

Prüfbericht-Nr: **B2616750**

Auftraggeber Kleegräfe Geotechnik GmbH
Holzstr. 212
59556 Lippstadt

Ansprechpartner Herr Dipl.-Ing. (FH) Kleegräfe

Telefon 02941 / 5404

E-Mail info@kleeegraefe.com

Eingangsdatum 26.06.2026

Probennehmer / -eingang unbekannt

Prüfort Horn & Co. Analytics GmbH

Untersuchungszeitraum 26.06.2026 - 01.07.2026

Probe-Nr. P202629378

Probenbezeichnung Kern 1/1

Herkunftsort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Entnahmeort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Übersicht der verwendeten Normen / SOP's

DIN EN 12457-4: 2003-01

DIN EN ISO 14402: 1999-12

DIN ISO 18287: 2006-05

Anlagen

keine

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich nur auf die angelieferten bzw. auf die von der Horn & Co. Analytics GmbH entnommenen Proben. Fehlerhaft zur Verfügung gestellte Proben können die Prüfergebnisse beeinträchtigen. Die zu den angegebenen Messwerten zugehörigen Messunsicherheiten können unter folgendem Link eingesehen werden: <https://www.industrial-lab.de/messunsicherheiten>
Die von Ihnen ausgewählte Entscheidungsregel wurde im Rahmen der Konformitätsbewertung berücksichtigt. Die auswählbaren Entscheidungsregeln finden sie hier: <https://www.industrial-lab.de/de/downloads.php>
Der Prüfbericht darf nur mit Zustimmung der Horn & Co. Analytics GmbH auszugsweise vervielfältigt werden.

Prüfbericht-Nr: B2616750

Probe-Nr. P202629378

Probenbezeichnung Kern 1/1

Untersuchungsergebnisse

Parameter	Meßwert	Einheit	Norm		Ort
Naphthalin (Orig)	0,367	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Acenaphthylen (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Acenaphthen (Orig)	0,811	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Fluoren (Orig)	0,268	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Phenanthren (Orig)	0,226	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Fluoranthren (Orig)	0,223	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Pyren (Orig)	0,187	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(a)anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Chrysen (Orig)	0,247	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(b)fluoranthren (Orig)	0,129	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(k)fluoranthren (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(a)pyren (Orig)	0,111	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Indeno(1,2,3-cd)pyren (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Dibenz(a,h)anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(ghi)perylene (Orig)	0,149	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Summe PAK n. EPA (Orig)	3,08	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Elution mit dest. Wasser	ja		DIN EN 12457-4	1*	Wen
Phenolindex (Eluat)	<0,01	mg/L	DIN EN ISO 14402	1*	Wen

Akkreditierte Prüfmethode: 1* = Ja; 2*=Ja, mit Modifikationen; 3* Ja, im Unterauftrag // 4*: Nein; 5*: Fremdvergabe

Herkunft der Angaben: 6*: Auftraggeber; 7* Horn & Co. Analytics GmbH

Ort der Messung: Wen = Wenden, Wtz = Wetzlar, Sie = Siegen, Wit = Witten

Bemerkung GW

Grenzwerteinstufung

A RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse A Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

B RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse B Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

C RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse C Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

Endeinstufung Verwertungsklasse A Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

Einstufung

eingehalten

eingehalten

eingehalten

Untersuchungsergebnisse incl. Grenzwerteinstufung

Parameter	Meßwert	Einheit	A RuVA-StB01/05	B RuVA-StB01/05	C RuVA-StB01/05
Naphthalin (Orig)	0,367	mg/kg			
Acenaphthylen (Orig)	<0,1	mg/kg			
Acenaphthen (Orig)	0,811	mg/kg			
Fluoren (Orig)	0,268	mg/kg			

Prüfbericht-Nr: B2616750

Probe-Nr. P202629378

Probenbezeichnung Kern 1/1

Parameter	Meßwert	Einheit	A RuVA-StB01/05	B RuVA-StB01/05	C RuVA-StB01/05
Phenanthren (Orig)	0,226	mg/kg			
Anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg			
Fluoranthren (Orig)	0,223	mg/kg			
Pyren (Orig)	0,187	mg/kg			
Benzo(a)anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg			
Chrysen (Orig)	0,247	mg/kg			
Benzo(b)fluoranthren (Orig)	0,129	mg/kg			
Benzo(k)fluoranthren (Orig)	<0,1	mg/kg			
Benzo(a)pyren (Orig)	0,111	mg/kg			
Indeno(1,2,3-cd)pyren (Orig)	<0,1	mg/kg			
Dibenz(a,h)anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg			
Benzo(ghi)perylene (Orig)	0,149	mg/kg			
Summe PAK n. EPA (Orig)	3,08	mg/kg	25		
Elution mit dest. Wasser	ja				
Phenolindex (Eluat)	<0,01	mg/L	0,1	0,1	

Horn & Co. Analytics GmbH, Wenden 01.07.2026

i.A. Dorothea Egbun
Projektmanagement

Bemerkung MU Die zuvor vereinbarte Entscheidungsregel bei der Konformitätsaussage sieht die Betrachtung der Messunsicherheit mit dem Vertrauensniveau von 50 % vor.

Prüfbericht-Nr: **B2616751**

Auftraggeber Kleegräfe Geotechnik GmbH
Holzstr. 212
59556 Lippstadt

Ansprechpartner Herr Dipl.-Ing. (FH) Kleegräfe

Telefon 02941 / 5404

E-Mail info@kleeegraefe.com

Eingangsdatum 26.06.2026

Probennehmer / -eingang unbekannt

Prüfort Horn & Co. Analytics GmbH

Untersuchungszeitraum 26.06.2026 - 01.07.2026

Probe-Nr. P202629379

Probenbezeichnung Kern 2/1

Herkunftsort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Entnahmeort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Übersicht der verwendeten Normen / SOP's

DIN EN 12457-4: 2003-01

DIN EN ISO 14402: 1999-12

DIN ISO 18287: 2006-05

Anlagen

keine

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich nur auf die angelieferten bzw. auf die von der Horn & Co. Analytics GmbH entnommenen Proben. Fehlerhaft zur Verfügung gestellte Proben können die Prüfergebnisse beeinträchtigen. Die zu den angegebenen Messwerten zugehörigen Messunsicherheiten können unter folgendem Link eingesehen werden: <https://www.industrial-lab.de/messunsicherheiten>
Die von Ihnen ausgewählte Entscheidungsregel wurde im Rahmen der Konformitätsbewertung berücksichtigt. Die auswählbaren Entscheidungsregeln finden sie hier: <https://www.industrial-lab.de/de/downloads.php>
Der Prüfbericht darf nur mit Zustimmung der Horn & Co. Analytics GmbH auszugsweise vervielfältigt werden.

Prüfbericht-Nr: **B2616751**

Probe-Nr. P202629379

Probenbezeichnung Kern 2/1

Untersuchungsergebnisse

Parameter	Meßwert	Einheit	Norm		Ort
Naphthalin (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Acenaphthylen (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Acenaphthen (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Fluoren (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Phenanthren (Orig)	0,128	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Fluoranthren (Orig)	0,120	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Pyren (Orig)	0,116	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(a)anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Chrysen (Orig)	0,263	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(b)fluoranthren (Orig)	0,104	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(k)fluoranthren (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(a)pyren (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Indeno(1,2,3-cd)pyren (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Dibenz(a,h)anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(ghi)perylene (Orig)	0,111	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Summe PAK n. EPA (Orig)	1,16	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Elution mit dest. Wasser	ja		DIN EN 12457-4	1*	Wen
Phenolindex (Eluat)	<0,01	mg/L	DIN EN ISO 14402	1*	Wen

Akkreditierte Prüfmethode: 1* = Ja; 2*=Ja, mit Modifikationen; 3* Ja, im Unterauftrag // 4*: Nein; 5*: Fremdvergabe

Herkunft der Angaben: 6*: Auftraggeber; 7* Horn & Co. Analytics GmbH

Ort der Messung: Wen = Wenden, Wtz = Wetzlar, Sie = Siegen, Wit = Witten

Bemerkung GW

Grenzwerteinstufung

A RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse A Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

B RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse B Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

C RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse C Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

Endeinstufung Verwertungsklasse A Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

Einstufung

eingehalten

eingehalten

eingehalten

Untersuchungsergebnisse incl. Grenzwerteinstufung

Parameter	Meßwert	Einheit	A RuVA-StB01/05	B RuVA-StB01/05	C RuVA-StB01/05
Naphthalin (Orig)	<0,1	mg/kg			
Acenaphthylen (Orig)	<0,1	mg/kg			
Acenaphthen (Orig)	<0,1	mg/kg			
Fluoren (Orig)	<0,1	mg/kg			

Prüfbericht-Nr: B2616751

Probe-Nr. P202629379

Probenbezeichnung Kern 2/1

Parameter	Meßwert	Einheit	A RuVA-StB01/05	B RuVA-StB01/05	C RuVA-StB01/05
Phenanthren (Orig)	0,128	mg/kg			
Anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg			
Fluoranthren (Orig)	0,120	mg/kg			
Pyren (Orig)	0,116	mg/kg			
Benzo(a)anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg			
Chrysen (Orig)	0,263	mg/kg			
Benzo(b)fluoranthren (Orig)	0,104	mg/kg			
Benzo(k)fluoranthren (Orig)	<0,1	mg/kg			
Benzo(a)pyren (Orig)	<0,1	mg/kg			
Indeno(1,2,3-cd)pyren (Orig)	<0,1	mg/kg			
Dibenz(a,h)anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg			
Benzo(ghi)perylene (Orig)	0,111	mg/kg			
Summe PAK n. EPA (Orig)	1,16	mg/kg	25		
Elution mit dest. Wasser	ja				
Phenolindex (Eluat)	<0,01	mg/L	0,1	0,1	

Horn & Co. Analytics GmbH, Wenden 01.07.2026

i.A. Dorothea Egbun
Projektmanagement

Bemerkung MU Die zuvor vereinbarte Entscheidungsregel bei der Konformitätsaussage sieht die Betrachtung der Messunsicherheit mit dem Vertrauensniveau von 50 % vor.

Prüfbericht-Nr: **B2616640**

Auftraggeber Kleegräfe Geotechnik GmbH
Holzstr. 212
59556 Lippstadt

Ansprechpartner Herr Dipl.-Ing. (FH) Kleegräfe

Telefon 02941 / 5404

E-Mail info@kleeegraefe.com

Eingangsdatum 26.06.2026

Probennehmer / -eingang unbekannt

Prüfort Horn & Co. Analytics GmbH

Untersuchungszeitraum 26.06.2026 - 30.06.2026

Probe-Nr. P202629380

Probenbezeichnung Kern 3/1

Herkunftsort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Entnahmeort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Übersicht der verwendeten Normen / SOP's

DIN EN 12457-4: 2003-01

DIN EN ISO 14402: 1999-12

DIN ISO 18287: 2006-05

Anlagen

keine

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich nur auf die angelieferten bzw. auf die von der Horn & Co. Analytics GmbH entnommenen Proben. Fehlerhaft zur Verfügung gestellte Proben können die Prüfergebnisse beeinträchtigen. Die zu den angegebenen Messwerten zugehörigen Messunsicherheiten können unter folgendem Link eingesehen werden: <https://www.industrial-lab.de/messunsicherheiten>
Die von Ihnen ausgewählte Entscheidungsregel wurde im Rahmen der Konformitätsbewertung berücksichtigt. Die auswählbaren Entscheidungsregeln finden sie hier: <https://www.industrial-lab.de/de/downloads.php>
Der Prüfbericht darf nur mit Zustimmung der Horn & Co. Analytics GmbH auszugsweise vervielfältigt werden.

