

## Ausschreibung nach Homogenbereichen statt nach Bodenklassen

Neue ATV DIN 18300 – Erdarbeiten (2015-08)

Dipl.-Ing. Roland Schmidt

GaLaBau 2016

Praxisforum am 14.09.2016 in Nürnberg

### *ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Entstehung / Hintergrund*

- Geschichte:  
vor 1945 Reichsverdingungsausschuss  
heute Deutscher Vergabe- und Vertragsausschuss für  
Bauleistungen (DVA)
- Ziel: eindeutige und detaillierte Beschreibung von  
Bauleistungen als Kalkulationsgrundlage
- Thema Baugrund: Einteilung in Klassen mit genauer  
Beschreibung bezüglich:  
*„Gewinnen, verwenden und bearbeiten“ (VOB ATV 18300, 1958)*

Haugwitz, Vortrag Workshop Anwendertreffen 2014

Folie 2

GaLaBau 2016 – Praxisforum

14. September 2016

ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Entstehung / Hintergrund

- Klassen aus VOB 1958 - ATV 18300:

- 2.21 Mutterboden
- 2.22 wasserhaltender Boden (Schlamm)
- 2.23 leichter Boden
- 2.24 mittelschwerer Boden
- 2.25 bindiger mittelschwerer Boden
- 2.26 schwerer Boden
- 2.27 leichter Fels
- 2.28 schwerer Fels

Haugwitz, Vortrag Workshop Anwendertreffen 2014

Folie 3

GaLaBau 2016 – Praxisforum

14. September 2016

ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Entstehung / Hintergrund

- aus 2.25 (mittelschwerer Boden):  
*„ ..... diese Bodenarten können noch mit dem Spaten bearbeitet werden“*
- aus 2.26 (schwerer Boden):  
*„ Bodenarten, die mit festem Zusammenhang und von zäher Beschaffenheit, z. B. fetter steifer Ton.....; diese Bodenarten können mit dem Spaten nicht mehr bearbeitet werden.“*

Haugwitz, Vortrag Workshop Anwendertreffen 2014

Folie 4

GaLaBau 2016 – Praxisforum

14. September 2016

ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Entstehung / Hintergrund



ca. 1955

Haugwitz, Vortrag Workshop Anwendertreffen 2014

Folie 5 GaLaBau 2016 – Praxisforum 14. September 2016

ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Entstehung / Hintergrund

- Tiefe der Baugrundbeschreibung differieren stark in den ATV
- Einteilung orientiert sich am Löse- und Bohrvorgang
- gerätespezifische Klassifizierungen
  - z. B. ATV DIN 18300 Klasse 5: schwer lösbarer Bodenart
- Vereinheitlichung der Boden- und Felsklassen
- Harmonisierung durch eindeutige und detaillierte Beschreibung des Baugrundes als Kalkulationsgrundlage

Haugwitz, Vortrag Workshop Anwendertreffen 2014

Folie 6 GaLaBau 2016 – Praxisforum 14. September 2016

**ATV DIN 18300 Erdarbeiten (alt)**  
**Gegenüberstellung Anzahl der Boden- und Felsklassen in ATV-Normen**

ATV DIN	Gewerk	Anzahl für Boden		Anzahl für Fels	
		Klassen	Zusatzklassen	Klassen	Zusatzklassen
18300	Erdarbeiten	5	0	2	0
18301	Bohrarbeiten	8	4	6	5
18311	Nassbagger-arbeiten	9	3	2	0
18319	Rohrvortriebs-arbeiten	15	6	8	0
18312	Untertagebau-arbeiten	bis 7 Vortriebsklassen			
18313	Schlitzwand-Arbeiten	Homogenbereiche			

Haugwitz, Vortrag Workshop Anwendertreffen 2014

Folie 7 GaLaBau 2016 – Praxisforum 14. September 2016

**ATV DIN 18300 Erdarbeiten (alt) - Gegenüberstellung der Bodenklassen**

DIN 1054	DIN 18196	DIN 18300	DIN 18301	DIN 18311	DIN 18319
Nicht bindige Böden (grobkörnige Böden)	GE	3	BN1	NB5	LNE1-LNE3
	GW				LNW1-LNW3
	GI			NB1 NB3	LNE1-LNE3
	SE				LNW1-LNW3
	SW				
SI					
Gemischt-körniger Boden	GU	3	BN 1	NB5	LNW1-LNW3
	GT	4	BN2, BB1-BB4		LN1-LN3 LBM1-LBM3
	GU*				
	GT*				
	Su	3	BN1	NB1/NB3	LNW1-LNW3
	ST	4	BN2, BB1-BB4	NB2/NB4	LN1-LN3 LBM1-LBM3
	SU*				
ST*					

Haugwitz, Vortrag Workshop Anwendertreffen 2014

Folie 8 GaLaBau 2016 – Praxisforum 14. September 2016

**ATV DIN 18300 Erdarbeiten**

Einführung von Homogenbereichen  
 Ausschreibung der Leistungen mit dem STL-Bau








Mit dem Erlass des BMUB vom 17.09.2015 wurde der Ergänzungsband 2015 zur VOB 2012 veröffentlicht und damit eingeführt. Darin enthalten die überarbeitete und aktualisierte **ATV DIN 18300 - Erdarbeiten.**  
(BBW - Verfügung an Bauämter am 28.09.2015)

Folie 9
GaLaBau 2016 – Praxisforum
14. September 2016

**ATV DIN 18300 Erdarbeiten**



**DIN 18300:2015-08**

**Inhalt**

	Seite
0 Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung ..	5
1 Geltungsbereich .....	8
2 Stoffe, Bauteile .....	9
3 Ausführung .....	13
4 Nebenleistungen, Besondere Leistungen .....	15
5 Abrechnung .....	17

Ergänzungsband 2015

Folie 10
GaLaBau 2016 – Praxisforum
14. September 2016

ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen

### Definition von Homogenbereichen (ATV DIN 18300)

#### **2.3 Einteilung von Boden und Fels in Homogenbereiche**

„Boden und Fels sind entsprechend ihrem **Zustand vor dem Lösen** in Homogenbereiche einzuteilen.

Der Homogenbereich ist ein **begrenzter Bereich**, bestehend aus einem oder mehreren Boden- oder Felsschichten, **der für einsetzbare Erdbaugeräte vergleichbare Eigenschaften aufweist.**“

Folie 11

GaLaBau 2016 – Praxisforum

14. September 2016

ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen

#### **2.3 Einteilung von Boden und Fels in Homogenbereiche – Absatz 2 und 3**

Sind umweltrelevante Inhaltsstoffe zu beachten, so sind diese bei der Einteilung in Homogenbereiche zu berücksichtigen.

