

Dr. Pelzer & Partner

Partnerschaft mbB Dr. Meier, Schmunk, Rose, Thalheim, Weiss
Beratende Ingenieure & Geowissenschaftler

Geologie, Boden- und Umweltschutz, Baugrund, Wasser- und Abfallwirtschaft, Bauschadstoffe



Dr. Pelzer & Partner Partnerschaft mbB
Lilly-Reich-Straße 5, 31137 Hildesheim

Gemeinde Harsum

Fachbereich 3 – Bauen und Planen

Oststraße 27

31177 Harsum

Zertifiziertes Managementsystem nach
DIN EN ISO 9001:2015

Geltungsbereich:

Ingenieurdienstleistungen und
Beratung auf den Gebieten
Geologie, Boden- und Umweltschutz,
Baugrund, Wasser- und
Abfallwirtschaft, Bauschadstoffe

Zertifizierungsstelle: ESC CERT GmbH
Zertifikat-Nr.: 31137/06-24

Datum:

04.04.2025-br/lk

Projekt: Straßenbaumaßnahmen Gemeinde Harsum, Ziegeleiweg

Hier: Bodenuntersuchungen

Projekt-Nr.: 35174

1 Vorgang, Probennahme

Im Vorfeld von geplanten Fahrbahnsanierungs- und Erhaltungsmaßnahmen im Gemeindegebiet Harsum wurde das Büro *Dr. Pelzer und Partner* von der *Gemeinde Harsum* mit der repräsentativen Beprobung des Baugrunds bis zur potentiellen Ausschachttiefe sowie der vorhandenen Asphaltbefestigung beauftragt.

Im Rahmen dessen wurden im Ziegeleiweg in Harsum 3 Kleinrammbohrungen (KRB 1 bis KRB 3) gemäß DIN 4020-4023 (1981-3; 1987-09 u. 2003-09) bzw. DIN EN ISO 22475-1 2007-1, 14688-1: 2007-1 (Teil 1), 14688-2: 2004-11 und 14689-1: 2003-01 bis in eine Tiefe von max. 3,00 m unter Geländeoberkante [GOK] in der Fahrbahn durchgeführt und dokumentiert.

Die Lage der Bohrlokationen [siehe Anlage 1] wurde in Zusammenarbeit mit dem AG festgelegt und nach Prüfung der Leitungssituation vor Ort realisiert. Die angetroffenen Bodenarten, Bodengruppen DIN 18196 und Bodenklassen nach alter DIN 18300 sowie die Grundwasserbedingungen sind den ingenieurgeologischen Säulenprofilen in Anlage 2 zu entnehmen. Die Durchführung der Feldarbeiten erfolgte am 13.03.2025.

Dr. Pelzer & Partner Partnerschaft mbB Dr. Meier, Schmunk, Rose, Thalheim, Weiss
www.dr-pelzer-und-partner.de / info@dr-pelzer-und-partner.de / info@geopartner.de
Lilly-Reich-Straße 5
31137 Hildesheim
Telefon: 05121/ 28293-30
Steuer-Nr.: 30/234/21007
Umsatzsteueridentifikationsnummer: DE 178 862 518
Tel. 05121/ 28293-43 Dipl.-Geow. Dr. Silke Meier, Beratende Ingenieur
Tel. 05121/ 28293-49 M.Sc.Geow. Christian Schmunk, Beratender Ingenieur
Tel. 05121/ 28293-42 Dipl.-Geow. Benjamin Rose, Beratender Ingenieur
Tel. 05121/ 28293-46 B.Sc. Geow. Marvin Thalheim, Beratender Ingenieur
Tel. 05121/ 28293-50 Dipl.-Geow. Christian Weiss, Beratender Ingenieur

Bankverbindung: Sparkasse
Hildesheim Goslar Peine
IBAN: DE53259501300000608606
BIC: NOLADE21HIK

Partnerschaftsgesellschaft
Partnerschaftsregister Hannover PR
100324



In diesem Bericht wird nur die vorliegende Bodenuntersuchung behandelt. Die Asphaltanalytik ist dem Baugrundgutachten /1/ zu entnehmen. Im Baugrundgutachten 31534 (Anno 2021, Dr. P&P) wurde die Ziegeleistraße bereits beprobt. In diesem Zusammenhang wurden vier Asphaltkerne mittels Kernbohrung durchörtet und anschließend für eine eventuelle Verwertung bzw. Entsorgung jeweils auf den PAK-Gehalt, den Phenol-Index sowie den Asbest-Gehalt nach BIA gem. TRGS 517 untersucht.

2 Chemische Laboruntersuchung

Zur chemischen Beurteilung der angetroffenen Böden auf eventuell vorhandene Schadstoffgehalte wurden aus dem Bohrgut der Bohrungen drei (Misch)-Proben gebildet.

In der folgenden Tabelle 1 ist die Probenzusammenstellung dargestellt.

Tabelle 1: Zusammenstellung der Bodenmischproben

Probenbezeichnung/ Mischprobe	Kleinrammbohrung	Entnahmetiefe [m]	
		von	bis
MP 1	KRB 1	0,21	0,60
	KRB 2	0,19	0,60
	KRB 3.1	0,33	1,50
	KRB 3.2	0,20	1,40
MP 2	KRB 1	0,60	1,40
	KRB 2	0,60	1,20
MP 3	KRB 1	1,40	3,00
	KRB 3	1,20	3,00

2.1 Ergebnisse des untersuchten Bodenmaterials [LAGA]

Das Material der 3 Mischproben wurde zunächst gem. den Parametern der LAGA-TR Boden Tab.II 1.2-4 im Feststoff und 1.2-5 im Eluat untersucht.

Die Ergebnisse der chemischen Untersuchungen wurden nach LAGA-TR Boden /2/ sowie unter Berücksichtigung der aktuellen Verfügung des NLStBV /3/ bewertet.

