

# TECHNISCHE GEOLOGIE IM SALZKAMMERGUT (OBERÖSTERREICH) 30 JAHRE „GEOLOGISCHE BÜROS TRAUNKIRCHEN“

Peter K. J. Baumgartner<sup>(1)</sup>

Gewidmet meiner Mutter Adelheid Baumgartner

1) *geo.traunkirchen@gmx.at, Geologische Büros Traunkirchen, Bau-, Hydro- und Montangeologie, Geotechnik, Vertretung vor Behörden, „high tech“ und „high touch“*

## ZUSAMMENFASSUNG

Die Geologischen Büros Traunkirchen haben sich von einem Einmannbetrieb mit Einzelaufträgen beginnend im Raum Ebensee zu einem Betrieb entwickelt, der ca. 150 bis 200 Geschäftsfälle pro Jahr hauptsächlich im Salzkammergut und in Oberösterreich abwickelt. Darüber hinaus konnten konventionelle geologische Themen, wie z. B. Baugrund, Grundwasser, Schutzgebiete, Tunnel- und Deponiebau im Raum Österreich bearbeitet werden. Fachliche Sonderthemen und auch Arbeiten, die durch die geographische und gesellschaftliche Situation bestimmten speziellen Anforderungen genügen mussten, konnten weltweit, wie z. B. im Iran, in Jemen, Peru, Algerien, England und Italien bearbeitet werden.

## I. EINFÜHRUNG UND ÜBERSICHT ÜBER DIE ENTWICKLUNG

Neben den vielen natürlichen geologischen Phänomenen rund um den Traunsee ist wohl auch eine bereits Jahrzehnte lange Existenz der Geologischen Büros Traunkirchen von Interesse. Nicht so sehr wegen der dort tätigen Geologen und Geologinnen, sondern vielmehr weil hier eine Vielzahl von wissenschaftlichen und angewandten geologischen Fragen und Problemen behandelt worden sind; und nicht zuletzt deshalb, weil die Behandlung dieser vielfältigen Fragen aus der Geologie eine ganze Menge von Personen mit Arbeit und Lebensgrundlage versorgt hat und noch immer versorgt.

Der Beginn der Geologischen Büros Traunkirchen (geo-traunkirchen, vorerst nur ein Ein-Mann-Betrieb, der jedoch immer schon von der Mitarbeit von Frau Rosemarie Baumgartner profitiert hat) könnte in der Zusammenarbeit mit Dipl.-Ing. Dr. Manfred Jedlitschka bei der Erforschung des Gschlifgrabens am Ostufer des Traunsees gesehen werden. Während seiner Arbeiten für die geologische Dissertation an der Universität Innsbruck konnte P. Baumgartner mit der fachlichen und organisatorischen Unterstützung von M. Jedlitschka einige Mosaiksteine an Informationen über das zu dieser Zeit für die Raumplanungsfragen fast vergessene, hochinteressante System an Erd-, Schlamm- und Schuttströmen des Gschlifgrabens am Ostufer des Traunsees erarbeiten.

In der weiteren Folge des Beginns einer Bürotätigkeit des Autors entwickelten sich vorerst Aufträge zum Thema Wasserversorgung. Der erste Auftrag überhaupt als freiberuflich tätiger Geologe beschäftigte sich mit der Wasserversorgung in Ebensee. Es sollte im Auftrag des damaligen Bürgermeisters Hermann Reiter ein Brunnenstandort im Industriegebiet Steinkogel gesucht werden, wo heute die Salinen Austria AG, die Firma PPI und die Schottergrube MITTENDORFER angesiedelt sind.

Dem ersten Auftrag folgten zahlreiche Untersuchungen von Brunnen und Quellen für private und kommunale Wasserversorgungen in ganz Österreich. Die Geologischen Büros Traunkirchen hatten dabei auch Schüttungsmengen und Qualitätszustände der Wässer festzustellen und Grundwasser-Schutzgebiete auszuweisen.

