
DR. SCHLEICHER & PARTNER

INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

BERATENDE INGENIEUR-GEOLOGEN FÜR BAUGRUND UND UMWELT
TECHNISCHE BODENUNTERSUCHUNGEN
INGENIEUR-GEOLOGISCHE GUTACHTEN



48599 GRONAU, OTTO-HAHN-STR. 12-16

TEL.: 02562/9359-0

49808 LINGEN, AN DER MARIENSCHULE 46

TEL.: 0591/9660-119

e-mail: info@dr-schleicher.de Internet: www.dr-schleicher.de

Gronau, 26.08.2026
Projekt-Nr.: 226 355

STRAßENENDAUSBAU HOHER KAMP WEST II 3. BAUABSCHNITT IN 48683 AHAUS

- BODENUNTERSUCHUNG -

BAUHERR:

**STADT AHAUS
RATHAUSPLATZ 1
48683 AHAUS**



GESCHÄFTSFÜHRER:
DIPL.-GEOL. ANDREAS BEUNINK
M.SC. GEOW. THOMAS HELMES
M.SC. GEOW. KAI NIELAND

VOLKSBANK GRONAU-AHAUS
SPARKASSE WESTMÜNSTERLAND

UST.ID.NR.: 123 764 223
BIC: GENODEM1GRN
BIC: WELADED3XXX

AMTSGERICHT COESFELD HRB 5654
IBAN: DE50 4016 4024 0101 7509 00
IBAN: DE25 4015 4530 0182 0004 14

1. Vorbemerkungen

Im Hinblick auf den geplanten Straßenendausbau im Gebiet Hoher Kamp West II, 3. Bauabschnitt in Ahaus sollten das dort vorhandene Material der Bestandsstraßen und der Untergrund bis 1-2 m Tiefe untersucht und abfalltechnisch deklariert werden. Auf der Grundlage unseres Angebots Nr. 20260477 vom 14.07.2026 wurden wir am 17.07.2026 mit den Leistungen beauftragt. Die Untersuchung dient der abfalltechnischen Deklaration der vorhandenen Materialien. Die Lage und Tiefe der Ansatzpunkte wurden uns vom Auftraggeber vorgegeben.

Die maschinellen Bohrungen im Bankettbereich der Straße Sohlstätte wurden aufgrund der unterirdischen Leitungen stattdessen in der Straße durchgeführt. Vom Bankettmaterial wurden mittels Handbohrungen Mischproben entnommen.

2. Schichtenfolge

Oberflächenbefestigungen

Die Zufahrt zum Regenrückhaltebecken (Ansatzpunkt 1) ist mit einer ca. 30 cm starken Schottererschicht aus Natursteinschotter befestigt.

In der Ikemannstraße (Ansatzpunkte 2 und 3) besteht der Oberbau aus 10...12 cm starkem, einschichtigem Asphalt sowie einer Schottertragschicht bis rd. 0,35...0,50 m Tiefe.

Die Bankette der Straße Sohlstätte besteht aus sandigem Schotter und reicht bis rd. 0,35 m Tiefe.

Untergrund

Im Bereich der Ikemannstraße wurde bei Ansatzpunkt 2 unter dem Oberbau bis rd. 0,5 m Tiefe eine Anfüllung aus steinigem Sand erbohrt.

Darunter bzw. bei den anderen Ansatzpunkten unter den o.g. Oberflächenbefestigungen folgt größtenteils bis zur jeweiligen Untersuchungstiefe (Ansatzpunkte 1-3: 1 m; Ansatzpunkte 4 und 5: 2 m) natürlich gewachsener, $\pm$ mittelsandiger, z.T. schwach schluffiger Feinsand.

Bei Ansatzpunkt 5 wurde unter dem Oberbau stark schluffiger, steiniger Sand bzw. sandiger, steiniger, torfstreifiger Schluff festgestellt. Die Schicht weist insgesamt bindige, lehmige Eigenschaften auf.

3. Abfalltechnische Bewertung

3.1 Zusammenstellung der Proben

Für die abfalltechnische Analyse wurden die beiden Asphaltkerne zu einer Mischproben zusammengestellt und gem. RuVA-StB 01 analysiert. Der Schotter der Zufahrt zum RRB, die Mischprobe der Schottertragschicht Ikemannstraße, und die Bankette Sohlstätte wurden gem. Ersatzbaustoffverordnung (EBV) auf die Materialwerte für RC-Baustoffe und die Bodenschichten (Anfüllung, gewachsener Boden) jeweils gem. EBV, Boden/Baggergut untersucht. Zusätzlich wurden 6 Mischproben der Banketten entnommen und je nach Material gem. EBV, RC-Baustoffe oder EBV, Boden/Baggergut analysiert. Der erbohrte Torf wurde nicht analysiert. Den folgenden Tabellen können die Zusammenstellungen und die Analyse der Proben entnommen werden.

Asphalt

Probe	KRB	Tiefe [m]	Material	Analyse
MP Asphalt Ikemannstraße	2	0,00 – 0,12	Asphalt	RuVA-StB 01
	3	0,00 – 0,10		

Tragschichten / Bankette

Probe	KRB	Tiefe [m]	Material	Analyse
Zufahrt RRB Schotter	1	0,00 – 0,30	Schotter	EBV, RC-Baustoffe
MP Schottertragschicht Ikemannstraße	2	0,12 – 0,35	Schotter	EBV, RC-Baustoffe
	3	0,10 – 0,50		
Bankette Sohlstätte	4	0,00 – 0,35	Schotter, sandig	EBV, RC-Baustoffe
	5	0,00 – 0,35		

Boden

Probe	KRB	Tiefe [m]	Material	Analyse
Anfüllung Ikemannstraße	2	0,35 – 0,50	Sand, steinig	EBV, Boden/Baggergut
MP gewachsener Sand	1	0,30 – 1,00	Sand, z.T. schwach schluffig	EBV, Boden/Baggergut
	2	0,50 – 1,00		
	3	0,50 – 1,00		
	4	0,30 – 2,00		
MP gewachsener Schluff	5	0,35 – 2,00	Sand, stark schluffig / Schluff, sandig, steinig, torfstreifig	EBV, Boden/Baggergut

3.2 Analysenergebnisse

Im Folgenden sind die Analysenergebnisse zusammengefasst und den Materialwerten, bzw. Richtwerten der o.g. Regelwerke gegenübergestellt. Einzelheiten sind den Laborprüfberichten (Anl. B) zu entnehmen.

