

Anhang A – Homogenbereiche für Böden – Übersicht

Homogenbereiche in Anlehnung an die bisherige DIN 18300											
Kennwerte	Homogenbereich 2 (bisher Bodenklasse 2)		Homogenbereich 3 (bisher Bodenklasse 3)		Homogenbereich 4 (bisher Bodenklasse 4)		Homogenbereich 5 (bisher Bodenklasse 5)		Homogenbereich 6 (bisher Bodenklasse 6)		
	3a	3b	3a	3b	5a	5b	6a	6b			
Bodengruppe	18196	Bodengruppen nach den Homogenbereichen 3b, 4, 5a, 5c	GE, GW, GI, SE, SW, SI (gemischt-körnig)	organische u. organogene Böden: HN, HZ, OH, OK	GU*, GT*, SU*, ST* (gemischt-körnig)	UL, UM, TL, TM (fein-körnig)	GE, GW, GI, SE, SW, SI (grob-körnig)	GU*, GT*, SU*, ST* (gemischt-körnig)	UL, UM, TL, TM (fein-körnig)	alle Boden-gruppen (feinkörnig)	GU*, GT*, SU*, ST* (gemischt-körnig) UL, UM, TL, TM (feinkörnig)
Stein- und Blockanteile	EN ISO 14688-1		Steinanteil (d = 63 - 200 mm): 0 - 30%	Steinanteil (d = 63 - 200 mm): 0 - 30%	Steinanteil (d = 63 - 200 mm): 0 - 30%	Steinanteil (d = 63 - 200 mm): 0 - 30%	Steinanteil (d = 63 - 200 mm): > 30%	Steinanteil (d = 63 - 200 mm): > 30%	Steinanteil (d = 63 - 200 mm): > 30%	Blockanteil (d > 200 mm): > 30% ²	
Konsistenz	18122-1	flüssig oder breiig	nicht flüssig oder breiig	weich bis halbfest	weich bis halbfest	weich bis halbfest	weich bis halbfest	fest ¹			
Plastizität	18122-1			leicht plastisch bis mittelpastisch	leicht plastisch bis mittelpastisch	leicht plastisch bis mittelpastisch	leicht plastisch bis ausgeprägt plastisch	leicht plastisch bis ausgeprägt plastisch			
Lagerungs-dichte	EN ISO 14688-2 18126		sehr locker bis sehr dicht		sehr locker bis sehr dicht	sehr locker bis sehr dicht	sehr locker bis sehr dicht				
ortsübliche Bezeichnung											
Korngrößen-verteilung	18123										
Dichte	EN ISO 14688-2 18125										
undrainierte Scherfestigkeit	4094-4 18136 18137-2										
organische Anteile	18128										

Für Homogenbereiche sind folgende Kennwerte sowie deren Bandbreite anzugeben

Kennwerte sind nur für großen Erdbau erforderlich

¹ sowie durch Austrocknung, Gefrieren, chemische Bindung vergleichbar verfestigte Böden
² einschließlich großer Blöcke > 630 mm

Anhang A – Homogenbereiche für Böden – Übersicht

Homogenbereiche in Anlehnung an die bisherige DIN 18300												
Kennwerte	Homogenbereich 2 (bisher Bodenklasse 2)		Homogenbereich 3 (bisher Bodenklasse 3)		Homogenbereich 4 (bisher Bodenklasse 4)		Homogenbereich 5 (bisher Bodenklasse 5)		Homogenbereich 6 (bisher Bodenklasse 6)			
	3a	3b	3a	3b	5a	5b	6a	6b				
Bodengruppe	18196	Bodengruppen nach den Homogenbereichen 3b, 4, 5a, 5c	GE, GW, GI, SE, SW, SI (gemischt-körnig)	GU, GT, SU, ST (gemischt-körnig)	organische u. organogene Böden: HN, HZ, OH, OK	GU*, GT*, SU*, ST* (gemischt-körnig)	UL, UM, TL, TM (fein-körnig)	GE, GW, GI, SE, SW, SI (grob-körnig)	GU*, GT*, SU*, ST* (gemischt-körnig)	UL, UM, TL, TM (fein-körnig)	alle Boden-gruppen (feinkörnig)	GU*, GT*, SU*, ST* (gemischt-körnig) UL, UM, TL, TM (feinkörnig)
Stein- und Blockanteile	EN ISO 14688-1		Steinanteil (d = 63 - 200 mm): 0 - 30%	Steinanteil (d = 63 - 200 mm): 0 - 30%	Steinanteil (d = 63 - 200 mm): 0 - 30%	Steinanteil (d = 63 - 200 mm): 0 - 30%	Steinanteil (d = 63 - 200 mm): > 30%	Steinanteil (d = 63 - 200 mm): 0 - 30%	Steinanteil (d = 63 - 200 mm): > 30%	Blockanteil (d > 200 mm): > 30%		
Konsistenz	18122-1	flüssig oder breiig	nicht flüssig oder breiig	weich bis halbfest	weich bis halbfest	weich bis halbfest	leicht plastisch bis mittelplastisch	leicht plastisch bis ausgeprägt plastisch	fest ¹	leicht plastisch bis ausgeprägt plastisch		
Plastizität	18122-1											
Lagerungs-dichte	EN ISO 14688-2 18126		sehr locker bis sehr dicht					sehr locker bis sehr dicht				
ortsübliche Bezeichnung												
Korngrößen-verteilung	18123											
Dichte	EN ISO 14688-2 18125											
undrainierte Scherfestigkeit	4094-4 18136 18137-2											
organische Anteile	18128											

