

03.02.86

EG - AS - Wi

Unterrichtung
durch die Bundesregierung

Vorschlag für eine Richtlinie des Rates über den Schutz
der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Benzol am
Arbeitsplatz
(Fünfte Richtlinie im Sinne des Artikels 8 der Richt-
linie 80/1107/EWG)

KOM(85) 669 endg.; Ratsdok. 4044/86

36/86

Gemäß Artikel 2 Satz 2 des Gesetzes zu den Verträgen vom 25. März 1957 zugeleitet mit Schreiben des Chefs des Bundeskanzleramtes vom 31. Januar 1986 - 14 - 680 70 - E - So 104/86 -.

Diese Vorlage ist mit Schreiben des Herrn Präsidenten der Kommission der Europäischen Gemeinschaften vom 9. Dezember 1985 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.

MEMORANDUM ZUR ERLAEUTERUNG**Einleitung**

Die Entschliessung des Rates vom 27. Februar 1984 über ein zweites Aktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaften für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz¹⁾ war ein wichtiger Schritt in Richtung auf einen erhöhten Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer. Das Programm beinhaltet 21 Aktionen, darunter 6 zum Schutz gegen gefährliche Stoffe. Aktion Nr. 5 sieht folgendes vor:

"Entwicklung von Präventiv- und Schutzmassnahmen in bezug auf Stoffe, deren krebserzeugende Eigenschaft anerkannt ist, und auf andere gefährliche Stoffe und Prozesse, die ernste schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit haben können".

Bereits am 27. November 1980 war eine bedeutende Etappe der Entwicklung von Schutzmassnahmen gegen gefährliche Stoffe abgeschlossen worden; damals hatte der Rat die Richtlinie 80/1107/EWG zum Schutz der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische, physikalische und biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit²⁾ erlassen.

Zweck dieser Richtlinie ist der Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung ihrer Gesundheit und Sicherheit einschliesslich der Verhütung tatsächlicher und möglicher Risiken der Exposition gegenüber als schädlich geltenden chemischen und biologischen Arbeitsstoffen.

¹⁾ ABl. Nr. C 67 vom 8.3.1984, S. 2

²⁾ ABl. Nr. L 327 vom 3.12.1980, S. 8

36/86

Um die Exposition der Arbeitnehmer gegenüber den Arbeitsstoffen zu vermeiden oder auf einem möglichst niedrigen Niveau zu halten, müssen die Mitgliedstaaten, wenn sie zum Schutz der Arbeitnehmer Bestimmungen bezüglich eines Arbeitsstoffes erlassen, die in Artikel 4 der Richtlinie vorgesehenen Massnahmen ergreifen.

Artikel 8 der Richtlinie verweist auf Einzelrichtlinien, die die Kommission dem Rat für die in Anhang I aufgeführten Arbeitsstoffe vorschlägt, zu denen auch Benzol zählt. In den Rahmen dieses Artikels fallen die vom Rat bereits erlassenen Einzelrichtlinien über Blei³⁾ und Asbest⁴⁾, die beiden Richtlinienentwürfe über Lärm⁵⁾ und ein Verbot bestimmter Arbeitsstoffe und/oder Arbeitsverfahren⁶⁾ mit denen der Rat derzeit befasst ist, sowie der vorliegende Entwurf einer Richtlinie über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Benzol am Arbeitsplatz.

2. Benzol

Benzol ist eine farblose Flüssigkeit, normaler Bestandteil des Erdöls und in geringer Konzentration in der natürlichen Umwelt vorhanden.

Zu kommerziellen Zwecken wurde Benzol erstmals 1849 aus Kohle extrahiert; gegenwärtig werden jedoch ca. 90 % des Benzols durch Erdöldestillation gewonnen, wobei man verschiedene Verfahren verwendet, wie z.B. fraktionierte Destillation oder das katalytische Verfahren.

Benzol wird vor allem als Ausgangsstoff für die Herstellung organischer Verbindungen wie Phenol, Styrol, Cyclohexan und Maleinsäureanhydrid verwendet; als Erdölbestandteil ist es im Benzin enthalten (in Europa zu durchschnittlich 5 %). In der Vergangenheit wurde Benzol häufig als Lösungsmittel verwendet, wovon man aber in den am weitesten industrialisierten Ländern wegen der Gesundheitsrisiken abgekommen ist. Jedoch wird es auch heute noch als Reagenz im Labor bei der Sammlung, Präparation und Extraktion von Proben benutzt.

3) ABL. Nr. L 247 vom 23.8.1982, S. 12

4) ABL. Nr. L 263 vom 24.9.1983, S. 25

5) ABL. Nr. C. 289 vom 5.11.1982, S. 1 - ABL. Nr. C. 214 vom 14.8.1984, S. 11

6) ABL. Nr. C 270 vom 10.10.1984, S. 3

Die Benzolerzeugung der Mitgliedstaaten wird auf ca. 7 Millionen t/jato geschätzt; die bedeutendsten Benzolproduzenten sind Grossbritannien, die Bundesrepublik Deutschland und die Niederlande.

Seit mindestens 100 Jahren ist bekannt, dass der Umgang mit Benzol eine Gefahr für die Gesundheit darstellt. Die Aufnahme in den Organismus erfolgt fast ausschliesslich inhalativ, in seltenen Fällen auch perkutan.

Aufgrund seiner hohen Fettlöslichkeit sammelt sich das Benzol bevorzugt an fettreichen Stellen wie z.B. in adipösem Gewebe, im Nervensystem und Knochenmark.

In diesen Geweben oxidiert Benzol rasch, meistens zu Phenol, daneben auch zu Brenzkatechin und Hydrochinon. Zu 25 bis 50 % wird Benzol unverändert ausgeatmet, während ein verbleibender Teil mit den Oxidationsprodukten konjugiert im Urin ausgeschieden wird.

Akute Gesundheitsbeeinträchtigungen mit Bewusstseinsverlust treten bei hohem Expositionsniveau (über 500 ppm) auf.

