

## II

*(Nicht veröffentlichungsbedürftige Rechtsakte)*

## RAT

## RICHTLINIE DES RATES

vom 27. Juli 1990

zur Änderung von Anhang II der Richtlinie 86/280/EWG betreffend Grenzwerte und Qualitätsziele für die Ableitung bestimmter gefährlicher Stoffe im Sinne der Liste I des Anhangs zur Richtlinie 76/464/EWG

(90/415/EWG)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN  
GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 130s,

gestützt auf die Richtlinie 76/464/EWG des Rates vom 4. Mai 1976 betreffend die Verschmutzung infolge der Ableitung bestimmter gefährlicher Stoffe in die Gewässer der Gemeinschaft<sup>(1)</sup>, insbesondere auf die Artikel 6 und 12,

auf Vorschlag der Kommission<sup>(2)</sup>,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments<sup>(3)</sup>,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses<sup>(4)</sup>,

in Erwägung nachstehender Gründe :

Zum Schutz der Gewässer der Gemeinschaft gegen die Verschmutzung durch bestimmte gefährliche Stoffe wurde durch Artikel 3 der Richtlinie 76/464/EWG eine Regelung vorheriger Genehmigungen eingeführt, mit denen Emissionsnormen für die Ableitung der in Liste I des Anhangs aufgeführten Stoffe festgesetzt werden. Artikel 6 derselben Richtlinie sieht die Festsetzung von Grenzwerten für die Emissionsnormen sowie von Qualitätszielen für die Gewässer vor, die durch Ableitungen der genannten Stoffe betroffen sind.

Die Mitgliedstaaten müssen die Grenzwerte beachten, ausgenommen in den Fällen, in denen sie die Qualitätsziele anwenden können.

Die Richtlinie 86/280/EWG<sup>(5)</sup>, geändert durch die Richtlinie 88/347/EWG<sup>(6)</sup>, ist auf Vorschlag der Kommission im Falle einer Entwicklung des wissenschaftlichen Erkenntnisstandes hauptsächlich in bezug auf Toxizität, Langlebigkeit und Akkumulation der genannten Stoffe in lebenden Organismen und in Sedimenten oder im Falle einer Verbesserung der besten verfügbaren technischen Mittel anzupassen und zu ergänzen. Zu diesem Zweck ist vorzusehen, daß die Richtlinie durch Vorschriften betreffend weitere gefährliche Stoffe ergänzt wird und daß der Inhalt des Anhangs II geändert wird.

Nach Artikel 5 der Richtlinie 86/280/EWG sind Sonderprogramme aufzustellen, um die Verschmutzung aus bestimmten Quellen, die in nennenswertem Umfang Ableitungen dieser Stoffe produzieren und die nicht der Regelung der gemeinschaftlichen Grenzwerte oder der einzelstaatlichen Emissionsnormen unterliegen, zu beseitigen.

Es erscheint sinnvoll, daß geringfügige Ableitungen, die den Bestimmungen des Artikels 5 der Richtlinie 86/280/EWG unterliegen, von den Anforderungen des Artikels 3 der Richtlinie 76/464/EWG ausgenommen werden können.

Auf der Grundlage der in der Richtlinie 76/464/EWG festgelegten Kriterien sollten 1,2-Dichlorethan, Trichlorethen, Tetrachlorethen und Trichlorbenzol der Richtlinie 86/280/EWG unterworfen werden. —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN :

*Artikel 1*

Anhang II der Richtlinie 86/280/EWG wird nach Maßgabe des Anhangs der vorliegenden Richtlinie geändert.

<sup>(1)</sup> ABl. Nr. L 129 vom 18. 5. 1976, S. 23.

<sup>(2)</sup> ABl. Nr. C 253 vom 29. 9. 1988, S. 4.

<sup>(3)</sup> ABl. Nr. C 96 vom 17. 4. 1989, S. 188.

<sup>(4)</sup> ABl. Nr. C 23 vom 30. 1. 1989, S. 4.

<sup>(5)</sup> ABl. Nr. L 181 vom 4. 7. 1986, S. 16.

<sup>(6)</sup> ABl. Nr. L 158 vom 25. 6. 1988, S. 35.

