

Karlsbergstraße 17a, München

- Orientierende Gebäudeschadstofferkundung -

Auftraggeber: Justizvollzugsanstalt München
Bauverwaltung
Stadelheimer Str. 12
81549 München

Auftragnehmer: **mplan eG**
Innere Wiener Straße 32
81667 München

Bauvorhaben: Orientierende Gebäudeschadstofferkundung,
Renovierung Beamtenwohnhaus
Karlsbergstraße 17a
81475 München

Bearbeitung: Dr. Müller
S. Höß

Projekt Nr.: 2020 31 073

Datum: 27. Januar 2021

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Abkürzungsverzeichnis	3
1 Vorgang und durchgeführte Arbeiten	4
2 Analytik und Bewertungsgrundlagen	5
3 Darstellung der Untersuchungsergebnisse	6
4 Bewertung der Ergebnisse und Folgerungen	8
5 Hinweise zum weiteren Vorgehen	9

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Einstufungen und Bewertungen der entnommenen Materialproben	6
--	---

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Lageplan mit Probenahmepunkten
Anlage 2	Probenliste mit Fotodokumentation
Anlage 3	Laborberichte

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
ASI-Arbeiten	Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten
GefStoffV	Gefahrstoff-Verordnung
i.d.R.	In der Regel
KrwG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LAGA M20	Mitteilungen Nr. 20 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LVGBT	Leitfaden zur Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen, 2005
n.b. / n.n.	Nicht bestimmbar / nicht nachweisbar
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
VDI	Vereins Deutscher Ingenieure
Z-Wert	Zuordnungswert nach LAGA M20 bzw. LVGBT 2005
DG	Dachgeschoss / Dachboden
EG	Erdgeschoss
M	Materialprobe
OG	Obergeschoss
UG / KG	Untergeschoss / Kellergeschoss
As	Arsen
B(a)P	Benzo(a)pyren
Cd	Cadmium
Cr	Chrom gesamt
Cu	Kupfer
Hg	Quecksilber
KI	Kanzerogenitäts-Index
KMF	Künstliche Mineralfaser
KMF Kat. 1B	Künstliche Mineralfaser der Kategorie 1B nach TRGS 905
Ni	Nickel
Pb	Blei
PCB	Polychlorierte Biphenyle
PCB (6)	Summe 6 PCB nach DIN 51527 (Ballschmitter)
SM	Schwermetalle nach Klärschlamm-Verordnung + Arsen
WHO-Fasern	lungengängige Fasern gemäß Definition der WHO (World Health Organisation)
Zn	Zink

1 Vorgang und durchgeführte Arbeiten

Gemäß derzeitiger Planung soll eine Sanierung/Renovierung des Gebäudes in der Karlsbergstraße 17a, 81475 München erfolgen, um es anschließend als Beamtenwohnung zu nutzen. Es handelt sich um eine Doppelhaushälfte mit 3 Geschossen (EG, OG, DG) und einem Kellergeschoss. Gemäß vorliegendem, genehmigtem Tekturplan von 1957 gehen wir davon aus, dass das o.g. Gebäude in diesem Zeitraum erbaut wurde und zumindest bereichsweise bereits einige Instandhaltungsmaßnahmen durchlaufen hat. Die aktuell geplanten Renovierungsarbeiten umfassen lediglich oberflächliche Instandhaltungsarbeiten, tiefere Eingriffe in die Bausubstanz sollen zum aktuellen Kenntnisstand nicht erfolgen. Dementsprechend wurden keine Kernbohrungen vorgesehen.

Baujahresbedingt bzw. aufgrund von Sanierungsarbeiten / Umbaumaßnahmen ist generell das Vorhandensein schadstoffhaltiger Bauteile/-stoffe (z.B. PCB-/PAK-haltige Bauteile, asbesthaltige Bauteile) in dem o.g. Gebäude zu besorgen. Im Vorfeld der geplanten Instandhaltungsarbeiten sind somit insbesondere im Hinblick auf den Arbeitsschutz orientierende Schadstofferkundungen in den jeweiligen Arbeitsbereichen nötig. Ziel der orientierenden Gebäudeschadstoff-Untersuchung ist es, schadstoffbelastete Gebäude-/Bausubstanzbereiche zu lokalisieren sowie deren Schadstoffspektrum bzw. -gehalte zu ermitteln und zu bewerten (Arbeits-/Gesundheits-/Umgebungsschutz, Entsorgung).

Die **mplan eG** wurde am 02.12.2020 von der JVA Bauverwaltung mit der Durchführung einer orientierenden Schadstoffuntersuchung in den zu bearbeitenden Teilbereichen des o.g. Gebäudes beauftragt.

Im Kellergeschoss, auf dem Dach sowie an der Außenfassade sind nach Auskunft der JVA Bauverwaltung keine Arbeiten geplant. In diesen Gebäudebereichen sollten keine Beprobungen und Bewertungen erfolgen. Es wurden keine Anlagen und technischen Gerätschaften (Lüftung, Heizkörper, Heizungsanlage, Kamin, etc.) begutachtet. Die schadstoffspezifischen Gegebenheiten in diesen Gebäudebereichen werden im folgenden Text nicht berücksichtigt. Im Bedarfsfall (künftige Baumaßnahmen) müssen die entsprechenden Gebäudebereiche einer Nachuntersuchung unterzogen werden.

Am 16.12.2020 erfolgte eine Begehung und Probenahme von schadstoffverdächtigen Materialien. Die entnommenen Proben wurden anschließend im Labor auf die entsprechenden Verdachtsparameter analysiert. Die durchgeführten Untersuchungen werden durch den vorliegenden Bericht dokumentiert.

2 Analytik und Bewertungsgrundlagen

Analytik, Laboruntersuchungen

Die Laboruntersuchungen wurden von der Agrolab Labor GmbH, 84079 Bruckberg sowie der SGS Institut Fresenius GmbH, 81379 München, entsprechend der einschlägigen Normen durchgeführt. Details zu den jeweils angewandten Analysenmethoden sind den beigefügten Prüfberichten in Anlage 3 zu entnehmen.

