

Tab. 1: Flächenanteile der Gesteinsformationen im Freistaat Sachsen (KARDEL et al., 1996)

Petrogeochemische Einheit		Flächenanteil [%]
1.	Anthropogene Aufschüttungen	2,1
2.	Quartäre Sedimente, gesamt	40,5
2.1	Sandig-tonige Sedimente (Grundmoräne, Auen u. ä.)	20,6
2.2	Sandige Sedimente (Schmelzwassersande, Flugsand)	14,6
2.3	Löss	5,3
3.	Tertiäre Sedimente Sandig-tonige Sedimente	2,6
4.	Kreidesedimente Sandsteine, Tonsteine	2,9
5.	Permische Sedimente Klastische Sedimente stark wechselnder Korngröße (tonig, sandig, kiesig)	3,7
6.	Paläozoische/Präkambrische Sedimente und Metamorphite, gesamt	24,1
6.1	Tonschiefer, Phyllite	11,2
6.2	Gneise, Glimmerschiefer (incl. Grauwacken der Oberlausitz)	12,9
7.	Magmatite, gesamt	24,1
7.1	Granodiorite, Monzodiorite	9,7
7.2	extrem saure Magmatite (Granite, Rhyolithe) und Orthometamorphite	11,6
7.3	basische Magmatite und Metamorphite (Basalte, Diabase, Amphibolite)	2,8

Tab. 2: Bodeneinheiten und deren Anteil an der Gesamtfläche des Freistaates Sachsen (BARTH et al., 1996)

Bodenregion (BR) (vgl. Abb. 1)	Flächen- Anteil [%]	Leitbodengesellschaft (LBG) mit Legenden-Nr. (vgl. Abb. 3-2)	Flächen- Anteil [%]
Bodenregionen des Berg- und Hügellandes mit Tonschiefern, Metamorphiten und Magmatiten (4, 5)	33	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenreichem Festgestein (1) Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein (2) Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenarmem Festgestein (3) Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenarmem Festgestein (4)	1 13 13 6
Bodenregion des Berg- und Hügellandes mit Sandsteinen (3)	2	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hangsand über Sandstein (5)	2
Bodenregion der Löss- und Sandlösslandschaften (2)	37	Pseudogley aus Hanglehm über feinklastischen Rotliegendesedimenten (6) Pseudogley aus Lössbeeinflusstem Hanglehm über grobklastischen Rotliegendesedimenten (7) Schwarzerde aus Löss (8) Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Moränenlehm, Schmelzwassersand oder Fluvigeröll (9) Parabraunerde aus Löss (10) Parabraunerde aus Sandlöss (11) Pseudogley aus Löss (12) Pseudogley aus Sandlöss (13)	2 <1 <1 <1 5 5 17 7
Bodenregion der Altmoränenlandschaften (1)	19	Braunerde aus Kryolehmsand (14) Braunerde-Podsol aus Fluvisand (15) Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm (16) Gley aus Fluvisand (17)	4 10 1 4
Bodenregion der Flusslandschaften (6)	6	Vega, Gley und Auengley (18)	6
-	3	Rohböden und Ah/C-Böden aus anthropogen umgelagerten natürlichen Substraten	3

Tab. 3-1: Mittlere Gehalte (Medianwerte) ausgewählter Spurenelemente in den Hauptgesteinstypen des Freistaates Sachsen (KARDEL et al., 1996; ergänzt, Angaben in mg/kg)

Petrogeochemische Einheit (vgl. Abb 3-1)	As	Cd*)	Cr	Cu	F	Hg	Mn	Ni	Pb	Zn
QUARTÄR										
Auensedimente f ²	20	-	54	24	490	-	260	18	35	90
Löss, Lösslehme e	8,0	0,5	56	15	285	0,02	550	18	35	50
Pleistozäne Flussterrassen f ¹	16	-	43	20	330	-	-	16	25	54
Schmelzwasserablagerungen gf	2,0	0,1	17	2,5	(110)	0,02	-	3,0	12	10
Grundmoränen g	(10)	0,5	45	12	360	(0,10)	-	13	26	49
Tone (in Abb. 3-1 nicht ausgehalten)	(5)	0,5	(85)	(12)	510	(0,16)	530	(30)	(32)	(47)
TERTIÄR										
Tertiäre Sedimente TT	(12)	-	59	13	(360)	-	-	21	28	(11)
Basaltoide	6,5	0,2	270	60	985	0,24	1550	120	8,0	65
Phonolithe	4,0	0,4	5,0	3,0	1500	(<0,05)	1470	(65)	11	(85)
KREIDE										
Sedimente der Kreide K	12	0,18	17	18	100	(0,03)	60	(2,5)	(24)	(15)
TRIAS										
Sedimente der Trias T	(24)	-	(52)	(54)	-	-	-	(30)	(28)	(36)
PERM										
Sedimente des Zechsteins P2	(30)	-	(73)	(58)	-	-	-	(25)	(57)	(105)
Sedimente des Rotliegenden P1	21	0,4	50	22	(545)	0,03	550	22	25	100
OBERKARBON - PERM										
Jüngere Granite 2	18	(0,1)	2,5	2,0	7800	0,04	190	2,0	20	65
Saure Vulkanite	21	(0,1)	7,0	6,2	450	(0,03)	180	3,0	23	55
Rhyolithoide in Gängen	-	-	(5,0)	5,0	(400)	(0,03)	-	5,0	21	40
Ältere Granite l	(5,0)	(0,2)	4,5	2,0	800	(0,07)	340	3,5	30	(35)
Biotitgranodiorit Meißen M	3,3	-	14	5,4	(500)	-	410	12	44	44
Monzonitoide	3,8	-	20	40	(650)	(0,02)	850	20	36	66
ORDOVIZIUM - UNTERKARBON										
Tonschiefer, Grauwacken t	14	0,4	82	31	800	0,08	780	39	14	94
Basische Vulkanite (Diabase, Spilite)	(6,0)	0,1	145	58	850	(0,03)	1500	80	11	140
KAMBRIUM - ORDOVIZIUM										
Phyllite p	(9,0)	0,6	70	27	800	(0,03)	1050	40	21	110
KAMBRIUM										
Glimmerschiefer m	(6,0)	<0,1	71	18	800	(0,03)	480	32	26	100
PRÄKAMBRIUM - KAMBRIUM										
Granodiorite	15	-	28	21	600	(0,03)	460	16	20	55
Metagranitoide G	(8)	0,4	13	10	(550)	(0,06)	200	7,0	22	42
Metarhyolithoide Gm	(10)	0,15	(8,0)	14	-	-	160	4,0	21	53
Rumburger Granit G	<1	<0,1	8,0	2,0	(1350)	<0,05	77	1,0	24	20
Metabasite B	18	0,3	-	-	(650)	-	-	-	4,5	-
Serpentinite	(11)	<0,1	2050	15	-	(0,05)	770	1900	(11)	63
Amphibolite	3,5	0,3	115	46	950	0,02	1740	110	7,0	110
Gabbros	-	-	755	67	-	-	930	110	18	270
PRÄKAMBRIUM										
Grauwacken w	(4,8)	0,6	56	32	560	(0,03)	-	35	19	79
Granodiorite (Anatexite) A	9,5	<0,1	57	33	605	(0,03)	620	36	21	80
Ostlausitzer Granodiorit Z	-	-	28	25	(600)	-	540	20	20	-
Paragneise gn	(6,0)	0,5	55	28	(600)	(0,02)	460	23	22	78
Paragneise, z.T.anatextisch g	(18)	0,2	44	20	(600)	(0,02)	-	16	22	90
Granulite gr	4,0	-	24	9,0	(500)	-	230	13	13	39
Clarke der oberen kontinentalen Kruste WEDEPOHL (1995)	2,0	0,1	35	14	611	0,06	527	19	17	52

() = Daten statistisch nicht gesichert

- = keine Daten

*) = nur Einzelergebnisse jüngerer Untersuchungen, Daten statistisch nicht gesichert

Fortsetzung Tab. 3-1: Mittlere Gehalte ausgewählter Spurenelemente,
Angaben in mg/kg

Petrogeochemische Einheit (vgl. Abb 3-1)	B	Be	Bi*)	Mo*)	Th	Tl*)	U**)	V	W*)
QUARTÄR									
Auensedimente f ²	30	4,1	-	-	13	-	4,4	-	-
Löss, Lösslehme e	60	1,7	0,14	0,4	(10)	0,5	2,1	60	1,5
Pleistozäne Flussterrassen f ¹	10	1,0	0,11	0,11	(5,8)	0,3	0,7	17	0,5
Schmelzwasserablagerungen gf	55	2,5	-	1,2	6,0	0,4	1,4	-	-
Grundmoränen g	45	1,2	0,12	0,6	8,9	0,4	1,2	43	1,2
Tone (in Abb. 3-1 nicht ausgehalten)	47	2,6	0,16	1,2	10	0,7	3,1	120	3,5
TERTIÄR									
Tertiäre Sedimente TT	42	-	-	-	11	-	3,1	-	-
Basaltoide	14	2,2	1,5	0,3	8,3	0,1	1,9	210	1,0
Phonolithe	15	4,5	1,5	0,4	25	0,1	5,7	190	2,5
KREIDE									
Sedimente der Kreide K	18	0,5	0,1	0,1	9,6	0,2	0,6	13	4,0
TRIAS									
Sedimente der Trias T	-	-	-	-	12	-	3,1	-	-
PERM									
Sedimente des Zechsteins P2	-	-	-	-	7,3	-	3,3	-	-
Sedimente des Rotliegenden P1	(55)	2,5	-	0,4	15	0,7	4,4	32	1,0
OBERKARBON - PERM									
Jüngere Granite 2	30	7,5	1,4	0,2	19	5,0	11	1,5	12
Saure Vulkanite	16	2,5	0,1	0,3	25	0,6	5,1	6,5	2,0
Rhyolithoide in Gängen	8	3,5	1,5	-	26	0,7	6,5	3,0	3,5
Ältere Granite 1	24	6,0	0,4	1,5	21	2,0	8,8	15	4,7
Biotitgranodiorit Meißen M	23	-	-	1,0	33	-	10	-	1,2
Monzonitoide	28	3,0	-	2,3	41	-	12	67	2,1
ORDOVIZIUM - UNTERKARBON									
Tonschiefer, Grauwacken t	49	3,0	-	1,5	14	0,7	2,1	120	1,0
Basische Vulkanite (Diabase, Spilite)	54	1,0	-	1,5	3,4	0,1	1,7	240	1,0
KAMBRIUM - ORDOVIZIUM									
Phyllite p	60	3,7	-	1,5	(16)	0,6	1,4	100	1,9
KAMBRIUM									
Glimmerschiefer m	38	2,3	0,17	0,5	6,8	0,4	1,5	91	1,6
PRÄKAMBRIUM - KAMBRIUM									
Granodiorite	21	1,7	-	-	10	0,6	2,9	71	-
Metagranitoide G	21	1,5	0,10	0,3	10	0,8	5,1	26	4,2
Metarhyolithoide Gm	12	2,0	0,13	0,2	11	0,3	5,4	22	3,0
Rumburger Granit G	14	-	-	-	9,6	0,3	6,2	6	-
Metabasite B			1,7						
Serpentinite	62	-	-	-	0,4	0,1	0,1	39	-
Amphibolite	13	1,5	0,36	0,9	5,3	0,3	1,8	250	2,0
Gabbros	5	-	-	-	-	-	-	260	-
PRÄKAMBRIUM									
Grauwacken w	42	2,2	-	0,3	12	0,3	2,9	81	-
Granodiorite (Anatexite) A	27	1,3	0,67	1,1	11	0,5	2,5	80	2,4
Ostlausitzer Granodiorit Z	23	2,0	-	-	10	-	3,1	60	
Paragneise gn	10	2,5	0,10	0,3	(11)	0,4	1,9	60	1,8
Paragneise, z.T.anatexitisch g	10	2,1	0,14	0,5	(8,5)	0,6	1,7	52	1,0
Granulite gr	16	1,6	-	-	9,6	-	0,9	27	-
Clarke der oberen kontinentalen Kruste WEDEPOHL (1995)	17	3,1	0,12	1,4	10	0,75	2,5	53	1,4

() = Daten statistisch nicht gesichert

- = keine Daten

*) = nur Einzelergebnisse jüngerer Untersuchungen, Daten statistisch nicht gesichert

**) = arithmetischer Mittelwert

Tab. 3-2: Mittlere Gehalte (Medianwerte) ausgewählter Hauptelemente in den Hauptgesteinstypen des Freistaates Sachsen

Petrogeochemische Einheit	Al	Fe	Mg	Ca	Na	K	P
	[Masse-%]						
TERTIÄR UND QUARTÄR							
sandige Sedimente	1,6	0,46	0,040	0,070	0,15	0,95	n. b.
Lehme, Geschiebelehme	4,0	1,6	0,31	0,23	0,39	1,4	n. b.
Tone	16,5	1,6	0,22	0,43	0,39	1,2	n. b.
Basaltoide	6,9	8,9	6,0	8,5	2,3	0,91	0,27
Phonolithe	10,3	2,8	0,96	3,6	4,6	4,4	0,074
KREIDE							
Sandsteine	0,090	2,1	0,042	0,050	0,037	0,12	0,004
PERM							
Sedimente d. Zechsteins	6,7	1,7	0,48	0,23	1,5	3,7	0,035
Sedimente d. Rotliegenden	8,2	4,6	1,1	0,21	0,37	2,9	0,017
OBERKARBON-PERM							
Jüngere Granite	7,5	0,99	0,12	0,36	2,6	3,7	0,090
Saure Vulkanite	6,3	0,98	0,13	0,12	0,36	5,1	0,017
Rhyolithoide in Gängen	6,5	1,1	0,12	0,16	1,9	3,9	0,017
Ältere Granite	7,7	1,5	0,48	0,93	2,5	3,7	0,090
Biotitgranodiorite Meißen	7,7	1,2	0,42	1,1	3,0	3,3	0,080
Monzonitoide	8,8	4,1	1,7	4,5	2,8	4,0	0,23
ORDOVIZIUM-UNTERKARBON							
Tonschiefer, Grauwacken	10,7	5,6	1,2	0,96	0,50	3,0	0,064
Basische Vulkanite	8,2	9,1	4,6	6,8	2,0	0,37	0,11
KAMBRIUM-ORDOVIZIUM							
Phyllite	10,9	5,3	1,2	0,14	0,70	3,3	0,030
KAMBRIUM							
Glimmerschiefer	10,6	5,1	1,1	0,52	0,72	3,3	0,040
PRÄKAMBRIUM-KAMBRIUM							
Granodiorite	7,9	3,2	0,80	1,7	2,6	3,1	0,080
Metagranitoide	7,7	2,0	0,43	0,76	2,2	3,4	0,090
Metarhyolithoide	7,0	1,9	0,27	0,46	1,9	3,7	0,080
Rumburger Granit	7,3	1,2	0,20	0,46	2,7	3,6	0,13
Amphibolite	7,8	9,6	4,1	5,8	2,4	0,51	0,18
Serpentine	0,69	5,9	22,4	0,49	0,048	0,039	0,009
Gabbros	9,6	4,8	4,8	8,4	1,7	0,42	0,035
PRÄKAMBRIUM							
Grauwacken	8,9	3,7	1,2	1,0	1,8	2,5	0,057
Granodiorite (Anatexit)	8,1	3,0	0,93	1,5	2,5	2,5	0,050
Ostlausitzer Granodiorite	7,9	3,3	1,1	1,7	2,5	3,0	0,090
Paragneise	8,2	3,6	1,2	1,2	2,2	3,1	0,070
Granulite	7,4	2,2	0,42	1,0	2,3	3,4	0,065

n. b. = nicht bestimmt

Tab. 4-1: Substrat- und nutzungsbezogene pH-Hintergrundwerte

Leitbodenassoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/Probenzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	pH-Wert (KCl)									
			organische Auflagen		mineralischer Oberboden						Unterboden	
					Wald		Acker		Grünland			
			P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90
Ranker, Braunerden, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungsdecken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenreichem Festgestein	3,0	--	3,5	--	5,8	6,3	5,6	--	4,9	6,0
	1.1/8 1.2/16	Basalt, Phonolith	3,0	--	3,5	--	5,7	--	5,4	--	5,0	--
		Diabas, Serpentin, Gabbro	3,4	--	3,5	--	5,8	6,1	5,8	--	4,8	5,9
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	3,2	3,6	3,2	3,6	5,5	6,3	4,7	6,1	4,6	5,9
	2.1/91 2.2/46	Paragneis	3,1	3,5	3,1	3,5	5,3	6,4	4,9	6,1	4,8	5,7
		Granodiorit, Monzonitoid	3,3	3,6	3,4	3,8	5,5	6,8	4,3	--	4,4	5,9
	2.3/13	Granulit	3,2	--	3,3	--	5,7	--	4,9	--	5,3	6,3
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenarmem Festgestein	3,0	3,4	3,1	3,5	5,5	6,3	5,2	5,9	4,3	5,7
	3.1/40 3.2/52	Glimmerschiefer	3,1	3,4	3,0	3,6	5,3	5,9	4,5	6,0	4,0	5,4
		Phyllit	3,0	3,5	3,1	3,6	5,7	6,2	5,2	5,9	4,2	6,1
	3.3/53	Tonschiefer	3,0	--	3,1	3,5	5,6	6,7	5,2	6,3	4,8	6,0
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenarmem Festgestein	3,0	3,5	3,1	3,5	5,1	5,7	4,8	6,2	4,2	5,3
	4.1/27 4.2/23	Granit	2,8	3,4	3,1	3,5	5,3	--	5,1	6,2	4,3	5,4
		Metagranitoid/Metarhyolithoid	3,0	--	2,9	--	4,9	--	4,4	--	4,3	5,3
	4.3/15	saure Vulkanite	3,1	3,9	3,2	3,5	5,7	--	4,7	--	3,7	5,7
5/26	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hangsand über Sandstein	3,1	3,6	3,1	3,4	6,0	--	4,6	--	3,8	5,1	
6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedimenten	3,4	--	3,5	--	5,5	7,0	4,6	--	4,5	6,4	
Schwarzerden Parabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		k. P.		6,3	--	6,3	--	6,6	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Moränenlehm, Schmelzwassersand oder Fluvigeröll	k. P.		k. P.		6,5	--	k. P.		6,8	--
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		k. P.		6,2	7,1	5,2	--	6,2	6,7
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	3,4	--	3,4	--	6,0	7,0	4,9	--	6,2	7,2
	12/157	Pseudogley aus Löss	3,2	4,0	3,4	4,6	5,9	6,9	5,0	6,8	5,6	6,6
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	3,8	--	3,3	--	5,8	6,9	5,1	--	5,9	6,7
Braunerden, Podsole, Pseudogleye und Gleye aus periglaziären sandigen Decksedimenten über glazigenen Ablagerungen	14/41	Braunerde aus Kryolehm-sand	3,6	--	4,0	4,2	5,8	6,6	5,0	--	4,5	6,6
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvisand	3,6	4,3	3,8	4,2	5,4	--	4,2	--	4,3	4,5
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	3,3	--	3,3	--	5,5	6,7	5,4	--	5,8	6,6
	17/62	Gley aus Fluvisand	3,4	4,2	3,6	3,9	5,3	6,7	4,8	5,8	4,6	6,3
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Sedimenten	18/128	Vega, Gley und Auengley	3,4	4,3	3,5	4,5	5,9	7,0	4,9	6,2	5,3	6,6
	18.1/20	Elbaue	k. P.		k. P.		6,1	--	5,4	--	6,0	6,8
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	3,4	--	3,4	--	5,4	6,5	4,8	6,3	5,0	6,2
	18.3/61	Auen westlich der Elbe	3,4	--	3,6	--	6,0	7,0	4,9	6,5	5,0	6,7
Rohböden, geogene Bodensubstrate	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	5,8	--	4,7	7,5	7,0	--	4,9	--	4,8	7,5

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

k. P. = kein Probenahmeort in der LBG

Tab. 4.2-1: Substrat- und nutzungsbezogene Arsen-Hintergrundwerte (Totalgehalte)

Leitbodenassozi- ation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/Pro- benzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	As [mg/kg]									
			organische Auflagen P50 P90		mineralischer Oberboden						Unterboden P50 P90	
					Wald P50 P90		Acker P50 P90		Grünland P50 P90			
Ranker, Brauner- den, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungs- decken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenrei- chem Festgestein	54	--	14	--	22	95	23	--	22	93
	1.1/8 1.2/16	Basalt, Phonolith	54	--	10	--	27	--	42	--	22	--
		Diabas, Serpentin, Gabbro	51	--	28	--	21	96	20	--	24	100
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	41	99	45	120	21	76	34	78	20	57
	2.1/91 2.2/46	Paragneis	64	260	59	210	47	86	38	81	27	78
		Granodiorit, Monzonitoid	27	52	20	42	9,0	30	19	--	9,5	22
	2.3/13	Granulit	47	--	36	--	8,5	--	9,0	--	10	110
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenar- mem Festgestein	41	130	34	140	17	66	18	67	16	71
	3.1/40 3.2/52	Glimmerschiefer	60	130	60	190	15	110	40	150	30	120
		Phyllit	35	180	18	190	21	130	16	150	15	100
	3.3/53	Tonschiefer	38	--	27	110	16	49	14	29	15	53
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenar- mem Festgestein	26	93	21	90	24	60	18	78	19	57
	4.1/27 4.2/23	Granit	17	140	15	120	5,5	--	12	93	19	57
		Metagranitoid/ Me- tarhyolithoid	30	--	55	--	25	--	19	--	27	83
	4.3/15	saure Vulkanite	32	72	21	88	38	--	27	--	15	34
5/26	Podsol und Braunerde- Podsol aus Hangsand über Sandstein	24	55	18	86	11	--	9,0	--	8,0	20	
6,7/27	Pseudogleye aus Hanglehm über Rotliegendensedimenten	77	--	60	--	26	82	33	--	27	72	
Schwarzerden, Pa- rabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		k. P.		6,0	--	14	--	7,0	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Morä- nenlehm, Schmelz- wassersand oder Fluvigeröll	k. P.		k. P.		8,0	--	k. P.		5,0	--
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		k. P.		8,5	17	9,0	--	8,0	19
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	18	--	9,5	--	7,5	15	9,5	--	5,5	12
	12/157	Pseudogleye aus Löss	22	44	14	28	9,0	22	8,0	36	8,0	24
	13/64	Pseudogleye aus Sandlöss	16	--	10	--	8,0	22	5,0	--	6,0	18
Braunerden, Pod- sole, Pseudogleye und Gleye aus pe- riglaziären sandi- gen Decksedi- menten über glazi- genen Ablagerun- gen	14/41	Braunerde aus Kryolehm- sand	15	--	3,5	24	4,0	20	9,5	--	3,0	20
	15/83	Braunerde-Podsol aus Flu- visand	13	27	4,0	17	7,0	--	5,0	--	3,8	21
	16/41	Pseudogleye aus Kryosand über Geschiebelehm	11	--	6,0	--	5,0	19	16	--	5,0	15
	17/62	Gley aus Fluvisand	12	38	5,0	87	6,0	8,0	5,5	12	4,0	12
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Se- dimenten	18/128	Vega, Gley und Auengley	20	48	18	45	14	37	15	60	12	50
	18.1/20	Elbaue	k. P.		k. P.		11	--	23	--	19	49
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	14	--	9,0	--	8,5	20	12	33	7,0	37
	18.3/61	Auen westlich der Elbe	35	--	32	--	18	86	18	70	17	71
Rohböden, geoge- ne Bodensubstrate	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	11	--	4,0	23	8,0	--	4,5	--	4,0	12

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

k. P. = kein Probenahmepunkt in der LBG

Umrechnungsfaktor As-Total- in As-Königswassergehalt: 0,7 (BMU, 1997a)

Tab. 4.2-2: Substrat- und nutzungsbezogene mobile Arsen-Hintergrundwerte (NH₄NO₃-Extraktion)

Leitbodenassoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/ Probenzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	As _{mob} [µg/kg]					
			mineralischer Oberboden					
			Wald		Acker		Grünland	
			P50	P90	P50	P90	P50	P90
Ranker, Braunerden, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungsdecken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenreichem Festgestein	1,9	--	<1,0	6,3		--
	1.1/8	Basalt, Phonolith	1,2	--	<1,0	--	--	--
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	2,6	--	1,2	7,6	2,2	--
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	7,7	55	2,2	6,1	1,9	6,5
	2.1/91	Paragneis	18	78	2,7	11	2,4	7,4
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	4,4	12	1,3	5,5	<1,0	--
	2.3/13	Granulit	6,9	--	1,6	--	<1,0	--
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenarmem Festgestein	6,1	84	1,9	4,4	1,4	4,5
	3.1/40	Glimmerschiefer	9,2	97	1,4	5,6	1,4	1,0
	3.2/52	Phyllit	6,1	440	1,5	3,5	1,4	8,4
	3.3/53	Tonschiefer	5,3	15	2,4	14	1,6	4,4
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenarmem Festgestein	11	130	2,8	7,3	2,2	12
	4.1/27	Granit	10	470	1,8	--	4,0	13
	4.2/23	Metagranitoid/ Metarhyolithoid	13	--	3,0	--	1,8	--
	4.3/15	saure Vulkanite	16	200	3,5	--	1,2	--
Schwarzerden, Parabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	5/26	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hangsand über Sandstein	12	170	<1,0	--	<1,0	--
	6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedimenten	8,6	--	2,4	34	1,6	--
	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		1,1	--	5,2	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Moränenlehm, Schmelzwassersand oder Fluvigeröll	k. P.		2,2	--	k. P.	
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		2,1	5,7	<1,0	--
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	12	--	3,1	7,1	1,2	--
Braunerden, Podsole, Pseudogleye und Gleye aus periglaziären sandigen Decksedimenten über glazigenen Ablagerungen	12/157	Pseudogley aus Löss	4,8	40	1,6	7,4	1,3	4,5
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	2,5	--	2,2	5,7	2,3	--
	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	1,9	11	2,9	9,8	<1,0	--
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvisand	1,9	6,3	1,7	--	<1,0	--
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	13	--	2,4	5,5	2,3	--
	17/62	Gley aus Fluvisand	4,8	30	2,0	4,8	<1,0	6,6
Auenböden, Gleye aus fluvialen Sedimenten	18/128	Vega, Gley und Auengley	2,4	68	2,4	15	1,4	4,9
	18.1/20	Elbaue	k. P.		2,4	--	2,4	--
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	1,5	--	<1,0	3,9	<1,0	5,7
	18.3/61	Auen westlich der Elbe	2,6	--	4,4	38	1,6	4,2
Rohböden, geogene Boden-substrate	/19	Rohböden, Kippsböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	<1,0	24	6,2	--	1,0	--

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

k. P. = kein Probenahmeort in der LBG

Tab. 4-3: Substrat- und nutzungsbezogene Bor-Hintergrundwerte (Totalgehalte)

Leitboden- assoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/ Pro- benzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	B [mg/kg]									
			organische Auflagen P50 P90		mineralischer Oberboden						Unterboden P50 P90	
					Wald P50 P90		Acker P50 P90		Grünland P50 P90			
Ranker, Braunerden, Podsole und Pseudo- ogleye aus periglaziä- ren Umlagerungs- decken über Fest- gestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenreichem Festgestein	28	-	35	-	49	70	86	-	57	120
	1.1/8 1.2/16	Basalt, Phonolith	53	-	50	-	60	-	86	-	63	-
		Diabas, Serpentin, Gab- bro	20	-	34	-	48	67	95	-	47	120
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	22	42	38	84	47	85	45	68	47	81
	2.1/91 2.2/46 2.3/13	Paragneis	24	51	51	91	45	98	45	67	46	79
		Granodiorit, Monzonitoid	21	43	35	56	47	94	34	-	47	87
		Granulit	22	-	29	-	55	-	62	-	50	87
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hang- lehm über basenarmem Fest- gestein	32	80	66	140	73	130	64	130	79	130
	3.1/40 3.2/52 3.3/53	Glimmerschiefer	35	92	71	140	58	120	68	130	67	100
		Phyllit	27	79	62	140	80	140	63	110	83	140
		Tonschiefer	30	-	68	130	74	160	72	140	82	150
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hang- lehm über basenarmem Fest- gestein	18	54	41	92	54	190	49	170	41	120
	4.1/27 4.2/23 4.3/15	Granit	18	44	54	96	120	-	43	200	50	150
		Metagranitoid/ Metarhyolithoid	16	-	66	-	45	-	51	-	54	140
		saure Vulkanite	21	48	34	45	49	-	42	-	34	50
5/26	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hangsand über Sandstein	17	33	22	47	38	-	32	-	33	61	
6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedimenten	31	-	54	-	54	140	60	-	60	92	
Schwarzerden, Para- braunerden und Pseudo- ogleye aus Löss und Sandlöss über glazi- genen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		k. P.		36	-	59	-	38	-
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Morä- nenlehm, Schmelzwasser- sand oder Fluvigeröll	k. P.		k. P.		37	-	k. P.		38	-
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		k. P.		45	67	38	-	48	71
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	20	-	33	-	33	52	32	-	32	54
	12/157	Pseudogley aus Löss	33	70	46	77	42	61	45	93	49	71
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	24	-	36	-	32	48	44	-	36	62
Braunerden, Podsole, Pseudogleye und Gleye aus peri- glaziären sandigen Decksedimenten über glazigenen Ab- lagerungen	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	15	-	12	18	21	43	16	-	17	51
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvi- sand	13	24	13	26	14	-	21	-	13	27
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	15	-	18	-	20	41	29	-	27	53
	17/62	Gley aus Fluvisand	12	34	12	17	12	30	18	62	13	28
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Sedi- menten	18/128	Vega, Gley und Auengley	22	44	42	82	35	81	42	110	44	91
	18.1/20	Elbaue	k. P.		k. P.		43	-	38	-	41	90
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	17		16	-	26	41	33	88	30	67
	18.3/61	Auen westlich der Elbe	36	-	62	-	58	120	50	180	63	120
Rohböden, geogene Bodensubstrate	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	26	-	26	59	57	-	14	-	32	61

- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert
k. P. = kein Probenahmeplatz in der LBG

Tab. 4-4: Substrat- und nutzungsbezogene Beryllium-Hintergrundwerte (Totalgehalte)

Leitbodenassoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/ Pro- benzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Be [mg/kg]									
			organische Auflagen		mineralischer Oberboden						Unterboden	
			P50	P90	Wald		Acker		Grünland		P50	P90
Ranker, Braunerden, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Um- lagerungsdecken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenreichem Festgestein	1,5	-	2,1	-	2,2	3,8	1,3	-	2,1	4,5
	1.1/8	Basalt, Phonolith	1,2	-	2,2	-	2,3	-	2,0	-	2,1	-
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	1,5	-	2,0	-	2,2	4,5	1,2	-	2,1	5,5
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Fest- gestein	1,2	2,2	1,8	3,1	2,0	3,1	2,2	3,2	2,1	3,7
	2.1/91	Paragneis	1,3	2,4	2,1	3,2	2,3	3,2	2,4	3,4	2,5	4,3
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	0,90	1,6	1,5	3,4	1,7	3,0	1,9	-	1,8	3,3
	2.3/13	Granulit	0,98	-	1,1	-	1,5	-	1,7	-	1,7	2,4
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hang- lehm über basenarmem Festge- stein	1,4	2,3	2,7	3,9	2,7	4,5	3,0	4,7	2,9	4,7
	3.1/40	Glimmerschiefer	1,2	2,3	2,2	3,9	2,2	2,7	3,0	4,8	2,5	4,2
	3.2/52	Phyllit	1,4	2,9	2,9	5,2	3,7	4,7	3,2	5,0	3,6	4,8
	3.3/53	Tonschiefer	1,4	-	2,9	4,6	2,6	4,7	2,8	4,4	2,8	4,6
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hang- lehm über basenarmem Festge- stein	1,2	3,9	1,7	14	2,7	11	3,2	7,6	2,8	11
	4.1/27	Granit	2,6	7,3	8,5	16	4,5	-	6,3	11	6,0	15
	4.2/23	Metagranitoid/ Metarhyolithoid	1,0	-	1,5	-	2,5	-	2,3	-	2,2	3,1
	4.3/15	saure Vulkanite	0,86	2,0	1,5	2,8	1,6	-	2,7	-	1,9	4,1
Schwarzerden, Para- braunerden und Pseudo- ogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		k. P.		1,4	-	1,7	-	1,3	-
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, ört- lich über tiefem Moränenlehm, Schmelzwassersand oder Fluvigeröll	k. P.		k. P.		1,4	-	k. P.		1,4	-
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		k. P.		1,5	1,8	1,7	-	1,6	2,1
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	0,83	-	0,99	-	1,2	1,8	1,9	-	1,3	1,9
	12/157	Pseudogley aus Löss	1,0	2,3	1,0	1,3	1,4	1,8	1,5	1,9	1,5	2,1
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	0,88	-	0,83	-	1,2	1,7	1,4	-	1,3	1,7
Braunerden, Podsole, Pseudogleye und Gleye aus periglaziären sandi- gen Decksedimenten über glazigenen Ablage- rungen	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	0,82	-	0,45	1,1	0,98	1,7	0,83	-	0,86	1,7
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvisand	0,72	1,2	0,48	1,1	1,1	-	0,70	-	0,52	1,3
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	0,55	-	0,39	-	0,93	1,7	1,2	-	1,1	1,8
	17/62	Gley aus Fluvisand	0,63	0,88	0,53	1,3	0,66	1,5	0,87	1,5	0,64	1,2
Auenböden, Gleye aus fluvialen Sedimenten	18/128	Vega, Gley und Auengley	0,78	2,9	1,3	3,5	2,1	3,1	1,7	4,1	1,8	3,7
	18.1/20	Elbaue	k. P.		k. P.		2,1	-	2,3	-	2,3	3,1
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	0,64	-	0,75	-	1,2	2,1	1,5	2,2	1,2	2,3
	18.3/61	Auen westlich der Elbe	2,1	-	2,9	-	2,3	3,5	2,4	5,0	2,3	4,2
Rohböden, geogene Bo- densubstrate	/19	Rohböden, Kippsböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	1,1	-	0,69	1,6	1,5	-	1,1	-	0,70	2,0

- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert
k. P. = kein Probenahmeplatz in der LBG

Tab. 4-5: Substrat- und nutzungsbezogene Wismut-Hintergrundwerte (Totalgehalte)

Leitboden assoziaton (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/ Pro- benzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Bi [mg/kg]									
			organische Auflagen		mineralischer Oberboden						Unterboden	
			P50	P90	Wald		Acker		Grünland		P50	P90
Ranker, Braunerden, Podsole und Pseudo- ogleye aus periglazi- ären Umlagerungs- decken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenreichem Festgestein	0,86	-	0,23	-	0,23	1,2	0,25	-	0,15	0,57
	1.1/8	Basalt, Phonolith	0,79	-	0,21	-	0,21	-	-0,25	-	0,12	-
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	1,8	-	1,1	-	0,23	-	0,28	-	0,16	0,59
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Fest- gestein	1,6	3,4	0,53	1,9	0,33	0,80	0,40	2,4	0,22	0,90
	2.1/91	Paragneis	2,3	4,5	1,0	2,2	0,54	1,1	0,49	2,8	0,38	1,3
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	0,74	1,2	0,24	0,41	0,21	0,35	0,42	-	0,13	0,23
	2.3/13	Granulit	0,60	-	0,24	-	0,17	-	0,35	-	0,14	0,20
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hang- lehm über basenarmem Festge- stein	1,8	5,8	0,80	3,9	0,40	0,94	0,51	1,2	0,30	1,3
	3.1/40	Glimmerschiefer	3,1	6,1	1,4	5,9	0,50	1,5	0,55	3,7	0,38	2,3
	3.2/52	Phyllit	1,7	4,7	0,74	5,2	0,40	0,70	0,55	1,8	0,31	1,6
	3.3/53	Tonschiefer	1,7	-	0,56	1,1	0,29	1,1	0,42	0,86	0,25	0,70
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hang- lehm über basenarmem Festge- stein	2,2	4,0	0,84	3,5	0,58	3,7	1,0	7,4	0,62	4,7
	4.1/27	Granit	3,1	7,5	2,7	15	1,4	-	2,0	12	2,7	7,5
	4.2/23	Metagranitoid/ Metarhyolithoid	2,1	-	0,84	-	0,46	-	0,52	-	0,30	1,3
	4.3/15	saure Vulkanite	1,4	3,4	0,30	0,84	0,11	-	0,76	-	0,17	1,9
Schwarzerden, Para- braunerden und Pseu- dogleye aus Löss und Sandlöss über glazi- genen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	5/26	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hangsand über Sandstein	0,94	1,6	0,21	0,48	0,28	-	0,15	-	0,13	0,22
	6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedimenten	0,85	-	0,43	-	0,34	1,5	0,34	-	0,25	0,39
	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.	-	k. P.	-	0,14	-	0,19	-	0,13	-
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, ört- lich über tiefem Moränenlehm, Schmelzwassersand oder Fluvigeröll	k. P.	-	k. P.	-	0,12	-	k. P.	-	0,11	-
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.	-	k. P.	-	0,15	0,18	0,20	-	0,12	0,16
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	0,62	-	0,31	-	0,15	0,26	0,47	-	0,12	0,19
	12/157	Pseudogley aus Löss	0,64	1,4	0,16	0,28	0,17	0,25	0,18	0,29	0,12	0,18
Braunerden, Podsole, Pseudogleye und Gleye aus peri- glaziären sandigen Decksedimenten über glazigenen Ab- lagerungen	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	0,56	-	0,16	-	0,13	0,20	0,15	-	0,12	0,15
	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	0,52	-	0,12	0,36	0,13	0,26	0,16	-	0,12	0,17
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvisand	0,41	0,80	0,13	0,20	0,18	-	0,26	-	0,12	0,17
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	0,54	-	0,18	-	0,14	0,25	0,19	-	0,12	0,20
	17/62	Gley aus Fluvisand	0,33	0,64	0,12	0,24	0,13	0,26	0,17	0,27	0,12	0,18
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Sedi- menten	18/128	Vega, Gley und Auengley	0,42	5,0	0,18	4,5	0,30	4,3	0,28	1,4	0,17	1,9
	18.1/20	Elbaue	k. P.	-	k. P.	-	0,31	-	1,4	-	0,28	4,2
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	0,32	-	0,16	-	0,12	0,27	0,21	0,38	0,12	0,31
	18.3/61	Auen westlich der Elbe	1,4	-	0,51	-	0,53	6,7	0,34	1,3	0,26	3,7
Rohböden, geogene Bodensubstrate	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	0,16	-	0,13	0,40	0,19	-	0,12	-	0,12	0,18

– = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert
k. P. = kein Probenahmepunkt in der LBG

Tab. 4.6-1: Substrat- und nutzungsbezogene Cadmium-Hintergrundwerte (Totalgehalte)

Leitboden assoziaton (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/Pro- benzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Cd [mg/kg]									
			organische Auflagen		mineralischer Oberboden						Unterboden	
			P50	P90	Wald		Acker		Grünland		P50	P90
Ranker, Braunerden, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungsdecken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenreichem Festgestein	0,51	--	0,42	--	0,45	1,1	0,48	--	0,34	0,64
	1.1/8	Basalt, Phonolith	0,48	--	0,40	--	0,44	--	0,42	--	0,31	--
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	0,64	--	0,43	--	0,45	1,2	0,65	--	0,38	0,81
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	0,41	0,74	0,47	0,72	0,70	1,3	0,70	1,1	0,51	0,88
	2.1/91	Paragneis	0,41	0,79	0,46	0,82	0,84	1,9	0,80	1,2	0,52	0,96
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	0,46	0,60	0,49	0,69	0,58	0,83	0,55	--	0,53	0,72
	2.3/13	Granulit	0,35	--	0,61	--	0,51	--	0,56	--	0,36	0,88
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenarmem Festgestein	0,39	0,67	0,52	1,1	0,60	1,2	0,67	1,2	0,50	1,1
	3.1/40	Glimmerschiefer	0,41	0,78	0,59	1,1	0,84	1,7	0,67	1,5	0,52	1,1
	3.2/52	Phyllit	0,37	0,73	0,56	1,2	0,62	0,93	0,71	1,2	0,52	1,2
	3.3/53	Tonschiefer	0,32	--	0,52	1,0	0,58	1,3	0,61	1,0	0,48	0,93
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenarmem Festgestein	0,47	0,85	0,43	0,88	0,60	1,0	0,64	0,98	0,49	0,90
	4.1/27	Granit	0,49	0,80	0,56	1,0	0,62	--	0,74	1,9	0,54	0,93
	4.2/23	Metagranitoid/Metarhyolithoid	0,34	--	0,49	--	0,61	--	0,48	--	0,44	0,86
	4.3/15	saure Vulkanite	0,51	1,1	0,36	--	0,17	--	0,67	--	0,40	1,0
Schwarzerden, Parabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		k. P.		0,35	--	0,39	--	0,25	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Moränenlehm, Schmelzwassersand oder Fluvigeröll	k. P.		k. P.		0,30	--	k. P.		0,25	--
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		k. P.		0,41	0,52	0,28	--	0,25	0,48
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	0,67	--	0,34	--	0,36	0,47	0,28	--	0,26	0,45
	12/157	Pseudogleye aus Löss	0,32	0,55	0,30	0,53	0,43	0,63	0,41	0,63	0,34	0,62
	13/64	Pseudogleye aus Sandlöss	0,38	--	0,17	--	0,30	0,48	0,39	--	0,24	0,38
Braunerden, Podsole, Pseudogleye und Gleye aus periglaziären sandigen Decksedimenten über glazigenen Ablagerungen	14/41	Braunerde aus Kryolehm-sand	0,26	--	0,10	0,33	0,27	0,47	0,16	--	0,18	0,40
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvisand	0,30	0,50	0,13	0,26	0,29	--	0,20	--	0,13	0,30
	16/41	Pseudogleye aus Kryosand über Geschiebelehm	0,30	--	0,16	--	0,26	0,51	0,46	--	0,21	0,47
	17/62	Gley aus Fluvisand	0,25	0,51	0,17	0,97	0,20	0,39	0,22	0,36	0,14	0,26
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Sedimenten	18/128	Vega, Gley und Auengley	0,36	0,69	0,36	0,74	0,50	1,1	0,50	1,1	0,40	0,97
	18.1/20	Elbaue	k. P.		k. P.		0,53	--	0,52	--	0,46	0,78
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	0,31	--	0,20	--	0,31	0,50	0,38	0,66	0,29	0,60
	18.3/61	Auen westlich der Elbe	0,55	--	0,54	--	0,57	2,1	0,57	1,6	0,49	1,3
Rohböden, geogene Bodensubstrate	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	0,33	--	0,16	0,47	0,32	--	0,18	--	0,14	0,39

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

k. P. = kein Probenahmepunkt in der LBG

Umrechnungsfaktor Cd-Total- in Cd-Königswassergehalt: 0,8 (BMU, 1997a), substratspezifische Umrechnungen siehe UTERMANN et al., 1999

Tab. 4.6-2: Substrat- und nutzungsbezogene mobile Cadmium-Hintergrundwerte (NH_4NO_3 -Extraktion)

Leitbodenassoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/ Probenzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Cd_{mob} [$\mu\text{g/kg}$]					
			mineralischer Oberboden					
			Wald		Acker		Grünland	
			P50	P90	P50	P90	P50	P90
Ranker, Braunerden, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlage- rungsdecken über Festge- stein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über ba- senreichem Festgestein	69	--	6,1	45	8,5	--
	1.1/8	Basalt, Phonolith	42	--	12	--	21	--
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	96	--	6,1	45	6,6	--
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenrei- chem Festgestein	36	110	19	61	33	160
	2.1/91	Paragneis	51	130	30	84	32	170
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	30	43	8,5	26	38	--
	2.3/13	Granulit	19	--	20	--	28	--
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenar- nem Festgestein	27	76	8,8	37	20	75
	3.1/40	Glimmerschiefer	27	120	23	82	39	95
	3.2/52	Phyllit	26	77	8,8	30	20	71
	3.3/53	Tonschiefer	31	64	6,7	38	11	78
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenar- nem Festgestein	31	94	20	61	50	130
	4.1/27	Granit	28	88	16	--	16	200
	4.2/23	Metagranitoid/ Metarhyolithoid	32	--	47	--	80	--
	4.3/15	saure Vulkanite	35	96	4,7	--	100	--
Schwarzerden, Para- braunerden und Pseudo- ogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablage- rungen, tertiärem Ton oder Festgestein	5/26	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hangsand über Sandstein	29	130	7,3	--	21	--
	6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedi- menten	45	--	14	31	71	--
	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		4,1	--	3,6	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Moränenlehm, Schmelzwassersand oder Fluvige- röll	k. P.		2,3	--	k. P.	
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		5,2	30	12	--
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	12	--	6,1	29	17	--
Braunerden, Podsole, Pseu- dogleye und Gleye aus pe- riglaziären sandigen Deck- sedimenten über glazigenen Ablage- rungen	12/157	Pseudogley aus Löss	25	51	8,9	28	26	68
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	22	--	6,1	23	21	--
	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	12	59	10	23	7,3	--
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvisand	15	34	11	--	29	--
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	32	--	10	38	8,9	--
Auenböden, Gleye aus flu- viatilen Sedimenten	17/62	Gley aus Fluvisand	14	52	7,7	26	18	39
	18/128	Vega, Gley und Auengley	27	58	9,2	30	32	120
	18.1/20	Elbaue	k. P.		10	--	27	--
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	23	--	8,3	32	32	89
Rohböden, geogene Boden- substrate	18.3/61	Auen westlich der Elbe	37	--	8,4	32	36	140
	/19	Rohböden, Kipfböden der Bergbaufolgeland- schaften (Braunkohle)	11	35	2,2	--	8,4	--

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert
k. P. = kein Probenahmepunkt in der LBG

Tab. 4.6-3: *Relatives Anreicherungsvermögen verschiedener Pflanzenarten für Cadmium aus Böden im Hinblick auf eine Überschreitung der geltenden Lebensmittelrichtwerte (kursiv = unsicher; LABO, 1997)*

relatives Anreicherungs- vermögen von Cadmium	Pflanzenart
hoch	Endivie Lollo rosso Mangold Sellerie Weizen
mittel	<i>Blumenkohl</i> Broccoli <i>Chinakohl</i> Grünkohl Kohlrabi Möhren Porree Roggen <i>Rote Beete</i> Kopfsalat <i>Schwarzwurzel</i> Spinat
niedrig	Buschbohne Erbse Feldsalat <i>Gurke</i> Kartoffel Kürbis Paprika Radies/Rettich <i>Rosenkohl</i> Rotkohl <i>Spitzkohl</i> Stangenbohne <i>Tomate</i> Weißkohl <i>Wirsing</i> Zucchini <i>Zwiebel</i>

Tab. 4.7-1: Substrat- und nutzungsbezogene Chrom-Hintergrundwerte (Totalgehalte)

Leitboden- assoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/Pro- benzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Cr [mg/kg]									
			organische Auflagen		mineralischer Oberboden						Unterboden	
					Wald		Acker		Grünland			
			P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90
Ranker, Braun- erden, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungs- decken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenrei- chem Festgestein	88	--	140	--	110	220	100	--	(130)	(240)
	1.1/8 1.2/16	Basalt, Phonolith	26	--	120	--	70	--	100		88	--
		Diabas, Serpentin, Gabbro	97	--	160	--	120	250	(330)	--	(170)	(460)
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	37	61	47	79	46	65	49	82	49	78
	2.1/91 2.2/46 2.3/13	Paragneis	37	62	48	90	46	65	52	87	51	83
		Granodiorit, Monzonitoid	30	69	40	72	45	86	44	--	44	75
		Granulit	38	--	47	--	46	--	41	--	49	76
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenar- mem Festgestein	40	58	62	92	72	110	72	110	70	110
	3.1/40 3.2/52 3.3/53	Glimmerschiefer	40	58	55	82	57	83	59	130	60	84
		Phyllit	36	59	71	110	73	140	78	120	73	110
		Tonschiefer	40	--	64	110	74	120	72	96	74	110
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenar- mem Festgestein	24	48	18	38	24	60	26	60	27	52
	4.1/27 4.2/23 4.3/15	Granit	14	30	12	27	21	--	16	60	16	62
		Metagranitoid/Meta- rhyolithoid	30	--	26	--	30	--	33	--	34	69
		saure Vulkanite	29	64	28	41	60	--	26	--	34	49
5/26	Podsol und Braunerde-Pod- sol aus Hangsand über Sandstein	26	62	22	60	34	--	13	--	29	58	
6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendensedimenten	54	--	40	--	55	110	61	--	54	82	
Schwarzerden, Pa- rabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		k. P.		29	--	47	--	33	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Morä- nenlehm, Schmelz- wassersand oder Fluvigeröll	k. P.		k. P.		27	--	k. P.		23	--
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		k. P.		38	56	41	--	43	67
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	43	--	29	--	28	57	38	--	30	55
	12/157	Pseudogley aus Löss	38	59	44	57	37	61	44	66	43	62
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	33	--	29	--	30	49	29	--	31	58
Braunerden, Podsole, Pseudo- gleye und Gleye aus periglaziären sandigen Deckse- dimenten über gla- zigenen Ablage- rungen	14/41	Braunerde aus Kryolehm- sand	17	--	12	70	16	38	22	--	18	50
	15/83	Braunerde-Podsol aus Flu- visand	18	37	11	25	23	--	19	--	11	26
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	18	--	18	--	20	40	16	--	22	51
	17/62	Gley aus Fluvisand	17	37	10	30	13	32	16	34	13	28
Auenböden, Gleye aus fluvialten Sed- imenten	18/128	Vega, Gley und Auengley	24	60	34	68	42	83	46	110	38	81
	18.1/20	Elbaue	k. P.		k. P.		52	--	54	--	50	83
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	19	--	15	--	25	94	33	94	29	53
	18.3/61	Auen westlich der Elbe	37	--	44	--	43	76	55	120	47	96
Rohböden, geoge- ne Bodensubstrate	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	16	--	60	51	38	--	22	--	16	71

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

() = Gehalt durch Serpentin geprägt

k. P. = kein Probenahmeplatz in der LBG

Umrechnungsfaktor Cr-Total- in Cr-Königswassergehalt: 0,5 (BMU, 1997b), substratspezifische Umrechnungen siehe UTERMANN et al., 1999

Tab. 4.7-2: Substrat- und nutzungsbezogene mobile Chrom-Hintergrundwerte (NH_4NO_3 -Extraktion)

Leitbodenassoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/ Probenzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Cr_{mob} [$\mu\text{g/kg}$]					
			mineralischer Oberboden					
			Wald		Acker		Grünland	
			P50	P90	P50	P90	P50	P90
Ranker, Braunerde, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungsdecken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenreichem Festgestein	83	--	5,0	9,4	12	--
	1.1/8	Basalt, Phonolith	56	--	2,6	--	9,0	--
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	110	--	5,6	--	24	--
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	52	110	3,2	8,1	8,1	29
	2.1/91	Paragneis	58	96	3,9	8,3	5,8	22
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	42	130	1,6	8,8	9,1	--
	2.3/13	Granulit	<0,5	--	4,2	--	11	--
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenarmem Festgestein	70	98	3,7	7,0	7,4	27
	3.1/40	Glimmerschiefer	64	110	4,8	12	8,4	32
	3.2/52	Phyllit	71	94	3,7	23	7,9	46
	3.3/53	Tonschiefer	72	100	3,2	5,2	5,3	20
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenarmem Festgestein	26	57	3,4	9,0	5,2	25
	4.1/27	Granit	20	34	3,0	--	3,2	12
	4.2/23	Metagranitoid/Metarhyolithoid	31	--	5,4	--	8,6	--
	4.3/15	saure Vulkanite	28	59	8,3	--	5,4	--
Schwarzerden, Parabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	5/26	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hangsand über Sandstein	27	49	<0,50	--	9,0	--
	6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedimenten	37	--	8,4	61	8,0	--
	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		4,5	--	7,0	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Moränenlehm, Schmelzwassersand oder Fluvigeröll	k. P.		6,1	--	k. P.	
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		3,2	27	4,5	--
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	31	--	6,3	23	4,5	--
Braunerden, Podsole, Pseudogleye und Gleye aus periglaziären sandigen Decksedimenten über glazigenen Ablagerungen	12/157	Pseudogley aus Löss	54	92	2,8	8,2	7,4	21
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	38	--	5,2	25	11	--
	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	24	99	5,3	39	26	--
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvisand	22	42	7,2	--	18	--
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	24	--	7,5	32	14	--
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Sedimenten	17/62	Gley aus Fluvisand	28	77	7,2	26	13	53
	18/128	Vega, Gley und Auengley	28	79	4,8	26	12	49
	18.1/20	Elbaue	k. P.		4,8	--	14	--
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	33	--	5,2	32	14	58
Rohböden, geogene Bodensubstrate	18.3/61	Auen westlich der Elbe	21	--	4,7	25	11	42
	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	7,9	98	4,1	--	18	--

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert
k. P. = kein Probenahmeplatz in der LBG

Tab. 4.8-1: Substrat- und nutzungsbezogene Kupfer-Hintergrundwerte (Totalgehalte)

Leitboden- assoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/Pro- benzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Cu [mg/kg]									
			organische Auflagen		mineralischer Oberboden						Unterboden	
					Wald		Acker		Grünland			
			P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90
Ranker, Brauner- den, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungs- decken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenrei- chem Festgestein	39	--	24	--	44	76	23	--	38	74
	1.1/8 1.2/16	Basalt, Phonolith	36	--	20	--	36	--	30	--	31	--
		Diabas, Serpentin, Gabbro	39	--	32	--	50	77	22	--	40	74
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	32	51	18	32	21	36	24	48	18	37
	2.1/91 2.2/46 2.3/13	Paragneis	34	58	20	38	20	39	24	57	20	42
		Granodiorit, Monzonitoid	26	38	11	22	20	39	18	--	14	25
		Granulit	32	--	28	--	17	--	31	--	18	38
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenar- mem Festgestein	34	66	19	37	30	48	28	60	23	48
	3.1/40 3.2/52 3.3/53	Glimmerschiefer	34	68	16	45	26	47	30	72	24	84
		Phyllit	34	70	19	34	30	70	30	64	21	44
		Tonschiefer	30	--	22	47	32	87	26	49	24	48
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenar- mem Festgestein	30	43	8,0	16	16	44	17	40	10	24
	4.1/27 4.2/23 4.3/15	Granit	22	41	6,5	15	28	--	25	150	10	26
		Metagranitoid/ Meta- rhyolithoid	40	--	8,0	--	18	--	16	--	12	30
		saure Vulkanite	28	35	9,0	25	14	--	14	--	9,0	22
5/26	Podsol und Braunerde- Podsol aus Hangsand über Sandstein	24	40	6,0	15	12	--	12	--	5,6	14	
6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendsedimenten	50	--	13	--	20	48	28	--	18	38	
Schwarzerden, Pa- rabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		k. P.		16	--	22	--	15	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Morä- nenlehm, Schmelzwasser- sand oder Fluvigeröll	k. P.		k. P.		16	--	k. P.		15	--
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		k. P.		16	32	16	--	14	23
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	18	--	12	--	14	31	12	--	8,5	28
	12/157	Pseudogley aus Löss	26	52	8,0	19	14	24	15	24	13	22
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	27	--	6,0	--	12	18	12	--	10	16
Braunerden, Podsole, Pseudo- gleye und Gleye aus periglaziären sandigen Deckse- dimenten über gla- zigenen Ablage- rungen	14/41	Braunerde aus Kryolehm- sand	18	--	2,5	6,0	10	15	12	--	2,5	13
	15/83	Braunerde-Podsol aus Flu- visand	16	26	2,5	8,0	10	--	6,0	--	2,5	7,3
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	25	--	6,0	--	8,5	16	8,0	--	8,0	17
	17/62	Gley aus Fluvisand	14	24	2,5	10	7,0	11	6,0	14	2,5	7,7
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Se- dimenten	18/128	Vega, Gley und Auengley	24	60	8,0	32	18	36	17	50	14	38
	18.1/20	Elbaue	k. P.		k. P.		18	--	26	--	18	39
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	20	--	2,5	--	10	28	14	28	8,0	21
	18.3/61	Auen westlich der Elbe	44	--	16	--	22	58	24	53	17	48
Rohböden, geoge- ne Bodensubstrate	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	16	--	2,5	18	14	--	7,2	--	2,5	16

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

k. P. = kein Probenahmepunkt in der LBG

Umrechnungsfaktor Cu-Total- in Cu-Königswassergehalt: 0,8 (BMU, 1997a), substratspezifische Umrechnungen siehe UTERMANN et al., 1999

Tab. 4.8-2: Substrat- und nutzungsbezogene mobile Kupfer-Hintergrundwerte (NH_4NO_3 -Extraktion)

