

Homogenbereiche im Erdbau

- Umsetzung bei Straßen.NRW -

Dipl.-Ing. (FH) Monika Schleiter

Umsetzung der VOB / C bei Straßen.NRW

Ausschreibung von Erdarbeiten

Ausschreibung - Bodenklassen

Grundlagen:
ATV DIN 18300, Ausgabe 2012

ZTV E-StB 09

Regionalleistungskatalog RLK

Ausschreibung - Homogenbereiche

Grundlagen:
ATV DIN 18300, Ausgabe 2015

Anpassung ZTV E-StB 09

Standardleistungskatalog STLK

Ausschreibung mit Bodenklassen

Aktueller Ausgabestand 12/2015-31					
LB-Dateien zur Verwendung in ARRIBA	pdf - Dateien				
	STLK (neue LB rot)			STLK Gelbdruck	RLK
Zip Datei	15/101	15/113	10/125		14/901
Download (ca. 1,3 MB) Rechte Maustaste Ziel Speichern unter	12/102	15/114			
	03/103	11/115	11/127	14/804	16/906
	06/104	13/116	11/128	15/806	04/916
	07/105	07/117			04/918
Übersichtsliste		13/118	11/130		04/921
	11/107	15/119	05/131		15/929
Hinweise zu den Änderungen der Kataloge und zugehöriges ARS	12/108	15/120	15/132		04/934
	11/109	15/121	10/133		
	06/110	10/122	07/134		
	06/111	12/123	07/135		
	14/112	13/124			

Bodenklassen

3 | Homogenbereiche - Arbeitshilfen | 17. Mindener Fachgespräch für den Tiefbau, 29. November 2016

Ausschreibung mit Homogenbereichen

Aktueller Ausgabestand 12/2015-31					
LB-Dateien zur Verwendung in ARRIBA	pdf - Dateien				
	STLK (neue LB rot)			STLK Gelbdruck	RLK
Zip Datei	15/101	15/113	10/125		14/901
Download (ca. 1,3 MB) Rechte Maustaste Ziel Speichern unter	12/102	15/114			
	03/103	11/115	11/127	14/804	16/906
	06/104	13/116	11/128	15/806	04/916
	07/105	07/117			04/918
Übersichtsliste		13/118	11/130		04/921
	11/107	15/119	05/131		15/929
Hinweise zu den Änderungen der Kataloge und zugehöriges ARS	12/108	15/120	15/132		04/934
	11/109	15/121	10/133		
	06/110	10/122	07/134		
	06/111	12/123	07/135		
	14/112	13/124			

Homogenbereiche

Hinweistexte mit Verweis auf Homogenbereich!

4 | Homogenbereiche - Arbeitshilfen | 17. Mindener Fachgespräch für den Tiefbau, 29. November 2016

Homogenbereiche

Beispiel einer Leistungsposition mit Baubeschreibung

LB 806 Erdbau, korrigierter Gelbdruck, Stand Dezember 2015

806 202 m3 Boden bzw. Fels lösen und einbauen

Boden bzw. Fels aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen und in den Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten einschließlich ggf. erforderlicher Wasserzugabe. **Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.** Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet.

1.9 Homogenbereich B

2.0

3.1 Einbaustelle = Leitungsgaben.

4.0

5.0

6.0

7.01 Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

Beschreibung des Homogenbereichs durch Angabe von Bandbreiten der Kennwerte in Ziffer 2.7 der Baubeschreibung bzw. im Baugrundgutachten.

