

08.01.91

U - AS - G - R - Wi

Verordnung

der Bundesregierung

Verordnung zur Beschränkung des Herstellens, des Inverkehrbringens und der Verwendung von Teerölen zum Holzschutz (Teerölverordnung - TeerölV)

A. Zielsetzung

Mit Erlaß dieser Verordnung werden zur Gewährleistung des Schutzes des Menschen und der Umwelt die Verwendung der Teeröle als Holzschutzmittel durch den Verbraucher verboten sowie die Gefahren beim gewerblichen Umgang deutlich reduziert.

B. Lösung

Erlaß einer Rechtsverordnung gestützt auf § 17 Abs. 1 Nr. 1 Buchstabe a), b) und c) des Chemikaliengesetzes.

C. Alternativen

Keine

D. Kosten

Durch diese Verordnung entstehen Bund, Ländern und Gemeinden keine Kosten.

Auch wenn es nicht auszuschließen ist, daß es in Einzelfällen zu Preissteigerungen kommen kann, sind meßbare Auswirkungen auf das Preisniveau, auch auf das Verbraucherpreisniveau, nicht zu erwarten.

08.01.91

U - AS - G - R - Wi

Verordnung

der Bundesregierung

Verordnung zur Beschränkung des Herstellens, des Inverkehrbringens und der Verwendung von Teerölen zum Holzschutz
(Teerölverordnung - TeerölV)

Bundesrepublik Deutschland
Der Bundeskanzler

Bonn, den 8. Januar 1991

121 (321) - 235 44 - Te 1/91

An den
Präsidenten des Bundesrates

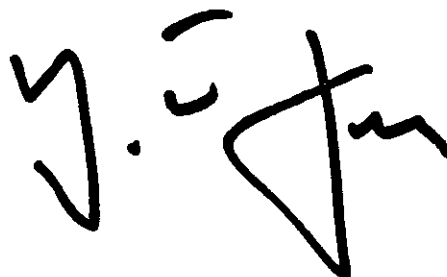
Hiermit übersende ich die von der Bundesregierung beschlossene

Verordnung zur Beschränkung des Herstellens,
des Inverkehrbringens und der Verwendung von
Teerölen zum Holzschutz (Teerölverordnung -
TeerölV)

mit Begründung und Vorblatt.

Ich bitte, die Zustimmung des Bundesrates aufgrund des Artikels
80 Absatz 2 des Grundgesetzes herbeizuführen.

Federführend ist der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und
Reaktorsicherheit.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. E. ...' with a stylized flourish at the end.

Verordnung

zur Beschränkung des Herstellens, des Inverkehrbringens und der Verwendung von Teerölen zum Holzschutz (Teerölverordnung - TeerölV)

Vom

Auf Grund des § 17 Abs. 1 Nr. 1 Buchstabe a), b) und c) des Chemikaliengesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 1990 (BGBl. I S.) verordnet die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise:

§ 1

Anwendungsbereich

Die Verordnung gilt für

1. Holzschutzmittel, die Teeröle oder Bestandteile aus Teerölen enthalten,
2. Erzeugnisse, die ganz oder teilweise aus Holz oder Holzwerkstoffen bestehen und die mit den in Nummer 1 genannten Holzschutzmitteln behandelt worden sind.

§ 2

Herstellungs-, Inverkehrbringungs- und Verwendungsverbot
sowie Ausnahmen zur Entsorgung und Forschung

(1) Es ist verboten

1. die in § 1 Nr. 1 genannten Holzschutzmittel herzustellen, in den Verkehr zu bringen oder zu verwenden,
2. die in § 1 Nr. 2 genannten Erzeugnissen in den Verkehr zu bringen oder zu verwenden.

(2) Die zuständige Behörde kann auf Antrag Ausnahmen von den Verboten des Absatzes 1 bezüglich des **Inverkehrbringens** und der Verwendung zulassen, wenn die Holzschutzmittel oder Erzeugnisse zur Entsorgung bestimmt sind.

(3) Die zuständige Behörde kann auf Antrag Ausnahmen von den Verboten des Absatzes 1 für Forschungs-, Untersuchungs- und Versuchszwecke zulassen.

§ 3

Ausnahmen bei Holzschutzmitteln

(1) Abweichend von § 2 Abs. 1 Nr. 1 dürfen die in § 1 Nr. 1 genannten Holzschutzmittel hergestellt, in den Verkehr gebracht sowie in geschlossenen Anlagen verwendet werden mit einem Gehalt von

1. bis zu höchstens 5 mg/kg (ppm) an Benzo(a)pyren sofern sie nicht

a) an den privaten Endverbraucher zum Aufstreichen in den Verkehr gebracht werden

sowie nicht

b) in Innenräumen verwendet werden,

2. mehr als 5 mg/kg (ppm) bis zu höchstens 50 mg/kg (ppm) an Benzo(a)pyren nur

a) zur Druckimprägnierung mit Schlußvakuum von Erzeugnissen aus Holz oder Holzwerkstoffen,

b) zu anderen Imprägnierungsverfahren zur Teilimprägnierung von Holzpfählen, mit denen ein Tiefschutz gewährleistet ist, insbesondere die Einstelltränkung im Heiß-Kalt-Verfahren, wobei durch ein geeignetes Verfahren zum Schluß\des Imprägnierungsvorganges der Gehalt an Teerölen auf der Oberfläche der Holzpfähle zu vermindern ist oder

c) zur Imprägnierung von Erzeugnissen aus Holz oder Holzwerkstoffen durch andere Verfahren, bei denen ein

gleich guter oder besserer Schutz von Mensch und Umwelt sichergestellt ist.

