

BEB Jena Consult GmbH

Baugrund - Erdbau – Beweissicherung



Tatzendpromenade 2

07745 Jena

☐ 03641-45 27-0

www.beb-jena-consult.de

Fax.03641-45 27-30 e-mail: beb-jena@beb-jena-consult.de

Geotechnischer Bericht

zur

baubegleitenden Schadstoff- und Verwertungsuntersuchung

Auftrags- Nr.:	5331/01/22/9
Bauvorhaben:	Ilmenau, Max-Planck-Ring 9, Haus B, Sanierung Studierendenwohnanlage
Bauherr und Auftraggeber:	Studierendenwerk Thüringen Anstalt des öffentlichen Rechts Abt. Bauen & Liegenschaften Philosophenweg 20 07743 Jena
Planung und Bauüberwachung:	baukonsult – knabe GmbH Pergamentergasse 9 99084 Erfurt Tel.: 0361 / 60250-113 (Frau J. Knabe)

Geotechnische Kategorie nach DIN 4022: 2

Dieser Bericht umfasst 9 Seiten und 4 Anlagen.

Jena, den 24.04.2026

BEB Jena Consult GmbH

Dipl.-Ing. H. Agsten
IngKTh: 1953-98-BI

Bearbeiter

Dipl.-Ing. Th. Löffler

<u>Inhaltsverzeichnis</u>	SEITE
UNTERLAGEN	2
ANLAGEN	2
0. VORGANG UND AUFTRAG	3
1. DURCHGEFÜHRTE UNTERSUCHUNGEN / ANALYSEERGEBNISSE	3
1.1 ALLGEMEINE HINWEISE ZUR VERWERTUNG VON BODENAUSHUB	3
1.2 DURCHGEFÜHRTE PROBENNAHMEN / SCHADSTOFFANALYSEN	4
1.3 AUSWERTUNG SCHADSTOFFANALYSEN	4
1.4 WEITERE HINWEISE	8
2. ABSCHLIEßENDE HINWEISE	9

Unterlagen

Für die Erstellung des Berichtes wurden die folgenden Unterlagen verwendet:

U 1 - mündlicher Auftrag des Planers im Namen des Bauherrn vom 02.03.2026

U 2 - Ortstermin am 17.03.2026, Durchführung von Handschürfen mit Entnahme zahlreicher Einzelproben und Transport von 4 Mischproben zum Analytiklabor AUb Dr. Fischer in Bad Berka

U 3 - verwendete Unterlagen der BEB Jena Consult GmbH:

 3.1 - Geotechnischer Untersuchungsbericht nach EC 7-2 zur Baugrunduntersuchung und Gründungsberatung, Auftrag Nr. 5331/01/22/3, Bericht vom 23.01.2024

 3.2 - Geotechnischer Untersuchungsbericht zur baubegleitenden Schadstoffuntersuchung, Auftrag Nr. 5331/01/22/4, Bericht vom 07.03.2025

Anlagen

A 1 - Übersichtsplan / M 1 : 5000

A 2 - Lageplan / M 1 : 750

A 3 - Prüfberichte AUb Dr. Fischer Bad Berka

A 4 - Fotodokumentation

0. Vorgang und Auftrag

Durch die baukonsult – knabe GmbH erfolgen die Planung und die Bauüberwachung zum o.g. Vorhaben. Im Rahmen der Herstellung der Außenanlagen ist die Entsorgung anfallenden Aushubmaterialien erforderlich. Zur genauen Festlegung der weiteren Verwertung / Entsorgung des Aushubes sind gesonderte Schadstoffuntersuchungen für die zu lösenden Materialien erforderlich. Mit der Durchführung der Probennahmen und der ergänzenden Verwertungsuntersuchungen wurde die BEB Jena Consult GmbH im Namen des Bauherrn durch die baukonsult – knabe GmbH beauftragt.

1. durchgeführte Untersuchungen / Analyseergebnisse

1.1 Allgemeine Hinweise zur Verwertung von Bodenaushub

Allgemeine Hinweise zur Verwertung von Bodenaushub

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchV) ist in der Bundesrepublik Deutschland die maßgebende rechtliche Vollzugshilfe für die Verwertung von Bodenmaterial. Als Hilfe zur Verwertung von Aushubböden wurde als ergänzende Richtlinie von den Bundesländern die LAGA (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) entwickelt.

Mit der Einführung der neuen Mantelverordnung wurden das Bundesbodenschutzgesetz und auch die Deponieverordnung aktualisiert. Ab 1.8.2023 trat die LAGA außer Kraft und wurde durch die neue Ersatzbaustoffverordnung (EBV) ersetzt, bei der die alten Zuordnungsklassen nach LAGA durch Materialklassen nach EBV ersetzt werden. Die Zuordnung der einzelnen Materialklassen erfolgt in Abhängigkeit vom Fremdstoffgehalt und den Schadstoffwerten.

Bei Überschreitung der BM-3 / BM-F3 Grenzwerte der Ersatzbaustoffverordnung bzw. der Z2 – Zuordnungswerte der alten LAGA Boden / Bauschutt ist der Wiedereinbau von Aushub nicht möglich und die Deponierung der betreffenden Materialien erforderlich.

Für die Einlagerung von Materialien mit höheren Schadstoffbelastungen sind zusätzlich die Bestimmungen der Deponieverordnung DepV zu beachten, die entsprechenden Parameter zu prüfen.

Für jede Erdstoffdeponie gelten zusätzlich erweiterte Anforderungen des Thüringer Landesbergamtes entsprechend der vorgegebenen Betriebspläne.

1.2 durchgeführte Probennahmen / Schadstoffanalysen

Aus den anstehenden Auffüllungen und den natürlichen Böden im Bereich der Baugrubenböschungen und der angrenzenden Flächen wurden auf der West- / Ostseite aus Handschürfen zahlreiche Einzelproben entnommen und 2 repräsentative Mischproben aus den Auffüllungen und aus den natürlichen Böden zur Untersuchung nach Ersatzbaustoffverordnung EBV, nach alter LAGA-Richtlinie Bauschutt / Boden und nach Deponieverordnung DepV an das Analytiklabor AUb Dr. Fischer in Bad Berka übergeben.

1.3 Auswertung Schadstoffanalysen

Nachfolgend werden die Analyseergebnisse probenbezogen nach Ersatzbaustoffverordnung EBV, nach alter LAGA Bauschutt / Boden und nach Deponieverordnung DepV ausgewertet und die maßgebenden Schadstoffwerte zur Einstufung tabellarisch angegeben.

1.3.1 Mischprobe MP1 (Auffüllungen Westseite)

1.3.1.1 Untersuchungsergebnisse EBV (Prüfbericht 26-5340)

In der Mischprobe MP1 wurde keine Überschreitung der BM-F0* Grenzwerte festgestellt, so dass der untersuchte Erdstoff in die Materialklasse BM-F0* der Ersatzbaustoffverordnung EBV einzustufen ist. Bei der weiteren Verwendung dieses Materials ist Tabelle 5 der EBV zu beachten.

1.3.1.2 Untersuchungsergebnisse LAGA (Prüfbericht 26-5341)

In der Mischprobe MP1 wurde keine Überschreitung der Z0 Grenzwerte festgestellt, so dass der untersuchte Erdstoff in die Verwertungsklasse Z0 einzustufen ist. Das untersuchte Material wäre somit für den uneingeschränkt offenen Wiedereinbau in technische Bauwerke geeignet, wobei die Bestimmungen der alten LAGA 1997 Bauschutt zu beachten wären.

1.3.1.3 Untersuchungsergebnisse DepV (Prüfbericht 26-5342)

In der Mischprobe MP1 wurde eine Überschreitung der DK0 – Werte bei folgenden Kennwerten festgestellt:

Tabelle 1 erhöhte Schadstoffwerte MP1

Parameter	Einheit	DK 0	DK I	DK II	DK III	Messwert Probe	Einstufung
Feststoff							
Glühverlust	Masse %	3	3	5	10	11,1	> DK III
TOC	Masse %	1	1	3	6	0,11	DK 0

Nach Rücksprache mit dem Analytiklabor ist bei den Organikparametern der TOC-Gehalt maßgebend, so dass das untersuchte Material in die Deponieklasse DK 0 einzustufen ist. Zur Überprüfung des Glühverlustes wird eine Rückstellprobe noch einmal gesondert untersucht.

1.3.2 Mischprobe MP2 (natürliche Boden Westseite)

1.3.2.1 Untersuchungsergebnisse EBV (Prüfbericht 26-5346)

In der Mischprobe MP2 wurde keine Überschreitung der BM-0 Grenzwerte festgestellt, so dass der untersuchte Erdstoff in die Materialklasse BM-0 der Ersatzbaustoffverordnung EBV einzustufen ist. Bei der weiteren Verwendung dieses Materials ist Tabelle 5 der EBV zu beachten.

1.3.2.2 Untersuchungsergebnisse LAGA (Prüfbericht 26-5347)

In der Mischprobe MP2 wurde eine Überschreitung der Z0 Grenzwerte bei folgenden Parametern festgestellt.

Tabelle 2 erhöhte Schadstoffwerte MP2

Parameter	Einheit	Z0	Z1.1	Z1.2	Z2	Messwert Probe	Einstufung
Feststoff							
PAK	mg/kg	1	5	15	20	3,0	Z1.1
Quecksilber	mg/kg	0,3	1	3	10	0,44	Z1.1

Aufgrund der geringfügig erhöhten Schwermetallgehalte im Feststoff im Bereich der Z 1.1 – Zuordnungswerte wäre das Material in die Einbauklasse 1.1 einzuordnen und für den offenen Einbau in hydrogeologisch ungünstigen Gebieten geeignet, wobei die Bestimmungen der alten LAGA Boden 1997 zu beachten wären.

1.3.2.3 Untersuchungsergebnisse DepV (Prüfbericht 26-5348)

In der Mischprobe MP1 wurde keine Überschreitung der DK 0 – Werte festgestellt, so dass das untersuchte Material in die Deponieklasse DK 0 einzustufen ist.

1.3.3 Mischprobe MP3 (Auffüllungen Ostseite)

1.3.3.1 Untersuchungsergebnisse EBV (Prüfbericht 26-5343)

In der Mischprobe MP3 wurde eine Überschreitung der BM-F0* Grenzwerte bei folgenden Parametern festgestellt.

Tabelle 3 erhöhte Schadstoffwerte MP3

Parameter	Einheit	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3	Messwert Probe	Einstufung
Feststoff							
Quecksilber	mg/kg	0,6	0,6	0,6	5	1,2	BM-F3

Aufgrund des erhöhten Quecksilbergehaltes im Feststoff ist der untersuchte Erdstoff in die Materialklasse BM-F3 der Ersatzbaustoffverordnung EBV einzustufen. Bei der weiteren Verwertung ist Tabelle 8 der EBV zu beachten.

1.3.3.2 Untersuchungsergebnisse LAGA (Prüfbericht 26-5344)

In der Mischprobe MP3 wurde eine Überschreitung der Z0 - Grenzwerte bei folgenden Parametern festgestellt.

Tabelle 4 erhöhte Schadstoffwerte MP3

Parameter	Einheit	Z0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	Messwert Probe	Einstufung
Feststoff							
PAK	mg/kg	1	5	15	20	1,5	Z 1.1
Quecksilber	mg/kg	0,3	1	3	10	1,2	Z 1.2

Aufgrund der erhöhten Quecksilbergehaltes im Feststoff im Bereich der Z 1.2 – Zuordnungswerte wäre das Material in die Einbauklasse 1.2 einzuordnen und für den eingeschränkt offenen Einbau in hydrogeologisch ungünstigen Gebieten geeignet, wobei die Bestimmungen der alten LAGA Bauschutt 1997 zu beachten wären.

1.3.3.3 Untersuchungsergebnisse DepV (Prüfbericht 26-5345)

In der Mischprobe MP3 wurde eine Überschreitung der DK0 – Werte bei folgenden Kennwerten festgestellt:

Tabelle 5 erhöhte Schadstoffwerte MP1

Parameter	Einheit	DK 0	DK I	DK II	DK III	Messwert Probe	Einstufung
Feststoff							
Glühverlust	Masse %	3	3	5	10	18,7	> DK III
TOC	Masse %	1	1	3	6	0,58	DK 0

Nach Rücksprache mit dem Analytiklabor ist bei den Organikparametern der TOC-Gehalt maßgebend, so dass das untersuchte Material in die Deponieklasse DK 0 einzustufen ist. Zur Überprüfung des Glühverlustes wird eine Rückstellprobe noch einmal gesondert untersucht.

1.3.4 Mischprobe MP4 (natürliche Boden Ostseite)

1.3.4.1 Untersuchungsergebnisse EBV (Prüfbericht 26-5349)

In der Mischprobe MP4 wurde keine Überschreitung der BM-0 Grenzwerte festgestellt, so dass der untersuchte Erdstoff in die Materialklasse BM-0 der Ersatzbaustoffverordnung EBV einzustufen ist. Bei der weiteren Verwendung dieses Materials ist Tabelle 5 der EBV zu beachten.

1.3.4.2 Untersuchungsergebnisse LAGA (Prüfbericht 26-5350)

In der Mischprobe MP4 wurde keine Überschreitung der Z-0 Grenzwerte festgestellt, so dass der untersuchte Erdstoff in die Einbauklasse 0 nach alter LAGA Boden 1997 einzustufen und für den uneingeschränkt offenen Wiedereibau für bodenähnliche Anwendungen geeignet wäre.

1.3.4.3 Untersuchungsergebnisse DepV (Prüfbericht 26-5351)

In der Mischprobe MP4 wurde eine Überschreitung der DK0 – Werte bei folgenden Kennwerten festgestellt:

Tabelle 6 erhöhte Schadstoffwerte MP1

Parameter	Einheit	DK 0	DK I	DK II	DK III	Messwert Probe	Einstufung
Feststoff							
Glühverlust	Masse %	3	3	5	10	10,4	> DK III
TOC	Masse %	1	1	3	6	0,58	DK 0

Nach Rücksprache mit dem Analytiklabor ist bei den Organikparametern der TOC-Gehalt maßgebend, so dass das untersuchte Material in die Deponieklasse DK 0 einzustufen ist. Zur Überprüfung des Glühverlustes wird eine Rückstellprobe noch einmal gesondert untersucht.

1.4 weitere Hinweise

Weiterhin ist zu beachten, dass die Probennahme im Baufeld nur punktuell erfolgte und in den Auffüllungen / natürlichen Böden verschiedene Schadstoffkonzentrationen vorliegen können. Planungsseitig sind somit zusätzliche Maßnahmen für baubegleitende Verwertungsuntersuchungen (alle 500 m³) und optional in der Ausschreibung Positionen für die Entsorgung / Deponierung schadstoffbelasteter Materialien in mit Kleinstmengen < 2,5 t vorzusehen.

Bei erforderlicher Entsorgung ist gemäß Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnisverordnung – AVV) den Auffüllungen der Abfallschlüssel 17 05 06 (Baggergut ohne gefährliche Inhaltsstoffe) und den natürlichen Böden der Abfallschlüssel 17 05 04 (Boden und Steine ohne gefährliche Inhaltsstoffe) zuzuordnen.

Gemäß den Hinweisen zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegelseintrages des TLBV sind die Auffüllungen und die natürlichen Böden jeweils als nicht gefährlicher Abfall einzustufen.

Vor dem Wiedereinbau der Aushubböden an anderen Einbauorten ist zusätzlich eine gesonderte Freigabe beim zuständigen Umweltamt einzuholen und sind die deponiespezifischen Zulassungen des Thüringer Bergamtes zu beachten.

2. abschließende Hinweise

Werden bei den Aushubarbeiten Auffüllungen und Böden mit organoleptischen Besonderheiten aufgeschlossen, ist eine gesonderte Untersuchung der betreffenden Erdstoffe erforderlich. Über den Zeitpunkt der Abnahmen ist der Gutachter rechtzeitig zu informieren.

Es wird generell davon ausgegangen, dass die in Planung und Bauausführung beteiligten Ingenieure alle die den relevanten Normen und Regeln der Bautechnik entsprechenden Nachweise führen.

Bei allen Arbeiten sind die Festlegungen der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften (z.B. Allgemeine Vorschriften, Bauarbeiten, Grabenverbaugeräte) zu beachten.

BEB Jena Consult GmbH

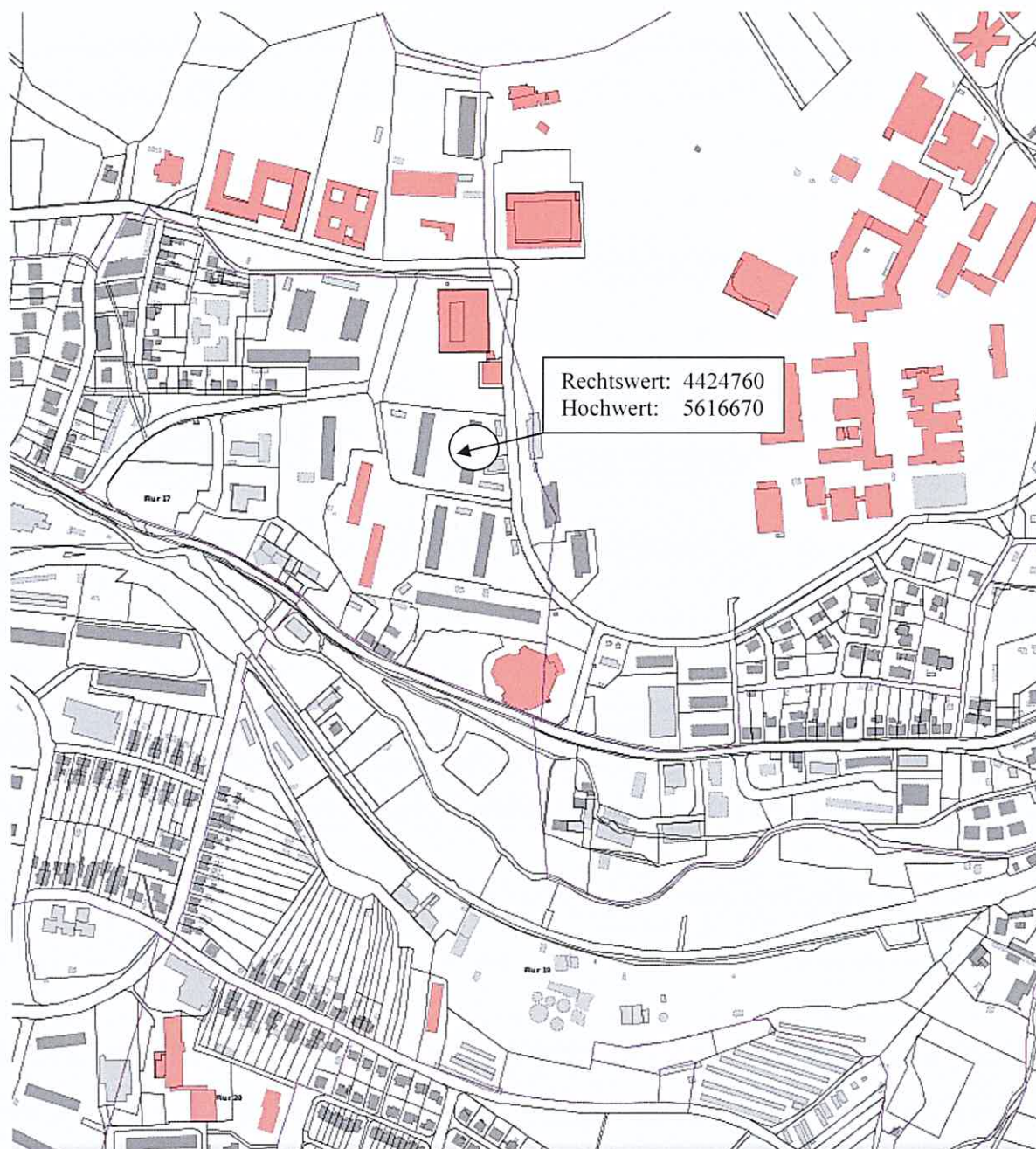
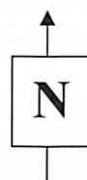
Anlagenübersicht

A1 - Übersichtsplan

A2 - Lageplan

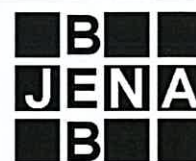
A3 - Prüfberichte AUb Dr. Fischer

A4 - Fotodokumentation



BEB Jena Consult GmbH

Baugrund – Erdbau – Beweissicherung
Tatzendpromenade 2
07745 Jena
☎ 03641-4527-0
Fax 03641-452730



