



EUROPÄISCHE  
KOMMISSION

Brüssel, den 23.10.2014  
COM(2014) 652 final

ANNEX 1

**ANHANG**

**Anlage zum**

**Vorschlag für einen**

**BESCHLUSS DES RATES**

**über den Standpunkt, der im Namen der Europäischen Union auf der achten Tagung der Konferenz der Vertragsparteien des Übereinkommens von Helsinki über die grenzüberschreitenden Auswirkungen von Industrieunfällen im Hinblick auf den Vorschlag für eine Änderung von Anhang I einzunehmen ist**

## ANHANG

### Anlage zum

### Vorschlag für einen

## BESCHLUSS DES RATES

**über den Standpunkt, der im Namen der Europäischen Union auf der achten Tagung der Konferenz der Vertragsparteien des Übereinkommens von Helsinki über die grenzüberschreitenden Auswirkungen von Industrieunfällen im Hinblick auf den Vorschlag für eine Änderung von Anhang I einzunehmen ist**

**Vorschlag für eine Änderung von Anhang I des UNECE-Übereinkommens über die grenzüberschreitenden Auswirkungen von Industrieunfällen**

**Vorgelegt von der Arbeitsgruppe „Weiterentwicklung des Übereinkommens“**

Die Konferenz der Vertragsparteien -

in Anerkennung der Notwendigkeit, die Kategorien von Stoffen und Zubereitungen und die namentlich aufgeführten Stoffe sowie deren Mengenschwellen in Anhang I des Übereinkommens zu aktualisieren, um die Kriterien des Global Harmonisierten Systems der Vereinten Nationen zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (ST/SG/AC.10/30/Rev.4) zu berücksichtigen und die Übereinstimmung mit den entsprechenden EU-Rechtsvorschriften zu gewährleisten,

eingedenk ihres Beschlusses, die in Anhang I des Übereinkommens aufgeführten gefährlichen Stoffe und ihre Mengen zu überarbeiten, sowie ihres Beschlusses 2004/4 über die Einsetzung der Arbeitsgruppe „Weiterentwicklung des Übereinkommens“,

in Kenntnis des Vorschlags zur Änderung von Anhang I, der von der Arbeitsgruppe auf der Grundlage einer eingehenden Überprüfung (siehe die Protokolle zweiter Sitzungen: WGD3/3.-4. September 2013 und WGD4/28.-29. April 2014) ausgearbeitet und vom Präsidium befürwortet wurde -

ändert Anhang I des Übereinkommens (Gefährliche Stoffe zum Zwecke der Bestimmung gefährlicher Tätigkeiten) wie nachstehend ausgeführt.

### **Vorgeschlagene Überarbeitung von Anhang I des Übereinkommens**

#### **Gefährliche Stoffe zum Zwecke der Bestimmung gefährlicher Tätigkeiten<sup>1</sup>**

Fällt ein in Teil II genannter Stoff oder ein dort genanntes Gemisch auch unter eine oder mehrere der Kategorien in Teil I, so gilt die Mengenschwelle gemäß Teil II.

Bei der Feststellung gefährlicher Tätigkeiten berücksichtigen die Vertragsparteien die tatsächlichen oder vorhersehbaren gefährlichen Eigenschaften und/oder Mengen aller vorhandenen gefährlichen Stoffe bzw. von gefährlichen Stoffen, bei denen realistischerweise davon auszugehen ist, dass sie beim Verlust der Kontrolle über eine Tätigkeit, einschließlich Lagerungstätigkeiten, im Rahmen einer gefährlichen Tätigkeit entstehen können.

