

Stadt Lingen [Ems]

Fachbereich Tiefbau
Elisabethstraße 14 - 16

49808 Lingen (Ems)

Bericht – Nummer: 2025.050548
Bauvorhaben: Duisenburger Straße in Lingen
Hier: Deklarationsanalyse / Asphalt

Entnahme: vom 28.05.2025

Sehr geehrter Herr Meyer,

anliegend erhalten Sie folgende Unterlagen/Angaben, wie telefonisch/persönlich besprochen:

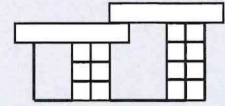
- **Geologische Kurzbeurteilung und Empfehlung**
- **Deklarationsanalysen**

Wir bitten um Kenntnisnahme.
Für Rückfragen stehen wir Ihnen jederzeit gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Architektur- & Sachverständigenbüro
Biekötter Architekten GbR
Zertifizierte freie Bau- & Bodensachverständige
AKNW 15384 VFB 1943 VFA 43079
17818
biekoetter.com info@biekoetter.com

Anlagen



Biekötter Architekten GbR

Architektur- & Sachverständigenbüro



Zertifizierte freie Bau- und
Bodensachverständige

Gesellschafter
Tobias Biekötter

AKNW 15384
VFB 1943
VFA 43079

Postanschrift
Osningsstraße 25
49477 Ibbenbüren

Kommunikation
T: (05451) 74823
F: (05451) 17818

Internet
info@biekoetter.com
biekoetter.com

27.06.2025 / ABie.-Be

S:\Bodenuntersuchungen\Bodenuntersuchungen\Stadt Lingen\2025050548-Deklarationsanalysen_Duisenburger Straße in Lingen\2025.050548.Dox

Architektur und Planung

Planung
Beratung
Bauleitung
Koordination

Sachverständigengutachten

Bauphysik
Wertermittlungen
Bauschadensgutachten

Bodenmechanik

Erdbau
Grundbau
Bodenanalysen
Baugrundgutachten

Gebäudeunterhaltung

Hausverwaltung
Facility - Management

Umsatzsteuer Id.- Nr.

327-5844-1644

Kontoverbindung

Kreissparkasse Steinfurt
BIC WELADED1STF
IBAN DE79 4035 1060 0000 0121 12

VR Bank Kreis Steinfurt eG
BIC GENODEM11BB
IBAN DE71 4036 1906 0007 3605 00



Kurzbeurteilung und Empfehlung

Bericht: 2025.050548

Datum: 02.07.2025

Baustelle / Adresse: Duisenburger Straße in Lingen

Entnahme : am 28.05.2025

Auftrag: durch die
Stadt Lingen – FD Tiefbau,
Langschmidtsweg 19a, Lingen
vertreten durch

Deklarationsanalyse: PAK / Phenol - Index / Asbest gemäß VDI

Veranlassung:

Die Stadt Lingen - Tiefbau, Langschmidtsweg 19a, 49808 Lingen planen den Bau - die teilweise Neugestaltung an der „Duisenburger Straße“ in Lingen.

Unsere Gesellschaft (Abt. Labor) wurde durch die Stadt Lingen- Tiefbau, Langschmidtsweg 19 a, 49808 Lingen, vertreten durch beauftragt, dass an der Duisenburger Straße in Lingen zu gewinnende Material folgender Untersuchungen zuzuführen.



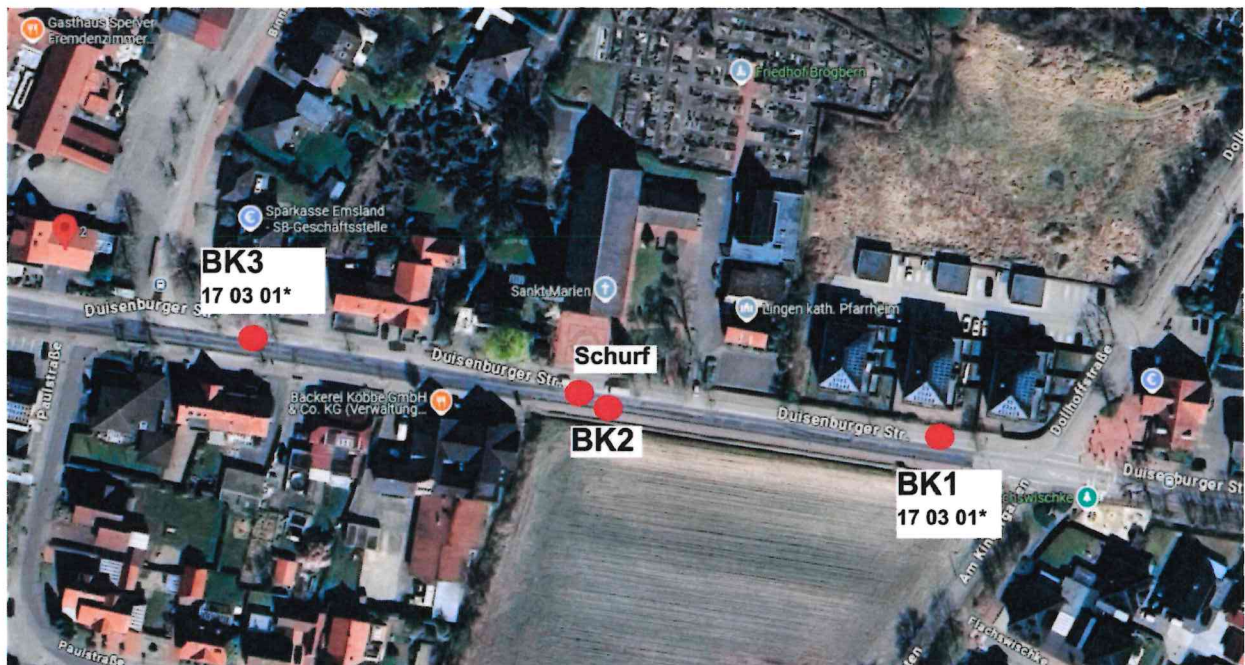
Untersuchungsdurchführung

Untergrundverhältnisse

Duisenburger Straße in Lingen

Zur Erkundung des vorhandenen Straßenaufbau und der Bodenverhältnisse wurden durch unsere Gesellschaft (Abteilung Labor) am 28.05.2025 fünf Bohrkern – Duisenburger Straße, durch die gebundene Asphaltdecke durchgeführt.

Skizze



Bohrkerne

Bohrkern	Bereich	Tiefe ~	Ergebnis	AVV Erlass
BK 1/MP 1	Duisenburger Straße in Lingen Anfang / Station 0+300	0,00 – 0,10 m uFOK	>25 mg/kg B 4.2 Kein Asbest	17 03 01*

Bohrkern	Bereich	Tiefe ~	Ergebnis	AVV Erlass
BK 2/MP 2	Duisenburger Straße in Lingen Station 0+100	0,00 – 0,12 m uFOK	<25 mg/kg A 4.1 Kein Asbest	17 03 02



2025.050548
Stadt Lingen – Duisenburger Straße in Lingen

4

Bohrkern	Bereich	Tiefe ~	Ergebnis	AVV Erlass
BK 3/ MP3	Duisenburger Straße in Lingen SB – Service / Kleintierpraxis	0,00 – 0,08 m uFOK	>25 mg/kg A 4.1 Kein Asbest	17 03 01*

Bohrkern	Bereich	Tiefe ~	Ergebnis	AVV Erlass
Schurf MP 4	Duisenburger Straße in Lingen Kirche	0,00 – 0,27 m uFOK	>25 mg/kg A 4.1 Kein Asbest	17 03 01*

Erlass "Abgrenzung von Bodenmaterial und Bauschutt mit und ohne schädlichen Verunreinigungen nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) vom 10.09.2010, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (Bauschutt) in Verbindung mit Handreichung Qualifizierter Umgang mit mineralischen Abfällen und Ausbaustoffen im Straßenbau, Fassung 11/2020, Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr.

