



Bodenmechanische Kennwerte

Quartär: Lösslehm, steif

Wichte	γ	= 19	kN/m ³
Reibungswinkel	φ	= 27	°
Kohäsion	c	= 3	kN/m ²
Steifeziffer	Es	= 8	MN/m ²
Bodengruppe	TL - TM		
Homogenbereich	A		

Quartär und Oberer Muschelkalk: Schluff, Verwitterungslehm, steif

Wichte	γ	= 20	kN/m ³
Reibungswinkel	φ	= 25	°
Kohäsion	c	= 5	kN/m ²
Steifeziffer	Es	= 10	MN/m ²
Bodengruppe	TM		
Homogenbereich	B		

Oberer Muschelkalk: Kalkstein, steinig-lehmig verwittert

Wichte	γ	= 21	kN/m ³
Reibungswinkel	φ	= 32	°
Kohäsion	c	= 2	kN/m ²
Steifeziffer	Es	= 12	MN/m ²
Bodengruppe	GU - GU*		
Homogenbereich	C		

Oberer Muschelkalk: Kalkstein

Wichte	γ	= 25	kN/m ³
Ersatzreibungswinkel	φ	= 45	°
Kohäsion	c	= 0	kN/m ²
Steifeziffer	Es	= 300	MN/m ²
Bodengruppe	Bodenklasse 6 + 7		
Homogenbereich	D		

Grundlagen für die Einteilung in Homogenbereiche

Angaben aus Erfahrungswerten abgeschätzt

Nr.	Kennwerte/Eigenschaften	Homogenbereich A	Homogenbereich B
1	Korngrößenverteilung	U, t, s	U, t, s
2a	Anteil an Steinen	keine	ca. 5 %
2b	Anteil an Blöcken	keine	keine
2c	Anteil an großen Blöcken	keine	keine
3	mineralogische Zusammensetzung der Steine und Blöcke	entfällt	Kalkstein
4	Dichte	1,9 t/m ³	1,9 t/m ³
5	Kohäsion	3 kN/m ²	5 kN/m ²
6	undrainierte Scherfestigkeit	5 kN/m ²	8 kN/m ²
7	Sensitivität	n.b.	n.b.
8	Wassergehalt	ca. 22 %	ca. 20 %
9	Konsistenz	steif	steif
10	Konsistenzzahl	> 0,75	> 0,75
11	Plastizität	n.b.	n.b.
12	Plastizitätszahl	n.b.	n.b.
13	Durchlässigkeit	1x10 ⁻⁶ m/s	1x10 ⁻⁷ m/s
14	Lagerungsdichte	DPr > 97 %	DPr > 97 %
15	Kalkgehalt	n.b.	n.e.
16	Sulfatgehalt	n.b.	n.b.
17	organischer Anteil	< 5 %	< 5 %
18	Benennung und Beschreibung organischer Böden	n.b.	n.b.
19	Abrasivität	n.b.	n.b.
20	Bodengruppe	TL - TM	TM
21	ortsübliche Bezeichnung	Lösslehm	Verwitterungslehm

n.e. = nicht erforderlich

n.b. = nicht bestimmt

Grundlagen für die Einteilung in Homogenbereiche

Angaben aus Erfahrungswerten abgeschätzt

Nr.	Kennwerte/Eigenschaften	Homogenbereich C	Homogenbereich D
1	Korngrößenverteilung	G, u, s - G, U*, s	Fels, bankig
2a	Anteil an Steinen	ca. 10 %	n.b.
2b	Anteil an Blöcken	keine	n.b.
2c	Anteil an großen Blöcken	keine	n.b.
3	mineralogische Zusammensetzung der Steine und Blöcke	Kalkstein	Kalkstein
4	Dichte	2,1 t/m ³	2,5 t/m ³
5	Kohäsion	2 kN/m ²	keine
6	undrainierte Scherfestigkeit	10 kN/m ²	keine
7	Sensitivität	n.b.	n.b.
8	Wassergehalt	ca. 20 %	ca. 12 %
9	Konsistenz	steif	entfällt
10	Konsistenzzahl	> 0,75	entfällt
11	Plastizität	n.b.	entfällt
12	Plastizitätszahl	n.b.	entfällt
13	Durchlässigkeit	5x10 ⁻⁵ m/s	1x10 ⁻⁵ m/s
14	Lagerungsdichte	DPr > 97 %	DPr > 97 %
15	Kalkgehalt	n.b.	n.b.
16	Sulfatgehalt	n.b.	n.b.
17	organischer Anteil	< 3 %	< 1 %
18	Benennung und Beschreibung organischer Böden	n.b.	n.b.
19	Abrasivität	n.b.	n.b.
20	Bodengruppe	GU - GU*	Bodenklasse 6 + 7
21	ortsübliche Bezeichnung	Kalksteinersatz	Kalkstein

n.e. = nicht erforderlich

n.b. = nicht bestimmt

Abweichungen von den anhand von Erfahrungswerten abgeschätzten Kennzahlen sind möglich und aufgrund von Inhomogenitäten in Böden auch zu erwarten