



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14469-01-00

Durch die DAkks nach DIN EN ISO/IEC 17025:
2005 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde auf-
geführten Prüfverfahren.

Competenza GmbH • Flößaustraße 24a • 90763 Fürth

Vermögen und Bau Baden-Württemberg/Amt Konstanz

Frau Purkott

Mainaustraße 211

78464 Konstanz

Prüfbericht

Bestimmung von anorganischen faserförmigen Partikeln in Kontaktproben gemäß VDI Richtlinie 3877 Blatt 1

Bericht Nr.:	NL29266-D
Objekt:	Universität Konstanz, Gebäude B, Bibliothek, Buchbereich G, Ebene 3b/5
Probenahmedatum:	03.08.2014
Probenahme durch:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Philipp Scholz/Frau Dr. Sabine Lehmann
Probeneingangsdatum:	04.08.2014
Analysendatum:	05.08.2014 - 06.08.2014
Auswertung durch:	Competenza GmbH, Fürth: Herren Tobias Fischer/Ugur Alatali/Stefan Lausen
Analysenmethode:	Rasterelektronenmikroskopie mit gekoppelter energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA) gemäß VDI Richtlinie 3877 Blatt 1

Dieser Prüfbericht umfasst: 35 Seiten inkl. 2 Anlagen

Die genannten Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Der Bericht darf nicht ohne die schriftliche Genehmigung der Competenza GmbH teilweise vervielfältigt oder weitergegeben werden.

Ergebnis der Prüfung:

Competenza-Proben-Nr.:	Probenart:	Probenbezeichnung:	Analyseergebnis:			
			F _A	nachgewiesene Faserart(en) *)	Z _w *)	Belastungs-klassen *)
NL29266.163	KPTF	G3b: 3b/1/b	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.164	KPTF	G3b: 3b/1/a1	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.165	KPTF	G3b: 3b/2/b	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.166	KPTF	G3b: 3b/2/a2	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.167	KPTF	G3b: 3b/3/b	14,9 / 1	Amphibol	31	1
NL29266.168	KPTF	G3b: 3b/3/a2	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.169	KPTF	G3b: 3b/4/b	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.170	KPTF	G3b: 3b/4/a3	14,9 / 1	Chrysotil	63	1
NL29266.171	KPTF	G3b: 3b/5/b	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.172	KPTF	G3b: 3b/5/a1	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.173	KPTF	G3b: 3b/6/b	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.174	KPTF	G3b: 3b/6/a2	14,9 / 1	Chrysotil	69	1
NL29266.175	KPTF	G3b: 3b/7/b	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.176	KPTF	G3b: 3b/7/a3	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.177	KPTF	G3b: 3b/8/b	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.178	KPTF	G3b: 3b/9/b	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.179	KPTF	G3b: 3b/9/a2	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.180	KPTF	G3b: 3b/10/b	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.181	KPTF	G3b: 3b/10/a3	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.182	KPTF	G3b: 3b/11/b	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.183	KPTF	G3b: 3b/11/a1	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.184	KPTF	G3b: 3b/12/b	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.185	KPTF	G3b: 3b/12/a2	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.186	KPTF	G3b: 3b/13/b	14,9 / 1	-	0	0

Ergebnis der Prüfung:

Competenza-Proben-Nr.:	Probenart:	Probenbezeichnung:	Analysergebnis:			
			F _A	nachgewiesene Faserart(en) *)	Z _w *)	Belastungs-klassen *)
NL29266.187	KPTF	G3b: 3b/14/b	14,9 / 1	Chrysotil	315	2
NL29266.188	KPTF	G3b: 3b/14/a3	14,9 / 1	Chrysotil	63	1
NL29266.189	KPTF	G3b: 3b/15/b	14,9 / 1	Chrysotil	31	1
NL29266.190	KPTF	G3b: 3b/16/b	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.191	KPTF	G3b: 3b/16/a1	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.192	KPTF	G3b: 3b/Heizkörper	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.193	KPTF	G3b: 3b/Geländer 1	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.194	KPTF	G3b: 3b/Geländer 2	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.195	KPTF	G3b: 3b/Holzregal	14,9 / 1	Chrysotil	94	1
NL29266.196	KPTF	G5: 5/1/b	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.197	KPTF	G5: 5/1/a1	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.198	KPTF	G5: 5/2/b	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.199	KPTF	G5: 5/2/a2	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.200	KPTF	G5: 5/3/b	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.201	KPTF	G5: 5/3/a3	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.202	KPTF	G5: 5/4/b	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.203	KPTF	G5: 5/4/a4	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.204	KPTF	G5: 5/5/b	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.205	KPTF	G5: 5/5/a1	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.206	KPTF	G5: 5/6/b	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.207	KPTF	G5: 5/7/b	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.208	KPTF	G5: 5/7/a2	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.209	KPTF	G5: 5/8/b	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.210	KPTF	G5: 5/8/a3	14,9 / 1	-	0	0

Ergebnis der Prüfung:

Competenza-Proben-Nr.:	Probenart:	Probenbezeichnung:	Analyseergebnis:			
			F _A	nachgewiesene Faserart(en) *)	Z _w *)	Belastungs-klassen *)
NL29266.211	KPTF	G5: 5/9/b	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.212	KPTF	G5: 5/9/a4	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.213	KPTF	G5: 5/11/b	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.214	KPTF	G5: 5/11/a1	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.215	KPTF	G5: 5/12/b	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.216	KPTF	G5: 5/12/a2	14,9 / 1	-	0	0
NL29266.217	KPTF	G5: 5/13/b	14,6 / 1	-	0	0
NL29266.218	KPTF	G5: 5/14/b	14,6 / 1	Amphibol + Chrysotil	64	1
NL29266.219	KPTF	G5: 5/10/Metall-Sprosse	14,6 / 1	-	0	0
NL29266.220	KPTF	G5: 5/5/Feuerlöscher	14,6 / 1	-	0	0
NL29266.221	KPTF	G5: 5/1/Geländer	14,6 / 1	Amphibol + Chrysotil	96	1
NL29266.222	KPTF	G5: 5/10/b	14,6 / 1	-	0	0