Inhaltsverzeichnis

Deklarationsanalyse

- 1.0 PAK / Phenol - Index
- 2.0 Asbest gemäß VDI
- 3.0 Schlusswort
- 4.0 Anlagen
- Probenahmeprotokolle / Fotos
- Untersuchungsergebnisse Dr. Weßling Laboratorien GmbH - Altenberge

PAK / Phenol-Index:	CAL25-049648-1	2025050548-1 - MP 1	25-078912-01
		2025050548-2 - MP 2	25-078912-02
		2025050548-3 - MP 3	25-078912-03
		2025050548-4 - MP 4	25-078912-04

Probenahme: CAL 25-049648-1

1.00 Deklarationsanalyse PAK - Phenol - Index Untersuchung

Zu einer ersten Orientierung wird z.T. in der Praxis, insbesondere bei Straßenaufbruch aus der Deckschicht ein Schnelltest durchgeführt, z.B. mit dem Lacksprühverfahren. Dazu wird handelsüblich weißer Autosprühlack auf Lösemittelbasis (oder ein sog. PAK Marker) auf die Bruchkante des teer- / pechhaltigen Straßenaufbruches aufgesprüht. Verfärbt sich dieser gelb oder beige, ist dies ein **Hinweis** darauf, dass der Straßenaufbruch Teer **enthält**. Tritt **keine Verfärbung** auf, so kann jedoch **nicht** davon ausgegangen werden, dass der Straßenaufbruch **teerfrei** ist.



Die entnommene **Proben** aus der durchörterten Schwarzdecke waren hinsichtlich eines vorhandenen Teergehaltes nach **organoleptischen Befunde und Überprüfungen** nach dem TSE - Schnelltest (**PAK Maker**) **bedingt** auffällig.

"Grundsätzlich ist das Schnelltestverfahren **nicht** für die verbindliche Zuordnung von Straßenaufbruch in teer- pechhaltiges oder teer-/pechfreies Material geeignet, weil die Nachweisgrenzen zwischen 20 und 50 mg/kg PAK liegen.

Die Überprüfung des vorgegeben Grenzwertes von 25 mg/kg PAK ist mit **diesem Verfahren nicht belastbar zu gewährleisten**. Eine Quantitative Bestimmung des PAK - Gehaltes ist nur durch eine Laboranalyse möglich".

Teer-/ Pechtypische Anteile

Auf Basis von chemischen Analysen der PAK n_{EPA} - Konzentration ist eine Zuordnung von Schwarzdecken bzw. Straßenaufbruchmaterial in die Verwertungsklassen der RuVA - StB 01 (Fassung 2005 - Richtlinie für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer- / pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau) möglich. Die genauen Ausführungen zu den Verwertungsklassen A, B und C der RuVA - StB 01 und zu den grundsätzlichen Verwertungsverfahren sowie Einbaubedingungen und Einbaubeschränkungen sind diese Richtlinie und den darin aufgeführten Merkblätter zu entnehmen und werden nachfolgend gekürzt dargestellt.

Die Verwertungsklasse **A** umfasst Ausbaustoffe mit weniger **als < 25 mg/ kg PAK** n_{EPA} im Feststoffgehalt. Diese gelten als **nicht teerbelastet**, werden als Ausbauasphalt bezeichnet und sollten möglichst hochwertig als Zugabematerial für Heißmischgut genutzt werden. Die Verwertungsklasse **B und C** beschreiben Straßenbaustoffe mit PAK Gehalten **> 25 mg/kg** und einem Phenolindex $\leq 0,1$ mg/l (B) bzw. $> 0,1$ mg/l (C) im Eluat als Ausbaustoff mit teer- pechtypischen Substanzen. Dieser Ausbaustoff kann nur im "Kaltmischverfahren mit Bindemittel" verwertet werden.

Schichten mit teer- pechtypischen Bestandteilen der Verwertungsklassen B und C sind bei Aufbrucharbeiten im Rahmen der technischen Möglichkeiten sorgsam von Ausbauasphalt der Verwertungsklasse A zu trennen. Eine Verwertung von Straßenaufbaustoffen der Verwertungsklasse B und C ist nach der erfolgten Kaltverarbeitung mit Bindemittel ausschließlich unter wasserdurchlässigen Schichten bei einem Abstand zum Grundwasser ≥ 1 m möglich, jedoch in keinem Fall in:

- Wasserschutzgebieten und Trinkwasserschutzgebieten
- Heilquellenschutzgebieten
- Gebieten mit häufigen Überschwemmungen
- usw.

Anmerkung:

Schichten, welche bei einem Ausbau den Verwertungsklassen B und C zu zuordnen wären, können grundsätzlich in ungestörter Form in der Straßenbefestigung verbleiben und überbaut werden.

Ergänzend zur RuVa - STB 01 sind folgende Erlassen des Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (Nds. MU) beider Verwertung / Entsorgung von Schwarzmaterial zu beachten:



- Erlass zur "Entsorgung von pechhaltigen Straßenaufbruch" vom 07.07.2010
 - Erlass zur "Zuordnung von Abfallschlüsseln zu Straßenausbaustoffen (Straßenaufbruch) nach der Abfallverzeichnis - Verordnung (AVV) vom 25.06.2012.
- und**
- Merkblatt zur Entsorgung von Straßenaufbruch (Stand 10-2012, der NGS - "Niedersächsische Gesellschaft zur Endablagerung von Sonderabfall mbH")
 - Handreichung Qualifizierte Entsorgung von mineralischen Abfällen im Straßenbau (Kurfassung 02-2014)
 - Technische Hinweise Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW vom 05.03.2021, zur Einstufung von Abfällen nach Ihrer Gefährlichkeit.
 - Siehe auch LANUV-Arbeitsblatt 47⁴ sowie Erlass vom 22.04.2020, Az. IV-3-953.04
 - Hinweise für die Entsorgung von teerhaltigen Aufbruch im Straßenbau NRW vom 10.10.2019

**Zusammensetzung und Analysenergebnisse der Bohrkerne:
Wessling Laboratorien Altenberge GmbH**

CAL25-049648-1

Probe	Entnahme Bereich	PAK - Gehalt [mg/kg]	Phenolindex im Eluat [mg/l]	RuVA-StB 01 Verwertungs-klasse	RuVA-StB 01 Verwertungs-verfahren	AVV
MP 1 25-078912-01	Siehe Foto/ Skizze BK 1	64,3	<0,01	VK-B > 25 mg/kg	4.2	17 03 01*

Verwertungsklasse A: Ausbaupasphalt
Verwertungsklasse B + C: Ausbaustoffe mit teer- pechtypischen Bestandteilen
Verwertungsverfahren 4.1: Heißmischverfahren
Verwertungsverfahren 4.2: Kaltmischverfahren mit Bindemittel
Verwertungsverfahren 4.3: Kaltmischverfahren ohne Bindemittel