Die technische Richtlinie der LAGA (TR Boden) aus dem Jahre 2004 regelt als abfallrechtliche Grundlage den Umgang u.a. mit kontaminierten Böden sowie insbesondere auch deren Verwertungs- und Entsorgungsmöglichkeiten. Der Verwertungsweg von Bodenaushub wird laut LAGA TR Boden je nach Belastungsgrad in Form von Zuordnungswerten (Z-Werten) folgendermaßen geregelt (Details in /2/). Nach Inkrafttreten der Ersatzbaustoffverordnung sind insbesondere Einstufungen nach TR LAGA für die Regelung der Entsorgungswege relevant, da die Einlagerungsgenehmigungen der Deponien meist noch auf den Grenzwerten der TR LAGA basieren.



Z0, Z0*: Ein uneingeschränkter Einbau von Bodenmaterial in bodenähnlichen Anwendungen (Herstellen einer natürlichen Bodenfunktion) ist möglich; die Z0-Werte sind bodenartenabhängig (Sand, Lehm/Schluff, Ton) und wurden mit den Vorsorgewerten der BBodSchV harmonisiert; zur Verfüllung von Abgrabungen unter besonderen Voraussetzungen wurden auch Z0*-Werte im Feststoff eingeführt.

Z1.1 und Z1.2: Eingeschränkter offener Einbau des Materials in wasserdurchlässiger Bauweise zur Herstellung einer technischen Funktion ist möglich (bei Z1.2 nur in „hydrogeologisch günstigen Gebieten“, d.h. bei Existenz von bindigen Schichten ausreichender Mächtigkeit über dem Grundwasser; als ausreichend wird üblicherweise eine bindige Deckschicht von mindestens 2 m Stärke bezeichnet).

Z2: Eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen, z.B. unter wasser- und undurchlässiger Versiegelung wie Asphalt oder Beton. Zu bevorzugen ist der Einbau in Gewerbegebieten.

Der Abstand zwischen der Schüttgutkörperbasis und dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand soll bei Z1.2-Material mindestens 2 m und bei Z2-Material mindestens 1 m betragen.

Bei Überschreitung der Z2-Werte [$>Z2$] unterliegen die Reststoffe der geregelten Entsorgung. Das Material gilt somit als gefährlicher Abfall für den besondere Sicherungsmaßnahmen erforderlich werden. Abfallbehandlung bzw. Ablagerung auf Deponien. I.d.R. sind erweiterte Analysen gem. den Anforderungen der Deponieverordnung notwendig.

Die aus dem Bohrgut der Kleinrammbohrungen zusammengestellten Bodenmischproben ergeben folgende Zuordnungen gemäß TR LAGA:

Tabelle 2: LAGA-Zuordnungen der untersuchten Bodenmischproben [vgl. Prüfbericht-Nr.: 2025P602466 in Anl. 4]

Probenbezeichnung / Mischprobe	Analysennummer Labor	Einstufung gemäß LAGA M 20/DK	bewertungsrelevante Parameter	Abfallschlüssel
MP 1	001	Z1.2	Sulfat im Eluat	AVV 17 05 04
MP 2	002	Z1.1	TOC	AVV 17 05 04
MP 3	003	Z1.1	Nickel im Feststoff	AVV 17 05 04

Das Material der Mischprobe **MP1** zeigt erhöhte Sulfat-Gehalte im Eluat gem. den Zuordnungswerten der LAGA von Z1.2. Das Material ist somit bei einer eventuellen Wiederverwertung für den eingeschränkten Einbau in technischen Bauwerken in hydrogeologisch günstigen Gebieten geeignet.

Das Material der Mischprobe **MP 2** zeigt erhöhte TOC-Gehalte und das Material der Mischprobe **MP 3** zeigt erhöhte Nickel-Gehalte im Feststoff gem. den Zuordnungswerten der LAGA von Z1.1. Das Material ist somit bei einer eventuellen Wiederverwertung für den eingeschränkten Einbau in technischen



Bauwerken geeignet. Alternativ kann der Boden unter dem Abfallschlüssel AVV 17 05 04 auf eine Deponie gebracht werden.

2.2 Ergebnisse des untersuchten Bodens [EBV]

Das Material der Mischproben wurde zur orientierenden Bewertung im chemischen Labor gem. den Parametern der Ersatzbaustoffverordnung /4/ Anl. 1, Tab. 3 Materialwerte für Boden/Baggergut BM/BG0* inkl. Elution DIN 19529 untersucht und bewertet. Gem. EBV sind für eine regelgerechte Wiederverwertung (sobald geplant) detaillierte Nachuntersuchungen gem. PN 98 im Haufwerk erforderlich.

Das Material der Mischproben ergab folgende Einstufungen gemäß EBV:

Tabelle 3: EBV-Zuordnungen der untersuchten Mischproben [vgl. Prüfbericht-Nr.: 2025P602466 in Anl. 4]

Probenbezeichnung / Mischprobe	Analysennummer Labor	Einstufung gem. Anl. 1 Tabelle 3 Materialwerte Bodenmaterial und Baggergut	bewertungsrelevante Parameter
MP 1	001	BM-F1	elektrische Leitfähigkeit
MP 2	002	BM-F1	elektrische Leitfähigkeit
MP 3	003	BM-0*	Nickel im Feststoff

Das Material der Mischproben **MP1** und **MP2** zeigt eine erhöhte elektrische Leitfähigkeit im Eluat und ist somit nach Anlage 1 Tabelle 3 der EBV der Klasse **BM-F1** zuzuordnen.

Das Material der Mischproben **MP3** zeigt einen erhöhten Nickel-Gehalt im Feststoff und ist somit nach Anlage 1, Tabelle 3 der EBV der Klasse **BM-0*** zuzuordnen.

Hildesheim, den 4. April 2025



B. Rose

(Dipl.-. Geow.)

