

Dr. T. Böcke ■ Thyssenstr. 123-125 ■ 46535 Dinslaken
fun architekten ingenieure
Schillerstraße 7
32052 Herford

Dr. Torsten Böcke
Dipl.-Geologe

Thyssenstr. 123 -125
46535 Dinslaken

Telefon: 0 20 64/470 420
Telefax: 0 20 64/470 421
info@boecke.info

Erweiterung des Schulzentrums Hünxe, In den Elsen 34, 46569 Hünxe
- PAK-Untersuchung der Schwarzdecke

03.02.2026
Proj. i 3531-2

Im Rahmen des o. g. Bauvorhabens hat das unterzeichnende Büro eine Baugrunduntersuchung durchgeführt, deren Ergebnisse in einer Stellungnahme vom 29.11.2025 vorgelegt worden sind. Ergänzend beauftragten die fun architekten ingenieure das unterzeichnende Büro damit, chemische Analysen vorzunehmen, um die vorhandene Schwarzdecke zu beurteilen. Die zu untersuchende Fläche, deren Lage durch die fun architekten ingenieure vorgegeben wurde, befindet sich südwestlich des Bauvorhabens und weist Abmessungen von etwa 20 x 25 m auf.

Zu diesem Zweck wurden der Schwarzdecke am 22.01.2026 die drei Stemmproben SP 1 bis SP 3 entnommen. Sie wurden dem Labor Biomar GmbH überstellt, das daran jeweils eine Analyse auf US EPA PAK nach DIN ISO 18287 vornahm.

Die Probennahmeprotokolle und die Labordatenblätter sind im Anhang enthalten.

Demnach weisen die Stemmproben PAK-Konzentrationen von 2,5 mg/kg (SP 1), 0,43 mg/kg (SP 2) und 1,4 mg/kg (SP 3) auf, die jeweils unter dem Grenzwert von 25 mg/kg nach RuVA-StB 01-2005 liegen. Somit ist das Material als Asphalt mit kennzeichnungsfreiem Bindemittel (AVV-Abfallschlüssel 170302, Bitumengemische) anzusprechen.



(Dr. Torsten Böcke)

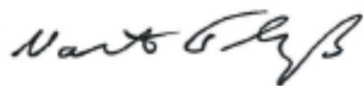
Anhang:

- Probennahmeprotokolle
- Datenblätter des Labors Biomar GmbH

Protokoll über die Entnahme der Feststoffprobe SP 1

Ausführendes Unternehmen	Büro Dr. Torsten Böcke Thyssenstraße 123 – 125 46535 Dinslaken
Projekt:	Erweiterung des Schulzentrums Hünxe, In den Elsen 34, 46569 Hünxe
Proj.-Nr.	i 3531-2
Probennehmer:	N. Thebingbuß
Probenahmedatum:	22.01.2026
Witterung:	5°C, sonnig
Probenahmestelle:	Schwarzdecke
Probenbezeichnung:	SP 1
Mischprobe Anzahl der Einzelproben	1
Entnahmeart:	Stemmprobe
Entnahmetiefe:	0,00 – 0,08 m
Zusammensetzung laut Bodenansprache	Schwarzdecke
Farbe:	schwarzgrau
Geruch:	-
Probenbehälter:	1 x 1 l PP-Behälter
Probentransport, -lagerung:	Kühlung 4°C
Chemisches Labor:	-
Bemerkungen:	-

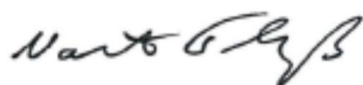
Dinslaken, den 22.01.2026



Protokoll über die Entnahme der Feststoffprobe SP 2

Ausführendes Unternehmen	Büro Dr. Torsten Böcke Thyssenstraße 123 – 125 46535 Dinslaken
Projekt:	Erweiterung des Schulzentrums Hünxe, In den Elsen 34, 46569 Hünxe
Proj.-Nr.	i 3531-2
Probenehmer:	N. Thebinguß
Probenahmedatum:	22.01.2026
Witterung:	5°C, sonnig
Probenahmestelle:	Schwarzdecke
Probenbezeichnung:	SP 2
Mischprobe Anzahl der Einzelproben	1
Entnahmeart:	Stemmprobe
Entnahmetiefe:	0,00 – 0,09 m
Zusammensetzung laut Bodenansprache	Schwarzdecke
Farbe:	schwarzgrau
Geruch:	-
Probenbehälter:	1 x 1 l PP-Behälter
Probentransport, -lagerung:	Kühlung 4°C
Chemisches Labor:	-
Bemerkungen:	-