Auftr.- Nr.: 5331/01/22/9

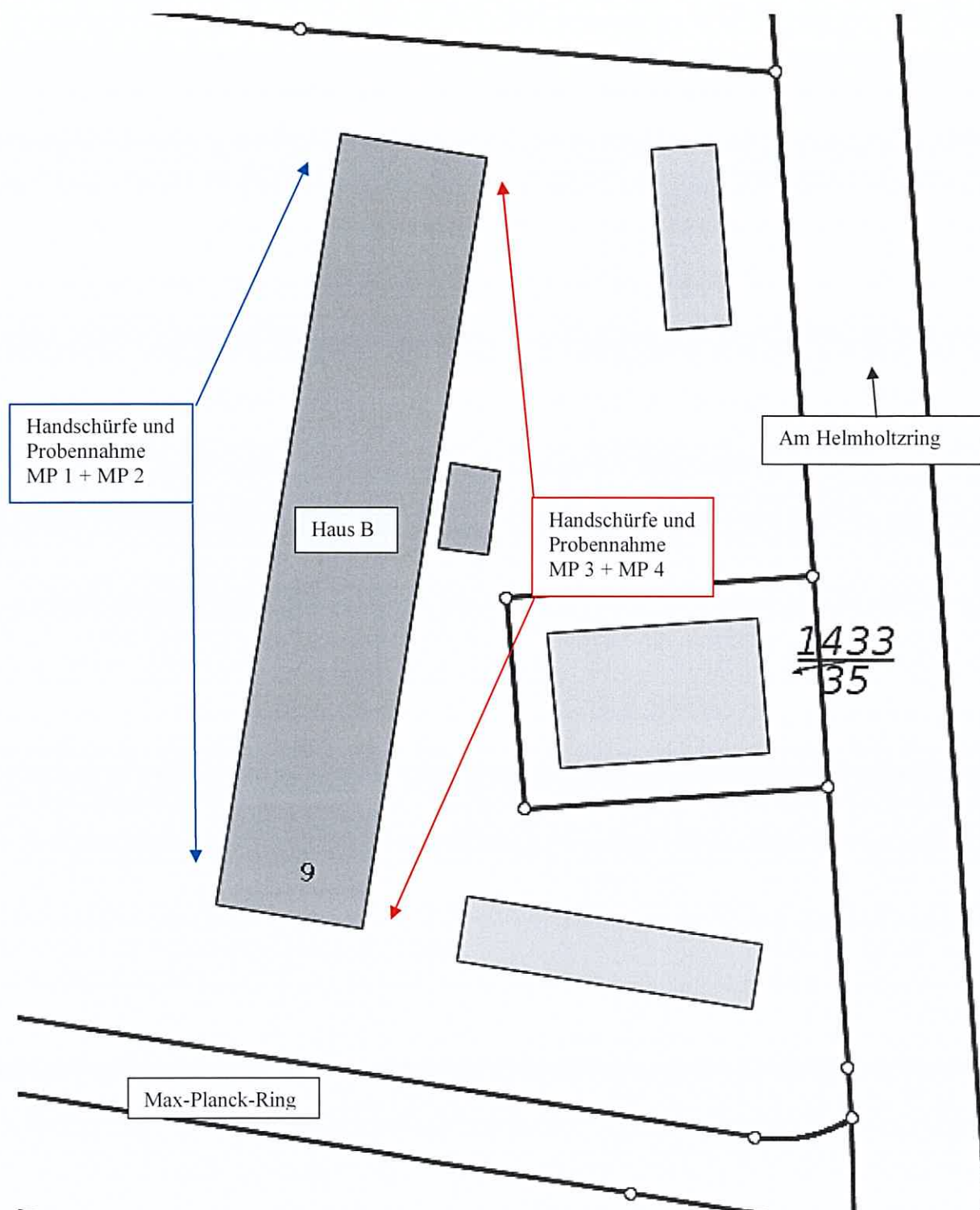
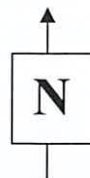
Anlage: A1 – Übersichtsplan

Vorhaben: Ilmenau, Max-Planck-Ring 9, Haus B
Sanierung Studierendenwohnanlage

Maßstab: 1 : 5000

Datum: 23.04.2026

Bearbeiter: lö



BEB Jena Consult GmbH

Baugrund – Erdbau – Beweissicherung
Tatzendpromenade 2
07745 Jena
☎ 03641-4527-0
Fax 03641-452730



Auftr.- Nr.: 5331/01/22/9

Anlage: A2 – Lageplan

Vorhaben: Ilmenau, Max-Planck-Ring 9,
Umbau / Sanierung Haus B

Maßstab: 1 : 500

Datum: 23.04.2026

Bearbeiter: lö

Anlage 3: Prüfberichte Schadstoffuntersuchung

Projekt Nr. 26-5340/43/46/49: Mindestuntersuchungsprogramm
gemäß Ersatzbaustoffverordnung EBV
(MP 1 + MP 3: Auffüllungen,
MP 2 + MP 4: natürlicher Boden)

Projekt Nr. 26-5341/44/47/50: Mindestuntersuchungsprogramm
nach alter LAGA Bauaschutt / Boden
(MP 1 + MP 3: Auffüllungen,
MP 2 + MP 4: natürlicher Boden)

Projekt Nr. 26-5341/44/47/50: Mindestuntersuchungsprogramm
nach Deponieverordnung DepV
(MP 1 + MP 3: Auffüllungen,
MP 2 + MP 4: natürlicher Boden)



Analytik und Umweltberatung Dr. Fischer GmbH –
Hexenbergstr. 4 – 99438 Bad Berka



BEB Jena Consult GmbH
Baugrund-Erdbau-Beweissicherung
Tatzendpromenade 2

07745 Jena

Analytik und Umwelt-
beratung Dr. Fischer GmbH
Hexenbergstraße 4
99438 Bad Berka

Tel.: 03 64 58 / 49 66 06
mobil: 0172 / 3 64 66 87

Mail: info@labor-fischer.de
www.labor-fischer.de

17.04.2026

PRÜFBERICHT

Untersuchung von Boden nach
Ersatzbaustoffverordnung

Auftrag-Nr.: 26- 5340

Probenart : Auffüllung

Projekt / Veranlassung : Ilmenau, Max-Plank-Ring, Haus B
Sanierung Studierendenwohnanlage

Entnahmeort / Bezeichnung : Mischprobe MP 1
Handschrufe in Baugrube / Gelände

Probenehmer : Herr Th. Löffler (BEB)

Datum Probenahme : 17.0.32026
Datum Probeneingang : 20.03.2026
Probenummer : 5340 / 01

Aussehen / Farbe: Schluff, stark sandig, stark kiesig,
vereinzelt Ziegelbruch, braun, rotbraun

Bodenart (nach BBodSchV): Schluff

Bearbeitungszeitraum: 20.03.2026 bis 17.04.2026

Akkreditiertes Labor
für chemische Analytik

Analytik und Umwelt-
beratung Dr. Fischer GmbH
(Aub)

Analyse organischer und
anorganischer Stoffe in
Wasser und Feststoffen

Umweltberatung

Altlastengutachten

Sanierungsbetreuung

Stoffstrommanagement

Raumluftuntersuchung

Emissionsmessung

Bankverbindung:

Commerzbank Weimar

BIC: COBA DE FF 820
IBAN: DE82 8204 0000
0451 8288 00

Umsatzsteuer-Ident-Nr.:
DE358460956

Steuernummer:
162/105/12334

Handelsregister:
Amtsgericht Jena
HRB 520065

**Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das uns zur Verfügung
gestellte Probenmaterial bzw. auf die genannten Prüfgegenstände.**

**Das verwendete Probenahmeverfahren ist dem Probenahmeprotokoll im Anhang zu
entnehmen, sofern die Probenahme durch das Prüflabor erfolgte. Auch das
Probenvorbereitungsprotokoll und die Zuordnungstabelle befinden sich im Anhang.
Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes bedarf einer schriftlichen
Genehmigung des Prüflabors.**

Auftrag-Nummer: 26- 5340

Probenummer:

5340 / 01

Probenbezeichnung:

Mischprobe MP 1

Handschrufe in Baugrube / Gelände

PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Feststoff)

Probenvorbehandlung:

DIN 19747:2009-07 - DAkkS

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
Fremdstoffe	< 1 Vol.-%	Hausmethode
Trockenrückstand	89,9 %	DIN ISO 11465:1996-12 - DAkkS
TOC	0,11 Masse-%	DIN EN 15936:2022-09 - DAkkS
EOX	< 0,5 mg/kg TS	DIN 38414-S17:2017-01 - DAkkS
MKW (C₁₀-C₂₂)	< 50 mg/kg TS	DIN EN 14039:2005-01 - DAkkS
MKW (C₁₀-C₄₀)	< 50 mg/kg TS	DIN EN 14039:2005-01 - DAkkS
PAK (16) , Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen:	< 0,75 mg/kg TS	DIN ISO 18287:2006-05 - DAkkS
Naphthalin	< 0,05 mg/kg	
Acenaphthylen	< 0,05 mg/kg	
Acenaphthen	< 0,05 mg/kg	
Fluoren	< 0,05 mg/kg	
Phenanthren	< 0,05 mg/kg	
Anthracen	< 0,05 mg/kg	
Fluoranthren	< 0,05 mg/kg	
Pyren	< 0,05 mg/kg	
Benzo (a) anthracen	< 0,05 mg/kg	
Chrysen	< 0,05 mg/kg	
Benzo (b) fluoranthren	< 0,05 mg/kg	
Benzo (k) fluoranthren	< 0,05 mg/kg	
Indeno(1,2,3-cd) pyren	< 0,05 mg/kg	
Dibenzo(a,h)anthracen	< 0,05 mg/kg	
Benzo(ghi)perylene	< 0,05 mg/kg	
Benzo (a) pyren	< 0,05 mg/kg TS	DIN ISO 18287:2006-05 - DAkkS
PCB (7) , Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen:	< 0,014 mg/kg TS	DIN EN 16167:2019-06 - DAkkS
# 28 2,4,4'-Trichlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	
# 52 2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	
# 101 2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	
# 118 2,3',4,4',5'-Pentachlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	
# 138 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	
# 153 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	
# 180 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	

Auftrag-Nummer: 26- 5340

Probenummer:

5340 / 01

Probenbezeichnung:

Mischprobe MP 1

Handschrufe in Baugrube / Gelände

PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Feststoff)

Königswasseraufschluss:

DIN EN 13657:2003-01 - DAkkS

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
Arsen (As)	19,4 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkkS
Blei (Pb)	< 10 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkkS
Cadmium (Cd)	< 0,5 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkkS
Chrom-gesamt (Cr)	22,2 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkkS
Kupfer (Cu)	5,9 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkkS
Nickel (Ni)	11,7 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkkS
Quecksilber (Hg)	< 0,06 mg/kg TS	DIN EN ISO 12846 (E12):2012-08 - DAkkS
Thallium (Tl)	< 0,5 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkkS
Zink (Zn)	71,4 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkkS

PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Eluat)

Schüttelverfahren: Wasser / Feststoff 2 l/kg

DIN 19529:2015-12 - DAkkS

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
pH-Wert	8,03	DIN EN ISO 10523:2012-04 - DAkkS
Elektrische Leitfähigkeit	238 µS/cm	DIN EN 27888:1993-11 - DAkkS
Sulfat	33,5 mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - DAkkS
Arsen (As)	< 0,5 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Blei (Pb)	< 0,5 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cadmium (Cd)	< 0,1 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chrom-gesamt (Cr)	< 0,5 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kupfer (Cu)	< 2 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel (Ni)	< 2 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Quecksilber (Hg)	< 0,1 µg/l	DIN EN ISO 12846 (E12):2012-08 - DAkkS
Thallium (Tl)	< 0,1 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Zink (Zn)	< 5 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
PCB (7), Summe der nachweisbaren Verbindungen	< 0,007 µg/l	DIN 38407-37:2013-11
Einzelsubstanzen:		
# 28 2,4,4'-Trichlorbiphenyl	< 0,001 µg/l	
# 52 2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl	< 0,001 µg/l	
# 101 2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl	< 0,001 µg/l	
# 118 2,3',4,4',5'-Pentachlorbiphenyl	< 0,001 µg/l	
# 138 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl	< 0,001 µg/l	
# 153 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl	< 0,001 µg/l	
# 180 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl	< 0,001 µg/l	

Auftrag-Nummer: 26- 5340

PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Eluat)

Probenummer:

5340 / 01

Probenbezeichnung:

Mischprobe MP 1

Handschürfe in Baugrube / Gelände

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
PAK (15), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren Benzo (a) anthracen Chrysen Benzo (b) fluoranthren Benzo (k) fluoranthren Benzo (a) pyren Indeno(1,2,3-cd) pyren Dibenzo(a,h)anthracen Benzo(ghi)perylene	0,15 µg/l < 0,005 µg/l 0,042 µg/l 0,028 µg/l 0,045 µg/l 0,005 µg/l 0,019 µg/l 0,013 µg/l < 0,005 µg/l < 0,005 µg/l < 0,005 µg/l < 0,005 µg/l < 0,005 µg/l < 0,005 µg/l < 0,005 µg/l < 0,005 µg/l	DIN 38407-F39:2011-09 - DAkKS
Naphthalin und Methyl-naphthaline, Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: Naphthalin 2-Methylnaphthalin 1-Methylnaphthalin 2,6+2,7-Dimethylnaphthalin 1,3-Dimethylnaphthalin 1,4-Dimethylnaphthalin	0,10 µg/l 0,058 µg/l 0,020 µg/l 0,014 µg/l 0,006 µg/l < 0,005 µg/l 0,005 µg/l	DIN 38407-F39:2011-09 - DAkKS
Angaben Eluatgewinnung: Originalmasse Untersuchungsprobe Trockenmasse Untersuchungsprobe Volumen Elutionsmittel filtriertes Eluatvolumen Umdrehungszahl Überkopfschüttler Zentrifugationsdauer / g-Zahl Trübung Trübung Trübung	2778 g 2497 g 4995 ml 4395 ml 8 min ⁻¹ 30 min / 11700 g 239 FNU 0,0 FNU 4,8 FNU	Eluat Organik vor Filtration Eluat Organik nach Filtration Eluat Anorganik nach Filtration

Legende:

* - Kundendaten "

" - DAkKS" - akkreditiertes Prüfverfahren

" - FV" - Fremdlabor

kursiv - Änderung im Prüfbericht

** - ggf. Änderungsgrund


 Dr. R. Fischer (Dipl.-Chemiker)
 (Geschäftsführer)

Auswertung der Prüfergebnisse zum Prüfbericht, Auftrag-Nr.:

26- 5340

Zuordnung nach Ersatzbaustoffverordnung - Materialwerte für Bodenmaterial

**Zuordnung für BM-F0*, BM-F1 bis 3 - Fremdstoffanteil bis 50 Vol-%
ohne Zusatzparameter**

Probennummer: 5340 / 01

Probenbezeichnung: Mischprobe MP 1
Handschrufe in Baugrube / Gelände

Datum Probenahme: 17.0.32026

Parameter	Einheit	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3	Messwert Probe	Zuordnungswert Probe nach Ersatzbaustoffverordnung - BM				
im Feststoff:											
Fremdstoffe	Vol.-%	bis 50	bis 50	bis 50	bis 50	< 1	BM-F0*				
TOC	Masse-%	5	5	5	5	0,11	BM-F0*				
MKW (C ₁₀ -C ₂₂)	mg/kg	300	300	300	1000	< 50	BM-F0*				
MKW (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	600	600	600	2000	< 50	BM-F0*				
PAK (16)	mg/kg	6	6	9	30	< 0,75	BM-F0*				
Arsen	mg/kg	40	40	40	150	19,4	BM-F0*				
Blei	mg/kg	140	140	140	700	< 10	BM-F0*				
Cadmium	mg/kg	2	2	2	10	< 0,5	BM-F0*				
Chrom	mg/kg	120	120	120	600	22,2	BM-F0*				
Kupfer	mg/kg	80	80	80	320	5,9	BM-F0*				
Nickel	mg/kg	100	100	100	350	11,7	BM-F0*				
Quecksilber	mg/kg	0,6	0,6	0,6	5	< 0,06	BM-F0*				
Thallium	mg/kg	2	2	2	7	< 0,5	BM-F0*				
Zink	mg/kg	300	300	300	1200	71,4	BM-F0*				
im Eluat:											
pH-Wert ¹		6,5-9,5	6,5-9,5	6,5-9,5	5,5-12	8,03	BM-F0*				
Leitfähigkeit ¹	µS/cm	350	500	500	2000	238	BM-F0*				
Sulfat	mg/l	250	450	450	1000	33,5	BM-F0*				
Arsen	µg/l	12	20	85	100	< 0,5	BM-F0*				
Blei	µg/l	35	90	250	470	< 0,5	BM-F0*				
Cadmium	µg/l	3,0	3,0	10	15	< 0,1	BM-F0*				
Chrom	µg/l	15	150	290	530	< 0,5	BM-F0*				
Kupfer	µg/l	30	110	170	170	< 2	BM-F0*				
Nickel	µg/l	30	30	150	280	< 2	BM-F0*				
Zink	µg/l	150	160	840	1600	< 5	BM-F0*				
PAK (15)	µg/l	0,3	1,5	3,8	20	0,15	BM-F0*				

¹ - Stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichungen ist die Ursache zu prüfen.

Auswertung der Prüfergebnisse zum Prüfbericht, Auftrag-Nr.:

26- 5340

Zuordnung nach Ersatzbaustoffverordnung - Materialwerte für Bodenmaterial**Zuordnung für BM-0 / BM-0***Probenummer: **5340 / 01**Probenbezeichnung: Mischprobe MP 1
Handschürfe in Baugrube / Gelände

Datum Probenahme: 17.0.32026

Bodenart: Schluff

Parameter	Einheit	BM-0 Sand	BM-0 Lehm/ Schluff	BM-0 Ton	BM-0* TOC < 0,5%	BM-0* TOC ≥ 0,5%	Messwert Probe	Zuordnungswert Probe
im Feststoff:								
Fremdstoffe	Vol.-%	bis 10	bis 10	bis 10	bis 10	bis 10	< 1	BM-0
TOC	Masse-%						0,11	§6 Absatz 11 BBodSchV
EOX	mg/kg	1	1	1	1	1	< 0,5	BM-0
MKW (C ₁₀ -C ₂₂)	mg/kg				300	300	< 50	BM-0
MKW (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg				600	600	< 50	BM-0
PAK (16)	mg/kg	3	3	3	6	6	< 0,75	BM-0
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,3	0,3	0,3			< 0,05	BM-0
PCB	mg/kg	0,05	0,05	0,05	0,1	0,1	< 0,014	BM-0
Arsen	mg/kg	10	20	20	20	20	19,4	BM-0
Blei	mg/kg	40	70	100	140	140	< 10	BM-0
Cadmium	mg/kg	0,4	1	1,5	1(1,5)	1(1,5)	< 0,5	BM-0
Chrom	mg/kg	30	60	100	120	120	22,2	BM-0
Kupfer	mg/kg	20	40	60	80	80	5,9	BM-0
Nickel	mg/kg	15	50	70	100	100	11,7	BM-0
Quecksilber	mg/kg	0,2	0,3	0,3	0,6	0,6	< 0,06	BM-0
Thallium	mg/kg	0,5	1	1	1	1	< 0,5	BM-0
Zink	mg/kg	60	150	200	300	300	71,4	BM-0
im Eluat:								
Leitfähigkeit ¹	µS/cm				350	350	238	BM-0
Sulfat	mg/l				250	250	33,5	BM-0
Arsen	µg/l				8	13	< 0,5	nicht maßgeblich
Blei	µg/l				23	43	< 0,5	nicht maßgeblich
Cadmium	µg/l				2	4	< 0,1	nicht maßgeblich
Chrom	µg/l				10	19	< 0,5	nicht maßgeblich
Kupfer	µg/l				20	41	< 2	nicht maßgeblich
Nickel	µg/l				20	31	< 2	nicht maßgeblich
Quecksilber	µg/l				0,1	0,1	< 0,1	nicht maßgeblich
Thallium	µg/l				0,2	0,3	< 0,1	nicht maßgeblich
Zink	µg/l				100	210	< 5	nicht maßgeblich
PAK (15)	µg/l				0,2	0,2	0,15	nicht maßgeblich
Naphthalin + MN	µg/l				2	2	0,10	nicht maßgeblich
PCB(6)+PCB 118	µg/l				0,01	0,01	< 0,007	nicht maßgeblich

- für alle Parameter: automatische Zuordnung, Fußnoten werden nicht berücksichtigt

Eluatwerte, außer Sulfat, sind nur maßgeblich, wenn BM-0 - Werte im Feststoff überschritten sind



Dem Grenzwertabgleich liegt ein numerischer Vergleich der Messwerte mit den Grenz- und Richtwerten zu Grunde.

Die erweiterten Messunsicherheiten der jeweiligen Prüfverfahren werden dabei nicht berücksichtigt.

Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare,

Nebenbestimmungen und Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Länderspezifische Regelungen sind zusätzlich zu beachten.

Bei Verwertung von Material im uneingeschränkten Einbau / bodenähnlichen Anwendungen können abweichende bodendifferenzierte Zuordnungswerte Z 0 bzw. Z 0* zur Anwendung kommen.

Eine rechtverbindliche Zuordnung der Prüfergebnisse im Sinne der zitierten Regularien wird ausdrücklich ausgeschlossen. Diese liegt alleinig im Verantwortungsbereich des Auftraggebers.



Analytik und Umweltberatung Dr. Fischer GmbH –
Hexenbergstr. 4 – 99438 Bad Berka

BEB Jena Consult GmbH
Baugrund-Erdbau-Beweissicherung
Tatzendpromenade 2

07745 Jena



Analytik und Umwelt-
beratung Dr. Fischer GmbH
Hexenbergstraße 4
99438 Bad Berka

Tel.: 03 64 58 / 49 66 06
mobil: 0172 / 3 64 66 87

Mail: info@labor-fischer.de
www.labor-fischer.de

Akkreditiertes Labor
für chemische Analytik

Analytik und Umwelt-
beratung Dr. Fischer GmbH
(AUB)

Analyse organischer und
anorganischer Stoffe in
Wasser und Feststoffen

Umweltberatung
Altlastengutachten
Sanierungsbetreuung
Stoffstrommanagement
Raumluftuntersuchung
Emissionsmessung

Bankverbindung:

Commerzbank Weimar

BIC: COBA DE FF 820
IBAN: DE82 8204 0000
0451 8288 00

Umsatzsteuer-Ident-Nr.:
DE358460956

Steuernummer:
162/105/12334

Handelsregister:
Amtsgericht Jena
HRB 520065

17.04.2026

PRÜFBERICHT

Auftrag-Nr.: 26- 5341

Analytik nach LAGA-Richtlinie "Anforderungen an die stoffliche
Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen"
(vom 06.11.1997)

Probenart :	Auffüllung
Projekt / Veranlassung :	Ilmenau, Max-Plank-Ring, Haus B Sanierung Studierendenwohnanlage
Entnahmeort / Bezeichnung :	Mischprobe MP 1 Handschrufe in Baugrube / Gelände
Probenehmer :	Herr Th. Löffler (BEB)
Datum Probenahme :	17.0.32026
Datum Probeneingang :	20.03.2026
Probenummer :	5340 / 01
Aussehen / Farbe:	Schluff, stark sandig, stark kiesig, vereinzelt Ziegelbruch, braun, rotbraun
Bearbeitungszeitraum:	20.03.2026 bis 17.04.2026

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das uns zur Verfügung
gestellte Probenmaterial bzw. auf die genannten Prüfgegenstände.
Alle für die Probenahme relevanten Informationen sind dem Probenahmeprotokoll
zu entnehmen, sofern die Probenahme durch das Prüflabor erfolgte.
Das Probenahmeprotokoll, das Probenvorbereitungsprotokoll sowie die
Zuordnungstabelle befinden sich gegebenenfalls im Anhang.
Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes bedarf einer schriftlichen
Genehmigung des Prüflabors.

