



INGENIEURGRUPPE PTM

Gutachten Nr.: 26-1041

Projekt: Brücke (K43) über Kleine Henne
in Meschede-Beringhausen

**Untersuchungs-
auftrag:** Erweiterte Bestandsuntersuchung und
Substanzbewertung

Auftraggeber: Ingenieurgesellschaft
Gierse + Klauke GmbH
Emhildisstraße 16
59872 Meschede

- ASPHALTPRÜFSTELLE
- BAUSTOFFPRÜFUNGEN
- BAUGRUND
- GEOTECHNIK
- GEORADAR
- ZERSTÖRUNGSFREIE
MESSUNGEN
- ERDBAULABORATORIUM
- ALTLASTEN
- DEPONIEWESEN
- FACHBAULEITUNGEN
- FACHPLANUNGEN
- ROHSTOFFGEOLOGIE
- HYDROGEOLOGIE
- FORSCHUNG
UND ENTWICKLUNG
- SEMINARE
UND SCHULUNGEN

INGENIEURGESELLSCHAFT PTM DORTMUND MBH

frische luft 155
44319 dortmund
telefon: 0231/92 71210
fax: 0231/92 712122
e-mail: dortmund@ptm.net
internet: www.ptm.net

geschäftsführung:
sarah mörchen
dr. daniel gogolin

st.-nr. fa unna 316/5741/0813
ust.-id-nr.: de 8147 53 914
hbr 19971 ag dortmund

national bank ag dortmund
BIC: NBAGDE3E
IBAN: DE23 3602 0030 0008 5309 71

sparkasse arnsberg-sundern
BIC: WELADED1ARN
IBAN: DE86 4665 0005 0001 0267 72

prüfstelle nach rap-stra 15
anerkannt für die fachgebiete

- A1 · A3 · A4
- BB3 · BB4
- F2 · F3 · F4
- G3 · G4
- H1 · H3 · H4
- I1 · I2 · I3 · I4

mitglied im bundesverband
unabhängiger prüfinstitute **bup**
ingenieurkammer nrw nr. 102497

Dieses Gutachten enthält 10 Seiten Text und 36 Blatt Anlagen.

Prüfberichte und Gutachten dürfen grundsätzlich nur ungekürzt vervielfältigt werden.
Die auszugsweise Wiedergabe und jede Veröffentlichung bedarf unserer schriftlichen Zustimmung.

Dortmund, 3. Februar 2026

Sachbearbeiter: J. Paul Gilbert, M.Sc.

WEITERE STANDORTE

- ARNSBERG
- BAUTZEN
- DANZIG
- HAMBURG
- JENA
- RIGA
- STADE
- TOSTEDT



Inhaltsverzeichnis

1 Auftrag, Vorgang und Situationsbeschreibung.....	4
2 Untersuchungsschritte und -beschreibungen.....	5
2.1 Probennahme	5
2.2 Chemische Untersuchungen im Labor	5
2.2.1 Untersuchungen zur Wiederverwertung und Deponierung	6
3 Ergebnisse der Untersuchungen.....	9
3.1 Ersatzbaustoffverordnung	9
3.2 Deponieverordnung (DepV)	9
3.3 Weitere Ausbaumaterialien	10



Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Schaubild der Mantelverordnung.....	6
--	---

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Entnahmestellen und Bezeichnungen der Laborproben	5
Tabelle 2: Einbauklassen gemäß den Bestimmungen der EBV	7
Tabelle 3: Abfallschlüsselnummern gemäß AVV	8
Tabelle 4: Deklarationsanalyse nach Ersatzbaustoffverordnung (2021).....	9
Tabelle 5: Deklarationsanalyse nach DepV	9
Tabelle 6: Analyseergebnisse Ausbaumaterialien	10

Anlagen

Anlage 1: Lagepläne	(2 Blatt)
Anlage 2: Chemische Analyse gemäß EBV	(2 Blatt)
Anlage 3: Chemische Analyse gemäß DepV	(4 Blatt)
Anlage 4: Prüfberichte	(20 Blatt)
Anlage 5: Probenentnahmeprotokolle	(5 Blatt)
Anlage 6: Fotodokumentation	(3 Blatt)



1 Auftrag, Vorgang und Situationsbeschreibung

Die Ingenieurgesellschaft PTM Dortmund mbH wurde von der Ingenieurgesellschaft Gierse + Klauke GmbH beauftragt,

- verschiedene Ausbaumaterialien des Brückenbauwerks auf der K 43 über den Fluss „Kleine Henne“ zu beproben,
- und einer chemischen Deklaration gemäß Ersatzbaustoffverordnung und Depo-nieverordnung bzw. einer Analyse auf materialtypische Schadstoffe zu unter-ziehen.

Für die Bestandsuntersuchung wurden die nachfolgend aufgeführten Untersuchungs-schritte in situ durchgeführt:

- Begutachtung der Verkehrsflächen und Festlegung der Probeentnahmestellen am 19.01.2026
- Probenahme am 19.01.2026

Die gewonnenen Proben wurden labortechnisch für weitere Materialanalysen (chemisch und substanziell) untersucht.

Die detaillierten Beschreibungen zu den einzelnen Arbeits- und Untersuchungsschrit-ten werden in dem nachfolgenden Kapitel 2 erläutert.



2 Untersuchungsschritte und -beschreibungen

2.1 Probennahme

Zur Untersuchung einzelner Ausbaumaterialien aus Bauteilen des Brückenbauwerks wurden repräsentative Proben entnommen und einer chemischen Analyse unterzogen. Die entnommenen Proben sowie die Entnahmestellen können der Anlage 1 sowie der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Tabelle 1: Entnahmestellen und Bezeichnungen der Laborproben

Proben-bezeichnung	Bauteil	Material	Analyseumfang
Probe 001	Gehweg	Asphalt	PAK Phenole
Probe 002	Brückenkappe	Beton	EBV DepV
Probe 003	Fugenvergussmasse	Brückenoberfläche	PAK Asbest
Probe 004	Widerlager	Beton	EBV DepV
Probe 005	Geländer	Lack	Schwermetalle

2.2 Chemische Untersuchungen im Labor

Mit den chemischen Untersuchungen wurde die Gesellschaft für Bioanalytik mbH (GBA), Bruchstraße 5c in 45883 Gelsenkirchen beauftragt. Die Ergebnisprotokolle liegen als Anlage 4 bei.

2.2.1 Untersuchungen zur Wiederverwertung und Deponierung

Am 1. August 2023 ist die Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke, die sogenannte Ersatzbaustoffverordnung (EBV) in Kraft getreten (siehe Abbildung 1) und ersetzt damit die LAGA M20. Hierdurch soll die Kreislaufwirtschaft gefördert, natürliche Ressourcen geschont und Boden sowie Grundwasser nachhaltig geschützt werden.

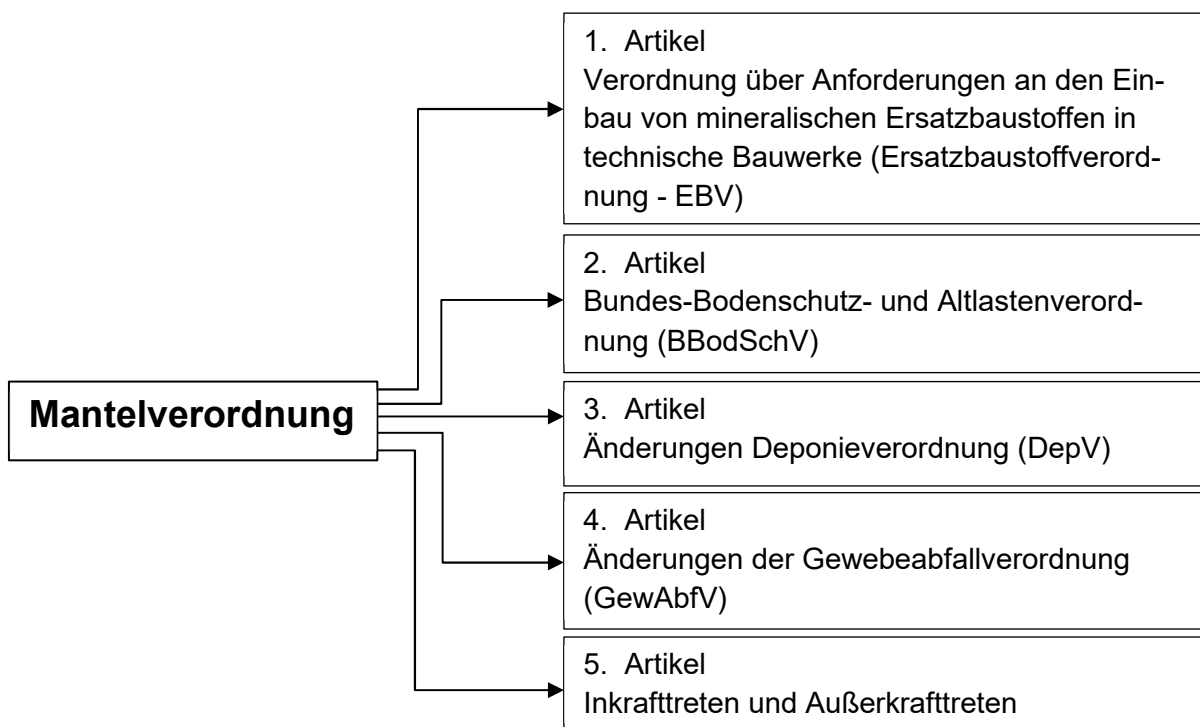


Abbildung 1: Schaubild der Mantelverordnung

Die bundeseinheitliche Verordnung regelt

1. die Herstellung von mineralischen Ersatzbaustoffen.
2. das Inverkehrbringen von mineralischen Ersatzbaustoffen sowie nicht aufbereitete Bodenmaterialien (Böden und Baggergut).
3. den Einbau unterhalb oder außerhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht in technischen Bauwerken.

