





Bodenkunde > Baar und Alb-Wutachgebiet > Bodenbewertung

# Bodenbewertung

Bei der Beurteilung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit (LUBW, 2010) erfolgt in der BK50 für jede Kartiereinheit eine vierstufige Bewertung der vier Bodenfunktionen

- Standort für naturnahe Vegetation
- · Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- · Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- · Filter und Puffer für Schadstoffe

## Standort für naturnahe Vegetation

Unter der Annahme, dass extreme Standorte (nass, trocken, nährstoffarm ...) gute Bedingungen für die Entwicklung stark spezialisierter, häufig schutzwürdiger Vegetation bieten (Landesanstalt für Umwelt, 2010), wurden in der Bodengroßlandschaft (BGL) Baar und Alb-Wutach-Gebiet zehn Kartiereinheiten bei der Bewertung der Bodenfunktion Standort für naturnahe Vegetation mit "sehr hoch" bzw. "hoch bis sehr hoch" bewertet. Es sind dies in erster Linie die vermoorten Bereiche (h89, h146, h149–h152). Hinzu kommen sehr trockene, flachgründige Standorte mit Syrosemen, Regosolen, Ranker und sehr flach entwickelten Rendzinen. Diese finden sich v. a. in den extremen Steilhangabschnitten der Wutachschlucht und der Wutachflühen sowie auf der Basaltkuppe des Wartenbergs (h2, h3, h53, h54). Weitere 27 Kartiereinheiten wurden mit "hoch" oder "mittel bis hoch" bewertet und gelten damit als Suchräume für potentielle Sonderstandorte für naturnahe Vegetation. Dazu gehören besonders die weit verbreiteten, land- und forstwirtschaftlich genutzten Rendzinen des Muschelkalkgebiets, aber auch flach entwickelte Braunerden und Ranker auf Keupersandstein sowie grund- und staunasse Böden der Täler und Senken.

Bewertung der Bodenfunktion "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" in der BGL Baar und Alb-Wutachgebiet nach LUBW, 2010

Kartiereinheit	Fläche [km²]	Flächenanteil [%]	Bodenlandschaft	Verbreitet auftretende Bodentypen (s. S. 57 ff. <u>Symbol-schlüssel</u> )		Bodenfunktion nderstandort für naturnahe Vegetation"
h150	5,8		Auen, Moore	HNt',t	4.0	sehr hoch
h149	0,7		Auen, Moore	HNm-t	4.0	sehr hoch
h2	0,7	0.95	Muschelkalk/Lettenkeuper	R	4.0	sehr hoch
h151	0,2	0,00	Auen, Moore	HNct	4.0	sehr hoch
h152	0,2		Auen, Moore	HH; HH/HN; HN	4.0	sehr hoch
h54	0,1		Unterjura/Mitteljura	Qf,m; Nf,m	4.0	sehr hoch
h3	3,7		Muschelkalk/Lettenkeuper	R; B-R	3.5	hoch bis sehr hoch
h146, h146a	2,1	- 0,89	Auen, Moore	GA; Gh; GN; GH; HNm	3.5	hoch bis sehr hoch
h89	1,2		Unterjura/Mitteljura	GA; GH; G; GH; HNm	3.5	hoch bis sehr hoch
h53	0,2		Unterjura/Mitteljura	O; R; Z	3.5	hoch bis sehr hoch
h142, h142a	6,0		Auen, Moore	AG; AGh; AS-AG	3.0	hoch*
h45, h45a	2,8		Mittelkeuper	D-Sh+; Sh+; K-Sh+; D-S; S; K-S	3.0	hoch*
h143 h143a	1.8		Auen Moore	AG//HN· AG/HN	3.0	hoch*

# **LGRBwissen**



o,oa	1,0		Audii, Modio	7.0771111, 7.071111	0.0	110011
h148	1,2		Auen, Moore	GA; AS-AGh; AGh	3.0	hoch*
h21	1,1		Muschelkalk/Lettenkeuper	S	3.0	hoch*
h147	0,6		Auen, Moore	GA; AG/HN; AG//HN	3.0	hoch*
h130	0,6		Auen, Moore	AG-AS; AG; AS	3.0	hoch*
h144	0,6	2,01	Auen, Moore	GN	3.0	hoch*
h145	0,4		Auen, Moore	GA; AS-AGh; AGh	3.0	hoch*
h39	0,4		Mittelkeuper	Bf,m; Bpf,m; N; B-N; Np; B-Np	3.0	hoch*
h80	0,3		Unterjura/Mitteljura	S; Sh+; B-S; K-S/S; K-S	3.0	hoch*
h111	0,2		Terrassen	S; G-S; S-G	3.0	hoch*
h32	0,2		Muschelkalk/Lettenkeuper	QGk; Gk; Ghk	3.0	hoch*
h33	0,1		Muschelkalk/Lettenkeuper	GNk	3.0	hoch*
h15	0,1		Muschelkalk/Lettenkeuper	Bf,m; B-N; N	3.0	hoch*
h7, h7a	93,2		Muschelkalk/Lettenkeuper	Rb; B-R; R	2.5	mittel bis hoch*
h6	70,4		mo/ku	Rb; B-R; R	2.5	mittel bis hoch*
h4, h4a	67,2		mo/ku	R; Rb; B-R	2.5	mittel bis hoch*
h55	13,0		Unterjura/Mitteljura	R; Rb	2.5	mittel bis hoch*
h56	3,4		Unterjura/Mitteljura	Z; R; Df-m; Dh+m	2.5	mittel bis hoch*
h5	2,9	31,64	Muschelkalk/Lettenkeuper	R; Rb	2.5	mittel bis hoch*
h141	1,1	31,04	Auen, Moore	AGc; AGk	2.5	mittel bis hoch*
h140	1,0		Auen, Moore	AG	2.5	mittel bis hoch*
h138	0,8		Auen, Moore	AG	2.5	mittel bis hoch*
h137	0,5		Auen, Moore	AG	2.5	mittel bis hoch*
h139	0,3		Auen, Moore	AG; AGh	2.5	mittel bis hoch*
h1	0,1		Muschelkalk/Lettenkeuper	Rf,m	2.5	mittel bis hoch*

