# Rückbauprojekt Restaurant Omas Kaffeestube

## Friedrichstraße 7 in 31707 Bad Eilsen

## Sanierungs-, Rückbau- und Entsorgungskonzept

**Auftraggeber:**
**Staatliches Baumanagement Weser-Leine, Brückenstraße 8, 31582 Nienburg (Weser)**

30. Oktober 2026

# Inhalt

**1 Grundlagen 7**
1.1 Vorgang / Veranlassung 7
1.2 Gebäudebeschreibung 8
1.3 Projektspezifische Unterlagen 10
1.4 Allgemeine Unterlagen 10

**2 Allgemeines Rückbaukonzept 11**
2.1 Generelles Konzept 11
2.2 Fachplanungsgebiete 11
2.2.1 Stilllegung, Medienfreiheit und Entflechtung 11
2.2.2 Kampfmittelfreiheit 11
2.2.3 Abbruchplanung 12
2.2.4 Verkehrsplanung 12
2.2.5 Schadstoffe 13
2.2.6 Entsorgung / Abfälle 13
2.2.7 Arten- und Naturschutz 13
2.2.8 Arbeits- und Gesundheitsschutz 13
2.2.9 Beweissicherung 13
2.2.10 Immissionsschutz 14
2.2.11 Denkmalschutz 14
2.2.12 Archäologie 14
2.3 Rückbauphasen 14
2.3.1 Phase I: Rückbauvorbereitende Maßnahmen 15
2.3.2 Phase II: vorlaufende Schadstoffentfrachtung 15
2.3.3 Phase III: (Rest-) Entkernung 15
2.3.4 Phase IV: Selektiver Rückbau 15

**3 Konzept zur Schadstoffentfrachtung 16**
3.1 Fundstellen zur Schadstoffentfrachtung 16
3.1.1 Gebäude (Omas Kaffeestube) 17
3.1.1.1 Asbesthaltige Produkte (im Innenbereich) 19
3.1.1.2 Asbesthaltige Produkte (im Außenbereich) 21
3.1.1.3 Produkte aus künstlichen Mineralfasern (KMF) 21
3.1.1.4 Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) 22
3.1.1.5 Schwermetallhaltige Produkte 22

3.1.1.6 Polychlorierte Biphenyle (PCB) 22
3.1.1.7 Altholz 23
3.1.1.8 Nicht abschließend geklärte Verdachtsmomente 23
3.1.2 Allgemeine Hinweise 23

**4 Schutzmaßnahmen 24**

4.1 Technische Schutzmaßnahmen 24
4.1.1 Organisatorische Schutzmaßnahmen 25
4.1.2 Schutzmaßnahmen für Arbeiten mit Gefahrstoffen (kontaminierte Bauteile, Stäube etc.) 25
4.1.3 Schutzmaßnahmen Asbest 26
4.1.4 Schutzmaßnahmen KMF 27
4.1.5 Schutzmaßnahmen mineralische Abfälle 27
4.2 Sanierungskonzept 27
4.3 Sanierungsbereiche 30
Sanierungsbereich 1 (SB1), Kellergeschoss 30
Sanierungsbereich 2 (SB2), Erdgeschoss, Kellergeschoss und Obergeschoss 31
Sanierungsbereich 3 (SB3), Dachgeschoss / Dachstuhl 32
Sanierungsbereich 4 (SB4), Holzanbauschuppen 32
4.4 Reinigungsarbeiten 32
4.5 Messkonzept 33

**5 Entsorgungskonzept 34**

5.1 Vorbemerkungen 34
5.2 Separation, Entsorgung 34
5.2.1 Nachweis- und Registerpflicht 35
5.2.2 Gefährliche Abfälle 36
5.2.3 Sonstige nicht gefährliche Abfälle 37
5.2.4 Transport 38

**6 Arbeitsschutz 39**

6.1 Baustellensicherung 39
6.2 (S)TOP Prinzip 39
6.3 Arbeitsmedizinische Vorsorge 39
6.4 Persönliche Schutzausrüstung (PSA) 40
6.5 Unterweisung 40
6.6 Koordination nach BaustellV und DGUV 101-004 40

**7 Immissionsschutz 42**

7.1 Lärm 42
7.2 Staub 42
7.3 Erschütterungen 43
7.4 Gewässerschutz 43

**8 Abschließende Hinweise 44**

**Impressum 45**

## Tabellen

Tabelle 1: Anzahl der Kernbohrungen 16
Tabelle 2: Anzahl der durchgeführten Laboranalysen 16
Tabelle 3: Vorgefundene schadstoffbelastete Materialien 17
Tabelle 4: Arbeiten im Sanierungsbereich 1 30
Tabelle 5: Arbeiten im Sanierungsbereich 2 31
Tabelle 6: Arbeiten im Sanierungsbereich 3 32
Tabelle 7: Arbeiten im Sanierungsbereich 4 32
Tabelle 8: Messpunkte je Einzelraum in Abhängigkeit der Grundfläche 33
Tabelle 9: Pflichten zum Umgang mit gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen 35
Tabelle 10: Zusammenfassung gefährliche Abfälle 36
Tabelle 11: Zusammenfassung sonstiger Abfälle 37
Tabelle 12: Immissionsrichtwerte AVwV 1970 42

## Abbildungen

*Abbildung 1: Übersichtsplan der relevanten Gebäude und Parkflächen (Quelle: Staatliches Baumanagement Weser-Leine, 09.10.2026)* 7
Abbildung 2: Selektiver Rückbau 14
Abbildung 3: Arbeitsschritte zum Ausbau der asbesthaltigen Materialien 28
*Abbildung 4: Regelablauf der Sanierung (blaue Felder: Leistung Sanierungsfachfirma, Orange: Leistung Fachbauleitung (hier: Arcadis), Grün: Laborleistung* 29
Abbildung 5 Zielhierarchie des KrWG 34

## Anlagen

**Anlage 1 Rückbaubereich**
**Anlage 2 Sanierungsbereiche**
**Anlage 3 Untersuchungsbericht einer technischen Erkundung im Zuge einer geplanten Rückbaumaßnahme, vom 09.09.2026, Arcadis Germany B.V. & Co. KG**

# 1 Grundlagen

## 1.1 Vorgang / Veranlassung

Das Staatliche Baumanagement Weser-Leine beabsichtigt das Bestandsgebäude (Restaurant Omas Kaffeestube, s. gelbe Markierung in Abbildung 1) sowie die am Bestandsgebäude angrenzende Parkfläche (s. lila Markierung in Abbildung 1) in der Friedrichstraße 7 in 31707 Bad Eilsen, zum Zweck der Baureifmachung eines Neubaus komplett zurückzubauen.

Im Rahmen der vorgesehenen Baufeldfreimachung soll die komplette oberirdische und unterirdische Bausubstanz zurückgebaut werden. Die hierbei anfallenden Baurestmassen (mineralische und nicht mineralische Abfälle) werden durch den AN entsorgt.

Das Objekt ist ab Beginn der Sanierungs- und Rückbaumaßnahme vollständig leergezogen und außer Nutzung.

Das Bestandsgebäude wurde am 05.05.2026 hinsichtlich vorhandener Gebäudeschadstoffe erkundet. Die Ergebnisse der durch die Arcadis Germany B.V. & Co. KG durchgeführten technischen Erkundung (OTE) können dem Bericht vom 09.09.2026 entnommen werden.

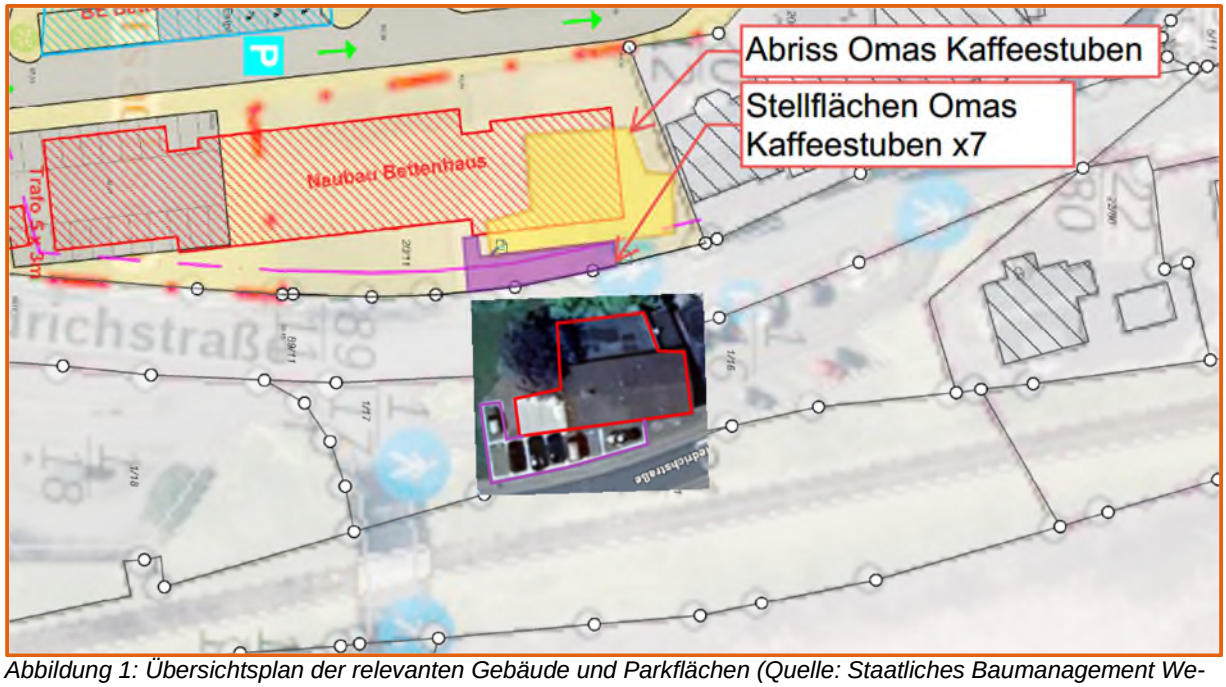



*Abbildung 1: Übersichtsplan der relevanten Gebäude und Parkflächen (Quelle: Staatliches Baumanagement Weser-Leine, 09.10.2026)*

Die ARCADIS Germany B.V. & Co. KG wurde auf Grundlage der Ergebnisse der durchgeführten orientierenden technischen Erkundung, vom 05.05.2026 sowie des Rahmenvertrages vom 25.03.2025 i.V.m. dem Angebot vom 10.08.2026 vom Staatlichen Baumanagement Weser-Leine beauftragt, ein Sanierungs-, Rückbau- und Entsorgungskonzept zu erstellen. Dabei sind die Schadstoffe bzw. Materialien zu berücksichtigen, die

a. besondere Arbeits- und Emissionsschutzmaßnahmen (über den Standard einer konventionellen Rückbau- / Umbaumaßnahme hinaus) erfordern,

b. abfallrechtlich als gefährlich oder problematisch einzustufen sind und sortenrein erfasst werden müssen,

Das Sanierungs-, Rückbau- und Entsorgungskonzept dient als Anlage für das Leistungsverzeichnis bei Ausschreibung der Leistungen.

Der betreffende Rückbaubereich ist in Anlage 1 dargestellt.

Die Ergebnisse der vorangegangenen Erkundung (siehe Anlage 3) sind Grundlage des vorliegenden Sanierungs- / Rückbau- und Entsorgungskonzeptes.

## 1.2 Gebäudebeschreibung

Der Fokus bei der nachfolgenden Gebäudebeschreibung liegt auf der überblickweisen Darstellung der maßgeblichen Eckdaten, Konstruktionen, Ausbauten und Anlagen. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Das untersuchte Objekt kann wie folgt beschrieben werden:

**Gebäudebeschreibung**



Außenansicht des Untersuchungsobjekts, Arcadis Germany B.V. & Co. KG, 05.05.2026

| | |
|---|---|
| Adresse: | Friedrichstr. 7<br>31707 Bad Eilsen |
| Baujahr: | 1904 |
| Geschosse: | UG, EG, 1.OG, DG |
| Nutzung: | Gastronomie, Wohngebäude |
| Ehemalige Nutzung (soweit bekannt): | Gastronomie, Wohngebäude |
| Wesentliche Umbauten (soweit bekannt): | Seit Erbauung immer wieder Umbauten und Erweiterungen<br>letzter bekannter Umbau (roter Anbau): 2013 |
| Bauweise: | Massivbau |
| Gründung / Fundamente: | unbekannt |
| Dachaufbau / Dacheindeckung: | Satteldach mit Ziegeldeckung, auf Anbau im EG Terrasse mit bituminöser Dachhaut |
| Fassade: | Wärmedämm-Verbundsystem |
| Innenausbau: | PVC- und Laminat-Bodenbeläge, Innenwandputze und -spachtelmassen, Leichtbauwände, Holz-Abhangdecken |
| Bauelemente | Holzfenster |

## Gebäudebeschreibung

| | |
|---|---|
| Technische Gebäudeausstattung: | Gas-Heizung, Gusseisen-Abwasserleitungen, Lüftungsanlage, |
| Nutzungsspezifische Anlagen: | ehemalige Kühlräume |

## 1.3 Projektspezifische Unterlagen

Folgende Unterlagen wurden für das Sanierungs-, Rückbau-, und Entsorgungskonzept herangezogen:

- Untersuchungsbericht einer technischen Erkundung im Zuge einer geplanten Rückbaumaßnahme, vom 09.09.2026, Arcadis Germany B.V. & Co. KG
- Baubestandszeichnungen (Grundrisspläne): KG, EG, OG, DG (Quelle: unbekannt)
- Verordnung über die Festsetzung eines Quellenschutzgebietes für die staatlich anerkannten Heilquellen in Bad Eilsen vom 16. Januar 1975 (Quelle: unbekannt)
- Baumschutzsatzung Bad Eilsen vom 29.07.2009 (Quelle: Gemeinde Bad Eilsen)
- Gefahrenabwehrverordnung zum Schutze der öffentlichen Sicherheit und Ordnung in der Samtgemeinde Eilsen vom 13.05.2008 (Quelle: Gemeinde Bad Eilsen)

## 1.4 Allgemeine Unterlagen

[R 1] Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

[R 2] Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 500): Schutzmaßnahmen, Ausgabe September 2019, GMBl 2019 S. 1330-1366 [Nr.66/67] v. 13.12.2019 [Nr. 8/9], zuletzt geändert und ergänzt: GMBl 2020 S. 88 [Nr.4] vom 31.01.2020

[R 3] Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 521): Tätigkeiten mit alter Mineralwolle, Ausgabe Mai 2026, GMBl 2026 S. 300-308 vom 4.5.2026 [Nr.14-15] (aktualisiert 27.05.2026)

[R 4] Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 519): Asbest - Abbruch-, Sanierungs-, oder Instandhaltungsarbeiten, Ausgabe: Januar 2014, GMBl 2014 S. 164-201 vom 20.3.2014 [Nr. 8/9], geändert und ergänzt: GMBl 2025 S. 144-145 vom 28.02.2025 [Nr.7]

[R 5] Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 524): Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen, Ausgabe Juli 2016, GMBI 2026 S. 385-428 v. 17.7.2026 [Nr.18/19] (aktualisiert 28.07.2026)

[R 6] Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 905): Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe, Ausgabe: März 2016, zuletzt geändert und ergänzt: GMBl 2026, S. 353 [Nr. 16] vom 05.06.2026 (aktualisiert 29.08.2026)

[R 7] VDI-Richtlinie 6202 Blatt 3: Schadstoffbelastete bauliche und technischen Anlagen - Asbest - Erkundung und Bewertung, September 2021

[R 8] VDI-Richtlinie 3866 Blatt 1: Bestimmung von Asbest in technischen Produkten- Entnahme und Aufbereitung der Proben, Dezember 2021

[R 9] VDI-Richtlinie 3877 Blatt 1: Messen von Innenraumverunreinigungen - Messen von auf Oberflächen abgelagerten Faserstäuben - Probennahme und Analyse (REM/EDXA), September 2011

[R 10] VDI-Richtlinie 3492: Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Immissionen - Messen anorganischer faserförmiger Partikel - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren, Januar 2026

[R 11] Richtlinie für die Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden (Asbest-Richtlinie): 2020-11, eingeführt über A 3.2.5 VV TB (s. Anhang 16 MVV TB); zusätzlich ist Anlage A.3.2/2 der VV TB zu beachten

# 2 Allgemeines Rückbaukonzept

## 2.1 Generelles Konzept

Generelles Ziel des Bauvorhabens ist es, die nicht mehr benötigten baulichen Anlagen rückzubauen. Die geplante Schadstoffentfrachtung und Rückbaumaßnahmen der vorhandenen Bausubstanz und -stoffe sind staubarm, lärmarm und ohne Freisetzung von Schadstoffen unter Beachtung gesetzlicher, berufsgenossenschaftlicher bzw. rückbaugenehmigungsrelevanter Vorschriften sowie dem Stand der Technik durchzuführen. Die anfallenden Abfälle sind einer ordnungsgemäßen Verwertung/Beseitigung mit einer möglichst hohen Verwertungsquote zuzuführen. Im Vorfeld ist auch zu prüfen, ob es Möglichkeiten der Abfallvermeidung und die direkte Wiederverwendung von Baumaterialien bzw. Bauprodukten gibt.

## 2.2 Fachplanungsgebiete

### 2.2.1 Stilllegung, Medienfreiheit und Entflechtung

Grundsätzlich ist bezüglich der Schnittstellen vor Beginn der Arbeiten zu beachten:

- Einholung und Prüfung von Spartenplänen bei den zuständigen Versorgungsträgern für externe Medienleitungen (insbesondere Strom und Gas). Der AN hat diese Pläne zu prüfen und ggf. die Arbeiten bei den Versorgungsträgern anzuzeigen
- Freischaltung, Entleerung und Reinigung von Medienleitungen und Anlagen bzw. Überprüfung der ordnungsgemäßen Stilllegung und Reinigung (z.B. Strom, Telekommunikation, Wasser, Heizung) im Vorfeld der Maßnahme
- Beräumung / Entrümpelung der Gebäude, ggf. Aktenvernichtung
- Demontage technischer Anlagen (z.B. Lüftungsanlage, Heizkessel)

Nach Rücksprache mit dem AG, erfolgt die Beräumung / Entrümpelung und die Entleerung / Demontage technischer Anlagen, durch den AN.

Hausanschlüsse für Gas-, Wasser- und Elektroleitungen wurden nach Rücksprache mit dem AG bereits getrennt. Eine Umverlegung von Medienleitungen ist nach Rücksprache mit dem AG nicht notwendig. Die Zuleitung von Wasser- und Gas können in Abstimmung mit den Stadtwerken Schaumburg-Lippe vom ausführenden Abbruch- / Sanierungsunternehmen im Bereich der Grundstücksgrenze mechanisch abgetrennt werden.

### 2.2.2 Kampfmittelfreiheit

Etwaige Kampfmittelverdachte sind unter Berücksichtigung des Standes der Technik auszuräumen (u.a. §4 ArbSchG) und die ordnungsgemäße Kampfmittelfreigabe zu erwirken. Vor Beginn des Abbruchs ist im Zuge der Genehmigungsplanung eine Untersuchung zur Belastung des Baubereichs mit Kampfmitteln durch den AG (Staatliches Baumanagement Weser-Leine) veranlasst worden. Nach dem Abschluss der vollständig durchgeführten Luftbildauswertung vorliegender Luftbilder, wird im Bereich des Rückbaufelds (Kampfmittelauswertung Fläche B, für den Rückbau relevante Fläche) keine Kampfmittelbelastung vermutet.

Im Zuge der Luftbildauswertung wurden ausschließlich Abwurfkampfmittel berücksichtigt. Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel wie z.B. Granaten, Brandmunition etc. identifiziert werden, ist die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Niedersachsens bei der Regionaldirektion Hameln-Hannover des Landesamts für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) zu informieren.

### 2.2.3 Abbruchplanung

- Der Rückbaubereich ist umlaufend mit einem Bauzaun ausreichend zu sichern
- Beim Rückbauvorgang sind bei Bedarf angrenzende Gebäude gegen herabfallenden Bauschutt und Konstruktionsteile zu schützen
- In Abschnitten, in denen kein ausreichender Sicherheitsabstand während des Rückbaus gewährleistet werden kann und ein stark erhöhter Schutz durch sensible Nutzung erforderlich ist, sind entsprechende Schwerlastgerüste zur ausreichenden Sicherung vorzusehen. Dies gilt ebenso für Bereiche zu schützender Bauteile von direkt angrenzenden Gebäuden
- In Abstimmung mit dem zuständigen Tragwerksplaner sind gegebenenfalls zusätzliche Sicherungsmaßnahmen (z.B. Anschüttungen oder Rückverankerungen, Verbau Baugrube, Sicherung von angrenzenden Gehwegen) bestimmter Abschnitte vorzusehen
- Aufgrund der Einbindetiefe und der Lage im Heilquellenschutzgebiet besteht für den Rückbau des Kellers eine Genehmigungspflicht (Verordnung über die Festsetzung eines Quellenschutzgebietes für die staatlich anerkannten Heilquellen in Bad Eilsen)

Nach Rücksprache mit dem AG, obliegt die Bereit- und Aufstellung des Bauzauns, die Bereitstellung von Containern (z.B. Sanitärcontainer) dem AN. Die Bereitstellung soll bis zum Abschluss der Rückbauarbeiten erfolgen. Die BE-Fläche umfasst teilweise eine Grünfläche, deren Untergrund während der Baumaßnahme fachgerecht vor Beschädigungen und Beeinträchtigungen zu schützen ist.

Die folgenden Baustromanschlüsse werden vom AG zur Verfügung gestellt:

- 1x CEE 63A, 1x CEE 32A, 2x CEE 16A und 6x 230V Steckdosen

Die Bauwasserversorgung erfolgt über ein Standrohr an einem Hydranten des öffentlichen Trinkwassernetzes. Die erforderliche Abstimmung zur Wasserentnahme erfolgt zwischen dem AN und der zuständigen Gemeinde bzw. dem örtlichen Wasserversorgungsunternehmen.

Die Sicherungsmaßnahmen sowie die Taktung der Rückbauschritte sind vor Ausführung der Arbeiten mit dem Tragwerksplaner abzustimmen.

Eine detaillierte Planung der Sicherungsmaßnahmen ist im Rahmen einer Ausführungsplanung vorzunehmen.

### 2.2.4 Verkehrsplanung

- Für die Durchführung der Rückbaumaßnahme ist eine geeignete / bedarfsgerechte Baustellenlogistik unter Berücksichtigung der erforderlichen Verkehrs-, Transport- und Bewegungsflächen zu planen
- Die Baustelleneinrichtungsfläche ist nach Möglichkeit so zu planen, dass sie nicht im direkten Einflussbereich der Rückbauarbeiten liegt und während der gesamten Rückbauarbeiten an dieser Stelle verbleiben kann
- Bei der Planung und Durchführung der Rückbaumaßnahme sind mögliche Beeinträchtigungen des angrenzenden öffentlichen Verkehrsraums zu berücksichtigen. Erforderliche Sicherungs-, Absperr- und Verkehrsführungsmaßnahmen sind entsprechend der örtlichen Gegebenheiten vorzusehen

Nach Rücksprache mit dem AG sind notwendige Straßenabsperrungen und Verkehrssicherungen durch den AN zu veranlassen. Bei Nutzung und Einschränkung der öffentlichen Verkehrswege ist eine verkehrsrechtliche Anordnung durch den AN einzuholen.

### 2.2.5 Schadstoffe

- Anzeige der Asbestsanierungsarbeiten beim zuständigen Gewerbeaufsichtsamt
- Meldung der Arbeiten bei der für die ausführende Firma zuständigen Berufsgenossenschaft
- Schadstoffentfrachtung gemäß den gesetzlichen Regelungen und Kapitel 3

### 2.2.6 Entsorgung / Abfälle

- Prüfung auf Wiederverwendbarkeit
- Festlegung der Entsorgungswege (Recycling, Verwertung und Beseitigung) für alle anfallenden Abfallarten unter Beachtung der Vorgaben und Randbedingungen der Anzeige- und Erlaubnisverordnung (AbfAEV) bzw. der Nachweisverordnung (NachwV), bedarfsweise Abstimmung mit den Behörden
- Benennung der vorgesehenen Entsorgungswege
- Beantragung der notwendigen Entsorgungs- und Verwertungsnachweise
- Bei der Lagerung / Bereitstellung zur Abholung von Abfällen ist die Verordnung über die Festsetzung eines Quellenschutzgebietes für die staatlich anerkannten Heilquellen in Bad Eilsen zu beachten

### 2.2.7 Arten- und Naturschutz

- Veranlassung und Durchführung einer Artenschutzprüfung / artenschutzrechtlichen Begutachtung, ggf. ist eine ökologische Baubegleitung der späteren Ausführungsphase der Rückbauarbeiten zu beachten
- Die aus der Begutachtung hervorgehenden spezifischen Empfehlungen zum Artenschutz für das Bauvorhaben sind zu beachten
- ggf. Veranlassung weiterführender Maßnahmen für einzelne Rückbauabschnitte (z.B. temp. Schutznetze, etc.)
- Veranlassung von Maßnahmen zum Baumschutz / zur Baumrodung
- Die Baumschutzsatzung der Gemeinde Bad Eilsen ist zu berücksichtigen

Nach Rücksprache mit dem AG, werden notwendige Baumrodungen durch eine vom AG bestellte Gala-Firma (Gartenlandschaftsbaubetrieb) beauftragt. Die Durchführung einer Artenschutzprüfung / artenschutzrechtlichen Begutachtung ist bereits durch den AG erfolgt.

### 2.2.8 Arbeits- und Gesundheitsschutz

- Gemäß § 2 Absatz 3 der BaustellV ist der Bauherr oder ein von ihm beauftragter Dritter bei dem voraussichtlichen Umfang und der Art der Baumaßnahme verpflichtet, bei der Planung des Rückbauvorhabens einen baustellenbezogenen Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) zu erarbeiten bzw. erarbeiten zu lassen
- Bestellung eines SiGe-Koordinators, wenn Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber gleichzeitig oder nacheinander tätig werden
- Aufstellen eines Arbeits- und Sicherheitsplans (A+S-Plan) nach TRGS 524 bzw. DGUV Regel 101-004 für Arbeiten in kontaminierten Bereichen
- Bestellung eines Koordinators nach GefStoffV, wenn bei Tätigkeiten von Beschäftigten eines Arbeitgebers eine erhöhte Gefährdung von Beschäftigten anderer Arbeitgeber durch Gefahrstoffe besteht
- Rechtzeitig vor Beginn der Sanierungs- / Baumaßnahmen sind durch das beauftragte Unternehmen für alle Arbeiten die erforderlichen Betriebsanweisungen gemäß TRGS 555 zu erstellen
- Installation von Arbeitsschutzvorkehrungen
- Bestellung eines Koordinators zur Gesamtkoordination der Arbeiten am Standort

### 2.2.9 Beweissicherung

- Veranlassung und Durchführung einer Beweissicherung vor Beginn der Rückbauarbeiten auf dem Grundstück, den angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen und Nachbarbebauungen

Die Beauftragung eines Vermessungsbüros zum Zweck der Beweissicherung erfolgt durch den AG.

### 2.2.10 Immissionsschutz

- Prüfung von ggf. notwendigen Sondergutachten zum Thema Lärm, Staub und Erschütterungen
- Erstellung Staub- und Lärmschutzplan
- Umsetzung / Beachtung der empfohlenen Maßnahmen zum Immissionsschutz
- Umsetzung / Beachtung der Gefahrenabwehrverordnung zum Schutz der öffentlichen Sicherheit und Ordnung in der Samtgemeinde Eilsen
- Umsetzung / Beachtung der Immissionsrichtwerte für Kurgebiete (Bundes-Immissionsschutzgesetz)

Ausnahmen zum Immissionsschutz sind nach Rücksprache mit dem AG vor Beginn der Rückbaumaßnahme vom AN bei der Gemeinde Bad Eilsen schriftlich zu beantragen.

### 2.2.11 Denkmalschutz

Für das Bestandsgebäude bestehen nach Rücksprache mit dem AG keine denkmalschutzrechtlichen Anforderungen.

### 2.2.12 Archäologie

Für die Rückbaumaßnahme ist nach Rücksprache mit dem AG keine archäologische Begleitung der Erdarbeiten oder eine Voruntersuchung des Plangebiets notwendig. Bodenfunde sind gemäß §14 Abs. 1 NDSchG meldepflichtig und sind der Kommunalarchäologie der Schaumburger Landschaft unverzüglich anzuzeigen.

## 2.3 Rückbauphasen

Im Rahmen einer selektiven Rückbaumaßnahme erfolgt der Abbruch mit vorhergehender Schadstoffentfrachtung und Entkernung unter Berücksichtigung der Forderungen zum sortenspezifischen Erfassen und Entsorgen des Abbruchmaterials.

Die Rückbaumaßnahmen sollten selektiv gemäß folgendem Ablauf ausgeführt werden:

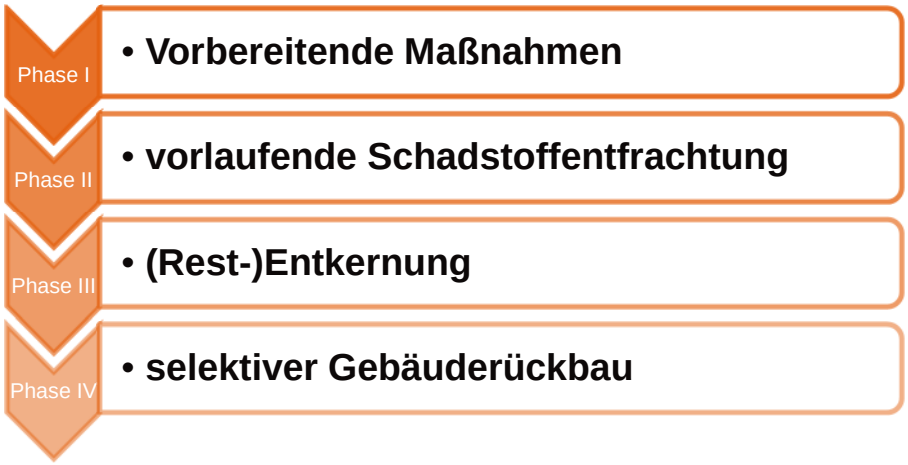



*Abbildung 2: Selektiver Rückbau*

Generell müssen bei allen anstehenden Arbeiten die im Baubetrieb anzuwendenden allgemeinen Unfallverhütungs- und Brandschutzvorschriften sowie die berufsgenossenschaftlichen und gesetzlichen Regelwerke vollständig und in der zum Zeitpunkt der Arbeiten jeweils gültigen Fassung zugrunde gelegt werden. Grundsätzlich muss die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen

(BaustellV) beachtet werden. Die BaustellV dient der Umsetzung der EG-Baustellenrichtlinie und soll mithelfen den Arbeitsschutz, auf Baustellen zu verbessern.

Die einzelnen Rückbauschritte werden in den nachfolgenden Unterkapiteln grob beschrieben; sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

### 2.3.1 Phase I: Rückbauvorbereitende Maßnahmen

Nachfolgend werden thematisch sortiert die wesentlichen Maßnahmen aufgeführt, die als Vorbereitung zur Schadstoffentfrachtung und zum Rückbau durchgeführt werden müssen.

Der ausführliche Kontext der hier vorab genannten Maßnahmen speziell in Bezug auf die Themen Schadstoffe, Entsorgung, Arbeits- und Gesundheitsschutz, sowie Immissionsschutz finden sich in den Kapiteln 3, 4, 5, 6 und 7.

### 2.3.2 Phase II: vorlaufende Schadstoffentfrachtung

Die Phase II umfasst die Beseitigung sämtlicher Stoffe und Materialien, die aufgrund von geltenden gesetzlichen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften bzw. aus Gründen des Arbeitsschutzes und Umweltgefährdung zu separieren und zu entfernen sind oder aus bauablauftechnischen Gründen zur Sicherstellung eines reibungslosen Rückbaus vorab zu demontieren / entfernen sind.

### 2.3.3 Phase III: (Rest-) Entkernung

Im Rahmen der Entkernung werden sämtliche Bauteile / Materialien entfernt, die nicht mineralisch sind und / oder aufgrund Art und Umfang ihres Vorkommens in der Lage sind, den Bauschutt stofflich und / oder chemisch zu verunreinigen (Störstoff-Entfernung). Hierzu zählen u. a. PVC-Materialien, Dachbahnen, Schwarzanstriche, Kunststoffe, Estriche, Dämmungen, Gipsbaustoffe, etc. Die zu entfernenden Materialien sind unter Berücksichtigung der im Verwertungs- und Entsorgungskonzept (siehe Kapitel 5) genannten Abfallschlüssel so auszubauen und zu separieren, dass sortenreine Stofffraktionen angelegt und verwertet bzw. entsorgt werden können.

Von der Entkernung ausgenommen sind grundsätzlich schadstoffhaltige Bauteile und Materialien, die im Rahmen der Schadstoffentfrachtung unter erhöhten Arbeitsschutzmaßnahmen zu entfernen sind, sowie alle tragenden Bauteile des Gebäudes. Es ist zu berücksichtigen, dass Entkernungsarbeiten sowohl vor der Schadstoffsanierung als auch nach Abschluss der Schadstoffsanierung durchgeführt werden.

Im Anschluss der Schadstoffsanierungsarbeiten sind die nicht tragenden und schadstofffreien Einbauten in den Gebäuden auszubauen, sortenrein zu erfassen und zu entsorgen.

### 2.3.4 Phase IV: Selektiver Rückbau

Im Anschluss an die Phasen 1-3 des Rückbaus erfolgt der Rückbau der restlichen Bausubstanz, unter Beachtung der angefertigten Rückbaustatiken, von oben nach unten:

1. Rückbau der Dachkonstruktionen
2. Rückbau der Wände
3. Rückbau der Bodenplatten und Fundamente

Im Rahmen des Rückbaues wird die verbliebene, i.d.R. mineralische Bausubstanz unter Beachtung der einschlägigen Rückbauvorschriften durch geeignete Verfahren abgebrochen.

# 3 Konzept zur Schadstoffentfrachtung

## 3.1 Fundstellen zur Schadstoffentfrachtung

Im Folgenden werden die wesentlichen angetroffenen Schadstofffundstellen dargestellt. Vor Rückbau ist entsprechend eine vollständige Schadstoffentfrachtung vorzusehen. Details zu den Fundstellen lassen sich dem Bericht der Schadstoffuntersuchung entnehmen.

Die technische Erkundung wurde am 05.05.2026 durch die Arcadis Germany B.V. & Co. KG durchgeführt.

Im Zuge der Erkundung wurden die in Tabelle 1 dargestellten Bauteilöffnungen, Dachöffnungen und / oder Kernbohrungen durchgeführt.

*Tabelle 1: Anzahl der Kernbohrungen*

| Art der Probenahme | Anzahl |
|---|---|
| Kernbohrungen | 7 Stück |

Die entnommenen Proben wurden den akkreditierten Laboren AB – Analytik Dr. A. Berg GmbH, Hamburg und GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH, Pinneberg übergeben und analysiert.

Die Anzahl der durchgeführten Laboranalysen ist Tabelle 2 zu entnehmen.

*Tabelle 2: Anzahl der durchgeführten Laboranalysen*

| Analytik | Anzahl |
|---|---|
| **EINZEL- UND SUMMENPARAMETER** | |
| Asbest Einzelprobe, Nachweisgrenze 1 % | 2 Stück |
| Asbest Einzelprobe, Nachweisgrenze 0,1% | 1 Stück |
| Asbest Einzelprobe, Nachweisgrenze 0,001 % | 52 Stück |
| Asbest Mischprobe, Nachweisgrenze 0,001 % | 13 Stück |
| Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK nach EPA) | 3 Stück |
| Polychlorierte Biphenyle (PCB) | 6 Stück |
| Schwermetalle (SM8) | 4 Stück |
| **ABFALLTECHNISCHE VOREINSTUFUNG** | |
| ErsatzbaustoffV (RC-Material), Materialwerte gemäß Anlage 1, Tabelle 4 und Überwachungswerte gemäß Anlage 2, Tabelle 2.2 | 7 Stück |

Die Laborergebnisse und Randbedingungen der Probenahmen sind dem Bericht in Anlage 3 zu entnehmen.

### 3.1.1 Gebäude (Omas Kaffeestube)

Die für die Sanierung zu berücksichtigenden Fundstellen sind der Tabelle 3 zu entnehmen.

*Tabelle 3: Vorgefundene schadstoffbelastete Materialien*

| Schadstoff | VM-Nr. | Bauprodukt (Vorkommen) | Ergebnis* |
|---|---|---|---|
| **Dachkonstruktion** | | | |
| Holzschutzmittel | V43 | Dachkonstruktion | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Holzschutzmittel-Positivbefund eingestuft. |
| **Fassade** | | | |
| Holzschutzmittel | V41 | Holzlattung | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Holzschutzmittel-Positivbefund eingestuft. |
| **Innenausbau Boden** | | | |
| Asbest | V1 | Bodenbelagskleber des Cushion-Vinyls | Chrysotilasbest nachgewiesen. Einstufung als Asbest-Positivbefund. |
| Asbest | V4 | Ausgleichsmasse unter dem Cushion-Vinyl | Chrysotilasbest nachgewiesen. Einstufung als Asbest-Positivbefund. |
| Asbest | V25 | Cushion-Vinyl (Kaffee-Küche) | Chrysotilasbest nachgewiesen. Einstufung als Asbest-Positivbefund. |
| **Innenausbau Wand** | | | |
| Asbest | V10 | Spezieller Anstrich-/ Beschichtungsstoff | Kein einheitliches Analysenergebnis. Da keine Abgrenzung möglich ist, werden vorsichtshalber alle beigeglänzenden Wandanstriche als Asbest-Positivbefund eingestuft. |
| Asbest | V33 | Spezieller Anstrich-/ Beschichtungsstoff (Kellerwand) | Kein einheitliches Analysenergebnis. Da keine Abgrenzung möglich ist, werden vorsichtshalber alle Kellerwände mit weißem Anstrich als Asbest-Positivbefund eingestuft. |
| **Innenausbau Decke** | | | |
| Asbest | V37 | Spezieller Anstrich-/ Beschichtungsstoff (Kellerdecke) | Amphibolasbest nachgewiesen. Einstufung als Asbest-Positivbefund. |
| Holzschutzmittel | V46 | Abhangdecke | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Holzschutzmittel-Positivbefund eingestuft. |
| **Türen** | | | |
| Asbest | V20 | Fensterkitt (Türen im Eingangsbereich) | Chrysotilasbest nachgewiesen. Einstufung als Asbest-Positivbefund. |
| Holzschutzmittel | V45 | Türen | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Holzschutzmittel-Positivbefund eingestuft. |
| **Fenster** | | | |
| Asbest | V15 | Fensterkitt (große Holzfenster mit Baujahr 1984 | Chrysotilasbest nachgewiesen. Einstufung als Asbest-Positivbefund. |
| Asbest | V20 | Fensterkitt (altes Flurfenster im EG) | Chrysotilasbest nachgewiesen. Einstufung als Asbest-Positivbefund. |

| Schadstoff | VM-Nr. | Bauprodukt (Vorkommen) | Ergebnis* |
|---|---|---|---|
| Asbest | V32 | Fensterkitt (Kellerfenster) | Kein einheitliches Analysenergebnis. Da keine Abgrenzung möglich ist, werden vorsichtshalber alle Fensterkitte der Kellerfenster als Asbest-Positivbefund eingestuft. |
| Holzschutzmittel | V44 | Fenster | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Holzschutzmittel-Positivbefund eingestuft. |
| **Brandschutz** | | | |
| Asbest | V31 | Brandschutztür | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Asbest-Positivbefund eingestuft. |
| **Technische Gebäudeausrüstung (TGA)** | | | |
| Asbest | V3 | Flachdichtungen (Rippenheizkörper) | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Asbest-Positivbefund eingestuft. |
| PAK | V35 | Spezieller Anstrich-/ Beschichtungsstoff (Rohrleitung | Der länderspezifische abfallrechtliche Grenzwert für Niedersachsen von 100 mg/kg PAK (EPA-16) ist überschritten. Der gesetzliche Grenzwert nach TRGS 905 von ≤ 50 mg/kg B(a)P ist überschritten. |
| Asbest | V38 | Flachdichtungen (Rohrleitungen) | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Asbest-Positivbefund eingestuft. |
| Alte Mineralwolle | V40 | Rohrleitungen | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Alte Mineralwolle eingestuft. |
| **Sonstige Bauteile** | | | |
| Schwermetalle | V22 | Spezieller Anstrich-/ Beschichtungsstoff (Treppengeländer) | Der Summengrenzwert von 0,25% (2.500 mg/kg) gemäß AVV in Verbindung mit der EU-Abfallrahmenrichtlinie ist überschritten. |
| PCB | V47 | Kleinkondensatoren (Leuchtstoffröhren) | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als PCB-Positivbefund eingestuft. |
| Schwermetalle | V48 | Leuchtstoffröhren | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Quecksilber-Positivbefund eingestuft. |
| **Außenanlagen** | | | |
| Asbest | V42 | Faserzementplatten (Lager, Verschlag) | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Asbest-Positivbefund eingestuft. |

* Verdachtsmomente weisen in den Laborproben in der Regel unterschiedliche Gehalte auf. In der Tabelle werden die höchsten Gehalte je Verdachtsmoment ausgewiesen.

#### 3.1.1.1 Asbesthaltige Produkte (im Innenbereich)

**Asbesthaltige (Boden)-Beläge (Cushion-Vinyl) inkl. Kleber und Fußbodenausgleichsmassen**

Verbaute Cushion-Vinyl-(Boden)-Beläge und darunterliegende Kleber sind in ihrer Gesamtheit als asbesthaltig einzustufen. Für Ausgleichsmassen unterhalb von Cushion-Vinyl-Bodenbelägen erfolgt ebenfalls eine Einstufung als Asbest-Positvbefund (vgl. V1, V4, V25).

Es wird angenommen, dass die Cushion-Vinyl-(Boden)-Beläge ausschließlich in der Kaffee-Küche im EG anzutreffen sind.

Das Entfernen der asbesthaltigen Cushion-Vinyl-Bodenbeläge einschließlich der Kleber- und Ausgleichsmassen ist unter Beachtung der Vorgaben der GefStoffV / TRGS 519 in Verbindung mit der Überleitungshilfe zur Anwendung der TRGS 519 in ihrer gültigen Fassung durchzuführen. Die Arbeiten sind dem hohen Risikobereich zuzuordnen.

Die gefährlichen Abfälle sind in für Asbest zulässigen und entsprechend gekennzeichneten Big Bags / Behältnissen gemäß den Anforderungen der AN-seitig gewählten Entsorgungseinrichtung sachgerecht zu verpacken und ordnungsgemäß als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

**Asbesthaltige glänzende spezielle Anstrich- / und Beschichtungsstoffe**

Beige glänzende Anstrich- / Beschichtungsstoffe an Wandbekleidungen werden in ihrer Gesamtheit als asbesthaltig eingestuft (vgl. V10).

Es ist anzunehmen, dass die beige glänzenden Anstrich- / und Beschichtungsstoffe mindestens in der Kaffee-Küche im EG sowie in zwei Räumen (Abstellen 1 & Abstellen 2) im OG aufgebracht wurden.

Das Entfernen der Anstrich- / Beschichtungsstoffe ist unter Beachtung der Vorgaben der GefStoffV / TRGS 519 in Verbindung mit der Überleitungshilfe zur Anwendung der TRGS 519 in ihrer gültigen Fassung durchzuführen. Vor Aufnahme der Tätigkeiten mit Asbest hat der AN im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutzmaßnahmen die Zuordnung zum niedrigen, mittleren oder hohen Risikobereich vorzunehmen.

Sofern die Arbeiten unter Anwendung eines emissionsarmen Verfahrens ausgeführt werden sollen, ist ein zum Zeitpunkt der Ausführung gültiges und anerkanntes emissionsarmes Verfahren, z. B. das BT-57-Verfahren, anzuwenden.

Die gefährlichen Abfälle sind in für Asbest zulässigen und entsprechend gekennzeichneten Big Bags / Behältnissen gemäß den Anforderungen der AN-seitig gewählten Entsorgungseinrichtung sachgerecht zu verpacken und ordnungsgemäß als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

**Asbesthaltige Spachtelmassen / Farbanstriche**

Weiße Spachtelmassen und Farbanstriche an Betonwänden im Kellergeschoss, werden in ihrer Gesamtheit als asbesthaltig eingestuft (vgl. V33).

Weiße Spachtelmassen und Farbanstriche an Betondecken im Kellergeschoss, werden in ihrer Gesamtheit als asbesthaltig eingestuft (vgl. V37).

Das Entfernen der asbesthaltigen Spachtelmassen / Farbanstriche ist unter Beachtung der Vorgaben der GefStoffV / TRGS 519 in Verbindung mit der Überleitungshilfe zur Anwendung der TRGS 519 in ihrer gültigen Fassung durchzuführen. Vor Aufnahme der Tätigkeiten mit Asbest hat der AN im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutzmaßnahmen die Zuordnung zum niedrigen, mittleren oder hohen Risikobereich vorzunehmen.

Sofern die Arbeiten unter Anwendung eines emissionsarmen Verfahrens ausgeführt werden sollen, ist ein zum Zeitpunkt der Ausführung gültiges und anerkanntes emissionsarmes Verfahren, z. B. das BT-57-Verfahren, anzuwenden.

Die gefährlichen Abfälle sind in für Asbest zulässigen und entsprechend gekennzeichneten Big Bags / Behältnissen gemäß den Anforderungen der AN-seitig gewählten Entsorgungseinrichtung sachgerecht zu verpacken und ordnungsgemäß als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

### Asbesthaltige Fugendichtstoffe (FDS)

Fugendichtstoffe / Glaskitte alter Holzfenster, Metallfenster und Holztüren sind in Ihrer Gesamtheit als asbesthaltig einzustufen (vgl. V15, V20, V32).

Es ist anzunehmen, dass die vorstehend genannten Fugendichtstoffe im KG, EG und OG verbaut sind.

Das Entfernen asbesthaltiger Fugendichtmassen und Kitte ist unter Beachtung der Vorgaben der GefStoffV / TRGS 519 in Verbindung mit der Überleitungshilfe zur Anwendung der TRGS 519 in ihrer gültigen Fassung durchzuführen. Vor Aufnahme der Tätigkeiten mit Asbest hat der AN im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutzmaßnahmen die Zuordnung zum niedrigen, mittleren oder hohen Risikobereich vorzunehmen. Werden die Fenster- und Türelemente zerstörungsfrei, im Ganzen ausgebaut und die Fugenmassen ohne Anwendung eines BT-Verfahrens entfernt, sind die Tätigkeiten dem hohen Risikobereich zuzuordnen.

Sofern die Arbeiten unter Anwendung eines emissionsarmen Verfahrens ausgeführt werden sollen, ist ein zum Zeitpunkt der Ausführung gültiges und anerkanntes emissionsarmes Verfahren, z. B. das BT-49-Verfahren, anzuwenden.

Die gefährlichen Abfälle sind in für Asbest zulässigen und entsprechend gekennzeichneten Big Bags / Behältnissen gemäß den Anforderungen der AN-seitig gewählten Entsorgungseinrichtung sachgerecht zu verpacken und ordnungsgemäß als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

### Brandschutztüren

Alte Brandschutztüren werden baujahrbedingt in ihrer Gesamtheit als asbesthaltig eingestuft (vgl. V31). Es wird eine verbaute Brandschutztür im Kellergeschoss angenommen.

Der Ausbau der alten Brandschutztüren hat unter Beachtung der GefStoffV / TRGS 519 in Verbindung mit der Überleitungshilfe zur Anwendung der TRGS 519 in ihrer gültigen Fassung zu erfolgen. Vor Aufnahme der Tätigkeiten mit Asbest hat der AN im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutzmaßnahmen die Zuordnung zum niedrigen, mittleren oder hohen Risikobereich vorzunehmen.

Alte Brandschutztüren sind zerstörungsfrei und im Ganzen auszubauen. Die Brandschutztür ist anschließend unter geeigneten Schutzmaßnahmen zu demontieren und schadstoffhaltige Bauprodukte zu separieren.

Die gefährlichen Abfälle sind in für Asbest zulässigen und entsprechend gekennzeichneten Big Bags / Behältnissen gemäß den Anforderungen der AN-seitig gewählten Entsorgungseinrichtung sachgerecht zu verpacken und ordnungsgemäß als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

### Flachdichtungen (alte Rippenheizkörper)

Flachdichtungen alter Rippenheizkörper (zwischen den (Teil)-Segmenten und Endständig) werden baujahrbedingt in ihrer Gesamtheit als asbesthaltig eingestuft (vgl. V3). Es ist anzunehmen, dass alte Rippenheizkörper im KG, EG und OG verbaut sind.

Der Ausbau der alten Rippenheizkörper hat unter Beachtung der GefStoffV / TRGS 519 in Verbindung mit der Überleitungshilfe zur Anwendung der TRGS 519 in ihrer gültigen Fassung zu erfolgen. Vor

Aufnahme der Tätigkeiten mit Asbest hat der AN im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutzmaßnahmen die Zuordnung zum niedrigen, mittleren oder hohen Risikobereich vorzunehmen.

Alte Rippenheizkörper sind zerstörungsfrei und im Ganzen auszubauen und die Flachdichtungen der Rippenheizkörper anschließend unter geeigneten Schutzmaßnahmen auszubauen und zu separieren.

Die gefährlichen Abfälle sind in für Asbest zulässigen und entsprechend gekennzeichneten Big Bags / Behältnissen gemäß den Anforderungen der AN-seitig gewählten Entsorgungseinrichtung sachgerecht zu verpacken und ordnungsgemäß als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

**Flachdichtungen (Rohrleitungen)**

Flachdichtungen in Rohrleitungskomponenten (z.B. Verbindungsflansche) werden baujahrbedingt in ihrer Gesamtheit als asbesthaltig eingestuft (vgl. V38).

Der Ausbau von Flachdichtungen (Rohrleitungen) hat unter Beachtung der GefStoffV / TRGS 519 in Verbindung mit der Überleitungshilfe zur Anwendung der TGRS 519 in ihrer gültigen Fassung zu erfolgen. Vor Aufnahme der Tätigkeiten mit Asbest hat der AN im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutzmaßnahmen die Zuordnung zum niedrigen, mittleren oder hohen Risikobereich vorzunehmen.

Sofern die Arbeiten unter Anwendung eines emissionsarmen Verfahrens ausgeführt werden sollen, ist ein zum Zeitpunkt der Ausführung gültiges und anerkanntes emissionsarmes Verfahren, z. B. das AT-1-Verfahren, anzuwenden.

Rohrverbindungen die Flachdichtungen enthalten, wie z.B. Verbindungsflansche, sind zerstörungsfrei auszubauen und die Dichtungen der Rohrverbindungen anschließend unter geeigneten Schutzmaßnahmen zu trennen und zu separieren.

Die gefährlichen Abfälle sind in für Asbest zulässigen und entsprechend gekennzeichneten Big Bags / Behältnissen gemäß den Anforderungen der AN-seitig gewählten Entsorgungseinrichtung sachgerecht zu verpacken und ordnungsgemäß als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

#### 3.1.1.2 Asbesthaltige Produkte (im Außenbereich)

**Asbestzement (Dacheindeckung)**

Asbesthaltige Faserzementplatten / Wellplatten im Außenbereich sind in ihrer Gesamtheit als asbesthaltig einzustufen (vgl. V42)

Das Entfernen von Asbestzement-Platten hat unter Beachtung der GefStoffV / TRGS 519 in Verbindung mit der Überleitungshilfe zur Anwendung der TGRS 519 in ihrer gültigen Fassung zu erfolgen. Die Arbeiten sind dem mittleren Risikobereich zuzuordnen.

Die Asbestzementplatten und Befestigungsmittel sind möglichst bruchfrei und zerstörungsarm auszubauen und in für Asbest zulässigen und entsprechend gekennzeichneten Big Bags / Behältnissen gemäß den Anforderungen der AN-seitig gewählten Entsorgungseinrichtung sachgerecht zu verpacken und ordnungsgemäß als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

#### 3.1.1.3 Produkte aus künstlichen Mineralfasern (KMF)

KMF-Dämmungen von Medienleitungen / Rohrleitungen, sind als alte Mineralwolle einzustufen (vgl. V40).

Für die Entfrachtung der Dämmstoffe an bzw. um Rohrleitungen und der Rohrleitungsdurchführungen ist gemäß TRGS 521, Punkt 4.3 „Maßnahmen für Expositionskategorie 3“ für die Schwarzbereiche eine geregelte Luftführung vorzusehen (i.d.R. 3 bis 5-facher Luftaustausch je Sanierungsbereich und Stunde).

Um die o.g. Dämmstoffe zu sanieren ist gemäß TRGS 521, Punkt 4.3 „Maßnahmen für Expositionskategorie 3“ für die Schwarzbereiche eine geregelte Luftführung vorzusehen (i.d.R. 3 bis 5-facher Luftaustausch je Sanierungsbereich und Stunde).

Der Zugang zum Schwarzbereich erfolgt als Zwangsführung über eine 1-Kammer-Personenschleuse / 2-Kammer-Materialschleuse, welche fachgerecht angeschlossen und genutzt werden muss / müssen.

Sämtliche Arbeiten innerhalb des Schwarzbereiches werden unter persönlicher Schutzausrüstung der Kategorie II ausgeführt. Die Pausenregelung für Arbeiten unter Atemschutz gemäß DGUV Regel 112-190 (ehem. BGR 190) ist einzuhalten.

Freimessungen werden nicht durchgeführt, wenn die visuelle Überprüfung durch die Bauleitung / Fachbauleitung des AG keine Hinweise auf Schadstoff- / Staubrückstände ergibt.

Das ausgebaute Material muss in entsprechenden für alte Mineralwollprodukte zulässigen und entsprechend gekennzeichneten Big Bags oder Behältnissen (je nach Bedingungen der AN-seitig gewählten Entsorgungseinrichtung) sachgerecht verpackt und ordnungsgemäß als gefährlicher Abfall entsorgt werden.

#### 3.1.1.4 Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

In den von der Maßnahme betroffenen Räumlichkeiten wurden PAK-haltige Anstriche / Beschichtungen analytisch nachgewiesen (vgl. V35). Es ist anzunehmen, dass die Schwarzanstriche / Beschichtungen an Abwasserrohrleitungen im KG aufgebracht sind.

Bei Tätigkeiten an PAK-belasteten Baumaterialien im Zuge von Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten sind die Vorgaben der GefStoffV sowie der TRGS 551 in Verbindung mit der TRGS 524 und DGUV Regel 101-004 zu beachten.

Anfallende PAK-belastete Abfälle sind ab einem Benzo(a)pyren-Gehalt von 50 mg / kg als gefährliche Abfälle einzustufen. In der Summe der PAK n. EPA sind die bundeslandspezifischen Festlegungen zu beachten (niedersächsische Grenzwert 100 mg PAK / kg).

