



**GEO-ANALYTIK** GMBH

Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra für Eignungsprüfungen,  
Kontrollprüfungen und Schiedsuntersuchungen an

- Böden incl. Bodenverbesserung
- Gesteinskörnungen
- Hydraulisch gebundenen Gemischen incl. Bodenverfestigung
- Gemischen für Schichten ohne Bindemittel

STÜTZENGRÜNER STR. 2  
08304 SCHÖNHEIDE  
FON (037755) 4085  
FAX (037755) 4949  
E-MAIL: GEO-ANALYTIK@t-online.de  
INTERNET: www.geo-analytik-gmbh.de

# Prüfbericht

## Untersuchung von Bausubstanzproben

**Objekt:** Mülsen St. Niclas, Schachtstraße 2  
ehemalige Kita Regenbogenland  
Gebäudeabbruch  
Analytik und Bewertung der Gebäudesubstanz

**Auftraggeber:** Gemeinde Mülsen  
St. Jacober Hauptstraße 128  
08132 Mülsen

**Auftragnehmer:** GEO-ANALYTIK GmbH  
Stützengrüner Straße 2  
08304 Schönheide  
Telefon: 037755-4085  
Telefax: 037755-4949

**Ort und Datum des Berichtes:** Schönheide, den 14.07.2025

**GEO-ANALYTIK GmbH**  
Stützengrüner Straße 2  
08304 Schönheide  
B. König  
Geschäftsführerin  
Telefon 03 77 55 / 40 85

Dieser Bericht umfasst 8 Seiten und 6 Anlagen.

COMMERZBANK AG  
KONTO 0703048400  
BLZ 870 800 00  
IBAN DE38 870800000703048400  
BIC DRESDEFF870

MERKUR BANK KGaA  
KONTO 2295261  
BLZ 701 308 00  
IBAN DE12 70130800002295261  
BIC GENODEF1M06

AMTSGERICHT CHEMNITZ  
HANDELSREGISTER B 9298  
Ust-ID-Nr. DE 161445822

GESCHÄFTSFÜHRER  
BEATE KÖNIG  
ULRIKE PRUY

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Unterlagen.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Ausgeführte Arbeiten .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Ergebnisse der Aufschluss- und Laborarbeiten.....</b>	<b>5</b>
4.1	Probenahme .....	5
4.2	Ergebnisse der chemischen Untersuchung .....	5
<b>5.</b>	<b>Hinweise und Empfehlungen.....</b>	<b>8</b>

## **Anlagenverzeichnis**

Anlage 1	Lagepläne
Anlage 2	Probenahmeprotokolle mit Fotodokumentation
Anlage 3	Analyseergebnisse zur chemischen Analytik (EBV)
Anlage 4	Analyseergebnisse zur chemischen Analytik (LAGA-BS)
Anlage 5	Analyseergebnisse zur Analytik vom Kanzerogenitätsindex
Anlage 6	Analyseergebnisse zur Analytik von PAK

## 1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Mülsen plant den Gebäudeabbruch der ehemaligen Kindertagesstätte Regenbogenland an der Schachtstraße 2 in Mülsen St. Niclas. Das Gebäude befindet sich auf dem Flurstück 313/3 der Gemarkung Mülsen St. Niclas. Die GEO-ANALYTIK GmbH wurde mit der Analytik und Bewertung von Baustoffproben zum geplanten Abbruch beauftragt.

Zur Ermittlung von Entsorgungswegen und -kosten sollten von definierten Gebäudebereichen Materialproben der mineralischen Bausubstanz entnommen und nach der Verordnung über die Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke vom 09.07.2021 und nach dem Parameterumfang der LAGA-Liste „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Technische Regeln“ untersucht werden. Außerdem wurde der Kanzerogenitätsindex und PAK an einzelnen Proben bestimmt. Gegenstand der Beauftragung war ausschließlich eine Untersuchung und Bewertung der Bausubstanz.



**Abb. 1 – 2:** ehem. Kita Regenbogenland

## **2      Unterlagen**

- U 1    Angebot, Gebäudeabbruch ehem. Kita Regenbogenland in Mülsen St Niclas  
Untersuchung Bausubstanz, GEO-ANALYTIK GmbH, Schönheide, 03.03.2025.
- U 2    Auftrag, Gebäudeabbruch ehem. Kita Regenbogenland in Mülsen St Niclas  
Untersuchung Bausubstanz, Gemeinde Mülsen, Mülsen, 16.05.2025.
- U 3    Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in  
technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung) vom 09.07.2021.
- U 4    Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen / Technische  
Regeln der LAGA vom 06.11.1997.
- U 5    Verordnung über das europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnisverordnung -  
AVV).
- U 6    Analyseergebnisse der AWW-Dr. Busse GmbH nach EBV, 11.07.2025.
- U 7    Analyseergebnisse der AWW-Dr. Busse GmbH nach LAGA-BS, 04.07.2025.
- U 8    Analyseergebnisse der AWW-Dr. Busse GmbH nach Kanzerogenität, 17.06.2025.
- U 9    Analyseergebnisse der AWW-Dr. Busse GmbH nach PAK, 19.06.2025.

## **3      Ausgeführte Arbeiten**

Zur Analytik und Bewertung von Bausubstanzproben zum geplanten Gebäudeabbruch an der Schachtstraße 2 in Mülsen St. Niclas wurden Proben genommen. Die Probenahme an dem Gebäude erfolgte meist am Mauerwerk und am Fußboden. Wenn vorhanden, auffällig und zugänglich wurden auch Dämmstoffe und Dachmaterialien beprobt. Die Probenahmestellen wurden fotodokumentiert (siehe Anlage 2).

Die Proben wurden im Labor der AWW-Dr. Busse GmbH in Plauen nach dem Parameterumfang der Verordnung über die Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke vom 09.07.2021 und nach der LAGA-Liste „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Technische Regeln“ untersucht. Zusätzlich wurden der Kanzerogenitätsindex und der PAK – Gehalt einzelner Proben bestimmt.

## 4 Ergebnisse der Aufschluss- und Laborarbeiten

### 4.1 Probenahme

Die Probenahme erfolgte am 11.06.2025 durch die GEO-ANALYTIK GmbH. Für die einzelnen Untersuchungsbereiche wurden repräsentative Mischproben mittels Handentnahme, Elektromeißel, Kernbohrgerät, Stemmeisen und Cuttermesser entnommen.

Für die Analytik wurden folgende Probenahmen durchgeführt:

- Fußboden (Ziegel, Beton)
- Außenwand (Ziegel)
- Innenwand (Ziegel)
- Dämmung (Mineralwolle)
- Dachbelag (Dachpappe)

### 4.2 Ergebnisse der chemischen Untersuchung

Zur genaueren Identifizierung des Materials erfolgten Deklarationsanalysen nach der Verordnung über die Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke vom 09.07.2021 und nach dem Parameterumfang der LAGA-Liste „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Technische Regeln“. Ermittelt wurden auch der Kanzerogenitätsindex und der PAK – Gehalt. Dazu wurden aus jedem relevanten Bereich des Gebäudes Proben entnommen und der AWW Dr. Busse GmbH zur chemischen Analytik übergeben.

Die Proben entsprechen in den untersuchten Parametern folgenden Zuordnungswerten:

**Tab.1a:** Einordnung des Materials nach EBV und LAGA-BS

Probe	zuordnungsrelevante Parameter		Material- klasse EBV	Zuordnungs- wert LAGA	AVV-ASN
	im Feststoff	im Eluat			
Fußboden (ohne Dämmmaterial & Sperrschichten)	--	--	RC – 1 <sup>X)</sup>		17 01 07 <sup>1)</sup>
	--	Chrom: 0,098 mg/l		Z 2	
Außenwand	--	--	RC – 1 <sup>X)</sup>		17 01 07 <sup>1)</sup>
	--	Chlorid: 62,5 mg/l		Z 2	

<sup>1)</sup> 17 01 07 ...Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik

<sup>X)</sup> Die elektrische Leitfähigkeit gilt lediglich als stoffspezifischer Orientierungswert.

**Tab.1b:** Einordnung des Materials nach EBV und LAGA-BS

Probe	zuordnungsrelevante Parameter		Material- klasse EBV	Zuordnungs- wert LAGA	AVV-ASN
	im Feststoff	im Eluat			
Innenwand	--	--	RC – 1		17 01 07 <sup>1)</sup>
	Chrom: 105 mg/kg	--		Z 1.2	

<sup>1)</sup> 17 01 07 ...Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik

Nach dem Untersuchungsprogramm der Ersatzbaustoffverordnung für Recyclingbaustoffe entspricht der Fußboden der Materialklasse RC – 1. Die Überwachungswerte (Feststoffwerte) für RC-Baustoffe gemäß Anlage 4, Tabelle 2.2 sind eingehalten. Daraus ergibt sich nach der Aufbereitung eine Verwertungsmöglichkeit nach Anlage 2 Tabelle 1 der EBV.

Der beprobte Fußboden entspricht nach den Parametern der LAGA-Bauschutt aufgrund des Parameters Chrom im Eluat dem Zuordnungswert Z 2.

Das Material von den Außenwänden entspricht nach dem Untersuchungsprogramm der Ersatzbaustoffverordnung für Recyclingbaustoffe der Materialklasse RC – 1. Die Überwachungswerte (Feststoffwerte) für RC-Baustoffe gemäß Anlage 4, Tabelle 2.2 sind eingehalten. Daraus ergibt sich nach der Aufbereitung eine Verwertungsmöglichkeit nach Anlage 2 Tabelle 1 der EBV.

Aufgrund des Parameters Chlorid im Eluat entspricht das Material von den Außenwänden dem Zuordnungswert Z 2 der LAGA-Bauschutt.

Nach dem Untersuchungsprogramm der Ersatzbaustoffverordnung für Recyclingbaustoffe entspricht das Material von den Innenwänden der Materialklasse RC – 1. Die Überwachungswerte (Feststoffwerte) für RC-Baustoffe gemäß Anlage 4, Tabelle 2.2 sind eingehalten. Daraus ergibt sich nach der Aufbereitung eine Verwertungsmöglichkeit nach Anlage 2 Tabelle 1 der EBV.

Die beprobten Innenwände entsprechen nach den Parametern der LAGA-Bauschutt aufgrund des Parameters Chrom im Feststoff dem Zuordnungswert Z 1.2.

**Tab.2:** Einordnung des Materials nach Kanzerogenitätsindex

Probe	Kanzerogenitätsindex	Einstufung	AVV-ASN
Dämmung	0,0	krebserzeugend	17 06 03* <sup>2)</sup>

<sup>2)</sup> 17 06 03\* ... anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält

An der Deckendämmung sollte der Kanzerogenitätsindex ermittelt werden. Der KI-Index lag bei 0 und es wurde als KMF-Art Steinwolle bestimmt. Daher wird dieses Dämmmaterial der Kategorie 1B zugeordnet und als krebserzeugend eingestuft.