3. mehr als 50 mg/kg (ppm) bis zu höchstens 500 mg/kg (ppm) an Benzo(a)pyren nur zur Druckimprägnierung mit Schlußvakuum von Bahnschwellen und Leitungsmasten.

(2) Die in Absatz 1 Nummer 1 bis 3 genannten Holzschutzmittel dürfen ferner zur ausschließlichen Verwendung außerhalb des Geltungsbereichs dieser Verordnung hergestellt und in den Verkehr gebracht werden.

§ 4

Ausnahmen bei Erzeugnissen

(1) Abweichend von § 2 Abs. 1 Nr. 2 dürfen die in § 1 Nr. 2 genannten Erzeugnisse, die mit Holzschutzmitteln nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 imprägniert werden, in den Verkehr gebracht werden, wenn sie nicht

1. für den privaten Endverbraucher bestimmt sind und durch Aufstreichen behandelt wurden,
2. zur Verwendung in Innenräumen bestimmt sind.

(2) Abweichend von § 2 Abs. 1 Nr. 2 dürfen die in § 1 Nr. 2 genannten Erzeugnisse, die mit Holzschutzmitteln nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 imprägniert werden, in den Verkehr gebracht und verwendet werden, wenn

1. sie nicht für Innenräume, für Kinderspielplätze oder für sonstige mit regelmäßigem menschlichen Hautkontakt verbundene Zwecke bestimmt sind oder
2. es sich um Holzpflaster für Fußböden in gewerblich genutzten Innenräumen handelt und
 - a) die Verwendung aus technischen Gründen, insbesondere wegen besonderer hoher Anforderungen infolge hoher Feuchtbeanspruchung und Schwerlastbeförderung, zwingend erforderlich ist,
 - b) eine für die Gesundheit der Beschäftigten ausreichende Zwangsbelüftung sichergestellt ist sowie

c) in diesen Räumen keine Lebensmittel hergestellt, in den Verkehr gebracht oder verwendet werden.

(3) Abweichend von § 2 Abs. 1 Nr. 2 dürfen die gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 3

1. imprägnierten Bahnschwellen nur zur Verwendung innerhalb von Gleisen in den Verkehr gebracht werden und
2. imprägnierten Leitungsmasten nur in den Verkehr gebracht werden, um in Staaten verbracht zu werden, die aufgrund ihrer klimatischen Bedingungen erhöhte Anforderungen an den Holzschutz stellen.

(4) Bahnschwellen, Leitungsmasten und Pfähle, die mit Holzschutzmitteln nach § 1 Nr. 1 imprägniert worden sind, dürfen erneut in den Verkehr gebracht und verwendet werden, wenn

1. die letzte Imprägnierung vor mehr als 15 Jahren stattgefunden hat,
2. frische Schnittstellen dauerhaft versiegelt oder abgedeckt sind und
3. sie nicht für Innenräume, für Kinderspielplätze oder für sonstige mit regelmäßigem menschlichen Hautkontakt verbundene Zwecke bestimmt sind.

(5) Die Bestimmungen der Absätze 1, 2 und 4 gelten nicht für Erzeugnisse nach § 1 Nr. 2, die Bedarfsgegenstände im Sinne des § 5 Abs. 1 Nr. 1 bis 6 des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes sind.

- 7 -

§ 5

Straftaten

Nach § 27 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 bis 4 des Chemikaliengesetzes wird bestraft, wer vorsätzlich oder fahrlässig entgegen § 2 Abs. 1 ein Holzschutzmittel oder ein Erzeugnis herstellt, in den Verkehr bringt oder verwendet.

§ 6

Übergangsvorschriften

(1) Die in § 1 Nr. 1 genannten Holzschutzmittel dürfen abweichend von § 2 Abs. 1 Nr. 1 bis zum ersten Tage des auf die Verkündung folgenden siebten Kalendermonats in den Verkehr gebracht und bis zum ersten Tage des auf die Verkündung folgenden zehnten Kalendermonats verwendet werden.

(2) Erzeugnisse im Sinne des § 1 Nr. 2, die nicht den Vorschriften dieser Verordnung entsprechen, dürfen abweichend von § 2 Abs. 1 Nr. 2 bis zum ersten Tage des auf die Verkündung folgenden zehnten Kalendermonats in den Verkehr gebracht werden. Diese Erzeugnisse und die vor Inkrafttreten dieser Verordnung bereits in den Verkehr gebrachten Erzeugnisse dürfen weiter verwendet werden.

