

Bodenphysikalische Parameter ¹						
Parameter	Bodenart	Trocken- rohdichte	Effektive Lagerungsdichte	kf-Wert	Feldkapazität	Nutzbare Feldkapazität
Einheit		g/cm ³		cm/d	Vol. %	Vol. %
1994	Hn	0,62		3,15	61,34	26,56
Einstufung / Bewertung	Torf	pt1; sehr gering		Stufe 2; gering	Stufe 5; sehr hoch	Stufe 4; hoch

Parameter	pH-Wert	TOC	N _i	C/N-Verhältnis
Einheit		% mT	% mT	
1995	5,75	26,37	3,12	8,44
2006	5,73	24,55	2,09	11,77
2014	6,10	24,10	2,11	11,41
2019	6,18	23,88	2,13	11,20
Einstufung / Bewertung	s1-s2, (sehr) schwach sauer	h7; organisch		niedrig - 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									
1995	8,70	0,54	19,67	14,67	0,13	6,53	46,33	39,00	n.a.
2006	8,75	0,51	19,75	18,25	0,19	6,63	44,00	38,50	n.a.
2014	8,78	0,46	15,25	14,50	0,16	5,80	41,00	38,00	n.a.
2019	7,78	0,39	14,00	14,50	0,17	5,93	33,25	34,50	n.a.
Einstufung / Bewertung									
Ergebnis aus Nachuntersuchung									

Radionuklide						
Parameter	Cs-134			Cs-137		
Einheit	Bq/kg mT			Bq/kg mT		
Tiefe	0-5 cm	5-10 cm	20-25 cm	0-5 cm	5-10 cm	20-25 cm
2006	< BG	< BG	0,28	25,00	25,25	9,70
2014	< BG	< BG	< BG	21,00	18,50	14,00
2019	< BG	< BG	< BG	17,68	17,10	2,14
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
1995	0,01	0,13	n.a.
2006	2,30	0,22	n.a.
2014	1,10	0,36	0,24
2019	1,00	0,48	0,26
Einstufung / Bewertung			< Hintergrundwert

Bodenmikrobiologische Parameter ^{4,5}		
Parameter	Mikrobielle Basalatmung	Mikrobielle Biomasse
Einheit	µg CO ₂ -C/g TS Boden h	µg/g mT
2008 F	3,41	1267
2010 F	2,58	2019
2013 F	2,29	1733
2016 F	1,43	875
Min	1,43	875,22
Median	2,43	1499,91
Max	3,41	2018,67
Bewertung Median	Klasse 4; standorttypisch	Cmik-Klasse 6; standorttypisch

Bodenzoologische Parameter - Lumbriciden ^{6, 1}									
Parameter	Abundanz	Biomasse (g)	Artenanzahl	A. cal.	A. ros.	n. b.	L. rub.	L. terr.	D. rub.
1994 H	132	65,98	4	86	1	8	5	32	0
1995 F	151	82,193	3	93	0	13	13	32	0
2006 F	260	141,23	4	201	4	2	13	40	0
2006 H	199	104,8	3	158	0	0	11	30	0
2011 F	325	189,67	4	253	3	0	14	55	0
2011 H	454	237,7	4	374	10	0	18	52	0
2016 F	570	260,73	4	400	13	0	124	33	0
2016 H	288	145,07	4	233	7	0	27	21	0
2021 H	402	232,61	4	247	52	0	18	58	0
2022 F	425	228,98	5	257	55	0	82	29	2
Min	132	65,98	3	86	0	0	5	21	0
Median	306,5	167,37	4	240	5,5	0	16	32,5	0
Max	570	260,73	5	400	55	13	124	58	2
Bewertung Median	entspricht dem Erwartungswert		Artenzahl und Spektrum standorttypisch	Lu5, en85, an10, ep5					

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