# Richtlinie des Rates [86/280/EWG](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:31986L0280&from=DE) vom 12. Juni 1986 betreffend Grenzwerte und Qualitätsziele für die Ableitung bestimmter gefährlicher Stoffe im Sinne der Liste I im Anhang der Richtlinie 76/464 /EWG

***Gültig bis 21.12.2012.***

**Änderungen:** [88/347/EWG](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:31988L0347&from=DE) ABl. L 158 v. 25.06.1988 S. 35; [90/415/EWG](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:31990L0415&from=DE) ABl. L 219 v. 14.08.1990 S. 49, ber. [ABl. L 258](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:31990L0415R(01)&from=DE) v. 22.09.1990 S. 35; [90/481/EWG](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:31990D0481&from=DE) ABl. L 267 v. 29.09.1990 S. 37; [90/656/EWG](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:31990L0656&from=DE) ABl. L 353 v. 17.12.1990 S. 59; [91/692/EWG](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:31991L0692&from=DE) ABl. L 377 v. 31.12.1991 S. 48; [93/80/EWG](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:31993L0080&from=DE) ABl. L 256 v. 14.10.1993 S. 32; Abkommen über den Europäischen Wirtschaftsraum; [2008/105/EG](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0105&from=DE) ABl. L 348 v. 24.12.2008 S. 84;

**Inhalt:**

[Richtlinie des Rates 86/280/EWG 1](#_Toc420510824)

[Artikel 1 2](#_Toc420510825)

[Artikel 2 3](#_Toc420510826)

[Artikel 3 3](#_Toc420510827)

[Artikel 4 4](#_Toc420510828)

[Artikel 5 4](#_Toc420510829)

[Artikel 6 4](#_Toc420510830)

[Artikel 7 5](#_Toc420510831)

[Artikel 8 5](#_Toc420510832)

[Anhang I 6](#_Toc420510833)

[Anhang II 8](#_Toc420510834)

[I. Sonderbestimmungen für Tetrachlorkohlenstoff (Nr. 13) 9](#_Toc420510835)

[II. Sonderbestimmungen für DDT (Nr. 46) 10](#_Toc420510836)

[III. Sonderbestimmungen für Pentachlorphenol (Nr. 102) 10](#_Toc420510837)

[IV. Sonderbestimmungen für Aldrin, Dieldrin, Endrin, Isodrin 11](#_Toc420510838)

[V. Sonderbestimmungen für Hexachlorbenzol (HCB) (Nr. 83) 12](#_Toc420510839)

[VI. Sonderbestimmungen für Hexachlorbutadien (HCBD) (Nr. 84) 13](#_Toc420510840)

[VII. Sonderbestimmungen für Chloroform (CHCl3) (Nr. 23) 13](#_Toc420510841)

[VIII. Sonderbestimmungen für 1,2-Dichlorethan (EDC) (Nr. 59) 14](#_Toc420510842)

[IX. Sonderbestimmungen für Trichlorethen (TRI) (Nr. 121) 16](#_Toc420510843)

[X. Sonderbestimmungen für Tetrachlorethen (PER) (Nr. 111) 17](#_Toc420510844)

[XI. Sonderbestimmungen für Trichlorbenzol (TCB) (Nrn.117, 118) 18](#_Toc420510845)

Der Rat der Europäischen Gemeinschaften -

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf die Artikel 100 und 235,

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[[1]](#footnote-1), insbesondere auf Artikel 6,

auf Vorschlag der Kommission[[2]](#footnote-2),

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments[[3]](#footnote-3),

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses[[4]](#footnote-4),

in Erwägung nachstehender Gründe:

Zum Schutz der Gewässer der Gemeinschaft gegen die Verschmutzung durch bestimmte gefährliche Stoffe wurde durch Artikel 3 der Richtlinie 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 verunreinigten 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 in der vorliegenden Richtlinie genannten gefährlichen Stoffe sind hauptsächlich auf der Grundlage der in der Richtlinie 76/464/EWG vorgesehenen Kriterien gewählt worden.

Da die Verschmutzung, die durch die Ableitung dieser Stoffe in die Gewässer entsteht, von einer großen Anzahl von Industriebetrieben verursacht wird, müssen für die Ableitungen spezifische Grenzwerte je nach Art des Industriezweigs festgesetzt und Qualitätsziele für die Gewässer, in die diese Stoffe abgeleitet werden, festgelegt werden.

Der Zweck der Grenzwerte und Qualitätsziele muß darin bestehen, die Verschmutzung der verschiedenen Gewässerzonen, die durch Ableitungen dieser Stoffe beeinträchtigt werden könnten, zu beseitigen.

Diese Grenzwerte und Qualitätsziele müssen zu diesem Zweck und dürfen nicht in der Absicht, Vorschriften für den Verbraucherschutz oder den Absatz von aus dem Wasser stammenden Erzeugnissen zu erlassen, festgelegt werden.

Damit die Mitgliedstaaten nachweisen können, daß die Qualitätsziele eingehalten werden, müssen für jedes ausgewählte und angewandte Qualitätsziel Berichte an die Kommission vorgesehen werden.

Die Mitgliedstaaten haben dafür zu sorgen, daß die Anwendung dieser Richtlinie erlassenen Maßnahmen nicht zu einer stärkeren Luft- oder Bodenverschmutzung führen können.

Im Hinblick auf eine wirksame Anwendung dieser Richtlinie ist vorzusehen, daß die Mitgliedstaaten die von den Ableitungen der vorstehend genannten Stoffe betroffenen Gewässer überwachen. Die Befugnisse zur Einführung dieser Überwachung sind in der Richtlinie 76/464/EWG nicht vorgesehen. Das besondere Befugnisse hierfür im Vertrag nicht vorgesehen sind, ist Artikel 235 heranzuziehen.

Für bestimmte Quellen, die in nennenswertem Umfang eine Verschmutzung durch diese Stoffe hervorrufen und die nicht der Regelung der gemeinschaftlichen Grenzwerte oder der einzelstaatlichen Emissionsnormen unterliegen, müssen spezifische Programme zur Beseitigung der Verschmutzung aufgestellt werden. Die Befugnisse hierfür sind ebenfalls nicht in der Richtlinie 76/464/EWG vorgesehen. Da entsprechende spezifische Vorschriften nicht im Vertrag vorgesehen sind, ist dessen Artikel 235 heranzuziehen.

Da für Grundwasser die Richtlinie 80/68/EWG[[5]](#footnote-5) erlassen worden ist, fällt es nicht in den Anwendungsbereich der vorliegenden Richtlinie.

Im Hinblick auf eine wirksame Anwendung dieser Richtlinie ist vorzusehen, daß die Kommission dem Rat alle fünf Jahre eine vergleichende Bewertung ihrer Anwendung durch die Mitgliedstaaten übermittelt.

Diese Richtlinie ist auf Vorschlag der Kommission an die 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 neue gefährliche Stoffe ergänzt wird und der Inhalt der Anhänge geändert wird -

hat folgende Richtlinie erlassen:

## Artikel 1

(1) Diese Richtlinie

- legt gemäß Artikel 6 Absatz 1 der Richtlinie 76/464 EWG Grenzwerte für Emissionsnormen für die in Artikel 2 Buchstabe a) genannten Stoffe in Ableitungen aus Industriebetrieben im Sinne des Artikels 2 Buchstabe e) der vorliegenden Richtlinie fest;

- legt gemäß Artikel 6 Absatz 2 der Richtlinie 76/464/EWG Qualitätsziele für Gewässer in bezug auf die in Artikel 2 Buchstabe a) der vorliegenden Richtlinie genannten Stoffe fest;

- legt gemäß Artikel 6 Absatz 4 der Richtlinie 76/464/EWG die Zeitpunkte zur Erfüllung der Voraussetzungen für die von den zuständigen Stellen der Mitgliedstaaten für bestehende Ableitungen erteilten Genehmigungen fest;

- legt gemäß Artikel 12 Absatz 1 der Richtlinie 76/464/EWG die Referenzmeßverfahren für die Bestimmung des Gehalts der in Artikel 2 Buchstabe a) der vorliegenden Richtlinie genannten Stoffe in Ableitungen und in Gewässern fest;

- legt gemäß Artikel 6 Absatz 3 der Richtlinie 76/464/EWG ein Überwachungsverfahren fest;

- schreibt den Mitgliedstaaten vor, im Falle von Ableitungen, die die Gewässer mehrerer Mitgliedstaaten betreffen, zusammenzuarbeiten;

- schreibt den Mitgliedstaaten vor, Programme zur Vermeidung oder Beseitigung der Verschmutzung, die aus den in Artikel 5 genannten Quellen stammt, aufzustellen;

- sieht in Anhang I allgemeine Bestimmungen zur Anwendung auf sämtliche Stoffe im Sinne von Artikel 2 Buchstabe a), vor allem für Grenzwerte für Emissionsnormen (Teil A), Qualitätsziele (Teil B) und Referenzmeßverfahren (Teil C), vor;

- sieht in Anhang II Sonderbestimmungen für jeden einzelnen Stoff vor, mit denen die allgemeinen Bestimmungen näher ausgeführt und ergänzt werden.