Leitboden assoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/ Probenzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Cu_{mob} [$\mu\text{g/kg}$]					
			mineralischer Oberboden					
			Wald		Acker		Grünland	
			P50	P90	P50	P90	P50	P90
Ranker, Braunerden Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlage- rungsdecken über Festge- stein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über ba- senreichem Festgestein	92	--	59	110	62	--
	1.1/8	Basalt, Phonolith	61	--	44	--	31	--
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	110	--	65	99	78	--
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenrei- chem Festgestein	120	260	56	110	66	150
	2.1/91	Paragneis	160	300	54	100	64	160
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	56	160	58	140	63	--
	2.3/13	Granulit	180	--	76	--	90	--
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenar- nem Festgestein	220	370	69	130	75	240
	3.1/40	Glimmerschiefer	220	360	66	130	74	260
	3.2/52	Phyllit	220	470	73	110	68	510
	3.3/53	Tonschiefer	180	450	66	290	75	120
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenar- nem Festgestein	74	200	74	220	60	190
	4.1/27	Granit	46	160	94	--	64	1600
	4.2/23	Metagranitoid/ Metarhyolithoid	86	--	88	--	43	--
	4.3/15	saure Vulkanite	92	220	56	--	56	--
Schwarzerden, Para- braunerden und Pseudo- ogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablage- rungen, tertiärem Ton oder Festgestein	5/26	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hangsand über Sandstein	59	110	54	--	31	--
	6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedi- menten	210	--	56	180	52	--
	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		45	--	84	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Moränenlehm, Schmelzwassersand oder Fluvige- röll	k. P.		97	--	k. P.	
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		64	92	110	--
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	70	--	57	120	50	--
Braunerden, Podsole, Pseu- dogleye und Gleye aus pe- riglaziären sandigen Deck- sedimenten über glazigenen Ablagerungen	12/157	Pseudogley aus Löss	63	110	54	110	49	110
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	56	--	54	94	55	--
	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	22	79	49	122	47	--
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvisand	26	59	56	--	28	--
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	73	--	50	130	49	--
Auenböden, Gleye aus flu- viatilen Sedimenten	17/62	Gley aus Fluvisand	24	76	34	60	32	90
	18/128	Vega, Gley und Auengley	82	400	66	160	75	190
	18.1/20	Elbaue	k. P.		70	--	92	--
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	26	--	29	66	58	120
Rohböden, geogene Boden- substrate	18.3/61	Auen westlich der Elbe	140	--	95	250	86	200
	/19	Rohböden, Kipfböden der Bergbaufolgeland- schaften (Braunkohle)	27	120	68	--	35	--

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

k. P. = kein Probenahmeplatz in der LBG

Tab. 4-9: Substrat- und nutzungsbezogene Fluor-Hintergrundwerte

Leitboden assoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/Pro- benzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	F [mg/kg]									
			organische Auflagen		mineralischer Oberboden						Unterboden	
			P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90
Ranker, Brauner- den, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungs- decken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenrei- chem Festgestein	260	--	320	--	480	950	390	--	410	690
	1.1/8	Basalt, Phonolith	250	--	300	--	440	--	390	--	420	--
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	360	--	380	--	500	630	350	--	410	680
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	260	470	350	520	440	610	440	660	420	680
	2.1/91	Paragneis	320	510	430	570	510	650	460	710	470	770
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	170	260	270	380	350	530	350	--	340	470
	2.3/13	Granulit	170	--	320	--	340	--	360	--	350	510
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenar- mem Festgestein	320	620	580	1020	530	740	590	780	560	830
	3.1/40	Glimmerschiefer	340	640	580	1490	510	610	560	800	500	1590
	3.2/52	Phyllit	300	1200	610	940	680	790	650	840	650	830
	3.3/53	Tonschiefer	300	--	550	700	510	810	540	780	540	730
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenar- mem Festgestein	330	1380	460	4430	540	3460	620	3900	620	3720
	4.1/27	Granit	980	1850	3310	6360	520	--	1050	6000	2640	6360
	4.2/23	Metagranitoid/ Meta- rhyolithoid	310	--	450	--	640	--	560	--	550	740
	4.3/15	saure Vulkanite	220	360	270	590	190	--	590	--	310	910
Schwarzerden, Pa- rabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	5/26	Podsol und Braunerde- Podsol aus Hangsand über Sandstein	180	370	180	270	370	--	260	--	230	470
	6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedimenten	270	--	450	--	470	620	380	--	450	570
	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		k. P.		240	--	410	--	290	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Morä- nenlehm, Schmelz- wassersand oder Fluvigeröll	k. P.		k. P.		300	--	k. P.		320	--
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		k. P.		320	410	310	--	320	420
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	200	--	210	--	250	400	250	--	230	380
Braunerden, Podsole, Pseudo- ogleye und Gleye aus periglaziären sandigen Deckse- dimenten über gla- zigenen Ablage- rungen	12/157	Pseudogley aus Löss	210	260	240	280	330	410	330	440	330	430
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	200	--	180	--	230	370	250	--	230	320
	14/41	Braunerde aus Kryolehm- sand	170	--	150	280	220	300	190	--	180	320
	15/83	Braunerde-Podsol aus Flu- visand	150	260	130	250	200	--	230	--	130	270
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Se- dimenten	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	140	--	180	--	210	320	300	--	220	400
	17/62	Gley aus Fluvisand	140	370	120	230	180	280	170	280	130	280
	18/128	Vega, Gley und Auengley	190	600	260	4300	370	860	370	810	340	880
	18.1/20	Elbaue	k. P.		k. P.		390	--	590	--	380	920
Rohböden, geoge- ne Bodensubstrate	18.2/47	Auen östlich der Elbe	180	--	160	--	270	360	320	400	260	380
	18.3/61	Auen westlich der Elbe	300	--	570	--	460	1060	520	860	490	1070
	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	280	--	160	490	310	--	140	--	140	380

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

k. P. = kein Probennahmepunkt in der LBG

Tab. 4.10-1: Substrat- und nutzungsbezogene Quecksilber-Hintergrundwerte

Leitboden- assoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/Pro- benzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Hg [mg/kg]									
			organische Auflagen		mineralischer Oberboden						Unterboden	
			P50	P90	Wald		Acker		Grünland		P50	P90
					P50	P90	P50	P90	P50	P90		
Ranker, Brauner- den, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungs- decken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenrei- chem Festgestein	0,005	--	0,20	--	0,14	0,27	0,090	--	0,065	0,25
	1.1/8	Basalt, Phonolith	0,008	--	0,25	--	0,11	--	0,090	--	0,075	--
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	0,005	--	0,16	--	0,14	0,34	0,090	--	0,060	0,33
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	0,008	0,10	0,10	0,16	0,11	0,29	0,13	0,23	0,060	0,15
	2.1/91	Paragneis	0,005	0,37	0,11	0,16	0,14	0,31	0,12	0,28	0,070	0,17
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	0,025	0,085	0,10	0,35	0,090	0,34	0,16	--	0,050	0,15
	2.3/13	Granulit	0,005	--	0,040	--	0,095	--	0,16	--	0,040	0,12
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenar- mem Festgestein	0,020	0,43	0,10	0,24	0,16	0,37	0,17	0,33	0,085	0,21
	3.1/40	Glimmerschiefer	0,010	0,21	0,080	0,21	0,16	0,46	0,18	0,24	0,090	0,18
	3.2/52	Phyllit	0,020	0,58	0,12	0,29	0,21	0,51	0,20	0,40	0,10	0,26
	3.3/53	Tonschiefer	0,025	--	0,080	0,24	0,16	0,31	0,17	0,47	0,070	0,22
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenar- mem Festgestein	0,020	0,60	0,070	0,23	0,11	0,41	0,12	0,38	0,070	0,16
	4.1/27	Granit	0,050	1,1	0,080	0,24	0,12	--	0,14	0,46	0,080	0,19
	4.2/23	Metagranitoid/ Meta- rhyolithoid	0,013	--	0,080	--	0,090	--	0,13	--	0,080	0,20
	4.3/15	saure Vulkanite	0,015	0,28	0,065	0,14	0,070	--	0,089	--	0,070	0,12
Schwarzerden, Pa- rabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	5/26	Podsol und Braunerde- Podsol aus Hangsand über Sandstein	0,030	1,1	0,080	0,22	0,14	--	0,13	--	0,047	0,17
	6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedimenten	0,60	--	0,18	--	0,16	0,49	0,25	--	0,12	0,53
	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		k. P.		0,080	--	0,085	--	0,030	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Morä- nenlehm, Schmelzwasser- sand oder Fluvigeröll	k. P.		k. P.		0,090	--	k. P.		0,040	--
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		k. P.		0,080	0,18	0,080	--	0,050	0,13
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	0,41	--	0,27	--	0,090	0,22	0,058	--	0,040	0,21
	12/157	Pseudogley aus Löss	0,020	0,47	0,080	0,20	0,10	0,20	0,090	0,24	0,040	0,11
Braunerden, Podsole, Pseudo- gleye und Gleye aus periglaziären sandigen Deckse- dimenten über gla- zigenen Ablage- rungen	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	0,025	--	0,085	--	0,085	0,21	0,080	--	0,030	0,10
	14/41	Braunerde aus Kryolehm- sand	0,005	--	0,020	0,53	0,070	0,13	0,045	--	0,030	0,11
	15 / 83	Braunerde-Podsol aus Flu- visand	0,010	0,17	0,040	0,15	0,080	--	0,070	--	0,030	0,10
	16 / 41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	0,070	--	0,070	--	0,090	0,17	0,19	--	0,050	0,13
	17 / 62	Gley aus Fluvisand	0,020	0,29	0,050	0,20	0,065	0,15	0,055	0,090	0,030	0,10
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Se- dimenten	18/128	Vega, Gley und Auengley	0,030	0,71	0,095	0,32	0,13	0,27	0,15	0,44	0,070	0,20
	18.1/20	Elbaue	k. P.		k. P.		0,14	--	0,30	--	0,16	0,49
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	0,10	--	0,050	--	0,075	0,26	0,15	0,48	0,050	0,10
	18.3/61	Auen westlich der Elbe	0,21	--	0,12	--	0,19	0,29	0,12	0,32	0,080	0,19
Rohböden, geoge- ne Bodensubstrate	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	0,010	--	0,050	0,24	0,028	--	0,013	--	0,020	0,090

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

k. P. = kein Probennahmepunkt in der LBG

Tab. 4.10-2: Substrat- und nutzungsbezogene mobile Quecksilber-Hintergrundwerte (NH₄NO₃-Extraktion)

Leitboden- assoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/ Probenzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Hg _{mob} [µg/kg]					
			mineralischer Oberboden					
			Wald		Acker		Grünland	
			P50	P90	P50	P90	P50	P90
Ranker, Braunerden, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlage- rungsdecken über Festge- stein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über ba- senreichem Festgestein	<0,50	--	<0,50	0,86	<0,50	--
	1.1/8	Basalt, Phonolith	<0,50	--	<0,50	--	<0,50	--
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	<0,50	--	<0,50	0,89	<0,50	--
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenrei- chem Festgestein	<0,50	0,84	<0,50	0,86	<0,50	1,0
	2.1/91	Paragneis	<0,50	1,3	<0,50	0,84	<0,50	0,98
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	<0,50	1,1	<0,50	1,8	<0,50	--
	2.3/13	Granulit	<0,50	--	<0,50	--	<0,50	--
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenar- nem Festgestein	<0,50	<0,50	<0,50	0,94	<0,50	0,76
	3.1/40	Glimmerschiefer	<0,50	<0,50	<0,50	1,6	<0,50	0,97
	3.2/52	Phyllit	<0,50	0,69	<0,50	0,84	<0,50	0,65
	3.3/53	Tonschiefer	<0,50	<0,50	<0,50	0,73	<0,50	2,3
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenar- nem Festgestein	<0,50	0,53	<0,50	0,69	<0,50	0,58
	4.1/27	Granit	<0,50	0,60	<0,50	--	<0,50	0,91
	4.2/23	Metagranitoid/ Metarhyolithoid	<0,50	--	<0,50	--	<0,50	--
	4.3/15	saure Vulkanite	<0,50	0,86	<0,50	--	<0,50	--
Schwarzerden, Para- braunerden und Pseudo- ogleye aus Löss und Sand- löss über glazigenen Ab- lagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	5/26	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hangsand über Sandstein	<0,50	0,55	<0,50	--	<0,50	--
	6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedi- menten	<0,50	--	<0,50	0,99	<0,50	--
	8/7	Schwarzerde aus Löss	k.P.		<0,50	--	<0,50	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Moränenlehm, Schmelzwassersand oder Fluvige- röll	k. P.		<0,50	--	k. P.	
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		<0,50	0,73	<0,50	--
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	<0,50	--	<0,50	<0,50	0,98	--
Braunerden, Podsole, Pseudogleye und Gleye aus periglaziären sandigen Decksedimenten über gla- zigenen Ablagerungen	12/157	Pseudogley aus Löss	<0,50	<0,50	<0,50	0,55	<0,50	<0,50
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	<0,50	--	<0,50	<0,50	<0,50	--
	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	--
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvisand	<0,50	<0,50	<0,50	--	<0,50	--
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	<0,50	--	<0,50	0,54	<0,50	--
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Sedimenten	17/62	Gley aus Fluvisand	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
	18/128	Vega, Gley und Auengley	<0,50	<0,50	<0,50	0,68	<0,50	0,70
	18.1/20	Elbaue	k. P.		<0,50	--	<0,50	--
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	<0,50	--	<0,50	0,66	<0,50	0,73
Rohböden, geogene Bo- densubstrate	18.3/61	Auen westlich der Elbe	<0,50	--	<0,50	1,5	<0,50	0,72
	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgeland- schaften (Braunkohle)	<0,50	<0,50	<0,50	--	<0,50	--

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

k. P. = kein Probennahmepunkt in der LBG

Tab. 4-11: Substrat- und nutzungsbezogene Mangan-Hintergrundwerte (Totalgehalte)

Leitboden- assoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/Pro- benzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Mn [mg/kg]									
			organische Auflagen		mineralischer Oberboden						Unterboden	
			P50	P90	Wald		Acker		Grünland		P50	P90
					P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90
Ranker, Braun- erden, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungs- decken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenrei- chem Festgestein	590	--	1310	--	1310	1820	1440	--	1210	1800
	1.1/8	Basalt, Phonolith	440	--	1270	--	980	--	1760	--	1260	--
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	590	--	1350	--	1340	1930	1150	--	1210	1770
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	170	520	290	800	830	1340	760	1210	560	1080
	2.1/91	Paragneis	150	530	270	820	840	1520	840	1290	580	1160
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	180	830	350	910	840	1200	600	--	550	1160
	2.3/13	Granulit	180	--	300	--	640	--	730	--	540	900
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenar- nem Festgestein	220	510	380	1010	1080	1650	1110	1750	770	1640
	3.1/40	Glimmerschiefer	200	610	390	940	940	1640	1240	2250	720	1610
	3.2/52	Phyllit	230	490	370	970	1460	1650	1300	1830	850	1720
	3.3/53	Tonschiefer	180	--	380	5770	990	1540	1030	1620	770	1370
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenar- nem Festgestein	100	300	160	580	600	970	750	1080	360	850
	4.1/27	Granit	87	200	140	210	650	--	800	1000	290	730
	4.2/23	Metagranitoid/Meta- rhyolithoid	88	--	240	--	410	--	630	--	360	920
	4.3/15	saure Vulkanite	140	960	180	510	960	--	930	--	510	1330
Schwarzerden, Pa- rabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	5/26	Podsol und Braunerde- Podsol aus Hangsand über Sandstein	97	550	96	340	760	--	380	--	240	770
	6,7/27	Pseudogleye aus Hanglehm über Rotliegendesedimenten	560	--	320	--	1020	1640	740	--	700	1670
	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		k. P.		530	--	540	--	440	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Morä- nenlehm, Schmelz- wassersand oder Fluvigeröll	k. P.		k. P.		430	--	k. P.		480	--
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		k. P.		610	810	650	--	480	740
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	150	--	240	--	490	780	330	--	450	680
Braunerden, Pod- sole, Pseudogleye und Gleye aus pe- riglaziären sandi- gen Decksedi- menten über glazi- genen Ablagerun- gen	12/157	Pseudogleye aus Löss	230	840	270	570	700	970	680	1150	440	810
	13/64	Pseudogleye aus Sandlöss	420	--	160	--	480	730	490	--	320	660
	14/41	Braunerde aus Kryolehm- sand	140	--	88	170	400	560	330	--	190	420
	15/83	Braunerde-Podsol aus Flu- visand	150	440	67	170	230	--	75	--	73	200
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Se- dimenten	16/41	Pseudogleye aus Kryosand über Geschiebelehm	110	--	70	--	370	610	220	--	220	470
	17/62	Gley aus Fluvisand	80	210	58	110	240	550	200	450	76	220
	18/128	Vega, Gley und Auengley	230	620	190	910	740	1130	660	1390	530	1250
	18.1/20	Elbaue	k. P.		k. P.		750	--	680	--	680	1170
Rohböden, geoge- ne Bodensubstrate	18.2/47	Auen östlich der Elbe	150	--	100	--	410	1380	530	1030	240	720
	18.3/61	Auen westlich der Elbe	330	--	450	--	780	1120	750	1720	610	1290
	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	560	--	92	300	380	--	210	--	140	440

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

k. P. = kein Probenahmeplatz in der LBG

Tab. 4.12-1: Substrat- und nutzungsbezogene Molybdän-Hintergrundwerte (Totalgehalte)

Leitboden-assoziatio (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/ Pro- benzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Mo [mg/kg]									
			organische Auflagen		mineralischer Oberboden						Unterboden	
			P50	P90	Wald		Acker		Grünland		P50	P90
Ranker, Braunerden, Podsole und Pseudo- ogleye aus periglaziä- ren Umlagerungs- decken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenreichem Festgestein	1,7	-	0,74	-	1,0	1,9	0,56	-	0,62	1,6
	1.1/8	Basalt, Phonolith	2,2	-	0,80	-	0,86	-	0,87	-	0,76	-
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gab- bro	1,7	-	0,60	-	1,0	2,0	0,52	-	0,60	1,7
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	1,8	3,0	0,61	1,5	0,62	1,0	0,70	1,0	0,49	0,97
	2.1/91	Paragneis	2,0	3,1	0,70	1,7	0,79	1,1	0,74	1,3	0,59	1,1
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	1,7	2,3	0,57	0,91	0,55	0,75	0,55	-	0,42	0,66
	2.3/13	Granulit	2,2	-	1,7	-	0,52	-	0,64	-	0,49	1,3
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hang- lehm über basenarmem Fest- gestein	2,1	3,0	0,72	1,2	0,93	2,3	0,91	1,5	0,62	1,3
	3.1/40	Glimmerschiefer	1,9	3,2	0,78	1,8	0,77	1,2	0,97	1,1	0,60	1,1
	3.2/52	Phyllit	2,1	2,8	0,73	1,3	0,89	2,5	0,79	1,7	0,57	1,1
	3.3/53	Tonschiefer	2,5	-	0,70	0,92	1,2	2,6	1,0	2,3	0,68	1,8
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hang- lehm über basenarmem Fest- gestein	1,9	3,1	0,45	0,83	0,93	2,1	0,84	2,2	0,52	0,99
	4.1/27	Granit	1,8	3,1	0,42	0,23	1,5	-	0,96	2,4	0,54	1,4
	4.2/23	Metagranitoid/ Metarhyolithoid	2,1	-	0,45	-	0,73	-	0,64	-	0,49	0,85
	4.3/15	saure Vulkanite	2,0	5,3	0,56	0,87	0,44	-	1,7	-	0,58	1,3
Schwarzerden, Para- braunerden und Pseu- dogleye aus Löss und Sandlöss über glazi- genen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	5/26	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hangsand über Sandstein	1,9	2,4	0,41	0,94	0,55	-	0,48	-	0,39	0,70
	6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedimenten	4,0	-	1,1	-	0,70	1,1	0,86	-	0,48	0,79
	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.	-	k. P.	-	0,47	-	0,53	-	0,31	-
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Morä- nenlehm, Schmelzwasser- sand oder Fluvigeröll	k. P.	-	k. P.	-	0,39	-	k. P.	-	0,26	-
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.	-	k. P.	-	0,50	0,66	0,49	-	0,41	0,53
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	2,2	-	0,76	-	0,45	0,64	1,1	-	0,33	0,49
Braunerden, Podsole, Pseudogleye und Gleye aus periglaziä- ren sandigen Deckse- dimenten über glazigenen Ab- lagerungen	12/157	Pseudogley aus Löss	1,6	3,1	0,44	0,69	0,52	0,78	0,53	0,77	0,42	0,58
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	1,9	-	0,53	-	0,44	0,56	0,45	-	0,33	0,54
	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	1,4	-	0,22	0,88	0,38	0,46	0,31	-	0,21	0,46
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvi- sand	1,2	2,1	0,20	0,54	0,41	-	0,31	-	0,16	0,34
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	1,1	-	0,46	-	0,38	0,54	0,79	-	0,35	0,85
Auenböden, Gleye aus fluvialen Sedi- menten	17/62	Gley aus Fluviasand	0,84	1,9	0,18	1,6	0,34	0,50	0,38	0,51	0,17	0,42
	18/128	Vega, Gley und Auengley	0,93	2,6	0,48	1,5	0,57	1,3	0,62	1,7	0,42	1,7
	18.1/20	Elbaue	k. P.	-	k. P.	-	0,48	-	1,4	-	0,62	2,9
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	0,82	-	0,19	-	0,45	0,99	0,48	1,3	0,32	0,94
Rohböden, geogene Bodensubstrate	18.3/61	Auen westlich der Elbe	2,1	-	0,78	-	0,70	1,8	0,69	1,8	0,50	1,9
	/19	Rohböden, Kippschotter der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	1,1	-	0,38	0,97	0,53	-	0,31	-	0,25	0,57

- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert
k. P. = kein Probenahmeort in der LBG

Tab. 4.12-2: Substrat- und nutzungsbezogene mobile Molybdän-Hintergrundwerte (NH₄NO₃-Extraktion)

Leitboden-assoziaton (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/ Probenzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Mo _{mob} [µg/kg]					
			mineralischer Oberboden					
			Wald		Acker		Grünland	
			P50	P90	P50	P90	P50	P90
Ranker, Braunerden, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungsdecken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenreichem Festgestein	16	-	30	56	11	-
	1.1/8	Basalt, Phonolith	13	-	34	-	<10	-
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	18	-	25	58	28	-
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Fest- gestein	40	110	<10	30	<10	36
	2.1/91	Paragneis	38	110	<10	38	<10	36
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	51	78	<10	30	20	-
	2.3/13	Granulit	<10	-	<10	-	12	-
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hang- lehm über basenarmem Festge- stein	64	110	<10	25	<10	22
	3.1/40	Glimmerschiefer	38	110	<10	17	<10	18
	3.2/52	Phyllit	75	140	11	23	13	25
	3.3/53	Tonschiefer	76	120	<10	36	<10	21
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hang- lehm über basenarmem Festge- stein	44	86	<10	13	<10	23
	4.1/27	Granit	47	74	<10	-	14	23
	4.2/23	Metagranitoid/ Metarhyolithoid	65	-	<10	-	<10	-
	4.3/15	saure Vulkanite	<10	55	<10	-	<10	-
Schwarzerden, Para- braunerden und Pseudo- ogleye aus Löss und Sandlöss über glazi- genen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		24	-	22	-
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, ört- lich über tiefem Moränenlehm, Schmelzwassersand oder Fluvigeröll	k. P.		25	-	k. P.	
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.	-	<10	41	<10	-
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	28	-	<10	26	<10	-
	12/157	Pseudogleye aus Löss	18	58	12	30	<10	21
	13/64	Pseudogleye aus Sandlöss	22	-	<10	23	<10	-
Braunerden, Podsole, Pseudogleye und Gleye aus periglaziä- ren sandigen Deckse- dimenten über glazigenen Ab- lagerungen	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	<10	29	<10	27	<10	-
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvisand	<10	17	<10	-	<10	-
	16/41	Pseudogleye aus Kryosand über Geschiebelehm	<10	-	<10	32	14	-
	17/62	Gley aus Fluvisand	<10	15	<10	22	<10	25
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Sedi- menten	18/128	Vega, Gley und Auengley	<10	43	23	39	14	39
	18.1/20	Elbaue	k. P.		29	-	24	-
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	11	-	<10	36	12	44
	18.3/61	Auen westlich der Elbe	<10	-	27	43	14	34
Rohböden, geogene Bodensubstrate	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	<10	22	20	-	12	-

- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert
k. P. = kein Probenahmeplatz in der LBG

Tab. 4.13-1: Substrat- und nutzungsbezogene Nickel-Hintergrundwerte (Totalgehalte)

Leitboden- assoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/Pro- benzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Ni [mg/kg]									
			organische Auflagen		mineralischer Oberboden						Unterboden	
			P50	P90	Wald		Acker		Grünland		P50	P90
Ranker, Braun- erden, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungs- decken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hang- lehm über basenreichem Festge- stein	22	--	36	--	68	170	56	--	85	210
	1.1/8	Basalt, Phonolith	19	--	36	--	38	--	56	--	60	--
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	25	--	36	--	79	180	(460)	--	(120)	(790)
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	18	32	17	34	16	40	20	34	20	36
	2.1/91	Paragneis	18	32	15	29	16	38	20	34	21	40
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	14	32	18	39	16	53	17	--	18	34
	2.3/13	Granulit	41	--	45	--	20	--	21	--	27	36
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenarmem Festgestein	20	46	18	42	30	61	32	49	32	54
	3.1/40	Glimmerschiefer	27	45	14	49	27	41	29	49	28	54
	3.2/52	Phyllit	19	50	19	44	29	59	32	62	31	46
	3.3/53	Tonschiefer	20	--	23	39	34	71	31	53	34	57
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenarmem Festgestein	10	21	5,0	18	10	17	10	23	8,0	17
	4.1/27	Granit	8,0	25	2,5	53	5,8	--	8,0	73	6,0	16
	4.2/23	Metagranitoid/ Metarhyolithoid	16	--	8,0	--	13	--	12	--	10	27
	4.3/15	saure Vulkanite	10	30	2,8	15	12	--	2,5	--	6,0	18
Schwarzerden, Pa- rabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	5/26	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hangsand über Sandstein	10	20	2,5	14	12	--	10	--	11	20
	6,7/27	Pseudogleye aus Hanglehm über Rotliegendesedimenten	63	--	23	--	20	51	30	--	26	35
	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		k. P.		14	--	22	--	16	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Moränenlehm, Schmelzwassersand oder Fluvige- röll	k. P.		k. P.		13	--	k. P.		17	--
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		k. P.		16	25	16	--	19	30
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	15	--	12	--	12	27	13	--	12	26
Braunerden, Pod- sole, Pseudogleye und Gleye aus pe- riglaziären sandi- gen Decksedi- menten über glazi- genen Ablagerun- gen	12/157	Pseudogleye aus Löss	14	25	8,0	22	14	30	14	22	16	30
	13/64	Pseudogleye aus Sandlöss	14	--	5,0	--	11	19	11	--	13	22
	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	7,0	--	5,5	56	10	20	8,0	--	8,0	33
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvisand	8,0	20	2,5	13	7,0	--	2,5	--	2,5	16
	16/41	Pseudogleye aus Kryosand über Ge- schiebelehm	9,0	--	5,0	--	7,0	15	7,0	--	10	22
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Se- dimenten	17/62	Gley aus Fluvisand	6,0	17	2,5	13	5,0	14	5,0	26	2,5	13
	18/128	Vega, Gley und Auengley	12	43	13	37	18	36	17	55	17	44
	18.1/20	Elbaue	k. P.		k. P.		27	--	21	--	20	46
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	8,0	--	6,0	--	12	64	11	22	11	31
Rohböden, geoge- ne Bodensubstrate	18.3/61	Auen westlich der Elbe	37	--	25	--	17	35	25	90	21	52
	/19	Rohböden, Kippböden der Berg- baufolgelandschaften (Braunkoh- le)	15	--	11	28	30	--	9,0	--	7,0	30

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

()

= Gehalt durch Serpentin geprägt

k. P. = kein Probenahmeplatz in der LBG

Umrechnungsfaktor Ni-Total- in Ni-Königswassergehalt: 0,8 (BMU, 1997a), substratspezifische Umrechnungen siehe

UTERMANN et al., 1999

Tab. 4.13-2: Substrat- und nutzungsbezogene mobile Nickel-Hintergrundwerte (NH_4NO_3 -Extraktion)

Leitbodenassoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/ Probenzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Ni_{mob} [$\mu\text{g}/\text{kg}$]					
			mineralischer Oberboden					
			Wald		Acker		Grünland	
			P50	P90	P50	P90	P50	P90
Ranker, Braunerden, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlage- rungsdecken über Festge- stein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über ba- senreichem Festgestein	600	--	110	250	110	--
	1.1/8	Basalt, Phonolith	280	--	94	--	110	--
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	730	--	110	260	670	--
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenrei- chem Festgestein	290	510	29	150	89	320
	2.1/91	Paragneis	340	530	31	150	70	350
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	220	3200	16	220	160	--
	2.3/13	Granulit	n. b.		100	--	170	--
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenar- mem Festgestein	440	890	54	210	100	610
	3.1/40	Glimmerschiefer	320	980	86	760	220	650
	3.2/52	Phyllit	440	1700	50	190	68	800
	3.3/53	Tonschiefer	520	770	52	230	88	520
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenar- mem Festgestein	210	410	44	200	100	500
	4.1/27	Granit	200	360	34	--	46	520
	4.2/23	Metagranitoid/Metarhyolithoid	250	--	27	--	230	--
	4.3/15	saure Vulkanite	230	390	17	--	180	--
Schwarzerden, Para- braunerden und Pseudo- ogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablage- rungen, tertiärem Ton oder Festgestein	5/26	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hangsand über Sandstein	230	430	12	--	110	--
	6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedi- menten	700	--	95	210	260	--
	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		27	--	86	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Moränenlehm, Schmelzwassersand oder Fluvige- röll	k. P.		95	--	k. P.	
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		38	310	82	--
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	240	--	57	220	62	--
Braunerden, Podsole, Pseu- dogleye und Gleye aus pe- riglaziären sandigen Deck- sedimenten über glazigenen Ablage- rungen	12/157	Pseudogley aus Löss	220	380	33	170	110	450
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	180	--	43	220	110	--
	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	59	290	25	210	30	--
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvisand	69	210	38	--	170	--
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	240	--	60	230	45	--
Auenböden, Gleye aus flu- viatilen Sedimenten	17/62	Gley aus Fluvisand	79	330	40	92	57	220
	18/128	Vega, Gley und Auengley	300	880	56	240	210	460
	18.1/20	Elbaue	k. P.		63	--	86	--
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	110		54	520	140	410
Rohböden, geogene Boden- substrate	18.3/61	Auen westlich der Elbe	660	--	54	310	290	1200
	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgeland- schaften (Braunkohle)	95	420	38	--	30	--

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

k. P. = kein Probenahmeplatz in der LBG

n. b. = nicht bestimmt

Tab. 4.14-1: Substrat- und nutzungsbezogene Blei-Hintergrundwerte (Totalgehalte)

Leitboden- assoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/Pro- benzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Pb [mg/kg]									
			organische Auflagen		mineralischer Oberboden						Unterboden	
			P50	P90	Wald		Acker		Grünland		P50	P90
Ranker, Brauner- den, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungs- decken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenreichem Festgestein	180	--	63	--	66	90	79	--	45	100
	1.1/8	Basalt, Phonolith	160	--	50	--	53	--	32	--	35	--
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	210	--	130	--	66	77	89	--	46	98
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	230	430	100	200	80	250	96	180	53	100
	2.1/91	Paragneis	270	470	130	240	130	300	110	190	64	120
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	180	280	82	100	56	84	77	--	41	58
	2.3/13	Granulit	140	--	130	--	50	--	72	--	48	83
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hang- lehm über basenarmem Fest- gestein	230	330	92	150	77	110	90	130	51	77
	3.1/40	Glimmerschiefer	260	370	100	310	88	130	97	150	57	140
	3.2/52	Phyllit	230	290	91	150	83	170	100	150	50	88
	3.3/53	Tonschiefer	230	--	83	130	67	100	83	120	49	68
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hang- lehm über basenarmem Fest- gestein	250	530	85	190	78	160	110	170	54	90
	4.1/27	Granit	230	350	72	120	72	--	86	260	43	82
	4.2/23	Metagranitoid/Metarhyo- lithoid	260	--	110	--	83	--	110	--	56	150
	4.3/15	saure Vulkanite	280	650	89	380	37	--	130	--	74	100
Schwarzerden, Pa- rabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	5/26	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hangsand über Sandstein	240	370	73	150	60	--	62	--	39	56
	6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedimenten	220	--	89	--	53	82	78	--	35	66
	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		k. P.		50	--	78	--	41	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Moränen- lehm, Schmelz-wassersand oder Fluvigeröll	k. P.		k. P.		45	--	k. P.		39	--
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		k. P.		46	56	46	--	36	47
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	150	--	96	--	41	60	47	--	29	49
Braunerden, Podsole, Pseudo- gleye und Gleye aus periglaziären sandigen Deckse- dimenten über gla- zigenen Ablage- rungen	12/157	Pseudogley aus Löss	140	220	54	160	52	71	51	73	36	50
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	160	--	45	--	41	53	43	--	29	38
	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	120	--	34	90	33	51	37	--	22	39
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvi- sand	100	170	25	59	32	--	33	--	18	30
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	120	--	36	--	36	50	46	--	27	44
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Se- dimenten	17/62	Gley aus Fluviasand	92	160	26	110	32	68	39	47	17	33
	18/128	Vega, Gley und Auengley	110	240	43	140	48	100	65	130	39	83
	18.1/20	Elbaue	k. P.		k. P.		47	--	69	--	41	82
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	84	--	35	--	36	96	52	88	29	55
Rohböden, geoge- ne Bodensubstrate	18.3/61	Auen westlich der Elbe	180	--	66	--	65	220	69	150	53	100
	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	53	--	24	110	42	--	30	--	23	40

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

k. P. = kein Probenahmeplatz in der LBG

Umrechnungsfaktor Pb-Total- in Pb-Königswassergehalt: 0,8 (BMU, 1997a,), substratspezifische Umrechnungen siehe
UTERMANN et al., 1999

Tab. 4.14-2: Substrat- und nutzungsbezogene mobile Blei-Hintergrundwerte (NH_4NO_3 -Extraktion)

Leitbodenassoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/ Probenzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Pb_{mob} [$\mu\text{g/kg}$]					
			mineralischer Oberboden					
			Wald		Acker		Grünland	
			P50	P90	P50	P90	P50	P90
Ranker, Braunerden, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungsdecken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenreichem Festgestein	680	--	16	360	6,9	--
	1.1/8	Basalt, Phonolith	380	--	20	--	n. b.	--
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	970	--	16	590	4,2	--
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	5500	19000	35	210	140	950
	2.1/91	Paragneis	7100	23000	82	270	160	1100
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	4000	6200	8,5	65	240	--
	2.3/13	Granulit	n. b.	--	15	--	19	--
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenarmem Festgestein	7100	12000	25	82	52	620
	3.1/40	Glimmerschiefer	8200	12000	41	110	64	630
	3.2/52	Phyllit	6500	17000	27	54	60	670
	3.3/53	Tonschiefer	5600	10000	23	73	18	570
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenarmem Festgestein	5700	19000	56	460	260	1600
	4.1/27	Granit	3600	14000	56	--	59	1400
	4.2/23	Metagranitoid/Metarhyolithoid	810	--	90	--	460	--
	4.3/15	saure Vulkanite	5800	44000	6,9	--	360	--
Schwarzerden, Parabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	5/26	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hangsand über Sandstein	6700	13000	9,0	--	n. b.	--
	6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendensedimenten	5000	--	16	69	200	--
	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.	--	3,1	--	1,7	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Moränenlehm, Schmelzwasser-sand oder Fluvigeröll	k. P.	--	6,6	--	k. P.	--
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.	--	3,2	37	4,9	--
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	2000	--	3,8	85	21	--
Braunerden, Podsole, Pseudogleye und Gleye aus periglaziären sandigen Deck-sedimenten über glazigenen Ablagerungen	12/157	Pseudogley aus Löss	3100	6800	7,3	35	36	410
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	1600	--	6,0	44	10	--
	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	760	1600	13	59	15	--
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvisand	1000	3300	29	--	160	--
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	1900	--	12	280	5,6	--
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Sedimenten	17/62	Gley aus Fluvisand	800	3400	14	140	44	810
	18/128	Vega, Gley und Auengley	1000	7400	8,8	43	46	420
	18.1/20	Elbaue	k. P.	--	7,6	--	22	--
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	1200	--	8,8	89	75	750
Rohböden, geogene Boden-substrate	18.3/61	Auen westlich der Elbe	1700	--	10	42	70	420
	/19	Rohböden, Kipfböden der Bergbaufol-gelandschaften (Braunkohle)	51	4000	<1,0	--	53	--

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

k. P. = kein Probenahmepunkt in der LBG

n. b. = nicht bestimmt

Tab. 4.14-3: *Relatives Anreicherungsvermögen verschiedener Pflanzenarten für Blei aus Böden im Hinblick auf eine Überschreitung der geltenden Lebensmittelrichtwerte (kursiv = unsicher; LABO, 1997)*

relatives Anreicherungs- vermögen von Blei	Pflanzenart
hoch	Endivie Lollo rosso Möhren Radies/Rettich
mittel	<i>Blumenkohl</i> Broccoli <i>Chinakohl</i> Feldsalat Grünkohl Kohlrabi Mangold Porree Roggen <i>Rosenkohl</i> <i>Rote Beete</i> Rotkohl <i>Schwarzwurzel</i> Sellerie Spinat <i>Spitzkohl</i> Weißkohl Weizen <i>Wirsing</i> <i>Zwiebel</i>
niedrig	Buschbohne <i>Erbse</i> <i>Gurke</i> Kartoffel Kopfsalat Stangenbohne <i>Tomate</i> <i>Zucchini</i>

Tab. 4-15: Substrat- und nutzungsbezogene Thorium-Hintergrundwerte (Totalgehalte)

Leitbodenassoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/ Probenzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Th [mg/kg]					
			mineralischer Oberboden					
			Wald		Acker		Grünland	
			P50	P90	P50	P90	P50	P90
Ranker, Braunerden, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlage- rungsdecken über Festge- stein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über ba- senreichem Festgestein	7,6	-	8,6	14	12	-
	1.1/8	Basalt, Phonolith	15	-	13	-	10	-
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	6,7	-	7,4	11	14	-
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenrei- chem Festgestein	11	18	12	14	12	14
	2.1/91	Paragneis	11	17	12	13	12	13
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	11	18	11	25	12	-
	2.3/13	Granulit	18	-	12	-	14	-
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenar- nem Festgestein	16	21	14	20	14	20
	3.1/40	Glimmerschiefer	14	18	13	17	13	17
	3.2/52	Phyllit	17	21	16	22	15	22
	3.3/53	Tonschiefer	17	23	12	20	15	18
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenar- nem Festgestein	14	22	14	20	15	21
	4.1/27	Granit	16	27	19	-	18	35
	4.2/23	Metagranitoid/Metarhyolithoid	8,5	-	11	-	11	-
	4.3/15	saure Vulkanite	15	21	12	-	21	-
Schwarzerden, Para- braunerden und Pseudo- ogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablage- rungen, tertiärem Ton oder Festgestein	5/26	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hangsand über Sandstein	8,6	12	11	-	12	-
	6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedi- menten	8,8	-	13	20	13	-
	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		9,8	-	12	-
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Moränenlehm, Schmelzwassersand oder Fluvige- röll	k. P.		8,8	-	k. P.	-
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		12	14	12	-
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	8,8	-	9,8	12	5,9	-
Braunerden, Podsole, Pseu- ogleye und Gleye aus perig- laziären sandigen Deckse- dimenten über glazigenen Ablagerungen	12/157	Pseudogley aus Löss	10	15	12	15	12	14
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	9,0	-	9,0	13	6,8	-
	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	4,1	5,0	6,6	10	4,7	-
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvisand	3,0	5,4	6,4	-	6,5	-
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	5,3	-	5,9	9,7	8,6	-
Auenböden, Gleye aus flu- viatilen Sedimenten	17/62	Gley aus Fluvisand	3,2	8,0	4,5	8,3	4,3	7,1
	18/128	Vega, Gley und Auengley	9,6	17	11	15	12	17
	18.1/20	Elbaue	6,5	-	12	-	14	-
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	3,3	-	7,8	12	10	12
	18.3/61	Auen westlich der Elbe	14	-	11	15	13	12
Rohböden, geogene Boden- substrate	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgeland- schaften (Braunkohle)	5,8	11	13	-	3,4	-

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

k. P. = kein Probenahmeplatz in der LBG

Tab. 4.16-1: Substrat- und nutzungsbezogene Thallium-Hintergrundwerte (Totalgehalte)

Leitboden-assoziatio (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/ Pro- benzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Tl [mg/kg]									
			organische Auflagen		mineralischer Oberboden						Unterboden	
			P50	P90	Wald		Acker		Grünland		P50	P90
Ranker, Braunerden, Podsole und Pseudo- gleye aus periglaziä- ren Umlagerungs- decken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenreichem Festgestein	0,66	-	0,53	-	0,44	0,85	0,48	-	0,38	0,64
	1.1/8	Basalt, Phonolith	0,56	-	0,53	-	0,50	-	0,48	-	0,41	-
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	0,72	-	0,60	-	0,36	1,1	0,50	-	0,36	0,70
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Fest- gestein	0,70	1,2	0,86	1,3	0,70	1,2	0,86	1,5	0,72	1,3
	2.1/91	Paragneis	0,88	1,5	0,92	1,6	0,96	1,4	0,97	1,6	0,88	1,5
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	0,57	0,74	0,58	0,76	0,59	0,66	0,58	-	0,54	0,68
	2.3/13	Granulit	0,61	-	0,62	-	0,59	-	0,56	-	0,61	0,96
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hang- lehm über basenarmem Festge- stein	0,83	1,6	0,90	1,5	0,70	1,1	0,82	1,2	0,72	1,1
	3.1/40	Glimmerschiefer	0,74	1,2	0,80	1,5	0,77	1,1	0,88	2,9	0,73	1,4
	3.2/52	Phyllit	0,88	1,0	1,0	1,5	0,84	1,1	0,83	1,5	0,73	1,1
	3.3/53	Tonschiefer	1,1	-	0,95	3,7	0,62	1,3	0,78	1,1	0,71	1,0
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hang- lehm über basen- armem Festgestein	0,74	2,0	1,2	3,6	1,4	2,6	1,5	4,5	1,5	4,0
	4.1/27	Granit	1,2	2,2	3,1	4,0	2,0	-	2,5	4,8	2,8	4,7
	4.2/23	Metagranitoid/ Metarhyolithoid	0,63	-	1,1	-	1,1	-	1,1	-	1,1	1,6
	4.3/15	saure Vulkanite	0,68	1,7	1,0	2,1	0,50	-	1,4	-	0,89	2,4
Schwarzerden, Para- braunerden und Pseu- dogleye aus Löss und Sandlöss über glazi- genen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	5/26	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hangsand über Sandstein	0,50	0,71	0,47	0,66	0,58	-	0,56	-	0,46	0,67
	6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedimenten	0,93	-	0,79	-	0,73	0,88	0,62	-	0,62	0,89
	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		k. P.		0,53	-	0,42	-	0,52	-
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, ört- lich über tiefem Moränenlehm, Schmelzwassersand oder Fluvigeröll	k. P.		k. P.		0,42	-	k. P.		0,47	-
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		k. P.		0,53	0,64	0,56	-	0,53	0,64
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	0,56	-	0,56	-	0,50	0,63	0,65	-	0,49	0,61
Braunerden, Podsole, Pseudogley und Gleye aus periglaziä- ren sandigen Deckse- dimenten über glazigenen Ab- lagerungen	12/157	Pseudogley aus Löss	0,62	0,77	0,54	1,7	0,55	0,67	0,57	0,68	0,54	0,64
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	0,56	-	0,58	-	0,47	0,55	0,48	-	0,49	0,57
	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	0,51	-	0,30	0,46	0,46	0,55	0,31	-	0,40	0,53
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvisand	0,42	0,55	0,27	0,49	0,42	-	0,41	-	0,27	0,46
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	0,38	-	0,40	-	0,43	0,53	0,66	-	0,43	0,57
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Sedi- menten	17/62	Gley aus Fluvisand	0,31	0,64	0,23	0,46	0,36	0,55	0,38	0,56	0,30	0,50
	18/128	Vega, Gley und Auengley	0,41	1,1	0,58	2,7	0,67	1,1	0,62	1,3	0,59	1,1
	18.1/20	Elbaue	k. P.		k. P.		0,68	-	0,78	-	0,72	0,81
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	0,36	-	0,27	-	0,45	0,57	0,54	0,73	0,48	0,69
Rohböden, geogene Bodensubstrate	18.3/61	Auen westlich der Elbe	0,64	-	0,77	-	0,74	1,3	0,80	1,4	0,73	1,4
	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	0,30	-	0,26	0,49	0,46	-	0,30	-	0,30	0,52

- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert
k. P. = kein Probenahmepunkt in der LBG

Tab. 4.16-2: Substrat- und nutzungsbezogene mobile Thallium-Hintergrundwerte (NH_4NO_3 -Extraktion)

Leitbodenassoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/ Probenzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Ti_{mob} [$\mu\text{g/kg}$]					
			mineralischer Oberboden					
			Wald		Acker		Grünland	
			P50	P90	P50	P90	P50	P90
Ranker, Braunerden, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungsdecken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenreichem Festgestein	8,3	-	<5	17	<5	-
	1.1/8	Basalt, Phonolith	9,8	-	<5	-	7,2	-
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	6,8	-	<5	10	<5	-
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	<5	28	<5	13	5,0	26
	2.1/91	Paragneis	<5	51	<5	16	6,8	30
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	<5	20	<5	13	6,8	-
	2.3/13	Granulit	<5	-	<5	-	<5	-
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenarmem Festgestein	<5	22	<5	18	<5	17
	3.1/40	Glimmerschiefer	8,6	31	5,2	28	<5	23
	3.2/52	Phyllit	<5	30	<5	13	<5	26
	3.3/53	Tonschiefer	<5	17	<5	14	<5	17
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenarmem Festgestein	7,6	34	5,0	13	14	70
	4.1/27	Granit	20	44	16	-	22	80
	4.2/23	Metagranitoid/ Metarhyolithoid	<5	-	<5	-	6,2	-
	4.3/15	saure Vulkanite	<5	68	8,7	-	6,2	-
Schwarzerden, Parabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	5/26	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hangsand über Sandstein	<5	7,5	<5	-	<5	-
	6,7/27	Pseudogleye aus Hanglehm über Rotliegendesedimenten	10	-	<5	17	5,9	-
	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		<5	-	<5	-
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Moränenlehm, Schmelzwassersand oder Fluvigeröll	k. P.		<5	-	k. P.	
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		<5	<5	<5	-
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	6,2	-	<5	6,0	<5	-
Braunerden, Podsole, Pseudogleye und Gleye aus periglaziären sandigen Decksedimenten über glazigen Ablagerungen	12/157	Pseudogleye aus Löss	<5	11	<5	<5	<5	9,5
	13/64	Pseudogleye aus Sandlöss	6,3	-	<5	7,1	<5	-
	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	<5	20	<5	7,2	<5	-
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvisand	<5	<5	<5	-	<5	-
	16/41	Pseudogleye aus Kryosand über Geschiebelehm	<5	-	<5	<5	<5	-
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Sedimenten	17/62	Gley aus Fluvisand	<5	18	<5	5,6	<5	<5
	18/128	Vega, Gley und Auengley	<5	31	<5	<5	<5	16
	18.1/20	Elbaue	k. P.		<5	-	<5	-
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	<5	-	<5	-	<5	7,0
Rohböden, geogene Bodensubstrate	18.3/61	Auen westlich der Elbe	14	-	<5	<5	<5	26
	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	<5	9,1	<5	-	<5	-

- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

k. P. = kein Probenahmepunkt in der LBG

Tab. 4.16-3: *Relatives Anreicherungsvermögen verschiedener Pflanzenarten für Thallium aus Böden im Hinblick auf eine Überschreitung der geltenden Lebensmittelrichtwerte (kursiv = unsicher; LABO, 1997)*

relatives Anreicherungs- vermögen von Thallium	Pflanzenart
hoch	Grünkohl Grünraps
mittel	Broccoli Mangold Radies/Rettich Rote Bete <i>Schwarzwurzel</i> <i>Sellerie</i> Spinat <i>Wirsing</i>
niedrig	<i>Blumenkohl</i> Buschbohne <i>Chinakohl</i> Endivie Erbse Gurke <i>Kohlrabi</i> Kürbis Möhren Paprika <i>Porree</i> <i>Rosenkohl</i> <i>Rotkohl</i> <i>Salat</i> <i>Spitzkohl</i> Stangenbohne Tomate <i>Weißkohl</i> <i>Zucchini</i> Zwiebel

Tab. 4-17: Substrat- und nutzungsbezogene Uran-Hintergrundwerte (Totalgehalte)

Leitbodenassoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/ Pro- benzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	U [mg/kg]									
			organische Auflagen		mineralischer Oberboden						Unterboden	
			P50	P90	Wald		Acker		Grünland		P50	P90
Ranker, Braunerden, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungsdecken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenreichem Festgestein	2,0	-	1,9	-	2,4	5,3	2,0	-	1,8	3,2
	1.1/8	Basalt, Phonolith	2,3	-	2,0	-	2,5	-	2,1	-	2,2	-
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	2,0	-	1,6	-	2,2	7,1	1,9	-	1,7	3,2
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	1,8	2,8	2,0	3,8	2,3	3,9	2,5	3,7	2,3	3,5
	2.1/91	Paragneis	1,9	2,7	2,2	3,2	2,4	4,3	2,6	4,3	2,4	3,6
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	1,6	3,4	1,8	5,5	2,0	2,7	2,2	-	1,9	3,2
	2.3/13	Granulit	1,8	-	1,4	-	2,2	-	2,1	-	2,1	2,6
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenarmem Festgestein	2,2	3,3	2,6	3,8	2,6	3,8	2,8	4,1	2,6	3,7
	3.1/40	Glimmerschiefer	1,9	3,0	2,4	3,2	2,2	2,6	3,1	6,1	2,4	3,8
	3.2/52	Phyllit	2,3	4,7	2,8	8,8	2,9	4,8	2,8	4,6	2,8	3,7
	3.3/53	Tonschiefer	2,1	-	2,5	4,6	2,6	4,2	2,8	4,5	2,6	3,9
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenarmem Festgestein	2,0	3,5	2,9	4,8	3,0	5,5	3,9	7,2	3,1	6,4
	4.1/27	Granit	2,0	5,7	3,6	5,4	4,6	-	5,5	9,0	3,9	7,7
	4.2/23	Metagranitoid/ Metarhyolithoid	1,9	-	2,2	-	2,5	-	2,6	-	2,6	4,0
	4.3/15	saure Vulkanite	2,1	3,5	2,9	4,5	2,5	-	6,7	-	3,3	7,1
Schwarzerden, Parabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	5/26	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hangsand über Sandstein	1,6	2,5	1,6	2,2	2,5	-	2,2	-	1,7	2,3
	6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedimenten	4,6	-	2,2	-	2,5	4,7	3,0	-	2,4	3,7
	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		k. P.		1,6	-	2,4	-	1,6	-
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Moränenlehm, Schmelzwassersand oder Fluvigeröll	k. P.		k. P.		1,4	-	k. P.		1,4	-
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		k. P.		2,2	2,5	2,2	-	2,1	2,3
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	2,0	-	1,7	-	1,6	2,2	1,6	-	1,6	2,3
Braunerden, Podsole, Pseudogleye und Gleye aus periglaziären sandigen Decksedimenten über glazigenen Ablagerungen	12/157	Pseudogley aus Löss	2,0	4,3	1,9	2,2	2,2	2,6	2,2	2,5	2,1	2,4
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	1,8	-	1,6	-	1,7	2,2	1,6	-	1,6	2,3
	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	1,3	-	0,76	1,0	1,2	1,6	0,97	-	0,99	1,6
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvisand	1,1	1,7	0,58	1,1	0,78	-	0,59	-	0,54	0,94
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	1,3	-	1,0	-	1,2	1,8	2,1	-	1,3	1,9
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Sedimenten	17/62	Gley aus Fluvisand	1,0	1,7	0,62	1,6	0,76	1,5	0,83	1,3	0,64	1,4
	18/128	Vega, Gley und Auengley	1,9	6,5	2,1	4,9	2,3	4,1	2,4	5,1	2,2	4,7
	18.1/20	Elbaue	k. P.		k. P.		2,7	-	3,2	-	2,6	4,3
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	0,96	-	0,88	-	1,3	2,5	2,0	3,2	1,8	2,5
Rohböden, geogene Bodensubstrate	18.3/61	Auen westlich der Elbe	4,4	-	3,5	-	3,2	4,9	2,7	7,0	2,6	5,7
	/19	Rohböden, Kippsedimente der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	1,9	-	0,78	2,4	1,8	-	1,0	-	0,81	2,0

- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert
k. P. = kein Probenahmeort in der LBG

Tab. 4-18: Substrat- und nutzungsbezogene Vanadium-Hintergrundwerte (Totalgehalte)

Leitboden- assoziatio(n) (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/ Pro- benzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	V [mg/kg]									
			organische Auflagen		mineralischer Oberboden						Unterboden	
			P50	P90	Wald		Acker		Grünland		P50	P90
Ranker, Braunerden, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungsdecken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenreichem Festgestein	110	-	150	-	160	250	130	-	160	270
	1.1/8	Basalt, Phonolith	49	-	70	-	130	-	140	-	120	-
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	120	-	180	-	180	260	99	-	170	280
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	51	76	70	93	65	88	73	92	70	91
	2.1/91	Paragneis	54	81	74	96	72	94	74	96	75	94
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	43	64	60	74	59	85	67	-	63	81
	2.3/13	Granulit	66	-	82	-	56	-	62	-	64	89
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenarmem Festgestein	59	84	100	140	120	190	120	160	110	160
	3.1/40	Glimmerschiefer	55	68	89	130	79	90	98	200	89	130
	3.2/52	Phyllit	63	95	110	140	120	220	130	160	120	160
	3.3/53	Tonschiefer	61	-	110	250	130	190	120	150	120	180
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenarmem Festgestein	30	49	28	51	45	86	48	79	36	61
	4.1/27	Granit	25	48	26	40	40	-	34	55	30	52
	4.2/23	Metagranitoid/ Metarhyolithoid	46	-	40	-	65	-	53	-	52	85
	4.3/15	saure Vulkanite	30	42	29	49	42	-	41	-	36	56
Schwarzerden, Parabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	5/26	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hangsand über Sandstein	34	66	33	52	46	-	52	-	40	65
	6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedimenten	65	-	57	-	65	100	74	-	71	89
	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.	-	k. P.	-	37	-	60	-	43	-
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Moränenlehm, Schmelzwassersand oder Fluvigeröll	k. P.	-	k. P.	-	38	-	k. P.	-	41	-
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.	-	k. P.	-	49	65	51	-	55	70
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	32	-	34	-	42	52	46	-	39	63
Braunerden, Podsole, Pseudogleye und Gleye aus periglaziären sandigen Decksedimenten über glazigenen Ablagerungen	12/157	Pseudogley aus Löss	44	89	45	49	54	66	57	71	56	72
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	34	-	33	-	39	50	40	-	41	55
	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	25	-	14	26	22	40	20	-	16	60
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvisand	23	33	12	24	23	-	24	-	12	22
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	21	-	18	-	28	49	68	-	33	70
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Sedimenten	17/62	Gley aus Fluvisand	18	33	12	85	19	45	25	49	12	34
	18/128	Vega, Gley und Auengley	37	69	46	100	57	91	60	140	53	110
	18.1/20	Elbaue	k. P.	-	k. P.	-	57	-	72	-	66	100
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	30	-	30	-	43	99	53	71	40	69
Rohböden, geogene Bodensubstrate	18.3/61	Auen westlich der Elbe	65	-	78	-	61	87	71	170	66	130
	/19	Rohböden, Kipfböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	31	-	13	84	54	-	30	-	16	58

- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert
k. P. = kein Probenahmepunkt in der LBG

Tab. 4-19: Substrat- und nutzungsbezogene Wolfram-Hintergrundwerte (Totalgehalte)

Leitbodenassoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/ Probenzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	W [mg/kg]									
			organische Auflagen		mineralischer Oberboden						Unterboden	
			P50	P90	Wald P50	P90	Acker P50	P90	Grünland P50	P90	P50	P90
Ranker, Braunerden, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungsdecken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenreichem Festgestein	4,1	-	1,6	-	1,8	2,7	1,9	-	1,4	5,0
	1.1/8	Basalt, Phonolith	3,7	-	1,5	-	1,9	-	1,9	-	1,5	-
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	4,1	-	1,8	-	1,7	1,9	1,9	-	1,4	6,3
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	2,6	7,4	2,4	11	2,2	4,2	2,8	6,2	2,0	6,3
	2.1/91	Paragneis	3,8	10,2	4,5	13	2,9	6,7	3,6	6,4	2,9	8,7
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	2,0	3,3	1,3	2,0	1,4	2,6	1,5	-	1,2	2,1
	2.3/13	Granulit	1,5	-	1,4	-	1,4	-	1,6	-	1,4	1,7
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenarmem Festgestein	3,4	6,5	2,9	8,3	2,8	6,4	3,1	6,8	2,5	5,7
	3.1/40	Glimmerschiefer	3,4	7,3	3,0	17	3,0	8,5	4,1	9,5	2,6	7,4
	3.2/52	Phyllit	3,3	10,2	2,9	9,9	2,6	3,7	2,8	5,5	2,3	5,8
	3.3/53	Tonschiefer	3,3	-	2,5	6,9	2,6	8,8	3,1	6,7	2,4	5,4
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenarmem Festgestein	3,2	8,4	3,6	15	6,0	22	6,2	13	5,0	14
	4.1/27	Granit	5,0	8,5	12	19	9,4	-	7,8	16	11	18
Schwarzerden, Parabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	4.2/23	Metagranitoid/Metarhyolithoid	2,9	-	3,2	-	4,1	-	4,2	-	3,4	8,2
	4.3/15	saure Vulkanite	2,9	6,1	1,9	5,6	1,5	-	6,8	-	1,9	16
	5/26	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hangsand über Sandstein	2,2	3,6	1,1	1,9	2,1	-	1,3	-	1,2	1,9
	6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedimenten	4,2	-	4,8	-	2,5	6,7	2,7	-	2,1	11
	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.	-	k. P.	-	1,0	-	1,5	-	1,0	-
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Moränenlehm, Schmelzwassersand oder Fluvigeröll	k. P.	-	k. P.	-	0,98	-	k. P.	-	0,86	-
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.	-	k. P.	-	1,3	1,8	1,2	-	1,1	1,6
Braunerden, Podsole, Pseudogleye und Gleye aus periglaziären sandigen Decksedimenten über glazigen Ablagerungen	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	2,4	-	1,4	-	1,1	1,9	1,8	-	0,92	1,6
	12/157	Pseudogley aus Löss	2,5	9,9	1,2	1,4	1,4	2,1	1,5	2,2	1,2	1,7
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	2,0	-	1,1	-	1,2	1,7	1,2	-	0,95	1,3
	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	1,4	-	0,38	0,88	0,80	1,4	0,54	-	0,48	1,0
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvisand	1,2	2,3	0,38	0,82	0,62	-	0,60	-	0,30	0,73
Auenböden, Gleye aus fluvialen Sedimenten	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	1,7	-	0,73	-	0,83	1,2	1,3	-	0,75	1,4
	17/62	Gley aus Fluvisand	0,86	1,5	0,34	0,91	0,64	1,1	0,66	1,1	0,29	0,83
	18/128	Vega, Gley und Auengley	1,5	7,3	1,3	11,6	1,8	8,3	1,9	8,1	1,5	6,5
	18.1/20	Elbaue	k. P.	-	k. P.	-	1,9	-	4,1	-	1,8	11,6
Rohböden, geogene Bodensubstrate	18.2/47	Auen östlich der Elbe	0,73	-	0,39	-	0,99	1,3	1,3	3,9	0,98	1,7
	18.3/61	Auen westlich der Elbe	3,0	-	2,6	-	2,4	9,0	2,8	7,5	2,2	7,7
	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	0,88	-	0,38	2,1	0,99	-	0,82	-	0,36	1,3

- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert
k. P. = kein Probenahmeplatz in der LBG

Tab. 4.20-1: Substrat- und nutzungsbezogene Zink-Hintergrundwerte (Totalgehalte)

Leitboden- assoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/Pro- benzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Zn [mg/kg]									
			organische Auflagen	mineralischer Oberboden						Unter- boden		
				Wald		Acker		Grünland				
			P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90
Ranker, Brauner- den, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungs- decken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenreichem Festgestein	92	--	100	--	140	290	130	--	120	240
	1.1/8	Basalt, Phonolith	82	--	100	--	98	--	76	--	79	--
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	92	--	100	--	160	310	130	--	120	360
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	76	120	59	130	110	270	130	190	86	160
	2.1/91	Paragneis	99	130	61	160	160	280	140	240	110	180
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	69	130	57	100	78	110	73	--	60	110
	2.3/13	Granulit	67	--	97	--	77	--	83	--	72	150
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hang- lehm über basenarmem Fest- gestein	100	170	83	150	140	220	140	270	110	180
	3.1/40	Glimmerschiefer	100	170	85	180	130	200	150	380	110	210
	3.2/52	Phyllit	92	180	80	120	170	480	150	330	110	190
	3.3/53	Tonschiefer	100	--	95	190	140	190	120	230	100	160
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hang- lehm über basenarmem Fest- gestein	85	120	44	81	88	190	110	170	68	120
	4.1/27	Granit	72	120	61	91	110	--	120	200	88	120
	4.2/23	Metagranitoid/Metarhyo- lithoid	92	--	35	--	91	--	94	--	66	120
	4.3/15	saure Vulkanite	86	130	42	67	60	--	110	--	56	180
5/26	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hangsand über Sandstein	60	96	22	55	61	--	53	--	34	68	
6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedimenten	170	--	63	--	91	230	160	--	71	110	
Schwarzerden, Pa- rabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		k. P.		56	--	86	--	41	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Moränen- lehm, Schmelzwassersand oder Fluvigeröll	k. P.		k. P.		55	--	k. P.		40	--
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		k. P.		58	65	57	--	47	60
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	69	--	36	--	51	81	75	--	38	70
	12/157	Pseudogley aus Löss	67	110	37	65	62	88	60	93	47	69
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	76	--	25	--	46	59	52	--	35	44
Braunerden, Podsole, Pseudo- ogleye und Gleye aus periglaziären sandigen Deckse- dimenten über gla- zigenen Ablage- rungen	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	60	--	17	30	40	60	35	--	20	47
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvi- sand	45	79	12	35	39	--	42	--	14	31
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	43	--	18	--	38	60	41	--	31	53
	17/62	Gley aus Fluvisand	37	57	10	19	28	71	29	44	10	28
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Se- dimenten	18/128	Vega, Gley und Auengley	61	150	42	150	75	150	82	220	62	160
	18.1/20	Elbaue	k. P.		k. P.		74	--	120	--	70	130
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	46	--	27	--	42	97	63	180	35	76
	18.3/61	Auen westlich der Elbe	120	--	89	--	98	360	130	290	79	210
Rohböden, geoge- ne Bodensubstrate	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	100	--	22	66	54	--	25	--	15	52

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

k. P. = kein Probenahmepunkt in der LBG

Umrechnungsfaktor Zn-Total- in Zn-Königswassergehalt: 0,8 (BMU, 1997a),), substratspezifische Umrechnungen siehe UTERMANN et al., 1999

Tab. 4.20-2: Substrat- und nutzungsbezogene mobile Zink-Hintergrundwerte (NH_4NO_3 -Extraktion)

Leitbodenassoziation- (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/ Probenzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Zn_{mob} [µg/kg]					
			mineralischer Oberboden					
			Wald		Acker		Grünland	
			P50	P90	P50	P90	P50	P90
Ranker, Braunerden, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungsdecken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenreichem Festgestein	3400	--	100	1800	150	--
	1.1/8	Basalt, Phonolith	2900	--	610	--	180	--
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	3600	--	100	480	120	--
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	2400	4200	200	1300	940	4800
	2.1/91	Paragneis	2700	4700	300	1200	520	4900
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	1900	3800	140	2900	1400	--
	2.3/13	Granulit	2500	--	140	--	570	--
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenarmem Festgestein	2900	4600	220	810	460	3600
	3.1/40	Glimmerschiefer	2900	4800	370	880	1200	5400
	3.2/52	Phyllit	2900	7700	140	660	640	5400
	3.3/53	Tonschiefer	3700	4500	86	2000	240	2100
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenarmem Festgestein	2400	4000	480	1400	1400	4500
	4.1/27	Granit	2200	3900	470	--	600	2700
	4.2/23	Metagranitoid/ Metarhyolithoid	2700	--	860	--	1800	--
Schwarzerden, Parabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		56	--	76	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Moränenlehm, Schmelzwassersand oder Fluvigeröll	k. P.		52	--	k. P.	
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		60	1100	420	--
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	2600	--	140	1500	1500	--
	12/157	Pseudogleye aus Löss	1200	4000	81	1000	670	2700
	13/64	Pseudogleye aus Sandlöss	1600	--	110	790	560	--
Braunerden, Podsole, Pseudogleye und Gleye aus periglaziären sandigen Decksedimenten über glazigen Ablagerungen	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	520	2900	280	1200	440	--
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvisand	740	1900	380	--	1900	--
	16/41	Pseudogleye aus Kryosand über Geschiebelehm	1600	--	220	3000	140	--
	17/62	Gley aus Fluvisand	460	3800	380	1700	840	6400
Auenböden, Gleye aus fluvialen Sedimenten	18/128	Vega, Gley und Auengley	1400	3900	160	1400	850	3800
	18.1/20	Elbaue	k. P.		72	--	1000	--
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	820	--	240	3700	920	3000
	18.3/61	Auen westlich der Elbe	3000	--	120	2000	820	4800
Rohböden, geogene Bodensubstrate	19/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	890	8000	26	--	900	--

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert
k. P. = kein Probenahmepunkt in der LBG

Tab. 4-21: PAK- und B(a)P-Hintergrundwerte nach siedlungsstrukturellen Gebietskategorien

organische Schadstoffe	Sied- lungs- struk- tur*)	org. Auflage (Oh-Horizont)			Wald			Mineralischer Oberboden Acker			Grünland		
		n	P50	P90	n	P50	P90	n	P50	P90	n	P50	P90
PAK nach EPA [µg/kg]	4	29	2100	3490	35	220	1090	68	400	1240	53	580	3600
	3	32	2230	4180	37	140	380	76	300	1090	39	370	790
	2	23	2710	8210	28	150	580	50	350	840	36	320	2080
	1	178	1690	3390	226	130	460	306	250	570	165	290	820
B(a)P [µg/kg]	4	29	95	200	35	<10	44	68	19	80	53	27	280
	3	32	119	260	37	<10	10	76	10	48	39	14	65
	2	23	146	500	28	<10	27	50	14	54	36	14	110
	1	178	83	220	226	<10	18	306	<10	28	165	10	43

*) Siedlungsstruktur

4 = Verdichtungsraum

3 = Randzone des Verdichtungsraumes

2 = Gebiete mit Verdichtungsansätzen im ländlichen Raum

1 = ländlicher Raum

Tab. 4-22: Nutzungsbezogene C_{org} -Gehalte

Leitboden- assoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/Pro- benzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	C_{org} [%]									
			organische Auflagen		mineralischer Oberboden						Unter- boden	
			P50	P90	Wald		Acker		Grünland		P50	P90
Ranker, Braune- ren, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungs- decken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenreichem Festgestein	20,6	--	2,4	--	1,7	2,9	2,6	--	0,60	1,6
	1.1/8	Basalt, Phonolith	23,2	--	2,3	--	1,3	--	1,7	--	0,55	--
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	18,1	--	2,8	--	1,9	2,7	3,1	--	0,70	1,7
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	23,6	34,0	2,9	7,4	1,5	2,4	1,8	2,9	0,60	1,3
	2.1/91	Paragneis	23,7	36,1	3,7	8,4	1,9	2,7	2,0	3,0	0,80	1,8
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	22,6	34,6	2,6	3,8	1,2	2,1	1,7	--	0,40	0,90
	2.3/13	Granulit	16,7	--	3,3	--	1,2	--	1,5	--	0,30	0,56
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hang- lehm über basenarmem Fest- gestein	29,1	36,5	3,5	6,3	2,1	2,5	2,4	3,7	0,70	1,7
	3.1/40	Glimmerschiefer	26,6	36,0	3,5	5,9	2,0	5,4	2,1	2,5	0,75	2,1
	3.2/52	Phyllit	31,2	38,1	3,7	6,2	2,2	3,4	2,6	4,4	0,80	1,4
	3.3/53	Tonschiefer	30,9	--	3,2	8,8	2,1	2,4	2,3	3,9	0,60	1,2
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hang- lehm über basenarmem Fest- gestein	26,6	37,7	2,2	7,1	1,7	3,7	2,1	3,3	0,74	2,3
	4.1/27	Granit	27,9	40,5	2,2	8,4	1,5	--	2,2	3,7	0,74	3,0
	4.2/23	Metagranitoid/ Metarhyoli- thoid	30,7	--	2,9	--	2,3	--	2,2	--	0,80	3,3
	4.3/15	saure Vulkanite	23,7	37,1	2,2	7,3	1,1	--	1,7	--	0,70	1,9
Schwarzerden, Pa- rabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	5/26	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hängsand über Sandstein	23,5	35,0	2,0	6,8	1,3	--	1,0	--	0,50	2,1
	6.7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedimenten	25,5	--	3,0	--	1,4	2,1	2,2	--	0,40	0,94
	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.	--	k. P.	--	1,2	--	3,2	--	0,60	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Moränen- lehm, Schmelzwassersand oder Fluvigeröll	k. P.	--	k. P.	--	1,3	--	k. P.	--	1,0	--
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.	--	k. P.	--	0,90	1,1	1,1	--	0,30	0,72
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	24,6	--	5,3	--	1,0	1,5	0,80	--	0,30	0,67
Braunerden, Podsole, Pseudo- gleye und Gleye aus periglaziären sandigen Deckse- dimenten über gla- zigenen Ablage- rungen	12/157	Pseudogley aus Löss	18,6	27,9	2,0	10,0	1,0	1,5	1,2	1,9	0,20	0,60
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	28,6	--	1,6	--	1,0	1,8	1,1	--	0,20	0,40
	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	18,9	--	0,95	4,8	0,90	1,3	0,95	--	0,20	0,48
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvi- sand	19,3	28,7	0,80	2,3	0,90	--	1,2	--	0,20	0,56
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	21,4	--	2,3	--	0,90	1,2	1,2	--	0,20	0,48
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Se- dimenten	17/62	Gley aus Fluvisand	18,2	26,3	0,85	11,0	1,0	1,8	2,0	9,8	0,20	0,70
	18/128	Vega, Gley und Auengley	24,3	32,3	2,2	5,9	1,2	1,9	1,9	3,5	0,40	1,2
	18.1/20	Elbaue	k. P.	--	k. P.	--	0,90	--	1,6	--	0,55	0,99
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	17,6	--	1,2	--	1,1	2,1	1,9	3,2	0,30	1,0
Rohböden, geoge- ne Bodensubstrate	18.3/61	Auen westlich der Elbe	25,0	--	3,2	--	1,4	2,3	2,2	4,4	0,50	1,3
	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	15,2	--	0,90	4,6	1,4	--	1,6	--	0,40	1,2

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

k. P. = kein Probenahmeplatz in der LBG

Umrechnungsfaktoren C_{org} in Humus: 2,0 (org. Auflagen); 1,72 (Mineralböden)

Tab. 4-23: Substrat- und nutzungsbezogene Aluminium-Hintergrundwerte (Totalgehalte)

Leitboden- assoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/Pro- benzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	AI [%]									
			organische Auflagen		mineralischer Oberboden						Unter- boden	
					Wald		Acker		Grünland			
			P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90
Ranker, Brauner- den, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungs- decken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenrei- chem Festgestein	4,4	--	6,9	--	6,6	7,6	5,2	--	6,7	9,3
	1.1/8 1.2/16	Basalt, Phonolith	4,1	--	5,4	--	6,3	--	6,5	--	7,3	--
		Diabas, Serpentin, Gabbro	4,4	--	7,2	--	6,6	7,8	4,4	--	6,5	9,4
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	3,3	4,4	5,8	7,3	5,9	7,4	6,2	8,0	6,7	8,5
	2.1/91 2.2/46 2.3/13	Paragneis	3,9	5,0	6,0	7,7	6,8	7,7	6,5	11,6	7,1	9,3
		Granodiorit, Monzonitoid	2,9	4,3	5,0	6,7	4,8	6,9	4,7	--	5,3	7,0
		Granulit	3,4	--	5,6	--	5,6	--	5,0	--	5,4	7,1
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenar- mem Festgestein	3,5	5,4	8,0	10,5	7,7	10,1	7,8	9,6	8,6	11,4
	3.1/40 3.2/52 3.3/53	Glimmerschiefer	3,4	4,9	7,3	9,1	6,6	7,3	7,7	8,6	7,8	11,2
		Phyllit	3,8	7,9	8,9	10,9	9,2	10,3	7,9	11,6	9,7	12,5
		Tonschiefer	3,3	--	8,0	11,1	7,8	11,9	7,8	9,5	8,3	11,2
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenar- mem Festgestein	2,5	3,9	5,5	8,3	6,7	13,9	6,4	7,7	6,8	8,9
	4.1/27 4.2/23 4.3/15	Granit	2,6	3,9	6,5	9,2	6,4	--	6,4	8,6	7,7	10,2
		Metagranitoid/Meta- rhyolithoid	2,6	--	6,3	--	7,0	--	5,7	--	6,8	8,4
		saure Vulkanite	2,0	3,7	4,1	5,7	4,6	--	6,8	--	5,4	8,5
5/26	Podsol und Braunerde- Podsol aus Hangsand über Sandstein	1,9	3,4	2,7	4,0	4,2	--	3,6	--	4,1	5,1	
6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedimenten	3,9	--	5,0	--	5,8	7,4	3,6	--	5,9	7,8	
Schwarzerden, Pa- rabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		k. P.		3,5	--	7,8	--	4,0	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Morä- nenlehm, Schmelzwasser- sand oder Fluvigeröll	k. P.		k. P.		3,6	--	k. P.		3,8	--
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		k. P.		4,4	6,3	4,3	--	4,6	6,2
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	2,8	--	3,4	--	3,5	4,9	3,5	--	4,1	5,1
	12/157	Pseudogley aus Löss	3,0	5,2	3,9	4,5	4,3	5,2	4,5	5,1	4,8	5,8
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	2,1	--	3,4	--	3,3	4,4	3,1	--	3,7	4,6
Braunerden, Podsole, Pseudo- gleye und Gleye aus pe- riglaziären sandi- gen Decksedi- menten über glazi- genen Ablagerun- gen	14/41	Braunerde aus Kryolehm- sand	1,6	--	1,8	2,4	2,6	4,2	2,6	--	2,4	4,6
	15/83	Braunerde-Podsol aus Flu- visand	1,7	2,4	1,3	2,6	2,5	--	1,0	--	1,5	3,1
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	1,8	--	2,1	--	2,7	4,0	3,2	--	3,1	5,5
	17/62	Gley aus Fluvisand	1,4	5,4	1,3	5,0	1,9	4,2	2,2	3,6	1,4	2,8
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Se- dimenten	18/128	Vega, Gley und Auengley	2,5	4,9	4,7	8,5	4,6	6,2	5,1	8,2	4,9	8,0
	18.1/20	Elbaue	k. P.		k. P.		5,2	--	4,7	--	5,7	7,5
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	1,5	--	1,1	--	3,5	4,2	4,0	6,1	3,6	5,6
	18.3/61	Auen westlich der Elbe	4,5	--	6,8	--	5,3	6,5	6,3	9,1	5,9	9,1
Rohböden, geoge- ne Bodensubstrate	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	1,7	--	2,8	5,1	3,2	--	1,8	--	2,0	4,1

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

k. P. = kein Probenahmepunkt in der LBG

Umrechnungsfaktor Al in Al₂O₃: 1,89

Tab. 4-24: Substrat- und nutzungsbezogene Calcium-Hintergrundwerte (Totalgehalte)

Leitbodenasso- ziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/Pro- benzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Ca [%]									
			organische Auflagen	mineralischer Oberboden						Unter- boden		
				Wald		Acker		Grünland				
			P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90
Ranker, Brauner- den, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungs- decken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenreichem Festgestein	0,80	--	0,94	--	1,1	2,1	0,74	--	1,3	2,4
	1.1/8	Basalt, Phonolith	0,30	--	0,74	--	0,84	--	0,80	--	1,0	--
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	0,91	--	1,6	--	1,2	2,5	0,73	--	1,3	2,7
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	0,27	0,56	0,29	0,52	0,46	0,68	0,47	0,85	0,35	0,62
	2.1/91	Paragneis	0,23	0,50	0,17	0,40	0,42	0,64	0,48	0,76	0,32	0,55
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	0,33	0,50	0,39	0,72	0,56	0,73	0,56	--	0,42	0,79
	2.3/13	Granulit	0,63	--	0,84	--	0,46	--	0,40	--	0,33	0,63
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hang- lehm über basenarmem Fest- gestein	0,21	0,43	0,08	0,24	0,36	0,97	0,33	0,63	0,15	0,38
	3.1/40	Glimmerschiefer	0,27	0,60	0,13	0,41	0,42	0,66	0,35	2,7	0,17	0,50
	3.2/52	Phyllit	0,20	0,40	0,07	0,23	0,33	0,80	0,34	0,50	0,09	0,29
	3.3/53	Tonschiefer	0,22	--	0,07	0,18	0,36	1,1	0,32	0,58	0,16	0,43
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hang- lehm über basenarmem Fest- gestein	0,19	0,37	0,11	0,31	0,35	0,65	0,28	0,48	0,17	0,33
	4.1/27	Granit	0,20	0,37	0,12	0,26	0,36	--	0,26	0,57	0,14	0,25
	4.2/23	Metagranitoid/ Metarhyoli- thoid	0,26	--	0,12	--	0,32	--	0,30	--	0,20	0,40
	4.3/15	saure Vulkanite	0,20	0,41	0,11	0,30	0,39	--	0,31	--	0,15	0,37
5/26	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hangsand über Sandstein	0,15	0,51	0,09	0,56	0,36	--	0,32	--	0,16	0,46	
6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedimenten	0,23	--	0,11	--	0,34	0,54	0,32	--	0,27	0,41	
Schwarzerden, Pa- rabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		k. P.		0,56	--	1,4	--	0,54	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Moränen- lehm, Schmelzwassersand oder Fluvigeröll	k. P.		k. P.		0,54	--	k. P.		0,63	--
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		k. P.		0,42	0,56	0,42	--	0,38	0,50
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	0,30	--	0,16	--	0,33	0,82	0,48	--	0,30	0,55
	12/157	Pseudogley aus Löss	0,22	0,83	0,26	0,33	0,43	0,62	0,36	0,55	0,34	0,46
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	0,56	--	0,14	--	0,33	0,54	0,30	--	0,27	0,48
Braunerden, Podsole, Pseudo- gleye und Gleye aus periglaziären sandigen Deckse- dimenten über gla- zigenen Ablage- rungen	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	0,33	--	0,11	0,23	0,27	0,51	0,24	--	0,17	0,42
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvi- sand	0,27	0,65	0,09	0,32	0,32	--	0,28	--	0,10	0,30
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	0,17	--	0,11	--	0,28	0,40	0,37	--	0,20	0,42
	17/62	Gley aus Fluviasand	0,26	0,42	0,13	0,25	0,21	0,50	0,24	0,42	0,13	0,39
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Se- dimenten	18/128	Vega, Gley und Auengley	0,17	0,36	0,16	0,49	0,45	0,71	0,43	0,87	0,34	0,74
	18.1/20	Elbaue	k. P.		k. P.		0,55	--	0,58	--	0,42	0,88
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	0,24	--	0,14	--	0,38	0,51	0,44	0,69	0,28	0,56
	18.3/61	Auen westlich der Elbe	0,16	--	0,13	--	0,54	0,77	0,41	0,92	0,33	0,64
Rohböden, geoge- ne Bodensubstrate	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	1,8	--	0,18	1,6	0,32	--	0,36	--	0,21	1,2

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

k. P. = kein Probenahmeplatz in der LBG

Umrechnungsfaktor Ca in CaO: 1,40

Tab. 4-25: Substrat- und nutzungsbezogene Eisen-Hintergrundwerte (Totalgehalte)

Leitboden- assoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/Pro- benzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Fe [%]									
			organische Auflagen		mineralischer Oberboden						Unter- boden	
					Wald		Acker		Grünland			
			P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90
Ranker, Brauner- den, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungs- decken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenrei- chem Festgestein	2,9	--	4,4	--	5,9	8,5	4,1	--	6,0	9,9
	1.1/8	Basalt, Phonolith	1,9	--	2,6	--	3,9	--	4,1	--	4,5	--
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	3,5	--	5,2	--	6,2	9,4	4,1	--	6,7	11,2
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	1,7	2,6	2,6	3,5	2,6	3,5	2,9	3,6	3,0	4,0
	2.1/91	Paragneis	1,8	2,6	2,8	3,8	2,6	3,5	3,0	3,8	3,3	4,3
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	1,7	2,7	2,4	3,2	2,1	3,1	2,6	--	2,4	3,4
	2.3/13	Granulit	2,2	--	3,2	--	2,4	--	2,4	--	2,9	3,7
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenar- mem Festgestein	1,8	2,7	3,5	4,4	3,8	5,5	3,7	4,9	4,1	5,4
	3.1/40	Glimmerschiefer	1,8	2,6	3,4	4,6	3,2	4,1	3,7	6,3	3,9	5,4
	3.2/52	Phyllit	1,9	2,8	3,5	4,0	4,2	7,6	3,7	5,1	4,2	5,7
	3.3/53	Tonschiefer	1,7	--	3,8	7,8	3,9	5,9	3,6	4,2	4,0	5,3
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenar- mem Festgestein	1,1	1,6	1,4	2,1	1,7	3,1	2,1	3,3	2,0	3,1
	4.1/27	Granit	0,75	2,3	1,2	2,0	1,8	--	1,4	2,6	1,9	2,8
	4.2/23	Metagranitoid/ Meta- rhyolithoid	1,1	--	1,8	--	1,7	--	2,2	--	2,5	3,7
4.3/15	saure Vulkanite	1,3	1,8	1,4	2,1	1,7	--	3,2	--	1,9	3,5	
5/26	Podsol und Braunerde- Podsol aus Hangsand über Sandstein	1,0	2,0	1,0	1,9	1,6	--	1,7	--	1,8	2,4	
6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedimenten	2,5	--	2,3	--	2,5	4,0	2,5	--	2,7	4,0	
Schwarzerden, Pa- rabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		k. P.		1,3	--	2,6	--	1,8	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Morä- nenlehm, Schmelzwasser- sand oder Fluvigeröll	k. P.		k. P.		1,7	--	k. P.		1,8	--
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		k. P.		1,7	2,2	1,8	--	2,0	2,5
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	1,6	--	1,2	--	1,3	1,8	1,2	--	1,3	2,3
	12/157	Pseudogley aus Löss	1,5	2,2	1,7	2,0	1,8	2,4	1,9	2,2	2,1	2,8
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	1,4	--	1,1	--	1,3	1,7	1,2	--	1,5	2,1
Braunerden, Podsole, Pseudo- gleye und Gleye aus periglaziären sandigen Deckse- dimenten über gla- zigenen Ablage- rungen	14/41	Braunerde aus Kryolehm- sand	1,6	--	0,62	1,4	0,87	1,4	0,72	--	0,63	2,1
	15/83	Braunerde-Podsol aus Flu- visand	1,4	2,7	0,37	0,98	0,88	--	0,60	--	0,44	1,0
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	1,2	--	0,63	--	0,86	1,8	1,6	--	1,2	2,6
	17/62	Gley aus Fluvisand	1,4	2,4	0,28	0,85	0,60	1,6	0,65	1,6	0,38	1,3
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Se- dimenten	18/128	Vega, Gley und Auengley	1,9	2,8	1,7	4,1	2,1	3,4	2,1	5,0	2,1	4,0
	18.1/20	Elbaue	k. P.		k. P.		1,9	--	2,2	--	2,3	3,4
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	1,3	--	0,81	--	1,7	3,6	1,7	2,8	1,5	2,8
	18.3/61	Auen westlich der Elbe	2,5	--	3,1	--	2,4	3,6	2,7	6,1	2,4	5,3
Rohböden, geoge- ne Bodensubstrate	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	3,1	--	0,45	2,3	1,6	--	0,81	--	0,53	2,4

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

k. P. = kein Probenahmepunkt in der LBG

Umrechnungsfaktor Fe in Fe₂O₃: 1,43

Umrechnungsfaktor Fe in FeO: 1,29

Tab. 4-26: Substrat und nutzungsbezogene Kalium-Hintergrundwerte (Totalgehalte)