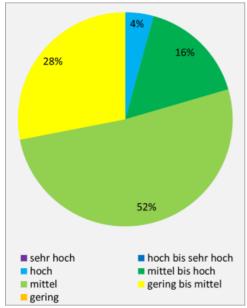
<sup>\*</sup> Suchräume für Sonderstandorte für naturnahe Vegetation

#### Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Eingangsgrößen für die Bewertung der Bodenfunktion Natürliche Bodenfruchtbarkeit sind die nFK und die Hangneigung. Grund- und stauwasserbeeinflusste Böden werden gesondert behandelt. Auf der Baar und im Alb-Wutach-Gebiet werden demnach keine Flächen mit sehr hoch und nur rund 4 % der Fläche (ohne Siedlungsflächen, Auftrag und Abtrag) mit hoch bewertet. Es sind dies die tiefen Kolluvien und Auenböden ohne oder mit nur geringem Grundwassereinfluss (<u>h24</u>, <u>h86</u>, <u>h136</u> usw.). Die Überflutungsgefahr der Auenböden wurde bei dieser Bewertung außer Acht gelassen.







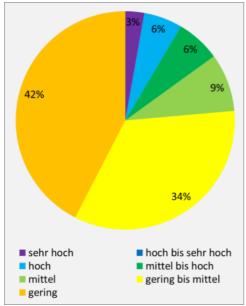
Bodenfunktion "Natürliche Bodenfruchtbarkeit"; Flächenanteile der Bewertungsstufen in der BGL Baar und Alb-Wutachgebiet

Etwa 16 % der Bodengroßlandschaft (BGL) wird von Kartiereinheiten eingenommen, die hinsichtlich der Bodenfunktion "Natürliche Bodenfruchtbarkeit" der Spanne "mittel bis hoch" zugeordnet werden. Dabei sind ebenfalls wieder Böden aus mächtigen Auensedimenten oder Abschwemmmassen vertreten, die aber bereits deutlich von Grund- oder Stauwasser beeinflusst sind und/oder höhere Sand- und Kiesgehalte haben (z. B. h125, h135, h132, h134, h88, h29). Auch Kolluvien aus wenig mächtigen Abschwemmmassen (h28, h25, h81, h83) sowie die Parabraunerden aus lösslehmreichen Fließerden sind in dieser Stufe zu finden (h17, h18, h74, h104).

Mehr als die Hälfte der Fläche liegt bei der Einstufung der Bodenfruchtbarkeit im mittleren Bereich (52 %). Die in diese Klasse eingestuften Pelosole und Pararendzinen der Tonstein-/Mergelstein-Landschaften nehmen allein schon 34 % der Gesamtfläche ein. Hinzu kommen die Braunerden und Pelosol-Braunerden auf Mitteljura-Plateaus und an deren Hängen (h69, h71) sowie die Terrae fuscae auf den Muschelkalkflächen (h20). Aber auch die Rendzinen aus mächtigen Hangschuttdecken im Wutachgebiet wurden noch der Stufe "mittel" zugeordnet (h4).

In der Stufe "gering bis mittel", die 28 % der Bodengroßlandschaft einnimmt, sind v. a. die weit verbreiteten Rendzinen im Oberen Muschelkalk vertreten (h6, h7). Auch die Rendzinen im Unter- und Mitteljuragebiet (h55) und im Lettenkeuper (Unterkeuper, Erfurt-Formation) (h5) sowie verschiedene Einheiten mit Pararendzinen, die nur eine sehr geringe bis geringe nFK besitzen (h34, h56, h60), wurden hinsichtlich der Bodenfunktion "Natürliche Bodenfruchtbarkeit" als "gering bis mittel" eingestuft. Hinzu kommen Bodengesellschaften mit Mooren, Anmoorgleyen und Nassgleyen (h144–h152, h89, h33). In die Stufe "gering" fielen nur die steilen und extrem steilen Abrisshänge junger Rutschungen im Raum Blumberg (Syrosem, Rendzina, Pararendzina, h53).

## Ausgleichskörper im Wasserkreislauf



Bodenfunktion "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf" (für landwirtschaftliche Nutzflächen); Flächenanteile der Bewertungsstufen in der BGL Baar und Alb-Wutachgebiet

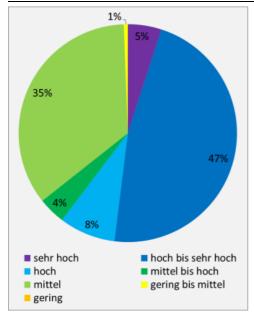
Bei der Beurteilung der Bodenfunktion Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sind v. a. das Wasserspeichervermögen, die Wasserdurchlässigkeit und die Geländeneigung sowie der Stauwasserund Grundwassereinfluss maßgebend. Böden, die über einem Porengrundwasserleiter liegen, werden bei einem Grundwasserflurabstand > 20 dm generell mit der höchsten Stufe ("sehr hoch") bewertet. Dies trifft für mehrere Kartiereinheiten mit Auenböden (h119, h121, h125, h135), aber auch für Braunerden und Parabraunerden auf pleistozänen Terrassensedimenten zu (h95, h98, h99, h101). Insgesamt nimmt die Stufe "sehr hoch" aber nur knapp 3 % der Gesamtfläche ein. In die Stufen "hoch" und "mittel bis hoch" fallen Böden mit oft hohem Wasserspeichervermögen wie Auenböden (h132, h134, h142, h146), Kolluvien (h24, h83) und Moore (h150), aber auch Parabraunerden aus lösslehmreichen Fließerden (h17, h74, h104). Als "mittel" wurden beispielsweise die Terrae fuscae und Terra fusca-Parabraunerden im Muschelkalkgebiet eingestuft (h18, h20). Auch die mittel tiefen und kalksteinschuttführenden Kolluvien der Muschelkalklandschaft fallen in diese Stufe. Aber auch tonreiche Böden, die aufgrund ihrer Substratmächtigkeit und hohen Humusgehalten eine mittlere bis hohe nFK aufweisen, wurden mit "mittel" bewertet (Pseudogley-Pelosol h66, Pseudogley-Kolluvium h85). Über ein Drittel der Fläche gehört hinsichtlich der Bodenfunktion "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf" in die Stufe "gering bis mittel". Den Hauptteil bilden dabei die Rendzinen der Muschelkalkhochflächen

