

Untersuchungsumfang		0*	F0*	F1	F2	F3	K501
Bodenmaterial, Baggergut Ersatzbau		Kriterien					
<b>Festigkeit</b>							
Feinanteil < 2 mm	M%						18,2
<b>Feststoffkriterien</b>							
PCB (Summe)	mg/kg TS						n.n.
PAK (Summe)	mg/kg TS	6	6	6	9	30	<0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS						<0,05
Naphthalin	mg/kg TS						<0,05
Trockensubstanz	Gew%						97,5
EOX	mg/kg TS	1					<0,33
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TS						71
Kohlenwasserstoff C10-C22	mg/kg TS	300	300	300	300	1000	<50
Kohlenwasserstoff C10-C40	mg/kg TS	600	600	600	600	2000	
Arsen	mg/kg TS	20	40	40	40	150	4,6
Blei	mg/kg TS	140	140	140	140	700	11,2
Cadmium	mg/kg TS	1	2	2	2	10	<0,3
Chrom (ges)	mg/kg TS	120	120	120	120	600	29,9
Kupfer	mg/kg TS	80	80	80	80	320	12,4
Nickel	mg/kg TS	100	100	100	100	350	22,8
Quecksilber	mg/kg TS	0,6	0,6	0,6	0,6	5	<0,05
Zink	mg/kg TS	300	300	300	300	1200	28,4
Thallium	mg/kg TS	1	2	2	2	7	<0,4
TOC	M%	1	5				0,61
<b>Eluatkriterien</b>							
pH-Wert	-	6,5..9,5	6,5..9,5	6,5..9,5	6,5..9,5	5,5..12	9,01
Leitfähigkeit	µS/cm	350	350	500	500	2000	207
Sulfat	mg/l	250	250	450	450	1000	15
Arsen	µg/l	8	12	20	85	100	5
Blei	µg/l	23	35	90	250	470	1
Cadmium	µg/l	2	3	3	10	15	<0,4
Chrom (ges.)	µg/l	10	15	150	290	530	<2
Kupfer	µg/l	20	30	110	170	320	<15
Nickel	µg/l	20	30	30	150	280	<3
Quecksilber	µg/l	0,1					<0,03
Zink	µg/l	100	150	160	840	1600	<30
Thallium	µg/l	0,2					<0,2
PCB6+PCB-118	µg/l	0,01					n.n.
Naphthalin+Methylnaphthal	µg/l	2					0,03
PAK ohne Naph/Methylnaph	µg/l	0,2	0,3	1,5	3,8	20	0,06
<b>Wasseranalytik</b>							
Trübung	NTU						68
Datum der Entnahme:		25.10.2024					
Probennehmer:		IHU GmbH					
Material:		Boden					
Labor:		ThUI					
Analysedatum:		20.11.2024					
Labornummer:		24PK13464					
Prüfstelle:		Unterbau PN-Punkt 1					
Bemerkung:							
<b>Einstufung der Probe für alle Parameter:</b>							0*

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH · Kieforstweg 2 · 99819 Krauthausen

