio"/> außer Betrieb |
| Bestimmung | 1984 | <input type="radio"/> in Betrieb   | <input type="radio"/> still   | <input type="radio"/> in Betrieb            | <input type="radio"/> außer Betrieb |
| fs.        | 1984 | Tongrube in Aufschüttung begriffen |                               |                                             |                                     |
| metr.      | 1984 | Firma WIERERBERGER                 |                               |                                             |                                     |

## LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

+ Form = Form und Ausformung  
+ Ges. = Gestein  
+ Alter  
+ GW = Grundwasserneubildung  
+ Name = Veranlassung an  
+ Bes. = Analyse  
+ Zeich. = Allgemeine Beschreibung

Materialart/-material: **Ton (Blähton ?)**

Baugemisch/-material: -

Lagerort/-lagerort: -

Lagergröße (t): -

Verpackung/-Verpackung (je nach Lagergröße)

|          |                                  |                             |                                  |                                             |
|----------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|
| Stichung | <input type="radio"/> in Betrieb | <input type="radio"/> still | <input type="radio"/> in Betrieb | <input checked="" type="radio"/> in Betrieb |
| fs.      | LECCS                            |                             |                                  |                                             |



## VORRÄTE

Brennstoffe

+ N = nicht vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

## FÖRDERDATEN

+ N = nicht vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

+ N = vorhanden

## UMWELTFAKTOREN

| VERKEHRSMASSE/ LÖSUNGEN IN<br>LAGERSTÄTTEN       | Entfernung<br>in m | BEZUGS- NUTZUNG IM NAHEBIEB                                         | LANDSCHAFTSÖKOLOGIE IM NAHEBIEB                                    |
|--------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1 <input type="radio"/> Auto                     | 50                 | 10 <input type="radio"/> Wohngebiet                                 | 17 <input checked="" type="checkbox"/> Landschaftliche Nutzung     |
| 2 <input checked="" type="radio"/> Straße        | 200                | 11 <input checked="" type="checkbox"/> Gewerbe- und Industriegebiet | 18 <input checked="" type="checkbox"/> Landwirtschaftliche Nutzung |
| 3 <input type="radio"/> Kanal                    |                    | 12 <input type="radio"/> Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe  | 19 <input type="radio"/> Sonstige Nutzung                          |
| 4 <input checked="" type="radio"/> Eisen- u. St. |                    | 13 <input type="radio"/> Sonstige                                   |                                                                    |
| 5 <input type="radio"/> Wasser- u. St.           |                    | 14 <input type="radio"/> Sonstige                                   |                                                                    |
| 6 <input type="radio"/> Gas- u. St.              |                    | 15 <input type="radio"/> Sonstige                                   |                                                                    |
| 7 <input type="radio"/> Energie                  |                    | 16 <input type="radio"/> Sonstige                                   |                                                                    |
| 8 <input type="radio"/> Sonstige                 |                    | 17 <input type="radio"/> Sonstige                                   |                                                                    |
| 9 <input type="radio"/> Keine                    |                    | 18 <input type="radio"/> Sonstige                                   |                                                                    |

## BEMERKUNGEN

| Name/Bezug | 1471 |
|------------|------|
|            |      |

## UNTERLAGEN

Geographische und geotechnische Unterlagen Karten, Zeichnungen, etc.

- + N = nicht vorhanden
- + N = vorhanden
- + N = vorhanden

| Name/Bezug | 1471 |
|------------|------|
|            |      |

|                     |                  |             |            |
|---------------------|------------------|-------------|------------|
| N=20 000 W          |                  | N=20 000 E  | N=20 000 H |
|                     | 0424/ 2          | Sand, Ton   |            |
| Steiermark          | Feldbach         | Kapfenstein |            |
| Oststeir. Hügelland | Oststeir. Becken | Tertiär     |            |
| G. Hübel            | 984              |             |            |

## ORTSANGABEN

|                          |             |                    |      |
|--------------------------|-------------|--------------------|------|
| Kategorie: <b>BK 192</b> |             | Aufstellungsdatum: |      |
| Ortsbeschreibung Straße  | Koordinaten | Verlauf            | Ende |
|                          |             |                    |      |
|                          |             |                    |      |
|                          |             |                    |      |
|                          |             | 1911               | 1912 |
|                          |             | 1913               | 1914 |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|                     |      |                                    |                                    |                                               |                                    |                                    |  |
|---------------------|------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--|
| ALLGEMEINE ANGABEN: |      | - Aufz. = Aufzählung               |                                    | - Best. = Bestimmung                          |                                    | - Taph. = taxonomische Angaben     |  |
| - Jahr:             |      | - Standort = Fundort               |                                    | - Best. = Bestimmung                          |                                    | - Hist. = historische Daten        |  |
| Station             | 1984 | <input type="radio"/> in der Natur | <input type="radio"/> in der Natur | <input checked="" type="radio"/> in der Natur | period                             | <input type="radio"/> in der Natur |  |
| Bestimmung          | 1984 | <input type="radio"/> in der Natur | <input type="radio"/> in der Natur | <input type="radio"/> in der Natur            | <input type="radio"/> in der Natur | <input type="radio"/> in der Natur |  |
| Jahr: 1984          |      | Sand-Tongrube                      |                                    |                                               |                                    |                                    |  |

### LAGERSTATTENBESCHREIBUNG

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Form: <input checked="" type="checkbox"/> Form und Ausrichtung<br>Typ: <input checked="" type="checkbox"/> Gestein<br>Alter:<br>QM: <input checked="" type="checkbox"/> Grundwasserentstehung<br>Spek: <input checked="" type="checkbox"/> Veränderung etc.<br>Anal: <input checked="" type="checkbox"/> Analyse<br>Besch: <input checked="" type="checkbox"/> Allgemeine Beschreibung | Hauptbestandteil / Substrat: - Sand, Ton<br>Begleitbestandteil / Versteuff: -<br>Gergert, Legierung: -<br>Maßstab: 1:100<br>Materialname & Charakter: siehe bei Hinzuschreibung |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                              |                                         |                                        |                                          |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|
| Größe: <input checked="" type="radio"/> groß | <input checked="" type="radio"/> mittel | <input checked="" type="radio"/> klein | <input checked="" type="radio"/> flächig |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|

|                  |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Form:<br>Besch.: | gestreckt, L 50, B 20, H 3 m<br>grauer bis rötlicher Feinsand mit Kreuzschichtung wechsellagernd mit grauen und blauen, teilweise sandigen Tonen. | <p>             grauer Feinsand<br/>             ~ 3m<br/>             blau-grauer Ton, 20<br/>             Sand u. Feinsand<br/>             blau-violetter Ton,<br/>             ~ 2m<br/>             grauer Feinsand<br/>             + Feinsilt<br/>             ~ 4m           </p> |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# VORHABE

| Maßnahmen | von | bis | Art | Ort |
|-----------|-----|-----|-----|-----|
|           |     |     |     |     |

# FÖRDERDATEN

| Maßnahmen | von | bis | Art | Ort |
|-----------|-----|-----|-----|-----|
|           |     |     |     |     |

## Umweltfaktoren

| Wohnungsweise Leitungen (in Lagerhaltungsbereich)                                                                                                                                                                                                                                                                             | Entfernung in m | Zusätzliche Nutzung in Häusern                                                                                                                                                                                                                                                                      | Landesnaturschutzgebiete (in der Nähe)                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Balken<br><input checked="" type="radio"/> Stiele <b>anliegend</b><br><input type="radio"/> Vorne<br><input type="radio"/> Rück-Üg<br><input type="radio"/> Hinter-Üg<br><input type="radio"/> Seit-Üg<br><input type="radio"/> Porene<br><input type="radio"/> Sonstige<br><input type="radio"/> Keine |                 | <input type="radio"/> Wohngebäude<br><input checked="" type="radio"/> Gewerbe- und Industriegebäude<br><input type="radio"/> Betriebsgebäude im Industrie- und Gewerbe<br><input type="radio"/> Sonstige<br>Entfernung: <input type="radio"/> unter 100m <input checked="" type="radio"/> über 100m | <input checked="" type="radio"/> Landschaftsschutzgebiet<br><input checked="" type="radio"/> Naturschutzgebiet<br><input type="radio"/> Sonstige Nutzung |

## FOLGENUTZUNG

|                   |                          |                            |
|-------------------|--------------------------|----------------------------|
| 20. Wohnnutzung   | <input type="radio"/> ja | <input type="radio"/> nein |
| 21. Lagerhaltung  | <input type="radio"/> ja | <input type="radio"/> nein |
| 22. Müllabfuhrung | <input type="radio"/> ja | <input type="radio"/> nein |
| 23. Sonstige      | <input type="radio"/> ja | <input type="radio"/> nein |

## BEMERKUNGEN

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

## UNTERLAGEN

Technische und administrative Unterlagen (Karte, Schnitt, Zeichnung, etc.)

☐ 1:1000000 Karte  
☐ 1:50000 Karte  
☐ 1:10000 Karte

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

Beauftragter: ☐

|                                 |  |                         |  |                          |  |
|---------------------------------|--|-------------------------|--|--------------------------|--|
| Name: <b>Fa Comelli</b>         |  | ID: <b>0436/1</b>       |  | Weg: <b>Lehm</b>         |  |
| Ort: <b>Steiermark</b>          |  | Ort: <b>Feldbach</b>    |  | Ort: <b>Zerlach</b>      |  |
| Ortsteil: <b>Hügelland</b>      |  | Ortsteil: <b>Becken</b> |  | Ortsteil: <b>Tertiär</b> |  |
| Datum: <b>F. Ebner G. Hübel</b> |  | Jahr: <b>1984</b>       |  |                          |  |

## ORTSANGABEN:

|  |             |             |             |
|--|-------------|-------------|-------------|
|  | Ortsangabe: | Ortsangabe: | Ortsangabe: |
|  | Ortsangabe: | Ortsangabe: | Ortsangabe: |
|  | Ortsangabe: | Ortsangabe: | Ortsangabe: |
|  | Ortsangabe: | Ortsangabe: | Ortsangabe: |

| ALLGEMEINE ANGABEN:  |  | + Aufz. + sonstige Aufzählung          |  | + Best. + sonstige Best.                                                                                                      |  | + Fächer + sonstige Fächer           |  |
|----------------------|--|----------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------|--|
| Jahr: <b>1984</b>    |  | <input type="radio"/> Industriebereich |  | <input type="radio"/> Bergbau                                                                                                 |  | <input type="radio"/> sonstige Best. |  |
| Baujahr: <b>1984</b> |  | <input type="radio"/> für Eigenbedarf  |  | <input type="radio"/> für Verkauf                                                                                             |  | <input type="radio"/> für Export     |  |
| Jahr: <b>1984</b>    |  | <b>Lehmgrube</b>                       |  | <b>Anton Comelli, Maxendorf 43</b>                                                                                            |  |                                      |  |
| Jahr: <b>1984</b>    |  | <b>Betriebbeginn</b>                   |  | <b>Kastenbeschicker, Ringofen, Heißlufttrockenkammern, Walzwerk, Schlagwalze, Naßkollergang, Lingl-Umlaufabschneider usw.</b> |  |                                      |  |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

|                              |  |                       |  |
|------------------------------|--|-----------------------|--|
| + Form + Form und Ausdehnung |  | + Material + Material |  |
| + Best. + Best.              |  | + Best. + Best.       |  |
| + Best. + Best.              |  | + Best. + Best.       |  |
| + Best. + Best.              |  | + Best. + Best.       |  |
| + Best. + Best.              |  | + Best. + Best.       |  |

|        |                                                        |                              |                             |                               |
|--------|--------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Größe: | <input type="radio"/> groß                             | <input type="radio"/> mittel | <input type="radio"/> klein | <input type="radio"/> Spezial |
| Größe: | <b>Sarmat</b><br><b>Ziegel, Ziegelfertigteildecken</b> |                              |                             |                               |



|                       |  |                      |  |                      |  |
|-----------------------|--|----------------------|--|----------------------|--|
| Name des Untersuchten |  | Nr. des Untersuchens |  | Untersuchungsdatum   |  |
|                       |  | 0456/ 4              |  | Lehm                 |  |
| Land des Untersuchten |  | Untersuchungs-Ort    |  | Untersuchungs-Bezirk |  |
| Steiermark            |  | Feldbach             |  | Zerlach              |  |
| Untersuchungs-Gebiet  |  | Untersuchungs-Objekt |  | Untersuchungs-Objekt |  |
| Oststeir. Hügelland   |  | Oststeir. Becken     |  |                      |  |
| Untersuchungs-Jahr    |  | Jahr                 |  | Jahr                 |  |
| G. Hübel              |  | 1984                 |  |                      |  |

## ORTSANGABEN

[illegible]

**ALLGEMEINE ANGABEN:**

| ALLGEMEINE ANGABEN: |      | • Kauf, • veräußerte Aufschüsse<br>• Tausch, • Tauschgegenstände, • Tauschgegenstände<br>• Best., • veräußerte von<br>• Best., • Spezial<br>• Veräu., • veräußerte Anlagen<br>• Veräu., • veräußerte Dienst |                                |                              |                              |                                         |                                      |
|---------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| Status              | 1984 | <input type="radio"/> aufkauft                                                                                                                                                                              | <input type="radio"/> verkauft | <input type="radio"/> Tausch | <input type="radio"/> Best.  | <input checked="" type="radio"/> Veräu. | <input type="radio"/> Best.          |
| Bedeutung           |      | <input type="radio"/> für Eigentümer                                                                                                                                                                        | <input type="radio"/> für      | <input type="radio"/> Tausch | <input type="radio"/> Tausch | <input type="radio"/> Tausch            | <input type="radio"/> für Eigentümer |
| auf                 | 1984 | Aufgelassene, rekultivierte Lehmgrube                                                                                                                                                                       |                                |                              |                              |                                         |                                      |

### LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG

|                                                                                                                                                                                                                                                             |                            |                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |                                   |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Form: Form und Ausdehnung</li> <li>Ben: Gebrauch</li> <li>Alt: Alter</li> <li>QAL: Grundwasserleiterschicht</li> <li>Karl: Verwendung etc.</li> <li>Anal: Analyse</li> <li>Besch: Allgemeine Beschreibung</li> </ul> |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Massenmerkmal - Isotopie: -</li> <li>Strukturmerkmal - Rhythmus: -</li> <li>Gangart, Lagerung: -</li> <li>Werkstoff (M): -</li> <li>Herstellung: in Klammern neben der Materialbezeichnung</li> </ul> |                                        | <p align="center"><b>Lehm</b></p> |                              |
| Größe                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="radio"/> groß | <input type="radio"/> mittel                                                                                                                                                                                                                 | <input checked="" type="radio"/> klein | <input type="radio"/> nicht       | <input type="radio"/> unklar |
| Form                                                                                                                                                                                                                                                        | L 20, B 7, H 5 m           |                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |                                   |                              |
| Besch                                                                                                                                                                                                                                                       | stark sandiger Ton (Lehm)  |                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |                                   |                              |



|                       |                  |             |
|-----------------------|------------------|-------------|
| Fürstenfeld/Saabacher | 0304/1           | Lehn        |
| Steiermark            | Fürstenfeld      | Fürstenfeld |
| Oststeiermark         | Oststeir. Becken |             |
| F. Ebner              | 1976             |             |

**ORTSANGABEN:**

|                             |  |                |       |       |        |  |
|-----------------------------|--|----------------|-------|-------|--------|--|
| Extension No. <b>DR 166</b> |  | Auftragsnummer |       |       |        |  |
| Ort                         |  | Name           | Datum | Länge | Breite |  |
| Koordinaten                 |  |                |       |       |        |  |
| Karte                       |  |                |       |       |        |  |
| Maßstab                     |  |                |       |       |        |  |
| Datum                       |  |                |       |       |        |  |



| ALLGEMEINE ANGABEN         |  |
|----------------------------|--|
| 1. Name des Auftraggebers  |  |
| 2. Name des Auftragnehmers |  |
| 3. Projektname             |  |
| 4. Projektziele            |  |
| 5. Projektbudget           |  |
| 6. Projektzeitplan         |  |
| 7. Projektorganisation     |  |
| 8. Projektstatus           |  |
| 9. Projektbeschreibung     |  |
| 10. Projektabschluss       |  |

| Name |  | Geburtsdatum                     |                                  | Geburtsort                       |                                  | Beruf                            |                                  | Sonstige Angaben                 |                                  |
|------|--|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1984 |  | <input type="radio"/> 1. 1. 1984 | <input type="radio"/> 2. 1. 1984 | <input type="radio"/> 3. 1. 1984 | <input type="radio"/> 4. 1. 1984 | <input type="radio"/> 5. 1. 1984 | <input type="radio"/> 6. 1. 1984 | <input type="radio"/> 7. 1. 1984 | <input type="radio"/> 8. 1. 1984 |
| 1985 |  | <input type="radio"/> 1. 1. 1985 | <input type="radio"/> 2. 1. 1985 | <input type="radio"/> 3. 1. 1985 | <input type="radio"/> 4. 1. 1985 | <input type="radio"/> 5. 1. 1985 | <input type="radio"/> 6. 1. 1985 | <input type="radio"/> 7. 1. 1985 | <input type="radio"/> 8. 1. 1985 |
| 1986 |  | <input type="radio"/> 1. 1. 1986 | <input type="radio"/> 2. 1. 1986 | <input type="radio"/> 3. 1. 1986 | <input type="radio"/> 4. 1. 1986 | <input type="radio"/> 5. 1. 1986 | <input type="radio"/> 6. 1. 1986 | <input type="radio"/> 7. 1. 1986 | <input type="radio"/> 8. 1. 1986 |
| 1987 |  | <input type="radio"/> 1. 1. 1987 | <input type="radio"/> 2. 1. 1987 | <input type="radio"/> 3. 1. 1987 | <input type="radio"/> 4. 1. 1987 | <input type="radio"/> 5. 1. 1987 | <input type="radio"/> 6. 1. 1987 | <input type="radio"/> 7. 1. 1987 | <input type="radio"/> 8. 1. 1987 |
| 1988 |  | <input type="radio"/> 1. 1. 1988 | <input type="radio"/> 2. 1. 1988 | <input type="radio"/> 3. 1. 1988 | <input type="radio"/> 4. 1. 1988 | <input type="radio"/> 5. 1. 1988 | <input type="radio"/> 6. 1. 1988 | <input type="radio"/> 7. 1. 1988 | <input type="radio"/> 8. 1. 1988 |
| 1989 |  | <input type="radio"/> 1. 1. 1989 | <input type="radio"/> 2. 1. 1989 | <input type="radio"/> 3. 1. 1989 | <input type="radio"/> 4. 1. 1989 | <input type="radio"/> 5. 1. 1989 | <input type="radio"/> 6. 1. 1989 | <input type="radio"/> 7. 1. 1989 | <input type="radio"/> 8. 1. 1989 |
| 1990 |  | <input type="radio"/> 1. 1. 1990 | <input type="radio"/> 2. 1. 1990 | <input type="radio"/> 3. 1. 1990 | <input type="radio"/> 4. 1. 1990 | <input type="radio"/> 5. 1. 1990 | <input type="radio"/> 6. 1. 1990 | <input type="radio"/> 7. 1. 1990 | <input type="radio"/> 8. 1. 1990 |
| 1991 |  | <input type="radio"/> 1. 1. 1991 | <input type="radio"/> 2. 1. 1991 | <input type="radio"/> 3. 1. 1991 | <input type="radio"/> 4. 1. 1991 | <input type="radio"/> 5. 1. 1991 | <input type="radio"/> 6. 1. 1991 | <input type="radio"/> 7. 1. 1991 | <input type="radio"/> 8. 1. 1991 |
| 1992 |  | <input type="radio"/> 1. 1. 1992 | <input type="radio"/> 2. 1. 1992 | <input type="radio"/> 3. 1. 1992 | <input type="radio"/> 4. 1. 1992 | <input type="radio"/> 5. 1. 1992 | <input type="radio"/> 6. 1. 1992 | <input type="radio"/> 7. 1. 1992 | <input type="radio"/> 8. 1. 1992 |
| 1993 |  | <input type="radio"/> 1. 1. 1993 | <input type="radio"/> 2. 1. 1993 | <input type="radio"/> 3. 1. 1993 | <input type="radio"/> 4. 1. 1993 | <input type="radio"/> 5. 1. 1993 | <input type="radio"/> 6. 1. 1993 | <input type="radio"/> 7. 1. 1993 | <input type="radio"/> 8. 1. 1993 |
| 1994 |  | <input type="radio"/> 1. 1. 1994 | <input type="radio"/> 2. 1. 1994 | <input type="radio"/> 3. 1. 1994 | <input type="radio"/> 4. 1. 1994 | <input type="radio"/> 5. 1. 1994 | <input type="radio"/> 6. 1. 1994 | <input type="radio"/> 7. 1. 1994 | <input type="radio"/> 8. 1. 1994 |
| 1995 |  | <input type="radio"/> 1. 1. 1995 | <input type="radio"/> 2. 1. 1995 | <input type="radio"/> 3. 1. 1995 | <input type="radio"/> 4. 1. 1995 | <input type="radio"/> 5. 1. 1995 | <input type="radio"/> 6. 1. 1995 | <input type="radio"/> 7. 1. 1995 | <input type="radio"/> 8. 1. 1995 |
| 1996 |  | <input type="radio"/> 1. 1. 1996 | <input type="radio"/> 2. 1. 1996 | <input type="radio"/> 3. 1. 1996 | <input type="radio"/> 4. 1. 1996 | <input type="radio"/> 5. 1. 1996 | <input type="radio"/> 6. 1. 1996 | <input type="radio"/> 7. 1. 1996 | <input type="radio"/> 8. 1. 1996 |
| 1997 |  | <input type="radio"/> 1. 1. 1997 | <input type="radio"/> 2. 1. 1997 | <input type="radio"/> 3. 1. 1997 | <input type="radio"/> 4. 1. 1997 | <input type="radio"/> 5. 1. 1997 | <input type="radio"/> 6. 1. 1997 | <input type="radio"/> 7. 1. 1997 | <input type="radio"/> 8. 1. 1997 |
| 1998 |  | <input type="radio"/> 1. 1. 1998 | <input type="radio"/> 2. 1. 1998 | <input type="radio"/> 3. 1. 1998 | <input type="radio"/> 4. 1. 1998 | <input type="radio"/> 5. 1. 1998 | <input type="radio"/> 6. 1. 1998 | <input type="radio"/> 7. 1. 1998 | <input type="radio"/> 8. 1. 1998 |
| 1999 |  | <input type="radio"/> 1. 1. 1999 | <input type="radio"/> 2. 1. 1999 | <input type="radio"/> 3. 1. 1999 | <input type="radio"/> 4. 1. 1999 | <input type="radio"/> 5. 1. 1999 | <input type="radio"/> 6. 1. 1999 | <input type="radio"/> 7. 1. 1999 | <input type="radio"/> 8. 1. 1999 |
| 2000 |  | <input type="radio"/> 1. 1. 2000 | <input type="radio"/> 2. 1. 2000 | <input type="radio"/> 3. 1. 2000 | <input type="radio"/> 4. 1. 2000 | <input type="radio"/> 5. 1. 2000 | <input type="radio"/> 6. 1. 2000 | <input type="radio"/> 7. 1. 2000 | <input type="radio"/> 8. 1. 2000 |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                              |                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flüssig</b> = Form und Ausdehnung</li> <li>• <b>Ges.</b> = Geraden</li> <li>• <b>Koll.</b></li> <li>• <b>GW</b> = Gleichgewichtswertformel</li> <li>• <b>Dehn</b> = Verformung des</li> <li>• <b>Stiel</b> = Achse</li> <li>• <b>Quers.</b> = Abgeschnittene Querschnitt</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Hauptkreisachs</b> / -kreuz</li> <li><b>Spannungswert</b> / -verlauf</li> <li><b>Stützpunkt</b> / -lager</li> <li><b>Stützpunkt</b> ist</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Lehm</b></li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|

[illegible]



|                      |                  |         |      |
|----------------------|------------------|---------|------|
| Kalsdorf/Ilz Czeicke |                  | 0508/2  | Lehm |
| Steiermark           | Fürstenfeld      | Ilz     |      |
| Oststeir. Hügelland  | Oststeir. Becken | Quartär |      |
| F. Ebner             | 1976             |         |      |

## ORTSANGABEN:

|                |        |            |  |            |  |
|----------------|--------|------------|--|------------|--|
| Ortsangabe Nr. | UK 166 | Ortsangabe |  | Ortsangabe |  |
| Ortsangabe     |        | Ortsangabe |  | Ortsangabe |  |
| Ortsangabe     |        | Ortsangabe |  | Ortsangabe |  |
| Ortsangabe     |        | Ortsangabe |  | Ortsangabe |  |
| Ortsangabe     |        | Ortsangabe |  | Ortsangabe |  |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|        |      |                                                                                                    |
|--------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stufe  | 1969 | Lehmgrube                                                                                          |
| Verk.  | "    | Unmittelbar an der Landesstraße Ilz-Kalsdorf                                                       |
| Betr.  | "    | M. Hochleitner u. K. Sevin, Kalsdorf 17                                                            |
| Bes.   | "    | A. u. S. Czeicke, KALSDORF ;                                                                       |
| Hist.  | 1952 | Adelheid Hochleitner                                                                               |
| Techn. | 1969 | Betriebsbeginn                                                                                     |
| Anf.   | 1969 | Kastenbeschicker, Schuppenförderband, Ringsiegelofen, Ziegelpresse, Einfach- u. Grib-walzwerk usw. |
|        |      | <i>Aufgelassen, verfallen</i>                                                                      |

## LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

|      |         |
|------|---------|
| Form | Lehm m. |
| Ort  |         |
| Ort  |         |
| Ort  |         |
| Ort  |         |
| Ort  |         |
| Ort  |         |
| Ort  |         |
| Ort  |         |
| Ort  |         |

|     |            |
|-----|------------|
| Ort | Pleistozän |
| Ort | Ziegel     |
| Ort |            |
| Ort |            |
| Ort |            |
| Ort |            |
| Ort |            |
| Ort |            |
| Ort |            |
| Ort |            |



Beibehalten

## VORRÄTE

| Bewertungen: |     | Legende: |         |
|--------------|-----|----------|---------|
| Code         | Art | W        | Legende |
|              |     |          |         |

## FÖRDERDATEN

| Bewertungen: |     | Legende: |         |
|--------------|-----|----------|---------|
| Code         | Art | W        | Legende |
|              |     |          |         |

## Umweltfaktoren

| VERKEHRSMASSE / LÄRM IM LÄNDERSTREITENREICH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Befüllung in m | BAULICHE NUTZUNG IM NAHRREICH                                                                                                                                                                                                                                                                             | LANDSCHAFTSÖKOLOGIE IM NAHRREICH                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1. Bsp.<br><input checked="" type="radio"/> 2. Straße <i>ausliegend</i><br><input type="radio"/> 3. Kanal<br><input type="radio"/> 4. Eisen- u. g.<br><input type="radio"/> 5. Wasser- u. g.<br><input type="radio"/> 6. Gas- u. g.<br><input type="radio"/> 7. Pipeline<br><input type="radio"/> 8. Sonstige<br><input type="radio"/> 9. Keine |                | <input type="radio"/> 10. Wohngebiet<br><input type="radio"/> 11. Sport / Freizeit- und Freizeitanlage<br><input type="radio"/> 12. Gewerbegebiet für Industrie und Gewerbe<br><input type="radio"/> 13. Sonstige<br>Eintragung: <input type="radio"/> 14. unter 100m <input type="radio"/> 15. über 100m | <input type="radio"/> 16. Landschaftsprägung Natur<br><input type="radio"/> 17. Landschaftsprägung Natur<br><input type="radio"/> 18. Sonstige Nutzung |

## FOLGENUTZUNG

|              |                         |                                    |
|--------------|-------------------------|------------------------------------|
| 20. Nutzung: | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 2 |
| 21. Nutzung: | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 2 |
| 22. Nutzung: | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 2 |
| 23. Nutzung: | <input type="radio"/> 1 | <input checked="" type="radio"/> 2 |

## BEMERKUNGEN

| Name/Status | Art |
|-------------|-----|
|             |     |

## UNTERLAGEN

Landschafts- und Landschaftsökologische Unterlagen (Karten, Zeichnungen, etc.)

☐ 1. Veranschaulichte Unterlagen  
☐ 2. Veranschaulichte Unterlagen (Karten, Zeichnungen, etc.)  
☐ 3. Veranschaulichte Unterlagen

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

Rechtlich verbindlich ☐

|                       |                    |                    |      |
|-----------------------|--------------------|--------------------|------|
| Ziegelwerk Eggersdorf |                    | 0606/2             | Lehm |
| Steiermark            | Graz-Umgebung      | Eggersdorf b. Graz |      |
| Gaststeir. Hügelland  | Gaststeir. Tertiär |                    |      |
| G. Hübel              | 1984               |                    |      |

## OFTSANGABEN

|                                                  |               |                |       |
|--------------------------------------------------|---------------|----------------|-------|
| Kaufpreis Nr.                                    | 165           | Auftragsummer: |       |
| <input type="checkbox"/> Materialprüfung ist aus | Verleitet     | Schritt        | Stufe |
|                                                  | Problemlösung |                |       |
|                                                  |               |                |       |
|                                                  |               |                |       |
|                                                  |               |                |       |
|                                                  |               | von            | bis   |
|                                                  |               | Seiten         | Fülle |

### ALLGEMEINE ANGABEN:

| ALLGEMEINE ANGABEN:                             |      | + Aufz. + nachfolgende Aufschlüsse                            |                                 | + Bauz. + befestigter Bau        |                                 | + Taktz. + verschiebbarer Taktz. |                                 |
|-------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| + Taktz. + Transporteinrichtungen/Transportwege |      | + Bauz. + befestigter Bau                                     |                                 | + Taktz. + verschiebbarer Taktz. |                                 | + Taktz. + verschiebbarer Taktz. |                                 |
| Objekt                                          | 1984 | <input type="radio"/> 1. Objekt                               | <input type="radio"/> 2. Objekt | <input type="radio"/> 3. Objekt  | <input type="radio"/> 4. Objekt | <input type="radio"/> 5. Objekt  | <input type="radio"/> 6. Objekt |
| Bestellung                                      | 1984 | <input type="radio"/> 1. Objekt                               | <input type="radio"/> 2. Objekt | <input type="radio"/> 3. Objekt  | <input type="radio"/> 4. Objekt | <input type="radio"/> 5. Objekt  | <input type="radio"/> 6. Objekt |
| Aufs.                                           | 1984 | Lehmgrube. 3 Etagen, 200x300x15 m.                            |                                 |                                  |                                 |                                  |                                 |
| Bes.                                            | 1984 | M. Schmidt & Söhne, Eggensdorf                                |                                 |                                  |                                 |                                  |                                 |
| Techn.                                          | 1984 | Raupenlader, Transporter, Radlader, Trockenanlage, Brennöfen. |                                 |                                  |                                 |                                  |                                 |

#### LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG

|                                               |                                                 |      |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|------|
| Form: $\rightarrow$ Form- und Inhaltslogik    | Repräsentation: $\rightarrow$ repräsentiert $=$ | Lehm |
| Ges.: $\rightarrow$ Gesetze                   | Begleitend: $\rightarrow$ begleitet $=$         |      |
| Alter:                                        | Begleitet: $\rightarrow$ begleitet $=$          |      |
| GW: $\rightarrow$ Gültigkeitsverhältnisse     | Begleitet: $\rightarrow$ begleitet $=$          |      |
| Verw.: $\rightarrow$ Verwendungs- und         | Begleitet: $\rightarrow$ begleitet $=$          |      |
| Anal.: $\rightarrow$ Analyse                  | Begleitet: $\rightarrow$ begleitet $=$          |      |
| Bewert.: $\rightarrow$ Bewertung, Beurteilung | Begleitet: $\rightarrow$ begleitet $=$          |      |

| Bezeichnung  | 1. 0. 0. 0.           | 2. 0. 0. 0. | 3. 0. 0. 0. | 4. 0. 0. 0. |
|--------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|
| Beschreibung | gelber bis roter Lehm |             |             |             |
|              |                       |             |             |             |







|              |  |               |  |             |  |
|--------------|--|---------------|--|-------------|--|
| Name/Vorname |  | ID-Nr.        |  | PLZ/Ort     |  |
|              |  | 0610/1        |  | Lehm        |  |
| Steiermark   |  | Graz-Umgebung |  | Frohnleiten |  |
| Quartär      |  |               |  |             |  |
| T. Untersweg |  | 979           |  |             |  |

## ORTSANGABEN:

|                           |        |          |  |  |  |
|---------------------------|--------|----------|--|--|--|
| Karte/Nr. für             | ÖK 133 | Wegpunkt |  |  |  |
| Ortsbeschreibung (Quelle) |        | Wegpunkt |  |  |  |
| Frohnleiten Ps. 213/1     |        | Wegpunkt |  |  |  |
|                           |        | Wegpunkt |  |  |  |
|                           |        | Wegpunkt |  |  |  |
|                           |        | Wegpunkt |  |  |  |
|                           |        | Wegpunkt |  |  |  |
|                           |        | Wegpunkt |  |  |  |
|                           |        | Wegpunkt |  |  |  |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|              |  |                                               |  |            |  |        |  |          |  |          |  |          |  |          |  |
|--------------|--|-----------------------------------------------|--|------------|--|--------|--|----------|--|----------|--|----------|--|----------|--|
| Jahr         |  | 1979                                          |  | Ortsangabe |  | ÖK 133 |  | Wegpunkt |  | Wegpunkt |  | Wegpunkt |  | Wegpunkt |  |
| Beschreibung |  | aufgelassene Lehmgrube (Ziegelwerk), 90x10x3m |  | Ortsangabe |  | ÖK 133 |  | Wegpunkt |  | Wegpunkt |  | Wegpunkt |  | Wegpunkt |  |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

|              |  |               |  |             |  |
|--------------|--|---------------|--|-------------|--|
| Name/Vorname |  | ID-Nr.        |  | PLZ/Ort     |  |
|              |  |               |  | Lehm        |  |
| Steiermark   |  | Graz-Umgebung |  | Frohnleiten |  |
| Quartär      |  |               |  |             |  |
| T. Untersweg |  | 979           |  |             |  |

|        |                            |                              |                             |                             |
|--------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Quelle | <input type="radio"/> groß | <input type="radio"/> mittel | <input type="radio"/> klein | <input type="radio"/> flach |
| Besch. | Vorwürm. Terrassenlehm     |                              |                             |                             |





# VORRÄTE

Stanzort:

Code

Jahr

Vorratstypen:

• A = Abfallgewässer

• B = Abfallbeseitigung

• C = Abfallbehandlung

• D = Abfalldeponie

• E = Abfallverbrennung

• F = Abfallverwertung

• G = Abfallverwertung

# FORDERDATEN

Stanzort:

Code

Jahr

Stanzort:

Code

Jahr

Stanzort:

Code

Jahr

Stanzort:

Code

Jahr

Stanzort:

Code

Jahr

## UMWELTFAKTOREN

| VERBREITUNGSGEISTUNG IM<br>LAGERSTÄTTENBEREICH | Entfernung<br>in m |
|------------------------------------------------|--------------------|
| <input type="radio"/> Boden                    |                    |
| <input type="radio"/> Grund                    |                    |
| <input type="radio"/> Kanal                    |                    |
| <input type="radio"/> Entwässerung             |                    |
| <input type="radio"/> Wasserlauf               |                    |
| <input type="radio"/> Gully/Gully              |                    |
| <input type="radio"/> Flutlinie                |                    |
| <input type="radio"/> Entwässerung             |                    |
| <input type="radio"/> Kanal                    |                    |

| BAULICHE NOTIZEN IM RAUMBEREICH                                     |
|---------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> 10. Mauerwerk                                 |
| <input type="radio"/> 11. Stahl- und Betonbauwerk                   |
| <input type="radio"/> 12. Stahlbauwerk (mit Isolierung und Dämmung) |
| <input type="radio"/> 13. Dämmung                                   |
| Entfernung: <input type="radio"/> 14. unter 10m                     |
| <input type="radio"/> 15. 10 bis 100m                               |
| <input type="radio"/> 16. über 100m                                 |

| LANDSCHAFTS(ÖKOLOGIE) RAUMBEREICH                        |
|----------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> 17. Landschaftsökologische Nutzung |
| <input type="radio"/> 18. Landschaftsökologische Nutzung |
| <input type="radio"/> 19. Landschaftsökologische Nutzung |

| FOLGENUTZUNG                            |
|-----------------------------------------|
| <input type="radio"/> 20. Infrastruktur |
| <input type="radio"/> 21. Infrastruktur |
| <input type="radio"/> 22. Infrastruktur |
| <input type="radio"/> 23. Infrastruktur |

## BEMERKUNGEN

Stanzort:

Jahr

Bemerkungen, Standortswertung etc.

## UNTERLAGEN

Landesplan und Umweltschutzplan (Mengen, Flächen, Dichten, Größe etc.)

• A = verbleibende Fläche

• B = verbleibende Fläche (Gefahren, Schäden, etc.)

• C = verbleibende Fläche

Stanzort: ☐

|                   |               |          |
|-------------------|---------------|----------|
| Kern              | 0617/3        | Lehm     |
| Steiermark        | Gras-Umgebung | Gratkorn |
| Gratweiner Becken |               | Quartär  |
| T. Unteraufweg    | 1979          |          |

## ORTSANGABEN:

|                                |             |         |       |
|--------------------------------|-------------|---------|-------|
| Karte Nr. 164                  | Koordinaten | Quadrat | Seite |
| 410 m N Pfarrkirche St. Stefan |             |         |       |
|                                |             |         |       |
|                                |             |         |       |
|                                |             |         |       |
|                                |             |         |       |
|                                |             |         |       |

| ALLGEMEINE ANGABEN |      | + Bau- + Bauweise (m)                              |                                | + Techn. + technische Angaben               |                                     |
|--------------------|------|----------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|
| + Jahr             |      | + Bau- + Bauweise (m)                              |                                | + Techn. + technische Angaben               |                                     |
| Stufe              | 1979 | <input type="radio"/> oberste Terrasse             | <input type="radio"/> unterste | <input checked="" type="radio"/> in Betrieb | <input type="radio"/> außer Betrieb |
| Beschreibung       |      | <input type="radio"/> in Eisenbahn                 | <input type="radio"/> in Bau   | <input type="radio"/> in Betrieb            | <input type="radio"/> in Betrieb    |
| Aufw.              | 1979 | Lehmgrube, ca 100.000 m <sup>3</sup> , Tiefe 15 m. |                                |                                             |                                     |
| Er.                | 1979 | Fa. Kern & Co, Zementwerk Peggau                   |                                |                                             |                                     |
| Techn.             | 1979 | Schubraupe                                         |                                |                                             |                                     |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

|        |                               |                           |      |
|--------|-------------------------------|---------------------------|------|
| Form   | Form und Handhabung           | Materialart / -herkunft   | Lehm |
| Größe  | Größe                         | Materialmenge / -herkunft |      |
| Alter  | Alter                         | Materialmenge / -herkunft |      |
| QM     | Qualitätsmerkmale / -herkunft | Materialmenge / -herkunft |      |
| Verw.  | Verwendung etc.               | Materialmenge / -herkunft |      |
| Anal.  | Analysen                      | Materialmenge / -herkunft |      |
| Besch. | Allgemeine Beschreibung       | Materialmenge / -herkunft |      |

|        |                            |                             |                              |                                  |
|--------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Stufe  | <input type="radio"/> ober | <input type="radio"/> unter | <input type="radio"/> in Bau | <input type="radio"/> in Betrieb |
| Besch. | pleistozäne Terrasse       |                             |                              |                                  |



|              |               |                      |
|--------------|---------------|----------------------|
|              | 0612/3        | Lehm                 |
| Steiermark   | Gras-Umgebung | Judendorf-Straßengel |
|              |               | Quartär              |
| T. Untersweg | 1979          |                      |

## ORTSANGABEN

[illegible]

### ALLGEMEINE ANGABEN

| ALLGEMEINE ANGABEN: |                                                               | - Aufg. -                        |                                  | - Befr. -                        |                                  | - Tachn. -                       |                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|
| - Trüff. -          |                                                               | - Befr. -                        |                                  | - Tachn. -                       |                                  | - Tachn. -                       |                                           |
| Ernte               | 1979                                                          | <input type="radio"/> 1. Ernte   | <input type="radio"/> 2. Ernte   | <input type="radio"/> 1. Ernte   | <input type="radio"/> 2. Ernte   | <input type="radio"/> 1. Ernte   | <input checked="" type="radio"/> 2. Ernte |
| Bestand             |                                                               | <input type="radio"/> 1. Bestand | <input type="radio"/> 2. Bestand | <input type="radio"/> 1. Bestand | <input type="radio"/> 2. Bestand | <input type="radio"/> 1. Bestand | <input type="radio"/> 2. Bestand          |
| fs. 1979            | aufgelassene und verwachsene Lehmgrube, 20.000 m <sup>2</sup> |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                           |

**LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:**

| Lehrn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Form</b> = Form und Anordnungsung</li> <li>- <b>Gen</b> = Genes</li> <li>- <b>Alte</b></li> <li>- <b>SW</b> = (Schwächen/Schwächen)</li> <li>- <b>Von</b> = Vererbung, etc.</li> <li>- <b>Zeit</b> = Zeitplan</li> <li>- <b>Beacht</b> = Allgemeine Beachtung</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hauptwissen</b> = Hauptwissen</li> <li>- <b>Regelwissen</b> = Regelwissen</li> <li>- <b>Gangart, Lageart</b></li> <li>- <b>Notenpunkte (k)</b></li> <li>- <b>Wissen</b> = Wissen (nicht der Fachwissen)</li> </ul> |
| <b>Größe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input type="radio"/> groß <input type="radio"/> klein <input type="radio"/> klein <input type="radio"/> klein                                                                                                                                                 |



|                |                      |
|----------------|----------------------|
| 0622/9         | Lehn                 |
| Seelmark       | Gras-Umgebung        |
|                | Jedendorf-Sträßengel |
|                | Quartär              |
| T. Untersieben | 1979                 |

### ORTSANGABEN

[illegible]

| ALLGEMEINE ANGABEN         |  |
|----------------------------|--|
| 1. Name des Auftraggebers  |  |
| 2. Name des Auftragnehmers |  |
| 3. Projektname             |  |
| 4. Projektziele            |  |
| 5. Projektorganisation     |  |
| 6. Projektbudget           |  |
| 7. Projektzeitplan         |  |
| 8. Projektrisikoprüfung    |  |
| 9. Projektabschluss        |  |

| Zustand    |                                    | Material                                                                   |                                       | Verwendung                          |                                       | Sonstiges                          |                                    |
|------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Stärke     | 1979                               | 1 <input type="radio"/> zerkleinert, verpackt                              | 2 <input type="radio"/> unzerkleinert | 3 <input type="radio"/> in Behälter | 4 <input type="radio"/> außer Betrieb | 5 <input type="radio"/> für Export | 6 <input type="radio"/> für Export |
| Verwendung | 1 <input type="radio"/> für Export | 2 <input type="radio"/> für Export                                         | 3 <input type="radio"/> für Export    | 4 <input type="radio"/> für Export  | 5 <input type="radio"/> für Export    | 6 <input type="radio"/> für Export | 7 <input type="radio"/> für Export |
| fs.        | 1979                               | aufgelassene und verwachsene Lehmgrube, ca 7500 m <sup>2</sup> , Tiefe 3 m |                                       |                                     |                                       |                                    |                                    |
| des.       | 1979                               | Stift Rein, B. Poyer, Judendorf 24                                         |                                       |                                     |                                       |                                    |                                    |

## LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

- Funk. = für K und Ausdehnung
- Gen. = Gürtel
- Alter
- SW = Grundwasserentfallhöhe
- Verw. = Verwitterung etc.
- Anal. = Analysen
- Besch. = Angehörige Beschreibung

Rechtsknoten / -knoten: - Lehm

Rechtsknoten / -knoten: -

Gegens. Legende: -

Hilfsknoten: -

Rechtsknoten / -knoten: -

Größe
☐ groß
☐ mittel
☐ klein
☐ mittel

Besch.

sandige Lehm

# VORRÄTE

Materialien  
Code Jahr Menge Lagerbestand  
+ 0 = nicht vorhanden  
+ 1 = vorhanden  
+ 2 = nicht vorhanden  
+ 3 = vorhanden

|      |      |       |              |
|------|------|-------|--------------|
| Code | Jahr | Menge | Lagerbestand |
|      |      |       |              |
|      |      |       |              |
|      |      |       |              |
|      |      |       |              |
|      |      |       |              |
|      |      |       |              |
|      |      |       |              |
|      |      |       |              |
|      |      |       |              |

# FORDERDATEN

Antrag  
Code Jahr Ort Menge  
+ 0 = Antrag  
+ 1 = Antrag  
+ 2 = Antrag

|      |      |     |       |
|------|------|-----|-------|
| Code | Jahr | Ort | Menge |
|      |      |     |       |
|      |      |     |       |
|      |      |     |       |
|      |      |     |       |
|      |      |     |       |
|      |      |     |       |
|      |      |     |       |
|      |      |     |       |
|      |      |     |       |

## UMWELTFAKTOREN

| VORZUGSWEISE LÖSUNG IM<br>LAUBSTUFTENBEREICH                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Erhebung<br>in m |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <input type="radio"/> 1. Bahn<br><input type="radio"/> 2. Straße<br><input type="radio"/> 3. Kanal<br><input type="radio"/> 4. Gully<br><input type="radio"/> 5. Wasser<br><input type="radio"/> 6. Gully<br><input type="radio"/> 7. Regen<br><input type="radio"/> 8. Regen<br><input type="radio"/> 9. Regen<br><input type="radio"/> 10. Regen |                  |

| ANLAGE MITZUNG IM HAUSBEREICH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> 11. Wohngebiet<br><input type="radio"/> 12. Stadt- und Wohngebiet<br><input type="radio"/> 13. Stadtgebiet mit Industrie und Gewerbe<br><input type="radio"/> 14. Dörfer<br><input type="radio"/> 15. Dörfer<br><input type="radio"/> 16. Dörfer<br><input type="radio"/> 17. Dörfer<br><input type="radio"/> 18. Dörfer<br><input type="radio"/> 19. Dörfer<br><input type="radio"/> 20. Dörfer |

| LANDSCHAFTSÖKOLOGIE IM HAUSBEREICH                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> 21. Landschaftsökologie<br><input type="radio"/> 22. Landschaftsökologie<br><input type="radio"/> 23. Landschaftsökologie |

| FOLGENUTZUNG                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> 24. Landwirtschaft<br><input type="radio"/> 25. Landwirtschaft<br><input type="radio"/> 26. Landwirtschaft<br><input type="radio"/> 27. Landwirtschaft |

## BEMERKUNGEN

|                   |
|-------------------|
| Handwritten notes |
|-------------------|

## UNTERLAGEN

|                   |
|-------------------|
| Handwritten notes |
|-------------------|



## VORRÄTE

Materialien:

+ A = Antiquarität

+ B = Bauwerk

+ C = Gartengrün

+ D = Gartengrün

+ E = Gartengrün

+ F = Gartengrün

+ G = Gartengrün

## FORDERDATEN

+ A = Antiquarität

+ B = Bauwerk

+ C = Gartengrün

+ D = Gartengrün

| Material | Antiquarität | Bauwerk | Gartengrün | Gartengrün | Gartengrün | Gartengrün | Gartengrün |
|----------|--------------|---------|------------|------------|------------|------------|------------|
|          |              |         |            |            |            |            |            |

| Material | Antiquarität | Bauwerk | Gartengrün | Gartengrün | Gartengrün | Gartengrün | Gartengrün |
|----------|--------------|---------|------------|------------|------------|------------|------------|
|          |              |         |            |            |            |            |            |

## UMWELTFAKTOREN

| VERBREITUNG / LÖSUNGEN IN<br>LÄNDERSTRECKEN | Entfernung<br>in m |
|---------------------------------------------|--------------------|
| 1 <input type="radio"/> Stein               | 500                |
| 2 <input checked="" type="radio"/> Silica   |                    |
| 3 <input type="radio"/> Kies                |                    |
| 4 <input type="radio"/> Sand / Lg           |                    |
| 5 <input type="radio"/> Kies / Lg           |                    |
| 6 <input type="radio"/> Gd - Cl             |                    |
| 7 <input type="radio"/> Kies                |                    |
| 8 <input type="radio"/> Kies                |                    |
| 9 <input type="radio"/> Kies                |                    |

| BAULICHE NUTZUNG IM HAUSEBESITZ                                  |
|------------------------------------------------------------------|
| 10 <input type="radio"/> Wohngebäude                             |
| 11 <input type="radio"/> Geschäft / Wohn- und Betriebsgebäude    |
| 12 <input type="radio"/> Dienstgebäude mit Industrie und Gewerbe |
| 13 <input type="radio"/> Garage                                  |
| Entfernung: 14 <input type="radio"/> unter 10m                   |
| 15 <input type="radio"/> 10 bis 100m                             |
| 16 <input type="radio"/> über 100m                               |

| LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (HAUSEBESITZ)                           |
|-------------------------------------------------------------|
| 17 <input checked="" type="radio"/> Landschaftliche Nutzung |
| 18 <input checked="" type="radio"/> Funktionale Nutzung     |
| 19 <input type="radio"/> Geringe Nutzung                    |

| FOLGENUTZUNG                             |                               |
|------------------------------------------|-------------------------------|
| 20 <input checked="" type="radio"/> Wohn | 21 <input type="radio"/> Wohn |
| 22 <input type="radio"/> Wohn            | 23 <input type="radio"/> Wohn |
| 24 <input type="radio"/> Wohn            | 25 <input type="radio"/> Wohn |
| Wiese                                    |                               |

## BEMERKUNGEN

| Bemerkung | Antiquarität | Bauwerk | Gartengrün | Gartengrün | Gartengrün | Gartengrün | Gartengrün |
|-----------|--------------|---------|------------|------------|------------|------------|------------|
|           |              |         |            |            |            |            |            |

## UNTERLAGEN

Veröffentlichung und unpublizierte Unterlagen (Antiquarität, Stein, etc.)

+ A = Antiquarität

+ B = Bauwerk

+ C = Gartengrün

| Material | Antiquarität | Bauwerk | Gartengrün | Gartengrün | Gartengrün | Gartengrün | Gartengrün |
|----------|--------------|---------|------------|------------|------------|------------|------------|
|          |              |         |            |            |            |            |            |

Bildet vorhanden ☐

|             |                |         |
|-------------|----------------|---------|
| 0633/4      |                | Lehm    |
| Steiermark  | Graz-Municipal | Pirka   |
| Grazer Feld |                | Quartär |
| M. Pöschl   |                | 1984    |

## ORTSANGABEN:

|                    |             |        |               |        |        |        |
|--------------------|-------------|--------|---------------|--------|--------|--------|
| Ortsangabe: Skizze | Nummern Nr. | OK 198 | Ausgangspunkt | Seiten | Links  | Rechts |
|                    | Verlässt    |        | Seiten        | Links  | Rechts |        |
|                    | Seiten      |        | Links         | Rechts |        |        |
|                    | Seiten      |        | Links         | Rechts |        |        |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|           |  |                                                                   |                                         |                             |                                   |                                   |                                                |
|-----------|--|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|
| Datum     |  | 1984                                                              | 1 <input type="radio"/> im Sommer       |                             | 1 <input type="radio"/> im Herbst | 1 <input type="radio"/> im Winter | 1 <input checked="" type="radio"/> im Frühjahr |
| Bauart    |  |                                                                   | 1 <input type="radio"/> für Erdarbeiten | 1 <input type="radio"/> für | 1 <input type="radio"/> für       | 1 <input type="radio"/> für       | 1 <input type="radio"/> für                    |
| Bemerkung |  | Es. 1984 aufgelassene und tlw. verwachsene Lehmgrube, 800x60x7 m. |                                         |                             |                                   |                                   |                                                |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

- Form: Form und Ausdehnung
- Ort: Ort
- Alter: Alter
- GW: Grundwasserflur
- Verw.: Verwendung
- Anal.: Analyse
- Besch.: Allgemeine Beschreibung

Hauptbestandteil: Lehm  
 Begleitbestandteil: -  
 Gestein, Gestein:  
 Nebengestein ist:  
 Umgebungs- und Lagerungsbedingungen:

|       |                              |                                |                               |                                    |
|-------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Größe | 1 <input type="radio"/> groß | 2 <input type="radio"/> mittel | 3 <input type="radio"/> klein | 4 <input type="radio"/> sehr klein |
|       |                              |                                |                               |                                    |

## VORRÄTE

### VORRÄTSTYPEN

- F = forstwirtschaftlich
- H = landwirtschaftlich
- G = gewerblich
- P = privat

### VORRÄTSTYPEN

- F = forstwirtschaftlich
- H = landwirtschaftlich
- G = gewerblich
- P = privat

## FORDERDATEN

### FORDERDATEN

- F = forstwirtschaftlich
- H = landwirtschaftlich
- G = gewerblich
- P = privat

| Monat: | Jahr: | Ort: | Bestand: |
|--------|-------|------|----------|
|        |       |      |          |

| Monat: | Jahr: | Ort: | Bestand: |
|--------|-------|------|----------|
|        |       |      |          |

## UMWELTFAKTOREN

| VERKEHRSMASSE / LEISTUNGEN IM LAGERSTETTENBEREICH           | Entfernung in km |
|-------------------------------------------------------------|------------------|
| 1. <input type="radio"/> Bahn                               |                  |
| 2. <input checked="" type="radio"/> Straße <i>anliegend</i> |                  |
| 3. <input type="radio"/> Kanal                              |                  |
| 4. <input type="radio"/> Fließ-UG                           |                  |
| 5. <input type="radio"/> Wasser-UG                          |                  |
| 6. <input type="radio"/> See-UG                             |                  |
| 7. <input type="radio"/> Pipeline                           |                  |
| 8. <input type="radio"/> Sonstige                           |                  |
| 9. <input type="radio"/> Keine                              |                  |

| BEWUCHSE NUTZUNG IM HAAREBEICH                                      |
|---------------------------------------------------------------------|
| 10. <input checked="" type="radio"/> Mischwald                      |
| 11. <input type="radio"/> Stumpf, Moos- und Betriebsperiode         |
| 12. <input type="radio"/> Betriebsperiode bei mooshafter und Stumpf |
| 13. <input type="radio"/> Sonstige                                  |
| 14. <input type="radio"/> Keine                                     |
| 15. <input type="radio"/> Keine                                     |
| 16. <input type="radio"/> Keine                                     |

| LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (HAAREBEICH)                         |
|----------------------------------------------------------|
| 17. <input type="radio"/> Landschaftsökologische Nutzung |
| 18. <input type="radio"/> Landschaftsökologische Nutzung |
| 19. <input type="radio"/> Landschaftsökologische Nutzung |
| 20. <input type="radio"/> Landschaftsökologische Nutzung |
| 21. <input type="radio"/> Landschaftsökologische Nutzung |
| 22. <input type="radio"/> Landschaftsökologische Nutzung |
| 23. <input type="radio"/> Landschaftsökologische Nutzung |

## BEMERKUNGEN

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

## UNTERLAGEN

(Anzahl und untereinstellung (bestehen, fallen, Zustand, etc.))

- F = forstwirtschaftlich
- H = landwirtschaftlich
- G = gewerblich
- P = privat

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

Bestand vorhanden ☐

|             |               |                  |  |
|-------------|---------------|------------------|--|
| 0652/4      |               | Lehm             |  |
| Steiermark  | Graz-Umgebung | Unterpremstätten |  |
| Grazer Feld |               | Quartär          |  |
| M. Pöschl   | 1984          |                  |  |

## ORTSANGABEN:

|          |                |        |                |  |  |  |
|----------|----------------|--------|----------------|--|--|--|
|          | Karte Nr.      | CK 19c | Nachfolgebogen |  |  |  |
|          | Nachfolgebogen |        |                |  |  |  |
|          | Nachfolgebogen |        |                |  |  |  |
|          | Nachfolgebogen |        |                |  |  |  |
| Bestände |                |        |                |  |  |  |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|          |      |                                                    |                                  |                                  |                                             |  |
|----------|------|----------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|--|
| Stichtag | 1984 | <input type="radio"/> in Betrieb                   | <input type="radio"/> in Betrieb | <input type="radio"/> in Betrieb | <input checked="" type="radio"/> in Betrieb |  |
| Bauart   |      | <input type="radio"/> für Eigenbedarf              | <input type="radio"/> für Export | <input type="radio"/> für Export | <input type="radio"/> für Export            |  |
| Baujahr  | 1984 | aufgelassene Lehmgrube 450x400x5 m, Falzziegelwerk |                                  |                                  |                                             |  |
| Betr.    | Haas |                                                    |                                  |                                  |                                             |  |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Fein<br><input type="radio"/> Grob<br><input type="radio"/> Mittel<br><input type="radio"/> Grob<br><input type="radio"/> Fein<br><input type="radio"/> Mittel<br><input type="radio"/> Grob<br><input type="radio"/> Fein<br><input type="radio"/> Mittel<br><input type="radio"/> Grob | <input type="radio"/> Fein<br><input type="radio"/> Grob<br><input type="radio"/> Mittel<br><input type="radio"/> Fein<br><input type="radio"/> Grob<br><input type="radio"/> Mittel<br><input type="radio"/> Fein<br><input type="radio"/> Grob<br><input type="radio"/> Mittel<br><input type="radio"/> Fein | <input type="radio"/> Fein<br><input type="radio"/> Grob<br><input type="radio"/> Mittel<br><input type="radio"/> Fein<br><input type="radio"/> Grob<br><input type="radio"/> Mittel<br><input type="radio"/> Fein<br><input type="radio"/> Grob<br><input type="radio"/> Mittel<br><input type="radio"/> Fein | <input type="radio"/> Fein<br><input type="radio"/> Grob<br><input type="radio"/> Mittel<br><input type="radio"/> Fein<br><input type="radio"/> Grob<br><input type="radio"/> Mittel<br><input type="radio"/> Fein<br><input type="radio"/> Grob<br><input type="radio"/> Mittel<br><input type="radio"/> Fein | <input type="radio"/> Fein<br><input type="radio"/> Grob<br><input type="radio"/> Mittel<br><input type="radio"/> Fein<br><input type="radio"/> Grob<br><input type="radio"/> Mittel<br><input type="radio"/> Fein<br><input type="radio"/> Grob<br><input type="radio"/> Mittel<br><input type="radio"/> Fein | <input type="radio"/> Fein<br><input type="radio"/> Grob<br><input type="radio"/> Mittel<br><input type="radio"/> Fein<br><input type="radio"/> Grob<br><input type="radio"/> Mittel<br><input type="radio"/> Fein<br><input type="radio"/> Grob<br><input type="radio"/> Mittel<br><input type="radio"/> Fein |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|          |                            |                            |                            |                            |
|----------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Stichtag | <input type="radio"/> 1984 | <input type="radio"/> 1985 | <input type="radio"/> 1986 | <input type="radio"/> 1987 |
| Besch.   | Terrassenlehm              |                            |                            |                            |

## VORRÄTE

### Vorratsskizzen

- H = Hauptvorrat
- M = Nebenvorrat
- G = Grundvorrat

Muster:  
Code

2001

• Menge

• Abgrenzung

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

## FORDERDATEN

### Forderdaten

- H = Hauptforder
- M = Nebforder
- G = Grundforder

Muster:  
Code

2001

• Menge

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

## UMWELTFAKTOREN

| VERKEHRSMASSE/LEISTUNGEN IM LAGERSTETTENBEREICH | Entfernung in km |
|-------------------------------------------------|------------------|
| 1 <input type="radio"/> Auto                    | ca. 100          |
| 2 <input type="radio"/> Bus                     |                  |
| 3 <input type="radio"/> Fährschiff              |                  |
| 4 <input type="radio"/> Fährschiff              |                  |
| 5 <input type="radio"/> Fährschiff              |                  |
| 6 <input type="radio"/> Fährschiff              |                  |
| 7 <input type="radio"/> Fährschiff              |                  |
| 8 <input type="radio"/> Fährschiff              |                  |
| 9 <input type="radio"/> Fährschiff              |                  |
| 10 <input type="radio"/> Fährschiff             |                  |

| BRÄULICHE NUTZUNG IM WASSERBEICH                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|
| 10 <input checked="" type="radio"/> Baggerarbeiten                            |
| 11 <input type="radio"/> Baggerarbeiten und Baggerarbeiten                    |
| 12 <input type="radio"/> Baggerarbeiten mit Baggerarbeiten und Baggerarbeiten |
| 13 <input type="radio"/> Baggerarbeiten                                       |
| Entfernung: 14 <input checked="" type="radio"/> unter 50m                     |
| 15 <input type="radio"/> 50 bis 100m                                          |
| 16 <input type="radio"/> 100 bis 200m                                         |

| LANDSCHAFTS(KÜNSTLICHE) WASSERBEICH                                     |
|-------------------------------------------------------------------------|
| 17 <input checked="" type="radio"/> Landschafts(Künstliche) Wasserbeich |
| 18 <input checked="" type="radio"/> Landschafts(Künstliche) Wasserbeich |
| 19 <input type="radio"/> Landschafts(Künstliche) Wasserbeich            |

| FOLGENUTZUNG                            |                                         |                                                    |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 20 <input type="radio"/> Baggerarbeiten | 21 <input type="radio"/> Baggerarbeiten | 22 <input checked="" type="radio"/> Baggerarbeiten |
| 23 <input type="radio"/> Baggerarbeiten | 24 <input type="radio"/> Baggerarbeiten | 25 <input type="radio"/> Baggerarbeiten            |

## BEMERKUNGEN (Bauverfahren, Schutzmaßnahmen, etc.)

Muster: Bemerkung

2001

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

## UNTERLAGEN

Unterlagen (z.B. unterirdische, oberirdische, etc.)

- H = Hauptunterlage
- M = Nebunterlage
- G = Grundunterlage

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

Beispiel: Unterlage

|                          |  |               |  |                  |  |
|--------------------------|--|---------------|--|------------------|--|
| Lands des Verzeichnisses |  | 0652/5        |  | Lehm             |  |
| Steiermark               |  | Graz-Umgebung |  | Unterpremstätten |  |
| Grazzer Feld             |  |               |  | Quartär          |  |
| M. Pöschl                |  | 1984          |  |                  |  |

## ORTSANGABEN

Kartenblatt Nr. **OK 190**

Karteilegung

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| Ort | Ort | Ort |
|-----|-----|-----|

Lagebeschreibung Skizze



Koordinaten

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| Ort | Ort | Ort |
| Ort | Ort | Ort |
| Ort | Ort | Ort |
| Ort | Ort | Ort |
| Ort | Ort | Ort |
| Ort | Ort | Ort |

## ALLGEMEINE ANGABEN

☐ Karte, ☐ vorhandene Aufzeichnungen  
☐ Topogr., ☐ sonstigen (Muster) Verzeichnisse

☐ Best., ☐ vorhanden am  
☐ Best., ☐ sonstigen

☐ Text, ☐ sonstige Angaben  
☐ Hist., ☐ sonstige Daten

|         |      |                                           |                                           |                                         |                                      |
|---------|------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| Datum   | 1984 | <input type="radio"/> ungenutzt, bewaldet | <input checked="" type="radio"/> schutten | <input checked="" type="radio"/> Baubau | <input type="radio"/> andere Nutzung |
| Nutzung |      | <input type="radio"/> für Bauschutt       | <input type="radio"/> sonst               | <input type="radio"/> sonst             | <input type="radio"/> sonst          |

fs 1984 Lehmgrube, 300x200x5 m, Ziegelwerk

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

☐ Name, ☐ Ort und Umgebung  
☐ Ort, ☐ Gemeinde  
☐ Alter  
☐ Ort, ☐ Grundwasserunterstand  
☐ Name, ☐ Verwendung als  
☐ Anst., ☐ Anst.

☐ Name, ☐ Ort und Umgebung  
☐ Ort, ☐ Gemeinde  
☐ Alter  
☐ Ort, ☐ Grundwasserunterstand  
☐ Name, ☐ Verwendung als  
☐ Anst., ☐ Anst.