(<u>h6</u>, <u>h7</u>) sowie die Pararendzinen der Keuper-, Unterjura- und Mitteljura-Landschaft (<u>h34</u>, <u>h59</u>). Den größten Flächenanteil mit 42 % besitzen die Kartiereinheiten mit der Bewertungsstufe "gering". Sie wurde für die Rendzinen aus Hangschutt an den Muschelkalk-Talhängen (<u>h4</u>) sowie für die Pararendzinen im Unteren und Mittleren Muschelkalk und im Bereich des Lettenkeupers vergeben (<u>h9</u>, <u>h10</u>). Einen großen Anteil in dieser Bewertungsstufe haben die besonders auf der Baar verbreiteten Pelosole mit ihrer geringen Wasserdurchlässigkeit und ihrem nur mäßigen Wasserspeichervermögen (<u>h11</u>, <u>h64</u>, <u>h36</u> usw.). Für Waldgebiete wird der Wert generell um eine Stufe höher angesetzt als für landwirtschaftliche Nutzflächen (geringerer Oberflächenabfluss, Streuauflage, weniger Verdichtung usw.).

#### Filter und Puffer für Schadstoffe

Bei der Bewertung der Bodenfunktion "Filter und Puffer für Schadstoffe" spielen besonders der Ton- und Humusgehalt sowie der pH-Wert eine Rolle (da Waldböden oft stärker versauert sind, erfolgt für sie eine getrennte Bewertung). Bei über der Hälfte der Gesamtfläche wird diese Bodenfunktion für landwirtschaftlich genutzte Flächen als "hoch bis sehr hoch" oder "sehr hoch" bewertet. Der größte Teil entfällt dabei auf die tonreichen Böden mit hohen pH-Werten im Bereich des Unteren und Mittelren Muschelkalks, des Keupers und des Unter- und Mitteljuras (Pelosole, Pararendzinen, Pelosol-Braunerden, Pseudogley-Pelosole usw., h9, h11, h59, h61 u. a.). Auch kalkhaltige und tonreiche Kolluvien (h83, h82) und tiefe lehmige Kolluvien (h24) sowie Parabraunerden aus lösslehmreichen Fließerden (h17, h18, h73) sind in dieser Stufe vertreten. Die Filter- und Pufferfunktion der Terrae fuscae und Terra fusca-Parabraunerden auf Oberem Muschelkalk wird ebenfalls als "hoch bis sehr hoch" bewertet (<u>h19, h20</u>). Generell haben die Böden aus lehmigen Deckschichten auf klüftigem Karbonatgestein des Oberen Muschelkalks eine wichtige Schutzfunktion für das Karstgrundwasser. Die weit verbreiteten Rendzina-Einheiten im Oberen Muschelkalk (h4, h6, h7) wurden hinsichtlich ihrer Filter- und Pufferfunktion als "mittel" eingestuft. Auch die Kartiereinheiten der Moorflächen auf der Baar sind in dieser Stufe vertreten (h149-h152). Kartiereinheiten der Talauen mit karbonatfreien, z. T. sandig-lehmigen Auensedimenten finden sich ebenfalls in der Stufe "mittel" (<u>h125, h129, h132, h143</u>). Die weitverbreiteten sandig-lehmigen Böden der Wutachaue (<u>h121</u>) wurden wegen der hohen pH-Werte als "mittel bis hoch" bewertet. Kalkfreie, tonarme und oft sandige oder sehr flachgründige Böden sind in den zusammen rund 1 % der Gesamtfläche einnehmenden Stufen "gering bis mittel" und "gering" zu finden (z. B. h15, h54, h99, h101, h135).





Bodenfunktion "Filter und Puffer für Schadstoffe" (für landwirtschaftliche Nutzflächen); Flächenanteile der Bewertungsstufen in der BGL Baar und Alb-Wutachgebiet

## Gesamtbewertung

Bei der Gesamtbewertung der Böden wird das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die drei Bodenfunktionen "Natürliche Bodenfruchtbarkeit", "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf" und "Filter und Puffer für Schadstoffe" gebildet. Eine Ausnahme ist der Fall, dass die Bodenfunktion "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) erreicht. Dann wird die Kartiereinheit auch bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft (LUBW, 2010). Abweichend von Heft "Bodenschutz 23" wird maßstabsbedingt in der BK50 bei dieser Bodenfunktion neben der Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) auch die Bewertungsklasse 3.5 (hoch bis sehr hoch) in der Gesamtbewertung angegeben. Die Bewertungsklasse 4 wird bei der Bodenfunktion "Standort für naturnahe Vegetation" nur relativ selten erreicht, weil in den betrachteten Bodengesellschaften (Kartiereinheiten) i. d. R. auch geringer bewertete Böden vorhanden sind. Dort würde die Gesamtbewertung anhand der drei anderen Bodenfunktionen die Eigenschaften der verbreitet auftretenden Böden nicht vollständig widerspiegeln.

