

Bodenphysikalische Parameter ¹						
Parameter	Bodenart	Trocken- rohdichte	Effektive Lagerungsdichte	kf-Wert	Feldkapazität	Nutzbare Feldkapazität
Einheit		g/cm ³		cm/d	Vol. %	Vol. %
1994	Hn	0,46		0,67	65,1	
Einstufung / Bewertung	Torf	pt1; sehr gering		Stufe 1; sehr gering	Stufe 5; sehr hoch	

Basisparameter ¹				
Parameter	pH-Wert	TOC	N _i	C/N-Verhältnis
Einheit		% mT	% mT	
1991	5,30	26,30	1,93	13,61
2000	5,33	23,05	2,10	11,00
2010	5,40	22,78	1,91	11,91
2017	5,55	22,80	1,99	11,49
2020	5,60	27,62	2,31	11,94
Einstufung / Bewertung	s2-s3; schwach-mäßig sauer	h7; organisch, Torf		normal

Anorganische Parameter ² (KW)									
Parameter	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	Tl
Einheit	mg/kg mT	mg/kg mT	mg/kg mT	mg/kg mT	mg/kg mT	mg/kg mT	mg/kg mT	mg/kg mT	mg/kg mT
Vorsorgewert									
2000	50,00	0,53	19,00	12,50	0,19	4,35	41,75	64,75	n.a.
2010	70,25	0,59	19,00	13,00	0,21	4,98	52,50	63,00	n.a.
2017	64,00	0,59	16,50	12,20	0,31	6,10	44,25	51,50	n.a.
2020	65,75	0,60	15,25	13,25	0,26	7,83	42,25	54,00	0,11
Einstufung / Bewertung	Ergebnis aus Nachuntersuchung								

Radionuklide						
Parameter	Cs-134			Cs-137		
	Bq/kg mT					
Tiefe	0-5 cm	5-10 cm	20-25 cm	0-5 cm	5-10 cm	20-25 cm
2000	< BG	< BG	< BG	20,50	12,60	27,20
2010	< BG	< BG	< BG	16,80	19,00	9,50
2017	< BG	< BG	< BG	11,90	8,66	5,40
2020	< BG	< BG	< BG	9,50	8,44	5,70
Einstufung / Bewertung						

Summenparameter Organische Schadstoffe ^{2,3}			
Parameter	PCB6	PAK16	PCDD/F
Einheit	µg/kg mT	mg/kg mT	ng I-TEQ/kg mT
Vorsorgewert			
Hintergrundwert			2,7
2000	n.a.	1,40	n.a.
2010	0,60	0,22	2,73
2017	2,16	< BG	3,00
2020	1,87	0,58	2,50
Einstufung / Bewertung			teilweise > Hintergrundwert

Bodenmikrobiologische Parameter ^{4,5}		
Parameter	Mikrobielle Basalatmung	Mikrobielle Biomasse
Einheit	µg CO ₂ -C/g TS Boden h	µg/g mT
1993 F	2,70	317
1993 H	3,33	229
1994 F	4,97	423
1995 F	3,31	318
2000 F	1,28	1195
2008 H	3,53	2826
2012 H	1,55	949
2014 H	1,11	1559
2016 H	0,34	280
2018 H	0,85	425
Min	0,34	228,63
Median	2,12	423,93
Max	4,97	2825,53
Bewertung Median	Klasse 4; hoch, standorttypisch	Cmik-Klasse 4; eher zu gering

Bodenzoologische Parameter - Lumbriciden ⁶			
Parameter	Abundanz	Biomasse (g)	Artenanzahl
1994 H	255	71,78	7
1995 F	339	87,954	6
1995 H	288	72,079	7
2009 F	84	53,51	5
2009 H	119	22,55	5
2014 F	179	86,15	5
2014 H	125	48,5	5
2020 H	128	46,58	5
2021 F	168	43,91	6
Min	84	22,55	5
Median	168	53,51	5
Max	339	87,954	7
Bewertung Median	leicht über dem Erwartungswert		Artenzahl und Spektrum standorttypisch

Bodenzoologische Parameter - Lumbriciden ¹									
Parameter	A. cal.	A. chlor.	A. ros.	D. oct.	E. tetr.	n. b.	L. rub.	L. terr.	O. tyr.
1994 H	68	3	12	24	9	9	124	6	0
1995 F	57	0	15	0	26	19	171	2	49
1995 H	80	0	5	9	8	8	152	1	25
2009 F	47	0	4	0	2	0	29	2	0
2009 H	77	0	7	0	1	6	24	2	2
2014 F	20	0	0	3	22	0	71	0	63
2014 H	28	0	0	4	1	0	43	0	49
2020 H	76	0	0	0	12	0	26	3	11
2021 F	39	0	11	25	7	0	61	0	25
Min	20	0	0	0	1	0	24	0	0
Median	57	0	5	3	8	0	61	2	25
Max	80	3	15	25	26	19	171	6	63
Bewertung Median	Lu4, en50, ep40, an10								

