



Kreis Gütersloh
Abteilung Tiefbau
Wasserstraße 14
33378 Rheda-Wiedenbrück

KREIS GÜTERSLOH

Eing. 24. Sep. 2026



28.09.26

Baugrundgutachten, Gründungsgutachten,
Bodenmechanik, Erd- und Grundbau, Güte-
überwachung Mineralstoffe und Recyclingbau-
stoffen, Untersuchung von Beton, bituminösen
Baustoffen und Sportplatzbaustoffen, Chemi-
sche Bodenuntersuchung, Altlastengutachten,
Ausführung von Kernbohrungen in Beton und
Asphalt

Ihr Zeichen

Ihr Schreiben vom

Unser Zeichen
B/4/I

Datum
21.09.26

GEOTECHNISCHER BERICHT BoG 196-260697

BODENUNTERSUCHUNGEN / RADWEGAUSBAU, WELGENMARSCH, WILDESHAUSEN

I. VORBEMERKUNG:

Der Kreis Gütersloh Abteilung Tiefbau, Wasserstraße 14, 33378 Rheda-Wiedenbrück, plant den Neubau eines Geh- und Radweges an der K 42 (Westerwieher Straße) in Verl von der Südstraße bis zur Neuenkirchener Straße. Mit der Ermittlung der örtlich anstehenden Bodenarten sowie der Erstellung eines Geotechnischen Berichtes war die Urbanski & Versmold GmbH, 48165 Münster, durch den Kreis Gütersloh auf Grundlage des Angebotes 260207 vom 28.07.26 beauftragt worden.

II. BEARBEITUNGSUNTERLAGEN:

Der Geotechnische Bericht wurde aufgrund eigener Bodenaufschlüsse / Kernbohrungen und Asphaltuntersuchungen anhand folgender Unterlagen / technischer Vorschriften / DIN-Normen erstellt:

II.1 Zeichnung:

- Straßenkarte / Kreis Gütersloh
- Regelquerschnitt / M 1:50 / Kreis Gütersloh
- Lagepläne der Streckenabschnitte / M 1:500 / Kreis Gütersloh

II.2 Bodenmechanische Normen:

- DIN 4020: Geotechnische Untersuchungen für bautechnische Zwecke
- DIN 4020 Bbl 1: Geotechnische Untersuchungen für bautechnische Zwecke / Anwendungshilfen / Erklärungen
- DIN EN ISO 22 475-1: Baugrund / Aufschluss durch Schürfe und Bohrungen sowie Entnahme von Proben
- DIN EN ISO 14 688: Baugrund und Grundwasser / Benennen und Beschreiben von Boden und Fels / Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben im Boden und im Fels
- DIN 4023: Baugrund- und Wasserbohrungen / Zeichnerische Darstellung der Ergebnisse
- DIN 4094: Baugrund / Erkundung durch Sondierungen

- DIN 4094 Bbl 1: Baugrund / Erkundung durch Sondierungen / Anwendungshilfen, Erklärungen
- DIN EN ISO 17 892-4: Baugrund / Untersuchung von Bodenproben / Bestimmung der Korngrößenverteilung
- DIN 18 196: Erd- und Grundbau / Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke

II.3 Ausführungstechnische Vorschriften:

- DIN 18 300: Erdarbeiten / Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen
- ZTV E-StB 17: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau
- TL SoB-StB 20: Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau
- ZTV SoB-StB 20: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau
- RStO 12/24: Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen

III. ANLAGENÜBERSICHT:

Dem Geotechnischen Bericht liegen die nachfolgend aufgeführten Anlagen bei:

- III.1 Lageplan mit Eintragung der Bodenaufschlüsse (Kleinrammbohrungen)
- III.2 Bohrprofile mit Bodenarten
- III.3 Frostepfindlichkeitsklasse
- III.4 Chemische Untersuchungsergebnisse

IV. BAULICHE GEGEBENHEITEN:

Die Westerwieher Straße auf dem Gemeindegebiet von Verl befindet sich außerorts. Sie verläuft in Nord-Süd-Richtung von der Neuenkirchener Straße bis sie in die Kaunitzer Straße der Gemeinde Rietberg übergeht. Der Untersuchungsabschnitt, an dem der Radweg entstehen soll, ist jedoch nur von der Neuenkirchener Straße bis zur Kreuzung mit der Südstraße. Der Radweg soll an der Westseite der bestehenden Straße errichtet werden. Hier grenzen durchgehend landwirtschaftlich genutzte Flächen an die bestehende Westerwieher Straße an. Die Entwurfsplanung sieht einen Straßenoberbau in einer Gesamtdicke von 40 cm vor.

V. BODENAUFSCHLÜSSE:

Durch die Urbanski & Versmold GmbH wurden am 07.09.26 und 08.09.26 insgesamt neun Kleinrammbohrungen Ø 36 mm bis in eine Tiefe von 3,00 m abgeteuft. Die Lagen der Bodenaufschlüsse sind der Zeichnung in der Anlage zu entnehmen. Bei den Kleinrammbohrungen wurden folgende Bodenarten angetroffen:

Bohrung Nr.	Tiefe bis [m]	Baustoffe / Bodenarten DIN EN ISO 14688 T1	Farbe	Lagerungsdichte / Konsistenz	Bodengruppe DIN 18196
B 1	0.80	Feinsand stark schluffig, stark organisch	dunkelgrau-braun	weich	OH
	0.90	Feinsand - Mittelsand schwach schluffig	hellgrau	mitteldicht gelagert	SU
	1.00	Feinsand - Mittelsand stark schluffig	rostfarben	steif	SU*
	2.40	Feinsand - Mittelsand schwach schluffig	hellgrau-braun	mitteldicht gelagert	SU
	3.00	Feinsand - Mittelsand schwach schluffig	hellgrau-braun	dicht gelagert	SU
Grundwasser bei 2.60 m					



Bohrung Nr.	Tiefe bis [m]	Baustoffe / Bodenarten DIN EN ISO 14688 T1	Farbe	Lagerungsdichte / Konsistenz	Bodengruppe DIN 18196
B 2	0.80	Feinsand - Mittelsand stark schluffig, stark organisch	dunkelgrau-braun	weich	OH
	1.40	Feinsand - Mittelsand schwach schluffig	hellgrau-braun	mitteldicht gelagert	SU
	1.50	Torf	dunkel-braun	weich	HZ
	2.40	Feinsand - Mittelsand schwach schluffig	hellgrau-braun	mitteldicht gelagert	SU
	3.00	Feinsand - Mittelsand schwach schluffig	hellgrau-braun	dicht gelagert	SU
	Grundwasser bei 1.50 m				
B 3	0.30	Feinsand stark schluffig, stark organisch	dunkelgrau-braun	weich	OH
	0.40	Feinsand schwach mittelsandig, schwach schluffig	hellgrau	locker gelagert	SU
	0.70	Feinsand - Mittelsand stark schluffig, schwach organisch	hellgrau	weich	SU*
	1.00	Feinsand - Mittelsand stark schluffig, schwach organisch	hellgrau	steif	SU*
	3.00	Feinsand - Mittelsand schwach schluffig	hellgrau	mitteldicht gelagert	SU
	Grundwasser bei 1.00 m				
B 4	0.30	Feinsand schwach mittelsandig, stark schluffig, stark organisch	dunkelgrau-braun	weich	OH
	0.40	Feinsand stark schluffig	hellgrau	weich	SU*
	0.50	Feinsand - Mittelsand schwach schluffig	hellbraun	locker gelagert	SU
	1.20	Feinsand - Mittelsand schwach schluffig	hellbraun	mitteldicht gelagert	SU
	3.00	Feinsand - Mittelsand schluffig	hellgrau	mitteldicht gelagert, steif - halbfest	SU - SU*
	Grundwasser bei 0.80 m				
B 5	0.20	Feinsand schwach mittelsandig, stark schluffig, stark organisch	dunkelgrau-braun	weich	OH
	0.30	Feinsand schwach mittelsandig, stark schluffig	hellgrau	weich	SU*
	1.00	Feinsand - Mittelsand schwach schluffig	hellbraun	mitteldicht gelagert	SU
	3.00	Feinsand - Mittelsand schluffig	hellgrau	mitteldicht gelagert, steif - halbfest	SU - SU*
	Grundwasser bei 0.80 m				

Bohrung Nr.	Tiefe bis [m]	Baustoffe / Bodenarten DIN EN ISO 14688 T1	Farbe	Lagerungsdichte / Konsistenz	Bodengruppe DIN 18196
B 6	0.70	Auffüllung (Feinsand - Mittelsand) stark schluffig, stark organisch	dunkelgrau-braun	weich	A [OH]
	0.80	Feinsand schwach mittelsandig, stark schluffig, stark organisch	dunkel-braun	weich	OH
	1.00	Feinsand - Mittelsand schwach schluffig	hellgrau-braun	mitteldicht gelagert	SU
	3.00	Feinsand - Mittelsand stark schluffig	graubraun	halbfest	SU*
	Grundwasser bei 2.20 m				
B 7	0.40	Auffüllung (Feinsand - Mittelsand) stark schluffig, stark organisch	dunkelgrau-braun	weich	A [OH]
	0.60	Feinsand schwach mittelsandig, stark schluffig, schwach organisch	hellbraun	weich	SU*
	1.90	Feinsand - Mittelsand stark schluffig	hellgrau-braun	steif - halbfest	SU*
	2.40	Feinsand - Mittelsand schwach schluffig	hellgrau	mitteldicht gelagert	SU
	3.00	Feinsand - Mittelsand schwach schluffig	hellgrau	dicht gelagert	SU
	Grundwasser bei 1.20 m				
B 8	0.50	Feinsand - Mittelsand stark schluffig, stark organisch	dunkelgrau-braun	weich	OH
	1.00	Feinsand - Mittelsand schwach schluffig	hellgrau-braun	mitteldicht gelagert	SU
	3.00	Feinsand - Mittelsand schluffig	hellgrau	dicht gelagert, halbfest	SU - SU*
	Grundwasser bei 1.10 m				
B 9	0.15	Auffüllung (Feinsand - Mittelsand) stark schluffig, stark organisch	dunkelgrau-braun	weich	A [OH]
	1.20	Feinsand - Mittelsand schwach schluffig	hellgrau-braun	mitteldicht gelagert	SU
	3.00	Feinsand - Mittelsand schwach schluffig	hellgrau	mitteldicht gelagert	SU
	Grundwasser bei 1.00 m				

Bei den Bodenaufschlüssen erfolgte eine organoleptische Überprüfung der Böden. Die angetroffenen Böden waren organoleptisch unauffällig.

Während der Bohrungen wurde Grundwasser ab einer Tiefe von 0,80 m unter Geländeoberkante angetroffen.