Gesamtbewertung der Bodenfunktionen (LUBW, 2010) für die häufigsten Kartiereinheiten in der BGL Baar und Alb-Wutachgebiet (für Kartiereinheiten mit einem Flächenanteil > 1 %; ohne Siedlungen, Auftrag, Abtrag usw.) 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch





70.44         8,78         h6         Rb; B-R; R         Muschelkalk/Lettenkeuper         1.67         2           70.07         8,73         h9         Z; D-Z         Muschelkalk/Lettenkeuper         2.17         3           67,12         8,37         h4         R; Rb; B-R         Muschelkalk/Lettenkeuper         1.67         3           44,87         5,59         h59         Z; D-Z; Z-D         Unter- und Mitteljura         2.33         3           27,42         3,42         h24         Kt; Kct         Muschelkalk/Lettenkeuper         3.17         3           24,41         3,04         h64         Dm;t; B-Dm,t; B-Dsm,t*         Unter- und Mitteljura         2.00         4           23,98         2,99         h11         Dm;t; Dsm,t; B-Dsm,t*         Mittelkeuper         2.17         4           41,50         1,81         h37         Dm;t; Dsm-t; B-Dm,t*         Mittelkeuper         2.17         4           14,41         1,80         h61         Dm-t; Dsm-t; B-Dm-t; B-Dm-t	esamt- wertung Wald	bewe	bewertung	Bodenlandschaft	Bodentypen (s. S. 57 ff.	Kartiereinheit		
70,07         8,73         h9         Z; D-Z         Muschelkalk/Lettenkeuper         2.17           67,12         8,37         h4         R; Rb; B-R         Muschelkalk/Lettenkeuper         1.67         2           44,87         5,59         h59         Z; D-Z; Z-D         Unter- und Mitteljura         2.33         3           27,42         3,42         h24         Kt; Kct         Muschelkalk/Lettenkeuper         3.17         3           24,41         3,04         h64         Dm.t; B-Dm.t; B-Dsm.t; Unter- und Mitteljura         2.00         4           23,98         2,99         h11         Dm.t; B-Dm.t; Dsm.t; B-Dsm.t; Mittelkeuper         2.17         4           20,67         2,58         h36         Dm.t; Dsm.t; B-Dm.t; Mittelkeuper         2.17         4           14,50         1,81         h37         Dm. Dm.t; Dsm-t; B-Dm-t; B-D	2.00	2.	1.67	Muschelkalk/Lettenkeuper	Rb; B-R; R	h7	11,49	92,16
67,12 8,37 h4 R; Rb; B-R Muschelkalk/Lettenkeuper 1.67 2 44,87 5,59 h59 Z; D-Z; Z-D Unter- und Mitteljura 2.33 3 27,42 3,42 h24 Kt; Kct Muschelkalk/Lettenkeuper 3.17 3 24,41 3,04 h64 Dm,t'; B-Dm,t'; B-Dsm,t' Unter- und Mitteljura 2.00 4 23,98 2,99 h11 Dm,t'; B-Dm,t'; B-Ds Muschelkalk/Lettenkeuper 2.17 2 20,67 2,58 h36 Dm,t'; Dsm,t'; B-Dsm,t' Mittelkeuper 2.17 2 14,50 1,81 h37 Dm; Df; Dt'; Z-Df,m Mittelkeuper 2.17 3 14,41 1,80 h61 Dm-t; Dsm-t; B-Dm-t; B-Dm-t; B-Dsm-t 3 13,03 1,62 h55 R; Rb Unter- und Mitteljura 1.67 2 12,73 1,59 h63 Dm,t'; B-Dm,t' Unter- und Mitteljura 2.33 3 12,05 1,50 h12 Dm-t'; B-Dsm-t'; D-Bs; Z; B-Z; D-Z 10,86 1,35 h34 Z; D-Z; Z-D Mittelkeuper 2.17 3 10,35 1,29 h85 S-K/S-D; Ks//S-D; S-Kt,t' Unter- und Mitteljura 2.67 3 10,08 1,26 h66 S-Dm-t; D-S; D-Sh+ Unter- und Mitteljura 2.67 3 1,15 h72 D-Bt',t; D; Bst',t Unter- und Mitteljura 2.67 3 1,16 h62 Kt',t; Kst',t; Kct',t; K//D; K//L Unter- und Mitteljura 2.83 3 8,96 1,12 h10 Z; D-Z; D-C Muschelkalk/Lettenkeuper 2.17 3 8,50 1,06 h58 Z; D-Z; D-C Unter- und Mitteljura 2.33 3 8,08 1,01 h121 Ak; Ac; Agk; Agc Auen, Moore 2.83 4	2.00	2.	1.67	Muschelkalk/Lettenkeuper	Rb; B-R; R	h6	8,78	70,44
44,87       5,59       h59       Z; D-Z; Z-D       Unter- und Mitteljura       2.33         27,42       3,42       h24       Kt; Kct       Muschelkalk/Lettenkeuper       3.17         24,41       3,04       h64       Dm,t'; B-Dm,t'; B-Dsm,t'       Unter- und Mitteljura       2.00       4         23,98       2,99       h11       Dm,t'; B-Dm,t'; B-Dsm,t'       Mischelkalk/Lettenkeuper       2.17       4         20,67       2,58       h36       Dm,t'; Dsm,t'; B-Dsm,t'       Mittelkeuper       2.17       2         14,50       1,81       h37       Dm; Df; Dt'; Z-Df,m       Mittelkeuper       2.17       2         14,41       1,80       h61       Dm-t; Dsm-t; B-Dm-t; B-       Unter- und Mitteljura       2.50       3         13,03       1,62       h55       R; Rb       Unter- und Mitteljura       1.67       4         12,73       1,59       h63       Dm,t'; B-Dsm,t'       Unter- und Mitteljura       2.33       3         12,05       1,50       h12       Dm-t'; B-Dsm-t'; D-Bs; Z; B- Z; D-Z       Muschelkalk/Lettenkeuper       2.17       3         10,86       1,35       h34       Z; D-Z; Z-D       Mittelleuper       2.17       3         10,74	2.50	2.	2.17	Muschelkalk/Lettenkeuper	Z; D-Z	h9	8,73	70,07
27,42       3,42       h24       Kt; Kct       Muschelkalk/Lettenkeuper       3.17       3.24       1.24       Kt; Kct       Muschelkalk/Lettenkeuper       3.17       3.17       3.24       3.24       h24       Kt; Kct       Muschelkalk/Lettenkeuper       2.00       3.25       3.25       3.25       3.25       3.25       3.20       3.25       3.20       3.20       3.25       3.20 <td>2.00</td> <td>2.</td> <td>1.67</td> <td>Muschelkalk/Lettenkeuper</td> <td>R; Rb; B-R</td> <td>h4</td> <td>8,37</td> <td>67,12</td>	2.00	2.	1.67	Muschelkalk/Lettenkeuper	R; Rb; B-R	h4	8,37	67,12
24,41 3,04 h64 Dm,t'; B-Dm,t'; B-Dsm,t' Unter- und Mitteljura 2.00 23,98 2,99 h11 Dm,t'; B-Dm,t'; Dsm,t'; B-Ds Muschelkalk/Lettenkeuper 2.17 20,67 2,58 h36 Dm,t'; Dsm,t'; B-Dsm,t' Mittelkeuper 2.17 21,450 1,81 h37 Dm; Df; Dt'; Z-Df,m Mittelkeuper 2.17 21,441 1,80 h61 Dm-t; Dsm-t; B-Dm-t; B-Dm-t; B-Dm-t; B-Dsm-t 2.50 21,17 21,303 1,62 h55 R; Rb Unter- und Mitteljura 1.67 21,17 21,159 h63 Dm,t'; B-Dm,t' Unter- und Mitteljura 2.33 21,150 h12 Dm-t'; B-Dsm-t'; D-Bs; Z; B-Z; D-Z 21,17 21	2.67	2.	2.33	Unter- und Mitteljura	Z; D-Z; Z-D	h59	5,59	44,87