Lehm

|     |                                       |                              |                             |                             |
|-----|---------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Ort | <input checked="" type="radio"/> groß | <input type="radio"/> mittel | <input type="radio"/> klein | <input type="radio"/> nicht |
|-----|---------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|

sch Terrassenlehm



|                  |               |
|------------------|---------------|
| 0652/6           | Lehm          |
| Steiermark       | Graz-Umgebung |
| Unterpremstätten |               |
| Grazer Feld      | Quartär       |
| M. Pöschl        | 1984          |

## ORTSANGABEN

Grabennummer: 10-225



Maßstab: 1:100

Werkstoff: Holz

Werkstoff: Holz

| Werkstoff | Graben | Graben | Graben | Graben |
|-----------|--------|--------|--------|--------|
|           |        |        |        |        |
|           |        |        |        |        |
|           |        |        |        |        |
|           |        |        |        |        |

| ALLGEMEINE ANGABEN         |  |
|----------------------------|--|
| 1. Name des Auftraggebers  |  |
| 2. Name des Auftragnehmers |  |
| 3. Projektname             |  |
| 4. Projektziele            |  |
| 5. Projektbudget           |  |
| 6. Projektstart            |  |
| 7. Projektende             |  |
| 8. Projektstatus           |  |
| 9. Projektorganisation     |  |
| 10. Projektbeschreibung    |  |
| 11. Projektziele           |  |
| 12. Projektbudget          |  |
| 13. Projektstart           |  |
| 14. Projektende            |  |
| 15. Projektstatus          |  |
| 16. Projektorganisation    |  |
| 17. Projektbeschreibung    |  |
| 18. Projektziele           |  |
| 19. Projektbudget          |  |
| 20. Projektstart           |  |
| 21. Projektende            |  |
| 22. Projektstatus          |  |
| 23. Projektorganisation    |  |
| 24. Projektbeschreibung    |  |
| 25. Projektziele           |  |
| 26. Projektbudget          |  |
| 27. Projektstart           |  |
| 28. Projektende            |  |
| 29. Projektstatus          |  |
| 30. Projektorganisation    |  |
| 31. Projektbeschreibung    |  |
| 32. Projektziele           |  |
| 33. Projektbudget          |  |
| 34. Projektstart           |  |
| 35. Projektende            |  |
| 36. Projektstatus          |  |
| 37. Projektorganisation    |  |
| 38. Projektbeschreibung    |  |
| 39. Projektziele           |  |
| 40. Projektbudget          |  |
| 41. Projektstart           |  |
| 42. Projektende            |  |
| 43. Projektstatus          |  |
| 44. Projektorganisation    |  |
| 45. Projektbeschreibung    |  |
| 46. Projektziele           |  |
| 47. Projektbudget          |  |
| 48. Projektstart           |  |
| 49. Projektende            |  |
| 50. Projektstatus          |  |
| 51. Projektorganisation    |  |
| 52. Projektbeschreibung    |  |
| 53. Projektziele           |  |
| 54. Projektbudget          |  |
| 55. Projektstart           |  |
| 56. Projektende            |  |
| 57. Projektstatus          |  |
| 58. Projektorganisation    |  |
| 59. Projektbeschreibung    |  |
| 60. Projektziele           |  |
| 61. Projektbudget          |  |
| 62. Projektstart           |  |
| 63. Projektende            |  |
| 64. Projektstatus          |  |
| 65. Projektorganisation    |  |
| 66. Projektbeschreibung    |  |
| 67. Projektziele           |  |
| 68. Projektbudget          |  |
| 69. Projektstart           |  |
| 70. Projektende            |  |
| 71. Projektstatus          |  |
| 72. Projektorganisation    |  |
| 73. Projektbeschreibung    |  |
| 74. Projektziele           |  |
| 75. Projektbudget          |  |
| 76. Projektstart           |  |
| 77. Projektende            |  |
| 78. Projektstatus          |  |
| 79. Projektorganisation    |  |
| 80. Projektbeschreibung    |  |
| 81. Projektziele           |  |
| 82. Projektbudget          |  |
| 83. Projektstart           |  |
| 84. Projektende            |  |
| 85. Projektstatus          |  |
| 86. Projektorganisation    |  |
| 87. Projektbeschreibung    |  |
| 88. Projektziele           |  |
| 89. Projektbudget          |  |
| 90. Projektstart           |  |
| 91. Projektende            |  |
| 92. Projektstatus          |  |
| 93. Projektorganisation    |  |
| 94. Projektbeschreibung    |  |
| 95. Projektziele           |  |
| 96. Projektbudget          |  |
| 97. Projektstart           |  |
| 98. Projektende            |  |
| 99. Projektstatus          |  |
| 100. Projektorganisation   |  |
| 101. Projektbeschreibung   |  |
| 102. Projektziele          |  |
| 103. Projektbudget         |  |
| 104. Projektstart          |  |
| 105. Projektende           |  |
| 106. Projektstatus         |  |
| 107. Projektorganisation   |  |
| 108. Projektbeschreibung   |  |
| 109. Projektziele          |  |
| 110. Projektbudget         |  |
| 111. Projektstart          |  |
| 112. Projektende           |  |
| 113. Projektstatus         |  |
| 114. Projektorganisation   |  |
| 115. Projektbeschreibung   |  |
| 116. Projektziele          |  |
| 117. Projektbudget         |  |
| 118. Projektstart          |  |
| 119. Projektende           |  |
| 120. Projektstatus         |  |
| 121. Projektorganisation   |  |
| 122. Projektbeschreibung   |  |
| 123. Projektziele          |  |
| 124. Projektbudget         |  |
| 125. Projektstart          |  |
| 126. Projektende           |  |
| 127. Projektstatus         |  |
| 128. Projektorganisation   |  |
| 129. Projektbeschreibung   |  |
| 130. Projektziele          |  |
| 131. Projektbudget         |  |
| 132. Projektstart          |  |
| 133. Projektende           |  |
| 134. Projektstatus         |  |
| 135. Projektorganisation   |  |
| 136. Projektbeschreibung   |  |
| 137. Projektziele          |  |
| 138. Projektbudget         |  |
| 139. Projektstart          |  |
| 140. Projektende           |  |
| 141. Projektstatus         |  |
| 142. Projektorganisation   |  |
| 143. Projektbeschreibung   |  |
| 144. Projektziele          |  |
| 145. Projektbudget         |  |
| 146. Projektstart          |  |
| 147. Projektende           |  |
| 148. Projektstatus         |  |
| 149. Projektorganisation   |  |
| 150. Projektbeschreibung   |  |
| 151. Projektziele          |  |
| 152. Projektbudget         |  |
| 153. Projektstart          |  |
| 154. Projektende           |  |
| 155. Projektstatus         |  |
| 156. Projektorganisation   |  |
| 157. Projektbeschreibung   |  |
| 158. Projektziele          |  |
| 159. Projektbudget         |  |
| 160. Projektstart          |  |
| 161. Projektende           |  |
| 162. Projektstatus         |  |
| 163. Projektorganisation   |  |
| 164. Projektbeschreibung   |  |
| 165. Projektziele          |  |
| 166. Projektbudget         |  |
| 167. Projektstart          |  |
| 168. Projektende           |  |
| 169. Projektstatus         |  |
| 170. Projektorganisation   |  |
| 171. Projektbeschreibung   |  |
| 172. Projektziele          |  |
|                            |  |

| Station |  | 1984 |  | 1985 |  | 1986 |  | 1987 |  | 1988 |  | 1989 |  | 1990 |  | 1991 |  | 1992 |  | 1993 |  | 1994 |  | 1995 |  | 1996 |  | 1997 |  | 1998 |  | 1999 |  | 2000 |  | 2001 |  | 2002 |  | 2003 |  | 2004 |  | 2005 |  | 2006 |  | 2007 |  | 2008 |  | 2009 |  | 2010 |  | 2011 |  | 2012 |  | 2013 |  | 2014 |  | 2015 |  | 2016 |  | 2017 |  | 2018 |  | 2019 |  | 2020 |  | 2021 |  | 2022 |  | 2023 |  | 2024 |  | 2025 |  | 2026 |  | 2027 |  | 2028 |  | 2029 |  | 2030 |  | 2031 |  | 2032 |  | 2033 |  | 2034 |  | 2035 |  | 2036 |  | 2037 |  | 2038 |  | 2039 |  | 2040 |  | 2041 |  | 2042 |  | 2043 |  | 2044 |  | 2045 |  | 2046 |  | 2047 |  | 2048 |  | 2049 |  | 2050 |  | 2051 |  | 2052 |  | 2053 |  | 2054 |  | 2055 |  | 2056 |  | 2057 |  | 2058 |  | 2059 |  | 2060 |  | 2061 |  | 2062 |  | 2063 |  | 2064 |  | 2065 |  | 2066 |  | 2067 |  | 2068 |  | 2069 |  | 2070 |  | 2071 |  | 2072 |  | 2073 |  | 2074 |  | 2075 |  | 2076 |  | 2077 |  | 2078 |  | 2079 |  | 2080 |  | 2081 |  | 2082 |  | 2083 |  | 2084 |  | 2085 |  | 2086 |  | 2087 |  | 2088 |  | 2089 |  | 2090 |  | 2091 |  | 2092 |  | 2093 |  | 2094 |  | 2095 |  | 2096 |  | 2097 |  | 2098 |  | 2099 |  | 2100 |  | 2101 |  | 2102 |  | 2103 |  | 2104 |  | 2105 |  | 2106 |  | 2107 |  | 2108 |  | 2109 |  | 2110 |  | 2111 |  | 2112 |  | 2113 |  | 2114 |  | 2115 |  | 2116 |  | 2117 |  | 2118 |  | 2119 |  | 2120 |  | 2121 |  | 2122 |  | 2123 |  | 2124 |  | 2125 |  | 2126 |  | 2127 |  | 2128 |  | 2129 |  | 2130 |  | 2131 |  | 2132 |  | 2133 |  | 2134 |  | 2135 |  | 2136 |  | 2137 |  | 2138 |  | 2139 |  | 2140 |  | 2141 |  | 2142 |  | 2143 |  | 2144 |  | 2145 |  | 2146 |  | 2147 |  | 2148 |  | 2149 |  | 2150 |  | 2151 |  | 2152 |  | 2153 |  | 2154 |  | 2155 |  | 2156 |  | 2157 |  | 2158 |  | 2159 |  | 2160 |  | 2161 |  | 2162 |  | 2163 |  | 2164 |  | 2165 |  | 2166 |  | 2167 |  | 2168 |  | 2169 |  | 2170 |  | 2171 |  | 2172 |  | 2173 |  | 2174 |  | 2175 |  | 2176 |  | 2177 |  | 2178 |  | 2179 |  | 2180 |  | 2181 |  | 2182 |  | 2183 |  | 2184 |  | 2185 |  | 2186 |  | 2187 |  | 2188 |  | 2189 |  | 2190 |  | 2191 |  | 2192 |  | 2193 |  | 2194 |  | 2195 |  | 2196 |  | 2197 |  | 2198 |  | 2199 |  | 2200 |  | 2201 |  | 2202 |  | 2203 |  | 2204 |  | 2205 |  | 2206 |  | 2207 |  | 2208 |  | 2209 |  | 2210 |  | 2211 |  | 2212 |  | 2213 |  | 2214 |  | 2215 |  | 2216 |  | 2217 |  | 2218 |  | 2219 |  | 2220 |  | 2221 |  | 2222 |  | 2223 |  | 2224 |  | 2225 |  | 2226 |  | 2227 |  | 2228 |  | 2229 |  | 2230 |  | 2231 |  | 2232 |  | 2233 |  | 2234 |  | 2235 |  | 2236 |  | 2237 |  | 2238 |  | 2239 |  | 2240 |  | 2241 |  | 2242 |  | 2243 |  | 2244 |  | 2245 |  | 2246 |  | 2247 |  | 2248 |  | 2249 |  | 2250 |  | 2251 |  | 2252 |  | 2253 |  | 2254 |  | 2255 |  | 2256 |  | 2257 |  | 2258 |  | 2259 |  | 2260 |  | 2261 |  | 2262 |  | 2263 |  | 2264 |  | 2265 |  | 2266 |  | 2267 |  | 2268 |  | 2269 |  | 2270 |  | 2271 |  | 2272 |  | 2273 |  | 2274 |  | 2275 |  | 2276 |  | 2277 |  | 2278 |  | 2279 |  | 2280 |  | 2281 |  | 2282 |  | 2283 |  | 2284 |  | 2285 |  | 2286 |  | 2287 |  | 2288 |  | 2289 |  | 2290 |  | 2291 |  | 2292 |  | 2293 |  | 2294 |  | 2295 |  | 2296 |  |  |  |
|---------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|--|--|
|---------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|------|--|--|--|

### LAGERSTATTENBESCHREIBUNG

| Größe | 1 <input type="radio"/> groß | 2 <input type="radio"/> mittel | 3 <input type="radio"/> klein | 4 <input type="radio"/> Tassen |
|-------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Zahl  | Terrassen Lehn               |                                |                               |                                |



|                     |  |                   |  |                |  |
|---------------------|--|-------------------|--|----------------|--|
| Name des Verwalters |  | ID des Dokumentes |  | Nutzungsart    |  |
|                     |  | 0652/7            |  | Lehm           |  |
| Steiermark          |  | Graz-Umgebung     |  | Unterpennatzen |  |
| Grazzer Feld        |  |                   |  | Quartär        |  |
| M.Föschl            |  | 1984              |  |                |  |

## ORTSANGABEN

|                          |                 |        |               |  |  |  |
|--------------------------|-----------------|--------|---------------|--|--|--|
| Ortsbeschreibung, Skizze | Kartenblatt Nr. | DK 190 | Aufnahmepunkt |  |  |  |
|                          | Wegpunkt        |        | Wegpunkt      |  |  |  |
|                          |                 |        |               |  |  |  |
|                          |                 |        |               |  |  |  |
|                          |                 |        | Seitenzahl    |  |  |  |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|                             |  |                                                                          |  |                                                                          |  |                                                                                     |  |                                                                          |  |
|-----------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|--|
| Status: 1984<br>Bestimmung: |  | <input type="radio"/> in der Natur<br><input type="radio"/> in der Natur |  | <input type="radio"/> in der Natur<br><input type="radio"/> in der Natur |  | <input checked="" type="radio"/> in der Natur<br><input type="radio"/> in der Natur |  | <input type="radio"/> in der Natur<br><input type="radio"/> in der Natur |  |
|                             |  |                                                                          |  |                                                                          |  |                                                                                     |  |                                                                          |  |
| 1984<br>1984                |  | Lehmgrube, 45x100x5 m.<br>KRENN-Keramik, Hautzendorf 90, 03136/2362      |  |                                                                          |  |                                                                                     |  |                                                                          |  |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG

|                                                        |                                                                                                                                       |      |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Name:<br>Ort:<br>Lage:<br>Verw.:<br>Zweck:<br>Bemerk.: | Hauptbestandteil / -bestandteile:<br>Begleitbestandteil / -bestandteile:<br>Gestein, Lagerort:<br>Lagerungsart:<br>Lagerungszeitraum: | Lehm |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

|                                                        |               |
|--------------------------------------------------------|---------------|
| Name:<br>Ort:<br>Lage:<br>Verw.:<br>Zweck:<br>Bemerk.: | Terrassenlehm |
|--------------------------------------------------------|---------------|







|                     |  |                  |  |           |  |
|---------------------|--|------------------|--|-----------|--|
| Pölsen              |  | Q654/2           |  | Ton, Lehm |  |
| Steiermark          |  | Gras Umgebung    |  | Weinitzen |  |
| Oststeir. Hügelland |  | Oststeir. Becken |  |           |  |
| E. Moser            |  | 1982             |  |           |  |

## ORTSANGABEN:

|                     |          |          |              |          |          |          |
|---------------------|----------|----------|--------------|----------|----------|----------|
| Ortsangabe (Skizze) | Ortsname | DK-164   | Auftraggeber |          |          |          |
|                     | Ortsname |          | Ortsname     |          |          |          |
|                     | Ortsname |          | Ortsname     |          |          |          |
|                     | Ortsname |          | Ortsname     |          |          |          |
| Ortsname            |          | Ortsname | Ortsname     | Ortsname | Ortsname | Ortsname |

## ALLGEMEINE ANGABEN

|           |      |                                          |                                  |                                        |                                |                                     |
|-----------|------|------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| Stichtag  | 1984 | <input type="radio"/> Individuelle Probe | <input type="radio"/> diskontin. | <input checked="" type="radio"/> Serie | period                         | <input type="radio"/> außer Betrieb |
| Benennung |      | <input type="radio"/> für Lagerstätte    | <input type="radio"/> Lager      | <input type="radio"/> Lagerort         | <input type="radio"/> Lagerort | <input type="radio"/> für Lager     |

1984 zum größten Teil rekultivierte (Acker) Tongruhe, zeitweise aber noch Gewinnung in 2 Etagen  
 Transp 1982 Forstweg, nach 300 m Anschluß an Landstraße

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

|                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Fest: = Fest und Bestimmung</li> <li>Ben.: = Benennung</li> <li>Art: = Art</li> <li>Art: = Art</li> <li>Verw.: = Verwendung als</li> <li>Art: = Art</li> <li>Beach: = allgemeine Beschreibung</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aggregatart / -zustand: = Lehm</li> <li>Aggregatart / -zustand: =</li> <li>Aggregatart / -zustand: =</li> <li>Aggregatart / -zustand: =</li> <li>Aggregatart / -zustand: =</li> <li>Aggregatart / -zustand: =</li> <li>Aggregatart / -zustand: =</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                      |                                           |                              |                             |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Größe                                                                                | <input type="radio"/> groß                | <input type="radio"/> mittel | <input type="radio"/> klein | <input type="radio"/> fest |
| sch.                                                                                 | grauer und brauner Lehm, teilweise sandig |                              |                             |                            |
|  |                                           |                              |                             |                            |

©VORRIATE

|           |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                  |
|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Wahljahr: | 1. Wahlperiode | 2. Wahlperiode | 3. Wahlperiode | 4. Wahlperiode | 5. Wahlperiode | 6. Wahlperiode | 7. Wahlperiode | 8. Wahlperiode | 9. Wahlperiode | 10. Wahlperiode | 11. Wahlperiode | 12. Wahlperiode | 13. Wahlperiode | 14. Wahlperiode | 15. Wahlperiode | 16. Wahlperiode | 17. Wahlperiode | 18. Wahlperiode | 19. Wahlperiode | 20. Wahlperiode | 21. Wahlperiode | 22. Wahlperiode | 23. Wahlperiode | 24. Wahlperiode | 25. Wahlperiode | 26. Wahlperiode | 27. Wahlperiode | 28. Wahlperiode | 29. Wahlperiode | 30. Wahlperiode | 31. Wahlperiode | 32. Wahlperiode | 33. Wahlperiode | 34. Wahlperiode | 35. Wahlperiode | 36. Wahlperiode | 37. Wahlperiode | 38. Wahlperiode | 39. Wahlperiode | 40. Wahlperiode | 41. Wahlperiode | 42. Wahlperiode | 43. Wahlperiode | 44. Wahlperiode | 45. Wahlperiode | 46. Wahlperiode | 47. Wahlperiode | 48. Wahlperiode | 49. Wahlperiode | 50. Wahlperiode | 51. Wahlperiode | 52. Wahlperiode | 53. Wahlperiode | 54. Wahlperiode | 55. Wahlperiode | 56. Wahlperiode | 57. Wahlperiode | 58. Wahlperiode | 59. Wahlperiode | 60. Wahlperiode | 61. Wahlperiode | 62. Wahlperiode | 63. Wahlperiode | 64. Wahlperiode | 65. Wahlperiode | 66. Wahlperiode | 67. Wahlperiode | 68. Wahlperiode | 69. Wahlperiode | 70. Wahlperiode | 71. Wahlperiode | 72. Wahlperiode | 73. Wahlperiode | 74. Wahlperiode | 75. Wahlperiode | 76. Wahlperiode | 77. Wahlperiode | 78. Wahlperiode | 79. Wahlperiode | 80. Wahlperiode | 81. Wahlperiode | 82. Wahlperiode | 83. Wahlperiode | 84. Wahlperiode | 85. Wahlperiode | 86. Wahlperiode | 87. Wahlperiode | 88. Wahlperiode | 89. Wahlperiode | 90. Wahlperiode | 91. Wahlperiode | 92. Wahlperiode | 93. Wahlperiode | 94. Wahlperiode | 95. Wahlperiode | 96. Wahlperiode | 97. Wahlperiode | 98. Wahlperiode | 99. Wahlperiode | 100. Wahlperiode |
| Code:     | 1              | 2              | 3              | 4              | 5              | 6              | 7              | 8              | 9              | 10              | 11              | 12              | 13              | 14              | 15              | 16              | 17              | 18              | 19              | 20              | 21              | 22              | 23              | 24              | 25              | 26              | 27              | 28              | 29              | 30              | 31              | 32              | 33              | 34              | 35              | 36              | 37              | 38              | 39              | 40              | 41              | 42              | 43              | 44              | 45              | 46              | 47              | 48              | 49              | 50              | 51              | 52              | 53              | 54              | 55              | 56              | 57              | 58              | 59              | 60              | 61              | 62              | 63              | 64              | 65              | 66              | 67              | 68              | 69              | 70              | 71              | 72              | 73              | 74              | 75              | 76              | 77              | 78              | 79              | 80              | 81              | 82              | 83              | 84              | 85              | 86              | 87              | 88              | 89              | 90              | 91              | 92              | 93              | 94              | 95              | 96              | 97              | 98              | 99              | 100              |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

## FÖRDERDATEN

Legend:  
 • W = Windows  
 • T = Teletext  
 • M = Macintosh

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

## Umweltfaktoren

| VERKEHRSMittel / LEISTUNGEN im<br>LAGERSTÄTTENBEREICH | Einstellung<br>zu ... | SAUCHE: NUTZUNG IM WÄHREND                                         | LANDSCHAFTSÖKOLOGIE WÄHREND                                       |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1 <input type="radio"/> kein                          |                       | 10 <input checked="" type="radio"/> Wohngebäude                    | 17 <input type="radio"/> Landschaftsoffene Nutzung                |
| 2 <input type="radio"/> Straße                        |                       | 11 <input type="radio"/> Misch- Wohn- und Betriebsgebäude          | 18 <input checked="" type="radio"/> Landschaftsoffene Nutzung     |
| 3 <input type="radio"/> Kanal                         |                       | 12 <input type="radio"/> Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe | 19 <input type="radio"/> Sonstige Nutzung                         |
| 4 <input type="radio"/> Kanal-UG                      |                       |                                                                    |                                                                   |
| 5 <input type="radio"/> Wasser-UG                     |                       | 13 <input type="radio"/> Sonstige                                  |                                                                   |
| 6 <input type="radio"/> Gas-UG                        |                       | 14 <input type="radio"/> Sonstige                                  | 20 <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein |
| 7 <input type="radio"/> Regenrinne                    |                       | 15 <input type="radio"/> Sonstige                                  | 21 <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein            |
| 8 <input type="radio"/> Sonstige                      |                       | 16 <input type="radio"/> 0-100 m²                                  | 22 <input type="radio"/> Sonstige                                 |
| 9 <input type="radio"/> Kanal                         |                       | 17 <input checked="" type="radio"/> 100-1000 m²                    |                                                                   |

## BEMERKUNGEN

Bezahlungsart: ☐ Bar ☐ Kreditkarte ☐ Banküberweisung ☐ Rechnung

[illegible]

## UNTERLAGEN

1000

A = alphabetische Nummer  
 + B = alphabetische Buchstaben, Beginn, Brief  
 + C = alphabetische Seiten

|                   |  |               |  |           |  |
|-------------------|--|---------------|--|-----------|--|
| Karte des Staates |  | 0656/3        |  | Lehm      |  |
| Steiermark        |  | Graz-Umgebung |  | Wundschuh |  |
| Grazer Feld       |  |               |  | Quartär   |  |
| M. Pöschl         |  | 1984          |  |           |  |

## ORTSANGABEN

Karte Nr. **OK 19a**

Lagebeschreibung: Stadt

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Lagebeschreibung: Stadt |  |
|-------------------------|--|

|          |          |          |
|----------|----------|----------|
| System   | Lage     | Stufe    |
| Veränder | Veränder | Veränder |
| Veränder | Veränder | Veränder |
| Veränder | Veränder | Veränder |
| Veränder | Veränder | Veränder |
| Veränder | Veränder | Veränder |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

☐ Natur ☐ geologische Aufzeichnung ☐ Gen. = Genese ☐ Textur = texturische Angaben  
☐ Transp. = Transparenz/Reflex/Transparenz ☐ Sed. = Sediment ☐ Mkt. = mechanische Masse

|       |      |                                    |                                    |                                               |                                    |
|-------|------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------|
| Stufe | 1984 | <input type="radio"/> in der Natur | <input type="radio"/> in der Natur | <input checked="" type="radio"/> in der Natur | <input type="radio"/> in der Natur |
| Stufe |      | <input type="radio"/> in der Natur | <input type="radio"/> in der Natur | <input type="radio"/> in der Natur            | <input type="radio"/> in der Natur |

|       |      |                                   |
|-------|------|-----------------------------------|
| Stufe | 1984 | Zielerlei Wundschuh, 600x250x6 m. |
|-------|------|-----------------------------------|

## LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

Form = Form und Aussehen  
 Gen. = Genese  
 Alter = Alter  
 Glt. = Glt. und Aussehen  
 Verw. = Verwendung als  
 Anal. = Analyse  
 Besch. = Beschreibung

Beschaffenheit / -struktur  
 Lagerstättenart / -struktur  
 Lagerstättenart / -struktur  
 Lagerstättenart / -struktur  
 Lagerstättenart / -struktur  
 Lagerstättenart / -struktur

Lehm

|        |                                    |                                    |                                    |                                    |
|--------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Stufe  | <input type="radio"/> in der Natur | <input type="radio"/> in der Natur | <input type="radio"/> in der Natur | <input type="radio"/> in der Natur |
| Besch. | Terrassenlehm                      |                                    |                                    |                                    |

Gezeichnet von: ☐



|                     |  |                  |  |                 |  |
|---------------------|--|------------------|--|-----------------|--|
| Name des Verfassers |  | M. W. S. (Name)  |  | M. W. S. (Name) |  |
| 0710/1              |  | Lehm             |  |                 |  |
| Steiermark          |  | Hartberg         |  | Hartberg        |  |
| Oststeir. Hügelland |  | Oststeir. Becken |  |                 |  |
| N. Püschl           |  | 1984             |  |                 |  |

# ORTSANGABEN:

|                   |        |            |  |  |  |
|-------------------|--------|------------|--|--|--|
| Karte Nr.         | UK 136 | Ortsangabe |  |  |  |
| Ortsangabe, Deute |        | Ortsangabe |  |  |  |
|                   |        |            |  |  |  |
|                   |        |            |  |  |  |
|                   |        |            |  |  |  |
|                   |        |            |  |  |  |
|                   |        |            |  |  |  |

# ALLGEMEINE ANGABEN:

|               |  |                                                            |  |                                             |  |                                              |  |                                               |  |                                       |  |
|---------------|--|------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--|-----------------------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| Staub         |  | 1984                                                       |  | 1 <input type="radio"/> Substrat, unvollst. |  | 2 <input type="radio"/> Substrat             |  | 3 <input checked="" type="radio"/> in Betrieb |  | 4 <input type="radio"/> außer Betrieb |  |
| Befallzeit    |  | 1 <input type="radio"/> im Erdbecken                       |  | 2 <input type="radio"/> im Becken           |  | 3 <input checked="" type="radio"/> im Becken |  | 4 <input type="radio"/> im Becken             |  | 5 <input type="radio"/> im Becken     |  |
| u. f. s. 1984 |  | Lehmgrube, Ziegelei, 330x250x12 m., SE-Teil wird abgebaut. |  |                                             |  |                                              |  |                                               |  |                                       |  |
| Bes. 1984     |  | Stadtwerte Hartberg, Hartberg, Hauptplatz 10               |  |                                             |  |                                              |  |                                               |  |                                       |  |

# LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

|                                     |  |                                      |  |
|-------------------------------------|--|--------------------------------------|--|
| + Farbe: = Farbe und Ausdehnung     |  | + Hauptmaterial / - Material: = Lehm |  |
| + Gen.: = Genese                    |  | + Begleitmaterial / - Material: =    |  |
| + Lage: = Lage                      |  | + Lagerung: =                        |  |
| + Glt.: = Glt. (Glt. / Glt. / Glt.) |  | + Lagerung: =                        |  |
| + Lage: = Lagerung ab               |  | + Lagerung: =                        |  |
| + Lage: = Lagerung ab               |  | + Lagerung: =                        |  |
| + Lage: = Lagerung ab               |  | + Lagerung: =                        |  |

|             |                                  |                                  |                                  |                                  |
|-------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Glt.        | 1 <input type="radio"/> Substrat | 2 <input type="radio"/> Substrat | 3 <input type="radio"/> Substrat | 4 <input type="radio"/> Substrat |
|             |                                  |                                  |                                  |                                  |
| Datum: 1984 |                                  |                                  |                                  |                                  |

© 2014 by Georg Olshausen Verlag, Lüneburg. Downloaded from <http://www.furda.at/vallberichte.htm> by [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

### VORRÄTE

**Materialklassen:**  
 + = nicht gesichert  
 + = nicht gesichert  
 + = nicht gesichert  
 + = nicht gesichert

**Materialklassen:**  
 + = nicht gesichert  
 + = nicht gesichert  
 + = nicht gesichert  
 + = nicht gesichert

### FORDERUNGEN

**Materialklassen:**  
 + = nicht gesichert  
 + = nicht gesichert  
 + = nicht gesichert  
 + = nicht gesichert

**Materialklassen:**  
 + = nicht gesichert  
 + = nicht gesichert  
 + = nicht gesichert  
 + = nicht gesichert

| UMWELTFAKTOREN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VERBODENE/ LEISTUNGEN IM LAUFSTATTENBEREICH</b><br>1 <input type="radio"/> Bsp.<br>2 <input checked="" type="radio"/> Straße <i>aufliegen!</i><br>3 <input type="radio"/> Kanal<br>4 <input type="radio"/> Dach- u/v<br>5 <input type="radio"/> Wasser- u/v<br>6 <input type="radio"/> Gas- u/v<br>7 <input type="radio"/> Pflanz.<br>8 <input type="radio"/> Sonstige<br>9 <input type="radio"/> Keine | <b>Entfernung in m:</b> | <b>NATÜRLICHE NUTZUNG IM NABENBEREICH</b><br>10 <input checked="" type="radio"/> Freizeitanlage<br>11 <input type="radio"/> Bsp.: Wirt- und Bienenstock<br>12 <input checked="" type="radio"/> Bienenstock für Honig und Gewürze<br>13 <input type="radio"/> Sonstige<br>14 <input type="radio"/> Keine<br>15 <input type="radio"/> 0,5 bis 10m      16 <input checked="" type="radio"/> über 10m |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         | <b>UMGEHARTUNGSGRADE IM NABENBEREICH</b><br>17 <input checked="" type="radio"/> Verfestigte Fläche Nutzung<br>18 <input checked="" type="radio"/> Festpflasterhafte Nutzung<br>19 <input type="radio"/> Sonstige Nutzung                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         | <b>FOLGENUTZUNG</b><br>20 <input type="radio"/> unversiebt <input checked="" type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein<br>21 <input type="radio"/> versiebt <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein<br>22 <input type="radio"/> Wurzelsperre<br>23 <input type="radio"/> Sonstige <i>Wohnbauten</i>                                                                     |

| BEMERKUNGEN |  |
|-------------|--|
|             |  |

[illegible]





|                                         |  |                                     |  |                                            |  |
|-----------------------------------------|--|-------------------------------------|--|--------------------------------------------|--|
| Name des Vorkommens<br><b>Pörschach</b> |  | Nr. des Vorkommens<br><b>0209/4</b> |  | Name des Fundorts<br><b>Lehm</b>           |  |
| Lage<br><b>Steiermark</b>               |  | Bezirk<br><b>Bruck an der Mur</b>   |  | Ortschaft / Gemeinde<br><b>Kapfenberg</b>  |  |
| Geographische Breite                    |  | Geographische Länge                 |  | Stratigraphische Einheit<br><b>quartär</b> |  |
| Bemerkungen<br><b>Rauch</b>             |  | Jahr<br><b>1983</b>                 |  | NW                                         |  |

## ORTSANGABEN:

|                               |                 |                 |                 |        |
|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Karte Nr. <b>134</b>          | Aufschlagspunkt | System          | Länge           | Breite |
| Ortsbeschreibung, Bezeichnung | Verfahren       | System          | Länge           | Breite |
|                               | <b>LMK</b>      | <b>09-75800</b> | <b>52-58350</b> |        |
|                               |                 |                 |                 |        |
|                               |                 |                 |                 |        |
| Sektoren                      |                 | 540             | 550             |        |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|                                                                                                                                                                                   |                                                                              |                                                                                                                                           |                                                                                           |                                                                                                                                                          |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Aukt. <input type="checkbox"/> vorhandene Aufschlüsse<br><input type="checkbox"/> Transp. <input type="checkbox"/> Transportmöglichkeit/Verschiffbarkeit |                                                                              | <input type="checkbox"/> Best. <input type="checkbox"/> befestigt sein<br><input type="checkbox"/> Best. <input type="checkbox"/> Bestand |                                                                                           | <input type="checkbox"/> Fachb. <input type="checkbox"/> technische Anlagen<br><input type="checkbox"/> Hist. <input type="checkbox"/> naturgesch. Werte |  |
| Stadium                                                                                                                                                                           | <input type="radio"/> inoffiziell bekannt<br><input type="radio"/> offiziell | <input type="radio"/> inoffiziell<br><input type="radio"/> offiziell                                                                      | <input checked="" type="radio"/> <b>periodisch</b><br><input type="radio"/> auf der Karte |                                                                                                                                                          |  |
| Datierung                                                                                                                                                                         | <input type="radio"/> in Expertenrat<br><input type="radio"/> lokal          | <input type="radio"/> regional<br><input type="radio"/> national                                                                          | <input type="radio"/> überregional<br><input type="radio"/> für 2 Jahre                   |                                                                                                                                                          |  |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

- ☐ Form: ☐ Form und Ausdehnung
  - ☐ Gen.: ☐ Gestein
  - ☐ Alter
  - ☐ GW: ☐ Grundwasserentnahme
  - ☐ Verw.: ☐ Verwendung als
  - ☐ Anal.: ☐ Analyse
  - ☐ Besch.: ☐ Allgemeine Beschreibung
- Hauptmaterial / -substanz: **Lehm**  
 Begleitmaterial / -substanz: **-**  
 Gegend, Lagepunkt: **-**  
 Weltkoordinaten (W): **-**  
 Grundskizze in kleineren Maßstab der Fundortbezeichnung

|                                                                                      |                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Größe                                                                                | <input checked="" type="radio"/> groß<br><input type="radio"/> mittel<br><input type="radio"/> klein<br><input type="radio"/> unklar |
| <b>300x200x20 m</b><br><b>Ziegel Ziegelei Mitterdorf/Mürztal.</b>                    |                                                                                                                                      |
|  |                                                                                                                                      |

**VORRÄTE**

Bestandswert:  
 = 0 = nachgewiesen  
 = 1 = wahrscheinlich  
 = 2 = ungewiss

= 3 = vermutet  
 = 4 = ungewiss  
 = 5 = ungewiss

Mineral:  
 Code

Jahr

L. Menge

Bemerkungen

|  |      |  |                 |
|--|------|--|-----------------|
|  | 1983 |  | noch vorhanden. |
|--|------|--|-----------------|

**FÖRDERDATEN**

= 0 = Kuppelwerk  
 = 1 = Kuppelwerk  
 = 2 = Kuppelwerk  
 = 3 = Kuppelwerk

Mineral:  
 Code

Jahr

L. Menge

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

**UMWELTFAKTOREN**

**VERKEHRSWEGE/ LÖSUNGEN IM LÄNDESTRITZBEREICH**

1 ☐ Bahn

2 ☒ Straße

3 ☐ Kanal

4 ☐ Kanal (ig)

5 ☐ Wasser-UG

6 ☐ Gas-UG

7 ☐ Abwasser

8 ☐ Dorschle

9 ☐ Kanal

**BEZUGSWEISE NUTZUNG IM BEWEICH**

10 ☐ Wohngebäude

11 ☐ Bauen, Wohn- und Betriebsgebäude

12 ☐ Betriebsgebäude der Industrie und Gewerbe

13 ☐ Sonstige

Zerfallung: 14 ☐ unter 10m

15 ☐ 10 bis 100m

16 ☐ über 100m

**LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (BIBEREICH)**

17 ☒ Landschaftsökologische Nutzung

18 ☐ Forstwirtschaftliche Nutzung

19 ☐ Sonstige Nutzung

**FOLGENUTZUNG**

20 ☐ Wohnen ☐ ja ☐ nein

21 ☐ reglementiert ☐ ja ☐ nein

22 ☐ Industrie

23 ☐ Sonstige

**BEMERKUNGEN**

Name/Bezeichnung

Jahr

Bemerkungen (Zusatztext) (Zusatztext)

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

**UNTERLAGEN**

Geoteknische und geographische Unterlagen (Karte, Luftbild, Foto etc.)

= 0 = geoteknische Unterlagen  
 = 1 = geographische Unterlagen (Karte, Luftbild, Foto etc.)  
 = 2 = geoteknische Unterlagen

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

Geprüft: ☐ nicht geprüft

|                        |  |                  |  |                         |  |
|------------------------|--|------------------|--|-------------------------|--|
| Name des Auftraggebers |  | Nr. des Schutzes |  | Merkmal des Schutzes    |  |
| Papier                 |  | 0212/1           |  | Lehm                    |  |
| Lage                   |  | Pol. Bezirk      |  | Historische Bezeichnung |  |
| Steiermark             |  | Bruck an der Mur |  | Parschlug               |  |
| Geometrische Form      |  | Bauweise des     |  | Geographische Lage      |  |
|                        |  |                  |  | tertiär                 |  |
| Herstellung            |  | Jahr             |  | 10V                     |  |
| Feinstreuer            |  | 1984             |  |                         |  |

### ORTSANGABEN

[illegible]

| ALLGEMEINE ANGABEN         |  |
|----------------------------|--|
| 1. Name des Auftraggebers  |  |
| 2. Name des Auftragnehmers |  |
| 3. Projektname             |  |
| 4. Projektziele            |  |
| 5. Projektorganisation     |  |
| 6. Projektbudget           |  |
| 7. Projektzeitplan         |  |
| 8. Projektrisikoprüfung    |  |
| 9. Projektabschluss        |  |

|                                   |  |                                   |  |                                   |  |                                   |  |                                   |  |
|-----------------------------------|--|-----------------------------------|--|-----------------------------------|--|-----------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| * Jahr: <input type="text"/>      |  | * Markt: <input type="text"/>     |  | * Markt: <input type="text"/>     |  | * Markt: <input type="text"/>     |  | * Markt: <input type="text"/>     |  |
| * Branche: <input type="text"/>   |  | * Branche: <input type="text"/>   |  | * Branche: <input type="text"/>   |  | * Branche: <input type="text"/>   |  | * Branche: <input type="text"/>   |  |
| * Produkt: <input type="text"/>   |  | * Produkt: <input type="text"/>   |  | * Produkt: <input type="text"/>   |  | * Produkt: <input type="text"/>   |  | * Produkt: <input type="text"/>   |  |
| * Status: <input type="text"/>    |  | * Status: <input type="text"/>    |  | * Status: <input type="text"/>    |  | * Status: <input type="text"/>    |  | * Status: <input type="text"/>    |  |
| * Bedeutung: <input type="text"/> |  | * Bedeutung: <input type="text"/> |  | * Bedeutung: <input type="text"/> |  | * Bedeutung: <input type="text"/> |  | * Bedeutung: <input type="text"/> |  |

**LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:**

- [illegible]

[illegible]

**VORRÄTE**

- Rechnungsnummer
- Rechnungsdatum
- Rechnungsart
- Rechnungsart

Material Jahr Menge Rechnung

**FORDERDATEN**

- Rechnungsnummer
- Rechnungsdatum
- Rechnungsart
- Rechnungsart

Material Jahr Menge

## Umweltfaktoren

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VERFAHRENSWEISE / LEISTUNGEN IM LAGERSTÄTTENBEREICH</b><br>1 <input type="radio"/> Bau<br>2 <input checked="" type="radio"/> Drohe<br>3 <input type="radio"/> Faser<br>4 <input type="radio"/> Elektr. Utg.<br>5 <input type="radio"/> Messen / Lsg.<br>6 <input type="radio"/> Gas + Utg.<br>7 <input type="radio"/> Pumpen<br>8 <input type="radio"/> Sonstige<br>9 <input type="radio"/> Keine | Befähigung in %<br>5 | <b>BAULICHE NUTZUNG IM KANALEICH</b><br>10 <input checked="" type="radio"/> Mischkanäle<br>11 <input checked="" type="radio"/> Misch-, Misch- und Kanaltagekanäle<br>12 <input type="radio"/> Abwassertagekanäle für Industrie und Gewerbe<br>13 <input type="radio"/> Sonstige<br>14 <input type="radio"/> Keine<br>15 <input checked="" type="radio"/> EE bis 100m<br>16 <input type="radio"/> über 100m | <b>LANDECHAFTS-ÖKOLOGISCHE NUTZUNG</b><br>17 <input checked="" type="radio"/> Landschaftsökologische Nutzung<br>18 <input type="radio"/> Pflanzenerhaltung<br>19 <input type="radio"/> Sonstige Nutzung<br>20 <input type="radio"/> Keine |
| <b>FOLGENUTZUNG</b><br>21 <input type="radio"/> Ja<br>22 <input checked="" type="radio"/> Ja<br>23 <input type="radio"/> Mischnutzung<br>24 <input type="radio"/> Sonstige                                                                                                                                                                                                                           |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |

**BEMERKUNGEN** (Hauptmann, Schulz (1900) u.a.)

| Partno/Bagian | Jumlah | Uraian |
|---------------|--------|--------|
|               |        |        |

**UNTERLAGEN:** Handelt es sich um eine öffentliche Angelegenheit? Ist die Person, die die Angelegenheit betrifft, eine öffentliche Person? Ist die Angelegenheit von allgemeinem Interesse? Ist die Person, die die Angelegenheit betrifft, eine öffentliche Person? Ist die Angelegenheit von allgemeinem Interesse?

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Name: _____<br>2. Matrikelnummer: _____<br>3. Fach: _____<br>4. Datum: _____ | <div style="border: 1px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">         Blatt: _____ von _____<br/>         Seite: _____       </div> |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                     |  |                      |  |                       |  |
|---------------------|--|----------------------|--|-----------------------|--|
| Name des Monuments  |  | Nr. des Fundaments   |  | Nautisch-Mathematisch |  |
| Graschnitz          |  | G217/4               |  | Lehm                  |  |
| Land                |  | Bez. Name            |  | Kommunale Gemeinde    |  |
| Steiermark          |  | Bruck an der Mur     |  | St. Marein            |  |
| Geographische Länge |  | Geographische Breite |  | Geographische Höhe    |  |
|                     |  |                      |  | quartär               |  |
| Beschreibung /      |  | Jahr                 |  | Einz.                 |  |
| Pauch               |  | 1983                 |  |                       |  |

## ORTSANGABEN:

|                           |             |                 |          |          |        |
|---------------------------|-------------|-----------------|----------|----------|--------|
| Karteblatt Nr.            | 134         | Aufschießsystem | System   | Länge    | Breite |
| Ortsbeschreibung (Skizze) | Koordinaten | Vermaß          | System   | Länge    | Breite |
|                           |             | CMK             | 09-76750 | 52-58550 |        |
|                           |             |                 |          |          |        |
|                           |             |                 |          |          |        |
| Gesamt                    |             | 540             | 560      |          |        |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|                                                                                                                                       |                                                                          |                                                                                                |                                                                          |                                                                                                                                                            |                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Aufh. = vermaasert Aufschüsse<br><input type="checkbox"/> Taktung = Taktungsteilungsteilung/Verdichtungswege |                                                                          | <input type="checkbox"/> Ball. = vermaasert mit<br><input type="checkbox"/> Ball. = vermaasert |                                                                          | <input type="checkbox"/> Taktung = Taktungsteilungsteilung/Verdichtungswege<br><input type="checkbox"/> Taktung = Taktungsteilungsteilung/Verdichtungswege |                                                                          |
| Sticht.                                                                                                                               | <input type="radio"/> in der Mitte<br><input type="radio"/> in der Mitte | <input type="radio"/> in der Mitte<br><input type="radio"/> in der Mitte                       | <input type="radio"/> in der Mitte<br><input type="radio"/> in der Mitte | <input type="radio"/> in der Mitte<br><input type="radio"/> in der Mitte                                                                                   | <input type="radio"/> in der Mitte<br><input type="radio"/> in der Mitte |
| Bemerkung                                                                                                                             | <input type="radio"/> in der Mitte<br><input type="radio"/> in der Mitte | <input type="radio"/> in der Mitte<br><input type="radio"/> in der Mitte                       | <input type="radio"/> in der Mitte<br><input type="radio"/> in der Mitte | <input type="radio"/> in der Mitte<br><input type="radio"/> in der Mitte                                                                                   | <input type="radio"/> in der Mitte<br><input type="radio"/> in der Mitte |

## LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

- Form: Form und Ausrichtung  
 • Bau: Bau  
 • Alter: Alter  
 • GW: Grundwasserhöhe  
 • Verh.: Verhütung als  
 • Abst.: Abstützung  
 • Besch.: Allgemeine Beschreibung
- Hauptmaterial / -material: Lehm  
 Anlagenelemente / -elemente:  
 Säulen, Lagerort:  
 Nebenelemente:  
 (Streuungsname in Klammern neben der Stoffbeschreibung)

|                                                                   |                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Größe                                                             | <input checked="" type="radio"/> groß<br><input type="radio"/> mittel<br><input type="radio"/> klein<br><input type="radio"/> ungenau |
| 300x250 m<br>Hangrutschungen, teilweise mit einer Gramme bedeckt. |                                                                                                                                       |
|                                                                   |                                                                                                                                       |

# VORRÄTE

Bestandteile:

- + = nachgemessen
- + = geschätzt
- + = prognostiziert

Legende:

- + = nachgemessen
- + = geschätzt
- + = prognostiziert

# FORDERDATEN

Legende:

- + = nachgemessen
- + = geschätzt
- + = prognostiziert

| Code | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |

| Code | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |

## Umweltfaktoren

| VORRÄTE        | Bestandteile |
|----------------|--------------|
| 1. Boden       |              |
| 2. Grundwasser |              |
| 3. Luft        |              |
| 4. Klima       |              |
| 5. Wasser      |              |
| 6. Gestein     |              |
| 7. Klima       |              |
| 8. Sonstige    |              |
| 9. Sonstige    |              |

| BAULICHE NUTZUNG IM NAHBEREICH           |
|------------------------------------------|
| 10. Wohngebiete                          |
| 11. Gewerbe- und Industriegebiete        |
| 12. Baugebiete für Industrie und Gewerbe |
| 13. Sonstige                             |
| Entfernung: 14. unter 50m                |
| 15. 50 bis 100m                          |
| 16. über 100m                            |

| LANDSCHAFTSÖKOLOGIE IM NAHBEREICH |
|-----------------------------------|
| 17. Landschaftliche Nutzung       |
| 18. Landschaftliche Nutzung       |
| 19. Sonstige Nutzung              |

| FOLGENUTZUNG                            |
|-----------------------------------------|
| 20. Wohngebiet                          |
| 21. Gewerbe- und Industriegebiet        |
| 22. Baugebiet für Industrie und Gewerbe |
| 23. Sonstige                            |

## BEMERKUNGEN

| Name/Ort | Jahr | Bemerkungen |
|----------|------|-------------|
|          |      |             |

## UNTERLAGEN

Geoteknische und geologische Unterlagen (Karte, Geologie, Bohrungen, etc.)

- + = vorhandene Unterlagen
- + = unvollständige Unterlagen (Geologie, Bohrungen, etc.)
- + = unvollständige Karten

| Code | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |

Bestell-Nr. ☐

|                   |                   |                  |
|-------------------|-------------------|------------------|
| Unterlaufenegg    | 0302/1            | Ton, Lehm        |
| Steiermark        | Deutschlandsberg  | Deutschlandsberg |
| Westst. Bügelland | Weststeir. Becken | Quartär          |
| Surenian          | 1980              | 023/1 Le, t      |

# ORTSANGABEN:

|                                                              |     |                |   |        |      |       |  |        |    |
|--------------------------------------------------------------|-----|----------------|---|--------|------|-------|--|--------|----|
| Karteblatt Nr.                                               | 189 | Auftragsnummer |   | Kosten |      | Länge |  | Breite |    |
| Ortsbeschreibung, Lage:                                      |     | Vertrag        | U | BMG    | 6710 | 64    |  | 86     | 1b |
| ca. 900-1000 m NNE & 166 Deutschlandsberg, in Unterlaufenegg |     |                |   |        |      |       |  |        |    |
| Tonkartei 5254/r/1                                           |     |                |   |        |      |       |  |        |    |
| (Nr. 189/23, Heinrich)                                       |     |                |   |        |      |       |  |        |    |
|                                                              |     | Datum          |   | Mo     |      | Ja    |  | Tage   |    |
|                                                              |     | Seite          |   | 1      |      | 2     |  | 3      |    |

# ALLGEMEINE ANGABEN:

|                   |      |                                                                                                           |                                 |                                      |                                 |                                      |                                 |
|-------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| Stufe             |      | <input type="radio"/> nicht anwesend                                                                      | <input type="radio"/> anwesend  | <input type="radio"/> nicht anwesend | <input type="radio"/> anwesend  | <input type="radio"/> nicht anwesend | <input type="radio"/> anwesend  |
| Beschreibung      |      | <input type="radio"/> - - - - -                                                                           | <input type="radio"/> - - - - - | <input type="radio"/> - - - - -      | <input type="radio"/> - - - - - | <input type="radio"/> - - - - -      | <input type="radio"/> - - - - - |
| Betr. Aufs. Hist. | 1980 | Lit(1): K. Pflager<br>ahem. Z.W., ein Teil davon jetzt Spielplatz, Neubauten davor, seit 1955 stillgelegt |                                 |                                      |                                 |                                      |                                 |

# LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

|          |                           |                   |             |
|----------|---------------------------|-------------------|-------------|
| • Name   | • Form und Ausdehnung     | • Material        | • Ton, Lehm |
| • Gen    | • Lage                    | • Beschaffenheit  | • - - - - - |
| • Alter  | • Grundwasserhöhe         | • Gänge, Lagerung | • - - - - - |
| • Verw.  | • Verwitterung            | • Befestigung     | • - - - - - |
| • Anal.  | • Analysen                | • Lagerung        | • - - - - - |
| • Besch. | • Allgemeine Beschreibung | • Lagerung        | • - - - - - |

|        |                                                                                          |                            |                                        |                              |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------|------------------------------|
| Größe  | <input type="radio"/> 100                                                                | <input type="radio"/> 1000 | <input checked="" type="radio"/> 10000 | <input type="radio"/> 100000 |
| Besch. | Lit(2): Wechsellagerung von sandigen und lehmigen Schichten                              |                            |                                        |                              |
| Besch. | das Gelände ist bebaut und gleichgeschoben;                                              |                            |                                        |                              |
|        | ziemlich reiner Lehm (gelblich) mit graublauen Tonlagen                                  |                            |                                        |                              |
| Anal.  | Lit(3): >0,2 mm: 2,8 Gew.%, 0,2-0,05: 4,6, 0,05-0,02: 10,1, 0,02-0,01: 20,2, <0,01: 62,3 |                            |                                        |                              |
|        | pH-Wert                                                                                  | Leitfähigkeit              | Raumgewicht                            | Wasseraufnahme               |
|        | 7,4                                                                                      | 11,3                       | 900°C 1000°C                           | 900°C 1000°C                 |
|        | 5,8                                                                                      | 11,29                      | 1,6 2,24                               | 22,- 0,4                     |
|        | 7,8                                                                                      | 11,32                      |                                        |                              |
| Verw.  | Lit(2): Mauerziegel                                                                      |                            |                                        |                              |
| Alter  | R18                                                                                      |                            |                                        |                              |







|                   |                  |                  |
|-------------------|------------------|------------------|
| Kaspar            | 0312/3           | Lehm             |
| Steiermark        | Deutschlandsberg | Groß St. Florian |
| Westst. Hügelland | Westst. Becken   | Quartär          |
| Heinrich          | 1981             | V267/Le          |

# ORTSANGABEN:

|                       |                                                                                                                |               |        |        |       |       |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|--------|-------|-------|
| Karteblatt Nr.        | 189                                                                                                            | Aufs. Maßstab |        | System | Unger | Bruch |
| Ortsbezeichnung Staat | ca. 1,3 km W(NW) Δ 317 Groß St. Florian und ca. 930 m E(NW) Lötzing W Groß St. Florian (Nr. 189/267, Heinrich) | Vermaß        | System | Unger  | Bruch |       |
|                       |                                                                                                                | BMG           | 6710   | 70     | 86    | 2a1   |
|                       |                                                                                                                |               |        |        |       |       |
|                       |                                                                                                                |               |        |        |       |       |
|                       |                                                                                                                |               |        |        |       |       |
|                       |                                                                                                                |               |        |        |       |       |

# ALLGEMEINE ANGABEN:

|       |      |                                                                                                                                                                                           |                         |                         |                         |                         |                         |
|-------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Grube |      | <input type="radio"/> -                                                                                                                                                                   | <input type="radio"/> - | <input type="radio"/> - | <input type="radio"/> - | <input type="radio"/> - | <input type="radio"/> - |
| Grube |      | <input type="radio"/> -                                                                                                                                                                   | <input type="radio"/> - | <input type="radio"/> - | <input type="radio"/> - | <input type="radio"/> - | <input type="radio"/> - |
| Aufs. | 1981 | verwachsene Grube, Böschungen sind noch deutlich zu erkennen, bis 5 m h; (am NW-Ende); Lr 30 m, oval; am E-Ende (Spitz ist keine Böschung) flacher Bang nur am W-Ende ist Tiefe bedeutend |                         |                         |                         |                         |                         |
| Hist. | 1981 | etwa Anfang des 20. Jh.                                                                                                                                                                   |                         |                         |                         |                         |                         |

# LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

|         |                       |            |            |
|---------|-----------------------|------------|------------|
| • Fund  | • Fund mit Fundierung | • Material | • Material |
| • Gen   | • Gen                 | • Material | • Material |
| • Alter | • Alter               | • Material | • Material |
| • Ur    | • Ur                  | • Material | • Material |
| • Werk  | • Werk                | • Material | • Material |
| • Anst  | • Anst                | • Material | • Material |
| • Besch | • Besch               | • Material | • Material |

|        |                                 |                         |                         |                         |
|--------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Grube  | <input type="radio"/> -         | <input type="radio"/> - | <input type="radio"/> - | <input type="radio"/> - |
| Besch. | Material ist nicht zu sehen     |                         |                         |                         |
| Verw.  | "Ziegel sind geschlagen worden" |                         |                         |                         |
| Alter  | Rif, Hochterrasse               |                         |                         |                         |





| VORRÄTE |      |         |             | FÖRDERDATEN |      |         |             |
|---------|------|---------|-------------|-------------|------|---------|-------------|
| Menge   |      | Einheit |             | Menge       |      | Einheit |             |
| Code    | Jahr | Einheit | Registriert | Code        | Jahr | Einheit | Registriert |
|         |      |         |             |             |      |         |             |

### UMWELTFAKTOREN

| VERFAHRENSGEZ. LEISTUNGEN IM<br>LAGERBEHÄLTNISBEREICH                                                                                                                                                                                                                                                                         | Erstellung<br>in % | BAULICHE NUTZUNG IM ANBEREICH                                                                                                                                                                                                                                                                         | LANDSCHAFTSDIDAKTISCHE IMBEREICH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1. Bau<br><input type="radio"/> 2. Struktur<br><input type="radio"/> 3. Kante<br><input type="radio"/> 4. Schnitt<br><input type="radio"/> 5. Wasser-Lage<br><input type="radio"/> 6. Gel.-Hö.<br><input type="radio"/> 7. Fläche<br><input type="radio"/> 8. Struktur<br><input type="radio"/> 9. Form |                    | <input type="radio"/> 10. Bausubstanz<br><input type="radio"/> 11. Bauart, Bau- und Druckverhältnisse<br><input type="radio"/> 12. Betriebsablauf im Lager und im Gelände<br><input type="radio"/> 13. Sonstige<br>Sonstige: <input type="radio"/> 14. unter 100% <input type="radio"/> 15. über 100% | <input type="radio"/> 16. Landschaftliche Nutzung<br><input type="radio"/> 17. Pflanzliche Nutzung<br><input type="radio"/> 18. Ständige Nutzung<br><br><b>FOLGENUTZUNG</b><br><input type="radio"/> 19. Auswertung <input type="radio"/> 20. <input type="radio"/> 21. <input type="radio"/> 22. <input type="radio"/> 23. <input type="radio"/> 24. <input type="radio"/> 25. <input type="radio"/> 26. <input type="radio"/> 27. <input type="radio"/> 28. <input type="radio"/> 29. <input type="radio"/> 30. <input type="radio"/> 31. <input type="radio"/> 32. <input type="radio"/> 33. <input type="radio"/> 34. <input type="radio"/> 35. <input type="radio"/> 36. <input type="radio"/> 37. <input type="radio"/> 38. <input type="radio"/> 39. <input type="radio"/> 40. <input type="radio"/> 41. <input type="radio"/> 42. <input type="radio"/> 43. <input type="radio"/> 44. <input type="radio"/> 45. <input type="radio"/> 46. <input type="radio"/> 47. <input type="radio"/> 48. <input type="radio"/> 49. <input type="radio"/> 50. <input type="radio"/> 51. <input type="radio"/> 52. <input type="radio"/> 53. <input type="radio"/> 54. <input type="radio"/> 55. <input type="radio"/> 56. <input type="radio"/> 57. <input type="radio"/> 58. <input type="radio"/> 59. <input type="radio"/> 60. <input type="radio"/> 61. <input type="radio"/> 62. <input type="radio"/> 63. <input type="radio"/> 64. <input type="radio"/> 65. <input type="radio"/> 66. <input type="radio"/> 67. <input type="radio"/> 68. <input type="radio"/> 69. <input type="radio"/> 70. <input type="radio"/> 71. <input type="radio"/> 72. <input type="radio"/> 73. <input type="radio"/> 74. <input type="radio"/> 75. <input type="radio"/> 76. <input type="radio"/> 77. <input type="radio"/> 78. <input type="radio"/> 79. <input type="radio"/> 80. <input type="radio"/> 81. <input type="radio"/> 82. <input type="radio"/> 83. <input type="radio"/> 84. <input type="radio"/> 85. <input type="radio"/> 86. <input type="radio"/> 87. <input type="radio"/> 88. <input type="radio"/> 89. <input type="radio"/> 90. <input type="radio"/> 91. <input type="radio"/> 92. <input type="radio"/> 93. <input type="radio"/> 94. <input type="radio"/> 95. <input type="radio"/> 96. <input type="radio"/> 97. <input type="radio"/> 98. <input type="radio"/> 99. <input type="radio"/> 100. |

### BEMERKUNGEN

| Name, Ort, Datum | Bemerkungen |
|------------------|-------------|
|                  |             |

### UNTERLAGEN

| Name, Ort, Datum | Unterlagen |
|------------------|------------|
|                  |            |

|                   |                  |                |
|-------------------|------------------|----------------|
| Bhf. Schwanberg W | DJ15/1           | Lehm, Schotter |
| Steiermark        | Deutschlandsberg | Holleneegg     |
| Westst. Hügelland | Westst. Becken   | Quartär        |
| Suchte            | 1981             |                |

## ORTSANGABEN

|                  |     |             |  |       |  |       |  |
|------------------|-----|-------------|--|-------|--|-------|--|
| Karteblatt Nr.   | 189 | Karte/Blatt |  | Blatt |  | Blatt |  |
| Ortsbeschreibung |     | Karte/Blatt |  | Blatt |  | Blatt |  |
|                  |     | Karte/Blatt |  | Blatt |  | Blatt |  |
|                  |     | Karte/Blatt |  | Blatt |  | Blatt |  |
|                  |     | Karte/Blatt |  | Blatt |  | Blatt |  |
|                  |     | Karte/Blatt |  | Blatt |  | Blatt |  |

## ALLGEMEINE ANGABEN

|                                                                                                                                                                           |                                                                         |                                                                                                                                                     |                                                                         |                                                                                                                                                                |                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Aufg. <input type="checkbox"/> vergrabene Fundstelle<br><input type="checkbox"/> Aufg. <input type="checkbox"/> vergrabene Fundstelle/Vergrabene |                                                                         | <input type="checkbox"/> Best. <input type="checkbox"/> vergrabene Fundstelle<br><input type="checkbox"/> Best. <input type="checkbox"/> vergrabene |                                                                         | <input type="checkbox"/> Typus <input type="checkbox"/> vergrabene Fundstelle<br><input type="checkbox"/> Best. <input type="checkbox"/> vergrabene Fundstelle |                                                                         |
| Suche                                                                                                                                                                     | <input type="radio"/> Aufg. <input type="radio"/> vergrabene Fundstelle | Best.                                                                                                                                               | <input type="radio"/> Aufg. <input type="radio"/> vergrabene Fundstelle | Typus                                                                                                                                                          | <input type="radio"/> Aufg. <input type="radio"/> vergrabene Fundstelle |
| Suche                                                                                                                                                                     | <input type="radio"/> Aufg. <input type="radio"/> vergrabene Fundstelle | Best.                                                                                                                                               | <input type="radio"/> Aufg. <input type="radio"/> vergrabene Fundstelle | Typus                                                                                                                                                          | <input type="radio"/> Aufg. <input type="radio"/> vergrabene Fundstelle |
| Aufs.                                                                                                                                                                     | 1983                                                                    | aufgelassene Lehm-Schottergrube, Müll randlich, stark verwachsen, ca. 2,5 m tief                                                                    |                                                                         |                                                                                                                                                                |                                                                         |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Form <input type="checkbox"/> Lage und Ausdehnung<br><input type="checkbox"/> Gf. <input type="checkbox"/> Fundstelle<br><input type="checkbox"/> Alter<br><input type="checkbox"/> Gf. <input type="checkbox"/> Grundwasserspiegelhöhe<br><input type="checkbox"/> Best. <input type="checkbox"/> Verwendung als<br><input type="checkbox"/> Aufg. <input type="checkbox"/> Vergrabene<br><input type="checkbox"/> Best. <input type="checkbox"/> Vergrabene Bestimmung | <input type="checkbox"/> Fundstelle <input type="checkbox"/> Fundstelle<br><input type="checkbox"/> Fundstelle <input type="checkbox"/> Fundstelle<br><input type="checkbox"/> Fundstelle <input type="checkbox"/> Fundstelle<br><input type="checkbox"/> Fundstelle <input type="checkbox"/> Fundstelle<br><input type="checkbox"/> Fundstelle <input type="checkbox"/> Fundstelle<br><input type="checkbox"/> Fundstelle <input type="checkbox"/> Fundstelle<br><input type="checkbox"/> Fundstelle <input type="checkbox"/> Fundstelle<br><input type="checkbox"/> Fundstelle <input type="checkbox"/> Fundstelle | <input type="checkbox"/> Lehm? Schotter?<br><input type="checkbox"/> Lehm? Schotter?<br><input type="checkbox"/> Lehm? Schotter?<br><input type="checkbox"/> Lehm? Schotter?<br><input type="checkbox"/> Lehm? Schotter?<br><input type="checkbox"/> Lehm? Schotter?<br><input type="checkbox"/> Lehm? Schotter?<br><input type="checkbox"/> Lehm? Schotter? |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|       |               |
|-------|---------------|
| Alter | R18 - Holozän |
|-------|---------------|

©Literaturarchiv  
VORRAT

**Keywords:**

1

• **Wasser** ist ein **unverzichtbares** Element für das Leben.

**• • •**

## FÜHRERDATEN

- **h** = **h**  
 - **h** = **h**  
 - **h** = **h**

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

[illegible]

## Umweltfaktoren

Copyright © 2004 John Wiley & Sons, Inc.

End of page

1.  Solid  
 2.  Striped  
 3.  Checkered  
 4.  Dotted  
 5.  Wavy  
 6.  Concentric  
 7.  Cross  
 8.  Star  
 9.  Triangle  
 10.  Square

|    |
|----|
| 50 |
| 50 |

Ball, C. and M. T. H. Ball, 1998. *How to Grow a Business*.

- 10 ☐ Platingelektrolyt
- 11 ☐ Sauerstoffs- und Sauerstoffelektrolyse
- 12 ☒ Schmelzgefäß für industrielle und Gewerbe
- 13 ☒ Sonstiger

Erklärung: ☐ keine DCW ☐ keine DCW

14 ☒ 0,0 bis 1000 ☐ über 1000

LAKEHURST HPT 227 2200 E. 104TH ST. CH1

☒ Betriebliche Maßnahmen  
☐ Persönliche Maßnahmen  
☒ Technische Maßnahmen **Betriebe**

## FOLGENNUTZUNG

20. ☐ 10 ☐ 20 ☐ 30 ☐ 40

BEMERKLINGEN

Downloaded from <http://ajphaphysiol.org/> by guest on September 11, 2012

[illegible]

## UNTERLAGEN

Copyright © 2003 John Wiley & Sons, Inc.

1.  $\alpha = \text{angle between } \mathbf{u} \text{ and } \mathbf{v}$   
2.  $\beta = \text{angle between } \mathbf{v} \text{ and } \mathbf{w}$   
3.  $\gamma = \text{angle between } \mathbf{w} \text{ and } \mathbf{u}$

[illegible]





|                   |                  |         |
|-------------------|------------------|---------|
| Launegg           | 0316/1           | Lehm    |
| Steiermark        | Deutschlandsberg | Lannach |
| Westst. Hügelland | Westst. Becken   | Quartär |
| Heinrich          | 1961             | 0277/La |

# ORTSANGABEN

|                         |                                                                             |               |             |        |        |         |          |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|--------|--------|---------|----------|
| Kartenblatt Nr.         | 189                                                                         | Aufnahmepunkt |             | System | Laenge | Breite  |          |
| Ortsbeschreibung Skizze | ca. 1,5 km NE Δ 410 Schlieb und<br>ca. 550 m W x 199,5 Blumegg<br>NE Stainz |               | Koordinaten | U      | BWG    | 6710 70 | 00 - 3a3 |
| (Nr. 189/277, Heinrich) |                                                                             |               |             |        |        |         |          |

| ALLGEMEINE ANGABEN |                                   |                                                                           |                                |
|--------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Grundeigentum      | <input type="radio"/> öffentlich  | <input type="radio"/> privatrechtlich                                     | <input type="radio"/> sonst.   |
| Bestimmung         | <input type="radio"/> Lagerstätte | <input type="radio"/> Lagerort                                            | <input type="radio"/> Lagerort |
| Aufs.              | 1961                              | Kleiner Tümpel - rekultivierte ehem. Lehmentnahme für Ziegel für Stallbau |                                |

# LAGERSTATTENBESCHREIBUNG

- Name: Name und Beschreibung
- Lage: Ort
- Alter: Alter
- Bau: Bauweise
- Verw.: Verwendung als
- Zustand: Zustand
- Beschreibung: Beschreibung

|               |                                   |                                                                           |                                |
|---------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Grundeigentum | <input type="radio"/> öffentlich  | <input type="radio"/> privatrechtlich                                     | <input type="radio"/> sonst.   |
| Bestimmung    | <input type="radio"/> Lagerstätte | <input type="radio"/> Lagerort                                            | <input type="radio"/> Lagerort |
| Aufs.         | 1961                              | Kleiner Tümpel - rekultivierte ehem. Lehmentnahme für Ziegel für Stallbau |                                |



|                    |                  |         |
|--------------------|------------------|---------|
| Ziegelwerk Lannach | 0318/2           | Lehm    |
| Steiermark         | Deutschlandsberg | Lannach |
| Westst.Bügelland   | Westst.Becken    | Quartär |
| Gurenian, Heinrich | 1980             | ▽22/Le  |

## ORTSANGABEN:

|                                          |     |              |   |     |          |
|------------------------------------------|-----|--------------|---|-----|----------|
| Karteiblatt                              | 190 | Arbeitspunkt |   |     |          |
| Größtmögliche Größe                      |     | Vermaß       | U | BMG | 6711 74  |
| ca. 500-1000 m SE und NE Lannach         |     |              |   |     | 00 1c/4b |
| 148                                      |     |              |   |     |          |
| (Tonerdeproj. 190/1; Tonkartei 5255/7/5) |     |              |   |     |          |
| (Nr. 190/22, Heinrich)                   |     |              |   |     |          |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|             |      |                                                                                                                                                                       |                                 |                                 |                                 |                                 |
|-------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Stufe       |      | <input type="radio"/> - Gestein                                                                                                                                       | <input type="radio"/> - Gestein | <input type="radio"/> - Gestein | <input type="radio"/> - Gestein | <input type="radio"/> - Gestein |
| Bezeichnung |      | <input type="radio"/> - Gestein                                                                                                                                       | <input type="radio"/> - Gestein | <input type="radio"/> - Gestein | <input type="radio"/> - Gestein | <input type="radio"/> - Gestein |
| Aufs.       | 1980 | Ziegelwerk mit mehreren Gruben außer Betrieb, rekultiviert;                                                                                                           |                                 |                                 |                                 |                                 |
| Bist.       | 1980 | -1946: Bes. F. Kandler<br>ab 1946: Bes. Lannacher Dachziegel GmbH (Birm)<br>1966 stillgelegt<br>Bes. der letzten Grube: Modisch<br>Bes. der vorletzten Grube: Ketisch |                                 |                                 |                                 |                                 |
| RAUM        | 1980 | ROK: im Nahbereich der Adria-Wien-Pipeline                                                                                                                            |                                 |                                 |                                 |                                 |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG

|          |                           |                                |        |
|----------|---------------------------|--------------------------------|--------|
| • Name   | • Form und Ausdehnung     | • Hauptmaterial / -bestandteil | • Lehm |
| • Gen.   | • Zustand                 | • Begrenzung / -abgrenzung     | • -    |
| • Alter  | • Durchschnittstiefe      | • Gangart / Lagerart           | • -    |
| • Name   | • Verwendungszweck        | • Nebenbestandteile            | • -    |
| • Besch. | • Anmerkung               | • Lagerstätte                  | • -    |
| • Besch. | • allgemeine Beschreibung | • Lagerstätte                  | • -    |

|        |                                                                                                                                                                                                      |                                 |                                 |                                 |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Stufe  | <input type="radio"/> - Gestein                                                                                                                                                                      | <input type="radio"/> - Gestein | <input type="radio"/> - Gestein | <input type="radio"/> - Gestein |
| Besch. | die drei alten Gruben sind verwachsen und mehrere Fischteiche gegründet; die zwei letzten Gruben sind auch im Privatbesitz und werden als Fischteiche verwendet, eine Probenahme ist schwer möglich; |                                 |                                 |                                 |
| Gen.   | diluvialer Terrassenlehm (Lit(I))                                                                                                                                                                    |                                 |                                 |                                 |
| Anal.  | Lit(I): > 0,2 mm: 9,65 Gew.%, 0,2-0,05: 15,3, 0,05-0,02: 13,6, 0,02-0,01: 5,85, < 0,01: 55,6                                                                                                         |                                 |                                 |                                 |
|        | Aulehm: Druckerweichung                                                                                                                                                                              | Erweichung                      | Schmelzen                       |                                 |
|        | 960                                                                                                                                                                                                  | 1100                            | 1270                            | °C                              |
|        | Diluv. Terrassenlehm:                                                                                                                                                                                |                                 |                                 |                                 |
|        | 940                                                                                                                                                                                                  | 1250                            | 1270                            | °C                              |
| Alter  | RLB                                                                                                                                                                                                  |                                 |                                 |                                 |

**VORRÄTE**

Bestandssituation:  
 + A = Lagerbestand  
 + B = Lagerbestand  
 + C = Lagerbestand

+ D = Lagerbestand  
 + E = Lagerbestand  
 + F = Lagerbestand

Abzug:

Code

Jahr

L. Menge

Begründung

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

**FORDERDATEN**

+ G = Lagerbestand  
 + H = Lagerbestand  
 + I = Lagerbestand

Abzug:

Code

Jahr

L. Menge

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

**UMWELTFAKTOREN**

| ANFORDERUNGSLEISTUNGEN IM<br>LAGERBESTANDSBEREICH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Erreichung<br>in % |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <input type="radio"/> 1. Gut<br><input checked="" type="radio"/> 2. Sehr gut<br><input type="radio"/> 3. Mittel<br><input type="radio"/> 4. Schlecht<br><input type="radio"/> 5. Sehr schlecht<br><input type="radio"/> 6. Unklar<br><input type="radio"/> 7. Keine Angabe<br><input type="radio"/> 8. Keine Angabe<br><input type="radio"/> 9. Keine Angabe<br><input type="radio"/> 10. Keine Angabe | 50                 |

| BAULICHE NUTZUNG IM RAUMGEBIET                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1. Wohngebiet<br><input type="radio"/> 2. Gewerbegebiet<br><input type="radio"/> 3. Industriegebiet<br><input type="radio"/> 4. Verkehrsgebiet<br><input type="radio"/> 5. Grüngebiet<br><input type="radio"/> 6. Wassergebiet<br><input type="radio"/> 7. Sonstiges |

| LANDWIRTSCHAFTLICHE NUTZUNG                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1. Landwirtschaftliche Nutzung<br><input type="radio"/> 2. Forstwirtschaftliche Nutzung<br><input type="radio"/> 3. Sonstige Nutzung                                                    |
| FOLGENUTZUNG                                                                                                                                                                                                  |
| <input type="radio"/> 1. Landwirtschaftliche Nutzung<br><input type="radio"/> 2. Forstwirtschaftliche Nutzung<br><input type="radio"/> 3. Sonstige Nutzung<br><input checked="" type="radio"/> 4. Fischteiche |

**BEMERKUNGEN**

Name:

Jahr:

Anmerkungen zum Lagerbestand

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

**UNTERLAGEN**

Lagerbestand und Lagerbestandssituation

+ J = Lagerbestand  
 + K = Lagerbestand  
 + L = Lagerbestand

|   |   |                                                                                                                                                                                   |
|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | V | Hauser, A.: Die Lehme und Tone Steiermarks. 2. Teil: Das Ergebnis der Untersuchung. - Die bautechnisch nutzbaren Gesteine Steiermarks, 12. H., 68 S., 16 Abb., 8 Taf., Graz 1954. |
|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                   |                  |         |
|-------------------|------------------|---------|
| Lannach           | 0318/3           | Lehm    |
| Steiermark        | Deutschlandsberg | Lannach |
| Westst. Hügelland | Westst. Becken   | Quartär |
| Günthe            | 1983             |         |

## ORTSANGABEN:

|                           |             |              |        |       |        |
|---------------------------|-------------|--------------|--------|-------|--------|
| Karteblatt Nr.            | 190         | Kontaktpunkt | System | Länge | Breite |
| Ortsbeschreibung, Skizze: | Koordinaten | Versität     | System | Länge | Breite |
|                           |             |              |        |       |        |
|                           |             |              |        |       |        |
|                           |             |              |        |       |        |
| System                    |             |              |        |       |        |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| + Koll. = Kollaborierende Aufschütter<br>+ Totkoll. = Totkollaborierende Aufschütter<br>+ Bau. = Bauarbeiter<br>+ Bau. = Bauarbeiter<br>+ Name. = Nominale Arbeiter<br>+ Woll. = Wollarbeiter |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                    |
| Stufe                                                                                                                                                                                         | <input type="radio"/> 1. Stufe<br><input type="radio"/> 2. Stufe<br><input type="radio"/> 3. Stufe<br><input type="radio"/> 4. Stufe<br><input type="radio"/> 5. Stufe<br><input type="radio"/> 6. Stufe<br><input type="radio"/> 7. Stufe<br><input type="radio"/> 8. Stufe<br><input type="radio"/> 9. Stufe<br><input type="radio"/> 10. Stufe |                                                                                    |
| Bemerkung                                                                                                                                                                                     | <input type="radio"/> 1. Stufe<br><input type="radio"/> 2. Stufe<br><input type="radio"/> 3. Stufe<br><input type="radio"/> 4. Stufe<br><input type="radio"/> 5. Stufe<br><input type="radio"/> 6. Stufe<br><input type="radio"/> 7. Stufe<br><input type="radio"/> 8. Stufe<br><input type="radio"/> 9. Stufe<br><input type="radio"/> 10. Stufe |                                                                                    |
| Aufs.                                                                                                                                                                                         | 1983                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | aufgel. Lehmgrube, ca. 1,5-2,0 m tief, 300 x 50 m, z.T. als 3 Fischteiche genutzt; |

## LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

|                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| + Form. = Form der Lagerstätte<br>+ Bau. = Bauart<br>+ Alter = Alter<br>+ OM = Ortschaftsname<br>+ Woll. = Wollarbeiter<br>+ Bau. = Bauarbeiter<br>+ Besch. = allgemeine Beschreibung | Hauptmaterial / Lagerort: Lehm<br>Begrenzung / Inhalt: ...<br>Gänge, Lagerort: ...<br>Lagerort (M): ...<br>Hinweis: Lagerort ist Lagerort der Lagerstätte |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stufe | <input type="radio"/> 1. Stufe<br><input type="radio"/> 2. Stufe<br><input type="radio"/> 3. Stufe<br><input type="radio"/> 4. Stufe<br><input type="radio"/> 5. Stufe<br><input type="radio"/> 6. Stufe<br><input type="radio"/> 7. Stufe<br><input type="radio"/> 8. Stufe<br><input type="radio"/> 9. Stufe<br><input type="radio"/> 10. Stufe |
| Alter | R1B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