IHU Nordhausen GmbH

Am Sportplatz 1

**99734 Nordhausen-Leimbach**



**Prüfbericht-Nr.: 2024PK13464 / 1**

**unsere Auftragsnummer** 24K04798 / 001

**Probeneingang** 20.11.2024

**Probenehmer** durch den Auftraggeber

**Probenahme** 25.10.2024

**Material** Boden

**Projekt** BV: K5 zwischen Mauderode und Höringen

**Probenbezeichnung** K 501 - Unterbau PN-Punkt 1

**Prüfbeginn / -ende** 20.11.2024 - 27.11.2024

**Probemenge** 2,2 kg

Parameter	Einheit	Messwert	Methode
Trockenrückstand	Masse-%	97,5	DIN EN 14346: 2007-03 <sup>a</sup> 81
Siebfraktion < 2 mm	Masse-% TM	18,2	DIN EN ISO 17892-4: 2017-04 <sup>a</sup> 81
Aufschluss mit Königswasser			DIN EN 13657: 2003-01 <sup>a</sup> 54
Arsen	mg/kg TM	4,6	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Blei	mg/kg TM	11,2	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Cadmium	mg/kg TM	<0,30	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Chrom ges.	mg/kg TM	29,9	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Kupfer	mg/kg TM	12,4	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Nickel	mg/kg TM	22,8	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Quecksilber	mg/kg TM	<0,10	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Thallium	mg/kg TM	<0,40	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Zink	mg/kg TM	28,4	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup> 54
TOC	Masse-% TM	0,61	DIN EN 15936: 2012-11 <sup>a</sup> 81
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TM	71	DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09 <sup>a</sup> 81
mobiler Anteil bis C22	mg/kg TM	<50	DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09 <sup>a</sup> 81
EOX	mg/kg TM	<0,33	DIN 38414-17: 2017-01 <sup>a</sup> 81

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Unsere AGB sind auf unserer Website (gba-group.com) einzusehen.

Dok.-Nr.: ML 510-02 # 7

Seite 1 von 4 zu Prüfbericht-Nr.: 2024PK13464 / 1

Parameter	Einheit	Messwert	Methode
PAK			
Naphthalin	mg/kg TM	<0,05	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,05	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,05	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Fluoren	mg/kg TM	<0,05	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Phenanthren	mg/kg TM	<0,05	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Anthracen	mg/kg TM	<0,05	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Fluoranthen	mg/kg TM	<0,05	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Pyren	mg/kg TM	<0,05	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,05	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Chrysen	mg/kg TM	<0,05	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TM	<0,05	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TM	<0,05	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,05	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,05	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,05	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	<0,05	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Summe PAK (16)	mg/kg TM	n.n.	berechnet 81
Summe PAK (16) (EBV)	mg/kg TM	0,03	berechnet 81
PCB			
PCB 28	mg/kg TM	<0,004	DIN EN 17322: 2021-03 <sup>a</sup> 81
PCB 52	mg/kg TM	<0,004	DIN EN 17322: 2021-03 <sup>a</sup> 81
PCB 101	mg/kg TM	<0,004	DIN EN 17322: 2021-03 <sup>a</sup> 81
PCB 138	mg/kg TM	<0,004	DIN EN 17322: 2021-03 <sup>a</sup> 81
PCB 153	mg/kg TM	<0,004	DIN EN 17322: 2021-03 <sup>a</sup> 81
PCB 180	mg/kg TM	<0,004	DIN EN 17322: 2021-03 <sup>a</sup> 81
Summe PCB (6)	mg/kg TM	n.n.	DIN EN 17322: 2021-03 <sup>a</sup> 81
PCB 118	mg/kg TM	<0,004	DIN EN 17322: 2021-03 <sup>a</sup> 81
Summe PCB (7)	mg/kg TM	n.n.	DIN EN 17322: 2021-03 <sup>a</sup> 81
Summe PCB (7) (EBV)	mg/kg TM	n.n.	berechnet 81
Eluat 2:1			DIN 19529: 2015-12 <sup>a</sup> 81
pH-Wert		9,01	DIN EN ISO 10523: 2012-04 <sup>a</sup> 81
Leitfähigkeit	µS/cm	207	DIN EN 27888: 1993-11 <sup>a</sup> 81
Trübung (quantitativ) - organisches Eluat	NTU	68	DIN EN ISO 7027-1: 2016-11 <sup>a</sup> 81
Sulfat	mg/L	15	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 <sup>a</sup> 81
Arsen	µg/L	5	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Blei	µg/L	1	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Cadmium	µg/L	<0,4	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Chrom ges.	µg/L	<2	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Kupfer	µg/L	<15	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Nickel	µg/L	<3	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Quecksilber	µg/L	<0,03	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Thallium	µg/L	<0,20	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 54