**Für die Homogenbereiche sind folgende Eigenschaften und Kennwerte sowie deren ermittelte Bandbreite anzugeben.** Nachfolgend sind die Normen oder Empfehlungen angegeben, mit denen diese Kennwerte ggf. zu überprüfen sind. Wenn mehrere Verfahren zur Bestimmung möglich sind, ist eine Norm oder Empfehlung festzulegen.“

Folie 12

GaLaBau 2016 – Praxisforum

14. September 2016

<b>ATV DIN 18300 Erdarbeiten – 2.3 Einteilung von <b>Boden</b> und Fels in Homogenbereiche</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Eigenschaften / Kennwerte</b>	<b>Bauvorhaben GK 1</b>	<b>Bauvorhaben GK 2 / GK 3</b>
1	Bodengruppen nach DIN 18196	X	X
2	Korngrößenverteilung mit Körnungsbändern nach DIN 18123	n.e.	X
3	Massenanteil Steine, Blöcke und große Blöcke nach DIN EN ISO 14688-1; Bestimmung durch Aussortieren und Vermessen bzw. Sieben, anschließend Wiegen und dann auf die zugehörige Aushubmasse beziehen	X	X
4	Dichte nach DIN EN ISO 17892-2 oder DIN 18125-2	n.e.	X
5	undrionierte Scherfestigkeit nach DIN 4094-4 oder DIN 18136 oder DIN 18137-2,	n.e.	X
6	Wassergehalt nach DIN EN ISO 17892- 1,	n.e.	X
7	Konsistenzzahl nach DIN 18122 1,		X
	Konsistenz nach DIN EN ISO 14688-1	X	
8	Plastizitätszahl nach DIN 18122-1		X
	Plastizität nach DIN EN ISO 14688-1	X	
9	Lagerungsdichte: Definition nach DIN EN ISO 14688-2, Bestimmung DIN 18126	X	X
10	organischer Anteil nach DIN 18128	n.e.	X
11	ortsübliche Bezeichnung (ergänzend)	X	X

Prof. Dr.-Ing. Borchert, GuD - Tabelle modifiziert  
 (Vortrag 19.bdia Bauleitergespräche 01.2015)  
 Folie 13

GaLaBau 2016 – Praxisforum

14. September 2016

<b>ATV DIN 18300 Erdarbeiten 2.3 Einteilung von Boden und <b>Fels</b> in Homogenbereiche</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Eigenschaften / Kennwerte</b>	<b>Bauvorhaben GK 1</b>	<b>Bauvorhaben GK 2 / GK 3</b>
1	Benennung von Fels nach DIN EN ISO 14689-1,	X	X
2	Dichte nach DIN EN ISO 17892-2 oder DIN 18125-2	n.e.	X
3	Verwitterung und Veränderungen, Veränderlichkeit nach DIN EN ISO 14689-1	X	X
4	einaxiale Druckfestigkeit des Gesteins nach DGGT-Empfehlung Nr. 1: „Einaxiale Druckversuche an zylindrischen Gesteinsprüfkörpern“ des AK 3.3 „Versuchstechnik Fels“1)	n.e.	X
5	Trennflächenrichtung, Trennflächenabstand, Gesteinskörperform nach DIN EN ISO 14689-1.	X	X
6	ortsübliche Bezeichnung (ergänzend)	X	X

Prof. Dr.-Ing. Borchert, GuD - Tabelle modifiziert  
 (Vortrag 19.bdia Bauleitergespräche 01.2015)  
 Folie 14

GaLaBau 2016 – Praxisforum

14. September 2016

**ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen**  
 - Umsetzung in Leistungstexte mit STL-Bau -


**002 Erdarbeiten** ↓ (Knoten)

**Bodenbewegungen** ↓ (Knoten)

Bodenbewegungen - Boden lösen / einbauen (TLG)

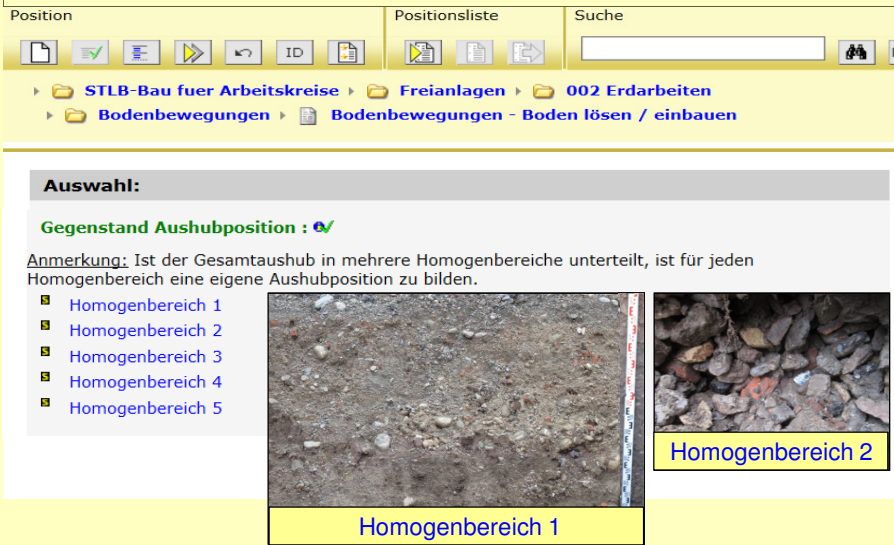
BSM Bauteil, Erdbau → Sportplatzfläche (APR)

BSM Baustoff, Erdbau → Boden / Fels (APR)



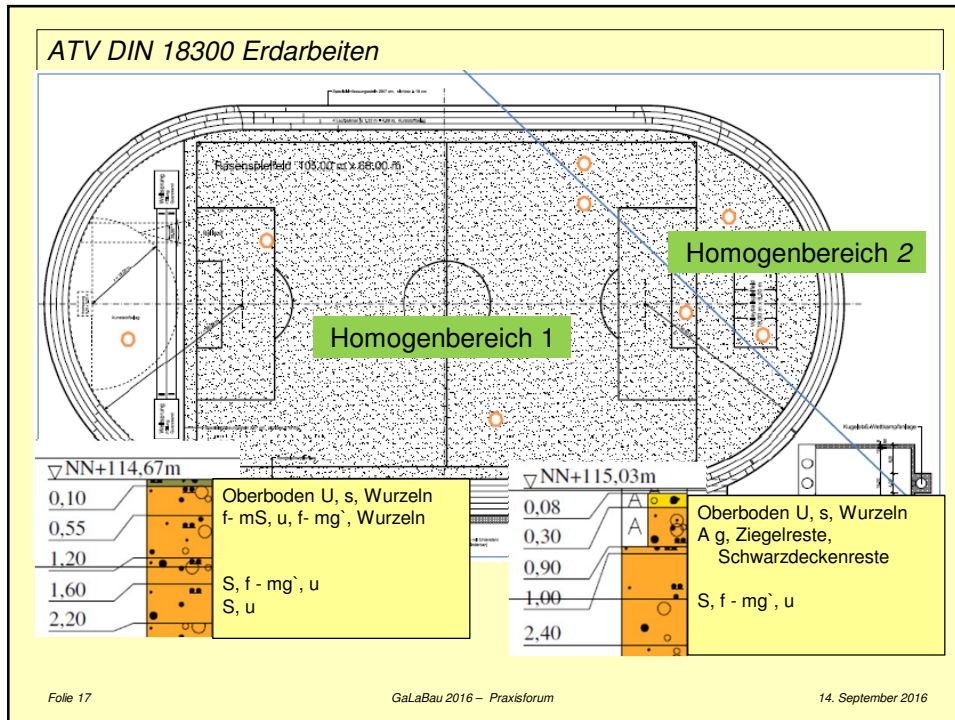
Folie 15 GaLaBau 2016 – Praxisforum 14. September 2016

**ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen**  
 - Umsetzung in Leistungstexte mit STL-Bau -



Folie 16 GaLaBau 2016 – Praxisforum 14. September 2016





**ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen**  
 - Umsetzung in Leistungstexte mit STL-Bau -

STLB-Bau XML V2 [2015-10] lizenziert für Firma: Bundesbau BW

Position Positionsliste Suche

STLB-Bau XML V2 > Freianlagen > 002 Erdarbeiten  
 > Bodenbewegungen > Bodenbewegungen - Boden lösen / einbauen

**Auswahl:**

**Geotechnische Kategorie :**

- GK 1
- GK 2
- GK 3

Folie 18 GaLaBau 2016 – Praxisforum 14. September 2016

**ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen  
- Umsetzung in Leistungstexte mit STLB-Bau -**

„Bei dem Gewerk Erdarbeiten nach DIN 18300 und den Landschaftsbauarbeiten, die in der DIN 18320 geregelt sind, sind auch relativ „einfache bzw. kleine Erdarbeiten“ zu berücksichtigen. Da bei diesen „kleinen“ Maßnahmen in der Regel keine Kennwerte für eine Bemessung erforderlich sind, werden oftmals keine bzw. auf ein Minimum reduzierte Baugrunduntersuchungen ausgeführt, so dass eine nach den Tabellen 4 und 5 vollumfängliche Beschreibung des Homogenbereiches auf deren Basis nicht möglich wäre und auch nicht erforderlich ist“.

„Um keine neue Definition für kleine Erdarbeiten in der DIN 18300 einführen zu müssen, hat man sich auf die Angabe der Geotechnischen Kategorien geeinigt, da es hierfür Definitionen in der DIN EN 1997-1, DIN 1054 sowie der DIN 1997-2 und DIN 4020 gibt.

Prof. Dr.-Ing. Borchert, Dipl.-Ing. A. Große, GuD  
(Artikel „Veränderung der Boden- und Felsklassen in der VOB, Teil C“ 12.2014)

Folie 19

GaLaBau 2016 – Praxisforum

14. September 2016

**ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen  
- Umsetzung in Leistungstexte mit STLB-Bau -**

**Geotechnische Kategorie GK 1 (DIN EN 1997-1 DIN 1054)**

Die Geotechnische Kategorie GK 1 umfasst Baumaßnahmen mit geringem Schwierigkeitsgrad im Hinblick auf Bauwerk und Baugrund. Die Geotechnische Kategorie GK 1 setzt einfache und überschaubare Baugrundverhältnisse voraus.

Gegebenheiten, die diese Einstufung rechtfertigen, liegen vor, wenn der Baugrund in waagerechtem oder schwach geneigtem Gelände nach gesicherter örtlicher Erfahrung als tragfähig und setzungsarm bekannt ist.

**Beispiele:**

Prof. Dr.-Ing. Borchert, GuD  
(Vortrag 19.bdlia Bauleitersgespräche 01.2015)

Folie 20

GaLaBau 2016 – Praxisforum

14. September 2016

**ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen  
- Umsetzung in Leistungstexte mit STLB-Bau -**

Beispiele zur Einordnung in die geotechnische Kategorie 1 (GK 1)

**1 Baugrund**

Baugrund in waagrechttem oder schwach geneigtem Gelände, der nach gesicherter örtlicher Erfahrung als tragfähig und setzungsarm bekannt ist.

**2 Grundwasser**

Grundwasser liegt unterhalb der Baugruben bzw. Gründungssohle.

**3 Bauwerk allgemein**

Setzungsunempfindliche, flach gegründete Bauwerke mit Stützenlasten bis 250 kN und Streifenlasten bis 100 kN/m wie

- Einfamilienhäuser
- eingeschossige Hallen
- Garagen

Quelle DIN 4020 -Informativer Anhang AA (Tabelle)

Folie 21

GaLaBau 2016 – Praxisforum

14. September 2016

**ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen  
- Umsetzung in Leistungstexte mit STLB-Bau -**

Beispiele zur Einordnung in die geotechnische Kategorie 1 (GK 1)

**6 Flächengründungen**

Einzel- und Streifenfundamente von Bauwerken, bei denen die Voraussetzungen für den vereinfachten Tragfähigkeitsnachweis erfüllt sind. Gründungsplatten für maximal zweigeschossige, gut ausgesteifte Bauwerke.

**9 Stützbauwerke**

- Stützbauwerke bis 2,0 m Höhe des Geländesprungs, wenn hinter den Wänden keine hohen Auflasten wirken.
- Gräben für Leitungen oder Rohre bis 2 m Tiefe, die nicht in das Grundwasser einschneiden.
- Stützung von Grabenwänden durch Grabenverbaugeräte nach DIN 4124.
- Normverbau nach DIN 4124.

Quelle DIN 4020 -Informativer Anhang AA (Tabelle)

Folie 22

GaLaBau 2016 – Praxisforum

14. September 2016

**ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen  
- Umsetzung in Leistungstexte mit STLB-Bau -**

Beispiele zur Einordnung in die geotechnische Kategorie 1 (GK 1)

**11 Gesamtstandsicherheit**

- Geböschte Baugruben und nicht verbaute Gräben nach DIN 4124 ohne Einwirkung von Grundwasser

**12 Erddämme**

- Dämme auf tragfähigem Baugrund bis 3 m Höhe, ggf. mit Verkehrsflächen auf der Dammkrone.
- Ständig oder zeitweise wasserbelastete Dämme mit einem Stauwasserspiegel bis zu 2 m über luftseitig anschließendem Gelände.

Quelle DIN 4020 -informativer Anhang AA (Tabelle)

Folie 23

GaLaBau 2016 – Praxisforum

14. September 2016

**ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen  
- Umsetzung in Leistungstexte mit STLB-Bau -**

**Geotechnische Kategorie GK 2 (DIN EN 1997-1 DIN 1054)**

Die Geotechnische Kategorie 2 gilt für konventionelle Gründungen und Bauwerke ohne ungewöhnliches Risiko oder schwierige Baugrund- und Belastungsverhältnisse.

Die Geotechnische Kategorie GK 2 umfasst Baumaßnahmen mit mittlerem Schwierigkeitsgrad im Hinblick auf das Zusammenwirken von Bauwerk und Baugrund.

Bauwerke der Geotechnischen Kategorie GK 2 erfordern eine ingenieurmäßige Bearbeitung und einen rechnerischen Nachweis der Standsicherheit und der Gebrauchstauglichkeit.

Bei der Planung von Bauwerken oder Bauwerksteilen der Geotechnischen Kategorie 2 genügen Routineverfahren für die Feld- und Laborversuche sowie bei der Bemessung und Ausführung.

