

Kaub Umwelt Consult · Taunusstraße 78 · 64380 Roßdorf

Stadt Königstein im Taunus

Fachbereich IV / Fachdienst 65 Hochbau

Frau Aylin Sönmez

Burgweg 5

64569 Königstein

Datum 20.09.23

Projekt 161.549.01

Zeichen ks / ir

KONTAKT

Taunusstraße 78
64380 Roßdorf / Darmstadt
Telefon (06154) 800 822
Telefax (06154) 800 823
info@kaub-umwelt-consult.de

GESCHÄFTSFELDER

- Altlasten-Sanierung
- Gebäude-Schadstoffe
- Gebäude-Rückbau
- Entsorgung
- SiGe-Koordination
- Kontaminierte Bereiche

LEISTUNGEN

- Beratung
- Planung
- Gutachten
- Bauleitung
- Seminare

INTERNET

www.kaub-umwelt-consult.de
www.umwelt-ratgeber-bau.de

BANKVERBINDUNG

Sparkasse Darmstadt
DE55 5085 0150 0000 6346 03

FINANZBEHÖRDE

Finanzamt Darmstadt
Stnr. 007 834 00470

INHABER

Dipl.-Ing. Siegmund Kaub

Projekt **Bürgerhaus Falkenstein**
1. Bericht **Schadstoff-Gutachten**

INHALT

	Seite
1 Einleitung	3
1.1 Anlass, Auftrag	3
1.2 Aufgabenstellung	3
1.3 Unterlagen	4
2 Gebäude-Beschreibung	5
3 Untersuchungsprogramm	6
4 Nachgewiesene Bauschadstoffe	7
5 Schlussbemerkungen	10
6 Zusammenfassung	11

ANLAGEN

- 1 Übersichtsfoto
- 2 Lageplan Probenahme-Punkte
- 3 Foto-Dokumentation Probenahme-Punkte
- 4 Foto-Dokumentation Brandschutztüren
- 5 Analysenberichte Baustoffproben

ABKÜRZUNGEN

AZ	Asbest-Zement
BF	Bürgerhaus Falkenstein
BRI	Bruttorauminhalt nach DIN 277
EPA	Environmental Protection Agency
KI	Kanzerogenitätsindex
KMF	Künstliche Mineralfasern
KUC	Kaub Umwelt Consult
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
n.b.	nicht bestimmbar
PAK	Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe
PCB	Polychlorierte Biphenyle
RP	Regierungspräsidium
TRGS	Technische Regel für Gefahrstoffe

1 Einleitung

1.1 Anlass, Auftrag

Die Stadt Königstein im Taunus ist im Entscheidungsprozess über die beiden Varianten Sanierung oder Abbruch / Neubau ihres Bürgerhauses im Stadtteil Falkenstein.

Da aufgrund des Gebäudealters in beiden Fällen mit verschiedenen bauzeittypischen Gebäude-Schadstoffen zu rechnen ist, beauftragte die Stadt Königstein das Sachverständigenbüro Kaub Umwelt Consult am 04.09.23 mit der Erstellung eines Schadstoff-Gutachtens, das mit diesem 1. Bericht vorgelegt wird.

1.2 Aufgabenstellung

Die Aufgabenstellung kann wie folgt zusammengefasst werden:

- > Durchsicht und Auswertung vorhandener Unterlagen im Hinblick auf die Verwendung der Bauschadstoffe Asbest, PAK, PCB sowie Künstliche Mineralfasern (KMF)
- > Objektbegehung zur sensorischen Ermittlung o.g. Bauschadstoffe
- > Entnahme von Baustoffproben bei Verdachtsmomenten
- > Fotografische Dokumentation von Probenahme-Punkten
- > Bewertung der Untersuchungsergebnisse der chemischen Analytik
- > Plausibilitätsprüfung der Analysenergebnisse
- > Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse in einem Fachgutachten

1.3 Unterlagen

Zur Erstellung dieses Gutachtens wurden folgende Unterlagen verwandt:

- [1] Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG vom 24.02.12)
- [2] Verordnung über die Entsorgung von Altholz (Altholzverordnung – AltholzV vom 15.08.02)
- [3] Technische Regel für Gefahrstoffe (TRGS 519)
Asbest – Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten
Stand 01 /2014
- [4] Technische Regel für Gefahrstoffe (TRGS 521)
Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten
mit alter Mineralwolle, Stand 02 / 2008
- [5] Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis
Abfallverzeichnisverordnung- AVV, Stand 2001
- [6] Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen
Gefahrstoffverordnung – GefStoffV vom 23.12.04
- [7] Verordnung über die Entsorgung von gewerblichen
Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen
Gewerbeabfallverordnung - Gewerb-AbfV vom 19.06.2002
- [8] Umgang mit Mineralwollämmstoffen (Glaswolle – Steinwolle)
Handlungsanleitung- BG der Bauwirtschaft, Stand 05 / 2010
- [9] Regierungspräsidien Hessen, Abteilung Umwelt
Merkblatt "Entsorgung von Bauabfällen", Stand: 01.09.2018

- [10] Architekturbüro Klose + Sticher, Bad Homburg
Voruntersuchung vom 01.03.2018
- [11] Architekturbüro Klose + Sticher, Bad Homburg
Bestandspläne (Grundrisse EG, KG, Schnitt)
Februar 2018
- [12] Stadt Königstein im Taunus
Fachbereich IV, Fachdienst 65 Hochbau
Screenshot Geo-Datenbank

2 Gebäude-Beschreibung

Das 1973 errichtete Bürgerhaus befindet sich im Stadtteil Falkenstein der Stadt Königstein im Taunus, Scharderhohlweg 1.

Bei dem Gebäude handelt es sich um einen 1-geschossigen, teilunterkellerten Stahlbetonbau mit einem Bruttorauminhalt (BRI nach DIN 277) von 8.028 cbm.

Das Bürgerhaus Falkenstein wird seit seiner Errichtung als Mehrzweckgebäude (Sporthalle, Tagungsraum, Kegelbahn, Gaststätte, 3-Zi Wohnung) genutzt und wurde laut Gebäude-Chronologie [10] mehrfach erweitert, saniert und renoviert.

Daten der Liegenschaft [12]:

- Gemeinde : Königstein im Taunus
- Gemarkung : Falkenstein
- Flur Nr. : 4
- Flurstück : 490 / 1

Anlage 1 zeigt ein Übersichtsfoto des Bürgerhauses.

3 Untersuchungsprogramm

Zur Klärung schadstoffverdächtiger Baumaterialien fand am 07.09.2023 eine Ortsbegehung des Bürgerhauses Falkenstein statt.

Anwesend waren Herr Proff, Hausmeister des Bürgerhauses Falkenstein sowie Herr Kaub, Sachverständigenbüro Kaub Umwelt Consult (KUC).

Im Rahmen der Begehung wurden bei Verdachtsmomenten von KUC insgesamt 11 Baustoffproben entnommen. Die chemische Analytik auf den jeweils relevanten Parameter durch das zertifizierte Umweltlabor Agrolab GmbH ergab folgende Befunde (s. Anlage 3).

Probe	Geschoss / Lage	Baustoff	Parameter	Befund
BF 1	KG / Maschinenraum Kegelbahn	KMF-Dämmung Maschinenraum	KI	21,8
BF 2	KG / Maschinenraum Kegelbahn	KMF-Dämmung abgehängte Decke	KI	21,8
BF 3	KG / Kegelbahn	KMF-Dämmung Wand	KI	21,6
BF 4	KG / Lüftungsraum Kegelbahn	KMF-Isolierung abgehängte Decke	KI	19,9
BF 5	KG / Lüftungsraum Turnhalle	KMF-Isolierung Heizungsrohr	KI	21,8
BF 6	Dach / Außenverkleidung	AZ-Verkleidung (hell)	Asbest	Negativ
BF 7	Dach / Außenverkleidung	AZ-Schindel (dunkel)	Asbest	Negativ
BF 8	Dach / Eindeckung	Dacheindeckung Dachbahn	Asbest	Negativ
BF 9	Dach / Eindeckung	Dacheindeckung Dachbahn	PAK	n.b.
BF 10	Außenbereich / Ecke Wohnung	Dehnfuge Waschbetonplatten	PCB	1900 mg/kg
BF 11	EG / Gaststätte	KMF-Isolierung abgehängte Decke	KI	-3,1

KI = Kanzerogenitätsindex

n.b. = nicht bestimmbar

4 Nachgewiesene Bauschadstoffe

Im folgenden Kapitel werden die im Rahmen der Gebäude-Begutachtung nachgewiesenen Bauschadstoffe aufgeführt sowie deren wesentliche Schadstoff-Charakteristik erläutert.

4.1 Asbest

Bei Asbest handelt es sich um eine Sammelbezeichnung für eine Gruppe von 6 mineralischen Rohstoffen mit krebserregendem (kanzerogenen) Potenzial.

In der Sanierungstechnik erfolgt üblicherweise die Unterteilung der Asbest-Produkte nach dem Grad der Faserbindung in stark- bzw. schwach gebundene Asbestprodukte sowie in Bauteile und Geräte, die beide dieser Produktarten enthalten können.

a) Stark gebundene Asbest-Produkte

Im Rahmen der Gebäude-Begutachtung konnte bei keiner der entnommenen, unten aufgeführten Material-Proben Asbest nachgewiesen werden.

Probe BF 6 : Außenverkleidung Dach (hell)

Probe BF 7: Außenverkleidung Dach (dunkel)

Probe BF 8: Dacheindeckung

b) Schwach gebundene Asbest-Produkte

Aus gutachterlicher Sicht ist aufgrund des Gebäudealters sowie des visuell-sensorischen Befundes davon auszugehen, dass die Dichtungen der im Bürgerhaus verbauten Heizungsrohre / Armaturen asbesthaltig sind. Beispiele hierfür siehe Foto-Dokumentation Anlage 4.4.

c) Asbest-haltige Bauteile und Geräte

Bis Ende der 1980-er Jahre wurde in Brandschutztüren Asbest verbaut. Im Rahmen der Gebäude-Begutachtung konnten im Keller des Bürgerhauses sechs alte Brandschutztüren unterschiedlicher Hersteller (siehe Foto-Dokumentation Anlage 4) festgestellt werden.