L. Knieke

(M. Sc. Umweltwissenschaften)



Quellenverzeichnis

- /1/ Dr. Pelzer und Partner (2021): Straßenbaumaßnahmen Gemeinde Harsum, Ziegeleiweg, Asphalt- und Bodenanalytik (Projektnummer: 31534)
 - /2/ LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT ABFALL (LAGA) M20: Anforderungen an die stoffliche Verwertung von Abfällen, Teil II: Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial (TR Boden), [Stand 11/2005]
 - /3/ Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr: Regelungen zum einheitlichen Umgang mit Ausbaustoffen, 03.07.2020
 - /4/ Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung zur Neufassung der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung Drucksache 494/21 [Stand 11.06.2021].
-



KRB 3.1 AK KRB 3.2 AK

KRB 1 AK

KRB 2 AK

Legende

 Asphaltkernbohrung, Kleinrammbohrung DN 60/50

Dr. Pelzer und Partner
Partnerschaft mbB Dr. Meier, Schmunk
Rose, Thalheim, Weiss
Lilly-Reich-Straße 5, 31137 Hildesheim
Tel.: 05121/28293-30 Mail: info@geopartner.de



Auftraggeber: Gemeinde Harsum					
Projekt: Ziegeleiweg, Harsum					
Benennung: Lage der Untersuchungsloktionen					
Kartengrundlage: WMS					Datum: 18.03.2025
Bearbeiter: BR	Zeichner: LK	Projekt-Nr.: 35174	Maßstab: -	Druckformat: A4	Anlage: Anl. 1

	Legende und Zeichenerklärung nach DIN 4023	Anlage: 2	
		Projekt: 35174 - Ziegeleiweg	
		Auftraggeber: Gemeinde Harsum	
		Bearb.: BR/DN	Datum: 13.03.2025

Boden- und Felsarten

	Auffüllung, A		Feinkies, fG, feinkiesig, fg
	Kies, G, kiesig, g		Sand, S, sandig, s
	Schluff, U, schluffig, u		

Korngrößenbereich f - fein
 m - mittel
 g - grob

Nebenanteile ' - schwach (<15%)
 – - stark (30-40%)

Bodenklassen nach DIN 18300

1	Oberboden (Mutterboden)	2	Fließende Bodenarten
3	Leicht lösbare Bodenarten	4	Mittelschwer lösbare Bodenarten
5	Schwer lösbare Bodenarten	6	Leicht lösbarer Fels und vergleichbare Bodenarten
7	Schwer lösbarer Fels		

Bodengruppen nach DIN 18196

GE	enggestufte Kiese	GW	weitgestufte Kiese
GI	Intermittierend gestufte Kies-Sand-Gemische	SE	enggestufte Sande
SW	weitgestufte Sand-Kies-Gemische	SI	Intermittierend gestufte Sand-Kies-Gemische
GU	Kies-Schluff-Gemische, 5 bis 15% <=0,06 mm	GU*	Kies-Schluff-Gemische, 15 bis 40% <=0,06 mm
GT	Kies-Ton-Gemische, 5 bis 15% <=0,06 mm	GT*	Kies-Ton-Gemische, 15 bis 40% <=0,06 mm
SU	Sand-Schluff-Gemische, 5 bis 15% <=0,06 mm	SU*	Sand-Schluff-Gemische, 15 bis 40% <=0,06 mm
ST	Sand-Ton-Gemische, 5 bis 15% <=0,06 mm	ST*	Sand-Ton-Gemische, 15 bis 40% <=0,06 mm
UL	leicht plastische Schluffe	UM	mittelplastische Schluffe
UA	ausgeprägt zusammendrückbarer Schluff	TL	leicht plastische Tone
TM	mittelplastische Tone	TA	ausgeprägt plastische Tone
OU	Schluffe mit organischen Beimengungen	OT	Tone mit organischen Beimengungen
OH	grob- bis gemischtkörnige Böden mit Beimengungen humoser Art	OK	grob- bis gemischtkörnige Böden mit kalkigen, kieseligen Bildungen
HN	nicht bis mäßig zersetzte Torfe (Humus)	HZ	zersetzte Torfe
F	Schlämme (Faulschlamm, Mudde, Gytja, Dy, Sapropel)	[]	Auffüllung aus natürlichen Böden
A	Auffüllung aus Fremdstoffen		

