LAND BRANDENBURG

LBGR Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg

Karte zur potenziellen Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens in 35 cm Bezugstiefe

Diese Karte basiert auf den Legendeneinheiten (LE) der Bodenübersichtskarte (BÜK300) mit entsprechender Zuordnung von parametrisierten Flächenbodenformen. Die einzelnen Flächenbodenformen (FBF) wurden mit bodenphysikalischen Kennwerten belegt, die durch Gelände-und Laboruntersuchungen bestimmt wurden. Dazu wurden für gleiche Horizont-Substrat-Kombinationen (HSK) die Kennwerte Bodenart, Humus- und Carbonatgehalt, Skelettanteil, Trockenrohdichte, Wassergehalt bei Feldkapazität und effektive Durchwurzelungstiefe statistisch abgeleitet (i.d.R. Medianwerte). Darüber hinaus wurden die folgenden Eingangsdaten berücksichtigt: Oberkante Gr-Horizonte, bodenkundliche Feuchtestufe, klimatische Wasserbilanz.

Zur Abschätzung der potenziellen Verdichtungsempfindlichkeit (Sm) in 35 cm Bezugstiefe wurde die Auswertungsmethode 1.1 der Methodendokumentation Bodenkunde (AG Boden, 2010) herangezogen. Diese klassifiziert das Erstverdichtungsverhalten (im Sinne einer Verdichtungsintensität) eines natürlich gelagerten, abgesetzten Unterbodens auf Grund seiner physikalischen und hydrologischen Eigenschaften und ist sowohl für land-, als auch forstwirtschaftlich genutzte Böden anwendbar. Die Basis der qualitativen Bewertung bildet die Grundeinstufung der potenziellen Verdichtungsempfindlichkeit je HSK entsprechend der Bodenart (Tab. 1).

Tabelle 1: Grundeinstufung der potenziellen Verdichtungsempfindlichkeit (Sm) entsprechend der Bodenart

Bodenart	Sm (Grundeinstufung)
Ss, Su2, Sl2	1
Su3, Sl3, St2, St3, Ts4	2
Ts3, Su4, Lts, Sl4, Slu, Lt3, Ls4, Lt2	3
Tu3, Tu4, Us, Ls3, Ut2, Uu	4
Ls2, Ut4, Lu	5
Tl, Ut3, Uls, Tu2, Tt, Ts2	6

In Abhängigkeit der weiteren Eingangsdaten werden Zu- oder Abschläge erteilt, die letztendlich 7 Stufen in aufsteigender Reihenfolge von „extrem gering“ bis „extrem hoch“ für die potenzielle Verdichtungsempfindlichkeit (Tab.2) ergeben. Auf Grund fehlender Angaben in der zugrundeliegenden Auswertungsmethode zu Torfen und organischen Sedimenten wird für diese Substrate pauschal eine extrem hohe Verdichtungsempfindlichkeit (Sm (Stufe) = extrem hoch) veranschlagt.

Tabelle 2: Klassifizierung der potenziellen Verdichtungsempfindlichkeit (Sm)

Sm (Stufe)	Bezeichnung
0	extrem gering
1	sehr gering
2	gering
3	mittel
4	hoch
5	sehr hoch
6	extrem hoch

Die potenzielle Verdichtungsempfindlichkeit je Flächenbodenform ergibt sich als gewichtetes arithmetisches Mittel unter Berücksichtigung der Horizontmächtigkeit bis zur Bezugstiefe von 35 cm.

Für die grafische Darstellung als Karte wurden je Legendeneinheit (LE) die Flächenbodenformen mit gleicher potenzieller Verdichtungsempfindlichkeit (Sm) zusammengefasst, deren Flächenanteile nach Tab. 66 (AG Boden, 2005) je LE addiert und als eine aggregiert dominante, sowie aggregiert subdominante Sm-FBF ausgewiesen.

Quellen:
AG Boden. 2005. Bodenkundliche Kartieranleitung. 5. Auflage. Hannover.

AG Boden. 2010. Auswertungsmethode 1.1 - Potenzielle Verdichtungsempfindlichkeit in 35 cm Bezugstiefe (Sm). Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe. Hannover.

Hinweis: Die Darstellungen in der Karte entbinden nicht von der Pflicht projektbezogener bodengeologischer Untersuchungen.

Dezernat Bodengeologie
Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe
Inselstraße 26
03046 Cottbus
Tel. (0355) 48640-151