



Kundeninformation

Datenbeschreibung der Bodenschätzung im Format Shape

Version 1.5



1 Allgemeines zur Bodenschätzung

Unter Bodenschätzung, auch Bonitierung, versteht man die Bewertung der Ertragsfähigkeit und damit die Schätzung des Wertes (Bodenbonität) landwirtschaftlicher Grundstücke (Ackerböden oder Grünlandböden). Dazu wird zunächst im Rahmen der Acker- bzw. Grünlandschätzung die Ertragsfähigkeit des Grundstücks beurteilt, die sich allein aus dem Boden und bei Grünland zusätzlich aus dem Klima ergibt. Danach erfolgen Zu- oder Abschläge, die die Geländeeigenschaft (z. B. Hangneigung) berücksichtigen.

Die Schätzung und Aktualisierung der Daten wird von den Amtlichen Landwirtschaftlichen Sachverständigen (ALS) der Finanzämter vor Ort im Außendienst durchgeführt. Änderungen melden die ALS an die Bayerische Vermessungsverwaltung, welche den digitalen Datenbestand vorhält.

Die vorliegende Beschreibung erläutert die Datenstruktur von Daten der Digitalen Bodenschätzung im Abgabeformat Shape.

2 Grundsätzliches zum Format Shape

Das Shape-Format ist ein weit verbreitetes Format der Firma ESRI zum Austausch und zur Speicherung von GIS-Daten. Es hat sich zu einem Industriestandard im GIS-Umfeld durchgesetzt.

Im Shape-Format werden die Geometrien und Attribute in den folgenden drei zusammen gehörenden Einzeldateien definiert:

- .shp - Datei zur Speicherung der Geometriedaten
- .dbf - Datei (dBase) zur Speicherung der Attributdaten
- .shx - Datei mit dem Index der Geometrie zur Verknüpfung der Attributdaten

Typische Kennzeichen des Formates:

- Ebenenstruktur Objektdaten werden in Ebenen gespeichert.
- keine Topologie Das Shape-Format speichert keine topologischen Beziehungen zwischen Objekten.
- einfache Grundelemente Es enthält nur die Basiselemente: Punkt, Linie, Fläche (als geschlossenes Polygon)
- externe Präsentationsdefinition Die grafische Ausprägung von Objekten (Symbol, Linienart etc.) ist losgelöst von der Objektgeometrie. Die Präsentation ist normalerweise kein Bestandteil der Shape-Daten!



3 Abgabe von Daten der Bodenschätzung im Format Shape

3.1 Verfügbare Ebenen

Die Bodenschätzungs-Datenabgabe im Format Shape beinhaltet die folgenden ausgewählten Objekt-Ebenen:

Bodenschätzung MusterLandesmusterUndVergleichsstück (Fläche) MusterLandesmusterUndVergleichsstück (Punkt) GrablochDerBodenschätzung FESCH-Information Schicht-Information (FESCH) Sonderflächen-Information (FESCH)

Getrennt nach den Objekt-Ebenen werden jeweils drei Dateien (.shp, .shx, .dbf) geschrieben.

Es kann vorkommen, dass eine oder mehrere Ebenen keine zugehörigen Daten für das auszuspielende Gebiet enthalten, da diese in dem gewählten Bereich nicht vorkommen, beispielsweise Musterstücke. Zu erkennen ist dies bereits vorab an der sehr geringen Dateigröße.

Die Objekt-Ebenen „Bodenschätzung“, „MusterLandesmusterUndVergleichsstück (Fläche + Punkt)“ und „GrablochDerBodenschätzung“ entsprechen den Objektarten, die im AFIS-ALKIS-ATKIS (AAA)-Anwendungsschema der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen in Deutschland (AdV), Objektartenbereich Bodenschätzung, festgelegt wurden.

Die Objekt-Ebenen „FESCH-Information“, „Schicht-Information (FESCH)“ und „Sonderflächen-Information (FESCH)“ sind nachrichtlich übernommene Daten aus den Feldschätzungsbüchern der Finanzämter. Sie sind nicht im AAA-Anwendungsschema der AdV zu finden.



3.2 Umsetzung der Bodenschätzungs-Objekte in Shape-Dateien

Die folgende Tabelle zeigt die Zuordnung der Bodenschätzungs-Objekt-Ebenen zu den Shape-Dateien.

Allgemeine Tabellenerläuterungen und Nutzerhinweise:

Die **Shape-Attributnamen** sind auf eine Länge von 10 Buchstaben begrenzt.

Abkürzung der Datentypen:

B (boolean) T (true), F (false)

C (character) z.B. C(16) = Zeichenkette 16-stellig

I (integer) z.B. I(4) = Zahlenwert 4-stellig

R (real)

Folgende Attribute werden durch **Schlüsselzahlen** gemäß der GeoinfoDok 6.0 der AdV dargestellt:

Kulturart (kul)

Bodenart (kn1)

ZustandsstufeOderBodenstufe (kn2)

EntstehungsartOderKlimastufeWasserverhältnisse (kn3)

Sonstige Angaben (son)

Merkmal (mdb)

Bedeutung (bed)

Detailliertere Informationen zu Attributen und Wertelisten unter Punkt 4.

Für die korrekte Darstellung der Sachattribute in den dbf-Dateien ist die Kodierung **Unicode (UTF-8)** einzustellen.

Die textliche Verarbeitung von Sachdatenattributen ist auf maximal 254 Zeichen begrenzt.

X (s. Zeile Shape-Datei) dient als Platzhalter für eine interne Auftragsnummer.

Mehrere Werte in einem Feld werden durch Komma getrennt.

