

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/3d81e181-4595-3e44-ac83-a1745efdeb65>

| Bibliografie | |
|---------------------------|---|
| Titel | Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV) |
| Amtliche Abkürzung | 12. BImSchV |
| Normtyp | Rechtsverordnung |
| Normgeber | Bund |
| Gliederungs-Nr. | 2129-8-12-1 |

Anhang I 12. BImSchV - Mengenschwellen

1. Dieser Anhang dient der Bestimmung, welche Stoffe oder Gemische als gefährliche Stoffe im Sinne von [§ 2 Nummer 4](#) in Betracht kommen, und legt die Mengenschwellen zur Ermittlung von Betriebsbereichen fest.
2. Für die Einstufung von Stoffen und Gemischen ist die [Verordnung \(EG\) Nr. 1272/2008](#) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der [Verordnung \(EG\) Nr. 1907/2006](#) (ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1) in ihrer jeweils geltenden Fassung maßgeblich.

Gemische werden in der gleichen Weise behandelt wie reine Stoffe, sofern ihre Zusammensetzung innerhalb der Konzentrationsgrenzen verbleibt, die entsprechend ihren Eigenschaften in der [Verordnung \(EG\) Nr. 1272/2008](#) festgelegt sind, es sei denn, dass eigens eine prozentuale Zusammensetzung oder eine andere Beschreibung angegeben ist.

3. Die in der Stoffliste angegebenen Mengenschwellen (Spalten 4 und 5) gelten je Betriebsbereich.
4. Die für die Anwendung der einschlägigen Vorschriften zu berücksichtigenden Mengen sind die Höchstmengen, die vorhanden sind oder vorhanden sein können. Gefährliche Stoffe, die in einem Betriebsbereich nur in einer Menge von höchstens 2 % der relevanten Mengenschwelle vorhanden sind, bleiben bei der Berechnung der vorhandenen Gesamtmenge unberücksichtigt, wenn sie sich innerhalb eines Betriebsbereichs an einem Ort befinden, an dem sie nicht als Auslöser eines Störfalls an einem anderen Ort des Betriebsbereichs wirken können.
5. Zur Prüfung, ob ein Betriebsbereich besteht, sind die Teilmengen für jeden gefährlichen Stoff unter Beachtung der vorstehenden Nummer 4 über den möglichen Betriebsbereich zu addieren und ist jede Einzelsumme mit den in den Spalten 4 und 5 der Stoffliste angegebenen Mengenschwellen zu vergleichen. Sind mehrere gefährliche Stoffe vorhanden, gelten zusätzlich die folgenden Regeln für das Addieren von Mengen gefährlicher Stoffe und zu bildender Quotienten:

Ein Betriebsbereich der unteren Klasse besteht, wenn die Summe

$$q_1/Q_{G1} + q_2/Q_{G2} + q_3/Q_{G3} + q_4/Q_{G4} + q_5/Q_{G5} + \dots q_x/Q_{Gx} \geq 1 \text{ ist,}$$

wobei $q[1, 2\dots x]$ die vorhandene Menge eines gefährlichen Stoffes $[1, 2\dots x]$ (oder gefährlicher Stoffe ein und derselben Gefahrenkategorie) nach der Spalte 2 der Stoffliste und $Q_G[1, 2\dots x]$ die relevante Mengenschwelle eines gefährlichen Stoffes $[1, 2\dots x]$ (oder gefährlicher Stoffe ein und derselben Gefahrenkategorie) nach der Spalte 4 der Stoffliste ist.

Ein Betriebsbereich der oberen Klasse besteht, wenn die Summe

$$q_1/Q_{E1} + q_2/Q_{E2} + q_3/Q_{E3} + q_4/Q_{E4} + q_5/Q_{E5} + \dots q_x/Q_{Ex} \geq 1 \text{ ist,}$$

wobei $q[1, 2\dots x]$ die vorhandene Menge eines gefährlichen Stoffes [1, 2...x] (oder gefährlicher Stoffe ein und derselben Gefahrenkategorie) nach der Spalte 2 der Stoffliste ist und $Q_E[1, 2\dots x]$ die relevante Mengenschwelle eines gefährlichen Stoffes [1, 2...x] (oder gefährlicher Stoffe ein und derselben Gefahrenkategorie) nach der Spalte 5 der Stoffliste ist.