Aus gutachterlicher Sicht ist hierbei davon auszugehen, dass es sich bei diesen Brandschutztüren um Bestandstüren handelt, die Asbest enthalten.

4.3 Künstliche Mineralfasern (KMF)

Unter Künstlichen Mineralfasern versteht man anorganische, amorphe Fasern, die in der Bauwirtschaft als Mineralwoll-Dämmstoffe in vielfältigen Produkten und Anwendungen im Brand-, Wärme- und Schallschutz zum Einsatz kommen.

Die Beurteilung des Gefährdungspotenzials von KMF-Produkten erfolgt mit Hilfe des sogenannten Kanzerogenitätsindex (KI), einer dimensionslosen Kenngröße, die aus der chemischen Zusammensetzung der jeweiligen Mineralfasern errechnet wird.

Die bei der Untersuchung des Gebäudes mit den Baustoffproben BF 1 bis 5 und BF 11 stichprobenhaft ermittelten Kanzerogenitätsindices $KI < 30$ belegen, dass es sich bei den im Bürgerhaus Falkenstein eingesetzten KMF-Produkten um sogenannte alte KMF-Produkte mit krebserzeugendem (kanzerogenem) Potenzial handelt.

Aus gutachterlicher Sicht ist daher davon auszugehen, dass es sich auch bei anderen, typischen Anwendungsfällen wie Trennwand-Füllungen, Trittschalldämmungen etc. ebenfalls um alte KMF-Produkte im Sinne der Technischen Regel für Gefahrstoffe TRGS 521 handelt.

4.4 Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

PAK ist eine Sammelbezeichnung für eine Gruppe von mehreren hundert Kohlenwasserstoff-Verbindungen, die aus 2 bis 6 Benzolringen bestehen.

Bei der chemischen Untersuchung von PAK werden in Anlehnung an die Empfehlung des US-amerikanischen Umweltbundesbehörde (EPA) die 16 wichtigsten Vertreter dieser Substanz-Klasse bestimmt. Leitparameter der PAK ist das als kanzerogen eingestufte Benzo-a-pyren.

Die Analytik der Dacheindeckung (Probe BF 9) zeigt, dass alle 16 Einzel-PAK unter der jeweiligen parameterspezifischen Nachweisgrenze liegen, so dass kein PAK-Summenwert angegeben werden kann (Befund: "nicht bestimmbar").

4.5 Polychlorierte Biphenyle (PCB)

PCB ist eine Sammelbezeichnung für eine Gruppe von 209 chlorierten, aromatischen Kohlenwasserstoff-Verbindungen mit begründetem Krebsverdacht.

In der Bauwirtschaft wurden PCB als sogenannte geschlossene Anwendungen in Form von Kühl- und Isolierflüssigkeiten in Kondensatoren und Transformatoren, aber auch in offenen Anwendungen insbesondere als Weichmacher in Fugendichtungen oder Brandschutzanstrichen eingesetzt.

Im Rahmen der Gebäude-Untersuchung wurden Dehnfugen unterschiedlichen Alters festgestellt. Bei einer exemplarisch untersuchten, augenscheinlich alten Dehnfuge im Außenbereich (Probe BF 10) wurde mit 1900 mg / kg ein sehr hoher PCB-Gehalt ermittelt.

Darüber hinaus können vereinzelt noch vorhandene, nicht bereits durch LED ersetzte Leuchtstoffröhren PCB-haltige Starter-Kondensatoren enthalten.

5 Schlussbemerkungen

Bei der von Kaub Umwelt Consult durchgeführten Schadstoff-Erhebung handelt es sich um eine orientierende, stichprobenhafte Untersuchung auf die bauzeitrelevanten Gebäude-Schadstoffe Asbest, PAK, PCB sowie alte Künstliche Mineralfasern (KMF).

Die Erfassung o.g. Bauschadstoffe erfolgte nach den Grundsätzen ordnungsgemäßer Berufsausübung sowie nach bestem Wissen und Gewissen.

Dennoch kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass Schadstoffe atypisch verwandt oder hinter anderen Bauteilen verbaut wurden, so dass diese im Rahmen der visuell-sensorischen Gebäude-Begutachtung nicht erfasst werden konnten.

Falls im Rahmen der bevorstehenden Bauarbeiten über die in diesem Gutachten hinaus nachgewiesenen Schadstoffe nicht eindeutig identifizierbare Baustoffe mit Schadstoff-Verdacht auftreten, so sind die Arbeiten einzustellen und zur Begutachtung und Festlegung der weiteren Vorgehensweise unverzüglich der zuständige Fachgutachter zu verständigen.

Weitere, in diesem Fall erforderliche Maßnahmen wie z.B. Sicherung, Separation, Probenahme, Sanierung, Nachweis des Sanierungserfolgs, Bestimmung des Entsorgungswegs sind in Abhängigkeit von Art und Umfang der vorgefundenen Schadstoffe in Abstimmung mit den Projektbeteiligten festzulegen.

6 Zusammenfassung

Die Stadt Königstein im Taunus ist im Entscheidungsprozess über die Varianten Sanierung oder Abbruch / Neubau ihres Bürgerhauses im Stadtteil Falkenstein.

Zur Klärung möglicher Gebäude-Schadstoffe wurde das Bürgerhaus durch Kaub Umwelt Consult (KUC) visuell-sensorisch begutachtet und im Falle von Verdachtsmomenten durch Entnahme und Analytik von Baustoffproben stichprobenhaft untersucht.

Im Rahmen dieser Untersuchungen konnten die bauzeittypischen Schadstoffe Asbest, PCB sowie sogenannte alte Künstliche Mineralfasern (KMF) nachgewiesen werden.

Der Gutachter empfiehlt o.g. Schadstoffe im Rahmen einer den normalen Bauarbeiten vorgeschalteten Schadstoff-Sanierung unter Beachtung der einschlägigen Bestimmungen des Arbeitsschutz- und Abfallrechts zu sanieren und die Entsorgung aller bei der Baumaßnahme anfallenden Bauabfälle detailliert zu dokumentieren.

Abfallklassifikation sowie Hinweise zur ordnungsgemäßen Entsorgung der anfallenden Bauabfälle siehe Rückbau- und Entsorgungskonzept (2. Bericht KUC vom 21.09.23).