VI. CHEMISCHE UNTERSUCHUNGEN NACH ERSATZBAUSTOFFV:

Aus dem Bodenaushub der Kleinrammbohrungen wurden abschnittsweise insgesamt drei Mischproben erstellt. Diese wurden hinsichtlich der Bodenmaterialwerte nach ErsatzbaustoffV, Anlage 1, Tabelle 3, durch die Umweltlabor ACB GmbH untersucht. Aufgrund der chemisch ermittelten Werte sind die Bodenmischproben folgenden Bodenmaterialwerten zuzuordnen.

Die Mischprobe B 1 – B 3 entspricht der Bodenmaterialklasse **BM-0**

Die Mischprobe B 4 – B 6 entspricht der Bodenmaterialklasse **BM-0**

Die Mischprobe B 7 – B 9 entspricht der Bodenmaterialklasse **BM-0**

VII. BODENMECHANISCHE KENNWERTE:

Weitere bodenmechanische Prüfungen wurden nicht durchgeführt. Die Bodenkennwerte der DIN 1055 T 2 bzw. der EAU 96 entnommen und durch eigene Erfahrungswerte ergänzt.

Sande, organisch (OH), locker (weich)-mitteldicht (steif):		
	Einheit	
Wichte erdfeucht γ	kN/m ³	17,0-18,0
Wichte unter Auftrieb γ'	kN/m ³	9,0-10,0
Wichte wassergesättigt γ_r	kN/m ³	19,0-20,0
Reibungswinkel ϕ'	°	25,0-27,5
Steifeziffer E_s	MN/m ²	2-5
Bodenklasse (ZTV E-StB 09 / DIN 18300):		1/3

Torf (HZ), weich-steif:		
	Einheit	
Wichte erdfeucht γ	kN/m ³	9,0-13,0
Wichte unter Auftrieb γ'	kN/m ³	1,0-4,0
Wichte wassergesättigt γ_r	kN/m ³	10,0-14,0
Reibungswinkel ϕ'	°	5,0-15,0
Kohäsion c'	kN/m ²	2-5
Kohäsion c_u	kN/m ²	10-20
Steifeziffer E_s	MN/m ²	0
Bodenklasse (ZTV E-StB 09 / DIN 18300):		2/4

Sande (SU), locker:		
	Einheit	
Wichte erdfeucht γ	kN/m ³	16,5
Wichte unter Auftrieb γ'	kN/m ³	9,0
Wichte wassergesättigt γ_r	kN/m ³	19,0
Reibungswinkel ϕ'	°	30,0
Steifeziffer E_s	MN/m ²	5
Bodenklasse (ZTV E-StB 09 / DIN 18300):		3

Sande (SU), mitteldicht:		
	Einheit	
Wichte erdfeucht γ	kN/m ³	18,0
Wichte unter Auftrieb γ'	kN/m ³	10,5
Wichte wassergesättigt γ_r	kN/m ³	20,5
Reibungswinkel ϕ'	°	32,5
Steifeziffer E_s	MN/m ²	15
Bodenklasse (ZTV E-StB 09 / DIN 18300): 3/5		

Sande (SU), dicht:		
	Einheit	
Wichte erdfeucht γ	kN/m ³	19,5
Wichte unter Auftrieb γ'	kN/m ³	12,0
Wichte wassergesättigt γ_r	kN/m ³	22,0
Reibungswinkel ϕ'	°	35,0
Steifeziffer E_s	MN/m ²	20
Bodenklasse (ZTV E-StB 09 / DIN 18300): 3/5		

Sande, stark schluffig (SU*), weich:		
	Einheit	
Wichte erdfeucht γ	kN/m ³	18,0
Wichte unter Auftrieb γ'	kN/m ³	9,5
Wichte wassergesättigt γ_r	kN/m ³	19,5
Reibungswinkel ϕ'	°	27,5
Kohäsion c'	kN/m ²	0
Kohäsion c_u	kN/m ²	5
Steifeziffer E_s	MN/m ²	5
Bodenklasse (ZTV E-StB 09 / DIN 18300): 2/4		

Sande, stark schluffig (SU*), steif:		
	Einheit	
Wichte erdfeucht γ	kN/m ³	19,5
Wichte unter Auftrieb γ'	kN/m ³	10,5
Wichte wassergesättigt γ_r	kN/m ³	20,5
Reibungswinkel ϕ'	°	30,0
Kohäsion c'	kN/m ²	2
Kohäsion c_u	kN/m ²	15
Steifeziffer E_s	MN/m ²	15
Bodenklasse (ZTV E-StB 09 / DIN 18300): 4/5		

Sande, stark schluffig (SU*), halbfest:		
	Einheit	
Wichte erdfeucht γ	kN/m ³	20,0
Wichte unter Auftrieb γ'	kN/m ³	11,5
Wichte wassergesättigt γ_r	kN/m ³	21,0
Reibungswinkel ϕ'	°	30,0
Kohäsion c'	kN/m ²	2
Kohäsion c_u	kN/m ²	30
Steifeziffer E_s	MN/m ²	20
Bodenklasse (ZTV E-StB 09 / DIN 18300): 4/5		



VIII. VERDICHTUNG / PLANUM / BODENAUSTAUSCH:

Die oberflächennah anstehenden, stark organischen Sande sowie aufgeweichte Böden sollten im Bereich von Straßenkörpern nicht verbleiben. Es wird empfohlen, diese gegen geeignete Böden und Baustoffgemische auszutauschen oder gegebenenfalls mit hydraulischem Bindemittel zu stabilisieren. Die unterhalb dieser Böden anstehenden schwach schluffigen Fein- Mittelsande von mitteldichter Lagerung bzw. stark schluffigen Fein- Mittelsande von mindestens steifer Konsistenz lassen sich nicht immer auf die gemäß ZTV E-StB 17 geforderten Verdichtungsgrade bzw. den Verformungsmodul $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ nachverdichten. Gegebenenfalls sind diese Böden dann mit hydraulischem Bindemittel zu verbessern. Andernfalls ist eventuell die Dicke der Tragschicht ohne Bindemittel zu erhöhen oder aber im Planumbereich ein Grobschlagmaterial der Körnung 0/56 – 0/63 mm einzubauen, um das Planum zu stabilisieren.

Die im Bereich der Bohrung B 2 erbohrte Torfschicht hat aufgrund ihrer geringen Mächtigkeit und Tiefe keinen wesentlichen Einfluss auf die Tragfähigkeit des Planums und kann im Untergrund verbleiben.

IX. FROSTEMPFLINDLICHKEIT:

Die unter den organischen Böden anstehenden schwach schluffigen Feinsande der Bodengruppe SU sind nach ZTV E-StB 17 der Frostempfindlichkeitsklasse F 2 (gering bis mittel frostempfindlich) einzustufen. Die erbohrten stark schluffigen Feinsande der Bodengruppe SU* sind der Frostempfindlichkeitsklasse F 3 (frostempfindlich) zuzuordnen.

IX. BAUGRUNDRISIKO:

Bodenaufschlüsse liefern immer nur eine exakte Aussage für den eigentlichen Untersuchungspunkt. Für die dazwischen liegenden Bereiche sind nur Wahrscheinlichkeitsaussagen möglich. Daher wächst die Wahrscheinlichkeit einer Aussage über den Aufbau bzw. den Untergrund mit dem Untersuchungsumfang, d.h. mit der Anzahl der Aufschlüsse und nimmt mit der Wechselhaftigkeit des Baugrundes ab. Es bleibt immer ein Risiko, dass im Untergrund Abweichungen von dem zu erwartenden und zu den tatsächlichen Baugrundverhältnissen vorhanden sind. Dieses Risiko wird als Baugrundrisiko bezeichnet.

X. PLANUNGSSTAND:

Die bautechnischen Aussagen beziehen sich auf den zum Zeitpunkt der Erstellung des Geotechnischen Berichtes bekannten Planungsstand. Bei Änderung der Planung sind die entsprechenden Unterlagen der Urbanski & Versmold GmbH zur ergänzenden Beurteilung zuzusenden.

XI. VERTEILER:

Der Geotechnische Bericht wurde in einfacher Ausfertigung erstellt. Die Ausfertigung ging an:

- Kreis Gütersloh Abteilung Tiefbau, Wasserstraße 14, 33378 Rheda-Wiedenbrück / per Post
- Herrn Elbracht (m.elbracht@kreis-guetersloh.de) / per E-Mail



Prüfstellenleiter / Vertreter

Neubau Geh- und Radweg, Westerwieherstraße, Verl
Lage der Bohrprofile



Neubau Geh- und Radweg, Westerwieherstraße, Verl
Lage der Bohrprofile



● B = Bohrung (1-9)

Legende

halbfest

steif - halbfest

steif

weich

locker bis sehr locker

mitteldicht

dicht

A

Sand

Torf

Auffüllung

Sand

Torf

URBANSKI & VERSMOLD

UR

Neubau eines Radweges

K 42 "Westerwieher Straße", Verl

Bericht Nr.
BoG 196-260697

Anlage Nr.
2

Bohrprofile

Maßstab d. H. 1 : 20

B 1

0,00 m

GOK

0,00

Feinsand
stark schluffig, stark organisch,
dunkelgrau Braun, weich

(OH)

0,80

Feinsand - Mittelsand
schwach schluffig, hellgrau,
mitteldicht gelagert

(SU)

0,90

Feinsand - Mittelsand
stark schluffig, rostfarben,
steif

(SU*)

1,00

Feinsand - Mittelsand
schwach schluffig, hellgrau Braun,
mitteldicht gelagert

(SU)

2,40

Feinsand - Mittelsand
schwach schluffig, hellgrau Braun,
dicht gelagert

(SU)

3,00

2,60

07.09.2026

B 2

0,00 m

1,50

07.09.2026

Feinsand - Mittelsand
stark schluffig, stark organisch,
dunkelgrau Braun, weich

(OH)

0,80

Feinsand - Mittelsand
schwach schluffig, hellgrau Braun,
mitteldicht gelagert

(SU)

1,40

Torf
dunkel Braun, weich

(HZ)

1,50

Feinsand - Mittelsand
schwach schluffig, hellgrau Braun,
mitteldicht gelagert

(SU)

2,40

Feinsand - Mittelsand
schwach schluffig, hellgrau Braun,
dicht gelagert

(SU)

3,00

B 3

0,00 m

1,00

07.09.2026

Feinsand
stark schluffig, stark organisch,
dunkelgrau Braun, weich

(OH)

0,30

Feinsand
schwach mittelsandig, schwach
schluffig, hellgrau, locker
gelagert

(SU)

0,40

Feinsand - Mittelsand
stark schluffig, schwach organisch,
hellgrau, weich

(SU*)

0,70

Feinsand - Mittelsand
stark schluffig, schwach organisch,
hellgrau, steif

(SU*)

1,00

Feinsand - Mittelsand
schwach schluffig, hellgrau,
mitteldicht gelagert

(SU)