Nicht belegte Werte werden bei den verschiedenen Datentypen wie folgt dargestellt:

- Integer: 0
- Real: 0.0
- Character: „“ (= Leer-String)



Tabelle: Umsetzung der Bodenschätzungs-Objekt-Ebenen in Shape-Dateien

Objektebene		Bodenschätzung (geschlossener Umring, Flächenobjekt)
Shape-Datei		X_bodenschaetzung
Attribut	Datentyp	Bemerkung
oid	C(16)	Objektidentifikator (Identifikator zur eindeutigen Kennzeichnung von Objekten)
kul	I(4)	Kulturart (→ Enumeration „Kulturart_Bodenschaetzung“)
kn1	I(4)	Bodenart (→ Enumeration „Bodenart_Bodenschaetzung“)
kn2	I(4)	Zustandsstufe oder Bodenstufe (→ Enumeration „ZustandsstufeOderBodenstufe_Bodenschaetzung“)
kn3 [0..*]	C(24)	Entstehungsart oder Klimastufe + Wasserverhältnisse (→ Enumeration „EntstehungsartOderKlimastufe Wasserverhaeltnisse_Bodenschaetzung“)
son [0..*]	C(24)	Sonstige Angaben (→ Enumeration „SonstigeAngaben_Bodenschaetzung“)
jah	I(4)	Jahreszahl
we1	C(4)	Bodenzahl oder Grünlandgrundzahl
we2	C(4)	Ackerzahl oder Grünlandzahl
sofnr	I(3)	Sonderflächennummer (Zusatzinformation, nicht im AAA-Anwendungsschema)
oidgrabl	C(16)	Objektidentifikator des zugehörigen bestimmenden Grablochs (nicht im AAA-Anwendungsschema)

Objektebene		Muster-, Landesmuster und Vergleichsstück (geschlossener Umring, Flächenobjekt)
Shape-Datei		X_mlv-flaeche
Attribut	Datentyp	Bemerkung
oid	C(16)	Objektidentifikator (Identifikator zur eindeutigen Kennzeichnung von Objekten)
mdb	I(4)	Merkmal (→ Enumeration „Merkmal_MusterLandesmusterUndVergleichsstueck“)
mkn	C(254)	Nummer des Muster-, Landesmuster oder Vergleichsstück
kul	I(4)	Kulturart (→ Enumeration „Kulturart_MusterLandesmusterUndVergleichsstueck“)
kn1	I(4)	Bodenart (→ Enumeration „Bodenart_MusterLandesmusterUndVergleichsstueck“)
kn2	I(4)	Zustandsstufe oder Bodenstufe (→ Enumeration „ZustandsstufeOderBodenstufe_MusterLandesmusterUndVergleichsstueck“)
kn3 [0..*]	C(24)	Entstehungsart oder Klimastufe + Wasserverhältnisse (→ Enumeration „EntstehungsartOderKlimastufe Wasserverhaeltnisse_MusterLandesmusterUndVergleichsstueck“)
we1	C(4)	Bodenzahl oder Grünlandgrundzahl
we2	C(4)	Ackerzahl oder Grünlandzahl



Objektebene		Muster-, Landesmuster und Vergleichsstück (punktförmiges Objekt)
Shape-Ddatei		X_mlv-punkt
Attribut	Datentyp	Bemerkung
oid	C(16)	Objektidentifikator (Identifikator zur eindeutigen Kennzeichnung von Objekten)
mdb	I(4)	Merkmal (→ Enumeration „Merkmal_MusterLandesmusterUndVergleichs- stueck“)
mkn	C(254)	Nummer
kul	I(4)	Kulturart (→ Enumeration „Kulturart_MusterLandesmusterUndVergleichs- stueck“)
kn1	I(4)	Bodenart (→ Enumeration „Bodenart_MusterLandesmusterUndVergleichs- stueck“)
kn2	I(4)	Zustandsstufe oder Bodenstufe (→ Enumeration „ZustandsstufeOderBodenstufe_MusterLandesmus- terUndVergleichsstueck“)
kn3 [0..*]	C(24)	Entstehungsart oder Klimastufe + Wasserverhältnisse (→ Enumeration „EntstehungsartOderKlimastufeWasserverhaeltnisse_MusterLandes- musterUndVergleichsstueck“)
son [0..*]	C(24)	Sonstige Angaben (→ Enumeration „SonstigeAngaben_MusterLandesmusterUndVer- gleichsstueck“)
we1	C(4)	Bodenzahl oder Grünlandgrundzahl
we2	C(4)	Ackerzahl oder Grünlandzahl

Objektebene		Grabloch der Bodenschätzung (punktförmiges Objekt)
Shape-Datei		X_grabloch
Attribut	Datentyp	Bemerkung
oid	C(16)	Objektidentifikator (Identifikator zur eindeutigen Kennzeichnung von Objekten)
bed [1..2]	C(9)	Bedeutung (→ Enumeration „Bedeutung_GrablochDerBodenschaetzung“)
lan	C(2)	Bundesland
nbz	C(4)	Nummerierungsbezirk (=Tagesabschnitt)
gmn	C(4)	Gemarkung
num	C(5)	Nummer des Grablochs
we1	C(4)	Bodenzahl oder Grünlandgrundzahl
oidfesch	C(16)	Objektidentifikator der zugehörigen FESCH-Information (nicht im AAA- Anwendungsschema)



Objektebene		FESCH-Information (punktförmiges Objekt)
Shape-Datei		X_FESCH-Grabloch
Attribut	Datentyp	Bemerkung
oid	C(16)	Objektidentifikator (Identifikator zur eindeutigen Kennzeichnung von Objekten)
oidgrabl	C(16)	Objektidentifikator des bestimmenden Grablochs
seite	I(8)	Seite im Feldschätzungsbuch
lan	C(2)	Bundesland (90=Bayern, 91=OFD Nürnberg, 92=OFD München; 91 und 92 wird nicht mehr geführt, aber noch im Datenbestand)
gmkt	C(5)	Gemarkungsteilnummer
ordm	C(2)	Ordnungsmerkmal (T=Tagesabschnitt, F=Flur, N=Nummerierungsbezirk)
nbz	C(4)	Nummer des Ordnungsmerkmals
num	C(5)	Grablochnummer
bglNr	C(5)	Bestimmende Grablochnummer
feucht	C(254)	allgemeine Feuchte (FEU)
datschae	C(254)	Datum der Schätzung
geloe	B	Grabloch gelöscht
altdat	B	Altdatenerfassung
rw	R(15.3)	Rechtswert (Gauss-Krüger)
hw	R(15.3)	Hochwert (Gauss-Krüger)
nn	I(8)	Höhe über NN [m]
jans	I(8)	Jahresniederschläge [mm]
jw	R(8.3)	Jahreswärme [°C]
lage	C(254)	Lage des Grablochs in der Ebene/ am Hang (LAGE)
hrgl	C(254)	Himmelsrichtung der Lage des Grablochs (RICH)
neig	I(2)	Hangneigung [%]
grdw	R(8.3)	Grundwasser unter Oberfläche [dm]
botyp	C(254)	Bodentyp
nrvgl	C(254)	Nummer des Vergleichsstücks
nrmu	C(254)	Nummer des Musterstücks
tnkul	C(254)	Tief- oder Neukultur
erikat	C(254)	Erläuterung zum Kataster (KAT)
kul	I(4)	Kulturart
kn1	I(4)	Bodenart
kn2	I(4)	Zustandsstufe
ea	I(4)	Entstehungsart
ks	I(4)	Klimastufe
ws	I(4)	Wasserstufe
bem	C(254)	Bemerkungen
bzgl	C(4)	Bodenzahl/Grünlandgrundzahl des Grablochs
we1	C(4)	Bodenzahl/Grünlandgrundzahl der Klassenfläche
abrgel	C(254)	Abrechnung Gelände(ABR_G)
p1	I(3)	Prozentsatz
abr2	C(254)	Abrechnung 2 (ABR)
p2	I(3)	Prozentsatz 2
abr3	C(254)	Abrechnung 3 (ABR)
p3	I(3)	Prozentsatz 3
abr4	C(254)	Abrechnung 4 (ABR)
p4	I(3)	Prozentsatz 4
abrkl	I(3)	Abrechnung für allg. Klima [%]
azkf	C(4)	Ackerzahl der Klassenfläche
exbez	I(8)	Extra Bezeichnung, wenn Vergleichsstück