KPTF: Kontaktprobe mit Klebefilm

F_A: Ausgewertete Probenfläche bei Vergrößerung 300x - 400x / Vergrößerung 1000x - 1300x in mm²

Z_w: Gewichtetes Zählergebnis in Fasern/cm²

*) Prüfauftrag umfasst nur die Bestimmung von Asbest in Kontaktproben

Fürth, den 06.08.2014

Stefan Lausen
- Laborleiter -

Anlage 1: Abbildungen und Elementspektren

Anlage 2: Prüfprotokolle der Proben mit Positivbefund

Abbildung und Elementspektrum: Amphibol-Asbest Fundstelle NL29266.167

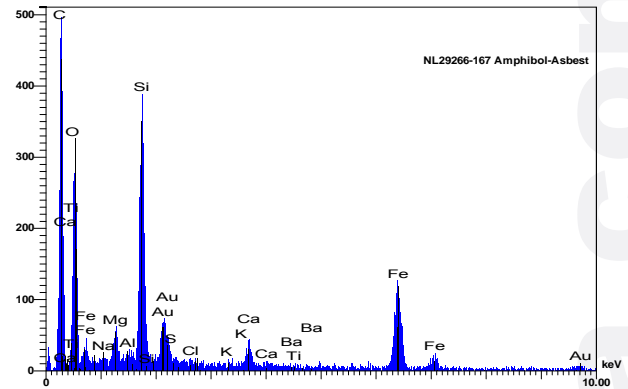


Abbildung und Elementspektrum: Chrysotil-Asbest Fundstelle NL29266.170

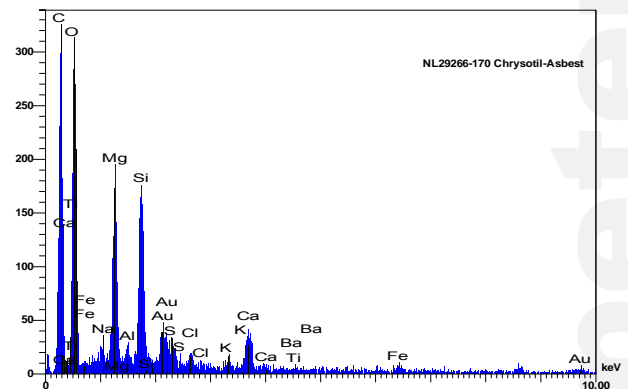


Abbildung und Elementspektrum: Chrysotil-Asbest Fundstelle NL29266.174

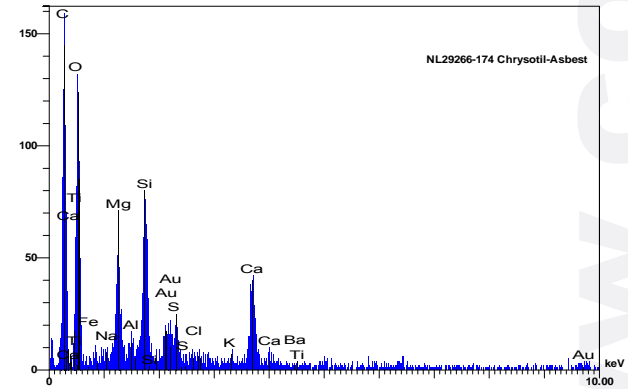


Abbildung und Elementspektrum: Chrysotil-Asbest Fundstelle NL29266.187

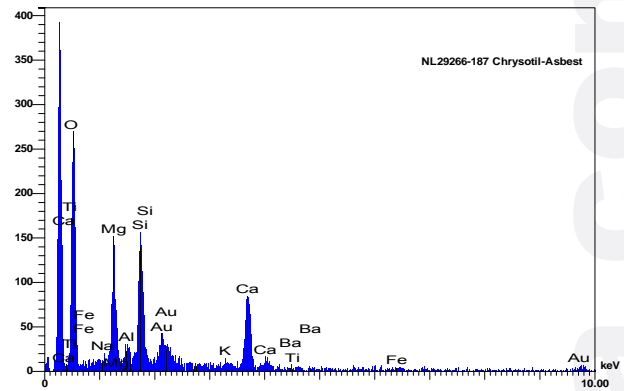


Abbildung und Elementspektrum: Chrysotil-Asbest Fundstelle NL29266.188

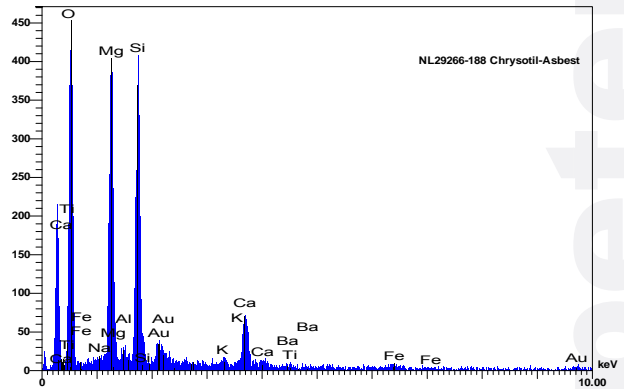