#### **1. Teil I**

Kategorien von nicht namentlich in Teil II aufgeführten Stoffen und Gemischen

<i>Kategorie gemäß dem Global Harmonisierten System (GHS) der Vereinten Nationen zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien</i>	<i>Mengenschwelle (in Tonnen)</i>
1. Akut toxisch, Gefahrenkategorie 1, alle Expositionswege <sup>2</sup>	20
2. Akut toxisch: Gefahrenkategorie 2, alle Expositionswege <sup>3</sup> Gefahrenkategorie 3, inhalativer Expositionsweg <sup>4</sup>	200
3. Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) — Einmalige Exposition (SE) STOT, Gefahrenkategorie 1 <sup>5</sup>	200
4. Explosive Stoffe — instabile explosive Stoffe oder explosive Stoffe, wenn der Stoff, das Gemisch oder das Erzeugnis unter Abschnitt 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 oder 1.6 von Kapitel 2.1.2 der GHS-Kriterien fällt, oder Stoffe oder Gemische mit explosiven Eigenschaften nach Testreihe 2 von Teil I der Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter, Handbuch über Prüfungen und Kriterien (UN <i>Recommendations on the Transport of Dangerous Goods: Tests and criteria</i> ), die nicht den Gefahrenklassen organische Peroxide oder selbstzersetzliche Stoffe und Gemische zuzuordnen sind <sup>6,7</sup>	50
5. Explosive Stoffe, wenn der Stoff, das Gemisch oder das Erzeugnis unter Abschnitt 1.4 von Kapitel 2.1.2 der GHS-Kriterien fällt <sup>8</sup>	200
6. Entzündbare Gase, Gefahrenkategorie 1 oder 2 <sup>9</sup>	50
7. Aerosole <sup>10</sup> der Gefahrenkategorie 1 oder 2, umfassen entzündbare Gase der Gefahrenkategorie 1 oder 2 oder entzündbare Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 1	500 ( <i>netto</i> )
8. Aerosole der Gefahrenkategorie 1 oder 2, umfassen weder entzündbare Gase der Gefahrenkategorie 1 oder 2 noch entzündbare Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 1 <sup>11</sup>	50 000 ( <i>netto</i> )
9. Entzündend (oxidierend) wirkende Gase, Gefahrenkategorie 1 <sup>12</sup>	200
10. Entzündbare Flüssigkeiten: entzündbare Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 1 oder entzündbare Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 2 oder 3, die auf einer Temperatur über ihrem Siedepunkt gehalten werden <sup>13</sup> , oder andere Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von $\leq 60$ °C, die auf einer Temperatur über ihrem Siedepunkt gehalten werden <sup>14</sup>	50
11. Entzündbare Flüssigkeiten: entzündbare Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 2 oder 3, bei denen besondere Verarbeitungsbedingungen wie hoher Druck oder hohe Temperatur zu Gefahren von Industrieunfällen führen können <sup>15</sup> , oder andere Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von $\leq 60$ °C, bei denen besondere Verarbeitungsbedingungen wie hoher Druck oder hohe Temperatur zu Gefahren von Industrieunfällen führen können	200
12. Entzündbare Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 2 oder 3, nicht erfasst unter 10 und 11 <sup>16</sup>	50 000
13. Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische und organische Peroxide: Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische, Typ A oder B oder Organische Peroxide, Typ A oder B <sup>17</sup>	50
14. Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische und organische Peroxide: Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische, Typ C, D, E oder F oder Organische Peroxide, Typ C, D, E oder F <sup>18</sup>	200
15. Selbstentzündliche (pyrophore) Flüssigkeiten und Feststoffe der Gefahrenkategorie 1	200
16. Entzündend (oxidierend) wirkende Flüssigkeiten und Feststoffe, Gefahrenkategorie 1, 2 oder 3	200
17. Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Akut 1 oder Chronisch 1 <sup>19</sup>	200
18. Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2 <sup>20</sup>	500

<i>Kategorie gemäß dem Global Harmonisierten System (GHS) der Vereinten Nationen zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien</i>	<i>Mengenschwelle (in Tonnen)</i>
19. Stoffe und Gemische, die heftig mit Wasser reagieren, beispielsweise Acetylchlorid, Titan-tetrachlorid	500
20. Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, Gefahrenkategorie 1 <sup>21</sup>	500
21. Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser giftige Gase entwickeln (Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser oder feuchter Luft als akut toxisch der Gefahrenkategorie 1, 2 oder 3 eingestufte Gase freisetzen, beispielsweise Aluminiumphosphid, Phosphor(V)-sulfid)	200

