

BERICHT ZUR ORIENTIERENDEN BAUSUBSTANZUNTERSUCHUNG

PROJEKT-NR.: P20749

VORGANGS-NR.: 174998 . 1 . 1 . -EK

DATUM: 11.03.2021

BAUVORHABEN: Neubau des Hallenbades Oberschleißheim
Rückbau des Bestandsgebäudes
Professor-Otto-Hupp-Straße 26
85764 Oberschleißheim

FLURNUMMER: 222/1 Gemarkung Oberschleißheim

AUFTRAGGEBER: Gemeinde Oberschleißheim
Freisinger Straße 15
85764 Oberschleißheim

PLANUNG: pm5 Projektmanagement GmbH
Josephspitalstraße 9
80331 München

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Allgemeines	3
2.	Beprobung.....	3
2.1	Gebäudebeschreibung	3
2.2	Entnahme von Bausubstanzproben	4
2.3	Chemische Analytik.....	4
3.	Einstufungskriterien.....	5
4.	Ergebnisse.....	5
4.1	Übersicht.....	5
4.2	Technische Einrichtungen	5
4.3	Innenbereich	7
4.4	Dachaufbau	9
4.5	Fassade.....	10
4.6	Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse	11
4.7	Massenbauschutt	12
5.	Hinweise und Empfehlungen zum Rückbau.....	13

ANLAGENVERZEICHNIS

Lageplan	Anlage 1
Analysenergebnisse	Anlage 2

1. Allgemeines

Das Hallenbad an der Professor-Otto-Hupp-Straße 26 in Oberschleißheim soll im Zuge einer Neubaumaßnahme vollständig abgebrochen werden. Das Grundstück trägt die Flurnummer 222/1 der Gemarkung Oberschleißheim.

Die Grundbaulabor München GmbH wurde am 18.12.2020 von der Gemeinde Oberschleißheim beauftragt, die Schadstoffsituation in der Bausubstanz orientierend zu bewerten.

2. Beprobung

2.1 Gebäudebeschreibung

Das Hallenbad in Oberschleißheim wurde in den Jahren 1971/72 errichtet und seitdem als öffentliche Einrichtung genutzt. Der Flachbau ist nur in einem kleinen Teilbereich unterkellert, die maximalen Grundrissabmessungen betragen ca. 35 m x 52 m.

Der Baukörper gliedert sich im Wesentlichen in vier funktionale Bauteile. Die Schwimmhalle im Südwesten mit einem 25 m Becken, Sanitärräume und Umkleiden im Südosten, Technikbereich und Kinderbecken im Nordwesten und die ehemalige Sauna im Nordosten. Der Saunabereich wurde in der Zwischenzeit umgebaut, die Räume werden von der VHS genutzt.

Weite Bereiche vom Schwimmbad, Technik, Sanitärbereichen und Umkleiden wurden nur in geringem Umfang saniert und entsprechen dem originalen Zustand. Umfangreichere Sanierungen erfolgten im Dachbereich sowie in der ehemaligen Sauna.

Bis zur Eröffnung des derzeit in Planung befindlichen, neuen Hallenbades soll das aktuelle Bad noch in Betrieb bleiben. Die erforderlichen Bausubstanzuntersuchungen waren daher im Umfang eingeschränkt und wurden, soweit wie möglich, zerstörungsarm durchgeführt.

Die Situation und die Gebäudeanordnung sind im Lageplan, Anlage 1 dargestellt.

2.2 Entnahme von Bausubstanzproben

Die orientierende Begehung haben wir am 03.02.2021 durchgeführt, die Probenahmen erfolgten am 04.02. und 09.02.2021.

Bei Baustoffen mit Schadstoffverdacht wurden je nach Verdachtspotential repräsentative Mischproben oder Einzelproben entnommen. Die jeweilige Entnahmemethode richtete sich dabei nach der Positionierung des Baustoffes im Gebäude sowie an die Materialbeschaffenheit. So wurden z. B. von asbestverdächtigen Proben lediglich repräsentative Einzelproben entnommen und untersucht; von umfangreich vorliegenden Materialien wurden entsprechend Mischproben entnommen.

2.3 Chemische Analytik

Der Untersuchungsumfang orientiert sich an den jeweiligen Verdachtsparametern der beprobten Bauteile.

Die chemischen Untersuchungen wurden von der AGROLAB Labor GmbH durchgeführt. Sämtliche Analysenergebnisse sind in der Anlage 2 zusammengefasst.

3. Einstufungskriterien

Zur Bewertung, ob die angetroffenen Bausubstanzen als unbedenklich oder als verunreinigter Bauschutt zu deklarieren sind, werden die für die Verwertung und Entsorgung der einzelnen Komponenten aktuell gültigen, einschlägigen Regelwerke und Vorgaben herangezogen.

4. Ergebnisse

4.1 Übersicht

Das Hallenbad wurde im Wesentlichen in Fertigbauweise aus Stahlbeton errichtet. Innenwände und die Ausfachungen der Außenwände bestehen aus Ziegelmauerwerk, hier wurden hauptsächlich helle Ziegel aus Kalksandstein verwendet. Bei den Dächern handelt es sich um Betonrippendecken aus Fertigteilen, der weitere Dachaufbau ist individuell angepasst und im weiteren Bericht beschrieben. Beim Becken handelt es sich um ein konventionelles Betonbecken.

4.2 Technische Einrichtungen

Die Beheizung des Schwimmbades erfolgte ursprünglich mit Erdgas und wurde später auf Fernwärme umgestellt. Da nahezu sämtliche technische Komponenten noch in Betrieb sind, erfolgte die Bewertung nur augenscheinlich.

Besonderes Augenmerk gilt den Dichtungen in den einzelnen Bauteilen. Soweit einsehbar liegen Flanschdichtungen und Radialdichtungen der umfangreich vorhandenen Wasserleitungen hauptsächlich als Kunststoffdichtungen vor. Aufgrund der Komplexität und des Alters der Anlage sollte jedoch mit einem Anteil an alten, asbesthaltigen Radialdichtungen gerechnet werden.

Flanschdichtungen an den blechernen Lüftungskanälen liegen an den einsehbaren Stellen in Form von Schaumstoffdichtungen vor. Auch hier können aus den oben genannten Gründen asbesthaltige Dichtungen an schwer einsehbaren Stellen nicht ausgeschlossen werden. Brandschutzklappen oder weitere technische Komponenten mit einem Verdacht auf asbesthaltige Bauteile wurden nicht festgestellt, können aber wegen des Umfangs der Anlage nicht ausgeschlossen werden. Die Beheizung erfolgt mit Fernwärme bzw. mit Erdgas; Brennstofftanks liegen damit nicht vor.

Zum Einsatz kommende Chemikalien im Hallenbad beschränken sich hauptsächlich auf Chlorprodukte und Desinfektionsmittel. Da beim Gebrauch dieser Stoffe ein sehr sorgfältiger Umgang erforderlich ist, kann ein Schadstoffeintrag in die Bausubstanz weitgehend ausgeschlossen werden.

Heizungs- und Warmwasserleitungen weisen generell Dämmschalen aus KMF (Künstliche Mineralfaser) auf, untergeordnet liegen auch Dämmungen aus Schaumstoff vor. Im gesamten Gebäude sollte mit einer Masse von mehreren hundert Laufmetern gedämmter Rohrleitungen kalkuliert werden. Die vorliegenden KMF-Dämmungen sind unterschiedlicher Herkunft und Produktionsdatum. Eine analytische Bewertung erfolgte daher nicht, generell müssen die KMF-Produkte beim Rückbau als gesundheitsgefährdend eingestuft werden.

4.3 Innenbereich

Weite Bereiche der im Zuge des Badebetriebes genutzten Räume weisen an Wänden und Böden Fliesenbeläge auf. Es handelt sich größtenteils um die Originalbeläge aus den 70er Jahren, asbesthaltige Fliesenkleber können nicht ausgeschlossen werden.

Zur Bewertung der Fliesenkleber wurden an fünf repräsentativen Stellen Proben entnommen und im Labor auf Asbestfasern geprüft. Die Proben sind folgenden Bereichen zugeordnet:

Fliesenkleber 1 : Außenbereich West, braune Keramikfliesen

Fliesenkleber 2 : Hellgelbe Keramikfliesen, Boden Bad

Fliesenkleber 3 : Blaue Wandfliesen, Bad

Fliesenkleber 4 : Weiße Wandfliesen, Sanitärbereich

Fliesenkleber 5 : Braune Klinkerfliesen, Boden Technikkeller

Nach den vorliegenden Analysenergebnissen wurden in keiner der fünf untersuchten Proben Asbestfasern nachgewiesen. Insofern die Probenahmestellen repräsentativ für die ursprünglichen, großflächig verwendeten Materialien gewählt wurden, kann man davon ausgehen, dass beim Neubau Anfang der 70er Jahre keine asbesthaltigen Fliesenkleber verwendet wurden.

Der Boden- und Wandaufbau im Sanitärbereich konnte in der Umkleide Herren mit Bohrungen erkundet werden. Folgender Bodenaufbau liegt vor:

- Fliesenbelag
- Mineralischer Estrich ca. 2 cm
- Styropordämmung ca. 2 cm
- Schwarze Dampfsperre bzw. Kleber, PAK-Gehalt unbedenklich <1 mg/kg
- Beton

Die Bohrung in der Wand bestätigt unter dem Fliesenbelag einen mineralischen Verputz auf hellen Ziegel, augenscheinlich Kalksandstein. Mangels weiterer Aufschlüsse gilt der beschriebene Boden- und Wandaufbau für den gesamten Umkleide- und Sanitärbereich.

Das Schwimmbecken besteht aus einer konventionellen Betonschale, nach den Informationen von langjährig beschäftigten Mitarbeitern ist im Becken unter dem Fliesenbelag nicht mit weiteren Abdichtungen und Dämmungen zu rechnen. Die Beckenunterseite ist von der Revisionsöffnung im Keller einsehbar, hier liegt die äußere Betonoberfläche des Beckens vor.

Am Beckenrand im Badebereich verläuft im Anschluss zur Bodenplatte eine abgedichtete Vertikalfuge. Das Material der Fugenfüllung konnte mit den aktuell laufenden Revisionsarbeiten beprobt werden. Die deutlich geruchsauffällige, schwarze Fugenmasse weist einen sehr hohen PAK-Gehalt von 21.000 mg/kg auf. Die Fugenmasse auf Teerbasis ist als gefährlicher Abfall deklariert und im Zuge der Rückbauarbeiten unbedingt zu separieren.

Die Wände in der Schwimmhalle sind oberhalb des Fliesenspiegels mit Holzdielen verkleidet. Das scheinbar naturbelassene Holz weist an der Rückseite Hinweise auf eine Behandlung mit Holzschutzmittel auf. Die Holzverkleidung ist daher als Holz der Altholzklasse AIV eingestuft. Zwischen Holzverkleidung und der Wandscheibe ist ein schwarzes Textilvlies gespannt.

An der Decke der Schwimmhalle und des Kinderbeckens liegen Verkleidungen in Form von lackierten Metallprofilen vor. Der Deckenaufbau wurde über dem Kinderbecken erkundet. Im Hohlraum sind KMF-Dämmmatten, verpackt in schwarzer Kunststoffolie montiert. Die an der Betonrippendecke montier-

ten technischen Einrichtungen weisen ebenfalls umfangreiche KMF-Dämmungen auf. Ein vergleichbarer Aufbau ist unter der Deckenverkleidung in der großen Schwimmhalle zu erwarten.