Lagerungsdichte

○	locker	●	mitteldicht	●●●	dicht
○					
○					

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage: 2.1

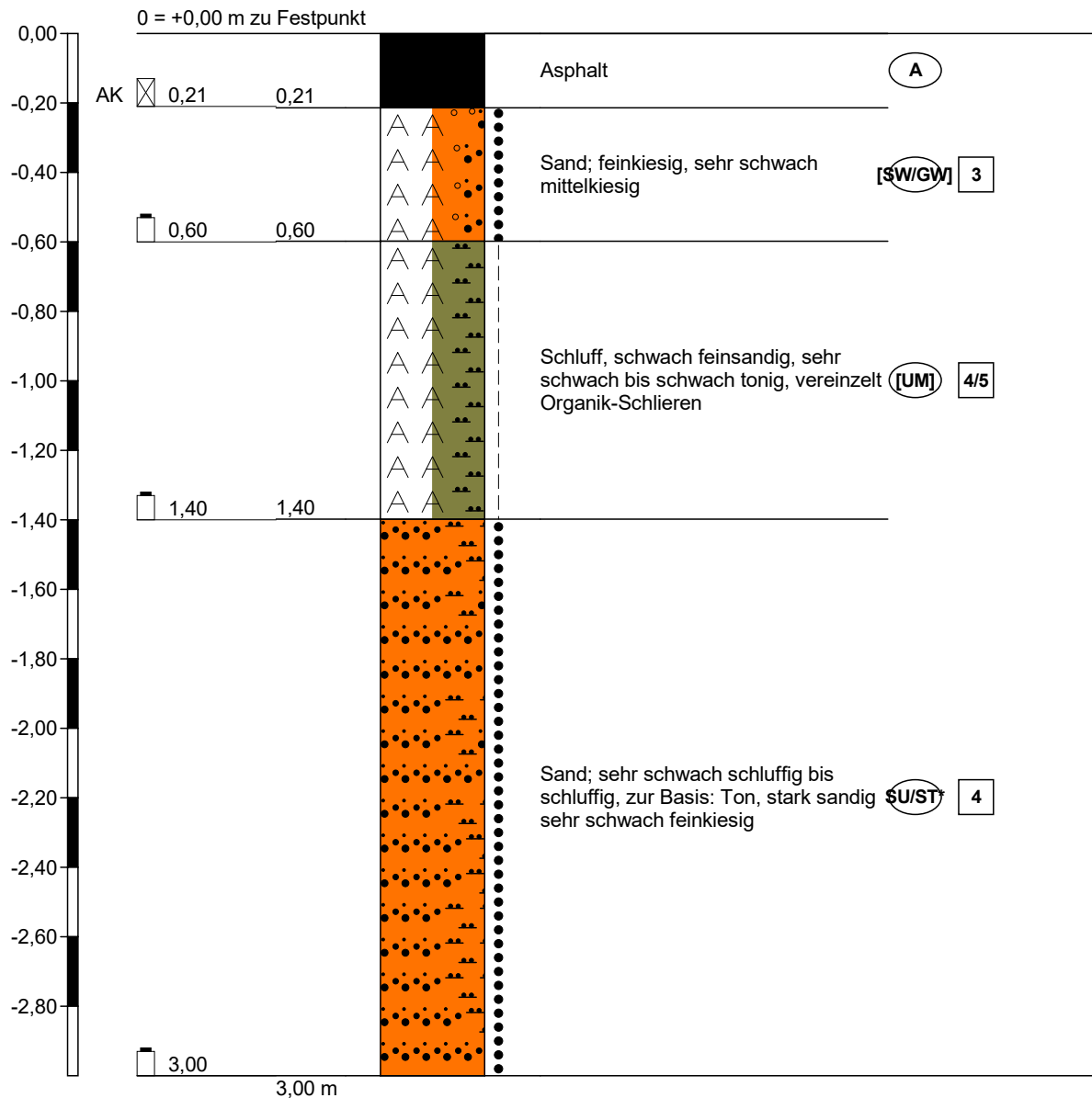
Projekt: 35174 - Ziegeleiweg

Auftraggeber: Gemeinde Harsum

Bearb.: BR/DN

Datum: 13.03.2025

KRB 1



Höhenmaßstab 1:20

Grundwasserflurabstände (m. u. GOK):
Grundwasser in tropfbarer Form
angetroffen/gelotet.

Bohrloch nach dem 3. Bohrmeter bei 2,15
m zugefallen

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Anlage 2.1 Bericht: 35174 Az.: 35174		
Bauvorhaben: 35174 - Ziegeleiweg								
Bohrung Nr KRB 1 /Blatt 1						Datum: 13.03.2025		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,21	a) Asphalt					AK		0,21
	b) mittels Kernbohrung entnommen							
	c)	d)	e) schwarzgrau					
	f)	g)	h) A	i)				
0,60	a) Sand; feinkiesig, sehr schwach mittelkiesig							0,60
	b) nass bis feucht (Bohrwasser)							
	c) mitteldicht	d)	e) beige					
	f)	g) Auffüllung	h) [SW /G]	i)				
1,40	a) Schluff, schwach feinsandig, sehr schwach bis schwach tonig, vereinzelt Organik-Schlieren							1,40
	b) erdfeucht							
	c) steif	d)	e) dunkelbraun bis					
	f) umgelagerter Boden	g) Auffüllung	h) [UM]	i)				
3,00	a) Sand; sehr schwach schluffig bis schluffig, zur Basis: Ton, stark sandig sehr schwach feinkiesig							3,00
	b) feucht (bei ca. 2 m nass (Klopfwasser))							
	c) mitteldicht	d)	e) beige bis braun					
	f)	g)	h) SU/ ST*	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage: 2.2