**Beispiele:**

Prof. Dr.-Ing. Borchert, GuD  
(Vortrag 19.bdlA Bauleitergespräche 01.2015)

Folie 24

GaLaBau 2016 – Praxisforum

14. September 2016

**ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen  
- Umsetzung in Leistungstexte mit STLB-Bau -**

Beispiele zur Einordnung in die geotechnische Kategorie 2 (GK 2)

**2 Grundwasser**

- Freie Grundwasseroberfläche liegt höher als die Bauwerkssohle.
- Grundwasserzutritte bzw. die Wasserhaltung sind mit üblichen Maßnahmen beherrschbar.
- Durch diese Maßnahmen sind keine ungünstigen Einflüsse auf die Umgebung zu befürchten.

**3 Bauwerk allgemein**

- Übliche Hoch- und Ingenieurbauten auf Einzelfundamenten, Streifenfundamenten. Gründungsplatten oder Pfahlgründungen.
- Leitungsgräben bis 5 m Tiefe.

**4 Besondere Bauwerke**

- Unterirdisch aufgefahrene Hohlraumbauten, Tunnel, Stollen und Schächte in festem, wenig geklüftetem Fels.

Quelle DIN 4020 -Informativer Anhang AA (Tabelle)

Folie 25

GaLaBau 2016 – Praxisforum

14. September 2016

**ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen  
- Umsetzung in Leistungstexte mit STLB-Bau -**

Beispiele zur Einordnung in die geotechnische Kategorie 2 (GK 2)

**9 Stützbauwerke**

- Stützbauwerke und Baugrubenwände bis 10 m Geländesprung.

**11 Gesamtstandsicherheit**

- Böschungshöhen bis 10 m bei nichtbindigen Böden, bindigen Böden mit mindestens steifer Konsistenz
- Fels mit bekannten geotechnischen Eigenschaften.

**12 Erddämme**

- Dämme bis 20 m Höhe in ebenen oder flach geneigtem Gelände auf Tragfähigem Untergrund, gegebenenfalls mit einer Höhe des maßgebenden Stauwasserspiegels bis höchstens 4 m über dem luftseitig anschließenden Gelände.

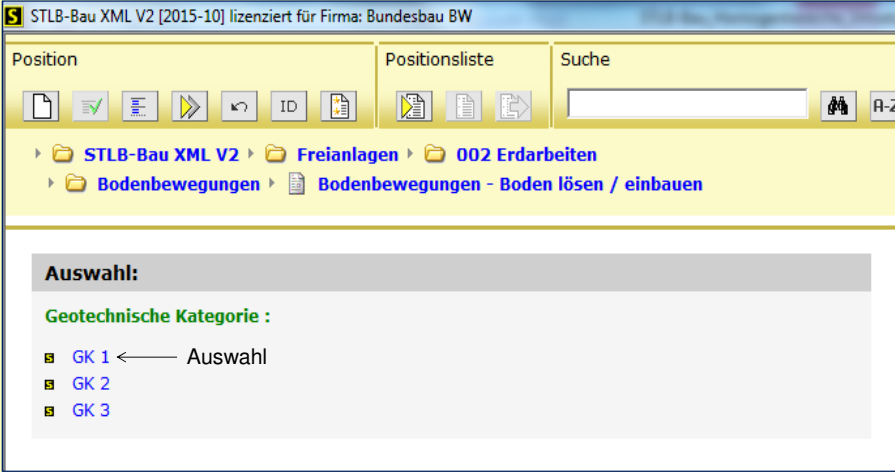
Quelle DIN 4020 -Informativer Anhang AA (Tabelle)

Folie 26

GaLaBau 2016 – Praxisforum

14. September 2016

ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen  
- Umsetzung in Leistungstexte mit STL-Bau -



The screenshot shows the STL-Bau XML V2 software interface. At the top, there is a title bar with the text 'STL-Bau XML V2 [2015-10] lizenziert für Firma: Bundesbau BW'. Below this, there are three main sections: 'Position', 'Positionsliste', and 'Suche'. The 'Position' section contains several icons for file operations. The 'Positionsliste' section shows a tree view of the project structure: 'STL-Bau XML V2' > 'Freianlagen' > '002 Erdarbeiten' > 'Bodenbewegungen' > 'Bodenbewegungen - Boden lösen / einbauen'. The 'Suche' section has a search input field. Below these sections, there is a 'Auswahl:' section with a heading 'Geotechnische Kategorie :'. Underneath, there are three items: 'GK 1' (selected with a radio button and an arrow pointing to the word 'Auswahl'), 'GK 2', and 'GK 3'.

Folie 27 GaLaBau 2016 – Praxisforum 14. September 2016

ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen  
- Umsetzung in Leistungstexte mit STL-Bau -

Für Boden in einer Maßnahme der **Geotechnischen Kategorie 1 (GK 1)** sind folgende Eigenschaften / Kennwerte anzugeben:

- Bodengruppen DIN 18196
- Massenanteil Steine, Blöcke und große Blöcke  
DIN EN ISO 14688-1
- Konsistenz DIN EN ISO 14688-1
- Plastizität DIN EN ISO 14688-1
- Lagerungsdichte: Definition DIN EN ISO 14688-2,  
Bestimmung DIN 18126
- ortsübliche Bezeichnung (ergänzend)

Folie 28 GaLaBau 2016 – Praxisforum 14. September 2016

**ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen**  
 - Umsetzung in Leistungstexte mit STLB-Bau - *Bodengruppen DIN 18196*

**Anzahl Bodengruppen - bautechnische Zwecke :**

<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ 1</li> <li>☐ 2</li> <li>☐ 3</li> <li>☐ 4</li> <li>☐ 5</li> </ul>	<p><b>Bodengruppe 1 - bautechnische Zwecke :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☐ GE (enggestufter Kies)</li> <li>☐ GW (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch)</li> <li>☐ GI (intermittierend gestuftes Kies-Sand-Gemisch)</li> <li>☐ SE (enggestufter Sand)</li> <li>☐ SW (weitgestuftes Sand-Kies-Gemisch)</li> <li>☐ SI (intermittierend gestuftes Sand-Kies-Gemisch)</li> <li>☐ GU (Kies-Schluff-Gemisch)</li> <li>☐ GU* (Kies-Schluff-Gemisch)</li> <li>☐ GT (Kies-Ton-Gemisch)</li> <li>☐ GT* (Kies-Ton-Gemisch)</li> <li>☐ SU (Sand-Schluff-Gemisch)</li> <li>☐ SU* (Sand-Schluff-Gemisch)</li> <li>☐ ST (Sand-Ton-Gemisch)</li> </ul>
---	---

Folie 29 GaLaBau 2016 – Praxisforum 14. September 2016

**ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen**  
 - Umsetzung in Leistungstexte mit STLB-Bau -  
*Massenanteil Steine, Blöcke und große Blöcke DIN EN ISO 14688-1*

