

Stadt Lüdenscheid
Zentrale GebäudeWirtschaft (ZGW), Abt. Ing.
u. Bau
Frau Abendroth
Rathausplatz 2
58507 Lüdenscheid

Mönchengladbach, den 16.09.2025

Bericht Nr.: 25912187A
Durchführung einer Raumluftmessung auf Asbest/KMF (VDI 3492)

Daten

<u>Auftraggeber:</u>	Stadt Lüdenscheid
<u>Prüfgegenstand:</u>	Foyer, Garderobe und Aula
<u>Projekt:</u>	Geschwister-Scholl-Gymnasium, Hochstr. 27, Lüdenscheid*
<u>Probenahme durch:</u>	GBA mbH, Marco Below
<u>Probeneingang:</u>	11.09.2025
<u>Analysedatum:</u>	11.09.2025
<u>Labor-Nr.:</u>	25912187

Prüfbericht Auswertung: 2025P913460

Berichtsumfang: 3 Seiten

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.

***Angaben durch Auftraggeber**

Aufgabenstellung

In der Aula des Geschwister-Scholl-Gymnasiums auf der Hochstraße 27 in Lüdenscheid sollte eine Raumluftmessung zur Ermittlung der Konzentration von anorganischen Fasern, einschließlich Asbestfasern und künstliche Mineralfasern gemäß VDI 3492¹ durchgeführt werden. Zu beurteilen waren das Foyer, die Garderobe sowie die Aula, zu deren Beurteilung nach VDI 3492¹ (Messaufgabe 2b Kontrollmessung vor Aufhebung der Schutzmaßnahmen) 6 Messpunkte erforderlich waren. Im Foyer waren aufgrund eines Wasserschadens Deckenplatten mit einer asbesthaltigen Beschichtung ohne Schutzmaßnahmen demontiert worden. Es konnte nicht ausgeschlossen werden, dass es hierbei zu einer Freisetzung von Asbestfasern gekommen ist. Aus diesem Grund wurden das Foyer sowie die angrenzende Garderobe und Aula gereinigt und gesperrt bis eine erfolgreiche Freigabemessung gemäß VDI 3492 erfolgen konnte.

Die Anzahl und Orte der durchzuführenden Messungen wurden vom Probenehmer in Absprache mit dem Auftraggeber festgelegt.

Durchführung

Die Messung wurde am 10.09.2025 begonnen und am 11.09.2025 abgebaut und zur Auswertung übergeben.

Der Reinigungszustand vor Beginn der Messung war nicht zu beanstanden. Vor Beginn der Messung wurde an jedem Messpunkt eine Nutzungssimulation gemäß VDI 3492¹ durch Anblasen der Raumbooberflächen mit 4 m/s durchgeführt.

Bewertung der Analyseergebnisse

Die Messung ergab folgende Raumluftkonzentrationen anorganischer Fasern:

Proben-Nr.	Kundenbezeichnung	Kurzbefund
25912187-001	L1, vor Haupteingang Foyer, Filter 13091	Faserkonz. Asbest = <99 F/m ³ Faserkonz. KMF = <99 F/m ³ oberer Vertr.-Bereich Asbest = 297 F/m ³
25912187-002	L2, vor Küche Foyer, Filter 13071	Faserkonz. Asbest = <99 F/m ³ Faserkonz. KMF = <99 F/m ³ oberer Vertr.-Bereich Asbest = 297 F/m ³
25912187-003	L3, Garderobe, Filter 13099	Faserkonz. Asbest = <99 F/m ³ Faserkonz. KMF = <99 F/m ³ oberer Vertr.-Bereich Asbest = 297 F/m ³

¹ Verein Deutscher Ingenieure (VDI) 3492:2013-06, Messen von Innenraumlufthverunreinigungen, Immissionen und Faserförmiger Partikel – Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren

Proben-Nr.	Kundenbezeichnung	Kurzbefund
25912187-004	L4, Aula Mitte, Filter 13094	Faserkonz. Asbest = <99 F/m ³ Faserkonz. KMF = <99 F/m ³ oberer Vertr.-Bereich Asbest = 297 F/m ³
25912187-005	L5, Aula vor Bühne, Filter 13056	Faserkonz. Asbest = <99 F/m ³ Faserkonz. KMF = <99 F/m ³ oberer Vertr.-Bereich Asbest = 297 F/m ³
25912187-006	L6, Aula auf Bühne, Filter 13095	Faserkonz. Asbest = <99 F/m ³ Faserkonz. KMF = <99 F/m ³ oberer Vertr.-Bereich Asbest = 297 F/m ³

Die Detailergebnisse der Laborauswertung sind dem angehängten Laborbericht zu entnehmen.