Die Tabelle 2 stellt nachfolgend die Zuordnungsklassen RC-1 bis > RC-3 dar.

**Tabelle 2: Einbauklassen gemäß den Bestimmungen der EBV**

RC-1	Wiederverwertung im <u>uneingeschränkten</u> Einbau: siehe Anl. 1, Tabelle 1 der <u>EBV</u>
RC-2	Wiederverwertung im <u>eingeschränkten</u> Einbau: siehe Anl. 1, Tabelle 2 der EBV
RC-3	Wiederverwertung im <u>eingeschränkten</u> Einbau: siehe Anl. 1, Tabelle 3 der EBV <u>Es herrscht Anzeigepflicht</u>
> RC-3	Keine Wiederverwertung möglich

In der Anlage 2 sind die Untersuchungsergebnisse den Zuordnungswerten der Einbauklassen RC-1 bis RC-3 nach Ersatzbaustoffverordnung für RCL-Material gegenübergestellt.

Zur Bestimmung der Deponieklasse werden die Proben einer Deklarationsanalyse nach DepV unterzogen. Gemäß § 2 der DepV werden für die Ablagerung folgende Deponieklassen (DK) unterschieden:

- DK 0 - Deponie: Oberirdische Deponie für Inertabfälle (z. B. unbelasteter Boden und unbelasteter Bauschutt)
- DK I bis DK II – Deponie: Oberirdische Deponie für nicht gefährliche Abfälle
- DK III – Deponie: Oberirdische Deponie für nicht gefährliche und gefährliche Abfälle

In der deutschen Abfallverzeichnisverordnung (AVV) sind die Abfallarten nach der Herkunft und dem Entstehungsprozess in 20 Hauptgruppen unterteilt. Jeder Abfallart wird ein sechsstelliger Zahlencode (Abfallschlüsselnummer) zugeordnet. Des Weiteren werden die Abfälle als gefährliche Abfälle (durch einen Stern * gekennzeichnet) und als nicht gefährliche Abfälle klassifiziert. Diese Einstufung erfolgt über den Gehalt an gefährlichen Inhaltsstoffen oder Eigenschaften.

In der Anlage 3 sind die detektierten Schadstoffgehalte den Zuordnungswerten der Deponieklassen DK 0 – DK III gegenübergestellt und die jeweiligen Abfallschlüssel



gemäß der AVV⁽¹⁾ aufgeführt. In der Tabelle 3 sind die relevanten Abfallschlüsselnummern aufgelistet.

Tabelle 3: Abfallschlüsselnummern gemäß AVV

Beton	17 01 01	Beton
-------	----------	-------

⁽¹⁾ Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV) vom 10.12.2001, BGBl. I S. 3379), zuletzt geändert: 22.12.2016



3 Ergebnisse der Untersuchungen

3.1 Ersatzbaustoffverordnung

Die Ergebnisse der chemischen Untersuchungen nach Ersatzbaustoffverordnung sind in der Anlage 2 den Zuordnungswerten RC-1 bis RC-3 gegenübergestellt. Es lassen sich folgende Einbauklassen (s. Tabelle 4) gemäß EBV (2021) ableiten.

Tabelle 4: Deklarationsanalyse nach Ersatzbaustoffverordnung (2021)

Proben- bezeichnung	Ursachen für die Einbauklasse		Einbauklasse	Einbauweise
	Feststoff	Eluat		
Probe 002	-	-	RC-1	Anhang 2 Tabelle 1
Probe 004	-	-	RC-1	Anhang 2 Tabelle 1

3.2 Deponieverordnung (DepV)

In der Anlage 3 sind die jeweils analysierten Schadstoffgehalte den Zuordnungswerten der DK 0 – DK III gegenübergestellt.

Die ableitbaren Deponieklassen - unter Berücksichtigung zulässiger Ausnahmeregelungen gemäß der DepV - für die durch die Proben jeweils repräsentierten Materialien können der nachfolgenden Tabelle 5 entnommen werden.

Tabelle 5: Deklarationsanalyse nach DepV

Proben- bezeichnung	Ursachen für die Deponieklasse		Deponieklasse gem. DepV	Abfallschlüssel gem. AVV
	Feststoff	Eluat		
Probe 002	-	-	DK 0°	17 01 01
Probe 004	-	-	DK 0°	17 01 01

° : Zulässige Anpassungen der Deponieklassen, die z. T. einer behördlichen Zustimmung bedürfen, können der Anlage 3 entnommen werden.



3.3 Weitere Ausbaumaterialien

Neben Betonproben wurden – wie in Tabelle 1 aufgeführt – weitere Ausbaumaterialien entnommen. Diese wurden auf materialtypische Schadstoffe untersucht. Die Ergebnisse können den Prüfberichten und den nachfolgenden Tabellen entnommen werden.

Tabelle 6: Analyseergebnisse Ausbaumaterialien

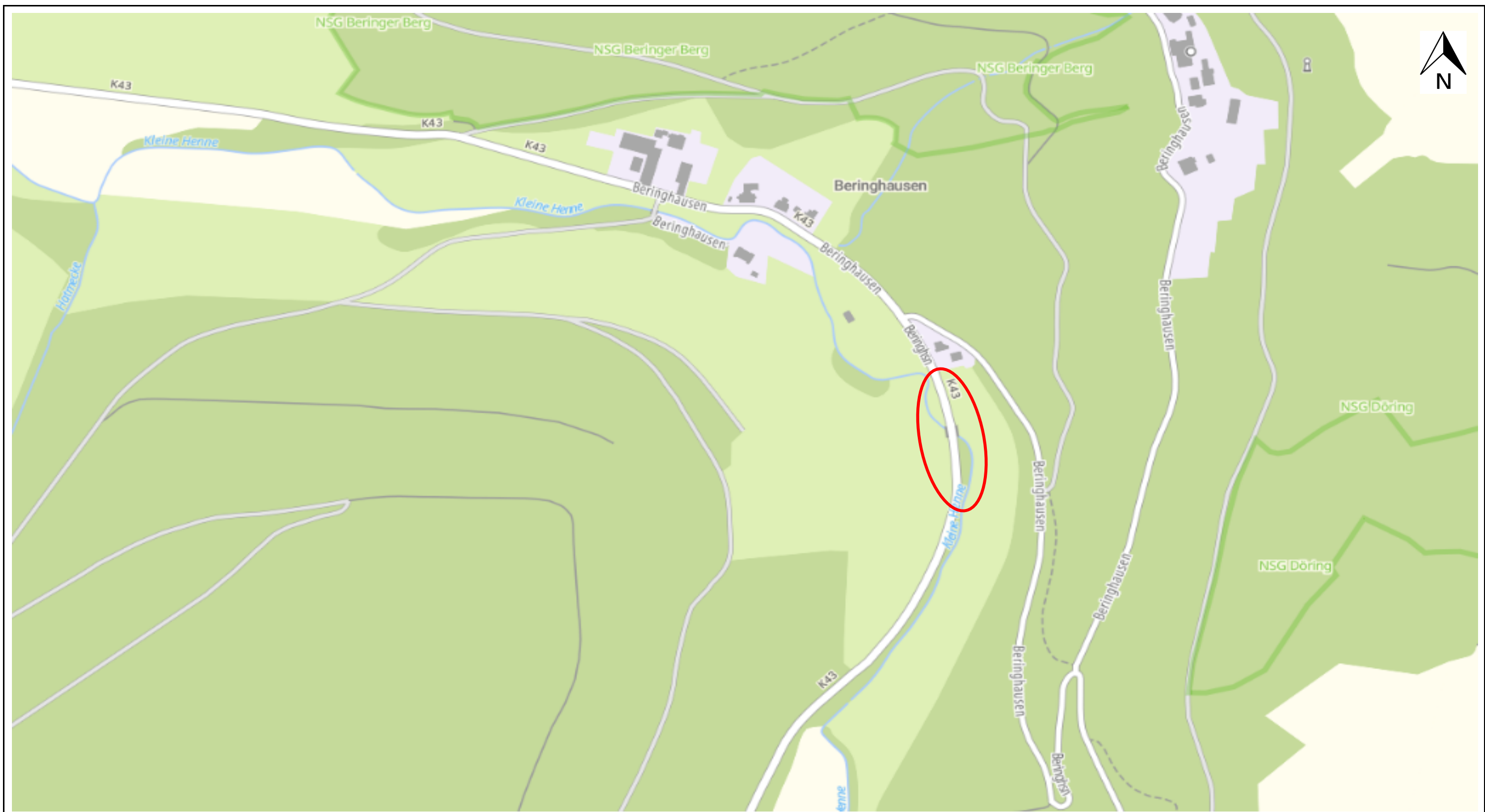
Probenbezeichnung	Analyseergebnis		AVV
	PAK (mg/kg)	Phenole (mg/L)	
Probe 001	n.n.	n.n.	17 03 02

Probenbezeichnung	Analyseergebnis		AVV
	PAK (mg/kg)	Asbest (%)	
Probe 003	185,9	n.n.	17 03 01*

Probenbezeichnung	Analyseergebnis		AVV
	Blei (mg/kg)		
Probe 005	13000		17 04 09*