Die Materialien müssen in entsprechende für PAK-haltige Bau- und Abbruchabfälle zulässige und entsprechend gekennzeichnete Behältnisse (je nach Bedingungen der AN-seitig gewählten Entsorgungseinrichtung) sachgerecht verpackt und ordnungsgemäß entsorgt werden.

#### 3.1.1.5 Schwermetallhaltige Produkte

Baujahrbedingt werden die Leuchtstoffröhren als quecksilberhaltig eingestuft (vgl. V48). Sie sind zerstörungsfrei auszubauen und in entsprechenden für schwermetallhaltige Bau- und Abbruchabfälle zulässigen und entsprechend gekennzeichneten Behältnissen (je nach Bedingungen der AN-seitig gewählten Entsorgungseinrichtung) sachgerecht zu verpacken und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Bei dem an einem Treppengeländer vorgefundenen speziellen Anstrich (vgl. V22) wurde der Summengrenzwert von 0,25% (2.500 mg / kg) für gefährlichen Abfall überschritten. Arbeitsschutzmaßnahmen sind aufgrund der Zink- und Blei-Gehalte zu beachten und in der Gefährdungsbeurteilung des ausführenden Unternehmens festzulegen. Bei Eingriffen sind die Vorgaben der TRGS 524 / DGUV-Regel 101-004 und der TRGS 505 zu beachten. Bei schweißtechnischen Arbeiten sind die Vorgaben der TRGS 528 zu beachten.

Bei Tätigkeiten an nicht untersuchten metallischen Bauteilen sowie deren Anstrichen / Beschichtungen ist grundsätzlich von erhöhten schwermetallgehalten auszugehen und entsprechender Arbeitsschutz einzusetzen.

#### 3.1.1.6 Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Baujahrbedingt werden Kleinkondensatoren von Deckenlampen als PCB-haltig eingestuft (vgl. V47). Bei Tätigkeiten an PCB-belasteten Baumaterialien im Zuge von Abbruch-, Sanierungs- und

Instandhaltungsarbeiten sind die Vorgaben der GefStoffV sowie der TRGS 524 und DGUV Regel 101-004 zu beachten.

Die Kleinkondensatoren müssen in entsprechende für PCB-haltige Bau- und Abbruchabfälle zulässige und entsprechend gekennzeichnete Behältnisse (je nach Bedingungen der AN-seitig gewählten Entsorgungseinrichtung) sachgerecht verpackt und ordnungsgemäß entsorgt werden.

#### 3.1.1.7 Altholz

Im und am Gebäude befinden sich Holzverkleidungen die als AIV-Holz (gefährlicher Abfall) entsorgt werden müssen. Die Vorgaben der TRGS 524 bzw. DGUV 101-004 sowie der AltholzV sind entsprechend zu beachten.

#### 3.1.1.8 Nicht abschließend geklärte Verdachtsmomente

Eine Überprüfung der nicht abschließend geklärten Verdachtsmomente (Lose Schüttungen, ggf. KMF-Auflagen in (Abhang)-Decken, Dichtungen, Kamin-Revisionsöffnungen sowie verdeckte Bauprodukte im Kühlraum) erfolgt im Zuge des Rückbaus / der Sanierung.

Üblicherweise in Stahlbeton-Bauteilen vorhandene asbestverdächtige Bauprodukte wie Abstandhalter und Mauerstärken konnten im Rahmen der Untersuchungen nicht festgestellt und beprobt werden.

**Hinweis**

Die oben aufgelisteten Fundstellen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sollten im Rahmen der Maßnahmen weitere schadstoffverdächtige Materialien vorgefunden werden, sind entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen und die Fachbauleitung zu informieren.

### 3.1.2 Allgemeine Hinweise

Materialien, die zweckentfremdet eingebaut wurden, sowie innenliegend oder verdeckt eingebaute Teile bzw. Einbauteile können bei einer derartigen Untersuchung unter Umständen nicht bzw. nicht vollständig erfasst werden, weshalb eine fachgutachterliche Begleitung von Sanierungs- / Abbruchmaßnahmen grundsätzlich empfohlen wird.

Die Begutachtung und Aufnahme von Inventar, mobilen Einrichtungen und gelagerten Gegenständen wie Möbel, Theken, EDV-Geräte, technischen Geräten, etc. war ebenfalls nicht Gegenstand der durchgeführten Erkundung.

Bei der Ermittlung wurde von baulich üblichen Anwendungen ausgegangen, die Probenahme erfolgte verdachtsbezogen. Zusätzlich werden üblicherweise zur Überprüfung von visuell nicht erkennbaren großflächigen Asbestanwendungen Stichproben von Bauelementen entnommen und auf Asbest untersucht. Das Auftreten weiterer Schadstofffundstellen in nicht untersuchten Bereichen sowie von Sonderanwendungen, die mit der üblichen Erkundung nicht erfasst werden, ist grundsätzlich möglich und bei Eingriffen zu beachten.

# 4 Schutzmaßnahmen

Bei Tätigkeiten mit schadstoffhaltigen Materialien sind die Vorgaben der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) sowie der TRGS 519 / TRGS 521 / TRGS 524 / TRGS 551 / TRGS 505 / TRGS 528 heranzuziehen. Daher muss eine aufsichtführende Person benannt werden, die die entsprechenden Sachkundenachweise gem. TRGS 519, Anlage 3 und TRGS 524 bzw. DGUV-Regel 101-004 sowie die entsprechenden Fachkundenachweise nachweisen kann und als weisungsbefugte Person die Tätigkeiten der Beschäftigten vor Ort beaufsichtigt. Die Beschäftigten vor Ort müssen wiederum über eine Fachkunde nach Anhang I Nummer 3.6 der GefStoffV verfügen. Ebenso ist durch den ausführenden Betrieb eine gültige Zulassung als Fachbetrieb für Abbruch- und Sanierungsarbeiten gem. § 11a GefStoffV vorzuweisen.

Im Folgenden werden die zu beachtenden Schutzmaßnahmen erläutert. Es handelt sich bei den Schutzmaßnahmen um Maßnahmen zum Schutz der beschäftigten Firmen und zum Schutz Dritter. Die Schutzmaßnahmen werden nach dem TOP-Prinzip aufgeteilt in technische, organisatorische und persönliche Schutzmaßnahmen.

## 4.1 Technische Schutzmaßnahmen

Die Arbeiten in kontaminierten, d.h. mit gesundheitsgefährdenden Stoffen belasteten Bereichen, erfordern besondere Vorbeugungs-, Sicherungs- und Überwachungsmaßnahmen.

Hierbei sind sämtliche nach dem Stand der Technik erforderlichen Maßnahmen zur maximalen Minimierung der Emissionen / Immissionen umzusetzen. Es ist ein den örtlichen Gegebenheiten angepasstes lärm-, staub- und erschütterungsarmes Vorgehen unter Beachtung sämtlicher Gesetze / Regelungen / Vorschriften (u.a. AVV Baulärm, TA Lärm, TRGS 460) dauerhaft anzuwenden.

Schadstoffentfrachtungsarbeiten (dies entspricht einer Schadstoffsanierung im Sinne einer vollständigen Demontage oder rückstandsfreien Entfernung) unterliegen den Vorschriften der Gefahrstoffverordnung sowie den relevanten Regelwerken wie der TRGS 519, TRGS 521, TRGS 524, TRGS 551, TRGS 505, etc. Diese sind als Mindestvoraussetzung zwingend einzuhalten.

Erfordern die Schadstoffvorkommen die Einrichtung von Schwarzbereichen (räumliche Trennung / Abschottung der Arbeitsbereiche) sind diese gemäß den einschlägigen Vorschriften der TRGS 519, TRGS 521, TRGS 524 / DGUV Regel 101-004 (ehem. BGR 128), TRGS 551 sowie der TRGS 505 etc. einzurichten und zu kennzeichnen:

<u>Abschottung:</u>

- Staubdichte Abschottung der Schwarzbereiche gegenüber den benachbarten Bereichen inkl. Kennzeichnung der abgetrennten Arbeitsbereiche u. a. nach DGUV Vorschrift 9 (ehem. BGV A8).

<u>Schleusen:</u>

- Zum Unterbinden von Staubverschleppungen sind in Abhängigkeit vom Umfang der Sanierungsarbeiten 4-bzw. 3-Kammer-Personen- und 2-Kammer-Materialschleusen zu installieren.

<u>Staubabsaugung:</u>

- Die Durchlüftung / Absaugung der Sanierungsbereiche erfolgt vorschriftsgemäß über Unterdruckhaltegeräte. Die Abluft ist mit für die vorhandenen Gefahrstoffe geeigneten Filtereinheiten auszurüsten und gefiltert nach außen zu führen.

Die Sanierungsarbeiten dürfen erst nach Kontrolle der ordnungsgemäßen Einrichtung der Schwarz- bzw. Sanierungsbereiche und Freigabe durch die Bauleitung / Fachbauleitung des AG begonnen

werden. Für sämtliche Personen ist die Benutzung der Schleusenanlagen / Schwarz-Weiß-Anlagen zum Betreten und Verlassen der Schwarzbereiche verpflichtend.

Der Gefahrstoffausbau hat so zu erfolgen, dass die Entstehung bzw. Ausbreitung von Stäuben innerhalb der Arbeitsbereiche durch geeignete Maßnahmen (vorsichtiges Ausbauen der Gefahrstoffe, ausreichende Befeuchtung, Gefahrstoffausbau mittels Geräte mit integrierter Absaugung und / oder bei gleichzeitigem Absaugen des entstehenden Staubes durch zusätzliches Personal mittels H-Sauger, etc.) unterbunden wird.

### 4.1.1 Organisatorische Schutzmaßnahmen

Die einzelnen Phasen der Schadstoffentfrachtung sollten zur Minimierung gegenseitiger Gefährdungen möglichst zeitlich und räumlich entkoppelt ausgeführt werden.

Rechtzeitig vor Beginn der Schadstoffentfrachtungs- / Rückbaumaßnahme sind durch das beauftragte Unternehmen für alle Arbeiten die erforderlichen Betriebsanweisungen gemäß TRGS 555 zu erstellen.

Alle Schadstoffentfrachtungsarbeiten sind von Seiten der ausführenden Firma von einem fachlich geeigneten Bauleiter zu leiten. Der Aufsichtsführende gewährleistet die vorschriftsmäßige Durchführung der Arbeiten. Entsprechende Qualifikationsnachweise und Referenzen sind vorab vorzulegen.

Das Personal der ausführenden Firma muss zur Durchführung der ihnen übertragenen Arbeiten geeignet sein und ausreichende Erfahrung mit vergleichbaren Arbeiten besitzen. Vor Aufnahme von Tätigkeiten auf der Baustelle ist das Personal bezüglich der durchzuführenden Arbeiten sowie der dadurch vorhandenen Gefahrenmomente auf Basis der Gefährdungsbeurteilungen sowie Arbeitsanweisungen / Betriebsanweisungen und der dafür erforderlichen Schutzmaßnahmen einzuweisen.

Sämtliche Beschäftigte, die bei Schadstoffentfrachtungsarbeiten tätig sind und Arbeiten im Schwarzbereich durchführen, haben sich der Pflichtvorsorge entsprechend dem mit der Berufsgenossenschaft abzustimmenden arbeitsmedizinischen Untersuchungsprogramm zu unterziehen.

### 4.1.2 Schutzmaßnahmen für Arbeiten mit Gefahrstoffen (kontaminierte Bauteile, Stäube etc.)

Die Schutzmaßnahmen der Gefahrstoffverordnung gliedern sich in allgemeine Schutzmaßnahmen, zusätzliche Schutzmaßnahmen und besondere Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden, keimzellmutagenen und reproduktionstoxischen Gefahrstoffen der Kategorie 1A und 1B.

**Allgemeine Schutzmaßnahmen**:

Bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen mit geringem Risiko reichen allgemeine Schutzmaßnahmen gemäß Gefahrstoffverordnung aus. Die Schutzmaßnahmen beinhalten insbesondere technische (z. B. quellennahe Absaugung, geeignete Arbeitsmittel) und organisatorische (z.B. Begrenzung der Anzahl der Beschäftigten) Schutzmaßnahmen, ggfs. sind auch persönliche Schutzausrüstungen bereitzustellen.

**Zusätzliche Schutzmaßnahmen**:

Sind die allgemeinen Schutzmaßnahmen nicht ausreichend, um Gefährdungen durch Einatmen, Aufnahme über die Haut oder Verschlucken entgegenzuwirken, hat der Arbeitgeber zusätzlich diejenigen Maßnahmen zu ergreifen, die auf Grund der Gefährdungsbeurteilung erforderlich sind. Dies gilt insbesondere, wenn

1. Arbeitsplatzgrenzwerte oder biologische Grenzwerte überschritten werden,

2. bei hautresorptiven oder haut- oder augenschädigenden Gefahrstoffen eine Gefährdung durch Haut- oder Augenkontakt besteht oder

3. bei Gefahrstoffen ohne Arbeitsplatzgrenzwert und ohne biologischen Grenzwert eine Gefährdung auf Grund der ihnen zugeordneten Gefahrenklasse und der inhalativen Exposition angenommen werden kann.

Hierbei hat der Arbeitgeber die Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten sicherzustellen. Wird trotz Ausschöpfung aller technischen und organisatorischen Schutzmaßnahmen der Arbeitsplatzgrenzwert nicht eingehalten, hat der Arbeitgeber unverzüglich persönliche Schutzausrüstung bereitzustellen. Dies gilt insbesondere für Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten.

Die Exposition der Beschäftigten ist so weit wie möglich mit technischen oder organisatorischen Maßnahmen zu verringern. Zusätzlich sind weitere Schutzmaßnahmen, wie die Bereitstellung von persönlicher Schutzausrüstung bei hautresorptiven, haut- oder augenschädigenden Gefahrstoffen zu ergreifen. Die entsprechenden Arbeitsbereiche mit einer erhöhten Gefährdung durch Gefahrstoffen dürfen ausschließlich fachkundigen Personen zugänglich sein. Es sind getrennte Aufbewahrungsmöglichkeiten für die Arbeits- oder Schutzkleidung einerseits und die Straßenkleidung andererseits zur Verfügung zu stellen.

**Besondere Schutzmaßnahmen**:

In Fällen, in denen mit krebserzeugenden, keimzellmutagenen und reproduktionstoxischen Gefahrstoffen der Kategorie 1A oder 1B gearbeitet wird, wie z. B. mit PAK- oder PCB- haltigen Materialien, sind vom Arbeitgeber besondere Schutzmaßnahmen zu veranlassen. Dies trifft ebenso für Asbest- und für KMF-haltige Materialien (alte Mineralwolle / Hochtemperaturwollen) zu. Die Gefahrenbereiche sind abzugrenzen und zu kennzeichnen. Entsprechende Messprogramme zur frühzeitigen Ermittlung erhöhter Expositionen sind vorzusehen.

Sind jegliche technischen oder organisatorischen Schutzmaßnahmen bereits ausgeschöpft, hat der Arbeitgeber den Beschäftigten entsprechende Schutzkleidung und Atemschutzgeräte zur Verfügung zu stellen, die sie während der gesamten Dauer der erhöhten Exposition tragen müssen. Hierbei ist zu beachten, dass die Schutzausrüstung nur von fachlich geeigneten Personen nach Einweisung durch einen Fachkundigen getragen wird.

Die arbeitsmedizinische Untersuchung ist durch eine aktuelle Teilnahmebestätigung an einer arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung gemäß ArbMedVV für die gemäß Gefährdungsbeurteilung relevanten Parameter nachzuweisen.

Zusätzlich sind bei Arbeiten mit Asbest die entsprechenden Regelungen der GefStoffV und TRGS 519 und bei Arbeiten mit künstlichen Mineralfasern die der TRGS 521 sowie bei Hochtemperaturwollen die der TRGS 558 zu berücksichtigen.

Die Regelungen der DGUV 101-004 / TRGS 524 ist für alle nicht faserförmigen Gefahrstoffe (PAK, PCB, Schwermetalle etc.) anzuwenden, Tätigkeiten an Asbest, künstlichen Mineralfasern und Hochtemperaturwollen fallen formal nicht unter die Regelungen der TRGS 524 / DGUV 101-004, für sie sind die im Absatz zuvor benannten Regelungen zu beachten.

### 4.1.3 Schutzmaßnahmen Asbest

Tätigkeiten an Asbestprodukten und asbesthaltigen Stäuben sind gemäß den Vorgaben der GefStoffV und der TRGS 519 auszuführen, die anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Die Rückbauarbeiten bedürfen einer gefahrstoffrechtlich zugelassenen Fachfirma mit qualifiziertem Fachpersonal und sachkundigen Aufsichtsführenden Personen / Verantwortlichen Personen.

Die alte Einteilung der Tätigkeiten nach der Rohdichte (fest gebundene Asbestprodukte / schwach gebundene Asbestprodukte) ist mit der novellierten GefStoffV 2024 nicht mehr gültig. Die Schutzmaßnahmen richten sich nunmehr nach dem Risiko, d. h. der Expositionshöhe. Die Expositionen sind im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zu bewerten und die geeigneten Schutzmaßnahmen auszuwählen:

- Arbeiten mit geringer Exposition (niedriges Risiko)
- Emissionsarme Verfahren gemäß DGUV Information 201-012 oder behördlich anerkannt (niedriges Risiko)
- Arbeiten geringen Umfangs (mittleres Risiko)
- Umfangreiche Arbeiten (hohes Risiko)

Eine Hilfestellung gibt hierbei die im Dezember 2024 veröffentlichte Überleitungshilfe (https://www.baua.de/DE/Die-BAuA/Aufgaben/Geschaeftsfuehrung-von-Ausschuessen/AGS/pdf/Ueberleitungshilfe-TRGS-519.pdf?__blob=publicationFile&v=1)

### 4.1.4 Schutzmaßnahmen KMF

Tätigkeiten an KMF-haltigen Produkten sind gemäß den Vorgaben der GefStoffV und TRGS 521 sowie TRGS 558 auszuführen, die anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Bei den Rückbauarbeiten ist in Bezug auf KMF allgemein von der Expositionskategorie III auszugehen, so dass die zugehörigen hohen Schutzmaßnahmen anzuwenden sind.

### 4.1.5 Schutzmaßnahmen mineralische Abfälle

Bei Tätigkeiten mit mineralischer Bausubstanz ist aufgrund der dabei freigesetzten quarzhaltigen Stäube das Minimierungsgebot der GefStoffV sowie TRGS 559 zu beachten.

## 4.2 Sanierungskonzept

Gemäß Abstimmung mit dem Auftraggeber umfasst der Bericht konzeptionell den fach- und sachgerechten Umgang bei der Sanierung der zuvor visuell und analytisch identifizierten Schadstoffe. Die Planung der einzelnen Sanierungsbereiche mit Betrachtung von Zu- und Abluft, Abschottungen, Schleusenstandorten, etc. sollte in diesem Konzept exemplarisch in Form von Planskizzen dargelegt werden.

Die Sanierung sollte schrittweise erfolgen. Das grundlegende Vorgehen wird in die in Abbildung 3 dargestellten Arbeitsschritte untergliedert. Diese Arbeitsschritte stellen den Regelablauf dar. Der AN hat sich bei der Maßnahme an die Vorgaben des vorliegenden Konzeptes sowie der Vorgaben des Bauherrn bzw. der Fachbauleitung zu richten. Abweichungen vom Konzept sind, in Absprache mit der Fachbauleitung sowie dem Auftraggeber, möglich und sind entsprechend ggf. im Arbeitsplan des ausführenden Unternehmens zu berücksichtigen.

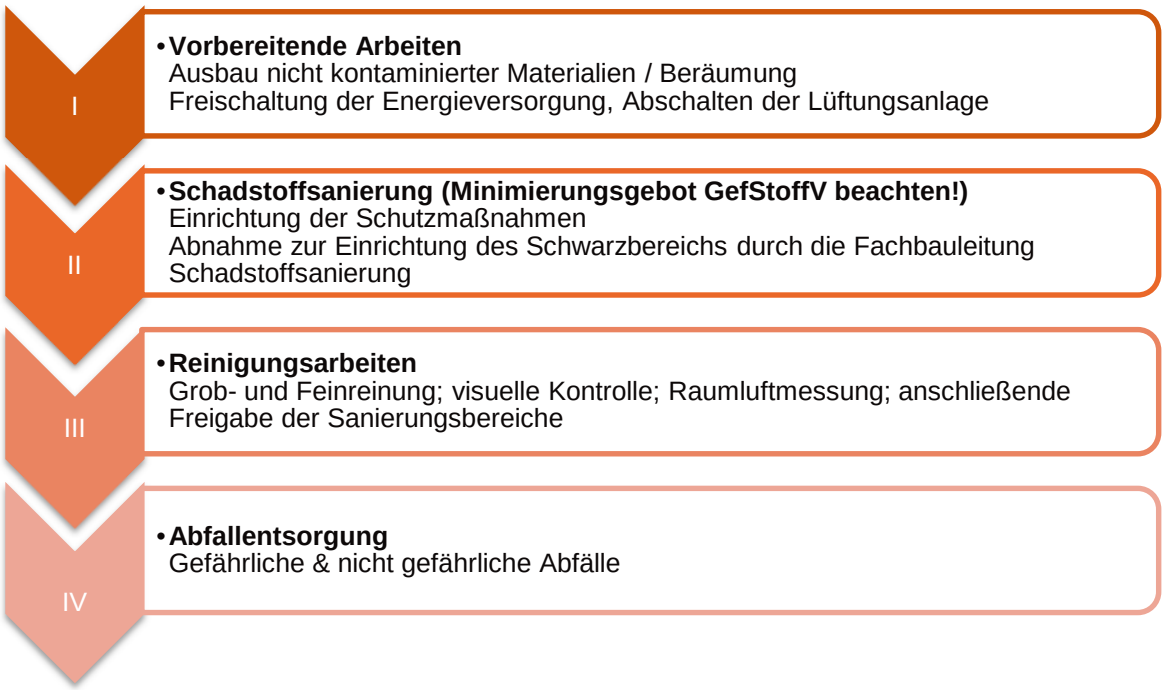



*Abbildung 3: Arbeitsschritte zum Ausbau der asbesthaltigen Materialien*

Der genaue Sanierungsablauf (Phase II und III der Abbildung 3) ist in der Abbildung 4 dargestellt. Nach Einrichtung des Sanierungsbereiches (staubdichte Abschottung, Personenschleuse, Zuluftöffnungen, Abluftführung, Unterdruckhaltung, Abkleben von Öffnungen und schwer zu reinigenden Flächen etc.) erfolgt die Sichtabnahme durch Arcadis. Der Termin zur Abnahme ist **mind. 48 h** vor Fertigstellung der Einrichtung durch die Sanierungsfachfirma mit der Fachbauleitung Arcadis abzustimmen. Sofern keine Mängel vorhanden sind bzw. alle Mängel beseitigt wurden, kann mit der Sanierung begonnen werden.

Der Sanierungsbereich ist arbeitstäglich zu reinigen (Grobreinigung). Nach der Sanierung und erfolgter Feinreinigung erfolgt zunächst die visuelle Freigabe des Sanierungsbereichs durch Arcadis. Auch dieser Termin ist **mind. 48 h** vor Fertigstellung mit Arcadis abzustimmen. Sofern auch hier keine Mängel vorhanden sind bzw. alle Mängel beseitigt wurden, erfolgt im direkten Anschluss der Aufbau der Raumluftmessungen (Freimessung) durch Arcadis. Die Messdauer der Raumluftmessung beträgt 8 h, weshalb i.d.R. der Abbau und der Probenversand am nächsten Tag erfolgt. Nach Vorlage der Laborergebnisse werden diese umgehend den Beteiligten schriftlich mitgeteilt. Sofern alle Messungen einen Messwert unterhalb 500 F/m³ bei einem Poissonwert von unter 1.000 F/m³ aufweisen, kann der Schwarzbereich aufgehoben und der Sanierungsbereich abgebaut werden. Andernfalls ist nach einer weiteren Reinigung und mehrfachem Luftwechsel ein neuer Termin zur Freigabe(-messung) notwendig. Der Ablauf ist folgt dem Schema in Abbildung 4. Bei den Abläufen ist die Dauer für die Durchführung der Raumluftmessungen, die Überbringung ins Labor und die anschließende Auswertung sowie Ergebnisübermittlung mit zu berücksichtigen.

Bei nicht planmäßigen Abweichungen vom Regelablauf sind die Arbeiten sofort zu unterbrechen, und die Situation mit den Projektbeteiligten und den Nutzern abzustimmen. Die Abläufe je Sanierungsbereich sind im Rahmen dieses allgemeinen Sanierungskonzepts nicht dargestellt.

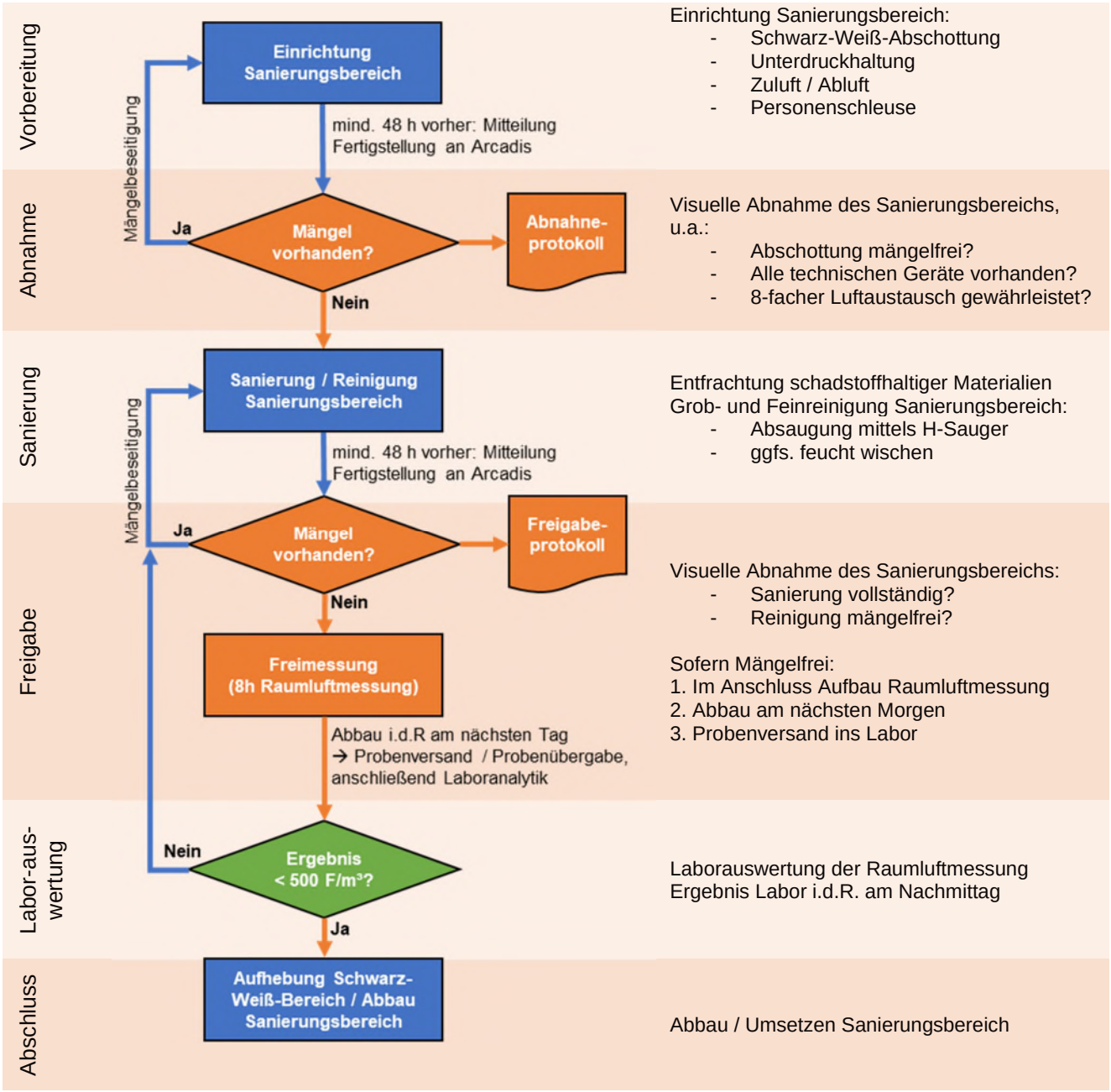



*Abbildung 4: Regelablauf der Sanierung (blaue Felder: Leistung Sanierungsfachfirma, Orange: Leistung Fachbauleitung (hier: Arcadis), Grün: Laborleistung*

Die Wahl des Verfahrens obliegt - in Abstimmung mit der Fachbauleitung sowie dem Auftraggeber - dem AN.

Das gewählte Verfahren muss eine vollständige Entfernung des schadstoffhaltigen Produktes ermöglichen. Die Vorgaben der GefStoffV, der TRGS 505 (Blei), TRGS 519, der TRGS 521, der TRGS 524 und der TRGS 551 (Benzo[a]pyren) sowie weitere Vorgaben aus bauaufsichtlichen und arbeitsschutzrechtlichen Bestimmungen sowie der Stand der Technik sind zu berücksichtigen. Gemäß den Vorgaben der GefStoffV sind die Arbeiten so emissionsarm wie möglich auszuführen. Hierzu gehören quellenabgesaugte Maschinen und Geräte sowie die Sicherstellung des Schutzes Dritter, in der Regel mit einer Unterdruckhaltung und 8-fachem Luftwechsel im Sanierungsbereich.

## 4.3 Sanierungsbereiche

Die geplanten Schadstoffsanierungsmaßnahmen werden grundsätzlich raum- und schadstoffspezifisch in einzelne Sanierungsbereiche eingeteilt.

Mittels geeignetem Unterdruckhaltegerät und einer gezielten Ab- und Zuluftführung wird im Schwarzbereich für einen gerichteten Luftstrom gesorgt. Nachstromöffnungen befinden sich jeweils im Bereich von Fenstern oder müssen ggf. über Lutten eingerichtet werden.

Eine vorläufige Planung zur Ausführung der Schadstoffsanierung in Form von einer Planskizze ist der Anlage 2 zu entnehmen. Hier sind die Lagen von Arbeitsbereichen (Sanierungsbereich 1 – 2) beispielhaft skizziert.

Nach §7 KrWG sowie des § 8 NAbfG ist der Erzeuger oder Besitzer eines Abfalles verpflichtet, eine Verwertung des Abfalls anzustreben. Aus diesem Grund sollen asbesthaltige bzw. KMF-haltige Bestandteile von unbelasteten Materialien getrennt werden.

### Sanierungsbereich 1 (SB1), Kellergeschoss

Der SB 1 umfasst das Kellergeschoss als einen Bereich zusammen (außer WC-Männer).
Im Bereich sind folgende Schadstoffe anzutreffen: Asbest, PAK, alte Mineralwolle, PCB, Quecksilber.

*Tabelle 4: Arbeiten im Sanierungsbereich 1*

| | Allgemeine Beschreibung der Arbeiten |
|---|---|
| SB1 | - Demontage einer alten Brandschutztür<br>- Entfernen asbesthaltiger Fugendichtstoffe / Glaskitte an Fenstern<br>- Entfernen asbesthaltiger Spachtelmassen / Farbanstriche an Betondecken und -wänden<br>- Entfernen PAK-haltiger Schwarzanstriche / Beschichtungen von Abwasserrohrleitungen / Medienleitungen<br>- Entfernen asbesthaltiger Flachdichtungen in Rohrleitungen<br>- Demontage alter KMF-Dämmungen an Rohrleitungen / Medien-Leitungen<br>- Demontage quecksilberhaltiger Leuchtstoffröhren<br>- Demontage PCB-haltiger Kleinkondensatoren von Leuchtstoffröhren<br>- Ausbau der asbesthaltigen Flachdichtungen der Rippenheizkörper |

Aufgrund der bestehenden Einbausituation war eine schadstofftechnische Erkundung des Kühlraums im Kellergeschoss nicht möglich. Insbesondere die verbauten Fliesenspiegel und ggf. dahinterliegende Abdichtungsbahnen etc. konnten nicht untersucht werden. Im Zuge der Sanierung sind außerdem die

Innenseiten der Revisionsklappen von Kaminschächten visuell zu überprüfen und ggf. eine Probenahme verdächtiger Bauteile (z.B. Pappen) in Abstimmung mit der Fachbauleitung zu veranlassen.

## Sanierungsbereich 2 (SB2), Erdgeschoss, Kellergeschoss und Obergeschoss

Der SB2 umfasst mehrere Räume im EG (Gast-Raum 1, Vor-Raum, Kaffee-Küche, Beh.-WC, WC-Damen, Flur), einen Raum im KG (WC-Männer) sowie mehrere Räume im OG (Kaffee-Küche, Spül-Küche, Abstellen 1, Abstellen 2, WC-Damen, Treppenraum, WC-Herren und der Flur).

Im Erdgeschoss sind folgende Schadstoffe anzutreffen: Asbest, ggf. alte Mineralwolle.

*Tabelle 5: Arbeiten im Sanierungsbereich 2*

| | Allgemeine Beschreibung der Arbeiten |
|---|---|
| SB2 | - Entfernen asbesthaltiger Cushion-Vinyl-(Boden)-Beläge inkl. Kleber und Ausgleichsmassen<br>- Entfernen asbesthaltiger beige glänzender Anstriche / Beschichtungsstoffe an Wandbekleidungen<br>- Entfernen asbesthaltiger Fugendichtstoffe / Glaskitte an Fenstern und Türen<br>- Ausbau der asbesthaltigen Flachdichtungen der Rippenheizkörper<br>- Entfernen asbesthaltiger Spachtelmassen / Farbanstriche an Betondecken und -wänden (ggf. im WC-Männer im KG vorhanden)<br>- Demontage ggf. vorhandener KMF-Auflagen oberhalb von Leichtbau-Decken (Holzpaneele, Gipskarton) |

Ein Vorhandensein von KMF-Auflagen oberhalb von Abhangdecken im EG und OG ist nicht sicher auszuschließen und im Zuge des Rückbaus zu überprüfen.

Aufgrund der fehlenden Zugänglichkeit konnten lose Schüttungen oberhalb einer Decke (EG, Vorraum) im Rahmen der Erkundung nicht untersucht werden. Eine Beprobung sollte im Zuge des Rückbaus erfolgen.

Die Einrichtung des Sanierungsbereichs 2 kann im gesamten Bereich der abgehängten Decken erfolgen, um bislang nicht zugängliche bzw. verdeckt eingebaute Verdachtsmaterialien zu erfassen und deren sichere und fachgerechte Sanierung zu ermöglichen.

### Sanierungsbereich 3 (SB3), Dachgeschoss / Dachstuhl

Der SB3 umfasst den Dachstuhl. Im Dachstuhl sind folgende Schadstoffe anzutreffen: Holzschutzmittel, ggf. KMF, ggf. Asbest

*Tabelle 6: Arbeiten im Sanierungsbereich 3*

| | Allgemeine Beschreibung der Arbeiten |
|---|---|
| SB3 | - Entfernen von Konstruktionshölzern<br>- Ggf. (KMF)-Dämmungen und / oder asbesthaltige Schüttungen unterhalb der Bodendielen |

Aufgrund der Kaltdach-Bauweise, ist ein Vorhandensein von (KMF)-Dämmungen und / oder asbesthaltiger Schüttungen unterhalb der Holzbodendielen nicht auszuschließen und im Zuge des Rückbaus zu überprüfen.

### Sanierungsbereich 4 (SB4), Holzanbauschuppen

Bei dem SB4 handelt es sich um einen Arbeitsbereich im Freien / Außenbereich. Am Holzanbauschuppen sind folgende Schadstoffe anzutreffen: Asbest, Holzschutzmittel

*Tabelle 7: Arbeiten im Sanierungsbereich 4*

| | Allgemeine Beschreibung der Arbeiten |
|---|---|
| SB4 | - Entfernen von asbesthaltigen Faserzementplatten / Wellplatten<br>- Entfernen von Konstruktionshölzern |

**Hinweis zu Schwermetallen:**

Der Rückbau des schwermetallhaltigen Treppengeländers im Treppenhaus sowie weiterer metallischer Bauteile kann im Weißbereich unter Anwendung hydraulischer Systeme und unter Berücksichtigung angemessener Schutzmaßnahmen erfolgen. Bei Tätigkeiten ohne Anwendung hydraulischer Systeme, sind die GefStoffV, TRGS 524 / DGUV-Regel 101-004, TRGS 505 sowie bei schweißtechnischen Arbeiten die TRGS 528 einzuhalten.

**Hinweis zu Asbest:**

Rippenheizkörper und Fenster mit asbesthaltigen Dichtungsmaterialien (Flachdichtungen alter Rippenheizkörper und Kittdichtmassen bzw. Fensterkitt alter Fenster) sind möglichst zerstörungsfrei und im Ganzen auszubauen. Die anschließende Entfernung der Flachdichtungen bzw. Kittdichtmassen erfolgt nach den Vorgaben der GefStoffV / TRGS519 im Sanierungsbereich.

## 4.4 Reinigungsarbeiten

Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten sind die Grob- und Feinreinigungen der Sanierungsbereiche nach TRGS 519, TRGS 521 und TRGS 524 durchzuführen. Die Bereiche sind dabei mittels Industriestaubsauger (Staubklasse H und Eignung nach TRGS 519) abzusaugen sowie bei glatten Flächen feucht zu reinigen. Verwendete Arbeitsgeräte sind ebenfalls zu reinigen.

## 4.5 Messkonzept

Die visuelle Kontrolle der Sanierungsarbeiten und die Durchführung von Raumluftmessungen als Erfolgskontrollmessungen vor Aufhebung der Schutzmaßnahmen gem. VDI 3492, Messaufgabe 3 (2026-01) erfolgen durch Arcadis. Die Anzahl der Messpunkte innerhalb eines Raumes ergibt sich nach Vorgabe der VDI 3492 aus der jeweiligen Grundfläche (siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

*Tabelle 8: Messpunkte je Einzelraum in Abhängigkeit der Grundfläche*

| Bodenfläche des Großraums | Anzahl der Durchzuführenden Raumluftmessungen |
|---|---|
| ≤ 10 m² | 1 |
| >10 bis 100 m² | 2 |
| >100 bis 200 m² | 3 |
| >200 bis 400 m² | 4 |
| >400 bis 900 m² | 5 |
| >900 bis 2.000 m² | 6 |
| >2.000 bis 10.000 m² | 7 |
| >10.000 m² | mind. 8 |

In Sanierungsbereichen mit Raumvolumen kleiner 4,8 m³ sind keine Messungen möglich, da der stündliche Volumenstrom der Pumpe gemäß VDI 3492 10 % des Raumluftvolumens nicht überschreiten darf.

Die Anzahl der Messpunkte je Sanierungsbereich ergibt sich nachfolgend aus der Anzahl der Räume eines Größenbereichs. Nach Vorgabe der VDI 3492 sind für mindestens 50 % aller Räume eines Größenbereichs die Anzahl der Messpunkte nach oben dargestellter Tabelle zu bestimmen. Bei der Verteilung der Messpunkte innerhalb des Sanierungsbereichs wird zuerst in jedem Raum ein Messpunkt aufgestellt. Sind weitere Messpunkte zu verteilen, werden diese zusätzlich im größten Raum, dann zweitgrößten Raum etc. aufgestellt. Sollten sich aus der Berechnung weniger Messpunkte als Räume ergeben, wird die Anzahl der Mespunkte auf die Anzahl der Räume erhöht.

Die Anzahl der Messpunkte je Kontrollmessung vor Aufhebung der Schutzmaßnahmen (Messaufgabe 3 gem. VDI 3492) ist damit individuell für jeden Sanierungsbereich zu ermitteln.

Erst nach schriftlicher Freigabe durch die Fachbauleitung kann der Schwarzbereich aufgehoben und für den Nutzer bzw. nachfolgenden Gewerke freigegeben werden.

# 5 Entsorgungskonzept

## 5.1 Vorbemerkungen

Im Rahmen eines detaillierten Verwertungs- und Entsorgungskonzeptes erfolgt eine für die praktische Ausführung und Überwachung des Standortrückbaus entsorgungsspezifische Darstellung anhand von Abfallschlüsseln.

## 5.2 Separation, Entsorgung

Im Rahmen einer selektiven Rückbaumaßnahme sind gemäß den Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) die Baumaterialien sortenspezifisch zu erfassen und zu entsorgen. Hierbei gilt die Zielhierarchie des Umgangs mit Abfällen (s. Abbildung 5).

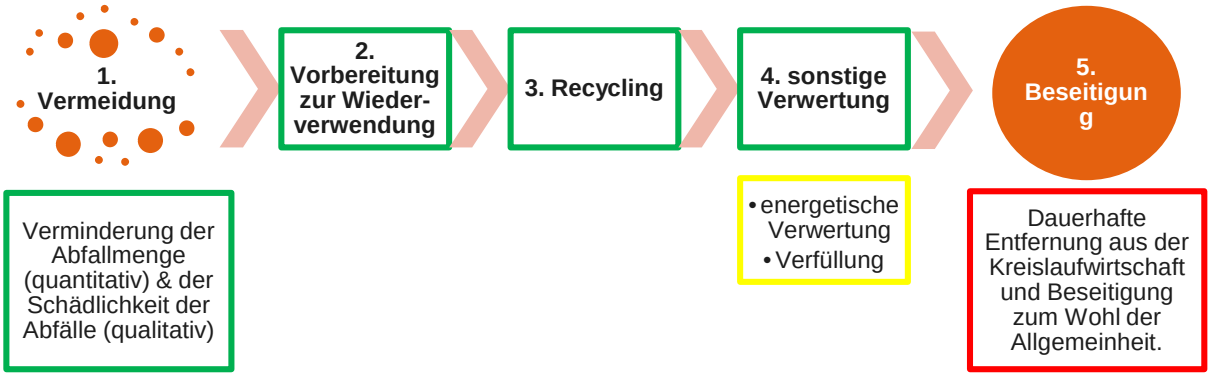



*Abbildung 5 Zielhierarchie des KrWG*

Bei der Entsorgung von Bauabfällen zu einer Verwertungs- bzw. Beseitigungsanlage sind geeignete Belege (Lieferscheine, Wiegescheine, Übernahme- und Begleitscheine etc.), die eine ordnungsgemäße Verwertung bzw. Beseitigung belegen, vorzulegen. Für die gefährlichen Abfälle sind die Vorgaben des elektronischen Abfallnachweisverfahrens einzuhalten.

Sämtlicher Bauschutt ist durch das ausführende Unternehmen in Augenschein zu nehmen, unter Berücksichtigung der analytischen Vorbefunde und entsprechend der organoleptischen Ansprache zu separieren, ordnungsgemäß zu deklarieren und einer geeigneten Entsorgung zuzuführen.

Es wird empfohlen, die mineralischen Baustoffe entsprechend der durchgeführten Einstufung nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV) separat aufzumieten:

- Beton, visuell nicht verunreinigt aus Bodenplatten, Fundamenten, Innenwänden etc.
- Kalksandstein / Mauerwerksabbruch (wenn möglich sortenrein, meist jedoch als Gemisch aus verschiedenen Ziegelarten mit anhaftendem Mörtel, Putz und Fliesen oder Anstrichen, Tapeten und Dachziegeln)
- Leichtbetonsteine („Ytong“), falls vorhanden
- Störstoffe wie z.B. Holzwolle-Dämmplatten („Heraklith“)

Anschließend sind die einzelnen Haufwerke der mineralischen Bausubstanz zu beproben und entsprechende Deklarationsanalysen zu veranlassen. Der mineralische Abfall wird entsprechend der gesetzlichen Vorgaben aufgemietet (max. 500 m³), abgefahren oder bei Bedarf wieder eingebaut. Die Verweildauer des Haufwerks zur Deklaration beträgt in Abhängigkeit der Ergebnisse 4-6 Wochen. Aufgrund von baubetrieblichen Abläufen kann es zu deutlich längeren Verweildauern der Haufwerke kommen.

Vor einem Einbau sind die zu erwartenden Grundwasser-Stände zu bestimmen, um eine Aussage über den Wiedereinbau sowie die einbaubare Menge treffen zu können. Weiterhin ist es zielführend die Folgenutzung der Fläche vorab zu klären, da davon die wesentlichen Möglichkeiten der Verwertung vor Ort abhängen.

### 5.2.1 Nachweis- und Registerpflicht

Die Nachweise der ordnungsgemäßen Entsorgung sind gemäß der ”Nachweisverordnung „(NachwV)” zu erbringen. Gefährliche Abfälle unterliegen der Nachweis- und Registerpflicht. Darüber hinaus gilt für HBCD-haltige Abfälle mit einem HBCD-Gehalt ab 500 mg/kg bis < 30.000 mg/kg die Nachweispflicht.

Nicht gefährliche Abfälle zur Beseitigung sind ggf. den örtlichen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zu überlassen. Für den Abfallerzeuger besteht für diese Abfälle i. d. R. keine Nachweis- und Registerpflicht. Unabhängig davon bleibt die Verantwortung für die ordnungsgemäße Entsorgung vollumfänglich beim Abfallerzeuger.

*Tabelle 9: Pflichten zum Umgang mit gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen*

| | Erzeuger / Besitzer | Einsammler / Beförderer | Entsorger |
|---|---|---|---|
| **Gefährlicher Abfall** | Nachweispflicht*<br>Registerpflicht | Nachweispflicht*<br>Registerpflicht | Nachweispflicht*<br>Registerpflicht |
| **Nicht gefährlicher Abfall** | | | **Registerpflicht** |

*Ausnahmen: Eigenentsorgung (§ 43 Abs. 2), verordnete Rücknahme (§ 43 Abs. 3), freiwillige Rücknahme (§ 25 Abs. 5), Rückgabe von Elektro-Altgeräten außerhalb der angeordneten Rücknahme (§ 2 Abs. 3 Elektro- und Elektronikaltgerätegesetzes)

Gemäß der überarbeiteten Vollzugshilfe zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle LAGA Mitteilung 23 der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (Stand 29. November 2022 mit Veröffentlichung 08.05.2023) enthält diese, neue Vorgaben zu asbesthaltigen Baustoffen, deren Ausbau technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist (z. B. asbesthaltige Abstandshalter), insbesondere wenn dies zu Bau- und Abbruchabfällen mit geringen Asbestgehalten führt. Diese sind grundsätzlich aus dem Wirtschaftskreislauf auszuschleusen und entsprechend der DepV zu entsorgen. Derzeit ist die Deponieverordnung noch nicht angepasst, die überarbeitete LAGA M23 (Stand 29. November 2022) führt dazu entsprechend Folgendes aus:

„*Unter der Prämisse einer Klarstellung in der DepV, dass Bau- und Abbruchabfälle mit geringen Asbestgehalten, die als nicht gefährlich eingestuft sind, nicht unter die Bestimmungen der asbesthaltigen Abfälle der DepV zu subsummieren sind, kann eine differenzierte Vorgehensweise bei der Ablagerung auf Deponien und Deponieabschnitten erfolgen. Hierbei ist zu beachten, dass die Ablagerung in der Regel auf einer Deponie der Klasse I oder höher zu erfolgen hat und die Abfälle die Zuordnungskriterien der jeweiligen Deponieklasse einhalten. Eine Ablagerung auf einer Deponie der Klasse 0 könnte zulässig sein, wenn die Abfälle die Zuordnungskriterien für diese Deponien einhalten, die Deponien für derartige Abfälle zugelassen sind und der Schadstoffgehalt der Abfälle unerheblich ist. Der Schadstoffgehalt bei Bau- und Abbruchabfällen mit geringen Asbestgehalten kann unter Umständen als unerheblich angesehen werden, wenn das Faserfreisetzungspotenzial des Abfalls gering ist.“*

Daher ist bei einer Einstufung von Abbruchabfällen mit geringen Asbestgehalten als nicht gefährlicher Abfall dies im Einzelfall im Vorfeld mit Behörden und Entsorgungsanlagen abzustimmen. In Abstimmung mit der Entsorgungs- / Annahmestelle bzw. der Abfallbehörde ist die Art der Verpackung (Annahme- und Transportkriterien) sowie die Führung der abfallrechtlichen Nachweise zu klären und das Vorhandensein von Asbest abstimmungsgemäß zu dokumentieren.

### 5.2.2 Gefährliche Abfälle

Im Vorfeld der Entkernungs- und Abbrucharbeiten sind die schadstoffbelasteten Bauteile fachgerecht zu demontieren und zu entsorgen. Die unterschiedlichen gefährlichen Abfälle sind mit den entsprechenden Abfallschlüsselnummern gem. AVV in der folgenden Tabelle 10 aufgeführt, wobei die angegebenen Entsorgungsverfahren einen Vorschlag darstellen und im Einzelfall der geeignete Entsorgungsweg zu prüfen ist. Anzustreben ist eine möglichst hochwertige Entsorgung (z. B. Verwertung vor thermischer Verwertung vor Beseitigung, thermische Behandlung von bestimmten gefährlichen Abfällen in zugelassenen Anlagen erforderlich etc.).

*Tabelle 10: Zusammenfassung gefährliche Abfälle*

| Abfallfraktion | Abfallschlüssel gemäß AVV | Erläuterung | Entsorgungs-verfahren |
|---|---|---|---|
| Holz A-IV | 17 02 04* | Konstruktionshölzer | Thermische Verwertung |
| | | Holzverkleidungen | |
| | | Türen | |
| | | Fenster | |
| Asbesthaltige Baustoffe | 17 06 05* | Cushion-Vinyl-(Boden)-Beläge | Beseitigung |
| | | Kleber | |
| | | Ausgleichsmassen | |
| | | Anstriche / Beschichtungen | |
| | | Fugendichtstoffe | |
| | | (Flach)-Dichtungen | |
| | | Brandschutztür | |
| | | Spachtelmassen | |
| | | Faserzement | |
| | | ggf. Abdichtungen / Abdichtungsbahnen | |
| | | ggf. lose Schüttungen | |
| KMF-Abfälle mit Herstellungsjahr vor 2000 | 17 06 03* | Dämmungen | Beseitigung |
| Teerhaltige Produkte | 17 03 03* | Anstriche / Beschichtungen | Beseitigung |

| Abfallfraktion | Abfallschlüssel gemäß AVV | Erläuterung | Entsorgungs-verfah-ren |
|---|---|---|---|
| Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle | 20 01 21* | Leuchtstoffröhren | Verwertung |
| Baustoffe auf Gipsbasis, die durch gefährliche Stoffe verun-reinigt sind | 17 08 01* | Gipskarton der Ab-hangdecken | Beseitigung |
| Transformatoren und Konden-satoren, die PCB enthalten | 16 02 09* | Kleinkondensatoren | Beseitigung |

### 5.2.3 Sonstige nicht gefährliche Abfälle

Neben den schadstoffhaltigen Bauteilen fallen im Zuge der Schadstoffsanierungs-, Entkernungs- und Abbrucharbeiten weitere Abfallfraktionen, wie z.B. Holz, Kunststoffe, Bitumenabfälle, Glas sowie mineralischer Bauschutt an. Die unterschiedlichen Abfälle sind ohne Anspruch auf Vollständigkeit in der folgenden mit den entsprechenden, im Abfallverzeichnis angegebenen, sechsstelligen Abfallschlüssel-nummern gekennzeichnet.

*Tabelle 11: Zusammenfassung sonstiger Abfälle*

| Abfallfraktion | Abfallschlüssel gemäß AVV | Erläuterung | Entsorgungs-verfah-ren |
|---|---|---|---|
| Beton | 17 01 01 | Fundamente, Boden-platten, Außen- / In-nenwände | Verwertung |
| Ziegel | 17 01 02 | Mauerwerk | Verwertung |
| Fliesen, Keramik | 17 01 03 | Fliesenspiegel, Kera-mik | Verwertung |
| Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Aus-nahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen | 17 01 07 | Mineralische Bauab-fälle, Gemische | Verwertung |
| Holz | 17 02 01 | AI-AIII Holz | Verwertung |
| Glas | 17 02 02 | Verglasungen | Verwertung |
| Kunststoff | 17 02 03 | Bodenbeläge | Verwertung |
| Bitumengemische mit Aus-nahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen | 17 03 02 | Dachabdichtung | Verwertung |
| Eisen und Stahl | 17 04 05 | Stahlbauteile, Be-wehrungen aus Stahlbeton, Rohrlei-tungen | Verwertung |

| Abfallfraktion | Abfallschlüssel gemäß AVV | Erläuterung | Entsorgungs-verfah-ren |
|---|---|---|---|
| Kabel mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 04 10 fallen | 17 04 11 | Kabel | Verwertung |
| Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen | 17 05 04 | Bodenmaterial und Steine | Verwertung |
| Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt | 17 06 04 | EPS- / XPS-Dämmung, Holzwolle-Leichtbauplatten | Verwertung |
| Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen | 17 08 02 | Gipskarton | Verwertung |
| Gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen | 17 09 04 | Nicht trennbare Verbundmaterialen z.B. Fußbodenbeläge etc. | Verwertung |

### 5.2.4 Transport

Der gewerbsmäßige Transport von gefährlichen Abfällen (Ausnahme: Rücknahme von Abfällen aufgrund Rechtsverordnung oder freiwillig) darf nur von einem Fuhrbetrieb durchgeführt werden, der eine Genehmigung besitzt oder im Besitz einer Zertifizierung als Entsorgungsfachbetrieb ist und über die erforderliche Ausstattung und Erfahrung verfügt.

Eine Ausfertigung des Entsorgungsnachweises ist beim Transport des Abfalls mitzuführen.

Fahrzeuge von Sammlern und Beförderern, mit denen Abfälle in Ausübung ihrer Tätigkeit auf öffentlichen Straßen befördert werden, sind gemäß § 55 Abs. 1 KrWG i. V. m. § 10 AbfVerbrG vor Antritt der Fahrt mit den vorgeschriebenen rückstrahlenden weißen Warntafeln („A-Schilder“) zu kennzeichnen, soweit keine Ausnahme von der Kennzeichnungspflicht besteht.

Gefährliche Bauabfälle sind ausschließlich in abgedeckten oder geschlossenen Fahrzeugen zu transportieren.

# 6 Arbeitsschutz

Die durchzuführenden Rückbauarbeiten bedingen den Umgang mit gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen. Um eine Gesundheitsgefährdung sicher auszuschließen, sind ausreichende Arbeits- und Immissionsschutzmaßnahmen vorzusehen.

Im Bereich des betrieblichen Arbeitsschutzes sind die staatlichen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften zu beachten. Als grundlegende Rechtsvorschriften sind das Arbeitsschutzgesetz, Arbeitssicherheitsgesetz, Sozialgesetzbuch VII, Chemikaliengesetz und die Gefahrstoffverordnung zu beachten. Untersetzt werden die Gesetze und Verordnungen durch eine Vielzahl von Richtlinien wie den Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) oder die berufsgenossenschaftlichen Regelungen und Vorschriften.

Die nachfolgenden Punkte zum Arbeitsschutz gelten für das gesamte auf der Baustelle eingesetzte Personal, unabhängig von der Dauer des Einsatzes.

