

08.07.86

EG - AS - Wi

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Vorschlag für eine Richtlinie des Rates zur Änderung der
Richtlinie 80/1107/EWG zum Schutz der Arbeitnehmer vor der
Gefährdung durch chemische, physikalische und biologische
Arbeitsstoffe bei der Arbeit

KOM(86) 296 endg.; Ratsdok. 7658/86

- 1 -

Gemäß Artikel 2 Satz 2 des Gesetzes zu den Verträgen vom 25. März 1957 zugeleitet mit Schreiben des Chefs des Bundeskanzleramtes vom 4. Juli 1986 - 121 - 680 70 - E - So 114/86 -.

Diese Vorlage ist mit Schreiben des Herrn Präsidenten der Kommission der Europäischen Gemeinschaften vom 9. Juni 1986 dem Herrn Präsidenten des Rates der Europäischen Gemeinschaften übermittelt worden.

Die Anhörung des Europäischen Parlaments und des Wirtschafts- und Sozialausschusses zu der genannten Kommissionsvorlage ist vorgesehen.

Mit der unmittelbar bevorstehenden Beschlußfassung durch den Rat ist zu rechnen.

Zur Information wird gleichzeitig das von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften zu ihrer Vorlage übermittelte Memorandum beigelegt.

ERLÄUTERNDEN MEMORANDUM1. Einführung

- 1.1. In der Entschliessung des Rates vom 27. Februar 1984 über ein zweites Aktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaften für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz¹⁾ wird als eine mit Vorrang zu verwirklichende Aktion die "Harmonisierung von Expositionshöchstgrenzen bei einer Reihe von Stoffen unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Expositionshöchstgrenzen" genannt.
- 1.2. Zu diesem Zweck werden in dem vorliegenden Vorschlag für eine Richtlinie des Rates zur ersten Änderung der Richtlinie des Rates 80/1107/EWG zum Schutz der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische, physikalische und biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit die Grundzüge einer Vorgehensweise niedergelegt, mit deren Hilfe rasche Fortschritte auf diesem Gebiet erreicht werden sollen.

2. Überblick über die Entwicklung des Konzepts der Grenzwerte berufsbedingter Exposition auf Gemeinschaftsebene

- 2.1. Von den drei Verträgen zur Gründung der Europäischen Gemeinschaften enthält nur der EURATOM-Vertrag einen speziellen Verweis auf Höchstgrenzen für Expositionen am Arbeitsplatz; die erste Richtlinie, in der diese Höchstgrenzen festgelegt worden waren, wurde 1959 verabschiedet.
- 2.2. Die Tatsache, dass der Rat im Jahr 1967 eine Richtlinie über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe annahm, hat dazu geführt, dass bis jetzt etwa 1 000 Stoffe untersucht, klassifiziert und aufgelistet wurden. Zu diesem Zweck wurden einschlägige Daten gesammelt, darunter auch bestehende Grenzwerte sowohl für den Arbeitsplatz als auch für die Umwelt.
- 2.3. Am 29. Juli 1978 nahm der Rat eine Entschliessung über ein erstes Aktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaften für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz an, und am 27. Februar 1984 verabschiedete der Rat ein zweites derartiges Programm. In beiden Programmen werden ausdrücklich Expositionshöchstgrenzen erwähnt.

¹⁾ ABL. Nr. C 67, 8.3.1984, S.2

- 2.4. Im Zuge dieser Aktionsprogramme liess die Kommission mehrere Studien durchführen, darunter eine mit dem Thema "Vergleichende Analyse über Grundlagen und Anwendung der Grenzwerte in den Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaften". Diese Studie diente auch als Bezugsdokument für den Beratenden Ausschuss für Sicherheit, Arbeitshygiene und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz bei der Ausarbeitung seiner Stellungnahme zu Expositionsgrenzwerten.
- 2.5. In der Richtlinie des Rates 80/1107/EWG vom 27. November 1980 zum Schutz der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische, physikalische und biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit werden die Mitgliedstaaten aufgefordert, insgesamt vierzehn Massnahmen zu treffen, einschliesslich der Festlegung von Grenzwerten, wenn sie zum Schutz der Arbeitnehmer Bestimmungen bezüglich eines Arbeitsstoffes erlassen. In dieser Richtlinie ist unter "Grenzwert" je nach Arbeitsstoff der Belastungshöchstwert oder der Grenzwert eines biologischen Indikators in der jeweiligen Umgebung zu verstehen.
- 2.6. Des weiteren wird in der Richtlinie ausgeführt, dass der Rat auf Vorschlag der Kommission den oder die Grenzwert(e) festlegt.
- 2.7. Auf der Grundlage dieser Richtlinie wurden Einzelrichtlinien des Rates über Blei (82/605/EWG), Asbest (83/477/EWG) und vor kurzem über Lärm angenommen, die sämtlich Grenzwerte enthalten.

3. Überblick über die Entwicklung des Konzepts der Grenzwerte berufsbedingter Exposition in den Mitgliedstaaten

- 3.1. Der einzelstaatliche Ausschuss, der sich am längsten mit Grenzwerten berufsbedingter Exposition beschäftigt, wurde von der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1955 eingesetzt. Zunächst beschränkte er sich darauf, eine Liste von TLV-Werten (Schwellenwerten) zu veröffentlichen, die auf dem Verzeichnis der American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) beruhte; im Jahre 1969 gab er jedoch die erste seiner jährlichen Listen eigener Werte heraus.
- 3.2. In Dänemark nahm im Jahre 1961 eine Arbeitsgruppe im Rahmen des Sicherheitsausschusses für die Chemieindustrie die Veröffentlichung von Listen mit Expositionsgrenzwerten auf; seit 1976 werden Überwachungsgrenzen mit einer Liste der betreffenden Werte regelmässig von der Gewerbeaufsicht veröffentlicht.

3.3. In den Niederlanden wurde 1977 eine Vorgehensweise mit zwei Phasen festgelegt. In der ersten Phase geht ein Sachverständigenausschuss die Daten durch, die dann der nationalen MAK-Kommission vorgelegt werden. In der zweiten Phase entscheidet ein drittelparitätisches Gremium darüber, welche Vorschläge dem zuständigen Minister vorgelegt werden sollen, wobei die Empfehlungen des Sachverständigenausschusses sowie auch sonstige Erwägungen, zum Beispiel sozioökonomischer Natur, Berücksichtigung finden.

3.4. Im Vereinigten Königreich wird regelmässig eine Leitlinie über Expositionsgrenzen herausgegeben. Die Liste enthält Überwachungsgrenzwerte und empfohlene Grenzwerte. Bei den ersteren handelt es sich um Werte, die in Vorschriften bzw. genehmigten Verfahrensregeln enthalten sind oder um Werte, die sich aus Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft bzw. deren Übernahme durch die britische Health and Safety Commission (Ausschuss für Gesundheit und Sicherheit) ergeben. Empfohlene Grenzwerte werden von der britischen Health and Safety Executive (Behörde für Gesundheitsschutz und Sicherheit) herausgegeben, die sich dabei auf Auskünfte eines Beratenden Ausschusses für toxische Stoffe stützt.

3.5. In Italien wird die ACGIH-Liste verwendet. Eine Liste empfohlener Expositionsgrenzen wurde von dem Fachausschuss für Expositionsgrenzwerte für gefährliche Stoffe zusammengestellt, der im Jahre 1978 vom Arbeitsminister eingesetzt wurde.

3.6. In Belgien arbeitet man mit einer TLV-Liste, die auf der ACGIH-Liste beruht. In einigen Fällen unterscheidet sich das belgische Verzeichnis von der ACGIH-Liste, da bestimmte Werte in Belgien gesetzlich festgelegt worden sind.