Probe	Entnahme Bereich	PAK - Gehalt [mg/kg]	Phenolindex im Eluat [mg/l]	RuVA-StB 01 Verwertungs-klasse	RuVA-StB 01 Verwertungs-verfahren	AVV
MP 2 25-078912-02	Siehe Foto/ Skizze BK 2	0,75	<0,01	VK-A < 25 mg/kg	4.1	17 03 02



2025.050548
Stadt Lingen – Duisenburger Straße in Lingen

7

Verwertungsklasse A: Ausbauasphalt
Verwertungsklasse B + C: Ausbaustoffe mit teer- pechtypischen Bestandteilen
Verwertungsverfahren 4.1: Heißmischverfahren
Verwertungsverfahren 4.2: Kaltmischverfahren mit Bindemittel
Verwertungsverfahren 4.3: Kaltmischverfahren ohne Bindemittel

Probe	Entnahme Bereich	PAK - Gehalt [mg/kg]	Phenolindex im Eluat [mg/l]	RuVA-StB 01 Verwertungs-klasse	RuVA-StB 01 Verwertungs-verfahren	AVV
MP 3 25-078912-03	Siehe Foto/ Skizze BK 3	41,8	<0,01	VK-B > 25 mg/kg	4.2	17 03 01*

Verwertungsklasse A: Ausbauasphalt
Verwertungsklasse B + C: Ausbaustoffe mit teer- pechtypischen Bestandteilen
Verwertungsverfahren 4.1: Heißmischverfahren
Verwertungsverfahren 4.2: Kaltmischverfahren mit Bindemittel
Verwertungsverfahren 4.3: Kaltmischverfahren ohne Bindemittel

Probe	Entnahme Bereich	PAK - Gehalt [mg/kg]	Phenolindex im Eluat [mg/l]	RuVA-StB 01 Verwertungs-klasse	RuVA-StB 01 Verwertungs-verfahren	AVV
MP 4 25-078912-04	Siehe Foto/ Skizze Schurf	1,1	<0,01	VK-A < 25 mg/kg	4.1	17 03 02

Verwertungsklasse A: Ausbauasphalt
Verwertungsklasse B + C: Ausbaustoffe mit teer- pechtypischen Bestandteilen
Verwertungsverfahren 4.1: Heißmischverfahren
Verwertungsverfahren 4.2: Kaltmischverfahren mit Bindemittel
Verwertungsverfahren 4.3: Kaltmischverfahren ohne Bindemittel

Ergebnis:

Der im Rahmen der Straßenbaumaßnahme im Bereich der **Probe 2 und Probe 4**, des anfallende Straßenaufbruch aus der Asphaltdeckschicht ist auf Grundlage der vorliegenden Untersuchungsergebnisse gemäß Tabelle 1 der RuVA-StB 01 mit einem PAK - Gehalt **<25 mg/kg** diese gelten als **nicht teerbelastet**, werden als Ausbauasphalt bezeichnet und **sollten möglichst hochwertig als Zugabematerial für Heißmischgut** genutzt werden.

Der im Rahmen der Straßenbaumaßnahme im Bereich der **Probe 1 und Probe 3**, des anfallende Straßenaufbruch aus der Asphaltdeckschicht ist auf Grundlage der vorliegenden Untersuchungsergebnisse gemäß Tabelle 1 der RuVA-StB 01 mit einem PAK - Gehalt **>25 mg/kg** diese gelten als **teerbelastet**. Dieser Ausbaustoff kann nur im "Kaltmischverfahren mit Bindemittel" verwertet werden.



2.00 Untersuchungsumfang / Asbestuntersuchung

In den Mischproben 1 bis Mischprobe 4 – Duisenburger Straße in Lingen - wurde **kein Asbest** nachgewiesen, dies wurde durch das Partnerlabor Wessling GmbH - Altenberge analysiert und im Bodenlabor gutachterlich deklariert.

- Siehe auch Bericht im Anhang des Partnerlabors Wessling GmbH - Altenberge

3.0 Schlusswort

Zur Verwertung bzw. Beseitigung dieser Materialien (MP 1 und 3) werden in Abhängigkeit der Annahmestellen gegebenenfalls weitere chemische Untersuchungen / Analysen, z.B. nach der DepV erforderlich / notwendig.

Sollten sich hinsichtlich der vorliegenden Bearbeitungsunterlagen und der zur Betrachtung zu Grund gelegten Angaben - Änderungen ergeben, ist der Verfasser sofort zu informieren.

Falls sich Fragen ergeben, die im vorliegenden Bericht nicht oder nur abweichend erörtert wurden, ist der Verfasser zu einer ergänzenden Stellungnahme aufzufordern.

Wir bitten um Kenntnisnahme.

Für Rückfragen oder weitere Beratungen, stehen wir Ihnen jederzeit gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Anlage

Fotos / Verbringung der Proben zum Labor / Probenahmeprotokolle
Analyse Weißling Laboratorien GmbH



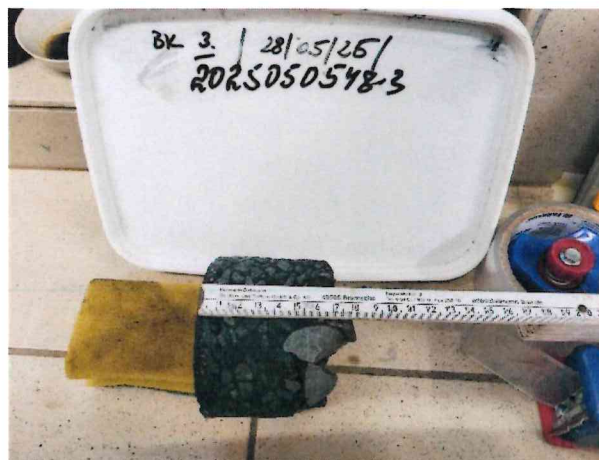
Fotos / Einsatz am 28.05.2025





Verbringung der Proben zum Labor







2025.050548

Stadt Lingen – Duisenburger Straße in Lingen

12

Probenahmeprotokoll Feststoff nach PN 98

Probenbezeichnung MP 1		Ort: Lingen / Datum: 28.05.2025 Projektnummer: 2025050548-1			
Auftraggeber: Biekötter Architekten GbR		Stadt Lingen			
E-Mail: info@biekoetter.com					
Probennahmenstelle: Duisenburger Straße in Lingen		Projekt: Duisenburger Straße in Lingen			
Station / km:		BK 1 / 0+300			
Tiefe uFOK / uGOK [m]:		~0,09 m uFOK			
Probenehmer		Biekötter			
Entnahmedatum		28.05.2025			
Uhrzeit		9.15 – 11.20Uhr			
Art des Feststoffes:		Asphalt			
Herkunft:		Geplanter Straßenaufbruch			
Vermutete Schadstoffe / Anlass der Probenahme:		PAK / Phenolindex / Asbest gemäß VDI			
Art der Lagerung:		In Situ			
Lagerungsdauer:		-/-			
Einflüsse auf den Abfall	-/-	Wetter:	trocken		
Abfallmenge:	~ m³	Farbe	dunkel	Geruch	
Beschreibung des Abfalls Während der der Probenahme:					
Festigkeit, Homogenität, Konsistenz, Korngröße, Feuchtigkeit etc.		Homogen / körnig			
Durchführung der Probenahme:		Probenahme mittels Kelle / Schappe / Probenahmeschaufel / Baggerschurf / Rammkernsondierung			
Probenahmeverfahren:		Entnahme v. Einzelproben - Mischprobenherstellung			
Anzahl der Einzelproben:	16	Mischproben	4	Sammelproben	-/-
16 Einzelproben = 1 Haufwerk "durchmischt" / 4 Sektoren = 1 Laborprobe					
Probentransport / -lagerung		dunkel			
Vor - Ort - Untersuchung:		-/-			
Menge / Abgefüllt Gebinde:		PE-Eimer 1 PE-Becher -/-		Braunglas -/- Sonstiges Methanol Stck	
Untersuchungsstelle Labor / Überführung:		Wessling Laboratorien Altenberge / per Kurier			
Anzahl der Laborproben:		Stck 1			
Vergleichsproben:		Ja -/-		Nein X	
Beobachtungen / Bemerkungen:		-/-			
Lageskizze:		Ja X		Nein -/-	
Fotodokumentation:		Ja X		Nein -/-	
Hinweise an das Labor:		PAK / Phenolindex / Asbest gemäß VDI			