Abkürzungen Lumbriciden		Lebensformtyp
D. oct.	Dendrobaena octaedra	epigäisch
D. rub.	Dendrodrilus rubidus	epigäisch
E. hor.	Eisenia hortensis	epigäisch
E. tetr.	Eiseniella tetraedra	epigäisch
L. cast.	Lumbricus castaneus	epigäisch
L. rub.	Lumbricus rubellus	epigäisch
A. chlor.	Allolobophora chlorotica	endogäisch
A. cal.	Aporrectodea caliginosa	endogäisch
A. lim.	Aporrectodea limicola	endogäisch
A. ros.	Aporrectodea rosea	endogäisch
O. cya.	Octolasion cyaneum	endogäisch
O. tyr.	Octolasion tyrtaeum	endogäisch
A. long.	Aporrectodea longa	anecisch
L. terr.	Lumbricus terrestris	anecisch
n. b.	nicht bestimmbar	
Lebensformtyp		
Lu, ep	epigäisch (Auflagehumusbewohner)	
Lu, en	endogäisch (Mineralbodenbewohner)	
Lu, an	anecisch (Tiefgräber, Vertikalbohrer)	

Einheiten	
g/cm ³	Gramm pro Kubikzentimeter
cm/d	Zentimeter pro Tag
Vol. %	Volumenprozent
% mT	Prozent Trockenmasse
mg/kg mT	Milligramm pro Kilogramm Trockenmasse
Bq/kg mT	Becquerel pro Kilogramm Trockenmasse
µg/g mT	Mikrogramm pro Gramm Trockenmasse
µg/kg mT	Mikrogramm pro Kilogramm Trockenmasse
ng I-TEQ/kg mT	Nanogramm Internationale Toxizitätsäquivalente (NATO) pro Kilogramm Trockenmasse
µg CO ₂ -C/g TS Boden h	Mikrogramm Glukose CO ₂ pro Gramm Trockensubstanz Boden und Stunde
weitere Abkürzungen	
n.a.	nicht analysiert
n.b.	nicht bestimmbar
KW	Königswasser-extrahierbare Elementgehalte
< BG	kleiner Bestimmungsgrenze
F	Frühjahrsbeprobung
H	Herbstbeprobung

Bewertungsgrundlagen:

- (1) Erhebung und Bewertung nach **AG Boden (2005)**: Bodenkundl. Kartieranleitung (KA5). 5.bearb.u. erw. Auflage, BA für Geowissenschaften u. Rohstoffe (Hrsg.), Hannover; kf S.355, pt/Ld S.342, FK/nFK S.349, pH S.367, TOC S.112, Lumbriciden S.77
- (2) Vorsorgewerte nach **BBodSchV (2023)**: Bundes-Bodenschutz- u. Altlastenverordnung (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2021 Teil I Nr. 43) S.2731; Vorsorgewert PCB6 + 118 (Summe 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180); Werte der Analysen Bodendauerbeobachtung entspricht PCB6 (Summe 28, 52, 101, 138, 153, 180)
- (3) **LABO (2017)**: Hintergrundwerte für anorganische und organische Stoffe in Böden, 4. überarbeitete und ergänzte Auflage S.A26
- (4) Bewertung Bodenatmung nach **SOMMER et al. (2002)**: Böden als Lebensraum für Organismen - Regenwürmer, Gehäuselandschnecken und Bodenmikroorganismen in Wäldern Baden-Württembergs. Hohenheimer Bodenkundl. Hefte, Heft 63, Universität Hohenheim, Stuttgart S.76
- (5) Bewertung Biomasse nach **HÖPER u. KLEEFISCH (2001)**: Untersuchung bodenbiologischer Parameter im Rahmen der Boden-Dauerbeobachtung in Niedersachsen. Bodenbiologische Referenzwerte und Zeitreihen. Arbeitshefte Boden 2001/4, S.74-75
- (6) Bewertung von Abundanz und Artenzahl nach **KRUECK et al. (2006)**: A classification scheme for earthworm populations (Lumbricidae) in cultivated agricultural soils in Brandenburg, Germany. Zeitschrift für Pflanzenernährung und Bodenkunde 169, S.589-732