Im aktuell von der VHS genutzten nordöstlichen Gebäudeteil befand sich ursprünglich die Sauna. Die Büros weisen die üblichen Trockenbauwände auf, weitere Untersuchungen erfolgten hier nicht. Nach den Angaben von Zeitzeugen wurden bei den Umbauarbeiten in den Wänden schwarze Dampfsperren festgestellt. Die schadstoffhaltigen Dampfsperren wurden aufwändig entfernt. Inwieweit noch Reste der Dampfsperren vorhanden sind, lässt sich nur mit Bauteilöffnungen nach Beendigung der Nutzung erkunden.

4.4 Dachaufbau

Der Dachaufbau wurde bei der Probenahme am 09.02.2021 an drei Stellen bewertet. Die Bauteilöffnungen erfolgten bauseits, die Probenahmepunkte sind im Lageplan, Anlage 1, eingetragen. Folgende Dachaufbauten liegen vor:

Probenahmepunkt 1, über VHS:

- Abdichtung 2-lagig, PAK-Gehalt unter Bestimmungsgrenze, Bitumenprodukt
- Holzschalung z.T. schwarzer Belag, Holzständer, die Analytik nach Altholzverordnung bestätigt eine deutliche Belastung in den Parametern Chrom und Kupfer, Einstufung daher als A-IV Holz erforderlich
- Hohlraum mit lose verlegten KMF-Dämmmatten, KI-Wert 20, somit karzinogene Wirkung Kategorie 1B
- Holzständer auf Beton, Dampfsperre mit Schwarzanstrich auf Holz und Beton, PAK-Gehalt 18 mg/kg, Benzo-a-Pyren 1,2 mg/kg analog >Z2, Anstrich ist fest verklebt und nur schwer ablösbar

Probenahmepunkt 2, über Sanitärbereich

- Abdichtung 2-lagig, PAK-Gehalt unter Bestimmungsgrenze, Bitumenprodukt, nicht asbesthaltig
- Holzschalung und Holzständer, Bewertung wie am Punkt 1
- Hohlraum mit lose verlegten KMF-Dämmmatten, Bewertung wie am Punkt 1
- Beton, Dampfsperre mit Schwarzanstrich, Situation und Einstufung wie am Punkt 1

Probenahmepunkt 3, über Schwimmhalle

- Abdichtung 2-lagig, PAK-Gehalt unter Bestimmungsgrenze, Bitumenprodukt
- Styropordämmung 20 cm, HBCD-Gehalt 472 mg/kg, somit als unbehandelt eingestuft (Grenzwert 1.000 mg/kg)
- Beton, darauf Dampfsperre mit Schwarzanstrich, PAK-Gehalt 15 mg/kg, am Probenahmepunkt vom Beton mechanisch ablösbar.

Die Dacheindeckung über dem Technikbereich besteht aus einer Blecheindeckung. Das Dach wurde hier nicht geöffnet, der Aufbau entspricht mit Ausnahme der Blecheindeckung der Situation am Punkt 1 und 2.

4.5 Fassade

An den Fassaden liegt eine Wärmedämmung aus geklebten Styroporplatten vor. Eine repräsentative Probe der Dämmung wurde auf den Verdachtsp parameter HBCD (Flammschutzmittel Hexabromcyclododecan) untersucht. Die vorliegende Analytik bestätigt eine HBCD-Belastung von 2650 mg/kg, die Dämmung ist damit als ein mit Flammschutzmittel behandeltes Produkt eingestuft.

Die höheren Fassadenteile an der Schwimmhalle weisen eine Verkleidung aus Alu-Wellblech bzw. Metallprofilen auf. Hinter den Metallverkleidungen sind Dämmungen aus KMF-Matten vor den Wandscheiben verbaut.

4.6 Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse

In der Tabelle sind die untersuchten Baustoffe mit der Bewertung in chronologischer Reihenfolge aufgelistet.

Bereich	Material	Verdachtsparameter	Belastung	Einstufung
Fliesenkleber 1	mineral. Kleber	Asbest	kein Asbest	unbedenklich
Fliesenkleber 2	mineral. Kleber	Asbest	kein Asbest	unbedenklich
Fliesenkleber 3	mineral. Kleber	Asbest	kein Asbest	unbedenklich
Fliesenkleber 4	mineral. Kleber	Asbest	kein Asbest	unbedenklich
Fliesenkleber 5	mineral. Kleber	Asbest	kein Asbest	unbedenklich
Abdichtung Beckenrand	Dichtmasse schwarz	PAK	21.000 mg/kg	gefährlicher Abfall
Boden Umkleide	Schwarzabdichtung	PAK	< 1 mg/kg	unbedenklich
Abdichtung Dach 1	Schweißbahn	PAK	< 1 mg/kg	Bitumen unbedenklich
Dämmung Dach 1	KMF-Dämmung	KMF/KI	KI 20	karzinogen
Dampfsperre Dach 1	Schwarzanstrich	PAK BaP	18 mg/kg 1,2 mg/kg	<Z2
Abdichtung Dach 2	Schweißbahn	Asbest, PAK	kein Asbest kein PAK	Bitumen unbedenklich

Bereich	Material	Verdachtsparameter	Belastung	Einstufung
Abdichtung Dach 3	Schweißbahn	PAK	kein PAK	Bitumen unbedenklich
Dämmung Dach 3	Styropor	HBCD	472 mg/kg	unbehandelt
Dampfsperre Dach 3	Beschichtung	PAK	15 mg/kg	Bitumen unbedenklich
Holz Dach	Holz z.T. Schwarzbelag	AltholzV	Chrom 220mg/kg Kupfer 130 mg/kg	A-IV Holz
Dämmung Fassade	Styropor	HBCD	2650 mg/kg	mit Flamm- schutzmittel behandelt

4.7 Massenbauschutt

Im Zuge der Rückbauarbeiten fällt mineralischer Massenbauschutt an. Der Massenbauschutt muss zur abfalltechnischen Einstufung nach Abbruch repräsentativ beprobt werden. Die finale Einstufung ist erst mit der Haufwerksbe-
probung möglich.

Nach den Erfahrungen aus vergleichbaren Projekten empfehlen wir eine Quotelung der Belastungsstufen im Massenbauschutt wie folgt:

RW 1: 60%

RW 2: 30%

DK0 / DK1: 5%

DK 2: 5%

Alle Gasbeton- oder Gipskartonbauteile, die im Zuge der Rückbauarbeiten auftreten, müssen wegen des hohen Sulfatgehalts unbedingt sorgfältig vom Massenbauschutt separiert werden.

Aufgrund der vorhandenen Putzanhaftungen sind erhöhte Sulfatgehalte, sowie erhöhte Werte der Parameter pH-Wert und elektrische Leitfähigkeit zu erwarten. Dies muss unbedingt bei der Einholung der Entsorgerpreise mit berücksichtigt werden (RW1-Material).

Die SchadstoffEinstufung des Massenbauschutts muss zusätzlich nach Leitfa- den zur Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen (Eckpunkte- papier) (Z 0, Z 1.1, und Z 1.2, sowie Z 2 und > Z 2) bzw. auch nach Depo- nieverordnung (DK 0, DK I, sowie optional DK II und DK III) erfolgen und ausgeschrieben werden.

Die Kamine bzw. die Kaminzüge müssen beim Rückbau, soweit möglich, vom Massenbauschutt separiert, getrennt erfasst und analytisch eingestuft werden. Eine Verwertung von Kaminbauschutt als Z-Material ist in Bayern nicht möglich, hier muss eine Einstufung nach Deponieklassen erfolgen. Die nach den Erfahrungen erhöhten Sulfatbelastungen im Kaminbauschutt erfor- dern allgemein eine Einstufung als DK2-Material.

5. Hinweise und Empfehlungen zum Rückbau

Die belasteten Bausubstanzen, die in diesem Bericht zusammengestellt wur- den, müssen durch selektiven Rückbau separiert und gemäß dem Kreislauf- wirtschaftsgesetz einer entsprechenden Verwertungseinrichtung bzw. bei zu hohen Schadstoffgehalten einer Entsorgungseinrichtung zugeführt werden.

Wir weisen darauf hin, dass im Zuge der Entkernung Leuchtstoffröhren, Kon- densatoren und sämtliche Installationsreste, Fußboden-, Wand- und Decken- verkleidungen, Kunststoffe, Holzbaustoffe aller Art, Versorgungsleitungen usw. entnommen werden müssen.

Sollten sich bestimmte, nicht mineralische Werkstoffe negativ auf die Qualität des Massenbauschutts auswirken, müssen diese vorher separiert werden, wie z. B. Heraklit.

Brandschutztüren sind aufgrund ihres Alters als asbesthaltige Produkte zu deklarieren.

Sämtliche asbestfaserhaltige Produkte sind nach TRGS 519 rückzubauen und entsprechend als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Mineralfaserabfälle (KMF) sind zu separieren und ordnungsgemäß zu beseitigen. Hier sind das Merkblatt „Entsorgung von Mineralfaserabfällen“ des Bayrischen Landesamtes für Umwelt und TRGS 521 zu beachten.

Sämtliche Materialien aus Styropor bzw. Styrodur müssen im Zuge der Rückbauarbeiten separiert werden. Wir weisen darauf hin, dass die aktuellen Richtlinien während des Abbruchs zur Entsorgung von HBCD gelten.

Um die Entsorgungskosten zu minimieren, ist zwingend eine sorgfältige Separierung erforderlich.

Sollten bisher nicht erfasste Asbestfaserprodukte oder weitere auffällige Baustoffe im Zuge des Rückbaus angetroffen werden, so sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen. Zur Abstimmung der weiteren Vorgehensweise ist unser Büro umgehend zu informieren.

Wir weisen darauf hin, dass die durchgeführten Untersuchungen der orientierenden Vorerkundung dienen. Die behördlich geforderte fachtechnische Abbruchüberwachung wird dadurch nicht ersetzt.

Eine Begleitung der Rückbaumaßnahme durch den Umweltsachverständigen ist zwingend erforderlich.

