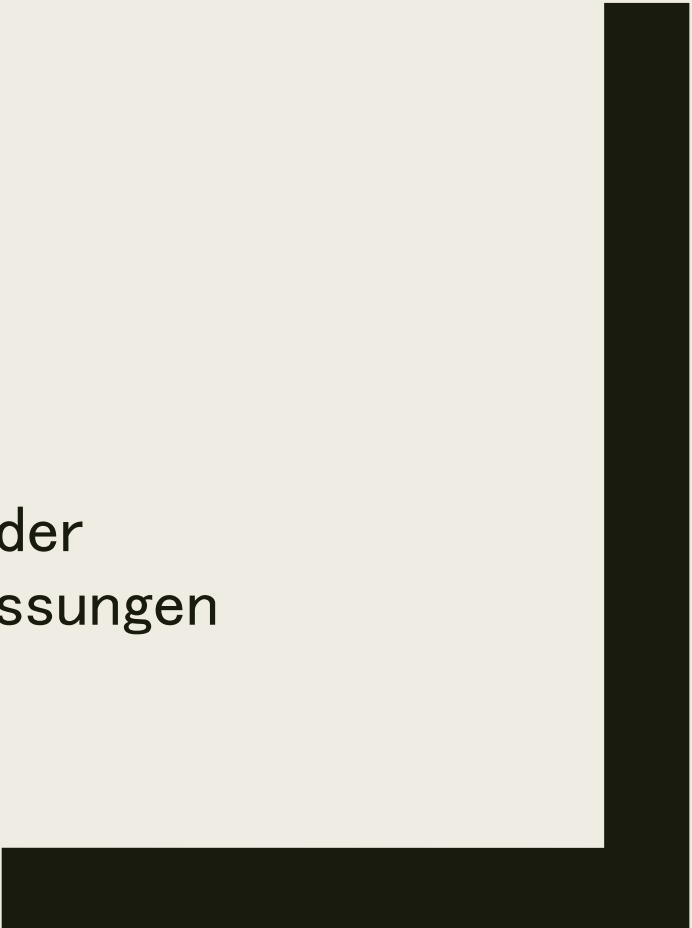


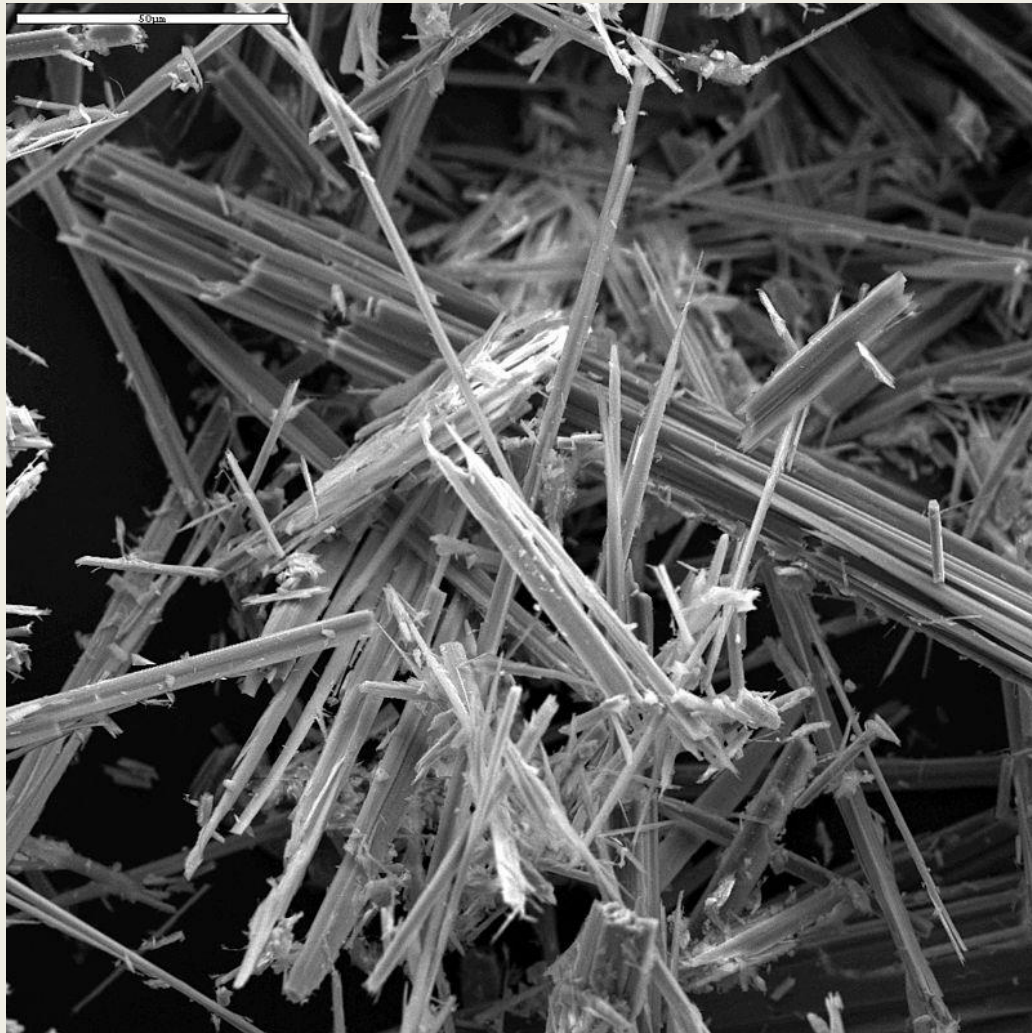


ASBEST

VDI Richtlinie 3492 – Darstellung der
Vorgehensweise bei Asbestraumluftmessungen



Was ist Asbest?



Wo ist Asbest zu finden?



Wie läuft eine Raumluftmessung nach VDI 3492 ab?

<https://www.youtube.com/watch?v=BQVczswe1MI>

Messaufgabe	Fragestellung
1) Messung zur Bestandsaufnahme (Status quo)	<ul style="list-style-type: none">• Wie hoch ist die Faserzahlkonzentration im laufenden Betrieb gewesen?• Sind bereits aufgrund der Messergebnisse vorläufige Maßnahmen zur Minderung erforderlich, um den Raum weiter nutzen zu können?
2a) Erfolgskontrollmessung im Rahmen vorläufiger Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none">• Ist die Faserzahlkonzentration durch die vorläufigen Maßnahmen unter den zulässigen Wert vermindert worden, das heißt, hatten die vorläufigen Maßnahmen Erfolg?• Hält der Erfolg der Maßnahmen an?
2b) Kontrollmessung vor Aufhebung der Schutzmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none">• Ist die Faserbelastung so niedrig, dass die Schutzmaßnahmen aufgehoben werden können?
