

# DATENBLATT BODENFUNKTIONSBEWERTUNG

Bodenform	Kürzel	Bodenart	Kartierungsbereich	landschaftl. Vorrangzone Bodenschutz	<b>RWS-Gesamt</b>
<b>128022</b>	psLB	Uls	HAAG am HAUSRUCK	ja	<b>4</b>
Bodentyp: pseudovergleyte, kalkfreie Lockersediment-Braunerde aus vorwiegend feinem Schliermaterial					

Bodenteilfunktion 1.2a: Lebensraum für Bodenorganismen								
pH-Wert	Humusform	Bodenkundl. Feuchtestufe	Nutzung	Bodenart	Bodengemeinschaftstyp	Gehalt mikrob. Biomasse	<b>FEG</b>	<b>RWS</b>
6,625	Mull	5	hh	Uls	A1.2.2	hoch	<b>4</b>	<b>2</b>

Bodenteilfunktion 1.3a: Standortpotential für natürliche Pflanzengesellschaften					
Standorttyp	Bodentyp	nFKWe	Karbonatgehalt	<b>FEG</b>	<b>RWS</b>
6f	psLB	189,05	Nein	<b>2</b>	<b>1</b>

Bodenteilfunktion 1.3b: Natürliche Bodenfruchtbarkeit					
Natürliche Bodenfruchtbarkeit				<b>FEG</b>	<b>RWS</b>
hochwertiges Ackerland, hochwertiges Grünland				<b>5</b>	<b>4</b>

Bodenteilfunktion 2.1a: Abflussregulierung						
kf-Wert [cm/d]	nFKWe [l/m <sup>2</sup> ]	Luftkapazität [l/m <sup>2</sup> ]	WSV	Hangneigung	<b>FEG</b>	<b>RWS</b>
11,4	189,05	57,475	4	2	<b>3</b>	<b>2</b>

Bodenteilfunktion 3.1-3.3: Filter und Puffer für Schadstoffe								
Wasserregime	Humusmenge	Tonmenge	pH-Wert	FEG BTF 3.1	FEG BTF 3.2	FEG BTF 3.3	<b>FEG</b>	<b>RWS</b>
nicht hydromorph	16,03	257	6,625					
Feinbodenanteil	Humusform	mikrobieller Abbau	Karbonatgehalt					
1425	Mull	hoch	Nein	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

Horizontinformationen														
Horizont Kürzel	Horizont Tiefe [cm]	Grobanteil Code	Bodenart	Feinboden [kg/m <sup>2</sup> ]	Humusmenge [kg/m <sup>2</sup> ]	kf-Quotient [cm/(cm/d)]	Luftkapazität [mm]	nutzbare Feldkapazität	pH-Wert Summand	Tonmenge [kg/m <sup>2</sup> ]	Skeletgehalt [%]	Humusgehalt	Humusform	Kalkgehalt
A	25	2	Uls	356	16	1,88	15,4	52,3	1,8	46	5	mittel bis stark humos	Mull	kalkfrei
B	70	2	Uls	641		3,38	27,8	94,1	2,9	83	5			kalkfrei
BS	100	2	Lt2	428		3,51	14,3	42,8	2	128	5			kalkfrei

Abkürzungen und Erläuterungen siehe Folgeseiten.

## Kartenausschnitt mit Bodenform 128022

Links/Unten: 17470/331406  
 Rechts/Oben: 32247/347049  
 MGI / Austria GK Central  
 EPSG: 31255

Rückfragen oder Anregungen richten Sie bitte an:  
 Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft  
 Abteilung Umweltschutz  
 Tel. (+43 732) 77 20-145 50  
[us.post@ooe.gv.at](mailto:us.post@ooe.gv.at)



Erstellungsdatum: Mittwoch, 15.03.2023  
 Aus den in diesem Report zur Verfügung gestellten Daten kann keinerlei Rechtsanspruch entstehen.



## Fachbegriffe und Abkürzungen

**Bodenart:** Kürzel für die Bezeichnung der Bodenart basierend auf der deutschen Systematik, da für die Berechnung der Bodenfunktionskarten die deutsche Systematik verwendet wurde [1, S.43ff].

**Bodenform:** Bezeichnung der Bodenform laut eBOD [2], besteht aus Nummer des Kartierungsbereichs + intern aufsteigender Nummer (letzten drei Stellen).

**Bodengemeinschaftstyp:** Jedem Boden wird eine bodenbiologisch definierte Lebensgemeinschaft zugeordnet. Für sehr saure, trockene oder nasse Böden erlaubt die Methode keine Zuordnung. Die Bodenlebensgemeinschaften werden bestimmt durch die Faktoren BKF, pH-Wert und Nutzung.