23,98	3.50	3.	3.17	Muschelkalk/Lettenkeuper	Kt; Kct	h24	3,42	27,42
20,67         2,58         h36         Dm,t'; Dsm,t'; B-Dsm,t'         Mittelkeuper         2.17         4           14,50         1,81         h37         Dm; Df; Dt'; Z-Df,m         Mittelkeuper         2.17         4           14,41         1,80         h61         Dm-t; Dsm-t; B-Dm-t; B-Dm-t; B-Dm-t; B-Dm-t; B-Dm-t; B-Dm,t'         Unter- und Mitteljura         2.50         4           13,03         1,62         h55         R; Rb         Unter- und Mitteljura         1.67         2           12,73         1,59         h63         Dm,t'; B-Dm,t'         Unter- und Mitteljura         2.33         4           12,05         1,50         h12         Dm-t'; B-Dsm-t'; D-Bs; Z; B-Z; D-Z         Muschelkalk/Lettenkeuper         2.17         2           10,86         1,35         h34         Z; D-Z; Z-D         Mittelkeuper         2.17         3           10,74         1,34         h71         D-Bt',t; Bt',t; D-Bs; D-Bl; Bl         Unter- und Mitteljura         2.67         3           10,08         1,26         h66         S-Dm-t; D-S; D-Sh+         Unter- und Mitteljura         2.67         3           9,23         1,15         h72         D-Bt',t; D; Bst',t         Unter- und Mitteljura         2.83         3 <tr< td=""><td>2.33</td><td>2.</td><td>2.00</td><td>Unter- und Mitteljura</td><td>Dm,t'; B-Dm,t'; B-Dsm,t'</td><td>h64</td><td>3,04</td><td>24,41</td></tr<>	2.33	2.	2.00	Unter- und Mitteljura	Dm,t'; B-Dm,t'; B-Dsm,t'	h64	3,04	24,41
14,50         1,81         h37         Dm; Df; Dt; Z-Df,m         Mittelkeuper         2.17         2           14,41         1,80         h61         Dm-t; Dsm-t; B-Dm-t; B-Dm-t; B-Dsm-t         Unter- und Mitteljura         2.50         2           13,03         1,62         h55         R; Rb         Unter- und Mitteljura         2.33         2           12,73         1,59         h63         Dm,t'; B-Dsm-t'; D-Bs; Z; B-Z; D-Z; D-Z; D-Z; D-Z; D-Z; D-Z; D-Z         Muschelkalk/Lettenkeuper         2.17         2           10,86         1,35         h34         Z; D-Z; Z-D         Mittelkeuper         2.17         3           10,74         1,34         h71         D-Bt',t; B',t; D-Bs; D-Bl; Bl         Unter- und Mitteljura         2.67         3           10,08         1,29         h85         S-K/S-D; Ks//S-D; S-Kt,t'         Unter- und Mitteljura         2.67         3           9,23         1,15         h72         D-Bt',t; D; Bst',t         Unter- und Mitteljura         2.17         3           9,96         1,13         h82         Kt',t; Kst',t; Kct',t; K//D; K//L         Unter- und Mitteljura         2.83         3           8,96         1,12         h10         Z; D-Z         Muschelkalk/Lettenkeuper         2.17         3	2.50	2.	2.17	Muschelkalk/Lettenkeuper	Dm,t'; B-Dm,t'; Dsm,t'; B-Ds	h11	2,99	23,98
14,41       1,80       h61       Dm-t; Dsm-t; B-Dm-t; B-Dsm-t; B-Dsm-t       Unter- und Mitteljura       2.50       4         13,03       1,62       h55       R; Rb       Unter- und Mitteljura       1.67       2         12,73       1,59       h63       Dm,t'; B-Dsm,t'       Unter- und Mitteljura       2.33       4         12,05       1,50       h12       Dm-t'; B-Dsm-t'; D-Bs; Z; B-Z; D-Z; D-Z       Muschelkalk/Lettenkeuper       2.17       2         10,86       1,35       h34       Z; D-Z; Z-D       Mittelkeuper       2.17       4         10,74       1,34       h71       D-Bt',t; Bt',t; D-Bs; D-Bl; Bl       Unter- und Mitteljura       2.17       2         10,35       1,29       h85       S-K/S-D; Ks//S-D; S-Kt,t'       Unter- und Mitteljura       2.67       3         10,08       1,26       h66       S-Dm-t; D-S; D-Sh+       Unter- und Mitteljura       2.67       3         9,23       1,15       h72       D-Bt',t; D; Bst',t       Unter- und Mitteljura       2.17       2         9,06       1,13       h82       Kt',t; Kst',t; Kct',t; K/D; K//L       Unter- und Mitteljura       2.83       3         8,50       1,06       h58       Z; D-Z; Df-m       Unter- und Mitte	2.50	2.	2.17	Mittelkeuper	Dm,t'; Dsm,t'; B-Dsm,t'	h36	2,58	20,67
Dsm-t     13,03   1,62   h55   R; Rb   Unter- und Mitteljura   1.67   2   2.73   1,59   h63   Dm,t'; B-Dm,t'   Unter- und Mitteljura   2.33   2   2.05   1,50   h12   Dm-t'; B-Dsm-t'; D-Bs; Z; B-	2.50	2.	2.17	Mittelkeuper	Dm; Df; Dt'; Z-Df,m	h37	1,81	14,50
12,73	2.83	2.	2.50	Unter- und Mitteljura		h61	1,80	14,41
12,05       1,50       h12       Dm-t'; B-Dsm-t'; D-Bs; Z; B-Z; D-Z       Muschelkalk/Lettenkeuper       2.17       2         10,86       1,35       h34       Z; D-Z; Z-D       Mittelkeuper       2.17       2         10,74       1,34       h71       D-Bt',t; Bt',t; D-Bs; D-Bl; Bl       Unter- und Mitteljura       2.17       2         10,35       1,29       h85       S-K/S-D; Ks//S-D; S-Kt,t'       Unter- und Mitteljura       2.67       3         10,08       1,26       h66       S-Dm-t; D-S; D-Sh+       Unter- und Mitteljura       2.67       3         9,23       1,15       h72       D-Bt',t; D; Bst',t       Unter- und Mitteljura       2.17       2         9,06       1,13       h82       Kt',t; Kst',t; Kct',t; K//D; K//L       Unter- und Mitteljura       2.83       3         8,96       1,12       h10       Z; D-Z       Muschelkalk/Lettenkeuper       2.17       2         8,50       1,06       h58       Z; D-Z; Df-m       Unter- und Mitteljura       2.33       2         8,08       1,01       h121       Ak; Ac; Agk; Agc       Auen, Moore       2.83       2	2.00	2.	1.67	Unter- und Mitteljura	R; Rb	h55	1,62	13,03