<p><b>Anteil [%] Steine :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☐ ohne Angabe</li> <li>☐ bis 5, DIN EN ISO 14688-1</li> <li>☐ über 5 bis 10, DIN EN ISO 14688-1</li> <li>☐ über 10 bis 15, DIN EN ISO 14688-1</li> <li>☐ über 15 bis 20, DIN EN ISO 14688-1</li> <li>☐ über 20 bis 25, DIN EN ISO 14688-1</li> <li>☐ über 25 bis 30, DIN EN ISO 14688-1</li> <li>☐ über 30 bis 35, DIN EN ISO 14688-1</li> <li>☐ über 35 bis 40, DIN EN ISO 14688-1</li> <li>☐ über 40 bis 45, DIN EN ISO 14688-1</li> <li>☐ über 45 bis 50, DIN EN ISO 14688-1</li> </ul>	<p><b>Anteil [%] Blöcke :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☐ ohne Angabe</li> <li>☐ bis 5, DIN EN ISO 14688-1</li> <li>☐ über 5 bis 10, DIN EN ISO 14688-1</li> <li>☐ über 10 bis 15, DIN EN ISO 14688-1</li> <li>☐ über 15 bis 20, DIN EN ISO 14688-1</li> <li>☐ über 20 bis 25, DIN EN ISO 14688-1</li> <li>☐ über 25 bis 30, DIN EN ISO 14688-1</li> <li>☐ über 30 bis 35, DIN EN ISO 14688-1</li> <li>☐ über 35 bis 40, DIN EN ISO 14688-1</li> <li>☐ über 40 bis 45, DIN EN ISO 14688-1</li> <li>☐ über 45 bis 50, DIN EN ISO 14688-1</li> </ul>
---	---

**Anteil [%] große Blöcke :** keine = ohne Angabe

Folie 30 GaLaBau 2016 – Praxisforum 14. September 2016

ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen  
 - Umsetzung in Leistungstexte mit STLB-Bau -  
*Konsistenz, Plastizität, Lagerungsdichte*

**Konsistenz Boden:**  
 DIN EN ISO 14688-1

- ☐ ohne Angabe
- ☐ breiig
- ☐ weich
- ☐ steif
- ☐ halbfest
- ☐ fest

**Plastizität Boden:**  
 DIN EN ISO 14688-1

- ☐ ohne Angabe
- ☐ gering
- ☐ ausgeprägt

**Lagerungsdichte Boden:**  
 Definition DIN EN ISO 14688-2, Bestimmung DIN 18126

<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ ohne Angabe</li> <li>☐ sehr locker</li> <li>☐ sehr locker bis locker</li> <li>☐ locker</li> <li>☐ locker bis mitteldicht</li> <li>☐ locker bis dicht</li> <li>☐ sehr locker bis mitteldicht</li> <li>☐ mitteldicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ mitteldicht bis dicht</li> <li>☐ mitteldicht bis sehr dicht</li> <li>☐ dicht</li> <li>☐ dicht bis sehr dicht</li> <li>☐ sehr dicht</li> </ul>
--	--

Folie 31
GaLaBau 2016 – Praxisforum
14. September 2016

ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen  
 - Umsetzung in Leistungstexte mit STLB-Bau -

**Ergebnis: STLB-Bau Beschreibung ist vollständig.**

**STLB-BauAK 2016-04 002**

**Boden Sportplatzfläche lösen lagern Homogenbereich 1 2 Bodengr. GW**























































Boden für Sportplatzflächen, profilgerecht lösen und seitlich lagern, Gesamtabtragstiefe bis 0,8 m, **Homogenbereich 1**, mit 2 Bodengruppen, **Bodengruppe 1 GW** DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), **Bodengruppe 2 GU** DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches 1 m, geschätzter Anteil des Homogenbereiches an der Gesamtaushubmenge '90' %, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020,  
 - **Anteil Steine (Co) über 5 bis 10 %** Massenanteil DIN EN ISO 14688-1,  
 - **Anteil Blöcke (Bo) bis 5 %** Massenanteil DIN EN ISO 14688-1,  
 - **Lagerungsdichte** mitteldicht,  
 Ausführung gemäß Zeichnung, Mengenermittlung nach Aufmaß an Abtragprofilen.

**Abrechnungseinheit: m<sup>3</sup>**

Folie 32
GaLaBau 2016 – Praxisforum
14. September 2016



**ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen  
 - Umsetzung in Leistungstexte mit STLB-Bau -**

Ausgewählte Ausprägungen / Textergänzungen:	
 Bauteil, Erdbau	 Sportplatzfläche
 Baustoff, Erdbau	 Boden
 Gegenstand Aushubposition	 <b>Homogenbereich 2</b>
 Tiefe [m] Homogenbereich oberer Horizont	 0
 Tiefe [m] Homogenbereich unterer Horizont	 1
 Geotechnische Kategorie	 GK 1
 Anzahl Bodengruppen - bautechnische Zwecke	 1
 Anteil [%] Steine	 über 30 bis 35, DIN EN ISO 14688-1
 Anteil [%] Blöcke	 ohne Angabe
 Anteil [%] große Blöcke	 ohne Angabe
 Konsistenz Boden	 ohne Angabe
 Plastizität Boden	 ohne Angabe
 Lagerungsdichte Boden	 locker
 Bodenbewegungsarbeiten	 lösen und direkt laden
 Gesamttiefe [m] Abtrag	 0,8
 Entsorgungsarbeiten	 auf LKW AN laden, transportieren, entsorgen
 Vergütung Entsorgung	 vom AG übernommen
 Gefährlichkeit Abfall	 nicht gefährlich
 Schadstoffbelastung Baustoff	 nicht schadstoffbelastet
 Abfallschlüssel nach AVV	 170504 Boden und Steine
 Name/Standort Entsorgungsanlage	 Bodenbehandlungsanlage
 TE Anlage/Standort - Ausschreibender	 [...]
 Transportweg [km]	 bis 10
 Ausführungsunterlagen	 gemäß Zeichnung
 Abrechnungseinheit	 m 3
 Mengenermittlung	 nach Abtragprofil
 Anteil [%] Homogenbereich an Gesamtaushubmenge	 [10]

Folie 33 GaLaBau 2016 – Praxisforum 14. September 2016

**ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen  
 - Umsetzung in Leistungstexte mit STLB-Bau -**

**Ergebnis: STLB-Bau Beschreibung ist vollständig.**

**STLB-BauAK 2015-12 002 TA**

**Boden Sportplatzfläche lösen direkt laden, transp. LKW AN entsorgen  
 Entsorg.-geb. AG AVV170504 Homogenbereich 2**

Boden für Sportplatzflächen,  
 profiligerecht lösen und **direkt laden, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen**,  
 die Entsorgungsgebühren werden vom AG übernommen, Abfall ist nicht gefährlich,  
 nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung)  
 170504 Boden/Stein, zur Bodenbehandlungsanlage,  
 Anlage (Bezeichnung/Ort) '.....'

.....!'  
 Transportweg bis 10 km, Gesamtabtragstiefe bis 0,8 m,  
**Homogenbereich 2**, mit einer Bodengruppe, **Bodengruppe 1 GI** DIN 18196  
 (intermittierend gestuftes Kies-Sand-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des  
 Homogenbereiches 0,5 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches 1 m,  
 geschätzter Anteil des Homogenbereiches an der Gesamtaushubmenge '10' %,
 Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020,  
 - Anteil Steine (Co) über 30 bis 35 % Massenanteil DIN EN ISO 14688-1,  
 - Lagerungsdichte locker,  
 Ausführung gemäß Zeichnung, Mengenermittlung nach Aufmaß an Abtragprofilen.