München, den 11.03.2021

GRUNDBAULABOR MÜNCHEN GMBH



Anlagen

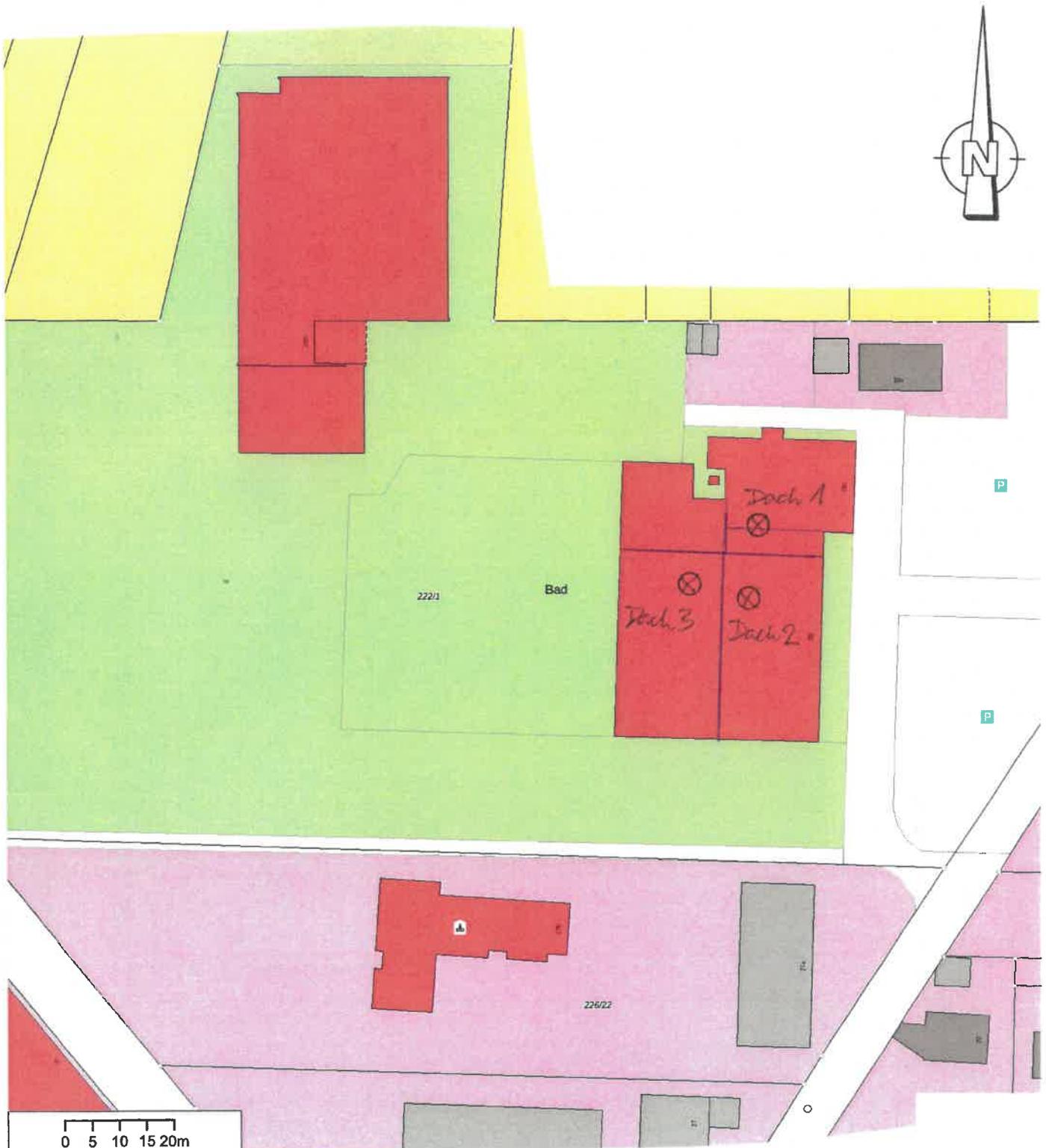
Verteiler:

- Gemeinde Oberschleißheim, Herrn Ugurlu vorab per E-Mail deniz.ugurlu@oberschleißheim.de
- Pm5 Projektmanagement GmbH, Herrn Kunellis per E-Mail kunellis@pm-5.de und nho@pm-5.de

Lageplan

Anlage 1

Lageplan M 1:1000



P20749 Oberschleißheim Hallenbad

Anlage 1

Umwelttechnische Prüfberichte

Anlage 2

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Bezeichnung: Fliesenkleber 1	Datum/Uhrzeit PN: 04.02.2021	Projektnummer: P20749	Anlass Beprobung: <input type="checkbox"/> Deklaration <input checked="" type="checkbox"/> Voruntersuchung <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____
	Probenehmer: E. Kagerer		

Ort der Probenahme (Ort, Straße, Hausnummer): Oberschulstraße, Prof.-Otto-Hupp-Str. 26	Hallenbad
--	-----------

Herkunft (z.B. Gebäudeteil, Stockwerk, Raum, ehemalige Nutzung usw.):
 Außenbereich West

Materialart: <input type="checkbox"/> Beton <input type="checkbox"/> Ziegel <input type="checkbox"/> Dachpappe <input type="checkbox"/> Faserzement <input type="checkbox"/> Dichtung <input type="checkbox"/> Fehlbodenfüllung <input type="checkbox"/> Dämmung <input type="checkbox"/> KMF <input type="checkbox"/> Styropor/Styrodur <input type="checkbox"/> Farbanstrich <input type="checkbox"/> Putz	<input type="checkbox"/> Holz <input type="checkbox"/> Bodenbelag <input checked="" type="checkbox"/> Klebstoff <i>mineral.</i> <input type="checkbox"/> Teerkork <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	Vermutete Schadstoffe: Asbest
	Beschreibung: Zusammensetzung: <i>kleber mineral.</i>	
	Farbe: <i>grau</i>	
	Geruch: <input checked="" type="checkbox"/> unauffällig <input type="checkbox"/> arttypisch <input type="checkbox"/> aromatisch <input type="checkbox"/> _____	
Art der Lagerung: <input type="checkbox"/> In-Situ <input type="checkbox"/> Container <input type="checkbox"/> Big-Bag <input type="checkbox"/> _____		

Probenahme: <input checked="" type="checkbox"/> Abschlagsprobe <input type="checkbox"/> Bohrkern <input type="checkbox"/> Handschaufel <input type="checkbox"/> Schneidewerkzeug <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	Probenanzahl: <input checked="" type="checkbox"/> Einzelprobe _____ <input type="checkbox"/> Mischprobe aus mind. _____ Einzelproben <input type="checkbox"/> Sonder-/Hot-Spot-Proben _____	Beprobte Menge: ca. _____ m ³
		Beprobte Fläche: ca. _____ m ²

Probengefäße: <input type="checkbox"/> PE-Eimer 5l <input checked="" type="checkbox"/> PE-Beutel <input type="checkbox"/> _____	<input checked="" type="checkbox"/> Fotodokumentation anbei <input checked="" type="checkbox"/> Lageplan / Skizze anbei
---	--

Bemerkungen:

Unterschrift:




P20749 Ost Hallenbad Fliesenkleber 1 04.02.21

AGROLAB Labor GmbH

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



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

Grundbaulabor München
Lilienthalallee 7
80807 München

Datum 16.02.2021
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3111552 - 607352

Auftrag 3111552 OSH Hallenbad
Analysennr. 607352 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 05.02.2021
Probenahme 04.02.2021
Probenehmer Auftraggeber (Kagerer GBLM)
Kunden-Probenbezeichnung Fliesenkleber 1

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

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.

Beginn der Prüfungen: 05.02.2021
Ende der Prüfungen: 16.02.2021

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 DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600
serviceteam3.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift



AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 16.02.2021
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3111552 - 607352

Kunden-Probenbezeichnung
gültig.

Fliesenkleber 1

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

DOC-0-11408103-DE-P2



AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Seite 2 von 2

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Bezeichnung: Fliesenkleber 2	Datum/Uhrzeit PN: 04.02.2021	Projektnummer: P20749	Anlass Beprobung: <input type="checkbox"/> Deklaration <input checked="" type="checkbox"/> Voruntersuchung <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____
	Probenehmer: E. Kagerer		

Ort der Probenahme (Ort, Straße, Hausnummer): Oberschleißheim, Prof.-Otto-Hupp-Str. 26	Hallenbad
--	-----------

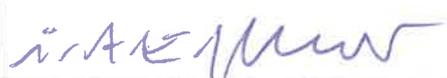
Herkunft (z.B. Gebäudeteil, Stockwerk, Raum, ehemalige Nutzung usw.):
 Schwimmhalle Boden

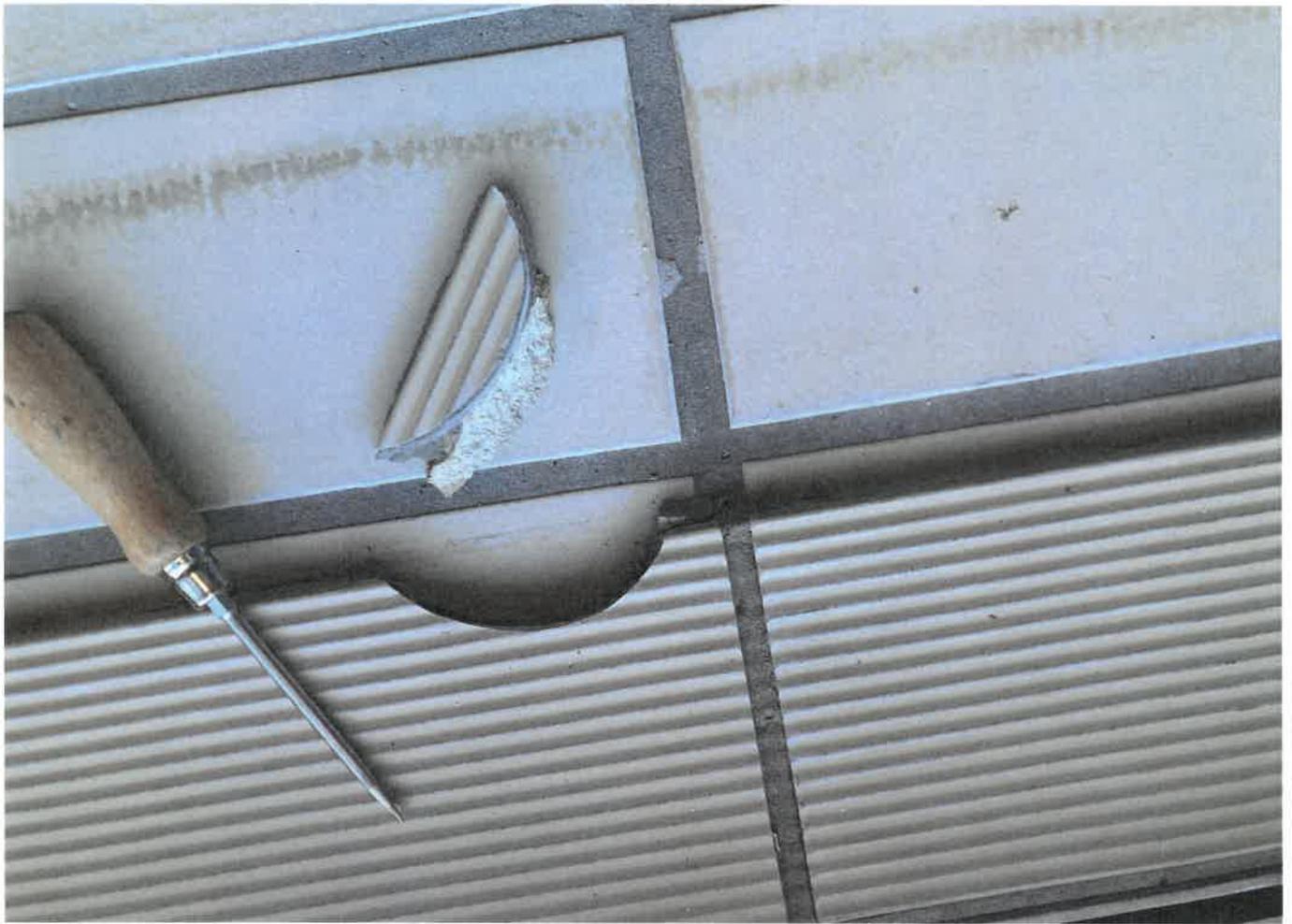
Materialart: <input type="checkbox"/> Beton <input type="checkbox"/> Ziegel <input type="checkbox"/> Dachpappe <input type="checkbox"/> Faserzement <input type="checkbox"/> Dichtung <input type="checkbox"/> Fehlbodenfüllung <input type="checkbox"/> Dämmung <input type="checkbox"/> KMF <input type="checkbox"/> Styropor/Styrodur <input type="checkbox"/> Farbanstrich <input type="checkbox"/> Putz	<input type="checkbox"/> Holz <input type="checkbox"/> Bodenbelag <input checked="" type="checkbox"/> Klebstoff <i>unvered.</i> <input type="checkbox"/> Teerkork <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	Vermutete Schadstoffe: Asbest
	Beschreibung: Zusammensetzung: <i>Fliesenkleber</i>	
	Farbe: <i>grün</i>	
	Geruch: <input checked="" type="checkbox"/> unauffällig <input type="checkbox"/> arttypisch <input type="checkbox"/> aromatisch <input type="checkbox"/> _____	
Art der Lagerung: <input checked="" type="checkbox"/> In-Situ <input type="checkbox"/> Container <input type="checkbox"/> Big-Bag <input type="checkbox"/> _____		