Z; D-Z         10,86       1,35       h34       Z; D-Z; Z-D       Mittelkeuper       2.17       2         10,74       1,34       h71       D-Bt',t; Bt',t; D-Bs; D-Bl; Bl       Unter- und Mitteljura       2.17       2         10,35       1,29       h85       S-K/S-D; Ks//S-D; S-Kt,t'       Unter- und Mitteljura       2.67       3         10,08       1,26       h66       S-Dm-t; D-S; D-Sh+       Unter- und Mitteljura       2.67       3         9,23       1,15       h72       D-Bt',t; D; Bst',t       Unter- und Mitteljura       2.17       2         9,06       1,13       h82       Kt',t; Kst',t; Kct',t; K//D; K//L       Unter- und Mitteljura       2.83       3         8,96       1,12       h10       Z; D-Z       Muschelkalk/Lettenkeuper       2.17       2         8,50       1,06       h58       Z; D-Z; Df-m       Unter- und Mitteljura       2.33       2         8,08       1,01       h121       Ak; Ac; Agk; Agc       Auen, Moore       2.83       2	2.67	2.	2.33	Unter- und Mitteljura	Dm,t'; B-Dm,t'	h63	1,59	12,73
10,74       1,34       h71       D-Bt',t; Bt',t; D-Bs; D-Bl; Bl       Unter- und Mitteljura       2.17       2         10,35       1,29       h85       S-K/S-D; Ks//S-D; S-Kt,t'       Unter- und Mitteljura       2.67       3         10,08       1,26       h66       S-Dm-t; D-S; D-Sh+       Unter- und Mitteljura       2.67       3         9,23       1,15       h72       D-Bt',t; D; Bst',t       Unter- und Mitteljura       2.17       2         9,06       1,13       h82       Kt',t; Kst',t; Kct',t; K//D; K//L       Unter- und Mitteljura       2.83       3         8,96       1,12       h10       Z; D-Z       Muschelkalk/Lettenkeuper       2.17       2         8,50       1,06       h58       Z; D-Z; Df-m       Unter- und Mitteljura       2.33       2         8,08       1,01       h121       Ak; Ac; Agk; Agc       Auen, Moore       2.83       2	2.50	2.	2.17	Muschelkalk/Lettenkeuper		h12	1,50	12,05
10,35       1,29       h85       S-K/S-D; Ks//S-D; S-Kt,t'       Unter- und Mitteljura       2.67       3         10,08       1,26       h66       S-Dm-t; D-S; D-Sh+       Unter- und Mitteljura       2.67       3         9,23       1,15       h72       D-Bt',t; D; Bst',t       Unter- und Mitteljura       2.17       2         9,06       1,13       h82       Kt',t; Kst',t; Kct',t; K//D; K//L       Unter- und Mitteljura       2.83       3         8,96       1,12       h10       Z; D-Z       Muschelkalk/Lettenkeuper       2.17       2         8,50       1,06       h58       Z; D-Z; Df-m       Unter- und Mitteljura       2.33       2         8,08       1,01       h121       Ak; Ac; Agk; Agc       Auen, Moore       2.83       2	2.50	2.	2.17	Mittelkeuper	Z; D-Z; Z-D	h34	1,35	10,86
10,08       1,26       h66       S-Dm-t; D-S; D-Sh+       Unter- und Mitteljura       2.67       3         9,23       1,15       h72       D-Bt',t; D; Bst',t       Unter- und Mitteljura       2.17       2         9,06       1,13       h82       Kt',t; Kst',t; Kct',t; K//D; K//L       Unter- und Mitteljura       2.83       3         8,96       1,12       h10       Z; D-Z       Muschelkalk/Lettenkeuper       2.17       2         8,50       1,06       h58       Z; D-Z; Df-m       Unter- und Mitteljura       2.33       2         8,08       1,01       h121       Ak; Ac; Agk; Agc       Auen, Moore       2.83       2         gering bis mittel	2.50	2.	2.17	Unter- und Mitteljura	D-Bt',t; Bt',t; D-Bs; D-Bl; Bl	h71	1,34	10,74
9,23 1,15 h72 D-Bt',t; D; Bst',t Unter- und Mitteljura 2.17 2 9,06 1,13 h82 Kt',t; Kst',t; Kct',t; K//D; K//L Unter- und Mitteljura 2.83 3 8,96 1,12 h10 Z; D-Z Muschelkalk/Lettenkeuper 2.17 2 8,50 1,06 h58 Z; D-Z; Df-m Unter- und Mitteljura 2.33 2 8,08 1,01 h121 Ak; Ac; Agk; Agc Auen, Moore 2.83 2	3.00	3.	2.67	Unter- und Mitteljura	S-K/S-D; Ks//S-D; S-Kt,t'	h85	1,29	10,35
9,06 1,13 h82 Kt',t; Kst',t; Kct',t; K//D; K//L Unter- und Mitteljura 2.83 3 4 4 5 6 6 7 7 8,96 1,12 h10 Z; D-Z Muschelkalk/Lettenkeuper 2.17 2 8,50 1,06 h58 Z; D-Z; Df-m Unter- und Mitteljura 2.33 2 6 7 8,08 1,01 h121 Ak; Ac; Agk; Agc Auen, Moore 2.83 2 7 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	3.00	3.	2.67	Unter- und Mitteljura	S-Dm-t; D-S; D-Sh+	h66	1,26	10,08
8,96       1,12       h10       Z; D-Z       Muschelkalk/Lettenkeuper       2.17       2         8,50       1,06       h58       Z; D-Z; Df-m       Unter- und Mitteljura       2.33       2         8,08       1,01       h121       Ak; Ac; Agk; Agc       Auen, Moore       2.83       2         gering bis mittel	2.33	2.	2.17	Unter- und Mitteljura	D-Bt',t; D; Bst',t	h72	1,15	9,23
8,50 1,06 <b>h58</b> Z; D-Z; Df-m Unter- und Mitteljura 2.33 2 8,08 1,01 <b>h121</b> Ak; Ac; Agk; Agc Auen, Moore 2.83 2  gering bis mittel	3.17	3.	2.83	Unter- und Mitteljura	Kt',t; Kst',t; Kct',t; K//D; K//L	h82	1,13	9,06
8,08 1,01 h121 Ak; Ac; Agk; Agc Auen, Moore 2.83 2  gering bis mittel	2.50	2.	2.17	Muschelkalk/Lettenkeuper	Z; D-Z	h10	1,12	8,96
gering bis mittel	2.67	2.	2.33	Unter- und Mitteljura	Z; D-Z; Df-m	h58	1,06	8,50
	2.83	2.	2.83	Auen, Moore	Ak; Ac; Agk; Agc	h121	1,01	8,08
mittel his heeh						gering bis mittel		
Tittler bis flocif						ch	mittel bis ho	
hoch bis sehr hoch						hoch bis sehr hoch		