3.7. In Frankreich gelten zwei Arten von Expositionsgrenzwerten:

- empfohlene Grenzwerte, für die eine Liste von Orientierungswerten besteht;
- Überwachungsgrenzwerte für bestimmte Arbeitsstoffe, für die Vorschriften bestehen.

4. Bestimmung des Begriffs Grenzwerte berufsbedingter Exposition

4.1. Der Begriff "exposure limits" (Expositionsgrenzwerte) erscheint in dem Working Environment (Air Pollution, Noise and Vibration) Convention (Übereinkommen zur Arbeitsumwelt (Luftverschmutzung, Lärm und Vibrationen)), das von der Internationalen Arbeitskonferenz im Jahre 1977 angenommen wurde. Er wird dort als umfassender Begriff verwendet, um die verschiedenen in nationalen Listen verwendeten Ausdrücke zu umfassen, wie z.B. "maximum allowable concentration" (MAC) ("maximale Arbeitsplatzkonzentration" (MAK)), "Threshold Limit Value (Schwellenwert)" (TLV), "zulässige Konzentration" und

"time-weighted average (zeitlich gewogenes Mittel)" (TWA). Die Verwendung eines Begriffs mit unterschiedlichen Bedeutungen kann zu einige Verwirrung führen.

Ein Beispiel hierfür ist der Ausdruck "höchstzulässige Konzentration", der in einigen Ländern für eine absolute Grenze steht, die auf keinen Fall überschritten werden darf, in anderen hingegen einen empfohlenen Grenzwert bezeichnet, der auf einer Durchschnittskonzentration während eines bestimmten Zeitraums beruht.

4.2. Auf Gemeinschaftsebene darf keinesfalls eine derartige Verwirrung herrschen. Daher hat der Rat bereits Richtlinien angenommen, in denen die Konzepte und Grundsätze festgelegt werden, auf denen der Begriff der Grenzwerte berufsbedingter Exposition aufgebaut werden soll, und zwar:

- die Definition des Begriffs "Grenzwerte",
- das Prinzip, dass Grenzwerte berufsbedingter Exposition als zeitlich gewogene Mittelwerte gebildet werden sollen, die in bezug auf einen Referenzzeitraum gemessen oder berechnet werden,
- die Voraussetzung, dass die Probenahme repräsentativ für die individuelle Exposition des einzelnen Arbeitnehmers sein muss.

4.3. Auf diesen Voraussetzungen aufbauend lässt sich der "Grenzwert berufsbedingter Exposition" als höchstzulässige Exposition ausdrücken, die durch die zeitlich gewogene mittlere Konzentration eines Arbeitsstoffes in der jeweiligen Umgebung bestimmt wird.

4.4. Bei zeitlich gewogenen mittleren Konzentrationen sind Überschreitungen des Grenzwertes zulässig, vorausgesetzt, dass diese auch durch gleichwertige Unterschreitungen des Grenzwertes im Verlauf des Expositionszeitraums ausgeglichen werden. Bei bestimmten Arbeitsstoffen sind Überschreitungen des zeitlich gewogenen Mittelwertes jedoch zu vermeiden, damit Gesundheitsschädigungen verhindert werden. In diesen Fällen stimmt der Grenzwert für die Überschreitung mit dem über 8 Stunden zeitlich gewogenen Grenzwert überein.

4.5. Bei der Bestimmung der Exposition eines Arbeitnehmers wird die mittlere Exposition berechnet, die aber nur selten genau mit der wahren mittleren Exposition zusammenfällt. Der Unterschied zwischen der gemessenen Exposition und der wahren mittleren Exposition ist auf Zufallsstichprobenfehler und auf Schwankungen der Arbeitsstoffkonzentration am Arbeitsplatz zurückzuführen. Aus diesem Grunde werden Messungen dieser Art als Schätzungen der mittleren Exposition bezeichnet.

- 4.6. Mit Hilfe statistischer Verfahren lassen sich Intervallgrenzen oberhalb und unterhalb der Schätzung der mittleren Exposition derart berechnen, dass innerhalb des Intervalls durch die Wahl einer Konfidenzgrenze die wahre mittlere Exposition ermittelt werden kann. Erfahrungsgemäss ist die log-normale Häufigkeitsverteilung das am besten geeignete statistische Instrument für die Behandlung von Expositionsmessdaten.
- 4.7. Eine log-normale Verteilung mit zwei Parametern wird durch den Median oder das geometrische Mittel und die geometrische Standardabweichung beschrieben; geometrische Standardabweichungen fallen meistens in den Bereich 1,5 bis 1,7.
- 4.8. Bei einer log-normalen Häufigkeitsverteilung können die Intervallgrenzen von 99,7 % mit Hilfe der Formel μ_g / σ_g^3 zu $\mu_g \sigma_g^3$ bestimmt werden, wobei μ_g das geometrische Mittel und σ_g die geometrische Standardabweichung ist. Wird eine Standardabweichung von 1,7 für σ_g in dieser Formel eingesetzt, so ergibt sich für σ_g^3 ein Wert von 4,9, d.h., dass die untere Grenze durch einen Wert dargestellt wird, der etwa einem Fünftel des geometrischen Mittels entspricht, und die obere Grenze durch einen Wert, der etwa das Fünffache des geometrischen Mittels ausmacht. Auf entsprechende Weise kann die Formel $\mu_g / \sigma_g^{1.96}$ zu $\mu_g \sigma_g^{1.96}$ zur Bestimmung der Intervallgrenzen von 95 % verwendet werden, wobei bei einer geometrischen Standardabweichung von 1,7 sich ein Wert für $\sigma_g^{1.96}$ von 2,8 ergibt; dies bedeutet, dass die untere Grenze durch einen Wert von ungefähr einem Drittel des geometrischen Mittels dargestellt wird und die obere Grenze durch einen Wert von etwa dem Dreifachen des geometrischen Mittels.
- 4.9. Die Kommission hat diese statistischen Sachverhalte berücksichtigt, und zwar bei der Festlegung der vorgeschlagenen "Auslöseschwelle" in Artikel 1.3.b), die ein Fünftel des Grenzwerts beträgt, und in Anhang I bei der Festlegung der Grenze für Überschreitungen des Grenzwerts, die bei bestimmten Arbeitsstoffen bei dem Fünffachen des betreffenden Grenzwerts liegt, sowie bei der Abfassung der Bestimmung in Ziffer 3 zweiter Mittelstrich, die besagt, dass die Ergebnisse der beiden vorangegangenen Messungen ein Drittel des Grenzwerts nicht überschreiten sollten.

5. Messung der Grenzwerte berufsbedingter Exposition

- 5.1. Der Rat hat bereits bei der Annahme der Richtlinie 80/1107/EWG darauf hingewiesen, welche Bedeutung der Beziehung zwischen Messungen und Grenzwerten der berufsbedingten Exposition zukommt. Bei dem Entwurf einer Messstrategie traf der Rat eine Unterscheidung zwischen drei in Beziehung zueinander stehenden, aber doch voneinander zu trennenden Vorgängen von grundlegender Bedeutung, nämlich:

324-86

- dem Probenehmen,
- der Analyse und
- und Bewertung der Ergebnisse

5.2. Probnahme

5.2.1. Die allgemeinen Grundsätze für die Probenahme bei chemischen Arbeitsstoffen bei der Arbeit sind in den Einzelrichtlinien des Rates über Blei (82/605/EWG) und Asbest (83/477/EWG) wie folgt festgelegt:

- 5.2.1.1. Für jede Arbeit, bei der die Gefahr einer Exposition besteht, muss eine Beurteilung dieser Gefahr vorgenommen werden, um die Art und das Ausmass der Exposition der Arbeitnehmer zu ermitteln. Geht aus der Beurteilung hervor, dass eine festgelegte Auslöseschwelle überschritten worden ist, sind Messungen zu planen und regelmässig durchzuführen; dabei muss die Probenahme für das Ausmass, in dem der einzelne Arbeitnehmer dem Arbeitsstoff (den Arbeitsstoffen) ausgesetzt ist, repräsentativ sein.
- 5.2.1.2. Die Probenahmen werden nach Anhörung der Arbeitnehmer und/oder ihrer Vertreter in dem Unternehmen oder Betrieb durchgeführt.
- 5.2.1.3. Die Probenahmen sind von entsprechend qualifiziertem Personal durchzuführen.
- 5.2.1.4. Der Arbeitsstoffgehalt der Luft wird im allgemeinen mindestens alle drei Monate gemessen, auf jeden Fall aber stets nach Einführung technischer Änderungen. Die Häufigkeit der Messungen kann jedoch verringert werden, sofern:
 - keine wesentliche Änderung der Arbeitsplatzsituation eingetreten ist und
 - die Ergebnisse der beiden vorangegangenen Messungen die Hälfte der für den betreffenden Arbeitsstoff festgelegten Werte nicht überschritten haben.
- 5.2.1.5. Wenn Gruppen von Arbeitnehmern am gleichen Ort die gleichen oder ähnliche Arbeiten ausführen und dadurch denselben Gesundheitsrisiken ausgesetzt sind, kann die Probenahme gruppenweise erfolgen.
- 5.2.1.6. Darüber hinaus legt die Richtlinie 83/477/EWG über Asbest folgendes fest:

Die Dauer der Probenahmen muss so gewählt werden, dass durch Messung oder zeitlich gewogene Berechnungen die für eine Referenzzeit von 8 Stunden (eine Schicht) repräsentative Belastung ermittelt werden kann.

5.2.2. Diese allgemeinen Grundsätze bilden in Artikel 3.2 und in Anhang II des vorliegenden Vorschlags die Grundlage einer Strategie für die Probenahme von Arbeitsstoffen, für die Grenzwerte berufsbedingter Exposition festgelegt sind. Es wird vorgeschlagen, dass Messungen dann erforderlich sein sollten, wenn die Konzentration eines Arbeitsstoffes in der jeweiligen Umgebung aller Voraussicht nach einen festgelegten Anteil des Grenzwerts, nämlich ein Fünftel, überschreitet.

5.3. Analyse und Bewertung der Ergebnisse

5.3.1. Die Kommission hat bereits mehrere vergleichende Untersuchungen durchführen lassen. Bei diesen stellte sich häufig heraus, dass im allgemeinen erhebliche Unterschiede zwischen den Laboratorien in Mitgliedstaaten hinsichtlich der Ergebnisse zu verzeichnen waren und dass die Entwicklung einer standardisierten Referenzmethode erforderlich ist.

5.3.2. Referenzmethoden sind jedoch keine Voraussetzung für eine Einigung auf Expositionsgrenzwerte, wie durch die Tatsache belegt wird, dass die Richtlinie 78/610/EWG über Vinylchloridmonomer und die Richtlinie 62/605/EWG über Blei keine derartigen Methoden enthalten.

5.3.3. Angesichts der Tatsache, dass rasche Fortschritte bei der Festlegung von Grenzwerten berufsbedingter Exposition erzielt werden müssen, wird vorgeschlagen, zunächst eine grundlegende Probenahme-strategie und eine vorläufige Liste von Grenzwerten anzunehmen. Hinsichtlich der Entwicklung gemeinschaftlicher Referenzmethoden sollte man davon ausgehen, dass es sich um eine notwendige, aber längerfristige Aufgabe handelt, ausserdem sollte man hier auch an anderer Stelle in Gang befindliche Arbeiten berücksichtigen, insbesondere die Ergebnisse der International Standards Organization (Internationale Normenorganisation) (ISO).

Unter anderem liegen folgende ISO-Verfahren vor:

ISO 3534 - Statistik - Terminologie und Symbole

ISO 4225 - Luftqualität - Allgemeines - Terminologie

ISO 4226 - Luftqualität - Allgemeines - Masseinheiten

ISO 5725 - Genauigkeit von Testverfahren - Bestimmung der Wiederholbarkeit und der Reproduzierbarkeit

ISO 6279 - Luftqualität - Leistungskennwerte und dazugehörige Begriffe bei Luftqualitätsmessverfahren

5.3.4. Bei der später vorzunehmenden Entwicklung von gemeinschaftlichen Referenzmethoden wird die Kommission die Mitgliedstaaten auffordern, ein Laboratorium oder eine sonstige Anlaufstelle zu benennen, die sich an der zur Ausarbeitung dieser Methoden erforderlichen Arbeit aktiv beteiligen könnte, wie in Anhang III von Richtlinie 80/1107/EWG vorgesehen ist.

6. Verfahren zur Festlegung von Grenzwerten berufsbedingter Exposition

- 6.1. Für die Festlegung von Expositionsgrenzwerten stehen zwei einander ergänzende Verfahren zur Verfügung.
- 6.2. Bei dem ersten Verfahren handelt es sich um eine wissenschaftliche Bewertung der verfügbaren Daten im Hinblick auf die Festsetzung gesundheitsorientierter Expositionsgrenzwerte. Bei derartigen Grenzwerten handelt es sich normalerweise um Empfehlungen, da sie einen Idealzustand darstellen und Erwägungen darüber, ob dieser Zustand erreicht werden kann oder nicht, ausschliessen. Bei der Festlegung solcher Grenzwerte muss man ausreichende Mengen von Daten über die Beziehung Dosis/Wirkung und Exposition/Reaktion zur Verfügung haben, die auch die Bestimmung des "No-Effect-Levels (Nullwirkungspegels)" erlauben. Es liegen jedoch nur für wenige Arbeitsstoffe ausreichend viele Daten vor, so, dass in den meisten Fällen die vorhandenen Daten derartige Bewertungen nicht zulassen.
- Darüber hinaus besteht hinsichtlich einiger Arbeitsstoffe, z.B. der Karzinogene, allgemein die Ansicht, dass es nicht möglich sei, einen "No-Effect-Level" und einen gesundheitsorientierten Expositionsgrenzwert festzusetzen.
- 6.3. Bei dem zweiten Verfahren geht es nicht nur um die wissenschaftlichen Daten, sondern auch um Erwägungen technischer, sozialer und ökonomischer Art. Diesen Ansatz machen sich mehrere Mitgliedstaaten zu eigen, jedoch haben die entsprechenden Grenzwerte unterschiedliche Rechtsverbindlichkeit, wie im Vorstehenden dargestellt.

7. Die Festlegung von gemeinschaftlichen Grenzwerten berufsbedingter Exposition

- 7.1. Eine Untersuchung der Listen von Grenzwerten berufsbedingter Exposition der Mitgliedstaaten ergibt, dass in diesen weniger als 1000 Arbeitsstoffe aufgeführt sind. Bedeutsamerweise haben in vielen Fällen die Mitgliedstaaten die gleichen oder ähnliche Grenzwerte festgesetzt. In solchen Fällen wäre es nicht sinnvoll, wenn die Kommission die Bewertung wiederholen wollte, die für die Festsetzung der Grenzwerte erforderlich sind. In anderen Fällen unterscheiden sich die Grenzwerte ganz erheblich von einem Mitgliedstaat zum anderen, und da es für diese Unterschiede vielerlei Gründe geben kann, sind dort Neubewertungen vonnöten.
- 7.2. Da bei der Festlegung gemeinschaftlicher Grenzwerte berufsbedingter Exposition rasche Fortschritte wünschenswert sind, ist eine vorläufige Liste mit 100 derartigen Werten aufgestellt worden (Anhang I). Die betreffenden Arbeitsstoffe wurden ausgewählt, zum einen weil die Grenzwerte für einen Bezugszeitraum von 8 Stunden in den Listen derjenigen Mitgliedstaaten ähnlich sind, die ihre eigenen Bewertungen durchgeführt haben,

obwohl- wie bereits dargelegt - diese Werte je nach Mitgliedstaat unterschiedliche Bedeutung haben können, und zum anderen weil die betreffenden Arbeitsstoffe häufig an den Arbeitsplätzen anzutreffen sind.