Abbildung und Elementspektrum: Chrysotil-Asbest Fundstelle NL29266.189

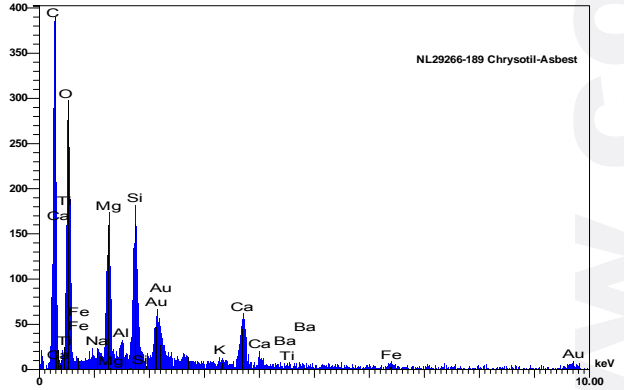


Abbildung und Elementspektrum: Chrysotil-Asbest Fundstelle NL29266.195

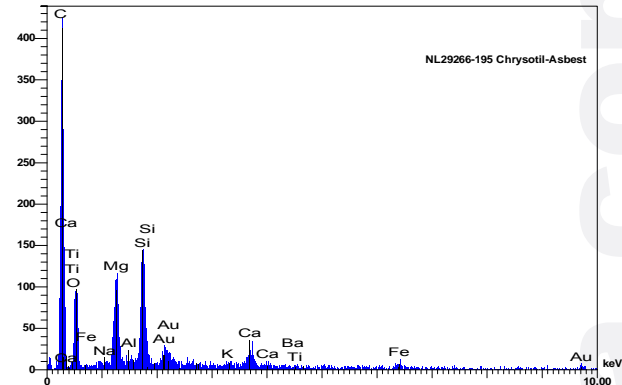
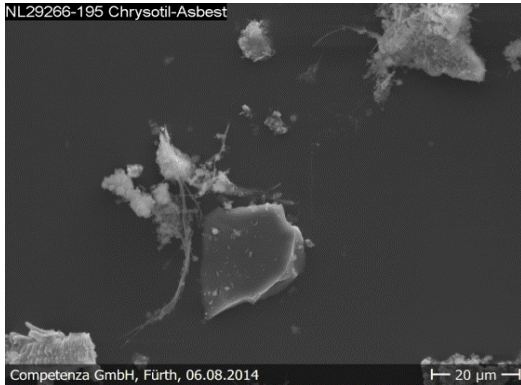


Abbildung und Elementspektrum: Amphibol-Asbest Fundstelle NL29266.218

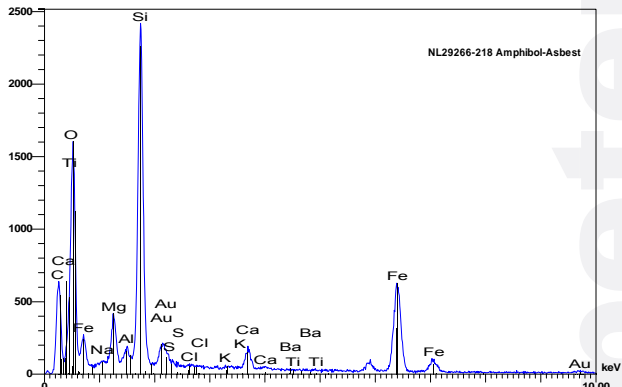


Abbildung und Elementspektrum: Chrysotil-Asbest Fundstelle NL29266.218

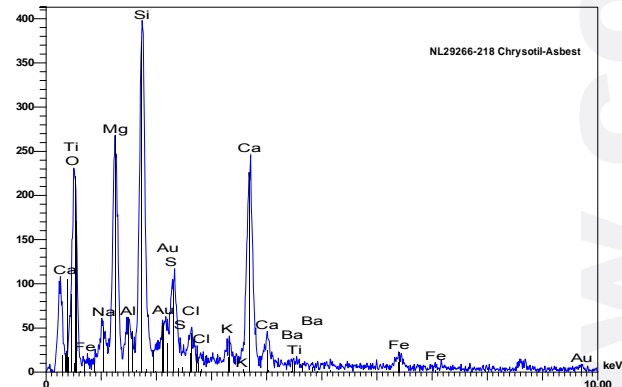
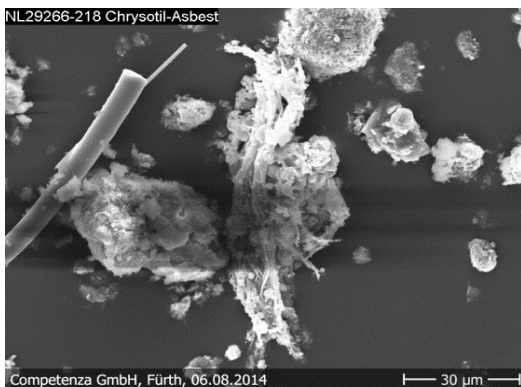


Abbildung und Elementspektrum: Amphibol-Asbest Fundstelle NL29266.221

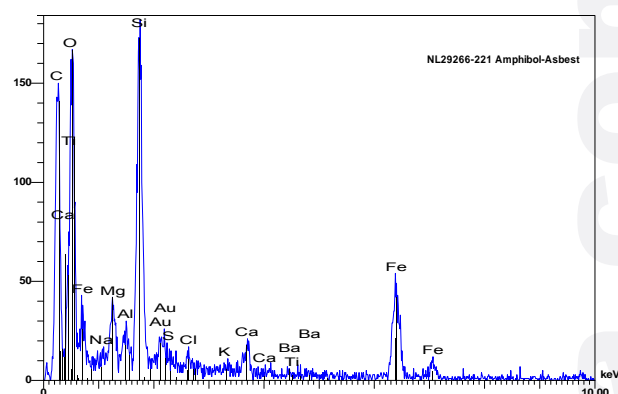
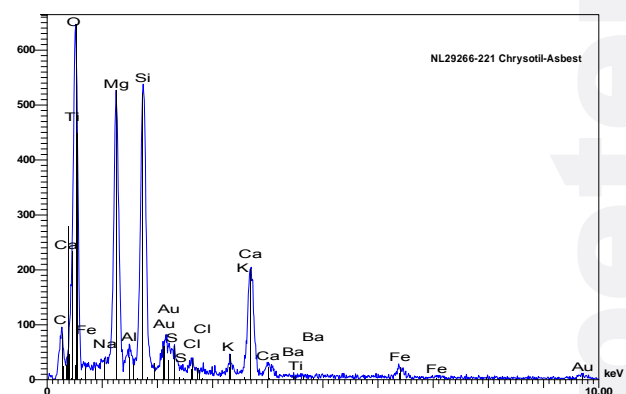


Abbildung und Elementspektrum: Chrysotil-Asbest Fundstelle NL29266.221



Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.167
Probenbezeichnung:	G3b: 3b/3/b
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Tobias Fischer
Datum:	05.08.2014