§ 7

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Tage des vierten auf die Verkündung folgenden Kalendermonats in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Der Bundeskanzler

Der Bundesminister für Umwelt,
Naturschutz und Reaktorsicherheit

Begründung

I. Allgemeiner Teil

Mit dieser Verordnung wird der Schutz des Menschen vor teerölhaltigen Holzschutzmitteln und vor Erzeugnissen, die mit diesen behandelt wurden, verbessert.

Den Gefahren, die von den genannten Holzschutzmitteln für Leben oder Gesundheit des Menschen ausgehen, kann durch Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung nicht hinreichend begegnet werden.

I.1 Definition und Zusammensetzung

Die im Holzschutz verwendeten Teeröle sind Destillate, die aus Rohteer gewonnen werden, der seinerseits bei der Verkokung von Steinkohle, Braunkohle oder Holz entsteht. Teeröle sind Stoffgemische mit hunderten von Einzelkomponenten. Chemisch identifizierte Inhaltsstoffe der Teeröle sind z. B.

- Aromaten: Naphthalin, Methylnaphthaline, Phenanthren, Acenaphthen, Fluoren, Anthracen, Dibenzofuran, Fluoranthen, Pyren, Biphenyl,
- Teerbasen: Pyridine, Chinoline, Acridin,
- Teersäuren: Phenol, Kresole, Dimethylphenole.

I.2 Eigenschaften

Die verschiedenen Qualitäten der Teeröle werden durch physikalische Daten, z. B. ihren Siedepunkt charakterisiert. Öle mit höherem Siedepunkt neigen eher zum

"Schwitzen" (nachträgliches Austreten aus behandelten Hölzern).

I.3 Holzschutz

Teeröle werden aufgrund ihrer bioziden Eigenschaften zum Holzschutz verwandt. Sie bieten dauerhaften Schutz des Holzes, auch wenn es sich in ständigem Kontakt mit Wasser oder feuchtem Erdreich befindet, sofern die Öle tief in das Holz eingedrungen sind.

Die holzschützende Wirkung der Teeröle hängt von ihrer Zusammensetzung ab. Teeröle mit hohen Gehalten an aus 4 bis 6 kohlenstoffatomhaltigen Ringen bestehenden polycyclischen Aromaten besitzen eine intensivere holzschützende Wirkung. Auch ist ihr Siedepunkt höher.

Bahnschwellen gehören, da sie neben der Witterung starker mechanischer Belastung ausgesetzt sind, zu den Hölzern, die aufgrund des hohen Sicherheitsbedürfnisses - störungsfreier Betrieb der Bahn - einen besonders wirksamen Holzschutz benötigen. Hier werden daher Teeröle mit höheren Siedepunkten eingesetzt (schwere Teeröle).

I.4 Toxische Eigenschaften

a) Krebserzeugende Eigenschaften

Beim Tier wurden nach Aufbringen auf die Haut von verschiedenartigen Teerölen mit unterschiedlichen Siedebereichen häufig Tumoren beobachtet.

Berichte über krebserzeugende Wirkungen von Teerölen auch beim Menschen liegen vor.

Neben den Einstufungen von einzelnen Inhaltsstoffen (siehe I.6) liegen auch Bewertungen von Gemischen vor:

Die Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der Deutschen Forschungsgemeinschaft hat Steinkohleteeröle mit krebserzeugendem Potential als "Stoffe, die beim Menschen erfahrungsgemäß bösartige Geschwülste zu verursachen vermögen (III A 1)" bewertet.

b) Andere Eigenschaften

Teeröle haben außerdem hautreizende Eigenschaften. Sie können eine Photosensibilisierung verursachen.

Teeröle verbreiten in äußerst niedrigen Konzentrationen einen intensiven Geruch, der häufig als belästigend empfunden wird. Manche Personen reagieren darauf mit Kopfschmerzen, Übelkeit, Appetitlosigkeit und Schlafstörungen. Dies ist insbesondere bei Verwendung der Teeröle in Aufenthaltsräumen der Fall.

I.5 Wirkungen auf die Umwelt

Die ubiquitäre Belastung der Umwelt durch mit Teerölen behandelte Erzeugnisse ist gering.

Bei der Verwendung von Teerölen zur Imprägnierung in nicht geschlossenen Anlagen ist es allerdings zu teilweise erheblichen Belastungen der Kompartimente

Luft und Boden in der unmittelbaren Umgebung der Anlagen gekommen.

I.6 Bestehende rechtliche Regelung

Die Inhaltsstoffe

- Benzo (a) anthracen,
- Benzo (b) fluoranthen,
- Benzo (j) fluoranthen und
- Benzo (k) fluoranthen

sind vom zuständigen EG-Gremium als krebserzeugend eingestuft. Die zugehörige Kennzeichnung mit dem R-Satz 45: "Kann Krebs erzeugen" ist nach den Richtlinien 88/490/EWG (10. Anpassung der Richtlinie 67/548/EWG) verbindlich festgelegt. Diese Kennzeichnung wird durch die 2. Änderungsverordnung zur Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) in innerstaatliches Recht umgesetzt werden.