Objektebene		FESCH-Information (punktförmiges Objekt)
Shape-Datei		X_FESCH-Grabloch
Attribut	Datentyp	Bemerkung
raka	C(254)	Rahmenkarte
fl	C(254)	Flurstück
idnr	C(254)	Identifikationsnummer

Objektebene		Schichtinformation (FESCH) (nicht im AAA-Anwendungsschema) (punktförmiges Objekt)
Shape-Datei		X_Schichtinformation
Attribut	Datentyp	Bemerkung
oidfesch	C(16)	Objektidentifikator der zugehörigen FESCH-Information
schnr	C(254)	Schichtnummer
hu	C(254)	Humus (HU)
ka	C(254)	Kalk (KALK)
far	C(254)	Farbe (FAR)
eisen	C(254)	Eisen (EIS)
feuchte	C(254)	Feuchte (G_FEU)
sson	C(254)	Sonstiges (SON)
sbeschr	C(254)	Schichtbeschreibung
sdvon	R(8.3)	Schichtdicke [dm]
sdbis	R(8.3)	Schichtdicke [dm]
ho	C(254)	Horizont -Bodentyp-

Objektebene		Sonderflächen-Information (nicht im AAA-Anwendungsschema) (punktförmiges Objekt)
Shape-Datei		X_Sonderflaeche-information
Attribut	Datentyp	Bemerkung
oidfesch	C(16)	Objektidentifikator der zugehörigen FESCH-Information
sflnr	I(8)	Sonderflächennummer
sabrgel	C(254)	Abrechnung Gelände (ABR_G)
spr1	I(3)	Prozentsatz
sabr2	C(254)	Abrechnung 2 (ABR)
spr2	I(3)	Prozentsatz 2
sabr3	C(254)	Abrechnung 3 (ABR)
spr3	I(3)	Prozentsatz 3
sabr4	C(254)	Abrechnung 4 (ABR)
spr4	I(3)	Prozentsatz 4
sabrkl	I(3)	Abrechnung für allg. Klima [%]
sazkf	I(3)	Ackerzahl bzw. Grünlandzahl der Sonderfläche



4 Erläuterungen zu Attributen und Wertelisten

4.1 Attribute und Wertelisten nach AAA-Anwendungsschema

Folgende Attribute sind ausschließlich als Schlüssel (gemäß der GeoInfoDok 6.0) mit nachstehenden Bedeutungen belegt:

Enumeration Kulturart_Bodenschätzung	
Attribut	kul
Schlüssel	Bedeutung
1000	Ackerland (A)
2000	Acker-Gruenland (AGr)
3000	Gruenland (Gr)
4000	Gruenland-Acker (GrA)

Enumeration Bodenart_Bodenschätzung	
Attribut	bodenschaetzung.kn1
Schlüssel	Bedeutung
1100	Sand (S)
1200	Anlehmiger Sand (SI)
2100	Lehmiger Sand (IS)
2200	Stark lehmiger Sand (SL)
3100	Lehm (L)
3200	Sandiger Lehm (sL)
4100	Ton (T)
4200	Schwerer Lehm (LT)
5000	Moor (Mo)
6110	Sand, Moor (SMo)
6120	Lehmiger Sand, Moor (ISMo)
6130	Lehm, Moor (LMo)
6140	Ton, Moor (TMo)
6210	Moor,Sand (MoS)
6220	Moor, Lehmiger Sand (MoIS)



Enumeration Bodenart_Bodenschätzung	
Attribut	bodenschaetzung.kn1
Schlüssel	Bedeutung
6230	Moor, Lehm (MoL)
6240	Moor, Ton (MoT)
7110	Sand auf sandigem Lehm (S/sL)
7120	Sand auf Lehm (S/L)
7130	Sand auf schwerem Lehm (S/LT)
7140	Sand auf Ton (S/T)
7210	Anlehmiger Sand auf Lehm (Sl/L)
7220	Anlehmiger Sand auf schwerem Lehm (Sl/LT)
7230	Anlehmiger Sand auf Ton (Sl/T)
7310	Lehmiger Sand auf schwerem Lehm (IS/LT)
7320	Lehmiger Sand auf Sand (IS/S)
7330	Lehmiger Sand auf Ton (IS/T)
7400	Stark lehmiger Sand auf Ton (SL/T)
7510	Ton auf stark lehmigen Sand (T/SL)
7520	Ton auf lehmigen Sand (T/IS)
7530	Ton auf anlehmigen Sand (T/Sl)
7540	Ton auf Sand (T/S)
7610	Schwerer Lehm auf lehmigen Sand (LT/IS)
7620	Schwerer Lehm auf anlehmigen Sand (LT/Sl)
7630	Schwerer Lehm auf Sand (LT/S)
7710	Lehm auf anlehmigen Sand (L/Sl)
7720	Lehm auf Sand (L/S)
7800	Sandiger Lehm auf Sand (sL/S)
8110	Sand auf Moor (S/Mo)
8120	Lehmiger Sand auf Moor (IS/Mo)
8130	Lehm auf Moor (L/Mo)
8140	Ton auf Moor (T/Mo)
8210	Moor auf Sand (Mo/S)
8220	Moor auf lehmigen Sand (Mo/IS)
8230	Moor auf Lehm (Mo/L)
8240	Moor auf Ton (Mo/T)
9120	Bodenwechsel vom Lehm zu Moor (L+Mo)
9130	Lehmiger Sand mit starkem Steingehalt (ISg)
9140	Lehm mit starkem Steingehalt (Lg)