Teil 1:	Auswertefläche:	14,9 mm ²
	Auswertevergrößerung:	338 x
	Bildfeldanzahl:	25

Bild-Nr.	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF					Bemerkungen
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	
1											X	X	X	X	X	
2											X	X	X	X	X	
3											X	X	X	X	X	
4											X	X	X	X	X	
5											X	X	X	X	X	
6											X	X	X	X	X	
7											X	X	X	X	X	
8											X	X	X	X	X	
9											X	X	X	X	X	
10											X	X	X	X	X	
11											X	X	X	X	X	
12											X	X	X	X	X	
13								1			X	X	X	X	X	
14											X	X	X	X	X	
15											X	X	X	X	X	
16											X	X	X	X	X	
17											X	X	X	X	X	
18											X	X	X	X	X	
19											X	X	X	X	X	
20											X	X	X	X	X	
21											X	X	X	X	X	
22											X	X	X	X	X	
23											X	X	X	X	X	
24											X	X	X	X	X	
25											X	X	X	X	X	
Σ Teil 1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	X	X	X	X	X	

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.167
Probenbezeichnung:	G3b: 3b/3/b
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Tobias Fischer
Datum:	05.08.2014

Teil 2:	Auswertefläche:	1,0 mm ²
	Auswertevergrößerung:	1270 x
	Bildfeldanzahl:	24

Bild-Nr.	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF					Bemerkungen
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	
1											X	X	X	X	X	
2											X	X	X	X	X	
3											X	X	X	X	X	
4											X	X	X	X	X	
5											X	X	X	X	X	
6											X	X	X	X	X	
7											X	X	X	X	X	
8											X	X	X	X	X	
9											X	X	X	X	X	
10											X	X	X	X	X	
11											X	X	X	X	X	
12											X	X	X	X	X	
13											X	X	X	X	X	
14											X	X	X	X	X	
15											X	X	X	X	X	
16											X	X	X	X	X	
17											X	X	X	X	X	
18											X	X	X	X	X	
19											X	X	X	X	X	
20											X	X	X	X	X	
21											X	X	X	X	X	
22											X	X	X	X	X	
23											X	X	X	X	X	
24											X	X	X	X	X	
Σ Teil 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.167
Probenbezeichnung:	G3b: 3b/3/b
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Tobias Fischer
Datum:	05.08.2014

Zusammenfassung:

Ergebnisse:

	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF				
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.
Faserstrukturen Teil 1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	X	X	X	X	X
Faserstrukturen Teil 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X
Summe Teil 1+2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	X	X	X	X	X
Summe gewichtet	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	X	X	X	X	X

	Asbest	KMF
Faserstrukturen (ungewichtet):	1	X
Faserstrukturen (gewichtet):	5	X
ausgewertete Fläche [mm ²]:	15,9	X
gewichtetes Zählergebnis [1/cm ²]	31	X

	Asbest		KMF	
	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze
95% VB (ungewichtet)	0	6	X	X
95% VB (gewichteter Schätzwert)	0	189	X	X

Bewertung:

Asbest:

Asbestfasern auf der beprobten Oberfläche nachgewiesen (Klassenziffer 1 nach VDI 3877 Blatt 1)

KMF

Der Prüfauftrag umfasst nicht die Bestimmung von KMF.

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.170
Probenbezeichnung:	G3b: 3b/4/a3
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Ugur Alatali
Datum:	05.08.2014

Teil 1:	Auswertefläche:	14,9 mm ²
	Auswertevergrößerung:	338 x
	Bildfeldanzahl:	25

Bild-Nr.	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF					Bemerkungen
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	
1											X	X	X	X	X	
2											X	X	X	X	X	
3											X	X	X	X	X	
4											X	X	X	X	X	
5											X	X	X	X	X	
6											X	X	X	X	X	
7											X	X	X	X	X	
8											X	X	X	X	X	
9											X	X	X	X	X	
10											X	X	X	X	X	
11											X	X	X	X	X	
12			2								X	X	X	X	X	
13											X	X	X	X	X	
14											X	X	X	X	X	
15											X	X	X	X	X	
16											X	X	X	X	X	
17											X	X	X	X	X	
18											X	X	X	X	X	
19											X	X	X	X	X	
20											X	X	X	X	X	
21											X	X	X	X	X	
22											X	X	X	X	X	
23											X	X	X	X	X	
24											X	X	X	X	X	
25											X	X	X	X	X	
Σ Teil 1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.170
Probenbezeichnung:	G3b: 3b/4/a3
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Ugur Alatali
Datum:	05.08.2014

Teil 2:	Auswertefläche:	1,0 mm ²
	Auswertevergrößerung:	1270 x
	Bildfeldanzahl:	24

Bild-Nr.	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF					Bemerkungen
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	
1											X	X	X	X	X	
2											X	X	X	X	X	
3											X	X	X	X	X	
4											X	X	X	X	X	
5											X	X	X	X	X	
6											X	X	X	X	X	
7											X	X	X	X	X	
8											X	X	X	X	X	
9											X	X	X	X	X	
10											X	X	X	X	X	
11											X	X	X	X	X	
12											X	X	X	X	X	
13											X	X	X	X	X	
14											X	X	X	X	X	
15											X	X	X	X	X	
16											X	X	X	X	X	
17											X	X	X	X	X	
18											X	X	X	X	X	
19											X	X	X	X	X	
20											X	X	X	X	X	
21											X	X	X	X	X	
22											X	X	X	X	X	
23											X	X	X	X	X	
24											X	X	X	X	X	
Σ Teil 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.170
Probenbezeichnung:	G3b: 3b/4/a3
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Ugur Alatali
Datum:	05.08.2014

Zusammenfassung:

Ergebnisse:

	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF				
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.
Faserstrukturen Teil 1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X
Faserstrukturen Teil 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X
Summe Teil 1+2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X
Summe gewichtet	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X

	Asbest	KMF
Faserstrukturen (ungewichtet):	2	X
Faserstrukturen (gewichtet):	10	X
ausgewertete Fläche [mm ²):	15,9	X
gewichtetes Zählergebnis [1/cm ²):	63	X

	Asbest		KMF	
	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze
95% VB (ungewichtet)	0	7	X	X
95% VB (gewichteter Schätzwert)	0	220	X	X

Bewertung:

Asbest:

Asbestfasern auf der beprobten Oberfläche nachgewiesen (Klassenziffer 1 nach VDI 3877 Blatt 1)

KMF

Der Prüfauftrag umfasst nicht die Bestimmung von KMF.