Parameter	Einheit	Messwert	Methode
Zink	µg/L	<30	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> <sub>54</sub>
PAK			
Naphthalin	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Acenaphthylen	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Acenaphthen	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Fluoren	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Phenanthren	µg/L	0,019	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Anthracen	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Fluoranthren	µg/L	0,018	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Pyren	µg/L	0,015	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Benz(a)anthracen	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Chrysen	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Benzo(a)pyren	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Dibenz(a,h)anthracen	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Summe PAK (15) ohne Naphthalin	µg/L	0,05	berechnet <sub>81</sub>
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)	µg/L	0,06	berechnet <sub>81</sub>
Summe PAK (16)	µg/L	0,05	berechnet <sub>81</sub>
1-Methylnaphthalin	µg/L	0,013	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
2-Methylnaphthalin	µg/L	0,015	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Summe Naphthalin, Methylnaphthaline	µg/L	0,03	berechnet <sub>81</sub>
Summe Naphthalin, Methylnaphthaline (EBV)	µg/L	0,03	berechnet <sub>81</sub>
PCB			
PCB 28	µg/L	<0,003	DIN EN ISO 6468: 1997-02 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
PCB 52	µg/L	<0,003	DIN EN ISO 6468: 1997-02 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
PCB 101	µg/L	<0,003	DIN EN ISO 6468: 1997-02 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
PCB 118	µg/L	<0,003	DIN EN ISO 6468: 1997-02 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
PCB 153	µg/L	<0,003	DIN EN ISO 6468: 1997-02 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
PCB 138	µg/L	<0,003	DIN EN ISO 6468: 1997-02 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
PCB 180	µg/L	<0,003	DIN EN ISO 6468: 1997-02 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Summe PCB	µg/L	n.n.	berechnet <sub>81</sub>
Summe PCB (7) (EBV)	µg/L	n.n.	berechnet <sub>81</sub>

Untersuchungslabor: <sub>81</sub>ThuinSt Krauthausen <sub>54</sub>GBA Analytical Services GmbH

Die mit <sup>a</sup> gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Krauthausen, 27.11.2024

*Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.*

Ariffadhillah

Untersuchungsumfang		0*	F0*	F1	F2	F3	K502
Bodenmaterial, Baggergut Ersatzbau		Kriterien					
<b>Festigkeit</b>							
Feinanteil < 2 mm	M%						21,4
<b>Feststoffkriterien</b>							
PCB (Summe)	mg/kg TS						n.n.
PAK (Summe)	mg/kg TS	6	6	6	9	30	1,1
Benzo(a)pyren	mg/kg TS						0,15
Naphthalin	mg/kg TS						<0,05
Trockensubstanz	Gew%						95,8
EOX	mg/kg TS	1					<0,33
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TS						95
Kohlenwasserstoff C10-C22	mg/kg TS	300	300	300	300	1000	<50
Kohlenwasserstoff C10-C40	mg/kg TS	600	600	600	600	2000	
Arsen	mg/kg TS	20	40	40	40	150	5,3
Blei	mg/kg TS	140	140	140	140	700	14,7
Cadmium	mg/kg TS	1	2	2	2	10	<0,3
Chrom (ges)	mg/kg TS	120	120	120	120	600	22,1
Kupfer	mg/kg TS	80	80	80	80	320	14,1
Nickel	mg/kg TS	100	100	100	100	350	19
Quecksilber	mg/kg TS	0,6	0,6	0,6	0,6	5	<0,05
Zink	mg/kg TS	300	300	300	300	1200	38,1
Thallium	mg/kg TS	1	2	2	2	7	<0,4
TOC	M%	1	5				0,94
<b>Eluatkriterien</b>							
pH-Wert	-	6,5..9,5	6,5..9,5	6,5..9,5	6,5..9,5	5,5..12	8,72
Leitfähigkeit	µS/cm	350	350	500	500	2000	256
Sulfat	mg/l	250	250	450	450	1000	10
Arsen	µg/l	8	12	20	85	100	15
Blei	µg/l	23	35	90	250	470	2
Cadmium	µg/l	2	3	3	10	15	<0,4
Chrom (ges.)	µg/l	10	15	150	290	530	2
Kupfer	µg/l	20	30	110	170	320	<15
Nickel	µg/l	20	30	30	150	280	<3
Quecksilber	µg/l	0,1					<0,03
Zink	µg/l	100	150	160	840	1600	<30
Thallium	µg/l	0,2					<0,2
PCB6+PCB-118	µg/l	0,01					n.n.
Naphthalin+Methylnaphthal	µg/l	2					0,02
PAK ohne Naph/Methylnaph	µg/l	0,2	0,3	1,5	3,8	20	0,8
<b>Wasseranalytik</b>							
PAK	µg/l						0,041
Benzo(a)pyren	µg/l						0,041
Naphthalin	µg/l						<0,01
Trübung	NTU						260
Datum der Entnahme:		25.10.2024					
Probennehmer:		IHU GmbH					
Material:		Boden					
Labor:		ThUI					
Analysedatum:		20.11.2024					
Labornummer:		24PK13465					
Prüfstelle:		Unterbau PN-Punkt 2					
Bemerkung:							
<b>Einstufung der Probe für alle Parameter:</b>							F1