Asphalt

Probe	Σ PAK [mg/kg]	Phenol-Index [mg/l]	Verwertungsklasse gem. RuVA	Abfall-schlüssel AVV	Bemerkungen
MP Asphalt Ikemannstraße	n.n.	n.n.	Ausbauasphalt Verwertungsklasse A	17 03 02	teerfrei
Bem.: n.n. = nicht nachweisbar					

Auf der Grundlage der stichpunktartigen Analysen kann der Asphalt als teerfrei eingestuft werden.

Tragschichten / Bankette

Tab. 2.1 Abfalltechnische Untersuchung nach „EBV“, Anlage 1, Tabelle 1, Materialwerte für geregelte Ersatzbaustoffe

Parameter	Einheit	Zufahrt RRB Schotter	MP Schotter-tragschicht Ikemannstraße	Bankette Sohl-stätte	EBV Materialwerte (Obergrenzen)		
					RC-1	RC-2	RC-3
pH-Wert ¹⁾	-	11,2	8,7	10,3	6 – 13	6 – 13	6 – 13
elektrische Leitfähigkeit ²⁾	µS/cm	763	265	355	2.500	3.200	10.000
Sulfat	mg/l	120	63	72	600	1.000	3.500
PAK ₁₅ ³⁾	µg/l	0,025	n.n.	0,050	4,0	8,0	25
PAK ₁₆ ⁴⁾	mg/kg	0,100	n.n.	0,454	10	15	20
Chrom, ges.	µg/l	1	n.n.	6	150	440	900
Kupfer	µg/l	52	n.n.	37	110	250	500
Vanadium	µg/l	7	n.n.	55	120	700	1.350

Bem.: n. n. = „nicht nachweisbar“, d.h. Konzentration liegt unterhalb der methodenspezifischen Bestimmungsgrenze
 1) Nur bei GRS Grenzwert, ansonsten stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichungen ist Ursache zu prüfen
 2) Stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichungen ist Ursache zu prüfen
 3) PAK₁₅ = PAK₁₆ ohne Naphthalin und Methyl-naphthaline
 4) PAK₁₆ = stellvertretend für die Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) werden nach der Liste der Environmental Protection Agency (EPA) 16 ausgewählte PAK untersucht.

Die drei Proben weisen keine Auffälligkeiten auf und können daher als RC-1 bewertet werden.

3.4 Boden

Tab 3.1 Abfalltechnische Untersuchung nach Mantelverordnung, Anlage 1, Tabelle 3
Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut
- Feststoffgehalte im Bodenmaterial -

Parameter	Einheit	Anfüllung Ike-mannstraße	MP gewachsener Sand	Materialwerte für Bodenmaterial					
				BM-0 [Sand]	BM-0*	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3
mineralischer Fremdbestandteil	Vol-%	<10	<10	bis 10	bis 10	bis 50	bis 50	bis 50	bis 50
Arsen	mg/kg	3,1	1,8	10	20	40	40	40	150
Blei	mg/kg	11	4	40	140	140	140	140	700
Cadmium	mg/kg	0,1	n.n.	0,4	1 ²⁾	2	2	2	10
Chrom, gesamt	mg/kg	43	10	30	120	120	120	120	600
Kupfer	mg/kg	18	3	20	80	80	80	80	320
Nickel	mg/kg	39	6	15	100	100	100	100	350
Quecksilber ⁷⁾	mg/kg	0,15	n.n.	0,2	0,6	0,6	0,6	0,6	5
Thallium ⁷⁾	mg/kg	n.n.	n.n.	0,5	1,0	2	2	2	7
Zink	mg/kg	55	12	60	300	300	300	300	1.200
TOC	Ma-%	0,4	0,2	1 ³⁾	1 ³⁾	5	5	5	5
Kohlenwasserstoffe ⁴⁾	mg/kg	n.n. (C ₁₀ -C ₄₀ : n.n.)	n.n. (C ₁₀ -C ₄₀ : n.n.)	---	300 (600)	300 (600)	300 (600)	300 (600)	1.000 (2.000)
PAK ₁₆ ⁵⁾	mg/kg	2,60	n.n.	3	6	6	6	9	30
Benzo(a)-pyren	mg/kg	0,30	n.n.	0,3	---	---	---	---	---
Σ PCB ₆ und PCB-118	mg/kg	0,001	0,001	0,05	0,1	0,15 ⁸⁾	0,15 ⁸⁾	0,15 ⁸⁾	0,5 ⁸⁾
EOX ⁶⁾	mg/kg	n.n.	n.n.	1	1	3 ⁸⁾	3 ⁸⁾	3 ⁸⁾	10 ⁸⁾

Bem.: n.n. = „nicht nachweisbar“, d.h. Konzentration liegt unterhalb der methodenspezifischen Bestimmungsgrenze

- 1) Bodenarthauptgruppen gem. KA 5; stark schluffige Sande, lehmig-schluffige Sande und stark lehmige Sande sowie Materialien, die nicht bodenartspezifisch zugeordnet werden können, sind entsprechend der Bodenart Lehm, Schluff zu bewerten.
- 2) Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm, Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert für 1,5 mg/kg.
- 3) Bodenmaterialspezifischer Orientierungswert. Der TOC-Gehalt muss nur bei Hinweisen auf erhöhte Gehalte nach den Untersuchungsverfahren in Anlage 5 bestimmt werden. §6 Absatz 11 Satz 2 und 3 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung ist entsprechend anzuwenden. Beim Einbau sind Volumenbeständigkeit und Setzungsprozesse zu berücksichtigen.
- 4) Die angegebenen Gehalte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22. Der Gesamtgehalt bestimmt nach der DIN EN 14039, „Charakterisierung von Abfällen – Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10 – C40 mittels Gaschromatographie“, Ausgabe Januar 2005 darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.
- 5) PAK₁₆ = stellvertretend für die Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) werden nach der Liste der Environmental Protection Agency (EPA) 16 ausgewählte PAK untersucht.
- 6) Bei Überschreitung der Werte sind die Materialien auf fallspezifische Belastungen zu untersuchen.
- 7) Bei Quecksilber und Thallium ist für die Klassifizierung in die Materialklassen BM-F0*/BG-F0*, BM-F1/BG-F1, BM-F2/BG-F2, BM-F3/BG-F3 der angegebene Gesamtgehalt maßgeblich. Der Eluatwert der Materialklasse BM-F0*/BG-F0* ist einzuhalten.
- 8) Zusätzlicher Materialwert für spezifischen Belastungsparameter, gem. Anlage 1, Tabelle 4 der Mantelverordnung