*Artikel 2*

(1) Die Mitgliedstaaten erlassen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, um dieser Richtlinie binnen 18 Monaten nach ihrer Bekanntgabe<sup>(1)</sup> nachzukommen. Sie setzen die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis.

(2) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Wortlaut der wichtigsten innerstaatlichen Rechtsvorschriften mit, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

*Artikel 3*

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel am 27. Juli 1990.

*Im Namen des Rates*

*Der Präsident*

E. RUBBI

---

<sup>(1)</sup> Diese Richtlinie wurde den Mitgliedstaaten am 31. Juli 1990 bekanntgegeben.

## ANHANG

## Änderungen an Anhang II der Richtlinie 86/280/EWG

1. Unter der Überschrift werden folgende Nummern hinzugefügt:

- „ 8. betreffend 1,2-Dichlorethan (EDC)  
9. betreffend Trichlorethen (TRI)  
10. betreffend Tetrachlorethen (PER)  
11. betreffend Trichlorbenzol (TCB).“

2. Folgende Ziffern werden hinzugefügt:

„ VIII. Sonderbestimmungen für 1,2-Dichlorethan (EDC) (Nr. 59) (\*)

CAS 107-06-2 (\*)

(\*) Artikel 5 der Richtlinie 86/280/EWG gilt insbesondere für die Verwendung von EDC als Lösemittel außerhalb des Betriebsgeländes einer Produktions- bzw. Verarbeitungsanlage, falls die Ableitungen unter 30 kg/Jahr liegen. Ableitungen von solch geringem Umfang können von den Anforderungen des Artikels 3 der Richtlinie 76/464/EWG ausgenommen werden. Abweichend von Artikel 5 Absatz 3 der Richtlinie 86/280/EWG setzen die Mitgliedstaaten ihre spezifischen Programme spätestens zum 1. Januar 1993 in Kraft. Sie setzen zugleich die Kommission davon in Kenntnis.

Teil A (59): Grenzwerte der Emissionsnormen (\*)

Typ des Industriebetriebs ( <sup>2</sup> ) ( <sup>3</sup> )	Typ des Mittelwertes	Grenzwerte, ausgedrückt in		Einzuhalten ab
		Gewicht (g/t) ( <sup>4</sup> )	Konzentration (mg/l) ( <sup>5</sup> )	
a) Ausschließlich Produktion von 1,2-Dichlorethan (ohne Verarbeitung bzw. Verwendung auf demselben Betriebsgelände)	Monat	4 2,5	2 1,25	1. 1. 1993 1. 1. 1995
	Tag	8 5	4 2,5	1. 1. 1993 1. 1. 1995
b) Produktion von 1,2-Dichlorethan und Verarbeitung bzw. Verwendung auf demselben Betriebsgelände, mit Ausnahme der unter Buchstabe e) definierten Verwendung ( <sup>6</sup> ) ( <sup>7</sup> )	Monat	12 5	6 2,5	1. 1. 1993 1. 1. 1995
	Tag	24 10	12 5	1. 1. 1993 1. 1. 1995
c) Verarbeitung von 1,2-Dichlorethan zu anderen Stoffen als Vinylchlorid ( <sup>8</sup> )	Monat	2,5	1	1. 1. 1993
	Tag	5	2	1. 1. 1993
d) Verwendung von EDC zum Entfetten von Metallen (außerhalb des unter Buchstabe b) genannten Industriebetriebsgeländes) ( <sup>9</sup> )	Monat	—	0,1	1. 1. 1993
	Tag	—	0,2	1. 1. 1993
e) Verwendung von EDC für die Herstellung von Ionenaustauschern ( <sup>10</sup> )	Monat	—	—	—
	Tag	—	—	—

