

FILE NAME: Neighborhood Exposures (NE)

DATE: 1940

DOC#: NE015

DOCUMENT DESCRIPTION: Guidelines for the Prevention of Health Hazards from Dust in Asbestos Manufacturing Plants - Translated from German

Translation from German into English
D.M. Mateja Zitta
8 April 1981

RUBBER NEWS

A commercial publication for surgical and technical products, for industries of rubber-, asbestos- and synthetic products, their subsidiaries and side-branches.

Established by Th. Gampe and continued by Georg Springer. Chief editor:
Dr. Heinrich Hofer.

THE UNION OF THE GERMAN PUBLISHERS ASSOCIATION BERLIN ROTH & CO.
No. 44. 54th Year BERLIN, 1 NOVEMBER 1940

GUIDELINES FOR THE PREVENTION OF HEALTH HAZARDS FROM DUST IN ASBESTOS
MANUFACTURING PLANTS. Effective as of 1 August 1940. (See Bulletin for
Labor Practices in the Reich No. 29/1940, III 263.).

Areas of Concern

Paragraph 1

The guidelines apply to working conditions and equipments in all plants where asbestos dust can affect the health of the insured worker.

A. General Precautionary Measures

Paragraph 2

(1) Effective vacuuming systems must be maintained in all areas where working conditions result in substantial dust formation. The dust contaminated air must be removed and replaced with fresh air which should be pre-warmed, if necessary, in cold weather conditions. The pumped-out air must not be re-introduced into the working areas.

(2) Measuring instruments on the pipelines of the vacuuming system must be continuously checked for the appropriate pressures. The main

pipelines of the individual pumps must have their own measuring devices for checking on pressure variations. Furthermore, the pipelines must be installed in such a way, as to permit easy access for purposes of cleaning.

(3) The pumps must be equipped with individual starters to prevent unnecessary scattering of dust. Belt-pulleys, gear drives and other movable parts of the machines must be tightly encased, where feasible and necessary.

(4) Appropriate filtering systems must be used to remove any dust particles from the pumped out air in the vacuuming machine before releasing the air into the open where it can, otherwise, pose health hazards to the population outside.

Paragraph 3

Plants under construction and those already in use but planning remodeling must consider, particularly, areas where dust accumulation will be substantial. Such areas must have walls that can be easily washed off, the walls must be free of protrusions and the floors must be smooth and jointfree. Projecting walls, window-sills, etc. or furnishings where the dust can settle must be avoided at all cost or, they must be removed. The working areas must be frequently vacuumed after closing time. The cleaning crew must have effective protection.

Paragraph 4

The scattering of dust must be avoided when moving asbestos. This can be done by pneumatically operated conveyer belts or some other moving devices which are protectively encased. If manual help to move asbestos cannot be avoided, it must be done with the asbestos in appropriate and tightly covered containers and the moving process must be accomplished

within the shortest time limit.

Paragraph 5

Particular care must be taken with the crude, and already opened and prepared asbestos to be used for later processing. It must be stored in dust-tight, separate rooms away from the working areas.

Paragraph 6

Dust-producing activities, such as in mixing, in stuffing mattresses, cleaning dust-filled rooms and the asbestos bunker, the stuffing of bags, the repairing and cleaning of machines, vacuuming systems, bunkers, etc. require the use of appropriate protective equipment against dust. After their use, the anti-dust equipment must be stored in dust-tight, closed-off rooms or in dust-tight, closed containers.

B. Specific Precautions for Handling Machines and Other Equipments

Paragraph 7

The crushing rollers must be vacuumed; in asbestos-cement factories they must be, moreover, encased.

Paragraph 8

¹Renderers used to break up the asbestos and asbestos scraps or to pre-rend the asbestos must be encased and fitted with a vacuuming device; encasing is superfluous if the construction is dust-tight. The loading and unloading points must each be separately attached to the vacuuming system.

Paragraph 9

The unloading areas of the carder-combs and openers must be encased and vacuumed. The opened asbestos must not remain on the floor but, must be expedited immediately into transportable containers that must attach, air-tight, to the mincing-machine of the carder-comb or the dis-

tributing area of the opener, and must be located in closely annexing chambers. The chambers must be annexed to the Vacuum-pump.