**Tab.3:** Bestimmung von PAK

Probe	PAK	AVV-ASN
Dachpappe	1,89 mg/kg	17 03 02 <sup>3)</sup>

<sup>3)</sup> 17 03 02 ...Bitumengemische

Die entnommene Probe von der Dachpappe wurde hinsichtlich teer-/pechtypischer Bestandteile untersucht. Dafür wurde das Material der AWV Dr. Busse GmbH zur quantitativen Analyse von PAK im Feststoff übergeben. Das Material wurde als nicht teerhaltiger Baustoff eingestuft.

## 5. Hinweise und Empfehlungen

Im Rahmen des geplanten Gebäudeabbruchs der ehemaligen Kindertagesstätte Regenbogenland an der Schachtstraße 2 in Mülsen St. Niclas wurden an ausgewählten Stellen Bausubstanzproben zur Prüfung und Bewertung des Entsorgungs- und Verwertungsweges entnommen und nach dem Parameterumfang der Verordnung über die Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke vom 09.07.2021 und nach der LAGA-Liste „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Technische Regeln“ untersucht und bewertet. Ermittelt wurden auch der Kanzerogenitätsindex und der PAK – Gehalt.

Nach dem Untersuchungsprogramm der Ersatzbaustoffverordnung für Recyclingbaustoffe könnten die anfallenden Abbruchmaterialien wie folgt verwertet werden. In Klammern ist die Einstufung des jeweiligen Zuordnungswertes nach den Parametern der LAGA-Bauschutt angegeben.

Materialklasse	Probe	Verwertungsmöglichkeit nach EBV	Entsorgung
RC – 1	Fußboden	Anlage 2, Tabelle 1	(Z 2)
RC – 1	Außenwand	Anlage 2, Tabelle 1	(Z 2)
RC – 1	Innenwand	Anlage 2, Tabelle 1	(Z 1.2)

Die Dämmung aus der Decke über dem Erd- und Obergeschoss besteht aus Steinwolle, welche als karzinogen eingestuft wird. Bei der Demontage und Entsorgung sind die Vorgaben der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) und die technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 521) zu beachten. Die Entsorgung muss über das elektronische Abfallnachweisverfahren (eANV) erfolgen.

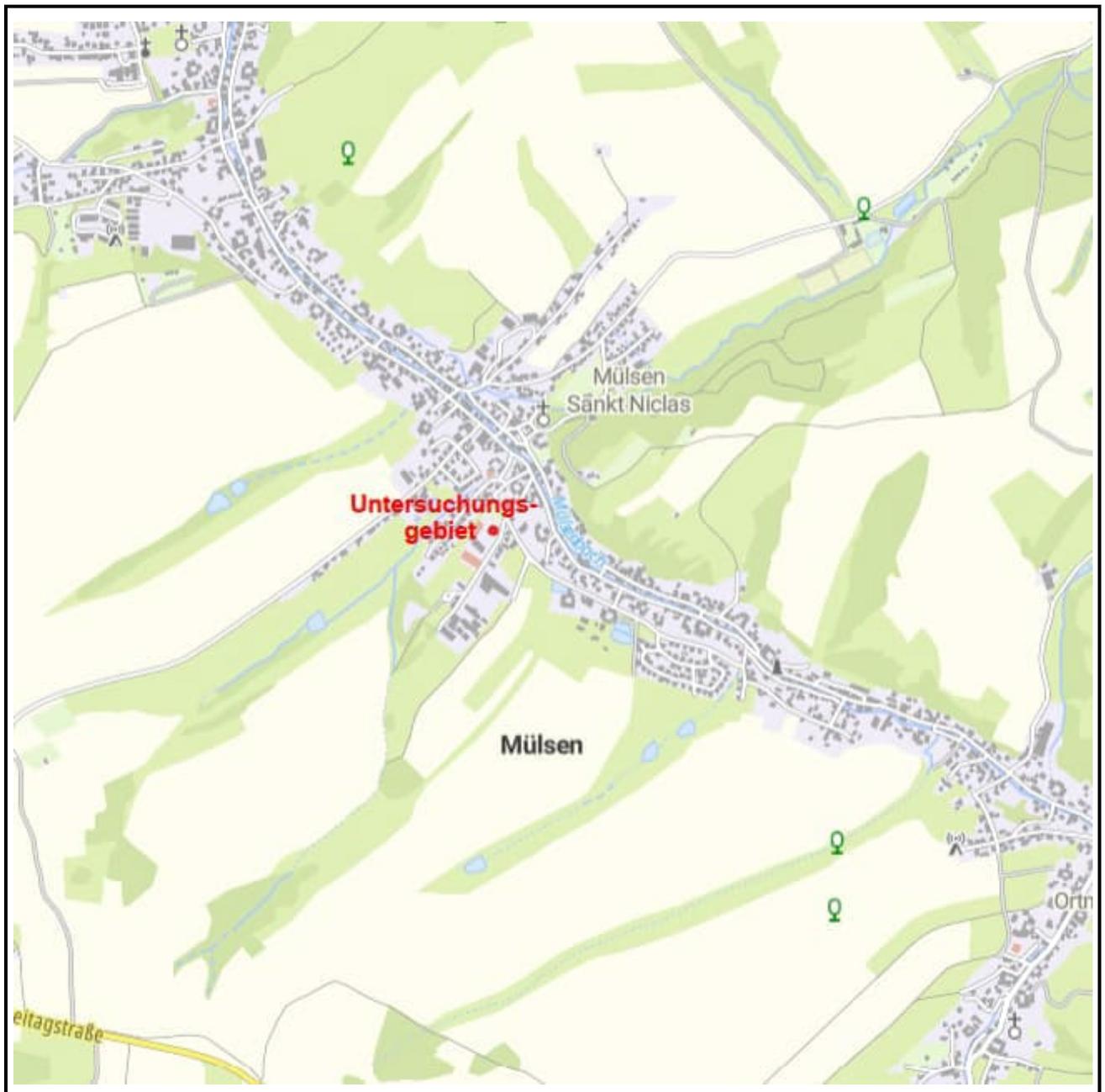
Die Dachpappe von dem Dach ist als nicht teerhaltiger Baustoff eingestuft und kann ohne besondere Maßnahmen entsorgt werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Aufschlüsse nur Stichproben der Bausubstanz darstellen. Sie ermöglichen lediglich Wahrscheinlichkeitsaussagen für die zu erwartenden Zuordnungsklassen des Abbruchmaterials.

Sollten im Rahmen der Abbruchmaßnahmen Bereiche oder Materialien sichtbar werden, die aufgrund visueller oder organoleptischer Auffälligkeiten Kontaminationen vermuten lassen, empfehlen wir gesonderte Probenahmen und Deklarationen um ggf. gesonderte Entsorgungswege festzulegen.

Wir empfehlen zum Abbruch eine Fachbaubegleitung.

■



**GEO-ANALYTIK** GMBH

Untersuchung der Bausubstanz

**Mülsen St. Niclas**  
**ehem. Kita Regenbogenland**

Gebäudeabbruch

**Topographische Übersichtskarte**

Bearbeiter: Pruy  
 Datum: 10.07.2025  
 Projektnr.: 460/25

Anlage: 1  
 Blatt: 1



**GEO-ANALYTIK** GMBH

Untersuchung der Bausubstanz

**Mülsen St. Niclas**  
**ehem. Kita Regenbogenland**

Gebäudeabbruch

**Übersichtslageplan**

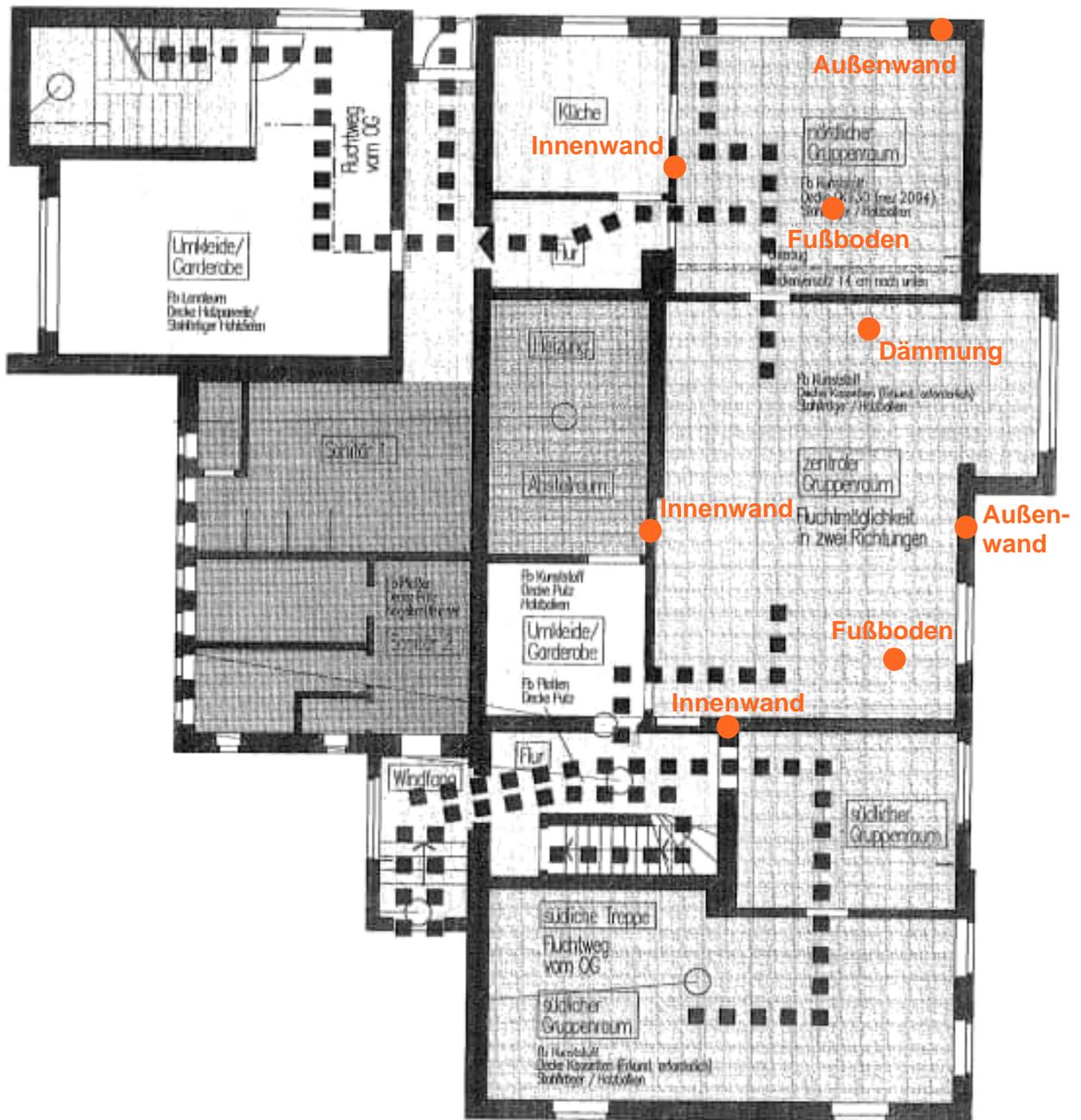
Bearbeiter: Pruy

Anlage: 1

Datum: 10.07.2025

Blatt: 2

Projektnr.: 460/25



**GEO-ANALYTIK** GmbH

Mülsen St. Niclas  
ehem. Kita Regenbogenland

Grundriss EG mit Probenahmestellen  
Projekt-Nr. 460/25      Anlage 1.3





## Probenahmeprotokoll Bausubstanzprobe

Bauvorhaben : Mülsen St. Niclas ehem. Kita Regenbogenland Gebäudeabbruch Anlass der Probenahme : Deklaration Bausubstanz Einzel- oder Mischprobe : 3 Bohrkern	Entnahmestelle : Mülsen St. Niclas, Schachtstraße 2 Fußboden EG Entnahmegesetz : Kernbohrgerät Art der Entnahme: gestört Entnahme am : 11.06.2025 durch : Herr Bochmann
---	--