# VORRÄTE

Bemerkungen:  
 - 1 = Lagerstätte  
 - 2 = Lagerstätte  
 - 3 = Lagerstätte

1 = Lagerstätte  
 2 = Lagerstätte  
 3 = Lagerstätte

# FÖRDERDATEN

1 = Lagerstätte  
 2 = Lagerstätte  
 3 = Lagerstätte

| Code | Art | Bezeichnung | Bezeichnung |
|------|-----|-------------|-------------|
|      |     |             |             |

| Code | Art | Bezeichnung | Bezeichnung |
|------|-----|-------------|-------------|
|      |     |             |             |

# UMWELTFAKTOREN

| VERKEHRSMITTEL / LEITUNGEN IM LAGERSTÄTTENBEREICH                                                                                                                                                                                                                                               | Entfernung in m | BEQUEME NUTZUNG IM HAUSENBREICH                                                                                                                                                                                                                                                        | UMWELTFAKTOREN IM HAUSENBREICH                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Auto<br><input type="radio"/> Bus<br><input type="radio"/> Bahn<br><input type="radio"/> Fahrrad<br><input type="radio"/> Fußweg<br><input type="radio"/> Pferdeweg<br><input type="radio"/> Radweg<br><input type="radio"/> Wanderweg<br><input type="radio"/> Sonstiges |                 | <input type="radio"/> Wohngebäude<br><input type="radio"/> Geschäftsbau- und Industriegebäude<br><input type="radio"/> Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe<br><input type="radio"/> Sonstiges<br>Entfernung: <input type="radio"/> unter 100m<br><input type="radio"/> über 100m | <input type="radio"/> Umweltfaktoren im Hausbereich<br><input type="radio"/> Umweltfaktoren im Hausbereich<br><input type="radio"/> Umweltfaktoren im Hausbereich |

# BEMERKUNGEN

| Code | Art | Bezeichnung |
|------|-----|-------------|
|      |     |             |

# UNTERLAGEN

Bemerkungen: 1 = Lagerstätte, 2 = Lagerstätte, 3 = Lagerstätte

1 = Lagerstätte, 2 = Lagerstätte, 3 = Lagerstätte

| Code | Art | Bezeichnung |
|------|-----|-------------|
|      |     |             |

|                   |                  |         |
|-------------------|------------------|---------|
| Lannach           | 0318/4           | Lehm    |
| Steiermark        | Deutschlandsberg | Lannach |
| Westst. Bügelland | Westst. Becken   | Quartär |
| Quelle            | 1983             |         |

## ORTSANGABEN:

|                                      |                 |          |             |          |        |      |
|--------------------------------------|-----------------|----------|-------------|----------|--------|------|
| Ortsbeschreibung: Skizze<br>s. Karte | Kartenblatt Nr. | 190      | Anschlüsse: | Strassen | Linien | Bahn |
|                                      | Wasser:         | Strassen | Linien      | Bahn     |        |      |
|                                      |                 |          |             |          |        |      |
|                                      |                 |          |             |          |        |      |
|                                      |                 |          |             |          |        |      |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|                                                                                                                                                                         |                                      |                                                                                                                    |                                      |                                                                                                                    |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Aufs. = Aufschüttung<br><input type="checkbox"/> Tümpel = Tümpel (nicht überflutet)<br><input type="checkbox"/> Bsp. = Bsp. (nicht überflutet) |                                      | <input type="checkbox"/> Bsp. = Bsp. (nicht überflutet)<br><input type="checkbox"/> Bsp. = Bsp. (nicht überflutet) |                                      | <input type="checkbox"/> Bsp. = Bsp. (nicht überflutet)<br><input type="checkbox"/> Bsp. = Bsp. (nicht überflutet) |                                      |
| Strasse                                                                                                                                                                 | <input type="radio"/> in der Mitte   | <input type="radio"/> am Rand                                                                                      | <input type="radio"/> in der Mitte   | <input type="radio"/> am Rand                                                                                      | <input type="radio"/> in der Mitte   |
| Bezeichnung                                                                                                                                                             | <input type="radio"/> 1. Lagerstätte | <input type="radio"/> 2. Lagerstätte                                                                               | <input type="radio"/> 3. Lagerstätte | <input type="radio"/> 4. Lagerstätte                                                                               | <input type="radio"/> 5. Lagerstätte |
| Aufs.                                                                                                                                                                   | 1983                                 | aufgel. Lehmgrube, ca. 3 m tief, tw. zugeschüttet                                                                  |                                      |                                                                                                                    |                                      |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Name = Name und Abkürzung<br><input type="checkbox"/> Gen. = Genese<br><input type="checkbox"/> Alter = Alter<br><input type="checkbox"/> Glt. = Grundbesitzverhältnisse<br><input type="checkbox"/> Verw. = Verwendung<br><input type="checkbox"/> Anst. = Anstalt<br><input type="checkbox"/> Besch. = Allgemeine Beschreibung | Hauptbestandteil / Material: <b>Lehm</b><br>Begleitmaterial / -stoffe: -<br>Gänge, Lager: -<br>Nebengestein (N): -<br>Fundament: - |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|       |                          |                            |                          |                            |
|-------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Dorf  | <input type="radio"/> ja | <input type="radio"/> nein | <input type="radio"/> ja | <input type="radio"/> nein |
| Alter | R18                      |                            |                          |                            |

# VORRÄTE

Vorratstypen:  
 - 1 = Lagerbestand  
 - 2 = in Auftrag  
 - 3 = in Bearbeitung  
 - 4 = in Lagerbestand

| Material | Code | Menge | Regulierung |
|----------|------|-------|-------------|
|          |      |       |             |

# FORDERDATEN

Forderungen:  
 - 1 = Forderung  
 - 2 = Forderung  
 - 3 = Forderung

| Material | Code | Menge | Regulierung |
|----------|------|-------|-------------|
|          |      |       |             |

## Umweltfaktoren

| VERKEHRSGEGENSTÄNDE / LEISTUNGEN IM LAGERSTATTENBEREICH                                                                                                                                                                                                                                                   | Eröffnung | BRÄUEREI NUTZUNG IM RAUHBREICH                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UMGEBUNGSGEGENSTÄNDE (RAUHBREICH)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Bier<br><input type="radio"/> Zitrone<br><input type="radio"/> Wein<br><input type="radio"/> Obst / UG<br><input type="radio"/> Rohstoffe / UG<br><input type="radio"/> Gemüse<br><input type="radio"/> Fleisch<br><input type="radio"/> Getreide<br><input type="radio"/> Sonstige |           | <input type="radio"/> Brauereibau<br><input type="radio"/> Brauerei-Wohn- und Betriebsgebäude<br><input type="radio"/> Brauereigebäude mit Industrie- und Gewerbe<br><input type="radio"/> Sonstige<br>Eröffnung: <input type="radio"/> unter 50m<br><input type="radio"/> 50 bis 100m<br><input type="radio"/> über 100m | <input type="radio"/> Lagerhaltung im Bereich<br><input type="radio"/> Lagerhaltung im Bereich<br><input type="radio"/> Lagerhaltung im Bereich<br>FOLGENUTZUNG:<br><input type="radio"/> Lagerhaltung<br><input type="radio"/> Lagerhaltung<br><input type="radio"/> Lagerhaltung<br><input type="radio"/> Lagerhaltung |

## BEMERKUNGEN

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

## UNTERLAGEN

Unterlagen zur Lagerhaltung im Lagerbereich

☐ Lagerhaltung im Bereich  
☐ Lagerhaltung im Bereich  
☐ Lagerhaltung im Bereich

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|                   |                  |         |
|-------------------|------------------|---------|
| Lannach           | 0318/5           | Lehm    |
| Steiermark        | Deutschlandsberg | Lannach |
| Westst. Hügelland | Westst. Becken   | Quartär |
| Sheet:            | 1983             |         |

## ORTSANGABEN:

Karteblatt Nr. 190

Aufsichtswert

|        |       |        |
|--------|-------|--------|
| Seiten | Länge | Breite |
| Seiten | Länge | Breite |
| Seiten | Länge | Breite |
| Seiten | Länge | Breite |
| Seiten | Länge | Breite |
| Seiten | Länge | Breite |

Ortsbeschreibung: Blatt

S. Karte

## ALLGEMEINE ANGABEN

☐ Aufs. ☐ vorhandene Aufschlüsse ☐ Bsp. ☐ Geländeform ☐ Fläche ☐ Lage ☐ Lage  
☐ Fundgrube ☐ Transportmöglichkeit ☐ Bsp. ☐ Lage ☐ Fläche ☐ Lage ☐ Lage

|        |                               |                               |                               |                                |                                |                                |                                 |
|--------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Seiten | <input type="radio"/> 1:10000 | <input type="radio"/> 1:25000 | <input type="radio"/> 1:50000 | <input type="radio"/> 1:100000 | <input type="radio"/> 1:200000 | <input type="radio"/> 1:500000 | <input type="radio"/> 1:1000000 |
| Seiten | <input type="radio"/> 1:10000 | <input type="radio"/> 1:25000 | <input type="radio"/> 1:50000 | <input type="radio"/> 1:100000 | <input type="radio"/> 1:200000 | <input type="radio"/> 1:500000 | <input type="radio"/> 1:1000000 |

Aufs. 1963 aufgel. Lehmgrube, als Baufläche für Einfamilienhaus genutzt:

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

• Name: ☐ Form und Ausdehnung ☐ Hauptbestandteil/ Hauptart: ☐ Lehm  
 • Gen.: ☐ Lagerstätte ☐ Lagerstätte/ -art: ☐  
 • Alter: ☐ Grundwasserhöhe ☐ Lagerstätte/ -art: ☐  
 • GW: ☐ Lagerstätte ☐ Lagerstätte/ -art: ☐  
 • Name: ☐ Lagerstätte ☐ Lagerstätte/ -art: ☐  
 • Name: ☐ Lagerstätte ☐ Lagerstätte/ -art: ☐  
 • Name: ☐ Lagerstätte ☐ Lagerstätte/ -art: ☐

|       |     |
|-------|-----|
| Alter | R18 |
|-------|-----|



|                       |                  |         |
|-----------------------|------------------|---------|
| Lannach M. Tudeiweber | 0318/6           | Lehm    |
| Steiermark            | Deutschlandsberg | Lannach |
| Westst. Hügelland     | Westst. Becken   | Quartär |
| Suette                | 1983             |         |

## ORTSANGABEN:

Kartennr. 190

Auftragsnr.

|        |        |       |
|--------|--------|-------|
| System | Gruppe | Stufe |
|        |        |       |

Vermaß

System

Gruppe

Stufe

Koordinaten

Ortsbeschreibung (Skizze)

N

O

W

Südost

Süd

Südwest

## ALLGEMEINE ANGABEN:

☐ Aufg. ☐ unvollständ. Aufschlüsse  
☐ Bohrer ☐ Turbinenbohrungen/Verschleißbohr.

☐ Beton ☐ verputzt mit  
☐ Back ☐ Stein

☐ Technik ☐ technische Anlagen  
☐ Maß ☐ historische Daten

Status

Jahr

☐ unvollständ. Aufg.☐ Aufg.☐ in Betrieb☒ lokal Betrieb

Bauart

☐ 1. B. (Bauart) ?☐ 2. B.☐ 3. B.☐ 4. B.☐ 5. B.

Aufs.

1983

aufgel. Lehmgrube, 70 x 40 m, T: 7

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG

☐ Bauart ☐ Form und Ausdehnung  
☐ Bau ☐ Größe  
☐ Alter  
☐ CM ☐ Grundwasserhöhe  
☐ Verh. ☐ Verwendung, etc.  
☐ Anal. ☐ Analyse  
☐ Besch. ☐ allgemeine Beschreibung

☐ Maximalwert / minimaler Wert ☐ Lehm  
☐ Eigenwert / ☐ Referenz  
☐ Gegend. Lage  
☐ Bestimmung (B)  
☐ Interpretation, in diesem Gebiet der Rohstoffgewinnung

|       |                           |                           |                           |                           |
|-------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Ort   | <input type="radio"/> Ort | <input type="radio"/> Ort | <input type="radio"/> Ort | <input type="radio"/> Ort |
| Alter | Bis                       |                           |                           |                           |

# VORNAME

Geologisches Institut für Geoökologie und Geoökonomie

Code Jahr Name Begleitende

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

# NACHNAME

Geologisches Institut für Geoökologie und Geoökonomie

Code Jahr Name Begleitende

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

## Umweltfaktoren

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VERKEHRSMITTELSTATIONEN (Wahlweise)</b><br><input type="radio"/> 1. Bus<br><input type="radio"/> 2. Fahrrad<br><input type="radio"/> 3. Kfz<br><input type="radio"/> 4. Eisenbahn<br><input type="radio"/> 5. Wasserstraßen<br><input type="radio"/> 6. Luftverkehr<br><input type="radio"/> 7. Mischverkehr<br><input type="radio"/> 8. Sonstiges<br><input type="radio"/> 9. Keine Angabe | <b>Erweiterung</b><br>... | <b>BAULICHE NUTZUNG (Wahlweise)</b><br><input checked="" type="radio"/> 10. Wohngebiet<br><input type="radio"/> 11. Gewerbe- und Industriegebiet<br><input type="radio"/> 12. Bauland<br><input type="radio"/> 13. Grünland<br><input type="radio"/> 14. Wald<br><input type="radio"/> 15. Sonstiges | <b>LANDNUTZUNGSKATEGORIE (Wahlweise)</b><br><input type="radio"/> 16. Landwirtschaftliche Nutzung<br><input type="radio"/> 17. Wald<br><input type="radio"/> 18. Sonstiges |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## FOLGENUTZUNG

|                                                                                                                                                             |                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> 19. Keine Angabe<br><input type="radio"/> 20. Sonstiges<br><input type="radio"/> 21. Fischerei<br><input type="radio"/> 22. Sonstiges | <input type="radio"/> 23. Fischerei<br><input type="radio"/> 24. Sonstiges |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

## BEMERKUNGEN

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Name: ...<br>Jahr: ...<br>... | ... |
|-------------------------------|-----|

## UNTERLAGEN

|     |     |
|-----|-----|
| ... | ... |
|-----|-----|

|                    |                  |         |
|--------------------|------------------|---------|
| Lannach Tüdelweber | 0318/7           | Lehm    |
| Steiermark         | Deutschlandsberg | Lannach |
| Westst. Bügelland  | Westst. Becken   | Terziär |
| Seite              | 1981             |         |

## ORTSANGABEN:

|            |     |        |        |       |
|------------|-----|--------|--------|-------|
| Ortsangabe | 190 | System | Umfang | Seite |
| Ortsangabe |     | System | Umfang | Seite |
| Ortsangabe |     | System | Umfang | Seite |
| Ortsangabe |     | System | Umfang | Seite |
| Ortsangabe |     | System | Umfang | Seite |
| Ortsangabe |     | System | Umfang | Seite |
| Ortsangabe |     | System | Umfang | Seite |
| Ortsangabe |     | System | Umfang | Seite |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|            |                                     |                                            |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                      |
|------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Stufe      | <input type="radio"/> 1. Stufe      | <input type="radio"/> 2. Stufe             | <input type="radio"/> 3. Stufe      | <input type="radio"/> 4. Stufe      | <input type="radio"/> 5. Stufe      | <input type="radio"/> 6. Stufe      | <input type="radio"/> 7. Stufe      | <input type="radio"/> 8. Stufe      | <input type="radio"/> 9. Stufe      | <input type="radio"/> 10. Stufe      |
| Bestimmung | <input type="radio"/> 1. Bestimmung | <input type="radio"/> 2. Bestimmung        | <input type="radio"/> 3. Bestimmung | <input type="radio"/> 4. Bestimmung | <input type="radio"/> 5. Bestimmung | <input type="radio"/> 6. Bestimmung | <input type="radio"/> 7. Bestimmung | <input type="radio"/> 8. Bestimmung | <input type="radio"/> 9. Bestimmung | <input type="radio"/> 10. Bestimmung |
| Aufs.      | 1981                                | aufgel. Lehmgrube, 30 x 50 m, ca. 2 m tief |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                      |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

|            |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                      |
|------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Form       | <input type="radio"/> 1. Form       | <input type="radio"/> 2. Form       | <input type="radio"/> 3. Form       | <input type="radio"/> 4. Form       | <input type="radio"/> 5. Form       | <input type="radio"/> 6. Form       | <input type="radio"/> 7. Form       | <input type="radio"/> 8. Form       | <input type="radio"/> 9. Form       | <input type="radio"/> 10. Form       |
| Bestimmung | <input type="radio"/> 1. Bestimmung | <input type="radio"/> 2. Bestimmung | <input type="radio"/> 3. Bestimmung | <input type="radio"/> 4. Bestimmung | <input type="radio"/> 5. Bestimmung | <input type="radio"/> 6. Bestimmung | <input type="radio"/> 7. Bestimmung | <input type="radio"/> 8. Bestimmung | <input type="radio"/> 9. Bestimmung | <input type="radio"/> 10. Bestimmung |
| Alter      | <input type="radio"/> 1. Alter      | <input type="radio"/> 2. Alter      | <input type="radio"/> 3. Alter      | <input type="radio"/> 4. Alter      | <input type="radio"/> 5. Alter      | <input type="radio"/> 6. Alter      | <input type="radio"/> 7. Alter      | <input type="radio"/> 8. Alter      | <input type="radio"/> 9. Alter      | <input type="radio"/> 10. Alter      |
| Bestimmung | <input type="radio"/> 1. Bestimmung | <input type="radio"/> 2. Bestimmung | <input type="radio"/> 3. Bestimmung | <input type="radio"/> 4. Bestimmung | <input type="radio"/> 5. Bestimmung | <input type="radio"/> 6. Bestimmung | <input type="radio"/> 7. Bestimmung | <input type="radio"/> 8. Bestimmung | <input type="radio"/> 9. Bestimmung | <input type="radio"/> 10. Bestimmung |
| Alter      | <input type="radio"/> 1. Alter      | <input type="radio"/> 2. Alter      | <input type="radio"/> 3. Alter      | <input type="radio"/> 4. Alter      | <input type="radio"/> 5. Alter      | <input type="radio"/> 6. Alter      | <input type="radio"/> 7. Alter      | <input type="radio"/> 8. Alter      | <input type="radio"/> 9. Alter      | <input type="radio"/> 10. Alter      |
| Bestimmung | <input type="radio"/> 1. Bestimmung | <input type="radio"/> 2. Bestimmung | <input type="radio"/> 3. Bestimmung | <input type="radio"/> 4. Bestimmung | <input type="radio"/> 5. Bestimmung | <input type="radio"/> 6. Bestimmung | <input type="radio"/> 7. Bestimmung | <input type="radio"/> 8. Bestimmung | <input type="radio"/> 9. Bestimmung | <input type="radio"/> 10. Bestimmung |

|       |                                                           |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                 |
|-------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Größe | <input type="radio"/> 1. Größe                            | <input type="radio"/> 2. Größe | <input type="radio"/> 3. Größe | <input type="radio"/> 4. Größe | <input type="radio"/> 5. Größe | <input type="radio"/> 6. Größe | <input type="radio"/> 7. Größe | <input type="radio"/> 8. Größe | <input type="radio"/> 9. Größe | <input type="radio"/> 10. Größe |
| Alter | U-Baden, Zone der Wechsellagerung und 2. Grobsandhorizont |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                 |



|            |                       |         |
|------------|-----------------------|---------|
| Reinbach   | 0320/1                | Lehm    |
| Steiermark | Deutschlandsberg      | Marhof  |
| Koralpe    | Westst. Tertiarbecken | Quartär |
| Reinrich   | 1980                  | 075/1Lm |

## ORTSANGABEN:

|                                                                                                              |         |   |     |      |    |    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|-----|------|----|----|-----|
| Karte Nr. 189                                                                                                | 1:25000 | U | BMG | 6710 | 54 | 96 | 2d2 |
| Ort: ca. 1 km NNE • 527 Reinbachberg<br>und ca. 750 m SE • 413 Marhof<br>NW Stainz<br>(Nr. 189/75, Reinrich) |         |   |     |      |    |    |     |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|         |      |                                                                                                                        |
|---------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stadium | 1980 | kleiner verwachsener Bruch (halbkreisförmig) in die Wiese, nicht sehr zu sehen, tief, angeblich Lehm für Ziegel Straße |
| Transp. |      |                                                                                                                        |
| BAUM    | 1980 | BOK: Landschaftsschutzgebiet Nr. 2                                                                                     |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

|                                                                                                            |                                                                                                                |                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| • Name: ... und ...<br>• Ort: ...<br>• Alt: ...<br>• Ort: ...<br>• Name: ...<br>• Ort: ...<br>• Besch: ... | • Material: ...<br>• Lagerung: ...<br>• Material: ...<br>• Lagerung: ...<br>• Material: ...<br>• Lagerung: ... | • Lehm<br>• ...<br>• ...<br>• ...<br>• ...<br>• ... |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|

|       |                     |
|-------|---------------------|
| Verw. | Ziegel              |
| Alter | Würm-Niederterrasse |

| VORRATE  |     |                  |             | FÖRDERDATEN |     |        |             |
|----------|-----|------------------|-------------|-------------|-----|--------|-------------|
| Material |     | Verpackungsmenge |             | Anzahl      |     | Anzahl |             |
| Code     | Art | Menge            | Regulierung | Code        | Art | Menge  | Regulierung |
|          |     |                  |             |             |     |        |             |

## UMWELTFAKTOREN

| NEBENBEREICHUNG LÖSUNGEN IM LAGERSTÄTTENBEREICH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Entfernung in m | BRÄUICHE NUTZUNG IM NABERBEREICH                                                                                                                                                                                                                                                                          | LANDSCHAFTSSTRECKE NABERBEREICH                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Baum<br><input checked="" type="radio"/> Frucht<br><input type="radio"/> Kiefer<br><input type="radio"/> Baum-Lsg.<br><input type="radio"/> Wasser-Lsg.<br><input type="radio"/> Salz-Lsg.<br><input type="radio"/> Industrie<br><input type="radio"/> Gewerbe<br><input type="radio"/> Park                                                                                                                              | 50              | <input type="radio"/> Wohngebiet<br><input type="radio"/> Sport- und Freizeitgebiete<br><input type="radio"/> Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe<br><input type="radio"/> Sonstige<br>Sonstige: <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> Landschaftliche Nutzung<br><input type="radio"/> Historisch-kulturelle Nutzung<br><input checked="" type="radio"/> Sonstige Nutzung<br><b>Landschaftsschutzgebiet</b> |
| FOLGENUTZUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |
| 25 Jahre lang: <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/><br>26 Jahre lang: <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/><br>27 Jahre lang: <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/><br>28 Jahre lang: <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |

## BEMERKUNGEN

| Material | Art | Menge | Regulierung |
|----------|-----|-------|-------------|
|          |     |       |             |

## UNTERLAGEN

Landesamtliche und unternehmerische Unterlagen (Karte, Luftbild, etc.)

☐ in verarbeiteter Form  
☐ in unverarbeiteter Form  
☐ in ungeschlossener Form

| Material | Art | Menge | Regulierung |
|----------|-----|-------|-------------|
|          |     |       |             |



# VORRÄTE

Bestandsnummer:   
 - 1 = in Lagerbestand  
 - 2 = in Auftragsbestand  
 - 3 = in Auftragsbestand  
 - 4 = in Auftragsbestand

| Code | Art | Menge | Registrierung |
|------|-----|-------|---------------|
|      |     |       |               |

# FORDERDATEN

Bestandsnummer:   
 - 1 = in Lagerbestand  
 - 2 = in Auftragsbestand  
 - 3 = in Auftragsbestand  
 - 4 = in Auftragsbestand

| Code | Art | Menge | Registrierung |
|------|-----|-------|---------------|
|      |     |       |               |

## UMWELTFAKTOREN

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VERKEHRSMITTELSTATIONEN IM LAGERSTRECKENREICH</b><br><input type="radio"/> 1. Station<br><input checked="" type="radio"/> 2. Station<br><input type="radio"/> 3. Station<br><input type="radio"/> 4. Station<br><input type="radio"/> 5. Station<br><input type="radio"/> 6. Station<br><input type="radio"/> 7. Station<br><input type="radio"/> 8. Station<br><input type="radio"/> 9. Station<br><input type="radio"/> 10. Station | <b>Entfernung in m</b><br>150 | <b>BAULICHE NUTZUNG IM LAGERSTRECKENREICH</b><br><input type="radio"/> 1. Nutzung<br><input type="radio"/> 2. Nutzung<br><input type="radio"/> 3. Nutzung<br><input type="radio"/> 4. Nutzung<br><input type="radio"/> 5. Nutzung<br><input type="radio"/> 6. Nutzung<br><input type="radio"/> 7. Nutzung<br><input type="radio"/> 8. Nutzung<br><input type="radio"/> 9. Nutzung<br><input type="radio"/> 10. Nutzung | <b>LANDNUTZUNGSFOLGE IM LAGERSTRECKENREICH</b><br><input type="radio"/> 1. Nutzung<br><input type="radio"/> 2. Nutzung<br><input type="radio"/> 3. Nutzung<br><input type="radio"/> 4. Nutzung<br><input type="radio"/> 5. Nutzung<br><input type="radio"/> 6. Nutzung<br><input type="radio"/> 7. Nutzung<br><input type="radio"/> 8. Nutzung<br><input type="radio"/> 9. Nutzung<br><input type="radio"/> 10. Nutzung |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## BEMERKUNGEN

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

## UNTERLAGEN

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

Bestand: ☐

|                           |                        |            |
|---------------------------|------------------------|------------|
| Stallhof-Fabrik           | 0325/1                 | Lehm       |
| Steiermark                | Deutschlandsberg       | Russach    |
| Weststeirisches Hügelland | Weststeirisches Becken | Quartär    |
| M. Heinrich               | 1981                   | 0274/ : Le |

## ORTSANGABEN

|                             |                                                                                  |                  |        |        |       |       |       |      |    |    |     |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|--------|-------|-------|-------|------|----|----|-----|
| Karteblatt Nr.              | 189                                                                              | Auschnittsnummer |        | Seiten | 1074  | Blatt |       |      |    |    |     |
| Ortsbeschreibung (ca. 1000) | ca. 1,4 km SE <sup>14</sup> Stainz u.<br>ca. 1,5 km SW <sup>14</sup> Georgs Kpl. |                  | Wasser | 0      | Stamm | BMC   | Länge | 6710 | 68 | 94 | 1a3 |
| (Nr. 189/274, Heinrich)     |                                                                                  |                  |        |        |       |       |       |      |    |    |     |

## ALLGEMEINE ANGABEN

|        |      |                                                                                               |  |                        |  |                        |  |                        |  |                        |  |
|--------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------|--|------------------------|--|------------------------|--|------------------------|--|
| Aufs.  |      | 1. Aufnahme (1:25.000)                                                                        |  | 2. Aufnahme (1:25.000) |  | 3. Aufnahme (1:25.000) |  | 4. Aufnahme (1:25.000) |  | 5. Aufnahme (1:25.000) |  |
| Bauart |      | 1. Bauart                                                                                     |  | 2. Bauart              |  | 3. Bauart              |  | 4. Bauart              |  | 5. Bauart              |  |
| Bauart |      | 1. Bauart                                                                                     |  | 2. Bauart              |  | 3. Bauart              |  | 4. Bauart              |  | 5. Bauart              |  |
| Aufs.  | 1981 | rekultivierte Lehmgrube Acker (2 Gruben)<br>Form ist auf UK 1:25.000 189/2 noch eingezeichnet |  |                        |  |                        |  |                        |  |                        |  |
| Baum   | 1980 | BOK —                                                                                         |  |                        |  |                        |  |                        |  |                        |  |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG

|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fund. = Fund. und Ausdehnung</li> <li>• Gen. = Gestein</li> <li>• Alter = Alter</li> <li>• Qm = Grundwasserhöhe</li> <li>• Bau = Verwendung als</li> <li>• Bau = Bauart</li> <li>• Bau = Bauart</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hauptbestandteil = Lehm</li> <li>• Begleitbestandteil = Lehm</li> <li>• Gestein, Lagerort</li> <li>• Lagerort (H.)</li> <li>• Lagerort (H.)</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|       |             |        |        |        |
|-------|-------------|--------|--------|--------|
| Ort   | 1. Ort      | 2. Ort | 3. Ort | 4. Ort |
| Alter | Holozän, Au |        |        |        |

## VORRÄTE

Material:  
Code

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

## FORDERDATEN

Material:  
Code

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

## UMWELTFAKTOREN

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VERFAHRENSWEISE/LEISTUNGEN IM LAGERSTETTENBEREICH</b><br><input type="radio"/> Bau<br><input checked="" type="radio"/> Straße<br><input type="radio"/> Kanal<br><input type="radio"/> Eisenstr.<br><input type="radio"/> Wasserstr.<br><input type="radio"/> Bahnstr.<br><input type="radio"/> Pipeline<br><input type="radio"/> Sonstiges<br><input type="radio"/> Freie | <b>Erreichung</b><br>100 | <b>BAULICHE NOTIZUNG IM LAGERSTETTENBEREICH</b><br><input type="radio"/> 10. Mauerwerk<br><input type="radio"/> 11. Sockel, Mauer- und Betonlagebau<br><input type="radio"/> 12. Betonlagebau für Industrie und Gewerbe<br><input type="radio"/> 13. Sonstiges<br>Eintragung: <input type="radio"/> 14. unter 10m<br><input type="radio"/> 15. über 10m | <b>LANDWIRTSCHAFTLICHE MAßNAHMEN</b><br><input checked="" type="radio"/> 16. Landwirtschaftliche Nutzung<br><input type="radio"/> 17. Forstwirtschaftliche Nutzung<br><input type="radio"/> 18. Sonstige Nutzung |
| <b>FOLGENUTZUNG</b><br><input type="radio"/> 19. Industrie<br><input checked="" type="radio"/> 20. Wohngebiet<br><input type="radio"/> 21. Industrie<br><input type="radio"/> 22. Sonstige<br><input checked="" type="radio"/> 23. Landwirtschaft                                                                                                                            |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                  |

## BEMERKUNGEN

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

## UNTERLAGEN

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

☐ 1. Luftaufnahme (Luft)  
☐ 2. Luftaufnahme (Luft)  
☐ 3. Luftaufnahme (Luft)

|                           |                          |           |
|---------------------------|--------------------------|-----------|
| Graschuh S. Stainz        | 0325/2                   | Ton, Lehm |
| Steiermark                | Deutschlandsberg         | Rassach   |
| Weststeirisches Hügelland | Weststeir. Tertiarbecken | Quartär   |
| R. Surezian, M. Heinrich  | 1980/81                  | 2/ : Le   |

# ORTSANGABEN:

|                            |                                                                                                         |                           |   |                    |                        |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---|--------------------|------------------------|
| Ortsangabe (Nr.):          | 189                                                                                                     | Ortsangabe (Lage):        |   | Ortsangabe (Höhe): |                        |
| Ortsangabe (Beschreibung): | ca. 1,9 km SE Stainz u.<br>ca. 1,2 km SW Georgs Kpl.<br>(Tonkarte 5253/T/2)<br>(Nr. 189/24 M. Heinrich) | Ortsangabe (Koordinaten): | U | 8710               | 68 94 - 363 /<br>/ 362 |
| Ortsangabe (Datum):        |                                                                                                         | Ortsangabe (Seite):       |   | Ortsangabe (Zahl): |                        |

# ALLGEMEINE ANGABEN:

|               |                                                                         |                                 |                                 |                                 |                                 |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Stufe:        | <input type="radio"/> 1. Stufe                                          | <input type="radio"/> 2. Stufe  | <input type="radio"/> 3. Stufe  | <input type="radio"/> 4. Stufe  | <input type="radio"/> 5. Stufe  |
| Bauart:       | <input type="radio"/> 1. Bauart                                         | <input type="radio"/> 2. Bauart | <input type="radio"/> 3. Bauart | <input type="radio"/> 4. Bauart | <input type="radio"/> 5. Bauart |
| Betr. Lit(1): | Max Gschiel, (Leitner verpachtet)                                       |                                 |                                 |                                 |                                 |
| Aufn.:        | ehem. Zw., jetzt Sturzplatz                                             |                                 |                                 |                                 |                                 |
| Hist. 1980:   | seit 1950 stillgelegt                                                   |                                 |                                 |                                 |                                 |
| Bes.:         | jetztige Besitzerin Volwider<br>- Sturzplatz der Marktgemeinde Stainz - |                                 |                                 |                                 |                                 |
| RAUM 1980:    | R0X                                                                     |                                 |                                 |                                 |                                 |

# LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

|                             |                                                           |       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|-------|
| • Farbe: 1. Farbe, 2. Farbe | • Beschreibung: 1. Beschreibung, 2. Beschreibung          | • Ton |
| • Bau: 1. Bau, 2. Bau       | • Begleitmaterial: 1. Begleitmaterial, 2. Begleitmaterial |       |
| • Ort: 1. Ort, 2. Ort       | • Gegend: 1. Gegend, 2. Gegend                            |       |
| • Gm: 1. Gm, 2. Gm          | • Höhenlage: 1. Höhenlage, 2. Höhenlage                   |       |
| • Verh.: 1. Verh., 2. Verh. | • Verhältnisse: 1. Verhältnisse, 2. Verhältnisse          |       |
| • Anz.: 1. Anz., 2. Anz.    | • Anmerkungen: 1. Anmerkungen, 2. Anmerkungen             |       |

|                     |                                |                                |                                |                                |
|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Ortsangabe (Datum): | <input type="radio"/> 1. Datum | <input type="radio"/> 2. Datum | <input type="radio"/> 3. Datum | <input type="radio"/> 4. Datum |
| Alter:              | R18                            |                                |                                |                                |

| Wahl | Code | Wahl | Wahl | Wahl | Wahl | Wahl | Wahl | Wahl | Wahl |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

### Umweltfaktoren

| Kennzeichner (LÖSUNG) im Lagerstättenbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Entfernung in m | Baugruben im Bereich der Lagerstätte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Lagerstättenbedeutung (Mehrfachwahl)                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1. Bau<br><input checked="" type="radio"/> 2. Lager<br><input type="radio"/> 3. Lager<br><input type="radio"/> 4. Lager-LG<br><input type="radio"/> 5. Lager-LG<br><input type="radio"/> 6. Lager-LG<br><input type="radio"/> 7. Lager-LG<br><input type="radio"/> 8. Lager-LG<br><input type="radio"/> 9. Lager-LG<br><input type="radio"/> 10. Lager-LG | 50              | <input type="radio"/> 11. Lager-LG<br><input type="radio"/> 12. Lager-LG<br><input type="radio"/> 13. Lager-LG<br><input type="radio"/> 14. Lager-LG<br><input type="radio"/> 15. Lager-LG<br><input type="radio"/> 16. Lager-LG<br><input type="radio"/> 17. Lager-LG<br><input type="radio"/> 18. Lager-LG<br><input type="radio"/> 19. Lager-LG<br><input type="radio"/> 20. Lager-LG | <input type="radio"/> 21. Lager-LG<br><input checked="" type="radio"/> 22. Lager-LG<br><input type="radio"/> 23. Lager-LG<br><input type="radio"/> 24. Lager-LG |

### Bemerkungen

| Wahl | Wahl | Wahl |
|------|------|------|
|      |      |      |

### Unterlagen

| Wahl | Wahl          | Wahl       |
|------|---------------|------------|
| 1    | Tonkarte 3254 | Archiv GBA |



# VORRÄTE

© Naturarchiv Geopark Hohe Tauern, 2019  
 www.naturarchiv.at

| Art | Bestand | Einheit | Ort | Geopark |
|-----|---------|---------|-----|---------|
|     |         |         |     |         |

# FONDERDATEN

© Naturarchiv Geopark Hohe Tauern, 2019  
 www.naturarchiv.at

| Art | Bestand | Einheit | Ort | Geopark |
|-----|---------|---------|-----|---------|
|     |         |         |     |         |

## UMWELTFAKTOREN

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BEREICHESWEISE/STÜCKWEISE IM LAGERSTÄTTENBEREICH</b><br><input type="radio"/> Baum<br><input checked="" type="radio"/> Strauch<br><input type="radio"/> Kletterpflanze<br><input type="radio"/> Flechtentyp<br><input type="radio"/> Flechtentyp<br><input type="radio"/> Flechtentyp<br><input type="radio"/> Flechtentyp<br><input type="radio"/> Flechtentyp<br><input type="radio"/> Flechtentyp | <b>Stückzahl</b><br>50 | <b>ANZAHL DER STÜCKE IM LAGERSTÄTTENBEREICH</b><br><input type="radio"/> 1-10<br><input type="radio"/> 11-20<br><input type="radio"/> 21-30<br><input type="radio"/> 31-40<br><input type="radio"/> 41-50<br><input type="radio"/> 51-60<br><input type="radio"/> 61-70<br><input type="radio"/> 71-80<br><input type="radio"/> 81-90<br><input type="radio"/> 91-100 | <b>LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHE UMGEBUNG</b><br><input checked="" type="radio"/> 1.0<br><input type="radio"/> 2.0<br><input type="radio"/> 3.0<br><input type="radio"/> 4.0<br><input type="radio"/> 5.0<br><input type="radio"/> 6.0<br><input type="radio"/> 7.0<br><input type="radio"/> 8.0<br><input type="radio"/> 9.0<br><input type="radio"/> 10.0 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## BEMERKUNGEN

|                    |                     |                           |
|--------------------|---------------------|---------------------------|
| <b>NAME</b><br>... | <b>STÜCK</b><br>... | <b>BEMERKUNGEN</b><br>... |
|--------------------|---------------------|---------------------------|

## UNTERLAGEN

|                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>UNTERLAGEN</b><br>... | <b>UNTERLAGEN</b><br>... | <b>UNTERLAGEN</b><br>... |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|

|                           |                  |                   |
|---------------------------|------------------|-------------------|
| Herrensgraben             | 0327/3           | Ton, Sand         |
| Steiermark                | Deutschlandsberg | St. Martin i. S.  |
| Weststeirisches Hügelland | Deutschlandsberg | Quartär           |
| M. Heinrich               | 1981             | △ 169/ : T - U, s |

## ORTSANGABEN:

|                                                                                                      |     |        |   |     |       |      |    |    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|---|-----|-------|------|----|----|-----|
| Karteikarte                                                                                          | 189 | System | U | SMG | Länge | 6710 | 70 | 80 | 1b2 |
| ca. 800 m SSW 359 Reitererberg und ca. 950 m SE 417 Radlkegel; K Schwanberg; (Nr. 189/169, Heinrich) |     |        |   |     |       |      |    |    |     |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|       |      |                                                                                                        |                                      |
|-------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Stufe | 1881 | kleine Grube, noch gerutscht; H.: 2 m; L.: 6 m; und etwas weiter W noch eine ganz kleine Grube: 2x1 m; | Teich<br>W.<br>Wald<br>Wald<br>Wiese |
| Bauh  | 1980 | 30K                                                                                                    |                                      |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

- + Farbe: Ton und Kalkstein  
 + Gestein: Schiefer  
 + Alter: Holozän  
 + GW: Grundwasserhöhe  
 + Verv.: Verwitterung etc.  
 + Anm.: Anmerkungen  
 + Besch.: allgemeine Beschreibung
- + Material: Ton  
 + Begleitmaterial: Kalkstein  
 + Gestein: Schiefer  
 + Kalkstein: Kalkstein  
 + Material: Kalkstein

|        |                                               |   |   |   |
|--------|-----------------------------------------------|---|---|---|
| Größe  | 0                                             | 1 | 2 | 3 |
| Besch. | ockerbrauner schluffiger Ton, toniger Schluff |   |   |   |
| Probe  | 189/169 nicht kalkig;                         |   |   |   |
| Verv.  | Fischteichdamm?                               |   |   |   |
| Alter  | Holozän, Au                                   |   |   |   |

**VORRÄTE**

- Benutzungsart:**  
☐ a = nachgefordert  
☐ b = nicht nachgefordert  
☐ c = nicht anforderbar  
☐ d = anforderbar
- Benutzungsart:**  
☐ e = anforderbar  
☐ f = nicht anforderbar  
☐ g = anforderbar  
☐ h = nicht anforderbar

Materiell:

Code:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

**FORDERDATEN**

- Benutzungsart:**  
☐ i = anforderbar  
☐ j = nicht anforderbar  
☐ k = anforderbar  
☐ l = nicht anforderbar

Materiell:

Code:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

**UMWELTFAKTOREN**

| VERKEHRSMITTEL / UNFALLGEFÄHRE IM LAGERSTETTENBEREICH | Entstehung<br>Bsp. |
|-------------------------------------------------------|--------------------|
| <input type="radio"/> 1. Bus                          |                    |
| <input type="radio"/> 2. LKW                          |                    |
| <input type="radio"/> 3. Auto                         |                    |
| <input type="radio"/> 4. Eisen-UG                     |                    |
| <input type="radio"/> 5. Wasser-UG                    |                    |
| <input type="radio"/> 6. Gas-UG                       |                    |
| <input type="radio"/> 7. Flamm                        |                    |
| <input type="radio"/> 8. Sturz                        |                    |
| <input type="radio"/> 9. Brand                        |                    |

| BEIHALTUNG NUTZUNG IM WASSERBEREICH                                 |
|---------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> 10. Wohngebiet                                |
| <input type="radio"/> 11. Bauland Wohn- und Betriebsgebäude         |
| <input type="radio"/> 12. Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe |
| <input type="radio"/> 13. Beringe                                   |
| Entstehung: <input type="radio"/> 14. unter 200m                    |
| <input type="radio"/> 15. 200 bis 1000m                             |
| <input type="radio"/> 16. über 1000m                                |

| LANDSCHAFTSÖKOLOGIE IM WASSERBEREICH              |
|---------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> 17. Landschaftliche Nutzung |
| <input type="radio"/> 18. Landschaftliche Nutzung |
| <input type="radio"/> 19. Landschaftliche Nutzung |

**FOLGENUTZUNG:**

|                    |                          |                                     |                          |
|--------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 20. Wohngebiet     | <input type="radio"/> 20 | <input checked="" type="radio"/> 20 | <input type="radio"/> 20 |
| 21. Beringe        | <input type="radio"/> 21 | <input type="radio"/> 21            | <input type="radio"/> 21 |
| 22. Landwirtschaft | <input type="radio"/> 22 | <input type="radio"/> 22            | <input type="radio"/> 22 |
| 23. Beringe        | <input type="radio"/> 23 | <input type="radio"/> 23            | <input type="radio"/> 23 |

**BEMERKUNGEN**

(ausgenommen Schutzmaßnahmen)

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

**UNTERLAGEN**

Landschafts- und Ausweisungskarte (LAK) mit LAK-Code (LAK-Code)

- ☐ a = anforderbar  
☐ b = nicht anforderbar  
☐ c = anforderbar  
☐ d = nicht anforderbar

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

|                           |                        |                          |
|---------------------------|------------------------|--------------------------|
| Herrngraben S             | 0327/4                 | Ton, Sand                |
| Steiermark                | Deutschlandsberg       | St. Martin i. S.         |
| Weststeirisches Hügelland | Weststeirisches Becken | Quartär                  |
| M. Heinrich               | 1981                   | $\Delta 168/ : T - U, s$ |

## ORTSANGABEN

Karteblatt Nr. 189

Auftragsnummer:

|        |       |       |
|--------|-------|-------|
| System | Linie | Blatt |
|--------|-------|-------|

Ortsbeschreibung, Lage:

ca. 1 km SSW 389 Reiterenberg  
und ca. 1,18 km SE 417 Radlkogel  
E. Schwanberg;  
(Nr. 189/168, Heinrich)

Karteblatt:

|          |        |       |             |
|----------|--------|-------|-------------|
| Wegpunkt | System | Linie | Blatt       |
| U        | BHG    | 6710  | 70 80 - 153 |

Seiten:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|

## ALLGEMEINE ANGABEN

1. Lage: 1. vorläufige Fundstelle

2. Name: 2. Fundstelle (Name) (Vorkommen)

3. Bau: 3. Bauart

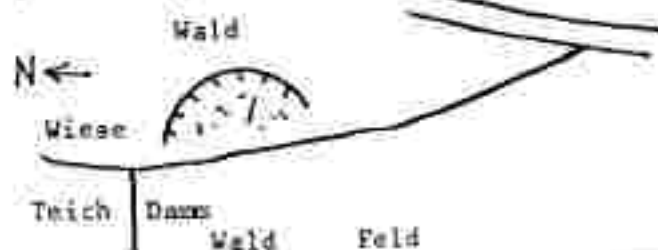
4. Bau: 4. Bauart

5. Terrain: 5. topographische Lage

6. Lage: 6. topographische Lage

|          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
|----------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Struktur | <input type="radio"/> 1. Struktur | <input type="radio"/> 2. Struktur | <input type="radio"/> 3. Struktur | <input type="radio"/> 4. Struktur | <input type="radio"/> 5. Struktur |
| Bauart   | <input type="radio"/> 1. Bauart   | <input type="radio"/> 2. Bauart   | <input type="radio"/> 3. Bauart   | <input type="radio"/> 4. Bauart   | <input type="radio"/> 5. Bauart   |

Aufs. 1981 kleine Grube, H.: 3 m, L.: 11 m, T.: 10 m;



BAHN

1980

ROK

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG

- 1. Form: 1. Form und Ausdehnung
- 2. Bau: 2. Bauart
- 3. Alter: 3. Alter
- 4. Lage: 4. Lage
- 5. Name: 5. Name
- 6. Bauart: 6. Bauart
- 7. Lage: 7. Lage
- 8. Name: 8. Name
- 9. Bauart: 9. Bauart
- 10. Lage: 10. Lage

Hauptmaterial: Ton

Begleitmaterial: Ton

Gegenstand: Ton

Werkzeug: Ton

Hauptbestandteil: Ton

|       |                                |                                |                                |                                |
|-------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Größe | <input type="radio"/> 1. Größe | <input type="radio"/> 2. Größe | <input type="radio"/> 3. Größe | <input type="radio"/> 4. Größe |
|-------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|

Besch. mehr tonig, jedoch nur das Hangendste aufgeschlossen;

Ton, braun;

kein schönes Material - eventuell für Dämme geeignet!

Verw. Fischteichdämme?

Alter Holozän, Au

# VORRÄTE

Mineral:  
Code: \_\_\_\_\_

Verfahren:  
+ 1 = Aufbereitung  
+ 2 = Verpackung  
+ 3 = Veredelung  
+ 4 = Veredelung

Verfahren:  
+ 1 = Aufbereitung  
+ 2 = Verpackung  
+ 3 = Veredelung  
+ 4 = Veredelung

|      |           |           |           |           |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Code | Verfahren | Verfahren | Verfahren | Verfahren |
|      |           |           |           |           |

# FORDERDATEN

Mineral:  
Code: \_\_\_\_\_

Verfahren:  
+ 1 = Aufbereitung  
+ 2 = Verpackung  
+ 3 = Veredelung  
+ 4 = Veredelung

|      |           |           |           |           |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Code | Verfahren | Verfahren | Verfahren | Verfahren |
|      |           |           |           |           |

## UMWELTFAKTOREN

| VERFAHRENSWIRTSCHAFTLICHE LEISTUNGSFÄHIGKEIT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Verfahren |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <input type="radio"/> 1. Sortieren<br><input type="radio"/> 2. Sortieren<br><input type="radio"/> 3. Sortieren<br><input type="radio"/> 4. Sortieren<br><input type="radio"/> 5. Sortieren<br><input type="radio"/> 6. Sortieren<br><input type="radio"/> 7. Sortieren<br><input type="radio"/> 8. Sortieren<br><input type="radio"/> 9. Sortieren<br><input type="radio"/> 10. Sortieren<br><input type="radio"/> 11. Sortieren<br><input type="radio"/> 12. Sortieren |           |

| RAUHEUTE NUTZUNG IM RECHENREICH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1. Rohmaterial<br><input type="radio"/> 2. Rohmaterial<br><input type="radio"/> 3. Rohmaterial<br><input type="radio"/> 4. Rohmaterial<br><input type="radio"/> 5. Rohmaterial<br><input type="radio"/> 6. Rohmaterial<br><input type="radio"/> 7. Rohmaterial<br><input type="radio"/> 8. Rohmaterial<br><input type="radio"/> 9. Rohmaterial<br><input type="radio"/> 10. Rohmaterial<br><input type="radio"/> 11. Rohmaterial<br><input type="radio"/> 12. Rohmaterial |

| UNTERSCHIEDSFAKTOREN IM RECHENREICH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1. Unterschied<br><input type="radio"/> 2. Unterschied<br><input type="radio"/> 3. Unterschied<br><input type="radio"/> 4. Unterschied<br><input type="radio"/> 5. Unterschied<br><input type="radio"/> 6. Unterschied<br><input type="radio"/> 7. Unterschied<br><input type="radio"/> 8. Unterschied<br><input type="radio"/> 9. Unterschied<br><input type="radio"/> 10. Unterschied<br><input type="radio"/> 11. Unterschied<br><input type="radio"/> 12. Unterschied |

| BEMERKUNGEN |  |  |
|-------------|--|--|
|             |  |  |

## UNTERLAGEN

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|



# VORRÄTE

Bezeichnet Vorräte:  
 1. 0 = ungenutzt  
 2. 1 = teilweise genutzt  
 3. 2 = vollständig genutzt

| Wasser | Land | Wald | Wiese | Begegnung |
|--------|------|------|-------|-----------|
|        |      |      |       |           |

# FÖRDERDATEN

Bezeichnet Förderdaten:  
 1. 0 = ungenutzt  
 2. 1 = teilweise genutzt  
 3. 2 = vollständig genutzt

| Wasser | Land | Wald | Wiese | Begegnung |
|--------|------|------|-------|-----------|
|        |      |      |       |           |

## UMWELTFAKTOREN

| VERKEHRSMITTEL / LUTUNGEN IM<br>LAGERSTÄTTENBEREICH                                                                                                                                                                                                                                                                        | Befüllung<br>in % | BAULICHE NUTZUNG IM ANLAGEBEREICH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (ANLAGEBEREICH)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 <input type="radio"/> Baum<br>2 <input type="radio"/> Straße<br>3 <input type="radio"/> Kanal<br>4 <input type="radio"/> Eisen-Str.<br>5 <input type="radio"/> Wasser-Str.<br>6 <input type="radio"/> Gas-Str.<br>7 <input type="radio"/> Pipeline<br>8 <input type="radio"/> Sonstiges<br>9 <input type="radio"/> Nicht |                   | 1 <input type="radio"/> Wohngebäude<br>2 <input type="radio"/> Lager- und Betriebsgebäude<br>3 <input type="radio"/> Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe<br>4 <input type="radio"/> Sonstiges<br>5 <input type="radio"/> Nicht                                                                                                                                                                         | 1 <input type="radio"/> Landschaftsökologie (Anlagebereich)<br>2 <input type="radio"/> Landschaftsökologie (Anlagebereich)<br>3 <input type="radio"/> Landschaftsökologie (Anlagebereich)                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                   | 1 <input type="radio"/> 0 bis 100%<br>2 <input type="radio"/> 101 bis 200%<br>3 <input type="radio"/> 201 bis 300%<br>4 <input type="radio"/> 301 bis 400%<br>5 <input type="radio"/> 401 bis 500%<br>6 <input type="radio"/> 501 bis 600%<br>7 <input type="radio"/> 601 bis 700%<br>8 <input type="radio"/> 701 bis 800%<br>9 <input type="radio"/> 801 bis 900%<br>10 <input type="radio"/> 901 bis 1000% | 1 <input type="radio"/> 0 bis 100%<br>2 <input type="radio"/> 101 bis 200%<br>3 <input type="radio"/> 201 bis 300%<br>4 <input type="radio"/> 301 bis 400%<br>5 <input type="radio"/> 401 bis 500%<br>6 <input type="radio"/> 501 bis 600%<br>7 <input type="radio"/> 601 bis 700%<br>8 <input type="radio"/> 701 bis 800%<br>9 <input type="radio"/> 801 bis 900%<br>10 <input type="radio"/> 901 bis 1000% |

## BEMERKUNGEN

| Name | Strecke | Strecke |
|------|---------|---------|
|      |         |         |

## UNTERLAGEN

| Name | Strecke | Strecke |
|------|---------|---------|
|      |         |         |

|                   |                       |                  |
|-------------------|-----------------------|------------------|
| Bruno-Hartbauer   | 0327/11               | Lehm             |
| Steiermark        | Deutschlandsberg      | St. Martin i. S. |
| Westat. Hügelland | Westat. Tertiarbecken | Tertiär          |
| Suette            | 1983                  |                  |

## ORTSANGABEN

|                           |                |     |               |  |  |  |
|---------------------------|----------------|-----|---------------|--|--|--|
| Ortsbeschreibung (Skizze) | Karteblatt Nr. | 206 | Aufschlagsort |  |  |  |
|                           | Strasse        |     | Fläche        |  |  |  |
|                           | Fläche         |     | Strasse       |  |  |  |
|                           | Fläche         |     | Strasse       |  |  |  |
| Seitene                   |                |     |               |  |  |  |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|           |  |                                |                                |                                |                                |                                |
|-----------|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Stadium   |  | <input type="radio"/> 1. Stufe | <input type="radio"/> 2. Stufe | <input type="radio"/> 3. Stufe | <input type="radio"/> 4. Stufe | <input type="radio"/> 5. Stufe |
| Bemerkung |  | <input type="radio"/> 1. Stufe | <input type="radio"/> 2. Stufe | <input type="radio"/> 3. Stufe | <input type="radio"/> 4. Stufe | <input type="radio"/> 5. Stufe |

Aufs. 1983 Entnahmestelle an Straßenböschung aufgel.  
20 x 15 m, 5 m hoch

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG

- Fund. - Fund. und Auswertung  
 - Gen. - Gen.  
 - Alter - Alter  
 - Glt. - Glt.  
 - Werk. - Verwendung als  
 - Abb. - Abbildung  
 - Besch. - Beschreibung

Hauptmaterial - Lehm  
 Begleitmaterial - Kristallinschutt  
 Gestein, Vegetation  
 Naturgeschiebe  
 Verwitterungs- und Korrosionserscheinungen

|        |                                                                                                             |                                |                                |                                |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Orte   | <input type="radio"/> 1. Stufe                                                                              | <input type="radio"/> 2. Stufe | <input type="radio"/> 3. Stufe | <input type="radio"/> 4. Stufe |
| Besch. | Lehm mit hohem Anteil an xx-Geröll, (Amph., Onix, Glimmer-Schiefer)<br>im Abfall von der Terrasse zum Bach; |                                |                                |                                |
|        |                                                                                                             |                                |                                |                                |
| Alter  | Karp., QES                                                                                                  |                                |                                |                                |

| VORHABEN |      |       |             | FÖRDERDATEN |      |       |             |
|----------|------|-------|-------------|-------------|------|-------|-------------|
| Code     | Jahr | Menge | Bezeichnung | Code        | Jahr | Menge | Bezeichnung |
|          |      |       |             |             |      |       |             |

### UMWELTFAKTOREN

| PERAKTIVIERTE LÖSUNGEN IM LAGERSTÄTTENBEREICH                                                                                                                                                                                                      | Entfernung in km | Beachtliche Nutzung im Umkreis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (IM UMGEBUNG)                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Sonst<br><input checked="" type="radio"/> Industrie<br><input type="radio"/> Wohn<br><input type="radio"/> Erholungs-<br><input type="radio"/> Freizeit-<br><input type="radio"/> Gewerbe-<br><input type="radio"/> Sonstige | 0                | <input type="radio"/> Industrie<br><input type="radio"/> Bauland (Wohn- und Gewerbebau)<br><input type="radio"/> Bauland (Gewerbebau für Industrie und Dienstleistungen)<br><input type="radio"/> Sonstige<br>Entfernung: <input type="radio"/> 0-100m <input type="radio"/> 100-500m<br><input type="radio"/> 500-1000m <input type="radio"/> 1000-5000m | <input checked="" type="radio"/> Unverändert (keine Nutzung)<br><input type="radio"/> Restriktionsfreie Nutzung<br><input type="radio"/> Sonstige Nutzung |
| <b>FOLGENUTZUNG</b><br>10. Neuanbau: <input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein<br>11. Erweiterung: <input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein<br>12. Umwandlung:<br>13. Sonstige:                         |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |

### BEMERKUNGEN (zusätzliche Beobachtungen u.ä.)

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

### UNTERLAGEN (Lageplan, Luftbild, etc. (Anzahl, Name, Datum, etc.))

☐ 1:1 Maßstab  
☐ 1:1000 Maßstab  
☐ 1:5000 Maßstab

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

|                   |                       |           |
|-------------------|-----------------------|-----------|
| Stainz            | 0333/1                | Ton, Lehm |
| Steiermark        | Deutschlandsberg      | Stainz    |
| Westst. Bögelland | Westst. Tertiärbecken | Quartär   |
| Surenian          | 1980                  | 025/T:ile |

## ORTSANGABEN:

|                                            |     |                                           |  |                  |  |
|--------------------------------------------|-----|-------------------------------------------|--|------------------|--|
| Abstand in                                 | 189 | Abstand in                                |  | Abstand in       |  |
| Ortsbeschreibung Stainz                    |     | Ortsbeschreibung                          |  | Ortsbeschreibung |  |
| ca. 0,95 km SW <del>X</del> 375 Stainz und |     | ca. 1,9 km NE <del>B</del> Stainzer Warte |  |                  |  |
| (Tonkartel 5254/T/3)                       |     |                                           |  |                  |  |
| (Nr. 189/25, Beirich)                      |     |                                           |  |                  |  |

## ALLGEMEINE ANGABEN

|         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
|---------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Stück   | <input type="radio"/> in Stück    | <input type="radio"/> in Zylinder | <input type="radio"/> in Zylinder | <input type="radio"/> in Zylinder | <input type="radio"/> in Zylinder |
| Bestand | <input type="radio"/> in Zylinder | <input type="radio"/> in Zylinder | <input type="radio"/> in Zylinder | <input type="radio"/> in Zylinder | <input type="radio"/> in Zylinder |
| Betr.   | 1980                              | Lit(1): Margarete Hofer           |                                   |                                   |                                   |
| Aufs.   |                                   | ehem. Handschlag Ziegelwerk       |                                   |                                   |                                   |
| Hist.   |                                   | seit 1955 stillgelegt             |                                   |                                   |                                   |
| Betr.   |                                   | seit 1750 betrieben von Hofer     |                                   |                                   |                                   |

## LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG

|         |                                   |                                                               |                                   |                                   |
|---------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Stück   | <input type="radio"/> in Stück    | <input type="radio"/> in Zylinder                             | <input type="radio"/> in Zylinder | <input type="radio"/> in Zylinder |
| Bestand | <input type="radio"/> in Zylinder | <input type="radio"/> in Zylinder                             | <input type="radio"/> in Zylinder | <input type="radio"/> in Zylinder |
| Betr.   | 1980                              | Lit(2): Lokalität (Stainz) nicht 100 % sicher M.B.            |                                   |                                   |
| Aufs.   |                                   | Druckerweichung Erweichung Schmelzen                          |                                   |                                   |
| Hist.   |                                   | 970 1230 1280 °C                                              |                                   |                                   |
| Betr.   |                                   | für Ziegel- u. Porzellanherstellung (in Kindberg und Mürztal) |                                   |                                   |
| Alter   |                                   | Würm                                                          |                                   |                                   |

# VORRÄTE

Werkst.  
Code

Jahr

Bemerkungen

• 1 = nicht vorhanden

• 2 = vorhanden

• 3 = vorhanden

• 4 = vorhanden

• 5 = vorhanden

• 6 = vorhanden

• 7 = vorhanden

# FORDERDATEN

Werkst.  
Code

Jahr

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

Code

## UMWELTFAKTOREN

| VERKEHRSMASSE/LEISTUNGEN<br>LAUFSTRECKENSTRECKE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Erreichung<br>in % |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <input type="radio"/> 1. Bahn<br><input checked="" type="radio"/> 2. Straße<br><input type="radio"/> 3. Kanal<br><input type="radio"/> 4. Wasserweg<br><input type="radio"/> 5. Wasserstraßen<br><input type="radio"/> 6. Luftweg<br><input type="radio"/> 7. Luftfracht<br><input type="radio"/> 8. Luftfracht<br><input type="radio"/> 9. Luftfracht<br><input type="radio"/> 10. Luftfracht | 50                 |

| BRÄUEREI NUTZUNG IM RAUMBEREICH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1. Brauerei<br><input type="radio"/> 2. Brauerei und Bierbrauerei<br><input type="radio"/> 3. Brauerei für Industrie und Gewerbe<br><input type="radio"/> 4. Brauerei<br><input type="radio"/> 5. Brauerei<br><input type="radio"/> 6. Brauerei<br><input type="radio"/> 7. Brauerei<br><input type="radio"/> 8. Brauerei<br><input type="radio"/> 9. Brauerei<br><input type="radio"/> 10. Brauerei |

| LANDSCHAFTSDOLOGIE (IMMERSCHICH)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1. Landschaftliche Nutzung<br><input type="radio"/> 2. Landschaftliche Nutzung<br><input type="radio"/> 3. Landschaftliche Nutzung<br><input type="radio"/> 4. Landschaftliche Nutzung                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>FOLGENUTZUNG</b><br><input type="radio"/> 1. Folgenutzung<br><input type="radio"/> 2. Folgenutzung<br><input type="radio"/> 3. Folgenutzung<br><input type="radio"/> 4. Folgenutzung<br><input type="radio"/> 5. Folgenutzung<br><input type="radio"/> 6. Folgenutzung<br><input type="radio"/> 7. Folgenutzung<br><input type="radio"/> 8. Folgenutzung<br><input type="radio"/> 9. Folgenutzung<br><input type="radio"/> 10. Folgenutzung |

## BEMERKUNGEN

| Nachrichte | Jahr |
|------------|------|
|            |      |

## UNTERLAGEN

Unterlagen, die in der Untersuchung verwendet wurden, sind hier anzugeben.