- 7.3. Der Vorschlag der Kommission zielt auf Expositionen, die sich durch einzelne Arbeitsstoffe ergeben; er beruht auf den Werten, die die Mehrzahl der Mitgliedstaaten in ihren Listen aufführen, bzw. auf den höchsten Werten in den Fällen, in denen sich keine Mehrheit für einen bestimmten Wert ergibt.
- 7.4. Angesichts der Tatsache, dass keine ausreichenden wissenschaftlichen Daten über Vielfach- oder Mischexpositionen vorliegen, ist es derzeit nicht möglich, Grenzwerte berufsbedingter Exposition für Arbeitsstoffmischungen vorzulegen.
- 7.5. Wie bereits erwähnt, müssen für einige Arbeitsstoffe erstmalige Bewertungen oder Neubewertungen durchgeführt werden. Zur Unterstützung der Kommission bei dieser Arbeit wird vorgeschlagen im Rahmen der Massnahmen gemäss Anhang III von Richtlinie 80/1107/EWG eine besondere Sachverständigengruppe einzurichten, die über Fachwissen und Erfahrung bei der Festlegung von Grenzwerten berufsbedingter Exposition verfügt. Diese Sachverständigengruppe könnte auch bei der Bewertung neu aufgenommener Arbeitsstoffe und solcher Arbeitsstoffe Hilfe leisten, die in der Zeit in den Listen der Mitgliedstaaten nicht aufgeführt sind.

8. Anhörungen

Gemäss Artikel 100 des Vertrages zur Gründung der Europäischen Gemeinschaften müssen das Europäische Parlament sowie der Wirtschafts- und Sozialausschuss gehört werden.

324-86

Anhang I
(siehe Kapitel 7)

LISTE DER GRENZWERTE BERUFSBEDINGTER EXPOSITION

(auf der Grundlage der Listen der Mitgliedstaaten, die eigene Bewertungen durchgeführt haben)

CAS ¹ NR. DES AR- BEITSTOFFES	BEZEICHNUNG DES ARBEITS- STOFFES	D mg/m ³	VK mg/m ³	NL mg/m ³	DK mg/m ³	F mg/m ³	VORSCHLAG ² KOMMISSION mg/m ³
64-19-7	ESSIGSÄURE	25	25	25	25		25
108-24-7	ESSIGSÄUREANHYDRID	20	20	20	20		20
67-64-1	ACETON	2400	2400	2400	600	1800	2400
75-05-8	ACETONITRIL	70	70	70	70		70
50-78-2	ACETYLSALICYSÄURE	-	5	5	5		5
7429-90-5	ALUMINIUM (METALL UND OXIDE)	-	10	10	10		10
7664-41-7	AMMONIAK	35	18	18	18	18	18
628-63-7	PENTYLACETAT	525	530	530	525		530
7440-39-3	BARIUMVERBINDUNGEN (LÖSLICH) (Ba)	0.5	0.5	0.5	0.5		0.5
7726-95-6	BROM	0.7	0.7	0.7	0.7		0.7
1305-62-0	CALCIUMHYDROXID	-	5	5	5		5
1305-78-8	CALCIUMOXID	5	2	5	2		5
1333-86-4	SCHWARZER KOHLENSTOFF	-	3.5	3.5	3.5		3.5
124-38-9	KOHLENDIOXID	9000	9000	9000	9000		9000
630-08-0	KOHLENMONOXID	33	55	55	40		55
7782-50-5	CHLOR	1.5	3	3	1.5		3
108-90-7	CHLORBENZOL	230	350	350	230		350
7440-50-8	KUPFER (STAUB UND NEBEL)	1	1	1	1		1
7440-50-8	KUPFER (RAUCH)	0.1	0.2	0.2	0.1		0.2
1319-77-3	KRESOL (ALLE ISOMEREN)	22	22	22	22		22
420-04-2	CYANAMID	-	2	2	2		2
151-50-8	CYANIDE (ALS CN)	5	5	5	5	2	5
143-33-9							
110-82-7	ICYCLOHEXAN	1050	1050	1050	1050	1050	1050
108-93-0	ICYCLOHEXANOL	200	200	200	100		200
108-94-1	ICYCLOHEXANON	200	100	200			200
94-75-7	2,4-D	10		10			10
333-41-5	DIAZINON	1	0.1	0.1	0.1		0.1
109-89-7	DIETHYLAMIN	30	75	75	75		75
60-29-7	DIETHYLETHER	1200	1200	1200	1200		1200
64-17-5	ETHANOL	1900	1900	1900	1900	1900	1900
141-43-5	2-AMINOETHANOL	6	8	8	6		8
141-78-6	ETHYLACETAT	1400	1400	1400	1100	1400	1400
107-21-1	ETHYLENGLYKOL (PARTIKEL)	-	10	10	10		10
107-21-1	ETHYLENGLYKOL (DAMPF)	-	250	260	130		250
107-15-3	1,2-DIAMINOETHAN	25	25	25	25		25
64-18-6	AMEISENSÄURE	9	9	9	9		9
56-81-5	GLYCERIN (NEBEL)	-	10	10			10
142-82-5	n-HEPTAN	2000	1600	1600	1600		1600
110-54-3	n-HEXAN	180	360	360	180		360
10035-10-6	BROMWASSERSTOFF	17	10	10	10		10

¹ Registernummer des Chemical Abstracts Service (CAS)² Gemessen oder berechnet (Bezugszeitraum acht Stunden)

CAS ¹ NR. DES ARBEITS- STOFFES	BEZEICHNUNG DES ARBEITSSTOFFES	D mg/m ³	VK mg/m ³	NL mg/m ³	DK mg/m ³	F mg/m ³	VORSCHLAG ² KOMMISSION mg/m ³
7647-01-0	CHLORWASSERSTOFF	7	7	7	7		7
7664-39-3	FLUORWASSERSTOFF	2	2.5	2	2		2
7722-84-1	WASSERSTOFFPEROXID	1.4	1.5	1.4	1.4		1.4
7783-06-4	SCHWEFELWASSERSTOFF	15	14	15	15	7	15
123-31-9	1,4-DIHYDROXYBENZOL	2	2	2	2		2
7553-56-2	JOD	1	1	1	1		1
1309-37-1	EISENOXID (RAUCH)	6	5	5	3.5		5
1309-37-1	EISENSALZE (als Fe)		1	1	1		1
7580-67-8	LITHIUMHYDRID	0.025	0.025	0.025	0.025		0.025
1309-48-4	MAGNESIUMOXID-RAUCH (als Mg)	6	10	10	6	10	10
7439-96-5	MANGANVERBINDUNGEN (als Mn)	5	5	5	2.5	1	5
67-56-1	METHANOL	260	260	260	260	260	260
91-20-3	NAPHTALIN	50	50	50	50	50	50
54-11-5	NIKOTIN	0.5	0.5	0.5	0.5		0.5
7697-37-2	SALPETERSÄURE	25	5	5	5	5	5
98-95-3	NITROBENZÖL	5	5	5	5		5
10102-44-0	STICKSTOFFDIOXID	9	5	9	9.4		9
10102-43-9	STICKSTOFFMONOXID		30	30	30		30
144-62-7	OXALSÄURE		1	1	1		1
10028-15-6	OZON	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
108-95-2	PHENOL	19	19	19	19	19	19
7654-38-2	PHOSPHORSÄURE			1	0.15		1
7723-14-0	TETRAPHOSFOR	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
10025-87-3	PHOSPHOROXIDCHLORID	1		3	0.6		3
10026-13-8	PHOSPHORPENTACHLORID	1	1	1	1		1
1314-80-3	DIPHOSPHORPENTASULFID	1	1	1	1		1
1314-56-3	PHOSPHORPENTOXID	1					1
7719-12-2	PHOSPHORTRICHLORID	3	1.5	3	1.2		3
88-89-1	2,4,6-TRINITROPHENOL	0.1	0.1	0.1	0.1		0.1
7440-06-4	PLATIN (METALL)			1	1		1
7440-06-4	PLATIN (LÖSLICHE SALZE)	0.002	0.002	0.002	0.002		0.002
1310-58-3	KALIUMHYDROXID		2	2	2		2
8003-34-7	PYRETHRUM	5	5	5	5		5
110-86-1	PYRIDIN	15	15	15	15	15	15
14808-60-7	ATEMBARER QUARZ	0.15	0.1		0.1		0.1
108-46-3	RESORCIN		45	45	45		45
7631-86-9	AMOPHES SILIZIUMDIOXID		6		5		6
7631-86-9	ATEMBARES AMOPHES SILIZIUMDIOXID;		3		2		3
60676-86-0	KIESELGLAS		0.3				0.3
7440-21-3	SILIZIUM				10		10
409-21-2	SILIZIUMCARBID			10			10
7803-62-5	MONOSILAN		0.7	0.7	0.7		0.7
7440-22-4	SILBER (METALL) (als Ag)	0.01	0.1	0.01			0.01
7440-22-4	LÖSLICHE SILBERVERBINDUNGEN (als Ag)	0.01	0.01	0.01	0.01		0.01
1310-73-2	NATRIUMHYDROXID	2	2	2	2		2
57-50-1	SACCHAROSE		10	10			10
7446-09-5	SCHWEFELDIOXID	5	5	13	5	5	5
7664-93-9	SCHWEFELSÄURE	1	1	1	1		1
14807-96-6	(NICHT ASBESTFÖRMIGER) TALK		10				10
14807-96-6	ATEMBARER (NICHT ASBESTFÖRMIGER) TALK		1				1
109-99-9	TETRAHYDROFURAN	590	590	590	590		590