Roßdorf, den 20.09.2023

Kaub Umwelt Consult

Architekten + Ingenieure



Siegmund Kaub

Diplom-Ingenieur



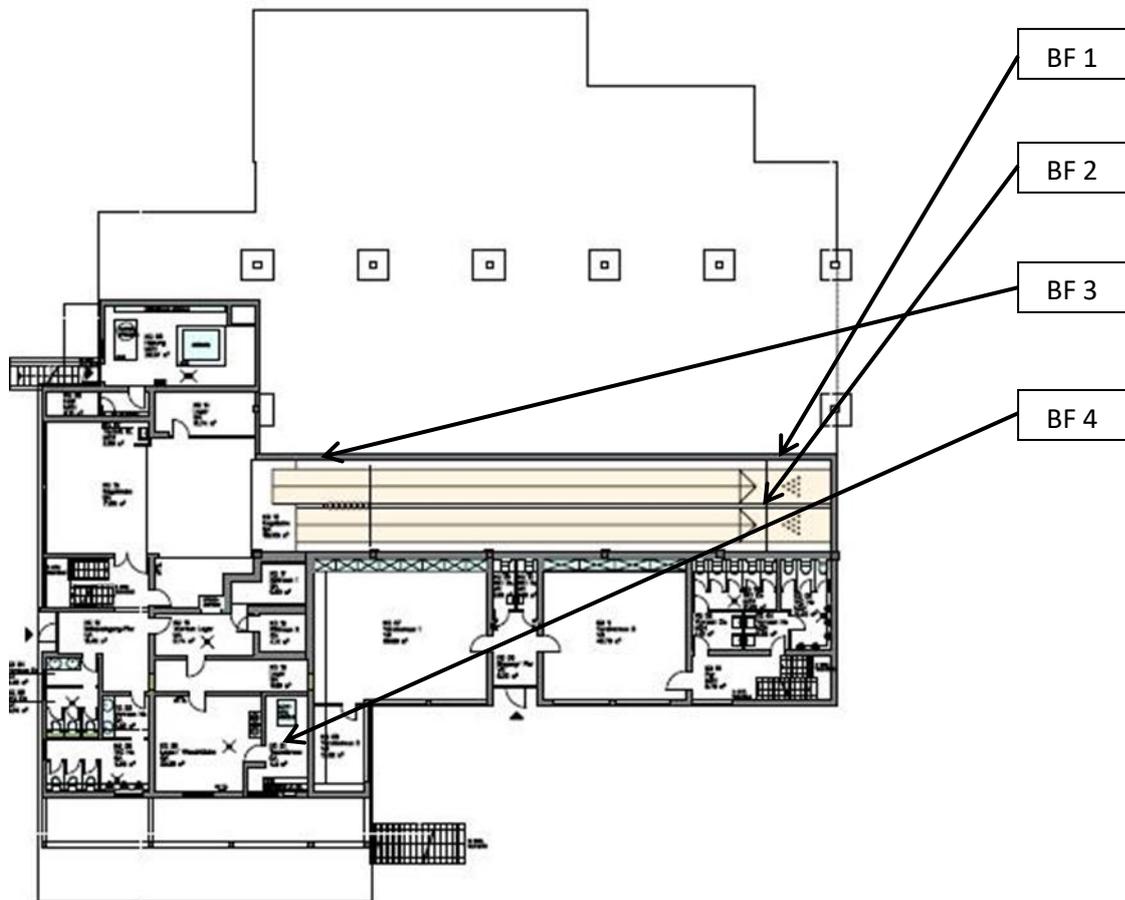
ANLAGE 1

Bürgerhaus Falkenstein

Schraderhohlweg 1

61462 Königstein i. Ts.

Übersichtsfoto vom 07.09.2023



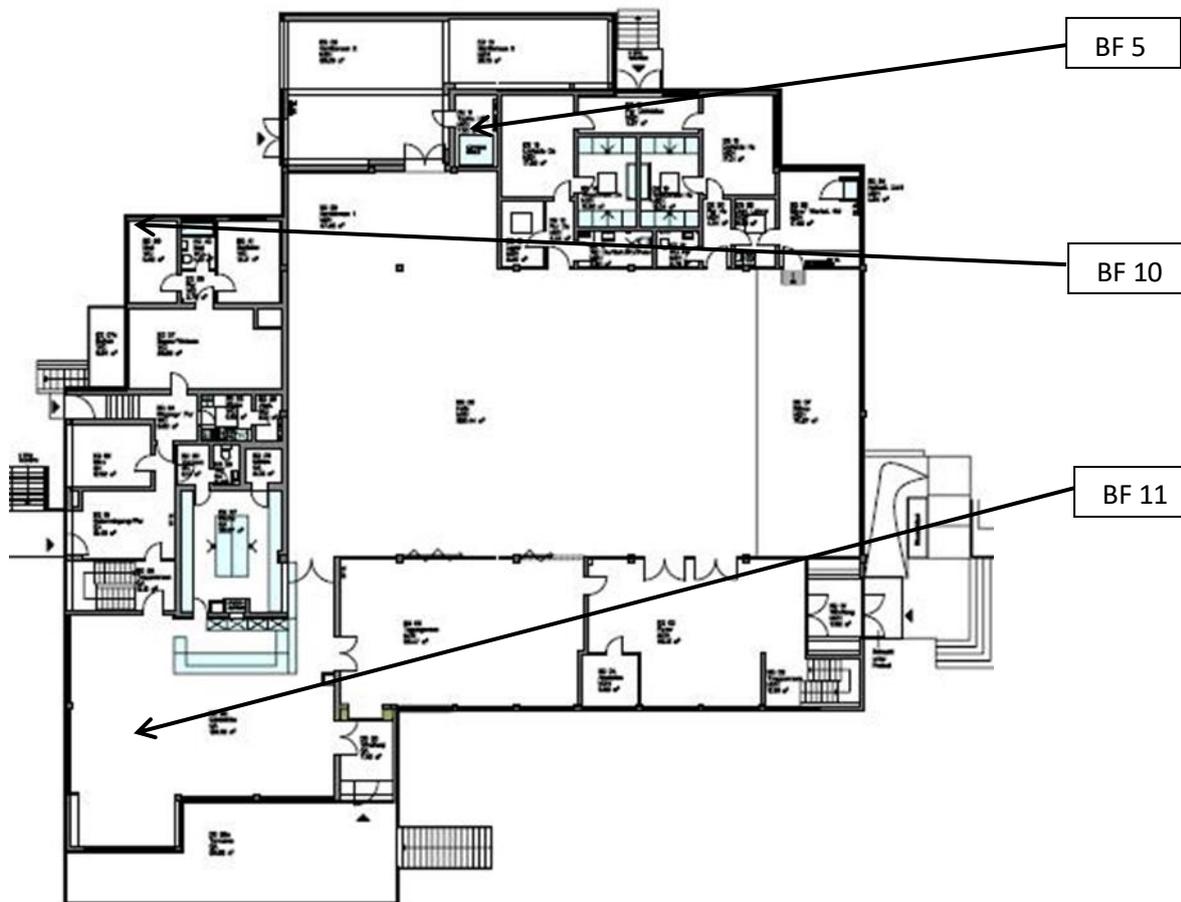
ANLAGE 2.1

Bürgerhaus Falkenstein

Schraderhohlweg 1

61462 Königstein i. Ts.

Lageplan Probenahme-Punkte KG (Kellergeschoß)



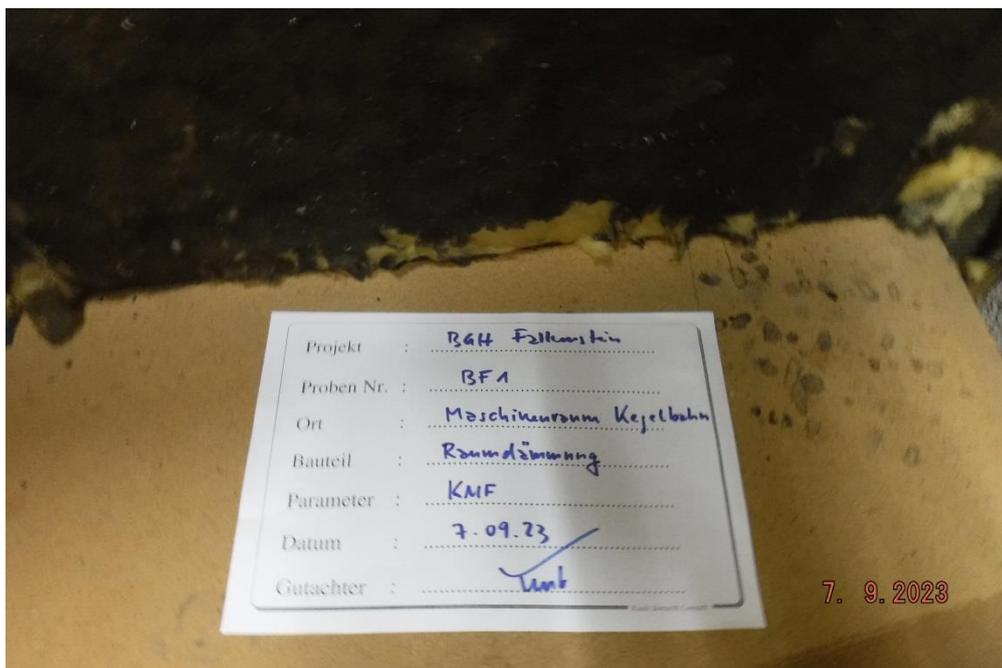
ANLAGE 2.2

Bürgerhaus Falkenstein

Schraderhohlweg 1

61462 Königstein i. Ts.

Lageplan Probenahme-Punkte EG (Erdgeschoß)