• 1 = elektronische Datei

• 2 = elektronische Datei

• 3 = elektronische Datei

|   |                                                                                                                                                                                     |               |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1 | Tonkartei 5254                                                                                                                                                                      | Archiv<br>GBA |
| 2 | V Hauser, A.: Die Lehme und Tone Steiermarks. 2. Teil: Das Ergebnis der Untersuchung. - Die bautechnisch nutzbaren Gesteine Steiermarks, 12. H., 68 S., 16 Abb., 8 Taf., Graz 1954. |               |

|                   |                  |                       |
|-------------------|------------------|-----------------------|
| Wetzelsdorf SW    | 0334/5           | Ton - Schluff, Mergel |
| Steiermark        | Deutschlandsberg | Staintal              |
| Westst. Hügelland | Westst. Becken   | Quartär               |
| Heinrich          | 1981             | 080a/1T               |

# ORTSANGABEN:

|                         |                                                                              |               |   |       |      |       |        |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|-------|------|-------|--------|
| Platznummer             | 190                                                                          | Aufnahmepunkt |   | Seite |      | Blatt |        |
| Ortsbeschreibung Straße | ca. 500 m WSW A Wetzelsdorf und<br>ca. 1,5 km NE A Metteradorf<br>S. Lannach | Karte         | U | BMG   | 6711 | 74    | 92 2d1 |
| (Nr. 190/80a, Heinrich) |                                                                              |               |   |       |      |       |        |

# ALLGEMEINE ANGABEN:

|           |      |                                                                   |                                  |                                  |                                                |
|-----------|------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
| Stufe     |      | <input type="radio"/> inaktive - 1981                             | <input type="radio"/> inaktiv    | <input type="radio"/> in Betrieb | <input checked="" type="radio"/> außer Betrieb |
| Bemerkung |      | <input checked="" type="radio"/> in Betrieb - 1981                | <input type="radio"/> in Betrieb | <input type="radio"/> in Betrieb | <input type="radio"/> in Betrieb               |
| Aufs.     | 1981 | stark verschüttete und verwachsene ehem. Grube, L: 10 m, H: 2-3 m |                                  |                                  |                                                |
| Transp.   | 1981 | Weg, schlecht, aber wahrscheinl. befahrbar                        |                                  |                                  |                                                |

# LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

|        |                       |                         |               |
|--------|-----------------------|-------------------------|---------------|
| Form   | Form und Ausdehnung   | Materialart/-kategorie  | Ton - Schluff |
| Geo.   | Geologie              | Wegematerial/-kategorie |               |
| OW     | Ordnungswahlverfahren | Gegenl. Lagerort        |               |
| Werk.  | Verwendungszweck      | Wegematerial/-kategorie |               |
| Besch. | Beschreibung          | Wegematerial/-kategorie |               |

|         |                                                                                                                                                                                                   |                         |                         |                         |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Ordnung | <input type="radio"/> 1                                                                                                                                                                           | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 4 |
| Verw.   | Ziegel, Viehfutter                                                                                                                                                                                |                         |                         |                         |
| Besch.  | richtig anst. ist gar nichts mehr zu sehen, im ob. Bereich hellbeige-brauner Ton (Sch?), sandig, Pflanzenreste, braust nicht, im fr. Bruch stellenweise fast weißlich, pickt aber nicht besonders |                         |                         |                         |
| Alter   | Spätglazial                                                                                                                                                                                       |                         |                         |                         |

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Code | alte | alte | alte | alte | alte | alte | alte | alte | alte |
|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

# U M W E L T F A K T O R E N

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VERKEHRSWEGE/ LÖSUNGEN IM LÄNDERÜBERGANGSBEREICH</b><br><input type="radio"/> Auto<br><input type="radio"/> Straße<br><input type="radio"/> Bahn<br><input type="radio"/> Eisen- u. S-Bahn<br><input type="radio"/> Wasser- u. S-Bahn<br><input type="radio"/> Gas- u. S-Bahn<br><input type="radio"/> Pipeline<br><input type="radio"/> Sonstige<br><input type="radio"/> Keine | <b>ENTFERNUNG IN KM</b><br><br> | <b>BRÄUEREI, KÜCHEN, IM HAUSEN</b><br><input type="radio"/> Brauereiküche<br><input type="radio"/> Brauereiküche und Brauereiküche<br><input type="radio"/> Brauereiküche mit Brauereiküche und Brauereiküche<br><input type="radio"/> Brauereiküche<br>Entfernung: <input type="radio"/> unter 100m<br><input type="radio"/> 100 bis 1000m <input type="radio"/> über 1000m | <b>LANDSCHAFTSQUALITÄT (MAßSTAB)</b><br><input type="radio"/> Landschaftsqualit. (Maßstab)<br><input type="radio"/> Landschaftsqualit. (Maßstab)<br><input type="radio"/> Landschaftsqualit. (Maßstab)<br><b>FOLGENUTZUNG</b><br><input type="radio"/> Industrie <input type="radio"/> Wohn<br><input type="radio"/> Industrie <input type="radio"/> Wohn<br><input type="radio"/> Industrie <input type="radio"/> Wohn<br><input checked="" type="radio"/> Industrie <input type="radio"/> Landwirtschaft |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## B E M E R K U N G E N

|                     |               |                     |
|---------------------|---------------|---------------------|
| Name (Bsp.)<br><br> | Datum<br><br> | Bemerkungen<br><br> |
|---------------------|---------------|---------------------|

## U N T E R L A G E N

- 1. Lageplan (Maßstab 1:10000)
- 2. Lageplan (Maßstab 1:10000)
- 3. Lageplan (Maßstab 1:10000)

|     |                                                                                                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 ✓ | KOPETZKY, G.: Das Miozän zwischen Kainach und<br>in Südweststeiermark. — Mitt. Mus. Bergb., Geol.<br>Landesmus. Joanneum, H 18, 112 S., 2 Taf., 1 Kz.<br>Graz 1957. |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Gezeichnet von: ☐

|                    |                  |               |
|--------------------|------------------|---------------|
| Grafenberg         | 0334/2/8         | Ton, Sand     |
| Steiermark         | Deutschlandsberg | Stainatal     |
| Westst. Bügelland  | Westst. Becken   | Quartär       |
| Surenian, Heinrich | 1981             | V142a/-Mt; :S |

# ORTSANGABEN

|                            |                                                                      |             |   |        |                  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------|---|--------|------------------|
| Karteisch. Nr.             | 189                                                                  | Aufsch. Nr. |   | System | V142b/-Mt; :S    |
| Strassenverlauf            | ca. 650 m SE Grafendorf und<br>ca. 500 m SW Graggerer-<br>ESE Steing | Flächeninh. | U | BMG    | 6710 72 92 - 102 |
| (Nr. 189/142a,b, Heinrich) |                                                                      |             |   |        |                  |

# ALLGEMEINE ANGABEN

|       |      |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aufs. | 1981 | a) alte verwachsene Grube, rel. sehr groß, H: 8-10 m, L: 15-40 m,<br>T: 8-10 m, im mittleren Teil Abrutschmasse, würde man richtig böschen;<br>b) Grube, scheint bei Bedarf Entnahme zu sein, sehr frisch;<br>H: 2-3 m, T: 10-12 m, aber flacher Hang, L: 15 m |
|-------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# LAGERSTATTENBESCHREIBUNG

|        |                                                                                                                                                 |             |        |             |        |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|-------------|--------|
| Fläche | 1,5 ha                                                                                                                                          | Flächeninh. | 1,5 ha | Flächeninh. | 1,5 ha |
| Besch. | Wechselagerung von braunem rostigem Sand ? Lagen mit meist grauen ton-<br>reicheren Lagen (? sandig-schluffig), lagenweise ?grauer feiner Ton ? |             |        |             |        |

|        |                                                                                                                                                 |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Besch. | Wechselagerung von braunem rostigem Sand ? Lagen mit meist grauen ton-<br>reicheren Lagen (? sandig-schluffig), lagenweise ?grauer feiner Ton ? |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |         |         |        |       |       |       |       |       |      |      |      |     |     |     |     |     |   |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| Anal.   | Korngrößenanalyse:<br>m 8 (60. S) 142a                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |         |         |        |       |       |       |       |       |      |      |      |     |     |     |     |     |   |
|         | <table border="1"> <tr> <td>&lt; 0,063</td> <td>&gt; 0,063</td> <td>&gt; 0,125</td> <td>&gt; 0,25</td> <td>&gt; 0,5</td> <td>&gt; 1,0</td> <td>&gt; 2,0</td> <td>&gt; 4,0</td> <td>&gt; 8,0</td> </tr> <tr> <td>78,5</td> <td>19,6</td> <td>15,2</td> <td>3,3</td> <td>2,6</td> <td>0,5</td> <td>0,4</td> <td>0,0</td> <td>—</td> </tr> </table> | < 0,063 | > 0,063 | > 0,125 | > 0,25 | > 0,5 | > 1,0 | > 2,0 | > 4,0 | > 8,0 | 78,5 | 19,6 | 15,2 | 3,3 | 2,6 | 0,5 | 0,4 | 0,0 | — |
| < 0,063 | > 0,063                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | > 0,125 | > 0,25  | > 0,5   | > 1,0  | > 2,0 | > 4,0 | > 8,0 |       |       |      |      |      |     |     |     |     |     |   |
| 78,5    | 19,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 15,2    | 3,3     | 2,6     | 0,5    | 0,4   | 0,0   | —     |       |       |      |      |      |     |     |     |     |     |   |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |         |         |        |       |       |       |       |       |     |      |      |     |     |     |     |   |   |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|---|---|
| Anal.   | Korngrößenanalyse:<br>m 8 (60. S) 142b                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |         |        |       |       |       |       |       |     |      |      |     |     |     |     |   |   |
|         | <table border="1"> <tr> <td>&lt; 0,063</td> <td>&gt; 0,063</td> <td>&gt; 0,125</td> <td>&gt; 0,25</td> <td>&gt; 0,5</td> <td>&gt; 1,0</td> <td>&gt; 2,0</td> <td>&gt; 4,0</td> <td>&gt; 8,0</td> </tr> <tr> <td>8,2</td> <td>26,2</td> <td>35,3</td> <td>2,9</td> <td>1,0</td> <td>0,3</td> <td>0,2</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </table> | < 0,063 | > 0,063 | > 0,125 | > 0,25 | > 0,5 | > 1,0 | > 2,0 | > 4,0 | > 8,0 | 8,2 | 26,2 | 35,3 | 2,9 | 1,0 | 0,3 | 0,2 | — | — |
| < 0,063 | > 0,063                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | > 0,125 | > 0,25  | > 0,5   | > 1,0  | > 2,0 | > 4,0 | > 8,0 |       |       |     |      |      |     |     |     |     |   |   |
| 8,2     | 26,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 35,3    | 2,9     | 1,0     | 0,3    | 0,2   | —     | —     |       |       |     |      |      |     |     |     |     |   |   |

|       |     |
|-------|-----|
| Alter | R18 |
|-------|-----|

| VÖRRATE                                                                                                |      |         |             | FÖRDERDATEN                                                                                                  |      |         |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------------|
| Lagerbestände:<br>- K = Lagerbestand<br>- R = Lagerbestand<br>- S = Lagerbestand<br>- T = Lagerbestand |      |         |             | Förderdaten:<br>- K = Förderleistung<br>- R = Förderleistung<br>- S = Förderleistung<br>- T = Förderleistung |      |         |             |
| Code                                                                                                   | Jahr | Bestand | Regulierung | Code                                                                                                         | Jahr | Bestand | Regulierung |
|                                                                                                        |      |         |             |                                                                                                              |      |         |             |

### U M W E L T F A K T O R E N

| WIRTSCHAFTSLEISTUNGEN IM<br>LAGERSTETTENBEREICH                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bezeichnung<br>in % | BAULICHE NUTZUNG IM BEREICH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | LAGERSTETTENLOGISTIK (BREMSE)                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. <input type="radio"/> Korn<br>2. <input checked="" type="radio"/> Obst<br>3. <input type="radio"/> Holz<br>4. <input type="radio"/> Stein / Lsg.<br>5. <input type="radio"/> Wasser / Lsg.<br>6. <input type="radio"/> Gas / Lsg.<br>7. <input type="radio"/> Energie<br>8. <input type="radio"/> Sonstiges<br>9. <input type="radio"/> Sonst. | 50                  | 10. <input type="radio"/> Wohngebäude<br>11. <input checked="" type="radio"/> Industrie- und Betriebsgebäude<br>12. <input type="radio"/> Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe<br>13. <input type="radio"/> Sonstiges<br>Entfernung: 14. <input type="radio"/> 1-5 km<br>15. <input type="radio"/> 6-10 km<br>16. <input type="radio"/> 11-15 km<br>17. <input type="radio"/> 16-20 km                     | 18. <input type="radio"/> Landwirt / Schotter / Kies<br>19. <input type="radio"/> Bauwirtschaft / Holz / Holzwerkstoffe<br>20. <input type="radio"/> Sonstiges / Holzwerkstoffe |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     | <b>FOLGENUTZUNG</b><br>21. <input type="radio"/> Lagerung<br>22. <input type="radio"/> Lagerung<br>23. <input type="radio"/> Lagerung<br>24. <input type="radio"/> Lagerung<br>25. <input type="radio"/> Lagerung<br>26. <input type="radio"/> Lagerung<br>27. <input type="radio"/> Lagerung<br>28. <input type="radio"/> Lagerung<br>29. <input type="radio"/> Lagerung<br>30. <input type="radio"/> Lagerung |                                                                                                                                                                                 |

### B E M E R K U N G E N

| Bezeichnung | Jahr | Bemerkungen |
|-------------|------|-------------|
|             |      |             |

### U N T E R L A G E N

| Bezeichnung | Jahr | Unterlagen                                                                                                                                                           |
|-------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | B    | Jenisch, V.: Das Miozän zwischen Kalnach und Steingbach in SW-Steiermark. - Univ.Diss.Phil.Fak.Univ.Graz, 85 S., 6 Abb., 4 Taf., 1 geol. Karte + Deckbl., Graz 1951. |







# VORRÄTE

| Code | Werkstoff | Werkstoff | Werkstoff | Werkstoff |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|      |           |           |           |           |

# FORDERDATEN

| Code | Werkstoff | Werkstoff | Werkstoff | Werkstoff |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|      |           |           |           |           |

## UMWELTFAKTOREN

| VERBODENES/LEISTUNGS-<br>LAGEFÄHIGKEITEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Entfernung<br>in m | BAULICHE NUTZUNG IN VERBUND                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | LANDSCHAFTSÄSSLICHE INHÄLTEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. Zon<br><input type="checkbox"/> 2. Zon<br><input type="checkbox"/> 3. Zon<br><input type="checkbox"/> 4. Zon<br><input type="checkbox"/> 5. Zon<br><input type="checkbox"/> 6. Zon<br><input type="checkbox"/> 7. Zon<br><input type="checkbox"/> 8. Zon<br><input type="checkbox"/> 9. Zon<br><input type="checkbox"/> 10. Zon | 100<br>300<br>300  | <input type="checkbox"/> 1. Zon<br><input type="checkbox"/> 2. Zon<br><input type="checkbox"/> 3. Zon<br><input type="checkbox"/> 4. Zon<br><input type="checkbox"/> 5. Zon<br><input type="checkbox"/> 6. Zon<br><input type="checkbox"/> 7. Zon<br><input type="checkbox"/> 8. Zon<br><input type="checkbox"/> 9. Zon<br><input type="checkbox"/> 10. Zon | <input type="checkbox"/> 1. Zon<br><input type="checkbox"/> 2. Zon<br><input type="checkbox"/> 3. Zon<br><input type="checkbox"/> 4. Zon<br><input type="checkbox"/> 5. Zon<br><input type="checkbox"/> 6. Zon<br><input type="checkbox"/> 7. Zon<br><input type="checkbox"/> 8. Zon<br><input type="checkbox"/> 9. Zon<br><input type="checkbox"/> 10. Zon |

## BEMERKUNGEN

| Code | Werkstoff | Werkstoff | Werkstoff |
|------|-----------|-----------|-----------|
|      |           |           |           |

## UNTERLAGEN

| Code | Werkstoff | Werkstoff                                                                                                                                                                                             | Werkstoff     |
|------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1    | V         | Tonkartei 5255                                                                                                                                                                                        | Archiv<br>GHA |
| 2    | V         | Bauser, A.: Die Lehme und Tone Steiermarks. 2. Teil: Das Ergebnis der Untersuchung. - Die bautechnisch nutzbaren Gesteine Steiermarks, 12. H., 68 S., 16 Abb., 8 Taf. - Graz 1954.                    |               |
| 3    | V         | Bauser, A.: Die Lehme und Tone Steiermarks. 1. Teil: Allgemeines und Überblick über die steirischen Vorkommen. - Die bautechnisch nutzbaren Gesteine Steiermarks, 11. H., 39 S., 15 Abb. - Graz 1952. |               |
| 4    | V         | Baditsch, H.G. & Laskovic, F.: Ein Beitrag zur Kenntnis steirischer Ziegeleirohstoffe. - Archiv Lagerstättenforschung Ostalpen, Sonderbd. 2, 123-131. - Leoben 1974.                                  |               |

Gleinstätten - Ziegelwerk

0336/1

Lehm

190

1

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG: (FORTSETZUNG)

• Farbe = Farbe und Ausleuchtung  
 • Ben. = Benennung  
 • Stm. = Stempel

• Stm. = Stempel  
 • Ben. = Benennung  
 • Stm. = Stempel

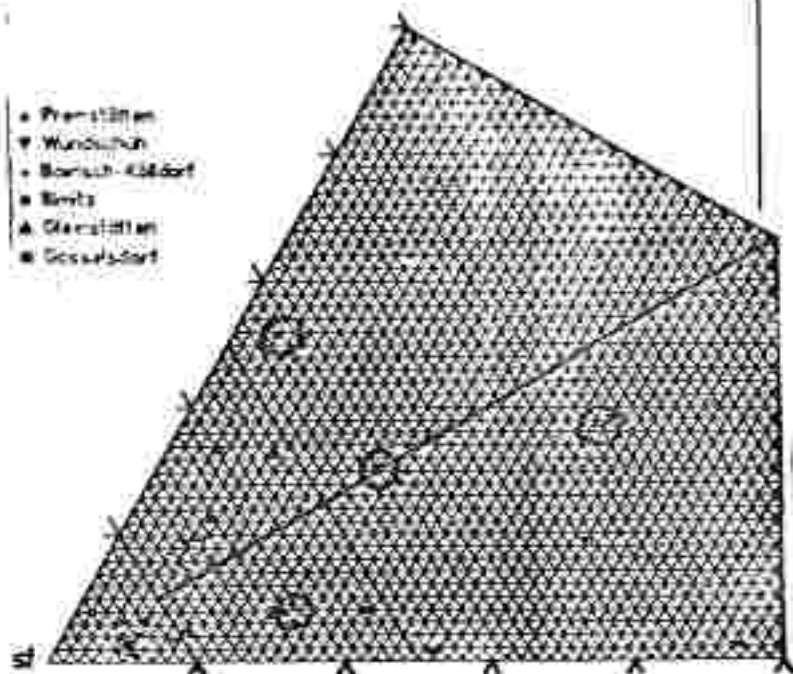
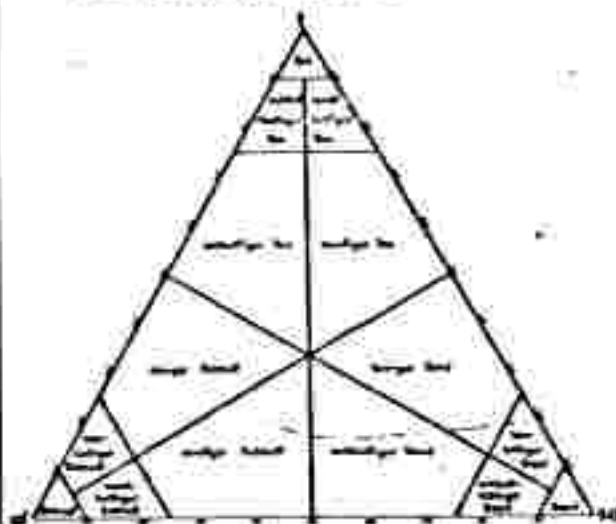
• Ben. = Benennung

Anal.

Lit (4)

Ton („t“): < 0,002 mm,  
 Schluff („sf“): 0,002–0,063 mm,  
 Sand („sa“): 0,063–2,0 mm.

- Feinstkies
- Wundersch
- Borsich-Kildorf
- Borsich
- Gletsch
- Gletsch



Gleinstätten

1  
2  
3  
4t  
sf  
sa  
sat  
sf  
sa  
sat  
sf  
sa  
sa

|                                                                                   | 1     | 2     | 3     | 4     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| GV (1100°, konz. f. FeO)                                                          | 8,81  | 9,34  | 8,98  | 8,87  |
| SiO <sub>2</sub>                                                                  | 60,71 | 61,31 | 64,31 | 59,87 |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + TiO <sub>2</sub> + P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | 20,20 | 17,08 | 16,00 | 21,01 |
| Gesamt-Fe als FeO                                                                 | 5,88  | 7,18  | 6,40  | 6,07  |
| CaO                                                                               | 0,83  | 0,73  | 0,71  | 0,79  |
| MgO                                                                               | 0,88  | 1,36  | 1,11  | 0,97  |
| K <sub>2</sub> O                                                                  | 1,84  | 1,83  | 1,77  | 1,83  |
| Na <sub>2</sub> O                                                                 | 0,31  | 0,36  | 0,37  | 0,43  |
| TiO <sub>2</sub>                                                                  | ++    | ++    | ++    | ++    |
| MnO                                                                               | —     | —     | —     | —     |
| S                                                                                 | —     | —     | —     | —     |
| Summe                                                                             | 98,47 | 99,48 | 99,73 | 98,84 |

## LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG (FORTSETZUNG)

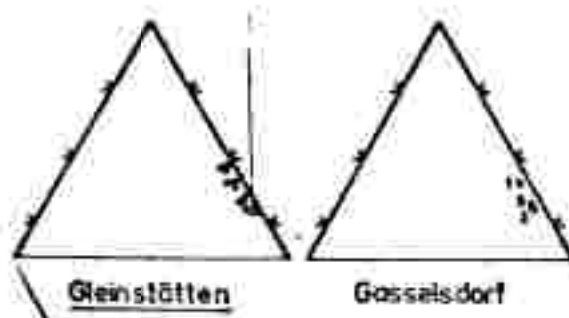
+ Form = Form und Ausdehnung  
+ Ben. = Benennung  
+ Alter

+ GW = Grundwasserstandswert  
+ Verw. = Verwendung als  
+ Anal. = Analyse

+ Besch. = Allgemeine Beschreibung

Anal.

Lit(4)



|                    |   | Q <sub>un</sub> | M <sub>ul</sub> | III <sub>a</sub> | Flugstein | Ölberg<br>(Tauscher<br>Lager) | D <sub>un</sub> | C <sub>un</sub> |
|--------------------|---|-----------------|-----------------|------------------|-----------|-------------------------------|-----------------|-----------------|
| Bairisch-Köllsdorf | 1 | +               | +               | +                | +         | +                             |                 |                 |
|                    | 2 | +               | +               | +                | +         | +                             |                 |                 |
|                    | 3 | +               | +               | +                | +         | +                             | +               | +               |
|                    | 4 | +               | +               | +                | +         | +                             | +               | +               |
| Prenzlitz          | 1 | +               | +               | +                | +         | +                             |                 |                 |
|                    | 2 | +               | +               | +                | +         | +                             |                 |                 |
|                    | 3 | +               | +               | +                | +         | +                             |                 |                 |
|                    | 4 | +               | +               | +                | +         | +                             |                 |                 |
| Wundschuh          | 1 | +               | +               | +                | +         | +                             |                 |                 |
|                    | 2 | +               | +               | +                | +         | +                             |                 |                 |
|                    | 3 | +               | +               | +                | +         | +                             |                 |                 |
|                    | 4 | +               | +               | +                | +         | +                             |                 |                 |
| Gleinstätten       | 1 | +               | +               | +                |           |                               |                 |                 |
|                    | 2 | +               | +               | +                | +         |                               |                 |                 |
|                    | 3 | +               | +               | +                | +         |                               |                 |                 |
|                    | 4 | +               | +               | +                | +         |                               |                 |                 |
| Gosselsdorf        | 1 | +               | +               | +                |           | +                             |                 |                 |
|                    | 2 | +               | +               | +                |           |                               |                 |                 |
|                    | 3 | +               | +               | +                | +         |                               |                 |                 |
| Illmitz            | 1 | +               | +               | +                | +         | +                             |                 | +               |
|                    | 2 | +               | +               | +                | +         | +                             |                 |                 |
|                    | 3 | +               | +               | +                | +         | +                             |                 | +               |

Somit kann zusammenfassend gesagt werden, daß die einzelnen Proben einer bestimmten Lagerstätte zwar korngößennäßig relativ stark variieren können, aber chemisch (und mineralogisch) zumindest bei den pleistozänen Lagerstätten eine gute Übereinstimmung der Analysenwerte feststellbar ist.



# VORRATE

Werkstoffkategorie:  
 1 = Holz  
 2 = Metall  
 3 = Kunststoff  
 4 = Glas  
 5 = Keramik  
 6 = Textil  
 7 = Papier  
 8 = Sonstiges

| Werkstoffkategorie | Werkstoff | Werkstoffkategorie | Werkstoff | Werkstoffkategorie | Werkstoff |
|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|
|                    |           |                    |           |                    |           |

# FORDERDATEN

Werkstoffkategorie:  
 1 = Holz  
 2 = Metall  
 3 = Kunststoff  
 4 = Glas  
 5 = Keramik  
 6 = Textil  
 7 = Papier  
 8 = Sonstiges

| Werkstoffkategorie | Werkstoff | Werkstoffkategorie | Werkstoff | Werkstoffkategorie | Werkstoff |
|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|
|                    |           |                    |           |                    |           |

## UMWELTFAKTOREN

| VERKEHRSMITTEL LEISTUNGEN -<br>LAGERSITZSTÄNDIGKEIT | Bestandteil |
|-----------------------------------------------------|-------------|
| 1 <input type="radio"/> Auto                        |             |
| 2 <input type="radio"/> Bus                         |             |
| 3 <input type="radio"/> Bahn                        |             |
| 4 <input type="radio"/> Lastkraftwagen              |             |
| 5 <input type="radio"/> Motorrad                    |             |
| 6 <input type="radio"/> Lastkraftwagen              |             |
| 7 <input type="radio"/> Flugzeug                    |             |
| 8 <input type="radio"/> Sonstiges                   |             |

| BAU- UND RÜSTUNG IM SAHNEBEREICH                              |
|---------------------------------------------------------------|
| 1 <input type="radio"/> Holzbohle                             |
| 2 <input type="radio"/> Stahl-Werkzeug-Bearbeitungsbohle      |
| 3 <input type="radio"/> Beton-Bohle für Industrie und Gewerbe |
| 4 <input type="radio"/> Sonstiges                             |
| 5 <input type="radio"/> Holzbohle                             |
| 6 <input type="radio"/> Holzbohle                             |
| 7 <input type="radio"/> Holzbohle                             |
| 8 <input type="radio"/> Holzbohle                             |

| LANDWIRTSCHAFTS- UND FORSTWIRTSCHAFTS-<br>NUTZUNG    |
|------------------------------------------------------|
| 1 <input type="radio"/> Landwirtschaftliche Nutzung  |
| 2 <input type="radio"/> Forstwirtschaftliche Nutzung |
| 3 <input type="radio"/> Sonstige Nutzung             |
| 4 <input type="radio"/> Siedlung                     |
| 5 <input type="radio"/> Sonstiges                    |
| 6 <input type="radio"/> Sonstiges                    |
| 7 <input type="radio"/> Sonstiges                    |
| 8 <input type="radio"/> Sonstiges                    |
| 9 <input type="radio"/> Sonstiges                    |
| 10 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 11 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 12 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 13 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 14 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 15 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 16 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 17 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 18 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 19 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 20 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 21 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 22 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 23 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 24 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 25 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 26 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 27 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 28 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 29 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 30 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 31 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 32 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 33 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 34 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 35 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 36 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 37 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 38 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 39 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 40 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 41 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 42 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 43 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 44 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 45 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 46 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 47 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 48 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 49 <input type="radio"/> Sonstiges                   |
| 50 <input type="radio"/> Sonstiges                   |

## BEMERKUNGEN

| Werkstoffkategorie | Werkstoff | Werkstoffkategorie | Werkstoff | Werkstoffkategorie | Werkstoff |
|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|
|                    |           |                    |           |                    |           |

## UNTERLAGEN

| Werkstoffkategorie | Werkstoff | Werkstoffkategorie | Werkstoff | Werkstoffkategorie | Werkstoff |
|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|
|                    |           |                    |           |                    |           |





|                   |                  |                  |
|-------------------|------------------|------------------|
| Harzwirt          | 0339/4           | Sand-Ton + Boden |
| Steiermark        | Deutschlandsberg | Unterbergla      |
| Westst. Hügelland | Westst. Becken   | Tertiär          |
| Heinrich          | 1981             | V200/S11T        |

## ORTSANGABEN:

|                          |                                                                                  |               |             |   |                      |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|---|----------------------|
| Kartenblatt Nr.          | 189                                                                              | Autonomenpost |             |   |                      |
| Ortsbeschreibung (Stich) | ca. 1,33 km S Δ 382 Unterbergla und ca. 850 m NN ⚡ Haureith SSW Groß St. Florian |               | Koordinaten | U | BNG 6710 72 84 - 4nl |
| (Nr. 189/200, Heinrich)  |                                                                                  |               |             |   |                      |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|              |                                          |                                                                                                                                                        |                                   |                                   |                                              |
|--------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|
| Stand        | <input type="radio"/> vorläufige Messung | <input type="radio"/> 1. Sekundär                                                                                                                      | <input type="radio"/> 2. Sekundär | <input type="radio"/> 3. Sekundär | <input checked="" type="radio"/> 4. Sekundär |
| Beschreibung | <input type="radio"/> 1. Sekundär        | <input type="radio"/> 2. Sekundär                                                                                                                      | <input type="radio"/> 3. Sekundär | <input type="radio"/> 4. Sekundär | <input type="radio"/> 5. Sekundär            |
| Aufs.        | 1981                                     | ein neuer Fischteich wird gemacht, wird ausgebaggert mit Maschinen und für den Damm wird schon Material von den Hängen rundum genommen (Erde mit Gras) |                                   |                                   |                                              |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

|                             |                                              |                  |
|-----------------------------|----------------------------------------------|------------------|
| Form - Form und Ausrichtung | Rechtskreis / -kreis                         | Sand-Ton + Boden |
| Größe - Größe               | Ergebniszahl - Ergebnis                      |                  |
| Alter                       | Zugart, Lagerort                             |                  |
| Gr - Grundzustand / Zustand | Baugestaltung                                |                  |
| Form - Form und Ausrichtung | Verhältnisse in Form oder bei Beschaffenheit |                  |

|        |                                                                            |                              |                             |                                  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Größe  | <input type="radio"/> groß                                                 | <input type="radio"/> mittel | <input type="radio"/> klein | <input type="radio"/> sehr klein |
| Besch. | Material nicht mehr sichtbar, da mit Teichinhalt (ausgebaggertem) verfüllt |                              |                             |                                  |
| Alter  | H-Boden, 2. Grobsandhorizont                                               |                              |                             |                                  |

# VORRÄTE

| Material-Code | Material-Nr. | Material-Nr. | Material-Nr. | Material-Nr. |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|               |              |              |              |              |

# FÖRDERDATEN

| Material-Code | Material-Nr. | Material-Nr. | Material-Nr. | Material-Nr. |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|               |              |              |              |              |

# UMWELTFAKTOREN

| VERFAHREN/LEISTUNGEN IM LAGERSTRECKENBEREICH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Bewertung 1-10 | HAUPTNUTZUNG IM NÄHRBEREICH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | LEBENSSTADIENPRODUKTE IM NÄHRBEREICH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1. Sortieren<br><input checked="" type="radio"/> 2. Sortieren<br><input type="radio"/> 3. Sortieren<br><input type="radio"/> 4. Sortieren<br><input type="radio"/> 5. Sortieren<br><input type="radio"/> 6. Sortieren<br><input type="radio"/> 7. Sortieren<br><input type="radio"/> 8. Sortieren<br><input type="radio"/> 9. Sortieren<br><input type="radio"/> 10. Sortieren | 100            | <input type="radio"/> 11. Wertungsbereich<br><input type="radio"/> 12. Wertungsbereich<br><input type="radio"/> 13. Wertungsbereich<br><input type="radio"/> 14. Wertungsbereich<br><input type="radio"/> 15. Wertungsbereich<br><input type="radio"/> 16. Wertungsbereich<br><input type="radio"/> 17. Wertungsbereich<br><input type="radio"/> 18. Wertungsbereich<br><input type="radio"/> 19. Wertungsbereich<br><input type="radio"/> 20. Wertungsbereich | <input type="radio"/> 21. Wertungsbereich<br><input checked="" type="radio"/> 22. Wertungsbereich<br><input type="radio"/> 23. Wertungsbereich<br><input type="radio"/> 24. Wertungsbereich<br><input type="radio"/> 25. Wertungsbereich<br><input type="radio"/> 26. Wertungsbereich<br><input type="radio"/> 27. Wertungsbereich<br><input type="radio"/> 28. Wertungsbereich<br><input type="radio"/> 29. Wertungsbereich<br><input type="radio"/> 30. Wertungsbereich |

# BEMERKUNGEN

| Name, Stellung | Stellung | Bemerkungen |
|----------------|----------|-------------|
|                |          |             |

# UNTERLAGEN

| Material-Code | Material-Nr. | Material-Nr. | Material-Nr. | Material-Nr. |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|               |              |              |              |              |





|                   |                  |             |
|-------------------|------------------|-------------|
| Holzbauregg S:    | 0339/6           | Ton, Lehm   |
| Steiermark        | Deutschlandsberg | Unterbergla |
| Westst. Hügelland | Westst. Becken   | Tertiär     |
| Beinrich          | 1981             | 0 7b/:T     |

## ORTSANGABEN:

|                                                                               |     |               |  |        |     |      |         |        |        |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------|--|--------|-----|------|---------|--------|--------|
| Kartenblatt Nr.                                                               | 189 | Auftragspunkt |  | System | U   | Lang | 6710 72 | Breite | 84 4c4 |
| Ortsbeschreibung 381228                                                       |     | Koordinaten   |  | Verz.  | BMC |      |         |        |        |
| ca. 380 m N & 381 Holzbauregg und ca. 1 km W & 392 Sulzhof S Groß St. Florian |     |               |  |        |     |      |         |        |        |
| (Nr. 189/7b, Beinrich)                                                        |     |               |  |        |     |      |         |        |        |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|           |      |                                                     |                                 |                                   |                                             |
|-----------|------|-----------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| Strich    |      | <input checked="" type="radio"/> - Naturk. Standort | <input type="radio"/> - künstl. | <input type="radio"/> - in Barren | <input checked="" type="radio"/> - in Gefäß |
| Bedeutung |      | <input type="radio"/> - Fundort                     | <input type="radio"/> - Lager   | <input type="radio"/> - Lagerort  | <input type="radio"/> - Lagerort            |
| ufs.      | 1981 | mit Jungwald bestandene Böschung (Geländekante)     |                                 |                                   |                                             |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Form: <input type="radio"/> hoch und Ausdehnung</li> <li>Geh.: <input type="radio"/> Längs</li> <li>Alter: <input type="radio"/> Grundwasserhöhe</li> <li>Form: <input type="radio"/> Verengung ab</li> <li>Art: <input type="radio"/> Anstieg</li> <li>Beck: <input type="radio"/> Allgemeine Beschreibung</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wegpunkt / -punkt: <input type="radio"/> Ton</li> <li>Begleitmaterial / -material: <input type="radio"/></li> <li>Bergart, Lagerort: <input type="radio"/></li> <li>Bezeichnung: <input type="radio"/></li> <li>Handelsname o. Marken: <input type="radio"/> (bei Rohstoffherstellung)</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|       |                                                       |                              |                             |                              |
|-------|-------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Größe | <input type="radio"/> groß                            | <input type="radio"/> mittel | <input type="radio"/> klein | <input type="radio"/> feinst |
| Urw.  | war früher angeblich Ziegelfhennerei für Hausgebrauch |                              |                             |                              |
| Alter | U-Baden, Zone der Wechselagerung                      |                              |                             |                              |



|                      |  |                    |  |                      |  |
|----------------------|--|--------------------|--|----------------------|--|
| Name des Fundortes   |  | M. des. W. des. W. |  | Kontinentalität      |  |
| Maria Buch           |  | 0809/7             |  | Lehm                 |  |
| Land                 |  | Kreis              |  | Kommune              |  |
| Steiermark           |  | Judenburg          |  | Maria Buch-Feistritz |  |
| Geographische Breite |  | Höhenlage          |  | Geographische Länge  |  |
| Seetaler Alpen       |  |                    |  |                      |  |
| Fundjahr             |  | Jahr               |  | Monat                |  |
| Aigner               |  | 1984               |  |                      |  |

## ORTSANGABEN:

|                          |                |     |                   |  |  |  |
|--------------------------|----------------|-----|-------------------|--|--|--|
| Ortsbeschreibung, Skizze | Karteblatt Nr. | 161 | Autostationspunkt |  |  |  |
|                          | Verkehr        |     | Strasse           |  |  |  |
|                          |                |     |                   |  |  |  |
|                          |                |     |                   |  |  |  |
|                          |                |     | Strasse           |  |  |  |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|                                                                                     |  |             |  |           |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------|--|-----------|--|
| Länge 150 m                                                                         |  | Breite 60 m |  | Tiefe 2 m |  |
| früher Ziegelwerk, heute aufgelassen.                                               |  |             |  |           |  |
|  |  |             |  |           |  |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Fluss: + Fluss und Ausdehnung</li> <li>See: + See</li> <li>Wasser: + Wasser</li> <li>Grundwasser: + Grundwasser</li> <li>Verwendung: + Verwendung</li> <li>Art: + Art</li> <li>Bezeichnung: + Bezeichnung</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Material: + Material</li> <li>Art: + Art</li> <li>Verwendung: + Verwendung</li> <li>Art: + Art</li> <li>Bezeichnung: + Bezeichnung</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Material: + Material</li> <li>Art: + Art</li> <li>Verwendung: + Verwendung</li> <li>Art: + Art</li> <li>Bezeichnung: + Bezeichnung</li> </ul>                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Material: + Material</li> <li>Art: + Art</li> <li>Verwendung: + Verwendung</li> <li>Art: + Art</li> <li>Bezeichnung: + Bezeichnung</li> </ul> |

|       |                                                                             |      |      |      |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|
| Größe | 1. 0                                                                        | 2. 0 | 3. 0 | 4. 0 |
| esch. | Lehm mit Anteil von Sand, nicht plastisch, auf der Oberfläche Trockenrisse. |      |      |      |

**VORRÄTE**

Bewertungsskala:

- + E = sehr geringfügig
- + M = mittelmäßig
- + G = sehr hoch

+ E = sehr geringfügig

- + M = mittelmäßig
- + G = sehr hoch

Muster:  
Code Jahr

+ Menge

Bemerkungen

|      |      |       |             |
|------|------|-------|-------------|
| Code | Jahr | Menge | Bemerkungen |
|      |      |       |             |

**FÖRDERDATEN**

+ E = Kalkstein

- + M = Gips
- + T = Ton

Muster:

Code

Jahr

Menge

Bemerkungen

|      |      |       |             |
|------|------|-------|-------------|
| Code | Jahr | Menge | Bemerkungen |
|      |      |       |             |

**UMWELTFAKTOREN**

| BESCHREIBUNG / LUTUNGS- UND<br>LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN |  | Bewertung<br>ab 0 |
|-----------------------------------------------------|--|-------------------|
| 1 <input type="radio"/> Keine                       |  | 0                 |
| 2 <input checked="" type="radio"/> Sehr             |  |                   |
| 3 <input type="radio"/> Mittel                      |  |                   |
| 4 <input type="radio"/> Gering                      |  |                   |
| 5 <input type="radio"/> Sehr gering                 |  |                   |
| 6 <input type="radio"/> Keine                       |  |                   |
| 7 <input type="radio"/> Keine                       |  |                   |
| 8 <input type="radio"/> Keine                       |  |                   |

| BAULICHE NUTZUNG IM NAHEBESCH                                      |                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 <input type="radio"/> Wohngebäude                               | Entfernung: 1- <input type="radio"/> unter 100m<br>15 <input type="radio"/> 10 bis 100m 16 <input type="radio"/> über 100m |
| 11 <input type="radio"/> Bauen: Wohn- und Betriebsgebäude          |                                                                                                                            |
| 12 <input type="radio"/> Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe |                                                                                                                            |
| 13 <input type="radio"/> Sonstige                                  |                                                                                                                            |
| 14 <input type="radio"/> Keine                                     |                                                                                                                            |
| 15 <input type="radio"/> 10 bis 100m                               |                                                                                                                            |
| 16 <input type="radio"/> über 100m                                 |                                                                                                                            |
| 17 <input type="radio"/> Keine                                     |                                                                                                                            |

| LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (NAHEBESCH)                         |                                 |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 17 <input type="radio"/> Landschaftliche Nutzung        | FOLGENUTZUNG                    |
| 18 <input checked="" type="radio"/> Funktionale Nutzung |                                 |
| 19 <input type="radio"/> Sonstige Nutzung               |                                 |
| 20 <input type="radio"/> Keine                          |                                 |
| 21 <input type="radio"/> Keine                          | 22 <input type="radio"/> Keine  |
| 23 <input type="radio"/> Keine                          | 24 <input type="radio"/> Keine  |
| 25 <input type="radio"/> Keine                          | 26 <input type="radio"/> Keine  |
| 27 <input type="radio"/> Keine                          | 28 <input type="radio"/> Keine  |
| 29 <input type="radio"/> Keine                          | 30 <input type="radio"/> Keine  |
| 31 <input type="radio"/> Keine                          | 32 <input type="radio"/> Keine  |
| 33 <input type="radio"/> Keine                          | 34 <input type="radio"/> Keine  |
| 35 <input type="radio"/> Keine                          | 36 <input type="radio"/> Keine  |
| 37 <input type="radio"/> Keine                          | 38 <input type="radio"/> Keine  |
| 39 <input type="radio"/> Keine                          | 40 <input type="radio"/> Keine  |
| 41 <input type="radio"/> Keine                          | 42 <input type="radio"/> Keine  |
| 43 <input type="radio"/> Keine                          | 44 <input type="radio"/> Keine  |
| 45 <input type="radio"/> Keine                          | 46 <input type="radio"/> Keine  |
| 47 <input type="radio"/> Keine                          | 48 <input type="radio"/> Keine  |
| 49 <input type="radio"/> Keine                          | 50 <input type="radio"/> Keine  |
| 51 <input type="radio"/> Keine                          | 52 <input type="radio"/> Keine  |
| 53 <input type="radio"/> Keine                          | 54 <input type="radio"/> Keine  |
| 55 <input type="radio"/> Keine                          | 56 <input type="radio"/> Keine  |
| 57 <input type="radio"/> Keine                          | 58 <input type="radio"/> Keine  |
| 59 <input type="radio"/> Keine                          | 60 <input type="radio"/> Keine  |
| 61 <input type="radio"/> Keine                          | 62 <input type="radio"/> Keine  |
| 63 <input type="radio"/> Keine                          | 64 <input type="radio"/> Keine  |
| 65 <input type="radio"/> Keine                          | 66 <input type="radio"/> Keine  |
| 67 <input type="radio"/> Keine                          | 68 <input type="radio"/> Keine  |
| 69 <input type="radio"/> Keine                          | 70 <input type="radio"/> Keine  |
| 71 <input type="radio"/> Keine                          | 72 <input type="radio"/> Keine  |
| 73 <input type="radio"/> Keine                          | 74 <input type="radio"/> Keine  |
| 75 <input type="radio"/> Keine                          | 76 <input type="radio"/> Keine  |
| 77 <input type="radio"/> Keine                          | 78 <input type="radio"/> Keine  |
| 79 <input type="radio"/> Keine                          | 80 <input type="radio"/> Keine  |
| 81 <input type="radio"/> Keine                          | 82 <input type="radio"/> Keine  |
| 83 <input type="radio"/> Keine                          | 84 <input type="radio"/> Keine  |
| 85 <input type="radio"/> Keine                          | 86 <input type="radio"/> Keine  |
| 87 <input type="radio"/> Keine                          | 88 <input type="radio"/> Keine  |
| 89 <input type="radio"/> Keine                          | 90 <input type="radio"/> Keine  |
| 91 <input type="radio"/> Keine                          | 92 <input type="radio"/> Keine  |
| 93 <input type="radio"/> Keine                          | 94 <input type="radio"/> Keine  |
| 95 <input type="radio"/> Keine                          | 96 <input type="radio"/> Keine  |
| 97 <input type="radio"/> Keine                          | 98 <input type="radio"/> Keine  |
| 99 <input type="radio"/> Keine                          | 100 <input type="radio"/> Keine |

**BEMERKUNGEN**

Name/Weg

Jahr

(Haupteinheiten, Schriftzeichen usw.)

|          |      |             |
|----------|------|-------------|
| Name/Weg | Jahr | Bemerkungen |
|          |      |             |

**UNTERLAGEN**

Landschaftliche und unterirdische Gegebenheiten (Karte, Luftbild, etc.)

+ E = unvollständige Karte

+ M = unvollständige Karte, Bereich, etc.

+ G = unvollständige Karte

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

Bereitgestellt von: ☐



## VORRÄTE

© 2004 Blackwell Publishing Ltd  
Journal of Internal Medicine 255: 105–112

☐ [Download the PDF](#)  
☐ [View the PDF](#)  
☐ [Download the PDF](#)

## FORDERDATEN

- R. A. Gigerenzer et al.
- M. A. H. Gigerenzer
- F. A. Gigerenzer et al.

**doi:10.1017/S0022292412001422**

100

**Abstract**

1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 26

## Security

**Summary:** The authors present a new method for the analysis of the effects of a treatment on a continuous outcome variable. The method is based on the use of a generalized linear model (GLM) with a log-link function. The GLM is fitted to the data, and the log-likelihood function is used to estimate the treatment effect. The method is applied to a dataset of 100 patients, and the results are compared to those obtained using a standard method. The results show that the new method is more accurate and efficient than the standard method.

**Code**

42

1622

## UMWELTFAKTOREN

www.kharkov.gov.ua / 057 200 20 00  
1. 200 20 00 1

**2017**

1000

|    |                                        |          |          |
|----|----------------------------------------|----------|----------|
| 6  | <input type="radio"/> None             | 1.000000 | 0.000000 |
| 7  | <input checked="" type="radio"/> Grate | 0.000000 | 1.000000 |
| 8  | <input type="radio"/> Kernel           | 0.000000 | 0.000000 |
| 9  | <input type="radio"/> Clock Up         | 0.000000 | 0.000000 |
| 10 | <input type="radio"/> Window-L/O       | 0.000000 | 0.000000 |
| 11 | <input type="radio"/> Sys-IO           | 0.000000 | 0.000000 |
| 12 | <input type="radio"/> Queue            | 0.000000 | 0.000000 |
| 13 | <input type="radio"/> Service          | 0.000000 | 0.000000 |
| 14 | <input type="radio"/> None             | 0.000000 | 0.000000 |

The screenshot shows a mobile application interface. At the top, there is a search bar with the text "Search" and a magnifying glass icon. Below the search bar, there is a list of items. Each item consists of a small image, a title, and a price. The items are listed in a vertical column. The first item is a small image of a product, followed by the text "Item 1" and the price "100000". The second item is a small image of a product, followed by the text "Item 2" and the price "200000". The third item is a small image of a product, followed by the text "Item 3" and the price "300000". The fourth item is a small image of a product, followed by the text "Item 4" and the price "400000". The fifth item is a small image of a product, followed by the text "Item 5" and the price "500000". The sixth item is a small image of a product, followed by the text "Item 6" and the price "600000". The seventh item is a small image of a product, followed by the text "Item 7" and the price "700000". The eighth item is a small image of a product, followed by the text "Item 8" and the price "800000". The ninth item is a small image of a product, followed by the text "Item 9" and the price "900000". The tenth item is a small image of a product, followed by the text "Item 10" and the price "1000000". At the bottom of the screen, there is a navigation bar with three icons: a home icon, a search icon, and a shopping cart icon.

### WALLACHE, MISTELING AND HANSEN

10 ☐ Mähgrasland

11 ☐ Saure, nähr- und lichtempfindliche

12 ☒ Stoppelgebiete bei mäßiger und starker

13 ☐ Bäume

Entfernung 14 ☐ unter 50m

15 ☒ 50 bis 100m 16 ☐ über 100m

UNCLASSIFIED//FOR OFFICIAL USE ONLY

☐ a) Landwirtschaftliche Nutzung  
☐ b) Forstwirtschaftliche Nutzung  
☐ c) Sonstige Nutzung

## FOLGENUTZUNG

20. ☐ ja ☒ nein  
21. ☒ ja ☐ nein  
22. ☐ ja ☐ nein  
23. ☐ ja ☐ nein  
24. ☐ ja ☐ nein  
25. ☐ ja ☐ nein  
26. ☐ ja ☐ nein  
27. ☐ ja ☐ nein  
28. ☐ ja ☐ nein  
29. ☐ ja ☐ nein  
30. ☐ ja ☐ nein  
31. ☐ ja ☐ nein  
32. ☐ ja ☐ nein  
33. ☐ ja ☐ nein  
34. ☐ ja ☐ nein  
35. ☐ ja ☐ nein  
36. ☐ ja ☐ nein  
37. ☐ ja ☐ nein  
38. ☐ ja ☐ nein  
39. ☐ ja ☐ nein  
40. ☐ ja ☐ nein  
41. ☐ ja ☐ nein  
42. ☐ ja ☐ nein  
43. ☐ ja ☐ nein  
44. ☐ ja ☐ nein  
45. ☐ ja ☐ nein  
46. ☐ ja ☐ nein  
47. ☐ ja ☐ nein  
48. ☐ ja ☐ nein  
49. ☐ ja ☐ nein  
50. ☐ ja ☐ nein  
51. ☐ ja ☐ nein  
52. ☐ ja ☐ nein  
53. ☐ ja ☐ nein  
54. ☐ ja ☐ nein  
55. ☐ ja ☐ nein  
56. ☐ ja ☐ nein  
57. ☐ ja ☐ nein  
58. ☐ ja ☐ nein  
59. ☐ ja ☐ nein  
60. ☐ ja ☐ nein  
61. ☐ ja ☐ nein  
62. ☐ ja ☐ nein  
63. ☐ ja ☐ nein  
64. ☐ ja ☐ nein  
65. ☐ ja ☐ nein  
66. ☐ ja ☐ nein  
67. ☐ ja ☐ nein  
68. ☐ ja ☐ nein  
69. ☐ ja ☐ nein  
70. ☐ ja ☐ nein  
71. ☐ ja ☐ nein  
72. ☐ ja ☐ nein  
73. ☐ ja ☐ nein  
74. ☐ ja ☐ nein  
75. ☐ ja ☐ nein  
76. ☐ ja ☐ nein  
77. ☐ ja ☐ nein  
78. ☐ ja ☐ nein  
79. ☐ ja ☐ nein  
80. ☐ ja ☐ nein  
81. ☐ ja ☐ nein  
82. ☐ ja ☐ nein  
83. ☐ ja ☐ nein  
84. ☐ ja ☐ nein  
85. ☐ ja ☐ nein  
86. ☐ ja ☐ nein  
87. ☐ ja ☐ nein  
88. ☐ ja ☐ nein  
89. ☐ ja ☐ nein  
90. ☐ ja ☐ nein  
91. ☐ ja ☐ nein  
92. ☐ ja ☐ nein  
93. ☐ ja ☐ nein  
94. ☐ ja ☐ nein  
95. ☐ ja ☐ nein  
96. ☐ ja ☐ nein  
97. ☐ ja ☐ nein  
98. ☐ ja ☐ nein  
99. ☐ ja ☐ nein  
100. ☐ ja ☐ nein

BEMERKUNGEN

**Abstract**

**Abstract**

1000

## UNTERLAGEN

Copyright © 2004 by John Wiley & Sons, Inc.

- 2 = geschlossenes Linsen
- 3 = unvollständige Galaxien-Schiffe (Ringe)
- 4 = unvollständige Ringe

### Experimental conditions

|                      |                          |           |
|----------------------|--------------------------|-----------|
| Literwirt            | 1013/3                   | Sand, Ton |
| Steiermark           | Leibnitz                 | Großklein |
| Weststeir. Hügelland | Weststeir. Tertiarbecken | Talboden  |
| Suranian, Lit(1)     | 1980                     |           |

# ORTSANGABEN

|                           |                                                                 |               |  |        |      |       |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------|--|--------|------|-------|
| Kontroll-Nr.              | 207                                                             | Aufnahmepunkt |  | System | Zone | Seite |
| Ortsbeschreibung (Karte): | ca. 7 km NW Arnfeld (Haslach)<br>300 m SW Kapelle bei Literwirt |               |  |        |      |       |
| (Nr. 207/24)              |                                                                 |               |  |        |      |       |

# ALLGEMEINE ANGABEN:

|         |                               |                                                 |                                             |                                     |  |
|---------|-------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Status  | <input type="radio"/> inaktiv | <input type="radio"/> aktiv                     | <input checked="" type="radio"/> in Betrieb | <input type="radio"/> außer Betrieb |  |
| Aufs.   | 1980                          | Grube 10 m hoch, 25 m Ø, wird gerade eingeebnet |                                             |                                     |  |
| Transp. | 1981                          | dürfte zumindest periodisch in Betrieb sein     |                                             |                                     |  |
| Besch.  | 1980                          | direkt an der Straße Haslach-Rediga             |                                             |                                     |  |
|         |                               | Stangl, seit 1978                               |                                             |                                     |  |

# LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

|        |          |                 |      |
|--------|----------|-----------------|------|
| Karte  | 1:50.000 | Haslach/Arnfeld | Sand |
| Gen.   | 1:50.000 | Haslach/Arnfeld | Ton  |
| Art    | 1:50.000 | Haslach/Arnfeld | Ton  |
| GW     | 1:50.000 | Haslach/Arnfeld | Ton  |
| Besch. | 1:50.000 | Haslach/Arnfeld | Ton  |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Besch. | ockerbrauner, stark lehmiger Sand (fein- bis mittelkörnig), etwa 8 m mächtig; 25 m Ø;<br>Probe 5/207/24 - Sand<br>für Ziegelwerk (in Gleinstätten) aufgemacht, aber nicht brauchbar (wegen Sand), die Grube wird nun eingeebnet;<br>Tonlage bis 1 m mächtig, grau, verfestigt;<br>Probe 5/207/24a - Ton                                                                                                                                                                                                                                       |
| Verw.  | für Ziegelwerk nicht geeignet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Anal.  | Lit(1): 0,1-0,4: 50-65 %, ohne Karbonat (für Nutzung nur bedingt geeignet);<br>Pr. 25: GV 2,33 %<br>Korngröße: > 2: 0,10 0,63-1: 2,53 0,25-0,4: 12,92 0,063-0,1: 13,25<br>1-2: 3,94 0,4-0,63: 3,73 0,16-0,25: 37,85 < 0,063: 5,81<br>Röntgendiffrakt.: Quarz, Plagioklas, Mikroklin, Muskowit, Chlort<br>CO <sub>2</sub> -Methode: karbonatfrei<br>Binokular: 0,1-0,4 mm<br>A <sub>24</sub> : Quarz: zeigt wenig Verwachsungen, nur Limonitüberzüge, meistens undurchsichtig-milchig. Etwas Glimmer.<br>A <sub>25</sub> : wie A <sub>24</sub> |

# VORRATE

Bestandsformen:  
 1 = festgemessen  
 2 = geschätzt  
 3 = vermutet  
 4 = prognostiziert

| Code | Jahr | Menge | Regulator |
|------|------|-------|-----------|
|      |      |       |           |

# FORDERDATEN

Bestandsformen:  
 1 = festgemessen  
 2 = geschätzt  
 3 = vermutet  
 4 = prognostiziert

| Code | Jahr | Menge | Regulator |
|------|------|-------|-----------|
|      |      |       |           |

## Umweltfaktoren

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FAKTOREN/ LÖSUNGEN IM LAGERSTATTENBEREICH</b><br>1 <input type="radio"/> Baum<br>2 <input type="radio"/> Straße<br>3 <input type="radio"/> Kanal<br>4 <input type="radio"/> Entwässerung<br>5 <input type="radio"/> Wasser-Lage<br>6 <input type="radio"/> Geröll-Lage<br>7 <input type="radio"/> Pflanze<br>8 <input type="radio"/> Sonstige<br>9 <input type="radio"/> Keine | <b>ENTWICKLUNG</b><br>10 <input type="radio"/> Wenig<br>11 <input type="radio"/> Stark<br>12 <input type="radio"/> Sehr stark | <b>LANDWIRTSCHAFTLICHE NUTZUNG IM NAHEBEREICH</b><br>13 <input type="radio"/> Landwirtschaftliche Nutzung<br>14 <input type="radio"/> Industrie- und Gewerbe<br>15 <input type="radio"/> Sonstige<br>16 <input type="radio"/> Keine | <b>LANDWIRTSCHAFTLICHE NUTZUNG IM NAHEBEREICH</b><br>17 <input type="radio"/> Landwirtschaftliche Nutzung<br>18 <input type="radio"/> Industrie- und Gewerbe<br>19 <input type="radio"/> Sonstige<br>20 <input type="radio"/> Keine |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## BEMERKUNGEN

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

## UNTERLAGEN

|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1 | B | Ehn, R. & Holzer, H.: Gezielte Untersuchung der Gangquarz- und Quarzsandvorkommen im weststeirischen Kristallin und im anschließenden Tertiär auf ihre Eignung als Rohstoffe für hochwertige Gläser. - Univ. Ber. Forsch. Proj. Nr. 18, Teil 1, 5 B., 5 Anh., 20 Blg. - Leoben 1979. | Archiv<br>GBA |
|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

Literatur

1013/3

Sand, Ton

1

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG (FORTSETZUNG)

• Name • Ort und Koordinaten

• Ort • Grundbesitzverhältnisse

• Besch. • allgemeine Beschreibung

• Bau • Grenze

• Abb. • Herstellung etc.

• Bild

• Abb. • Anmerkungen

Besch.

Lit(1): siehe auch Säulenprofil

$A_{24}$  und  $A_{25}$ : Lehm (Sand-?) Grube an der Straße Gleinstätten-Rudiga, Seehöhe: 340 m.

Wechsellagerung Sand-Ton, Ton stellenweise mächtig, aufstauhöhe ca. 11 m.

Proben aus verschiedenen Sandhorizonten (vgl. Säulenprofil)

$A_{25}$  geeignet,  $A_{24}$  bedingt geeignet.

## SÄULENPROFIL

 $A_{24} + A_{25}$ 

Zem

Karpas Oiberselbshütte



# VORRÄTE

| Material-Code | Art | Menge | Bezeichnung |
|---------------|-----|-------|-------------|
|               |     |       |             |

# FÖRDERDATEN

| Material-Code | Art | MA | Menge |
|---------------|-----|----|-------|
|               |     |    |       |

## Umweltfaktoren

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VERKEHRSMASSE / LEITUNGEN im LAUMSTETTENBEREICH</b><br>1 <input type="radio"/> Bahn<br>2 <input type="radio"/> Straße<br>3 <input type="radio"/> Kanal<br>4 <input type="radio"/> Fern- Ltg.<br>5 <input type="radio"/> Wasser- Ltg.<br>6 <input type="radio"/> Gas- Ltg.<br>7 <input type="radio"/> Pipeline<br>8 <input type="radio"/> Sonstige<br>9 <input type="radio"/> Keine | <b>BAULICHE NUTZUNG IM NAHBEREICH</b><br>10 <input type="radio"/> Wohngebäude<br>11 <input type="radio"/> Indust- Wohn- und Betriebsgebäude<br>12 <input type="radio"/> Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe<br>13 <input type="radio"/> Sonstige<br>Entfernung 14 <input type="radio"/> unter 100m<br>15 <input type="radio"/> 100 bis 150m 16 <input type="radio"/> über 150m | <b>LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (NAHBEREICH)</b><br>17 <input type="radio"/> Landschaftsplanmäßige Nutzung<br>18 <input type="radio"/> Landschaftsplanmäßige Nutzung<br>19 <input type="radio"/> Sonstige Nutzung |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## FOLGENUTZUNG

|                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Restnutzung<br>21 <input checked="" type="radio"/> SW 22 <input checked="" type="radio"/> NE-Gelände<br>23 <input checked="" type="radio"/> Mülldeponierung<br>24 <input type="radio"/> Sonstige |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## BEMERKUNGEN

|             |             |
|-------------|-------------|
| Name<br>Art | Bemerkungen |
|-------------|-------------|

## UNTERLAGEN

Verwendete und unverwendete Unterlagen nach Gültigkeit (Stufe 1 bis 4)

- 1 = Verwendete Unterlage
- 2 = Unverwendete Unterlage
- 3 = Unverwendete Unterlage
- 4 = Unverwendete Unterlage

|   |   |                                                                                                                                                                                                                                              |               |
|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1 | B | Tonkartei 3355                                                                                                                                                                                                                               | Archiv<br>GBA |
| 2 | V | Hauser, A. & Urregg, H.: Die Kalke, Marmore und Dolomite Steiermarks. 4. Teil: Die Marmore und Dolomite. Im Anhang: Sandsteine und Konglomerate. - Die bautechnisch nutzbaren Gesteine Steiermarks, 6.H., 48 S., 1 Bild, 1 Taf. - Graz 1951. |               |

|                     |          |          |
|---------------------|----------|----------|
| Kitzelsdorf Metzger | 1024/5   | Lehm     |
| Steiermark          | Leibnitz | Oberbaug |
| Pörsruck            |          | Geschoß  |
| Heinrich            | 1981     |          |

## ORTSANGABEN:

Katastralt. Nr. 207

Anschlagspunkt:

|        |       |        |
|--------|-------|--------|
| System | Länge | Breite |
|        |       |        |

Verzeich.

System

Länge

Breite

Koordinaten

Ortsbeschreibung: Straße

ca. 1,65 km NW A 314 Arnfeld und  
ca. 800 m SE A 320 Kitzelsdorf  
NW Arnfeld

(Nr. 207/7, Heinrich)

Seichte

von

bis

Tiefe

## ALLGEMEINE ANGABEN:

• Aufb. • vorhandene Aufschlüsse  
• Festst. • Transportmöglichkeiten/Vermehrung

• Best. • gebildet von  
• Mat. • historische Daten

• Färb. • richtiger Anlag.

|        |                                         |                             |                                  |                                                |
|--------|-----------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
| Status | <input type="radio"/> inaktiver Prozess | <input type="radio"/> aktiv | <input type="radio"/> in Betrieb | <input checked="" type="radio"/> außer Betrieb |
|--------|-----------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|

|       |      |                                                                                         |
|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Aufs. | 1981 | eingeebnete, verflachte, ehem. Grube<br>vor etwa 10 Jahren wurde von hier Lehm genommen |
|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

• Form • Form und Ausdehnung  
• Gen. • Genes  
• Alter  
• St. • Grundwasserhöhe  
• Verw. • Verwitterung etc.  
• Anl. • Anlagengröße  
• Besch. • Allgemeine Beschreibung

Materialbestand/-material: Lehm

Baugewinnung/-material: -

Bergart, Lagerst.

Rekonstruktion (el)

Vergleichsweise in Nummer neben der Objektsbeschreibung

|     |                            |                              |                             |                               |
|-----|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| St. | <input type="radio"/> groß | <input type="radio"/> mittel | <input type="radio"/> klein | <input type="radio"/> negativ |
|-----|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|

|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| Besch. | kein Material zu sehen      |
| Verw.  | Lehm für Ziegelwerk<br>T.N. |

# VORRAT

| Mineral-Code | Art | Menge | Bezeichnung |
|--------------|-----|-------|-------------|
|              |     |       |             |
|              |     |       |             |
|              |     |       |             |
|              |     |       |             |

# FORDERDATEN

| Mineral-Code | Art | Stk | Menge |
|--------------|-----|-----|-------|
|              |     |     |       |
|              |     |     |       |
|              |     |     |       |
|              |     |     |       |

## UMWELTFAKTOREN

| VERKEHRSMITTEL/LEISTUNGEN IM LAGERSTÜTTENBEREICH | Entfernung in m | BAULICHE NUTZUNG IM NAHRBEREICH                                    | LANDSCHAFTSLOGISTIK (NUMERISCH)                       |
|--------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1 <input type="radio"/> Baum                     |                 | 10 <input type="radio"/> Wohngebäude                               | 17 <input type="radio"/> Landwirtschaftliche Nutzung  |
| 2 <input type="radio"/> Straße                   |                 | 11 <input type="radio"/> Baum-, Haus- und Betriebsgebäude          | 18 <input type="radio"/> Forstwirtschaftliche Nutzung |
| 3 <input type="radio"/> Kanal                    |                 | 12 <input type="radio"/> Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe | 19 <input type="radio"/> Sonstige Nutzung             |
| 4 <input type="radio"/> Eisen-Lsg.               |                 | 13 <input type="radio"/> Garage                                    |                                                       |
| 5 <input type="radio"/> Wasser-Lsg.              |                 | Entfernung 14 <input type="radio"/> unter 500                      | <b>FOLGENUTZUNG</b>                                   |
| 6 <input type="radio"/> Gas-Lsg.                 |                 | 15 <input type="radio"/> 50 bis 1000                               | Rekultivierung                                        |
| 7 <input type="radio"/> Fläche                   |                 | 16 <input type="radio"/> über 1000                                 | 17 <input checked="" type="radio"/> ja                |
| 8 <input type="radio"/> Sonstige                 |                 |                                                                    | 18 <input type="radio"/> Meldeplanung                 |
| 9 <input type="radio"/> Keine                    |                 |                                                                    | 19 <input type="radio"/> Sonstige                     |

## BEMERKUNGEN

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

## UNTERLAGEN

Veröffentlichung und unveröffentlichte Unterlagen, Karten, Zeichnungen, Skizzen etc.

☐ Veröffentlichung  
☐ unveröffentlichte Unterlagen, Zeichnungen, Skizzen etc.  
☐ unveröffentlichte Karten

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|



# VORRATE

Material:

Code

Jahr

Bemerkungen:

+ A = angeschlossen

+ B = angeschlossen

+ C = angeschlossen

+ D = angeschlossen

+ E = angeschlossen

+ F = angeschlossen

+ G = angeschlossen

# FORDERDATEN

Material:

Code

Jahr

NS

+ A = angeschlossen

+ B = angeschlossen

+ C = angeschlossen

+ D = angeschlossen

## UMWELTFAKTOREN

| VERKEHRSWEGE/ LÖSUNGEN AN LAGERSTÄTTENBEREICH | Erklärung |
|-----------------------------------------------|-----------|
| 1 <input type="radio"/> Straße                |           |
| 2 <input type="radio"/> Straße                |           |
| 3 <input type="radio"/> Straße                |           |
| 4 <input type="radio"/> Straße                |           |
| 5 <input type="radio"/> Wasser                |           |
| 6 <input type="radio"/> Gas                   |           |
| 7 <input type="radio"/> Pipeline              |           |
| 8 <input type="radio"/> Sonstige              |           |
| 9 <input type="radio"/> Sonstige              |           |

| BAULICHE NUTZUNG IM NAHEBEREICH                                    |
|--------------------------------------------------------------------|
| 10 <input type="radio"/> Wohngebäude                               |
| 11 <input type="radio"/> Skulpturen- und Denkmalbauten             |
| 12 <input type="radio"/> Gewerbegebäude und Industrie- und Gewerbe |
| 13 <input type="radio"/> Sonstige                                  |
| Erklärung: 14 <input type="radio"/> unter 100m                     |
| 15 <input type="radio"/> 100 bis 150m                              |
| 16 <input type="radio"/> über 150m                                 |

| LANDSCHAFTSDIAGNOSE (NAHEBEREICH)                  |
|----------------------------------------------------|
| 17 <input type="radio"/> Landschaftliche Nutzung   |
| 18 <input type="radio"/> Park- und Freizeitanlagen |
| 19 <input type="radio"/> Sonstige Nutzung          |

| FOLGENUTZUNG                          |
|---------------------------------------|
| Rekultivierung:                       |
| 20 <input type="radio"/> ja           |
| 21 <input type="radio"/> nein         |
| 22 <input type="radio"/> Mischnutzung |
| 23 <input type="radio"/> Sonstige     |

## BEMERKUNGEN

| Seite | Jahr | Bemerkungen   |
|-------|------|---------------|
|       |      | LND Ia G 3352 |

## UNTERLAGEN

Verfügbare und unverfügbare Unterlagen (Karte, Querschnitt, etc.)

+ A = verfügbare Unterlagen  
+ B = unverfügbare Unterlagen (Sonstige)  
+ C = unverfügbare Karten

| Seite | Jahr | Unterlagen |
|-------|------|------------|
|       |      |            |

|                 |                    |            |
|-----------------|--------------------|------------|
| Guidassoni      | 1043/21/22         | Ton        |
| Steiermark      | Leibnitz           | Tillmitsch |
| Murebene        | Steirisches Becken | Quartär    |
| Guttes/Unterweg | 1982               |            |

## ORTSANGABEN:

|                                                      |                 |        |                  |        |        |  |  |
|------------------------------------------------------|-----------------|--------|------------------|--------|--------|--|--|
| Ortsbeschreibung, Quelle<br>Tillmitsch Pz. 2020-2046 | Kartenblatt Nr. | 190    | Aufnahme (Datum) |        |        |  |  |
|                                                      | Koordinaten     | Vermaß | System           | Länge  | Breit. |  |  |
|                                                      |                 |        |                  |        |        |  |  |
|                                                      |                 |        |                  |        |        |  |  |
|                                                      |                 | von    | bis              | Quelle |        |  |  |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|         |      |                                                                                                                                                             |  |
|---------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Jahr    |      | <input type="checkbox"/> in Betrieb<br><input type="checkbox"/> in Betrieb<br><input type="checkbox"/> in Betrieb<br><input type="checkbox"/> auf der Decke |  |
| Strecke |      |                                                                                                                                                             |  |
| Betr.   | 1982 | Josef + Juliane Guidassoni, Tillmitsch 30                                                                                                                   |  |
| Aufs.   |      | Tongrube; aufgelassen, Ziegelei, Betonwerk                                                                                                                  |  |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Farbe: Ton und Ausbeutung<br>Gen.: Gestein<br>Alter:<br>GW: Grundwasserentfälligkeit<br>Best.: Verwendung als<br>Best.: Anlagens<br>Besch.: Allgemeine Beschreibung | Hauptmaterial/-material: Ton<br>Begleitmaterial/-material:<br>Gänge/Lagerort:<br>Nebengestein (lt):<br>(Hauptgesteine = Kanten oder bei Beschriftung) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                          |                            |                            |                            |                            |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1982                     | <input type="radio"/> 1982 | <input type="radio"/> 1982 | <input type="radio"/> 1982 | <input type="radio"/> 1982 |
| 1982 1982 1982 1982 1982 |                            |                            |                            |                            |



|                  |                    |                     |
|------------------|--------------------|---------------------|
| Feiertag         | 1043/23            | Sand, Schotter, Ton |
| Steiermark       | Leibnitz           | Tillmitsch          |
| Murchein         | Steirisches Becken | Quartär             |
| Suette/Untersweg | 1981               |                     |

## ORTSANGABEN:

|                                                                                                  |     |                 |        |       |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|--------|-------|-------------|
| Kartenblatt Nr.                                                                                  | 190 | Aufschlagspunkt |        |       |             |
| Ortsbeschreibung Skizze                                                                          |     | Verlauf         | System | Länge | Querschnitt |
| KG Tillmitsch, Ps. 717/1; 1720;<br>1721, 1722, 1723, 1726, 1727,<br>1730, 1731;<br>2) 1672/50-46 |     | Koordinaten     |        |       |             |
|                                                                                                  |     |                 |        |       |             |
|                                                                                                  |     |                 |        |       |             |
|                                                                                                  |     |                 |        |       |             |
|                                                                                                  |     |                 |        |       |             |
|                                                                                                  |     |                 |        |       |             |
|                                                                                                  |     |                 |        |       |             |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|                           |  |                                                                                              |                                 |                                             |
|---------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------|
| Stichtag                  |  | • Kalk. • unvollständige Aufschlüsse                                                         | • Bett. • betrachten von        | • Tache. • unvollständige Anlage            |
|                           |  | • Topogr. • Transportmöglichkeiten/Vermessung                                                | • Miel. • natürliche Daten      |                                             |
| Status                    |  | <input type="radio"/> inaktiver Standort                                                     | <input type="radio"/> aktiviert | <input checked="" type="radio"/> in Betrieb |
|                           |  |                                                                                              |                                 | <input type="radio"/> außer Betrieb         |
| Aufs.<br>str.<br>2) Betr. |  | Anlage einer Schottergrube<br>Feiertag Martin, Neutillmitsch 96<br>Guidassoni, Tillmitsch 30 |                                 |                                             |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

|                                    |                                                  |
|------------------------------------|--------------------------------------------------|
| • Form. • Form und Ausdehnung      | • Hauptbestand/ -material: • Schotter, Sand, Ton |
| • Gen. • Gestein                   | • Begleitmaterial/ -material: •                  |
| • Alter                            | • Gestein, Lagerort                              |
| • GW • Grundwasserentlastung       | • Begleitmaterial (s)                            |
| • Verw. • Verwendung               | • Handlungen in Gegenwart der Schutz/Erhaltung   |
| • Anal. • Analyse                  |                                                  |
| • Besch. • allgemeine Beschreibung |                                                  |

|                              |                              |                             |                            |
|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| • <input type="radio"/> voll | <input type="radio"/> teilw. | <input type="radio"/> klein | <input type="radio"/> groß |
| 700                          |                              |                             |                            |



|            |                    |                |
|------------|--------------------|----------------|
| 1046/1     |                    | Schotter, Lehm |
| Steiermark | Leibnitz           | Weitendorf     |
| Graberfeld | Steirisches Becken | Quartär        |
| Untersweg  | 1982               |                |

## ORTSANGABEN:

|                                                    |              |         |        |        |
|----------------------------------------------------|--------------|---------|--------|--------|
| Kartenblatt Nr. 190                                | Kulturgebiet | Seiten  | Länge  | Breite |
| Ortsbeschreibung, Skizze<br>W Ortschaft Weitendorf | Koordinaten  | Nordung | System | Länge  |
|                                                    |              |         |        |        |
|                                                    |              |         |        |        |
|                                                    |              |         |        |        |
|                                                    |              | Seiten  | Breite | System |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|                                                                                                                                                           |      |                                                |                                    |                                                          |                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Aufg. = aufgearbeitete Aufschlüsse<br>Teich = Teichsiedlung/Teichsiedlungsbereich<br>Aufg. = aufgearbeitet<br>Teich = Teichsiedlung/Teichsiedlungsbereich |      | Reif. = Reifegrad des<br>Reif. = Reifegrad des |                                    | Techn. = technische Angabe<br>Techn. = technische Angabe |                                               |
| Status                                                                                                                                                    |      | <input type="radio"/> in der Natur             | <input type="radio"/> in der Natur | <input type="radio"/> in der Natur                       | <input checked="" type="radio"/> in der Natur |
| Aufs.                                                                                                                                                     | 1982 | aufgelassener Abbau, Teich, NE-Rand steil      |                                    |                                                          |                                               |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Name = Name und Ausdehnung<br>Gen. = Genese<br>Alter = Alter<br>DW = Durchschnittswert<br>Merk. = Merkmal<br>Merk. = Merkmal<br>Merk. = Merkmal | Reifegrad/Reifegrad = Schotter, Lehm<br>Reifegrad/Reifegrad = Schotter, Lehm<br>Reifegrad/Reifegrad = Schotter, Lehm<br>Reifegrad/Reifegrad = Schotter, Lehm<br>Reifegrad/Reifegrad = Schotter, Lehm |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|       |                 |
|-------|-----------------|
| Gen.  | Kalnachterrasse |
| Alter | Würm            |



|                    |        |            |
|--------------------|--------|------------|
| Einöd              | 1238/3 | Sand, Lehm |
| Steiermark         | Liezen | Rottermann |
| Steinwanner Tauern |        | quartär    |
| Jahr               | 1984   |            |

# ORTSANGABEN:

|                    |            |        |       |        |
|--------------------|------------|--------|-------|--------|
| Karteikart. Nr. 99 | Stützpunkt | Seiten | Länge | Breite |
|                    | Versuch    | Typen  | Länge | Breite |
|                    |            |        |       |        |
|                    |            |        |       |        |
|                    |            |        |       |        |
|                    |            |        |       |        |

# ALLGEMEINE ANGABEN:

|            |                                         |                                          |                                           |                                      |
|------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| Stärke     | 1 <input type="radio"/> 1:50000         | 2 <input type="radio"/> 1:10000          | 3 <input checked="" type="radio"/> 1:5000 | 4 <input type="radio"/> 1:2500       |
| Bestimmung | 1 <input type="radio"/> für Exposit     | 2 <input checked="" type="radio"/> lokal | 3 <input type="radio"/> regional          | 4 <input type="radio"/> überregional |
|            | L 150 m<br>B 40 m<br>H 5 m<br>Hangabbau |                                          |                                           |                                      |

# LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| + Aufl. + Form und Abgrenzung<br>+ Gen. + Genes.<br>+ Alter<br>+ Gm. + Grundkörperverhältnisse<br>+ Verw. + Verwendung etc.<br>+ Merk. + Merkmale<br>+ Besch. + Allgemeine Beschreibung | Hauptmaterial / -material: Sand, Lehm<br>Begleitmaterial / -material:<br>Gestein, Lagerort:<br>Bewegungsrichtung (Stl.):<br>Historische in Relation setzen der Siedlungsstruktur |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|        |                                                                                                             |                                |                               |                                  |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Stärke | 1 <input type="radio"/> groß                                                                                | 2 <input type="radio"/> mittel | 3 <input type="radio"/> klein | 4 <input type="radio"/> regional |
| Besch. | lehmiger Sand, sporadisch mit größeren Schuttanteilen,<br>Verwendung zum Autobahnbau in direktem Nahbereich |                                |                               |                                  |
|        |                         |                                |                               |                                  |



|            |              |            |
|------------|--------------|------------|
| Mitterdorf | 1308/1       | Lehn       |
| Steiermark | Mürzzuschlag | Mitterdorf |
| Mürztal    |              | Quartär    |
| G.Rauch    | 1983         |            |

## ORTSANGABEN

[illegible]

## ALLGEMEINE ANGABEN

| ALLGEMEINE ANGABEN: |      | <input type="checkbox"/> Aufg. = aufgegeben Aufschüsse<br><input type="checkbox"/> Tiefsch. = Tiefschürfung/Graben/Tiefenbohrung |                                                                      | <input type="checkbox"/> Bef. = Befunde von<br><input type="checkbox"/> Ges. = Gestein |                                                                                       | <input type="checkbox"/> Techn. = technische Anlagen<br><input type="checkbox"/> Map. = Vermessung Daten |  |
|---------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Status              | Jahr | <input type="radio"/> unvollst. Probe<br><input type="radio"/> unvollst.                                                         | <input type="radio"/> vollst. Probe<br><input type="radio"/> vollst. | <input type="radio"/> in Betrieb<br><input type="radio"/> in Betrieb                   | <input type="radio"/> außer Betrieb<br><input checked="" type="radio"/> außer Betrieb |                                                                                                          |  |
| Bestimmung          |      | <input type="radio"/> in Betrieb<br><input type="radio"/> in Betrieb                                                             | <input type="radio"/> in Betrieb<br><input type="radio"/> in Betrieb | <input type="radio"/> in Betrieb<br><input type="radio"/> in Betrieb                   | <input type="radio"/> in Betrieb<br><input type="radio"/> in Betrieb                  |                                                                                                          |  |
| Aufs.               | 1983 | aufgelassene und tlw.rekultivierte (Fischteich) oder als Lagerplatz verwendete Lehmgrube der Ziegelei Zangel.                    |                                                                      |                                                                                        |                                                                                       |                                                                                                          |  |
| Betr.               | 1983 | Gehr.Zangel, Mitterdorf                                                                                                          |                                                                      |                                                                                        |                                                                                       |                                                                                                          |  |

**LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:**

|          |                          |                           |       |
|----------|--------------------------|---------------------------|-------|
| → Feste  | → Feste (mit Ausdehnung) | → Festigkeit / -igkeit    | Lehrn |
| → Gase   | → Gase                   | → Gas / -en               |       |
| → Flüss. | → Flüss.                 | → Flüssigkeit / -igkeiten |       |
| → Sch.   | → Schmelzschmelz         | → Schmelz / -en           |       |
| → Verw.  | → Verwundung             | → Wund / -en              |       |
| → Zerst. | → Zerstörung             | → Zerstörung / -en        |       |

| Code   | Größe     | Index | Index | Index |
|--------|-----------|-------|-------|-------|
| Filter | Präw(17M) |       |       |       |

Bericht erzeugen ☐





**VORRÄTE**

Benennung/Vorteil:  
 + B = Bergbau  
 + B = Bergbau  
 + B = Bergbau

+ B = Bergbau  
 + B = Bergbau  
 + B = Bergbau

Benennung

Code

Jahr

Menge

Bezeichnung

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

**FÖRDERDATEN**

+ B = Bergbau  
 + B = Bergbau  
 + B = Bergbau

Benennung

Code

Jahr

Menge

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

**UMWELTFAKTOREN**

| VERKEHRSMITTEL / LÖSUNGEN IM<br>LAUBSTREICHBEREICH | Stärke<br>in % |
|----------------------------------------------------|----------------|
| 1 <input type="radio"/> Bsp.                       | 0              |
| 2 <input checked="" type="radio"/> Straße          |                |
| 3 <input checked="" type="radio"/> Kanal           |                |
| 4 <input checked="" type="radio"/> Entw. 1/2       |                |
| 5 <input checked="" type="radio"/> Entw. 1/2       |                |
| 6 <input type="radio"/> Gas / Öl                   |                |
| 7 <input type="radio"/> Pflanz                     |                |
| 8 <input type="radio"/> Sonstige                   |                |

| BAULICHE MITTEL IM NAHRBEREICH                                     |
|--------------------------------------------------------------------|
| 10 <input checked="" type="radio"/> Wohngebäude                    |
| 11 <input type="radio"/> Skulpt., Wohn- und Dienstgebäude          |
| 12 <input type="radio"/> Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe |
| 13 <input type="radio"/> Sonstige                                  |
| Entstehung: 14 <input type="radio"/> vor 60m                       |
| 15 <input checked="" type="radio"/> 60 bis 100m                    |
| 16 <input type="radio"/> über 100m                                 |

| LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (NAHRBEREICH)                               |
|-----------------------------------------------------------------|
| 17 <input checked="" type="radio"/> Landwirtschaftliche Nutzung |
| 18 <input type="radio"/> Forstwirtschaftliche Nutzung           |
| 19 <input type="radio"/> Sonstige Nutzung                       |

| FOLGENUTZUNG                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20 <input type="radio"/> ungenutzt <input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein |
| 21 <input type="radio"/> ungenutzt <input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein |
| 22 <input type="radio"/> Multibaugenossenschaft                                                   |
| 23 <input type="radio"/> Sonstige                                                                 |

**BEMERKUNGEN** (Bauverfahren, Bauverfahren, etc.)

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

**UNTERLAGEN**

Landschafts- und Umweltkarten (Landschafts- und Umweltkarten, etc.)