In dieser Zeit entwickelten sich auch die ersten Baugrundgutachten. Hier denkt der Autor an ein Sanierungskonzept für die so genannte „Trasse“, nämlich die Schiabfahrt vom Feuerkogel in Ebensee. Dies war für den Autor besonders erfreulich, da er als Ebenseer ein begeisterter „Trassfahrer“ war und immer noch ist. So konnte das Angenehme mit dem Nützlichen verbunden werden: bei den Schiabfahrten wurden die Böschungen besonders im unteren Bereich der Trasse besichtigt und möglichst einfache Sanierungsvorschläge, etwa mit Krainerwänden, ausgearbeitet und vorgeschlagen. Der Autor erinnert sich, dass er damals im Zusammenhang mit einem relativ kleinen Gutachten für den damaligen Geschäftsführer Rudolf Ippisch jun. einige Nächte nachgedacht hatte, ob die Standsicherheit der Krainerwände ausreicht und von ihm richtig angesetzt wurde. Im Laufe der Zeit hat sich sodann eine immer größere Routine bei den baugelogischen Gutachten entwickelt und der notwendige Zeitaufwand für die Ausarbeitungen wurde wesentlich geringer.

Das dafür notwendige geologische Wissen wurde durch die Zusammenarbeit mit dem ebenfalls aus Ebensee stammenden Geologen Dr. Walter Friedel wesentlich aufgestockt und auf die Kalkalpengeologie im Besonderen ausgedehnt.

## II. AUSWEITUNG DER FACHKOMPETENZEN

Baugrundgutachten und die Gutachten für Brunnen und Quellen, also die hydrogeologische Tätigkeit waren sodann die Basis für zahlreiche Studien über hydrogeologisch und baugologisch geeignete Deponiestandorte. Die Bearbeitung dieses Themas wurde von den Geologischen Büros Traunkirchen mit Hilfe der weitsichtigen Auftragserteilung des zuständigen Hofrates, DI Kriechbaum, erst angeregt. Zu diesem Zeitpunkt Ende der 1970er Jahre waren derartige Studien bezüglich der natürlichen Standorteignung von Deponien noch nicht üblich.

Bei der Suche nach geeigneten Deponiestandorten mussten sich die Kenntnisse aus der Hydrogeologie über Grundwasser und Quellen mit den baugelogischen Kenntnissen über die Stabilität von Hängen, Böschungen und auch die Stabilität des flachen Untergrundes bei Belastung durch deponiertes Material so ergänzen, dass bereits im Frühstadium geeignete und nicht geeignete Standorte voneinander getrennt werden konnten. Im Weiteren folgte sodann die Suche nach geologisch geeigneten Deponiestandorten, d. h. die geologische Aufnahme von ca. 700 sogenannten Altlasten in Oberösterreich. Dieser größte Auftrag der Geologischen Büros Traunkirchen mit einer Auftragssumme von etwa 10 Millionen ATS wurde in Zusammenarbeit mit zahlreichen anderen Büros abgewickelt.

Zu diesem Zeitpunkt waren bis zu 13 Personen in den Geologischen Büros Traunkirchen angestellt. Diese Mitarbeiterzahl setzte sich aus Bürokräften und Geologen zusammen. Einige der Geologen arbeiteten in Büro im Zusammenhang mit der Ausarbeitung von Diplomarbeiten und Dissertationen. Andere wiederum waren auch später noch einige Jahre in der Gruppe der Geologischen Büros Traunkirchen tätig.

Nach der Ausweitung des Büros im Zusammenhang mit den zahlreichen Arbeiten für Deponien und Altlasten wurden die gewonnenen Erfahrungen und vor allem die Inhalte des schon stark angewachsenen Archives vor allem auf zwei Geologen und zwei eigenständige Büros, nämlich das des Dr. phil. Walter Friedel und das des unterzeichneten Autors Dr. phil. Peter Baumgartner konzentriert.

Nunmehr, in den Folgejahren nach drei Jahrzehnten Geologische Büros Traunkirchen, sind – abgesehen vom Zusammenarbeiten mit auswärtigen Mitarbeitern und anderen Büros – vor allem diese beiden Geologen dabei, die gewonnenen Informationen und Erfahrungen über die geologischen Verhältnisse vor allem in Oberösterreich für angewandte geologische Fragen in der Privatwirtschaft aber auch für die öffentliche Hand anzuwenden.