28.05.2025
Datum / Unterschrift
Mitglied: 15384
Bodensachverständiger e.V.



Probenahmeprotokoll Feststoff nach PN 98

Probenbezeichnung MP 2		Ort: Lingen / Datum: 28.05.2025 Projektnummer: 2025050548-2	
Auftraggeber: Biekötter Architekten GbR		Stadt Lingen	
E-Mail: info@biekoetter.com			
Probennahmenstelle: Duisenburger Straße in Lingen		Projekt: Duisenburger Straße in Lingen	
Station / km:		BK 2 / Kirche	
Tiefe uFOK / uGOK [m]:		~0,121 m uFOK	
Probenehmer		Biekötter	
Entnahmedatum		28.05.2025	
Uhrzeit		9.15 – 11.20 Uhr	
Art des Feststoffes:		Asphalt	
Herkunft:		Geplanter Straßenaufbruch	
Vermutete Schadstoffe / Anlass der Probenahme:		PAK / Phenolindex / Asbest gemäß VDI	
Art der Lagerung:		In Situ	
Lagerungsdauer:		-/-	
Einflüsse auf den Abfall	-/-	Wetter:	trocken
Abfallmenge:	~ m³	Farbe	dunkel
Beschreibung des Abfalls Während der der Probenahme:		Geruch	
Festigkeit, Homogenität, Konsistenz, Korngröße, Feuchtigkeit etc.		Homogen / körnig	
Durchführung der Probenahme:		Probenahme mittels Kelle / Schappe / Probenahmeschaufel / Baggerschurf / Rammkernsondierung	
Probenahmeverfahren:		Entnahme v. Einzelproben - Mischprobenherstellung	
Anzahl der Einzelproben:		16	Mischproben 4
		Sammelproben -/-	
		16 Einzelproben = 1 Haufwerk "durchmischt" / 4 Sektoren = 1 Laborprobe	
Probentransport / -lagerung		dunkel	
Vor - Ort - Untersuchung:		-/-	
Menge / Abgefüllt Gebinde:		PE-Eimer 1 PE-Becher -/-	Braunglas -/- Sonstiges Methanol Stck
Untersuchungsstelle Labor / Überführung:		Wessling Laboratorien Altenberge / per Kurier	
Anzahl der Laborproben:		Stck 1	
Vergleichsproben:		Ja -/-	Nein X
Beobachtungen / Bemerkungen:		-/-	
Lageskizze:		Ja X	Nein -/-
Fotodokumentation:		Ja X	Nein -/-
Hinweise an das Labor:		PAK / Phenolindex / Asbest gemäß VDI	

22.05.2025
Datum / Unterschrift
Mitglied: 43
Bodensachverständiger e.V.



2025.050548
Stadt Lingen – Duisenburger Straße in Lingen

14

Probenahmeprotokoll Feststoff nach PN 98

Probenbezeichnung MP 3		Ort: Lingen / Datum: 28.05.2025 Projektnummer: 2025050548-3	
Auftraggeber: Biekötter Architekten GbR		Stadt Lingen	
E-Mail: info@biekoetter.com			
Probennahmenstelle: Duisenburger Straße in Lingen		Projekt: Duisenburger Straße in Lingen	
Station / km:		BK 3 / SB Service / Praxis	
Tiefe uFOK / uGOK [m]:		~0,068 m uFOK	
Probenehmer		Biekötter	
Entnahmedatum		28.05.2025	
Uhrzeit		9.15 – 11.20 Uhr	
Art des Feststoffes:		Asphalt	
Herkunft:		Geplanter Straßenaufbruch	
Vermutete Schadstoffe / Anlass der Probenahme:		PAK / Phenolindex / Asbest gemäß VDI	
Art der Lagerung:		In Situ	
Lagerungsdauer:		-/-	
Einflüsse auf den Abfall	-/-	Wetter:	trocken
Abfallmenge:	~ m³	Farbe	dunkel
Beschreibung des Abfalls Während der der Probenahme:		Geruch	
Festigkeit, Homogenität, Konsistenz, Korngröße, Feuchtigkeit etc.		Homogen / körnig	
Durchführung der Probenahme:		Probenahme mittels Kelle / Schappe / Probenahmeschaufel / Baggerschurf / Rammkernsondierung	
Probenahmeverfahren:		Entnahme v. Einzelproben - Mischprobenherstellung	
Anzahl der Einzelproben:	16	Mischproben	4
		Sammelproben	-/-
		16 Einzelproben = 1 Haufwerk "durchmischt" / 4 Sektoren = 1 Laborprobe	
Probentransport / -lagerung		dunkel	
Vor - Ort - Untersuchung:		-/-	
Menge / Abgefüllt Gebinde:		PE-Eimer 1 PE-Becher -/-	Braunglas -/- Sonstiges Methanol Stck
Untersuchungsstelle Labor / Überführung:		Wessling Laboratorien Altenberge / per Kurier	
Anzahl der Laborproben:		Stck 1	
Vergleichsproben:		Ja -/-	Nein X
Beobachtungen / Bemerkungen:		-/-	
Lageskizze:		Ja X	Nein -/-
Fotodokumentation:		Ja X	Nein -/-
Hinweise an das Labor:		PAK / Phenolindex / Asbest gemäß VDI	





