©Literaturarchiv Geologisch-Mineralogischer Landesdienst Steiermark, download https://www.gmld.at/vallberichte.html www.zobodat.at

96.262

Endbericht über das Projekt

KARTIERUNG VON BENTONITEN IM TERTIÄR DER OST-, WEST- UND OBERSTEIERMARK UND UNTERSUCHUNG DER ANFALLENDEN PROBEN.

PROJEKTLEITER
UNIV.DOZ.DR.WALTER GRÄF

SACHBEARBEITER
UNIV.DOZ.DR.FRITZ EBNER, Geologie
DR.GERHARD A. BERTOLDI, Materialtechnik/Mineralogie

Graz - Juli 1979

©Literaturarchiv Geologisch-Mineralogischer Landesdienst Steiermark, download https://www.gmld.at/vallberichte.html www.zobodat.at

I N H A L T

KURZBERICHT ÜBER DAS PROJEKT "KARTIERUNG STEIRISCHER BENTONITE"

DETAILBERICHTE GEOLOGIE:

- Die Bentonit- und Tuffvorkommen im Fohnsdorf/ Knittelfelder und Seckauer Tertiärbecken
- Bentonitvorkommen im Reiner Becken
- Die Tuffvorkommen in der Umgebung von Stainz
- Bericht über Literatur- , Geländ- und Laborarbeiten 1978 betreffend Tonvorkommen im Raum Fehring - Bad Gleichenberg - Gnas

DETAILBERICHT MATERIALTECHNIK - MINERALOGIE

©Literaturarchiv Geologisch-Mineralogischer Landesdienst Steiermark, download https://www.gmld.at/vallberichte.html www.zobodat.at

Kurzbericht über das Projekt "Kartierung Steirischer Bentonite"

Im Anschluß an die Erfassung der Bentonit - und Tuff - Vorkommen in der Nordoststeiermark (EBNER & GRÄF 1977) wurden diese Arbeiten im Fohnsdorf-Knittelfelder- Seckauer Tertiärbecken (1) dem Becken von Rein (2) und der Umgebung von Stainz (3) weiter fortgesetzt. Weiters wurden Begehungen im Raum von Fehring-Gleichenberg-Gnas (4) durchgeführt, da in alten unveröffentlichten Gutachten von A. WINKLER-HERMADEN aus diesem Raum (jedoch ohne Nennung der Lokalitäten) bedeutende Montmorillonit-Läger erwähnt wurden. Der umfassende Bericht über die oben kurz umrissenen Geländearbeiten gliedert sich wie folgt:

(1) Die Bentonit - und Tuffvorkommen im Fohnsdorf/Knittelfelder und Seckauer Tertiärbecken
(2) Bentonitvorkommen im Reiner Becken
(3) Die Tuffvorkommen in der Umgebung von Stainz
(4) Bericht über Literatur-, Gelände- und Laborarbeiten 1978 betreffend Tonvorkommen im Raum Fehring - Bad Gleichenberg - Gnas.

Über die Laboruntersuchungen der aufgesammelten Proben liegt von G. BERTOLDI ein eigener Bericht vor. Details sind aus dem Beilagenpaket Geologie bzw. Materialtechnik zu entnehmen.

(1) Die Bentonit/Tuff-Vorkommen dieses Raumes wurden in der Dissertation von POLESNY 1970 vollständig erfaßt und auch in seiner geologischen Karte (1:25.000) festgehalten. Einen Überblick über die regionale Verbreitung und die stratigraphische Position der Vorkommen gibt die dem Detailbericht beigelegte geologische Übersichtskarte (1:100.000) bzw. die stratigraphische Übersichtstabelle (Tab. 1).
Die Bentonite guter Qualität aus den Liegendschichten sind nach der Schließung der Kohlengrube 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.

©Literaturarchiv Geologisch-Mineralogischer Landesdienst Steiermark, download https://www.gmld.at/vallberichte.html www.zobodat.at

Einige aus diesem Niveau von POLESNY bekanntgemachte Vorkommen liegen im unmittelbaren Nahbereich der Österreich-Ring Rennstrecke. Die im Niveau der Blockschotter auftretenden Bentonite sind zwar guter Qualität, stellen jedoch nur im dm-Bereich liegende und lateral rasch auskeilende Vorkommen dar.

(2) Von den im Raum Rein-Stiwoll aufgefundenen 19 Fundpunkten (siehe Fundpunktskizze 1:50.000) ist lediglich das Vorkommen 18 (Weißerdekreuz) von Interesse. Im Hangenden der Reiner Schichten treten hier kreidige, stark tonig vermengte 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 ausstreichenden Vorkommens hängt letztlich von einer technischen Verwertbarkeit des Gesamthorizontes (Laboruntersuchungen stehen noch aus) ab.

(3) Von den Vorkommen aus der Umgebung von Stainz (vergleiche Fundpunktskizze 1:50,000) ist vor allem das Vorkommen Rutzendorf aufgrund seiner Größe, Lage in unverbautem Gebiet und geringmächtiger Überlagerung durch Lockersedimente und vorzüglicher Materialqualität von Interesse. Letztgenanntes Vorkommen wurde in den Kriegsjahren von der ÖAMG durch Bohrungen abgegrenzt. Dabei zeigte sich (Abb. 4, 5), daß unterschiedlich montmorillonitische Tuffe in einer Mächtigkeit bis zu 325 cm in einer etwa dreieckigen Fläche des Ausmaßes von ca. 60.000 m^2 auftreten.

(4) Die in den Gutachten von A. WINKLER-HERMADEN angeführten Montmorillonit-Lager stellten sich als Illit-Vorkommen heraus, von denen eines südlich von Fehring bereits seit Jahren von der Fa. Wienerberger abgebaut wird. Im Zuge der Geländebegehungen zur Verifizierung dieser Vorkommen wurde östlich von Gnas ein bisher unbekanntes Illit-Lager gefunden.

©Literaturarchiv Geologisch-Mineralogischer Landesdienst Steiermark, download https://www.gmld.at/vallberichte.html www.zobodat.at

Dieses wurde geologisch aufgenommen und im Detail beprobt (vergleiche Beilagen des Detailberichtes). Die Auswertung des aufgesammelten Probenmaterials hätte den finanziellen Rahmen des Bentonitprojektes gesprengt und ist daher im Rahmen eines eigenen Projektes ("Illitvorkommen in der Oststeiermark") vorgesehen.

Weiters wurden tuffige Proben verschiedener Fundpunkte materialtechnisch untersucht. Besonders die Tuffe aus dem ehemaligen Bergbau Stögersbach weisen vorzügliche Puzzolaneigenschaften auf. In diesem Zusammenhang ist es von Interesse, auf diesen ehemaligen Bergbau hinzuweisen, in dem kreidige Tuffe als mindere Qualität gehaldet bzw. gar nicht abgebaut wurden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Literaturarchiv Geologisch-Mineralogischer Landesdienst Steiermark

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: 36

Autor(en)/Author(s): Bertoldi Gerhard A., Ebner Fritz

Artikel/Article: Endbericht über das Projekt "Kartierung von Bentoniten im Tertiär der Ost-, West- und Obersteiermark und Untersuchung der anfallenden Proben" 1-5