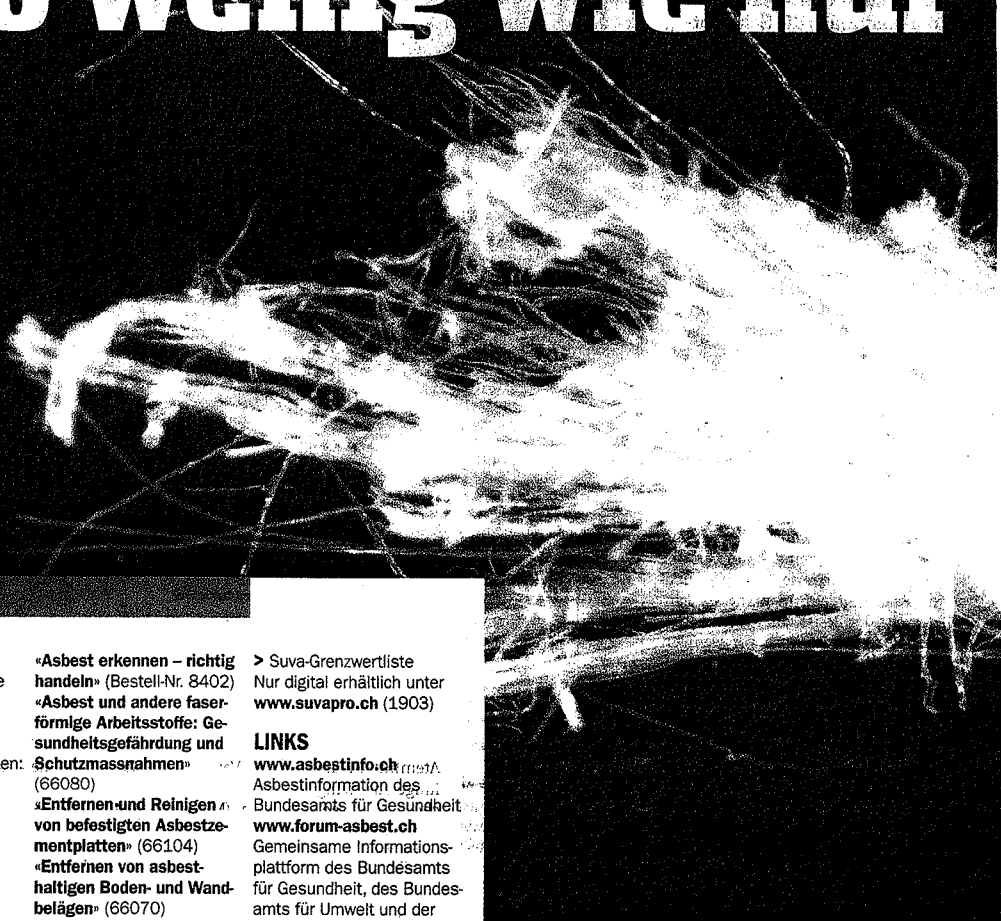


Asbest und andere krebserzeugende Stoffe

Die Devise heisst: So wenig wie nur



WORKTIPP

ANFRAGEN

Anfragen über Grenzwerte verschiedener Stoffe, Wirkung der Stoffe oder Höhe der Werte sind an folgende Adresse zu richten:
Suva,
Abteilung Arbeitsmedizin,
Postfach,
6002 Luzern.
Tel. 041 419 51 11
arbeitsmedizin@suva.ch

LESEN

> Broschüre **«Grenzwerte am Arbeitsplatz»**: Liste mit Grenzwerten gesundheitsgefährdender Stoffe am Arbeitsplatz.
Suva, Postfach,
6002 Luzern.
Für Bestellungen:
www.suva.ch/waswo
Tel. 041 419 58 51
> Suva-Merkblätter (erhältlich bei Suva, 6002 Luzern oder www.suva.ch/waswo):

- **«Asbest erkennen – richtig handeln»** (Bestell-Nr. 8402)
- **«Asbest und andere faserförmige Arbeitsstoffe: Gesundheitsgefährdung und Schutzmassnahmen»** (66080)
- **«Entfernen und Reinigen von befestigten Asbestzementplatten»** (66104)
- **«Entfernen von asbesthaltigen Boden- und Wandbelägen»** (66070)
- **«Entfernen von leichten asbesthaltigen Platten»** (66090)
- > Broschüre **«Asbest im Haus»** gratis bei: Bundesamt für Gesundheit, 3003 Bern.
bag-chem@bag.admin.ch
- > Flyer **«Asbestverdacht: Hände weg! Fragen Sie den Asbestfachmann»**
Bundesamt für Bauten und Logistik, 3003 Bern oder:
verkauf.zivil@bbl.admin.ch