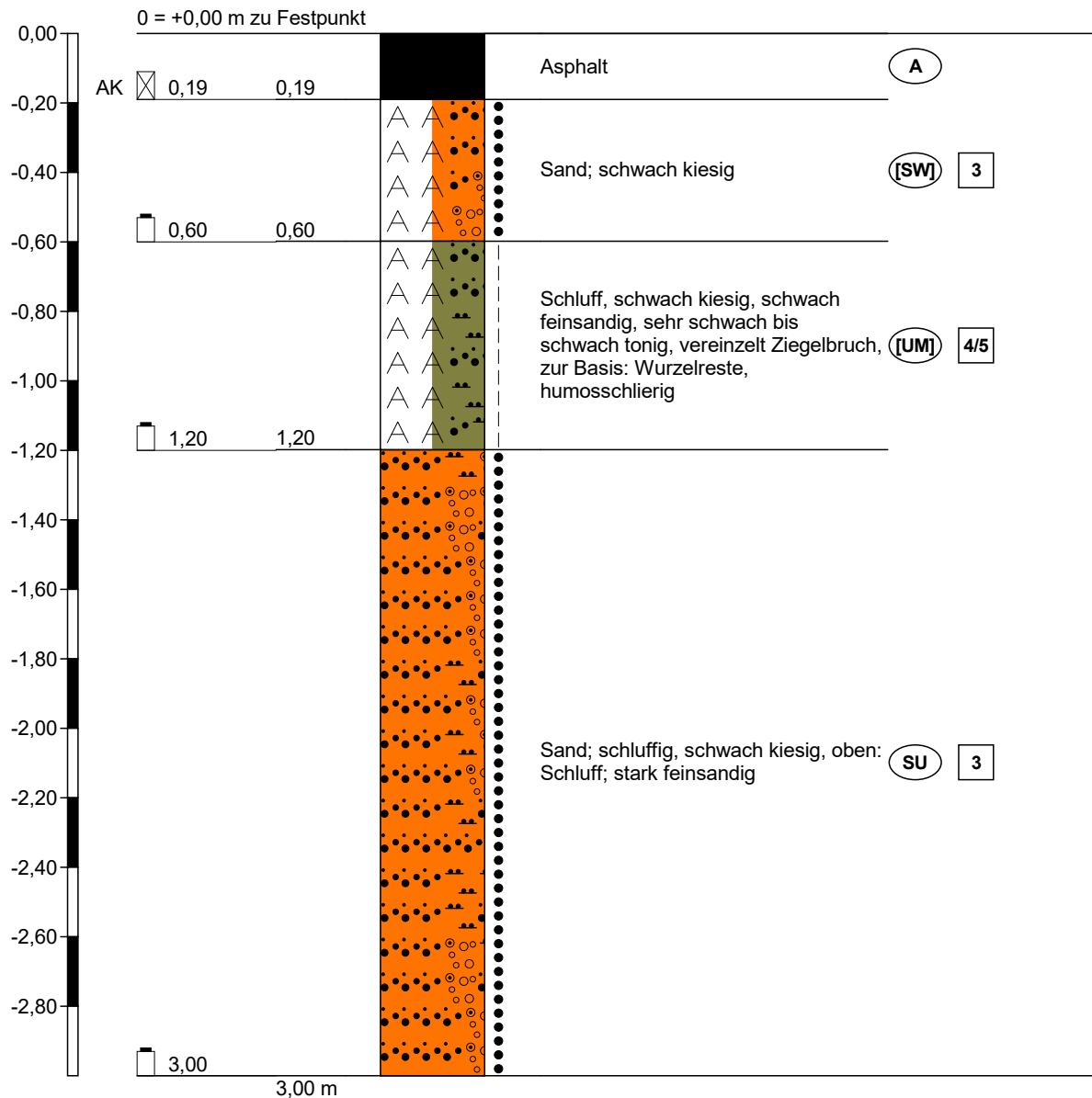
Projekt: 35174 - Ziegeleiweg

Auftraggeber: Gemeinde Harsum

Bearb.: BR/DN

Datum: 13.03.2025

KRB 2



Höhenmaßstab 1:20

Grundwasserflurabstände (m. u. GOK):
Grundwasser in tropfbarer Form
angetroffen/gelotet.

Grundwasser gelotet bei 2,84 m

		Schichtenverzeichnis				Anlage 2.2		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht: 35174		
						Az.: 35174		
Bauvorhaben: 35174 - Ziegeleiweg								
Bohrung Nr KRB 2 /Blatt 1						Datum: 13.03.2025		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,19	a) Asphalt					AK		0,19
	b) mittels Kernbohrung entnommen							
	c)	d)	e) schwarzgrau					
	f)	g)	h) A	i)				
0,60	a) Sand; schwach kiesig							0,60
	b) nass (Bohrwasser)							
	c) mitteldicht	d)	e) grau, graubraun					
	f)	g) Auffüllung	h) [SW]	i)				
1,20	a) Schluff, schwach kiesig, schwach feinsandig, sehr schwach bis schwach tonig, vereinzelt Ziegelbruch, zur Basis: Wurzelreste, humosschlierig erdfeucht							1,20
	b)							
	c) steif	d)	e) dunkelbraun, beige, braun					
	f) umgelagerter Boden	g) Auffüllung	h) [UM]	i)				
3,00	a) Sand; schluffig, schwach kiesig, oben: Schluff; stark feinsandig							3,00
	b) oben feucht, ab ca. 2,5 m nass							
	c) mitteldicht	d)	e) beigebraun					
	f)	g)	h) SU	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage: 2.3

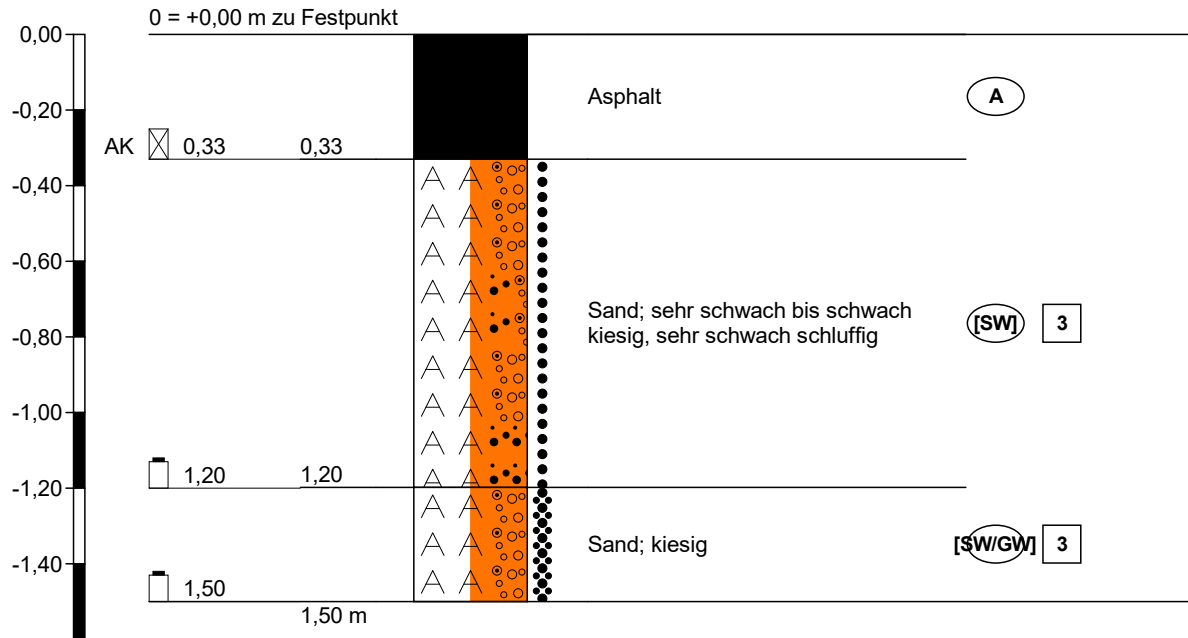
Projekt: 35174 - Ziegeleiweg

Auftraggeber: Gemeinde Harsum

Bearb.: BR/DN

Datum: 13.03.2025

KRB 3.1



Abbruch der Bohrarbeiten bei 1,5 m, kein
weiterer Bohrfortschritt

Grundwasserflurabstände (m. u. GOK):
kein Grundwasser in tropfbarer Form
angetroffen/gelotet.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 2.3		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht: 35174		
						Az.: 35174		
Bauvorhaben: 35174 - Ziegeleiweg								
Bohrung Nr KRB 3.1 /Blatt 1						Datum: 13.03.2025		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,33	a) Asphalt					AK		0,33
	b) mittels Kernbohrung entnommen							
	c)	d)	e) schwarzgrau					
	f)	g)	h) A	i)				
1,20	a) Sand; sehr schwach bis schwach kiesig, sehr schwach schluffig							1,20
	b) erdfeucht; oben nass (Bohrwasser)							
	c) mitteldicht	d)	e) beigebraun					
	f)	g) Auffüllung	h) [SW]	i)				
1,50	a) Sand; kiesig							1,50
	b) erdfeucht bis trocken (tw. klumpig durch Zement?)							
	c) dicht	d)	e) graubraun					
	f)	g) Auffüllung	h) [SW /G	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage: 2.3