Leitboden- assoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/Pro- benzähl	Leitbodengesellschaften (LBG)	K [%]									
			organische Auflagen		mineralischer Oberboden						Unter- boden	
			P50	P90	Wald		Acker		Grünland		P50	P90
Ranker, Brauner- den, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungs- decken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenreichem Festgestein	0,81	--	1,3	--	1,5	2,0	1,3	--	1,3	2,0
	1.1/8	Basalt, Phonolith	1,0	--	1,7	--	1,9	--	1,3	--	1,7	--
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	0,81	--	1,2	--	1,3	1,9	1,6	--	1,3	1,7
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	0,96	1,5	1,8	2,3	2,0	2,6	2,0	2,4	2,1	2,6
	2.1/91	Paragneis	0,97	1,5	1,9	2,4	2,1	2,7	2,1	2,5	2,2	2,7
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	0,91	1,5	1,8	2,3	1,8	2,6	1,9	--	1,9	2,3
	2.3/13	Granulit	0,98	--	1,7	--	2,0	--	1,8	--	2,0	2,4
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hang- lehm über basenarmem Fest- gestein	0,86	1,3	2,1	2,6	2,0	2,7	2,2	2,6	2,3	3,0
	3.1/40	Glimmerschiefer	0,88	1,4	1,9	2,5	2,0	2,6	2,3	2,6	2,2	2,9
	3.2/52	Phyllit	0,88	1,3	2,2	2,9	2,3	2,9	2,4	2,7	2,5	3,1
	3.3/53	Tonschiefer	0,67	--	1,9	2,5	1,9	2,5	2,1	2,5	2,1	2,8
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hang- lehm über basenarmem Fest- gestein	0,70	1,8	2,0	3,1	2,5	3,7	2,8	3,6	2,6	3,8
	4.1/27	Granit	0,66	1,4	2,4	3,4	2,7	--	2,9	3,5	2,9	3,9
	4.2/23	Metagranitoid/ Metarhyoli- thoid	0,52	--	2,0	--	2,4	--	2,4	--	2,4	3,5
	4.3/15	saure Vulkanite	0,96	2,0	1,9	3,0	1,5	--	3,5	--	2,2	3,8
Schwarzerden, Pa- rabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.	--	k. P.	--	1,7	--	1,7	--	1,8	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Moränen- lehm, Schmelzwassersand oder Fluvigeröll	k. P.	--	k. P.	--	1,6	--	k. P.	--	1,7	--
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.	--	k. P.	--	1,8	2,1	1,8	--	1,8	2,2
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	0,49	--	1,2	--	1,5	1,8	1,4	--	1,6	2,1
	12/157	Pseudogleye aus Löss	0,95	1,2	1,6	1,7	1,7	2,1	1,7	2,1	1,8	2,2
	13/64	Pseudogleye aus Sandlöss	0,66	--	1,4	--	1,5	1,7	1,4	--	1,6	1,9
Braunerden, Podsole, Pseudo- ogleye und Gleye aus periglaziären sandigen Deckse- dimenten über gla- zigenen Ablage- rungen	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	0,60	--	0,94	1,2	1,3	1,7	1,0	--	1,2	1,6
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvi- sand	0,50	0,86	0,70	1,1	1,2	--	0,60	--	0,84	1,5
	16/41	Pseudogleye aus Kryosand über Gesschiebelehm	0,55	--	0,64	--	1,2	1,6	1,2	--	1,3	1,7
	17/62	Gley aus Fluvisand	0,50	0,79	0,55	1,1	0,90	1,6	0,94	1,5	0,94	1,5
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Se- dimenten	18/128	Vega, Gley und Auengley	0,89	1,5	1,6	2,5	1,7	2,1	1,7	2,2	1,7	2,4
	18.1/20	Elbaue	k. P.	--	k. P.	--	1,7	--	1,6	--	1,7	1,9
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	0,55	--	0,72	--	1,2	1,8	1,5	2,0	1,5	2,1
	18.3/61	Auen westlich der Elbe	1,2	--	2,3	--	1,7	2,4	1,9	2,6	1,9	2,8
Rohböden, geoge- ne Bodensubstrate	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	0,65	--	0,83	1,2	1,5	--	0,98	--	0,88	1,6

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

k. P. = kein Probenahmepunkt in der LBG

Umrechnungsfaktor K in K₂O: 1,20

Tab. 4-27: Substrat- und nutzungsbezogene Magnesium-Hintergrundwerte (Totalgehalte)

Leitboden- assoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/Pro- benzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Mg [%]									
			organische Auflagen		mineralischer Oberboden						Unter- boden	
			P50	P90	Wald		Acker		Grünland		P50	P90
Ranker, Brauner- den, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungs- decken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenreichem Festgestein	0,52	--	1,1	--	1,0	3,0	0,87	--	1,3	3,8
	1.1/8	Basalt, Phonolith	0,23	--	0,52	--	0,81	--	0,51	--	0,89	--
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	0,60	--	1,2	--	1,5	3,9	1,6	--	2,0	4,9
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	0,19	0,34	0,40	0,67	0,48	0,80	0,58	0,88	0,56	0,90
	2.1/91	Paragneis	0,19	0,34	0,45	0,72	0,53	0,85	0,60	0,89	0,63	0,92
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	0,20	0,34	0,38	0,74	0,42	0,74	0,61	--	0,48	0,86
	2.3/13	Granulit	0,28	--	0,49	--	0,46	--	0,37	--	0,45	0,89
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hang- lehm über basenarmem Fest- gestein	0,17	0,37	0,42	0,61	0,58	1,1	0,53	0,84	0,57	0,92
	3.1/40	Glimmerschiefer	0,19	0,38	0,46	0,60	0,49	0,85	0,61	1,5	0,62	1,0
	3.2/52	Phyllit	0,17	0,28	0,39	0,52	0,58	1,5	0,54	0,88	0,57	0,84
	3.3/53	Tonschiefer	0,12	--	0,40	0,75	0,52	1,1	0,49	0,57	0,55	0,96
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hang- lehm über basenarmem Fest- gestein	0,09	0,19	0,16	0,28	0,30	0,51	0,26	0,43	0,25	0,49
	4.1/27	Granit	0,09	0,14	0,16	0,22	0,25	--	0,20	0,30	0,21	0,38
	4.2/23	Metagranitoid/ Metarhyoli- thoid	0,10	--	0,26	--	0,35	--	0,32	--	0,38	0,69
	4.3/15	saure Vulkanite	0,10	0,21	0,16	0,27	0,25	--	0,25	--	0,22	0,44
	5/26	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hangsand über Sandstein	0,08	0,27	0,09	0,22	0,25	--	0,32	--	0,18	0,40
	6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedimenten	0,28	--	0,32	--	0,55	0,92	0,46	--	0,50	0,84
Schwarzerden, Pa- rabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.	--	k. P.	--	0,24	--	0,22	--	0,30	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Moränen- lehm, Schmelz-wassersand oder Fluvigeröll	k. P.	--	k. P.	--	0,29	--	k. P.	--	0,33	--
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.	--	k. P.	--	0,32	0,46	0,33	--	0,39	0,53
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	0,08	--	0,16	--	0,21	0,33	0,22	--	0,22	0,43
	12/157	Pseudogley aus Löss	0,16	0,29	0,24	0,36	0,32	0,41	0,33	0,38	0,39	0,51
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	0,12	--	0,14	--	0,20	0,24	0,20	--	0,23	0,31
Braunerden, Pod- sole, Pseudogleye und Gleye aus pe- riglaziären sandi- gen Decksedi- menten über glazi- genen Ablagerun- gen	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	0,13	--	0,08	0,13	0,14	0,23	0,10	--	0,10	0,32
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvi- sand	0,10	0,19	0,06	0,14	0,16	--	0,21	--	0,07	0,20
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	0,07	--	0,06	--	0,14	0,31	0,13	--	0,17	0,38
	17/62	Gley aus Fluviasand	0,09	0,12	0,04	0,10	0,10	0,18	0,10	0,22	0,06	0,17
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Se- dimenten	18/128	Vega, Gley und Auengley	0,17	0,41	0,20	0,68	0,37	0,70	0,38	0,77	0,35	0,82
	18.1/20	Elbaue	k. P.	--	k. P.	--	0,38	--	0,45	--	0,46	0,82
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	0,13	--	0,10	--	0,22	0,80	0,31	0,51	0,26	0,50
	18.3/61	Auen westlich der Elbe	0,29	--	0,38	--	0,40	0,68	0,45	0,98	0,41	0,84
Rohböden, geoge- ne Bodensubstrate	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	0,20	--	0,09	0,31	0,26	--	0,08	--	0,10	0,37

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

k. P. = kein Probenahmeplatz in der LBG

Umrechnungsfaktor Mg in MgO: 1,66

Tab. 4-28: Substrat- und nutzungsbezogene Natrium-Hintergrundwerte (Totalgehalte)

Leitboden- assoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/Pro- benzähl	Leitbodengesellschaften (LBG)	Na [%]									
			organische Auflagen		mineralischer Oberboden						Unter- boden	
			P50	P90	Wald		Acker		Grünland		P50	P90
					P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90
Ranker, Braunerden, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungsdecken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenreichem Festgestein	0,70	--	1,1	--	0,77	1,6	0,68	--	0,80	2,1
	1.1/8	Basalt, Phonolith	0,62	--	1,0	--	0,77	--	0,49	--	0,80	--
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	0,70	--	1,1	--	0,77	1,6	0,87	--	0,79	2,0
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	0,45	0,77	0,88	1,4	0,89	1,3	1,0	1,4	0,95	1,4
	2.1/91	Paragneis	0,39	0,59	0,81	1,1	0,89	1,5	1,1	1,4	0,98	1,4
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	0,60	1,1	1,1	1,9	0,89	1,5	0,94	--	0,99	1,6
	2.3/13	Granulit	0,68	--	1,2	--	0,67	--	0,67	--	0,64	1,0
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenarmem Festgestein	0,21	0,50	0,42	0,70	0,57	0,94	0,53	0,70	0,54	0,81
	3.1/40	Glimmerschiefer	0,22	0,76	0,40	1,2	0,66	1,1	0,58	3,8	0,54	1,3
	3.2/52	Phyllit	0,22	0,37	0,46	0,68	0,59	1,0	0,58	0,71	0,56	0,78
	3.3/53	Tonschiefer	0,18	--	0,37	0,67	0,43	0,84	0,49	0,62	0,50	0,71
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hanglehm über basenarmem Festgestein	0,27	0,70	0,81	1,6	0,99	2,1	0,93	1,4	0,91	1,7
	4.1/27	Granit	0,36	0,71	1,0	1,9	1,4	--	1,1	1,8	1,0	1,9
	4.2/23	Metagranitoid/Metarhyolithoid	0,22	--	0,82	--	0,74	--	0,93	--	0,94	1,5
	4.3/15	saure Vulkanite	0,24	0,80	0,58	1,5	0,52	--	0,77	--	0,73	1,2
Schwarzerden, Parabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	5/26	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hangsand über Sandstein	0,13	0,45	0,23	0,76	0,48	--	0,80	--	0,37	0,88
	6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedimenten	0,16	--	0,32	--	0,54	1,2	0,57	--	0,54	0,85
	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		k. P.		0,55	--	0,49	--	0,57	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Moränenlehm, Schmelzwassersand oder Fluvigeröll	k. P.		k. P.		0,47	--	k. P.		0,48	--
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		k. P.		0,64	0,81	0,68	--	0,64	0,82
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	0,38	--	0,55	--	0,50	0,69	0,67	--	0,56	0,72
Braunerden, Podsole, Pseudogleye und Gleye aus periglaziären sandigen Decksedimenten über glazigenen Ablagerungen	12/157	Pseudogley aus Löss	0,36	1,2	0,60	0,86	0,62	0,74	0,62	0,85	0,63	0,77
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	0,24	--	0,53	--	0,49	0,58	0,42	--	0,50	0,60
	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	0,17	--	0,22	0,35	0,39	0,59	0,29	--	0,35	0,50
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvissand	0,15	0,33	0,21	0,52	0,49	--	0,21	--	0,22	0,57
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	0,26	--	0,32	--	0,42	0,57	0,38	--	0,40	0,56
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Sedimenten	17/62	Gley aus Fluvissand	0,16	0,34	0,19	0,41	0,32	0,66	0,33	0,50	0,28	0,59
	18/128	Vega, Gley und Auengley	0,25	0,88	0,49	1,2	0,61	0,79	0,64	0,95	0,62	0,97
	18.1/20	Elbaue	k. P.		k. P.		0,62	--	0,79	--	0,62	0,92
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	0,24	--	0,36	--	0,52	0,72	0,66	0,99	0,59	0,97
Rohböden, geogene Bodensubstrate	18.3/61	Auen westlich der Elbe	0,30	--	0,57	--	0,63	0,79	0,60	0,95	0,65	1,0
	/19	Rohböden, Kippschotter der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	0,10	--	0,19	0,65	0,40	--	0,48	--	0,27	0,57

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

k. P. = kein Probenahmepunkt in der LBG

Umrechnungsfaktor Na in Na₂O: 1,35

Tab. 4-29: Substrat- und nutzungsbezogene P_{ges} -Hintergrundwerte

Leitboden- assoziation (LBA)	Nr. LBG vgl. Abb. 3-2/Pro- benzahl	Leitbodengesellschaften (LBG)	P _{ges} [%]									
			organische Auflagen	mineralischer Oberboden						Unter- boden		
				Wald		Acker		Grünland				
			P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90
Ranker, Brauner- den, Podsole und Pseudogleye aus periglaziären Umlagerungs- decken über Festgestein	1/24	Ranker und Braunerde aus Hanglehm über basenreichem Festgestein	0,14	--	0,090	--	0,18	0,36	0,12	--	0,13	0,32
	1.1/8	Basalt, Phonolith	0,12	--	0,070	--	0,14	--	0,12	--	0,10	--
	1.2/16	Diabas, Serpentin, Gabbro	0,17	--	0,11	--	0,21	0,34	0,15	--	0,14	0,35
	2/150	Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem Festgestein	0,10	0,15	0,060	0,11	0,12	0,20	0,13	0,20	0,070	0,12
	2.1/91	Paragneis	0,10	0,16	0,070	0,11	0,12	0,20	0,14	0,24	0,080	0,13
	2.2/46	Granodiorit, Monzonitoid	0,10	0,15	0,060	0,12	0,10	0,21	0,10	--	0,060	0,11
	2.3/13	Granulit	0,13	--	0,060	--	0,080	--	0,080	--	0,050	0,070
	3/145	Podsol-Braunerde aus Hang- lehm über basenarmem Fest- gestein	0,10	0,14	0,060	0,10	0,14	0,20	0,12	0,19	0,070	0,12
	3.1/40	Glimmerschiefer	0,11	0,15	0,065	0,12	0,13	0,19	0,15	0,21	0,080	0,15
	3.2/52	Phyllit	0,10	0,13	0,060	0,080	0,14	0,24	0,12	0,22	0,070	0,11
	3.3/53	Tonschiefer	0,10	--	0,060	0,30	0,14	0,20	0,12	0,17	0,070	0,13
	4/65	Braunerde-Podsol aus Hang- lehm über basenarmem Fest- gestein	0,10	0,12	0,050	0,090	0,11	0,22	0,12	0,23	0,070	0,15
	4.1/27	Granit	0,095	0,12	0,050	0,11	0,11	--	0,16	0,26	0,090	0,28
	4.2/23	Metagranitoid/ Metarhyoli- thoid	0,11	--	0,050	--	0,14	--	0,11	--	0,070	0,11
	4.3/15	saure Vulkanite	0,090	0,12	0,030	0,077	0,070	--	0,11	--	0,040	0,11
	5/26	Podsol und Braunerde-Podsol aus Hangsand über Sandstein	0,090	0,14	0,030	0,058	0,085	--	0,070	--	0,033	0,066
6,7/27	Pseudogley aus Hanglehm über Rotliegendesedimenten	0,11	--	0,050	--	0,10	0,15	0,090	--	0,060	0,092	
Schwarzerden, Pa- rabraunerden und Pseudogleye aus Löss und Sandlöss über glazigenen Ablagerungen, tertiärem Ton oder Festgestein	8/7	Schwarzerde aus Löss	k. P.		k. P.		0,070	--	0,14	--	0,060	--
	9/6	Schwarzerde aus Sandlöss, örtlich über tiefem Moränen- lehm, Schmelzwassersand oder Fluvigeröll	k. P.		k. P.		0,080	--	k. P.		0,050	--
	10/45	Parabraunerde aus Löss	k. P.		k. P.		0,080	0,091	0,080	--	0,050	0,070
	11/32	Parabraunerde aus Sandlöss	0,10	--	0,040	--	0,070	0,090	0,085	--	0,040	0,067
	12/157	Pseudogley aus Löss	0,10	0,13	0,040	0,10	0,080	0,10	0,080	0,13	0,050	0,080
	13/64	Pseudogley aus Sandlöss	0,10	--	0,040	--	0,060	0,083	0,050	--	0,03	0,050
Braunerden, Podsole, Pseudo- gleye und Gleye aus periglaziären sandigen Deckse- dimenten über gla- zigenen Ablage- rungen	14/41	Braunerde aus Kryolehmsand	0,070	--	0,020	0,075	0,070	0,10	0,055	--	0,020	0,058
	15/83	Braunerde-Podsol aus Fluvi- sand	0,060	0,10	0,020	0,050	0,090	--	0,060	--	0,020	0,040
	16/41	Pseudogley aus Kryosand über Geschiebelehm	0,080	--	0,030	--	0,060	0,087	0,090	--	0,030	0,050
	17/62	Gley aus Fluviasand	0,060	0,10	0,020	0,042	0,060	0,077	0,050	0,080	0,010	0,030
Auenböden, Gleye aus fluviatilen Se- dimenten	18/128	Vega, Gley und Auengley	0,11	0,14	0,055	0,095	0,095	0,14	0,10	0,15	0,075	0,11
	18.1/20	Elbaue	k. P.		k. P.		0,080	--	0,10	--	0,040	0,094
	18.2/47	Auen östlich der Elbe	0,080	--	0,040	--	0,075	0,14	0,090	0,13	0,070	0,12
	18.3/61	Auen westlich der Elbe	0,12	--	0,065	--	0,10	0,16	0,10	0,18	0,070	0,12
Rohböden, geoge- ne Bodensubstrate	/19	Rohböden, Kippböden der Bergbaufolgelandschaften (Braunkohle)	0,050	--	0,020	0,10	0,070	--	0,060	--	0,020	0,060

-- = Probenzahl <10 kein P90 berechnet, P50 statistisch nicht gesichert

k. P. = kein Probenahmepunkt in der LBG

Umrechnungsfaktor P in P_2O_5 : 2,29

Tab. 5-1: Regressionsgleichungen für die Berechnung der KW-extrahierbaren Gehalte aus Totalgehalten (HF), differenziert nach Bodenausgangsgesteinen (UTERMANN et al., 1999)

Bodenausgangsgestein	Regressionsgleichungen		
	Cd	Cu	Cr
GLM	$\log \text{Cd(KW)} = 0,09 + 1,38 \log \text{Cd(HF)}$	$\log \text{Cu(KW)} = -0,14 + 1,08 \log \text{Cu(HF)}$	
LÖS	$\log \text{Cd(KW)} = -0,15 + 1,23 \log \text{Cd(HF)}$	$\log \text{Cu(KW)} = -1,21 + 0,93 \log \text{Cu(HF)}$	
SST	$\log \text{Cd(KW)} = -0,11 + 1,23 \log \text{Cd(HF)}$	$\log \text{Cu(KW)} = -0,32 + 1,21 \log \text{Cu(HF)}$	$\log \text{Cr(KW)} = -0,40 + 0,92 \log \text{Cr(HF)}$
BMM	$\log \text{Cd(KW)} = -0,13 + 1,41 \log \text{Cd(HF)}$	$\log \text{Cu(KW)} = -0,78 + 0,97 \log \text{Cu(HF)}$	$\log \text{Cr(KW)} = -0,13 + 0,95 \log \text{Cr(HF)}$
SMM	$\log \text{Cd(KW)} = -0,09 + 1,08 \log \text{Cd(HF)}$	$\log \text{Cu(KW)} = -0,15 + 1,0 \log \text{Cu(HF)}$	$\text{Cr(KW)} = 1,50 + 0,64 \text{Cr(HF)}$
SAN	$\log \text{Cd(KW)} = 0,02 + 1,25 \log \text{Cd(HF)}$	$\log \text{Cu(KW)} = -0,22 + 1,18 \log \text{Cu(HF)}$	$\log \text{Cr(KW)} = -0,20 + 0,80 \log \text{Cr(HF)}$
SLÖ	$\log \text{Cd(KW)} = 0,29 + 1,78 \log \text{Cd(HF)}$	$\log \text{Cu(KW)} = 0,93 + 1,08 \log \text{Cu(HF)}$	
SÜG	$\log \text{Cd(KW)} = -0,09 + 1,22 \log \text{Cd(HF)}$	$\log \text{Cu(KW)} = 0,19 + 1,38 \log \text{Cu(HF)}$	$\log \text{Cr(KW)} = -0,45 + 1,05 \log \text{Cr(HF)}$

Bodenausgangsgestein	Regressionsgleichungen		
	Ni	Pb	Zn
GLM	$\log \text{Ni(KW)} = -0,23 + 1,13 \log \text{Ni(HF)}$	$\log \text{Pb(KW)} = -0,54 + 1,33 \log \text{Pb(HF)}$	$\log \text{Zn(KW)} = -0,03 + 0,94 \log \text{Zn(HF)}$
LÖS	$\log \text{Ni(KW)} = -0,01 + 0,96 \log \text{Ni(HF)}$	$\log \text{Pb(KW)} = -0,44 + 1,22 \log \text{Pb(HF)}$	$\log \text{Zn(KW)} = 0,33 + 0,78 \log \text{Zn(HF)}$
SST	$\log \text{Ni(KW)} = -0,15 + 1,25 \log \text{Ni(HF)}$	$\log \text{Pb(KW)} = -0,55 + 1,28 \log \text{Pb(HF)}$	$\log \text{Zn(KW)} = -0,26 + 1,09 \log \text{Zn(HF)}$
BMM	$\text{Ni(KW)} = -3,64 + 0,94 \text{Ni(HF)}$	$\log \text{Pb(KW)} = -0,20 + 1,11 \log \text{Pb(HF)}$	$\log \text{Zn(KW)} = -0,13 + 1,02 \log \text{Zn(HF)}$
SMM	$\text{Ni(KW)} = 0,38 + 0,89 \text{Ni(HF)}$	$\log \text{Pb(KW)} = -0,84 + 1,44 \log \text{Pb(HF)}$	$\text{Zn(KW)} = -6,48 + 0,89 \text{Zn(HF)}$
SAN	$\log \text{Ni(KW)} = 0,11 + 0,89 \log \text{Ni(HF)}$	$\log \text{Pb(KW)} = -0,54 + 1,31 \log \text{Pb(HF)}$	$\log \text{Zn(KW)} = -0,09 + 1,04 \log \text{Zn(HF)}$
SLÖ	$\log \text{Ni(KW)} = -0,25 + 1,20 \log \text{Ni(HF)}$	$\log \text{Pb(KW)} = -0,72 + 1,45 \log \text{Pb(HF)}$	$\log \text{Zn(KW)} = 0,05 + 0,88 \log \text{Zn(HF)}$
SÜG	$\log \text{Ni(KW)} = -0,07 + 0,99 \log \text{Ni(HF)}$	$\log \text{Pb(KW)} = -0,42 + 1,21 \log \text{Pb(HF)}$	$\log \text{Zn(KW)} = -0,12 + 1,02 \log \text{Zn(HF)}$

GLM – Geschiebelehm/-mergel

LÖS - Löss

SST - Sandsteine

BMM – Basische Magmatite u. Metamorphite

SMM – Saure Magmatite u. Metamorphite

SAN - Sande

SLÖ – Sandlöss

SÜG - substratübergreifend

Tab. 5-2: Überschreitungen von Vorsorgewerten in mineralischen Oberböden (BBodSchV, 1999; Erläuterungen s. Kap. 5.3)

Element	Vorsorgewert Bodenart Sand [mg/kg]	Überschrei- tungen [%]	Vorsorgewert Bodenart Lehm/Schluff [mg/kg]	Überschrei- tungen [%]	Flächenanteil Sachsen gesamt [%]
(As)	10*)	18	15*)	37	33
Cd	0,4	9,8	1,0	4,1	5,4
Cr	30	0,7	60	5,9	4,7
Cu	20	5,8	40	10	9,1
Hg	0,1	26	0,5	2,4	8,0
Ni	15	12	50	4,4	6,1
Pb	40	40	70	40	40
Zn	60	3,6	150	10	8,6
PAK ₁₆	3	1,1	3	2,4	2,1
B(a)P	0,3	0,7	0,3	0,1	0,2

*) As nach BACHMANN et al. (1997)

Tab. 5-3: Überschreitung der Vorsorgewerte in Humusauflagen nach PRÜEß (1994); PAK, B(a)P nach BBodSchV (1999)

Element	Vorsorgewert Humusauflage [mg/kg]	Überschreitungshäufigkeit zur gesamten Waldfläche [%]
As	10	70
Cd	0,7	2
Cr	20	37
Cu	20	49
Hg	0,50	7
Ni	15	30
Pb	130	53
Zn	85	20
PAK ₁₆	10	1,5
B(a)P	1	0,8

Tab. 5-4: Überschreitungen von Prüf- und Maßnahmenwerten für den Wirkungspfad Boden → Pflanze für Ackerbauflächen/Nutzgärten (BBodSchV, 1999)

Element	mobiler Gehalt (NH ₄ NO ₃) [µg/kg]	Gesamtgehalt (KW) [mg/kg]	Anzahl Proben mit Wertüberschreitung Messnetz 4x4 km	Landwirtschaftl. Nutzfläche (geschätzt) [ha]
Cd	M 40*)	--	27	43.000
	M 100		3	4.800
Pb	P 100	--	31	50.000
As	--	P 200	0	22.400
		P 50**)	14	
As und/oder Cd und/oder Pb	M 40/100 P 100	P 50	gesamt 57/43	91.200/68.800
Hg	--	P 5	0	
Tl	P 100	--	0	

M = Maßnahmenwert

P = Prüfwert

KW = Königswasser-Extrakt

-- = kein Wert vorgesehen

*) auf Flächen mit Brotweizenanbau oder Anbau stark Cd-anreichernder Gemüsearten

**) bei Böden mit zeitweise reduzierenden Bedingungen, Erläuterung siehe [Kap. 5.3](#)

Tab. 5-5: Überschreitungen von Maßnahmenwerten für den Wirkungspfad Boden → Pflanze für Grünland (BBodSchV, 1999)

Element	Maßnahmenwert	Anzahl Proben mit Wertüberschreitung Meßnetz 4x4 km	Grünlandfläche (geschätzt)*) [ha]
	Gesamtgehalt (KW) [mg/kg]		
Cd	20	0	
Pb	1.200	0	
As	50	12	9.600
Cu	200**)	0	
	1.300	0	
Hg	2	1	800
Ni	1.900	0	
Tl	15	0	

KW = Königswasser-Extrakt

*) Erläuterung siehe [Kap. 5.3](#)

**) Grünlandnutzung durch Schafe

Tab. D 1: Standort- und Profilbeschreibung für Bodenmessnetz (Beispiel)

Meßstellen-Nr. 53444	Meßnetztyp 4/4	Meßstellenbezeichnung (Ort/Nr.) Hopfgarten/1	Datum 08.09.1993	Topogr. Karte TK 25 Nr. 5344 Name: Marienberg		Probenehmer Dr. Mucke	Institution GEOMONTAN GbR Freiberg		
Hochwert ⁵⁶ 17000	Relief Oberhang; konvexer Hangbereich		Niederschlag/Witterung WT3		Geologie dunkler Glimmerschiefer	Nutzungsart Grünland	Zustand/Kontamination keine		
Rechtswert ⁴⁵ 74000	Exposition 105° E	Neigung 5°	Grundwasserstand < Aufschlußtiefe		Vegetation/Frucht Wiese		Folgefrucht		
Höhe über NN 526 m	Erosion keine		Vernässung keine		Entwicklungstiefe	Bodentyp Braunerde	Substrattyp Solifluktionsmaterial		Humusform
Proben-Nr.	Probeentnahmeart	Probenart Einzel- /Sammelprobe	Horizont- Bezeichnung Mächtigkeit		Probenteufe- bereich von bis	Körnung [%]			
						ausgelesener Steinanteil	Ton	Schluff	Sand
53444/1/Ah	Grabloch	Sammelpr.	Ah	0,14	0,00 - 0,14	5	21	63	16
53444/2/Ah-Bv			Ah-Bv	0,35	0,14 - 0,49	10	16	66	18
53444/3/Bv			Bv	0,40	0,49 - 0,79	20	13	67	20
			Bv-Cv	>0,06		>35	9	70	21
Humusgehalt [%]	Lagerungsdichte	Farbe	Fleckung		Durchwurzelung	Bemerkungen (Konkretionen, Biologie, Anomalien, Sonstiges):			
1 3		10YR3/4			23				
2 1,5		10YR4/4			14	mächtiger Übergangshorizont		Ah-Bv, deutlich humoser als Bv	
3 0,5		10YR4/6	fl(e),2,3		2				
4 0		10YR4/6			0				

Tab. D 2: Prüf- und Maßnahmenwerte nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV, 1999)

Pfad	Boden - Mensch					Boden - Nutzpflanze						Boden - Grundwasser	
						Ackerbau, Gartenbau			Grünland				
Probe- nahme	>10 000 m² Beprobung mind. von 10 Teilflächen Flächen bis 10 000 mind. 3 Teilfl., je 1 Mischprobe <500 m² kann auf Teilflächen verzichtet werden 15 - 25 Einstiche/Teilfläche					<5 000 m² = 1 Teilfläche, 1 Mischprobe bis 10 ha mind. 3 Teilflächen, je 1 Mischprobe >10 ha mind. 10 Teilflächen, je 1 Mischprobe 15 - 25 Einstiche/Teilfläche auf Landwirtschaftsflächen						horizont- und schichtspezifisch	
Beprob.- tiefe	0 - 10 cm oral/dermal/Parks/Industriegebiet/Wohngebiet 10 - 35 cm "Grabeschicht" Kinder 0 - 2 cm inhalativ/Staub, Fraktion <63 µm					0 - 30 cm Bearb.-horizont 0 - 60 cm Hauptwurzelbereich			0 - 10 cm Bearb.-horizont 10 - 30 cm Hauptwurzelbereich			im Untergrund Tiefenintervalle bis max. 1 m	
		Prüfwerte mg/kg				Proben- aufschluß; Einheit	Prüfwert	Maßnah- menwert	Proben- aufschluß	Prüfwert	Maßnah- menwert	Proben- aufschluß	Prüf- wert
	Proben- aufschluß	Kinder- spielfl.	Wohn- gebiet	Parks/ Freizeitanl.	Indusrie/ Ge- werbe					mg/kg			
Pb	KW	200	400	1000	2000	AN; µg/kg	100		KW		1200		25
Cd	KW	10 ⁴⁾	20	50	60	AN; µg/kg		40 ²⁾ 100	KW		20		5
As	KW	25	50	125	140	KW; mg/kg	50 ¹⁾ ; 200		KW		50		10
Tl						AN; µg/kg	100		KW		15		
Hg	KW	10	20	50	80	KW; mg/kg	5		KW		2	Boden-	1
Cu											200 ³⁾ 1300	sättig.- extrakt	50
Ni	KW	70	140	350	900						1900		50
Sb													10
Cr _{ges}	KW	200	400	1000	1000								50
Chromat													8
Co													50
Mo													50
Se													10
Zn													500
Sn													40
Fluorid													750

KW: Königswasserextraktion DIN ISO 11466:06.97

AN: Ammoniumnitratextraktion DIN 19730:06.97

SPS: Salpetersäureextraktion VDLUFA (1996)

1) für Böden mit zeitweise reduzierenden Verhältnissen

2) Brotweizenanbau u. hoch anreichernde Gemüsearten

3) Grünlandnutzung durch Schafe

4) In Haus- und Kleingärten, die sowohl als Aufenthaltsbereich für Kinder als auch für den Anbau von Nahrungsmitteln genutzt werden, gilt als Prüfwert 2 mg/kg.