Diese Berechnungsregeln finden unter folgenden Bedingungen Anwendung:

- a) bei den unter der Nummer 2 der Stoffliste namentlich aufgeführten Stoffen und Gemischen in Mengen unter ihrer individuellen Mengenschwelle, wenn sie zusammen mit Stoffen der gleichen, unter der Nummer 1 der Stoffliste aufgeführten Gefahrenkategorie in einem Betriebsbereich vorhanden sind,
 - b) für das Addieren der Mengen von Stoffen und Gemischen der gleichen, unter der Nummer 1 der Stoffliste aufgeführten Gefahrenkategorie,
 - c) für das Addieren der Mengen von Stoffen und Gemischen der unter der Nummer 1.1 der Stoffliste aufgeführten Gefahrenkategorien, die zusammen in einem Betriebsbereich vorhanden sind,
 - d) für das Addieren der Mengen von Stoffen und Gemischen der unter der Nummer 1.2 der Stoffliste aufgeführten Gefahrenkategorien, die zusammen in einem Betriebsbereich vorhanden sind,
 - e) für das Addieren der Mengen von Stoffen und Gemischen der unter der Nummer 1.3 der Stoffliste aufgeführten Gefahrenkategorien, die zusammen in einem Betriebsbereich vorhanden sind.
6. Fällt ein unter der Nummer 2 der Stoffliste namentlich aufgeführter Stoff oder eine dort aufgeführte Gruppe von Stoffen auch unter eine unter der Nummer 1 der Stoffliste aufgeführte Gefahrenkategorie, so sind die unter der Nummer 2 der Stoffliste festgelegten Mengenschwellen in Spalte 4 und 5 anzuwenden.
7. Fallen unter der Nummer 2 der Stoffliste namentlich nicht aufgeführte Stoffe, Stoffgruppen oder Gemische unter mehr als eine der unter der Nummer 1 aufgeführten Gefahrenkategorien, so ist die jeweils niedrigste Mengenschwelle anzuwenden. Bei Anwendung der in der vorstehenden Nummer 5 festgelegten Berechnungsregeln ist jedoch stets die Mengenschwelle zu verwenden, die der jeweiligen Einstufung entspricht.
8. Gefährliche Stoffe, einschließlich Abfälle, die nicht in den Anwendungsbereich der [Verordnung \(EG\) Nr. 1272/2008](#) fallen, die aber dennoch vorhanden sind oder vorhanden sein können und unter den angetroffenen Bedingungen hinsichtlich ihres Störfallpotenzials gleichwertige Eigenschaften besitzen oder besitzen können, werden vorläufig der ähnlichsten Gefahrenkategorie nach Nummer 1 der Stoffliste oder dem ähnlichsten unter Nummer 2 der Stoffliste namentlich genannten Stoffen zugeordnet.

Stoffliste

| | | | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------|-----------------------|----------|
| Nr. | Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 , namentlich genannte gefährliche Stoffe | CAS-Nr. 1 | Mengenschwellen in kg | |
| Betriebsbereiche nach | | | | |
| § 1 Abs. 1 Satz 1 | § 1 Abs. 1 Satz 2 | | | |
| Spalte 1 | Spalte 2 | Spalte 3 | Spalte 4 | Spalte 5 |
| 1 | Gefahrenkategorien | | | |
| 1.1 | H Gesundheitsgefahren | | | |
| 1.1.1 | H1 Akut toxisch, Kategorie 1 (alle Expositionswege) | | 5 000 | 20 000 |
| 1.1.2 | H2 Akut toxisch, <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kategorie 2 (alle Expositionswege), ▪ Kategorie 3 (inhalativer Expositionsweg, oraler Expositionsweg) 2 | | 50 000 | 200 000 |
| 1.1.3 | H3 Spezifische Zielorgan-Toxizität nach einmaliger Exposition (STOT SE), Kategorie 1 | | 50 000 | 200 000 |
| 1.2 | P Physikalische Gefahren | | | |
| 1.2.1 | P1 Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff 3 | | | |

