

Bodenphysikalische Parameter ¹						
Parameter	Bodenart	Trocken- rohdichte	Effektive Lagerungsdichte	kf-Wert	Feldkapazität	Nutzbare Feldkapazität
Einheit		g/cm ³		cm/d	Vol. %	Vol. %
1994	SI4	1,59	1,84	0,3	n.a.	n.a.
Einstufung / Bewertung	mittel lehmiger Sand	pt3; mittel	Ld4; hoch	Stufe 1; sehr gering		

Basisparameter ¹				
Parameter	pH-Wert	TOC	N _i	C/N-Verhältnis
Einheit		% mT	% mT	
1994	7,57	0,94	0,12	7,86
2004	7,35	0,96	0,12	8,15
2010	7,68	1,00	0,11	8,90
2017	7,33	0,95	0,11	8,40
2021	7,60	0,95	0,12	8,28
Einstufung / Bewertung	a1; sehr schwach alkalisch	h2; schwach humos		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	10	0,4	30	20	0,2	15	40	60	0,5
1994	2,80	0,16	19,00	9,50	0,06	11,75	15,00	30,50	n.a.
2004	4,30	0,16	25,75	13,78	0,07	13,50	17,75	36,75	n.a.
2010	6,18	0,15	27,50	12,75	0,05	14,50	17,00	36,50	n.a.
2017	5,63	0,13	22,25	11,00	0,04	12,00	12,25	30,50	n.a.
2021	5,63	0,09	17,00	10,00	0,04	11,00	10,75	28,75	0,15
Einstufung / Bewertung	< Vorsorgewert Sand	< Vorsorgewert Sand	< Vorsorgewert Sand	< Vorsorgewert Sand	< Vorsorgewert Sand	< Vorsorgewert Sand	< Vorsorgewert Sand	< Vorsorgewert Sand	< Vorsorgewert Sand
Ergebnis aus Nachuntersuchung									

Radionuklide		
Parameter	Cs-134	Cs-137
Einheit	Bq/kg mT	Bq/kg mT
2004	< BG	7,25
2010	< BG	5,93
2017	< BG	5,07
2021	< BG	4,47
Einstufung / Bewertung		

Summenparameter Organische Schadstoffe ^{2,3}			
Parameter	PCB6	PAK	PCDD/F
Einheit	µg/kg mT	mg/kg mT	ng I-TEQ/kg mT
Vorsorgewert	50	3	
Hintergrundwert			0,6
2004	n.a.	0,76	n.a.
2008	n.a.	0,13	n.a.
2010	0,85	< BG	< BG
2017	<BG	0,04	0,20
2021	1,30	0,06	< BG
Einstufung / Bewertung	< Vorsorgewert	< Vorsorgewert	< Hintergrundwert

Bodenmikrobiologische Parameter ^{4,5}		
Parameter	Mikrobielle Basalatmung	Mikrobielle Biomasse
Einheit	µg CO ₂ -C/g TS Boden h	µg/g mT
1993 F	0,31	330
1993 H	0,21	278
1994	0,35	305
1995	0,23	302
2008	0,84	359
2009	0,53	541
2012	0,27	365
2014	0,32	308
2016	0,20	149
2018	0,14	93
Min	0,14	92,56
Median	0,29	306,49
Max	0,84	540,85
Bewertung Median	Klasse 1; sehr gering	Cmik-Klasse 3; standorttypisch

Bodenzoologische Parameter - Lumbriciden ^{6, 1}										
Parameter	Abundanz	Biomasse (g)	Artenanzahl	L. rub.	A. cal.	A. ros.	E. tetr	A. chlor.	L. terr.	n. b.
1994 H	94	26,95	4	0	61	22	0	2	2	7
2009 F	337	101,64	5	1	193	34	0	34	63	12
2010 H	199	78,37	4	0	120	29	0	35	15	0
2014 F	240	58,39	6	1	77	11	6	135	10	0
2014 H	475	138,5	4	0	187	36	0	219	33	0
2021 F	306	87,57	6	45	105	72	6	57	20	1
2021 H	123	44,22	5	5	46	29	0	32	11	0
2024 F	165	50,22	4	0	67	35	0	53	10	0
Min	94	26,95	4	0	46	11	0	2	2	0
Median	219,5	68,38	4,5	0,5	91	31,5	0	44	13	0
Max	475	138,5	6	45	193	72	6	219	63	12
Bewertung Median	leicht über dem Erwartungswert		Artenzahl und Spektrum standorttypisch	Lu4, en90, an10						

Abkürzungen Lumbriciden		Lebensformtyp
D. oct.	Dendrobaena octaedra	epigäisch
D. rub.	Dendrodrius 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