3,00

B 4

0,00 m

0,80

07.09.2026

Feinsand
schwach mittelsandig, stark
schluffig, stark organisch,
dunkelgrau Braun, weich

(OH)

0,30

Feinsand
stark schluffig, hellgrau,
weich

(SU*)

0,40

Feinsand - Mittelsand
schwach schluffig, hellgrau,
locker gelagert

(SU)

0,50

Feinsand - Mittelsand
stark schluffig, hellgrau,
mitteldicht gelagert

(SU)

1,20

Feinsand - Mittelsand
schluffig, hellgrau, mitteldicht
gelagert, steif - halbfest

(SU - SU*)

3,00

B 5

0,00 m

0,80

07.09.2026

Feinsand
schwach mittelsandig, stark
schluffig, stark organisch,
dunkelgrau Braun, weich

(OH)

0,20

Feinsand
schwach mittelsandig, stark
schluffig, hellgrau, weich

(SU*)

0,30

Feinsand - Mittelsand
schwach schluffig, hellgrau,
mitteldicht gelagert

(SU)

1,00

Feinsand - Mittelsand
schluffig, hellgrau, mitteldicht
gelagert, steif - halbfest

(SU - SU*)

3,00

B 6

0,00 m

0,70

2,20

07.09.2026

Auffüllung (Feinsand - Mittelsand)
stark schluffig, stark organisch,
dunkelgrau Braun, weich

(A [OH])

0,70

Feinsand
schwach mittelsandig, stark
schluffig, stark organisch,
dunkel Braun, weich

(OH)

0,80

Feinsand - Mittelsand
schwach schluffig, hellgrau Braun,
mitteldicht gelagert

(SU)

1,00

Feinsand - Mittelsand
stark schluffig, grau Braun,
halbfest

(SU*)

3,00

B 7

0,00 m

1,20

07.09.2026

Auffüllung (Feinsand - Mittelsand)
stark schluffig, stark organisch,
dunkelgrau Braun, weich

(A [OH])

0,40

Feinsand
schwach mittelsandig, stark
schluffig, schwach organisch,
hellgrau, weich

(SU*)

0,60

Feinsand - Mittelsand
stark schluffig, hellgrau Braun,
steif - halbfest

(SU*)

1,90

Feinsand - Mittelsand
schwach schluffig, hellgrau,
mitteldicht gelagert

(SU)

2,40

Feinsand - Mittelsand
schwach schluffig, hellgrau,
dicht gelagert

(SU)

3,00

B 8

0,00 m

1,10

07.09.2026

Feinsand - Mittelsand
stark schluffig, stark organisch,
dunkelgrau Braun, weich

(OH)

0,50

Feinsand - Mittelsand
schwach schluffig, hellgrau Braun,
mitteldicht gelagert

(SU)

1,00

Feinsand - Mittelsand
schluffig, hellgrau, dicht
gelagert, halbfest

(SU - SU*)

3,00

B 9

0,00 m

1,00

07.09.2026

Auffüllung (Feinsand - Mittelsand)
stark schluffig, stark organisch,
dunkelgrau Braun, weich

(A [OH])

0,15

Feinsand - Mittelsand
schwach schluffig, hellgrau Braun,
mitteldicht gelagert

(SU)

1,20

Feinsand - Mittelsand
schwach schluffig, hellgrau,
mitteldicht gelagert

(SU)

3,00



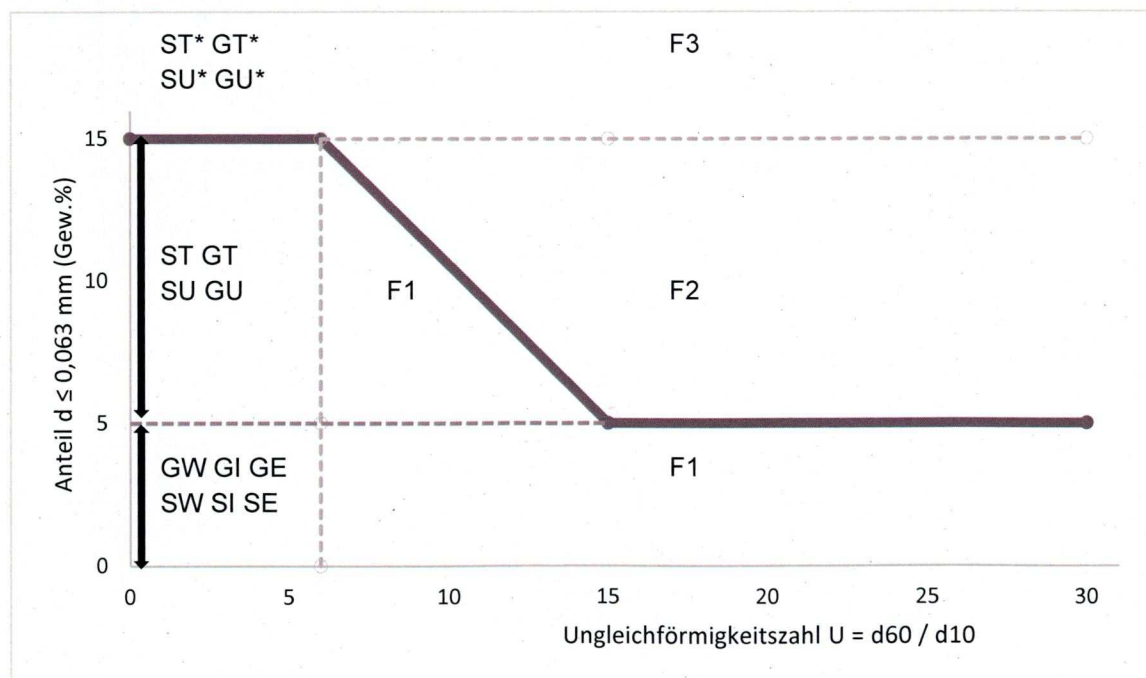
Bauvorhaben: Geh- und Radweg Westerwieher Straße, Verl
Entnahmestelle: B 1 – B 9
Entnahme durch: Urbanski & Versmold
Bodenarten: Fein- Mittelsand, schwach- bis stark schluffig

Entnahmetiefe: 0,30 – 3,00 m
Entnahmetage: 07.-08.09.2026
Bodengruppen: SU und SU*

	Frostempfindlichkeit	Bodengruppen (DIN 18 196)
F1	nicht frostempfindlich	GW, GI, GE SW, SI, SE
F2	gering bis mittel frostempfindlich	TA OT, OH, OK ST, GT ¹⁾ SU, GU ¹⁾
F3	sehr frostempfindlich	TL, TM UL, UM, UA OU ST*, GT* SU*, GU*

Anmerkung:

- 1) zu F1 gehörig bei einem Anteil an Korn unter 0,063 mm von 5,0 Gew.-% bei $U \geq 15,0$ oder 15,0 Gew.-% bei $U \leq 6,0$.
Im Bereich $6,0 < U < 15,0$ kann der für eine Zuordnung zu F1 zulässige Anteile An Korn unter 0,063 mm linear interpoliert werden (s. Bild).





Umweltlabor ACB GmbH, Albrecht-Thaer-Straße 14, 48147 Münster

18.09.2026

Prüfbericht als E-Mail: zentrale@urbanski-versmold.de

Urbanski & Versmold GmbH

Ansprechpartner/in

A. Ising

0251 2852-246

Herrn Andreas Bowinkelmann

Unckelstraße 3

48165 Münster-Hiltrup

Prüfberichts-Nr.: 182217BU26

Auftraggeber	Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup
Projekt	Radweg, Verl, Westerwieher Straße
Projekt-Nr.	/
Auftragseingang	10.09.2026
Probenart	Boden
Angaben zum Gefäß	PE-Beutel
Bemerkungen	Der Gehalt mineralische Fremdbestandteile wurde der Umweltlabor ACB GmbH vom Auftraggeber mitgeteilt.

Probenahme	durch Auftraggeber
Probenahmedatum	08.09.2026
Probeneingang	10.09.2026
Prüfbeginn	10.09.2026
Prüfende	18.09.2026
Probenaufbewahrung	Die Feststoffproben werden unsererseits 6 Monate archiviert und dann einer geregelten Entsorgung zugeführt, sofern Sie uns nicht binnen 4 Wochen nach Eingang dieses Schreibens eine andere Nachricht zukommen lassen.

Anlage

/

Verteiler

/

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage [D-PL-14312-01-00] aufgeführten Verfahren. Die Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfmateriale. Für eine Probenahme, die nicht durch unsere Mitarbeiter oder in unserem Auftrag durchgeführt wurde, übernehmen wir keine Verantwortung. Die Veröffentlichung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Melanie Dieckmann; Dipl.-Geol. Andre Ising
Prokurist: M.Sc. Geowissenschaften Patrick Vinkelau
eingetragen: AG Münster, HRB 2984, Ustr.-IdNr: DE 126114056, Steuernummer 337/5902/0188
Bankverbindungen: Volksbank Baumberge, IBAN: DE 32 4006 9408 0026 8509 00 / BIC: GENODEM1BAU
Sparkasse Münsterland Ost, IBAN: DE 65 4005 0150 0009 0044 66 / BIC: WELADED1MST





Radweg, Verl, Westerwieher Straße °
/ °
Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182217BU26

- Feststoff -

Labornummer		182217BU26	Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut
Bezeichnung	°	BS 7,8,9	
Teufe	°	m 0-3	
Materialart	°	Boden	BM-0* BG-0*
Probenvorbereitung DIN 19747:2009-07			
Trockensubstanz	%	94,6	/
DIN EN 14346:2007-03			



Radweg, Verl, Westerwieher Straße °
/ °
Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182217BU26

- Feststoff -

Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023); Anlage 1, Tabelle 3

Labornummer		182217BU26	Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut
Bezeichnung	°	BS 7,8,9	
Teufe	°	m	0-3
Materialart	°		Boden
Fremdbestandteile	°	%	< 10
			bis 10
Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente DIN EN 13657:2003-01			
Arsen DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 5	20
Blei DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	140
Cadmium DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 0,05	1 (1,5)
Chrom ges. DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	120
Kupfer DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	80
Nickel DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	100
Thallium DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 0,3	1,0
Quecksilber DIN EN ISO 12846:2012-08	mg/kg TS	< 0,05	0,6
Zink DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	300
Totaler org. Kohlenstoff (TOC) DIN EN 15936:2012-11	%	0,20	1
Extrahierbare org. Halogenverb. (EOX) DIN 38414-17:2017-01	mg/kg TS	< 0,5	1
Kohlenwasserstoff-Index DIN EN 14039:2005-01	mg/kg TS	< 50	600
mobiler Anteil C 10 - C 22 DIN EN 14039:2005-01	mg/kg TS	< 50	300