+ B = veränderte Lage  
 + B = veränderte Lage  
 + B = veränderte Lage

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

Bauverfahren



|                       |                         |         |      |
|-----------------------|-------------------------|---------|------|
|                       |                         | 1801/3  | Lehm |
| Steiermark            | Radkersburg             | Salsach |      |
| Radkersburger Murfeld | Oststeir. Tertiärbecken | Quartär |      |
| Suette/Unterweg       | 1980                    |         |      |

## ORTSANGABEN:

|                           |             |              |         |       |        |
|---------------------------|-------------|--------------|---------|-------|--------|
| Kartenblatt Nr.           | 209         | Aufsatzpunkt |         |       |        |
| Ortsbeschreibung (Zeile): | Koordinaten | Vertrag      | Strecke | Länge | Breite |
|                           |             |              |         |       |        |
|                           |             |              |         |       |        |
|                           |             |              |         |       |        |
|                           |             | Seignöhe     |         |       |        |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|            |  |           |  |
|------------|--|-----------|--|
| Aufs. 1980 |  | Lehmgrube |  |
|------------|--|-----------|--|

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

- Form: 100 x 30 m
- Gen.: Murterrasse
- Alter: Pleistozän
- Verv.: Mülldeponie
- Besch.: aufgelassen, nicht rekultiviert, wild verwachsen

|        |                                                  |
|--------|--------------------------------------------------|
| Form   | 100 x 30 m                                       |
| Gen.   | Murterrasse                                      |
| Alter  | Pleistozän                                       |
| Verv.  | Mülldeponie                                      |
| Besch. | aufgelassen, nicht rekultiviert, wild verwachsen |

# VORRATE

Material:  
Code Jahr

## Bestellkriterien

- R = nachgewiesen
- R = nachgeschätzt
- M = Menge

## Bestandskriterien

- R = eingeliefert
- R = veräußert
- R = prognostiziert

Bestandshöhe

# FORDERDATEN

Material:  
Code Jahr

## Bestellkriterien

- R = nachgewiesen
- R = nachgeschätzt
- M = Menge

## Umweltfaktoren

### VERKEHRSMITTEL/LEISTUNGEN IM LAGERBESTANDSBEREICH

- ☐ GWT
- ☐ GWT
- ☐ GWT
- ☐ GWT
- ☐ GWT
- ☐ GWT
- ☐ GWT
- ☐ GWT
- ☐ GWT
- ☐ GWT

Erklärung  
et. al.

### BAUOCHE NUTZUNG IM WASSERBEICH

- ☐ Wohngebäude
  - ☐ Bau- / Industrie- und Bergbaugebäude
  - ☐ Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe
  - ☐ Sonstige
- ENTWURF 14 ☐ 1981-1990 15 ☐ 1991-1999 16 ☐ 2000-2009 17 ☐ 2010-2019

### LEBENSCHAFTSLOGIS (HAUSEINGANG)

- ☐ Landwirtschaftliche Nutzung
- ☐ Forstwirtschaftliche Nutzung
- ☐ Sonstige Nutzung

### FOLGENUTZUNG

- Reparaturleistung
- ☐ ja
  - ☒ nein
  - ☐ Auslieferung
  - ☐ Sonstige

## BEMERKUNGEN

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

## UNTERLAGEN

Herstellerteile und zugehörige Teile (z.B. Kunden, Lieferanten, etc.)

- R = unvollständiger Bestand
- R = unvollständiger Bestand (Gutachten, Bewertung, etc.)
- R = unvollständiger Bestand

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

|                       |                         |                |
|-----------------------|-------------------------|----------------|
| 1505/1                |                         | Schotter, Lehm |
| Steiermark            | Radkersburg             | Gondorf        |
| Radkersburger Murfeld | Oststeir. Tertiärbecken | Quartär        |
| Suette/Untersweg      | 1980                    |                |

## ORTSANGABEN:

|                                                         |                    |          |        |       |
|---------------------------------------------------------|--------------------|----------|--------|-------|
| Karteikartell Nr. 208/209                               | Auftragsgesch. (H) | System   | Länge  | Basis |
| Ortsbeschreibung, Skizze<br>KG Gondorf, Pz. 4/91: 4/124 | Koordinaten        | Vermaß.  | System | Länge |
|                                                         |                    |          |        |       |
|                                                         |                    |          |        |       |
|                                                         |                    |          |        |       |
|                                                         |                    | mit      | DB     | Teil  |
|                                                         |                    | Seitende |        |       |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| + Aufz. + vorhandene Aufzeichnungen<br>+ Flugsch. + Flugsch. mit Aufzeichnungen/Bemerkungen<br>+ Best. + Bestimmung von<br>+ Hied. + historische Daten<br>+ Tach. + technische Messungen |                                                                                                                                                               |
| Status                                                                                                                                                                                   | <input type="radio"/> noch in Betrieb<br><input checked="" type="radio"/> abgebaut<br><input type="radio"/> in Betrieb<br><input type="radio"/> außer Betrieb |
| Betr.                                                                                                                                                                                    | Röck Josef, Gondorf, Bes. Krenn Josef, Gondorf 17                                                                                                             |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| + Form + Form und Ausprägung<br>+ Gen. + Genese<br>+ Alter<br>+ Verw. + Verwendungszweck<br>+ Anst. + Anst. (H)<br>+ Besch. + allgemeine Beschreibung | + Richtungswinkel/-ausrichtung<br>+ Regelbauweise/-verhältnis<br>+ Gangart, Lagerart<br>+ Merkmalen (H)<br>+ Lagerstätte v. Lagerstätte nach der Richtungsrichtung | Schotter, Lehm<br>—<br>—<br>— |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|

|        |                                                                                                                                                                 |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Form   | Abbautiefe ca. 6 m                                                                                                                                              |
| Gen.   | Murterrasse                                                                                                                                                     |
| Alter  | Pleistozän                                                                                                                                                      |
| Verw.  | Schottergrube                                                                                                                                                   |
| Besch. | in Betrieb, Deckschicht wird von ca. 2 m mächtigen Lehmen gebildet, darunter folgen Sande (Kreuz- und Schrägschichtung) und Schotter; teilw. Paläoreliefbildung |

# VORRATE

Mineralien

Code

Jahr

Mineralien

+ 0 = nicht gemessen

+ 1 = sehr geringfügig

+ 2 = geringfügig

+ 3 = mittel

+ 4 = viel

+ 5 = sehr viel

+ 6 = ungenutzbar

# FORDERDATEN

Mineralien

Code

Jahr

Mineralien

Code

Jahr

Mineralien

Code

Jahr

Mineralien

Code

Jahr

## UMWELTFAKTOREN

| Kategorie | Umweltfaktor   | Erhebung |
|-----------|----------------|----------|
| 1         | Staub          |          |
| 2         | Gerüche        |          |
| 3         | Kälte          |          |
| 4         | Staub-Luft     |          |
| 5         | Wasser-Luft    |          |
| 6         | Staub-Wasser   |          |
| 7         | Gerüche-Wasser |          |
| 8         | Gerüche-Luft   |          |
| 9         | Kälte-Luft     |          |

| Art der Nutzung | Erhebung                                  |
|-----------------|-------------------------------------------|
| 10              | Wohngebäude                               |
| 11              | Bauernhöfe und Betriebsgebäude            |
| 12              | Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe |
| 13              | Sonstige                                  |
| 14              | Erweiterung                               |
| 15              | 50 bis 100m                               |
| 16              | über 100m                                 |

| Landwirtschaftliche Nutzung |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| 17                          | Landwirtschaftliche Nutzung  |
| 18                          | Forstwirtschaftliche Nutzung |
| 19                          | Sonstige Nutzung             |

## FOLGENUTZUNG

| Benutzung |              |
|-----------|--------------|
| 20        | Benutzung    |
| 21        | Mitbenutzung |
| 22        | Sonstige     |

## BEMERKUNGEN

| Nummer | Jahr | Bemerkung |
|--------|------|-----------|
|        |      |           |

## UNTERLAGEN

Verwendete und untersuchte Unterlagen (Karte, Schnitt, etc.)

- + 0 = verformte Unterlage
- + 1 = ungenutzte Unterlage
- + 2 = ungenutzte Karte

| Nummer | Jahr | Unterlage |
|--------|------|-----------|
|        |      |           |

|                       |                         |          |      |
|-----------------------|-------------------------|----------|------|
|                       |                         | 1505/2/3 | Lehm |
| Steiermark            | Radkersburg             | Gosdorf  |      |
| Radkeraburger Murfeld | Oststeir. Tertiärbecken | Quartär  |      |
| Suttele/Untersweg     | 1980                    |          |      |

## ORTSANGABEN:

|                         |                                        |                 |        |       |        |
|-------------------------|----------------------------------------|-----------------|--------|-------|--------|
| Karteikart. Nr.         | 208                                    | Aufschlagskarte | System | Länge | Breite |
| Ortsbeschreibung Skizze | KG Gosdorf, Pz. 206/154, 165, 155, 163 |                 |        |       |        |
|                         |                                        | Ortsplan        | System | Länge | Breite |
|                         |                                        |                 |        |       |        |
|                         |                                        |                 |        |       |        |
|                         |                                        |                 |        |       |        |
|                         |                                        |                 |        |       |        |
|                         |                                        |                 |        |       |        |
|                         |                                        |                 |        |       |        |

## ALLGEMEINE ANGABEN

|                                                                               |      |                                                           |                               |                                                |                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| • Aufz. = Aufschlagskarte<br>• Topogr. = Topograph. (Steierm./Vordersteierm.) |      | • Blatt = Steierm. u. d. d.<br>• Maß. = Maßstabszahl      |                               | • Tach. = Tachymetrie<br>• Maß. = Maßstabszahl |                                                |
| Status                                                                        |      | <input type="radio"/> Historisch                          | <input type="radio"/> Aktuell | <input type="radio"/> in Betrieb               | <input checked="" type="radio"/> außer Betrieb |
| Betr. dist.                                                                   | 1980 | Gem. Gosdorf, Bes. Krenner Johann, Gosdorf 30 aufgelassen |                               |                                                |                                                |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • Form = Form und Ausdehnung<br>• Gen. = Genese<br>• Alter = Alter<br>• OW = Oberflächenverhältnisse<br>• Verw. = Verwendung als<br>• Ausb. = Ausbau<br>• Besch. = Angewandte Beschreibung | • Material/F-Substrat = Lehm<br>• Begleitmaterial/F-Substrat =<br>• Gestein, Lagerort =<br>• Lagerort (M) =<br>• Lagerort (M) = |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|        |                                                                                          |                            |                            |                            |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Ort    | <input type="radio"/> Ort                                                                | <input type="radio"/> Mite | <input type="radio"/> Mite | <input type="radio"/> Mite |
| Form   | 2 Schottergruben, nicht miteinander in Verbindung, Abbautiefe ca. 5-6 m                  |                            |                            |                            |
| Gen.   | Mürterfasse                                                                              |                            |                            |                            |
| Alter  | Pleistozän                                                                               |                            |                            |                            |
| Verw.  | a) nicht rekultiviert, teilw. Müllschüttung<br>b) teilrekultiviert, Baugrund, Obstgarten |                            |                            |                            |
| Besch. | ehem. Schottergrube, teilw. rekultiviert und verbaut                                     |                            |                            |                            |



|                       |                         |                |  |
|-----------------------|-------------------------|----------------|--|
| 1505/4                |                         | Lehm, Schotter |  |
| Steiermark            | Radkersburg             | Gosdorf        |  |
| Radkersburger Murfeld | Oststeir. Tertiärbecken | Quartär        |  |
| Quelle/Untersweg      | 1980                    |                |  |

# ORTSANGABEN:

|                 |         |                |       |         |  |
|-----------------|---------|----------------|-------|---------|--|
| Karteikart. Nr. | 208     | Auftragsnummer |       |         |  |
| Ortsangabe      | Verort. | System         | Länge | Bemerk. |  |
|                 |         |                |       |         |  |
|                 |         |                |       |         |  |
|                 |         |                |       |         |  |
| Sektoren        |         |                |       |         |  |

# ALLGEMEINE ANGABEN:

|                                                                                                                                                                                            |      |                                                                                                                                                                                            |                                    |                                                                                                                                                                                            |                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Aufg. <input type="checkbox"/> Verort. <input type="checkbox"/> Auftragsnr.<br><input type="checkbox"/> Transp. <input type="checkbox"/> Transportweg/Verkehrsweg |      | <input type="checkbox"/> Aufg. <input type="checkbox"/> Verort. <input type="checkbox"/> Auftragsnr.<br><input type="checkbox"/> Transp. <input type="checkbox"/> Transportweg/Verkehrsweg |                                    | <input type="checkbox"/> Aufg. <input type="checkbox"/> Verort. <input type="checkbox"/> Auftragsnr.<br><input type="checkbox"/> Transp. <input type="checkbox"/> Transportweg/Verkehrsweg |                                    |
| Stufe                                                                                                                                                                                      |      | <input type="radio"/> in der Natur                                                                                                                                                         | <input type="radio"/> in der Natur | <input type="radio"/> in der Natur                                                                                                                                                         | <input type="radio"/> in der Natur |
| Aufg.                                                                                                                                                                                      | 1980 | aufgelassene Schotter-Lehm-Grube                                                                                                                                                           |                                    |                                                                                                                                                                                            |                                    |
| Vertr.                                                                                                                                                                                     | 1981 | Gemeinde Gosdorf                                                                                                                                                                           |                                    |                                                                                                                                                                                            |                                    |

# LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Form <input type="checkbox"/> Form und Ausdehnung<br><input type="checkbox"/> Gen. <input type="checkbox"/> Genese<br><input type="checkbox"/> Alter <input type="checkbox"/> Alter<br><input type="checkbox"/> Verw. <input type="checkbox"/> Verwendung als<br><input type="checkbox"/> Besch. <input type="checkbox"/> Beschreibung | <input type="checkbox"/> Hauptbestandteil/-bestandteile <input type="checkbox"/> Lehm<br><input type="checkbox"/> Begleitbestandteil/-bestandteile <input type="checkbox"/> Schotter<br><input type="checkbox"/> Lagerort <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> Lagerort <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> Lagerort <input type="checkbox"/> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|        |                                                                                                      |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Form   | 50 x 50 m, 2 m tief                                                                                  |
| Gen.   | Murterrasse                                                                                          |
| Alter  | Pleistozän, Helfbrunner Terrasse                                                                     |
| Verw.  | wilde Mülldeponie                                                                                    |
| Besch. | aufgelassen, nicht rekultiviert, im östlichen Abschnitt wurde die Müllschüttung planiert o. Bescheid |

©Literatur  
**VORRAT**

Geologisch-Archäologisches Institut  
 Universität Bonn

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112

— 50 —

**Logischer Land**

• • • **VERIFIED**

© 2000 Blackwell Science Ltd

**FORDERDATEN**

chte.nfm | www.2

© 1994 by Springer-Verlag

**F. A. Rappaport**

Abstract

Case 10:20-cv-01007 Document 1-1 Filed 07/27/20 Page 1 of 1

**— Manager**

### Recommendations

**Abstract**

1999

1

100

## Abstract

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

## Umweltfaktoren

[illegible]

**Exported earnings**

- 1 ☐ Baku
- 2 ☐ Gijfe
- 3 ☐ Kharaj
- 4 ☐ Esmat - Ltd.
- 5 ☐ Mkhazet - Ltd.
- 6 ☐ Garm - Ltd.
- 7 ☐ Pajehat
- 8 ☐ Sonmogh
- 9 ☐ Kazer

## SAVING OUTSIDE THE MATHS ROOM

- 10 ☐ Wohnungsbau
- 11 ☐ Sport-, Kultur- und Betriebsgebäude
- 12 ☐ Betriebsgebäude für Industrie und Dienstleistung
- 13 ☐ Sonstige
- Erreichte Punktzahl: 14 ☐ ja/nein nicht
- 14 ☐ 60 bis 140m 15 ☐ über 140m

## LINDENHARTSBERG, D. 1993.

- ☐ (A) Antibiotikatherapie notwendig  
☐ (B) Festsitzprothetik für Oberkiefer  
☐ (C) Schmerzmittel

## FOLGENUTZUNG

Heterogeneity

- 20 ☐  $\pi$  ☐  $H$  ☐  $\pi$  ☐  $H$
- 21 ☒ Multilayer ☐  $\pi$  ☐  $H$  ☐  $\pi$  ☐  $H$
- 22 ☐ Single layer ☐  $\pi$  ☐  $H$  ☐  $\pi$  ☐  $H$

**BEMERKUNGEN**

44

1998

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

## UNTERLAGEN

Handelskammer und Universität für den Handel in Hamburg, Hamburg, 1811

© 1997 by American Psychological Association

•  $\mathbb{R}$  = universelle Menge (Zustände = Belohnung  $\otimes$   $e =$

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 293–300

[illegible]



- A. = *Agave americana*  
 - R. = *Rumex crispus*  
 - F. = *Fragaria vesca*

### References

5. **Conclusion**

\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VERFAHRENSWEISE/ LEITFADEN IM LAGERSTÄTTENBEREICH</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Beurteilung</b><br>1-5 | <b>BRÄUCLICHE MITTEL IM KÜCHENBEREICH</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (HAUPTBEREICH)</b>                                                                                                                                               |
| 1 <input type="radio"/> Dann<br>2 <input type="radio"/> Große<br>3 <input type="radio"/> Keine<br>4 <input type="radio"/> Einzel / 1/2<br>5 <input type="radio"/> Wasser - 1/2<br>6 <input type="radio"/> Gas - 1/2<br>7 <input type="radio"/> Plumeau<br>8 <input type="radio"/> Geringe<br>9 <input type="radio"/> Keine |                           | 10 <input type="radio"/> Mangelgebäude<br>11 <input type="radio"/> Baum / Wurz- und Zerknagelgebäude<br>12 <input type="radio"/> Gemischte Gebäude für Industrie und Gewerbe<br>13 <input type="radio"/> Geringe<br>Entfernung 1-4 <input type="radio"/> unter 50m<br>15 <input type="radio"/> 50 bis 150m 16 <input type="radio"/> über 150m | 17 <input type="radio"/> Landwirtschaftliche Nutzung<br>18 <input type="radio"/> Forstwirtschaftliche Nutzung<br>19 <input type="radio"/> Sonstige Nutzung                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>FOLGENUTZUNG</b><br>Flächennutzung<br>20 <input type="radio"/> 1/2 21 <input type="radio"/> Gering<br>22 <input type="radio"/> Mischgebiet / 1/2<br>23 <input type="radio"/> Geringe |

| Menge |  | BEMERKUNGEN |
|-------|--|-------------|
|       |  |             |

- 1 = eurytherme Lebewesen
- 2 = univertikale Dolerale (Savanne, Busch etc.)
- 3 = univertikale Wälder

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

Beiblatt 1 zu G 2548    1505/5    Schottergrube Helfbrunn

- |     |                                                                                                                                          |     |                      |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------|
| 1)  |                                                                                                                                          | 4)  | Sand/Schotter        |
| 2)  | Gosdorf und Ratschendorf                                                                                                                 | 3)  | Gosdorf/Ratschendorf |
| 3)  | KG Ratschendorf: 1649, 1651,<br>1652/1/2; 1653; 1654,<br>1655,<br>KG Gosdorf: 2/6, 3/1/2/3/4/5/<br>6/7/8/12/13; 206/1/4;<br>207/1; 1664. |     |                      |
| 6)  | Helfbrunner Ziegelwerke, A. Frischinger i.E., Mureck                                                                                     |     |                      |
| 7)  | Helfbrunner Ziegelwerke, A. Frischinger i.E., Mureck                                                                                     |     |                      |
| 8)  | 1) 22.3.1976:      8 Pi 2/2-1975 BH Radkersburg<br>2) 4.12.1968:      8 Pi 5/7-1967 BH Radkersburg                                       |     |                      |
| 9)  | Trockenbaggerung, ca. 24 a rekultiviert                                                                                                  |     |                      |
| 10) | 13 ha                                                                                                                                    | 11) |                      |

zu 8) 1) Erlöschen des WR auf Ps. 1649, 1651, 1652/1/2, 1653, 1654,  
 1655 - KG Ratschendorf und Ps. 207/1, 206/4, 206/1, 3/1,  
 3/3/6/7/13/4/5/8/12; 2/6, 1664/19 - KG Gosdorf.  
 Trockenbaggerung

zu 8) 2) Ansuchen um Tiefbaggerung, siehe 8) 1)

|                       |                         |                         |      |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|------|
|                       |                         | 1506/2                  | Lehm |
| Steiermark            | Radkersburg             | Halbenrain, Unterpurkla |      |
| Radkersburger Murfeld | Oststeir. Tertiärbecken | Quartär                 |      |
| Suette/Unterweg       | 1985                    |                         |      |

## ORTSANGABEN:

Karteblatt Nr. 209

Auftragsnummer:

|        |       |       |
|--------|-------|-------|
| System | Lotus | Blatt |
|--------|-------|-------|

Ortsbeschreibung: Suette

KG Unterpurkla Pz 84/104; 84/108

Koordinaten:

|       |        |       |       |
|-------|--------|-------|-------|
| Werte | System | Lotus | Blatt |
|       |        |       |       |
|       |        |       |       |
|       |        |       |       |
|       |        |       |       |
|       |        |       |       |
|       |        |       |       |
|       |        |       |       |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

Aufs. = Kartographische Aufnahme

Besch. = Beschreibung des Fundortes

Betr. = Betreffendes Jahr

Mitt. = Mittelschicht

F. = Fundort

A. = Alter

|       |      |                                                                                    |                                |                                |                                           |
|-------|------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|
| Stufe |      | <input type="radio"/> 1. Stufe                                                     | <input type="radio"/> 2. Stufe | <input type="radio"/> 3. Stufe | <input checked="" type="radio"/> 4. Stufe |
| Aufs. |      | Lehmgrube                                                                          |                                |                                |                                           |
| Betr. | 1981 | Heinrich Kager, Unterpurkla 14 (84/104)<br>Ilona Kissilak, Unterpurkla 61 (84/108) |                                |                                |                                           |

## LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

- Form = Form und Ausdehnung
- Gen. = Genese
- Alter = Alter
- Besch. = Beschreibung

Hauptbestandteil / -kategorie: Lehm

Begleitbestandteil / -kategorie: -

Gangart, Lagerort: -

Hauptgestein: -

Hauptgestein: -

|        |                                                                                         |                                |                                |                                |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Stufe  | <input type="radio"/> 1. Stufe                                                          | <input type="radio"/> 2. Stufe | <input type="radio"/> 3. Stufe | <input type="radio"/> 4. Stufe |
| Form   | 40 x 20 m, 1,5 - 2 m tief                                                               |                                |                                |                                |
| Gen.   | Murterrasse                                                                             |                                |                                |                                |
| Alter  | Pleistozän                                                                              |                                |                                |                                |
| Besch. | ehemaliger Abbau, nicht rekultiviert, verwachsen, teilweise zugeschüttet, Müllschüttung |                                |                                |                                |

# VORRÄTE

Vorratsskizze  
 - K = Kalkulation  
 - P = Preis  
 - M = Material  
 - R = Restwert  
 - S = Sonstiges

| Code | Jahr | Werte | Bezeichnung |
|------|------|-------|-------------|
|      |      |       |             |
|      |      |       |             |
|      |      |       |             |
|      |      |       |             |

# FÜHRERDATEN

Führerdaten  
 - K = Kalkulation  
 - P = Preis  
 - M = Material  
 - R = Restwert  
 - S = Sonstiges

| Code | Jahr | Werte | Bezeichnung |
|------|------|-------|-------------|
|      |      |       |             |
|      |      |       |             |
|      |      |       |             |
|      |      |       |             |

## Umweltfaktoren

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VERANWENDETE LÖSUNGEN IM LAGERSTÜCKBEREICH</b><br>1 <input type="radio"/> Stein<br>2 <input type="radio"/> Sand<br>3 <input type="radio"/> Kiesel<br>4 <input type="radio"/> Kies (1/2)<br>5 <input type="radio"/> Kies (1/4)<br>6 <input type="radio"/> Kies (1/8)<br>7 <input type="radio"/> Kies (1/16)<br>8 <input type="radio"/> Kies (1/32)<br>9 <input type="radio"/> Kies (1/64) | <b>ENTWURF</b><br>1 <input type="radio"/> 1:1<br>2 <input type="radio"/> 1:2<br>3 <input type="radio"/> 1:4<br>4 <input type="radio"/> 1:8<br>5 <input type="radio"/> 1:16<br>6 <input type="radio"/> 1:32<br>7 <input type="radio"/> 1:64<br>8 <input type="radio"/> 1:128<br>9 <input type="radio"/> 1:256 | <b>BAULICHE NUTZUNG IM NAHEBIECH</b><br>1 <input type="radio"/> Wohngebäude<br>2 <input type="radio"/> Gewerbe- und Industriegebäude<br>3 <input type="radio"/> Öffentliche Gebäude<br>4 <input type="radio"/> Sonstige<br>5 <input type="radio"/> Grünfläche<br>6 <input type="radio"/> Wasserfläche<br>7 <input type="radio"/> Verkehrsfläche<br>8 <input type="radio"/> Sonstige | <b>LANDSCHAFTSÖKOLOGIE NAHEBIECH</b><br>1 <input type="radio"/> Landwirtschaftliche Nutzung<br>2 <input type="radio"/> Forstwirtschaftliche Nutzung<br>3 <input type="radio"/> Sonstige Nutzung<br>4 <input type="radio"/> Sonstige Nutzung |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## BEMERKUNGEN

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Name<br>1 <input type="radio"/> 1:1<br>2 <input type="radio"/> 1:2<br>3 <input type="radio"/> 1:4<br>4 <input type="radio"/> 1:8<br>5 <input type="radio"/> 1:16<br>6 <input type="radio"/> 1:32<br>7 <input type="radio"/> 1:64<br>8 <input type="radio"/> 1:128<br>9 <input type="radio"/> 1:256 | Jahr<br>1 <input type="radio"/> 1:1<br>2 <input type="radio"/> 1:2<br>3 <input type="radio"/> 1:4<br>4 <input type="radio"/> 1:8<br>5 <input type="radio"/> 1:16<br>6 <input type="radio"/> 1:32<br>7 <input type="radio"/> 1:64<br>8 <input type="radio"/> 1:128<br>9 <input type="radio"/> 1:256 | Bemerkungen<br>1 <input type="radio"/> 1:1<br>2 <input type="radio"/> 1:2<br>3 <input type="radio"/> 1:4<br>4 <input type="radio"/> 1:8<br>5 <input type="radio"/> 1:16<br>6 <input type="radio"/> 1:32<br>7 <input type="radio"/> 1:64<br>8 <input type="radio"/> 1:128<br>9 <input type="radio"/> 1:256 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## UNTERLAGEN

Unterlagen (Lageplan, Grundriss, Querschnitt, etc.)

- K = Kalkulation  
 - P = Preis  
 - M = Material  
 - R = Restwert  
 - S = Sonstiges

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Name<br>1 <input type="radio"/> 1:1<br>2 <input type="radio"/> 1:2<br>3 <input type="radio"/> 1:4<br>4 <input type="radio"/> 1:8<br>5 <input type="radio"/> 1:16<br>6 <input type="radio"/> 1:32<br>7 <input type="radio"/> 1:64<br>8 <input type="radio"/> 1:128<br>9 <input type="radio"/> 1:256 | Jahr<br>1 <input type="radio"/> 1:1<br>2 <input type="radio"/> 1:2<br>3 <input type="radio"/> 1:4<br>4 <input type="radio"/> 1:8<br>5 <input type="radio"/> 1:16<br>6 <input type="radio"/> 1:32<br>7 <input type="radio"/> 1:64<br>8 <input type="radio"/> 1:128<br>9 <input type="radio"/> 1:256 | Bemerkungen<br>1 <input type="radio"/> 1:1<br>2 <input type="radio"/> 1:2<br>3 <input type="radio"/> 1:4<br>4 <input type="radio"/> 1:8<br>5 <input type="radio"/> 1:16<br>6 <input type="radio"/> 1:32<br>7 <input type="radio"/> 1:64<br>8 <input type="radio"/> 1:128<br>9 <input type="radio"/> 1:256 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|





|                       |                         |                    |
|-----------------------|-------------------------|--------------------|
| 1506/32               |                         | Lehm               |
| Steiermark            | Radkersburg             | Halbenrain, Dornau |
| Radkersburger Murfeld | Oststeir. Tertiärbecken | Quartär            |
| Suette/Unterweg       | 1980                    |                    |

## ORTSANGABEN:

|                                               |                 |     |               |        |        |        |
|-----------------------------------------------|-----------------|-----|---------------|--------|--------|--------|
| Ortsangabe (Bsp.):<br>KG Dornau Pz 1/10, 1/11 | Kartenblatt Nr. | 209 | Autonomepunkt | System | Länge  | Breite |
|                                               | Horizontal      |     | System        | Länge  | Breite |        |
|                                               | Vertikal        |     |               |        |        |        |
|                                               |                 |     |               |        |        |        |
|                                               |                 |     | Skizze        |        |        |        |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|                                                                                                                                                                                        |                                             |                                                                                                                                                   |                                  |                                                                             |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Karte <input type="checkbox"/> zugeordnete Aufschlüsse<br><input type="checkbox"/> Feldskizze <input type="checkbox"/> Transportmittelbesitzer/Verkehrsmittel |                                             | <input type="checkbox"/> Karte <input type="checkbox"/> benannt von<br><input type="checkbox"/> Altst. <input type="checkbox"/> typische Gesteine |                                  | <input type="checkbox"/> Tabelle <input type="checkbox"/> technische Angabe |  |
| Stichw.                                                                                                                                                                                | <input type="radio"/> Information - Hinweis | <input type="radio"/> 2. Auskunft                                                                                                                 | <input type="radio"/> 3. Hinweis | <input checked="" type="radio"/> außer Betrieb                              |  |
| Bes.                                                                                                                                                                                   | 1981                                        | Puntigam Maria, Halbenrain 55 (1/10)<br>Holler Franz, Dornau 2 (1/11)                                                                             |                                  |                                                                             |  |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Karte <input type="checkbox"/> Lage und Ausdehnung<br><input type="checkbox"/> Gen. <input type="checkbox"/> Gestein<br><input type="checkbox"/> Alter<br><input type="checkbox"/> GW <input type="checkbox"/> Grundwasserneubildung<br><input type="checkbox"/> Merk. <input type="checkbox"/> Verwitterung etc.<br><input type="checkbox"/> Anst. <input type="checkbox"/> Anlagenteile<br><input type="checkbox"/> Besch. <input type="checkbox"/> allgemeine Beschreibung | Hauptbestandteil/-bestand: <b>Lehm</b><br>Begleitbestand/-bestand: <b>-</b><br>Gänge, Lagerstätten:<br>Nebenbestandteile:<br>Probestellen in Klammern hinter der Hauptbeschreibung: |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|         |                                                          |                              |                              |                              |
|---------|----------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Stichw. | <input type="radio"/> 1. Ort                             | <input type="radio"/> 2. Ort | <input type="radio"/> 3. Ort | <input type="radio"/> 4. Ort |
| Gen.    | Muraue                                                   |                              |                              |                              |
| Alter   | Pleistozän                                               |                              |                              |                              |
| Besch.  | ehemalige Lehmgrube, nicht rekultiviert, wild verwachsen |                              |                              |                              |



|                     |                         |                 |
|---------------------|-------------------------|-----------------|
| 1509/1              |                         | Lehm            |
| Steiermark          | Radkersburg             | Klisch, Gruiela |
| Oststeir. Hügelland | Oststeir. Tertiärbecken | Quartär         |
| Suette/Untersweg    | 1981                    |                 |

## ORTSANGABEN:

|                                                  |              |        |       |        |
|--------------------------------------------------|--------------|--------|-------|--------|
| Kartenblatt Nr. <b>102</b>                       | Kontaktpunkt | System | Länge | Breite |
| Ortsbeschreibung Skizze:<br>KU Gruiela Pz 841/15 | Verfahren    | System | Länge | Breite |
|                                                  |              |        |       |        |
|                                                  |              |        |       |        |
|                                                  |              |        |       |        |
|                                                  |              |        |       |        |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|                                                                                                                                 |                                 |                                                                                                     |                                  |                                                      |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Aufg. = vorhandene Aufschlüsse<br><input type="checkbox"/> Trasse = Standort/Topographie/Versammlungs- |                                 | <input type="checkbox"/> Behr. = betrieben von:<br><input type="checkbox"/> Natl. = nationale Daten |                                  | <input type="checkbox"/> Techn. = technische Anlagen |  |
| Strecke                                                                                                                         | <input type="radio"/> ungenutzt | <input type="radio"/> genutzt                                                                       | <input type="radio"/> in Betrieb | <input checked="" type="radio"/> außer Betrieb       |  |
|                                                                                                                                 |                                 |                                                                                                     |                                  |                                                      |  |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

|                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • Form = Form und Ausdehnung<br>• Gen. = Gestein<br>• Alter =<br>• GWR = Grundwassergrundlage<br>• Verw. = Verwendung als<br>• Kurb. = Analyse<br>• Besch. = allgemeine Beschreibung | Hauptbestand / -bestandteil = <b>Lehm, Schotter</b><br>Begleitbestand / -bestandteil =<br>Gänge / Lagerstätten =<br>Nebengestein ist<br>(Hauptbestandteil oder Name der Lagerstätte) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|        |                                    |                              |                             |                                  |
|--------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Größe  | <input type="radio"/> groß         | <input type="radio"/> mittel | <input type="radio"/> klein | <input type="radio"/> sehr klein |
| Form   | 40 x 15 m, Tiefe nicht ersichtlich |                              |                             |                                  |
| Besch. | Deponie für Hausmüll, geordnet     |                              |                             |                                  |
| Alter  | Pleistozän                         |                              |                             |                                  |

# VORRATE

Mineral: Code Jahr: n Menge: Begleitstoffe:

|      |      |   |       |               |
|------|------|---|-------|---------------|
| Code | Jahr | n | Menge | Begleitstoffe |
|      |      |   |       |               |

# FORDERDATEN

Mineral: Code Jahr: n Menge:

|      |      |   |       |
|------|------|---|-------|
| Code | Jahr | n | Menge |
|      |      |   |       |

## Umweltfaktoren

| HERSTELLWEISE/LEISTUNGEN IM LAGERBESTANDSBEREICH | Entfernung in m |
|--------------------------------------------------|-----------------|
| 1 <input type="radio"/> Stahl                    |                 |
| 2 <input type="radio"/> Stahl                    |                 |
| 3 <input type="radio"/> Stahl                    |                 |
| 4 <input type="radio"/> Stahl-Lsg.               |                 |
| 5 <input type="radio"/> Mineral-Lsg.             |                 |
| 6 <input type="radio"/> Guss-Lsg.                |                 |
| 7 <input type="radio"/> Hohlteil                 |                 |
| 8 <input type="radio"/> Schmiede                 |                 |
| 9 <input type="radio"/> Schmied                  |                 |

| BADUCHE NUTZUNG IM NAHBEREICH                                      |
|--------------------------------------------------------------------|
| 10 <input type="radio"/> Wohngebäude                               |
| 11 <input type="radio"/> Bauland, Wohn- und Betriebsgebäude        |
| 12 <input type="radio"/> Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe |
| 13 <input type="radio"/> Sonstige                                  |
| Einrichtung: 14 <input type="radio"/> unter Boden                  |
| 15 <input type="radio"/> 20 cm hoch                                |
| 16 <input type="radio"/> über Boden                                |

| LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (NAHBEREICH)                      |
|-------------------------------------------------------|
| 17 <input type="radio"/> Landschaftliche Nutzung      |
| 18 <input type="radio"/> Forstwirtschaftliche Nutzung |
| 19 <input type="radio"/> Gemischte Nutzung            |

## FOLGENUTZUNG

| Folgenutzung                                     |
|--------------------------------------------------|
| 20 <input type="radio"/> ja                      |
| 21 <input type="radio"/> nein                    |
| 22 <input checked="" type="radio"/> Mischnutzung |
| 23 <input type="radio"/> Sonstige                |

## BEMERKUNGEN

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

## UNTERLAGEN

Herstellerteile und wesentliche Unterlagen, Akten, Gutachten, Briefe etc.

+ 1 = verformte Systeme  
+ 2 = unvollständige Güterdaten-Berichte  
+ 3 = unvollständige Daten

|   |                                                 |
|---|-------------------------------------------------|
| 1 | 2.7.1974 Gz 8 Ko 16/A-1974 Wasserr. BB-Bescheid |
|---|-------------------------------------------------|

|                     |                         |                |
|---------------------|-------------------------|----------------|
| 1509/2              |                         | Lehm           |
| Steiermark          | Radkersburg             | Klösch, Pölten |
| Oststeir. Hügelland | Oststeir. Tertiärbecken | Quartär        |
| Quelle/Unterweg     | 1981                    |                |

# ORTSANGABEN

|                                                                                    |                |      |               |  |        |        |        |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|---------------|--|--------|--------|--------|
| Ortsbeschreibung: SÄLZER<br>nördlicher Ortsrand von Pölten,<br>KG Pölten, Pz 151/1 | Karteblatt Nr. | 1981 | Aufnahmepunkt |  | System | Länge  | Breite |
|                                                                                    | Verlässl.      |      | System        |  | Länge  | Breite |        |
|                                                                                    | Flächeninh.    |      |               |  |        |        |        |
|                                                                                    |                |      |               |  |        |        |        |
|                                                                                    |                |      | Seichte       |  |        |        |        |

# ALLGEMEINE ANGABEN:

|                                                                                                                                                                                   |      |                                                                                                                                                  |                                |                                                                             |                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Aufz. <input type="checkbox"/> zusammenfass. Aufschlüsselung<br><input type="checkbox"/> Typen <input type="checkbox"/> Transport/Verbreitung/Wanderwege |      | <input type="checkbox"/> Bohr. <input type="checkbox"/> Gefälle von<br><input type="checkbox"/> Maßl. <input type="checkbox"/> historische Daten |                                | <input type="checkbox"/> Techn. <input type="checkbox"/> technische Anlagen |                                                |
| Strecke                                                                                                                                                                           |      | <input type="radio"/> Historisch: Hinweis                                                                                                        | <input type="radio"/> erl. Ort | <input type="radio"/> = Bereich                                             | <input checked="" type="radio"/> außer Bereich |
| Aufs.<br>Jahr                                                                                                                                                                     | 1980 | Lehmgrube, aufgelassen<br>Hermann Thomegg                                                                                                        |                                |                                                                             |                                                |

# LAGERSTATTENBESCHREIBUNG

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Form <input type="checkbox"/> Form und Ausdehnung<br><input type="checkbox"/> Gen. <input type="checkbox"/> Gestein<br><input type="checkbox"/> Alter<br><input type="checkbox"/> Glt. <input type="checkbox"/> Grundwasserstände<br><input type="checkbox"/> Verw. <input type="checkbox"/> Verwendung als<br><input type="checkbox"/> Anal. <input type="checkbox"/> Analysen<br><input type="checkbox"/> Beacht. <input type="checkbox"/> allgemeine Beschreibung | Hauptinhalt/-inhalt: <b>Lehm</b><br>Begleitinhalt/-inhalt:<br>Gänge/Lagerort:<br>Nebenbestand (n):<br>Hinweise in Klammern unter der Hauptbeschreibung |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                |                         |                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Ort<br><input type="radio"/> erl.<br><input type="radio"/> = Bereich<br><input type="radio"/> = Tagelohn | Form<br>Besch.<br>Alter | 40 x 50 m, 4 m tief<br>Lehmgrube, aufgelassen, rekultiviert, zur Zeit als Acker genutzt<br>Pleistozän |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# VORRATE

Werkstoff:

Code: Jahr: v. Menge: m. U. Signatur:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# FÜHRERDATEN

Werkstoff:

Code: Jahr: m. U. Signatur:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## UMWELTFAKTOREN

| VERKEHRSWEISE/LEISTUNGEN IM LAGERSTETTENBEREICH | Erhebung |
|-------------------------------------------------|----------|
| 1 <input type="radio"/> Bahn                    |          |
| 2 <input type="radio"/> Straße                  |          |
| 3 <input type="radio"/> Kanal                   |          |
| 4 <input type="radio"/> Eisen 1kg               |          |
| 5 <input type="radio"/> Wasser 1kg              |          |
| 6 <input type="radio"/> Gas 1kg                 |          |
| 7 <input type="radio"/> Pflanze                 |          |
| 8 <input type="radio"/> Sonstige                |          |
| 9 <input type="radio"/> Keine                   |          |

| BAULICHE NUTZUNG IM AUSSENBEREICH                                  |
|--------------------------------------------------------------------|
| 10 <input type="radio"/> Wohngebäude                               |
| 11 <input type="radio"/> Bauen: Wohn- und Betriebsgebäude          |
| 12 <input type="radio"/> Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe |
| 13 <input type="radio"/> Sonstige                                  |
| Erhebung: 14 <input type="radio"/> unter 50m                       |
| 15 <input type="radio"/> 50 bis 100m                               |
| 16 <input type="radio"/> über 100m                                 |

| LANDSCHAFTSÄUSSERUNG (AUSSENBEREICH)                 |
|------------------------------------------------------|
| 17 <input type="radio"/> Landschaftsbauische Nutzung |
| 18 <input type="radio"/> Landschaftsbauische Nutzung |
| 19 <input type="radio"/> Sonstige Nutzung            |

| FOLGENUTZUNG                      |
|-----------------------------------|
| Manufakturing                     |
| 20 <input type="radio"/> M        |
| 21 <input type="radio"/> W        |
| 22 <input type="radio"/> M        |
| 23 <input type="radio"/> Sonstige |

## BEMERKUNGEN

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

## UNTERLAGEN

Verfügbare und unverfügbare Unterlagen (Kartei, Zeichnungen, Briefe, etc.)

- V = veröffentlichte Unterlage  
 - B = veröffentlichte, aber nicht veröffentlichte Unterlage  
 - K = veröffentlichte Kartei

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

|                     |                         |                        |
|---------------------|-------------------------|------------------------|
| 1510/1              |                         | Lehm                   |
| Steiermark          | Radkersburg             | Mettersdorf, Zehendorf |
| Oststeir. Hügelland | Oststeir. Tertiärbecken | Quartär                |
| Bunte/Untersweg     | 1981                    |                        |

## ORTSANGABEN:

|                |     |                |  |        |       |        |
|----------------|-----|----------------|--|--------|-------|--------|
| Karteblatt Nr. | 191 | Auftragsnummer |  | System | Länge | Breite |
| Ortsangabe     |     | Karteblatt     |  | System | Länge | Breite |
|                |     |                |  |        |       |        |
|                |     |                |  |        |       |        |
|                |     |                |  |        |       |        |
|                |     |                |  |        |       |        |
|                |     |                |  |        |       |        |
|                |     |                |  |        |       |        |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|                                                                              |      |                                                            |                                         |                                         |                                                |
|------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------|
| + Karte: + vorhandene Luftfotos<br>+ Skizze: + Skizzenmöglichkeit/Vermessung |      | + Karte: + enthalten von:<br>+ Skizze: + historische Daten |                                         | + Feldskizze: + geologische Skizze      |                                                |
| Status                                                                       |      | <input type="radio"/> inaktiv - inaktiv                    | <input type="radio"/> inaktiv - inaktiv | <input type="radio"/> inaktiv - inaktiv | <input checked="" type="radio"/> aktiv - aktiv |
| Aufs.                                                                        | 1980 | Lehmgrube, aufgelassen                                     |                                         |                                         |                                                |
| Setz.                                                                        | 1981 | Alois Herbsthofer, Marchring 28                            |                                         |                                         |                                                |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

|                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| + Form: + Form und Ausdehnung<br>+ Gen: + Genese<br>+ Alter: + Alter<br>+ DB: + Grundbesitzverhältnisse<br>+ Maß: + Maßstab<br>+ Anz: + Anzahl<br>+ Besch: + allgemeine Beschreibung | + Hauptbestandteil/-bestandteil: + Lehm, Schotter<br>+ Begleitbestandteil/-bestandteil: +<br>+ Gänge, Lagerart: +<br>+ Nebengänge (n): +<br>+ Einzelstücke in Form: haben der Aufschlüsselung |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|        |                                         |                                  |                                   |                                    |
|--------|-----------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Form   | <input type="radio"/> oval              | <input type="radio"/> rechteckig | <input type="radio"/> kreisförmig | <input type="radio"/> unregelmäßig |
| Besch. | Durchmesser 30 m, 1 m tief              |                                  |                                   |                                    |
| Alter  | aufgelassen, rekultiviert, aufgeforstet |                                  |                                   |                                    |
|        | Pleistozän                              |                                  |                                   |                                    |

# VORRÄTE

Werkstoff  
Code

Jahr

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

# FÖRDERDATEN

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

Werkstoff

# Umweltfaktoren

| Verkehrswege / Entfernung in km    | Entfernung in km |
|------------------------------------|------------------|
| 1 <input type="radio"/> Bahn       |                  |
| 2 <input type="radio"/> Straße     |                  |
| 3 <input type="radio"/> Kanal      |                  |
| 4 <input type="radio"/> EMH 12g    |                  |
| 5 <input type="radio"/> Wasser 12g |                  |
| 6 <input type="radio"/> Gas 12g    |                  |
| 7 <input type="radio"/> Pipeline   |                  |
| 8 <input type="radio"/> Sonstige   |                  |
| 9 <input type="radio"/> Keine      |                  |

| BAUFORM, NUTZUNG UND ANWENDBEREICH                                  |
|---------------------------------------------------------------------|
| 11 <input type="radio"/> Wohngebäude                                |
| 12 <input type="radio"/> Bauland (Wohn- und Dienstleistungsgebäude) |
| 13 <input type="radio"/> Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe  |
| 14 <input type="radio"/> Sonstige                                   |
| 15 <input type="radio"/> unter 100m                                 |
| 16 <input type="radio"/> 100 bis 150m                               |
| 17 <input type="radio"/> über 150m                                  |

| LANDSCHAFTSCHARAKTER (ANWENDBEREICH)                  |
|-------------------------------------------------------|
| 18 <input type="radio"/> Landwirtschaftliche Nutzung  |
| 19 <input type="radio"/> Forstwirtschaftliche Nutzung |
| 20 <input type="radio"/> Sonstige Nutzung             |

**FOLGENUTZUNG**

|                                        |                               |
|----------------------------------------|-------------------------------|
| 21 <input checked="" type="radio"/> ja | 22 <input type="radio"/> nein |
| 23 <input type="radio"/> Ausdehnung    |                               |
| 24 <input type="radio"/> Sonstige      |                               |

# BEMERKUNGEN

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

# UNTERLAGEN

Unterlagen und Umweltfaktoren (unterliegen keiner Qualitäts- und/oder -prüfung)

• E = umweltrechtliche Erlaubnis  
• B = umweltrechtliche Bewilligung/Befreiung  
• K = umweltrechtliche Kartierung

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|                       |                        |                      |                       |
|-----------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|
|                       |                        | 1512/1               | Schotter <i>Stein</i> |
| Steiermark            | Radkersburg            | Murfeld, Seibersdorf |                       |
| Radkersburger Murfeld | Oststeir. Tertärbecken | Quartär              |                       |
| Sutten/Untersweg      | 1981                   |                      |                       |

**ORTSANGABEN:**

ORTSANGABEN:

Kartenblatt Nr. **208** (Kartensystem) **Seibersdorf**

Ortsbeschreibung Skizze:

Seibersdorf, nördlicher Ortsrand  
KG Seibersdorf Pz 530/2, 1066/4

Rechnungen:

| Werkstoff | System | Länge | Stärke |
|-----------|--------|-------|--------|
|           |        |       |        |
|           |        |       |        |
|           |        |       |        |
|           |        |       |        |
|           |        |       |        |

Bestände:

| Werkstoff | System | Länge | Stärke |
|-----------|--------|-------|--------|
|           |        |       |        |
|           |        |       |        |
|           |        |       |        |
|           |        |       |        |
|           |        |       |        |

ALLGEMEINE ANGABEN:

| ALLGEMEINE ANGABEN:                                                                |                                                                              |                                                                              |                                                                              |                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1 Aufs. = vorhandene Aufschüsse<br>2 Transp. = Transportmittel/Karrier/Verkehrsweg |                                                                              | 3 Bett. = Bettenden aus<br>4 Hist. = historische Daten                       |                                                                              | 5 Techn. = technische Anlagen                  |
| St/La                                                                              | <input type="radio"/> inaktiv<br><input checked="" type="radio"/> in Betrieb | <input type="radio"/> inaktiv<br><input checked="" type="radio"/> in Betrieb | <input type="radio"/> inaktiv<br><input checked="" type="radio"/> in Betrieb | <input checked="" type="radio"/> außer Betrieb |
| Aufs.                                                                              | 1980                                                                         | Schotter-Lehmgrube                                                           |                                                                              |                                                |

**LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Form</b> → Form und Ausprägung</li> <li>• <b>Ges.</b> → Gestein</li> <li>• <b>Alter</b></li> <li>• <b>GW</b> → Grundwasserneubildung</li> <li>• <b>Verm.</b> → Verwitterung, etc.</li> <li>• <b>Anal.</b> → Analysen</li> <li>• <b>Beur.</b> → Abwägung des Risikostatus</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hauptmineral / -material</b> →</li> <li>• <b>Seitenmaterial / -material</b> →</li> <li>• <b>Samgut, Lagergut</b> →</li> <li>• <b>Abbauprodukt</b> →</li> <li>• <b>Intermediäre u. finale Lage der Schadstoffbedeckung</b></li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Code   | <input type="radio"/> groß                              | <input type="radio"/> mittel | <input type="radio"/> klein | <input type="radio"/> Tümpel |
|--------|---------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Form   | 30 x 20 m, 7 m tief                                     |                              |                             |                              |
| Gen.   | Murterrasse                                             |                              |                             |                              |
| Alter  | Pleistozän                                              |                              |                             |                              |
| Besch. | Schotter-Lehmgrube am Terrassenrand, nicht rekultiviert |                              |                             |                              |



|                       |                         |                              |
|-----------------------|-------------------------|------------------------------|
| 1514/3                |                         | Lehm                         |
| Steiermark            | Radkersburg             | Radkersburg-Umgebung, Goritz |
| Radkersburger Murfeld | Donsteir. Tertiärbecken | Quartär                      |
| Sutts/Untersweg       | 1981                    |                              |

## ORTSANGABEN

|     |  |  |  |
|-----|--|--|--|
| 209 |  |  |  |
|     |  |  |  |
|     |  |  |  |
|     |  |  |  |
|     |  |  |  |
|     |  |  |  |
|     |  |  |  |
|     |  |  |  |

## ALLGEMEINE ANGABEN

|                                                                                     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Lehmgrube                                                                           |      |
| Bearb.                                                                              | 1981 |
| 58: Criegler Franz, Maria, Laafeld 49<br>19/1: Holtsch, August, Brigitte, Goritz 20 |      |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG

|                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Aggr. = 1/2 m x 1/2 m x 1/2 m | Aggr. = 1/2 m x 1/2 m x 1/2 m |
| Gem. = 1/2 m x 1/2 m          | Gem. = 1/2 m x 1/2 m          |
| Alter = 1/2 m x 1/2 m         | Alter = 1/2 m x 1/2 m         |
| Besch. = 1/2 m x 1/2 m        | Besch. = 1/2 m x 1/2 m        |

|        |                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------|
| Form   | 80 x 40 m                                                     |
| Gem.   | Murterrasse                                                   |
| Alter  | Pleistozän                                                    |
| Besch. | aufgelassen, teilweise rekultiviert, teilweise Mulleschüttung |







|                       |                        |                    |          |
|-----------------------|------------------------|--------------------|----------|
|                       |                        | 1514/28            | Lehm     |
| Steiermark            | Radkersburg            | Radkersburg-Umgeb. | Pridahof |
| Radkersburger Murfeld | Östteil, Tertiärbecken | Quartär            |          |
| Sutete/Unterweg       | 1981                   |                    |          |

## ORTSANGABEN:

|                                                    |                                                                                                                            |          |              |        |       |        |     |    |   |         |  |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------|-------|--------|-----|----|---|---------|--|
| Ortsbeschreibung Skizze<br><br>KG Pridahof Ps 70/1 | Kartenblatt Nr.                                                                                                            | 209      | Auftragsgüte | System | Länge | Breite |     |    |   |         |  |
|                                                    | Verkehr                                                                                                                    | Strassen | Länge        | Breite |       |        |     |    |   |         |  |
|                                                    | Koordinaten                                                                                                                |          |              |        |       |        |     |    |   |         |  |
|                                                    | <table border="1"> <tr> <td>Weg</td> <td>Gr</td> <td>Y</td> </tr> <tr> <td>Seehöhe</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> |          |              |        |       |        | Weg | Gr | Y | Seehöhe |  |
| Weg                                                | Gr                                                                                                                         | Y        |              |        |       |        |     |    |   |         |  |
| Seehöhe                                            |                                                                                                                            |          |              |        |       |        |     |    |   |         |  |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|                                                                      |      |                                                              |                                 |                                  |                                                |
|----------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
| Aufk. = Aufnahme<br>Transp. = Transport (Hauptverkehrs/Werkzeugwege) |      | Betr. = Betriebszeit<br>Mat. = Material (z.B. Düngemittel)   |                                 | Techn. = technische Angaben      |                                                |
| Stichtag                                                             | 1981 | <input type="radio"/> Information                            | <input type="radio"/> Kontrolle | <input type="radio"/> in Betrieb | <input checked="" type="radio"/> außer Betrieb |
| Aufs.<br>Jahr                                                        | 1981 | Lehmgrube<br>Käfer Theresse, Ludwig, Leopoldine, Pridahof 19 |                                 |                                  |                                                |

## LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Form = Form und Ausdehnung<br>Gen. = Gestein<br>Alter =<br>QM = (Grundwasser-Verhältnisse)<br>Verw. = Verwitterung etc.<br>Anal. = Analyse<br>Besch. = allgemeine Beschreibung | Hauptbestandteil/-bestand: - Lehm<br>Begleitbestand/-bestand: - Schotter<br>Gegend, Lagerort: -<br>Lagerungsart: -<br>(Prozentsätze in Klammern neben der Stoffbezeichnung) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                         |                                                                                                                              |                                                        |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Gen.<br>Alter<br>Besch. | <input type="radio"/> groß<br><input type="radio"/> mittel<br><input type="radio"/> klein<br><input type="radio"/> tragfähig | Murterrasse<br>Pleistozän<br>aufgelassen, rekultiviert |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|



|                       |                         |                              |  |
|-----------------------|-------------------------|------------------------------|--|
| 1514/29               |                         | Lehm                         |  |
| Steiermark            | Radkersburg             | Radkersburg-Umgeb., Pridahof |  |
| Radkersburger Murfeld | Oststeir. Tertiärbecken | Quartär                      |  |
| Quelle/Untersweg      | 1981                    |                              |  |

## ORTSANGABEN:

|                                         |     |                 |           |        |        |
|-----------------------------------------|-----|-----------------|-----------|--------|--------|
| Karteikart. Nr.                         | 209 | Aufschlagspunkt | System    | Länge  | Breite |
| Ortsangabe (Bsp.):<br>KG Pridahof Pa 53 |     | Handwritten     | Verfasser | System | Länge  |
|                                         |     |                 | Breite    |        |        |
|                                         |     |                 |           |        |        |
|                                         |     |                 |           |        |        |
| Bauhöhe                                 |     |                 | min.      | max.   | Stufe  |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                                                      |                                 |                                                                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Aufschl. <input type="checkbox"/> vorhandene Aufschlüsse<br><input type="checkbox"/> Tausch <input type="checkbox"/> Kartographische Angaben/Kartenwerke |                                            | <input type="checkbox"/> Bsp.: = Bestimmen von<br><input type="checkbox"/> Hst.: = historische Daten |                                 | <input type="checkbox"/> Tausch <input type="checkbox"/> technische Angaben |  |
| Stichtag                                                                                                                                                                          | <input type="radio"/> Pleistozän / Holozän | <input type="radio"/> erdunf.                                                                        | <input type="radio"/> = Gestein | <input checked="" type="radio"/> außer Gestein                              |  |
| Aufs.<br>Jahr                                                                                                                                                                     | 1981                                       | Lehmabbaustelle<br>Schuster Franz, Ilse, Hauptplatz 39, Radkersburg                                  |                                 |                                                                             |  |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

- Form: = Form und Ausdehnung
- Gen.: = Gestein
- Alter
- GW: = Grundwasserhöhe
- Vergl.: = Vergleichung mit
- Anal.: = Analyse
- Besch.: = Allgemeine Beschreibung

Neustadt / -ortsteil: - Lehm

Bergbau / -ortsteil: -

Gänge, Lagerst.

Werkzeuge (Hst.)