Enumeration Bodenart_Bodenschätzung	
Attribut bodenschaetzung.kn1	
Schlüssel	Bedeutung
9150	Lehmiger Sand mit Steinen und Bloecken (IS+St)
9160	Lehm mit Steinen und Bloecken (L+St)
9170	Steine und Bloecke mit lehmigem Sand (St+IS)
9180	Steine und Bloecke mit Lehm (St+L)
9190	Lehmiger Sand mit Felsen (IS+Fe)
9200	Lehm mit Felsen (L+Fe)
9210	Felsen mit lehmigem Sand (Fe+IS)
9220	Felsen mit Lehm (Fe+L)
9310	Sand auf lehmigen Sand (S/IS)
9320	Anlehmiger Sand auf Mergel (SI/Me)
9330	Anlehmiger Sand auf sandigem Lehm (SI/sL)
9340	Lehmiger Sand auf Lehm (IS/L)
9350	Lehmiger Sand auf Mergel (IS/Me)
9360	Lehmiger Sand auf sandigem Lehm (IS/sL)
9370	Lehmiger Sand, Mergel (ISMe)
9380	Lehmiger Sand, Moor auf Mergel (ISMö/Me)
9390	Anlehmiger Sand, Moor (SIMö)
9410	Lehm auf Mergel (L/Me)
9420	Lehm, Moor auf Mergel (LMö/Me)
9430	Schwerer Lehm auf Moor (LT/Mö)
9440	Ton auf Mergel (T/Me)
9450	Moor auf Mergel (Mö/Me)
9460	Moor, Lehm auf Mergel (MöL/Me)
9470	Moor, Mergel (MöMe)
9480	Loeß Diluvium (Löd)
9490	Alluvium Diluvium (AID)

Enumeration ZustandsstufeOderBodenstufe_Bodenschaetzung	
Attribut bodenschaetzung.kn2	
Schlüssel	Bedeutung
1100	Zustandsstufe (1)



Enumeration ZustandsstufeOderBodenstufe_Bodenschaetzung	
Attribut bodenschaetzung.kn2	
Schlüssel	Bedeutung
1200	Zustandsstufe (2)
1300	Zustandsstufe (3)
1400	Zustandsstufe (4)
1500	Zustandsstufe (5)
1600	Zustandsstufe (6)
1700	Zustandsstufe (7)
1800	Zustandsstufe Misch- und Schichtboeden sowie kuenstlichveraenderte Boeden (-)
2100	Bodenstufe (I)
2200	Bodenstufe (II)
2300	Bodenstufe (III)
2400	Bodenstufe Misch- und Schichtboeden sowie kuenstlich veraenderte Boeden (-)
3100	Bodenstufe (II+III)
3200	Bodenstufe ("(III)")
3300	Bodenstufe (IV)

Enumeration EntstehungsartOderKlimastufeWasserverhaeltnisse_Bodenschaetzung	
Attribut bodenschaetzung.kn3	
Schlüssel	Bedeutung
1000	Diluvium (D)
1100	Diluvium ueber Alluvium (DAI)
1200	Diluvium ueber Loeß (DLö)
1300	Diluvium ueber Verwitterung (DV)
1400	Diluvium, gesteinig (Dg)
1410	Diluvium, gesteinig ueber Alluvium (DgAI)
1420	Diluvium, gesteinig ueber Loeß (DgLö)
1430	Diluvium, gesteinig ueber Verwitterung (DgV)
2000	Loeß (Lö)
2100	Loeß ueber Diluvium (LöD)
2110	Loeß, Diluvium, Gesteinsboeden (LöDg)
2120	Loeß, Diluvium, Verwitterung (LöDV)



Enumeration EntstehungsartOderKlimastufeWasserverhältnisse_Bodenschätzung	
Attribut bodenschätzung.kn3	
Schlüssel	Bedeutung
2200	Loeß ueber Alluvium (LöAl)
2300	Loeß ueber Verwitterung (LöV)
2310	Loeß, Verwitterung, Gesteinsboeden (LöVg)
2400	Loeß über Verwitterung, gesteinig (LöVg)
3000	Alluvium (Al)
3100	Alluvium ueber Diluvium (AlD)
3200	Alluvium ueber Loeß (AlLö)
3300	Alluvium ueber Verwitterung (AlV)
3400	Alluvium, gesteinig (Alg)
3410	Alluvium, gesteinig ueber Diluvium (AlgD)
3420	Alluvium, gesteinig ueber Loeß (AlgLö)
3430	Alluvium, gesteinig ueber Verwitterung (AlgV)
3500	Alluvium, Marsch (AlMa)
3610	Alluvium, Moor (AlMo)
3620	Moor, Alluvium (MoAl)
3700	Mergel (Me)
4000	Verwitterung (V)
4100	Verwitterung ueber Diluvium (VD)
4200	Verwitterung ueber Alluvium (VAI)
4300	Verwitterung ueber Loeß (VLö)
4400	Verwitterung, Gesteinsboeden (Vg)
4410	Verwitterung, Gesteinsboeden ueber Diluvium (VgD)
5000	Entstehungsart nicht erkennbar (-)
6100	Klimastufe 8 Grad C und darueber (a)
6200	Klimastufe 7,9 Grad - 7,0 Grad C (b)
6300	Klimastufe 6,9 Grad - 5,7 Grad C (c)
6400	Klimastufe 5,6 Grad C und darunter (d)
7100	Wasserstufe (1)
7200	Wasserstufe (2)
7300	Wasserstufe (3)
7400	Wasserstufe (4)
7410	Wasserstufe (4 -)
7500	Wasserstufe (5)
7510	Wasserstufe (5 -)