# Archive der Natur- und Kulturgeschichte

Neben den oben beschriebenen sog. "natürlichen Bodenfunktionen" nennt das Bundes-Bodenschutzgesetz auch die Funktion der Böden als "Archive der Natur- und Kulturgeschichte". Die Archive lassen sich in fünf Untergruppen unterteilen (LUBW/LGRB, 2008):





Archive	wertgebende Eigenschaft	Fallbeispiele
Naturgeschichte	besondere Bedeutung für die Bodengenese	reliktische bodengenetische Prozesse (z. B. Tschernosembildung)
	regionale oder überregionale Seltenheit einer Bodenform	stark versauerte oder stark vernässte Böden in Karstlandschaften
	besondere Bedeutung für die Erd- und Landschaftsgeschichte, Geologie, Mineralogie oder Paläontologie	<ul> <li>ältere (pliozäne, altpleistozäne) Flussablagerung</li> <li>Endmoränen der Schwarzwaldvereisung</li> </ul>
Natur- und Kulturgeschichte	hoher Informationswert für Bodenkunde, Bodenschutz und Landschaftsgeschichte	Standorte von Bodenmessnetzen     Moore
Kulturgeschichte	Besonderheit der Siedlungs- und Landnutzungsgeschichte	<ul> <li>Urkunden historischer Agrarkulturtechniken (z. B. Wölbäcker)</li> <li>überdeckte Urkunden kultureller Entwicklung (z. B. Siedlungsreste, Limes)</li> </ul>