2c) Erfolgskontrollmessung zur Beurteilung der Sanierung	<ul style="list-style-type: none">• Liegt die Faserzahlkonzentration unter den Richtwerten?
3) Kontrollmessung zum Schutz Dritter	<ul style="list-style-type: none">• Sind Abschottungen und Unterdruck ausreichend, um Faserfreisetzungen aus dem Arbeitsbereich in andere Räume zu verhindern?• Sind eventuell Fasern verschleppt worden?

Aufteilung der Messpunkte

- Anzahl der Messpunkte richtet sich nach Größe und Anordnung der Räume
- Raumzelle = ein Raum (Grundfläche max. 100 m², Länge max. 15m)
- Hoch gelegene Aufenthaltsräume z.B. Beleuchterbühnen, Kranführerplätze, Galerien sind gesondert zu berücksichtigen

Bodenfläche des Großraums in m ²	Anzahl der Raumzellen
bis 50	1
bis 100	2
bis 200	3
bis 300	4
bis 400	5
bis 500	6
bis 600	7
bis 700	7
bis 800	8
bis 900	8
bis 1000	9
bis 1500	10
bis 2000	11
bis 3000	12
bis 4000	12
bis 5000	13
bis 10000	14
über 10000	mindestens 15

Aufteilung der Messpunkte

- In der Regel ist ein Messpunkt je Raum anzuordnen
- Stichproben möglich bei Gebäuden mit sehr vielen Einzelräumen oder Großräumen
- Es sind solche Orte zum Messen zu bevorzugen, die aufgrund der Verwendung von Faserwerkstoffen erhöhte Faserzahlkonzentrationen zu erwarten sind