Enumeration EntstehungsartOderKlimastufeWasserverhältnisse_Bodenschaetzung	
Attribut bodenschaetzung.kn3	
Schlüssel	Bedeutung
7520	Wasserstufe (3-)
7530	Wasserstufe (3+4)

Enumeration SonstigeAngaben_Bodenschaetzung	
Attribut bodenschaetzung.son	
Schlüssel	Bedeutung
1100	Nass, zu viel Wasser (Wa+)
1200	Trocken, zu wenig Wasser (Wa-)
1300	Besonders guenstige Wasserverhaeltnisse (Wa gt)
1400	Rieselwasser, kuenstliche Bewaesserung (RiWa)
2100	Unbedingtes Wiesenland (W)
2200	Streuwiese (Str)
2300	Hutung (Hu)
2400	Acker-Hackrain (A-Hack)
2500	Gruenland-Hackrain (Gr-Hack)
2600	Garten (G)
3000	Neukultur (N)
4000	Tiefkultur (T)
5000	Geringstland (Ger)
9000	Nachschaetzung erforderlich

Enumeration Merkmal_MusterLandesmusterUndVergleichsstueck	
Attribut mlv-flaeche.mdb / mlv-punkt.mdb	
Schlüssel	Bedeutung
1000	Musterstueck (M)
2000	Landesmusterstueck (L)
3000	Vergleichsstueck (V)



Enumeration Bodenart_MusterLandesmusterUndVergleichsstueck	
Attribut mlv-flaeche.kn1 / mlv-punkt.kn1	
Schlüssel	Bedeutung
1100	Sand (S)
1200	Anlehmiger Sand (SI)
2100	Lehmiger Sand (IS)
2200	Stark lehmiger Sand (SL)
3100	Lehm (L)
3200	Sandiger Lehm (sL)
4100	Ton (T)
4200	Schwerer Lehm (LT)
5000	Moor (Mo)
6110	Sand, Moor (SMo)
6120	Lehmiger Sand, Moor (ISMö)
6130	Lehm, Moor (LMö)
6140	Ton, Moor (TMö)
6210	Moor, Sand (MoS)
6220	Moor, Lehmiger Sand (MoIS)
6230	Moor, Lehm (MoL)
6240	Moor, Ton (MoT)
7110	Sand auf sandigem Lehm (S/sL)
7120	Sand auf Lehm (S/L)
7130	Sand auf schwerem Lehm (S/LT)
7140	Sand auf Ton (S/T)
7210	Anlehmiger Sand auf Lehm (SI/L)
7220	Anlehmiger Sand auf schwerem Lehm (SI/LT)
7230	Anlehmiger Sand auf Ton (SI/T)
7310	Lehmiger Sand auf schwerem Lehm (IS/LT)
7320	Lehmiger Sand auf Ton (IS/T)
7400	Stark lehmiger Sand auf Ton (SL/T)
7510	Ton auf stark lehmigen Sand (T/SL)
7520	Ton auf lehmigen Sand (T/IS)
7530	Ton auf anlehmigen Sand (T/SI)
7540	Ton auf Sand (T/S)
7610	Schwerer Lehm auf lehmigen Sand (LT/IS)
7620	Schwerer Lehm auf anlehmigen Sand (LT/SI)
7630	Schwerer Lehm auf Sand (LT/S)



Enumeration Bodenart_MusterLandesmusterUndVergleichsstueck	
Attribut mlv-flaeche.kn1 / mlv-punkt.kn1	
Schlüssel	Bedeutung
7710	Lehm auf anlehmigen Sand (L/SI)
7720	Lehm auf Sand (L/S)
7800	Sandiger Lehm auf Sand (sL/S)
8110	Sand auf Moor (S/Mo)
8120	Lehmiger Sand auf Moor (IS/Mo)
8130	Lehm auf Moor (L/Mo)
8140	Ton auf Moor (T/Mo)
8210	Moor auf Sand (Mo/S)
8220	Moor auf lehmigen Sand (Mo/IS)
8230	Moor auf Lehm (Mo/L)
8240	Moor auf Ton (Mo/T)

Enumeration ZustandsstufeOderBodenstufe_MusterLandesmusterUndVergleichsstueck	
Attribut mlv-flaeche.kn2 / mlv-punkt.kn2	
Schlüssel	Bedeutung
1100	Zustandsstufe (1)
1200	Zustandsstufe (2)
1300	Zustandsstufe (3)
1400	Zustandsstufe (4)
1500	Zustandsstufe (5)
1600	Zustandsstufe (6)
1700	Zustandsstufe (7)
1800	Zustandsstufe Misch- und Schichtboeden sowie kuenstlich veraenderte Boeden (-)
2100	Bodenstufe (I)
2200	Bodenstufe (II)
2300	Bodenstufe (III)
2400	Bodenstufe Misch- und Schichtboeden sowie kuenstlich veraenderte Boeden (-)



Enumeration EntstehungsartOderKlimastufeWasserverhaeltnisse_MusterL andesmusterUndVergleichsstueck	
Attribut mlv-flaeche.kn3 / mlv-punkt.kn3	
Schlüssel	Bedeutung
1000	Diluvium (D)
1100	Diluvium ueber Alluvium (DAI)
1200	Diluvium ueber Loeß (DLö)
1300	Diluvium ueber Verwitterung (DV)
1400	Diluvium, gesteinig (Dg)
1410	Diluvium, gesteinig ueber Alluvium (DgAI)
1420	Diluvium, gesteinig ueber Loeß (DgLö)
1430	Diluvium, gesteinig ueber Verwitterung (DgV)
2000	Loeß (Lö)
2100	Loeß ueber Diluvium (LÖD)
2200	Loeß ueber Alluvium (LÖAI)
2300	Loeß ueber Verwitterung (LÖV)
3000	Alluvium (AI)
3100	Alluvium ueber Diluvium (AID)
3200	Alluvium ueber Loeß (AILö)
3300	Alluvium ueber Verwitterung (AIV)
3400	Alluvium, gesteinig (Alg)
3410	Alluvium, gesteinig ueber Diluvium (AlgD)
3420	Alluvium, gesteinig ueber Loeß (AlgLö)
3430	Alluvium, gesteinig ueber Verwitterung (AlgV)
4000	Verwitterung (V)
4100	Verwitterung ueber Diluvium (VD)
4200	Verwitterung ueber Alluvium (VAI)
4300	Verwitterung ueber Loeß (VLö)
4400	Verwitterung, Gesteinsboeden (Vg)
4410	Verwitterung, Gesteinsboeden ueber Diluvium (VgD)
5000	Entstehungsart nicht erkennbar (-)
6100	Klimastufe 8 Grad C und darueber (a)
6200	Klimastufe 7,9 Grad - 7,0 Grad C (b)
6300	Klimastufe 6,9 Grad - 5,7 Grad C (c)
6400	Klimastufe 5,6 Grad C und darunter (d)
7100	Wasserstufe (1)
7200	Wasserstufe (2)
7300	Wasserstufe (3)



