

DR. SCHLEICHER & PARTNER

INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

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



Dr. Schleicher & Partner, Otto-Hahn-Straße 12-16, 48599 Gronau

48599 Gronau Otto-Hahn-Straße 12-16
Tel. 02562/9359-0

Stadt Borken
Hr. Hessing
Im Piepershagen 17
46325 Borken

49808 Lingen An der Marienschule 46
Tel. 0591/9660-119

E-Mail: info@dr-schleicher.de
Internet: www.dr-schleicher.de

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen

Datum

Be / KS
222 251

07.10.2026

Betreff: Neubau eines Regenrückhaltebeckens, Flur 5, FlSt. 1759
in 46325 Borken-Burlo

Bauteil: Versorgungsleitungen Reckershardt

Hier: Prüfbericht Bankette 1

Auftrag:

Abfalltechnische Untersuchung
Deklarationsanalyse nach Verordnung zur Einführung einer Ersatzbau-
stoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlasten-
verordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbe-
abfallverordnung (09.07.2021), „Mantelverordnung“, Materialwerte für ge-
regelte Baustoffe Anl. 1, Tab. 1

Auftraggeber:

s.o.

Prüfgegenstand:

Bankette 1: Schotter, wenig Recycling-Schotter, Sand, humos;
nordöstliche Bankette

Probenahme:

29.09.2026 durch Dr. Schleicher & Partner Ing.- Ges. mbH

Anlage

- Probenahmeprotokoll
- Laborprüfbericht
- Lageplan



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

Tab. 1.1 Abfalltechnische Untersuchung nach „EBV“, Anlage 1, Tabelle 1, Materialwerte für geregelte Ersatzbaustoffe

Parameter	Einheit	Bankette 1 (PN 29.09.2026)	EBV Materialwerte (Obergrenzen)		
			RC-1	RC-2	RC-3
pH-Wert ¹⁾	-	7,8	6 – 13	6 – 13	6 – 13
elektrische Leitfähigkeit ²⁾	µS/cm	674	2.500	3.200	10.000
Sulfat	mg/l	130	600	1.000	3.500
PAK ₁₅ ³⁾	µg/l	0,025	4,0	8,0	25
PAK ₁₆ ⁴⁾	mg/kg	0,292	10	15	20
Chrom, ges.	µg/l	6	150	440	900
Kupfer	µg/l	7	110	250	500
Vanadium	µg/l	n.n.	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 Methylnaphthaline
 4) PAK₁₆ = stellvertretend für die Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) werden nach der Liste der Environmental Protection Agency (EPA) 16 ausgewählte PAK untersucht.

Befund:	Materialwerte: keine Auffälligkeiten	
Bemerkung:	---	
MEB-Zuordnung:	RC-1	AVV-Abfallschlüssel: 17 09 04
geprüft:	07.10.2026 Datum	Dr. Schleicher & Partner Ingenieurgesellschaft mbH Otto-Hahn-Strasse 12-16 48551 Gemenau Stempel
		 Unterschrift

Protokoll über die Entnahme einer Feststoffprobe in Anlehnung an LAGA PN 98			
Projekt-Nr.: 222 251		Projekt: NB RRB Fl. 5, FIST. 1759 Ort: Reckershardt in Borken-Burlo	
		Probenehmer: Wi	
1.	Probenahmestelle / Lage (Bezeichnung, Nr. im Lageplan)		siehe Lageplan, Anl. C
2.	Datum / Uhrzeit		29.09.2026 / 8 - 12 Uhr
3.	Witterung / Witterungseinflüsse		trocken, bewölkt Witterungseinflüsse Auf das Material: ☐ Ja ☒ Nein
4.	Art der Probe / Herkunft		nordöstliche Bankette Reckershardt
5.	Spezifischer Schadstoffverdacht		Nein ☒ Ja, mit Verdachtsbenennung ☐
6.	Entnahmegerät		Schlagbohrer
7.	Art der Probenahme		Einzelprobe: ☒ Mischprobe: mit Anzahl der Einzelproben ☐
8.	Entnahmedaten:		
Probenbezeichnung		Bankette 1	
Entnahmetiefe		ca. 20 cm	
Volumen des beprobten Materials		---	
Geruch / Farbe		neutral / braungrau	
Probenmenge		~ 10 kg mineral. Fremdanteil: [%] > 50	
Homogenität der Probe / des Materials		☒ homogen ☐ inhomogen	
Probengefäß / Anzahl an Gefäßen		PP- Eimer: ☒ Glas: ☐ Tüte: ☐ Anzahl: 1	
Probenkonservierung		☒ kühl ☒ dunkel ☒ trocken	
9.	Bemerkung / Begleitinformationen / Bodenansprache / Menge / Lagerungsdauer		
	Schotter, wenig Recycling-Schotter, Sand, humos		
10.	Anwesende Personen / Zeugen:		Probenehmer
	---		29.09.2026
			Wi
			Datum gez.