Radweg, Verl, Westerwieher Straße °

/ °

Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182217BU26

- Feststoff -

Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023); Anlage 1, Tabelle 3

Labornummer		182217BU26		Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut
Bezeichnung			BS 7,8,9	
Teufe		m	0-3	
Materialart			Boden	BM-0* BG-0*
Polychlorierte Biphenyle (PCB)				
DIN EN 17322:2021-03				
PCB 28	#	mg/kg TS	n. n.	
PCB 52	#	mg/kg TS	n. n.	
PCB 101	#	mg/kg TS	n. n.	
PCB 118		mg/kg TS	n. n.	
PCB 153	#	mg/kg TS	n. n.	
PCB 138	#	mg/kg TS	n. n.	
PCB 180	#	mg/kg TS	n. n.	
Summe PCB 7 (EBV)****		mg/kg TS	n. n.	0,1
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)				
DIN ISO 18287:2006-05				
Naphthalin		mg/kg TS	n. n.	
Acenaphthylen		mg/kg TS	n. n.	
Acenaphthen		mg/kg TS	n. n.	
Fluoren		mg/kg TS	n. n.	
Phenanthren		mg/kg TS	n. n.	
Anthracen		mg/kg TS	n. n.	
Fluoranthren		mg/kg TS	n. n.	
Pyren		mg/kg TS	n. n.	
Benzo(a)anthracen		mg/kg TS	n. n.	
Chrysen		mg/kg TS	n. n.	
Benzo(b)fluoranthren		mg/kg TS	n. n.	
Benzo(k)fluoranthren		mg/kg TS	n. n.	
Benzo(a)pyren		mg/kg TS	n. n.	
di-Benzo(a,h)anthracen		mg/kg TS	n. n.	
Benzo(ghi)perylene		mg/kg TS	n. n.	
Indeno(1,2,3)pyren		mg/kg TS	n. n.	
Summe PAK 16 (EBV)****		mg/kg TS	n. n.	6



Radweg, Verl, Westerwieher Straße °

/ °

Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182217BU26

- Eluat (W/F 2:1) Schüttelverfahren DIN 19529:2015-12

Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023); Anlage 1, Tabelle 3

Labornummer		182217BU26	Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut
Bezeichnung	°	BS 7,8,9	
Teufe	°	m	0-3
Materialart	°	Boden	BM-0* BG-0*
Leitfähigkeit DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	67	350
Sulfat DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/L	1,6	250
Arsen DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	5,7	8 (13)
Blei DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	0,6	23 (43)
Cadmium DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	< 0,1	2 (4)
Chrom ges. DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	2,8	10 (19)
Kupfer DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	1,5	20 (41)
Nickel DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	0,6	20 (31)
Quecksilber DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	< 0,1	0,1
Thallium DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	< 0,1	0,2 (0,3)
Zink DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	18,8	100 (210)



Radweg, Verl, Westerwieher Straße °
/ °
Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182217BU26

- Eluat (W/F 2:1) Schüttelverfahren DIN 19529:2015-12
Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023); Anlage 1, Tabelle 3

Labornummer		182217BU26	Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut
Bezeichnung	°	BS 7,8,9	
Teufe	°	m	0-3
Materialart	°	Boden	BM-0* BG-0*
Polychlorierte Biphenyle (PCB) DIN 38407-37:2013-11			
PCB 28	µg/L	n. n.	
PCB 52	µg/L	n. n.	
PCB 101	µg/L	n. n.	
PCB 118	µg/L	n. n.	
PCB 153	µg/L	n. n.	
PCB 138	µg/L	0,003	
PCB 180	µg/L	n. n.	
Summe PCB₇ (EBV)****	µg/L	0,003	0,01



Radweg, Verl, Westerwieher Straße °

/ °

Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182217BU26

- Eluat (W/F 2:1) Schüttelverfahren DIN 19529:2015-12

Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023); Anlage 1, Tabelle 3

Labornummer		182217BU26	Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut
Bezeichnung	°	BS 7,8,9	
Teufe	° m	0-3	
Materialart	°	Boden	BM-0* BG-0*
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) DIN 38407-39:2011-09			
Naphthalin	µg/L	0,039	
Acenaphthylen	# µg/L	0,003	
Acenaphthen	# µg/L	0,062	
Fluoren	# µg/L	0,043	
Phenanthren	# µg/L	0,115	
Anthracen	# µg/L	0,015	
Fluoranthren	# µg/L	0,067	
Pyren	# µg/L	0,047	
Benzo(a)anthracen	# µg/L	0,015	
Chrysen	# µg/L	0,014	
Benzo(b)fluoranthren	# µg/L	0,041	
Benzo(k)fluoranthren	# µg/L	0,011	
Benzo(a)pyren	# µg/L	0,021	
di-Benzo(a,h)anthracen	# µg/L	0,010	
Benzo(ghi)perylene	# µg/L	0,027	
Indeno(1,2,3)pyren	# µg/L	0,024	
Summe PAK₁₅ (#) (EBV)****	# µg/L	0,516	0,2
2-Methylnaphthalin DIN 38407-39:2011-09	µg/L	0,050	
1-Methylnaphthalin DIN 38407-39:2011-09	µg/L	0,030	
Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt	µg/L	0,119	2

* Untersuchung durch externen Anbieter ** Untersuchung durch externen Anbieter; nicht akkreditiertes Prüfverfahren

*** nicht akkreditiertes Prüfverfahren

**** gilt für EBV Summen: Einzelwerte < Bestimmungsgrenze (BG) und > Nachweisgrenze werden mit der halben BG in die Summe eingerechnet

Ort der Labortätigkeiten ist der Standort Münster. Abweichend mit [□] gekennzeichnete Verfahren werden am Standort Dülmen durchgeführt.

° Angabe des Auftraggebers

n. n. = nicht nachweisbar; n. b. = nicht bestimmbar

Es gilt eine vereinfachte Form der Berichterstattung ohne Angabe der Messunsicherheit im Prüfbericht. Sollten diese vom Auftraggeber für eigene Zwecke benötigt werden, kann die Messunsicherheit als Anlage zum Prüfbericht zur Verfügung gestellt werden.

Es gilt als Entscheidungsregel für die Bewertung der Konformität mit den Regelwerken oder Spezifikationen, dass die Messunsicherheit nicht berücksichtigt wird soweit dies nicht vom Auftraggeber bzw. aufgrund normativer oder anderer Vorgaben gefordert wird.



Radweg, Verl, Westerwieher Straße °
/°
Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182217BU26

Anmerkung

Die Trübung beträgt nach der Filtration mit dem Glasfasermikrofilter (organische Parameter) 102 FNU.

Die Überschreitung des BM-0*/BG-0*-Materialwertes für den Parameter PAK im Eluat besitzt im vorliegenden Fall keine einstufigsspezifische Relevanz, da der Feststoffwert für o. g. Parameter für die Materialklasse BM-0/BG-0 eingehalten wird.

Dipl.-Geol. Andre Ising
Geschäftsführer



Umweltlabor ACB GmbH, Albrecht-Thaer-Straße 14, 48147 Münster

18.09.2026

Prüfbericht als E-Mail: zentrale@urbanski-versmold.de

Urbanski & Versmold GmbH

Ansprechpartner/in

A. Ising

0251 2852-246

Herrn Andreas Bowinkelmann

Unckelstraße 3

48165 Münster-Hiltrup

Prüfberichts-Nr.: 182217BU26

Auftraggeber	Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup
Projekt	Radweg, Verl, Westerwieher Straße
Projekt-Nr.	/
Auftragseingang	10.09.2026
Probenart	Boden
Angaben zum Gefäß	PE-Beutel
Bemerkungen	Der Gehalt mineralische Fremdbestandteile wurde der Umweltlabor ACB GmbH vom Auftraggeber mitgeteilt.

Probenahme	durch Auftraggeber
Probenahmedatum	08.09.2026
Probeneingang	10.09.2026
Prüfbeginn	10.09.2026
Prüfende	18.09.2026
Probenaufbewahrung	Die Feststoffproben werden unsererseits 6 Monate archiviert und dann einer geregelten Entsorgung zugeführt, sofern Sie uns nicht binnen 4 Wochen nach Eingang dieses Schreibens eine andere Nachricht zukommen lassen.

Anlage

/

Verteiler

/

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage [D-PL-14312-01-00] aufgeführten Verfahren. Die Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfmateriale. Für eine Probenahme, die nicht durch unsere Mitarbeiter oder in unserem Auftrag durchgeführt wurde, übernehmen wir keine Verantwortung. Die Veröffentlichung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Melanie Dieckmann; Dipl.-Geol. Andre Ising
Prokurist: M.Sc. Geowissenschaften Patrick Vinkelau
eingetragen: AG Münster, HRB 2984, Ustr-IdNr: DE 126114056, Steuernummer 337/5902/0188
Bankverbindungen: Volksbank Bamberge, IBAN: DE 32 4006 9408 0026 8509 00 / BIC: GENODEM1BAU
Sparkasse Münsterland Ost, IBAN: DE 65 4005 0150 0009 0044 66 / BIC: WELADED1MST





Radweg, Verl, Westerwieher Straße °

/ °

Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182217BU26

- Feststoff -

Labornummer		182217BU26	Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut		
Bezeichnung	°	BS 7,8,9			
Teufe	°	m	0-3		
Materialart	°	Boden	BM-0 BG-0 Sand	BM-0 BG-0 Lehm/Schluff	BM-0 BG-0 Ton
Fremdbestandteile	°	%	< 10	bis 10	bis 10
Probenvorbereitung DIN 19747:2009-07					
Trockensubstanz DIN EN 14346:2007-03	%	94,6	/	/	/



Radweg, Verl, Westerwieher Straße °
/ °
Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182217BU26

- Feststoff -

Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023); Anlage 1, Tabelle 3

Labornummer		182217BU26	Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut		
Bezeichnung °		BS 7,8,9			
Teufe °	m	0-3			
Materialart °		Boden	BM-0 BG-0 Sand	BM-0 BG-0 Lehm/Schluff	BM-0 BG-0 Ton
Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente DIN EN 13657:2003-01					
Arsen DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 5	10	20	20
Blei DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	40	70	100
Cadmium DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 0,05	0,4	1	1,5
Chrom ges. DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	30	60	100
Kupfer DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	20	40	60
Nickel DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	15	50	70
Thallium DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 0,3	0,5	1,0	1,0
Quecksilber DIN EN ISO 12846:2012-08	mg/kg TS	< 0,05	0,2	0,3	0,3
Zink DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	60	150	200
Totaler org. Kohlenstoff (TOC) DIN EN 15936:2012-11	%	0,20	1	1	1
Extrahierbare org. Halogenverb. (EOX) DIN 38414-17:2017-01	mg/kg TS	< 0,5	1	1	1