- (<sup>1</sup>) In Anbetracht der Flüchtigkeit von EDC und im Hinblick auf die Einhaltung von Artikel 3 Absatz 6 der Richtlinie 86/280/EWG in Fällen, in denen Verfahren angewandt werden, bei denen die EDC-haltigen Abwässer einer starken Bewegung an frischer Luft ausgesetzt sind, schreiben die Mitgliedstaaten vor, daß die Grenzwerte vor dem Eintritt der Abwässer in die betreffenden Anlagen eingehalten werden; sie stellen sicher, daß das gesamte Wasser, das verunreinigt sein könnte, wirklich erfaßt wird.
- (<sup>2</sup>) Die Produktionskapazität für gereinigtes EDC wurde unter Berücksichtigung des EDC-Anteils veranschlagt, der in der mit der EDC-Produktionseinheit gekoppelten Vinylchlorid (VC)-Einheit nicht gekrackt und in der EDC-Reinigungsanlage in den Produktionskreis zurückgeführt wird.
- Die Produktions- bzw. Verarbeitungskapazität entspricht der amtlich genehmigten Kapazität oder, sofern eine Genehmigung nicht vorliegt, der in den vier Jahren vor deren Erteilung oder Überprüfung jährlich maximal produzierten bzw. verarbeiteten Menge. Die amtlich genehmigte Kapazität sollte von der tatsächlichen Produktion nicht wesentlich abweichen.
- (<sup>3</sup>) Ein vereinfachtes Kontrollverfahren kann eingerichtet werden, wenn die jährlichen Ableitungen 30 kg/Jahr nicht überschreiten.
- (<sup>4</sup>) Die Grenzwerte werden im Verhältnis zu folgenden Referenzwerten angegeben:
- unter den Buchstaben a) und b) im Verhältnis zur Produktionskapazität von gereinigtem EDC (in Tonnen),
  - unter Buchstabe c) im Verhältnis zur Verarbeitungskapazität von EDC (in Tonnen).
- Übersteigt jedoch im Falle des Sektors b) die Verarbeitungs- und Verwendungskapazität die Produktionskapazität, so gelten die Grenzwerte bezogen auf die Verarbeitungs- und Verwendungskapazität insgesamt. Befinden sich mehrere Betriebe auf demselben Werksgelände, so gelten die Grenzwerte für die Betriebe insgesamt.
- (<sup>5</sup>) Unbeschadet der Bestimmungen in Anhang I Teil A Nummer 4 werden die Konzentrationsgrenzwerte im Verhältnis zu folgendem Referenzvolumen angegeben:
- unter Buchstabe a) im Verhältnis zur Produktionskapazität von 2 m<sup>3</sup>/t gereinigtes EDC,
  - unter Buchstabe b) im Verhältnis zur Produktionskapazität von 2,5 m<sup>3</sup>/t gereinigtes EDC,
  - unter Buchstabe c) im Verhältnis zur Verarbeitungskapazität von 2,5 m<sup>3</sup>/t EDC.
- (<sup>6</sup>) In den Grenzwerten sind alle internen diffusen Quellen und/oder die Verwendung von EDC als Lösemittel auf dem Gelände, auf dem die industrielle Produktion stattfindet, berücksichtigt; damit wird eine Verringerung der EDC-Ableitungen von mehr als 99 % sichergestellt.
- Allerdings kann, wenn die beste verfügbare Technologie eingesetzt wird und gleichzeitig keine internen diffusen Quellen vorhanden sind, eine Verringerung um mehr als 99,9 % erzielt werden.
- Aufgrund der Erfahrungen mit der Anwendung dieser Maßnahmen wird die Kommission dem Rat rechtzeitig Vorschläge für strengere Grenzwerte vorlegen, die ab 1998 anzuwenden sind.
- (<sup>7</sup>) Ist ein Mitgliedstaat der Ansicht, daß diese Grenzwerte bei einem Verfahren zur Produktion von EDC nach Ablauf der Frist am 1. Januar 1993 nicht eingehalten werden können, weil diese Produktion einen Bestandteil bei der Herstellung anderer Chlorkohlenwasserstoffe bildet, so setzt er die Kommission spätestens am 1. Januar 1991 davon in Kenntnis. Spätestens bis zum 31. Dezember 1993 wird der Kommission ein Programm zur Reduzierung der EDC-Ableitungen vorgelegt, das es ermöglicht, diese Grenzwerte ab 1. Januar 1997 einzuhalten. In der Zwischenzeit muß ab dem 1. Januar 1993 folgender Grenzwert eingehalten werden:
- 40 g EDC/t Produktionskapazität von gereinigtem EDC (im monatlichen und täglichen Mittel).
- Der Konzentrationsgrenzwert wird anhand der von dem (den) betreffenden Betrieb(en) abgeleiteten Wassermenge ermittelt.
- (<sup>8</sup>) Es handelt sich hierbei insbesondere um die Produktion von Ethylendiamin, Ethylenpolyamin, 1,1,1-Trichlorethan, Trichlorethen und Tetrachlorethen.
- (<sup>9</sup>) Diese Grenzwerte gelten nur für Betriebe, deren Ableitungen 30 kg/Jahr überschreiten.
- (<sup>10</sup>) Es ist gegenwärtig nicht möglich, Grenzwerte für diesen Sektor festzulegen. Der Rat wird diese Grenzwerte später auf Vorschlag der Kommission festlegen. In der Zwischenzeit wenden die Mitgliedstaaten gemäß Anhang I Teil A Nummer 3 einzelstaatliche Emissionsnormen an.