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

Prüfbericht

Prüfberichtsnummer	AR-777-2026-00436525-01
Ihre Auftragsreferenz	222 251 Burlo (KS)
Auftragsbeschreibung	72620519
Auftragsnummer	777-2026-105803
Anzahl Proben	1
Probenart	Bauschutt
Probenahmezeitraum	29.09.2026
Probennehmer	Proben wurden ans Labor angeliefert
Probeneingang	02.10.2026
Prüfzeitraum	02.10.2026 - 07.10.2026

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 Boden und Grundwasser Südwest GmbH.

Maliheh Meißner
Prüfleitung
+49 175 8930543

Digital signiert, 07.10.2026

Verena Schönfelder

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		Bankette 1
			Probenahmedatum/-zeit		29.09.2026
			BG	Einheit	777-2026-00436525

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	L8	L8:DIN EN 14346:2007-03A; F5:DIN EN 15934:2012-11A	0,1	Ma.-%	88,8
--------------	----	--	-----	-------	------

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.
Acenaphthylen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.
Acenaphthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.
Fluoren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.
Phenanthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.
Anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.
Fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,05
Pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n. < 0,05
Benzo[a]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n. < 0,05
Chrysen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n. < 0,05
Benzo[b]fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	0,06
Benzo[k]fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n. < 0,05
Benzo[a]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n. < 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n. < 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.
Benzo[ghi]perylene	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n. < 0,05
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,292
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,292

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
--	----	--	----	-----	------

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

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			7,8
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	20,4
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	674

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		Bankette 1
			Probenahmedatum/-zeit		29.09.2026
Parametername	Akkr.	Methode	BG	Einheit	777-2026-00436525

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

Sulfat (SO ₄)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D29): 2009-07	1	mg/l	130
---------------------------	----	-----------------------------------	---	------	-----

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

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

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

Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	n.n.
Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	n.n.
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	n.n.
Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	n.n.
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	n.n.
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	n.n.
Fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	n. < 0,05
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	n.n.
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	n.n.
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	n.n.
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	n.n.
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	n.n.
Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	n.n.
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	n.n.
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	n.n.
Benzo[ghi]perylene	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,05	µg/l	n.n.
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,025
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,025

Weitere Erläuterungen

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2026-00436525	Bauschutt	Bankette 1	726046837	02.10.2026