Paragraph 10

(1) The carder-combs must have their own vacuum-system at points where dust is being dispersed. The feeding loader must have a tightly fitting lid and must be attached to the dust-removing unit, the conveyer table must be uncovered and vacuumed on the side where the scale is located. This must be followed immediately by uncovering the drum of the carder-comb and, if at all possible, the simultaneous vacuuming of the upper choppers. Both choppers must be fitted with a vacuuming device at their receiving points. Vacuuming devices must also be attached at points where scrap material is discharged, underneath the pre-carder-comb and underneath the receiver. In cases, where individual vacuuming is unsatisfactory, the carder-comb must be encased and then vacuumed. Adequate low pressure must be maintained within the encasement.

(2) Encased and thoroughly vacuumed rams must be used to expell the drums from the carder.

Paragraph 11

Spinning-and threading machines must be fitted with vacuum-cleaners, if possible.

Paragraph 12

Sifting devices must be encased and vacuumed.

Paragraph 13

The loading areas of the cylindrical mills must be kept dust-free.

Paragraph 14

Looms must have a vacuuming device. The suction area must be located

below the shelf (in the form of a funnel) and on the spindle-tree.

Paragraph 15

Circulating air and pneumatic conveyer belts to move the chopped-up material must be available in centrifugal mills, e.g. when working on the disintegrator. If this is not possible, a vacuum system must be fitted above the loading area.

Paragraph 16

The preparing and manufacturing (e.g. sawing, grinding, spinning, filing) of products from asbestos-cement must only be carried out under thoroughly vacuumed conditions.

Paragraph 17

²Appropriate dust-proof attire must be worn at all times when stuffing various asbestos mattresses.

C. Examining the Effectiveness of the Dust-Removing Equipments.

Paragraph 18

The presence of dust in the air of the working areas and the effectiveness of the dust-removing equipments can be tested only by special measuring instruments and testing methods both of which are not always possible for individual plants to undertake. In order to ensure that, the technical aspects of the precautions be carried out effectively, the plant official must contact the Professional Association before initiating any substantial remodeling changes of its technical installations. This may necessitate a consultation with the Agency for Dust Prevention of the Professional Association of the Reich-Union. This consultation is free of charge.

D. Employment of Minors

Paragraph 19

The employment of minors below the age of 18 years for jobs with dust hazards is not advisable with reference to Paragraph 18(1), Section 1 "General Specification".

E. Comportment of the Insured Worker

(1) Taking meals or remaining in the dust-hazardous working areas during rest periods, is prohibited.

(2) If street garments are removed they must not be left in the working area. The retained dust on the working clothes must be removed at regular intervals.

-
1. and 2. See; Resolutions of the German Committee on Dust Protecting Equipments. Appropriate dust protecting equipments are, for example, fresh air equipment, colloidal filters.

UNION-ZEITUNG

HEFT FÜR
GUMMI, ASBEST
KUNSTSTOFFE

Zeitschrift für den chirurgischen und technischen Handel, für Gummi-, Asbest- und Kunststoff-Industrie, ihre Hilfs- und Nebenzweige

Begründet von Th. Gampe und fortgeführt von Georg Springer • Hauptschriftleiter: Dr. Heinrich Froh

UNION DEUTSCHE VERLAGSGESELLSCHAFT BERLIN ROTH & CO.

NR. 44 • 54. JAHRGANG

BERLIN, 1. NOVEMBER 1940

Die Entwicklung im ostasiatischen Großraum I.