*Teil B (59): Qualitätsziele*

Umweltbereich	Qualitätsziele (µg/l)	Einzulhalten ab
Oberirdische Binnengewässer Mündungsgewässer Innere Küstengewässer ohne Mündungsgewässer Küstenmeer	10	1. 1. 1993

Die Kommission wird die Ergebnisse der gemäß Artikel 13 Absatz 1 dritter Gedankenstrich der Richtlinie 76/464/EWG durchgeführten Überprüfung mit einer Richtkonzentration von 2,5 µg/l vergleichen.

Die Kommission wird bis 1998 die Qualitätsziele aufgrund der Erfahrungen mit der Anwendung dieser Maßnahmen überprüfen.

*Teil C (59): Referenzmeßverfahren*

- Das Referenzmeßverfahren zur Bestimmung von 1,2-Dichlorethan in Abwässern und Gewässern ist die Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektor nach Extraktion mit einem geeigneten Lösemittel oder die Gaschromatographie nach Isolierung mit dem „purge and trap“-Verfahren und Ausfrieren mit Hilfe einer kryogenen Kapillarkühlfalle. Die Bestimmungsgrenze liegt bei 10 µg/l für Abwässer und 1 µg/l für Gewässer.
  - Die Genauigkeit und die Richtigkeit der Methode müssen gewährleisten, daß die Meßergebnisse bei einer Konzentration, die dem doppelten Wert der Bestimmungsgrenze entspricht, höchstens um 50 % abweichen.
  - Die Mitgliedstaaten können bis zum Erlaß der allgemeinen Richtlinie über Lösemittel die EDC-Konzentration im Verhältnis zu der Menge AOX, EOX oder VOX bestimmen, sofern gegenüber der Kommission zuvor nachgewiesen wird, daß diese Methoden zu gleichwertigen Ergebnissen führen.
- Die betreffenden Mitgliedstaaten legen in regelmäßigen Abständen das Verhältnis zwischen EDC und dem verwendeten Parameter bezogen auf die Konzentration fest.

**IX. Sonderbestimmungen für Trichlorethen (TRI) (Nr. 121) (\*)**

CAS 79-01-6

- (\*) Artikel 5 der Richtlinie 86/280/EWG gilt insbesondere für die Verwendung von TRI als Lösemittel zur Trockenreinigung, zur Extraktion von Fetten und Aromen und, falls die Ableitungen unter 30 kg pro Jahr liegen, zum Entfetten von Metallen. Ableitungen von solch geringem Umfang können von den Anforderungen des Artikels 3 der Richtlinie 76/464/EWG ausgenommen werden. Abweichend von Artikel 5 Absatz 3 der Richtlinie 86/280/EWG setzen die Mitgliedstaaten ihre spezifischen Programme spätestens zum 1. Januar 1993 in Kraft. Sie setzen zugleich die Kommission davon in Kenntnis.