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.174
Probenbezeichnung:	G3b: 3b/6/a2
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Ugur Alatali
Datum:	05.08.2014

Teil 1:	Auswertefläche:	14,9 mm ²
	Auswertevergrößerung:	338 x
	Bildfeldanzahl:	25

Bild-Nr.	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF					Bemerkungen
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	
1											X	X	X	X	X	
2											X	X	X	X	X	
3											X	X	X	X	X	
4											X	X	X	X	X	
5											X	X	X	X	X	
6											X	X	X	X	X	
7											X	X	X	X	X	
8											X	X	X	X	X	
9											X	X	X	X	X	
10											X	X	X	X	X	
11	1	2									X	X	X	X	X	
12											X	X	X	X	X	
13											X	X	X	X	X	
14											X	X	X	X	X	
15											X	X	X	X	X	
16											X	X	X	X	X	
17											X	X	X	X	X	
18											X	X	X	X	X	
19											X	X	X	X	X	
20											X	X	X	X	X	
21											X	X	X	X	X	
22											X	X	X	X	X	
23											X	X	X	X	X	
24											X	X	X	X	X	
25											X	X	X	X	X	
Σ Teil 1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.174
Probenbezeichnung:	G3b: 3b/6/a2
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Ugur Alatali
Datum:	05.08.2014

Teil 2:	Auswertefläche:	1,0 mm ²
	Auswertevergrößerung:	1270 x
	Bildfeldanzahl:	24

Bild-Nr.	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF					Bemerkungen
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	
1											X	X	X	X	X	
2											X	X	X	X	X	
3											X	X	X	X	X	
4											X	X	X	X	X	
5											X	X	X	X	X	
6											X	X	X	X	X	
7											X	X	X	X	X	
8											X	X	X	X	X	
9											X	X	X	X	X	
10											X	X	X	X	X	
11											X	X	X	X	X	
12											X	X	X	X	X	
13											X	X	X	X	X	
14											X	X	X	X	X	
15											X	X	X	X	X	
16											X	X	X	X	X	
17											X	X	X	X	X	
18											X	X	X	X	X	
19											X	X	X	X	X	
20											X	X	X	X	X	
21											X	X	X	X	X	
22											X	X	X	X	X	
23											X	X	X	X	X	
24											X	X	X	X	X	
Σ Teil 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.174
Probenbezeichnung:	G3b: 3b/6/a2
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Ugur Alatali
Datum:	05.08.2014

Zusammenfassung:

Ergebnisse:

	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF				
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.
Faserstrukturen Teil 1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X
Faserstrukturen Teil 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X
Summe Teil 1+2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X
Summe gewichtet	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X

	Asbest	KMF
Faserstrukturen (ungewichtet):	3	X
Faserstrukturen (gewichtet):	11	X
ausgewertete Fläche [mm ²]:	15,9	X
gewichtetes Zählergebnis [1/cm ²]	69	X

	Asbest		KMF	
	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze
95% VB (ungewichtet)	1	9	X	X
95% VB (gewichteter Schätzwert)	23	208	X	X

Bewertung:

Asbest:

Asbestfasern auf der beprobten Oberfläche nachgewiesen (Klassenziffer 1 nach VDI 3877 Blatt 1)

KMF

Der Prüfauftrag umfasst nicht die Bestimmung von KMF.

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.187
Probenbezeichnung:	G3b: 3b/14/b
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Tobias Fischer
Datum:	06.08.2014

Teil 1:	Auswertefläche:	14,9 mm ²
	Auswertevergrößerung:	338 x
	Bildfeldanzahl:	25

Bild-Nr.	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF					Bemerkungen
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	
1											X	X	X	X	X	
2			1								X	X	X	X	X	
3											X	X	X	X	X	
4											X	X	X	X	X	
5			2								X	X	X	X	X	
6											X	X	X	X	X	
7											X	X	X	X	X	
8											X	X	X	X	X	
9											X	X	X	X	X	
10			1								X	X	X	X	X	
11											X	X	X	X	X	
12											X	X	X	X	X	
13			1								X	X	X	X	X	
14											X	X	X	X	X	
15											X	X	X	X	X	
16											X	X	X	X	X	
17			1								X	X	X	X	X	
18											X	X	X	X	X	
19				1							X	X	X	X	X	
20		1									X	X	X	X	X	
21											X	X	X	X	X	
22											X	X	X	X	X	
23											X	X	X	X	X	
24											X	X	X	X	X	
25			1								X	X	X	X	X	
Σ Teil 1	0	1	7	1	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.187
Probenbezeichnung:	G3b: 3b/14/b
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Tobias Fischer
Datum:	06.08.2014

Teil 2:	Auswertefläche:	1,0 mm ²
	Auswertevergrößerung:	1270 x
	Bildfeldanzahl:	24

Bild-Nr.	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF					Bemerkungen
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	
1											X	X	X	X	X	
2											X	X	X	X	X	
3											X	X	X	X	X	
4											X	X	X	X	X	
5											X	X	X	X	X	
6											X	X	X	X	X	
7											X	X	X	X	X	
8											X	X	X	X	X	
9											X	X	X	X	X	
10											X	X	X	X	X	
11											X	X	X	X	X	
12											X	X	X	X	X	
13											X	X	X	X	X	
14											X	X	X	X	X	
15											X	X	X	X	X	
16			1								X	X	X	X	X	
17											X	X	X	X	X	
18											X	X	X	X	X	
19											X	X	X	X	X	
20											X	X	X	X	X	
21											X	X	X	X	X	
22											X	X	X	X	X	
23											X	X	X	X	X	
24											X	X	X	X	X	
Σ Teil 2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.187
Probenbezeichnung:	G3b: 3b/14/b
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Tobias Fischer
Datum:	06.08.2014