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH · Kieforstweg 2 · 99819 Krauthausen

IHU Nordhausen GmbH

Am Sportplatz 1

**99734 Nordhausen-Leimbach**



**Prüfbericht-Nr.: 2024PK13465 / 1**

**unsere Auftragsnummer** 24K04798 / 002

**Probeneingang** 20.11.2024

**Probenehmer** durch den Auftraggeber

**Probenahme** 25.10.2024

**Material** Boden

**Projekt** BV: K5 zwischen Mauderode und Höringen

**Probenbezeichnung** K 502 - Unterbau PN-Punkt 2

**Prüfbeginn / -ende** 20.11.2024 - 27.11.2024

**Probemenge** 2,2 kg

Parameter	Einheit	Messwert	Methode
Trockenrückstand	Masse-%	95,8	DIN EN 14346: 2007-03 <sup>a</sup> 81
Siebfraktion < 2 mm	Masse-% TM	21,4	DIN EN ISO 17892-4: 2017-04 <sup>a</sup> 81
Aufschluss mit Königswasser			DIN EN 13657: 2003-01 <sup>a</sup> 54
Arsen	mg/kg TM	5,3	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Blei	mg/kg TM	14,7	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Cadmium	mg/kg TM	<0,30	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Chrom ges.	mg/kg TM	22,1	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Kupfer	mg/kg TM	14,1	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Nickel	mg/kg TM	19,0	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Quecksilber	mg/kg TM	<0,10	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Thallium	mg/kg TM	<0,40	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Zink	mg/kg TM	38,1	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup> 54
TOC	Masse-% TM	0,94	DIN EN 15936: 2012-11 <sup>a</sup> 81
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TM	95	DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09 <sup>a</sup> 81
mobiler Anteil bis C22	mg/kg TM	<50	DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09 <sup>a</sup> 81
EOX	mg/kg TM	<0,33	DIN 38414-17: 2017-01 <sup>a</sup> 81

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Unsere AGB sind auf unserer Website (gba-group.com) einzusehen.