Prüfbericht, Auftrag-Nr. 26- 5341

PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Feststoff)

Probennummer: **5340 / 01**
 Probenbezeichnung: **Mischprobe MP 1**
Handschürfe in Baugrube / Gelände

Königswasseraufschluss: DIN ISO 11466:1997-06 - DAkkS
 Trockenrückstand: DIN ISO 11465:1996-12 - DAkkS

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
EOX	< 0,5 mg/kg TS	DIN 38414-S17:2017-01 - DAkkS
MKW (C₁₀-C₂₂)	< 50 mg/kg TS	DIN EN 14039:2005-01 - DAkkS
MKW (C₁₀-C₄₀)	< 50 mg/kg TS	DIN EN 14039:2005-01 - DAkkS
PAK (16), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: <ul style="list-style-type: none"> Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren Benzo (a) anthracen Chrysen Benzo (b) fluoranthren Benzo (k) fluoranthren Benzo (a) pyren Indeno(1,2,3-cd) pyren Dibenzo(a,h)anthracen Benzo(ghi)perylene 	< 0,8 mg/kg TS < 0,05 mg/kg TS < 0,05 mg/kg TS < 0,05 mg/kg TS < 0,05 mg/kg TS < 0,05 mg/kg TS < 0,05 mg/kg TS < 0,05 mg/kg TS < 0,05 mg/kg TS < 0,05 mg/kg TS < 0,05 mg/kg TS < 0,05 mg/kg TS < 0,05 mg/kg TS < 0,05 mg/kg TS < 0,05 mg/kg TS < 0,05 mg/kg TS	DIN ISO 18287:2006-05 - DAkkS
PCB (6), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: <ul style="list-style-type: none"> # 28 2,4,4'-Trichlorbiphenyl # 52 2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl # 101 2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl # 138 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl # 153 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl # 180 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl 	< 0,012 mg/kg TS < 0,002 mg/kg TS < 0,002 mg/kg TS < 0,002 mg/kg TS < 0,002 mg/kg TS < 0,002 mg/kg TS	DIN ISO 10382:2003-05 - DAkkS

Prüfbericht, Auftrag-Nr. 26- 5341

PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Feststoff)

Probenummer: **5340 / 01**
 Probenbezeichnung: **Mischprobe MP 1**
Handschürfe in Baugrube / Gelände

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
Arsen (As)	19,4 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Blei (Pb)	< 10 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Cadmium (Cd)	< 0,5 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Chrom-gesamt (Cr)	22,2 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Kupfer (Cu)	5,9 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Nickel (Ni)	11,7 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Quecksilber (Hg)	< 0,06 mg/kg TS	DIN EN ISO 12846 (E12):2012-08 - DAkKS
Zink (Zn)	71,4 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS

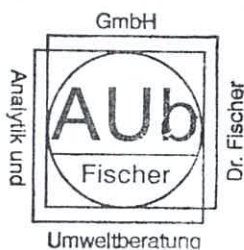
PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Eluat)

Eluat: DIN EN 12457-4:2003-01 - DAkKS

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
pH-Wert	7,90	DIN 38404-5:2009-07
Elektrische Leitfähigkeit	82 µS/cm	DIN EN 27888:1993-11 - DAkKS
Chlorid	1,3 mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - DAkKS
Sulfat	10,2 mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - DAkKS
Phenolindex	< 10 µg/l	DIN EN ISO 14402 (H37):1999-12 - DAkKS
Arsen (As)	1 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Blei (Pb)	0,70 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cadmium (Cd)	< 0,1 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chrom-gesamt (Cr)	2 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kupfer (Cu)	2 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel (Ni)	< 2 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Quecksilber (Hg)	< 0,2 µg/l	DIN EN ISO 12846 (E12):2012-08 - DAkKS
Zink (Zn)	< 5 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01

Legende: * - Kundendaten " - DAkKS" - akkreditiertes Prüfverfahren
 "-FV" - Fremdlabor *kursiv* - Änderung im Prüfbericht ** - ggf. Änderungsgrund


 Dr. R. Fischer (Dipl.-Chemiker)
 (Geschäftsführer)



Auswertung der Prüfergebnisse zum Prüfbericht, Auftrag-Nr.:

26- 5341

Zuordnung des Materials nach LAGA - Bauschutt (Stand 06.11.1997)

Probennummer:

5340 / 01

Probenbezeichnung:

Mischprobe MP 1

Handschrufe in Baugrube / Gelände

Datum Probenahme:

17.0.32026

Parameter	Einheit	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	Messwert	Zuordnungswert LAGA - Bauschutt				
im Feststoff:											
EOX	mg/kg	1	3	5	10	< 0,5	Z 0				
MKW	mg/kg	100	300	500	1000	< 50	Z 0				
PAK	mg/kg	1	5	15	75	< 0,8	Z 0				
PAK im Einzelfall	mg/kg	1	20	50	100	< 0,8	Z 0				
PCB	mg/kg	0,02	0,1	0,5	1	< 0,012	Z 0				
Arsen	mg/kg	20	30	50	150	19,4	Z 0				
Blei	mg/kg	100	200	300	1000	< 10	Z 0				
Cadmium	mg/kg	0,6	1	3	10	< 0,5	Z 0				
Chrom	mg/kg	50	100	200	600	22,2	Z 0				
Kupfer	mg/kg	40	100	200	600	5,9	Z 0				
Nickel	mg/kg	40	100	200	600	11,7	Z 0				
Quecksilber	mg/kg	0,3	1	3	10	< 0,06	Z 0				
Zink	mg/kg	120	300	500	1500	71,4	Z 0				
im Eluat:											
pH-Wert		12,5	12,5	12,5	12,5	7,90	Z 0				
Leitfähigkeit	µS/cm	500	1500	2500	3000	82	Z 0				
Chlorid	mg/l	10	20	40	150	1,3	Z 0				
Sulfat	mg/l	50	150	300	600	10,2	Z 0				
Phenolindex	µg/l	10	10	50	100	< 10	Z 0				
Arsen	µg/l	10	10	40	50	1	Z 0				
Blei	µg/l	20	40	100	100	0,70	Z 0				
Cadmium	µg/l	2	2	5	5	< 0,1	Z 0				
Chrom	µg/l	15	30	75	100	2	Z 0				
Kupfer	µg/l	50	50	150	200	2	Z 0				
Nickel	µg/l	40	50	100	100	< 2	Z 0				
Quecksilber	µg/l	0,2	0,2	1	2	< 0,2	Z 0				
Zink	µg/l	100	100	300	400	< 5	Z 0				



Analytik und Umweltberatung Dr. Fischer GmbH –
Hexenbergstr. 4 – 99438 Bad Berka

BEB Jena Consult GmbH
Baugrund-Erdbau-Beweissicherung
Tatzendpromenade 2

07745 Jena



Analytik und Umwelt-
beratung Dr. Fischer GmbH
Hexenbergstraße 4
99438 Bad Berka

Tel.: 03 64 58 / 49 66 06
mobil: 0172 / 3 64 66 87

Mail: info@labor-fischer.de
www.labor-fischer.de

Akkreditiertes Labor
für chemische Analytik

Analytik und Umwelt-
beratung Dr. Fischer GmbH
(AUB)

Analyse organischer und
anorganischer Stoffe in
Wasser und Feststoffen

Umweltberatung
Altlastengutachten
Sanierungsbetreuung
Stoffstrommanagement
Raumluftuntersuchung
Emissionsmessung

Bankverbindung:

Commerzbank Weimar

BIC: COBA DE FF 820
IBAN: DE82 8204 0000
0451 8288 00

Umsatzsteuer-Ident-Nr.:
DE358460956

Steuernummer:
162/105/12334

Handelsregister:
Amtsgericht Jena
HRB 520065

17.04.2026

PRÜFBERICHT

Auftrags-Nr.: **26- 5342**

Probenart : **Auffüllung**

Projekt / Veranlassung : **Ilmenau, Max-Plank-Ring, Haus B
Sanierung Studierendenwohnanlage**

Entnahmeort / Bezeichnung : **Mischprobe MP 1
Handschrufe in Baugrube / Gelände**

Probenehmer : **Herr Th. Löffler (BEB)**

Datum Probenahme : **17.03.2026**
Datum Probeneingang : **20.03.2026**
Probenummer : **5340 / 01**

Aussehen / Farbe: **Schluff, stark sandig, stark kiesig,
vereinzelt Ziegelbruch, braun, rotbraun**

Bearbeitungszeitraum: **20.03.2026 bis 17.04.2026**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das uns zur Verfügung gestellte Probematerial bzw. auf die genannten Prüfgegenstände. Alle für die Probenahme relevanten Informationen sind dem Probenahmeprotokoll zu entnehmen, sofern die Probenahme durch das Prüflabor erfolgte. Das Probenahmeprotokoll, das Probenvorbereitungsprotokoll sowie die Zuordnungstabelle befinden sich gegebenenfalls im Anhang. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes bedarf einer schriftlichen Genehmigung des Prüflabors.

Auftrag-Nummer: 26- 5342

PRÜFERGEBNISSE

Probenummer:

5340 / 01

Probenbezeichnung:

Mischprobe MP 1

Handschürfe in Baugrube / Gelände

Parameter	Prüfergebnis	Prüfverfahren
Organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz		
bestimmt als Glühverlust	11,1 Masse-%	DIN EN 15935:2021-10 - DAkKS
bestimmt als TOC	0,11 Masse-%	DIN EN 15936:2022-09 - DAkKS
Feststoffkriterien		
BTEX (7), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: Benzen Toluen Ethylbenzen m,p-Xylen o-Xylen Cumol Styrol	< 0,035 mg/kg TM < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg	DIN EN ISO 22155:2016-07 - DAkKS
PCB (7), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: # 28 2,4,4'-Trichlorbiphenyl # 52 2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl # 101 2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl # 118 2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl # 138 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl # 153 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl # 180 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl	< 0,014 mg/kg TM < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg	DIN EN 15308:2016-12 - DAkKS
Mineralölkohlenwasserstoffe	< 50 mg/kg TM	DIN EN 14039:2005-01 - DAkKS
PAK (16), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren Benzo (a) anthracen Chrysen Benzo (b) fluoranthren Benzo (k) fluoranthren Benzo (a) pyren Indeno(1,2,3-cd) pyren Dibenzo(a,h)anthracen Benzo(ghi)perylene	< 0,8 mg/kg TM < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg	DIN ISO 18287:2006-05 - DAkKS

Auftrag-Nummer: 26- 5342

PRÜFERGEBNISSE

Probenummer: **5340 / 01**
 Probenbezeichnung: Mischprobe MP 1
 Handschürfe in Baugrube / Gelände

Parameter	Prüfergebnis	Prüfverfahren
Extrahierbare lipophile Stoffe der Originalsubstanz	< 0,1 Masse-%	LAGA-Richtlinie KW/04:2019-09
Eluatkriterien		
pH-Wert	7,90	DIN EN ISO 10523:2012-04 - DAkkS
Elektrische Leitfähigkeit	82 µS/cm	DIN EN 27888:1993-11 - DAkkS
DOC	3,3 mg/l	DIN EN 1484-H3:2019-04 - DAkkS
Phenole	< 0,01 mg/l	DIN EN ISO 14402 (H37):1999-12 - DAkkS
Arsen	0,001 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Blei	0,0007 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cadmium	< 0,0001 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kupfer	0,002 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel	< 0,002 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Quecksilber	< 0,0001 mg/l	DIN EN ISO 12846 (E12):2012-08 - DAkkS
Zink	< 0,005 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chlorid	1,3 mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - DAkkS
Sulfat	10,2 mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - DAkkS
Cyanide, leicht freisetzbar	< 0,01 mg/l	DIN EN ISO 14403-2:2012-10 - DAkkS
Fluorid	< 0,2 mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - DAkkS
Barium	0,024 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chrom-gesamt	0,002 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Molybdän	0,001 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Antimon	< 0,001 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Selen	< 0,002 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	35 mg/l	DIN EN 15216:2021-12 - DAkkS

Legende: * - Kundendaten "- DAkkS" - akkreditiertes Prüfverfahren
 "- FV" - Fremdlabor *kursiv* - Änderung im Prüfbericht ** - ggf. Änderungsgrund


 Dr. R. Fischer (Dipl.-Chemiker)
 (Geschäftsführer)

Zuordnung des Materials nach DepV vom 27.04.2009

Probennummer:

5340 / 01

Probenbezeichnung:

Mischprobe MP 1

Handschrufe in Baugrube / Gelände

Datum Probenahme:

17.0.32026

Parameter	Einheit	DK 0	DK I	DK II	DK III	Messwert	Zuordnungswert				
im Feststoff:											
Glühverlust	Masse-%	3	3	5	10	11,1					> DK III
TOC	Masse-%	1	1	3	6	0,11	DK 0				
BTEX (Summe 7)	mg/kg TM	6				< 0,035	DK 0				
PCB (Summe 7)	mg/kg TM	1				< 0,014	DK 0				
MKW	mg/kg TM	500				< 50	DK 0				
PAK (Summe 16)	mg/kg TM	30				< 0,8	DK 0				
extrahierb. lipophile Stoffe	Masse-%	0,1	0,4	0,8	4	< 0,1	DK 0				
im Eluat:											
pH-Wert		13	13	13	13	7,90	DK 0				
DOC	mg/l	50	50	80	100	3,3	DK 0				
Phenole	mg/l	0,1	0,2	50	100	< 0,01	DK 0				
Arsen	mg/l	0,05	0,2	0,2	2,5	0,001	DK 0				
Blei	mg/l	0,05	0,2	1	5	0,0007	DK 0				
Cadmium	mg/l	0,004	0,05	0,1	0,5	< 0,0001	DK 0				
Kupfer	mg/l	0,2	1	5	10	0,002	DK 0				
Nickel	mg/l	0,04	0,2	1	4	< 0,002	DK 0				
Quecksilber	mg/l	0,001	0,005	0,02	0,2	< 0,0001	DK 0				
Zink	mg/l	0,4	2	5	20	< 0,005	DK 0				
Chlorid	mg/l	80	1500	1500	2500	1,3	DK 0				
Sulfat	mg/l	100	2000	2000	5000	10,2	DK 0				
Cyanid-leicht freisetzbar	mg/l	0,01	0,1	0,5	1	< 0,01	DK 0				
Fluorid	mg/l	1	5	15	50	< 0,2	DK 0				
Barium	mg/l	2	5	10	30	0,024	DK 0				
Chrom, gesamt	mg/l	0,05	0,3	1	7	0,002	DK 0				
Molybdän	mg/l	0,05	0,3	1	3	0,001	DK 0				
Antimon	mg/l	0,006	0,03	0,07	0,5	< 0,001	DK 0				
Selen	mg/l	0,01	0,03	0,05	0,7	< 0,002	DK 0				
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	mg/l	400	3000	6000	10000	35	DK 0				

Fußnoten und Sonderregelungen laut DepV sind zu beachten !

Dr. Ronald Fischer

Analytik und Umweltberatung Dr. Fischer GmbH



Dem Grenzwertabgleich liegt ein numerischer Vergleich der Messwerte mit den Grenz- und Richtwerten zu Grunde.

Die erweiterten Messunsicherheiten der jeweiligen Prüfverfahren werden dabei nicht berücksichtigt.

Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare,

Nebenbestimmungen und Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Länderspezifische Regelungen sind zusätzlich zu beachten.

Eine rechtverbindliche Zuordnung der Prüfergebnisse im Sinne der zitierten Regularien wird ausdrücklich ausgeschlossen. Diese liegt allein im Verantwortungsbereich des Auftraggebers.

Probenvorbereitungsprotokoll DIN 19747: 2009-07

Bezeichnung der Feldprobe:

Mischprobe MP 1**Handschürfe in Baugrube / Gelände**

Tag und Uhrzeit der Probenahme:

17.0.32026

Probenahmeprotokoll-Nr. / Nummer der Laborprobe:

5340 / 01**Probenvorbehandlung (von der Feldprobe zur Laborprobe)**Untersuchung auf
folgende Parameter:

physikalische ☐
 anorganisch chemische ☐
 organisch chemische ☐
 leichtflüchtige (überschichtet) ☐
 biologische ☐

Verjüngung: fraktionierendes Teilen ☐
 Kegeln und Vierteln ☐
 Cross-Riffing ☐
 Sonstige: ☐

Grobsortierung ☐Klassierung ☐Zerkleinerung ☐

separierte Fraktion (z. B. Art, Anteil, separate Teilprobe):

Probengefäß:

Transportbedingungen (z. B. Kühlung):

Größe der Laborprobe: Volumen [l]:

oder

Masse [kg]:

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Nummer der Laborprobe:

5340 / 01

Tag und Uhrzeit der Anlieferung:

20.03.2026

Probenahmeprotokoll:

ja ☐nein ☐

Sortierung:

ja ☐nein ☒

Zerkleinerung:

ja ☒nein ☐

separierte Stoffgruppen:

(Teilvolumen [l] / Teilmassen [kg]):

Trocknung:

ja ☐nein ☒

Art der Trocknung:

Siebung:

ja ☐nein ☒

Siebschnitt:

[mm]

Siebdurchgang:

[g]

Siebrückstand:

[g]

Analyse Siebrückstand ☐Analyse Siebdurchgang ☐Analyse gesamt ☐

Teilung /

Homogenisierung:

fraktionierendes Teilen ☒Rotationsteiler ☐Kegeln und Vierteln ☐Riffelteiler ☐Cross-riffing ☐

Anzahl der Prüfproben:

1

Rückstellprobe

ja ☒nein ☐

Probenmenge:

661 [g]**Probenaufbereitung (von der Prüfprobe zur Messprobe)**

untersuchungsspezifische

Trocknung der Prüfproben:

chem. Trocknung: ☒Trocknung 105°C ☒Lufttrocknung ☒Gefriertrocknung ☐

untersuchungsspezifische Feinzerkleinerung der Prüfproben:

Kontrollsiebung

ja ☐nein ☒☒

mahlen

100 [µm]

☐

schneiden

[µm]

☒

grobbrechen

40 [mm]

☐

mittlbrechen

[mm]

☒

feinbrechen

2 [mm]


 Unterschrift Laborant



Analytik und Umweltberatung Dr. Fischer GmbH –
Hexenbergstr. 4 – 99438 Bad Berka

BEB Jena Consult GmbH
Baugrund-Erdbau-Beweissicherung
Tatzendpromenade 2

07745 Jena



Analytik und Umwelt-
beratung Dr. Fischer GmbH
Hexenbergstraße 4
99438 Bad Berka

Tel.: 03 64 58 / 49 66 06
mobil: 0172 / 3 64 66 87

Mail: info@labor-fischer.de
www.labor-fischer.de

Akkreditiertes Labor
für chemische Analytik

Analytik und Umwelt-
beratung Dr. Fischer GmbH
(AUB)

Analyse organischer und
anorganischer Stoffe in
Wasser und Feststoffen

Umweltberatung
Altlastengutachten
Sanierungsbetreuung
Stoffstrommanagement
Raumluftuntersuchung
Emissionsmessung

Bankverbindung:

Commerzbank Weimar

BIC: COBA DE FF 820
IBAN: DE82 8204 0000
0451 8288 00

Umsatzsteuer-Ident-Nr.:
DE358460956

Steuernummer:
162/105/12334

Handelsregister:
Amtsgericht Jena
HRB 520065

17.04.2026

PRÜFBERICHT

Untersuchung von Boden nach
Ersatzbaustoffverordnung

Auftrag-Nr.: 26- 5346

Probenart : Boden

Projekt / Veranlassung : Ilmenau, Max-Plank-Ring, Haus B
Sanierung Studierendenwohnanlage

Entnahmeort / Bezeichnung : Mischprobe MP 2
Handschürfe in Baugrube / Gelände

Probenehmer : Herr Th. Löffler (BEB)

Datum Probenahme : 17.03.2026
Datum Probeneingang : 20.03.2026
Probenummer : 5346 / 01

Aussehen / Farbe: Schluff, kiesig, vereinzelt Ziegel,
Beton, braun

Bodenart (nach BBodSchV): Schluff

Bearbeitungszeitraum: 20.03.2026 bis 17.04.2026

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das uns zur Verfügung
gestellte Probematerial bzw. auf die genannten Prüfgegenstände.
Das verwendete Probenahmeverfahren ist dem Probenahmeprotokoll im Anhang zu
entnehmen, sofern die Probenahme durch das Prüflabor erfolgte. Auch das
Probenvorbereitungsprotokoll und die Zuordnungstabelle befinden sich im Anhang.
Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes bedarf einer schriftlichen
Genehmigung des Prüflabors.