<b>Organoleptische Prüfung</b>	
Probenbezeichnung	Mülsen St. Niclas, Schachtstraße 2 Gebäudeabbruch ehemalige Kita Regenbogenland Fußboden
Probemenge / Probebehälter	3 Bohrkern
Art der Probe	Altbau: 2.5 cm OSB-Platte + Kunststoffolie + 2.5 cm OSB-Platte + 1.5 cm Holzdielen + 12 cm Erdstoff mit Steinanteil + 14 cm Ziegel [Probe: Ziegel] Anbau: 2.5 cm Fermacellplatte + 10 cm Styropor + 0.5 cm Sperrschicht + 3.5 cm Estrich + 8 cm Beton [Probe: Beton]
Farbe / Aussehen	schwarz, grau

Fotos:



Altbau



Anbau

Schönheide, den 11.06.2025

.....  
Ort, Datum

GEO-ANALYTIK GmbH  
Stützengrüner Straße 2  
08304 Schönheide  
Telefon 03 77 55 / 40 85  
*Carsten Bochmann*  
.....  
Unterschrift des Probennehmers

## Probenahmeprotokoll Bausubstanzprobe

Bauvorhaben : Mülsen St. Niclas ehem. Kita Regenbogenland Gebäudeabbruch Anlass der Probenahme : Deklaration Bausubstanz Einzel- oder Mischprobe : 1 Mischprobe aus 4 Einzel- proben	Entnahmestelle : Mülsen St. Niclas, Schachtstraße 2 Außenwand Entnahmeggerät : Bohrerhammer / Meißelaufsatz Art der Entnahme: gestört Entnahme am : 11.06.2025 durch : Herr Seidel
---	---

<b>Organoleptische Prüfung</b>	
Probenbezeichnung	Mülsen St. Niclas, Schachtstraße 2 Gebäudeabbruch ehemalige Kita Regenbogenland Außenwand
Probemenge / Probebehälter	10 kg Kunststoffeimer
Art der Probe	Putz, Ziegel
Farbe / Aussehen	grau, rot

Fotos:



Schönheide, den 11.06.2025

.....  
Ort, Datum

**GEO-ANALYTIK GmbH**  
Stützengrüner Straße 2  
08304 Schönheide  
Tel : 037755 / 40 85

*[Handwritten Signature]*  
.....  
Unterschrift des Probennehmers

## Probenahmeprotokoll Bausubstanzprobe

Bauvorhaben : Mülsen St. Niclas ehem. Kita Regenbogenland Gebäudeabbruch Anlass der Probenahme : Deklaration Bausubstanz Einzel- oder Mischprobe : 1 Mischprobe aus 4 Einzel- proben	Entnahmestelle : Mülsen St. Niclas, Schachtstraße 2 Innenwand Entnahmeggerät : Bohrerhammer / Meißelaufsatz Art der Entnahme: gestört Entnahme am : 11.06.2025 durch : Herr Seidel
---	---

<b>Organoleptische Prüfung</b>	
Probenbezeichnung	Mülsen St. Niclas, Schachtstraße 2 Gebäudeabbruch ehemalige Kita Regenbogenland Innenwand
Probemenge / Probebehälter	10 kg Kunststoffeimer
Art der Probe	Putz, Ziegel
Farbe / Aussehen	grau, rot

Fotos:



Schönheide, den 11.06.2025

.....  
Ort, Datum

**GEO-ANALYTIK GmbH**  
 Stützengrüner Straße 2  
 08304 Schönheide  
 Tel : 037755 / 40 85

*[Handwritten Signature]*  
 Unterschrift des Probennehmers

## Probenahmeprotokoll Bausubstanzprobe

Bauvorhaben : Mülsen St. Niclas ehem. Kita Regenbogenland Gebäudeabbruch Anlass der Probenahme : Deklaration Bausubstanz Einzel- oder Mischprobe : 1 Mischprobe aus 4 Einzel- proben	Entnahmestelle : Mülsen St. Niclas, Schachtstraße 2 Dämmung Entnahmeggerät : Stemmeisen / Handentnahme Art der Entnahme: gestört Entnahme am : 11.06.2025 durch : Herr Seidel
---	--

<b>Organoleptische Prüfung</b>	
Probenbezeichnung	Mülsen St. Niclas, Schachtstraße 2 Gebäudeabbruch ehemalige Kita Regenbogenland Dämmung (Decke über Erd- und Obergeschoss)
Probemenge / Probebehälter	10 l Kunststoffbeutel
Art der Probe	Mineralwolle
Farbe / Aussehen	dunkelgrau / gelb

Fotos:



Schönheide, den 11.06.2025

.....  
Ort, Datum

**GEO-ANALYTIK GmbH**  
Stützengrüner Straße 2  
08304 Schönheide  
Tel : 037755 / 40 85

*[Handwritten Signature]*  
.....  
Unterschrift des Probennehmers

## Probenahmeprotokoll Bausubstanzprobe

<p>Bauvorhaben : Mülsen St. Niclas ehem. Kita Regenbogenland Gebäudeabbruch</p> <p>Anlass der Probenahme : Deklaration Bausubstanz</p> <p>Einzel- oder Mischprobe : 1 Mischprobe aus 4 Einzelproben</p>	<p>Entnahmestelle : Mülsen St. Niclas, Schachtstraße 2 Dachbelag</p> <p>Entnahmegesetz : Cuttermesser / Handentnahme</p> <p>Art der Entnahme: gestört</p> <p>Entnahme am : 11.06.2025 durch : Herr Seidel</p>
---	---

<b>Organoleptische Prüfung</b>	
Probenbezeichnung	Mülsen St. Niclas, Schachtstraße 2 Gebäudeabbruch ehemalige Kita Regenbogenland Dachbelag
Probemenge / Probehälter	10 l Kunststoffbeutel
Art der Probe	Schindeln + einlagige Dachpappe
Farbe / Aussehen	schwarz

Fotos:



Schönheide, den 11.06.2025

.....  
Ort, Datum

**GEO-ANALYTIK GmbH**  
Stützengrüner Straße 2  
08304 Schönheide  
Tel : 037755 / 40 85

*[Handwritten Signature]*  
.....  
Unterschrift des Probennehmers

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
 Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
 eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AWV JößnitzerStr.113 08525 Plauen

GEO-ANALYTIK GmbH  
 Stützensgrüner Str. 2  
 08304 Schönheide

Datum 11.07.2025  
 Kundennr. 60052903

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1611905** ehemalige Kita "Regenbogenland" in Mülsen OT St. Niclas  
 Analysenr. **827441**  
 Probeneingang **12.06.2025**  
 Probenahme **11.06.2025**  
 Kunden-Probenbezeichnung **Fußboden**

	Einheit	Ergebnis	RC-1	RC-2	RC-3	Überwachungswerte RC	Best.-Gr.
Trockensubstanz	%	94,3					0,1
<b>Feststoff</b>							
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<15,0 (NWG)				300	25
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50,0 (+)				600	50
Arsen (As)	mg/kg	4,9				40	1
Blei (Pb)	mg/kg	14,9				140	1
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,1 (NWG)				2	0,13
Chrom (Cr)	mg/kg	15,4				120	3
Kupfer (Cu)	mg/kg	24,0				80	1
Nickel (Ni)	mg/kg	7,73				100	3
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05 (NWG)				0,6	0,1
Thallium (Tl)	mg/kg	<0,10 (NWG)				2	0,2
Zink (Zn)	mg/kg	34,3				300	3
<b>Feststoff (PAK)</b>							
Naphthalin	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Acenaphthen	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Acenaphthylen	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Fluoren	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Phenanthren	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Anthracen	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Fluoranthren	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Pyren	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Chrysen	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.n.					
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	<1,0 #5)	10	15	20		1

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
 Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
 eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 11.07.2025  
 Kundennr. 60052903

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1611905** ehemalige Kita "Regenbogenland" in Mülsen OT St. Niclas  
 Analysennr. **827441**  
 Kunden-Probenbezeichnung **Fußboden**

	Einheit	Ergebnis	RC-1	RC-2	RC-3	Überwachungswerte RC	Best.-Gr.
<b>Feststoff (PCB)</b>							
PCB (28)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (52)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (101)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (118)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (138)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (153)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (180)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
<b>PCB 7 Summe gem. EBV</b>	mg/kg	<b>&lt;0,010 #5)</b>				0,15	0,01

## Fraktionen

Fraktion < 32 mm	%	<0,100					0,1
Fraktion > 32 mm	%	100 x)					0,1
Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm							

## Eluat

Trübung nach GF-Filtration	NTU	2,57					0,1
Temperatur Eluat	°C	23,1					0,1
pH-Wert		12,0	6-13 4)	6-13 4)	6-13 4)		0,1
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	3520	2500 4)	3200 4)	10000 4)		10
Sulfat (SO4)	mg/l	5,22	600	1000	3500		0,1
Chrom (Cr)	µg/l	46,0	150	440	900		3
Kupfer (Cu)	µg/l	<7,0 (+)	110	250	500		7
Vanadium (V)	µg/l	<2,00 (NWG)	120	700	1350		6

## Eluat (PAK)

Naphthalin	µg/l	<0,050 (NWG)					0,1
Acenaphthen	µg/l	<0,050 (NWG)					0,1
Acenaphthylen	µg/l	<0,050 (NWG)					0,1
Fluoren	µg/l	<0,050 (NWG)					0,1
Phenanthren	µg/l	<0,050 (NWG)					0,1
Anthracen	µg/l	<0,050 (NWG)					0,1
Fluoranthen	µg/l	<0,050 (NWG)					0,1
Pyren	µg/l	<0,050 (NWG)					0,1
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,050 (NWG)					0,1
Chrysen	µg/l	<0,050 (NWG)					0,1
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	<0,050 (NWG)					0,1
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	<0,050 (NWG)					0,1
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,050 (NWG)					0,1
Dibenz(ah)anthracen	µg/l	<0,050 (NWG)					0,1
Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,050 (NWG)					0,1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,050 (NWG)					0,1
<b>PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021</b>	µg/l	<b>n.n.</b>					
<b>PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV</b>	µg/l	<b>&lt;0,10 #5)</b>	4	8	25		0,1