Prüfbericht-Nr: **B2616640**

Probe-Nr. P202629380

Probenbezeichnung Kern 3/1

Untersuchungsergebnisse

Parameter	Meßwert	Einheit	Norm		Ort
Naphthalin (Orig)	0,369	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Acenaphthylen (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Acenaphthen (Orig)	0,190	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Fluoren (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Phenanthren (Orig)	0,297	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Fluoranthen (Orig)	0,139	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Pyren (Orig)	0,104	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(a)anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Chrysen (Orig)	0,337	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(b)fluoranthen (Orig)	0,129	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(k)fluoranthen (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(a)pyren (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Indeno(1,2,3-cd)pyren (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Dibenz(a,h)anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(ghi)perylene (Orig)	0,155	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Summe PAK n. EPA (Orig)	2,16	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Elution mit dest. Wasser	ja		DIN EN 12457-4	1*	Wen
Phenolindex (Eluat)	<0,01	mg/L	DIN EN ISO 14402	1*	Wen

Akkreditierte Prüfmethode: 1* = Ja; 2*=Ja, mit Modifikationen; 3* Ja, im Unterauftrag // 4*: Nein; 5*: Fremdvergabe

Herkunft der Angaben: 6*: Auftraggeber; 7* Horn & Co. Analytics GmbH

Ort der Messung: Wen = Wenden, Wtz = Wetzlar, Sie = Siegen, Wit = Witten

Bemerkung GW

Grenzwerteinstufung

A RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse A Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

B RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse B Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

C RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse C Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

Endeinstufung Verwertungsklasse A Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

Einstufung

eingehalten

eingehalten

eingehalten

Untersuchungsergebnisse incl. Grenzwerteinstufung

Parameter	Meßwert	Einheit	A RuVA-StB01/05	B RuVA-StB01/05	C RuVA-StB01/05
Naphthalin (Orig)	0,369	mg/kg			
Acenaphthylen (Orig)	<0,1	mg/kg			
Acenaphthen (Orig)	0,190	mg/kg			
Fluoren (Orig)	<0,1	mg/kg			

Prüfbericht-Nr: B2616640

Probe-Nr. P202629380

Probenbezeichnung Kern 3/1

Parameter	Meßwert	Einheit	A RuVA-StB01/05	B RuVA-StB01/05	C RuVA-StB01/05
Phenanthren (Orig)	0,297	mg/kg			
Anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg			
Fluoranthren (Orig)	0,139	mg/kg			
Pyren (Orig)	0,104	mg/kg			
Benzo(a)anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg			
Chrysen (Orig)	0,337	mg/kg			
Benzo(b)fluoranthren (Orig)	0,129	mg/kg			
Benzo(k)fluoranthren (Orig)	<0,1	mg/kg			
Benzo(a)pyren (Orig)	<0,1	mg/kg			
Indeno(1,2,3-cd)pyren (Orig)	<0,1	mg/kg			
Dibenz(a,h)anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg			
Benzo(ghi)perylene (Orig)	0,155	mg/kg			
Summe PAK n. EPA (Orig)	2,16	mg/kg	25		
Elution mit dest. Wasser	ja				
Phenolindex (Eluat)	<0,01	mg/L	0,1	0,1	

Horn & Co. Analytics GmbH, Wenden 01.07.2026

i.A. Dorothea Egbun
Projektmanagement

Bemerkung MU Die zuvor vereinbarte Entscheidungsregel bei der Konformitätsaussage sieht die Betrachtung der Messunsicherheit mit dem Vertrauensniveau von 50 % vor.

Prüfbericht-Nr: **B2616641**

Auftraggeber Kleegräfe Geotechnik GmbH
Holzstr. 212
59556 Lippstadt

Ansprechpartner Herr Dipl.-Ing. (FH) Kleegräfe

Telefon 02941 / 5404

E-Mail info@kleeegraefe.com

Eingangsdatum 26.06.2026

Probennehmer / -eingang unbekannt

Prüfort Horn & Co. Analytics GmbH

Untersuchungszeitraum 26.06.2026 - 30.06.2026

Probe-Nr. P202629381

Probenbezeichnung Kern 4/1

Herkunftsort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Entnahmeort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Übersicht der verwendeten Normen / SOP's

DIN EN 12457-4: 2003-01

DIN EN ISO 14402: 1999-12

DIN ISO 18287: 2006-05

Anlagen

keine

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich nur auf die angelieferten bzw. auf die von der Horn & Co. Analytics GmbH entnommenen Proben. Fehlerhaft zur Verfügung gestellte Proben können die Prüfergebnisse beeinträchtigen. Die zu den angegebenen Messwerten zugehörigen Messunsicherheiten können unter folgendem Link eingesehen werden: <https://www.industrial-lab.de/messunsicherheiten>
Die von Ihnen ausgewählte Entscheidungsregel wurde im Rahmen der Konformitätsbewertung berücksichtigt. Die auswählbaren Entscheidungsregeln finden sie hier: <https://www.industrial-lab.de/de/downloads.php>
Der Prüfbericht darf nur mit Zustimmung der Horn & Co. Analytics GmbH auszugsweise vervielfältigt werden.

Prüfbericht-Nr: **B2616641**

Probe-Nr. P202629381

Probenbezeichnung Kern 4/1

Untersuchungsergebnisse

Parameter	Meßwert	Einheit	Norm		Ort
Naphthalin (Orig)	15,3	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Acenaphthylen (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Acenaphthen (Orig)	3,85	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Fluoren (Orig)	3,76	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Phenanthren (Orig)	10,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Anthracen (Orig)	1,24	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Fluoranthren (Orig)	2,61	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Pyren (Orig)	1,36	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(a)anthracen (Orig)	0,538	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Chrysen (Orig)	0,867	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(b)fluoranthren (Orig)	0,266	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(k)fluoranthren (Orig)	0,158	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(a)pyren (Orig)	0,213	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Indeno(1,2,3-cd)pyren (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Dibenz(a,h)anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(ghi)perylene (Orig)	0,169	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Summe PAK n. EPA (Orig)	40,7	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Elution mit dest. Wasser	ja		DIN EN 12457-4	1*	Wen
Phenolindex (Eluat)	<0,01	mg/L	DIN EN ISO 14402	1*	Wen

Akkreditierte Prüfmethode: 1* = Ja; 2*=Ja, mit Modifikationen; 3* Ja, im Unterauftrag // 4*: Nein; 5*: Fremdvergabe

Herkunft der Angaben: 6*: Auftraggeber; 7* Horn & Co. Analytics GmbH

Ort der Messung: Wen = Wenden, Wtz = Wetzlar, Sie = Siegen, Wit = Witten

Bemerkung GW

Grenzwerteinstufung

A RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse A Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

B RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse B Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

C RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse C Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

Endeinstufung Verwertungsklasse B Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

Einstufung

überschritten

eingehalten

eingehalten

Untersuchungsergebnisse incl. Grenzwerteinstufung

Parameter	Meßwert	Einheit	A RuVA-StB01/05	B RuVA-StB01/05	C RuVA-StB01/05
Naphthalin (Orig)	15,3	mg/kg			
Acenaphthylen (Orig)	<0,1	mg/kg			
Acenaphthen (Orig)	3,85	mg/kg			
Fluoren (Orig)	3,76	mg/kg			

Prüfbericht-Nr: **B2616641**

Probe-Nr. P202629381

Probenbezeichnung Kern 4/1

Parameter	Meßwert	Einheit	A RuVA-StB01/05	B RuVA-StB01/05	C RuVA-StB01/05
Phenanthren (Orig)	10,1	mg/kg			
Anthracen (Orig)	1,24	mg/kg			
Fluoranthren (Orig)	2,61	mg/kg			
Pyren (Orig)	1,36	mg/kg			
Benzo(a)anthracen (Orig)	0,538	mg/kg			
Chrysen (Orig)	0,867	mg/kg			
Benzo(b)fluoranthren (Orig)	0,266	mg/kg			
Benzo(k)fluoranthren (Orig)	0,158	mg/kg			
Benzo(a)pyren (Orig)	0,213	mg/kg			
Indeno(1,2,3-cd)pyren (Orig)	<0,1	mg/kg			
Dibenz(a,h)anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg			
Benzo(ghi)perylene (Orig)	0,169	mg/kg			
Summe PAK n. EPA (Orig)	40,7	mg/kg	25		
Elution mit dest. Wasser	ja				
Phenolindex (Eluat)	<0,01	mg/L	0,1	0,1	

Horn & Co. Analytics GmbH, Wenden 01.07.2026

i.A. Dorothea Egbun
Projektmanagement

Bemerkung MU Die zuvor vereinbarte Entscheidungsregel bei der Konformitätsaussage sieht die Betrachtung der Messunsicherheit mit dem Vertrauensniveau von 50 % vor.

Prüfbericht-Nr: **B2616642**

Auftraggeber Kleegräfe Geotechnik GmbH
Holzstr. 212
59556 Lippstadt

Ansprechpartner Herr Dipl.-Ing. (FH) Kleegräfe

Telefon 02941 / 5404

E-Mail info@kleeegraefe.com

Eingangsdatum 26.06.2026

Probennehmer / -eingang unbekannt

Prüfort Horn & Co. Analytics GmbH

Untersuchungszeitraum 26.06.2026 - 30.06.2026

Probe-Nr. P202629382

Probenbezeichnung Kern 5/1

Herkunftsort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Entnahmeort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Übersicht der verwendeten Normen / SOP's

DIN EN 12457-4: 2003-01

DIN EN ISO 14402: 1999-12

DIN ISO 18287: 2006-05

Anlagen

keine

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich nur auf die angelieferten bzw. auf die von der Horn & Co. Analytics GmbH entnommenen Proben. Fehlerhaft zur Verfügung gestellte Proben können die Prüfergebnisse beeinträchtigen. Die zu den angegebenen Messwerten zugehörigen Messunsicherheiten können unter folgendem Link eingesehen werden: <https://www.industrial-lab.de/messunsicherheiten>
Die von Ihnen ausgewählte Entscheidungsregel wurde im Rahmen der Konformitätsbewertung berücksichtigt. Die auswählbaren Entscheidungsregeln finden sie hier: <https://www.industrial-lab.de/de/downloads.php>
Der Prüfbericht darf nur mit Zustimmung der Horn & Co. Analytics GmbH auszugsweise vervielfältigt werden.

Prüfbericht-Nr: **B2616642**

Probe-Nr. P202629382

Probenbezeichnung Kern 5/1

Untersuchungsergebnisse

Parameter	Meßwert	Einheit	Norm		Ort
Naphthalin (Orig)	27,9	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Acenaphthylen (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Acenaphthen (Orig)	7,69	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Fluoren (Orig)	7,59	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Phenanthren (Orig)	23,0	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Anthracen (Orig)	2,73	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Fluoranthren (Orig)	7,77	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Pyren (Orig)	4,59	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(a)anthracen (Orig)	1,52	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Chrysen (Orig)	1,59	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(b)fluoranthren (Orig)	0,494	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(k)fluoranthren (Orig)	0,391	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(a)pyren (Orig)	0,354	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Indeno(1,2,3-cd)pyren (Orig)	0,150	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Dibenz(a,h)anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(ghi)perylene (Orig)	0,204	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Summe PAK n. EPA (Orig)	86,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Elution mit dest. Wasser	ja		DIN EN 12457-4	1*	Wen
Phenolindex (Eluat)	0,13	mg/L	DIN EN ISO 14402	1*	Wen

Akkreditierte Prüfmethode: 1* = Ja; 2*=Ja, mit Modifikationen; 3* Ja, im Unterauftrag // 4*: Nein; 5*: Fremdvergabe

Herkunft der Angaben: 6*: Auftraggeber; 7* Horn & Co. Analytics GmbH

Ort der Messung: Wen = Wenden, Wtz = Wetzlar, Sie = Siegen, Wit = Witten

Bemerkung GW

Grenzwerteinstufung

A RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse A Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

B RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse B Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

C RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse C Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

Endeinstufung Verwertungsklasse C Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

Einstufung

überschritten

überschritten

eingehalten

Untersuchungsergebnisse incl. Grenzwerteinstufung

Parameter	Meßwert	Einheit	A RuVA-StB01/05	B RuVA-StB01/05	C RuVA-StB01/05
Naphthalin (Orig)	27,9	mg/kg			
Acenaphthylen (Orig)	<0,1	mg/kg			
Acenaphthen (Orig)	7,69	mg/kg			
Fluoren (Orig)	7,59	mg/kg			

Prüfbericht-Nr: B2616642

Probe-Nr. P202629382

Probenbezeichnung Kern 5/1

Parameter	Meßwert	Einheit	A RuVA-StB01/05	B RuVA-StB01/05	C RuVA-StB01/05
Phenanthren (Orig)	23,0	mg/kg			
Anthracen (Orig)	2,73	mg/kg			
Fluoranthren (Orig)	7,77	mg/kg			
Pyren (Orig)	4,59	mg/kg			
Benzo(a)anthracen (Orig)	1,52	mg/kg			
Chrysen (Orig)	1,59	mg/kg			
Benzo(b)fluoranthren (Orig)	0,494	mg/kg			
Benzo(k)fluoranthren (Orig)	0,391	mg/kg			
Benzo(a)pyren (Orig)	0,354	mg/kg			
Indeno(1,2,3-cd)pyren (Orig)	0,150	mg/kg			
Dibenz(a,h)anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg			
Benzo(ghi)perylene (Orig)	0,204	mg/kg			
Summe PAK n. EPA (Orig)	86,1	mg/kg	25		
Elution mit dest. Wasser	ja				
Phenolindex (Eluat)	0,13	mg/L	0,1	0,1	

Horn & Co. Analytics GmbH, Wenden 01.07.2026



i.A. Dorothea Egbun
Projektmanagement

Bemerkung MU Die zuvor vereinbarte Entscheidungsregel bei der Konformitätsaussage sieht die Betrachtung der Messunsicherheit mit dem Vertrauensniveau von 50 % vor.