Zusammenfassung:

Ergebnisse:

	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF				
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.
Faserstrukturen Teil 1	0	1	7	1	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X
Faserstrukturen Teil 2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X
Summe Teil 1+2	0	1	8	1	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X
Summe gewichtet	0	5	40	5	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X

	Asbest	KMF
Faserstrukturen (ungewichtet):	10	X
Faserstrukturen (gewichtet):	50	X
ausgewertete Fläche [mm ²]:	15,9	X
gewichtetes Zählergebnis [1/cm ²]	315	X

	Asbest		KMF	
	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze
95% VB (ungewichtet)	5	18	X	X
95% VB (gewichteter Schätzwert)	157	567	X	X

Bewertung:

Asbest:

Beprobte Oberfläche deutlich mit Asbestfasern belastet (Klassenziffer 2 nach VDI 3877 Blatt 1)

KMF

Der Prüfauftrag umfasst nicht die Bestimmung von KMF.

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.188
Probenbezeichnung:	G3b: 3b/14/a3
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Tobias Fischer
Datum:	06.08.2014

Teil 1:	Auswertefläche:	14,9 mm ²
	Auswertevergrößerung:	338 x
	Bildfeldanzahl:	25

Bild-Nr.	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF					Bemerkungen
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	
1											X	X	X	X	X	
2											X	X	X	X	X	
3											X	X	X	X	X	
4											X	X	X	X	X	
5											X	X	X	X	X	
6											X	X	X	X	X	
7											X	X	X	X	X	
8											X	X	X	X	X	
9											X	X	X	X	X	
10											X	X	X	X	X	
11			1								X	X	X	X	X	
12											X	X	X	X	X	
13											X	X	X	X	X	
14											X	X	X	X	X	
15											X	X	X	X	X	
16											X	X	X	X	X	
17											X	X	X	X	X	
18											X	X	X	X	X	
19											X	X	X	X	X	
20											X	X	X	X	X	
21											X	X	X	X	X	
22											X	X	X	X	X	
23											X	X	X	X	X	
24											X	X	X	X	X	
25											X	X	X	X	X	
Σ Teil 1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.188
Probenbezeichnung:	G3b: 3b/14/a3
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Tobias Fischer
Datum:	06.08.2014

Teil 2:	Auswertefläche:	1,0 mm ²
	Auswertevergrößerung:	1270 x
	Bildfeldanzahl:	24

Bild-Nr.	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF					Bemerkungen
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	
1											X	X	X	X	X	
2											X	X	X	X	X	
3											X	X	X	X	X	
4											X	X	X	X	X	
5											X	X	X	X	X	
6											X	X	X	X	X	
7											X	X	X	X	X	
8											X	X	X	X	X	
9											X	X	X	X	X	
10											X	X	X	X	X	
11											X	X	X	X	X	
12											X	X	X	X	X	
13											X	X	X	X	X	
14											X	X	X	X	X	
15											X	X	X	X	X	
16											X	X	X	X	X	
17											X	X	X	X	X	
18											X	X	X	X	X	
19											X	X	X	X	X	
20											X	X	X	X	X	
21											X	X	X	X	X	
22											X	X	X	X	X	
23			1								X	X	X	X	X	
24											X	X	X	X	X	
Σ Teil 2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.188
Probenbezeichnung:	G3b: 3b/14/a3
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Tobias Fischer
Datum:	06.08.2014

Zusammenfassung:

Ergebnisse:

	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF				
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.
Faserstrukturen Teil 1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X
Faserstrukturen Teil 2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X
Summe Teil 1+2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X
Summe gewichtet	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X

	Asbest	KMF
Faserstrukturen (ungewichtet):	2	X
Faserstrukturen (gewichtet):	10	X
ausgewertete Fläche [mm²]:	15,9	X
gewichtetes Zählergebnis [1/cm²]	63	X

	Asbest		KMF	
	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze
95% VB (ungewichtet)	0	7	X	X
95% VB (gewichteter Schätzwert)	0	220	X	X

Bewertung:

Asbest:

Asbestfasern auf der beprobten Oberfläche nachgewiesen (Klassenziffer 1 nach VDI 3877 Blatt 1)

KMF

Der Prüfauftrag umfasst nicht die Bestimmung von KMF.

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.189
Probenbezeichnung:	G3b: 3b/15/b
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Tobias Fischer
Datum:	06.08.2014

Teil 1:	Auswertefläche:	14,9 mm ²
	Auswertevergrößerung:	338 x
	Bildfeldanzahl:	25

Bild-Nr.	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF					Bemerkungen
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	
1											X	X	X	X	X	
2											X	X	X	X	X	
3											X	X	X	X	X	
4											X	X	X	X	X	
5											X	X	X	X	X	
6											X	X	X	X	X	
7											X	X	X	X	X	
8											X	X	X	X	X	
9											X	X	X	X	X	
10											X	X	X	X	X	
11											X	X	X	X	X	
12											X	X	X	X	X	
13											X	X	X	X	X	
14											X	X	X	X	X	
15											X	X	X	X	X	
16		1									X	X	X	X	X	
17											X	X	X	X	X	
18											X	X	X	X	X	
19											X	X	X	X	X	
20											X	X	X	X	X	
21											X	X	X	X	X	
22											X	X	X	X	X	
23											X	X	X	X	X	
24											X	X	X	X	X	
25											X	X	X	X	X	
Σ Teil 1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.189
Probenbezeichnung:	G3b: 3b/15/b
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Tobias Fischer
Datum:	06.08.2014

Teil 2:	Auswertefläche:	1,0 mm ²
	Auswertevergrößerung:	1270 x
	Bildfeldanzahl:	24