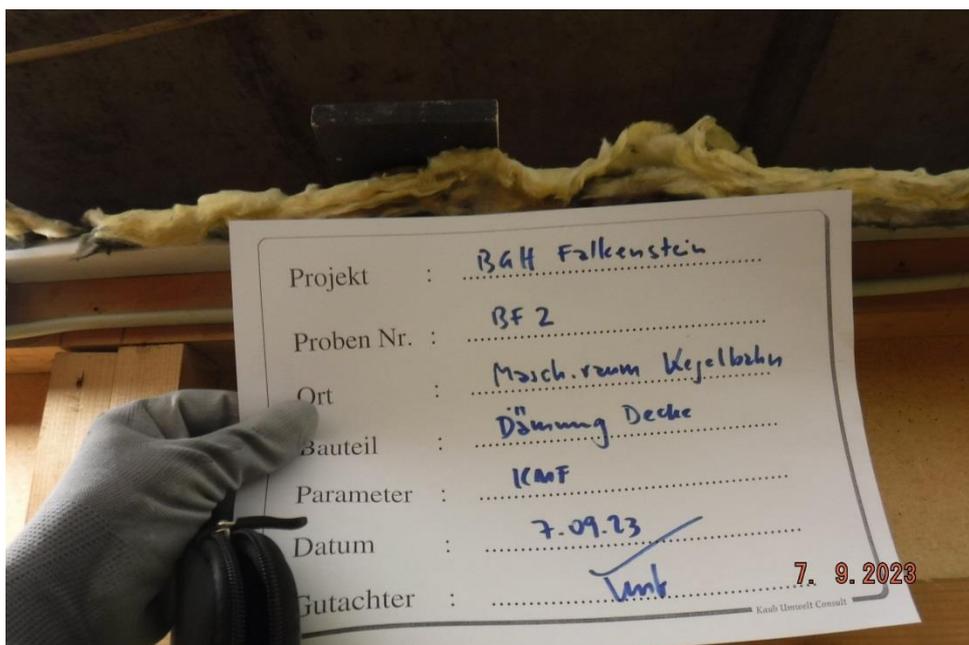
ANLAGE 3.1

Bürgerhaus Falkenstein

Schraderhohlweg 1

61462 Königstein i. Ts.

Foto-Dokumentation Probenahme-Punkt BF 1



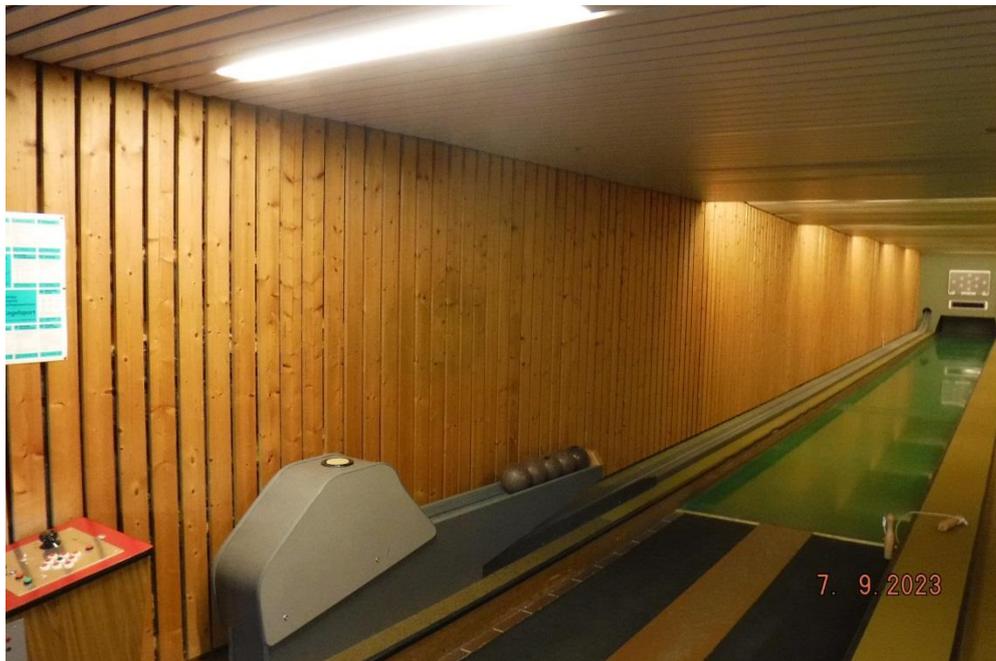
ANLAGE 3.2

Bürgerhaus Falkenstein

Schraderhohlweg 1

61462 Königstein i. Ts.

Foto-Dokumentation Probenahme-Punkt BF 2



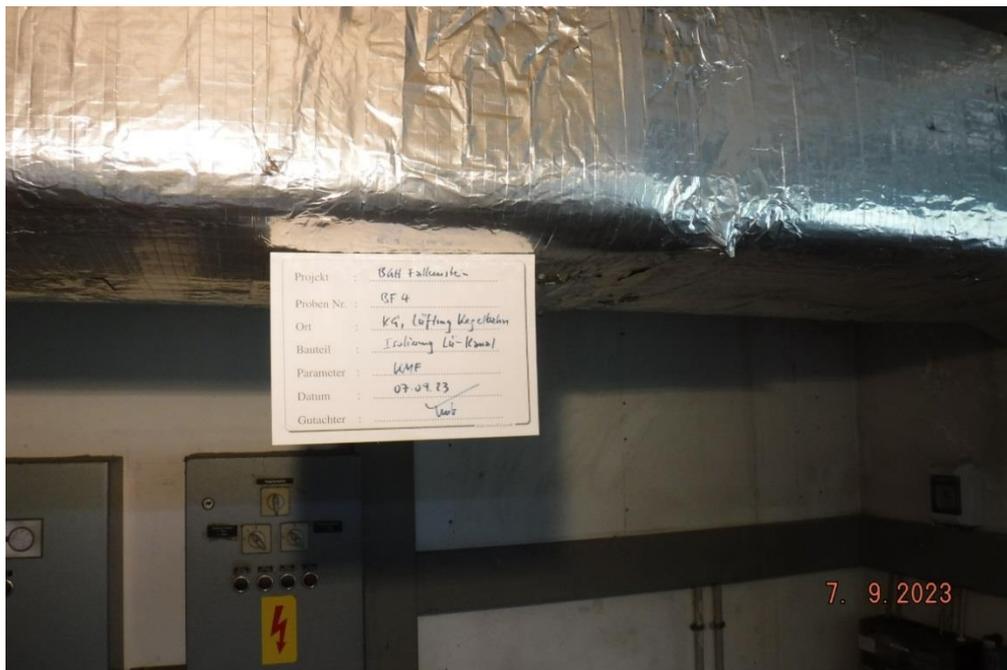
ANLAGE 3.3

Bürgerhaus Falkenstein

Schraderhohlweg 1

61462 Königstein i. Ts.

Foto-Dokumentation Probenahme-Punkt BF 3



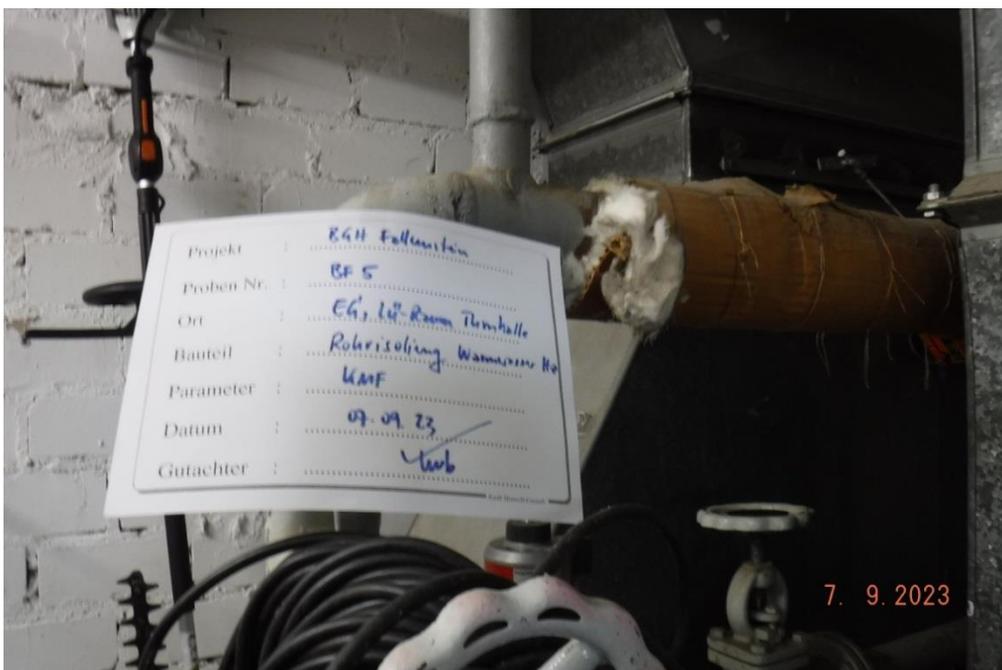
ANLAGE 3.4

Bürgerhaus Falkenstein

Schraderhohlweg 1

61462 Königstein i. Ts.

Foto-Dokumentation Probenahme-Punkt BF 4



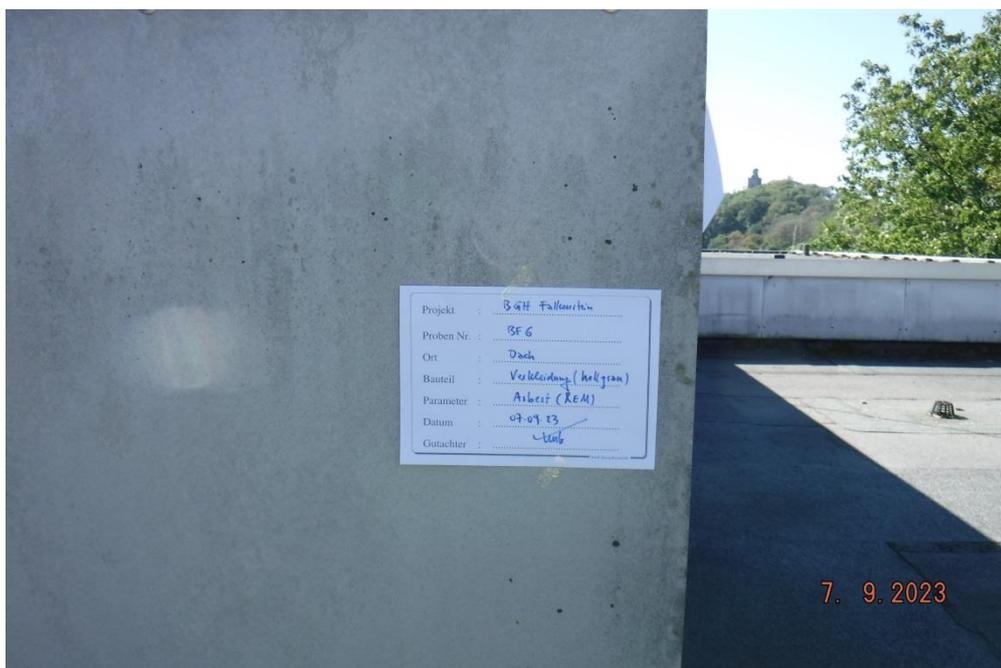
ANLAGE 3.5

Bürgerhaus Falkenstein

Schraderhohlweg 1

61462 Königstein i. Ts.

Foto-Dokumentation Probenahme-Punkt BF 5



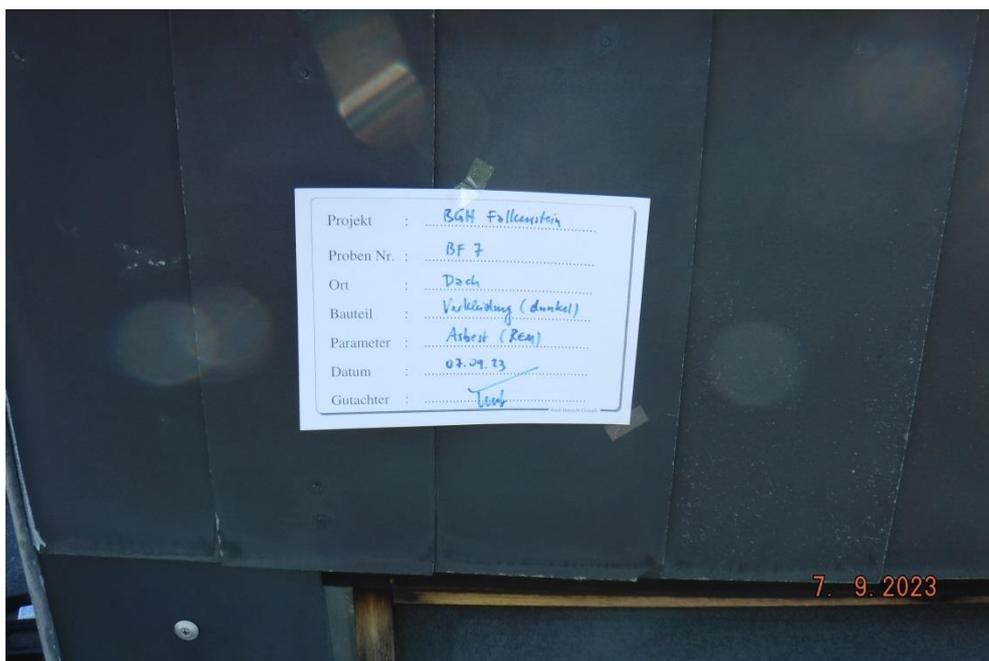
ANLAGE 3.6

Bürgerhaus Falkenstein

Schraderhohlweg 1

61462 Königstein i. Ts.

Foto-Dokumentation Probenahme-Punkt BF 6



ANLAGE 3.7

Bürgerhaus Falkenstein