Zuletzt mündeten diese Arbeiten auch in zahlreiche Baugeologische Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Tunnelkette am Traunsee. Das letzte Projekt, welches vor allem von W. Friedel betreut worden ist, ist der Sondierstollen und auch der Haupttunnel der Umfahrung von Traunkirchen (siehe Anhang I).

Als neuer Zweig wurde nunmehr aus allen diesen geologisch reichen Erfahrungen eine verwaltungsrechtlich umsetzbare und versicherungsrechtlich verbindliche Kartierung von Georisiken in den Gemeinden entwickelt. Dabei geht es darum, bereits in einem frühen Stadium zu erkennen, in welchen Gebieten bei geplanten Bauvorhaben nähere Detailuntersuchungen, wie z. B. geologische Gutachten eingesetzt werden müssen. Dieses verlangt die Baubehörde aber auch, um die von Fernsehsendungen her bekannten Schadensfälle, die in den letzten 20 Jahren gehäuft aufgetreten sind, zu sehen und zu verhindern. Dies liegt besonders im Interesse der Gemeinde, da in einem jungen oberstgerichtlichen Erkenntnis dargelegt worden ist, dass für gewidmete Baulandflächen die Gemeinden eine gewisse Verantwortung tragen müssen, dass eine Baulandwidmung auch nur dort stattfinden darf, wo das Bauland nach üblichen und wirtschaftlich vertretbaren Bauaufwendungen auch wirklich als Bauland angesprochen werden kann. Anders ausgedrückt, Bauland in dem solche Sondermaßnahmen zur Gründung und Errichtung von Häusern notwendig sind, wird nicht als Bauland anzusehen sein. Wenn es zu solchen Widersprüchen kommen sollte, ist die Gemeinde als Baubehörde haftbar.

## III. DIE SONDERTHEMEN

### **Solvay- und Saline-Deponien, Bergschäden, Zusammenführung mit Mediation im Bauwesen.**

Im Laufe der zusätzlichen konventionellen Tätigkeit der Geologischen Büros Traunkirchen im Rahmen der Untersuchung von Brunnen, Quellen, Grundwasserstudien in allgemeinen Schutzgebieten und Baugrundgutachten sowie auch bei größeren konventionellen Themen, wie Tunnelbau, haben sich viele geologische Informationen angesammelt. In Verbindung mit zahlreichen Möglichkeiten, bei Besprechungen über unterschiedliche Probleme dabei zu sein oder auch dadurch, dass verschiedene Fragestellungen an die Bürobetreiber heran getragen worden sind, konnten diese zahlreiche Problemstellungen kennen lernen. Diese konnten oft auf neue unkonventionelle Weise, durch neue Arbeitsweisen oder durch bisher nicht in der angewandten Geologie praktizierte Überlegungen, Untersuchungen und Studien gelöst werden.

Der Autor denkt hier zum Beispiel an die Beurteilung des Schlammeintrages aus einer Sodafabrik in Ebensee in den Traunsee. Durch zahlreiche geologische Untersuchungen, zum Beispiel der Stabilität des Schlammkegels in der Bucht von Ebensee, konnten die Geologischen Büros Traunkirchen darstellen, dass das Problem bei Weitem nicht so gravierend für den Traunsee ist und auch für dessen Anwohner, wie von verschiedenen Seiten dargelegt wurde.

Über die Methode der morphologischen Betrachtungen und der Entstehung der Landschaftsmorphologie aus dem Bereich der geologischen Arbeitsweisen konnten sich die Geologischen Büros Traunkirchen auch in die Neuvermessung des Traunseebeckens einarbeiten. Im Zusammenhang mit diesen Arbeiten war es möglich, mit dem 2-Mann-U-Boot „Geo“ den Traunseeboden zu befahren. Die Sonderbearbeitungen von Schlammströmen auf dem Grund eines Alpensees und auch die Befahrung der Unterwasserschlammströme im Gschlifgrabenbereich des Traunsees stellten eines der interessantesten Sonderthemen in den Arbeitsbereichen der Geologischen Büros Traunkirchen dar.