2025.050548
Stadt Lingen – Duisenburger Straße in Lingen

15

Probenahmeprotokoll Feststoff nach PN 98

Probenbezeichnung MP 4		Ort: Lingen / Datum: 28.05.2025 Projektnummer: 2025050548-3	
Auftraggeber: Biekötter Architekten GbR		Stadt Lingen	
E-Mail: info@biekoetter.com			
Probennahmenstelle: Duisenburger Straße in Lingen		Projekt: Duisenburger Straße in Lingen	
Station / km:		Schurf / Kirche	
Tiefe uFOK / uGOK [m]:		~~0,06 m uFOK	
Probenehmer		Biekötter	
Entnahmedatum		28.05.2025	
Uhrzeit		10.15 – 13.20Uhr	
Art des Feststoffes:		Asphalt	
Herkunft:		Geplanter Straßenaufbruch	
Vermutete Schadstoffe / Anlass der Probenahme:		PAK / Phenolindex / Asbest gemäß VDI	
Art der Lagerung:		In Situ	
Lagerungsdauer:		-/-	
Einflüsse auf den Abfall	-/-	Wetter:	trocken
Abfallmenge:	~ m³	Farbe	dunkel
Beschreibung des Abfalls Während der der Probenahme:		Geruch	
Festigkeit, Homogenität, Konsistenz, Korngröße, Feuchtigkeit etc.		Homogen / körnig	
Durchführung der Probenahme:		Probenahme mittels Kelle / Schappe / Probenahmeschaufel / Baggerschurf / Rammkernsondierung	
Probenahmeverfahren:		Entnahme v. Einzelproben - Mischprobenherstellung	
Anzahl der Einzelproben:	16	Mischproben	4
		Sammelproben	-/-
		16 Einzelproben = 1 Haufwerk "durchmischt" / 4 Sektoren = 1 Laborprobe	
Probentransport / -lagerung		dunkel	
Vor - Ort - Untersuchung:		-/-	
Menge / Abgefüllt Gebinde:		PE-Eimer 1 PE-Becher -/-	Braunglas -/- Sonstiges Methanol Stck
Untersuchungsstelle Labor / Überführung:		Wessling Laboratorien Altenberge / per Kurier	
Anzahl der Laborproben:		Stck 1	
Vergleichsproben:		Ja -/-	Nein X
Beobachtungen / Bemerkungen:		-/-	
Lageskizze:		Ja X	Nein -/-
Fotodokumentation:		Ja X	Nein -/-
Hinweise an das Labor:		PAK / Phenolindex / Asbest gemäß VDI	

28.05.2025
Datum / Unterschrift
Mitglied Nr. 43
Bodensachverständiger e.V.



WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

WESSLING GmbH, Oststr. 5, 48341 Altenberge

Biekötter Architekten GbR
Architektur- und Sachverständigenbüro
Herr Tobias Biekötter
Osningstraße 25
49477 Ibbenbüren

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: H.-P. Janett
Durchwahl: +49 2505 89 154
E-Mail: Heinz-Peter.Janett
@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CAL25-049648-1

Datum: 03.07.2025

Auftrag Nr.: CAL-15751-25

Auftrag: Projektnr.: 2025.050548
Stadt Lingen
Duisenburger Straße in Lingen

Heinz-Peter Janett

Abteilungsleiter Umwelt

Diplom-Biologe



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkks nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Probeninformation

Probe Nr.	25-078912-01
Bezeichnung	MP 1
Probenart	Asphalt
Probenahme	28.05.2025
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenehmer	Biekötter
Probengefäß	1x Eimer
Eingangsdatum	11.06.2025
Untersuchungsbeginn	11.06.2025
Untersuchungsende	03.07.2025

Probenvorbereitung

	25-078912-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Zerkleinerung	12.06.2025		OS	DIN 19747 (2009-07)	A OP
Heißveraschung (400°C)	30.06.2025		OS	VDI 3866 Blatt 5 (2017-06)	A BO
Siebung 100 µm	02.07.2025		OS	BIA 7487/TRGS 517 (2003-10)	A BO

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	25-078912-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Acenaphthylen	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Acenaphthen	0,65	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Fluoren	0,43	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Phenanthren	4,6	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Anthracen	2,9	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Fluoranthren	13	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Pyren	9,0	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Benzo(a)anthracen	6,5	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Chrysen	6,9	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Benzo(b)fluoranthren	6,2	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Benzo(k)fluoranthren	3,2	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Benzo(a)pyren	5,0	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Dibenz(a,h)anthracen	0,88	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Indeno(1,2,3-cd)pyren	2,6	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Benzo(ghi)perylene	2,5	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Summe nachgewiesener PAK	64,3	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt

**Eluaterstellung**

	25-078912-01	Einheit	Bezug	Methoden	aS
Erstellung eines Eluats	13.06.2025		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01)	A OP

im Eluat (10:1)

	25-078912-01	Einheit	Bezug	Methoden	aS
Phenol-Index nach Destillation	<0,01	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12)	A OP

Asbestbestimmung Nachweisgrenze 0,1 Masse-%

	25-078912-01	Einheit	Bezug	Methoden	aS
Dokumentation der Ergebnisse	siehe Anlage		OS	VDI 3866 Blatt 5 (2017-06)	A BO
Asbest nachgewiesen	nein		OS	VDI 3866 Blatt 5 (2017-06)	A BO
Faservarietät	---		OS	VDI 3866 Blatt 5 (2017-06)	A BO
Asbestgehalt in % (Schätzwert)	---	Gew%	OS	VDI 3866 Blatt 5 (2017-06)	A BO



Probeninformation

Probe Nr.	25-078912-02
Bezeichnung	MP 2
Probenart	Asphalt
Probenahme	28.05.2025
Probenahme durch	Auftraggeber
Probennehmer	Biekötter
Probengefäß	1x Eimer
Eingangsdatum	11.06.2025
Untersuchungsbeginn	11.06.2025
Untersuchungsende	03.07.2025

Probenvorbereitung

	25-078912-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Zerkleinerung	12.06.2025		OS	DIN 19747 (2009-07)	A OP
Heißveraschung (400°C)	30.06.2025		OS	VDI 3866 Blatt 5 (2017-06)	A BO
Siebung 100 µm	02.07.2025		OS	BIA 7487/TRGS 517 (2003-10)	A BO

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	25-078912-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Acenaphthylen	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Acenaphthen	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Fluoren	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Phenanthren	0,28	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Anthracen	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Fluoranthren	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Pyren	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Benzo(a)anthracen	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Chrysen	0,26	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Benzo(b)fluoranthren	0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Benzo(k)fluoranthren	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Benzo(a)pyren	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Dibenz(a,h)anthracen	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Benzo(ghi)perylene	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Summe nachgewiesener PAK	0,75	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP



WESSLING GmbH
 Oststr. 5 · 48341 Altenberge
 www.wessling.de

Eluaterstellung

	25-078912-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Erstellung eines Eluats	13.06.2025		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01)	A OP

im Eluat (10:1)

	25-078912-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	<0,01	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12)	A OP

Asbestbestimmung Nachweisgrenze 0,1 Masse-%

	25-078912-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dokumentation der Ergebnisse	siehe Anlage		OS	VDI 3866 Blatt 5 (2017-06)	A BO
Asbest nachgewiesen	nein		OS	VDI 3866 Blatt 5 (2017-06)	A BO
Faservarietät	---		OS	VDI 3866 Blatt 5 (2017-06)	A BO
Asbestgehalt in % (Schätzwert)	---	Gew%	OS	VDI 3866 Blatt 5 (2017-06)	A BO



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
 Sven Polenz,
 Thomas Symura
 HRB 1953 AG Steinfurt

Probeninformation

Probe Nr.	25-078912-03
Bezeichnung	MP 3
Probenart	Asphalt
Probenahme	28.05.2025
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenehmer	Biekötter
Probengefäß	1x Eimer
Eingangsdatum	11.06.2025
Untersuchungsbeginn	11.06.2025
Untersuchungsende	03.07.2025

Probenvorbereitung

	25-078912-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Zerkleinerung	12.06.2025		OS	DIN 19747 (2009-07)	A OP
Heißveraschung (400°C)	30.06.2025		OS	VDI 3866 Blatt 5 (2017-06)	A BO
Siebung 100 µm	02.07.2025		OS	BIA 7487/TRGS 517 (2003-10)	A BO