## 2. Teil II

### Namentlich aufgeführte Stoffe

<i>Stoff</i>	<i>Mengenschwelle (in Tonnen)</i>
1a. Ammoniumnitrat <sup>22</sup>	10 000
1b. Ammoniumnitrat <sup>23</sup>	5 000
1c. Ammoniumnitrat <sup>24</sup>	2 500
1d. Ammoniumnitrat <sup>25</sup>	50
2 a. Kaliumnitrat <sup>26</sup>	10 000
2b. Kaliumnitrat <sup>27</sup>	5 000
3. Diarsenpentoxyd, Arsen(V)-Säure und/oder -Salze	2
4. Diarsentrioxid, Arsen(III)-Säure und/oder -Salze	0,1
5. Brom	100
6. Chlor	25
7. Atemgängige pulverförmige Nickelverbindungen: Nickelmonoxid, Nickeldioxyd, Nickelsulfid, Trinickeldisulfid, Dinickeltrioxyd	1
8. Ethylenimin	20
9. Fluor	20
10. Formaldehyd (Konzentration $\geq 90$ %)	50
11. Wasserstoff	50
12. Chlorwasserstoff (verflüssigtes Gas)	250
13. Bleialkyle	50
14. Verflüssigte entzündbare Gase, Kategorie 1 oder 2 (einschließlich LPG) und Erdgas <sup>28</sup>	200
15. Acetylen	50
16. Ethylenoxyd	50
17. Propylenoxyd	50
18. Methanol	5 000
19. 4,4'-Methylen-bis (2-chloranilin) und/oder seine Salze, pulverförmig	0,01
20. Methylisocyanat	0,15
21. Sauerstoff	2 000
22. Toluylendiisocyanat (2,4-Toluylendiisocyanat und 2,6-Toluylendiisocyanat)	100
23. Karbonyldichlorid (Phosgen)	0,75
24. Arsin (Arsentrihydrid)	1
25. Phosphin (Phosphortrihydrid)	1

<i>Stoff</i>	<i>Mengenschwelle (in Tonnen)</i>
26. Schwefeldichlorid	1
27. Schwefeltrioxid	75
28. Polychlordibenzofurane und Polychlordibenzodioxine (einschließlich Tetrachlordibenzodioxin (TCDD), in TCDD-Äquivalenten berechnet <sup>29</sup> )	0,001
29. Die folgenden Karzinogene oder Gemische, die die folgenden Karzinogene in Konzentrationen von über 5 Gewichtsprozent enthalten: 4-Aminobiphenyl und/oder seine Salze, Benzotrichlorid, Benzidin und/oder seine Salze, Bis(chlormethyl)ether, Chlormethylmethylether, 1,2-Dibromethan, Diethylsulphat, Dimethylsulphat, Dimethylcarbamoylchlorid, 1,2-Dibrom-3-chlorpropan, 1,2-Dimethylhydrazin, Dimethylnitrosamin, Hexamethylphosphortriamid, Hydrazin, 2-Naphthylamin und/oder seine Salze, 4-Nitrodiphenyl und 1,3-Propansulton	2
30. Erdölerzeugnisse und alternative Kraftstoffe: a) Ottokraftstoffe und Naphta; b) Kerosine (einschließlich Flugturbinenkraftstoffe); c) Gasöle (einschließlich Diesekraftstoffe, leichtes Heizöl und Gasölmischströme); d) Schweröle; e) alternative Kraftstoffe, die denselben Zwecken dienen und in Bezug auf Entflammbarkeit und Umweltgefährdung ähnliche Eigenschaften aufweisen wie die unter den Buchstaben a bis d genannten Erzeugnisse	25 000
31. Ammoniak, wasserfrei	200
32. Bortrifluorid	20
33. Schwefelwasserstoff	20
34. Piperidin	200
35. Bis(2-dimethylaminoethyl)methylamin	200
36. 3-(2-Ethylhexyloxy)propylamin	200
37. Natriumhypochlorit-Gemische, die als gewässergefährdend – akut 1 [H400] eingestuft sind und weniger als 5 % Aktivchlor enthalten und in keine der anderen Gefahrenkategorien in Anhang I Teil 1 eingestuft sind <sup>30</sup>	500
38. Propylamin <sup>31</sup>	2 000
39. Tert-Butylacrylat <sup>31</sup>	500
40. 2-Methyl-3-butennitrile <sup>31</sup>	2 000
41. Tetrahydro-3,5-dimethyl-1,3,5,-thiadiazin-2-thion (Dazomet) <sup>31</sup>	200
42. Methylacrylat <sup>31</sup>	2 000
43. Methylpyridin <sup>31</sup>	2 000
44. Brom-3-chlorpropan <sup>31</sup>	2 000