Handgezeichnete u. Klammer referiert zur Richtungsrichtung

|        |                           |                              |                           |                                |
|--------|---------------------------|------------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| Gen.   | <input type="radio"/> and | <input type="radio"/> mittel | <input type="radio"/> neu | <input type="radio"/> fraglich |
| Alter  | Murterrasse               |                              |                           |                                |
| Besch. | Pleistozän<br>aufgelassen |                              |                           |                                |



|                     |                         |                   |
|---------------------|-------------------------|-------------------|
| 1520/1              |                         | Lehm              |
| Steiermark          | Radkersburg             | Weinburg, Siebing |
| Oststeir. Hügelland | Oststeir. Tertiärbecken | Quartär           |
| Suerste/Unterweg    | 1981                    |                   |

# ORTSANGABEN:

|                                                 |             |                |        |       |        |
|-------------------------------------------------|-------------|----------------|--------|-------|--------|
| Kartenblatt Nr.                                 | 191         | Auftragsnummer |        |       |        |
| Ortsbeschreibung, Skizze:<br>KG Siebing Pz 1463 | Koordinaten | Vermaß         | System | Länge | Breite |
|                                                 |             |                |        |       |        |
|                                                 |             |                |        |       |        |
|                                                 |             |                |        |       |        |
| Seehöhe                                         |             |                |        |       |        |

# ALLGEMEINE ANGABEN:

|                                                                                                                                                                                  |      |                                                                                                                                                   |                                     |                                                                             |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Aufa. <input type="checkbox"/> vorhandene Aufschlüsse<br><input type="checkbox"/> Flans. <input type="checkbox"/> Tierspuren/Spurenstellen/Verkehrswege |      | <input type="checkbox"/> Bau. <input type="checkbox"/> betrieben von<br><input type="checkbox"/> Nat. <input type="checkbox"/> natürliche Quellen |                                     | <input type="checkbox"/> Tache. <input type="checkbox"/> technische Anlagen |  |
| Stufe                                                                                                                                                                            |      | <input type="radio"/> in Betrieb                                                                                                                  | <input type="radio"/> außer Betrieb |                                                                             |  |
| Aufa.                                                                                                                                                                            | 1981 | Müllgrube                                                                                                                                         |                                     |                                                                             |  |
| Bes.                                                                                                                                                                             |      | Kainx Josef, Siebing 17                                                                                                                           |                                     |                                                                             |  |

# LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Form <input type="checkbox"/> Form und Ausdehnung<br><input type="checkbox"/> Ben. <input type="checkbox"/> Genoss<br><input type="checkbox"/> Alter<br><input type="checkbox"/> Ort <input type="checkbox"/> Standortverhältnisse<br><input type="checkbox"/> Verw. <input type="checkbox"/> Verwendung<br><input type="checkbox"/> Anst. <input type="checkbox"/> Anlagen<br><input type="checkbox"/> Besch. <input type="checkbox"/> allgemeine Beschreibung | Hauptmaterial/-material: <b>Lehm</b><br>Begleitmaterial/-material: <b>Schotter</b><br>Gegend, Lagerort:<br>Abmessungen (m):<br>(Hauptabstände in Klammern geben die Reihenfolge an) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|        |                                                                          |                             |                            |                             |
|--------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Stufe  | <input type="radio"/> sind                                               | <input type="radio"/> nicht | <input type="radio"/> kein | <input type="radio"/> nicht |
| Form   | 40 x 20 m                                                                |                             |                            |                             |
| Alter  | Pleistozän                                                               |                             |                            |                             |
| Besch. | aufgelassen, Mülldeponie "geordnet", Sammeldeponie der Gemeinde Weinburg |                             |                            |                             |



|                       |  |                         |  |                   |  |
|-----------------------|--|-------------------------|--|-------------------|--|
| Name des Lagerstätten |  | M. Nr. / Fundort        |  | Bemerkungen       |  |
|                       |  | 1520/3                  |  | Lehm              |  |
| Land                  |  | Bezirk                  |  | Gemeinde          |  |
| Steiermark            |  | Rudersburg              |  | Weinburg          |  |
| Geologische Karte     |  | Historische Karte       |  | Geologische Karte |  |
| Oststeir. Hügelland   |  | Oststeir. Tertiärbecken |  | Quartär           |  |
| Bemerkungen           |  | Jahr                    |  | Einz.             |  |
| Süette/Untersweg      |  | 1981                    |  |                   |  |

## ORTSANGABEN:

|                                                |                 |     |                   |      |         |  |
|------------------------------------------------|-----------------|-----|-------------------|------|---------|--|
| Ortsbeschreibung, Größe<br>KG Weinburg Pz 1374 | Kartenblatt Nr. | 191 | Aufstellungsdatum |      |         |  |
|                                                | Verfasser       |     | System            | Umg. | Strecke |  |
|                                                | Kontrollieren   |     |                   |      |         |  |
|                                                |                 |     |                   |      |         |  |
|                                                |                 |     | von               | bis  | Teile   |  |
|                                                |                 |     | Seiten            |      |         |  |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|                                                   |      |                                  |                                   |                                  |                                                |
|---------------------------------------------------|------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
| * Aufst. = unvollständige Aufschlüsse             |      | * Gef. = Gefälle mit             |                                   | * Tach. = technische Angaben     |                                                |
| * Transp. = Transportmöglichkeiten/Verkehrsmittel |      | * Hiel. = historische Daten      |                                   |                                  |                                                |
| Status                                            |      | <input type="radio"/> in Betrieb | <input type="radio"/> stillgelegt | <input type="radio"/> in Betrieb | <input checked="" type="radio"/> außer Betrieb |
| Aufs.                                             | 1981 | Lehmgrube<br>ÖG                  |                                   |                                  |                                                |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

|                                    |                                                       |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| * Form = Form und Ausdehnung       | Massenmerkmal/-zustand: - Lehm                        |
| * Gen. = Gestein                   | Begleitmerkmal/-zustand: -                            |
| * Alter                            | Gegenl. Lagerort: -                                   |
| * RW = Grundwasserstände           | Nahungstiefe (m): -                                   |
| * Verw. = Verwendung als           | Interpretation in Klammern neben der Kurzbeschreibung |
| * Anst. = Anstieg                  |                                                       |
| * Besch. = allgemeine Beschreibung |                                                       |

|        |                                                                                |                              |                             |                                |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
|        | <input type="radio"/> groß                                                     | <input type="radio"/> mittel | <input type="radio"/> klein | <input type="radio"/> fraglich |
| Form   | 60 x 60 m, 2 m tief                                                            |                              |                             |                                |
| Gen.   | Murterraube                                                                    |                              |                             |                                |
| Alter  | Pleistozän                                                                     |                              |                             |                                |
| Besch. | aufgelassen, teilweise rekultiviert, zur Zeit als Wiese und Obstgarten genutzt |                              |                             |                                |

**VORRAT**

## FORORDERDATEN

| Mineral: | • 1st water-soluble |                     | • 2nd water-soluble |             |
|----------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------|
| Case     | Year                | • 1st water-soluble | • 2nd water-soluble | Regulation: |
| 1        | 1998                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 2        | 1999                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 3        | 2000                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 4        | 2001                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 5        | 2002                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 6        | 2003                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 7        | 2004                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 8        | 2005                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 9        | 2006                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 10       | 2007                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 11       | 2008                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 12       | 2009                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 13       | 2010                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 14       | 2011                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 15       | 2012                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 16       | 2013                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 17       | 2014                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 18       | 2015                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 19       | 2016                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 20       | 2017                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 21       | 2018                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 22       | 2019                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 23       | 2020                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 24       | 2021                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 25       | 2022                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 26       | 2023                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 27       | 2024                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 28       | 2025                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 29       | 2026                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 30       | 2027                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 31       | 2028                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 32       | 2029                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 33       | 2030                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 34       | 2031                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 35       | 2032                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 36       | 2033                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 37       | 2034                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 38       | 2035                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 39       | 2036                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 40       | 2037                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 41       | 2038                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 42       | 2039                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 43       | 2040                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 44       | 2041                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 45       | 2042                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 46       | 2043                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 47       | 2044                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 48       | 2045                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 49       | 2046                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 50       | 2047                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 51       | 2048                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 52       | 2049                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 53       | 2050                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 54       | 2051                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 55       | 2052                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 56       | 2053                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 57       | 2054                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 58       | 2055                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 59       | 2056                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 60       | 2057                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 61       | 2058                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 62       | 2059                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 63       | 2060                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 64       | 2061                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 65       | 2062                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 66       | 2063                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 67       | 2064                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 68       | 2065                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 69       | 2066                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 70       | 2067                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 71       | 2068                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 72       | 2069                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 73       | 2070                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 74       | 2071                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 75       | 2072                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 76       | 2073                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 77       | 2074                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 78       | 2075                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 79       | 2076                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 80       | 2077                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 81       | 2078                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 82       | 2079                | 100%                | 100%                | 100%        |
| 83       | 2080                | 100%                | 100%                | 100%        |

| Address | Code | Dis | Op | Op2 | Op3 | Op4 | Op5 | Op6 | Op7 | Op8 | Op9 | Op10 | Op11 | Op12 | Op13 | Op14 | Op15 | Op16 | Op17 | Op18 | Op19 | Op20 | Op21 | Op22 | Op23 | Op24 | Op25 | Op26 | Op27 | Op28 | Op29 | Op30 | Op31 | Op32 | Op33 | Op34 | Op35 | Op36 | Op37 | Op38 | Op39 | Op40 | Op41 | Op42 | Op43 | Op44 | Op45 | Op46 | Op47 | Op48 | Op49 | Op50 | Op51 | Op52 | Op53 | Op54 | Op55 | Op56 | Op57 | Op58 | Op59 | Op60 | Op61 | Op62 | Op63 | Op64 | Op65 | Op66 | Op67 | Op68 | Op69 | Op70 | Op71 | Op72 | Op73 | Op74 | Op75 | Op76 | Op77 | Op78 | Op79 | Op80 | Op81 | Op82 | Op83 | Op84 | Op85 | Op86 | Op87 | Op88 | Op89 | Op90 | Op91 | Op92 | Op93 | Op94 | Op95 | Op96 | Op97 | Op98 | Op99 | Op100 | Op101 | Op102 | Op103 | Op104 | Op105 | Op106 | Op107 | Op108 | Op109 | Op110 | Op111 | Op112 | Op113 | Op114 | Op115 | Op116 | Op117 | Op118 | Op119 | Op120 | Op121 | Op122 | Op123 | Op124 | Op125 | Op126 | Op127 | Op128 | Op129 | Op130 | Op131 | Op132 | Op133 | Op134 | Op135 | Op136 | Op137 | Op138 | Op139 | Op140 | Op141 | Op142 | Op143 | Op144 | Op145 | Op146 | Op147 | Op148 | Op149 | Op150 | Op151 | Op152 | Op153 | Op154 | Op155 | Op156 | Op157 | Op158 | Op159 | Op160 | Op161 | Op162 | Op163 | Op164 | Op165 | Op166 | Op167 | Op168 | Op169 | Op170 | Op171 | Op172 | Op173 | Op174 | Op175 | Op176 | Op177 | Op178 | Op179 | Op180 | Op181 | Op182 | Op183 | Op184 | Op185 | Op186 | Op187 | Op188 | Op189 | Op190 | Op191 | Op192 | Op193 | Op194 | Op195 | Op196 | Op197 | Op198 | Op199 | Op200 | Op201 | Op202 | Op203 | Op204 | Op205 | Op206 | Op207 | Op208 | Op209 | Op210 | Op211 | Op212 | Op213 | Op214 | Op215 | Op216 | Op217 | Op218 | Op219 | Op220 | Op221 | Op222 | Op223 | Op224 | Op225 | Op226 | Op227 | Op228 | Op229 | Op230 | Op231 | Op232 | Op233 | Op234 | Op235 | Op236 | Op237 | Op238 | Op239 | Op240 | Op241 | Op242 | Op243 | Op244 | Op245 | Op246 | Op247 | Op248 | Op249 | Op250 | Op251 | Op252 | Op253 | Op254 | Op255 | Op256 | Op257 | Op258 | Op259 | Op260 | Op261 | Op262 | Op263 | Op264 | Op265 | Op266 | Op267 | Op268 | Op269 | Op270 | Op271 | Op272 | Op273 | Op274 | Op275 | Op276 | Op277 | Op278 | Op279 | Op280 | Op281 | Op282 | Op283 | Op284 | Op285 | Op286 | Op287 | Op288 | Op289 | Op290 | Op291 | Op292 | Op293 | Op294 | Op295 | Op296 | Op297 | Op298 | Op299 | Op300 | Op301 | Op302 | Op303 | Op304 | Op305 | Op306 | Op307 | Op308 | Op309 | Op310 | Op311 | Op312 | Op313 | Op314 | Op315 | Op316 | Op317 | Op318 | Op319 | Op320 | Op321 | Op322 | Op323 | Op324 | Op325 | Op326 | Op327 | Op328 | Op329 | Op330 | Op331 | Op332 | Op333 | Op334 | Op335 | Op336 | Op337 | Op338 | Op339 | Op340 | Op341 | Op342 | Op343 | Op344 | Op345 | Op346 | Op347 | Op348 | Op349 | Op350 | Op351 | Op352 | Op353 | Op354 | Op355 | Op356 | Op357 | Op358 | Op359 | Op360 | Op361 | Op362 | Op363 | Op364 | Op365 | Op366 | Op367 | Op368 | Op369 | Op370 | Op371 | Op372 | Op373 | Op374 | Op375 | Op376 | Op377 | Op378 | Op379 | Op380 | Op381 | Op382 | Op383 | Op384 | Op385 | Op386 | Op387 | Op388 | Op389 | Op390 | Op391 | Op392 | Op393 | Op394 | Op395 | Op396 | Op397 | Op398 | Op399 | Op400 | Op401 | Op402 | Op403 | Op404 | Op405 | Op406 | Op407 | Op408 | Op409 | Op410 | Op411 | Op412 | Op413 | Op414 | Op415 | Op416 | Op417 |  |
|---------|------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|---------|------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|

## UMWELTFAKTOREN

| VERZETZUNGS- / LEISTUNGS-<br>ANFORDERUNGEN | Befriedigung<br>in % |
|--------------------------------------------|----------------------|
| 1 <input type="radio"/> Gern               |                      |
| 2 <input type="radio"/> Mehr               |                      |
| 3 <input type="radio"/> Normal             |                      |
| 4 <input type="radio"/> Etwas Weniger      |                      |
| 5 <input type="radio"/> Weniger            |                      |
| 6 <input type="radio"/> Ganz Wenig         |                      |
| 7 <input type="radio"/> Fast gar nicht     |                      |
| 8 <input type="radio"/> Überhaupt nicht    |                      |
| 9 <input type="radio"/> Keine              |                      |

**BAULICHE NUTZUNG IM KANTONEN**

10 ☐ Wohngebäude

11 ☐ Gewert. Kichen- und Betriebsgebäude

12 ☐ Gemischtgebäude für Industrie und Gewerbe

13 ☐ Sonstige

Zerfallung 14 ☐ unter 50m

15 ☐ 50 bis 100m

16 ☐ über 100m

**LAUSCHSCHRIFTBENUTZUNG INABERRECHT**

17 ☐ Leschwerenwichtige Nutzung  
18 ☐ Fachwissenschaftliche Nutzung  
19 ☐ Sonstige Nutzung

**FOLGENUTZUNG**

Handgründung  
20 ☒ ja      21 ☒ nein  
22 ☐ Müllabfuhrung  
23 ☐ Sonstige

*Wiese 26*

BEMERKUNGEN

[illegible]

## UNTERLAGEN

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

- F = veröffentlichte Literatur
- B = unveröffentlichte Gutachten, Berichte, Skripta
- K = persönliche Kontakte

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 106 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 | 121 | 122 | 123 | 124 | 125 | 126 | 127 | 128 | 129 | 130 | 131 | 132 | 133 | 134 | 135 | 136 | 137 | 138 | 139 | 140 | 141 | 142</ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|





|                          |                          |          |     |
|--------------------------|--------------------------|----------|-----|
| Mitterdorf bei Voitsberg |                          | 1601/1   | Ton |
| Steiermark               | Voitsberg                | Bärnbach |     |
| Weststeir. Hügelland     | Weststeir. Tertiärbecken | Miozän   |     |
| Ehner                    | 1975                     |          |     |

## ORTSANGABEN:

|                                                                                                                                               |             |                |     |         |         |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|-----|---------|---------|-------|
| Kartenblatt Nr.                                                                                                                               | 163/6706    | Auftragsnummer |     | System  | Longe   | Größe |
| Ortsbeschreibung: Die Tonvorkommen liegen am Süd-<br>fuß des Heiligen Berges Pkt. 539,<br>Nordwestlich des Bahnhofes Oberort-Schacht der GKB. | Koordinaten | U              | MI  | 0958120 | 5214300 |       |
| Seiten                                                                                                                                        |             | von            | ist | Tabelle |         |       |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|            |                                  |                                                |                                  |                                     |  |
|------------|----------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Status     | <input type="radio"/> in Arbeit  | <input type="radio"/> beendet                  | <input type="radio"/> in Betrieb | <input type="radio"/> außer Betrieb |  |
| Bestimmung | <input type="radio"/> in Betrieb | <input checked="" type="radio"/> in Betrieb    | <input type="radio"/> regional   | <input type="radio"/> überregional  |  |
| Jahr       | 1946                             | Stollen, teilweise verbrochen und unzugänglich |                                  |                                     |  |
| Jahr       | 1932                             | Sepp Steinle, Gutsbesitzer in Mitterdorf       |                                  |                                     |  |
| Jahr       | 1848                             | Beginn des Abbaues                             |                                  |                                     |  |
| Jahr       | 1932                             | Einstellung des Abbaues                        |                                  |                                     |  |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

|       |                        |                                            |
|-------|------------------------|--------------------------------------------|
| Form  | in Form und Ausdehnung | Hauptbestandteil / Material: Ton           |
| Gest. | Gestein                | Bestandteile / Material: Kohle, Braunstein |
| Art   | Art                    | Bergart, Lagerort:                         |
| Verw. | Verwendung als         | Hauptbestandteil:                          |
| Anal. | Analysen               | Standortname: (Name des Lagerortes)        |

|        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                               |                               |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Form   | <input type="radio"/> in Form                                                                                                                                                                                                     | <input checked="" type="radio"/> in Form | <input type="radio"/> in Form | <input type="radio"/> in Form |
| Alter  | Das Tonvorkommen liegt am Südhang des Heiligen Berges und erstreckt sich schüsselförmig gegen den Gradenbach und vermutlich über ihn nach S hinaus.                                                                               |                                          |                               |                               |
| Verw.  | Miozän                                                                                                                                                                                                                            |                                          |                               |                               |
| Besch. | Keramische Industrie                                                                                                                                                                                                              |                                          |                               |                               |
|        | Der Ton bildet stets das Liegende von Kohlen, an seiner Basis führt er Braunstein. Die Mächtigkeit der Tonschicht schwankt zwischen 2 und 2,5 m, über dem Ton ca. 10-15 m Braunkohle. Die Braunkohle selbst liegt 12 m unter Tag. |                                          |                               |                               |

## VORRÄTE

Vorratssorten:  
☐ K = Kalkstein  
☐ M = Mergel  
☐ S = Sandstein  
☐ T = Ton

Vorratssorten:  
☐ K = Kalkstein  
☐ M = Mergel  
☐ S = Sandstein  
☐ T = Ton

## FÖRDERDATEN

Förderdaten:  
☐ K = Kalkstein  
☐ M = Mergel  
☐ S = Sandstein  
☐ T = Ton

| Code | Jahr | Menge | Bezeichnung |
|------|------|-------|-------------|
|      |      |       |             |

| Code | Jahr     | Menge | Bezeichnung           |
|------|----------|-------|-----------------------|
| T    | VOR 1932 |       | jährlich 12-15 Waggon |

## UMWELTFAKTOREN

| Verkehrswege/ Leitungen im Lagerstättenumfeld | Entfernung in m |
|-----------------------------------------------|-----------------|
| 1 <input type="checkbox"/> Bahn               |                 |
| 2 <input type="checkbox"/> Straße             |                 |
| 3 <input type="checkbox"/> Kanal              |                 |
| 4 <input type="checkbox"/> Gully              |                 |
| 5 <input type="checkbox"/> Wasserleitung      |                 |
| 6 <input type="checkbox"/> Gasleitung         |                 |
| 7 <input type="checkbox"/> Abwasserleitung    |                 |
| 8 <input type="checkbox"/> Sonstige           |                 |
| 9 <input type="checkbox"/> Keine              |                 |

| Äußerliche Nutzung im Nahbereich                                      |
|-----------------------------------------------------------------------|
| 10 <input type="checkbox"/> Hofplatz                                  |
| 11 <input type="checkbox"/> Stall, Wohn- und Betriebsgebäude          |
| 12 <input type="checkbox"/> Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe |
| 13 <input type="checkbox"/> Sonstige                                  |
| Entfernung: 14 <input type="checkbox"/> unter 50m                     |
| 15 <input type="checkbox"/> 50 bis 100m                               |
| 16 <input type="checkbox"/> über 100m                                 |

| Landschaftsökologische Bewertung                        |
|---------------------------------------------------------|
| 17 <input type="checkbox"/> Landschaftstypische Nutzung |
| 18 <input type="checkbox"/> Landschaftstypische Nutzung |
| 19 <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Nutzung |

| Folgenutzung                          |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 20 <input type="checkbox"/> unwirksam | 21 <input type="checkbox"/> unwirksam |
| 22 <input type="checkbox"/> unwirksam | 23 <input type="checkbox"/> unwirksam |
| 24 <input type="checkbox"/> unwirksam | 25 <input type="checkbox"/> unwirksam |
| 26 <input type="checkbox"/> unwirksam | 27 <input type="checkbox"/> unwirksam |

## BEMERKUNGEN

| Name/Ort | Jahr | Bemerkungen                                                                                                                                                             |
|----------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PUKERT   | 1946 | Da die über dem Ton liegende Braunkohle der Rosentaler Kohle gleichwertig ist, würde sich ein Abbau in dieser Hinsicht rentieren. Die Braunkohle ist im Besitz der GKB. |
| STEINLE  | 1946 | Es wurden nur die Tonlagen abgebaut, die über dem Grundwasserspiegel angetroffen wurden.                                                                                |

## UNTERLAGEN

Geotektonische und lithologische (Gesteinsarten) Zusammenhänge

• V = verwitterte Lithologie  
 • S = unverwitterte Lithologie  
 • K = unmetamorphe Karbon

| Nr. | V | Unterlagen                                                                                                                                              | Ort  |
|-----|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1   |   | PUKERT, R.: Das Tonvorkommen von Mitterdorf bei Voitsberg (Weststeiermark). - Univ.Ber. v. 3.6. und 17.7.1946, 3 B., Graz 1946.                         | JOMG |
| 2   | V | WEISS, A.: Alte Eisenbergbaue in den Bezirken Voitsberg, Graz-Umgebung und Leibnitz. - Archiv für Lagerstättenforsch. in den Ostalpen, 14, Leoben 1973. |      |

Geotek. vorhanden

|                    |                             |                   |                |
|--------------------|-----------------------------|-------------------|----------------|
| Name des Sperrbez. |                             | Nr. des Sperrbez. | Sperrbezugsart |
| Lichtenegg         |                             | 1601/2            | Lehm           |
| Land               | Pol. Bezirk                 | Hauptort/Ortsteil |                |
| Steiermark         | Voitsberg                   | Bärnbach          |                |
| Geogr. Lage        | Wasserlauf                  | Geogr. Höhe       |                |
| Grazer Bergland    | Köfl.-Voitsb. Tertiärbecken | Tertiär           |                |
| Geogr. Höhe        | Jahr                        | Bem.              |                |
| Sutts              | 1983                        |                   |                |

### ORTSANGABEN:

**ORTSANGABEN:**

Rathausstr. **163**
 Art. (Kommun.) ☐
 Nr. ☐
 System ☐
 Länge ☐
 Breite ☐

Umfassungs-Strasse ☐
 Adresse ☐

Name ☐
 Nr. ☐
 Teil ☐

|                     |
|---------------------|
| ALLGEMEINE ANGABEN: |
|---------------------|

| ALLGEMEINE ANGABEN: |      | • Aufg. = vorhandene Aufschlüsse                |                                  | • Bsp. = Betrieb von               |                                                  | • Techn. = technische Anlagen      |  |
|---------------------|------|-------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|--|
| • Ort =             |      | • Zweck = Zweckbestimmungszweck/Wohnungszone    |                                  | • Bsp. = Beispiel                  |                                                  | • Nat. = natürliche Geol.          |  |
| Status              |      | 1 <input type="radio"/> ungenutzt, Naturzone    | 2 <input type="radio"/> erhalten | 3 <input type="radio"/> in Betrieb | 4 <input checked="" type="radio"/> außer Betrieb |                                    |  |
| Bestimmung          |      | 1 <input checked="" type="radio"/> für Erdbeben | 2 <input type="radio"/> sonst    | 3 <input type="radio"/> regional   | 4 <input type="radio"/> überregional             | 5 <input type="radio"/> für Export |  |
| Jahr                | 1983 | Lehngarbe aufgelassen, Durchm. 20 m, 5 m tief   |                                  |                                    |                                                  |                                    |  |

**LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:**

|                                                     |                                                                |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| - <b>Festz.</b> = <b>Fest- und Ausdehnung</b>       | <b>Hauptmineral/-</b> = <b>reinerst</b> = <b>Lehm</b>          |
| - <b>Geh.</b> = <b>Gehalte</b>                      | <b>Nebenmineral/-</b> = <b>unreiner</b> = <b>Sand</b>          |
| - <b>Alter</b>                                      |                                                                |
| - <b>Gef.</b> = <b>Grundwasserströmungsrichtung</b> | <b>Stängel, Linsen</b> =                                       |
| - <b>Verw.</b> = <b>Verwendung als</b>              | <b>Nebengestein (BG)</b> =                                     |
| - <b>Anal.</b> = <b>Analysen</b>                    |                                                                |
| - <b>Besch.</b> = <b>Allgemeine Beschreibung</b>    | <b>Merkmalssätze in Klammern stehen zur Reihenfolgeklärung</b> |

The screenshot shows a software interface with a toolbar at the top containing four icons labeled 1, 2, 3, and 4. The main workspace is blank. The status bar at the bottom right indicates 'Belastung: unbenutzt' and shows a small square icon.



|                      |  |                          |  |                       |  |
|----------------------|--|--------------------------|--|-----------------------|--|
| Name des Stollens:   |  | M. St. (Karteiblatt):    |  | Name des Stollens:    |  |
| Ziegelwerk Bärnbach  |  | 1609/1                   |  | Ton, Lehm             |  |
| Lage:                |  | M. St. (Karteiblatt):    |  | Ortsangabe (Genau):   |  |
| Steiermark           |  | Voitsberg                |  | Köflach               |  |
| Bezirk:              |  | M. St. (Karteiblatt):    |  | M. St. (Karteiblatt): |  |
| Weststeir. Hügelland |  | Weststeir. Tertiärbecken |  |                       |  |
| Baujahr:             |  | Jahr:                    |  | Jahr:                 |  |
| Sutta                |  | 1983                     |  |                       |  |

## ORTSANGABEN:

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                               |              |        |          |           |        |        |       |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|----------|-----------|--------|--------|-------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Karteiblatt Nr.         | 163                                                                                                                                                                                                                                                           | Adresspunkt: | Mil    | 957715,1 | 5215889,5 |        |        |       |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ortsbeschreibung Skizze | <table border="1"> <tr> <td>Winkel</td> <td>System</td> <td>Land</td> <td>Brutto</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> |              |        |          |           | Winkel | System | Land  | Brutto |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Winkel                  | System                                                                                                                                                                                                                                                        | Land         | Brutto |          |           |        |        |       |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                               |              |        |          |           |        |        |       |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                               |              |        |          |           |        |        |       |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                               |              |        |          |           |        |        |       |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Skizze                  | <table border="1"> <tr> <td>von</td> <td>zu</td> <td>Stück</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>                                                                                                                                       |              |        |          |           | von    | zu     | Stück |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| von                     | zu                                                                                                                                                                                                                                                            | Stück        |        |          |           |        |        |       |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                               |              |        |          |           |        |        |       |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|                                         |      |                                                |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |
|-----------------------------------------|------|------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Jahr:                                   |      | + Ayl: + anhaltend aufsteigend                 |                                  | + Bst: + befristet von           |                                  | + Tech: + technische Angaben     |                                  |
| + Tst: + Stützungsmaßnahmen (Bekanntes) |      | + Bst: + Stützungen                            |                                  | + Bst: + Stützungen              |                                  | + Bst: + Stützungen              |                                  |
| Stadium                                 |      | <input type="radio"/> in Betrieb               | <input type="radio"/> in Betrieb | <input type="radio"/> in Betrieb | <input type="radio"/> in Betrieb | <input type="radio"/> in Betrieb | <input type="radio"/> in Betrieb |
| Bemerkung                               |      | <input type="radio"/> für Tagesbedarf          | <input type="radio"/> für        | <input type="radio"/> für        | <input type="radio"/> für        | <input type="radio"/> für        | <input type="radio"/> für        |
| Jahr:                                   | 1983 | Ton-Lehmgrube, in Betrieb, teilw. rekultiviert |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |
| Foto                                    |      |                                                |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |

## LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

|                               |                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| + Form: + Form und Ausdehnung | Haarstruktur / Härtegrad: - Ton, Lehm |
| + Gm: + Gestein               | Regenstruktur / Härtegrad: - Kohle    |
| + Alter: + Alter              | Gangart, Lagerart: -                  |
| + Gm: + Gesteinsart/Härtegrad | Nebengänge etc.: -                    |
| + Gm: + Gesteinsart/Härtegrad | Haarstruktur / Härtegrad: -           |
| + Gm: + Gesteinsart/Härtegrad | Haarstruktur / Härtegrad: -           |

|                                           |                                                                                                                                            |                              |                             |                               |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Größe                                     | <input type="radio"/> groß                                                                                                                 | <input type="radio"/> mittel | <input type="radio"/> klein | <input type="radio"/> negativ |
| Besch.                                    | graugrüne Tone und dunkelbraune Lehme, überlagern direkt stöckige Weichbraunkohle; Lehmdecke im aufgeschlossenen Bereich max. 5 m mächtig; |                              |                             |                               |
| Verw.                                     | Ziegelerzeugung                                                                                                                            |                              |                             |                               |
| Seiten enthalten <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                            |                              |                             |                               |



|                 |                      |                      |
|-----------------|----------------------|----------------------|
| NAME DES KUNDEN | NR. DES KUNDEN       | NAME DES KUNDEN      |
| Pichling        | 1609/2               | Lehm                 |
| LEHRE           | PL. NAME             | PLATZNAME DES KUNDEN |
| Steiermark      | Voitsberg            | Köflach              |
| ART DER LÖSUNG  | ART DER LÖSUNG       | ART DER LÖSUNG       |
| Gräzer Bergland | Köfl.-Voitsb. Becken |                      |
| BRANDJAHR       | Jahr                 | BRAND                |
| Gutte           | 1983                 |                      |

### ORTSANGABEN:

[illegible]

|                    |
|--------------------|
| ALLGEMEINE ANGABEN |
|--------------------|

| Name       |      | Voraussetzung                                    |                                             | Beschreibung                    |                                            | Anmerkungen                      |  |
|------------|------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|--|
| Typ        |      | <input type="radio"/> Induktion                  | <input type="radio"/> direkt                | <input type="radio"/> a. Detail | <input checked="" type="radio"/> a. Detail |                                  |  |
| Bestimmung |      | <input type="radio"/> für Export                 | <input checked="" type="radio"/> für Export | <input type="radio"/> regional  | <input type="radio"/> regional             | <input type="radio"/> für Export |  |
| ufe.       | 1983 | Lehmgrube, aufgelassen, 60 x 30 m, max. 8 m tief |                                             |                                 |                                            |                                  |  |

### LAGERSTATTENBESCHREIBUNG

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Form: <input type="checkbox"/> Form und Ausdehnung</li> <li>Gem.: <input type="checkbox"/> Gemisch</li> <li>Alter: <input type="checkbox"/> Alter</li> <li>Gr.: <input type="checkbox"/> Größe</li> <li>Werkstoff: <input type="checkbox"/> Werkstoff</li> <li>Verwendung: <input type="checkbox"/> Verwendung</li> <li>Art: <input type="checkbox"/> Art</li> <li>Bezeichnung: <input type="checkbox"/> Bezeichnung</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Material: <input type="checkbox"/> Material</li> <li>Verwendung: <input type="checkbox"/> Verwendung</li> <li>Art: <input type="checkbox"/> Art</li> <li>Bezeichnung: <input type="checkbox"/> Bezeichnung</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|       |                              |                                |                               |                                    |
|-------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Größe | 1 <input type="radio"/> groß | 2 <input type="radio"/> mittel | 3 <input type="radio"/> klein | 4 <input type="radio"/> sehr klein |
|-------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|



|                 |  |                      |  |                     |  |
|-----------------|--|----------------------|--|---------------------|--|
| Name (Muster):  |  | Mitarbeiter:         |  | Projekt:            |  |
| Pichling        |  | 1609/3               |  | Lehm ?              |  |
| Land:           |  | Bezirk:              |  | Kommunale Gemeinde: |  |
| Steiermark      |  | Voitsberg            |  | Köflach             |  |
| Abteilung:      |  | Technische Leiter:   |  | Technische Dienst:  |  |
| Grazer Bergland |  | Köfl.-Voitsb. Becken |  |                     |  |
| Anzahl:         |  | Jahr:                |  | Fol.                |  |
| Seite           |  | 1983                 |  |                     |  |

## ORTSANGABEN:

|                          |              |                |        |          |           |
|--------------------------|--------------|----------------|--------|----------|-----------|
| Karteikart. N.           | 163          | Auftragspunkt: |        |          |           |
| Ortsbeschreibung, Fläch: | Koordinaten: | Vermaß.        | System | Länge    | Breite    |
|                          |              |                | MTL    | 955368,7 | 5213594,5 |
|                          |              |                |        |          |           |
|                          |              |                |        |          |           |
|                          |              | von            | bis    | Seite    |           |
|                          |              | Zustufe        |        |          |           |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                 |                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| • Aufz. = vollständige Aufzeichnung<br>• Trazeg. = Vorzeichnung/Verfahrensweg<br>• Bau = bezeichnen von<br>• Bau = Bauweise<br>• Trazeg. = technische Angaben<br>• Bau = bautechnische Daten |                                                                                                                                                                                                 |                                                |
| Status                                                                                                                                                                                       | <input type="radio"/> Induktion Permeat.<br><input type="radio"/> für Experiment<br><input type="radio"/> in Betrieb<br><input checked="" type="radio"/> außer Betrieb                          |                                                |
| Bestimmung                                                                                                                                                                                   | <input type="radio"/> für Experiment<br><input checked="" type="radio"/> in Betrieb<br><input type="radio"/> in Betrieb<br><input type="radio"/> in Betrieb<br><input type="radio"/> in Betrieb |                                                |
| ufs.                                                                                                                                                                                         | 1983                                                                                                                                                                                            | Lehmgrube ?, aufgelassen, regeneriert, Bauland |

## LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • Form = Form und Ausdehnung<br>• Gek. = Gestein<br>• Gek. = Gestein<br>• Gek. = Gestein<br>• Gek. = Gestein<br>• Gek. = Gestein<br>• Gek. = Gestein<br>• Gek. = Gestein<br>• Gek. = Gestein | Hauptmaterial / -kategorie: = Lehm ?<br>Begleitmaterial / -kategorie: =<br>Gestein, Gestein<br>Gestein, Gestein<br>Gestein, Gestein<br>Gestein, Gestein<br>Gestein, Gestein<br>Gestein, Gestein<br>Gestein, Gestein |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|       |                            |                              |                             |                                        |
|-------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|
| Größe | <input type="radio"/> groß | <input type="radio"/> mittel | <input type="radio"/> klein | <input checked="" type="radio"/> nicht |
|       |                            |                              |                             |                                        |
|       |                            |                              |                             |                                        |
|       |                            |                              |                             |                                        |
|       |                            |                              |                             |                                        |
|       |                            |                              |                             |                                        |
|       |                            |                              |                             |                                        |
|       |                            |                              |                             |                                        |
|       |                            |                              |                             |                                        |
|       |                            |                              |                             |                                        |
|       |                            |                              |                             |                                        |



|                 |           |                      |      |
|-----------------|-----------|----------------------|------|
| Kleingaisfeld   |           | 1611/1               | Lehm |
| Steiermark      | Voitsberg | Krottendorf-Gaisfeld |      |
| Grazer Bergland |           |                      |      |
| Bohete          | 1983      |                      |      |

ORTSANGABEN:

[illegible]

| ALLGEMEINE ANGABEN         |  |
|----------------------------|--|
| 1. Name des Auftraggebers  |  |
| 2. Name des Auftragnehmers |  |
| 3. Projektname             |  |
| 4. Projektziele            |  |
| 5. Projektorganisation     |  |
| 6. Projektbudget           |  |
| 7. Projektzeitplan         |  |
| 8. Projektrisikoprüfung    |  |
| 9. Projektabschluss        |  |

| ALLGEMEINE ANGABEN: |      | - Aufg. - vorhandene Aufschlüsse                                        |                                   | - Best. - benutzten von           |                                   | - Schutz. - bestehende Anlagen    |                                   |
|---------------------|------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|                     |      | - Flurab. - Flurabgrenzungskriterien/Flurabgrenzung                     |                                   | - Best. - Best. von               |                                   | - Schutz. - Schutz von            |                                   |
| Ort                 |      | <input type="radio"/> in der Flur                                       | <input type="radio"/> in der Flur | <input type="radio"/> in der Flur | <input type="radio"/> in der Flur | <input type="radio"/> in der Flur | <input type="radio"/> in der Flur |
| Bestand             |      | <input type="radio"/> in der Flur                                       | <input type="radio"/> in der Flur | <input type="radio"/> in der Flur | <input type="radio"/> in der Flur | <input type="radio"/> in der Flur | <input type="radio"/> in der Flur |
| Info.               | 1983 | Lehmgrube, aufgelassen, 40 x 20 m, steile Böschung, rekultiviert, Acker |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |

**LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:**

|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Form: Form und Ausbildung</li> <li>Ges.: Gebrauch</li> <li>Alt.: Alter</li> <li>GW: Grundwassernehmbarkeit</li> <li>Verw.: Verwendung als</li> <li>Anal.: Analysen</li> <li>Besch.: Allgemeine Beschreibung</li> </ul> | Hauptmaterial/-bestand: <b>Lehm</b><br>Begleitmaterial/-bestand: -<br>Gemark.: Legende: -<br>Höhenpunkt (m): -<br>Höhenlinie in Kilometer nach der Richtungsbeziehung |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|        |                           |                              |                                |                               |
|--------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Suche  | <input type="radio"/> gut | <input type="radio"/> mittel | <input type="radio"/> schlecht | <input type="radio"/> negativ |
| Besch. | Abbau an Terrassenkante   |                              |                                |                               |













# VORRÄTE

Vorratsschein

• A = abgebaut  
• B = abgebaut  
• C = abgebaut

# FÖRDERDATEN

• A = abgebaut  
• B = abgebaut  
• C = abgebaut

| Mineral | Code | Jahr | Menge | Einheit |
|---------|------|------|-------|---------|
|         |      |      |       |         |

| Mineral | Code | Jahr | Menge | Einheit |
|---------|------|------|-------|---------|
|         |      |      |       |         |

## Umweltfaktoren

| Verfahren/Leistung im Lagerstätteneinsatz                                                                                                                                                                                                                                                                               | Entstehung in % | Bauliche Nutzung im Nahbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Landschaftsökologie (Nahbereich)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Stahl<br><input type="radio"/> Stahls<br><input type="radio"/> Stahl<br><input type="radio"/> Stahl<br><input type="radio"/> Stahl<br><input type="radio"/> Stahl<br><input type="radio"/> Stahl<br><input type="radio"/> Stahl<br><input type="radio"/> Stahl<br><input type="radio"/> Stahl<br> |                 | <input type="radio"/> Bauliche Nutzung<br><input type="radio"/> Bauliche Nutzung<br><input type="radio"/> Bauliche Nutzung<br><input type="radio"/> Bauliche Nutzung<br><input type="radio"/> Bauliche Nutzung<br><input type="radio"/> Bauliche Nutzung<br><input type="radio"/> Bauliche Nutzung<br><input type="radio"/> Bauliche Nutzung<br><input type="radio"/> Bauliche Nutzung<br><input type="radio"/> Bauliche Nutzung<br> | <input type="radio"/> Landschaftsökologie<br><input type="radio"/> Landschaftsökologie<br><input type="radio"/> Landschaftsökologie<br><input type="radio"/> Landschaftsökologie<br><input type="radio"/> Landschaftsökologie<br><input type="radio"/> Landschaftsökologie<br><input type="radio"/> Landschaftsökologie<br><input type="radio"/> Landschaftsökologie<br><input type="radio"/> Landschaftsökologie<br><input type="radio"/> Landschaftsökologie<br> |

## Bemerkungen

| Bemerkung | Jahr |
|-----------|------|
|           |      |

## Unterlagen

Unterlagen, die mit dem Lagerstätteneinsatz zusammenhängen (z.B. Gutachten, etc.)

• V = Verwertung  
• B = Bauliche Nutzung  
• K = Landschaftsökologie

| Nr. | Unterlagen                                                                                                                                                                    |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | FRIEDRICH, O.M. v. HADITSCH, J.G.: Ber. über die Untersuchung der mineralogischen Zusammensetzung des Tones des Tagbaues Karlschacht bei Köflach. - 1 S., Leoben, 12.11.1969. |
| 2   | " Ber. über die Untersuchung der Kornverteilung eines Tones des Tagbaues Karlschacht bei Köflach. - 1 S., Leoben, 17.11.1969.                                                 |
| 3   | " Ergebnis einer Differentialthermoanalytischen und IR-spektroskopischen Untersuchung eines Tones vom Karlschacht (Köflach). - 1 S., Leoben, 14.11.1969.                      |
| 4   | ÖSTER. ALPINE MONTAN GES.: Univ. Auftr. Best. an Friedrich, O.M. vom 2.1.1970. - 1 S., Wien 1970.                                                                             |
| 5   | FRIEDRICH, O.M.: Univ. Brief an das Inst. f. Bergbaukunde der Montan-hochschule Leoben v. 4.12.1969. - 1 S., Leoben 1969.                                                     |
| 6   | " Univ. Brief an Dr. Hans Kolmer vom 12.12.1969. - 1 S., Leoben 1969.                                                                                                         |
| 7   | KOLMER, H.: Univ. Brief an Friedrich, O.M. v. 11.11.1969. - 1 S., Graz 1969.                                                                                                  |
| 8   | TONWARENFABRIK HÖLDERBANK AG.: OPALIT. - Univ. Ber. v. 20.3.1969.                                                                                                             |
| 9   | FRIEDRICH, O.M.: Untersuchungsbericht. - Univ. Ber. an die Firma Helmut Ratz, Sand- und Schotterwerk v. 23.2.1971. - Leoben 1971.                                             |
| 10  | N.N.: Univ. ?, 2 S.                                                                                                                                                           |
| 11  | RATZ, H.: Univ. Brief an die Mont. techn. Hochschule, Mineralienunter-suchung vom 1.2.1971. - 1 S., Kirschentheur 1971.                                                       |
| 12  | LENTZ, M.: Univ. Brief an Friedrich, O.M. v. 15.12.1967. - 1 S., 7.1967.                                                                                                      |
| 13  | FRIEDRICH, O.M.: Univ. Brief an Lentz, M. v. 20.12.1967. - 1 S., Leoben 1967.                                                                                                 |

Bericht verändert ☒

|                            |           |                  |     |                     |  |
|----------------------------|-----------|------------------|-----|---------------------|--|
| Name des Lagerstättenortes |           | M. und Vorkommen |     | Mikrostrukturgebiet |  |
| Karlschacht-Köflach        |           | 1618/1           |     | Tertiär             |  |
| Ortsnummer                 | Blatt Nr. |                  | EDV |                     |  |
| 163                        | 1         |                  |     |                     |  |

# LAGERSTATTENBESCHREIBUNG: (FORTSETZUNG)

• Form • Form und Ausdehnung  
• Gek. • Gestein  
• Alter

• Gr. • Größtmengenverhältnisse  
• Verw. • Verwendung als  
• Abb. • Abbau

• Beach. • ergiebige Lagerstätte

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

# UNTERLAGEN: (FORTSETZUNG)

- 1 = veröffentlichte Literatur
- 2 = unveröffentlichte Gutachten, Mitteil. Beschr. etc.
- 3 = unsortierte Karten

|    |                                                                                 |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|--|
| 14 | KOPETSKY, J.G.: Univ.Brief an Friedrich, O.M. v. 15.10.1967. - 2 S., Graz 1967. |  |
| 15 | FRIEDRICH, O.M.: Univ.Brief an Kopetsky v. 20.9.1967. - 1 S., Leoben 1967.      |  |

|                    |  |                      |  |                      |  |
|--------------------|--|----------------------|--|----------------------|--|
| Name des Wohnortes |  | Nr. des Bestandes    |  | Nachschreibenzahl    |  |
| Hocheckmilde       |  | 1618/2               |  | Ton                  |  |
| Bezirk             |  | Ort (Bau)            |  | Lagepunkt (Siedlung) |  |
| Steiermark         |  | Voitsberg            |  | Rosental             |  |
| Karte (1:10000)    |  | Karte (1:10000)      |  | Lagepunkt (Siedlung) |  |
| Grazener Bergland  |  | Köfl.-Voitsb. Becken |  |                      |  |
| Baujahr            |  | Jahr                 |  | Bau                  |  |
| Auer               |  | 1877                 |  |                      |  |

## QRTSANGABEN

| Kundennummer                              |                 | Auftraggeber-Nr. | 163       | Auftraggebername                                             | M&L    | 956214,5 | 521347,0 |
|-------------------------------------------|-----------------|------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|--------|----------|----------|
|                                           |                 |                  |           |                                                              |        |          |          |
| Ortsbeschreibung Straße<br><br>BE Köflach | Autokennzeichen | Vorzeichen       | Schildart | Länge                                                        | Breite |          |          |
|                                           |                 | U                | BMG       | 6'706    56                                                  | 12' 1d |          |          |
|                                           |                 |                  |           | 6'706    56                                                  | 12' 4a |          |          |
|                                           |                 |                  |           | <div style="text-align:right;">von      bis      Jahre</div> |        |          |          |
|                                           |                 |                  |           | Stärke                                                       |        |          |          |

|                     |
|---------------------|
| ALLGEMEINE ANGABEN: |
|---------------------|

| ALLGEMEINE ANGABEN: |  | <input type="checkbox"/> Auto, <input type="checkbox"/> unklassifiziert, <input type="checkbox"/> Kurzstrecke<br><input type="checkbox"/> Transport, <input type="checkbox"/> Transportfahrzeugen/Verkehrsmittel |                                         | <input type="checkbox"/> Zelt, <input type="checkbox"/> gerichtet von<br><input type="checkbox"/> See, <input type="checkbox"/> Seeufer |                                                  | <input type="checkbox"/> Tache, <input type="checkbox"/> unklassifizierte Anlagen<br><input type="checkbox"/> Mdr, <input type="checkbox"/> materielle Daten |  |
|---------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Jahr                |  | 1 <input type="radio"/> nicht klassifiziert, <input type="radio"/> kurzstrecke                                                                                                                                   | 2 <input type="radio"/> unklassifiziert | 3 <input type="radio"/> in Betrieb                                                                                                      | 4 <input checked="" type="radio"/> außer Betrieb |                                                                                                                                                              |  |
| Bezeichnung         |  | 1 <input type="radio"/> für Eigenverkehr                                                                                                                                                                         | 2 <input type="radio"/> lokal           | 3 <input type="radio"/> regional                                                                                                        | 4 <input type="radio"/> überregional             | 5 <input type="radio"/> für Export                                                                                                                           |  |
| ifs.                |  | kleiner Tagbau, kurzer Unterführungsstollen                                                                                                                                                                      |                                         |                                                                                                                                         |                                                  |                                                                                                                                                              |  |

**LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:**

> Form: > Form und Ausdehnung  
 > Gen: > Genese  
 > Alter:  
 > GW: > Schichtwechselverhältnisse  
 > Verw.: > Verwitterung etc.  
 > Ausw.: > Auslesen  
 > Beacht.: > Allgemeine Beschreibung

Hauptminerale / -erzkstoffe: Ton  
 Begleitminerale / -erzkstoffe: einzelne Erzkörner (Mn-Erz)  
 Gangart, Lagerort:  
 Kartengröße (M):  
 Maßstab: 1:10000 (Skizze nach der Fotoaufzeichnung)

| Seite    | 1 <input type="radio"/> aus | 2 <input type="radio"/> einle | 3 <input type="radio"/> aus | 4 <input type="radio"/> einle |
|----------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Seite | ?                           |                               |                             |                               |

Skizze weitergeben



|                      |                      |                       |                       |
|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Name des Verwalters: |                      | Im Orts Verwalters:   | Verwalter (Hilfsort): |
| Ziegelwerk Kowald    |                      | 1625/1                | Lehm, Ton             |
| Land:                | Ort, Name:           | Hilfsort (Gemarkung): |                       |
| Steiermark           | Voitsberg            | Voitsberg             |                       |
| Bestand (Form):      | tektonische Einheit: | Hilfsort (Gemarkung): |                       |
| Gräber Bergland      | Köfl.-Voitsb. Becken |                       |                       |
| Bestand (Form):      | Jahr:                | Jahr:                 |                       |
| Spitze               | 1983                 |                       |                       |

## GRYSANGABEN

|                          |  |              |     |                 |           |      |       |
|--------------------------|--|--------------|-----|-----------------|-----------|------|-------|
| ORTSANGABEN:             |  | Kartennr. N° | 163 | Aufschlagsunter | System    | Lang | Brutt |
| Ortsbeschreibung: Straße |  | Kontingenz   | M11 | 959080,5        | 3212536,0 |      |       |
|                          |  |              |     |                 |           |      |       |
|                          |  |              |     |                 |           |      |       |
|                          |  |              |     |                 |           |      |       |
|                          |  |              |     |                 |           |      |       |

|                    |
|--------------------|
| ALLGEMEINE ANGABEN |
|--------------------|

| ALLGEMEINE ANGABEN: |      | <input type="checkbox"/> Kalk. <input type="checkbox"/> vorhandene Aufschlüsse<br><input type="checkbox"/> Trasse <input type="checkbox"/> Grundriss/Querschnitt/Verfahrensweg |                               | <input type="checkbox"/> Bauf. <input type="checkbox"/> Verfahren von<br><input type="checkbox"/> Bau. <input type="checkbox"/> Standort |                                                | <input type="checkbox"/> Techn. <input type="checkbox"/> wirtschaftl. Angaben<br><input type="checkbox"/> Maß. <input type="checkbox"/> Anzeigemaßstab |  |
|---------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Status              |      | <input type="radio"/> inaktiver Hinweis                                                                                                                                        | <input type="radio"/> inaktiv | <input checked="" type="radio"/> in Betrieb                                                                                              | <input type="radio"/> in Betrieb               | <input checked="" type="radio"/> außer Betrieb                                                                                                         |  |
| Bedeutung           |      | <input type="radio"/> für Eigentümer                                                                                                                                           | <input type="radio"/> sonst   | <input type="radio"/> regional                                                                                                           | <input checked="" type="radio"/> international | <input type="radio"/> für Extern                                                                                                                       |  |
| ufs.                | 1983 | 101: aufgel., rekultiviert, regeneriert<br>100: Ziegelei, Lagerplatz für Roh- und gebr. Material<br>102: Ziegelteich                                                           |                               |                                                                                                                                          |                                                |                                                                                                                                                        |  |

#### LAGERSTATTENBESCHREIBUNG

|                                                                                                                                                                                   |                              |                                                                                                                                                                                      |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| > Fund > Fund mit Ausdehnung<br>> Gen. > Genort<br>> Alter<br>> IP > Durchlassverhältnisse<br>> Weim. > Verwendung als<br>> Anal. > Analyse<br>> Beach. > Ergänzende Beschreibung |                              | Hauptbestandteil / Rohstoff: - Lehm, Ton<br>Ergänzungsbestandteil / Rohstoff: -<br>Gänge / Lagerart: -<br>Wassergehalt (%): -<br>Handzeichnung in Flaster neben der Fotoaufzeichnung |                               |
| Größe                                                                                                                                                                             | 1 <input type="radio"/> groß | 2 <input type="radio"/> mittel                                                                                                                                                       | 3 <input type="radio"/> klein |
| <div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div>                                                                                                          |                              |                                                                                                                                                                                      |                               |













**VORRÄTE**

Baugewerk

+ B = Baugewerk

+ B = Baugewerk

+ B = Baugewerk

+ B = Baugewerk

+ B = Baugewerk

+ B = Baugewerk

+ B = Baugewerk

**FÖRDERDATEN**

+ B = Baugewerk

+ B = Baugewerk

+ B = Baugewerk

+ B = Baugewerk

Stollen:

Code

Jahr

+ B = Baugewerk

Begründung

Stollen:

Code

Jahr

+ B = Baugewerk

+ B = Baugewerk

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

**UMWELTFAKTOREN**

| VERKEHRSWEGE/ LÖSUNGEN IN<br>LANDSCHAFTSSTRUKTUR | Entstehung<br>in % |
|--------------------------------------------------|--------------------|
| 1 <input type="radio"/> Bahn                     |                    |
| 2 <input type="radio"/> Straße                   |                    |
| 3 <input type="radio"/> Kanal                    |                    |
| 4 <input type="radio"/> Eisen-UG                 |                    |
| 5 <input type="radio"/> Wasser-UG                |                    |
| 6 <input type="radio"/> Gas-UG                   |                    |
| 7 <input type="radio"/> Föhre                    |                    |
| 8 <input type="radio"/> Sonstige                 |                    |
| 9 <input type="radio"/> Keine                    |                    |

| BAUCHE NUTZUNG IM NAHEREICH                                        |
|--------------------------------------------------------------------|
| 10 <input type="radio"/> Wohngebäude                               |
| 11 <input type="radio"/> Bauen: Wohn- und Betriebsgebäude          |
| 12 <input type="radio"/> Betriebsgebäude für Industrie und Gewerbe |
| 13 <input type="radio"/> Sonstige                                  |
| Entstehung 14 <input type="radio"/> unter 50m                      |
| 15 <input type="radio"/> 50 bis 100m                               |
| 16 <input type="radio"/> über 100m                                 |

| LANDSCHAFTSSTRUKTUR IM NAHEREICH                         |
|----------------------------------------------------------|
| 17 <input type="radio"/> Landschaftsstrukturelle Nutzung |
| 18 <input type="radio"/> Landschaftsstrukturelle Nutzung |
| 19 <input type="radio"/> Sonstige Nutzung                |

**FOLGENUTZUNG**

|                                    |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 20 <input type="radio"/> Aktivität | 21 <input type="radio"/> Aktivität | 22 <input type="radio"/> Aktivität |
| 23 <input type="radio"/> Aktivität | 24 <input type="radio"/> Aktivität | 25 <input type="radio"/> Aktivität |
| 26 <input type="radio"/> Aktivität | 27 <input type="radio"/> Aktivität | 28 <input type="radio"/> Aktivität |
| 29 <input type="radio"/> Aktivität | 30 <input type="radio"/> Aktivität | 31 <input type="radio"/> Aktivität |

**BEMERKUNGEN**

Name/Stand

Jahr

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

**UNTERLAGEN**

Benutzungs- und überörtliche Unterlagen (Karte, Gutachten, Probe etc.)

U.N.:

+ B = Baugewerk

+ B = Baugewerk

+ B = Baugewerk

|   |   |                                                                                                                                                                                                       |
|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | V | HAUSER, A.: Die Lehne und Tone Steiermarks, 1. Teil: Allgemeines und Überblick über die steirischen Vorkommen. — Die bautechnisch nutzbaren Gesteine Steiermarks, 11. H., 39 S., 15 Abb. — Graz 1952. |
|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Detail vorhanden ☐

|                         |  |                    |  |                          |  |
|-------------------------|--|--------------------|--|--------------------------|--|
| Name des Auftraggebers: |  | Nr. des Auftrages: |  | Name des Auftragnehmers: |  |
| Kowald b. Voitsberg     |  | 1625/4             |  | Ton                      |  |
| Musterzahl:             |  | Heblauf Nr.:       |  | EON:                     |  |
| 163                     |  | 1                  |  |                          |  |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG (FORTSETZUNG)

+ Farbe + Form und Ausdehnung

+ SM = Quarzgesteinsproben

+ Besch. = Allgemeine Beschreibung

+ Bsh. = Gestein

+ Verw. = Verwitterung etc.

+ Abt. = Abt.

+ Anal. = Analyse

Anal.

Lit(1) Forts.

Lehne der Verwitterungsstufe

| Korngröße<br>mm bis cm | Quarz<br>1         | 2                  | 3                  | 4                  | 5                  | 6                  | 7                  |
|------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                        | Quarz<br>bei 100°C | Quarz<br>bei 100°C | Quarz<br>bei 100°C | Quarz<br>bei 100°C | Quarz<br>bei 100°C | Quarz<br>bei 100°C | Quarz<br>bei 100°C |
| 0,2 — 0,5              | 1,25               | 25,8               | 6,1                | 1,25               | 26,1               | 9,30               | 9,4                |
| 0,5 — 0,05             | 15,2               | 25,35              | 20,2               | 8,0                | 22,4               | 23,85              | 10,06              |
| 0,05 — 0,02            | 8,75               | 14,7               | 21,5               | 8,80               | 15,0               | 27,1               | 15,1               |
| 0,02 — 0,01            | 2,0                | 5,1                | 8,75               | 5,6                | 9,2                | 9,9                | 4,25               |
| — 0,01                 | 66,5               | 23,85              | 48,7               | 77,7               | 25,3               | 29,8               | 64,2               |

|                       |  |                          |  |                   |  |
|-----------------------|--|--------------------------|--|-------------------|--|
| Name des Veranlassers |  | Nr. des Lagerstatte      |  | Lagerstatte       |  |
| Lobming               |  | 1625/5                   |  | Lehm              |  |
| Land                  |  | Bezirk                   |  | Gemeinde          |  |
| Steiermark            |  | Voitsberg                |  | Voitsberg         |  |
| Spezifische Gebiet    |  | Geologische Karte        |  | Geologische Karte |  |
| Grazer Bergland       |  | Weststeir. Tertiärbecken |  |                   |  |
| Lagerstatte           |  | Jahr                     |  | EDV               |  |
| Stetta                |  | 1983                     |  |                   |  |

## ORTSANGABEN:

|                          |     |                  |        |          |           |        |
|--------------------------|-----|------------------|--------|----------|-----------|--------|
| Kontaktnr. M             | 163 | Aufschlagsnummer |        | System   | Leiste    | Stärke |
| Ortsbeschreibung, Skizze |     | Vermaß           | System | Leiste   | Stärke    |        |
|                          |     | Maßstab          | M 1:1  | 962106.8 | 5211245.5 |        |
|                          |     |                  |        |          |           |        |
|                          |     |                  |        |          |           |        |
|                          |     | Seiten           | 420 m  |          |           |        |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                            |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| + Aufb. = aufbauende Aufschlüsse<br>+ Trassp. = Trassiermöglichkeiten/Verkehrswege<br>+ Betr. = betriebsfähig<br>+ Bes. = Besonderheiten<br>+ Testp. = testweise Abfragen<br>+ Maf. = massive Mauer |                                                                                                                                                                                                            |                                           |
| Stadium                                                                                                                                                                                             | <input type="radio"/> 1. Inbetriebnahme<br><input type="radio"/> 2. Inbetriebnahme<br><input type="radio"/> 3. In Betrieb<br><input checked="" type="radio"/> 4. außer Betrieb                             |                                           |
| Bemerkung                                                                                                                                                                                           | <input type="radio"/> 1. bei Bedarf<br><input checked="" type="radio"/> 2. bei Bedarf<br><input type="radio"/> 3. bei Bedarf<br><input type="radio"/> 4. bei Bedarf<br><input type="radio"/> 5. bei Bedarf |                                           |
| aufb.                                                                                                                                                                                               | 1983                                                                                                                                                                                                       | Lehmgrube, aufgelassen, Ø 20 m, 15 m tief |

## LAGERSTATTENBESCHREIBUNG:

|                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| + Fund. = Fund. und Aufschlüsse<br>+ Gek. = Gestein<br>+ Kies. = Kies<br>+ Gr. = Grundwasserhöhe<br>+ Maf. = Mauerwerk<br>+ Anal. = Analyse<br>+ Besch. = allgemeine Beschreibung | Hauptmaterial/-bestandteil: - Lehm<br>Begleitmaterial/-bestandteil: -<br>Sonstige, Lagerort: -<br>Materialzustand: -<br>Lagerstatte in Klammern neben der Probestoffbezeichnung |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|        |                                                                                                                                        |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Größe  | <input type="radio"/> 1. groß<br><input type="radio"/> 2. mittel<br><input type="radio"/> 3. klein<br><input type="radio"/> 4. Trassp. |
| Besch. | pliozäne-pleistozäne Terrassenlehme                                                                                                    |



|                     |  |                      |  |                  |  |
|---------------------|--|----------------------|--|------------------|--|
| Name des Entwerfers |  | 1723/1               |  | Ton              |  |
| Land                |  | Steiermark           |  | Weiz             |  |
| Ortsangabe          |  | Oststeir. Hügelland  |  | Oststeir. Becken |  |
| Entwerfer           |  | E. Moser, M. Fötschl |  | 1984             |  |

## ORTSANGABEN:

|                    |                 |        |               |        |        |        |
|--------------------|-----------------|--------|---------------|--------|--------|--------|
| Ortsangabe, Skizze | Kartenblatt Nr. | OK 165 | Ausgangspunkt | System | Länge  | Breite |
|                    | Koordinaten     | WGS 84 | System        | Länge  | Breite |        |
|                    |                 | UTM    | System        | Länge  | Breite |        |
|                    |                 | UTM    | System        | Länge  | Breite |        |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|                |  |                |  |                |  |                |  |                |  |                |  |                |  |
|----------------|--|----------------|--|----------------|--|----------------|--|----------------|--|----------------|--|----------------|--|
| Datum          |  | 1984           |  | Ortsangabe     |  | OK 165         |  | System         |  | Länge          |  | Breite         |  |
| Beschreibung   |  | Zielerstellung |  | Zielerstellung |  | Zielerstellung |  | Zielerstellung |  | Zielerstellung |  | Zielerstellung |  |
| Zielerstellung |  | Zielerstellung |  | Zielerstellung |  | Zielerstellung |  | Zielerstellung |  | Zielerstellung |  | Zielerstellung |  |
| Zielerstellung |  | Zielerstellung |  | Zielerstellung |  | Zielerstellung |  | Zielerstellung |  | Zielerstellung |  | Zielerstellung |  |

Is. 1984 Ziegelei und Tongrube, 100x60x10 M (1982)  
Netz. Ziegelwerk VOLPE, Weiz/Neustadt

## LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

|            |  |        |  |
|------------|--|--------|--|
| Name       |  | Ton    |  |
| Datum      |  | 1984   |  |
| Ortsangabe |  | OK 165 |  |
| System     |  | Länge  |  |
| Breite     |  |        |  |

|            |  |        |  |
|------------|--|--------|--|
| Name       |  | Ton    |  |
| Datum      |  | 1984   |  |
| Ortsangabe |  | OK 165 |  |
| System     |  | Länge  |  |
| Breite     |  |        |  |

Besch. Ton mit geringmächtigen Sandlagen, im Hangenden Kiesecke.



Beispiel aufzeichnen

| VORRÄTE |      |       |      | FÜHRERDATEN |      |       |      |
|---------|------|-------|------|-------------|------|-------|------|
| Menge   |      | Menge |      | Menge       |      | Menge |      |
| Code    | Jahr | Code  | Jahr | Code        | Jahr | Code  | Jahr |
|         |      |       |      |             |      |       |      |

## UMWELTFAKTOREN

| VERKEHRSWEISEN/LEISTUNGEN IM<br>LAGERSTÄTTENBEREICH                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Entfernung<br>in m | SAISONALE NUTZUNG IM UMGEBUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | LANDSCHAFTSÄNDERUNG IM UMGEBUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Bahn<br><input type="checkbox"/> Straße<br><input type="checkbox"/> Kanal<br><input checked="" type="checkbox"/> Wasser-Lsg.<br><input type="checkbox"/> Wasser-Lsg.<br><input type="checkbox"/> Luft-Lsg.<br><input type="checkbox"/> Pipeline<br><input type="checkbox"/> Sonstige<br><input type="checkbox"/> Keine | 500<br><br>50      | <input type="checkbox"/> Wohngebiete<br><input checked="" type="checkbox"/> Quell-/Wald- und Biotopgebiete<br><input type="checkbox"/> Biotopgebiete für Industrie und Gewerbe<br><input type="checkbox"/> Sonstige<br>Entfernung: <input type="checkbox"/> unter 50m <input checked="" type="checkbox"/> über 50m<br><input type="checkbox"/> 50 bis 100m <input checked="" type="checkbox"/> über 100m | <input checked="" type="checkbox"/> Landschaftliche Nutzung<br><input type="checkbox"/> Landwirtschaftliche Nutzung<br><input type="checkbox"/> Sonstige Nutzung<br>FOLGENUTZUNG:<br>20: nicht genutzt <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein<br>21: genutzt <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein<br>22: Mischgenutzung <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein<br>23: Sonstige |

## BEMERKUNGEN

| Beobachter | Jahr | Bemerkungen |
|------------|------|-------------|
|            |      |             |

## UNTERLAGEN

Unterlagen und geographische Geodaten, die zur Erstellung der Karte benötigt werden.

- G = geographische Geodaten  
 - A = administrative Geodaten  
 - E = Umweltfaktoren

| Code | Geodaten | Geodaten | Geodaten |
|------|----------|----------|----------|
|      |          |          |          |

|                      |                  |              |      |
|----------------------|------------------|--------------|------|
| Pischelsdorf/Kratzer |                  | 1737/I       | Lehm |
| Steiermark           | Weiz             | Pischelsdorf |      |
| Oststeir. Hügelland  | Oststeir. Becken | Tertiär      |      |
| F. Ebner             | 1976             |              |      |

## ORTSANGABEN:

|  |                 |        |             |        |        |         |         |
|--|-----------------|--------|-------------|--------|--------|---------|---------|
|  | Kartenblatt Nr. | DG 165 | Koordinaten |        | System | Zone    | Strecke |
|  |                 |        | Winkel      | System | Zone   | Strecke |         |
|  |                 |        |             |        |        |         |         |
|  |                 |        |             |        |        |         |         |
|  |                 |        |             |        |        |         |         |

## ALLGEMEINE ANGABEN:

|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| + Kalk. = vorhandene Kalkschichten<br>+ Sandk. = Sandsteine/Konglomerate/Sandstein/Sand<br>+ Betr. = benützt von<br>+ Mas. = Maschine<br>+ Berst. = technische Anlagen<br>+ Abw. = Abwasseranlage |                                                                                                                                                                            |
| Quelle                                                                                                                                                                                            | <input type="radio"/> oberflächenn. Fließgew. <input type="radio"/> in Brunnen <input type="radio"/> in Ziegeln <input type="radio"/> in Kellern                           |
| Bestimmung                                                                                                                                                                                        | <input type="radio"/> für Ziegelfabrik <input type="radio"/> für Ziegel <input type="radio"/> für Ziegel <input type="radio"/> für Ziegel <input type="radio"/> für Ziegel |
| Jahr                                                                                                                                                                                              | 1969                                                                                                                                                                       |
| Lehmgrube                                                                                                                                                                                         | J. u. L. Kratzer, Pischelsdorf 97, R. u. J. Zingl, Pischelsdorf 3                                                                                                          |
| Betr.                                                                                                                                                                                             | Josef Tödling u. Peter Fritzer                                                                                                                                             |
| Hist.                                                                                                                                                                                             | Betriebsaufnahme                                                                                                                                                           |
| Techn.                                                                                                                                                                                            | Ziegelwerk mit Walswerk, Strangpresse, Ziegelofen mit Ölfeuerung usw.                                                                                                      |

## LAGERSTÄTTENBESCHREIBUNG:

|                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| + Form = Form und Aussehen<br>+ Gek. = Gekörnung<br>+ Anz. = Anzahl<br>+ GW = Grundwasserentnahme<br>+ Verk. = Verwitterung<br>+ Anz. = Anzahl<br>+ Besch. = allgemeine Beschreibung | Hauptmasse / -bestandteil: <b>Lehm</b><br>Begleitmasse / -bestandteil:<br>Gänge, Legen:<br>Mauerwerk (M):<br>Sonstige: |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                    |                                                                                                     |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grade                                              | <input type="radio"/> 1. <input type="radio"/> 2. <input type="radio"/> 3. <input type="radio"/> 4. |
| Alter                                              | Sarmat                                                                                              |
| <div style="text-align: right;">Gezeichnet: </div> |                                                                                                     |



HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/25

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 192

424/2

ROHSTOFF SAND, TON

ALLGEMEINES

1. LAGE DES GEBIETES  
☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☒ Hangfuß ☐ Hang ☐ Kuppe
2. HANGNEIGUNG  
☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE  
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet  
☐ < 0,5 Mio.m<sup>3</sup> ☒ 0,5-1 Mio.m<sup>3</sup> ☐ 1-3 Mio.m<sup>3</sup> ☐ > 3 Mio.m<sup>3</sup>

GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)

1. KORNGRÖSSEN (nach ÖNORM B4400)  
☐ Blöcke/Steine ☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies  
☐ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☐ Silt ☒ Ton ☒ MERGEL
2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND  
☐ überwiegt. Kies ☐ ausgeglichen ☐ überwiegt. Sand
3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS  
☐ über 1/3 ☒ 1/3-1/10 ☐ unter 1/10
4. SANDLITHOLOGIE  
☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend
5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE  
☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein  
☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☒ Quarzit ☐ Sandstein  
☐ Tonstein ☒ Tonklasten ☐ Sonstige .....
6. HAUPTKOMPONENTEN  
☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite
7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES  
☐ durchschnittlich ..... ☐ maximal .....
8. VERWITTERUNG  
☒ frisch ☒ angewittert ☐ verwittert ☐ Gesteinsleichen
9. SORTIERUNG ☐ gut ☒ schlecht
10. RUNDUNG  
☐ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM

☐ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch

12. VERFESTIGUNG/VERKITUNG

☐ Karbonat ☐ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton  
☐ linsig/knollig ☐ plattig/bankig  
☐ cm- ☐ dm- ☐ m Bereich

13. ÜBERLAGERENDE VERWITTERUNGSSCHICHT

☐ < 20 cm ☒ 20-100 cm ☐ > 100 cm

14. VERUNREINIGUNGEN

☐ erdig/humos ☒ Fe-Oxide

15. BEMERKUNGENFEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. GESTEINSART/BODENTYP ..... TON, MERGEL .....

2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach ÖNORM B4400))

☐ leicht ☒ mittel ☒ ausgeprägt

3. TROCKENFESTIGKEIT (nach ÖNORM B4400)

☐ keine ☐ niedrige ☒ mittlere ☒ hohe

4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach ÖNORM B4400)

☐ stumpf(U) ☐ matt(UM) ☐ glatt(TL) ☐ glänzend(T)

5. BRUCH

☐ blockig ☒ plattig ☐ muschelig ☒ splittrig

6. SCHICHTUNG/LAMINATION

☐ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn  
☒ dicklaminiert ☒ dünnlaminiert

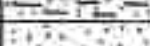
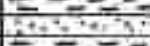
7. BEMERKUNGEN

Gastropoden, Lamellibranchiaten

HOFFNUNGSGEBIET NR. 04/25

FOLGEBLATT

## LOCKERGESTEINSPROFIL

| 1n m | LITHO-LOGIE                                                                         | BESCHREIBUNG                                                                           |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                     |                                                                                        |
| 3,0  |   | Fein- bis Mittelsand<br>trogförmige Schichtung                                         |
| 0,4  |  | gelbbrauner, sandiger Ton                                                              |
| 0,25 |  | blauer Ton                                                                             |
| 0,15 |  | gelbbrauner Ton, sandig                                                                |
| 0,55 |  | Fein-Mittelsand mit gelbbraunen, sandigen Tonlinsen                                    |
| 0,15 |  | gelbbrauner Ton, sandig                                                                |
| 0,15 |  | blauer Ton                                                                             |
| 0,1  |  | Sand                                                                                   |
| 0,15 |  | blauer Ton                                                                             |
| 0,1  |  | Mergel, grau                                                                           |
| 1,5  |  | blauer bis violetter Ton, feinklaminiert bis dicklaminiert,<br>lagenweise etwas sandig |
| 4,0  |  | Mittel- bis Feinsand, trogförmige Schrägschichtung,<br>Feinkieslagen                   |

HOFFNUNGSGEBIET NR. 06/4

Nr. der Vorkommen: Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 164

0612/2

ROHSTOFF

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☒ Hang ☒ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☒ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☐ 0,5 Mio.m<sup>3</sup> ☐ 0,5-1 Mio.m<sup>3</sup> ☒ 1-3 Mio.m<sup>3</sup> ☐ > 3 Mio.m<sup>3</sup>FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)1. GESTEINSART/BODENTYP

Ton

2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach ÖNORM B4400))☐ leicht ☒ mittel ☒ ausgeprägt3. TROCKENFESTIGKEIT (nach ÖNORM B4400)☐ keine ☐ niedrige ☒ mittlere ☒ hohe4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach ÖNORM B4400)☐ stumpf(U) ☒ matt(UM) ☐ glatt(TL) ☐ glänzend(T)5. BRUCH☒ blockig ☒ plattig ☐ muschelig ☐ splittig6. SCHICHTUNG/LAMINATION☒ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☒ mittel ☐ dünn☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert7. BEMERKUNGEN

Kesselförmige Horizonte

HOFFNUNGSGEBIET NR. 06/5 | Nr. der Vorkommen: Berichtsjahr 1984  
 Kartenblatt Nr. 164 | 0613/2, 0613/3  
 ROHSTOFF Ton

### ALLGEMEINES

1. LAGE DES GEBIETES  
☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☐ Hang ☒ Kuppe
2. HANGNEIGUNG  
☐ flach ☒ mäßig geneigt ☒ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE  
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet  
☐ 0,5 Mio.m<sup>3</sup> ☒ 0,5-1 Mio.m<sup>3</sup> ☐ 1-3 Mio.m<sup>3</sup> ☐ 3 Mio.m<sup>3</sup>

### FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. GESTEINSART/BODENTYP . ziltiger Ton .....
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach ÖNORM B4400))  
☐ leicht ☐ mittel ☒ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach ÖNORM B4400)  
☐ keine ☐ niedrige ☐ mittlere ☒ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach ÖNORM B4400)  
☐ stumpf(U) ☐ matt(UM) ☒ glatt(TL) ☐ glänzend(T)
5. BRUCH  
☒ blockig ☒ plattig ☐ muschelig ☐ splittig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION  
☐ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☒ mittel ☐ dünn  
☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

Pflanzenreste und Blattabdrücke;  
 Wechsellagerung zwischen Ton und geringmächtigen  
 hellen Mergellagen (max 2cm)

HOFFNUNGSGEBIET NR. 07/50

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 166

0750/1

ROHSTOFF LEHM

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES
☐ Graben ☐ Talboden ☒ Ebene ☒ Hangfuß ☐ Hang ☐ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☒ flach ☐ mäßig geneigt ☐ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet  
☒ < 0,5 Mio.m<sup>3</sup> ☐ 0,5-1 Mio.m<sup>3</sup> ☐ 1-3 Mio.m<sup>3</sup> ☐ > 3 Mio.m<sup>3</sup>
FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)1. GESTEINSART/BODENTYP .... *silfiger LEHM* .....2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach ÖNORM B4400))
☐ leicht ☒ mittel ☒ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach ÖNORM B4400)
☐ keine ☐ niedrige ☒ mittlere ☐ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach ÖNORM B4400)
☐ stumpf(U) ☒ matt(UM) ☐ glatt(TL) ☐ glänzend(T)
5. BRUCH
☒ blockig ☐ plattig ☐ muschelig ☒ splittig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☒ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn  
☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

*massiger Lehm; Kopf gelblich-braun mit  
 olivgrauen-braunen Einlagerungen; halbfest;  
 Quarz, flimmerig; ?? grobteils kaolinisiert;  
 H. feine H-lamination  
 quartärer Tertiärrandenlehm*

HOFFUNGSGEBIET NR. 12/66 | Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984  
 Kartenblatt Nr. 96, 97  
 ROHSTOFF TON

### ALLGEMEINES

1. LAGE DES GEBIETES  
☐ Graben ☒ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☐ Hang ☐ Kuppe
2. HANGNEIGUNG  
☐ flach ☐ mäßig geneigt ☐ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE  
 wahrscheinlich ☐ angedeutet ☒ vermutet  
☐ 0,5 Mio.m<sup>3</sup> ☒ 0,5-1 Mio.m<sup>3</sup> ☐ 1-3 Mio.m<sup>3</sup> ☐ 3 Mio.m<sup>3</sup>

### FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. GESTEINSART/BODENTYP ..... TON
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach ÖNORM B4400))  
☐ leicht ☐ mittel ☐ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach ÖNORM B4400)  
☐ keine ☐ niedrige ☐ mittlere ☐ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach ÖNORM B4400)  
☐ stumpf(U) ☐ matt(UM) ☐ glatt(TL) ☐ glänzend(T)
5. BRUCH  
☐ blockig ☐ plattig ☐ muschelig ☐ splittrig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION  
☐ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn  
☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

Keine näheren Angaben möglich.  
 Untersuchungen wünschenswert.

HOFFNUNGSGEBIET NR. 14/13 Nr. der Vorkommen Berichts Jahr 1984

Kartenblatt Nr. 159

1422/4

ROHSTOFF SCHLUFF, SAND

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☒ Talboden ☐ Ebene ☐ Hangfuß ☐ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☐ flach ☐ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☒ < 0,5 Mio.m<sup>3</sup> ☐ 0,5-1 Mio.m<sup>3</sup> ☐ 1-3 Mio.m<sup>3</sup> ☐ > 3 Mio.m<sup>3</sup>FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)1. GESTEINSART/BODENTYP ... SCHLUFF .....2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach DINORM B4400))☐ leicht ☒ mittel ☐ ausgeprägt3. TROCKENFESTIGKEIT (nach DINORM B4400)☐ keine ☒ niedrige ☐ mittlere ☐ hohe4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach DINORM B4400)☐ stumpf(U) ☐ matt(UM) ☒ glatt(TL) ☐ glänzend(T)5. BRUCH☐ blockig ☒ plattig ☐ muschelig ☒ splittrig6. SCHICHTUNG/LAMINATION☐ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☒ mittel ☒ dünn☒ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert7. BEMERKUNGEN SEEABLAGERUNGEN

VORKOMMEN WEITGEHEND ABGEBAUT.

HOFFNUNGSGEBIET NR. 17/18

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr.

165

1723/1

ROHSTOFF

TON

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES
☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☒ Hangfuß ☐ Hang ☐ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☒ flach ☐ mäßig geneigt ☐ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE
☒ wahrscheinlich ☐ vermutet

☐ 0,5 Mio.m<sup>3</sup> ☒ 0,5-1 Mio.m<sup>3</sup> ☐ 1-3 Mio.m<sup>3</sup> ☐ 3 Mio.m<sup>3</sup>
FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)1. GESTEINSART/BODENTYP

..... Siltiger Ton .....

