

BDF 13 Neuholland

BDF 13

Untersuchungsergebnisse (Mittelwerte des Oberbodens; n=4)

1. Bodenphysikalische und bodenchemische Parameter

Parameter	Einheit	Probennahmejahr				Einstufung / Bewertung
		1995	2005	2013	2018	
Bodenphys. Parameter						
Bodenart		Ss	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: reiner Sand
Effektive Lagerungsdichte	g/cm ³	1,5	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: Ld2; gering
kf-Wert	cm/d	1,4	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: Stufe 2; gering
Feldkapazität	Vol.%	24,1	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: Stufe 2; gering
Nutzbare Feldkapazität	Vol.%	23,5	n.a.	n.a.	n.a.	KA5: Stufe 4; hoch
Basisparameter						
pH-Wert		5,1	4	4,9	5,2	KA5: s3-s4; mäßig-stark sauer
TOC	% TM	0,86	0,99	0,99	0,97	KA5: h2; schwach humos
Nt	% TM	0,17	0,12	0,11	0,11	
C/N-Verhältnis		5,2	8,5	10	9,3	niedrig-normal
As+Schwermetalle (KW)						
As	mg/kg TM	1,4	2,4	1,4	1,35	< Hintergrundwert BB
Cd	mg/kg TM	0,11	0,05	0,1	0,1	< Vorsorgewert BBodSchV
Cr	mg/kg TM	6,1	6,4	5,3	4,95	< Vorsorgewert BBodSchV
Cu	mg/kg TM	2,2	2,5	2,7	3,05	< Vorsorgewert BBodSchV
Hg	mg/kg TM	0,06	< 0,05	0,03	0,03	< Vorsorgewert BBodSchV
Ni	mg/kg TM	1,2	1,2	1,3	1,2	< Vorsorgewert BBodSchV
Pb	mg/kg TM	12	12,8	12,5	12,5	< Vorsorgewert BBodSchV
Zn	mg/kg TM	15	12	12,3	12	< Vorsorgewert BBodSchV
Radionuklide						
Cs134	Bq/kg TM	0,18	< 0,16	< 0,2	< 0,07	keine Belastung
Cs137	Bq/kg TM	8,1	4,8	4,0	3,7	geringe Belastung
Org. Schadstoffe						
PAK16	mg/kg TM	< 0,05	0,15	0,10	0,34	< Vorsorgewert BBodSchV
PCB6	µg/kg TM	< 1	< BG (0,5-1,8)	< 0,3	< 0,3	< Vorsorgewert BBodSchV
PCDD/F	ng I-TEq/kg TM	n.a.	n.a.	< BG (0,025-0,5)	< BG (0,025-0,5)	< 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 13**2. Bodenmikrobiologische Parameter**

Probennahmejahr	Bodenatmung $\mu\text{gCO}_2\text{-C}^*\text{g}^{-1}\text{h}^{-1}$	Mikrobielle Biomasse $\mu\text{gC}_{\text{biom}}^*\text{gTM}^{-1}$
2008	0,19	123
2012	0,06	62
2014	0,05	86
2016	0,05	19,0
2018	0,02	14,8
Min	0,02	14,8
Median	0,05	61,6
Max	0,19	123
Bewertung	nach SOMMER et al. (2002) im Median Klasse 1 (sehr gering); standorttypisch	nach HÖPER&KLEEFISCH (2001) im Median Cmik-Klasse 1; eher zun gering
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 13				
3. Bodenzoologische Parameter - Lumbriciden				
3.1 Abundanz, Biomasse und Artenspektrum				
PN-Termin	Abundanz	Biomasse (g)	Artenanzahl	Arten
1996 F	22	15,9	2	A. cal.; A. chl.
1996 H	28	13,1	1	A. cal.; A. chl.
2006 H	0	0	0	keine
2007 F	0	0	0	keine
2012 F	5	0,07	1	A. cal.
2017 F	5	3,08	3	A. cal.; A. chl., L.rub.
Min	0	0	0	keine
Median	5	1,6	1	A. cal.
Max	28	15,9	3	A. cal.; A. chl.; L.rub.
Bewertung nach KRUECK et al. 2006				
Die Abundanz liegt im Median unter dem Erwartungswert für den Standort. Artenzahl und Artenspektrum sind standorttypisch.				
F Frühjahr; H Herbst; PN Probennahme				
A. cal. = A. caliginosa L. rub. = L. rubellus A. chl. = A. chlorotica				
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 13**3.2 Individuendominanz**

PN-Termin	Individuendominanz - Abundanz						
	A. cal.	A.chl.	L. rub.	Summe	A. cal. %	A.chl.%	L. rub.
1996 F	19	1	0	20	95	5	0
1996 H	27	0	0	27	100	0	0
2006 H	0	0	0	0	0	0	0
2007 F	0	0	0	0	0	0	0
2012 F	5	0	0	5	100	0	0
2017 F	3	1	1	5	60	20	20
Min	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Median	4	0	0	5	77,5	0	0
Max	27	1	1	27	100	20	20

Bewertung der Individuendominanz (Median) nach BICK (1989)

eudominant: A. cal.

subdominant: A.chl.

F Frühjahr; H Herbst; PN Probennahme

A. cal. = A. caliginosa

L.rub. = L. rubellus

A.chl. = A.chlorotica

BICK (1989): Ökologie: Grundlagen, terrestrische und aquatische Ökosysteme, angewandte Aspekte/ Hartmut Bick-Stuttgart; New York: Fischer, 1989