



Arbeitsgemeinschaft Ziegeldach e. V.
im Bundesverband der
Deutschen Ziegelindustrie e. V.
Schaumburg-Lippe-Straße 4 · 53113 Bonn
Telefon: 02 28/9 14 93 23 · Fax: 02 28/9 14 93 30
E-Mail: info@ziegeldach.de
www.ziegeldach.de



Qualitätszeichen der Arbeitsgemeinschaft Ziegeldach e. V., Bonn

Das „Original-Dachziegel“-Zertifikat, ausgestellt durch unabhängige Güteschutzeinrichtungen, ist Gewähr für die streng geprüfte Qualität deutscher Dachziegel. Die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft Ziegeldach e. V., Bonn, erhalten dieses Zertifikat exklusiv und stehen damit für höchste Qualität ein.

Asbestdach Sanierung

1. Einführung

Asbestbelastete Dächer und Wandflächen werden, da sie ins Alter gekommen sind, zu einem Gesundheitsrisiko für Nutzer und Anwohner. Die Bundesregierung sieht hier im Gegensatz zur Asbestbelastung in Innenräumen keinen weiteren Handlungsbedarf, die Versicherungswirtschaft schottet aber bereits ab.

In den letzten 20 Jahren mussten US-amerikanische Hersteller, insbesondere von Spritzasbest, und die Versicherungswirtschaft 54 Mrd. US-Dollar Schadensersatz leisten. In einer neuen Klagewelle drohen weitere 250 Mrd. Dollar hohe Schadensersatzansprüche. Der „Haftpflichtverband der Deutschen Industrie“ hat im August 2003 asbestbedingte Schäden ausgeschlossen. In Deutschland geht man von ca. 1,3 Mrd. Quadratmetern asbestbelasteten Dach- und Wandflächen aus.

Was bei der Sanierung asbestbelasteter Dächer zu beachten ist, versucht das Faltblatt für Hausbesitzer und Fachkreise allgemein verständlich darzustellen. Wichtig ist, dass eine Sanierung von asbestbelasteten Dächern nur von autorisierten Fachbetrieben durchgeführt werden darf. Selbsthilfe ist nicht nur gesundheitsschädlich, sondern auch strafbar!

Literaturempfehlung:

„Handbuch der Gebäudeschadstoffe für Architekten, Sachverständige und Behörden“ von Dr. Gerd Zwiener, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller, Köln 1997



Friedlich vereint auf einer Dachfläche: links Asbestzementplatten als tickende Zeitbombe, rechts umweltunbedenklich: Dachziegel (Foto: AZD)



Für die 1950er Jahre typisches Einfamilienhaus mit Wellasbestzementdeckung (Foto: AZD)



In die Jahre gekommenes Wellasbestdach (Foto: Schäffner, „Handbuch der Gebäudeschadstoffe für Architekten, Sachverständige und Behörden“)



Wellasbestdach und Dachpfanne aus Asbestzement (Foto: Schäffner, „Handbuch der Gebäudeschadstoffe für Architekten, Sachverständige und Behörden“)

3. Was ist Asbest?

Asbest kommt aus dem Griechischen und bedeutet soviel wie „unzerstörbar“ und „unauflöslich“. Asbest wird als Sammelbegriff für ein silikatisches Mineral benutzt, das in mehr als 3.000 Produkten eingesetzt wurde. Die feinen Fasern, denen der Stoff seine Langlebigkeit verdankt, sind gefährlich für die Gesundheit. Beim Bearbeiten oder durch normale Verwitterung werden sie freigesetzt und gelangen mit der Atemluft als feinsten Staub in die Lunge. Dort entfalten sie eine zellschädigende Wirkung.