*Teil A (121): Grenzwerte der Emissionsnormen (\*)*

Typ des Industriebetriebs ( <sup>2</sup> )	Typ des Mittelwertes	Grenzwerte, ausgedrückt in		Einzulhalten ab
		Gewicht (g/t) ( <sup>3</sup> )	Konzentration (mg/l) ( <sup>4</sup> )	
a) Produktion von Trichlorethen (TRI) und Tetrachlorethen (PER)	Monat	10 2,5	2 0,5	1. 1. 1993 1. 1. 1995
	Tag	20 5	4 1	1. 1. 1993 1. 1. 1995
b) Verwendung von TRI zum Entfetten von Metallen ( <sup>5</sup> )	Monat		0,1	1. 1. 1993
	Tag		0,2	1. 1. 1993

- (<sup>1</sup>) In Anbetracht der Flüchtigkeit von Trichlorethen und im Hinblick auf die Einhaltung von Artikel 3 Absatz 6 der Richtlinie 86/280/EWG in Fällen, in denen Verfahren angewandt werden, bei denen die trichlorethenhaltigen Abwässer einer starken Bewegung an frischer Luft ausgesetzt sind, schreiben die Mitgliedstaaten vor, daß die Grenzwerte vor dem Eintritt der Abwässer in die betreffenden Anlagen eingehalten werden; sie stellen sicher, daß das gesamte Wasser, das verunreinigt sein könnte, wirklich erfaßt wird.

- (2) Ein vereinfachtes Kontrollverfahren kann eingerichtet werden, wenn die Ableitungen 30 kg/Jahr nicht übersteigen.
- (3) Unter Buchstabe a) werden die Grenzwerte der TRI-Ableitung im Verhältnis zur gesamten Produktionskapazität von TRI + PER angegeben.  
Für bestehende Anlagen, in denen TRI durch Dehydrochlorierung von Tetrachlorethan erzeugt wird, entspricht die Produktionskapazität der Kapazität der TRI-PER-Produktion, wobei der Quotient der TRI-PER-Produktion ein Drittel beträgt.  
Die Produktions- bzw. Verarbeitungskapazität entspricht der amtlich genehmigten Kapazität oder, sofern eine Genehmigung nicht vorliegt, der in den vier Jahren vor deren Erteilung oder Überprüfung jährlich maximal produzierten bzw. verarbeiteten Menge. Die amtlich genehmigte Kapazität sollte von der tatsächlichen Produktion nicht wesentlich abweichen.
- (4) Unbeschadet der Bestimmungen in Anhang I Teil A Nummer 4 werden die Konzentrationsgrenzwerte für TRI im Verhältnis zu folgenden Referenzvolumen angegeben:  
— unter Buchstabe a) im Verhältnis zu 5m<sup>3</sup>/t produziertes TRI + PER.
- (5) Die Grenzwerte gelten nur für Industriebetriebe, deren Ableitungen pro Jahr 30 kg überschreiten.

*Teil B (121): Qualitätsziele*

Umweltbereich	Qualitätsziele (µg/l)	Einzuhalten ab
Oberirdische Gewässer	} 10	1. 1. 1993
Mündungsgewässer		
Innere Küstengewässer ohne Mündungsgewässer		
Küstenmeer		

Die Kommission wird die Ergebnisse der gemäß Artikel 13 Absatz 1 dritter Gedankenstrich der Richtlinie 76/464/EWG durchgeführten Überprüfung mit einer Richtkonzentration von 2,5 µg/l vergleichen.

Die Kommission wird bis 1998 die Qualitätsziele aufgrund der Erfahrungen mit der Anwendung dieser Maßnahmen überprüfen.

*Teil C (121): Referenzmeßverfahren*

1. Das Referenzmeßverfahren zur Bestimmung von Trichlorethen (TRI) in Abwässern und Gewässern ist die Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektor nach Extraktion mit einem geeigneten Lösemittel.  
Die Bestimmungsgrenze für TRI liegt bei 10 µg/l für Abwässer und 0,1 µg/l für Gewässer.
2. Die Genauigkeit und die Richtigkeit der Methode müssen gewährleisten, daß die Meßergebnisse bei einer Konzentration, die dem doppelten Wert der Bestimmungsgrenze entspricht, höchstens um 50 % abweichen.
3. Die Mitgliedstaaten können bis zum Erlass der allgemeinen Richtlinie über Lösemittel die TRI-Konzentration im Verhältnis zu der Menge AOX, EOX oder VOX bestimmen, sofern gegenüber der Kommission zuvor nachgewiesen wird, daß diese Methoden zu gleichwertigen Ergebnissen führen.  
Die betreffenden Mitgliedstaaten legen in regelmäßigen Abständen das Verhältnis zwischen TRI und dem verwendeten Parameter bezogen auf die Konzentration fest.

