

BV: Straßenbahn Magdeburg, BA 4 - Zusammenfassung Homogenbereiche

Gewerk	Homogenbereich					
Gewerk I - Erdarbeiten	IA					IB
Gewerk II - Bohrarbeiten	II A			II B		II C
Gewerk III - Ramm,- Rüttel-oder Pressarbeiten	III A			III B		III C
Gewerk IV - unterirdischer Rohrvortrieb	IV A			IV B		IV C
Ortsüblich Benennung	Tragschicht	Auffüllungen	Schluffe (Lößlehm, Geschiebelehm/-mergel), Verwitterungslehm/-ton	Kiessand / Sand und Kiese, Grünsand	Sand-/Schluffstein stark verwittert und zersetzt, Felsersatz	Tonstein / Sandstein
Benennung nach DIN 14688-1 / 4022	Sand, Kies, gebrochenes Mineralgemisch	Sand, schluffig, teils kiesig / Kies, sandig, schluffig / Schluff, sandig, kiesig, teils tonig / Sand kiesig	Schluff, sandig - stark sandig, schwach - sehr schwach kiesig, teils tonig - stark tonig	Sand, schwach schluffig, schwach kiesig / Kies, sandig	Sand, schluffig, Sandsteinstücke / Schluff-/Tonsteinstesteinstücke	Sandstein- / Tonsteinstücke
Bodengruppen n. DIN 18195	GU, GT, GI, GW	SU*, ST*, SU, ST, TL, TM, GW, GI, SW, SI, SE	UL, TL/TM-SU*/ST* - SU/ST	GU, GT, SU, ST, GW, SW, SE, SI (teils SU*, ST*)	SU, ST, SE, SU*, ST*, GU*, GT*, GU, GT, TL, TM	-
Anteile Steine und Blöcke ¹ [%]	0	0 - 30	0 - 30	0 - 10	0 - 60	-
Anteiel große Blöcke ² [%]	< 1	< 5	< 10	< 5	< 30	-
Dichte feucht [g/cm³]	1,9 - 2,3	1,9 - 2,2	1,9 - 2,1	1,9 - 2,2	1,9 - 2,4	1,95 - 2,7
undrain. Scherfestigkeit [kN/m²]	0	0 - 30	15 - 200 ⁸	0 - 10	70 - 200 (0 - 10) ⁹	n.r.
Wassergehalt [%]	5 - 8	5 - 25	3 - 30	3 - 15 (teils bis 26%)	10 - 25 (n.r.) ⁹	n.r.
Konsistenz	keine	weich - halbfest, bereichsweise breiig ³	weich - halbfest (örtlich weich bis breiig)	n.r. (teils weich bis steif)	halbfest - fest ³ (n.r.) ⁹	n.r.
Konsistenzzahl I _c [%]	-	0,4 - 0,95 ³	0,4 - > 1,0 (örtlich 0 - 0,5)	n.r. (teils 0,6-0,9)	> 1,0 (n.r.) ⁹	n.r.
Plastizität	keine	keine bis leicht - mittel ³	leicht - mittel	keine (teils leicht)	leicht - mittel ³ (ohne) ⁹	n.r.
Platizitätszahl I _p [%]	-	keine - 20	4 - 20	keine (teils bis 10)	10 - 20 (keine) ⁹	n.r.
bez. Lagerungsdichte I _D [-]	0,45 - 0,65	0,15 - 0,65 ⁷	n.r.	0,45 - > 0,65	> 0,5 - 0,85	n.r.
organischer Anteil [%]	< 5	0-10	≤ 5	≤ 3	≤ 3	n.r.
Frostempfindlichkeit ⁴	F1 - F2	F1 - F3	F3	F1 - F2 (F 3)	F1 - F3	n.r.
Wasserdurchlässigkeit ⁵	stark	stark - sehr schwach durchlässig	schwach - sehr schwach durchlässig	stark - schwach durchlässig	durchlässig bis schwach-sehr schwach durchlässig	schwach durchlässig
Abrassivitäts-Klassifikation	extrem abrasiv	nicht - extrem abrasiv ⁶	nicht - extrem abrasiv ⁶	abrasiv - extrem abrasiv ⁶	kaum - stark abrasiv	abrasiv
Verwitterung	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	stark verwittert - zersetzt	verwittert - stark verwittert
Druckfestigkeit [MN/m²]	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	10 - 30
Trennflächenabstand	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	gering - mittel

n.r. ... nicht relevant

Erläuterungen der Indizes:

- 1 ... Korndurchmesser 63 - 630 mm
- 2 ... Korndurchmesser < 630 mm
- 3 ... nur bindige Bereiche
- 4 ... Frostempfindlichkeit nach ZTVE-StB 09, F1 - nicht frostempfindlich, F2 - gering/mäßig frostempfindlich, F3 - sehr frostempfindlich
- 5 ... Definition Durchlässigkeit nach DIN 18130: $k_f > 1 \cdot 10^{-2}$ m/s = sehr stark durchlässig; 10^{-2} m/s $\geq k_f > 10^{-4}$ m/s = stark durchlässig; 10^{-4} m/s $\geq k_f > 10^{-6}$ m/s = durchlässig; 10^{-6} m/s $\geq k_f > 10^{-8}$ m/s = schwach durchlässig; $k_f < 1 \cdot 10^{-8}$ m/s = sehr schwach durchlässig
- 6 ... bei vorhandenen Steineinlagerungen (Gerölle, Geschiebe, Findlinge) je nach Größe stark bis extrem abrasiv, Gerölllagen bzw. –nester extrem abrasiv
- 7 ... nur nichtbindige Bereiche
- 8 ... bei weich bis breiiger Konsistenz, undr. Scherfestigkeit $c_u < 25$ kN/m²
- 9 ... für Bodengruppe GU*, GU, GT, SE