Auftrag-Nummer: 26- 5346

Probennummer: **5346 / 01**
 Probenbezeichnung: Mischprobe MP 2
 Handschürfe in Baugrube / Gelände

PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Feststoff)

Probenvorbehandlung:

DIN 19747:2009-07 - DAkKS

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
Fremdstoffe - Beton, Ziegel	4 Vol.-%	Hausmethode
Trockenrückstand	87,6 %	DIN ISO 11465:1996-12 - DAkKS
TOC	0,69 Masse-%	DIN EN 15936:2022-09 - DAkKS
EOX	< 0,5 mg/kg TS	DIN 38414-S17:2017-01 - DAkKS
MKW (C₁₀-C₂₂)	< 50 mg/kg TS	DIN EN 14039:2005-01 - DAkKS
MKW (C₁₀-C₄₀)	< 50 mg/kg TS	DIN EN 14039:2005-01 - DAkKS
PAK (16) , Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen:	3,0 mg/kg TS	DIN ISO 18287:2006-05 - DAkKS
Naphthalin	< 0,05 mg/kg	
Acenaphthylen	< 0,05 mg/kg	
Acenaphthen	< 0,05 mg/kg	
Fluoren	< 0,05 mg/kg	
Phenanthren	< 0,05 mg/kg	
Anthracen	< 0,05 mg/kg	
Fluoranthren	0,33 mg/kg	
Pyren	0,37 mg/kg	
Benzo (a) anthracen	0,30 mg/kg	
Chrysen	0,30 mg/kg	
Benzo (b) fluoranthren	0,39 mg/kg	
Benzo (k) fluoranthren	0,30 mg/kg	
Indeno(1,2,3-cd) pyren	0,22 mg/kg	
Dibenzo(a,h)anthracen	0,08 mg/kg	
Benzo(ghi)perylene	0,25 mg/kg	
Benzo (a) pyren	0,42 mg/kg TS	DIN ISO 18287:2006-05 - DAkKS
PCB (7) , Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen:	< 0,014 mg/kg TS	DIN EN 16167:2019-06 - DAkKS
# 28 2,4,4'-Trichlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	
# 52 2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	
# 101 2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	
# 118 2,3',4,4',5'-Pentachlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	
# 138 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	
# 153 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	
# 180 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	

Auftrag-Nummer: 26- 5346

Probenummer:

5346 / 01

Probenbezeichnung:

Mischprobe MP 2

Handschürfe in Baugrube / Gelände

PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Feststoff)

Königswasseraufschluss:

DIN EN 13657:2003-01 - DAkKS

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
Arsen (As)	12,1 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Blei (Pb)	41,4 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Cadmium (Cd)	< 0,5 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Chrom-gesamt (Cr)	18,2 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Kupfer (Cu)	23,9 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Nickel (Ni)	< 10 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Quecksilber (Hg)	0,44 mg/kg TS	DIN EN ISO 12846 (E12):2012-08 - DAkKS
Thallium (Tl)	< 0,5 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Zink (Zn)	79,4 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS

PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Eluat)

Schüttelverfahren: Wasser / Feststoff 2 l/kg

DIN 19529:2015-12 - DAkKS

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
pH-Wert	8,00	DIN EN ISO 10523:2012-04 - DAkKS
Elektrische Leitfähigkeit	432 µS/cm	DIN EN 27888:1993-11 - DAkKS
Sulfat	151 mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - DAkKS
Arsen (As)	1 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Blei (Pb)	< 0,5 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cadmium (Cd)	< 0,1 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chrom-gesamt (Cr)	< 0,5 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kupfer (Cu)	2 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel (Ni)	< 2 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Quecksilber (Hg)	< 0,1 µg/l	DIN EN ISO 12846 (E12):2012-08 - DAkKS
Thallium (Tl)	< 0,1 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Zink (Zn)	< 5 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
PCB (7), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: # 28 2,4,4'-Trichlorbiphenyl # 52 2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl # 101 2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl # 118 2,3',4,4',5'-Pentachlorbiphenyl # 138 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl # 153 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl # 180 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl	n.b. µg/l	DIN 38407-37:2013-11

Auftrag-Nummer: 26- 5346

PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Eluat)

Probenummer: 5346 / 01

Probenbezeichnung: Mischprobe MP 2
Handschürfe in Baugrube / Gelände

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
PAK (15), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren Benzo (a) anthracen Chrysen Benzo (b) fluoranthren Benzo (k) fluoranthren Benzo (a) pyren Indeno(1,2,3-cd) pyren Dibenzo(a,h)anthracen Benzo(ghi)perylene	n.b. µg/l	DIN 38407-F39:2011-09 - DAkKS
Naphthalin und Methyl-naphthaline, Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: Naphthalin 2-Methylnaphthalin 1-Methylnaphthalin 2,6+2,7-Dimethylnaphthalin 1,3-Dimethylnaphthalin 1,4-Dimethylnaphthalin	n.b. µg/l	DIN 38407-F39:2011-09 - DAkKS
Angaben Eluatgewinnung: Originalmasse Untersuchungsprobe Trockenmasse Untersuchungsprobe Volumen Elutionsmittel filtriertes Eluatvolumen Umdrehungszahl Überkopfschüttler Zentrifugationsdauer / g-Zahl Trübung Trübung Trübung	2841 g 2489 g 4977 ml 4380 ml 8 min ⁻¹ 30 min / 11700 g 74,0 FNU n.b. FNU 2,6 FNU	 Eluat Organik vor Filtration Eluat Organik nach Filtration Eluat Anorganik nach Filtration

Legende: *- Kundendaten " "- DAkKS" - akkreditiertes Prüfverfahren
"- FV" - Fremdlabor *kursiv* - Änderung im Prüfbericht ** - ggf. Änderungsgrund
n.b. - nicht bestimmt, da lt. Zuordnung nicht maßgeblich



Dr. R. Fischer (Dipl.-Chemiker)
(Geschäftsführer)

Auswertung der Prüfergebnisse zum Prüfbericht, Auftrag-Nr.:

26- 5346

Zuordnung nach Ersatzbaustoffverordnung - Materialwerte für Bodenmaterial**Zuordnung für BM-0 / BM-0***Probenummer: **5346 / 01**
 Probenbezeichnung: Mischprobe MP 2
 Handschürfe in Baugrube / Gelände

Datum Probenahme: 17.0.32026

Bodenart: Schluff

Parameter	Einheit	BM-0 Sand	BM-0 Lehm/ Schluff	BM-0 Ton	BM-0* TOC < 0,5%	BM-0* TOC ≥ 0,5%	Messwert Probe	Zuordnungswert Probe
im Feststoff:								
Fremdstoffe	Vol.-%	bis 10	bis 10	bis 10	bis 10	bis 10	4	BM-0
TOC	Masse-%						0,69	§6 Absatz 11 BBodSchV
EOX	mg/kg	1	1	1	1	1	< 0,5	BM-0
MKW (C ₁₀ -C ₂₂)	mg/kg				300	300	< 50	BM-0
MKW (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg				600	600	< 50	BM-0
PAK (16)	mg/kg	3	3	3	6	6	3,0	BM-0
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,3	0,3	0,3			0,42	
PCB	mg/kg	0,05	0,05	0,05	0,1	0,1	< 0,014	BM-0
Arsen	mg/kg	10	20	20	20	20	12,1	BM-0
Blei	mg/kg	40	70	100	140	140	41,4	BM-0
Cadmium	mg/kg	0,4	1	1,5	1(1,5)	1(1,5)	< 0,5	BM-0
Chrom	mg/kg	30	60	100	120	120	18,2	BM-0
Kupfer	mg/kg	20	40	60	80	80	23,9	BM-0
Nickel	mg/kg	15	50	70	100	100	< 10	BM-0
Quecksilber	mg/kg	0,2	0,3	0,3	0,6	0,6	0,44	BM-0*
Thallium	mg/kg	0,5	1	1	1	1	< 0,5	BM-0
Zink	mg/kg	60	150	200	300	300	79,4	BM-0
im Eluat:								
Leitfähigkeit ¹	µS/cm				350	350	432	Ursache prüfen
Sulfat	mg/l				250	250	151	BM-0
Arsen	µg/l				8	13	1	nicht maßgeblich
Blei	µg/l				23	43	< 0,5	nicht maßgeblich
Cadmium	µg/l				2	4	< 0,1	nicht maßgeblich
Chrom	µg/l				10	19	< 0,5	nicht maßgeblich
Kupfer	µg/l				20	41	2	nicht maßgeblich
Nickel	µg/l				20	31	< 2	nicht maßgeblich
Quecksilber	µg/l				0,1	0,1	< 0,1	BM-0
Thallium	µg/l				0,2	0,3	< 0,1	nicht maßgeblich
Zink	µg/l				100	210	< 5	nicht maßgeblich
PAK (15)	µg/l				0,2	0,2	n.b.	nicht maßgeblich
Naphthalin + MN	µg/l				2	2	n.b.	
PCB(6)+PCB 118	µg/l				0,01	0,01	n.b.	nicht maßgeblich

- für alle Parameter: automatische Zuordnung, Fußnoten werden nicht berücksichtigt

Eluatwerte, außer Sulfat, sind nur maßgeblich, wenn BM-0 - Werte im Feststoff überschritten sind



Dem Grenzwertabgleich liegt ein numerischer Vergleich der Messwerte mit den Grenz- und Richtwerten zu Grunde.

Die erweiterten Messunsicherheiten der jeweiligen Prüfverfahren werden dabei nicht berücksichtigt.

Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Länderspezifische Regelungen sind zusätzlich zu beachten.

Bei Verwertung von Material im uneingeschränkten Einbau / bodenähnlichen Anwendungen können abweichende bodendifferenzierte Zuordnungswerte Z 0 bzw. Z 0* zur Anwendung kommen.

Eine rechtverbindliche Zuordnung der Prüfergebnisse im Sinne der zitierten Regularien wird ausdrücklich ausgeschlossen. Diese liegt allein im Verantwortungsbereich des Auftraggebers.



Analytik und Umweltberatung Dr. Fischer GmbH –
Hexenbergstr. 4 – 99438 Bad Berka

BEB Jena Consult GmbH
Baugrund-Erdbau-Beweissicherung
Tatzendpromenade 2

07745 Jena



Analytik und Umwelt-
beratung Dr. Fischer GmbH
Hexenbergstraße 4
99438 Bad Berka

Tel.: 03 64 58 / 49 66 06
mobil: 0172 / 3 64 66 87

Mail: info@labor-fischer.de
www.labor-fischer.de

Akkreditiertes Labor
für chemische Analytik

Analytik und Umwelt-
beratung Dr. Fischer GmbH
(Aub)

Analyse organischer und
anorganischer Stoffe in
Wasser und Feststoffen

Umweltberatung

Altlastengutachten

Sanierungsbetreuung

Stoffstrommanagement

Raumluftuntersuchung

Emissionsmessung

Bankverbindung:

Commerzbank Weimar

BIC: COBA DE FF 820
IBAN: DE82 8204 0000
0451 8288 00

Umsatzsteuer-Ident-Nr.:
DE358460956

Steuernummer:
162/105/12334

Handelsregister:
Amtsgericht Jena
HRB 520065

17.04.2026

PRÜFBERICHT

Auftrag-Nr.: **26- 5347**

Probenart : **Boden**

Projekt / Veranlassung : **Ilmenau, Max-Plank-Ring, Haus B
Sanierung Studierendenwohnanlage**

Entnahmeort / Bezeichnung : **Mischprobe MP 2
Handschrufe in Baugrube / Gelände**

Probenehmer : **Herr Th. Löffler (BEB)**

Datum Probenahme : **17.03.2026**

Datum Probeneingang : **20.03.2026**

Probenummer : **5346 / 01**

Aussehen / Farbe: **Schluff, kiesig, vereinzelt Ziegel,
Beton, braun**

Bodenart (nach BBodSchV): **Schluff**

Bearbeitungszeitraum: **20.03.2026 bis 17.04.2026**

**Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das uns zur Verfügung
gestellte Probematerial bzw. auf die genannten Prüfgegenstände.
Alle für die Probenahme relevanten Informationen sind dem Probenahmeprotokoll
zu entnehmen, sofern die Probenahme durch das Prüflabor erfolgte.
Das Probenvorbereitungsprotokoll und die Zuordnungstabelle befinden sich
gegebenenfalls im Anhang.
Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes bedarf einer schriftlichen
Genehmigung des Prüflabors.**

Auftrag-Nummer: 26- 5347

PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Feststoff)

Probennummer: 5346 / 01
 Probenbezeichnung: Mischprobe MP 2
 Handschürfe in Baugrube / Gelände

Königswasseraufschluss: DIN ISO 11466:1997-06 - DAkKS

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
Trockenrückstand	87,6 %	DIN ISO 11465:1996-12 - DAkKS
pH-Wert	7,7	DIN ISO 10390:2005-12 - DAkKS
TOC	0,69 Masse-%	DIN EN 13137:2001-12 - DAkKS
EOX	< 0,5 mg/kg TS	DIN 38414-S17:2017-01 - DAkKS
MKW (C₁₀-C₂₂)	< 50 mg/kg TS	DIN EN 14039:2005-01 - DAkKS
MKW (C₁₀-C₄₀)	< 50 mg/kg TS	DIN EN 14039:2005-01 - DAkKS
BTEX (5), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: Benzen Toluen Ethylbenzen m,p-Xylen o-Xylen	< 0,025 mg/kg TS < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg	DIN EN ISO 22155:2016-07 - DAkKS
LCKW (8), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: Dichlormethan trans-Dichlorethylen cis-Dichlorethylen Chloroform Trichlorethan Tetrachlorkohlenstoff Trichlorethylen Perchlorethylen	< 0,040 mg/kg TS < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg	DIN EN ISO 22155:2016-07 - DAkKS

Prüfbericht, Auftrag-Nr. 26- 5347

Probennummer: **5346 / 01**
 Probenbezeichnung: Mischprobe MP 2
 Handschürfe in Baugrube / Gelände

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
PAK (16), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: <ul style="list-style-type: none"> Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren Benzo (a) anthracen Chrysen Benzo (b) fluoranthren Benzo (k) fluoranthren Benzo (a) pyren Indeno(1,2,3-cd) pyren Dibenzo(a,h)anthracen Benzo(ghi)perylene 	3,0 mg/kg TS < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg 0,33 mg/kg 0,37 mg/kg 0,30 mg/kg 0,30 mg/kg 0,39 mg/kg 0,30 mg/kg 0,42 mg/kg 0,22 mg/kg 0,08 mg/kg 0,25 mg/kg	DIN ISO 18287:2006-05 - DAkKS
PCB (6), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: <ul style="list-style-type: none"> # 28 2,4,4'-Trichlorbiphenyl # 52 2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl # 101 2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl # 138 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl # 153 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl # 180 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl 	< 0,012 mg/kg TS < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg	DIN ISO 10382:2003-05 - DAkKS
Arsen (As)	12,1 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Blei (Pb)	41,4 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Cadmium (Cd)	< 0,5 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Chrom-gesamt (Cr)	18,2 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Kupfer (Cu)	23,9 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Nickel (Ni)	< 10 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Quecksilber (Hg)	0,44 mg/kg TS	DIN EN ISO 12846 (E12):2012-08 - DAkKS
Thallium (Tl)	< 0,5 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Zink (Zn)	79,4 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Cyanid-gesamt	< 0,1 mg/kg TS	DIN EN ISO 17380:2013-10 - DAkKS



Prüfbericht, Auftrag-Nr. 26- 5347

PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Eluat)

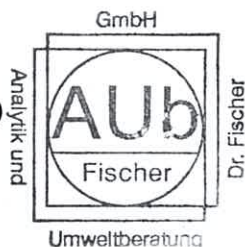
Probenummer: 5346 / 01
 Probenbezeichnung: Mischprobe MP 2
 Handschürfe in Baugrube / Gelände

Eluat: DIN EN 12457-4:2003-01 - DAkkS

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
pH-Wert	8,11	DIN 38404-5:2009-07
Elektrische Leitfähigkeit	102 µS/cm	DIN EN 27888:1993-11 - DAkkS
Chlorid	2,2 mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - DAkkS
Sulfat	15,9 mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - DAkkS
Cyanid-gesamt	< 5 µg/l	DIN EN ISO 14403-2:2012-10 - DAkkS
Phenolindex	< 10 µg/l	DIN EN ISO 14402 (H37):1999-12 - DAkkS
Arsen (As)	2 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Blei (Pb)	3 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cadmium (Cd)	< 0,1 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chrom-gesamt (Cr)	2 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kupfer (Cu)	6 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel (Ni)	< 2 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Quecksilber (Hg)	< 0,1 µg/l	DIN EN ISO 12846 (E12):2012-08 - DAkkS
Thallium (Tl)	< 0,1 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Zink (Zn)	7 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01

Legende: *- Kundendaten " "- DAkkS" - akkreditiertes Prüfverfahren
 "- FV" - Fremdlabor *kursiv* - Änderung im Prüfbericht ** - ggf. Änderungsgrund


 Dr. R. Fischer (Dipl.-Chemiker)
 (Geschäftsführer)



Auswertung der Prüfergebnisse zum Prüfbericht, Auftrag-Nr.:

26- 5347

Zuordnung des Materials nach LAGA - Boden (Stand 06.11.1997)

Probennummer: **5346 / 01**

Probenbezeichnung: Mischprobe MP 2
Handschrufe in Baugrube / Gelände

Datum Probenahme: 17.0.32026

Parameter	Einheit	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	Messwert Probe	Zuordnungswert Probe nach LAGA - Boden			
im Feststoff:										
EOX	mg/kg	1	3	10	15	< 0,5	Z 0			
MKW	mg/kg	100	300	500	1000	< 50	Z 0			
BTEX	mg/kg	1	1	3	5	< 0,025	Z 0			
LHKW	mg/kg	1	1	3	5	< 0,040	Z 0			
PAK	mg/kg	1	5	15	20	3,0		Z 1.1		
Naphthalin	mg/kg		0,5	1		< 0,05				
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,5	1		0,42				
PCB	mg/kg	0,02	0,1	0,5	1	< 0,012	Z 0			
Arsen	mg/kg	20	30	50	150	12,1	Z 0			
Blei	mg/kg	100	200	300	1000	41,4	Z 0			
Cadmium	mg/kg	0,6	1	3	10	< 0,5	Z 0			
Chrom	mg/kg	50	100	200	600	18,2	Z 0			
Kupfer	mg/kg	40	100	200	600	23,9	Z 0			
Nickel	mg/kg	40	100	200	600	< 10	Z 0			
Quecksilber	mg/kg	0,3	1	3	10	0,44		Z 1.1		
Thallium	mg/kg	0,5	1	3	10	< 0,5	Z 0			
Zink	mg/kg	120	300	500	1500	79,4	Z 0			
Cyanid	mg/kg	1	10	30	100	< 0,1	Z 0			
im Eluat:										
pH-Wert		9	9	12	12	8,11	Z 0			
Leitfähigkeit	µS/cm	500	500	1000	1500	102	Z 0			
Chlorid	mg/l	10	10	20	30	2,2	Z 0			
Sulfat	mg/l	50	50	100	150	15,9	Z 0			
Cyanid	µg/l	10	10	50	100	< 5	Z 0			
Phenolindex	µg/l	10	10	50	100	< 10	Z 0			
Arsen	µg/l	10	10	40	60	2	Z 0			
Blei	µg/l	20	40	100	200	3	Z 0			
Cadmium	µg/l	2	2	5	10	< 0,1	Z 0			
Chrom	µg/l	15	30	75	150	2	Z 0			
Kupfer	µg/l	50	50	150	300	6	Z 0			
Nickel	µg/l	40	50	150	200	< 2	Z 0			
Quecksilber	µg/l	0,2	0,2	1	2	< 0,1	Z 0			
Thallium	µg/l	1	1	3	5	< 0,1	Z 0			
Zink	µg/l	100	100	300	600	7	Z 0			

Auswertung der Prüfergebnisse zum Prüfbericht, Auftrag-Nr.:

26- 5347

Zuordnung des Materials nach LAGA - Boden - bodenähnliche Anwendungen

Probenummer: **5346 / 01**
 Probenbezeichnung: **Mischprobe MP 2**
Handschrufe in Baugrube / Gelände

Datum Probenahme: **17.0.32026**

Bodenart: **Schluff**

Parameter	Einheit	Z 0 Sand	Z 0 Lehm/ Schluff	Z 0 Ton	Z 0*	Messwert Probe	Zuordnungswert Probe bodenähnliche Anwendung Stand 05.11.2004		
im Feststoff:									
TOC ¹⁾	Masse-%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,69		> Z 0	
EOX	mg/kg	1	1	1	1	< 0,5	Z 0		
MKW (C ₁₀ -C ₂₂)	mg/kg	100	100	100	200	< 50	Z 0		
MKW (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	100	100	100	400	< 50	Z 0		
BTEX	mg/kg	1	1	1	1	< 0,025	Z 0		
LHKW	mg/kg	1	1	1	1	< 0,040	Z 0		
PAK	mg/kg	3	3	3	3	3,0	Z 0		
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,6	0,42		Z 0*	
PCB	mg/kg	0,05	0,05	0,05	0,1	< 0,012	Z 0		
Arsen	mg/kg	10	15	20	15	12,1	Z 0		
Blei	mg/kg	40	70	100	140	41,4	Z 0		
Cadmium	mg/kg	0,4	1	1,5	1	< 0,5	Z 0		
Chrom	mg/kg	30	60	100	120	18,2	Z 0		
Kupfer	mg/kg	20	40	60	80	23,9	Z 0		
Nickel	mg/kg	15	50	70	100	< 10	Z 0		
Quecksilber	mg/kg	0,1	0,5	1	1	0,44	Z 0		
Thallium	mg/kg	0,4	0,7	1	0,7	< 0,5	Z 0		
Zink	mg/kg	60	150	200	300	79,4	Z 0		

¹⁾ - Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert Z 0 und Z 0* jeweils 1,0 Masse-%.

Dem Grenzwertabgleich liegt ein numerischer Vergleich der Messwerte mit den Grenz- und Richtwerten zu Grunde.

Die erweiterten Messunsicherheiten der jeweiligen Prüfverfahren werden dabei nicht berücksichtigt.

Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Länderspezifische Regelungen sind zusätzlich zu beachten.

Bei Verwertung von Material im uneingeschränkten Einbau / bodenähnlichen Anwendungen können abweichende bodendifferenzierte Zuordnungswerte Z 0 bzw. Z 0* zur Anwendung kommen.

Eine rechtverbindliche Zuordnung der Prüfergebnisse im Sinne der zitierten Regularien wird ausdrücklich ausgeschlossen. Diese liegt allein im Verantwortungsbereich des Auftraggebers.



Analytik und Umweltberatung Dr. Fischer GmbH –
Hexenbergstr. 4 – 99438 Bad Berka

BEB Jena Consult GmbH
Baugrund-Erdbau-Beweissicherung
Tatzendpromenade 2

07745 Jena



Analytik und Umwelt-
beratung Dr. Fischer GmbH
Hexenbergstraße 4
99438 Bad Berka

Tel.: 03 64 58 / 49 66 06
mobil: 0172 / 3 64 66 87

Mail: info@labor-fischer.de
www.labor-fischer.de

Akkreditiertes Labor
für chemische Analytik

Analytik und Umwelt-
beratung Dr. Fischer GmbH
(AUB)

Analyse organischer und
anorganischer Stoffe in
Wasser und Feststoffen

Umweltberatung

Altlastengutachten

Sanierungsbetreuung

Stoffstrommanagement

Raumluftuntersuchung

Emissionsmessung

Bankverbindung:

Commerzbank Weimar

BIC: COBA DE FF 820
IBAN: DE82 8204 0000
0451 8288 00

Umsatzsteuer-Ident-Nr.:
DE358460956

Steuernummer:
162/105/12334

Handelsregister:
Amtsgericht Jena
HRB 520065

17.04.2026

PRÜFBERICHT

Auftrags-Nr.: **26- 5348**

Probenart : **Boden**

Projekt / Veranlassung : **Ilmenau, Max-Plank-Ring, Haus B
Sanierung Studierendenwohnanlage**

Entnahmeort / Bezeichnung : **Mischprobe MP 2
Handschrufe in Baugrube / Gelände**

Probenehmer : **Herr Th. Löffler (BEB)**

Datum Probenahme : **17.03.2026**
Datum Probeneingang : **20.03.2026**

Probenummer : **5346 / 01**

Aussehen / Farbe: **Schluff, kiesig, vereinzelt Ziegel,
Beton, braun**

Bearbeitungszeitraum: **20.03.2026 bis 17.04.2026**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das uns zur Verfügung gestellte Probematerial bzw. auf die genannten Prüfgegenstände.
Alle für die Probenahme relevanten Informationen sind dem Probenahmeprotokoll zu entnehmen, sofern die Probenahme durch das Prüflabor erfolgte.
Das Probenahmeprotokoll, das Probenvorbereitungsprotokoll sowie die Zuordnungstabelle befinden sich gegebenenfalls im Anhang.
Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes bedarf einer schriftlichen Genehmigung des Prüflabors.

Auftrag-Nummer: 26- 5348

PRÜFERGEBNISSE

Probenummer:

5346 / 01

Probenbezeichnung:

Mischprobe MP 2

Handschürfe in Baugrube / Gelände

Parameter	Prüfergebnis	Prüfverfahren
Organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz		
bestimmt als Glühverlust	2,4 Masse-%	DIN EN 15935:2021-10 - DAkKS
bestimmt als TOC	0,69 Masse-%	DIN EN 15936:2022-09 - DAkKS
Feststoffkriterien		
BTEX (7), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: Benzen Toluen Ethylbenzen m,p-Xylen o-Xylen Cumol Styrol	< 0,035 mg/kg TM < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg	DIN EN ISO 22155:2016-07 - DAkKS
PCB (7), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: # 28 2,4,4'-Trichlorbiphenyl # 52 2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl # 101 2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl # 118 2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl # 138 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl # 153 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl # 180 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl	< 0,014 mg/kg TM < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg	DIN EN 15308:2016-12 - DAkKS
Mineralölkohlenwasserstoffe	< 50 mg/kg TM	DIN EN 14039:2005-01 - DAkKS
PAK (16), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren Benzo (a) anthracen Chrysen Benzo (b) fluoranthren Benzo (k) fluoranthren Benzo (a) pyren Indeno(1,2,3-cd) pyren Dibenzo(a,h)anthracen Benzo(ghi)perylene	3,0 mg/kg TM < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg 0,33 mg/kg 0,37 mg/kg 0,30 mg/kg 0,30 mg/kg 0,39 mg/kg 0,30 mg/kg 0,42 mg/kg 0,22 mg/kg 0,08 mg/kg 0,25 mg/kg	DIN ISO 18287:2006-05 - DAkKS

Auftrag-Nummer: 26- 5348

PRÜFERGEBNISSE

Probenummer: **5346 / 01**
 Probenbezeichnung: Mischprobe MP 2
 Handschürfe in Baugrube / Gelände

Parameter	Prüfergebnis	Prüfverfahren
Extrahierbare lipophile Stoffe der Originalsubstanz	< 0,1 Masse-%	LAGA-Richtlinie KW/04:2019-09
Eluatkriterien		
pH-Wert	8,11	DIN EN ISO 10523:2012-04 - DAkkS
Elektrische Leitfähigkeit	102 µS/cm	DIN EN 27888:1993-11 - DAkkS
DOC	4,0 mg/l	DIN EN 1484-H3:2019-04 - DAkkS
Phenole	< 0,01 mg/l	DIN EN ISO 14402 (H37):1999-12 - DAkkS
Arsen	0,002 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Blei	0,003 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cadmium	< 0,0001 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kupfer	0,006 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel	< 0,002 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Quecksilber	< 0,0001 mg/l	DIN EN ISO 12846 (E12):2012-08 - DAkkS
Zink	0,007 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chlorid	2,2 mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - DAkkS
Sulfat	15,9 mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - DAkkS
Cyanide, leicht freisetzbar	< 0,01 mg/l	DIN EN ISO 14403-2:2012-10 - DAkkS
Fluorid	< 0,2 mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - DAkkS
Barium	0,025 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chrom-gesamt	0,002 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Molybdän	< 0,001 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Antimon	< 0,001 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Selen	< 0,002 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	100 mg/l	DIN EN 15216:2021-12 - DAkkS

Legende: * - Kundendaten "- DAkkS" - akkreditiertes Prüfverfahren
 "- FV" - Fremdlabor *kursiv* - Änderung im Prüfbericht ** - ggf. Änderungsgrund


 Dr. R. Fischer (Dipl.-Chemiker)
 (Geschäftsführer)



Zuordnung des Materials nach DepV vom 27.04.2009

Probennummer:

5346 / 01

Probenbezeichnung:

Mischprobe MP 2

Handschürfe in Baugrube / Gelände

Datum Probenahme:

17.0.32026

Parameter	Einheit	DK 0	DK I	DK II	DK III	Messwert	Zuordnungswert				
im Feststoff:											
Glühverlust	Masse-%	3	3	5	10	2,4	DK 0				
TOC	Masse-%	1	1	3	6	0,69	DK 0				
BTEX (Summe 7)	mg/kg TM	6				< 0,035	DK 0				
PCB (Summe 7)	mg/kg TM	1				< 0,014	DK 0				
MKW	mg/kg TM	500				< 50	DK 0				
PAK (Summe 16)	mg/kg TM	30				3,0	DK 0				
extrahierb. lipophile Stoffe	Masse-%	0,1	0,4	0,8	4	< 0,1	DK 0				
im Eluat:											
pH-Wert		13	13	13	13	8,11	DK 0				
DOC	mg/l	50	50	80	100	4,0	DK 0				
Phenole	mg/l	0,1	0,2	50	100	< 0,01	DK 0				
Arsen	mg/l	0,05	0,2	0,2	2,5	0,002	DK 0				
Blei	mg/l	0,05	0,2	1	5	0,003	DK 0				
Cadmium	mg/l	0,004	0,05	0,1	0,5	< 0,0001	DK 0				
Kupfer	mg/l	0,2	1	5	10	0,006	DK 0				
Nickel	mg/l	0,04	0,2	1	4	< 0,002	DK 0				
Quecksilber	mg/l	0,001	0,005	0,02	0,2	< 0,0001	DK 0				
Zink	mg/l	0,4	2	5	20	0,007	DK 0				
Chlorid	mg/l	80	1500	1500	2500	2,2	DK 0				
Sulfat	mg/l	100	2000	2000	5000	15,9	DK 0				
Cyanid-leicht freisetzbar	mg/l	0,01	0,1	0,5	1	< 0,01	DK 0				
Fluorid	mg/l	1	5	15	50	< 0,2	DK 0				
Barium	mg/l	2	5	10	30	0,025	DK 0				
Chrom, gesamt	mg/l	0,05	0,3	1	7	0,002	DK 0				
Molybdän	mg/l	0,05	0,3	1	3	< 0,001	DK 0				
Antimon	mg/l	0,006	0,03	0,07	0,5	< 0,001	DK 0				
Selen	mg/l	0,01	0,03	0,05	0,7	< 0,002	DK 0				
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	mg/l	400	3000	6000	10000	100	DK 0				

Fußnoten und Sonderregelungen laut DepV sind zu beachten !

Dr. Ronald Fischer

Analytik und Umweltberatung Dr. Fischer GmbH



Dem Grenzwertabgleich liegt ein numerischer Vergleich der Messwerte mit den Grenz- und Richtwerten zu Grunde.

Die erweiterten Messunsicherheiten der jeweiligen Prüfverfahren werden dabei nicht berücksichtigt.

Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Länderspezifische Regelungen sind zusätzlich zu beachten.

Eine rechtverbindliche Zuordnung der Prüfergebnisse im Sinne der zitierten Regularien wird ausdrücklich ausgeschlossen. Diese liegt allein im Verantwortungsbereich des Auftraggebers.

Probenvorbereitungsprotokoll DIN 19747: 2009-07

Bezeichnung der Feldprobe:

Mischprobe MP 2

Tag und Uhrzeit der Probenahme:

Handschrufe in Baugrube / Gelände

Probenahmeprotokoll-Nr. / Nummer der Laborprobe:

17.0.32026**5346 / 01****Probenvorbehandlung (von der Feldprobe zur Laborprobe)**Untersuchung auf
folgende Parameter:

physikalische ☐
 anorganisch chemische ☐
 organisch chemische ☐
 leichtflüchtige (überschichtet) ☐
 biologische ☐

Verjüngung: fraktionierendes Teilen ☐
 Kegeln und Vierteln ☐
 Cross-Riffling ☐
 Sonstige: ☐

Grobsortierung ☐Klassierung ☐Zerkleinerung ☐

separierte Fraktion (z. B. Art, Anteil, separate Teilprobe):

Probengefäß:

Transportbedingungen (z. B. Kühlung):

Größe der Laborprobe: Volumen [l]:

oder

Masse [kg]:

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Nummer der Laborprobe:

5346 / 01

Tag und Uhrzeit der Anlieferung:

20.03.2026

Probenahmeprotokoll:

ja ☐nein ☐

Sortierung:

ja ☐nein ☒

separierte Stoffgruppen:

Zerkleinerung:

ja ☒nein ☐

(Teilvolumen [l] / Teilmassen [kg]:

Trocknung:

ja ☐nein ☒

Art der Trocknung:

Siebung:

ja ☐nein ☒

Siebschnitt:

[mm]

Siebdurchgang:

[g]

Siebrückstand

[g]

Analyse Siebrückstand ☐Analyse Siebdurchgang ☐Analyse gesamt ☐

Teilung /

Homogenisierung:

fraktionierendes Teilen ☒Rotationsteiler ☐Kegeln und Vierteln ☐Riffelteiler ☐Cross-riffling ☐

Anzahl der Prüfproben:

1

Rückstellprobe

ja ☒nein ☐

Probenmenge:

971

[g]

Probenaufbereitung (von der Prüfprobe zur Messprobe)

untersuchungsspezifische

chem. Trocknung: ☒

Trocknung der Prüfproben:

Trocknung 105°C ☒Lufttrocknung ☒Gefriertrocknung ☐

untersuchungsspezifische Feinzerkleinerung der Prüfproben:

Kontrollsiebung

ja ☐nein ☒☒ mahlen

100 [µm]

☐ schneiden

[µm]

☒ grobbrechen

40 [mm]

☐ mittelbrechen

[mm]

☒ feinbrechen

2 [mm]

S. Baulow
 Unterschrift Laborant



Analytik und Umweltberatung Dr. Fischer GmbH –
Hexenbergstr. 4 – 99438 Bad Berka

BEB Jena Consult GmbH
Baugrund-Erdbau-Beweissicherung
Tatzendpromenade 2

07745 Jena



Analytik und Umwelt-
beratung Dr. Fischer GmbH
Hexenbergstraße 4
99438 Bad Berka

Tel.: 03 64 58 / 49 66 06
mobil: 0172 / 3 64 66 87

Mail: info@labor-fischer.de
www.labor-fischer.de

Akkreditiertes Labor
für chemische Analytik

Analytik und Umwelt-
beratung Dr. Fischer GmbH
(Aub)

Analyse organischer und
anorganischer Stoffe in
Wasser und Feststoffen

Umweltberatung

Altlastengutachten

Sanierungsbetreuung

Stoffstrommanagement

Raumluftuntersuchung

Emissionsmessung

Bankverbindung:

Commerzbank Weimar

BIC: COBA DE FF 820
IBAN: DE82 8204 0000
0451 8288 00

Umsatzsteuer-Ident-Nr.:
DE358460956

Steuernummer:
162/105/12334

Handelsregister:
Amtsgericht Jena
HRB 520065

17.04.2026

PRÜFBERICHT

Untersuchung von Boden nach Ersatzbaustoffverordnung

Auftrag-Nr.: **26- 5343**

Probenart : **Auffüllung**

Projekt / Veranlassung : **Ilmenau, Max-Plank-Ring, Haus B
Sanierung Studierendenwohnanlage**

Entnahmeort / Bezeichnung : **Mischprobe MP 3
Handschürfe in Baugrube / Gelände**

Probenehmer : **Herr Th. Löffler (BEB)**

Datum Probenahme : **17.03.2026**

Datum Probeneingang : **20.03.2026**

Probenummer : **5343 / 01**

Aussehen / Farbe: **Schluff, stark sandig, stark kiesig,
Ziegelbruch, braun, rotbraun**

Bodenart (nach BBodSchV): **Schluff**

Bearbeitungszeitraum: **20.03.2026 bis 17.04.2026**

**Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das uns zur Verfügung
gestellte Problematerial bzw. auf die genannten Prüfgegenstände.**

**Das verwendete Probenahmeverfahren ist dem Probenahmeprotokoll im Anhang zu
entnehmen, sofern die Probenahme durch das Prüflabor erfolgte. Auch das
Probenvorbereitungsprotokoll und die Zuordnungstabelle befinden sich im Anhang.
Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes bedarf einer schriftlichen
Genehmigung des Prüflabors.**

Auftrag-Nummer: 26- 5343

Probenummer:

5343 / 01

Probenbezeichnung:

Mischprobe MP 3

Handschürfe in Baugrube / Gelände

PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Feststoff)

Probenvorbehandlung:

DIN 19747:2009-07 - DAkkS

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
Fremdstoffe - Ziegel	10 Vol.-%	Hausmethode
Trockenrückstand	87,5 %	DIN ISO 11465:1996-12 - DAkkS
TOC	0,58 Masse-%	DIN EN 15936:2022-09 - DAkkS
EOX	< 0,5 mg/kg TS	DIN 38414-S17:2017-01 - DAkkS
MKW (C₁₀-C₂₂)	< 50 mg/kg TS	DIN EN 14039:2005-01 - DAkkS
MKW (C₁₀-C₄₀)	< 50 mg/kg TS	DIN EN 14039:2005-01 - DAkkS
PAK (16), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen:	1,5 mg/kg TS	DIN ISO 18287:2006-05 - DAkkS
Naphthalin	< 0,05 mg/kg	
Acenaphthylen	< 0,05 mg/kg	
Acenaphthen	< 0,05 mg/kg	
Fluoren	< 0,05 mg/kg	
Phenanthren	0,16 mg/kg	
Anthracen	0,05 mg/kg	
Fluoranthren	0,23 mg/kg	
Pyren	0,19 mg/kg	
Benzo (a) anthracen	0,13 mg/kg	
Chrysen	0,13 mg/kg	
Benzo (b) fluoranthren	0,13 mg/kg	
Benzo (k) fluoranthren	0,13 mg/kg	
Indeno(1,2,3-cd) pyren	0,08 mg/kg	
Dibenzo(a,h)anthracen	< 0,05 mg/kg	
Benzo(ghi)perylene	0,10 mg/kg	
Benzo (a) pyren	0,14 mg/kg TS	DIN ISO 18287:2006-05 - DAkkS
PCB (7), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen:	< 0,014 mg/kg TS	DIN EN 16167:2019-06 - DAkkS
# 28 2,4,4'-Trichlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	
# 52 2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	
# 101 2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	
# 118 2,3',4,4',5'-Pentachlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	
# 138 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	
# 153 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	
# 180 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	

Auftrag-Nummer: 26- 5343

Probenummer:

5343 / 01

Probenbezeichnung:

Mischprobe MP 3

Handschrufe in Baugrube / Gelände

PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Feststoff)

Königswasseraufschluss:

DIN EN 13657:2003-01 - DAkkS

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
Arsen (As)	14,2 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkkS
Blei (Pb)	52,6 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkkS
Cadmium (Cd)	< 0,5 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkkS
Chrom-gesamt (Cr)	17,7 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkkS
Kupfer (Cu)	23,2 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkkS
Nickel (Ni)	10,6 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkkS
Quecksilber (Hg)	1,2 mg/kg TS	DIN EN ISO 12846 (E12):2012-08 - DAkkS
Thallium (Tl)	< 0,5 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkkS
Zink (Zn)	113 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkkS

PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Eluat)

Schüttelverfahren: Wasser / Feststoff 2 l/kg

DIN 19529:2015-12 - DAkkS

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
pH-Wert	8,13	DIN EN ISO 10523:2012-04 - DAkkS
Elektrische Leitfähigkeit	183 µS/cm	DIN EN 27888:1993-11 - DAkkS
Sulfat	17,3 mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - DAkkS
Arsen (As)	2 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Blei (Pb)	2 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cadmium (Cd)	< 0,1 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chrom-gesamt (Cr)	0,98 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kupfer (Cu)	4 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel (Ni)	< 2 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Quecksilber (Hg)	< 0,1 µg/l	DIN EN ISO 12846 (E12):2012-08 - DAkkS
Thallium (Tl)	< 0,1 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Zink (Zn)	< 5 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
PCB (7), Summe der nachweisbaren Verbindungen	< 0,007 µg/l	DIN 38407-37:2013-11
Einzelsubstanzen:		
# 28 2,4,4'-Trichlorbiphenyl	< 0,001 µg/l	
# 52 2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl	< 0,001 µg/l	
# 101 2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl	< 0,001 µg/l	
# 118 2,3',4,4',5'-Pentachlorbiphenyl	< 0,001 µg/l	
# 138 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl	< 0,001 µg/l	
# 153 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl	< 0,001 µg/l	
# 180 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl	< 0,001 µg/l	

Auftrag-Nummer: 26- 5343

PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Eluat)

Probenummer:

5343 / 01

Probenbezeichnung:

Mischprobe MP 3

Handschürfe in Baugrube / Gelände

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
PAK (15), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren Benzo (a) anthracen Chrysen Benzo (b) fluoranthren Benzo (k) fluoranthren Benzo (a) pyren Indeno(1,2,3-cd) pyren Dibenzo(a,h)anthracen Benzo(ghi)perylene	0,053 µg/l < 0,005 µg/l 0,027 µg/l 0,007 µg/l 0,019 µg/l < 0,005 µg/l < 0,005 µg/l < 0,005 µg/l < 0,005 µg/l < 0,005 µg/l < 0,005 µg/l < 0,005 µg/l < 0,005 µg/l < 0,005 µg/l < 0,005 µg/l	DIN 38407-F39:2011-09 - DAkKS
Naphthalin und Methyl-naphthaline, Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: Naphthalin 2-Methylnaphthalin 1-Methylnaphthalin 2,6+2,7-Dimethylnaphthalin 1,3-Dimethylnaphthalin 1,4-Dimethylnaphthalin	0,24 µg/l 0,14 µg/l 0,044 µg/l 0,027 µg/l 0,009 µg/l 0,006 µg/l 0,008 µg/l	DIN 38407-F39:2011-09 - DAkKS
Angaben Eluatgewinnung: Originalmasse Untersuchungsprobe Trockenmasse Untersuchungsprobe Volumen Elutionsmittel filtriertes Eluatvolumen Umdrehungszahl Überkopfschüttler Zentrifugationsdauer / g-Zahl Trübung Trübung Trübung	2841 g 2486 g 4972 ml 4375 ml 8 min ⁻¹ 30 min / 11700 g 17,0 FNU 0,0 FNU 4,0 FNU	Eluat Organik vor Filtration Eluat Organik nach Filtration Eluat Anorganik nach Filtration

Legende:

*- Kundendaten "

"- DAkKS" - akkreditiertes Prüfverfahren

"- FV" - Fremdlabor *kursiv* - Änderung im Prüfbericht

** - ggf. Änderungsgrund



Dr. R. Fischer (Dipl.-Chemiker)
(Geschäftsführer)

Auswertung der Prüfergebnisse zum Prüfbericht, Auftrag-Nr.:

26- 5343

Zuordnung nach Ersatzbaustoffverordnung - Materialwerte für Bodenmaterial**Zuordnung für BM-F0*, BM-F1 bis 3 - Fremdstoffanteil bis 50 Vol-%
ohne Zusatzparameter****Probennummer:** 5343 / 01Probenbezeichnung: Mischprobe MP 3
Handschrufe in Baugrube / Gelände

Datum Probenahme: 17.0.32026

Parameter	Einheit	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3	Messwert Probe	Zuordnungswert Probe nach Ersatzbaustoffverordnung - BM			
im Feststoff:										
Fremdstoffe	Vol.-%	bis 50	bis 50	bis 50	bis 50	10	BM-F0*			
TOC	Masse-%	5	5	5	5	0,58	BM-F0*			
MKW (C ₁₀ -C ₂₂)	mg/kg	300	300	300	1000	< 50	BM-F0*			
MKW (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	600	600	600	2000	< 50	BM-F0*			
PAK (16)	mg/kg	6	6	9	30	1,5	BM-F0*			
Arsen	mg/kg	40	40	40	150	14,2	BM-F0*			
Blei	mg/kg	140	140	140	700	52,6	BM-F0*			
Cadmium	mg/kg	2	2	2	10	< 0,5	BM-F0*			
Chrom	mg/kg	120	120	120	600	17,7	BM-F0*			
Kupfer	mg/kg	80	80	80	320	23,2	BM-F0*			
Nickel	mg/kg	100	100	100	350	10,6	BM-F0*			
Quecksilber	mg/kg	0,6	0,6	0,6	5	1,2				BM-F3
Thallium	mg/kg	2	2	2	7	< 0,5	BM-F0*			
Zink	mg/kg	300	300	300	1200	113	BM-F0*			
im Eluat:										
pH-Wert ¹		6,5-9,5	6,5-9,5	6,5-9,5	5,5-12	8,13	BM-F0*			
Leitfähigkeit ¹	µS/cm	350	500	500	2000	183	BM-F0*			
Sulfat	mg/l	250	450	450	1000	17,3	BM-F0*			
Arsen	µg/l	12	20	85	100	2	BM-F0*			
Blei	µg/l	35	90	250	470	2	BM-F0*			
Cadmium	µg/l	3,0	3,0	10	15	< 0,1	BM-F0*			
Chrom	µg/l	15	150	290	530	0,98	BM-F0*			
Kupfer	µg/l	30	110	170	170	4	BM-F0*			
Nickel	µg/l	30	30	150	280	< 2	BM-F0*			
Zink	µg/l	150	160	840	1600	< 5	BM-F0*			
PAK (15)	µg/l	0,3	1,5	3,8	20	0,053	BM-F0*			

¹ - Stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichungen ist die Ursache zu prüfen.