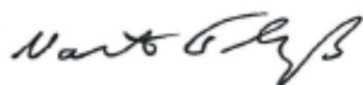
Dinslaken, den 22.01.2026



Protokoll über die Entnahme der Feststoffprobe SP 3

Ausführendes Unternehmen	Büro Dr. Torsten Böcke Thyssenstraße 123 – 125 46535 Dinslaken
Projekt:	Erweiterung des Schulzentrums Hünxe, In den Elsen 34, 46569 Hünxe
Proj.-Nr.	i 3531-2
Probenehmer:	N. Thebinguß
Probenahmedatum:	22.01.2026
Witterung:	5°C, sonnig
Probenahmestelle:	Schwarzdecke
Probenbezeichnung:	SP 3
Mischprobe Anzahl der Einzelproben	1
Entnahmeart:	Stemmprobe
Entnahmetiefe:	0,00 – 0,07 m
Zusammensetzung laut Bodenansprache	Schwarzdecke
Farbe:	schwarzgrau
Geruch:	-
Probenbehälter:	1 x 1 l PP-Behälter
Probentransport, -lagerung:	Kühlung 4°C
Chemisches Labor:	-
Bemerkungen:	-

Dinslaken, den 22.01.2026



Prüfbericht-Nr. PB2601/008627-0

Auftraggeber

**Dr. T. Böcke
Thyssenstraße 123-125
46535 Dinslaken**

Projekt

Erweiterung des Schulzenstrums Hünxe, In den Eisen 34, 46569 Hünxe

Projektnummer

I 3531-2

Probebezeichnung

SP 1

Probenehmer

Auftraggeber

Probenahmedatum

Probenummer

2601BÖC5671

Auftrag vom

23.01.2026

Probeeingang

23.01.2026

Prüfzeitraum

23.01.2026 - 03.02.2026

Berichtsdatum

03.02.2026

Berichtsumfang

2 Seiten

Berichterstatter

**Dr. Gisela Hagen-Bartl
(Laborleitung)**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und sind nicht ohne weitere Prüfung auf andere Objekte übertragbar. Dieser Bericht darf ohne schriftliche Zustimmung der Biomar GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Probe 2601BÖC5671

SP 1

03.02.2026

Feststoff

Parameter	Einheit	Ergebnis	BG	Methode	A	F
Trockenrückstand	%	99,2	0,1	DIN EN 14346:2007-03	✓	-
PAK16						
Naphthalin	mg/kg	< 1	1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Acenaphthylen	mg/kg	< 1	1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Acenaphthen	mg/kg	< 1	1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Fluoren	mg/kg	< 1	1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Phenanthren	mg/kg	0,20	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Anthracen	mg/kg	< 0,1	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Fluoranthen	mg/kg	0,34	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Pyren	mg/kg	0,34	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Benz(a)anthracen	mg/kg	0,38	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Chrysen	mg/kg	0,19	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	0,29	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	0,24	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,11	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	mg/kg	0,17	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg	< 0,1	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg	0,20	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Summe PAK 16	mg/kg	2,5	0,01	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-

10:1-Schüttelleuat	DIN EN 12457-4:2003
2:1-Schüttelleuat	DIN 19529:2015
Königswasseraufschluß	DIN EN 13657:2003
Perkolation	DIN EN 13657:2003
Trogeleuat	DIN EN 1744-3:2002

n.b. nicht bestimmbar	A Akkreditiert
BG Bestimmungsgrenze	F Fremdvergabe

Prüfbericht-Nr. PB2601/008628-0

Auftraggeber

**Dr. T. Böcke
Thyssenstraße 123-125
46535 Dinslaken**

Projekt

Erweiterung des Schulzenstrums Hünxe, In den Eisen 34, 46569 Hünxe

Projektnummer

I 3531-2

Probebezeichnung

SP 2

Probenehmer

Auftraggeber

Probenahmedatum

Probenummer

2601BÖC5672

Auftrag vom

23.01.2026

Probeeingang

23.01.2026

Prüfzeitraum

23.01.2026 - 03.02.2026

Berichtsdatum

03.02.2026

Berichtsumfang

2 Seiten

Berichtersteller

**Dr. Gisela Hagen-Bartl
(Laborleitung)**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und sind nicht ohne weitere Prüfung auf andere Objekte übertragbar. Dieser Bericht darf ohne schriftliche Zustimmung der Biomar GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Probe 2601BÖC5672