## Aufbereitung

Masse Laborprobe	kg	1,88					0,02
------------------	----	------	--	--	--	--	------

Seite 2 von 4

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 11.07.2025  
Kundennr. 60052903

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1611905** ehemalige Kita "Regenbogenland" in Mülsen OT St. Niclas  
Analysennr. **827441**  
Kunden-Probenbezeichnung **Fußboden**

	Einheit	Ergebnis	RC-1	RC-2	RC-3	Überwachungswerte RC	Best.-Gr.
Königswasseraufschluß		+					
Eluat (DIN 19529)		+					

Probenvorbereitung		°					
--------------------	--	---	--	--	--	--	--

### 4) *Stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichungen ist die Ursache zu prüfen.*

*x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.*

*#5) Einzelwerte, die die Nachweisgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt. Bei Einzelwerten, die zwischen Nachweis- und Bestimmungsgrenze liegen, wurde die halbe Bestimmungsgrenze zur Berechnung zugrunde gelegt.*

*Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.*

*Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.*

*Das Zeichen "<...(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.*

*Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.*

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09: Extraktionsmittel n-Heptan/Aceton

DIN EN 17503 : 2022-08: GC-MS

DIN EN 17322 : 2021-03: GC-MS

Probenvorbereitung: Schätzung der relative Messunsicherheit nach Dr. M. Koch, Universität Stuttgart: 18%

Beginn der Prüfungen: 12.06.2025

Ende der Prüfungen: 07.07.2025 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

*Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Im Fall einer Konformitätsbewertung wird als Entscheidungsregel der diskrete Ansatz angewendet. Das bedeutet, dass die Messunsicherheit bei der Aussage zur Konformität zu einer Spezifikation oder Norm nicht berücksichtigt wird.*



**AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9**  
**Martin.Glass@agrolab.de**  
**Kundenbetreuung**

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 11.07.2025  
Kundennr. 60052903

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1611905** ehemalige Kita "Regenbogenland" in Mülsen OT St. Niclas  
Analysennr. **827441**  
Kunden-Probenbezeichnung **Fußboden**

### Methodenliste

#### Feststoff

**Berechnung:** Fraktion > 32 mm

**Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter:** PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021 PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV  
PCB 7 Summe gem. EBV

**DIN EN 13657 : 2003-01:** Königswasseraufschluß

**DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09:** Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

**DIN EN 14346 : 2007-03:** Trockensubstanz

**DIN EN 16170 : 2017-01:** Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Quecksilber (Hg) Thallium (Tl) Zink (Zn)

**DIN EN 17322 : 2021-03:** PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

**DIN EN 17503 : 2022-08:** Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthen Benzo(a)anthracen Pyren  
Chrysen Benzo(b)fluoranthen Benzo(k)fluoranthen Benzo(a)pyren Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene  
Indeno(1,2,3-cd)pyren

**DIN 19529 : 2015-12:** Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm

**DIN 19747 : 2009-07:** Masse Laborprobe Probenvorbereitung Fraktion < 32 mm

#### Eluat

**Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter:** PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021 PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV

**DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07:** Sulfat (SO<sub>4</sub>)

**DIN EN ISO 10523 : 2012-04:** pH-Wert

**DIN EN ISO 11885 : 2009-09:** Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Vanadium (V)

**DIN EN ISO 17993 : 2004-03:** Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthen Pyren  
Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthen Benzo(k)fluoranthen Benzo(a)pyren Dibenz(ah)anthracen  
Benzo(ghi)perylene Indeno(1,2,3-cd)pyren

**DIN EN ISO 7027 : 2000-04:** Trübung nach GF-Filtration

**DIN EN 27888 : 1993-11:** elektrische Leitfähigkeit

**DIN 19529 : 2015-12:** Eluat (DIN 19529)

**DIN 38404-4 : 1976-12:** Temperatur Eluat

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
 Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
 eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AWV JößnitzerStr.113 08525 Plauen

GEO-ANALYTIK GmbH  
 Stützensgrüner Str. 2  
 08304 Schönheide

Datum 11.07.2025  
 Kundennr. 60052903

## PRÜFBERICHT

Auftrag 1611905 ehemalige Kita "Regenbogenland" in Mülsen OT St. Niclas  
 Analysenr. 827440  
 Probeneingang 12.06.2025  
 Probenahme 11.06.2025  
 Kunden-Probenbezeichnung Außenwand

	Einheit	Ergebnis	RC-1	RC-2	RC-3	Überwachungswerte RC	Best.-Gr.
Trockensubstanz	%	99,5					0,1
<b>Feststoff</b>							
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<15,0 (NWG)				300	25
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<30,0 (NWG)				600	50
Arsen (As)	mg/kg	10,0				40	1
Blei (Pb)	mg/kg	14,3				140	1
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,2				2	0,13
Chrom (Cr)	mg/kg	14,6				120	3
Kupfer (Cu)	mg/kg	4,92				80	1
Nickel (Ni)	mg/kg	4,67				100	3
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05 (NWG)				0,6	0,1
Thallium (Tl)	mg/kg	<0,10 (NWG)				2	0,2
Zink (Zn)	mg/kg	22,2				300	3
<b>Feststoff (PAK)</b>							
Naphthalin	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Acenaphthen	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Acenaphthylen	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Fluoren	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Phenanthren	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Anthracen	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Fluoranthren	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Pyren	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Chrysen	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	n.b.					
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	<1,0 #5)	10	15	20		1

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
 Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
 eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 11.07.2025

Kundennr. 60052903

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1611905** ehemalige Kita "Regenbogenland" in Mülsen OT St. Niclas  
 Analysennr. **827440**  
 Kunden-Probenbezeichnung **Außenwand**

Überwachungswerte RC

Best.-Gr.

	Einheit	Ergebnis	RC-1	RC-2	RC-3	Überwachungswerte RC	Best.-Gr.
<b>Feststoff (PCB)</b>							
PCB (28)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (52)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (101)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (118)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (138)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (153)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (180)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
<b>PCB 7 Summe gem. EBV</b>	mg/kg	<b>&lt;0,010 #5)</b>				0,15	0,01

## Fraktionen

Fraktion < 32 mm	u) %	°	<b>100</b>				0,1
Fraktion > 32 mm	%	°	<b>&lt;0,10</b>				0,1
Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm	u)						

## Eluat

Temperatur Eluat	u) °C		<b>23,0</b>				0
Trübung (NTU)	u) NTU		<b>1,24</b>				0,1
pH-Wert	u)		<b>8,0</b>	6-13 4)	6-13 4)	6-13 4)	0
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm		<b>3180</b>	2500 4)	3200 4)	10000 4)	10
Sulfat (SO4)	u) mg/l		<b>200 va)</b>	600	1000	3500	16
Chrom (Cr)	u) µg/l		<b>3,3</b>	150	440	900	1
Kupfer (Cu)	u) µg/l		<b>9,9</b>	110	250	500	5
Vanadium (V)	u) µg/l		<b>32</b>	120	700	1350	2

## Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l		<b>&lt;0,50 m)</b>				0,5
Acenaphthylen	u) µg/l		<b>&lt;0,030 m)</b>				0,03
Fluoren	u) µg/l		<b>0,097</b>				0,01
Phenanthren	u) µg/l		<b>0,42</b>				0,01
Anthracen	u) µg/l		<b>&lt;0,050 m)</b>				0,05
Fluoranthren	u) µg/l		<b>&lt;0,12 m)</b>				0,12
Pyren	u) µg/l		<b>&lt;0,060 m)</b>				0,06
Benzo(a)anthracen	u) µg/l		<b>&lt;0,010 m)</b>				0,01
Chrysen	u) µg/l		<b>&lt;0,010 m)</b>				0,01
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l		<b>&lt;0,010 m)</b>				0,01
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l		<b>&lt;0,010 m)</b>				0,01
Benzo(a)pyren	u) µg/l		<b>&lt;0,010 m)</b>				0,01
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l		<b>&lt;0,010 m)</b>				0,01
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l		<b>&lt;0,010 m)</b>				0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l		<b>&lt;0,010 m)</b>				0,01
<b>PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021</b>	µg/l		<b>0,52 x)</b>				
<b>PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV</b>	µg/l		<b>0,94 #5)</b>	4	8	25	0,05

## Aufbereitung

Masse Laborprobe	kg	°	<b>3,37</b>				0,02
Königswasseraufschluß			<b>+</b>				

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

DOC-8-2176354-DE-P6

AG Chemnitz  
 HRB 11049  
 Ust/VAT-ID-Nr.:  
 DE 170686 363

Geschäftsführer  
 Dr. Paul Wimmer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Torsten Zurmühl

Anlage 3.2



Seite 2 von 4

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 11.07.2025  
Kundennr. 60052903

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1611905** ehemalige Kita "Regenbogenland" in Mülsen OT St. Niclas  
Analysennr. **827440**  
Kunden-Probenbezeichnung **Außenwand**

	Einheit	Ergebnis	RC-1	RC-2	RC-3	Überwachungswerte RC	Best.-Gr.
L/S-Verhältnis	u) ml/g	<b>2,0</b>					0
Säulenversuch Schnelltest DIN 19528	u)	°					

Probenvorbereitung		°					
--------------------	--	---	--	--	--	--	--

### 4) *Stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichungen ist die Ursache zu prüfen.*

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.  
#5) Einzelwerte, die die Nachweisgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt. Bei Einzelwerten, die zwischen Nachweis- und Bestimmungsgrenze liegen, wurde die halbe Bestimmungsgrenze zur Berechnung zugrunde gelegt.  
m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.  
va) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da die vorliegende Konzentration erforderte, die Probe in den gerätespezifischen Arbeitsbereich zu verdünnen.  
*Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.  
Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.  
Das Zeichen "<... (+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.*

*Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.*

### Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00 DAkkS

#### Methoden

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07; DIN EN ISO 10523 : 2012-04; DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11; DIN EN 27888 : 1993-11; DIN 19528 : 2009-01; DIN 19529 : 2015-12; DIN 19747 : 2009-07; DIN 38404-4 : 1976-12; DIN 38407-39 : 2011-09; keine Angabe

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09: Extraktionsmittel n-Heptan/Aceton  
DIN EN 17503 : 2022-08: GC-MS  
DIN EN 17322 : 2021-03: GC-MS

Probenvorbereitung: Schätzung der relative Messunsicherheit nach Dr. M. Koch, Universität Stuttgart: 18%

Beginn der Prüfungen: 12.06.2025

Ende der Prüfungen: 30.06.2025

*Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Im Fall einer Konformitätsbewertung wird als Entscheidungsregel der diskrete Ansatz angewendet. Das bedeutet, dass die Messunsicherheit bei der Aussage zur Konformität zu einer Spezifikation oder Norm nicht berücksichtigt wird.*

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

DOC-8-2176354-DE-P7

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 11.07.2025  
Kundennr. 60052903