Gleiches gilt für die Einstufung und Kennzeichnung des in dieser Verordnung als Leitsubstanz gewählten Benzo(a)pyren (BaP): Diese Substanz ist in der Richtlinie 67/548/EWG als

- krebserzeugend,
- erbgutverändernd und
- fruchtschädigend

eingestuft und entsprechend mit R 45 ("Kann Krebs erzeugen"), R 46 ("Kann vererbbaare Schäden verursachen") und R 47 ("Kann Mißbildungen verursachen") zu kennzeichnen.

Nach Anhang II Gefahrstoffverordnung sind Gefahrstoffe, die 50 bis zu 1.000 ppm BaP enthalten, als "gefährdend", bei Gehalten ab 1.000 ppm BaP als "stark gefährdend" eingestuft. Der BaP-Gehalt dient hier als Bezugsgröße für die krebserzeugende Wirkung von Gemischen polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe aus Pyrolyseprodukten.

Teeröle mit den oben genannten Gehalten an BaP sind kennzeichnungspflichtig und unterliegen den allgemeinen Schutzvorschriften des Anhangs II Gefahrstoffverordnung.

Diese Schutzvorschriften gelten nach Anhang II Nr. 1 Abs. 4 auch bei Unterschreitung des Massengehaltes von 50 ppm BaP, wenn die Auslöseschwelle überschritten werden kann. Die Auslöseschwelle liegt bei 0,002 mg BaP/m³ Luft am Arbeitsplatz, bei kurzfristiger Exposition bei 0,005 mg/m³ (Technische Regel für Arbeitsstoffe 126, Bundesarbeitsblatt 4/1986). Diese Schutzvorschriften gelten nur für Arbeitnehmer.

I.7 Schlußfolgerungen

1.7.1 Allgemeiner Gesundheitsschutz

Der Schutz des Verbrauchers ist bei Teerölen zu verbessern. Es bestehen bislang keine Regelungen für diesen Teilbereich.

A. Die Eigenverwendung durch den Verbraucher ist zu untersagen.

Die Gesundheitsrisiken bei der Eigenverwendung von Teerölen sind im Vergleich zum Erwerb von industriell imprägnierten Hölzern und Holzwerkstoffen deutlich höher, da

die Gefahr eines Hautkontaktes mit den Holzschutzmittelzubereitungen beim Streichen besteht,

- die durch den Verbraucher behandelten, gestrichenen Holzteile eine höhere Konzentration von Teerölen auf der Oberfläche aufweisen als beispielsweise druckimprägnierte Hölzer,
- bei flüssigen Zubereitungen immer die Gefahr besteht, daß kleine Kinder in ihrer natürlichen Neugier diese trinken. Todesfälle wurden den Informations- und Behandlungszentren für Vergiftungen bekannt.

Außerdem ist beim Imprägnieren durch Aufstreichen, verglichen mit der Anwendung industrieller Imprägnierverfahren, ein dauerhafter Holzschutz nicht gewährleistet.

B. Die Gesundheitsrisiken durch behandelte Erzeugnisse sind zu reduzieren.

Die Schutzvorschriften dieser Verordnung sind gestaffelt; je höher die zu erwartende Menge an Teerölen auf der Oberfläche der Erzeugnisse ist und je höher der Gehalt an BaP ist, umso strenger sind die Vorschriften zur Vermeidung eines Hautkontaktes.

Zu beachten ist allerdings, daß die in der Verordnung enthaltenen BaP-Werte keine Grenzwerte sind, unterhalb derer eine Gefährdung ausgeschlossen werden kann. Sie dienen der Reduktion der Risiken für die Gesundheit. Der Verbraucherschutz bei Teerölen ist

nicht isoliert an den Grenzwerten zu messen, sondern in einer Kombination aus Grenzwerten, verbotener Verwendung der Öle durch den Verbraucher selbst und Beschränkungen bei den behandelten Erzeugnissen zu sehen.

1.7.2 Arbeitsschutz

Der Schutz der Arbeitnehmer ist über die Bestimmungen des Anhangs II GefStoffV hinaus zu verbessern. Das besondere Gefahrenpotential der Teeröle macht dies notwendig.

Der Arbeitgeber ist zwar verpflichtet, nach § 16 Abs. 2 GefStoffV zu prüfen, ob Stoffe und Zubereitungen mit geringerem Risiko als die von ihm in Aussicht genommenen erhältlich sind. Das Ergebnis dieser Prüfung kann jedoch bei zum Holzschutz bestimmten Teerölen zu unterschiedlichen Ergebnissen führen, d. h. in einzelnen Fällen werden Teeröle mit hohen BaP-Gehalten unverändert weiterverwandt, während in anderen Fällen Teeröle mit geringeren Gehalten verwandt oder durch andere Holzschutzmittel substituiert werden.

Die Teerölverordnung befreit zwar den Arbeitgeber nicht von seiner allgemeinen Ermittlungspflicht, setzt aber klare Grenzen beim Umgang mit teerölhaltigen Holzschutzmitteln.

Die ausschließliche Verwendung zur Imprägnierung in geschlossenen Anlagen erhöht den Schutz der Arbeitnehmer.

