

SGS Analytics Germany GmbH - Otto-Hahn-Straße 18 - 76275 Ettlingen

Hydrosond Geologisches Büro Büro  
Badenairpark  
Herr Vogel  
Winnipeg Avenue B 112  
77836 Rheinmünster

### **Standort Ettlingen**

Telefon: +49-7243-939-1288  
Telefax: +49-821-22780-604  
E-Mail: DE.IE.ett.info@sgs.com  
Internet: www.sgs.com/analytics-de  
Seite 1 von 2  
Datum: 17.08.2021

Prüfbericht Nr.: UET-21-0095562/01-1  
Auftrag-Nr.: UET-21-0095562  
Ihr Auftrag: per Email vom 12.08.2021  
Projekt: BV MFH Hauptstraße 82, Lauf  
Eingangsdatum: 12.08.2021  
Probenahme durch: Auftraggeber  
Prüfzeitraum: 12.08.2021 - 17.08.2021  
Probenart: Estrich

Sofern nicht anders dargestellt wurden die Untersuchungen am eigenen Standort durchgeführt. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

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

Der Prüfbericht wurde am 17.08.2021 um 10:38 Uhr durch Birgitt Stichling (Leitung Servicecenter Ettlingen) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



**Probenbezeichnung:**

Probe Nr.:

**Estrichprobe**

UET-21-0095562-01

**Laboruntersuchungen**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Asbest	%	kein Asbest	VDI 3866 Blatt 5:2017-06 (F)

(F) - Fremdvergabe

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Schelsenweg 24a · 41238 Mönchengladbach

SGS Analytics Germany GmbH  
Otto-Hahn-Straße 18  
76275 Ettlingen



## Prüfbericht Nr.: 2021P96091 / 1

### Auftrag:

<b>Auftraggeber:</b>	SGS Analytics Germany GmbH
<b>Prüfgegenstand:</b>	1 x Materialprobe
<b>Projekt:</b>	UET-21-0095562
<b>Probeneingang:</b>	13.08.21
<b>Analysedatum:</b>	16.08.21
<b>int. Auftrags-Nr.:</b>	21906566
<b>Methoden:</b>	siehe letzte Seite

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden.  
Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Seiten ges.: **04**  
Estrichprobe



**UET-21-0095562-01**

## Untersuchungsverfahren nach VDI 3866 Blatt 5

Die Untersuchungsverfahren nach VDI - Richtlinie 3866 Blatt 5 (2017-06) dienen dem Nachweis und der Identifikation von Asbestfasern (Kriterium Länge > 5µm, Durchmesser > 0,2 µm, Länge/Durchmesser > 3) in Materialproben mit Hilfe des REM / EDX (Rasterelektronenmikroskopie / energiedispersive Röntgenanalyse) - Verfahrens. Aus den angelieferten Proben wird eine Teilmenge entnommen, zerkleinert und homogenisiert. Die anschließende elektronenmikroskopische Analyse erfolgt bei 50- bis 5000-facher Vergrößerung. Bei Faserfund erfolgt die Klassifizierung bei höheren Vergrößerungen anhand des EDX - Spektrums.

Im Rahmen des jeweilig durch die Asbestanalyse definierten Analyseumfangs kann im Bericht ebenfalls aufgeführt werden, ob künstliche Mineralfasern (KMF) nachgewiesen werden konnten und ob mindestens eine dieser Fasern dem WHO-Faserkriterium genügt. Zur Identifikation einer Faser als KMF finden folgende Kriterien Anwendung:

- Parallelle Kanten
- Keine Längsspaltung der Faser, glatte Bruchstellen
- EDX - Spektrum mit hohem Ca bzw. Si - Anteil

Präparation und Umfang der Auswertung richten sich nach Probenmaterial und Aufgabenstellung und haben maßgeblichen Einfluss auf die nach Normangaben angebbare Nachweisgrenze des Verfahrens. Im Regelfall werden folgende Analysen durchgeführt :

### Direktpräparation

Präparation der Probe auf Stiftprobenteller mit anschließender Goldbeschichtung. Einfache Analyse mit Angabe einer Massengehaltsabschätzung für Asbest in Massengehaltsklassen nach Normangabe. Nachweisgrenze bis 1 %.

### Präparation mit erweiterter Probenvorbereitung

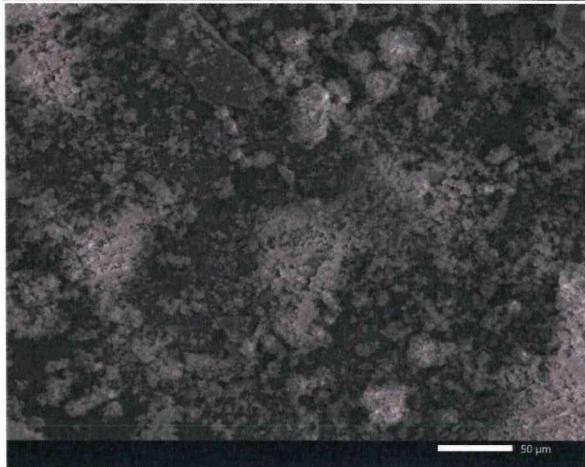
Wie Direktpräparation, jedoch mit Kalt- oder Heißveraschung der Probe. Nachweisgrenze bis 0,1 %.

### Anhang B

Aufkonzentrierung eines etwaigen Asbestgehaltes mittels Heißveraschung und Säurebehandlung (Filtration), anschließende Präparation des Filters auf Stiftprobenteller und Goldbeschichtung. Erweiterte Analyse mit Abbruch bei erstem Asbestfaserfund. Möglichkeit einer quantitativen Analyse über begleitende Wägung bei Präparation und Volumenbestimmung sämtlicher gefundener Asbestfasern. Die Messunsicherheit bei quantitativen Verfahren beträgt 140 % (k=2) für Massengehalte bis 5 % Asbest, darüber erfolgt die Angabe in Massengehaltsklassen. Nachweisgrenze bis 0,001 % nach Normangaben.

**Ermittelte Befunde der Analyse**

21906566-001	
Angaben des Kunden:	UET-21-0095562-01
Probenvorbereitung:	Asbest Materialprobe (VDI 3866-5 erw.) <sup>a</sup> : Zerkleinerung, Heißveraschung, Goldbeschichtung



REM-Bild

Analyse	Befund	Verfahren	NWG*
Asbestnachweis Asbestgehalt	Asbest nicht nachgewiesen -	VDI 3866-5 erw. <sup>a</sup> [9]	0,1 %

## Zusammenfassung

Proben-Nr.	Kundenbezeichnung	Kurzbefund	Verfahren
21906566-001	UET-21-0095562-01	Asbest nicht nachgewiesen, -	VDI 3866-5 erw. <sup>a</sup> [9]

n.a.: nicht anwendbar

n.n.: nicht nachweisbar

<sup>a</sup> : akkreditiertes Prüfverfahren

\*NWG: Nachweisgrenze

Untersuchungslabor(e):

[9] Mönchengladbach GBA

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung und verbleiben mit freundlichen Grüßen

Mönchengladbach, 17.08.2021



i. A. H. Ferl

Projektbearbeitung / Kundenbetreuung