Tab. 3.2 Abfalltechnische Untersuchung nach Mantelverordnung, Anlage 1, Tabelle 3
Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut
- Eluatkonzentrationen im Bodenmaterial -

Parameter	Einheit	Anfüllung Ike- mannstraße	MP gewachsener Sand	Materialwerte für Bodenmaterial					
				BM-0	BM-0 ⁽⁵⁾	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3
mineralischer Fremdbestandteil	Vol-%	<10	<10	bis 10	bis 10	bis 50	bis 50	bis 50	bis 50
pH-Wert ¹⁾	-	---	8,1	---	---	6,5 – 9,5	6,5 – 9,5	6,5 – 9,5	5,5 – 12,0
elektrische Leitfähigkeit ¹⁾	µS/cm	---	353	---	350	350	500	500	2.000
Sulfat	mg/l	---	64	250 ²⁾	250 ²⁾	250 ²⁾	450	450	1.000
Arsen	µg/l	---	3	---	8 (13)	12	20	85	100
Blei	µg/l	---	n.n.	---	23 (43)	35	90	250	470
Cadmium	µg/l	---	n.n.	---	2 (4)	3	3	10	15
Chrom, gesamt	µg/l	---	n.n.	---	10 (19)	15	150	290	530
Kupfer	µg/l	---	8	---	20 (41)	30	110	170	320
Nickel	µg/l	---	6	---	20 (31)	30	30	150	280
Quecksilber ⁴⁾	µg/l	---	n.n.	---	0,1	---	---	---	---
Thallium ⁴⁾	µg/l	---	n.n.	---	0,2 (0,3)	---	---	---	---
Zink	µg/l	---	n.n.	---	100 (210)	150	160	840	1.600
PAK ₁₅ ³⁾	µg/l	---	0,0971	---	0,2	0,3	1,5	3,8	20
Σ Naphthalin und Methylnaphthalin	µg/l	---	n.n.	---	2	---	---	---	---
Σ PCB ₆ und PCB-118	µg/l	---	0,0002	---	0,01	0,02 ⁶⁾	0,02 ⁶⁾	0,02 ⁶⁾	0,04 ⁶⁾

Bem.: n.n. = „nicht nachweisbar“, d.h. Konzentration liegt unterhalb der methodenspezifischen Bestimmungsgrenze

- 1) Stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichungen ist die Ursache zu prüfen
- 2) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen. Handelt es sich um naturbedingt erhöhte Sulfatkonzentrationen, ist eine Verwertung innerhalb der betroffenen Gebiete möglich. Außerhalb dieser Gebiete ist über die Verwertungseignung im Einzelfall zu entscheiden.
- 3) PAK₁₅ = PAK₁₆ ohne Naphthalin und Methylnaphthalin
- 4) Bei Quecksilber und Thallium ist für die Klassifizierung in die Materialklassen BM-F0*/BG-F0*, BM-F1/BG-F1, BM-F2/BG-F2, BM-F3/BG-F3 der angegebene Gesamtgehalt maßgeblich. Der Eluatwert der Materialklasse BM-F0*/BG-F0* ist einzuhalten.
- 5) Die Eluatwerte in Spalte 6 sind mit Ausnahme des Eluatwertes für Sulfat nur maßgeblich, wenn für den betreffenden Stoff der jeweilige Feststoffwert nach Spalte 5 überschritten wird. Der Eluatwert für PAK₁₅ und Naphthalin und Methylnaphthalin, gesamt, ist maßgeblich, wenn der Feststoffwert für PAK₁₆ nach Spalte 5 überschritten wird. Die in Klammern genannten Werte gelten jeweils bei einem TOC-Gehalt von ≥0,5%.
- 6) Zusätzlicher Materialwert für spezifischen Belastungsparameter, gem. Anlage 1, Tabelle 4 der Mantelverordnung

Tab 3.3 Abfalltechnische Untersuchung nach Mantelverordnung, Anlage 1, Tabelle 3
Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut
- Feststoffgehalte im Bodenmaterial -

Parameter	Einheit	MP gewachsener Schluff	Materialwerte für Bodenmaterial					
			BM-0 [Lehm/ Schluff]	BM-0*	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3
mineralischer Fremdbestandteil	Vol-%	<10	bis 10	bis 10	bis 50	bis 50	bis 50	bis 50
Arsen	mg/kg	3,7	20	20	40	40	40	150
Blei	mg/kg	12	70	140	140	140	140	700
Cadmium	mg/kg	0,2	1	1 ²⁾	2	2	2	10
Chrom, gesamt	mg/kg	11	60	120	120	120	120	600
Kupfer	mg/kg	9	40	80	80	80	80	320
Nickel	mg/kg	12	50	100	100	100	100	350
Quecksilber ⁷⁾	mg/kg	n.n.	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5
Thallium ⁷⁾	mg/kg	n.n.	1,0	1,0	2	2	2	7
Zink	mg/kg	38	150	300	300	300	300	1.200
TOC	Ma-%	0,6	1 ³⁾	1 ³⁾	5	5	5	5
Kohlenwasserstoffe ⁴⁾	mg/kg	n.n. (C ₁₀ -C ₄₀ : n.n.)	---	300 (600)	300 (600)	300 (600)	300 (600)	1.000 (2.000)
PAK ₁₆ ⁵⁾	mg/kg	n.n.	3	6	6	6	9	30
Benzo(a)-pyren	mg/kg	n.n.	0,3	---	---	---	---	---
Σ PCB ₆ und PCB-118	mg/kg	n.n.	0,05	0,1	0,15 ⁸⁾	0,15 ⁸⁾	0,15 ⁸⁾	0,5 ⁸⁾
EOX ⁶⁾	mg/kg	n.n.	1	1	3 ⁸⁾	3 ⁸⁾	3 ⁸⁾	10 ⁸⁾