Auswertung der Prüfergebnisse zum Prüfbericht, Auftrag-Nr.:

26- 5343

Zuordnung nach Ersatzbaustoffverordnung - Materialwerte für Bodenmaterial**Zuordnung für BM-0 / BM-0***

Probenummer: 5343 / 01

 Probenbezeichnung: Mischprobe MP 3
 Handschürfe in Baugrube / Gelände

Datum Probenahme: 17.0.32026

Bodenart: Schluff

Parameter	Einheit	BM-0 Sand	BM-0 Lehm/ Schluff	BM-0 Ton	BM-0* TOC < 0,5%	BM-0* TOC ≥ 0,5%	Messwert Probe	Zuordnungswert Probe
im Feststoff:								
Fremdstoffe	Vol.-%	bis 10	bis 10	bis 10	bis 10	bis 10	10	BM-0
TOC	Masse-%						0,58	§6 Absatz 11 BBodSchV
EOX	mg/kg	1	1	1	1	1	< 0,5	BM-0
MKW (C ₁₀ -C ₂₂)	mg/kg				300	300	< 50	BM-0
MKW (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg				600	600	< 50	BM-0
PAK (16)	mg/kg	3	3	3	6	6	1,5	BM-0
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,3	0,3	0,3			0,14	BM-0
PCB	mg/kg	0,05	0,05	0,05	0,1	0,1	< 0,014	BM-0
Arsen	mg/kg	10	20	20	20	20	14,2	BM-0
Blei	mg/kg	40	70	100	140	140	52,6	BM-0
Cadmium	mg/kg	0,4	1	1,5	1(1,5)	1(1,5)	< 0,5	BM-0
Chrom	mg/kg	30	60	100	120	120	17,7	BM-0
Kupfer	mg/kg	20	40	60	80	80	23,2	BM-0
Nickel	mg/kg	15	50	70	100	100	10,6	BM-0
Quecksilber	mg/kg	0,2	0,3	0,3	0,6	0,6	1,2	> BM-0*
Thallium	mg/kg	0,5	1	1	1	1	< 0,5	BM-0
Zink	mg/kg	60	150	200	300	300	113	BM-0
im Eluat:								
Leitfähigkeit ¹	µS/cm				350	350	183	BM-0
Sulfat	mg/l				250	250	17,3	BM-0
Arsen	µg/l				8	13	2	nicht maßgeblich
Blei	µg/l				23	43	2	nicht maßgeblich
Cadmium	µg/l				2	4	< 0,1	nicht maßgeblich
Chrom	µg/l				10	19	0,98	nicht maßgeblich
Kupfer	µg/l				20	41	4	nicht maßgeblich
Nickel	µg/l				20	31	< 2	nicht maßgeblich
Quecksilber	µg/l				0,1	0,1	< 0,1	BM-0
Thallium	µg/l				0,2	0,3	< 0,1	nicht maßgeblich
Zink	µg/l				100	210	< 5	nicht maßgeblich
PAK (15)	µg/l				0,2	0,2	0,053	nicht maßgeblich
Naphthalin + MN	µg/l				2	2	0,24	nicht maßgeblich
PCB(6)+PCB 118	µg/l				0,01	0,01	< 0,007	nicht maßgeblich

- für alle Parameter: automatische Zuordnung, Fußnoten werden nicht berücksichtigt

Eluatwerte, außer Sulfat, sind nur maßgeblich, wenn BM-0 - Werte im Feststoff überschritten sind

Dr. Ronald Fischer

Analytik und Umweltberatung Dr. Fischer GmbH



Dem Grenzwertabgleich liegt ein numerischer Vergleich der Messwerte mit den Grenz- und Richtwerten zu Grunde.

Die erweiterten Messunsicherheiten der jeweiligen Prüfverfahren werden dabei nicht berücksichtigt.

Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Länderspezifische Regelungen sind zusätzlich zu beachten.

Bei Verwertung von Material im uneingeschränkten Einbau / bodenähnlichen Anwendungen können abweichende bodendifferenzierte Zuordnungswerte Z 0 bzw. Z 0* zur Anwendung kommen.

Eine rechtverbindliche Zuordnung der Prüfergebnisse im Sinne der zitierten Regularien wird ausdrücklich ausgeschlossen. Diese liegt allein im Verantwortungsbereich des Auftraggebers.



Analytik und Umweltberatung Dr. Fischer GmbH –
Hexenbergstr. 4 – 99438 Bad Berka

BEB Jena Consult GmbH
Baugrund-Erdbau-Beweissicherung
Tatzendpromenade 2

07745 Jena



Analytik und Umwelt-
beratung Dr. Fischer GmbH
Hexenbergstraße 4
99438 Bad Berka

Tel.: 03 64 58 / 49 66 06
mobil: 0172 / 3 64 66 87

Mail: info@labor-fischer.de
www.labor-fischer.de

Akkreditiertes Labor
für chemische Analytik

Analytik und Umwelt-
beratung Dr. Fischer GmbH
(AUB)

Analyse organischer und
anorganischer Stoffe in
Wasser und Feststoffen

Umweltberatung
Altlastengutachten
Sanierungsbetreuung
Stoffstrommanagement
Raumluftuntersuchung
Emissionsmessung

Bankverbindung:

Commerzbank Weimar

BIC: COBA DE FF 820
IBAN: DE82 8204 0000
0451 8288 00

Umsatzsteuer-Ident-Nr.:
DE358460956

Steuernummer:
162/105/12334

Handelsregister:
Amtsgericht Jena
HRB 520065

17.04.2026

PRÜFBERICHT

Auftrag-Nr.: 26- 5344

Analytik nach LAGA-Richtlinie "Anforderungen an die stoffliche
Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen"
(vom 06.11.1997)

Probenart :	Auffüllung
Projekt / Veranlassung :	Ilmenau, Max-Plank-Ring, Haus B Sanierung Studierendenwohnanlage
Entnahmeort / Bezeichnung :	Mischprobe MP 3 Handschrufe in Baugrube / Gelände
Probenehmer :	Herr Th. Löffler (BEB)
Datum Probenahme :	17.03.2026
Datum Probeneingang :	20.03.2026
Probenummer :	5343 / 01
Aussehen / Farbe:	Schluff, stark sandig, stark kiesig, Ziegelbruch, braun, rotbraun
Bearbeitungszeitraum:	20.03.2026 bis 17.04.2026

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das uns zur Verfügung
gestellte Probenmaterial bzw. auf die genannten Prüfgegenstände.
Alle für die Probenahme relevanten Informationen sind dem Probenahmeprotokoll
zu entnehmen, sofern die Probenahme durch das Prüflabor erfolgte.
Das Probenahmeprotokoll, das Probenvorbereitungsprotokoll sowie die
Zuordnungstabelle befinden sich gegebenenfalls im Anhang.
Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes bedarf einer schriftlichen
Genehmigung des Prüflabors.

Prüfbericht, Auftrag-Nr. 26- 5344

PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Feststoff)

Probenummer: **5343 / 01**
 Probenbezeichnung: **Mischprobe MP 3**
Handschürfe in Baugrube / Gelände

Königswasseraufschluss: DIN ISO 11466:1997-06 - DAkKS
 Trockenrückstand: DIN ISO 11465:1996-12 - DAkKS

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
EOX	< 0,5 mg/kg TS	DIN 38414-S17:2017-01 - DAkKS
MKW (C₁₀-C₂₂)	< 50 mg/kg TS	DIN EN 14039:2005-01 - DAkKS
MKW (C₁₀-C₄₀)	< 50 mg/kg TS	DIN EN 14039:2005-01 - DAkKS
PAK (16) , Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: <ul style="list-style-type: none"> Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren Benzo (a) anthracen Chrysen Benzo (b) fluoranthren Benzo (k) fluoranthren Benzo (a) pyren Indeno(1,2,3-cd) pyren Dibenzo(a,h)anthracen Benzo(ghi)perylene 	1,5 mg/kg TS < 0,05 mg/kg TS < 0,05 mg/kg TS < 0,05 mg/kg TS < 0,05 mg/kg TS 0,16 mg/kg TS 0,05 mg/kg TS 0,23 mg/kg TS 0,19 mg/kg TS 0,13 mg/kg TS 0,13 mg/kg TS 0,13 mg/kg TS 0,13 mg/kg TS 0,14 mg/kg TS 0,08 mg/kg TS < 0,05 mg/kg TS 0,10 mg/kg TS	DIN ISO 18287:2006-05 - DAkKS
PCB (6) , Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: <ul style="list-style-type: none"> # 28 2,4,4'-Trichlorbiphenyl # 52 2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl # 101 2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl # 138 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl # 153 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl # 180 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl 	< 0,012 mg/kg TS < 0,002 mg/kg TS < 0,002 mg/kg TS < 0,002 mg/kg TS < 0,002 mg/kg TS < 0,002 mg/kg TS < 0,002 mg/kg TS	DIN ISO 10382:2003-05 - DAkKS

Prüfbericht, Auftrag-Nr. 26- 5344

PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Feststoff)

Probenummer: **5343 / 01**
 Probenbezeichnung: Mischprobe MP 3
 Handschürfe in Baugrube / Gelände

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
Arsen (As)	14,2 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Blei (Pb)	52,6 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Cadmium (Cd)	< 0,5 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Chrom-gesamt (Cr)	17,7 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Kupfer (Cu)	23,2 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Nickel (Ni)	10,6 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Quecksilber (Hg)	1,2 mg/kg TS	DIN EN ISO 12846 (E12):2012-08 - DAkKS
Zink (Zn)	113 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS

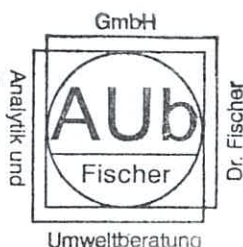
PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Eluat)

Eluat: DIN EN 12457-4:2003-01 - DAkKS

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
pH-Wert	7,98	DIN 38404-5:2009-07
Elektrische Leitfähigkeit	68 µS/cm	DIN EN 27888:1993-11 - DAkKS
Chlorid	< 1 mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - DAkKS
Sulfat	3,0 mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - DAkKS
Phenolindex	< 10 µg/l	DIN EN ISO 14402 (H37):1999-12 - DAkKS
Arsen (As)	1 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Blei (Pb)	1 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cadmium (Cd)	< 0,1 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chrom-gesamt (Cr)	< 0,5 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kupfer (Cu)	4 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel (Ni)	< 2 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Quecksilber (Hg)	< 0,2 µg/l	DIN EN ISO 12846 (E12):2012-08 - DAkKS
Zink (Zn)	< 5 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01

Legende: * - Kundendaten " "- DAkKS" - akkreditiertes Prüfverfahren
 "-FV" - Fremdlabor *kursiv* - Änderung im Prüfbericht ** - ggf. Änderungsgrund


 Dr. R. Fischer (Dipl.-Chemiker)
 (Geschäftsführer)



Auswertung der Prüfergebnisse zum Prüfbericht, Auftrag-Nr.:

26- 5344

Zuordnung des Materials nach LAGA - Bauschutt (Stand 06.11.1997)

Probennummer:

5343 / 01

Probenbezeichnung:

Mischprobe MP 3

Handschürfe in Baugrube / Gelände

Datum Probenahme:

17.0.32026

Parameter	Einheit	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	Messwert	Zuordnungswert LAGA - Bauschutt				
im Feststoff:											
EOX	mg/kg	1	3	5	10	< 0,5	Z 0				
MKW	mg/kg	100	300	500	1000	< 50	Z 0				
PAK	mg/kg	1	5	15	75	1,5		Z 1.1			
PAK im Einzelfall	mg/kg	1	20	50	100	1,5		Z 1.1			
PCB	mg/kg	0,02	0,1	0,5	1	< 0,012	Z 0				
Arsen	mg/kg	20	30	50	150	14,2	Z 0				
Blei	mg/kg	100	200	300	1000	52,6	Z 0				
Cadmium	mg/kg	0,6	1	3	10	< 0,5	Z 0				
Chrom	mg/kg	50	100	200	600	17,7	Z 0				
Kupfer	mg/kg	40	100	200	600	23,2	Z 0				
Nickel	mg/kg	40	100	200	600	10,6	Z 0				
Quecksilber	mg/kg	0,3	1	3	10	1,2			Z 1.2		
Zink	mg/kg	120	300	500	1500	113	Z 0				
im Eluat:											
pH-Wert		12,5	12,5	12,5	12,5	7,98	Z 0				
Leitfähigkeit	µS/cm	500	1500	2500	3000	68	Z 0				
Chlorid	mg/l	10	20	40	150	< 1	Z 0				
Sulfat	mg/l	50	150	300	600	3	Z 0				
Phenolindex	µg/l	10	10	50	100	< 10	Z 0				
Arsen	µg/l	10	10	40	50	1	Z 0				
Blei	µg/l	20	40	100	100	1	Z 0				
Cadmium	µg/l	2	2	5	5	< 0,1	Z 0				
Chrom	µg/l	15	30	75	100	< 0,5	Z 0				
Kupfer	µg/l	50	50	150	200	4	Z 0				
Nickel	µg/l	40	50	100	100	< 2	Z 0				
Quecksilber	µg/l	0,2	0,2	1	2	< 0,2	Z 0				
Zink	µg/l	100	100	300	400	< 5	Z 0				



Analytik und Umweltberatung Dr. Fischer GmbH –
Hexenbergstr. 4 – 99438 Bad Berka

BEB Jena Consult GmbH
Baugrund-Erdbau-Beweissicherung
Tatzendpromenade 2

07745 Jena



Analytik und Umwelt-
beratung Dr. Fischer GmbH
Hexenbergstraße 4
99438 Bad Berka

Tel.: 03 64 58 / 49 66 06
mobil: 0172 / 3 64 66 87

Mail: info@labor-fischer.de
www.labor-fischer.de

Akkreditiertes Labor
für chemische Analytik

Analytik und Umwelt-
beratung Dr. Fischer GmbH
(Aub)

Analyse organischer und
anorganischer Stoffe in
Wasser und Feststoffen

Umweltberatung

Altlastengutachten

Sanierungsbetreuung

Stoffstrommanagement

Raumluftuntersuchung

Emissionsmessung

Bankverbindung:

Commerzbank Weimar

BIC: COBA DE FF 820
IBAN: DE82 8204 0000
0451 8288 00

Umsatzsteuer-Ident-Nr.:
DE358460956

Steuernummer:
162/105/12334

Handelsregister:
Amtsgericht Jena
HRB 520065

17.04.2026

PRÜFBERICHT

Auftrags-Nr.: **26- 5345**

Probenart :	Auffüllung
Projekt / Veranlassung :	Ilmenau, Max-Plank-Ring, Haus B Sanierung Studierendenwohnanlage
Entnahmeort / Bezeichnung :	Mischprobe MP 3 Handschrufe in Baugrube / Gelände
Probenehmer :	Herr Th. Löffler (BEB)
Datum Probenahme :	17.0.32026
Datum Probeneingang :	20.03.2026
Probenummer :	5343 / 01
Aussehen / Farbe:	Schluff, stark sandig, stark kiesig, Ziegelbruch, braun, rotbraun
Bearbeitungszeitraum:	20.03.2026 bis 17.04.2026

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das uns zur Verfügung gestellte Probematerial bzw. auf die genannten Prüfgegenstände.
Alle für die Probenahme relevanten Informationen sind dem Probenahmeprotokoll zu entnehmen, sofern die Probenahme durch das Prüflabor erfolgte.
Das Probenahmeprotokoll, das Probenvorbereitungsprotokoll sowie die Zuordnungstabelle befinden sich gegebenenfalls im Anhang.
Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes bedarf einer schriftlichen Genehmigung des Prüflabors.

Auftrag-Nummer: 26- 5345

PRÜFERGEBNISSE

Probenummer:

5343 / 01

Probenbezeichnung:

Mischprobe MP 3

Handschrufe in Baugrube / Gelände

Parameter	Prüfergebnis	Prüfverfahren
Organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz		
bestimmt als Glühverlust	18,7 Masse-%	DIN EN 15935:2021-10 - DAkKS
bestimmt als TOC	0,58 Masse-%	DIN EN 15936:2022-09 - DAkKS
Feststoffkriterien		
BTEX (7), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: Benzen Toluol Ethylbenzen m,p-Xylen o-Xylen Cumol Styrol	< 0,035 mg/kg TM < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg	DIN EN ISO 22155:2016-07 - DAkKS
PCB (7), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: # 28 2,4,4'-Trichlorbiphenyl # 52 2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl # 101 2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl # 118 2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl # 138 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl # 153 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl # 180 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl	< 0,014 mg/kg TM < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg	DIN EN 15308:2016-12 - DAkKS
Mineralölkohlenwasserstoffe	< 50 mg/kg TM	DIN EN 14039:2005-01 - DAkKS
PAK (16), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren Benzo (a) anthracen Chrysen Benzo (b) fluoranthren Benzo (k) fluoranthren Benzo (a) pyren Indeno(1,2,3-cd) pyren Dibenzo(a,h)anthracen Benzo(ghi)perylene	1,5 mg/kg TM < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg 0,16 mg/kg 0,05 mg/kg 0,23 mg/kg 0,19 mg/kg 0,13 mg/kg 0,13 mg/kg 0,13 mg/kg 0,13 mg/kg 0,14 mg/kg 0,08 mg/kg < 0,05 mg/kg 0,10 mg/kg	DIN ISO 18287:2006-05 - DAkKS

Auftrag-Nummer: 26- 5345

PRÜFERGEBNISSE

Probenummer: **5343 / 01**
 Probenbezeichnung: Mischprobe MP 3
 Handschürfe in Baugrube / Gelände

Parameter	Prüfergebnis	Prüfverfahren
Extrahierbare lipophile Stoffe der Originalsubstanz	< 0,1 Masse-%	LAGA-Richtlinie KW/04:2019-09
Eluatkriterien		
pH-Wert	7,98	DIN EN ISO 10523:2012-04 - DAkkS
Elektrische Leitfähigkeit	68 µS/cm	DIN EN 27888:1993-11 - DAkkS
DOC	5,4 mg/l	DIN EN 1484-H3:2019-04 - DAkkS
Phenole	< 0,01 mg/l	DIN EN ISO 14402 (H37):1999-12 - DAkkS
Arsen	0,001 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Blei	0,001 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cadmium	< 0,0001 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kupfer	0,004 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel	< 0,002 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Quecksilber	< 0,0001 mg/l	DIN EN ISO 12846 (E12):2012-08 - DAkkS
Zink	< 0,005 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chlorid	< 1 mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - DAkkS
Sulfat	3,0 mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - DAkkS
Cyanide, leicht freisetzbar	< 0,01 mg/l	DIN EN ISO 14403-2:2012-10 - DAkkS
Fluorid	< 0,2 mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - DAkkS
Barium	0,014 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chrom-gesamt	< 0,0005 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Molybdän	< 0,001 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Antimon	< 0,001 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Selen	< 0,002 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	125 mg/l	DIN EN 15216:2021-12 - DAkkS

Legende: * - Kundendaten "- DAkkS" - akkreditiertes Prüfverfahren
 "- FV" - Fremdlabor *kursiv* - Änderung im Prüfbericht ** - ggf. Änderungsgrund


 Dr. R. Fischer (Dipl.-Chemiker)
 (Geschäftsführer)

Zuordnung des Materials nach DepV vom 27.04.2009

Probennummer:

5343 / 01

Probenbezeichnung:

Mischprobe MP 3

Handschürfe in Baugrube / Gelände

Datum Probenahme:

17.0.32026

Parameter	Einheit	DK 0	DK I	DK II	DK III	Messwert	Zuordnungswert				
im Feststoff:											
Glühverlust	Masse-%	3	3	5	10	18,7					> DK III
TOC	Masse-%	1	1	3	6	0,58	DK 0				
BTEX (Summe 7)	mg/kg TM	6				< 0,035	DK 0				
PCB (Summe 7)	mg/kg TM	1				< 0,014	DK 0				
MKW	mg/kg TM	500				< 50	DK 0				
PAK (Summe 16)	mg/kg TM	30				1,5	DK 0				
extrahierb. lipophile Stoffe	Masse-%	0,1	0,4	0,8	4	< 0,1	DK 0				
im Eluat:											
pH-Wert		13	13	13	13	7,98	DK 0				
DOC	mg/l	50	50	80	100	5,4	DK 0				
Phenole	mg/l	0,1	0,2	50	100	< 0,01	DK 0				
Arsen	mg/l	0,05	0,2	0,2	2,5	0,001	DK 0				
Blei	mg/l	0,05	0,2	1	5	0,001	DK 0				
Cadmium	mg/l	0,004	0,05	0,1	0,5	< 0,0001	DK 0				
Kupfer	mg/l	0,2	1	5	10	0,004	DK 0				
Nickel	mg/l	0,04	0,2	1	4	< 0,002	DK 0				
Quecksilber	mg/l	0,001	0,005	0,02	0,2	< 0,0001	DK 0				
Zink	mg/l	0,4	2	5	20	< 0,005	DK 0				
Chlorid	mg/l	80	1500	1500	2500	< 1	DK 0				
Sulfat	mg/l	100	2000	2000	5000	3,0	DK 0				
Cyanid-leicht freisetzbar	mg/l	0,01	0,1	0,5	1	< 0,01	DK 0				
Fluorid	mg/l	1	5	15	50	< 0,2	DK 0				
Barium	mg/l	2	5	10	30	0,014	DK 0				
Chrom, gesamt	mg/l	0,05	0,3	1	7	< 0,0005	DK 0				
Molybdän	mg/l	0,05	0,3	1	3	< 0,001	DK 0				
Antimon	mg/l	0,006	0,03	0,07	0,5	< 0,001	DK 0				
Selen	mg/l	0,01	0,03	0,05	0,7	< 0,002	DK 0				
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	mg/l	400	3000	6000	10000	125	DK 0				

Fußnoten und Sonderregelungen laut DepV sind zu beachten !