(2) Diese Richtlinie findet auf die in Artikel 1 der Richtlinie 76/464/EWG genannten Gewässer mit Ausnahme des Grundwassers Anwendung.

## Artikel 2

Im Sinne dieser Richtlinie sind

a) "Stoffe"

die aus den Stofffamilien und -gruppen im Sinne der Liste I im Anhang der Richtlinie 76/464/EWG ausgewählten gefährlichen Stoffen, die in Anhang II der vorliegenden Richtlinie aufgeführt sind;

b) "Grenzwerte"

die für die unter Buchstabe a) genannten Stoffe festgelegten Werte in Anhang II Teil A;

c) "Qualitätsziele"

die für die unter Buchstabe a) genannten Stoffe festgelegten Anforderungen in Anhang II Teil B;

d) "Verwendung der Stoffe"

jedes industrielle Verfahren, bei dem einer oder mehrere der unter Buchstabe a) genannten Stoffe hergestellt, verarbeitet oder benutzt wird/werden oder jedes andere industrielle Verfahren, bei dem einer oder mehrere dieser Stoffe auftritt/auftreten;

e) "Industriebetrieb"

ein Betrieb, in dem ein oder mehrere der unter Buchstabe a) genannten Stoffe oder andere Stoffe, die die unter Buchstabe a) genannten Stoffe enthalten, verwendet wird/werden;

f) "bestehender Betrieb"

ein Industriebetrieb, der seine Produktion spätestens zwölf Monate nach Bekanntgabe dieser Richtlinie oder gegebenenfalls spätestens zwölf Monate nach der Bekanntgabe der Richtlinie zu ihrer Änderung, die einen solchen Betrieb betrifft, aufnimmt;

g) "neuer Betrieb"

- ein Industriebetrieb, der seine Produktion mehr als zwölf Monate nach der Bekanntgabe dieser Richtlinie oder gegebenenfalls mehr als zwölf Monate nach der Bekanntgabe der Richtlinie zu ihrer Änderung, die einen solchen Betrieb betrifft, aufnimmt;

- ein bestehender Industriebetrieb, dessen Kapazität zur Verwendung der Stoffe mehr als zwölf Monate nach dem Zeitpunkt der Bekanntgabe dieser Richtlinie oder gegebenenfalls mehr als zwölf Monate nach dem Zeitpunkt der Bekanntgabe der Änderung der Richtlinie, die einen solchen Betrieb betrifft, erheblich erhöht wird.

## Artikel 3

(1) Die Grenzwerte, die Zeitpunkte für die Einhaltung der Grenzwerte sowie das Verfahren zur Überwachung und Kontrolle der Ableitungen sind in Teil A der Anhänge festgelegt.

(2) Die Grenzwerte sind normalerweise an der Stelle anwendbar, an der die Abwässer mit den in Artikel 2 Buchstabe a) genannten Stoffen den Industriebetrieb verlassen.

Wird es für notwendig erachtet, bei bestimmten Stoffen andere Stellen für die Anwendung der Grenzwerte vorzusehen, so werden diese Stellen in Anhang II festgelegt.

Werden Abwässer mit diesen Stoffen außerhalb des Industriebetriebs in einer für ihre Beseitigung bestimmten Anlage behandelt, so kann der Mitgliedstaat zulassen, daß die Grenzwerte an der Stelle angewandt werden, an der die Abwässer diese Anlage verlassen.

(3) Die in Artikel 3 der Richtlinie 76/464/EWG vorgesehenen Genehmigungen müssen Vorschriften enthalten, die mindestens ebenso streng sind wie die in Teil A der Anhänge festgelegten Vorschriften, ausgenommen in den Fällen, in denen ein Mitgliedstaat auf der Grundlage von Teil B der Anhänge den Artikel 6 Absatz 3 der Richtlinie 76/464/EWG erfüllt.

Diese Genehmigungen werden mindestens alle vier Jahre überprüft.

(4) Die Mitgliedstaaten dürfen unbeschadet ihrer Verpflichtungen nach den Absätzen 1, 2 und 3 sowie der Richtlinie 76/464/EWG nur dann Genehmigungen für neue Betriebe erteilen, wenn diese Betriebe die Normen anwenden, die den besten verfügbaren technischen Mitteln entsprechen, sofern dies erforderlich ist, um die Verschmutzung im Sinne von Artikel 2 der genannten Richtlinie zu beseitigen oder um Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden.

Unabhängig von dem gewählten Verfahren legt der Mitgliedstaat, falls die geplanten Maßnahmen aus technischen Gründen nicht den besten verfügbaren technischen Mitteln entsprechen, der Kommission vor jeder Genehmigung diese Gründe dar.

Die Kommission übermittelt den anderen Mitgliedstaaten unverzüglich diese Gründe und leitet allen Mitgliedstaaten so bald wie möglich einen Bericht zu, in dem ihre Stellungnahme zu der in Unterabsatz 2 bezeichneten Ausnahmeregelung enthalten ist. Falls erforderlich, legt sie dem Rat gleichzeitig geeignete Vorschläge vor.

(5) Die Referenzanalysemethode für die Bestimmung eines der in Artikel 2 Buchstabe a) genannten Stoffe ist in Anhang II Teil C aufgeführt. Es können andere Methoden verwendet werden, vorausgesetzt, daß ihre jeweilige Erfassungsgrenze, Genauigkeit und Richtigkeit mindestens ebenso geeignet sind wie in Anhang II Teil C festgelegt.

(6) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, daß infolge von Maßnahmen im Vollzug dieser Richtlinie keine Erhöhung der Verschmutzung durch diese Stoffe in anderen Umweltbereichen, insbesondere im Boden und in der Luft, eintritt.

## Artikel 4

Die betroffenen Mitgliedstaaten sorgen für die Überwachung der Gewässer, die von den Ableitungen aus Industriebetrieben oder aus anderen nennenswerten Ableitungen produzierenden Quellen berührt werden.

Im Falle von Ableitungen, die die Gewässer mehrerer Mitgliedstaaten betreffen, arbeiten diese Mitgliedstaaten mit dem Ziel der Harmonisierung der Überwachungsverfahren zusammen.

## Artikel 5

(1) Bei den Stoffen, für die ein diesbezüglicher Hinweis in Anhang II enthalten ist, stellen die Mitgliedstaaten Sonderprogramme auf, um die Verschmutzung zu vermeiden oder zu beseitigen, die aus Quellen (einschließlich der vielfältigen und diffusen Quellen) stammen, welche in nennenswertem Umfang Ableitungen dieser Stoffe produzieren und welche nicht der Regelung der gemeinschaftlichen Grenzwerte oder der einzelstaatlichen Emissionsnormen unterliegen.

(2) Diese Programme umfassen insbesondere die Maßnahmen und technischen Verfahren, die am besten geeignet sind, die Substitution, die Rückhaltung und/oder die Wiederverwertung der in Absatz 1 genannten Stoffe zu gewährleisten.

(3) Die Sonderprogramme müssen spätestens fünf Jahre nach dem Zeitpunkt der Bekanntgabe der den jeweiligen Stoff betreffenden Richtlinie in Kraft treten.