| Nr. | Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 , namentlich genannte gefährliche Stoffe | CAS-Nr. 1 | Mengenschwellen in kg | |
|---------|--|---------------------------|-----------------------|--------------------|
| 1.2.1.1 | P1a Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff, <ul style="list-style-type: none"> ▪ instabile explosive Stoffe und Gemische, ▪ explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff, Unterklassen 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 oder 1.6, ▪ Stoffe oder Gemische mit explosiven Eigenschaften nach Methode A.14 der Verordnung (EG) Nr. 440/2008⁴, die nicht den Gefahrenklassen organische Peroxide oder selbstzersetzliche Stoffe und Gemische zuzuordnen sind | | 10 000 | 50 000 |
| 1.2.1.2 | P1b Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff, Unterklasse 1.4 5 | | 50 000 | 200 000 |
| 1.2.2 | P2 Entzündbare Gase, Kategorie 1 oder 2 | | 10 000 | 50 000 |
| 1.2.3 | P3 Aerosole | | | |
| 1.2.3.1 | P3a Aerosole 6 der Kategorie 1 oder 2, die entzündbare Gase der Kategorie 1 oder 2 oder entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 1 enthalten | | 150 000 (netto) | 500 000 (netto) |
| 1.2.3.2 | P3b Aerosole 6 der Kategorie 1 oder 2, die weder entzündbare Gase der Kategorie 1 oder 2 noch entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 1 enthalten 7 | | 5 000 000 (netto) | 50 000 000 (netto) |
| 1.2.4 | P4 Oxidierende Gase, Kategorie 1 | | 50 000 | 200 000 |
| 1.2.5 | P5 Entzündbare Flüssigkeiten | | | |

| Nr. | Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 , namentlich genannte gefährliche Stoffe | CAS-Nr. 1 | Mengenschwellen in kg | |
|---------|---|---------------------------|-----------------------|------------|
| 1.2.5.1 | P5a Entzündbare Flüssigkeiten, <ul style="list-style-type: none"> ▪ entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 1, ▪ entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 2 oder 3, die auf einer Temperatur oberhalb ihres Siedepunktes gehalten werden, ▪ andere Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von ≤ 60 °C, die auf einer Temperatur oberhalb ihres Siedepunktes gehalten werden 8 | | 10 000 | 50 000 |
| 1.2.5.2 | P5b Entzündbare Flüssigkeiten, <ul style="list-style-type: none"> ▪ entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 2 oder 3, bei denen besondere Verarbeitungsbedingungen wie hoher Druck oder hohe Temperatur zu Störfallgefahren führen können, ▪ andere Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von ≤ 60 °C, bei denen besondere Verarbeitungsbedingungen wie hoher Druck oder hohe Temperatur zu Störfallgefahren führen können 8 | | 50 000 | 200 000 |
| 1.2.5.3 | P5c Entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b | | 5 000 000 | 50 000 000 |
| 1.2.6 | P6 Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische oder organische Peroxide | | | |
| 1.2.6.1 | P6a Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische, Typ A oder B, oder organische Peroxide, Typ A oder B | | 10 000 | 50 000 |
| 1.2.6.2 | P6b Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische, Typ C, D, E oder F, oder organische Peroxide, Typ C, D, E oder F | | 50 000 | 200 000 |
| 1.2.7 | P7 Pyrophore Flüssigkeiten, Kategorie 1, oder pyrophore Feststoffe, Kategorie 1 | | 50 000 | 200 000 |
| 1.2.8 | P8 Oxidierende Flüssigkeiten, Kategorie 1, 2 oder 3, oder oxidierende Feststoffe, Kategorie 1, 2 oder 3 | | 50 000 | 200 000 |
| 1.3 | E Umweltgefahren | | | |