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1611905** ehemalige Kita "Regenbogenland" in Mülsen OT St. Niclas  
Analysennr. **827440**  
Kunden-Probenbezeichnung **Außenwand**



**AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9**  
**Martin.Glass@agrolab.de**  
**Kundenbetreuung**

### Methodenliste

#### Feststoff

**Berechnung :** Fraktion > 32 mm

**Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter :** PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021 PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV  
PCB 7 Summe gem. EBV

**DIN EN 13657 : 2003-01 :** Königswasseraufschluß

**DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 :** Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

**DIN EN 14346 : 2007-03 :** Trockensubstanz

**DIN EN 16170 : 2017-01 :** Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Quecksilber (Hg) Thallium (Tl) Zink (Zn)

**DIN EN 17322 : 2021-03 :** PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

**DIN EN 17503 : 2022-08 :** Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthen Benzo(a)anthracen Pyren  
Chrysen Benzo(b)fluoranthen Benzo(k)fluoranthen Benzo(a)pyren Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene  
Indeno(1,2,3-cd)pyren

**DIN 19528 : 2009-01** <sup>(OB) u)</sup> : Säulenversuch Schnelltest DIN 19528

**DIN 19529 : 2015-12** <sup>(OB) u)</sup> : Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm

**DIN 19747 : 2009-07** <sup>(OB) u)</sup> : Fraktion < 32 mm

**DIN 19747 : 2009-07 :** Masse Laborprobe Probenvorbereitung

#### Eluat

**Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter :** PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021 PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV

**DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07** <sup>(OB) u)</sup> : Sulfat (SO<sub>4</sub>)

**DIN EN ISO 10523 : 2012-04** <sup>(OB) u)</sup> : pH-Wert

**DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01** <sup>(OB) u)</sup> : Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Vanadium (V)

**DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11** <sup>(OB) u)</sup> : Trübung (NTU)

**DIN EN 27888 : 1993-11** <sup>(OB) u)</sup> : elektrische Leitfähigkeit

**DIN 38404-4 : 1976-12** <sup>(OB) u)</sup> : Temperatur Eluat

**DIN 38407-39 : 2011-09** <sup>(OB) u)</sup> : Acenaphthen Acenaphthylen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthen Pyren Benzo(a)anthracen  
Chrysen Benzo(b)fluoranthen Benzo(k)fluoranthen Benzo(a)pyren Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene  
Indeno(1,2,3-cd)pyren

**keine Angabe** <sup>(OB) u)</sup> : L/S-Verhältnis

*u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors*

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
 Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
 eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AWV JößnitzerStr.113 08525 Plauen

GEO-ANALYTIK GmbH  
 Stützengrüner Str. 2  
 08304 Schönheide

Datum 11.07.2025  
 Kundennr. 60052903

## PRÜFBERICHT

Auftrag 1611905 ehemalige Kita "Regenbogenland" in Mülsen OT St. Niclas  
 Analysenr. 827439  
 Probeneingang 12.06.2025  
 Probenahme 11.06.2025  
 Kunden-Probenbezeichnung Innenwand

	Einheit	Ergebnis	RC-1	RC-2	RC-3	Überwachungswerte RC	Best.-Gr.
Trockensubstanz	%	100					0,1
<b>Feststoff</b>							
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<15,0 (NWG)				300	25
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50,0 (+)				600	50
Arsen (As)	mg/kg	7,9				40	1
Blei (Pb)	mg/kg	13,9				140	1
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,4				2	0,13
Chrom (Cr)	mg/kg	15,7				120	3
Kupfer (Cu)	mg/kg	6,21				80	1
Nickel (Ni)	mg/kg	6,74				100	3
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,10 (+)				0,6	0,1
Thallium (Tl)	mg/kg	<0,10 (NWG)				2	0,2
Zink (Zn)	mg/kg	39,4				300	3
<b>Feststoff (PAK)</b>							
Naphthalin	mg/kg	0,067					0,05
Acenaphthen	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Acenaphthylen	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Fluoren	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Phenanthren	mg/kg	0,065					0,05
Anthracen	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Fluoranthren	mg/kg	<0,050 (+)					0,05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Pyren	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Chrysen	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,05
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	0,13 <sup>x)</sup>					
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	<1,0 <sup>#5)</sup>	10	15	20		1

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
 Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
 eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 11.07.2025  
 Kundennr. 60052903

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1611905** ehemalige Kita "Regenbogenland" in Mülsen OT St. Niclas  
 Analysennr. **827439**  
 Kunden-Probenbezeichnung **Innenwand**

Überwachungswerte RC

	Einheit	Ergebnis	RC-1	RC-2	RC-3	Überwachungswerte RC	Best.-Gr.
<b>Feststoff (PCB)</b>							
PCB (28)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (52)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (101)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (118)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (138)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (153)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (180)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
<b>PCB 7 Summe gem. EBV</b>	mg/kg	<b>&lt;0,010 #5)</b>				0,15	0,01

## Fraktionen

Fraktion < 32 mm	u) %	°	<b>100</b>				0,1
Fraktion > 32 mm	%	°	<b>&lt;0,10</b>				0,1
Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm	u)						

## Eluat

Temperatur Eluat	u) °C		<b>23,0</b>				0
Trübung (NTU)	u) NTU		<b>1,25</b>				0,1
pH-Wert	u)		<b>8,7</b>	6-13 4)	6-13 4)	6-13 4)	0
elektrische Leitfähigkeit	u) µS/cm		<b>1070</b>	2500 4)	3200 4)	10000 4)	10
Sulfat (SO4)	u) mg/l		<b>400</b>	600	1000	3500	2
Chrom (Cr)	u) µg/l		<b>9,1</b>	150	440	900	1
Kupfer (Cu)	u) µg/l		<b>17</b>	110	250	500	5
Vanadium (V)	u) µg/l		<b>120</b>	120	700	1350	2

## Eluat (PAK)

Acenaphthen	u) µg/l		<b>&lt;0,35 m)</b>				0,35
Acenaphthylen	u) µg/l		<b>&lt;0,020 m)</b>				0,02
Fluoren	u) µg/l		<b>0,034</b>				0,01
Phenanthren	u) µg/l		<b>&lt;0,20 m)</b>				0,2
Anthracen	u) µg/l		<b>0,015</b>				0,01
Fluoranthren	u) µg/l		<b>&lt;0,020 m)</b>				0,02
Pyren	u) µg/l		<b>&lt;0,020 m)</b>				0,02
Benzo(a)anthracen	u) µg/l		<b>&lt;0,010 m)</b>				0,01
Chrysen	u) µg/l		<b>&lt;0,010 m)</b>				0,01
Benzo(b)fluoranthren	u) µg/l		<b>&lt;0,010 m)</b>				0,01
Benzo(k)fluoranthren	u) µg/l		<b>&lt;0,010 m)</b>				0,01
Benzo(a)pyren	u) µg/l		<b>&lt;0,010 m)</b>				0,01
Dibenzo(ah)anthracen	u) µg/l		<b>&lt;0,010 m)</b>				0,01
Benzo(ghi)perylene	u) µg/l		<b>&lt;0,010 m)</b>				0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	u) µg/l		<b>&lt;0,010 m)</b>				0,01
<b>PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021</b>	µg/l		<b>0,049 x)</b>				
<b>PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV</b>	µg/l		<b>0,39 #5)</b>	4	8	25	0,05

## Aufbereitung

Masse Laborprobe	kg	°	<b>4,45</b>				0,02
Königswasseraufschluß			<b>+</b>				

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 11.07.2025  
Kundennr. 60052903

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1611905** ehemalige Kita "Regenbogenland" in Mülsen OT St. Niclas  
Analysennr. **827439**  
Kunden-Probenbezeichnung **Innenwand**

	Einheit	Ergebnis	RC-1	RC-2	RC-3	Überwachungswerte RC	Best.-Gr.
L/S-Verhältnis	u) ml/g	<b>2,0</b>					0
Säulenversuch Schnelltest DIN 19528	u)	°					

Probenvorbereitung		°					
--------------------	--	---	--	--	--	--	--

### 4) *Stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichungen ist die Ursache zu prüfen.*

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

#5) Einzelwerte, die die Nachweisgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt. Bei Einzelwerten, die zwischen Nachweis- und Bestimmungsgrenze liegen, wurde die halbe Bestimmungsgrenze zur Berechnung zugrunde gelegt.

m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

*Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.*

*Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.*

*Das Zeichen "<... (+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.*

*Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.*

### Untersuchung durch

(OB) AGROLAB Labor GmbH Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14289-01-00 DAkkS

#### Methoden

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07; DIN EN ISO 10523 : 2012-04; DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01; DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11; DIN EN 27888 : 1993-11; DIN 19528 : 2009-01; DIN 19529 : 2015-12; DIN 19747 : 2009-07; DIN 38404-4 : 1976-12; DIN 38407-39 : 2011-09; keine Angabe

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09: Extraktionsmittel n-Heptan/Aceton

DIN EN 17503 : 2022-08: GC-MS

DIN EN 17322 : 2021-03: GC-MS

Probenvorbereitung: Schätzung der relative Messunsicherheit nach Dr. M. Koch, Universität Stuttgart: 18%

Beginn der Prüfungen: 12.06.2025

Ende der Prüfungen: 11.07.2025 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

*Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Im Fall einer Konformitätsbewertung wird als Entscheidungsregel der diskrete Ansatz angewendet. Das bedeutet, dass die Messunsicherheit bei der Aussage zur Konformität zu einer Spezifikation oder Norm nicht berücksichtigt wird.*

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 11.07.2025  
Kundennr. 60052903

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1611905** ehemalige Kita "Regenbogenland" in Mülsen OT St. Niclas  
Analysennr. **827439**  
Kunden-Probenbezeichnung **Innenwand**



**AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9**  
**Martin.Glass@agrolab.de**  
**Kundenbetreuung**

### Methodenliste

#### Feststoff

**Berechnung :** Fraktion > 32 mm

**Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter :** PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021 PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV  
PCB 7 Summe gem. EBV

**DIN EN 13657 : 2003-01 :** Königswasseraufschluß

**DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 :** Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

**DIN EN 14346 : 2007-03 :** Trockensubstanz

**DIN EN 16170 : 2017-01 :** Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Quecksilber (Hg) Thallium (Tl) Zink (Zn)

**DIN EN 17322 : 2021-03 :** PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

**DIN EN 17503 : 2022-08 :** Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthen Benzo(a)anthracen Pyren  
Chrysen Benzo(b)fluoranthen Benzo(k)fluoranthen Benzo(a)pyren Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene  
Indeno(1,2,3-cd)pyren

**DIN 19528 : 2009-01** <sup>(OB) u)</sup> : Säulenversuch Schnelltest DIN 19528

**DIN 19529 : 2015-12** <sup>(OB) u)</sup> : Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm

**DIN 19747 : 2009-07** <sup>(OB) u)</sup> : Fraktion < 32 mm

**DIN 19747 : 2009-07 :** Masse Laborprobe Probenvorbereitung

#### Eluat

**Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter :** PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021 PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV

**DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07** <sup>(OB) u)</sup> : Sulfat (SO<sub>4</sub>)

**DIN EN ISO 10523 : 2012-04** <sup>(OB) u)</sup> : pH-Wert

**DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01** <sup>(OB) u)</sup> : Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Vanadium (V)

**DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11** <sup>(OB) u)</sup> : Trübung (NTU)

**DIN EN 27888 : 1993-11** <sup>(OB) u)</sup> : elektrische Leitfähigkeit

**DIN 38404-4 : 1976-12** <sup>(OB) u)</sup> : Temperatur Eluat

**DIN 38407-39 : 2011-09** <sup>(OB) u)</sup> : Acenaphthen Acenaphthylen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthen Pyren Benzo(a)anthracen  
Chrysen Benzo(b)fluoranthen Benzo(k)fluoranthen Benzo(a)pyren Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene  
Indeno(1,2,3-cd)pyren

**keine Angabe** <sup>(OB) u)</sup> : L/S-Verhältnis

*u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors*

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
 Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
 eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de

AWV JößnitzerStr.113 08525 Plauen

GEO-ANALYTIK GmbH  
 Stützensgrüner Str. 2  
 08304 Schönheide

Datum 04.07.2025  
 Kundennr. 60052903

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1611904** ehemalige Kita "Regenbogenland" in Mülsen OT St. Niclas  
 Analysenr. **827438**  
 Probeneingang **12.06.2025**  
 Probenahme **11.06.2025**  
 Kunden-Probenbezeichnung **Fußboden**

Einheit	Ergebnis	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z0	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z1.1	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z1.2	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z2	Best.-Gr.
---------	----------	----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	-----------

Trockensubstanz	%	°	<b>94,3</b>				0,1
-----------------	---	---	-------------	--	--	--	-----

### Feststoff

	mg/kg		1	3	5	10	1
EOX	<b>&lt;0,50 (NWG)</b>						
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	<b>118</b>	100	300	500	1000	50	
Arsen (As)	<b>4,3</b>	20	30 <sup>1)</sup>	50 <sup>1)</sup>	150 <sup>1)</sup>	1	
Blei (Pb)	<b>15,9</b>	100	200 <sup>1)</sup>	300 <sup>1)</sup>	1000 <sup>1)</sup>	1	
Cadmium (Cd)	<b>&lt;0,1 (NWG)</b>	0,6	1 <sup>1)</sup>	3 <sup>1)</sup>	10 <sup>1)</sup>	0,4	
Chrom (Cr)	<b>15,4</b>	50	100 <sup>1)</sup>	200 <sup>1)</sup>	600 <sup>1)</sup>	3	
Kupfer (Cu)	<b>21,0</b>	40	100 <sup>1)</sup>	200 <sup>1)</sup>	600 <sup>1)</sup>	3	
Nickel (Ni)	<b>7,99</b>	40	100 <sup>1)</sup>	200 <sup>1)</sup>	600 <sup>1)</sup>	3	
Quecksilber (Hg)	<b>&lt;0,05 (NWG)</b>	0,3	1 <sup>1)</sup>	3 <sup>1)</sup>	10 <sup>1)</sup>	0,1	
Zink (Zn)	<b>34,0</b>	120	300 <sup>1)</sup>	500 <sup>1)</sup>	1500 <sup>1)</sup>	3	

### Feststoff (PAK)

	mg/kg		1	5/20	15/50	75	
<i>Naphthalin</i>	<b>&lt;0,050 (NWG)</b>						0,1
<i>Acenaphthen</i>	<b>&lt;0,050 (NWG)</b>						0,1
<i>Acenaphthylen</i>	<b>&lt;0,050 (NWG)</b>						0,1
<i>Fluoren</i>	<b>&lt;0,050 (NWG)</b>						0,1
<i>Phenanthren</i>	<b>&lt;0,050 (NWG)</b>						0,1
<i>Anthracen</i>	<b>&lt;0,050 (NWG)</b>						0,1
<i>Fluoranthren</i>	<b>&lt;0,050 (NWG)</b>						0,1
<i>Pyren</i>	<b>&lt;0,050 (NWG)</b>						0,1
<i>Benzo(a)anthracen</i>	<b>&lt;0,050 (NWG)</b>						0,1
<i>Chrysen</i>	<b>&lt;0,050 (NWG)</b>						0,1
<i>Benzo(b)fluoranthren</i>	<b>&lt;0,050 (NWG)</b>						0,1
<i>Benzo(k)fluoranthren</i>	<b>&lt;0,050 (NWG)</b>						0,1
<i>Benzo(a)pyren</i>	<b>&lt;0,050 (NWG)</b>						0,1
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	<b>&lt;0,050 (NWG)</b>						0,1
<i>Benzo(ghi)perylene</i>	<b>&lt;0,050 (NWG)</b>						0,1
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	<b>&lt;0,050 (NWG)</b>						0,1
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	<b>n.n.</b>		1	5/20	15/50	75	

### Feststoff (PCB)

	mg/kg					
PCB (28)	<b>&lt;0,010 (NWG)</b>					0,02
PCB (52)	<b>&lt;0,010 (NWG)</b>					0,02

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
 Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
 eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 04.07.2025

Kundennr. 60052903

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1611904** ehemalige Kita "Regenbogenland" in Mülsen OT St. Niclas  
 Analysennr. **827438**  
 Kunden-Probenbezeichnung **Fußboden**

Einheit	Ergebnis	Z-Wert	Z-Wert	Z-Wert	Z-Wert	Best.-Gr.
		LAGA Bau- stoffe Z0	LAGA Bau- stoffe Z1.1	LAGA Bau- stoffe Z1.2	LAGA Bau- stoffe Z2	
PCB (101)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,02
PCB (138)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,02
PCB (153)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,02
PCB (180)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,02
PCB (118)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,02
<b>PCB-Summe</b>	mg/kg	<b>n.n.</b>	0,02	0,1	0,5	1

## Eluat

pH-Wert		<b>11,6</b>	7-12,5	7-12,5	7-12,5	7-12,5	0,1
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	<b>1240</b>	500	1500	2500	3000	10
Chlorid (Cl)	mg/l	<b>11,5</b>	10	20	40	150	0,1
Sulfat (SO4)	mg/l	<b>36,2</b>	50	150	300	600	0,1
Phenolindex	mg/l	<0,005 (NWG)	<0,01	0,01	0,05	0,1	0,01
Arsen (As)	mg/l	<0,002 (NWG)	0,01	0,01	0,04	0,05	0,007
Blei (Pb)	mg/l	<0,001 (NWG)	0,02	0,04	0,1	0,1	0,004
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005 (NWG)	0,002	0,002	0,005	0,005	0,001
Chrom (Cr)	mg/l	<b>0,098</b>	0,015	0,03	0,075	0,1	0,007
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,002 (NWG)	0,05	0,05	0,15	0,2	0,007
Nickel (Ni)	mg/l	<0,002 (NWG)	0,04	0,05	0,1	0,1	0,006
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0001 (NWG)	0,0002	0,0002	0,001	0,002	0,0002
Zink (Zn)	mg/l	<0,002 (NWG)	0,1	0,1	0,3	0,4	0,006

## Aufbereitung

Königswasseraufschluß		+					
Eluaterstellung		+					

Probenvorbereitung		.					
--------------------	--	---	--	--	--	--	--

1) gültig für Recyclingbaustoffe, z.B. Vorabsiebmaterial, und nicht aufbereiteter Bauschutt für Rekultivierungszwecke und Geländeauffüllungen (Zuordnungswerte -Technische Regeln Boden)

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09: Extraktionsmittel n-Heptan/Aceton  
 Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04: HPLC

Beginn der Prüfungen: 12.06.2025

Ende der Prüfungen: 04.07.2025 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Im Fall einer Konformitätsbewertung wird als Entscheidungsregel der diskrete Ansatz angewendet. Das bedeutet, dass die Messunsicherheit bei der Aussage zur Konformität zu einer Spezifikation oder Norm nicht berücksichtigt wird.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

DOC-8-2173896-DE-P8

AG Chemnitz  
 HRB 11049  
 Ust/VAT-ID-Nr.:  
 DE 170686 363

Geschäftsführer  
 Dr. Paul Wimmer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Torsten Zurmühl

Anlage 4.1



# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 04.07.2025  
Kundennr. 60052903

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1611904** ehemalige Kita "Regenbogenland" in Mülsen OT St. Niclas  
Analysennr. **827438**  
Kunden-Probenbezeichnung **Fußboden**



**AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9**  
**Martin.Glass@agrolab.de**  
**Kundenbetreuung**

### Methodenliste

#### Feststoff

**Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter :** PAK-Summe (nach EPA) PCB-Summe

**DIN EN ISO 12846 : 2012-08 :** Quecksilber (Hg)

**DIN EN 13657 : 2003-01 :** Königswasseraufschluß

**DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 :** Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

**DIN EN 14346 : 2007-03 :** Trockensubstanz

**DIN EN 15308 : 2016-12 :** PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (138) PCB (153) PCB (180) PCB (118)

**DIN ISO 22036 : 2009-06 :** Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

**DIN 19747 : 2009-07 :** Probenvorbereitung

**DIN 38414-17 : 2017-01 :** EOX

**Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04 :** Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren  
Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren  
Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylen Indeno(1,2,3-cd)pyren

#### Eluat

**DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 :** Chlorid (Cl) Sulfat (SO<sub>4</sub>)

**DIN EN ISO 10523 : 2012-04 :** pH-Wert

**DIN EN ISO 11885 : 2009-09 :** Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

**DIN EN ISO 12846 : 2012-08 :** Quecksilber (Hg)

**DIN EN ISO 14402 : 1999-12 :** Phenolindex

**DIN EN 27888 : 1993-11 :** elektrische Leitfähigkeit

**DIN 38414-4 : 1984-10 :** Eluaterstellung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
 Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
 eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de

AWV JößnitzerStr.113 08525 Plauen

GEO-ANALYTIK GmbH  
 Stützensgrüner Str. 2  
 08304 Schönheide

Datum 04.07.2025  
 Kundennr. 60052903

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1611904** ehemalige Kita "Regenbogenland" in Mülsen OT St. Niclas  
 Analysenr. **827437**  
 Probeneingang **12.06.2025**  
 Probenahme **11.06.2025**  
 Kunden-Probenbezeichnung **Außenwand**

Einheit	Ergebnis	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z0	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z1.1	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z1.2	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z2	Best.-Gr.
---------	----------	----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	-----------