Bem.: n.n. = „nicht nachweisbar“, d.h. Konzentration liegt unterhalb der methodenspezifischen Bestimmungsgrenze

- 1) Bodenarthauptgruppen gem. KA 5; stark schluffige Sande, lehmig-schluffige Sande und stark lehmige Sande sowie Materialien, die nicht bodenartspezifisch zugeordnet werden können, sind entsprechend der Bodenart Lehm, Schluff zu bewerten.
- 2) Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm, Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert für 1,5 mg/kg.
- 3) Bodenmaterialspezifischer Orientierungswert. Der TOC-Gehalt muss nur bei Hinweisen auf erhöhte Gehalte nach den Untersuchungsverfahren in Anlage 5 bestimmt werden. §6 Absatz 11 Satz 2 und 3 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung ist entsprechend anzuwenden. Beim Einbau sind Volumenbeständigkeit und Setzungsprozesse zu berücksichtigen.
- 4) Die angegebenen Gehalte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22. Der Gesamtgehalt bestimmt nach der DIN EN 14039, „Charakterisierung von Abfällen – Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10 – C40 mittels Gaschromatographie“, Ausgabe Januar 2005 darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.
- 5) PAK₁₆ = stellvertretend für die Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) werden nach der Liste der Environmental Protection Agency (EPA) 16 ausgewählte PAK untersucht.
- 6) Bei Überschreitung der Werte sind die Materialien auf fallspezifische Belastungen zu untersuchen.
- 7) Bei Quecksilber und Thallium ist für die Klassifizierung in die Materialklassen BM-F0*/BG-F0*, BM-F1/BG-F1, BM-F2/BG-F2, BM-F3/BG-F3 der angegebene Gesamtgehalt maßgeblich. Der Eluatwert der Materialklasse BM-F0*/BG-F0* ist einzuhalten.
- 8) Zusätzlicher Materialwert für spezifischen Belastungsparameter, gem. Anlage 1, Tabelle 4 der Mantelverordnung

Tab. 3.4 Abfalltechnische Untersuchung nach Mantelverordnung, Anlage 1, Tabelle 3
Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut
- Eluatkonzentrationen im Bodenmaterial -

Parameter	Einheit	MP gewachsener Schluff	Materialwerte für Bodenmaterial					
			BM-0	BM-0* ⁵⁾	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3
mineralischer Fremdbestandteil	Vol-%	<10	bis 10	bis 10	bis 50	bis 50	bis 50	bis 50
pH-Wert ¹⁾	-	8,1	---	---	6,5 – 9,5	6,5 – 9,5	6,5 – 9,5	5,5 – 12,0
elektrische Leitfähigkeit ¹⁾	µS/cm	334	---	350	350	500	500	2.000
Sulfat	mg/l	99	250 ²⁾	250 ²⁾	250 ²⁾	450	450	1.000
Arsen	µg/l	5	---	8 (13)	12	20	85	100
Blei	µg/l	n.n.	---	23 (43)	35	90	250	470
Cadmium	µg/l	n.n.	---	2 (4)	3	3	10	15
Chrom, gesamt	µg/l	n.n.	---	10 (19)	15	150	290	530
Kupfer	µg/l	4	---	20 (41)	30	110	170	320
Nickel	µg/l	2	---	20 (31)	30	30	150	280
Quecksilber ⁴⁾	µg/l	n.n.	---	0,1	---	---	---	---
Thallium ⁴⁾	µg/l	n.n.	---	0,2 (0,3)	---	---	---	---
Zink	µg/l	n.n.	---	100 (210)	150	160	840	1.600
PAK ₁₅ ³⁾	µg/l	0,0600	---	0,2	0,3	1,5	3,8	20
Σ Naphthalin und Methylnaphthalin	µg/l	0,0070	---	2	---	---	---	---
Σ PCB ₆ und PCB-118	µg/l	n.n.	---	0,01	0,02 ⁶⁾	0,02 ⁶⁾	0,02 ⁶⁾	0,04 ⁶⁾

Bem.: n.n. = „nicht nachweisbar“, d.h. Konzentration liegt unterhalb der methodenspezifischen Bestimmungsgrenze

- 1) Stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichungen ist die Ursache zu prüfen
- 2) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen. Handelt es sich um naturbedingt erhöhte Sulfatkonzentrationen, ist eine Verwertung innerhalb der betroffenen Gebiete möglich. Außerhalb dieser Gebiete ist über die Verwertungseignung im Einzelfall zu entscheiden.
- 3) PAK₁₅ = PAK₁₆ ohne Naphthalin und Methylnaphthalin
- 4) Bei Quecksilber und Thallium ist für die Klassifizierung in die Materialklassen BM-F0*/BG-F0*, BM-F1/BG-F1, BM-F2/BG-F2, BM-F3/BG-F3 der angegebene Gesamtgehalt maßgeblich. Der Eluatwert der Materialklasse BM-F0*/BG-F0* ist einzuhalten.
- 5) Die Eluatwerte in Spalte 6 sind mit Ausnahme des Eluatwertes für Sulfat nur maßgeblich, wenn für den betreffenden Stoff der jeweilige Feststoffwert nach Spalte 5 überschritten wird. Der Eluatwert für PAK₁₅ und Naphthalin und Methylnaphthalin, gesamt, ist maßgeblich, wenn der Feststoffwert für PAK₁₆ nach Spalte 5 überschritten wird. Die in Klammern genannten Werte gelten jeweils bei einem TOC-Gehalt von ≥0,5%.
- 6) Zusätzlicher Materialwert für spezifischen Belastungsparameter, gem. Anlage 1, Tabelle 4 der Mantelverordnung

Anfüllung Ikemannstraße: Aufgrund der geringen Probenmenge konnte die Analyse im Eluat nicht durchgeführt werden. Auf der Grundlage der Analyse der Gehalte im Feststoff kann die Probe vorerst der Kategorie BM-0* zugeordnet werden.