## Artikel 6

(1) Die Mitgliedstaaten übermitteln der Kommission alle drei Jahre Angaben über die Durchführung dieser Richtlinie im Rahmen eines sektoralen Berichts, der auch die anderen einschlägigen Gemeinschaftsrichtlinien erfaßt. Der Bericht ist anhand eines von der Kommission nach dem Verfahren des Artikels 6 der Richtlinie 91/692/EWG[[6]](#footnote-6) ausgearbeiteten Fragebogens oder Schemas zu erstellen. Der Fragebogen bzw. das Schema wird den Mitgliedstaaten sechs Monate vor Beginn des Berichtszeitraums übersandt. Der Bericht ist bei der Kommission innerhalb von neun Monaten nach Ablauf des von ihm erfaßten Dreijahreszeitraums einzureichen.

Der erste Bericht erfaßt den Zeitraum 1993 bis 1995.

Die Kommission veröffentlicht innerhalb von neun Monaten nach Erhalt der einzelstaatlichen Berichte einen Gemeinschaftsbericht über die Durchführung dieser Richtlinie.

(2) Die Kommission legt dem Rat im Falle einer Änderung des wissenschaftlichen Erkenntnisstandes hauptsächlich in bezug auf die Toxizität, Langlebigkeit und Akkumulation der in Artikel 2 Buchstabe a) genannten Stoffe in lebenden Organismen und in Sedimenten oder im Falle einer Verbesserung der besten verfügbaren technischen Mittel geeignete Vorschläge vor, mit denen die Grenzwerte und Qualitätsziele erforderlichenfalls verbessert oder zusätzliche Grenzwerte und Qualitätsziele festgelegt werden sollen.

## Artikel 7

(1) Die Mitgliedstaaten treffen die erforderlichen Maßnahmen, um dieser Richtlinie vor dem 1. Januar 1988 nachzukommen. Sie setzen die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis.

(2) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Wortlaut der innerstaatlichen Rechtsvorschriften, die sie auf dem unter dieser Richtlinie fallenden Gebiet erlassen, unverzüglich nach ihrer Annahme mit.

## Artikel 8

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

## Anhang I

**Allgemeine Bestimmungen**

Der vorliegende Anhang umfaßt drei Teile mit allgemeinen Bestimmungen zur Anwendung auf die Stoffe:

- Teil A: Grenzwerte für Emissionsnormen;

- Teil B: Qualitätsziele;

- Teil C: Referenzmeßverfahren.

Die allgemeinen Bestimmungen werden in Anhang II durch eine Reihe spezifischer Bestimmungen für jeden einzelnen Stoff präzisiert und ergänzt.

**Teil A  
Grenzwerte, Zeitpunkte für ihre Einhaltung und Verfahren zur  
Überwachung und Kontrolle der Ableitungen**

1. Für die verschiedenen betroffenen Typen von Industriebetrieben sind die Grenzwerte, die Referenzdaten und die Zeitpunkte für ihre Einhaltung in Anhang II unter Teil A aufgeführt.

2. Die Mengen der abgeleiteten Stoffe werden nach der Menge der vom Industriebetrieb im gleichen Zeitraum hergestellten, verarbeiteten oder benutzten Stoffe oder gemäß Artikel 6 Absatz 1 der Richtlinie 76/464/EWG nach einem anderen für die betreffende Tätigkeit charakteristischen Parameter ausgedrückt.

3. Für die Industriebetriebe, die in Artikel 2 Buchstabe a) genannte Stoffe ableiten und in Anhang II Teil A nicht erwähnt sind, werden die Grenzwerte im Bedarfsfall vom Rat später festgesetzt. In der Zwischenzeit setzen die Mitgliedstaaten selbständig gemäß Richtlinie 76/464/EWG Emissionsnormen für die Ableitungen dieser Stoffe fest. Diese Normen müssen den besten verfügbaren technischen Mitteln entsprechen und dürfen nicht weniger streng sein als der am besten vergleichbare Grenzwert in Anhang II Teil A.

Die Bestimmungen dieses Absatzes finden auch dann Anwendung, wenn ein Industriebetrieb andere Tätigkeiten als diejenigen umfaßt, für die in Anhang II Teil A Grenzwerte festgesetzt wurden, und wenn diese zu Ableitungen von in Artikel 2 Buchstabe a) genannten Stoffen führen können.

4. Die als Konzentration ausgedrückten Grenzwerte, die grundsätzlich nicht überschritten werden dürfen, sind für die betroffenen Industriebetriebe in Anhang II Teil A aufgeführt. Auf keinen Fall dürfen die als Höchstkonzentration ausgedrückten Grenzwerte - sofern es sich dabei nicht um die einzig anwendbaren Werte handelt - über den Werten liegen, die sich aus der Division der Gewichtsmengen durch den Wasserbedarf je Einheit des charakteristischen Elements der verunreinigenden Tätigkeit ergeben. Da jedoch die Konzentration dieser Stoffe in den Abwässern von der verwendeten Wassermenge abhängt, die sich jeweils nach Verfahren und Industriebetrieb unterscheidet, müssen die in Anhang II Teil A angegebenen Grenzwerte, die als Gewichtsmenge der abgeleiteten Stoffe im Verhältnis zu den für die betreffende Tätigkeit charakteristischen Parametern ausgedrückt sind, in jedem Fall eingehalten werden.

5. Um zu überprüfen, ob die Ableitungen der in Artikel 2 Buchstabe a) genannten Stoffe den Emissionsnormen genügen, muß ein Kontrollverfahren eingeführt werden.

Dieses Kontrollverfahren muß die Entnahme und die Analyse von Proben, die Messung des Abflusses und der Menge der verwendeten Stoffe sowie gegebenenfalls die Messung der charakteristischen Parameter der verunreinigenden Tätigkeit gemäß Anhang II Teil A vorsehen.

Insbesondere kann, wenn sich die Menge der verwendeten Stoffe nicht ermitteln läßt, beim Kontrollverfahren von der Menge der Stoffe ausgegangen werden, die nach der Produktionskapazität, die der Genehmigung zugrunde liegt, verwendet werden kann.

6. Es wird eine repräsentative Probe der Abflüsse innerhalb eines 24-Stunden-Zeitraums entnommen. Die während eines Monats abgeleitete Menge an Stoffen wird auf der Grundlage der täglich abgeleiteten Stoffmenge berechnet.

In Anhang II kann jedoch für die Ableitung bestimmter Stoffe eine Quantitätsschwelle festgesetzt werden, bei deren Unterschreitung von den Mitgliedstaaten ein vereinfachtes Überwachungsverfahren angewandt werden kann.

7. Die unter Nummer 5 vorgesehenen Probenahmen und Abflußmessungen erfolgen normalerweise an der Stelle, an der gemäß Artikel 3 Absatz 2 dieser Richtlinie die Grenzwerte angewandt werden.

Die Mitgliedstaaten können allerdings zulassen - sofern dies erforderlich ist, um zu gewährleisten, daß die Maßnahmen den Erfordernissen in Teil C der Anhänge entsprechen - daß die betreffenden Probenahmen und Abflußmessungen an einer anderen, vor der Anwendungsstelle für die Grenzwerte liegenden Stelle erfolgen; Voraussetzung hierfür ist, daß

- das ganze Wasser des Betriebs, das durch den betreffenden Stoff verunreinigt werden könnte, durch diese Messungen erfaßt wird;

- regelmäßige Nachprüfungen beweisen, daß die Messungen tatsächlich für die an der Anwendungsstelle für die Grenzwerte abgeleiteten Mengen repräsentativ sind bzw. stets über diesen liegen.