Bewertungsgrundlagen

Beim Umgang mit asbesthaltigen Produkten und/oder mit KMF-Produkten der Kat. 1B im Rahmen von Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten (ASI-Arbeiten) sind insbesondere nachfolgende Verordnungen, Richtlinien, Regeln und Schriften zu berücksichtigen:

- TRGS 905 (Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe, aktuelle Ausgabe: März 2016, zuletzt geändert Mai 2018);
- TRGS 519 (Asbest – Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten, aktuelle Ausgabe: Stand Januar 2014, geändert Oktober 2019);
- TRGS 521 (Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit alter Mineralwolle, aktuelle Ausgabe: Stand Februar 2008);
- GefStoffV (Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen – Gefahrstoffverordnung, aktuelle Ausgabe: November 2010, zuletzt geändert Februar 2015);
- Asbest-Richtlinie (Richtlinie für die Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden, aktuelle Ausgabe: Januar 1996)

Die Bestimmung des Asbestgehalts erfolgt gemäß VDI-Richtlinie 3866 (Blatt 5). Hierbei unterscheidet man zwischen Analyseverfahren mit Nachweisgrenze < 1% und Verfahren mit umfangreicherer Probenvorbereitung (Anreicherung gem. Anhang B) wodurch eine Nachweisgrenze < 0,01 % erreicht wird. Da Anstriche, Putze, Grundierungen, Spachtelmassen und Fliesenkleber in der Regel eher geringe Massenanteile (< 1%) an Asbest aufweisen, war bei diesen Bauprodukten jeweils die Anwendung des Anreicherungsverfahrens erforderlich (vgl. „Asbesthaltige Putze, Spachtelmassen und Fliesenkleber in Gebäuden, VDI 2015).

Zur verwertungs-/entsorgungsbezogenen Bewertung PCB-haltigen Materialien wurde die PCB-Richtlinie (1994) herangezogen.

Zur Bewertung des Umgangs mit bitumen-/teer-/pechgebundenen Baustoffen wurde das LfU-Merkblatt 3.4/1 (Umweltfachliche Beurteilung der Lagerung, Aufbereitung und Verwertung von Straßenaufbruch, Landesamt für Umwelt, März 2019) herangezogen.

3 Darstellung der Untersuchungsergebnisse

Die Probenahmestellen/-punkte haben wir in dem Lageplan (Anlage 1) verortet. Die im Zuge der Probenahme festgestellten Materialaufbauten bzw. organoleptischen Auffälligkeiten wurden in einer standardisierten Probenliste mit Fotodokumentation aufgenommen (Anlage 2). Die Ergebnisse der Laboruntersuchungen sind in der folgenden Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1: Einstufungen und Bewertungen der entnommenen Materialproben

Probe	Raum	Einbauort	Material / Bauteil	Labornummer	Analytikergebnis	Einstufung / Bemerkung
M-01	DG	Wand	Rauputz mit weißen Anstrich	201299819	kein Asbestnachweis	-
M-02	DG	Boden	Linoleumbelag grau meliert mit Kokosmatte	201299816	kein Asbestnachweis	-
M-03	DG	Boden	Kleber beige unter Linoleumbelag	201299820	kein Asbestnachweis	-
M-04	DG	Boden	Stragulaboden gemustert	579297	kein Asbestnachweis PAK 210 mg/kg B(a)P 0,3 mg/kg	teerhaltig gem. LfU-Merkblatt 3.4/1, separieren und ordnungsgemäß entsorgen
M-05	DG	Wand	Feinputz hellgrau mit Tapetenkleber	Rückstellprobe	analog M-14 zu bewerten: kein Asbestnachweis	-
M-06	DG, Flur	Boden	Floor-Flex-Platten beige meliert, Maße 25 x 25 cm	201299817	Chrysotil-Asbest, Gehalt 5 - 20 %	Schutzmaßnahmen gem. TRGS 519, gefährlicher Abfall
M-07	DG, Flur	Boden	Schwarzkleber unter Floor-Flex Platten	Rückstellprobe	analog M-15 als asbesthaltig zu bewerten	Schutzmaßnahmen gem. TRGS 519, gefährlicher Abfall
M-08	OG	Fenster	Fensterkitt außen, beige, hart	201299818	kein Asbestnachweis	-
M-09	OG, Bad	Boden	Dünnbettkleber grau unter Bodenfliesen (1. Lage)	201299821	kein Asbestnachweis	-
M-10	OG, Bad	Boden	Dünnbettkleber grau unter kleinen Bodenfliesen (2. Lage)	201299822	kein Asbestnachweis	-
M-11	OG, Bad	Boden	Estrich	201299823	kein Asbestnachweis	-
M-12	OG, Bad	Wand	Dünnbettkleber dunkelgrau unter weißen Wandfliesen	201299824	kein Asbestnachweis	-

Probe	Raum	Einbauort	Material / Bauteil	Labornummer	Analytikergesult	Einstufung / Bemerkung
M-13	OG, Kammer	Boden	Floor-Flex-Platten rosa meliert, Maße 25 x 25 c; darunter Schwarzkleber	Rückstellprobe	analog M-06 als asbesthaltig zu bewerten	Schutzmaßnahmen gem. TRGS 519, gefährlicher Abfall
M-14	OG, Kammer	Wand	Feinputz hellgrau mit Tapetenkleber	201299825	kein Asbestnachweis	-
M-15	OG, Kammer	Boden	Schwarzkleber unter Floor-Flex Platten	201299826	Chrysotil-Asbest, Gehalt ca. 0,29 %	Schutzmaßnahmen gem. TRGS 519, gefährlicher Abfall
M-16	OG, Schlafzimmer	Wand	Feinputz hellgrau in Heizkörpernische unter Strukturtapete	201299827	kein Asbestnachweis	-
M-17	EG, Küche	Wand	Dünnbettkleber grau unter weißen Wandfliesen	201299828	kein Asbestnachweis	-
M-18	EG, Flur	Decke	Feinputz mit Farbe auf Beton	201299829	kein Asbestnachweis	-
M-19	EG, Wohnzimmer	Wand	Wandputz hellgrau	201299830	kein Asbestnachweis	-
M-20	EG, Wohnzimmer	Boden	Parkettkleber beige	579309	kein Asbestnachweis kein PCB-Nachweis	-
M-21	EG, Wohnzimmer	Boden	Dickbettmörtel grau unter Bodenfliesen	Rückstellprobe	-	gem. LfU gelten Dickbettmörtel als nicht asbestverdächtig
M-22	EG, Eingang	Wand	Dickbettmörtel grau unter Sockelfliesen	Rückstellprobe	-	gem. LfU gelten Dickbettmörtel als nicht asbestverdächtig
M-23	EG, WC	Boden	Dünnbettkleber grau unter weißen Bodenfliesen (1. Lage)	201299831	kein Asbestnachweis	-
M-24	EG, WC	Boden	Dickbettmörtel grau unter weißen Bodenfliesen (2. Lage)	Rückstellprobe	-	gem. LfU gelten Dickbettmörtel als nicht asbestverdächtig
M-25	EG, WC	Wand	Dünnbettkleber dunkelgrau mit Ausgleichsmasse beige unter Wandfliesen	201299832	kein Asbestnachweis	-
M-26	EG, Küche	Boden	Floor-Flex-Platten schwarz, Maße 25 x 25 c; darunter Schwarzkleber	Rückstellprobe	-	Schutzmaßnahmen gem. TRGS 519, gefährlicher Abfall

Fett für die Bewertung maßgebende Parameter

4 Bewertung der Ergebnisse und Folgerungen

Asbest

In dem Gebäude wurden in mehreren Bereichen die i.d.R. asbesthaltigen Floor-Flex Platten und die darunter liegenden i.d.R. ebenfalls asbesthaltigen Schwarzkleber verbaut. Zur Einsparung von Analytikskosten haben wir bislang exemplarisch jeweils eines der Bauprodukte analysiert. Der Asbestverdacht hat sich bestätigt.