INGENIEURGESELLSCHAFT **PTM** DORTMUND MBH

J. Paul Gilbert, M.Sc.



— Untersuchungsabschnitt



**Ingenieurgesellschaft
PTM Dortmund mbH**
Frische Luft 155, 44319 Dortmund
Tel.: (0231) 92 71 21 0
Fax: (0231) 92 71 21 22
Mail: dortmund@ptm.net

Projekt:
Bestandsuntersuchung
Brücke über die "Kleine Henne"
in Meschede - Beringhausen
Auftraggeber:
Ing.-ges. Gierse + Klauke GmbH
Emhildisstraße 16
59872 Meschede

Anlage :
1.1
Projekt-Nr.:
26-1041
Maßstab:
ohne
Datum:
03.02.2026

Übersichtslageplan



- 001: Asphalt
- 002: Kappenbeton
- 003: Fugenvergussmasse
- 004: Lackanstrich



**Ingenieurgesellschaft
PTM Dortmund mbH**
Frische Luft 155, 44319 Dortmund
Tel.: (0231) 92 71 21 0
Fax: (0231) 92 71 21 22
Mail: dortmund@ptm.net

Projekt:
Bestandsuntersuchung
Brücke über die "Kleine Henne"
in Meschede
Auftraggeber:
Ing.-ges. Gierse + Klauke GmbH
Emhildisstraße 16
59872 Meschede

Anlage : 1.2
Projekt-Nr.: 26-1041
Maßstab: ohne
Datum: 03.02.2026

Lageplan mit Untersuchungspunkten

Ingenieurgesellschaft PTM Dortmund mbH

Frische Luft 155 44319 Dortmund

Tel.: 0231 9271210 Fax.: 0231 92712122



Projektnr.: 26-1041

Anlage: 2.1

Datum: 02.02.2026

Chemische Untersuchung nach der Ersatzbaustoffverordnung 2023 für RCL-Material

Bauvorhaben: Bestandsuntersuchung
Brücke über die "Kleine Henne"
in Meschede

Auftraggeber: Ingenieurgesellschaft
Gierse + Klauke GmbH
Emhildstraße 16
59872 Meschede

Prüfungs Nr.: 26-1041 - Probe 002

Bereich: Brückenbauwerk

Fahrtrichtung: beide

Bauteil Betonkappe

Bauabschnitt: -

Ausrichtung beidseitig

Lagerung in situ

Material / Bodenart: Beton

entnommen am/durch: 16.01.26 / PTM Dortmund

Feststoff	
PAK ₁₆	[mg/kg]

Probe 002
0,69

RC-1	RC-2	RC-3
10	15	20

Eluat	
pH-Wert	[-]
Leitfähigkeit	[µS/cm]
Sulfat	[mg/l]
PAK ₁₅	[µg/l]
Vanadium	[µg/l]
Chrom gesamt	[µg/l]
Kupfer	[µg/l]

n.n. = nicht nachweisbar

Probe 002
12,80
7200,00
0,84
1,895
n.n.
4,30
24,00

RC-1	RC-2	RC-3
6,0 - 13,0	6,0 - 13,0	6,0 - 13,0
2.500	3.200	10.000
600	1.000	3.500
4	8	25
120	700	1.350
150	440	900
110	250	500

Probenbezeichnung
Einbauklasse

Probe 002
RC-1+

Die den Analysen zugrunde liegenden DIN-Normen können den Prüfberichten entnommen werden
+ Fußnote 1 & 2, Tabelle 1, Anlage 1, EBV: Stoffspezifischer Orientierungswert.

Ingenieurgesellschaft PTM Dortmund mbH

Frische Luft 155 44319 Dortmund

Tel.: 0231 9271210 Fax.: 0231 92712122



Projektnr.: 26-1041

Anlage: 2.2

Datum: 02.02.2026

Chemische Untersuchung nach der Ersatzbaustoffverordnung 2023 für RCL-Material

Bauvorhaben: Bestandsuntersuchung
Brücke über die "Kleine Henne"
in Meschede

Auftraggeber: Ingenieurgesellschaft
Gierse + Klauke GmbH
Emhildstraße 16
59872 Meschede

Prüfungs Nr.: 26-1041 - Probe 004

Bereich: Brückenbauwerk

Fahrtrichtung: beide

Bauteil Widerlager

Bauabschnitt: -

Ausrichtung beidseitig

Lagerung in situ

Material / Bodenart: Beton

entnommen am/durch: 16.01.26 / PTM Dortmund

Feststoff	
PAK ₁₆	[mg/kg]

Probe 004
n.n.

RC-1	RC-2	RC-3
10	15	20

Eluat	
pH-Wert	[-]
Leitfähigkeit	[µS/cm]
Sulfat	[mg/l]
PAK ₁₅	[µg/l]
Vanadium	[µg/l]
Chrom gesamt	[µg/l]
Kupfer	[µg/l]

n.n. = nicht nachweisbar

Probe 004
12,90
8900,00
1,60
0,481
n.n.
15,00
10,00

RC-1	RC-2	RC-3
6,0 - 13,0	6,0 - 13,0	6,0 - 13,0
2.500	3.200	10.000
600	1.000	3.500
4	8	25
120	700	1.350
150	440	900
110	250	500

Probenbezeichnung
Einbauklasse

Probe 004
RC-1+

Die den Analysen zugrunde liegenden DIN-Normen können den Prüfberichten entnommen werden
+ Fußnote 1 & 2, Tabelle 1, Anlage 1, EBV: Stoffspezifischer Orientierungswert.



Zuordnungswerte DK0 - DKIII nach Deponieverordnung (06/2020)

Bauvorhaben: Bestandsuntersuchung
Brücke kleine Henne
in Meschede

Auftraggeber: Ingenieurgesellschaft
Gierse + Klauke GmbH
Emhildstraße 16
59872 Meschede

Prüfungs Nr.: 26-1041 - Probe 002
Bereich: Brückenbauwerk
Fahrtrichtung: beide
Bauteil: Betonkappe
Bauabschnitt: -
Ausrichtung: beidseitig
Lagerung: in situ
Material / Bodenart: Beton
entnommen am/durch: 16.01.26 / PTM Dortmund

Feststoff	
Σ BTEX	[mg/kg]
Σ PCB ₇	[mg/kg]
Glühverlust	[M-%]
TOC	[M-%]
lipophile Stoffe	[M-%]
KW	[mg/kg]
Σ PAK (EPA)	[mg/kg]
AT ₄	[mg O ₂ /g]
Brennwert Ho	[MJ/kg]
GBR21	[L/kg]
RC	[M-%]

Probe 002
0,848
n.n.
2,50
0,50
n.n.
n.n.
n.n.

DK 0	DK I	DK II	DK III
6			
1			
3	3	5	10
1	1	3	6
0,1	0,4	0,8	4
500			
30			
5	5	5	5
6	6	6	6
20	20	20	20

Eluat	
pH-Wert	[-]
DOC	[mg/l]
Phenolindex	[mg/l]
Fluorid	[mg/l]
Chlorid	[mg/l]
Sulfat	[mg/l]
Wasserl. Anteil	[mg/l]
Cyanid, i.fr.	[mg/l]
Antimon	[mg/l]
Arsen	[mg/l]
Barium	[mg/l]
Blei	[mg/l]
Cadmium	[mg/l]
Chrom ges.	[mg/l]
Kupfer	[mg/l]
Molybdän	[mg/l]
Nickel	[mg/l]
Quecksilber	[mg/l]
Selen	[mg/l]
Zink	[mg/l]

Probe 002
12,60
7,50
0,041
0,17
18,00
2,70
1020,00
n.n.
n.n.
0,0009
0,12
n.n.
n.n.
0,0036
0,0071
n.n.
0,0023
n.n.
n.n.
n.n.

DK 0	DK I	DK II	DK III
5,5 - 13	5,5 - 13	5,5 - 13	4,0 - 13
50	50	80	100
0,1	0,2	50	100
1	5	15	50
80	1500	1500	2500
100	2000	2000	5000
400	3000	6000	10000
0,01	0,1	0,5	1
0,006	0,03	0,07	0,5
0,05	0,2	0,2	2,5
2	5	10	30
0,05	0,2	1	5
0,004	0,05	0,1	0,5
0,05	0,3	1	7
0,2	1	5	10
0,05	0,3	1	3
0,04	0,2	1	4
0,001	0,005	0,02	0,2
0,01	0,03	0,05	0,7
0,4	2	5	20

n.n. = nicht nachweisbar

Probenbezeichnung

Deponieklasse

Abfallschlüssel:

Probe 002

DK 0°

17 01 01

°Ausnahmeregelung siehe nachfolgende Anlagenseite

Die den Analysen zugrunde liegenden DIN-Normen können den Prüfberichten entnommen werden

**Zuordnungswerte DK0 - DKIII nach Deponieverordnung (06/2020)**

Bauvorhaben: Bestandsuntersuchung
Brücke kleine Henne
in Meschede

Auftraggeber: Ingenieurgesellschaft
Gierse + Klauke GmbH
Emhildistraße 16
59872 Meschede

Prüfungs Nr.: 26-1041 - Probe 002

Bereich: Brückenbauwerk

Fahrtrichtung: beide

Bauteil: Betonkappe

Bauabschnitt: -

Ausrichtung: beidseitig

Lagerung: in situ

Material / Bodenart: Beton

entnommen am/durch: 16.01.2026 / PTM Dortmund

Fußnoten/Bemerkungen der Deponieverordnung bzw Erläuterungen zu den Schadstoffgehalten:

gelöste Stoffe

nach Fußnote 12, Tabelle 2, Absatz 2, Anhang 3, DepV: Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen kann, außer in den Fällen gemäß Spalte 9 (Rekultivierungsschicht), gleichwertig zu Chlorid und Sulfat angewandt werden.



