

BKP 296 – Gebäudediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Version 1.0

Büro und Werkstatt

21UM037

Büro und Werkstatt
Eichenweg 39
3052 Zollikofen



Version	Änderung	Datum	Freigegeben
1.0	Initial	13.08.2021	mq

21UM037 Büro und Werkstatt

BKP 296 – Gebäudediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

I Organisation, Auftrag

Bauherrschaft	Bundesamt für Bauten und Logistik BBL Fellerstrasse 21 3003 Bern
Projektleiterin	Frau Fabienne Waldburger
Auftragnehmer	hpb consulting ag Umweltmanagement Thunstrasse 95 3006 Bern
Projektleiter	Herr Michael Grichting Tel.: 031 350 15 20 E-Mail: michael.grichting@hpbconsulting.ch
Auftrag	Durchführung einer Schadstoffuntersuchung (partiell, bei normaler Nutzung) und Aufnahme von möglichen Schadstoff-Vorkommen in der Bausubstanz (Asbest/PCB/PAK).
Asbestanalytik	SEA-LAB, 2502 Biel
Durchführung	26.07.2021
Verteiler	Dieser Bericht ist ausschliesslich für den Auftraggeber bestimmt und darf ohne seine ausdrückliche Erlaubnis auch nicht auszugsweise an Dritte weitergegeben oder kopiert werden.

II Inhaltsverzeichnis

1	Fazit – Übersicht der Befunde.....	3
2	Massnahmen.....	8
2.1	Asbest.....	8
2.2	PAK (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe).....	12
2.3	PCB/CP (Polychlorierte Biphenyle/Chlorparaffine).....	13
2.4	Schwermetalle.....	13
2.5	Kohlenwasserstoffe.....	13
2.6	Holzschutzmittel.....	14
3	Kommunikation.....	14
4	Anhang.....	15

III Glossar

AZ	Asbestfaserzement
BG	Bestimmungsgrenze (<BG = unterhalb Bestimmungsgrenze)
CP	Chlorparaffin
FGA	Fest gebundener Asbest
LAP	Leichte asbesthaltige Platte
LAF	Lungengängige Asbestfasern
LF	Lungengängige Fasern
MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
PAK	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
EPA-PAK	Gesamtzahl des Gehalts krebserregender PAK-Verbindungen in einem Gemisch
PCB	Polychlorierte Biphenyle
REM	Raster-Elektronen-Mikroskop
RTM-1	Bestimmung der Faserzahl im Lichtmikroskop nach der Methode der A.I.A.
SGA	Schwach gebundener Asbest
SR	Schweizerische Rechtssammlung des Bundes
SUVA	Schweizerische Unfallversicherungsanstalt
UNG	Untere Nachweisgrenze
VDI	Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf

21UM037 Büro und Werkstatt

BKP 296 – Gebäudediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

1 Fazit - Übersicht der Befunde

Im vorliegenden Bericht werden unter dem Begriff «Schadstoffe» Vorkommen in der Bausubstanz aufgezeigt. Vorhandene Schadstoffe werden bezüglich Gesundheitsgefährdung im Gebrauchszustand analysiert und Hinweise für den Rückbau gegeben.

Nach den Untersuchungen wurden zusammenfassend folgende Schadstoff-Vorkommen festgestellt:

Legende der Abkürzungen:

UG	Untergeschoss	FGA	Festgebundener Asbest	L	Laborbefund
EG	Erdgeschoss	SGA	Schwachgebundener Asbest	O	Organoleptischer Befund
OG	Obergeschoss	EGA	Elastischgebundener Asbest	V	Verdacht
ZG	Zwischengeschoss				
DG	Dachgeschoss				

1.1 Asbest

Befund-Nr.	Geschoss	Objekt Raum	Bauteil Material	Befund Gehalt	Faser- bindung	Gefährdung unter Betrieb	Gefährdung bei Bearbeitung	Dringlichkeit Sanierung
Befunde Asbest-positiv								
6	1. UG	Werkstattgebäude Lager	Kabelkanal Faserzement	L	FGA	keine	gross	III
10	1. UG	Werkstattgebäude Büro	Verglasung Verglasungskitt	L	FGA	keine	möglich	III
13	1. UG	Werkstattgebäude Büro	Bodenbelag PVC / Kleber	L	FGA	keine	gross	III
21	EG	Bürogebäude WC	Keram. Wandplatten Fugen- und Klebemörtel	L	FGA	keine	gross	III
26	EG	Bürogebäude Büro	Fenster Verglasungskitt	L	FGA	keine	möglich	III
29	EG	Bürogebäude Büro	Anschlagfugen Anschlagkitt	L	FGA	keine	möglich	III
34	1. OG	Werkstattgebäude WC / Büro	Bodenbelag PVC / Kleber	L	FGA	keine	gross	III
39	EG	Werkstattgebäude Lager	Verglasungsfuge Verglasungskitt	L	FGA	keine	möglich	III
42	1. OG	Bürogebäude Büro	Wand Verputz	L	FGA	keine	gross	III
43	1. OG	Bürogebäude Korridor	Wand Verputz	L	FGA	keine	gross	III
48	2. OG	Bürogebäude Büro	Wand Verputz	L	FGA	keine	gross	III
49	2. OG	Bürogebäude WC	Keram. Wandplatten Fugen- und Klebemörtel	L	FGA	keine	gross	III
56	3. OG	Bürogebäude WC	Keram. Wandplatten Fugen- und Klebemörtel	L	FGA	keine	gross	III
57	3. OG	Bürogebäude WC	Keram. Wandplatten Fugen- und Klebemörtel	L	FGA	keine	gross	III
58	3. OG	Bürogebäude Küche	Keram. Wandplatten Fugen- und Klebemörtel	L	FGA	keine	gross	III

21UM037 Büro und WerkstattBKP 296 – Gebäudediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

64	3. OG	Werkstattgebäude Aussen	Dachabdeckung Faserzementplatte	L	FGA	keine	gross	III
----	-------	----------------------------	------------------------------------	---	-----	-------	-------	-----

Befunde Asbest-Verdacht (Abklärung vor Eingriff)

2	1. UG	Bürogebäude Lager	Flansche Dichtung	V	FGA / SGA	keine	gross	III
7	1. UG	Werkstattgebäude Lager	Rohrleitung Muffen	V	FGA / SGA	keine	gross	III
15	1. UG	Bürogebäude Technikraum	Boiler Isolation	V	FGA / SGA	keine	gross	III
61	DG	Bürogebäude Maschinenraum	Liftmotor Bremsbeläge	V	FGA / SGA	keine	gross	III
68	Dach	Bürogebäude Aussen	Dachabdeckung Faserzement	V	FGA	keine	gross	III

Befunde Asbest-negativ

3	1. UG	Bürogebäude Lager	Fenster Verglasungskitt	L negativ
5	1. UG	Bürogebäude und Werkstatt Lager	Rohrleitung Gewebe	L negativ
8	1. UG	Werkstattgebäude Lager	Anschlagfugen Anschlagkitt	L negativ
9	1. UG	Werkstattgebäude Büro	Akustikplatten Pressverbund	L negativ
11	1. UG	Werkstattgebäude Büro	Wand Verputz	L negativ
12	1. UG	Werkstattgebäude Büro	Wand Gips	L negativ
16	1. UG	Bürogebäude Treppenhaus	Wand Verputz	L negativ
17	EG	Bürogebäude Korridor	Keram. Sockelplatten Fugen- und Klebemörtel	L negativ
18	EG	Bürogebäude Korridor / Nasszellen	Keram. Bodenplatten Fugen- und Klebemörtel	L negativ
19	EG	Bürogebäude WC	Keram. Bodenplatten Fugen- und Klebemörtel	L negativ
20	EG	Bürogebäude Korridor	Wand Verputz	L negativ
22	EG	Bürogebäude Korridor	Decke Verputz	L negativ
23	EG	Bürogebäude Büro	Wand Verputz	L negativ
24	EG	Bürogebäude und Werkstatt Büro	Wand Verputz	L negativ
25	EG	Bürogebäude WC	Keram. Wandplatten Fugen- und Klebemörtel	L negativ
27	EG	Bürogebäude Büro	Akustikplatten Holz	L negativ
28	EG	Bürogebäude und Werkstatt Büro	Akustikplatten Pressverbund	L negativ

21UM037 Büro und Werkstatt

BKP 296 – Gebäudediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
 Bericht Version 1.0

30	EG	Bürogebäude Aussen	Fassade Verputz	L negativ
31	EG	Bürogebäude Aussen	Fassade Alter Fassadenputz	L negativ
32	1. OG	Werkstattgebäude WC	Keram. Wandplatten Fugen- und Klebemörtel	L negativ
33	1. OG	Werkstattgebäude WC / Büro	Wand Verputz	L negativ
35	EG - 1.OG	Werkstattgebäude Werkstatt / Büro	Decke Gips	L negativ
37	EG	Werkstattgebäude Lager	Holzboden Kleber	L negativ
40	EG	Werkstattgebäude Werkstatt	Fenster Verglasungskitt	L negativ
41	1. OG	Bürogebäude Korridor	Bodenbelag PVC / Kleber	L negativ
44	1. OG	Bürogebäude Büro	Teppich Kleber	L negativ
45	1. OG	Bürogebäude Büro	Boden Beschichtung Bitumenanstrich	L negativ
47	1. OG	Bürogebäude Büro	Teppich Kleber	L negativ
50	2. OG	Bürogebäude Büro	Wand Verputz	L negativ
51	2. OG	Bürogebäude WC / Putzraum	Decke Verputz	L negativ
52	2. OG	Bürogebäude Büro	Decke Verputz	L negativ
53	3. OG	Bürogebäude WC	Keram. Bodenplatten Fugen- und Klebemörtel	L negativ
54	3. OG	Bürogebäude Treppenhaus	Wand Verputz	L negativ
55	3. OG	Bürogebäude Büro / Küche	Wand Verputz	L negativ
59	3. OG	Bürogebäude Korridor	Bodenbelag PVC / Kleber	L negativ
60	3. OG	Bürogebäude Büro	Teppich Kleber	L negativ
63	3. OG	Bürogebäude Korridor	Elektrotableau	O negativ
65	EG	Werkstattgebäude Lager	Decke Isolation	L negativ
66	EG - 1.OG	Werkstattgebäude Werkstatt	Wand Verputz	L negativ
67	EG	Werkstattgebäude Lager	Wand Verputz	L negativ

21UM037 Büro und Werkstatt

BKP 296 – Gebäuediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz

Bericht Version 1.0

1.2 Holzschutzmittel

Befund-Nr.	Geschoss	Objekt Raum	Bauteil Material	Befund Gehalt	Gefährdung unter Betrieb	Gefährdung bei Bearbeitung	Dringlichkeit Sanierung
Befunde Holzschutzmittel-Verdacht (Abklärung vor Eingriff)							
62	DG	Bürogebäude Estrich	Holzkonstruktion Holz	V	keine	möglich	III

1.3 Kohlenwasserstoffe

Befund-Nr.	Geschoss	Objekt Raum	Bauteil Material	Befund Gehalt	Gefährdung unter Betrieb	Gefährdung bei Bearbeitung	Dringlichkeit Sanierung
Befunde Kohlenwasserstoffe-positiv							
1	1. UG	Bürogebäude Technikraum	Spaltanlage	O	keine	möglich	III

1.4 PAK

Befund-Nr.	Geschoss	Objekt Raum	Bauteil Material	Befund Gehalt	Gefährdung unter Betrieb	Gefährdung bei Bearbeitung	Dringlichkeit Sanierung
Befunde PAK-positiv							
46	1. OG	Bürogebäude Büro	Isolation Kork	L PAK: 10'800 mg/kg	keine	möglich	III
Befunde PAK-Verdacht (Abklärung vor Eingriff)							
36	EG	Werkstattgebäude Lager	Holzboden Kleber	V unbekannt	keine	möglich	III

1.5 PCB/CP

Befund-Nr.	Geschoss	Objekt Raum	Bauteil Material	Befund Gehalt	Gefährdung unter Betrieb	Gefährdung bei Bearbeitung	Dringlichkeit Sanierung
Befunde PCB/CP-Verdacht (Abklärung vor Eingriff)							
4	1. UG	Bürogebäude Lager	Leuchten Kondensatoren	V unbekannt	keine	möglich	III
14	1. UG	Bürogebäude Technikraum	Elektroschrank	V unbekannt	keine	möglich	III

21UM037 Büro und Werkstatt

BKP 296 – Gebäuediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz

Bericht Version 1.0

1.6 Schwermetalle

Befund-Nr.	Geschoss	Objekt Raum	Bauteil Material	Befund Gehalt	Gefährdung unter Betrieb	Gefährdung bei Bearbeitung	Dringlichkeit Sanierung
Befunde Schwermetalle-Verdacht (Abklärung vor Eingriff)							
38	EG	Werkstattgebäude Lager	Stahlträger Farbe	V unbekannt	keine	möglich	III

2 Massnahmen

Die anlässlich der Untersuchungen vorgefundenen und im Kapitel 1 aufgeführten Schadstoffe bedingen unterschiedliche Massnahmen, um den Gesundheits- und Umweltschutz im Betrieb sowie im Fall einer Sanierung resp. eines Rückbaus zu gewährleisten.

2.1 Asbest

Wandplatten aus Keramik (Fugen- und Klebemörtel); Befunde Nr. 21, 49, 56, 57 und 58

Die Fugen- und Klebemörtel aller keramischer Wandplatten im «Bürogebäude» sind als asbesthaltig einzustufen. Zwar fiel eine Probe im Gebäude negativ aus (Nr. 25), auf Grund unserer Erfahrung schätzen wir dieses Vorkommen jedoch als sehr verdächtig ein. Wir empfehlen somit, dieses kleine Vorkommen auch als asbesthaltig zu betrachten. Um den negativen Befund allenfalls zu bestätigen, müsste an einer anderen Stelle nochmals eine Probe entnommen und analysiert werden.

Die Fugen- und Klebemörtel der keramischen Wandplatten im «Werkstattgebäude» enthalten keinen Asbest (Befund Nr. 32). Die Mörtel der Boden- und Sockelplatten (Nasszellen, Korridor, Treppenhaus) enthalten ebenfalls keinen Asbest.

Gefährdungsstufe unter Gebrauch

Keine unmittelbare Gefährdung: Es ist mit keiner oder mit sehr geringer Faserfreisetzung zu rechnen.

Gefährdungsstufe bei Bearbeitung

Grosse Gefährdung: Es ist mit einer sehr hohen Faserfreisetzung zu rechnen.

Dringlichkeitsstufe III – Sanierung vormerken

- Sanierung vor baulichen Eingriffen
- Neubeurteilung bei Vorkommnissen oder Nutzungsänderungen

Empfohlene Massnahmen unter Gebrauch

Ohne mechanische Beschädigung der Wandplatten besteht keine unmittelbare Gefährdung. Die mechanische Beschädigung muss verhindert werden.

Massnahmen bei Sanierung oder Rückbau

Der Abbruch des Fugen- und Klebemörtels unter dem Plattenbelag muss zwingend von einer spezialisierten Firma gemäss Suva-Liste in einer Unterdruckzone mit entsprechender Personenschutz-ausrüstung ausgeführt werden.