MP gewachsener Sand: Die Probe weist eine erhöhte elektrische Leitfähigkeit im Eluat auf. Die elektrische Leitfähigkeit ist ein Summenparameter, der keinem Schadstoff direkt zugeordnet werden kann. Daher sollte die elektrische Leitfähigkeit nicht i.A. ausschlaggebend für die Deklaration sein. Ob die elektrische Leitfähigkeit bei der abfalltechnischen Zuordnung zu berücksichtigen ist, ist im Einzelfall mit der Entsorgungsstelle und ggf. den Behörden abzustimmen. Formal ergibt sich eine Zuordnung zur Kategorie BM-F1. Ohne Berücksichtigung der elektrischen Leitfähigkeit kann die Probe der Kategorie BM-0 zugeordnet werden.

MP gewachsener Schluff: Die Probe weist keine Auffälligkeiten auf und wird der Kategorie BM-0 zugeordnet.

4. Bodenkennwerte / Bodenklassen / Bodengruppen / Eigenschaften

Für die erbohrten Schichten können folgende Bodengruppen nach DIN 18196, Bodenklassen nach DIN 18300 und die angegebenen bodenmechanischen Eigenschaften angenommen werden.

Bodenart	Material	Boden- gruppe	Boden- klasse	Frostemp- findlich- keit	Verdicht- barkeit	Witterungs- empfindlichkeit
Anfüllung Ikemannstraße	Sand, steinig	A [SE, SW, SI]	3	F 1	V 1	gering
MP gewachsener Sand	Feinsand, ±mittelsandig, z.T. schwach schluffig	SE	3	F 1	V 1	gering
MP gewachsener Schluff	Sand, stark schluffig / Schluff, sandig, steinig	SU*, UL, UM, UA	4	F 3	V 3	hoch

5. Zusammenfassung

Auf der Grundlage der durchgeführten Analysen können die vorhandenen Materialien wie folgt deklariert werden.

- Asphalt Ikemannstraße:	teerfrei, AVV 17 03 02
- Zufahrt RRB Schotter:	RC-1
- Schottertragschicht Ikemannstraße:	RC-1
- Bankette Sohlstätte:	RC-1
- Anfüllung Ikemannstraße:	BM-0* (Analyse im Eluat nicht durchgeführt)
- MP gewachsener Sand:	BM-F1 (BM-0 ohne elektr. Leitfähigkeit)
- MP gewachsener Schluff:	BM-0

Es ist zu berücksichtigen, dass es sich um Kleinproben aus stichpunktartigen Bohrungen handelt, die aufgrund des Bohrabstands die Schichten evtl. nicht vollständig erfasst. Die Befunde sollten daher vor/mit Beginn der Erdarbeiten an Großproben (Baggerschürfe, Aushubmaterial abgesichert werden (mind. Sichtkontrolle, ggf. in Verbindung mit Analysen).

6. Schlussbemerkung

Der Bericht wurde auf der Grundlage der zur Verfügung gestellten Unterlagen und den im Zuge der Aufschlussarbeiten gewonnenen Daten erstellt. Ergänzende Auswertungen und Angaben können erfolgen.


(Dipl.-Geol. A. Beunink)


(M.Sc. Geow. K. Schwermann)

Anlagen:

- A/1 Lageplan
- B/1 – B/2 Schichtenschnitte
- C Laborprüfbericht (9 Seiten)

Verteiler:

- Stadt Ahaus, Hr. Veens, Rathausplatz 1, 48683 Ahaus, p.veens@ahaus.de (pdf)
- eigene Akte



Legende

- ⊗ Festpunkt (FP)
- Kleinrammbohrung (KRB)

Proj. Straßenendausbau Hoher Kamp West II, 3. BA in 48683 Ahaus
- Bodenuntersuchung -

Lageplan zur Baugrunduntersuchung
mit Geländehöhen

Maßstab:	gez.:	z. Ber. / Schr. v.	Proj.-Nr.	Anl.-Nr.
1:2.000	KS	26.08.2026	226 355	A/1