Eine Langzeitexposition gegenüber schädlichen Dosen kann Knochenmarksalterationen hervorrufen, die ihrerseits zu einer chronischen Panzytopenie oder zur Verringerung aller festen Blutbestandteile führen können. In einem frühen Stadium können Anämie, Leukozytopenie und Trombozytopenie auftreten. In schweren Fällen kann sich infolge der Blockierung der Knochenmarksfunktion eine aplastische Anämie entwickeln.

In zahlreichen Studien wurde nachgewiesen, dass die Benzolexposition gegenüber hämotoxischen Dosen mit reversiblen wie auch irreversiblen Chromosomenveränderungen in den zirkulierenden Lymphozyten und den Knochenmarkzellen einhergeht; jedoch lässt sich daraus noch keine Prognose erstellen.

In der Literatur wurde über eine Reihe von Fällen von benzolbedingter Myeloblasten- und Erythroleukämie berichtet, seltener über Fälle von chronisch-myeloischer oder chronisch-lymphatischer Leukämie. In zahlreichen epidemiologischen Untersuchungen wurde ein signifikanter Zusammenhang zwischen Benzolexposition und dem Auftreten von Leukämie festgestellt.

Fetotoxische und teratogene Auswirkungen der Benzolexposition während der Schwangerschaft wurden bislang noch nicht untersucht.

3. In den Mitgliedstaaten geltende Vorschriften bezüglich der berufsbedingten Benzolexposition

Die berufsbedingte Exposition gegenüber Benzol als einen bekanntermassen gefährlichen Arbeitsstoff ist in den Mitgliedstaaten seit geraumer Zeit durch Vorschriften geregelt.

Zwischen den einzelstaatlichen Regelungen bestehen allerdings im Hinblick auf den Anwendungsbereich und die Bedeutung der Expositionshöchstgrenzen beträchtliche Unterschiede.

Zweck des vorliegenden Vorschlags für eine Richtlinie ist es, diese Unterschiede abzubauen und durch verbesserte Arbeitsmittel und -bedingungen, erweiterte Kenntnisse und positive Beeinflussung des menschlichen Verhaltens den Schutz der Arbeitnehmer gegen die benzolbedingten Berufsrisiken zu verstärken.

Im folgenden werden die wichtigsten derzeit geltenden Vorschriften bezüglich der berufsbedingten Benzolexposition aufgeführt.

Belgien

Die Allgemeine Arbeitsschutzverordnung (RGPT) enthält zahlreiche Verwendungsbeschränkungen:

- a) Artikel 723 bis untersagt die Verwendung von Benzol und von Erzeugnissen, die mehr als 0,25 Gewichtsprozent Benzol enthalten, mit Ausnahme von Treibstoffen, Produkten für petrochemische Destillation oder für Forschungszwecke im Labormasstab.

- b) Artikel 183 verbietet die regelmässige Exposition von Jugendlichen unter 18 Jahren.
- c) Anlage E verbietet die Exposition schwangerer Frauen.
- d) Artikel 148 regelt die Pflichten des Arbeitgebers.
- e) Artikel 124 - 128 regeln die medizinische Ueberwachung des Arbeitnehmers.

Als Grenzwert für Benzol werden 10 ppm empfohlen (TWA).

Bundesrepublik Deutschland

In der Arbeitsstoffverordnung, Fassung 1982, ist Benzol als kanzerogener Stoff eingestuft. Diese Einstufung hat eine Reihe von Massnahmen zur Folge wie

- Anzeige der Verwendung bei der Behörde,
- Ermächtigung der Behörde, die Verwendung zu untersagen,
- besondere Sicherheitsvorkehrungen am Arbeitsplatz,
- Messpflicht,
- arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen und
- Kennzeichnungspflicht.

Die Verwendung von Erzeugnissen mit mehr als 1 Gewichtsprozent Benzol

- als Reinigungs- und Entfettungsmittel und
- als Löse- und Verdünnungsmittel für zahlreiche Produkte

ist verboten.

Die Liste der TRK-Werte 1983 des Ausschusses für gefährliche Arbeitsstoffe nennt für Benzol 5 ppm Jahresmittelwert gleich 10 ppm für eine Dauer von 8 Stunden.

Die Verordnung verbietet für Jugendliche unter 18 Jahren und für schwangere und stillende Frauen eine Benzolexposition von mehr als 4 ppm.

36/86

Dänemark

Ein allgemeines Verbot für die Verwendung von Benzol besteht nicht; die Mitteilung des Arbeitsministeriums vom 12. Februar 1969 über die Verrichtung gefährlicher Arbeiten durch Jugendliche verbietet jedoch die Beschäftigung von Jugendlichen bei benzolbelasteten Arbeiten.

In der Mitteilung des Umweltministeriums Nr. 408 vom 17. September 1980 über Klassifizierung, Verpackung, Kennzeichnung, Verkauf und Lagerung von gefährlichen chemischen Stoffen und Erzeugnissen wird Benzol als Gift eingestuft. Die Verwendung von Materialien, die mehr als 1% Benzol enthalten, unterliegt deshalb strengen Einschränkungen.

Der Veröffentlichung Nr. 62 von 1976 wurde 1984 als Anhang die Liste der Expositionshöchstgrenzen hinzugefügt; der Benzolgrenzwert beträgt 5 ppm (TWA) für die Dauer von 8 Stunden.

Frankreich

Das Décret vom 1. Oktober 1939 in der Fassung vom 23. August 1947 legt Verwaltungsvorschriften in bezug auf Sondermassnahmen in Unternehmen fest, deren Belegschaft der Gefahr einer Benzolvergiftung ausgesetzt ist. Insbesondere werden Präventivmassnahmen so wie regelmässige ärztliche Untersuchungen, technische Schutzmassnahmen und persönliche Gesundheits- schutzmassnahmen aufgeführt.

Im Décret vom 14. Juli 1969 wird die Verwendung von ~~Lösemitteln~~ verboten, die mehr als 1% Benzol enthalten; ausserdem werden alle Arbeitsvorgänge untersagt, bei denen Benzol zum Einsatz kommt, ausgenommen dann, wenn dies in hermetisch abgeschlossenen Anlagen geschieht, in denen keine Möglichkeit einer Inhalation durch Arbeitnehmer besteht.