> Suva-Grenzwertliste
Nur digital erhältlich unter www.suvapro.ch (1903)

LINKS

www.asbestinfo.ch (1197A)
Asbestinformation des Bundesamts für Gesundheit
www.forum-asbest.ch
Gemeinsame Informationsplattform des Bundesamts für Gesundheit, des Bundesamts für Umwelt und der Suva zum Thema Asbest
www.suva.ch/home/unternehmen/spezialthema/dossier_asbest
Dossier Asbest auf der Suva-Website

ADRESSEN

Asbestverdacht, was tun?
Unverzüglich das kantonale Arbeitsinspektorat informieren. Adressen im Telefonbuch oder unter www.arbeitsinspektorat.ch

Grenzwerte alleine genügen nicht. Manche Arbeitsstoffe sind für den Menschen in jeder Konzentration giftig. Hier gilt das sogenannte Minimierungsgebot.

möglich!

DIE WINZIGEN ASBESTFASERN dringen mit der Atemluft in die feinsten Verästelungen der Lunge.

LEO HAUSER

Von Paracelsus stammt der berühmte Satz «Alle Dinge sind ein Gift, und nichts ist ohne Gift, nur die Dosis bewirkt, dass ein Ding kein Gift ist.» Bei einer Gruppe von Arbeitsstoffen lag der mittelalterliche Arzt jedoch falsch: Krebszerzeugende Stoffe wie beispielsweise Asbest oder das Abgasgift Benzol, die in der Suva-

Grenzwertliste (siehe Kasten) erfasst werden, sind in jeder Dosis giftig. «Für diese Stoffe können keine mit Sicherheit unwirksamen Konzentrationen angegeben werden. Und es besteht eine lineare Beziehung zwischen der Dosis und dem Risiko des Auftretens von bösartigen Tumoren», sagt Marcel Jost, Chefarzt der Abteilung Arbeitsmedizin der Suva.

Grenzwerte für krebszerzeugende Stoffe müssen deshalb risikobasiert festgelegt werden. Das heisst: Werden die Grenzwerte eingehalten, geht man davon aus, dass das Risiko einer Erkran-

«Es besteht eine lineare Beziehung zwischen Dosis und Tumor-Risiko.»

MARCEL JOST, SUVA-ARZT

kung nicht grösser ist als zum Beispiel das Risiko, durch andere Umwelteinflüsse wie die allgemeine Luftverunreinigung krank zu werden. Marcel Jost: «Das bedeutet, dass trotz dem Einhalten der Grenzwerte ein geringes Restrisiko für eine Krebserkrankung bestehen bleiben kann.»

KREBSZERZUGENDE STOFFE ERSETZEN

Aus diesem Grund gilt hier laut Grenzwertliste der Suva und laut der Luftreinhalteverordnung (LRV) das sogenannte Minimierungsgebot. Also die Devise «So wenig wie nur möglich». Die Emissionen dieser Stoffe sind gemäss LRV «so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist». Zudem gilt der Grundsatz, krebszerzeugende Stoffe wenn immer möglich durch weniger gefährdende Stoffe zu ersetzen.

Ein berühmt-berüchtigtes Beispiel für einen krebszerzeugenden Arbeitsstoff ist Asbest. Die winzigen Fasern dieses längst verbotenen, aber immer noch in zahlreichen Gebäuden vorkommenden Baustoffs dringen mit der Atemluft in die feinsten Verästelungen der Lunge ein und verursachen bösartige Tumoren (Mesotheliom) sowie Lungenkrebs. Die Exposition durch Asbestfasern soll darum gemäss Minimierungsgebot in jedem Fall so niedrig wie möglich sein.

ASBESTFASERN IN DER ATEMLUFT

Für Asbest liegt der Grenzwert – der sogenannte Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert (MAK-Wert) – bei 0,01 lungengängigen Asbestfasern pro Milliliter Luft. Das entspricht einer Belastung von 10 000 lungengängigen Asbestfasern pro Kubikmeter Atemluft. Dieser Wert, übrigens zehn Mal strenger als jener der EU, bezieht

sich auf die Luft, die man hinter der Atemschutzmaske tatsächlich einatmet.

«Grundsätzlich gilt auch für den Asbestgrenzwert, dass er als Acht-Stunden-Mittelwert über die Dauer einer Arbeitsschicht einzuhalten ist», präzisiert Arbeitsmediziner Jost. Für gewisse krebszerzeugende Stoffe wie beispielsweise das Lösungsmittel Trichlorethen ist kurzzeitig der doppelte Grenzwert zulässig. Aber nur, wenn man der Belastung nicht häufiger als 4 mal 15 Minuten im Verlauf einer Arbeitsschicht (8 Stunden) ausgesetzt ist.