**Teil B  
Qualitätsziele, Zeitpunkte für ihre Einhaltung und Verfahren zur  
Überwachung und Kontrolle der Qualitätsziele**

1. Für die Mitgliedstaaten, welche die Ausnahmeregelung nach Artikel 6 Absatz 3 der Richtlinie 76/464/EWG anwenden, werden die Emissionsnormen, die die Mitgliedstaaten gemäß Artikel 5 der genannten Richtlinie aufstellen und zur Anwendung bringen müssen, so festgesetzt, daß das oder die entsprechende(n) Qualitätsziel(e) unter den nach den Nummern 2 oder 3 festgesetzten Zielen in dem Gebiet, das von den Ableitungen von Stoffen nach Artikel 2 Buchstabe a) betroffen ist, eingehalten wird (werden). Die zuständige Behörde bezeichnet das betroffene Gebiet in jedem Einzelfall und wählt unter den nach den Nummern 2 oder 3 festgesetzten Qualitätszielen dasjenige oder diejenigen aus, das (die) ihr im Hinblick auf die Zweckbestimmung des betroffenen Gebiets angemessen erscheint (erscheinen); dabei trägt sie dem Umstand Rechnung, daß durch diese Richtlinie jegliche Verschmutzung beseitigt werden soll.

2. Um die Verschmutzung im Sinne der Richtlinie 76/464/EWG gemäß deren Artikel 2 zu beseitigen, werden in Anhang II Teil B die Qualitätsziele und die Zeitpunkte für ihre Einhaltung festgelegt.

3. Sofern in den Sonderbestimmungen in Anhang II Teil B nichts anderes vorgesehen ist, beziehen sich sämtliche als Qualitätsziele genannten Konzentrationen auf das arithmetische Mittel der während eines Jahres erzielten Ergebnisse.

4. Sind mehrere Qualitätsziele für die Gewässer eines Gebiets anwendbar, so muß die Qualität des Wassers jedem dieser Ziele entsprechen.

5. Für jede in Anwendung dieser Richtlinie erteilte Genehmigung gibt die zuständige Behörde die Vorschriften, die Überwachungsmodalitäten sowie die Zeitpunkte für die Einhaltung des oder der Qualitätsziele an.

6. In Übereinstimmung mit Artikel 6 Absatz 3 der Richtlinie 76/464/EWG unterrichtet der Mitgliedstaat die Kommission bei jedem ausgewählten und angewandten Qualitätsziel über

- die Ableitungsstellen und Dispersionsvorrichtungen,

- das geographische Gebiet, in welchem das Qualitätsziel angewandt wird,

- die Orte der Probenahme,

- die Häufigkeit der Probenahme,

- die Probenahme- und Meßmethoden,

- die Ergebnisse.

7. Die Proben müssen in hinreichender Nähe der Ableitungsstelle entnommen werden, damit sie für die Qualität der Gewässer in dem durch die Ableitung betroffenen Gebiet repräsentativ sind; die Probenahmehäufigkeit muß genügend hoch sein, um etwaige Änderungen des Zustandes der Gewässer aufzeigen zu können, insbesondere unter Berücksichtigung der natürlichen Veränderungen des Wasserhaushalts.

**Teil C  
Referenzmeßverfahren und Erfassungsgrenze**

1. Die Definitionen in der Richtlinie 79/869/EWG des Rates vom 9. Oktober 1979 über Meßmethoden sowie über die Häufigkeit der Probenahmen und der Analysen des Oberflächenwassers für die Trinkwassergewinnung in den Mitgliedstaaten[[7]](#footnote-7) gelten im Rahmen der vorliegenden Richtlinie.

2. Die Referenzmeßverfahren zur Bestimmung der Konzentration der genannten Stoffe sowie die Erfassungsgrenze für den betreffenden Umweltbereich sind in Anhang II Teil C festgelegt.

3. Die Erfassungsgrenze, die Richtigkeit und die Genauigkeit der Methode wird für jeden Stoff in Anhang II Teil C festgelegt.

4. Für die Messung der Abflußmenge ist eine Genauigkeit von ± 20 % vorgeschrieben.

## Anhang II

**Sonderbestimmungen**

1. Betreffend Tetrachlorkohlenstoff,

2. betreffend DDT,

3. betreffend Pentachlorphenol,

4. betreffend Aldrin, Dieldrin, Endrin und Isodrin,

5. betreffend Hexachlorbenzol,

6. betreffend Hexachlorbutadien,

7. betreffend Chloroform,

8. betreffend 1,2-Dichlorethan (EDC),

9. betreffend Trichlorethen (TRI),

10. betreffend Tetrachlorethen (PER),

11. betreffend Trichlorbenzol (TCB),

Die Numerierung der in vorliegendem Anhang aufgeführten Stoffe entspricht der Liste der 129 Stoffe in der Mitteilung der Kommission an den Rat vom 22. Juni 1982[[8]](#footnote-8).

Werden zukünftig Stoffe in vorliegenden Anhang aufgenommen, die nicht in der obengenannten Liste enthalten sind, werden sie in der chronologischen Reihenfolge ihrer Aufnahme, mit Nr. 130 beginnend, weiter numeriert.

### I. Sonderbestimmungen für Tetrachlorkohlenstoff (Nr. 13)[[9]](#footnote-9)

CAS - 56-23-5 5[[10]](#footnote-10)

**Teil A (13):** Grenzwerte der Emissionsnormen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Typ des Industriebetriebes1) 2) | Typ des Mittelwertes | Grenzwerte ausgedruckt in 3) | | Einzuhalten ab |
| Gewicht | Konzentration |
| 1. Herstellung von Tetrachlorkohlenstoff durch Perchlorierung | Monat | a) Verfahren mit Auswaschung: 40 g CCl4 je Tonne Gesamtproduktionskapazität CCl4 und Perchloräthylen | 1,5 mg/l | 01.01.1988 |
| b) Verfahren ohne Auswaschung: 2,5 g/Tonne | 1,5 mg/l |
| Tag | a) Verfahren mit Auswaschung: 80 g/Tonne | 3 mg/l |
| b) Verfahren ohne Auswaschung: 5 g/Tonne | 3 mg/l |
| 2. Herstellung von Chlormethanen durch Methanchlorierung (einschließlich Hochdruck-Chlorolyseverfahren) und aus Methanol | Monat | 10 g CCl4 je Tonne Gesamtproduktionskapazität Chlormethane | 1,5 mg/l | 1.1.1988 |
| Tag | 20 g je Tonne | 3 mg/l |
| 3. Herstellung von Fluorchlorkohlenwasserstoff4) | Monat | - | - | - |
| Tag | - | - | - |
| 1) Bei den in Anhang I Teil A Nummer 3 genannten Industriebetrieben erfolgt ein Hinweisnamentlich auf Betriebe, die Tetrachlorkohlenstoff als Lösungsmittel verwenden.  2) Ein vereinfachtes Überwachungsverfahren kann eingerichtet werden, wenn die Ableitungen pro Jahr 30 kg nicht übersteigen.  3) In Anbetracht der Flüchtigkeit des Tetrachlorkohlenstoffs und zur Sicherstellung der Einhaltung von Artikel 3 Absatz 6 in Fällen, in denen Verfahren angewandt werden, bei denen die tetrachlorkohlenstoffhaltigen 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.  4) Es ist gegenwärtig nicht möglich, Grenzwerte für diesen Sektor festzulegen. Der Rat wird diese Grenzwerte später auf Vorschlag der Kommission festlegen. | | | | |

**Teil C (13):** Referenzmeßverfahren

1. Referenzmeßverfahren zur Bestimmung von Tetrachlorkohlenstoff in den Abwässern und Gewässern ist die Gaschromatographie.

Ein empfindlicher Detektor ist zu verwenden, wenn die Konzentration unter 0,5 mg/l liegt; in diesem Fall liegt die Bestimmungsgrenze[[11]](#footnote-11) bei 0,1 µg/l. Bei einer Konzentration von über 0,5 mg/l ist eine Bestimmungsgrenze12 von 0,1 mg/l angemessen.

2. Die Richtigkeit und die Genauigkeit der Methode müssen ± 50 % bei einer Konzentration betragen, die dem doppelten Wert der Bestimmungsgrenze12 entspricht.