Ein weiteres besonderes Thema in der Anwendung von Geologie in einem Bereich, in dem sie normalerweise nicht so stark eingesetzt wird, war die Beurteilung der Verträglichkeit von Versendungen von Filterstäuben im großen Maßstab aus einer Verbrennungsanlage in Wien per Schiff nach Südwales und deren Deponierung am Rande der Stadt Swansea. Neben der Beurteilung der Standorteigenschaften der dortigen Deponie konnten die Bearbeiter auch mit geologischen Überlegungen in Zusammenhänge einbezogen werden, die sich mit der gesellschaftlichen Zulässigkeit der Umlagerung von belasteten Filterstäuben von einem Verursacher zu einem anderen beschäftigten, dessen Bewohner ursprünglich mit der Entstehung der Filterstäube gar nichts zu tun hatten.

Ein anderes, besonderes Thema, welches ebenfalls einen Grenzbereich der Geologie, der Wasserversorgung und deren Einbindung in gesellschaftliche Zusammenhänge behandelt, war die vom Büro betreute Neuplanung von Quellfassungen in Ankasch in Peru, auf Höhen von 3000 bis 4000m. Hier ging es darum, dass sowohl traditionelle Verhaltensweisen, wie z. B. die Herstellung von Tokusch, das sind in Wasser eingeweichte, stark Penizillin haltige Kartoffel sowie die Tränke der Tiere und die Versorgung der Menschen aus einer Quellfassung bautechnisch ermöglicht werden sollten. Das Hauptanliegen dabei war, dass durch die Anlage der Quellfassungen gesichert werden musste, dass die Menschen und vor allem die Kinder nicht durch das gleichzeitige Versorgen der Tiere mit Wasser von deren Keimen her beeinflusst werden sollten.

Ein ähnliches Sonderthema wurde vom Sachbearbeiter Dr. Walter Friedel im Südjemen behandelt. Hier ging es darum, als Ersatz für Entsalzungsanlagen geringe vorhandene Grundwassermengen, die aus dem südlichen Gebirgszug der arabischen Halbinsel dem Ozean zufließen, noch rechtzeitig vor dem Salzwasserbereich abzufangen und als Trinkwasser zu fördern. Die besondere Herausforderung lag dort in der Anwendung sehr uralter Arbeitsweisen bei der Errichtung von seichten Brunnen und in der exakten Anpassung der entnommenen Wassermengen an das Grundwasserdargebot. Um dieses Gleichgewicht zwischen dem vom Meer her nachströmenden Salzwasser nicht über zu beanspruchen oder eine Versalzung der weiter landeinwärts liegenden Süßwasservorräte herbei zu führen, war eine genaue hydrogeologische Anpassung der Entnahme notwendig.

Ein ähnliches Problem haben die Geologischen Büros Traunkirchen auch in der Hauptstadt von Asabaidjan im Iran, nämlich in Tabriz, bearbeitet. Hier hat sich ein Bogen von 1977, dem Zeitpunkt der ersten Bearbeitung der Grundwasserentnahme in Tabriz über sogenannte Ghanate (horizontale Stollen mit bis zu 50km Länge) bis zum Jahr 2005 gespannt: In diesem Jahr hat sich eine neue Geschäftsverbindung in diesem Teil des Iran ergeben, und zwar in einem direkten Anschluss an die damaligen Grundwasseruntersuchungen. Aus dieser weit gespannten Verbindung zweier Aufträge durch die vergangenen Jahrzehnte entnehmen wir unter anderem den Optimismus, dass uns die Beschäftigung mit kleinen und mittleren Problemen der Geologie im Raum Salzkammergut und speziell an den Ufern des Traunsees sowie auch mit weltweit verbreiteten Sonderproblemen der Geologie oder deren Randgebiete, weiterhin als „geo-traunkirchen“ mit dem Schwerpunkt der Tätigkeit im Salzkammergut, florieren lässt.

**ANHANG I:**



Abb. 1: Nordportal des Umfahrungstunnels von Traunkirchen



Abb. 2: Südportal des Umfahrungstunnels von Traunkirchen



Abb. 3: Vortrieb und Vermessung im Umfahrungstunnel von Traunkirchen

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Gmundner Geo-Studien](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Baumgartner Peter

Artikel/Article: [Technische Geologie im Salzkammergut \(Oberösterreich\) 30 Jahre "Geologische Büros Traunkirchen" 59-62](#)