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

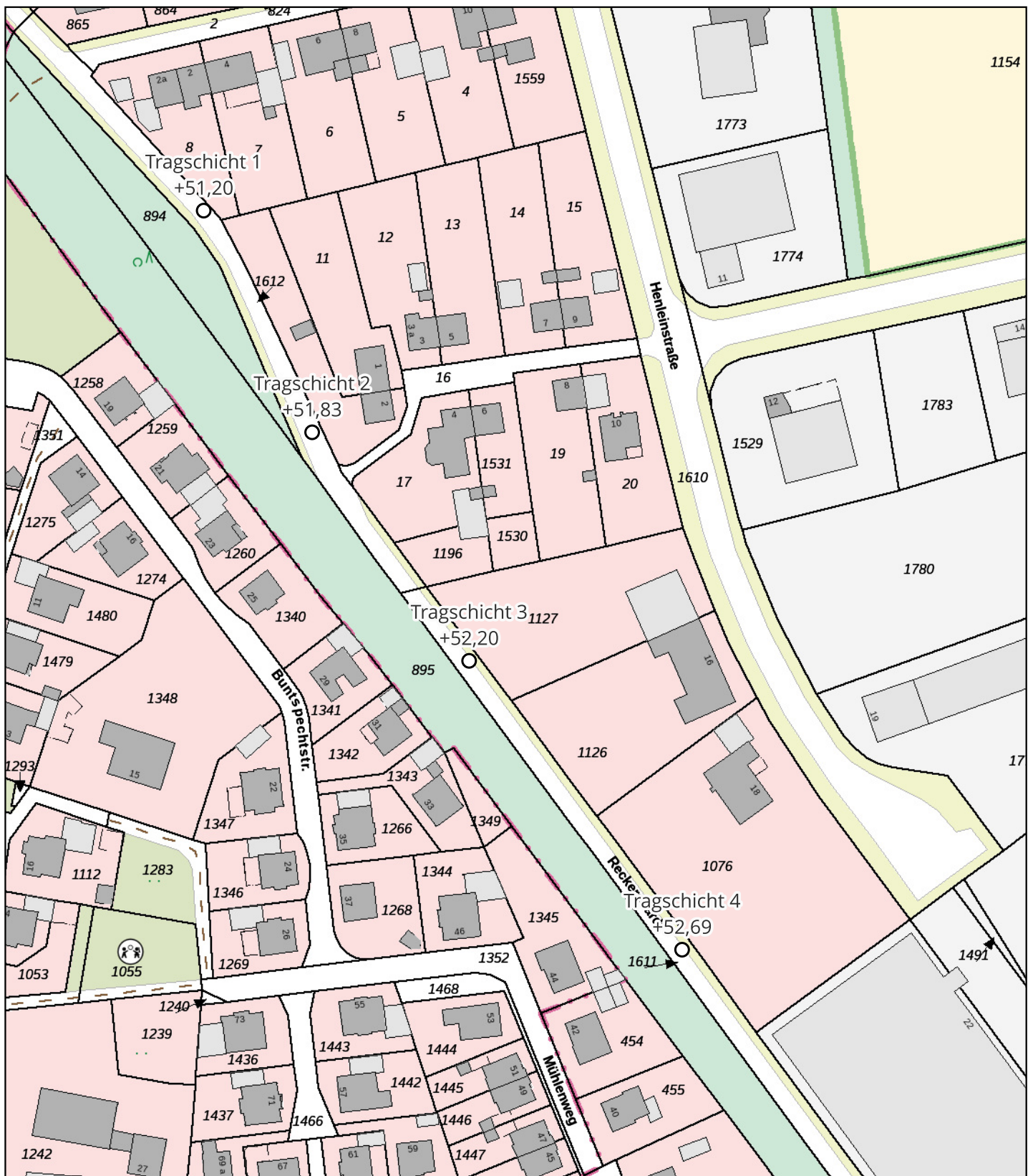
BG - Bestimmungsgrenze

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

n. - nachweisbar

n.n. - nicht nachweisbar

Alle nicht besonders gekennzeichneten Analysenparameter wurden durch die Eurofins Boden und Grundwasser Südwest GmbH (Wesseling) untersucht.
Angaben zur durchgeführten Probenahme sind dem jeweiligen Probenahmeprotokoll zu entnehmen, sofern die Probenahme von Eurofins durchgeführt wurde.



Legende

○ Kern

Proj. Neubau eines Regenrückhaltebeckens, Flur 5, FlSt. 1759
in 46325 Borken-Burlo
- Untersuchung Reckershardt -

Lageplan zur Untersuchung mit Geländehöhen

Maßstab:

1:1.500

gez.:

KS

z. Ber. / Schr. v.

07.10.2026

Proj.-Nr.

222 251

Anl.-Nr.

C



0 30 60 m

DR. SCHLEICHER
& PARTNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

48599 Gronau
Otto-Hahn-Straße 12-16

49808 Lingen
An der Marienschule 46