Zuordnungswerte DK0 - DKIII nach Deponieverordnung (06/2020)

Bauvorhaben: Bestandsuntersuchung
Brücke kleine Henne
in Meschede

Auftraggeber: Ingenieurgesellschaft
Gierse + Klauke GmbH
Emhildstraße 16
59872 Meschede

Prüfungs Nr.: 26-1041 - Probe 004
Bereich: Brückenbauwerk
Fahrtrichtung: beide
Bauteil: Widerlager
Bauabschnitt: -
Ausrichtung: beidseitig
Lagerung: in situ
Material / Bodenart: Beton
entnommen am/durch: 16.01.26 / PTM Dortmund

Feststoff	
Σ BTEX	[mg/kg]
Σ PCB ₇	[mg/kg]
Glühverlust	[M-%]
TOC	[M-%]
lipophile Stoffe	[M-%]
KW	[mg/kg]
Σ PAK (EPA)	[mg/kg]
AT ₄	[mg O ₂ /g]
Brennwert Ho	[MJ/kg]
GBR21	[L/kg]
RC	[M-%]

Probe 004
n.n.
n.n.
2,10
0,40
n.n.
n.n.
n.n.

DK 0	DK I	DK II	DK III
6			
1			
3	3	5	10
1	1	3	6
0,1	0,4	0,8	4
500			
30			
5	5	5	5
6	6	6	6
20	20	20	20

Eluat	
pH-Wert	[-]
DOC	[mg/l]
Phenolindex	[mg/l]
Fluorid	[mg/l]
Chlorid	[mg/l]
Sulfat	[mg/l]
Wasserl. Anteil	[mg/l]
Cyanid, i.fr.	[mg/l]
Antimon	[mg/l]
Arsen	[mg/l]
Barium	[mg/l]
Blei	[mg/l]
Cadmium	[mg/l]
Chrom ges.	[mg/l]
Kupfer	[mg/l]
Molybdän	[mg/l]
Nickel	[mg/l]
Quecksilber	[mg/l]
Selen	[mg/l]
Zink	[mg/l]

Probe 004
12,60
4,40
n.n.
0,16
45,00
4,90
1010,00
n.n.
n.n.
0,00098
0,10
n.n.
n.n.
0,01
0,0015
n.n.
n.n.
n.n.
n.n.
n.n.
n.n.

DK 0	DK I	DK II	DK III
5,5 - 13	5,5 - 13	5,5 - 13	4,0 - 13
50	50	80	100
0,1	0,2	50	100
1	5	15	50
80	1500	1500	2500
100	2000	2000	5000
400	3000	6000	10000
0,01	0,1	0,5	1
0,006	0,03	0,07	0,5
0,05	0,2	0,2	2,5
2	5	10	30
0,05	0,2	1	5
0,004	0,05	0,1	0,5
0,05	0,3	1	7
0,2	1	5	10
0,05	0,3	1	3
0,04	0,2	1	4
0,001	0,005	0,02	0,2
0,01	0,03	0,05	0,7
0,4	2	5	20

n.n. = nicht nachweisbar

Probenbezeichnung
Deponieklasse
Abfallschlüssel:

Probe 004
DK 0°
17 01 01

°Ausnahmeregelung siehe nachfolgende Anlagenseite

Die den Analysen zugrunde liegenden DIN-Normen können den Prüfberichten entnommen werden

**Zuordnungswerte DK0 - DKIII nach Deponieverordnung (06/2020)**

Bauvorhaben: Bestandsuntersuchung
Brücke kleine Henne
in Meschede

Auftraggeber: Ingenieurgesellschaft
Gierse + Klauke GmbH
Emhildistraße 16
59872 Meschede

Prüfungs Nr.: 26-1041 - Probe 004

Bereich: Brückenbauwerk

Fahrtrichtung: beide

Bauteil: Widerlager

Bauabschnitt: -

Ausrichtung: beidseitig

Lagerung: in situ

Material / Bodenart: Beton

entnommen am/durch: 16.01.2026 / PTM Dortmund

Fußnoten/Bemerkungen der Deponieverordnung bzw Erläuterungen zu den Schadstoffgehalten:

gelöste Stoffe

nach Fußnote 12, Tabelle 2, Absatz 2, Anhang 3, DepV: Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen kann, außer in den Fällen gemäß Spalte 9 (Rekultivierungsschicht), gleichwertig zu Chlorid und Sulfat angewandt werden.

Ing.-Ges. PTM Dortmund m.b.H

Frische Luft 155

44319 Dortmund-Wickede

Prüfbericht-Nr.: 2026P203069 / 1
unsere Auftragsnummer 26200865 / 001

Probeneingang 21.01.2026

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Asphalt

Projekt 26-1041

Probenbezeichnung Probe 001

Prüfbeginn / -ende 21.01.2026 - 29.01.2026

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Methode
Naphthalin	mg/kg	<0,50	0,50	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Acenaphthylen	mg/kg	<0,50	0,50	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Acenaphthen	mg/kg	<0,50	0,50	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Fluoren	mg/kg	<0,50	0,50	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Phenanthren	mg/kg	<0,50	0,50	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Anthracen	mg/kg	<0,50	0,50	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Fluoranthren	mg/kg	<0,50	0,50	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Pyren	mg/kg	<0,50	0,50	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Benz(a)anthracen	mg/kg	<0,50	0,50	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Chrysen	mg/kg	<0,50	0,50	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Benzo(b)+(k)fluoranthren	mg/kg	<0,50	0,50	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,50	0,50	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg	<0,50	0,50	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,50	0,50	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg	<0,50	0,50	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Summe PAK (16)	mg/kg	n.n.	0,75	berechnet 2
Eluat				DIN EN 12457-4: 2003-01 ^a 2
Phenolindex	mg/L	<0,010	0,0050	DIN EN ISO 14402: 1999-12 ^a 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

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

Seite 1 von 2 zu Prüfbericht-Nr.: 2026P203069 / 1

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Methode
-----------	---------	----------	----	---------

Untersuchungslabor: 2GBA Gelsenkirchen (D-PL-14170-01)

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Gelsenkirchen, 29.01.2026

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

i. A. K. Diersen
Stellv. Standortleitung

Ing.-Ges. PTM Dortmund m.b.H

Frische Luft 155

44319 Dortmund-Wickede
Prüfbericht-Nr.: 2026P203074 / 1
unsere Auftragsnummer 26200865 / 006

Probeneingang 21.01.2026

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Beton

Projekt 26-1041

Probenbezeichnung Probe 002 EBV

Prüfbeginn / -ende 21.01.2026 - 29.01.2026


Parameter	Einheit	Messwert	BG	Methode
Aussehen		krümelig, steinig		organoleptisch ₂
Farbe		grau		organoleptisch ₂
Probenvorbereitung		nach Vorgabe		DIN 19747: 2009-07 in Verbindung mit der DIN EN 932-2: 1999-03 ^a ₂
Trockenrückstand	Masse-%	95,5	0,1	DIN EN 14346: 2007-03 ^a ₂
Summe PAK (16)	mg/kg TM	0,69		berechnet ₂
Summe PAK (16) (EBV)	mg/kg TM	1,04		berechnet ₂
Naphthalin	mg/kg TM	0,28	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Fluoren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Phenanthren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Anthracen	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Pyren	mg/kg TM	0,41	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Chrysen	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

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

Seite 1 von 3 zu Prüfbericht-Nr.: 2026P203074 / 1

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Methode
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Eluat 2:1				DIN 19529: 2023-07 ^a 2
Aussehen		klar		organoleptisch 2
Farbe		farblos		DIN EN ISO 7887: 2012-04 ^a 2
Eluat-Einwaage 2 zu 1	g	300		DIN 19529: 2023-07 ^a 2
Eluivolumen 2 zu 1	mL	560		DIN 19529: 2023-07 ^a 2
Filtratvolumen	mL	560		DIN 19529: 2023-07 ^a 2
Trübung (quantitativ) - organisches Eluat	FNU	7,0	1,0	DIN EN ISO 7027-1: 2016-11 ^a 2
pH-Wert		12,8		DIN EN ISO 10523: 2012-04 ^a 2
Temp. bei pH-/Leitf.-Messung im 2:1 Eluat	°C	17,9		DIN 38404-4: 1976-12 ^a 2
Leitfähigkeit	µS/cm	7200	20	DIN EN 27888: 1993-11 ^a , Kor. auf 25°C mittels Temp.komp. 2
Sulfat	mg/L	0,84	0,040	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 22
Chrom ges.	mg/L	0,0043	0,0030	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 91
Kupfer	mg/L	0,024	0,0067	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 91
Vanadium	mg/L	<0,010	0,010	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 91
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)	µg/L	1,895		berechnet 2
Acenaphthylen	µg/L	<0,050	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Acenaphthen	µg/L	0,82	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Fluoren	µg/L	0,22	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Phenanthren	µg/L	0,31	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Anthracen	µg/L	0,21	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Fluoranthren	µg/L	0,20	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Pyren	µg/L	0,11	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Benz(a)anthracen	µg/L	<0,050	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Chrysen	µg/L	<0,050	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	<0,050	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	<0,050	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Benzo(a)pyren	µg/L	<0,050	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	<0,050	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	µg/L	<0,050	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L	<0,050	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2