Die **Floor-Flex Platten** (M-06) weisen 5 – 20 % Chrysotil-Asbest auf. Der **darunterliegende Schwarzkleber** (M-15) enthält ca. 0,29 % Chrysotil-Asbest. In sämtlichen Räumen, bis auf geflieste Räume sowie das Wohnzimmer befinden sich analoge, als asbesthaltig zu bewertende Floor-Flex Platten mit Schwarzkleber.

Bei der Begehung/Beprobung zeigte sich, dass die Floor-Flex Platten sowie die z. T freiliegenden Schwarzkleber Beschädigungen aufweisen. Dementsprechend ist in diesen Bereichen mit asbesthaltigen Liegestäuben zu rechnen. Bei weiterer Nutzung der beeinträchtigten Bereiche und bei unsachgemäßem Umgang ist eine weitere Verfrachtung nicht auszuschließen. Wir erachten deshalb eine unverzügliche Sanierung der asbesthaltigen Bauteile sowie eine anschließende Feinreinigung der faserbelasteten Bereiche durch eine zugelassene Fachfirma für erforderlich.

Für den Rückbau der Floor-Flex-Platten sowie des Schwarzklebers ist ein zugelassenes emissionsarmes Verfahren anzuwenden (z.B. BT 33: Ausbau von Vinyl-Asbest-Platten in Verbindung mit dem Entfernen des asbesthaltigen Klebers von mineralischem Untergrund). Andernfalls bleibt nur eine Sanierung unter vollumfänglichen Schutzmaßnahmen gemäß den Vorgaben der TRGS 519. In jedem Fall ist eine zugelassene Fachfirma einzusetzen. Der asbesthaltige Schwarzkleber muss rückstandsfrei von dem unterlagernden Estrich entfernt werden.

Die anfallenden asbesthaltigen Chargen sind fachgerecht entsprechend den aktuellen abfallrechtlichen Vorgaben zu trennen, gemäß den Vorgaben des Entsorgers zu verpacken und einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Für asbesthaltige Abfälle besteht Andienungspflicht. Im Rahmen der Entsorgung sind die Vorgaben der TRGS 519 Nr.18 zu berücksichtigen.

Bei der Entsorgung asbesthaltiger Abfälle weisen wir aufgrund „neuer“ abfallrechtlicher Regelungen auf zu befürchtenden Mehraufwand /-kosten hin: In Abhängigkeit des asbesthaltigen Abfalls sind ggf. ergänzende Materialuntersuchungen (zur abfallrechtlichen Deklaration) zur Entsorgung erforderlich.

Je nach Ergebnisse der Deklarationsuntersuchungen kann eine Entsorgung in Deponien der Klasse II – IV mit entsprechend höheren Entsorgungskosten erforderlich werden. Generell empfehlen wir hierzu die Einbindung eines Fachbüros.

KMF

Im Rahmen der am 16.12.2020 durchgeführten Untersuchung wurden keine KMF-Materialien im Untersuchungsbereich vorgefunden. Das Vorhandensein von KMF-Dämmungen (z.B. Leitungsdämmungen, Dämmung in Fenster-/Türzargen, Trittschalldämmungen etc.) kann in bislang nicht sanierten Bereichen nicht ausgeschlossen werden. Baujahresbedingt ist von sogenannter „alter KMF“ auszugehen (KMF der Kategorie 1B).

Im Sinne des vorsorglichen Gesundheitsschutzes sollten ggf. alle in dem Gebäude vorliegenden KMF-Dämmungen als „alte KMF“ betrachtet werden, da eine visuelle Unterscheidung von eventuell in Teilbereichen verbauten neuen KMF-Materialien i.d.R. kaum möglich ist.

Für den Rückbau von KMF-Dämmungen sind die Vorgaben der TRGS 521 zu berücksichtigen. Je nach auszuführenden Arbeiten werden hier die erforderlichen Schutzstufen benannt. Eine spezielle Zulassung zur Ausführung der Rückbauarbeiten ist nicht nötig.

Die Ausführenden müssen allerdings die einschlägige Fachkunde gem. TRGS 521 besitzen und nachweisen, dass Sie den fachgerechten Ausbau ohne Gefährdung der Umgebung nach TRGS 521 und GefStoffV und die einschlägige fachgerechte Verpackung und ordnungsgemäße Entsorgung sicherstellen können. Wir weisen darauf hin, dass es sich bei KMF um gefährlichen Abfall handelt (ASN: 170603*).

Chemische Schadstoffe

Der im Dachgeschoss vorliegende Stragulaboden (M-04) enthält 210 mg/kg PAK und 0,3 mg/kg B(a)P. Gem. LfU-Merkblatt 3.4/1 ist das Material als teerhaltig einzustufen. Im Zuge eines Rückbaus ist der Bodenbelag zu separieren und ordnungsgemäß zu entsorgen. Es handelt sich um nicht gefährlichen Abfall, da die Grenzwerte PAK < 1.000 mg/kg und B(a)P < 50 mg/kg eingehalten werden.

5 Hinweise zum weiteren Vorgehen

Aufgrund der festgestellten **asbesthaltigen Baustoffe bzw. Materialien** muss im Vorfeld des geplanten Sanierung in den betreffenden Gebäudebereichen eine fachgerechte und vollständige ASBEST-Sanierung durchgeführt werden.

Entsprechende Arbeiten müssen gem. den Vorgaben der TRGS 519 (Asbest) erfolgen, dürfen nur von einer zugelassenen, qualifizierten Fachfirma ausgeführt werden und müssen fristgerecht beim zuständigen Gewerbeaufsichtsamt schriftlich angezeigt werden. Bei allen Arbeiten zur ASBEST-Sanierung sind die Vorgaben der GefStoffV und der TRGS 519 *zwingend* einzuhalten. Die geltenden abfallrechtlichen Regelungen sind anzuwenden (gefährlicher Abfall, lokale Andienungspflichten, elektronische Nachweisführung etc.).

Die weiteren festgestellten schadstoffrelevanten Baustoffe/Bauteile (hier z.B. Stragulaboden) und/oder Abbruchmaterialien (mineralische Restbaumassen etc.) sind entsprechend ihrer Schadstoffgehalte bzw. gemäß ihrer entsorgungsrelevanten Kategorien/Klassen (LVGBT, Leitfaden Recycling-Baustoffe, Merkblatt 3.4/1 etc.) fachgerecht zu separieren und einer ordnungsgemäßen Entsorgung (Verwertung) zuzuführen.