| Nr. | Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 , namentlich genannte gefährliche Stoffe | CAS-Nr. 1 | Mengenschwellen in kg | |
|----------|---|---------------------------|-----------------------|---------|
| 1.3.1 | E1 Gewässergefährdend, Kategorie Akut 1 oder Chronisch 1 | | 100 000 | 200 000 |
| 1.3.2 | E2 Gewässergefährdend, Kategorie Chronisch 2 | | 200 000 | 500 000 |
| 1.4 | O Andere Gefahren | | | |
| 1.4.1 | O1 Stoffe oder Gemische mit dem Gefahrenhinweis EUH014 | | 100 000 | 500 000 |
| 1.4.2 | O2 Stoffe oder Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, Kategorie 1 | | 100 000 | 500 000 |
| 1.4.3 | O3 Stoffe oder Gemische mit dem Gefahrenhinweis EUH029 | | 50 000 | 200 000 |
| 2 | Namentlich genannte gefährliche Stoffe | | | |
| 2.1 | Verflüssigte entzündbare Gase, Kategorie 1 oder 2, (einschließlich Flüssiggas) und Erdgas 9 | | 50 000 | 200 000 |
| 2.2 | Folgende krebserzeugende Stoffe oder Gemische, die diese Stoffe in Konzentrationen von über 5 Gewichtsprozent enthalten; die Mengenschwellen in Spalte 4 und 5 gelten für die Summe aller im Betriebsbereich vorhandenen Stoffe und Gemische nach den Nummern 2.2.1 bis 2.2.17: | | 500 | 2 000 |
| 2.2.1 | 4-Aminobiphenyl und/oder seine Salze | 92-67-1 | | |
| 2.2.2 | Benzidin und/oder seine Salze | 92-87-5 | | |
| 2.2.3 | Benzotrichlorid | 98-07-7 | | |
| 2.2.4 | Bis(chlormethyl)ether | 542-88-1 | | |
| 2.2.5 | Chlormethylmethylether | 107-30-2 | | |
| 2.2.6 | 1,2-Dibrom-3-chlorpropan | 96-12-8 | | |
| 2.2.7 | 1,2-Dibromethan | 106-93-4 | | |
| 2.2.8 | Diethylsulfat | 64-67-5 | | |
| 2.2.9 | N,N-Dimethylcarbamoylchlorid | 79-44-7 | | |
| 2.2.10 | 1,2-Dimethylhydrazin | 540-73-8 | | |

| Nr. | Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 , namentlich genannte gefährliche Stoffe | CAS-Nr. 1 | Mengenschwellen in kg | |
|--------|---|---------------------------|-----------------------|------------|
| | | | | |
| 2.2.11 | N,N-Dimethylnitrosamin | 62-75-9 | | |
| 2.2.12 | Dimethylsulfat | 77-78-1 | | |
| 2.2.13 | Hexamethylphosphorsäuretriamid (HMPT) | 680-31-9 | | |
| 2.2.14 | Hydrazin | 302-01-2 | | |
| 2.2.15 | 2-Naphthylamin und/oder seine Salze | 91-59-8 | | |
| 2.2.16 | 4-Nitrobiphenyl | 92-93-3 | | |
| 2.2.17 | 1,3-Propansulton | 1120-71-4 | | |
| 2.3 | Erdölerzeugnisse und alternative Kraftstoffe; die Mengenschwellen in Spalte 4 und 5 gelten für die Summe aller im Betriebsbereich vorhandenen Stoffe und Gemische nach den Nummern 2.3.1 bis 2.3.5: | | 2 500 000 | 25 000 000 |
| 2.3.1 | Ottokraftstoffe und Naphtha | | | |
| 2.3.2 | Kerosine (einschließlich Flugturbinenkraftstoffe) | | | |
| 2.3.3 | Gasöle (einschließlich Dieselmotorkraftstoffe, leichtes Heizöl und Gasölmischströme) | | | |
| 2.3.4 | Schweröle | | | |
| 2.3.5 | Alternative Kraftstoffe, die denselben Zwecken dienen wie die unter den Nummern 2.3.1 bis 2.3.4 genannten Erzeugnisse und ähnliche Eigenschaften in Bezug auf Entzündbarkeit und Umweltgefährdung aufweisen | | | |
| 2.4 | Acetylen | 74-86-2 | 5 000 | 50 000 |
| 2.5 | Ammoniak, wasserfrei | 7664-41-7 | 50 000 | 200 000 |
| 2.6 | Ammoniumnitrat | 6484-52-2 | | |
| 2.6.1 | Ammoniumnitrat 10 | | 5 000 000 | 10 000 000 |
| 2.6.2 | Ammoniumnitrat 11 | | 1 250 000 | 5 000 000 |
| 2.6.3 | Ammoniumnitrat 12 | | 350 000 | 2 500 000 |
| 2.6.4 | Ammoniumnitrat 13 | | 10 000 | 50 000 |
| 2.7 | Arsen(V)oxid, Arsen(V)säure und/oder ihre Salze | | 1 000 | 2 000 |