Probenahme: <input checked="" type="checkbox"/> Abschlagsprobe <input type="checkbox"/> Bohrkern <input type="checkbox"/> Handschaufel <input type="checkbox"/> Schneidewerkzeug <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	Probenanzahl: <input checked="" type="checkbox"/> Einzelprobe _____ <input type="checkbox"/> Mischprobe aus mind. _____ Einzelproben <input type="checkbox"/> Sonder-/Hot-Spot-Proben _____	Beprobte Menge: ca. _____ m ³
		Beprobte Fläche: ca. _____ m ²

Probengefäße: <input type="checkbox"/> PE-Eimer 5l <input checked="" type="checkbox"/> PE-Beutel <input type="checkbox"/> _____	<input checked="" type="checkbox"/> Fotodokumentation anbei <input checked="" type="checkbox"/> Lageplan / Skizze anbei
---	--

Bemerkungen:

Unterschrift:




P20745 Ost Hallenbad, Friesenleker 2, 4.2.21

AGROLAB Labor GmbH

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



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

Grundbaulabor München
Lilienthalallee 7
80807 München

Datum 16.02.2021
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3111552 - 607353

Auftrag 3111552 OSH Hallenbad
Analysennr. 607353 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 05.02.2021
Probenahme 04.02.2021
Probenehmer Auftraggeber (Kagerer GBLM)
Kunden-Probenbezeichnung Fliesenkleber 2

	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

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, Mörsem) durchgeführt.

Beginn der Prüfungen: 05.02.2021

Ende der Prüfungen: 16.02.2021

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 DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600
serviceteam3.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift

Seite 1 von 2

DOC-0-11408103-DE-P3



AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Deutsche
Akreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 16.02.2021
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3111552 - 607353

Kunden-Probenbezeichnung
gültig.

Fliesenkleber 2

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

DOC-0-11408103-DE-P4



AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Seite 2 von 2

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Bezeichnung: Fliesenkleber 3	Datum/Uhrzeit PN: 04.02.2021	Projektnummer: P20749	Anlass Beprobung: <input type="checkbox"/> Deklaration <input checked="" type="checkbox"/> Voruntersuchung <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____
	Probenehmer: E. Kagerer		

Ort der Probenahme (Ort, Straße, Hausnummer): Oberschleißheim, Prof.-Otto-Hupp-Str-26	Hallenbad
---	-----------

Herkunft (z.B. Gebäudeteil, Stockwerk, Raum, ehemalige Nutzung usw.):
 Wand Schwimmhalle

Materialart: <input type="checkbox"/> Beton <input type="checkbox"/> Holz <input type="checkbox"/> Ziegel <input type="checkbox"/> Bodenbelag <input type="checkbox"/> Dachpappe <input checked="" type="checkbox"/> Klebstoff <i>mineral.</i> <input type="checkbox"/> Faserzement <input type="checkbox"/> Teerkork <input type="checkbox"/> Dichtung <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> Fehlbodenfüllung <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> Dämmung <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> KMF <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> Styropor/Styrodur <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> Farbanstrich <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> Putz <input type="checkbox"/> _____	Vermutete Schadstoffe: Asbest
	Beschreibung: Zusammensetzung: <i>Fliesenkleber</i>
	Farbe: <i>grün</i>
	Geruch: <input type="checkbox"/> unauffällig <input type="checkbox"/> arttypisch <input type="checkbox"/> aromatisch <input type="checkbox"/> _____
Art der Lagerung: <input type="checkbox"/> In-Situ <input type="checkbox"/> Container <input type="checkbox"/> Big-Bag <input type="checkbox"/> _____	

Probenahme: <input checked="" type="checkbox"/> Abschlagsprobe <input type="checkbox"/> Bohrkern <input type="checkbox"/> Handschaufel <input type="checkbox"/> Schneidewerkzeug <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	Probenanzahl: <input checked="" type="checkbox"/> Einzelprobe _____ <input type="checkbox"/> Mischprobe aus mind. _____ Einzelproben <input type="checkbox"/> Sonder-/Hot-Spot-Proben _____	Beprobte Menge: ca. <i>1</i> m ³
		Beprobte Fläche: ca. _____ m ²

Probengefäße: <input type="checkbox"/> PE-Eimer 5l <input checked="" type="checkbox"/> PE-Beutel <input type="checkbox"/> _____	<input checked="" type="checkbox"/> Fotodokumentation anbei <input checked="" type="checkbox"/> Lageplan / Skizze anbei
---	--

Bemerkungen:

Unterschrift:
E. Kagerer



P20749 Ost-Hallenbad Fußbodenbohr 3 4-2,29

AGROLAB Labor GmbH

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



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

Grundbaulabor München
Lilienthalallee 7
80807 München

Datum 16.02.2021
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3111552 - 607354

Auftrag 3111552 OSH Hallenbad
Analysennr. 607354 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 05.02.2021
Probenahme 04.02.2021
Probenehmer Auftraggeber (Kagerer GBLM)
Kunden-Probenbezeichnung Fliesenkleber 3

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

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, Mörsem) durchgeführt.

Beginn der Prüfungen: 05.02.2021
Ende der Prüfungen: 16.02.2021

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 DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600
serviceteam3.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift

Seite 1 von 2



AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 16.02.2021
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3111552 - 607354

Kunden-Probenbezeichnung
gültig.

Fliesenkleber 3

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

DOC-0-11408103-DE-P6



AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Bezeichnung: Fliesenkleber 4		Datum/Uhrzeit PN: 04.02.2021	Projektnummer: P20749	Anlass Beprobung: <input type="checkbox"/> Deklaration <input checked="" type="checkbox"/> Voruntersuchung <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____
		Probenehmer: E. Kagerer		
Ort der Probenahme (Ort, Straße, Hausnummer): Oberschleißheim, Prof.-Otto-Hupp-Str-26			Hallenbad	
Herkunft (z.B. Gebäudeteil, Stockwerk, Raum, ehemalige Nutzung usw.): Wand Sanitärbereich				
Materialart: <input type="checkbox"/> Beton <input type="checkbox"/> Ziegel <input type="checkbox"/> Dachpappe <input type="checkbox"/> Faserzement <input type="checkbox"/> Dichtung <input type="checkbox"/> Fehlbodenfüllung <input type="checkbox"/> Dämmung <input type="checkbox"/> KMF <input type="checkbox"/> Styropor/Styrodur <input type="checkbox"/> Farbanstrich <input type="checkbox"/> Putz		Vermutete Schadstoffe: Asbest		
<input type="checkbox"/> Holz <input type="checkbox"/> Bodenbelag <input checked="" type="checkbox"/> Klebstoff <i>universal</i> <input type="checkbox"/> Teerkork <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____		Beschreibung: Zusammensetzung: <i>Fliesenkleber</i> Farbe: <i>gelb</i> Geruch: <input checked="" type="checkbox"/> unauffällig <input type="checkbox"/> arttypisch <input type="checkbox"/> aromatisch <input type="checkbox"/> _____		
		Art der Lagerung: <input type="checkbox"/> In-Situ <input type="checkbox"/> Container <input type="checkbox"/> Big-Bag <input type="checkbox"/> _____		
Probenahme: <input checked="" type="checkbox"/> Abschlagsprobe <input type="checkbox"/> Bohrkern <input type="checkbox"/> Handschaufel <input type="checkbox"/> Schneidwerkzeug <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	Probenanzahl: <input checked="" type="checkbox"/> Einzelprobe _____ <input type="checkbox"/> Mischprobe aus mind. _____ Einzelproben <input type="checkbox"/> Sonder-/Hot-Spot-Proben _____		Beprobte Menge: ca. _____ m ³	
		Beprobte Fläche: ca. _____ m ²		
Probengefäße: <input type="checkbox"/> PE-Eimer 5l <input checked="" type="checkbox"/> PE-Beutel <input type="checkbox"/> _____			<input checked="" type="checkbox"/> Fotodokumentation anbei <input checked="" type="checkbox"/> Lageplan / Skizze anbei	
Bemerkungen: 				
				Unterschrift: 



AGROLAB Labor GmbH

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



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

Grundbaulabor München
Lilienthalallee 7
80807 München

Datum 16.02.2021
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3111552 - 607355

Auftrag 3111552 OSH Hallenbad
Analysennr. 607355 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 05.02.2021
Probenahme 04.02.2021
Probenehmer Auftraggeber (Kagerer GBLM)
Kunden-Probenbezeichnung Fliesenkleber 4

	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

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, Mörsem) durchgeführt.

Beginn der Prüfungen: 05.02.2021
Ende der Prüfungen: 16.02.2021

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 DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600
serviceteam3.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift



AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 16.02.2021
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3111552 - 607355

Kunden-Probenbezeichnung
gültig.

Fliesenkleber 4

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

DOC-0-11408103-DE-P8



AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer

Seite 2 von 2



Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Bezeichnung: Fliesenkleber 5	Datum/Uhrzeit PN: 04.02.2021	Projektnummer: P20749	Anlass Beprobung: <input type="checkbox"/> Deklaration <input checked="" type="checkbox"/> Voruntersuchung <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____
	Probenehmer: E. Kagerer		

Ort der Probenahme (Ort, Straße, Hausnummer): Oberschleißheim, Prof.-Otto-Hupp-Str. 26	Hallenbad
--	-----------

Herkunft (z.B. Gebäudeteil, Stockwerk, Raum, ehemalige Nutzung usw.):
 Boden Technik Keller

Materialart: <input type="checkbox"/> Beton <input type="checkbox"/> Ziegel <input type="checkbox"/> Dachpappe <input type="checkbox"/> Faserzement <input type="checkbox"/> Dichtung <input type="checkbox"/> Fehlbodenfüllung <input type="checkbox"/> Dämmung <input type="checkbox"/> KMF <input type="checkbox"/> Styropor/Styrodur <input type="checkbox"/> Farbanstrich <input type="checkbox"/> Putz	<input type="checkbox"/> Holz <input type="checkbox"/> Bodenbelag <input checked="" type="checkbox"/> Klebstoff <i>unibond</i> <input type="checkbox"/> Teerkork <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	Vermutete Schadstoffe: Asbest
	Beschreibung: Zusammensetzung: <i>Fliesenkleber</i>	
	Farbe: <i>grün</i>	
	Geruch: <input type="checkbox"/> unauffällig <input type="checkbox"/> arttypisch <input type="checkbox"/> aromatisch <input type="checkbox"/> _____	
Art der Lagerung: <input type="checkbox"/> In-Situ <input type="checkbox"/> Container <input type="checkbox"/> Big-Bag <input type="checkbox"/> _____		

Probenahme: <input checked="" type="checkbox"/> Abschlagsprobe <input type="checkbox"/> Bohrkern <input type="checkbox"/> Handschaufel <input type="checkbox"/> Schneidewerkzeug <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	Probenanzahl: <input checked="" type="checkbox"/> Einzelprobe _____ <input type="checkbox"/> Mischprobe aus mind. _____ Einzelproben <input type="checkbox"/> Sonder-/Hot-Spot-Proben _____	Beprobte Menge: ca. <i>✓</i> _____ m ³
		Beprobte Fläche: ca. _____ m ²

Probengefäße: <input type="checkbox"/> PE-Eimer 5l <input checked="" type="checkbox"/> PE-Beutel <input type="checkbox"/> _____	<input checked="" type="checkbox"/> Fotodokumentation anbei <input checked="" type="checkbox"/> Lageplan / Skizze anbei
---	--

Bemerkungen:

Unterschrift:
E. Kagerer



P20769 , OSH Hallenbad, Friesenleibos, 4.2.21

AGROLAB Labor GmbH

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



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

Grundbaulabor München
Lilienthalallee 7
80807 München

Datum 16.02.2021
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3111552 - 607356

Auftrag 3111552 OSH Hallenbad
Analysennr. 607356 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 05.02.2021
Probenahme 04.02.2021
Probenehmer Auftraggeber (Kagerer GBLM)
Kunden-Probenbezeichnung Fliesenkleber 5

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

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, Mörsem) durchgeführt.