Untersuchungslabor: 2GBA Gelsenkirchen (D-PL-14170-01) 22GBA Herten (D-PL-14170-01) 91Geotaix (D-PL-14570-01)

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Gelsenkirchen, 29.01.2026

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

i. A. K. Diersen
Stellv. Standortleitung

Ing.-Ges. PTM Dortmund m.b.H

Frische Luft 155

44319 Dortmund-Wickede
Prüfbericht-Nr.: 2026P203070 / 1
unsere Auftragsnummer 26200865 / 002

Probeneingang 21.01.2026

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Betonkappe

Projekt 26-1041

Probenbezeichnung Probe 002 DepV

Prüfbeginn / -ende 21.01.2026 - 29.01.2026


Parameter	Einheit	Messwert	BG	Methode
Aussehen		krümelig, steinig		organoleptisch ₂
Farbe		grau		organoleptisch ₂
Angelieferte Probenmenge	kg	5,6		- ₂
Probenvorbereitung		manuell, Backenbrec her		DIN 19747: 2009-07 ^a ₂
Trockenrückstand	Masse-%	95,0	0,1	DIN EN 14346: 2007-03 ^a ₂
Glühverlust (550°C)	Masse-% TM	2,5	0,1	DIN EN 15169: 2007-05 ^a ₂
TOC	Masse-% TM	0,5	0,1	DIN EN 15936: 2012-11 ^a ₂
Benzol	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a ₂
Toluol	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a ₂
Ethylbenzol	mg/kg TM	0,17	0,050	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a ₂
m-/p-Xylol	mg/kg TM	0,62	0,050	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a ₂
o-Xylol	mg/kg TM	0,058	0,050	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a ₂
Summe BTEX	mg/kg TM	0,848		berechnet ₂
Styrol	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a ₂
Cumol	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a ₂
PCB 28	mg/kg TM	<0,0010	0,0010	DIN EN 15308: 2016-12 ^a ₂
PCB 52	mg/kg TM	<0,0010	0,0010	DIN EN 15308: 2016-12 ^a ₂

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

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

Seite 1 von 3 zu Prüfbericht-Nr.: 2026P203070 / 1

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Methode
PCB 101	mg/kg TM	<0,0010	0,0010	DIN EN 15308: 2016-12 ^a 2
PCB 118	mg/kg TM	<0,0010	0,0010	DIN EN 15308: 2016-12 ^a 2
PCB 138	mg/kg TM	<0,0010	0,0010	DIN EN 15308: 2016-12 ^a 2
PCB 153	mg/kg TM	<0,0010	0,0010	DIN EN 15308: 2016-12 ^a 2
PCB 180	mg/kg TM	<0,0010	0,0010	DIN EN 15308: 2016-12 ^a 2
Summe PCB (7)	mg/kg TM	n.n.	0,01	berechnet 2
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TM	<100	100	DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09 ^a 2
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Phenanthren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Anthracen	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Pyren	mg/kg TM	0,066	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Chrysen	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(b)+(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Summe PAK (16)	mg/kg TM	<0,75	0,75	berechnet 2
Extrahierbare lipophile Stoffe	Masse-% TM	<0,030	0,030	LAGA KW/04: 2019-09 ^a 2
Eluat-Einwaage	g	105		DIN EN 12457-4: 2003-01 ^a 2
Eluiervolumen	mL	995		DIN EN 12457-4: 2003-01 ^a 2
Filtratvolumen	mL	990		DIN EN 12457-4: 2003-01 ^a 2
pH-Wert		12,6		DIN EN ISO 10523: 2012-04 ^a 2
Temp. bei pH-/Leitf.-Messung	°C	17,6		DIN 38404-4: 1976-12 ^a 2
DOC	mg/L	7,5	1,0	DIN EN 1484: 2019-04 ^a 2
Phenolindex	mg/L	0,041	0,0050	DIN EN ISO 14402: 1999-12 ^a 2
Arsen	mg/L	0,00090	0,00050	DIN EN ISO 17294-2: 2024-12 ^a 5
Blei	mg/L	<0,0010	0,0010	DIN EN ISO 17294-2: 2024-12 ^a 5
Cadmium	mg/L	<0,00030	0,00030	DIN EN ISO 17294-2: 2024-12 ^a 5
Kupfer	mg/L	0,0071	0,0010	DIN EN ISO 17294-2: 2024-12 ^a 5
Nickel	mg/L	0,0023	0,0010	DIN EN ISO 17294-2: 2024-12 ^a 5
Quecksilber	mg/L	<0,00020	0,00020	DIN EN ISO 12846: 2012-08 ^a 5
Zink	mg/L	<0,010	0,010	DIN EN ISO 17294-2: 2024-12 ^a 5
Chlorid	mg/L	18	0,030	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 22
Sulfat	mg/L	2,7	0,040	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 22
Cyanid I. freis. (CFA)	mg/L	<0,010	0,0050	DIN EN ISO 14403-2 (D3): 2012-10 ^a 2
Fluorid	mg/L	0,17	0,030	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 22

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Methode
Barium	mg/L	0,12	0,0010	DIN EN ISO 17294-2: 2024-12 ^a 5
Chrom ges.	mg/L	0,0036	0,0010	DIN EN ISO 17294-2: 2024-12 ^a 5
Molybdän	mg/L	<0,0010	0,0010	DIN EN ISO 17294-2: 2024-12 ^a 5
Antimon	mg/L	<0,0010	0,0010	DIN EN ISO 17294-2: 2024-12 ^a 5
Selen	mg/L	<0,0020	0,0020	DIN EN ISO 17294-2: 2024-12 ^a 5
Abdampfrückstand	mg/L	1020	10	DIN 38409-2: 1987-03 ^a 2
Ges.-Gehalt an gel. Feststoffen	mg/L	1020	10	DIN 38409-2: 1987-03 ^a 2
Wasserlöslicher Anteil	Masse-% TM	1,0	0,010	DIN 38409-1 (H1): 1987-01 ^a 2
Leitfähigkeit	µS/cm	4040		DIN EN 27888: 1993-11 ^a , Korr. auf 25°C mittels Temp.komp. 2
Aussehen		klar		organoleptisch 2
Farbe		farblos		DIN EN ISO 7887: 2012-04 ^a 2

Untersuchungslabor: 2GBA Gelsenkirchen (D-PL-14170-01) 5GBA Pinneberg (D-PL-14170-01) 22GBA Herten (D-PL-14170-01)

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Gelsenkirchen, 29.01.2026

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

i. A. K. Diersen
Stellv. Standortleitung

Probenbegleitprotokoll DIN 19747 :2009-7

Management-Formblatt
Code: GE-MF M-U 4-1
Version: 6
Seite: 1 von 1

Verteiler GE-alle

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)



Auftraggeber: **Ing.-Ges. PTM Dortmund m.b.H**

Probenbezeichnung: **Probe 002 DepV**

GBA-Nummer: **26200865 002** Tag und Uhrzeit der Anlieferung: **21.01.2026** um **08:03**

Probenahmeprotokoll: **nein**

Ordnungsgemäße Probenanlieferung: **ja**

Datum: **20.01.26** Kürzel: **KE**

Sortierung: **nein** separierte Stoffgruppen: Details siehe Prüfbericht.

Zerkleinerung: **ja** Teilvolumen (l) / Teilmassen(kg): Details siehe Prüfbericht.

Trocknung: **ja** Art: **krümelig, steinig**

Siebung: **ja** Siebschnitt: (mm)

Eluat unzerkleinert: **nein** Siebdurchgang: (g)

Siebrückstand: (g)

Analyse Siebrückstand: **nein**

Analyse Durchgang: **nein**

Analyse gesamt: **nein**

Teilung: nicht geteilt

Homogenisierung: manuell, Backenbrecher

Anzahl der Prüfproben (in Abhängigkeit vom Analysenumfang, siehe unten Untersuchungsparameter):

Probe bearbeitet: **22.01.26** Kürzel: **TAG**

Rückstellprobe: **ja** Probenmenge: **1** **Glas**

Datum: **22.01.26** Kürzel: **TAG**

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe)

Siehe einschlägige Vorschriften (z.B. DIN, EN und Standardarbeitsanweisungen) zur Bestimmung der jeweiligen Untersuchungsparameter

Ing.-Ges. PTM Dortmund m.b.H

Frische Luft 155

44319 Dortmund-Wickede
Prüfbericht-Nr.: 2026P203071 / 1
unsere Auftragsnummer 26200865 / 003

Probeneingang 21.01.2026

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Fuge

Projekt 26-1041

Probenbezeichnung Probe 003

Prüfbeginn / -ende 21.01.2026 - 29.01.2026


Parameter	Einheit	Messwert	BG	Methode
Naphthalin	mg/kg	<1,0	0,050	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Acenaphthylen	mg/kg	<1,0	0,050	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Acenaphthen	mg/kg	2,5	0,050	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Fluoren	mg/kg	1,2	0,050	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Phenanthren	mg/kg	10	0,050	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Anthracen	mg/kg	<1,0	0,050	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Fluoranthren	mg/kg	45	0,050	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Pyren	mg/kg	40	0,050	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Benz(a)anthracen	mg/kg	8,9	0,050	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Chrysen	mg/kg	28	0,050	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Benzo(b)+(k)fluoranthren	mg/kg	27	0,050	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Benzo(a)pyren	mg/kg	6,6	0,050	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg	3,0	0,050	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	4,6	0,050	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg	9,1	0,050	LUA-NRW Merkblatt Nr. 1: 1994 ^a 2
Summe PAK (16)	mg/kg	185,9	0,75	berechnet 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