Prüfbericht-Nr: **B2616643**

Auftraggeber Kleegräfe Geotechnik GmbH
Holzstr. 212
59556 Lippstadt

Ansprechpartner Herr Dipl.-Ing. (FH) Kleegräfe

Telefon 02941 / 5404

E-Mail info@kleeegraefe.com

Eingangsdatum 26.06.2026

Probennehmer / -eingang unbekannt

Prüfort Horn & Co. Analytics GmbH

Untersuchungszeitraum 26.06.2026 - 30.06.2026

Probe-Nr. P202629383

Probenbezeichnung Kern 6/1

Herkunftsort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Entnahmeort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Übersicht der verwendeten Normen / SOP's

DIN EN 12457-4: 2003-01

DIN EN ISO 14402: 1999-12

DIN ISO 18287: 2006-05

Anlagen

keine

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich nur auf die angelieferten bzw. auf die von der Horn & Co. Analytics GmbH entnommenen Proben. Fehlerhaft zur Verfügung gestellte Proben können die Prüfergebnisse beeinträchtigen. Die zu den angegebenen Messwerten zugehörigen Messunsicherheiten können unter folgendem Link eingesehen werden: <https://www.industrial-lab.de/messunsicherheiten>
Die von Ihnen ausgewählte Entscheidungsregel wurde im Rahmen der Konformitätsbewertung berücksichtigt. Die auswählbaren Entscheidungsregeln finden sie hier: <https://www.industrial-lab.de/de/downloads.php>
Der Prüfbericht darf nur mit Zustimmung der Horn & Co. Analytics GmbH auszugsweise vervielfältigt werden.

Prüfbericht-Nr: **B2616643**

Probe-Nr. P202629383

Probenbezeichnung Kern 6/1

Untersuchungsergebnisse

Parameter	Meßwert	Einheit	Norm		Ort
Naphthalin (Orig)	26,4	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Acenaphthylen (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Acenaphthen (Orig)	1,73	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Fluoren (Orig)	1,50	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Phenanthren (Orig)	7,50	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Anthracen (Orig)	1,65	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Fluoranthren (Orig)	3,54	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Pyren (Orig)	2,52	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(a)anthracen (Orig)	1,83	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Chrysen (Orig)	2,59	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(b)fluoranthren (Orig)	1,29	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(k)fluoranthren (Orig)	1,04	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(a)pyren (Orig)	1,14	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Indeno(1,2,3-cd)pyren (Orig)	0,712	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Dibenz(a,h)anthracen (Orig)	0,287	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(ghi)perylene (Orig)	0,718	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Summe PAK n. EPA (Orig)	54,5	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Elution mit dest. Wasser	ja		DIN EN 12457-4	1*	Wen
Phenolindex (Eluat)	0,016	mg/L	DIN EN ISO 14402	1*	Wen

Akkreditierte Prüfmethode: 1* = Ja; 2*=Ja, mit Modifikationen; 3* Ja, im Unterauftrag // 4*: Nein; 5*: Fremdvergabe

Herkunft der Angaben: 6*: Auftraggeber; 7* Horn & Co. Analytics GmbH

Ort der Messung: Wen = Wenden, Wtz = Wetzlar, Sie = Siegen, Wit = Witten

Bemerkung GW

Grenzwerteinstufung

A RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse A Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

B RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse B Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

C RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse C Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

Endeinstufung Verwertungsklasse B Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

Einstufung

überschritten

eingehalten

eingehalten

Untersuchungsergebnisse incl. Grenzwerteinstufung

Parameter	Meßwert	Einheit	A RuVA-StB01/05	B RuVA-StB01/05	C RuVA-StB01/05
Naphthalin (Orig)	26,4	mg/kg			
Acenaphthylen (Orig)	<0,1	mg/kg			
Acenaphthen (Orig)	1,73	mg/kg			
Fluoren (Orig)	1,50	mg/kg			

Prüfbericht-Nr: **B2616643**

Probe-Nr. P202629383

Probenbezeichnung Kern 6/1

Parameter	Meßwert	Einheit	A RuVA-StB01/05	B RuVA-StB01/05	C RuVA-StB01/05
Phenanthren (Orig)	7,50	mg/kg			
Anthracen (Orig)	1,65	mg/kg			
Fluoranthren (Orig)	3,54	mg/kg			
Pyren (Orig)	2,52	mg/kg			
Benzo(a)anthracen (Orig)	1,83	mg/kg			
Chrysen (Orig)	2,59	mg/kg			
Benzo(b)fluoranthren (Orig)	1,29	mg/kg			
Benzo(k)fluoranthren (Orig)	1,04	mg/kg			
Benzo(a)pyren (Orig)	1,14	mg/kg			
Indeno(1,2,3-cd)pyren (Orig)	0,712	mg/kg			
Dibenz(a,h)anthracen (Orig)	0,287	mg/kg			
Benzo(ghi)perylene (Orig)	0,718	mg/kg			
Summe PAK n. EPA (Orig)	54,5	mg/kg	25		
Elution mit dest. Wasser	ja				
Phenolindex (Eluat)	0,016	mg/L	0,1	0,1	

Horn & Co. Analytics GmbH, Wenden 01.07.2026



i.A. Dorothea Egbun
 Projektmanagement

Bemerkung MU Die zuvor vereinbarte Entscheidungsregel bei der Konformitätsaussage sieht die Betrachtung der Messunsicherheit mit dem Vertrauensniveau von 50 % vor.

Prüfbericht-Nr: **B2616644**

Auftraggeber Kleegräfe Geotechnik GmbH
Holzstr. 212
59556 Lippstadt

Ansprechpartner Herr Dipl.-Ing. (FH) Kleegräfe

Telefon 02941 / 5404

E-Mail info@kleeegraefe.com

Eingangsdatum 26.06.2026

Probennehmer / -eingang unbekannt

Prüfort Horn & Co. Analytics GmbH

Untersuchungszeitraum 26.06.2026 - 30.06.2026

Probe-Nr. P202629384

Probenbezeichnung Kern 7/1

Herkunftsort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Entnahmeort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Übersicht der verwendeten Normen / SOP's

DIN EN 12457-4: 2003-01

DIN EN ISO 14402: 1999-12

DIN ISO 18287: 2006-05

Anlagen

keine

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich nur auf die angelieferten bzw. auf die von der Horn & Co. Analytics GmbH entnommenen Proben. Fehlerhaft zur Verfügung gestellte Proben können die Prüfergebnisse beeinträchtigen. Die zu den angegebenen Messwerten zugehörigen Messunsicherheiten können unter folgendem Link eingesehen werden: <https://www.industrial-lab.de/messunsicherheiten>
Die von Ihnen ausgewählte Entscheidungsregel wurde im Rahmen der Konformitätsbewertung berücksichtigt. Die auswählbaren Entscheidungsregeln finden sie hier: <https://www.industrial-lab.de/de/downloads.php>
Der Prüfbericht darf nur mit Zustimmung der Horn & Co. Analytics GmbH auszugsweise vervielfältigt werden.

Prüfbericht-Nr: **B2616644**

Probe-Nr. P202629384

Probenbezeichnung Kern 7/1

Untersuchungsergebnisse

Parameter	Meßwert	Einheit	Norm		Ort
Naphthalin (Orig)	0,847	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Acenaphthylen (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Acenaphthen (Orig)	1,11	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Fluoren (Orig)	0,415	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Phenanthren (Orig)	0,838	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Anthracen (Orig)	0,107	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Fluoranthren (Orig)	0,462	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Pyren (Orig)	0,349	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(a)anthracen (Orig)	0,134	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Chrysen (Orig)	0,489	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(b)fluoranthren (Orig)	0,217	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(k)fluoranthren (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(a)pyren (Orig)	0,111	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Indeno(1,2,3-cd)pyren (Orig)	0,114	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Dibenz(a,h)anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(ghi)perylene (Orig)	0,195	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Summe PAK n. EPA (Orig)	5,55	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Elution mit dest. Wasser	ja		DIN EN 12457-4	1*	Wen
Phenolindex (Eluat)	<0,01	mg/L	DIN EN ISO 14402	1*	Wen

Akkreditierte Prüfmethode: 1* = Ja; 2*=Ja, mit Modifikationen; 3* Ja, im Unterauftrag // 4*: Nein; 5*: Fremdvergabe

Herkunft der Angaben: 6*: Auftraggeber; 7* Horn & Co. Analytics GmbH

Ort der Messung: Wen = Wenden, Wtz = Wetzlar, Sie = Siegen, Wit = Witten

Bemerkung GW

Grenzwerteinstufung

A RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse A Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

B RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse B Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

C RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse C Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

Endeinstufung Verwertungsklasse A Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

Einstufung

eingehalten

eingehalten

eingehalten

Untersuchungsergebnisse incl. Grenzwerteinstufung

Parameter	Meßwert	Einheit	A RuVA-StB01/05	B RuVA-StB01/05	C RuVA-StB01/05
Naphthalin (Orig)	0,847	mg/kg			
Acenaphthylen (Orig)	<0,1	mg/kg			
Acenaphthen (Orig)	1,11	mg/kg			
Fluoren (Orig)	0,415	mg/kg			

Prüfbericht-Nr: **B2616644**

Probe-Nr. P202629384

Probenbezeichnung Kern 7/1

Parameter	Meßwert	Einheit	A RuVA-StB01/05	B RuVA-StB01/05	C RuVA-StB01/05
Phenanthren (Orig)	0,838	mg/kg			
Anthracen (Orig)	0,107	mg/kg			
Fluoranthren (Orig)	0,462	mg/kg			
Pyren (Orig)	0,349	mg/kg			
Benzo(a)anthracen (Orig)	0,134	mg/kg			
Chrysen (Orig)	0,489	mg/kg			
Benzo(b)fluoranthren (Orig)	0,217	mg/kg			
Benzo(k)fluoranthren (Orig)	<0,1	mg/kg			
Benzo(a)pyren (Orig)	0,111	mg/kg			
Indeno(1,2,3-cd)pyren (Orig)	0,114	mg/kg			
Dibenz(a,h)anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg			
Benzo(ghi)perylene (Orig)	0,195	mg/kg			
Summe PAK n. EPA (Orig)	5,55	mg/kg	25		
Elution mit dest. Wasser	ja				
Phenolindex (Eluat)	<0,01	mg/L	0,1	0,1	

Horn & Co. Analytics GmbH, Wenden 01.07.2026



i.A. Dorothea Egbun
 Projektmanagement

Bemerkung MU Die zuvor vereinbarte Entscheidungsregel bei der Konformitätsaussage sieht die Betrachtung der Messunsicherheit mit dem Vertrauensniveau von 50 % vor.

Prüfbericht-Nr: **B2616752**

Auftraggeber Kleegräfe Geotechnik GmbH
Holzstr. 212
59556 Lippstadt

Ansprechpartner Herr Dipl.-Ing. (FH) Kleegräfe

Telefon 02941 / 5404

E-Mail info@kleeegraefe.com

Eingangsdatum 26.06.2026

Probennehmer / -eingang unbekannt

Prüfort Horn & Co. Analytics GmbH

Untersuchungszeitraum 26.06.2026 - 01.07.2026

Probe-Nr. P202629385

Probenbezeichnung Kern 8/1+2

Herkunftsort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Entnahmeort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Übersicht der verwendeten Normen / SOP's

DIN EN 12457-4: 2003-01

DIN EN ISO 14402: 1999-12

DIN ISO 18287: 2006-05

Anlagen

keine

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich nur auf die angelieferten bzw. auf die von der Horn & Co. Analytics GmbH entnommenen Proben. Fehlerhaft zur Verfügung gestellte Proben können die Prüfergebnisse beeinträchtigen. Die zu den angegebenen Messwerten zugehörigen Messunsicherheiten können unter folgendem Link eingesehen werden: <https://www.industrial-lab.de/messunsicherheiten>
Die von Ihnen ausgewählte Entscheidungsregel wurde im Rahmen der Konformitätsbewertung berücksichtigt. Die auswählbaren Entscheidungsregeln finden sie hier: <https://www.industrial-lab.de/de/downloads.php>
Der Prüfbericht darf nur mit Zustimmung der Horn & Co. Analytics GmbH auszugsweise vervielfältigt werden.