Die Kanonendonner in Europa und die sich im Lauf des letzten Jahrhunderts abspielenden politischen Geschehnisse hatten bis zum Ausbruch des Dreimächtepaktes zwischen Deutschland, Italien und Japan am 27. September 1940 die auch ihrer Lösung entgegenstehenden Fragen in Ostasien etwas in den Hintergrund gerückt. Japan bemüht sich schon seit Jahren, seiner jährlich um rund eine Million zunehmenden Bevölkerung den ihrem Leistungsstand gebührenden Lebensraum zu sichern und in Ostasien einen Großwirtschaftsraum unter japanischer Führung zu schaffen. In den Vereinbarungen des weltweiten Dreiecks Berlin—Rom—Tokio haben Deutschland und Italien die volle Berechtigung der japanischen Ansprüche auf die Führerschaft bei der Ordnung Ostasiens anerkannt, zumal beide Staaten zu wissen, wie notwendig die Schaffung einer ausreichenden Rohstoffgrundlage für die Sicherheit des Wirtschaftslebens und die Erhaltung der Wehrkraft ist. In Zusammenhang mit der Neuordnung in Europa und Afrika durch die Achsenmächte, haben sich vier Großwirtschaftsgebiete deutlich abgezeichnet, Europa mit Afrika, die Sowjetunion, Amerika und Großostasien, dessen Schaffung und Führung von Japan übernommen werden wird, das sich einen berechtigten Anspruch durch Leistung, Fleiß und Befähigung erworben hat. Es ist an dieser Stelle in großen Umrissen über die vier Großräume zu sprechen; nunmehr wollen wir uns im einzelnen zunächst mit dem räumlich am entferntesten, freundschaftlich aber besonders eng mit dem Großraum im „Fernen Osten“ beschäftigen.

Die vor knapp 100 Jahren zeigte sich in Japan und China der letzte Rest eines Wirtschaftsrums, der sich in seiner alten Kultur und in seiner Abgeschlossenheit hartnäckig einer Verflechtung in die immer mehr aufkommende Weltwirtschaft entzog. In dem gleichen Maße, wie bei der händlerischen Instinkte der damaligen Ueberseehandelsvölker an, die sich von den Reichtümern des „Fernen Ostens“ im Goldland der Konquistadoren, zumindestens aber ein neues reiches Indien erhofften.

Als waren es die Engländer, die sich durch die Schandlichkeiten des Opiumkrieges die Türe zum chinesischen Handel aufschlossen. Die Opiumkriege begannen 1840, nachdem China 1839 ein Verbot gegen die eingeführte britische Opiumeinfuhr erlassen hatte und endete durch den Frieden von Nanking 1842, in dem England den Aufbruch der chinesischen Kanton, Amoy, Fu-tschow, Ning-Po, Schanghai und die Insel Hongkong, heute Hauptstütze der britischen Macht im Fernen Osten und eine der größten Festungen der Welt, erzwang. Jahre später hatten die Engländer nach eigenen Angaben rund 100 Millionen Pfund im chinesischen Handel investiert.

Erreichte eine Expedition der Amerikaner unter Commodore Perry mit blanken Kanonen durch das berühmte Handelsstrat von Kanagawa die Öffnung Japans für den Handel. Entgegen den Erwartungen, die europäische und amerikanische Zivilisation mit anderen Weltgegenden gemacht hatte, gelang es aber nicht, über die Randgebieten im Küstenbereich vorzustoßen und die alten Kulturformen Ostasiens dem Kolonialbesitz der an ihnen ausschließlich wirtschaftlich interessierten Mächte einzugliedern. Sowohl China als Japan und in weit stärkerem Maße Japan haben sich nach der Berührung mit europäischem Zivilisationsgut nach eigenen Geistes entwickelt.

Verhältnismäßig kurzer Zeit konnte Japan den Weg von einer mittelalterlichen Feudalaristokratie zur Weltmacht zurücklegen. Nachdem die Revolution von 1868 die Macht dem japanischen Kaisertum,

gemeinert hat. In dem gleichen Tempo vollzog sich die Entwicklung der japanischen Wirtschaft zur neuzeitlichen Maschinenwirtschaft und damit in knapp 50 Jahren ein Sprung von mittelalterlichen Systemen in die komplizierte Maschinenzeit des 20. Jahrhunderts. Diese Entwicklung wäre nicht möglich gewesen, wenn nicht das japanische Volk ein geradezu ungeheures Maß an Fähigkeiten, Lerntrieb, Aufopferung und Vaterlandsliebe in sich vereinigte. Diese Eigenschaften haben ihm auch das Recht gesichert, in seinem weiten Bereich für die notwendige Ordnung zu sorgen und die Führerschaft in dem ostasiatischen Wirtschaftsraum anzutreten.