Bild-Nr.	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF					Bemerkungen
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	
1											X	X	X	X	X	
2											X	X	X	X	X	
3											X	X	X	X	X	
4											X	X	X	X	X	
5											X	X	X	X	X	
6											X	X	X	X	X	
7											X	X	X	X	X	
8											X	X	X	X	X	
9											X	X	X	X	X	
10											X	X	X	X	X	
11											X	X	X	X	X	
12											X	X	X	X	X	
13											X	X	X	X	X	
14											X	X	X	X	X	
15											X	X	X	X	X	
16											X	X	X	X	X	
17											X	X	X	X	X	
18											X	X	X	X	X	
19											X	X	X	X	X	
20											X	X	X	X	X	
21											X	X	X	X	X	
22											X	X	X	X	X	
23											X	X	X	X	X	
24											X	X	X	X	X	
Σ Teil 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.189
Probenbezeichnung:	G3b: 3b/15/b
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Tobias Fischer
Datum:	06.08.2014

Zusammenfassung:

Ergebnisse:

	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF				
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.
Faserstrukturen Teil 1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X
Faserstrukturen Teil 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X
Summe Teil 1+2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X
Summe gewichtet	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X

	Asbest	KMF
Faserstrukturen (ungewichtet):	1	X
Faserstrukturen (gewichtet):	5	X
ausgewertete Fläche [mm ²]:	15,9	X
gewichtetes Zählergebnis [1/cm ²]	31	X

	Asbest		KMF	
	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze
95% VB (ungewichtet)	0	6	X	X
95% VB (gewichteter Schätzwert)	0	189	X	X

Bewertung:

Asbest:

Asbestfasern auf der beprobten Oberfläche nachgewiesen (Klassenziffer 1 nach VDI 3877 Blatt 1)

KMF

Der Prüfauftrag umfasst nicht die Bestimmung von KMF.

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.195
Probenbezeichnung:	G3b: 3b/Holzregal
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Tobias Fischer
Datum:	06.08.2014

Teil 1:	Auswertefläche:	14,9 mm ²
	Auswertevergrößerung:	338 x
	Bildfeldanzahl:	25

Bild-Nr.	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF					Bemerkungen
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	
1											X	X	X	X	X	
2											X	X	X	X	X	
3											X	X	X	X	X	
4											X	X	X	X	X	
5			1	1							X	X	X	X	X	
6											X	X	X	X	X	
7											X	X	X	X	X	
8											X	X	X	X	X	
9											X	X	X	X	X	
10											X	X	X	X	X	
11											X	X	X	X	X	
12				1							X	X	X	X	X	
13											X	X	X	X	X	
14											X	X	X	X	X	
15											X	X	X	X	X	
16											X	X	X	X	X	
17											X	X	X	X	X	
18											X	X	X	X	X	
19											X	X	X	X	X	
20											X	X	X	X	X	
21											X	X	X	X	X	
22											X	X	X	X	X	
23											X	X	X	X	X	
24											X	X	X	X	X	
25											X	X	X	X	X	
Σ Teil 1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.195
Probenbezeichnung:	G3b: 3b/Holzregal
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Tobias Fischer
Datum:	06.08.2014

Teil 2:	Auswertefläche:	1,0 mm ²
	Auswertevergrößerung:	1270 x
	Bildfeldanzahl:	24

Bild-Nr.	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF					Bemerkungen
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	
1											X	X	X	X	X	
2											X	X	X	X	X	
3											X	X	X	X	X	
4											X	X	X	X	X	
5											X	X	X	X	X	
6											X	X	X	X	X	
7											X	X	X	X	X	
8											X	X	X	X	X	
9											X	X	X	X	X	
10											X	X	X	X	X	
11											X	X	X	X	X	
12											X	X	X	X	X	
13											X	X	X	X	X	
14											X	X	X	X	X	
15											X	X	X	X	X	
16											X	X	X	X	X	
17											X	X	X	X	X	
18											X	X	X	X	X	
19											X	X	X	X	X	
20											X	X	X	X	X	
21											X	X	X	X	X	
22											X	X	X	X	X	
23											X	X	X	X	X	
24											X	X	X	X	X	
Σ Teil 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.195
Probenbezeichnung:	G3b: 3b/Holzregal
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Tobias Fischer
Datum:	06.08.2014

Zusammenfassung:

Ergebnisse:

	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF				
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.
Faserstrukturen Teil 1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X
Faserstrukturen Teil 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X
Summe Teil 1+2	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X
Summe gewichtet	0	0	5	10	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X

	Asbest	KMF
Faserstrukturen (ungewichtet):	3	X
Faserstrukturen (gewichtet):	15	X
ausgewertete Fläche [mm ²]:	15,9	X
gewichtetes Zählergebnis [1/cm ²]	94	X

	Asbest		KMF	
	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze
95% VB (ungewichtet)	1	9	X	X
95% VB (gewichteter Schätzwert)	31	283	X	X

Bewertung:

Asbest:

Asbestfasern auf der beprobten Oberfläche nachgewiesen (Klassenziffer 1 nach VDI 3877 Blatt 1)

KMF

Der Prüfauftrag umfasst nicht die Bestimmung von KMF.

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.218
Probenbezeichnung:	G5: 5/14/b
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Stefan Lausen
Datum:	06.08.2014

Teil 1:	Auswertefläche:	14,6 mm ²
	Auswertevergrößerung:	345 x
	Bildfeldanzahl:	25

Bild-Nr.	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF					Bemerkungen
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	
1											X	X	X	X	X	
2											X	X	X	X	X	
3											X	X	X	X	X	
4											X	X	X	X	X	
5											X	X	X	X	X	
6											X	X	X	X	X	
7											X	X	X	X	X	
8											X	X	X	X	X	
9											X	X	X	X	X	
10											X	X	X	X	X	
11											X	X	X	X	X	
12											X	X	X	X	X	
13											X	X	X	X	X	
14											X	X	X	X	X	
15											X	X	X	X	X	
16											X	X	X	X	X	
17											X	X	X	X	X	
18											X	X	X	X	X	
19											X	X	X	X	X	
20											X	X	X	X	X	
21											X	X	X	X	X	
22											X	X	X	X	X	
23			1								X	X	X	X	X	
24											X	X	X	X	X	
25											X	X	X	X	X	
Σ Teil 1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.218
Probenbezeichnung:	G5: 5/14/b
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Stefan Lausen
Datum:	06.08.2014