A1.2.1 – Grünland, mikrobielle Biomasse mittel

A1.2.2 – Grünland, mikrobielle Biomasse hoch

A1.2.3 – Grünland, mikro. Biomasse sehr hoch

A1.4.1 – Acker, mikrobielle Biomasse gering

A1.4.2 – Acker, mikrobielle Biomasse mittel

A1.4.3 – Acker, mikrobielle Biomasse hoch

A2.1 – pH-Wert > = 5,5

A2.2 – pH-Wert < 5,5

A3 – wärmeliebende Bodenbiozönose

**Bodentyp:** Siehe Übersicht über Bodentypen und Kürzel dazu auf der letzten Seite.

**Bodenkundliche Feuchtestufe (BKF):** ist die Umschlüsselung der Wasserverhältnisse gemäß eBOD (Rohvariable) von 0=dürr, über 5=mittelfrisch, bis 11=meist offenes Wasser

**FEG:** Funktionserfüllungsgrad eines Bodens für eine der Bodenteilfunktionen [3]  
Funktionserfüllungsgrad:

0 – ohne Zuordnung / 1 – sehr gering / 2 – gering / 3 – mittel / 4 – hoch / 5 – sehr hoch

**FEG BTF3.1:** Funktionserfüllungsgrad der Bodenteilfunktion anorganische Schadstoffe.

**FEG BTF3.2:** Funktionserfüllungsgrad der Bodenteilfunktion organische Schadstoffe.

**FEG BTF3.3:** Funktionserfüllungsgrad der Bodenteilfunktion Säuren.

**Feinboden:** Bodenteilchen kleiner 2mm. Feinbodenanteil in kg/m<sup>2</sup> bezogen auf den Horizont.

**Feinbodenanteil:** Summand aus Feinbodenanteil der Horizonte.

**Gehalt an mikrobieller Biomasse:** Dient als Maß für die biologische Aktivität des betrachteten Bodengemeinschaftstyps.

**Grobanteil Code:** Alle primären Gemengteile, deren ungefähre Durchmesser mehr als 2 mm beträgt, bilden den Grobanteil des Bodens.

Angaben zur Grobanteil des Horizonts gemäß eBOD werden in eine, für die Berechnung verwertbare Aussage umgewandelt (1=kein, 2=geringer, 3=mäßiger, 4=hoher, 5=sehr hoher, 6=vorherrschender Grobanteil)

**Hangneigung:** Angabe in drei Hangneigungsstufen:

1 – < 9% (ebene oder abflussträge Lage)

2 – 9-18%

3 – > 18% (Hanglage)

**Horizont Kürzel:** unterscheidbare Zonen der Bodenschichten, die das Bodenprofil differenzieren:

- O organischer Auflagehorizont
- A oberster Mineralbodenhorizont, der durch sichtbaren Humus relativ dunkler gefärbt ist
- Ai A-Horizont mit beginnender Humusbildung
- Ag A-Horizont mit leichter Vergleyung
- B Verwitterungs- oder Anreicherungshorizont
- Bv B-Horizont mit Verwitterung (Oxydation), z.T. mit deutlicher Verlehmung
- Bt B-Horizont, der mit Ton aus den oberen Horizonten angereichert ist (Lessivierung)
- Bh B-Horizont, der mit sichtbarem Humus aus den oberen Horizonten angereichert ist (Lessivierung, Podsolierung oder Solodierung)
- Bs B-Horizont, der mit Eisen- und Aluminiumverbindungen aus den oberen Horizonten angereichert ist (Podsolierung)
- Bg B-Horizont mit leichter Vergleyung oder Pseudovergleyung
- C Ausgangsmaterial, aus dem der Boden entstanden ist (Muttergestein) angewitterter, oft stark quellender Teil des C-Horizontes
- Cv unverwitterter Teil des C-Horizontes
- Cn unterlagerdes Material, das an der Bodenbildung nicht beteiligt ist
- E Auswaschungshorizont (Lessivierung, Podsolierung oder Solodierung), unter dem A-Horizont liegend
- Eg E-Horizont mit leichter Vergleyung
- G durch Grundwasser geprägter bzw. stark beeinflusster Horizont (Gleyhorizont)
- Go Oxydationsbereich des G-Horizontes
- Gr Reduktionsbereich des G-Horizontes
- Grel durch Grundwasserabsenkung inaktiver, ehemaliger Gleyhorizont mit noch deutlich erkennbaren Gleymerkmalen
- P Stauzone eines Pseudogleyes, d.h. Zone, in der sich Wasser staut; gewöhnlich nicht wesentlich humushaltig
- S Staukörper eines Pseudogleyes, d.h. Zone, über der sich das Wasser staut; meist rostfarben marmoriert
- T Torfschichte (T1 = Torfhorizont 1.....)
- Terd vererdeter Torfhorizont

**Weitere Buchstabenindices:**

- ca Kalziumkarbonat-Anreicherung
- cs Kalziumsulfat-Anreicherung
- sa Salz-Anreicherung
- beg begrabener Horizont
- fos fossiler Horizont
- rel relikter Horizont
- p durch Pflugarbeit beeinflusste Zone
- rig durch Rigolen veränderte Zone

**Humusform:** Angaben zur Humusform gemäß eBOD werden in eine, für die Berechnung verwertbare Aussage (z.B. Mull, Moder, Torf) umgewandelt. Humus kennzeichnet die Gesamtheit der von Pflanzen- und Tiersubstanzen stammenden organischen Stoffe auf und im Boden.