Anmerkungen:

<sup>1</sup> Kriterien gemäß dem Global Harmonisierten System (GHS) der Vereinten Nationen zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (ST/SG/AC.10/30/Rev.4). Die Vertragsparteien sollten sich bei der Einstufung von Stoffen und Gemischen für die Zwecke des Teils I dieses Anhangs auf diese Kriterien stützen, es sei denn, in nationalen Rechtsvorschriften wurden andere rechtsverbindliche Kriterien festgelegt. Gemische werden in der gleichen Weise behandelt wie der reine Stoff, sofern sie die Höchstkonzentrationen nicht überschreiten, die entsprechend ihren Eigenschaften im Einklang mit dem GHS festgelegt sind, es sei denn, dass eigens eine prozentuale Zusammensetzung oder eine andere Beschreibung angegeben ist.

<sup>2</sup> Gemäß den Kriterien in den Kapiteln 3.1.2 und 3.1.3 des GHS.

<sup>3</sup> Gemäß den Kriterien in den Kapiteln 3.1.2 und 3.1.3 des GHS.

<sup>4</sup> Stoffe, die unter „akut toxisch, Gefahrenkategorie 3, oral“ fallen, fallen in jenen Fällen, in denen sich weder eine Einstufung in „akute Inhalationstoxizität“ noch eine Einstufung in „akute dermale Toxizität“ ableiten lässt, etwa weil schlüssige Daten zur Inhalations- und zur dermalen Toxizität fehlen, unter den Eintrag 2 „akut toxisch“.

<sup>5</sup> Stoffe, die beim Menschen eindeutig toxisch wirken oder von denen auf der Grundlage von Befunden aus tierexperimentellen Studien anzunehmen ist, dass sie beim Menschen nach einmaliger Exposition eindeutig toxisch wirken können. Weitere Leitlinien finden sich in Schaubild 3.8.1 und Tabelle 3.8.1 von Teil 3 des GHS.

<sup>6</sup> Die Prüfung auf explosive Eigenschaften von Stoffen und Gemischen ist nur erforderlich, wenn das Screening-Verfahren nach Anlage 6 Teil 3 des UN-Handbuchs über Prüfungen und Kriterien bei dem Stoff oder dem Gemisch mögliche explosive Eigenschaften nachweist.

<sup>7</sup> Die Gefahrenklasse „Explosive Stoffe“ umfasst Erzeugnisse mit Explosivstoff. Ist die Menge des explosiven Stoffs oder explosiven Gemisches in dem Erzeugnis bekannt, ist diese Menge für die Zwecke dieses Übereinkommens zu beachten. Ist die Menge des explosiven Stoffs oder explosiven Gemisches in dem Erzeugnis unbekannt, ist für die Zwecke dieses Übereinkommens das gesamte Erzeugnis als explosiv zu betrachten.

<sup>8</sup> Werden explosive Stoffe und Gemische der Unterklasse 1.4 aus ihrer Verpackung entfernt oder wiederverpackt, werden sie unter Eintrag 4 (Explosive Stoffe) eingestuft, es sei denn, die Gefahr entspricht nachweislich nach wie vor der Unterklasse 1.4 im Sinne des GHS.

<sup>9</sup> Gemäß den Kriterien in Kapitel 2.2.2 des GHS.

<sup>10</sup> Aerosole werden eingestuft nach den Kriterien in Kapitel 2.3 des GHS und nach den darin genannten Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter, Handbuch über Prüfungen und Kriterien, Teil III Abschnitt 31.

<sup>11</sup> Um diesen Eintrag zu nutzen, darf die Aerosolpackung nachweislich weder ein entzündbares Gas der Gefahrenkategorie 1 oder 2 noch eine entzündbare Flüssigkeit der Gefahrenkategorie 1 enthalten.

<sup>12</sup> Gemäß den Kriterien in Kapitel 2.4.2 des GHS.

<sup>13</sup> Gemäß den Kriterien in Kapitel 2.4.2 des GHS.