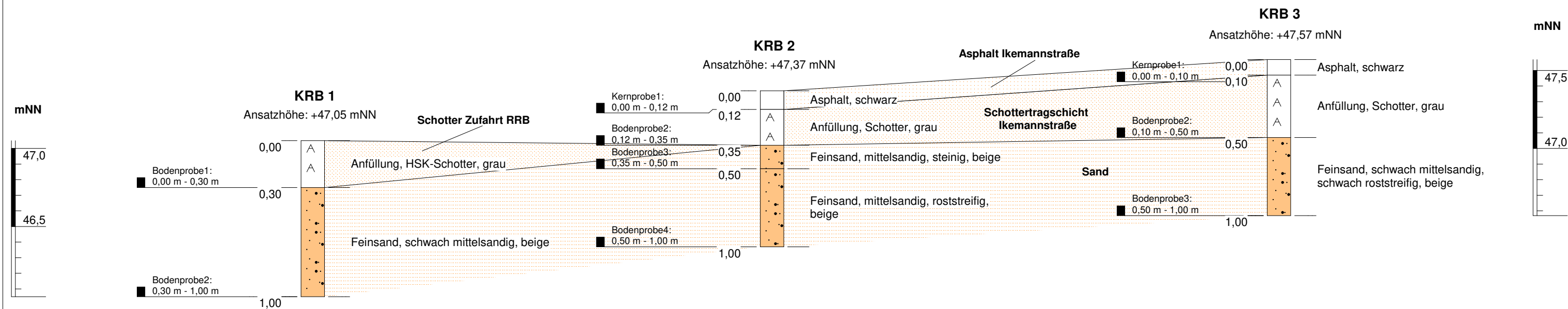


0 20 40 m

DR. SCHLEICHER
& PARTNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

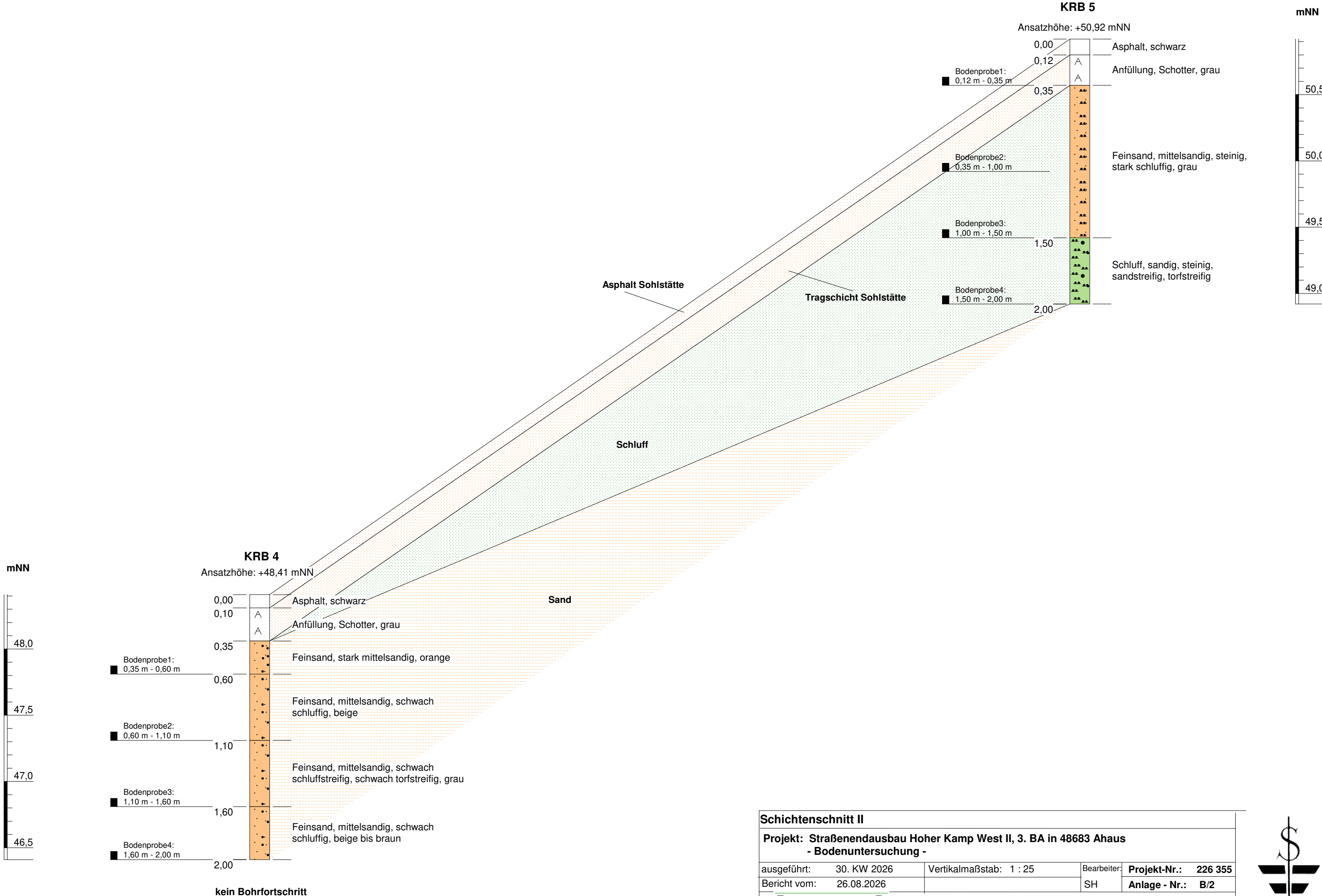
48599 Gronau
Otto-Hahn-Straße 12-16

49808 Lingen
An der Marienschule 46



Schichtenschnitt I				
Projekt: Straßenendausbau Hoher Kamp West II, 3. BA in 48683 Ahaus - Bodenuntersuchung -				
ausgeführt:	30. KW 2026	Vertikalmaßstab:	1 : 25	Bearbeiter:
Bericht vom:	26.08.2026			SH
		Projekt-Nr.: 226 355		
		Anlage - Nr.: B/1		
DR. SCHLEICHER & PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH		48599 Gronau Otto-Hahn-Straße 12-16 49808 Lingen An der Marienschule 46		





Schichtenschnitt II				
Projekt: Straßenendausbau Hoher Kamp West II, 3. BA in 48683 Ahaus				
- Bodenuntersuchung -				
ausgeführt:	30. KW 2026	Vertikalmaßstab: 1 : 25	Bearbeiter:	Projekt-Nr.: 226 355
Bericht vom:	26.08.2026		SH	Anlage - Nr.: B/2
DR. SCHLEICHER & PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH		48599 Gronau Otto-Hahn-Straße 12-16	49808 Lingen An der Marienschule 46	



Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) - Vorgebirgsstrasse 20 - 50389 Wesseling

Dr. Schleicher & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Otto-Hahn-Straße 12 - 16
48599 Gronau
Deutschland

Prüfbericht

Prüfberichtsnummer	AR-777-2026-088233-01
Ihre Auftragsreferenz	226 355 Ahaus (KS)
Auftragsbeschreibung	-
Auftragsnummer	777-2026-088233
Anzahl Proben	7
Probenart	Asphalt, Bauschutt, Boden
Probenahmezeitraum	24.07.2026
Probennehmer	Proben wurden an das Labor angeliefert
Probeneingang	10.08.2026
Prüfzeitraum	10.08.2026 - 26.08.2026

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände im Anlieferungszustand. Bei Verwendung von Probenbehältnissen, Probenträgern und Nährmedien, die vom Auftraggeber beschafft und/oder gelagert wurden, kann ein Einfluss auf die Messergebnisse nicht ausgeschlossen werden. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dies gilt auch für Berechnungsergebnisse, die auf Daten des Auftraggebers beruhen. Angaben zu Probenbezeichnung, Probenahmedatum, Probenart und Probeninformationen werden vom Auftraggeber übernommen. Ist kein Probenahmezeitraum angegeben, kann die Einhaltung der maximalen Aufbewahrungszeit nicht bewertet werden. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der Eurofins Umwelt West GmbH.