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	25-078912-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Acenaphthylen	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Acenaphthen	0,25	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Fluoren	0,36	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Phenanthren	2,6	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Anthracen	1,3	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Fluoranthren	7,4	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Pyren	5,3	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Benzo(a)anthracen	3,5	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Chrysen	4,1	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Benzo(b)fluoranthren	5,3	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Benzo(k)fluoranthren	2,3	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Benzo(a)pyren	4,1	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Dibenz(a,h)anthracen	0,76	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Indeno(1,2,3-cd)pyren	2,5	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Benzo(ghi)perylene	2,0	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Summe nachgewiesener PAK	41,8	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP

Eluaterstellung

	25-078912-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Erstellung eines Eluats	13.06.2025		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01)	A OP

im Eluat (10:1)

	25-078912-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	<0,01	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12)	A OP

Asbestbestimmung Nachweisgrenze 0,1 Masse-%

	25-078912-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dokumentation der Ergebnisse	siehe Anlage		OS	VDI 3866 Blatt 5 (2017-06)	A BO
Asbest nachgewiesen	nein		OS	VDI 3866 Blatt 5 (2017-06)	A BO
Faservarietät	---		OS	VDI 3866 Blatt 5 (2017-06)	A BO
Asbestgehalt in % (Schätzwert)	---	Gew%	OS	VDI 3866 Blatt 5 (2017-06)	A BO



WESSLING GmbH
Oststr. 5 · 48341 Altenberge
www.wessling.de

Probeninformation

Probe Nr.	25-078912-04
Bezeichnung	MP 4
Probenart	Asphalt
Probenahme	28.05.2025
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenehmer	Biekötter
Probengefäß	1x Eimer
Eingangsdatum	11.06.2025
Untersuchungsbeginn	11.06.2025
Untersuchungsende	03.07.2025

Probenvorbereitung

	25-078912-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Zerkleinerung	12.06.2025		OS	DIN 19747 (2009-07)	A OP
Heißveraschung (400°C)	30.06.2025		OS	VDI 3866 Blatt 5 (2017-06)	A BO
Siebung 100 µm	02.07.2025		OS	BIA 7487/TRGS 517 (2003-10)	A BO

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	25-078912-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Acenaphthylen	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Acenaphthen	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Fluoren	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Phenanthren	0,29	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Anthracen	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Fluoranthren	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Pyren	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Benzo(a)anthracen	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Chrysen	0,34	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Benzo(b)fluoranthren	0,21	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Benzo(k)fluoranthren	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Benzo(a)pyren	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Dibenz(a,h)anthracen	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,26	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Benzo(ghi)perylene	<0,20	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP
Summe nachgewiesener PAK	1,1	mg/kg	OS	DIN ISO 18287 (2006-05)	A OP



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Sven Polenz,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt

Eluaterstellung

	25-078912-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Erstellung eines Eluats	13.06.2025		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01)	OP

im Eluat (10:1)

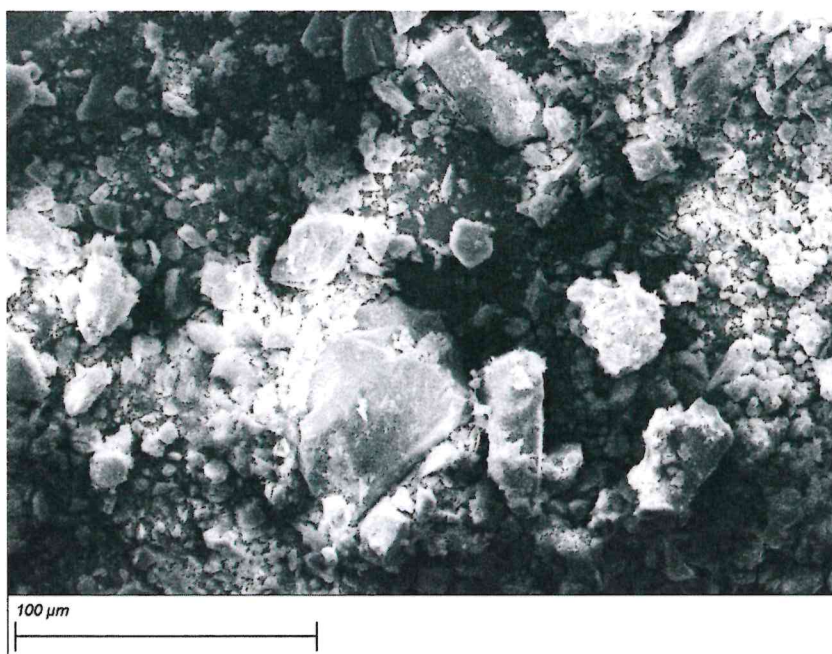
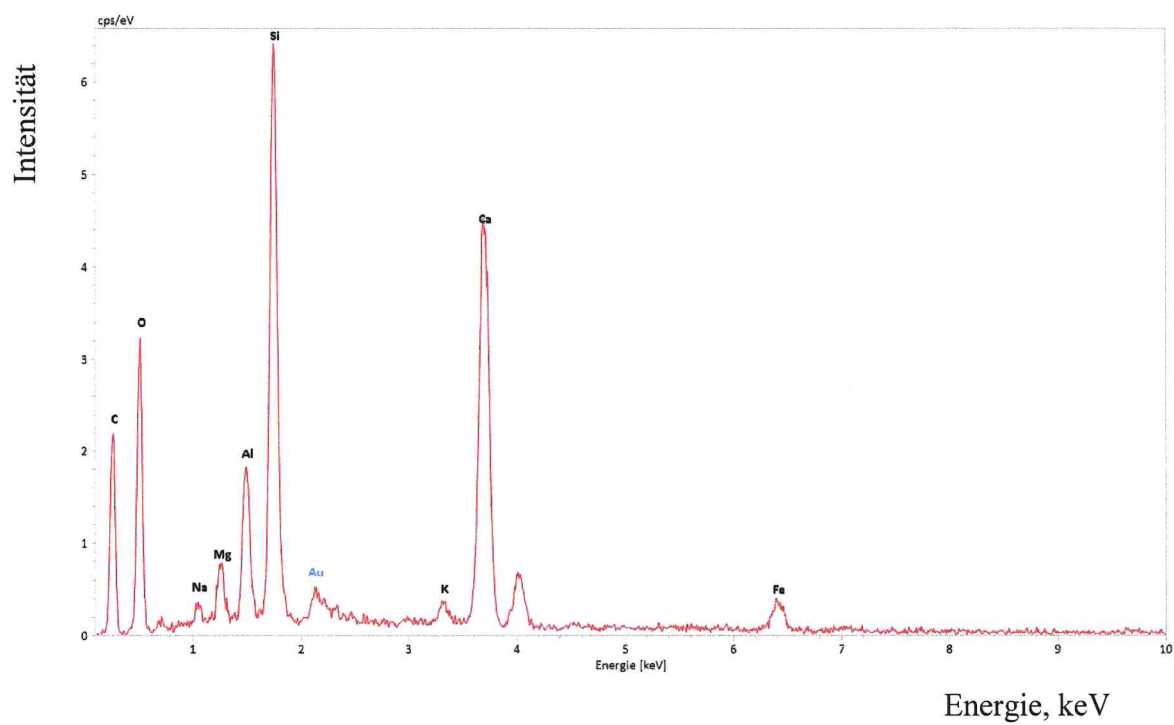
	25-078912-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	<0,01	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12)	OP