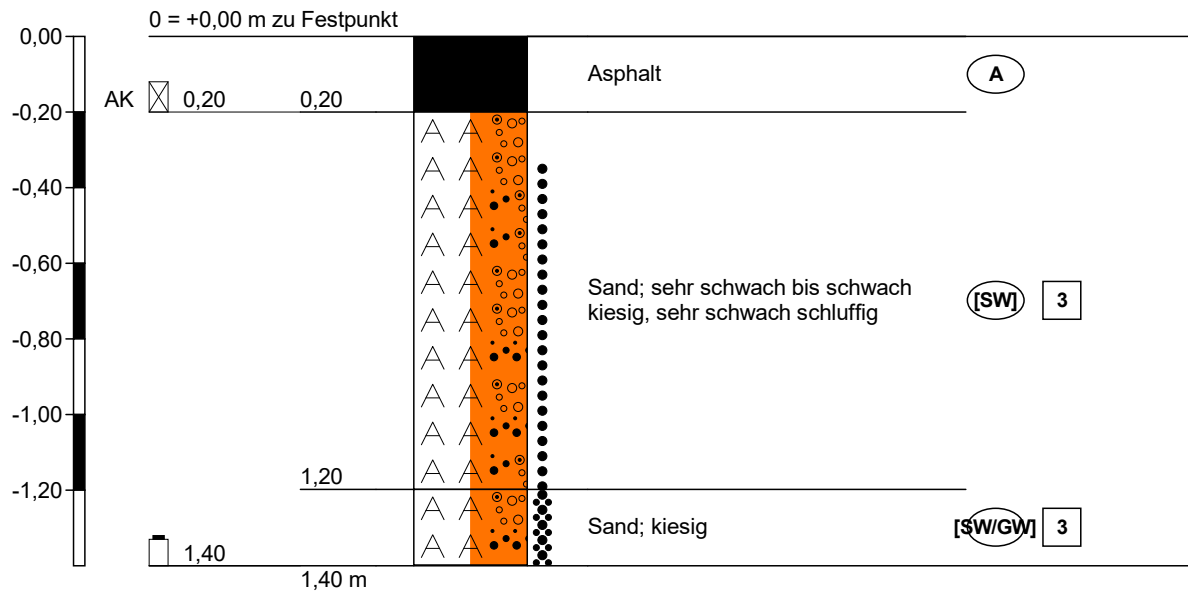
Projekt: 35174 - Ziegeleiweg

Auftraggeber: Gemeinde Harsum

Bearb.: BR/DN

Datum: 13.03.2025

KRB 3.2



Höhenmaßstab 1:20

Abbruch der Bohrarbeiten bei 1,4 m, kein
weiterer Bohrfortschritt

Grundwasserflurabstände (m. u. GOK):
kein Grundwasser in tropfbarer Form
angetroffen/gelotet.

		Schichtenverzeichnis				Anlage 2.3		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht: 35174		
						Az.: 35174		
Bauvorhaben: 35174 - Ziegeleiweg								
Bohrung Nr KRB 3.2 /Blatt 1						Datum: 13.03.2025		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Asphalt					AK		0,20
	b) mittels Kernbohrung entnommen							
	c)	d)	e) schwarzgrau					
	f)	g)	h) A	i)				
1,20	a) Sand; sehr schwach bis schwach kiesig, sehr schwach schluffig							
	b) erdfeucht; oben nass (Bohrwasser)							
	c) mitteldicht	d)	e) beigebraun					
	f)	g) Auffüllung	h) [SW]	i)				
1,40	a) Sand; kiesig							1,40
	b) erdfeucht bis trocken (tw. klumpig durch Zement?)							
	c) dicht	d)	e) graubraun					
	f)	g) Auffüllung	h) [SW /G	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

Dr. Pelzer & Partner
Partnergesellschaft mbB
Herr Rose
Lilly-Reich-Straße 5



31137 Hildesheim

Prüfbericht-Nr.: 2025P602466 / 1

Auftraggeber	Dr. Pelzer & Partner Partnergesellschaft mbB
Eingangsdatum	siehe Tabelle
Projekt	Ziegeleiweg Harsum
Material	Boden
Auftrag	35174
Verpackung	PE-Eimer
Probenmenge	je Probe 3,5 Kg
unsere Auftragsnummer	25601508
Probenahme	durch den Auftraggeber
Probentransport	Kurier (GBA)
Labor	GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Analysenbeginn / -ende	20.03.2025 - 03.04.2025
Probenaufbewahrung	Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben 3 Monate, bzgl. EBV und BBodSchV 2021 abweichend 6 Monate und Wasserproben bis 2 Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt.
Bemerkung	keine

Hildesheim, 03.04.2025

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

i.A. O. Christel
Projektbearbeitung

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. Entscheidungsregeln sind in den AGB (www.gba-group.com/agb) einzusehen.