2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach ÖNORM B4400))
☒ leicht ☐ mittel ☒ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach ÖNORM B4400)
☐ keine ☒ niedrige ☒ mittlere ☐ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach ÖNORM B4400)
☐ stumpf(U) ☒ matt(UM) ☒ glatt(TL) ☐ glänzend(T)
5. BRUCH
☒ blockig ☐ plattig ☒ muschelig ☐ splittig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION
☒ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn

☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

im oberen Teil geringmächtiges Kohleflöz;  
(bereits abgebaut);

## LOCKERGESTEINSPROFIL

| in m    | LITHOLOGIE                                                                          | BESCHREIBUNG                                                                                                                                |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | x x x                                                                               | Bodenbildung                                                                                                                                |
| 3,0     |    | Silt/Ton; bräunlich;<br>stärker verwittert, teilweise Wurzeln;<br>?quartäre Terrasse                                                        |
| 0,6     |    | ?fossile Bodenbildung, dunkelbraun                                                                                                          |
| 7,0     |   | Feinsand/Silt/Ton-Wechselfolge;<br>// laminiert;<br>blaugrau<br><br>verkürzt!                                                               |
| 0,5-1,0 |  | Blöcke, Steine, Kies; matrixgestützt;<br>kantig; chaotisch; teilweise reichl. Fe-Oxide<br>(?subaquatischer Massflow)                        |
| 4,0     |  | Grobsilt-Ton; bläulichgrau,<br>teilweise massig; // Lamination;<br>?Bioturbation<br>am Nordrand der Grube sandige Rinnenfüllung (5 x 2,5 m) |

HOFFNUNGSGEBIET NR. 17/29 | Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 165 | 1737/1

ROHSTOFF TON

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☒ Hangfuß ☐ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☒ flach ☐ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ vermutet☒ 0,5 Mio.m<sup>3</sup> ☐ 0,5-1 Mio.m<sup>3</sup> ☐ 1-3 Mio.m<sup>3</sup> ☐ 3 Mio.m<sup>3</sup>FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)1. GESTEINSART/BODENTYP .... silbiger Ton .....2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach ÖNORM B4400))☐ leicht ☐ mittel ☒ ausgeprägt3. TROCKENFESTIGKEIT (nach ÖNORM B4400)☐ keine ☐ niedrige ☒ mittlere ☐ hohe4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach ÖNORM B4400)☐ stumpf(U) ☒ matt(UM) ☐ glatt(TL) ☐ glänzend(T)5. BRUCH☒ blockig ☐ plattig ☐ muschelig ☐ splittig6. SCHICHTUNG/LAMINATION☒ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert7. BEMERKUNGEN

HOFFNUNGSGEBIET NR. 17/55

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr.

165

1747/3

ROHSTOFF SAND / Feinmaterial - Ton

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES
☐ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☒ Hangfuß ☒ Hang ☐ Kuppe
2. HANGNEIGUNG
☐ flach ☐ mäßig geneigt ☒ steil
3. ROHSTOFFVORRÄTE
☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet

☒ 0,5 Mio.m<sup>3</sup> ☐ 0,5-1 Mio.m<sup>3</sup> ☐ 1-3 Mio.m<sup>3</sup> ☐ 3 Mio.m<sup>3</sup>
GROBKLASTISCHE LOCKERGESTEINE II (KIES, SAND)1. KORNGRÖSSEN (nach UNORM B4400)
☒ Blöcke/Steine ☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Kies

☒ Grob- ☒ Mittel- ☒ Fein-Sand ☒ Silt ☒ Ton
2. MENGENVERHÄLTNIS KIES/SAND
☐ Überwieg.Kies ☐ ausgeglichen ☒ Überwieg.Sand
3. MENGENANTEIL DES FEINMATERIALS
☒ über 1/3 ☐ 1/3-1/10 ☐ unter 1/10
4. SANDLITHOLOGIE
☒ Quarzsand ☐ Karbonatsand ☒ glimmerführend
5. LITHOLOGIE DER GERÖLLE
☒ Quarz ☒ Gneis/Granit ☐ Glimmerschiefer ☐ Grüngestein

☐ Marmor ☐ Kalk ☐ Dolomit ☒ Quarzit ☐ Sandstein

☐ Tonstein ☒ Tonklasten ☐ Sonstige .....
6. HAUPTKOMPONENTEN
☒ Quarz ☐ Karbonate ☐ Metamorphite
7. KORNGRÖSSE DES GRÖBSTEN KIESES
☐ durchschnittlich ..... 4 ..... ☐ maximal ..... 10 .....
8. VERWITTERUNG
☒ frisch ☐ angewittert ☐ verwittert ☒ Gesteinsleichen
9. SORTIERUNG
☒ gut ☐ schlecht
10. RUNDUNG
☒ kantig ☒ kantengerundet ☒ gerundet ☐ stark gerundet

11. FORM  
☒ plattig ☒ länglich ☒ blockig/isometrisch
12. VERFESTIGUNG/VERKITTUNG  
☒ Karbonat ☒ Fe-Oxide ☐ Quarz ☐ Ton  
☒ linsig/knollig ☐ plattig/bankig  
☐ cm- ☒ dm- ☐ m Bereich
13. ÜBERLAGERnde VERWITTERUNGSSCHICHT  
☐ 20 cm ☒ 20-100 cm ☒ 100 cm
14. VERUNREINIGUNGEN  
☐ erdig/humos ☐ Fe-Oxide
15. BEMERKUNGEN

? Tongrube; (60x20x15)  
 für Beatabolische im oberen Teil

#### FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)

1. GESTEINSART/BODENTYP ... Siltiger Ton
2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach ÖNORM B4400))  
☐ leicht ☐ mittel ☒ ausgeprägt
3. TROCKENFESTIGKEIT (nach ÖNORM B4400)  
☐ keine ☐ niedrige ☐ mittlere ☒ hohe
4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach ÖNORM B4400)  
☐ stumpf(U) ☐ matt(UM) ☒ glatt(TL) ☐ glänzend(T)
5. BRUCH  
☐ blockig ☐ plattig ☐ muschelig ☒ splittig
6. SCHICHTUNG/LAMINATION  
☒ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn  
☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert
7. BEMERKUNGEN

Mit Benzin die dunkelblau Färbung;  
 (größerer Anteil mit Anteil)  
 (Farbe des Tons 5 GY 6/1)

HOFFNUNGSGEBIET NR. 17 / 55

FOLGEBLATT 1

## LOCKERGESTEINSPROFIL

| in m  | LITHO-LOGIE                                                                         | BESCHREIBUNG                                                                                                                                        |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                     |                                                                                                                                                     |
|       |    | Boden                                                                                                                                               |
| 2,0   |   | Feinsand/Silt; teilw. tonig; // laminiert;<br>Rippelschichtung; Blattabdrücke (Weide, etc.)                                                         |
| 4p-5p |  | Grobkies, teilw. steinig; undeutliche Horizontalschichtung;<br>Dachsiegellagerung; im S-Teil grobsandig mit trogförm. SS,<br>gut sortiert, gelbgrau |
| 2,0   |  | Feinsand-Ton; Wechselfolge im cm-dm-Bereich;<br>teilw. karbonatisch zementierte Härtinge                                                            |
| 8-10  |  | massiger Ton, siltig; teilw. etwas feinsandig; hart;<br>mittelgrau bis grünlichgrau                                                                 |

HOFFNUNGSGEBIET NR. 17/64

Nr. der Vorkommen Berichtsjahr 1984

Kartenblatt Nr. 165

1755/1

ROHSTOFF TON

ALLGEMEINES1. LAGE DES GEBIETES☒ Graben ☐ Talboden ☐ Ebene ☒ Hangfuß ☐ Hang ☐ Kuppe2. HANGNEIGUNG☒ flach ☐ mäßig geneigt ☐ steil3. ROHSTOFFVORRÄTE☒ wahrscheinlich ☐ angedeutet ☐ vermutet☒ < 0,5 Mio.m<sup>3</sup> ☐ 0,5-1 Mio.m<sup>3</sup> ☐ 1-3 Mio.m<sup>3</sup> ☐ 3 Mio.m<sup>3</sup>FEINKLASTISCHE LOCKERGESTEINE (LEHM, TON)1. GESTEINSART/BODENTYP ..... TON, siltig .....2. PLASTIZITÄT (KNETVERSUCH (nach ÖNORM B4400))☐ leicht ☐ mittel ☒ ausgeprägt3. TROCKENFESTIGKEIT (nach ÖNORM B4400)☐ keine ☐ niedrige ☒ mittlere ☐ hohe4. SCHNEIDVERSUCH/SCHNITTFLÄCHE (nach ÖNORM B4400)☐ stumpf(U) ☐ matt(UM) ☒ glatt(TL) ☐ glänzend(T)5. BRUCH☒ blockig ☐ plattig ☒ muschelig ☐ splittig6. SCHICHTUNG/LAMINATION☒ massig ☐ sehr dick ☐ dick ☐ mittel ☐ dünn☐ dicklaminiert ☐ dünnlaminiert7. BEMERKUNGEN

Umgebung verbaut

### **BEILAGE 3:**

## **Ziegeleitone im Raum Leoben-Traboch**

(aus: R. GRATZER, 1986)

- a) Siebanalysen
- b) Korngrößendiagramme
- c) Tonproben nach dem Gradientenbrand

## BEILAGE 3 a

|                                  |          |          |           |                       |           |          |           |
|----------------------------------|----------|----------|-----------|-----------------------|-----------|----------|-----------|
| Material: Tonversorgung Traboch  |          |          |           | Auftragsnr.: 86/157   |           |          |           |
| Für/von Werk: Universität Leoben |          |          |           | PAL Eingang: 86.08.19 |           |          |           |
| Anmerkung:                       |          |          |           |                       |           |          |           |
|                                  |          |          |           |                       |           |          |           |
| Genaue Be-<br>schreibung         |          |          |           |                       |           |          |           |
| PAL Bezeichn.                    | 86/157/1 | 86/157/4 | 86/157/4b | 86/157/6a             | 86/157/6b | 86/157/7 | 86/157/8  |
| Bohrtiefe                        | 0.4-2.0m | -        | -         | 0.3-1.5m              | 0.2-1.4m  | 0.1-1.0m | 0.15-1.0m |
|                                  |          |          |           |                       |           |          |           |
|                                  |          |          |           |                       |           |          |           |
|                                  |          |          |           |                       |           |          |           |
|                                  |          |          |           |                       |           |          |           |
| Siebrückstand<br>> 0.063 mm      | 23.3 %   | 14.8 %   | 2.0 %     | 21.6 %                | 14.4 %    | 17.9 %   | 24.2 %    |
|                                  |          |          |           |                       |           |          |           |
| Verunreinigung                   |          |          |           |                       |           |          |           |
| Kornverteilung                   |          |          |           |                       |           |          |           |
| > 10.0 mm                        |          |          |           |                       |           |          |           |
| 8.0 - 10.0                       |          |          |           |                       |           |          |           |
| 6.3 - 8.0                        |          |          |           |                       |           |          |           |
| 5.0 - 6.3                        |          |          |           | 0.3                   |           | 0.5      |           |
| 4.0 - 5.0                        | 0.5      |          |           | 0.5                   | 0.1       | 0.3      | 0.2       |
| 3.15 - 4.0                       | 0.1      | 0.2      |           | 0.3                   | 0.1       | 0.5      | 0.1       |
| 2.0 - 3.15                       | 0.3      | 0.4      |           | 1.0                   | 0.2       | 1.0      | 0.4       |
| 1.0 - 2.0                        | 0.4      | 0.5      |           | 2.3                   | 0.6       | 1.5      | 1.3       |
| 0.5 - 1.0                        | 0.5      | 0.3      |           | 2.0                   | 1.0       | 1.2      | 1.4       |
| 0.25 - 0.5                       | 2.0      | 0.8      | 0.1       | 2.5                   | 1.3       | 2.1      | 2.6       |
| 0.125- 0.25                      | 8.1      | 4.6      | 0.2       | 4.9                   | 3.0       | 3.9      | 7.2       |
| 0.063- 0.125                     | 11.4     | 8.0      | 1.7       | 7.8                   | 7.3       | 6.9      | 10.8      |
| < 0.063                          | 76.7     | 85.2     | 90.0      | 78.4                  | 85.6      | 82.1     | 75.8      |
| Feinkornanalyse                  |          |          |           |                       |           |          |           |
| > 63 $\mu$                       | 23.3     | 14.8     | 2.0       | 21.6                  | 14.4      | 17.9     | 24.2      |
| 32 - 63                          | 6.7      | 5.4      | 3.6       | 6.2                   | 4.2       | 4.4      | 5.7       |
| 16 - 32                          | 14.5     | 15.8     | 26.9      | 11.7                  | 12.9      | 12.7     | 12.9      |
| 8 - 16                           | 10.9     | 16.2     | 24.2      | 12.8                  | 14.6      | 11.3     | 11.5      |
| 4 - 8                            | 8.8      | 12.5     | 16.5      | 14.0                  | 14.8      | 12.1     | 11.6      |
| 2 - 4                            | 7.6      | 9.2      | 9.9       | 12.3                  | 11.0      | 10.0     | 10.0      |
| 1 - 2                            | 4.9      | 5.6      | 5.8       | 7.8                   | 7.0       | 7.2      | 0.2       |
| < 1                              | 23.3     | 20.5     | 11.1      | 13.6                  | 21.1      | 24.4     | 15.1      |
|                                  |          |          |           |                       |           |          |           |
| > 20                             | 40.0     | 30.9     | 21.7      | 35.5                  | 27.1      | 30.6     | 39.2      |
| 2 - 20                           | 31.0     | 43.0     | 61.4      | 43.1                  | 44.8      | 37.8     | 38.5      |
| < 2                              | 28.2     | 26.1     | 16.9      | 21.4                  | 28.1      | 31.6     | 23.3      |

## BEILAGE 3 a

|                                  |          |           |           |                       |           |           |           |
|----------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|
| Material: Tonversorgung Traboch  |          |           |           | Auftragsnr.: 86/157   |           |           |           |
| Für/von Werk: Universität Leoben |          |           |           | PAL Eingang: 86 08 19 |           |           |           |
| Anmerkung:                       |          |           |           |                       |           |           |           |
| Genaue Be-<br>schreibung         |          |           |           |                       |           |           |           |
| PAL Bezeichn.                    | 86/157/9 | 86/157/10 | 86/157/11 | 86/157/12             | 86/157/13 | 86/157/14 | 86/157/15 |
| Bohrtiefe                        | 0.2-1.5m | 0.2-1.0m  | 0.3-1.9m  | 0.3-1.8m              | 0.3-1.8m  | 0.2-2.0m  | 0.4-1.5m  |
|                                  |          |           |           |                       |           |           |           |
|                                  |          |           |           |                       |           |           |           |
|                                  |          |           |           |                       |           |           |           |
|                                  |          |           |           |                       |           |           |           |
| Siebrückstand<br>> 0.063 mm      | 22.9 %   | 16.1 %    | 34.3 %    | 33.1 %                | 20.0 %    | 16.5 %    | 15.3 %    |
| Verunreinigung                   |          |           |           |                       |           | Kohle     |           |
| Kornverteilung                   |          |           |           |                       |           |           |           |
| > 10.0 mm                        |          |           |           |                       |           |           |           |
| 8.0 - 10.0                       |          |           |           |                       |           |           |           |
| 6.3 - 8.0                        | 0.5      |           |           |                       |           |           |           |
| 5.0 - 6.3                        |          |           |           |                       |           |           | 4.2       |
| 4.0 - 5.0                        | 0.1      |           |           | 0.4                   |           | 0.3       | 0.3       |
| 3.15 - 4.0                       | 0.1      | 0.4       |           | 0.4                   | 0.1       | 0.7       | 0.3       |
| 2.0 - 3.15                       | 0.5      | 1.0       | 0.2       | 1.1                   | 0.1       | 1.3       | 0.7       |
| 1.0 - 2.0                        | 0.7      | 2.2       | 0.3       | 1.3                   | 0.2       | 1.8       | 0.6       |
| 0.5 - 1.0                        | 0.6      | 1.6       | 0.8       | 1.0                   | 0.4       | 1.5       | 0.5       |
| 0.25 - 0.5                       | 1.0      | 1.6       | 3.3       | 4.4                   | 1.9       | 1.6       | 0.8       |
| 0.125- 0.25                      | 5.7      | 3.2       | 11.5      | 10.1                  | 6.6       | 3.0       | 2.0       |
| 0.063- 0.125                     | 13.7     | 6.1       | 18.2      | 13.6                  | 10.7      | 6.3       | 9.9       |
| < 0.063                          | 77.1     | 83.9      | 65.7      | 66.9                  | 80.0      | 83.5      | 84.7      |
| Feinkornanalyse                  |          |           |           |                       |           |           |           |
| > 63 $\mu$                       | 22.9     | 16.1      | 34.3      | 33.1                  | 20.0      | 16.5      | 15.3      |
| 32 - 63                          | 5.5      | 4.9       | 6.5       | 5.6                   | 5.4       | 3.5       | 10.2      |
| 16 - 32                          | 15.6     | 12.0      | 13.6      | 11.9                  | 13.6      | 17.3      | 21.2      |
| 8 - 16                           | 14.9     | 11.1      | 10.4      | 11.1                  | 15.9      | 15.8      | 13.3      |
| 4 - 8                            | 10.6     | 12.1      | 9.1       | 10.6                  | 14.6      | 15.3      | 10.1      |
| 2 - 4                            | 7.6      | 12.1      | 7.0       | 8.6                   | 11.1      | 10.7      | 7.5       |
| 1 - 2                            | 5.2      | 10.6      | 5.9       | 6.1                   | 7.0       | 7.2       | 5.3       |
| < 1                              | 17.7     | 21.1      | 12.4      | 13.0                  | 12.4      | 13.7      | 17.1      |
|                                  |          |           |           |                       |           |           |           |
| > 20                             | 40.0     | 29.8      | 50.0      | 46.5                  | 33.9      | 30.7      | 41.2      |
| 2 - 20                           | 37.1     | 38.5      | 31.0      | 34.4                  | 46.7      | 48.4      | 36.4      |
| < 2                              | 22.9     | 31.7      | 18.2      | 19.1                  | 19.4      | 20.9      | 22.4      |

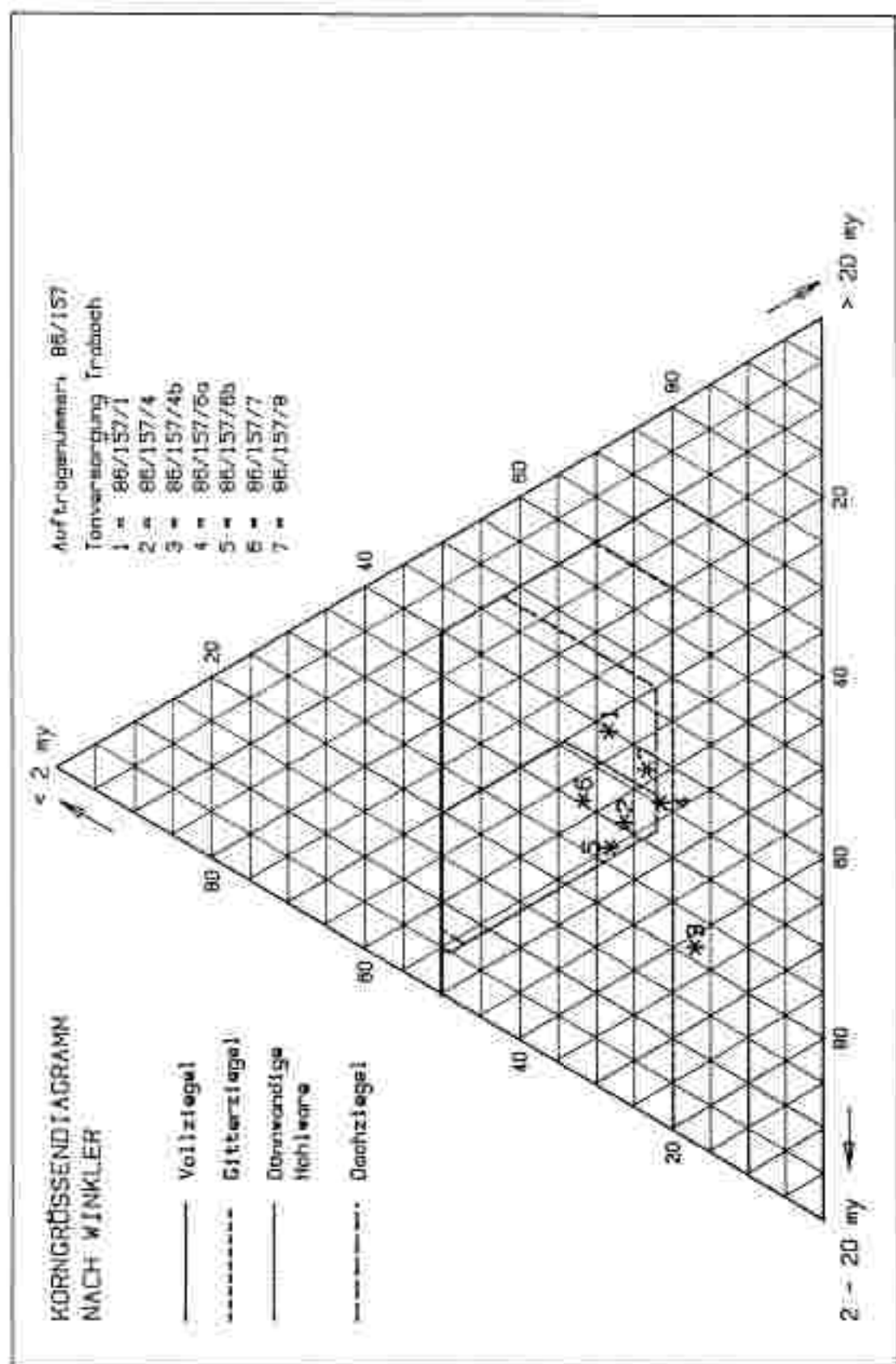
## BEILAGE 3 a

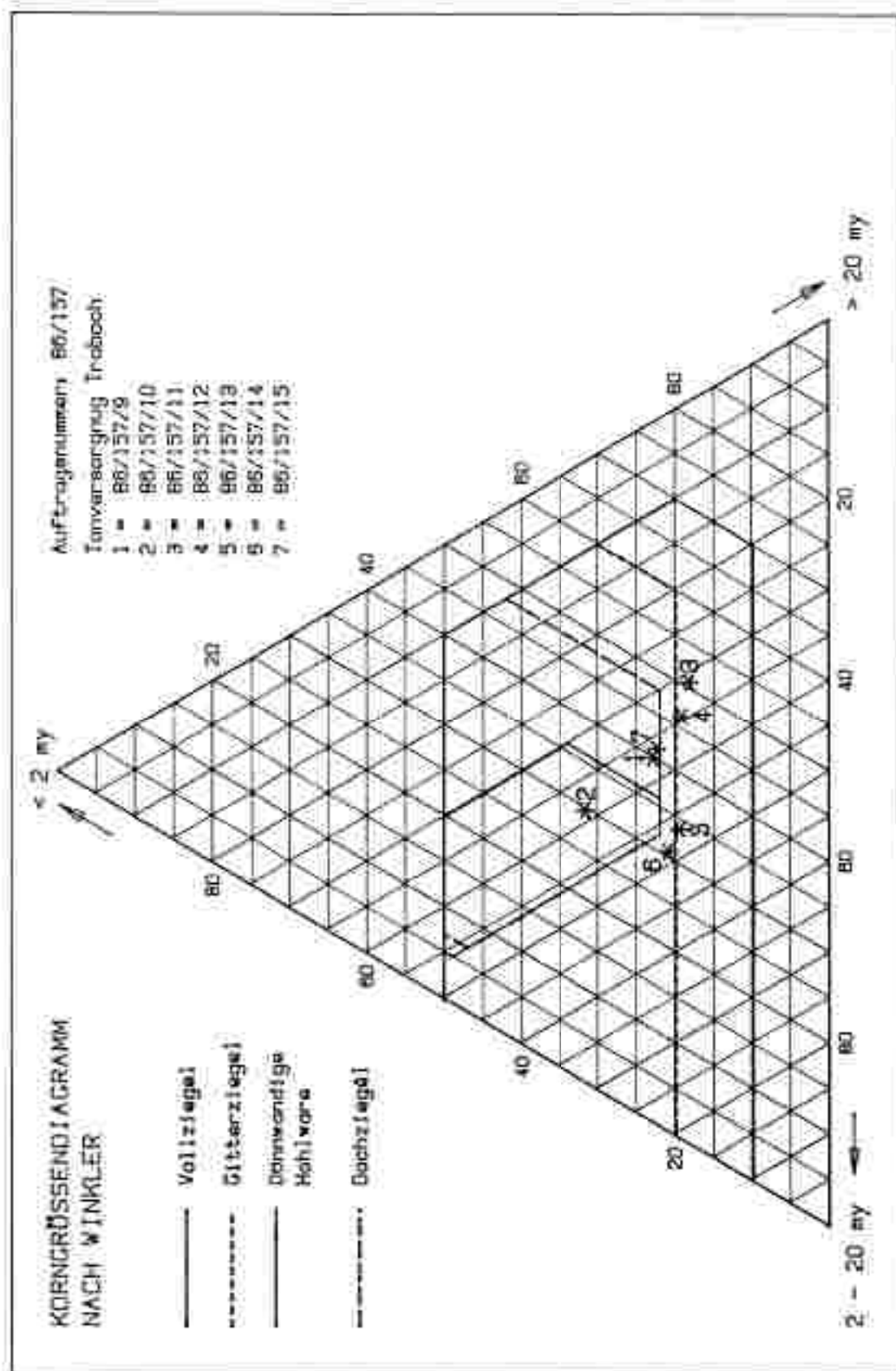
|                                  |           |            |           |                       |           |           |           |
|----------------------------------|-----------|------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|
| Material: Tönversorgung Traboch  |           |            |           | Auftragsnr.: 86/157   |           |           |           |
| Für/von Werk: Universität Leoben |           |            |           | PAL Eingang: 86 08 19 |           |           |           |
| Anmerkung:                       |           |            |           |                       |           |           |           |
|                                  |           |            |           |                       |           |           |           |
| Genaue Be-                       |           |            |           |                       |           |           |           |
| schreibung                       |           |            |           |                       |           |           |           |
| PAL Bezeichn.                    | 86/157/16 | 86/157/16B | 86/157/17 | 86/157/18             | 86/157/19 | 86/157/20 | 86/157/21 |
| Bohrtiefe                        | 0,4-2,0m  | 0,6-2,0m   | 0,4-2,0m  | 0,4-2,0m              | 0,4-2,0m  | 0,4-2,0m  | 0,3-1,9m  |
|                                  |           |            |           |                       |           |           |           |
|                                  |           |            |           |                       |           |           |           |
|                                  |           |            |           |                       |           |           |           |
|                                  |           |            |           |                       |           |           |           |
|                                  |           |            |           |                       |           |           |           |
| Siebrückstand<br>> 0,063 mm      | 16,4 %    | 14,9 %     | 33,1 %    | 29,2 %                | 19,4 %    | 19,9 %    | 23,0 %    |
|                                  |           |            |           |                       |           |           |           |
| Verunreinigung                   |           |            |           |                       |           |           |           |
| Kornverteilung                   |           |            |           |                       |           |           |           |
| > 10,0 mm                        |           |            |           |                       |           |           |           |
| 8,0 - 10,0                       |           |            |           |                       |           |           |           |
| 6,3 - 8,0                        |           |            |           |                       |           |           |           |
| 5,0 - 6,3                        |           |            |           |                       | 0,5       |           |           |
| 4,0 - 5,0                        | 0,1       |            |           |                       | 0,2       |           | 0,4       |
| 3,15 - 4,0                       | 0,2       |            | 0,1       | 0,3                   | 0,5       | 0,1       | 0,4       |
| 2,0 - 3,15                       | 0,2       | 0,1        | 0,2       | 0,3                   | 1,2       | 0,4       | 1,1       |
| 1,0 - 2,0                        | 0,5       | 0,3        | 0,4       | 0,8                   | 1,1       | 0,5       | 1,8       |
| 0,5 - 1,0                        | 0,5       | 0,4        | 1,0       | 1,3                   | 1,1       | 1,1       | 2,3       |
| 0,25 - 0,5                       | 1,2       | 1,1        | 4,7       | 5,3                   | 1,8       | 2,6       | 3,5       |
| 0,125- 0,25                      | 4,2       | 3,5        | 12,9      | 10,0                  | 4,4       | 6,0       | 5,1       |
| 0,063- 0,125                     | 9,5       | 9,5        | 13,8      | 11,2                  | 6,6       | 9,2       | 8,4       |
| < 0,063                          | 83,6      | 85,1       | 66,9      | 70,8                  | 80,6      | 60,1      | 77,0      |
| Feinkornanalyse                  |           |            |           |                       |           |           |           |
| > 63 $\mu$                       | 16,4      | 14,9       | 33,1      | 29,2                  | 19,4      | 19,9      | 23,0      |
| 32 - 63                          | 4,9       | 6,7        | 5,1       | 6,8                   | 7,5       | 5,7       | 5,2       |
| 16 - 32                          | 17,8      | 19,2       | 11,7      | 11,6                  | 11,9      | 13,2      | 12,2      |
| 8 - 16                           | 15,9      | 16,5       | 11,2      | 12,0                  | 11,9      | 12,1      | 11,0      |
| 4 - 8                            | 13,4      | 12,9       | 10,4      | 9,2                   | 11,8      | 12,7      | 10,3      |
| 2 - 4                            | 9,1       | 9,6        | 7,8       | 7,6                   | 9,9       | 10,9      | 8,5       |
| 1 - 2                            | 6,1       | 6,1        | 5,3       | 5,3                   | 7,6       | 7,6       | 6,1       |
| < 1                              | 16,4      | 14,1       | 15,4      | 19,1                  | 20,0      | 17,9      | 23,7      |
|                                  |           |            |           |                       |           |           |           |
| > 20                             | 33,0      | 35,1       | 45,8      | 43,7                  | 35,2      | 33,7      | 36,3      |
| 2 - 20                           | 44,5      | 44,7       | 33,5      | 31,9                  | 37,2      | 40,8      | 33,9      |
| < 2                              | 22,5      | 20,2       | 20,7      | 24,4                  | 27,6      | 25,5      | 29,8      |

## BEILAGE 3. a

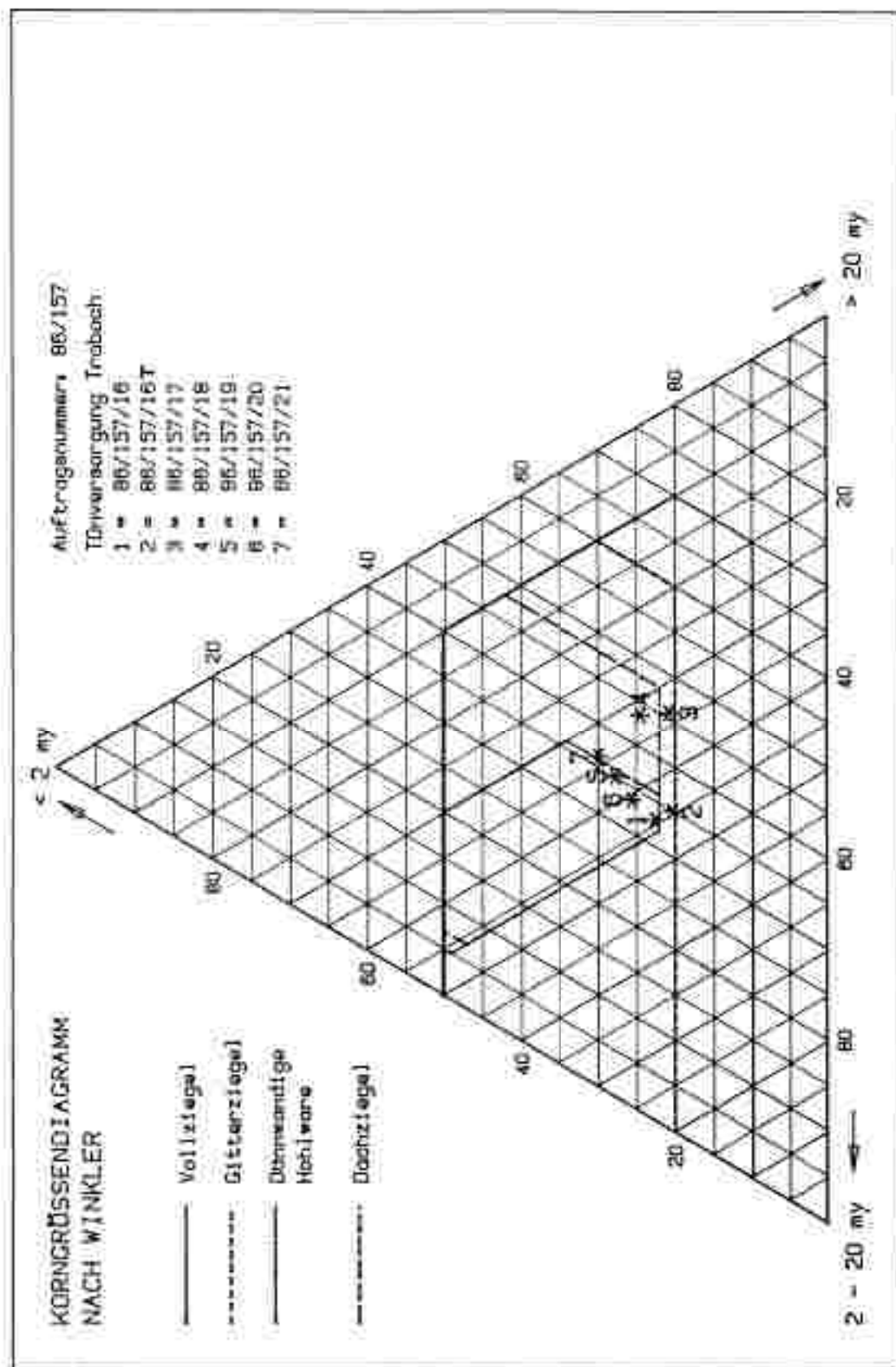
|                                  |           |           |           |           |                       |   |   |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------------|---|---|
| Material: Tonversorgung Traboch  |           |           |           |           | Auftragsnr.: 86/157   |   |   |
| für/von Werk: Universität Leoben |           |           |           |           | PAL Eingang: 86 08 19 |   |   |
| Anmerkung:                       |           |           |           |           |                       |   |   |
| Genaue Be-<br>schreibung         |           |           |           |           |                       |   |   |
| PAL Bezeichn.                    | 86/157/22 | 86/157/23 | 86/157/24 | 86/157/26 |                       |   |   |
| Bohrtiefe                        | 0.3-1.0m  | 0.3-1.5m  | 0.4-1.0m  | 0.3-2.0m  |                       |   |   |
|                                  |           |           |           |           |                       |   |   |
|                                  |           |           |           |           |                       |   |   |
|                                  |           |           |           |           |                       |   |   |
|                                  |           |           |           |           |                       |   |   |
| Siebrückstand<br>> 0.063 mm      | 52.4 %    | 24.4 %    | 58.8 %    | 26.0 %    | %                     | % | % |
| Verunreinigung                   | Wurzeln   |           |           |           |                       |   |   |
| Kornverteilung                   |           |           |           |           |                       |   |   |
| > 10.0 mm                        |           |           |           |           |                       |   |   |
| 8.0 - 10.0                       |           |           |           |           |                       |   |   |
| 6.3 - 8.0                        |           |           | 0.3       |           |                       |   |   |
| 5.0 - 6.3                        |           |           | 0.9       |           |                       |   |   |
| 4.0 - 5.0                        |           |           | 0.4       |           |                       |   |   |
| 3.15 - 4.0                       | 0.1       | 0.2       | 1.8       | 0.7       |                       |   |   |
| 2.0 - 3.15                       | 0.4       | 0.5       | 3.4       | 0.4       |                       |   |   |
| 1.0 - 2.0                        | 0.4       | 1.7       | 6.2       | 0.6       |                       |   |   |
| 0.5 - 1.0                        | 0.8       | 1.5       | 10.1      | 1.1       |                       |   |   |
| 0.25 - 0.5                       | 6.5       | 2.6       | 11.0      | 3.6       |                       |   |   |
| 0.125- 0.25                      | 20.4      | 6.7       | 11.0      | 8.7       |                       |   |   |
| 0.063- 0.125                     | 23.6      | 11.2      | 13.7      | 10.9      |                       |   |   |
| < 0.063                          | 47.6      | 75.6      | 41.2      | 74.0      |                       |   |   |
| Feinkornanalyse                  |           |           |           |           |                       |   |   |
| > 63 µ                           | 52.4      | 24.4      | 58.8      | 26.0      |                       |   |   |
| 32 - 63                          | 4.9       | 6.2       | 5.5       | 4.4       |                       |   |   |
| 16 - 32                          | 14.1      | 14.4      | 10.4      | 12.6      |                       |   |   |
| 8 - 16                           | 9.1       | 11.3      | 7.7       | 12.1      |                       |   |   |
| 4 - 8                            | 6.3       | 11.0      | 5.6       | 11.5      |                       |   |   |
| 2 - 4                            | 4.0       | 10.4      | 3.4       | 8.4       |                       |   |   |
| 1 - 2                            | 2.0       | 7.6       | 2.1       | 5.4       |                       |   |   |
| < 1                              | 0.4       | 14.7      | 6.5       | 19.6      |                       |   |   |
|                                  |           |           |           |           |                       |   |   |
| > 20                             | 67.3      | 40.1      | 71.2      | 39.3      |                       |   |   |
| 2 - 20                           | 23.5      | 37.6      | 20.2      | 35.7      |                       |   |   |
| < 2                              | 9.2       | 22.3      | 8.6       | 25.0      |                       |   |   |

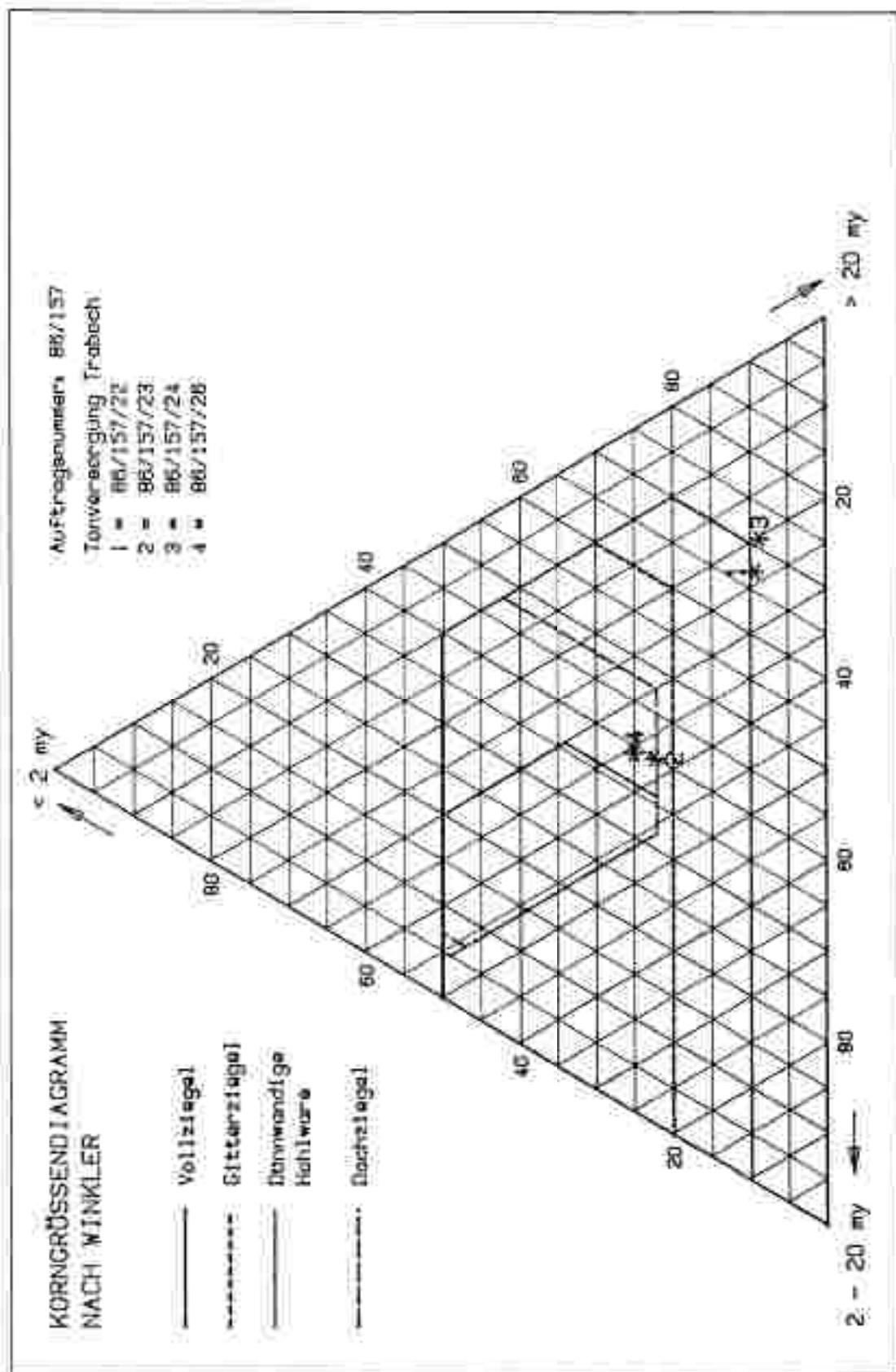
BEILAGE 3 b





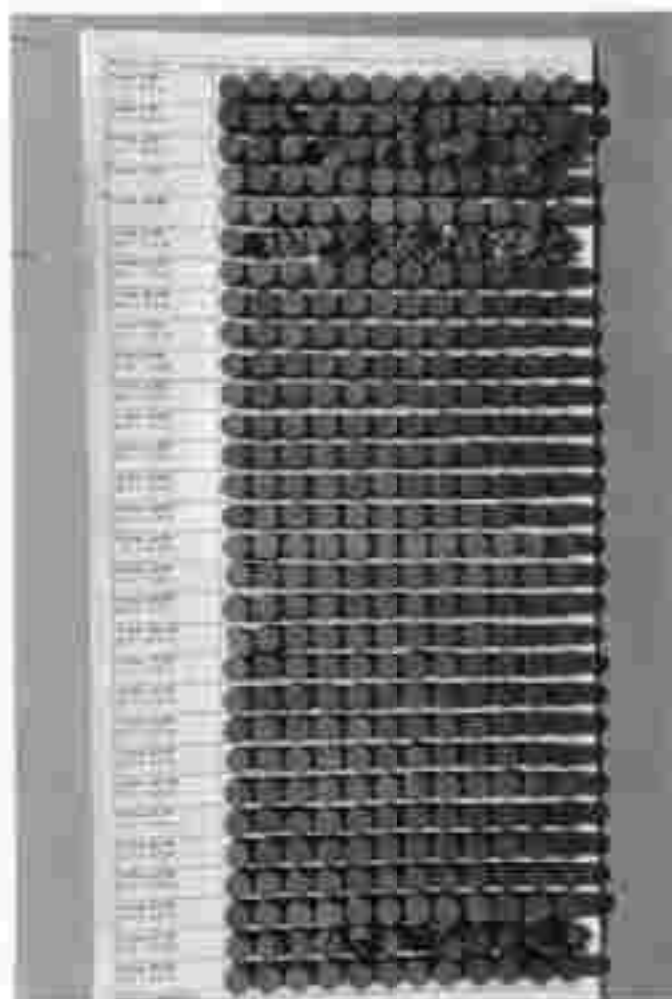
BEILAGE 3 b





BEILAGE 3 c

Tonproben nach dem Gradientenbrand



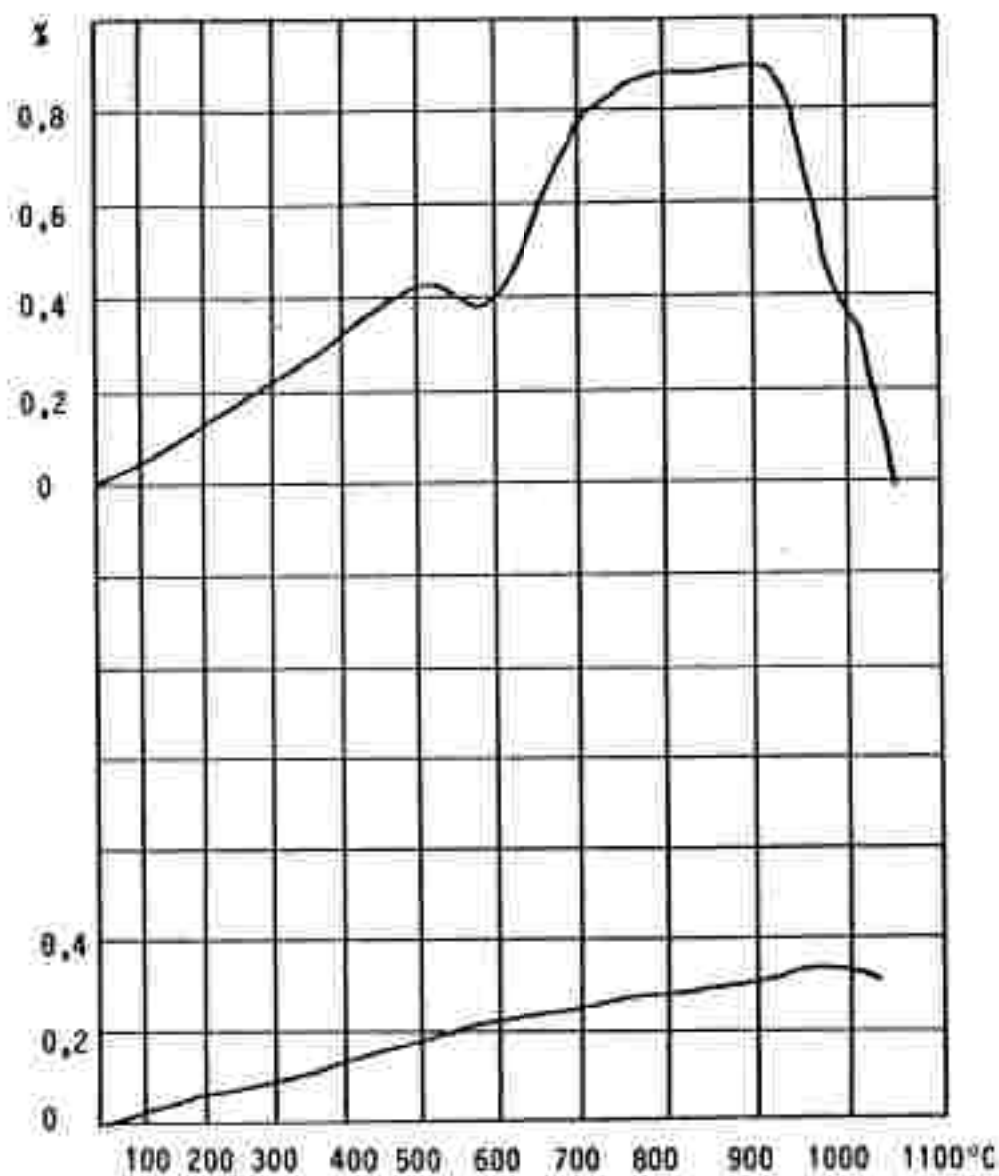
#### **BEILAGE 4:**

#### **Tonvorkommen St. Anna / Aigen**

(aus: R. PICHELHÖFER, 1986)

- a) Dilatometerprüfung
- b) DTA-Untersuchung
- c) Korngrößenanalyse (Tabelle und graph. Darstellung)
- d) Chemische Analyse
- e) Brennverhalten
- f) Brennversuch

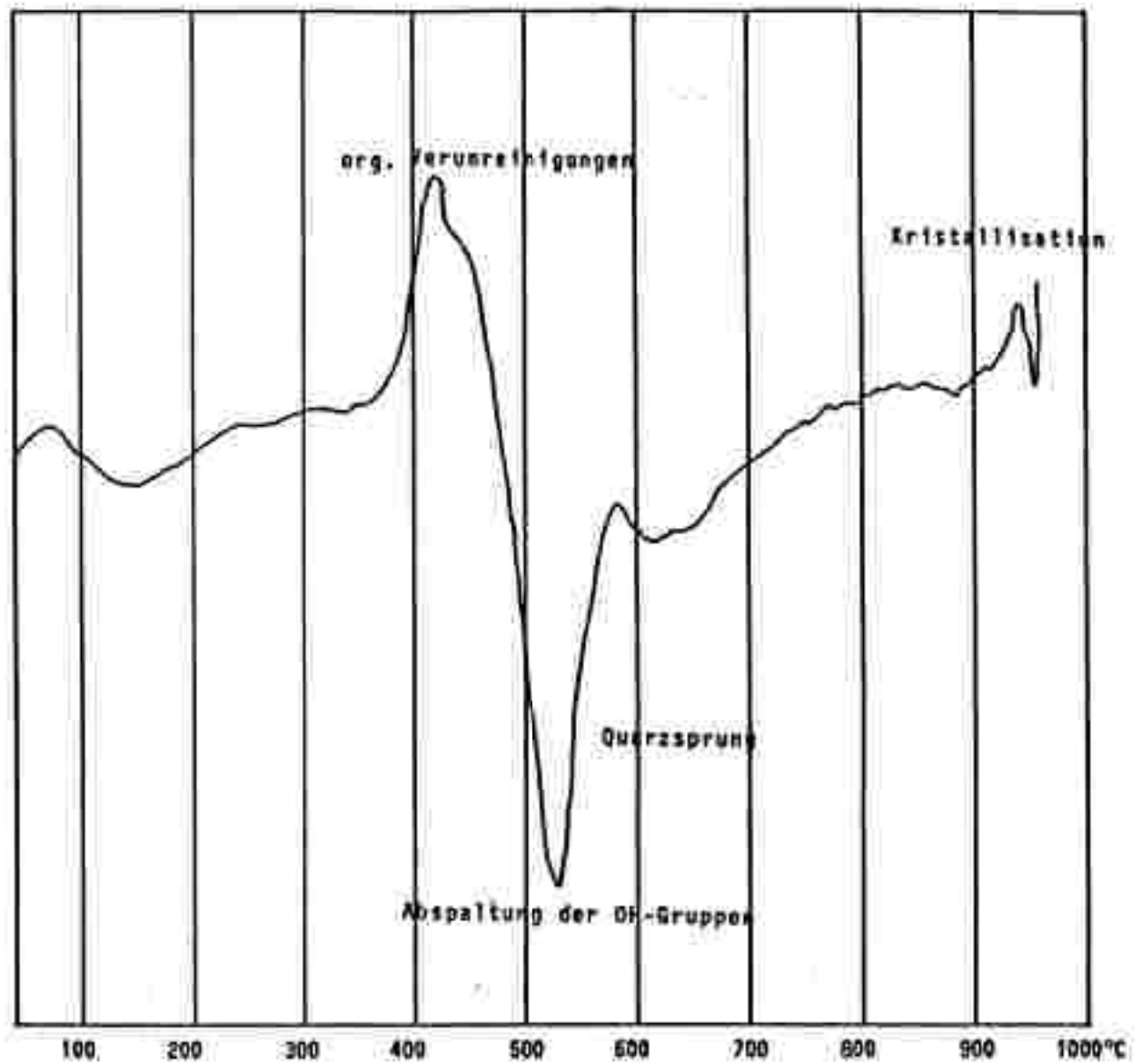
# BEILAGE 4 a



## Dilatometerprüfung

Das Ergebnis zeigt, daß der Kaolinton St. Anna ein kaolinitischer Rohstoff mit hohen Anteilen an Glimmer, Illit und etwa 10 - 12 % freiem Quarz ist.

BEILAGE 4 b



DTA - Untersuchung

\* ANALYSE TTE 22 \*

St Anna WG 3min US Na4P2O7

Date: 01-07-1986

Time: 13:22:50

Measure No.: 5

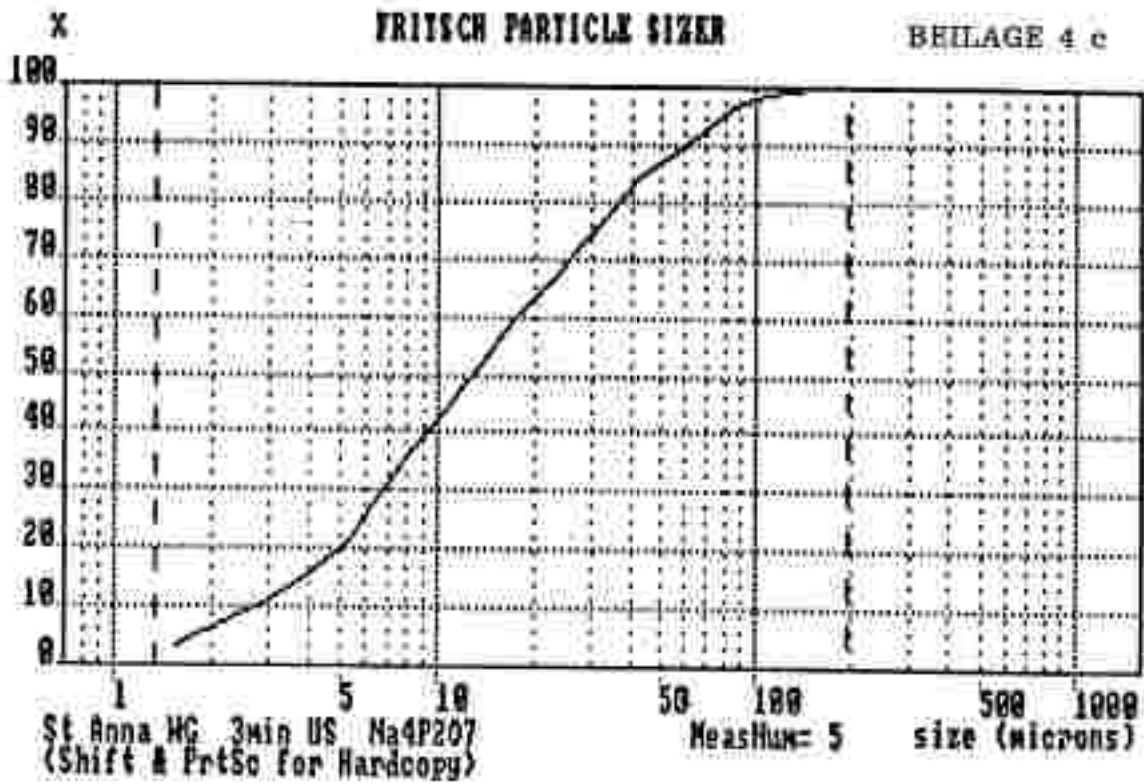
Average = 25.1 microns

Mean Square Deviation = 2.9 microns

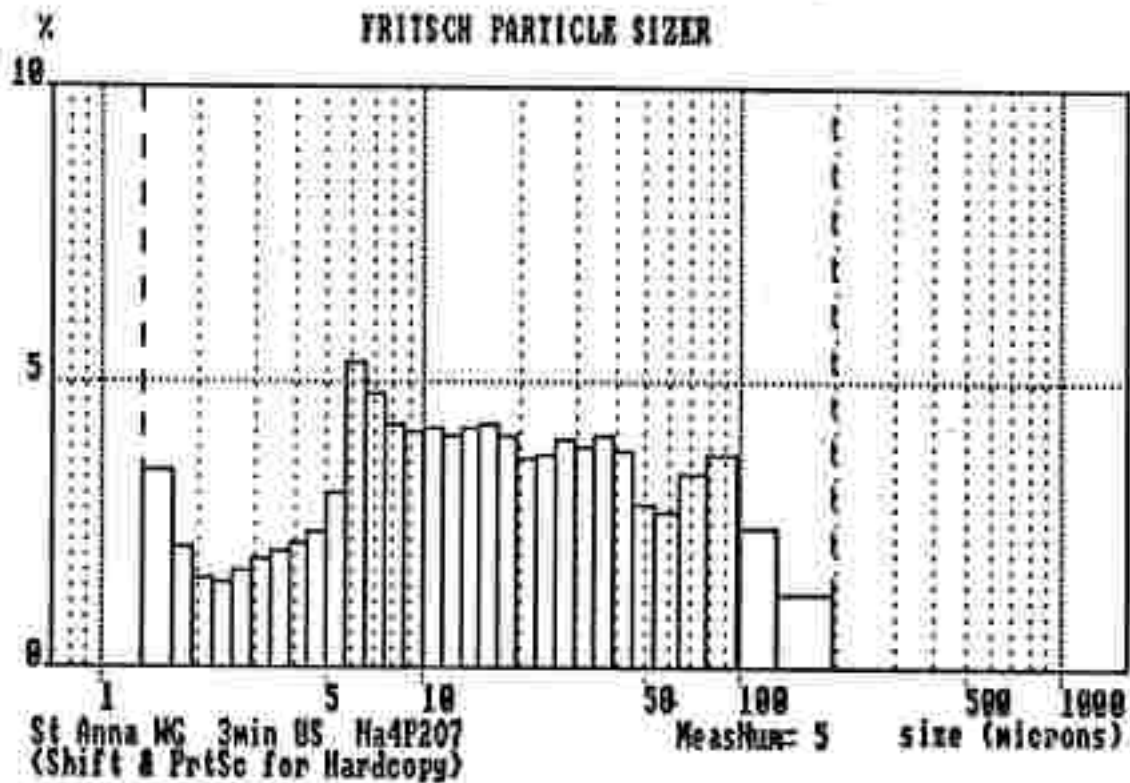
Measure Reliability = 99.8 %

| SIZECLASS (micron) |         |       | FREQ. (%) | CUMMUL. (%) |
|--------------------|---------|-------|-----------|-------------|
| LOW                | AVERAGE | HIGH  |           |             |
| 1.3                | 1.6     | 1.7   | 3.41      | 3.4         |
| 1.7                | 1.8     | 1.9   | 2.07      | 5.5         |
| 1.9                | 2.1     | 2.2   | 1.57      | 7.0         |
| 2.2                | 2.4     | 2.5   | 1.51      | 8.6         |
| 2.5                | 2.7     | 2.9   | 1.67      | 10.2        |
| 2.9                | 3.1     | 3.3   | 1.88      | 12.1        |
| 3.3                | 3.6     | 3.8   | 2.04      | 14.1        |
| 3.8                | 4.1     | 4.4   | 2.17      | 16.3        |
| 4.4                | 4.7     | 5.0   | 2.37      | 18.7        |
| 5.0                | 5.3     | 5.7   | 3.01      | 21.7        |
| 5.7                | 6.1     | 6.6   | 5.32      | 27.0        |
| 6.6                | 7.0     | 7.5   | 4.79      | 31.8        |
| 7.5                | 8.1     | 8.6   | 4.26      | 36.1        |
| 8.6                | 9.2     | 9.9   | 4.10      | 40.2        |
| 9.9                | 10.6    | 11.4  | 4.14      | 44.3        |
| 11.4               | 12.1    | 13.0  | 4.04      | 48.3        |
| 13.0               | 13.9    | 14.9  | 4.16      | 52.5        |
| 14.9               | 15.9    | 17.1  | 4.23      | 56.7        |
| 17.1               | 18.2    | 19.6  | 4.03      | 60.8        |
| 19.6               | 20.9    | 22.4  | 3.64      | 64.4        |
| 22.4               | 23.9    | 25.7  | 3.66      | 68.1        |
| 25.7               | 27.4    | 29.5  | 3.95      | 72.0        |
| 29.5               | 31.5    | 33.9  | 3.84      | 75.9        |
| 33.9               | 36.3    | 39.2  | 4.06      | 79.9        |
| 39.2               | 42.1    | 45.7  | 3.77      | 83.7        |
| 45.7               | 49.3    | 53.7  | 2.80      | 86.5        |
| 53.7               | 58.0    | 63.9  | 2.71      | 89.2        |
| 63.9               | 69.7    | 77.5  | 3.33      | 92.5        |
| 77.5               | 85.4    | 97.3  | 3.73      | 96.3        |
| 97.3               | 109.3   | 130.1 | 2.44      | 98.7        |
| 130.1              | 150.9   | 192.6 | 1.30      | 100.0       |

Korngrößenanalyse



Korngrößenanalyse-Summenkurve



Korngrößenanalyse –  
Häufigkeitsverteilung

BEILAGE 4 d

Chemische Analyse: Ton St. Anna

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| SiO <sub>2</sub> .....               | 44,54 % |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ..... | 35,44 % |
| TiO <sub>2</sub> .....               | 1,42 %  |
| Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ..... | 1,94 %  |
| CaO .....                            | 0,35 %  |
| MgO .....                            | 0,66 %  |
| Na <sub>2</sub> O .....              | 1,70 %  |
| K <sub>2</sub> O .....               | 2,95 %  |
| <u>Glühverlust</u>                   | 11,00 % |

chem. Analyse

## BEILAGE 4 e

## BRENNVERHALTEN

Plastizitätszahl (nach Pfefferkorn) ..... 35,5

**Trockenbiegefestigkeit** ..... 1,4 N/mm<sup>2</sup>

Trockenschwindigkeit ..... 2,8 x

| Gebrannt bei | 900°C | 1000°C | 1100°C | 1200°C | 1300°C |
|--------------|-------|--------|--------|--------|--------|
|--------------|-------|--------|--------|--------|--------|

|                 |       |       |       |        |        |
|-----------------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Brennschwindung | 0,4 % | 2,1 % | 6,4 % | 10,5 % | 11,5 % |
|-----------------|-------|-------|-------|--------|--------|

|                            |              |              |              |               |               |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| <b>Gesamtschwindigkeit</b> | <b>3,2 %</b> | <b>4,8 %</b> | <b>9,4 %</b> | <b>13,0 %</b> | <b>14,0 %</b> |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|

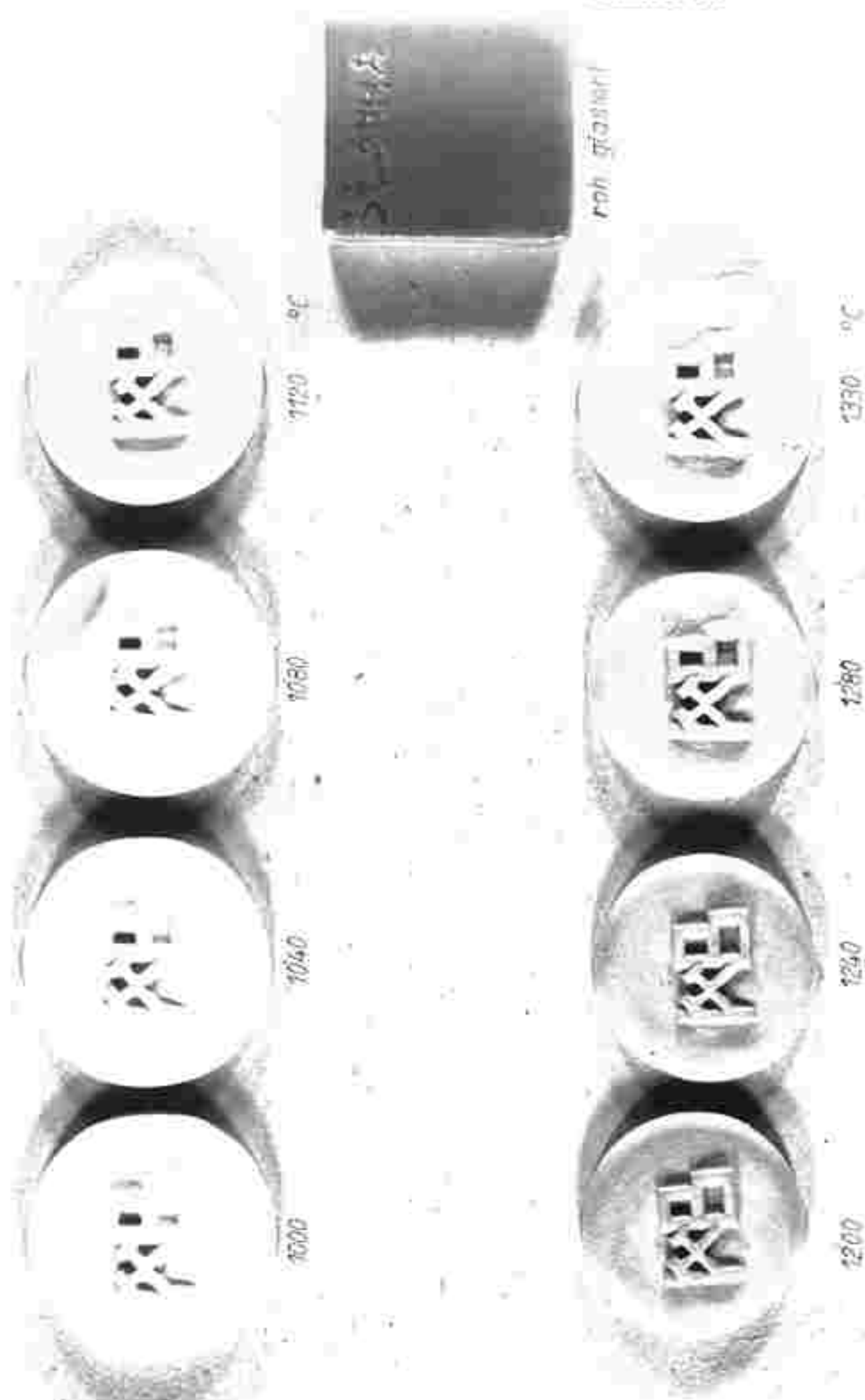
|                |        |        |        |       |       |
|----------------|--------|--------|--------|-------|-------|
| Wasseraufnahme | 28,4 % | 27,3 % | 17,1 % | 8,4 % | 1,7 % |
|----------------|--------|--------|--------|-------|-------|

|                   |      |      |                |                           |               |
|-------------------|------|------|----------------|---------------------------|---------------|
| <u>Brennfarbe</u> | weiß | weiß | creme-<br>weiß | hell-<br>bräunl.<br>creme | grau-<br>weiß |
|-------------------|------|------|----------------|---------------------------|---------------|

## Technisches Datenblatt

Brennversuch

BEILAGE 4 I



## BEILAGE 5:

### IIIHt von Ulmütz bei Kapfenberg

(aus: J.G.HADITSCH & F.LASKOVIC, 1974  
J.G.HADITSCH, 1989)

- a) Korngrößendiagramm
- b) Mineralogische und chemische Analyse
- c) Profil der östlichen Taghauböschung

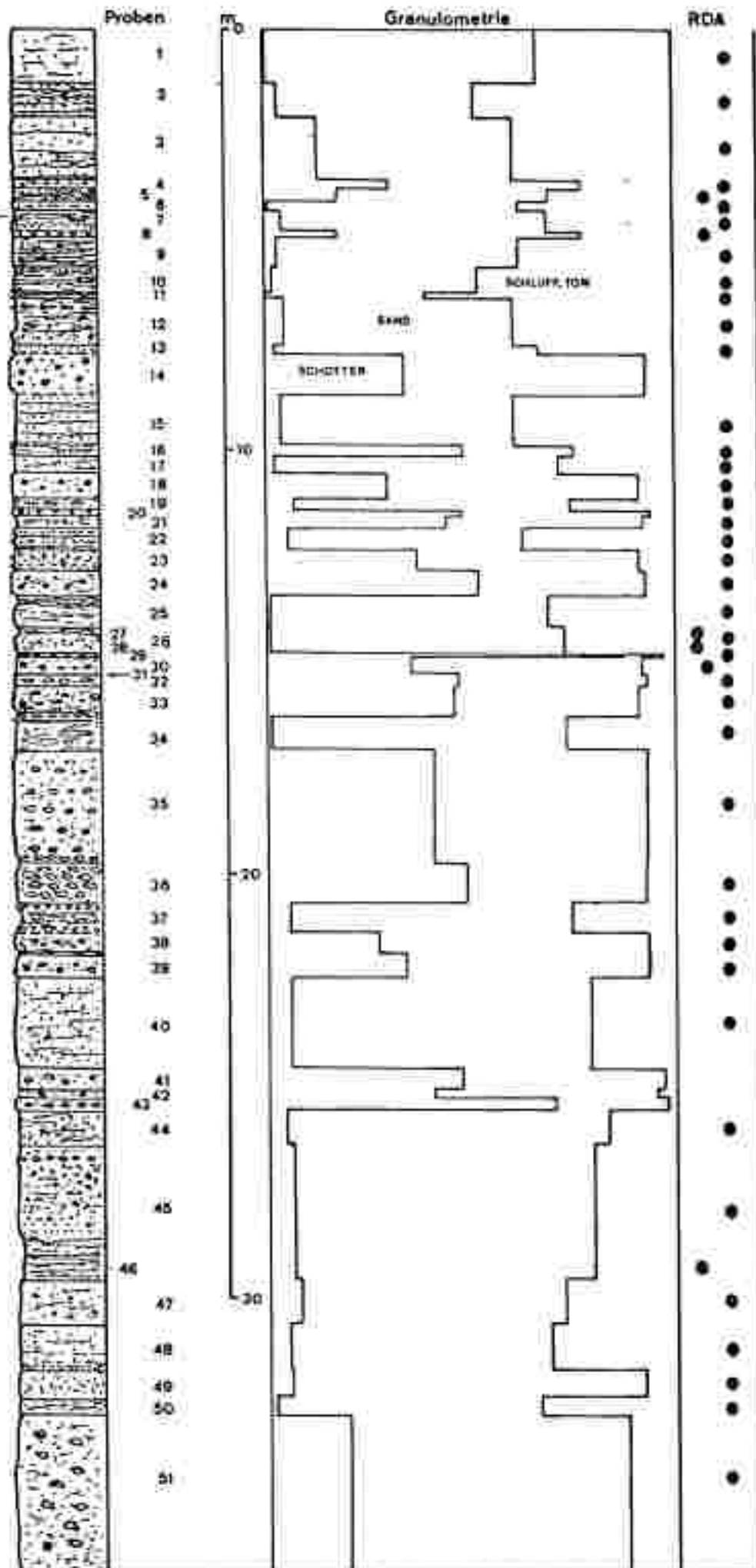
## BEILAGE 5 b

## Mineralogische Analyse

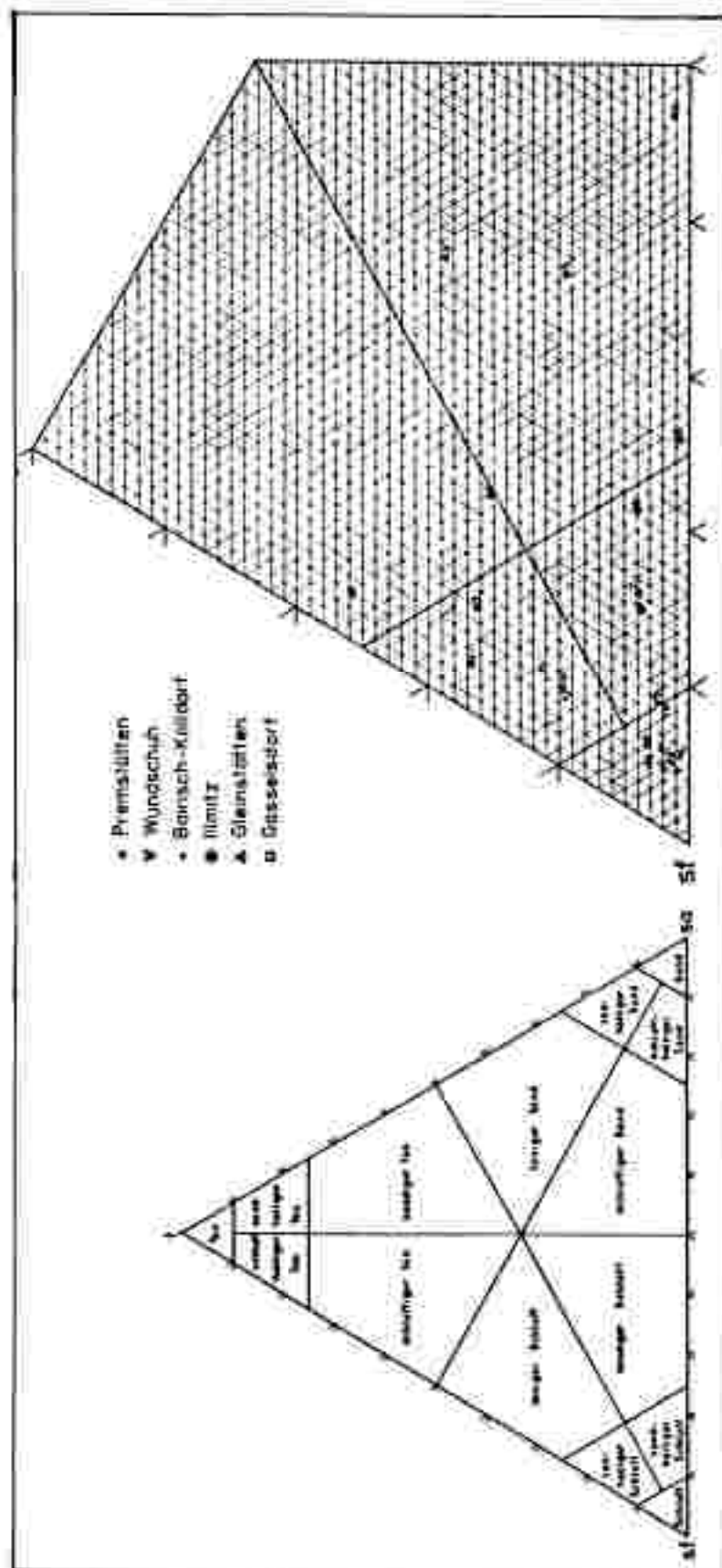
|          |   | Quarz | Muscovit | Tillit | Pyroxen | Glimmer<br>(Leuchter-<br>berg) | Dolomit | Calcit |
|----------|---|-------|----------|--------|---------|--------------------------------|---------|--------|
| Illimite | 1 | +     | +        | +      | +       | +                              |         | +      |
|          | 2 | +     | +        | +      | +       | +                              |         |        |
|          | 3 | +     | +        |        |         |                                |         | +      |