Des Weiteren sind im Zuge der geplanten Sanierung die Vorgaben der örtlichen Gewerbe- und Bauabfallsatzungen zu beachten bzw. die dem Stand der Technik entsprechende Trennung sämtlicher Abbruchmaterialien vorzunehmen (z.B. Trennung in Holz, Gipskartonagen, Styropor, Kunststoffe, Metalle etc.).

Wir empfehlen eine Begleitung der Asbestsanierung durch ein Fachbüro. Sollten im Rahmen von Arbeiten weitere Bauteilöffnungen erfolgen und bislang unbekannte, schadstoffverdächtige Materialien auftreten, ist eine Beurteilung/Bewertung durch ein Fachbüro erforderlich.

mplan eG

München, den 27. Januar 2021

Dr. Müller
Sachkundiger TRGS 519/3

S. Höß
Sachkundige TRGS 519/3

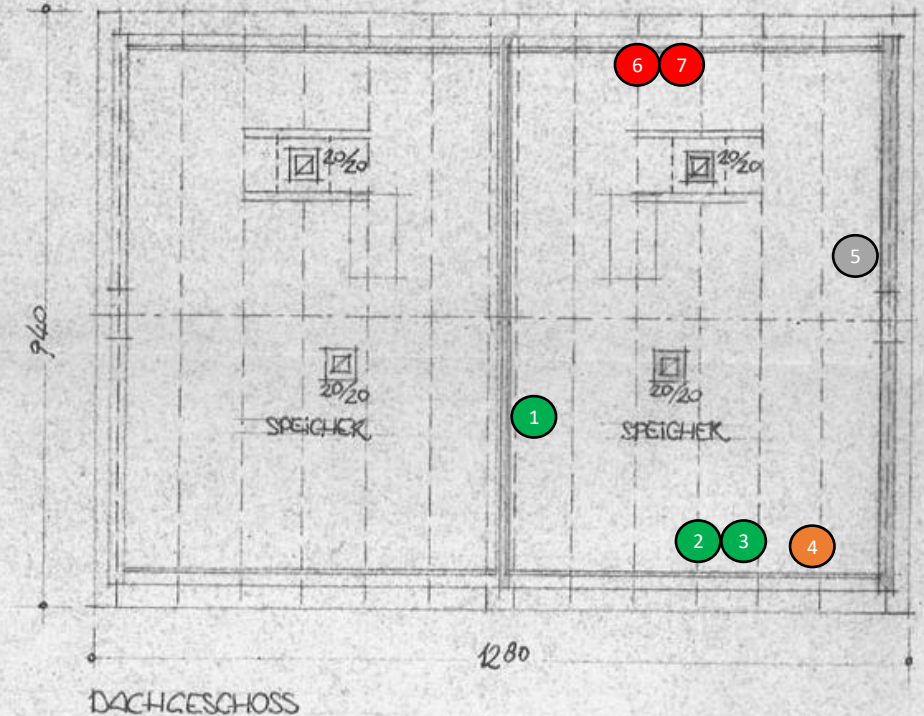
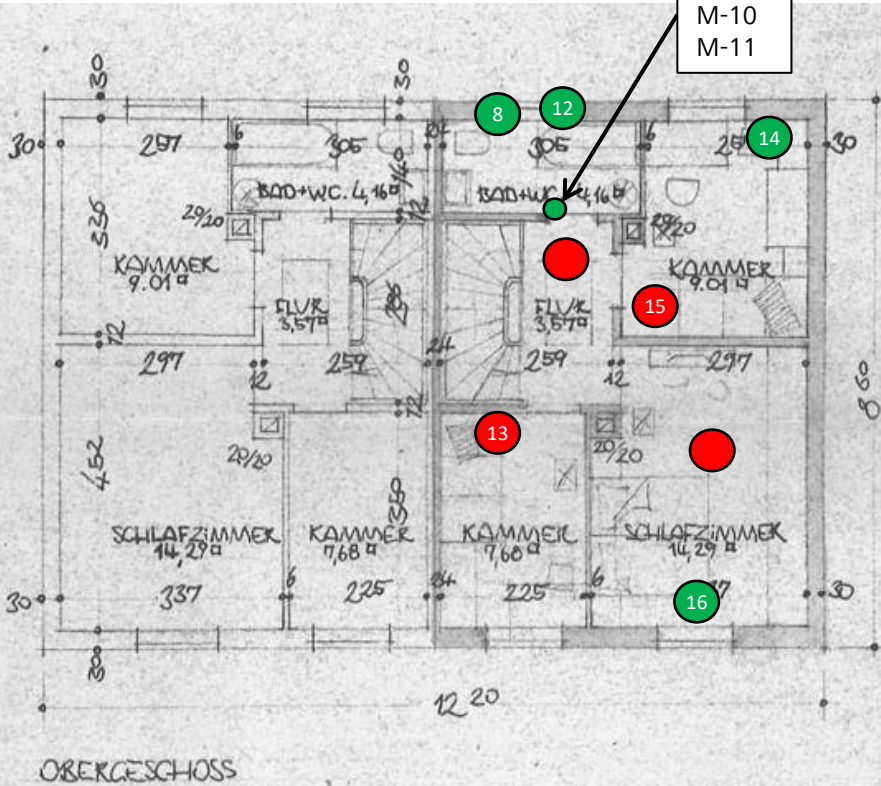
Anlage 1 **Lagepläne mit Probenahmepunkten**

Anlage 1

Lageskizze Probenahmepunkte

Bauvorhaben: Karlsbergstr. 17 a, München
Plan: Obergeschoss + Dachgeschoss
Planerstellung: S.Höfl, mplan eG
Datum: 27.01.2021

M-09
M-10
M-11



Legende der Untersuchungen

- Materialprobe mit Probennummer, kein Schadstoffnachweis
- Materialprobe mit Probennummer, positiver Asbestnachweis / analog asbesthaltig
- Materialprobe mit Probennummer, auffällige chem. Analytik
- Rückstellprobe mit Probennummer

