

Der (geregelt) Umgang mit Gefahrstoffen

Vorgehensweisen und Bewertungen von Gefahrstoffen bei Altbau-Sanierungen, Teil 2: Sanierungen von Feuchteschäden sind für sich genommen bereits als komplex zu bewerten. Zum einen geht es um das Feststellen des Schadensumfangs, das ausreichende Entfernen der mit Schimmelpilzen bewachsenen Bauteile und die fachgerechte Reinigung des Sanierungsbereichs. Zum anderen ist am besten vor der Sanierung die Schadensursache zu ermitteln und wenn möglich umgehend zu beheben.

Dipl.-Biol. Nicole Richardson



Abb. 1: Fußbodenaufbau mit teerhaltiger Abdichtung aus einem Obergeschoss, zu prüfen auf PAK beziehungsweise Asbesthaltigkeit.

Wie wichtig das fachliche Wissen im Umgang mit Gefahrstoffen bei Schimmelpilzsanierungen ist und somit der nachgewiesenen Fach- und Sachkunde bei den Gewerken eine erhebliche Bedeutung zukommt, soll der nachfolgende Artikel verdeutlichen.

Schimmelsanierungen mit Gefahrstoffbeteiligung

Alte Mineralwolldämmung, PAK: Auch bei Schimmelpilzsanierungen sind Arbeiten wie Entfernen von Putz, Gipskarton, Estrich, Bodenbelägen und Fliesen vorzunehmen. Selten sind Gefahrstoffe deutlich zu erkennen.

Eine Ausnahme bildet „KMF“ als Akustikdecke oder als Auflager. Liegt das Einbaudatum vor 2000, kann einfachheitshalber davon ausgegangen werden, dass es sich um eine „alte KMF“ handelt. Dass Dämmung in Zwischenwänden vorliegt, kann zwar häufig angenommen, aber erst nach Bauteilöffnung wirklich erkannt werden. Je nach Umfang des Schimmelpilzbefalls und der zu öffnenden Wandbereiche sind die jeweils strengeren Vorgaben entweder nach TRGS 521 und/oder der DGUV Information für die Schimmelpilzsanierung anzuwenden. Bei beiden Schadstoffen gilt es staubarm zu arbeiten und angrenzende Bereiche nicht zu kontaminieren.

Sowohl bei schwierig einzuschätzenden Asbestfundstellen an Wandflächen oder bei Fußbodenaufbauten zeigt sich in der Praxis, dass erst Bohrungen und Bauteilöffnungen Gefahrstoffe wie Teerabdichtungen (PAK) oder auch alte Dämmung zum Vorschein bringen (Abb. 1). Sollte PAK-haltiges Material vorliegen, gelten nach TRGS 524 die Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen [1]. Danach sind eine zusätzliche Gefährdungsbeurteilung und das Aufstellen eines Arbeits- und Sicherheitsplans erforderlich. Technische Trocknungen oder der Rückbau der Bereiche unter den etwas weniger aufwendigen Schimmelpilzschutzmaßnahmen sind dann nicht mehr einfach möglich.



Bildquelle: Nicole Richardson



Bildquelle: Nicole Richardson

Abb. 2a+b: Die rötliche Schicht im Fußbodenaufbau ist eine asbesthaltige Ausgleichsmasse.

Einzelne gesundheitsrelevante Substanzen aus der Gruppe der PAKs sind wie Naphthalin besonders leichtflüchtig, sodass diese Stoffe bei der Trocknung freigesetzt werden. Andere Substanzen wie das karzinogene Benzo(a)pyren sind in der Regel an Stäube gebunden. Wie fast immer im Baubereich, ist es hier besonders wichtig, staubarm zu arbeiten.

Das Wissen, dass staubarmes Arbeiten auf Baustellen grundsätzlich anzuwenden ist, liegt seit der Baustellenverordnung aus dem Jahr 1998 [2] schriftlich vor. In der Praxis findet sich jedoch regelmäßig bei Rückbauten der Besen, mit dem staubreich gekehrt wird. In den technischen Regeln wird daher ebenfalls auf die Einhaltung des Gesundheitsschutzes und auf staubarmes Arbeiten hingewiesen.