## Chemische Analyse

|                                                                                   | 1     | 2     | 3      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|
| GV (1100°, korr. f. FeO)                                                          | 17,29 | 11,45 | 22,91  |
| SiO <sub>2</sub>                                                                  | 44,85 | 56,19 | 37,79  |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + TiO <sub>2</sub> + P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | 14,94 | 18,12 | 9,71   |
| Gesamt-Fe als FeO                                                                 | 5,79  | 7,91  | 0,61   |
| CaO                                                                               | 12,78 | 1,83  | 10,35  |
| MgO                                                                               | 1,91  | 1,76  | 1,71   |
| K <sub>2</sub> O                                                                  | 1,76  | 2,25  | 1,74   |
| Na <sub>2</sub> O                                                                 | 0,44  | 0,24  | 0,24   |
| TiO <sub>2</sub>                                                                  | —     | (+)   | —      |
| MnO                                                                               | —     | —     | —      |
| S                                                                                 | +     | +     | +      |
| Summe                                                                             | 99,76 | 99,74 | 100,06 |



Korngrößendiagramm



## BEILAGE 6:

### Mataschenfeld

(aus J.G. HADITSCH et al., 1998)

- a) Mineralogische Zusammensetzung,  
Korngrößenverteilung und  
Blühverhalten
- b) Korngrößendiagramme

MINERALOGISCHE ZUSAMMENSETZUNG, KORNGRÖSSENVERTEILUNG UND BLÄßVERHALTEN DER BOHR- UND SCHURFPROBEN  
M A T A S C H E N F E L D

| Probe<br>Nr. | Quarz | Muskovit<br>/illit | Feld-<br>spat | Chlorit | Montmor-<br>illonit | Xed-<br>limit | Calcit | Dolo-<br>mit | Sids-<br>rit | Rest | >20µ | 2-20µ | <20<br>1150µ | EDg.cm<br>1150µ | HDg.cm<br>1150µ | 0    |
|--------------|-------|--------------------|---------------|---------|---------------------|---------------|--------|--------------|--------------|------|------|-------|--------------|-----------------|-----------------|------|
| A 1          | 13    | 20                 | 2             | 3       | 15                  | 5             | 1      | 1            | 0            | 32   | 5,2  | 55,2  | 39,6         | 0,41            | 0,28            | 3,13 |
| A 2          | 9     | 17                 | 1             | 3       | 13                  | 3             | 1      | 2            | 7            | 42   | 5,1  | 44,4  | 50,5         | 0,36            | 0,22            | 4,10 |
| A 3          | 13    | 19                 | 3             | 2       | 10                  | 4             | 1      | 1            | 6            | 41   | 8,4  | 45,2  | 46,4         | 0,48            | 0,34            | 2,37 |
| A 4          | 11    | 18                 | 2             | 3       | 12                  | 5             | 1      | 1            | 11           | 36   | 7,5  | 56,5  | 38,0         | 0,51            | 0,28            | 3,46 |
| A 5          | 8     | 15                 | 1             | 3       | 13                  | 4             | 1      | -            | 9            | 46   | 3,4  | 48,6  | 40,0         | 0,31            | 0,21            | 4,56 |
| A 6          | 9     | 15                 | 1             | 3       | 14                  | 4             | 1      | 1            | 10           | 41   | 4,0  | 58,4  | 37,6         | 0,39            | 0,21            | 4,10 |
| A 7          | 13    | 22                 | 5             | 4       | 8                   | 3             | 1      | 1            | 5            | 38   | 3,3  | 54,5  | 42,2         | 0,52            | 0,39            | 2,22 |
| A 8          | 20    | 33                 | 5             | 5       | 5                   | -             | 1      | 1            | -            | 28   | 34,8 | 50,3  | 14,9         | 1,26            | 0,91            | 1,84 |
| B 1          | 14    | 21                 | 2             | 5       | 10                  | 3             | 2      | 1            | 5            | 37   | 5,0  | 62,7  | 32,3         | 1,10            | 0,44            | 2,68 |
| B 2          | 8     | 16                 | 1             | 3       | 12                  | 5             | 1      | 1            | 11           | 42   | 2,8  | 48,8  | 48,4         | 0,36            | 0,21            | 4,78 |
| B 3          | 12    | 23                 | 1             | 5       | 9                   | 3             | 2      | 1            | 8            | 36   | 3,6  | 49,7  | 46,7         | 0,73            | 0,28            | 3,62 |
| B 4          | 12    | 27                 | 2             | 6       | 8                   | 3             | 2      | 1            | 11           | 26   | 6,5  | 55,2  | 38,3         | 0,67            | 0,26            | 3,85 |
| B 5          | 11    | 24                 | 1             | 4       | 14                  | 4             | 1      | 1            | 8            | 31   | 5,4  | 50,8  | 43,7         | 0,47            | 0,22            | 4,25 |
| B 6          | 12    | 24                 | 3             | 3       | 7                   | 4             | -      | 1            | 7            | 39   | 10,5 | 58,8  | 30,6         | 0,77            | 0,33            | 2,73 |
| B 7          | 14    | 28                 | 2             | 5       | 6                   | 3             | 1      | 1            | 5            | 35   | 7,3  | 53,4  | 37,3         | 0,71            | 0,30            | 2,81 |
| B 8          | 8     | 14                 | 1             | 2       | 19                  | 4             | 1      | 1            | 7            | 42   | 2,3  | 36,6  | 61,1         | 0,31            | 0,20            | 4,78 |
| B 9          | 12    | 19                 | 2             | 4       | 6                   | 4             | 1      | 1            | 8            | 43   | 2,8  | 53,1  | 42,0         | 0,41            | 0,40            | 2,71 |
| B 10         | 35    | 25                 | 15            | +       | 5                   | -             | +      | +            | 3            | 15   | 73,3 | 18,3  | 8,4          | 1,71            | 1,40            | 0,70 |

BEILAGE 6 a

BEILAGE 6 a

| Probe<br>Nr. | Quarz | Muskovit<br>/Illit | Feld-<br>spat | Chlorit | Montmo-<br>rillonit | Kao-<br>linit | Calcit | Dolo-<br>mit | Side-<br>rit | Rest | 20µ | 2-20µ | <2µ  | 10µ, cm<br>11500C | 50µ, cm<br>11500C | Q    |
|--------------|-------|--------------------|---------------|---------|---------------------|---------------|--------|--------------|--------------|------|-----|-------|------|-------------------|-------------------|------|
| C 1          | 11    | 18                 | 4             | 3       | 6                   | 4             | 1      | 1            | 8            | 44   | 5,6 | 40,0  | 14,4 | 1,08              | 0,51              | 2,40 |
| C 2          | 13    | 21                 | 1             | 3       | 10                  | 4             | 1      | 1            | 7            | 39   | 5,0 | 51,3  | 43,7 | 0,68              | 0,28              | 3,00 |
| C 3          | 13    | 20                 | 3             | 4       | 10                  | 4             | 2      | 1            | 7            | 40   | 4,5 | 51,0  | 42,5 | 0,87              | 0,27              | 3,58 |
| C 4          | 10    | 19                 | 1             | 4       | 14                  | 4             | 1      | 1            | 8            | 38   | 3,7 | 48,2  | 48,1 | 0,45              | 0,24              | 4,18 |
| C 5          | 11    | 21                 | 3             | 4       | 14                  | 3             | 1      | 1            | 5            | 37   | 8,5 | 47,8  | 43,7 | 0,68              | 0,30              | 3,21 |
| C 6          | 11    | 22                 | 2             | 4       | 8                   | 3             | 1      | -            | 5            | 44   | 8,3 | 56,2  | 35,5 | 0,49              | 0,35              | 3,08 |
| C 7          | 12    | 24                 | 1             | 3       | 10                  | 4             | +      | +            | 8            | 36   | 7,7 | 54,9  | 37,4 | 0,45              | 0,25              | 3,54 |
| C 8          | 6     | 11                 | 1             | 2       | +                   | +             | 60     | +            | 7            |      | 7,5 | 66,2  | 26,3 | 1,23              | 1,57              |      |
| C 9          | 8     | 15                 | 2             | 3       | 8                   | 4             | 1      | +            | 7            | 51   | 1,9 | 56,1  | 42,0 | 0,32              | 0,38              | 3,40 |
| M 1          | 8     | 16                 | 1             | 3       | 11                  | 4             | 5      | 1            | 7            | 44   | 5,1 | 50,0  | 44,8 | 0,27              | 0,22              | 4,67 |
| M 2          | 10    | 18                 | 2             | 4       | 11                  | 4             | 3      | 1            | 7            | 40   | 4,6 | 50,6  | 44,8 | 0,35              | 0,26              | 3,50 |
| M 3          | 11    | 19                 | 2             | 4       | 10                  | 4             | 7      | 1            | 7            | 35   | 6,2 | 49,6  | 44,2 | 0,46              | 0,28              | 3,61 |
| M 4          | 13    | 28                 | 2             | 4       | 14                  | 4             | 2      | 1            | 7            | 25   | 4,8 | 51,4  | 43,8 | 0,40              | 0,26              | 3,67 |
| M 5          | 13    | 26                 | 4             | 5       | 10                  | 3             | 1      | 1            | 8            | 29   | 9,4 | 45,6  | 45,0 | 0,53              | 0,34              | 2,94 |
| M 6          | 11    | 24                 | 1             | 5       | 15                  | 3             | 2      | 1            | 7            | 31   | 6,7 | 47,6  | 45,7 | 0,44              | 0,22              | 4,42 |
| M 7          | 11    | 23                 | 2             | 5       | 19                  | 3             | 1      | 1            | 7            | 29   | 4,3 | 42,7  | 53,0 | 0,34              | 0,22              | 4,23 |
| M 8          | 12    | 23                 | 2             | 5       | 13                  | 4             | 2      | 1            | 7            | 31   | 4,9 | 51,0  | 44,1 | 0,60              | 0,31              | 3,57 |
| M 9          | 12    | 18                 | 1             | 4       | 14                  | 4             | 1      | 1            | 8            | 37   | 6,2 | 47,8  | 48,2 | 0,56              | 0,25              | 3,46 |
| M 10         | 11    | 20                 | 1             | 4       | 14                  | 4             | 1      | 1            | 8            | 36   | 4,4 | 50,5  | 45,1 | 0,53              | 0,24              | 3,92 |

Rest: röntgenamorphe Substanz (z.B. gelbförmiges SiO<sub>2</sub>, Al, Fe-Oxhydroxide etc.)

(+) = vorhanden; (-) = nicht nachweisbar;

Standardabweichung: Quarz = ± 5 %;

Muskovit/Illit = ± 10 %;

Feldspat = ± 6 %;

Chlorit = ± 10 %;

Montmorillonit = ± 15 %;

Kaolinit = ± 15 %;

Calcit = ± 10 %;

Dolomit = ± 10 %;

Siderit = ± 12 %.

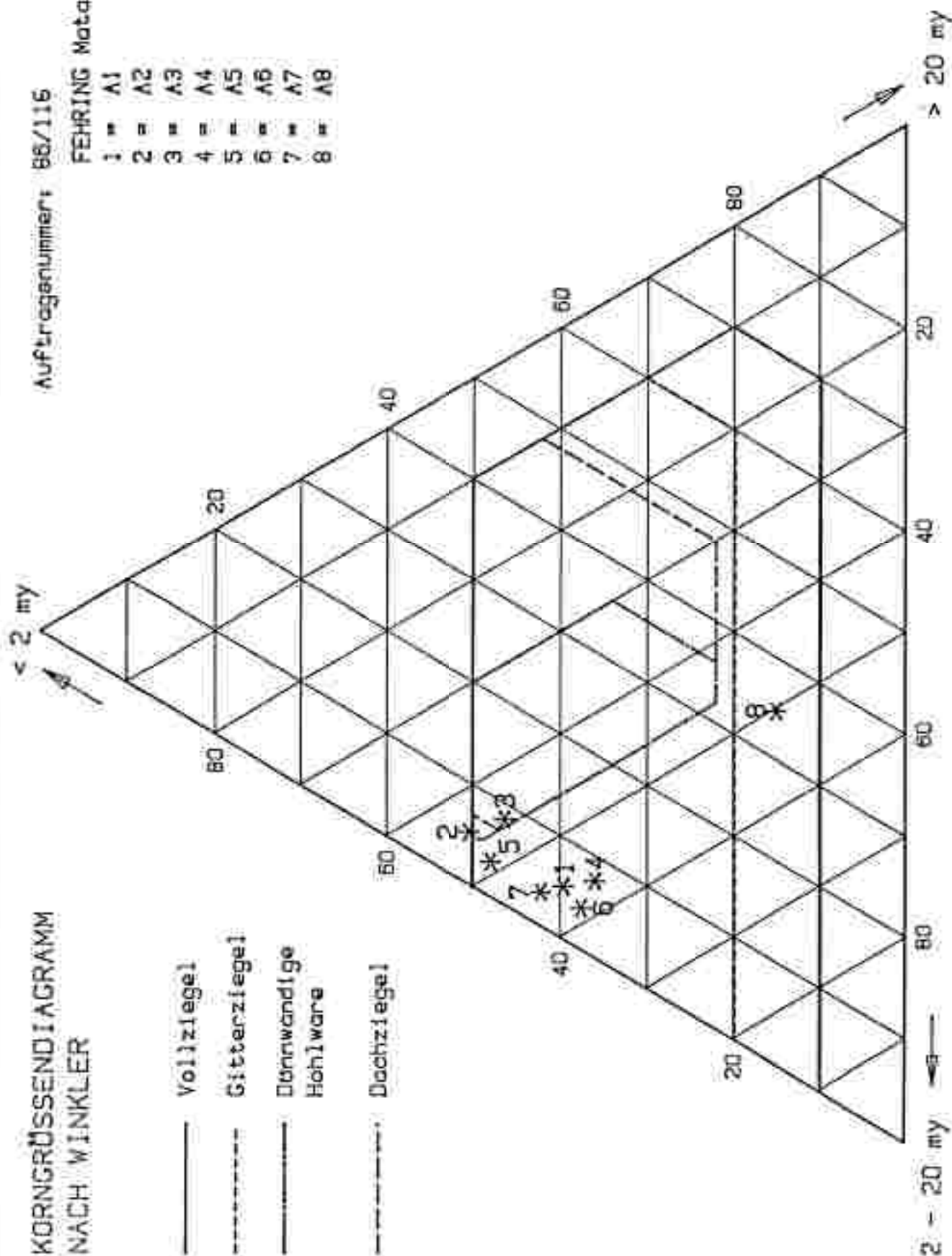
# KORNGRÜSSENDIAGRAMM NACH WINKLER

- Vollziegel
- - - - - Gitterziegel
- — — — — Dünnwandige  
Hohlware
- - - - - Dachziegel

Auftragsnummer: 88/116

FEHRING Matschenfeld

- 1 = A1
- 2 = A2
- 3 = A3
- 4 = A4
- 5 = A5
- 6 = A6
- 7 = A7
- 8 = A8

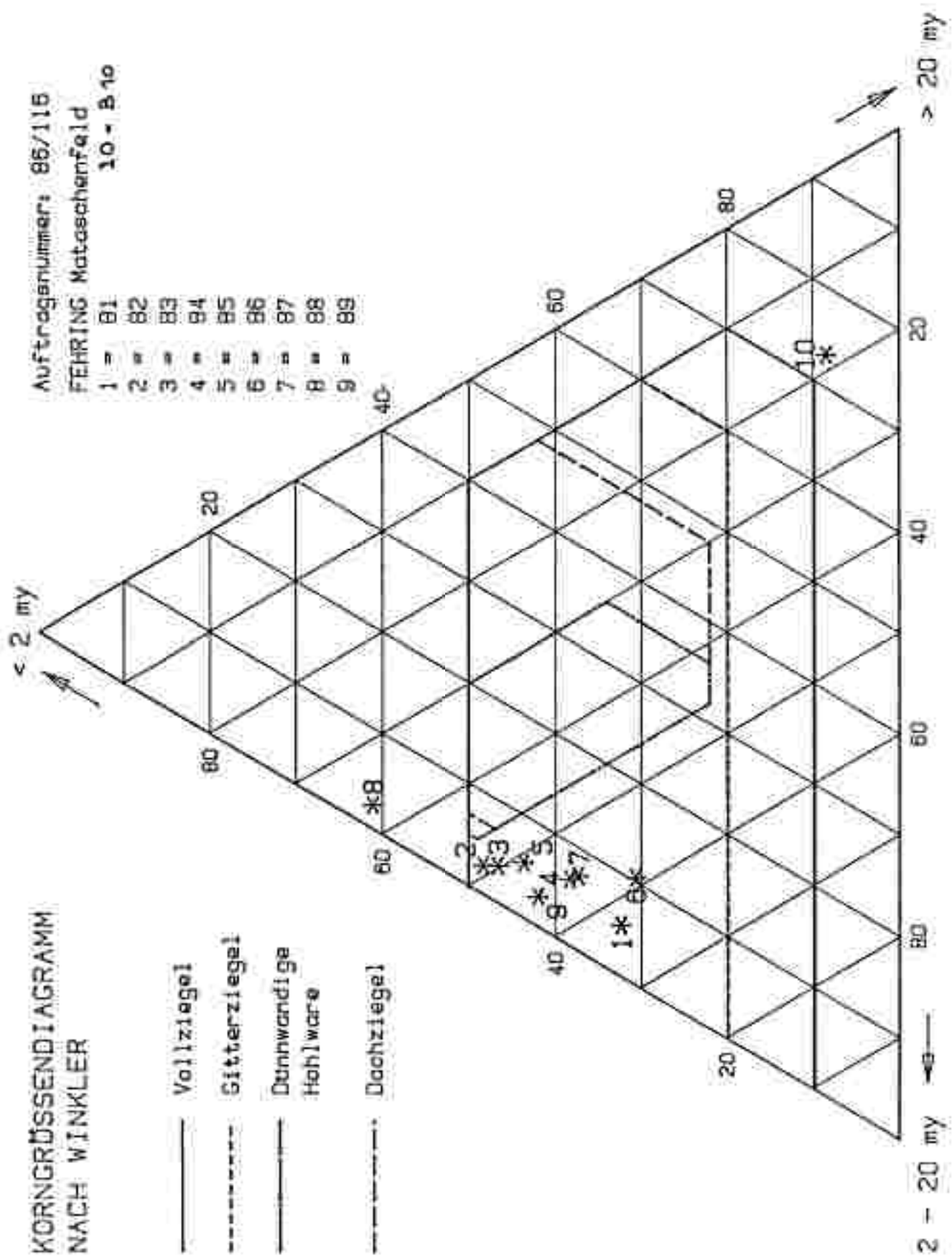


# KORNGRÖSSENDIAGRAMM NACH WINKLER

- Vollziegel
- - - - - Gitterziegel
- Dunhwandige  
Hohlware
- - - - - Dachziegel

Auftragsnummer: 86/116  
FEHRING Matoschenfeld  
10 - B 10

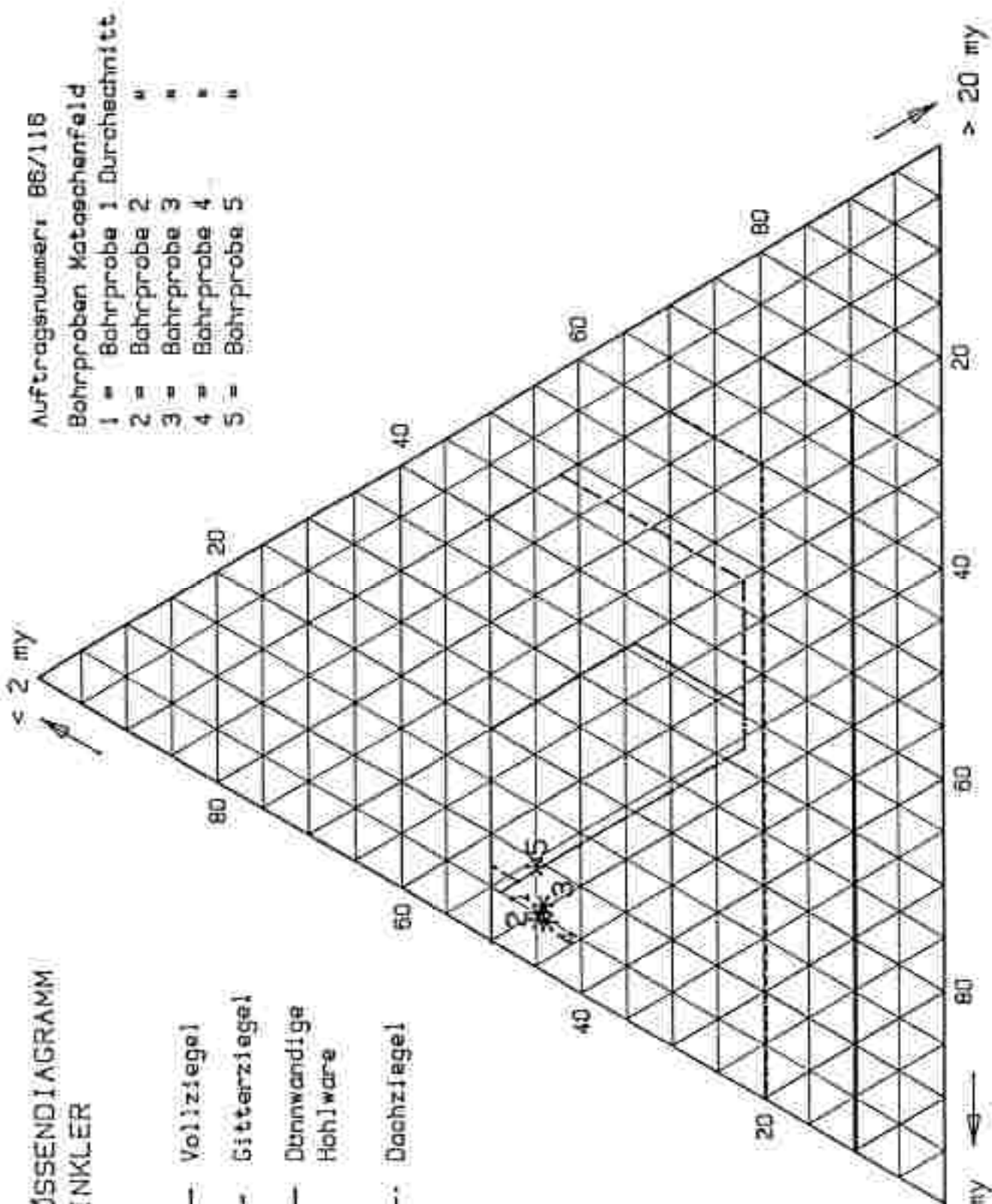
1 = 81  
2 = 82  
3 = 83  
4 = 84  
5 = 85  
6 = 86  
7 = 87  
8 = 88  
9 = 89





# KORNGRÜSSENDIAGRAMM NACH WINKLER

- Vollziegel
- - - - - Gitterziegel
- Dünnwandige  
Hohlware
- - - - - Dachziegel





## BEILAGE 7:

### Oststeirische Illite: Gnas, Fehring-Burgfeld, Sulz- Wierberge

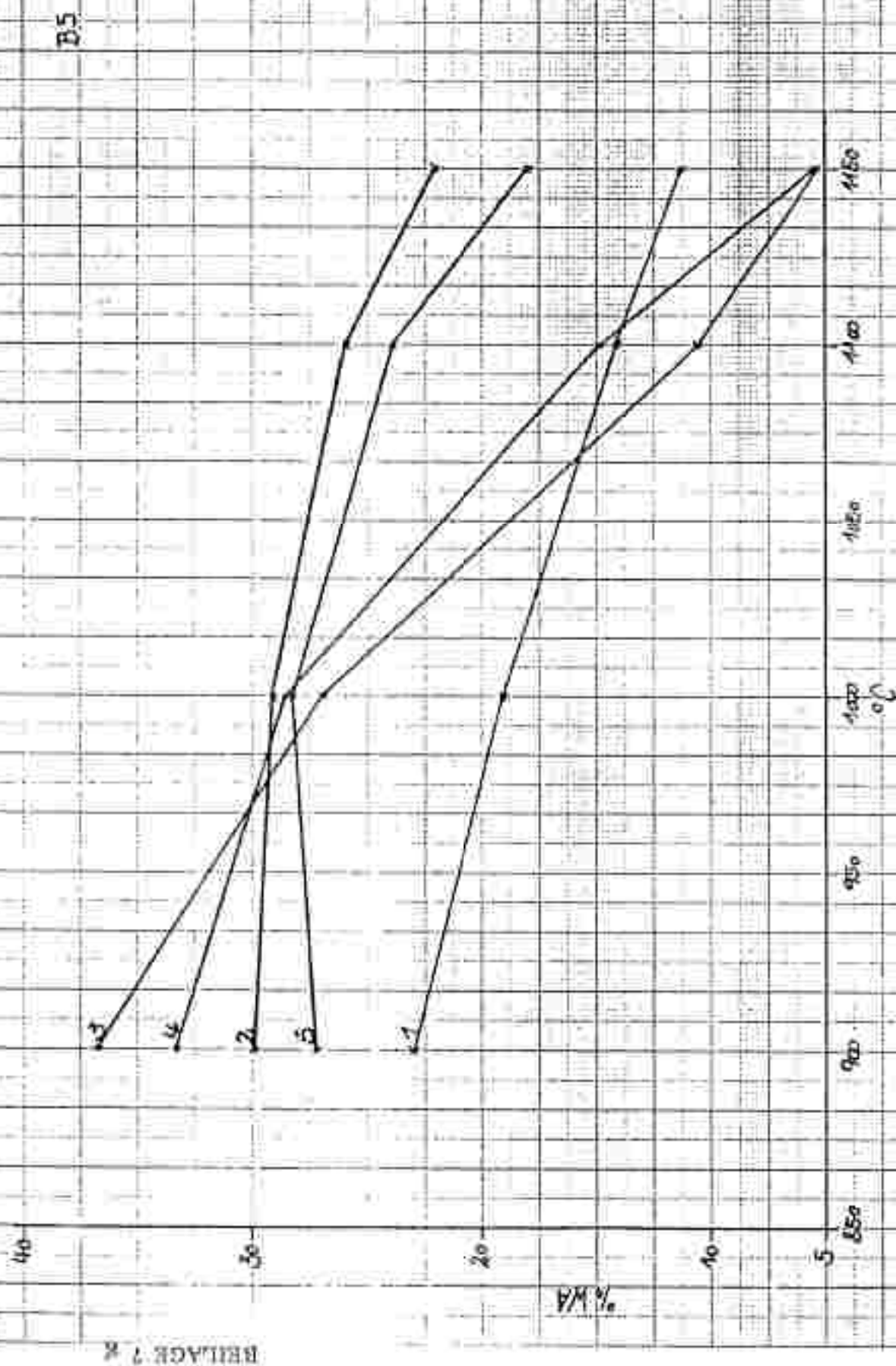
Gnas und Fehring-Burgfeld  
(aus: G.BERTOLDI, F.EBNER et al., 1983)

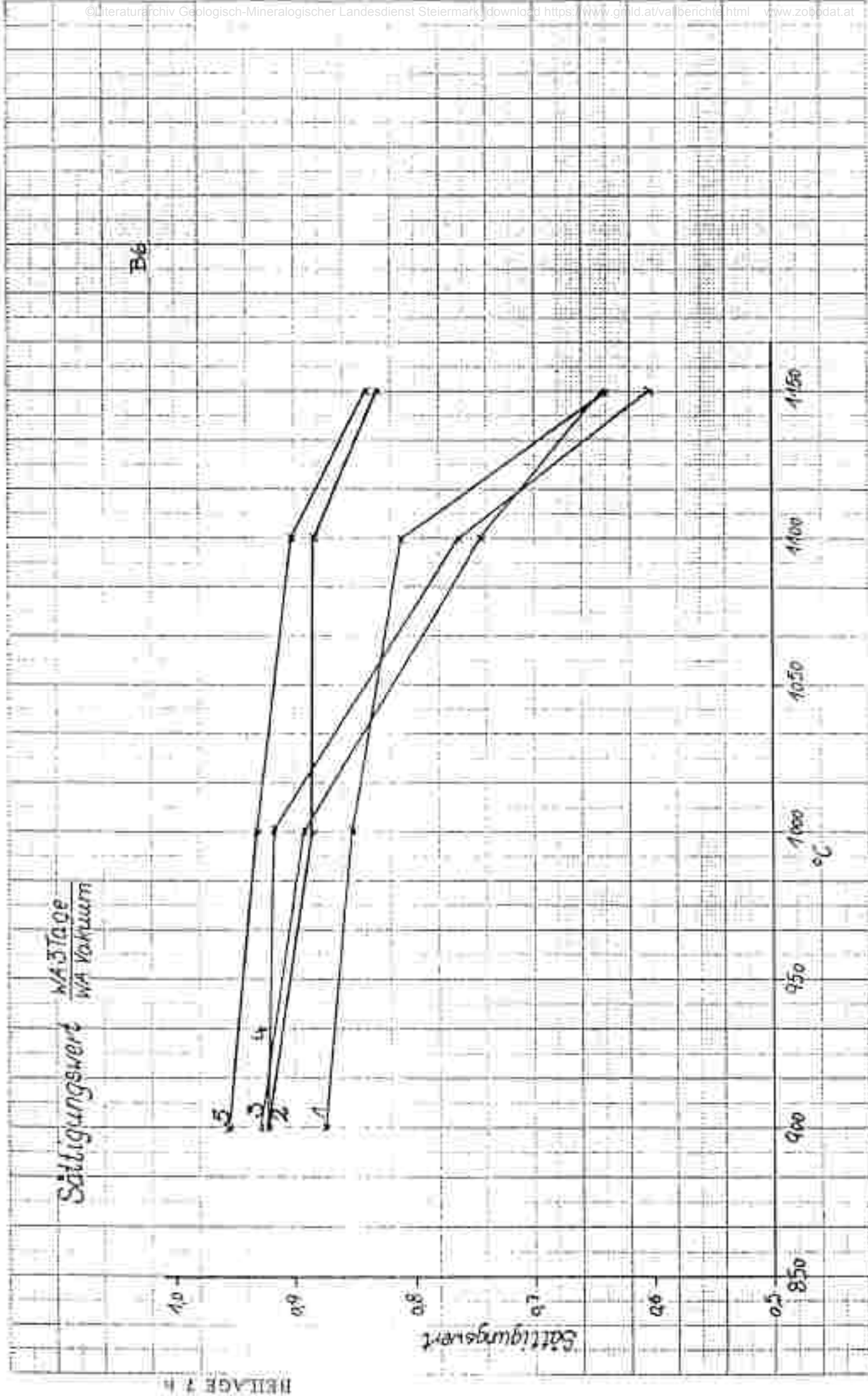
- a) Kornsummenkurven und Körnungsdiagramme
- b) Mineralogische und chemische Zusammensetzung,  
keramische Kennwerte

Gnas und Sulz- und Wierberge  
(aus: G.BERTOLDI, 1979)

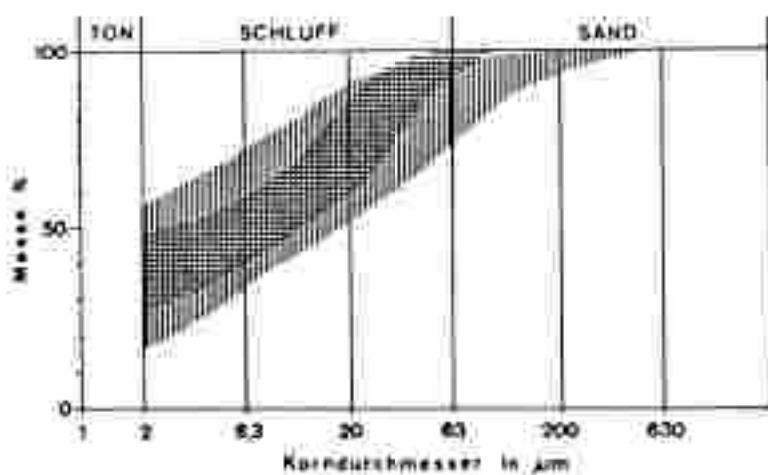
- c) Plastizität
- d) Naßraumgewichtung
- e) Brennschwindung
- f) Dreitägige Wasseraufnahme
- g) Wasseraufnahme im Vakuum
- h) Sättigungswert

# Wasseraufnahme Vakuum (ATRO)





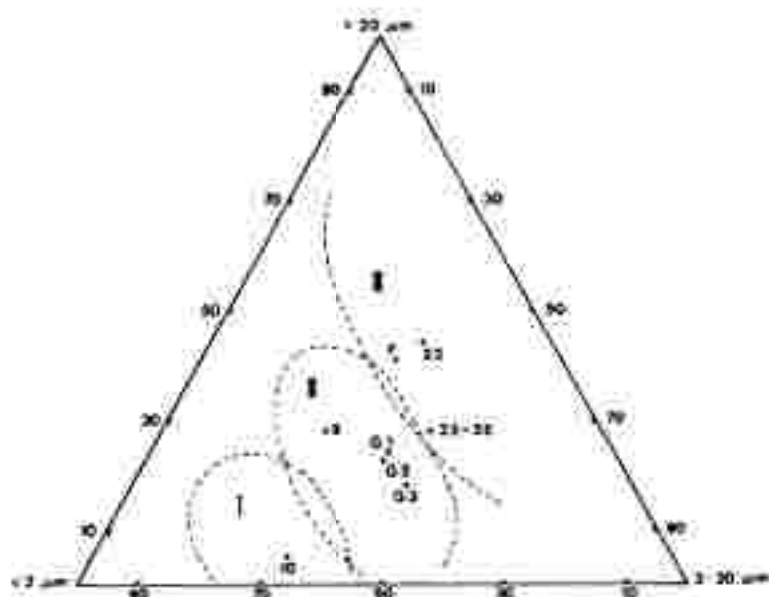
# BEILAGE 7 6



GNAS

FEHRING

Streubereich der Kornsummenkurven der Vorkommen Gnas (29 Proben) und Fehring (11 Proben).



Körnungsdiagramme nach Rosinberg (1969).

I = „sehr gut“, II = „ausreichend bis gut“, III = „sehr bedingt geeignete bis ungeeignete“ Blähton.

Einzel- und Durchschnittsproben von Fehring (F) und Gnas (G, bzw. Probennummern).

## BEILAGE 7 b

Schwankungsbereich der mineralogischen und chemischen Zusammensetzung der „Ton“-Vorkommen von Gnas und Fehring.

| Mineralogische Zusammensetzung                                         | Gnas<br>(28 Proben) | Fehring<br>(11 Proben) |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|
| Quarz                                                                  | 5–15                | 5–25                   |
| Feldspat                                                               | 2–13                | 2–10                   |
| Calcit                                                                 | 0–15                | 0–5                    |
| Dolomit                                                                | 0–15                |                        |
| Muskovit/Mit                                                           | 10–30               | 10–25                  |
| Montmorillonit                                                         | 15–25               | 15–25                  |
| Kaolinit                                                               | 5–15                | 5–10                   |
| Chlorit                                                                | 0–15                | 0–5                    |
| „Red“ (Wechselagerungsminerale,<br>Vermiculit, röntgenamorpher Anteil) | 5–25                | 15–40                  |
| Fe-Minerale                                                            | 10–15               | 5–15                   |

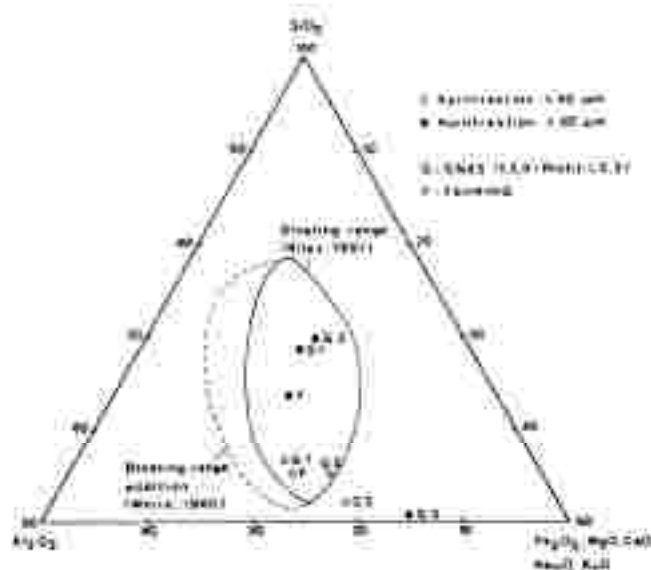
  

| Chemismus                                    | Gnas <sup>a</sup><br>Profile 1–3 Material A,B,C | Fehring <sup>b</sup> |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|
| SiO <sub>2</sub>                             | 42,1–49,0                                       | 39,1–55,5            |
| TiO <sub>2</sub>                             | 0,9–1,5                                         | 0,7–1,3              |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>               | 15,9–18,8                                       | 15,1–18,8            |
| Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <sup>  </sup> | 7,9–9,4                                         | 3,5–11,2             |
| MgO                                          | 2,2–3,2                                         | 1,7–3,9              |
| CaO                                          | 1,2–5,7                                         | 1,0–4,0              |
| Na <sub>2</sub> O                            | 0,7–0,9                                         | 0,6–1,1              |
| K <sub>2</sub> O                             | 2,2–2,4                                         | 2,3–2,9              |
| Gehverl.ust                                  | 11,1–15,4                                       | 11,3–14,9            |
| H <sub>2</sub> O                             | 1,9–3,7                                         | 3,6–4,6              |

<sup>a</sup> Gesamtisen als Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

<sup>b</sup> Chemische Analysen der gewichteten Durchschnittsproben.

<sup>c</sup> Analysiert wurden typische Proben der drei Güteklassen.



Keramische Kennwerte von Einzel- und Durchschnittsproben der Vorkommen Gnase und Fehring.

|                                                            | G 1       | G 2       | G 3 <sup>a</sup> | 22–25 <sup>b</sup> | 10        | 23        | 9 <sup>c</sup> | F <sup>d</sup> |
|------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------------|--------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|
| <b>Keramische Brenndaten:</b>                              |           |           |                  |                    |           |           |                |                |
| Anmachwasser % ATRD                                        | 33        | 29        | 30               | 26                 | 39        | 28        | 30             | 39             |
| Lit. Trockenschwindigkeit %                                | 9,0       | 8,0       | 8,6              | 6,6                | 9,2       | 8,4       | 9,5            | 9,0            |
| Lit. Brennschwindigkeit % (1000°C)                         | 3,4       | 3,1       | 1,8              | 2,1                | 6,1       | 1,8       | 1,3            | 3,1            |
| Raumgewicht (naß) g/cm <sup>3</sup>                        | 1,68      | 1,72      | 1,71             | 1,82               | 1,80      | 1,73      | 1,72           | 1,66           |
| <b>Blähtest:</b>                                           |           |           |                  |                    |           |           |                |                |
| Raumgewichte 1000°C, Blähfaktor (°)                        |           |           |                  |                    |           |           |                |                |
| ohne Zusatz                                                | 1,8(0,93) | 1,8(0,96) | 1,7(1,00)        | 1,8(1,00)          | 1,3(1,38) | 1,8(0,96) | 1,7(1,01)      | 1,2(1,38)      |
| mit 1 % Sulfatablauge                                      | 1,4(1,20) | 1,4(1,23) | 1,6(1,07)        | 1,6(1,01)          | 1,2(1,50) | 1,7(1,02) | 1,6(1,06)      | 0,8(2,06)      |
| mit 1 % Sulfatablauge + 1 % Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 1,3(1,29) | 1,4(1,23) | 1,6(1,07)        | 1,6(1,01)          | 1,1(1,64) | 1,5(1,15) | 1,6(1,06)      | 0,8(2,06)      |
| mit 2 % Schweröl + 2 % Klärschlamm                         | 1,0(1,68) | 1,4(1,23) | 1,2(1,43)        | 1,6(1,01)          | 0,9(2,09) | 0,9(2,09) | 1,1(1,58)      | 0,63(2,62)     |
| <b>Blähneigung<sup>e</sup></b>                             | 5         | 8         | 6                | 10                 | 3         | 3         | 4              | 2              |
| <b>Kristallin-Anteil<sup>f</sup></b>                       | 2         | 1         | 3                | 4                  | 2         | 1         | 1              | 2              |

<sup>a</sup> G 1, G 2, G 3: gewichtete Proben der Profile Gnase. Prozentanteile entsprechen den Schichtmächtigkeiten in Abb. 4, 5; 8.

<sup>b</sup> Mischung aus den Proben 22, 23, 24, 25 Gnase.

<sup>c</sup> Einzelproben aus Gnase 10, 23, 9.

<sup>d</sup> Einzelprobe Fehring, Material B.

<sup>e</sup> Beurteilung der Blähneigung von 1 bis 10: 1 = extrem leicht, 5 = gut brauchbar, 10 = unbrauchbar.

<sup>f</sup> Visuelle Schätzung der Kristallin-Anteile von 1 bis 10: 1 = keine Kristallinanteile, 10 = Kristallinanteile dominierend.

Plastizität (Pfefferkorn)

B 1

40

30

20

10

mm Stauchhöhe

15

20

25

30

35

% H<sub>2</sub>O

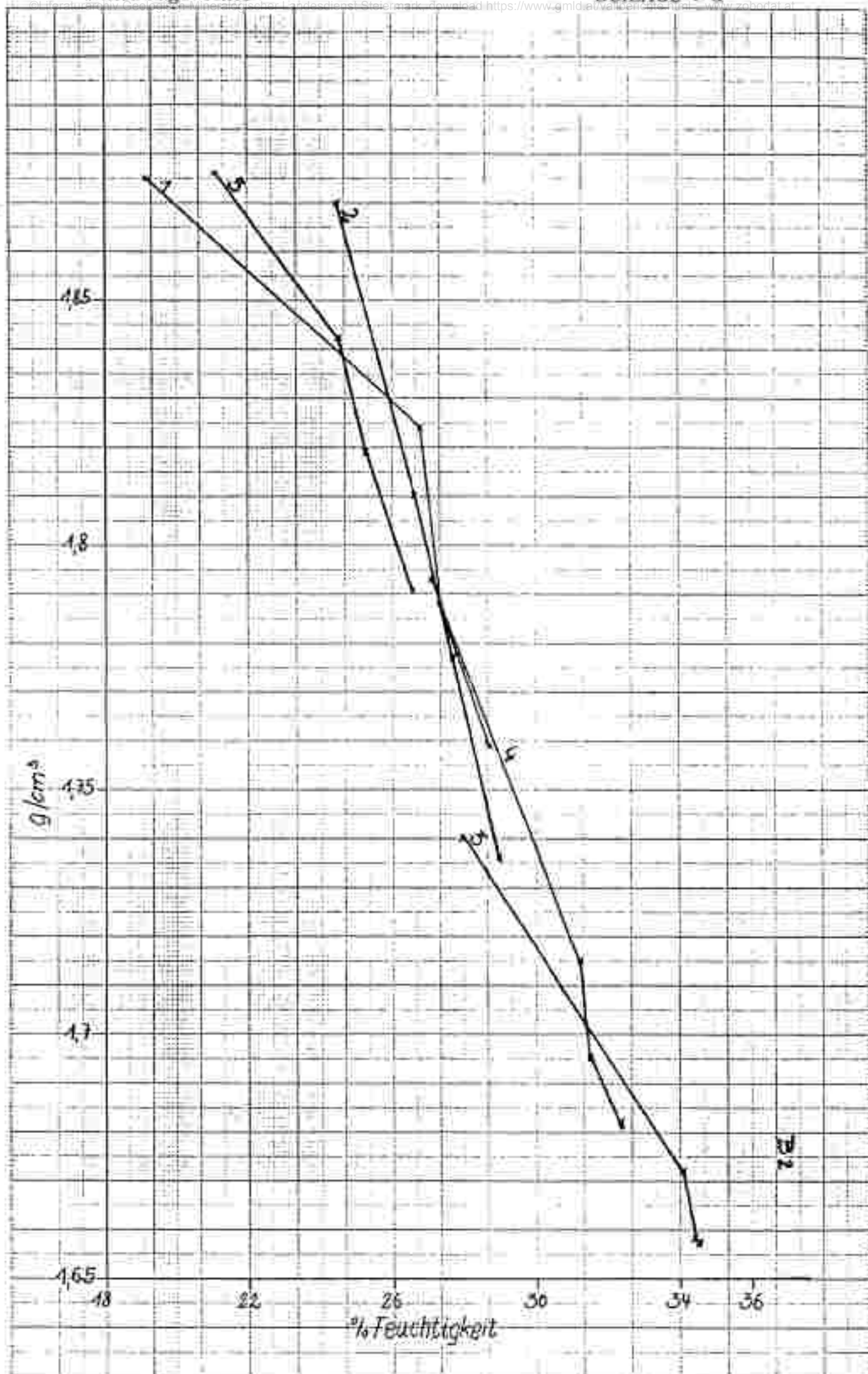
GNAS I (A)

GNAS II (2)

GNAS 3 T.F. plattig (3)

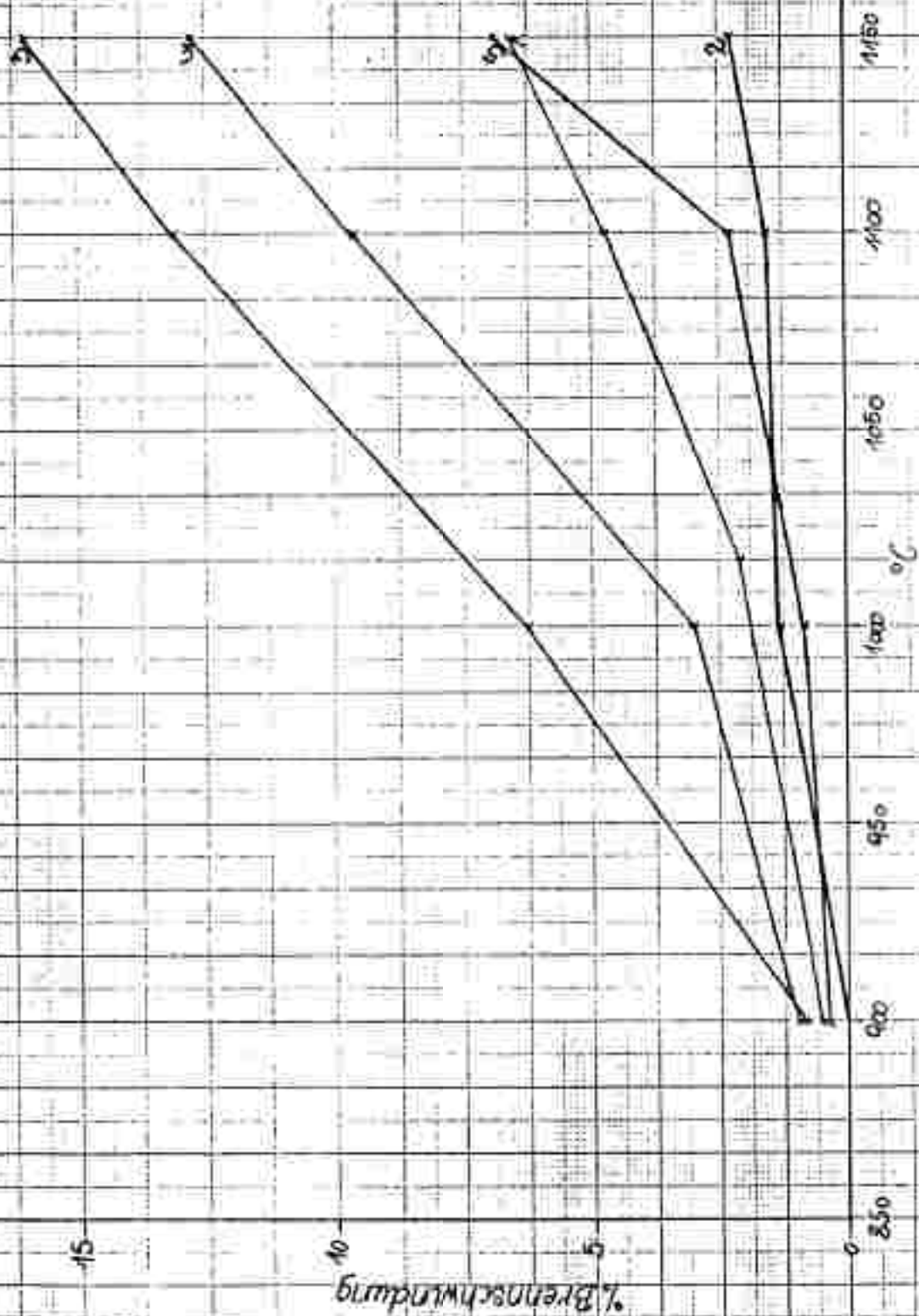
WIRB. EINSCHMITT T.F. plattig (4)

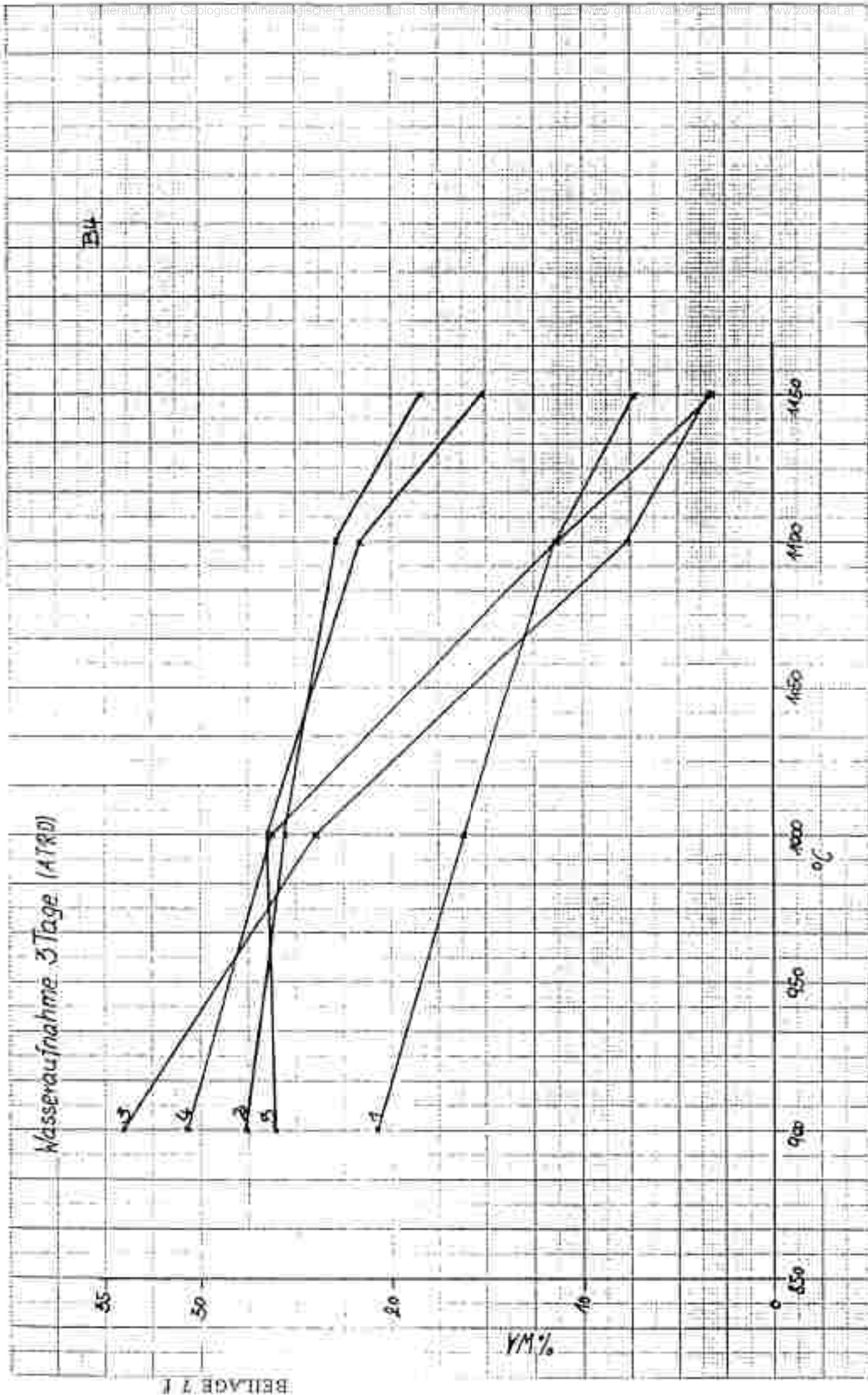
WIRB. BRUCHLEISTE (5)

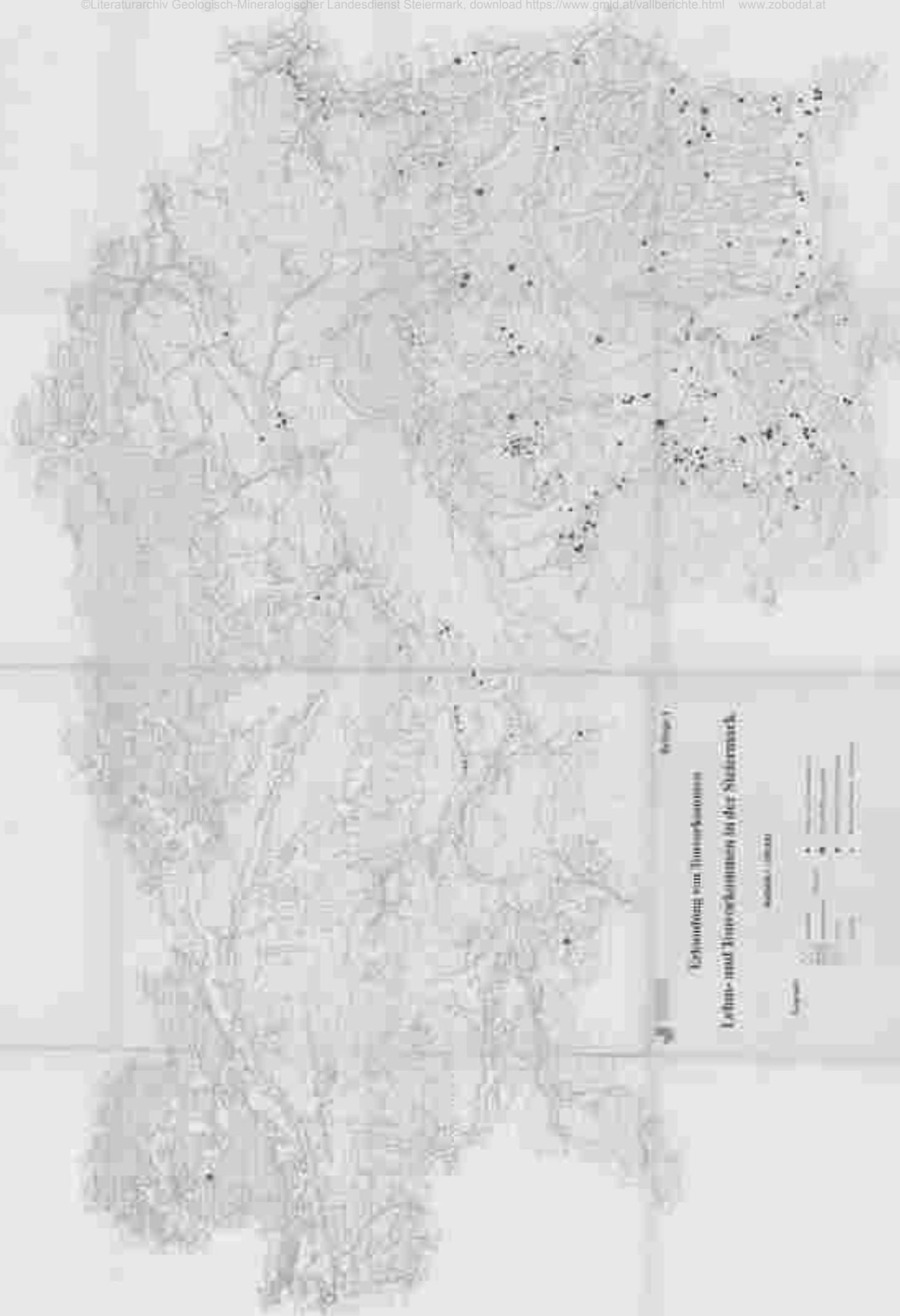


Brennwindung (ATRO)

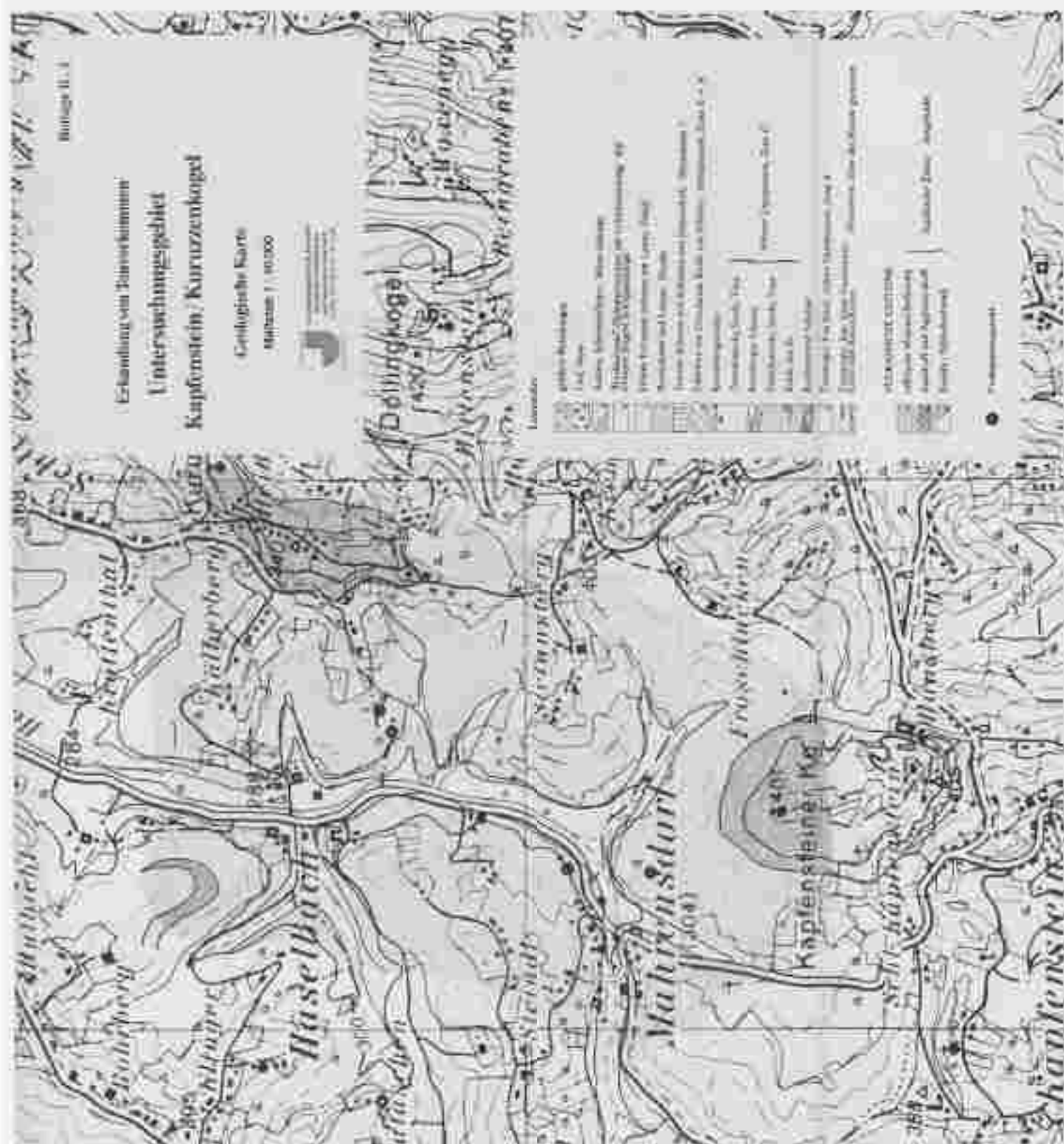
B3

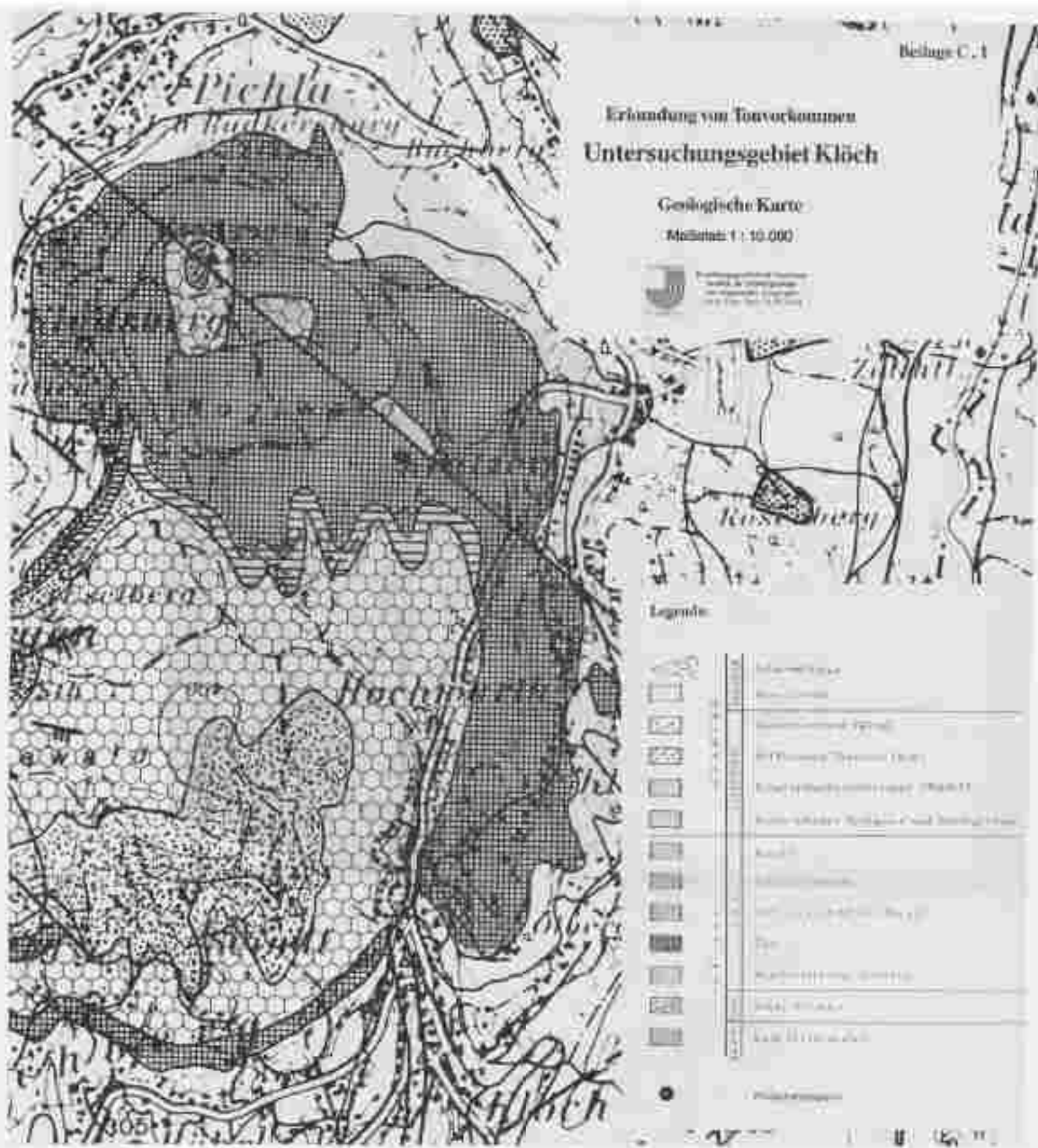












Erkundung von Torvorläufern

# Untersuchungsgebiet St. Stefan ob Stainz

Geologische Karte

Maßstab 1 : 10.000



Legende

- Quartär (Alluvialzone)
- Neogen (Tuffzone)
- Zoon des Neogen (Tuffzone)
- Neogen
- Neogen (Tuffzone)

● Höhenpunkt





Beilage K-1

# Erkundung von Tonvorkommen Untersuchungsgebiet Hasreith / Holzbaueregg

Geologische Karte

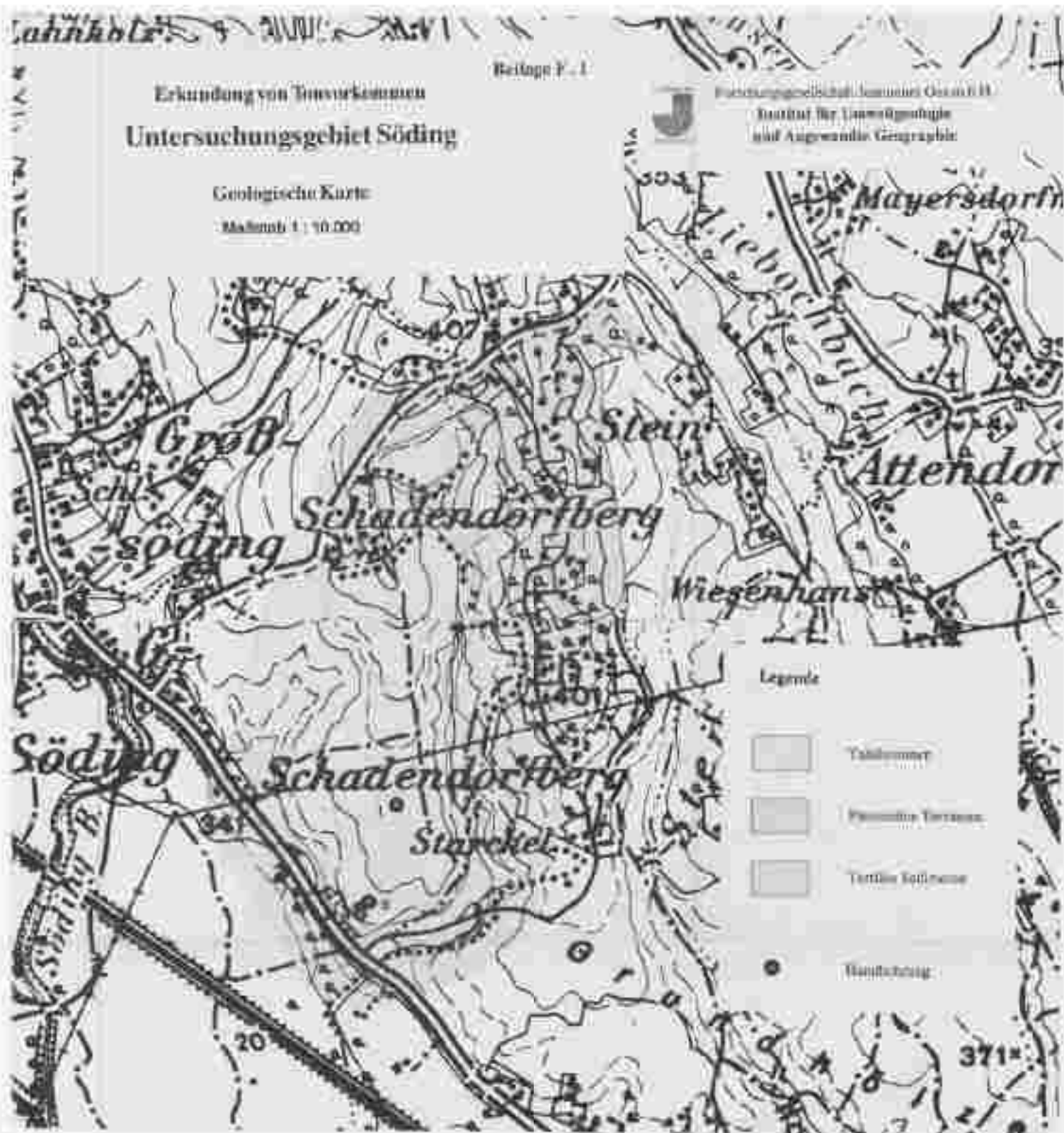
Maßstab 1 : 10.000



## Legende:

-  13. (13) Tonstein, Sandstein, Kalk, Mergel, Löss, Gerölle, Schotter
-  14. (14) Tonstein, Sandstein, Kalk, Mergel, Löss, Gerölle, Schotter
-  15. (15) Tonstein, Sandstein, Kalk, Mergel, Löss, Gerölle, Schotter
-  16. (16) Tonstein, Sandstein, Kalk, Mergel, Löss, Gerölle, Schotter
-  17. (17) Tonstein, Sandstein, Kalk, Mergel, Löss, Gerölle, Schotter
-  18. (18) Tonstein, Sandstein, Kalk, Mergel, Löss, Gerölle, Schotter
-  19. (19) Tonstein, Sandstein, Kalk, Mergel, Löss, Gerölle, Schotter

• Standort



## Beilage F.2

