

BDF 16 Rathsdorf

BDF 16					
Untersuchungsergebnisse (Mittelwerte des Oberbodens; n=4)					
1. Bodenphysikalische und bodenchemische Parameter					
Parameter	Einheit	Probennahmejahr			Einstufung / Bewertung
		1995	2009	2016	
Bodenphys. Parameter					
Bodenart		Lt3	n.a.	n.a.	KA5: mittel toniger Lehm
Effektive Lagerungsdichte	g/cm ³	1,7	n.a.	n.a.	KA5: Ld3; mittel
kf-Wert	cm/d	4,8	n.a.	n.a.	KA5: Stufe 2; gering
Feldkapazität	Vol. %	39,3	n.a.	n.a.	KA5: Stufe 4; hoch
Nutzbare Feldkapazität	Vol. %	6,8	n.a.	n.a.	KA5: Stufe 2; gering
Basisparameter					
pH-Wert		6,4	6,1	5,5	KA5: s1; sehr schwach sauer
TOC	% TM	1,50	1,90	1,79	KA5: h3; mittel humos
Nt	% TM	0,21	0,21	0,19	
C/N-Verhältnis		7,1	9,1	9,2	niedrig-normal
As+Schwermetalle (KW)					
As	mg/kg TM	9,9	11	9,5	entspricht Hintergrundwert BB
Cd	mg/kg TM	< 0,2	< 0,2	0,23	< Vorsorgewert BBodSchV
Cr	mg/kg TM	58	59	51	< Vorsorgewert BBodSchV
Cu	mg/kg TM	28	26	24,5	< Vorsorgewert BBodSchV
Hg	mg/kg TM	0,13	0,10	0,09	< Vorsorgewert BBodSchV
Ni	mg/kg TM	28,4	25,8	28,5	< Vorsorgewert BBodSchV
Pb	mg/kg TM	23,4	27,8	22,8	< Vorsorgewert BBodSchV
Zn	mg/kg TM	91	89,3	91,3	< Vorsorgewert BBodSchV
Radionuklide					
Cs134	Bq/kg TM	0,21	< 0,33	< 0,21	keine Belastung
Cs137	Bq/kg TM	10,7	7,6	6,8	geringe Belastung
Org. Schadstoffe					
PAK16	mg/kg TM	0,8	0,35	0,42	< Vorsorgewert BBodSchV
PCB6	µg/kg TM	1	< BG (0,5 - 1,8)	< 0,3	< Vorsorgewert BBodSchV
PCDD/F	ng I-TEq/kg TM	n.a.	1,12	1,37	entspricht Hintergrundwert BB
AG Boden (2005): Bodenkundl. Kartieranleitung (KA5). 5.bearb.u. erw. Auflage, BA für Geowissenschaften u. Rohstoffe (Hrsg.), Hannover					
BBodSchV (1999): Bundes-Bodenschutz- u. Altlastenverordnung (BGBl. I, Nr.36, S.1554-1582)					
Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz-LABO (2017): Hintergrundwerte für anorganische und organische Stoffe in Böden.					
4. überarbeitete und ergänzte Auflage					

n.a. nicht analysiert

KW - Königswasser-extrahierbare Elementgehalte

BDF 16		
2. Bodenmikrobiologische Parameter		
Probennahmejahr	Bodenatmung $\mu\text{gCO}_2\text{-C}^*\text{g}^{-1}\text{h}^{-1}$	Mikrobielle Biomasse $\mu\text{gC}_{\text{biom}}^*\text{gTM}^{-1}$
1995	0,37	353
2008	0,34	804
2012	0,81	433
2014	0,08	159
Min	0,08	159
Median	0,36	393
Max	0,81	804
Bewertung	nach SOMMER et al. (2002) im Median Klasse 1 (sehr gering); eher zu gering	nach HÖPER&KLEEFISCH (2001) im Median Cmik-Klasse 4; standorttypisch
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		
HÖPER u. KLEEFISCH (2001): Untersuchung bodenbiologischer Parameter im Rahmen der Boden-Dauerbeobachtung in Niedersachsen. Bodenbiologische Referenzwerte und Zeitreihen. Arbeitshefte Boden 2001/4, S.94		

BDF 16				
3. Bodenzoologische Parameter - Lumbriciden				
3.1 Abundanz, Biomasse und Artenspektrum				
PN-Termin	Abundanz	Biomasse (g)	Artenanzahl	Arten
1995 F	231	42,7	4	A. cal.; A. chl.; A. ros.; L. ter.
1995 H	307	48,2	4	A. cal.; A. chl.; A. ros.; L. ter.
2007 F	158	47,5	4	A. cal.; A. chl.; A. ros.; L. ter.
2010 H	205	91,3	4	A. cal.; A. chl.; A. ros.; L. ter.
2013 H	291	56,4	5	A. cal.; A. chl.; A. ros.; L. ter.; L.rub.
2019 F	45	15,6	4	A. cal.; A. chl.; A. ros.; L. ter.
Min	158	42,7	4	A. cal.; A. chl.; A. ros.; L.ter.
Median	231	48,2	4	A. cal.; A. chl.; A. ros.; L.ter.
Max	307	91,3	5	A. cal.; A. chl.; A. ros.; L. ter.; L.rub.
Bewertung nach KRUECK et al. 2006				
Die Abundanz entspricht im Median dem Erwartungswert für den Standort. Artenzahl und Artenspektrum sind standorttypisch.				
F Frühjahr; H Herbst; PN Probennahme				
A. cal. = A. caliginosa				
A. chl. = A.chlorotica				
A.ros. = A.rosea				
L.ter. = L.terrestris				
L.rub. = L.rubellus				
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				

BDF 16											
3.2 Individuendominanz											
PN-Termin	Individuendominanz - Abundanz										
	A. cal.	A.chl.	A.ros.	L.ter.	L.rub.	Summe	A. cal. %	A.chl.%	A.ros.%	L.ter.%	L.rub.%
1995 F	95	96	24	8	0	223	42,6	43,0	10,8	3,6	0
1995 H	101	116	67	15	0	299	33,8	38,8	22,4	5,0	0
2007 F	65	26	60	7	0	158	41,1	16,5	38,0	4,4	0
2010 H	21	80	75	25	0	201	10,4	39,8	37,3	12,4	0
2013 H	161	88	26	11	1	287	56,1	30,7	9,1	3,8	0,3
2019 F	17	21	5	2	0	45	37,8	46,7	11,0	4,5	0,0
Min	17	21	5	2	0	45	10,4	16,5	9,1	3,6	0
Median	80	84	43	9,5	0	212	39,5	39,3	16,7	4,5	0
Max	161	116	75	25	1	299	56,1	43,0	38,0	12,4	0,3
Bewertung der Individuendominanz (Median) nach BICK (1989)											
eudominant: A. cal.; A.chl.; A.ros.											
subdominant: L. ter.											
subrezedent: L.rub.											
F Frühjahr; H Herbst; PN Probennahme											
A. cal. = A. caliginosa											
A. chl. = A.chlorotica											
A.ros. = A.rosea											
L.ter. = L.terrestris											
L.rub. = L.rubellus											
BICK (1989): Ökologie: Grundlagen, terrestrische und aquatische Ökosysteme, angewandte Aspekte/ Hartmut Bick-Stuttgart; New York: Fischer, 1989											