Der Code du Travail untersagt die Beschäftigung von Jungarbeitern unter 18 Jahren und von Frauen bei benzolbelasteten Arbeiten.

Das Décret 73-1032 vom 9. November 1973 sieht einen TWA-Wert von 25 ppm vor.

8

Griechenland

Der Schutz der Arbeitnehmer gegen eine Benzolbelastung wird durch das Gesetz Nr. 61 von 1975 geregelt.

Die Verwendung von Benzol und von Erzeugnissen, die mehr als 1% Benzol enthalten, ist verboten, mit Ausnahme folgender Fälle:

- a) Nichtvorhandensein von Ersatzstoffen,
- b) Benzolherstellung an sich,
- c) Verwendung für chemische Synthesen,
- d) Verwendung als Treibstoff,
- e) Verwendung in Chemielaboratorien.

Die Verwendung von Benzol als ~~Lösemittel~~ oder ~~Verdünnung~~ für Firnisse, Lacke, Tinten und Klebstoffe ist untersagt.

Benzolbelastete Arbeiten sind für Jugendliche unter 18 Jahren sowie für schwangere oder stillende Frauen untersagt. Für Jugendliche zwischen 16 und 18 Jahren ist eine entsprechende sechsmonatige Arbeit als Lehrling zulässig.

Der TWA-Wert beträgt 10 ppm.

Irland

Benzol wurde durch die Dangerous Substances Acts von 1972 und von 1979 unter die Stoffe eingestuft, bei denen Auflagen zum Schutz der Gesundheit der Arbeitnehmer gemacht werden.

Die Safety in Industry Acts von 1955 und von 1980 regeln den Schutz der benzolbelasteten Arbeitnehmer.

Ein Gesetz oder eine Verordnung, in der die Expositionsgrenzwerte festgelegt werden, existiert nicht; das Arbeitsministerium empfiehlt jedoch die Annahme der Werte der ACGIH, mit einem TWA von 10 ppm.

Italien

Das Gesetz Nr. 254 vom 5. März 1963 untersagt die Verwendung von Lösungsmitteln, die mehr als 2% Benzol als enthalten, bei folgenden Arbeitsvorgängen: Chemisches Reinigen, Entfetten, Impregnierung von Stoffen und Schuhen, Anstreichen, Lackieren, Entfernen von Anstrichen, Tintenherstellung.

Durch den Präsidialerlass 432 vom 20. Januar 1976 wird die Beschäftigung von Jungarbeitern unter 16 Jahren, von Frauen unter 18 Jahren sowie von schwangeren Frauen bei benzolbelasteten Arbeiten untersagt.

Auf Regierungsebene existiert keine Grenzwertliste; den Arbeitsverträgen wird gegenwärtig die ACGIH-Liste mit 10 ppm TWA zugrundegelegt.

Luxemburg

Zwar bestehen keine Beschränkungen bei der Verwendung gefährlicher Stoffe, das Gesetz vom 16 April 1979 sieht jedoch eine Genehmigungspflicht für gefährliche, ungesunde und lästige Gewerbebetriebe vor. Die Verwendung von Benzol muss vom Arbeitsministerium genehmigt werden.

In dem Gesetz vom 28 Oktober 1969 und dem Gesetz vom 3. März 1975 wird die Benzolexposition von Jungarbeitern im Alter zwischen 15 und 18 Jahren und von schwangeren Frauen verboten.

Eine Regelung hinsichtlich der Grenzwerte besteht nicht, die Association d'Assurance contre les Accidents verwendet daher die deutschen MAK-Werte (5 ppm Jahresmittelwert).

Niederlande

Die Verordnung von 1938 (letztgültige Fassung 1982) über die Arbeitssicherheit verbietet die Verwendung von Benzol und von Erzeugnissen, die mehr als 1% Benzol enthalten, als Lösemittel, Verdünnern und Detergenzien in Fabriken und Werkstätten, ausser wenn dies in einer geschlossenen Anlage geschieht.

Hinsichtlich der Beschäftigung von Frauen bestehen keine Einschränkungen, wohl aber für jugendliche Arbeitnehmer.

Eine Regelung hinsichtlich der TLV-Werte existiert zwar nicht, das Directoraat-Generaal van de Arbeid (Generaldirektion für Arbeit) veröffentlicht jedoch jährlich eine Liste mit Empfehlungen, die sich auf die Anleitungen des niederländischen MAK-Ausschusses bezieht. Die niederländische MAK-Liste P145 aus dem Jahre 1984 gibt für Benzol einen Wert von 10 ppm für die Dauer von 8 Stunden an.

Vereinigtes Königreich

Gemäss dem Factories Act (Notification of Diseases Regulations 1966) ist die chronische Benzolvergiftung eine meldepflichtige Berufskrankheit. Das Health and Safety at Work etc. Act von 1974 und das Factories Act von 1961 regeln die Exposition gegenüber gesundheitsschädigenden Arbeitsstoffen am Arbeitsplatz.

Im Sinne der Notification of Installations Handling Hazardous Substances Regulations von 1982 ist Benzol ein meldepflichtiger Stoff, sofern es in Mengen von mindestens 10 000 Tonnen gelagert, hergestellt, weiterverarbeitet, befördert oder verwendet wird.

Die Verordnung Nr. 329 von 1922 verbietet die Beschäftigung von Jungarbeitern unter 18 Jahren sowie von Frauen in der Gummiindustrie (in der Benzol zum Einsatz kommt).

Das Factory Inspectorate empfiehlt eine biologische Ueberwachung für benzolbelastete Arbeitnehmer.

Bei der Anwendung dieser Arbeitssicherheitsvorschriften richten sich die Inspektoren nach einem empfohlenen Grenzwert für die berufsbedingte Benzolexposition (10 ppm/8 h zeitgewichtetes Mittel).

4. Inhalt des Vorschlags

Artikel 1 gibt das Ziel der Richtlinie an und stellt es den Mitgliedstaaten frei, evtl. für erforderlich gehaltene weitergreifende Massnahmen anzuwenden.