Dok.-Nr.: ML 510-02 # 5

Seite 1 von 7 zu Prüfbericht-Nr.: 2025P602466 / 1

Prüfbericht-Nr.: 2025P602466 / 1

Ziegeleiweg Harsum

unsere Auftragsnummer		25601508	25601508	25601508
Probe-Nummer		001	002	003
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		MP 1	MP 2	MP 3
Probenahme		13.03.2025	13.03.2025	13.03.2025
Probeneingang		20.03.2025	20.03.2025	20.03.2025
Analysenergebnisse		Einheit		
Trockenrückstand	Masse-%	92,8	83,8	86,4
TOC	Masse-% TM	0,073	0,71	0,066
EOX	mg/kg TM	<0,30	<0,30	0,37
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TM	<100	<100	<100
mobiler Anteil bis C22	mg/kg TM	<50	<50	<50
Cyanid ges.	mg/kg TM	<1,0	<1,0	<1,0
Summe BTEX	mg/kg TM	<1,0	<1,0	<1,0
Summe LHKW	mg/kg TM	<1,0	<1,0	<1,0
Summe PCB (6)	mg/kg TM	n.n.	n.n.	n.n.
Summe PAK (16)	mg/kg TM	0,299	n.n.	n.n.
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Phenanthren	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Anthracen	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Fluoranthren	mg/kg TM	0,11	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)
Pyren	mg/kg TM	0,084	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Chrysen	mg/kg TM	0,055	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	0,050	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)	<0,050 (n.n.)	<0,050 (n.n.)
Aufschluss mit Königswasser				
Arsen	mg/kg TM	6,7	5,8	5,3
Blei	mg/kg TM	8,4	12	10
Cadmium	mg/kg TM	<0,10	0,11	0,11
Chrom ges.	mg/kg TM	9,7	18	17
Kupfer	mg/kg TM	12	11	12
Nickel	mg/kg TM	13	15	19
Quecksilber	mg/kg TM	<0,10	<0,10	<0,10
Thallium	mg/kg TM	<0,30	<0,30	<0,30
Zink	mg/kg TM	32	33	37
Eluat 10:1				
pH-Wert		9,3	8,7	8,9
Leitfähigkeit	µS/cm	85	76	83
Chlorid	mg/L	0,86	4,5	4,4

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

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. Entscheidungsregeln sind in den AGB (www.gba-group.com/agb) einzusehen.

Prüfbericht-Nr.: 2025P602466 / 1

Ziegeleiweg Harsum

unsere Auftragsnummer		25601508	25601508	25601508
Probe-Nummer		001	002	003
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		MP 1	MP 2	MP 3
Probenahme		13.03.2025	13.03.2025	13.03.2025
Sulfat	mg/L	21	9,4	9,8
Cyanid ges.	mg/L	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Phenolindex	mg/L	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Arsen	mg/L	0,00091	0,00074	<0,00050
Blei	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Cadmium	mg/L	<0,00030	<0,00030	<0,00030
Chrom ges.	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Kupfer	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Nickel	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Quecksilber	mg/L	<0,00020	<0,00020	<0,00020
Zink	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010
Probenvorbereitung		+	+	+
Anteil Fremdmaterial	Masse-%	<10,00	<10,00	<10,00
Trockenrückstand	Masse-%	92,8	83,8	86,4
Summe PAK (16) (EBV)	mg/kg TM	0,474	0,05	n.n.
Summe PCB (7) (EBV)	mg/kg TM	n.n.	n.n.	0,0015
Eluat 2:1				
Trübung (quantitativ) - organisches Eluat	FNU	3,0	4,0	2,0
pH-Wert		9,5	8,2	8,6
Leitfähigkeit	µS/cm	360	360	240
Sulfat	mg/L	140	54	37
Arsen	µg/L	2,6	<0,50	<0,50
Blei	µg/L	<1,0	<1,0	<1,0
Cadmium	µg/L	<0,30	<0,30	<0,30
Chrom ges.	µg/L	7,2	<1,0	<1,0
Kupfer	µg/L	<1,0	1,2	<1,0
Nickel	µg/L	<1,0	<1,0	<1,0
Quecksilber	µg/L	<0,030	<0,030	<0,030
Thallium	µg/L	<0,050	<0,050	<0,050
Zink	µg/L	<10	<10	<10
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)	µg/L	0,49335	0,04455	0,053
Acenaphthylen	µg/L	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)
Acenaphthen	µg/L	0,042	<0,0075 (ngw.)	0,0075
Fluoren	µg/L	0,049	<0,0075 (ngw.)	<0,0075 (ngw.)
Phenanthren	µg/L	0,19	0,016	0,021
Anthracen	µg/L	0,050	<0,0075 (ngw.)	<0,0075 (ngw.)
Fluoranthren	µg/L	0,087	0,0083	0,0080
Pyren	µg/L	0,056	0,0090	0,0090
Benz(a)anthracen	µg/L	0,0081	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)
Chrysen	µg/L	<0,0075 (ngw.)	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	<0,0075 (ngw.)	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	<0,0075 (ngw.)	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

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. Entscheidungsregeln sind in den AGB (www.gba-group.com/agb) einzusehen.

Prüfbericht-Nr.: 2025P602466 / 1

Ziegeleiweg Harsum

unsere Auftragsnummer		25601508	25601508	25601508
Probe-Nummer		001	002	003
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		MP 1	MP 2	MP 3
Probenahme		13.03.2025	13.03.2025	13.03.2025
Benzo(a)pyren	µg/L	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)
Dibenz(a,h)anthracen	µg/L	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)	<0,0075 (n.n.)
Summe Naphthalin, Methylnaphthaline (EBV)	µg/L	0,015	0,023	0,015
Naphthalin	µg/L	<0,010 (ngw.)	0,013	<0,010 (ngw.)
1-Methylnaphthalin	µg/L	<0,010 (ngw.)	<0,010 (ngw.)	<0,010 (ngw.)
2-Methylnaphthalin	µg/L	<0,010 (ngw.)	<0,010 (ngw.)	<0,010 (ngw.)
Summe PCB (7) (EBV)	µg/L	n.n.	n.n.	n.n.
PCB 28	µg/L	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)
PCB 52	µg/L	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)
PCB 101	µg/L	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)
PCB 118	µg/L	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)
PCB 153	µg/L	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)
PCB 138	µg/L	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)
PCB 180	µg/L	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)	<0,00090 (n.n.)

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

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 Probennehmer 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. Entscheidungsregeln sind in den AGB (www.gba-group.com/agb) einzusehen.