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

Seite 1 von 2 zu Prüfbericht-Nr.: 2026P203071 / 1

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Methode
Asbestnachweis (NWG 0,1%)	%	Asbest nicht nachgewiesen	0,1	VDI 3866 Blatt 5: 2017-06 ^a ₉
Asbestgehalt geschätzt	%	-	0,1	VDI 3866 Blatt 5: 2017-06 ^a ₉
KMF-Nachweis (NWG 0,1%)	%	KMF nicht nachgewiesen	0,1	VDI 3866 Blatt 5: 2017-06 ^a ₉

Untersuchungslabor: ₂GBA Gelsenkirchen (D-PL-14170-01) ₉GBA Mönchengladbach (D-PL-14170-01)

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Gelsenkirchen, 29.01.2026

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

i. A. K. Diersen
Stellv. Standortleitung

Ing.-Ges. PTM Dortmund m.b.H

Frische Luft 155

44319 Dortmund-Wickede
Prüfbericht-Nr.: 2026P203075 / 1
unsere Auftragsnummer 26200865 / 007

Probeneingang 21.01.2026

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Beton

Projekt 26-1041

Probenbezeichnung Probe 004 EBV

Prüfbeginn / -ende 21.01.2026 - 29.01.2026


Parameter	Einheit	Messwert	BG	Methode
Aussehen		krümelig, steinig		organoleptisch ₂
Farbe		grau		organoleptisch ₂
Probenvorbereitung		nach Vorgabe		DIN 19747: 2009-07 in Verbindung mit der DIN EN 932-2: 1999-03 ^a ₂
Trockenrückstand	Masse-%	97,0	0,1	DIN EN 14346: 2007-03 ^a ₂
Summe PAK (16)	mg/kg TM	n.n.		berechnet ₂
Summe PAK (16) (EBV)	mg/kg TM	0,4		berechnet ₂
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Fluoren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Phenanthren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Anthracen	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Pyren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Chrysen	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

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

Seite 1 von 3 zu Prüfbericht-Nr.: 2026P203075 / 1

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Methode
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Eluat 2:1				DIN 19529: 2023-07 ^a 2
Aussehen		klar		organoleptisch 2
Farbe		farblos		DIN EN ISO 7887: 2012-04 ^a 2
Eluat-Einwaage 2 zu 1	g	300		DIN 19529: 2023-07 ^a 2
Eluivolumen 2 zu 1	mL	573		DIN 19529: 2023-07 ^a 2
Filtratvolumen	mL	540		DIN 19529: 2023-07 ^a 2
Trübung (quantitativ) - organisches Eluat	FNU	6,0	1,0	DIN EN ISO 7027-1: 2016-11 ^a 2
pH-Wert		12,9		DIN EN ISO 10523: 2012-04 ^a 2
Temp. bei pH-/Leitf.-Messung im 2:1 Eluat	°C	17,9		DIN 38404-4: 1976-12 ^a 2
Leitfähigkeit	µS/cm	8900	20	DIN EN 27888: 1993-11 ^a , Korrr. auf 25°C mittels Temp.komp. 2
Sulfat	mg/L	1,6	0,040	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 22
Chrom ges.	mg/L	0,015	0,0030	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 91
Kupfer	mg/L	0,010	0,0067	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 91
Vanadium	mg/L	<0,010	0,010	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 91
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)	µg/L	0,481		berechnet 2
Acenaphthylen	µg/L	<0,050	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Acenaphthen	µg/L	0,23	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Fluoren	µg/L	<0,050	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Phenanthren	µg/L	0,11	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Anthracen	µg/L	<0,050	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Fluoranthren	µg/L	0,066	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Pyren	µg/L	<0,050	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Benz(a)anthracen	µg/L	<0,050	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Chrysen	µg/L	<0,050	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	<0,050	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	<0,050	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Benzo(a)pyren	µg/L	<0,050	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	<0,050	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	µg/L	<0,050	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L	<0,050	0,050	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2

Untersuchungslabor: 2GBA Gelsenkirchen (D-PL-14170-01) 22GBA Herten (D-PL-14170-01) 91Geotaix (D-PL-14570-01)

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Gelsenkirchen, 29.01.2026

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

i. A. K. Diersen
Stellv. Standortleitung

Ing.-Ges. PTM Dortmund m.b.H

Frische Luft 155

44319 Dortmund-Wickede
Prüfbericht-Nr.: 2026P203072 / 1
unsere Auftragsnummer 26200865 / 004

Probeneingang 21.01.2026

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Beton

Projekt 26-1041

Probenbezeichnung Probe 004 DepV

Prüfbeginn / -ende 21.01.2026 - 29.01.2026


Parameter	Einheit	Messwert	BG	Methode
Aussehen		krümelig, steinig		organoleptisch ₂
Farbe		grau		organoleptisch ₂
Angelieferte Probenmenge	kg	5,6		- ₂
Probenvorbereitung		manuell, Backenbrec her		DIN 19747: 2009-07 ^a ₂
Trockenrückstand	Masse-%	97,3	0,1	DIN EN 14346: 2007-03 ^a ₂
Glühverlust (550°C)	Masse-% TM	2,1	0,1	DIN EN 15169: 2007-05 ^a ₂
TOC	Masse-% TM	0,4	0,1	DIN EN 15936: 2012-11 ^a ₂
Benzol	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a ₂
Toluol	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a ₂
Ethylbenzol	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a ₂
m-/p-Xylol	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a ₂
o-Xylol	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a ₂
Summe BTEX	mg/kg TM	n.n.		berechnet ₂
Styrol	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a ₂
Cumol	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a ₂
PCB 28	mg/kg TM	<0,0010	0,0010	DIN EN 15308: 2016-12 ^a ₂
PCB 52	mg/kg TM	<0,0010	0,0010	DIN EN 15308: 2016-12 ^a ₂

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

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

Seite 1 von 3 zu Prüfbericht-Nr.: 2026P203072 / 1

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Methode
PCB 101	mg/kg TM	<0,0010	0,0010	DIN EN 15308: 2016-12 ^a 2
PCB 118	mg/kg TM	<0,0010	0,0010	DIN EN 15308: 2016-12 ^a 2
PCB 138	mg/kg TM	<0,0010	0,0010	DIN EN 15308: 2016-12 ^a 2
PCB 153	mg/kg TM	<0,0010	0,0010	DIN EN 15308: 2016-12 ^a 2
PCB 180	mg/kg TM	<0,0010	0,0010	DIN EN 15308: 2016-12 ^a 2
Summe PCB (7)	mg/kg TM	n.n.	0,01	berechnet 2
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TM	<100	100	DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09 ^a 2
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Phenanthren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Anthracen	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Pyren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Chrysen	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(b)+(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	<0,050	0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Summe PAK (16)	mg/kg TM	n.n.	0,75	berechnet 2
Extrahierbare lipophile Stoffe	Masse-% TM	<0,030	0,030	LAGA KW/04: 2019-09 ^a 2
Eluat-Einwaage	g	103		DIN EN 12457-4: 2003-01 ^a 2
Eluiervolumen	mL	997		DIN EN 12457-4: 2003-01 ^a 2
Filtratvolumen	mL	990		DIN EN 12457-4: 2003-01 ^a 2
pH-Wert		12,6		DIN EN ISO 10523: 2012-04 ^a 2
Temp. bei pH-/Leitf.-Messung	°C	17,5		DIN 38404-4: 1976-12 ^a 2
DOC	mg/L	4,4	1,0	DIN EN 1484: 2019-04 ^a 2
Phenolindex	mg/L	<0,0050	0,0050	DIN EN ISO 14402: 1999-12 ^a 2
Arsen	mg/L	0,00098	0,00050	DIN EN ISO 17294-2: 2024-12 ^a 5
Blei	mg/L	<0,0010	0,0010	DIN EN ISO 17294-2: 2024-12 ^a 5
Cadmium	mg/L	<0,00030	0,00030	DIN EN ISO 17294-2: 2024-12 ^a 5
Kupfer	mg/L	0,0015	0,0010	DIN EN ISO 17294-2: 2024-12 ^a 5
Nickel	mg/L	<0,0010	0,0010	DIN EN ISO 17294-2: 2024-12 ^a 5
Quecksilber	mg/L	<0,00020	0,00020	DIN EN ISO 12846: 2012-08 ^a 5
Zink	mg/L	<0,010	0,010	DIN EN ISO 17294-2: 2024-12 ^a 5
Chlorid	mg/L	45	0,030	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 22
Sulfat	mg/L	4,9	0,040	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 22
Cyanid I. freis. (CFA)	mg/L	<0,010	0,0050	DIN EN ISO 14403-2 (D3): 2012-10 ^a 2
Fluorid	mg/L	0,16	0,030	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 22

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Methode
Barium	mg/L	0,10	0,0010	DIN EN ISO 17294-2: 2024-12 ^a 5
Chrom ges.	mg/L	0,010	0,0010	DIN EN ISO 17294-2: 2024-12 ^a 5
Molybdän	mg/L	<0,0010	0,0010	DIN EN ISO 17294-2: 2024-12 ^a 5
Antimon	mg/L	<0,0010	0,0010	DIN EN ISO 17294-2: 2024-12 ^a 5
Selen	mg/L	<0,0020	0,0020	DIN EN ISO 17294-2: 2024-12 ^a 5
Abdampfrückstand	mg/L	1010	10	DIN 38409-2: 1987-03 ^a 2
Ges.-Gehalt an gel. Feststoffen	mg/L	1010	10	DIN 38409-2: 1987-03 ^a 2
Wasserlöslicher Anteil	Masse-% TM	1,0	0,010	DIN 38409-1 (H1): 1987-01 ^a 2
Leitfähigkeit	µS/cm	4040		DIN EN 27888: 1993-11 ^a , Korr. auf 25°C mittels Temp.komp. 2
Aussehen		klar		organoleptisch 2
Farbe		farblos		DIN EN ISO 7887: 2012-04 ^a 2

