

Das im Dunkeln sieht man nicht

Asbest ■ Bei Umbaumaßnahmen in Bestandsgebäuden wird vermehrt Asbest an verdeckten Stellen gefunden, die bislang wenig im Fokus standen. So können alte Fliesenkleber, Putze, Spachtelmassen, Beschichtungen und ähnliche Baustoffe Asbest enthalten. Bei Baualtersklassen von 1950 bis Ende der 1990er-Jahre sollten daher bei Um- und Rückbaumaßnahmen vertiefende Untersuchungen auf eine Asbestgefährdung durchgeführt werden. Der folgende Artikel verdeutlicht diese Notwendigkeit anhand verschiedener Fallbeispiele. **Olaf Dünger**



Alle Abb.: Tauw GmbH

Abb. 1: In einem Wohngebäude aus den 1970er-Jahren kam bei Umbauarbeiten unterhalb einer Farbbeschichtung ein asbesthaltiger Kleber zum Vorschein.

Abb. 3: Detailsicht des Wandaufbaus: Gut zu erkennen ist der beige Wandputz und der an der Oberfläche hinter den Fliesen mit Zahnschachtel aufgetragene asbesthaltige Kleber.

Abb. 2: Links sind die ursprünglichen Wandfliesen zu erkennen, rechts die unterschiedlichen Kleberlagen: Nur der ursprünglich braun-schwarze Kleber wies Asbest auf.

Abb. 4: Detailsicht des asbesthaltigen Klebers: Dieser war nicht nur hinter dem Wandfliesenspiegel aufgetragen worden. Er ist auch oben rechts oberhalb des Fliesenspiegels zu erkennen.

Ab den 1950er-Jahren und bis weit in die 1990er-Jahre hinein wurden in Deutschland umfangreich asbesthaltige Baustoffe verarbeitet. Bei Modernisierungen oder Rückbaumaßnahmen im Bestand sollte daher jeder Bauherr davon ausgehen, dass in einem Gebäude aus dem fraglichen Herstellungs- und Nutzungszeitraum neben Schadstoffen wie Teerprodukten, Holzschutzmitteln und alter Mineralwolle immer auch Asbestprodukte vorhanden sein können.

Seit Einführung der baurechtlich verankerten Asbestrichtlinien sind in Deutschland in Bestandsgebäuden viele Untersuchungen auf Asbest erfolgt und umfangreiche Sanierungsmaßnahmen umgesetzt worden. Hierbei lag der Fokus häufig auf bekannten, typischen Fundstellen von schwach gebundenen Asbestprodukten im Bereich des Brandschutzes, zum Beispiel brandschutztechnische Ertüchtigung von Stahlkonstruktionen mit Leichtbauplatten oder Spritzasbest, Einsatz im Bereich von Brandabschnitten, Lüftungskanälen und so weiter.

Es ist inzwischen gängige Praxis, dass Bestandsgebäude vor baulichen Eingriffen auf mögliche Schadstoff- und Asbestfundstellen untersucht werden. Dies hat inzwischen auch der Gesetzgeber klarer als in der Vergangenheit als Auftrag an Bauher-

ren und ausführende Firmen im § 15 der Gefahrstoffverordnung formuliert:

„Gefahrstoffverordnung § 15 Zusammenarbeit verschiedener Firmen

(5) Vor dem Beginn von Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten oder Bauarbeiten muss der Arbeitgeber für die Gefährdungsbeurteilung nach § 6 Informationen, insbesondere vom Auftraggeber oder Bauherrn, darüber einholen, ob entsprechend der Nutzungs- oder Baugeschichte des Objekts Gefahrstoffe, insbesondere Asbest, vorhanden oder zu erwarten sind.“

Aktuelle Erkenntnisse aus verschiedenen Um- und Rückbaumaßnahmen zeigen wiederkehrend, dass Asbestfundstellen im Vorfeld von Baumaßnahmen immer wieder übersehen werden. In diesen Fällen entsteht für Auftraggeber oder Bauherren die Notwendigkeit, während der laufenden Baumaßnahmen zeit- und kostenintensiv umzuplanen.