Die japanische Bevölkerung, die sich in der langen Zeit der Anschließung nicht wesentlich vermehrte, hat sich in Zusammenhang mit der Modernisierung und Industrialisierung außergewöhnlich vergrößert. Während auf den Stammseln 1872 33 Millionen Einwohner gezählt wurden, betrug die Bevölkerungsziffer 1937 fast 70 Millionen. Da durchschnittlich die Bevölkerung jährlich um fast eine Million Kopfe anwächst, ist durch die Ueberbevölkerung eine Reihe von Problemen entstanden, die in die Fragen nach gesicherter Rohstoffversorgung des Landes und ausreichender Ernährung des Volkes aus eigener Scholle mündeten. Ähnlich wie auch in Deutschland und Italien standen die Japaner als tüchtiges und leistungsfähiges „Volk ohne Raum“ einer von den Großmächten längst in zusammenhanglose Interessensphären aufgeteilten Welt gegenüber. Der Druck der auf schmalen Raum massierten Bevölkerung mußte zu einer Expansion führen, die auch als Gruppensiedlung vom Staate geleitet, zu einem wesentlichen Aufgabengebiet der japanischen Politik wurde. Die zunächst besiedelten Gebiete im Norden sind für den Japaner klimatisch nicht zufriedenstellend (Südsachalin und die Kurilen). Japan hat seit langem erkannt, daß eine Erhaltung seiner Weltmachtstellung nur dann möglich ist, wenn es sich die Vormacht auf dem chinesischen Festland sichert und hatte deshalb schon während des Weltkrieges eine Reihe bedeutender wirtschaftlicher Vorrechte auf chinesischem Boden erworben, die ihm aber 1921/22 auf der Abrüstungskonferenz in Washington durch die angelsächsischen Mächte größtenteils wieder genommen wurden. Durch die noch bekannten Vorgänge in der Mandschurei entstand seinezeit ein Konflikt mit China, der zu einer Auseinandersetzung, zur Vertreibung der chinesischen Truppen und zur Gründung des Kaiserreiches Mandschukuo unter japanischer Mitwirkung geführt hat. Diese Maßnahmen, die, vom Standpunkt der japanischen Selbstbehauptung aus, unbedingt erforderlich waren, führten auf Veranlassung Amerikas und Englands zu einem ständigen provokatorischen Widerstand, den Japan mit dem Austritt aus der Genfer Einrichtungs- und einer Annäherung an die in ähnlicher Lage befindlichen Achsenmächte beantwortete. Der Gedanke der neuen Ordnung im ostasiatischen Raum ist von Japan unbeirrbar festgehalten und durch eine entsprechende Politik, die 1937 zu dem Konflikt mit China führte, vertreten worden. Japan beabsichtigt mit der Schaffung des großasiatischen Wirtschaftsraums kein Wirtschaftsmonopol zu erlangen, es verlangt aber die Anerkennung seiner berechtigten Vormachtstellung. Japan will — wie sein Außenminister Matsuoka kürzlich feststellte — keine Annexionierung von Gebieten, keine Unterjochung und Aussaugung von Völkern, wie es einige europäische und amerikanische Staaten getan haben. Es will vielmehr die Völker Ostasiens von diesem Druck befreien und mit ihnen auf der Grundlage gemeinsamer Wohlfahrt zusammenarbeiten. Die angelsächsischen Mächte haben nun aber versucht, den Status quo in Ostasien zu erhalten. Sie haben den Chinesen damit auf

Richtlinien für die Bekämpfung der Staubgefahr in Asbest verarbeitenden Betrieben Gültig ab 1. August 1940. (Vgl. Reichsarbeitsblatt Nr. 29/1940, I(1) 263)

Geltungsbereich

§ 1

Die Richtlinien gelten für Betriebe, Tätigkeiten und Einrichtungen, in denen Versicherte durch Asbeststaub gefährdet werden können.