Von Ausnahmen abgesehen ist lediglich die Verwendung von Teerölen mit einem Gehalt von weniger als 50 ppm BaP möglich, die Herstellung und Verwendung von Teerölen zum Holzschutz mit mehr als 500 ppm BaP ist ganz untersagt. Dies reduziert die Gesundheitsrisiken sowohl beim Umgang mit den Teerölen als auch mit den behandelten Erzeugnissen deutlich.

Die Ausnahmen bei der Verwendung betreffen die Teeröle zur Imprägnierung von Bahnschwellen sowie von Leitungsmasten für den Export. Da der Vorgang des Imprägnierens und des Verlegens der Schwellen weitgehend mechanisiert ist, ist hier die Gefahr des Hautkontaktes nicht sehr groß.

I.7.3 Umweltschutz

Auch zur Vermeidung der Kontamination der Umwelt in der unmittelbaren Umgebung ist die Verwendung von Teerölen zur Imprägnierung von Erzeugnissen aus Holz oder Holzwerkstoffen lediglich in geschlossenen Anlagen erlaubt.

I.8 Kosten

Durch die Verordnung entstehen Bund, Ländern und Gemeinden keine Kosten. Die Verordnung wird zu relativ geringen zusätzlichen Kosten in den Unternehmen führen, so daß es zwar in Einzelfällen zu Preissteigerungen kommen kann, allerdings ohne daß sich diese quantifizieren lassen. Das Ausmaß dieser möglichen Preissteigerungen dürfte jedoch so begrenzt sein, daß meßbare Auswirkungen auf das Preisniveau, insbesondere auf das Verbraucherpreisniveau nicht zu erwarten sind.

II. Besonderer Teil

Zu § 1 Nr. 1

Den Vorschriften der Verordnung unterworfen sind alle Holzschutzmittel, die aus Teerölen bestehen oder diese enthalten, unabhängig davon, ob der Zusatz der Teeröle als holzschützender Wirkstoff, als Farbstoff oder zu anderen Zwecken erfolgt.

Zu § 1 Nr. 2

Die Verordnung gilt ebenfalls für alle mit Holzschutzmitteln nach Nr. 1 imprägnierten Erzeugnisse, auch Teile, aus Massivholz und Holzwerkstoffen.

Zu § 2 Abs. 1

Diese Vorschrift enthält ein grundsätzliches Verbot der Herstellung, des Inverkehrbringens und des Verwendens von Holzschutzmitteln nach § 1 Nr. 1 und Erzeugnissen nach § 1 Nr. 2.

Zu § 2 Abs. 2

Diese Vorschrift ermöglicht die Entsorgung, auch von Ausschüßerzeugnissen, die nach Imprägnierung nicht bestimmungsgemäß zu verwenden sind. Die TA Sonderabfall sieht unter Nr. 172 13 des Sonderabfallartenkatalogs Entsorgungshinweise für teerölimprägnierte Erzeugnisse vor.

Zu § 2 Abs. 3

Zur Entwicklung neuer Holzschutzmittel mit geringerem Gefahrenpotential aber auch zur Überwachung der Vorschriften dieser Verordnung müssen Holzschutzmittel und behandelte Erzeugnisse, beispielsweise als Vergleichsmaterial zur Verfügung stehen. An die zuständige Landesbehörde sind Anträge auf Ausnahmen zu stellen.

Zu § 3 Abs. 1

Teeröle und Inhaltsstoffe der Teeröle nach § 1 Nr. 1 sollen als Holzschutzmittel nur noch in geschlossenen Anlagen zur Anwendung kommen. Unter geschlossenen Anlagen werden solche verstanden, die während des Imprägniervorganges eine Belastung von Arbeitnehmern und Umwelt weitestgehend ausschließen.

Zu § 3 Abs. 1 Nr. 1

Holzschutzmitteln, denen Teeröle oder Bestandteile von Teerölen beigemischt werden, dürfen nicht an den privaten Endverbraucher abgegeben werden. Da bereits Konzentrationen an Teerölen in Holzschutzmitteln, die unter der analytischen Nachweisgrenze bei Routineuntersuchungen liegen, zu Befindlichkeitsstörungen führen, kann kein unterer Grenzwert angegeben werden. Die gleiche strenge Vorschrift gilt für die Verwendung in Innenräumen. Hier ist beispielsweise die Imprägnierung von Balken oder Paneelen durch den Handwerker untersagt.

Zu § 3 Abs. 1 Nr. 2

Kleine Mengen der ubiquitär verbreiteten Substanz Benzo(a)pyren, die in anderen Holzschutzmitteln, denen keine Teeröle zugesetzt wurden, nicht ausgeschlossen werden können, sollen nicht beim gewerblichen Verwender zur Anwendung der Verordnung führen. Auch soll ermöglicht werden, einzelne, nicht krebserzeugende Inhaltsstoffe aus Teerölen zu extrahieren und diese anderen Holzschutzmitteln, beispielsweise als Lösungsmittel, zuzusetzen, ohne dabei die gefährlichen und die geruchsbelästigenden Inhaltsstoffe zu übernehmen.