**X. Sonderbestimmungen für Tetrachlorethen (PER) (Nr. 111) (\*)**

CAS 127-18-4

(\*) Artikel 5 der Richtlinie 86/280/EWG gilt insbesondere für die Verwendung von PER als Lösemittel zur Trockenreinigung, zur Extraktion von Fetten und Aromen und, falls die Ableitungen unter 30 kg pro Jahr liegen, zum Entfetten von Metallen. Ableitungen von solch geringem Umfang können von den Anforderungen des Artikels 3 der Richtlinie 76/464/EWG ausgenommen werden. Abweichend von Artikel 5 Absatz 3 der Richtlinie 86/280/EWG setzen die Mitgliedstaaten ihre spezifischen Programme spätestens zum 1. Januar 1993 in Kraft. Sie setzen zugleich die Kommission davon in Kenntnis.

Teil A (111): Grenzwerte für Emissionsnormen<sup>(1)</sup>

Typ des Industriebetriebs <sup>(2)</sup>	Typ des Mittelwertes	Grenzwerte, ausgedrückt in		Einzuhalten ab
		Gewicht (g/t) <sup>(3)</sup>	Konzentration (mg/l) <sup>(4)</sup>	
a) Produktion von Trichlorethen (TRI) und Tetrachlorethen (PER) (TRI-PER-Verfahren)	Monat	10 2,5	2 0,5	1. 1. 1993 1. 1. 1995
	Tag	20 5	4 1	1. 1. 1993 1. 1. 1995
b) Produktion von Tetrachlorkohlenstoff und Tetrachlorethen (TETRA-PER-Verfahren)	Monat	10 2,5	5 1,25	1. 1. 1993 1. 1. 1995
	Tag	20 5	10 2,5	1. 1. 1993 1. 1. 1995
c) Verwendung von PER zum Entfetten von Metallen <sup>(5)</sup>	Monat	—	0,1	1. 1. 1993
	Tag	—	0,2	1. 1. 1993
d) Produktion von Chlorfluorkohlenwasserstoffen <sup>(6)</sup>	Monat	—	—	—
	Tag	—	—	—

(1) In Anbetracht der Flüchtigkeit von Tetrachlorethen und im Hinblick auf die Einhaltung von Artikel 3 Absatz 6 der Richtlinie 86/280/EWG in Fällen, in denen Verfahren angewandt werden, bei denen die tetrachlorethenhaltigen Abwässer einer starken Bewegung an frischer Luft ausgesetzt sind, schreiben die Mitgliedstaaten vor, daß die Grenzwerte vor dem Eintritt der Abwässer in die betreffenden Anlagen eingehalten werden; sie stellen sicher, daß das gesamte Wasser, das verunreinigt sein könnte, wirklich erfaßt wird.

(2) Ein vereinfachtes Kontrollverfahren kann eingerichtet werden, wenn die Ableitungen 30 kg/Jahr nicht übersteigen.

(3) Unter den Buchstaben a) und b) werden die Grenzwerte der PER-Ableitung im Verhältnis zur gesamten Produktionskapazität von TRI + PER bzw. im Verhältnis zur gesamten Produktionskapazität von TETRA + PER angegeben.

Die Produktions- bzw. Verarbeitungskapazität entspricht der amtlich genehmigten Kapazität oder, sofern eine Genehmigung nicht vorliegt, der in den vier Jahren vor deren Erteilung oder Überprüfung jährlich maximal produzierten bzw. verarbeiteten Menge. Die amtlich genehmigte Kapazität sollte von der tatsächlichen Produktion nicht wesentlich abweichen.

(4) Unbeschadet der Bestimmungen in Anhang I Teil A Nummer 4 werden die Konzentrationsgrenzwerte für PER im Verhältnis zu folgenden Referenzvolumen angegeben:

- unter Buchstabe a) im Verhältnis zu 5 m<sup>3</sup>/t produziertes TRI + PER,
- unter Buchstabe b) im Verhältnis zu 2 m<sup>3</sup>/t produziertes TETRA + PER.

(5) Die Grenzwerte gelten nur für Industriebetriebe, deren Ableitungen pro Jahr 30 kg überschreiten.