## 6.1 Baustellensicherung

Das Baufeld wird mit einem Bauzaun gesichert. Der Aufsichtführende hat dafür zu sorgen, dass die Baustelle während der Arbeitszeit von Unbefugten nicht betreten wird. Bei allen Arbeiten sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

## 6.2 (S)TOP Prinzip

Das STOP-Prinzip beschreibt die Rangfolge von Schutzmaßnahmen. Diese hat der Arbeitgeber bei der Festlegung und Anwendung von Schutzmaßnahmen zu beachten. Dabei stehen die einzelnen Buchstaben „STOP“ für die verschiedenen Arten von Schutzmaßnahmen.

1. S – Substitution
2. T – Technische Schutzmaßnahmen
3. O – Organisatorische Schutzmaßnahmen
4. P – Persönliche Schutzmaßnahmen

Bei der Auswahl der Schutzmaßnahmen ist grundsätzlich die Maßnahmenhierarchie zu beachten. Dies gilt sowohl für Gesundheitsgefährdungen als auch für Brand- und Explosionsgefährdungen.

Der AN hat bei zusätzlichen Schutzmaßnahmen die Maßnahmen nach dem STOP-Prinzip festzulegen, sodass die Gefährdung der Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten beseitigt oder auf ein Minimum reduziert wird. Dazu ist bevorzugt eine Substitution durchzuführen. Ist eine Substitution nicht möglich so sind als nächstes technische und organisatorische Maßnahmen zu prüfen und umzusetzen. Wenn diese nicht ausreichen, um eine Gefährdung auf ein sicheres Maß zu reduzieren, sind persönliche Schutzmaßnahmen anzuwenden.

Auf Grund der örtlichen Gegebenheiten und Zustände sind als technische / organisatorische Schutzmaßnahmen Absturzsicherungen nachzurüsten, wo sie fehlen, Abdeckungen von offenen Bereichen vorzunehmen und insbesondere für hochgelegene Arbeitsplätze mit Absturzgefahr die Installation von Absturzsicherungen und sonstigen Arbeitsschutzvorkehrungen vorzusehen.

## 6.3 Arbeitsmedizinische Vorsorge

Der Auftragnehmer hat vor Beginn der Sanierungsmaßnahmen den Gesundheitszustand seiner Beschäftigten durch arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen überwachen zu lassen. Die Vorsorgeuntersuchungen umfassen gemäß der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) die Pflichtvorsorge, die Angebotsvorsorge und die Wunschvorsorge. Der Arbeitgeber darf eine Tätigkeit nur ausüben lassen, wenn der oder die Beschäftigte an der Pflichtvorsorge teilgenommen hat.

Sämtliche Beschäftigte, die bei Sanierungsarbeiten tätig sind und Arbeiten im Schwarzbereich durchführen, haben sich der Pflichtvorsorge entsprechend dem mit der Berufsgenossenschaft abzustimmenden arbeitsmedizinischen Untersuchungsprogramm zu unterziehen. Beschäftigte, die den Kriterien dieser Untersuchung nicht gerecht werden, haben keinen Zutritt zum Schwarzbereich.

Die Untersuchungen müssen durch einen ermächtigten Arzt (Gebietsbezeichnung Arbeitsmedizin oder Zusatzbezeichnung Betriebsmedizin) durchgeführt werden. Die Durchführung von weitergehenden Untersuchungen liegt im Ermessen des Arztes. Dem Arbeitsmediziner ist vor Durchführung der Untersuchungen, die in diesem Arbeits- und Gesundheitsschutzplan enthaltene stoffliche Gefährdungsbeurteilung vorzulegen.

## 6.4 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Bei der Durchführung der Arbeiten ist, neben der für alle Arbeiten betriebsbedingt vorgeschriebenen persönlichen Schutzausrüstung, folgende persönliche Schutzausrüstung als Grundausstattung vorzusehen:

- Schutzkleidung gemäß DGUV-Regel 112-189
- Bausicherheits-Schuhe (Kennzeichnung S 3) mit durchtrittsicherer Sohle nach DIN EN ISO 20345
- Schutzhelm gemäß „Regeln für den Einsatz von Industrieschutzhelmen“ DGUV-Regel 112-193, DIN EN 397

Beim Umgang mit besonders kritischen Gefahrstoffen wird auf die erforderlichen Gefährdungsbeurteilungen / Arbeitspläne und den gesondert zu erstellenden Arbeits- und Sicherheitsplan verwiesen.

## 6.5 Unterweisung

Gemäß § 14 GefStoffV sowie TRGS 555 (Betriebsanweisungen) muss der Arbeitgeber sicherstellen, dass den Beschäftigten vor Aufnahme der Tätigkeiten eine schriftliche Betriebsanweisung in ihrer Sprache zugänglich gemacht wird. Die zu erstellenden Betriebsanweisungen sind arbeitsplatz-, tätigkeits-, und stoffbezogene verbindliche schriftliche Anordnungen und Verhaltensregel, die mündlich unterwiesen werden müssen. Der Inhalt und der Zeitpunkt der Unterweisung sind schriftlich zu dokumentieren und durch die Beschäftigten gegenzuzeichnen.

## 6.6 Koordination nach BaustellV und DGUV 101-004

Für Baustellen, auf denen Beschäftigte mehrerer Auftragnehmer tätig werden, ist durch den Bauherrn ein geeigneter Koordinator gemäß Baustellenverordnung zu bestellen. Während der Planung der Ausführung des Bauvorhabens hat der Koordinator die vorgesehenen Maßnahmen zu koordinieren, den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan auszuarbeiten und eine Unterlage mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Arbeiten an der baulichen Anlage zu berücksichtigenden Angaben zu Sicherheit und Gesundheitsschutz zusammenzustellen.

Während der Ausführung des Bauvorhabens hat der Koordinator:

- die Anwendung der allgemeinen Grundsätze nach § 4 des Arbeitsschutzgesetzes zu koordinieren
- darauf zu achten, dass die Arbeitgeber und die Unternehmer ohne Beschäftigte ihre Pflichten nach dieser Verordnung erfüllen
- den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens anzupassen oder anpassen zu lassen
- die Zusammenarbeit der Arbeitgeber zu organisieren
- die Überwachung der ordnungsgemäßen Anwendung der Arbeitsverfahren durch die Arbeitnehmer zu koordinieren.

Des Weiteren hat der Bauherr vor Beginn der Rückbau- / Sanierungsarbeiten in kontaminierten Bereichen einen Koordinator gemäß DGUV Regel 101-004 / ehem. BGR128 zu bestellen, der u.a. einen baustellenbezogenen Arbeits- und Sicherheitsplan (AS – Plan) erstellt. Der AS – Plan sollte Bestandteil der Ausschreibung werden. Der Auftragnehmer hat vor Aufnahme seiner Arbeiten auf Grundlage des

AS – Plans eine Gefährdungsbeurteilung für die Tätigkeiten und für den Umgang mit Gefahrstoffen zu erstellen. Erst nach Erstellung der Gefährdungsbeurteilung und der Veranlassung der entsprechenden Schutzmaßnahmen dürfen die entsprechenden Tätigkeiten aufgenommen werden. Die Gefährdungsbeurteilungen sind zu dokumentieren und ggfs. zu aktualisieren. Der Koordinator hat gemäß DGUV Regel 101-004 / ehem. BGR128 zur Vermeidung möglicher Gefährdungen die Arbeiten in kontaminierten Bereichen sicherheitstechnisch lückenlos zu überwachen. Der Bauherr hat den Koordinator in Bezug auf die Sicherheit und den Gesundheitsschutz mit der entsprechenden Weisungsbefugnis auszustatten.

Die Exposition der Beschäftigten ist so weit wie möglich mit technischen oder organisatorischen Maßnahmen zu verringern. Zusätzlich sind weitere Schutzmaßnahmen, wie die Bereitstellung von persönlicher Schutzausrüstung zu ergreifen (TOP-Prinzip). Die entsprechenden Gefahrstoffe dürfen ausschließlich fachkundigen Personen zugänglich sein.

Sind jegliche technischen oder organisatorischen Schutzmaßnahmen ausgeschöpft, hat der Arbeitgeber den Beschäftigten entsprechende Schutzkleidung und Atemschutzgeräte zur Verfügung zu stellen, die sie während der gesamten Dauer der erhöhten Exposition tragen müssen. Hierbei ist zu beachten, dass die Schutzausrüstung nur von fachlich und gesundheitlich geeigneten Personen nach Einweisung durch einen Fachkundigen getragen wird.

Die gesundheitliche Eignung ist durch eine gültige arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung nachzuweisen (entsprechend DGUV Information 240-260).

Zusätzlich sind bei Arbeiten mit Asbest die entsprechenden Regelungen der TRGS 519 und bei Arbeiten mit künstlichen Mineralfasern die TRGS 521 bzw. 558 zu berücksichtigen. Arbeiten zur Asbestsanierung und Arbeiten zum Umgang mit künstlichen Mineralfasern fallen nicht unter die Regelungen der TRGS 524 / DGUV Regel 101-004 / ehem. BGR128.

Sollten z.B. gesonderte Abbruchmethoden wie das Sprengen von Anlagenteilen zum Einsatz kommen, sind dazu in enger Abstimmung mit dem AG, Behörden und ggf. betroffene Nutzer oder Anlieger die erforderlichen Schutzmaßnahmen abzustimmen und umzusetzen.

# 7 Immissionsschutz

Im Hinblick auf den Immissionsschutz ist die relative Lage der Baustelle zu Nachbarbebauung und dessen Geländenutzung entscheidend.

Das abzubrechende Gebäude grenzt unmittelbar an ein Pflegeheim und befindet sich in einem Kurgebiet. Kurgebiete sind besonders zu schützen.

Aufgrund der Nachbarbebauung lässt sich weiterer Handlungsbedarf bezüglich der Maßnahmen zum Immissionsschutz (Lärm, Staub, Erschütterungen) ableiten. Gegebenenfalls ergeben sich Einschränkungen durch den Betrieb der angrenzenden Gebäude.

## 7.1 Lärm

Das Betreiben von Baumaschinen hat so zu erfolgen, dass Lärmemissionen nach dem Stand der Technik minimiert werden. Ferner sind Vorkehrungen zu treffen, die eine Ausbreitung unvermeidbarer Geräusche auf ein Mindestmaß beschränken (Schallschutznachweise u. ä.).

Die durch die Rückbauarbeiten verursachten Lärmemissionen dürfen die Immissionswerte (vgl. Tabelle 12) der allgemeinen Verwaltungsvorschriften zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschemissionen (AVV-Baulärm) nicht überschreiten. Für die angrenzenden Gebäude ist der Immissionsrichtwert von 55 dB (A) für Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind, einzuhalten.

*Tabelle 12: Immissionsrichtwerte AVwV 1970*

| Bereich | Gebiete | Immisionsrichtwerte [dB(A)] |
|---|---|---|
| a) | Gebiete, in denen nur gewerbliche oder industrielle Anlagen und Wohnungen für Inhaber und Leiter der Betriebe sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen untergebracht sind, | 70 dB (A) |
| b) | Gebiete, in denen vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind, | tagsüber 65 dB (A)<br>nachts 50 dB (A) |
| c) | Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind, | tagsüber 60 dB (A)<br>nachts 45 dB (A) |
| d) | Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind, | tagsüber 55 dB (A)<br>nachts 40 dB (A) |
| e) | Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind, | tagsüber 50 dB (A)<br>nachts 35 dB (A) |
| f) | Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten | tagsüber 45 dB (A)<br>nachts 35 dB (A) |

## 7.2 Staub

Staubemissionen sind nach dem aktuellen Stand der Technik zu vermeiden. Zur Reduzierung der Staubbildung sind baumustergeprüfte und geeignete Rückbauverfahren einzusetzen.

Für den Fall, dass sich Staubemissionen nicht vermeiden lassen, sind technische Vorrichtungen zur Niederschlagung bzw. Minimierung der Staubemissionen, wie Wasserschleier, Sprühnebel o.ä., vorzuhalten und bei Bedarf einzusetzen.

## 7.3 Erschütterungen

Erschütterungsemissionen sind nach dem aktuellen Stand der Technik zu reduzieren. Es ist erschütterungsarm zu arbeiten.

Erschütterungen lassen sich am wirkungsvollsten durch Maßnahmen an der Erschütterungsquelle selbst vermeiden und vermindern, wie bspw. durch Wartung und Pflege von Maschinen und Werkzeugen, Vermeidung unnötiger Lagerspiele, Verwendung scharfer Werkzeuge und Vermeidung von herabfallenden Teilen.

Zusätzlich sind hier insbesondere in den Randbereichen zu Bestandanlagen, durch die Herstellung von Sägeschnitten oder Trennfugen in Gebäuden, Entkopplungen von Schwingungen sicherzustellen. Der Umfang dieser Maßnahme hängt von den Vorgaben der Anlieger ab.

## 7.4 Gewässerschutz

Alle Abwässer aus Sanierungsbereichen des Rückbaus sind entsprechend den gesetzlichen Vorgaben aufzubereiten. Hierbei greifen die Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) bzw. der jeweiligen Landeswasserhaushaltsgesetze (LHG) sowie die Regelungen und Satzungen der zuständigen Kommunen.

Abwässer, die bei einer Sanierung nach TRGS 519 anfallen, sind entsprechend dieser Vorgaben aufzubereiten. Grundlage hierbei ist ein in der Regel dreistufiges Abwasserfiltersystem, welches den jeweiligen Filtrationsgrad nach Stand der Technik sicherstellt. Insbesondere die detaillierte Abstimmung des Filtrationsgrades ist mit den zuständigen Behörden vor Ort festzulegen.

# 8 Abschließende Hinweise

Bei der Ermittlung von schadstoffhaltigen Baumaterialien wurde von baulich üblichen Anwendungen ausgegangen, die Probenahme erfolgte verdachtsbezogen. Das Auftreten weiterer Schadstofffundstellen in verdeckt eingebauten Anwendungen oder Sonderanwendungen, die mit den zuvor beschriebenen Erkundungen nicht erfasst werden können, ist grundsätzlich möglich und bei den geplanten Eingriffen zu beachten.

# Impressum

## RÜCKBAUPROJEKT RESTAURANT OMAS KAFFEESTUBE

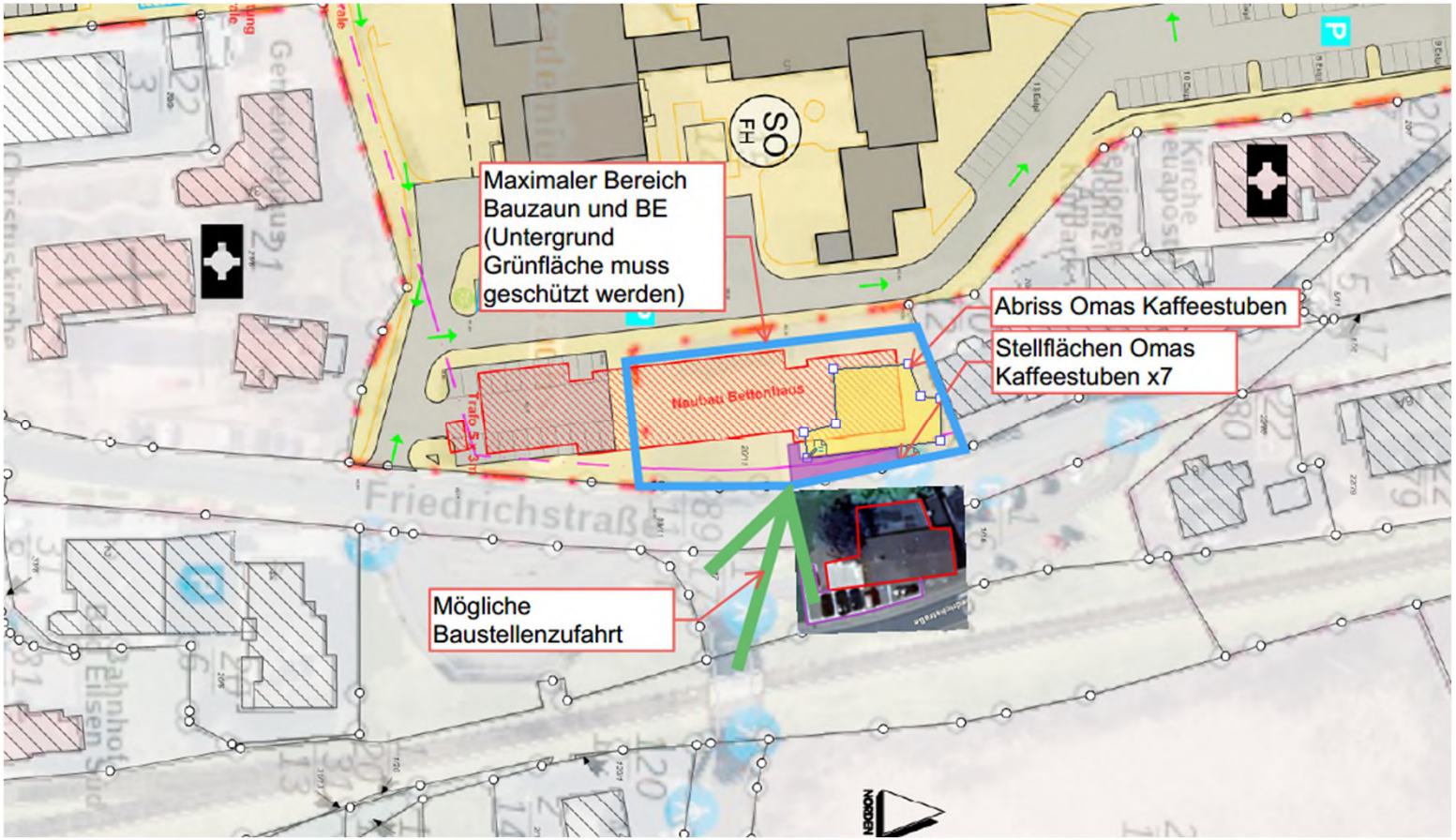
### AUFTRAGGEBER
Staatliches Baumanagement Weser-Leine, Brückenstraße 8, 31582 Nienburg (Weser)



# ANLAGE 1 RÜCKBAUBEREICH

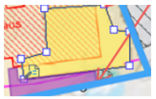
## Schematische Darstellung / Übersicht:

## BE-Fläche, Bauzaun, Baustellenzufahrt und Rückbaubereich




### Legende

Bauzaun / BE-Fläche



Omas Kaffeestube (gelb)
Parkfläche (lila)

**Projekt: Omas Kaffeestube**
Gebäuderückbau (KG, EG, OG, DG)

**Projekt-Nr.:** 30279351

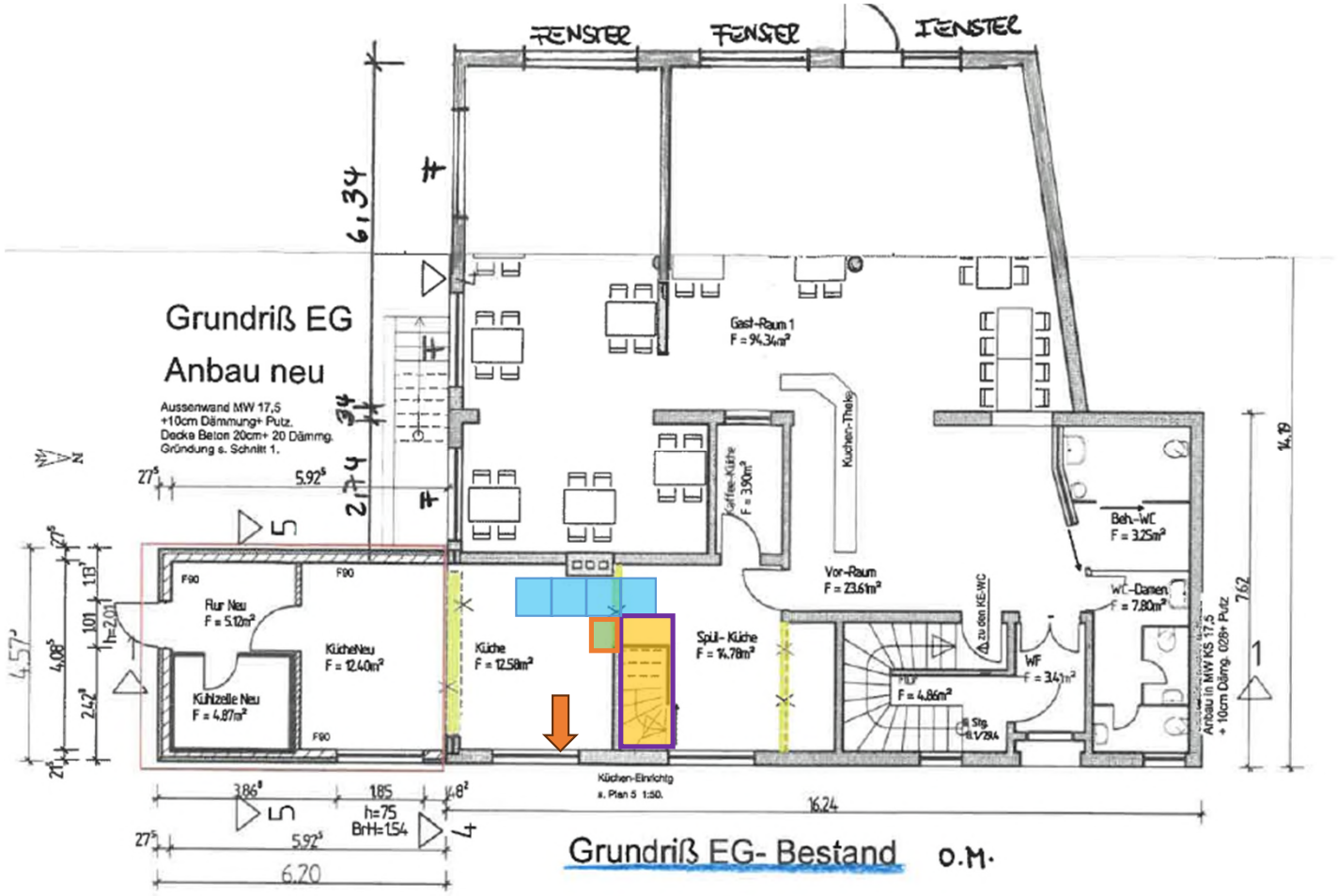
**Auftraggeber:** Staatliches Baumanagement Weser-Leine

**Plangrundlage:** modifiziert nach Staatliches Baumanagement Weser-Leine

**Erstellungsdatum:** 26.10.2026

# ANLAGE 2 SANIERUNGSBEREICHE

## Detailübersicht: Sanierungsbereich SB 1 – Kellergeschoss (mit Ausnahme WC-Männer) – Beispiel zur Sanierungsplanung



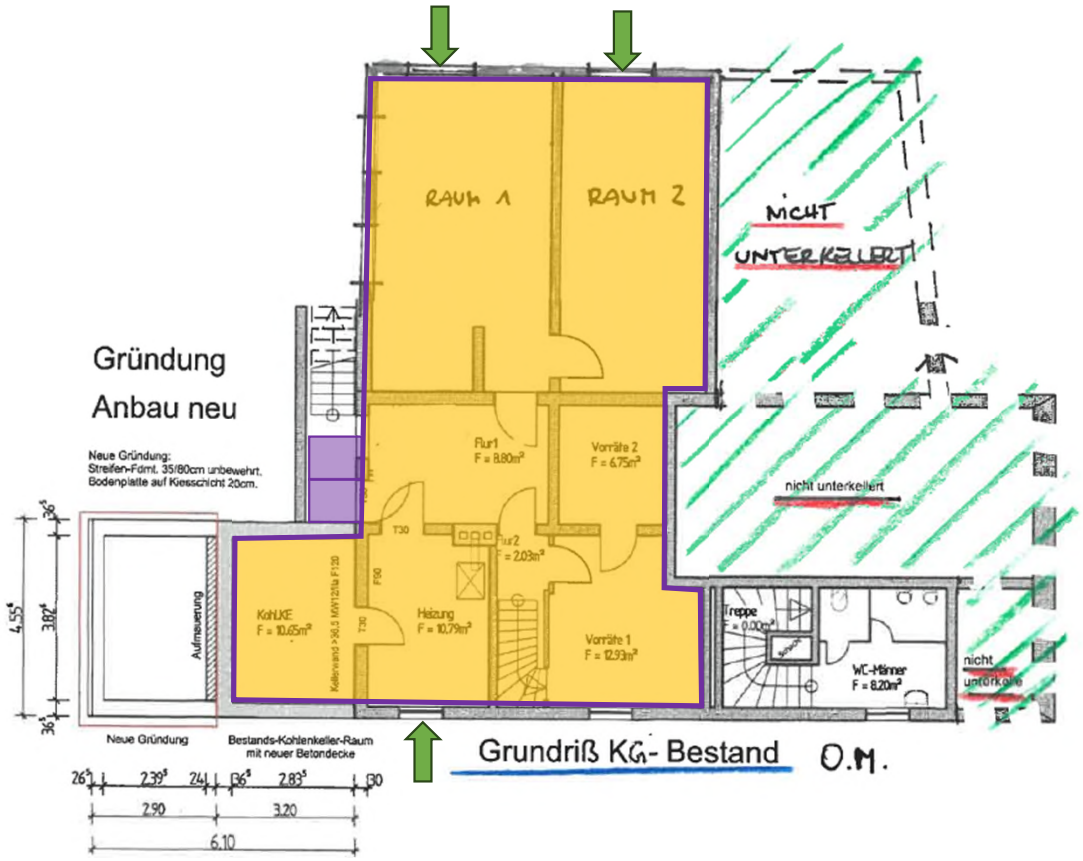

### Legende

- Sanierungsbereich / Schwarzbereich
- Vierkammer-Personenschleuse (4-KPS)
- Zweikammer-Materialschleuse (2-KMS), bzw. Rohrschleuse
- Vorkammer
- Zuluft
- Abluft
- Unterdruckhaltegerät (UHG)

**Projekt: Omas Kaffeestube**
Gebäuderückbau (KG, EG, OG, DG)

**Projekt-Nr.:** 30279351
**Auftraggeber:** Staatliches Baumanagement Weser-Leine
**Plangrundlage:** modifiziert nach Staatliches Baumanagement Weser-Leine
**Erstellungsdatum:** 26.10.2026

## Detailübersicht: Sanierungsbereich SB 1 – Kellergeschoss (mit Ausnahme WC-Männer) – Beispiel zur Sanierungsplanung



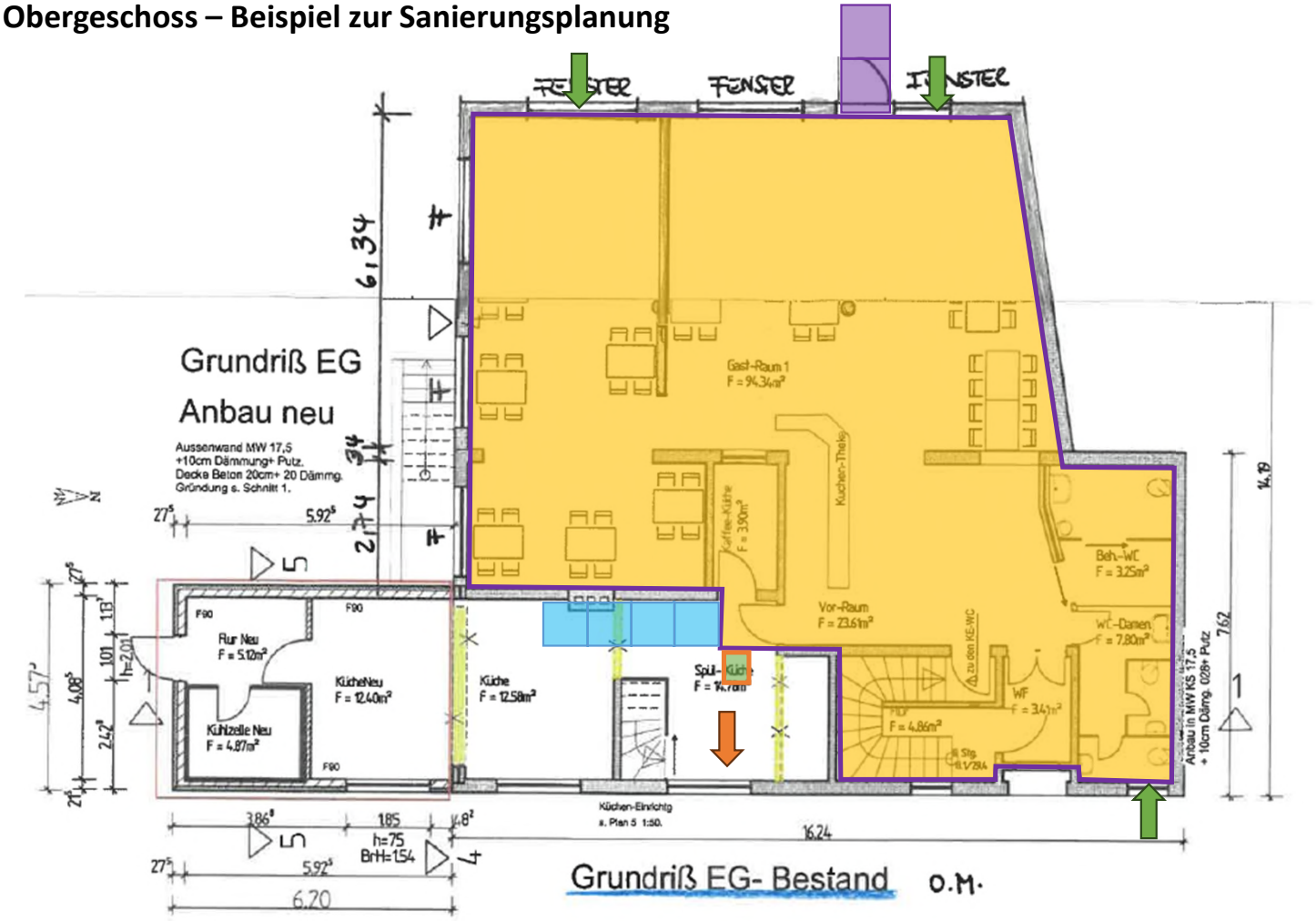

### Legende

- Sanierungsbereich / Schwarzbereich
- Vierkammer-Personenschleuse (4-KPS)
- Zweikammer-Materialschleuse (2-KMS), bzw. Rohrschleuse
- Vorkammer
- Zuluft
- Abluft
- Unterdruckhaltegerät (UHG)

**Projekt: Omas Kaffeestube**
Gebäuderückbau (KG, EG, OG, DG)

**Projekt-Nr.:** 30279351
**Auftraggeber:** Staatliches Baumanagement Weser-Leine
**Plangrundlage:** modifiziert nach Staatliches Baumanagement Weser-Leine
**Erstellungsdatum:** 26.10.2026

## Detailübersicht: Sanierungsbereich SB 2 – Erdgeschoss inkl. Kellergeschoss (WC-Männer) und Obergeschoss – Beispiel zur Sanierungsplanung



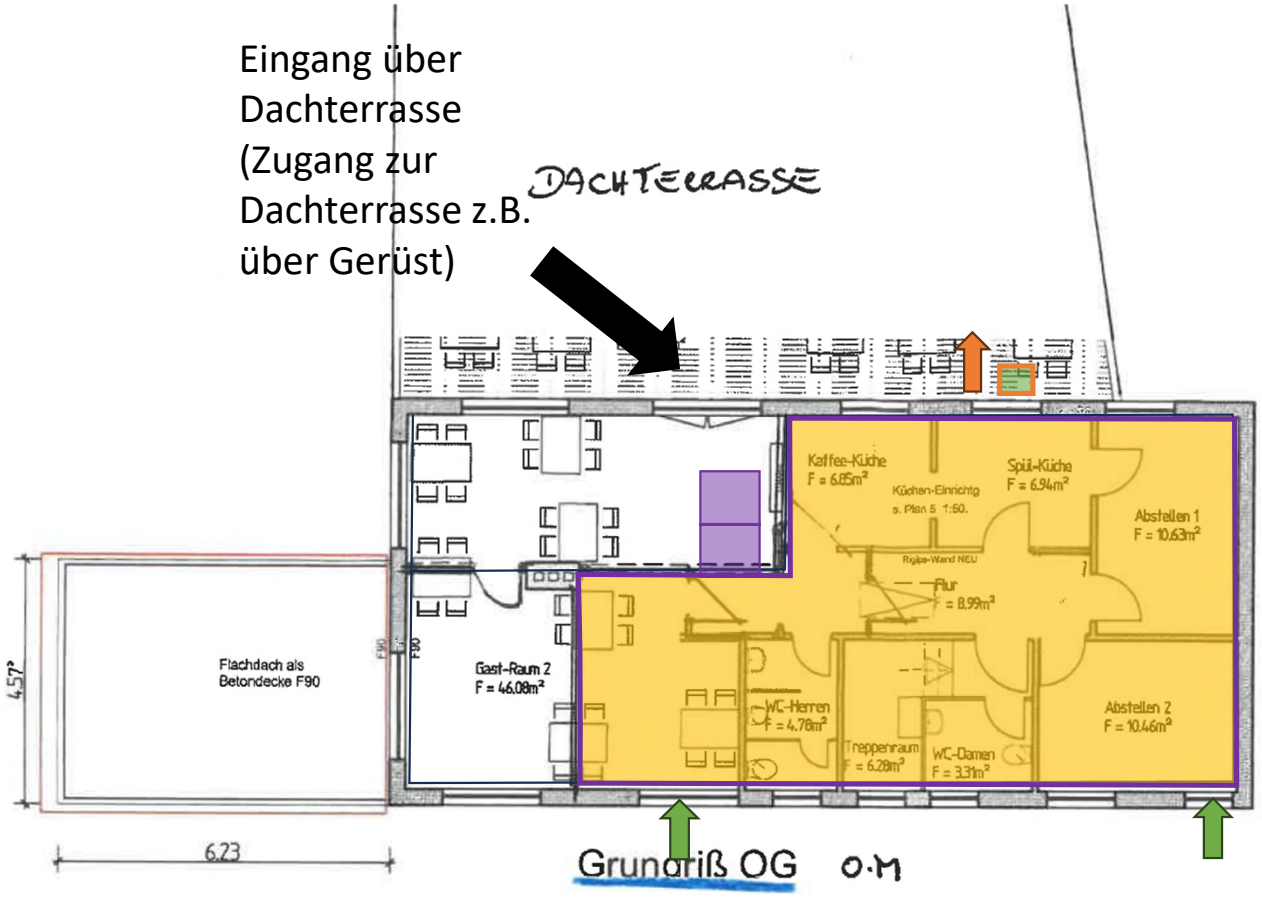

### Legende

- Sanierungsbereich / Schwarzbereich
- Vierkammer-Personenschleuse (4-KPS)
- Zweikammer-Materialschleuse (2-KMS), bzw. Rohrschleuse
- Vorkammer
- Zuluft
- Abluft
- Unterdruckhaltegerät (UHG)

**Projekt: Omas Kaffeestube**
Gebäuderückbau (KG, EG, OG, DG)

**Projekt-Nr.:** 30279351
**Auftraggeber:** Staatliches Baumanagement Weser-Leine
**Plangrundlage:** modifiziert nach Staatliches Baumanagement Weser-Leine
**Erstellungsdatum:** 26.10.2026

**Detailübersicht: Sanierungsbereich SB 2 – Erdgeschoss inkl. Kellergeschoss (WC-Männer) und Obergeschoss – Beispiel zur Sanierungsplanung**




## Legende

- Sanierungsbereich / Schwarzbereich
- Vierkammer-Personenschleuse (4-KPS)
- Zweikammer-Materialschleuse (2-KMS), bzw. Rohrschleuse
- Vorkammer
- Zuluft
- Abluft
- Unterdruckhaltegerät (UHG)

**Projekt: Omas Kaffeestube**
Gebäuderückbau (KG, EG, OG, DG)

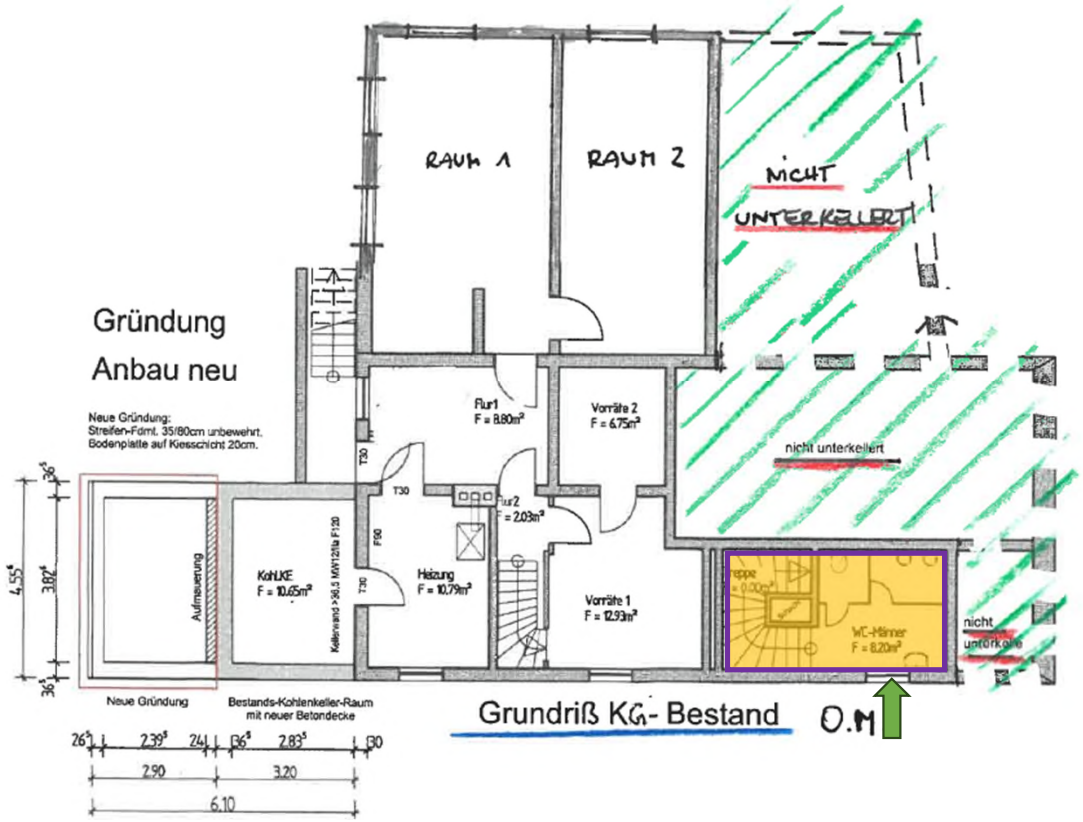
**Projekt-Nr.:** 30279351

**Auftraggeber:** Staatliches Baumanagement Weser-Leine

**Plangrundlage:** modifiziert nach Staatliches Baumanagement Weser-Leine

**Erstellungsdatum:** 26.10.2026

# Detailübersicht: Sanierungsbereich SB 2 – Erdgeschoss inkl. Kellergeschoss (WC-Männer) und Obergeschoss – Beispiel zur Sanierungsplanung




## Legende

- Sanierungsbereich / Schwarzbereich
- Vierkammer-Personenschleuse (4-KPS)
- Zweikammer-Materialschleuse (2-KMS), bzw. Rohrschleuse
- Vorkammer
- Zuluft
- Abluft
- Unterdruckhaltegerät (UHG)

**Projekt: Omas Kaffeestube**
Gebäuderückbau (KG, EG, OG, DG)

**Projekt-Nr.:** 30279351
**Auftraggeber:** Staatliches Baumanagement Weser-Leine
**Plangrundlage:** modifiziert nach Staatliches Baumanagement Weser-Leine
**Erstellungsdatum:** 26.10.2026

# ANLAGE 3 UNTERSUCHUNGSBERICHT

# Kaffeestube Bad Eilsen, Friedrichstr. 7

## Technische Erkundung im Zuge einer geplanten Rückbaumaßnahme

**Auftraggeber:**
**Staatliches Baumanagement Weser-Leine**
**Brückenstraße 8**
**31582 Nienburg**

09. September 2026

# Inhalt

1 Zusammenfassung 5

2 Grundlagen 6

2.1 Vorgang und Veranlassung 6
2.2 Aufgabenstellung und Umfang 6
2.3 Projektspezifische Unterlagen 6

3 Bewertungsgrundlagen 7

4 Untersuchungsprogramm 10

4.1 Vorgehensweise und Systematik 10
4.2 Probenahme- und Messstrategie 10
4.3 Durchgeführte Erkundungen 12
4.4 Untersuchungshemmnisse und Beschränkungen 13

5 Ergebnisse und Bewertung 14

5.1 Gebäudebeschreibung 14
5.2 Schadstoffuntersuchung und Bewertung 15
5.3 Abfalltechnische Voreinstufung 19
5.4 Nicht abschließend geklärte Verdachtsmomente 20

6 Handlungsempfehlungen 21

6.1 Weitere Erkundungen 21
6.2 Planungsleistungen 21

## Tabellen

Tabelle 1: Bewertungsgrundlagen für die Zuordnung von Baumaterialien als gefährlicher Abfall 8
Tabelle 2: Anzahl der Kernbohrungen 12
Tabelle 3: Anzahl der durchgeführten Laboranalysen 12
Tabelle 4: Auffällige Verdachtsmomente / relevant schadstoffbelastete Bauprodukte 15
Tabelle 5: Ungeklärte oder nicht abschließend geklärte Verdachtsmomente 20

**Impressum** **22**

## Anlagen

**Anlage 1** **Verortung Probenahmestellen und Bauteilöffnungen**
**Anlage 2** **Tabellarische Zusammenstellung und Fotodokumentation**
*Anlage 2.1* Probenahmestellen
*Anlage 2.2* Kernbohrungen und abfalltechnische Voreinstufung
**Anlage 3** **Laborprüfberichte**
**Anlage 4** **Probenahmeprotokolle**
**Anlage 5** **Rechtsgrundlagen und Regelwerke**
**Anlage 6** **Schadstoffspezifische Bewertungsgrundlagen**
**Anlage 7** **Abkürzungsverzeichnis**

# 1 Zusammenfassung

Im Vorfeld der vom Staatlichen Baumanagement Weser-Leine geplanten Rückbaumaßnahme der Kaffeestube in Bad Eilsen, Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen, ursprünglich erbaut 1904, wurde eine Gebäudeschadstofferkundung beauftragt.

Die Gebäudeschadstofferkundung wurde am 05.05.2026 im Auftrag des Staatlichen Baumanagement Weser-Leine durch die Arcadis Germany B.V. & Co. KG durchgeführt. Im Rahmen der Erkundung wurden händische, oberflächennahe Material-Beprobungen sowie Bauteilöffnungen (Öffnung von Fußbodenaufbauten und Wänden) vorgenommen.

Die Ergebnisse der Gebäudeschadstofferkundung können Grundlagen für die weitere Planung und Ausführung liefern. Eine Betrachtung von Fragestellungen des Nutzerschutzes erfolgt auftragsgemäß nicht, da das Gebäude nicht mehr in Nutzung ist.

Im Zuge der Erkundung wurden im Objekt Asbestprodukte, Alte Mineralwollen sowie Bauprodukte mit Belastung durch Holzschutzmittel, Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Schwermetalle festgestellt. Diese im Rahmen der weiteren Planung und Ausführung besonders zu berücksichtigenden Materialien sind in Tabelle 4 in Kapitel 5.2 zusammengefasst.

Wir weisen darauf hin, dass bauliche und technische Anlagen bei einer orientierenden Erkundung u.U. nicht vollständig erfasst und abschließend abfalltechnisch deklariert werden können.

Für das weitere Vorgehen empfehlen wir:

- Erstellung eines Sanierungskonzeptes,
- Erstellung eines Rückbau- und Entsorgungskonzeptes,
- Planung von Arbeits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen, bzw. die Erstellung eines Arbeits- und Sicherheitsplans (A+S Plan) nach TRGS 524/DGUV-Regel 101-004,
- Beratung des Bauherrn hinsichtlich Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (BaustellV) bereits in der Planungsphase, Erstellung eines SiGe-Plans, SiGe-Koordination im Zuge der Baumaßnahmen in Abhängigkeit vom Umfang und Art der Arbeiten,
- Bauleitung (fachgutachterliche Begleitung / Fachbauleitung / Gesamtbauleitung) der Baumaßnahmen,
- Kontrolle der Einhaltung des Bauvertrages bei Baumaßnahmen,
- ggf. die Koordination nach GefStoffV (TRGS 519 / TRGS 524 / DGUV-Regel 101-004)

Die Handlungsempfehlungen sind in Kapitel 6 näher ausgeführt.

# 2 Grundlagen

## 2.1 Vorgang und Veranlassung

Im Vorfeld der vom Staatlichen Baumanagement Weser-Leine geplanten Rückbaumaßnahme der Kaffeestube in Bad Eilsen, Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen, ursprünglich erbaut 1904, sollte eine orientierende Gebäudeschadstofferkundung durchgeführt werden.

Die Arcadis Germany B.V. & Co. KG (im Folgenden kurz Arcadis) wurde auf Grundlage des Rahmenvertrages vom 25.03.2025 mit Vertragsnummer 24 R VIII 01 von dem Staatlichen Baumanagement Weser-Leine mit der Durchführung der orientierenden Gebäudeschadstofferkundung beauftragt.

## 2.2 Aufgabenstellung und Umfang

Auftragsgemäß ist eine Betrachtung aller potenziell vorkommenden Gebäudeschadstoffe erfolgt.

Möglicherweise sich ergebende Fragen nach dem Nutzerschutz (Motivation ① nach VDI 6202 Blatt 3) werden im vorliegenden Fall gemäß Auftrag nicht betrachtet.

Die Standortbegutachtung berücksichtigt keine statisch konstruktiven Belange.

## 2.3 Projektspezifische Unterlagen

Folgende Unterlagen und Dokumente wurden von Frau Dörmann, Staatliches Baumanagement Weser-Leine per E-Mail zur Verfügung gestellt und wurden im Zuge der Erkundung berücksichtigt:

[D 1] Baubestandszeichnungen (Grundrisse), KG, EG, OG, DG (Quelle: unbekannt)

[D 2] Außenansichten (Quelle: unbekannt)

# 3 Bewertungsgrundlagen

Aus dem Vorhandensein von Schadstoffen in baulichen und technischen Anlagen ergeben sich Konsequenzen für unterschiedliche Rechtsgebiete. Nachfolgend werden die für Baumaßnahmen bzw. Rückbau- sowie Teilrückbaumaßnahmen wesentlichen im Überblick betrachtet.

Im **Baurecht** sind umfangreiche Vorgaben in der Landesbauordnung sowie in der zugehörigen Musterverwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) enthalten. In der MVV TB sind insbesondere die Vorgaben aus dem Abschnitt A3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz und die mitgeltenden Anlagen zu beachten. Detaillierte Regelungen enthalten dabei

- Anhang 8 ABG - Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich des Gesundheitsschutzes: 2022-10
- Anhang 10 ABuG - Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich der Auswirkungen auf Boden und Gewässer, 2023-08
- Richtlinie für die Bewertung und Sanierung PCB-belasteter Baustoffe und Bauteile in Gebäuden, Fassung September 1994, Abschnitte 1, 2, 3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.4 und 6
- Anhang 16 Richtlinie für die Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden, Stand: November 2020
- Richtlinie für die Bewertung und Sanierung Pentachlorphenol (PCP)- belasteter Baustoffe und Bauteile in Gebäuden, Fassung Oktober 1996, Abschnitte 1, 2, 3, 4, 5, 6.1 und 6.2

Die länderspezifischen Abweichungen bei der Einführung der MVV TB sind entsprechend zu berücksichtigen.

Im **Chemikalienrecht** ist die Nutzungsdauer gemäß REACH-Verordnung (1907/2006) Anhang XVII, Eintrag Nr. 6 zu beachten. Das Ende der Nutzungsdauer von Asbestprodukten ist erreicht, wenn z.B. das Bauteil nicht mehr gemäß der bei seinem Einbau vorgesehenen Bestimmung verwendet wird oder von dem Bauteil in seinem aktuellen Ist-Zustand Gefahren ausgehen.

Bei den **Belangen des Arbeitsschutzes** während der Ausführung von Tätigkeiten sind sowohl die staatlichen Regelwerke (Arbeitsschutzgesetz, Gefahrstoffverordnung, Technische Regeln für Gefahrstoffe, Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe etc.) sowie die umfangreichen berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und Regelwerke (DGUV Vorschriften, Regeln, Informationen, Grundsätze) zu beachten. Im Vorfeld von Tätigkeiten ist grundsätzlich eine Beurteilung der Arbeitsbedingungen gemäß Arbeitsschutzgesetz bzw. eine Gefährdungsbeurteilung gemäß Gefahrstoffverordnung durchzuführen.

Bei der **Kreislaufführung von Stoffströmen** sind vielfältige Entscheidungsprozesse von der Wiederverwendung bis zum Ausschleusen von Gefahrstoffen zu beachten. Bei der Entsorgung von Abfällen, insbesondere von gefährlichen Abfällen, sind die umfangreichen abfallrechtlichen Vorgaben zu beachten, u. a.

- die EU-POP-Verordnung und die EU-Abfallrahmenrichtlinie,
- das Kreislaufwirtschaftsgesetz mit der zu Grunde liegenden fünfstufigen Abfallhierarchie (Vermeidung, Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling, Verwertung und Beseitigung),
- das jeweilige Landeskreislaufwirtschaftsgesetz,
- die Deponieverordnung,
- die Gewerbeabfallverordnung,
- die Abfallverzeichnisverordnung,
- die Nachweisverordnung (elektronisches Abfallnachweisverfahren eANV),
- die Ersatzbaustoffverordnung,
- die Bundesbodenschutzverordnung.

In Tabelle 1 sind die Bewertungsgrundlagen für wesentliche Gefahrstoffe tabellarisch zusammengefasst.

*Tabelle 1: Bewertungsgrundlagen für die Zuordnung von Baumaterialien als gefährlicher Abfall*

| Substanz | „gefährlicher Abfall“ *KMR[1]-Einstufung* | Hinweise |
|---|---|---|
| Asbest | ≥ 0,1 Masse-%<br><br>*K 1A* | Asbesthaltige Abfälle sind grundsätzlich aus dem Stoffkreislauf auszuschleusen, sofern sie nicht in die Ausnahme-Regelungen der TRGS 517 fallen.<br>Die Einstufung als *gefährlicher Abfall* oder als *nicht gefährlicher Abfall, gering asbesthaltig* richtet sich bei Massengehalten < 0,1 % nach den Vorgaben der LAGA M23 (Ausgabe Mai 2023) bzw. gemäß (behördlicher) Einzelfallentscheidung. Die LAGA M23 führt aus, dass Asbest und durch Asbest geprägte Abfälle gemäß der AVV in der Regel als gefährliche Abfälle eingestuft und den diesbezüglichen Abfallschlüsseln zuzuordnen sind. Auch bei geringen Asbestgehalten unterhalb von 0,1 % ist Arbeitsschutz gemäß TRGS 519 bzw. TRGS 517 zu beachten. Der Arbeitsschutz richtet sich dabei nach den Tätigkeiten. |
| KMF | Bauprodukte aus alter Mineralwolle /<br><br>*K 1B oder 2* | In der Regel erfolgt die Einstufung visuell.<br>Wenn die Bauprodukte nicht eindeutig als neue Mineralwollen identifizierbar sind, dann werden sie konventionsgemäß als alte Mineralwolle eingestuft (K1B). Im Einzelfall kann eine Materialbewertung über die GGM e.V. veranlasst werden.<br>Für Hochtemperaturwollen gelten besondere Regelungen. |
| PAK | Leitparameter Benzo(a)pyren: ≥ 50 mg/kg<br><br>*K 1B, M 1B, $R_F$ 1B, $R_D$ 1B* | In Bezug auf die Summe PAK nach EPA sind länderspezifische Festlegungen zu beachten (z. B. Bayern, NRW ≥ 1.000 mg PAK/kg, Hessen 400 mg PAK/kg, Baden-Württemberg 200 mg PAK/kg (teerhaltige Abfälle, z. B. Straßenaufbruch oder Dachpappe mit Teeranteilen) bzw. 1.000 mg PAK/kg (PAK-haltige Abfälle ohne Teerbestandteile, z. B. Brandschutt oder Aschen aus unvollständiger Verbrennung), Berlin 100 mg PAK/kg).<br>Für mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) sind die Materialwerte der jeweiligen Recycling-Klassen zu beachten. |
| PCB | $PCB_{ges}$: ≥ 50 mg/kg ($PCB_{ges}$: Summe der 6 PCB-Leitkongenere multipliziert mit dem Faktor 5)<br><br>*K 2, $R_F$ 1B Lactation, $R_D$ 1B* | PCB-Abfälle ab einem $PCB_{ges}$-Gehalt von 50 mg/kg sind als POP-Stoff ausschließlich zu beseitigen. Bei PCB-haltigen Mehrkomponentenabfällen erfolgt die abfallrechtliche Einstufung nach der PCB-haltigen Komponente. Bei Stahlträgern ist z.B. der PCB-Gehalt in der Farbschicht einstufungsrelevant. Der Überwachungswert für RC-Baustoffe beträgt für $PCB_7$ 0,15 mg/kg. |
| SCCP | ≥ 2.500 mg/kg | nachweispflichtiger POP-Abfall ab ≥ 1.500 mg/kg |
| Holzschutzmittel | generelle Einstufung als A IV-Holz | Konstruktionshölzer oder mit Holzschutzmitteln behandeltes Holz. Bei Verdacht auf PCB ist ggf. eine analytische Überprüfung erforderlich, da AIV-Holz nicht PCB-belastet sein darf. |
| PCP | ≥ 2.500 mg/kg<br><br>*K 1B, M 2, $R_D$ 1B* | überwachungsbedürftig ≥ 100 mg/kg<br>Für die stoffliche Verwertung von Altholz zur Herstellung von Holzwerkstoffen gilt Anhang II der AltholzV (3 mg PCP/kg). |
| Lindan | ≥ 50 mg/kg<br><br>*K 2* | |
| DDT | ≥ 50 mg/kg<br><br>*K 2* | |
| HBCD | ≥ 30.000 mg/kg<br><br>*R 2 Lactation* | nachweispflichtiger POP-Abfall ab ≥ 500 mg/kg[*)] |
| FCKW | ≥ 1.000 mg/kg | z. B. aufgeschäumte Dämmplatten |
| Blei, Pb[**)] | ≥ 2.500 mg/kg<br><br>*$R_F$ 1A oder 2, $R_D$ 1A oder $R_D$ 1A Lactation* | Länderspezifische Regelungen sind zu beachten.<br>Die zutreffende KMR-Einstufung hängt von der Verbindungsform ab. |

1 KMR – karzinogen, mutagen, reproduktionstoxisch

*) Der Konzentrationsgrenzwert für HBCD von 1.000 mg/kg ist mit Änderung des Anhangs IV der EU-POP-VO (durch die (EU) 2022/2400 vom 23. November 2022) auf 500 mg/kg angepasst worden. Diese Anpassung gilt seit dem 10.Juni 2023. Eine weitere Anpassung auf 200 mg/kg ist ab spätestens Ende 2027 zu erwarten.