Enumeration EntstehungsartOderKlimastufeWasserverhaeltnisse_MusterL andesmusterUndVergleichsstueck	
Attribut mlv-flaeche.kn3 / mlv-punkt.kn3	
Schlüssel	Bedeutung
7400	Wasserstufe (4)
7410	Wasserstufe (4 -)
7500	Wasserstufe (5)
7510	Wasserstufe (5 -)

Enumeration SonstigeAngaben_MusterLandesmusterUndVergleichsstueck	
Attribut mlv-flaeche.son / mlv-punkt.son	
Schlüssel	Bedeutung
1100	Nass, zu viel Wasser (Wa+)
1200	Trocken, zu wenig Wasser (Wa-)
1300	Besonders guenstige Wasserverhaeltnisse (Wa gt)
1400	Rieselwasser, kuenstliche Bewaesserung (RiWa)
2100	Unbedingtes Wiesenland (W)
2200	Streuwiese (Str)
2300	Hutung (Hu)
2400	Acker-Hackrain (A-Hack)
2500	Gruenland-Hackrain (Gr-Hack)
2600	Garten (G)
5000	Geringstland (Ger)

Enumeration Bedeutung_GrablochDerBodenschaetzung	
Attribut grabloch.bed	
Schlüssel	Bedeutung
1100	Grabloch, bestimmend, lagerichtig (innerhalb der Flaeche)
1200	Grabloch, bestimmend, lagerichtig (außerhalb des Abschnitts)
1300	Grabloch, nicht lagerichtig, im Abschnitt nicht vorhanden
2000	Grabloch fuer Muster-, Landesmuster-, Vergleichsstueck
3000	Grabloch, nicht bestimmend



4.2 Attribute und Wertelisten nach Feldschätzungsbücher der Finanzämter

Folgende Attribute sind als Fachkennung des Feldschätzungsbuches mit nachstehenden Bedeutungen belegt. Die Auswahl der Fachkennungen wurde von den Finanzämtern nachrichtlich übernommen. Mehrfachbelegungen sind hier möglich:

Attribut	Name	Enumeration	
		Schl.	Bedeutung
MLV	Musterstück / Landesmusterstück	M	Musterstück
		L	Landesmusterstück
		V	Vergleichsstück
FEU	Allgemeine Feuchte	F1	sehr trocken
		F2	trocken
		F3	feucht
		F4	sehr feucht
		F5	naß
LAGE	Lage	E H	ebene Lage
		HO	Hang (geneigte Lage, wellig)
		HM	Oberhang
		HU	Mittelhang
		HF	Unterhang
		K	Hangfuß
		T	Kulminationsbereich (z.B. Kuppe)
		M	Tiefenbereich (Tal) Tiefenbereich (Mulde)
RICH	Richtung/Exposition	N	Nord
		NO	Nordost
		O	Ost
		SO	Südost
		S	Süd
		SW	Südwest
		W	West
		NW	Nordwest
KAT	Erläuterung lt. Kataster	G	Garten
		W	Absolute Wiese
		Hu	Hutung
		Str	Streuwiese
		A-Hack	Acker-Hackrain
		Gr-Hack	Grünland-Hackrain
		Wa+	naß, zuviel Wasser
		Wa-	trocken, zuwenig Wasser



Attribut	Name	Enumeration	
		Schl.	Bedeutung
		Wa gt RiWa N T Ger	besonders günstige Wasserverhältnisse Rieselwasser Neukultur Tiefkultur Geringstland Nachschätzung erforderlich
KA	Kulturart / Nutzungsart	A AGr Gr GrA	Acker Acker, Grünland Grünland Grünland, Acker
BA	Bodenart	S SI IS SL sL L LT T Mo SMo LMo TMo MoS MoL MoT S/sL S/L S/LT S/T SI/L SI/LT SI/T IS/LT IS/T SL/T T/SL T/IS T/SI T/S LT/IS LT/SI LT/S L/SI L/S sL/S S/Mo IS/Mo	Sand anlehmiger Sand lehmiger Sand stark lehmiger Sand sandiger Lehm Lehm schwerer Lehm Ton Moor Sand und Moor Lehm und Moor Ton und Moor Moor und Sand Moor und Lehm Moor und Ton Sand auf sandigem Lehm Sand auf Lehm Sand auf schwerem Lehm Sand auf Ton anlehmiger Sand auf Lehm anlehmiger Sand auf schwerem Lehm anlehmiger Sand auf Ton lehmiger Sand auf schwerem Lehm lehmiger Sand auf Ton stark lehmiger Sand auf Ton Ton auf stark lehmigem Sand Ton auf lehmigem Sand Ton auf anlehmigem Sand Ton auf Sand schwerer Lehm auf lehmigem Sand schwerer Lehm auf anlehmigem Sand schwerer Lehm auf Sand Lehm auf anlehmigem Sand Lehm auf Sand sandiger Lehm auf Sand Sand auf Moor lehmiger Sand auf Moor