Tab. D 3: Vorsorgewerte nach BBodSchV (1999)

Vorsorgewerte Metalle

Böden	Cd	Pb	Cr	Cu	Hg	Ni	Zn
Bodenart Ton	1,5	100	100	60	1,0	70	200
Bodenart Lehm/Schluff	1,0	70	60	40	0,5	50	150
Bodenart Sand	0,4	40	30	20	0,1	15	60
Böden mit naturbedingt und großflächig siedlungsbedingt erhöhten Hintergrundgehalten	Unbedenklich, soweit eine Freisetzung der Schadstoffe oder zusätzliche Einträge nach § 8 Abs. 2 und 3 dieser Verordnung keine nachteiligen Auswirkungen auf die Bodenfunktionen erwarten lassen.						

Vorsorgewerte organische Stoffe

Böden	PAK ₁₆	B(a)P
Humusgehalt >8 %	10	1,0
Humusgehalt <8 %	3	0,3

Tab. D 4: Hintergrundwerte, Prüfwerte und Belastungswerte für ausgewählte Schadstoffe in Böden (UM BW, 1993b)

Elementgehalte			P90-Hintergrundwert mineral. Oberböden	Prüfwert gegenüber								Belastungswert gegenüber Pflanze		
				Mensch			Pflanze		Bodenorganismen		Sickerwasser			
				Kinderspiel-fläche	Sied-lungs-fläche	Gewer-befläche	Nah-rungs-pflanzen	Futter-pflanzen	Pflanzen-wachs-tum	Mikroor-ganismen	Oberbo-den	Unterboden	Nah-rungs-pflanzen	Futter-pflanzen
As	ges.	[mg/kg]	6...17	20	30	130	----- 20...40 (wenn pH 5) -----						-	-
	mob.	[µg/kg]	40...60	-	-	-	140	140	800	-	140	70	-	-
Cd	ges.	[mg/kg]	0,2...1,0	3	15	60	----- 1...1,5 (wenn pH 5) -----						-	-
	mob.	[µg/kg]	5...80	-	-	-	25	25	-	-	100	30	40	40
Cr	ges.	[mg/kg]	20...90	100	500	-	----- 100 (wenn pH 5) -----						-	-
	mob.	[µg/kg]	11...50	-	-	-	-	-	60	130	130	130	-	-
Cu	ges.	[mg/kg]	10...60	-	-	-	----- 60 (wenn pH 5) -----						-	-
	mob.	[µg/kg]	250...400	-	-	-	-	1000	2400	1200	1200	450	-	2700
Hg	ges.	[mg/kg]	0,05..0,2	2	10	40	----- 1 (wenn pH 5) -----						-	-
	mob.	[µg/kg]	1	-	-	-	-	-	-	7	7	7	-	-
Ni	ges.	[mg/kg]	15...100	100	100	300	----- 50 (wenn pH 5) -----						-	-
	mob.	[µg/kg]	200...1000	-	-	-	-	-	1200	-	1200	700	-	-
Pb	ges.	[mg/kg]	25...55	100	500	4000	----- 100 (wenn pH 5) -----						-	-
	mob.	[µg/kg]	4...3000	-	-	-	400	400	-	-	3500	250	12000	12000
Tl	ges.	[mg/kg]	0,2...0,7	1	4	15	----- 0,5...1 (wenn pH 5) -----						-	-
	mob.	[µg/kg]	11...50	-	-	-	40	40	-	-	-	-	130	130
Zn	ges.	[mg/kg]	35...150	-	-	-	----- 150...200 (wenn pH 5) -----						-	-
	mob.	[µg/kg]	120...5000	-	-	-	-	5000	10000	-	5000	1500	-	-
PAK ₁₆	ges.	[µg/kg]	1000	5000	25000	100000							10000	10000
B(a)P	ges.	[µg/kg]	100	500	2500	10000	-	-	-	-	-	-	1000	1000

- Prüfwert nicht relevant oder keine Prüfwerte verfügbar

... Wert ist abhängig vom Substrattyp (Tongehalt, pH-Wert, Ausgangsgestein)

Tab. D 5: Zuordnungswerte von Feststoffen und Eluaten für Boden nach LAGA (1994)

Parameter	Gesamtgehalt Feststoff [mg/kg] Zuordnungswert				Eluat [µg/l] Zuordnungswert			
	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2
Arsen	20	30	50	150	10	10	40	60
Blei	100	200	300	1000	20	40	100	200
Cadmium	0,6	1	3	10	2	2	5	10
Chrom	50	100	200	600	15	30	75	150
Kupfer	40	100	200	600	50	50	150	300
Nickel	40	100	200	600	40	50	150	200
Quecksilber	0,3	1	3	10	0,2	0,2	1	2
Zink	120	300	500	1500	100	100	300	600

Z 0 Uneingeschränkter Einbau des Bodens

Z 1.1 Eingeschränkter offener Einbau des Bodens

Z 1.2 Eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen

Z 2 Einbau/Ablagerung in Deponien

Tab. D 6: Grenzwerte für Gesamtgehalte von Böden für eine Klärschlammaufbringung (AbfKlV, 1992)

Element	Gehalt [mg/kg TS] Königswasseraufschluss
Cd	1,5 (1)
Cr	100
Cu	60
Hg	1
Ni	50
Pb	100
Zn	200 (150)

() für leichte Böden (Tongehalt <5 %) oder pH-Wert 5

Tab. D 7: Vorsorgewerte für Humusaufgaben nach PRÜß (1994) und Orientierungswerte für Schwermetallkonzentrationen im Humus mit schädigenden Wirkungen auf Ökosystemkomponenten (TYLER, 1992)

	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Tl	Zn
	mg/kg								
Vorsorgewert org. Auflage	10	0,7	20	20	0,50	15	130	0,4	85
Orientierungswerte									
Biochemische Aktivität		3,5-7,0		20			>500		600
Bodenatmung		3,5-7,0		20	0,75		>500		600
Stickstoffumsetzung		-		20	0,75 ?		-		-
Mikroflora		7		20-35	1,25		>500		300 ?
Bodentiere, Invertebraten		>10		<100	<2,5		150		<500
kritische Schwermetallbelastung		3,5		20	0,75		150		300

Tab. D 8: Schwermetalle im Staubniederschlag - Gebietsmittelwerte
Rastermessergebnisse 1993 - 1995 (LfUG, 1996)

Messgebiet	Zeitraum	Elementgehalte [$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$]							
		As ¹⁾	Cd	Cu	Cr	Ni	Pb	Tl	Zn
Chemnitz	1993/94	<u>5,3</u> 1,9/18	<u>0,46</u> 0,26/1,0	n. b.	<u>17</u> 6,5/5,5	<u>9,7</u> 4,6/41	<u>28</u> 12/160	n. b.	n. b.
Aue	1993/94	<u>13</u> 3,3/52	<u>0,56</u> 0,30/1,2	n. b.	<u>19</u> 5,6/50	<u>16</u> 5,5/40	<u>27</u> 13/78	n. b.	n. b.
Plauen	1995	n. b.	<u>2,7</u> 0,90/25	<u>62</u> 22/480	n. b.	<u>34</u> 11/66	<u>27</u> 18/39	n. b.	<u>1100</u> 270/4380
Leipzig	1995	<u>2,1</u> 1,2/3,3	<u>0,40</u> 0,30/0,80	<u>31</u> 8,1/71	n. b.	n. b.	<u>27</u> 13/56	n. b.	<u>1030</u> 320/2380
Dresden (Oberes Elb- tal)	1994/95	<u>3,4</u> 1,6/9,2	<u>0,50</u> 0,30/1,3	<u>26</u> 10/220	n. b.	n. b.	<u>24</u> 10/83	<u>0,10</u> 0,05/0,30	<u>130</u> 63/1460
Freiberg	1993	<u>26</u> 4,6/45	<u>4,1</u> 0,80/13	n. b.	n. b.	n. b.	<u>300</u> 53/1220	n. b.	<u>550</u> 150/1620

¹⁾ Gebietsmittelwert
Min./Max.

n. b. – nicht bestimmt

Tab. D 9: Pb und Cd im Sedimentationsstaub 1995 [$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$] (LfUG, 1996)

Station	Pb		Cd	
	Jahresmittelwert	max. Monats- mittelwert	Jahresmittelwert	max. Monats- mittelwert
Klingenthal	20,61	25,25	0,56	1,00
Plauen	23,22	49,79	0,50	1,52
Auerbach	18,25	32,41	0,44	1,80
Zwickau	29,75	42,38	0,78	1,52
Glauchau	36,98	69,83	0,59	1,22
Aue	40,09	77,67	1,12	2,77
Annaberg	33,50	97,18	0,70	1,32
Chemnitz-Mitte	30,12	61,51	0,97	3,47
Chemnitz-Nord	49,26	83,60	1,24	2,88
Freiberg	258,36	880,14	2,75	6,59
Fichtelberg	31,22	59,88	0,82	1,58
Carlsfeld	16,95	42,13	0,55	1,37
Olbernhau	46,01	72,79	0,86	2,49
Dresden-Postplatz	46,63	70,17	0,80	1,83
Dresden-Nord	64,08	126,06	0,95	2,08
Pirna	44,02	192,89	0,45	0,78
Zittau-Ost	-	36,42	-	0,62
Görlitz	34,27	65,79	1,19	8,90
Radebeul- Wahnsdorf	29,11	68,14	0,58	1,76
Hoyerswerda	15,58	27,10	0,38	0,90
Bautzen	35,04	59,66	0,99	6,33
Mittelndorf	15,85	21,51	0,75	2,13
Zinnwald	28,13	58,10	0,75	2,06
Leipzig-Mitte	54,48	239,34	0,68	1,85
Leipzig-Süd	-	67,37	-	1,29
Leipzig-West	18,29	24,78	0,37	0,88
Borna	43,40	68,35	0,83	2,45
Böhlen	30,84	64,14	0,66	1,68
Delitzsch	34,10	98,48	0,58	1,00

- = zur Ermittlung keine ausreichenden Messwerte vorhanden

Tab. D 10: Jahresmittel der Schwebstaub-Inhaltsstoffe 1995 (LfUG, 1996)

Station	[µg/ m³] Staub	[ng/m³]														
		Pb	Cd	As	Ni	Cr	Flu	BaA	Chr	BbF	BkF	BaP	DahA	Bghi P	Inp	ΣPAK
Zwickau	87,98	52,66	0,86	6,11	5,81	7,61	2,55	2,49	3,14	2,78	1,41	2,70	0,26	3,50	2,59	21,42
Glauchau	88,33	52,71	0,74	5,31	5,99	8,19	2,42	2,32	2,98	2,92	1,40	2,64	0,27	3,36	2,80	21,11
Aue	75,87	49,36	1,07	8,94	16,68	7,45	2,04	2,48	3,05	2,86	1,50	2,81	0,26	3,53	2,91	21,44
Chemnitz-Nord	81,55	61,45	0,76	6,05	5,20	7,42	1,91	2,04	2,55	2,50	1,22	2,23	0,25	3,15	2,24	18,04
Freiberg	63,90	106,52	1,51	13,56	3,15	4,98	1,39	1,41	1,75	1,96	0,94	1,69	0,17	2,54	1,87	13,72
Olbernhau	60,69	53,57	0,78	7,14	6,15	7,58	1,72	1,52	1,92	2,28	1,12	1,81	0,18	2,70	2,10	15,35
Dresden-Mitte	66,49	43,99	0,72	7,09	6,93	10,38	1,70	1,22	1,56	1,72	0,79	1,32	0,14	1,91	1,62	11,98
Dresden-Nord	87,13	60,69	0,79	7,77	7,96	11,16	2,09	1,85	2,30	2,31	1,10	1,99	0,19	2,79	2,18	16,80
Zittau	46,91	38,20	0,98	8,94	2,58	4,59	2,57	1,92	2,29	2,35	1,11	1,85	0,20	2,36	2,08	16,73
Görlitz	81,19	65,99	1,14	9,45	4,39	7,01	3,35	2,72	3,08	3,15	1,45	2,60	0,24	3,80	2,86	23,85
Radebeul- Wahnsdorf	33,32	29,87	0,54	4,90	1,86	2,62	1,38	0,96	1,16	1,32	0,59	1,03	0,11	1,36	1,19	9,10
Bautzen	55,27	51,66	0,70	6,37	2,92	4,19	2,17	1,66	2,02	2,17	1,03	1,75	0,20	2,32	1,88	15,20
Zinnwald	26,62	18,03	0,37	4,83	2,22	4,29	0,95	0,45	0,60	0,65	0,28	0,43	0,06	0,62	0,52	4,56
Leipzig-West	54,32	34,81	0,55	3,93	2,57	4,11	1,43	1,02	1,48	1,45	0,67	1,11	0,14	1,50	1,32	10,12
Borna	94,77	44,18	0,57	4,58	4,13	6,37	1,92	2,03	2,66	2,48	1,22	2,34	0,25	3,34	2,38	18,62
Böhlen	53,51	33,59	0,54	4,50	2,20	3,91	1,66	1,58	2,24	2,12	1,20	1,93	0,23	2,26	2,06	14,28

BaA = Benzo(a)anthracen; BaP = Benzo(a)pyren; BbF = Benzo(b)fluoranthen; BghiP = Benzo(ghi)perylene; BkF = Benzo(k)fluoranthen; Chr = Chrysen; DahA = Dibenz(ah)anthracen; Flu = Fluoranthen; Inp = Indeno(1,2,3-cd)pyren; PAK = Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Tab. D 11: Nasse Deposition 1996 (LfUG, 1997)

	[mm]	[kg/ha . a]						
	Regen- menge	Na ⁺	K ⁺	Mg ²⁺	Ca ²⁺	Cl ⁻	N-Ges.	S-Ges.
Oschatz	484	1,6	0,4	0,3	2,2	2,6	10,3	5,9
Leipzig	404	1,3	0,4	0,2	1,8	2,1	10,6	5,1
Chemnitz	653	4,4	0,3	1,4	6,0	9,4	21,7	6,1
Radebeul	523	3,3	1,1	0,5	3,1	3,4	11,2	7,9
Görlitz	583	10,3	1,5	0,7	4,0	6,6	9,9	11,6
Plauen	655	3,6	0,6	0,4	2,3	5,0	12,1	7,8
Marienberg	804	3,2	0,8	0,5	3,1	4,3	17,7	11,2
Zinnwald	817	2,1	0,5	0,4	2,2	3,4	15,7	10,2
Carlsfeld	1007	2,2	0,5	0,3	2,0	3,2	16,2	9,0
Mittelndorf b. Sebnitz	683	2,4	1,2	0,3	2,2	3,7	12,3	7,9

Tab. D 12 : Ergebnisse der Faktoranalyse - organische Auflage (Oh-Horizont)

Substrat		Verwitterungsdecken auf Festgestein (z.T. lössbeeinflusst)						Äolische Locker- gesteine		Periglaziäre, fluviatile Lok- kergesteine		Auen- sedimente
		Diabas, Basalt, Metabasit	Paragneis, Grano- diorit, Granulit	Tonschiefer, Phyllit, Glimmer- schiefer, Grauwacke	Granit, Rhyolith, Metagranit, Metarhyolith	Sandstein	Rotsedi- mente (Rot- liegendes)	Löss	Sandlöss	Sand	(Sand-) Lehm	
Boden- horizont	Faktor	LBG 1	LBG 2	LBG 3	LBG 4	LBG 5	LBG 6, 7	LBG 8, 10, 12	LBG 9, 11, 13	LBG 15, 17	LBG 14, 16	LBG 18
minerali- scher Ober- boden	1	Ni-Be-Fe-pH- Zn-Mn/ C _{org} 40,8 % ¹⁾	U-Mn-Ni-Zn 32,6 %	Mg-Al-Fe-K- Na/C _{org} 27,2 %	Tl-W-F-Bi-Be 21,9 %	Mg-Na-K-Al- V-Fe-Tl-U-Ni 50,2 %	K-Al-Na-B- Mg/Cr-U-C _{org} 53,2 %	Al-U-Tl-V- Be/Pb 33,4 %	Na-Tl-Al-B- K/C _{org} 47,8 %	Mo-W-U-Bi- Cu-Pb-C _{org} 31,6 %	pH-Ca-Mn-Fe- Zn 37,3 %	Be-Ni-Fe-V- U/Ca 58,4 %
	2	U-As-Na-K- Mo-Al 29,1 %	Bi-As-F-Tl-W- Be-Cu-Pb 16,2 %	Zn-Ni-Cu-Mo 14,7 %	V-Fe-Ni-Cr-Cu- Mo 20,4 %	As-Pb-C _{org} 13,9 %	Pb-W-Cd/ Hg 35,1 %	K-Na/Bi-Mo- C _{org} 25,9 %	W-Mo-Fe 21,8 %	pH-Mn 16,3 %	Pb-Bi 16,5 %	Mg-Mn-Cd-Cu 12,4 %
	3	Pb-Bi-Tl 18,3 %	K-Al-Na/C _{org} 13,5 %	F-Bi 10,1 %	K-Na-Mn-pH/ C _{org} 12,5 %	Bi-Mo 8,9 %	F-As-Be-Tl 11,7 %	Ca-pH-Zn-Mn 11,7 %	Ca-pH 12,7 %	Ca-F 9,9 %	Hg-F 11,7 %	Pb/pH 5,9 %
	4	Hg-Cu-F 11,8 %	Hg 6,6 %	Tl-Be 5,9 %	Zn-Cd 8,9 %	Cd-pH 4,7 %	 	B-Cr/Hg 10,0 %	Cu-As-Ni/F- Hg 10,3 %	Na-K 5,6 %	Na-Al/C _{org} 8,9 %	Na-K 5,9 %
	5	 	Cd 5,8 %	pH 5,7 %	Hg/Pb 7,5 %	Hg 4,4 %	 	Fe-Ni 6,0 %	Cr 4,6 %	Hg 4,6 %	Cd/W-K 6,7 %	C _{org} 5,2 %

LBG - Leitbodengesellschaft, vgl. auch Abb. 3-2

1) prozentualer Anteil an der Gesamtvarianz

Tab. D 13 : Ergebnisse der substratbezogenen Faktoranalyse - mineralischer Oberboden

Substrat/ Boden- horizont	Fak- tor	Verwitterungsdecken auf Festgestein (z.T. lössbeeinflusst)						Äolische Locker- gesteine		Periglaziäre, fluviatile Lockergesteine		Auen- sedimente
		Diabas, Basalt, Metabasit	Paragneis, Grano- diorit, Granulit	Tonschiefer, Phyllit, Glimmer- schiefer, Grauwacke	Granit, Rhyolith, Metagranit, Metarhyolith	Sandstein	Rotsedi- mente (Rot- liegendes)	Löss	Sandlöss	Sand	(Sand-) Lehm	
		LBG 1	LBG 2	LBG 3	LBG 4	LBG 5	LBG 6, 7	LBG 8, 10, 12	LBG 9, 11, 13	LBG 15, 17	LBG 14, 16	LBG 18
minerali- scher Ober- boden	1	Fe-V-Mg-Cu- Ca/Th 22,0 % ¹⁾	Tl-W-Be-Bi-U 22,3 %	Pb _{mob} -Ni _{mob} - Cd _{mob} -Cr _{mob} / pH 30,7 %	F-Tl-Bi-W-Be 24,4 %	Th-K-Tl-Cd 45,2 %	Cu-V-Mg-Fe 26,1 %	Fe-V-Mg 21,1 %	Zn _{mob} -Cd _{mob} - Pb _{mob} -Ni _{mob} / pH 22,7 %	Tl-Na-Be 34,5 %	Be-Mg-K-Tl- Th 36,1 %	Tl-W-F-Be-U- K-Bi 40,3 %
	2	Pb _{mob} -Cd _{mob} / pH 18,4 %	Zn _{mob} -Ni _{mob} - Cd _{mob} -Cr _{mob} - Pb _{mob} /pH 19,6%	K-Be-F 15,1 %	Pb _{mob} -Zn _{mob} - Ni _{mob} -Cr _{mob} - Cd _{mob} /pH 17,4 %	Zn _{mob} -Ni _{mob} - Pb _{mob} -Cr _{mob} - Cd _{mob} /pH 17,9 %	Cd-Ca/Cr _{mob} 16,0 %	Zn _{mob} -Cd _{mob} - Ni _{mob} - Pb _{mob} /pH 13,3 %	Al-Mg-Na 15,1 %	Cd _{mob} -Pb _{mob} - Ni _{mob} /pH 11,5 %	Zn _{mob} -Cd _{mob} - Ni _{mob} -Pb _{mob} / pH 12,0 %	Fe-Ni-Mg-Cr- V 14,2 %
	3	Al-Be 15,1 %	Mg-Fe-V-Cr 7,2 %	V-Fe-Cr 9,3 %	V-Mg-Fe 6,5 %	Cr-Ca-V 6,8 %	Cd _{mob} -Zn _{mob} - Mo _{mob} -Pb _{mob} / pH 10,0 %	Tl-Bi 7,0 %	Mo-V 8,5 %	Hg-As 5,1 %	C _{org} 6,4 %	Zn _{mob} -Cd _{mob} - Ni _{mob} -Pb _{mob} / pH 7,3 %
	4	As-Pb- C _{org} 8,3 %	As _{mob} 5,6 %	U-Bi-Mo 7,1 %	Pb-As 6,5 %	Hg-C _{org} 4,0 %	Tl-Fe 6,8 %	Na-K 5,2 %	Zn-Cu 6,5 %	C _{org} 5,3 %	Cu _{mob} -Mo _{mob} 5,3%	As _{mob} -Cu _{mob} - C _{org} 5,8 %
	5	 4,4 %	Cd 4,4 %					As _{mob} - C _{org} 4,6 %	As _{mob} -C _{org} 5,3 %	As _{mob} 4,4 %		

LBG - Leitbodengesellschaft, vgl. auch Abb. 3-2

1) prozentualer Anteil an der Gesamtvarianz

Tab. D 14 : Ergebnisse der substratbezogenen Faktoranalyse - Unterboden

Substrat/ Boden- horizont	Faktor	Verwitterungsdecken auf Festgestein (z.T. lössbeeinflusst)						Äolische Locker- gesteine		Periglaziäre, fluviatile Lockergesteine		Auen- sedimente
		Diabas, Basalt, Metabasit	Paragneis, Grano- diorit, Granulit	Tonschiefer, Phyllit, Glimmer- schiefer, Grauwacke	Granit, Rhyolith, Metagranit, Metarhyolith	Sandstein	Rotsedi- mente (Rot- liegendes)	Löss	Sandlöss	Sand	(Sand-) Lehm	
		LBG 1	LBG 2	LBG 3	LBG 4	LBG 5	LBG 6, 7	LBG 8, 10, 12	LBG 9, 11, 13	LBG 15, 17	LBG 14, 16	LBG 18
Unter- boden ²⁾	1	Mg-Fe-Ca-Cu- Ni/K 23,4 % ¹⁾	Mg-Cu-Ni-V 30,5 %	Al-Be/Ca 21,6 %	F-Tl-W-Bi-Be 24,7 %	Mg-Be-Al-K- Ni-Cd-Ca-Cu 58,5 %	Bi-Fe-Zn 25,5 %	Tl-Be-F 32,9 %	Mg-Fe-Ca 36,2 %	W-Bi 37,2 %	U-W-Tl-Mo 44,9 %	V-Fe-Mg-Cr- Ni 54,2 %
	2	Al-Be 18,7 %	Tl-Be-K-W 11,5 %	Mg-Ni-Fe 15,6 %	V-Mg-Ni 19,0 %	As-Pb 10,3 %	Be-B-U-Tl 12,8 %	Cu-Ni 8,3 %	U-Tl-V-Mo 10,6 %	Na-K-Ca 8,6 %	Mn-Ca-Na 10,7 %	Tl-F-W-U-Bi- Be-K 9,9 %
	3	Tl 12,3 %	C _{org} -Pb-As 8,6 %	Pb-Bi 9,3 %	Pb-Mo/Na 11,2 %	Bi-Mo 6,0 %	Pb/As-Hg 10,4 %	Na 7,5 %	Na-K 7,3 %	Pb 6,6 %	Pb 6,9 %	C _{org} -Hg-Pb 6,3 %
	4	Mn-Hg-C _{org} / pH 10,2 %	Na 6,0 %	U-C _{org} 7,0 %	Cr-C _{org} /K 6,4 %	C _{org} -Hg 5,3 %	Mo 9,0 %	C _{org} -Hg 5,4 %	Hg 6,4 %	Hg 5,0 %	C _{org} -Hg-As 4,9 %	PH 3,6 %
	5	Zn 7,0 %	pH 5,5 %	Mo 5,8 %	U 4,5 %	Cr 3,7	Mn 8,2 %	Ca-pH 5,0 %	As 5,1 %	pH/C _{org} 4,5 %		

LBG - Leitbodengesellschaft, vgl. auch Abb. 3-2

1) prozentualer Anteil an der Gesamtvarianz

2) am Unterboden keine Bestimmung von Th und der mobilen Elementgehalte mittels NH₄NO₃-Extraktion

Tab. D 15: Substratbezogene Hintergrundwerte anorganischer Komponenten (Totalgehalte)¹⁾
Organische Auflagen unter Forst (Oh-Horizont)

Substrate - Ausgangsgesteine der Bodenbildung			n	mg/kg															
Gesteinsgruppe	Nr.	Gestein		As		Cd		Cr		Cu		Hg		Ni		Pb		Zn	
				P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90
Verwitterungsdecken auf Festgestein (z.T. lössbeeinflusst)	1.	Basische Magmatite, Metabasite (Diabas, Basalt, Amphibolit)	5	(54)	-	(0,51)	-	(88)	-	(39)	-	(0,005)	-	(22)	-	(180)	-	(92)	-
	2.	Saure Magmatite/Metamorphite (Paragneis, Granodiorit, Granulit)	38	41	99	0,41	0,79	37	61	32	51	0,008	0,10	18	32	230	430	76	120
	3.	Tonschiefer, Phyllit, Glimmerschiefer, Grauwacke	47	41	130	0,39	0,67	40	58	34	66	0,02	0,43	20	46	230	330	100	170
	4.	Extrem saure Magmatite (Granit, Rhyolith, Metagranitoide, Metarhyolithoide)	32	26	93	0,47	0,85	24	48	30	43	0,02	0,60	10	21	250	530	85	120
	5.	Sandstein	21	24	55	0,31	0,53	26	62	24	40	0,03	1,1	10	20	240	370	60	96
	6.	Rotsedimente (Rotliegendes)	4	(77)	-	(0,42)	-	(54)	-	(24)	-	(0,60)	-	(63)	-	(220)	-	(170)	-
Äolische Lockergesteine	1.	Löss	12	22	44	0,32	0,55	38	59	26	52	0,02	0,47	14	25	140	220	67	110
	2.	Sandlöss	7	(18)	-	(0,41)	-	(38)	-	(25)	-	(0,03)	-	(15)	-	(150)	-	(69)	-
Periglaziäre, fluviatile Sedimente	1.	Sand	68	13	29	0,29	0,49	17	30	16	26	0,02	0,21	8,0	19	100	170	43	70
	2.	(Sand-) Lehm	21	14	21	0,29	0,45	18	34	24	34	0,01	0,21	10	21	120	160	48	74
Auensedimente ²⁾			7	(14)	-	(0,31)	-	(19)	-	(20)	-	(0,10)	-	(8,0)	-	(84)	-	(46)	-
Sachsen gesamt			262	24	84	0,35	0,61	25	54	25	42	0,02	0,36	12	35	170	330	64	130