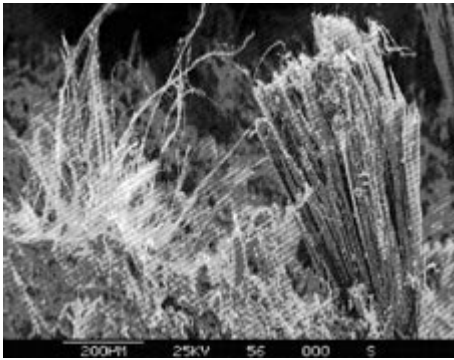
Asbesthaltige Dach- und Wandprodukte, z.B. Well-asbest und Asbestdachplatten, gehören zu den „festgebundenen Asbestprodukten“. Eine sog. Zementmatrix sorgt dafür, dass sich Fasern weniger leicht lösen als bei den sog. „leichtgebundenen Asbestprodukten“ wie z.B. Spritzasbest. Weiter unterschieden wird in beschichtete und unbeschichtete Asbestzementprodukte. Das größere Gefahrenpotential steckt in den unbeschichteten Dachwerkstoffen aus Asbestzement (AZ):

- Durch Umwelteinflüsse und Alter der Materialien wird in den nächsten Jahren die Asbestfaserbelastung in Objektnähe zunehmen.
- Asbestfaserkonzentration in bis zu 2 m Abstand zum Objekt wurde bis 1.000 F/m³ nachgewiesen.
- Asbestfasern können sich in Objektnähe auch im Erdreich ablagern.
- Besondere Gefahr geht von Bruchstücken, Bruchkanten etc. aus.
- Beim (verbotenen) Bearbeiten von AZ-Dachprodukten ist in jedem Fall von einer Asbestfaserfreisetzung auszugehen!

4. Gesundheitsrisiken

Neben der seit langem schon als Berufskrankheit anerkannten Asbestose sind Erkrankungsursachen auch in asbestbelasteten Innenräumen oder im Umfeld von Asbestzement-gedeckten Dächern oder Asbestzement-bekleideten Fassaden anzunehmen.

- Asbestfasern sind äußerst dünn und gelangen beim Einatmen in die feinsten Lungenverästelungen. Mit einem Durchmesser von 0,000.004 bis 0,000.015 mm sind sie ca. 10.000-mal feiner als ein menschliches Haar!
- Die Biobeständigkeit (chemische Haltbarkeit der Fasern im menschlichen Körper) z.B. bei Krokydolith beträgt mehr als 100 Jahre!
- Das Einatmen von Asbestfasern kann schwerste unheilbare Krankheiten auslösen, z.B. Bronchialkarzinome¹⁾ und Mesotheliome²⁾, die häufig erst 10 bis 40 Jahre nach der ersten Exposition auftreten. Selbst kurzfristige Spitzenbelastungen, also nicht nur die Langzeitbelastungen, können diese Krankheiten auslösen.
- Beim Zusammenwirken von Asbestfaserstaub-einwirkung und Zigarettenrauch steigert sich das Lungenkrebsrisiko auf ca. das 50fache.



Asbestfaserbündel (Chrysotil) an der Bruchkante einer Asbestzementplatte, ca. 110fache Vergrößerung (Foto: Schäffner)

¹⁾ Lungenkrebs

²⁾ Unheilbare Wucherung der Bindegewebszellen im Rippen- und Lungenfell

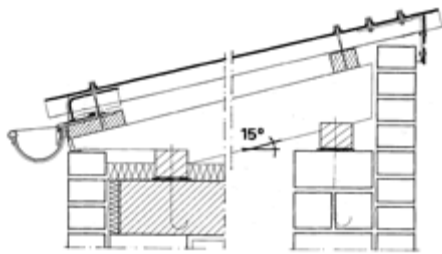
7. Beispiele für die Asbestdachsanie rung

Die beste Sanierung eines Asbestdaches ist die Neudeckung mit unbedenklichen Dachwerkstoffen, z.B. Dachziegeln. Bei zu flach geneigten Dächern, unter ca. 15°, ist eine Dachziegeldeckung zwar noch möglich, kann aber durch Zusatzmaßnahmen am Unterdach, z.B. ein regensicheres Unterdach bei Wohnnutzungen, aufwendig werden. Wellasbestdächer mit Dichtungen in den Überdeckungen konnten gemäß seinerzeit gültigen Fachregeln bis 3° Sparrenneigung ausgeführt werden!

Falls das Dachwerk ausreichend dimensioniert ist, können Aufstockungen, die zu höheren Dachneigungen führen, vorgesehen werden (s. Schema Zeichnung).