Trockensubstanz	%	99,5					0,1
-----------------	---	------	--	--	--	--	-----

### Feststoff

	mg/kg		1	3	5	10	1
EOX	<0,50 (NWG)						
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	<30,0 (NWG)		100	300	500	1000	50
Arsen (As)	14,4	20	30 <sup>1)</sup>	50 <sup>1)</sup>	150 <sup>1)</sup>		1
Blei (Pb)	24,6	100	200 <sup>1)</sup>	300 <sup>1)</sup>	1000 <sup>1)</sup>		1
Cadmium (Cd)	<0,4 (+)	0,6	1 <sup>1)</sup>	3 <sup>1)</sup>	10 <sup>1)</sup>		0,4
Chrom (Cr)	22,0	50	100 <sup>1)</sup>	200 <sup>1)</sup>	600 <sup>1)</sup>		3
Kupfer (Cu)	5,9	40	100 <sup>1)</sup>	200 <sup>1)</sup>	600 <sup>1)</sup>		3
Nickel (Ni)	7,65	40	100 <sup>1)</sup>	200 <sup>1)</sup>	600 <sup>1)</sup>		3
Quecksilber (Hg)	<0,05 (NWG)	0,3	1 <sup>1)</sup>	3 <sup>1)</sup>	10 <sup>1)</sup>		0,1
Zink (Zn)	24,1	120	300 <sup>1)</sup>	500 <sup>1)</sup>	1500 <sup>1)</sup>		3

### Feststoff (PAK)

	mg/kg		1	5/20	15/50	75	
Naphthalin	<0,050 (NWG)						0,1
Acenaphthen	<0,050 (NWG)						0,1
Acenaphthylen	<0,050 (NWG)						0,1
Fluoren	<0,050 (NWG)						0,1
Phenanthren	<0,050 (NWG)						0,1
Anthracen	<0,050 (NWG)						0,1
Fluoranthren	<0,050 (NWG)						0,1
Pyren	<0,050 (NWG)						0,1
Benzo(a)anthracen	<0,050 (NWG)						0,1
Chrysen	<0,050 (NWG)						0,1
Benzo(b)fluoranthren	<0,050 (NWG)						0,1
Benzo(k)fluoranthren	<0,050 (NWG)						0,1
Benzo(a)pyren	<0,050 (NWG)						0,1
Dibenz(ah)anthracen	<0,050 (NWG)						0,1
Benzo(ghi)perylene	<0,050 (NWG)						0,1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,050 (NWG)						0,1
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	<b>n.n.</b>		<b>1</b>	<b>5/20</b>	<b>15/50</b>	<b>75</b>	

### Feststoff (PCB)

	mg/kg					
PCB (28)	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (52)	<0,010 (NWG)					0,02

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
 Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
 eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 04.07.2025  
 Kundennr. 60052903

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1611904** ehemalige Kita "Regenbogenland" in Mülsen OT St. Niclas  
 Analysennr. **827437**  
 Kunden-Probenbezeichnung **Außenwand**

Einheit	Ergebnis	Z-Wert	Z-Wert	Z-Wert	Z-Wert	Best.-Gr.
		LAGA Bau- stoffe Z0	LAGA Bau- stoffe Z1.1	LAGA Bau- stoffe Z1.2	LAGA Bau- stoffe Z2	
PCB (101)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,02
PCB (138)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,02
PCB (153)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,02
PCB (180)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,02
PCB (118)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,02
<b>PCB-Summe</b>	mg/kg	<b>n.n.</b>	0,02	0,1	0,5	1

## Eluat

pH-Wert		<b>10,2</b>	7-12,5	7-12,5	7-12,5	7-12,5	0,1
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	<b>695</b>	500	1500	2500	3000	10
Chlorid (Cl)	mg/l	<b>62,5</b>	10	20	40	150	0,1
Sulfat (SO4)	mg/l	<b>35,1</b>	50	150	300	600	0,1
Phenolindex	mg/l	<b>&lt;0,005 (NWG)</b>	<0,01	0,01	0,05	0,1	0,01
Arsen (As)	mg/l	<b>0,009</b>	0,01	0,01	0,04	0,05	0,007
Blei (Pb)	mg/l	<b>&lt;0,001 (NWG)</b>	0,02	0,04	0,1	0,1	0,004
Cadmium (Cd)	mg/l	<b>&lt;0,0005 (NWG)</b>	0,002	0,002	0,005	0,005	0,001
Chrom (Cr)	mg/l	<b>&lt;0,007 (+)</b>	0,015	0,03	0,075	0,1	0,007
Kupfer (Cu)	mg/l	<b>&lt;0,002 (NWG)</b>	0,05	0,05	0,15	0,2	0,007
Nickel (Ni)	mg/l	<b>&lt;0,002 (NWG)</b>	0,04	0,05	0,1	0,1	0,006
Quecksilber (Hg)	mg/l	<b>&lt;0,0001 (NWG)</b>	0,0002	0,0002	0,001	0,002	0,0002
Zink (Zn)	mg/l	<b>&lt;0,002 (NWG)</b>	0,1	0,1	0,3	0,4	0,006

## Aufbereitung

Königswasseraufschluß		<b>+</b>					
Eluaterstellung		<b>+</b>					

Probenvorbereitung		<b>°</b>					
--------------------	--	----------	--	--	--	--	--

1) gültig für Recyclingbaustoffe, z.B. Vorabsiebmaterial, und nicht aufbereiteter Bauschutt für Rekultivierungszwecke und Geländeauffüllungen (Zuordnungswerte -Technische Regeln Boden)

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09: Extraktionsmittel n-Heptan/Aceton  
 Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04: HPLC

Beginn der Prüfungen: 12.06.2025

Ende der Prüfungen: 04.07.2025 (Verlängerung wg. Nacherfassung und/oder Plausibilitätsprüfung)

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Im Fall einer Konformitätsbewertung wird als Entscheidungsregel der diskrete Ansatz angewendet. Das bedeutet, dass die Messunsicherheit bei der Aussage zur Konformität zu einer Spezifikation oder Norm nicht berücksichtigt wird.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

DOC-8-2173896-DE-PS

AG Chemnitz  
 HRB 11049  
 Ust/VAT-ID-Nr.:  
 DE 170686 363

Geschäftsführer  
 Dr. Paul Wimmer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Torsten Zurmühl

Anlage 4.2



# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 04.07.2025  
Kundennr. 60052903

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1611904** ehemalige Kita "Regenbogenland" in Mülsen OT St. Niclas  
Analysennr. **827437**  
Kunden-Probenbezeichnung **Außenwand**



**AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9**  
**Martin.Glass@agrolab.de**  
**Kundenbetreuung**

### Methodenliste

#### Feststoff

**Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter :** PAK-Summe (nach EPA) PCB-Summe

**DIN EN ISO 12846 : 2012-08 :** Quecksilber (Hg)

**DIN EN 13657 : 2003-01 :** Königswasseraufschluß

**DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 :** Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

**DIN EN 14346 : 2007-03 :** Trockensubstanz

**DIN EN 15308 : 2016-12 :** PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (138) PCB (153) PCB (180) PCB (118)

**DIN ISO 22036 : 2009-06 :** Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

**DIN 19747 : 2009-07 :** Probenvorbereitung

**DIN 38414-17 : 2017-01 :** EOX

**Merklblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04 :** Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren  
Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren  
Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylen Indeno(1,2,3-cd)pyren

#### Eluat

**DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 :** Chlorid (Cl) Sulfat (SO<sub>4</sub>)

**DIN EN ISO 10523 : 2012-04 :** pH-Wert

**DIN EN ISO 11885 : 2009-09 :** Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

**DIN EN ISO 12846 : 2012-08 :** Quecksilber (Hg)

**DIN EN ISO 14402 : 1999-12 :** Phenolindex

**DIN EN 27888 : 1993-11 :** elektrische Leitfähigkeit

**DIN 38414-4 : 1984-10 :** Eluaterstellung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
 Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
 eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de

AWV JößnitzerStr.113 08525 Plauen

GEO-ANALYTIK GmbH  
 Stützensgrüner Str. 2  
 08304 Schönheide

Datum 04.07.2025  
 Kundennr. 60052903

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1611904** ehemalige Kita "Regenbogenland" in Mülsen OT St. Niclas  
 Analysenr. **827436**  
 Probeneingang **12.06.2025**  
 Probenahme **11.06.2025**  
 Kunden-Probenbezeichnung **Innenwand**

Einheit	Ergebnis	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z0	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z1.1	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z1.2	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z2	Best.-Gr.
---------	----------	----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	-----------

Trockensubstanz	%	85,2					0,1
-----------------	---	------	--	--	--	--	-----

### Feststoff

	mg/kg		1	3	5	10	1
EOX	<0,50 (NWG)						
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	<30,0 (NWG)	100	300	500	1000	50	
Arsen (As)	5,5	20	30 <sup>1)</sup>	50 <sup>1)</sup>	150 <sup>1)</sup>	1	
Blei (Pb)	45,7	100	200 <sup>1)</sup>	300 <sup>1)</sup>	1000 <sup>1)</sup>	1	
Cadmium (Cd)	<0,4 (+)	0,6	1 <sup>1)</sup>	3 <sup>1)</sup>	10 <sup>1)</sup>	0,4	
Chrom (Cr)	105	50	100 <sup>1)</sup>	200 <sup>1)</sup>	600 <sup>1)</sup>	3	
Kupfer (Cu)	79,6	40	100 <sup>1)</sup>	200 <sup>1)</sup>	600 <sup>1)</sup>	3	
Nickel (Ni)	75,0	40	100 <sup>1)</sup>	200 <sup>1)</sup>	600 <sup>1)</sup>	3	
Quecksilber (Hg)	0,18	0,3	1 <sup>1)</sup>	3 <sup>1)</sup>	10 <sup>1)</sup>	0,1	
Zink (Zn)	163	120	300 <sup>1)</sup>	500 <sup>1)</sup>	1500 <sup>1)</sup>	3	

### Feststoff (PAK)

	mg/kg		1	5/20	15/50	75	
Naphthalin	<0,050 (NWG)						0,1
Acenaphthen	<0,050 (NWG)						0,1
Acenaphthylen	<0,050 (NWG)						0,1
Fluoren	<0,050 (NWG)						0,1
Phenanthren	<0,050 (NWG)						0,1
Anthracen	<0,050 (NWG)						0,1
Fluoranthren	<0,050 (NWG)						0,1
Pyren	<0,050 (NWG)						0,1
Benzo(a)anthracen	<0,050 (NWG)						0,1
Chrysen	<0,050 (NWG)						0,1
Benzo(b)fluoranthren	<0,050 (NWG)						0,1
Benzo(k)fluoranthren	<0,050 (NWG)						0,1
Benzo(a)pyren	<0,050 (NWG)						0,1
Dibenz(ah)anthracen	<0,050 (NWG)						0,1
Benzo(ghi)perylene	<0,050 (NWG)						0,1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,050 (NWG)						0,1
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	<b>n.n.</b>	<b>1</b>	<b>5/20</b>	<b>15/50</b>	<b>75</b>		

### Feststoff (PCB)

PCB (28)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (52)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
 Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
 eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 04.07.2025  
 Kundennr. 60052903

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1611904** ehemalige Kita "Regenbogenland" in Mülsen OT St. Niclas  
 Analysennr. **827436**  
 Kunden-Probenbezeichnung **Innenwand**

Einheit	Ergebnis	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z0	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z1.1	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z1.2	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z2	Best.-Gr.
PCB (101)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,02
PCB (138)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,02
PCB (153)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,02
PCB (180)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,02
PCB (118)	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,02
<b>PCB-Summe</b>	mg/kg	<b>n.n.</b>	0,02	0,1	0,5	1

