

# As(p)est: Kehrseite der Medaille

Autor(en): **Scherrer, H.U.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **104 (1986)**

Heft 46

PDF erstellt am: **22.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-76302>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## 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 heftige Forderungen und Massnahmen ausgelöst.

Erschwert werden die Analyse und die Abschätzung der möglichen Schaden-

folge vor allem wegen zwei typischen Merkmalen solcher Gefährdungen: Die geringen Mengen, «Spuren» von Schadstoffen einerseits und deren Langzeitwirkung andererseits. 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 Liegenschaftsbesitzer 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 unzumutbares 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<sup>3</sup> 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*