Prüfbericht-Nr: **B2616752**

Probe-Nr. P202629385

Probenbezeichnung Kern 8/1+2

Untersuchungsergebnisse

Parameter	Meßwert	Einheit	Norm		Ort
Naphthalin (Orig)	0,272	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Acenaphthylen (Orig)	0,284	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Acenaphthen (Orig)	11,3	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Fluoren (Orig)	13,3	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Phenanthren (Orig)	92,9	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Anthracen (Orig)	14,5	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Fluoranthren (Orig)	84,8	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Pyren (Orig)	58,7	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(a)anthracen (Orig)	30,3	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Chrysen (Orig)	30,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(b)fluoranthren (Orig)	22,6	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(k)fluoranthren (Orig)	20,6	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(a)pyren (Orig)	22,5	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Indeno(1,2,3-cd)pyren (Orig)	19,6	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Dibenz(a,h)anthracen (Orig)	2,43	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(ghi)perylene (Orig)	11,4	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Summe PAK n. EPA (Orig)	436	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Elution mit dest. Wasser	ja		DIN EN 12457-4	1*	Wen
Phenolindex (Eluat)	<0,01	mg/L	DIN EN ISO 14402	1*	Wen

Akkreditierte Prüfmethode: 1* = Ja; 2*=Ja, mit Modifikationen; 3* Ja, im Unterauftrag // 4*: Nein; 5*: Fremdvergabe

Herkunft der Angaben: 6*: Auftraggeber; 7* Horn & Co. Analytics GmbH

Ort der Messung: Wen = Wenden, Wtz = Wetzlar, Sie = Siegen, Wit = Witten

Bemerkung GW

Grenzwerteinstufung

A RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse A Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

B RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse B Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

C RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse C Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

Endeinstufung Verwertungsklasse B Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

Einstufung

überschritten

eingehalten

eingehalten

Untersuchungsergebnisse incl. Grenzwerteinstufung

Parameter	Meßwert	Einheit	A RuVA-StB01/05	B RuVA-StB01/05	C RuVA-StB01/05
Naphthalin (Orig)	0,272	mg/kg			
Acenaphthylen (Orig)	0,284	mg/kg			
Acenaphthen (Orig)	11,3	mg/kg			
Fluoren (Orig)	13,3	mg/kg			

Prüfbericht-Nr: **B2616752**

Probe-Nr. P202629385

Probenbezeichnung Kern 8/1+2

Parameter	Meßwert	Einheit	A RuVA-StB01/05	B RuVA-StB01/05	C RuVA-StB01/05
Phenanthren (Orig)	92,9	mg/kg			
Anthracen (Orig)	14,5	mg/kg			
Fluoranthren (Orig)	84,8	mg/kg			
Pyren (Orig)	58,7	mg/kg			
Benzo(a)anthracen (Orig)	30,3	mg/kg			
Chrysen (Orig)	30,1	mg/kg			
Benzo(b)fluoranthren (Orig)	22,6	mg/kg			
Benzo(k)fluoranthren (Orig)	20,6	mg/kg			
Benzo(a)pyren (Orig)	22,5	mg/kg			
Indeno(1,2,3-cd)pyren (Orig)	19,6	mg/kg			
Dibenz(a,h)anthracen (Orig)	2,43	mg/kg			
Benzo(ghi)perylene (Orig)	11,4	mg/kg			
Summe PAK n. EPA (Orig)	436	mg/kg	25		
Elution mit dest. Wasser	ja				
Phenolindex (Eluat)	<0,01	mg/L	0,1	0,1	

Horn & Co. Analytics GmbH, Wenden 01.07.2026



i.A. Dorothea Egbun
 Projektmanagement

Bemerkung MU Die zuvor vereinbarte Entscheidungsregel bei der Konformitätsaussage sieht die Betrachtung der Messunsicherheit mit dem Vertrauensniveau von 50 % vor.

Prüfbericht-Nr: **B2616645**

Auftraggeber Kleegräfe Geotechnik GmbH
Holzstr. 212
59556 Lippstadt

Ansprechpartner Herr Dipl.-Ing. (FH) Kleegräfe

Telefon 02941 / 5404

E-Mail info@kleeegraefe.com

Eingangsdatum 26.06.2026

Probennehmer / -eingang unbekannt

Prüfort Horn & Co. Analytics GmbH

Untersuchungszeitraum 26.06.2026 - 30.06.2026

Probe-Nr. P202629386

Probenbezeichnung Kern 9/1

Herkunftsort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Entnahmeort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Übersicht der verwendeten Normen / SOP's

DIN EN 12457-4: 2003-01

DIN EN ISO 14402: 1999-12

DIN ISO 18287: 2006-05

Anlagen

keine

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich nur auf die angelieferten bzw. auf die von der Horn & Co. Analytics GmbH entnommenen Proben. Fehlerhaft zur Verfügung gestellte Proben können die Prüfergebnisse beeinträchtigen. Die zu den angegebenen Messwerten zugehörigen Messunsicherheiten können unter folgendem Link eingesehen werden: <https://www.industrial-lab.de/messunsicherheiten>
Die von Ihnen ausgewählte Entscheidungsregel wurde im Rahmen der Konformitätsbewertung berücksichtigt. Die auswählbaren Entscheidungsregeln finden sie hier: <https://www.industrial-lab.de/de/downloads.php>
Der Prüfbericht darf nur mit Zustimmung der Horn & Co. Analytics GmbH auszugsweise vervielfältigt werden.

Prüfbericht-Nr: **B2616645**

Probe-Nr. P202629386

Probenbezeichnung Kern 9/1

Untersuchungsergebnisse

Parameter	Meßwert	Einheit	Norm		Ort
Naphthalin (Orig)	3,15	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Acenaphthylen (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Acenaphthen (Orig)	3,32	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Fluoren (Orig)	1,24	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Phenanthren (Orig)	1,65	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Anthracen (Orig)	0,133	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Fluoranthren (Orig)	0,870	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Pyren (Orig)	0,552	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(a)anthracen (Orig)	0,154	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Chrysen (Orig)	0,385	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(b)fluoranthren (Orig)	0,150	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(k)fluoranthren (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(a)pyren (Orig)	0,109	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Indeno(1,2,3-cd)pyren (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Dibenz(a,h)anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Benzo(ghi)perylene (Orig)	0,151	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Summe PAK n. EPA (Orig)	12,1	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Elution mit dest. Wasser	ja		DIN EN 12457-4	1*	Wen
Phenolindex (Eluat)	<0,01	mg/L	DIN EN ISO 14402	1*	Wen

Akkreditierte Prüfmethode: 1* = Ja; 2*=Ja, mit Modifikationen; 3* Ja, im Unterauftrag // 4*: Nein; 5*: Fremdvergabe

Herkunft der Angaben: 6*: Auftraggeber; 7* Horn & Co. Analytics GmbH

Ort der Messung: Wen = Wenden, Wtz = Wetzlar, Sie = Siegen, Wit = Witten

Bemerkung GW

Grenzwerteinstufung

A RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse A Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

B RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse B Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

C RuVA-StB01/05 Verwertungsklasse C Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

Endeinstufung Verwertungsklasse A Asphalt gem. RuVA-StB 01/05

Einstufung

eingehalten

eingehalten

eingehalten

Untersuchungsergebnisse incl. Grenzwerteinstufung

Parameter	Meßwert	Einheit	A RuVA-StB01/05	B RuVA-StB01/05	C RuVA-StB01/05
Naphthalin (Orig)	3,15	mg/kg			
Acenaphthylen (Orig)	<0,1	mg/kg			
Acenaphthen (Orig)	3,32	mg/kg			
Fluoren (Orig)	1,24	mg/kg			

Prüfbericht-Nr: B2616645

Probe-Nr. P202629386

Probenbezeichnung Kern 9/1

Parameter	Meßwert	Einheit	A RuVA-StB01/05	B RuVA-StB01/05	C RuVA-StB01/05
Phenanthren (Orig)	1,65	mg/kg			
Anthracen (Orig)	0,133	mg/kg			
Fluoranthren (Orig)	0,870	mg/kg			
Pyren (Orig)	0,552	mg/kg			
Benzo(a)anthracen (Orig)	0,154	mg/kg			
Chrysen (Orig)	0,385	mg/kg			
Benzo(b)fluoranthren (Orig)	0,150	mg/kg			
Benzo(k)fluoranthren (Orig)	<0,1	mg/kg			
Benzo(a)pyren (Orig)	0,109	mg/kg			
Indeno(1,2,3-cd)pyren (Orig)	<0,1	mg/kg			
Dibenz(a,h)anthracen (Orig)	<0,1	mg/kg			
Benzo(ghi)perylene (Orig)	0,151	mg/kg			
Summe PAK n. EPA (Orig)	12,1	mg/kg	25		
Elution mit dest. Wasser	ja				
Phenolindex (Eluat)	<0,01	mg/L	0,1	0,1	

Horn & Co. Analytics GmbH, Wenden 01.07.2026

i.A. Dorothea Egbun
Projektmanagement

Bemerkung MU Die zuvor vereinbarte Entscheidungsregel bei der Konformitätsaussage sieht die Betrachtung der Messunsicherheit mit dem Vertrauensniveau von 50 % vor.

Prüfbericht-Nr: B2617111

Auftraggeber Kleegräfe Geotechnik GmbH
Holzstr. 212
59556 Lippstadt

Ansprechpartner Herr Dipl.-Ing. (FH) Kleegräfe

Telefon 02941 / 5404

E-Mail info@kleeegraefe.com

Eingangsdatum 26.06.2026

Probennehmer / -eingang unbekannt

Prüfort Horn & Co. Analytics GmbH

Untersuchungszeitraum 26.06.2026 - 06.07.2026

Probe-Nr. P202629375

Probenbezeichnung MP Auffüllung

Herkunftsort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Entnahmeort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Untersuchungsauftrag EBV

Übersicht der verwendeten Normen / SOP's

BBodSchV §2 Nr. 8: 2021-05	Berechnung	DIN 19529: 2015-12
DIN 19539: 2016-12	DIN 19747: 2009-07	DIN 38407-37: 2013-11
DIN 38407-39: 2011-09	DIN 38414-17: 2017-01	DIN 66165-2: 2016-08
DIN EN 14346: 2007-03	DIN EN 16170: 2017-01	DIN EN 17322: 2021-03
DIN EN 27888: 1993-11	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	DIN EN ISO 10523: 2012-04
DIN EN ISO 12846: 2012-08	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01	DIN EN ISO 54321 Verf. A2: 2021-04
DIN ISO 11465: 1996-12	DIN ISO 18287: 2006-05	EBV §10 Abs. (4): 05/2021
LAGA KW/04: 2019-09		

Anlagen

keine

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich nur auf die angelieferten bzw. auf die von der Horn & Co. Analytics GmbH entnommenen Proben. Fehlerhaft zur Verfügung gestellte Proben können die Prüfergebnisse beeinträchtigen. Die zu den angegebenen Messwerten zugehörigen Messunsicherheiten können unter folgendem Link eingesehen werden: <https://www.industrial-lab.de/messunsicherheiten>
Die von Ihnen ausgewählte Entscheidungsregel wurde im Rahmen der Konformitätsbewertung berücksichtigt. Die auswählbaren Entscheidungsregeln finden sie hier: <https://www.industrial-lab.de/de/downloads.php>
Der Prüfbericht darf nur mit Zustimmung der Horn & Co. Analytics GmbH auszugsweise vervielfältigt werden.