Teil 2:	Auswertefläche:	1,0 mm ²
	Auswertevergrößerung:	1295 x
	Bildfeldanzahl:	25

Bild-Nr.	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF					Bemerkungen
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	
1											X	X	X	X	X	
2											X	X	X	X	X	
3											X	X	X	X	X	
4											X	X	X	X	X	
5											X	X	X	X	X	
6											X	X	X	X	X	
7											X	X	X	X	X	
8											X	X	X	X	X	
9											X	X	X	X	X	
10											X	X	X	X	X	
11											X	X	X	X	X	
12											X	X	X	X	X	
13											X	X	X	X	X	
14											X	X	X	X	X	
15											X	X	X	X	X	
16											X	X	X	X	X	
17											X	X	X	X	X	
18											X	X	X	X	X	
19								1			X	X	X	X	X	
20											X	X	X	X	X	
21											X	X	X	X	X	
22											X	X	X	X	X	
23											X	X	X	X	X	
24											X	X	X	X	X	
25											X	X	X	X	X	
Σ Teil 2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	X	X	X	X	X	

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.218
Probenbezeichnung:	G5: 5/14/b
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Stefan Lausen
Datum:	06.08.2014

Zusammenfassung:

Ergebnisse:

	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF				
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.
Faserstrukturen Teil 1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X
Faserstrukturen Teil 2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	X	X	X	X	X
Summe Teil 1+2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	X	X	X	X	X
Summe gewichtet	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	X	X	X	X	X

	Asbest	KMF
Faserstrukturen (ungewichtet):	2	X
Faserstrukturen (gewichtet):	10	X
ausgewertete Fläche [mm ²]:	15,6	X
gewichtetes Zählergebnis [1/cm ²]	64	X

	Asbest		KMF	
	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze
95% VB (ungewichtet)	0	7	X	X
95% VB (gewichteter Schätzwert)	0	224	X	X

Bewertung:

Asbest:

Asbestfasern auf der beprobten Oberfläche nachgewiesen (Klassenziffer 1 nach VDI 3877 Blatt 1)

KMF

Der Prüfauftrag umfasst nicht die Bestimmung von KMF.

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.221
Probenbezeichnung:	G5: 5/1/Geländer
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Stefan Lausen
Datum:	06.08.2014

Teil 1:	Auswertefläche:	14,6 mm ²
	Auswertevergrößerung:	345 x
	Bildfeldanzahl:	25

Bild-Nr.	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF					Bemerkungen
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	
1											X	X	X	X	X	
2											X	X	X	X	X	
3											X	X	X	X	X	
4											X	X	X	X	X	
5											X	X	X	X	X	
6											X	X	X	X	X	
7											X	X	X	X	X	
8											X	X	X	X	X	
9											X	X	X	X	X	
10											X	X	X	X	X	
11											X	X	X	X	X	
12											X	X	X	X	X	
13											X	X	X	X	X	
14											X	X	X	X	X	
15											X	X	X	X	X	
16											X	X	X	X	X	
17											X	X	X	X	X	
18											X	X	X	X	X	
19			1					1			X	X	X	X	X	
20											X	X	X	X	X	
21											X	X	X	X	X	
22											X	X	X	X	X	
23											X	X	X	X	X	
24											X	X	X	X	X	
25											X	X	X	X	X	
Σ Teil 1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	X	X	X	X	X	

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.221
Probenbezeichnung:	G5: 5/1/Geländer
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Stefan Lausen
Datum:	06.08.2014

Teil 2:	Auswertefläche:	1,0 mm ²
	Auswertevergrößerung:	1295 x
	Bildfeldanzahl:	25

Bild-Nr.	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF					Bemerkungen
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	
1											X	X	X	X	X	
2											X	X	X	X	X	
3											X	X	X	X	X	
4											X	X	X	X	X	
5											X	X	X	X	X	
6											X	X	X	X	X	
7											X	X	X	X	X	
8											X	X	X	X	X	
9											X	X	X	X	X	
10											X	X	X	X	X	
11											X	X	X	X	X	
12											X	X	X	X	X	
13											X	X	X	X	X	
14											X	X	X	X	X	
15											X	X	X	X	X	
16											X	X	X	X	X	
17								1			X	X	X	X	X	
18											X	X	X	X	X	
19											X	X	X	X	X	
20											X	X	X	X	X	
21											X	X	X	X	X	
22											X	X	X	X	X	
23											X	X	X	X	X	
24											X	X	X	X	X	
25											X	X	X	X	X	
Σ Teil 2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	X	X	X	X	X	

Protokoll zur REM-Auswertung nach VDI 3877

Probennummer:	NL29266.221
Probenbezeichnung:	G5: 5/1/Geländer
Prüfer:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Stefan Lausen
Datum:	06.08.2014

Zusammenfassung:

Ergebnisse:

	Chrysotil-Asbest					Amphibol-Asbest					KMF				
	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.	Fasern	Cluster	Bündel	Matrix	1/8 FL.
Faserstrukturen Teil 1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	X	X	X	X	X
Faserstrukturen Teil 2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	X	X	X	X	X
Summe Teil 1+2	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	X	X	X	X	X
Summe gewichtet	0	0	5	0	0	0	0	10	0	0	X	X	X	X	X

	Asbest	KMF
Faserstrukturen (ungewichtet):	3	X
Faserstrukturen (gewichtet):	15	X
ausgewertete Fläche [mm²]:	15,6	X
gewichtetes Zählergebnis [1/cm²]	96	X

	Asbest		KMF	
	Untergrenze	Obergrenze	Untergrenze	Obergrenze
95% VB (ungewichtet)	1	9	X	X
95% VB (gewichteter Schätzwert)	32	288	X	X

Bewertung:

Asbest:

Asbestfasern auf der beprobten Oberfläche nachgewiesen (Klassenziffer 1 nach VDI 3877 Blatt 1)

KMF

Der Prüfauftrag umfasst nicht die Bestimmung von KMF.