Dok.-Nr.: ML 510-02 # 7

Seite 1 von 4 zu Prüfbericht-Nr.: 2024PK13465 / 1

Parameter	Einheit	Messwert	Methode
PAK			
Naphthalin	mg/kg TM	<0,05	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,05	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,05	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Fluoren	mg/kg TM	<0,05	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Phenanthren	mg/kg TM	<0,05	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Anthracen	mg/kg TM	<0,05	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Fluoranthren	mg/kg TM	0,11	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Pyren	mg/kg TM	0,10	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	0,10	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Chrysen	mg/kg TM	0,08	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,21	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	0,06	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	0,15	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	0,08	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,05	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	0,11	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Summe PAK (16)	mg/kg TM	1,0	berechnet 81
Summe PAK (16) (EBV)	mg/kg TM	1,1	berechnet 81
PCB			
PCB 28	mg/kg TM	<0,004	DIN EN 17322: 2021-03 <sup>a</sup> 81
PCB 52	mg/kg TM	<0,004	DIN EN 17322: 2021-03 <sup>a</sup> 81
PCB 101	mg/kg TM	<0,004	DIN EN 17322: 2021-03 <sup>a</sup> 81
PCB 138	mg/kg TM	<0,004	DIN EN 17322: 2021-03 <sup>a</sup> 81
PCB 153	mg/kg TM	<0,004	DIN EN 17322: 2021-03 <sup>a</sup> 81
PCB 180	mg/kg TM	<0,004	DIN EN 17322: 2021-03 <sup>a</sup> 81
Summe PCB (6)	mg/kg TM	n.n.	DIN EN 17322: 2021-03 <sup>a</sup> 81
PCB 118	mg/kg TM	<0,004	DIN EN 17322: 2021-03 <sup>a</sup> 81
Summe PCB (7)	mg/kg TM	n.n.	DIN EN 17322: 2021-03 <sup>a</sup> 81
Summe PCB (7) (EBV)	mg/kg TM	n.n.	berechnet 81
Eluat 2:1			DIN 19529: 2015-12 <sup>a</sup> 81
pH-Wert		8,72	DIN EN ISO 10523: 2012-04 <sup>a</sup> 81
Leitfähigkeit	µS/cm	256	DIN EN 27888: 1993-11 <sup>a</sup> 81
Trübung (quantitativ) - organisches Eluat	NTU	260	DIN EN ISO 7027-1: 2016-11 <sup>a</sup> 81
Sulfat	mg/L	10	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 <sup>a</sup> 81
Arsen	µg/L	15	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Blei	µg/L	2	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Cadmium	µg/L	<0,4	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Chrom ges.	µg/L	2	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Kupfer	µg/L	<15	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Nickel	µg/L	<3	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Quecksilber	µg/L	<0,03	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 54
Thallium	µg/L	<0,20	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> 54

Parameter	Einheit	Messwert	Methode
Zink	µg/L	<30	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 <sup>a</sup> <sub>54</sub>
PAK			
Naphthalin	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Acenaphthylen	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Acenaphthen	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Fluoren	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Phenanthren	µg/L	0,048	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Anthracen	µg/L	0,019	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Fluoranthren	µg/L	0,21	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Pyren	µg/L	0,18	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Benz(a)anthracen	µg/L	0,076	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Chrysen	µg/L	0,062	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	0,064	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	0,019	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Benzo(a)pyren	µg/L	0,041	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	0,022	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Dibenz(a,h)anthracen	µg/L	0,013	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L	0,033	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Summe PAK (15) ohne Naphthalin	µg/L	0,79	berechnet <sub>81</sub>
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)	µg/L	0,80	berechnet <sub>81</sub>
Summe PAK (16)	µg/L	0,79	berechnet <sub>81</sub>
1-Methylnaphthalin	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
2-Methylnaphthalin	µg/L	0,010	DIN 38407-39: 2011-09 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Summe Naphthalin, Methylnaphthaline	µg/L	0,01	berechnet <sub>81</sub>
Summe Naphthalin, Methylnaphthaline (EBV)	µg/L	0,02	berechnet <sub>81</sub>
PCB			
PCB 28	µg/L	<0,003	DIN EN ISO 6468: 1997-02 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
PCB 52	µg/L	<0,003	DIN EN ISO 6468: 1997-02 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
PCB 101	µg/L	<0,003	DIN EN ISO 6468: 1997-02 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
PCB 118	µg/L	<0,003	DIN EN ISO 6468: 1997-02 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
PCB 153	µg/L	<0,003	DIN EN ISO 6468: 1997-02 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
PCB 138	µg/L	<0,003	DIN EN ISO 6468: 1997-02 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
PCB 180	µg/L	<0,003	DIN EN ISO 6468: 1997-02 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Summe PCB	µg/L	n.n.	berechnet <sub>81</sub>
Summe PCB (7) (EBV)	µg/L	n.n.	berechnet <sub>81</sub>