## Eluat

		7,62	7-12,5	7-12,5	7-12,5	7-12,5	0,1
pH-Wert		7,62	7-12,5	7-12,5	7-12,5	7-12,5	0,1
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	72,0	500	1500	2500	3000	10
Chlorid (Cl)	mg/l	1,45	10	20	40	150	0,1
Sulfat (SO4)	mg/l	11,9	50	150	300	600	0,1
Phenolindex	mg/l	<0,005 (NWG)	<0,01	0,01	0,05	0,1	0,01
Arsen (As)	mg/l	<0,002 (NWG)	0,01	0,01	0,04	0,05	0,007
Blei (Pb)	mg/l	<0,001 (NWG)	0,02	0,04	0,1	0,1	0,004
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005 (NWG)	0,002	0,002	0,005	0,005	0,001
Chrom (Cr)	mg/l	<0,007 (+)	0,015	0,03	0,075	0,1	0,007
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,007 (+)	0,05	0,05	0,15	0,2	0,007
Nickel (Ni)	mg/l	<0,006 (+)	0,04	0,05	0,1	0,1	0,006
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0001 (NWG)	0,0002	0,0002	0,001	0,002	0,0002
Zink (Zn)	mg/l	<0,006 (+)	0,1	0,1	0,3	0,4	0,006

## Aufbereitung

Königswasseraufschluß		+					
Eluaterstellung		+					
Probenvorbereitung							

1) gültig für Recyclingbaustoffe, z.B. Vorabsiebmaterial, und nicht aufbereiteter Bauschutt für Rekultivierungszwecke und Geländeauffüllungen (Zuordnungswerte -Technische Regeln Boden)

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09: Extraktionsmittel n-Heptan/Aceton  
 Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04: HPLC

Beginn der Prüfungen: 12.06.2025  
 Ende der Prüfungen: 26.06.2025

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Im Fall einer Konformitätsbewertung wird als Entscheidungsregel der diskrete Ansatz angewendet. Das bedeutet, dass die Messunsicherheit bei der Aussage zur Konformität zu einer Spezifikation oder Norm nicht berücksichtigt wird.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "°" gekennzeichnet.

DOC-8-2173886-DE-P2

AG Chemnitz  
 HRB 11049  
 Ust/VAT-ID-Nr.:  
 DE 170686 363

Geschäftsführer  
 Dr. Paul Wimmer  
 Dr. Carlo C. Peich  
 Dr. Torsten Zurmühl

Anlage 4.3



# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 04.07.2025  
Kundennr. 60052903

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1611904** ehemalige Kita "Regenbogenland" in Mülsen OT St. Niclas  
Analysennr. **827436**  
Kunden-Probenbezeichnung **Innenwand**



**AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9**  
**Martin.Glass@agrolab.de**  
**Kundenbetreuung**

### Methodenliste

#### Feststoff

**Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter :** PAK-Summe (nach EPA) PCB-Summe

**DIN EN ISO 12846 : 2012-08 :** Quecksilber (Hg)

**DIN EN 13657 : 2003-01 :** Königswasseraufschluß

**DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 :** Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

**DIN EN 14346 : 2007-03 :** Trockensubstanz

**DIN EN 15308 : 2016-12 :** PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (138) PCB (153) PCB (180) PCB (118)

**DIN ISO 22036 : 2009-06 :** Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

**DIN 19747 : 2009-07 :** Probenvorbereitung

**DIN 38414-17 : 2017-01 :** EOX

**Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04 :** Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren  
Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren  
Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylen Indeno(1,2,3-cd)pyren

#### Eluat

**DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 :** Chlorid (Cl) Sulfat (SO<sub>4</sub>)

**DIN EN ISO 10523 : 2012-04 :** pH-Wert

**DIN EN ISO 11885 : 2009-09 :** Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

**DIN EN ISO 12846 : 2012-08 :** Quecksilber (Hg)

**DIN EN ISO 14402 : 1999-12 :** Phenolindex

**DIN EN 27888 : 1993-11 :** elektrische Leitfähigkeit

**DIN 38414-4 : 1984-10 :** Eluaterstellung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



AWV JößnitzerStr.113 08525 Plauen

GEO-ANALYTIK GmbH  
Stützensgrüner Str. 2  
08304 Schönheide

Datum 17.06.2025  
Kundennr. 60052903

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1611907** ehemalige Kita "Regenbogenland" in Mülsen OT St. Niclas  
Analysenr. **827443**  
Probeneingang **12.06.2025**  
Probenahme **11.06.2025**  
Kunden-Probenbezeichnung **Dämmung**

Einheit Wert i.d.OS Best.-Gr. Parameter Methode

### Künstliche Mineralfasern

Parameter	Einheit	Wert i.d.OS	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Kanzerogenitätsindex KI	u)	<b>0,0</b>	-100	5663	MP-01425-DE : 2023-02(UK)
KMF	u)	<b>nachgewiesen</b>		9745	VDI 3866, Blatt 5 : 2017-06(UK)
KMF-Art	u)	<b>Steinwolle</b>		65795	VDI 3492, Tab. D3 : 2013-06(UK)
WHO Fasern	u)	<b>nachgewiesen</b>		21171	VDI 3866, Blatt 5 : 2017-06(UK)

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

### Untersuchung durch

(UK) AGROLAB Umwelt GmbH, Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-22637-01-00 DAkkS

### Methoden

MP-01425-DE : 2023-02; VDI 3492, Tab. D3 : 2013-06; VDI 3866, Blatt 5 : 2017-06

Die KI-Bestimmung erfolgt standardlos und bei den Materialien Steinwolle, Schlackenwolle und Aluminiumsilikatwolle (Keramikfaser) ohne Bor. Der Borwert bei Glaswolle wird indikativ bestimmt.

Einstufung von KMF (WHO-Fasern) nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 auf Grundlage des KI-Wertes gemäß TRGS 905 (06/2017).

Kategorie 1B: KI-Wert  $\leq 30$  Einstufung als wahrscheinlich beim Menschen karzinogen

Kategorie 2:  $30 < \text{KI-Wert} < 40$  Einstufung als Verdacht auf karzinogene Wirkung beim Menschen

KI-Wert  $\geq 40$  nicht krebserzeugend

Bei Demontage und Entsorgung sind die Vorgaben der TRGS 521 zu beachten.

WHO-Fasern - lungengängige Fasern:

Fasern mit einer Länge über 5 Mikrometer, einem Durchmesser kleiner als 3 Mikrometer und einem Länge /

Durchmesser-Verhältnis von über 3 / 1.

Beginn der Prüfungen: 12.06.2025

Ende der Prüfungen: 17.06.2025

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugswise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

## AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 17.06.2025  
Kundennr. 60052903

### PRÜFBERICHT

Auftrag **1611907** ehemalige Kita "Regenbogenland" in Mülsen OT St. Niclas  
Analysennr. **827443**  
Kunden-Probenbezeichnung **Dämmung**



**AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9**  
**Martin.Glass@agrolab.de**  
**Kundenbetreuung**

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
 Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
 eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de

AWV JößnitzerStr.113 08525 Plauen

GEO-ANALYTIK GmbH  
 Stützensgrüner Str. 2  
 08304 Schönheide

Datum 19.06.2025  
 Kundennr. 60052903

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1611942** ehemalige Kita "Regenbogenland" in Mülsen OT St. Niclas  
 Analysennr. **827518**  
 Probeneingang **12.06.2025**  
 Probenahme **11.06.2025**  
 Kunden-Probenbezeichnung **Dachpappe**

Einheit Wert i.d.OS Best.-Gr. Parameter Methode

### Feststoff (PAK)

Naphthalin	u)	mg/kg	<0,10 pe)	0,1	11779	DIN 38414-23 : 2002-02(UK)
Acenaphthylen	u)	mg/kg	<0,10 pe)	0,1	14938	DIN 38414-23 : 2002-02(UK)
Acenaphthen	u)	mg/kg	<0,10 pe)	0,1	14942	DIN 38414-23 : 2002-02(UK)
Fluoren	u)	mg/kg	<0,10 pe)	0,1	14943	DIN 38414-23 : 2002-02(UK)
Phenanthren	u)	mg/kg	<0,10 pe)	0,1	11780	DIN 38414-23 : 2002-02(UK)
Anthracen	u)	mg/kg	<0,10 pe)	0,1	11781	DIN 38414-23 : 2002-02(UK)
Fluoranthen	u)	mg/kg	<0,10 pe)	0,1	11782	DIN 38414-23 : 2002-02(UK)
Pyren	u)	mg/kg	<0,10 pe)	0,1	14940	DIN 38414-23 : 2002-02(UK)
Benzo(a)anthracen	u)	mg/kg	0,30 pe)	0,1	11783	DIN 38414-23 : 2002-02(UK)
Chrysen	u)	mg/kg	1,0 pe)	0,1	11784	DIN 38414-23 : 2002-02(UK)
Benzo(b)fluoranthen	u)	mg/kg	0,26 pe)	0,1	14941	DIN 38414-23 : 2002-02(UK)
Benzo(k)fluoranthen	u)	mg/kg	<0,10 pe)	0,1	11785	DIN 38414-23 : 2002-02(UK)
Benzo(a)pyren	u)	mg/kg	<0,10 pe)	0,1	11786	DIN 38414-23 : 2002-02(UK)
Dibenz(ah)anthracen	u)	mg/kg	<0,10 pe)	0,1	14939	DIN 38414-23 : 2002-02(UK)
Benzo(g,h,i)perylene	u)	mg/kg	0,33 pe)	0,1	11787	DIN 38414-23 : 2002-02(UK)
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	u)	mg/kg	<0,10 pe)	0,1	11788	DIN 38414-23 : 2002-02(UK)
<b>Summe PAK (EPA)</b>		mg/kg	<b>1,89 x)</b>		<b>17003</b>	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

pe) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte eine Veränderung des Verhältnisses von Probenmenge zum Extraktionsmittel erforderten.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

### Untersuchung durch

(UK) AGROLAB Umwelt GmbH, Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-22637-01-00 DAkkS

### Methoden

DIN 38414-23 : 2002-02

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 19.06.2025  
Kundennr. 60052903

## PRÜFBERICHT

Auftrag **1611942** ehemalige Kita "Regenbogenland" in Mülsen OT St. Niclas  
Analysennr. **827518**  
Kunden-Probenbezeichnung **Dachpappe**

Beginn der Prüfungen: 12.06.2025  
Ende der Prüfungen: 19.06.2025

*Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.*

**AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9**  
**Martin.Glass@agrolab.de**  
**Kundenbetreuung**

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

DOC-8-2167688-DE-P2

AG Chemnitz  
HRB 11049  
Ust/VAT-ID-Nr.:  
DE 170686 363

Geschäftsführer  
Dr. Paul Wimmer  
Dr. Carlo C. Peich  
Dr. Torsten Zurmühl

Anlage 6



Seite 2 von 2