

Erläuterung zur BK50

Bodenkundliche Landesaufnahme Sachsen im Maßstab 1:50.000

Zusammenfassung

Die BK50 stellt die Ergebnisse der bodenkundlichen Landesaufnahme für den Maßstab 1:50.000 dar. Zu den abgegrenzten Bodenformengesellschaften (Leit- und Begleitbodenformen) werden Bodentyp und Substrattyp benannt. Die detaillierte Horizontabfolge der Leitbodenformen wird mit charakteristischen Bodenparametern beschrieben wie z.B.: Horizontsymbolen, Substraten, Bodenarten, Grobbodenanteilen, Carbonatstufen, Humusstufen und bodenhydrologischen Kennwerten.

Anmerkungen zur Datengrundlage

- Die BK50 gliedert die Böden Sachsens in 1133 Bodengesellschaften nach dem Regelwerk der deutschen Bodenkundlichen Kartieranleitung (KA5). Eine Bodengesellschaft besteht aus einer Leitbodenform, welche in der Bodengesellschaft vorherrscht und gegebenenfalls aus Begleitbodenformen, die von der Leitbodenform abweichen. Die Bodenformen der Bodengesellschaft werden durch den Bodentyp und den Substrattyp beschrieben. Zu den Leitbodenformen stehen zusätzlich bodensystematische Beschreibungen und Bodenkennwerte zu 4709 Bodenhorizonten zur Verfügung.
- Die Detailliertheit in der räumlichen Abgrenzung der Bodenformengesellschaften ist zwischen den BK50-Blattschnitten (Kartiergebieten) unterschiedlich. Die landesweite BK50 beinhaltet Kartiermaßstäbe zwischen 1:20.000 und 1:50.000.
- Die bodenkundlichen Geländearbeiten (Kartierung und Beprobung) wurden von 1993 bis 2016 durchgeführt.
- Die Bodenverhältnisse werden bis maximal einer Bodentiefe (Aufschlusstiefe) von 2 Metern beschrieben. In den meisten Fällen endet die Bodenbeschreibung jedoch zwischen 1,2 und 1,5 Metern. Landesweite Auswertungen, die sich auf die Parameter der Bodenhorizonte stützen, sollten maximal bis eine Bodentiefen von 1,2 Metern durchgeführt werden.

- Die Bodenformen der rekultivierten Braunkohlebergbauflächen beruhen überwiegend auf der Klassifikation der Kippsubstrate, die nach der technischen Rekultivierung angetroffen wurden. Mit Hilfe des Rekultivierungsalters wurden Bodentypen abgeleitet, meist Lockersyroseme und Regosole bzw. Pararendzinen. Der potenzielle Wurzelraum (Wp) dieser sogenannten Kippböden wird in der BK50 auf 80 cm Bodentiefe gesetzt, da eine tiefere Durchwurzelung dieser Böden aufgrund einer Unterbodenverdichtung oder aufgrund bodensaurer Verhältnisse oft zunächst nur eingeschränkt möglich ist. Insbesondere unter forstlichen Rekultivierungen älterer Waldbestände können die Wurzelräume auch tiefgründiger sein.
- Siedlungsbereiche sind nicht bodenkundlich kartiert. In einigen Siedlungsbereichen sind dennoch Bodengesellschaften angegeben. Auch aufgrund der voranschreitenden Siedlungsausdehnung und Bodenversiegelung durch Bautätigkeiten wird empfohlen aktuelle digitale Karten zu nutzen, um diese Bereiche darzustellen (ATKIS Basis DLM).
- Gewässer sind nicht systematisch ausgewiesen und räumlich abgegrenzt. Aktuelle Gewässerdarstellungen sind ebenfalls im ATKIS Basis DLM zu finden.

Dateninhalte (Bereitstellung im LfULG-Datendownload)

Die folgenden Bodeninformationen werden bereitgestellt

Profilbezogene Bodeninformationen	
Spaltenname	Bedeutung
P_lfd	laufende Profilnummer der Leitbodenform
LEG_NR	Nummer der Legendeneinheit (Generallegende BK50) Verknüpfungsfeld
BOTYP	Bodentyp
SSTRTYP	Substrattyp
SME	Substratmorphologische Einheit
LBA	Leitbodenassoziation
LBA_TYP	Leitbodenassoziation Bodentyp
LBA_SUB	Leitbodenassoziation Substrattyp
LEG_TXT	Legendeneinheit Kurztext der Leitbodenform
LBF_TXT	Leitbodenform Text
SME_TXT	Substratmorphologische Einheit Text
LBA_TXT	Leitbodenassoziation Text
BBF	Begleitbodenformen der Legendeneinheit (Bodenformengesellschaft)
K_WaGB	Oberboden K-Faktor bei Humusgehalt von 2 % und Korrektur Skelettvolumen
K_Wi	Oberboden K-Faktor Winderosionsgefährdung trockener Boden DIN 19706 (Stufe 6 für Moore)
Wp	Durchwurzelungspotenzial in dm, maximal bis Endtiefe Bodenprofil bzw. 1,5 m