Radweg, Verl, Westerwieher Straße °

/ °

Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182217BU26

- Feststoff -

Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023); Anlage 1, Tabelle 3

Labornummer		182217BU26		Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut		
Bezeichnung		BS 7,8,9				
Teufe	m	0-3				
Materialart		Boden		BM-0 BG-0 Sand	BM-0 BG-0 Lehm/Schluff	BM-0 BG-0 Ton
Polychlorierte Biphenyle (PCB) DIN EN 17322:2021-03						
PCB 28	#	mg/kg TS	n. n.			
PCB 52	#	mg/kg TS	n. n.			
PCB 101	#	mg/kg TS	n. n.			
PCB 118		mg/kg TS	n. n.			
PCB 153	#	mg/kg TS	n. n.			
PCB 138	#	mg/kg TS	n. n.			
PCB 180	#	mg/kg TS	n. n.			
Summe PCB 7	(EBV)***	mg/kg TS	n. n.	0,05	0,05	0,05
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) DIN ISO 18287:2006-05						
Naphthalin		mg/kg TS	n. n.			
Acenaphthylen		mg/kg TS	n. n.			
Acenaphthen		mg/kg TS	n. n.			
Fluoren		mg/kg TS	n. n.			
Phenanthren		mg/kg TS	n. n.			
Anthracen		mg/kg TS	n. n.			
Fluoranthren		mg/kg TS	n. n.			
Pyren		mg/kg TS	n. n.			
Benzo(a)anthracen		mg/kg TS	n. n.			
Chrysen		mg/kg TS	n. n.			
Benzo(b)fluoranthren		mg/kg TS	n. n.			
Benzo(k)fluoranthren		mg/kg TS	n. n.			
Benzo(a)pyren		mg/kg TS	n. n.	0,3	0,3	0,3
di-Benzo(a,h)anthracen		mg/kg TS	n. n.			
Benzo(ghi)perylen		mg/kg TS	n. n.			
Indeno(1,2,3)pyren		mg/kg TS	n. n.			
Summe PAK 16	(EBV)****	mg/kg TS	n. n.	3	3	3



Radweg, Verl, Westerwieher Straße °

/ °

Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182217BU26**- Eluat (W/F 2:1) Schüttelverfahren DIN 19529:2015-12**

Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023); Anlage 1, Tabelle 3

Labornummer		182217BU26	Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut		
Bezeichnung °		BS 7,8,9			
Teufe °	m	0-3			
Materialart °		Boden	BM-0 BG-0 Sand	BM-0 BG-0 Lehm/Schluff	BM-0 BG-0 Ton
Sulfat DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/L	1,6	250	250	250

* Untersuchung durch externen Anbieter ** Untersuchung durch externen Anbieter; nicht akkreditiertes Prüfverfahren

*** nicht akkreditiertes Prüfverfahren

**** gilt für EBV Summen: Einzelwerte < Bestimmungsgrenze (BG) und > Nachweisgrenze werden mit der halben BG in die Summe eingerechnet

Ort der Labortätigkeiten ist der Standort Münster. Abweichend mit ^D gekennzeichnete Verfahren werden am Standort Dülmen durchgeführt.

° Angabe des Auftraggebers

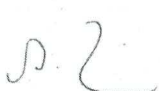
n. n. = nicht nachweisbar; n. b. = nicht bestimmbar

Es gilt eine vereinfachte Form der Berichterstattung ohne Angabe der Messunsicherheit im Prüfbericht. Sollten diese vom Auftraggeber für eigene Zwecke benötigt werden, kann die Messunsicherheit als Anlage zum Prüfbericht zur Verfügung gestellt werden.

Es gilt als Entscheidungsregel für die Bewertung der Konformität mit den Regelwerken oder Spezifikationen, dass die Messunsicherheit nicht berücksichtigt wird soweit dies nicht vom Auftraggeber bzw. aufgrund normativer oder anderer Vorgaben gefordert wird.

Kurzbeurteilung

Aufgrund der Ergebnisse der physikalisch-chemischen Untersuchungen erfüllt das Untersuchungsmaterial die Anforderungen für die Materialwerte BM-0/BG-0 der Ersatzbaustoffverordnung (August 2023).


Dipl.-Geol. Andre Ising
Geschäftsführer



Umweltlabor ACB GmbH, Albrecht-Thaer-Straße 14, 48147 Münster

18.09.2026

Prüfbericht als E-Mail: zentrale@urbanski-versmold.de

Urbanski & Versmold GmbH

Ansprechpartner/in**Herrn Andreas Bowinkelmann**

A. Ising

Unckelstraße 3

0251 2852-246

48165 Münster-Hiltrup

Prüfberichts-Nr.: 182218BU26

Auftraggeber	Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup
Projekt	Radweg, Verl, Westerwieher Straße
Projekt-Nr.	/
Auftragseingang	10.09.2026
Probenart	Boden
Angaben zum Gefäß	PE-Beutel
Bemerkungen	Der Gehalt mineralische Fremdbestandteile wurde der Umweltlabor ACB GmbH vom Auftraggeber mitgeteilt.

Probenahme	durch Auftraggeber
Probenahmedatum	07.09.2026
Probeneingang	10.09.2026
Prüfbeginn	10.09.2026
Prüfende	18.09.2026
Probenaufbewahrung	Die Feststoffproben werden unsererseits 6 Monate archiviert und dann einer geregelten Entsorgung zugeführt, sofern Sie uns nicht binnen 4 Wochen nach Eingang dieses Schreibens eine andere Nachricht zukommen lassen.

Anlage

/

Verteiler

/

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage [D-PL-14312-01-00] aufgeführten Verfahren. Die Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfmateriale. Für eine Probenahme, die nicht durch unsere Mitarbeiter oder in unserem Auftrag durchgeführt wurde, übernehmen wir keine Verantwortung. Die Veröffentlichung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Melanie Dieckmann; Dipl.-Geol. Andre Ising
Prokurist: M.Sc. Geowissenschaften Patrick Vinkelau
eingetragen: AG Münster, HRB 2984, Ustr.-IdNr: DE 126114056, Steuernummer 337/5902/0188
Bankverbindungen: Volksbank Baumberge, IBAN: DE 32 4006 9408 0026 8509 00 / BIC: GENODEM1BAU
Sparkasse Münsterland Ost, IBAN: DE 65 4005 0150 0009 0044 66 / BIC: WELADED1MST





Radweg, Verl, Westerwieher Straße °
/ °
Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182218BU26

- Feststoff -

Labornummer		182218BU26	Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut
Bezeichnung °		BS 1,2,3	
Teufe °	m	0-3	
Materialart °		Boden	BM-0* BG-0*
Probenvorbereitung			
DIN 19747:2009-07			
Trockensubstanz	%	86,1	/
DIN EN 14346:2007-03			

Radweg, Verl, Westerwieher Straße °
/ °
Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182218BU26

- Feststoff -

Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023); Anlage 1, Tabelle 3

Labornummer		182218BU26	Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut
Bezeichnung	°	BS 1,2,3	
Teufe	°	m	0-3
Materialart	°	Boden	BM-0* BG-0*
Fremdbestandteile	°	%	< 10
Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente DIN EN 13657:2003-01			
Arsen DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 5	20
Blei DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	140
Cadmium DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 0,05	1 (1,5)
Chrom ges. DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	120
Kupfer DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	80
Nickel DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	100
Thallium DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 0,3	1,0
Quecksilber DIN EN ISO 12846:2012-08	mg/kg TS	< 0,05	0,6
Zink DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	300
Totaler org. Kohlenstoff (TOC) DIN EN 15936:2012-11	%	0,49	1
Extrahierbare org. Halogenverb. (EOX) DIN 38414-17:2017-01	mg/kg TS	< 0,5	1
Kohlenwasserstoff-Index DIN EN 14039:2005-01	mg/kg TS	< 50	600
mobiler Anteil C 10 - C 22 DIN EN 14039:2005-01	mg/kg TS	< 50	300

Radweg, Verl, Westerwieher Straße °
/ °
Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182218BU26

- Feststoff -

Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023); Anlage 1, Tabelle 3

Labornummer		182218BU26		Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut
Bezeichnung		BS 1,2,3		
Teufe		m		
Materialart		Boden		BM-0* BG-0*
Polychlorierte Biphenyle (PCB) DIN EN 17322:2021-03				
PCB 28	#	mg/kg TS	n. n.	
PCB 52	#	mg/kg TS	n. n.	
PCB 101	#	mg/kg TS	n. n.	
PCB 118		mg/kg TS	n. n.	
PCB 153	#	mg/kg TS	n. n.	
PCB 138	#	mg/kg TS	n. n.	
PCB 180	#	mg/kg TS	n. n.	
Summe PCB 7 (EBV)****		mg/kg TS	n. n.	0,1
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) DIN ISO 18287:2006-05				
Naphthalin		mg/kg TS	n. n.	
Acenaphthylen		mg/kg TS	n. n.	
Acenaphthen		mg/kg TS	n. n.	
Fluoren		mg/kg TS	n. n.	
Phenanthren		mg/kg TS	n. n.	
Anthracen		mg/kg TS	n. n.	
Fluoranthren		mg/kg TS	n. n.	
Pyren		mg/kg TS	n. n.	
Benzo(a)anthracen		mg/kg TS	n. n.	
Chrysen		mg/kg TS	n. n.	
Benzo(b)fluoranthren		mg/kg TS	n. n.	
Benzo(k)fluoranthren		mg/kg TS	n. n.	
Benzo(a)pyren		mg/kg TS	n. n.	
di-Benzo(a,h)anthracen		mg/kg TS	n. n.	
Benzo(ghi)perylen		mg/kg TS	n. n.	
Indeno(1,2,3)pyren		mg/kg TS	n. n.	
Summe PAK 16 (EBV)****		mg/kg TS	n. n.	6



Radweg, Verl, Westerwieher Straße °

/ °

Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182218BU26**- Eluat (W/F 2:1) Schüttelverfahren DIN 19529:2015-12**

Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023); Anlage 1, Tabelle 3

Labornummer		182218BU26	Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut
Bezeichnung	°	BS 1,2,3	
Teufe	°	m	0-3
Materialart	°	Boden	BM-0* BG-0*
Leitfähigkeit DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	295	350
Sulfat DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/L	17,8	250
Arsen DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	2,1	8 (13)
Blei DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	0,7	23 (43)
Cadmium DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	0,1	2 (4)
Chrom ges. DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	2,8	10 (19)
Kupfer DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	8,5	20 (41)
Nickel DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	6,5	20 (31)
Quecksilber DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	< 0,1	0,1
Thallium DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	< 0,1	0,2 (0,3)
Zink DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	17,9	100 (210)



Radweg, Verl, Westerwieher Straße °
/ °
Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182218BU26