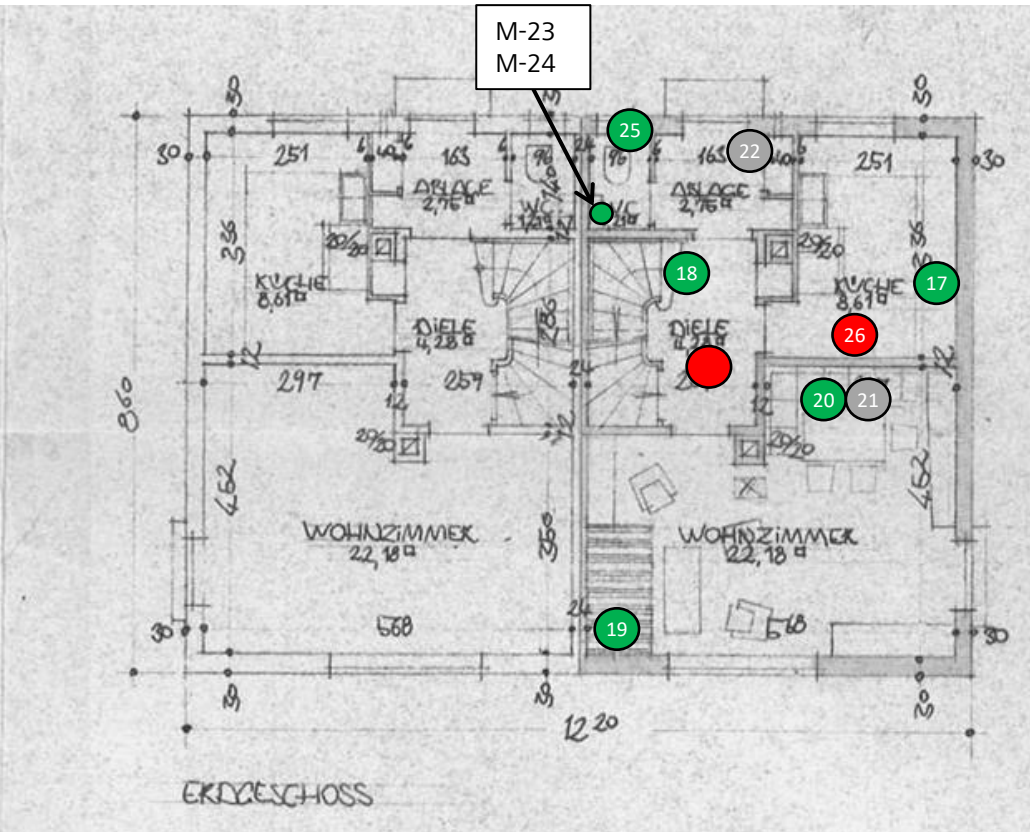
Keine Untersuchung am Dach, Verdachtsmomente:
Dämmung, Abdichtungen, Balkenkonstruktion, etc.

Anlage 1

Lageskizze Probenahmepunkte

Bauvorhaben: Karlsbergstr. 17 a, München
Plan: Erdgeschoss
Planerstellung: S.Höfß, mplan eG
Datum: 27.01.2021

Keine Untersuchung/Begutachtung im Untergeschoss








Legende der Untersuchungen

- Materialprobe mit Probennummer, kein Schadstoffnachweis
- Materialprobe mit Probennummer, positiver Asbestnachweis / analog asbesthaltig
- Materialprobe mit Probennummer, auffällige chem. Analytik
- Rückstellprobe mit Probennummer

Anlage 2 Probenliste mit Fotodokumentation






Anlage 2: Probenliste mit Fotodokumentation

Karlsbergstraße 17a
 Probenahmedatum 16.12.2020

Probe	Geschoss / Raum	Einbauort	Material / Bauteil	Foto	Analytik	Labornummer	Analysenergebnis / Schadstoff(e)	Einstufung / Bewertung
M-01	DG	Wand	Rauputz mit weißen Anstrich		Asbest, Anhang B	201299819	kein Asbestnachweis	-
M-02	DG	Boden	Linoleumbelag grau meliert mit Kokosmatte		Asbest	201299816	kein Asbestnachweis	-
M-03	DG	Boden	Kleber beige unter Linoleumbelag		Asbest, Anhang B	201299820	kein Asbestnachweis	-
M-04	DG	Boden	Stragulaboden gemustert		Asbest, PAK	579297	kein Asbestnachweis PAK 210 mg/kg B(a)P 0,3 mg/kg	teerhaltig gem. LfU-Merkblatt 3.4/1, separieren und ordnungsgemäß entsorgen
M-05	DG	Wand	Feinputz hellgrau mit Tapetenkleber		-	Rückstellprobe	-	<i>analog M-14 zu bewerten: kein Asbestnachweis</i>






Anlage 2: Probenliste mit Fotodokumentation

Karlsbergstraße 17a
 Probenahmedatum 16.12.2020

Probe	Geschoss / Raum	Einbauort	Material / Bauteil	Foto	Analytik	Labornummer	Analysenergebnis / Schadstoff(e)	Einstufung / Bewertung
M-06	DG, Flur	Boden	Floor-Flex-Platten beige meliert, Maße 25 x 25 cm		Asbest	201299817	Chrysotil-Asbest, Gehalt 5 - 20 %	Schutzmaßnahmen gem. TRGS 519, gefährlicher Abfall
M-07	DG, Flur	Boden	Schwarzkleber unter Floor-Flex Platten		-	Rückstellprobe	analog M-15 zu bewerten: positiver Asbestnachweis	Schutzmaßnahmen gem. TRGS 519, gefährlicher Abfall
M-08	OG	Fenster	Fensterkitt außen, beige, hart		Asbest	201299818	kein Asbestnachweis	-
M-09	OG, Bad	Boden	Dünnbettkleber grau unter Bodenfliesen (1. Lage)		Asbest, Anhang B	201299821	kein Asbestnachweis	-
M-10	OG, Bad	Boden	Dünnbettkleber grau unter kleinen Bodenfliesen (2. Lage)		Asbest, Anhang B	201299822	kein Asbestnachweis	-



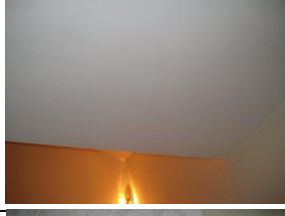


Anlage 2: Probenliste mit Fotodokumentation

Karlsbergstraße 17a
Probenahmedatum 16.12.2020

Probe	Geschoss / Raum	Einbauort	Material / Bauteil	Foto	Analytik	Labornummer	Analysenergebnis / Schadstoff(e)	Einstufung / Bewertung
M-11	OG, Bad	Boden	Estrich		Asbest, Anhang B	201299823	kein Asbestnachweis	-
M-12	OG, Bad	Wand	Dünnbettkleber dunkelgrau unter weißen Wandfliesen		Asbest, Anhang B	201299824	kein Asbestnachweis	-
M-13	OG, Kammer	Boden	<i>Floor-Flex-Platten rosa meliert, Maße 25 x 25 cm; darunter Schwarzkleber</i>		-	Rückstellprobe	analog M-06 und M-15 zu bewerten: positiver Asbestnachweis	Schutzmaßnahmen gem. TRGS 519, gefährlicher Abfall
M-14	OG, Kammer	Wand	Feinputz hellgrau mit Tapetenkleber		Asbest, Anhang B	201299825	kein Asbestnachweis	-
M-15	OG, Kammer	Boden	Schwarzkleber unter Floor-Flex Platten		Asbest, Anhang B	201299826	Chrysotil-Asbest, Gehalt ca. 0,29 %	Schutzmaßnahmen gem. TRGS 519, gefährlicher Abfall

