

## TECHNISCHES BÜRO FÜR ANGEWANDTE GEOLOGIE IN LINZ

Der ständige Mitarbeiterstab umfaßte 4 Mitarbeiter in den Standorten Linz, Wien und Langenzersdorf.

Die Arbeitsgebiete betrafen vor allem das Bauwesen mit dem Schwergewicht der Kraftwerksplanung und des Brückenbaues einerseits und des Stollenbaues andererseits. Ein Teil der Arbeiten betraf die Fortsetzung von Projekten der Wildbachverbauung. Umfangreichere Arbeiten erfolgten auf dem gerichtsgologisch-kriminologischen Sektor. Für das Amt der öö. Landesregierung sind umfangreiche Untersuchungen für die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes durchgeführt worden.

Diese Projekte wurden zum Anlaß genommen, um die Methodik der Ingenieurgeologie zu verbessern und damit die Sicherheit der geologischen Aussage bzw. die Prognosen nach den räumlich- und zeitlich zu erwartenden Sachverhalten zu erhöhen. Diesen Bemühungen um die Verbesserung der Qualität geologischer Bearbeitungen bautechnischer Projekte sowie gerichtsgologischer Feststellungen stehen wesentliche Mängel der staatlichen geologischen Landesaufnahme entgegen. Diese werden dadurch bedingt, daß die Ausgabe moderner geologischer Karten nur äußerst langsam vorstatten geht und den Bedarf der Projektierung und Bauausführung nicht decken. Die weitere Schwierigkeit besteht darin, daß die Grundlagen der Ingenieurgeologie den Anforderungen der Praxis nur zum Teil gewachsen sind. Es herrscht hierbei gegenüber den anderen Sachgebieten des Bauingenieurwesens ein wesentlicher Nachholbedarf, um die notwendigen Qualitäten für die Ingenieurprojekte gewährleisten zu können. Entsprechende Forschungseinrichtungen müßten hierbei den bauschaffenden Ingenieuren zur Seite stehen und den bisher üblichen geologischen Unterricht an Technischen Hochschulen ergänzen. Die Ergebnisse des Berichtsjahres haben wiederum gezeigt, daß entsprechende Qualitätsverbesserungen der ingenieurgeologischen Bearbeitung hinsichtlich der Aussagesicherheit und Wirtschaftlichkeit möglich und notwendig sind. Die Schwierigkeiten bestehen aber nicht nur darin, daß die Ingenieurgeologie im Bauwesen noch zu wenig verankert ist und daher nicht über die nötigen wissenschaftlichen Einrichtungen verfügt, sie werden aber auch durch grundsätzliche Schwierigkeiten bedingt, welche sich aus dem System des geologischen Bildungsganges ergeben. Es sind daher nicht nur entsprechende Maßnahmen im Bereich der Bau fakultäten nötig, sondern auch Änderungen im geologischen Studiumssystem der Universitäten. Schwierigkeiten und Gefahren im Bauwesen sind vor allem dort zu erwarten, wo der bauschaffende Ingenieur die geologische Unterstützung anfordert und der bei-

gezogene Universitätsgeologe mit den speziellen geologischen Problemen des Ingenieurs nicht vertraut ist. Dieser Mangel ist auf den Umstand zurückzuführen, daß dieser Teil der Geologie weder im Forschungsprogramm noch in der Grundausbildung der geologischen Fachrichtungen verankert ist. In Anbetracht des Umstandes, daß die Ingenieurgeologie eine relativ sehr junge Arbeitsrichtung ist, wäre zu erwarten, daß die genannten Mängel in absehbarer Zeit behoben werden. Damit ist zu erwarten, daß die bisher oft sehr schwierigen Probleme des Untergrundes, welche das Bauwesen außerordentlich belasten können, mit größerer Sicherheit gelöst werden, als dies heute möglich ist.