**) Gehalt im Feststoff auf Grundlage der harmonisierten Einstufung relevanter Metallverbindungen nach CLP-Verordnung.

Bezüglich der anfallenden mineralischen Abfälle ist durch sortenreine Abtrennung von Schadstoffen und Störstoffen eine hochwertige Anschlussnutzung (Wiederverwendung soweit möglich bzw. Verwertung als mineralischer Ersatzbaustoff) anzustreben. Dabei sind die Vorgaben der ErsatzbaustoffV zu beachten.

Rechtliche Grundlagen und Regelwerke, die in ihrer aktuellen Fassung dem Bericht zu Grunde gelegt wurden, sind in Anlage 5 beschrieben.

Die schadstoffspezifischen Bewertungsgrundlagen inklusive maßgeblicher Tabellenauszüge für die abfallcharakterisierende Voreinstufung mineralischer Baustoffe sind als Anlage 6 beigefügt.

# 4 Untersuchungsprogramm

## 4.1 Vorgehensweise und Systematik

Die Gebäudeschadstofferkundung wurde unter der grundsätzlichen Vorgehensweise nach VDI-Richtlinie 6202 Blatt 3 durchgeführt.

Die Qualitätssicherung des Berichts erfolgt durch eine/n Senior Expert Gebäudeschadstoffe, der / die über die Expertise als VDI-Sachverständige/r Asbest in baulichen und technischen Anlagen gemäß VDI-MT 6202 Blatt 20.1:2024-09 verfügt. Damit wird auch die Vorgabe der GefStoffV §6 Abs. 2b bzgl. der Technischen Erkundung, externen Sachverstand einzusetzen, qualitätsgesichert erfüllt.

Die Arcadis für die Untersuchungen zur Verfügung gestellten Unterlagen wurden im Rahmen der historischen Erkundung gesichtet und ausgewertet.

Auf Basis der historischen Erkundung und den vor Ort gewonnenen Erkenntnissen sowie Erfahrungen aus der Bautechnik wurden Verdachtsmomente festgelegt. Bei den einzelnen Verdachtsmomenten handelt es sich um Bauprodukte, die visuell als gleichartig angesprochen werden können und bei denen als Arbeitshypothese i.d.R. ein einheitlicher Schadstoffbefund zu erwarten ist.

Auf Basis der ermittelten Verdachtsmomente und den jeweils vorhandenen Mengen wurde die Anzahl der Probenahmestellen abgeleitet.

Da das Gebäude seit seiner ursprünglichen Erbauung immer wieder erweitert und umgebaut wurde, wurden vor Ort mehr Verdachtsmomente angetroffen, als ursprünglich kalkuliert. Der final durchgeführte Analyseumfang wurde im Vorfeld vom Auftraggeber bestätigt.

## 4.2 Probenahme- und Messstrategie

Im Rahmen der Erkundung wurden schadstoffverdächtige Materialien in der Regel laboranalytisch analysiert. Bei bestimmten Bauprodukten kann auch eine ausschließlich visuelle Ansprache erfolgen. Nachfolgend wird die Vorgehensweise für die einzelnen Schadstoffe erläutert.

**Asbest**

Im vorliegenden Bericht werden alle Baustoffe/Baumaterialien mit einem positiven Asbestnachweis (größer der vom Labor definierten Nachweisgrenze) als asbesthaltig eingestuft.

Asbestfreie Faserzementprodukte können in der Regel anhand der visuellen Ansprache und des Baujahres eingestuft werden, sodass auf eine Probenahme verzichtet werden kann. Dies gilt häufig ebenso für Asbestzementprodukte; für einen Positivnachweis können ggf. einzelne Belegproben entnommen werden.

Brandschutztüren und -klappen, Brandschotts und Flansche (Dichtungen), die z.B. aufgrund ihrer Kennzeichnung nicht eindeutig als asbestfrei zu identifizieren sind, werden als asbesthaltig eingestuft. Eine Beprobung erfolgt in diesem Fall aus betrieblichen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht; ggf. kann bei Bedarf eine Nachbeprobung erfolgen.

**Alte Mineralwolle**

Wenn Bauprodukte nicht eindeutig als neue Mineralwollen identifizierbar sind, dann werden sie konventionsgemäß ohne weitere Analytik als alte Mineralwolle (karzinogene Faserstäube der Kategorie 1B) eingestuft. Bei großen Verwendungsmengen mit der Möglichkeit, dass es sich ggf. um neue Mineralwolle-Produkte handelt, kann im Einzelfall eine Materialbewertung über die Gütegemeinschaft Mineralwolle e.V. (GGM) veranlasst werden.

Für die Entsorgung werden konventionsgemäß die als alte Mineralwolle angesprochenen Bauprodukte ohne weitere Analytik als gefährlicher Abfall eingestuft.

**Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

PAK-haltige Bauprodukte weisen meist eine dunkle bis schwarze Farbe und teilweise einen charakteristischen Geruch auf. Bauprodukte mit Verdacht auf PAK werden im Regelfall beprobt und laboranalytisch untersucht. Bei PAK-haltigen Bauprodukten besteht regelmäßig auch ein Asbestverdacht.

**Polychlorierte Biphenyle (PCB)**

Kondensatoren mit PCB-Verdacht können (sofern gefahrlos zugänglich bzw. stromlos) visuell über die Kennzeichnung eingestuft werden. In der Regel werden sie im Altbestand pauschal als PCB-haltig eingestuft.

Fugendichtstoffe können zum Teil aufgrund ihrer Elastizität als PCB-verdächtig eingestuft werden. Gleiches gilt für Beschichtungen bspw. an Böden, Wänden, Tankwannen und Stahlbauteilen. Alte PCB-belastete Wilhelmi-Akustikplatten können ggf. an ihrem Befestigungssystem erkannt werden. Grundsätzlich gilt, mit Ausnahme gekennzeichneter Kondensatoren und Öle, dass eine mögliche PCB-Belastung von Bauteilen nur laboranalytisch abgeklärt werden kann.

Bei vorhandenen PCB-Primärquellen können auch Materialien ohne PCB-Verdacht sekundärbelastet sein. Bei der Erkundung werden zunächst die o.g. Primärquellen geprüft.

**Holzschutzmittel**

Die Zuordnung anfallender Holzabfälle erfolgt im Rahmen der Entsorgungsplanung herkunftsbezogen in die Altholzkategorien der AltholzV visuell ohne Probenahme. Abzuklären ist im Rahmen der Erkundung, insbesondere bei vorhandenen Beschichtungen, ggf. eine PCB-Haltigkeit.

**Schwermetalle**

Schwermetalle, bspw. in Beschichtungen, sind für den Arbeitsschutz relevant. Bleihaltige Beschichtungen in Form von Bleimennige können aufgrund der typischen Orangefärbung häufig visuell angesprochen werden.

Auf eine Beprobung von Beschichtungen auf Metallbauteilen wird im Regelfall verzichtet. Bei der Trennung können hydraulische Systeme eingesetzt werden, die eine Gefährdung vermeiden. Alternativ ist bei der Bearbeitung metallischer Bauprodukte generell vom Vorhandensein von Schwermetallen auszugehen und ein angemessener Arbeitsschutz einzusetzen.

Quecksilber wurde typischerweise in Leuchtstoffröhren, Dampflampen, Energiesparlampen, Thermometern, Barometern, Treppenhausautomaten etc. eingesetzt. Die Einstufung dieser Produkte erfolgt bei Vorhandensein visuell.

Holzfenster älteren Baujahrs können ebenfalls nur analytisch erfassbare Bleiweiß-Beschichtungen aufweisen. Im Falle von Instandhaltungsmaßnahmen mit Bearbeitung entsprechender Beschichtungen ist eine Probenahme vorgesehen. Beim vollständigen Abbruch entsprechender Fenster ist aufgrund der Regeleinstufung in Altholz A IV keine Probenahme erforderlich.

**Mineralische Abfälle**

Im Bestand kann regelmäßig keine abschließende Abfalldeklaration wie bspw. über mineralische Abbruchhaufwerke erfolgen.

Abhängig von den vorgesehenen Baumaßnahmen ist eine abfalltechnische Voreinstufung durch Probenahme mittels Kernbohrungen empfehlenswert. Diese vorläufige Einstufung erfolgt dann auf Grundlage der ErsatzbaustoffV (gemäß Anlage 1 Tabelle 1 „Materialwerte“ und Anlage 4 Tabelle 2.2 „Überwachungswerte“ sowie ggf. Anlage 1 Tabelle 4 „Zusätzliche Materialwerte“).

Ergänzend kann insbesondere bei absehbar anfallenden großen Abfallchargen auch im Vorfeld eine Eignungsuntersuchung erfolgen, wie sie von den annehmenden Recycling-Anlagen abgefordert wird, um die Ergebnisse der Voreinstufung besser abzusichern.

## 4.3 Durchgeführte Erkundungen

Die Gebäudeschadstofferkundung wurde am 05.05.2026 absolviert.

Im Rahmen der Erkundung wurden folgende Probenahmen durchgeführt:

- oberflächennahe Baustoff-Beprobungen (z.B. durch Abschneiden, Abschlagen, Probenahme mittels Kunststoffbeuteln im Stanzverfahren (BT31) bzw. Stemmverfahren (BT32),
- schichtweise Beprobungen von Boden- und Wandaufbauten durch Kernbohrungen

Die Lage der Verdachtsmomente und Verdachtsstellen (Probenahmestellen) sowie der Kernbohrungen und Dachöffnungen sind in den Grundrissplänen der Anlage 1 dokumentiert.

Die einzelnen Verdachts- bzw. Probenahmestellen sowie die Schichtaufnahmen der Kernbohrungen (BKB: Bohrkern Boden, BKW: Bohrkern Wand) sind inklusive Foto-Dokumentation und der jeweiligen Zuordnung zu Verdachtsmomenten in Anlage 2 näher beschrieben.

Die Durchführung von Kernbohrungen erfolgte unter Hinzuziehung der Fachfirma FIMI.

Die Anzahl der durchgeführten Kernbohrungen ist Tabelle 2 zu entnehmen.

*Tabelle 2: Anzahl der Kernbohrungen*

| Art der Probenahme | Anzahl |
|---|---|
| Kernbohrungen | 7 Stück |

Die entnommenen Proben wurden den akkreditierten Laboren AB – Analytik Dr. A. Berg GmbH, Hamburg und GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH, Pinneberg übergeben und analysiert bzw. ggf. als Rückstellprobe aufbewahrt. Die Standardaufbewahrungsfrist der Labore beträgt i. d. R. 4 Wochen.

Die Anzahl der durchgeführten Laboranalysen ist in Tabelle 3 aufgeführt.

*Tabelle 3: Anzahl der durchgeführten Laboranalysen*

| Analytik | Anzahl |
|---|---|
| **EINZEL- UND SUMMENPARAMETER** | |
| Asbest Einzelprobe, Nachweisgrenze 1 % | 2 Stück |
| Asbest Einzelprobe, Nachweisgrenze 0,1% | 1 Stück |
| Asbest Einzelprobe, Nachweisgrenze 0,001 % | 52 Stück |
| Asbest Mischprobe, Nachweisgrenze 0,001 % | 13 Stück |
| Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK nach EPA) | 3 Stück |

| Analytik | Anzahl |
|---|---|
| Polychlorierte Biphenyle (PCB) | 6 Stück |
| Schwermetalle (SM8) | 4 Stück |
| **ABFALLTECHNISCHE VOREINSTUFUNG** | |
| Ersatzbaustoffv (RC-Material), Materialwerte gemäß Anlage 1, Tabelle 4 und Überwachungswerte gemäß Anlage 2, Tabelle 2.2 | 7 Stück |

## 4.4 Untersuchungshemmnisse und Beschränkungen

Hohlräume, Systembauelemente, Systemtrennwände, Bereiche über Abhangdecken, Schächte etc. sind baubedingt insgesamt nur beschränkt einsehbar und können, wenn überhaupt, nur stichprobenhaft visuell geprüft bzw. erkundet werden. Das gleiche gilt für technische Anlagen (Elektroverteiler, Lüftungsanlagen, Medienleitungen etc.).

Materialien, die zweckentfremdet eingebaut wurden, sowie innenliegend oder verdeckt eingebaute Teile bzw. Einbauteile, können bei einer derartigen Untersuchung unter Umständen nicht bzw. nicht vollständig erfasst werden, daher wird eine fachgutachterliche Begleitung der jeweiligen Maßnahme (Baumaßnahme / Abbruch / Teilabbruch / Sanierung) empfohlen.

Die Begutachtung und Aufnahme von Inventar, mobilen Einrichtungen und gelagerten Gegenständen wie Möbel, Theken, EDV-Geräte, technischen Geräten, etc. ist nicht Gegenstand der durchgeführten Erkundung.

# 5 Ergebnisse und Bewertung

## 5.1 Gebäudebeschreibung

Der Fokus bei der nachfolgenden Gebäudebeschreibung liegt auf der überblickweisen Darstellung der maßgeblichen Eckdaten, Konstruktionen, Ausbauten und Anlagen. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Das untersuchte Objekt kann wie folgt beschrieben werden:

**Gebäudebeschreibung**



Außenansicht des Untersuchungsobjekts, Arcadis Germany B.V. & Co. KG, 05.05.2026

| | |
|---|---|
| Adresse: | Friedrichstr. 7<br>31707 Bad Eilsen |
| Baujahr: | 1904 |
| Geschosse: | UG, EG, 1.OG, DG |
| Nutzung: | Gastronomie, Wohngebäude |
| Ehemalige Nutzung (soweit bekannt): | Gastronomie, Wohngebäude |
| Wesentliche Umbauten (soweit bekannt): | Seit Erbauung immer wieder Umbauten und Erweiterungen<br>letzter bekannter Umbau (roter Anbau): 2013 |
| Bauweise: | Massivbau |
| Gründung / Fundamente: | unbekannt |
| Dachaufbau / Dacheindeckung: | Satteldach mit Ziegeldeckung, auf Anbau im EG Terrasse mit bituminöser Dachhaut |
| Fassade: | Wärmedämm-Verbundsystem |
| Innenausbau: | PVC- und Laminat-Bodenbeläge, Innenwandputze und -spachtelmassen, Leichtbauwände, Holz-Abhangdecken |
| Bauelemente | Holzfenster |
| Technische Gebäudeausstattung: | Gas-Heizung, Gusseisen-Abwasserleitungen, Lüftungsanlage, |
| Nutzungsspezifische Anlagen: | ehemalige Kühlräume |

## 5.2 Schadstoffuntersuchung und Bewertung

Nachfolgend werden die Ergebnisse der seitens Arcadis durchgeführten Gebäudeschadstofferkundung ausgeführt und bewertet.

Die Probenahmestellen und Bauteilöffnungen sind in den Grundrissplänen der Anlage 1 verzeichnet. Die einzelnen Verdachts- bzw. Probenahmestellen sowie die Schichtaufnahmen der Kernbohrungen sind mit den Ergebnissen der Untersuchungen in Anlage 2 näher beschrieben. Die Befunde und Laborergebnisse zu den einzelnen Verdachts- und Probenahmestellen sind ebenfalls Anlage 2 zu entnehmen.

Die Prüfberichte der Labore können Anlage 3 entnommen werden. Die Probenahmeprotokolle zur händischen Probenahme sind dem Bericht als Anlage 4 beigefügt.

In einem Verdachtsmoment (VM) wurden jeweils Vorkommen eines Bauprodukts zusammengefasst, die visuell als gleichartig angesprochen wurden und bei denen ein einheitlicher Schadstoffbefund erwartet werden konnte. Einem Verdachtsmoment können daher ggf. mehrere Verdachts- bzw. Probenahmestellen zugeordnet sein.

In Tabelle 4 sind die Ergebnisse der übergeordneten Verdachtsmomente mit relevanten Schadstoffbefunden aufgeführt. Auch bei nicht einheitlichen Befunden innerhalb eines Verdachtsmoments wurden durch Arcadis Bereiche mit Negativbefunden aufgrund der fehlenden Abgrenzbarkeit zunächst als auffällig eingestuft. Gegebenenfalls können weitere Erkundungen empfehlenswert sein (vgl. Kapitel 6.1).

*Tabelle 4: Auffällige Verdachtsmomente / relevant schadstoffbelastete Bauprodukte*

| Schadstoff | VM-Nr. | Bauprodukt (Vorkommen) | Ergebnis* |
|---|---|---|---|
| **Dachkonstruktion** | | | |
| Holzschutzmittel | V43 | Dachkonstruktion | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Holzschutzmittel-Positivbefund eingestuft. |
| **Fassade** | | | |
| Holzschutzmittel | V41 | Holzlattung | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Holzschutzmittel-Positivbefund eingestuft. |
| **Innenausbau Boden** | | | |
| Asbest | V1P56 | Bodenbelagskleber des Cushion-Vinyls | Chrysotilasbest nachgewiesen. Einstufung als Asbest-Positivbefund. |
| Asbest | V4P57 | Ausgleichsmasse unter dem Cushion-Vinyl | Chrysotilasbest nachgewiesen. Einstufung als Asbest-Positivbefund. |
| Asbest | V25 | Cushion-Vinyl (Kaffee-Küche) | Chrysotilasbest nachgewiesen. Einstufung als Asbest-Positivbefund. |
| **Innenausbau Wand** | | | |
| Asbest | V10 | Spezieller Anstrich-/ Beschichtungsstoff | Kein einheitliches Analysenergebnis. Da keine Abgrenzung möglich ist, werden vorsichtshalber alle beige-glänzenden Wandanstriche als Asbest-Positivbefund eingestuft. |

| Schadstoff | VM-Nr. | Bauprodukt (Vorkommen) | Ergebnis* |
|---|---|---|---|
| Asbest | V33 | Spezieller Anstrich-/ Beschichtungsstoff (Kellerwand) | Kein einheitliches Analysenergebnis. Da keine Abgrenzung möglich ist, werden vorsichtshalber alle Kellerwände mit weißem Anstrich als Asbest-Positivbefund eingestuft. |
| **Innenausbau Decke** | | | |
| Asbest | V37 | Spezieller Anstrich-/ Beschichtungsstoff (Kellerdecke) | Amphibolasbest nachgewiesen. Einstufung als Asbest-Positivbefund. |
| Holzschutzmittel | V46 | Abhangdecke | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Holzschutzmittel-Positivbefund eingestuft. |
| **Türen** | | | |
| Asbest | V20 | Fensterkitt (Türen im Eingangsbereich) | Chrysotilasbest nachgewiesen. Einstufung als Asbest-Positivbefund. |
| Holzschutzmittel | V45 | Türen | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Holzschutzmittel-Positivbefund eingestuft. |
| **Fenster** | | | |
| Asbest | V15 | Fensterkitt (große Holzfenster mit Baujahr 1984 | Chrysotilasbest nachgewiesen. Einstufung als Asbest-Positivbefund. |
| Asbest | V20 | Fensterkitt (altes Flurfenster im EG) | Chrysotilasbest nachgewiesen. Einstufung als Asbest-Positivbefund. |
| Asbest | V32 | Fensterkitt (Kellerfenster) | Kein einheitliches Analysenergebnis. Da keine Abgrenzung möglich ist, werden vorsichtshalber alle Fensterkitte der Kellerfenster als Asbest-Positivbefund eingestuft. |
| Holzschutzmittel | V44 | Fenster | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Holzschutzmittel-Positivbefund eingestuft. |
| **Brandschutz** | | | |
| Asbest | V31 | Brandschutztür | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Asbest-Positivbefund eingestuft. |
| **Technische Gebäudeausrüstung (TGA)** | | | |
| Asbest | V3 | Flachdichtungen (Rippenheizkörper) | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Asbest-Positivbefund eingestuft. |
| PAK | V35 | Spezieller Anstrich-/ Beschichtungsstoff (Rohrleitung | Der länderspezifische abfallrechtliche Grenzwert für Niedersachsen von 100 mg/kg PAK (EPA-16) ist überschritten. Der gesetzliche Grenzwert nach TRGS 905 von ≤ 50 mg/kg B(a)P ist überschritten. |
| Asbest | V38 | Flachdichtungen (Rohrleitungen) | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Asbest-Positivbefund eingestuft. |
| Alte Mineralwolle | V40 | Rohrleitungen | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Alte Mineralwolle eingestuft. |
| **Sonstige Bauteile** | | | |

| Schadstoff | VM-Nr. | Bauprodukt (Vorkommen) | Ergebnis* |
|---|---|---|---|
| Schwermetalle | V22 | Spezieller Anstrich-/ Beschichtungsstoff (Treppengeländer) | Der Summengrenzwert von 0,25% (2.500 mg/kg) gemäß AVV in Verbindung mit der EU-Abfallrahmenrichtlinie ist überschritten. |
| PCB | V47 | Kleinkondensatoren (Leuchtstoffröhren) | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als PCB-Positivbefund eingestuft. |
| Schwermetalle | V48 | Leuchtstoffröhren | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Quecksilber-Positivbefund eingestuft. |
| **Außenanlagen** | | | |
| Asbest | V42 | Faserzementplatten (Lager, Verschlag) | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Asbest-Positivbefund eingestuft. |

* Verdachtsmomente weisen in den Laborproben in der Regel unterschiedliche Gehalte auf. In der Tabelle werden die höchsten Gehalte je Verdachtsmoment ausgewiesen.

Die Verdachts- und Probenahmestellen ohne relevanten Schadstoffbefund sind Anlage 2 zu entnehmen.

Nachfolgend sind schadstoffspezifische Hinweise hinsichtlich des Arbeits- und Umgebungsschutzes bei den geplanten Arbeiten und der Entsorgung der ermittelten schadstoffbelasteten Produkte ausgeführt. Alle Tätigkeiten an Gefahrstoffen unterliegen den Regelungen der GefStoffV bzw. den jeweiligen TRGS. Weiterhin sind die Regelungen der EU-POP-Verordnung und die abfallrechtlichen Vorgaben zu beachten. Nachfolgend wird auf die einzelnen Schadstoffe eingegangen.

**Asbest**

Bei Tätigkeiten an asbesthaltigen Materialien im Rahmen von zulässigen Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten sind die GefStoffV und die TRGS 519 in Bezug auf Arbeits- und Umgebungsschutzmaßnahmen anzuwenden. Derzeit ist die TRGS 519 noch nicht an das risikobezogene Maßnahmenkonzept der GefStoffV angepasst, sodass die Überleitungshilfe zur Anwendung der TRGS 519 ergänzend zu beachten ist.

Anfallende asbesthaltige Abfälle sind gemäß den Vorgaben der LAGA M23 zu entsorgen. Sie sind aus dem Stoffkreislauf auszuschleusen und auf Grundlage der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) und der Abfallrahmenrichtlinie bei Asbestgehalten von ≥ 0,1 M-% als gefährlicher Abfall einzustufen. Von Asbest geprägte Abfälle sind gemäß LAGA M23 als gefährliche Abfälle einzustufen. Die abfalltechnische Einstufung von asbesthaltigen Abfällen < 0,1 %, die nicht durch Asbest geprägt sind, erfolgt als Einzelfallentscheidung in Abstimmung mit der zuständigen Abfallbehörde und der Entsorgungsanlage.

**Künstliche Mineralfasern (KMF) bzw. Alte Mineralwolle**

Für die Festlegung von Arbeits- und Umgebungsschutzmaßnahmen im Rahmen von Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten der aus künstlichen Mineralfasern bestehenden alten Mineralwollen sind die GefStoffV und die TRGS 521 heranzuziehen. Für Hochtemperaturwollen gelten die Regelungen der TRGS 558.

Abfälle aus alter Mineralwolle werden auf Grundlage der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) als gefährlich eingestuft.

**Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

Bei Tätigkeiten an PAK-belasteten Baumaterialien im Zuge von Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten sind die Vorgaben der GefStoffV sowie der TRGS 551 in Verbindung mit der TRGS 524 und DGUV Regel 101-004 zu beachten.

Anfallende PAK-belastete Abfälle sind ab einem Benzo(a)pyren-Gehalt von 50 mg/kg als gefährliche Abfälle einzustufen. In der Summe der PAK n. EPA sind die bundeslandspezifischen Festlegungen zu beachten.

**Polychlorierte Biphenyle (PCB)**

Bei Tätigkeiten an PCB-belasteten Baumaterialien im Zuge von Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten sind die Vorgaben der GefStoffV sowie der TRGS 524 und DGUV Regel 101-004 zu beachten.

Gemäß AVV werden PCB-haltige Materialien ab einer Konzentration von 50 mg/kg $PCB_{gesamt}$ ($PCB_6$ * 5) als gefährliche Abfälle eingestuft. Bezüglich geringerer Belastungen sind gegebenenfalls die Hinweise in der Handlungsempfehlung zu beachten.

**Holzschutzmittel**

Bei Tätigkeiten an Holzschutzmittel-belasteten Baumaterialien im Zuge von Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten sind die Vorgaben der GefStoffV sowie der TRGS 524 und DGUV Regel 101-004 zu beachten.

Bei der abfalltechnischen Einstufung von Holzbauteilen sind die Vorgaben der Altholzverordnung zu beachten. Gemäß Regelzuordnung nach AltholzV sind mit Holzschutzmitteln behandeltes Holz, Konstruktionshölzer und Hölzer im Außenbereich als AIV-Altholz und somit als gefährlicher Abfall eingestuft.

Hölzer ab einem PCP-Gehalt von 2.500 mg/kg oder einem Lindan- oder DDT-Gehalt von 50 mg/kg sind nach AVV als gefährliche Abfälle einzustufen.

**Schwermetalle**

Bei Metallbauteilen ist generell vom Vorhandensein schwermetallhaltiger, insbesondere bleihaltiger Beschichtungen auszugehen und ein angemessener Arbeitsschutz einzusetzen. Entsprechende Bauprodukte werden im vorliegenden Bericht nicht separat ausgewiesen.

Quecksilber wurde in Leuchtstoffröhren, Dampflampen, Energiesparlampen, Thermometern, Barometern, Treppenhausautomaten festgestellt.

Bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsmaßnahmen an schwermetallhaltigen Bauprodukten sind die Vorgaben GefStoffV sowie der TRGS 505 (Blei) und der TRGS 524 bzw. der DGUV Regel 101-004 zu beachten. Bei schweißtechnischen Arbeiten sind die Vorgaben der TRGS 528 zu beachten.

**Mineralische Abfälle**

Bei Tätigkeiten mit mineralischer Bausubstanz ist aufgrund der dabei freigesetzten quarzhaltigen Stäube das Minimierungsgebot der GefStoffV zu beachten.

## 5.3 Abfalltechnische Voreinstufung

Die Auswertung der Laboranalytik zur abfalltechnischen Voreinstufung liegt diesem Bericht als Anlage 3 bei.

Zur Abfallcharakterisierung mineralischer Abfälle wurden Proben auf die Analyseumfänge nach Ersatzbaustoffverordnung (Anl. 1 Tab. 1 und Anl. 4 Tab. 2.2) untersucht. Die der Mischprobenerstellung zugrundeliegende Zuordnung der Mischproben zu den einzelnen Schichten von Bohrkernen kann Anlage 2.2 entnommen werden.

Nach §10 (5) ErsatzbaustoffV können die Materialwerte für die Parameter pH-Wert und elektrische Leitfähigkeit bei frisch gebrochenem, reinem Betonmaterial unberücksichtigt bleiben, wenn die übrigen Materialwerte für Recycling-Baustoffe der jeweiligen Materialklasse eingehalten werden. Bei reinen Betonbaustoffen wurden diese Parameter im Zuge der Voreinstufung deshalb nicht für die Einstufung herangezogen, insofern die übrigen Materialwerte unauffällig waren.

Anhand der Laboranalytik ergeben sich folgende vorläufige abfalltechnische Einstufungen.

- Mischprobe 1 (Mauerwerk, Außenwand):
  RC-1 (el. Leitfähigkeit: 1.100 µS/cm), ohne Berücksichtigung el. Leitfähigkeit: RC-1
- Mischprobe 2 (Betonsteine, Außenwand):
  RC-1 (el. Leitfähigkeit: 840 µS/cm), ohne Berücksichtigung el. Leitfähigkeit: RC-1
- Mischprobe 3 (Beton)
  RC-3 (el. Leitfähigkeit: 6200 µS/cm), ohne Berücksichtigung el. Leitfähigkeit: RC-1
- Mischprobe 4 (Zementestrich)
  RC-3 (el. Leitfähigkeit: 8.200 µS/cm), ohne Berücksichtigung el. Leitfähigkeit: RC-1
- Mischprobe 5 (Gussasphaltestrich)
  RC-1 (el. Leitfähigkeit: 130 µS/cm), ohne Berücksichtigung el. Leitfähigkeit: RC-1
- Mischprobe 6 (Beton, Bodenplatte (inkl. Ziegel-Rohrleitung))
  RC-1 (el. Leitfähigkeit: 800 µS/cm), ohne Berücksichtigung el. Leitfähigkeit: RC-1
- Probe 7 (Beton, Innenwand)
  RC-1 (el. Leitfähigkeit: 860 µS/cm), ohne Berücksichtigung el. Leitfähigkeit: RC-1

Materialien mit Einstufung in RC-1, RC-2 und RC-3 nach ErsatzbaustoffV sind der vorläufigen Einstufung nach recyclingfähig. Materialien mit Einstufung > RC-3 sind aufzubereiten oder – sofern eine Aufbereitung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist - zu deponieren.

Die dargestellten Ergebnisse orientieren sich an der Klassifizierung der ErsatzbaustoffV bzw. DepV. Es ist zu beachten, dass im Rahmen dieser Vorerkundung keine endgültigen Einstufungen erfolgen können, da es sich hierbei um keine endgültig hergestellten Produkte gem. ErsatzbaustoffV handelt.

Die Ergebnisse können aber Hinweise geben, ob in der Bausubstanz Gefahr- oder Störstoffe vorhanden sind, die ggf. separiert werden müssen. Bei externer Verwertung können die Laborergebnisse als Basis für die Annahmekontrolle des Produzenten (z.B. Recycler) verwendet werden. Es können baubegleitende Untersuchungen der mineralischen Abbruchabfälle durchgeführt werden.

Für eine direkte Verwertung vor Ort nach ErsatzbaustoffV ist die Verwendung in technischen Bauwerken Voraussetzung. Es sind die Vorgaben bezüglich Eignungsnachweis (EgN), werkseigene Produktionskontrolle (WPK) und Fremdüberwachung (FÜ) zu beachten.

## 5.4 Nicht abschließend geklärte Verdachtsmomente

In Tabelle 5 werden die ungeklärten oder nicht abschließend geklärten Verdachtsmomente aufgeführt, die beispielsweise noch nicht erkundet werden konnten, oder bei denen die Probenanzahl keine sichere Aussage über einen unauffälligen Schadstoffgehalt zulässt.

*Tabelle 5: Ungeklärte oder nicht abschließend geklärte Verdachtsmomente*

| Schadstoff | VM-Nr. | Bauprodukt (Vorkommen) | Bemerkungen |
|---|---|---|---|
| Asbest | | Lose Schüttung (Decke EG) | Probenahme aufgrund von Unzugänglichkeit nicht möglich. Eine Beprobung sollte im Zuge des Rückbaus erfolgen. |
| Asbest | | Revisionsklappen (KG) | Probenahme aufgrund von Unzugänglichkeit nicht möglich. Eine Beprobung sollte im Zuge des Rückbaus erfolgen. |
| Asbest | | Cushion Vinyl (V25P54, Kaffee-Küche) | Im Rahmen der Probenahme wurden keine weiteren Fundstellen des Cushion Vinyls angetroffen. Sollten im Zuge des Rückbaus weitere Fundstellen im Bodenaufbau entdeckt werden, sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und eine Beprobung durch einen Fachgutachter durchführen zu lassen. |

Sofern entsprechende Bauteile bzw. Bauprodukte von den geplanten Arbeiten betroffen sind, ist eine mögliche Belastung vor Ausführungsbeginn im Rahmen einer Detailerkundung abschließend zu überprüfen (vgl. Handlungsempfehlungen).

# 6 Handlungsempfehlungen

Die vorliegenden Ergebnisse sind im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung durch die ausführenden Unternehmen zu berücksichtigen und hinsichtlich Vollständigkeit zu prüfen. Bei der Gefährdungsbeurteilung sind neben den Gefahrstoffen auch die spezifischen Arbeitsverfahren und -methoden mit einzubeziehen.

## 6.1 Weitere Erkundungen

Im vorliegenden Gutachten wurden die Verdachtsmomente unter Beachtung der vorliegenden Randbedingungen bestmöglich erkundet und in den vorangegangenen Kapiteln dargestellt.

Um Risiken für den Bauherrn zu minimieren, empfiehlt Arcadis die in Tabelle 5 aufgeführten ungeklärten oder nicht abschließend geklärten Verdachtsmomente im Rahmen einer Detailerkundung bzw. im Rahmen des Rückbaus näher zu untersuchen. Üblicherweise in Stahlbeton-Bauteilen vorhandene asbestverdächtige Bauprodukte wie Abstandhalter und Mauerstärken konnten im Rahmen der Untersuchungen (mutmaßlich aufgrund einer Überdeckung durch Betonschlämme, Putze, etc.) nicht festgestellt und beprobt werden. Insbesondere aufgrund des großen Kostenrisikos für die Baumaßnahme und entsprechend VDI 6202 Blatt 3 empfiehlt Arcadis hier eine nähere Untersuchung durch qualifizierte Bauteilöffnungen.

## 6.2 Planungsleistungen

Im Rahmen der weiteren Planung sind die konkrete Verortung sowie die bei den Arbeiten anfallenden Mengen der festgestellten schadstoffbelasteten Bauprodukte zu ermitteln. Die erforderlichen Schutzmaßnahmen sind im Rahmen der Planung festzulegen. Die Möglichkeit der Wiederverwendung von Bauprodukten und Anlagen ist zu prüfen. Für die anfallenden Abfälle ist die Entsorgung hinsichtlich Separierung / Ausschleusung von Gefahrstoffen aus dem Stoffkreislauf zu planen und die Entsorgungsmöglichkeiten abzuklären.

Für das weitere Vorgehen empfehlen wir:

- die Erstellung eines Sanierungskonzeptes (Festlegung von Sanierungsverfahren, Schwarzbereichen, spezieller Baustelleneinrichtung, ggf. Pilotsanierung, etc.)
- die Erstellung eines Rückbaukonzeptes (Berücksichtigung von Fachplanungsaufgaben, wie Statik Artenschutz, Denkmalschutz, Emissionen, etc.)
- die Erstellung eines Entsorgungskonzeptes (Prüfung der Notwendigkeit des Abbruchs, der Wiederverwendbarkeit von Bauprodukten, Detailklärung von Entsorgungswegen und Belastungen von Bauteilen, etc.)
- die Planung von Arbeits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen, bzw. die Erstellung ein Arbeits- und Sicherheitsplans (A+S Plan) nach TRGS 524/DGUV-Regel 101-004
- Beratung des Bauherrn hinsichtlich Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (BaustellV) bereits in der Planungsphase, Erstellung eines SiGe-Plans

Über die Planungsleistung hinaus sollte grundsätzlich eine Bauleitung (fachgutachterliche Begleitung / Fachbauleitung / Gesamtbauleitung) der Baumaßnahmen erfolgen. Die Aufgaben hinsichtlich Schadstoffe können sein:

- die Kontrolle der Einhaltung des Bauvertrages
- die Absicherung des Sanierungserfolgs, auch durch die Prüfung möglicherweise verdeckt vorkommender Schadstoffe (z.B. Abstandhalter im Bereich Fundamente / Grundleitungen, Auflager etc.) und Veranlassung von ggf. erforderlichen weiteren Maßnahmen
- die SiGe-Koordination im Zuge der Rückbaumaßnahme in Abhängigkeit vom Umfang und Art der Arbeiten
- ggf. die Koordination nach GefStoffV (TRGS 519 / TRGS 524 / DGUV-Regel 101-004)

# Impressum

KAFFEESTUBE BAD EILSEN,
FRIEDRICHSTR. 7
TECHNISCHE ERKUNDUNG IM ZUGE EINER GEPLANTEN RÜCKBAUMAßNAHME

AUFTRAGGEBER
Staatliches Baumanagement Weser-Leine
Brückenstraße 8
31582 Nienburg

# Über Arcadis

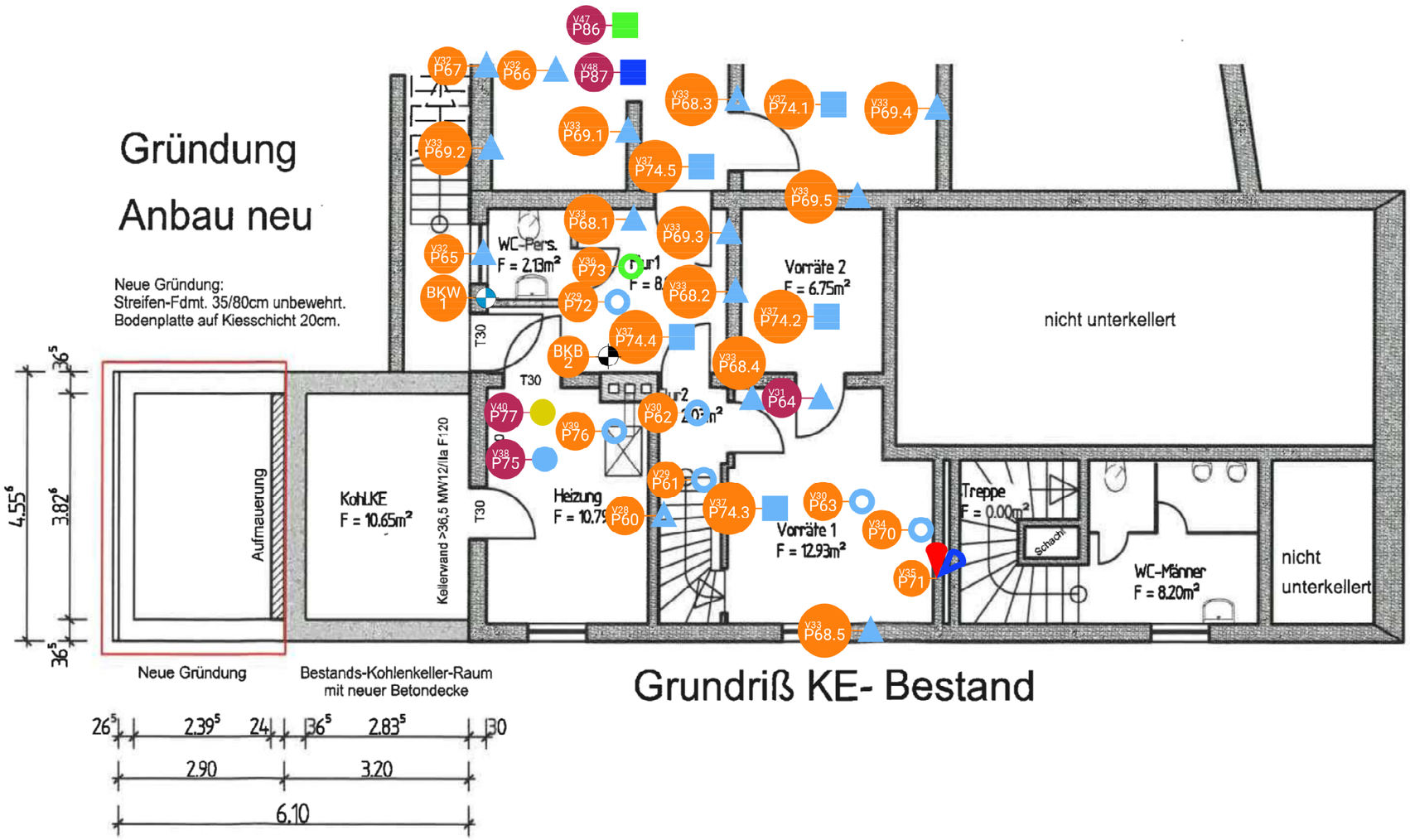
Arcadis ist das führende globale Planungs- und Beratungsunternehmen für die natürliche und die vom Menschen gestaltete Umwelt. Durch die weltweite Bündelung von lokalem Wissen und die Kombination unserer Expertise mit neusten digitalen Errungenschaften erzielen wir herausragende und nachhaltige Ergebnisse für unsere Kunden und deren Abnehmer. Wir sind 36.000 Menschen, die in mehr als 70 Ländern tätig sind und einen Umsatz von 4,2 Milliarden Euro erwirtschaften (basierend auf Pro-forma-Zahlen für das gesamte Jahr 2021). Wir unterstützen UN-Habitat mit Wissen und Expertise, um die Lebensqualität in schnell wachsenden Städten auf der ganzen Welt zu verbessern.

# ANLAGE 1 ÜBERSICHTS- UND GRUNDRISSPLÄNE

# Gründung

# Anbau neu

Neue Gründung:
Streifen-Fdmt. 35/80cm unbewehrt.
Bodenplatte auf Kiesschicht 20cm.




## Grundriß KE- Bestand

**Legende**

Probenart

- Kernbohrung Wand (BKW)
- Kernbohrung Boden (BKB)
- Dachöffnung (DÖ)
- Visuelle Einstufung
- Materialprobe
- Verdachtsmoment
- V1 P1 Verdachtsmoment Probe

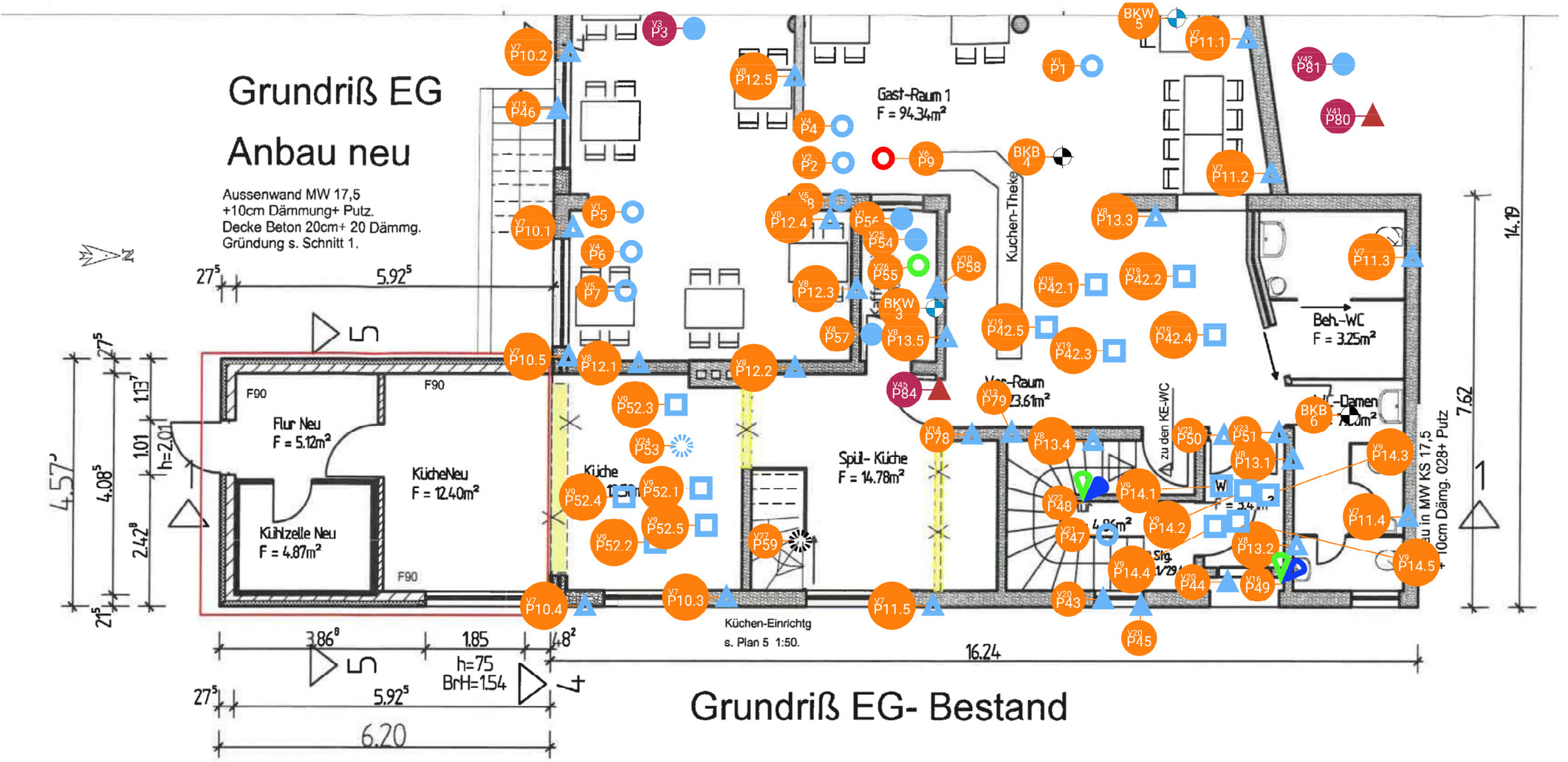
Bereiche

- Decke
- Wand
- Boden
- Nicht Zugänglich
- Mehrfachschadstoffe

N

Schadstoffe

| | Ohne Befund | Mit Befund |
|---|---|---|
| Asbest | | |
| PCB | | |
| Schwermetalle | | |
| Alte Mineralwolle | | |
| PAK | | |




Legende

Probenart

- Kernbohrung Wand (BKW)
- Kernbohrung Boden (BKB)
- Dachöffnung (DÖ)
- Visuelle Einstufung
- Materialprobe
- Verdachtsmoment
- Verdachtsmoment Probe

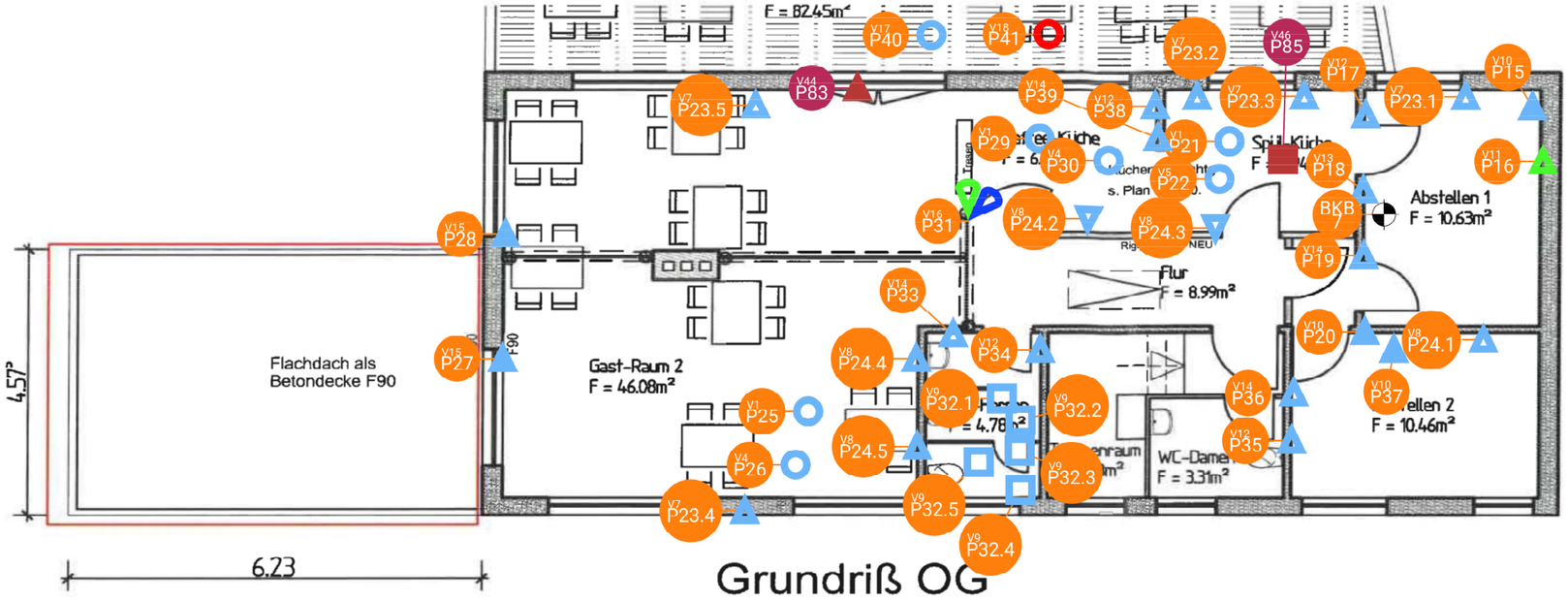
Bereiche

- Decke
- Wand
- Boden
- Nicht Zugänglich
- Mehrfachschadstoffe

Schadstoffe

- Asbest
- PCB
- PAK
- Kein Schadstoffverdacht
- Holzschutzmittel
- Schwermetalle

Ohne Befund / Mit Befund




## Legende

**Probenart**

- Kernbohrung Wand (BKW)
- Kernbohrung Boden (BKB)
- Dachöffnung (DÖ)
- Visuelle Einstufung
- Materialprobe
- Verdachtsmoment
- V1 P1 — Verdachtsmoment Probe

**Bereiche**

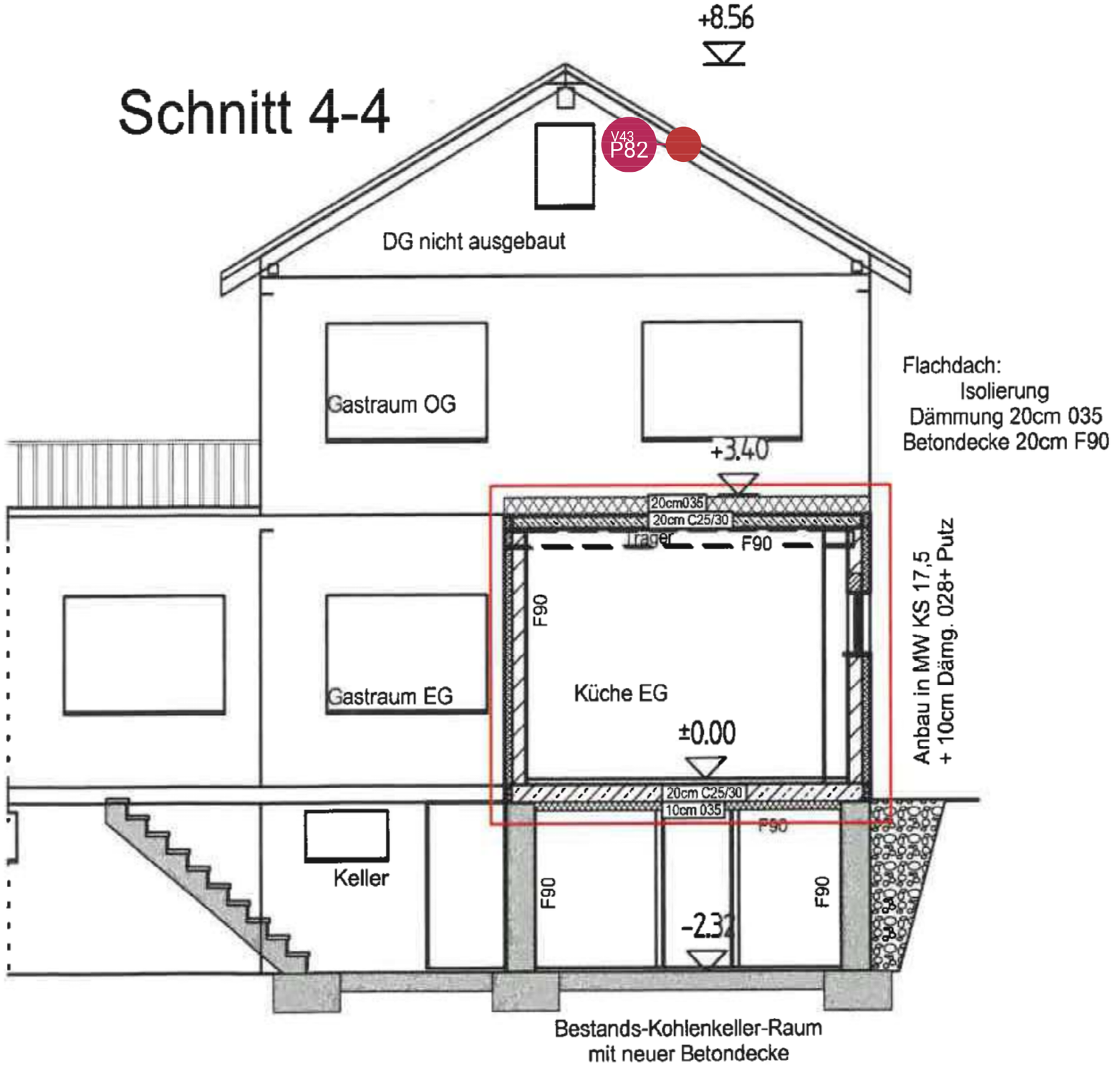
- Decke
- Wand
- Boden
- Nicht Zugänglich
- Mehrfachschadstoffe

N

**Schadstoffe**

| | Ohne Befund | Mit Befund |
|---|---|---|
| Asbest | | |
| Holzschutzmittel | | |
| Schwermetalle | | |
| PCB | | |
| PAK | | |

# Schnitt 4-4




Legende

Probenart

- Kernbohrung Wand (BKW)
- Kernbohrung Boden (BKB)
- Dachöffnung (DÖ)
- Visuelle Einstufung
- Materialprobe
- Verdachtsmoment
- V1 P1 Verdachtsmoment Probe

Bereiche

- Decke
- Wand
- Boden
- Nicht Zugänglich
- Mehrfachschadstoffe

N

Schadstoffe

- Holzschutzmittel

Ohne Befund

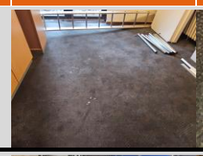
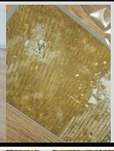
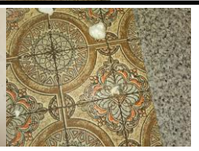
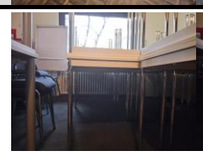
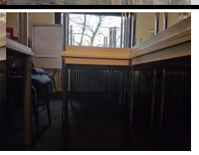
Mit Befund