Eine typische Ursache hierfür ist, dass für das Objekt in der Vergangenheit bereits Schadstoffuntersuchungen, inklusive Asbest, durchgeführt wurden. Deshalb wurden im Vorfeld der aktuellen Baumaßnahme keine weitergehenden Prüfungen mehr veranlasst. Hierbei wird jedoch häufig ausgeblendet, dass ältere Untersuchungen meist einen bestimmten, eingeschränkten Fokus hatten: >>

AUF DER DCONEX WIRD ÜBER ASBEST REFERIERT

Abb.: DCONex



Messe + Kongress
Schadstoff Management
trade fair + congress
hazardous substances
management

DCONex Messe Essen
15.-17. Januar 2014

Olaf Dünger wird über das Thema dieses Artikels auch auf dem Kongress der DCONex referieren. Sein Thema lautet „Asbest allgegenwärtig – auch 20 Jahre nach dem Verbot“. Er ist damit einer von vier Referenten im Vortragsblock „Asbest in Klebern und Spachtelmassen – Erfahrungsberichte – Konsequenzen für Bauhaupt- und Baunebengewerke“.

Veranstaltet wird der Kongress im Rahmen der DCONex vom Gesamtverband Schadstoffsanierung e.V. Auf ihm

werden zahlreiche Fachleute am 15. und 16. Januar 2014 in fünf Themenkomplexen Vorträge zu unterschiedlichen Problemen der Schadstoffsanierung halten. Neben Asbest sind das die Themenblöcke „Spezielle Rechts- und Haftungsfragen bei der Schadstoffsanierung“, „Altlastenmanagement und Flächenrecycling“, „Innenraumhygiene“ und „Bauen im Bestand – Schadstoffe erwartet und unerwartet“. Das komplette Programm kann im Internet unter www.dconex.de/uploads/media/14DC_KG_Prg_Web.pdf heruntergeladen werden. Die DCONex findet vom 15. bis 17. Januar 2014 parallel zur DeubauKom in Essen statt. Sie bietet neben dem Kongress eine Messe mit Ausstellern aus den Bereichen der Schadstoffsanierung und Innenraumhygiene.

Wertvolles Fachwissen zum Bautenschutz



Inklusive kostenfreiem Zugriff auf
BauenimBestand 24.de
Professionell modernisieren, umbauen, instandsetzen

B+B BAUEN IM BESTAND ist die Fachzeitschrift für qualifizierte Bauleistungen im Bestand. Sie erhalten in 7 Ausgaben pro Jahr praxisnahe Informationen für die Planung und Ausführung.

Im Abonnement ist der kostenfreie Zugriff auf die Online-Plattform www.BauenimBestand24.de im Wert von € 99,- pro Jahr enthalten.

BauenimBestand24.de bietet Ihnen Lösungen und Arbeitshilfen zum Thema Modernisierung, Umbau und Instandsetzung.



Jetzt abonnieren
unter www.baufachmedien.de/b+b
Mehr Informationen unter: 0221 5497 321

 Rudolf Müller



Abb. 5: Im Schwimmbad verbarg sich die Asbestfundstelle hinter einer bituminösen Wandbeschichtung.

Abb. 6: Der Rauputz in einer US-Liegenschaft wies hohe Asbestfaseranteile auf. Die Faserstruktur war mit bloßem Auge zu erkennen.

Abb. 7: In einer in den 1960er-Jahren errichteten Turnhalle wurden zufällig eine asbesthaltige Schwarzdecke sowie randständige Sockelbeschichtung entdeckt.

■ Häufig wurden Asbestkataster in den 1990er-Jahren erstellt, um die damals neuen Asbestrichtlinien zur Bewertung von schwach gebundenen Asbestprodukten umzusetzen und eine konkrete Nutzergefährdung durch offen zugängliche, schwach gebundene Asbestprodukte auszuschließen.

■ Nicht direkt zugängliche, überdeckte Baustoffe wurden dabei nicht untersucht und verdeckte Einbausituationen nicht überprüft.

■ Zudem zeigt sich seit einigen Jahren, dass bestimmte Bauprodukte nicht im Fokus der Schadstoffgutachter standen – und zum Teil immer noch nicht stehen. Deshalb wurden keine Proben entnommen und auf Asbest untersucht.

Erst in der jüngeren Vergangenheit schenken Schadstoff-Gutachter den bisher wenig beachteten Fundstellen in Wand- und Deckenbekleidungen mehr Aufmerksamkeit – zu Recht, wie Praxiserfahrungen zeigen.

Beispiel 1: Fliesenkleber hinter Wandbekleidung war asbesthaltig

In mehreren Wohngebäuden aus den 1970er-Jahren hatte ein Gutachter während der Nutzungsphase Bodenbeläge auf Asbest untersucht und hierbei sowohl in den quadratischen Bodenbelagsplatten

(Floorflexplatten) als auch im Bodenkleber Asbest nachgewiesen. Daher wurde für die nach Leerzug anstehenden Umbaumaßnahmen eine umfangreiche Entkernung inklusive fachgerechter Asbestsanierung des Fußbodenaufbaus geplant.

