Der Grund für die Aufnahme der Beschreibung von Homogenbereichen lag in der Veröffentlichung verschiedener ATV VOB-C Stand 2015-08.

Mit der Neuveröffentlichung dieser ATV VOB-C 2019-09 sind verschiedene Parameter angepasst worden. Diese Änderungen werden auch im aktuellen STLB-Bau, Version 2019-10, wiedergespiegelt.

Beispielsweise für den Erdbau ist in der DIN 18300 Abschnitt 2.3 Beschreibung von Boden und Fels geregelt:

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

Was versteht man unter einem Homogenbereich?

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

Das heißt, der Bodenaushub einer einzelnen Maßnahme (z.B. einer Baugrube) kann sich aus mehreren, verschiedenen Homogenbereichen zusammensetzen.

Welche Eigenschaften gibt es?

Diese werden in der DIN 18300 Abschnitt 2.3 **Einteilung von Boden und Fels in Homogenbereiche** festgelegt.

Für **Boden** in einer Maßnahme der **Geotechnischen Kategorie 1** (GK 1) sind das:

- 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.

Für **Boden** in einer Maßnahme der **Geotechnischen Kategorie 2 und 3** (GK 2 und GK 3) sind das:

- ortsübliche Bezeichnung,
- Korngrößenverteilungen DIN EN ISO 17892-4,
- Massenanteil Steine, Blöcke und große Blöcke DIN EN ISO 14688-1,
- Feuchtdichte DIN EN ISO 17892-2 oder DIN 18125-2,
- undrained Scherfestigkeit DIN 4094-4 oder DIN EN ISO 17892-7 oder DIN EN ISO 17892-8,
- Wassergehalt DIN EN ISO 17892-1,
- Plastizitätszahl DIN EN ISO 17892-12,
- Konsistenzzahl DIN EN ISO 17892-12,
- Bezogene Lagerungsdichte: Bezeichnung DIN EN ISO 14688-2, Bestimmung DIN 18126,
- organischer Anteil DIN 18128,
- Bodengruppen DIN 18196,

Für **Fels** in einer Maßnahme der **Geotechnischen Kategorie 1** (GK 1) sind das:

- Benennung von Fels,
- Verwitterung und Veränderungen, Veränderlichkeit,

- Trennflächenrichtung, Trennflächenabstand und Gesteinskörperform DIN EN ISO 14689.

Für **Fels** in einer Maßnahme der **Geotechnischen Kategorie 2 und 3** (GK 2 und GK 3) sind das:

- ortsübliche Bezeichnung.
- Benennung von Fels DIN EN ISO 14689,
- Feuchtdichte DIN EN ISO 17892-2,
- Verwitterung und Veränderungen, Veränderlichkeit DIN EN ISO 14689,
- einaxiale Druckfestigkeit des Gesteins DIN 18141-1,
- Trennflächenrichtung, Trennflächenabstand und Gesteinskörperform DIN EN ISO 14689,

Was bedeutet das für die Ausschreibung?

Je Homogenbereich sind im Positionstext bestimmte Eigenschaften und Kennwerte festzulegen.

Das bedeutet, dass zukünftig auch je Homogenbereich eine eigenständige Position im Leistungsverzeichnis zu erstellen ist. Eine einzelne Baumaßnahme wird also ggf. durch mehrere einzelne Positionen beschrieben. Das war mit der Beschreibung der Bodenklassen bisher auch notwendig.

Als Verdeutlichung folgende Position für Bodenaushub für eine Baugrube (erstellt mit STLB-Bau Version 2015-04) und im Vergleich dazu, wie diese Position ab der Version 2019-10 zu bilden ist.

STLB-Bau 2015-04

Boden für Baugrube, Bodenklassen 3 bis 5 DIN 18300,

Boden mit unterschiedlichen Bodenklassen, deren Art sowie geschätzte Anteile in %

'BK3-20, BK4-30, BK5-50'

profilgerecht lösen und seitlich lagern, Abtragtiefe bis 2 m, Mengenermittlung nach Aufmaß an Abtragprofilen.

Abrechnungseinheit: m³

Für die Positionsbildung muss die (Bau-)Maßnahme in eine Geotechnische Kategorie nach DIN 4020 eingestuft werden. Die Kategorie ist abhängig von der Baumaßnahme und nicht vom Homogenbereich. Es wird unterschieden in GK 1, GK 2 oder GK 3.