Attribut	Name	Enumeration	
		Schl.	Bedeutung
		L/Mo	Lehm auf Moor
		T/Mo	Ton auf Moor
		Mo/S	Moor auf Sand
		Mo/IS	Moor auf lehmigem Sand
		Mo/L	Moor auf Lehm Moor
		Mo/T	auf Ton Lehmiger
		ISMö	Sand, Moor Moor,
		MoIS	Lehmiger Sand
		IS/S	Lehmiger Sand auf Sand
		L+Mo	Bodenwechsel vom Lehm zu Moor
		ISg	Lehmiger Sand mit starkem Steingehalt
		Lg	Lehm mit starkem Steingehalt
		IS+St	lehmiger Sand mit Steinen und Blöcken
		L+St	Lehm mit Steinen und Blöcken
		St+IS	Steine und Blöcke mit lehmigem Sand
		St+L	Steine und Blöcke mit Lehm
		IS+Fe	lehmiger Sand mit Felsen
		L+Fe	Lehm mit Felsen
		Fe+IS	Felsen mit lehmigem Sand
		Fe+L	Felsen mit Lehm
		S/IS	Sand auf lehmigen Sand Anlehmiger
		SI/Me	Sand auf Mergel Anlehmiger Sand auf
		SI/sL	sandigem Lehm Lehmiger Sand auf
		IS/L	Lehm
		IS/Me	Lehmiger Sand, Mergel
		ISMö/Me	Lehmiger Sand, Moor auf Mergel
		SIMö	Anlehmiger Sand, Moor
		L/Me	Lehm auf Mergel
		LMo/Me	Lehm, Moor auf Mergel
		LT/Mö	Schwerer Lehm auf Moor
		T/Me	Ton auf Mergel
		Mo/Me	Moor auf Mergel
		MoL/Me	Moor, Lehm auf Mergel
		MoMe	Moor, Mergel Löß
		LöD	Diluvium Alluvium
		AID	Diluvium
ZS	Zustandsstufe / Bodenstufe	1	Zustandsstufe 1
		2	Zustandsstufe 2
		3	Zustandsstufe 3
		4	Zustandsstufe 4
		5	Zustandsstufe 5
		6	Zustandsstufe 6
		7	Zustandsstufe 7
		I II	Bodenstufe I
		III	Bodenstufe II
		IV	Bodenstufe III
		-	Bodenstufe IV (Alpen)
			Neukultur, Aufschüttung und Übergangspro-



Attribut	Name	Enumeration	
		Schl.	Bedeutung
		II+III (III)	file Bodenstufe II+III Bodenstufe (III)
ENTST	Entstehung	D Lö Al V Vg Alg Dg AlD AlLö AlV DAI DLö DV LöAl LöD LöV VAI VD VLö AlgD AlgLö AlgV DgAl DgLö DgV VgD - LöDg LöDV LöVg LöVg AIMa AIMo MoAl Me	Diluvium Löß Alluvium Verwitterung Verwitterung mit Gestein Alluvium mit Gestein Diluvium mit Gestein Alluvium auf Diluvium Alluvium auf Löß Alluvium auf Verwitterung Diluvium auf Alluvium Diluvium auf Löß Diluvium auf Verwitterung Löß auf Alluvium Löß auf Diluvium Löß auf Verwitterung Verwitterung auf Alluvium Verwitterung auf Diluvium Verwitterung auf Löß Alluvium mit Gestein auf Diluvium Alluvium mit Gestein auf Löß Alluvium mit Gestein auf Verwitterung Diluvium mit Gestein auf Alluvium Diluvium mit Gestein auf Löß Diluvium mit Gestein auf Verwitterung Verwitterung mit Gestein auf Diluvium künstlich veränderte Böden Löß, Diluvium, Gesteinsböden Löß, Diluvium, Verwitterung Löß, Verwitterung, Gesteinsböden Löß über Verwitterung, gesteinig Alluvium, Marsch Alluvium, Moor Moor, Alluvium Mergel
KS	Klimastufe	a b c d	>=8,0 °C 7,9 ... 7,0 °C 6,9 ... 5,7 °C <=5,6 °C
WS	Wasserverhältnisse	1 2 3 4	1 2 3 4



Attribut	Name	Enumeration	
		Schl.	Bedeutung
		5 4- 5- 3- 3+4	5 4- 5- 3- 3+4
ABR_G	Abrechnung, Gelände	Gel N Gel NO Gel O Gel SO Gel S Gel SW Gel W Gel NW Gel N Hw Gel NO Hw Gel O Hw Gel SO Hw Gel S Hw Gel SW Hw Gel W Hw Gel NW Hw w Gel	Gelände Nord Gelände Nordost Gelände Ost Gelände Südost Gelände Süd Gelände Südwest Gelände West Gelände Nordwest Gelände Nord Erschwernis Heuwerbung Gelände Nordost Erschwernis Heuwerbung Gelände Ost Erschwernis Heuwerbung Gelände Südost Erschwernis Heuwerbung Gelände Süd Erschwernis Heuwerbung Gelände Südwest Erschwernis Heuwerbung Gelände West Erschwernis Heuwerbung Gelände Nordwest Erschwernis Heuwerbung wellig Gelände
ABR	Abrechnung	be Bschad Berg Fe fe FläV Frost Htr Kikö St Stkö Tkö Ver w Ko WaD WaSt WaÜ	bergig Bergschaden Bergschatten Fels felsig Flächenverlust Frostschaden Heutrocknung Kiesköpfe Steine Steinköpfe Tonköpfe Verschießen wellig Kohle/Kohlestaub Druckwasser, Quellwasser Naßstellen, quellige Stellen Überschwemmung



Attribut	Name	Enumeration	
		Schl.	Bedeutung
		Wld N Wld NO Wld O Wld SO Wld S Wld SW Wld W Wld NW Wld Hw	Waldschaden Nord Waldschaden Nordost Waldschaden Ost Waldschaden Südost Waldschaden Süd Waldschaden Südwest Waldschaden West Waldschaden Nordwest Waldschaden (Erschwernis) Heuwerbung
HU	Humus	h rh amo mo to	humos 1-5 rohhumos 1-5 anmoorig moorig 1-5 torfig 1-5
KALK	Kalk	ka1 ka2 ka3 ka4 ka5 me ka kak	sehr schwach kalkhaltig schwach kalkhaltig kalkhaltig stark kalkhaltig sehr stark kalkhaltig mergelig kalkhaltig kalkhaltige Konkretionen
FAR	Farbe	bl br glb grau ro sw we swbl grbl swbr robr grbr glbbr brgr blgr blsw gb rost he fa grün grgrün grglb	blau braun gelb grau rot schwarz weiß schwarzblau graublau schwarzbraun rotbraun graubraun gelbbraun braungrau blaugrau blau-schwarz gebleicht 1-5 rostfarben 1-5 hell fahl grün graugrün graugelb