Während der Ausführung trat zutage, dass nicht nur der Bodenbelagskleber asbesthaltig war, sondern sich auch hinter den Wandbekleidungen ein in erheblichem Umfang asbesthaltiger Fliesenkleber befand. Dieser war während der Nutzung im Wandaufbau nicht zu sehen gewesen.

Das mit einem Zahnpachtel aufgetragene Kleberbett wurde unterhalb der mineralischen Wandfliesen sichtbar (Abb. 1–4). Zum Teil waren die Wandfliesen bereits entfernt worden, aber der Kleber noch unter einer teilweise abblätternen Farbschicht vorhanden.

Aufgrund der neuen Fundstellen musste die Sanierungsmaßnahme erheblich erweitert werden.

Beispiel 2: Im Schwimmbad Teer vermutet und Asbest gefunden

In einem Schwimmbad aus den 1970er-Jahren standen umfangreiche Umbaumaßnahmen an. Wegen des Einsatzes mehrerer Gewerke wurde vom Bauherrn ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator hinzugezogen.

Da diesem die im Wand- und Fußbodenaufbau vorkommenden dunklen Beschichtungen verdächtig erschienen und er die Anwendung von Teerprodukten vermutete, wurde ein Schadstoffgutachter hinzugezogen und ihm eine Materialprobe zur Untersuchung übergeben. Der Gutachter hatte wegen des hellen Erscheinungsbildes hinter der dunklen Dichtbeschichtung den Verdacht, im Wandaufbau könnten auch asbesthaltige Baustoffe verarbeitet worden sein (Abb. 5). Die Analytik bestätigte den Asbestverdacht, die Teervermutung konnte dagegen ausgeräumt werden.

Beispiel 3: Faserstruktur war mit bloßem Auge zu erkennen

In einem ehemals von US-Streitkräften genutzten Unterkunftsgebäude für Mannschaften wurden im Rahmen von Gebäudebegehungen Rauputze angetroffen. Diese wurden wegen ihrer sichtbaren faserigen Struktur auf Asbest untersucht. Der Verdacht bestätigte sich, wobei der Asbestanteil so hoch war, dass die Faserstruktur ausnahmsweise mit bloßem Auge vor Ort deutlich zu erkennen war (Abb. 6).

Beispiel 4: Asbest in Turnhallenfußboden gefunden

In einer in den 1960er-Jahren errichteten Turnhalle waren in der Vergangenheit



6



7

bereits im Deckenbereich Fundstellen von schwach gebundenem Asbest fachgerecht saniert worden. Als 2013 der Schwingboden erneuert wurde, wurde auch die Holzkonstruktion inklusive der alten KMF-haltigen Mineralwolle entfernt.

Da der Bauherr zum Abschluss der Schwingbodensanierung eine Erfolgskontrolle wünschte, wurden Messungen ausgeführt. Dabei waren die Werte für Künstliche Mineralfasern zwar unauffällig, aber die Asbestfaserkonzentrationen lagen oberhalb der zulässigen Grenzwerte.

Bei der Quellensuche konnten zwei Asbestprodukte identifiziert werden, die bis zur Sanierung des Hallenbodens unzu-

gänglich waren. Bei ihnen handelte es sich um die bituminöse Deckschicht auf dem Betonboden sowie die randständige Sockelbeschichtung (Abb. 7).

Beide Funde werden in der VDI-Richtlinie 3866 Blatt 1 „Bestimmung von Asbest in technischen Produkten – Grundlagen – Entnahme und Aufbereitung der Proben“ (Ausgabedatum Dezember 2000) aufgeführt:

■ Die Deckschicht wird in Tabelle A2 als Produkt, das Asbest enthalten kann, genannt. Als Anwendungsbeispiel ist der Straßenbau angegeben, der Asbestgehalt wird mit ein Prozent Chrysotilasbest beziffert. >>

Schadstoffe erfassen, bewerten und beseitigen



Schadstoffe in Innenräumen und an Gebäuden Erfassen, bewerten, beseitigen.

Herausgegeben vom Gesamtverband Schadstoffsanierung GbR (Hrsg.). 2014. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage, 17 x 24 cm. Gebunden. Ca. 500 Seiten mit 200 Abbildungen und 80 Tabellen. € 69,-

Geplanter Erscheinungstermin: Februar 2014

Das Fachbuch „Schadstoffe in Innenräumen und an Gebäuden“ ist das umfassende Werk für die Ermittlung, Bewertung und Beseitigung der wichtigsten Schadstoffe in Bauteilen.