→ **Tabellarische Form**

Arbeitshilfen

- 1 Vorgaben für Baugrundgutachter
 - 2 Standard-Homogenbereich GK1
 - 3 Standard-Homogenbereich Schutzpl. etc.
 - 4 Nachgelagertes Fachlos (Lsw)
- } Ausschreibungshilfen

Vorgaben für die Baugrundgutachter

1

Vorgaben für Baugrundgutachter

Hinweise für die Einteilung von Boden und Fels in Homogenbereiche

Verfasser

Marcel Neuhaus, Straßen.NRW, Prüfstelle für Straßenbaustoffe und Baugrunduntersuchung

Monika Schleiter, Straßen.NRW, Betriebssitz, Abt. Straßenbau/Landschaftsbautechnik

Gliederung

- I. Beschreibung der Schichten**
- II. Grundlegende Überlegungen zur Einteilung in Homogenbereiche**
- III. Einteilung in Homogenbereiche für die Ausschreibung**
- IV. Tabellarische Darstellung der Homogenbereiche**

I. Beschreibung der Schichten

- Tabelle: Eigenschaften/Kennwerte Bodenschichten
- Tabelle: Eigenschaften/Kennwerte Fels

- Charakteristischen Kennwerte für geotechnische Berechnung sind in gesonderter Tabelle anzugeben.

II. Grundlegende Überlegungen zur Einteilung in Homogenbereiche

(imaginäres Beispiel)

		Homogenbereiche nach Gewerken (Voreinstufung)				
Nr.	Baugrundsicht (ohne Oberboden)	Erdarbeiten -Lösen-	Erdarbeiten -Einbauen-	Bohrarbeiten	Rammarbeiten	...
2	Boden - Bezeichnung	LÖS - I	EIN - I	BOHR - I	RAMM - I	
3	Boden - Bezeichnung		EIN - II			
4	Boden - Bezeichnung		EIN - III			
5	Boden - Bezeichnung					
6	Fels - Bezeichnung	LÖS - II	EIN - IV	BOHR - II	RAMM - II	
7	Fels - Bezeichnung					

Tabelle 3: Voreinstufung der Baugrundsichten in Homogenbereiche nach Gewerken

III. Einteilung in Homogenbereiche für die Ausschreibung

- Bodenbewegungen, Bohr- /Rammarbeiten bekannt
- Einteilung unter Beachtung der tatsächlich vorgesehenen Prozesse
- Voreinstufung dient als Hilfsmittel
- Benennung der Homogenbereiche:
 - O für Oberboden
 - B1, B2, ... für Boden
 - X1, X2, ... für Fels

III. Einteilung in Homogenbereiche für die Ausschreibung
(imaginäres Beispiel)

Nr.	Baugrundschrift (ohne Oberboden)	Homogenbereiche (Ausschreibungshilfe)			
		Erdarbeiten -Lösen-	Erdarbeiten -Einbauen-	Bohrarbeiten	Rammarbeiten
2	Boden - Bezeichnung	B1	entfällt	entfällt	B1
3	Boden - Bezeichnung		entfällt		
4	Boden - Bezeichnung	B2			
5	Boden - Bezeichnung	B2			
6	Fels - Bezeichnung	X1			
7	Fels - Bezeichnung	X1			

Tabelle 4: Einteilung in Homogenbereiche als Ausschreibungshilfe

IV. Tabellarische Darstellung der Homogenbereiche

Nr.	Baugrundschrift	Homogenbereich
1	Oberboden	O
2	Boden - Bezeichnung	B1
3	Boden - Bezeichnung	
4	Boden - Bezeichnung	B2
5	Boden - Bezeichnung	
6	Fels - Bezeichnung	X1
7	Fels - Bezeichnung	

Tabelle 5: Homogenbereiche

IV. Tabellarische Darstellung der Homogenbereiche

- Boden -	Homogenbereich O	Homogenbereich B1	Homogenbereich B2
Schicht-Nr.	1		
Ortsübliche Bezeichnung	Oberboden		
Bodengruppen (DIN 18196)	OH		

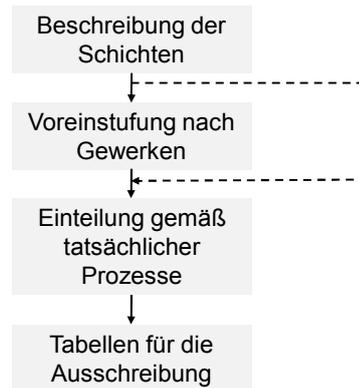
T
A
B
E
L
L
E
fortsetzen!