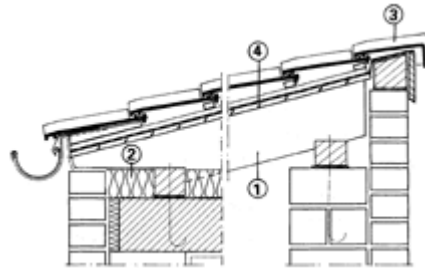
Falls vorhandene Dachneigungen ausreichen ist der Austausch der Deckung unproblematisch. Dies gilt auch für An- und Abschlüsse am Dach.

Vor der Sanierung:



Wellasbestzementdach, linke Seite mit gedämmter Deckenplatte, rechte Seite als offener Dachraum

Nach der Sanierung:

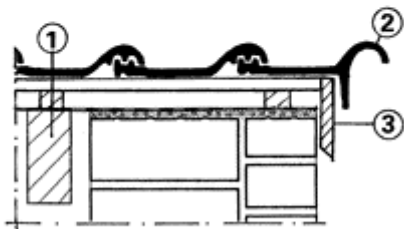
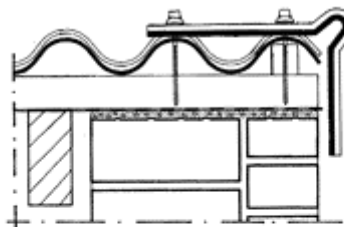


Entfernung des Wellasbestes, Neudeckung mit Dachziegeln

1. Sparren kann, da tragfähig, erhalten bleiben, ggf. Zwischensparrendämmung
2. Wärmedämmung muss verbessert werden
3. Pultdachziegel
4. Verschweißte oder verklebte Unterdeckung

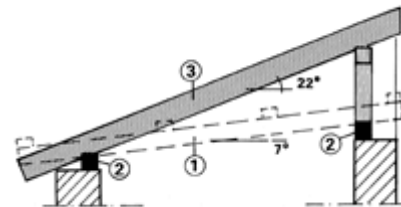
Vor der Sanierung:

Wellasbestzementdach mit Ortgangwinkel



Nach der Sanierung:

- Ziegeldeckung
1. Sparren bleibt
 2. Ortgangziegel
 3. Deckbrett



Erhöhung der Dachneigung bei nachträglicher Ziegeldeckung auf einem ehemaligen Wellasbestzementdach (Schema)

1. Abzubrechendes Dachwerk
2. Zu erhaltendes Dachwerk
3. Neues Dachwerk

Checkliste

- Die Checkliste enthält alle wichtigen Merkmale für eine sachgerechte Vorgehensweise, ersetzt allerdings nicht die fachkundige Beratung, da entsprechende Sanierungsarbeiten keinesfalls in Eigenleistung erledigt werden dürfen. Dies ist strengstens verboten.
- Klärung der Nutzungsdauer/des Verwitterungsgrades beschichteter Platten, unbeschichteter Platten (unbeschichtete AZ-Platten haben i.d.R. nach einer Nutzungsdauer von 25 Jahren Korrosionerscheinungen)
- Klärung der Dachneigung und Eignung des Dachwerks für die Neudeckung mit Dachziegeln (ab ca. 15°, besser ab 22° sind Neudeckungen mit Dachziegeln möglich – Zusatzmaßnahmen beachten!)
- Sind bei zu flach geneigten Dachwerken Aufstockungen möglich?
- Sind die neuen Dachlasten aus einer Dachziegeldeckung durch das vorhandene Dachwerk aufnehmbar?
- Klären über die örtliche Dachdeckerinnung: Befindet sich in der Nähe ein nach der TRGS 519 autorisierter Betrieb, der auch gleichzeitig die Neudeckung durchführen kann?
- Ist die Entsorgung in der Nähe oder ggf. weiter entfernt (preiswert) gesichert?
- Finanzamt: Ist die Sanierungsmaßnahme als außergewöhnliche Belastung abzugsfähig? (Nutzungsdauer unter 30 Jahren!)

5. Sanierung festgebundener Asbestprodukte

5.1 Einleitung

Eine Gefährdungsbeurteilung und Sanierungsdringlichkeit ist für festgebundene Asbestprodukte wie Asbestzementprodukte oder Floor-Flex-Fußbodenplatten nicht gesetzlich geregelt. Die Asbest-Richtlinien gelten nur für schwachgebundene Asbestprodukte. Unter bestimmten Umständen werden aber auch von festgebundenen Asbestprodukten Fasern freigesetzt. In solchen Fällen können Maßnahmen zur Vermeidung von Faserfreisetzungen bzw. Sanierungsmaßnahmen erforderlich werden.