Asbestbestimmung Nachweisgrenze 0,1 Masse-%

	25-078912-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dokumentation der Ergebnisse	siehe Anlage		OS	VDI 3866 Blatt 5 (2017-06)	BO
Asbest nachgewiesen	nein		OS	VDI 3866 Blatt 5 (2017-06)	BO
Faservarietät	---		OS	VDI 3866 Blatt 5 (2017-06)	BO
Asbestgehalt in % (Schätzwert)	---	Gew%	OS	VDI 3866 Blatt 5 (2017-06)	BO

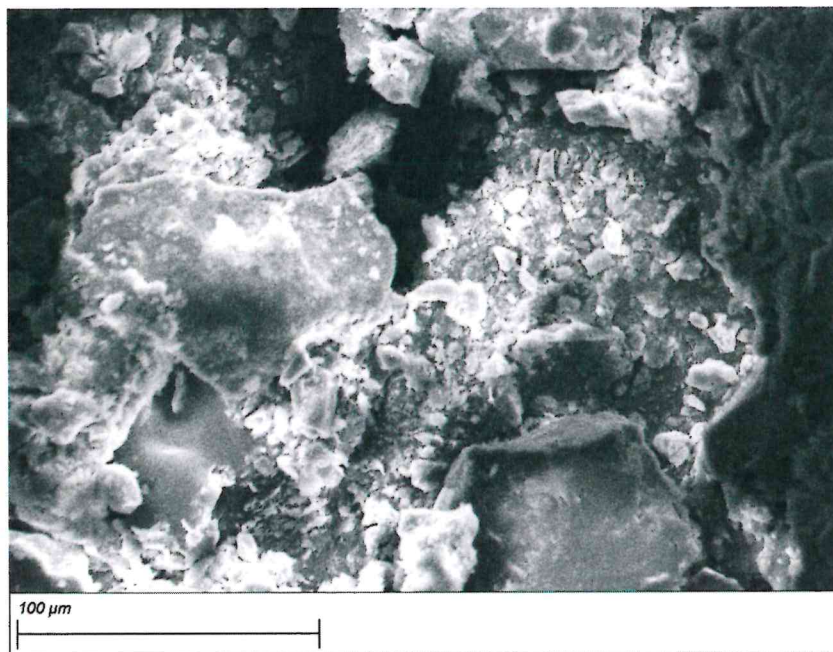
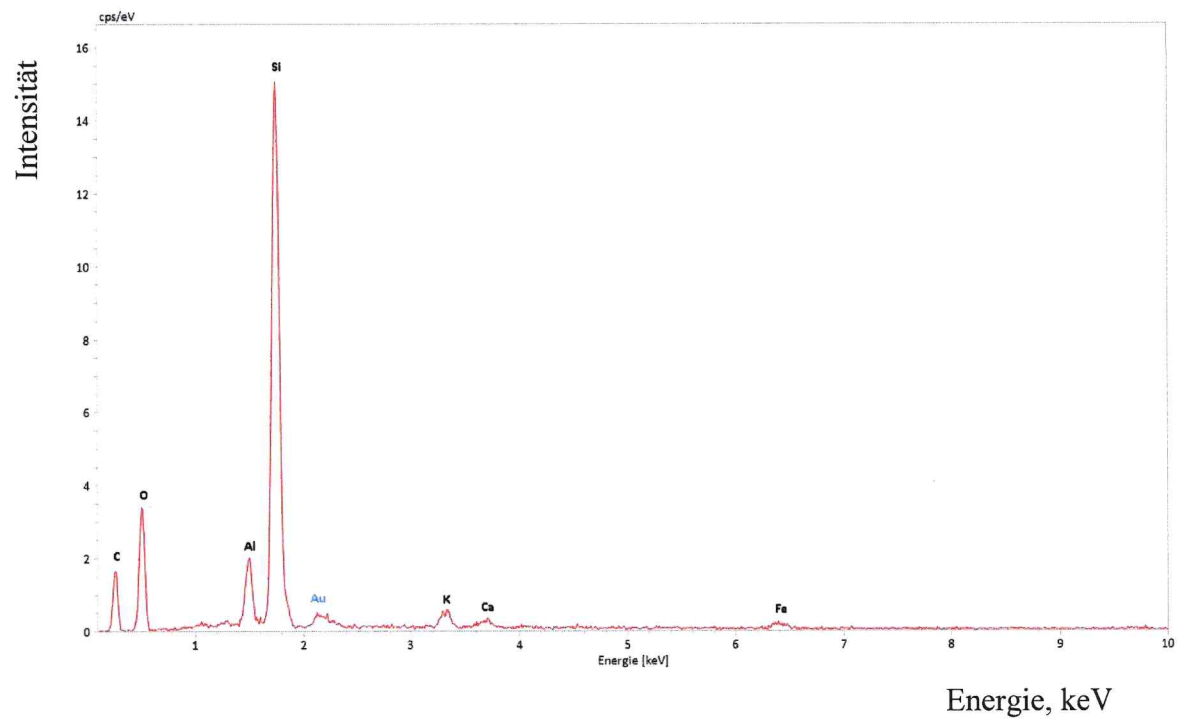
Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	EL 10:1	Eluat mit Wasser-Feststoff-Verhältnis 10:1
OP	Oppin	BO	Bochum (Am Umweltpark)	n. n.	nicht nachgewiesen (chemisch), nicht nachweisbar (mikrobiologisch)
n. b.	nicht bestimmbar	n. a.	nicht analysiert (chemisch), nicht auswertbar (mikrobiologisch)		