| Nr. | Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 , namentlich genannte gefährliche Stoffe | CAS-Nr. 1 | Mengenschwellen in kg | |
|--------|---|---------------------------|-----------------------|------------|
| | | | | |
| 2.8 | Arsen(III)oxid, Arsen(III)säure und/oder ihre Salze | | | 100 |
| 2.9 | Arsenwasserstoff (Arsin) | 7784-42-1 | 200 | 1 000 |
| 2.10 | Bis(2-dimethylaminoethyl)-methylamin | 3030-47-5 | 50 000 | 200 000 |
| 2.11 | Bleialkylverbindungen | | 5 000 | 50 000 |
| 2.12 | Bortrifluorid | 7637-07-2 | 5 000 | 20 000 |
| 2.13 | Brom | 7726-95-6 | 20 000 | 100 000 |
| 2.14 | 1-Brom-3-chlorpropan 14 | 109-70-6 | 500 000 | 2 000 000 |
| 2.15 | tert-Butylacrylat 14 | 1663-39-4 | 200 000 | 500 000 |
| 2.16 | Chlor | 7782-50-5 | 10 000 | 25 000 |
| 2.17 | Chlorwasserstoff (verflüssigtes Gas) | 7647-01-0 | 25 000 | 250 000 |
| 2.18 | Ethylenimin (Aziridin) | 151-56-4 | 10 000 | 20 000 |
| 2.19 | Ethylenoxid | 75-21-8 | 5 000 | 50 000 |
| 2.20 | 3-(2-Ethylhexyloxy)propylamin | 5397-31-9 | 50 000 | 200 000 |
| 2.21 | Fluor | 7782-41-4 | 10 000 | 20 000 |
| 2.22 | Formaldehyd (≤ 90 Gew.-%) | 50-00-0 | 5 000 | 50 000 |
| 2.23 | Kaliumnitrat | 7757-79-1 | | |
| 2.23.1 | Kaliumnitrat 15 | | 5 000 000 | 10 000 000 |
| 2.23.2 | Kaliumnitrat 16 | | 1 250 000 | 5 000 000 |
| 2.24 | Methanol | 67-56-1 | 500 000 | 5 000 000 |
| 2.25 | Methylacrylat 14 | 96-33-3 | 500 000 | 2 000 000 |
| 2.26 | 2-Methyl-3-butennitril 14 | 16529-56-9 | 500 000 | 2 000 000 |
| 2.27 | 4,4'-Methylen-bis(2-chloranilin) (MOCA) und/oder seine Salze, pulverförmig | 101-14-4 | | 10 |
| 2.28 | Methylisocyanat | 624-83-9 | | 150 |
| 2.29 | 3-Methylpyridin 14 | 108-99-6 | 500 000 | 2 000 000 |