Kartiereinheiten der BGL Baar und Alb-Wutach-Gebiet, in denen Böden mit Archivfunktion zu erwarten sind, wurden in unten stehender Tabelle in der Reihenfolge ihrer Bedeutung zusammengestellt. (Zur Suchraumkarte für Böden mit Archivfunktion)





Archiv	wortgebende Eigeneehaft	Fläche	Kartier-	Padantunan (a. C. E7 ff	
AICHIV	wertgebende Eigenschaft	[km <sup>2</sup> ]	einheit	Bodentypen (s. S. 57 ff. <u>Symbolschlüssel</u> )	
Moore	besondere Bedeutung für Bodengenese, Landschafts-, Vegetations-, Klima- und Kulturgeschichte	6,82	h149, h150, h151, h152	HNm-t; HNc; HH; HH/HN	
kleinflächige Vorkommen von Böden auf Vulkangestein am Wartenberg	regionale Seltenheit einer Bodenform	0,27	h54, h68	Qf,m; Nf,m; Bt'; Bh+t'	
steile bis extrem steile Hänge im Bereich der Wutachschlucht mit Felsen, Schutthalden, jungen Massenverlagerungen und Anfangsstadien der Bodenbildung	besondere Bedeutung für die Landschaftsgeschichte; besondere Bedeutung für die Bodengenese	8,05	h53, h56, h2, h3	O; R; Z; Z; Df-m; Dh+m; B-R	
Kalktuffbildungen	besondere Bedeutung für Bodengenese und Landschaftsgeschichte	0,07	h1	Rf,m	
kleinflächige Vorkommen früh- bis mittelpleistozäner Flussablagerungen	besondere Bedeutung für die Landschaftsgeschichte	1,12	h107, h116, h91, h94, h97, h100	CF-Let; K-G; G-K; R; B-R; Bt; Bm-t; S-Bm-t; S-D-B; D-B-S; S-D	
kleinflächige Vorkommen pleistozäner Schwemmsedimente	besondere Bedeutung für die Landschaftsgeschichte	1,21	h108, h117, h92, h96	S-Lm-t; G; Z; Z-Bf; Bm-t; S-Bm-t; Bym-t	
hochgelegene jungpleistozäne Flussablagerungen	besondere Bedeutung für die Landschaftsgeschichte	6,7	h102, h104, h105, h93, h98, h99	Lm-t; B-Lm-t; S-Lm-t; Lst; Z; B-Z; Bpm,t'; L-Bpm,t'; L-Bp; Bm-t	
großflächige Vorkommen früh- bis mittelpleistozäner Flussablagerungen, lückenhaft von lösslehmhaltigen Deckschichten überlagert	besondere Bedeutung für die Landschaftsgeschichte	2,67	h106, h109, h110, h112	Lsm-t; Lsem-t; S-Lm-t; Bm-t; S; L-S; K-S/S; K-S/D-S	
Anmoorgleye und Auengleye aus tonreichen Altwassersedimenten im Donaueschinger Ried	besondere Bedeutung für die Landschaftsgeschichte; regionale Seltenheit einer Bodenform	1,56	h148, h145	GA; AS-AGh; AGh	
Vorkommen von überdecktem Niedermoor	besondere Bedeutung für Bodengenese, Landschafts-, Vegetations-, Klima- und Kulturgeschichte	2,22	h143, h147	GA; AG/HN; AG//HN	
kleinflächige Vorkommen sandiger Kiesböden in Auenlage	regionale Seltenheit einer Bodenform	1,36	h119, h154	A; AQ; Ak	
Einzelvorkommen von Böden aus Tertiär-Sedimenten (Jüngere Juranagelfluh)	besondere Bedeutung für die Landschaftsgeschichte; regionale Seltenheit einer Bodenform	0,02	h57	Z	
Vorkommen von z. T. podsoligen Braunerden auf Sandstein in einer Tonstein- /Mergelstein- /Karbonatgesteinslandschaft	regionale Seltenheit einer Bodenform	0,70	h15, h39, h41	Bf,m; B-N; N; Bpf,m; Np; B-Np; B-S; B-Sp; Sp	

Hinzu kommen Archive der Kulturgeschichte, die keinen bestimmten bodenkundlichen Einheiten zuzuordnen sind. Es handelt sich dabei um archäologische Fundstellen und Bodendenkmale, die bereits im Denkmalschutzrecht berücksichtigt werden. Als bedeutendstes Objekt wäre das eisenzeitliche Fürstengrab im Magdalenenberg-Grabhügel bei VS-Villingen zu nennen. Als Zeugnisse historischer Nutzungsformen aus der Neuzeit sind beispielsweise die Spuren des historischen Bergbaus auf Mitteljura-Eisenerze bei Blumberg und Geisingen-Gutmadingen anzuführen.





### Weiterführende Links zum Thema

- Böden als Archive der Natur- und Kulturgeschichte
- Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit
- LUBW Boden
- <u>LUBW Moorkataster</u>
- Landschaften und Böden im Regierungsbezirk Freiburg (PDF)
- Bodenzustandsbericht Baar

#### Literatur

- LUBW (2010). Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. – Bodenschutz, 23, 32 S. (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg).
- LUBW/LGRB (2008). Böden als Archive der Natur- und Kulturgeschichte Grundlagen und beispielhafte Auswertung. – Bodenschutz, 20, 19 S. (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg; Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau).

**Datenschutz** 

Cookie-Einstellungen

Barrierefreiheit

Quell-URL (zuletzt geändert am 02.09.25 - 12:03): <a href="https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/bodenkunde/baar-alb-wutachgebiet/bodenbewertung">https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/bodenkunde/baar-alb-wutachgebiet/bodenbewertung</a>