Für Homogenbereiche sind folgende Kennwerte sowie deren Bandbreite anzugeben

Kennwerte sind nur für großen Erdbau erforderlich

¹ sowie durch Austrocknung, Gefrieren, chemische Bindung vergleichbar verfestigte Böden
² einschließlich großer Blöcke > 630 mm

Anhang C – Homogenbereiche für Boden und Fels – Einzelbetrachtung

Bodenklasse 2 – Homogenbereich 2

	Homogenbereich	
	2	
Erläuterung	bisher Bodenklasse 2: <i>Fließende Bodenarten</i> – Bodenarten, die von flüssiger bis breiiger Konsistenz sind und die das Wasser schwer abgeben	
Bodengruppe	HN, HZ, OH, OK (organische u. organogene Böden) GU*, GT*, SU*, ST* (gemischtkörnig) UL, UM, TL, TM, TA (feinkörnig)	
Stein- und Blockanteile	–	
Konsistenz	flüssig oder breiig	
Plastizität	–	
Lagerungsdichte	–	

Bodenklasse 3 – Homogenbereich 3

	Homogenbereich	
	3a	3b
Erläuterung	bisher Bodenklasse 3: <i>Leicht lösliche Bodenarten</i> – Sand, Kiese und Sand-Kies-Gemische mit höchstens 15 % Masseanteil an Schluff und Ton mit Korngrößen kleiner 0,063 mm und mit höchstens 30 % Masseanteil an Steinen mit Korngrößen über 63 mm bis 200 mm. Organische Bodenarten, die nicht von flüssiger bis breiiger Konsistenz sind, und Torfe	
Bodengruppe	GE, GW, GI SE, SW, SI (grobkörnig) GU, GT SU, ST (gemischtkörnig)	HN, HZ, OH, OK (organische u. organogene Böden)
Stein- und Blockanteile	Steinanteil ($d = 63 - 200$ mm): 0 – 30%	
Konsistenz	–	nicht flüssig oder breiig
Plastizität	–	–
Lagerungsdichte	sehr locker bis sehr dicht	–

Bodenklasse 4 – Homogenbereich 4

Homogenbereich	
4	
Erläuterung	bisher Bodenklasse 4: <i>Mittelschwer lösbar Bodenarten</i> – Gemische von Sand, Kies, Schluff und Ton mit über 15 % Masseanteil der Korngrößen kleiner 0,063 mm. Bodenarten von leichter bis mittlerer Plastizität, die je nach Wassergehalt weich bis halbfest sind und höchstens 30 % Masseanteil an Steinen enthalten.
Bodengruppe	GU*, GT* (gemischtkörnig) UL, UM (feinkörnig) SU*, ST* (gemischtkörnig) TL, TM (feinkörnig)
Stein- und Blockanteile	Steinanteil (d = 63 – 200 mm): 0 – 30%
Konsistenz	weich bis halbfest
Plastizität	leicht plastisch bis mittelplastisch
Lagerungsdichte	–

Bodenklasse 5 – Homogenbereich 5

Homogenbereich				
5a		5b		
Erläuterung	bisher Bodenklasse 5: <i>Schwer lösbar Bodenarten</i> – Bodenarten nach den Klassen 3 und 4, jedoch mit über 30 % Masseanteil an Steinen. Bodenarten mit höchstens 30 % Masseanteil an Blöcken der Korngröße über 200 mm bis 630 mm. Ausgeprägt plastische Tone, die je nach Wassergehalt weich bis halbfest sind.			
Bodengruppe	GE, GW, GI SE, SW, SI (grobkörnig)	GU, GT SU, ST (gemischtkörnig)	GU*, GT* SU*, ST* (gemischtkörnig)	UL, UM TL, TM TA (feinkörnig)
Stein- und Blockanteile	Steinanteil (d = 63 – 200 mm): > 30 % Blockanteil (d > 200 mm): 0 – 30 % ^a			
Konsistenz	–	weich bis halbfest		
Plastizität	–	leicht plastisch bis mittelplastisch		
Lagerungsdichte	sehr locker bis sehr dicht	–	–	–