Je nach Geotechnischer Kategorie müssen für die Homogenbereiche im Positionstext bestimmte Eigenschaften und Kennwerte benannt werden.

Ist die (Bau-)Maßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 (GK 1) zugeordnet, so ist die Position für den Homogenbereich 1 wie folgt zu bilden:

STLB-Bau 2019-10

Boden für Baugrube, ab Baugrubensohle,
profilgerecht lösen, seitlich lagern,

Verbau wird gesondert vergütet,

Gesamtbreite über 10 bis 15 m,

Gesamtlänge über 15 bis 20 m,

Aushubtiefe bis 4 m,

Homogenbereich 1, mit 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 GE DIN 18196 (enggestufter Kies), Bodengruppe 2 GU* DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Bodengruppe 3 UA DIN 18196 (ausgeprägt zusammendrückbarer Schluff), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 4 m,

Baumaßnahme der **Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020**,

- Massenanteil Steine DIN EN ISO 14688-1 (Co) unterer Wert '10' %,

- Massenanteil Steine DIN EN ISO 14688-1 (Co) oberer Wert '15' %,

- Massenanteil Blöcke DIN EN ISO 14688-1 (Bo) unterer Wert '5' %,

- Massenanteil Blöcke DIN EN ISO 14688-1 (Bo) oberer Wert '10' %,

- Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 fest,

- Lagerungsdichte dicht, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

Abrechnungseinheit: m³

Ist die (Bau-)Maßnahme der Geotechnischen Kategorie 2 oder 3 (GK 2 / 3) zugeordnet, so ist die Position für den Homogenbereich 1 wie folgt zu bilden:

STLB-Bau 2019-10

Boden für Baugrube, ab Baugrubensohle,
profilgerecht lösen, seitlich lagern,

Verbau wird gesondert vergütet,

Gesamtbreite über 10 bis 15 m,

Gesamtlänge über 15 bis 20 m,

Aushubtiefe bis 4 m,

Homogenbereich 1, mit 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 GE DIN 18196 (enggestufter Kies), Bodengruppe 2 GU* DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Bodengruppe 3 UA DIN 18196 (ausgeprägt zusammendrückbarer Schluff), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 4 m,

Baumaßnahme der **Geotechnischen Kategorie 2 DIN 4020**, Kornverteilungsbereich DIN EN ISO 17892-4:

- Massenanteile Ton unterer Wert '0' %,

- Massenanteile Ton oberer Wert '10' %,

- Massenanteile Schluff unterer Wert '5' %,

- Massenanteile Schluff oberer Wert '50' %,

- Massenanteile Sand unterer Wert '55' %,

- Massenanteile Sand oberer Wert '35' %,

- Massenanteile Kies unterer Wert '40' %,

- Massenanteile Kies oberer Wert '5' %,

- Massenanteil Steine DIN EN ISO 14688-1 (Co) unterer Wert '10' %,

- Massenanteil Steine DIN EN ISO 14688-1 (Co) oberer Wert '15' %,

- Massenanteil Blöcke DIN EN ISO 14688-1 (Bo) unterer Wert '5' %,

- Massenanteil Blöcke DIN EN ISO 14688-1 (Bo) oberer Wert '10' %,

- Feuchtdichte Boden DIN EN ISO 17892-2 oder DIN 18125-2 über 1400 bis 1600 kg/m³,

- Scherfestigkeit undräniert von '20' kPa,

- Scherfestigkeit undräniert bis '40' kPa,

- Wassergehalt über 10 bis 20 %,
 - Konsistenzzahl DIN EN ISO 17892-12 Ic von '0,5' ,
 - Konsistenzzahl DIN EN ISO 17892-12 Ic bis '0,7' ,
 - Plastizitätszahl DIN EN ISO 17892-12 Ip von '15' %,
 - Plastizitätszahl DIN EN ISO 17892-12 Ip bis '20' %,
 - Lagerungsdichte dicht,
 - Organischer Masseanteil DIN 18128 bis 3 %, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.
- Abrechnungseinheit: m³

Für die Erstellung der Positionstexte für Fels ist analog vorzugehen.