**Humusgehalt in Masse-%**

- humusfrei 0%
- sehr schwach humos < 1%
- schwach humos 1 - <2%
- mittel humos 2 - <4%
- stark humos 4 - <8%
- Torf >= 30%

**Humusmenge:** Wert entspricht dem über die Horizonte aufsummierten Wert der Humusmenge für den effektiven Wurzelraum. Die Humusmenge je Horizont errechnet sich aus dem Produkt des Feinbodenanteils mit dem Humusanteil in Massen%.

**Kalkgehalt:** Kalkgehalt in fünf Stufen: kalkfrei - kein Karbonatgehalt / kalkarm - unter 0,5 % Karbonat / schwach kalkhaltig - 0,5-1,5 % Karbonat / mäßig kalkhaltig - 1,5-5,0 % Karbonat / stark kalkhaltig - über 5,0 % Karbonat

**Karbonatgehalt:** In drei Stufen: Ja, Nein, Teil

**kf -Wert:** Wasserleitfähigkeit bei Sättigung. Ist der Quotient aus Filtergeschwindigkeit und Druckgefälle und damit das Maß für die Durchlässigkeit eines wassergesättigten Bodens.

**kf-Quotient:** Zwischenwert für den kf-Wert.

**Kürzel:** Siehe Übersicht über Bodentypen und Kürzel dazu auf der letzten Seite.

**Landschaftliche Vorrangzone**

**Bodenschutz:** Empfehlung für die Ausweisung einer landschaftlichen Vorrangzone Bodenschutz in der örtlichen Raumplanung, da eine der Bodenteilfunktionen einen Raumwiderstand größer als 4 aufweist.

**Luftkapazität (LK):** Unter LK wird der Porenraum verstanden, der bei Feldkapazität mit Luft gefüllt ist. Der Anteil der weiten Grobporen ist u.a. ein Maß für die Speicherkapazität des Niederschlags.

**Mikrobieller Abbau:** Der mikrobielle Abbau ist ein wichtiges Kriterium zur Beurteilung der Bodenteilfunktion BTF 3.2 (Organische Schadstoffe) [3, S.8]

**Natürliche Bodenfruchtbarkeit:** Der natürliche Bodenwert wird basierend auf seiner Eignung für die Kulturarten Grünland oder/und Ackerland beurteilt. Die Bewertung erfolgt in 3 Stufen: gering-, mittel- und hochwertig.

**nutzbare Feldkapazität und nFKWe:** Die nFKWe (nutzbare Feldkapazität im effektiven Wurzelraum) ist die Summe des für die Pflanzen ausschöpfbaren Bodenwassers und errechnet sich bei grundwasserfernen, terrestrischen Böden durch Multiplikation der nFK mit der effektiven Durchwurzelungstiefe. Die nutzbare Feldkapazität (nFK) ist abhängig von der Bodenart.

**Nutzung:** Nutzungseignung, diese setzt sich zusammen aus der Abkürzung für die Bodennutzung Acker (A) oder Grünland (G) und der Abkürzung für die Eignung geringwertig (g), mittelwertig (m) oder hochwertig (h).

**pH-Wert:** unter 4,6 – stark sauer / 4,6-5,5 – sauer / 5,6-6,5 – schwach sauer / 6,6-7,2 – neutral / 7,3-8,0 – alkalisch / über 8,0 – stark alkalisch

**pH-Wert Summand:** Der gewichtete pH-Wert-Summand wird pro Horizont berechnet. Er ist der Wert aus der Feinbodenmenge je Horizont dividiert durch die Gesamtfinebodenmenge und multipliziert mit dem gemessenen/geschätzten pH-Wert im Horizont.