¹ Registernummer des Chemical Abstracts Service (CAS)

² Gemessen oder berechnet (Bezugszeitraum acht Stunden)

324-86

CAS ¹ NR. DES ARBEITS- STOFFES	BEZEICHNUNG DES ARBEITSSTOFFES	D mg/m ³	VK mg/m ³	NL mg/m ³	OK mg/m ³	F mg/m ³	VORSCHLAG ² KOMMISSION mg/m ³
7440-31-5	ANORGANISCHE ZINNVERBINDUNGEN (als Sn)	2	2	2	2		2
13463-67-7	TITANDIOXID	6		10	6		6
108-88-3	TOLUOL	375	375	375	280	375	375
76-03-9	TRICHORESSIGSÄURE		5	1	1		1
8006-64-2	TERPENTIN	560	560	560	560		560
81-81-2	WARFARIN	0.5	0.1	0.1	0.1		0.1
1330-20-7	XYLOL (alle Isomeren)	440	435	435	435	435	435
7646-85-7	ZINKCHLORID (RAUCH)		1	1	0.5		1
1314-13-2	ZINKOXID (RAUCH)	5	5	5	4		5

¹ Registernummer des Chemical Abstracts Service (CAS)
² Gemessen oder berechnet (Bezugszeitraum acht Stunden)

VORSCHLAG FÜR EINE RICHTLINIE DES RATES

zur Änderung der Richtlinie 80/1107/EWG
zum Schutz der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch
chemische, physikalische und biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN -

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft,
insbesondere auf Artikel 100,

auf Vorschlag der Kommission¹⁾,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments²⁾,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses³⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

Um den Schutz der Arbeitnehmer vor chemischen, physikalischen und biologischen
Arbeitsstoffen bei der Arbeit zu verbessern, ist es erforderlich, die Bestimmungen
der Richtlinie des Rates 80/1107/EWG⁴⁾ zu ergänzen.

1)

2)

3)

4) ABL. Nr. L 327 vom 3.12.1980, S. 8

Die Entschliessung des Rates vom 27. Februar 1984 über ein zweites Aktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaften für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz⁵⁾ sieht die Harmonisierung der Bestimmungen und Massnahmen zum Schutz der Arbeitnehmer gegen bestimmte chemische, physikalische und biologische Arbeitsstoffe vor. Es muss daher alles getan werden, um die Angleichung der betreffenden Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten zu ermöglichen, wie sie in Artikel 117 des Vertrages vorgesehen ist, und gleichzeitig die erreichten Fortschritte zu bewahren.

Eine Untersuchung der von den Mitgliedstaaten getroffenen Massnahmen zum Schutz der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische, physikalische und biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit lässt gewisse Unterschiede erkennen. Im Interesse einer ausgewogenen Entwicklung sollten daher diese Massnahmen, die sich unmittelbar auf das Funktionieren des Gemeinsamen Marktes auswirken, einander angeglichen und verbessert werden. Eine solche Angleichung und Verbesserung muss auf gemeinsamen Grundsätzen beruhen.

Dieser Schutz ist nach Möglichkeit durch Massnahmen sicherzustellen, die darauf abzielen, die Belastung zu vermeiden oder aber auf dem niedrigsten in der Praxis vertretbaren Niveau zu halten.

Zu diesem Zweck sollen sich die Mitgliedstaaten, sobald sie Bestimmungen in diesem Bereich erlassen, an eine Reihe von Vorschriften halten, zu denen insbesondere die Festsetzung von Grenzwerten gehört. Eine erste Liste von Grenzwerten für bestimmte Arbeitsstoffe soll in dieser Richtlinie festgelegt werden.

Für eine Reihe von Arbeitsstoffen werden die Grenzwerte sowie sonstige spezifische Vorschriften in Einzelrichtlinien festgelegt.

Die Sozialpartner müssen bei den Arbeiten auf dem Gebiet des Schutzes der Arbeitnehmer eine Rolle spielen -

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

⁵⁾ ABL. Nr. C 67 vom 8.3.1984, S. 2

Artikel 1

Die Richtlinie 80/1107/EWG wird wie folgt geändert :

4. Anhang I und II der vorliegenden Richtlinie werden als Anhang IV beziehungsweise V angefügt.

1. Artikel 2 erhält folgenden Wortlaut :

"Artikel 2

Im Sinne dieser Richtlinie gilt als

- (a) "Arbeitsstoff" das während der Arbeit vorhandene chemische, physikalische oder biologische Agens, das als gesundheitsschädigend beurteilt wird;
- (b) "Staub" eine Ansammlung von durch eine physikalische Einwirkung auf feste Stoffe erzeugten, in der Luft verteilten festen Teilchen mit einem Durchmesser von 0,1 bis 25 Mikrometer;
- (c) "Rauch" eine Ansammlung von durch Kondensation eines Arbeitsstoffes im gasförmigen Zustand erzeugten, in der Luft verteilten festen Teilchen in der Grössenordnung von 0,01 bis 5 Mikrometer;
- (d) "Gas" jedes luftförmige Fluid, das nur durch gleichzeitige Druckerhöhung und Abkühlung in den festen oder flüssigen Zustand überführt werden kann; es ist aus Molekülen zusammengesetzt;
- (e) "Grenzwert" je nach Arbeitsstoff der Belastungshöchstwert oder der Grenzwert eines biologischen Indikators in der jeweiligen Umgebung;
- (f) "Nebel" eine Ansammlung von durch die Kondensation eines Arbeitsstoffes vom gasförmigen in den flüssigen Zustand oder durch Dispersion einer Flüssigkeit erzeugten, fein verteilten Flüssigkeitströpfchen;
- (g) "Dampf" die gasförmige Phase eines Arbeitsstoffes, der sich bei normalen Temperatur- und Druckverhältnissen gewöhnlich im festen oder flüssigen Zustand befindet und durch Kondensation mittels Druckerhöhung und/oder Abkühlung vollständig in diese Zustände überführt werden kann; er ist aus Molekülen zusammengesetzt;
- (h) "Arbeitnehmer" jede in einem Beschäftigungsverhältnis stehende Person, die während ihrer Arbeit Belastungen durch einen Arbeitstoff ausgesetzt ist oder ausgesetzt werden könnte. "

2. Artikel 4 wird wie folgt geändert:

Punkt 4 erhält folgenden Wortlaut:

- "4. a) die Beurteilung der Gefahr einer Belastung gegenüber einem der in Anhang IV aufgeführten Arbeitsstoffe, sofern bei einer Tätigkeit eine solche Gefahr auftreten kann; dabei Ausmass der Belastung der Arbeitnehmer zu ermitteln.