Putze; Befunde Nr. 42, 43 und 48

Im 1. und 2. Obergeschoss im Bürogebäude fielen drei Wand-Putzproben positiv aus. Da es sich vorliegend um Mischproben handelt, müssen vor einer zukünftigen Sanierung die Räume einzeln beprobt werden. Insbesondere auch diejenigen Räume im 1. Obergeschoss, welche vom Mieter selbst renoviert und somit aktuell nicht beprobt wurden (evtl. alte, darunterliegende Schichten).

Alle Deckenputz-Proben enthielten keinen Asbest.

Gefährdungsstufe unter Gebrauch

Der Asbest ist im Verputz fest gebunden und es besteht keine unmittelbare Gefährdung. Bei intaktem Verputz ist mit keiner oder mit sehr geringer Faserfreisetzung zu rechnen. Ist der Verputz über eine grössere Fläche beschädigt, muss mit einer erhöhten Faserfreisetzung gerechnet werden.

Empfohlene Massnahmen unter Gebrauch

Der asbesthaltige Verputz ist ohne mechanische Beschädigung ungefährlich. Die mechanische Bearbeitung muss verhindert werden. Beim Einschlagen von Nägeln muss mit keiner relevanten Faserfreisetzung gerechnet werden. Beim Bohren von einzelnen Löchern ist mit einer geringen Faserfreisetzung zu rechnen.

Gefährdungsstufe bei Bearbeitung

Grosse Gefährdung: Es ist in der Regel mit einer sehr hohen Faserfreisetzung zu rechnen. Bei grösseren Eingriffen ist ein Schadstoff-Spezialist gemäss Suva-Liste beizuziehen.

Massnahmen bei Sanierung oder Rückbau

Der Rückbau des Wandverputzes muss zwingend von einer spezialisierten Firma gemäss Suva-Liste in einer Unterdruckzone mit entsprechender Personenschutz-ausrüstung ausgeführt werden.

Dringlichkeitsstufe III – Sanierung vormerken

- Sanierung vor baulichen Eingriffen
- Neubeurteilung bei Vorkommnissen oder Nutzungsänderungen

Grundsätzliches

Bei Verputzen, in deren Proben keine Asbestfasern nachgewiesen wurden, kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass an anderer Stelle der gleichen Anwendung nicht doch relevante Asbestkonzentrationen vorhanden sind. Für alle Eingriffe an Verputzen wird daher vorsorglich zum Schutz der Arbeitnehmer empfohlen, staubarme Methoden einzusetzen und eine Feinstaubmaske FFP3 zu tragen.

Bauteile aus Asbestfaserzement im Innenbereich; Befund Nr. 6

Im Untergeschoss befindet sich ein Kabelkanal aus asbesthaltigem Faserzement.

Gefährdungsstufe unter Gebrauch

Keine unmittelbare Gefährdung: Es ist mit keiner oder mit sehr geringer Faserfreisetzung zu rechnen.

Gefährdungsstufe bei Bearbeitung

Erhöhte Gefährdung: Es ist mit einer erhöhten Faserfreisetzung zu rechnen.

Dringlichkeitsstufe III – Sanierung vormerken

- Sanierung vor baulichen Eingriffen
- Neubeurteilung bei Vorkommnissen oder Nutzungsänderungen

Empfohlene Massnahmen unter Gebrauch

Die asbesthaltigen Bauteile aus Asbestfaserzement sind ohne mechanische Beschädigung ungefährlich. Die mechanische Bearbeitung muss verhindert und der Hausdienst/Gebäudebetrieb informiert werden.

Massnahmen bei Sanierung oder Rückbau

Sind asbesthaltige Kanäle teilweise oder ganz eingemauert und somit nicht zerstörungsfrei zu entfernen, so sind die Rückbauarbeiten durch ein spezialisiertes Schadstoff-Sanierungsunternehmen gemäss Suva-Liste auszuführen. Entfernen mit mechanischem Bearbeiten (Sägen, Fräsen, Brechen, Bohren etc.): Vorgehen gemäss EKAS-Richtlinie Nr. 6503, d.h. Entfernung durch Suva-erkannten Asbestsanierer in einer Sanierungszone.

Bauteile aus Asbestfaserzement im Aussenbereich: Befunde Nr. 64 und 68

Die Wellplatten aus Faserzement auf dem Werkstattgebäude sind asbesthaltig. Das Dach des Bürogebäudes wurde nicht beprobt (nicht zugänglich), wir gehen allerdings davon aus, dass diese Platten auch asbesthaltig sind.

Gefährdungsstufe unter Gebrauch

Keine unmittelbare Gefährdung: Es ist mit keiner oder mit sehr geringer Faserfreisetzung zu rechnen.

Gefährdungsstufe bei Bearbeitung

Erhöhte Gefährdung: Es ist mit einer erhöhten Faserfreisetzung zu rechnen.

Dringlichkeitsstufe III – Sanierung vormerken

- Sanierung vor baulichen Eingriffen
- Neubeurteilung bei Vorkommnissen oder Nutzungsänderungen

Empfohlene Massnahmen unter Gebrauch

Die asbesthaltigen Bauteile aus Asbestfaserzement sind ohne mechanische Beschädigung ungefährlich. Die mechanische Bearbeitung muss verhindert und der Hausdienst/Gebäudebetrieb informiert werden.

Massnahmen bei Sanierung oder Rückbau

Grundsätzlich kann jede Firma die asbesthaltigen Bauteile rückbauen, welche die Angaben des Suva Factsheets «Entfernen von asbesthaltigen Faserzementplatten im Freien» (unter <http://www.suva.ch/waswo/33031>) sowie die Bestimmungen der EKAS Richtlinie 6503 befolgt.

Wir empfehlen, die Arbeiten von einer Spezialfirma gemäss Suva-Liste ausführen zu lassen.

Kleber; Befunde Nr. 13 und 34

Die Kleber des PVC-Belags in der «Bürobox» im Untergeschoss sowie in den Toiletten und Büros im Werkstattgebäude 1. OG sind asbesthaltig. Der Kleber ist nicht bituminös.

Gemäss Laboranalyse enthalten die PVC-Beläge keinen Asbest.

Gefährdungsstufe unter Gebrauch

Ohne mechanische Beschädigung besteht keine unmittelbare Gefährdung. Die mechanische Beschädigung muss verhindert werden.

Gefährdungsstufe bei Bearbeitung

Grosse Gefährdung: Es ist mit einer sehr hohen Faserfreisetzung zu rechnen.

Dringlichkeitsstufe III – Sanierung vormerken

- Sanierung vor baulichen Eingriffen
- Neubeurteilung bei Vorkommnissen oder Nutzungsänderungen

Massnahmen bei Sanierung oder Rückbau

Die Entfernung des Klebers (Schleifen) muss zwingend von einer spezialisierten Firma gemäss Suva-Liste in einer Unterdruckzone mit entsprechender Personenschutz-ausrüstung ausgeführt werden.

Verglasungsfugen Fenster (Kitt zwischen Rahmen und Glas); Befunde Nr. 10, 26 und 39

Die Verglasungsfugen der «Bürobox» im Untergeschoss des Werkstattgebäudes (Nr. 10) sowie diejenigen bei den Eingangstoren im Werkstattgebäude (Nr. 39) sind asbesthaltig. Des Weiteren befinden sich im Bürogebäude Fenster mit asbesthaltigem Kitt sowie im Lagerraum 2. OG Werkstatt (Befund Nr. 26).

Im 2. OG des Bürogebäudes sind neuere Fenster eingebaut.

Gefährdungsstufe unter Gebrauch

Keine unmittelbare Gefährdung: Es ist mit keiner oder mit sehr geringer Faserfreisetzung zu rechnen.

Gefährdungsstufe bei Bearbeitung

Erhöhte Gefährdung: Es ist mit einer erhöhten Faserfreisetzung zu rechnen.

Grosse Gefährdung bei mechanischer Bearbeitung: Es ist mit einer hohen bis sehr hohen Faserfreisetzung zu rechnen.

Dringlichkeitsstufe III – Sanierung vormerken

- Sanierung vor baulichen Eingriffen
- Neubeurteilung bei Vorkommnissen oder Nutzungsänderungen

Empfohlene Massnahmen unter Gebrauch

Die asbesthaltigen Verglasungsfugen sind ohne mechanische Beschädigung ungefährlich. Die mechanische Bearbeitung muss verhindert und der Hausdienst/Gebäudebetrieb informiert werden.

Massnahmen bei Sanierung oder Rückbau

Die Sanierung der Fenster kann durch jede Firma vorgenommen werden, die Rückbau und Entsorgung gemäss den Suva-Factsheets 33039 bis 33043 «Asbesthaltiger Fensterkitt» durchführt. Wir empfehlen, diese Arbeiten durch eine spezialisierte Firma gem. Suva-Liste durchführen zu lassen.

Werden die Fenster komplett ersetzt, kann die Entfernung gemäss anerkannten Regeln der Technik erfolgen: Fensterflügel als Ganzes aushängen und der entsprechenden Entsorgung zuführen.

Anschlagsfugen Fenster (Kitt zwischen Rahmen und Mauerwerk); Befund Nr. 29

Die Anschlagsfugen der Fenster im Bürogebäude wurden positiv auf Asbest analysiert.

Gefährdungsstufe unter Gebrauch

Keine unmittelbare Gefährdung: Es ist mit keiner oder mit sehr geringer Faserfreisetzung zu rechnen.

Gefährdungsstufe bei Bearbeitung

Erhöhte Gefährdung: Es ist mit einer erhöhten Faserfreisetzung zu rechnen.

Dringlichkeitsstufe III – Sanierung vormerken

- Sanierung vor baulichen Eingriffen
- Neubeurteilung bei Vorkommnissen oder Nutzungsänderungen

Empfohlene Massnahmen unter Gebrauch

Massnahmen bei Sanierung oder Rückbau

Entfernung gemäss anerkannten Regeln der Technik ohne Unterdruckzone; jedoch mit Schutzmassnahmen und Punktabsaugung. Die Fenster können zuerst entfernt werden, danach kann mit Stechbeitel oder Spachtel der Fugenkitt entfernt werden. Keine Handmaschinen verwenden. Hierzu siehe auch Suva-Factsheet 33044 «Entfernen von Anschlagkitt von Fensterrahmen und Mauerwerk». In den Räumen dürfen sich nur Arbeiter in Schutzkleidung aufhalten, wenn möglich nur diejenigen, welche den Abbruch durchführen.

Asbest-Verdachte

Flanschdichtungen, Rohrleitungsmuffen; Befunde Nr. 2 und 7

Massnahmen bei Sanierung oder Rückbau

Flansche/Muffen, welche vor 1990 montiert wurden, sollen mit genügend Abstand von der Kupplungsstelle abgetrennt und en-bloc dem Metallrecycling übergeben (vorgängige Abklärung mit der Annahmestelle) oder einem spezialisierten Asbest-Sanierungsunternehmen zur Entsorgung übergeben werden.

Genereller Verdacht bei Installationen (Bsp. Elektroschrank, Bremsbeläge bei Liftmotoren etc.); Befunde Nr. 14 und 61

Massnahmen bei Sanierung oder Rückbau

Für den Rückbau soll ein im entsprechenden Bereich erfahrenes Unternehmen beauftragt werden. Nach Möglichkeit sollen die Apparate als Ganzes entfernt und der entsprechenden Entsorgung zugeführt werden. Bei Auftreten von verdächtigen Materialien sind die Arbeiten sofort einzustellen und weitere Abklärungen über einen eventuellen Schadstoffgehalt zu treffen.

Heizkessel- und Speicherisolation; Befund Nr. 15

Massnahmen bei Sanierung oder Rückbau

Bei Vorhandensein von asbesthaltigen Isolationen müssen beim Rückbau Heizkessel und Speicher staubdicht in Plastik eingepackt und möglichst am Stück entfernt werden.

2.2 PAK (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe); Befund Nr. 46

Die Korkdämmung der Fassade (Bürogebäude) enthält polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK). Da sie gegen die Innenräume hinreichend abgedeckt sind, muss nicht von einer Belastung der Raumluft ausgegangen werden.

Empfohlene Sanierungsmassnahmen

Bei der Bearbeitung von PAK-haltigen Materialien ist eine Gefährdung durch staubförmige Partikel oder gasförmige Emissionen (Erhitzung) möglich. Bei einer Sanierung oder einem Rückbau sind die Korkplatten möglichst bruchfrei als Ganzes zu entfernen und von nicht brennbarem Material zu trennen. Die Entsorgung erfolgt thermisch in einer Anlage mit entsprechender Bewilligung.

Weiter gilt folgendes:

- Personenschutz (Einweg-Overall, Schutzmaske FFP3/P3 und Handschuhe)
- Schutz Umwelt vor Verunreinigungen (keine Vermischung mit anderen Bauabfällen)
- Jegliche Entstehung von Staub und Einwirkung von Hitze (über 100°C) ist weitest möglich zu vermeiden

Unter Berücksichtigung der obigen Punkte dürfen PAK-haltige Materialien durch instruierte Bauchfachleute entfernt und entsorgt werden. Wir empfehlen jedoch, die Arbeiten von einer Spezialfirma gemäss Suva-Liste ausführen zu lassen, da hier insbesondere die Einhaltung der Arbeitssicherheit besser garantiert werden kann.

2.3 PCB/CP (Polychlorierte Biphenyle/Chlorparaffine)

Transformatoren und Kondensatoren (Elektroschrank und Leuchtröhren), Befunde Nr. 4 und 14

Sehr oft befinden sich bei Leuchtröhren PCB-haltige Vorschaltgeräte. Ebenfalls in Sicherungstableaus befinden sich manchmal PCB-haltige Kondensatoren / und auch Asbest. Der Gebäude-Diagnostiker ist jedoch nicht befugt, Elektro-Installationen wegzuschrauben oder zu öffnen. Elektro-Installationen müssen von einer Elektro-Firma rückgebaut werden. Sollten PCB-haltige Kondensatoren vorgefunden werden, so müssen diese der korrekten Entsorgung zugeführt werden. Weitere Informationen: www.chemsuisse.ch/de/fachliches/pcb

2.4 Schwermetalle

Anstrich Stahlträger; Befund Nr. 38 (Verdacht)

Die Anstriche der Stahlträger enthalten möglicherweise Schwermetalle.

Massnahmen bei Sanierung oder Rückbau

Schwermetallhaltige Stäube sind gesundheits- und umweltschädlich. Bei einem Rückbau bzw. einer Restauration ist eine Staubentwicklung zu verhindern.

Weiter gilt folgendes:

- Personenschutz (Schutzmaske FFP3/P3 und Handschuhe)
- Schutz der Umwelt vor Verunreinigungen (keine Vermischung mit anderen Bauabfällen, Quellenabsaugungen, technische Raumlüftung)

Bei Eingriffen im Bereich der Anstriche soll auf staubarmes Arbeiten geachtet werden (kein grossflächiges Schleifen des Anstrichs). Bei Entstehung von Staub sind Atemschutzmasken mit Filter FFP3 zu verwenden; durch geeignete Abschottungen ist die Verbreitung des Staubes einzuschränken.

Entsorgung

Im Falle einer Entfernung / Sanierung muss das anfallende Material (Anstrich, Stäube) in einer Sonderverbrennungsanlage entsorgt werden. Die Stahlträger können inklusive anhaftender Farbe der Wiederverwertung zugeführt werden (Recycling / Schmelzerei).

2.5 Kohlenwasserstoffe

Im Untergeschoss befindet sich eine Spaltanlage (Öl-, Benzinabscheider). Da sich die Anlage in einem nicht frequentierten Raum befindet, ist nicht von einer Gefährdung auszugehen.