Prüfbericht-Nr.: 2025P602466 / 1

Ziegeleiweg Harsum

Angewandte Verfahren

Parameter	BG	Einheit	MU %	Methode
Trockenrückstand	0,40	Masse-%	2	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 6
TOC	0,050	Masse-% TM	15	DIN EN 15936: 2012-11 ^a 5
EOX	0,30	mg/kg TM	16	DIN 38414-17: 2017-01 ^a 5
Kohlenwasserstoffe	100	mg/kg TM	26	DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09 ^a 6
mobiler Anteil bis C22	50	mg/kg TM	26	DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09 ^a 6
Cyanid ges.	1,0	mg/kg TM	22	DIN EN ISO 17380: 2013-10 ^a 5
Summe BTEX	1,0	mg/kg TM		DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a 6
Summe LHKW	1,0	mg/kg TM		DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a 6
Summe PCB (6)		mg/kg TM		DIN EN 17322: 2021-03 ^a 6
Summe PAK (16)		mg/kg TM		berechnet 6
Naphthalin	0,050	mg/kg TM	28	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Acenaphthylen	0,050	mg/kg TM	28	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Acenaphthen	0,050	mg/kg TM	28	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Fluoren	0,050	mg/kg TM	28	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Phenanthren	0,050	mg/kg TM	28	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Anthracen	0,050	mg/kg TM	28	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Fluoranthren	0,050	mg/kg TM	27	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Pyren	0,050	mg/kg TM	27	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Benz(a)anthracen	0,050	mg/kg TM	27	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Chrysen	0,050	mg/kg TM	27	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Benzo(b)fluoranthren	0,050	mg/kg TM	27	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Benzo(k)fluoranthren	0,050	mg/kg TM	27	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Benzo(a)pyren	0,050	mg/kg TM	27	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,050	mg/kg TM	27	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Dibenz(a,h)anthracen	0,050	mg/kg TM	27	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Benzo(g,h,i)perylene	0,050	mg/kg TM	27	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Aufschluss mit Königswasser				DIN EN 13657: 2003-01 ^a 6
Arsen	1,0	mg/kg TM	20	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Blei	1,0	mg/kg TM	20	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cadmium	0,10	mg/kg TM	20	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	1,0	mg/kg TM	25	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Kupfer	1,0	mg/kg TM	20	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Nickel	1,0	mg/kg TM	20	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	0,10	mg/kg TM	20	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Thallium	0,30	mg/kg TM	16	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Zink	1,0	mg/kg TM	20	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Eluat 10:1				DIN EN 12457-4: 2003-01 ^a 6

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

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. Entscheidungsregeln sind in den AGB (www.gba-group.com/agb) einzusehen.

Prüfbericht-Nr.: 2025P602466 / 1
Ziegeleiweg Harsum

Parameter	BG	Einheit	MU %	Methode
pH-Wert			4	DIN EN ISO 10523: 2012-04 ^a 6
Leitfähigkeit	20	µS/cm	4	DIN EN 27888: 1993-11 ^a 6
Chlorid	0,60	mg/L	10	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 5
Sulfat	0,50	mg/L	15	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 5
Cyanid ges.	0,0050	mg/L	21	DIN EN ISO 14403-2 (D3): 2012-10 ^a 5
Phenolindex	0,0050	mg/L	13	DIN EN ISO 14402: 1999-12 ^a 5
Arsen	0,00050		9	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Blei	0,0010		9	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Cadmium	0,00030		15	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	0,0010		10	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Kupfer	0,0010		10	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Nickel	0,0010		8	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	0,000030		22	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Zink	0,010		9	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Probenvorbereitung				DIN 19747: 2009-07 in Verbindung mit der DIN EN 932-2: 1999-03 ^a 6
Anteil Fremdmaterial		Masse-%		DIN 19747: 2009-07 ^a 6
Trockenrückstand		Masse-%	2	DIN EN 14346: 2007-03 ^a 6
Summe PAK (16) (EBV)		mg/kg TM		DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Summe PCB (7) (EBV)		mg/kg TM	19	DIN EN 17322: 2021-03 ^a 6
Eluat 2:1				DIN 19529: 2015-12 ^a 6
Trübung (quantitativ) - organisches Eluat		FNU		DIN EN ISO 7027-1: 2016-11 6
Thallium	0,050	µg/L	13	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)		µg/L		DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Acenaphthylen	0,0075	µg/L	17	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Acenaphthen	0,0075	µg/L	17	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Fluoren	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Phenanthren	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Anthracen	0,0075	µg/L	17	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Fluoranthren	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Pyren	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Benz(a)anthracen	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Chrysen	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Benzo(b)fluoranthren	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Benzo(k)fluoranthren	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Benzo(a)pyren	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Dibenz(a,h)anthracen	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Benzo(g,h,i)perylene	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Summe Naphthalin, Methylnaphthaline (EBV)		µg/L		DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

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. Entscheidungsregeln sind in den AGB (www.gba-group.com/agb) einzusehen.

Prüfbericht-Nr.: 2025P602466 / 1
Ziegeleiweg Harsum

Parameter	BG	Einheit	MU %	Methode
Naphthalin	0,010	µg/L	17	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
1-Methylnaphthalin	0,010	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
2-Methylnaphthalin	0,010	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Summe PCB (7) (EBV)		µg/L		DIN 38407-37: 2013-11 ^a 6
PCB 28	0,00090	µg/L	13	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 6
PCB 52	0,00090	µg/L	13	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 6
PCB 101	0,00090	µg/L	13	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 6
PCB 118	0,00090	µg/L	13	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 6
PCB 153	0,00090	µg/L	13	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 6
PCB 138	0,00090	µg/L	13	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 6
PCB 180	0,00090	µg/L	13	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 6

Die Messunsicherheit (MU) wurde berechnet nach DIN ISO 11352:2013-03 als erweiterte, kombinierte Unsicherheit mit k=2 (95 %), Probenahme nicht inbegriffen.

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

Untersuchungslabor: 6GBA Hildesheim (D-PL-14170-01) 5GBA Pinneberg (D-PL-14170-01)

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

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. Entscheidungsregeln sind in den AGB (www.gba-group.com/agb) einzusehen.