Untersuchungslabor: <sub>81</sub>ThuinSt Krauthausen <sub>54</sub>GBA Analytical Services GmbH

Die mit <sup>a</sup> gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Krauthausen, 27.11.2024

*Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.*

Ariffadhillah

Untersuchungsumfang

A B C

K503

**RuVA**

Kriterien

**Feststoffkriterien**

PAK (Summe)	mg/kg TS	<25			n.n.
Benzo(a)pyren	mg/kg TS				<0,05
Naphthalin	mg/kg TS				<0,05

**Eluatkriterien**

Phenol-Index	µg/l	<100	<100		<10
--------------	------	------	------	--	-----

Datum der Entnahme: 25.10.2024

Probennehmer: IHU GmbH

Material: Asphalt

Labor: ThUI

Analysedatum: 20.11.2024

Labornummer: 24PK13466

Prüfstelle: Asphalt PN-Punkt 1

Bemerkung:

**Einstufung der Probe für alle Parameter:**

A

Untersuchungsumfang Z0 Z1.1 Z1.2 Z2 K503

**LAGA Bauschutt (Tab: II.1.4-5/6)** Kriterien

**Feststoffkriterien**

PAK (Summe)	mg/kg TS	1	5	15	75	n.n.
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,5	0,5	1		<0,05
Naphthalin	mg/kg TS	0,5	0,5	1		<0,05

**Eluatkriterien**

Phenol-Index	µg/l	<10	10	50	100	<10
--------------	------	-----	----	----	-----	-----

Datum der Entnahme: 25.10.2024

Probennehmer: IHU GmbH

Material: Asphalt

Labor: ThUI

Analysedatum: 20.11.2024

Labornummer: 24PK13466

Prüfstelle: Asphalt PN-Punkt 1

Bemerkung:

**Einstufung der Probe für alle Parameter:** Z0

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH · Kieforstweg 2 · 99819 Krauthausen

IHU Nordhausen GmbH

Am Sportplatz 1

**99734 Nordhausen-Leimbach**



**Prüfbericht-Nr.: 2024PK13466 / 1**

**unsere Auftragsnummer** 24K04798 / 003

**Probeneingang** 20.11.2024

**Probenehmer** durch den Auftraggeber

**Probenahme** 25.10.2024

**Material** Asphalt

**Projekt** BV: K5 zwischen Mauderode und Höringen

**Probenbezeichnung** K 503 - Asphalt PN-Punkt 1

**Prüfbeginn / -ende** 20.11.2024 - 27.11.2024

**Probemenge** 1,2 kg

Parameter	Einheit	Messwert	Methode
RuVA-StB 01			
Backenbrechen			DIN 19747: 2009-07 <sup>a</sup> 81
PAK			
Naphthalin	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Fluoren	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Phenanthren	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Anthracen	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Fluoranthen	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Pyren	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Chrysen	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Unsere AGB sind auf unserer Website (gba-group.com) einzusehen.