Die von der Verordnung erfaßten Teeröle und Bestandteile der Teeröle werden im Hinblick auf ihr Gefährdungspotential anhand des jeweiligen Gehaltes an Benzo(a)pyren (BaP) unterschiedlichen Regelungen in § 3 und § 4 der Verordnung unterworfen. BaP als Leitsubstanz bietet folgende Vorteile:

- die Substanz ist analytisch leicht zugänglich,
- sie besitzt selbst ein besonders hohes Gefahrenpotential,
- sie ist als Referenzsubstanz für den Gehalt an krebserzeugenden polycyclischen Aromaten (PAHs) geeignet.

Bei der Bestimmung der Gehalte an BaP in Teerölen ist nach gegenwärtigem Stand der Probennahme und Analytik ein Fehler von 30 % möglich.

Zu § 3 Abs. 1 Nr. 2 Buchstabe a)

Die Druckimprägnierung (Kesseldruckimprägnierung) gilt derzeit als das Verfahren nach dem Stand der Technik zur Behandlung von Hölzern und Holzwerkstoffen. Das Verfahren sichert ein tiefes Eindringen der

Teeröle und ermöglicht so einen über Jahre wirksamen Holzschutz. Außerdem kann bei diesem Verfahren zum Schluß des Imprägniervorganges ein Vakuum angelegt werden, das die auf der Oberfläche befindlichen Mengen an Teerölen deutlich vermindert und so die Risiken beim Hautkontakt reduziert.

Auch Teilimprägnierung mit Teerölen kann durch Druckimprägnierung erfolgen. Die Teilimprägnierung von Holz unter Druck hat sich allerdings bislang nur bei der Behandlung von Leitungsmasten, die für die Post oder Stromversorgungsunternehmen bestimmt sind, durchgesetzt. Zur Behandlung von Pfählen für den Garten-, Wein- und Obstbau und bei Pfählen für den Verbraucher wird dieses Verfahren wegen des hohen technischen und finanziellen Aufwandes, obwohl grundsätzlich technisch möglich, bislang nicht angewandt.

Zu § 3 Abs. 1 Nr. 2 Buchstabe b)

Die Teilimprägnierung von Holzpfehlen ist grundsätzlich als sinnvoll anzusehen, da einerseits nur der dem holzzersetzenden Angriff besonders ausgesetzte Fuß geschützt wird und andererseits der obere Teil des Pfehls - hier findet der Hautkontakt überwiegend statt - frei von Teerölen bleibt.

Zur Behandlung von Pfehlen mit Teerölen ist die Einstelltränkung im Heiß-Kalt-Verfahren gebräuchlich. Auch bei diesem Verfahren dringen die Teeröle tief in das behandelte Holz ein und bewirken so einen langandauernden Holzschutz.

Die nach der Imprägnierung auf der Oberfläche verbleibende Menge an Teerölen ist im Vergleich zur Kesseldruckimprägnierung höher. Sie kann allerdings durch geeignete Verfahren, z.B. durch erneutes Erwär-

men zum Schluß des Imprägniervorganges beim Heiß-Kalt-Verfahren, reduziert werden.

Unter Tiefschutz wird ein Eindringen gemäß DIN 52 175 (Holzschutz, Begriffsbestimmungen) bzw. der RAL "Güte- und Prüfbestimmungen der Gütegemeinschaft Holzpfähle e.V." verstanden.

Zu § 3 Abs. 1 Nr. 2 Buchstabe c)

Buchstabe c) ermöglicht die Anwendung neuer, besserer Imprägnierungsverfahren, die möglicherweise zukünftig entwickelt werden.

Zu § 3 Abs. 1 Nr. 3

Teeröle mit BaP-Gehalten zwischen 50 und 500 ppm weisen einerseits ein höheres Gefahrenpotential, andererseits eine höhere holzschützende Wirkung auf als Öle mit BaP-Gehalten unter 50 ppm. Die Verwendung der erstgenannten Öle wird nur noch zur Verwendung in Druckimprägnierungsanlagen zugelassen und zwar nur

- zur Imprägnierung der besonders zu schützenden Bahnschwellen sowie
- von Leitungsmasten für den Export, weil von Importländern, insbesondere in stark feuchtigkeitsbeanspruchten Klimazonen entsprechende Imprägnierungsverfahren benötigt werden.

Für alle anderen Verwendungsarten sind Teeröle mit Gehalten bis einschließlich 50 ppm BaP ausreichend.

Zu § 3 Abs. 2

Der Export von Holzschutzmitteln nach § 1 Nr. 1 mit BaP-Gehalten bis 500 ppm wird zugelassen, ebenso das Inverkehrbringen ausschließlich für den Export.

Zu § 4 Abs. 1

Dieser Absatz verbietet das Inverkehrbringen von Erzeugnissen, bei denen ein intensiver Kontakt des Verbrauchers mit Teerölen bestehen könnte.