Untersuchungslabor: 2GBA Gelsenkirchen (D-PL-14170-01) 5GBA Pinneberg (D-PL-14170-01) 22GBA Herten (D-PL-14170-01)

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Gelsenkirchen, 29.01.2026

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

i. A. K. Diersen
Stellv. Standortleitung

Probenbegleitprotokoll DIN 19747 :2009-7

Management-Formblatt
Code: GE-MF M-U 4-1
Version: 6
Seite: 1 von 1

Verteiler GE-alle

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)



Auftraggeber: **Ing.-Ges. PTM Dortmund m.b.H**

Probenbezeichnung: **Probe 004 DepV**

GBA-Nummer: **26200865 004** Tag und Uhrzeit der Anlieferung: **21.01.2026** um **08:03**

Probenahmeprotokoll: **nein**

Ordnungsgemäße Probenanlieferung: **ja**

Datum: **20.01.26** Kürzel: **KE**

Sortierung: **nein** separierte Stoffgruppen: Details siehe Prüfbericht.

Zerkleinerung: **ja** Teilvolumen (l) / Teilmassen(kg): Details siehe Prüfbericht.

Trocknung: **ja** Art: **krümelig, steinig**

Siebung: **ja** Siebschnitt: (mm)

Eluat unzerkleinert: **nein** Siebdurchgang: (g)

Siebrückstand: (g)

Analyse Siebrückstand: **nein**

Analyse Durchgang: **nein**

Analyse gesamt: **nein**

Teilung: nicht geteilt

Homogenisierung: manuell, Backenbrecher

Anzahl der Prüfproben (in Abhängigkeit vom Analysenumfang, siehe unten Untersuchungsparameter):

Probe bearbeitet: **22.01.26** Kürzel: **TAG**

Rückstellprobe: **ja** Probenmenge: **1** **Glas**

Datum: **22.01.26** Kürzel: **TAG**

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe)

Siehe einschlägige Vorschriften (z.B. DIN, EN und Standardarbeitsanweisungen) zur Bestimmung der jeweiligen Untersuchungsparameter

Ing.-Ges. PTM Dortmund m.b.H

Frische Luft 155

44319 Dortmund-Wickede



Prüfbericht-Nr.: 2026P203073 / 1

unsere Auftragsnummer 26200865 / 005

Probeneingang 21.01.2026

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Lack

Projekt 26-1041

Probenbezeichnung Probe 005

Prüfbeginn / -ende 21.01.2026 - 29.01.2026

Parameter	Einheit	Messwert	BG	Methode
Arsen	mg/kg	1,9	1,0	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Blei	mg/kg	13000	1,0	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cadmium	mg/kg	0,13	0,10	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	mg/kg	1730	1,0	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Kupfer	mg/kg	23	1,0	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Nickel	mg/kg	8,7	1,0	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	mg/kg	<0,10	0,10	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Zink	mg/kg	773	1,0	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5

Untersuchungslabor: sGBA Pinneberg (D-PL-14170-01)

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

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

Seite 1 von 2 zu Prüfbericht-Nr.: 2026P203073 / 1

Gelsenkirchen, 29.01.2026

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

i. A. K. Diersen
Stellv. Standortleitung

Protokoll über die Entnahme von Feststoffproben nach Auftragsvorgaben



Ingenieurgesellschaft
PTM Dortmund mbH

Frische Luft 155, 44319 Dortmund

Tel.: (0231) 92 71 210

Fax: (0231) 92 71 21 22

Mail: dortmund@ptm.net

Projekt-Nr.: 26-1041 Anlage: 5.1

Projekt: Schadstoffuntersuchung Brücke über Kleine Henne in Meschede

Auftraggeber: Ing.-ges. Gierse + Klauke GmbH

Datum der Probennahme: 16.01.2026 Uhrzeit: 12:00 Uhr

Probennehmer: Herr Gilbert (PTM Dortmund)

Anwesende Personen: -

Grund der Probennahme: Verwertung und Entsorgung

Witterung: ☒ trocken ☐ feucht ☐ Niederschlag

Vegetation: nein

Versiegelung: ☐ Asphalt ☐ Pflaster ☐ Beton

Ort der Entnahme: Asphaltbefestigung vor und hinter Brückenbauwerk

Lageplan: ☒ Ja: Anlage: 1 ☐ Nein

Entnommen aus: ☐ Haufwerk ☐ Schurf ☐ Rammkernbohrung

☒ Flächenuntersuchung ☐

Entnahmegerät: Handentnahme

Entnahmetiefe: 0,00 m bis 0,10 m unter GOK

Art des Materials: ☐ Straßenaufbruch / Fräsgut ☐ natürlicher Boden / Fels

☐ Haufwerk aus ☒ Asphalt

☐ Auffüllung ☐ Fremddanteile:

Materialbeschreibung: Asphalt "Gehweg"

Farbe: dunkelgrau Geruch: unauffällig Konsistenz: fest

Materialherkunft (bei Haufwerk): -

Lagerungsdauer (bis zur Beprobung): -

Haufwerksgröße: ca. - m³ / to beprobte Fläche: ca. 20,00 m²

Probenbezeichnung: Probe 001

☐ Einzelprobe ☒ 1 Mischprobe aus 8 Einzelproben

☐ Sammelprobe: daraus: 1 Laborproben

"Reduzierung der gem. PN98 erforderlichen Anzahl der Labor-/ Mischproben aufgrund hoher Gleichförmigkeit des Materials über den gesamten Beprobungsabschnitt"

Probenbehälter aus: ☒ Kunststoff ☐ Glas ☐ Metall

Probenbehandlung vor Ort: homogenisiert

Probenmenge: ca. 2 kg

Probentransport und -lagerung: kühl, trocken, dunkel

Untersuchungsstelle: GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH, Gelsenkirchen

Meschede, den 16.01.2026, i.A.
 Ort Datum Unterschrift

Protokoll über die Entnahme von Feststoffproben nach Auftragsvorgaben



**Ingenieurgesellschaft
PTM Dortmund mbH**

Frische Luft 155, 44319 Dortmund

Tel.: (0231) 92 71 210

Fax: (0231) 92 71 21 22

Mail: dortmund@ptm.net

Projekt-Nr.: 26-1041 Anlage: 5.2

Projekt: Schadstoffuntersuchung Brücke über Kleine Henne in Meschede

Auftraggeber: Ing.-ges. Gierse + Klauke GmbH

Datum der Probennahme: 16.01.2026 Uhrzeit: 12:00 Uhr

Probennehmer: Herr Gilbert (PTM Dortmund)

Anwesende Personen: -

Grund der Probennahme: Verwertung und Entsorgung

Witterung: ☒ trocken ☐ feucht ☐ Niederschlag

Vegetation: nein

Versiegelung: ☐ Asphalt ☐ Pflaster ☐ Beton

Ort der Entnahme: Betonkappe

Lageplan: ☒ Ja: Anlage: 1 ☐ Nein

Entnommen aus: ☐ Haufwerk ☐ Schurf ☐ Rammkernbohrung

☒ Flächenuntersuchung ☐

Entnahmegerät: Handentnahme

Entnahmetiefe: 0,00 m bis 0,10 m unter GOK

Art des Materials: ☐ Straßenaufbruch / Fräsgut ☐ natürlicher Boden / Fels

☐ Haufwerk aus ☒ Beton

☐ Auffüllung ☐ Fremdanteile:

Materialbeschreibung: Beton

Farbe: grau Geruch: unauffällig Konsistenz: fest

Materialherkunft (bei Haufwerk): -

Lagerungsdauer (bis zur Beprobung): -

Haufwerksgröße: ca. - m³ / to beprobte Fläche: ca. 100,00 m²

Probenbezeichnung: Probe 002

☐ Einzelprobe ☒ 1 Mischprobe aus 8 Einzelproben

☐ Sammelprobe: daraus: 1 Laborproben

"Reduzierung der gem. PN98 erforderlichen Anzahl der Labor-/ Mischproben aufgrund hoher Gleichförmigkeit des Materials über den gesamten Beprobungsabschnitt"

Probenbehälter aus: ☒ Kunststoff ☐ Glas ☐ Metall

Probenbehandlung vor Ort: homogenisiert

Probenmenge: ca. 5 kg

Probentransport und -lagerung: kühl, trocken, dunkel

Untersuchungsstelle: GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH, Gelsenkirchen

Meschede, den 16.01.2026, i.A. 
Ort Datum Unterschrift

Protokoll über die Entnahme von Feststoffproben nach Auftragsvorgaben



Ingenieurgesellschaft
PTM Dortmund mbH

Frische Luft 155, 44319 Dortmund

Tel.: (0231) 92 71 210

Fax: (0231) 92 71 21 22

Mail: dortmund@ptm.net

Projekt-Nr.: 26-1041 Anlage: 5.3

Projekt: Schadstoffuntersuchung Brücke über Kleine Henne in Meschede

Auftraggeber: Ing.-ges. Gierse + Klauke GmbH

Datum der Probennahme: 16.01.2026 Uhrzeit: 12:00 Uhr

Probennehmer: Herr Gilbert (PTM Dortmund)