Beginn der Prüfungen: 05.02.2021

Ende der Prüfungen: 16.02.2021

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 DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600

serviceteam3.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift

Seite 1 von 2



AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 16.02.2021
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3111552 - 607356

Kunden-Probenbezeichnung
gültig.

Fliesenkleber 5

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

DOC-0-11408103-DE-P10



AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Bezeichnung: Abdichtung Beckenwand	Datum/Uhrzeit PN: 04.02.2021	Projektnummer: P20749	Anlass Beprobung: <input type="checkbox"/> Deklaration <input checked="" type="checkbox"/> Voruntersuchung <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____
	Probenehmer: E. Kagerer		

Ort der Probenahme (Ort, Straße, Hausnummer): Oberschleißheim, Prof.-Otto-Happ-Str. 26	Hallenbad
--	-----------

Herkunft (z.B. Gebäudeteil, Stockwerk, Raum, ehemalige Nutzung usw.):
 Vertikalabdichtung Becken - Bodenplatte

Materialart: <input type="checkbox"/> Beton <input type="checkbox"/> Holz <input type="checkbox"/> Ziegel <input type="checkbox"/> Bodenbelag <input type="checkbox"/> Dachpappe <input type="checkbox"/> Klebstoff <input type="checkbox"/> Faserzement <input type="checkbox"/> Teerkork <input checked="" type="checkbox"/> Dichtung <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> Fehlbodenfüllung <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> Dämmung <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> KMF <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> Styropor/Styrodur <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> Farbanstrich <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> Putz <input type="checkbox"/> _____	Vermutete Schadstoffe: PAU
	Beschreibung: Zusammensetzung: <u>Dichtmasse</u> Farbe: <u>schwarz</u>
	Geruch: <input type="checkbox"/> unauffällig <input type="checkbox"/> arttypisch <input checked="" type="checkbox"/> aromatisch <input type="checkbox"/> _____
	Art der Lagerung: <input checked="" type="checkbox"/> In-Situ <input type="checkbox"/> Container <input type="checkbox"/> Big-Bag <input type="checkbox"/> _____

Probenahme: <input type="checkbox"/> Abschlagsprobe <input type="checkbox"/> Bohrkern <input type="checkbox"/> Handschaufel <input checked="" type="checkbox"/> Schneidewerkzeug <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	Probenanzahl: <input checked="" type="checkbox"/> Einzelprobe _____ <input type="checkbox"/> Mischprobe aus mind. _____ Einzelproben <input type="checkbox"/> Sonder-/Hot-Spot-Proben _____	Beprobte Menge: ca. _____ m ³ Beprobte Fläche: ca. _____ m ²
---	---	---

Probengefäße: <input type="checkbox"/> PE-Eimer 5l <input checked="" type="checkbox"/> PE-Beutel <input type="checkbox"/> _____	<input checked="" type="checkbox"/> Fotodokumentation anbei <input checked="" type="checkbox"/> Lageplan / Skizze anbei
---	--

Bemerkungen:

Unterschrift:




P20-749 OSH Hallenbad Abdichtung Beckenwand 4-2-21

AGROLAB Labor GmbH

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



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

Grundbaulabor München
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 16.02.2021
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3111552 - 607363

Auftrag 3111552 OSH Hallenbad
 Analysennr. 607363
 Probeneingang 05.02.2021
 Probenahme 04.02.2021
 Probenehmer Auftraggeber (Kagerer GBLM)
 Kunden-Probenbezeichnung Abdichtung Beckenrand

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

Feststoff

Einheit	Wert i.d.OS	Best.-Gr.	Methode	
Analyse in der Gesamtfraktion				
			DIN 19747 : 2009-07	
Naphthalin	mg/kg	<150 ^{hb)}	150	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylene	mg/kg	<150 ^{hb)}	150	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg	1400 ^{va)}	150	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg	1500 ^{va)}	150	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg	6100 ^{va)}	150	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg	590 ^{va)}	150	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg	5000 ^{va)}	150	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg	2900 ^{va)}	150	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	830 ^{va)}	150	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg	810 ^{va)}	150	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	720 ^{va)}	150	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	400 ^{va)}	150	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg	420 ^{va)}	150	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg	<150 ^{hb)}	150	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	180 ^{va)}	150	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<150 ^{hb)}	150	DIN ISO 18287 : 2006-05
Summe PAK (EPA)	mg/kg	21000 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

hb) Die Nachweis-/Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da eine hohe Belastung einzelner Analyten eine Vermessung in der für die angegebenen Grenzen notwendigen unverdünnten Analyse nicht erlaubte.

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.

Beginn der Prüfungen: 05.02.2021

Ende der Prüfungen: 10.02.2021

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 DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

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

DOC-0-11408103-DE-P13



AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer



AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 16.02.2021
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3111552 - 607363

Kunden-Probenbezeichnung **Abdichtung Beckenrand**

AGROLAB Labor GmbH, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600
serviceteam3.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

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

DOC-0-11408103-DE-P14



AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Seite 2 von 2

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00



P20749 Ost Hallenbad Boden Unkleck 4.2.21

AGROLAB Labor GmbH

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



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

Grundbaulabor München
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 12.02.2021
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3112962 - 612324

Auftrag 3112962 OSH Hallenbad
 Analysennr. 612324
 Probeneingang 10.02.2021
 Probenahme 09.02.2021
 Probenehmer Auftraggeber (Kagerer)
 Kunden-Probenbezeichnung Boden Umkleide

	Einheit	Wert i.d.OS	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Gesamtfraktion				
Naphthalin	mg/kg	<0,05	0,05	DIN 19747 : 2009-07
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Summe PAK (EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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.

Beginn der Prüfungen: 10.02.2021
 Ende der Prüfungen: 12.02.2021

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 DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600
 serviceteam3.bruckberg@agrolab.de
 Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den



AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 12.02.2021
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3112962 - 612324

Kunden-Probenbezeichnung **Boden Umkleide**

Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

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



Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Bezeichnung: Abdichtung Dachstuhl	Datum/Uhrzeit PN: 09.02.2021	Projektnummer: P20749	Anlass Beprobung: <input type="checkbox"/> Deklaration <input checked="" type="checkbox"/> Voruntersuchung <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____
	Probenehmer: E. Kagerer		

Ort der Probenahme (Ort, Straße, Hausnummer): Oberschleißheim, Prof.-Otto-Hupp-Str-26	Hallenbad
---	-----------

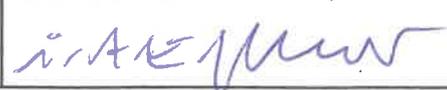
Herkunft (z.B. Gebäudeteil, Stockwerk, Raum, ehemalige Nutzung usw.):
 Dach über VHS

Materialart: <input type="checkbox"/> Beton <input type="checkbox"/> Ziegel <input checked="" type="checkbox"/> Dachpappe <input type="checkbox"/> Faserzement <input type="checkbox"/> Dichtung <input type="checkbox"/> Fehlbodenfüllung <input type="checkbox"/> Dämmung <input type="checkbox"/> KMF <input type="checkbox"/> Styropor/Styrodur <input type="checkbox"/> Farbanstrich <input type="checkbox"/> Putz	<input type="checkbox"/> Holz <input type="checkbox"/> Bodenbelag <input type="checkbox"/> Klebstoff <input type="checkbox"/> Teerkork <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	Vermutete Schadstoffe: PAU
		Beschreibung: Zusammensetzung: <u>Schwefelblei</u>
		Farbe: <u>schwarz</u>
		Geruch: <input type="checkbox"/> unauffällig <input type="checkbox"/> arttypisch <input checked="" type="checkbox"/> aromatisch <input type="checkbox"/> _____
		Art der Lagerung: <input checked="" type="checkbox"/> In-Situ <input type="checkbox"/> Container <input type="checkbox"/> Big-Bag <input type="checkbox"/> _____

Probenahme: <input type="checkbox"/> Abschlagsprobe <input type="checkbox"/> Bohrkern <input type="checkbox"/> Handschaufel <input checked="" type="checkbox"/> Schneidewerkzeug <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	Probenanzahl: <input checked="" type="checkbox"/> Einzelprobe _____ <input type="checkbox"/> Mischprobe aus mind. _____ Einzelproben <input type="checkbox"/> Sonder-/Hot-Spot-Proben _____	Beprobte Menge: ca. <u>1</u> m ³
		Beprobte Fläche: ca. <u>Dach</u> m ²

Probengefäße: <input type="checkbox"/> PE-Eimer 5l <input checked="" type="checkbox"/> PE-Beutel <input type="checkbox"/> _____	<input checked="" type="checkbox"/> Fotodokumentation anbei <input checked="" type="checkbox"/> Lageplan / Skizze anbei
---	--

Bemerkungen:

Unterschrift:




P207403 OSH Hallenbau Absolute Dach 9.2.29

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
 Fax: +49 (0)8765 93996-28
 www.agrolab.de



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

Grundbaulabor München
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 12.02.2021
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3112962 - 612327

Auftrag 3112962 OSH Hallenbad
 Analysennr. 612327
 Probeneingang 10.02.2021
 Probenahme 09.02.2021
 Probenehmer Auftraggeber (Kagerer)
 Kunden-Probenbezeichnung Abdichtung Dach 1

	Einheit	Wert i.d.OS	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Gesamtfraktion				DIN 19747 : 2009-07
Naphthalin	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Summe PAK (EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

pe) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte eine Veränderung des Verhältnisses von Probenmenge zum Extraktionsmittel erforderten.

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.