Zu § 4 Abs. 2 Nr. 1

Bei allen mit Teerölen behandelten Erzeugnissen, sofern nicht Abs. 3 gilt, soll ein Hautkontakt weitgehend verhindert werden. Insbesondere der Einsatz von imprägnierten Hölzern als Einfassung von Sandkästen und für Spielgeräte wird damit untersagt.

Zu § 4 Abs. 2 Nr. 2

Die Verwendung von mit Teerölen imprägnierten Holzpflastern kann in ausgewählten gewerblichen Bereichen sinnvoll sein. Allerdings ist u.a. das Gesundheitsrisiko des Hautkontaktes beim Verlegen zu beachten. § 4 Abs. 1 Nr. 2 setzt daher konkrete Bedingungen, unter denen die mit Holzschutzmitteln nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 imprägnierten Holzpflaster verwandt werden dürfen. Allerdings muß die Verwendung aus technischen Gründen zwingend erforderlich sein, wie z.B. bei hoher Feuchtbeanspruchung. Die Erforderlichkeit liegt jedoch nicht vor, wenn geeignete gleichwertige teerölfreie Erzeugnisse zur Verfügung stehen. Die Vorschrift berücksichtigt DIN 68 701. Um jegliche Belastung von Lebensmitteln auszuschließen, werden auch

mit Teerölen behandelte Holzpflaster im Bereich der Lebensmittelindustrie und -handels untersagt.

Zu § 4 Abs. 3

An den Holzschutz bei Bahnschwellen sind besondere Anforderungen zu stellen (siehe I.3). Da sowohl beim Verlegen von Bahnschwellen wie beim Liegen im Gleis kaum mit Hautkontakten zu rechnen ist, werden Bahnschwellen, die mit Teerölen mit einem Benzo(a)pyren-Gehalt bis zu 500 ppm imprägniert wurden, für diese besondere Verwendungsart zugelassen.

Leitungsmasten sind in manchen Staaten aufgrund besonderer klimatischer Bedingungen einem besonders intensiven holzzerstörenden Angriff ausgesetzt. Dies kann den Holzschutz mit Teerölen mit Gehalten bis 500 ppm BaP notwendig machen. Der Export dieser Erzeugnisse soll deshalb erlaubt werden.

Zu § 4 Abs. 4

Nach Ablauf einer Reihe von Jahren können Bahnschwellen - hier als Beispiel - nicht mehr im Gleis verwandt werden, da sie mechanisch abgenutzt sind. Gleichzeitig ist der Gehalt an Teerölen an der Holzoberfläche deutlich reduziert, während im Holzinnern noch ausreichende Holzschutzmittelmengen für eine weitere Verwendung, z.B. für Bereiche mit untergeordneter Beanspruchung, vorhanden sind.

Andererseits ist durch den reduzierten Gehalt auf der Oberfläche das Gefährdungspotential beim Hautkontakt vermindert. Schließlich nimmt das Austreten von Teerölen (Schwitzen) aus behandelten Erzeugnissen bei Hitzeeinwirkung (z.B. Sonneneinstrahlung) mit zunehmender Stand-/Liegezeit deutlich ab. Eine Verwendung

wird nach Ablauf von 15 Jahren ermöglicht, wenn zusätzlich gewisse Vorsichtsmaßnahmen eingehalten werden.

Werden allerdings Erzeugnisse, auch nach langer Stand-/Liegedauer, durchgesägt, treten an den Schnittflächen vermehrt Teeröle aus. Eine Versiegelung oder Abdeckung, die den Hautkontakt mit den austretenden Teerölen verhindert, ist daher an den Schnittflächen durchzuführen. Dies kann beispielsweise durch das Anbringen von Blechen oder geeigneten Kunststoffen geschehen.

Zu § 4 Abs. 5

Diese Bestimmung schützt den Verbraucher in einem besonders sensiblen Bereich. Durch die Einbeziehung der Bedarfsgegenstände wird die Überwachung bei Teerölen auch durch die für Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände zuständigen Landesbehörden durchgeführt werden.

Zu § 5

Die Vorschrift füllt das Strafblankett in § 27 Abs. 1 Nr. 1 ChemG aus, damit Verstöße gegen § 2 der Verordnung geahndet werden können.

Zu § 6

§ 6 sieht gestaffelte Übergangsvorschriften vor:

- für Holzschutzmittel das Inverkehrbringen und die Verwendung innerhalb von 3 Monaten
- für das Inverkehrbringen der Erzeugnisse 3 Monate zusätzlich (insgesamt 6 Monate).

Der Paragraph enthält auch eine Bestandsschutzklausel.

Zu § 7

Die Vorschrift enthält den Inkraftsetzungstermin, der, je nach Verkündungstermin, drei bis vier Monate nach dem Tag der Verkündung der Verordnung liegt.

Diese Frist erleichtert im Zusammenwirken mit § 6 die Anpassung an die Verordnung.

01.03.91

Beschluß

des Bundesrates

zur

Verordnung zur Beschränkung des Herstellens, des Inverkehrbringens und der Verwendung von Teerölen zum Holzschutz
(Teerölverordnung - TeerölV)

Der Bundesrat hat in seiner 626. Sitzung am 1. März 1991 beschlossen, der Verordnung gemäß Artikel 80 Abs. 2 des Grundgesetzes nach Maßgabe folgender Änderungen zuzustimmen:

1. Zu § 3 Abs. 1 Nr. 1

In § 3 Abs. 1 Nr. 1 sind in Buchstabe a die Worte
"zum Aufstreichen"
zu streichen.