Prüfbericht-Nr: B2617111

Probe-Nr. P202629375

Probenbezeichnung MP Auffüllung

Untersuchungsergebnisse

Parameter	Meßwert	Einheit	Norm		Ort
Probennahmeprotokoll	n. vorhanden			7*	Wen
Mineral. Fremdbest.	<10	Vol-%	BBodSchV §2 Nr. 8	4*	Wen
Trockenrückstand (105°C)	93,3	%	DIN EN 14346	1*	Wen
Feuchte (105°C)	6,72	%	DIN EN 14346	1*	Wen
Trockenrückstand (bis 40°C)	95,7	%	DIN ISO 11465	1*	Wen
Feuchte (40°C)	4,27	%	DIN ISO 11465	1*	Wen
> 2,00 mm	64,7	%	DIN 66165-2	1*	Wen
< 2,00 mm	35,3	%	DIN 66165-2	1*	Wen
Ergebnis bez. auf Feinfraktion (< 2,00 mm)	ja		DIN 19747	1*	Wen
TOC (TS)	<0,1	%	DIN 19539	1*	Wen
EOX (TS)	<1	mg/kg	DIN 38414-17	1*	Wen
Kohlenwasserstoff-Index C10 - 22 (TS)	<50	mg/kg	LAGA KW/04	1*	Wen
Kohlenwasserstoff-Index (TS)	<100	mg/kg	LAGA KW/04	1*	Wen
Benzo(a)pyren (TS)	0,181	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Summe PAK n. EPA (TS)	2,83	mg/kg	Berechnung	4*	Wen
PCB-118 (TS)_EBV	<0,001	mg/kg	DIN EN 17322	1*	Wen
Summe 6 PCB (TS)_EBV	<0,01	mg/kg	EBV §10 Abs. (4)	1*	Wen
Summe 7 PCB (TS)_EBV	<0,01	mg/kg	EBV §10 Abs. (4)	1*	Wen
Königswasseraufschluss	ja		DIN EN ISO 54321 Verf. A2	1*	Wen
Arsen (TS)_EBV	4,11	mg/kg	DIN EN 16170	1*	Wen
Blei (TS)_EBV	12,9	mg/kg	DIN EN 16170	1*	Wen
Cadmium (TS)_EBV	<0,1	mg/kg	DIN EN 16170	1*	Wen
Chrom (TS)_EBV	28,1	mg/kg	DIN EN 16170	1*	Wen
Kupfer (TS)_EBV	13,5	mg/kg	DIN EN 16170	1*	Wen
Nickel (TS)_EBV	25,0	mg/kg	DIN EN 16170	1*	Wen
Quecksilber (TS) AAS	<0,1	mg/kg	DIN EN ISO 12846	2*	Wen
Thallium (TS)_EBV	<0,1	mg/kg	DIN EN 16170	1*	Wen
Zink (TS)_EBV	47,7	mg/kg	DIN EN 16170	1*	Wen
Elution mit dest. Wasser (2:1 Schüttel)	ja		DIN 19529	1*	Wen
pH-Wert (Eluat)	8,7		DIN EN ISO 10523	1*	Wen
Elektrische Leitfähigkeit (25°C) (Eluat)	247	µS/cm	DIN EN 27888	1*	Wen
Sulfat-IC (Eluat)	22,4	mg/L	DIN EN ISO 10304-1	1*	Wen
Arsen (Eluat) ICP-MS	4,92	µg/L	DIN EN ISO 17294-2	1*	Wen
Blei (Eluat) ICP-MS	<1	µg/L	DIN EN ISO 17294-2	1*	Wen
Cadmium (Eluat) ICP-MS	<0,3	µg/L	DIN EN ISO 17294-2	1*	Wen
Chrom (Eluat) ICP-MS	<5	µg/L	DIN EN ISO 17294-2	1*	Wen
Kupfer (Eluat) ICP-MS	<10	µg/L	DIN EN ISO 17294-2	1*	Wen
Nickel (Eluat) ICP-MS	<1	µg/L	DIN EN ISO 17294-2	1*	Wen
Thallium (Eluat) ICP-MS	<0,2	µg/L	DIN EN ISO 17294-2	1*	Wen

Prüfbericht-Nr: **B2617111**

Probe-Nr. P202629375

Probenbezeichnung MP Auffüllung

Parameter	Meßwert	Einheit	Norm		Ort
Zink (Eluat) ICP-MS	<10	µg/L	DIN EN ISO 17294-2	1*	Wen
Quecksilber (Eluat) AAS	<0,0001	mg/L	DIN EN ISO 12846	1*	Wen
Summe 15 PAK (ohne Naphthalin)(Eluat)	<0,1	µg/L	EBV §10 Abs. (4)	1*	Wen
1-Methylnaphthalin (Eluat)	<0,01	µg/L	DIN 38407-39	1*	Wen
2-Methylnaphthalin (Eluat)	<0,01	µg/L	DIN 38407-39	1*	Wen
Naphthalin (Eluat)	<0,01	µg/L	DIN 38407-39	1*	Wen
Summe Naphthaline (Eluat)	<0,03	µg/L	EBV §10 Abs. (4)	1*	Wen
PCB-118 (Eluat)_EBV	<0,001	µg/L	DIN 38407-37	1*	Wen
Summe 6 PCB (Eluat)_EBV	<0,01	µg/L	EBV §10 Abs. (4)	1*	Wen
Summe 7 PCB (Eluat)_EBV	<0,01	µg/L	EBV §10 Abs. (4)	1*	Wen

Akkreditierte Prüfmethode: 1* = Ja; 2*=Ja, mit Modifikationen; 3* Ja, im Unterauftrag // 4*: Nein; 5*: Fremdvergabe

Herkunft der Angaben: 6*: Auftraggeber; 7* Horn & Co. Analytics GmbH

Ort der Messung: Wen = Wenden, Wtz = Wetzlar, Sie = Siegen, Wit = Witten

Bemerkung GW

Grenzwerteinstufung

BM-0 Lehm EBV - BM-0 Lehm/Schluff - nach Ersatzbaustoffverordnung EBV

BM-0* <0,5% TOC EBV - BM-0* <0,5% TOC - nach Ersatzbaustoffverordnung EBV

BM-F0* EBV - BM-F0* - nach Ersatzbaustoffverordnung EBV

BM-F1 EBV - BM-F1 - nach Ersatzbaustoffverordnung EBV

Endeinstufung EBV - BM-0 Lehm/Schluff eingehalten

Einstufung

eingehalten

eingehalten

eingehalten

eingehalten

Untersuchungsergebnisse incl. Grenzwerteinstufung

Parameter	Meßwert	Einheit	BM-0 Lehm	BM-0* <0,5% TOC	BM-F0*	BM-F1
Probennahmeprotokoll	n. vorhanden					
Mineral. Fremdbest.	<10	Vol-%	10	10	50	50
Trockenrückstand (105°C)	93,3	%				
Feuchte (105°C)	6,72	%				
Trockenrückstand (bis 40°C)	95,7	%				
Feuchte (40°C)	4,27	%				
> 2,00 mm	64,7	%				
< 2,00 mm	35,3	%				
Ergebnis bez. auf Feinfraktion (< 2,00 mm)	ja					
TOC (TS)	<0,1	%	1	0,5	5	5
EOX (TS)	<1	mg/kg	1	1	3	3
Kohlenwasserstoff-Index C10 - 22 (TS)	<50	mg/kg		300	300	300
Kohlenwasserstoff-Index (TS)	<100	mg/kg		600	600	600

Prüfbericht-Nr: B2617111

Probe-Nr. P202629375

Probenbezeichnung MP Auffüllung

Parameter	Meßwert	Einheit	BM-0 Lehm	BM-0* <0,5% TOC	BM-F0*	BM-F1
Benzo(a)pyren (TS)	0,181	mg/kg	0,3			
Summe PAK n. EPA (TS)	2,83	mg/kg	3	6	6	6
PCB-118 (TS)_EBV	<0,001	mg/kg				
Summe 6 PCB (TS)_EBV	<0,01	mg/kg				
Summe 7 PCB (TS)_EBV	<0,01	mg/kg	0,05	0,1	0,15	0,15
Königswasseraufschluss	ja					
Arsen (TS)_EBV	4,11	mg/kg	20	20	40	40
Blei (TS)_EBV	12,9	mg/kg	70	140	140	140
Cadmium (TS)_EBV	<0,1	mg/kg	1	1	2	2
Chrom (TS)_EBV	28,1	mg/kg	60	120	120	120
Kupfer (TS)_EBV	13,5	mg/kg	40	80	80	80
Nickel (TS)_EBV	25,0	mg/kg	50	100	100	100
Quecksilber (TS) AAS	<0,1	mg/kg	0,3	0,6	0,6	0,6
Thallium (TS)_EBV	<0,1	mg/kg	1	1	2	2
Zink (TS)_EBV	47,7	mg/kg	150	300	300	300
Elution mit dest. Wasser (2:1 Schüttel)	ja					
pH-Wert (Eluat)	8,7				6,5-9,5	6,5-9,5
Elektrische Leitfähigkeit (25°C) (Eluat)	247	µS/cm		350	350	500
Sulfat-IC (Eluat)	22,4	mg/L	250	250	250	450
Arsen (Eluat) ICP-MS	4,92	µg/L		8	12	20
Blei (Eluat) ICP-MS	<1	µg/L		23	35	90
Cadmium (Eluat) ICP-MS	<0,3	µg/L		2	3	3
Chrom (Eluat) ICP-MS	<5	µg/L		10	15	150
Kupfer (Eluat) ICP-MS	<10	µg/L		20	30	110
Nickel (Eluat) ICP-MS	<1	µg/L		20	30	30
Thallium (Eluat) ICP-MS	<0,2	µg/L		0,2		
Zink (Eluat) ICP-MS	<10	µg/L		100	150	160
Quecksilber (Eluat) AAS	<0,0001	mg/L		0,0001		
Summe 15 PAK (ohne Naphthalin)(Eluat)	<0,1	µg/L		0,2	0,3	1,5
1-Methylnaphthalin (Eluat)	<0,01	µg/L				
2-Methylnaphthalin (Eluat)	<0,01	µg/L				
Naphthalin (Eluat)	<0,01	µg/L				
Summe Naphthaline (Eluat)	<0,03	µg/L		2		
PCB-118 (Eluat)_EBV	<0,001	µg/L				
Summe 6 PCB (Eluat)_EBV	<0,01	µg/L				
Summe 7 PCB (Eluat)_EBV	<0,01	µg/L		0,01		

Prüfbericht-Nr: **B2617111**

Probe-Nr. P202629375

Probenbezeichnung MP Auffüllung

i.A. Julia Hensel
Prüfzeichnungsberechtigte

Bemerkung MU Die zuvor vereinbarte Entscheidungsregel bei der Konformitätsaussage sieht die Betrachtung der Messunsicherheit mit dem Vertrauensniveau von 50 % vor.

Prüfbericht-Nr: B2617029

Auftraggeber Kleegräfe Geotechnik GmbH
Holzstr. 212
59556 Lippstadt

Ansprechpartner Herr Dipl.-Ing. (FH) Kleegräfe

Telefon 02941 / 5404

E-Mail info@kleeegraefe.com

Eingangsdatum 26.06.2026

Probennehmer / -eingang unbekannt

Prüfort Horn & Co. Analytics GmbH

Untersuchungszeitraum 26.06.2026 - 03.07.2026

Probe-Nr. P202629375-1

Probenbezeichnung MP Auffüllung

Herkunftsort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Entnahmeort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Untersuchungsauftrag Deponieverordnung

Übersicht der verwendeten Normen / SOP's

Berechnung	DIN 19539: 2016-12	DIN 19747: 2009-07
DIN 38409-1: 1987-01	DIN EN 12457-4: 2003-01	DIN EN 14346: 2007-03
DIN EN 1484: 2019-04	DIN EN 15169: 2007-05	DIN EN 15216: 2008-01
DIN EN 27888: 1993-11	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	DIN EN ISO 10523: 2012-04
DIN EN ISO 11885: 2009-09	DIN EN ISO 12846: 2012-08	DIN EN ISO 14402: 1999-12
DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	DepV Anhang 4 Nr. 3.1.1: 2009-04	LAGA KW/04: 2019-09

Anlagen

Probenbegleitprotokoll

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich nur auf die angelieferten bzw. auf die von der Horn & Co. Analytics GmbH entnommenen Proben. Fehlerhaft zur Verfügung gestellte Proben können die Prüfergebnisse beeinträchtigen. Die zu den angegebenen Messwerten zugehörigen Messunsicherheiten können unter folgendem Link eingesehen werden: <https://www.industrial-lab.de/messunsicherheiten>
Die von Ihnen ausgewählte Entscheidungsregel wurde im Rahmen der Konformitätsbewertung berücksichtigt. Die auswählbaren Entscheidungsregeln finden sie hier: <https://www.industrial-lab.de/de/downloads.php>
Der Prüfbericht darf nur mit Zustimmung der Horn & Co. Analytics GmbH auszugsweise vervielfältigt werden.

Prüfbericht-Nr: B2617029

Probe-Nr. P202629375-1

Probenbezeichnung MP Auffüllung

Bemerkung Die Summe BTEX/Styrol/Cumol wurde in der nicht konservierten Probe bestimmt. Dies kann zu Minderbefunden bei dem Parameter Summe BTEX/Styrol/Cumol führen.