**Abrechnungseinheit: m3**

Folie 34 GaLaBau 2016 – Praxisforum 14. September 2016

**ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen**  
 - Umsetzung in Leistungstexte mit STL-Bau -

Für Boden in einer Maßnahme der **Geotechnischen Kategorie 2 (GK 2)** sind folgende Eigenschaften / Kennwerte anzugeben:

- Bodengruppen DIN 18196
- Korngrößenverteilungen DIN 18123
- **Massenanteil Steine, Blöcke und große Blöcke** DIN EN ISO 14688-1
- Dichte DIN EN ISO 17892-2 oder DIN 18125-2
- undrained Scherfestigkeit DIN 4094-4 oder DIN 18136 oder DIN 18137-2
- Wassergehalt DIN EN ISO 17892- 1
- Konsistenzzahl DIN 18122 1
- Plastizitätszahl DIN 18122-1
- **Lagerungsdichte: Definition** DIN EN ISO 14688-2
- organischer Anteil DIN 18128
- ortsübliche Bezeichnung (ergänzend)

Folie 35

GaLaBau 2016 – Praxisforum

14. September 2016

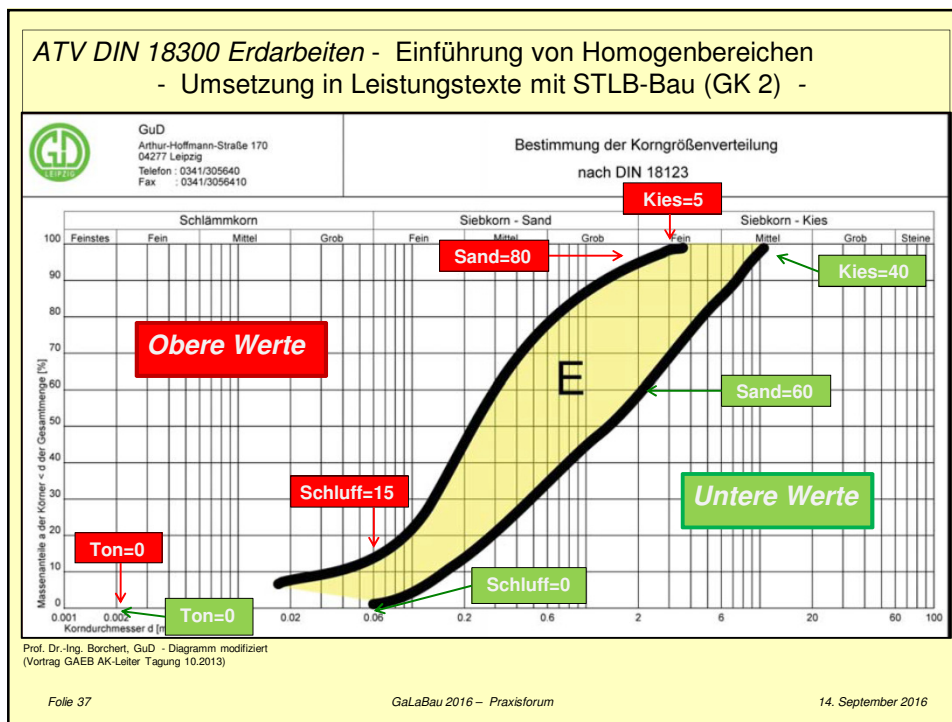
**ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen**  
 - Umsetzung in Leistungstexte mit STL-Bau -  
*Eigenschaften / Kennwerte aus dem Bodengutachten*

Nr.	Eigenschaften / Kennwerte	Bauvorhaben GK 1	Bauvorhaben GK 2/ GK 3
1	Bodengruppen nach DIN 18196	SU, SW	SU, SW
2	Korngrößenverteilung mit Körnungsbändern nach DIN 18123	n.e.	Band E
3	Massenanteil Steine, Blöcke und große Blöcke nach DIN EN ISO 14688-1; Bestimmung durch Aussortieren und Vermessen bzw. Sieben, anschließend Wiegen und dann auf die zugehörige Aushubmasse beziehen	8 bis 12%	8 bis 12%
		2 bis 5%	2 bis 5%
		0%	0%
4	Dichte nach DIN EN ISO 17892-2 oder DIN 18125-2	n.e.	1750 -1900 kg/m <sup>3</sup>
5	undrained Scherfestigkeit nach DIN 4094-4 oder DIN 18136 oder DIN 18137-2,	n.e.	n.b.
6	Wassergehalt nach DIN EN ISO 17892- 1,	n.e.	5 bis 10%
7	Konsistenzzahl nach DIN 18122 1,		n.b.
	Konsistenz nach DIN EN ISO 14688-1	n.b.	
8	Plastizitätszahl nach DIN 18122-1		n.b.
	Plastizität nach DIN EN ISO 14688-1	n.b.	
9	Lagerungsdichte: Definition nach DIN EN ISO 14688-2, Bestimmung DIN 18126	0,2 bis 0,3	0,2 bis 0,3 =locker
10	organischer Anteil nach DIN 18128	n.e.	< 0,5%
11	ortsübliche Bezeichnung (ergänzend)	Flusssand	Flusssand
	n.e. - nicht erforderlich / n.b. - nicht bestimmbar		
	Tabelle nach Prof. Borchert - modifiziert		

Folie 36

GaLaBau 2016 – Praxisforum

14. September 2016



**ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen**  
 - Umsetzung in Leistungstexte mit STL-Bau (GK 2) -  
*Korngrößenverteilungen DIN 18123 - Band E*

Ausgewählte Ausprägungen / Textergänzungen:	
Geotechnische Kategorie	■ <b>GK 2</b>
Anzahl Bodengruppen - bautechnische Zwecke	■ <b>2</b>
Bodengruppe 1 - bautechnische Zwecke	■ <b>SW (weitgestuftes Sand-Kies-Gemisch)</b>
Bodengruppe 2 - bautechnische Zwecke	■ <b>SU (Sand-Schluff-Gemisch)</b>
Zusätzliche Anforderungen	■ <b>Kornverteilungsbereich DIN EN 13285</b>
Korngrößenverteilung [%] Ton unterer Wert	■ <b>[0]</b>
Korngrößenverteilung [%] Ton oberer Wert	■ <b>[0]</b>
Korngrößenverteilung [%] Schluff unterer Wert	■ <b>[0]</b>
Korngrößenverteilung [%] Schluff oberer Wert	■ <b>[15]</b>
Korngrößenverteilung [%] Sand unterer Wert	■ <b>[60]</b>
Korngrößenverteilung [%] Sand oberer Wert	■ <b>[80]</b>
Korngrößenverteilung [%] Kies unterer Wert	■ <b>[40]</b>
Korngrößenverteilung [%] Kies oberer Wert	■ <b>[5]</b>
Anteil [%] Steine	■ <b>über 10 bis 15, DIN EN ISO 14688-1</b>
Anteil [%] Blöcke	■ <b>bis 5, DIN EN ISO 14688-1</b>
Anteil [%] große Blöcke	■ <b>ohne Angabe</b>

Folie 38
GaLaBau 2016 – Praxisforum
14. September 2016

**ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen**  
 - Umsetzung in Leistungstexte mit STLB-Bau -  
*Dichte, undrännierte Scherfestigkeit, Wassergehalt*

