

Rock Mechanics

Felsmechanik

Mécanique des Roches

Supplementum 8

Berechnung, Erkundung und Entwurf von Tunneln und Felsbauwerken

Vorträge des 27. Geomechanik-Kolloquiums
der Österreichischen Gesellschaft für Geomechanik

Computation, Exploration and Design of Tunnels and Rock Structures

Contributions to the 27th Geomechanical Colloquium
of the Austrian Society for Geomechanics

Salzburg, 12. und 13. Oktober 1978

Herausgegeben für / Edited for
Österreichische Gesellschaft für Geomechanik
von / by L. Müller, Salzburg

1979 Springer-Verlag Wien New York



Mit 230 Abbildungen

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten.

© 1979 by Springer-Verlag/Wien

ISBN-13:978-3-211-81548-9

e-ISBN-13:978-3-7091-8564-3

DOI: 10.1007/978-3-7091-8564-3

Inhaltsverzeichnis — Index — Table des matières

Pacher, F.: Geleitwort	1
Duddeck, H.: Zu den Berechnungsmodellen für die Neue Österreichische Tunnelbauweise (NÖT)	3
On Design Models for the NATM	
Laabmayr, F., Swoboda, G.: Zusammenhang zwischen elektronischer Berechnung und Messung. Stand der Entwicklung für seichtliegende Tunnel	29
Relation Between Measurement and Electronic Calculation. Level of Development	
Lielups, L., Obenauer, P. W.: Kritische Betrachtung der Anwendungsmöglichkeiten von Finite-Element-Berechnungen im Felshohlraumbau	43
Critical Consideration on the Possibilities of Applying the Finite Element Calculations in Rock Excavation Engineering	
Seeber, G., Keller, S.: Beitrag zur Berechnung und Optimierung von Felsankern im Tunnelbau	59
Contribution to the Calculation and Optimization of Rock Anchors in Tunnelling	
Baudendistel, M.: Zum Entwurf von Tunneln mit großem Ausbruchquerschnitt	75
On the Design of Tunnels With Large Full Section	
Tropper, W.: Einige bodenmechanische Überlegungen zur Neuen Österreichischen Tunnelbauweise aufgrund der Erfahrungen beim Bau der beiden Wiltener Tunnel	101
Some Soil-Mechanical Considerations Regarding the New Austrian Tunneling Method, Based on Experiences of the Construction of the Two Wilten Tunnels (Tyrol)	
Müller, G., Habenicht, H.: Entwicklungen der geotechnischen Messungen für den Hohlraumbau	113
Developments of Geotechnical Measurements for Underground Engineering	
Schneider, T. R.: Baugeologische Erfahrungen mit Erkundungsstollen bei der Projektierung und dem Bau großer Straßentunnels	125
Engineering-Geological Experiences With Exploratory Galleries in the Planning and Construction of Large Road Tunnels	
Kuhnenn, K., Lorscheider, W.: Sondierstollen mit Probestrecken für den Engelberg-Basistunnel der Autobahn Heilbronn-Stuttgart	147
Exploratory Gallery With Test Enlargement Hall for the Engelberg Base Tunnel of the Motorway Heilbronn-Stuttgart	

John, M., Wogrin, J.: Geotechnische Auswertung des Richtstollens für den Vollausbruch am Beispiel Pfändertunnel	173
Geotechnical Evaluation of the Exploratory Gallery for Excavation of the Pfänder Road Tunnel	
Pacher, F., Sauer, G.: Große Querschnitte in nicht standfestem Gebirge	195
Large Profiles in Unstable Rock Mass	
Knoll, P.: Zum Bruchmechanismus von Bergfesten bei dynamischer Beanspruchung	209
On the Fracture Mechanism of Pillars Under Dynamic Loading	
Simić, R.: Erfahrungen im jugoslawischen Druckstollenbau	227
Experiences in Yugoslav Pressure-Tunnel Construction	
Schmidt, M. W., Kolditz, H., Staupendahl, G., Thielemann, K.: Bau einer Prototyp-Kavernenanlage im ehemaligen Stein-Salzbergwerk ASSE zur Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsaufgaben auf dem Gebiet der Endlagerung radioaktiver Abfallstoffe	249
Construction of a Prototype-Cavern in the Decommissioned ASSE Salt-Mine in Support of R & D-Efforts in the Field of Storage of Radioactive Wastes	
Adam, G., Martak, L., Plachy, H.: Der Bau des Wiener Donaudükers und seine geotechnischen Probleme	263
The Construction of the Vienna Danube Sag Pipe and Its Technical Problems	
Wimmer, K.: Richtlinien für die Tunnelprojektierung	277
Standards for Tunnel Design	
Seltenhammer, U.: ÖNORM B 4455 — „Vorgespannte Anker für Locker- und Festgesteine“	287
ÖNORM B 4455 — “Prestressed Anchors in Soft Soil and Rock”	
Fritz, P., Kovári, K.: Böschungstabilität mit ebenen, keilförmigen und polygonalen Gleitflächen	291
Slope Stability for Planar, Polygonal, and Wedge-Shaped Failure Surfaces	
Hackl, E., Arwanitakis, M.: Der Akropolishügel von Athen. Eine felsmechanische Beurteilung seines derzeitigen Zustandes und generelle Sanierungsmaßnahmen	317
The Akropolis Hill of Athens. A Rock Mechanical Assessment of Its Present Condition and General Rehabilitation Measures.	
Spaun, G.: Tunnelbau und Talzus Schub	333
Valley Creep and Tunnel Construction	
Hata, S., Tanimoto, Ch., Kimura, K.: Field Measurement and Consideration on Deformability of the Izumi Layers	349
In-situ-Messungen und Auswertung von Verformungsbeobachtungen im Izumi-Schichtkomplex	