A. Allgemeine Maßnahmen

§ 2

(1) Bei allen mit wesentlicher Staubentwicklung verbundenen Arbeitsvorgängen ist eine wirksame Staubabsaugung vorzusehen. Die abgesaugte Staubluft ist durch Frischluft zu ersetzen, die in der kalten Jahreszeit nötigenfalls vorzuwärmen ist. Abluft darf nicht wieder in die Arbeitsräume eingeleitet werden.

(2) Meßstellen in den Rohrleitungen der Absaugungsanlage müssen jederzeit die Prüfung des Druckunterschiedes ermöglichen. In den Hauptrohrleitungen der einzelnen Maschinen müssen Meßeinrichtungen zur Prüfung des Druckunterschiedes eingebaut sein. Weiter sind die Rohrleitungen so einzurichten, daß sie sich leicht reinigen lassen.

(3) Um Staubaufwirbelungen zu vermeiden, sind die Maschinen nach Möglichkeit mit Einzelantrieb zu versehen. Riemenscheiben, Zahnräder und sonstige bewegte Maschinenteile sind, soweit notwendig und zugänglich, dicht zu verkleiden.

(4) Die Abluft der Absaugungsanlage ist durch geeignete Entstauber so zu reinigen und so ins Freie abzuführen, daß niemand durch Staub belastigt oder gesundheitlich geschädigt wird.

§ 3

Bei Neuanlagen und in bestehenden Anlagen bei Erneuerungsarbeiten sind in Räumen mit wesentlicher Staubentwicklung die Wände abwaschbar, die Fußböden fugendicht auszuführen. Mauervorsprünge, gerade Fensterbänke u. dgl., sowie Einrichtungsgegenstände, auf denen sich Staub ablagern kann, sind nach Möglichkeit zu vermeiden oder zu beseitigen. Die Räume sind in kurzen Zeitabständen außerhalb der Arbeitszeit von Staub zu reinigen. Dabei ist auf wirksamen Schutz der Reinigungsarbeiter zu achten.

§ 4

Bei der Beförderung des Asbestes ist Verstauben zu vermeiden. Dazu dienen pneumatische Förderung oder sonstige ummantelte Förderrichtungen. Ist Handbeförderung unvermeidbar, ist sie auf kürzestem Wege in staubdichten, geschlossenen Behältern vorzunehmen.

§ 5

Staubender Rohasbest sowie das bereits geöffnete oder gemischte Material, das nicht sofort weiterverarbeitet wird, müssen in besonderen, gegen die übrigen Betriebsräume staubdicht abgeschlossenen Räumen gelagert werden.

§ 6

Bei staubenden Arbeiten, z. B. beim Mischen, beim Matratzenstopfen, beim Entleeren der Staubkammern und Asbestbunker, beim Säckefüllen, bei Ausbesserungs- und Reinigungsarbeiten an Maschinen, Absauganlagen, Bunkern u. dgl. sind geeignete¹ Staubschutzgeräte zu benutzen. Nach Gebrauch sind die Staubschutzgeräte in besonderen Räumen oder in staubdichten, verschließbaren Behältern aufzubewahren.

B. Einzelmaßnahmen an Maschinen und sonstigen Einrichtungen

§ 7

Kollergänge sind abzusaugen, in Asbestzementfabriken außerdem zu ummanteln.

§ 8

Reißer zum Zerkleinern von Asbest und von Asbestabfällen oder zum Vorreißen von Asbest sind zu ummanteln und mit einer Absaugung zu versehen; bei völlig staubdichter Bauart erübrigt sich die Ummantelung. Die Beschickungs- und Auswurfstellen sind gesondert an die Entstaubungsanlage anzuschließen.

§ 9

Die Auswurfstellen von Krempelwölfen und Öffnern sind zu ummanteln und abzusaugen. Der geöffnete Asbest ist nicht auf dem Fußboden, sondern unmittelbar in Fördergefäße auszutragen, die sich in dichtgeschlossenen und an den Krempelwolf- oder Öffner-Austrag dicht anschließenden Kammern befinden müssen. Die Kammern sind an die Staubabsaugung anzuschließen.