Maliheh Meißner
Prüfleitung
+49 175 8930543

Digital signiert, 26.08.2026
Dr. Kathrin Stirnat

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP Asphalt Ikemannstraße	Zufahrt RRB Schotter	MP Schottertragsschicht Ikemannstraße	Bankette Sohl-stätte
			Probenahmedatum/-zeit		24.07.2026	24.07.2026	24.07.2026	24.07.2026
			BG	Einheit	777-2026-00384037	777-2026-00384040	777-2026-00384041	777-2026-00384042

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	L8	L8:DIN EN 14346:2007-03A; F5:DIN EN 15934:2012-11A	0,1	Ma.-%	99,4	97,4	94,5	99,7
--------------	----	--	-----	-------	------	------	------	------

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	n.n.	n. < 0,05	n.n.	n.n.
Acenaphthylen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Acenaphthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Fluoren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Phenanthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	n. < 0,5	n.n.	n.n.	n. < 0,05
Anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	n. < 0,5	n. < 0,05	n.n.	0,09
Pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	n. < 0,5	n. < 0,05	n.n.	0,07
Benzo[a]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	n.n.	n.n.	n.n.	0,06
Chrysen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	n.n.	n.n.	n.n.	0,05
Benzo[b]fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	n. < 0,5	n.n.	n.n.	0,07
Benzo[k]fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	n.n.	n. < 0,05	n.n.	n. < 0,05
Benzo[a]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	n.n.	n.n.	n.n.	n. < 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	n.n.	n.n.	n.n.	n. < 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Benzo[ghi]perylene	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg TS	n. < 0,5	n.n.	n.n.	n. < 0,05
Summe 16 PAK exkl. BG		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	-	-	-
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	-	0,100	(n.b.) ¹⁾	0,454
Summe 15 PAK ohne Naphthalin		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) ¹⁾	-	-	-
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	-	0,075	(n.b.) ¹⁾	0,454

Kenngr. d. Eluatherst. f. org., nicht-flücht. Par. nach DIN 19529: 2015-12

Trübung im Eluat nach DIN EN ISO 7027: 2000-04	L8		10	FNU	-	< 10	< 10	< 10
--	----	--	----	-----	---	------	------	------

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP Asphalt Ikemannstraße	Zufahrt RRB Schotter	MP Schottertrag-schicht Ikemannstraße	Bankette Sohl-stätte
			Probenahmedatum/-zeit		24.07.2026	24.07.2026	24.07.2026	24.07.2026
			BG	Einheit	777-2026-00384037	777-2026-00384040	777-2026-00384041	777-2026-00384042

Physikalisch-chem. Kenngrößen aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			-	11,2	8,7	10,3
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	-	23,8	22,4	23,8
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	-	763	265	355

Anionen aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	-	120	63	72
--------------	----	-----------------------------------	---	------	---	-----	----	----

Elemente aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	0,001	< 0,001	0,006
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	0,052	< 0,001	0,037
Vanadium (V)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,002	mg/l	-	0,007	< 0,002	0,055

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Phenolindex, wasserdampflich	L8	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	-	-	-
------------------------------	----	---------------------------------	------	------	--------	---	---	---

PAK aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	-	n.n.	n.n.	n. < 0,05
Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	-	n.n.	n.n.	n.n.
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	-	n.n.	n.n.	n.n.
Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	-	n.n.	n.n.	n.n.
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	-	n. < 0,05	n.n.	n. < 0,05
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	-	n.n.	n.n.	n.n.
Fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	-	n.n.	n.n.	n. < 0,05
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	-	n.n.	n.n.	n.n.
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	-	n.n.	n.n.	n.n.
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	-	n.n.	n.n.	n.n.
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	-	n.n.	n.n.	n.n.
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	-	n.n.	n.n.	n.n.
Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	-	n.n.	n.n.	n.n.
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	-	n.n.	n.n.	n.n.
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	-	n.n.	n.n.	n.n.

			Probenreferenz		MP Asphalt Ikemann- straße	Zufahrt RRB Schot- ter	MP Schot- tertrag- schicht Ikemann- straße	Bankette Sohl-stätte
			Probenahmedatum/- zeit		24.07.2026	24.07.2026	24.07.2026	24.07.2026
Parametername	Akk.	Methode	BG	Einheit	777-2026- 00384037	777-2026- 00384040	777-2026- 00384041	777-2026- 00384042

PAK aus dem 2:1-Schüttelauat nach DIN 19529: 2015-12

Benzo[ghi]perylene	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	-	n.n.	n.n.	n.n.
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	-	0,025	(n.b.) ¹⁾	0,075
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	-	0,025	(n.b.) ¹⁾	0,050

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		Anfüllung Ikemann- straße	MP gewach- sener Sand	MP gewach- sener Schluff
			Probenahmedatum/-zeit		24.07.2026	24.07.2026	24.07.2026
			BG	Einheit	777-2026-00384043	777-2026-00384044	777-2026-00384045

Probenvorbereitung Feststoffe

Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	L8	L8:DIN EN 13657:2003-01; F5:DIN EN ISO 54321:2021-4			unter Rückfluss	unter Rückfluss	unter Rückfluss
--	----	---	--	--	--------------------	--------------------	--------------------

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	L8	L8:DIN EN 14346:2007-03A; F5:DIN EN 15934:2012-11A	0,1	Ma.-%	98,1	93,3	87,0
--------------	----	--	-----	-------	------	------	------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01

Arsen (As)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	3,1	1,8	3,7
Blei (Pb)	L8	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	11	4	12
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,1	mg/kg TS	0,1	< 0,1	0,2
Chrom (Cr)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	43	10	11
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	18	3	9
Nickel (Ni)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	39	6	12
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,06	mg/kg TS	0,15	< 0,06	< 0,06
Thallium (Tl)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,1	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Zink (Zn)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	55	12	38

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,4	0,2	0,6
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	0,3	mg/kg TS	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	DIN EN 14039: 2005-01 // LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.	n.n.
Acenaphthylen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.	n.n.
Acenaphthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.	n.n.
Fluoren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.	n.n.
Phenanthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n. < 0,05	n.n.	n.n.
Anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n. < 0,05	n.n.	n.n.
Fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,36	n.n.	n.n.