Dr. Ronald Fischer

Analytik und Umweltberatung Dr. Fischer GmbH



Dem Grenzwertabgleich liegt ein numerischer Vergleich der Messwerte mit den Grenz- und Richtwerten zu Grunde.

Die erweiterten Messunsicherheiten der jeweiligen Prüfverfahren werden dabei nicht berücksichtigt.

Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Länderspezifische Regelungen sind zusätzlich zu beachten.

Eine rechtverbindliche Zuordnung der Prüfergebnisse im Sinne der zitierten Regularien wird ausdrücklich ausgeschlossen. Diese liegt alleinig im Verantwortungsbereich des Auftraggebers.

Probenvorbereitungsprotokoll DIN 19747: 2009-07

Bezeichnung der Feldprobe:

Mischprobe MP 3

Tag und Uhrzeit der Probenahme:

Handschrufe in Baugrube / Gelände

Probenahmeprotokoll-Nr. / Nummer der Laborprobe:

17.0.32026**5343 / 01****Probenvorbehandlung (von der Feldprobe zur Laborprobe)**Untersuchung auf
folgende Parameter:

physikalische
anorganisch chemische
organisch chemische
leichtflüchtige (überschichtet)
biologische

☐
☐
☐
☐
☐

Verjüngung: fraktionierendes Teilen
Kegeln und Vierteln
Cross-Riffling
Sonstige: _____

☐
☐
☐
☐

Grobsortierung

☐

Klassierung

☐

Zerkleinerung

☐

separierte Fraktion (z. B. Art, Anteil, separate Teilprobe): _____

Probengefäß: _____

Transportbedingungen (z. B. Kühlung): _____

Größe der Laborprobe: Volumen [l]: _____

oder

Masse [kg]: _____

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Nummer der Laborprobe:

5343 / 01

Tag und Uhrzeit der Anlieferung:

20.03.2026

Probenahmeprotokoll:

ja

☐

nein

☐

Sortierung: ja

☒

nein

☒

separierte Stoffgruppen:

Zerkleinerung: ja

☒

nein

☐

(Teilvolumen [l] / Teilmassen [kg]: _____)

Trocknung: ja

☐

nein

☒

Art der Trocknung: _____

Siebung: ja

☐

nein

☒

Siebschnitt: _____

[mm]

Siebdurchgang: _____

[g]

Siebrückstand _____

[g]

Analyse Siebrückstand

☐

Analyse Siebdurchgang

☐

Analyse gesamt

☐

Teilung /

Homogenisierung:

fraktionierendes Teilen

☒

Rotationsteiler

☐

Kegeln und Vierteln

☐

Riffelteiler

☐

Cross-riffling

☐Anzahl der Prüfproben: 1

Rückstellprobe

ja

☒

nein

☐Probenmenge: 897 [g]**Probenaufbereitung (von der Prüfprobe zur Messprobe)**

untersuchungsspezifische

chem. Trocknung:

☒

Trocknung der Prüfproben:

Trocknung 105°C

☒

Lufttrocknung

☒

Gefriertrocknung

☐

untersuchungsspezifische Feinzerkleinerung der Prüfproben:

Kontrollsiebung

ja

☐

nein

☒☒

mahlen

100 [µm]

☐

schneiden

[µm]

☒

grobbrechen

40 [mm]

☐

mittelbrechen

[mm]

☒

feinbrechen

2 [mm]


 Unterschrift Laborant



Analytik und Umweltberatung Dr. Fischer GmbH –
Hexenbergstr. 4 – 99438 Bad Berka

BEB Jena Consult GmbH
Baugrund-Erdbau-Beweissicherung
Tatzendpromenade 2

07745 Jena



Analytik und Umwelt-
beratung Dr. Fischer GmbH
Hexenbergstraße 4
99438 Bad Berka

Tel.: 03 64 58 / 49 66 06
mobil: 0172 / 3 64 66 87

Mail: info@labor-fischer.de
www.labor-fischer.de

Akkreditiertes Labor
für chemische Analytik

Analytik und Umwelt-
beratung Dr. Fischer GmbH
(Aub)

Analyse organischer und
anorganischer Stoffe in
Wasser und Feststoffen

Umweltberatung

Altlastengutachten

Sanierungsbetreuung

Stoffstrommanagement

Raumluftuntersuchung

Emissionsmessung

Bankverbindung:

Commerzbank Weimar

BIC: COBA DE FF 820
IBAN: DE82 8204 0000
0451 8288 00

Umsatzsteuer-Ident-Nr.:
DE358460956

Steuernummer:
162/105/12334

Handelsregister:
Amtsgericht Jena
HRB 520065

17.04.2026

PRÜFBERICHT

Untersuchung von Boden nach
Ersatzbaustoffverordnung

Auftrag-Nr.: 26- 5349

Probenart : Boden

Projekt / Veranlassung : Ilmenau, Max-Plank-Ring, Haus B
Sanierung Studierendenwohnanlage

Entnahmeort / Bezeichnung : Mischprobe MP 4
Handschrufe in Baugrube / Gelände

Probenehmer : Herr Th. Löffler (BEB)

Datum Probenahme : 17.03.2026

Datum Probeneingang : 20.03.2026

Probenummer : 5349 / 01

Aussehen / Farbe: Schluff, kiesig, braun

Bodenart (nach BBodSchV): Schluff

Bearbeitungszeitraum: 20.03.2026 bis 17.04.2026

**Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das uns zur Verfügung
gestellte Probenmaterial bzw. auf die genannten Prüfgegenstände.**

**Das verwendete Probenahmeverfahren ist dem Probenahmeprotokoll im Anhang zu
entnehmen, sofern die Probenahme durch das Prüflabor erfolgte. Auch das
Probenvorbereitungsprotokoll und die Zuordnungstabelle befinden sich im Anhang.
Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes bedarf einer schriftlichen
Genehmigung des Prüflabors.**

Auftrag-Nummer: 26- 5349

Probenummer:

5349 / 01

Probenbezeichnung:

Mischprobe MP 4

Handschürfe in Baugrube / Gelände

PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Feststoff)

Probenvorbehandlung:

DIN 19747:2009-07 - DAkKS

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
Fremdstoffe	< 1 Vol.-%	Hausmethode
Trockenrückstand	84,3 %	DIN ISO 11465:1996-12 - DAkKS
TOC	0,58 Masse-%	DIN EN 15936:2022-09 - DAkKS
EOX	< 0,5 mg/kg TS	DIN 38414-S17:2017-01 - DAkKS
MKW (C₁₀-C₂₂)	< 50 mg/kg TS	DIN EN 14039:2005-01 - DAkKS
MKW (C₁₀-C₄₀)	< 50 mg/kg TS	DIN EN 14039:2005-01 - DAkKS
PAK (16) , Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen:	< 0,75 mg/kg TS	DIN ISO 18287:2006-05 - DAkKS
Naphthalin	< 0,05 mg/kg	
Acenaphthylen	< 0,05 mg/kg	
Acenaphthen	< 0,05 mg/kg	
Fluoren	< 0,05 mg/kg	
Phenanthren	< 0,05 mg/kg	
Anthracen	< 0,05 mg/kg	
Fluoranthren	< 0,05 mg/kg	
Pyren	< 0,05 mg/kg	
Benzo (a) anthracen	< 0,05 mg/kg	
Chrysen	< 0,05 mg/kg	
Benzo (b) fluoranthren	< 0,05 mg/kg	
Benzo (k) fluoranthren	< 0,05 mg/kg	
Indeno(1,2,3-cd) pyren	< 0,05 mg/kg	
Dibenzo(a,h)anthracen	< 0,05 mg/kg	
Benzo(ghi)perylene	< 0,05 mg/kg	
Benzo (a) pyren	< 0,05 mg/kg TS	DIN ISO 18287:2006-05 - DAkKS
PCB (7) , Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen:	< 0,014 mg/kg TS	DIN EN 16167:2019-06 - DAkKS
# 28 2,4,4'-Trichlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	
# 52 2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	
# 101 2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	
# 118 2,3',4,4',5'-Pentachlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	
# 138 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	
# 153 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	
# 180 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl	< 0,002 mg/kg	

Auftrag-Nummer: 26- 5349

Probennummer:

5349 / 01

Probenbezeichnung:

Mischprobe MP 4

Handschrufe in Baugrube / Gelände

PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Feststoff)

Königswasseraufschluss:

DIN EN 13657:2003-01 - DAkKS

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
Arsen (As)	18,9 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Blei (Pb)	23,6 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Cadmium (Cd)	< 0,5 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Chrom-gesamt (Cr)	21,6 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Kupfer (Cu)	10,9 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Nickel (Ni)	12,1 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Quecksilber (Hg)	0,073 mg/kg TS	DIN EN ISO 12846 (E12):2012-08 - DAkKS
Thallium (Tl)	< 0,5 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS
Zink (Zn)	87,6 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkKS

PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Eluat)

Schüttelverfahren: Wasser / Feststoff 2 l/kg

DIN 19529:2015-12 - DAkKS

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
pH-Wert	7,97	DIN EN ISO 10523:2012-04 - DAkKS
Elektrische Leitfähigkeit	99 µS/cm	DIN EN 27888:1993-11 - DAkKS
Sulfat	7,5 mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - DAkKS
Arsen (As)	0,55 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Blei (Pb)	0,72 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cadmium (Cd)	< 0,1 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chrom-gesamt (Cr)	0,59 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kupfer (Cu)	4 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel (Ni)	< 2 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Quecksilber (Hg)	< 0,1 µg/l	DIN EN ISO 12846 (E12):2012-08 - DAkKS
Thallium (Tl)	< 0,1 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Zink (Zn)	< 5 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
PCB (7), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: # 28 2,4,4'-Trichlorbiphenyl # 52 2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl # 101 2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl # 118 2,3',4,4',5 -Pentachlorbiphenyl # 138 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl # 153 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl # 180 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl	n.b. µg/l	DIN 38407-37:2013-11

Auftrag-Nummer: 26- 5349

PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Eluat)

Probennummer:

5349 / 01

Probenbezeichnung:

Mischprobe MP 4

Handschürfe in Baugrube / Gelände

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
PAK (15), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren Benzo (a) anthracen Chrysen Benzo (b) fluoranthren Benzo (k) fluoranthren Benzo (a) pyren Indeno(1,2,3-cd) pyren Dibenzo(a,h)anthracen Benzo(ghi)perylene	n.b. µg/l	DIN 38407-F39:2011-09 - DAkkS
Naphthalin und Methyl-naphthaline, Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: Naphthalin 2-Methylnaphthalin 1-Methylnaphthalin 2,6+2,7-Dimethylnaphthalin 1,3-Dimethylnaphthalin 1,4-Dimethylnaphthalin	n.b. µg/l	DIN 38407-F39:2011-09 - DAkkS
Angaben Eluatgewinnung: Originalmasse Untersuchungsprobe Trockenmasse Untersuchungsprobe Volumen Elutionsmittel filtriertes Eluatvolumen Umdrehungszahl Überkopfschüttler Zentrifugationsdauer / g-Zahl Trübung Trübung Trübung	2976 g 2509 g 5018 ml 4415 ml 8 min ⁻¹ 30 min / 11700 g 19,0 FNU n.b. FNU 3,3 FNU	Eluat Organik vor Filtration Eluat Organik nach Filtration Eluat Anorganik nach Filtration

Legende:

*- Kundendaten " "- DAkkS" - akkreditiertes Prüfverfahren

"- FV" - Fremdlabor *kursiv* - Änderung im Prüfbericht ** - ggf. Änderungsgrund

n.b. - nicht bestimmt, da lt. Zuordnung nicht maßgeblich



Dr. R. Fischer (Dipl.-Chemiker)
(Geschäftsführer)

Auswertung der Prüfergebnisse zum Prüfbericht, Auftrag-Nr.:

26- 5349

Zuordnung nach Ersatzbaustoffverordnung - Materialwerte für Bodenmaterial**Zuordnung für BM-0 / BM-0***Probenummer: **5349 / 01**
 Probenbezeichnung: Mischprobe MP 4
 Handschürfe in Baugrube / Gelände

Datum Probenahme: 17.0.32026

Bodenart: Schluff

Parameter	Einheit	BM-0 Sand	BM-0 Lehm/ Schluff	BM-0 Ton	BM-0* TOC < 0,5%	BM-0* TOC ≥ 0,5%	Messwert Probe	Zuordnungswert Probe
im Feststoff:								
Fremdstoffe	Vol.-%	bis 10	bis 10	bis 10	bis 10	bis 10	< 1	BM-0
TOC	Masse-%						0,58	§6 Absatz 11 BBodSchV
EOX	mg/kg	1	1	1	1	1	< 0,5	BM-0
MKW (C ₁₀ -C ₂₂)	mg/kg				300	300	< 50	BM-0
MKW (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg				600	600	< 50	BM-0
PAK (16)	mg/kg	3	3	3	6	6	< 0,75	BM-0
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,3	0,3	0,3			< 0,05	BM-0
PCB	mg/kg	0,05	0,05	0,05	0,1	0,1	< 0,014	BM-0
Arsen	mg/kg	10	20	20	20	20	18,9	BM-0
Blei	mg/kg	40	70	100	140	140	23,6	BM-0
Cadmium	mg/kg	0,4	1	1,5	1(1,5)	1(1,5)	< 0,5	BM-0
Chrom	mg/kg	30	60	100	120	120	21,6	BM-0
Kupfer	mg/kg	20	40	60	80	80	10,9	BM-0
Nickel	mg/kg	15	50	70	100	100	12,1	BM-0
Quecksilber	mg/kg	0,2	0,3	0,3	0,6	0,6	0,073	BM-0
Thallium	mg/kg	0,5	1	1	1	1	< 0,5	BM-0
Zink	mg/kg	60	150	200	300	300	87,6	BM-0
im Eluat:								
Leitfähigkeit ¹	µS/cm				350	350	99	BM-0
Sulfat	mg/l				250	250	7,5	BM-0
Arsen	µg/l				8	13	0,55	nicht maßgeblich
Blei	µg/l				23	43	0,72	nicht maßgeblich
Cadmium	µg/l				2	4	< 0,1	nicht maßgeblich
Chrom	µg/l				10	19	0,59	nicht maßgeblich
Kupfer	µg/l				20	41	4	nicht maßgeblich
Nickel	µg/l				20	31	< 2	nicht maßgeblich
Quecksilber	µg/l				0,1	0,1	< 0,1	nicht maßgeblich
Thallium	µg/l				0,2	0,3	< 0,1	nicht maßgeblich
Zink	µg/l				100	210	< 5	nicht maßgeblich
PAK (15)	µg/l				0,2	0,2	n.b.	nicht maßgeblich
Naphthalin + MN	µg/l				2	2	n.b.	nicht maßgeblich
PCB(6)+PCB 118	µg/l				0,01	0,01	n.b.	nicht maßgeblich

- für alle Parameter: automatische Zuordnung, Fußnoten werden nicht berücksichtigt

Eluatwerte, außer Sulfat, sind nur maßgeblich, wenn BM-0 - Werte im Feststoff überschritten sind



Dem Grenzwertabgleich liegt ein numerischer Vergleich der Messwerte mit den Grenz- und Richtwerten zu Grunde.

Die erweiterten Messunsicherheiten der jeweiligen Prüfverfahren werden dabei nicht berücksichtigt.

Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Länderspezifische Regelungen sind zusätzlich zu beachten.

Bei Verwertung von Material im uneingeschränkten Einbau / bodenähnlichen Anwendungen können abweichende bodendifferenzierte Zuordnungswerte Z 0 bzw. Z 0* zur Anwendung kommen.

Eine rechtverbindliche Zuordnung der Prüfergebnisse im Sinne der zitierten Regularien wird ausdrücklich ausgeschlossen. Diese liegt allein im Verantwortungsbereich des Auftraggebers.



Analytik und Umweltberatung Dr. Fischer GmbH –
Hexenbergstr. 4 – 99438 Bad Berka



BEB Jena Consult GmbH
Baugrund-Erdbau-Beweissicherung
Tatzendpromenade 2

07745 Jena

Analytik und Umwelt-
beratung Dr. Fischer GmbH
Hexenbergstraße 4
99438 Bad Berka

Tel.: 03 64 58 / 49 66 06
mobil: 0172 / 3 64 66 87

Mail: info@labor-fischer.de
www.labor-fischer.de

Akkreditiertes Labor
für chemische Analytik

Analytik und Umwelt-
beratung Dr. Fischer GmbH
(AUB)

Analyse organischer und
anorganischer Stoffe in
Wasser und Feststoffen

Umweltberatung

Altlastengutachten

Sanierungsbetreuung

Stoffstrommanagement

Raumluftuntersuchung

Emissionsmessung

Bankverbindung:

Commerzbank Weimar

BIC: COBA DE FF 820
IBAN: DE82 8204 0000
0451 8288 00

Umsatzsteuer-Ident-Nr.:
DE358460956

Steuernummer:
162/105/12334

Handelsregister:
Amtsgericht Jena
HRB 520065

17.04.2026

PRÜFBERICHT

Auftrag-Nr.: **26- 5350**

Probenart : **Boden**

Projekt / Veranlassung : **Ilmenau, Max-Plank-Ring, Haus B
Sanierung Studierendenwohnanlage**

Entnahmeort / Bezeichnung : **Mischprobe MP 4
Handschürfe in Baugrube / Gelände**

Probenehmer : **Herr Th. Löffler (BEB)**

Datum Probenahme : **17.03.2026**

Datum Probeneingang : **20.03.2026**

Probenummer : **5349 / 01**

Aussehen / Farbe: **Schluff, kiesig, braun**

Bodenart (nach BBodSchV): **Schluff**

Bearbeitungszeitraum: **20.03.2026 bis 17.04.2026**

**Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das uns zur Verfügung
gestellte Problematerial bzw. auf die genannten Prüfgegenstände.
Alle für die Probenahme relevanten Informationen sind dem Probenahmeprotokoll
zu entnehmen, sofern die Probenahme durch das Prüflabor erfolgte.
Das Probenvorbereitungsprotokoll und die Zuordnungstabelle befinden sich
gegebenenfalls im Anhang.
Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes bedarf einer schriftlichen
Genehmigung des Prüflabors.**

Auftrag-Nummer: 26- 5350

PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Feststoff)

Probenummer: **5349 / 01**
 Probenbezeichnung: Mischprobe MP 4
 Handschürfe in Baugrube / Gelände

Königswasseraufschluss:

DIN ISO 11466:1997-06 - DAkkS

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
Trockenrückstand	84,3 %	DIN ISO 11465:1996-12 - DAkkS
pH-Wert	7,6	DIN ISO 10390:2005-12 - DAkkS
TOC	0,58 Masse-%	DIN EN 13137:2001-12 - DAkkS
EOX	< 0,5 mg/kg TS	DIN 38414-S17:2017-01 - DAkkS
MKW (C₁₀-C₂₂)	< 50 mg/kg TS	DIN EN 14039:2005-01 - DAkkS
MKW (C₁₀-C₄₀)	< 50 mg/kg TS	DIN EN 14039:2005-01 - DAkkS
BTEX (5), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: Benzen Toluol Ethylbenzen m,p-Xylen o-Xylen	< 0,025 mg/kg TS < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg	DIN EN ISO 22155:2016-07 - DAkkS
LCKW (8), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: Dichlormethan trans-Dichlorethylen cis-Dichlorethylen Chloroform Trichlorethan Tetrachlorkohlenstoff Trichlorethylen Perchlorethylen	< 0,040 mg/kg TS < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg	DIN EN ISO 22155:2016-07 - DAkkS