Die Anforderungen der TRGS 519² einer Asbestfaserkonzentration von weniger als 500 F/m³ Asbestfasern in der Raumluft bei einem oberen Poissonwert von weniger als 1000 F/m³ wurden an allen Messpunkten eingehalten. Anhand der vorliegenden Ergebnisse liegen keine Hinweise vor, dass die Nutzung der untersuchten Räume eingeschränkt werden müsste.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung und verbleiben

mit freundlichen Grüßen

Sarah Henze, M. Sc.
Abteilungsleiterin Innenraumschadstoffe

Jennifer Kleinjohann, M. Sc.
Gutachterin Innenraumschadstoffe

Anlage: Prüfbericht Nr. 2025P913460

² Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 519:2014-01, Asbest – Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten

Stadt Lüdenscheid
Zentrale GebäudeWirtschaft (ZGW), Abt. Ing. u. Bau
Frau Abendroth
Rathausplatz 2
58507 Lüdenscheid



Prüfbericht Nr.: 2025P913460 / 1

Auftrag:

Auftraggeber:	Stadt Lüdenscheid
Prüfgegenstand:	6 x Kernporenfilter
Projekt:	Geschwister-Scholl-Gymnasium, Hochstr. 27, Lüdenscheid, Auftrag 25ZGW002242
Probeneingang:	11.09.25
Prüfbeginn / -ende:	11.09.25 / 11.09.25
int. Auftrags-Nr.:	25912187
Methoden:	siehe letzte Seite
Probenahme:	GBA mbH, Marco Below
Probentransport:	durch den Probenehmer

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

Mönchengladbach, 11.09.2025



i. A. Dr. S. Müller
Projektbearbeitung / Kundenbetreuung

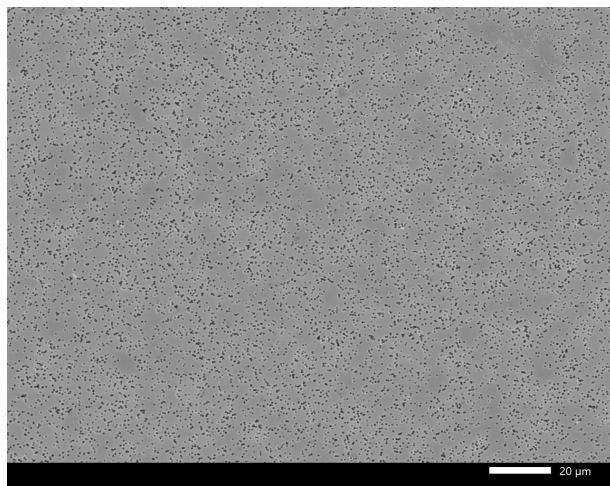
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Dok.-Nr.: ML 510-02 #31

Seite 1 von 8 von Prüfbericht-Nr.: 2025P913460 / 1

Ermittelte Befunde der Analyse

25912187-001	
Angaben des Kunden:	L1, vor Haupteingang Foyer, Filter 13091



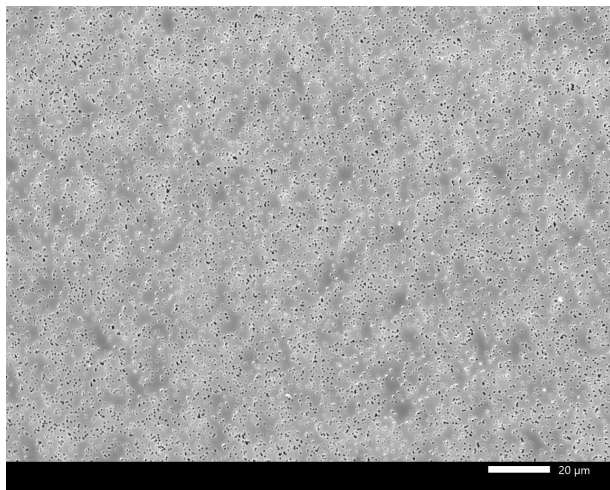
REM-Bild

Analyse	Befund	NWG*
Probenahme von Luft (Asbest)	siehe Methodentabelle	
Probenahmevolumen	3,648 m ³	
Untersuchte Fläche	1,05 mm ²	
Faseranzahl		
Chrysotil	0 Faser(n)	
Amphibol	0 Faser(n)	
Asbest ges.	0 Faser(n)	
Gips	0 Faser(n)	
anorg. Fasern	0 Faser(n)	
KMF	0 Faser(n)	
Faserkonzentration		
Chrysotil	<99 F/m ³	298 F/m ³
Amphibol	<99 F/m ³	
Asbest ges.	<99 F/m ³	
Gips	<99 F/m ³	
anorg. Fasern	<99 F/m ³	
KMF	<99 F/m ³	
Obere Vertrauensgrenze		
Chrysotil	297 F/m ³	
Amphibol	297 F/m ³	
Asbest ges.	297 F/m ³	
Gips	297 F/m ³	
anorg. Fasern	297 F/m ³	
KMF	297 F/m ³	