Empfohlene Massnahmen unter Gebrauch

In der Regel ist bei intakten und geschlossenen Installationen mit keiner Gefahr für Mensch und Umwelt zu rechnen. Bei Eingriffen oder anstehenden Wartungsarbeiten ist ein im entsprechenden Bereich erfahrenes Unternehmen beizuziehen.

Massnahmen bei Sanierung oder Rückbau

Für den Rückbau soll ein im entsprechenden Bereich erfahrenes Unternehmen beauftragt werden. Normalerweise werden die Ölgemische/Schlämme vorgängig abgelassen und der korrekten Entsorgung zugeführt (13 05 02 [S]), anschliessend werden die Apparate als Ganzes entfernt und ebenfalls der entsprechenden Entsorgung zugeführt.

2.6 Holzschutzmittel o.ä.; Befund Nr. 62

Im Estrich befindet sich viel Holz, welches eventuell mit Holzschutzmittel behandelt ist (Dachkonstruktion).

Entsorgung

Wir empfehlen die Entsorgung behandelter Hölzer in einer Sondernverbrennungsanlage. Das Holz darf nicht wiederverwertet oder zur Energiegewinnung (Holzschnitzelfeuerung o. ä.) genutzt werden.

3 Kommunikation

Bei zukünftigen Rückbau- und Sanierungsarbeiten müssen die zuständigen kantonalen oder städtischen Behörden vorgängig über den ausgeführten Gebäudecheck orientiert werden.

Asbestsanierungsarbeiten sind meldepflichtig, die SUVA behält sich das Recht vor, ohne Voranmeldung VDI-Raumluft-Kontrollmessungen anzuordnen.

Bern, 13.08.2021
hpb consulting ag
UMWELTMANAGEMENT



Michael Grichting
Geschäftsleiter

Die vorliegende Beurteilung erfolgt gestützt auf eine Besichtigung vor Ort, insoweit die einzelnen Räumlichkeiten/Lokalitäten tatsächlich besichtigt werden konnten. Auch bei erfolgter Besichtigung verbleibt das Risiko versteckter Schadstoffvorkommen, welche selbst bei fachgerechter Beurteilung bzw. Prüfung nicht erkennbar sind. Für unbesichtigte Räumlichkeiten und im erwähnten Sinne versteckte Schadstoffvorkommen ist jegliche Haftung der hpb consulting ag ausgeschlossen.

4 Anhang

- Anhang 1 Fotodokumentation**
- Anhang 2 Grundsätze**
- Anhang 3 Grundlagen zur Dringlichkeit der Asbestsanierung**
- Anhang 4 Gesetzliche Grundlagen**
- Anhang 5 Lagepläne der Vorkommen**
- Anhang 6 Laborberichte**

21UM037 Büro und Werkstatt

BKP 296 – Gebäuediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Anhang 1: Fotodokumentation

Die Einteilung in Gefährdungsstufen erfolgt gemäss: «Asbest erkennen – und richtig handeln» (Suva, Ausgabe Juni 2012). Die Einteilung der Dringlichkeitsstufen erfolgt gemäss: «Asbest in Innenräumen – Dringlichkeit von Massnahmen» (FACH, Forum Asbest Schweiz, Ausgabe Juli 2008).

Beprobt positiv

Befund-Nr.	6
Bauteil	Kabelkanal
Material	Faserzement
Objekt	Werkstattgebäude
Geschoss	1. UG
Raum	Lager
Schadstoff	Asbest (Chrysotil) FGA

Risiko unter Gebrauch

Keine unmittelbare Gefährdung
Keine oder sehr geringe Faserfreisetzung

Risiko bei Bearbeitung

Grosse Gefährdung
In der Regel hohe Faserfreisetzung

Dringlichkeit der Sanierung

III Sanierung vormerken
Kontrolle alle 5 Jahre



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr.	10
Bauteil	Verglasung
Material	Verglasungskitt
Objekt	Werkstattgebäude
Geschoss	1. UG
Raum	Büro
Schadstoff	Asbest (Chrysotil) FGA

Risiko unter Gebrauch

Keine unmittelbare Gefährdung
Keine oder sehr geringe Faserfreisetzung

Risiko bei Bearbeitung

Gefährdung möglich
Erhöhte Faserfreisetzung möglich

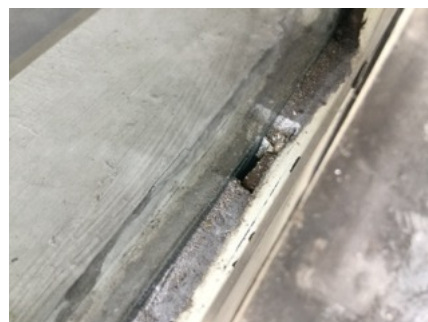
Dringlichkeit der Sanierung

III Sanierung vormerken
Kontrolle alle 5 Jahre

Bemerkung Bei mechanischer Bearbeitung gilt Gefährdungsstufe I.



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und WerkstattBKP 296 – Gebäudediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr. **13**
 Bauteil Bodenbelag
 Material PVC / Kleber
 Objekt Werkstattgebäude
 Geschoss 1. UG
 Raum Büro
 Schadstoff Asbest (Chrysotil) FGA



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Risiko unter Gebrauch

Keine unmittelbare Gefährdung
 Keine oder sehr geringe Faserfreisetzung

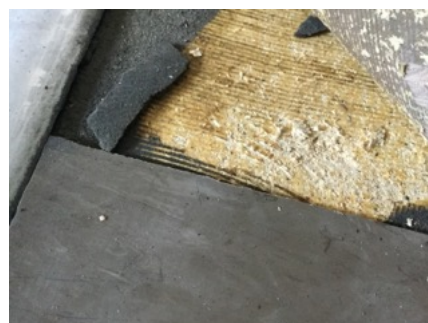
Risiko bei Bearbeitung

Grosse Gefährdung
 In der Regel hohe Faserfreisetzung

Dringlichkeit der Sanierung

III Sanierung vormerken
 Kontrolle alle 5 Jahre

Bemerkung Der Kleber enthält Asbest.



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr. **21**
 Bauteil Keram. Wandplatten
 Material Fugen- und Klebemörtel
 Objekt Bürogebäude
 Geschoss EG
 Raum WC
 Schadstoff Asbest (Chrysotil) FGA



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Risiko unter Gebrauch

Keine unmittelbare Gefährdung
 Keine oder sehr geringe Faserfreisetzung

Risiko bei Bearbeitung

Grosse Gefährdung
 In der Regel hohe Faserfreisetzung

Dringlichkeit der Sanierung

III Sanierung vormerken
 Kontrolle alle 5 Jahre



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und Werkstatt

BKP 296 – Gebäuediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr. **26**
Bauteil Fenster
Material Verglasungskitt
Objekt Bürogebäude
Geschoss EG
Raum Büro
Schadstoff Asbest (Chrysotil) *FGA*



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Risiko unter Gebrauch

Keine unmittelbare Gefährdung
Keine oder sehr geringe Faserfreisetzung

Risiko bei Bearbeitung

Gefährdung möglich
Erhöhte Faserfreisetzung möglich

Dringlichkeit der Sanierung

III Sanierung vormerken
Kontrolle alle 5 Jahre

Bemerkung Bei mechanischer Bearbeitung gilt Gefährdungsstufe I.



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr. **29**
Bauteil Anschlagfugen
Material Anschlagkitt
Objekt Bürogebäude
Geschoss EG
Raum Büro
Schadstoff Asbest (Chrysotil) *FGA*



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Risiko unter Gebrauch

Keine unmittelbare Gefährdung
Keine oder sehr geringe Faserfreisetzung

Risiko bei Bearbeitung

Gefährdung möglich
Erhöhte Faserfreisetzung möglich

Dringlichkeit der Sanierung

III Sanierung vormerken
Kontrolle alle 5 Jahre



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und WerkstattBKP 296 – Gebäudediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr. **34**
 Bauteil Bodenbelag
 Material PVC / Kleber
 Objekt Werkstattgebäude
 Geschoss 1. OG
 Raum WC / Büro
 Schadstoff Asbest (Chrysotil) FGA



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Risiko unter Gebrauch

Keine unmittelbare Gefährdung
 Keine oder sehr geringe Faserfreisetzung

Risiko bei Bearbeitung

Grosse Gefährdung
 In der Regel hohe Faserfreisetzung

Dringlichkeit der Sanierung

III Sanierung vormerken
 Kontrolle alle 5 Jahre

Bemerkung Der Kleber enthält Asbest.



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr. **39**
 Bauteil Verglasungsfuge
 Material Verglasungskitt
 Objekt Werkstattgebäude
 Geschoss EG
 Raum Lager
 Schadstoff Asbest (Chrysotil) FGA



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Risiko unter Gebrauch

Keine unmittelbare Gefährdung
 Keine oder sehr geringe Faserfreisetzung

Risiko bei Bearbeitung

Gefährdung möglich
 Erhöhte Faserfreisetzung möglich

Dringlichkeit der Sanierung

III Sanierung vormerken
 Kontrolle alle 5 Jahre

Bemerkung Bei mechanischer Bearbeitung gilt Gefährdungsstufe I.



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und WerkstattBKP 296 – Gebäudediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr. **42**
 Bauteil Wand
 Material Verputz
 Objekt Bürogebäude
 Geschoss 1. OG
 Raum Büro
 Schadstoff Asbest (Chrysotil) FGA



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Risiko unter Gebrauch

Keine unmittelbare Gefährdung
 Keine oder sehr geringe Faserfreisetzung

Risiko bei Bearbeitung

Grosse Gefährdung
 In der Regel hohe Faserfreisetzung

Dringlichkeit der Sanierung

III Sanierung vormerken
 Kontrolle alle 5 Jahre



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr. **43**
 Bauteil Wand
 Material Verputz
 Objekt Bürogebäude
 Geschoss 1. OG
 Raum Korridor
 Schadstoff Asbest (Chrysotil) FGA



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Risiko unter Gebrauch

Keine unmittelbare Gefährdung
 Keine oder sehr geringe Faserfreisetzung

Risiko bei Bearbeitung

Grosse Gefährdung
 In der Regel hohe Faserfreisetzung

Dringlichkeit der Sanierung

III Sanierung vormerken
 Kontrolle alle 5 Jahre



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und WerkstattBKP 296 – Gebäuediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr. **46**
 Bauteil Isolation
 Material Kork
 Objekt Bürogebäude
 Geschoss 1. OG
 Raum Büro
 Schadstoff PAK
 Gehalt PAK: 10'800 mg/kg

Risiko unter Gebrauch

Keine unmittelbare Gefährdung
 Keine Schadstoff-Freisetzung

Risiko bei Bearbeitung

Gefährdung möglich
 Erhöhte Schadstoff-Freisetzung möglich

Dringlichkeit der Sanierung

III Sanierung vormerken
 Kontrolle alle 5 Jahre



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr. **48**
 Bauteil Wand
 Material Verputz
 Objekt Bürogebäude
 Geschoss 2. OG
 Raum Büro
 Schadstoff Asbest (Chrysotil) FGA

Risiko unter Gebrauch

Keine unmittelbare Gefährdung
 Keine oder sehr geringe Faserfreisetzung

Risiko bei Bearbeitung

Grosse Gefährdung
 In der Regel hohe Faserfreisetzung

Dringlichkeit der Sanierung

III Sanierung vormerken
 Kontrolle alle 5 Jahre



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und WerkstattBKP 296 – Gebäudediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr. **49**
 Bauteil Keram. Wandplatten
 Material Fugen- und Klebemörtel
 Objekt Bürogebäude
 Geschoss 2. OG
 Raum WC
 Schadstoff Asbest (Chrysotil) FGA

Risiko unter Gebrauch

Keine unmittelbare Gefährdung
 Keine oder sehr geringe Faserfreisetzung

Risiko bei Bearbeitung

Grosse Gefährdung
 In der Regel hohe Faserfreisetzung

Dringlichkeit der Sanierung

III Sanierung vormerken
 Kontrolle alle 5 Jahre



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr. **56**
 Bauteil Keram. Wandplatten
 Material Fugen- und Klebemörtel
 Objekt Bürogebäude
 Geschoss 3. OG
 Raum WC
 Schadstoff Asbest (Chrysotil) FGA

Risiko unter Gebrauch

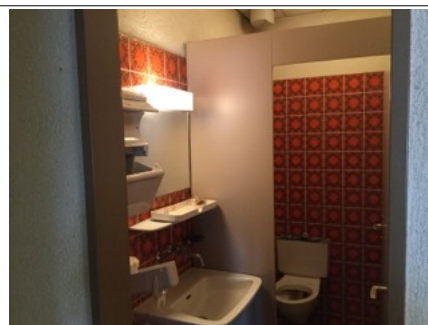
Keine unmittelbare Gefährdung
 Keine oder sehr geringe Faserfreisetzung

Risiko bei Bearbeitung

Grosse Gefährdung
 In der Regel hohe Faserfreisetzung

Dringlichkeit der Sanierung

III Sanierung vormerken
 Kontrolle alle 5 Jahre



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und Werkstatt

BKP 296 – Gebäuediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr. **57**
Bauteil Keram. Wandplatten
Material Fugen- und Klebemörtel
Objekt Bürogebäude
Geschoss 3. OG
Raum WC
Schadstoff Asbest (Chrysotil) *FGA*



Aufnahmedatum: 26.07.2021

**Risiko unter
Gebrauch**

Keine unmittelbare Gefährdung
Keine oder sehr geringe Faserfreisetzung

**Risiko bei
Bearbeitung**

Grosse Gefährdung
In der Regel hohe Faserfreisetzung

**Dringlichkeit
der Sanierung**

III Sanierung vormerken
Kontrolle alle 5 Jahre



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr. **58**
Bauteil Keram. Wandplatten
Material Fugen- und Klebemörtel
Objekt Bürogebäude
Geschoss 3. OG
Raum Küche
Schadstoff Asbest (Chrysotil) *FGA*



Aufnahmedatum: 26.07.2021

**Risiko unter
Gebrauch**

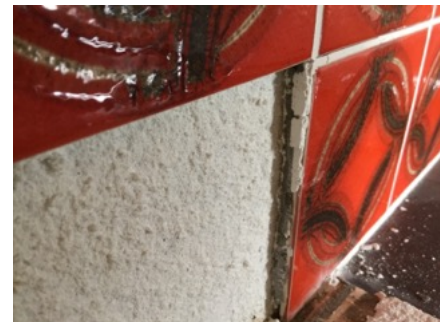
Keine unmittelbare Gefährdung
Keine oder sehr geringe Faserfreisetzung

**Risiko bei
Bearbeitung**

Grosse Gefährdung
In der Regel hohe Faserfreisetzung

**Dringlichkeit
der Sanierung**

III Sanierung vormerken
Kontrolle alle 5 Jahre



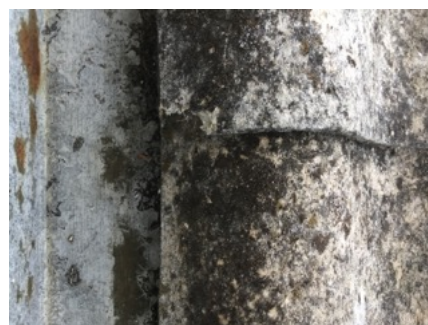
Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und WerkstattBKP 296 – Gebäudediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr.	64
Bauteil	Dachabdeckung
Material	Faserzementplatte
Objekt	Werkstattgebäude
Geschoss	3. OG
Raum	Aussen
Schadstoff	Asbest (Chrysotil) FGA