| Nr. | Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 , namentlich genannte gefährliche Stoffe | CAS-Nr. 1 | Mengenschwellen in kg | |
|--------|--|---------------------------|-----------------------|-----------|
| 2.30 | Natriumhypochlorit-Gemische*, die als gewässergefährdend - akut 1 [H400] eingestuft sind und weniger als 5 % Aktivchlor enthalten und in keine der anderen Gefahrenkategorien dieser Stoffliste eingestuft sind * Vorausgesetzt, das Gemisch wäre ohne Natriumhypochlorit nicht als gewässergefährdend - akut 1 [H400] eingestuft | | 200 000 | 500 000 |
| 2.31 | Einatembare pulverförmige Nickelverbindungen (Nickelmonoxid, Nickeldioxid, Nickelsulfid, Trinickeldisulfid, Dinickeltrioxid) | | | 1 000 |
| 2.32 | Carbonyldichlorid (Phosgen) | 75-44-5 | 300 | 750 |
| 2.33 | Phosphorwasserstoff (Phosphin) | 7803-51-2 | 200 | 1 000 |
| 2.34 | Piperidin | 110-89-4 | 50 000 | 200 000 |
| 2.35 | Polychlordibenzofurane und Polychlordibenzodioxine (einschließlich TCDD), in TCDD-Äquivalenten berechnet 17 | | | 1 |
| 2.36 | Propylamin 14 | 107-10-8 | 500 000 | 2 000 000 |
| 2.37 | Propylenoxid (1,2-Epoxypropan) | 75-56-9 | 5 000 | 50 000 |
| 2.38 | Sauerstoff | 7782-44-7 | 200 000 | 2 000 000 |
| 2.39 | Schwefeldichlorid | 10545-99-0 | | 1 000 |
| 2.40 | Schwefeltrioxid | 7446-11-9 | 15 000 | 75 000 |
| 2.41 | Schwefelwasserstoff | 7783-06-4 | 5 000 | 20 000 |
| 2.42 | Tetrahydro-3,5-dimethyl-1,3,5-thiadiazin-2-thion (Dazomet) 14 | 533-74-4 | 100 000 | 200 000 |
| 2.43 | Toluylendiisocyanat (TDI); die Mengenschwellen in Spalte 4 und 5 gelten für die Summe aller im Betriebsbereich vorhandenen Stoffe und Gemische nach den Nummern 2.43.1 bis 2.43.3: | | 10 000 | 100 000 |
| 2.43.1 | 2,4-Toluylendiisocyanat | 584-84-9 | | |
| 2.43.2 | 2,6-Toluylendiisocyanat | 91-08-7 | | |
| 2.43.3 | TDI-Gemische | | | |
| 2.44 | Wasserstoff | 1333-74-0 | 5 000 | 50 000 |

Fußnoten

- 1 Registriernummer des Chemical Abstracts Service.
- 2 Gefährliche Stoffe, die unter "akut toxisch, Kategorie 3, oral" (H 301) fallen, fallen unter den Eintrag "H2 Akut Toxisch", wenn 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.
- 3 Die Gefahrenklasse "Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff" umfasst Erzeugnisse mit Explosivstoff (siehe [Anhang I Abschnitt 2.1 der Verordnung \(EG\) Nr. 1272/2008](#)). Ist die Menge des explosiven Stoffs oder explosiven Gemisches in dem Erzeugnis bekannt, ist diese Menge für die Zwecke dieser Verordnung zu beachten. Ist die Menge des explosiven Stoffs oder explosiven Gemisches in dem Erzeugnis unbekannt, ist für die Zwecke dieser Verordnung das gesamte Erzeugnis als explosiv zu betrachten.
- 4 Die Prüfung auf explosive Eigenschaften von Stoffen und Gemischen ist nur erforderlich, wenn das Screening-Verfahren nach Anhang 6 Teil 3 der Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter, Handbuch über Prüfungen und Kriterien (im Folgenden "UN-Handbuch über Prüfungen und Kriterien") bei dem Stoff oder dem Gemisch mögliche explosive Eigenschaften nachweist.