### II. Sonderbestimmungen für DDT (Nr. 46)[[12]](#footnote-12) [[13]](#footnote-13)

CAS - 50-29-3[[14]](#footnote-14)

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

**Teil A (46):** Grenzwerte der Emissionsnormen[[15]](#footnote-15) [[16]](#footnote-16)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Typ des Industriebetriebs[[17]](#footnote-17) [[18]](#footnote-18) | Typ des Mittelwertes | Grenzwerte ausgedruckt in | | Einzuhalten ab |
| g/t hergestellten, verarbeiteten oder benutzten Stoffen | mg/l abgeleitetem Wasser |
| Produktion von DDT einschließlich Formulierung von DDT am selben Standort | Monat | 8 | 0,7 | 1.1.1988 |
| Tag | 16 | 1,3 | 1.1.1988 |
| Monat | 4 | 0,2 | 1.1.1991 |
| Tag | 8 | 0,4 | 1.1.1991 |

**Teil C (46):** Referenzmeßverfahren

1. Referenzmeßverfahren zur Bestimmung von DDT in den Abwässern und Gewässern ist die Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektor nach Extraktion mit einem geeigneten Lösemittel. Die Bestimmungsgrenze[[19]](#footnote-19) liegt für das DDT insgesamt je nach Anzahl der störenden Begleitstoffe in der Probe bei rund 4 ng/l für Gewässer und 1 µg/l für Abwässer.

2. Referenzverfahren zur Bestimmung von DDT in Sedimenten und Organismen ist die Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektor nach geeigneter Probenvorbereitung. Die Bestimmungsgrenze20 liegt bei 1 µg/kg.

3. Die Richtigkeit und die Genauigkeit der Methode müssen ± 50 % bei einer Konzentration betragen, die dem doppelten Wert der Bestimmungsgrenze20 entspricht.

### III. Sonderbestimmungen für Pentachlorphenol (Nr. 102)[[20]](#footnote-20) [[21]](#footnote-21)

CAS-87-86-5[[22]](#footnote-22)

Standstill: Die PCP-Konzentration in Sedimenten, Mollusken, Schalentieren und/oder Fischen darf mit der Zeit nicht wesentlich ansteigen.

**Teil A (102):** Grenzwerte der Emissionsnormen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Typ des Industriebetriebs | Typ des Mittelwertes | Grenzwerte ausgedruckt in | | Einzuhalten ab |
| g/t Produktionskapazität bzw. Einsatzkapazität | mg/l abgeleitetem Wasser |
| Produktion von PCP.Na durch Hydrolyse von Hexachlorbenzol | Monat | 25 | 1 | 1.1.1988 |
| Tag | 50 | 2 | 1.1.1988 |

**Teil C (102):** Referenzmeßverfahren

1. Referenzmeßverfahren zur Bestimmung von Pentachlorphenol im Abwasser und in Gewässern sind die Hochdruck-Flüssigkeits-Chromatographie bzw. die Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektor nach Extraktion mit einem geeigneten Lösemittel. Die Bestimmungsgrenze[[23]](#footnote-23) liegt bei 2 µg/l für Abwasser und bei 0,1 µg/l für Gewässer.

2. Referenzverfahren zur Bestimmung von Pentachlorphenol in Sedimenten und Organismen sind die Hochdruck-Flüssigkeits-Chromatographie bzw. die Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektor nach geeigneter Probenvorbereitung. Die Bestimmungsgrenze24 liegt bei 1 µg/kg.

3. Die Richtlinie und die Genauigkeit der Methode müssen ± 50 % bei einer Konzentration betragen, die dem doppelten Wert der Bestimmungsgrenze24 entspricht.

### IV. Sonderbestimmungen für Aldrin, Dieldrin, Endrin, Isodrin

Aldrin (Nr. 1)[[24]](#footnote-24) CAS-309-00-2

Dieldrin (Nr. 71)[[25]](#footnote-25) CAS-60-57-I

Endrin (Nr. 77)[[26]](#footnote-26) CAS-72-20-8

Isodrin (Nr. 130)[[27]](#footnote-27) CAS-465-73-6.

**Teil A (1, 71, 77, 130):** Grenzwerte der Emissionsnormen[[28]](#footnote-28)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Typ des Industriebetriebs[[29]](#footnote-29) | Typ des Mittelwerts | Grenzwerte ausgedrückt in | | Einzuhalten ab |
| Fracht | Konzentration µg/l abgeleitetem Wasser[[30]](#footnote-30) |
| Herstellung von Aldrin und/oder Dieldin und/oder Endrin, einschließlich Formulierung dieser Stoffe am selben Standort | Monat | 3 g je Tonne Gesamtproduktionskapazität (g/t) | 2 | 1.1.1989 |
| Tag | 15 g je Tonne Gesamtproduktionskapazität (g/t) | 10[[31]](#footnote-31) | 1.1.1989 |

Standstill: Die Konzentration(en) von Aldrin und/oder Dieldrin und/oder Endrin und/oder Isodrin in Sedimenten und/oder Weichtieren und/oder Schalentieren und/oder Fischen darf mit der Zeit nicht wesentlich ansteigen.

**Teil C (1, 71, 77, 130):** Referenzmeßverfahren

1. Referenzmeßverfahren zur Bestimmung von Aldrin, Dieldrin und Endrin und/oder Isodrin in den Abwässern und Gewässern ist die Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektor nach Extraktion mit einem geeigneten Lösemittel. Die Bestimmungsgrenze[[32]](#footnote-32) liegt für jede Substanz je nach Anzahl der störenden Begleitstoffe in der Probe bei 2,5 ng/l für die Gewässer und bei 400 ng/l für Abwässer.

2. Referenzverfahren zur Bestimmung von Aldrin, Dieldrin und/oder Endrin und/oder Isodrin in Sedimenten und Organismen ist die Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektor nach geeigneter Probenvorbereitung. Die Bestimmungsgrenze liegt für jeden einzelnen Stoff bei 1 µg/kg Trockengewicht.

3. Die Richtigkeit und die Genauigkeit der Methode müssen ± 50 % bei einer Konzentration betragen, die dem doppelten Wert der Bestimmungsgrenze entspricht.

### V. Sonderbestimmungen für Hexachlorbenzol (HCB) (Nr. 83)

CAS-118-74-1

**Teil A (83):** Grenzwerte der Emissionsnormen

Standstill*:* Die Verschmutzung durch Ableitung von HCB, 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[[33]](#footnote-33) [[34]](#footnote-34) [[35]](#footnote-35) | Typ des Mittelwerts | Grenzwerte ausgedrückt in | | Einzuhalten ab |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Fracht | Konzentration |
| 1. HCB-Produktion und ‑behandlung | Monat | 10 g HCB je Tonne Produktionskapazität HCB | 1 mg/l HCB | 1.1.1990 |
| Tag | 20 g HCB je Tonne Produktionskapazität HCB | 2 mg/l HCB |
| 2. Herstellung von Perchlorethylen (PER) und Tetrachlorkohlenstoff (CCl4) durch Perchlorierung | Monat | 1,5 g HCB je Tonne Gesamtproduktionskapazität PER + CCl4 | 1,5 mg/l HCB | 1.1.1990 |
| Tag | 3 g HCB je Tonne Gesamtproduktionskapazität PER + CCl4 | 3 mg/l HCB |
| 3. Herstellung von Trichlorethylen und/oder Perchlorethylen durch andere Verfahren[[36]](#footnote-36) | Monat | - | - | - |
| Tag | - | - | - |

**Teil C (83):** Referenzmeßverfahren

1. Referenzmeßverfahren zur Bestimmung von HCB in den Abwässern und Gewässern ist die Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektor nach Extraktion mit einem geeigneten Lösemittel. Die Bestimmungsgrenze[[37]](#footnote-37) für HCB liegt je nach Anzahl der störenden Begleitstoffe in der Probe im Bereich 1-10 ng/l für Gewässer und im Bereich 0,5-1 µg/l für Abwässer.

2. Referenzverfahren zur Bestimmung von HCB in Sedimenten und Organismen ist die Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektor nach geeigneter Probenvorbereitung. Die Bestimmungsgrenze38 liegt im Bereich 1-10 µg/kg Trockenmasse.

3. Die Richtigkeit und Genauigkeit der Methode müssen ± 50% bei einer Konzentration betragen, die dem doppelten Wert der Bestimmungsgrenze38 entspricht.

