

Anhang A – Homogenbereiche für Böden – Übersicht

Homogenbereiche in Anlehnung an die bisherige DIN 18300												
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)			
Kennwerte	nach DIN	GE, GW, GI	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)	GU*, GT* SU*, ST* (gemischt- körnig)	5b UL, UM TL, TM TA (fein- körnig)	6a alle Boden-gruppen	6b GU*, GT* SU*, ST* (gemischtkörnig) UL, UM TL, TM TA (feinkörnig)
Bodengruppe	18196	Bodengruppen nach den Homogenbereichen 3b, 4, 5a, 5c										
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): Blockanteil (d > 200 mm): > 30% ²				Blockanteil (d > 200 mm): > 30% ²	
Konsistenz	18122-1	flüssig oder breilig		nicht flüssig oder breilig	weich bis halfest			-	weich bis halfest			fest ¹
Plastizität	18122-1				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			-	-
zusätzlich für großen Erdbau												
ortsübliche Bezeichnung												
Korngrößen- verteilung												
Dichte												
EN ISO 14688-2 18125												
4094-4 undrainierte Scherfestigkeit 18136 18137-2												
organische Anteile												
18128												
Kennwerte sind nur für großen Erdbau erforderlich												

¹ sowie durch Austrocknung, Gefrieren, chemische Bindung vergleichbar verfestigte Böden

² einschließlich großer Blöcke > 630 mm

Anhang B – Homogenbereiche für Fels – Übersicht

Homogenbereiche in Anlehnung an die bisherige DIN 18300		
Kennwerte	nach DIN	Homogenbereich 6c (bisher Bodenklasse 6) Homogenbereich 7 (bisher Bodenklasse 7)

(Für Homogenbereiche sind folgende Kennwerte sowie deren Bandbreite anzugeben)

¹ entsprechend ZTV E-SIB: Größe der Kluffkörper bis 0,1 m³
² entsprechend FGSV 532: Verwitterungsstufe 2 bis 4
³ entsprechend ZTV E-SIB: Größe der Kluffkörper über 0,1 m³
⁴ entsprechend FGSV 532: Verwitterungsstufe 0 und 1
⁵ unabhängig der Gesteinskörperform

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 lösbare 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 lösbare 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) SU*, ST* (gemischtkörnig)	UL, UM (feinkörnig) TL, TM (feinkörnig)
Stein- und Blockanteile	Steinanteil ($d = 63 - 200$ mm): 0 – 30%	
Konsistenz	weich bis halbfest	
Plastizität	leicht plastisch bis mittelpastisch	
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 (gemischt- körnig)	GU*, GT* SU*, ST* (gemischt- körnig)	UL, UM TL, TM TA (feinkörnig)
Stein- und Blockanteile	Steinanteil ($d = 63 - 200\text{ mm}$): $> 30\%$ Blockanteil ($d > 200\text{ mm}$): $0 - 30\%^a$			
Konsistenz	–		weich bis halbfest	
Plastizität	–		leicht plastisch bis mittelpastisch	
Lagerungs- dichte	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 (<i>d</i> > 200 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, 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 sehr klein bis mittel (≙ Würfel < 46 cm bzw. Kugel < 60 cm) ^{c,d}	
Verwitterung	vollständig bis mäßig verwittert ^e	

^a einschl. großer Blöcke > 630 mm

^b sowie durch Austrocknung, Gefrieren, chemische Bindung vergleichbar verfestigte Böden

^c entsprechend ZTV E-StB: Größe der Klufkörper bis 0,1 m³

^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, Porphyry) - 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