Untersuchungsergebnisse

Parameter	Meßwert	Einheit	Norm		Ort
Probennahmeprotokoll	n. vorhanden			7*	Wen
Probenhomogenisierung / -menge	auf 1 kg		DepV Anhang 4 Nr. 3.1.1	4*	Wen
Probenvorbereitung	s. Anlage		DIN 19747	1*	Wen
Trockenrückstand (105°C)	96,2	%	DIN EN 14346	1*	Wen
Feuchte (105°C)	3,79	%	DIN EN 14346	1*	Wen
Summe BTEX / Styrol / Cumol (TS)	<1	mg/kg	Berechnung	4*	Wen
Summe PAK n. EPA (TS)	2,95	mg/kg	Berechnung	4*	Wen
Summe 7 PCB (TS)	<0,01	mg/kg	Berechnung	4*	Wen
Kohlenwasserstoff-Index (TS)	<100	mg/kg	LAGA KW/04	1*	Wen
Extrahierbare lipophile Stoffe (TS)	0,019	%	LAGA KW/04	1*	Wen
TOC (TS)	<0,1	%	DIN 19539	1*	Wen
Glühverlust (550°C)	2,04	%	DIN EN 15169	1*	Wen
Glührückstand (550°C)	98,0	%	DIN EN 15169	1*	Wen
Elution mit dest. Wasser	ja		DIN EN 12457-4	1*	Wen
pH-Wert (Eluat)	9,1		DIN EN ISO 10523	1*	Wen
Elektrische Leitfähigkeit (25°C) (Eluat)	89	µS/cm	DIN EN 27888	1*	Wen
Wasserlöslicher Anteil	0,045	%	DIN 38409-1	1*	Wen
Gesamtgehalt gelöst. Feststoffe	<400	mg/L	DIN EN 15216	1*	Wen
Cyanid, l. freisetzbar (Eluat)	<0,005	mg/L	DIN EN ISO 14403-2	1*	Wen
Fluorid-IC (Eluat)	0,12	mg/L	DIN EN ISO 10304-1	1*	Wen
Chlorid-IC (Eluat)	3,74	mg/L	DIN EN ISO 10304-1	1*	Wen
Sulfat-IC (Eluat)	5,00	mg/L	DIN EN ISO 10304-1	1*	Wen
Phenolindex (Eluat)	<0,01	mg/L	DIN EN ISO 14402	1*	Wen
DOC (Eluat)	<1	mg/L	DIN EN 1484	1*	Wen
Antimon (Eluat)	<0,005	mg/L	DIN EN ISO 11885	1*	Wen
Arsen (Eluat)	<0,01	mg/L	DIN EN ISO 11885	1*	Wen
Barium (Eluat)	<0,01	mg/L	DIN EN ISO 11885	1*	Wen
Blei (Eluat)	<0,02	mg/L	DIN EN ISO 11885	1*	Wen
Cadmium (Eluat)	<0,001	mg/L	DIN EN ISO 11885	1*	Wen
Chrom, gesamt (Eluat)	<0,01	mg/L	DIN EN ISO 11885	1*	Wen
Kupfer (Eluat)	<0,02	mg/L	DIN EN ISO 11885	1*	Wen
Molybdän (Eluat)	<0,01	mg/L	DIN EN ISO 11885	1*	Wen
Nickel (Eluat)	<0,01	mg/L	DIN EN ISO 11885	1*	Wen
Quecksilber (Eluat) AAS	<0,0001	mg/L	DIN EN ISO 12846	1*	Wen
Selen (Eluat)	<0,01	mg/L	DIN EN ISO 11885	1*	Wen
Zink (Eluat)	<0,01	mg/L	DIN EN ISO 11885	1*	Wen

Prüfbericht-Nr: B2617029

Probe-Nr. P202629375-1

Probenbezeichnung MP Auffüllung

Akkreditierte Prüfmethode: 1* = Ja; 2*=Ja, mit Modifikationen; 3* Ja, im Unterauftrag // 4*: Nein; 5*: Fremdvergabe

Herkunft der Angaben: 6*: Auftraggeber; 7* Horn & Co. Analytics GmbH

Ort der Messung: Wen = Wenden, Wtz = Wetzlar, Sie = Siegen, Wit = Witten

Bemerkung GW

Grenzwerteinstufung

DK 0	Deponieklasse 0 nach Deponieverordnung (aktuelle Version)	Einstufung
DK 1	Deponieklasse 1 nach Deponieverordnung (aktuelle Version)	eingehalten
DK 2	Deponieklasse 2 nach Deponieverordnung (aktuelle Version)	eingehalten
DK 3	Deponieklasse 3 nach Deponieverordnung (aktuelle Version)	eingehalten
Endeinstufung	Deponieklasse 0	

Untersuchungsergebnisse incl. Grenzwerteinstufung

Parameter	Meßwert	Einheit	DK 0	DK 1	DK 2	DK 3
Probennahmeprotokoll	n. vorhanden					
Probenhomogenisierung / -menge	auf 1 kg					
Probenvorbereitung	s. Anlage					
Trockenrückstand (105°C)	96,2	%				
Feuchte (105°C)	3,79	%				
Summe BTEX / Styrol / Cumol (TS)	<1	mg/kg	6			
Summe PAK n. EPA (TS)	2,95	mg/kg	30			
Summe 7 PCB (TS)	<0,01	mg/kg	1			
Kohlenwasserstoff-Index (TS)	<100	mg/kg	500			
Extrahierbare lipophile Stoffe (TS)	0,019	%	0,1	0,4	0,8	4
TOC (TS)	<0,1	%	1	1	3	6
Glühverlust (550°C)	2,04	%	3	3	5	10
Glührückstand (550°C)	98,0	%				
Elution mit dest. Wasser	ja					
pH-Wert (Eluat)	9,1		5,5-13	5,5-13	5,5-13	4-13
Elektrische Leitfähigkeit (25°C) (Eluat)	89	µS/cm				
Wasserlöslicher Anteil	0,045	%	0,4	3	6	10
Gesamtgehalt gelöst. Feststoffe	<400	mg/L	400	3000	6000	10000
Cyanid, l. freisetzbar (Eluat)	<0,005	mg/L	0,01	0,1	0,5	1
Fluorid-IC (Eluat)	0,12	mg/L	1	5	15	50
Chlorid-IC (Eluat)	3,74	mg/L	80	1500	1500	2500
Sulfat-IC (Eluat)	5,00	mg/L	100	2000	2000	5000
Phenolindex (Eluat)	<0,01	mg/L	0,1	0,2	50	100
DOC (Eluat)	<1	mg/L	50	50	80	100
Antimon (Eluat)	<0,005	mg/L	0,006	0,03	0,07	0,5

Prüfbericht-Nr: **B2617029**

Probe-Nr. P202629375-1

Probenbezeichnung MP Auffüllung

Parameter	Meßwert	Einheit	DK 0	DK 1	DK 2	DK 3
Arsen (Eluat)	<0,01	mg/L	0,05	0,2	0,2	2,5
Barium (Eluat)	<0,01	mg/L	2	5	10	30
Blei (Eluat)	<0,02	mg/L	0,05	0,2	1	5
Cadmium (Eluat)	<0,001	mg/L	0,004	0,05	0,1	0,5
Chrom, gesamt (Eluat)	<0,01	mg/L	0,05	0,3	1	7
Kupfer (Eluat)	<0,02	mg/L	0,2	1	5	10
Molybdän (Eluat)	<0,01	mg/L	0,05	0,3	1	3
Nickel (Eluat)	<0,01	mg/L	0,04	0,2	1	4
Quecksilber (Eluat) AAS	<0,0001	mg/L	0,001	0,005	0,02	0,2
Selen (Eluat)	<0,01	mg/L	0,01	0,03	0,05	0,7
Zink (Eluat)	<0,01	mg/L	0,4	2	5	20

Horn & Co. Analytics GmbH, Wenden 03.07.2026



i.A. Dorothea Egbun
 Projektmanagement

Bemerkung MU Laut Anhang 4 §4 der DepV sind für die Bewertung der Analysenberichte die ermittelten Messwerte ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit zugrunde zu legen.

Formblatt VA-HuK-025-F1

Probenvorbereitungsprotokoll**A. Allgemeine Angaben**

Datum 26.06.2026 **Proben-Nr.** P202629375-1
Auftraggeber KleeGräfe Geotechnik GmbH
Ansprechpartner Herr Dipl.-Ing. (FH) KleeGräfe
Probenkennzeichnung MP Auffüllung

B. Probenahmeinformationen

Probenahme durch ☐ Horn & Co. Analytics GmbH ☒ Auftraggeber
PN-Protokoll ☒ Nein ☐ Ja ☐ vorhanden ☒ n. vorhanden
Vorbereitung vor Ort ☒ Nein ☐ Ja ☐ bekannt ☒ n. bekannt
Probenart Boden
Probenmenge ☒ Masse[kg]: 10,54 ☐ Volumen[L]:

C. Untersuchungsinformationen

Untersuchung gem. ☐ LAGA Boden ☐ LAGA Bauschutt ☒ DepV ☐ PAK nach RuVA-Stb 01 ☐ sonst.:
Untersuchungs- ☐ physikalisch ☒ anorganisch Feststoff ☒ anorg. Eluat ☒ leichtflüchtig
parameter ☐ biologisch ☒ organisch Feststoff ☒ organ. Eluat
Bemerkungen

D. Probenvorbereitung (von der Labor- zur Prüfprobe)

Sortierung ☒ Nein ☐ Ja:
Siebung ☒ Nein ☐ Ja **Siebschnitt [mm]**
Durchgang [%] **Analytik von** ☐ Durchgang ☐ Rückstand ☒ gesamt
Zerkleinerung ☐ Nein ☒ Ja ☒ Brechen ☒ Shreddern ☐ sonstiges:
Teilung ☐ 1/4-Teilung ☒ Riffelteiler ☐ Rotationsverteiler ☐ sonstiges:
Prüf-/Rückstellproben
 Originalsubstanz ☐ Nein ☒ Ja [g]: 500 ☒ Rückstellprobe
 Trockensubstanz ☐ Nein ☒ Ja [g]: 100 ☐ Rückstellprobe
 Probe für Eluat ☐ Nein ☒ Ja [g]: 100 ☐ Rückstellprobe

E. Probenaufbereitung (von der Prüf- zur Messprobe)

Trocknung ☒ bei 105°C ☐ chemisch ☐ Lufttrocknung ☐ sonstiges:
Feinzerkleinerung ☐ Nein ☒ Ja ☒ Mahlen ☐ Schneiden ☐ sonstiges:
Siebung ☒ Nein ☐ Ja **Endfeinheit [mm]**
Prüf-/Rückstellproben Gemahlene TS ☐ Nein ☒ Ja [g]: 50 ☒ Rückstellprobe

F. Sonstiges

Bemerkungen
Ort / Datum Wenden / 26.06.2026 **Unterschrift** C. Wirtz
 i.A. Claudia Wirtz

Prüfbericht-Nr: B2617028

Auftraggeber KleeGräfe Geotechnik GmbH
Holzstr. 212
59556 Lippstadt

Ansprechpartner Herr Dipl.-Ing. (FH) KleeGräfe

Telefon 02941 / 5404

E-Mail info@kleeGraefe.com

Eingangsdatum 26.06.2026

Probenehmer / -eingang unbekannt

Prüfort Horn & Co. Analytics GmbH

Untersuchungszeitraum 26.06.2026 - 02.07.2026

Probe-Nr. P202629376

Probenbezeichnung MP Geogen

Herkunftsort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Entnahmeort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Untersuchungsauftrag EBV

Übersicht der verwendeten Normen / SOP's

BBodSchV §2 Nr. 8: 2021-05	Berechnung	DIN 19529: 2015-12
DIN 19539: 2016-12	DIN 19747: 2009-07	DIN 38407-37: 2013-11
DIN 38407-39: 2011-09	DIN 38414-17: 2017-01	DIN 66165-2: 2016-08
DIN EN 14346: 2007-03	DIN EN 16170: 2017-01	DIN EN 17322: 2021-03
DIN EN 27888: 1993-11	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	DIN EN ISO 10523: 2012-04
DIN EN ISO 12846: 2012-08	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01	DIN EN ISO 54321 Verf. A2: 2021-04
DIN ISO 11465: 1996-12	DIN ISO 18287: 2006-05	EBV §10 Abs. (4): 05/2021
LAGA KW/04: 2019-09		

Anlagen

keine

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich nur auf die angelieferten bzw. auf die von der Horn & Co. Analytics GmbH entnommenen Proben. Fehlerhaft zur Verfügung gestellte Proben können die Prüfergebnisse beeinträchtigen. Die zu den angegebenen Messwerten zugehörigen Messunsicherheiten können unter folgendem Link eingesehen werden: <https://www.industrial-lab.de/messunsicherheiten>
Die von Ihnen ausgewählte Entscheidungsregel wurde im Rahmen der Konformitätsbewertung berücksichtigt. Die auswählbaren Entscheidungsregeln finden sie hier: <https://www.industrial-lab.de/de/downloads.php>
Der Prüfbericht darf nur mit Zustimmung der Horn & Co. Analytics GmbH auszugsweise vervielfältigt werden.