Ein seltener in Privathäusern vorkommender Gefahrstoff sind die Polychlorierten Biphenyle (PCB). Der Hauptverwendungszeitraum für PCB liegt zwischen den Jahren 1955 und 1975. Seit 1989 ist die Verwendung und das Inverkehrbringen von PCB in Deutschland verboten. Überwiegend in öffentlichen Gebäuden findet sich PCB in Fugendichtmassen, Brandschutzanstrichen und Buntsteinputzen. Bei Feuchteschäden mit Beteiligung von PCB-haltigen Bauteilen ist die TRGS 524 anzuwenden.

Beispiele für fachgerechten Umgang mit Gefahrstoffen

Fallbeispiel PAK: In einem im Souterrain liegenden Teilbereich eines Kindergartens gab es einen Wasserschaden durch eine defekte Wasserleitung. Der als Vorsatzschale vor den massiven Betonwänden angebrachte Gipskarton (mit KMF nach 2000) war verschimmelt.

Beide Baustoffe wurden entfernt. Auf den massiven Betonwänden kam eine bituminöse Abdichtung zum Vorschein. Der sanierende Betrieb nahm im Rahmen seiner üblichen (aber kritisch zu bewertenden) Arbeiten die Reinigung der verbleibenden Flächen mit 10-prozentigem Wasserstoffperoxid vor. Die Folge war, dass durch Oxidation Naphthalin aus der bituminösen Abdichtung in einer Konzentration von $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$ freigesetzt wurde und damit eine Überschreitung des Richtwerts 2 erfolgte. Der Wiederaufbau der ansonsten erfolgreichen Schimmelpilzsanierung verzögerte sich dadurch um sechs Wochen. In dieser Zeit wurde intensiv nach einem vorgegebenen Plan gelüftet und geheizt.

Ein Havariefall: Gerade bei sogenannten Havarien kommen Gutachtende immer wieder in Sanierungsbereiche, bei denen der Rückbau ohne Kenntnis der Gefahrstoffsituation erfolgt.



Bildquelle: Nicole Richardson

Abb. 3: Hotelbad mit Feuchteschäden und Verdachtsmomenten alte Mineralwolle, asbesthaltiger Fliesenkleber und asbesthaltiger Gipskartonspachtel



Bildquelle: Nicole Richardson

Abb. 4: Schimmelpilz durch Wassereintritt, Asbest im Spachtel

Um noch einmal darauf hinzuweisen: Man kann mit sehr großer Wahrscheinlichkeit davon ausgehen, in Gebäuden von vor 1993 asbesthaltige Baumaterialien vorzufinden. Das heißt, ohne vorherige Erkundung muss von einer Freisetzung von Asbest ausgegangen werden.

Der Bundesverband öffentlich vereidigter und bestellter Sachverständiger (b.v.s.) hat in einem Standpunktpapier Asbest [3] die Vorgehensweise für Gutachtende wie folgt beschrieben:

1. Einstellen der Arbeiten bei Verdacht auf asbesthaltige Bauteile und/oder Produkte, insbesondere bei größeren, staubintensiven Maßnahmen (zum Beispiel bei allen Schleif-, Fräs-, Flex- und Stemmarbeiten).
2. Untersagung der Nutzung des Havarie-(Schadens-)Bereichs zur Verhinderung von Kontaminationen und Verschleppungen in angrenzende Bereiche, zum Beispiel durch Sperrung (Sperrungen der Bereiche, in denen sich Staub ausbreiten kann). Bei Arbeiten, die dringend fortgesetzt werden müssen, sind vorsorglich Maßnahmen in Anlehnung an TRGS 519 [4] zur Einhaltung des Arbeits- und Nutzerschutzes einzuleiten.