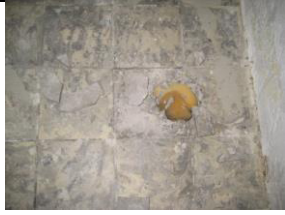



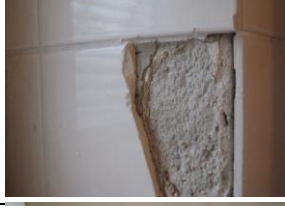
Anlage 2: Probenliste mit Fotodokumentation

Karlsbergstraße 17a
Probenahmedatum 16.12.2020

Probe	Geschoss / Raum	Einbauort	Material / Bauteil	Foto	Analytik	Labornummer	Analysenergebnis / Schadstoff(e)	Einstufung / Bewertung
M-16	OG, Schlafzimmer	Wand	Feinputz hellgrau in Heizkörpernische unter Strukturtapete		Asbest, Anhang B	201299827	kein Asbestnachweis	-
M-17	EG, Küche	Wand	Dünnbettkleber grau unter weißen Wandfliesen		Asbest, Anhang B	201299828	kein Asbestnachweis	-
M-18	EG, Flur	Decke	Feinputz mit Farbe auf Beton		Asbest, Anhang B	201299829	kein Asbestnachweis	-
M-19	EG, Wohnzimmer	Wand	Wandputz hellgrau		Asbest, Anhang B	201299830	kein Asbestnachweis	-
M-20	EG, Wohnzimmer	Boden	Parkettkleber beige		Asbest, Anhang B PCB	579309	kein Asbestnachweis kein PCB-Nachweis	-





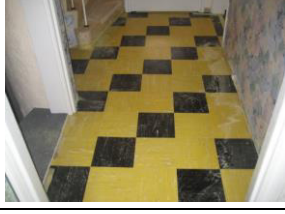
Anlage 2: Probenliste mit Fotodokumentation

Karlsbergstraße 17a
 Probenahmedatum 16.12.2020

Probe	Geschoss / Raum	Einbauort	Material / Bauteil	Foto	Analytik	Labornummer	Analysenergebnis / Schadstoff(e)	Einstufung / Bewertung
M-21	EG, Wohnzimmer	Boden	Dickbettmörtel grau unter Bodenfliesen		-	Rückstellprobe	-	gem. LfU gelten Dickbettmörtel als nicht asbestverdächtig
M-22	EG, Eingang	Wand	Dickbettmörtel grau unter Sockelfliesen		-	Rückstellprobe	-	gem. LfU gelten Dickbettmörtel als nicht asbestverdächtig
M-23	EG, WC	Boden	Dünnbettkleber grau unter weißen Bodenfliesen (1. Lage)		Asbest, Anhang B	201299831	kein Asbestnachweis	-
M-24	EG, WC	Boden	Dickbettmörtel grau unter weißen Bodenfliesen (2. Lage)		-	Rückstellprobe	-	gem. LfU gelten Dickbettmörtel als nicht asbestverdächtig
M-25	EG, WC	Wand	Dünnbettkleber dunkelgrau mit Ausgleichsmasse beige unter Wandfliesen		Asbest, Anhang B	201299832	kein Asbestnachweis	-

Anlage 2: Probenliste mit Fotodokumentation

Karlsbergstraße 17a
 Probenahmedatum 16.12.2020

Probe	Geschoss / Raum	Einbauort	Material / Bauteil	Foto	Analytik	Labornummer	Analysenergebnis / Schadstoff(e)	Einstufung / Bewertung
M-26	EG, Küche	Boden	Floor-Flex-Platten schwarz, Maße 25 x 25 cm; darunter Schwarzkleber		-	Rückstellprobe	analog M-06 und M-15 zu bewerten: positiver Asbestnachweis	Schutzmaßnahmen gem. TRGS 519, gefährlicher Abfall
-	OG, Schlafzimmer	Boden	Floor-Flex-Platten beige meliert, Maße 25 x 25 cm mit Schwarzkleber		-	-	analog M-06 und M-15 zu bewerten: positiver Asbestnachweis	Schutzmaßnahmen gem. TRGS 519, gefährlicher Abfall
-	OG, Flur	Boden	Floor-Flex-Platten schwarz/hellbeige meliert, Maße 25 x 25 cm mit Schwarzkleber		-	-	analog M-06 und M-15 zu bewerten: positiver Asbestnachweis	Schutzmaßnahmen gem. TRGS 519, gefährlicher Abfall
-	OG, Kammer	Boden	Floor-Flex-Platten blau/hellbeige meliert, Maße 25 x 25 cm mit Schwarzkleber		-	-	analog M-06 und M-15 zu bewerten: positiver Asbestnachweis	Schutzmaßnahmen gem. TRGS 519, gefährlicher Abfall
-	EG, Flur	Boden	Floor-Flex-Platten schwarz/gelb meliert, Maße 25 x 25 cm mit Schwarzkleber		-	-	analog M-06 und M-15 zu bewerten: positiver Asbestnachweis	Schutzmaßnahmen gem. TRGS 519, gefährlicher Abfall

Anlage 3 Laborberichte

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Geretsrieder Str. 10a D-81379 München

mplan eG
Innere Wiener Straße 32
81667 München

Prüfbericht 5122320
Auftrags Nr. 5612233
Kunden Nr. 10023874

Dr. Barbara Wagner
Telefon +49 89/54400-42
Fax +49 89/12504064-181
barbara.wagner@sgs.com

Environment, Health and Safety

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Geretsrieder Str. 10a
D-81379 München



München, den 18.01.2021

Ihr Auftrag/Projekt: 2020 31 073 JVA Karlsbergstraße 17 a

Ihre Bestellnummer: .

Ihr Bestelldatum: 22.12.2020

Prüfzeitraum von: 22.12.2020 bis 18.01.2021

erste laufende Probenummer: 201299831

Probeneingang am: 22.12.2020



SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

i.V. Dr. Barbara Wagner
QMB / Customer Service

i.A. Dorothee Sodtke
Sachbearbeitung

2020 31 073 JVA Karlsbergstraße 17 a
Prüfbericht 5122320
Seite 2 von 2
Auftrags Nr. 5612233
18.01.2021

Eingangsdatum: 22.12.2020

Eingangsart: von Ihnen gebracht

Lab: M

Probenehmer: KUNDE

Matrix: Feststoff

Parameter	Asbestnachweis	Nachweisgrenze, geschätzt
Einheit		Masse-%
Methode	VDI 3866, Bl. 5 Anhang B	VDI 3866, Bl. 5 Anhang B

Probe	Bezeichnung		
--------------	--------------------	--	--

201299831	2020 31 073 JVA Karlsberstraße 17 a M-23 Dünnbettkleber grau unter weißen Bodenfliesen	Nein	0,004
-----------	---	------	-------

201299832	2020 31 073 JVA Karlsberstraße 17 a M-25 Dünnbettkleber dunkelgrau mit Ausgleichsmasse beige	Nein	0,004
-----------	---	------	-------

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethode(n):

VDI 3866, Bl. 5 Anhang B 2017-06

Die Laborstandorte mit den entsprechenden Akkreditierungsverfahrensnummern der SGS-Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter <http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs2.pdf>.