**RWS (Raumwiderstand):** Die RWS wurden bodenteilfunktionsbezogen abgeleitet [3].  
 Funktionserfüllungsgrad: 0 – ohne  
 Zuordnung / 1 – sehr gering / 2 – gering / 3 – mittel / 4 – hoch / 5 – sehr hoch

**RWS-Gesamt: Gesamtraumwiderstand**  
 Aus den Einzelraumwiderständen wird ein Gesamtraumwiderstand ermittelt, wobei der höchste Einzelraumwiderstand maßgebend ist [3].  
 Funktionserfüllungsgrad: 0 – ohne  
 Zuordnung / 1 – allgemein vorhanden / 2 – erheblich bedeutsam / 3 – hoch bedeutsam / 4 – höchst bedeutsam / 5 – höchst bedeutsam + besonderer Schutzcharakter

**Skelettgehalt (in Volumen-%):** Dieser bezeichnet den Anteil eines Bodens, der nicht der Feinbodenfraktion zuordenbar ist (Bodenteilchen größer 2 mm Durchmesser, bestehend aus Grus, Kies oder Steinen).

**Standorttyp:** Ausweisung von 16 bodenkundlichen Standorttypen aufgrund der Kriterien Bodentyp, nFKWe, Karbonatgehalt, Grundwassereinfluss, Überflutungsdynamik [3].

**Tonmenge (kg/m<sup>2</sup>):** Die Tonmenge je Horizont errechnet sich aus dem Produkt des Feinbodenanteils mit dem Tonanteil in Massen% (Horizontinformation). Der unter der Bodenteilfunktion 3.1-3.3 angegebene Wert, ist der über die Horizonte

aufsummierte Wert der Tonmenge für den effektiven Wurzelraum.

**Wasserregime:** Hydromorphe Merkmale gemäß eBOD werden in eine, für die Berechnung verwertbare Aussage umgewandelt: Böden mit Grundwassereinfluss, Stauwasserböden oder nicht hydromorphe Böden.

**WSV:** Das Wasserspeichervermögen (WSV) gibt an, wie viel Wasser ein Boden nach einem Starkregenereignis zwischenspeichern kann. Es ist ein Wert in fünf Stufen (von sehr gering bis sehr hoch), der aus der nFKWe bzw. aus der Summe aus nFKWe und LK abgeleitet wird.

## Übersicht über die Bodentypen und ihre Kürzel plus Zusatzsymbole

Bodentyp	Kürzel	Bodentyp	Kürzel
Moore	M	Braunerden	B
Hochmoor	HM	Felsbraunerde	FB
Übergangsmoor	UM	Lockersediment-Braunerde	LB
Niedermoor	NM	Parabraunerde	PB
Anmoore	N	Podsole	O
Anmoor	N	Semipodsol (Typischer) Podsol	SO TO
Auböden	A	Pseudogleye	P
Rohauböden	RA	(Typischer) Pseudogleye	TP
Grauer Auböden	GA	Extremer Pseudogleye	EP
Brauner Auböden	BA	Stagnogleye	SP
Schwemmböden	SA	Hangpseudogleye	HP
Gleye	G	Reliktböden	T
(Typischer) Gley	TG	Braunlehm	BT
Extremer Gley	EG	Rotlehm	RT
Hanggley	HG	Roterde	ET
Rohböden	C	Relikt-pseudogleye	GT
Gesteinsrohöden	GC	Untypische Böden	U
Lockersediment-Rohöden	LC	Ortsböden	OU
Rendsinen + Ranker	R	Farb-Ortsböden	FU
Eurendsina	ER	Textur-Ortsböden	TU
Pararendsina	PR	Struktur-Ortsböden	SU
Ranker	RR	Restböden	RU
Schwarzerden	S	Kulturrohöden	KU
Gebirgsschwarzerde	GS	Rigolböden	IU
Tschernosem	TS	Gartenböden	GU
Brauner Tschernosem	BS	Haldenböden	HU
Paratschernosem	PS	Planieböden	PU
Feuchtschwarzerde	FS	Kolluvium	LU
nicht identifizierbare Böden	X	Bodenformenkomplex	K

### Zusatzsymbole:

kalkhaltig (kalkig, karbonatisch)	k	aggradiert	a
kalkfrei (oft silikatisch)	s	zersetzt	r
entkalkt	e	vererdet	v
(grundwasser)vergleyt	g	entwässert, trocken gefallen	w
pseudovergleyt	p	anmoorig	n
verbraunt	b	überlagert	ü
podsolig	o	sonstige Abweichungen	x
versalzt	z		

### Quellen:

- [1] <http://www.lebensministerium.at/publikationen/land/bodenfunktionsbewert.html>  
 [2] [http://bfw.ac.at/rz/document\\_api/download?content=kb\\_uebersicht\\_g.jpg](http://bfw.ac.at/rz/document_api/download?content=kb_uebersicht_g.jpg)  
 [3] [http://doris.ooe.gv.at/fachinfo/umwelt/Lesehilfe\\_Bodenfunktionsbewertung.pdf](http://doris.ooe.gv.at/fachinfo/umwelt/Lesehilfe_Bodenfunktionsbewertung.pdf)