SP 2

03.02.2026

Feststoff

Parameter	Einheit	Ergebnis	BG	Methode	A	F
Trockenrückstand	%	99,8	0,1	DIN EN 14346:2007-03	✓	-
PAK16						
Naphthalin	mg/kg	< 1	1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Acenaphthylen	mg/kg	< 1	1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Acenaphthen	mg/kg	< 1	1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Fluoren	mg/kg	< 1	1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Phenanthren	mg/kg	< 0,1	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Anthracen	mg/kg	< 0,1	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Fluoranthren	mg/kg	0,11	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Pyren	mg/kg	< 0,1	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Benz(a)anthracen	mg/kg	0,12	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Chrysen	mg/kg	0,10	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,10	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	< 0,1	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Benzo(a)pyren	mg/kg	< 0,1	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	mg/kg	< 0,1	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg	< 0,1	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg	< 0,1	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Summe PAK 16	mg/kg	0,43	0,01	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-

10:1-Schüttelleuat	DIN EN 12457-4:2003
2:1-Schüttelleuat	DIN 19529:2015
Königswasseraufschluß	DIN EN 13657:2003
Perkolation	DIN EN 13657:2003
Trogeleuat	DIN EN 1744-3:2002

n.b. nicht bestimmbar	A Akkreditiert
BG Bestimmungsgrenze	F Fremdvergabe

Prüfbericht-Nr. PB2601/008629-0

Auftraggeber

**Dr. T. Böcke
Thyssenstraße 123-125
46535 Dinslaken**

Projekt

Erweiterung des Schulzenstrums Hünxe, In den Eisen 34, 46569 Hünxe

Projektnummer

I 3531-2

Probebezeichnung

SP 3

Probenehmer

Auftraggeber

Probenahmedatum

Probenummer

2601BÖC5673

Auftrag vom

23.01.2026

Probeeingang

23.01.2026

Prüfzeitraum

23.01.2026 - 03.02.2026

Berichtsdatum

03.02.2026

Berichtsumfang

2 Seiten

Berichtersteller

**Dr. Gisela Hagen-Bartl
(Laborleitung)**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und sind nicht ohne weitere Prüfung auf andere Objekte übertragbar. Dieser Bericht darf ohne schriftliche Zustimmung der Biomar GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Probe 2601BÖC5673

SP 3

03.02.2026

Feststoff

Parameter	Einheit	Ergebnis	BG	Methode	A	F
Trockenrückstand	%	99,9	0,1	DIN EN 14346:2007-03	✓	-
PAK16						
Naphthalin	mg/kg	< 1	1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Acenaphthylen	mg/kg	< 1	1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Acenaphthen	mg/kg	< 1	1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Fluoren	mg/kg	< 1	1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Phenanthren	mg/kg	0,70	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Anthracen	mg/kg	< 0,1	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Fluoranthren	mg/kg	0,19	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Pyren	mg/kg	0,13	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Benz(a)anthracen	mg/kg	0,17	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Chrysen	mg/kg	0,11	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,12	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	< 0,1	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Benzo(a)pyren	mg/kg	< 0,1	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Indeno(1,2,3,c,d)pyren	mg/kg	< 0,1	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg	< 0,1	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg	< 0,1	0,1	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-
Summe PAK 16	mg/kg	1,4	0,01	DIN ISO 18287:2006-05	✓	-

10:1-Schütteluot	DIN EN 12457-4:2003
2:1-Schütteluot	DIN 19529:2015
Königswasseraufschluß	DIN EN 13657:2003
Perkolation	DIN EN 13657:2003
Trogluot	DIN EN 1744-3:2002

n.b. nicht bestimmbar	A Akkreditiert
BG Bestimmungsgrenze	F Fremdvergabe