# ANLAGE 2 TABELLARISCHE ZUSAMMENSTELLUNG UND FOTODOKUMENTATION

Projektnummer:
30279351

**Bad Eilsen Kaffeestube**
**Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen**
**Tabelle Probenahmestellen**

ARCADIS
Anlage 2.1

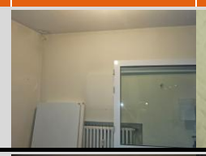
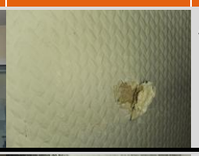
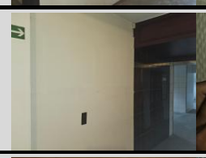
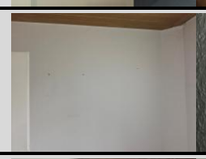
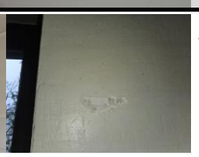
| VM Nummer | Probenahmestelle | Gebäude, Ebene, Raum | Bauteilgruppe, Bauteil | Bauprodukt, Material | Farbe | Probenart | Beschreibung | Schadstoffverdacht | Foto Einbauort | Foto Detail | Ergebnis Analytik | Hinweise / Bewertung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | V1P1 | Kaffeestube, EG, Gastraum | Innenausbau, Bodenaufbau | Bodenbelagskleber, Klebstoff | Gelb | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungbedarf |
| 1 | V1P5 | Kaffeestube, EG, Gastraum | Innenausbau, Bodenaufbau | Bodenbelagskleber, Klebstoff | Gelb | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungbedarf |
| 1 | V1P21 | Kaffeestube, 1. OG, Spühlküche | Innenausbau, Bodenaufbau | Bodenbelagskleber, Klebstoff | Gelb | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungbedarf |
| 1 | V1P25 | Kaffeestube, 1. OG, 1. OG | Innenausbau, Bodenaufbau | Bodenbelagskleber, Klebstoff | Gelb | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungbedarf |
| 1 | V1P29 | Kaffeestube, 1. OG, Kaffee-Küche | Innenausbau, Bodenaufbau | Bodenbelagskleber, Klebstoff | Gelb | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungbedarf |
| 1 | V1P56 | Kaffeestube, EG, Kaffee-Küche | Innenausbau, Bodenaufbau | Bodenbelagskleber, Klebstoff | Gelb | Materialprobe (Einzel) | unter PVC | Asbest 0.001% |  |  | Chrysotilasbest nachgewiesen (5-20%) | Einstufung als Asbest-Postivbefund<br><br>Bei Tätigkeiten mit Asbest sind die Vorgaben gemäß GefStoffV / TRGS 519 einzuhalten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |
| 2 | V2P2 | Kaffeestube, EG, Gastraum | Innenausbau, Bodenaufbau | Bodenbelagskleber, Klebstoff | Gelb | Materialprobe (Einzel) | unter Holz | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungbedarf |
| 3 | V3P3 | Kaffeestube, EG, Gastraum | Technische Gebäudeausrüstung, Rippenheizkörper | Flachdichtung (Rippenheizkörper), Flachdichtung | Keine | Visuelle Einstufung | | Asbest |  |  | Es wurde keine Analytik durchgeführt (visuelle Einstufung) | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Asbest-Positivbefund eingestuft<br><br>Bei Tätigkeiten mit Asbest sind die Vorgaben gemäß GefStoffV / TRGS 519 einzuhalten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |
| 4 | V4P4 | Kaffeestube, EG, Gastraum | Innenausbau, Bodenaufbau | Ausgleichsmasse, spezieller Estrich | Grau | Rückstellprobe | | Asbest 0.001% |  |  | Rückstellprobe, keine Analytik erfolgt | Kein Handlungbedarf |

☐ Verdacht bestätigt ☐ Verdacht nicht bestätigt

Projektnummer:
30279351

**Bad Eilsen Kaffeestube**
**Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen**
**Tabelle Probenahmestellen**

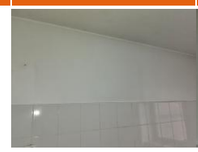
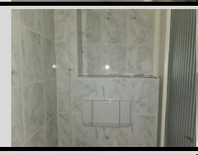
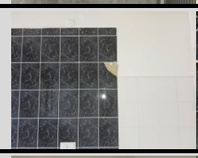
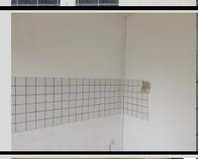
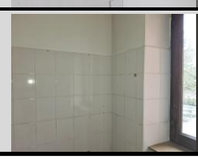
ARCADIS
Anlage 2.1

| VM Nummer | Probenahmestelle | Gebäude, Ebene, Raum | Bauteilgruppe, Bauteil | Bauprodukt, Material | Farbe | Probenart | Beschreibung | Schadstoffverdacht | Foto Einbauort | Foto Detail | Ergebnis Analytik | Hinweise / Bewertung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | V7P11 | Kaffeestube, EG, EG | Fassade, Außenwand | flächig (auf Beton), Spachtelmasse | Weiß | Materialprobe (Mischprobe) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 7 | V7P23 | Kaffeestube, 1. OG, 1. OG | Fassade, Außenwand | flächig (auf Beton), Spachtelmasse | Weiß | Materialprobe (Mischprobe) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 8 | V8P12 | Kaffeestube, EG, EG | Innenausbau, Innenwand | flächig (auf Beton), Spachtelmasse | Weiß | Materialprobe (Mischprobe) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 8 | V8P13 | Kaffeestube, EG, EG | Innenausbau, Innenwand | flächig (auf Beton), Spachtelmasse | Weiß | Materialprobe (Mischprobe) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 8 | V8P24 | Kaffeestube, 1. OG, 1. OG | Innenausbau, Innenwand | flächig (auf Beton), Spachtelmasse | Weiß | Materialprobe (Mischprobe) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 9 | V9P14 | Kaffeestube, EG, EG | Innenausbau, Decke | flächig (auf Beton), Spachtelmasse | Weiß | Materialprobe (Mischprobe) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 9 | V9P32 | Kaffeestube, 1. OG, Herren-WC | Innenausbau, Decke | flächig (auf Beton), Spachtelmasse | Weiß | Materialprobe (Mischprobe) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 9 | V9P52 | Kaffeestube, EG, EG | Innenausbau, Decke | flächig (auf Beton), Spachtelmasse | Weiß | Materialprobe (Mischprobe) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 10 | V10P15 | Kaffeestube, 1. OG, Abstellen 1 | Innenausbau, Innenwand | Anstrich, spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Beige | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Amphibolasbest nachgewiesen (< 0,03%) | Einstufung als Asbest-Postivbefund<br><br>Bei Tätigkeiten mit Asbest sind die Vorgaben gemäß GefStoffV / TRGS 519 einzuhalten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |

☐ Verdacht bestätigt ☐ Verdacht nicht bestätigt

**Bad Eilsen Kaffeestube**
**Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen**
**Tabelle Probenahmestellen**



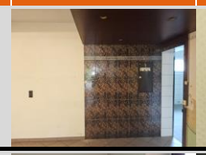
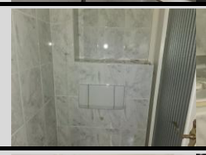
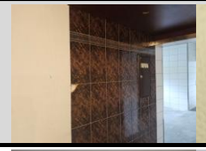
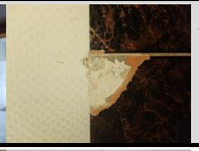
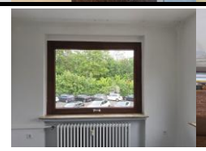
| VM Nummer | Probenahmestelle | Gebäude, Ebene, Raum | Bauteilgruppe, Bauteil | Bauprodukt, Material | Farbe | Probenart | Beschreibung | Schadstoffverdacht | Foto Einbauort | Foto Detail | Ergebnis Analytik | Hinweise / Bewertung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | V10P20 | Kaffeestube, 1. OG, Abstellen 1 | Innenausbau, Innenwand | Anstrich, spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Beige | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Amphibolasbest nachgewiesen (< 0,03%) | Einstufung als Asbest-Postivbefund<br><br>Bei Tätigkeiten mit Asbest sind die Vorgaben gemäß GefStoffV / TRGS 519 einzuhalten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |
| 10 | V10P37 | Kaffeestube, 1. OG, Abstellen 2 | Innenausbau, Innenwand | Anstrich, spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Beige | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Amphibolasbest nachgewiesen (< 0,03%) | Einstufung als Asbest-Postivbefund<br><br>Bei Tätigkeiten mit Asbest sind die Vorgaben gemäß GefStoffV / TRGS 519 einzuhalten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |
| 10 | V10P58 | Kaffeestube, EG, EG | Innenausbau, Innenwand | Anstrich, spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Beige | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Uneinheitlicher Befund, keine Abgrenzung möglich.<br><br>Einstufung als Asbest-Positivbefund<br><br>Bei Tätigkeiten mit Asbest sind die Vorgaben gemäß GefStoffV / TRGS 519 einzuhalten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |
| 11 | V11P16 | Kaffeestube, 1. OG, Abstellen 1 | Fassade, Außenwand | Anstrich, spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Beige | Materialprobe (Einzel) | | PCB |  |  | Der Grenzwert von 50 mg PCB/kg (Summe 6 Kongenere x 5) gemäß AVV in Verbindung mit der EU-POP-Verordnung ist eingehalten | Kein Handlungsbedarf |
| 12 | V12P17 | Kaffeestube, 1. OG, Abstellen 1 | Innenausbau, Innenwand | Fliesenkleber, Dünnbettmörtel | Grau | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 12 | V12P34 | Kaffeestube, 1. OG, Herren-WC | Innenausbau, Innenwand | Fliesenkleber, Dünnbettmörtel | Grau | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 12 | V12P35 | Kaffeestube, 1. OG, Abstellen 2 | Innenausbau, Innenwand | Fliesenkleber, Dünnbettmörtel | Weiß | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 12 | V12P38 | Kaffeestube, 1. OG, Kaffee-Küche | Innenausbau, Innenwand | Fliesenkleber, Dünnbettmörtel | Hellgrau | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 13 | V13P18 | Kaffeestube, 1. OG, Abstellen 1 | Innenausbau, Innenwand | Fliesenkleber, Dünnbettmörtel | Grau | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |

☐ Verdacht bestätigt ☐ Verdacht nicht bestätigt

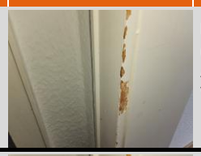
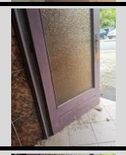
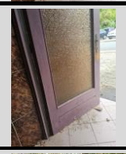
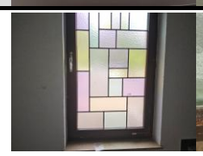
Projektnummer:
30279351

**Bad Eilsen Kaffeestube**
**Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen**
**Tabelle Probenahmestellen**

ARCADIS
Anlage 2.1

| VM Nummer | Probenahmestelle | Gebäude, Ebene, Raum | Bauteilgruppe, Bauteil | Bauprodukt, Material | Farbe | Probenart | Beschreibung | Schadstoffverdacht | Foto Einbauort | Foto Detail | Ergebnis Analytik | Hinweise / Bewertung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | V13P79 | Kaffeestube, EG, EG | Innenausbau, Innenwand | Dünnbettmörtel, Dünnbettmörtel | Grau | Rückstellprobe | | Asbest 0.001% |  |  | Rückstellprobe - Keine Analytik erfolgt | Kein Hanldlungsbedarf |
| 14 | V14P19 | Kaffeestube, 1. OG, Abstellen 1 | Innenausbau, Innenwand | Fugenfüller Fliese, Fugendichtstoff (FDS) | Weiß | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 14 | V14P33 | Kaffeestube, 1. OG, Herren-WC | Innenausbau, Innenwand | Fugenfüller Fliese, Fugendichtstoff (FDS) | Weiß | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 14 | V14P36 | Kaffeestube, 1. OG, Abstellen 2 | Innenausbau, Innenwand | Fugenfüller Fliese, Fugendichtstoff (FDS) | Weiß | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 14 | V14P39 | Kaffeestube, 1. OG, Kaffee-Küche | Innenausbau, Innenwand | Fugenfüller Fliese, Fugendichtstoff (FDS) | Weiß | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 14 | V14P78 | Kaffeestube, EG, EG | Innenausbau, Innenwand | Fugenfüller Fliese, Fugendichtstoff (FDS) | Weiß | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 15 | V15P27 | Kaffeestube, 1. OG, Gast-Raum 2 | Fassade, Fenster | Fensterkitt, spröde, Fugendichtstoff (FDS) | Braun | Materialprobe (Einzel) | Fenster von 1984 | Asbest 0.001% |  |  | Chrysotilasbest nachgewiesen (1-5%) | Einstufung als Asbest-Postivbefund<br><br>Bei Tätigkeiten mit Asbest sind die Vorgaben gemäß GefStoffV / TRGS 519 einzuhalten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |
| 15 | V15P28 | Kaffeestube, 1. OG, Gast-Raum 2 | Fassade, Fenster | Fensterkitt, spröde, Fugendichtstoff (FDS) | Braun | Materialprobe (Einzel) | Fenster von 1984 | Asbest 0.001% |  |  | Chrysotilasbest nachgewiesen (1-5%) | Einstufung als Asbest-Postivbefund<br><br>Bei Tätigkeiten mit Asbest sind die Vorgaben gemäß GefStoffV / TRGS 519 einzuhalten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |
| 15 | V15P46 | Kaffeestube, EG, EG | Fassade, Fenster | Fensterkitt, spröde, Fugendichtstoff (FDS) | Braun | Materialprobe (Einzel) | Fenster von 1984 | Asbest 0.001% |  |  | Chrysotilasbest nachgewiesen (1-5%) | Einstufung als Asbest-Postivbefund<br><br>Bei Tätigkeiten mit Asbest sind die Vorgaben gemäß GefStoffV / TRGS 519 einzuhalten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |

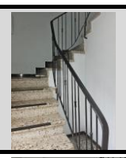
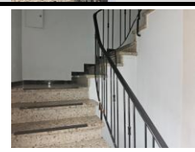
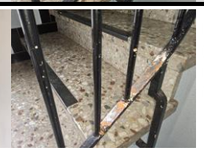
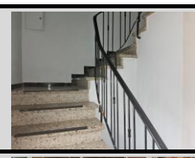
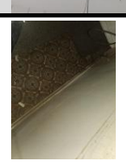
☐ Verdacht bestätigt ☐ Verdacht nicht bestätigt

| VM Nummer | Probenahmestelle | Gebäude, Ebene, Raum | Bauteilgruppe, Bauteil | Bauprodukt, Material | Farbe | Probenart | Beschreibung | Schadstoffverdacht | Foto Einbauort | Foto Detail | Ergebnis Analytik | Hinweise / Bewertung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | V16P31 | Kaffeestube, 1. OG, Kaffee-Küche | Innenausbau, Innentüren | Anstrich, spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Beige | Materialprobe (Einzel) | | PCB |  |  | Der Grenzwert von 50 mg PCB/kg (Summe 6 Kongenere x 5) gemäß AVV in Verbindung mit der EU-POP-Verordnung ist eingehalten | Kein Handlungsbedarf |
| 16 | V16P31 | Kaffeestube, 1. OG, Kaffee-Küche | Innenausbau, Innentüren | Anstrich, spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Beige | Materialprobe (Einzel) | | Schwermetalle |  |  | Der Summengrenzwert von 0,25% (2.500 mg/kg) gemäß AVV in Verbindung mit der EU-Abfallrahmenrichtlinie ist eingehalten | Kein Handlungsbedarf |
| 16 | V16P49 | Kaffeestube, EG, EG | Innenausbau, Innentüren | Anstrich, spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Beige | Materialprobe (Einzel) | | Schwermetalle |  |  | Der Summengrenzwert von 0,25% (2.500 mg/kg) gemäß AVV in Verbindung mit der EU-Abfallrahmenrichtlinie ist eingehalten | Kein Handlungsbedarf |
| 16 | V16P49 | Kaffeestube, EG, EG | Innenausbau, Innentüren | Anstrich, spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Beige | Materialprobe (Einzel) | | PCB |  |  | Der Grenzwert von 50 mg PCB/kg (Summe 6 Kongenere x 5) gemäß AVV in Verbindung mit der EU-POP-Verordnung ist eingehalten | Kein Handlungsbedarf |
| 17 | V17P40 | Kaffeestube, 1. OG, Terasse | Dachkonstruktion, Dachaufbau | bituminös, Abdichtungsbahn | Grau | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 18 | V18P41 | Kaffeestube, 1. OG, Terasse | Dachkonstruktion, Dachaufbau | bituminös, Abdichtungsbahn | Grau | Materialprobe (Einzel) | | PAK |  |  | Der länderspezifische Grenzwert für Niedersachsen von 100 mg/kg PAK (EPA-16) ist eingehalten. Der gesetzliche Grenzwert nach TRGS 905 von ≤ 50 mg/kg B(a)P ist eingehalten | Kein Handlungsbedarf |
| 19 | V19P42 | Kaffeestube, EG, EG | Innenausbau, Decke | auf GKB Gipskartonbauplatte, Spachtelmasse | Weiß | Materialprobe (Mischprobe) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 20 | V20P43 | Kaffeestube, EG, EG | Fassade, Fenster | Fensterkitt, spröde, Fugendichtstoff (FDS) | Weiß | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Chrysotilasbest nachgewiesen (1-5%) | Einstufung als Asbest-Postivbefund<br><br>Bei Tätigkeiten mit Asbest sind die Vorgaben gemäß GefStoffV / TRGS 519 einzuhalten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |
| 20 | V20P44 | Kaffeestube, EG, EG | Fassade, Tür | Fensterkitt, spröde, Fugendichtstoff (FDS) | Weiß | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Chrysotilasbest nachgewiesen (1-5%) | Einstufung als Asbest-Postivbefund<br><br>Bei Tätigkeiten mit Asbest sind die Vorgaben gemäß GefStoffV / TRGS 519 einzuhalten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |

Projektnummer:
30279351

**Bad Eilsen Kaffeestube**
**Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen**
**Tabelle Probenahmestellen**

ARCADIS
Anlage 2.1

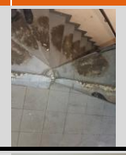
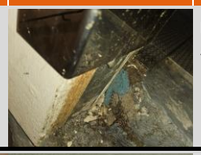
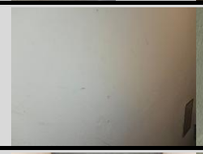
| VM Nummer | Probenahmestelle | Gebäude, Ebene, Raum | Bauteilgruppe, Bauteil | Bauprodukt, Material | Farbe | Probenart | Beschreibung | Schadstoffverdacht | Foto Einbauort | Foto Detail | Ergebnis Analytik | Hinweise / Bewertung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | V20P45 | Kaffeestube, EG, EG | Fassade, Fenster | Fensterkitt, spröde, Fugendichtstoff (FDS) | Weiß | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Chrysotilasbest nachgewiesen (1-5%) | Einstufung als Asbest-Postivbefund<br><br>Bei Tätigkeiten mit Asbest sind die Vorgaben gemäß GefStoffV / TRGS 519 einzuhalten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |
| 21 | V21P47 | Kaffeestube, EG, Treppenhaus | Rohbau, Treppe | Anstrich, spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Schwarz | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 22 | V22P48 | Kaffeestube, EG, Treppenhaus | Rohbau, Treppe | Anstrich, spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Schwarz | Materialprobe (Einzel) | | Schwermetalle |  |  | Der Summengrenzwert von 0,25% (2.500 mg/kg) gemäß AVV in Verbindung mit der EU-Abfallrahmenrichtlinie ist überschritten | Bei Tätigkeiten mit Schwermetallen sind die Vorgaben der GefStoffV sowie der TRGS 505 (Blei) und der TRGS 524 bzw. der DGUV Regel 101-004 zu beachten. Bei schweißtechnischen Arbeiten sind die Vorgaben der TRGS 528 zu beachten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |
| 22 | V22P48 | Kaffeestube, EG, Treppenhaus | Rohbau, Treppe | Anstrich, spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Schwarz | Materialprobe (Einzel) | | PCB |  |  | Der Grenzwert von 50 mg PCB/kg (Summe 6 Kongenere x 5) gemäß AVV in Verbindung mit der EU-POP-Verordnung ist eingehalten | Kein Handlungsbedarf |
| 23 | V23P50 | Kaffeestube, EG, EG | Innenausbau, Innentüren | Anstrich, spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Rot | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 23 | V23P51 | Kaffeestube, EG, EG | Innenausbau, Innentüren | Anstrich, spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Rot | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 24 | V24P53 | Kaffeestube, EG, EG | Technische Gebäudeausrüstung, Lüftungssystem | elastisch, Fugendichtstoff (FDS) | Grau | Rückstellprobe | | Asbest 0.001% |  |  | Rückstellprobe - Keine Analytik erfolgt | Neubau (2013) - kein Handlungsbedarf |
| 25 | V25P54 | Kaffeestube, EG, Kaffee-Küche | Innenausbau, Bodenaufbau | Cushion Vinyl, Bodenbeläge | Beige | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.1% |  |  | Chrysotilasbest nachgewiesen (1-5%) | Einstufung als Asbest-Postivbefund<br><br>Bei Tätigkeiten mit Asbest sind die Vorgaben gemäß GefStoffV / TRGS 519 einzuhalten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |
| 26 | V26P55 | Kaffeestube, EG, EG | Innenausbau, Bodenaufbau | Cushion Vinyl, Bodenbeläge | Beige | Materialprobe (Einzel) | | PCB |  |  | Der Grenzwert von 50 mg PCB/kg (Summe 6 Kongenere x 5) gemäß AVV in Verbindung mit der EU-POP-Verordnung ist eingehalten | Kein Handlungsbedarf |

☐ Verdacht bestätigt ☐ Verdacht nicht bestätigt

Projektnummer:
30279351

**Bad Eilsen Kaffeestube**
**Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen**
**Tabelle Probenahmestellen**

ARCADIS
Anlage 2.1

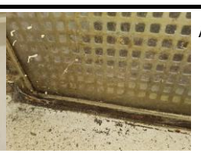
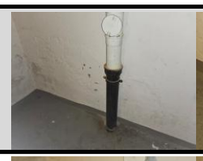
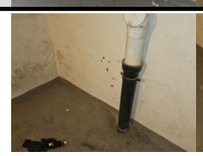
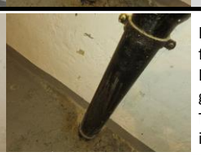
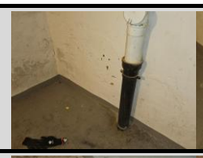
| VM Nummer | Probenahmestelle | Gebäude, Ebene, Raum | Bauteilgruppe, Bauteil | Bauprodukt, Material | Farbe | Probenart | Beschreibung | Schadstoffverdacht | Foto Einbauort | Foto Detail | Ergebnis Analytik | Hinweise / Bewertung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 27 | V27P59 | Kaffeestube, EG, EG | Innenausbau, Bodenaufbau | Polyethylen, Dämmung | Blau | Materialprobe (Einzel) | | Kein Schadstoffverdacht |  |  | Kein Schadstoffeverdacht - Keine Analytik erfolgt | Kein Handlungsbedarf |
| 28 | V28P60 | Kaffeestube, KG, Treppe | Innenausbau, Innenwand | Anstrich, spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Beige | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 29 | V29P61 | Kaffeestube, KG, Treppe | Innenausbau, Bodenaufbau | Anstrich, spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Grau | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 29 | V29P72 | Kaffeestube, KG, KG | Innenausbau, Bodenaufbau | Anstrich, spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Grau | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 30 | V30P62 | Kaffeestube, KG, Flur 2 | Technische Gebäudeausrüstung, Medienleitungen | Kieselgur / Diatomeenerde (um Rohrleitung), spezieller Mörtel | Beige | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 30 | V30P63 | Kaffeestube, KG, Vorräte 1 | Technische Gebäudeausrüstung, Medienleitungen | Kieselgur / Diatomeenerde (um Rohrleitung), spezieller Mörtel | Beige | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 31 | V31P64 | Kaffeestube, KG, Vorräte 1 | Innenausbau, Innentüren | Diverse Asbestprodukte,<br><br>Brandschutztür | Beige | Visuelle Einstufung | | Asbest 1% |  |  | Es wurde keine Analytik durchgeführt (visuelle Einstufung) | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Asbest-Positivbefund eingestuft<br><br>Bei Tätigkeiten mit Asbest sind die Vorgaben gemäß GefStoffV / TRGS 519 einzuhalten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |
| 32 | V32P65 | Kaffeestube, KG, WC | Fassade, Fenster | Fensterkitt, spröde, Fugendichtstoff (FDS) | Grau | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Uneinheitlicher Befund, keine Abgrenzung möglich.<br><br>Einstufung als Asbest-Positivbefund<br><br>Bei Tätigkeiten mit Asbest sind die Vorgaben gemäß GefStoffV / TRGS 519 einzuhalten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |

☐ Verdacht bestätigt ☐ Verdacht nicht bestätigt

Projektnummer:
30279351

**Bad Eilsen Kaffeestube**
**Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen**
**Tabelle Probenahmestellen**

ARCADIS
Anlage 2.1

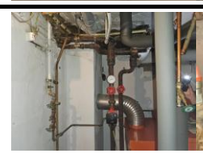
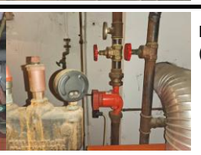
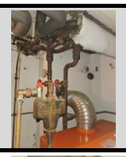
| VM Nummer | Probenahmestelle | Gebäude, Ebene, Raum | Bauteilgruppe, Bauteil | Bauprodukt, Material | Farbe | Probenart | Beschreibung | Schadstoffverdacht | Foto Einbauort | Foto Detail | Ergebnis Analytik | Hinweise / Bewertung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | V32P66 | Kaffeestube, KG, WC | Fassade, Fenster | Fensterkitt, spröde, Fugendichtstoff (FDS) | Grau | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Amphibolasbest nachgewiesen (< 0,3%) | Einstufung als Asbest-Postivbefund<br><br>Bei Tätigkeiten mit Asbest sind die Vorgaben gemäß GefStoffV / TRGS 519 einzuhalten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |
| 32 | V32P67 | Kaffeestube, KG, KG | Fassade, Fenster | Fensterkitt, spröde, Fugendichtstoff (FDS) | Grau | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Uneinheitlicher Befund, keine Abgrenzung möglich.<br><br>Einstufung als Asbest-Positivbefund<br><br>Bei Tätigkeiten mit Asbest sind die Vorgaben gemäß GefStoffV / TRGS 519 einzuhalten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |
| 33 | V33P68 | Kaffeestube, KG, KG | Innenausbau, Innenwand | flächig (auf Beton), Spachtelmasse | Weiß | Materialprobe (Mischprobe) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Uneinheitlicher Befund, keine Abgrenzung möglich.<br><br>Einstufung als Asbest-Positivbefund<br><br>Bei Tätigkeiten mit Asbest sind die Vorgaben gemäß GefStoffV / TRGS 519 einzuhalten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |
| 33 | V33P69 | Kaffeestube, KG, KG | Innenausbau, Innenwand | flächig (auf Beton), Spachtelmasse | Weiß | Materialprobe (Mischprobe) | | Asbest 0.001% |  |  | Chrysotilasbest nachgewiesen (< 0,3%) | Einstufung als Asbest-Postivbefund<br><br>Bei Tätigkeiten mit Asbest sind die Vorgaben gemäß GefStoffV / TRGS 519 einzuhalten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |
| 34 | V34P70 | Kaffeestube, KG, KG | Technische Gebäudeausrüstung, Medienleitungen | Anstrich, spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Schwarz | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 0.001% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 35 | V35P71 | Kaffeestube, KG, KG | Technische Gebäudeausrüstung, Medienleitungen | Anstrich, spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Schwarz | Materialprobe (Einzel) | | PAK |  |  | Der länderspezifische Grenzwert für Niedersachsen von 100 mg/kg PAK (EPA-16) ist überschritten. Der gesetzliche Grenzwert nach TRGS 905 von ≤ 50 mg/kg B(a)P ist überschritten. | Bei Tätigkeiten mit PAK sind die Vorgaben gemäß GefStoffV / TRGS 551 in Verbindung mit TRGS 524 und DGUV-Regel 101-004 einzuhalten.<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |
| 35 | V35P71 | Kaffeestube, KG, KG | Technische Gebäudeausrüstung, Medienleitungen | Anstrich, spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Schwarz | Materialprobe (Einzel) | | Schwermetalle |  |  | Der Summengrenzwert von 0,25% (2.500 mg/kg) gemäß AVV in Verbindung mit der EU-Abfallrahmenrichtlinie ist eingehalten | Kein Handlungsbedarf |
| 36 | V36P73 | Kaffeestube, KG, KG | Innenausbau, Bodenaufbau | Anstrich, spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Grau | Materialprobe (Einzel) | | PCB |  |  | Der Grenzwert von 50 mg PCB/kg (Summe 6 Kongenere x 5) gemäß AVV in Verbindung mit der EU-POP-Verordnung ist eingehalten | Kein Handlungsbedarf |

☐ Verdacht bestätigt ☐ Verdacht nicht bestätigt

Projektnummer:
30279351

**Bad Eilsen Kaffeestube**
**Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen**
**Tabelle Probenahmestellen**

ARCADIS
Anlage 2.1

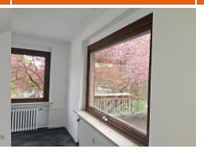
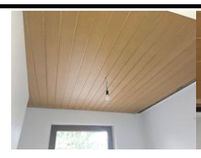
| VM Nummer | Probenahmestelle | Gebäude, Ebene, Raum | Bauteilgruppe, Bauteil | Bauprodukt, Material | Farbe | Probenart | Beschreibung | Schadstoffverdacht | Foto Einbauort | Foto Detail | Ergebnis Analytik | Hinweise / Bewertung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37 | V37P74 | Kaffeestube, KG, KG | Innenausbau, Decke | Anstrich, spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Weiß | Materialprobe (Mischprobe) | | Asbest 0.001% |  |  | Amphibolasbest nachgewiesen (< 0,03%) | Einstufung als Asbest-Postivbefund<br>Bei Tätigkeiten mit Asbest sind die Vorgaben gemäß GefStoffV / TRGS 519 einzuhalten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |
| 38 | V38P75 | Kaffeestube, KG, Heizung | Technische Gebäudeausrüstung, Medienleitungen | Flachdichtung (Rohrleitung), Flachdichtung | Weiß | Visuelle Einstufung | | Asbest 1% |  |  | Es wurde keine Analytik durchgeführt (visuelle Einstufung) | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Asbest-Positivbefund eingestuft<br><br>Bei Tätigkeiten mit Asbest sind die Vorgaben gemäß GefStoffV / TRGS 519 einzuhalten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |
| 39 | V39P76 | Kaffeestube, KG, Heizung | Technische Gebäudeausrüstung, Medienleitungen | Dichtschnur, technisches Textil | Gelb | Materialprobe (Einzel) | | Asbest 1% |  |  | Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 40 | V40P77 | Kaffeestube, KG, Heizung | Technische Gebäudeausrüstung, Medienleitungen | KMF-Dämmung, Dämmung | Gelb | Visuelle Einstufung | | Alte Mineralwolle |  |  | Es wurde keine Analytik durchgeführt (visuelle Einstufung) | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als KMF-Positivbefund eingestuft<br><br>Bei Tätigkeiten mit alter Mineralwolle sind die Vorgaben gemäß GefStoffV / TRGS 521 einzuhalten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |
| 41 | V41P80 | Kaffeestube, EG, EG | Fassade, Außenwand | Holzlattung, Holz | Braun | Visuelle Einstufung | | Holzschutzmittel |  |  | Es wurde keine Analytik durchgeführt (visuelle Einstufung) | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Holzschutzmittel-Positivbefund eingestuft<br><br>Bei Eingriffen in das Produkt sind die Vorgaben der GefStoffV / TRGS 524 zu beachten<br><br>Entsorgung als Altholz Kategorie A IV |
| 42 | V42P81 | Kaffeestube, EG, Dach Holzanbauschuppen | Dachkonstruktion, Dachaufbau | Wellplatte, Faserzement | Grau | Visuelle Einstufung | | Asbest 1% |  | | Es wurde keine Analytik durchgeführt (visuelle Einstufung) | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Asbest-Positivbefund eingestuft<br><br>Bei Tätigkeiten mit Asbest sind die Vorgaben gemäß GefStoffV / TRGS 519 einzuhalten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |
| 43 | V43P82 | Kaffeestube, DG, Dach | Dachkonstruktion, Dachaufbau | Konstruktionsholz, Holz | Braun | Visuelle Einstufung | | Holzschutzmittel |  | | Es wurde keine Analytik durchgeführt (visuelle Einstufung) | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Holzschutzmittel-Positivbefund eingestuft<br><br>Bei Eingriffen in das Produkt sind die Vorgaben der GefStoffV / TRGS 524 zu beachten<br><br>Entsorgung als Altholz Kategorie A IV |

☐ Verdacht bestätigt ☐ Verdacht nicht bestätigt

Projektnummer:
30279351

**Bad Eilsen Kaffeestube**
**Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen**
**Tabelle Probenahmestellen**

ARCADIS
Anlage 2.1

| VM Nummer | Probenahmestelle | Gebäude, Ebene, Raum | Bauteilgruppe, Bauteil | Bauprodukt, Material | Farbe | Probenart | Beschreibung | Schadstoffverdacht | Foto Einbauort | Foto Detail | Ergebnis Analytik | Hinweise / Bewertung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 44 | V44P83 | Kaffeestube,<br>1. OG,<br>Ganze Gebäude | Fassade,<br>Fenster | Holzfenster,<br>Holz | Braun | Visuelle Einstufung | | Holzschutzmittel |  |  | Es wurde keine Analytik durchgeführt (visuelle Einstufung) | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Holzschutzmittel-Positivbefund eingestuft<br><br>Bei Eingriffen in das Produkt sind die Vorgaben der GefStoffV / TRGS 524 zu beachten<br><br>Entsorgung als Altholz Kategorie A IV |
| 45 | V45P84 | Kaffeestube,<br>EG,<br>Ganze Gebäude | Innenausbau,<br>Innentüren | Holztür,<br>Holz | Braun | Visuelle Einstufung | | Holzschutzmittel |  |  | Es wurde keine Analytik durchgeführt (visuelle Einstufung) | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Holzschutzmittel-Positivbefund eingestuft<br><br>Bei Eingriffen in das Produkt sind die Vorgaben der GefStoffV / TRGS 524 zu beachten<br><br>Entsorgung als Altholz Kategorie A IV |
| 46 | V46P85 | Kaffeestube,<br>1. OG,<br>Spühlküche | Innenausbau,<br>Decke | Abhangdecke, Nut- und Federbretter,<br>Holz | Braun | Visuelle Einstufung | | Holzschutzmittel |  |  | Es wurde keine Analytik durchgeführt (visuelle Einstufung) | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Holzschutzmittel-Positivbefund eingestuft<br><br>Bei Eingriffen in das Produkt sind die Vorgaben der GefStoffV / TRGS 524 zu beachten<br><br>Entsorgung als Altholz Kategorie A IV |
| 47 | V47P86 | Kaffeestube,<br>KG,<br>KG | Innenausbau,<br>Decke | Kleinkondensatoren,<br>Kondensator | Keine | Visuelle Einstufung | | PCB |  |  | Es wurde keine Analytik durchgeführt (visuelle Einstufung) | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als PCB-Positivbefund eingestuft<br><br>Als ganzes Element<br>und bruchfrei ausbauen, bei Tätigkeiten sind die Vorgaben gemäß<br>GefStoffV / TRGS 524 und der DGUV-Regel 101-004 einzuhalten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |
| 48 | V48P87 | Kaffeestube,<br>KG,<br>KG | Innenausbau,<br>Decke | Leuchtstoffröhre,<br>Leuchtmittel | Keine | Visuelle Einstufung | | Schwermetalle |  |  | Es wurde keine Analytik durchgeführt (visuelle Einstufung) | Der Verdachtsmoment wird ohne weitere Erkundung baujahrbedingt als Quecksilber-Positivbefund eingestuft.<br><br>Als ganzes Element und bruchfrei ausbauen, bei Tätigkeiten sind die Vorgaben gemäß GefStoffV / TRGS 524 und der DGUV-Regel<br>101-004 einzuhalten<br><br>Einstufung als gefährlicher Abfall |

☐ Verdacht bestätigt ☐ Verdacht nicht bestätigt

Projektnummer:
30279351

**Bad Eilsen Kaffeestube**
**Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen**
**Tabelle Bohrkerne**

ARCADIS

Anlage 2.2

## BKW1

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube | Probenehmer | Fa. Fimi |
| Ebene | KG | Probenahmedatum | 05.05.2026 |
| Raum | Flur 1 | | |
| Bauteil | Wand | | |

### Fotodokumentation Einbausituation



### Fotodokumentation Schichtprofil



| Schicht Nr. | Verdachtsmoment, Bauprodukt-Detail, Schichtspezfische Beschreibung | Schichtdicke in mm | Schadstoffverdacht | Einzelprobe | Mischprobe | Ergebnis Analytik | Hinweise / Bewertung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Mauerwerk<br>Mauerwerk | 150 | Deklaration | | X | Mischprobe 1: RC-1 | Einstufung in Materialklasse RC-1. Deklarationsanalytik beim Rückbau erforderlich |
| 2 | Betonstein<br>Betonstein | 240 | Deklaration | | X | Mischprobe 2: RC-1 | Einstufung in Materialklasse RC-1. Deklarationsanalytik beim Rückbau erforderlich |

☐ Verdacht bestätigt ☐ Verdacht nicht bestätigt

Projektnummer:
30279351

**Bad Eilsen Kaffeestube**
**Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen**
**Tabelle Bohrkerne**

ARCADIS
Anlage 2.2

**BKB2**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube | Probenehmer | Fa. Fimi |
| Ebene | KG | Probenahmedatum | 05.05.2026 |
| Raum | Flur 1 | | |
| Bauteil | Boden | | |

**Fotodokumentation Einbausituation**



**Fotodokumentation Schichtprofil**



| Schicht Nr. | Verdachtsmoment, Bauprodukt-Detail, Schichtspezfische Beschreibung | Schichtdicke in mm | Schadstoffverdacht | Einzelprobe | Mischprobe | Ergebnis Analytik | Hinweise / Bewertung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Beton<br>Beton<br>Bodenplatte | 180 | Deklaration | | X | Mischprobe 6: RC-1 | Einstufung in Materialklasse RC-1. Deklarationsanalytik beim Rückbau erforderlich |
| 2 | Ziegel<br>Rohrleitung | 20 | Deklaration | | X | Mischprobe 6: RC-1 | Einstufung in Materialklasse RC-1. Deklarationsanalytik beim Rückbau erforderlich |
| 3 | spezieller Estrich<br>Zementestrich<br>Estrich | 35 | Asbest 0,001%; Deklaration | X | | Probe 8: Analytisch kein Asbest nachgewiesen, Mischprobe 4: RC-1 | Kein Handlungsbedarf hinsichtlich Asbest. Einstufung in Materialklasse RC-1. Deklarationsanalytik beim Rückbau erforderlich |

☐ Verdacht bestätigt ☐ Verdacht nicht bestätigt

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 | spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff<br>Beschichtung<br>grauer Anstrich | 1 | Asbest 0,001%; PCB | siehe Verdachtsmoment V29 |

Projektnummer:
30279351

**Bad Eilsen Kaffeestube**
**Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen**
**Tabelle Bohrkerne**

ARCADIS
Anlage 2.2

**BKW3**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube | Probenehmer | Fa. Fimi |
| Ebene | EG | Probenahmedatum | 05.05.2026 |
| Raum | Vor-Raum | | |
| Bauteil | Wand | | |

**Fotodokumentation Einbausituation**



**Fotodokumentation Schichtprofil**



| Schicht Nr. | Verdachtsmoment, Bauprodukt-Detail, Schichtspezfische Beschreibung | Schichtdicke in mm | Schadstoffverdacht | Einzelprobe | Mischprobe | Ergebnis Analytik | Hinweise / Bewertung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Spachtelmasse flächig (auf Beton) | 1 | Asbest 0,001% | | | siehe Verdachtsmoment V8 | |
| 2 | Beton Beton | 260 | Deklaration | X | | Probe 7: RC-1 | Einstufung in Materialklasse RC-1. Deklarationsanalytik beim Rückbau erforderlich |

☐ Verdacht bestätigt ☐ Verdacht nicht bestätigt

Projektnummer:
30279351

**Bad Eilsen Kaffeestube**
**Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen**
**Tabelle Bohrkerne**

ARCADIS

Anlage 2.2

**BKB4**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube | Probenehmer | Fa. Fimi |
| Ebene | EG | Probenahmedatum | 05.05.2026 |
| Raum | Vor-Raum | | |
| Bauteil | Boden | | |

**Fotodokumentation Einbausituation**



**Fotodokumentation Schichtprofil**



| Schicht Nr. | Verdachtsmoment, Bauprodukt-Detail, Schichtspezfische Beschreibung | Schichtdicke in mm | Schadstoffverdacht | Einzelprobe | Mischprobe | Ergebnis Analytik | Hinweise / Bewertung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Fliesen<br>Fliesen, keramisch | 7 | Deklaration | | | | |
| 2 | Dünnbettmörtel<br>Fliesenkleber<br>grau | 5 | Asbest 0,001%; Deklaration | X | | Probe 14: Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 3 | Fliesen<br>Fliesen, keramisch<br>grau glänzend | 10 | Deklaration | | | | |
| 4 | Dünnbettmörtel<br>Fliesenkleber<br>grau | 5 | Asbest 0,001%; Deklaration | X | | Probe 15: Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |

☐ Verdacht bestätigt ☐ Verdacht nicht bestätigt

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | spezieller Estrich<br>Gussaphaltestrich<br>schwarz | 50 | Asbest 0,001%; PAK | X | | Probe 10: Analytisch kein Asbest nachgewiesen. Der länderspezifische Grenzwert für Niedersachsen von 100 mg/kg PAK (EPA-16) ist eingehalten. Der gesetzliche Grenzwert nach TRGS 905 von ≤ 50 mg/kg B(a)P ist eingehalten. Mischprobe 5: RC-1 | Kein Handlungsbedarf hinsichtlich Asbest und PAK. Einstufung in Materialklasse RC-1. Deklarationsanalytik beim Rückbau erforderlich |
| 6 | Beton<br>Beton | 150 | Deklaration | | X | Mischprobe 3: RC-1 | Einstufung in Materialklasse RC-1. Deklarationsanalytik beim Rückbau erforderlich |

Projektnummer:
30279351

**Bad Eilsen Kaffeestube**
**Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen**
**Tabelle Bohrkerne**

ARCADIS
Anlage 2.2

**BKW5**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube | Probenehmer | Fa. Fimi |
| Ebene | EG | Probenahmedatum | 05.05.2026 |
| Raum | Vor-Raum | | |
| Bauteil | Wand | | |

**Fotodokumentation Einbausituation**



**Fotodokumentation Schichtprofil**



| Schicht Nr. | Verdachtsmoment, Bauprodukt-Detail, Schichtspezfische Beschreibung | Schichtdicke in mm | Schadstoffverdacht | Einzelprobe | Mischprobe | Ergebnis Analytik | Hinweise / Bewertung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Mauerwerk<br>Mauerwerk | 130 | Deklaration | | X | Mischprobe 1: RC-1 | Einstufung in Materialklasse RC-1. Deklarationsanalytik beim Rückbau erforderlich |
| 2 | Betonstein<br>Betonstein<br>Zwischenraum Luft | 130 | Deklaration | | X | Mischprobe 2: RC-1 | Einstufung in Materialklasse RC-1. Deklarationsanalytik beim Rückbau erforderlich |
| 3 | Spachtelmasse<br>punktuell (auf Beton) | 2 | Asbest 0,001% | | | siehe Verdachtsmoment V7 | |

☐ Verdacht bestätigt ☐ Verdacht nicht bestätigt

Projektnummer:
30279351

**Bad Eilsen Kaffeestube**
**Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen**
**Tabelle Bohrkerne**

ARCADIS
Anlage 2.2

**BKB6**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube | Probenehmer | Fa. Fimi |
| Ebene | EG | Probenahmedatum | 05.05.2026 |
| Raum | WC Damen | | |
| Bauteil | Boden | | |

**Fotodokumentation Einbausituation**



**Fotodokumentation Schichtprofil**



| Schicht Nr. | Verdachtsmoment, Bauprodukt-Detail, Schichtspezfische Beschreibung | Schichtdicke in mm | Schadstoffverdacht | Einzelprobe | Mischprobe | Ergebnis Analytik | Hinweise / Bewertung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Fliesen<br>Fliesen | 7 | Deklaration | | | | |
| 2 | Dünnbettmörtel<br>Fliesenkleber<br>grau | 2 | Asbest 0,001% | X | | Probe 13: Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 3 | spezieller Estrich<br>Zementestrich | 60 | Asbest 0,001%; Deklaration | X | | Probe 9: Analytisch kein Asbest nachgewiesen, Mischprobe 4: RC-1 | Kein Handlungsbedarf hinsichtlich Asbest. Einstufung in Materialklasse RC-1. Deklarationsanalytik beim Rückbau erforderlich |
| 4 | Folie<br>Kunststoff-Folie | 1 | / | | | | |

☐ Verdacht bestätigt ☐ Verdacht nicht bestätigt

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Beton<br>Beton | 70 | Deklaration | X | Mischprobe 3: RC-1 | Einstufung in Materialklasse RC-1. Deklarationsanalytik beim Rückbau erforderlich |

Projektnummer:
30279351

**Bad Eilsen Kaffeestube**
**Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen**
**Tabelle Bohrkerne**

ARCADIS
Anlage 2.2

**BKB7**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube | Probenehmer | Fa. Fimi |
| Ebene | 1. OG | Probenahmedatum | 05.05.2026 |
| Raum | Abstellen 1 | | |
| Bauteil | Boden | | |

**Fotodokumentation Einbausituation**



**Fotodokumentation Schichtprofil**



| Schicht Nr. | Verdachtsmoment, Bauprodukt-Detail, Schichtspezfische Beschreibung | Schichtdicke in mm | Schadstoffverdacht | Einzelprobe | Mischprobe | Ergebnis Analytik | Hinweise / Bewertung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Fliese<br>Fliesen, keramisch | 6 | Deklaration | | | | |
| 2 | Dünnbettmörtel<br>Fliesenkleber | 2 | Asbest 0,001%; Deklaration | | | siehe Probe 13 | |
| 3 | spezieller Estrich<br>Gussaphaltestrich<br>schwarz | 30 | Asbest 0,001%; Deklaration; PAK | X | | Probe 11: Analytisch kein Asbest nachgewiesen, Mischprobe 5: RC-1 | Kein Handlungsbedarf hinsichlich Asbest: Einstufung in Materialklasse RC-1. Deklarationsanalytik beim Rückbau erforderlich |
| 4 | Trennpappe<br>Trennpappe | 1 | Asbest 1% | X | | Probe 12: Analytisch kein Asbest nachgewiesen | Kein Handlungsbedarf |
| 5 | Dämmung<br>Stroh | 1 | / | | | | |

☐ Verdacht bestätigt ☐ Verdacht nicht bestätigt

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Beton<br>Beton | 210 | Deklaration | | X | Mischprobe 3: RC-1 | Einstufung in Materialklasse RC-1. Deklarationsanalytik beim Rückbau erforderlich |

# ANLAGE 3 LABORPRÜFBERICHTE

Prüfbericht Nr.: PB262234-1 Auftragsnr.: 262234

**Auftrag: Analyse von Materialproben auf Asbest nach VDI 3866 Blatt 1, 4, 5**

Auftraggeber:

Projektkennzeichnung: Bad Eilsen Kaffeestube
30279351
1710

Probenahme durch: Auftraggeber[1]

Leistungszeitraum 12.05.2026 - 20.05.2026

## 1. Analysenergebnisse

| Proben-Nr. ABA | Proben-Nr. AG | Material[1] | Parameter | Analysemethode | PV[2] | Ergebnis | geschätzter Asbestmassen-gehalt[3] | NWG[3] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 262234- 001 | **V1P1** | Klebstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 002 | **V1P5** | Klebstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 003 | **V1P21** | Klebstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 004 | **V1P25** | Klebstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 005 | **V1P29** | Klebstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 006 | **V1P56** | Klebstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **Chrysotilasbest** | 5 - 20 % | 0,001 % |
| 262234- 007 | **V2P2** | Klebstoff, Ausgleichsmasse | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 010 | **V4P26** | Spezieller Estrich | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 011 | **V4P30** | Spezieller Estrich | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 012 | **V4P57** | Spezieller Estrich, weiße Schicht | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **Chrysotilasbest** | Asbest in niedriger Konzentration | 0,001 % |
| 262234- 013 | **V5P7** | Spezieller Estrich | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 014 | **V5P8** | Spezieller Estrich | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 015 | **V5P22** | Abdichtungsbahn | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 016 | **V10P15** | Spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **Amphibolasbest (Tremolit)** | Asbest in sehr niedriger Konzentration | 0,001 % |
| 262234- 017 | **V10P20** | Spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **Amphibolasbest (Tremolit)** | Asbest in sehr niedriger Konzentration | 0,001 % |
| 262234- 018 | **V10P37** | Spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **Amphibolasbest (Tremolit)** | Asbest in sehr niedriger Konzentration | 0,001 % |

| Proben-Nr. ABA | Proben-Nr. AG | Material[1] | Parameter | Analysemethode | PV[2] | Ergebnis | geschätzter Asbestmassen-gehalt[3] | NWG[3] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 262234- 019 | **V10P58** | Spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 020 | **V12P17+ V13P18** | Dünnbettmörtel | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 021 | **V12P34** | Dünnbettmörtel | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 022 | **V12P35** | Dünnbettmörtel | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 023 | **V12P38** | Dünnbettmörtel | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 025 | **V14P19** | Fugendichtstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 026 | **V14P33** | Fugendichtstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 027 | **V14P36** | Fugendichtstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 028 | **V14P39** | Fugendichtstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 029 | **V14P78** | Fugendichtstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 030 | **V15P27** | Fugendichtstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **Chrysotilasbest** | 1 - 5 % | 0,001 % |
| 262234- 031 | **V15P28** | Fugendichtstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **Chrysotilasbest** | 1 - 5 % | 0,001 % |
| 262234- 032 | **V15P46** | Fugendichtstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **Chrysotilasbest** | 1 - 5 % | 0,001 % |
| 262234- 033 | **V17P40** | Abdichtungsbahn | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 034 | **V20P43** | Fugendichtstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **Chrysotilasbest** | 1 - 5 % | 0,001 % |
| 262234- 035 | **V20P44** | Fugendichtstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **Chrysotilasbest** | 1 - 5 % | 0,001 % |
| 262234- 036 | **V20P45** | Fugendichtstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **Chrysotilasbest** | 1 - 5 % | 0,001 % |
| 262234- 037 | **V21P47** | Spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 038 | **V23P50** | Spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 039 | **V23P51** | Spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 040 | **V25P54** | Bodenbeläge | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5 | A | **Chrysotilasbest** | 1 - 5 % | 0,1 % |
| 262234- 041 | **V28P60** | Spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 042 | **V28P61** | Spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 043 | **V29P72** | Spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 044 | **V30P62** | Spezieller Mörtel | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 045 | **V30P63** | Spezieller Mörtel | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |

| Proben-Nr. ABA | Proben-Nr. AG | Material[1] | Parameter | Analysemethode | PV[2] | Ergebnis | geschätzter Asbestmassen-gehalt[3] | NWG[3] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 262234- 046 | **V32P65** | Fugendichtstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 047 | **V32P66** | Fugendichtstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **Amphibolasbest (Tremolit)** | Asbest in niedriger Konzentration | 0,001 % |
| 262234- 048 | **V32P67** | Fugendichtstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 049 | **V34P70** | Spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 050 | **V39P76** | Technisches Textil | Asbest | VDI 3866, Bl. 1, 5 | D | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 1 % |
| 262234- 051 | **V7P10** | Spachtelmasse | Asbest, Mischprobe | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | M, A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 052 | **V7P11** | Spachtelmasse | Asbest, Mischprobe | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | M, A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 053 | **V7P23** | Spachtelmasse | Asbest, Mischprobe | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | M, A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 054 | **V8P12** | Spachtelmasse | Asbest, Mischprobe | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | M, A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 055 | **V8P13** | Spachtelmasse | Asbest, Mischprobe | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | M, A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 056 | **V8P24** | Spachtelmasse | Asbest, Mischprobe | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | M, A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 057 | **V9P14** | Spachtelmasse | Asbest, Mischprobe | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | M, A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 058 | **V9P32** | Spachtelmasse | Asbest, Mischprobe | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | M, A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 059 | **V9P52** | Spachtelmasse | Asbest, Mischprobe | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | M, A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 060 | **V19P42** | Spachtelmasse | Asbest, Mischprobe | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | M, A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 061 | **V33P68** | Spachtelmasse | Asbest, Mischprobe | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | M, A, S | **kein Asbest nachgewiesen** | < NWG | 0,001 % |
| 262234- 062 | **V33P69** | Spachtelmasse | Asbest, Mischprobe | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | M, A, S | **Chrysotilasbest** | Asbest in niedriger Konzentration | 0,001 % |
| 262234- 063 | **V37P74** | Spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff | Asbest, Mischprobe | VDI 3866, Bl. 1, 5, Anhang B | M, A, S | **Amphibolasbest (Tremolit)** | Asbest in sehr niedriger Konzentration | 0,001 % |

[1] Erfolgte die Probenahme durch den Auftraggeber, unterliegt diese nicht dem akkreditierten Bereich der AB - Analytik Dr. A. Berg GmbH

[2] Probe/n wird/werden homogenisiert und ggf. schichtweise präpariert, direkt (D), aliquote Mischprobenerstellung (M), Heißveraschung (A), Säurebehandlung (S)

[3] geschätzter Asbestmassengehalt und Nachweisgrenze (NWG) gemäß VDI 3866:
Kein Asbest nachgewiesen / Asbest in sehr niedriger Konzentration: (< 0,03 %) / Asbest in niedriger Konzentration: (< 0,3 %) / Spuren von Asbest: (< 1 %) / 1 – 5 % / 5 – 20 % / 20 – 50 % / > 50 %. Wenn kein Asbest nachgewiesen werden kann, wird der Asbestmassengehalt < NWG, d. h. unter der dargestellten Nachweisgrenze angegeben. Alle Abschätzungen im Spurenbereich (< 1 %) sind semiquantitativ und sollten mit einem quantitativen Verfahren, z. B. BIA 7487 verifiziert werden.

| | |
|---|---|
| Analysiert von: | |
| Berichtsumfang: | 5 Seiten (inkl. Methodenanhang) |

**Vorbehalt**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch die AB - Analytik Dr. A. Berg GmbH genommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt.

Ohne schriftliche Genehmigung durch die AB - Analytik Dr. A. Berg GmbH darf der vorliegende Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

**Rückstellung, Entsorgung**

Sofern mit dem Auftraggeber nicht anders vereinbart, werden von uns nicht verwendete Anteile von Proben für 3 Monate nach Probeneingang zurückgestellt. Nach Ablauf der Rückstellfrist werden Probenreste entsorgt.