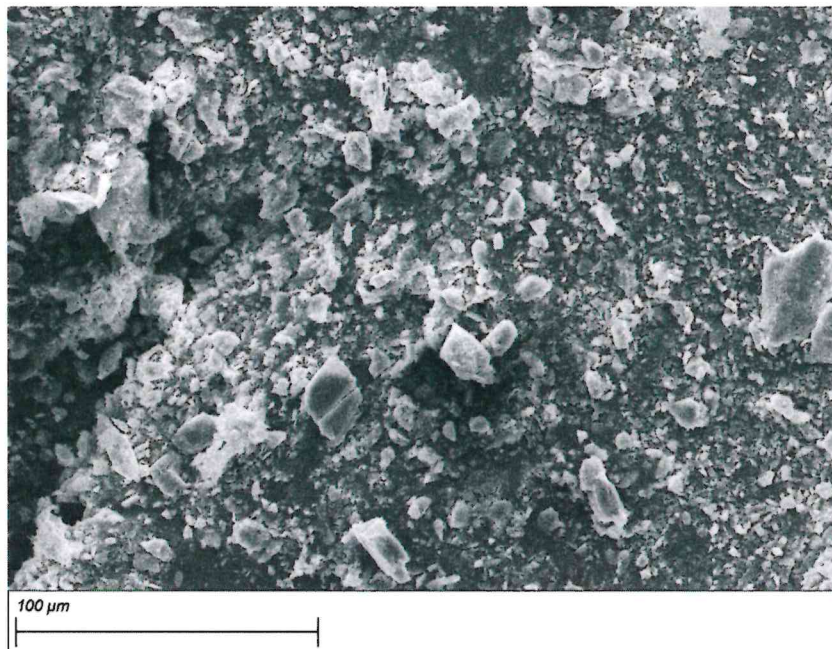
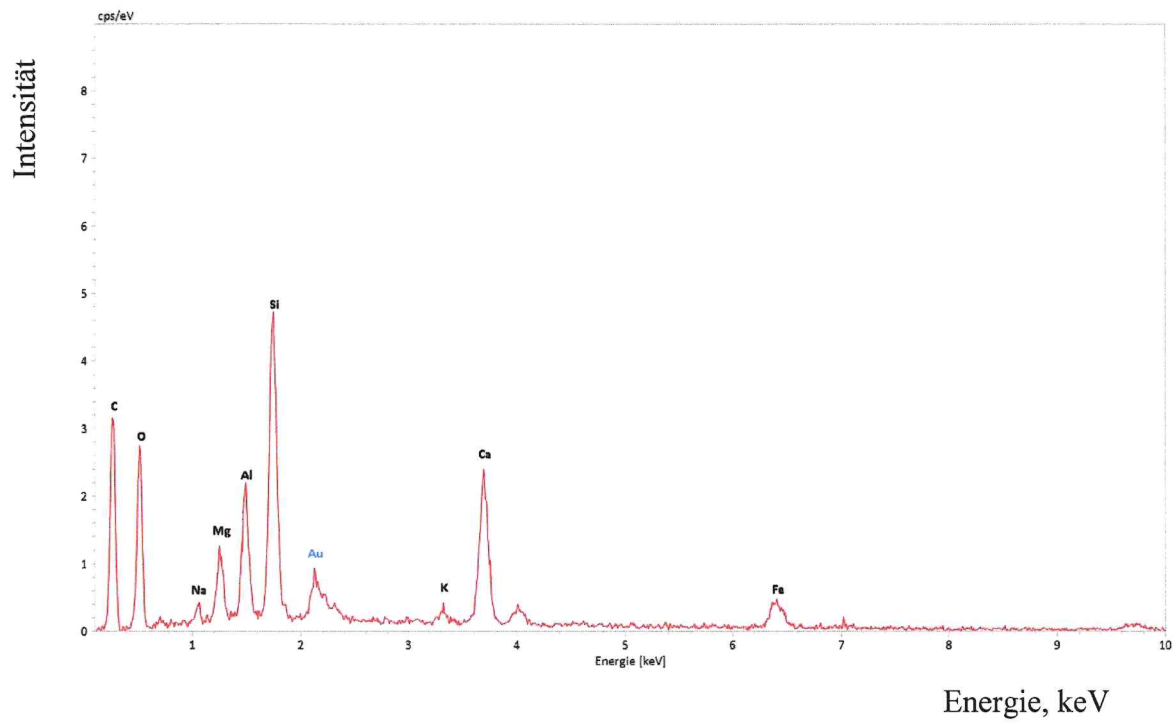
Labor-Nr.: 25-078912-01

Kein Faserprodukt



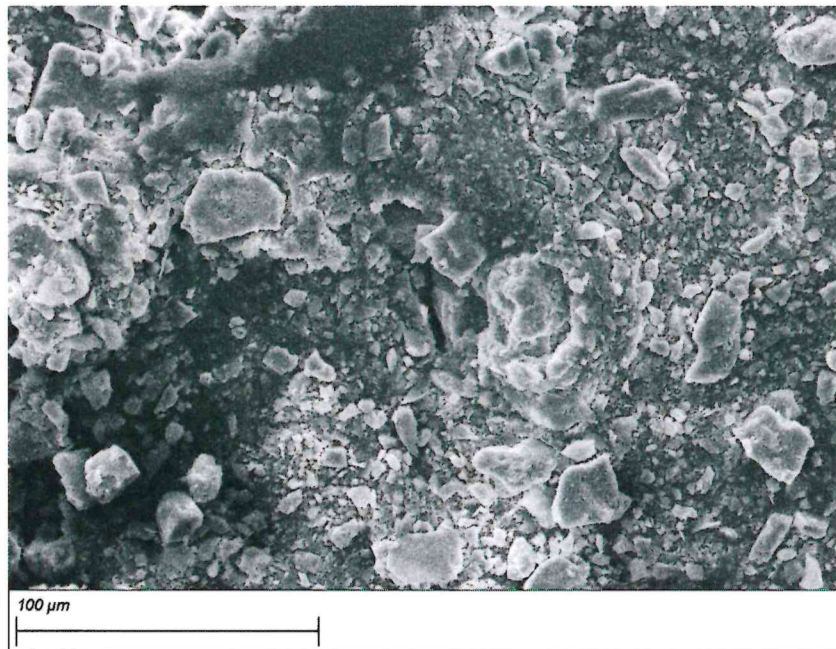
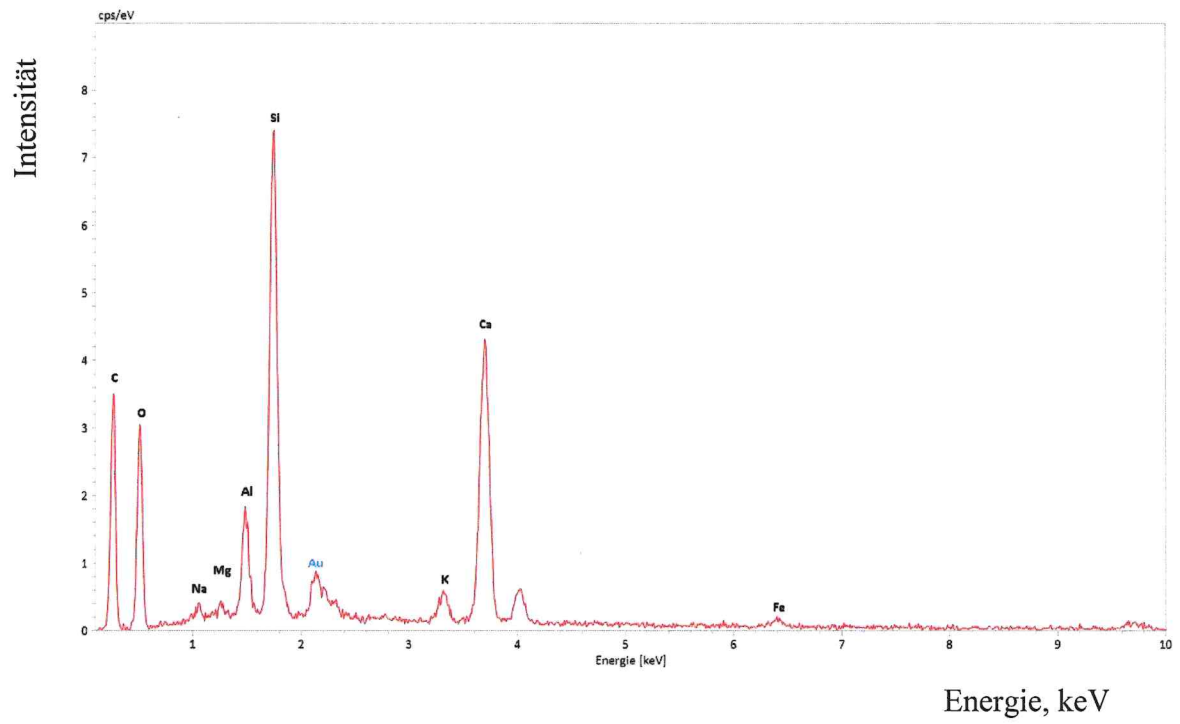
Labor-Nr.: 25-078912-02

Kein Faserprodukt



Labor-Nr.: 25-078912-03

Kein Faserprodukt



Labor-Nr.: 25-078912-04

Kein Faserprodukt