**Dichte [kg/m<sup>3</sup>] Boden:**  
 DIN EN ISO 17892-2 oder DIN 18125-2

- ☐ über 1200 bis 1400
- ☐ über 1400 bis 1600
- ☐ über 1600 bis 1800
- ☐ über 1800 bis 2000
- ☐ über 2000 bis 2200
- ☐ über 2200 bis 2400

**Scherfestigkeit [kPa], undränniert**  
 DIN 4094-4 oder DIN 18136 oder DIN 18137-2

- ☐ ohne Angabe
- ☐ Scherfestigkeit, undränniert

☐ Scherfestigkeit [kPa], undränniert von  
 ☐ Scherfestigkeit [kPa], undränniert bis

Numerische Eingabe von 0 kPa bis 400 kPa

**Wassergehalt [%]:**  
 Definition DIN EN ISO 17892-1

- ☐ bis 5
- ☐ über 5 bis 10
- ☐ über 10 bis 20
- ☐ über 20 bis 40
- ☐ über 40 bis 60
- ☐ über 60 bis 80

Folie 39 GaLaBau 2016 – Praxisforum 14. September 2016

**ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen**  
 - Umsetzung in Leistungstexte mit STLB-Bau -  
*Konsistenzzahl, Plastizitätszahl, organischer Anteil, TE*

**Angaben zur Konsistenzzahl [I<sub>c</sub>] Boden**  
 DIN 18122-1

- ☐ Konsistenzzahl I<sub>c</sub> Boden von
- ☐ Konsistenzzahl I<sub>c</sub> Boden bis

Numerische Eingabe I<sub>c</sub> von 0 – 1,5

**Angaben zur Plastizitätszahl [I<sub>p</sub>] Boden**  
 DIN 18122-1

- ☐ Plastizitätszahl I<sub>p</sub> Boden von
- ☐ Plastizitätszahl I<sub>p</sub> Boden bis

Numerische Eingabe I<sub>p</sub> von 0 – 100

**Organischer Anteil [%]:**  
 DIN 18128

- ☐ ohne Angabe
- ☐ bis 3
- ☐ größer 3
- ☐ größer 5
- ☐ größer 10

**Textergänzung TE**  
 Boden/Fels, ortsübliche Bezeichnung  
 - Ausschreibender : 'Flusssand'

Folie 40 GaLaBau 2016 – Praxisforum 14. September 2016

**ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen**  
 - Umsetzung in Leistungstexte mit STLB-Bau (GK 2) -

**Ergebnis: STLB-Bau Beschreibung ist vollständig.**

**Boden Damm lösen fördern einbauen 10km verdichten EV2 60MPa**

Boden für Dämme,  
 profilgerecht lösen, fördern und profilgerecht einbauen, Förderweg bis 10 km, verdichten,  
 Verformungsmodul mind. EV2 60 MPa, Gesamtabtragtiefe bis 1,25 m, Einbauhöhe bis 2,5 m,  
**Homogenbereich 1**, mit 2 Bodengruppen, **Bodengruppe 1 SW** DIN 18196  
 (weitgestuftes Sand-Kies-Gemisch), **Bodengruppe 2 SU** DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch),  
 Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches 1 m,  
 ortsübliche Bezeichnung 'Flusssand'

Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 2 DIN 4020, Kornverteilungsbereich DIN EN 13285:

- Massenanteile Ton unterer Wert '0' %,
- Massenanteile Ton oberer Wert '0' %,
- Massenanteile Schluff unterer Wert '0' %,
- Massenanteile Schluff oberer Wert '15' %,
- Massenanteile Sand unterer Wert '60' %,
- Massenanteile Sand oberer Wert '80' %,
- Massenanteile Kies unterer Wert '40' %,
- Massenanteile Kies oberer Wert '5' %,
- Anteil **Steine (Co)** über 10 bis 15 % Massenanteil DIN EN ISO 14688-1,
- Anteil **Blöcke (Bo)** bis 5 % Massenanteil DIN EN ISO 14688-1,
- Bodendichte DIN EN ISO 17892-2 oder DIN 18125-2 über 1800 bis 2000 kg/m<sup>3</sup>,
- Wassergehalt über 5 bis 10 %,
- Lagerungsdichte **locker**,
- Organischer Masseanteil DIN 18128 kleiner 3 %,

Ausführung gemäß Zeichnung, Mengenermittlung nach Aufmaß an Abtragprofilen.

**Abrechnungseinheit: m<sup>3</sup>**

Folie 41 GaLaBau 2016 – Praxisforum 14. September 2016

**ATV DIN 18300 Erdarbeiten**

**Rückblick – wie war es „damals“ vor den Homogenbereichen**

Klasse 1: **Oberboden**  
 Klasse 2: **Fließende Bodenarten**  
 Klasse 3: **Leicht lösbare Bodenarten**  
 Sande, Kiese und Sand-Kies-Gemische mit höchstens 15% Massenanteil an Schluff und Ton mit Korngrößen < 0,063 mm und mit höchstens 30% Massenanteil an **Steinen** mit Korngrößen über 63 mm bis 200mm Organische Bodenarten, die nicht von **flüssiger bis breiiger Konsistenz** sind, und Torfe.

Klasse 4: **Mittelschwer lösbare Bodenarten**  
 Gemische von Sand, Kies, Schluff und Ton mit über 15% Massenanteil der Korngrößen < 0,063 mm Bodenarten von **leichter bis mittlerer Plastizität**, die je nach Wassergehalt **weich bis halbfest** sind und höchstens 30 % Masseanteil an **Steinen** enthalten.

Klasse 5: **Schwer lösbare Bodenarten**  
 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.

Klasse 6: **Leicht lösbarer Fels und vergleichbare Bodenarten**  
 Klasse 7: **Schwer lösbarer Fels**

0.2.10 Einstufung von Boden und Fels in Klassen nach Abschnitt 2.3.  
**Geschätzte Mengenanteile**, wenn Boden und Fels verschiedener Klassen zusammengefasst werden, weil eine Trennung nur schwer möglich ist. (ATV DIN 18300\_2012)

Folie 42 GaLaBau 2016 – Praxisforum 14. September 2016

ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Bodengruppen / Bodenklassen					
DIN 18196 (Auszug)		</= 0,063 mm	</= 2 mm	Zuordnung zu den Bodenklassen DIN 18300	
Grobkörnige Böden					
eng gestufte Kiese	GE			3	
weit gestufte Kies-Sand-Gemische	GW		bis 60%		
intermittierend gestufte Kies-Sand-Gemische	GI				
eng gestufte Sande	SE				
weit gestufte Sand-Kies-Gemische	SW	< 5%	über 60%		
intermittierend gestufte Sand-Kies-Gemische	SI				
Gemischtkörnige Böden		</= 0,063 mm	</= 2 mm		
weit oder intermittierend gestufte Körnungslinie	GU	5 bis 15%		3	
Feinkornanteil ist schluffig	GU*	über 15 bis 40%		4	
weit oder intermittierend gestufte Körnungslinie	GT	5 bis 15%	bis 60%	3	
Feinkornanteil ist tonig	GT*	über 15 bis 40%		4	
weit oder intermittierend gestufte Körnungslinie	SU	5 bis 15%		3	
Feinkornanteil ist schluffig	SU*	über 15 bis 40%	über 60%	4	
weit oder intermittierend gestufte Körnungslinie	ST	5 bis 15%		3	
Feinkornanteil ist tonig	ST*	über 15 bis 40%		4	
Feinkörnige Böden		</= 0,063 mm			
leicht plastische Schluffe	UL		W <sub>L</sub> < 35%	4	6 2
mittelpastische Schluffe	UM	> 40%	35% </= W <sub>L</sub> </= 50%	4	6 2
ausgeprägt plastische Schluffe	UA		W <sub>L</sub> > 50%	5	6 2
leicht plastische Tone	TL		W <sub>L</sub> < 35%	4	6 2
mittelpastische Tone	TM	> 40%	35% </= W <sub>L</sub> </= 50%	4	6 2
ausgeprägt plastische Tone	TA		W <sub>L</sub> > 50%	5	6 2
W <sub>L</sub> = Wassergehalt an der Fließgrenze		Rotziger Boden		Bindiger, organogener Boden	