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		Anfüllung Ikemann- straße	MP gewach- sener Sand	MP gewach- sener Schluff
			Probenahmedatum/-zeit		24.07.2026	24.07.2026	24.07.2026
			BG	Einheit	777-2026-00384043	777-2026-00384044	777-2026-00384045

PAK aus der Originalsubstanz

Pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,32	n.n.	n.n.
Benzo[a]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,27	n.n.	n.n.
Chrysen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,24	n.n.	n.n.
Benzo[b]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,41	n.n.	n.n.
Benzo[k]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,17	n.n.	n.n.
Benzo[a]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,30	n.n.	n.n.
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,24	n.n.	n.n.
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n. < 0,05	n.n.	n.n.
Benzo[ghi]perylene	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,22	n.n.	n.n.
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	2,60	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	2,60	(n.b.) ¹⁾	(n.b.) ¹⁾

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n.n.	n.n.	n.n.
PCB 52	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n.n.	n.n.	n.n.
PCB 101	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n.n.	n. < 0,002	n.n.
PCB 153	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n.n.	n.n.	n.n.
PCB 138	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n. < 0,002	n.n.	n.n.
PCB 180	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n.n.	n.n.	n.n.
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,001	0,001	(n.b.) ¹⁾
PCB 118	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,002	mg/kg TS	n.n.	n.n.	n.n.
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,001	0,001	(n.b.) ¹⁾

Kenngr. d. Eluatherst. f. org., nicht-flücht. Par. nach DIN 19529: 2015-12

Trübung im Eluat nach DIN EN ISO 7027: 2000-04	L8		10	FNU	-	11	< 10
--	----	--	----	-----	---	----	------

Physikalisch-chem. Kenngrößen aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			-	8,1	8,1
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	-	22,4	23,2

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		Anfüllung Ikemann- straße	MP gewach- sener Sand	MP gewach- sener Schluff
			BG	Einheit	Probenahmedatum/- zeit	24.07.2026	24.07.2026
					777-2026- 00384043	777-2026- 00384044	777-2026- 00384045

Physikalisch-chem. Kenngrößen aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	-	353	334
------------------------	----	-------------------------------	---	-------	---	-----	-----

Anionen aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Sulfat (SO ₄)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	-	64	99
---------------------------	----	--------------------------------------	---	------	---	----	----

Elemente aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	0,003	0,005
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	< 0,001	< 0,001
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	-	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	< 0,001	< 0,001
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	0,008	0,004
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	-	0,006	0,002
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,00003	mg/l	-	< 0,000030	< 0,000030
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,00006	mg/l	-	< 0,000060 0	< 0,000060 0
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	-	< 0,01	< 0,01

PAK aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	-	n.n.	n. < 0,004
Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	-	n.n.	n.n.
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	-	0,021	n. < 0,004
Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	-	0,015	n. < 0,004
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	-	0,010	0,015
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	-	0,008	n. < 0,004
Fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	-	0,016	0,015
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	-	0,020	0,012
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	-	n.n.	n. < 0,004
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	-	n. < 0,004	n. < 0,004
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	-	n. < 0,004	n. < 0,004
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	-	n.n.	n.n.

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		Anfüllung Ikemannstraße	MP gewachsener Sand	MP gewachsener Schluff
			Probenahmedatum/-zeit		24.07.2026	24.07.2026	24.07.2026
			BG	Einheit	777-2026-00384043	777-2026-00384044	777-2026-00384045

PAK aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	-	n.n.	n. < 0,004
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	-	n.n.	n. < 0,004
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	-	n.n.	n.n.
Benzo[ghi]perylene	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	-	n. < 0,004	n. < 0,004
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	-	0,0971	0,0620
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	-	0,0971	0,0600
1-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	-	n.n.	n.n.
2-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	-	n.n.	n. < 0,01
Summe Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	-	(n.b.) ¹⁾	0,005
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	-	(n.b.) ¹⁾	0,0070

PCB aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

PCB 28	L8	DIN 38407-37 (F37):2013-11	0,0004	µg/l	-	n.n.	n.n.
PCB 52	L8	DIN 38407-37 (F37):2013-11	0,0004	µg/l	-	n.n.	n.n.
PCB 101	L8	DIN 38407-37 (F37):2013-11	0,0004	µg/l	-	n.n.	n.n.
PCB 153	L8	DIN 38407-37 (F37):2013-11	0,0004	µg/l	-	n.n.	n.n.
PCB 138	L8	DIN 38407-37 (F37):2013-11	0,0004	µg/l	-	n. < 0,0004	n.n.
PCB 180	L8	DIN 38407-37 (F37):2013-11	0,0004	µg/l	-	n.n.	n.n.
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	-	0,0002	(n.b.) ¹⁾
PCB 118	L8	DIN 38407-37 (F37):2013-11	0,0004	µg/l	-	n.n.	n.n.
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	-	0,0002	(n.b.) ¹⁾

Weitere Erläuterungen

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2026-00384037	Asphalt	MP Asphalt Ikemannstraße		10.08.2026
2	777-2026-00384040	Bauschutt	Zufahrt RRB Schotter		10.08.2026
3	777-2026-00384041	Bauschutt	MP Schottertragschicht Ikemannstraße		10.08.2026
4	777-2026-00384042	Bauschutt	Bankette Sohlstätte		10.08.2026
5	777-2026-00384043	Boden	Anfüllung Ikemannstraße		10.08.2026
6	777-2026-00384044	Boden	MP gewachsener Sand		10.08.2026
7	777-2026-00384045	Boden	MP gewachsener Schluff		10.08.2026

Akkreditierung

Akk.-Code	Erläuterung
L8	DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00 (Scope on https://www.dakks.de/as/ast/d/D-PL-14078-01-00.pdf)

Laborkürzelerklärung

BG - Bestimmungsgrenze

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

n. - nachweisbar

n.n. - nicht nachweisbar

Alle nicht besonders gekennzeichneten Analysenparameter wurden durch die Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) untersucht.

Angaben zur durchgeführten Probenahme sind dem jeweiligen Probenahmeprotokoll zu entnehmen, sofern die Probenahme von Eurofins durchgeführt wurde.

Kommentare**zu Ergebnissen:**

1) nicht berechenbar