- Eluat (W/F 2:1) Schüttelverfahren DIN 19529:2015-12

Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023); Anlage 1, Tabelle 3

Labornummer		182218BU26	Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut
Bezeichnung	°	BS 1,2,3	
Teufe	°	m	0-3
Materialart	°	Boden	BM-0* BG-0*
Polychlorierte Biphenyle (PCB) DIN 38407-37:2013-11			
PCB 28	µg/L	n. n.	
PCB 52	µg/L	n. n.	
PCB 101	µg/L	n. n.	
PCB 118	µg/L	n. n.	
PCB 153	µg/L	n. n.	
PCB 138	µg/L	n. n.	
PCB 180	µg/L	n. n.	
Summe PCB ₇ (EBV)****	µg/L	n. n.	0,01



Radweg, Verl, Westerwieher Straße °
/ °
Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182218BU26

- Eluat (W/F 2:1) Schüttelverfahren DIN 19529:2015-12

Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023); Anlage 1, Tabelle 3

Labornummer		182218BU26	Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut
Bezeichnung °		BS 1,2,3	
Teufe °	m	0-3	
Materialart °		Boden	BM-0* BG-0*
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) DIN 38407-39:2011-09			
Naphthalin	µg/L	0,016	
Acenaphthylen #	µg/L	n. n.	
Acenaphthen #	µg/L	0,032	
Fluoren #	µg/L	0,023	
Phenanthren #	µg/L	0,060	
Anthracen #	µg/L	0,008	
Fluoranthren #	µg/L	0,066	
Pyren #	µg/L	0,051	
Benzo(a)anthracen #	µg/L	0,013	
Chrysen #	µg/L	0,012	
Benzo(b)fluoranthren #	µg/L	0,013	
Benzo(k)fluoranthren #	µg/L	0,003	
Benzo(a)pyren #	µg/L	0,006	
di-Benzo(a,h)anthracen #	µg/L	0,003	
Benzo(ghi)perylene #	µg/L	0,003	
Indeno(1,2,3)pyren #	µg/L	0,003	
Summe PAK₁₅ (#) (EBV)****	#	µg/L	0,2
2-Methylnaphthalin	µg/L	0,015	
DIN 38407-39:2011-09			
1-Methylnaphthalin	µg/L	0,010	
DIN 38407-39:2011-09			
Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt	µg/L	0,042	2

* Untersuchung durch externen Anbieter ** Untersuchung durch externen Anbieter; nicht akkreditiertes Prüfverfahren

*** nicht akkreditiertes Prüfverfahren

**** gilt für EBV Summen: Einzelwerte < Bestimmungsgrenze (BG) und > Nachweisgrenze werden mit der halben BG in die Summe eingerechnet

Ort der Labortätigkeiten ist der Standort Münster. Abweichend mit ^D gekennzeichnete Verfahren werden am Standort Dülmen durchgeführt.

° Angabe des Auftraggebers

n. n. = nicht nachweisbar; n. b. = nicht bestimmbar

Es gilt eine vereinfachte Form der Berichterstattung ohne Angabe der Messunsicherheit im Prüfbericht. Sollten diese vom Auftraggeber für eigene Zwecke benötigt werden, kann die Messunsicherheit als Anlage zum Prüfbericht zur Verfügung gestellt werden.

Es gilt als Entscheidungsregel für die Bewertung der Konformität mit den Regelwerken oder Spezifikationen, dass die Messunsicherheit nicht berücksichtigt wird soweit dies nicht vom Auftraggeber bzw. aufgrund normativer oder anderer Vorgaben gefordert wird.



Radweg, Verl, Westerwieher Straße °
/ °
Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182218BU26

Anmerkung

Die Trübung beträgt nach der Filtration mit dem Glasfasermikrofilter (organische Parameter) 22,6 FNU.

Die Überschreitung des BM-0*/BG-0*-Materialwertes für den Parameter PAK im Eluat besitzt im vorliegenden Fall keine einstufungsspezifische Relevanz, da der Feststoffwert für o. g. Parameter für die Materialklasse BM-0/BG-0 eingehalten wird.

Dipl.-Geol. Andre Ising
Geschäftsführer



Umweltlabor ACB GmbH, Albrecht-Thaer-Straße 14, 48147 Münster

18.09.2026

Prüfbericht als E-Mail: zentrale@urbanski-versmold.de

Urbanski & Versmold GmbH

Ansprechpartner/in

A. Ising

0251 2852-246

Herrn Andreas Bowinkelmann

Unckelstraße 3

48165 Münster-Hiltrup

Prüfberichts-Nr.: 182218BU26

Auftraggeber	Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup
Projekt	Radweg, Verl, Westerwieher Straße
Projekt-Nr.	/
Auftragseingang	10.09.2026
Probenart	Boden
Angaben zum Gefäß	PE-Beutel
Bemerkungen	Der Gehalt mineralische Fremdbestandteile wurde der Umweltlabor ACB GmbH vom Auftraggeber mitgeteilt.

Probenahme	durch Auftraggeber
Probenahmedatum	07.09.2026
Probeneingang	10.09.2026
Prüfbeginn	10.09.2026
Prüfende	18.09.2026
Probenaufbewahrung	Die Feststoffproben werden unsererseits 6 Monate archiviert und dann einer geregelten Entsorgung zugeführt, sofern Sie uns nicht binnen 4 Wochen nach Eingang dieses Schreibens eine andere Nachricht zukommen lassen.

Anlage

/

Verteiler

/

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage [D-PL-14312-01-00] aufgeführten Verfahren. Die Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfmateriale. Für eine Probenahme, die nicht durch unsere Mitarbeiter oder in unserem Auftrag durchgeführt wurde, übernehmen wir keine Verantwortung. Die Veröffentlichung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Geschäftsführung:	Dipl.-Ing. Melanie Dieckmann; Dipl.-Geol. Andre Ising
Prokurist:	M.Sc. Geowissenschaften Patrick Vinkelau
eingetragen:	AG Münster, HRB 2984, Ustr-IdNr: DE 126114056, Steuernummer 337/5902/0188
Bankverbindungen:	Volksbank Baumberge, IBAN: DE 32 4006 9408 0026 8509 00 / BIC: GENODEM1BAU Sparkasse Münsterland Ost, IBAN: DE 65 4005 0150 0009 0044 66 / BIC: WELADED1MST



Radweg, Verl, Westerwieher Straße °
/ °
Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182218BU26

- Feststoff -

Labornummer		182218BU26	Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut		
Bezeichnung °		BS 1,2,3			
Teufe °	m	0-3			
Materialart °		Boden	BM-0 BG-0 Sand	BM-0 BG-0 Lehm/Schluff	BM-0 BG-0 Ton
Fremdbestandteile °	%	< 10	bis 10	bis 10	bis 10
Probenvorbereitung DIN 19747:2009-07					
Trockensubstanz DIN EN 14346:2007-03	%	86,1	/	/	/

Radweg, Verl, Westerwieher Straße °
/ °
Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182218BU26

- Feststoff -

Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023); Anlage 1, Tabelle 3

Labornummer		182218BU26	Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut		
Bezeichnung	°	BS 1,2,3			
Teufe	°	m	0-3		
Materialart	°	Boden			
			BM-0 BG-0 Sand	BM-0 BG-0 Lehm/Schluff	BM-0 BG-0 Ton
Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente DIN EN 13657:2003-01					
Arsen DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 5	10	20	20
Blei DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	40	70	100
Cadmium DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 0,05	0,4	1	1,5
Chrom ges. DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	30	60	100
Kupfer DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	20	40	60
Nickel DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	15	50	70
Thallium DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 0,3	0,5	1,0	1,0
Quecksilber DIN EN ISO 12846:2012-08	mg/kg TS	< 0,05	0,2	0,3	0,3
Zink DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	60	150	200
Totaler org. Kohlenstoff (TOC) DIN EN 15936:2012-11	%	0,49	1	1	1
Extrahierbare org. Halogenverb. (EOX) DIN 38414-17:2017-01	mg/kg TS	< 0,5	1	1	1



Radweg, Verl, Westerwieher Straße °
/ °
Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182218BU26

- Feststoff -

Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023); Anlage 1, Tabelle 3

Labornummer		182218BU26		Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut		
Bezeichnung		BS 1,2,3				
Teufe	m	0-3				
Materialart	Boden			BM-0 BG-0 Sand	BM-0 BG-0 Lehm/Schluff	BM-0 BG-0 Ton
Polychlorierte Biphenyle (PCB) DIN EN 17322:2021-03						
PCB 28	#	mg/kg TS	n. n.			
PCB 52	#	mg/kg TS	n. n.			
PCB 101	#	mg/kg TS	n. n.			
PCB 118		mg/kg TS	n. n.			
PCB 153	#	mg/kg TS	n. n.			
PCB 138	#	mg/kg TS	n. n.			
PCB 180	#	mg/kg TS	n. n.			
Summe PCB 7 (EBV)****		mg/kg TS	n. n.	0,05	0,05	0,05
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) DIN ISO 18287:2006-05						
Naphthalin		mg/kg TS	n. n.			
Acenaphthylen		mg/kg TS	n. n.			
Acenaphthen		mg/kg TS	n. n.			
Fluoren		mg/kg TS	n. n.			
Phenanthren		mg/kg TS	n. n.			
Anthracen		mg/kg TS	n. n.			
Fluoranthren		mg/kg TS	n. n.			
Pyren		mg/kg TS	n. n.			
Benzo(a)anthracen		mg/kg TS	n. n.			
Chrysen		mg/kg TS	n. n.			
Benzo(b)fluoranthren		mg/kg TS	n. n.			
Benzo(k)fluoranthren		mg/kg TS	n. n.			
Benzo(a)pyren		mg/kg TS	n. n.	0,3	0,3	0,3
di-Benzo(a,h)anthracen		mg/kg TS	n. n.			
Benzo(ghi)perylen		mg/kg TS	n. n.			
Indeno(1,2,3)pyren		mg/kg TS	n. n.			
Summe PAK 16 (EBV)****		mg/kg TS	n. n.	3	3	3



Radweg, Verl, Westerwieher Straße °
/ °
Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182218BU26**- Eluat (W/F 2:1) Schüttelverfahren DIN 19529:2015-12***Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023); Anlage 1, Tabelle 3*

Labornummer		182218BU26	Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut		
Bezeichnung °		BS 1,2,3			
Teufe °	m	0-3			
Materialart °		Boden	BM-0 BG-0 Sand	BM-0 BG-0 Lehm/Schluff	BM-0 BG-0 Ton
Sulfat DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/L	17,8	250	250	250

* Untersuchung durch externen Anbieter ** Untersuchung durch externen Anbieter; nicht akkreditiertes Prüfverfahren

*** nicht akkreditiertes Prüfverfahren

**** gilt für EBV Summen: Einzelwerte < Bestimmungsgrenze (BG) und > Nachweisgrenze werden mit der halben BG in die Summe eingerechnet

Ort der Labortätigkeiten ist der Standort Münster. Abweichend mit ^D gekennzeichnete Verfahren werden am Standort Dülmen durchgeführt.