Prüfbericht, Auftrag-Nr. 26- 5350

Probennummer: **5349 / 01**
 Probenbezeichnung: **Mischprobe MP 4**
Handschürfe in Baugrube / Gelände

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
PAK (16), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren Benzo (a) anthracen Chrysen Benzo (b) fluoranthren Benzo (k) fluoranthren Benzo (a) pyren Indeno(1,2,3-cd) pyren Dibenzo(a,h)anthracen Benzo(ghi)perylene	< 0,8 mg/kg TS < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg	DIN ISO 18287:2006-05 - DAkkS
PCB (6), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: # 28 2,4,4'-Trichlorbiphenyl # 52 2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl # 101 2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl # 138 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl # 153 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl # 180 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl	< 0,012 mg/kg TS < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg	DIN ISO 10382:2003-05 - DAkkS
Arsen (As)	18,9 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkkS
Blei (Pb)	23,6 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkkS
Cadmium (Cd)	< 0,5 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkkS
Chrom-gesamt (Cr)	21,6 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkkS
Kupfer (Cu)	10,9 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkkS
Nickel (Ni)	12,1 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkkS
Quecksilber (Hg)	0,073 mg/kg TS	DIN EN ISO 12846 (E12):2012-08 - DAkkS
Thallium (Tl)	< 0,5 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkkS
Zink (Zn)	87,6 mg/kg TS	DIN EN ISO 11885:2009-09 - DAkkS
Cyanid-gesamt	< 0,1 mg/kg TS	DIN EN ISO 17380:2013-10 - DAkkS

Prüfbericht, Auftrag-Nr. 26- 5350

PRÜFERGEBNISSE (Bestimmung im Eluat)

Probenummer: 5349 / 01
 Probenbezeichnung: Mischprobe MP 4
 Handschürfe in Baugrube / Gelände

Eluat: DIN EN 12457-4:2003-01 - DAkKS

Parameter	Messwert	Prüfverfahren
pH-Wert	7,95	DIN 38404-5:2009-07
Elektrische Leitfähigkeit	59 µS/cm	DIN EN 27888:1993-11 - DAkKS
Chlorid	< 1 mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - DAkKS
Sulfat	2,5 mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - DAkKS
Cyanid-gesamt	< 5 µg/l	DIN EN ISO 14403-2:2012-10 - DAkKS
Phenolindex	< 10 µg/l	DIN EN ISO 14402 (H37):1999-12 - DAkKS
Arsen (As)	2 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Blei (Pb)	3 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cadmium (Cd)	< 0,1 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chrom-gesamt (Cr)	2 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kupfer (Cu)	3 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel (Ni)	< 2 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Quecksilber (Hg)	< 0,1 µg/l	DIN EN ISO 12846 (E12):2012-08 - DAkKS
Thallium (Tl)	< 0,1 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Zink (Zn)	< 5 µg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01

Legende: *- Kundendaten " "- DAkKS" - akkreditiertes Prüfverfahren
 "- FV" - Fremdlabor *kursiv* - Änderung im Prüfbericht ** - ggf. Änderungsgrund



Dr. R. Fischer (Dipl.-Chemiker)
 (Geschäftsführer)



Auswertung der Prüfergebnisse zum Prüfbericht, Auftrag-Nr.:

26- 5350

Zuordnung des Materials nach LAGA - Boden (Stand 06.11.1997)

Probennummer: **5349 / 01**

Probenbezeichnung: Mischprobe MP 4
Handschrufe in Baugrube / Gelände

Datum Probenahme: 17.0.32026

Parameter	Einheit	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	Messwert Probe	Zuordnungswert Probe nach LAGA - Boden			
im Feststoff:										
EOX	mg/kg	1	3	10	15	< 0,5	Z 0			
MKW	mg/kg	100	300	500	1000	< 50	Z 0			
BTEX	mg/kg	1	1	3	5	< 0,025	Z 0			
LHKW	mg/kg	1	1	3	5	< 0,040	Z 0			
PAK	mg/kg	1	5	15	20	< 0,8	Z 0			
Naphthalin	mg/kg		0,5	1		< 0,05				
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,5	1		< 0,05				
PCB	mg/kg	0,02	0,1	0,5	1	< 0,012	Z 0			
Arsen	mg/kg	20	30	50	150	18,9	Z 0			
Blei	mg/kg	100	200	300	1000	23,6	Z 0			
Cadmium	mg/kg	0,6	1	3	10	< 0,5	Z 0			
Chrom	mg/kg	50	100	200	600	21,6	Z 0			
Kupfer	mg/kg	40	100	200	600	10,9	Z 0			
Nickel	mg/kg	40	100	200	600	12,1	Z 0			
Quecksilber	mg/kg	0,3	1	3	10	0,073	Z 0			
Thallium	mg/kg	0,5	1	3	10	< 0,5	Z 0			
Zink	mg/kg	120	300	500	1500	87,6	Z 0			
Cyanid	mg/kg	1	10	30	100	< 0,1	Z 0			
im Eluat:										
pH-Wert		9	9	12	12	7,95	Z 0			
Leitfähigkeit	µS/cm	500	500	1000	1500	59	Z 0			
Chlorid	mg/l	10	10	20	30	< 1	Z 0			
Sulfat	mg/l	50	50	100	150	2,5	Z 0			
Cyanid	µg/l	10	10	50	100	< 5	Z 0			
Phenolindex	µg/l	10	10	50	100	< 10	Z 0			
Arsen	µg/l	10	10	40	60	2	Z 0			
Blei	µg/l	20	40	100	200	3	Z 0			
Cadmium	µg/l	2	2	5	10	< 0,1	Z 0			
Chrom	µg/l	15	30	75	150	2	Z 0			
Kupfer	µg/l	50	50	150	300	3	Z 0			
Nickel	µg/l	40	50	150	200	< 2	Z 0			
Quecksilber	µg/l	0,2	0,2	1	2	< 0,1	Z 0			
Thallium	µg/l	1	1	3	5	< 0,1	Z 0			
Zink	µg/l	100	100	300	600	< 5	Z 0			

Auswertung der Prüfergebnisse zum Prüfbericht, Auftrag-Nr.:

26- 5350

Zuordnung des Materials nach LAGA - Boden - bodenähnliche Anwendungen

Probennummer: **5349 / 01**
 Probenbezeichnung: Mischprobe MP 4
 Handschürfe in Baugrube / Gelände

Datum Probenahme: 17.0.32026
 Bodenart: Schluff

Parameter	Einheit	Z 0 Sand	Z 0 Lehm/ Schluff	Z 0 Ton	Z 0*	Messwert Probe	Zuordnungswert Probe bodenähnliche Anwendung Stand 05.11.2004		
im Feststoff:									
TOC ¹⁾	Masse-%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,58		> Z 0	
EOX	mg/kg	1	1	1	1	< 0,5	Z 0		
MKW (C ₁₀ -C ₂₂)	mg/kg	100	100	100	200	< 50	Z 0		
MKW (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	100	100	100	400	< 50	Z 0		
BTEX	mg/kg	1	1	1	1	< 0,025	Z 0		
LHKW	mg/kg	1	1	1	1	< 0,040	Z 0		
PAK	mg/kg	3	3	3	3	< 0,8	Z 0		
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,6	< 0,05	Z 0		
PCB	mg/kg	0,05	0,05	0,05	0,1	< 0,012	Z 0		
Arsen	mg/kg	10	15	20	15	18,9			> Z 0*
Blei	mg/kg	40	70	100	140	23,6	Z 0		
Cadmium	mg/kg	0,4	1	1,5	1	< 0,5	Z 0		
Chrom	mg/kg	30	60	100	120	21,6	Z 0		
Kupfer	mg/kg	20	40	60	80	10,9	Z 0		
Nickel	mg/kg	15	50	70	100	12,1	Z 0		
Quecksilber	mg/kg	0,1	0,5	1	1	0,073	Z 0		
Thallium	mg/kg	0,4	0,7	1	0,7	< 0,5	Z 0		
Zink	mg/kg	60	150	200	300	87,6	Z 0		

¹⁾ - Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert Z 0 und Z 0* jeweils 1,0 Masse-%.

Dem Grenzwertabgleich liegt ein numerischer Vergleich der Messwerte mit den Grenz- und Richtwerten zu Grunde.

Die erweiterten Messunsicherheiten der jeweiligen Prüfverfahren werden dabei nicht berücksichtigt.

Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Länderspezifische Regelungen sind zusätzlich zu beachten.

Bei Verwertung von Material im uneingeschränkten Einbau / bodenähnlichen Anwendungen können abweichende bodendifferenzierte Zuordnungswerte Z 0 bzw. Z 0* zur Anwendung kommen.

Eine rechtverbindliche Zuordnung der Prüfergebnisse im Sinne der zitierten Regularien wird ausdrücklich ausgeschlossen. Diese liegt allein im Verantwortungsbereich des Auftraggebers.



Analytik und Umweltberatung Dr. Fischer GmbH –
Hexenbergstr. 4 – 99438 Bad Berka

BEB Jena Consult GmbH
Baugrund-Erdbau-Beweissicherung
Tatzendpromenade 2

07745 Jena



Analytik und Umwelt-
beratung Dr. Fischer GmbH
Hexenbergstraße 4
99438 Bad Berka

Tel.: 03 64 58 / 49 66 06
mobil: 0172 / 3 64 66 87

Mail: info@labor-fischer.de
www.labor-fischer.de

Akkreditiertes Labor
für chemische Analytik

Analytik und Umwelt-
beratung Dr. Fischer GmbH
(AUB)

Analyse organischer und
anorganischer Stoffe in
Wasser und Feststoffen

Umweltberatung

Altlastengutachten

Sanierungsbetreuung

Stoffstrommanagement

Raumluftuntersuchung

Emissionsmessung

Bankverbindung:

Commerzbank Weimar

BIC: COBA DE FF 820
IBAN: DE82 8204 0000
0451 8288 00

Umsatzsteuer-Ident-Nr.:
DE358460956

Steuernummer:
162/105/12334

Handelsregister:
Amtsgericht Jena
HRB 520065

17.04.2026

PRÜFBERICHT

Auftrags-Nr.: **26- 5351**

Probenart : **Boden**

Projekt / Veranlassung : **Ilmenau, Max-Plank-Ring, Haus B
Sanierung Studierendenwohnanlage**

Entnahmeort / Bezeichnung : **Mischprobe MP 4
Handschürfe in Baugrube / Gelände**

Probenehmer : **Herr Th. Löffler (BEB)**

Datum Probenahme : **17.03.2026**
Datum Probeneingang : **20.03.2026**
Probenummer : **5349 / 01**

Aussehen / Farbe: **Schluff, kiesig, braun**

Bearbeitungszeitraum: 20.03.2026 bis 17.04.2026

**Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das uns zur Verfügung
gestellte Probematerial bzw. auf die genannten Prüfgegenstände.
Alle für die Probenahme relevanten Informationen sind dem Probenahmeprotokoll
zu entnehmen, sofern die Probenahme durch das Prüflabor erfolgte.
Das Probenahmeprotokoll, das Probenvorbereitungsprotokoll sowie die
Zuordnungstabelle befinden sich gegebenenfalls im Anhang.
Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes bedarf einer schriftlichen
Genehmigung des Prüflabors.**

Auftrag-Nummer: 26- 5351

PRÜFERGEBNISSE

Probenummer:

5349 / 01

Probenbezeichnung:

Mischprobe MP 4

Handschürfe in Baugrube / Gelände

Parameter	Prüfergebnis	Prüfverfahren
Organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz		
bestimmt als Glühverlust	10,4 Masse-%	DIN EN 15935:2021-10 - DAkKS
bestimmt als TOC	0,58 Masse-%	DIN EN 15936:2022-09 - DAkKS
Feststoffkriterien		
BTEX (7), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: Benzen Toluol Ethylbenzen m,p-Xylen o-Xylen Cumol Styrol	< 0,035 mg/kg TM < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg < 0,005 mg/kg	DIN EN ISO 22155:2016-07 - DAkKS
PCB (7), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: # 28 2,4,4'-Trichlorbiphenyl # 52 2,2',5,5'-Tetrachlorbiphenyl # 101 2,2',4,5,5'-Pentachlorbiphenyl # 118 2,3',4,4',5-Pentachlorbiphenyl # 138 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorbiphenyl # 153 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorbiphenyl # 180 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorbiphenyl	< 0,014 mg/kg TM < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg < 0,002 mg/kg	DIN EN 15308:2016-12 - DAkKS
Mineralölkohlenwasserstoffe	< 50 mg/kg TM	DIN EN 14039:2005-01 - DAkKS
PAK (16), Summe der nachweisbaren Verbindungen Einzelsubstanzen: Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren Benzo (a) anthracen Chrysen Benzo (b) fluoranthren Benzo (k) fluoranthren Benzo (a) pyren Indeno(1,2,3-cd) pyren Dibenzo(a,h)anthracen Benzo(ghi)perylene	< 0,8 mg/kg TM < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg < 0,05 mg/kg	DIN ISO 18287:2006-05 - DAkKS

Auftrag-Nummer: 26- 5351

PRÜFERGEBNISSE

Probenummer: **5349 / 01**
 Probenbezeichnung: **Mischprobe MP 4**
Handschrufe in Baugrube / Gelände

Parameter	Prüfergebnis	Prüfverfahren
Extrahierbare lipophile Stoffe der Originalsubstanz	< 0,1 Masse-%	LAGA-Richtlinie KW/04:2019-09
Eluatkriterien		
pH-Wert	7,95	DIN EN ISO 10523:2012-04 - DAkkS
Elektrische Leitfähigkeit	59 µS/cm	DIN EN 27888:1993-11 - DAkkS
DOC	3,7 mg/l	DIN EN 1484-H3:2019-04 - DAkkS
Phenole	< 0,01 mg/l	DIN EN ISO 14402 (H37):1999-12 - DAkkS
Arsen	0,002 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Blei	0,003 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cadmium	< 0,0001 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kupfer	< 0,002 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel	< 0,002 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Quecksilber	< 0,0001 mg/l	DIN EN ISO 12846 (E12):2012-08 - DAkkS
Zink	< 0,005 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chlorid	< 1 mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - DAkkS
Sulfat	2,5 mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - DAkkS
Cyanide, leicht freisetzbar	< 0,01 mg/l	DIN EN ISO 14403-2:2012-10 - DAkkS
Fluorid	< 0,2 mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 - DAkkS
Barium	0,025 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chrom-gesamt	0,002 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Molybdän	< 0,001 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Antimon	< 0,001 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Selen	< 0,002 mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	65 mg/l	DIN EN 15216:2021-12 - DAkkS

Legende: * - Kundendaten "- DAkkS" - akkreditiertes Prüfverfahren
 "- FV" - Fremdlabor *kursiv* - Änderung im Prüfbericht ** - ggf. Änderungsgrund


 Dr. R. Fischer (Dipl.-Chemiker)
 (Geschäftsführer)



Zuordnung des Materials nach DepV vom 27.04.2009

Probennummer:

5349 / 01

Probenbezeichnung:

Mischprobe MP 4

Handschürfe in Baugrube / Gelände

Datum Probenahme:

17.0.32026

Parameter	Einheit	DK 0	DK I	DK II	DK III	Messwert	Zuordnungswert				
im Feststoff:											
Glühverlust	Masse-%	3	3	5	10	10,4					> DK III
TOC	Masse-%	1	1	3	6	0,58	DK 0				
BTEX (Summe 7)	mg/kg TM	6				< 0,035	DK 0				
PCB (Summe 7)	mg/kg TM	1				< 0,014	DK 0				
MKW	mg/kg TM	500				< 50	DK 0				
PAK (Summe 16)	mg/kg TM	30				< 0,8	DK 0				
extrahierb. lipophile Stoffe	Masse-%	0,1	0,4	0,8	4	< 0,1	DK 0				
im Eluat:											
pH-Wert		13	13	13	13	7,95	DK 0				
DOC	mg/l	50	50	80	100	3,7	DK 0				
Phenole	mg/l	0,1	0,2	50	100	< 0,01	DK 0				
Arsen	mg/l	0,05	0,2	0,2	2,5	0,002	DK 0				
Blei	mg/l	0,05	0,2	1	5	0,003	DK 0				
Cadmium	mg/l	0,004	0,05	0,1	0,5	< 0,0001	DK 0				
Kupfer	mg/l	0,2	1	5	10	< 0,002	DK 0				
Nickel	mg/l	0,04	0,2	1	4	< 0,002	DK 0				
Quecksilber	mg/l	0,001	0,005	0,02	0,2	< 0,0001	DK 0				
Zink	mg/l	0,4	2	5	20	< 0,005	DK 0				
Chlorid	mg/l	80	1500	1500	2500	< 1	DK 0				
Sulfat	mg/l	100	2000	2000	5000	2,5	DK 0				
Cyanid-leicht freisetzbar	mg/l	0,01	0,1	0,5	1	< 0,01	DK 0				
Fluorid	mg/l	1	5	15	50	< 0,2	DK 0				
Barium	mg/l	2	5	10	30	0,025	DK 0				
Chrom, gesamt	mg/l	0,05	0,3	1	7	0,002	DK 0				
Molybdän	mg/l	0,05	0,3	1	3	< 0,001	DK 0				
Antimon	mg/l	0,006	0,03	0,07	0,5	< 0,001	DK 0				
Selen	mg/l	0,01	0,03	0,05	0,7	< 0,002	DK 0				
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	mg/l	400	3000	6000	10000	65	DK 0				

Fußnoten und Sonderregelungen laut DepV sind zu beachten !

Dr. Ronald Fischer

Analytik und Umweltberatung Dr. Fischer GmbH



Dem Grenzwertabgleich liegt ein numerischer Vergleich der Messwerte mit den Grenz- und Richtwerten zu Grunde.

Die erweiterten Messunsicherheiten der jeweiligen Prüfverfahren werden dabei nicht berücksichtigt.

Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Länderspezifische Regelungen sind zusätzlich zu beachten.

Eine rechtverbindliche Zuordnung der Prüfergebnisse im Sinne der zitierten Regularien wird ausdrücklich ausgeschlossen. Diese liegt allein im Verantwortungsbereich des Auftraggebers.

Probenvorbereitungsprotokoll DIN 19747: 2009-07

Bezeichnung der Feldprobe:

Mischprobe MP 4

Tag und Uhrzeit der Probenahme:

Handschrufe in Baugrube / Gelände

Probenahmeprotokoll-Nr. / Nummer der Laborprobe:

17.0.32026**5349 / 01****Probenvorbehandlung (von der Feldprobe zur Laborprobe)**Untersuchung auf
folgende Parameter:

physikalische ☐

anorganisch chemische ☐

organisch chemische ☐

leichtflüchtige (überschichtet) ☐

biologische ☐

Verjüngung: fraktionierendes Teilen ☐

Kegeln und Vierteln ☐

Cross-Riffing ☐

Sonstige: ☐

Grobsortierung ☐Klassierung ☐Zerkleinerung ☐

separierte Fraktion (z. B. Art, Anteil, separate Teilprobe):

Probengefäß:

Transportbedingungen (z. B. Kühlung):

Größe der Laborprobe: Volumen [l]:

oder

Masse [kg]:

Probenvorbereitung (von der Laborprobe zur Prüfprobe)

Nummer der Laborprobe:

5349 / 01

Tag und Uhrzeit der Anlieferung:

20.03.2026

Probenahmeprotokoll:

ja ☐nein ☐Sortierung: ja ☐nein ☒Zerkleinerung: ja ☒nein ☐Trocknung: ja ☐nein ☒Siebung: ja ☐nein ☒

separierte Stoffgruppen:

(Teilvolumen [l] / Teilmassen [kg]):

Art der Trocknung:

Siebschnitt:

[mm]

Siebdurchgang:

[g]

Siebrückstand

[g]

Analyse Siebrückstand ☐Analyse Siebdurchgang ☐Analyse gesamt ☐

Teilung /

Homogenisierung:

fraktionierendes Teilen ☒Rotationsteiler ☐Kegeln und Vierteln ☐Riffelteiler ☐Cross-riffing ☐

Anzahl der Prüfproben:

1

Rückstellprobe

ja ☒nein ☐Probenmenge: **914** [g]**Probenaufbereitung (von der Prüfprobe zur Messprobe)**

untersuchungsspezifische

chem. Trocknung: ☒

Trocknung der Prüfproben:

Trocknung 105°C ☒Lufttrocknung ☒Gefriertrocknung ☐

untersuchungsspezifische Feinzerkleinerung der Prüfproben:

Kontrollsiebung

ja ☐nein ☒☒ mahlen

100 [µm]

☐ schneiden

[µm]

☒ grobbrechen

40 [mm]

☐ mittelbrechen

[mm]

☒ feinbrechen

2 [mm]

S. Baulozer

Unterschrift Laborant

Bilder: Ortstermin am 17.03.2026 (Probenahmebereich Ostseite)



BEB Jena Consult GmbH
Baugrund – Erdbau – Beweissicherung
Tatzendpromenade 2
07745 Jena
☎ 03641-4527-0
Fax 03641-452730



Auftr.- Nr.: 5331/01/22/9

Anlage: A4.1 - Fotodokumentation

Vorhaben: Ilmenau, Max-Planck-Ring 9, Haus B
Sanierung Studierendenwohnanlage

Maßstab:

Datum: 23.04.2026

Bearbeiter: lö

Bilder: Ortstermin am 17.03.2026 (Probenahmebereich Westseite)



BEB Jena Consult GmbH

Baugrund – Erdbau – Beweissicherung
Tatzendpromenade 2
07745 Jena
☎ 03641-4527-0
Fax 03641-452730



Auftr.- Nr.: 5331/01/22/9

Anlage: A4.2 - Fotodokumentation

Vorhaben: Ilmenau, Max-Planck-Ring 9, Haus B
Sanierung Studierendenwohnanlage

Maßstab:

Datum: 23.04.2026

Bearbeiter: lö