

DIN 4020:2003-09 (D)

Geotechnische Untersuchungen für bautechnische Zwecke

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	7
4 Allgemeine Anforderungen	8
4.1 Notwendigkeit der geotechnischen Untersuchungen	8
4.2 Bewertung der geotechnischen Untersuchungen	9
4.3 Planung der geotechnischen Untersuchungen und Informationspflicht	9
5 Veranlassung und Ablauf der geotechnischen Untersuchungen	9
5.1 Veranlassung der geotechnischen Untersuchungen	9
5.2 Sachverständiger für Geotechnik	9
5.3 Einschaltung eines Sachverständigen für Geotechnik	10
5.4 Ablauf der geotechnischen Untersuchungen für Boden und Fels als Baugrund	10
5.4.1 Beschreibung der baulichen Anlage	10
5.4.2 Beginn und Durchführung der geotechnischen Untersuchungen	10
5.4.3 Überprüfung der Baugrundverhältnisse und des Baugrundverhaltens	10
6 Aufgabenstellungen bei geotechnischen Untersuchungen	11
6.1 Boden und Fels	11
6.2 Grundwasser	11
6.3 Gase und Schadstoffe	12
7 Art und Umfang der geotechnischen Untersuchungen	12
7.1 Einflussmerkmale	12
7.2 Geotechnische Kategorien (GK)	13
7.3 Voruntersuchung	13
7.4 Hauptuntersuchung	14
7.5 Baubegleitende Untersuchung	20
7.6 Baubegleitende Messungen	20
7.7 Überwachung von Baugrund und Bauwerk nach der Bauausführung	21
7.8 Geotechnische Untersuchungen der Grundwasserverhältnisse	21
Fortsetzung Seite 2 bis 37 Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, gestattet. Preisgr. 14 Vertr.-Nr. 0014 Alleinverkauf der Normen durch Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin 8 Verfahren für geotechnische Untersuchungen	21
9 Auswertung und Beurteilung der Ergebnisse	22
10 Geotechnischer Bericht	22
Anhang A (normativ) Geotechnische Kategorien	23
Anhang B (normativ) Verfahren für geotechnische Untersuchungen	25
B.1 Luftaufnahmen	25
B.2 Direkte Aufschlüsse	25

B.2.1	Allgemeines	25
B.2.2	Vorgegebene und einsehbare Aufschlüsse	25
B.2.3	Schürfe, Untersuchungsschächte und -stollen	25
B.2.4	Bohrungen	25
B.3	Indirekte Aufschlüsse	25
B.3.1	Sondierungen	25
B.3.2	Geophysikalische Verfahren	26
B.4	Laborversuche	26
B.4.1	Allgemeines	26
B.4.2	Bodenproben	26
B.4.3	Gesteins- und Felsproben	26
B.4.4	Wasserproben	27
B.5	Feldversuche in Boden und Fels	27
B.5.1	Boden	27
B.5.2	Fels	27
B.6	Messtechnische Verfahren	27
B.6.1	Allgemeines	27
B.6.2	Messunsicherheit und Empfindlichkeit gegen Störungen	28
B.6.3	Häufigkeit der Messungen	28
B.7	Probebelastungen	28
B.8	Probeschüttungen	29
B.9	Modellversuche	29
Anhang C (normativ) Auswertung und Beurteilung der Untersuchungsergebnisse		30
C.1	Aufbereitung und Darstellung der Ergebnisse	30
C.1.1	Baugrund	30
C.1.2	Grundwasser	30
C.1.3	Gase und Schadstoffe	30
C.1.4	Sonstige Untersuchungen	31
C.2	Festlegen von Berechnungsmodellen und charakteristischen Werten	31
C.2.1	Baugrund	31
C.2.2	Grundwasser	33
C.3	Zusammenfassende Beurteilung	33
C.3.1	Baugrund	33
C.3.2	Grundwasser	34
Anhang D (informativ) Geotechnische Untersuchung von Boden und Fels als Baustoff		35
D.1	Ablauf der geotechnischen Untersuchungen für Boden und Fels als Baustoff	35
D.2	Aufgabenstellung	35
D.3	Geotechnische Untersuchungen für Zwecke der Baustoffgewinnung und -verarbeitung ..	35
D.3.1	Voruntersuchungen	35
D.3.2	Hauptuntersuchungen	36
D.3.3	Baubegleitende Untersuchungen	36
D.4	Auswerten und Beurteilen der Ergebnisse der geotechnischen Untersuchung für Zwecke der Baustoffgewinnung und -verarbeitung	36
D.4.1	Darstellung der Ergebnisse	36
D.4.2	Festlegen von Kennwerten	36
D.4.3	Zusammenfassende Beurteilung	37
 Bilder		
Bild 1 -- Hochbauten, Ingenieurbauten		16
Bild 2 -- Erdbauwerke		17
Bild 3 -- Linienbauwerke		17
Bild 4 -- Hohlraumbauten		18

Bild 5 -- Baugruben	18
Bild 6 -- Dichtungswand	19
Bild 7 -- Pfähle	19