Anwesende Personen: -

Grund der Probennahme: Verwertung und Entsorgung

Witterung: ☒ trocken ☐ feucht ☐ Niederschlag

Vegetation: nein

Versiegelung: ☐ Asphalt ☐ Pflaster ☐ Beton

Ort der Entnahme: Fuge Bauwerk

Lageplan: ☒ Ja: Anlage: 1 ☐ Nein

Entnommen aus: ☐ Haufwerk ☐ Schurf ☐ Rammkernbohrung

☒ Flächenuntersuchung ☐

Entnahmegerät: Handentnahme

Entnahmetiefe: 0,00 m bis 0,07 m unter GOK

Art des Materials: ☐ Straßenaufbruch / Fräsgut ☐ natürlicher Boden / Fels

☐ Haufwerk aus ☒ Fugenvergussmasse

☐ Auffüllung ☐ Fremdanteile:

Materialbeschreibung: bituminöse / teerhaltige Fuge

Farbe: dunkelgrau, schwarz Geruch: aromatisch Konsistenz: fest

Materialherkunft (bei Haufwerk): -

Lagerungsdauer (bis zur Beprobung): -

Haufwerksgröße: ca. - m³ / to beprobte Fläche: ca. 4,00 m²

Probenbezeichnung: Probe 003

☐ Einzelprobe ☒ 1 Mischprobe aus 8 Einzelproben

☐ Sammelprobe: daraus: 1 Laborproben

"Reduzierung der gem. PN98 erforderlichen Anzahl der Labor-/ Mischproben aufgrund hoher Gleichförmigkeit des Materials über den gesamten Beprobungsabschnitt"

Probenbehälter aus: ☒ Kunststoff ☐ Glas ☐ Metall

Probenbehandlung vor Ort: homogenisiert

Probenmenge: ca. 1,5 kg

Probentransport und -lagerung: kühl, trocken, dunkel

Untersuchungsstelle: GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH, Gelsenkirchen

Meschede, den 16.01.2026, i.A. 
Ort Datum Unterschrift

Protokoll über die Entnahme von Feststoffproben nach Auftragsvorgaben



**Ingenieurgesellschaft
PTM Dortmund mbH**

Frische Luft 155, 44319 Dortmund

Tel.: (0231) 92 71 210

Fax: (0231) 92 71 21 22

Mail: dortmund@ptm.net

Projekt-Nr.: 26-1041 Anlage: 5.4

Projekt: Schadstoffuntersuchung Brücke über Kleine Henne in Meschede

Auftraggeber: Ing.-ges. Gierse + Klauke GmbH

Datum der Probennahme: 16.01.2026 Uhrzeit: 12:00 Uhr

Probennehmer: Herr Gilbert (PTM Dortmund)

Anwesende Personen: -

Grund der Probennahme: Verwertung und Entsorgung

Witterung: ☒ trocken ☐ feucht ☐ Niederschlag

Vegetation: nein

Versiegelung: ☐ Asphalt ☐ Pflaster ☐ Beton

Ort der Entnahme: Widerlager

Lageplan: ☒ Ja: Anlage: 1 ☐ Nein

Entnommen aus: ☐ Haufwerk ☐ Schurf ☐ Rammkernbohrung

☒ Flächenuntersuchung ☐

Entnahmegerät: Handentnahme

Entnahmetiefe: 0,00 m bis 0,20 m unter GOK

Art des Materials: ☐ Straßenaufbruch / Fräsgut ☐ natürlicher Boden / Fels

☐ Haufwerk aus ☒ Beton

☐ Auffüllung ☐ Fremdanteile:

Materialbeschreibung: Beton

Farbe: grau Geruch: unauffällig Konsistenz: fest

Materialherkunft (bei Haufwerk): -

Lagerungsdauer (bis zur Beprobung): -

Haufwerksgröße: ca. - m³ / to beprobte Fläche: ca. 100,00 m²

Probenbezeichnung: Probe 004

☐ Einzelprobe ☒ 1 Mischprobe aus 8 Einzelproben

☐ Sammelprobe: daraus: 1 Laborproben

"Reduzierung der gem. PN98 erforderlichen Anzahl der Labor-/ Mischproben aufgrund hoher Gleichförmigkeit des Materials über den gesamten Beprobungsabschnitt"

Probenbehälter aus: ☒ Kunststoff ☐ Glas ☐ Metall

Probenbehandlung vor Ort: homogenisiert

Probenmenge: ca. 5 kg

Probentransport und -lagerung: kühl, trocken, dunkel

Untersuchungsstelle: GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH, Gelsenkirchen

Meschede, den 16.01.2026, i.A.
Ort Datum Unterschrift

Protokoll über die Entnahme von Feststoffproben nach Auftragsvorgaben



**Ingenieurgesellschaft
PTM Dortmund mbH**

Frische Luft 155, 44319 Dortmund

Tel.: (0231) 92 71 210

Fax: (0231) 92 71 21 22

Mail: dortmund@ptm.net

Projekt-Nr.: 26-1041 Anlage: 5.5

Projekt: Schadstoffuntersuchung Brücke über Kleine Henne in Meschede

Auftraggeber: Ing.-ges. Gierse + Klauke GmbH

Datum der Probennahme: 16.01.2026 Uhrzeit: 12:00 Uhr

Probennehmer: Herr Gilbert (PTM Dortmund)

Anwesende Personen: -

Grund der Probennahme: Verwertung und Entsorgung

Witterung: ☒ trocken ☐ feucht ☐ Niederschlag

Vegetation: nein

Versiegelung: ☐ Asphalt ☐ Pflaster ☐ Beton

Ort der Entnahme: Geländer

Lageplan: ☒ Ja: Anlage: 1 ☐ Nein

Entnommen aus: ☐ Haufwerk ☐ Schurf ☐ Rammkernbohrung

☒ Flächenuntersuchung ☐

Entnahmegerät: Handentnahme

Entnahmetiefe: - m bis - m unter GOK

Art des Materials: ☐ Straßenaufbruch / Fräsgut ☐ natürlicher Boden / Fels

☐ Haufwerk aus ☒ Lack

☐ Auffüllung ☐ Fremdanteile: -

Materialbeschreibung: Lackanstrich des Geländers

Farbe: grün Geruch: - Konsistenz: fest

Materialherkunft (bei Haufwerk): -

Lagerungsdauer (bis zur Beprobung): -

Haufwerksgröße: ca. - m³ / to beprobte Fläche: ca. 10,00 m²

Probenbezeichnung: Probe 005

☐ Einzelprobe ☒ 1 Mischprobe aus 80 Einzelproben

☐ Sammelprobe: daraus: 1 Laborproben

"Reduzierung der gem. PN98 erforderlichen Anzahl der Labor-/ Mischproben aufgrund hoher Gleichförmigkeit des Materials über den gesamten Beprobungsabschnitt"

Probenbehälter aus: ☒ Kunststoff ☐ Glas ☐ Metall

Probenbehandlung vor Ort: homogenisiert

Probenmenge: ca. 0,2 kg

Probentransport und -lagerung: kühl, trocken, dunkel

Untersuchungsstelle: GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH, Gelsenkirchen

Meschede, den 16.01.2026, i.A.
 Ort Datum Unterschrift

Fotodokumentation

Projekt : Bestandsuntersuchung Brücke über Kleine Henne
Aufnahmedatum : 19.01.2026
Aufnahmestelle : Asphalt
Bild 1 :



Aufnahmedatum : 19.01.2026
Aufnahmestelle : Kappenbeton
Bild 2 :



**Ingenieurgesellschaft
PTM Dortmund mbH**

Frische Luft 155, 44319 Dortmund
Tel.: (0231) 92 71 21 0
Fax: (0231) 92 71 21 22
Mail: dortmund@ptm.net

Auftraggeber:

Ingenieurgesellschaft
Gierse + Klauke GmbH
Emhildsstraße 16
59872 Meschede

Anlage :

6.01

Projekt-Nr.:

26-1041

Datum:

03.02.2026

Fotodokumentation

Projekt : Bestandsuntersuchung Brücke über Kleine Henne
Aufnahmedatum : 19.01.2026
Aufnahmestelle : Fugenvergussmasse
Bild 3 :



Aufnahmedatum : 19.01.2026
Aufnahmestelle : Geländerlack
Bild 4 :



**Ingenieurgesellschaft
PTM Dortmund mbH**

Frische Luft 155, 44319 Dortmund

Tel.: (0231) 92 71 21 0

Fax: (0231) 92 71 21 22

Mail: dortmund@ptm.net

Auftraggeber:

Ingenieurgesellschaft
Gierse + Klauke GmbH
Emhidilsstraße 16
59872 Meschede

Anlage :

6.02

Projekt-Nr.:

26-1041

Datum:

03.02.2026

Fotodokumentation

Projekt : Bestandsuntersuchng Brücke über Kleine Henne
Aufnahmedatum : 19.01.2026
Aufnahmestelle : Widerlagerbeton
Bild 5 :



**Ingenieurgesellschaft
PTM Dortmund mbH**

Frische Luft 155, 44319 Dortmund
Tel.: (0231) 92 71 21 0
Fax: (0231) 92 71 21 22
Mail: dortmund@ptm.net

Auftraggeber:

Ingenieurgesellschaft
Gierse + Klauke GmbH
Emhildsstraße 16
59872 Meschede

Anlage :

6.03

Projekt-Nr.:

26-1041

Datum:

03.02.2026