Beginn der Prüfungen: 10.02.2021
 Ende der Prüfungen: 12.02.2021

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 DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600
 serviceteam3.bruckberg@agrolab.de
 Kundenbetreuung



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

AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 12.02.2021
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3112962 - 612327

Kunden-Probenbezeichnung **Abdichtung Dach 1**

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

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

DOC-0-11402999-DE-P7



AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer

Seite 2 von 2



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00



P 20745 OST Hertenland Dämmung Dache 1 9.2.20

AGROLAB Labor GmbH

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



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

Grundbaulabor München
Lilienthalallee 7
80807 München

Datum 12.02.2021
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3112962 - 612325

Auftrag 3112962 OSH Hallenbad
Analysennr. 612325
Probeneingang 10.02.2021
Probenahme 09.02.2021
Probenehmer Auftraggeber (Kagerer)
Kunden-Probenbezeichnung Dämmung Dach 1

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

Materialprobe

Einheit	Wert i.d.OS	Best.-Gr.	Methode
Kanzerogenitätsindex KI	20 (Bor indikativ)	-100	QMP_504_BR_143 : 2019-06
KMF	nachgewiesen		QMP_504_BR_143 : 2019-06
KMF-Art	Glaswolle		VDI 3492, Tab. D3 : 2013-06
WHO Fasern	nachgewiesen		VDI 3866, Blatt 5 : 2017-06

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

KMF/KI:

Die KI-Bestimmung erfolgt standardlos und bei den Materialien Steinwolle, Schlackenwolle und Aluminiumsilikatwolle (Keramikfaser) ohne Bor. Der Borwert bei Glaswolle wird indikativ bestimmt.
Einstufung von KMF (WHO-Fasern) nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 auf Grundlage des KI-Wertes gemäß TRGS 905 2018-05.
Kategorie 1B: KI-Wert ≤ 30 Einstufung als wahrscheinlich beim Menschen karzinogen
Kategorie 2: $30 < \text{KI-Wert} < 40$ Einstufung als Verdacht auf karzinogene Wirkung beim Menschen
KI-Wert ≥ 40 nicht krebserzeugend
Bei Demontage und Entsorgung sind die Vorgaben der TRGS 521 2008-02 zu beachten.

WHO-Fasern - lungengängige Fasern:

Fasern mit einer Länge über 5 Mikrometer, einem Durchmesser kleiner als 3 Mikrometer und einem Länge / Durchmesser-Verhältnis von über 3 / 1.

Beginn der Prüfungen: 10.02.2021

Ende der Prüfungen: 10.02.2021

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 DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600
serviceteam3.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Seite 1 von 1

DOC-0-11402699-DE-P3



AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Bezeichnung: Dampfsperre Dach 1		Datum/Uhrzeit PN: 05.02.2021	Projektnummer: P20749	Anlass Beprobung: <input type="checkbox"/> Deklaration <input checked="" type="checkbox"/> Voruntersuchung <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	
		Probenehmer: E. Kagerer			
Ort der Probenahme (Ort, Straße, Hausnummer): Oberschleißheim, Prof.-Otto-Hupp-Str. 26			Hallenbad		
Herkunft (z.B. Gebäudeteil, Stockwerk, Raum, ehemalige Nutzung usw.): Dach über VHS					
Materialart: <input type="checkbox"/> Beton <input type="checkbox"/> Ziegel <input type="checkbox"/> Dachpappe <input type="checkbox"/> Faserzement <input checked="" type="checkbox"/> Dichtung <input type="checkbox"/> Fehlbodenfüllung <input type="checkbox"/> Dämmung <input type="checkbox"/> KMF <input type="checkbox"/> Styropor/Styrodur <input checked="" type="checkbox"/> Farbanstrich <input type="checkbox"/> Putz		<input type="checkbox"/> Holz <input type="checkbox"/> Bodenbelag <input type="checkbox"/> Klebstoff <input type="checkbox"/> Teerkork <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	Vermutete Schadstoffe: PAU		
		Beschreibung: Zusammensetzung: _____ Farbe: <u>Schwarz</u> Geruch: <input type="checkbox"/> unauffällig <input type="checkbox"/> arttypisch <input type="checkbox"/> aromatisch <input type="checkbox"/> _____			
		Art der Lagerung: <input type="checkbox"/> In-Situ <input type="checkbox"/> Container <input type="checkbox"/> Big-Bag <input type="checkbox"/> _____			
Probenahme: <input checked="" type="checkbox"/> Abschlagsprobe <input type="checkbox"/> Bohrkern <input type="checkbox"/> Handschaufel <input type="checkbox"/> Schneidewerkzeug <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	Probenanzahl: <input checked="" type="checkbox"/> Einzelprobe _____ <input type="checkbox"/> Mischprobe aus mind. _____ Einzelproben <input type="checkbox"/> Sonder-/Hot-Spot-Proben _____	Beprobte Menge: ca. <u>1</u> m ³			
		Beprobte Fläche: ca. _____ m ²			
Probengefäße: <input type="checkbox"/> PE-Eimer 5l <input checked="" type="checkbox"/> PE-Beutel <input type="checkbox"/> _____			<input checked="" type="checkbox"/> Fotodokumentation anbei <input checked="" type="checkbox"/> Lageplan / Skizze anbei		
Bemerkungen: 					
				Unterschrift: 	



P20709 , ostk Hallenbad , Damm-Anspruch Dach 1 09.02.21

AGROLAB Labor GmbH

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



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

Grundbaulabor München
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 12.02.2021
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3112962 - 612326

Auftrag 3112962 OSH Hallenbad
 Analysennr. 612326
 Probeneingang 10.02.2021
 Probenahme 09.02.2021
 Probennehmer Auftraggeber (Kagerer)
 Kunden-Probenbezeichnung Dampfsperre Dach 1

	Einheit	Wert i.d.OS	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Gesamtfraktion				
Naphthalin	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN 19747 : 2009-07
Acenaphthylen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg	3,8 ^{va)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthen	mg/kg	2,0 ^{va)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg	3,9 ^{va)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	1,9 ^{va)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg	2,0 ^{va)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	1,3 ^{va)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg	1,2 ^{va)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	1,7 ^{va)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Summe PAK (EPA)	mg/kg	18^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.
 pe) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte eine Veränderung des Verhältnisses von Probenmenge zum Extraktionsmittel erforderten.
 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.

Beginn der Prüfungen: 10.02.2021
 Ende der Prüfungen: 12.02.2021

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 DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.



AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 12.02.2021
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3112962 - 612326

Kunden-Probenbezeichnung **Dampfsperre Dach 1**

AGROLAB Labor GmbH, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600
serviceteam3.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

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



Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Bezeichnung: Dach Abdichtung 2		Datum/Uhrzeit PN: 04.02.2021	Projektnummer: P20749	Anlass Beprobung: <input type="checkbox"/> Deklaration <input checked="" type="checkbox"/> Voruntersuchung <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____
		Probenehmer: E. Kagerer		
Ort der Probenahme (Ort, Straße, Hausnummer): Oberschleißheim, Prof.-Otto-Hupp-Str. 26			Hallenbad	
Herkunft (z.B. Gebäudeteil, Stockwerk, Raum, ehemalige Nutzung usw.): Dach über Seminar				
Materialart: <input type="checkbox"/> Beton <input type="checkbox"/> Ziegel <input checked="" type="checkbox"/> Dachpappe <input type="checkbox"/> Faserzement <input type="checkbox"/> Dichtung <input type="checkbox"/> Fehlbodenfüllung <input type="checkbox"/> Dämmung <input type="checkbox"/> KMF <input type="checkbox"/> Styropor/Styrodur <input type="checkbox"/> Farbanstrich <input type="checkbox"/> Putz		<input type="checkbox"/> Holz <input type="checkbox"/> Bodenbelag <input type="checkbox"/> Klebstoff <input type="checkbox"/> Teerkork <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____		
		Vermutete Schadstoffe: PAH, Asbest		
		Beschreibung: Zusammensetzung: Schwitzboden Farbe: Schwarz Geruch: <input type="checkbox"/> unauffällig <input type="checkbox"/> arttypisch <input checked="" type="checkbox"/> aromatisch <input type="checkbox"/> _____		
		Art der Lagerung: <input checked="" type="checkbox"/> In-Situ <input type="checkbox"/> Container <input type="checkbox"/> Big-Bag <input type="checkbox"/> _____		
Probenahme: <input type="checkbox"/> Abschlagsprobe <input type="checkbox"/> Bohrkern <input type="checkbox"/> Handschaufel <input checked="" type="checkbox"/> Schneidwerkzeug <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	Probenanzahl: <input checked="" type="checkbox"/> Einzelprobe _____ <input type="checkbox"/> Mischprobe aus mind. _____ Einzelproben <input type="checkbox"/> Sonder-/Hot-Spot-Proben _____		Beprobte Menge: ca. _____ m ³	
			Beprobte Fläche: ca. <u>Dach</u> m ²	
Probengefäße: <input type="checkbox"/> PE-Eimer 5l <input checked="" type="checkbox"/> PE-Beutel <input type="checkbox"/> _____			<input checked="" type="checkbox"/> Fotodokumentation anbei <input checked="" type="checkbox"/> Lageplan / Skizze anbei	
Bemerkungen:				
				Unterschrift: 



P20749 OSH Hallenbaed Dash Mchichy 2 Oct. 10. 2. 2021

AGROLAB Labor GmbH

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



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

Grundbaulabor München
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 16.02.2021
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3111552 - 607357

Auftrag 3111552 OSH Hallenbad
 Analysennr. 607357 Organisches Material
 Probeneingang 05.02.2021
 Probenahme 04.02.2021
 Probenehmer Auftraggeber (Kagerer GBLM)
 Kunden-Probenbezeichnung Dach Abdichtung 2

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	Einheit	Wert i.d.OS	Best.-Gr.	Methode
				DIN 19747 : 2009-07
Naphthalin	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Summe PAK (EPA)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

pe) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte eine Veränderung des Verhältnisses von Probenmenge zum Extraktionsmittel erforderten.

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

DOC-0-1408103-DE-PT1



AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer



AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 16.02.2021
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3111552 - 607357

Kunden-Probenbezeichnung **Dach Abdichtung**

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, Mörsem) durchgeführt.