¹⁾ Quecksilber - mittels HNO₃ + HCl (3:1)-Aufschluss () = nicht repräsentative Werte wegen zu geringer Probenzahl

²⁾ weitgehend unbelastete Auensedimente (Ostsachsen) - = P90 wegen zu geringer Probenzahl nicht bestimmbar

Fortsetzung Tab. D 15: Substratbezogene Hintergrundwerte anorganischer Komponenten (Totalgehalte)¹⁾
Organische Auflagen unter Forst (Oh-Horizont)

Substrate - Ausgangsgesteine der Bodenbildung			n	mg/kg															
Gesteinsgruppe	Nr.	Gestein		B		Be		Bi		Mo		Tl		U		V		W	
				P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90
Verwitterungsdecken auf Festgestein (z.T. lössbeeinflusst)	1.	Basische Magmatite, Metabasite (Diabas, Basalt, Amphibolit)	5	(28)	-	(1,5)	-	(0,86)	-	(1,7)	-	(0,66)	-	(2,0)	-	(110)	-	(4,1)	-
	2.	Saure Magmatite/ Metamorphite (Paragneis, Granodiorit, Granulit)	38	22	42	1,2	2,2	1,6	3,4	1,8	3,0	0,70	1,2	1,8	2,8	51	76	2,6	7,4
	3.	Tonschiefer, Phyllit, Glimmer-schiefer, Grauwacke	47	32	80	1,4	2,3	1,8	5,8	2,1	3,0	0,83	1,6	2,2	3,3	59	84	3,4	6,5
	4.	Extrem saure Magmatite (Granit, Rhyolith, Metagranitoide, Metarhyolithoide)	32	18	54	1,2	3,9	2,2	4,0	1,9	3,1	0,74	2,0	2,0	3,5	30	49	3,2	8,4
	5.	Sandstein	21	17	33	0,86	2,0	0,94	1,6	1,9	2,4	0,50	0,71	2,0	5,7	34	66	2,2	3,6
	6.	Rotsedimente (Rotliegendes)	4	(31)	-	(1,6)	-	(0,85)	-	(4,0)	-	(0,93)	-	(4,6)	-	(65)	-	(4,2)	-
Äolische Lockergesteine	1.	Löss	12	33	70	0,99	2,3	0,64	1,4	1,6	3,1	0,62	0,77	2,0	4,3	44	89	2,5	9,9
	2.	Sandlöss	7	(22)	-	(0,83)	-	(0,62)	-	(2,2)	-	(0,56)	-	(2,0)	-	(32)	-	(2,2)	-
Periglaziäre, fluviatile Sedimente	1.	Sand	68	13	24	0,72	1,1	0,41	0,72	1,1	2,0	0,38	0,56	1,1	1,7	22	33	1,1	2,1
	2.	(Sand-) Lehm	21	15	35	0,79	1,2	0,53	0,74	1,2	2,0	0,41	0,58	1,3	1,7	24	34	1,5	2,2
Auensedimente ²⁾			7	(17)	-	(0,64)	-	(0,32)	-	(0,82)	-	(0,36)	-	(0,96)	-	(30)	-	(0,73)	-
		Sachsen gesamt	262	20	44	0,96	2,1	0,80	3,2	1,7	2,8	0,57	1,0	1,7	2,8	35	67	2,2	5,5

¹⁾ Quecksilber - mittels HNO₃ + HCl (3:1)-Aufschluss () = nicht repräsentative Werte wegen zu geringer Probenzahl

²⁾ weitgehend unbelastete Auensedimente (Ostsachsen) - = P90 wegen zu geringer Probenzahl nicht bestimmbar

Tab. D 16: Substratbezogene Hintergrundwerte anorganischer Komponenten (Totalgehalte)¹⁾
Oberboden - Wald/Forst (Ah-Horizont)

Substrate - Ausgangsgesteine der Bodenbildung			n	mg/kg															
Gesteinsgruppe	Nr.	Gestein		As		Cd		Cr		Cu		Hg		Ni		Pb		Zn	
				P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90
Verwitterungsdecken auf Festgestein (z.T. lössbeeinflusst)	1.	Basische Magmatite, Metabasite (Diabas, Basalt, Amphibolit)	6	(14)	-	(0,42)	-	(140)	-	(24)	-	(0,20)	-	(36)	-	(63)	-	(100)	-
	2.	Saure Magmatite/ Metamorphite (Paragneis, Granodiorit, Granulit)	42	45	120	0,47	0,72	47	79	18	32	0,10	0,16	17	34	100	200	59	130
	3.	Tonschiefer, Phyllit, Glimmerschiefer, Grauwacke	54	34	140	0,52	1,1	62	92	19	37	0,10	0,24	18	42	92	150	83	150
	4.	Extrem saure Magmatite (Granit, Rhyolith, Metagranitoide, Metarhyolithoide)	35	21	90	0,43	0,88	18	38	8,0	16	0,07	0,23	5,0	18	85	190	44	81
	5.	Sandstein	21	18	86	0,18	0,52	22	60	5,9	15	0,08	0,22	2,5	14	73	150	22	55
	6.	Rotsedimente (Rotliegendes)	6	(60)	-	(0,25)	-	(40)	-	(13)	-	(0,18)	-	(23)	-	(89)	-	(63)	-
Äolische Lockergesteine	1.	Löss	12	14	28	0,30	0,53	44	58	8,0	19	0,08	0,20	8,0	22	54	160	36	65
	2.	Sandlöss	10	(10)	-	(0,24)	-	(29)	-	(7,0)	-	(0,09)	-	(5,0)	-	(54)	-	(29)	-
Periglaziäre, fluviatile Lockergesteine	1.	Sand	87	4,0	24	0,13	0,29	11	29	2,5	8,2	0,04	0,15	2,5	13	25	60	11	30
	2.	(Sand-) Lehm	17	4,0	23	0,14	0,39	13	44	2,5	6,4	0,05	0,51	5,0	26	36	110	17	29
Auensedimente ²⁾			7	(9,0)	-	(0,20)	-	(15)	-	(2,5)	-	(0,05)	-	(6,0)	-	(35)	-	(27)	
		Sachsen gesamt	297	16	79	0,27	0,75	26	71	8,0	24	0,07	0,23	7,0	29	61	130	35	100

¹⁾ Quecksilber - mittels HNO₃ + HCl (3:1)-Aufschluss () = nicht repräsentative Werte wegen zu geringer Probenzahl

²⁾ weitgehend unbelastete Auensedimente (Ostsachsen) - = P90 wegen zu geringer Probenzahl nicht bestimmbar

Fortsetzung Tab. D 16: Substratbezogene Hintergrundwerte anorganischer Komponenten (Totalgehalte)¹⁾
Oberboden - Wald/Forst (Ah-Horizont)

Substrate - Ausgangsgesteine der Bodenbildung			n	B		Be		Bi		Mo		mg/kg Th		Tl		U		V		W	
Gesteinsgruppe	Nr.	Gestein		P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90
Verwitterungs- decken auf Festgestein (z.T. lössbeeinflusst)	1.	Basische Magmatite, Metabasite (Diabas, Basalt, Amphibolit)	6	(35)	--	(2,1)	-	(0,23)	-	(0,74)	-	7,6	-	(0,53)	-	(1,9)	-	(150)	-	(1,6)	-
	2.	Saure Magmatite/Metamorphite (Paragneis, Granodiorit, Granulit)	42	38	84	1,8	3,1	0,53	1,9	0,61	1,5	11	18	0,86	1,3	2,0	3,8	70	93	2,4	11
	3.	Tonschiefer, Phyllit, Glimmer- schiefer, Grauwacke	54	66	140	2,7	3,9	0,80	3,9	0,72	1,2	16	21	0,90	1,5	2,6	3,8	100	140	2,9	8,3
	4.	Extrem saure Magmatite (Granit, Rhyolith, Metagranitoide, Metarhyolithoide)	35	41	92	1,7	14	0,84	3,5	0,45	0,83	14	22	1,2	3,6	2,9	4,8	28	51	3,6	15
	5.	Sandstein	21	22	47	0,61	1,2	0,21	0,48	0,41	0,94	8,6	12	0,47	0,66	1,6	2,2	33	52	1,1	1,9
	6.	Rotsedimente (Rotliegendes)	6	(54)	-	(1,5)	-	(0,43)	-	(1,1)	-	8,8	-	(0,79)	-	(2,2)	-	(57)	-	(4,8)	-
Äolische Lockergesteine	1.	Löss	12	46	77	1,0	1,3	0,16	0,28	0,44	0,69	10	15	0,54	1,7	1,9	2,2	45	49	1,2	1,4
	2.	Sandlöss	10	36	51	0,89	2,1	0,19	0,42	0,56	1,1	8,6	10	0,58	0,67	1,7	2,3	33	40	1,2	1,6
Periglaziäre, fluvia- tile Sedimente	1.	Sand	87	12	24	0,49	1,1	0,12	0,21	0,20	0,71	2,9	5,4	0,26	0,48	0,58	1,3	12	25	0,37	0,83
	2.	(Sand-) Lehm	17	13	24	0,44	1,1	0,12	0,28	0,23	1,0	4,2	6,4	0,34	0,46	0,81	1,2	14	30	0,47	0,92
Auensedimente ²⁾			7	(16)	-	(0,75)	-	(0,16)	-	0,19	-	(3,3)	-	(0,27)	-	(0,88)	-	(30)	-	(0,39)	-
Sachsen gesamt			297	31	80	1,1	3,3	0,23	1,7	0,48	1,0	8,6	18	0,54	1,3	1,7	3,2	34	110	1,3	6,6

¹⁾ Quecksilber - mittels HNO₃ + HCl (3:1)-Aufschluss () = nicht repräsentative Werte wegen zu geringer Probenzahl

²⁾ weitgehend unbelastete Auensedimente (Ostsachsen) - = P90 wegen zu geringer Probenzahl nicht bestimmbar

Tab. D 17: Substratbezogene Hintergrundwerte anorganischer Komponenten (Totalgehalte)¹⁾
Oberboden - Acker (Ap-Horizont)

Substrate - Ausgangsgesteine der Bodenbildung			n	mg/kg															
Gesteinsgruppe	Nr.	Gestein		As		Cd		Cr		Cu		Hg		Ni		Pb		Zn	
				P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90
Verwitterungsdecken auf Festgestein (z.T. lössbeeinflusst)	1.	Basische Magmatite, Metabasite (Diabas, Basalt, Amphibolit)	15	22	95	0,45	1,1	110	220	44	76	0,14	0,27	68	170	66	90	140	290
	2.	Saure Magmatite/ Metamorphite (Paragneis, Granodiorit, Granulit)	61	21	76	0,70	1,3	46	65	21	36	0,11	0,29	16	40	80	250	110	270
	3.	Tonschiefer, Phyllit, Glimmerschiefer, Grauwacke	45	17	66	0,60	1,2	72	110	30	48	0,16	0,37	30	61	77	110	140	220
	4.	Extrem saure Magmatite (Granit, Rhyolith, Metagranitoide, Metarhyolithoide)	10	24	60	0,60	1,0	24	60	16	44	0,11	0,41	10	17	78	160	88	190
	5.	Sandstein	4	(11)	-	(0,45)	-	(34)	-	(12)	-	(0,14)	-	(12)	-	(60)	-	(61)	-
	6.	Rotsedimente (Rotliegendes)	15	26	82	0,46	0,87	55	110	20	48	0,16	0,49	20	51	53	82	91	230
Äolische Lockergesteine	1.	Löss	150	9,0	20	0,43	0,62	37	60	15	26	0,09	0,20	14	29	49	70	58	82
	2.	Sandlöss	79	8,0	22	0,31	0,47	29	49	13	21	0,09	0,20	11	20	41	53	49	69
Periglaziäre, fluviatile Lockergesteine	1.	Sand	29	6,0	15	0,21	0,42	18	32	8,0	13	0,07	0,15	5,0	15	32	64	31	72
	2.	(Sand-) Lehm	32	5,0	19	0,26	0,51	20	40	8,5	16	0,09	0,17	7,0	15	36	50	38	60
Auensedimente ²⁾			10	8,5	20	0,31	0,50	25	94	10	28	0,08	0,26	12	64	36	96	42	97
Sachsen gesamt			500	10	37	0,41	0,80	37	78	15	34	0,10	0,23	14	36	49	91	60	160

¹⁾ Quecksilber - mittels HNO₃ + HCl (3:1)-Aufschluss () = nicht repräsentative Werte wegen zu geringer Probenzahl

²⁾ weitgehend unbelastete Auensedimente (Ostsachsen) - = P90 wegen zu geringer Probenzahl nicht bestimmbar

Fortsetzung Tab. D 17: Substratbezogene Hintergrundwerte anorganischer Komponenten (Totalgehalte)¹⁾
Oberboden – Acker (Ap-Horizont)

Substrate - Ausgangsgesteine der Bodenbildung			n	mg/kg																	
Gesteinsgruppe	Nr.	Gestein		B		Be		Bi		Mo		Th		Tl		U		V		W	
				P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P50	P90	P50	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90
Verwitterungs- decken auf Festgestein (z.T. lössbeeinflusst)	1.	Basische Magmatite, Metabasite (Diabas, Basalt, Amphibolit)	15	49	70	2,2	3,8	0,23	1,2	1,0	1,9	8,6	14	0,44	0,85	2,4	5,3	160	250	1,8	2,7
	2.	Saure Magmatite/Metamorphite (Paragneis, Granodiorit, Granulit)	61	47	85	2,0	3,1	0,33	0,80	0,62	1,0	12	14	0,70	1,2	2,3	3,9	65	88	2,2	4,2
	3.	Tonschiefer, Phyllit, Glimmer- schiefer, Grauwacke	45	73	130	2,7	4,5	0,40	0,94	0,93	2,3	14	21	0,70	1,1	2,6	3,8	120	190	2,8	6,4
	4.	Extrem saure Magmatite (Granit, Rhyolith, Metagranitoide, Metarhyolithoide)	10	54	190	2,7	11	0,58	3,7	0,93	2,1	14	20	1,4	2,6	3,0	5,5	45	86	6,0	22
	5.	Sandstein	4	(38)	-	(1,2)	-	(0,28)	-	(0,55)	-	11	-	(0,58)	-	(2,5)	-	(46)	-	(2,1)	-
	6.	Rotsedimente (Rotliegendes)	15	54	140	2,2	3,3	0,34	1,5	0,70	1,1	13	20	0,73	0,88	2,5	4,7	65	100	2,5	6,7
Äolische Lockergesteine	1.	Löss	150	42	62	1,4	1,8	0,16	0,24	0,51	0,74	12	14	0,54	0,66	2,2	2,5	52	66	1,3	2,0
	2.	Sandlöss	79	33	50	1,2	1,7	0,13	0,20	0,44	0,60	9,0	13	0,48	0,56	1,7	2,2	40	50	1,1	1,7
Periglaziäre, fluviatile Sedi- mente	1.	Sand	29	14	36	0,73	1,5	0,15	0,26	0,34	0,50	5,5	8,6	0,39	0,55	0,78	1,5	22	47	0,63	1,1
	2.	(Sand-) Lehm	32	20	41	0,96	1,7	0,13	0,24	0,38	0,52	6,2	9,6	0,44	0,53	1,2	1,7	26	45	0,80	1,3
Auen- sedimente ²⁾			10	26	41	1,2	2,1	0,12	0,27	0,45	0,99	7,8	12	0,45	0,57	1,3	2,5	43	99	0,99	1,3
		Sachsen gesamt	500	39	75	1,4	2,7	0,18	0,56	0,50	0,98	11	15	0,53	0,91	2,0	3,1	50	94	1,4	3,4

¹⁾ Quecksilber - mittels HNO₃ + HCl (3:1)-Aufschluss () = nicht repräsentative Werte wegen zu geringer Probenzahl

²⁾ weitgehend unbelastete Auensedimente (Ostsachsen) - = P90 wegen zu geringer Probenzahl nicht bestimmbar

Tab. D 18: Substratbezogene Hintergrundwerte anorganischer Komponenten (Totalgehalte)¹⁾
Oberboden - Grünland (Ah-Horizont)

Substrate - Ausgangsgesteine der Bodenbildung			mg/kg																
Gesteinsgruppe	Nr.	Gestein	n	As		Cd		Cr		Cu		Hg		Ni		Pb		Zn	
				P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90
Verwitterungsdecken auf Festgestein (z.T. lössbeeinflusst)	1.	Basische Magmatite, Metabasite (Diabas, Basalt, Amphibolit)	2	(23)	-	(0,42)	-	(100)	-	(23)	-	(0,09)	-	(56)	-	(79)	-	(130)	-
	2.	Saure Magmatite/Metamorphite (Paragneis, Granodiorit, Granulit)	45	34	78	0,70	1,1	49	82	24	57	0,13	0,23	20	34	96	180	86	160
	3.	Tonschiefer, Phyllit, Glimmerschiefer, Grauwacke	44	18	67	0,67	1,2	72	110	28	60	0,17	0,33	32	49	90	130	110	180
	4.	Extrem saure Magmatite (Granit, Rhyolith, Metagranitoide, Metarhyolithoide)	22	18	78	0,64	0,98	26	60	17	40	0,14	0,46	10	23	110	170	110	170
	5.	Sandstein	1	(9,0)	-	(0,38)	-	(13)	-	(12)	-	(0,13)	-	(10)	-	(62)	-	(34)	68
	6.	Rotsedimente (Rotliegendes)	6	(33)	-	(0,50)	-	(61)	-	(12)	-	(0,25)	-	(30)	-	(78)	-	(160)	-
Äolische Lockergesteine	1.	Löss	44	9,0	33	0,40	0,61	44	62	15	26	0,08	0,24	15	24	50	76	60	99
	2.	Sandlöss	11	6,0	13	0,39	0,64	29	57	12	22	0,08	0,16	11	20	45	62	52	120
Periglaziäre, fluviatile Lockergesteine	1.	Sand	23	5,0	15	0,21	0,44	17	34	6,0	13	0,06	0,12	5,0	23	38	47	29	45
	2.	(Sand-) Lehm	9	(14)	-	(0,25)	-	(17)	-	(11)	-	(0,06)	-	(7,0)	-	(38)	-	40	-
Auensedimente ²⁾			28	12	33	0,38	0,66	33	94	14	28	0,15	0,48	11	22	52	88	63	180
Sachsen gesamt			293	14	56	0,48	1,0	45	93	17	44	0,12	0,29	17	43	66	130	86	190

¹⁾ Quecksilber - mittels HNO₃ + HCl (3:1)-Aufschluss () = nicht repräsentative Werte wegen zu geringer Probenzahl

²⁾ weitgehend unbelastete Auensedimente (Ostsachsen) - = P90 wegen zu geringer Probenzahl nicht bestimmbar

Fortsetzung Tab. D 18: Substratbezogene Hintergrundwerte anorganischer Komponenten (Totalgehalte)¹⁾
Oberboden - Grünland (Ah-Horizont)

Substrate - Ausgangsgesteine der Bodenbildung			n	B		Be		Bi		Mo		mg/kg Th		Tl		U		V		W	
Gesteinsgruppe	Nr.	Gestein		P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90
Verwitterungs- decken auf	1.	Basische Magmatite, Metabasite (Diabas, Basalt, Amphibolit)	2	(86)	-	(1,3)	-	(0,25)	-	(0,56)	-	12	-	(0,48)	-	(2,0)	-	(130)	-	(1,9)	-
Festgestein (z.T. lössbeeinflusst)	2.	Saure Magmatite/Metamorphite (Paragneis, Granodiorit, Granulit)	45	45	68	2,2	3,2	0,40	2,4	0,70	1,0	12	14	0,86	1,5	2,5	3,7	88	73	2,8	6,2
	3.	Tonschiefer, Phyllit, Glimmer- schiefer, Grauwacke	44	64	130	3,0	4,7	0,51	1,2	0,91	1,5	14	20	0,82	1,2	2,8	4,1	190	120	3,1	6,8
	4.	Extrem saure Magmatite (Granit, Rhyolith, Metagranitoide, Metarhyolithoide)	22	49	170	3,2	7,6	1,0	7,4	0,84	2,2	15	21	1,5	4,5	3,9	7,2	86	48	6,2	13
	5.	Sandstein	1	(32)	-	(1,2)	-	(0,15)	-	(0,48)	-	12	-	(0,56)	-	(2,2)	-	(52)	-	(1,3)	-
	6.	Rotsedimente (Rotliegendes)	6	(60)	-	(2,0)	-	(0,34)	-	(0,86)	-	13	-	(0,62)	-	(3,0)	-	(74)	-	2,7	-
Äolische Lockergesteine	1.	Löss	44	46	94	1,5	2,0	0,19	0,30	0,53	0,77	12	14	0,56	0,69	2,2	2,7	56	72	1,5	2,2
	2.	Sandlöss	11	44	60	1,4	3,1	0,16	0,60	0,45	1,7	6,6	11	0,48	1,0	1,6	2,1	40	89	1,2	3,1
Periglaziäre, fluvia- tile Sedimente	1.	Sand	23	19	57	0,82	1,7	0,17	0,30	0,36	0,51	4,3	7,7	0,38	0,55	0,80	1,5	24	51	0,65	1,1
	2.	(Sand-) Lehm	9	27	41	1,0	1,6	0,18	0,34	0,46	1,4	5,5	11	0,43	0,82	1,1	2,4	25	100	0,94	2,7
Auensedimente ²⁾			28	33	88	1,5	2,2	0,21	0,38	0,48	1,3	10	12	0,54	0,73	2,0	3,2	53	71	1,3	3,9
		Sachsen gesamt	293	45	93	1,8	4,1	0,28	1,2	0,62	1,4	12	17	0,62	1,3	2,4	4,2	61	130	1,9	6,5

¹⁾ Quecksilber - mittels HNO₃ + HCl (3:1)-Aufschluss

() = nicht repräsentative Werte wegen zu geringer Probenzahl

²⁾ weitgehend unbelastete Auensedimente (Ostsachsen)

- = P90 wegen zu geringer Probenzahl nicht bestimmbar

Tab. D 19: Substratbezogene Hintergrundwerte anorganischer Komponenten (Totalgehalte)¹⁾
 Unterboden (ohne Nutzungsbezug)

Substrate - Ausgangsgesteine der Bodenbildung			n	mg/kg															
Gesteinsgruppe	Nr.	Gestein		As		Cd		Cr		Cu		Hg		Ni		Pb		Zn	
				P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90
Verwitterungs- decken auf Festgestein (z.T. lössbeeinflusst)	1.	Basische Magmatite, Metabasite (Diabas, Basalt, Amphibolit)	24	22	93	0,34	0,64	130	240	38	74	0,06	0,25	85	210	45	100	120	240
	2.	Saure Magmatite/Metamorphite (Paragneis, Granodiorit, Granulit)	150	20	57	0,51	0,88	49	78	18	37	0,06	0,15	20	36	53	100	86	160
	3.	Tonschiefer, Phyllit, Glimmerschiefer, Grauwacke	146	16	71	0,50	1,1	70	110	23	48	0,08	0,21	32	54	51	77	110	180
	4.	Extrem saure Magmatite (Granit, Rhyolith, Metagranitoide, Metarhyolithoide)	65	19	57	0,49	0,90	27	52	10	26	0,07	0,16	8,0	17	54	90	68	120
	5.	Sandstein	26	8,0	20	0,22	0,46	29	58	5,6	14	0,05	0,17	11	20	39	56	34	68
	6.	Rotsedimente (Rotliegendes)	27	27	72	0,29	0,84	54	82	18	38	0,12	0,53	26	35	35	66	71	110
Äolische Lockergesteine	1.	Löss	209	8,0	22	0,32	0,57	43	64	13	22	0,04	0,11	16	30	36	50	47	68
	2.	Sandlöss	103	6,0	17	0,25	0,40	31	56	10	18	0,04	0,12	13	23	29	43	36	50
Periglaziäre, fluviale Sedimente	1.	Sand	145	4,0	15	0,13	0,28	11	26	2,5	7,2	0,03	0,10	2,5	14	17	31	13	29
	2.	(Sand-) Lehm	82	4,0	17	0,19	0,42	20	50	6,0	15	0,03	0,12	9,0	24	24	40	27	53
Auensedimente ²⁾			47	7,0	37	0,29	0,60	29	53	8,0	21	0,05	0,10	11	31	29	55	35	76
		Sachsen gesamt	1160	9,0	43	0,32	0,75	39	78	13	32	0,05	0,17	16	37	37	71	49	130

¹⁾ Quecksilber - mittels HNO₃ + HCl (3:1)-Aufschluss () = nicht repräsentative Werte wegen zu geringer Probenzahl

²⁾ weitgehend unbelastete Auensedimente (Ostsachsen) - = P90 wegen zu geringer Probenzahl nicht bestimmbar

Fortsetzung Tab. D 19: Substratbezogene Hintergrundwerte anorganischer Komponenten (Totalgehalte)¹⁾
 Unterboden (ohne Nutzungsbezug)

Substrate - Ausgangsgesteine der Bodenbildung			n	mg/kg																	
Gesteinsgruppe	Nr.	Gestein		B		Be		Bi		Mo		Tl		U		V		W			
				P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90	P50	P90		
Verwitterungsdecken auf Festgestein (z.T. lössbeeinflusst)	1.	Basische Magmatite, Metabasite (Diabas, Basalt, Amphibolit)	24	57	120	2,1	4,5	0,15	0,57	0,62	1,6	0,38	0,64	1,8	3,2	160	270	1,4	5,0		
	2.	Saure Magmatite/Metamorphite (Paragneis, Granodiorit, Granulit)	150	47	81	2,1	3,7	0,22	0,90	0,49	0,97	0,72	1,3	2,3	3,5	70	91	2,0	6,3		
	3.	Tonschiefer, Phyllit, Glimmerschiefer, Grauwacke	146	79	130	2,9	4,7	0,30	1,3	0,62	1,3	0,72	1,1	2,6	3,7	110	160	2,5	5,7		
	4.	Extrem saure Magmatite (Granit, Rhyolith, Metagranitoide, Metarhyolithoide)	65	41	120	2,8	11	0,62	4,7	0,52	0,99	1,5	4,0	3,1	6,4	36	61	5,0	14		
	5.	Sandstein	26	33	61	1,0	1,8	0,13	0,22	0,39	0,70	0,46	0,67	1,7	2,3	40	65	1,2	1,9		
	6.	Rotsedimente (Rotliegendes)	27	60	92	2,0	2,7	0,25	0,39	0,48	0,79	0,62	0,89	2,4	3,7	71	89	2,1	11		
Äolische Lockergesteine	1.	Löss	209	48	70	1,5	2,1	0,12	0,18	0,42	0,57	0,54	0,64	2,1	2,4	56	71	1,2	1,6		
	2.	Sandlöss	103	34	56	1,3	1,8	0,12	0,15	0,33	0,50	0,49	0,58	1,6	2,2	41	56	0,94	1,3		
Periglaziäre, fluviatile Sedimente	1.	Sand	145	13	28	0,55	1,2	0,12	0,17	0,16	0,35	0,29	0,47	0,57	1,1	12	26	0,30	0,72		
	2.	(Sand-) Lehm	82	21	52	0,98	1,8	0,12	0,17	0,29	0,53	0,42	0,53	1,1	1,8	23	63	0,69	1,1		
Auensedimente ²⁾			47	30	67	1,2	2,3	0,12	0,31	0,32	0,94	0,48	0,69	1,8	2,5	40	69	0,98	1,7		
				Sachsen gesamt	1160	42	87	1,6	3,6	0,14	0,58	0,41	0,90	0,54	1,0	2,0	3,3	52	110	1,2	4,7

¹⁾ Quecksilber - mittels HNO₃ + HCl (3:1)-Aufschluss () = nicht repräsentative Werte wegen zu geringer Probenzahl

²⁾ weitgehend unbelastete Auensedimente (Ostsachsen) - = P90 wegen zu geringer Probenzahl nicht bestimmbar