Artikel 2 nennt die CAS (Chemical Abstracts Service) - Nummer des Benzols.

Artikel 3 legt den Anwendungsbereich der Richtlinie fest.

Artikel 4 behandelt Informationen über den Umgang mit Benzol, die die Arbeitgeber den zuständigen Behörden ggf. zur Verfügung stellen müssen (z.B. über die verwendeten Benzolmengen, die durchgeführten Arbeiten und die Zahl der exponierten Arbeitnehmer).

Artikel 5 zählt eine Reihe von Massnahmen auf, mit denen die Exposition der Arbeitnehmer auf ein Minimum reduziert werden soll; im einzelnen handelt es sich um die Verwendung der jeweils geringsten notwendigen Benzolmenge, die Beschränkung der Anzahl der exponierten Arbeitnehmer, die Verwendung geschlossener Kreisläufe oder, in manchen Fällen, effizienter Absaugsysteme und um rasches Sammeln und Entfernen von Abfallstoffen.

Artikel 6 schreibt vor, Benzol so zu lagern, dass es keine Gefährdung für Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer darstellt, und alle Behältnisse entsprechend zu kennzeichnen.

Artikel 7 setzt die zur Messung der Benzolexposition der Arbeitnehmer anzuwendenden Verfahren fest und verweist bezüglich der technischen Einzelheiten auf Anhang I. Der Arbeitgeber wird verpflichtet, die genannten Verfahren durch qualifiziertes Personal durchführen zu lassen sowie sich davon zu überzeugen, dass die Probenahmen repräsentativ für die individuelle Exposition der Arbeitnehmer sind.

Artikel 8 setzt den für 8 Stunden berechneten Expositionsgrenzwert fest.

Artikel 9 nennt die bei einer Grenzwertüberschreitung zu treffenden Massnahmen, und zwar sowohl die technischen Vorkehrungen als auch den Schutz des einzelnen Arbeitnehmers: nur Arbeitnehmer mit einer persönlichen Schutzausrüstung dürfen in dem betroffenen Bereich weiterarbeiten.

Artikel 10 schreibt vor, dass der Arbeitgeber jede zum Schutz der benzolexponierten Arbeitnehmer erforderliche Massnahme ergreift, wann immer eine Ueberschreitung des Grenzwerts vorherzusehen ist.

Artikel 11 behandelt die Abgrenzung von Arbeits- und Pausenbereich sowie die für die Aufbewahrung der Strassen- und Arbeitskleidung und der persönlichen Schutzausrüstung bestimmten Räumlichkeiten.

Artikel 12 bestimmt, dass die Arbeitnehmer in angemessener Weise über mögliche Gefahren der Benzolexposition für die Gesundheit, über das Bestehen von Expositionshöchstgrenzen und die Modalitäten ihrer Messung, über Hygienemassnahmen, die Verwendung der Schutzausrüstungen und das Verhalten bei Zwischenfällen unterrichtet werden.

Artikel 13 legt fest, dass der Arbeitgeber ein Verzeichnis mit Angaben über das Expositions-niveau der Arbeitnehmer führt, zu dem der für die Ueberwachung des Gesundheitszustandes zuständige Arzt und die Arbeitnehmer selbst Zugang haben; dem einzelnen Arbeitnehmer sind die ihn betreffenden Daten sowie die nichtpersonenbezogenen allgemeinen Daten zugänglich zu machen. Der Artikel bestimmt auch, dass der Arbeitnehmer die Anwendung der Richtlinie überprüfen kann, über Grenzwertüberschreitungen informiert wird und entsprechende Erklärungen erhält.

Artikel 14 setzt Masstäbe für die Ueberwachung des Gesundheitszustands der Arbeitnehmer und verweist auf die in Anhang II aufgeführten Einzelheiten. Der Artikel schreibt ausserdem die Schaffung persönlicher Gesundheitsakten mit den Gesundheitsdaten des einzelnen Arbeitnehmers vor; in diese können auch nach Ende der Exposition Eintragungen vorgenommen werden.

36/86

Artikel 15 verpflichtet den Arbeitgeber oder - im Falle der Firmenauflösung - die zuständige einzelstaatliche Behörde, die Gesundheitsakten und das Verzeichnis der Expositionen mindestens 30 Jahre nach dem Ende der Exposition aufzubewahren.

Artikel 16 betrifft von den Mitgliedstaaten zu führende Statistiken über anerkannte Fälle benzolbedingter Berufskrankheiten.

Artikel 17 setzt Zeitraum und Modalitäten für die Anwendung der vorliegenden Richtlinie durch die Mitgliedstaaten fest.

Artikel 18 nennt die Adressaten der Richtlinie.

Anhang I behandelt die Referenzmethode für die Messung der Benzolexposition der Arbeitnehmer.

Anhang II fasst die benzolbedingten Auswirkungen auf die Gesundheit zusammen und gibt Empfehlungen für die Durchführung der Gesundheitsüberwachung der exponierten Arbeitnehmer.

5. Anhörung

Gemäss Artikel 100 des Vertrags zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft müssen das Europäische Parlament und der Wirtschafts- und Sozialausschuss zu der Richtlinie gehört werden.

**VORSCHLAG FÜR EINE
RICHTLINIE DES RATES**

über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung
durch Benzol am Arbeitsplatz
(Fünfte Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 8
der Richtlinie 80/1107/EWG)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN -

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsge-
meinschaft, insbesondere auf Artikel 100,

auf Vorschlag der Kommission¹,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments²,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses³,

in Erwägung nachstehender Gründe:

Die Entschliessung des Rates vom 27. Februar 1984 über ein zweites
Aktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaften für Sicherheit und
Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz⁴ sieht die Durchführung spezieller
harmonisierter Massnahmen zum Schutz der Arbeitnehmer gegen gefährliche
Arbeitsstoffe vor.

¹ ABl. Nr.

² ABl. Nr.

³ ABl. Nr.