¹ Siehe die Beschlüsse des Deutschen Ausschusses für Staubschutzgeräte. Geeignete Staubschutzgeräte sind z. B. Frischluftgeräte, Kolloidfilter.

§ 10

(1) Krempel sind an den Staubaustrittstellen mit Einzelabsau einzurichten. Die Speiseraufgabe ist mit einer dichtschießenden Kl auszurüsten und an die Entstaubungsanlage anzuschließen, der Fö tisch ist abzudecken und an der Waagenseite abzusaugen. Die deckung des Krempeltambours muß dicht anschließen; sie ist mögl an die Absaugung für den oberen Hacker anzuschließen. An der nahmeseite sind die beiden Hacker mit Staubabsaugung auszurü Auch an den Abfallseiten unter der Vorkrempel und unter dem nehmer sind Absaugeeinrichtungen anzubringen. Falls die Einz saugung nicht einwandfrei durchgeführt ist, sind die Krempel voll dig zu ummanteln und abzusaugen. Innerhalb der Ummantelung mu ausreichender Unterdruck herrschen.

(2) Zum Ausstoßen der Krempelwalzen sind ummantelte und k abgesaugte Putzböcke zu benutzen.

§ 11

Spinn- und Zwirnmaschinen sind nach Möglichkeit mit Sta saugung zu versehen.

§ 12

Siebvorrichtungen sind zu ummanteln und abzusaugen

§ 13

An den Holländern ist die Beschickungsstelle staubfrei zu halte

§ 14

Webstühle sind mit Staubsaugung zu versehen. Die Absauges sollen unter dem Fach (als Trichter) und am Brustbaum liegen.

§ 15

An Schleudermühlen, z. B. Desintegratoren, wird zweckmaß Umluft und-pneumatischer Weiterbeförderung des zerkleinerten werkes gearbeitet, sonst ist über der Beschickungsstelle der Mühl Absaugung anzubringen.

§ 16

Zurichten und Bearbeiten (z. B. Sägen, Schleifen, Drehen, Feilei trockenen Formteilen aus Asbestzement dürfen nur bei kräftig w den Staubabsaugungen erfolgen.

§ 17

Beim Stopfen von Asbestmatratzen jeder Art müssen wahre ganzen Arbeitszeit geeignete² Staubschutzgeräte getragen werde

C. Prüfung der Wirksamkeit der Entstaubungseinrichtungen

§ 18

Die Feststellung des Staubgehaltes der Luft in den Arbeits sowie der Zuverlässigkeit der Einrichtungen zur Staubbeseitigung sich nur durch besondere Meßgeräte und Prüfverfahren vorn deren Durchführung den einzelnen Betrieben meist selbst nicht n sein wird. Um die Wirksamkeit der technischen Maßnahmen sic stellen, hat sich der Betrieb vor jeder wesentlichen Änderung Neuerrichtung technischer Anlagen mit der Berufsgenossensch Verbindung zu setzen, die gegebenenfalls eine Beratung dur Staubbekämpfungsstelle beim Reichsverband der gewerblichen l genossenschaften e.V. herbeiführen wird. Die Beratung erfolgt kos

D. Beschäftigung Jugendlicher

§ 19

Für staubgefährliche Arbeiten sind Jugendliche unter 18 Jah ungeeignet im Sinne des § 18 (1) des Abschnittes 1 „Allgemein schriften“ der Unfallverhütungsvorschriften anzusehen.

E. Verhalten der Versicherten

§ 20

(1) Die Einnahme von Mahlzeiten sowie der Aufenthalt wahre Werkpausen in den staubgefährdeten Arbeitsräumen sind verbo

(2) Die abgelegte Straßenkleidung darf nicht in den Arbeits aufbewahrt werden. Die Arbeitskleidung ist in regelmäßigen Ab von dem anhaltenden Staub zu reinigen.

² Siehe die Beschlüsse des Deutschen Ausschusses für Staub geräte. Geeignete Staubschutzgeräte sind z. B. Frischluftgeräte, f filter.