Schraderhohlweg 1

61462 Königstein i. Ts.

Foto-Dokumentation Probenahme-Punkt BF 7



ANLAGE 3.8

Bürgerhaus Falkenstein

Schraderhohlweg 1

61462 Königstein i. Ts.

Foto-Dokumentation Probenahme-Punkt BF 8



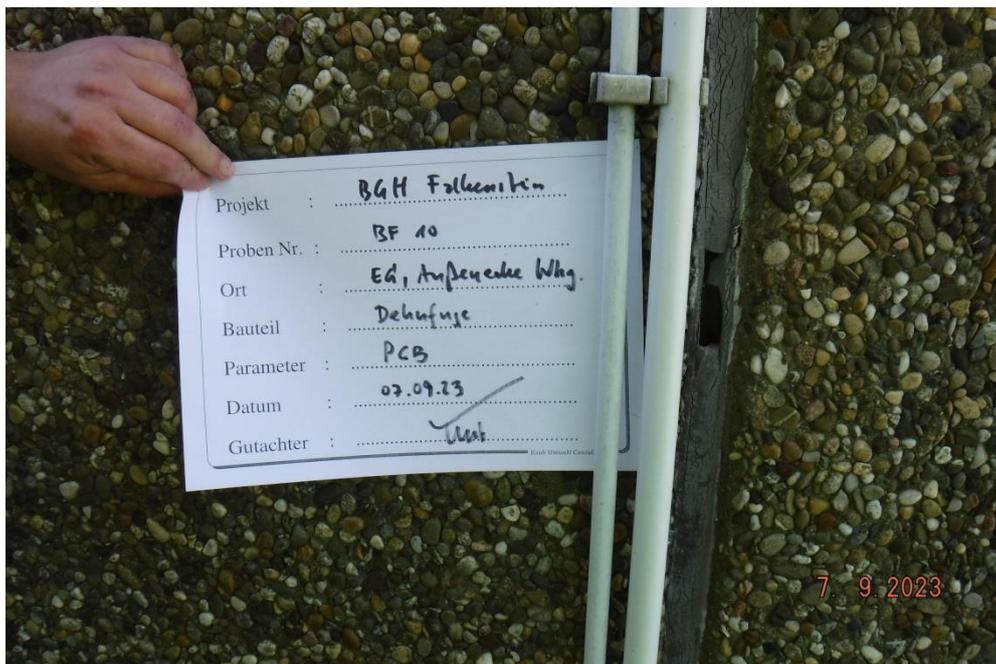
ANLAGE 3.9

Bürgerhaus Falkenstein

Schraderhohlweg 1

61462 Königstein i. Ts.

Foto-Dokumentation Probenahme-Punkt BF 9



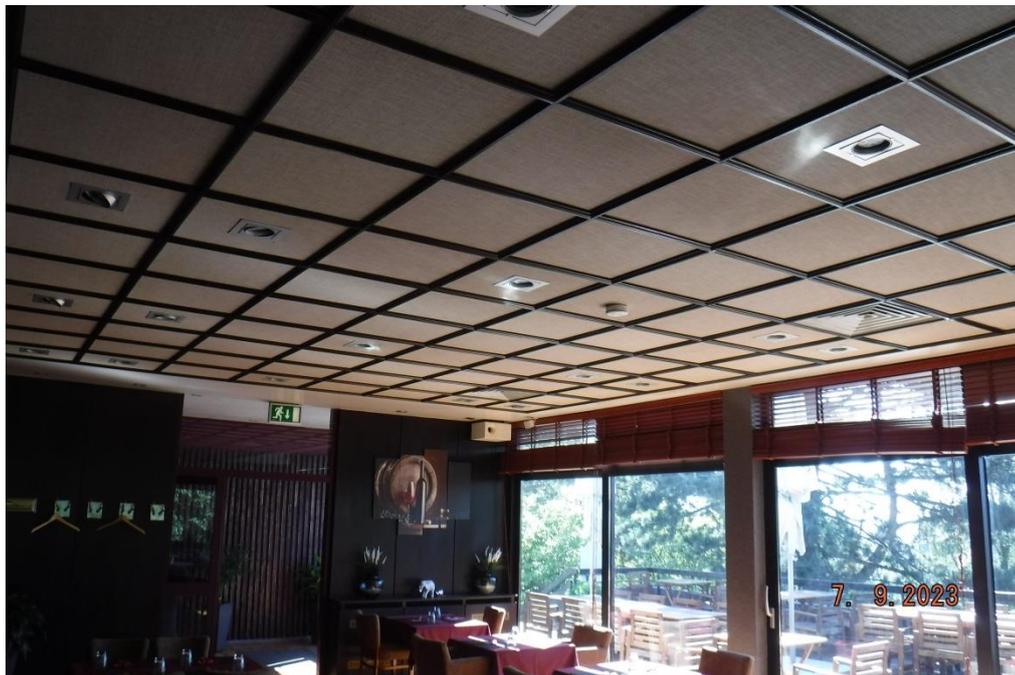
ANLAGE 3.10

Bürgerhaus Falkenstein

Schraderhohlweg 1

61462 Königstein i. Ts.

Foto-Dokumentation Probenahme-Punkt BF 10



ANLAGE 3.11

Bürgerhaus Falkenstein

Schraderhohlweg 1

61462 Königstein i. Ts.

Foto-Dokumentation Probenahme-Punkt BF 11



ANLAGE 4.1

Bürgerhaus Falkenstein

Schraderhohlweg 1

61462 Königstein i. Ts.

Foto-Dokumentation Brandschutztüren KG



ANLAGE 4.2

Bürgerhaus Falkenstein

Schraderhohlweg 1

61462 Königstein i. Ts.

Foto-Dokumentation Brandschutztüren KG



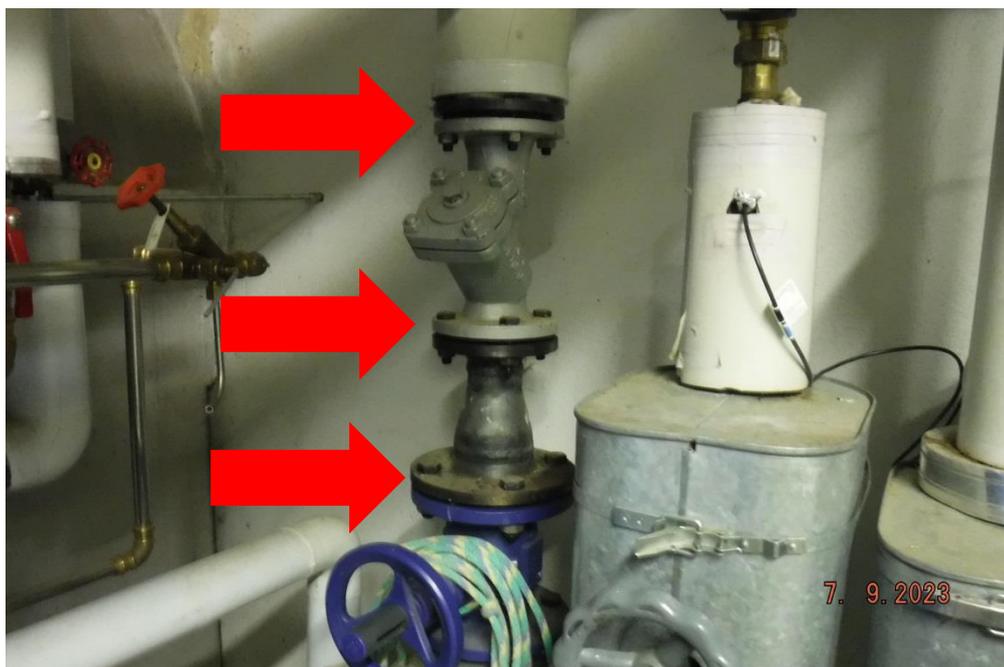
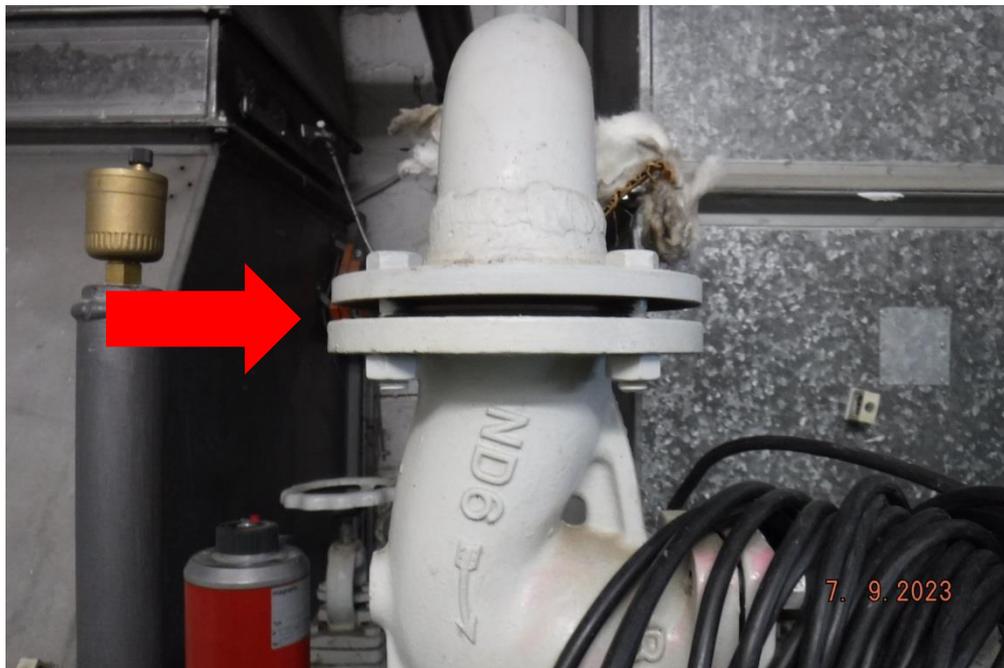
ANLAGE 4.3