Attribut	Name	Enumeration	
		Schl.	Bedeutung
		dunkel	dunkel
EIS	Eisen	ei ort ra fl oc eik Ort/ Ra/	eisenschüssig 1-5 ortstein-/orterdhaltig 1-5 raseneisenhaltig 1-5 fleckig 1-5 ocker 1-5 eisenhaltige Konkretionen Ortstein/ Bodenart Raseneisenstein/ Bodenart
G_FEU	Feuchte (Schicht)	tro fr na	trocken frisch naß
SON	Sonstiges (Schicht)	erd ge gt ko mg mr r v zer Mai PB/	erdig 1-5 gering gut Kohlehaltig 1-5 mager marmoriert roh 1-5 verdichtet 1-5 zersetzt 1-5 Maibold Bleisand/ Bodenart
HBA	Hauptbodenart	S L T Mo Bi BiGru BiS Britz Fe Ge Gr Gru Ki Scho St BaV DolomV GneisV GranitV Grauwa- cke KaStV	Sand Lehm Ton Moor Bims Bimsgrus Bimssand Britz Fels Geröll Grand Grus Kies Schotter Steine Basaltverwitterung Dolomitverwitterung Gneisverwitterung Granitverwitterung Grauwackeverwitterung Kalksteinverwitterung



Attribut	Name	Enumeration	
		Schl.	Bedeutung
		KaSStV	Kalksandsteinverwitterung
		Me	Mergel
		Porphyrv	Porphyrverwitterung
		SStV	Sandsteinverwitterung
		SchiV	Schiefervwitterung
		TSchiV	Tonschiefervwitterung
		TStV	Tonsteinverwitterung
		Auftr	Aufschüttung
		Asche	Asche
		BrKo	Braunkohle
		Da	Darg
		Daug	Daug
		Mudde	Mudde
		KaMud-	
		de	Kalkmudde
		Lö	Löss
		Meerg	Meergail
		PeMo	Piek-/Pechmoor
		WiKa	Wiesenkalk/Seekreide
		Ort	Ortstein
		Ra	Raseneisenstein
		Schwem	
		mS	Schwemmsand/Fließsand
		VulkS	Vulkansand
		VulkGru	Vulkangrus
		Nmo	Niedermoor
		Hmo	Hochmoor
		Umo	Übergangsmoor
		Ma	Marsch
		Schli	Schlick
		To	Torf
		fS	feiner Sand
		gS	grober Sand
		gBiS	grober Bimssand
		gBi	grober Bims
		Ba	Basalt
		BaGru	Basaltgrus
		Granit	Granit
		Granit-	
		Gru	Granitgrus
		Dolom	Dolomit
		Gneis	Gneis
		Grau-	
		wackeV	Grauwacke
		KaSt	Kalkstein
		KaSSt	Kalksandstein
		Porphyr	Porphyr
		SSt	Sandstein
		Schi	Schiefer
		Tschi	Tonschiefer



Attribut	Name	Enumeration	
		Schl.	Bedeutung
		TSt	Tonstein
		SchiTV	Schiefertonverwitterung
		SchiT	Schieferton
		Tuff	Tuff
		mS	mittlerer Sand
		JuraV	Juraverwitterung
		LiasV	Liasverwitterung
		KeuperV	Keuperverwitterung
		MukaV	Muschelkalkverwitterung
		Wellenkalk	Wellenkalk
		BuSaV	Buntsandsteinverwitterung
		RötV	Rötverwitterung
		ZechV	Zechsteinverwitterung
		Rotliegendes	Rotliegendes
		KarbonV	Karbonverwitterung
		DevonV	Devonverwitterung
		BaTuff	Basalttuff
		Devon-Schi	Devonschiefer
		Devon-SchiV	Devonschieferverwitterung
		Quarzit	Quarzit
		QuarzitV	Quarzitverwitterung
		Sericit-Gneis	Sericitgneis
		Lett	Lett
		MuKa	Muschelkalk
		GrauwackeS	Grauwackeschiefer
		TMe	Ton-Mergel
		LMe	Lehm-Mergel
		LöL	Lösslehm
		Blö	Blöcke
		Bauxit	Bauxit
		BaTuffV	Basalttuffverwitterung
		LungSt	Lungstein
		SericitV	Sericitverwitterung
		V	Verwitterung
		SchalSt	Schalstein
		SchluffSt	Schluffstein
		DiabasV	Diabasverwitterung
		SchalStV	Schalsteinverwitterung
		KiSchi	Kieselschiefer
		KiSchiV	Kieselschieferverwitterung
		BrauneisenSt	Brauneisenstein
		BrauneisenStV	Brauneisensteinverwitterung
		EisenSt	Eisenstein



Attribut	Name	Enumeration	
		Schl.	Bedeutung
		EisenStV LungStV Diabas Schl Btv EiSSt Jura KaMe Keuper Kreide KreideV MeSt Phyllit PhyllitV StV	Eisensteinverwitterung Lungsteinverwitterung Diabas Schluff Buntsandsteinverwitterung Eisensandsteinverwitterung Jura Kalkmergel Keuper Kreide Kreideverwitterung Mergelstein Phyllit Phyllitverwitterung Urgesteinverwitterung
NBA	Nebenbodenart	s gs fs schl lt bi fe gr gru ki schi scho st tuff fst mst gst blo daug	sandig 1-5 grobsandig 1-5 feinsandig 1-5 schluffig 1-5 lehmig 1-5 tonig 1-5 bimshaltig 1-5 felsig grandig (=feinkieselig) 1-5 grusig 1-5 kiesig 1-5 schieferig schotterig steinig 1-5 tuffig feinsteinig mittelsteinig grobsteinig blockig daugig
EBA	Ergänzung der Bodenart	f g gli kr kn let ma mi pl sch schli str	fein grob glimmerhaltig, talkig 1-5 kräftig knickig 1-5 lettig marschig 1-5 mild plattig 1-5 schwer schlickig 1-5 streng



Attribut	Name	Enumeration	
		Schl.	Bedeutung
		verkitt verw talk mürb zerkl	verkittet verwittert 1-5 talkig 1-5 mürbe zerklüftet
KBA	Klammererweiterung der Bodenart	bä ne sf sp ez ()	Bänder Nester Streifen Spuren Einzelne stellenweise/teilweise
VBA	Verknüpfung von Bodenarten	- + / =	bis plus, und, mit über, auf scharfes Absetzen