Durch Witterungseinflüsse wird die Oberfläche von Asbestzement-Produkten im Freien im Laufe der Zeit angegriffen. Dies gilt sowohl für beschichtete Materialien, im besonderen Maße aber für unbeschichtete Materialien wie die viel verwendeten Asbestzement-Wellplatten.

5.2 Technische Regel – TRGS 519

Die TRGS 519 (Asbestabbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten) ist der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) zugeordnet; primäres Schutzgut ist daher die Gesundheit der mit Asbestarbeiten (Abbruch, Sanierung, Instandhaltung) beschäftigten Arbeitnehmer, darüber hinaus aber auch der Schutz Dritter und der Umwelt. Die TRGS 519 enthält Regelungen sowohl für schwach- als auch für festgebundene Asbestprodukte.

Zulässig ist:

- die Reinigung von Außenwandflächen. Sie sind dazu abschnittsweise mit drucklosem Wasserstrahl feucht zu halten, mit entspanntem Wasser unter Verwendung weich arbeitender Geräte, z.B. mit einem Schwamm, zu reinigen und anschließend mit drucklosem Wasserstrahl abzuspülen. Das beim Reinigungsprozess anfallende Wasser ist aufzufangen und wie Abwasser zu entsorgen.

Nicht zulässig ist:

die Bearbeitung von Asbestzementerzeugnissen mit Arbeitsgeräten, die deren Oberfläche abtragen, wie z.B. Abschleifen, Hoch- oder Niederdruckreinigen oder Abbürsten
das Reinigen von Dachflächen aus unbeschichteten Asbestzementprodukten



Zu beachten ist ferner, dass ein für das An- oder Aufbringen einer zusätzlichen Dachdeckung, Abdichtung oder Bekleidung erforderliches Anbohren von Asbestzementplatten oder das Eintreiben von Befestigungen grundsätzlich verboten ist (TRGS 519, 4.1.2.). Denn hierbei handelt es sich nicht um ASI-Arbeiten (Abbruch, Sanierung, Instandhaltung). Der Umgang mit Asbestprodukten ist aber nur im Rahmen von ASI-Arbeiten gestattet.

Ob ein Beschichtungssystem für AZ-Dachplatten sinnvoll bzw. geeignet ist, wird also aufgrund der erforderlichen Vorarbeiten bestimmt. Unter Kostengesichtspunkten ist auch zu bedenken, dass eine Beschichtung immer nur eine vorläufige Lösung darstellt und die AZ-Dachplatten früher oder später ohnehin entsorgt werden müssen.

Kennzeichnung von asbesthaltigen
Abfällen und asbesthaltigen Bauteilen

6. Steuertipp

Das Finanzgericht Düsseldorf hat sich in einer steuerzahlerfreundlichen Entscheidung auf den Standpunkt gestellt, dass Kosten für das neue Dach eines Einfamilienhauses, das mit asbesthaltigen Dachplatten gedeckt war, als außergewöhnliche Belastung abzugsfähig sind (Urteil vom 22.07.1999, EFG S. 1075). Der Vorlage eines amtsärztlichen Attests zum Nachweis der Gesundheitsgefährdung bedarf es nicht, da bekannt ist, dass von Dächern, die mit Asbestzementplatten gedeckt sind, infolge der Verwitterung, Korrosion und Erosion proportional zum Alter der Platten Asbestfasern freigesetzt werden. Der Steuerzahler muss sich allerdings die Wertverbesserung in bestimmtem Umfang anrechnen lassen. Im Urteilsfall ist das ursprüngliche Asbestzement-Dach, das eine Lebensdauer von 30 Jahren hatte, nach 18 Jahren erneuert worden. Der Steuerzahler hat damit die Dachsanierung 12 Jahre vor Ablauf der normalen Lebensdauer des Daches vorgenommen. Nur die durch die vorzeitige Erneuerung des Daches entstandenen Kosten sind außergewöhnlich. Entsprechendes gilt für die Kosten der teureren Entsorgung.