Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 104 (1986)
Heft: 46

Artikel: As(p)est: Kehrseite der Medaille
Autor: Scherrer, H.U.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-76302

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

As(p)est

Kehrseite der Medaille

Asbest verfügt über einmalige Eigenschaften, die zu einer Vielzahl praktischer Anwendungen und einer raschen Verbreitung führten. Asbest wurde bedenkenlos (bzw. ahnungslos) angewandt, bis vor einigen Jahren eine Welle von Schreckensnachrichten über Sporthallen-Schliessungen schwere Bedenken und allgemeine Verunsicherung auslösten. Einmal mehr zeigen sich bei einer unbestritten guten Sache alarmierende Kehrseiten.
Was bleibt aber heute – bei nüchterner, sachlicher Betrachtung – zu tun, und durch wen?

Der mineralische Faserwerkstoff Asbest, der sich wie die übrigen Faserstoffe zu Geweben aller Art verarbeiten lässt, weist phänomenale Eigenschaften auf, namentlich eine extrem hohe Hitzebeständigkeit. Im Bauwesen hat Asbest v.a. als Spritzasbest Bedeutung und wird, nebst anderen Anwendungen wie Schall- und Wärmeisolation, Bauplatten usw., insbesondere auch als Brandschutz eingesetzt.

Es ist zunehmend eine Erscheinung unserer Zeit: Nachdem ein Stoff oder ein Verfahren während langer Zeit, im Fall Asbest während vieler Jahrhunderten (vgl. Seite 1156), bedenkenlos angewendet werden konnte und sich vornehmlich durch seine Vorzüge auszeichnete, erwachsen plötzlich Erkenntnisse, welche das Ganze fundamental in Frage stellen. Ähnlich wie beispielsweise beim DDT, welches zweifelsohne eine unschätzbare Bedeutung in der Krankheitsbekämpfung hat, dessen 'Unabbaubarkeit' und Schädlichkeit durch Anreicherung in bestimmten Stufen der Umwelt aber erst etwa zwei Dekaden nach seiner Einführung erkannt wurden, – so hat auch die euphorische Anwendung von Asbest eine späte Ernüchterung erlitten.

Problemseite

Nebst den schon länger bekannten Erkrankungen (Asbestose) vor allem bei beruflich Asbest-verarbeitenden Menschen, haben neuere Erkenntnisse über Asbestfasern mit lungengängigen Abmessungen (vgl. Seite 1161) und deren möglichen karzinogenen Wirkung ganz neue Zeichen gesetzt und teils hektische Forderungen und Massnahmen ausgelöst.

Erschwert werden die Analyse und die Abschätzung der möglichen Schadenfolge vor allem wegen zwei typischen Merkmalen solcher Gefährdungen: Die geringen Mengen, «Spuren» von Schadstoffen einerseits und deren Langzeitwirkung anderseits. Wie auch bei anderen Luftschadstoffen (sowie bei Einwirkungen durch Strahlung) spielt dabei die Dosis, also das Produkt aus Konzentration und Einwirkdauer die entscheidende Rolle.

Es stellt sich die Frage, ob nur der unerhörte Fortschritt in der Messtechnik die *«Pest»* unserer Zeit verursacht, uns die zunehmende Flut von Meldungen über Gefährlichkeit und Schädlichkeit immer neuer Stoffe (beispielsweise im Sektor Nahrungsmittel!) beschert, während die Stoffe (mindestens die Mehrzahl davon) schon immer Bestandteil unseres Lebens bildeten?

Die Folgen solcher Kehrseiten können mitunter verheerend sein: Im Falle Asbest den Ruin eines ganzen Industriezweiges (Hier kann man zwar z.B. der Eternit AG aufmerksamen Spürsinn attestieren, nachdem sie frühzeitig ganz aus dem Asbest-Geschäft ausgestiegen ist). Ausserdem bedeutet es aber für die Liegenschaftenbesitzer erhebliche und ganz unerwartete Aufwendungen.

Diesen negativen Auswirkungen sind die Nutzen gegenüberzustellen: Absolut vorrangig und schon für sich allein bestimmend, – der Schaden-Entzug, also der vermiedene gesundheitliche Schaden, zumal bei Dritten. Gewissermassen als Nebenerscheinung wirkt sich sodann der Sanierungsaufwand auch «beschäftigungswirksam» aus.

Die Handhabung

Es kommen eigentlich nur zwei Lösungen in Frage: verlässliche «Versiegelung» oder radikale Entfernung (einschliesslich gefahrlose bzw. dauernde Entsorgung!).

Das Ausmerzen gesundheitlicher Gefährdungen ist diskussionslos zwingend. Doch wo liegt diese Schwelle? Je tiefer sie angesetzt und je radikaler sie durchgesetzt wird, um so grösser der Aufwand. Im Grenzbereich wird dann oft der Zusatz-Aufwand unverhältnismässig hoch für einen vielleicht fraglichen zusätzlichen Schadenentzug (Zusatz-Nutzen). Keinesfalls darf jedoch eine *übereifrige, panikartige Sanierungswut* Platz greifen. Auch ist die Gefahr einer «Verschlimmbesserung» durch unzweckmässiges Vorgehen bei voreiliger Sanierung recht gross.

Hier verdient das vom *Bundesamt für Umweltschutz (BUS)* vorgezeichnete Konzept einer stufenweisen Einordnung der gefährdeten Bauten und eines schrittweisen Vorgehens besondere Beachtung (BUS-Schriftenreihe Nr. 36): Das Gefährdungsrisiko wird anhand eines Indexes (Ferris-Indexes, vgl. Seite 1157) abgeschätzt, welcher auf die Präsenz von appliziertem Asbest, ferner auf die potentielle Gefährdung aufgrund von Beschaffenheit, Zustand und Zugänglichkeit der Schichten abstützt. Der Index gilt in einem ersten Schritt als taugliches Hilfsmittel zur Beurteilung der Dringlichkeit einer Sanierung, bzw. der weiteren Überwachung. Erst in einem zweiten und dritten Schritt werden dann aufgrund von Messungen (Schwellenwert 1000 Fasern pro m^3 Luft) Massnahmen vorgesehen.

Die betroffenen Gebäude sind in einer abgegrenzten Zeit entstanden und daher grundsätzlich «abzählbar». Entsprechend ist diese Aufgabe auch von absehbarer Dauer. Es ist daher besonders beachtenswert, dass für diese relativ befristete Aufgabe der öffentlichen Hand (im Kanton und der Stadt Zürich) private Büros beauftragt wurden. Ein hierfür erweiterter, eigener Apparat der öffentlichen Hand würde nach Erfüllung der Aufgabe nur mit grossen Schwierigkeiten wieder abgebaut werden können.

Nach diesem Vorbild könnte die Übertragung auch anderer an sich öffentlicher Aufgaben an Private konsequent überprüft werden. *H.U. Scherrer*