Beginn der Prüfungen: 05.02.2021
Ende der Prüfungen: 10.02.2021

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 DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600
serviceteam3.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

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

DOC-0-11408103-DE-P12



AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

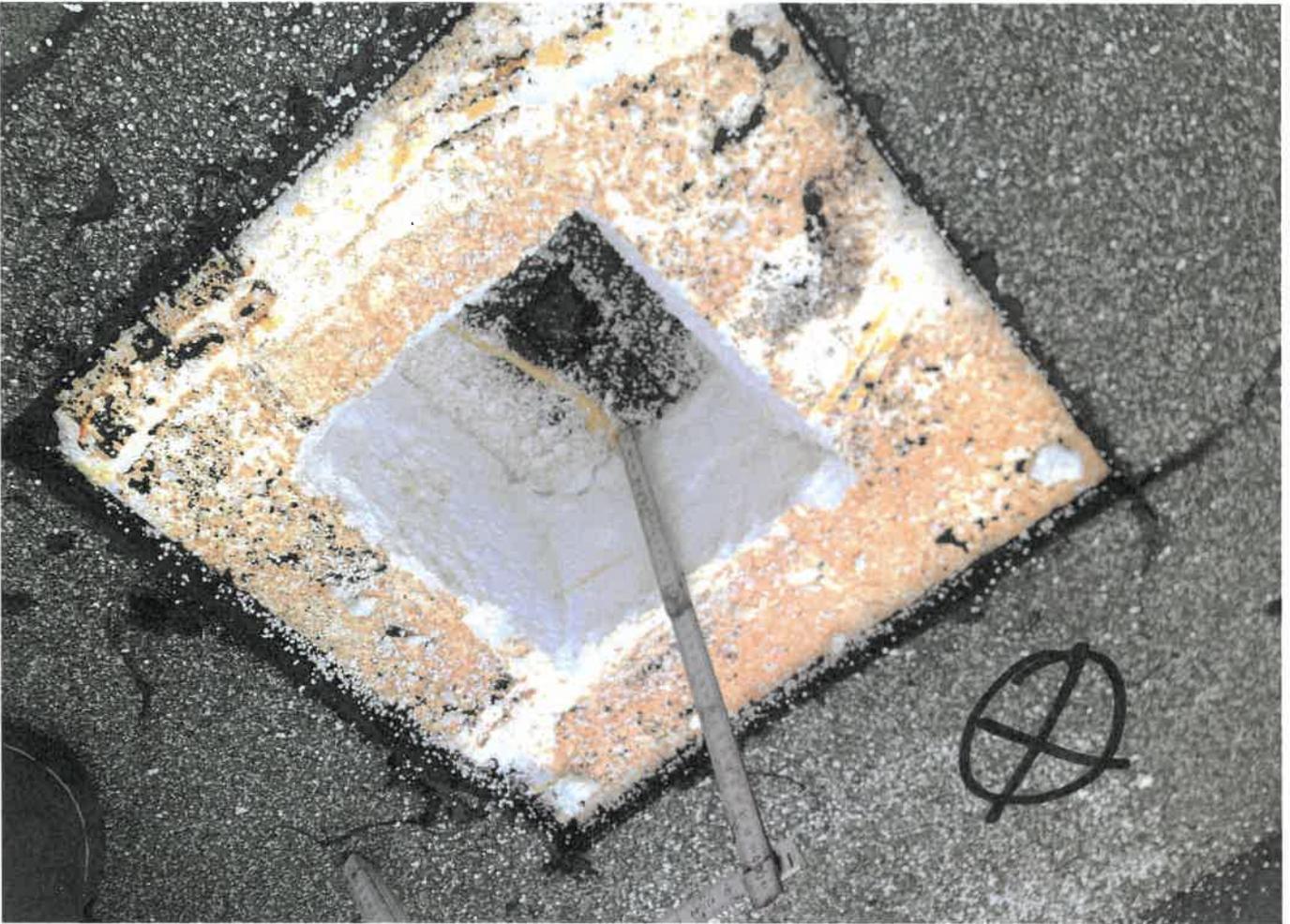
Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Bezeichnung: <i>Abdichtung</i> <i>Dach 3</i>		Datum/Uhrzeit PN: <i>09.02.2021</i>	Projektnummer: <i>P20749</i>	Anlass Beprobung: <input type="checkbox"/> Deklaration <input checked="" type="checkbox"/> Voruntersuchung <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____
Ort der Probenahme (Ort, Straße, Hausnummer): <i>Oberschwabheim, Prof.-Otto-Hupp-Str. 26</i>		<i>Hallenbad</i>		
Herkunft (z.B. Gebäudeteil, Stockwerk, Raum, ehemalige Nutzung usw.): <i>Dach über Schwimmhalle</i>				
Materialart: <input type="checkbox"/> Beton <input type="checkbox"/> Ziegel <input checked="" type="checkbox"/> Dachpappe <input type="checkbox"/> Faserzement <input type="checkbox"/> Dichtung <input type="checkbox"/> Fehlbodenfüllung <input type="checkbox"/> Dämmung <input type="checkbox"/> KMF <input type="checkbox"/> Styropor/Styrodur <input type="checkbox"/> Farbanstrich <input type="checkbox"/> Putz		Vermutete Schadstoffe: <i>PSU</i>		
<input type="checkbox"/> Holz <input type="checkbox"/> Bodenbelag <input type="checkbox"/> Klebstoff <input type="checkbox"/> Teerkork <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____		Beschreibung: Zusammensetzung: <i>Schwimmhalle</i> Farbe: <i>Schwarz</i> Geruch: <input type="checkbox"/> unauffällig <input type="checkbox"/> arttypisch <input checked="" type="checkbox"/> aromatisch <input type="checkbox"/> _____		
		Art der Lagerung: <input checked="" type="checkbox"/> In-Situ <input type="checkbox"/> Container <input type="checkbox"/> Big-Bag <input type="checkbox"/> _____		
Probenahme: <input type="checkbox"/> Abschlagsprobe <input type="checkbox"/> Bohrkern <input type="checkbox"/> Handschaufel <input checked="" type="checkbox"/> Schneidewerkzeug <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	Probenanzahl: <input checked="" type="checkbox"/> Einzelprobe _____ <input type="checkbox"/> Mischprobe aus mind. _____ Einzelproben <input type="checkbox"/> Sonder-/Hot-Spot-Proben _____		Beprobte Menge: ca. <i>1</i> m ³	
		Beprobte Fläche: ca. <i>Dach</i> m ²		
Probengefäße: <input type="checkbox"/> PE-Eimer 5l <input checked="" type="checkbox"/> PE-Beutel <input type="checkbox"/> _____			<input checked="" type="checkbox"/> Fotodokumentation anbei <input checked="" type="checkbox"/> Lageplan / Skizze anbei	
Bemerkungen: 				
				Unterschrift: <i>[Signature]</i>



P20749 OSH Herrenbad Abdichtung Dach 3 6.2.21

AGROLAB Labor GmbH

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



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

Grundbaulabor München
Lilienthalallee 7
80807 München

Datum 12.02.2021
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3112962 - 612329

Auftrag 3112962 OSH Hallenbad
Analysennr. 612329
Probeneingang 10.02.2021
Probenahme 09.02.2021
Probenehmer Auftraggeber (Kagerer)
Kunden-Probenbezeichnung Abdichtung Dach 3

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

Feststoff

Einheit	Wert i.d.OS	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraktion			
Naphthalin	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1
Acenaphthylen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1
Acenaphthen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1
Fluoren	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1
Phenanthren	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1
Anthracen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1
Fluoranthen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1
Pyren	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1
Chrysen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1
Benzo(a)pyren	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<1,0 ^{pe)}	1
Summe PAK (EPA)	mg/kg	n.b.	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

pe) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte eine Veränderung des Verhältnisses von Probenmenge zum Extraktionsmittel erforderten.

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.

Beginn der Prüfungen: 10.02.2021
Ende der Prüfungen: 12.02.2021

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 DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600
serviceteam3.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung



AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 12.02.2021
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3112962 - 612329

Kunden-Probenbezeichnung **Abdichtung Dach 3**

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

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



Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Bezeichnung: Dämmung Dach 3	Datum/Uhrzeit PN: .02.2021	Projektnummer: P20749	Anlass Beprobung: <input type="checkbox"/> Deklaration <input checked="" type="checkbox"/> Voruntersuchung <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____
	Probenehmer: E. Kagerer		

Ort der Probenahme (Ort, Straße, Hausnummer): Oberschleißheim, Prof.-Otto-Hupp-Str-26	Hallenbad
---	-----------

Herkunft (z.B. Gebäudeteil, Stockwerk, Raum, ehemalige Nutzung usw.):
 Dach über Schwimmhalle

Materialart: <input type="checkbox"/> Beton <input type="checkbox"/> Ziegel <input type="checkbox"/> Dachpappe <input type="checkbox"/> Faserzement <input type="checkbox"/> Dichtung <input type="checkbox"/> Fehlbodenfüllung <input type="checkbox"/> Dämmung <input type="checkbox"/> KMF <input checked="" type="checkbox"/> Styropor/Styrodur <input type="checkbox"/> Farbanstrich <input type="checkbox"/> Putz	<input type="checkbox"/> Holz <input type="checkbox"/> Bodenbelag <input type="checkbox"/> Klebstoff <input type="checkbox"/> Teerkork <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	Vermutete Schadstoffe: HBCD
		Beschreibung: Zusammensetzung: Styropor 20em Farbe: weiß
		Geruch: <input type="checkbox"/> unauffällig <input checked="" type="checkbox"/> arttypisch <input type="checkbox"/> aromatisch <input type="checkbox"/> _____
		Art der Lagerung: <input checked="" type="checkbox"/> In-Situ <input type="checkbox"/> Container <input type="checkbox"/> Big-Bag <input type="checkbox"/> _____

Probenahme: <input type="checkbox"/> Abschlagsprobe <input type="checkbox"/> Bohrkern <input type="checkbox"/> Handschaufel <input checked="" type="checkbox"/> Schneidewerkzeug <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	Probenanzahl: <input checked="" type="checkbox"/> Einzelprobe _____ <input type="checkbox"/> Mischprobe aus mind. _____ Einzelproben <input type="checkbox"/> Sonder-/Hot-Spot-Proben _____	Beprobte Menge: ca. _____ m ³
		Beprobte Fläche: ca. Dach _____ m ²

Probengefäße: <input type="checkbox"/> PE-Eimer 5l <input checked="" type="checkbox"/> PE-Beutel <input type="checkbox"/> _____	<input checked="" type="checkbox"/> Fotodokumentation anbei <input checked="" type="checkbox"/> Lageplan / Skizze anbei
---	--

Bemerkungen:

Unterschrift:




AGROLAB Labor GmbH

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



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

Grundbaulabor München
Lilienthalallee 7
80807 München

Datum 18.02.2021
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3112957 - 612301

Auftrag 3112957 OSH Hallenbad
Analysenr. 612301
Probeneingang 10.02.2021
Probenahme 09.02.2021
Probenehmer Auftraggeber (Kagerer)
Kunden-Probenbezeichnung Dämmung Dach

	Einheit	Wert i.d.OS	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Hexabromcyclododecan ^{u)}	mg/kg	472	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018(RC)

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

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

Agrolab-Gruppen-Labore

Untersuchung durch

(RC) AGROLAB Standort Altavilla Vicentina, Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina

Methoden

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Beginn der Prüfungen: 10.02.2021

Ende der Prüfungen: 17.02.2021

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 DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600
serviceteam3.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Bezeichnung: Dampfapfel Dach 3		Datum/Uhrzeit PN: .02.2021	Projektnummer: P20749	Anlass Beprobung: <input type="checkbox"/> Deklaration <input checked="" type="checkbox"/> Voruntersuchung <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	
		Probennehmer: E. Kagerer			
Ort der Probenahme (Ort, Straße, Hausnummer): Obescherbühl, Prof.-Ott-Hupp-Str. 26			Hallenbad		
Herkunft (z.B. Gebäudeteil, Stockwerk, Raum, ehemalige Nutzung usw.): Dach über Schwimmhalle					
Materialart: <input type="checkbox"/> Beton <input type="checkbox"/> Ziegel <input checked="" type="checkbox"/> Dachpappe <input type="checkbox"/> Faserzement <input type="checkbox"/> Dichtung <input type="checkbox"/> Fehlbodenfüllung <input type="checkbox"/> Dämmung <input type="checkbox"/> KMF <input type="checkbox"/> Styropor/Styrodur <input type="checkbox"/> Farbanstrich <input type="checkbox"/> Putz		<input type="checkbox"/> Holz <input type="checkbox"/> Bodenbelag <input type="checkbox"/> Klebstoff <input type="checkbox"/> Teerkork <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	Vermutete Schadstoffe: PAH		
		Beschreibung: Zusammensetzung: <u>Bdoug / Anstrich</u> Farbe: <u>Schwarz</u> Geruch: <input type="checkbox"/> unauffällig <input type="checkbox"/> arttypisch <input checked="" type="checkbox"/> aromatisch <input type="checkbox"/> _____			
		Art der Lagerung: <input checked="" type="checkbox"/> In-Situ <input type="checkbox"/> Container <input type="checkbox"/> Big-Bag <input type="checkbox"/> _____			
Probenahme: <input checked="" type="checkbox"/> Abschlagsprobe <input type="checkbox"/> Bohrkern <input type="checkbox"/> Handschaufel <input checked="" type="checkbox"/> Schneidewerkzeug <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	Probenanzahl: <input checked="" type="checkbox"/> Einzelprobe _____ <input type="checkbox"/> Mischprobe aus mind. _____ Einzelproben <input type="checkbox"/> Sonder-/Hot-Spot-Proben _____		Beprobte Menge: ca. <u>1</u> m ³		
		Beprobte Fläche: ca. <u>Dach</u> m ²			
Probengefäße: <input type="checkbox"/> PE-Eimer 5l <input checked="" type="checkbox"/> PE-Beutel <input type="checkbox"/> _____			<input checked="" type="checkbox"/> Fotodokumentation anbei <input checked="" type="checkbox"/> Lageplan / Skizze anbei		
Bemerkungen: 					
				Unterschrift: i. A. Kagerer	