Tabelle 6: Eigenschaften und Kennwerte für die Homogenbereiche –Boden-

Tabellarische Darstellung

Böden	Homogenbereich O	Homogenbereich B1
	Schicht I	Schicht II und Schicht III
Bezeichnung	Oberboden	Ton, Mergelton
Bodengruppe (DIN 18 196)	OH	TA / TM
Bodengruppe (DIN 18 915)	6, 8	---
Bandbreite des Korngrößenanteils [M%]	---	Ton 10 - 35 Schluff 50 - 75 Sand ≤ 35 Kies ≤ 20
Massenanteile Steine, Blöcke, große Blöcke [M%]	Steine < 5 Blöcke = 0 große Blöcke = 0	Steine < 10 Blöcke = 0 große Blöcke = 0
Bodendichte [g/cm ³]	---	1,7 – 2,0
Wassergehalte [%]	---	10 - 30
Plastizitätszahl I _p [%]	---	20 - 40
Konsistenzzahl I _c	---	0,6 - 1,3
Lagerungsdichte D	---	---
Organische Anteile Vgl [M%]	---	3 - 6
Undrainierte Scherfestigkeit c _v [kN/m ²]	---	< 150
Wasserwirtschaftliche Merkmale	Z 1.2 gemäß LAGA TR Boden (2004) ¹⁾	Vorsorgewerte gem. BBodSchG

Zusammenfassung



Ausschreibungshilfen

2 Standard-Homogenbereich GK1



Straßen.NRW.
Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen

**Standard-Homogenbereiche
für Bauvorhaben der geotechnischen Kategorie GK 1
mit geringen Erdarbeiten**

Merkmale und Beispiele zur Einstufung in die Geotechnischen Kategorien sind dem Handbuch Eurocode 7 Band 1 A Anhang AA (S. 251 – 256) zu entnehmen.

3 Standard-Homogenbereich Schutzplanken



Straßen.NRW.
Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen

**Standard-Homogenbereiche
für das Herstellen von Schutzplanken**

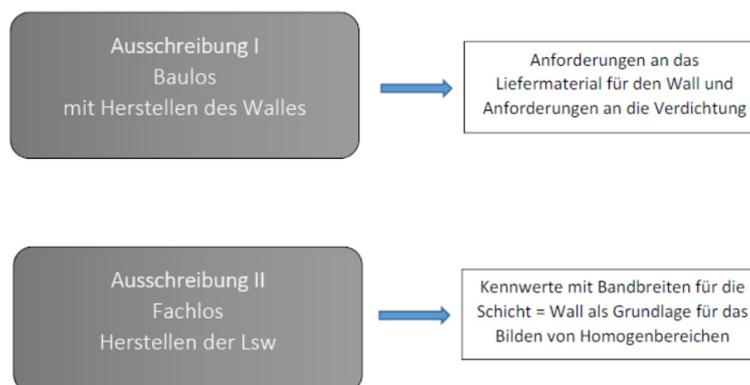
Die nachfolgend aufgeführten Homogenbereiche HB1 bis HB3 sind das Ergebnis, das in einer Arbeitsgruppe mit Vertretern der Gütegemeinschaft Stahlschutzplanken und der Verwaltungen erzielt wurde.

4 Nachgelagertes Fachlos (Lsw)

Hinweise
für die Ausschreibung von Liefermaterial
für nachgelagertes Fachlos (hier: Lärmschutzwand)
und für die Beschreibung des Homogenbereichs

Problem:
Beschreibung des noch nicht vorhandenen
Baugrundes (Lärmschutzwand) als Homogenbereich!

Nachgelagertes Fachlos (Lsw)



**Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit!**