

## BDF 9 Bökendorf

### BDF 9

#### Untersuchungsergebnisse (Mittelwerte des Oberbodens; n=4)

#### 1. Bodenphysikalische und bodenchemische Parameter

Parameter	Einheit	Probennahmejahr				Einstufung / Bewertung
		1990	2000	2009	2016	
<b>Bodenphys. Parameter</b>						
Bodenart		SI3	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: mittel lehmiger Sand
Effektive Lagerungsdichte	g/cm <sup>3</sup>	1,8	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: Ld3; mittel
kf-Wert	cm/d	13,6	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: Stufe 3; mittel
Feldkapazität	Vol. %	25,3	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: Stufe 2; gering
Nutzbare Feldkapazität	Vol. %	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
<b>Basisparameter</b>						
pH-Wert		6,4	6,1	6,6	6,23	KA5: s1; sehr schwach sauer
TOC	% TM	0,93	0,85	0,94	0,78	KA5: h2; schwach humos
Nt	% TM	0,1	0,1	0,11	0,09	
C/N-Verhältnis		9,3	8,5	9	8,7	normal
<b>As+Schwermetalle (KW)</b>						
As	mg/kg TM	4,8	4,8	4,7	4,8	entspricht Hintergrundwert BB
Cd	mg/kg TM	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< Vorsorgewert BBodSchV
Cr	mg/kg TM	n.a.	19,5	20,0	18,3	< Vorsorgewert BBodSchV
Cu	mg/kg TM	8,8	8,9	9,1	9,1	< Vorsorgewert BBodSchV
Hg	mg/kg TM	0,06	< 0,05	0,05	0,04	< Vorsorgewert BBodSchV
Ni	mg/kg TM	10,8	11,0	11,1	12,2	< Vorsorgewert BBodSchV
Pb	mg/kg TM	19,0	18,5	19,0	16,0	< Vorsorgewert BBodSchV
Zn	mg/kg TM	32,0	32,8	33,3	30,8	< Vorsorgewert BBodSchV
<b>Radionuklide</b>						
Cs134	Bq/kg TM	1,2	0,17	< 0,28	< 15,9	sehr geringe bis keine Belastung
Cs137	Bq/kg TM	17,2	13,3	10,2	8,19	geringe Belastung
<b>Org. Schadstoffe</b>						
PAK16	mg/kg TM	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,10	< Vorsorgewert BBodSchV
PCB6	µg/kg TM	< BG (0,5-1,8)	n.a.	< BG (0,5-1,8)	< BG (0,3)	< Vorsorgewert BBodSchV
PCDD/F	ng I-TEq/kg TM	0,75	n.a.	0,44	< BG (0,1-2)	< 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

<b>BDF 9</b>		
<b>2. Bodenmikrobiologische Parameter</b>		
<b>Probennahmejahr</b>	<b>Bodenatmung µgCO<sub>2</sub>-C*g<sup>-1</sup>*h<sup>-1</sup></b>	<b>Mikrobielle Biomasse µgCbiom*g<sup>-1</sup>TM<sup>-1</sup></b>
<b>1993 F</b>	0,32	326
<b>1993 H</b>	0,35	297
<b>1994</b>	0,26	294
<b>1995</b>	0,28	307
<b>2000</b>	0,17	136
<b>2008</b>	0,26	448
<b>2011</b>	0,31	390
<b>2015</b>	0,24	184
<b>2017</b>	0,13	81,7
<b>Min</b>	<b>0,13</b>	<b>136</b>
<b>Median</b>	<b>0,26</b>	<b>295,5</b>
<b>Max</b>	<b>0,35</b>	<b>448</b>
<b>Bewertung</b>	nach SOMMER et al. (2002) im Median Klasse 1 (sehr gering); standorttypisch	nach HÖPER&KLEEFISCH (2001) im Median Cmik-Klasse 3; sehr gut
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 9****3. Bodenzoologische Parameter - Lumbriciden****3.1 Abundanz, Biomasse und Artenspektrum**

PN-Termin	Abundanz	Biomasse (g)	Artenanzahl	Arten
1994 H	94	28,8	4	A. cal.; A. chl.; A. ros.; L. ter.
2008 F	63	21,0	4	A. cal.; A. chl.; A. ros.; L. ter.
2013 F	41	14,6	3	A. cal.; A. chl.; A. ros.
2013 H	32	12,3	3	A. cal.; A. chl.; L. ter.
2019 F	57	17,2	4	A. cal.; A. chl.; A. ros.; L. ter.
2019 H	38	20,8	4	
<b>Min</b>	<b>32</b>	<b>12,3</b>	<b>3</b>	A. cal.; A. chl.; (A. ros.;L .ter.)
<b>Median</b>	<b>57</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	A. cal.; A. chl.; A. ros.;L. ter.
<b>Max</b>	<b>94</b>	<b>28,8</b>	<b>4</b>	A. cal.; A. chl.; A. ros.;L. ter.

**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

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 9****3.2 Individuendominanz**

PN-Termin	Individuendominanz - Abundanz								
	A. cal.	A. chl.	A. ros.	L. ter.	Summe	A. cal. %	A. chl. %	A. ros. %	L. ter. %
1994 H	51	16	11	3	81	63,0	19,8	13,6	3,7
2008 F	44	11	1	7	63	69,8	17,5	1,6	11,1
2013 F	36	4	1	0	41	87,8	9,8	2,4	0,0
2013 H	28	3	0	1	32	87,5	9,4	0,0	3,1
2019 F	30	23	3	1	57	52,6	40,4	5,3	1,8
2019 H	21	13	3	1	38	55,3	34,2	7,9	2,6
<b>Min</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>52,6</b>	<b>9,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Median</b>	<b>33</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>49</b>	<b>66,4</b>	<b>18,6</b>	<b>3,9</b>	<b>2,9</b>
<b>Max</b>	<b>51</b>	<b>23</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>81</b>	<b>87,8</b>	<b>40,4</b>	<b>13,6</b>	<b>11,1</b>

**Bewertung** der Individuendominanz (Median) nach BICK (1989)

eudominant: A. cal.; A. chl.

subdominant: A. ros.; L. ter.

F Frühjahr; H Herbst; PN Probennahme

A. cal. = A. caliginosa

A. chl. = A. chlorotica

A. ros. = A. rosea

L. ter. = L. terrestris

BICK (1989): Ökologie: Grundlagen, terrestrische und aquatische

Ökosysteme, angewandte Aspekte/ Hartmut Bick-Stuttgart; New York:

Fischer, 1989