<sup>14</sup> Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von über 35 °C können für bestimmte regulatorische Zwecke (z. B. Beförderung) als nicht entzündbare Flüssigkeiten eingestuft werden, wenn die Prüfung L.2 zur Bestimmung der selbstunterhaltenden Verbrennung nach dem UN-Handbuch über Prüfungen und Kriterien, Teil III Abschnitt 32, negativ ausgefallen ist. Dies gilt allerdings nicht bei veränderten Bedingungen wie einer hohen Temperatur oder Hochdruck, und daher sind solche Flüssigkeiten in diesem Eintrag eingeschlossen.

<sup>15</sup> Gemäß den Kriterien in Kapitel 2.4.2 des GHS.

<sup>16</sup> Gemäß den Kriterien in Kapitel 2.4.2 des GHS.

<sup>17</sup> Gemäß den Kriterien in den Kapiteln 2.8.2 und 2.15.2.2 des GHS.

<sup>18</sup> Gemäß den Kriterien in den Kapiteln 2.8.2 und 2.15.2.2 des GHS.

<sup>19</sup> Gemäß den Kriterien in Kapitel 4.1.2 des GHS.

<sup>20</sup> Gemäß den Kriterien in Kapitel 4.1.2 des GHS.

<sup>21</sup> Gemäß den Kriterien in Kapitel 2.12.2 des GHS.

<sup>22</sup> Ammoniumnitrat (10 000): Düngemittel, die zu einer selbstunterhaltenden Zersetzung fähig sind.

Dies gilt für Ammoniumnitrat-Mischdünger/Volldünger (Mischdünger/Volldünger enthalten Ammoniumnitrat mit Phosphat und/oder Pottasche), die nach der Trogprüfung der Vereinten Nationen (siehe „UN-Handbuch über Prüfungen und Kriterien“, Teil III, Unterabschnitt 38.2) zu einer selbstunterhaltenden Zersetzung fähig sind und bei denen der von Ammoniumnitrat abgeleitete Stickstoffgehalt

a) gewichtsmäßig zwischen 15,75 % und 24,5 % beträgt (ein von Ammoniumnitrat abgeleiteter Stickstoffgehalt von gewichtsmäßig 15,75 % bzw. 24,5 % entspricht 45 % bzw. 70 % Ammoniumnitrat) und die entweder insgesamt höchstens 0,4 % brennbaren / organischen Materials enthalten oder einen geeigneten Detonationstest (z. B. 4-Zoll-Stahlrohrtest) bestehen;

b) gewichtsmäßig höchstens 15,75 % beträgt und brennbares Material keiner Begrenzung unterliegt.

<sup>23</sup> Ammoniumnitrat (5 000): Düngemittelqualität.

Dies gilt für reine Ammoniumnitrat-Düngemittel und für Ammoniumnitrat-Mischdünger/Volldünger, bei denen der von Ammoniumnitrat abgeleitete Stickstoffgehalt

a) gewichtsmäßig mehr als 24,5 % beträgt, ausgenommen Gemische von reinen Ammoniumnitrat-Düngemitteln und Dolomit, Kalkstein und/oder Calciumcarbonat mit einem Reinheitsgrad von mindestens 90 %;

b) bei Gemischen von Ammoniumnitrat und Ammoniumsulfat gewichtsmäßig mehr als 15,75 % beträgt;

c) bei Gemischen von reinen Ammoniumnitrat-Düngemitteln und Dolomit, Kalkstein und/oder Calciumcarbonat mit einem Reinheitsgrad von mindestens 90 % gewichtsmäßig mehr als 28 % beträgt (ein von Ammoniumnitrat abgeleiteter Stickstoffgehalt von gewichtsmäßig 28 % entspricht 80 % Ammoniumnitrat);

d) und die einen geeigneten Detonationstest (z. B. 4-Zoll- Stahlrohrtest) bestehen.

<sup>24</sup> Ammoniumnitrat (2 500): technische Qualität.