## Oberösterreich

### a) Projekte

Im Zuge der Kraftwerksplanung wurden die Untersuchungen für das Speicherprojekt Molln fortgesetzt. Insbesondere wurden die Probleme der Hauptsperre mit dem anschließenden Stauraum und die Probleme des Unterbeckens behandelt. Im Bereich der Großen Klause am Ramingbach erfolgten die detaillierten Untersuchungen für die geologischen Grundlagen der geplanten Talsperre und deren Einbindung in das Gebirge mit Ausarbeitung des entsprechenden Dichtschlusses zur Beherrschung der Karstsituation. Es erfolgte in diesem Zusammenhang die baugelogische Untersuchung für das Wasserschloß und eine Optimierung des Überleitungsstollens nach Untersuchung mehrerer Stollenvarianten. Abschließend wurde der Stauraum für das Projekt Große Klause untersucht und vor allem hinsichtlich der örtlichen Verkarstungen beurteilt. Die Stollenstrecke vom Unterbecken nach Ternberg wurde einer Neubearbeitung unterzogen und die Krafthausfundierung an der Enns bearbeitet. Zu dem Speicherprojekt Molln erfolgten auch generelle hydrogeologische Untersuchungen über das Einzugsgebiet der Krummen Steyrling sowie die Zusammenstellung geologischer Grundlagen der Wildbachverbauung im Einzugsgebiet der Krummen Steyrling und des Reichramingbaches. In Hinblick auf die Untersuchungsmethoden sind umfangreiche endoskopische Beobachtungen an Sondierbohrungen zu erwähnen. Hinsichtlich der genannten Optimierung des Überleitungsstollens von Molln zum Reichramingbach haben sich besondere Schwierigkeiten ergeben, welche dadurch bedingt waren, daß ein Teil der angestrebten Trassenführungen außerordentlich schleifend zu den baugelogisch sehr ungünstigen Strukturen der Ebenforst-Synklinale verlaufen. Die Vorarbeiten für den Donaudücker von Linz sind fortgesetzt worden, um die bautechnischen Schwierigkeiten, welche auf Grund der umfangreichen Voruntersuchungen zu erwarten waren, während des künftigen Baugeschehens zu beherrschen. Für die Bearbeitung des Donaukraft-

werkes Ottensheim sind die Ausarbeitungen der Beobachtungsunterlagen von den Kontrollbegehungen fortgesetzt worden. Die Planungsarbeiten für das OKA-Projekt der Stufe Marchtrenk wurden in Anbetracht der raschen Veränderungen der Auegebiete zunächst zurückgestellt, bis ein endgültiger Projektschluß zu erwarten ist. Für die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes der öö. Landesregierung ist ein Gutachten über die Errichtung eines Steinbruchbetriebes in Molln erstellt worden. Es wurden Untersuchungen zum Industrieprojekt Linz—Enns—Perg durchgeführt und ein Gutachten zur Beurteilung des Wirtschaftswegebauwes vorbereitet. Für das LG Linz erfolgten Untersuchungen in Rohrbach bei St. Florian.