Bürgerhaus Falkenstein

Schraderhohlweg 1

61462 Königstein i. Ts.

Foto-Dokumentation Brandschutztüren KG



ANLAGE 4.4

Bürgerhaus Falkenstein

Schraderhohlweg 1

61462 Königstein i. Ts.

Foto-Dokumentation Dichtungen KG

ANLAGE 5

Bürgerhaus Falkenstein

Schraderhohlweg 1

61462 Königstein i. Ts.

Analysenbericht Baustoffproben BF 1 – BF 11

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
www.agrolab.de

AGROLAB Agrar&Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Kaub Umwelt Consult
Tanusstr. 78
64380 Rossdorf/Darmstadt

Datum 14.09.2023
Kundennr. 27016512

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 2304006, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**
 Auftrag **2304006** Projekt: Bürgerhaus Falkenstein
 Analysenr. **185232** Organisches Material
 Probeneingang **08.09.2023**
 Probenahme **07.09.2023**
 Probenehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **BF1 Maschinenraum Raumdämmung**

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

Materialprobe

KMF		nachgewiesen				
WHO-Fasern (KMF)		nachgewiesen				

KMF-Art

KMF-Art		Glaswolle				
Kanzerogenitätsindex KI		21,8				-100

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Hinweis zum Probenahmedatum: Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

Die KI-Bestimmung erfolgt standardlos und bei den Materialien Steinwolle, Schlackenwolle und Aluminiumsilikatwolle (Keramikfaser) ohne Bor. Der Borwert bei Glaswolle wird indikativ bestimmt.
 Einstufung von KMF (WHO-Fasern) nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 auf Grundlage des KI-Wertes gemäß TRGS 905 (06/2017).
 Kategorie 1B: KI-Wert ≤ 30 Einstufung als wahrscheinlich beim Menschen karzinogen
 Kategorie 2: $30 < \text{KI-Wert} < 40$ Einstufung als Verdacht auf karzinogene Wirkung beim Menschen
 KI-Wert ≥ 40 nicht krebserzeugend
 Bei Demontage und Entsorgung sind die Vorgaben der TRGS 521 zu beachten.

Beginn der Prüfungen: 08.09.2023
 Ende der Prüfungen: 11.09.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

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

Datum 14.09.2023
Kundennr. 27016512

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2304006** Projekt: Bürgerhaus Falkenstein
Analysennr. **185232** Organisches Material
Kunden-Probenbezeichnung **BF1 Maschinenraum Raumdämmung**

L. Gorski

AGROLAB Agrar&Umwelt Frau Larissa Gorski, Tel. 0431/22138-581
Service Team Umwelt 1, Email: umwelt1.kiel@agrolab.de

Methodenliste

Feststoff

QMP_504_AAUK_505_01 : 2019-02 : Kanzerogenitätsindex KI
VDI 3866, Blatt 5 : 2017-06 : KMF KMF-Art WHO-Fasern (KMF)

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

AGROLAB Agrar&Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Kaub Umwelt Consult
Taunusstr. 78
64380 Rossdorf/Darmstadt

Datum 14.09.2023
Kundennr. 27016512

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 2304006, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2304006**

Sehr geehrte Damen und Herren,

Änderungen zur Vorgängerversion
Änderungen zur Vorgängerversion auf Probenebene
Änderung Probenbezeichnung

Mit freundlichen Grüßen



AGROLAB Agrar&Umwelt Frau Larissa Gorski, Tel. 0431/22138-581
Service Team Umwelt 1, Email: umwelt1.kiel@agrolab.de

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

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
www.agrolab.de

AGROLAB Agrar&Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Kaub Umwelt Consult
Taanusstr. 78
64380 Rossdorf/Darmstadt

Datum 14.09.2023
Kundennr. 27016512

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 2304006, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**
 Auftrag **2304006** Projekt: Bürgerhaus Falkenstein
 Analysennr. **185237 / 2** Organisches Material
 Probeneingang **08.09.2023**
 Probenahme **07.09.2023**
 Probenehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **BF2 Maschinenraum Dämmung abgeh. Decke**

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

Materialprobe

KMF		nachgewiesen				
WHO-Fasern (KMF)		nachgewiesen				

KMF-Art

KMF-Art		Glaswolle				
Kanzerogenitätsindex KI		21,8				-100

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Hinweis zum Probenahmedatum: Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

Die KI-Bestimmung erfolgt standardlos und bei den Materialien Steinwolle, Schlackenwolle und Aluminiumsilikatwolle (Keramikfaser) ohne Bor. Der Borwert bei Glaswolle wird indikativ bestimmt.
 Einstufung von KMF (WHO-Fasern) nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 auf Grundlage des KI-Wertes gemäß TRGS 905 (06/2017).
 Kategorie 1B: KI-Wert ≤ 30 Einstufung als wahrscheinlich beim Menschen karzinogen
 Kategorie 2: $30 < \text{KI-Wert} < 40$ Einstufung als Verdacht auf karzinogene Wirkung beim Menschen
 KI-Wert ≥ 40 nicht krebserzeugend
 Bei Demontage und Entsorgung sind die Vorgaben der TRGS 521 zu beachten.

Beginn der Prüfungen: 08.09.2023
 Ende der Prüfungen: 11.09.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

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

Datum 14.09.2023
Kundennr. 27016512

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2304006** Projekt: Bürgerhaus Falkenstein
Analysennr. **185237 / 2** Organisches Material
Kunden-Probenbezeichnung **BF2 Maschinenraum Dämmung abgeh. Decke**

L. Gorski

AGROLAB Agrar&Umwelt Frau Larissa Gorski, Tel. 0431/22138-581
Service Team Umwelt 1, Email: umwelt1.kiel@agrolab.de

Methodenliste

Feststoff

QMP_504_AAUK_505_01 : 2019-02 : Kanzerogenitätsindex KI
VDI 3866, Blatt 5 : 2017-06 : KMF KMF-Art WHO-Fasern (KMF)

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

AGROLAB Agrar&Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Kaub Umwelt Consult
Taunusstr. 78
64380 Rossdorf/Darmstadt

Datum 14.09.2023
Kundenr. 27016512

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 2304006, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2304006**

Sehr geehrte Damen und Herren,

Änderungen zur Vorgängerversion
Änderungen zur Vorgängerversion auf Probenebene
Änderung Probenbezeichnung

Mit freundlichen Grüßen



AGROLAB Agrar&Umwelt Frau Larissa Gorski, Tel. 0431/22138-581
Service Team Umwelt 1, Email: umwelt1.kiel@agrolab.de

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

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
www.agrolab.de

AGROLAB Agrar&Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Kaub Umwelt Consult
Taunusstr. 78
64380 Rossdorf/Darmstadt

Datum 14.09.2023
Kundennr. 27016512

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 2304006, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**
 Auftrag **2304006** Projekt: Bürgerhaus Falkenstein
 Analysennr. **185238 / 2** Organisches Material
 Probeneingang **08.09.2023**
 Probenahme **07.09.2023**
 Probenehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **BF3 Kegelanlage Wanddämmung**

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

Materialprobe

KMF		nachgewiesen				
WHO-Fasern (KMF)		nachgewiesen				

KMF-Art

KMF-Art		Glaswolle				
Kanzerogenitätsindex KI		21,6				-100

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Hinweis zum Probenahmedatum: Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

Die KI-Bestimmung erfolgt standardlos und bei den Materialien Steinwolle, Schlackenwolle und Aluminiumsilikatwolle (Keramikfaser) ohne Bor. Der Borwert bei Glaswolle wird indikativ bestimmt.
 Einstufung von KMF (WHO-Fasern) nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 auf Grundlage des KI-Wertes gemäß TRGS 905 (06/2017).
 Kategorie 1B: KI-Wert ≤ 30 Einstufung als wahrscheinlich beim Menschen karzinogen
 Kategorie 2: $30 < \text{KI-Wert} < 40$ Einstufung als Verdacht auf karzinogene Wirkung beim Menschen
 KI-Wert ≥ 40 nicht krebserzeugend
 Bei Demontage und Entsorgung sind die Vorgaben der TRGS 521 zu beachten.