PROJ45 Ost Hüllensied Dampfprobe Dach 3 9.2.21

AGROLAB Labor GmbH

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



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

Grundbaulabor München
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 12.02.2021
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3112962 - 612328

Auftrag 3112962 OSH Hallenbad
 Analysennr. 612328
 Probeneingang 10.02.2021
 Probenahme 09.02.2021
 Probenehmer Auftraggeber (Kagerer)
 Kunden-Probenbezeichnung Dampfsperre Dach 3

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

Feststoff

Substanz	Einheit	Wert i.d.OS	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraktion				DIN 19747 : 2009-07
Naphthalin	mg/kg	0,3 ^{va)}	0,1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg	<0,1 ^{pe)}	0,1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg	<0,1 ^{pe)}	0,1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg	0,2 ^{va)}	0,1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg	3,0 ^{va)}	0,1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg	0,4 ^{va)}	0,1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthen	mg/kg	1,2 ^{va)}	0,1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg	2,2 ^{va)}	0,1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	1,8 ^{va)}	0,1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg	1,5 ^{va)}	0,1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	1,5 ^{va)}	0,1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	0,1 ^{va)}	0,1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,8 ^{va)}	0,1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg	0,4 ^{va)}	0,1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	1,2 ^{va)}	0,1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,4 ^{va)}	0,1	DIN ISO 18287 : 2006-05
Summe PAK (EPA)	mg/kg	15^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

pe) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte eine Veränderung des Verhältnisses von Probenmenge zum Extraktionsmittel erforderten.

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.

Beginn der Prüfungen: 10.02.2021

Ende der Prüfungen: 12.02.2021

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 auszugswise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.



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

AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 12.02.2021
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3112962 - 612328

Kunden-Probenbezeichnung **Dampfsperre Dach 3**

AGROLAB Labor GmbH, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600
serviceteam3.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

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



Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Bezeichnung: Holz Dach	Datum/Uhrzeit PN: .02.2021	Projektnummer: P20749	Anlass Beprobung: <input type="checkbox"/> Deklaration <input checked="" type="checkbox"/> Voruntersuchung <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____
	Probenehmer: E. Kagerer		

Ort der Probenahme (Ort, Straße, Hausnummer): Obescherbühl, Prof.-Otto-Hupp-Str-26	Hallenbad
--	-----------

Herkunft (z.B. Gebäudeteil, Stockwerk, Raum, ehemalige Nutzung usw.):
 Dach 1+2

Materialart: <input type="checkbox"/> Beton <input checked="" type="checkbox"/> Holz <input type="checkbox"/> Ziegel <input type="checkbox"/> Bodenbelag <input type="checkbox"/> Dachpappe <input type="checkbox"/> Klebstoff <input type="checkbox"/> Faserzement <input type="checkbox"/> Teerkork <input type="checkbox"/> Dichtung <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> Fehlbodenfüllung <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> Dämmung <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> KMF <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> Styropor/Styrodur <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> Farbanstrich <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> Putz <input type="checkbox"/> _____	Vermutete Schadstoffe: Altholz
	Beschreibung: Zusammensetzung: Holz, z.T. Schwarzeiche Farbe: braun Geruch: <input type="checkbox"/> unauffällig <input type="checkbox"/> arttypisch <input checked="" type="checkbox"/> aromatisch <input type="checkbox"/> _____
	Art der Lagerung: <input checked="" type="checkbox"/> In-Situ <input type="checkbox"/> Container <input type="checkbox"/> Big-Bag <input type="checkbox"/> _____

Probenahme: <input type="checkbox"/> Abschlagsprobe <input type="checkbox"/> Bohrkern <input type="checkbox"/> Handschaufel <input checked="" type="checkbox"/> Schneidewerkzeug <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	Probenanzahl: <input type="checkbox"/> Einzelprobe _____ <input checked="" type="checkbox"/> Mischprobe aus mind. 3 Einzelproben <input type="checkbox"/> Sonder-/Hot-Spot-Proben _____	Beprobte Menge: ca. 1 m ³ Beprobte Fläche: ca. Dach m ²
---	---	--

Probengefäße: <input type="checkbox"/> PE-Eimer 5l <input checked="" type="checkbox"/> PE-Beutel <input type="checkbox"/> _____	<input checked="" type="checkbox"/> Fotodokumentation anbei <input checked="" type="checkbox"/> Lageplan / Skizze anbei
---	--

Bemerkungen:

Unterschrift:




AGROLAB Labor GmbH

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



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

Grundbaulabor München
 Lilienthalallee 7
 80807 München

Datum 17.02.2021
 Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3112959 - 612304/612307

Auftrag 3112959 OSH Hallenbad
 Analysennr. 612304/612307 Organisches Material
 Probeneingang 10.02.2021
 Probenahme 09.02.2021
 Probenehmer Auftraggeber (Kagerer)
 Kunden-Probenbezeichnung Holz Dach

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Gesamifraktion				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 90,5	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Färbung		° hellbraun	0	QMP_504_BR_269 : 2019-06
Geruch		° holzig	0	QMP_504_BR_269 : 2019-06
Fluor ges.	^{u)} mg/kg	<4,0 (+)	4	DIN 51727(B) : 2011-11(PL)
Chlor ges.	^{u)} mg/kg	<50,0 (NWG)	100	DIN 51727(B) : 2011-11(PL)
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	<1,0	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Blei (Pb)	mg/kg	<4,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	220	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	130	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Pentachlorphenol (PCP)	mg/kg	<1,0	1	AltholzV Anhang IV Nr. 1.4.4. : 2017-03
PCB (28)	mg/kg	<0,10	0,1	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,10	0,1	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,10	0,1	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,10	0,1	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,10	0,1	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,10	0,1	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Das Zeichen "<...(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<...(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

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

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

Die Ergebnisse sind arithmetische Mittelwerte aus mindestens zwei bzw. Mediane aus mindestens drei separaten Bestimmungen.

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

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

DOC-0-11412974-DE-PI



AG Landshut
 HRB 7131
 Ust/VAT-Id-Nr.:
 DE 128 944 188

Geschäftsführer
 Dr. Carlo C. Peich
 Dr. Paul Wimmer



AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 17.02.2021
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3112959 - 612304/612307

Kunden-Probenbezeichnung Holz Dach

Agrolab-Gruppen-Labore

Untersuchung durch

(PL) AGROLAB Standort Plauen, Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14087-01-00

Methoden

DIN 51727(B) : 2011-11

Beginn der Prüfungen: 10.02.2021

Ende der Prüfungen: 17.02.2021

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 DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600

serviceteam3.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

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

DOC-0-1412974-DE-P2



AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Seite 2 von 2

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Bezeichnung: Dämmung Farnado	Datum/Uhrzeit PN: .02.2021	Projektnummer: P20749	Anlass Beprobung: <input type="checkbox"/> Deklaration <input checked="" type="checkbox"/> Voruntersuchung <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____
	Probenehmer: E. Kagerer		

Ort der Probenahme (Ort, Straße, Hausnummer): Obeschleibühl, Prof.-Otto-Hupp-Str-26	Hallenbad
---	-----------

Herkunft (z.B. Gebäudeteil, Stockwerk, Raum, ehemalige Nutzung usw.):
 Farnaden EG

Materialart: <input type="checkbox"/> Beton <input type="checkbox"/> Ziegel <input type="checkbox"/> Dachpappe <input type="checkbox"/> Faserzement <input type="checkbox"/> Dichtung <input type="checkbox"/> Fehlbodenfüllung <input checked="" type="checkbox"/> Dämmung <input type="checkbox"/> KMF <input checked="" type="checkbox"/> Styropor/Styrodur <input type="checkbox"/> Farbanstrich <input type="checkbox"/> Putz	<input type="checkbox"/> Holz <input type="checkbox"/> Bodenbelag <input type="checkbox"/> Klebstoff <input type="checkbox"/> Teerkork <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	Vermutete Schadstoffe: HFBLD
	Beschreibung: Zusammensetzung: Styropordämmung	
	Farbe: wint	
	Geruch: <input type="checkbox"/> unauffällig <input checked="" type="checkbox"/> arttypisch <input type="checkbox"/> aromatisch <input type="checkbox"/> _____	
Art der Lagerung: <input checked="" type="checkbox"/> In-Situ <input type="checkbox"/> Container <input type="checkbox"/> Big-Bag <input type="checkbox"/> _____		

Probenahme: <input type="checkbox"/> Abschlagsprobe <input checked="" type="checkbox"/> Bohrkern <input type="checkbox"/> Handschaufel <input type="checkbox"/> Schneidewerkzeug <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	Probenanzahl: <input type="checkbox"/> Einzelprobe _____ <input checked="" type="checkbox"/> Mischprobe aus mind. 3 Einzelproben <input type="checkbox"/> Sonder-/Hot-Spot-Proben _____	Beprobte Menge: ca. _____ m ³
		Beprobte Fläche: ca. Farnaden m ²

Probengefäße: <input type="checkbox"/> PE-Eimer 5l <input checked="" type="checkbox"/> PE-Beutel <input type="checkbox"/> _____	<input checked="" type="checkbox"/> Fotodokumentation anbei <input checked="" type="checkbox"/> Lageplan / Skizze anbei
---	--

Bemerkungen:

Unterschrift:
 i. A. Kagerer



P 20745 OST Hallenbad Dämmung Fassade 4.2.21

AGROLAB Labor GmbH

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



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

Grundbaulabor München
Lilienthalallee 7
80807 München

Datum 19.02.2021
Kundennr. 27056044

PRÜFBERICHT 3111556 - 607369

Auftrag 3111556 OSH Hallenbad
Analysennr. 607369 Organisches Material
Probeneingang 05.02.2021
Probenahme 04.02.2021
Probenehmer Auftraggeber (Kagerer GBLM)
Kunden-Probenbezeichnung Dämmung Fassade

	Einheit	Wert i.d.OS	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Hexabromcyclododecan ^{u)}	mg/kg	2650	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018(RC)

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

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

Agrolab-Gruppen-Labore

Untersuchung durch

(RC) AGROLAB Standort Altavilla Vicentina, Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina

Methoden

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Beginn der Prüfungen: 05.02.2021

Ende der Prüfungen: 18.02.2021

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 DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Barbara Bruckmoser, Tel. 08765/93996-600

serviceteam3.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