Dies gilt für

a) Ammoniumnitrat und Zubereitungen aus Ammoniumnitrat, bei denen der von Ammoniumnitrat abgeleitete Stickstoffgehalt

i) gewichtsmäßig zwischen 24,5 % und 28 % beträgt und die höchstens 0,4 % brennbarer Stoffe enthalten,

ii) gewichtsmäßig mehr als 28 % beträgt und die höchstens 0,2 % brennbarer Stoffe enthalten,

b) wässrige Lösungen von Ammoniumnitrat, bei denen die Konzentration von Ammoniumnitrat gewichtsmäßig mehr als 80 % beträgt.

<sup>25</sup> Ammoniumnitrat (50): nicht spezifikationsgerechtes Material („Off-Specs“) und Düngemittel, die einen geeigneten Detonationstest (z. B. 4-Zoll- Stahlrohrtest) nicht bestehen.

Dies gilt für

a) zurückgewiesenes Material aus dem Produktionsprozess und für Ammoniumnitrat und Gemische von Ammoniumnitrat, reine Ammoniumnitrat-Düngemittel und Ammoniumnitrat-Mischdünger/Volldünger gemäß den Anmerkungen 23 und 24, die vom Endverbraucher an einen Hersteller, eine Anlage zur vorübergehenden Lagerung oder eine Wiederaufarbeitungsanlage zum Zweck der Aufarbeitung, Wiederverwertung oder Behandlung zur sicheren Verwendung zurückgegeben werden oder wurden, weil sie die Anforderungen der Anmerkungen 23 und 24 nicht mehr erfüllen;

b) Düngemittel gemäß Anmerkung 22 Buchstabe a und Anmerkung 23, die einen geeigneten Detonationstest (z. B. 4-Zoll- Stahlrohrtest) nicht bestehen.

<sup>26</sup> Kaliumnitrat (10 000): Mehrnährstoffdünger auf der Basis von Kaliumnitrat (in gepillter oder granulierter Form), der dieselben Eigenschaften wie reines Kaliumnitrat hat.

<sup>27</sup> Kaliumnitrat (5 000): Mehrnährstoffdünger auf der Basis von Kaliumnitrat (in kristalliner Form), der dieselben gefährlichen Eigenschaften wie reines Kaliumnitrat hat.

<sup>28</sup> Aufbereitetes Biogas: Zur Umsetzung des Übereinkommens kann aufbereitetes Biogas unter Anhang I Teil 2 Eintrag 14 eingestuft werden, wenn es nach anwendbaren Standards für gereinigtes und aufbereitetes Biogas aufbereitet wurde, so dass eine Erdgas äquivalente Qualität, einschließlich des Methangehalts, gewährleistet ist, und es höchstens 1 % Sauerstoff enthält.

<sup>29</sup> Polychlordibenzofurane und Polychlordibenzodioxine.

Die Berechnung der Mengen von Polychlordibenzofuranen und Polychlordibenzodioxinen erfolgt anhand der nachstehend aufgeführten Human- und Säugetiertoxizitätsäquivalenzfaktoren für Dioxine und dioxinähnliche Verbindungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) (Überarbeitung von 2005):

*WHO-Toxizitätsäquivalenzfaktor (TEF) 2005*

2,3,7,8-TCDD	1	2,3,7,8-TCDF	0
1,2,3,7,8-PeCDD	1	2,3,4,7,8-PeCDF	0
		1,2,3,7,8-PeCDF	0
		1,2,3,6,7,8-HxCDF	0
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0
OCDD	0	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0

---

WHO-Toxizitätsäquivalenzfaktor (TEF) 2005

---

1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0
OCDF	0

*Abkürzungen:* Hx = hexa, Hp = hepta, O = octa, P = penta, T = tetra.

*Referenz:* Van den Berg et al, The 2005 World Health Organization Re-evaluation of Human and Mammalian Toxic Equivalency Factors for Dioxins and Dioxin-like Compounds, *Toxicological Sciences*, Band 93, Nr. 2, S. 223–241 (2006).

---

<sup>30</sup> Vorausgesetzt, das Gemisch würde ohne Natriumhypochlorit nicht als gewässergefährdend – akut 1 eingestuft.

<sup>31</sup> Wenn dieser gefährliche Stoff auch in die Kategorie 10 „Entzündbare Flüssigkeiten“ oder 11 „Entzündbare Flüssigkeiten“ fällt, finden für die Zwecke des Übereinkommens die niedrigsten Mengenschwellen Anwendung.