⁴ ABl. Nr. C 67 vom 8.3.1984, S. 2

Eine Untersuchung der von den einzelnen Mitgliedstaaten getroffenen Massnahmen zum Schutz der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch bestimmte gefährliche Stoffe bei der Arbeit lässt gewisse Unterschiede erkennen. Im Interesse einer ausgewogenen Entwicklung sollten diese Massnahmen, die sich unmittelbar auf das Funktionieren des Gemeinsamen Marktes auswirken, daher harmonisiert und verbessert werden; diese Harmonisierung und Verbesserung müssten auf gemeinsamen Grundsätzen beruhen.

Die Richtlinie 80/1107/EWG des Rates vom 27. November 1980 zum Schutz der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische, physikalische und biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit⁵ enthält Grundsätze, die zu beachten sind, um den Schutz der Arbeitnehmer zu gewährleisten. Sie sieht die Festlegung von Grenzwerten und besonderen Anforderungen für die in ihrem Anhang I aufgeführten Arbeitsstoffe, zu denen auch Benzol gehört, in Einzelrichtlinien vor.

Entsprechend der erwähnten Richtlinie sollte dieser Schutz soweit wie möglich durch Massnahmen zur Vermeidung bzw. zur Begrenzung der Exposition auf das niedrigste in der Praxis vertretbare Niveau sichergestellt werden.

Benzol ist eine gesundheitsschädliche Substanz, die an vielen Arbeitsplätzen auftritt. Daher sind viele Arbeitnehmer einer möglichen Gefährdung ihrer Gesundheit und Sicherheit ausgesetzt.

Aufzeichnungen können genauere Kenntnisse über die durch Benzolexposition bedingten Risiken erbringen.

Beim gegenwärtigen Stand der wissenschaftlichen Kenntnisse kann ein Niveau, unter dem eine Gefährdung der Gesundheit nicht mehr gegeben ist, nicht festgelegt werden, jedoch wird durch eine Verringerung der Benzolexposition diese Gefahr herabgesetzt. Die vorliegende Richtlinie legt Mindestvorschriften fest, die aufgrund der Erfahrung sowie der Entwicklung der Technik auf diesem Gebiet überprüft werden sollten.

Die Arbeitgeber müssen sich ständig über den neuesten Stand der Technik informieren, um für Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer einen optimalen Schutz gewährleisten zu können.

⁵ -----
ABL. Nr. L 327 vom 3.12.1980, S. 8

Es bestehen zuverlässige Methoden zur Messung und Überwachung der Benzol-exposition von Arbeitnehmern.

Zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der durch Benzol gefährdeten Arbeitnehmer sollten vorbeugende Massnahmen getroffen werden.

Arbeitnehmer und ihre Vertreter sind, um einen grösstmöglichen Schutz zu gewährleisten, über die durch Benzol bedingte mögliche Gefährdung der Gesundheit und die zur Begrenzung bzw. Vermeidung dieser Gefährdung erforderlichen Massnahmen zu unterrichten; sie müssen die Möglichkeit haben, sicherzustellen, dass die erforderlichen Schutzmassnahmen getroffen werden.

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

1. Ziel dieser Richtlinie, der Fünften Einzelrichtlinie im Sinne von Artikel 8 der Richtlinie 80/1107/EWG, ist der Schutz der Arbeitnehmer vor der Gefährdung ihrer Gesundheit und Sicherheit, einschliesslich der Vorbeugung gegen Gefahren, die aus einer Belastung durch Benzol bei der Arbeit erwachsen oder erwachsen können. In ihr werden Grenzwerte und andere besondere Anforderungen festgelegt.
2. Diese Richtlinie gilt nicht für
 - die Seeschifffahrt,
 - die Luftfahrt.
3. Diese Richtlinie greift dem Recht der Mitgliedstaaten nicht vor, Rechts- oder Verwaltungsvorschriften anzuwenden oder einzuführen, die, insbesondere durch den Einsatz weniger gefährlicher Ersatzstoffe für Benzol, einen umfassenderen Schutz der Arbeitnehmer gewährleisten.

36/86

Artikel 2

Benzol im Sinne dieser Richtlinie ist ein chemischer Arbeitsstoff mit der Nummer 71-43-2 des CAS¹.

Artikel 3

1. Diese Richtlinie gilt für Tätigkeiten, bei denen Arbeitnehmer bei ihrer Arbeit Benzol ausgesetzt sind oder ausgesetzt sein können.
2. Für jede Tätigkeit, bei der eine Gefährdung durch Benzol auftreten kann, muss eine Beurteilung der Gefährdung vorgenommen werden, um die Art und das Ausmass dieser Gefährdung zu ermitteln.
3. Ergibt sich aus der Ermittlung nach Absatz 2, dass die Benzolexposition der Arbeitnehmer bei Fehlen jeglicher persönlicher Schutzausrüstung Benzoldämpfen für eine Referenzzeit von acht Stunden niedriger ist als $3,25 \text{ mg/m}^3$ (1 ppm), so sind die Artikel 4, 7, 11, 13, 14 und 15 nicht anwendbar.

Artikel 4

Vorbehaltlich Artikel 3 Absatz 3 müssen die Arbeitgeber für alle Tätigkeiten nach Artikel 3 Absatz 1 folgende Informationen bereithalten und auf Anforderung der zuständigen Behörde zur Verfügung stellen:

- verwendete Benzolmengen;
- durchgeführte Arbeiten und angewendete Verfahren;
- hergestellte benzolhaltige Substanzen, Präparate oder Erzeugnisse;
- Zahl der exponierten Arbeitnehmer;
- Schutzmassnahmen;
- Art der Schutzausrüstung.

¹ Registernummer des Chemical Abstracts Service (CAS).