^a einschl. großer Blöcke > 630 mm

Bodenklasse 6 – Homogenbereich 6

Homogenbereich		
6		
Erläuterung	bisher Bodenklasse 6: <i>Leicht lösbarer Fels und vergleichbare Bodenarten</i> – Felsarten, die einen mineralisch gebundenen Zusammenhalt haben, jedoch stark klüftig, brüchig, bröckelig, schiefrig oder verwittert sind, sowie vergleichbare feste oder verfestigte Bodenarten, z. B. durch Austrocknung, Gefrieren, chemische Bindung.	
Böden im Homogenbereich 6		
	6a	6b
Bodengruppe	alle Bodengruppen	GU*, GT* SU*, ST* (gemischtkörnig) UL, UM TL, TM TA (feinkörnig)
Stein- und Blockanteile	Blockanteil ($d > 200 \text{ mm}$): $> 30 \%$ ^a	–
Konsistenz	–	fest ^b
Plastizität	–	leicht plastisch bis ausgeprägt plastisch
Lagerungsdichte	–	–
Fels im Homogenbereich 6		
	6c	
Benennung von Fels (Petrographie), Veränderlichkeit	<i>Bezeichnung mit Beispielen (Auswahl abhängig der örtlichen Vorkommen treffen)</i> Magmatische Gesteine (z. B. Granit, Basalt, Porphyrt) – nicht veränderlich Metamorphe Gesteine (z. B. Gneis, Glimmerschiefer) – nicht veränderlich feinkörnige Sedimentgesteine (z. B. Tonschiefer, Schluffstein) – veränderlich bis stark veränderlich grobkörnige Sedimentgesteine (z. B. Sandstein, Grauwacken, Konglomerate) – nicht veränderlich quarzitische Gesteine (z. B. Quarzit, Kieselschiefer) – nicht veränderlich karbonatische Gesteine (z. B. Kalkstein, Dolomit, Mergelgestein) – nicht veränderlich bis veränderlich	
Trennflächenrichtung, Trennflächenabstand	Abmessungen der Gesteinskörper sehr klein bis mittel (\triangleq Würfel $< 46 \text{ cm}$ bzw. Kugel $< 60 \text{ cm}$) ^{c,d}	
Verwitterung	vollständig bis mäßig verwittert ^e	
^a einschl. großer Blöcke $> 630 \text{ mm}$ ^b sowie durch Austrocknung, Gefrieren, chemische Bindung vergleichbar verfestigte Böden ^c entsprechend ZTV E-StB: Größe der Klüftkörper bis $0,1 \text{ m}^3$ ^d unabhängig der Gesteinskörperform ^e entsprechend FGSV 532: Verwitterungsstufe 2 bis 4		

Bodenklasse 7 – Homogenbereich 7

	Homogenbereich
	7
Erläuterung	bisher Bodenklasse 7: <i>Schwer lösbarer Fels</i> – Felsarten, die einen mineralisch gebundenen Zusammenhalt und eine hohe Festigkeit haben, und nur wenig klüftig oder verwittert sind, auch unverwitterter Tonschiefer, Nagelfluhschichten, verfestigte Schlacken und dergleichen. Haufwerke aus großen Blöcken mit Korngrößen über 630 mm.
Benennung von Fels (Petrographie), Veränderlichkeit	<i>Bezeichnung mit Beispielen (Auswahl abhängig der örtlichen Vorkommen treffen)</i> Magmatische Gesteine (z. B. Granit, Basalt, Porphyr) - nicht veränderlich Metamorphe Gesteine (z. B. Gneis, Glimmerschiefer) - nicht veränderlich feinkörnige Sedimentgesteine (z. B. Tonschiefer, Schluffstein) - veränderlich bis stark veränderlich grobkörnige Sedimentgesteine (z. B. Sandstein, Grauwacken, Konglomerate) - nicht veränderlich quarzitische Gesteine (z. B. Quarzit, Kieselschiefer) - nicht veränderlich karbonatische Gesteine (z. B. Kalkstein, Dolomit, Mergelgestein) - nicht veränderlich bis veränderlich
Trennflächenrichtung, Trennflächenabstand	Abmessungen der Gesteinskörper mittel (\triangleq Würfel < 46 cm bzw. Kugel < 60 cm) bis sehr groß ^{a,b}
Verwitterung	schwach verwittert bis frisch ^c

^a entsprechend ZTV E-StB: Größe der Klüftkörper über 0,1 m³
^b unabhängig der Gesteinskörperform
^c entsprechend FGSV 532: Verwitterungsstufe 0 und 1