Prüfbericht-Nr: **B2617028**

Probe-Nr. P202629376

Probenbezeichnung MP Geogen

Bemerkung n.b. - nicht bestimmbar (hoher Tonanteil in der Bodenprobe enthalten - Filtration nicht ausreichend möglich)

Untersuchungsergebnisse

Parameter	Meßwert	Einheit	Norm		Ort
Probennahmeprotokoll	n. vorhanden			7*	Wen
Mineral. Fremdbest.	<10	Vol-%	BBodSchV §2 Nr. 8	4*	Wen
Trockenrückstand (105°C)	85,1	%	DIN EN 14346	1*	Wen
Feuchte (105°C)	14,9	%	DIN EN 14346	1*	Wen
Trockenrückstand (bis 40°C)	86,4	%	DIN ISO 11465	1*	Wen
Feuchte (40°C)	13,6	%	DIN ISO 11465	1*	Wen
> 2,00 mm	40,0	%	DIN 66165-2	1*	Wen
< 2,00 mm	60,0	%	DIN 66165-2	1*	Wen
Ergebnis bez. auf Feinfraktion (< 2,00 mm)	ja		DIN 19747	1*	Wen
TOC (TS)	<0,1	%	DIN 19539	1*	Wen
EOX (TS)	<1	mg/kg	DIN 38414-17	1*	Wen
Kohlenwasserstoff-Index C10 - 22 (TS)	<50	mg/kg	LAGA KW/04	1*	Wen
Kohlenwasserstoff-Index (TS)	<100	mg/kg	LAGA KW/04	1*	Wen
Benzo(a)pyren (TS)	1,28	mg/kg	DIN ISO 18287	1*	Wen
Summe PAK n. EPA (TS)	25,0	mg/kg	Berechnung	4*	Wen
PCB-118 (TS)_EBV	<0,001	mg/kg	DIN EN 17322	1*	Wen
Summe 6 PCB (TS)_EBV	<0,01	mg/kg	EBV §10 Abs. (4)	1*	Wen
Summe 7 PCB (TS)_EBV	<0,01	mg/kg	EBV §10 Abs. (4)	1*	Wen
Königswasseraufschluss	ja		DIN EN ISO 54321 Verf. A2	1*	Wen
Arsen (TS)_EBV	4,29	mg/kg	DIN EN 16170	1*	Wen
Blei (TS)_EBV	14,7	mg/kg	DIN EN 16170	1*	Wen
Cadmium (TS)_EBV	0,17	mg/kg	DIN EN 16170	1*	Wen
Chrom (TS)_EBV	23,4	mg/kg	DIN EN 16170	1*	Wen
Kupfer (TS)_EBV	10,2	mg/kg	DIN EN 16170	1*	Wen
Nickel (TS)_EBV	22,4	mg/kg	DIN EN 16170	1*	Wen
Quecksilber (TS) AAS	<0,1	mg/kg	DIN EN ISO 12846	2*	Wen
Thallium (TS)_EBV	<0,1	mg/kg	DIN EN 16170	1*	Wen
Zink (TS)_EBV	33,5	mg/kg	DIN EN 16170	1*	Wen
Elution mit dest. Wasser (2:1 Schüttel)	ja		DIN 19529	1*	Wen
pH-Wert (Eluat)	8,2		DIN EN ISO 10523	1*	Wen
Elektrische Leitfähigkeit (25°C) (Eluat)	293	µS/cm	DIN EN 27888	1*	Wen
Sulfat-IC (Eluat)	7,56	mg/L	DIN EN ISO 10304-1	1*	Wen
Arsen (Eluat) ICP-MS	1,20	µg/L	DIN EN ISO 17294-2	1*	Wen
Blei (Eluat) ICP-MS	<1	µg/L	DIN EN ISO 17294-2	1*	Wen
Cadmium (Eluat) ICP-MS	<0,3	µg/L	DIN EN ISO 17294-2	1*	Wen
Chrom (Eluat) ICP-MS	<5	µg/L	DIN EN ISO 17294-2	1*	Wen

Prüfbericht-Nr: **B2617028**

Probe-Nr. P202629376

Probenbezeichnung MP Geogen

Parameter	Meßwert	Einheit	Norm		Ort
Kupfer (Eluat) ICP-MS	<10	µg/L	DIN EN ISO 17294-2	1*	Wen
Nickel (Eluat) ICP-MS	1,19	µg/L	DIN EN ISO 17294-2	1*	Wen
Thallium (Eluat) ICP-MS	<0,2	µg/L	DIN EN ISO 17294-2	1*	Wen
Zink (Eluat) ICP-MS	<10	µg/L	DIN EN ISO 17294-2	1*	Wen
Quecksilber (Eluat) AAS	<0,0001	mg/L	DIN EN ISO 12846	1*	Wen
Summe 15 PAK (ohne Naphthalin)(Eluat)	n.b.	µg/L	EBV §10 Abs. (4)	1*	Wen
1-Methylnaphthalin (Eluat)	n.b.	µg/L	DIN 38407-39	1*	Wen
2-Methylnaphthalin (Eluat)	n.b.	µg/L	DIN 38407-39	1*	Wen
Naphthalin (Eluat)	n.b.	µg/L	DIN 38407-39	1*	Wen
Summe Naphthaline (Eluat)	n.b.	µg/L	EBV §10 Abs. (4)	1*	Wen
PCB-118 (Eluat)_EBV	n.b.	µg/L	DIN 38407-37	1*	Wen
Summe 6 PCB (Eluat)_EBV	n.b.	µg/L	EBV §10 Abs. (4)	1*	Wen
Summe 7 PCB (Eluat)_EBV	n.b.	µg/L	EBV §10 Abs. (4)	1*	Wen

Akkreditierte Prüfmethode: 1* = Ja; 2*=Ja, mit Modifikationen; 3* Ja, im Unterauftrag // 4*: Nein; 5*: Fremdvergabe

Herkunft der Angaben: 6*: Auftraggeber; 7* Horn & Co. Analytics GmbH

Ort der Messung: Wen = Wenden, Wtz = Wetzlar, Sie = Siegen, Wit = Witten

Bemerkung GW

Grenzwerteinstufung

		Einstufung
BM-0 Lehm	EBV - BM-0 Lehm/Schluff - nach Ersatzbaustoffverordnung EBV	überschritten
BM-0* <0,5% TOC	EBV - BM-0* <0,5% TOC - nach Ersatzbaustoffverordnung EBV	überschritten
BM-F2	EBV - BM-F2 - nach Ersatzbaustoffverordnung EBV	überschritten
BM-F3	EBV - BM-F3 - nach Ersatzbaustoffverordnung EBV	eingehalten
Endeinstufung	EBV - BM-F3	

Untersuchungsergebnisse incl. Grenzwerteinstufung

Parameter	Meßwert	Einheit	BM-0 Lehm	BM-0* <0,5% TOC	BM-F2	BM-F3
Probennahmeprotokoll	n. vorhanden					
Mineral. Fremdbest.	<10	Vol-%	10	10	50	50
Trockenrückstand (105°C)	85,1	%				
Feuchte (105°C)	14,9	%				
Trockenrückstand (bis 40°C)	86,4	%				
Feuchte (40°C)	13,6	%				
> 2,00 mm	40,0	%				
< 2,00 mm	60,0	%				
Ergebnis bez. auf Feinfraktion (< 2,00 mm)	ja					
TOC (TS)	<0,1	%	1	0,5	5	5

Prüfbericht-Nr: **B2617028**

Probe-Nr. P202629376

Probenbezeichnung MP Geogen

Parameter	Meßwert	Einheit	BM-0 Lehm	BM-0* <0,5% TOC	BM-F2	BM-F3
EOX (TS)	<1	mg/kg	1	1	3	10
Kohlenwasserstoff-Index C10 - 22 (TS)	<50	mg/kg		300	300	1000
Kohlenwasserstoff-Index (TS)	<100	mg/kg		600	600	2000
Benzo(a)pyren (TS)	1,28	mg/kg	0,3			
Summe PAK n. EPA (TS)	25,0	mg/kg	3	6	9	30
PCB-118 (TS)_EBV	<0,001	mg/kg				
Summe 6 PCB (TS)_EBV	<0,01	mg/kg				
Summe 7 PCB (TS)_EBV	<0,01	mg/kg	0,05	0,1	0,15	0,5
Königswasseraufschluss	ja					
Arsen (TS)_EBV	4,29	mg/kg	20	20	40	150
Blei (TS)_EBV	14,7	mg/kg	70	140	140	700
Cadmium (TS)_EBV	0,17	mg/kg	1	1	2	10
Chrom (TS)_EBV	23,4	mg/kg	60	120	120	600
Kupfer (TS)_EBV	10,2	mg/kg	40	80	80	320
Nickel (TS)_EBV	22,4	mg/kg	50	100	100	350
Quecksilber (TS) AAS	<0,1	mg/kg	0,3	0,6	0,6	5
Thallium (TS)_EBV	<0,1	mg/kg	1	1	2	7
Zink (TS)_EBV	33,5	mg/kg	150	300	300	1200
Elution mit dest. Wasser (2:1 Schüttel)	ja					
pH-Wert (Eluat)	8,2				6,5-9,5	5,5-12
Elektrische Leitfähigkeit (25°C) (Eluat)	293	µS/cm		350	500	2000
Sulfat-IC (Eluat)	7,56	mg/L	250	250	450	1000
Arsen (Eluat) ICP-MS	1,20	µg/L		8	85	100
Blei (Eluat) ICP-MS	<1	µg/L		23	250	470
Cadmium (Eluat) ICP-MS	<0,3	µg/L		2	10	15
Chrom (Eluat) ICP-MS	<5	µg/L		10	290	530
Kupfer (Eluat) ICP-MS	<10	µg/L		20	170	320
Nickel (Eluat) ICP-MS	1,19	µg/L		20	150	280
Thallium (Eluat) ICP-MS	<0,2	µg/L		0,2		
Zink (Eluat) ICP-MS	<10	µg/L		100	840	1600
Quecksilber (Eluat) AAS	<0,0001	mg/L		0,0001		
Summe 15 PAK (ohne Naphthalin)(Eluat)	n.b.	µg/L		0,2	3,8	20
1-Methylnaphthalin (Eluat)	n.b.	µg/L				
2-Methylnaphthalin (Eluat)	n.b.	µg/L				
Naphthalin (Eluat)	n.b.	µg/L				
Summe Naphthaline (Eluat)	n.b.	µg/L		2		
PCB-118 (Eluat)_EBV	n.b.	µg/L				
Summe 6 PCB (Eluat)_EBV	n.b.	µg/L				
Summe 7 PCB (Eluat)_EBV	n.b.	µg/L		0,01		

Prüfbericht-Nr: **B2617028**

Probe-Nr. P202629376

Probenbezeichnung MP Geogen

Horn & Co. Analytics GmbH, Wenden 03.07.2026



i.A. Dorothea Egbun

Projektmanagement

Bemerkung MU Die zuvor vereinbarte Entscheidungsregel bei der Konformitätsaussage sieht die Betrachtung der Messunsicherheit mit dem Vertrauensniveau von 50 % vor.