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Risiko unter Gebrauch
Keine unmittelbare Gefährdung
 Keine oder sehr geringe Faserfreisetzung
Risiko bei Bearbeitung
Grosse Gefährdung
 In der Regel hohe Faserfreisetzung
Dringlichkeit der Sanierung
III Sanierung vormerken
 Kontrolle alle 5 Jahre


Aufnahmedatum: 26.07.2021

Organoleptisch positiv

Befund-Nr.	1
Bauteil	Spaltanlage
Objekt	Bürogebäude
Geschoss	1. UG
Raum	Technikraum
Schadstoff	Kohlenwasserstoffe



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Risiko unter Gebrauch
Keine unmittelbare Gefährdung
 Keine Schadstoff-Freisetzung
Risiko bei Bearbeitung
Gefährdung möglich
 Erhöhte Schadstoff-Freisetzung möglich
Dringlichkeit der Sanierung
III Sanierung vormerken
 Kontrolle alle 5 Jahre


Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und WerkstattBKP 296 – Gebäudediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0**Verdacht**

Befund-Nr. **2**
 Bauteil Flansche
 Material Dichtung
 Objekt Bürogebäude
 Geschoss 1. UG
 Raum Lager
 Schadstoff Asbest FGA / SGA



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Risiko unter Gebrauch

Keine unmittelbare Gefährdung
 Keine oder sehr geringe Faserfreisetzung

Risiko bei Bearbeitung

Grosse Gefährdung
 In der Regel hohe Faserfreisetzung

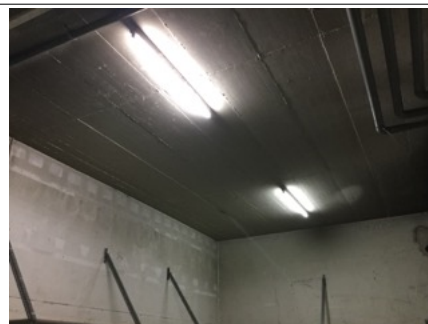
Dringlichkeit der Sanierung

III Sanierung vormerken
 Kontrolle alle 5 Jahre



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr. **4**
 Bauteil Leuchten
 Material Kondensatoren
 Objekt Bürogebäude
 Geschoss 1. UG
 Raum Lager
 Schadstoff PCB/CP
 Gehalt unbekannt



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Risiko unter Gebrauch

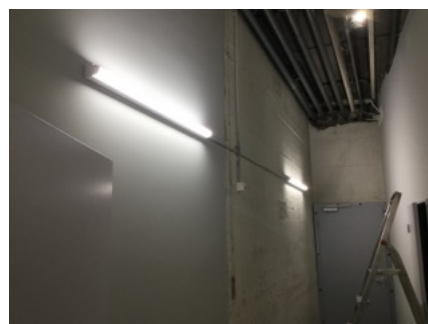
Keine unmittelbare Gefährdung
 Keine Schadstoff-Freisetzung

Risiko bei Bearbeitung

Gefährdung möglich
 Erhöhte Schadstoff-Freisetzung möglich

Dringlichkeit der Sanierung

III Sanierung vormerken
 Kontrolle alle 5 Jahre



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und WerkstattBKP 296 – Gebäudediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr. **7**
 Bauteil Rohrleitung
 Material Muffen
 Objekt Werkstattgebäude
 Geschoss 1. UG
 Raum Lager
 Schadstoff Asbest FGA / SGA



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Risiko unter Gebrauch

Keine unmittelbare Gefährdung
 Keine oder sehr geringe Faserfreisetzung

Risiko bei Bearbeitung

Grosse Gefährdung
 In der Regel hohe Faserfreisetzung

Dringlichkeit der Sanierung

III Sanierung vormerken
 Kontrolle alle 5 Jahre



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr. **14**
 Bauteil Elektroschrank
 Objekt Bürogebäude
 Geschoss 1. UG
 Raum Technikraum
 Schadstoff PCB/CP
 Gehalt unbekannt



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Risiko unter Gebrauch

Keine unmittelbare Gefährdung
 Keine Schadstoff-Freisetzung

Risiko bei Bearbeitung

Gefährdung möglich
 Erhöhte Schadstoff-Freisetzung möglich

Dringlichkeit der Sanierung

III Sanierung vormerken
 Kontrolle alle 5 Jahre



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und WerkstattBKP 296 – Gebäuediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr. **15**
 Bauteil **Boiler**
 Material **Isolation**
 Objekt **Bürogebäude**
 Geschoss **1. UG**
 Raum **Technikraum**
 Schadstoff **Asbest FGA / SGA**



Aufnahmedatum: 26.07.2021

**Risiko unter
Gebrauch**

Keine unmittelbare Gefährdung
 Keine oder sehr geringe Faserfreisetzung

**Risiko bei
Bearbeitung**

Grosse Gefährdung
 In der Regel hohe Faserfreisetzung

**Dringlichkeit
der Sanierung**

III Sanierung vormerken
 Kontrolle alle 5 Jahre

Bemerkung 1963



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr. **36**
 Bauteil **Holzboden**
 Material **Kleber**
 Objekt **Werkstattgebäude**
 Geschoss **EG**
 Raum **Lager**
 Schadstoff **PAK**
 Gehalt **unbekannt**



Aufnahmedatum: 26.07.2021

**Risiko unter
Gebrauch**

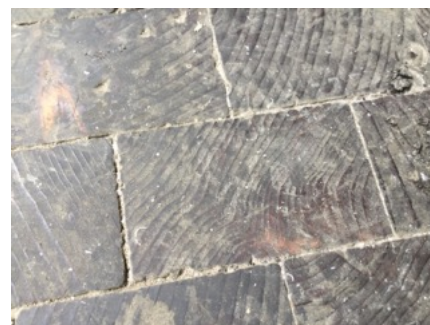
Keine unmittelbare Gefährdung
 Keine Schadstoff-Freisetzung

**Risiko bei
Bearbeitung**

Gefährdung möglich
 Erhöhte Schadstoff-Freisetzung möglich

**Dringlichkeit
der Sanierung**

III Sanierung vormerken
 Kontrolle alle 5 Jahre



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und WerkstattBKP 296 – Gebäudediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr. **38**
 Bauteil Stahlträger
 Material Farbe
 Objekt Werkstattgebäude
 Geschoss EG
 Raum Lager
 Schadstoff Schwermetalle
 Gehalt unbekannt

Risiko unter Gebrauch

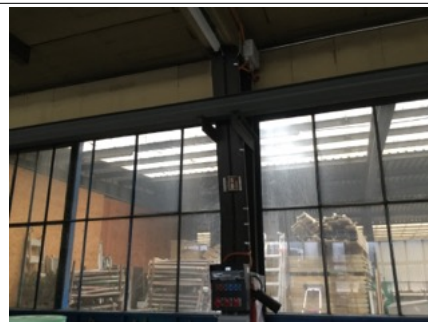
Keine unmittelbare Gefährdung
 Keine Schadstoff-Freisetzung

Risiko bei Bearbeitung

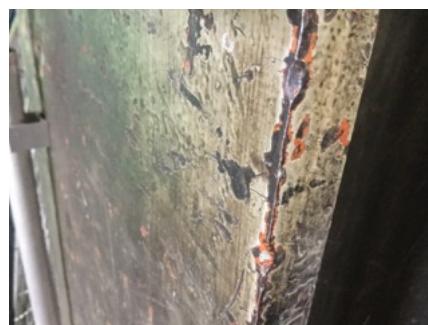
Gefährdung möglich
 Erhöhte Schadstoff-Freisetzung möglich

Dringlichkeit der Sanierung

III Sanierung vormerken
 Kontrolle alle 5 Jahre



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr. **61**
 Bauteil Liftmotor
 Material Bremsbeläge
 Objekt Bürogebäude
 Geschoss DG
 Raum Maschinenraum
 Schadstoff Asbest *FGA / SGA*

Risiko unter Gebrauch

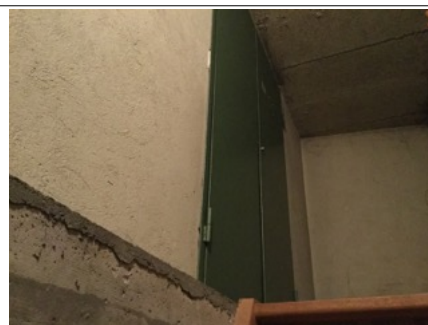
Keine unmittelbare Gefährdung
 Keine oder sehr geringe Faserfreisetzung

Risiko bei Bearbeitung

Grosse Gefährdung
 In der Regel hohe Faserfreisetzung

Dringlichkeit der Sanierung

III Sanierung vormerken
 Kontrolle alle 5 Jahre



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und WerkstattBKP 296 – Gebäuediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr. **62**
 Bauteil Holzkonstruktion
 Material Holz
 Objekt Bürogebäude
 Geschoss DG
 Raum Estrich
 Schadstoff Holzschutzmittel

Risiko unter Gebrauch

Keine unmittelbare Gefährdung
 Keine Schadstoff-Freisetzung

Risiko bei Bearbeitung

Gefährdung möglich
 Erhöhte Schadstoff-Freisetzung möglich

Dringlichkeit der Sanierung

III Sanierung vormerken
 Kontrolle alle 5 Jahre



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr. **68**
 Bauteil Dachabdeckung
 Material Faserzement
 Objekt Bürogebäude
 Geschoss Dach
 Raum Aussen
 Schadstoff Asbest *FGA*

Risiko unter Gebrauch

Keine unmittelbare Gefährdung
 Keine oder sehr geringe Faserfreisetzung

Risiko bei Bearbeitung

Grosse Gefährdung
 In der Regel hohe Faserfreisetzung

Dringlichkeit der Sanierung

III Sanierung vormerken
 Kontrolle alle 5 Jahre



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und Werkstatt

BKP 296 – Gebäuediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Beprobt negativ

Befund-Nr.	3
Bauteil	Fenster
Material	Verglasungskitt
Objekt	Bürogebäude
Geschoss	1. UG
Raum	Lager
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ

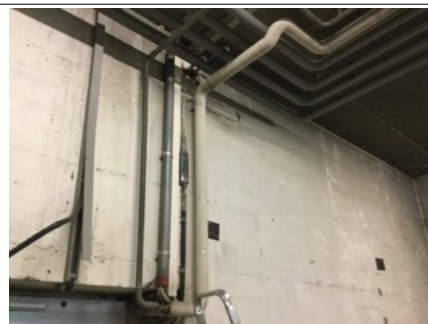


Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr.	5
Bauteil	Rohrleitung
Material	Gewebe
Objekt	Bürogebäude und Werkstatt
Geschoss	1. UG
Raum	Lager
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und Werkstatt

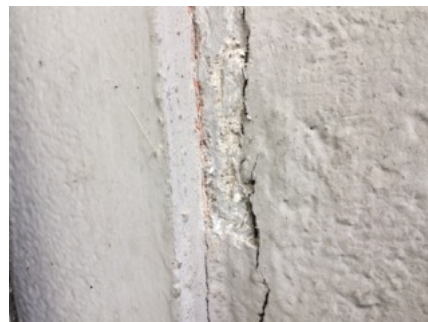
BKP 296 – Gebäuediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz

Bericht Version 1.0

Befund-Nr.	8
Bauteil	Anschlagfugen
Material	Anschlagkitt
Objekt	Werkstattgebäude
Geschoss	1. UG
Raum	Lager
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr.	9
Bauteil	Akustikplatten
Material	Pressverbund
Objekt	Werkstattgebäude
Geschoss	1. UG
Raum	Büro
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und WerkstattBKP 296 – Gebäuediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr.	11
Bauteil	Wand
Material	Verputz
Objekt	Werkstattgebäude
Geschoss	1. UG
Raum	Büro
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr.	12
Bauteil	Wand
Material	Gips
Objekt	Werkstattgebäude
Geschoss	1. UG
Raum	Büro
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



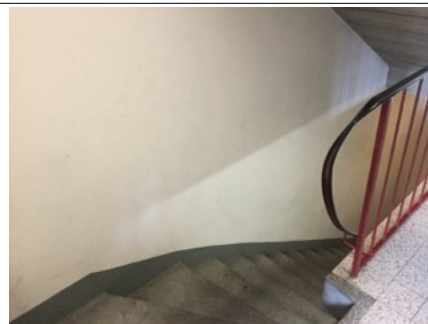
Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und WerkstattBKP 296 – Gebäuediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr.	16
Bauteil	Wand
Material	Verputz
Objekt	Bürogebäude
Geschoss	1. UG
Raum	Treppenhaus
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr.	17
Bauteil	Keram. Sockelplatten
Material	Fugen- und Klebemörtel
Objekt	Bürogebäude
Geschoss	EG
Raum	Korridor
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und WerkstattBKP 296 – Gebäuediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr.	18
Bauteil	Keram. Bodenplatten
Material	Fugen- und Klebemörtel
Objekt	Bürogebäude
Geschoss	EG
Raum	Korridor / Nasszellen
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ

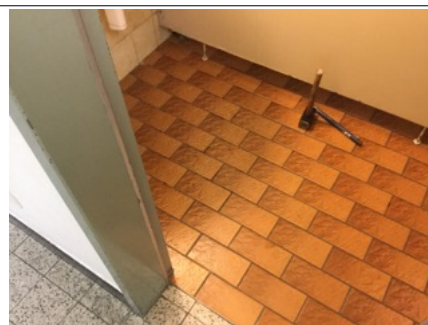


Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr.	19
Bauteil	Keram. Bodenplatten
Material	Fugen- und Klebemörtel
Objekt	Bürogebäude
Geschoss	EG
Raum	WC
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und Werkstatt

BKP 296 – Gebäudediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz

Bericht Version 1.0

Befund-Nr.	20
Bauteil	Wand
Material	Verputz
Objekt	Bürogebäude
Geschoss	EG
Raum	Korridor
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr.	22
Bauteil	Decke
Material	Verputz
Objekt	Bürogebäude
Geschoss	EG
Raum	Korridor
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



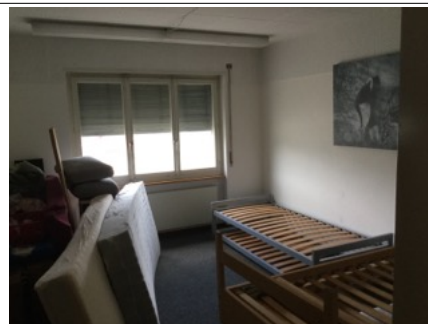
Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und WerkstattBKP 296 – Gebäudediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr.	23
Bauteil	Wand
Material	Verputz
Objekt	Bürogebäude
Geschoss	EG
Raum	Büro
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ

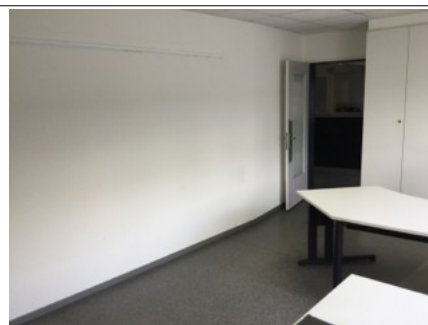


Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr.	24
Bauteil	Wand
Material	Verputz
Objekt	Bürogebäude und Werkstatt
Geschoss	EG
Raum	Büro
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und Werkstatt