- b) Ergibt sich aus der Beurteilung die Möglichkeit, dass die Konzentration des Arbeitsstoffes bei Fehlen jeglicher persönlicher Schutzausrüstung ein Fünftel des Grenzwertes überschreitet, so werden Messungen nach der in Anhang V beschriebenen Referenzmethode oder einer anderen Methode, die zu gleichwertigen Ergebnissen führt, vorgenommen.
- c) Für alle Tätigkeiten nach Buchstabe a) muss die Belastung der Arbeitnehmer auf das niedrigste in der Praxis mögliche Niveau gesenkt werden; das Tragen persönlicher Schutzausrüstungen kommt als Mittel hierfür nicht in Betracht.
- d) Wird einer der in Anhang IV festgelegten Grenzwerte überschritten, so sind die Ursachen für diese Überschreitung festzustellen, und es sind so bald wie möglich geeignete Abhilfemassnahmen zu treffen.
- e) Eine erneute Beurteilung erfolgt, falls
 - Grund zu der Annahme besteht, dass die erste Beurteilung unrichtig ist oder
 - eine erhebliche Änderung der Tätigkeit, auf die sich die Beurteilung bezieht, eintritt.
- f) Es werden geeignete Massnahmen getroffen, um zu gewährleisten, dass die Arbeitnehmer und ihre Vertreter in Unternehmen oder Betrieben die Einhaltung dieser Bestimmungen nachprüfen können."

Punkt 9 erhält folgenden Wortlaut:

"9. Geeignete Massnahmen des Arbeitgebers, durch die sichergestellt wird, dass die Arbeitnehmer und ihre Vertreter in Unternehmen oder Betrieben in angemessener Weise über die in Anhang IV aufgeführten Arbeitsstoffe unterrichtet werden, insbesondere über:

- a) mögliche Gefahren für ihre Gesundheit und Sicherheit,
- b) die Anwendung von Verfahren zur Beurteilung der Gefährdung gemäss Punkt 4 Buchstaben a) und b), das Vorhandensein eines Grenzwertes und die Notwendigkeit, Messungen durchzuführen,
- c) Hygienemassnahmen,

- d) Tragen und Benutzung von Schutzkleidung und Schutzausrüstung,
- e) Schulung von Arbeitnehmern, insbesondere der Rettungsmannschaften, für den Notfall. "

3. In Anhang III wird folgender Punkt angefügt :

"9. Wissenschaftliche Bewertung der Daten, die zur Festlegung von Grenzwerten berufsbedingter Belastungen verwendet werden, soweit dies keine Auswirkungen auf die quantitative Bedeutung dieser Grenzwerte hat."

4.

Artikel 2

1. Die Mitgliedstaaten erlassen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, um dieser Richtlinie vor dem 1. Januar 1988 nachzukommen und setzen die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis.
2. Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission die innerstaatlichen Rechtsvorschriften mit, die sie auf dem unter dieser Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

Artikel 3

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

ANHANG I

"ANHANG IV

LISTE DER GRENZWERTE BERUFSBEDINGTER EXPOSITION

(gemäß Artikel 4 Punkt 4 Buchstaben a) und d) sowie Punkt 9.)

CAS ¹ -NR. DES ARBEITSSTOFFES	BEZEICHNUNG DES ARBEITSSTOFFES	FORMEL	GRENZWERT mg/m ³	"EXCURSION LIMIT" mg/m ³
			zeitlich gewogen über 8 Stunden	
64-19-7	ESSIGSÄURE	CH ₃ COOH	25	125
108-24-7	ESSIGSÄUREANHYDRID	(CH ₃ CO) ₂ O	20	20
67-64-1	ACETON	CH ₃ COCH ₃	2400	12000
75-05-8	ACETONITRIL	C ₂ H ₃ N	70	350
50-78-2	ACETYL SALICYLSÄURE	CH ₃ COOC ₆ H ₄ COOH	5	25
7429-90-5	ALUMINIUM (METALL UND OXIDE)	Al; Al ₂ O ₃	10	50
7664-41-7	AMMONIAK	NH ₃	18	90
628-63-7	PENTYLACETAT	CH ₃ COOC ₅ H ₁₁	530	2650
7440-39-3	LÖSLICHE BARIUMVERBINDUNGEN (Ba)	Ba	0.5	2.5
7726-95-6	BROM	Br ₂	0.7	3.5
1305-62-0	CALCIUMHYDROXID	Ca(OH) ₂	5	25
1305-78-8	CALCIUMOXID	CaO	5	25
1333-86-4	SCHWARZER KOHLENSTOFF	C	3.5	17.5
124-38-9	KOHLENDIOXID	CO ₂	9000	45000
630-08-0	KOHLENMONOXID	CO	55	275
7782-50-5	CHLOR	Cl ₂	3	15
108-90-7	CHLORBENZOL	C ₆ H ₅ Cl	350	1750

¹ Registernummer des Chemical Abstracts Service (CAS)

CAS ¹ -NR. DES ARBEITSTOFFES	BEZEICHNUNG DES ARBEITSTOFFES	FORMEL	GRENZWERT mg/m ³ zeitlich gewogen über 8 Stunden	"EXCURSION LIMIT" mg/m ³
7440-50-8	KUPFER (STAUB UND NEBEL)	Cu	1	5
7440-50-8	KUPFER (RAUCH)	Cu	0.2	1
1319-77-3	KRESOL (ALLE ISOMEREN)	CH ₃ C ₆ H ₄ OH	22	110
420-04-2	CYANAMID	H ₂ NC = N	2	10
151-50-8	CYANIDE (a/s CN)	CN	5	5
143-33-9	CYANIDE (a/s CN)	CN	5	5
110-82-7	CYCLOHEXAN	C ₆ H ₁₂	1050	5250
108-93-0	CYCLOHEXANOL	C ₆ H ₁₁ OH	200	1000
108-94-1	CYCLOHEXANON	C ₆ H ₁₀ O	200	1000
94-75-7	2,4-D	C ₆ H ₃ Cl ₂ OCH ₂ COOH	10	50
333-41-5	DIAZINON	C ₁₂ H ₂₁ N ₂ O ₃ PS	0.1	0.5
109-89-7	DIETHYLAMIN	(C ₂ H ₅) ₂ NH	75	375
60-29-7	DIETHYLETHER	C ₂ H ₅ OC ₂ H ₅	1200	6000
64-17-5	ETHANOL	C ₂ H ₅ OH	1900	9500
141-43-5	2-AMINOETHANOL	NH ₂ CH ₂ CH ₂ OH	8	40
141-78-6	ETHYLACETAT	CH ₃ COOC ₂ H ₅	1400	7000
107-21-1	ETHYLENGLYKOL (PARTIKEL)	CH ₂ OHCH ₂ OH	10	50
107-21-1	ETHYLENGLYKOL (DAMPF)	CH ₂ OHCH ₂ OH	250	1250
107-15-3	1,2-DIAMINOETHAN	NH ₂ CH ₂ CH ₂ NH ₂	25	125
64-18-6	AMEISENSÄURE	HCOOH	9	45
56-81-5	GLYCERIN (NEBEL)	CH ₂ OHCH ₂ OHCH ₂ OH	10	50