(6) Es ist gegenwärtig nicht möglich, Grenzwerte für diesen Sektor festzulegen. Der Rat wird diese Grenzwerte später auf Vorschlag der Kommission festlegen. In der Zwischenzeit wenden die Mitgliedstaaten gemäß Anhang I Teil A Nummer 3 einzelstaatliche Emissionsnormen an.

## Teil B (111): Qualitätsziele

Umweltbereich	Qualitätsziele (µg/l)	Einzuhalten ab
Binnengewässer Mündungsgewässer Innere Küstengewässer ohne Mündungsgewässer Küstenmeer	10	1. 1. 1993

Die Kommission wird die Ergebnisse der gemäß Artikel 13 Absatz 1 dritter Gedankenstrich der Richtlinie 76/464/EWG durchgeführten Überprüfung mit einer Richtkonzentration von 2,5 µg/l vergleichen.

Die Kommission wird bis 1998 die Qualitätsziele aufgrund der Erfahrungen mit der Anwendung dieser Maßnahmen überprüfen.

*Teil C (111): Referenzmeßverfahren*

- Das Referenzmeßverfahren zur Bestimmung von Tetrachlorethen (PER) in Abwässern und Gewässern ist die Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektor nach Extraktion mit einem geeigneten Lösemittel.

Die Bestimmungsgrenze für PER liegt bei 10 µg/l für Abwässer und 0,1 µg/l für Gewässer.

- Die Genauigkeit und die Richtigkeit der Methode müssen gewährleisten, daß die Meßergebnisse bei einer Konzentration, die dem doppelten Wert der Bestimmungsgrenze entspricht, höchstens um 50 % abweichen.
- Die Mitgliedstaaten können bis zum Erlaß der allgemeinen Richtlinie über Lösemittel die PER-Konzentration im Verhältnis zu der Menge AOX, EOX oder VOX bestimmen, sofern gegenüber der Kommission zuvor nachgewiesen wird, daß diese Methoden zu gleichwertigen Ergebnissen führen.

Die betreffenden Mitgliedstaaten legen in regelmäßigen Abständen das Verhältnis zwischen PER und dem verwendeten Parameter bezogen auf die Konzentration fest.

**XI. Sonderbestimmungen für Trichlorbenzol (\*) (TCB) (Nrn. 117, 118)\*\***

(\*) Artikel 5 der Richtlinie 86/280/EWG gilt insbesondere für die Verwendung von TCB als Lösemittel bzw. Trägermaterial für Farbstoffe in der Textilindustrie oder als Bestandteil von Transformatorenölen, solange es hierzu keine spezifischen gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften gibt. Abweichend von Artikel 5 Absatz 3 setzen die Mitgliedstaaten ihre spezifischen Programme spätestens zum 1. Januar 1993 in Kraft. Sie setzen zugleich die Kommission davon in Kenntnis.

(\*\*) TCB kann als eines der folgenden drei Isomere auftreten:

- 1,2,3-TCB — CAS 87/61-6,
- 1,2,4-TCB — CAS 120-82-1 (Nr. 118 der EWG-Liste),
- 1,3,5-TCB — CAS 180-70-3.

Das technische TCB (Nr. 117 der EWG-Liste) ist ein Gemisch aus den drei Isomeren, von denen das 1,2,4-TCB vorherrscht. Es kann auch geringe Mengen Di- und Tetrachlorbenzol enthalten.

Die vorliegenden Bestimmungen gelten jeweils für das gesamte TCB (Summe der drei Isomere).

*Teil A (117, 118): Grenzwerte für Emissionsnormen*

*Standstill:* Die Verschmutzung durch Ableitung von TCB, die sich auf die Konzentration in Sedimenten und/oder Weichtieren und/oder Schalentieren und/oder Fischen auswirkt, darf mit der Zeit direkt oder indirekt nicht wesentlich zunehmen.

