

Schimmelpilzbefall in Schulen Vorgehensweise

Dr. Thomas Gabrio
Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg
im Regierungspräsidium Stuttgart



Schimmelpilzbefall in Schulen - Vorgehensweise

- Information des Schulträgers
- Aufbau eines Krisenmanagements unter Einbeziehung
 - des Schulträgers
 - der Schulleitung
 - des Personalrates
 - der Vertreter des Elternbeirates und der Schülervertretung
 - des örtlichen Gesundheitsamtes
 - des Arbeitsmedizinischen Dienstes
 - im weiteren Verlauf von Innenraumdiagnostikern, Bausachverständigen und ausführende, vom Schulträger beauftragte Sanierungsfirmen

Schimmelpilzbefall in Schulen - Vorgehensweise

Wer ist wofür verantwortlich?

- Schulträger: ist für die Sicherheit des Schulgebäudes zuständig, koordiniert das weitere Vorgehen, stellt die benötigten Mittel bereit, beauftragt Innenraumdiagnostiker, Bausachverständige und ausführende Firmen, übernimmt die Kommunikation in der Öffentlichkeit
- Schulleitung: koordiniert vor Ort, ist Ansprechpartner für Lehrkörper, Eltern und Schüler
- Personalrat: vertritt die Interessen der Lehrer
- Elternbeirat: vertritt die Interessen der Eltern
- Schülerversammlung: vertritt die Interessen der Schüler
- Örtliches Gesundheitsamt: berät den Schulträger bei der Auswahl von Innenraumdiagnostikern, Bausachverständigen und ausführenden Firmen; berät bei der gesundheitlichen Bewertung des Schadensfalles, vertritt die Schüler-Interessen bezüglich der Umsetzung des Gesundheitsschutzes, spricht Handlungsempfehlungen aus
- Arbeitsmedizinischer Dienst: vertritt die Lehrer-Interessen bezüglich der Einhaltung des Gesundheitsschutzes, spricht Handlungsempfehlungen aus

Schimmelpilzbefall in Schulen - Vorgehensweise

Wer ist wofür verantwortlich?

- Innenraumdiagnostiker: bei nicht sichtbarem Schimmelpilzbefall, Klärung ob ein relevanter Schimmelpilzbefall vorliegt, Ermittlung der Ausdehnung des Schimmelpilzbefalls, Begleitung der Sanierung, mikrobiologische Sanierungsfreimessung
- Bausachverständiger: ermittelt die bauphysikalischen und baulichen Ursachen des vorliegenden Schimmelpilzbefalls, empfiehlt ein Sanierungskonzept, begleitet die Sanierung, führt bauphysikalische Sanierungsfreimessung durch
- Sanierungsfirma: erstellt ein Sanierungskonzept, gibt ein Angebot ab, erstellt eine Gefährdungsbeurteilung, führt die Sanierung einschließlich einer Feinreinigung des Objektes durch und übergibt das Objekt an den Schulträger

Je nach Größe und Art des Schadensfalles sowie der Qualifikation des Innenraumdiagnostikers, des Bausachverständigen und der ausführenden Firma kann es sein, dass diese Dienstleistung in Personalunion von einem bzw. zwei Anbietern übernommen wird. Es ist nicht Aufgabe dieser Anbieter eine gesundheitliche Bewertung des Schadensfalles vorzunehmen. Sie sollten ermittelte Messwerte anhand allgemein anerkannter Beurteilungskriterien interpretieren und gegebenenfalls auf besondere Risiken hinweisen. Die gesundheitliche Bewertung obliegt einem Arzt mit entsprechendem Sachverstand.

In welcher Form kann ein Schimmelpilzbefall vorliegen?

- sichtbarer Schimmelpilzbefall geringen Ausmaßes mit eindeutiger Ursache
- sichtbarer Schimmelpilzbefall großen Ausmaßes mit eindeutiger Ursache
- sichtbarer Schimmelpilzbefall mit unklarer Ursache
- aufgrund geruchlicher Beeinträchtigung bzw. wegen eines Feuchteschadens vermuteter Schimmelpilzbefall

Wann sind welche Messungen bei einem vorliegenden bzw. vermuteten Schimmelpilzbefall erforderlich?

sichtbarer Schimmelpilzbefall

- in der Regel sind keine mykologischen Bestimmungen erforderlich
- zur Absicherung, ob es sich wirklich um einen Schimmelpilzbefall handelt, kann ein Klebefilmabrisspräparat sinnvoll sein
- Erhebung bauphysikalischer Parameter, wie z. B. die Messung der Raumtemperatur, der relativen Luftfeuchtigkeit, der Oberflächentemperatur von Bauteiloberflächen sowie der Materialfeuchte von Bauteilen usw. zur Ermittlung der Ursache und des Ausmaßes eines Schimmelpilzbefalls und als Voraussetzung für das zu erarbeitende Sanierungskonzept und die notwendige Gefährdungsbeurteilung
- Bauphysikalische Berechnungen, wie z. B. Dampfdiffusion, geometrische und materialbedingte Wärmebrücken der vorliegenden Konstruktion zur Ermittlung der Ursache und des Ausmaßes eines Schimmelpilzbefalls und als Voraussetzung für das zu erarbeitende Sanierungskonzept und die notwendige Gefährdungsbeurteilung

Wann sind welche Messungen bei einem vorliegenden bzw. vermuteten Schimmelpilzbefall erforderlich?