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

25912187-002

Angaben des Kunden: L2, vor Küche Foyer, Filter 13071



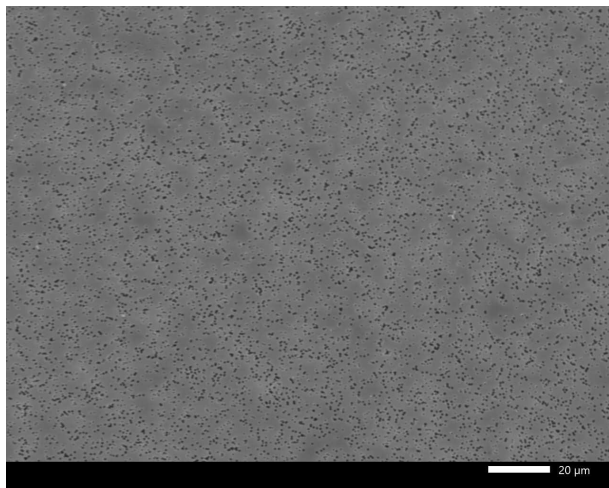
REM-Bild

Analyse	Befund	NWG*
Probenahme von Luft (Asbest)	siehe Methodentabelle	
Probenahmenvolumen	3,648 m ³	
Untersuchte Fläche	1,05 mm ²	
Faseranzahl		
Chrysotil	0 Faser(n)	
Amphibol	0 Faser(n)	
Asbest ges.	0 Faser(n)	
Gips	0 Faser(n)	
anorg. Fasern	0 Faser(n)	
KMF	0 Faser(n)	
Faserkonzentration		
Chrysotil	<99 F/m ³	298 F/m ³
Amphibol	<99 F/m ³	
Asbest ges.	<99 F/m ³	
Gips	<99 F/m ³	
anorg. Fasern	<99 F/m ³	
KMF	<99 F/m ³	
Obere Vertrauensgrenze		
Chrysotil	297 F/m ³	
Amphibol	297 F/m ³	
Asbest ges.	297 F/m ³	
Gips	297 F/m ³	
anorg. Fasern	297 F/m ³	
KMF	297 F/m ³	

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

25912187-003

Angaben des Kunden: L3, Garderobe, Filter 13099



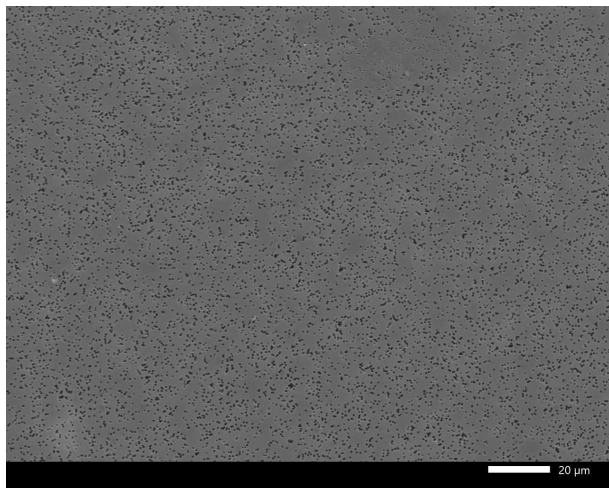
REM-Bild

Analyse	Befund	NWG*
Probenahme von Luft (Asbest)	siehe Methodentabelle	
Probenahmenvolumen	3,648 m ³	
Untersuchte Fläche	1,05 mm ²	
Faseranzahl		
Chrysotil	0 Faser(n)	
Amphibol	0 Faser(n)	
Asbest ges.	0 Faser(n)	
Gips	0 Faser(n)	
anorg. Fasern	0 Faser(n)	
KMF	0 Faser(n)	
Faserkonzentration		
Chrysotil	<99 F/m ³	298 F/m ³
Amphibol	<99 F/m ³	
Asbest ges.	<99 F/m ³	
Gips	<99 F/m ³	
anorg. Fasern	<99 F/m ³	
KMF	<99 F/m ³	
Obere Vertrauensgrenze		
Chrysotil	297 F/m ³	
Amphibol	297 F/m ³	
Asbest ges.	297 F/m ³	
Gips	297 F/m ³	
anorg. Fasern	297 F/m ³	
KMF	297 F/m ³	