## Untersuchungsmethode

### Bestimmung von Asbest in Materialproben nach VDI 3866 Blatt 1, 4, 5

VDI 3866 Blatt 1: 2021-12: Bestimmung von Asbest in technischen Produkten - Entnahme und Aufbereitung der Proben
VDI 3866 Blatt 4: 2002-02: Bestimmung von Asbest in technischen Produkten - Phasenkontrastmikroskopisches Verfahren (PLM)
VDI 3866 Blatt 5: 2017-06: Bestimmung von Asbest in technischen Produkten - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren (REM)

Probenvorbereitung und Probenaufschluss
Vor dem Analysengang wird abhängig von der Matrix für jede Materialprobe das am Besten geeignete Analysenverfahren zum Erzielen einer möglichst geringen Nachweisgrenze ausgewählt. Von der Probe wird eine repräsentative Teilmenge entnommen. Dabei werden inhomogene Proben homogenisiert oder die Teilstücke einer schichtweise aufgebauten Materialprobe getrennt untersucht. Homogene Proben oder mehrschichtig aufgebaute Materialproben, die organische Bindemittel enthalten, werden aufgeschlossen, beispielsweise verascht, versäuert, filtriert, gewaschen und getrocknet. Direkt präparierte Proben mit organischen Bindemitteln oder Faserzement werden bei negativem Befund zur Überprüfung aufgeschlossen und mit dem gewählten Verfahren überprüft. Bei Ergebnissen im Bereich der Nachweisgrenze sowie bei veraschten oder versäuerten Proben kann der Massengehalt eventuell nicht abgeschätzt werden. Sofern dennoch Änderungen vorgenommen, dienen sie einer ersten Einschätzung. Soll eine Aussage z. B. nach GefStVO getroffen werden, ist ein quantitatives Verfahren, z. B. nach BIA 7487 durchzuführen.

Analyse nach phasenkontrastmikroskopischen Verfahren
Für die Untersuchung im Polarisationsmikroskop mit Phasenkontrasteinrichtung werden die Proben, in denen Asbest gezielt beigemischt sein kann, vorbereitet und auf einem Objektträger präpariert. Anschließend wird die Probe bei 200- bis 400-facher Vergrößerung im Durchlicht betrachtet und dabei nach verdächtigen Fasern abgesucht. Asbestfasern werden aufgrund ihrer optischen Eigenschaften unter Einsatz verschiedener Immersionsflüssigkeiten identifiziert.

Analyse nach rasterelektronenmikroskopischen Verfahren
Die Probe wird auf einer leitfähigen Klebeschicht eines Probentellers fixiert und mit Gold beschichtet. Die für die Analyse im Rasterelektronenmikroskop (REM) leitfähige Probe wird bei 50-facher bis 2000-facher Vergrößerung abgesucht. Von detektierten Fasern wird ein charakteristisches Röntgenspektrum zur Elementanalyse gescannt. Asbestfasern werden durch die Bestimmung der Elementzusammensetzung von anderen Fasern unterschieden.

Mischprobenerstellung / Auswertung von Proben mit geringen Gehalten
Bei der Erstellung von Mischproben werden bis zu 5 Einzelproben nach Homogenisierung aliquot nach Arbeitsanweisung zu einer Mischprobe vereinigt. Wenn diese Einzelproben nicht homogen sind, können bei der Herstellung der Mischprobe einzelne Schichten oder Fraktionen in der Mischprobe über- oder unterrepräsentiert sein. Massengehaltsabschätzungen bei Mischproben beziehen sich ausschließlich auf die gesamte Mischprobe. Geringe Gehalte und durch unterschiedliche Schichtung auftretende Verdünnungseffekte führen dazu, dass in den Einzelproben der Mischprobe eventuell kein Asbest nachgewiesen wird. Bei einer späteren Nachuntersuchung kann es daher dazu kommen, dass einzelne Fraktionen fehlen, da sie für die Herstellung der Mischprobe aufgebraucht wurden. Nach unserer Erfahrung hat dies nur Auswirkungen im Bereich sehr kleiner Asbestgehalte. Sehr geringe Amphibolasbestgehalte können geogenen Ursprungs sein.

Mindestens ausgewertet werden gemäß VDI 3866, Blatt 5 bei 50-facher Vergrößerung 40 $mm^2$, bei 200-facher Vergrößerung 2 $mm^2$, bei 1000-facher Vergrößerung 0,15 $mm^2$ und bei 2000-facher Vergrößerung 0,04 $mm^2$.

Auswertung von Suspensionspräparaten nach Anhang B
Die Proben werden nach Homogenisierung, ggf. Mischprobenerstellung, Heißveraschen und Säurebehandlung suspensiert sowie über einen goldbedampften Kernporenfilter gegeben. Ausgewertet werden gemäß Anhang B dieser Vorschrift 48 $mm^2$ bei 50-facher Vergrößerung, 6 $mm^2$ bei 200-facher Vergrößerung und 3 $mm^2$ bei 1000-facher Vergrößerung. Im Falle eines positiven Asbestfundes werden die Gehalte entsprechend abgeschätzt und ggf. über die Vermessung der Fasern verifiziert.

Nachweisgrenzen des Verfahrens
Die Nachweisgrenze beträgt gemäß Blatt 5 dieses Verfahrens 1 %. Sie kann aber durch Maßnahmen verringert werden (s. Anhang B, s. Blatt 1). Die Reduktion der Probenmatrix (Veraschen / Versäuern) sowie homogene, monopartikuläre Streupräparate führen ebenso wie die mindestens ausgewertete Fläche zu dieser Reduktion der Nachweisgrenze. Bei nicht vorliegender Voraussetzung (z. B. zu geringe Masse an Probe) wird eine höhere Nachweisgrenze angegeben.

Messunsicherheit
Es liegt eine Verfahrensstandardabweichung von < 40 % vor.

### Verwendete Geräte

| | |
|---|---|
| Rasterelektronenmikroskop: | ZEISS DSM 962 / EVO MA 10 / EVO 40VP / LEO 1455VP / EVO 10 |
| EDX: | Noran System Six / Oxford INCA Energy 250 / Bruker Quantax 400 / AZtecOne / AZtecLiveLite |
| Polarisationsmikroskop: | Leica DMLP mit Phasenkontrasteinrichtung |

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Flensburger Straße 15 · 25421 Pinneberg

Arcadis Germany B.V. & Co. KG
NL Hannover
Podbielskistraße 376

**30659 Hannover**

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14170-01-00

## Prüfbericht-Nr.: 2026P513243 / 1

| | |
|---|---|
| **Auftraggeber** | Arcadis Germany B.V. & Co. KG NL Hannover |
| | |
| **Eingangsdatum** | siehe Tabelle |
| **Projekt** | DE3010649091 // 30279351 // 1710 // Bad Eilsen Kaffeestube // |
| **Material** | Anstrich, Abdichtungsbahn, Bodenbelag |
| **Auftrag** | Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers |
| **Verpackung** | PE-Beutel |
| **Probenmenge** | je Probe ca. 1-10 g |
| **unsere Auftragsnummer** | 26508202 |
| **Probenahme** | durch den Auftraggeber |
| **Probentransport** | Kurier (GO) |
| **Analysenbeginn / -ende** | 12.05.2026 - 27.05.2026 |
| **Probenaufbewahrung** | Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben 3 Monate, bzgl. EBV und BBodSchV 2021 abweichend 6 Monate und Wasserproben bis 2 Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt. |
| **Bemerkung** | keine |

Pinneberg, 27.05.2026

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

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.



GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Flensburger Str. 15, 25421 Pinneberg
Telefon +49 (0)4101 7946-0
Fax +49 (0)4101 7946-26
E-Mail pinneberg@gba-group.de
www.gba-group.com

Sitz der Gesellschaft:
Hamburg
Handelsregister:
Hamburg HRB 42774
USt-Id.Nr. DE 118 554 138
St.-Nr. 47/723/00196

Geschäftsführer:
Ralf Murzen,
Ole Borchert,
Alexander Kleinke,
Dr. Dominik Obeloer

**Prüfbericht-Nr.: 2026P513243 / 1**

**DE3010649091 // 30279351 // 1710 // Bad Eilsen Kaffeestube //**

| **unsere Auftragsnummer** | | 26508202 | 26508202 | 26508202 | 26508202 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Probe-Nummer** | | 002 | 003 | 004 | 005 |
| **Material** | | Anstrich | Anstrich | Anstrich | Abdichtungsbahn |
| **Probenbezeichnung** | | **V11P16** | **V16P31** | **V16P49** | **V18P41** |
| **Probeneingang** | | 12.05.2026 | 12.05.2026 | 12.05.2026 | 12.05.2026 |
| | | | | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | | | | |
| Probenvorbereitung | | | | | |
| Summe PCB (6) | mg/kg | n.n. | n.n. | n.n. | |
| Summe PCB (7) | mg/kg | n.n. | n.n. | n.n. | |
| PCB 28 | mg/kg | <0,25 | <0,25 | <0,25 | |
| PCB 52 | mg/kg | <0,25 | <0,25 | <0,25 | |
| PCB 101 | mg/kg | <0,25 | <0,25 | <0,25 | |
| PCB 118 | mg/kg | <0,25 | <0,25 | <0,25 | |
| PCB 153 | mg/kg | <0,25 | <0,25 | <0,25 | |
| PCB 138 | mg/kg | <0,25 | <0,25 | <0,25 | |
| PCB 180 | mg/kg | <0,25 | <0,25 | <0,25 | |
| PCB Summe 6 Kongenere x 5 | mg/kg | n.n. | n.n. | n.n. | |
| Aufschluss mit Königswasser | | | | | |
| Arsen | mg/kg TM | | 1,4 | 21 | |
| Blei | mg/kg TM | | 310 | 1200 | |
| Cadmium | mg/kg TM | | 0,37 | 1,8 | |
| Chrom ges. | mg/kg TM | | 4,0 | 79 | |
| Kupfer | mg/kg TM | | 7,3 | 86 | |
| Nickel | mg/kg TM | | <1,0 | 42 | |
| Quecksilber | mg/kg TM | | 0,12 | 0,81 | |
| Zink | mg/kg TM | | 560 | 350 | |
| Summe PAK (16) | mg/kg | | | | 12,2 |
| Naphthalin | mg/kg | | | | <1,0 |
| Acenaphthylen | mg/kg | | | | <1,0 |
| Acenaphthen | mg/kg | | | | <1,0 |
| Fluoren | mg/kg | | | | <1,0 |
| Phenanthren | mg/kg | | | | 1,5 |
| Anthracen | mg/kg | | | | <1,0 |
| Fluoranthen | mg/kg | | | | <1,0 |
| Pyren | mg/kg | | | | 1,4 |
| Benz(a)anthracen | mg/kg | | | | 1,2 |
| Chrysen | mg/kg | | | | 1,4 |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg | | | | 2,3 |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg | | | | <1,0 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg | | | | 1,6 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg | | | | <1,0 |
| Dibenz(a,h)anthracen | mg/kg | | | | 1,2 |
| Benzo(g,h,i)perylen | mg/kg | | | | 1,6 |
| Summe PAK (16) | mg/kg | | | | |

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

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

**Prüfbericht-Nr.: 2026P513243 / 1**

**DE3010649091 // 30279351 // 1710 // Bad Eilsen Kaffeestube //**

| **unsere Auftragsnummer** | | 26508202 | 26508202 | 26508202 | 26508202 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Probe-Nummer** | | 006 | 007 | 008 | 009 |
| **Material** | | Anstrich | Bodenbelag | Anstrich | Anstrich |
| **Probenbezeichnung** | | **V22P48** | **V26P55** | **V35P71** | **V36P73** |
| **Probeneingang** | | 12.05.2026 | 12.05.2026 | 12.05.2026 | 12.05.2026 |
| | | | | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | | | | |
| Probenvorbereitung | | | | | |
| Summe PCB (6) | mg/kg | 1,87 | 0,52 | | n.n. |
| Summe PCB (7) | mg/kg | 2,42 | 0,52 | | n.n. |
| PCB 28 | mg/kg | <0,25 | <0,25 | | <0,050 |
| PCB 52 | mg/kg | 0,26 | <0,25 | | <0,050 |
| PCB 101 | mg/kg | 0,68 | 0,52 | | <0,050 |
| PCB 118 | mg/kg | 0,55 | <0,25 | | <0,050 |
| PCB 153 | mg/kg | 0,36 | <0,25 | | <0,050 |
| PCB 138 | mg/kg | 0,57 | <0,25 | | <0,050 |
| PCB 180 | mg/kg | <0,25 | <0,25 | | <0,050 |
| PCB Summe 6 Kongenere x 5 | mg/kg | 9,4 | 2,6 | | n.n. |
| Aufschluss mit Königswasser | | | | | |
| Arsen | mg/kg TM | 12 | | 47 | |
| Blei | mg/kg TM | 35000 | | 59 | |
| Cadmium | mg/kg TM | 46 | | 1,4 | |
| Chrom ges. | mg/kg TM | 15 | | 140 | |
| Kupfer | mg/kg TM | 26 | | 270 | |
| Nickel | mg/kg TM | 15 | | 84 | |
| Quecksilber | mg/kg TM | 0,53 | | <0,10 | |
| Zink | mg/kg TM | 13000 | | 220 | |
| Summe PAK (16) | mg/kg | | | | |
| Naphthalin | mg/kg | | | <0,50 | |
| Acenaphthylen | mg/kg | | | 4,6 | |
| Acenaphthen | mg/kg | | | 1,7 | |
| Fluoren | mg/kg | | | 6,1 | |
| Phenanthren | mg/kg | | | 310 | |
| Anthracen | mg/kg | | | 330 | |
| Fluoranthen | mg/kg | | | 1800 | |
| Pyren | mg/kg | | | 1400 | |
| Benz(a)anthracen | mg/kg | | | 1800 | |
| Chrysen | mg/kg | | | 1900 | |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg | | | 1700 | |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg | | | 1000 | |
| Benzo(a)pyren | mg/kg | | | 900 | |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg | | | 590 | |
| Dibenz(a,h)anthracen | mg/kg | | | 160 | |
| Benzo(g,h,i)perylen | mg/kg | | | 470 | |
| Summe PAK (16) | mg/kg | | | 12372,4 | |

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

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

**Prüfbericht-Nr.: 2026P513243 / 1**

**DE3010649091 // 30279351 // 1710 // Bad Eilsen Kaffeestube //**

## Angewandte Verfahren

| Parameter | BG | Einheit | MU % | Methode |
|---|---|---|---|---|
| Summe PAK (16) | | mg/kg | 25 | berechnet 5 |
| Naphthalin | 0,050 | mg/kg | 25 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Acenaphthylen | 0,050 | mg/kg | 26 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Acenaphthen | 0,050 | mg/kg | 26 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Fluoren | 0,050 | mg/kg | 26 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Phenanthren | 0,050 | mg/kg | 26 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Anthracen | 0,050 | mg/kg | 26 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Fluoranthen | 0,050 | mg/kg | 26 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Pyren | 0,050 | mg/kg | 26 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Benz(a)anthracen | 0,050 | mg/kg | 24 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Chrysen | 0,050 | mg/kg | 26 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Benzo(b)fluoranthen | 0,050 | mg/kg | 26 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Benzo(k)fluoranthen | 0,050 | mg/kg | 23 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Benzo(a)pyren | 0,050 | mg/kg | 17 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0,050 | mg/kg | 41 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Dibenz(a,h)anthracen | 0,050 | mg/kg | 28 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Benzo(g,h,i)perylen | 0,050 | mg/kg | 26 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Aufschluss mit Königswasser | | | | DIN EN 13657: 2003-01[a] 5 |
| Arsen | 1,0 | mg/kg TM | 15 | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Blei | 1,0 | mg/kg TM | 15 | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Cadmium | 0,10 | mg/kg TM | 15 | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Chrom ges. | 1,0 | mg/kg TM | 27 | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Kupfer | 1,0 | mg/kg TM | 30 | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Nickel | 1,0 | mg/kg TM | 25 | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Quecksilber | 0,10 | mg/kg TM | 17 | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Zink | 1,0 | mg/kg TM | 20 | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Probenvorbereitung | | | | DIN 19747: 2009-07[a] 5 |
| Summe PCB (6) | | mg/kg | 19 | berechnet 5 |
| Summe PCB (7) | | mg/kg | 19 | berechnet 5 |
| PCB 28 | 0,0030 | mg/kg | 29 | DIN EN 17322: 2021-03[a] 5 |
| PCB 52 | 0,0030 | mg/kg | 33 | DIN EN 17322: 2021-03[a] 5 |
| PCB 101 | 0,0030 | mg/kg | 25 | DIN EN 17322: 2021-03[a] 5 |
| PCB 118 | 0,0030 | mg/kg | 25 | DIN EN 17322: 2021-03[a] 5 |
| PCB 153 | 0,0030 | mg/kg | 22 | DIN EN 17322: 2021-03[a] 5 |
| PCB 138 | 0,0030 | mg/kg | 25 | DIN EN 17322: 2021-03[a] 5 |
| PCB 180 | 0,0030 | mg/kg | 25 | DIN EN 17322: 2021-03[a] 5 |
| PCB Summe 6 Kongenere x 5 | | mg/kg | | berechnet 5 |

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

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

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

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

Untersuchungslabor: [5]GBA Pinneberg (D-PL-14170-01)

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

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Flensburger Straße 15 · 25421 Pinneberg

Arcadis Germany B.V. & Co. KG
NL Köln
Johannisstr. 60 - 64

**50668 Köln**

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14170-01-00

# Prüfbericht-Nr.: 2026P514172 / 1

| | |
|---|---|
| **Auftraggeber** | Arcadis Germany B.V. & Co. KG NL Köln |
| | |
| **Eingangsdatum** | siehe Tabelle |
| **Projekt** | DE3010649091 // 30279351 // 1710 // Bad Eilsen Kaffeestube // |
| **Material** | Estrich, Asphalt, Bausubstanz, Dünnbettmörtel |
| **Auftrag** | Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers |
| **Verpackung** | PE-Beutel |
| **Probenmenge** | je Probe ca. 50-200 g |
| **unsere Auftragsnummer** | 26508608 |
| **Probenahme** | durch den Auftraggeber |
| **Probentransport** | Kurier (GO) |
| **Analysenbeginn / -ende** | 19.05.2026 - 04.06.2026 |
| **Probenaufbewahrung** | Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben 3 Monate, bzgl. EBV und BBodSchV 2021 abweichend 6 Monate und Wasserproben bis 2 Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt. |
| **Bemerkung** | keine |

Pinneberg, 04.06.2026

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

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.



GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Flensburger Str. 15, 25421 Pinneberg
Telefon +49 (0)4101 7946-0
Fax +49 (0)4101 7946-26
E-Mail pinneberg@gba-group.de
www.gba-group.com

Sitz der Gesellschaft:
Hamburg
Handelsregister:
Hamburg HRB 42774
USt-Id.Nr. DE 118 554 138
St.-Nr. 47/723/00196

Geschäftsführer:
Ralf Murzen,
Ole Borchert,
Alexander Kleinke,
Dr. Dominik Obeloer

**Prüfbericht-Nr.: 2026P514172 / 1**

**DE3010649091 // 30279351 // 1710 // Bad Eilsen Kaffeestube //**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 26508608 | 26508608 |
| **Probe-Nummer** | | 008 | 009 |
| **Material** | | Estrich | Estrich |
| **Probenbezeichnung** | | **Probe 8** | **Probe 9** |
| **Probeneingang** | | 19.05.2026 | 19.05.2026 |
| | | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | | |
| **Asbestnachweis (NWG 0,001%)** | % | Asbest nicht nachgewiesen | Asbest nicht nachgewiesen |
| **Summe PAK (16)** | mg/kg | | |
| **Naphthalin** | mg/kg | | |
| **Acenaphthylen** | mg/kg | | |
| **Acenaphthen** | mg/kg | | |
| **Fluoren** | mg/kg | | |
| **Phenanthren** | mg/kg | | |
| **Anthracen** | mg/kg | | |
| **Fluoranthen** | mg/kg | | |
| **Pyren** | mg/kg | | |
| **Benz(a)anthracen** | mg/kg | | |
| **Chrysen** | mg/kg | | |
| **Benzo(b)fluoranthen** | mg/kg | | |
| **Benzo(k)fluoranthen** | mg/kg | | |
| **Benzo(a)pyren** | mg/kg | | |
| **Indeno(1,2,3-cd)pyren** | mg/kg | | |
| **Dibenz(a,h)anthracen** | mg/kg | | |
| **Benzo(g,h,i)perylen** | mg/kg | | |
| **Asbestnachweis (NWG 1%)** | % | | |
| **Asbestgehalt geschätzt** | % | | |

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

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

**Prüfbericht-Nr.: 2026P514172 / 1**

**DE3010649091 // 30279351 // 1710 // Bad Eilsen Kaffeestube //**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 26508608 | 26508608 |
| **Probe-Nummer** | | 010 | 011 |
| **Material** | | Asphalt | Asphalt |
| **Probenbezeichnung** | | **Probe 10** | **Probe 11** |
| **Probeneingang** | | 19.05.2026 | 19.05.2026 |
| | | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | | |
| **Asbestnachweis (NWG 0,001%)** | % | Asbest nicht nachgewiesen | Asbest nicht nachgewiesen |
| **Summe PAK (16)** | mg/kg | 0,13 | |
| **Naphthalin** | mg/kg | <0,10 | |
| **Acenaphthylen** | mg/kg | <0,10 | |
| **Acenaphthen** | mg/kg | <0,10 | |
| **Fluoren** | mg/kg | <0,10 | |
| **Phenanthren** | mg/kg | 0,13 | |
| **Anthracen** | mg/kg | <0,10 | |
| **Fluoranthen** | mg/kg | <0,10 | |
| **Pyren** | mg/kg | <0,10 | |
| **Benz(a)anthracen** | mg/kg | <0,10 | |
| **Chrysen** | mg/kg | <0,10 | |
| **Benzo(b)fluoranthen** | mg/kg | <0,20 | |
| **Benzo(k)fluoranthen** | mg/kg | <0,20 | |
| **Benzo(a)pyren** | mg/kg | <0,20 | |
| **Indeno(1,2,3-cd)pyren** | mg/kg | <0,20 | |
| **Dibenz(a,h)anthracen** | mg/kg | <0,20 | |
| **Benzo(g,h,i)perylen** | mg/kg | <0,20 | |
| **Asbestnachweis (NWG 1%)** | % | | |
| **Asbestgehalt geschätzt** | % | | |

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

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

**Prüfbericht-Nr.: 2026P514172 / 1**

**DE3010649091 // 30279351 // 1710 // Bad Eilsen Kaffeestube //**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 26508608 | 26508608 |
| **Probe-Nummer** | | 012 | 013 |
| **Material** | | Bausubstanz | Dünnbettmörtel |
| **Probenbezeichnung** | | **Probe 12** | **Probe 13** |
| **Probeneingang** | | 19.05.2026 | 19.05.2026 |
| | | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | | |
| **Asbestnachweis (NWG 0,001%)** | % | | Asbest nicht nachgewiesen |
| **Summe PAK (16)** | mg/kg | | |
| **Naphthalin** | mg/kg | | |
| **Acenaphthylen** | mg/kg | | |
| **Acenaphthen** | mg/kg | | |
| **Fluoren** | mg/kg | | |
| **Phenanthren** | mg/kg | | |
| **Anthracen** | mg/kg | | |
| **Fluoranthen** | mg/kg | | |
| **Pyren** | mg/kg | | |
| **Benz(a)anthracen** | mg/kg | | |
| **Chrysen** | mg/kg | | |
| **Benzo(b)fluoranthen** | mg/kg | | |
| **Benzo(k)fluoranthen** | mg/kg | | |
| **Benzo(a)pyren** | mg/kg | | |
| **Indeno(1,2,3-cd)pyren** | mg/kg | | |
| **Dibenz(a,h)anthracen** | mg/kg | | |
| **Benzo(g,h,i)perylen** | mg/kg | | |
| **Asbestnachweis (NWG 1%)** | % | Asbest nicht nachgewiesen | |
| **Asbestgehalt geschätzt** | % | - | |

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

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

**Prüfbericht-Nr.: 2026P514172 / 1**

**DE3010649091 // 30279351 // 1710 // Bad Eilsen Kaffeestube //**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 26508608 | 26508608 |
| **Probe-Nummer** | | 014 | 015 |
| **Material** | | Dünnbettmörtel | Dünnbettmörtel |
| **Probenbezeichnung** | | **Probe 14** | **Probe 15** |
| **Probeneingang** | | 19.05.2026 | 19.05.2026 |
| | | | |
| ***Analysenergebnisse*** | ***Einheit*** | | |
| **Asbestnachweis (NWG 0,001%)** | % | Asbest nicht nachgewiesen | Asbest nicht nachgewiesen |
| **Summe PAK (16)** | mg/kg | | |
| **Naphthalin** | mg/kg | | |
| **Acenaphthylen** | mg/kg | | |
| **Acenaphthen** | mg/kg | | |
| **Fluoren** | mg/kg | | |
| **Phenanthren** | mg/kg | | |
| **Anthracen** | mg/kg | | |
| **Fluoranthen** | mg/kg | | |
| **Pyren** | mg/kg | | |
| **Benz(a)anthracen** | mg/kg | | |
| **Chrysen** | mg/kg | | |
| **Benzo(b)fluoranthen** | mg/kg | | |
| **Benzo(k)fluoranthen** | mg/kg | | |
| **Benzo(a)pyren** | mg/kg | | |
| **Indeno(1,2,3-cd)pyren** | mg/kg | | |
| **Dibenz(a,h)anthracen** | mg/kg | | |
| **Benzo(g,h,i)perylen** | mg/kg | | |
| **Asbestnachweis (NWG 1%)** | % | | |
| **Asbestgehalt geschätzt** | % | | |

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

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

**Prüfbericht-Nr.: 2026P514172 / 1**

**DE3010649091 // 30279351 // 1710 // Bad Eilsen Kaffeestube //**

## Angewandte Verfahren

| Parameter | BG | Einheit | MU % | Methode |
|---|---|---|---|---|
| Asbestnachweis (NWG 1%) | 1,0 | % | | VDI 3866 Blatt 5: 2017-06[a] 9 |
| Asbestgehalt geschätzt | 1,0 | % | | VDI 3866 Blatt 5: 2017-06[a] 9 |
| Asbestnachweis (NWG 0,001%) | 0,0010 | % | | VDI 3866 Blatt 5: 2017-06 (Anh. B)[a] 9 |
| Summe PAK (16) | | mg/kg | | berechnet 5 |
| Naphthalin | 0,10 | mg/kg | 25 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Acenaphthylen | 0,10 | mg/kg | 26 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Acenaphthen | 0,10 | mg/kg | 26 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Fluoren | 0,10 | mg/kg | 26 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Phenanthren | 0,10 | mg/kg | 26 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Anthracen | 0,10 | mg/kg | 26 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Fluoranthen | 0,10 | mg/kg | 26 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Pyren | 0,10 | mg/kg | 26 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Benz(a)anthracen | 0,10 | mg/kg | 24 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Chrysen | 0,10 | mg/kg | 26 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Benzo(b)fluoranthen | 0,20 | mg/kg | 26 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Benzo(k)fluoranthen | 0,20 | mg/kg | 23 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Benzo(a)pyren | 0,20 | mg/kg | 17 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0,20 | mg/kg | 41 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Dibenz(a,h)anthracen | 0,20 | mg/kg | 28 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Benzo(g,h,i)perylen | 0,20 | mg/kg | 26 | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |

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

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

Untersuchungslabor: 9GBA Mönchengladbach (D-PL-14170-01) 5GBA Pinneberg (D-PL-14170-01)

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

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Flensburger Straße 15 · 25421 Pinneberg

Arcadis Germany B.V. & Co. KG
NL Köln
Johannisstr. 60 - 64

**50668 Köln**

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14170-01-00

## Prüfbericht-Nr.: 2026P514183 / 1

| | |
|---|---|
| **Auftraggeber** | Arcadis Germany B.V. & Co. KG NL Köln |
| | |
| **Eingangsdatum** | siehe Tabelle |
| **Projekt** | DE3010649091 // 30279351 // 1710 // Bad Eilsen Kaffeestube // |
| **Material** | Bauschutt, Beton |
| **Auftrag** | Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers |
| **Verpackung** | PE-Beutel |
| **Probenmenge** | siehe Tabelle |
| **unsere Auftragsnummer** | 26508608 |
| **Probenahme** | durch den Auftraggeber |
| **Probentransport** | Kurier (GO) |
| **Prüfbeginn / -ende** | 19.05.2026 - 04.06.2026 |
| **Probenaufbewahrung** | Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben 3 Monate, bzgl. EBV und BBodSchV 2021 abweichend 6 Monate und Wasserproben bis 2 Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt. |
| **Bemerkung** | keine |

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.



GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Flensburger Str. 15, 25421 Pinneberg
Telefon +49 (0)4101 7946-0
Fax +49 (0)4101 7946-26
E-Mail pinneberg@gba-group.de
www.gba-group.com

Sitz der Gesellschaft:
Hamburg
Handelsregister:
Hamburg HRB 42774
USt-Id.Nr. DE 118 554 138
St.-Nr. 47/723/00196

Geschäftsführer:
Ralf Murzen,
Ole Borchert,
Alexander Kleinke,
Dr. Dominik Obeloer

**Prüfbericht-Nr.: 2026P514183 / 1**

**DE3010649091 // 30279351 // 1710 // Bad Eilsen Kaffeestube //**

## Materialwerte gem. EBV Anl.1 Tab.1 & Überwachungswerte gem. Anl.4 Tab.2.2

| | | | |
|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 26508608 | 26508608 |
| **Probe-Nr.** | | 001 | 002 |
| **Material** | | Bauschutt | Bauschutt |
| **Probenbezeichnung** | | **Mischprobe 1** | **Mischprobe 2** |
| **Probemenge** | | ca. 0,6-2,5 kg | ca. 0,6-2,5 kg |
| **Probeneingang** | | 19.05.2026 | 19.05.2026 |
| **Zuordnung gemäß** | | | |
| Probenvorbereitung | | --- | --- |
| Trockenrückstand | Masse-% | 99,7 | 98,5 |
| Aufschluss mit Königswasser | | --- | --- |
| Arsen | mg/kg TM | 6,4 i.O. | 6,5 i.O. |
| Blei | mg/kg TM | 3,0 i.O. | 7,1 i.O. |
| Cadmium | mg/kg TM | <0,10 i.O. | <0,10 i.O. |
| Chrom ges. | mg/kg TM | 11 i.O. | 9,3 i.O. |
| Kupfer | mg/kg TM | 6,3 i.O. | 17 i.O. |
| Nickel | mg/kg TM | 8,5 i.O. | 20 i.O. |
| Quecksilber | mg/kg TM | <0,050 i.O. | <0,050 i.O. |
| Thallium | mg/kg TM | <0,10 i.O. | <0,10 i.O. |
| Zink | mg/kg TM | 11 i.O. | 39 i.O. |
| Kohlenwasserstoffe (C10-C40) | mg/kg TM | <100 i.O. | <100 i.O. |
| mobiler Anteil bis C22 | mg/kg TM | <50 i.O. | <50 i.O. |
| Summe PAK (16) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Summe PAK (16) (EBV) | mg/kg TM | n.n. RC-1 | n.n. RC-1 |
| Naphthalin | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Acenaphthylen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Acenaphthen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Fluoren | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Phenanthren | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Anthracen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Fluoranthen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Pyren | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Benz(a)anthracen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Chrysen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Dibenz(a,h)anthracen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Benzo(g,h,i)perylen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Summe PCB (7) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Summe PCB (7) (EBV) | mg/kg TM | n.n. i.O. | n.n. i.O. |
| PCB 28 | mg/kg TM | <0,0030 (n.n.) | <0,0030 (n.n.) |
| PCB 52 | mg/kg TM | <0,0030 (n.n.) | <0,0030 (n.n.) |
| PCB 101 | mg/kg TM | <0,0030 (n.n.) | <0,0030 (n.n.) |
| PCB 118 | mg/kg TM | <0,0030 (n.n.) | <0,0030 (n.n.) |
| PCB 153 | mg/kg TM | <0,0030 (n.n.) | <0,0030 (n.n.) |
| PCB 138 | mg/kg TM | <0,0030 (n.n.) | <0,0030 (n.n.) |
| PCB 180 | mg/kg TM | <0,0030 (n.n.) | <0,0030 (n.n.) |
| Eluat 2:1 | | --- | --- |
| Trübung (quantitativ) - organisches Eluat | FNU | 1,4 | 1,4 |

i.O. Überwachungswert wird eingehalten; >ÜW Überwachungswert ist überschritten.
Materialwerte in Klammern gelten nur in besonderen Fällen. Zur abschließenden Einstufung sind die Regelungen der EBV zu beachten.
Die angegebenen Einstufungen sind keine Konformitätsbewertung, sondern Informationen, die zur Unterstützung der Auswertung durch den Auftraggeber dienen. Die abschließende rechtsverbindliche Einstufung ist durch den Auftraggeber vorzunehmen und liegt allein in seinem Verantwortungsbereich.

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

**Prüfbericht-Nr.: 2026P514183 / 1**

**DE3010649091 // 30279351 // 1710 // Bad Eilsen Kaffeestube //**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 26508608 | 26508608 |
| **Probe-Nr.** | | 001 | 002 |
| **Material** | | Bauschutt | Bauschutt |
| **Probenbezeichnung** | | **Mischprobe 1** | **Mischprobe 2** |
| pH-Wert | | 8,7 RC-1 | 8,7 RC-1 |
| Temp. bei pH-/Leitf.-Messung im 2:1 Eluat | °C | 20,9 | 20,9 |
| Leitfähigkeit | µS/cm | 1100 RC-1 | 840 RC-1 |
| Sulfat | mg/L | 500 RC-1 | 270 RC-1 |
| Chrom ges. | µg/L | 3,3 RC-1 | 55 RC-1 |
| Kupfer | µg/L | 12 RC-1 | 1,7 RC-1 |
| Vanadium | µg/L | 32 RC-1 | 16 RC-1 |
| Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV) | µg/L | 0,1 RC-1 | 0,342 RC-1 |
| Acenaphthylen | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Acenaphthen | µg/L | <0,050 (ngw.) | 0,067 |
| Fluoren | µg/L | <0,050 (ngw.) | <0,050 (ngw.) |
| Phenanthren | µg/L | <0,050 (ngw.) | 0,20 |
| Anthracen | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Fluoranthen | µg/L | <0,050 (ngw.) | <0,050 (ngw.) |
| Pyren | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (ngw.) |
| Benz(a)anthracen | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Chrysen | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Benzo(b)fluoranthen | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Benzo(k)fluoranthen | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Benzo(a)pyren | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Dibenz(a,h)anthracen | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Benzo(g,h,i)perylen | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |

i.O. Überwachungswert wird eingehalten; >ÜW Überwachungswert ist überschritten.
Materialwerte in Klammern gelten nur in besonderen Fällen. Zur abschließenden Einstufung sind die Regelungen der EBV zu beachten.
Die angegebenen Einstufungen sind keine Konformitätsbewertung, sondern Informationen, die zur Unterstützung der Auswertung durch den Auftraggeber dienen. Die abschließende rechtsverbindliche Einstufung ist durch den Auftraggeber vorzunehmen und liegt allein in seinem Verantwortungsbereich.

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

**Prüfbericht-Nr.: 2026P514183 / 1**

**DE3010649091 // 30279351 // 1710 // Bad Eilsen Kaffeestube //**

## Materialwerte gem. EBV Anl.1 Tab.1 & Überwachungswerte gem. Anl.4 Tab.2.2

| | | | |
|---|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 26508608 | 26508608 |
| **Probe-Nr.** | | 003 | 006 |
| **Material** | | Bauschutt | Bauschutt |
| **Probenbezeichnung** | | **Mischprobe 3** | **Mischprobe 6** |
| **Probemenge** | | ca. 0,6-2,5 kg | ca. 0,6-2,5 kg |
| **Probeneingang** | | 19.05.2026 | 19.05.2026 |
| **Zuordnung gemäß** | | | |
| Probenvorbereitung | | --- | --- |
| Trockenrückstand | Masse-% | 96,1 | 90,7 |
| Aufschluss mit Königswasser | | --- | --- |
| Arsen | mg/kg TM | 4,7 i.O. | 4,3 i.O. |
| Blei | mg/kg TM | 6,6 i.O. | 5,0 i.O. |
| Cadmium | mg/kg TM | <0,10 i.O. | <0,10 i.O. |
| Chrom ges. | mg/kg TM | 11 i.O. | 14 i.O. |
| Kupfer | mg/kg TM | 9,4 i.O. | 6,8 i.O. |
| Nickel | mg/kg TM | 18 i.O. | 16 i.O. |
| Quecksilber | mg/kg TM | <0,050 i.O. | 0,058 i.O. |
| Thallium | mg/kg TM | <0,10 i.O. | <0,10 i.O. |
| Zink | mg/kg TM | 22 i.O. | 21 i.O. |
| Kohlenwasserstoffe (C10-C40) | mg/kg TM | <100 i.O. | <100 i.O. |
| mobiler Anteil bis C22 | mg/kg TM | <50 i.O. | <50 i.O. |
| Summe PAK (16) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Summe PAK (16) (EBV) | mg/kg TM | n.n. RC-1 | n.n. RC-1 |
| Naphthalin | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Acenaphthylen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Acenaphthen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Fluoren | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Phenanthren | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Anthracen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Fluoranthen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Pyren | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Benz(a)anthracen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Chrysen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Dibenz(a,h)anthracen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Benzo(g,h,i)perylen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Summe PCB (7) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Summe PCB (7) (EBV) | mg/kg TM | n.n. i.O. | n.n. i.O. |
| PCB 28 | mg/kg TM | <0,0030 (n.n.) | <0,0030 (n.n.) |
| PCB 52 | mg/kg TM | <0,0030 (n.n.) | <0,0030 (n.n.) |
| PCB 101 | mg/kg TM | <0,0030 (n.n.) | <0,0030 (n.n.) |
| PCB 118 | mg/kg TM | <0,0030 (n.n.) | <0,0030 (n.n.) |
| PCB 153 | mg/kg TM | <0,0030 (n.n.) | <0,0030 (n.n.) |
| PCB 138 | mg/kg TM | <0,0030 (n.n.) | <0,0030 (n.n.) |
| PCB 180 | mg/kg TM | <0,0030 (n.n.) | <0,0030 (n.n.) |
| Eluat 2:1 | | --- | --- |
| Trübung (quantitativ) - organisches Eluat | FNU | 0,90 | 1,6 |

i.O. Überwachungswert wird eingehalten; >ÜW Überwachungswert ist überschritten.
Materialwerte in Klammern gelten nur in besonderen Fällen. Zur abschließenden Einstufung sind die Regelungen der EBV zu beachten.
Die angegebenen Einstufungen sind keine Konformitätsbewertung, sondern Informationen, die zur Unterstützung der Auswertung durch den Auftraggeber dienen. Die abschließende rechtsverbindliche Einstufung ist durch den Auftraggeber vorzunehmen und liegt allein in seinem Verantwortungsbereich.

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

**Prüfbericht-Nr.: 2026P514183 / 1**

**DE3010649091 // 30279351 // 1710 // Bad Eilsen Kaffeestube //**

| **unsere Auftragsnummer** | | 26508608 | 26508608 |
|---|---|---|---|
| **Probe-Nr.** | | 003 | 006 |
| **Material** | | Bauschutt | Bauschutt |
| **Probenbezeichnung** | | **Mischprobe 3** | **Mischprobe 6** |
| pH-Wert | | 12,6 RC-1 | 11,2 RC-1 |
| Temp. bei pH-/Leitf.-Messung im 2:1 Eluat | °C | 21,2 | 21,2 |
| Leitfähigkeit | µS/cm | 6200 (RC-3) | 800 RC-1 |
| Sulfat | mg/L | 2,8 RC-1 | 130 RC-1 |
| Chrom ges. | µg/L | 16 RC-1 | 180 RC-2 |
| Kupfer | µg/L | 3,6 RC-1 | 1,9 RC-1 |
| Vanadium | µg/L | <1,0 RC-1 | 14 RC-1 |
| Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV) | µg/L | 0,476 RC-1 | 0,235 RC-1 |
| Acenaphthylen | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Acenaphthen | µg/L | <0,050 (ngw.) | <0,050 (ngw.) |
| Fluoren | µg/L | <0,050 (ngw.) | <0,050 (ngw.) |
| Phenanthren | µg/L | 0,18 | 0,11 |
| Anthracen | µg/L | <0,050 (ngw.) | <0,050 (ngw.) |
| Fluoranthen | µg/L | 0,12 | <0,050 (ngw.) |
| Pyren | µg/L | 0,076 | <0,050 (ngw.) |
| Benz(a)anthracen | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Chrysen | µg/L | <0,050 (ngw.) | <0,050 (n.n.) |
| Benzo(b)fluoranthen | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Benzo(k)fluoranthen | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Benzo(a)pyren | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Dibenz(a,h)anthracen | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Benzo(g,h,i)perylen | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |

i.O. Überwachungswert wird eingehalten; >ÜW Überwachungswert ist überschritten.
Materialwerte in Klammern gelten nur in besonderen Fällen. Zur abschließenden Einstufung sind die Regelungen der EBV zu beachten.
Die angegebenen Einstufungen sind keine Konformitätsbewertung, sondern Informationen, die zur Unterstützung der Auswertung durch den Auftraggeber dienen. Die abschließende rechtsverbindliche Einstufung ist durch den Auftraggeber vorzunehmen und liegt allein in seinem Verantwortungsbereich.

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

**Prüfbericht-Nr.: 2026P514183 / 1**

**DE3010649091 // 30279351 // 1710 // Bad Eilsen Kaffeestube //**

## Materialwerte gem. EBV Anl.1 Tab.1 & Überwachungswerte gem. Anl.4 Tab.2.2

| | | |
|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 26508608 |
| **Probe-Nr.** | | 007 |
| **Material** | | Beton |
| **Probenbezeichnung** | | **Probe 7** |
| **Probemenge** | | ca. 50-200 g |
| **Probeneingang** | | 19.05.2026 |
| **Zuordnung gemäß** | | |
| **Probenvorbereitung** | | --- |
| **Trockenrückstand** | Masse-% | 99,3 |
| **Aufschluss mit Königswasser** | | --- |
| **Arsen** | mg/kg TM | 7,4 i.O. |
| **Blei** | mg/kg TM | 13 i.O. |
| **Cadmium** | mg/kg TM | <0,10 i.O. |
| **Chrom ges.** | mg/kg TM | 11 i.O. |
| **Kupfer** | mg/kg TM | 10 i.O. |
| **Nickel** | mg/kg TM | 16 i.O. |
| **Quecksilber** | mg/kg TM | <0,050 i.O. |
| **Thallium** | mg/kg TM | <0,10 i.O. |
| **Zink** | mg/kg TM | 35 i.O. |
| **Kohlenwasserstoffe (C10-C40)** | mg/kg TM | <100 i.O. |
| **mobiler Anteil bis C22** | mg/kg TM | <50 i.O. |
| **Summe PAK (16)** | mg/kg TM | n.n. |
| **Summe PAK (16) (EBV)** | mg/kg TM | n.n. RC-1 |
| **Naphthalin** | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) |
| **Acenaphthylen** | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) |
| **Acenaphthen** | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) |
| **Fluoren** | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) |
| **Phenanthren** | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) |
| **Anthracen** | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) |
| **Fluoranthen** | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) |
| **Pyren** | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) |
| **Benz(a)anthracen** | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) |
| **Chrysen** | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) |
| **Benzo(b)fluoranthen** | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) |
| **Benzo(k)fluoranthen** | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) |
| **Benzo(a)pyren** | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) |
| **Indeno(1,2,3-cd)pyren** | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) |
| **Dibenz(a,h)anthracen** | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) |
| **Benzo(g,h,i)perylen** | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) |
| **Summe PCB (7)** | mg/kg TM | n.n. |
| **Summe PCB (7) (EBV)** | mg/kg TM | 0,0045 i.O. |
| **PCB 28** | mg/kg TM | <0,0030 (n.n.) |
| **PCB 52** | mg/kg TM | <0,0030 (n.n.) |
| **PCB 101** | mg/kg TM | <0,0030 (ngw.) |
| **PCB 118** | mg/kg TM | <0,0030 (n.n.) |
| **PCB 153** | mg/kg TM | <0,0030 (ngw.) |
| **PCB 138** | mg/kg TM | <0,0030 (ngw.) |
| **PCB 180** | mg/kg TM | <0,0030 (n.n.) |
| **Eluat 2:1** | | --- |
| **Trübung (quantitativ) - organisches Eluat** | FNU | 1,6 |

i.O. Überwachungswert wird eingehalten; >ÜW Überwachungswert ist überschritten.
Materialwerte in Klammern gelten nur in besonderen Fällen. Zur abschließenden Einstufung sind die Regelungen der EBV zu beachten.
Die angegebenen Einstufungen sind keine Konformitätsbewertung, sondern Informationen, die zur Unterstützung der Auswertung durch den Auftraggeber dienen. Die abschließende rechtsverbindliche Einstufung ist durch den Auftraggeber vorzunehmen und liegt allein in seinem Verantwortungsbereich.

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

**Prüfbericht-Nr.: 2026P514183 / 1**

**DE3010649091 // 30279351 // 1710 // Bad Eilsen Kaffeestube //**

| | | |
|---|---|---|
| **unsere Auftragsnummer** | | 26508608 |
| **Probe-Nr.** | | 007 |
| **Material** | | Beton |
| **Probenbezeichnung** | | **Probe 7** |
| pH-Wert | | 11,5 RC-1 |
| Temp. bei pH-/Leitf.-Messung im 2:1 Eluat | °C | 20,9 |
| Leitfähigkeit | µS/cm | 860 RC-1 |
| Sulfat | mg/L | 87 RC-1 |
| Chrom ges. | µg/L | 43 RC-1 |
| Kupfer | µg/L | 2,0 RC-1 |
| Vanadium | µg/L | 19 RC-1 |
| Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV) | µg/L | 0,26 RC-1 |
| Acenaphthylen | µg/L | <0,050 (n.n.) |
| Acenaphthen | µg/L | <0,050 (ngw.) |
| Fluoren | µg/L | <0,050 (ngw.) |
| Phenanthren | µg/L | 0,16 |
| Anthracen | µg/L | <0,050 (n.n.) |
| Fluoranthen | µg/L | <0,050 (ngw.) |
| Pyren | µg/L | <0,050 (ngw.) |
| Benz(a)anthracen | µg/L | <0,050 (n.n.) |
| Chrysen | µg/L | <0,050 (n.n.) |
| Benzo(b)fluoranthen | µg/L | <0,050 (n.n.) |
| Benzo(k)fluoranthen | µg/L | <0,050 (n.n.) |
| Benzo(a)pyren | µg/L | <0,050 (n.n.) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | µg/L | <0,050 (n.n.) |
| Dibenz(a,h)anthracen | µg/L | <0,050 (n.n.) |
| Benzo(g,h,i)perylen | µg/L | <0,050 (n.n.) |

i.O. Überwachungswert wird eingehalten; >ÜW Überwachungswert ist überschritten.
Materialwerte in Klammern gelten nur in besonderen Fällen. Zur abschließenden Einstufung sind die Regelungen der EBV zu beachten.
Die angegebenen Einstufungen sind keine Konformitätsbewertung, sondern Informationen, die zur Unterstützung der Auswertung durch den Auftraggeber dienen. Die abschließende rechtsverbindliche Einstufung ist durch den Auftraggeber vorzunehmen und liegt allein in seinem Verantwortungsbereich.

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

**Prüfbericht-Nr.: 2026P514183 / 1**

**DE3010649091 // 30279351 // 1710 // Bad Eilsen Kaffeestube //**

## Angewandte Verfahren

| Parameter | BG | Einheit | Methode |
|---|---|---|---|
| Probenvorbereitung | | | DIN 19747: 2009-07 in Verbindung mit der DIN EN 932-2: 19 |
| Trockenrückstand | 0,40 | Masse-% | DIN EN 14346: 2007-03[a] 5 |
| Aufschluss mit Königswasser | | | DIN EN 13657: 2003-01[a] 5 |
| Arsen | 1,0 | mg/kg TM | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Blei | 1,0 | mg/kg TM | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Cadmium | 0,10 | mg/kg TM | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Chrom ges. | 1,0 | mg/kg TM | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Kupfer | 1,0 | mg/kg TM | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Nickel | 1,0 | mg/kg TM | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Quecksilber | 0,050 | mg/kg TM | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Thallium | 0,10 | mg/kg TM | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Zink | 1,0 | mg/kg TM | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Kohlenwasserstoffe (C10-C40) | 100 | mg/kg TM | DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09[a] 5 |
| mobiler Anteil bis C22 | 50 | mg/kg TM | DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09[a] 5 |
| Summe PAK (16) | | mg/kg TM | berechnet 5 |
| Summe PAK (16) (EBV) | | mg/kg TM | berechnet 5 |
| Naphthalin | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Acenaphthylen | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Acenaphthen | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Fluoren | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Phenanthren | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Anthracen | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Fluoranthen | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Pyren | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Benz(a)anthracen | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Chrysen | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Benzo(b)fluoranthen | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Benzo(k)fluoranthen | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Benzo(a)pyren | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Dibenz(a,h)anthracen | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Benzo(g,h,i)perylen | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Summe PCB (7) | | mg/kg TM | berechnet 5 |
| Summe PCB (7) (EBV) | | mg/kg TM | berechnet 5 |
| PCB 28 | 0,0030 | mg/kg TM | DIN EN 17322: 2021-03[a] 5 |
| PCB 52 | 0,0030 | mg/kg TM | DIN EN 17322: 2021-03[a] 5 |
| PCB 101 | 0,0030 | mg/kg TM | DIN EN 17322: 2021-03[a] 5 |
| PCB 118 | 0,0030 | mg/kg TM | DIN EN 17322: 2021-03[a] 5 |
| PCB 153 | 0,0030 | mg/kg TM | DIN EN 17322: 2021-03[a] 5 |
| PCB 138 | 0,0030 | mg/kg TM | DIN EN 17322: 2021-03[a] 5 |
| PCB 180 | 0,0030 | mg/kg TM | DIN EN 17322: 2021-03[a] 5 |
| Eluat 2:1 | | | DIN 19529: 2023-07[a] 5 |

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

**Prüfbericht-Nr.: 2026P514183 / 1**

**DE3010649091 // 30279351 // 1710 // Bad Eilsen Kaffeestube //**

| Parameter | BG | Einheit | Methode |
|---|---|---|---|
| Trübung (quantitativ) - organisches Eluat | 0,10 | FNU | DIN EN ISO 7027-1: 2016-11[a] [5] |
| pH-Wert | | | DIN EN ISO 10523: 2012-04[a] [5] |
| Temp. bei pH-/Leitf.-Messung im 2:1 Eluat | | °C | DIN 38404-4: 1976-12[a] [5] |
| Leitfähigkeit | | µS/cm | DIN EN 27888: 1993-11[a], Korr. auf 25°C mittels Temp.komp. [5] |
| Sulfat | 0,50 | mg/L | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07[a] [5] |
| Chrom ges. | 3,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2024-12[a] [5] |
| Kupfer | 1,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2024-12[a] [5] |
| Vanadium | 1,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2024-12[a] [5] |
| Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV) | | µg/L | berechnet [5] |
| Acenaphthylen | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] [5] |
| Acenaphthen | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] [5] |
| Fluoren | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] [5] |
| Phenanthren | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] [5] |
| Anthracen | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] [5] |
| Fluoranthen | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] [5] |
| Pyren | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] [5] |
| Benz(a)anthracen | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] [5] |
| Chrysen | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] [5] |
| Benzo(b)fluoranthen | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] [5] |
| Benzo(k)fluoranthen | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] [5] |
| Benzo(a)pyren | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] [5] |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] [5] |
| Dibenz(a,h)anthracen | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] [5] |
| Benzo(g,h,i)perylen | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] [5] |

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

Untersuchungslabor: [5]GBA Pinneberg (D-PL-14170-01)

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Flensburger Straße 15 · 25421 Pinneberg

Arcadis Germany B.V. & Co. KG
NL Köln
Johannisstr. 60 - 64

**50668 Köln**

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14170-01-00

## Prüfbericht-Nr.: 2026P516212 / 1

| | |
|---|---|
| **Auftraggeber** | Arcadis Germany B.V. & Co. KG NL Köln |
| | |
| **Eingangsdatum** | siehe Tabelle |
| **Projekt** | DE3010649091 // 30279351 // 1710 // Bad Eilsen Kaffeestube // |
| **Material** | Bauschutt |
| **Auftrag** | Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers |
| **Verpackung** | PE-Beutel |
| **Probenmenge** | je Probe ca. 0,6-2,5 kg |
| **unsere Auftragsnummer** | 26508608 |
| **Probenahme** | durch den Auftraggeber |
| **Probentransport** | Kurier (GO) |
| **Prüfbeginn / -ende** | 19.05.2026 - 24.06.2026 |
| **Probenaufbewahrung** | Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben 3 Monate, bzgl. EBV und BBodSchV 2021 abweichend 6 Monate und Wasserproben bis 2 Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt. |
| **Bemerkung** | keine |

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.



GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Flensburger Str. 15, 25421 Pinneberg
Telefon +49 (0)4101 7946-0
Fax +49 (0)4101 7946-26
E-Mail pinneberg@gba-group.com
www.gba-group.com

Sitz der Gesellschaft:
Hamburg
Handelsregister:
Hamburg HRB 42774
USt-Id.Nr. DE 118 554 138
St.-Nr. 47/723/00196

Geschäftsführer:
Ralf Murzen,
Ole Borchert,
Alexander Kleinke,
Dr. Dominik Obeloer

**Prüfbericht-Nr.: 2026P516212 / 1**

**DE3010649091 // 30279351 // 1710 // Bad Eilsen Kaffeestube //**

## Materialwerte gem. EBV Anl.1 Tab.1 & Überwachungswerte gem. Anl.4 Tab.2.2

| unsere Auftragsnummer | | 26508608 | 26508608 |
|---|---|---|---|
| Probe-Nr. | | 004 | 005 |
| Material | | Bauschutt | Bauschutt |
| Probenbezeichnung | | **Mischprobe 4** | **Mischprobe 5** |
| Probeneingang | | 19.05.2026 | 19.05.2026 |
| Zuordnung gemäß | | | |
| Probenvorbereitung | | --- | --- |
| Trockenrückstand | Masse-% | 94,4 | 99,6 |
| Aufschluss mit Königswasser | | --- | --- |
| Arsen | mg/kg TM | 3,2 i.O. | 17 i.O. |
| Blei | mg/kg TM | 9,7 i.O. | 54 i.O. |
| Cadmium | mg/kg TM | 0,12 i.O. | 0,78 i.O. |
| Chrom ges. | mg/kg TM | 14 i.O. | 41 i.O. |
| Kupfer | mg/kg TM | 15 i.O. | 67 i.O. |
| Nickel | mg/kg TM | 11 i.O. | 45 i.O. |
| Quecksilber | mg/kg TM | <0,050 i.O. | 2,0 >ÜW |
| Thallium | mg/kg TM | <0,10 i.O. | 0,19 i.O. |
| Zink | mg/kg TM | 56 i.O. | 680 >ÜW |
| Kohlenwasserstoffe (C10-C40) | mg/kg TM | <100 i.O. | 1100 >ÜW |
| mobiler Anteil bis C22 | mg/kg TM | <50 i.O. | 180 i.O. |
| Summe PAK (16) | mg/kg TM | n.n. | 2,848 |
| Summe PAK (16) (EBV) | mg/kg TM | n.n. RC-1 | 2,923 RC-1 |
| Naphthalin | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | 0,064 |
| Acenaphthylen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| Acenaphthen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (ngw.) |
| Fluoren | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (ngw.) |
| Phenanthren | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | 0,44 |
| Anthracen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | 0,077 |
| Fluoranthen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | 0,60 |
| Pyren | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | 0,56 |
| Benz(a)anthracen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | 0,24 |
| Chrysen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | 0,25 |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | 0,11 |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | 0,090 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | 0,16 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | 0,077 |
| Dibenz(a,h)anthracen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | <0,050 (ngw.) |
| Benzo(g,h,i)perylen | mg/kg TM | <0,050 (n.n.) | 0,18 |
| Summe PCB (7) | mg/kg TM | n.n. | n.n. |
| Summe PCB (7) (EBV) | mg/kg TM | n.n. i.O. | n.n. i.O. |
| PCB 28 | mg/kg TM | <0,0030 (n.n.) | <0,0030 (n.n.) |
| PCB 52 | mg/kg TM | <0,0030 (n.n.) | <0,0030 (n.n.) |
| PCB 101 | mg/kg TM | <0,0030 (n.n.) | <0,0030 (n.n.) |
| PCB 118 | mg/kg TM | <0,0030 (n.n.) | <0,0030 (n.n.) |
| PCB 153 | mg/kg TM | <0,0030 (n.n.) | <0,0030 (n.n.) |
| PCB 138 | mg/kg TM | <0,0030 (n.n.) | <0,0030 (n.n.) |
| PCB 180 | mg/kg TM | <0,0030 (n.n.) | <0,0030 (n.n.) |
| Eluat 2:1 | | --- | --- |
| Trübung (quantitativ) - organisches Eluat | FNU | 1,4 | 3,0 |
| pH-Wert | | 12,7 RC-1 | 10,3 RC-1 |

i.O. Überwachungswert wird eingehalten; >ÜW Überwachungswert ist überschritten.
Materialwerte in Klammern gelten nur in besonderen Fällen. Zur abschließenden Einstufung sind die Regelungen der EBV zu beachten.
Die angegebenen Einstufungen sind keine Konformitätsbewertung, sondern Informationen, die zur Unterstützung der Auswertung durch den Auftraggeber dienen. Die abschließende rechtsverbindliche Einstufung ist durch den Auftraggeber vorzunehmen und liegt allein in seinem Verantwortungsbereich.

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

**Prüfbericht-Nr.: 2026P516212 / 1**

**DE3010649091 // 30279351 // 1710 // Bad Eilsen Kaffeestube //**

| **unsere Auftragsnummer** | | 26508608 | 26508608 |
|---|---|---|---|
| **Probe-Nr.** | | 004 | 005 |
| **Material** | | Bauschutt | Bauschutt |
| **Probenbezeichnung** | | **Mischprobe 4** | **Mischprobe 5** |
| **Temp. bei pH-/Leitf.-Messung im 2:1 Eluat** | °C | 20,4 | 20,6 |
| **Leitfähigkeit** | µS/cm | 8200 (RC-3) | 130 RC-1 |
| **Sulfat** | mg/L | 3,0 RC-1 | 16 RC-1 |
| **Chrom ges.** | µg/L | 27 RC-1 | <3,0 RC-1 |
| **Kupfer** | µg/L | 4,8 RC-1 | 3,4 RC-1 |
| **Vanadium** | µg/L | <1,0 RC-1 | 9,6 RC-1 |
| **Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)** | µg/L | 0,151 RC-1 | 0,05 RC-1 |
| **Acenaphthylen** | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| **Acenaphthen** | µg/L | <0,050 (ngw.) | <0,050 (ngw.) |
| **Fluoren** | µg/L | <0,050 (ngw.) | <0,050 (n.n.) |
| **Phenanthren** | µg/L | 0,076 | <0,050 (ngw.) |
| **Anthracen** | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| **Fluoranthen** | µg/L | <0,050 (ngw.) | <0,050 (n.n.) |
| **Pyren** | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| **Benz(a)anthracen** | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| **Chrysen** | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| **Benzo(b)fluoranthen** | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| **Benzo(k)fluoranthen** | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| **Benzo(a)pyren** | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| **Indeno(1,2,3-cd)pyren** | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| **Dibenz(a,h)anthracen** | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |
| **Benzo(g,h,i)perylen** | µg/L | <0,050 (n.n.) | <0,050 (n.n.) |

i.O. Überwachungswert wird eingehalten; >ÜW Überwachungswert ist überschritten.
Materialwerte in Klammern gelten nur in besonderen Fällen. Zur abschließenden Einstufung sind die Regelungen der EBV zu beachten.
Die angegebenen Einstufungen sind keine Konformitätsbewertung, sondern Informationen, die zur Unterstützung der Auswertung durch den Auftraggeber dienen. Die abschließende rechtsverbindliche Einstufung ist durch den Auftraggeber vorzunehmen und liegt allein in seinem Verantwortungsbereich.

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

**Prüfbericht-Nr.: 2026P516212 / 1**

**DE3010649091 // 30279351 // 1710 // Bad Eilsen Kaffeestube //**

## Angewandte Verfahren

| Parameter | BG | Einheit | Methode |
|---|---|---|---|
| Probenvorbereitung | | | DIN 19747: 2009-07 in Verbindung mit der DIN EN 932-2: 19 |
| Trockenrückstand | 0,40 | Masse-% | DIN EN 14346: 2007-03[a] 5 |
| Aufschluss mit Königswasser | | | DIN EN 13657: 2003-01[a] 5 |
| Arsen | 1,0 | mg/kg TM | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Blei | 1,0 | mg/kg TM | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Cadmium | 0,10 | mg/kg TM | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Chrom ges. | 1,0 | mg/kg TM | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Kupfer | 1,0 | mg/kg TM | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Nickel | 1,0 | mg/kg TM | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Quecksilber | 0,050 | mg/kg TM | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Thallium | 0,10 | mg/kg TM | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Zink | 1,0 | mg/kg TM | DIN EN 16171: 2017-01[a] 5 |
| Kohlenwasserstoffe (C10-C40) | 100 | mg/kg TM | DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09[a] 5 |
| mobiler Anteil bis C22 | 50 | mg/kg TM | DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09[a] 5 |
| Summe PAK (16) | | mg/kg TM | berechnet 5 |
| Summe PAK (16) (EBV) | | mg/kg TM | berechnet 5 |
| Naphthalin | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Acenaphthylen | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Acenaphthen | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Fluoren | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Phenanthren | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Anthracen | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Fluoranthen | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Pyren | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Benz(a)anthracen | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Chrysen | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Benzo(b)fluoranthen | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Benzo(k)fluoranthen | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Benzo(a)pyren | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Dibenz(a,h)anthracen | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Benzo(g,h,i)perylen | 0,050 | mg/kg TM | DIN ISO 18287: 2006-05[a] 5 |
| Summe PCB (7) | | mg/kg TM | berechnet 5 |
| Summe PCB (7) (EBV) | | mg/kg TM | berechnet 5 |
| PCB 28 | 0,0030 | mg/kg TM | DIN EN 17322: 2021-03[a] 5 |
| PCB 52 | 0,0030 | mg/kg TM | DIN EN 17322: 2021-03[a] 5 |
| PCB 101 | 0,0030 | mg/kg TM | DIN EN 17322: 2021-03[a] 5 |
| PCB 118 | 0,0030 | mg/kg TM | DIN EN 17322: 2021-03[a] 5 |
| PCB 153 | 0,0030 | mg/kg TM | DIN EN 17322: 2021-03[a] 5 |
| PCB 138 | 0,0030 | mg/kg TM | DIN EN 17322: 2021-03[a] 5 |
| PCB 180 | 0,0030 | mg/kg TM | DIN EN 17322: 2021-03[a] 5 |
| Eluat 2:1 | | | DIN 19529: 2023-07[a] 5 |

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

**Prüfbericht-Nr.: 2026P516212 / 1**

**DE3010649091 // 30279351 // 1710 // Bad Eilsen Kaffeestube //**

| Parameter | BG | Einheit | Methode |
|---|---|---|---|
| Trübung (quantitativ) - organisches Eluat | 0,10 | FNU | DIN EN ISO 7027-1: 2016-11[a] 5 |
| pH-Wert | | | DIN EN ISO 10523: 2012-04[a] 5 |
| Temp. bei pH-/Leitf.-Messung im 2:1 Eluat | | °C | DIN 38404-4: 1976-12[a] 5 |
| Leitfähigkeit | | µS/cm | DIN EN 27888: 1993-11[a], Korr. auf 25°C mittels Temp.komp. 5 |
| Sulfat | 0,50 | mg/L | DIN EN ISO 10304-1: 2009-07[a] 5 |
| Chrom ges. | 3,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2024-12[a] 5 |
| Kupfer | 1,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2024-12[a] 5 |
| Vanadium | 1,0 | µg/L | DIN EN ISO 17294-2: 2024-12[a] 5 |
| Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV) | | µg/L | berechnet 5 |
| Acenaphthylen | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] 5 |
| Acenaphthen | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] 5 |
| Fluoren | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] 5 |
| Phenanthren | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] 5 |
| Anthracen | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] 5 |
| Fluoranthen | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] 5 |
| Pyren | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] 5 |
| Benz(a)anthracen | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] 5 |
| Chrysen | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] 5 |
| Benzo(b)fluoranthen | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] 5 |
| Benzo(k)fluoranthen | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] 5 |
| Benzo(a)pyren | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] 5 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] 5 |
| Dibenz(a,h)anthracen | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] 5 |
| Benzo(g,h,i)perylen | 0,050 | µg/L | DIN 38407-39: 2011-09[a] 5 |

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

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

# ANLAGE 4 PROBENAHMEPROTOKOLLE

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V1P1 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | Gastraum |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Bodenaufbau |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Klebstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Bodenbelagskleber |
| Farbe | Gelb |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V1P5 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | Gastraum |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Bodenaufbau |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Klebstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Bodenbelagskleber |
| Farbe | Gelb |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V1P21 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Spühlküche |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Bodenaufbau |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Klebstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Bodenbelagskleber |
| Farbe | Gelb |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V1P25 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | 1. OG |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Bodenaufbau |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Klebstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Bodenbelagskleber |
| Farbe | Gelb |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation

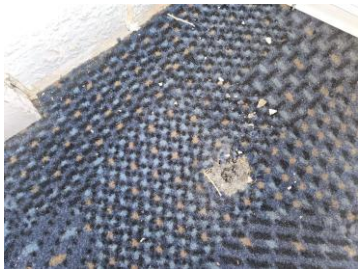


Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V1P29 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Kaffee-Küche |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Bodenaufbau |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Klebstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Bodenbelagskleber |
| Farbe | Gelb |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V1P56 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | Kaffee-Küche |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Bodenaufbau |
| Beschreibung Probe | unter PVC |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Klebstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Bodenbelagskleber |
| Farbe | Gelb |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V2P2 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | Gastraum |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Bodenaufbau |
| Beschreibung Probe | unter Holz |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Klebstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Bodenbelagskleber |
| Farbe | Gelb |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V3P3 | Einzelprobe | ☐ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Visuelle Einstufung | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | Gastraum |
| Bauteilgruppe | Technische Gebäudeausrüstung |
| Bauteil | Rippenheizkörper |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Flachdichtung |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Flachdichtung (Rippenheizkörper) |
| Farbe | Keine |
| Ausprägung | Punktuell |
| Schadstoffverdacht | Asbest |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V4P4 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Rückstellprobe | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | Gastraum |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Bodenaufbau |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Estrich |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Ausgleichsmasse |
| Farbe | Grau |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V4P6 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Rückstellprobe | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | Gastraum |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Bodenaufbau |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Estrich |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Ausgleichsmasse |
| Farbe | Grau |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V4P26 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | 1. OG |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Bodenaufbau |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Estrich |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Ausgleichsmasse |
| Farbe | Grau |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V4P30 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Kaffee-Küche |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Bodenaufbau |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Estrich |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Ausgleichsmasse |
| Farbe | Grau |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V4P57 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | Kaffee-Küche |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Bodenaufbau |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Estrich |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Ausgleichsmasse |
| Farbe | Grau |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V5P7 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | Gastraum |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Bodenaufbau |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Estrich |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Gussaphaltestrich |
| Farbe | Schwarz |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation

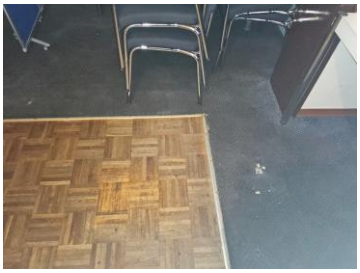


Abb. 1: Einbausituation

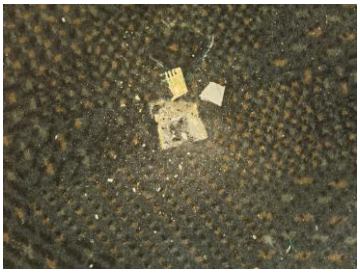


Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V5P8 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | Gastraum |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Bodenaufbau |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Estrich |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Gussaphaltestrich |
| Farbe | Schwarz |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V5P22 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Spühlküche |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Bodenaufbau |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Estrich/Abdichtungsbahn |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Gussaphaltestrich |
| Farbe | Schwarz |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V6P9 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | Gastraum |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Bodenaufbau |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Estrich |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Gussaphaltestrich |
| Farbe | Schwarz |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | PAK |

Beschreibung Probe: Probe 10 auf Prüfbericht 2026P514172 / 1

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V7P10 | Einzelprobe | ☐ | Anzahl Einzelproben | 5 |
| Probenart | Materialprobe (Mischprobe) | Mischprobe | ☑ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | EG |
| Bauteilgruppe | Fassade |
| Bauteil | Außenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Spachtelmasse |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | flächig (auf Beton) |
| Farbe | Weiß |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V7P11 | Einzelprobe | ☐ | Anzahl Einzelproben | 5 |
| Probenart | Materialprobe (Mischprobe) | Mischprobe | ☑ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | EG |
| Bauteilgruppe | Fassade |
| Bauteil | Außenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Spachtelmasse |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | flächig (auf Beton) |
| Farbe | Weiß |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V7P23 | Einzelprobe | ☐ | Anzahl Einzelproben | 5 |
| Probenart | Materialprobe (Mischprobe) | Mischprobe | ☑ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | 1. OG |
| Bauteilgruppe | Fassade |
| Bauteil | Außenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Spachtelmasse |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | flächig (auf Beton) |
| Farbe | Weiß |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V8P12 | Einzelprobe | ☐ | Anzahl Einzelproben | 5 |
| Probenart | Materialprobe (Mischprobe) | Mischprobe | ☑ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | EG |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Spachtelmasse |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | flächig (auf Beton) |
| Farbe | Weiß |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V8P13 | Einzelprobe | ☐ | Anzahl Einzelproben | 5 |
| Probenart | Materialprobe (Mischprobe) | Mischprobe | ☑ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | EG |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Spachtelmasse |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | flächig (auf Beton) |
| Farbe | Weiß |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V8P24 | Einzelprobe | ☐ | Anzahl Einzelproben | 5 |
| Probenart | Materialprobe (Mischprobe) | Mischprobe | ☑ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | 1. OG |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Spachtelmasse |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | flächig (auf Beton) |
| Farbe | Weiß |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V9P14 | Einzelprobe | ☐ | Anzahl Einzelproben | 5 |
| Probenart | Materialprobe (Mischprobe) | Mischprobe | ☑ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | EG |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Decke |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Spachtelmasse |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | flächig (auf Beton) |
| Farbe | Weiß |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V9P32 | Einzelprobe | ☐ | Anzahl Einzelproben | 5 |
| Probenart | Materialprobe (Mischprobe) | Mischprobe | ☑ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Herren-WC |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Decke |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Spachtelmasse |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | flächig (auf Beton) |
| Farbe | Weiß |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V9P52 | Einzelprobe | ☐ | Anzahl Einzelproben | 5 |
| Probenart | Materialprobe (Mischprobe) | Mischprobe | ☑ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | EG |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Decke |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Spachtelmasse |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | flächig (auf Beton) |
| Farbe | Weiß |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation

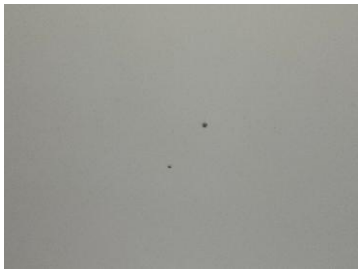


Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V10P15 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Abstellen 1 |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Anstrich |
| Farbe | Beige |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V10P20 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Abstellen 1 |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Anstrich |
| Farbe | Beige |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V10P37 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Abstellen 2 |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Anstrich |
| Farbe | Beige |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V10P58 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | EG |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Anstrich |
| Farbe | Beige |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V11P16 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Abstellen 1 |
| Bauteilgruppe | Fassade |
| Bauteil | Außenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Anstrich |
| Farbe | Beige |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | PCB |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V12P17 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Abstellen 1 |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Dünnbettmörtel |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Fliesenkleber |
| Farbe | Grau |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation

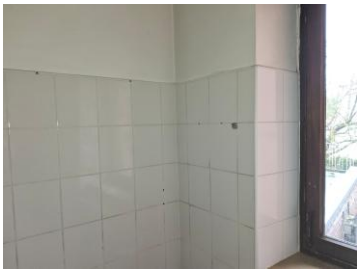


Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V12P34 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Herren-WC |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Dünnbettmörtel |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Fliesenkleber |
| Farbe | Grau |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V12P35 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Abstellen 2 |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Dünnbettmörtel |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Fliesenkleber |
| Farbe | Weiß |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation

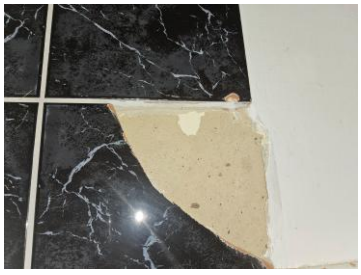


Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V12P38 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Kaffee-Küche |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Dünnbettmörtel |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Fliesenkleber |
| Farbe | Hellgrau |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V13P18 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Abstellen 1 |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Dünnbettmörtel |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Fliesenkleber |
| Farbe | Grau |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V13P79 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Rückstellprobe | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | EG |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Dünnbettmörtel |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Dünnbettmörtel |
| Farbe | Grau |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V14P19 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Abstellen 1 |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Fugendichtstoff (FDS) |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Fugenfüller Fliese |
| Farbe | Weiß |
| Ausprägung | Linienförmig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V14P33 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Herren-WC |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Fugendichtstoff (FDS) |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Fugenfüller Fliese |
| Farbe | Weiß |
| Ausprägung | Linienförmig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V14P36 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Abstellen 2 |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Fugendichtstoff (FDS) |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Fugenfüller Fliese |
| Farbe | Weiß |
| Ausprägung | Linienförmig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V14P39 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Kaffee-Küche |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Fugendichtstoff (FDS) |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Fugenfüller Fliese |
| Farbe | Weiß |
| Ausprägung | Linienförmig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V14P78 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | EG |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Fugendichtstoff (FDS) |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Fugenfüller Fliese |
| Farbe | Weiß |
| Ausprägung | Linienförmig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation

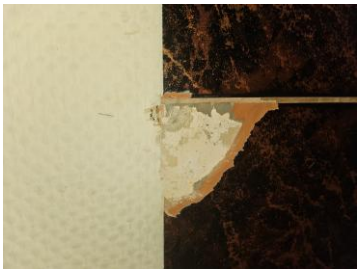


Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V15P27 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Gast-Raum 2 |
| Bauteilgruppe | Fassade |
| Bauteil | Fenster |
| Beschreibung Probe | Fenster von 1984 |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Fugendichtstoff (FDS) |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Fensterkitt, spröde |
| Farbe | Braun |
| Ausprägung | Linienförmig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V15P28 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Gast-Raum 2 |
| Bauteilgruppe | Fassade |
| Bauteil | Fenster |
| Beschreibung Probe | Fenster von 1984 |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Fugendichtstoff (FDS) |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Fensterkitt, spröde |
| Farbe | Braun |
| Ausprägung | Linienförmig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V15P46 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | EG |
| Bauteilgruppe | Fassade |
| Bauteil | Fenster |
| Beschreibung Probe | Fenster von 1984 |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Fugendichtstoff (FDS) |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Fensterkitt, spröde |
| Farbe | Braun |
| Ausprägung | Linienförmig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V16P31 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Kaffee-Küche |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innentüren |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Anstrich |
| Farbe | Beige |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Schwermetalle |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V16P31 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Kaffee-Küche |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innentüren |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Anstrich |
| Farbe | Beige |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | PCB |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V16P49 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | EG |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innentüren |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Anstrich |
| Farbe | Beige |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | PCB |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V16P49 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | EG |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innentüren |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Anstrich |
| Farbe | Beige |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Schwermetalle |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V17P40 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Terasse |
| Bauteilgruppe | Dachkonstruktion |
| Bauteil | Dachaufbau |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Abdichtungsbahn |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | bituminös |
| Farbe | Grau |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V18P41 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Terasse |
| Bauteilgruppe | Dachkonstruktion |
| Bauteil | Dachaufbau |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Abdichtungsbahn |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | bituminös |
| Farbe | Grau |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | PAK |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V19P42 | Einzelprobe | ☐ | Anzahl Einzelproben | 5 |
| Probenart | Materialprobe (Mischprobe) | Mischprobe | ☑ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | EG |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Decke |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Spachtelmasse |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | auf GKB Gipskartonbauplatte |
| Farbe | Weiß |
| Ausprägung | Linienförmig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V20P43 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | EG |
| Bauteilgruppe | Fassade |
| Bauteil | Fenster |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Fugendichtstoff (FDS) |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Fensterkitt, spröde |
| Farbe | Weiß |
| Ausprägung | Linienförmig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V20P44 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | EG |
| Bauteilgruppe | Fassade |
| Bauteil | Tür |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Fugendichtstoff (FDS) |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Fensterkitt, spröde |
| Farbe | Weiß |
| Ausprägung | Linienförmig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V20P45 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | EG |
| Bauteilgruppe | Fassade |
| Bauteil | Fenster |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Fugendichtstoff (FDS) |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Fensterkitt, spröde |
| Farbe | Weiß |
| Ausprägung | Linienförmig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation

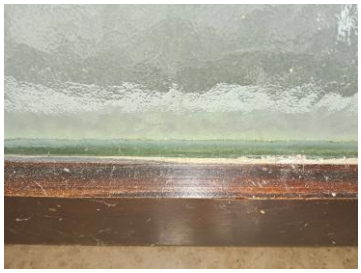


Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V21P47 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | Treppenhaus |
| Bauteilgruppe | Rohbau |
| Bauteil | Treppe |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Anstrich |
| Farbe | Schwarz |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation

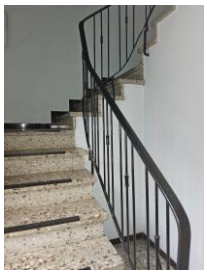


Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V22P48 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | Treppenhaus |
| Bauteilgruppe | Rohbau |
| Bauteil | Treppe |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Anstrich |
| Farbe | Schwarz |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Schwermetalle |

## Fotodokumentation

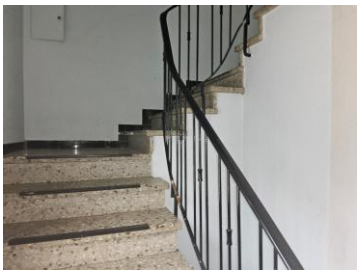


Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V22P48 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | Treppenhaus |
| Bauteilgruppe | Rohbau |
| Bauteil | Treppe |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Anstrich |
| Farbe | Schwarz |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | PCB |

## Fotodokumentation

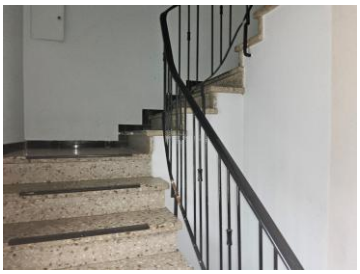


Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V23P50 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | EG |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innentüren |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Anstrich |
| Farbe | Rot |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V23P51 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | EG |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innentüren |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Anstrich |
| Farbe | Rot |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V24P53 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Rückstellprobe | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | EG |
| Bauteilgruppe | Technische Gebäudeausrüstung |
| Bauteil | Lüftungssystem |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Fugendichtstoff (FDS) |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | elastisch |
| Farbe | Grau |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V25P54 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | Kaffee-Küche |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Bodenaufbau |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Bodenbeläge |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Cushion Vinyl |
| Farbe | Beige |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.1% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V26P55 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | EG |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Bodenaufbau |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Bodenbeläge |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Cushion Vinyl |
| Farbe | Beige |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | PCB |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V27P59 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | EG |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Bodenaufbau |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Dämmung |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Polyethylen |
| Farbe | Blau |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Kein Schadstoffverdacht |

## Fotodokumentation

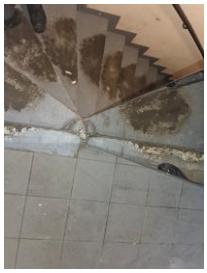


Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V28P60 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | KG |
| Raum | Treppe |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Anstrich |
| Farbe | Beige |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V29P61 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | KG |
| Raum | Treppe |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Bodenaufbau |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Anstrich |
| Farbe | Grau |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V29P72 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | KG |
| Raum | KG |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Bodenaufbau |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Anstrich |
| Farbe | Grau |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V30P62 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | KG |
| Raum | Flur 2 |
| Bauteilgruppe | Technische Gebäudeausrüstung |
| Bauteil | Medienleitungen |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Mörtel |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Kieselgur / Diatomeenerde (um Rohrleitung) |
| Farbe | Beige |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V30P63 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | KG |
| Raum | Vorräte 1 |
| Bauteilgruppe | Technische Gebäudeausrüstung |
| Bauteil | Medienleitungen |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Mörtel |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Kieselgur / Diatomeenerde (um Rohrleitung) |
| Farbe | Beige |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V31P64 | Einzelprobe | ☐ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Visuelle Einstufung | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | KG |
| Raum | Vorräte 1 |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innentüren |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Brandschutztür |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Diverse Asbestprodukte |
| Farbe | Beige |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 1% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V32P65 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | KG |
| Raum | WC |
| Bauteilgruppe | Fassade |
| Bauteil | Fenster |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Fugendichtstoff (FDS) |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Fensterkitt, spröde |
| Farbe | Grau |
| Ausprägung | Linienförmig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V32P66 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | KG |
| Raum | WC |
| Bauteilgruppe | Fassade |
| Bauteil | Fenster |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Fugendichtstoff (FDS) |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Fensterkitt, spröde |
| Farbe | Grau |
| Ausprägung | Linienförmig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V32P67 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | KG |
| Raum | KG |
| Bauteilgruppe | Fassade |
| Bauteil | Fenster |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Fugendichtstoff (FDS) |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Fensterkitt, spröde |
| Farbe | Grau |
| Ausprägung | Linienförmig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V33P68 | Einzelprobe | ☐ | Anzahl Einzelproben | 5 |
| Probenart | Materialprobe (Mischprobe) | Mischprobe | ☑ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | KG |
| Raum | KG |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Spachtelmasse |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | flächig (auf Beton) |
| Farbe | Weiß |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V33P69 | Einzelprobe | ☐ | Anzahl Einzelproben | 5 |
| Probenart | Materialprobe (Mischprobe) | Mischprobe | ☑ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | KG |
| Raum | KG |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Spachtelmasse |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | flächig (auf Beton) |
| Farbe | Weiß |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V34P70 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | KG |
| Raum | KG |
| Bauteilgruppe | Technische Gebäudeausrüstung |
| Bauteil | Medienleitungen |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Anstrich |
| Farbe | Schwarz |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V35P71 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | KG |
| Raum | KG |
| Bauteilgruppe | Technische Gebäudeausrüstung |
| Bauteil | Medienleitungen |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Anstrich |
| Farbe | Schwarz |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | PAK |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V35P71 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | KG |
| Raum | KG |
| Bauteilgruppe | Technische Gebäudeausrüstung |
| Bauteil | Medienleitungen |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Anstrich |
| Farbe | Schwarz |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Schwermetalle |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V36P73 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | KG |
| Raum | KG |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Bodenaufbau |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Anstrich |
| Farbe | Grau |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | PCB |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V37P74 | Einzelprobe | ☐ | Anzahl Einzelproben | 5 |
| Probenart | Materialprobe (Mischprobe) | Mischprobe | ☑ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | KG |
| Raum | KG |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Decke |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | spezieller Anstrich-, Beschichtungsstoff |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Anstrich |
| Farbe | Weiß |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 0.001% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V38P75 | Einzelprobe | ☐ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Visuelle Einstufung | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | KG |
| Raum | Heizung |
| Bauteilgruppe | Technische Gebäudeausrüstung |
| Bauteil | Medienleitungen |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Flachdichtung |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Flachdichtung (Rohrleitung) |
| Farbe | Weiß |
| Ausprägung | Punktuell |
| Schadstoffverdacht | Asbest 1% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V39P76 | Einzelprobe | ☑ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Materialprobe (Einzel) | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | KG |
| Raum | Heizung |
| Bauteilgruppe | Technische Gebäudeausrüstung |
| Bauteil | Medienleitungen |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | technisches Textil |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Dichtschnur |
| Farbe | Gelb |
| Ausprägung | Punktuell |
| Schadstoffverdacht | Asbest 1% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V40P77 | Einzelprobe | ☐ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Visuelle Einstufung | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | KG |
| Raum | Heizung |
| Bauteilgruppe | Technische Gebäudeausrüstung |
| Bauteil | Medienleitungen |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Dämmung |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | KMF-Dämmung |
| Farbe | Gelb |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Alte Mineralwolle |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V41P80 | Einzelprobe | ☐ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Visuelle Einstufung | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | EG |
| Bauteilgruppe | Fassade |
| Bauteil | Außenwand |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Holz |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Holzlattung |
| Farbe | Braun |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Holzschutzmittel |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V42P81 | Einzelprobe | ☐ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Visuelle Einstufung | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | Dach Holzanbauschuppen |
| Bauteilgruppe | Dachkonstruktion |
| Bauteil | Dachaufbau |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Faserzement |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Wellplatte |
| Farbe | Grau |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Asbest 1% |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation

Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V43P82 | Einzelprobe | ☐ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Visuelle Einstufung | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | DG |
| Raum | Dach |
| Bauteilgruppe | Dachkonstruktion |
| Bauteil | Dachaufbau |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Holz |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Konstruktionsholz |
| Farbe | Braun |
| Ausprägung | Linienförmig |
| Schadstoffverdacht | Holzschutzmittel |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V44P83 | Einzelprobe | ☐ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Visuelle Einstufung | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Ganze Gebäude |
| Bauteilgruppe | Fassade |
| Bauteil | Fenster |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Holz |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Holzfenster |
| Farbe | Braun |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Holzschutzmittel |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V45P84 | Einzelprobe | ☐ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Visuelle Einstufung | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | EG |
| Raum | Ganze Gebäude |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Innentüren |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Holz |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Holztür |
| Farbe | Braun |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Holzschutzmittel |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V46P85 | Einzelprobe | ☐ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Visuelle Einstufung | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | 1. OG |
| Raum | Spühlküche |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Decke |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Holz |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Abhangdecke, Nut- und Federbretter |
| Farbe | Braun |
| Ausprägung | Flächig |
| Schadstoffverdacht | Holzschutzmittel |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V47P86 | Einzelprobe | ☐ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Visuelle Einstufung | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | KG |
| Raum | KG |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Decke |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Kondensator |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Kleinkondensatoren |
| Farbe | Keine |
| Ausprägung | Punktuell |
| Schadstoffverdacht | PCB |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

Arcadis Germany GmbH
Europaplatz 3
64293 Darmstadt

| | |
|---|---|
| Projekt | Bad Eilsen Kaffeestube |
| Auftraggeber | Staatliches Baumanagement Weser-Leine |
| Projekt-Adresse | Friedrichstr. 7, 31707 Bad Eilsen |
| Projekt-Nr | 30279351 |

# Probenahmeprotokoll Bausubstanz

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probenbezeichnung | V48P87 | Einzelprobe | ☐ | Anzahl Einzelproben | 1 |
| Probenart | Visuelle Einstufung | Mischprobe | ☐ | | |

## Verortung

| | |
|---|---|
| Gebäude | Kaffeestube |
| Ebene | KG |
| Raum | KG |
| Bauteilgruppe | Innenausbau |
| Bauteil | Decke |
| Beschreibung Probe | - |

## Materialbeschreibung

| | |
|---|---|
| Bauprodukt / Material | Leuchtmittel |
| Beschreibung Verdachtsmoment | - |
| Bauprodukt-Detail | Leuchtstoffröhre |
| Farbe | Keine |
| Ausprägung | Punktuell |
| Schadstoffverdacht | Schwermetalle |

## Fotodokumentation



Abb. 1: Einbausituation



Abb. 2: Detailansicht

Abb. 3: Detailansicht

# ANLAGE 5 RECHTSGRUNDLAGEN UND REGELWERKE

Folgende Unterlagen fanden in der angegebenen Fassung bei der Erstellung des Berichtes Verwendung:

## 1 ALLGEMEINE UNTERLAGEN

[D 1] Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie) des europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien, aktuelle konsolidierte Fassung: 16.10.2025

[D 2] Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission, aktuelle konsolidierte Fassung: 23.10.2025

[D 3] Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, aktuelle konsolidierte Fassung: 01.09.2025

[D 4] Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 (POP-Verordnung) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung), aktuelle konsolidierte Fassung: 01.01.2026

[D 5] Verordnung (EU) Nr. 2017/852 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2017 über Quecksilber und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1102/2008, aktuelle konsolidierte Fassung: 20.03.2026

[D 6] Verordnung (EU) 2024/590 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. Februar 2024 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1005/2009, Fassung: 20.02.2024

[D 7] Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG), Ausfertigungsdatum: 24.02.2012, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2.3.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56)

[D 8] Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV) vom 26. November 2010 (BGBl. I S 1643, 1644), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 17.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 337) inkl. Berichtigung vom 20.2.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 44)

[D 9] Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV) vom 10. Dezember 2001, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 30. Juni 2020 (BGBl. I S.1533)

[D 10] Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung - DepV) vom 27. April 2009, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I S. 225)

[D 11] Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens und über die Abgabe bestimmter Stoffe, Gemische und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV) vom 20.Januar 2017, zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 21. April 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 108)

[D 12] Verordnung über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen (Chemikalien-Ozonschichtverordnung - ChemOzonSchichtV) vom 13. November 2006 in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Februar 2012 (BGBl. I S. 409), zuletzt geändert durch Artikel 298 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)

[D 13] Verordnung über die Getrenntsammlung und Überwachung von nicht gefährlichen Abfällen mit persistenten organischen Schadstoffen (POP-Abfall-Überwachungs-Verordnung - POP-AbfallÜberwV) vom 17.Juli 2017 (BGBl. I S. 2644), zuletzt geändert durch Artikel 6 der Verordnung vom 28. April 2022 (BGBl. I S. 700)

[D 14] Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung - NachwV) vom 20.Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298), zuletzt geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 28. April 2022 (BGBl. I S. 700)

[D 15] Verordnung über die Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung – ErsatzbaustoffV) vom 09. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 186)

[D 16] Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)

[D 17] Verordnung über die Entsorgung polychlorierter Biphenyle, polychlorierter Terphenyle und halogenierter Monomethyldiphenylmethane (Artikel 1 der Verordnung über die Entsorgung polychlorierter Biphenyle, polychlorierter Terphenyle sowie halogenierter Monomethyldiphenylmethane und zur Änderung chemikalienrechtlicher Vorschriften), (PCB/PCT-Abfallverordnung - PCBAbfallV) vom 26. Juni 2000 (BGBl. I S. 932), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 21 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)

[D 18] Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz (Altholzverordnung - AltholzV) vom 15. August 2002 (BGBl. I S. 3302), zuletzt geändert durch Artikel 120 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)

[D 19] Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit Biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffverordnung - BioStoffV) vom 15. Juli 2013 (BGBl. I S. 2514), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 2. Dezember 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 384)

[D 20] Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 500): Schutzmaßnahmen, Ausgabe September 2019, GMBl 2019 S. 1330-1366 [Nr. 66/67] vom 13.12.2019, berichtigt GMBl 2020 S. 88 [Nr. 4] vom 31.01.2020

[D 21] Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 505): Blei, Ausgabe März 2021, GMBl 2021 S. 582-598 [Nr. 26] vom 04.05.2021, geändert und ergänzt: GMBl 2022, S. 512 [Nr. 22] vom 01.07.2022

[D 22] Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 519): Asbest - Abbruch-, Sanierungs-, oder Instandhaltungsarbeiten, Ausgabe: Januar 2014, GMBl 2014 S. 164-201 vom 20.3.2014 [Nr. 8/9], geändert und ergänzt: GMBl 2025 S. 144-145 vom 28.02.2025 [Nr.7]

[D 23] Bekanntmachung des BMAS vom 6.12.2024 - IIIb3-35125 einer Überleitungshilfe zur Anwendung der TRGS 519 bis zur Anpassung der TRGS an das Risikokonzept der Gefahrstoffverordnung, Fassung 17.12.2024

[D 24] Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 521): Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit alter Mineralwolle, Ausgabe Februar 2008

[D 25] Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 524): Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen, Ausgabe Februar 2019, zuletzt geändert und ergänzt: GMBl 2011 S. 1018-1019 [Nr. 49-51]

[D 26] Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 528): Schweißtechnische Arbeiten, Ausgabe Februar 2020, zuletzt geändert: GMBl 2020 S. 463 [Nr. 23] vom 7.8.2020

[D 27] Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 551): Teer und andere Pyrolyseprodukte aus organischem Material, Ausgabe August 2015, zuletzt geändert und ergänzt: GMBl 2016, S 8-10 [Nr. 1] vom 27.01.2016

[D 28] Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 558): Tätigkeiten mit Hochtemperaturwolle, Ausgabe Juni 2010

[D 29] Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900): Arbeitsplatzgrenzwerte, Ausgabe: Januar 2006, zuletzt geändert und ergänzt: GMBl 2025 S. 1062-1063 [Nr. 48] vom 19.12.2025

[D 30] Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 905): Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe, Ausgabe: März 2016, zuletzt geändert und ergänzt: GMBl 2021, S. 899 [Nr. 41] vom 13.07.2021

[D 31] Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 910): Risikobezogenes Maßnahmenkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen, GMBl 2014 S. 258-270 [Nr. 12] (v. 2.4.2014), berichtigt: GMBl 2023 S.679 [Nr. 32] (v. 5.5.2023), zuletzt geändert und ergänzt: GMBl 2026, S. 250 [Nr.12] (v. 31.03.2026)

[D 32] DGUV Regel 101-004: Kontaminierte Bereiche, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, Ausgabe 04/1997; aktualisierte Fassung 02/2006

[D 33] DGUV Information 201-028: Gesundheitsgefährdungen durch Biostoffe bei der Schimmelpilzsanierung, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, Ausgabe November 2022

[D 34] DGUV Information 201-031: Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung nach Biostoffverordnung (BioStoffV) Gesundheitsgefährdungen durch Taubenkot, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung Ausgabe November 2006

[D 35] VDI/GVSS Richtlinie 6202 Blatt 1: Schadstoffbelastete bauliche und technische Anlagen – Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten, Oktober 2013

[D 36] VDI Richtlinie 6202 Blatt 3: Schadstoffbelastete bauliche und technischen Anlagen - Asbest - Erkundung und Bewertung, September 2021

[D 37] VDI Richtlinie 6202 Blatt 3.1: Schadstoffbelastete bauliche und technischen Anlagen – Asbesthaltige Brandschutzklappen, März 2026

[D 38] VDI-MT 6202 Blatt 20.1: Schadstoffbelastete bauliche und technischen Anlagen – Asbest – Qualifizierung von Personal, September 2024

[D 39] VDI Richtlinie 6210 Blatt 1: Abbruch von baulichen und technischen Anlagen, Oktober 2025

[D 40] LAGA: Technische Hinweise zur Einstufung von Abfällen nach ihrer Gefährlichkeit, Stand: Juli 2025

[D 41] LAGA M 20: Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln – Teil I Allgemeiner Teil, Teil II Technische Regeln für die Verwertung, Teil III Probenahme und Analytik; Gesamtfassung, 5.Auflage, Stand: 06.11.2003, Stand Teil 1: 11/2003, Stand Teil II und III: 11/1997

[D 42] LAGA M 23: Vollzugshilfe zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle, Stand: 29. November 2022, veröffentlicht am 08.05.2023

[D 43] LAGA M 32 (LAGA PN 98): Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung / Beseitigung von Abfällen, Stand Oktober 2024

[D 44] LAGA Forum Abfalluntersuchung: Handlungshilfe zur Anwendung der LAGA Mitteilung 32 (LAGA PN 98), Stand Oktober 2024

[D 45] LAGA M 34: Vollzugshinweise zur Gewerbeabfallverordnung; Anforderungen an Erzeuger und Besitzer von gewerblichen Siedlungsabfällen, sowie bestimmten Bau- und Abbruchabfällen, an Betreiber von Vorbehandlungs- und Aufbereitungsanlagen, Stand 11. Februar 2019

[D 46] LAGA M 41: Vollzugshilfe zur Umsetzung der abfallrechtlichen Vorgaben der EU-POP-Verordnung, Grundlagen und Anwendungsbereiche, Stand Februar 2024

[D 47] LAGA Forum Abfalleinstufung, Einstufung von Boden-Bauschutt-Gemischen, Stand Juni 2024

[D 48] LABO Vollzugshilfe zu §§ 6 – 8 BBodSchV, Anforderungen an das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden, Stand 10. August 2023

[D 49] Musterbauordnung (MBO), Fassung November 2002, zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom 26./27.9.2024

[D 50] Veröffentlichung der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen 2021/1 (MVV TB 2021/1), Amtliche Mitteilungen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt), Ausgabe 17. Januar 2022 mit Druckfehlerberichtigung vom 4. März 2022

[D 51] Veröffentlichung der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen 2023/1 (MVV TB 2023/1), Amtliche Mitteilungen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt), Ausgabe 2 vom 17. April 2023 mit Druckfehlerberichtigung vom 10. Mai 2023

[D 52] Veröffentlichung der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen 2024/1 (MVV TB 2024/1), Amtliche Mitteilungen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt), Ausgabe 2 vom 28. August 2024

[D 53] Veröffentlichung der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen 2025/1 (MVV TB 2025/1), Amtliche Mitteilungen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt), Ausgabe 3 vom 20. Mai 2025

# 2 LANDESSPEZIFISCHE / BAURECHTLICH EINGEFÜHRTE UNTERLAGEN (NIEDERSACHSEN)

[X 1] Niedersächsische Bauordnung (NBauO) vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46 - VORIS 21072 -), zuletzt geändert durch Artikel 1 und 2 des Gesetzes vom 18. Juni 2024 (Nds. GVBl. 2024 Nr. 51)

[X 2] Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB), Fassung Februar 2025; RdErl. d. MW vom 25. Februar 2025 (Nds. MBl. 2025 Nr. 102), VORIS 21072
(Umsetzung der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen Ausgabe 2024/1)

[X 3] ABG – Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich des Gesundheitsschutzes: 2022-10, eingeführt über A 3.2.1 VV TB (s. Anhang 8 der MVV TB)

[X 4] ABuG – Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich der Auswirkungen auf Boden und Gewässer: 2023-08, eingeführt über A 3.2.3 VV TB (s. Anhang 10 der MVV TB); zusätzlich ist Anlage A 3.2/4 der VV TB zu beachten

[X 5] Richtlinie für die Bewertung und Sanierung PCB-belasteter Baustoffe und Bauteile in Gebäuden (PCB-Richtlinie), 1994-09, Abschnitte 1, 2, 3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.4 und 6 (s. Nds. MBl. 1996, S. 40), eingeführt über A 3.2.4 VV TB; zusätzlich ist Anlage A.3.2/1 der VV TB zu beachten

[X 6] Richtlinie für die Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden (Asbest-Richtlinie): 2020-11, eingeführt über A 3.2.5 VV TB (s. Anhang 16 MVV TB); zusätzlich ist Anlage A.3.2/2 der VV TB zu beachten

[X 7] Richtlinie für die Bewertung und Sanierung Pentachlorphenol (PCP)-belasteter Baustoffe und Bauteile in Gebäuden (PCP-Richtlinie): 1996-10, Abschnitte 1, 2, 3, 4, 5, 6.1 und 6.2, eingeführt über A 3.2.7 der VV TB (s. Nds. MBl. 1997, S. 1152)

[X 8] Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz: Einstufung von als Abfall zu entsorgenden Dachabdichtungsbahnen („Dachpappen“) und anderen nicht-mineralischen teerhaltigen Produkten nach der Abfallverzeichnisverordnung (AVV), Einführungsschreiben vom 31.01.2019, Az. Ref36-62800/050-0069-001

[X 9] Merkblatt zur Entsorgung von teer- und asbesthaltigem Straßenaufbruch, Niedersächsische Gesellschaft zur Endablagerung von Sonderabfall mbH (NGS), Januar 2025

# ANLAGE 6 SCHADSTOFFSPEZIFISCHE BEWERTUNGSGRUNDLAGEN

## 1 ASBEST

Unter dem Sammelbegriff Asbest sind natürlich vorkommende, faserförmige Silikate (Amphibol, Chrysotil) zusammengefasst, aus denen technisch verwendbare Fasern hergestellt wurden. Asbest wurde aufgrund seiner Eigenschaften, wie u.a. eine große Festigkeit, Hitze- und Säurebeständigkeit, Beeinflussung von bauphysikalischen Eigenschaften in zahlreichen Baumaterialien u.a. zum Brand- und Hitzeschutz eingesetzt.

Gemäß CLP-Verordnung [D 3] und GefStoffV [D 8] ist Asbest als krebserzeugend Kategorie K1A eingestuft. Für Asbest gilt seit dem 01.11.1993 ein weitgehendes Herstellungs- und Verwendungsverbot das für bestimmte Produkte Ausnahmen bis zum 31.12.1994 vorsah.

Seit Jahrzehnten erfolgt die Einteilung der Asbestprodukte auf Basis der Dichte. Nach TRGS 519 [D 22] wird unterschieden in:

- schwachgebundene Asbestprodukte, die in der Regel eine Rohdichte unter 1.000 kg/m³ haben. Ausnahmen zu Bauprodukten sind in den Asbestrichtlinien der Länder beschrieben
- Asbestzementprodukte, also vorgefertigte, zementgebundene Erzeugnisse mit einem Asbestgehalt von in der Regel unter 15 Gewichtsprozent und einer Rohdichte von mehr als 1.400 kg/m³. Sie gelten als fest gebundene Asbestprodukte.
- sonstigen Asbestprodukte, die nicht den beiden oberen Definitionen entsprechen. Hier ist das Faser-freisetzungspotenzial vergleichend zu bewerten. So gelten z.B. Vinylasbestplatten (sog. Flexplatten) als fest gebundene Produkte.

Die in der TRGS 519 derzeit herangezogene Rohdichte und die Bindematrix (Zement) sind dabei nur zwei Einflussfaktoren hinsichtlich der Freisetzung von Asbestfasern. Die Gefahrstoffverordnung kennt diese Unterscheidung nicht mehr. Dafür ist ein risikobezogenes Maßnahmenkonzept verankert, bei dem im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung die bei Tätigkeiten auftretende Gefährdung zu ermitteln ist. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutzmaßnahmen wird ermittelt, ob Tätigkeiten im Bereich niedrigen, mittleren oder hohen Risikos ausgeübt werden sollen. Berücksichtigung finden können dabei u. a. der Asbestgehalt, die Bindungsform und der Zustand des Bauproduktes, die Art der Tätigkeiten, die Arbeits- und Umgebungsbedingungen sowie die eingesetzten Verfahren (vgl. TRGS 400 Abschnitt 5 Ermitteln von Gefährdungen).

Die GefstoffV enthält grundlegende Verwendungs- und Tätigkeitsbeschränkungen für Asbest.
Verboten sind:

1. die Gewinnung, Aufbereitung, Weiterverarbeitung und Wiederverwendung natürlich vorkommender mineralischer Rohstoffe und daraus hergestellter Gemische und Erzeugnisse mit einem Asbest-Massengehalt von mehr als 0,1 Prozent,
2. die weitere Verwendung asbesthaltiger Materialien, denen Asbest absichtlich zugesetzt wurde und die bei Tätigkeiten anfallen, zu anderen Zwecken als der Abfallbehandlung oder Abfallentsorgung, und
3. Tätigkeiten an asbesthaltigen Materialien in oder an baulichen oder technischen Anlagen, einschließlich Geräten, Maschinen, Fahrzeugen und sonstigen Erzeugnissen.

Von den Verboten ausgenommen sind Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsmaßnahmen (ASI-Arbeiten). Bei den Sanierungsarbeiten sind Maßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen der Nutzer von Gebäuden durch asbesthaltige Stäube mittels räumlicher Trennung des asbesthaltigen Materials nur zulässig, sofern ein vollständiges Entfernen aus technischen Gründen nicht möglich ist. Zudem sind Sofortmaßnahmen zur vorläufigen Sicherung beschädigter asbesthaltiger Bauteile erlaubt.

Bei Tätigkeiten an asbesthaltigen Materialien im Rahmen von zulässigen ASI-Arbeiten sind die GefStoffV und TRGS 519 [D 22] in Bezug auf Arbeits- und Umgebungsschutzmaßnahmen anzuwenden. Derzeit ist die TRGS 519 noch nicht an das risikobezogene Maßnahmenkonzept der GefStoffV angepasst, hierzu gibt es eine Überleitungshilfe [D 23]. Grundsätzlich sind auch bei Asbestgehalten unter 0,1 M-% bei der Bearbeitung hohe Asbestfaserfreisetzungen möglich. Das ist auch der Grund, warum im Kunstunterricht die Bearbeitung von Speckstein untersagt ist. Wird ohne Schutzmaßnahmen in die asbesthaltige Bausubstanz eingegriffen oder kommt es zur Beschädigung asbesthaltiger Baumaterialien, so kann es zu hohen Faserfreisetzungen in die Raumluft kommen. Dies gilt es zu vermeiden, da die Asbestfasern als krebserzeugend eingestuft sind.

Auch das Baurecht orientiert sich noch an der Rohdichte der Asbestprodukte. Für schwach gebundene Asbestprodukte sind die baurechtlichen Regelungen der MVV TB [D 52] und der als Anlage 16 enthaltenen Asbest-Richtlinie in der landesspezifischen Fassung zu beachten. Die Asbest-Richtlinie enthält Vorgaben für die Bewertung von schwach gebundenen Asbestprodukten in Gebäuden (i. d. R. mittels Formblatt, individuelle Bewertung für bestimmte Bauprodukte wie Brandschutztüren, Brandschutzklappen und Flanschdichtungen von technischen Anlagen). Der Zustand der asbesthaltigen Bauprodukte und deren Bewertung kann zu einem unmittelbaren Sanierungsbedarf und der Notwendigkeit von vorläufigen Maßnahmen führen oder zu wiederkehrend erforderlichen Bewertungen. Weiterhin enthält die Asbest-Richtlinie Vorgaben für die Planung, Ausführung und Freigabe von Sanierungsbereichen.

Anfallende asbesthaltige Abfälle sind auf Grundlage der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) [D 8] einzustufen. Gemäß HP 7-Kriterium (‚karzinogen') der Abfallrahmenrichtlinie [D 1] werden Abfälle mit einem Asbestgehalt von ≥ 0,1 M-% als gefährlich eingestuft. Die LAGA M23 [D 42] führt weiterhin aus, dass Asbest und durch Asbest geprägte Abfälle gemäß der AVV in der Regel als gefährliche Abfälle eingestuft und den diesbezüglichen Abfallschlüsseln zuzuordnen sind. Um asbestfreie Recyclingmaterialien zu erzeugen, sind gemäß den Ausführungen der LAGA M23 [D 41] Erkundungen und die Erstellung eines geeigneten Rückbau- und Entsorgungskonzeptes erforderlich, um das vorrangige Ziel zu erreichen, die asbesthaltigen Baustoffe vorab zu separieren und gesondert zu entsorgen. Die erforderliche Erkundung umfasst auch die Erkundung des Verdachtsmoments Abstandhalter / Mauerstärken im Stahlbeton. Bei Vorhandensein sind die anfallenden asbesthaltigen Abfälle aus dem Wirtschaftskreislauf auszuschleusen. Für die Untersuchung von Bauprodukten auf Asbest enthält die Richtlinie VDI 6202 Blatt 3 „Schadstoffbelastete bauliche und technische Anlagen – Asbest – Erkundung und Bewertung" [D 36] die maßgeblichen Vorgaben.

Bei verwendeten Asbestprodukten ist die Nutzungsdauer gemäß REACH Verordnung Nr. 1907/2006 Anhang XVII, Eintrag Nr. 6 zu beachten. Vorbehaltlich konkretisierender Festlegungen zum EU-Recht kann gemäß Asbestrichtlinie der MVV TB [D 52] allgemein davon ausgegangen werden, dass das Ende der Nutzungsdauer erreicht ist, wenn insbesondere

- das Bauteil nicht mehr entsprechend seiner beim - vor der Geltung des Asbestverwendungsverbots nach der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV, ab 1.11.1993) - erfolgten Einbau vorgesehenen Bestimmung verwendet wird bzw. werden soll oder
- von dem Bauteil in seinem aktuellen Ist-Zustand in der vorhandenen Einbausituation Gefahren ausgehen, beispielsweise durch verschleißbedingte Faserfreisetzung, Durchbruchgefahr bei Dächern, Bruch- und Absturzgefahr bei Wand-, Dach- oder Deckenteilen (nicht abschließende Aufzählung).

Allgemeine Anforderungen an bauliche Anlagen und an die Verwendung von Bauprodukten einer dem Zweck entsprechenden angemessenen Zeitdauer sowie hinsichtlich einer ordnungsgemäßen Instandhaltung, sind zu berücksichtigen.

# 2 KÜNSTLICHE MINERALFASERN (KMF) / ALTE MINERALWOLLEN

Künstliche Mineralfasern besitzen bestimmte technische Eigenschaften, weshalb sie häufig als Mineralwolle-Dämmstoffe, Mineralwolle-Ausbaumaterialien oder in bauchemischen Produkten eingesetzt werden.

In Deutschland wurden ab 1996 neue Mineralwollen hergestellt. Bis zum Inkrafttreten des umfassenden Herstellungs- und Verwendungsverbots nach Anhang II Nr. 5 Gefahrstoffverordnung zum 01.06.2000 durften sowohl neue als auch alte Mineralwollen in den Verkehr gebracht werden. Seit 01.06.2000 müssen Mineralwollen in Deutschland die Freizeichnungskriterien der GefStoffV nach Anhang II Nr. 5 Gefahrstoffverordnung Abs. (2) erfüllen. Das RAL-Gütezeichen dokumentiert die Erfüllung der Freizeichnungskriterien, mit dem die neuen, nicht krebserzeugenden Mineralwollen gekennzeichnet sind. Mineralwollen, die vor 1996 eingebaut wurden oder die das RAL-Gütezeichen nicht tragen bzw. bei denen die Freizeichnungskriterien nach Anhang II Nummer 5 Abs. (2) der GefStoffV nicht gewährleistet sind, werden grundsätzlich als krebsverdächtig, Kategorie 1B (K 1B) und somit als alte Mineralwolle nach TRGS 521 [D 24] eingestuft.