GWS	Grundwasserstufe KA5 (-2 = GW unterhalb 2 m)
VNG	Vernässungsgrad KA5
nFK18_12Wp	Profilwert bis 1,2 m und max. bis Wp, nutzbare Feldkapazität bei pF 1,8 in mm
Horizontbezogene Bodeninformationen	
Spaltenname	Bedeutung
ID_lfd	laufende ID aus P_lfd und Hor_lfd
Hor_lfd	laufende Horizontnummer des jeweiligen Leitbodens (P_lfd)
BOTYP	Bodentyp
SSTRYP	Substrattyp
HORIZONT	Horizontsymbol
OTIEF	Obere Tiefe des Horizontes in Meter
UTIEF	Untere Tiefe des Horizontes in Meter
BOART	Feinbodenart, Torfart, O = Of und Oh, k6 = Kohle
G_Boart	Gruppe Bodenart (O = >30% organische Masse)
FS%	Feinskelettgehalt in Volumen-%
GS%	Grobskelettstufe in Volumen-%
FS_ART	Feinskelettarten
GS	Grobskelettstufe
SKV	Skelettvolumen gesamt in Volumen-%
Humus	Humusstufe
Kohle	Kohlegehaltsstufe
Kalk	Carbonatstufe
ZUHER	Zusammensetzung und Herkunft nach UBODEN
TRD_ST	Stufe Trockenraumdichte (Trockenrohichte) bzw. Torfausprägung (td0<1, td1=1,0-1,2; td2=1,2-1,4; td3=1,4-1,6; td4=1,6-1,8)
GPV%	Gesamtporenvolumen Feinboden in Volumen-%
PF18%	Wassergehalt Feinboden bei pF 1,8 in Volumen-% (=FK)
PF25%	Wassergehalt Feinboden bei pF 2,5 in Volumen-%
PF42%	Wassergehalt Feinboden bei pF 4,2 in Volumen-%

Entstehung der BK50

Die Erarbeitung der BK50 beginnt im Jahr 1992 unter der Projektleitung von Holger Joisten. Grundlage für die landesweite bodenkundliche Landesaufnahme war zunächst die Erstellung einer Bodenkonzeptkarte im Maßstab 1:25.000. Die Bodenkonzeptkarte beruht auf den primären Datengrundlagen der Manuskriptkarten und Dokumentationen zur MMK100 (mittelmaßstäbige landwirtschaftliche Standortkartierung) und der aus der FSK10 (Forstliche Stand-

ortskarte) erstellten Waldbodenkarte. Somit wurden die aus DDR-Zeiten vorliegenden Bodenkarten zusammengeführt und mit einer umfassenden Legende versehen, die rund 2000 Leitbodenformen umfasst. Zu den 2000 Leitbodenformen wurden repräsentative Horizontabfolgen abgeleitet. Diese Bodenkonzeptkarte diente als Grundlage für die daraufhin folgenden bodenkundlichen Geländearbeiten zur Erstellung der BK50.

Sukzessive wurden auf der Grundlage der Kipp-Substratkarte auch die rekultivierten Flächen des Braunkohlebergbaus eingearbeitet. Zusätzlich standen geologische Karten in den Maßstäben 1:25.000 bis 1:50.000 zur Verfügung und ab 2005 geomorphographische Karten im Maßstab 1:20.000.

Die BK50 entstand blattschnittweise in 56 Karten, wobei rund 1000 Peilstangensondierungen und bis zu 50 Leitbodenformen pro Kartenblatt erhoben wurden. Ausgewählte Leitbodenformen werden horizontweise in Bodengruben beprobt und die Bodenproben im Labor analysiert. Die bodenkundliche Kartierung der BK50-Blattschnitte erfolgte überwiegend über Auftragsvergaben an Dienstleister. Etwa 85 % der Blattschnitte wurde von den Bodenkundlern Ralf Sinapius, Fred Franzke, Matthias Mehlhorn und Dr. Falk Hieke kartiert.

Anschließend folgte die Erstellung einer Generallegende für die Bodenformengesellschaften Sachsens. Diese umfasst noch rund 1100 Bodenformengesellschaften, die jeweils durch eine Leitbodenform und bis zu 5 Begleitbodenformen beschrieben werden. 2012 steht erstmalig eine für die Gesamtfläche Sachsens erstellte blattschnittfreie BK50 digital zur Verfügung.

In den Folgejahren finden ergänzende Bodenbeprobungen an den Leitbodenformen statt, so dass bis 2017 nahezu alle Leitbodenformen der BK50 durch Labordaten belegt sind.

Darauf aufbauend werden die umfangreichen Feld- und Laborbefunde zu den Leitbodenformen validiert und abgeglichen, so dass 2020 eine aktualisierte BK50 mit erweiterten Bodeninformationen bereitgestellt werden kann. Der zuletzt genannte Arbeitsschritt wird zu einem erheblichen Teil durch Werkverträge realisiert, die durch den Bodenkundler Volker Scherer bearbeitet wurden.

Die bodenhydrologische Kennwerte wurden auf der Grundlage vorliegender Laborbefunde und nach den in der KA6 aufgeführten Wasserhaushaltstabellen ermittelt (Bräunig).