Prüfbericht-Nr: **B2617030**

Auftraggeber KleeGräfe Geotechnik GmbH
Holzstr. 212
59556 Lippstadt

Ansprechpartner Herr Dipl.-Ing. (FH) KleeGräfe

Telefon 02941 / 5404

E-Mail info@kleeGraefe.com

Eingangsdatum 26.06.2026

Probenehmer / -eingang unbekannt

Prüfort Horn & Co. Analytics GmbH

Untersuchungszeitraum 26.06.2026 - 03.07.2026

Probe-Nr. P202629376-1

Probenbezeichnung MP Geogen

Herkunftsort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Entnahmeort Blomberg-Istrup, Kanalsanierung Ortsdurchfahrt

Untersuchungsauftrag Deponieverordnung

Übersicht der verwendeten Normen / SOP's

Berechnung	DIN 19539: 2016-12	DIN 19747: 2009-07
DIN 38409-1: 1987-01	DIN EN 12457-4: 2003-01	DIN EN 14346: 2007-03
DIN EN 1484: 2019-04	DIN EN 15169: 2007-05	DIN EN 15216: 2008-01
DIN EN 27888: 1993-11	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	DIN EN ISO 10523: 2012-04
DIN EN ISO 11885: 2009-09	DIN EN ISO 12846: 2012-08	DIN EN ISO 14402: 1999-12
DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	DepV Anhang 4 Nr. 3.1.1: 2009-04	LAGA KW/04: 2019-09

Anlagen

Probenbegleitprotokoll

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich nur auf die angelieferten bzw. auf die von der Horn & Co. Analytics GmbH entnommenen Proben. Fehlerhaft zur Verfügung gestellte Proben können die Prüfergebnisse beeinträchtigen. Die zu den angegebenen Messwerten zugehörigen Messunsicherheiten können unter folgendem Link eingesehen werden: <https://www.industrial-lab.de/messunsicherheiten>
Die von Ihnen ausgewählte Entscheidungsregel wurde im Rahmen der Konformitätsbewertung berücksichtigt. Die auswählbaren Entscheidungsregeln finden sie hier: <https://www.industrial-lab.de/de/downloads.php>
Der Prüfbericht darf nur mit Zustimmung der Horn & Co. Analytics GmbH auszugsweise vervielfältigt werden.

Prüfbericht-Nr: B2617030

Probe-Nr. P202629376-1

Probenbezeichnung MP Geogen

Bemerkung Die Summe BTEX/Styrol/Cumol wurde in der nicht konservierten Probe bestimmt. Dies kann zu Minderbefunden bei dem Parameter Summe BTEX/Styrol/Cumol führen.

Untersuchungsergebnisse

Parameter	Meßwert	Einheit	Norm		Ort
Probennahmeprotokoll	n. vorhanden			7*	Wen
Probenhomogenisierung / -menge	auf 1 kg		DepV Anhang 4 Nr. 3.1.1	4*	Wen
Probenvorbereitung	s. Anlage		DIN 19747	1*	Wen
Trockenrückstand (105°C)	85,0	%	DIN EN 14346	1*	Wen
Feuchte (105°C)	15,0	%	DIN EN 14346	1*	Wen
Summe BTEX / Styrol / Cumol (TS)	<1	mg/kg	Berechnung	4*	Wen
Summe PAK n. EPA (TS)	<1	mg/kg	Berechnung	4*	Wen
Summe 7 PCB (TS)	<0,01	mg/kg	Berechnung	4*	Wen
Kohlenwasserstoff-Index (TS)	<100	mg/kg	LAGA KW/04	1*	Wen
Extrahierbare lipophile Stoffe (TS)	0,016	%	LAGA KW/04	1*	Wen
TOC (TS)	0,11	%	DIN 19539	1*	Wen
Glühverlust (550°C)	1,82	%	DIN EN 15169	1*	Wen
Glührückstand (550°C)	98,2	%	DIN EN 15169	1*	Wen
Elution mit dest. Wasser	ja		DIN EN 12457-4	1*	Wen
pH-Wert (Eluat)	8,0		DIN EN ISO 10523	1*	Wen
Elektrische Leitfähigkeit (25°C) (Eluat)	78	µS/cm	DIN EN 27888	1*	Wen
Wasserlöslicher Anteil	<0,040	%	DIN 38409-1	1*	Wen
Gesamtgehalt gelöst. Feststoffe	<400	mg/L	DIN EN 15216	1*	Wen
Cyanid, l. freisetzbar (Eluat)	<0,005	mg/L	DIN EN ISO 14403-2	1*	Wen
Fluorid-IC (Eluat)	0,57	mg/L	DIN EN ISO 10304-1	1*	Wen
Chlorid-IC (Eluat)	9,45	mg/L	DIN EN ISO 10304-1	1*	Wen
Sulfat-IC (Eluat)	2,09	mg/L	DIN EN ISO 10304-1	1*	Wen
Phenolindex (Eluat)	<0,01	mg/L	DIN EN ISO 14402	1*	Wen
DOC (Eluat)	1,35	mg/L	DIN EN 1484	1*	Wen
Antimon (Eluat)	<0,005	mg/L	DIN EN ISO 11885	1*	Wen
Arsen (Eluat)	<0,01	mg/L	DIN EN ISO 11885	1*	Wen
Barium (Eluat)	<0,01	mg/L	DIN EN ISO 11885	1*	Wen
Blei (Eluat)	<0,02	mg/L	DIN EN ISO 11885	1*	Wen
Cadmium (Eluat)	<0,001	mg/L	DIN EN ISO 11885	1*	Wen
Chrom, gesamt (Eluat)	<0,01	mg/L	DIN EN ISO 11885	1*	Wen
Kupfer (Eluat)	<0,02	mg/L	DIN EN ISO 11885	1*	Wen
Molybdän (Eluat)	<0,01	mg/L	DIN EN ISO 11885	1*	Wen
Nickel (Eluat)	<0,01	mg/L	DIN EN ISO 11885	1*	Wen
Quecksilber (Eluat) AAS	<0,0001	mg/L	DIN EN ISO 12846	1*	Wen
Selen (Eluat)	<0,01	mg/L	DIN EN ISO 11885	1*	Wen
Zink (Eluat)	<0,01	mg/L	DIN EN ISO 11885	1*	Wen

Prüfbericht-Nr: B2617030

Probe-Nr. P202629376-1

Probenbezeichnung MP Geogen

Akkreditierte Prüfmethode: 1* = Ja; 2*=Ja, mit Modifikationen; 3* Ja, im Unterauftrag // 4*: Nein; 5*: Fremdvergabe

Herkunft der Angaben: 6*: Auftraggeber; 7* Horn & Co. Analytics GmbH

Ort der Messung: Wen = Wenden, Wtz = Wetzlar, Sie = Siegen, Wit = Witten

Bemerkung GW

Grenzwerteinstufung

DK 0	Deponieklasse 0 nach Deponieverordnung (aktuelle Version)	Einstufung
DK 1	Deponieklasse 1 nach Deponieverordnung (aktuelle Version)	eingehalten
DK 2	Deponieklasse 2 nach Deponieverordnung (aktuelle Version)	eingehalten
DK 3	Deponieklasse 3 nach Deponieverordnung (aktuelle Version)	eingehalten
Endeinstufung	Deponieklasse 0	

Untersuchungsergebnisse incl. Grenzwerteinstufung

Parameter	Meßwert	Einheit	DK 0	DK 1	DK 2	DK 3
Probennahmeprotokoll	n. vorhanden					
Probenhomogenisierung / -menge	auf 1 kg					
Probenvorbereitung	s. Anlage					
Trockenrückstand (105°C)	85,0	%				
Feuchte (105°C)	15,0	%				
Summe BTEX / Styrol / Cumol (TS)	<1	mg/kg	6			
Summe PAK n. EPA (TS)	<1	mg/kg	30			
Summe 7 PCB (TS)	<0,01	mg/kg	1			
Kohlenwasserstoff-Index (TS)	<100	mg/kg	500			
Extrahierbare lipophile Stoffe (TS)	0,016	%	0,1	0,4	0,8	4
TOC (TS)	0,11	%	1	1	3	6
Glühverlust (550°C)	1,82	%	3	3	5	10
Glührückstand (550°C)	98,2	%				
Elution mit dest. Wasser	ja					
pH-Wert (Eluat)	8,0		5,5-13	5,5-13	5,5-13	4-13
Elektrische Leitfähigkeit (25°C) (Eluat)	78	µS/cm				
Wasserlöslicher Anteil	<0,040	%	0,4	3	6	10
Gesamtgehalt gelöst. Feststoffe	<400	mg/L	400	3000	6000	10000
Cyanid, l. freisetzbar (Eluat)	<0,005	mg/L	0,01	0,1	0,5	1
Fluorid-IC (Eluat)	0,57	mg/L	1	5	15	50
Chlorid-IC (Eluat)	9,45	mg/L	80	1500	1500	2500
Sulfat-IC (Eluat)	2,09	mg/L	100	2000	2000	5000
Phenolindex (Eluat)	<0,01	mg/L	0,1	0,2	50	100
DOC (Eluat)	1,35	mg/L	50	50	80	100
Antimon (Eluat)	<0,005	mg/L	0,006	0,03	0,07	0,5

Prüfbericht-Nr: **B2617030**

Probe-Nr. P202629376-1

Probenbezeichnung MP Geogen

Parameter	Meßwert	Einheit	DK 0	DK 1	DK 2	DK 3
Arsen (Eluat)	<0,01	mg/L	0,05	0,2	0,2	2,5
Barium (Eluat)	<0,01	mg/L	2	5	10	30
Blei (Eluat)	<0,02	mg/L	0,05	0,2	1	5
Cadmium (Eluat)	<0,001	mg/L	0,004	0,05	0,1	0,5
Chrom, gesamt (Eluat)	<0,01	mg/L	0,05	0,3	1	7
Kupfer (Eluat)	<0,02	mg/L	0,2	1	5	10
Molybdän (Eluat)	<0,01	mg/L	0,05	0,3	1	3
Nickel (Eluat)	<0,01	mg/L	0,04	0,2	1	4
Quecksilber (Eluat) AAS	<0,0001	mg/L	0,001	0,005	0,02	0,2
Selen (Eluat)	<0,01	mg/L	0,01	0,03	0,05	0,7
Zink (Eluat)	<0,01	mg/L	0,4	2	5	20

Horn & Co. Analytics GmbH, Wenden 03.07.2026



i.A. Dorothea Egbun
Projektmanagement

Bemerkung MU Laut Anhang 4 §4 der DepV sind für die Bewertung der Analysenberichte die ermittelten Messwerte ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit zugrunde zu legen.

Formblatt VA-HuK-025-F1

Probenvorbereitungsprotokoll**A. Allgemeine Angaben**

Datum 26.06.2026 **Proben-Nr.** P202629376-1
Auftraggeber KleeGräfe Geotechnik GmbH
Ansprechpartner Herr Dipl.-Ing. (FH) KleeGräfe
Probenkennzeichnung MP Geogen

B. Probenahmeinformationen

Probenahme durch ☐ Horn & Co. Analytics GmbH ☒ Auftraggeber
PN-Protokoll ☒ Nein ☐ Ja ☐ vorhanden ☒ n. vorhanden
Vorbereitung vor Ort ☒ Nein ☐ Ja ☐ bekannt ☒ n. bekannt
Probenart Boden
Probenmenge ☒ Masse[kg]: 6,38 ☐ Volumen[L]:

C. Untersuchungsinformationen

Untersuchung gem. ☐ LAGA Boden ☐ LAGA Bauschutt ☐ DepV ☐ PAK nach RuVA-Stb 01 ☐ sonst.:
Untersuchungs- ☐ physikalisch ☐ anorganisch Feststoff ☐ anorg. Eluat ☐ leichtflüchtig
parameter ☐ biologisch ☐ organisch Feststoff ☐ organ. Eluat
Bemerkungen

D. Probenvorbereitung (von der Labor- zur Prüfprobe)

Sortierung ☒ Nein ☐ Ja:
Siebung ☒ Nein ☐ Ja **Siebschnitt [mm]**
Durchgang [%] **Analytik von** ☐ Durchgang ☐ Rückstand ☒ gesamt
Zerkleinerung ☐ Nein ☒ Ja ☒ Brechen ☒ Shreddern ☐ sonstiges:
Teilung ☐ 1/4-Teilung ☒ Riffelteiler ☐ Rotationsverteiler ☐ sonstiges:
Prüf-/Rückstellproben Originalsubstanz ☐ Nein ☒ Ja [g]: 500 ☒ Rückstellprobe
Trockensubstanz ☐ Nein ☒ Ja [g]: 100 ☐ Rückstellprobe
Probe für Eluat ☐ Nein ☒ Ja [g]: 100 ☐ Rückstellprobe

E. Probenaufbereitung (von der Prüf- zur Messprobe)

Trocknung ☒ bei 105°C ☐ chemisch ☐ Lufttrocknung ☐ sonstiges:
Feinzerkleinerung ☐ Nein ☒ Ja ☒ Mahlen ☐ Schneiden ☐ sonstiges:
Siebung ☒ Nein ☐ Ja **Endfeinheit [mm]**
Prüf-/Rückstellproben Gemahlene TS ☐ Nein ☒ Ja [g]: 50 ☒ Rückstellprobe

F. Sonstiges

Bemerkungen
Ort / Datum Wenden / 26.06.2026 **Unterschrift** C. Wirtz
i.A. Claudia Wirtz