Beginn der Prüfungen: 08.09.2023
 Ende der Prüfungen: 11.09.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

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

Datum 14.09.2023
Kundennr. 27016512

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2304006** Projekt: Bürgerhaus Falkenstein
Analysennr. **185238 / 2** Organisches Material
Kunden-Probenbezeichnung **BF3 Kegelanlage Wanddämmung**

L. Gorski

AGROLAB Agrar&Umwelt Frau Larissa Gorski, Tel. 0431/22138-581
Service Team Umwelt 1, Email: umwelt1.kiel@agrolab.de

Methodenliste

Feststoff

QMP_504_AAUK_505_01 : 2019-02 : Kanzerogenitätsindex KI
VDI 3866, Blatt 5 : 2017-06 : KMF KMF-Art WHO-Fasern (KMF)

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

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
www.agrolab.de

AGROLAB Agrar&Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Kaub Umwelt Consult
Taunusstr. 78
64380 Rossdorf/Darmstadt

Datum 14.09.2023
Kundennr. 27016512

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 2304006, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**
 Auftrag **2304006** Projekt: Bürgerhaus Falkenstein
 Analysennr. **185239**
 Probeneingang **08.09.2023**
 Probenahme **07.09.2023**
 Probenehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **BF4 KG, Isolierung Lüftungskanal**

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

Materialprobe

KMF		nachgewiesen				
WHO-Fasern (KMF)		nachgewiesen				

KMF-Art

KMF-Art		Glaswolle				
Kanzerogenitätsindex KI		19,9				-100

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Hinweis zum Probenahmedatum: Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

Die KI-Bestimmung erfolgt standardlos und bei den Materialien Steinwolle, Schlackenwolle und Aluminiumsilikatwolle (Keramikfaser) ohne Bor. Der Borwert bei Glaswolle wird indikativ bestimmt.
 Einstufung von KMF (WHO-Fasern) nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 auf Grundlage des KI-Wertes gemäß TRGS 905 (06/2017).
 Kategorie 1B: KI-Wert <= 30 Einstufung als wahrscheinlich beim Menschen karzinogen
 Kategorie 2: 30 < KI-Wert < 40 Einstufung als Verdacht auf karzinogene Wirkung beim Menschen
 KI-Wert >= 40 nicht krebserzeugend
 Bei Demontage und Entsorgung sind die Vorgaben der TRGS 521 zu beachten.

Beginn der Prüfungen: 08.09.2023
 Ende der Prüfungen: 11.09.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

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

Datum 14.09.2023
Kundennr. 27016512

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2304006** Projekt: Bürgerhaus Falkenstein
Analysenr. **185239**
Kunden-Probenbezeichnung **BF4 KG, Isolierung Lüftungskanal**

L. Gorski

AGROLAB Agrar&Umwelt Frau Larissa Gorski, Tel. 0431/22138-581
Service Team Umwelt 1, Email: umwelt1.kiel@agrolab.de

Methodenliste

Feststoff

QMP_504_AAUK_505_01 : 2019-02 : Kanzerogenitätsindex KI
VDI 3866, Blatt 5 : 2017-06 : KMF KMF-Art WHO-Fasern (KMF)

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

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
www.agrolab.de

AGROLAB Agrar&Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Kaub Umwelt Consult
Taunusstr. 78
64380 Rossdorf/Darmstadt

Datum 14.09.2023
Kundennr. 27016512

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 2304006, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**
 Auftrag **2304006** Projekt: Bürgerhaus Falkenstein
 Analysenr. **185240**
 Probeneingang **08.09.2023**
 Probenahme **07.09.2023**
 Probenehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **BF5 EG, Isolierung Rohrleitung HZ**

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

Materialprobe

KMF		nachgewiesen				
WHO-Fasern (KMF)		nachgewiesen				

KMF-Art

KMF-Art		Glaswolle				
Kanzerogenitätsindex KI		21,8				-100

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Hinweis zum Probenahmedatum: Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

Die KI-Bestimmung erfolgt standardlos und bei den Materialien Steinwolle, Schlackenwolle und Aluminiumsilikatwolle (Keramikfaser) ohne Bor. Der Borwert bei Glaswolle wird indikativ bestimmt.
 Einstufung von KMF (WHO-Fasern) nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 auf Grundlage des KI-Wertes gemäß TRGS 905 (06/2017).
 Kategorie 1B: KI-Wert ≤ 30 Einstufung als wahrscheinlich beim Menschen karzinogen
 Kategorie 2: $30 < \text{KI-Wert} < 40$ Einstufung als Verdacht auf karzinogene Wirkung beim Menschen
 KI-Wert ≥ 40 nicht krebserzeugend
 Bei Demontage und Entsorgung sind die Vorgaben der TRGS 521 zu beachten.

Beginn der Prüfungen: 08.09.2023
 Ende der Prüfungen: 11.09.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

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

Datum 14.09.2023
Kundennr. 27016512

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2304006** Projekt: Bürgerhaus Falkenstein
Analysennr. **185240**
Kunden-Probenbezeichnung **BF5 EG, Isolierung Rohrleitung HZ**

L. Gorski

AGROLAB Agrar&Umwelt Frau Larissa Gorski, Tel. 0431/22138-581
Service Team Umwelt 1, Email: umwelt1.kiel@agrolab.de

Methodenliste

Feststoff

QMP_504_AAUK_505_01 : 2019-02 : Kanzerogenitätsindex KI
VDI 3866, Blatt 5 : 2017-06 : KMF KMF-Art WHO-Fasern (KMF)

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

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
www.agrolab.de

AGROLAB Agrar&Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Kaub Umwelt Consult
Taunusstr. 78
64380 Rossdorf/Darmstadt

Datum 14.09.2023
Kundennr. 27016512

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 2304006, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**
 Auftrag **2304006** Projekt: Bürgerhaus Falkenstein
 Analysennr. **185241**
 Probeneingang **08.09.2023**
 Probenahme **07.09.2023**
 Probenehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **BF6 Dach, Verkleidung (hell)**

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

Materialprobe

Asbest		nicht nachgewiesen				
--------	--	--------------------	--	--	--	--

Asbestart

Asbest Amphibol	% (m/m)	nicht nachgewiesen				0,1
Asbest Chrysotil	% (m/m)	nicht nachgewiesen				0,1

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Hinweis zum Probenahmedatum: Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

Asbest:

Auf die Beachtung der folgenden Gefahrstoffrichtlinien wird hingewiesen:

TRGS 517 2013-02 "Tätigkeiten mit potentiell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Gemischen und Erzeugnissen."

TRGS 519 2019-10 "...für Tätigkeiten mit Asbest und asbesthaltigen Gefahrstoffen bei Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten (ASI-Arbeiten) und bei der Abfallbeseitigung..." (S. 2)

Insbesondere dürfen ASI-Arbeiten mit Asbest nur von geeigneten Fachbetrieben sowie Abbruch- und Sanierungsarbeiten bei Vorhandensein von Asbest in schwach gebundener Form nur von zugelassenen Fachbetrieben durchgeführt werden.

Alle asbesthaltigen Abfälle sind als gefährlicher Abfall gem. GefStoffV ordnungsgemäß zu entsorgen.

Gemäß VDI 3866 Blatt 5: 2017-06 wird in Abhängigkeit der Matrix eine erweiterte Probenvorbereitung (z.B. Heißveraschung, Säurebehandlung, Mörsern) durchgeführt.

Wurden Asbestfasern unter der angegebenen Bestimmungsgrenze gefunden, wird Asbest qualitativ als nachgewiesen angegeben.

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

Datum 14.09.2023
Kundennr. 27016512

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2304006** Projekt: Bürgerhaus Falkenstein
Analysennr. **185241**
Kunden-Probenbezeichnung **BF6 Dach, Verkleidung (hell)**

Beginn der Prüfungen: 08.09.2023
Ende der Prüfungen: 13.09.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.



AGROLAB Agrar&Umwelt Frau Larissa Gorski, Tel. 0431/22138-581
Service Team Umwelt 1, Email: umwelt1.kiel@agrolab.de

Methodenliste

Feststoff

VDI 3866 Blatt 5, Anhang B : 2017-06 : Asbest

VDI 3866 Blatt 5, Anhang B : 2017-06 : Asbest Amphibol Asbest Chrysotil

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

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
www.agrolab.de

AGROLAB Agrar&Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Kaub Umwelt Consult
Taunusstr. 78
64380 Rossdorf/Darmstadt

Datum 14.09.2023
Kundennr. 27016512

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 2304006, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**
 Auftrag **2304006** Projekt: Bürgerhaus Falkenstein
 Analysennr. **185242**
 Probeneingang **08.09.2023**
 Probenahme **07.09.2023**
 Probenehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **BF7 Dach, Verkleidung (dunkel)**

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

Materialprobe

Asbest		nicht nachgewiesen				
--------	--	--------------------	--	--	--	--

Asbestart

Asbest Amphibol	% (m/m)	nicht nachgewiesen				0,1
Asbest Chrysotil	% (m/m)	nicht nachgewiesen				0,1

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Hinweis zum Probenahmedatum: Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

Asbest:

Auf die Beachtung der folgenden Gefahrstoffrichtlinien wird hingewiesen:

TRGS 517 2013-02 "Tätigkeiten mit potentiell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Gemischen und Erzeugnissen."

TRGS 519 2019-10 "...für Tätigkeiten mit Asbest und asbesthaltigen Gefahrstoffen bei Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten (ASI-Arbeiten) und bei der Abfallbeseitigung..." (S. 2)

Insbesondere dürfen ASI-Arbeiten mit Asbest nur von geeigneten Fachbetrieben sowie Abbruch- und Sanierungsarbeiten bei Vorhandensein von Asbest in schwach gebundener Form nur von zugelassenen Fachbetrieben durchgeführt werden.

Alle asbesthaltigen Abfälle sind als gefährlicher Abfall gem. GefStoffV ordnungsgemäß zu entsorgen.

Gemäß VDI 3866 Blatt 5: 2017-06 wird in Abhängigkeit der Matrix eine erweiterte Probenvorbereitung (z.B. Heißveraschung, Säurebehandlung, Mörsern) durchgeführt.

Wurden Asbestfasern unter der angegebenen Bestimmungsgrenze gefunden, wird Asbest qualitativ als nachgewiesen angegeben.

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

Datum 14.09.2023
Kundennr. 27016512

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2304006** Projekt: Bürgerhaus Falkenstein
Analysennr. **185242**
Kunden-Probenbezeichnung **BF7 Dach, Verkleidung (dunkel)**

Beginn der Prüfungen: 08.09.2023
Ende der Prüfungen: 13.09.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.