KEINE GRENZWERTE IM WOHNRAUM

Für Arbeitsplätze, an denen nicht mit asbesthaltigem Material gearbeitet werden muss, verlangt das Minimierungsgebot, dass der gemessene Wert zehn Prozent des MAK-Wertes nicht überschreitet. Dieser Grenzwert sollte übrigens auch in Wohnräumen nicht überschritten werden. Allerdings ist dies nur eine Empfehlung. Denn es gibt keine gesetzlichen Grenzwerte für Schadstoffe in der Raumluft von Wohnräumen.

Doch wie können Sie sichergehen, dass die Grenzwerte an Ihrem Arbeitsplatz eingehalten werden? Bei Asbest beispielsweise treten Erkrankungen erst auf, viele Jahre nachdem die winzigen Fasern eingeatmet wurden. Verantwortlich für die Einhaltung und Überwachung der MAK-Werte sind die Arbeitgeber.

Die Suva hat zum Thema Asbest verschiedene Merkblätter über die notwendigen Schutzmassnahmen herausgegeben (siehe Kästen). Werfen die Regeln der

«Bei Asbest treten Erkrankungen erst viele Jahre nach dem Einatmen der winzigen Fasern auf.»

Merkblätter befolgt, können Sie davon ausgehen, dass die Grenzwerte an Ihrem Arbeitsplatz eingehalten sind. Ist dem Betrieb jedoch nicht klar, welche Gefährdungen bestehen oder welche Schutzmassnahmen zu treffen sind, muss er die nötigen Grundlagen beschaffen (Materialanalysen etwa) und allenfalls Spezialisten der Arbeitssicherheit beiziehen.

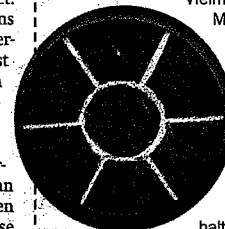
GIFTIGER FEINSTAUB

Als Feinstaub gelten kleinste Schwebeteilchen in der Luft, die weniger als ein Tausendstelmillimeter gross sind. Das entspricht etwa dem Zehntel des Durchmessers eines Menschenhaares. Ihre Winzigkeit macht die Partikeln so gefährlich: Sie setzen sich tief in der Lunge fest und können chronischen Husten, Asthmaanfalle, aber auch Lungenkrebs zur Folge haben. Mit steigender Feinstaubbelastung nimmt auch das Herzinfarktrisiko zu. Alleine in der Schweiz rechnet man mit über 3700 frühzeitigen Todesfällen pro Jahr als Folge der Feinstaubbelastung.

RUSS VON BAUMASCHINEN

Als kleinste Partikeln im Feinstaub sind die Dieselerusspartikeln wegen ihrer krebs-erregenden Eigenschaft besonders gefährlich. 3500 Tonnen Dieseleruss gelangten 2005 in der Schweiz in die Luft, 20 Prozent davon stammen von Baumaschinen. Die Umweltvorschriften in der Schweiz sehen für diese Schadstoffe keine Grenzwerte vor.

Vielmehr wird nach dem Minimierungsgebot in der Schweizer Luftrein-



PARTIKELFILTER halten mehr als 90 Prozent des Dieselerusses aus den Abgasen zurück.

halteverordnung verlangt, diese Schadstoffemissionen auf ein Minimum zu beschränken. Von verschiedenen Kreisen wird darum eine flächendeckende Pflicht für Partikelfilter gefordert. Denn diese Filter halten mehr als 90 Prozent des Dieselerusses aus den Abgasen zurück. Proteste der Unia und eine Kampagne von work haben verhindert, dass die bereits bestehende Partikelfilterpflicht vom Bundesrat wieder abgeschafft wurde.

BUNDES RAT REAGIERT

Im Juni hat der Bundesrat im Rahmen des Aktionsplans zur Bekämpfung von Feinstaub verschiedene Massnahmen verabschiedet, darunter die vorzeitige Einführung des künftigen EURO-5-Russgrenzwerts. Dies hat zur Folge, dass neu importierte leichte Diesel-fahrzeuge voraussichtlich ab 2007 mit Partikelfiltern ausgestattet werden müssen.

Öffentlichen Transportunternehmen soll die volle Mineralölsteuer nur noch für Busse mit Partikelfiltern zurückerstattet werden. Und neue Dieseltraktoren sollen ab 2009 den künftigen europäischen Dieselerussgrenzwert erfüllen, was der Einführung der Partikelfilterpflicht entspricht. Ausserdem wird der Bund selbst ab 2007 nur noch dieselbetriebene Fahrzeuge kaufen, die mit Partikelfiltern ausgestattet sind.

(lh)