Prof. Dr.-Ing. Borchert, Dipl.-Ing. A. Große, GuD (Veröffentlichung VOB aktuell, Ausgabe 3.2010) Tabelle modifiziert

Folie 43 GaLaBau 2016 – Praxisforum 14. September 2016

ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen - Erfahrungen aus den Pilotprojekten -

„Tendenziell ergab sich durch die Homogenbereiche somit ein größerer Aufwand in der geotechnischen und vermessungstechnischen Baubegleitung, der auch für zukünftige Projekte zu erwarten ist“.

„Bei Unterscheidung in BK 3, 4, 5 wäre der Aufwand sicherlich vergleichbar“

„Tatsächlich ist aber auch in einem Teil der Pilotprojekte festzustellen, dass die zu Beginn der Pilotprojektphase vorliegende Baugrunderkundung nicht richtlinienkonform war und in zu geringem Umfang vorlag“.

„In der Handhabung der Aushubmassen konnte in den Pilotprojekten zumindest für die bisherigen Bodenklassen 3 – 5 kein Unterschied für den Bauablauf und die Behandlung der Massen festgestellt werden. Aus bautechnischer Sicht ist daher eine Unterteilung in unterschiedliche Homogenbereiche nicht erforderlich, obwohl die geotechnischen Kennwerte und Eigenschaften deutlich voneinander abweichen können“

Pilotprojekte zur Vereinheitlichung der Boden- und Felsklassen in der VOB/C - Abschlussbericht  
 Dipl.Ing. C. Spang, Dr.-Ing. G. Festag 04.2013

*ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen  
- Erfahrungen aus den Pilotprojekten -*

„Der Umfang mit dem Konzept „Homogenbereiche“ ist im Wesentlichen nicht anders als bei der Einteilung in Bodenklassen. Der Aufwand ist abhängig von der Anzahl der festgelegten Homogenbereiche. Eine Zusammenfassung von Homogenbereichen mit annähernd gleichen Eigenschaften bezogen auf den Abtrag und den Einbau wäre sinnvoll und macht den Umgang mit Homogenbereichen einfacher und nicht so aufwendig“.

Massenmehrungen aufgrund abweichender Homogenbereichsgrenzen sind nicht auszuschließen!

Mehrkosten aufgrund von baulichen Maßnahmen oder Änderungen auf der Baustelle gegenüber der herkömmlichen Ausschreibung nach Bodenklassen sind nicht entstanden. Es waren auch keine Nachträge erforderlich!

(Projekt 1- 60.000m<sup>3</sup>) (Projekt 2- 100.000m<sup>3</sup>) (Projekt 3- 25.000m<sup>3</sup>) (Projekt 4- 721.000m<sup>3</sup>)  
Eine engere Zusammenarbeit zwischen Planer und geotechnischem Sachverständigen ist von Vorteil!

Bayerische Pilotprojekte zur ATV DIN 18300 „Erdarbeiten“  
TU München Zentrum Geotechnik, Dr.-Ing. D.Heyer 03.2013

Folie 45

GaLaBau 2016 – Praxisforum

14. September 2016

*ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen*

Vorteile der neuen Einteilung in Homogenbereiche

- Keine Einteilung der Bodenschichten in neue Klassen
- Die im Geotechnischen Bericht festgelegten Baugrundsichten können direkt oder zusammenfassend für die Homogenbereiche der VOB-Normen übernommen werden.
- Die im LV anzugebenden Eigenschaften / Kennwerte je Homogenbereich geben eine genauere Beschreibung des Baugrundes für die Arbeitsleistungen Lösen, Laden Transportieren und Einbau an.

Prof. Dr.-Ing. Borchert, GuD  
(Vortrag 19.bdia Bauleitergespräche 01.2015)

Folie 46

GaLaBau 2016 – Praxisforum

14. September 2016

*ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen  
- Was ist zu beachten -*

Hinweise für Auftraggeber

- Bei der Auftragsvergabe sind mit dem Baugrundgutachter bzw. dem geotechnischem Sachverständigen die zu erbringenden Leistungen abzustimmen und festzulegen.
- Die Vorgaben der ATV DIN 18300 müssen für die weitere Bearbeitung eindeutig ablesbar sein. (Kennwerttabelle für jeden Homogenbereich)
- Schon erstellte Baugrundgutachten müssen auf ihre Vollständigkeit überprüft werden. Fehlende Kennwerte die zur Beschreibung der Homogenbereiche notwendig sind, müssen nacherkundet werden!

Folie 47

GaLaBau 2016 – Praxisforum

14. September 2016

*ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen  
- Was ist zu beachten -*

Hinweise für den Baugrundgutachter

- Vorgaben DIN EN 1997-2 / DIN 4020 Anzahl, Tiefe der Baugrundaufschlüsse einhalten
- Für die Bandbreite der Kennwerte der Schichten ausreichende Feld- und Laborversuche durchführen bzw. abgesicherte Erfahrungswerte dokumentieren
- Festlegung nach welcher Vorschrift der Kennwert zu prüfen ist
- Festlegung der Homogenbereiche für die Ausführung vornehmen.

Prof. Dr. Borchert, GuD  
(Vortrag 19.bdia Bauleitersgespräche 01.2015)

Folie 48

GaLaBau 2016 – Praxisforum

14. September 2016



*ATV DIN 18300 Erdarbeiten - Einführung von Homogenbereichen  
- Was ist zu beachten -*

Hinweise für den Planer

- Bei normgerechter Beschreibung der Baugrundschichten im Baugrundgutachten kann auch der Planer die Homogenbereiche festlegen
- Aufteilung nach Gewerken ist, wie bei den alten Boden- und Felsklassen, auch bei den Homogenbereichen im LV erforderlich
- Wenn geregelter Einbau der Bodenschichten geplant ist, müssen die Homogenbereiche so gewählt werden, dass auch die Einbauleistung kalkulierbar ist

Prof. Dr. Borchert, GuD  
(Vortrag 19.bdlia Bauleitersprache 01.2015)

Folie 49

GaLaBau 2016 – Praxisforum

14. September 2016



Schlossgarten Schwetzingen, Wiesentälchen

Folie 50

GaLaBau 2016 – Praxisforum

14. September 2016