AGROLAB Agrar&Umwelt Frau Larissa Gorski, Tel. 0431/22138-581
Service Team Umwelt 1, Email: umwelt1.kiel@agrolab.de

Methodenliste

Feststoff

VDI 3866 Blatt 5, Anhang B : 2017-06 : Asbest

VDI 3866 Blatt 5, Anhang B : 2017-06 : Asbest Amphibol Asbest Chrysotil

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

AGROLAB Agrar&Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Kaub Umwelt Consult
Taunusstr. 78
64380 Rossdorf/Darmstadt

Datum 14.09.2023
Kundennr. 27016512

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 2304006, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**
 Auftrag **2304006** Projekt: Bürgerhaus Falkenstein
 Analysenr. **185243**
 Probeneingang **08.09.2023**
 Probenahme **07.09.2023**
 Probenehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **BF8 Dacheindeckung**

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

Materialprobe

Asbest		nicht nachgewiesen				
--------	--	--------------------	--	--	--	--

Asbestart

Asbest Amphibol	% (m/m)	nicht nachgewiesen				0,1
Asbest Chrysotil	% (m/m)	nicht nachgewiesen				0,1

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Hinweis zum Probenahmedatum: Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

Asbest:

Auf die Beachtung der folgenden Gefahrstoffrichtlinien wird hingewiesen:

TRGS 517 2013-02 "Tätigkeiten mit potentiell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Gemischen und Erzeugnissen."

TRGS 519 2019-10 "...für Tätigkeiten mit Asbest und asbesthaltigen Gefahrstoffen bei Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten (ASI-Arbeiten) und bei der Abfallbeseitigung..." (S. 2)

Insbesondere dürfen ASI-Arbeiten mit Asbest nur von geeigneten Fachbetrieben sowie Abbruch- und Sanierungsarbeiten bei Vorhandensein von Asbest in schwach gebundener Form nur von zugelassenen Fachbetrieben durchgeführt werden.

Alle asbesthaltigen Abfälle sind als gefährlicher Abfall gem. GefStoffV ordnungsgemäß zu entsorgen.

Gemäß VDI 3866 Blatt 5: 2017-06 wird in Abhängigkeit der Matrix eine erweiterte Probenvorbereitung (z.B. Heißveraschung, Säurebehandlung, Mörsern) durchgeführt.

Wurden Asbestfasern unter der angegebenen Bestimmungsgrenze gefunden, wird Asbest qualitativ als nachgewiesen angegeben.

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

Datum 14.09.2023
Kundennr. 27016512

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2304006** Projekt: Bürgerhaus Falkenstein
Analysennr. **185243**
Kunden-Probenbezeichnung **BF8 Dacheindeckung**

Beginn der Prüfungen: 08.09.2023
Ende der Prüfungen: 12.09.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

L. Gorski

AGROLAB Agrar&Umwelt Frau Larissa Gorski, Tel. 0431/22138-581
Service Team Umwelt 1, Email: umwelt1.kiel@agrolab.de

Methodenliste

Feststoff

VDI 3866 Blatt 5, Anhang B : 2017-06 : Asbest

VDI 3866 Blatt 5, Anhang B : 2017-06 : Asbest Amphibol Asbest Chrysotil

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

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
www.agrolab.de

AGROLAB Agrar&Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Kaub Umwelt Consult
Taunusstr. 78
64380 Rossdorf/Darmstadt

Datum 14.09.2023
Kundennr. 27016512

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 2304006, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**
 Auftrag **2304006** Projekt: Bürgerhaus Falkenstein
 Analysennr. **185244**
 Probeneingang **08.09.2023**
 Probenahme **07.09.2023**
 Probenehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **BF9 Dacheindeckung**

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

Feststoff

Substanz	Einheit	Wert i.d.OS	Best.-Gr.
Analyse in der Gesamtfraction			
Naphthalin	mg/kg	<0,50 ^{pa)}	0,5
Acenaphthylen	mg/kg	<1,0 ^{pa)}	1
Acenaphthen	mg/kg	<0,50 ^{pa)}	0,5
Fluoren	mg/kg	<0,50 ^{pa)}	0,5
Phenanthren	mg/kg	<0,50 ^{pa)}	0,5
Anthracen	mg/kg	<0,50 ^{pa)}	0,5
Fluoranthen	mg/kg	<0,50 ^{pa)}	0,5
Pyren	mg/kg	<0,50 ^{pa)}	0,5
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,50 ^{pa)}	0,5
Chrysen	mg/kg	<0,50 ^{pa)}	0,5
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	<0,50 ^{pa)}	0,5
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	<0,50 ^{pa)}	0,5
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,50 ^{pa)}	0,5
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,50 ^{pa)}	0,5
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,50 ^{pa)}	0,5
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,50 ^{pa)}	0,5
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.	

pa) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da zur Analyse matrixbedingt eine geringere Probenmenge eingesetzt werden musste.

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

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

Hinweis zum Probenahmedatum: Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

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

Datum 14.09.2023
Kundennr. 27016512

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2304006** Projekt: Bürgerhaus Falkenstein
Analysenr. **185244**
Kunden-Probenbezeichnung **BF9 Dacheindeckung**

Beginn der Prüfungen: 08.09.2023
Ende der Prüfungen: 12.09.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.



AGROLAB Agrar&Umwelt Frau Larissa Gorski, Tel. 0431/22138-581
Service Team Umwelt 1, Email: umwelt1.kiel@agrolab.de

Methodenliste

Feststoff

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

DIN 19747 : 2009-07 : Analyse in der Gesamtfraktion

DIN 38414-23 : 2002-02 : Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthen Pyren Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthen Benzo(k)fluoranthen Benzo(a)pyren Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylen Indeno(1,2,3-cd)pyren

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

AGROLAB Agrar&Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Kaub Umwelt Consult
Taunusstr. 78
64380 Rossdorf/Darmstadt

Datum 14.09.2023
Kundennr. 27016512

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 2304006, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**
 Auftrag **2304006** Projekt: Bürgerhaus Falkenstein
 Analysennr. **185245 / 2** Mineralisch/Anorganisches Material
 Probeneingang **08.09.2023**
 Probenahme **07.09.2023**
 Probenehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **BF10 Dehnfuge Außenecke Wohnung**

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

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction	Einheit	Wert i.d.OS	Best.-Gr.
PCB (28)	mg/kg	<500 mv)	500
PCB (52)	mg/kg	320	0,5
PCB (101)	mg/kg	870	0,5
PCB (138)	mg/kg	720	0,5
PCB (153)	mg/kg	<500 mv)	500
PCB (180)	mg/kg	<500 mv)	500
PCB-Summe	mg/kg	1900 x)	

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

mv) Die Bestimmungs-, bzw. Nachweisgrenze musste erhöht werden, da zur Analyse das zu vermessende Material aufgrund seiner Probenbeschaffenheit verdünnt werden musste.

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

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Hinweis zum Probenahmedatum: Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

Beginn der Prüfungen: 08.09.2023

Ende der Prüfungen: 12.09.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

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

Datum 14.09.2023
Kundennr. 27016512

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2304006** Projekt: Bürgerhaus Falkenstein
Analysennr. **185245 / 2** Mineralisch/Anorganisches Material
Kunden-Probenbezeichnung **BF10 Dehnfuge Außenecke Wohnung**

L. Gorski

AGROLAB Agrar&Umwelt Frau Larissa Gorski, Tel. 0431/22138-581
Service Team Umwelt 1, Email: umwelt1.kiel@agrolab.de

Methodenliste

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PCB-Summe

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

DIN 19747 : 2009-07 : Analyse in der Gesamtfraction

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

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
www.agrolab.de

AGROLAB Agrar&Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Kaub Umwelt Consult
Taunusstr. 78
64380 Rossdorf/Darmstadt

Datum 14.09.2023
Kundennr. 27016512

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 2304006, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**
 Auftrag **2304006** Projekt: Bürgerhaus Falkenstein
 Analysennr. **185251**
 Probeneingang **08.09.2023**
 Probenahme **07.09.2023**
 Probenehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **BF11 Abgehängte Decke Gaststätte**

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

Materialprobe

KMF		nachgewiesen				
WHO-Fasern (KMF)		nachgewiesen				

KMF-Art

KMF-Art		Steinwolle				
Kanzerogenitätsindex KI		-3,1				-100

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Hinweis zum Probenahmedatum: Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

Die KI-Bestimmung erfolgt standardlos und bei den Materialien Steinwolle, Schlackenwolle und Aluminiumsilikatwolle (Keramikfaser) ohne Bor. Der Borwert bei Glaswolle wird indikativ bestimmt.
 Einstufung von KMF (WHO-Fasern) nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 auf Grundlage des KI-Wertes gemäß TRGS 905 (06/2017).
 Kategorie 1B: KI-Wert ≤ 30 Einstufung als wahrscheinlich beim Menschen karzinogen
 Kategorie 2: $30 < \text{KI-Wert} < 40$ Einstufung als Verdacht auf karzinogene Wirkung beim Menschen
 KI-Wert ≥ 40 nicht krebserzeugend
 Bei Demontage und Entsorgung sind die Vorgaben der TRGS 521 zu beachten.

Beginn der Prüfungen: 08.09.2023
 Ende der Prüfungen: 11.09.2023

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

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

Datum 14.09.2023
Kundennr. 27016512

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2304006** Projekt: Bürgerhaus Falkenstein
Analysennr. **185251**
Kunden-Probenbezeichnung **BF11 Abgehängte Decke Gaststätte**

L. Gorski

AGROLAB Agrar&Umwelt Frau Larissa Gorski, Tel. 0431/22138-581
Service Team Umwelt 1, Email: umwelt1.kiel@agrolab.de

Methodenliste

Feststoff

QMP_504_AAUK_505_01 : 2019-02 : Kanzerogenitätsindex KI
VDI 3866, Blatt 5 : 2017-06 : KMF KMF-Art WHO-Fasern (KMF)

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