

Homogenbereiche nach VOB / C

Für die Ermittlung der Kennwerte und Eigenschaften der einzelnen Homogenbereiche ist bezüglich der geplanten Bauvorhaben der „Kleine Erdbau“ maßgebend (DIN 18 300; Geotechnische Kategorie 1 (über Grundwasserspiegel) bzw. Kategorie 2 (unter Grundwasserspiegel)).

Kennwerte/Eigenschaften für nicht bindige Böden

	Homogenbereich		
	A	B	C
ortsübliche Böden	grob- bis gemischtkörnige Auffüllungen	Hangschutt fluviale Kiese und Sande	ungebundene TS/FSS Felsersatz
Bodengruppe	GW – GU – GE – GI – SW – SU – SE – SI		
Lagerungsdichte	locker	mitteldicht	dicht
Bodenklasse nach VOB 2012	BK 3 / 5		
Korngrößenverteilung Ton/Schluff/Sand/Kies [%]	Ton: 0 ... 5 / Schluff: 0 ... 15 / Sand: 0 ... >60 / Kies: 0 ... > 60		
Anteil Steine [%]	0 ... 60	0 ... 60	0 ... 30
Anteil Blöcke [%]	0 ... 30	0 ... 30	< 5
Anteil große Blöcke [%]	0 ... 30	0 ... 30	< 5
Dichte, feucht [g/cm ³]	1,7 ... 1,8	1,8 ... 2,0	1,9 ... 2,2
undräßierte Scherfestigkeit c_u [kN/m ²]	n. b.		
Wassergehalt w [%]	< 10 ... 20		
Konsistenzzahl [-]	n. b.		
Plastizitätszahl	n. b.		
Lagerungsdichte D [-]	0,15 ... 0,3	0,3 ... 0,5	> 0,5
organischer Anteil [%]	< 0,5		

n. b. nicht bestimmbar

Tabelle 1: Kennwerte/Eigenschaften für nicht bindige Böden nach VOB / C

Kennwerte/Eigenschaften für bindige Böden

	Homogenbereich										
	D			E			F			G	
ortsübliche Böden	Schwemm- / Auelehm Geschiebelehm Hanglehm Verwitterungslehm			Lößlehm Beckenschluff			Beckenton			Mutterboden Torf Mudde Schlamm	
Bodengruppen	GU* – GT SU* – ST UL – TL			GU* – GT SU* – ST UM – TM			TA			OU – OT HN – HZ	
Bodenklasse nach VOB 2012	BK 4			BK 4			BK 5			BK 3	
Anteil Steine [%]	0 ... 30			< 5			< 5			< 5	
Anteil Blöcke [%]	< 5			< 5			< 5			< 5	
Anteil große Blöcke [%]	< 5			< 5			< 5			< 5	
Dichte, feucht [g/cm³]	2,0 ... 2,2			1,9 ... 2,2			1,8 ... 2,0			1,1 ... 1,7	
Wassergehalt w [%]	20 ... 100			20 ... 100			20 ... 100			> 100 ... 800	
Konsistenz	weich	steif	halbfest	weich	steif	halbfest	weich	steif	halbfest	weich nicht vorbelastet	steif mäßig vorbelastet
Konsistenzzahl I _c [-]	0,5 ... 0,75	0,75 ... 1,0	>1,0	0,5 ... 0,75	0,75 ... 1,0	>1,0	0,5 ... 0,75	0,75 ... 1,0	>1,0	0,5 ... 0,75	0,75 ... 1,0
undrännierte Scherfestigkeit c _u [kN/m²]	0	15	40	5	25	60	15	35	75	10	20
Plastizität	leicht plastisch w _L ≤ 35%			mittelpplastisch w _L = 35 ... 50%			ausgeprägt plastisch w _L ≥ 50%			organisch	
Plastizitätszahl I _p [-]	0,02 ... 0,10			0,10 ... 0,25			0,25 ... 0,75			1,00	
Lagerungsdichte D [-]	n. b.										
organischer Anteil [%]	< 5			< 5			< 5			5 ... >30	

n. b. nicht bestimmbar

Tabelle 2: Kennwerte/Eigenschaften für bindige Böden nach VOB / C

Kennwerte/Eigenschaften für Fels

	Homogenbereich		
	H	I	J
Benennung von Fels	Gneis / Glimmerschiefer / Granit		
Bodenklasse nach VOB 2012	BK 6	BK 7	BK 7
Verwitterungsstufe nach DIN EN ISO 14 689, Teil 1	5 ... 4	3 ... 2	1
Dichte [g/cm³]	2,4 ... 2,5	2,5 ... 2,6	2,5 ... 2,6
Verwitterung, Veränderungen, Veränderlichkeit nach DIN EN ISO 14 689, Teil 1	vollständig bis stark verwittert	mittelmäßig bis schwach verwittert (angewittert)	frisch (unverwittert)
Einaxiale Druckfestigkeit [MN/m²]	1 ... 5	5 ... 50	Gneis/Glimmerschiefer: > 50 ... 150 Granit: >50 ... 250
Trennflächenrichtung	nicht erkennbar, da Kluftkörperverband stark gelockert	abhängig vom Trennflächengefüge am Standort	
Trennflächenabstand nach DIN EN ISO 14 689, Teil 1	zahlreiche Kleinklüfte, Gestein stückig, brüchig	mittlerer TF-Abstand: 5-30 cm extrem engständig ... mittelständig	mittlerer TF-Abstand: 30 ... >60 cm mittelständig ... weitständig
Gesteinskörperform	abhängig vom Trennflächengefüge Gneis/Glimmerschiefer: tafelförmig, prismatisch, rhombisch Granit: vielfächig, prismatisch, rhombisch		

Tabelle 3: Kennwerte/Eigenschaften für Fels nach VOB / C