BKP 296 – Gebäuediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr.	25
Bauteil	Keram. Wandplatten
Material	Fugen- und Klebemörtel
Objekt	Bürogebäude
Geschoss	EG
Raum	WC
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr.	27
Bauteil	Akustikplatten
Material	Holz
Objekt	Bürogebäude
Geschoss	EG
Raum	Büro
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und WerkstattBKP 296 – Gebäuediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr.	28
Bauteil	Akustikplatten
Material	Pressverbund
Objekt	Bürogebäude und Werkstatt
Geschoss	EG
Raum	Büro
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr.	30
Bauteil	Fassade
Material	Verputz
Objekt	Bürogebäude
Geschoss	EG
Raum	Aussen
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und Werkstatt

BKP 296 – Gebäuediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr.	31
Bauteil	Fassade
Material	Alter Fassadenputz
Objekt	Bürogebäude
Geschoss	EG
Raum	Aussen
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr.	32
Bauteil	Keram. Wandplatten
Material	Fugen- und Klebemörtel
Objekt	Werkstattgebäude
Geschoss	1. OG
Raum	WC
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und WerkstattBKP 296 – Gebäuediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr.	33
Bauteil	Wand
Material	Verputz
Objekt	Werkstattgebäude
Geschoss	1. OG
Raum	WC / Büro
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr.	35
Bauteil	Decke
Material	Gips
Objekt	Werkstattgebäude
Geschoss	EG - 1.OG
Raum	Werkstatt / Büro
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und WerkstattBKP 296 – Gebäuediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr.	37
Bauteil	Holzboden
Material	Kleber
Objekt	Werkstattgebäude
Geschoss	EG
Raum	Lager
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ

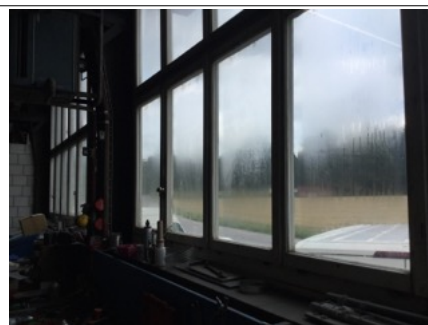


Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr.	40
Bauteil	Fenster
Material	Verglasungskitt
Objekt	Werkstattgebäude
Geschoss	EG
Raum	Werkstatt
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



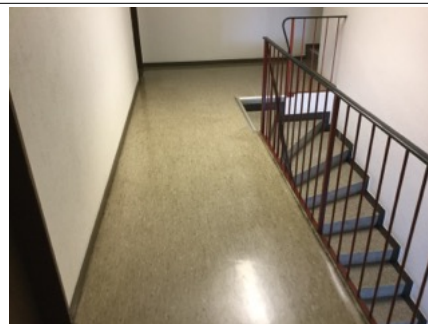
Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und WerkstattBKP 296 – Gebäuediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr.	41
Bauteil	Bodenbelag
Material	PVC / Kleber
Objekt	Bürogebäude
Geschoss	1. OG
Raum	Korridor
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ

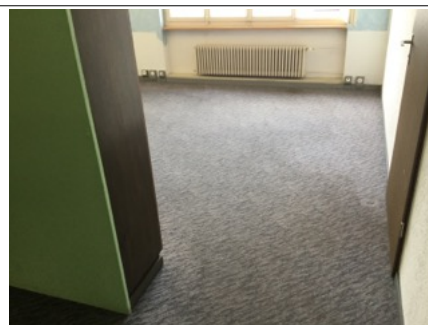


Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr.	44
Bauteil	Teppich
Material	Kleber
Objekt	Bürogebäude
Geschoss	1. OG
Raum	Büro
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und Werkstatt

BKP 296 – Gebäuediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr.	45
Bauteil	Boden Beschichtung
Material	Bitumenanstrich
Objekt	Bürogebäude
Geschoss	1. OG
Raum	Büro
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr.	47
Bauteil	Teppich
Material	Kleber
Objekt	Bürogebäude
Geschoss	1. OG
Raum	Büro
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und WerkstattBKP 296 – Gebäudediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr.	50
Bauteil	Wand
Material	Verputz
Objekt	Bürogebäude
Geschoss	2. OG
Raum	Büro
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ

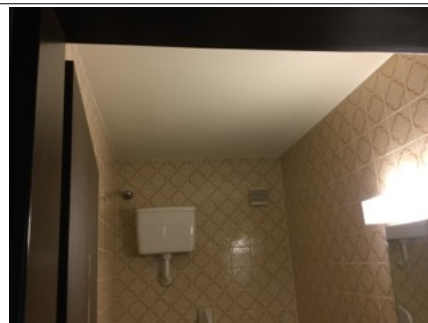


Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr.	51
Bauteil	Decke
Material	Verputz
Objekt	Bürogebäude
Geschoss	2. OG
Raum	WC / Putzraum
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und Werkstatt

BKP 296 – Gebäuediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr. **52**
Bauteil Decke
Material Verputz
Objekt Bürogebäude
Geschoss 2. OG
Raum Büro
Schadstoff Asbest
Gehalt negativ

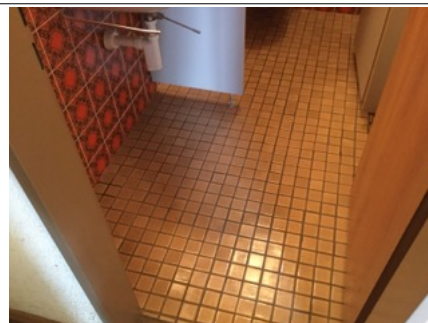


Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr. **53**
Bauteil Keram. Bodenplatten
Material Fugen- und Klebemörtel
Objekt Bürogebäude
Geschoss 3. OG
Raum WC
Schadstoff Asbest
Gehalt negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und Werkstatt

BKP 296 – Gebäudediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr. **54**
Bauteil Wand
Material Verputz
Objekt Bürogebäude
Geschoss 3. OG
Raum Treppenhaus
Schadstoff Asbest
Gehalt negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr. **55**
Bauteil Wand
Material Verputz
Objekt Bürogebäude
Geschoss 3. OG
Raum Büro / Küche
Schadstoff Asbest
Gehalt negativ



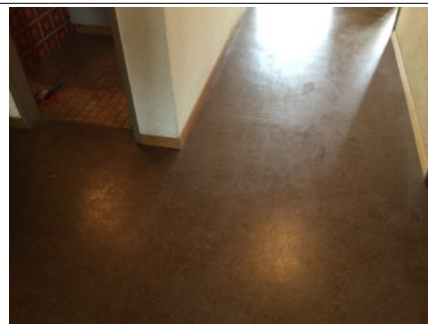
Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und WerkstattBKP 296 – Gebäuediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr.	59
Bauteil	Bodenbelag
Material	PVC / Kleber
Objekt	Bürogebäude
Geschoss	3. OG
Raum	Korridor
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr.	60
Bauteil	Teppich
Material	Kleber
Objekt	Bürogebäude
Geschoss	3. OG
Raum	Büro
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021

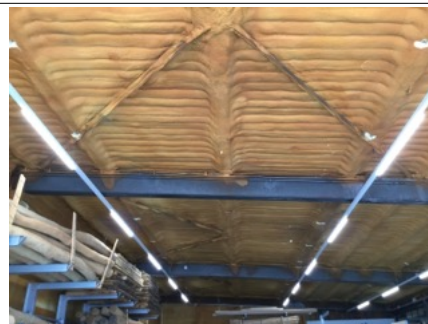


Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und Werkstatt

BKP 296 – Gebäudediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr.	65
Bauteil	Decke
Material	Isolation
Objekt	Werkstattgebäude
Geschoss	EG
Raum	Lager
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



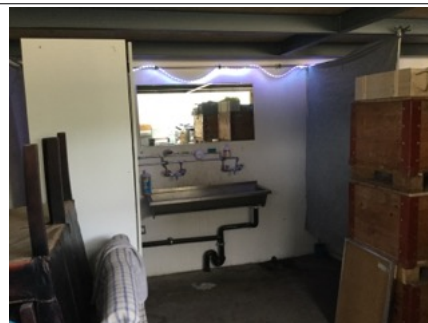
Aufnahmedatum: 26.07.2021

Bemerkung
Proben fenaco 2017



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Befund-Nr.	66
Bauteil	Wand
Material	Verputz
Objekt	Werkstattgebäude
Geschoss	EG - 1.OG
Raum	Werkstatt
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

21UM037 Büro und Werkstatt

BKP 296 – Gebäuediagnose Schadstoffe (Asbest, PCB, PAK) in der Bausubstanz
Bericht Version 1.0

Befund-Nr.	67
Bauteil	Wand
Material	Verputz
Objekt	Werkstattgebäude
Geschoss	EG
Raum	Lager
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Unverdächtig

Befund-Nr.	63
Bauteil	Elektrotableau
Objekt	Bürogebäude
Geschoss	3. OG
Raum	Korridor
Schadstoff	Asbest
Gehalt	negativ



Aufnahmedatum: 26.07.2021



Aufnahmedatum: 26.07.2021

Anhang 2 Grundsätze

Durch Kontrollen wird festgestellt, ob im Gebäude *Asbest* vorhanden ist und ob eine potenzielle Gefährdung von Menschen durch LAF (lungengängige Asbestfasern) vorliegt. Kontrollen können sowohl vor einer Sanierung (Ist-Zustand), während dieser (Zwischenkontrolle) als auch nach erfolgter Sanierung (Schlusskontrolle) vorgenommen werden. Sie sind bei der Planung von Sanierungen und bei der Überprüfung abgeschlossener Sanierungen als Erfolgskontrolle unabdingbar. Kontrollen werden in aufeinanderfolgenden Schritten vorgenommen:

- Visuelle Inspektion der Oberflächen (Boden, Wände, Decke, Möbel, Radiatoren u.a.) im Raum und Kontrolle der Fassade, sowie des Daches. Es wird geprüft, ob sichtbare Asbestreste vorhanden sind.
- Analysen von Materialproben, um Art und Gehalt von Asbest festzustellen.
- Analysen von Schwebstoffen aus Luftproben gemäss VDI-Richtlinie 3492, Blatt 2, um festzustellen, ob in der Raumluft oder auf den Oberflächen im Raum LAF vorhanden sind.

Soll das Kontrollergebnis den Durchführungsorganen abgegeben werden, so muss der Kontrollierende sachkundig und unabhängig sein.

Begehung

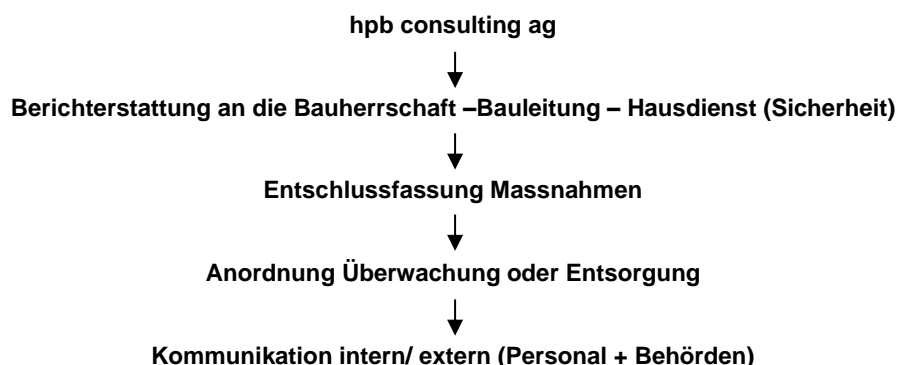
Der Gebäudecheck umfasst folgende Arbeitsschritte:

- Alle Räume begehen und visuell auf mögliche Schadstoff-Vorkommen prüfen
- Kontrolle der Fassade und der Dachkonstruktion
- Verdächtige Materialien erfassen und Proben entnehmen
- Proben im Labor analytisch untersuchen und Schadstoffgehalt (Asbest) erfassen
- Situation und Dringlichkeit einer notwendigen Sanierung der Schadstoffe (Asbest) nach den geltenden rechtlichen Bestimmungen beurteilen.
- Orientierung der Objektverantwortlichen und Behörden.
- Gefundene bzw. verdächtige Materialien in einer Datenbank und mit Fotos dokumentieren
- Die Schadstofffundstellen kennzeichnen (z.B. Achtung enthält Asbest - Sicherheitsvorschriften beachten!)

Kommunikation

Die Aufnahmen im Gebäude bezwecken, mögliche Schadstoff-Vorkommen zu erkunden, aufzudecken und zu beproben. Gegenüber Personen im Gebäude werden keine Auskünfte über mögliche Materialien erteilt. Dies geschieht ausdrücklich erst nach Vorliegen der Laborresultate und Beurteilung der Dringlichkeit (Stufen I – III) einzig durch den Gebäudeeigentümer.

Informationsschema:



Anhang 3 Grundlagen zur Dringlichkeit einer Asbest-Sanierung

Dringlichkeitsstufen

Die Dringlichkeitsstufen beziehen sich auf die aktuell vorliegende Gebäudesituation; d.h. momentaner Zustand des Asbestproduktes und aktuelle Raumnutzung von Personen zum Bewertungszeitpunkt sind massgebend. Nach zu lesen sind sie auch in der Publikation des Forums Asbest Schweiz (FACH): «Asbest in Innenräumen, Dringlichkeit von Massnahmen», Ausgabe Juli 2008.

Achtung: Im Falle von Reparaturarbeiten oder anderen Massnahmen, die eine mechanische Beeinträchtigung der asbesthaltigen Bauteile zur Folge haben, werden die Dringlichkeitsstufen ungültig und müssen von Fall zu Fall neu bewertet werden.

Festlegung der Dringlichkeitsstufen

Beurteilung des Materials:

Schwachgebunden	→	3 Pkt
Festgebunden	→	1 Pkt
Defekt, verletzt, unbekannt	→	1 Pkt
Intakt, unbeschädigt	→	0 Pkt
Versiegelt, dicht verschlossen	→	-1 Pkt
Vibration, Luftströmung etc.	→	1 Pkt
Keine Einwirkung	→	0 Pkt

Beurteilung der Raumnutzung:

	Gut zugänglich	Schwer zugänglich	Unter Verschluss
Regelmässig durch Kinder, Jugendliche oder Sportler	A	A	B
Dauernd oder häufig durch sonstige Personen	A	B	C
Zeitweise oder selten	B	C	C

Aus der Beurteilung des Materials sowie der Beurteilung der Raumnutzung ergeben sich die Dringlichkeitsstufen gemäss der folgenden Matrix:

	A	B	C
Material ≤ 1 Pkt	III	III	III
Material 2 Pkt	II	II	III
Material 3 Pkt	I	II	II
Material ≥ 4 Pkt	I	I	I

Dringlichkeitsstufe I – Sanierung veranlassen

Asbestverwendungen mit dieser Bewertung sind unverzüglich zu sanieren. Falls die endgültige Sanierung nicht sofort möglich ist und der Raum weiter genutzt werden soll, müssen temporäre Massnahmen ergriffen werden, um eine Asbestbelastung zu verhindern.

Vorläufige Massnahmen sind z.B.: eine Raumluftmessung nach der VDI-Methode, um festzustellen, ob eine Belastung der Raumluft mit LAF (lungengängige Asbestfasern) vorliegt. Wird ein Wert $\geq 1'000$ LAF/m³ festgestellt, so ist die Sanierung unverzüglich durchzuführen und es sind Sofortmassnahmen zu ergreifen wie Evakuierung der betroffenen Räume, lokale Isolierung der LAF-Quelle.