### b) Geologische Studien

Im Zuge der genannten Projektbearbeitungen erfolgten verschiedentliche Detailuntersuchungen, welche über das Interesse des Projektanten hinausgehend auch in geologischer Hinsicht erwähnenswert sind. Für den Bereich der Reichramingdecke von Molln ist versucht worden, die Untergrenze des Hauptdolomites zu ermitteln. Ferner wurde eine paläogeographische Untersuchung über das Tertiärrelief und dessen Veränderungen ausgeführt, was für die Karstproblematik von Molln von Interesse ist. In lithogenetischer Hinsicht von Interesse war die notwendige Unterscheidung der hornsteinführenden Liasmergel von den hornsteinführenden Neokommern mit ähnlichem Habitus und deren Abgrenzung zur Serie der Jurahornsteinkalke. Interessant war auch die Faciesdifferenzierung im Grenzbereich der Liasfleckenmergel zu den Hierlatzkalcken, welche durch eine detaillierte Geländeuntersuchung im Bereich der Ebenforst-Synklinale erfaßt werden konnte sowie durch Bearbeitung zahlreicher Bohrkerne. Die Bohrkerne aus den Sondierungen für die Sperre Große Klause am Reichramingbach haben zahlreiche Details über die Zusammenhänge facieller und tektonischer Differenzierungen ergeben. Weitere Ergebnisse betrafen die Strukturveränderungen innerhalb der Hierlatzkalke mit den Suturbildungen. Im Bereich der Ebenforst-Synklinale und deren Anschlußgebiete konnten tektonische Interferenzen beobachtet werden, insbesondere jene, welche sich aus dem mechanisch verschiedenen Verhalten der Wettersteinkalke und des Hauptdolomites in den verschiedenen tektonischen Phasen ergeben haben. Für die Sperre Große Klause war der Elastizitätsmodul des Gebirges festzulegen, wobei es notwendig und möglich war, neue Gesichtspunkte auszuarbeiten und methodische Ergänzungen zur Felsmechanik zu gewinnen. Hinsichtlich des Pressimeter-Verfahrens nach Ménard, welches u. a. eingesetzt wurde, konnten wesentliche Gesichtspunkte einer Kritik gewonnen werden, welche eine Verbesserung dieser Methode im Felsbereich gewährleisten kann.

Die Untersuchung für das Landesgericht Linz im Bereich von Rohrbach betraf die hydrogeologische, felsmechanische und sprengtechnische Situation einerseits sowie die bodenkundliche Situation andererseits in Zusammenhang mit den anthropogenen Veränderungen. Diese Untersuchung ist vor allem in methodischer Hinsicht für die Gerichtsgeologie von Interesse, da versucht werden mußte, Argumente verschiedener Fachrichtungen auf ihren Zusammenhang hin zu analysieren.

## Niederösterreich

### a) Projekte

Für die Bundesstraßenverwaltung und Autobahn erfolgten weitere Gespräche für die Projektierung des Talüberganges bei Seebenstein und die Betreuung der Baudurchführung an den beiden Brückenfundierungen im Raum von Scheibbs. Die baugelogische Betreuung erfolgte in Fortsetzung der bisherigen Bemühungen und auf Grund des Umstandes, daß die technische Planung der beiden Brückenobjekte bereits weitestgehend auf baugelogische Kriterien abgestimmt bzw. durch Planänderungen angepaßt wurde. Im Zuge des Baugeschehens mußten die seinerzeitigen geologischen Annahmen überprüft und die vorgesehenen technischen Maßnahmen bestätigt werden. Bei einem Brückenbauwerk mußte eine ergänzende Beurteilung hinsichtlich des Lehrgerüstes abgegeben werden.

### b) Geologische Studien

Die im Vorjahr bereits genannten Rutschungen, in denen die Brückenfundamente zu errichten waren, konnten durch die Bauaufschlüsse und die geologischen Beobachtungen des umliegenden Geländes näher untersucht werden. In einem Fall handelt es sich um eine Hangrutschung, im anderen Fall um die Auflockerung des Flyschverbandes im Sinne eines Talzuschubes.

## Kärnten

### a) Projekte

Der Talzuschub vom Gradental (Mölltal) ist einer weiteren Bearbeitung auf Grund der neueren Literatur unterzogen worden, um wirtschaftlich vertretbare Lösungsversuche auszuarbeiten.

### b) Geologische Studien

Fortsetzung der bisherigen Untersuchungen über den Kräftehaushalt der Hangdynamik unter Bezug auf die Auswirkungen der Schwerkraft der Ge-

178

Technisches Büro für angewandte Geologie in Linz

steinsmassen, der Felshydraulik und des tektonischen Spannungszustandes in Hinblick auf die Veränderungen dieser Komponenten im Zuge der jüngeren Talgeschichte.

Dr. Heinrich Häusler

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines](#)

Jahr/Year: 1975

Band/Volume: [120b](#)

Autor(en)/Author(s): Häusler Heinrich

Artikel/Article: [Technisches Büro für Angewandte Geologie in Linz. 174-178](#)