

Schweizerischer
Ingenieur- und Architekten-Verein

sia

Empfehlung
Ausgabe 1998

199

Ersetzt die Empfehlung SIA 199 (1975)

Erfassen des Gebirges im Untertagbau

**Beschreibung des Gebirges
Beurteilung des Gebirges
Geologische, hydrogeologische und
geotechnische Berichte**

Herausgeber:
Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein
Postfach, 8039 Zürich

VORWORT

Nachdem die Norm SIA 198, *Untertagbau*, überarbeitet, unter anderem mit dem Vortrieb im Lockergestein ergänzt und 1993 neu herausgegeben wurde, war es unumgänglich, auch die Empfehlung SIA 199, *Erfassen des Gebirges im Untertagbau*, entsprechend zu revidieren.

Mit der vorliegenden Neuausgabe der Empfehlung SIA 199 erfolgt nun eine Vereinheitlichung der Terminologie, der Darstellung und des Inhaltes der Berichte zur Erfassung des Gebirges bei der Projektierung, Ausführung und Nutzung von Untertagbauten. Damit soll auch die Zusammenarbeit zwischen allen an einem Untertagbauwerk Beteiligten erleichtert und gefördert werden, d.h. zwischen Bauherr, Unternehmern und den Spezialisten aus den Fachbereichen Geologie, Hydrogeologie, Geotechnik, Boden- und Felsmechanik, Grundbau und Untertagbau.

Kommission SIA 199

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
0	Geltungsbereich	4	
0 1	Abgrenzung	4	
0 2	Mitgeltende Bestimmungen	4	
1	Verständigung	5	
1 1	Allgemeine Begriffe	5	
1 2	Lockergestein	5	
1 3	Festgestein (Fels)	7	
1 4	Hydrogeologie	7	
2	Beschreibung des Gebirges	8	
2 1	Grundsätze	8	
2 2	Geologische Verhältnisse	8	
2 3	Hydrogeologische Verhältnisse	9	
2 4	Geotechnische Verhältnisse	10	
2 5	Gasvorkommen	11	
2 6	Weitere Angaben	11	
3	Beurteilung des Gebirges	12	
3 1	Grundsätze	12	
3 2	Verhalten des Gebirges	12	
3 3	Gefährdungsbilder	12	
3 4	Planung von Massnahmen	13	
3 5	Beurteilung des Ausbruchmaterials	14	
4	Geologische, hydrogeologische und geotechnische Berichte	15	
4 1	Grundsätze	15	
4 2	Herkunft, Genauigkeit und Vollständigkeit der Daten	15	
4 3	Vorschläge für ergänzende Untersuchungen	15	
4 4	Aufbau der Berichte	15	
4 5	Schlussbericht	16	
			ANHANG
A1	Genereller Aufbau des Anhangs ...	17	
A2	Beschreibung der Gebirgsverhältnisse	19	
A3	Lockergestein	21	
A3 1	Lockergestein: Vereinfachte Darstellung der Gebirgsverhältnisse im geologischen Längenprofil	21	
A3 2	Lockergestein: Darstellung der Gebirgs- verhältnisse im geologischen Längen- profil (Beispiel)	23	
A4	Festgestein	25	
A4 1	Festgestein: Vereinfachte Darstellung der Gebirgsverhältnisse im geologischen Längenprofil	25	
A4 2	Festgestein: Einstufung für die vereinfachte grafische Darstellung der geologischen Verhältnisse	27	
A4 3	Festgestein: Darstellung der Gebirgs- verhältnisse im geologischen Längen- profil (Beispiel)	29	
A5	Gefahren und Gefährdungsbilder ..	31	
A6	Laborversuche, Feldversuche und Feldmessungen	33	
A7	Publikationen	35	
	Genehmigung und Inkrafttreten ...	36	

Mitglieder der Kommission SIA 199 «Erfassen des Gebirges im Untertagbau»

		Vertreter von:
Präsident:	Ede Andraskay, Ing. SIA, Zürich	Projektierung
Vizepräsident:	Christian Amstad, Ing. SIA, Zürich	ETHZ
Mitglieder:	Dr. Ulrich Aeberli, Geologe, Zürich	Geologe
	Alfred Brügger, Ing. SIA, Genf	Unternehmer
	Jean-Pierre Gisiger, Geologe, Zürich	Projektierung
	Roland Kobel, Ingenieur, Zürich	Unternehmer
	Jean-François Mathier, Geologe SIA, Lausanne	EPFL
	Georg Schaeren, Geologe SIA, Lausanne	Geologe
	Gerhard Schmutz, Ingenieur, Bern	SBB
	Dr. Ulrich Vollenweider, Ing. SIA, Zürich	Projektierung

Genehmigung und Inkrafttreten

Die vorliegende Empfehlung SIA 199 wurde vom Central-Comité des SIA am 29. September 1998 in Zürich genehmigt.

Sie ersetzt die Empfehlung SIA 199, *Erfassen des Gebirges im Untertagbau*, Ausgabe 1975.

Sie tritt am 1. November 1998 in Kraft.

Der Präsident: K. Aellen
Der Generalsekretär: E. Mosimann

Copyright © 1998 by SIA Zurich

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe (Fotokopie, Mikrokopie), der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und das der Übersetzung, vorbehalten.