¹ Registernummer des Chemical Abstracts Service (CAS)

324-86

CAS ¹ -NR. DES ARBEITSTOFFES	BEZEICHNUNG DES ARBEITSTOFFES	FORMEL	GRENZWERT mg/m ³ zeitlich gewogen über 8 Stunden	"EXCURSION LIMIT" mg/m ³
142-82-5	n-HEPTAN	C ₇ H ₁₆	1600	8000
110-54-3	n-HEXAN	C ₆ H ₁₄	360	1800
10035-10-6	BROMWASSERSTOFF	HBr	10	10
7647-01-0	CHLORWASSERSTOFF	HCl	7	7
7664-39-3	FLUORWASSERSTOFF	HF	2	10
7722-84-1	WASSERSTOFFPEROXID	H ₂ O ₂	1.4	7
7783-06-4	SCHWEFELWASSERSTOFF	H ₂ S	15	75
123-31-9	1,4-DIHYDROXYBENZOL	C ₆ H ₄ (OH) ₂	2	10
7553-56-2	JOD	I ₂	1	1
1309-37-1	EISENOXID (RAUCH)	Fe ₂ O ₃	5	25
1309-37-1	EISENSALZE (als Fe)	Fe	1	5
7580-67-8	LITHIUMHYDRID	LiH	0.025	0.125
1309-48-4	MAGNESIUMOXID-RAUCH (als Mg)	MgO	10	50
7439-96-5	MANGANVERBINDUNGEN (als Mn)	Mn	5	5
67-56-1	METHANOL	CH ₃ OH	260	1300
91-20-3	NAPHTALIN	C ₁₀ H ₈	50	250
54-11-5	NIKOTIN	C ₁₀ H ₁₄ N ₂	0.5	2.5
7697-37-2	SALPETERSÄURE	HNO ₃	5	25
98-95-3	NITROBENZOL	C ₆ H ₅ NO ₂	5	25
10102-44-0	STICKSTOFFDIOXID	NO ₂	9	45
10102-43-9	STICKSTOFFMONOXID	NO	30	150
144-62-7	OXALSÄURE	COOHCOOH	1	5

¹ Registernummer des Chemical Abstracts Service (CAS)

CAS ¹ -NR. DES ARBEITSTOFFES	BEZEICHNUNG DES ARBEITSTOFFES	FORMEL	GRENZWERT mg/m ³ zeitlich gewogen über 8 Stunden	"EXCURSION LIMIT" mg/m ³
10028-15-6	OZON	O ₃	0.2	1
108-95-2	PHENOL	C ₆ H ₅ OH	19	95
7664-38-2	PHOSPHORSÄURE	H ₃ PO ₄	1	5
7723-14-0	TETRAPHOSPHOR	P ₄	0.1	0.5
10025-87-3	PHOSPHOROXIDCHLORID	POCl ₃	3	15
10026-13-8	PHOSPHORPENTACHLORID	PCl ₅	1	5
1314-80-3	DIPHOSPHORPENTASULFID	P ₂ S ₅	1	5
1314-56-3	PHOSPHORPENTOXID	P ₂ O ₅	1	5
7719-12-2	PHOSPHORTRICHLORID	PCl ₃	3	15
88-89-1	2,4,6-TRINITROPHENOL	HO ₂ C ₆ H ₂ (NO ₂) ₃	0.1	0.5
7440-06-4	PLATIN (METALL)	Pt	1	5
7440-06-4	PLATIN (LÖSLICHE SALZE)	Pt	0.002	0.01
1310-58-3	KALIUMHYDROXID	KOH	2	2
8003-34-7	PYRETHRUM	C ₂₁ H ₂₈ O ₃	5	25
110-86-1	PYRIDIN	C ₅ H ₅ N	15	75
14808-60-7	ATEMBARER QUARZ	SiO ₂	0.1	0.5
108-46-3	RESORCIN	C ₆ H ₄ (OH) ₂	45	225
7631-86-9	AMORPHES SILIZIUMDIOXID	SiO ₂	6	30
7631-86-9	ATEMBARES AMORPHES SILIZIUMDIOXID	SiO ₂	3	15
	≤ 5 /um KORNGRÖSSE			

¹ Registernummer des Chemical Abstracts Service (CAS)

324-86

CAS ¹ -NR. DES ARBEITSTOFFES	BEZEICHNUNG DES ARBEITSTOFFES	FORMEL	GRENZWERT mg/m ³ zeitlich gewogen über 8 Stunden	"EXCURSION LIMIT" mg/m ³
60676-86-0	KIESELGLAS	SiO ₂	0.3	1.5
7440-21-3	SILIZIUM < 1 % QUARZ	Si	10	50
409-21-2	SILIZIUMCARBID < 1 % QUARZ	SiC	10	50
7803-62-5	MONOSILAN	SiH ₄	0.7	3.5
7440-22-4	SILBER (METALL) (als Ag)	Ag	0.01	0.05
7440-22-4	LÖSLICHE SILBERVERBINDUNGEN (als Ag)	Ag	0.01	0.05
1310-73-2	NATRIUMHYDROXID	NaOH	2	2
57-50-1	SACCHAROSE	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁	10	50
7446-09-5	SCHWEFELDIOXID	SO ₂	5	25
7664-93-9	SCHWEFELSÄURE	H ₂ SO ₄	1	5
14807-96-6	NICHT ASBESTFÖRMIGER TALK (STAUB INSG.)	-	10	50
14807-96-6	ATEMBARER NICHT ASBESTFÖRMIGER TALK	-	1	5
109-99-9	TETRAHYDROFURAN	(C ₂ H ₄) ₂ O	590	2950
7440-31-5	ANORGANISCHE ZINNVERBINDUNGEN (als Sn)	Sn	2	10
13463-67-7	TITANDIOXID	TiO ₂	6	30
108-88-3	TOLUOL	C ₆ H ₅ CH ₃	375	1875
76-03-9	TRICHLORRESSIGSÄURE	CCl ₃ COOH	1	5
8006-64-2	TERPENTIN	C ₁₀ H ₁₆	560	2800
81-81-2	WARFARIN	C ₁₉ H ₁₆ O ₄	0.1	0.5
1330-20-7	XYLOL (alle Isomeren)	C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂	435	2175
7646-85-7	ZINKCHLORID (RAUCH)	ZnCl ₂	1	5
1314-13-2	ZINKOXID (RAUCH)	ZnO	5	25

¹ Registernummer des Chemical Abstracts Service (CAS)

1 24 -

ANHANG II

"Anhang V

Referenzmethode für die Messung der Belastung der Arbeitnehmer gegenüber den in Anhang I aufgeführten Arbeitsstoffen gemäss Artikel 4 Punkt 4 Buchstabe b)

1. Die Arbeitgeber müssen über geeignete Verfahren zur Messung regelmässiger, gelegentlicher oder seltener Belastungen verfügen, mit deren Hilfe sichergestellt wird, dass Probenahmen repräsentativ für die individuelle Belastung der Arbeitnehmer sind. Dabei sind diese Probenahmen von qualifizierten Fachkräften durchzuführen.
2. Wenn Gruppen von Arbeitnehmern am gleichen Ort die gleichen oder ähnliche Arbeiten ausführen und dadurch denselben Gesundheitsrisiken ausgesetzt sind, kann die Probenahme gruppenweise so erfolgen, dass sie repräsentativ für die gesamte Gruppe ist.
3. Die Belastung der Arbeitnehmer wird im allgemeinen alle drei Monate gemessen, auf jeden Fall jedoch stets dann, wenn eine technische Änderung eine erhöhte Belastung mit sich bringt.
4. Die Messfrequenz kann bis auf eine Messung jährlich verringert werden, sofern
 - keine wesentliche Änderung der Gegebenheiten am Arbeitsplatz eingetreten ist, die zu einer Veränderung der Belastung der Arbeitnehmer führen könnte, und
 - die Ergebnisse der beiden vorangegangenen, in einem entsprechenden zeitlichen Abstand durchgeführten Messungen ein Drittel des in Anhang IV der vorliegenden Richtlinie festgelegten Grenzwertes nicht überschritten haben.
5. Zur Analyse der in Anhang IV der vorliegenden Richtlinie aufgeführten Arbeitsstoffe sollte die jeweils entsprechende Methode der ISO oder der Europäischen Gemeinschaften angewandt werden, sofern eine solche bereits entwickelt wurde.
6. Die Methode muss so genau sein, dass die Sicherheitsgrenze bei 95 % liegt.
7. Die Methode nach Absatz 5 des vorliegenden Anhangs kann nach dem Verfahren in Artikel 10 der Richtlinie 80/1107/EWG dem Stand der Technik angepasst werden."