Artikel 5

Für alle Tätigkeiten nach Artikel 3 Absatz 1 muss, sofern dies angemessen ist, die Exposition der Arbeitnehmer insbesondere mittels folgender Massnahmen auf das niedrigste in der Praxis vertretbare Niveau gesenkt werden:

- a) die jeweils verwendete Benzolmenge ist auf das geringste in der Praxis vertretbare Mass zu beschränken;
- b) die Anzahl der Arbeitnehmer, die Benzol ausgesetzt sind oder sein können, ist soweit wie möglich zu beschränken;
- c) die Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass keine Benzoldämpfe in die Luft freigesetzt werden. Ist dies in der Praxis nicht vertretbar, so sind die Dämpfe so nahe wie möglich an der Austrittsstelle vom Arbeitsplatz abzusaugen;
- d) benzolhaltige Abfallstoffe müssen in geeigneten sicher verschlossenen Abfallbehältern gesammelt und so schnell wie möglich vom Arbeitsplatz entfernt werden.

Artikel 6

- 1. Benzol muss so aufbewahrt werden, dass es keine Gefährdung für die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer darstellt.
- 2. Die Arbeitgeber müssen für eine entsprechende Beschriftung aller Benzol enthaltenden Behältnisse und Verpackungen sorgen.
- 3. Beim Transport von Benzol oder benzolhaltigem Abfall sind die internationalen Vereinbarungen bzw. die einzelstaatlichen Rechtsvorschriften über den Transport gefährlicher Güter zu berücksichtigen.

Artikel 7

Vorbehaltlich Artikel 3 Absatz 3 werden für alle Tätigkeiten nach Artikel 3 Absatz 1 folgende Massnahmen ergriffen:

- a) Um die Einhaltung des in Artikel 8 festgelegten Grenzwerts zu gewährleisten, wird die Benzolexposition der Arbeitnehmer nach der in Anhang I beschriebenen Referenzmethode oder einer Methode, die zu gleichwertigen Ergebnissen führt, gemessen. Die in Anhang I beschriebene Methode wird im Fall einer technischen Weiterentwicklung gemäss dem in Artikel 10 der Richtlinie 80/1107/EWG erwähnten Verfahren angepasst.
- b) Die Arbeitgeber müssen über entsprechende Verfahren zur Messung der regelmässigen, unregelmässigen oder gelegentlichen Exposition verfügen, mit deren Hilfe sichergestellt wird, dass Probenahmen repräsentativ für die individuelle Exposition der Arbeitnehmer sind. Dabei sind diese Probenahmen von qualifizierten Fachkräften durchzuführen.

Artikel 8

Der Grenzwert beträgt $16,25 \text{ mg/m}^3$ (5 ppm) zeitlich gewichtet für eine Referenzzeit von 8 Stunden.

Artikel 9

1. Wird der in Artikel 8 festgelegte Grenzwert überschritten, so sind die Ursachen für diese Überschreitung festzustellen und sobald wie möglich geeignete Abhilfemassnahmen zu treffen.
2. Ist durch einen Zwischenfall eine ungewöhnliche Erhöhung der Exposition zu erwarten, so haben nur die für Abhilfemassnahmen benötigten Arbeitnehmer Zugang zu dem betroffenen Bereich.

3. Die Arbeitnehmer, die am Arbeitsplatz benötigt oder dort für Abhilfemassnahmen eingesetzt werden, müssen eine Schutzausrüstung und ein geeignetes Atemschutzgerät erhalten und diese tragen. Das Tragen dieser Ausrüstung soll keine ständige Massnahme darstellen; die Zeit, in der die Geräte zu tragen sind, ist vielmehr für jeden Arbeitnehmer auf das unbedingt erforderliche Mindestmass zu beschränken.
4. Arbeitnehmer ohne Schutzausrüstung dürfen erst dann in dem betroffenen Bereich arbeiten, wenn der Grenzwert nicht mehr überschritten ist. Der Nachweis dieser Rückkehr zum Normalzustand kann entweder durch eine erneute Messung oder durch die Aufhebung der Ursachen der Grenzwertüberschreitung erbracht werden.

Artikel 10

Bei bestimmten Tätigkeiten, bei denen eine Überschreitung des in Artikel 8 festgelegten Grenzwertes vorherzusehen ist und bei denen weitere technische Schutzmassnahmen zur Begrenzung der Benzolexposition der Arbeitnehmer nicht unter vertretbaren Bedingungen getroffen werden können, legt der Arbeitgeber Massnahmen zum Schutz der Arbeitnehmer während dieser Tätigkeiten fest, und stellt insbesondere den Arbeitnehmern Schutzausrüstungen, insbesondere geeignete Atemschutzgeräte zur Verfügung, die getragen werden müssen.

Artikel 11

1. Vorbehaltlich Artikel 3 Absatz 3 werden für alle Tätigkeiten nach Artikel 3 Absatz 1 geeignete Massnahmen getroffen, mit denen folgendes gewährleistet wird:
 - a) der Zugang zu den Bereichen, in denen diese Tätigkeiten durchgeführt werden, muss den Arbeitnehmern vorbehalten sein, die sie aus beruflichen Gründen oder aufgrund ihrer Tätigkeit betreten müssen;
 - b) es müssen Bereiche eingerichtet werden, in denen die Arbeitnehmer ohne die Gefahr einer Verunreinigung durch Benzol essen und trinken können.

- c) i) den Arbeitnehmern ist geeignete Arbeits- oder Schutzkleidung zur Verfügung zu stellen;
 - ii) es muss sichergestellt werden, dass die Arbeits- oder Schutzkleidung und die Strassenkleidung getrennt aufbewahrt werden;
 - iii) die Schutzausrüstungen müssen in einem dafür vorgesehenen Raum aufbewahrt und nach Möglichkeit vor Gebrauch, in jedem Fall jedoch nach jedem Gebrauch überprüft werden; fehlerhafte Ausrüstungen sind vor einem erneuten Gebrauch auszubessern oder auszutauschen.
2. Die Kosten für die Massnahmen nach Absatz 1 dürfen nicht zu Lasten der Arbeitnehmer gehen.

Artikel 12

Vom Arbeitgeber werden geeignete Massnahmen getroffen, damit die Arbeitnehmer sowie ihre Vertreter in dem Unternehmen oder Betrieb in angemessener Weise unterrichtet werden über:

- a) mögliche Gefahren für die Gesundheit;
- b) die Anwendung von Verfahren zur Beurteilung der Gefährdung gemäss Artikel 3 Absatz 2, den geltenden gesetzlichen Grenzwert und die Notwendigkeit, Messungen durchzuführen;
- c) Vorschriften über Hygienemassnahmen;
- d) Tragen und Benutzung von Schutzausrüstung und Schutzkleidung;
- e) Schulung von Arbeitnehmern, einschliesslich der Rettungsmannschaften, für den Notfall.