Typ des Industriebetriebs	Typ des Mittelwertes	Grenzwerte, ausgedrückt in		Einzulhalten ab
		Gewicht (g/t) (1)	Konzentration (mg/l) (2)	
a) Produktion von TCB durch Dehydrochlorierung von HCH und/oder Verarbeitung von TCB	Monat	25	2,5	1. 1. 1993
		10	1	1. 1. 1995
	Tag	50	5	1. 1. 1993
		20	2	1. 1. 1995
b) Produktion und/oder Verarbeitung von Chlorbenzolen durch Chlorierung von Benzol (3)	Monat	5	0,5	1. 1. 1993
		0,5	0,05	1. 1. 1995
	Tag	10	1	1. 1. 1993
		1	0,1	1. 1. 1995

(1) Die Grenzwerte für die TCB-Abteilung (Summe der 3 Isomere) werden wie folgt festgelegt:

- unter Buchstabe a) im Verhältnis zu der gesamten Produktionskapazität von TCB,
- unter Buchstabe b) im Verhältnis zu der gesamten Produktions- oder Verarbeitungskapazität von Mono- und Dichlorbenzolen.

Die Produktions- bzw. Verarbeitungskapazität entspricht der amtlich genehmigten Kapazität oder, sofern eine Genehmigung nicht vorliegt, der in den vier Jahren vor deren Erteilung oder Überprüfung jährlich maximal produzierten bzw. verarbeiteten Menge. Die amtlich genehmigte Kapazität sollte von der tatsächlichen Produktion nicht wesentlich abweichen.

- (2) Unbeschadet der Bestimmungen in Anhang I Teil A Nummer 4 werden die Konzentrationsgrenzwerte im Verhältnis zu folgenden Referenzvolumen angegeben:
- unter Buchstabe a) im Verhältnis zu 10 m<sup>3</sup>/t produziertes oder verarbeitetes TCB,
  - unter Buchstabe b) im Verhältnis zu 10 m<sup>3</sup>/t produziertes oder verarbeitetes Chlor- und Dichlorbenzol.
- (3) Für bestehende Anlagen mit einer Ableitung von weniger als 50 kg/Jahr entsprechen die ab 1. Januar 1995 geltenden Grenzwerte der Hälfte der ab 1. Januar 1993 geltenden Grenzwerte.

*Teil B (117, 118): Qualitätsziele*

*Standstill:* Die TCB-Konzentration in Sedimenten und/oder Weichtieren und/oder Schalentieren und/oder Fischen darf mit der Zeit nicht wesentlich ansteigen.

Umweltbereich	Qualitätsziele (µg/l)	Einzuhalten ab
Oberirdische Binnengewässer Mündungsgewässer Innere Küstengewässer ohne Mündungsgewässer Küstenmeer	0,4	1. 1. 1993

Die Kommission wird die Ergebnisse der gemäß Artikel 13 Absatz 1 dritter Gedankenstrich der Richtlinie 76/464/EWG durchgeführten Überprüfung mit einer Richtkonzentration von 0,1 µg/l vergleichen.

Die Kommission wird bis 1998 die Qualitätsziele aufgrund der Erfahrungen mit der Anwendung dieser Maßnahmen überprüfen.

*Teil C (117, 118): Referenzmeßverfahren*

1. Das Referenzmeßverfahren zur Bestimmung von Trichlorbenzol (TCB) in Abwässern und Gewässern ist die Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektor nach Extraktion mit einem geeigneten Lösemittel. Die Bestimmungsgrenze für jedes einzelne Isomer liegt bei 1 µg/l für Abwässer und 10 µg/l für Gewässer.
2. Die Referenzmethode für die Bestimmung von TCB in Sedimenten und Organismen ist die Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektor nach geeigneter Probenvorbereitung. Die Bestimmungsgrenze für jedes einzelne Isomer liegt bei 1 µg/kg Trockenmasse.
3. Die Mitgliedstaaten können bis zum Erlass der allgemeinen Richtlinie über Lösemittel die TCB-Konzentration im Verhältnis zu der Menge AOX oder EOX bestimmen, sofern gegenüber der Kommission zuvor nachgewiesen wird, daß diese Methoden zu gleichwertigen Ergebnissen führen.  
Die betreffenden Mitgliedstaaten legen in regelmäßigen Abständen das Verhältnis zwischen TCB und dem verwendeten Parameter bezogen auf die Konzentration fest.
4. Die Genauigkeit und die Richtigkeit der Methode müssen gewährleisten, daß die Meßergebnisse bei einer Konzentration, die dem doppelten Wert der Bestimmungsgrenze entspricht, höchstens um 50 % abweichen."