Begründung:

Die Einschränkung der Verwendung von Teerölen zum Aufstreichen ließe es zu, derartige Zubereitungen für den privaten Endverbraucher zum Aufspritzen oder Tauchen weiterhin in den Verkehr zu bringen. Auch dieser Umgang, insbesondere das Aufspritzen, ist für den vorgenannten Verwenderkreis wegen der gesundheitsschädigenden und umweltbelastenden Eigenschaften von Teerölen abzulehnen.

2. Zu § 3 Abs. 2

In § 3 Abs. 2 sind die Worte

"außerhalb des Geltungsbereichs dieser Verordnung"

durch die Worte

"in Staaten, die aufgrund ihrer klimatischen Bedingungen erhöhte Anforderungen an den Holzschutz stellen,"

zu ersetzen.

Begründung:

Die Verwendung der in Absatz 1 Nummern 1 bis 3 genannten Holzschutzmittel sollte nicht für den Export schlechthin zulässig bleiben, sondern nur für den Export in solche Länder, die wegen der dort herrschenden klimatischen Bedingungen auf die Verwendung dieser Stoffe angewiesen sind und über geeignete Substitute nicht verfügen. Dies bedeutet zugleich eine Anpassung an den Wortlaut von § 4 Abs. 3 Nr. 2.

3. Zu § 4 Abs. 1

In § 4 Abs. 1 sind nach den Worten "in den Verkehr gebracht" die Worte "und verwendet" einzufügen.

Begründung:

§ 2 Abs. 1 Nr. 2 verbietet neben dem Inverkehrbringen auch die Verwendung der in § 1 Nr. 2 genannten Erzeugnisse. Die Ausnahmeregelung in § 4 Abs. 1 muß sich ihrem Sinn nach deshalb auch auf die Verwendung erstrecken (vgl. dazu auch § 4 Abs. 2).

Eine Klarstellung des Gewollten ist im Hinblick auf die Strafandrohung in § 5 geboten.

4. Zu § 4 Abs. 1 Nr. 1

In § 4 Abs. 1 sind in Nummer 1 nach dem Wort
"Aufstreichen"
die Worte
", Aufspritzen und Tauchen"
einzufügen.

Begründung:

Erzeugnisse, die durch die Verfahren Spritzen oder Tauchen mit Teeröl behandelt wurden, weisen für den privaten Endverbraucher gleiche Gefahren auf wie durch Aufstreichen behandelte Erzeugnisse. Möglich ist jedoch weiterhin nach dieser Einschränkung der Ausnahmeregelung die Behandlung von Erzeugnissen durch das Verfahren der Druckimprägnierung mit deutlich verminderten gesundheitlichen Risiken bei Hautkontakt.

5. Zu § 4 Abs. 2 Nr. 2

In § 4 Abs. 2 ist Nummer 2 zu streichen.

Als Folge

sind in Nummer 1 die Angabe
"1." zu streichen
und am Ende das Wort
"oder" durch einen Punkt zu ersetzen.

Begründung:

Die Verwendung von teerölimprägnierten Holzpflastern für Fußböden ist mit dem im Chemikaliengesetz verankerten Vorsorgeprinzip nicht vereinbar.

Eine Gefährdung der Gesundheit der Arbeitnehmer kann bei der Verwendung derartiger Fußböden nicht ausgeschlossen werden.

6. Zu § 4 Abs. 4 Nr. 4 -neu-

In § 4 Abs. 4 ist nach Nummer 3 folgende Nummer 4 einzufügen:

"4. sie nicht für Zwecke des privaten Endverbrauchers bestimmt sind.".

Begründung:

Erfahrungsgemäß werden mechanisch abgenutzte und damit nicht mehr im Gleis verwendbare Bahnschwellen an private Endverbraucher abgegeben, die sie auf ihrem Grundstück, z.B. im Garten zur Einfassung von Sandkästen verwenden. Hier stellen sie für Kinder eine vergleichbare Gefährdung wie auf einem Spielplatz dar.

7. Zu § 5

§ 5 ist wie folgt zu fassen:

"§ 5

Straftaten

Nach § 27 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 bis 4 des Chemikaliengesetzes wird bestraft, wer vorsätzlich oder fahrlässig entgegen § 2 Abs. 1 ein Holzschutzmittel herstellt oder ein Holzschutzmittel oder ein Erzeugnis in den Verkehr bringt oder verwendet."

Begründung:

Die in § 1 Nr. 2 genannten Erzeugnisse dürfen nach § 2 Abs. 1 nicht in Verkehr gebracht oder verwendet werden. Das Herstellungsverbot (§ 2 Abs. 1 Nr. 1) bezieht sich nur auf die Holzschutzmittel.

Der Straftatbestand hat der Verbotsnorm zu entsprechen.