Artikel 13

Vorbehaltlich Artikel 3 Absatz 3 werden für alle Tätigkeiten nach Artikel 3 Absatz 1 geeignete Massnahmen getroffen, um folgendes zu gewährleisten:

- a) die Arbeitnehmer und deren Vertreter in den Unternehmen oder Betrieben, in denen es solche gibt, müssen nachprüfen können, ob die Bestimmungen dieser Richtlinie eingehalten werden;
- b) die Arbeitnehmer und deren Vertreter in den Unternehmen oder Betrieben, in denen es solche gibt, müssen bei einer Überschreitung des in Artikel 8 genannten Grenzwertes so schnell wie möglich davon unterrichtet werden und über die Gründe der Grenzwertüberschreitung sowie über die bereits getroffenen oder noch zu treffenden Gegenmassnahmen informiert werden;
- c) der Arbeitgeber muss die Arbeitnehmer, die Tätigkeiten nach Artikel 3 Absatz 1 ausüben, unter Angabe der entsprechenden Exposition in ein Verzeichnis eintragen;
- d) der Arzt und die verantwortliche Behörde sowie jede andere für Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz verantwortliche Person muss Zugang zu diesem Verzeichnis haben;
- e) jeder Arbeitnehmer muss Zugang zu den ihn persönlich betreffenden Angaben in diesem Verzeichnis haben;
- f) die Arbeitnehmer und deren Vertreter, falls es solche gibt, müssen Zugang zu den in diesen Verzeichnissen enthaltenen, nicht personenbezogenen allgemeinen Informationen haben;
- g) die Arbeitnehmer und deren Vertreter in dem Unternehmen oder Betrieb, in dem es solche gibt, müssen Erklärungen zu der Bedeutung der Angaben über die Benzolexposition erhalten können.

36/86

Artikel 14

Vorbehaltlich Artikel 3 Absatz 3 werden für alle Tätigkeiten nach Artikel 3 Absatz 1 folgende Massnahmen getroffen:

1. Bevor ein Arbeitnehmer erstmals Benzol ausgesetzt wird, muss eine Untersuchung seines Gesundheitszustands zur Verfügung stehen.

Weitere Gesundheitskontrollen müssen während des Expositionszeitraums mindestens einmal jährlich und jedesmal dann zur Verfügung stehen, wenn ein Arbeitnehmer eine biologische Schädigung oder eine klinische Anomalie zeigt, die mit einer Benzolexposition zusammenhängen könnte. In diesem Fall muss das gesamte Personal, das unter denselben Bedingungen Benzol ausgesetzt ist, auf seinen Gesundheitszustand untersucht werden.

2. Die gemäss diesem Artikel erforderliche Überwachung erfolgt entsprechend Anhang II. Dieser Anhang wird nach dem Verfahren in Artikel 10 der Richtlinie 80/1107/EWG dem Stand der Technik angepasst.
3. Im Rahmen der in diesem Artikel genannten Überwachung werden persönliche Gesundheitsakten angelegt; der Arzt oder die Behörde, die für die Gesundheitsüberwachung der Arbeitnehmer zuständig ist, äussern sich zu Schutz- oder Vorbeugungsmassnahmen, die gegebenenfalls für einzelne Arbeitnehmer zu treffen sind.
4. Den Arbeitnehmern sind Auskünfte und Ratschläge hinsichtlich der Gesundheitskontrolle zu erteilen, der sie sich nach Ende der Benzolexposition unterziehen können.
5. Der betreffende Arbeitnehmer oder der Arbeitgeber kann in Übereinstimmung mit den einzelstaatlichen Rechtsvorschriften eine Überprüfung der in Ziffer 1 vorgesehenen Gesundheitskontrollen beantragen.

Artikel 15

Vorbehaltlich Artikel 3 Absatz 3 werden für alle Tätigkeiten nach Artikel 3 Absatz 1 folgende Massnahmen getroffen:

1. Das in Artikel 13 genannte Verzeichnis und die in Artikel 14 Ziffer 3 genannten persönlichen Gesundheitsakten sind nach Ende der Exposition im Einklang mit den Rechtsvorschriften der einzelnen Mitgliedstaaten und den dort üblichen Verfahren mindestens 30 Jahre lang aufzubewahren.
2. Stellt das Unternehmen seine Tätigkeit ein, so sind diese Unterlagen der zuständigen Behörde zu übergeben.

Artikel 16

Die Mitgliedstaaten führen auf nationaler Ebene Statistiken über anerkannte Fälle benzolbedingter Berufskrankheiten.

Artikel 17

1. Die Mitgliedstaaten erlassen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, um dieser Richtlinie vor dem 1. Januar 1990 nachzukommen, und setzen die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis.
2. Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission die innerstaatlichen Rechtsvorschriften mit, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

Artikel 18

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

ANHANG I

**Referenzmethode für die
Messung der Benzolexposition der Arbeitnehmer
gemäss Artikel 7 Abschnitt a)**

1. Die Exposition der Arbeitnehmer wird mindestens alle drei Monate gemessen, auf jeden Fall jedoch stets dann, wenn eine technische Änderung eine erhöhte Exposition mit sich bringt.
2. Die Messfrequenz kann bis auf eine Messung jährlich verringert werden, sofern
 - keine wesentliche Änderung der Arbeitsplatzsituation eingetreten ist, die zu einer Veränderung der Exposition der Arbeitnehmer führen könnte, und
 - die Ergebnisse der beiden vorangegangenen, in einem entsprechenden zeitlichen Abstand durchgeführten Messungen die Hälfte des in Artikel 8 festgelegten Wertes nicht überschritten haben.

