

E DIN EN ISO 14689/A100:2026-06 (D)

Erscheinungsdatum: 2026-05-01

Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Fels (ISO 14689:2017); Deutsche Fassung EN ISO 14689:2018; Änderung A100

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	10
Vorwort.....	11
Einleitung	12
1 Anwendungsbereich.....	13
2 Normative Verweisungen	13
3 Begriffe	13
4 Benennung und Beschreibung von Fels	15
4.1 Allgemeines.....	15
4.2 Benennung der Gesteinsart.....	15
4.3 Geologische Formation und Alter	16
5 Beschreibung von Gestein	17
5.1 Farbe.....	17
5.2 Korngröße	17
5.3 Einaxiale Druckfestigkeit.....	18
5.4 Verwitterung und Veränderungen	19
5.5 Bestimmung des Kalkgehalts	19
5.6 Zerfall von Gestein	20
6 Beschreibung von Fels	20
6.1 Allgemeines	20
6.2 Gesteinsarten.....	21
6.3 Geologische Struktur und Schichtung.....	21
6.4 Trennflächen.....	22
6.4.1 Allgemeines.....	22
6.4.2 Messung der Trennflächenorientierung.....	22
6.4.3 Abstände der Trennflächen	23
6.4.4 Räumliche Beschreibung der Formen von Gesteinskörpern	24
6.4.5 Ausdehnung von Trennflächen.....	25
6.4.6 Rauheit.....	25
6.4.7 Öffnungsweite.....	26
6.4.8 Kluftfüllungen.....	27
6.4.9 Wasseraustritte	27
6.4.10 Kluftscharen.....	27
6.5 Verwitterung von Fels.....	28
7 Bruchindexwerte in Bohrkernen	29
8 Klassifizierung von Gebirge	30
9 Bericht.....	30
Anhang A (informativ) Hilfe für die Benennung und Beschreibung von Gesteinsarten auf Grundlage geologischer Merkmale für bautechnische Zwecke.....	31
Anhang B (informativ) Klassifizierung der Verwitterung von Festgestein (Gestein und Fels)	33

Anhang C (informativ) Räumliche Beschreibung von Trennflächen	36
Literaturhinweise	38
Bilder	
Bild 1 — Diagramm, welches das Fallen und die Fallrichtung zeigt.....	23
Bild 2 — Kluftprofile zur Verwendung im Feld [5] (nicht maßstabsgetreu, aber die vertikalen und horizontalen Maßstäbe sind gleich)	26
Bild 3 — Gebrauch der Bruchindexwerte in Bohrkernen	30
Bild B.1 — Beschreibung und Klassifizierungsschema für verwitterten Fels.....	35
Tabellen	
Tabelle 1 — Bezeichnungen für die Beschreibung von Helligkeit, Sättigung und Farbton	17
Tabelle 2 — Einaxiale Druckfestigkeit.....	18
Tabelle 3 — Bezeichnungen zur Beschreibung von Verwitterung/Veränderungen von Gestein	19
Tabelle 4 — Veränderlichkeit von Gestein an Luft	20
Tabelle 5 — Veränderlichkeit von Gestein unter Wasserbedeckung.....	20
Tabelle 6 — Beispiele für Bezeichnungen, die zur Beschreibung der geologischen Struktur von Fels verwendet werden dürfen	21
Tabelle 7 — Bezeichnungen zur Beschreibung des Schichtflächenabstandes (Schichtmächtigkeit)	21
Tabelle 8 — Bezeichnungen zur Beschreibung der Abstände von Trennflächen	23
Tabelle 9 — Seitenlängen der Gesteinskörper.....	24
Tabelle 10 — Größen nach Gesteinskörpervolumen.....	24
Tabelle 11 — Klassifizierung der volumetrischen Kluftzahl.....	25
Tabelle 12 — Bezeichnungen für die Beschreibung der Oberflächenform von Trennflächen	25
Tabelle 13 — Bezeichnungen zur Beschreibung der Öffnungsweite von Trennflächen	27
Tabelle 14 — Bezeichnungen zur Beschreibung der Durchflussrate von Trennflächen.....	27
Tabelle 15 — Klassifizierung der Verwitterungsstufen von Fels.....	28
Tabelle A.1 — Leitfaden zum Benennen von Gesteinsarten	31
Tabelle C.1 — Bezeichnungen zur Beschreibung der Gebirgsstruktur und der Form von Gesteinskörpern	36