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

25912187-004

Angaben des Kunden: L4, Aula Mitte, Filter 13094



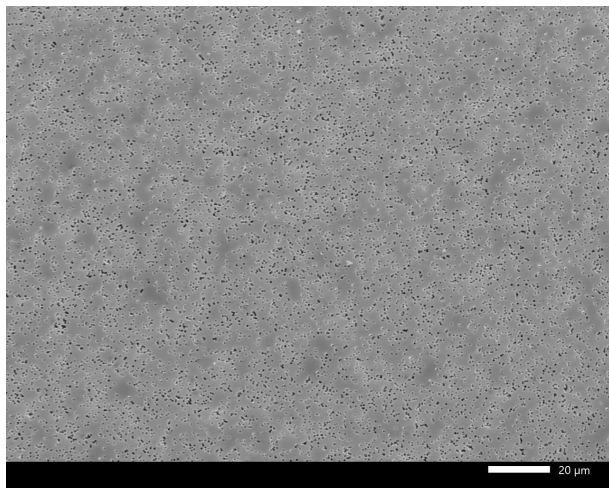
REM-Bild

Analyse	Befund	NWG*
Probenahme von Luft (Asbest)	siehe Methodentabelle	
Probenahmenvolumen	3,648 m ³	
Untersuchte Fläche	1,05 mm ²	
Faseranzahl		
Chrysotil	0 Faser(n)	
Amphibol	0 Faser(n)	
Asbest ges.	0 Faser(n)	
Gips	0 Faser(n)	
anorg. Fasern	0 Faser(n)	
KMF	0 Faser(n)	
Faserkonzentration		
Chrysotil	<99 F/m ³	298 F/m ³
Amphibol	<99 F/m ³	
Asbest ges.	<99 F/m ³	
Gips	<99 F/m ³	
anorg. Fasern	<99 F/m ³	
KMF	<99 F/m ³	
Obere Vertrauensgrenze		
Chrysotil	297 F/m ³	
Amphibol	297 F/m ³	
Asbest ges.	297 F/m ³	
Gips	297 F/m ³	
anorg. Fasern	297 F/m ³	
KMF	297 F/m ³	

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probennehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

25912187-005

Angaben des Kunden: L5, Aula vor Bühne, Filter 13056



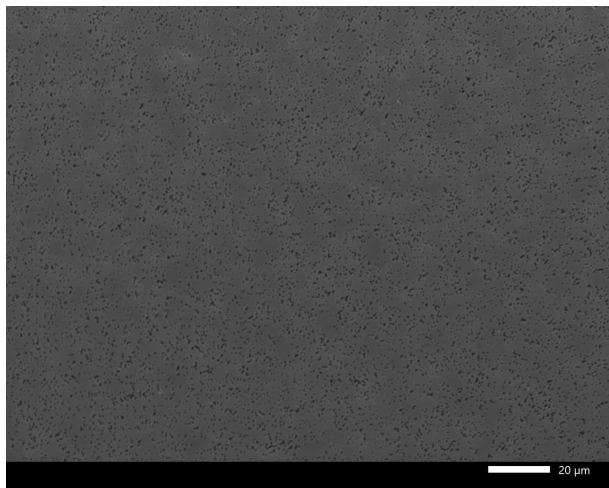
REM-Bild

Analyse	Befund	NWG*
Probenahme von Luft (Asbest)	siehe Methodentabelle	
Probenahmenvolumen	3,648 m ³	
Untersuchte Fläche	1,05 mm ²	
Faseranzahl		
Chrysotil	0 Faser(n)	
Amphibol	0 Faser(n)	
Asbest ges.	0 Faser(n)	
Gips	0 Faser(n)	
anorg. Fasern	0 Faser(n)	
KMF	0 Faser(n)	
Faserkonzentration		
Chrysotil	<99 F/m ³	298 F/m ³
Amphibol	<99 F/m ³	
Asbest ges.	<99 F/m ³	
Gips	<99 F/m ³	
anorg. Fasern	<99 F/m ³	
KMF	<99 F/m ³	
Obere Vertrauensgrenze		
Chrysotil	297 F/m ³	
Amphibol	297 F/m ³	
Asbest ges.	297 F/m ³	
Gips	297 F/m ³	
anorg. Fasern	297 F/m ³	
KMF	297 F/m ³	