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 Dauer der Probenahmen muss so gewählt werden, dass durch Messung oder zeitlich gewichtete Berechnungen die Exposition repräsentativ ermittelt werden kann.
4. Zur Untersuchung des Benzolgehalts der Luft am Arbeitsplatz sollte die ISO-Methode angewandt werden.

ANHANG II

**Praktische Empfehlungen für die Gesundheitsüberwachung
der Arbeitnehmer nach
Artikel 14 Ziffer 2**

1. Nach dem heutigen Wissensstand kann Benzol folgende Gesundheits-
schäden verursachen:
 - a) akute toxische Schäden,
 - b) chronische Schäden, insbesondere
 - medulläre Hypoplasie und/oder medulläre Aplasie und
 - Leukämie.
2. Der Arzt und die Behörde, die für die Gesundheitsüberwachung der
Arbeitnehmer, die Benzol ausgesetzt sind, zuständig sind, müssen mit
den für jeden einzelnen Arbeitnehmer geltenden Expositionsbedingungen
und -gegebenheiten vertraut sein.
3. Die Gesundheitsüberwachung der exponierten Arbeitnehmer sollte gemäss
den Grundsätzen und der Praxis der Arbeitsmedizin durchgeführt
werden; sie sollte mindestens folgende Massnahmen umfassen:
 - Führung von Akten über die Krankengeschichte und den beruflichen
Werdegang des Arbeitnehmers,
 - persönliches Gespräch,
 - angemessene medizinische Überwachung,
 - eine entsprechende Blutuntersuchung.

07.04.86

EG - AS - Wi

Empfehlungen

der Ausschüsse

zum

Vorschlag für eine Richtlinie des Rates über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Benzol am Arbeitsplatz (Fünfte Richtlinie im Sinne des Artikels 8 der Richtlinie 80/1107/EWG)

KOM(85) 669 endg.; Ratsdok. 4044/86

Punkt der 563. Sitzung des Bundesrates am 18. April 1986

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

1. Zur gesamten Richtlinie

Der Bundesrat begrüßt den Inhalt der Richtlinie als bedeutsame Verbesserung des Schutzes der Arbeitnehmer gegen die Gefährdung der Gesundheit und Sicherheit.

Der Bundesrat hält es jedoch nicht für zweckmäßig, zahlreiche stoffspezifische Richtlinien für krebs-erzeugende Stoffe in der EG zu erlassen. Er bittet daher die Bundesregierung, dafür einzutreten, daß aus Gründen der Rechtsklarheit und Übersichtlichkeit eine umfassende Richtlinie für krebserzeugende Stoffe ähnlich den deutschen Vorschriften im Anhang II der Arbeitsstoffverordnung erarbeitet wird.

- 2 -

EG
AS2. Zu Artikel 1 Abs. 2

Die Bundesregierung wird gebeten darauf hinzuwirken, daß die Richtlinie auch auf die Seeschifffahrt und die Luftfahrt anzuwenden ist. Eine Ausnahme für diese beiden Bereiche ist im Hinblick auf den Arbeitnehmerschutz nicht gerechtfertigt. So findet in der Bundesrepublik Deutschland die Arbeitsstoffverordnung auf diese Bereiche Anwendung.

EG
AS3. Zu Artikel 3 nach Absatz 3

Die Bundesregierung wird gebeten, bei den weiteren Verhandlungen darauf hinzuwirken, daß in Artikel 3 der folgende Absatz 4 eingefügt wird:

"4. Die Raumluftkonzentration nach Absatz 3 darf nur dann als alleiniges Beurteilungskriterium dienen, wenn keine Gesundheitsgefährdung durch die Aufnahme über die Haut besteht."

Eine derartige Regelung ist erforderlich, da Gefährdungen, die durch Hautkontakt entstehen, nicht durch Messung der Raumluftkonzentration festgestellt werden können und sonst unberücksichtigt blieben.

18.04.86

Beschluß

des Bundesrates

ZUM

Vorschlag für eine Richtlinie des Rates über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Benzol am Arbeitsplatz
(Fünfte Richtlinie im Sinne des Artikels 8 der Richtlinie 80/1107/EWG)

KOM(85) 669 endg.; Ratsdok. 4044/86

Der Bundesrat hat in seiner 563. Sitzung am 18. April 1986 zu dem Richtlinienvorschlag wie folgt Stellung genommen:

1. Zur gesamten Richtlinie

Der Bundesrat begrüßt den Inhalt der Richtlinie als bedeutsame Verbesserung des Schutzes der Arbeitnehmer gegen die Gefährdung der Gesundheit und Sicherheit.

Der Bundesrat hält es jedoch nicht für zweckmäßig, zahlreiche stoffspezifische Richtlinien für krebserzeugende Stoffe in der EG zu erlassen. Er bittet daher die Bundesregierung, dafür einzutreten, daß aus Gründen der Rechtsklarheit und Übersichtlichkeit eine umfassende Richtlinie für krebserzeugende Stoffe ähnlich den deutschen Vorschriften im Anhang II der Arbeitsstoffverordnung erarbeitet wird.

2. Zu Artikel 1 Abs. 2

Die Bundesregierung wird gebeten darauf hinzuwirken, daß die Richtlinie auch auf die Seeschifffahrt und die Luftfahrt anzuwenden ist. Eine Ausnahme für diese beiden Bereiche ist im Hinblick auf den Arbeitnehmerschutz nicht gerechtfertigt. So findet in der Bundesrepublik Deutschland die Arbeitsstoffverordnung auf diese Bereiche Anwendung.

3. Zu Artikel 3 nach Absatz 3

Die Bundesregierung wird gebeten, bei den weiteren Verhandlungen darauf hinzuwirken, daß in Artikel 3 der folgende Absatz 4 eingefügt wird:

"4. Die Raumluftkonzentration nach Absatz 3 darf nur dann als alleiniges Beurteilungskriterium dienen, wenn keine Gesundheitsgefährdung durch die Aufnahme über die Haut besteht."

Eine derartige Regelung ist erforderlich, da Gefährdungen, die durch Hautkontakt entstehen, nicht durch Messung der Raumluftkonzentration festgestellt werden können und sonst unberücksichtigt blieben.