Anzahl der zu beurteilenden Raumzellen	Anzahl der Messpunkte	
	Messaufgabe 1 und Messaufgabe 3	Messaufgabe 2
1 bis 2	2 ^{a)}	2 ^{a)}
3 bis 4	2	3
5 bis 6	3	4
7 bis 8	3	5
9 bis 11	3	6
12 bis 14	3	7
15 bis 17	4	8
18 bis 20	4	9
21 bis 25	5	10
26 bis 31	5	11
32 bis 38	6	12
39 bis 46	6	13
47 bis 55	7	14
über 55	ein gerundetes Achtel	ein gerundetes Viertel

Nutzungssimulation

- Definiertes Anblasen (verbindlich)
- Erzeugen stoßartiger Belastungen (ggf. unterstützend)



Probennahme

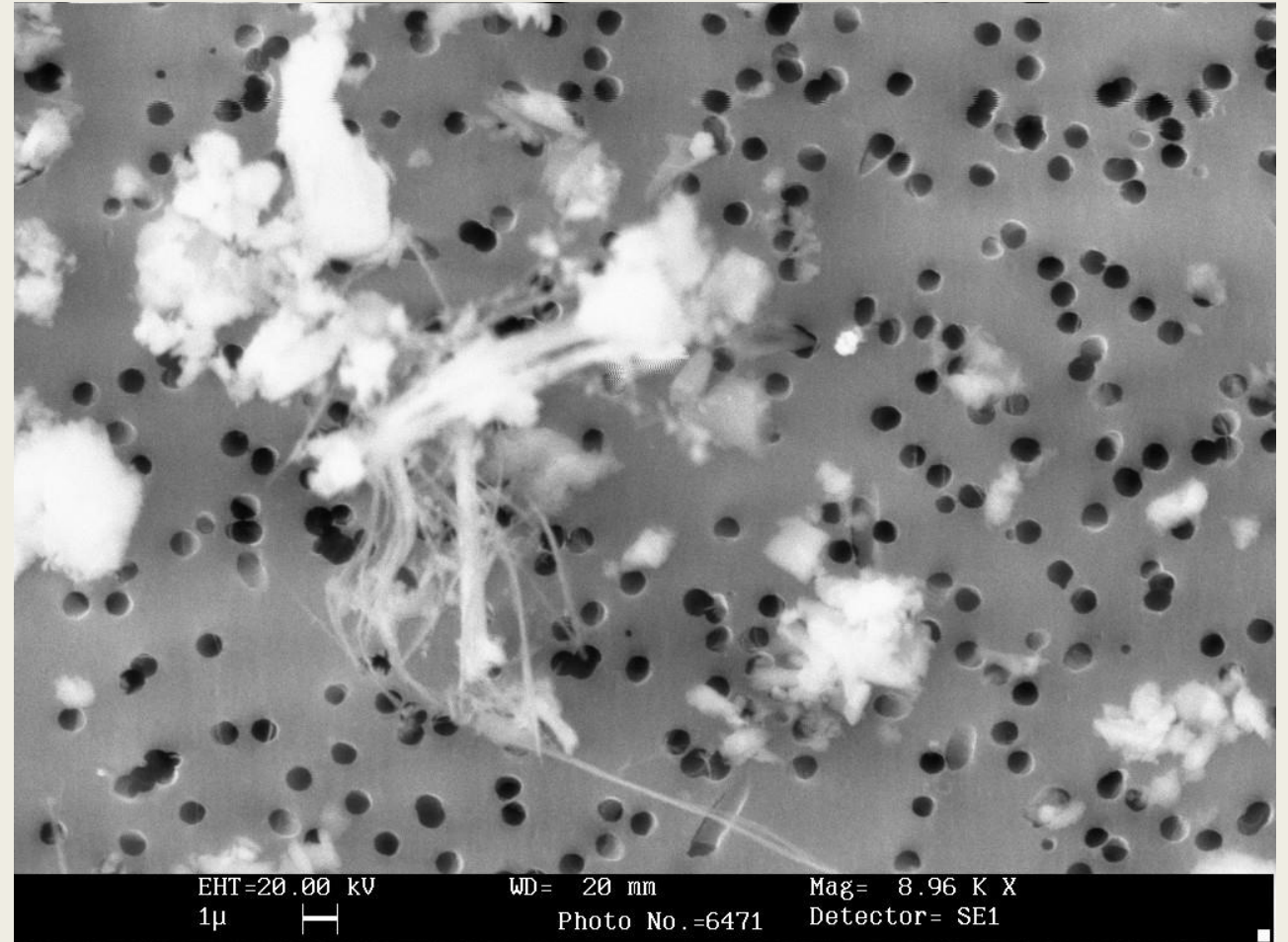
- konventionelle Dauer von 8h
- 3h darf grundsätzlich nicht unterschritten werden
- Probennahe erfolgt etwa in Atemhöhe (ca. 1,5 m über Boden)
- Probennahmekopf wird so ausgerichtet, dass die Luft von unten angesaugt wird
- Volumenstrom wird innerhalb von 2 min so eingestellt, dass pro Quadratzentimeter effektiver Filterfläche und pro Minute ein Luftstrom von 2l gefördert wird