° Angabe des Auftraggebers

n. n. = nicht nachweisbar; n. b. = nicht bestimmbar

Es gilt eine vereinfachte Form der Berichterstattung ohne Angabe der Messunsicherheit im Prüfbericht. Sollten diese vom Auftraggeber für eigene Zwecke benötigt werden, kann die Messunsicherheit als Anlage zum Prüfbericht zur Verfügung gestellt werden.

Es gilt als Entscheidungsregel für die Bewertung der Konformität mit den Regelwerken oder Spezifikationen, dass die Messunsicherheit nicht berücksichtigt wird soweit dies nicht vom Auftraggeber bzw. aufgrund normativer oder anderer Vorgaben gefordert wird.

Kurzbeurteilung

Aufgrund der Ergebnisse der physikalisch-chemischen Untersuchungen erfüllt das Untersuchungsmaterial die Anforderungen für die Materialwerte BM-0/BG-0 der Ersatzbaustoffverordnung (August 2023).


Dipl.-Geol. Andre Ising
Geschäftsführer



Umweltlabor ACB GmbH, Albrecht-Thaer-Straße 14, 48147 Münster

18.09.2026

Prüfbericht als E-Mail: zentrale@urbanski-versmold.de

Urbanski & Versmold GmbH

Ansprechpartner/in**Herrn Andreas Bowinkelmann**

A. Ising

Unckelstraße 3

0251 2852-246

48165 Münster-Hiltrup

Prüfberichts-Nr.: 182219BU26

Auftraggeber	Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup
Projekt	Radweg, Verl, Westerwieher Straße
Projekt-Nr.	/
Auftragseingang	10.09.2026
Probenart	Boden
Angaben zum Gefäß	PE-Beutel
Bemerkungen	Der Gehalt mineralische Fremdbestandteile wurde der Umweltlabor ACB GmbH vom Auftraggeber mitgeteilt.

Probenahme	durch Auftraggeber
Probenahmedatum	07./08.09.2026
Probeneingang	10.09.2026
Prüfbeginn	10.09.2026
Prüfende	18.09.2026
Probenaufbewahrung	Die Feststoffproben werden unsererseits 6 Monate archiviert und dann einer geregelten Entsorgung zugeführt, sofern Sie uns nicht binnen 4 Wochen nach Eingang dieses Schreibens eine andere Nachricht zukommen lassen.

Anlage

/

Verteiler

/

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage [D-PL-14312-01-00] aufgeführten Verfahren. Die Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfmateriale. Für eine Probenahme, die nicht durch unsere Mitarbeiter oder in unserem Auftrag durchgeführt wurde, übernehmen wir keine Verantwortung. Die Veröffentlichung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Melanie Dieckmann; Dipl.-Geol. Andre Ising
Prokurist: M.Sc. Geowissenschaften Patrick Vinkelau
eingetragen: AG Münster, HRB 2984, Ustr.-IdNr: DE 126114056, Steuernummer 337/5902/0188
Bankverbindungen: Volksbank Baumberge, IBAN: DE 32 4006 9408 0026 8509 00 / BIC: GENODEM1BAU
Sparkasse Münsterland Ost, IBAN: DE 65 4005 0150 0009 0044 66 / BIC: WELADED1MST





Radweg, Verl, Westerwieher Straße °
/ °
Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182219BU26

- Feststoff -

Labornummer		182219BU26	Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut
Bezeichnung	°	BS 4,5,6	
Teufe	°	m 0-3	
Materialart	°	Boden	BM-0* BG-0*
Probenvorbereitung DIN 19747:2009-07			
Trockensubstanz DIN EN 14346:2007-03	%	86,5	/



Radweg, Verl, Westerwieher Straße °

/ °

Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182219BU26

- Feststoff -

Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023); Anlage 1, Tabelle 3

Labornummer		182219BU26	Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut
Bezeichnung	°	BS 4,5,6	
Teufe	°	m	0-3
Materialart	°	Boden	BM-0* BG-0*
Fremdbestandteile	°	%	< 10
Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente DIN EN 13657:2003-01			
Arsen DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 5	20
Blei DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	140
Cadmium DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 0,05	1 (1,5)
Chrom ges. DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	120
Kupfer DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	80
Nickel DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	100
Thallium DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 0,3	1,0
Quecksilber DIN EN ISO 12846:2012-08	mg/kg TS	< 0,05	0,6
Zink DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	300
Totaler org. Kohlenstoff (TOC) DIN EN 15936:2012-11	%	0,27	1
Extrahierbare org. Halogenverb. (EOX) DIN 38414-17:2017-01	mg/kg TS	< 0,5	1
Kohlenwasserstoff-Index DIN EN 14039:2005-01	mg/kg TS	< 50	600
mobiler Anteil C 10 - C 22 DIN EN 14039:2005-01	mg/kg TS	< 50	300

Radweg, Verl, Westerwieher Straße °
/ °
Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182219BU26

- Feststoff -

Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023); Anlage 1, Tabelle 3

Labornummer		182219BU26		Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut
Bezeichnung		BS 4,5,6		
Teufe	°	m	0-3	BM-0* BG-0*
Materialart	°	Boden		
Polychlorierte Biphenyle (PCB) DIN EN 17322:2021-03				
PCB 28	#	mg/kg TS	n. n.	
PCB 52	#	mg/kg TS	n. n.	
PCB 101	#	mg/kg TS	n. n.	
PCB 118		mg/kg TS	n. n.	
PCB 153	#	mg/kg TS	n. n.	
PCB 138	#	mg/kg TS	n. n.	
PCB 180	#	mg/kg TS	n. n.	
Summe PCB 7 (EBV)****		mg/kg TS	n. n.	0,1
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) DIN ISO 18287:2006-05				
Naphthalin		mg/kg TS	n. n.	
Acenaphthylen		mg/kg TS	n. n.	
Acenaphthen		mg/kg TS	n. n.	
Fluoren		mg/kg TS	n. n.	
Phenanthren		mg/kg TS	n. n.	
Anthracen		mg/kg TS	n. n.	
Fluoranthren		mg/kg TS	n. n.	
Pyren		mg/kg TS	n. n.	
Benzo(a)anthracen		mg/kg TS	n. n.	
Chrysen		mg/kg TS	n. n.	
Benzo(b)fluoranthren		mg/kg TS	n. n.	
Benzo(k)fluoranthren		mg/kg TS	n. n.	
Benzo(a)pyren		mg/kg TS	n. n.	
di-Benzo(a,h)anthracen		mg/kg TS	n. n.	
Benzo(ghi)perylen		mg/kg TS	n. n.	
Indeno(1,2,3)pyren		mg/kg TS	n. n.	
Summe PAK 16 (EBV)****		mg/kg TS	n. n.	6



Radweg, Verl, Westerwieher Straße °

/ °

Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182219BU26**- Eluat (W/F 2:1) Schüttelverfahren DIN 19529:2015-12**

Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023); Anlage 1, Tabelle 3

Labornummer		182219BU26	Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut
Bezeichnung	°	BS 4,5,6	
Teufe	°	m	0-3
Materialart	°	Boden	BM-0* BG-0*
Leitfähigkeit DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	202	350
Sulfat DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/L	10,4	250
Arsen DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	6,7	8 (13)
Blei DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	9,0	23 (43)
Cadmium DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	0,2	2 (4)
Chrom ges. DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	10,5	10 (19)
Kupfer DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	16,2	20 (41)
Nickel DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	11,0	20 (31)
Quecksilber DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	< 0,1	0,1
Thallium DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	0,1	0,2 (0,3)
Zink DIN EN ISO 17294-2:2017-01	µg/L	49,0	100 (210)

Radweg, Verl, Westerwieher Straße °
/ °
Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182219BU26

- Eluat (W/F 2:1) Schüttelverfahren DIN 19529:2015-12

Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023); Anlage 1, Tabelle 3

Labornummer		182219BU26	Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut
Bezeichnung	°	BS 4,5,6	
Teufe	°	m 0-3	
Materialart	°	Boden	BM-0* BG-0*
Polychlorierte Biphenyle (PCB) DIN 38407-37:2013-11			
PCB 28	µg/L	n. n.	
PCB 52	µg/L	n. n.	
PCB 101	µg/L	n. n.	
PCB 118	µg/L	n. n.	
PCB 153	µg/L	n. n.	
PCB 138	µg/L	n. n.	
PCB 180	µg/L	n. n.	
Summe PCB ₇ (EBV)****	µg/L	n. n.	0,01

Radweg, Verl, Westerwieher Straße °
/ °
Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182219BU26**- Eluat (W/F 2:1) Schüttelverfahren DIN 19529:2015-12**

Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023); Anlage 1, Tabelle 3

Labornummer		182219BU26	Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut
Bezeichnung °		BS 4,5,6	
Teufe °	m	0-3	
Materialart °		Boden	BM-0* BG-0*
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) DIN 38407-39:2011-09			
Naphthalin	µg/L	0,022	
Acenaphthylen #	µg/L	n. n.	
Acenaphthen #	µg/L	0,033	
Fluoren #	µg/L	0,029	
Phenanthren #	µg/L	0,172	
Anthracen #	µg/L	0,025	
Fluoranthren #	µg/L	0,229	
Pyren #	µg/L	0,187	
Benzo(a)anthracen #	µg/L	0,063	
Chrysen #	µg/L	0,049	
Benzo(b)fluoranthren #	µg/L	0,039	
Benzo(k)fluoranthren #	µg/L	0,012	
Benzo(a)pyren #	µg/L	0,017	
di-Benzo(a,h)anthracen #	µg/L	n. n.	
Benzo(ghi)perylene #	µg/L	0,007	
Indeno(1,2,3)pyren #	µg/L	0,006	
Summe PAK₁₅ (#) (EBV)****	#	µg/L	0,2
2-Methylnaphthalin	µg/L	0,023	
DIN 38407-39:2011-09			
1-Methylnaphthalin	µg/L	0,014	
DIN 38407-39:2011-09			
Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt	µg/L	0,059	2

* Untersuchung durch externen Anbieter ** Untersuchung durch externen Anbieter; nicht akkreditiertes Prüfverfahren

*** nicht akkreditiertes Prüfverfahren

**** gilt für EBV Summen: Einzelwerte < Bestimmungsgrenze (BG) und > Nachweisgrenze werden mit der halben BG in die Summe eingerechnet

Ort der Labortätigkeiten ist der Standort Münster. Abweichend mit ^D gekennzeichnete Verfahren werden am Standort Dülmen durchgeführt.

° Angabe des Auftraggebers

n. n. = nicht nachweisbar; n. b. = nicht bestimmbar

Es gilt eine vereinfachte Form der Berichterstattung ohne Angabe der Messunsicherheit im Prüfbericht. Sollten diese vom Auftraggeber für eigene Zwecke benötigt werden, kann die Messunsicherheit als Anlage zum Prüfbericht zur Verfügung gestellt werden.