Mit der endgültigen Sanierung muss in der Regel spätestens nach einem Jahr begonnen werden.

Dringlichkeitsstufe II – Sanierung empfohlen

Eine unverzügliche Sanierung drängt sich nicht auf, jedoch müssen spätestens vor baulichen Eingriffen asbesthaltige Materialien saniert werden. Asbestverwendungen mit dieser Bewertung sind mindestens alle 2 bis 5 Jahre erneut zu kontrollieren. Ergibt die Neubeurteilung die Dringlichkeitsstufe I, so ist entsprechend den Regelungen in Dringlichkeitsstufe I zu verfahren.

Dringlichkeitsstufe III – Sanierung vormerken

Asbestverwendungen mit dieser Bewertung sind mindestens alle 5 Jahre erneut zu kontrollieren. Ergibt die Neubeurteilung die Dringlichkeitsstufe I oder II, so ist entsprechend den Regelungen in diesen Dringlichkeitsstufen zu verfahren.

Gefährdungsstufen

Die Wahrscheinlichkeit einer Asbestfaserbelastung kann mit Hilfe von drei Gefährdungsstufen beurteilt werden. Die Beurteilung erfolgt aufgrund von Erfahrungswerten, die durch eine Vielzahl von Messungen belegt sind.

Die drei Gefährdungsstufen und was sie bedeuten:

keine unmittelbare Gefährdung

keine oder geringe Faserfreisetzung

mögliche Gefährdung

erhöhte Faserfreisetzung möglich

grosse Gefährdung

in der Regel hohe Faserfreisetzung

Beurteilungskriterien gemäss SuvaPro Nr. 84024.d «Asbest erkennen – richtig handeln».

Die Faserfreisetzung (und somit die Gefährdung) ist grundsätzlich bei schwachgebundenen Asbestprodukten höher als bei stark gebundenen. Entscheidend ist auch, ob und wie die Materialien bearbeitet, beschädigt oder entsorgt werden.

Kennzeichnung der Asbestvorkommen



Falls asbesthaltige Materialien nachgewiesen werden, die in der vorliegenden Form keine unmittelbare Gefährdung darstellen und daher nicht zwingend sofort entfernt werden müssen, sind diese entsprechend zu kennzeichnen. Das Warnzeichen «Asbest» ist gut sichtbar direkt auf den Asbestanwendungen anzubringen. Erst nach einer Totalsanierung, wenn die asbesthaltigen Bauteile vollständig entfernt wurden, darf das Warnzeichen «Asbest» entfernt werden.

Bei der Anbringung der Warnzeichen ist aber zu beachten, dass nicht unnötige Panik verbreitet wird. Mit anderen Worten sollte in stark frequentierten Räumen nur dann ein Warnkleber angebracht werden, wenn der Immobilieneigentümer sich unter Berücksichtigung der Reaktionen dafür entscheidet.

Entsorgung der Schadstoffvorkommen

Asbesthaltige Produkte sind fachgerecht, entsprechend den jeweiligen kantonalen Vorschriften, zu entsorgen. Vor der Aufnahme der Sanierung muss das Konzept der Sanierungsfirma durch die Suva oder zuständige kantonale Behörde genehmigt werden. Die Sanierung ist auf jeden Fall schriftlich bei der Suva anzumelden.

Baustellen-Entsorgungskonzept (SIA – Empfehlung 430)

Der Inhalt des Entsorgungskonzeptes umfasst:

- Abfallarten, Mengen und Entsorgungswege
- Art und Umfang der Vorsichtsvorkehrungen während des Rückbaus/ der Entsorgung
- Organisation der Abfallerfassung auf der Baustelle

Zuständigkeitsbereiche Schadstoffentsorgung

Projektverfasser	Bauleitung	Unternehmer
<ul style="list-style-type: none"> • Abklärung der örtlichen Verhältnisse • Erfassen der vorhandenen Materialien • Erarbeiten des Entsorgungskonzeptes, Ausschreibungsunterlagen und Entsorgungserklärung 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen der Zweckmässigkeit • Kontrolle der Materialtrennung • Kontrolle Entsorgungsnachweis 	<ul style="list-style-type: none"> • Trennen und Entsorgen der Abfälle gemäss Vertrag • Planung Entsorgung der Abfälle • Betreiben der Sammelstelle • Anzeige der Materialien und Stoffe • Erstellen der Entsorgungsnachweise

Anhang 4 Gesetzliche Grundlagen

Seit dem 1. März 1990 ist in der Schweiz ein generelles Asbestverbot in Kraft. Es betrifft sowohl die Herstellung als auch die Einfuhr der meisten asbesthaltigen Erzeugnisse. Spezielle technische Produkte wie Druck- und Kanalrohre, Dichtungen für hohe Beanspruchungen und Entkeimungsfilter waren bis zum 1. Januar 1995 noch erlaubt. Das Asbestverbot beinhaltet keine Sanierungspflicht.

Empfohlener Immissionsgrenzwert für Innenraumbelastungen

Das deutsche Bundesgesundheitsamt hat 1981 für den Aufenthalt von Personen in Räumen einen Immissionswert von deutlich unter 1000 lungengängigen Asbestfasern je Kubikmeter empfohlen. Dieser Wert ist als kontinuierliche 24-stündige Asbestbelastung über das ganze Leben hinweg zu verstehen.

Die Formulierung der Richtwertempfehlung lässt einigen Spielraum offen: Für die Eidgenössische Koordinationskommission für Arbeitssicherheit EKAS bedeuteten die geforderten „deutlich unter tausend Asbestfasern je Kubikmeter Luft“ maximal 700 - nach Suva aktuell MAK 1'000 LAF/m³ - erlaubte lungengängige Asbestfasern je Kubikmeter. Diesen Wert gilt es nach dem Abschluss von Sanierungen vorzuweisen (EKAS-Richtlinie Nr. 6503, Ausgabe Dezember 2008).

Maximale Arbeitsplatzkonzentration (MAK-Wert)

Neu gilt in der Schweiz für Arbeitsplätze ein MAK-Wert für Asbest von 10'000 lungengängigen Fasern je Kubikmeter Luft (gültig seit 1. Januar 2003).

Beurteilungsgrundlagen

- EKAS Richtlinie Nr. 6503, Dezember 2008
- FAGES Richtlinie Gebäudeschadstoffdiagnostik, Version 1.1, September 2016
- VABS – ASCA Vereinigung Asbestberater Schweiz, Pflichtenheft für Baustoff-Diagnosen, Version 1.3.1, Juni 2018
- Verordnung über die Vermeidung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA), 04. Dezember 2015 (Stand 01. April 2020)
- Bauabfälle Ein Modul der Vollzugshilfe VVEA, BAFU 2020
- Merkblatt "Bezug Entsorgungswegweiser – Abfallarten zu VeVA-Codes", www.abfall.ch
- SUVA Factsheets / Merkblätter
- Fach Forum Asbest Schweiz, Publikation "Asbest in Innenräumen Dringlichkeit von Massnahmen"
- Bauschadstoff – Dokumentation (Stand der momentanen Technik), www.polludoc.ch
- Bundesamt für Gesundheit BAG
- Bundesamt für Umwelt BAFU

LPV - Lageplan der Vorkommen*Erklärung zu den verwendeten Plansymbolen*

Bei Befunden mit grünem Rahmen wurden keine Schadstoffvorkommen für den entsprechenden Parameter festgestellt.

Keine Schadstoffe festgestellt

Bei Befunden mit rotem Rahmen wurden für den entsprechenden Parameter Schadstoffe festgestellt. Die Gefährdungsstufen werden mit Füllfarben dargestellt (die Gefährdung bezieht sich auf den Gebrauchszustand ohne mechanische Bearbeitung).

Keine unmittelbare Gefährdung

Keine oder sehr geringe Faserfreisetzung

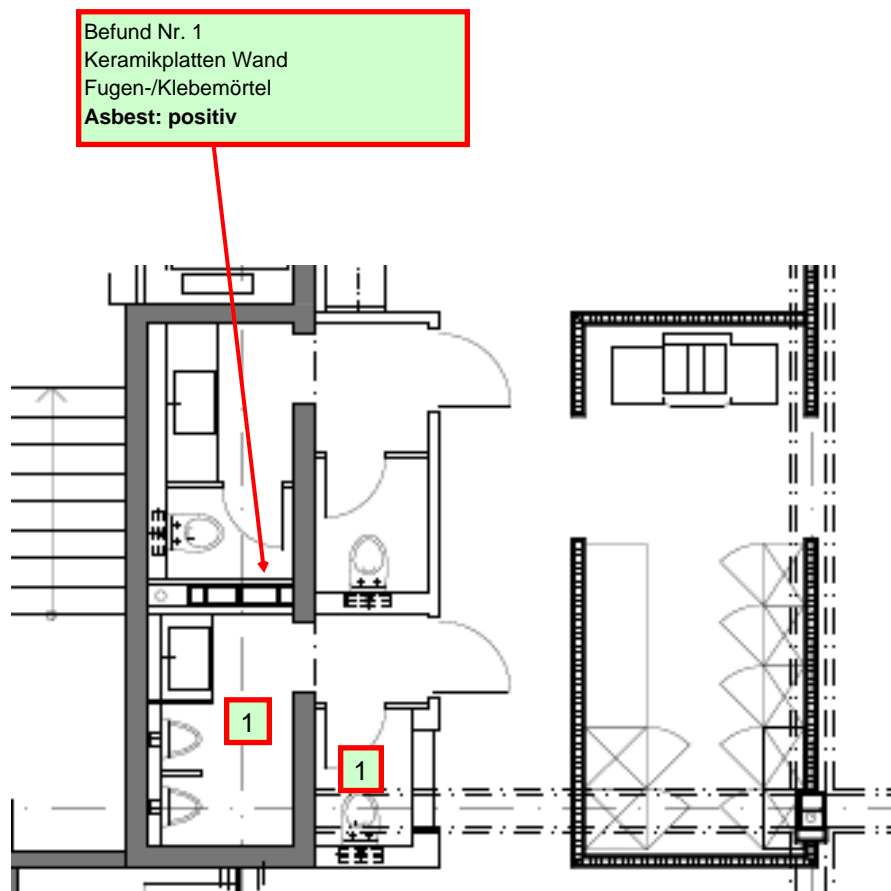
Geringe Gefährdung

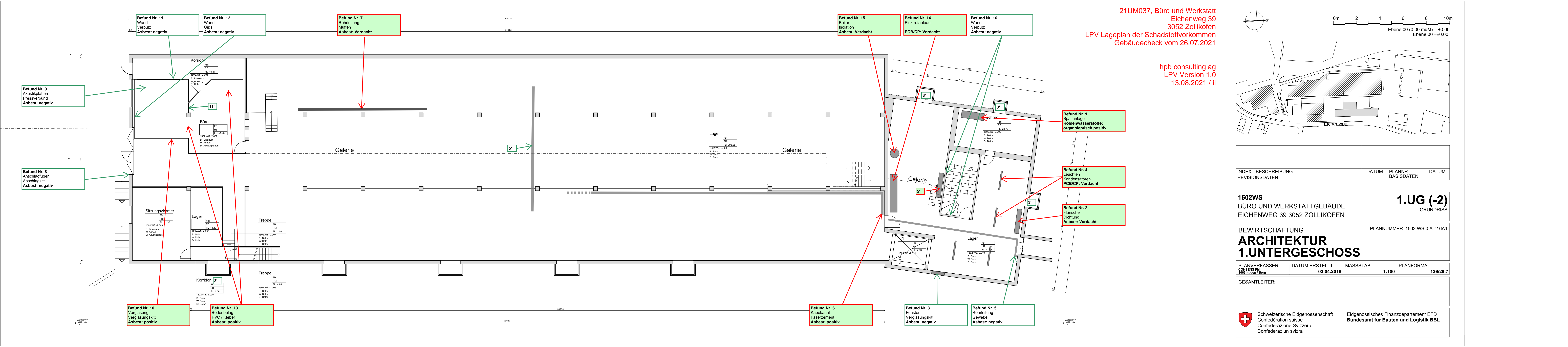
Erhöhte Faserfreisetzung möglich

Grosse Gefährdung

In der Regel sehr hohe Faserfreisetzung

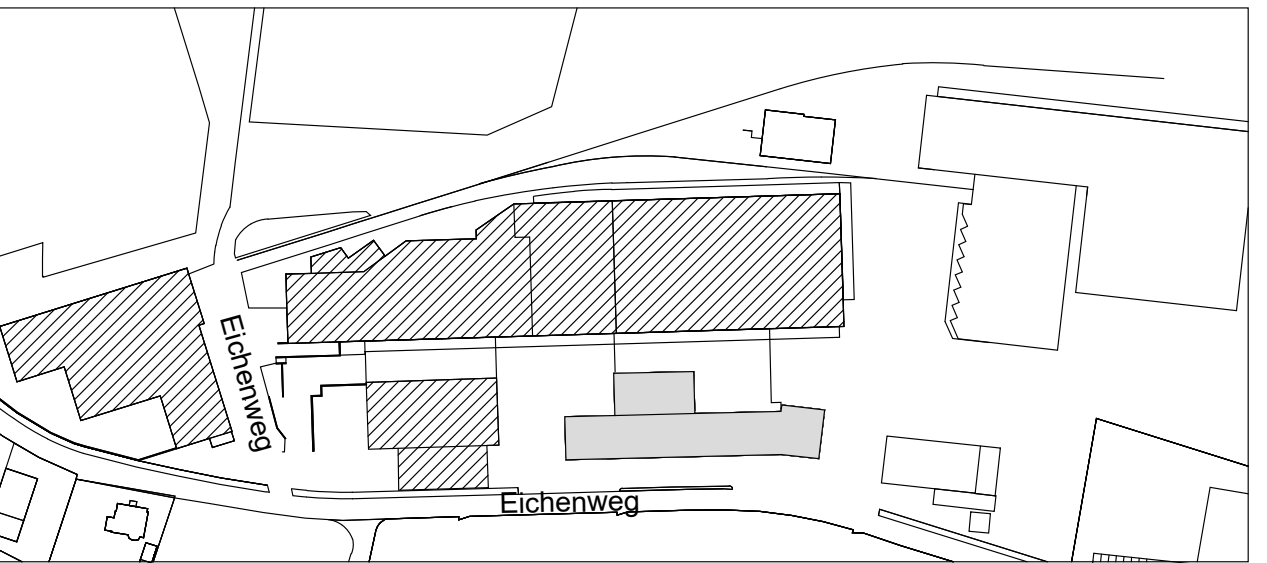
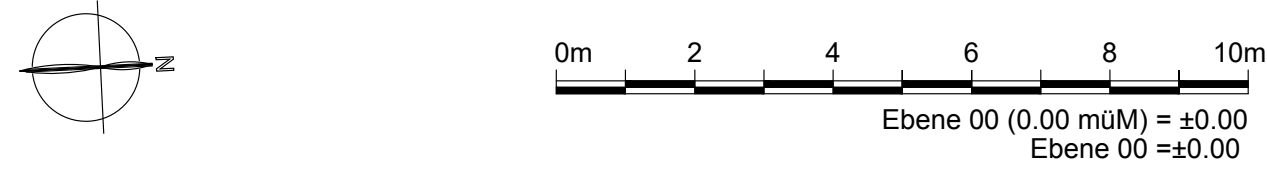
Die Beschreibung des Befundes mit Pfeil bezeichnet den Ort, wo ein Vorkommen festgestellt, bzw. wo die Probe entnommen wurde. Weitere identische Vorkommen, welche nicht beprobt wurden oder Mischproben, werden mit der eingerahmten Befundnummer gekennzeichnet (s. Bsp. unten):