Dok.-Nr.: ML 510-02 # 7

Seite 1 von 2 zu Prüfbericht-Nr.: 2024PK13466 / 1

Parameter	Einheit	Messwert	Methode
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Summe PAK (16)	mg/kg TM	n.n.	berechnet <sub>81</sub>
Eluat			DIN EN 12457-4: 2003-01 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Phenolindex	µg/L	<10	DIN EN ISO 14402: 1999-12 <sup>a</sup> <sub>81</sub>

Untersuchungslabor: <sub>81</sub>ThuinSt Krauthausen

Die mit <sup>a</sup> gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Krauthausen, 27.11.2024

*Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.*

Ariffadhillah

Untersuchungsumfang

A B C

K504

**RuVA**

Kriterien

**Feststoffkriterien**

PAK (Summe)	mg/kg TS	<25			n.n.
Benzo(a)pyren	mg/kg TS				<0,05
Naphthalin	mg/kg TS				<0,05

**Eluatkriterien**

Phenol-Index	µg/l	<100	<100		<10
--------------	------	------	------	--	-----

Datum der Entnahme: 25.10.2024

Probennehmer: IHU GmbH

Material: Asphalt

Labor: ThUI

Analysedatum: 20.11.2024

Labornummer: 24PK13467

Prüfstelle: Asphalt PN-Punkt 2

Bemerkung:

**Einstufung der Probe für alle Parameter:**

A

Untersuchungsumfang Z0 Z1.1 Z1.2 Z2 K504

**LAGA Bauschutt (Tab: II.1.4-5/6)** Kriterien

**Feststoffkriterien**

PAK (Summe)	mg/kg TS	1	5	15	75	n.n.
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,5	0,5	1		<0,05
Naphthalin	mg/kg TS	0,5	0,5	1		<0,05

**Eluatkriterien**

Phenol-Index	µg/l	<10	10	50	100	<10
--------------	------	-----	----	----	-----	-----

Datum der Entnahme: 25.10.2024

Probennehmer: IHU GmbH

Material: Asphalt

Labor: ThUI

Analysedatum: 20.11.2024

Labornummer: 24PK13467

Prüfstelle: Asphalt PN-Punkt 2

Bemerkung:

**Einstufung der Probe für alle Parameter:** Z0

Thüringer Umweltinstitut Henterich GmbH · Kieforstweg 2 · 99819 Krauthausen

IHU Nordhausen GmbH

Am Sportplatz 1

**99734 Nordhausen-Leimbach**



**Prüfbericht-Nr.: 2024PK13467 / 1**

**unsere Auftragsnummer** 24K04798 / 004

**Probeneingang** 20.11.2024

**Probenehmer** durch den Auftraggeber

**Probenahme** 25.10.2024

**Material** Asphalt

**Projekt** BV: K5 zwischen Mauderode und Höringen

**Probenbezeichnung** K 504 - Asphalt PN-Punkt 2

**Prüfbeginn / -ende** 20.11.2024 - 27.11.2024

**Probemenge** 1,2 kg

Parameter	Einheit	Messwert	Methode
RuVA-StB 01			
Backenbrechen			DIN 19747: 2009-07 <sup>a</sup> 81
PAK			
Naphthalin	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Fluoren	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Phenanthren	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Anthracen	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Fluoranthren	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Pyren	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Chrysen	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> 81

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Unsere AGB sind auf unserer Website (gba-group.com) einzusehen.

Dok.-Nr.: ML 510-02 # 7

Seite 1 von 2 zu Prüfbericht-Nr.: 2024PK13467 / 1

Parameter	Einheit	Messwert	Methode
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TM	<0,5	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Summe PAK (16)	mg/kg TM	n.n.	berechnet <sub>81</sub>
Eluat			DIN EN 12457-4: 2003-01 <sup>a</sup> <sub>81</sub>
Phenolindex	µg/L	<10	DIN EN ISO 14402: 1999-12 <sup>a</sup> <sub>81</sub>

Untersuchungslabor: <sub>81</sub>ThuinSt Krauthausen

Die mit <sup>a</sup> gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Krauthausen, 27.11.2024

*Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.*

Ariffadhillah