Alternativ ist nachfolgende Vorgehensweise einzuhalten:

3. Zielgerichtete Untersuchung auf Asbest mittels Material- und Staubproben (Abb. 2a+b). Sind die Ergebnisse positiv, so sind die Schutzmaßnahmen und Vorgaben der TRGS 519 umzusetzen.
4. In angrenzenden Räumen/Bereichen (außerhalb des Sanierungsbereichs) sind gegebenenfalls Raumluftmessungen hilfreich, um zu prüfen, ob dort ebenfalls Reinigungsarbeiten vorzunehmen sind.

Fallbeispiel Feuchteschaden im 70er-Jahre Hotel: In einem 10-stöckigen Hotel aus den 70er-Jahren ist es in einem Sanitärraum im fünften Stock und den darunter liegenden Geschossen zu einem sichtbaren Wasserschaden gekommen. Ursache war der abgerissene Abfluss einer Badewanne. Das Wasser konnte dadurch über einen unbestimmten Zeitraum ungehindert auf die Betondecke und in einen nahen Schacht laufen. Vor Ort war die Badewanne bereits ausgebaut, sichtbar waren sowohl die alten Bestandsfliesen und die in der 80er-Jahren modernisierten neuen Fliesen. Neben den Folgen des Wassereintritts, wie Schimmelpilzbildung an den Gipskartonwänden und Rostbildung an den Profilen, wurden auf dem Gipskarton auch Verspachtelungen erkannt (Abb. 3). Da Spachtel vor 1993 Asbestzusätze enthalten kann, wurden Proben vom Spachtel und vom Fliesenkleber entnommen.

Die Mineralwolle hingegen wurde nicht beprobt, sondern als alte KMF vor 1996 eingestuft.

Das Ergebnis der Asbestanalysen bestätigte den Anfangsverdacht: Es handelt sich um asbesthaltige Fliesenkleber und Spachtel auf den Gipskartonwänden (Abb. 4). Damit verwandelte sich die Schimmelpilzsanierung in eine Asbestsanierung. Da Schutzmaßnahmen und rechtliche Anforderungen bei Asbest deutlich höher als bei Schimmelpilzsanierungen sind, stiegen damit auch die Kosten für die Sanierung insgesamt um mehr als das Doppelte.

Wichtig: Bei Sanierungen alle Arten von Schadstoffen beachten

Die Aufgaben und Erkenntnisse von der Erkundung eines Feuchteschadens bis zur Sanierung schreiten weiter voran.

Neben den erwartbaren Schimmelpilzen können auch andere Gefahrstoffe wie Asbest, PAK, KMF oder PCB bei einer Sanierung freigesetzt werden. Handwerkliche Arbeiten im Baubestand sind nach aktuellem Recht insofern problematisch. Branchenlösungen bieten erste Hilfestellungen, um weder die Sanierenden noch die Nutzenden zu schädigen. Gutachterinnen und Gutachter mindern ihre Haftungsrisiken, indem sie aktuelle Kenntnisse und Regelungen in die Praxis umsetzen. Auch wenn die Anpassungen der Maßnahmen teilweise schwierig und mit Kosten verbunden sind, sollte die Gesundheit aller Beteiligten an erster Stelle stehen. Grund genug, die Vorgaben bei Schimmelpilzsanierungen noch genauer umzusetzen. ■

Literatur

- [1] Technische Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 524: Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen, 2010
 - [2] Baustellenverordnung vom 10. Juni 1998 (BGBl. I S. 1283), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 19. Dezember 2022 (BGBl. 2023 I Nr. 1) geändert worden ist
 - [3] b.v.s Standpunkt Fachbereich Innenraumhygiene Umgang mit Asbest 09-19
 - [4] Technische Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 519: Asbest: Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten, 2014
-

Über die Autorin

Dipl.-Biol. Nicole Richardson

Geschäftsführerin der Sachverständigen-gesellschaft Richardson mbH, Witten

Anzeige