21UM037, Büro und Werkstatt
Eichenweg 39
3052 Zollikofen
LPV Lageplan der Schadstoffvorkommen
Gebäudecheck vom 26.07.2021

hpb consulting ag
LPV Version 1.0
13.08.2021 / il



INDEX	BESCHREIBUNG	DATUM	PLANNR.	DATUM
	REVISIONSDATEN:		BASISDATEN:	

1502WS
BÜRO UND WERKSTATTGEBÄUDE
EICHENWEG 39 3052 ZOLLIKOFEN


1.UG (-2)
GRUNDRISS

BEWIRTSCHAFTUNG
ARCHITEKTUR
1.UNTERGESCHOSS

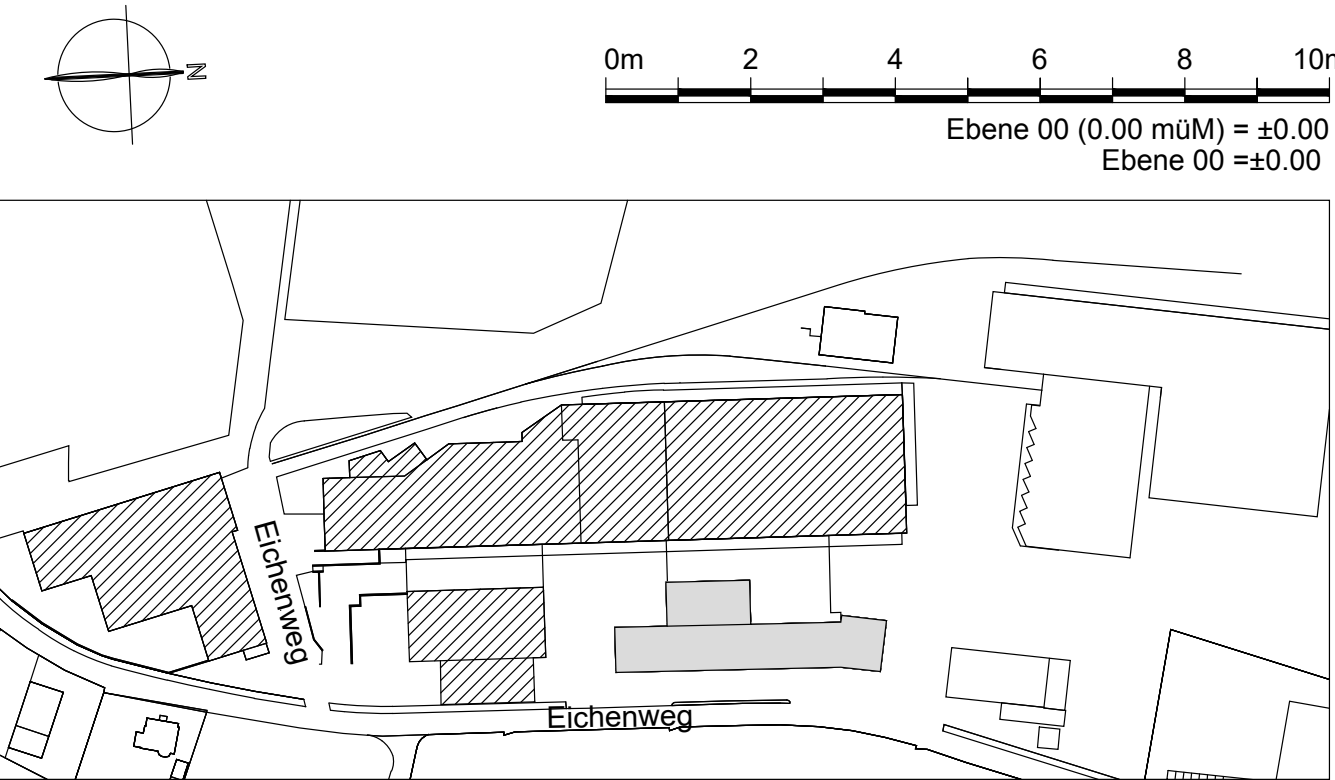
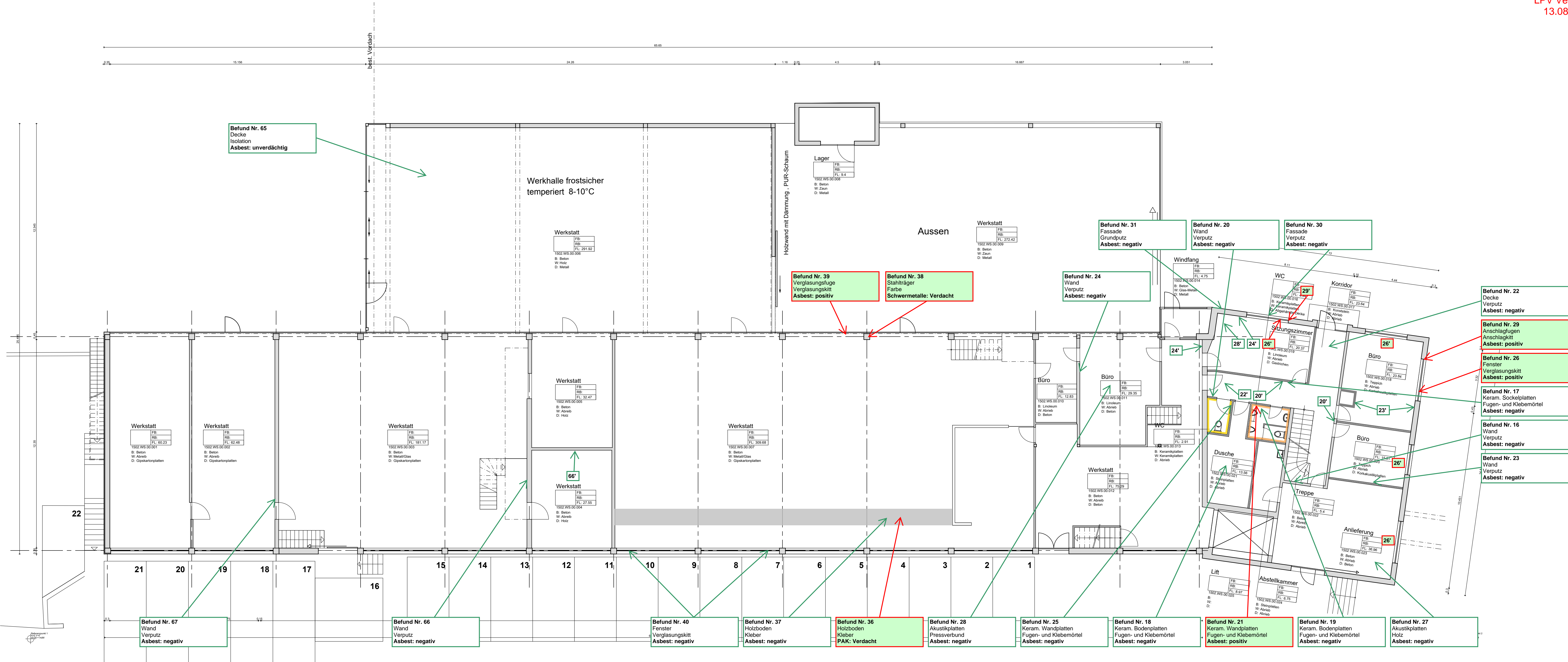
PLANNUMMER: 1502.WS.0.A.-2.6A1

PLANVERFASSER: CONSENS FM 3053 Ittigen / Bern
DATUM ERSTELLT: 03.04.2018
MASSSTAB: 1:100
PLANFORMAT: 126/29.7

GESAMTLEITER:

 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Finanzdepartement EFD
Bundesamt für Bauten und Logistik BBL



INDEX	BESCHREIBUNG	DATUM	PLANNR.	DATUM
REVISIONSDATEN:			BASISDATEN:	

1502WS
BÜRO UND WERKSTATTGEBÄUDE
EICHENWEG 39 3052 ZOLLIKOFEN

EG (00)
GRUNDRISS

BEWIRTSCHAFTUNG
**ARCHITEKTUR
ERDGESCHOSS**

PLANNUMMER:1502.WS.0.A.00.6A1

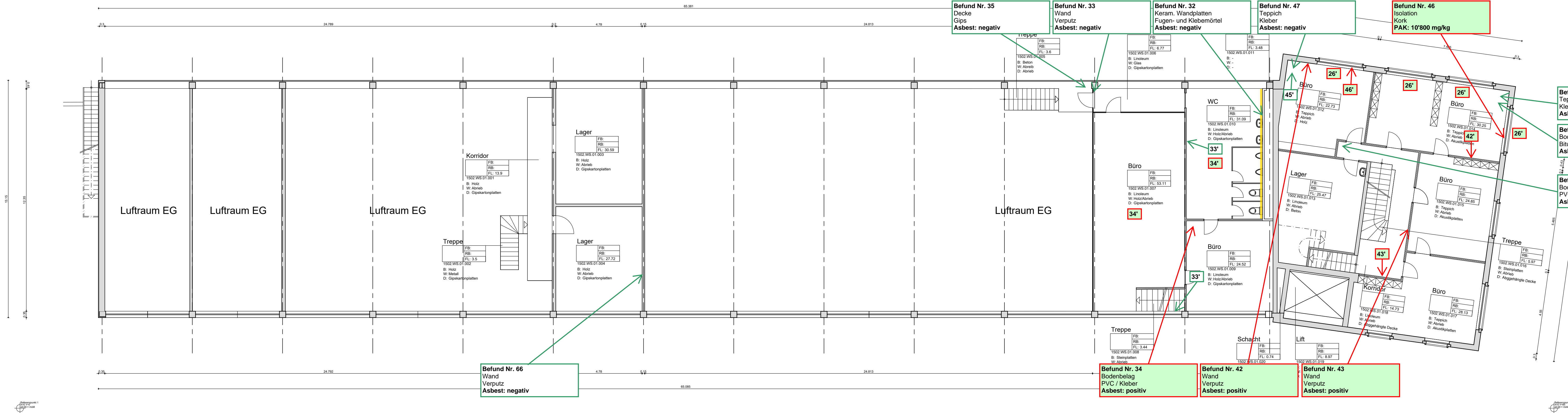
PLANVERFASSER: CONSENS FM
3052 Trigen / Bern

DATUM ERSTELLT: 03.04.2018

MASSSTAB: 1:100

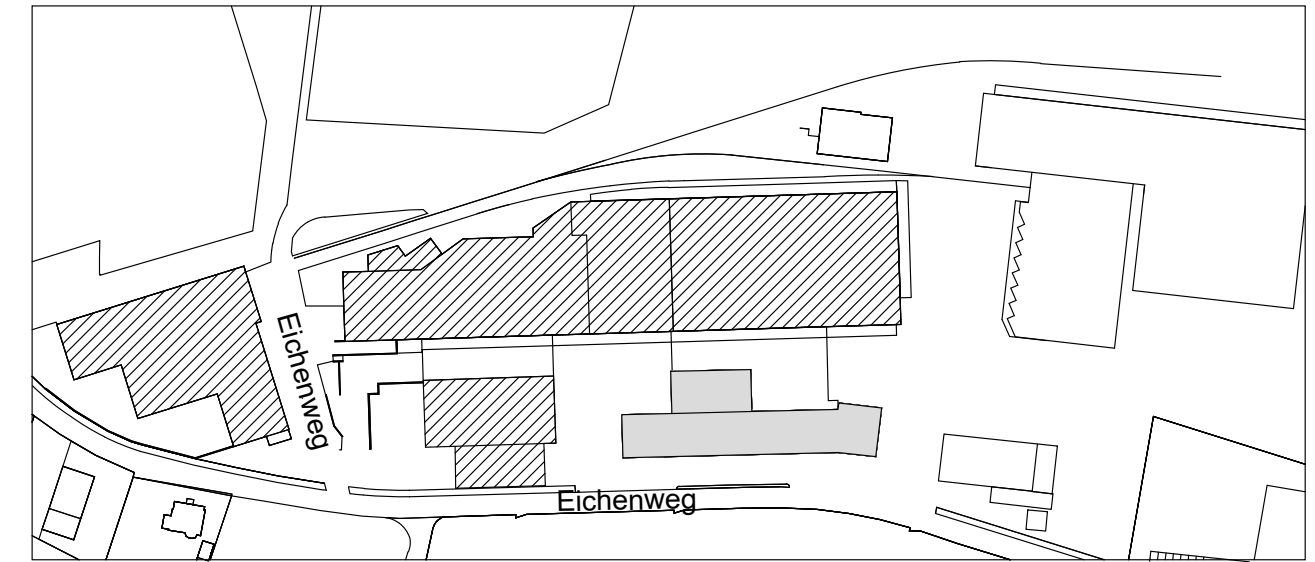
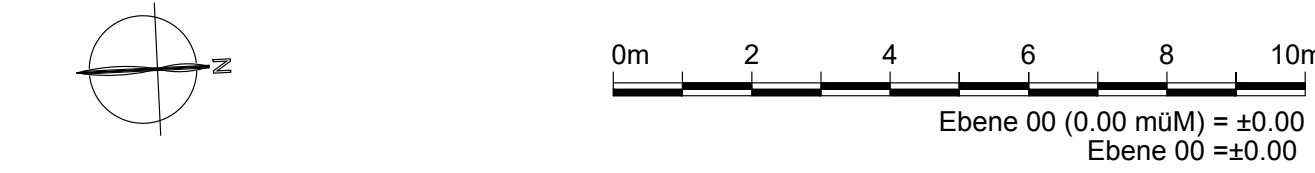
PLANFORMAT: 126/59.4

GESAMTLEITER:



21UM037, Büro und Werkstatt
Eichenweg 39
3052 Zollikofen
LPV Lageplan der Schadstoffvorkommen
Gebäudecheck vom 26.07.2021

hpb consulting ag
LPV Version 1.0
13.08.2021 / il



INDEX	BESCHREIBUNG	DATUM	PLANNR.	DATUM
	REVISIONSDATEN:		BASISDATEN:	

1502WS
BÜRO UND WERKSTATTGEBÄUDE
EICHENWEG 39 3052 ZOLLIKOFEN

1.OG (01)
GRUNDRISS

BEWIRTSCHAFTUNG
ARCHITEKTUR
1.OBERGESCHOSS

PLANNUMMER: 1502.WS.0.A.01.6A1

PLANVERFASSER: | DATUM ERSTELLT: | MASSSTAB: | PLANFORMAT:

CONSSENS FM | 03.04.2018 | 1:100 | 126/29.7

3053 Ittigen / Bern

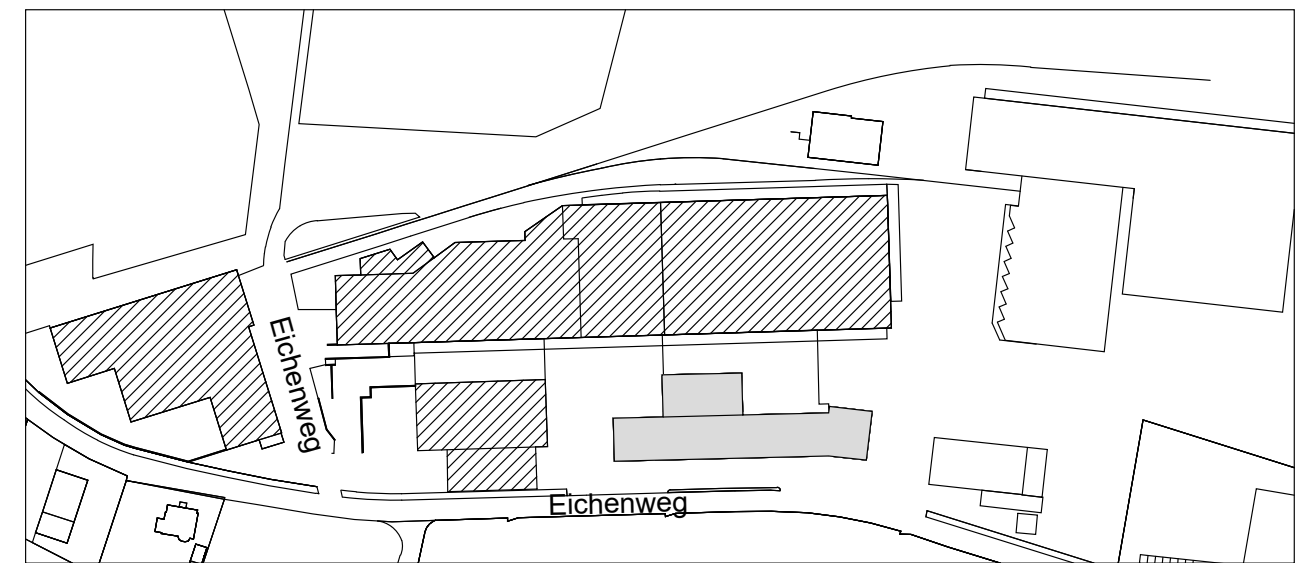
GESAMTLEITER:

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Finanzdepartement EFD
Bundesamt für Bauten und Logistik BBL



hpb consulting ag
LPV Version 1.0
13.08.2021 / il



INDEX	BESCHREIBUNG	DATUM	PLANNR.	DATUM
REVISIONSDATEN:			BASISDATEN:	

1502WS BÜRO UND WERKSTATTGEBÄUDE EICHENWEG 39 3052 ZOLLIKOFEN	2.OG (02) GRÜNDRISS
--	-------------------------------

BEWIRTSCHAFTUNG
ARCHITEKTUR
2.OBERGESCHOSS

PLANNUMMER:1502.WS.0.A.02.6A1

PLANVERFASSER: CONSENS FM 3063 Jttiden / Bern	DATUM ERSTELLT: 03.04.2018	MASSSTAB: 1:100	PLANFORMAT: 126/29.7
---	--------------------------------------	---------------------------	--------------------------------


GESAMTLEITER:

INDEX	BESCHREIBUNG	DATUM	PLANNR.	DATUM
REVISIONSDATEN:			BASISDATEN:	

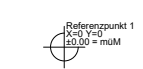
3.OG (03)
GRUNDRISS

PLANNUMMER:1502.WS.0.A.03.6A1

GESAMTLEITER:

 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Finanzdepartement EFD
Bundesamt für Bauten und Logistik BBL





zu Händen von

hpb consulting ag
Iris Zweili
Thunstrasse 95
3006 Bern

**Prüfbericht
Bemerkung:**

Asbestanalyse in Materialproben

Referenz

21UM037 Büro und Werkstatt, Eichenweg 39, Werkstatt

Method

Die Asbestanalysen in Materialien nach ISO 22'262-1 mittels Rasterelektronenmikroskopie mit optimierter Probenvorbereitung, nach ISO/CEI 17'025 akkreditiert lieferten folgende Ergebnisse:

Proben

Probe_3

1. UG, Lager, Fenster, grau,
Verglasungskitt, weiss

■ Kein Asbest nachgewiesen

Probe_5

1. UG, Lager, Rohrleitung, grau, Gewebe,
grau

■ Kein Asbest nachgewiesen

Probe_6

1. UG, Lager, Kabelkanal, weiss,
Faserzement, grau

[⚠ Chrysotil]

■ Asbest nachgewiesen

Probe_8

1. UG, Lager, Anschlagfugen, grau,
Anschlagkitt, grau

■ Kein Asbest nachgewiesen

Probe_9

1. UG, Büro, Akkustikplatten, weiss,
Pressverbund, grau

■ Kein Asbest nachgewiesen



Probe_10	[↗ Chrysotil]
1. UG, Büro, Verglasung, grau, Verglasungskitt, grau	■ Asbest nachgewiesen
Probe_11	
1. UG, Büro, Wand, weiss, Verputz, grau	■ Kein Asbest nachgewiesen
Probe_12	
1. UG, Büro, Wand, weiss, Gips, grau	■ Kein Asbest nachgewiesen
Probe_13	[↗ Chrysotil]
1. UG, Büro, Bodenbelag, grau, PVC / Kleber, gelb	■ Asbest nachgewiesen
Probe_16	
1. UG, Treppenhaus, Wand, weiss, Verputz, beige	■ Kein Asbest nachgewiesen
Probe_17	
EG, Korridor, Keram. Sockelplatten, schwarz, Fugen- und Klebemörtel, grau	■ Kein Asbest nachgewiesen
Probe_18	
EG, Korridor / Nasszellen, Keram. Bodenplatten, grau, Fugen- und Klebemörtel, grau	■ Kein Asbest nachgewiesen
Probe_19	
EG, WC, Keram. Bodenplatten, rot, Fugen- und Klebemörtel, grau	■ Kein Asbest nachgewiesen
Probe_20	
EG, Korridor, Wand, weiss, Verputz,	■ Kein Asbest nachgewiesen



Probe_21	[⚡ Chrysotil]
EG, WC, Keram. Wandplatten, beige, Fugen- und Klebemörtel, grau	■ Asbest nachgewiesen
Probe_22	
EG, Korridor, Decke, weiss, Verputz, weiss	■ Kein Asbest nachgewiesen
Probe_23	
EG, Büro, Wand, weiss, Verputz, grau	■ Kein Asbest nachgewiesen
Probe_24	
EG, Büro, Wand, weiss, Verputz, beige	■ Kein Asbest nachgewiesen
Probe_25	
EG, WC, Keram. Wandplatten, gelb, Fugen- und Klebemörtel, grau	■ Kein Asbest nachgewiesen
Probe_26	[⚡ Chrysotil]
EG, Büro, Fenster, grau, Verglasungskitt, weiss	■ Asbest nachgewiesen
Probe_27	
EG, Büro, Akkustikplatten, weiss, Holz, braun	■ Kein Asbest nachgewiesen
Probe_28	
EG, Büro, Akkustikplatten, weiss, Pressverbund, grau	■ Kein Asbest nachgewiesen
Probe_29	[⚡ Chrysotil]
EG, Büro, Anschlagfugen, grau, Anschlagkitt, beige	■ Asbest nachgewiesen
Probe_30	
EG, Aussen, Fassade, beige, Verputz, beige	■ Kein Asbest nachgewiesen



Probe_31

EG, Aussen, Fassade, beige, Grundputz,
beige

■ Kein Asbest nachgewiesen

Probe_32

1. OG, WC, Keram. Wandplatten, beige,
Fugen- und Klebemörtel, grau

■ Kein Asbest nachgewiesen

Probe_33

1. OG, WC / Büro, Wand, weiss, Verputz,

■ Kein Asbest nachgewiesen

Probe_34

1. OG, WC / Büro, Bodenbelag, beige, PVC
/ Kleber, gelb

[↗ Chrysotil]

■ Asbest nachgewiesen

Probe_35

EG - 1. OG, Werkstatt / Büro, Decke,
beige, Gips, weiss

■ Kein Asbest nachgewiesen

Probe_37

EG, Lager, Holzboden, braun, Kleber,
schwarz

■ Kein Asbest nachgewiesen

Probe_39

EG, Lager, Verglasungsfuge, grau,
Verglasungskitt, grau

[↗ Chrysotil]

■ Asbest nachgewiesen

Probe_40

EG, Werkstatt, Fenster, grau,
Verglasungskitt, grau

■ Kein Asbest nachgewiesen

Probe_41

1. OG, Korridor, Bodenbelag, grau, PVC /
Kleber, schwarz

■ Kein Asbest nachgewiesen



Probe_42

[↻ Chrysotil]

1. OG, Büro, Wand, weiss, Verputz, beige ■ Asbest nachgewiesen

Probe_43

[↻ Chrysotil]

1. OG, Korridor, Wand, weiss, Verputz, beige ■ Asbest nachgewiesen

Probe_44

1. OG, Büro, Teppich, grau, Kleber, gelb ■ Kein Asbest nachgewiesen

Probe_45

1. OG, Büro, Boden Beschichtung ,
schwarz, Bitumenanstrich, schwarz ■ Kein Asbest nachgewiesen

Probe_47

1. OG, Büro, Teppich, grau, Kleber, gelb ■ Kein Asbest nachgewiesen

Probe_48

[↻ Chrysotil]

2. OG, Büro, Wand, weiss, Verputz, crème ■ Asbest nachgewiesen

Probe_49

[↻ Chrysotil]

2. OG, WC, Keram. Wandplatten, beige,
Fugen- und Klebemörtel, grau ■ Asbest nachgewiesen

Probe_50

2. OG, Büro, Wand, weiss, Verputz, grau ■ Kein Asbest nachgewiesen

Probe_51

2. OG, WC / Putzraum, Decke, weiss,
Verputz, beige ■ Kein Asbest nachgewiesen



Probe_52

2. OG, Büro, Decke, weiss, Verputz, beige ■ Kein Asbest nachgewiesen

Probe_53

3. OG, WC, Keram. Bodenplatten, braun,
Fugen- und Klebemörtel, grau ■ Kein Asbest nachgewiesen

Probe_54

3. OG, Treppenhaus, Wand, weiss,
Verputz, beige ■ Kein Asbest nachgewiesen

Probe_55

3. OG, Büro / Küche, Wand, weiss,
Verputz, beige ■ Kein Asbest nachgewiesen

Probe_56

3. OG, WC, Keram. Wandplatten, rot,
Fugen- und Klebemörtel, grau ■ [↯ Chrysotil]
Asbest nachgewiesen

Probe_57

3. OG, WC, Keram. Wandplatten, braun,
Fugen- und Klebemörtel, grau ■ [↯ Chrysotil]
Asbest nachgewiesen

Probe_58

3. OG, Küche, Keram. Wandplatten, rot,
Fugen- und Klebemörtel, grau ■ [↯ Chrysotil]
Asbest nachgewiesen

Probe_59

3. OG, Korridor, Bodenbelag, braun, PVC /
Kleber, grau ■ Kein Asbest nachgewiesen

Probe_60

3. OG, Büro, Teppich, grünlich, Kleber,
beige ■ Kein Asbest nachgewiesen



Probe_64

[⚡ Chrysotil]

3. OG, Aussen, Dachabdeckung, grau,
Faserzementplatte, grau

■ Asbest nachgewiesen

Probe_66

EG - 1.OG, Werkstatt, Wand, weiss,
Verputz, weiss

■ Kein Asbest nachgewiesen

Probe_67

EG, Lager, Wand, weiss, Verputz, weiss

■ Kein Asbest nachgewiesen

Allgemeine Bemerkungen

Die Nachweisgrenze hängt von der Art des analysierten Materials ab. Tests an zertifizierten Referenzmaterialien haben eine Nachweisgrenze von weniger als 0,01% ergeben. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die analysierten Proben. Die Interpretation und Verwendung der Proben liegt außerhalb der Verantwortung des Labors. Die zur Analyse verwendeten Probenträger werden vom Labor für einen Zeitraum von 2 Monaten archiviert. Dieser Bericht ist in seiner Vollständigkeit zu verwenden. Die partielle Reproduktion ist ohne die Zustimmung von SEA Lab SA nicht gestattet.

Unterschrift

Diana Loregian

Geologin - wissenschaftliche Leiterin

Biel/Bienne, den 30.07.2021



Gewerbliches Institut für
Umweltanalytik GmbH

Waidplatzstraße 8, 79331 Teningen
Tel. +49 (0)7663/3838, Fax. +49 (0)7663/4039
e-mail: info@giu-umwelt.de
www.giu-umwelt.de

GIU GmbH • Waidplatzstr. 8 • 79331 Teningen

hpb Consulting AG
z. Hd. Frau Zweili
Thunstrasse 95
CH - 3006 Bern

05.08.2021

Ihr Auftrag vom 28.07.2021: **Untersuchung einer Materialprobe**
Objekt: **21UM037, Zollikofen, Eichenweg 39_Büro/Werkstatt**

Prüfbericht Nr.: 149562

Probennummer: **GIU 149562/08/2021**
Prüfgegenstand: **Materialprobe 46, 1. OG, Büro, Isolation Kork schwarz**
Probenahme: 26.07.2021 Probenehmer: Auftraggeber
Probeneingang: 02.08.2021 Prüfzeitraum: 02.– 05.08.2021

Untersuchungen im Feststoff (Gesamtgehalte):

Prüfparameter	Prüfverfahren	Dimension	BG	Messwert
PAK-16	DIN EN 16181:2019-08			
Naphthalin		mg/kg TR	2,5	20,3
Acenaphthylen		mg/kg TR	2,5	< BG
Acenaphthen		mg/kg TR	2,5	47,0
Fluoren		mg/kg TR	2,5	33,9
Phenanthren		mg/kg TR	2,5	1173
Anthracen		mg/kg TR	2,5	191
Fluoranthren		mg/kg TR	2,5	2797
Pyren		mg/kg TR	2,5	2044
Benzo(a)anthracen		mg/kg TR	2,5	1029
Chrysen		mg/kg TR	2,5	1001
Benzo(b)fluoranthren		mg/kg TR	2,5	688
Benzo(k)fluoranthren		mg/kg TR	2,5	382
Benzo(a)pyren		mg/kg TR	2,5	693
Dibenzo(ah)anthracen		mg/kg TR	2,5	81,2
Benzo(ghi)perylene		mg/kg TR	2,5	329
Indeno(1,2,3cd)pyren		mg/kg TR	2,5	301
Σ PAK nach EPA		mg/kg TR		10800

BG = Bestimmungsgrenze

k.S.m. = keine Summenbildung möglich

Die GIU GmbH ist ein nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflabor. Die in den zitierten Normen angegebenen Messunsicherheiten werden eingehalten. Die Veröffentlichung und auszugsweise Vervielfältigung dieses Prüfberichtes darf nur mit schriftlicher Genehmigung der Fa. GIU GmbH erfolgen. Die Probenahme erfolgte durch den Auftraggeber und somit außerhalb des akkreditierten Bereiches der GIU GmbH. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Hinweis: Die Akkreditierung gilt für den in der Urkunde D-PL-14433-01-00 festgelegten Umfang.

Teningen, den 05.08.2021

Sparkasse Freiburg Nordl. Breisgau
BLZ 680 501 01
Konto-Nr. 20069997
IBAN DE50680501010020069997
SWIFT-BIC: FRSPDE66

Deutsche Bank Freiburg
BLZ 680 700 30
Konto-Nr. 308908
IBAN DE13680700240030890800
SWIFT-BIC: DEUTDE33HAN

Dipl. Chem. Dr. M. Müller, Laborleiter

Amtsgericht: FR • HRB 260814
USt.-ID-NR: DE 141993679 • St.-Nr. 05069/08603
Geschäftsführer:
Dipl.-Chem. Hans Albrich
Dr. Michael Müller