*** Ende des Berichts ***

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgsgroup.de/agb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

Hinweis: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die "Erkenntnisse") beziehen, wurde(n) ggf. durch den Kunden oder durch im Auftrag handelnde Dritte entnommen. In diesem Falle geben die Erkenntnisse keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle, aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Geretsrieder Str. 10a D-81379 München

mplan eG
Innere Wiener Straße 32
81667 München

Prüfbericht 5122947
Auftrags Nr. 5611760
Kunden Nr. 10023874

Dr. Barbara Wagner
Telefon +49 89/54400-42
Fax +49 89/12504064-181
barbara.wagner@sgs.com

Environment, Health and Safety

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Geretsrieder Str. 10a
D-81379 München



München, den 18.01.2021

Ihr Auftrag/Projekt: 2020 31 073 JVA Karlsbergstr. 17a

Ihre Bestellnummer: .

Ihr Bestelldatum: 22.12.2020

Prüfzeitraum von: 22.12.2020 bis 18.01.2021

erste laufende Probenummer: 201299825

Probeneingang am: 22.12.2020



SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

i.V. Dr. Barbara Wagner
QMB / Customer Service

i.A. Dorothee Sodtke
Sachbearbeitung

2020 31 073 JVA Karlsbergstr. 17a
Prüfbericht 5122947
Seite 2 von 3
Auftrags Nr. 5611760
18.01.2021

Eingangsdatum: 22.12.2020

Eingangsart: von Ihnen gebracht

Lab: M

Probenehmer: KUNDE

Matrix: Feststoff

Parameter	Asbestnachweis	Asbestart	Massengehalt, geschätzt	Messunsicherheit, geschätzt	Nachweisgrenze, geschätzt
Einheit			Masse-%	Masse-%	Masse-%
Methode	VDI 3866, Bl. 5 Anhang B	VDI 3866, Bl. 5 Anhang B	VDI 3866, Bl. 5 Anhang B	VDI 3866, Bl. 5 Anhang B	VDI 3866, Bl. 5 Anhang B

Probe
Bezeichnung

201299825	2020 31 073 JVA Karlsbergstr. 17a M-14 Feinputz hellgrau mit Tapetenkleber	Nein	-	-	-	0,004
201299826	2020 31 073 JVA Karlsbergstr. 17a M-15 Schwarzkleber unter Floor-Flex Platten	Ja	Chrysotil	0,29	0,06	0,005
201299827	2020 31 073 JVA Karlsbergstr. 17a M-16 Feinputz hellgrau in Heizkörpernische	Nein	-	-	-	0,004
201299828	2020 31 073 JVA Karlsbergstr. 17a M-17 Dünnbettkleber grau unter weißen Wandfliesen	Nein	-	-	-	0,004
201299829	2020 31 073 JVA Karlsbergstr. 17a M-18 Feinputz mit Farbe auf Beton	Nein	-	-	-	0,004
201299830	2020 31 073 JVA Karlsbergstr. 17a M-19 Wandputz hellgrau	Nein	-	-	-	0,005

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethode(n):

VDI 3866, Bl. 5 Anhang B 2017-06

Die Laborstandorte mit den entsprechenden Akkreditierungsverfahrensnummern der SGS-Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter <http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs2.pdf>.

*** Ende des Berichts ***

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgsgroup.de/agb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbeschränkung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden

2020 31 073 JVA Karlsbergstr. 17a**Prüfbericht 5122947****Seite 3 von 3****Auftrags Nr. 5611760****18.01.2021**

Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.
Hinweis: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die "Erkenntnisse") beziehen, wurde(n) ggf. durch den Kunden oder durch im Auftrag handelnde Dritte entnommen. In diesem Falle geben die Erkenntnisse keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle, aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Geretsrieder Str. 10a D-81379 München

mplan eG
Innere Wiener Straße 32
81667 München

Prüfbericht 5123204
Auftrags Nr. 5611747
Kunden Nr. 10023874

Dr. Barbara Wagner
Telefon +49 89/54400-42
Fax +49 89/12504064-181
barbara.wagner@sgs.com

Environment, Health and Safety

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Geretsrieder Str. 10a
D-81379 München



München, den 18.01.2021

Ihr Auftrag/Projekt: 2020 31 073 JVA Karlsbergstr. 17a

Ihre Bestellnummer: .

Ihr Bestelldatum: 22.12.2020

Prüfzeitraum von: 22.12.2020 bis 18.01.2021

erste laufende Probenummer: 201299819

Probeneingang am: 22.12.2020



SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

i.V. Dr. Barbara Wagner
QMB / Customer Service

i.A. Dorothee Sodtke
Sachbearbeitung

2020 31 073 JVA Karlsbergstr. 17a
Prüfbericht 5123204
Seite 2 von 3
Auftrags Nr. 5611747
18.01.2021

Eingangsdatum: 22.12.2020

Eingangsart: von Ihnen gebracht

Lab: M

Probenehmer: KUNDE

Matrix: Feststoff

Parameter	Asbestnachweis	Nachweisgrenze, geschätzt
Einheit		Masse-%
Methode	VDI 3866, Bl. 5 Anhang B	VDI 3866, Bl. 5 Anhang B

Probe **Bezeichnung**

201299819	2020 31 073 JVA Karlsbergstr. 17a M-01 Rauputz mit weißem Anstrich	Nein	0,005
-----------	--	------	-------

201299820	2020 31 073 JVA Karlsbergstr. 17a M-03 Kleber beige unter Linoleumbelag	Nein	0,004
-----------	--	------	-------

201299821	2020 31 073 JVA Karlsbergstr. 17a M-09 Dünnbettkleber grau unter Bodenfliesen (1. Lage)	Nein	0,005
-----------	---	------	-------

201299822	2020 31 073 JVA Karlsbergstr. 17a M-10 Dünnbettkleber grau unter Bodenfliesen (2. Lage)	Nein	0,004
-----------	---	------	-------

201299823	2020 31 073 JVA Karlsbergstr. 17a M-11 Estrich	Nein	0,005
-----------	---	------	-------

201299824	2020 31 073 JVA Karlsbergstr. 17a M-12 Dünnbettkleber dunkelgrau unter weißen Wandfliesen	Nein	0,004
-----------	---	------	-------

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethode(n):

VDI 3866, Bl. 5 Anhang B 2017-06

Die Laborstandorte mit den entsprechenden Akkreditierungsverfahrensnummern der SGS-Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter <http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs2.pdf>.