### VI. Sonderbestimmungen für Hexachlorbutadien (HCBD) (Nr. 84)

CAS-87-68-3

**Teil A (84):** Grenzwerte der Emissionsnormen

Standstill*:* Die Verschmutzung durch Ableitung von HCBD 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[[38]](#footnote-38) [[39]](#footnote-39) [[40]](#footnote-40) | Typ des Mittelwerts | Grenzwerte ausgedrückt in | | Einzuhalten ab |
| Fracht | Konzentration |
| 1. Herstellung von Perchlorethylen (PER) und Tetrachlorkohlenstoff (CCl4) durch Perchlorierung | Monat | 1,5 g HCBD je Tonne Gesamtproduktionskapazität PER + CCl4 | 1,5 mg/l HCBD | 1.1.1990 |
| Tag | 3 g HCBD je Tonne Gesamtproduktionskapazität PER + CCl4 | 3 mg/l HCBD |
| 2. Herstellung von Trichlorethylen und/oder Per­chlorehtylen durch andere Verfahren[[41]](#footnote-41) | Monat | - | - | - |
| Tag | - | - | - |

**Teil C (84):** Referenzmeßverfahren

1. Referenzmeßverfahren zur Bestimmung von HCBD in den Abwässern und Gewässern ist die Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektor nach Extraktion mit einem geeigneten Lösemittel. Die Bestimmungsgrenze[[42]](#footnote-42) für HCBD liegt je nach Anzahl der störenden Begleitstoffe in der Probe im Bereich 1-10 ng/l für Gewässer und im Bereich 0,5-1 µg/l für Abwässer.

2. Referenzverfahren zur Bestimmung von HCBD in Sedimenten und Organismen ist die Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektor nach geeigneter Probenvorbereitung. Die Bestimmungsgrenze44 liegt im Bereich 1 - 10 µg/kg Trockenmasse.

3. Die Richtigkeit und Genauigkeit der Methode müssen ± 50 % bei einer Konzentration betragen, die dem doppelten Wert der Bestimmungsgrenze 42 entspricht.

### VII. Sonderbestimmungen für Chloroform (CHCl3) (Nr. 23)[[43]](#footnote-43)

CAS-67-66-3

**Teil A (23):** Grenzwerte der Emissionsnormen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Typ des Industriebetriebs[[44]](#footnote-44) [[45]](#footnote-45) | Grenzwerte(monatliche Mittelwerte) ausgedrückt in[[46]](#footnote-46) [[47]](#footnote-47) | | Einzuhalten ab |
| Fracht | Konzentration |
| 1. Herstellung von Chlormethanen aus Methanol oder nach einem Verfahren der Kombination von Methanol und Methan[[48]](#footnote-48) | 10 g CHCl3 je Tonne Gesamtproduktionskapazität Chlormethane | 1 mg/l | 1.1.1990 |
| 2. Herstellung von Chlormethanen durch Methanchlorierung | 7.5 g CHCl3 je Tonne Gesamtproduktionskapazität Chlormethane | 1 mg/l | 1.1.1990 |
| 3. Herstellung von Fluorchlorkohlenwasserstoffen[[49]](#footnote-49) | - | - | - |

**Teil C (23):** Referenzmeßverfahren

1. Referenzmeßverfahren zur Bestimmung von Chloroform in den Abwässern und Gewässern ist die Gaschromatographie. Ein empfindlicher Detektor ist zu verwenden, wenn die Konzentration unter 0,5 mg/l liegt; in diesem Fall liegt die Bestimmungsgrenze[[50]](#footnote-50) bei 0,1 µg/l. Bei einer Konzentration von über 0,5 mg/l ist eine Bestimmungsgrenze von 0,1 mg/l angemessen.

2. Die Genauigkeit und die Richtigkeit der Methode müssen ± 50 % bei einer Konzentration betragen, die dem doppelten Wert der Bestimmungsgrenze entspricht.

### VIII. Sonderbestimmungen für 1,2-Dichlorethan (EDC) (Nr. 59)[[51]](#footnote-51)

CAS 107-06-2

**Teil A (59):** Grenzwerte der Emissionsnormen[[52]](#footnote-52)

| Typ des Industriebetriebs[[53]](#footnote-53) [[54]](#footnote-54) | Typ des Mittelwerts | Grenzwerte, ausgedrückt in | | Einzuhalten ab |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Gewicht (g/t)[[55]](#footnote-55) | Konzentration (mg/l)[[56]](#footnote-56) |
| a) Ausschließlich Produktion von 1,2-Dichlorethan (ohne Verarbeitung bzw. Verwendung auf demselben Werksgelände) | Monat | 4 | 2 | 1.1.1993 |
| 2,5 | 1,25 | 1.1.1995 |
| Tag | 8 | 4 | 1.1.1993 |
| 5 | 2,5 | 1.1.1995 |
| b) Produktion von 1,2-Dichlor­ethan und Verarbeitung bzw. Verwendung auf demselben Werksgelände, mit Ausnahme der unter e) definierten Verwendung[[57]](#footnote-57) [[58]](#footnote-58) | Monat | 12 | 6 | 1.1.1993 |
| 5 | 2,5 | 1.1.1995 |
| Tag | 24 | 12 | 1.1.1993 |
| 10 | 5 | 1.1.1995 |
| c) Verarbeitung von 1,2-Dichlorethan zu anderen Stoffen als Vinylchlorid[[59]](#footnote-59) | 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 Werksgeländes)[[60]](#footnote-60) | Monat | - | 0,1 | 1.1.1993 |
| Tag | - | 0,2 | 1.1.1993 |
| e) Verwendung von EDC für die Herstellung von Ionenaustauschern[[61]](#footnote-61) | Monat | - | - | - |
| Tag | - | - | - |

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

1. 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.

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 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)[[62]](#footnote-62)

CAS 79-01-6

**Teil A (121):** Grenzwerte der Emissionsnormen[[63]](#footnote-63)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Typ des Industriebetriebs[[64]](#footnote-64) | Typ des Mittelwerts | Grenzwerte, ausgedrückt in | | Einzuhalten ab |
| Gewicht (g/t)[[65]](#footnote-65) | Konzentration (mg/l)[[66]](#footnote-66) |
| a) Produktion von Trichlorethen (TRI) und Tetrachlorethen (PER) | Monat | 10 | 2 | 1.1.1993 |
| 2,5 | 0,5 | 1.1.1995 |
| Tag | 20 | 4 | 1.1.1993 |
| 5 | 1 | 1.1.1995 |
| b) Verwendung von TRI zum Entfetten von Metallen[[67]](#footnote-67) | Monat |  | 0,1 | 1.1.1993 |
| Tag |  | 0,2 | 1.1.1995 |

**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)[[68]](#footnote-68)

CAS 127-18-4

**Teil A (111):** Grenzwerte für Emissionsnormen[[69]](#footnote-69)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Typ des Industriebetriebs[[70]](#footnote-70) | Typ des Mittelwerts | Grenzwerte, ausgedrückt in | | Einzuhalten ab |
| Gewicht (g/t)[[71]](#footnote-71) | Konzentration (mg/l)[[72]](#footnote-72) |
| a) Produktion von Trichlorethen (TRI) und Tetrachlorethen (PER) (TRI-PER-Verfahren) | Monat | 10 | 2 | 1.1.1993 |
| 2,5 | 0,5 | 1.1.1995 |
| Tag | 20 | 4 | 1.1.1993 |
| 5 | 1 | 1.1.1995 |
| b) Produktion von Tetrachlorkohlenstoff und Tetrachlorethen (TETRA-PER Verfahren) | Monat | 10 | 5 | 1.1.1993 |
| 2,5 | 1,25 | 1.1.1995 |
| Tag | 20 | 10 | 1.1.1993 |
| 5 | 2,5 | 1.1.1995 |
| c) Verwendung von PER zum Entfetten von Metallen[[73]](#footnote-73) | Monat | - | 0,1 | 1.1.1993 |
| Tag | - | 0,2 | 1.1.1993 |
| d) Produktion von Chlorfluorkohlenwasserstoff[[74]](#footnote-74) | Monat | - | - | - |
| Tag | - | - | - |

**Teil C (111):** Referenzmeßverfahren

1. 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.