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

25912187-006

Angaben des Kunden: L6, Aula auf Bühne, Filter 13095



REM-Bild

Analyse	Befund	NWG*
Probenahme von Luft (Asbest)	siehe Methodentabelle	
Probenahmenvolumen	3,648 m ³	
Untersuchte Fläche	1,05 mm ²	
Faseranzahl		
Chrysotil	0 Faser(n)	
Amphibol	0 Faser(n)	
Asbest ges.	0 Faser(n)	
Gips	0 Faser(n)	
anorg. Fasern	0 Faser(n)	
KMF	0 Faser(n)	
Faserkonzentration		
Chrysotil	<99 F/m ³	298 F/m ³
Amphibol	<99 F/m ³	
Asbest ges.	<99 F/m ³	
Gips	<99 F/m ³	
anorg. Fasern	<99 F/m ³	
KMF	<99 F/m ³	
Obere Vertrauensgrenze		
Chrysotil	297 F/m ³	
Amphibol	297 F/m ³	
Asbest ges.	297 F/m ³	
Gips	297 F/m ³	
anorg. Fasern	297 F/m ³	
KMF	297 F/m ³	

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Zusammenfassung

Proben-Nr.	Kundenbezeichnung	Kurzbefund
25912187-001	L1, vor Haupteingang Foyer, Filter 13091	Faserkonz. Asbest = <99 F/m ³ Faserkonz. KMF = <99 F/m ³ oberer Vertr.-Bereich Asbest = 297 F/m ³
25912187-002	L2, vor Küche Foyer, Filter 13071	Faserkonz. Asbest = <99 F/m ³ Faserkonz. KMF = <99 F/m ³ oberer Vertr.-Bereich Asbest = 297 F/m ³
25912187-003	L3, Garderobe, Filter 13099	Faserkonz. Asbest = <99 F/m ³ Faserkonz. KMF = <99 F/m ³ oberer Vertr.-Bereich Asbest = 297 F/m ³
25912187-004	L4, Aula Mitte, Filter 13094	Faserkonz. Asbest = <99 F/m ³ Faserkonz. KMF = <99 F/m ³ oberer Vertr.-Bereich Asbest = 297 F/m ³
25912187-005	L5, Aula vor Bühne, Filter 13056	Faserkonz. Asbest = <99 F/m ³ Faserkonz. KMF = <99 F/m ³ oberer Vertr.-Bereich Asbest = 297 F/m ³
25912187-006	L6, Aula auf Bühne, Filter 13095	Faserkonz. Asbest = <99 F/m ³ Faserkonz. KMF = <99 F/m ³ oberer Vertr.-Bereich Asbest = 297 F/m ³

Angewandte Verfahren

Parameter	BG	Einheit	Methode
Probenahmenvolumen		m ³	vom Kunden bereitgestellt [99]
Untersuchte Fläche		mm ²	VDI 3492: 2013-06 ^a [9]
Faseranzahl			- [9]
Chrysotil		Faser(n)	VDI 3492: 2013-06 ^a [9]
Amphibol		Faser(n)	VDI 3492: 2013-06 ^a [9]
Asbest ges.		Faser(n)	VDI 3492: 2013-06 ^a [9]
Gips		Faser(n)	VDI 3492: 2013-06 ^a [9]
anorg. Fasern		Faser(n)	VDI 3492: 2013-06 ^a [9]
KMF		Faser(n)	VDI 3492: 2013-06 ^a [9]
Faserkonzentration			- [9]
Chrysotil		F/m ³	VDI 3492: 2013-06 ^a [9]
Amphibol		F/m ³	VDI 3492: 2013-06 ^a [9]
Asbest ges.		F/m ³	VDI 3492: 2013-06 ^a [9]
Gips		F/m ³	VDI 3492: 2013-06 ^a [9]
anorg. Fasern		F/m ³	VDI 3492: 2013-06 ^a [9]
KMF		F/m ³	VDI 3492: 2013-06 ^a [9]
Obere Vertrauensgrenze			- [9]
Probenahme von Luft (Asbest)			VDI 3492: 2013-06 ^a [9]

n.a.: nicht anwendbar

n.n.: nicht nachweisbar

KMF: Künstl. Mineralfasern

^a : Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors

NWG: Nachweisgrenze

BG: Bestimmungsgrenze

TM: Trockenmasse

Untersuchungslabor(e):

[99] Auftraggeber

[9] Mönchengladbach GBA

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.