*** Ende des Berichts ***

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgsgroup.de/agb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbeschränkung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen

2020 31 073 JVA Karlsbergstr. 17a**Prüfbericht 5123204****Seite 3 von 3****Auftrags Nr. 5611747****18.01.2021**

Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

Hinweis: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die "Erkenntnisse") beziehen, wurde(n) ggf. durch den Kunden oder durch im Auftrag handelnde Dritte entnommen. In diesem Falle geben die Erkenntnisse keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle, aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Geretsrieder Str. 10a D-81379 München

mplan eG
Innere Wiener Straße 32
81667 München

Prüfbericht 5126846
Auftrags Nr. 5612270
Kunden Nr. 10023874

Frau Dr. Barbara Wagner
Telefon +49 89/54400-42
Fax +49 89/12504064-181
barbara.wagner@sgs.com



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14115-02-00
D-PL-14115-03-00
D-PL-14115-06-00
D-PL-14115-07-00
D-PL-14115-08-00
D-PL-14115-10-00
D-PL-14115-13-00
D-PL-14115-14-00

Environment, Health and Safety

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Geretsrieder Str. 10a
D-81379 München

München, den 20.01.2021

Ihr Auftrag/Projekt: 2020 31 073 JVA Karlsbergstraße 17a
Ihr Bestellzeichen: .
Ihr Bestelldatum: 22.12.2020

Prüfzeitraum von 22.12.2020 bis 20.01.2021
erste laufende Probennummer 201299816
Probeneingang am

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

i.V. Dr. Barbara Wagner
QMB / Customer Service

i.A. Dorothee Sodtke
Sachbearbeitung

Seite 1 von 2

Probennummer	201299816	201299817	201299818
Bezeichnung	2020 31 073 JVA Karlsbergstr. 17a M-02 Linoleumbelag grau meliert mit Kokosmatte	2020 31 073 JVA Karlsbergstr. 17a M-06 Floor-Flex-Platten beige meliert Maße 25x25 cm	2020 31 073 JVA Karlsbergstr. 17a M-08 Fensterkitt außen beige hart

Eingangsdatum:

Parameter	Einheit			Bestimmungs Methode -grenze	Lab
Prüfung auf Asbest:					
Asbestnachweis	Nein	Ja	Nein	VDI 3866, Bl.5	M
Asbestart	-	Chrysotil	-	VDI 3866, Bl.5	M
Asbestgehalt, geschätzter Anteil	-	5 - 20 %	-	VDI 3866, Bl.5	M

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethode(n):

VDI 3866, Bl.5 2017-06 Entsprechend VDI 3866 Bl. 5 (Hauptteil) beträgt die abgeschätzte Nachweisgrenze 1 Masse-%.
 VDI 3866, Bl.5 2017-06 Die Angaben zum Asbestgehalt, geschätzter Anteil erfolgen in Masse-%.

Die Laborstandorte mit den entsprechenden Akkreditierungsverfahrensnummern der SGS-Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter <http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs2.pdf>.

*** Ende des Berichts ***

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgsgroup.de/agb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.
 Hinweis: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die "Erkenntnisse") beziehen, wurde(n) ggf. durch den Kunden oder durch im Auftrag handelnde Dritte entnommen. In diesem Falle geben die Erkenntnisse keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle, aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

M PLAN EG
Innere Wienerstr.32
81667 München

Datum 30.12.2020

Kundennr. 27012310

PRÜFBERICHT 3102226 - 579297

Auftrag **3102226 2020 31 073 JVA Karlsbergstraße 17a**
 Analysennr. **579297**
 Probeneingang **22.12.2020**
 Probenahme **16.12.2020**
 Probenehmer **Auftraggeber (mplan eG)**
 Kunden-Probenbezeichnung **M-04**

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

Materialprobe

Asbest		nicht nachgewiesen			VDI 3866, Blatt 5 : 2017-06
--------	--	--------------------	--	--	-----------------------------

Asbestart

Amphibolasbest	%	nicht nachgewiesen	0,1		VDI 3866, Blatt 5 : 2017-06
Chrysotilasbest	%	nicht nachgewiesen	0,1		VDI 3866, Blatt 5 : 2017-06

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					
Naphthalin	mg/kg	<0,1 ^{pm)}	0,125		DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg	<0,1 ^{pm)}	0,125		DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg	0,8 ^{va)}	0,125		DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg	0,8 ^{va)}	0,125		DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg	85 ^{va)}	1,25		DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg	3,8 ^{va)}	0,125		DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthen	mg/kg	81 ^{va)}	1,25		DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg	33 ^{va)}	1,25		DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,5 ^{va)}	0,125		DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg	0,7 ^{va)}	0,125		DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	0,6 ^{va)}	0,125		DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	0,2 ^{va)}	0,125		DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,3 ^{va)}	0,125		DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg	0,2 ^{va)}	0,125		DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,6 ^{va)}	0,125		DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,2 ^{va)}	0,125		DIN ISO 18287 : 2006-05
Summe PAK (EPA)	mg/kg	210^{x)}			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

pm) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da zur Extraktion und Analyse nur eine geringe Probenmenge vorlag.

va) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da die vorliegende Konzentration erforderte, die Probe in den gerätespezifischen Arbeitsbereich zu verdünnen.

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

Die parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " *) " gekennzeichnet.

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

Datum 30.12.2020
Kundennr. 27012310

PRÜFBERICHT 3102226 - 579297

Kunden-Probenbezeichnung **M-04**

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.

Beginn der Prüfungen: 23.12.2020

Ende der Prüfungen: 30.12.2020

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. 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 ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-500

serviceteam2.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.



Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

M PLAN EG
Innere Wienerstr.32
81667 München

Datum 30.12.2020

Kundennr. 27012310

PRÜFBERICHT 3102226 - 579309

Auftrag **3102226 2020 31 073 JVA Karlsbergstraße 17a**
 Analysennr. **579309**
 Probeneingang **22.12.2020**
 Probenahme **16.12.2020**
 Probenehmer **Auftraggeber (mplan eG)**
 Kunden-Probenbezeichnung **M-20**

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

Materialprobe

Asbest		nicht nachgewiesen			VDI 3866, Blatt 5 : 2017-06
--------	--	--------------------	--	--	-----------------------------

Asbestart

Amphibolasbest	%	nicht nachgewiesen	0,1		VDI 3866, Blatt 5 : 2017-06
Chrysotilasbest	%	nicht nachgewiesen	0,1		VDI 3866, Blatt 5 : 2017-06

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
PCB (28)	mg/kg	<0,05 ^{pm)}	0,05		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,05 ^{pm)}	0,05		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,05 ^{pm)}	0,05		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,05 ^{pm)}	0,05		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,05 ^{pm)}	0,05		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,05 ^{pm)}	0,05		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	n.b.			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

pm) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da zur Extraktion und Analyse nur eine geringe Probenmenge vorlag.

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

Die parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

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.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " *) " gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



Datum 30.12.2020
Kundennr. 27012310

PRÜFBERICHT 3102226 - 579309

Kunden-Probenbezeichnung **M-20**

Beginn der Prüfungen: 23.12.2020

Ende der Prüfungen: 30.12.2020

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. 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 ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-500
serviceteam2.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