Nach TRGS 905 [D 29] werden aus künstlichen Mineralfasern freigesetzte anorganische Faserstäube als krebserzeugend eingestuft, wenn es sich bei den anorganischen Fasern (ausgenommen Asbest) um sog. WHO-Fasern mit einer Länge > 5 µm, einem Durchmesser < 3 µm und einem Länge-zu-Durchmesser-Verhältnis von > 3:1 (WHO-Fasern) handelt und zusätzlich nach TRGS 905 [D 29] der Kanzerogenitätsversuch oder die In-Vivo-Biobeständigkeit auffällige Werte zeigt. In der novellierten Gefahrstoffverordnung (2024) wurde der Kanzerogenitätsindex im Anhang II Nr. 5 gestrichen, der früher eine Möglichkeit der Freizeichnung darstellte.

Nach TRGS 905 [D 29] ist für die Beurteilung und die Festlegung von Arbeits- und Umgebungsschutzmaßnahmen im Rahmen von Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten der aus künstlichen Mineralfasern bestehenden alten Mineralwollen die TRGS 521 [D 24] heranzuziehen. Für alte Mineralwollen besteht nach TRGS 521 [D 24] keine Sanierungspflicht. Grundsätzlich dürfen ausgebaute alte Mineralwolle-Dämmstoffe nicht wieder eingebaut werden (Vorgabe GefStoffV). Ausgenommen von dem Verbot der Remontage (Wiedereinbau) sind gemäß TRGS 521 [D 24] lediglich im Rahmen von Instandhaltungsarbeiten demontierte alte Mineralwolle-Dämmstoffe, wenn dabei keine oder nur eine geringe Faserstaubexposition zu erwarten ist. Die Ausnahmen erscheinen sinnvoll, wenn ein Ersatz durch neue Mineralwolle zu keiner Zustandsverbesserung beitragen würde und die kleinflächig eingebrachte neue Mineralwolle sowieso durch die angrenzende alte Mineralwolle kontaminiert würde.

Die Einstufung als gefährlicher Abfall erfolgt auf Grundlage der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) [D 8]. Gem. HP 7-Kriterium (‚karzinogen') der EU-Abfallrahmenrichtlinie [D 1] werden Abfälle mit einer KMF-Konzentration von ≥ 0,1 % (Karz. 1 B) bzw. ≥ 1 % (Karz. 2) als gefährlich eingestuft. Da üblicherweise die Einstufung als KMF-Altprodukt visuell vorgenommen wird und somit keine Konzentrationsbestimmungen durchgeführt werden, werden damit vorsorglich alle alten KMF-Materialien als gefährlicher Abfall eingestuft. Sofern sichergestellt ist, dass die Produkte der anfallenden Mineralwolle-Abfälle nach 2000 hergestellt wurden, kann eine Entsorgung als nicht gefährlicher Abfall erfolgen.

Im Einzelfall können alte Mineralwollen auch aus künstlichen Mineralfasern bestehen, die Fasergeometrien aufweisen, die nicht den WHO-Faserkriterien und damit nicht den Kriterien für krebserzeugende Faserstäube entsprechen. Bei einem solchen analytischen Nachweis ohne Fasern mit WHO-Faser-Abmessungen können die Faserstäube ggf. als nicht alveolengängig / nicht krebserzeugend eingestuft werden, sofern während der weiteren Bearbeitung eine Entstehung von alveolengängigen Faserstäuben ausgeschlossen ist.

Bauprodukte, bei welchen analytisch überprüft wird, ob WHO-Faser enthalten sind, werden im Falle eines positiven Befundes als gefährliche Abfälle eingestuft. Im Einzelfall kann eine quantitative Bestimmung des WHO-Faser-Gehalts durchgeführt werden. Bei einem Nachweis der KMF-haltigkeit, jedoch ohne Fasern mit WHO-Faser Abmessungen, werden die Materialien als nicht „KMF-haltig" hinsichtlich der Gefährlichkeit des Produkts eingestuft.

Für Hochtemperaturwollen ist TRGS 558 zu beachten.

# 3 POLYZYKLISCHE AROMATISCHE KOHLENWASSERSTOFFE (PAK)

Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) ist eine Sammelbezeichnung für eine Stoffklasse mit mehreren hundert Einzelverbindungen. Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) kommen in zahlreichen Produkten der Steinkohlenverarbeitung vor, wie zum Beispiel Estrichen, Dichtungsmassen, als Bindemittel in z.B. (Dach-) Abdichtungsbahnen, Asphalt, Dämmstoffen wie Teerkork und (Parkett-) Klebern vor.

Zur Bewertung von PAK werden die 16 PAK nach EPA (US-Environmental Protection Agency) herangezogen.

Gemäß TRGS 905 [D 29] ist bei einer Konzentration des Einzelparameters Benzo(a)pyren, kurz B(a)P, von 0,005 % im Gemisch (entspricht einem Massengehalt von ≥ 50 mg/kg), ein Produkt als krebserzeugend im Sinne des § 2 Absatz 3 der GefStoffV [D 8] anzusehen.

Bei baulichen Eingriffen im Zuge von Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten sind die Vorgaben der TRGS 551 [D 27] in Verbindung mit der TRGS 524 [D 25] und DGUV Regel 101-004 [D 32] zu beachten.

Im eingebauten, gekapselten Zustand geht von PAK-haltigen Baustoffen für Raumnutzer i.d.R. keine Gefährdung hinsichtlich einer dermalen Aufnahme der PAK (durch Hautkontakt) aus. Bei organoleptischen Auffälligkeiten sollte bei fortdauernder Nutzung die Entnahme von Raumluftproben und Analyse auf die leichtflüchtigen PAK-Verbindungen Naphthalin und Naphthalin-ähnliche Verbindungen sowie auf Benzo(a)pyren erfolgen. Zur Bewertung werden die Richt- bzw. Beurteilungswerte des Ausschusses für Innenraumrichtwerte des Umweltbundesamts herangezogen (toxikologisch abgeleitete Richtwerte I und II für Naphthalin und Naphthalin-ähnliche Verbindungen, risikobezogener bzw. vorläufiger Leitwert für den krebserzeugenden Stoff Benzo(a)pyren).

In Niedersachsen werden teerhaltige Abfälle (Dachabdichtungsbahnen, Teerkork, Fugenvergussmassen und andere nicht-mineralische teer-bzw. bitumenhaltige Produkte) bei einer Überschreitung eines PAK (EPA-16)-Gehalts von 100 mg/kg oder einem Benzo(a)pyren-Gehalt von 50 mg/kg als gefährliche Abfälle eingestuft, s. Abfallrahmenrichtlinie [D 1], KrWG [D 7], AVV [D 8], LAGA [D 40] und Einführungsschreiben des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz [X 8].

Straßenausbaustoffe und Bitumengemische, die ≤ 25 mg/kg PAK (EPA) aufweisen, gelten gemäß NGS-Merkblatt [X 9] in Niedersachsen als teerfrei und sind unter dem Abfallschlüssel 17 03 02 einzustufen. Soweit dieser Wert überschritten wird, sind teer-/pechhaltige Straßenausbaustoffe und Bitumengemische dem Abfallschlüssel 17 03 01* (gefährlicher Abfall) zuzuordnen; dieser Abfallschlüssel gilt auch für Straßenausbaustoffe, die als Bindemittel ausschließlich Teer aufweisen.

# 4 POLYCHLORIERTE BIPHENYLE (PCB)

Die aus 209 Einzelsubstanzen (Kongenere) bestehende Gruppe der seit 1929 ausschließlich synthetisch hergestellten, polychlorierte Biphenyle (PCB) wurde in zahlreichen technischen Anwendungsgebieten, z.B. als Hydraulikflüssigkeit, Transformatorenöl, Weichmacher, Flammenschutzmittel, in Farbanstrichen und dauerelastischen Dichtmassen eingesetzt.

Bei der Analyse werden gemäß DIN 51527 nur die PCB6 nach Ballschmiter (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 138, PCB 153 und PCB 180) bestimmt.

Zur Bewertung der dioxinähnlichen, koplanaren PCB wird zusätzlich als Leitkomponente das PCB 118 verwendet (PCB7).

Zur näherungsweisen Bestimmung des PCB-Gesamtgehaltes ($PCB_{gesamt}$) wird die Summe PCB6 mit einem von der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) empirisch festgelegten Faktor 5 multipliziert.

Nach TRGS 905 [D 29] werden PCB als krebserzeugend der Kategorie K2, sowie als reproduktionstoxisch $R_D$ 1B (entwicklungsschädigend, kann das Kind im Mutterleib schädigen) und $R_F$1B (fruchtbarkeitsgefährdend, kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen) eingestuft.

In Deutschland sind die Herstellung und Verwendung seit 1978 in offenen Systemen verboten. Ein generelles Verbot existiert seit 1989, wobei für die einzelnen Verwendungen, wie Trafoöle und Kleintransformatoren, sukzessiv der Austausch durch entsprechende Verwendungsverbote flankiert wurde. PCB sind als persistent organic pollutant (POP) eingestuft.

Bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsmaßnahmen sind die Vorgaben der GefStoffV [D 8], der TRGS 524 [D 25] bzw. der DGUV Regel 101-004 [D 32] zu beachten.

Gemäß AVV [D 8], in Verbindung mit der EU-POP-Verordnung [D 4], werden PCB-haltige Materialien ab einer Konzentration von 50 mg/kg (PCB-Gesamtgehalt, berechnet aus der Summe der 6 PCB nach DIN, multipliziert mit dem als Konvention festgelegten Faktor 5) als gefährliche Abfälle eingestuft. Sollen bauliche Anlagen abgebrochen werden, die PCB-haltige Produkte enthalten, so sind diese Produkte gemäß den Vorgaben der MVV TB 2025/1 [D 53] vor Beginn der Abbrucharbeiten aus der baulichen Anlage zu entfernen. Bei der Entfrachtung von PCB-haltigen Bauprodukten ist zu beachten, dass PCB-haltige Beschichtungen z. B. auf Stahlträgern vorab zu entfernen sind. Bei vorhandenen PCB-Quellen entstehen über die belastete Raumluft oder durch den direkten Kontakt mit den PCB-belasteten Bauprodukten sekundäre Belastungen mit PCB, die im Rahmen der weiteren Planung der Schadstoffentfrachtung zu betrachten sind, um hohe Entsorgungskosten zu vermeiden.

Bei einer fortdauernden Nutzung von baulichen Anlagen, in denen PCB-haltigen Produkten nachgewiesen oder ggf. zu vermuten sind, sind die Vorgaben der landesspezifisch eingeführten PCB-Richtlinie (vgl. MVV TB Abschnitt A3) zu beachten. Weiterhin sind bei fortdauernder Nutzung die Veröffentlichungen des Ausschusses für Innenraumrichtwerte (AIR) mit den Festlegungen zum Vorsorgerichtwert RW I und Gefahrenrichtwert II zu beachten.

# 5 HOLZSCHUTZMITTEL / ALTHOLZ

Die chlorhaltigen Substanzen Pentachlorphenol (PCP) und Hexachlorcyclohexan (Lindan) wurden aufgrund ihrer insektiziden (Lindan) bzw. fungiziden (PCP) Eigenschaften u.a. in Holzschutzmitteln und -farbanstrichen eingesetzt. Gemäß EU-POP-Verordnung [D 4] wird PCP (seit 23. April 2019) als sogenannter ‚persistent organic pollutants' (POP) Stoff eingestuft.

Baumaterialien (außer Althölzer) ab einem PCP-Gehalt von 2.500 mg/kg sind als gefährliche Abfälle einzustufen, s. AVV [D 8], LAGA [D 40].

Baumaterialien ab einem Lindan- und DDT-Gehalt von 50 mg/kg sind als gefährliche Abfälle einzustufen, s. Abfallrahmenrichtlinie [D 1], AVV [D 8], LAGA [D 40].

Holzabfälle sind im Sinne des KrWG [D 7] im Vorfeld der Entsorgung hinsichtlich Ihrer Wiederverwendung, Wiederverwertung bzw. Beseitigung zu bewerten. Hierzu sind die Vorgaben der Altholzverordnung zu beachten. Demnach erfolgt die Zuordnung anfallender Holzabfälle zu den vier Altholzkategorien über die Funktion des Altholzes im Gebrauchszustand im Zusammenhang mit einer organoleptischen Ansprache des Materials (Regelzuordnung gem. Anhang IV AltholzV [D 18]). Altholz wird demnach in vier Kategorien (AI-, AII-, AIII- und AIV-Holz) sowie PCB-Altholz eingeteilt. Eine Änderung der Regelzuordnung nach Anhang IV AltholzV kann nur erfolgen, wenn eine chemische Analyse nach Anhang II der AltholzV vorliegt. Sofern die entsprechenden Grenzwerte eingehalten werden, erfolgt eine Herabstufung von Kategorie III oder IV in Kategorie II.

- **Altholzkategorie A I:**

Naturbelassenes oder lediglich mechanisch bearbeitetes Abfallholz, das bei seiner Verwendung nicht mehr als unerheblich mit holzfremden Stoffen verunreinigt wurde.

- **Altholzkategorie A II:**

Verleimtes, gestrichenes, beschichtetes, lackiertes oder anderweitig behandeltes Altholz ohne halogenorganische Verbindungen in der Beschichtung und ohne Holzschutzmittel (HSM).

- **Altholzkategorie A III:**

Altholz mit halogenorganischen Verbindungen in der Beschichtung ohne Holzschutzmittel (HSM).

- **Altholzkategorie A IV:**

Mit Holzschutzmitteln (HSM) behandeltes Altholz, wie Bahnschwellen, Leitungsmasten, Hopfenstangen, Rebpfähle, Konstruktionshölzer, Holzfachwerk und Dachsparren sowie sonstiges Altholz, das aufgrund seiner Schadstoffbelastung nicht den Altholzkategorien A I, A II oder A III zugeordnet werden kann, ausgenommen PCB-Altholz.

- **PCB-Altholz:**

Altholz, das einen PCB-Gesamtgehalt größer oder gleich 50 mg/kg aufweist, ist im Sinne der PCB/PCT-Abfallverordnung und nach deren Vorschriften zu entsorgen. Hierbei handelt es sich im Rahmen von Abbruchmaßnahmen oft um Dämm- und Schallschutzplatten, die mit Mitteln behandelt wurden, welche PCB enthalten.

Alle mit Holzschutzmitteln behandelten Hölzer und Konstruktionshölzer werden nach Regelzuordnung gemäß AltholzV als AIV-Altholz und somit als gefährlicher Abfall eingestuft Ein ggf. vorhandener PCB-Verdacht ist separat auszuräumen, da PCB-haltige Abfälle anderen Entsorgungsanlagen zugewiesen werden müssen.

# 6 KURZKETTIGE CHLORPARAFFINE (SCCP)

Chlorparaffine wurden ab den 1930er Jahren durch die Chlorierung (Chlorierungsgrad von 30-70 Ma.-%) von n-Alkanen bzw. unverzweigten Paraffinfraktionen kommerziell hergestellt und lassen sich in drei Arten von Chlorparaffinen unterscheiden:

- **Kurzkettige Chlorparaffine (SCCP, short chain chlorinated paraffins C10-C13)**
- Mittelkettige Chlorparaffine (MCCP, middle chain chlorinated paraffins C14-C17)
- langkettige Chlorparaffine (LCCP, long chain chlorinated paraffins C18-C30)

Zum Einsatz kamen Chlorparaffine beispielsweise in der Metallbearbeitung als Schmiermittel, in der Lederverarbeitung als Imprägniermittel oder in Gummierzeugnissen als Flammschutzmittel (z. B. Förderbänder, Kabelummantelungen). Im Bau wurden Chlorparaffine aufgrund ihrer Materialeigenschaften in Dichtungsmassen und Klebstoffen, in Farben, Lacken und Beschichtungen sowie in PVC- bzw. Kunststofferzeugnissen (z. B. PVC-Bodenbelägen) verwendet, vgl. [D43] sowie den zugehörigen POP-Steckbrief Nr. 2 SCCP. Der Einsatz von SCCP erfolgte bereits vor dem Verbot von PCB (1978) und nahm als Ersatzprodukt nach dem PCB-Verbot weiter zu.

Wegen den bedenklichen Produkteigenschaften von kurzkettigen Chlorparaffinen (SCCP), die gemäß CLP-Verordnung [D 2] als kanzerogen, Kategorie 2 sowie als akut und chronisch gewässergefährdend in der Kategorie 1 einzustufen sind, wurde die Herstellung, Verwendung und Inverkehrbringen von SCCP in der EU im Jahr 2012 verboten. In Deutschland wurde die Herstellung von SCCP bereits im Jahr 1996 eingestellt, wobei die weitere Verwendung von Importware bis zum Verbot weiterhin zulässig blieb.

Der Hauptaufnahmeweg von kurzkettigen Chlorparaffinen (SCCP) in den menschlichen Organismus erfolgt inhalativ, ist aber auch auf oralem und dermalen Weg möglich. Stoffbedingte Vorschriften zum Arbeitsschutz in Form von Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) zum Ausbau von SCCP-belasteten Bauteilen gibt es in Deutschland derzeit nicht. Auf Grund der Produkteigenschaften sind angemessene Schutzmaßnahmen zur Verhinderung der inhalativen, oralen und dermalen Aufnahme bei Tätigkeiten umzusetzen.

Aufgrund der ökotoxischen Eigenschaften (HP14) sind Abfälle mit ≥ 2.500 mg/kg SCCP gemäß Abfallverzeichnisverordnung [D 6] als „gefährlicher Abfall“ einzustufen. Gemäß EU-POP-Verordnung [D 4] werden SCCP ≥ 1.500 mg/kg als POP-Abfall eingestuft. Eine unwiederbringliche Zerstörung des POP-haltigen-Abfalls gemäß POPAbfallÜberwV [D 8] und LAGA M41 [D 46][1] ist erforderlich. Eine Überprüfung des Grenzwertes hinsichtlich einer möglichen Absenkung erfolgt auf EU-Ebene bis zum 30.12.2027. Für die Ablagerung in Untertage-Deponien gilt gemäß Anhang V der Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Stoffe für SCCP eine Konzentrationsobergrenze von 10.000 mg/kg.

Die mittelkettigen Chlorparaffine (MCCP) sind seit 2021 auf der Vorschlagsliste des Stockholmer Übereinkommens geführt, eine Aufnahme der MCCP in die Verordnung (EU) 2019/1021über persistente organische Stoffe ist in den nächsten Jahren zu erwarten.

[1] Hinweis: In der LAGA Mitteilung 41 (Stand Februar 2024) ist der Grenzwert für die Einstufung als POP-Abfall in Tabelle 5 mit 1.500 mg/kg korrekt ausgewiesen. Hingegen findet sich in der Anlage zur LAGA M41 im POP-Steckbrief 02, Kurzkettige chlorierte Paraffine (SCCP) mit Stand Februar 2024 noch der veraltete Grenzwert von 10.000 mg/kg (Konzentrationsgrenze für die Nachweispflicht der in der POP-AbfallÜberwV genannten Abfallarten); eigentlich müssten auch hier die 1.500 mg/kg aus Anhang IV der EU-POP-Verordnung ausgewiesen sein.

# 7 HEXABROMCYCLODODECAN (HBCD)

Hexabromcyclododecan (HBCD) war lange das wichtigste Flammschutzmittel für Polystyrol-Dämmstoffe. Durch die Ausrüstung mit HBCD wird erreicht, dass diese Dämmstoffe als „schwer entflammbar“ klassifiziert werden. Jedoch wird HBCD wegen seiner problematischen Eigenschaften für die Umwelt als „besonders besorgniserregender Stoff“ nach den Kriterien der Europäischen Chemikalienverordnung REACH angesehen. Seit 2013 ist HBCD als in der Umwelt schwer abbaubarer organischer Schadstoff (POP – persistent organic pollutants) klassifiziert.

Für HBCD sind bislang keine Hinweise für einen nennenswerten Hauptaufnahmeweg bzw. toxikologische Bewertungen verfügbar. Eine nennenswerte Exposition ist nur in Form von Stäuben möglich.

Für Baumaterialien ab einem HBCD-Gehalt ≥ 500 mg/kg besteht nach §2 POPAbfallÜberwV [D 13] eine Pflicht zur getrennten Sammlung und Beförderung sowie das Verbot des Vermischens und die Nachweis- und Registerpflicht. Gemäß AVV [D 8], in Verbindung mit der EU-Abfallrahmenrichtlinie [D 1], werden HBCD-haltige Materialien aufgrund des HP 10-Kriteriums (‚reproduktionstoxisch‘) ab einer Konzentration von 30.000 mg/kg als gefährliche Abfälle eingestuft.

# 8 FLUORCHLORKOHLENWASSERSTOFFE (FCKW)

Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) wurden u.a. zum Aufschäumen von Dämmstoffen und als Kältemittel in Kühlaggregaten verwendet. FCKW schädigen die Ozonschicht und tragen zum Treibhauseffekt bei. Einige Verbindungen der Stoffgruppe sind krebserzeugend.

Zwischen 1991 und 1994 wurden ozonschichtabbauende FCKW in Deutschland stufenweise verboten. Mit der Verordnung (EU) Nr. 2024/590 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Februar 2024 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, wird die Produktion, die Einfuhr, die Ausfuhr, das Inverkehrbringen, die Verwendung, die Rückgewinnung, das Recycling und die Aufarbeitung und Vernichtung von ozonschichtschädigenden Stoffen geregelt. Ergänzend hierzu gibt es mit der Chemikalien-Ozonschichtverordnung (ChemOzonSchichtV) eine nationale Regelung in Deutschland. Betroffen sind Stoffe mit hohem Ozonabbaupotential wie u.a. FCKWs, Halone und andere Stoffe.

Gemäß AVV [D 8], in Verbindung mit der EU-Abfallrahmenrichtlinie [D 1], werden FCKW-haltige Materialien aufgrund des HP 14-Kriteriums („ökotoxisch“) ab einer Konzentration von 1.000 mg/kg als gefährliche Abfälle eingestuft.

# 9 SCHWERMETALLE

Metalle gelten im Allgemeinen ab einer Dichte von 5 g/cm³ als Schwermetall. Zu Ihnen zählen u. a. Blei, Kupfer, Quecksilber, Cadmium, Nickel, Chrom, Eisen, Mangan und Zinn. Schwermetalle finden u. a. Anwendung im Apparatebau, im Bauwesen und in der Elektrotechnik.

Wegen seiner Korrosionsbeständigkeit und der hohen Dichte wird Blei im Bauwesen in Form von Pigmenten (Bleimenninge, Bleiweiß) in Farben und Rostschutzanstrichen verwendet.

Da Quecksilber bei Raumtemperatur flüssig vorliegt, wurde in Thermometern, Manometern, elektrischen Schaltern und in Leuchtmitteln angewandt.

Schwermetalle haben akute bzw. chronisch hochtoxische Eigenschaften. Gemäß CLP-Verordnung [D 3] und dem Ausschuss für Risikobeurteilung der ECHA wird u.a. Blei als reproduktionstoxisch 1A eingestuft. Chrom IV wird eine krebserzeugende Wirkung zugeschrieben.

In der Regel kommt es zu einer Freisetzung und damit verbundenen Gefährdung von Schwermetallen in der Regel nur bei Tätigkeiten (z. B. Bohren, Schleifen, etc.) von schwermetallhaltigen Materialien.

Die Bewertung von schwermetallhaltigen Abfällen erfolgt auf Grundlage der Einstufung der Gefährlichkeitseigenschaften des jeweiligen Metalls nach Abfallrahmenrichtlinie [D 1] in Verbindung mit der LAGA - Technische Hinweise zur Einstufung von Abfällen nach ihrer Gefährlichkeit [D 40] und den jeweiligen länderspezifischen Regelungen.

Die Einstufung als gefährlicher Abfall erfolgt auf Grundlage der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) [D 8]. Gem. HP 14-Kriterium (‚ökotoxisch') der Abfallrahmenrichtlinie [D 1] werden Abfälle mit einem Gehalt an der Summe ausgewählter Schwermetalle von ≥ 0,25 % als gefährlich eingestuft. Für die Gruppe der Schwermetalle wird die Summe von Kupfer, Zink, Quecksilber und Blei ermittelt, wobei die Konzentration eines Elements erst ab dem Berücksichtigungsgrenzwert von 0,1 % (entspricht 1.000 mg/kg) in die Berechnung eingeht. Für die weiteren Schwermetalle ist das HP 7-Kriterium ausschlaggebend.

Für die die jeweiligen Einzelparameter gelten gem. LAGA [D 40] bzw. gemäß Anhang III der EU-Abfallrahmenrichtlinie folgende Grenzwerte, wobei die Eluatwerte auf Grundlage der Zuordnungswerte für DK II in Anhang 3 der DepV die Konzentrationsgrenze für die Gehalte gefährlicher Stoffe darstellen:

| Einzelparameter | Feststoff [mg/kg] | Eluat [mg/l] |
|---|---|---|
| Arsen | 1.000 | 0,2 |
| Blei | 2.500 | 1 |
| Cadmium | 1.000 | 0,1 |
| Chrom, gesamt | 1.000 | 1 |
| Nickel | 1.000 | 1 |
| Kupfer | 2.500 | 5 |
| Zink | 2.500 | 5 |

# 10 MINERALISCHE ABFÄLLE

Nach der im KrWG [D 7] genannten Abfallhierarchie sind Abfälle weitestgehend zu vermeiden. Die Wiederverwendung/Baustoffrecycling hat Vorrang vor Beseitigung. Anfallende Abfälle sind, sofern sie nicht wiederverwendet werden können, ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten oder allgemeinwohlverträglich zu beseitigen. Um ein möglichst hochwertiges Recycling und somit eine größtmögliche Verwertungsquote zu erreichen, gilt nach KrWG [D 7] neben der Getrennthaltungspflicht für gefährliche Abfälle ein grundsätzliches Vermischungsverbot.

## 10.1 Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV)

Am 01.08.2023 ist die ErsatzbaustoffV [D 15] in Kraft getreten. Mit Einführung der ErsatzbaustoffV ist insbesondere die Herstellung, das Inverkehrbringen sowie Anforderungen an den Einbau in technischen Bauwerken von mineralischen Ersatzbaustoffen geregelt. Es erfolgt eine Einteilung in sogenannte Materialklassen, die anhand der sogenannten Materialwerte bestimmt werden. Anhand der Feststellung der Materialklassen können mögliche Einbauweisen innerhalb technischer Bauwerke ermittelt werden. Die abfallrechtliche Einstufung (gefährlich / nicht gefährlich) erfolgt über die AVV [D 8].

Folgende Materialklassen werden hinsichtlich Bauschuttmassen unterschieden:

- **Recycling-Baustoff der Klasse RC-1**

Bauschuttmassen, welche die Materialwerte für RC-1 einhalten, können gem. den Einbauweisen der ErsatzbaustoffV Anlage 2 Tabelle 1 verwertet werden.

Sollen RC-1-Materialien in Wasserschutzgebieten oder Heilquellenschutzgebieten eingebaut werden, ist dies vier Wochen vor Beginn des Einbaus der zuständigen Behörde anzuzeigen.

- **Recycling-Baustoff der Klasse RC-2**

Bauschuttmassen, welche die Materialwerte für RC-2 einhalten, können gem. den Einbauweisen der ErsatzbaustoffV Anlage 2 Tabelle 2 verwertet werden.

Sollen RC-2-Materialien in Wasserschutzgebieten oder Heilquellenschutzgebieten eingebaut werden, ist dies vier Wochen vor Beginn des Einbaus der zuständigen Behörde anzuzeigen.

- **Recycling-Baustoff der Klasse RC-3**

Bauschuttmassen, welche die Materialwerte für RC-3 einhalten, können gem. den Einbauweisen der ErsatzbaustoffV Anlage 2 Tabelle 3 verwertet werden.

Bei Überschreitung mindestens eines Materialwertes müssen die Abfälle getrennt erfasst und aufbereitet werden. Eine Vermischung mit anderen Abfällen oder Materialien ist unzulässig.

Bei der Planung zum Einsatz von RC-3-Material ist nach Landesrecht auf besonders empfindliche Gebiete zu achten, die per Rechtsverordnung ausgewiesen sind (z.B. Karstgebiete oder stark geklüfteten und besonders wasserwegsamen Untergründen). In diesen Fällen ist der Einbau von RC-3-Material unzulässig.

Sollen mindestens 250 m³ RC-3-Material eingebaut werden, ist dies vier Wochen vor Beginn des Einbaus der zuständigen Behörde anzuzeigen.

- **Ziegelmaterial (ZM)**

Ziegelmaterial umfasst Ziegelsand, Ziegelsplitt und Ziegelbruch aus sortenrein erfassten und in einer Aufbereitungsanlage behandelten Abfällen. Materialwerte existieren für diese Materialklasse nicht. Die Einbauweise als Ersatzbaustoff ist gem. ErsatzbaustoffV Anlage 2 Tabelle 4 auf die Verwendung als „Deckschicht ohne Bindemittel“ beschränkt.

Die abfalltechnische Einstufung für Materialien, die die Materialklasse RC-3 oder die Überwachungswerte überschreiten, erfolgt vorsorglich über die DepV. Bei der Zuordnung von Abfällen zu Deponien oder Deponieabschnitten der Klasse 0, I, II oder III sind die Zuordnungswerte der Feststoff- und Eluatkriterien der Tabelle 2 einzuhalten. Bei der Einstufung sind zusätzlich die Abweichungen nach DepV zu beachten.

*Tabelle 1: Materialwerte für Recycling-Baustoffe der Klassen 1, 2 und 3 (mineralische Ersatzbaustoffe MEB gemäß ErsatzbaustoffV, Anlage 1 Tab. 1)*

| Parameter | Dimension | RC-1 | RC-2 | RC-3 |
|---|---|---|---|---|
| PAK nach EPA, $PAK_{16}$[1] | mg/kg | 10 | 15 | 20 |
| pH-Wert[2] | -- | 6 – 13 | 6 – 13 | 6 - 13 |
| Elektr. Leitfähigkeit[2] | µS/cm | 2.500 | 3.200 | 10.000 |
| Sulfat | mg/l | 600 | 1.000 | 3.500 |
| $PAK_{15}$[3] | µg/l | 4,0 | 8,0 | *25* |
| Chrom gesamt | µg/l | 150 | 440 | 900 |
| Kupfer | µg/l | 110 | 250 | 500 |
| Vanadium | µg/l | 120 | 700 | 1.350 |

[1] $PAK_{16}$: stellvertretend für die Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) werden nach der Liste der Environmental Protection Agency (EPA) 16 ausgewählte PAK untersucht: Acenaphthen, Acenaphthylen, Anthracen, Benzo[a]anthracen, Benzo[a]pyren, Benzo[b]fluoranthen, Benzo[g,h,i]perylen, Benzo[k]fluoranthen, Chrysen, Dibenzo[a,h]anthracen, Fluoranthen, Fluoren, Indeno[1,2,3-cd]pyren, Naphthalin, Phenanthren und Pyren.

[2] Stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichungen ist die Ursache zu prüfen; bei frisch gebrochenem, reinem Betonmaterial können die Materialwerte „pH-Wert“ und „elektrische Leitfähigkeit“ unberücksichtigt bleiben, wenn die Materialwerte für Sulfat und die übrigen Materialwerte für Recycling-Baustoffe der jeweiligen Materialklasse nach Anlage 1 Tabelle 1 eingehalten werden.

[3] $PAK_{15}$: $PAK_{16}$ ohne Naphthalin und Methylnaphthaline.

*Tabelle 2: Überwachungswerte (Feststoffwerte) bei Recycling-Baustoffen gemäß ErsatzbaustoffV, Anlage 4 Tab.2.2)*

| Parameter | Dimension | Überwachungswert |
|---|---|---|
| Arsen | mg/kg | 40 |
| Blei | mg/kg | 140 |
| Chrom | mg/kg | 120 |
| Cadmium | mg/kg | 2 |
| Kupfer | mg/kg | 80 |
| Quecksilber | mg/kg | 0,6 |
| Nickel | mg/kg | 100 |
| Thallium | mg/kg | 2 |
| Zink | mg/kg | 300 |
| Kohlenwasserstoffe C10-C22 | mg/kg | 300 |
| (Kohlenwasserstoffe C10-C40) | mg/kg | (600) |
| $PCB_6$, $PCB_{118}$ | mg/kg | 0,15 |

[1] $PAK_{16}$: stellvertretend für die Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) werden nach der Liste der Environmental Protection Agency (EPA) 16 ausgewählte PAK untersucht: Acenaphthen, Acenaphthylen, Anthracen, Benzo[a]anthracen, Benzo[a]pyren, Benzo[b]fluoranthen, Benzo[g,h,i]perylen, Benzo[k]fluoranthen, Chrysen, Dibenzo[a,h]anthracen, Fluoranthen, Fluoren, Indeno[1,2,3-cd]pyren, Naphthalin, Phenanthren und Pyren.

[2] Stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichungen ist die Ursache zu prüfen (bei hier nicht gelistetem Gießereisand wäre der pH-Wert ein Grenzwert)

Arcadis empfiehlt für eine abfallcharakterisierende Voreinstufung zumindest die Materialwerte und die Überwachungswerte (Feststoffwerte) für mineralisches Abbruchmaterial, das als Recycling-Baustoff verwertet werden soll, zu analysieren. Auch die nachfolgende Tabelle 3 ist zu würdigen und zu prüfen, ob Hinweise auf diese Schadstoffe vorliegen.

*Tabelle 3 Zusätzliche Materialwerte für spezifische Belastungsparameter von Bodenmaterial und Baggergut. Zusätzliche Materialwerte für nicht aufbereiteten Bauschutt (ErsatzbaustoffV, Auszug aus Anlage 1 Tab. 4, zu § 3 Absatz 1 Satz 3 Nummer 1, bei Hinweisen auf diese Schadstoffe anzuwenden)*

| Parameter | Dimension | BM-F0*, BG-F0* | BM-F1, BG-F1 | BM-F2, BG-F2 | BM-F3, BG-F3 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Anorganische Stoffe** | | | | | |
| Antimon | µg/l | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 15 |
| Molybdän | µg/l | 55 | 55 | 55 | 110 |
| Vanadium | µg/l | 30 | 55 | 450 | 840 |
| **Organische Stoffe** | | | | | |
| BTEX | mg/kg | 1 | 1 | 1 | 1 |
| EOX | mg/kg | 3 | 3 | 3 | 10 |
| MKW | µg/l | 150 | 160 | 160 | 310 |
| LHKW | mg/kg | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Cyanide | mg/kg | 3 | 3 | 3 | 10 |
| Tributylzinn-Kation | µg/kg | 20 | 100 | 100 | 1.000 |
| Phenole | µg/l | 12 | 60 | 60 | 2.000 |
| $PCB_6$ und PCB-118 | µg/l | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,04 |
| $PCB_6$ und PCB-118 | mg/kg | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,5 |
| Chlorphenole, gesamt | µg/l | 1,5 | 10 | 10 | 100 |
| Chlorbenzole, gesamt | µg/l | 1,5 | 1,7 | 1,7 | 4 |
| Atrazin | µg/l | 0,2 | 0,4 | 0,5 | 1,3 |
| Bromacil | µg/l | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,4 |
| Diuron | µg/l | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,3 |
| Glyphosat | µg/l | 0,2 | 0,6 | 2,2 | 4,0 |
| AMPA | µg/l | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4,0 |
| Simazin | µg/l | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,0 |
| sonst. Herbizide[1] | µg/l | 0,2 | 0,7 | 1,0 | 4,0 |
| Hexachlorbenzol | µg/l | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,04 |

1 Einzelwerte jeweils für Dimefuron, Flazasulfuron, Flumioxazin, Ethidimuron, Thiazafluron sowie für neu zugelassene Wirkstoffe.

Eine Zuordnung von Recyclingbaustoffen zu den Materialklassen für Bodenmaterial und Baggergut kann in Anlehnung an die Veröffentlichung des LfU Bayern (FAQ Ersatzbaustoffverordnung Stand 20.05.2025) hilfsweise wie folgt erfolgen, wobei ggf. länderspezifisch abweichende Vorgaben zu beachten sind:

- BM/BG-F0* = RC-1
- BM/BG-F1/F2 = RC-2
- BM/BG-F3 = RC-3

Zusätzlich kann insbesondere bei absehbar anfallenden großen Abfallchargen auch im Vorfeld eine Eignungsuntersuchung erfolgen, wie sie von den annehmenden Recycling-Anlagen abgefordert wird, um die Voreinstufung besser abzusichern.

*Tabelle 4: Im Rahmen des Eignungsnachweises bei Recycling-Baustoffen zu untersuchende Parameter (ErsatzbaustoffV Anhang 4 Tab. 2.1 Eluatwerte im ausführlichen Säulenversuch nach DIN 19528, Ausgabe Januar 2009)*

| Parameter | pH-Wert | el. Leitf. | Chlorid | Sulfat | DOC | $PAK_{15}$ | MKW | Phenole | Antimon | Arsen | Blei | Cadmium | Chrom, ges. | Kupfer | Molybdän | Nickel | Vanadium | Zink |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Dimension** | - | µS/cm | mg/l | mg/l | mg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l |
| Recycling-Baustoffe | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

Für Bodenmaterial, Baggergut, Gleisschotter sowie weitere mineralische Ersatzbaustoffe, die nicht den Recycling-Baustoffen zuzuordnen sind, sind die dafür geltenden spezifischen Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung zu beachten.

Für die Abgrenzung von Bodenmaterial und Bauschutt mit und ohne schädliche Verunreinigungen nach der Abfallverzeichnisverordnung ist der Erlass des Niedersächsischen Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (Schreiben vom 10.09.2010, Akz. 36-62810/100/4) heranzuziehen. In den Anlagen finden sich für die vereinfachte Prüfung Tabellen mit Zuordnungswerten als Regelparameter bzw. Zusatzparameter sowie bei Anhaltspunkten für Belastungen.

Anlage 1: Werte für Schadstoffgehalte zur Abgrenzung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen bei Bodenaushub und Baggergut, bezogen auf die Trockenmasse (TM):

| Parameter | Zuordnungswert für die Abgrenzung [mg/kg TM] | Bemerkungen |
|---|---|---|
| Arsen | 150 | Regelparameter [1] |
| Blei | 700 | Regelparameter [1] |
| Cadkum | 10 | Regelparameter [1] |
| Chrom | 600 | Regelparameter [1] |
| Kupfer | 400 | Regelparameter [1] |
| Nickel | 500 | Regelparameter [1] |
| Quecksilber | 5 | Regelparameter [1] |
| Thallium | 7 | Zusatzparameter [2] |
| Zink | 1.500 | Regelparameter [1] |
| Cyanid (gesamt) | 10 | Zusatzparameter [2] |
| Summe BTEX [3] | 1 | Zusatzparameter [2] |
| MKW ($C_{10}$ - $C_{22}$)<br>MKW ($C_{10}$ – $C_{40}$) | 1.000 [7]<br>(2.000) | Regelparameter [1] |
| LHKW [4] | 1 | Zusatzparameter [2] |
| EOX | 10 | Regelparameter [1] |
| Summe PAK nach EPA | 30 | Regelparameter [1] |
| PCDD/PCDF (TEq) [5] | 1.000 | Zusatzparameter [2] |
| $PCB_6$ [6] | 0,5 | Zusatzparameter [2] |

1) Parameter gemäß Mindestuntersuchungsumfang, zu prüfen auch bei unspezifischem Verdacht.
2) Zusätzlicher Untersuchungsumfang, zu prüfen bei Anhaltspunkten für das Vorliegen entsprechender Schadstoffe.
3) Benzol, Toluol, Ethylbenzol, o-, m-, p-Xylol, Styrol, Cumol.
4) Summe der halogenierten C1- und C2-Kohlenwasserstoffe.
5) Summe der Toxizitätsäquivalente (TEq) auf der Grundlage der Toxizitätsäquivalenzfaktoren (TEF) nach Anhang IV der POP-Verordnung
6) Summe der 6 PCB-Kongenere nach Ballschmiter, PCB -28, -52, -101, -138, -153, -180.
7) Der Zuordnungswert gilt für KW-Verbindungen $C_{10}$ bis $C_{22}$. Der Gesamtgehalt nach DIN EN 14039 ($C_{10}$ bis $C_{40}$) darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.

Anlage 2: Werte für Schadstoffgehalte zur Abgrenzung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen bei Bauschutt, bezogen auf die Trockenmasse (TM):

| Parameter | Zuordnungswert für die Abgrenzung [mg/kg TM] | Bemerkungen |
|---|---|---|
| Summe BTEX [1)] | 1 | bei Anhaltspunkten [5)] |
| Summe PAK nach EPA | 100 | bei Anhaltspunkten [5)] |
| $PCB_6$ [2)] | 1 | bei Anhaltspunkten [5)] |
| MKW ($C_{10}$ - $C_{22}$)<br>MKW ($C_{10}$ – $C_{40}$) | 1.000 [6)]<br>(2.000) | bei Anhaltspunkten [5)] |
| LHKW [3)] | 1 | bei Anhaltspunkten [5)] |
| EOX | 10 | bei Anhaltspunkten [5)] |
| PCDD/PCDF (TEq) [4)] | 1.000 | bei Anhaltspunkten [5)] |

1) Benzol, Toluol, Ethylbenzol, o-, m-, p-Xylol, Styrol, Cumol.
2) Summe der 6 PCB-Kongenere nach Ballschmiter, PCB -28, -52, -101, -138, -153, -180.
3) Summe der halogenierten C1- und C2-Kohlenwasserstoffe.
4) Summe der Toxizitätsäquivalente (TEq) auf der Grundlage der Toxizitätsäquivalenzfaktoren (TEF) nach Anhang IV der POP-Verordnung
5) Die Untersuchung von Bauschutt ist zur Festlegung des Abfallschlüssels nur bei Anhaltspunkten für entsprechende Belastungen erforderlich.
6) Der Zuordnungswert gilt für KW-Verbindungen $C_{10}$ bis $C_{22}$. Der Gesamtgehalt nach DIN EN 14039 ($C_{10}$ bis $C_{40}$) darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten. Überschreitungen, die auf Asphaltanteile zurückzuführen sind, stellen kein Abgrenzungskriterium dar.

Die weiteren Randbedingungen sind zu beachten.

Ergänzend wurden durch das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz „Ergänzende Hinweise zur Einstufung von Bodenmaterial, Baggergut und Bauschutt nach der Gefährlichkeit im Sinne der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV): Nach Ersatzbaustoffverordnung untersuchte Materialien“ mit Schreiben vom 28.11.2022 veröffentlicht. Hierin werden alternative Abgrenzungskriterien für Bodenmaterial, Baggergut und Bauschutt festgelegt, das nach den Vorgaben der ErsatzbaustoffV untersucht wurde. Es enthält weitere Vorgaben zur Regeleinstufung inkl. Festlegungen zur Vermeidung von Doppelbeprobungen, die Prüfkriterien für die Einstufung als gefährlicher Abfall.

Für Bauschutt, der keiner güteüberwachten Aufbereitung gemäß ErsatzbaustoffV zugeführt werden soll, gelten die Vorgaben des Erlasses vom 10.09.2010, Akz. 36-62810/100/4.

## 10.2 Deponieverordnung (DepV)

Bei Materialen, welche nicht verwertet werden können und auf einer Deponie entsorgt werden müssen, greift die Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung - DepV) [D 10].

Der Abfall ist gemäß den Vorgaben der DepV zu untersuchen und wird entsprechend eingestuft. Die Ablagerung bzw. Entsorgung der Abfälle auf einer Deponie ist entsprechend Ihrer Deponieklasse vorzunehmen. Es erfolgt eine Einstufung in folgende Deponieklassen:

- **Deponie der Klasse 0** (Deponieklasse 0, DK 0):
  Oberirdische Deponie für Inertabfälle, die die Zuordnungskriterien nach Anhang 3 Nummer 2 für die Deponieklasse 0 einhalten

- **Deponie der Klasse I** (Deponieklasse I, DK I):
  Oberirdische Deponie für Abfälle, die die Zuordnungskriterien nach Anhang 3 Nummer 2 für die Deponieklasse I einhalten

- **Deponie der Klasse II** (Deponieklasse II, DK II):
  Oberirdische Deponie für Abfälle, die die Zuordnungskriterien nach Anhang 3 Nummer 2 für die Deponieklasse II einhalten

- **Deponie der Klasse III** (Deponieklasse III, DK III):
  Oberirdische Deponie für nicht gefährliche Abfälle und gefährliche Abfälle, die die Zuordnungskriterien nach Anhang 3 Nummer 2 für die Deponieklasse III einhalten

- **Deponie der Klasse IV** (Deponieklasse IV, DK IV):
  Untertagedeponie, in der Abfälle
  a) in einem Bergwerk mit eigenständigem Ablagerungsbereich, der getrennt von einer Mineralgewinnung angelegt ist, oder
  b) in einer Kaverne, vollständig im Gestein eingeschlossen, abgelagert werden;

Zusätzlich zu den vorgenannten Analyseparametern der Deponieverordnung sind grundsätzlich auch die Vorgaben der jeweiligen Deponie hinsichtlich Anlieferung/Verpackung, ggfs. zusätzlichen Analytik-Parametern, etc. zu beachten.

In folgender Tabelle werden die jeweiligen Parameter und die jeweiligen Zuordnungswerte dargestellt, welche zur Einstufung der Deponieklasse notwendig sind:

| Parameter | Einheit | DK 0 | DK I | DK II | DK III |
|---|---|---|---|---|---|
| Glühverlust [2)] | Ma.-% TS | ≤ 3 [2a)] | ≤ 3 [2a)3)4)5)] | ≤ 5 [3)4)5)] | ≤ 10 [4)5)] |
| TOC [2)] | Ma.-% TS | ≤ 1 [2a)] | ≤ 1 [2a)3)4)5)] | ≤ 3 [3)4)5)] | ≤ 6 [4)5)] |
| lipophile Stoffe | Ma.-% OS | ≤ 0,1 | ≤ 0,4 [5)] | ≤ 0,8 [5)] | ≤ 4 [5)] |
| KW C10-C40 | mg/kg TS | ≤ 500 | - | - | - |
| Summe BTEX | mg/kg TS | ≤ 6 | - | - | - |
| PAK 16 | mg/kg TS | ≤ 30 | - | - | - |
| Summe PCB (7) | mg/kg TS | ≤ 1 | - | - | - |
| pH-Wert [8)] | - | 5,5-13 | 5,5-13 | 5,5-13 | 4-13 |
| DOC [9)] | mg/l | ≤ 50 | ≤ 50 [3)10)] | ≤ 80 [3)10)11)] | ≤ 100 |
| Gel. Feststoffe | mg/l | ≤ 400 | ≤ 3.000 | ≤ 6.000 | ≤ 10.000 |
| Cyanide, leicht freisetzbar | mg/l | ≤ 0,01 | ≤ 0,1 | ≤ 0,5 | ≤ 1 |
| Chlorid [12)] | mg/l | ≤ 80 | ≤ 1.500 [13)] | ≤ 1.500 [13)] | ≤ 2.500 |
| Sulfat [12)] | mg/l | ≤ 100 [15)] | ≤ 2.000 [13)] | ≤ 2.000 [13)] | ≤ 5.000 |
| Fluorid | mg/l | ≤ 1 | ≤ 5 | ≤ 15 | ≤ 50 |
| Arsen | mg/l | ≤ 0,05 | ≤ 0,2 | ≤ 0,2 | ≤ 2,5 |
| Blei | mg/l | ≤ 0,05 | ≤ 0,2 | ≤ 1 | ≤ 5 |
| Cadmium | mg/l | ≤ 0,004 | ≤ 0,05 | ≤ 0,1 | ≤ 0,5 |
| Chrom, gesamt | mg/l | ≤ 0,05 | ≤ 0,3 | ≤ 1 | ≤ 7 |
| Kupfer | mg/l | ≤ 0,2 | ≤ 1 | ≤ 5 | ≤ 10 |
| Nickel | mg/l | ≤ 0,04 | ≤ 0,2 | ≤ 1 | ≤ 4 |
| Quecksilber | mg/l | ≤ 0,001 | ≤ 0,005 | ≤ 0,02 | ≤ 0,2 |
| Zink (Zn) | mg/l | ≤ 0,4 | ≤ 2 | ≤ 5 | ≤ 20 |
| Antimon (Sb) [16)] | mg/l | ≤ 0,006 | ≤ 0,03 [13)] | ≤ 0,07 [13)] | ≤ 0,5 |
| Barium (Ba) | mg/l | ≤ 2 | ≤ 5 [13)] | ≤ 10 [13)] | ≤ 30 |
| Molybdän (Mo) | mg/l | ≤ 0,05 | ≤ 0,3 [13)] | ≤ 1 [13)] | ≤ 3 |
| Selen (Se) | mg/l | ≤ 0,01 | ≤ 0,03 [13)] | ≤ 0,05 [13)] | ≤ 0,7 |
| Phenolindex | mg/l | ≤ 0,1 | ≤ 0,2 | ≤ 50 | ≤ 100 |

BG = bestimmungsgrenze; (n. b.) = Nicht bestimmbar, da alle Einzelparameter < BG

2) Der Glühverlust kann gleichwertig zum TOC angewandt werden.

2a) Für Bodenmaterial ohne Fremdbestandteile sind Überschreitungen beim Glühverlust bis 5 Masse % oder beim TOC bis 3 Masse% zulässig, wenn die Überschreitung ausschließlich auf natürliche Bestandteile des Bodenmaterials zurückgeht

3) Eine Überschreitung des Zuordnungswertes ist mit Zustimmung der zuständigen Behörde bei Bodenaushub (Abfallschlüssel 17 05 04 und 20 02 02 nach der Anlage zur Abfallverzeichnis- Verordnung) und bei Baggergut (Abfallschlüssel 17 05 06 nach der Anlage zur Abfallverzeichnis-Verordnung) zulässig, wenn

a) die Überschreitung ausschließlich auf natürliche Bestandteile des Bodenaushubes oder des Baggergutes zurückgeht,

b) sonstige Fremdbestandteile nicht mehr als 5 Volumenprozent ausmachen,

c) bei der gemeinsamen Ablagerung mit gipshaltigen Abfällen der DOC-Wert maximal 80 mg/l beträgt,

d) auf der Deponie, dem Deponieabschnitt oder dem gesonderten Teilabschnitt eines Deponieabschnitts ausschließlich nicht gefährliche Abfälle abgelagert werden und

e) das Wohl der Allgemeinheit – gemessen an den Anforderungen dieser Verordnung – nicht beeinträchtigt wird.

4) Der Zuordnungswert gilt nicht für Aschen aus der Braunkohlefeuerung sowie für Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe aus Hochtemperaturprozessen; zu Letzteren gehören insbesondere Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke, unbearbeitete Schlacke, Stäube und Schlämme aus der Abgasreinigung von Sinteranlagen, Hochöfen, Schachtöfen und Stahlwerken der Eisen- und Stahlindustrie. Bei gemeinsamer Ablagerung mit gipshaltigen Abfällen darf der TOC-Wert der in Satz 1 genannten Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe maximal 5 Masseprozent betragen. Eine Überschreitung dieses TOC-Wertes ist zulässig, wenn der DOC-Wert maximal 80 mg/l beträgt.

5) Gilt nicht für Asphalt auf Bitumen- oder auf Teerbasis.

6) Bei PAK-Gehalten von mehr als 3 mg/kg ist mit Hilfe eines Säulenversuches nach Anhang 4 Nummer 3.2.2 nachzuweisen, dass in dem Säuleneluat bei einem Flüssigkeits-Feststoffverhältnis von 2:1 ein Wert von 0,2 µg/l nicht überschritten wird.

7) Nicht erforderlich bei asbesthaltigen Abfällen und Abfällen, die andere gefährliche Mineralfasern enthalten.

8) Abweichende pH-Werte stellen allein kein Ausschlusskriterium dar. Bei Über- oder Unterschreitungen ist die Ursache zu prüfen. Werden jedoch auf Deponien der Klassen 1 und 2 gefährliche Abfälle abgelagert, muss der pH-Wert mindestens 6,0 betragen

9) Der Zuordnungswert für DOC ist auch eingehalten, wenn der Abfall oder der Deponieersatzbaustoff den Zuordnungswert nicht bei seinem eigenen pH-Wert, aber bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8,0 einhält.

10) Auf Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe auf Gipsbasis nur anzuwenden, wenn sie gemeinsam mit gefährlichen Abfällen abgelagert oder eingesetzt werden.

11) Überschreitungen des DOC-Wertes bis maximal 100 mg/l sind zulässig, wenn auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt keine gipshaltigen Abfälle und seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht gefährliche Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe abgelagert oder eingesetzt werden.

13) Der Zuordnungswert gilt nicht, wenn auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht gefährliche Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe abgelagert oder eingesetzt werden.

14) Untersuchung entfällt bei Bodenmaterial ohne mineralische Fremdbestandteile.

15) Überschreitungen des Sulfatwerts bis zu einem Wert von 600 mg/l sind zulässig, wenn der $C_0$-Wert der Perkolationsprüfung den Wert von 1500 mg/l bei L/S= 0,1 l/kg nicht überschreitet.

16) Überschreitungen des Antimonwertes sind zulässig, wenn der Co-Wert der Perkolationsprüfung bei L/S = 0,1 l/kg Antimon-$C_0$-Wert nicht überschritten wird.

# ANLAGE 7 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

| | |
|---|---|
| AG | Auftraggeber |
| Arcadis | Arcadis Germany B.V. & Co. KG |
| AT, BT, ET | Anerkannte emissionsarme Verfahren gemäß DGUV Information 201-012 aus den Bereichen Anlagen- / Maschinentechnik (AT), Bautechnik (BT) sowie Elektrotechnik (ET) |
| AVV | Abfallverzeichnisverordnung |
| < BG | Messwert kleiner Bestimmungsgrenze |
| DK | Deponieklasse |
| EBV | Ersatzbaustoffverordnung (korrekte Abkürzung eigentlich ErsatzbaustoffV) |
| eANV | elektronisches Nachweisverfahren |
| DDT | Dichlordiphenyltrichlorethan |
| FCKW | Fluorchlorkohlenwasserstoff |
| HBCD | Hexabromcyclododekan |
| KMF | Künstliche Mineralfasern |
| KW | Kohlenwasserstoffe |
| LAGA | Länderarbeitsgemeinschaft Abfall |
| NG | Nachweisgrenze |
| PAK | Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe |
| PCB | Polychlorierte Biphenyle |
| PCP | Pentachlorphenol |
| POP | persistent organic pollutants (Persistente organische Schadstoffe) |
| TRGS | Technische Regeln für Gefahrstoffe |