Das praxisnahe Fachbuch hilft Ihnen Schadstoffe und schadstoffhaltige Baustoffe in Neu- und Altbauten zu erkennen und zu sanieren.

Aus dem Inhalt:

- Rechtliche und planerische Grundlagen
- Schadstoffe und andere Gefährdungen
- NEU: Messtechnik von Gebäudeschadstoffen
- Katalog typischer Schadstoffvorkommen in Innenräumen und an Gebäuden



Auch als E-Book erhältlich unter www.baufachmedien.de/e-books

Jetzt bestellen unter
Telefon 0221 5497 120 oder
www.baufachmedien.de

 Rudolf Müller



Abb. 8: Diese Deckenbekleidung hat einen Asbestanteil von circa einem Prozent. Aufgrund von Durchfeuchtungen ist es zu großflächigen Abplatzungen gekommen. Bruchstücke liegen auf dem Boden.

■ Asbesthaltige Spachtelmassen und Kitten werden in der Tabelle „A1. Produkte, die Asbest enthalten“ aufgeführt. Anwendungsbeispiel ist hier die Sockelbeschichtung an Hauswänden, die bis zu 20 Prozent Chrysotilasbest enthalten kann. Das Beispiel zeigt, dass sich das Heranziehen einschlägiger Fachliteratur lohnen kann.

Beispiel 5: Asbest in Wand- und Deckenbekleidungen gefunden

Eine Deckenbekleidung, die im August 2013 positiv auf Asbest untersucht wurde, zeigt Abbildung 8. Durchfeuchtungen haben außerdem großflächige Abplatzun-

gen verursacht. Die Vorbereitungen zur Sanierung laufen.

Asbest in Wänden und Böden scheint weit verbreitet zu sein

Seit einigen Jahren wird auf Veranstaltungen wie der DCONex (2011) und dem Asbestforum (2009 ff.) wiederkehrend auf das vermehrte Auffinden asbesthaltiger Wand- und Deckenbekleidungen hingewiesen.

In Hamburger Schulen müssen wegen der vorliegenden Erkenntnisse seit einigen Jahren vor Aufnahme von Instandhaltungsarbeiten Wände und Böden routinemäßig auf asbesthaltige Materialien untersucht werden. Dabei treten regelmäßig

Positivbefunde auf. Da die Untersuchung von Materialproben aus Wand- und Deckenbekleidungen wegen ihres vielschichtigen Aufbaus im Labor problematisch ist, wurde in Hamburg hierzu eine besondere Labormethodik, die SBH-Methode, entwickelt.

Nach Hamburg wurden auch in Bremen Asbestbefunde in Wand- und Deckenbekleidungen bestätigt. Dass sich solche Befunde aber nicht auf die beiden Hansestädte beschränken, zeigt ein Beispiel aus Bonn. Dort berichtete die Tagespresse, dass in Liegenschaften der Stadt Bonn gehäuft positive Asbestnachweise in Wandputzen auftraten. Es ist daher davon auszugehen, dass es sich bei Asbest in Wand- und Bodenaufbauten um eine weit verbreitete Problematik handelt.

Eine aktuell vom Gesamtverband Schadstoffsanierung e. V. in Berlin veranlasste Untersuchung von Gipskartonspachtelmassen aus Bestandsgebäuden deutet in die gleiche Richtung. Bei den ersten Stichproben fand sich in vier von sechs untersuchten Proben Asbest. In Fugenfüllern und Spachtelmassen von GK-Wänden scheint demnach in Bestandsgebäuden Asbest weiter verbreitet zu sein, als bisher angenommen.

Allen, die mit Bestandsgebäuden betraut sind, ist daher dringend zu raten, auch bisher weniger im Fokus stehende Asbestanwendungen wie Wand- und Deckenbekleidungen bei Untersuchungen ausreichend zu berücksichtigen. Spachtelmassen, Farbbeschichtungen, Kleber, rissüberbrückende Spachtel, Rauputze, Buntsteinputze und Ähnliches kommen regelmäßig als Asbestquellen infrage. ■

Autor
Dipl.-Geoökol. Olaf Dünger
Abteilungsleiter Gebäudeschadstoffe
Tauw GmbH
Moers

BauenImBestand 24.de

■ Online-Archiv
unter www.BauenimBestand24.de
Themen
Decken, Innenwände,
Schadstoffe
Schlagworte
Asbest,
Schadstoffsanierung