Filterauswertung im REM

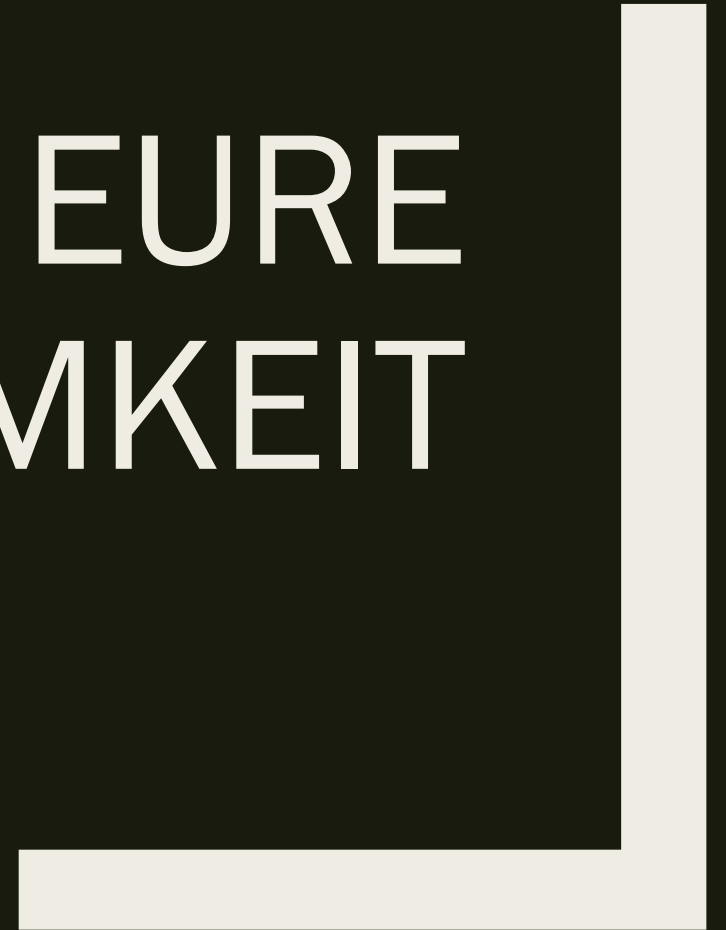
7 Filterauswertung im REM

7.1 Auswerteschritte

- Justierung (siehe Abschnitt 7.2.2)
- Montage des Filters und Prüfung der Filterbelegung (siehe Abschnitt 7.3.1)
- Kaltveraschung des organischen Materials auf dem Filter (siehe Abschnitt 7.3.1)
- Absuchen einer definierten Filterfläche (siehe Abschnitt 7.3.2) nach Fasern, die den festgelegten Längen- und Dickebereichen entsprechen (siehe Abschnitt 7.3.3)
- Vermessen der gefundenen Fasern
- Ermitteln der chemischen Zusammensetzung, Identifizieren der gefundenen Fasern mit EDXA (siehe Abschnitt 7.3.4)
- Klassifizieren der Fasern anhand der in Abschnitt 7.4 angegebenen Kriterien
- Protokollieren der klassifizierten Fasern in einem Urprotokoll (siehe Abschnitt 7.5)
- Beenden der Auswertung bei Erreichen eines Abbruchkriteriums (siehe Abschnitt 7.3.2)



VIELEN DANK FÜR EURE
AUFMERKSAMKEIT



Quellen

- VDI Richtlinie 3492
- <http://asbestsachverstaendiger.de/asbestmessungen/>
- <https://www.jehle-umweltdienste.ch/leistungen/asbestanalysen>
- <https://www.entsorgo.de/asbest/erkennen/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=BQVczswe1MI>
- <https://asbestsachverstaendiger.de/asbestmessungen/>