Vermutung eines verdeckten Schimmelpilzbefalls

- Abklärung, ob die Vermutung über das Vorliegen eines verdeckten Schimmelpilzbefalls wahrscheinlich ist
 - in Augenscheinnahme des Gesamtobjektes unter Erhebung bauphysikalischer Daten und gegebenenfalls Durchführung von bauphysikalischen Berechnungen
 - durch Luftkeimsammlung, Gesamtpartikeluntersuchung, Untersuchung von Baumaterialien, MVOC-Messung

Wann sind welche Messungen bei einem vorliegenden bzw. vermuteten Schimmelpilzbefall erforderlich?

Kontrolle der ordnungsgemäßen Durchführung der Sanierung

- bautechnische und bauphysikalische Überprüfung des Erfolges der Sanierung
- Überprüfung der vollständigen Entfernung von mit Schimmelpilzen befallenen Materialien durch geeignete mikrobiologische Methoden (abhängig von den angewandten Sanierungsverfahren)
- Überprüfung der sachgerechten Feinreinigung des mit Schimmelpilzen befallenen Objektes durch geeignete mikrobiologische Methoden (abhängig von den angewandten Sanierungsverfahren)

Kriterien für die Behebung eines Schimmelpilzbefalls

- **Ermittlung der Ursache** des Schimmelpilzbefalls und dessen Ausmaß
- **Gefährdungseinschätzung** vor und während der Sanierung und Festlegung der Schutzmaßnahmen
 - für die Arbeitnehmer, die die Sanierung durchführen
 - für die Schüler, Lehrer und sonstigen Beschäftigten der Schule, gegebenenfalls unter Hinzuziehung des örtlichen Gesundheitsdienstes und des Arbeitsmedizinischen Dienstes
 - Klärung, ob Schüler, Lehrer oder andere Erwachsene mit einer schweren Grunderkrankung bzw. mit einer Allergie die Schule besuchen bzw. dort arbeiten
- Gegebenenfalls Festlegung von **Übergangsmaßnahmen** zur Überbrückung unvermeidbarer zeitlicher Verzögerungen
- Gegebenenfalls Beschaffen von allgemein akzeptablen **Ausweichobjekten**

Kriterien für die Behebung eines Schimmelpilzbefalls

- **Planung der Sanierung**
 - ökonomisch
 - Ausschreibung mit detaillierten Anforderungen
 - Erstellung eines dem Auftraggeber verständlichen Sanierungskonzeptes
 - Prüfung des Sanierungskonzeptes durch den Schulträger unter beratender Hinzuziehung des örtlichen Gesundheitsamtes und des Arbeitsmedizinischen Dienstes

Kriterien für die Behebung eines Schimmelpilzbefalls

- **Praktische Durchführung der Sanierung**
 - Gegebenenfalls Entrümpelung des Objektes und Reinigung
 - Gegebenenfalls Abschottung
 - In der Regel Entfernen des mit Schimmelpilzen befallenen Materials
 - Beseitigung der Ursache des Schimmelpilzbefalls
 - Gegebenenfalls Trocknung feuchter Bausubstanz
 - Wiederaufbau
 - Feinreinigung des Objektes
 - Abnahme des Bauwerks einschließlich der Kontrolle des Sanierungserfolges

Öffentlichkeitsarbeit

- Elternversammlung, Schulversammlung usw.
- Information des zuständigen Personalrates
- Information des Gemeindetages
- Beantwortung von Fragen zum vorliegenden Schimmelpilzschaden und zum Stand der Sanierung z. B. auf der Homepage der betroffenen Schule
- Ablaufplan und Information über den Stand der Bearbeitung

Wo kann ich mich informieren, wenn in einer Schule ein Schimmelpilzschaden vorliegt?

Umweltbundesamt

- Leitfaden für die Innenraumhygiene in Schulgebäuden
- Leitfaden zur Vorbeugung, Untersuchung, Bewertung und Sanierung von Schimmelpilzwachstum in Innenräumen, 2002
- Leitfaden zur Ursachensuche und Sanierung bei Schimmelpilzwachstum in Innenräumen, 2005

Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg

- Handlungsempfehlung für die Sanierung von mit Schimmelpilzen befallenen Innenräumen, (Neuaufgabe Februar 2006)
- Abgestimmte Ergebnisprotokolle der Arbeitsgruppe „Analytische Qualitätssicherung im Bereich der Innenraumluftmessung biologischer Schadstoffe“ am Landesgesundheitsamt Baden Württemberg 14.12.2001 (Neuaufgabe Dezember 2004), Schimmelpilze in Innenräumen – Nachweis, Bewertung, Qualitätsmanagement

Robert-Koch-Institut

- Mitteilung der Kommission „Methoden und Qualitätssicherung in der Umweltmedizin“ - „Schimmelpilzbelastung in Innenräumen - Befunderhebung, gesundheitliche Bewertung und Maßnahmen“

Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft

- Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung nach Biostoffverordnung (BioStoffV) „Gesundheitsgefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe bei der Gebäudesanierung“ BGI 858

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