Empfehlungen

der Ausschüsse

zum

Vorschlag für eine Richtlinie des Rates zur Änderung der
Richtlinie 80/1107/EWG zum Schutz der Arbeitnehmer vor der
Gefährdung durch chemische, physikalische und biologische
Arbeitsstoffe bei der Arbeit

KOM(86) 296 endg.; Ratsdok. 7658/86

Punkt der 571. Sitzung des Bundesrates am 28. November 1986

Der federführende Ausschuß für Fragen der Europäischen
Gemeinschaften,
der Ausschuß für Arbeit und Sozialpolitik und
der Wirtschaftsausschuß
empfehlen dem Bundesrat, zu der Vorlage wie folgt Stellung zu
nehmen:

1. Zu Artikel 1

Der Bundesrat bittet die Bundesregierung, bei den weiteren
Beratungen des Richtlinienenvorschlages beim Rat der Euro-
päischen Gemeinschaften darauf hinzuwirken, daß keine
verbindlichen Grenzwerte unmittelbar in die Richtlinie
übernommen werden. Vielmehr sollte darin auf Grenzwerte und
höchstzulässige Spitzenkonzentrationen verwiesen werden,
die von einem unabhängigen Gremium von Wissenschaftlern in
erster Linie unter Berücksichtigung arbeitsmedizinisch-
toxikologischer Erkenntnisse erarbeitet werden.

-26-

...

Das Verfahren, in Rechtsvorschriften nur allgemeine Schutzmaßnahmen und Sicherheitsgrundsätze rechtsverbindlich vorzuschreiben und im übrigen zur Konkretisierung auf allgemein anerkannte Regeln der Technik und gesicherte, wissenschaftliche Erkenntnisse zu verweisen, hat sich in der Bundesrepublik Deutschland insbesondere bei der Festlegung maximaler Arbeitsplatzkonzentrationen bewährt. Die Grenzwerte und die maximalen Spitzenkonzentrationen werden in erster Linie unter Berücksichtigung arbeitsmedizinisch-toxikologischer Gesichtspunkte und daneben unter Berücksichtigung praktischer Gegebenheiten der Arbeitsprozesse festgelegt.

Bei der Weiterentwicklung des wissenschaftlichen Kenntnisstandes können die Grenzwerte problemlos daran angepaßt werden. Dagegen ist ein System, bei dem die Grenzwerte direkt in der Rechtsvorschrift vorgeschrieben werden, unflexibel.

2. Zu Artikel 1 Nr. 2 (Art. 4 Punkt 4 Buchst. b)

Bei den weiteren Beratungen sollte in Punkt 4 Buchstabe b deutlicher gemacht werden, daß es sich dabei um die Konzentration eines Stoffes in der Luft am Arbeitsplatz handelt, wobei es unerheblich ist, ob der Arbeitnehmer eine persönliche Schutzausrüstung trägt; hierdurch ändert sich nämlich die Konzentration des Stoffes nicht, sondern lediglich die Einwirkung auf den Arbeitnehmer.

3. Zu Artikel 1 Nr. 2 (Art. 4 Punkt 4 Buchst. c)

Um die Belastung der Arbeitnehmer so gering wie möglich zu halten, müssen alle Maßnahmen ergriffen werden, die Belastung der Arbeitnehmer auf das niedrigste nach dem Stand der Technik erreichbare Niveau zu senken. Das Tragen von Schutzausrüstung muß auf Atemschutz und Vollschutzanzügen beschränkt werden, da sonst auch das Tragen von z. B. Schutzhandschuhen und Schutzbrille nicht in Betracht kommt.

28.11.86

Beschluß

des Bundesrates

zum

Vorschlag für eine Richtlinie des Rates zur Änderung der Richtlinie 80/1107/EWG zum Schutz der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische, physikalische und biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit

KOM(86) 296 endg.; Ratsdok. 7658/86

Der Bundesrat hat in seiner 571. Sitzung am 28. November 1986 zu der Vorlage wie folgt Stellung genommen:

Zu Artikel 1

Der Bundesrat bittet die Bundesregierung, bei den weiteren Beratungen des Richtlinienvorschlages beim Rat der Europäischen Gemeinschaften darauf hinzuwirken, daß keine verbindlichen Grenzwerte unmittelbar in die Richtlinie übernommen werden. Vielmehr sollte darin auf Grenzwerte und höchstzulässige Spitzenkonzentrationen verwiesen werden, die von einem unabhängigen Gremium von Wissenschaftlern in erster Linie unter Berücksichtigung arbeitsmedizinisch-toxikologischer Erkenntnisse erarbeitet werden.

Das Verfahren, in Rechtsvorschriften nur allgemeine Schutzmaßnahmen und Sicherheitsgrundsätze rechtsverbindlich vorzuschreiben und im übrigen zur Konkretisierung auf allgemein anerkannte Regeln der Technik und gesicherte, wissenschaftliche Erkenntnisse zu verweisen, hat sich in der Bundesrepublik

...

Deutschland insbesondere bei der Festlegung maximaler Arbeitsplatzkonzentrationen bewährt. Die Grenzwerte und die maximalen Spitzenkonzentrationen werden in erster Linie unter Berücksichtigung arbeitsmedizinisch-toxikologischer Gesichtspunkte und daneben unter Berücksichtigung praktischer Gegebenheiten der Arbeitsprozesse festgelegt.

Bei der Weiterentwicklung des wissenschaftlichen Kenntnisstandes können die Grenzwerte problemlos daran angepaßt werden. Dagegen ist ein System, bei dem die Grenzwerte direkt in der Rechtsvorschrift vorgeschrieben werden, unflexibel.

Zu Artikel 1 Nr. 2 (Art. 4 Punkt 4 Buchst. b)

Bei den weiteren Beratungen sollte in Punkt 4 Buchstabe b deutlicher gemacht werden, daß es sich dabei um die Konzentration eines Stoffes in der Luft am Arbeitsplatz handelt, wobei es unerheblich ist, ob der Arbeitnehmer eine persönliche Schutzausrüstung trägt; hierdurch ändert sich nämlich die Konzentration des Stoffes nicht, sondern lediglich die Einwirkung auf den Arbeitnehmer.

Zu Artikel 1 Nr. 2 (Art. 4 Punkt 4 Buchst. c)

Um die Belastung der Arbeitnehmer so gering wie möglich zu halten, müssen alle Maßnahmen ergriffen werden, die Belastung der Arbeitnehmer auf das niedrigste nach dem Stand der Technik erreichbare Niveau zu senken. Das Tragen von Schutzausrüstung muß auf Atemschutz und Vollschutzanzügen beschränkt werden, da sonst auch das Tragen von z. B. Schutzhandschuhen und Schutzbrille nicht in Betracht kommt.