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 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[[75]](#footnote-75) (TCB) (Nrn.117, 118)[[76]](#footnote-76)

**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 Mittelwerts | Grenzwerte, ausgedrückt in | | Einzuhalten ab |
| Gewicht (g/t)[[77]](#footnote-77) | Konzentration (mg/l)[[78]](#footnote-78) |
| 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 | 1 | 1.1.1993 |
| 20 | 5 | 1.1.1995 |
| b) Produktion und/oder Verarbeitung von Chlorbenzolen durch Chlorierung von Benzol[[79]](#footnote-79) | 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 |

**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.

1. ABl. Nr. L 129 vom 18.5.1976, S. 23 [↑](#footnote-ref-1)
2. ABl. Nr. C 70 vom 18.3.1985, S. 15 [↑](#footnote-ref-2)
3. ABl. Nr. C 120 vom 20.5.1986 [↑](#footnote-ref-3)
4. ABl. Nr. C 188 vom 29.7.1985, S. 19 [↑](#footnote-ref-4)
5. ABl. Nr. L 20 vom 26.1.1980, S. 43 [↑](#footnote-ref-5)
6. ABl. Nr. 377 vom 31.12.1991, S. 48. [↑](#footnote-ref-6)
7. ABl. Nr. L 271 vom 29.10.1979, S. 44. [↑](#footnote-ref-7)
8. ABl. Nr. C 176 vom 14.7.1982, S. 3. [↑](#footnote-ref-8)
9. Artikel 5 findet insbesondere auf die Verwendung von Tetrachlorkohlenstoff in industriellen Wäschereien Anwendung. [↑](#footnote-ref-9)
10. CAS Nr. (Chemical Abstract Service). [↑](#footnote-ref-10)
11. Die Bestimmungsgrenze xg für einen Stoff ist definiert als die kleinste, nach einer gegebenen Arbeitsvorschrift in einer Probe quantitativ bestimmte Menge, die sich noch signifikant von Null unterscheidet. [↑](#footnote-ref-11)
12. Die Summer der Isomere 1,1,1-Trichlor-2,2 bis (p-Chlorphenyl)-äthan; 1,1,1-Trichlor-2-(o-Chlorphenyl)-2-(p-Chlorphenyl)-äthan; 1,1 Dichlor-2,2 bis (p-Chlorphenyl)-äthylen und 1,1 Dichlor-2,2 bis (p-Chlorphenyl)-äthan. [↑](#footnote-ref-12)
13. Artikel 5 findet auf DDT Anwendung, soweit andere als die in vorliegendem Anhang erwähnten Quellen ermittelt werden. [↑](#footnote-ref-13)
14. CAS Nr. (Chemical Abstract Service). [↑](#footnote-ref-14)
15. Was die neuen Anlagen betrifft, so muß es aufgrund der verfügbaren besten technischen Mittel bereits möglich sein, für DDT Emissionsnormen vorzusehen, die niedriger sind als 1 g/t hergestellte Stoffe. [↑](#footnote-ref-15)
16. Aufgrund der Erfahrungen mit der Anwendung der vorliegenden Richtlinie unterbreitet die Kommission dem Rat nach Artikel 6 Absatz 3 dieser Richtlinie zu gegebener Zeit Vorschläge für die Festlegung restriktiver Grenzwerte, die 1994 in Kraft treten sollen. [↑](#footnote-ref-16)
17. Bei den in Anhang I Teil A Nummer 3 genannten Industriebetrieben erfolgt ein Hinweis namentlich auf Betriebe, die DDT außerhalb der Produktionsanlage formulieren und auf den Sektor der Dicofol-Produktion. [↑](#footnote-ref-17)
18. Ein vereinfachtes Überwachungsverfahren kann eingerichtet werden, wenn die Ableitungen pro Jahr 1 kg nicht übersteigen. [↑](#footnote-ref-18)
19. Die Bestimmungsgrenze xg für einen Stoff ist definiert als die kleinste, nach einer gegebenen Arbeitsvorschrift in einer Probe quantitativ bestimmbare Menge, die sich noch signifikant von Null unterscheidet. [↑](#footnote-ref-19)
20. Die chemische Verbindung 2, 3, 4, 5, 6-Pentachlor-1-Hydroxybenzol und ihre Salze. [↑](#footnote-ref-20)
21. Artikel 5 findet auf Pentachlorphenol Anwendung, insbesondere auf dessen Verwendung bei der Holzbehandlung. [↑](#footnote-ref-21)
22. CAS Nr. (Chemical Abstract Service). [↑](#footnote-ref-22)
23. Die Bestimmungsgrenze xg für einen Stoff ist definiert als die kleinste, nach einer gegebenen Arbeitsvorschrift in einer Probe quantitativ bestimmbare Menge, die sich noch signifikant von Null unterscheidet. [↑](#footnote-ref-23)
24. Aldrin ist die chemische Verbindung C12H8Cl6, 1, 2, 3, 4, 10, 10-Hexachlor-1, 4, 4a, 5, 8, 8a-hexahydro-1, 4-endo-5, 8-exo-dimethanonaphtalin. [↑](#footnote-ref-24)
25. Dieldrin ist die chemische Verbindung C12H8Cl6O, 1, 2, 3, 4, 10, 10-Hexachlor-6, 7-epoxy-1, 4, 4a, 5, 6, 7, 8, 8a-octahydro-1, 4-endo-5, 8-exodimethano-naphtalin. [↑](#footnote-ref-25)
26. Endrin ist die chemische Verbindung C12H8Cl6O, 1, 2, 3, 4, 10, 10-Hexachlor-6, 7-epoxy-1, 4, 4a, 5, 6, 7, 8, 8a-octahydro-1, 4-endo-5, 8-endo-dimethano-naphtalin. [↑](#footnote-ref-26)
27. Isodrin ist die chemische Verbindung C12H8Cl6, 1, 2, 3, 4, 10, 10-Hexachlor-1, 4, 4a, 5, 8, 8a-hexahydro-1, 4-endo-5, 8-endo-dimethanonaphtalin. [↑](#footnote-ref-27)
28. Die in diesem Teil festgelegten Grenzwerte gelten für die Summe der Ableitungen der Stoffe Aldrin, Dieldrin und Endrin. Falls die Abwässer aus der Herstellung von Aldrin Dieldrin und/oder Endrin (einschließlich der Formulierung dieser Stoffe) auch Isodrin enthalten gelten die oben festgesetzten Grenzwerte für die Summe der Stoffe Aldrin, Dieldrin, Endrin und Isodrin. [↑](#footnote-ref-28)
29. Bei den in Anhang I Teil A Nummer 3 genannten Industriebetrieben erfolgt ein Hinweis namentlich auf Betriebe, die Aldrin und/oder Dieldrin und/oder Endrin außerhalb des Standorts des Betriebs formulieren. [↑](#footnote-ref-29)
30. Bei diesen Werten ist der gesamte Wasserabfluß der Betriebe berücksichtigt. [↑](#footnote-ref-30)
31. Die Tageswerte sollten nach Möglichkeit das Zweifache des Monatswerts nicht überschreiten. [↑](#footnote-ref-31)
32. Die Bestimmungsgrenze xg für einen Stoff ist definiert als die kleinste, nach einer Arbeitsvorschrift in einer Probe quantitativ bestimmbare Menge, die sich noch signifikant von Null unterscheidet. [↑](#footnote-ref-32)
33. Ein vereinfachtes Überwachungsverfahren kann eingerichtet werden, wenn die Ableitungen pro Jahr 1 kg nicht übersteigen. [↑](#footnote-ref-33)
34. Bei den in Anhang I TeiI A Nummer 3 genannten Industriebetrieben erfolgt ein Hinweis namentlich auf Industriebetriebe, die Quintozen und Technazen herstellen. Betriebe der industriellen Herstellung von Chlor durch Chloralkalielektrolyse mit Graphitelektrode, Kautschukverarbeitungsbetriebe, Einleiten zur Herstellung pyrotechnischer Produkte und Betriebe zur Herstellung von Vinylchloriden. [↑](#footnote-ref-34)
35. Aufgrund der Erfahrungen mit der Anwendung dieser Richtlinie und unter Berücksichtigung der Tatsache, daß der Einsatz der besten technischen Mittel es bereits ermöglicht, in manchen FäIlen weit strengere Werte als die oben angegebenen anzuwenden, beschließt der Rat anhand von Vorschlägen der Kommission über die Festlegung strengerer Grenzwerte, wobei ein solcher Beschluß vor dem 1. Januar 1995 zu fassen ist. [↑](#footnote-ref-35)
36. Es ist gegenwärtig nicht möglich, Grenzwerte für diesen Sektor festzulegen. Der Rat wird diese Grenzwerte später auf Vorschlag der Kommission festsetzen. In der Zwischenzeit wenden die Mitgliedstaaten gemäß Anhang I Teil A Nummer 3 einzelstaatliche Emissionsnormen an. [↑](#footnote-ref-36)
37. Die Bestimmungsgrenze xg für einen Stoff ist definiert als die. kleinste, nach einer gegebenen Arbeitsvorschrift in einer Probe quantitativ bestimmbaren Menge, die sich noch signifikant von Null unterscheidet. [↑](#footnote-ref-37)
38. Ein vereinfachtes Überwachungsverfahren kann eingerichtet werden, wenn die Ableitungen pro Jahr 1 kg nicht übersteigen. [↑](#footnote-ref-38)
39. Bei den in Anhang I Teil A Nummer 3 genannten Industriebetrieben erfolgt ein Hinweis namentlich auf Industriebetriebe, die HCBD für technische Zwecke verwenden. [↑](#footnote-ref-39)
40. Aufgrund der Erfahrungen mit der Anwendung dieser Richtlinie und unter Berücksichtigung der Tatsache, daß der Einsatz der besten technischen Mittel es bereits ermöglicht, in manchen Fällen weit strengere Werte als die oben angegebenen anzuwenden, beschließt der Rat anhand von Vorschlägen der Kommission über die Festlegung strengerer Grenzwerte, wobei ein solcher Beschluß vor dem l. Januar 1995 zu fassen ist. [↑](#footnote-ref-40)
41. 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. [↑](#footnote-ref-41)
42. Die Bestimmungsgrenze xg für einen Stoff ist definiert als die kleinste, nach einer gegebenen Arbeitsvorschrift in einer Probe quantitativ bestimmbare Menge, die sich noch signifikant von Null unterscheidet. [↑](#footnote-ref-42)
43. Für Chloroform gilt Artikel 3 der Richtlinie 76/464/EWG bei Ableitungen aufgrund von industriellen Herstellungsverfahren, die als solche erheblich zum Chloroformgehalt des Abwassers beitragen können; insbesondere gilt dies für die in Teil A dieses Anhangs genannten Verfahren. Artikel 5 der vorliegenden Richtlinie findet Anwendung, soweit andere als die in diesem Anhang erwähnten Quellen ermittelt werden. [↑](#footnote-ref-43)
44. Bei den in Anhang I Teil A Nummer 3 genannten Industriebetrieben erfolgt im Fall von Chloroform ein besonderer Hinweis auf Betriebe, die im Wege der Dichlorethanpyrolyse monomeres Vinylchlorid produzieren, die gebleichten Papierstoff herstellen, die CHCl3 als Lösungsmittel verwenden, sowie auf Betriebe, in denen Kühlwasser oder andere Abwässer chloriert werden. Der Rat wird zu einem späteren Zeitpunkt auf Vorschlag der Kommission Grenzwerte für diese Sektoren festlegen. [↑](#footnote-ref-44)
45. Ein vereinfachtes Überwachungsverfahren kann eingerichtet werden, wenn die Ableitungen pro Jahr 30 kg nicht übersteigen. [↑](#footnote-ref-45)
46. Die Grenzwerte der Tagesmittel sind doppelt so hoch wie die monatlichen Mittelwerte. [↑](#footnote-ref-46)
47. In Anbetracht der Flüchtigkeit des Chloroforms und zur Sicherstellung der Einhaltung von Artikel 3 Absatz 6 in Fällen, in denen Verfahren angewandt werden, bei denen die chloroformhaltigen 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. [↑](#footnote-ref-47)
48. also durch Methanol-Hydrochlorierung und anschließende Chlorierung des Methylchlorids. [↑](#footnote-ref-48)
49. 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. [↑](#footnote-ref-49)
50. Die Bestimmungsgrenze xg für einen Stoff ist definiert als die kleinste, nach einer gegebenen Arbeitsvorschrift in einer Probe quantitativ bestimmbare Menge, die sich noch signifikant von Null unterscheidet. [↑](#footnote-ref-50)
51. 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. [↑](#footnote-ref-51)
52. 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. [↑](#footnote-ref-52)
53. 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. [↑](#footnote-ref-53)
54. Ein vereinfachtes Kontrollverfahren kann eingerichtet werden, wenn die jährlichen Ableitungen 30 kg/Jahr nicht überschreiten. [↑](#footnote-ref-54)
55. 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. [↑](#footnote-ref-55)
56. Unbeschadet der Bestimmungen in Anhang 1 Teil A Nummer 4 werden die Konzentrationsgrenzwerte im Verhältnis zu folgendem Referenzvolumen angegeben:

    - unter Buchstabe a) im Verhältnis zur Produktionskapazität von 2 m³/t gereinigtes EDC,

    - unter Buchstabe b) im Verhältnis zur Produktionskapazität von 2,5 m³/t gereinigtes EDC,

    - unter Buchstabe c) im Verhältnis zur Verarbeitungskapazität von 2,5 m³/t EDC [↑](#footnote-ref-56)
57. 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. [↑](#footnote-ref-57)
58. 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. [↑](#footnote-ref-58)
59. Es handelt sich hierbei insbesondere um die Produktion von Ethylendiamin, Ethylenpolyamin, 1,1,1 Trichlorethan, Trichlorethen und Tetrachlorethen. [↑](#footnote-ref-59)
60. Diese Grenzwerte gelten nur für Betriebe, deren Ableitungen 30 kg/Jahr überschreiten. [↑](#footnote-ref-60)
61. 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. [↑](#footnote-ref-61)
62. 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. [↑](#footnote-ref-62)
63. 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. [↑](#footnote-ref-63)
64. Ein vereinfachtes Kontrollverfahren kann eingerichtet werden, wenn die Ableitungen 30 kg/Jahr nicht übersteigen. [↑](#footnote-ref-64)
65. 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. [↑](#footnote-ref-65)
66. 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 5 m³/t produziertes TRI + PER. [↑](#footnote-ref-66)
67. Die Grenzwerte gelten nur für Industriebetriebe, deren Ableitungen pro Jahr 30 kg überschreiten. [↑](#footnote-ref-67)
68. 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. [↑](#footnote-ref-68)
69. 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. [↑](#footnote-ref-69)
70. Ein vereinfachtes Kontrollverfahren kann eingerichtet werden, wenn die Ableitungen 30 kg/Jahr nicht übersteigen. [↑](#footnote-ref-70)
71. 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. [↑](#footnote-ref-71)
72. 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 m³/t produziertes TRI + PER,

    - unter Buchstabe b) im Verhältnis zu 2 m³/t produziertes TETRA + PER. [↑](#footnote-ref-72)
73. Die Grenzwerte gelten nur für Industriebetriebe, deren Ableitungen pro Jahr 30 kg überschreiten. [↑](#footnote-ref-73)
74. 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. [↑](#footnote-ref-74)
75. 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. [↑](#footnote-ref-75)
76. 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). [↑](#footnote-ref-76)
77. Die Grenzwerte für die TCB-Ableitung (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. [↑](#footnote-ref-77)
78. Unbeschadet der Bestimmungen in Anhang I Teil A Nummer 4 werden die Konzentrationsgrenzwerte im Verhältnis zu folgenden Referenzvolumen gegeben:

    - unter Buchstabe a) im Verhältnis zu 10 m³/t produziertes oder verarbeitetes TCB,

    - unter Buchstabe b) im Verhältnis zu 10 m³/t produziertes oder verarbeitetes Chlor- und Dichlorbenzol. [↑](#footnote-ref-78)
79. 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. [↑](#footnote-ref-79)