Es gilt als Entscheidungsregel für die Bewertung der Konformität mit den Regelwerken oder Spezifikationen, dass die Messunsicherheit nicht berücksichtigt wird soweit dies nicht vom Auftraggeber bzw. aufgrund normativer oder anderer Vorgaben gefordert wird.



Radweg, Verl, Westerwieher Straße °

/°

Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182219BU26

Anmerkung

Die Trübung beträgt nach der Filtration mit dem Glasfasermikrofilter (organische Parameter) 357 FNU.

Die Überschreitungen der BM-0*/BG-0*-Materialwerte für die Parameter Chrom gesamt und PAK im Eluat besitzen im vorliegenden Fall keine einstufungsspezifische Relevanz, da die Feststoffwerte für o. g. Parameter für die Materialklasse BM-0/BG-0 eingehalten werden.

Dipl.-Geol. Andre Ising
Geschäftsführer



Umweltlabor ACB GmbH, Albrecht-Thaer-Straße 14, 48147 Münster

18.09.2026

Prüfbericht als E-Mail: zentrale@urbanski-versmold.de

Urbanski & Versmold GmbH

Ansprechpartner/in

A. Ising

0251 2852-246

Herrn Andreas Bowinkelmann

Unckelstraße 3

48165 Münster-Hiltrup

Prüfberichts-Nr.: 182219BU26

Auftraggeber	Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup
Projekt	Radweg, Verl, Westerwieher Straße
Projekt-Nr.	/
Auftragseingang	10.09.2026
Probenart	Boden
Angaben zum Gefäß	PE-Beutel
Bemerkungen	Der Gehalt mineralische Fremdbestandteile wurde der Umweltlabor ACB GmbH vom Auftraggeber mitgeteilt.

Probenahme	durch Auftraggeber
Probenahmedatum	07./08.09.2026
Probeneingang	10.09.2026
Prüfbeginn	10.09.2026
Prüfende	18.09.2026
Probenaufbewahrung	Die Feststoffproben werden unsererseits 6 Monate archiviert und dann einer geregelten Entsorgung zugeführt, sofern Sie uns nicht binnen 4 Wochen nach Eingang dieses Schreibens eine andere Nachricht zukommen lassen.

Anlage

/

Verteiler

/

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage [D-PL-14312-01-00] aufgeführten Verfahren. Die Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfmateriale. Für eine Probenahme, die nicht durch unsere Mitarbeiter oder in unserem Auftrag durchgeführt wurde, übernehmen wir keine Verantwortung. Die Veröffentlichung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Melanie Dieckmann; Dipl.-Geol. Andre Ising
Prokurist: M.Sc. Geowissenschaften Patrick Vinkelau
eingetragen: AG Münster, HRB 2984, Ustr.-IdNr: DE 126114056, Steuernummer 337/5902/0188
Bankverbindungen: Volksbank Bamberge, IBAN: DE 32 4006 9408 0026 8509 00 / BIC: GENODEM1BAU
Sparkasse Münsterland Ost, IBAN: DE 65 4005 0150 0009 0044 66 / BIC: WELADED1MST





Radweg, Verl, Westerwieher Straße °
/ °
Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182219BU26

- Feststoff -

Labornummer		182219BU26	Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut		
Bezeichnung	°	BS 4,5,6			
Teufe	°	m	0-3		
Materialart	°	Boden	<i>BM-0 BG-0 Sand</i>	<i>BM-0 BG-0 Lehm/Schluff</i>	<i>BM-0 BG-0 Ton</i>
Fremdbestandteile	°	%	< 10	<i>bis 10</i>	<i>bis 10</i>
Probenvorbereitung DIN 19747:2009-07					
Trockensubstanz DIN EN 14346:2007-03	%	86,5	/	/	/



Radweg, Verl, Westerwieher Straße °

/ °

Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182219BU26

- Feststoff -

Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023); Anlage 1, Tabelle 3

Labornummer		182219BU26	Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut		
Bezeichnung	°	BS 4,5,6			
Teufe	°	m	0-3		
Materialart	°	Boden	BM-0 BG-0 Sand	BM-0 BG-0 Lehm/Schluff	BM-0 BG-0 Ton
Extraktion in Königswasser löslicher Spurenelemente DIN EN 13657:2003-01					
Arsen DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 5	10	20	20
Blei DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	40	70	100
Cadmium DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 0,05	0,4	1	1,5
Chrom ges. DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	30	60	100
Kupfer DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	20	40	60
Nickel DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	15	50	70
Thallium DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 0,3	0,5	1,0	1,0
Quecksilber DIN EN ISO 12846:2012-08	mg/kg TS	< 0,05	0,2	0,3	0,3
Zink DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/kg TS	< 10	60	150	200
Totaler org. Kohlenstoff (TOC) DIN EN 15936:2012-11	%	0,27	1	1	1
Extrahierbare org. Halogenverb. (EOX) DIN 38414-17:2017-01	mg/kg TS	< 0,5	1	1	1

Radweg, Verl, Westerwieher Straße °
/ °
Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182219BU26**- Feststoff -**

Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023); Anlage 1, Tabelle 3

Labornummer		182219BU26		Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut		
Bezeichnung °			BS 4,5,6			
Teufe °		m	0-3			
Materialart °			Boden	BM-0 BG-0 Sand	BM-0 BG-0 Lehm/Schluff	BM-0 BG-0 Ton
Polychlorierte Biphenyle (PCB) DIN EN 17322:2021-03						
PCB 28	#	mg/kg TS	n. n.			
PCB 52	#	mg/kg TS	n. n.			
PCB 101	#	mg/kg TS	n. n.			
PCB 118		mg/kg TS	n. n.			
PCB 153	#	mg/kg TS	n. n.			
PCB 138	#	mg/kg TS	n. n.			
PCB 180	#	mg/kg TS	n. n.			
Summe PCB 7 (EBV)****		mg/kg TS	n. n.	0,05	0,05	0,05
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) DIN ISO 18287:2006-05						
Naphthalin		mg/kg TS	n. n.			
Acenaphthylen		mg/kg TS	n. n.			
Acenaphthen		mg/kg TS	n. n.			
Fluoren		mg/kg TS	n. n.			
Phenanthren		mg/kg TS	n. n.			
Anthracen		mg/kg TS	n. n.			
Fluoranthren		mg/kg TS	n. n.			
Pyren		mg/kg TS	n. n.			
Benzo(a)anthracen		mg/kg TS	n. n.			
Chrysen		mg/kg TS	n. n.			
Benzo(b)fluoranthren		mg/kg TS	n. n.			
Benzo(k)fluoranthren		mg/kg TS	n. n.			
Benzo(a)pyren		mg/kg TS	n. n.	0,3	0,3	0,3
di-Benzo(a,h)anthracen		mg/kg TS	n. n.			
Benzo(ghi)perylen		mg/kg TS	n. n.			
Indeno(1,2,3)pyren		mg/kg TS	n. n.			
Summe PAK 16 (EBV)****		mg/kg TS	n. n.	3	3	3



Radweg, Verl, Westerwieher Straße °

/ °

Urbanski & Versmold GmbH, Münster-Hiltrup

18.09.2026

Prüfberichts-Nr.: 182219BU26

- Eluat (W/F 2:1) Schüttelverfahren DIN 19529:2015-12

Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung (August 2023); Anlage 1, Tabelle 3

Labornummer		182219BU26	Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut		
Bezeichnung °		BS 4,5,6			
Teufe °	m	0-3			
Materialart °		Boden	BM-0 BG-0 Sand	BM-0 BG-0 Lehm/Schluff	BM-0 BG-0 Ton
Sulfat DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/L	10,4	250	250	250

* Untersuchung durch externen Anbieter ** Untersuchung durch externen Anbieter; nicht akkreditiertes Prüfverfahren

*** nicht akkreditiertes Prüfverfahren

**** gilt für EBV Summen: Einzelwerte < Bestimmungsgrenze (BG) und > Nachweisgrenze werden mit der halben BG in die Summe eingerechnet

Ort der Labortätigkeiten ist der Standort Münster. Abweichend mit ^D gekennzeichnete Verfahren werden am Standort Dülmen durchgeführt.

° Angabe des Auftraggebers

n. n. = nicht nachweisbar; n. b. = nicht bestimmbar

Es gilt eine vereinfachte Form der Berichterstattung ohne Angabe der Messunsicherheit im Prüfbericht. Sollten diese vom Auftraggeber für eigene Zwecke benötigt werden, kann die Messunsicherheit als Anlage zum Prüfbericht zur Verfügung gestellt werden.

Es gilt als Entscheidungsregel für die Bewertung der Konformität mit den Regelwerken oder Spezifikationen, dass die Messunsicherheit nicht berücksichtigt wird soweit dies nicht vom Auftraggeber bzw. aufgrund normativer oder anderer Vorgaben gefordert wird.

Kurzbeurteilung

Aufgrund der Ergebnisse der physikalisch-chemischen Untersuchungen erfüllt das Untersuchungsmaterial die Anforderungen für die Materialwerte BM-0/BG-0 der Ersatzbaustoffverordnung (August 2023).


Dipl.-Geol. Andre Ising
Geschäftsführer

Probenahmeprotokoll nach LAGA

Protokoll über die Entnahme einer Reststoff-/Abfallprobe						
Entnehmende Stelle URBANSKI & VERSMOLD Ingenieurbüro für Geotechnik und Baustoffprüfung GmbH 48165 Münster-Hiltrup - Unckelstraße 3 Tel. 02501-4483-0 - Fax 02501-4483-21				Zweck der Probenahme <div style="font-size: 1.5em; font-family: cursive;">EBU</div>		
1. Probenahmestelle: <u>Bahnhof, Vorh. Westerwälder Str.</u> (Bezeichnung, Nr. im Lageplan)						
2. Lage: TK _____ Rechts _ _ _ _ _ _ _ Hoch _ _ _ _ _ _ _						
3. Zeitpunkt der Probenahme Datum/Uhrzeit <u>07.08.09.26</u>						
4. Art der Probe (Boden/Schlacke/gem. Teil II) <u>Boden</u>						
5. Entnahmegesetz <u>aus 9 BS</u>						
6. Art der Probenahme Einzelprobe ☐ Mischprobe ☒ <u>3</u>						
6a) bei Mischproben: Zahl der Einzelproben <u>3</u>						
7. Entnahmedaten: 1 2 3						
Probenbezeichnung/ -nummer	BS 1213	4516	7189			
Entnahmetiefe	0-3m	0-3m	0-3m			
Farbe	- grau/bräun -					
Geruch	/	/	/			
Probenmenge	1,5kg	1,5kg	1,5kg			
Probenbehälter	Tüte	Tüte	Tüte			
Probenkonservierung	/	/	/			
8. Bemerkungen/Begleitinformationen _____ _____ <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> ☐ Fortsetzung siehe Rückseite </div>						
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <u>UV, 08.08.26</u> Ort </div> <div style="text-align: center;"> Probennehmer/Fahrer </div> </div>						