Weitere Hinweise zur Befreiung von der Prüfung finden sich in der Beschreibung der Methode A.14 in der Verordnung (EG) Nr. 440/2008 der Kommission vom 30. Mai 2008 zur Festlegung von Prüfmethode gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) (ABl. L 142 vom 31.5.2008, S. 1), die zuletzt durch die Verordnung (EU) Nr. 900/2014 (ABl. L 247 vom 21.8.2014, S. 1) geändert worden ist.
- 5 Werden explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff der Unterklasse 1.4 aus ihrer Verpackung entfernt oder wiederverpackt, werden sie unter Eintrag P1a eingestuft, es sei denn, die Gefahr entspricht nachweislich nach wie vor der Unterklasse 1.4 im Sinne der [Verordnung \(EG\) Nr. 1272/2008](#).
- 6 Entzündbare Aerosole sind im Sinne der Richtlinie 75/324/EWG des Rates vom 20. Mai 1975 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aerosolpackungen (ABl. L 147 vom 9.6.1975, S. 40), die zuletzt durch die Richtlinie 2013/10/EU (ABl. L 77 vom 20.3.2013, S. 20) geändert worden ist, einzustufen. Die Kategorien "extrem entzündbar" und "entzündbar" für Aerosole gemäß Richtlinie 75/324/EWG entsprechen den Gefahrenkategorien "Aerosole, Kategorie 1 bzw. 2" der [Verordnung \(EG\) Nr. 1272/2008](#).
- 7 Um diesen Eintrag zu nutzen, darf die Aerosolpackung nachweislich weder ein entzündbares Gas der Kategorie 1 oder 2 noch eine entzündbare Flüssigkeit der Kategorie 1 enthalten.
- 8 Gemäß [Anhang I Abschnitt 2.6.4.5 der Verordnung \(EG\) Nr. 1272/2008](#) müssen Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt über 35 °C nicht in die Kategorie 3 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. Da dies allerdings nicht bei veränderten Bedingungen wie einer hohen Temperatur oder Hochdruck gilt, sind solche Flüssigkeiten in diesem Eintrag eingeschlossen.
- 9 Aufbereitetes Biogas

Zur Umsetzung dieser Verordnung kann aufbereitetes Biogas unter Nummer 2.1 der Stoffliste dieses Anhangs eingestuft werden, wenn es nach anwendbaren Standards für gereinigtes und aufbereitetes Biogas aufbereitet wurde, sodass eine dem Erdgas äquivalente Qualität, einschließlich des Methangehalts, gewährleistet ist, und das Biogas höchstens 1 % Sauerstoff enthält.

- 10 Ammoniumnitrat (5 000 000/10 000 000): Düngemittel, die zu einer selbstunterhaltenden Zersetzung fähig sind

Dies gilt für Ammoniumnitrat-Mischdünger/Volldünger (Mischdünger/Volldünger enthalten Ammoniumnitrat mit Phosphat und/oder Pottasche), bei denen der von Ammoniumnitrat abgeleitete Stickstoffgehalt

- gewichtsmäßig zwischen 15,75 % und 24,5 % beträgt und die entweder insgesamt höchstens 0,4 % brennbaren organischen Materials enthalten oder die Anforderungen des Anhangs III-2 der Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über Düngemittel (ABl. L 304 vom 21.11.2003, S. 1), die zuletzt durch die Verordnung (EU) 2016/1618 (ABl. L 242 vom 9.9.2016, S. 24) geändert worden ist, erfüllen,
- gewichtsmäßig höchstens 15,75 % beträgt und brennbares Material keiner Begrenzung unterliegt,

und 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.

Ein von Ammoniumnitrat abgeleiteter Stickstoffgehalt von gewichtsmäßig 15,75 % entspricht 45 % Ammoniumnitrat. Ein von Ammoniumnitrat abgeleiteter Stickstoffgehalt von gewichtsmäßig 24,5 % entspricht 70 % Ammoniumnitrat.

Unter diese Eintragung fallen alle ammoniumnitrat-haltigen Zubereitungen, die gemäß Anhang I Nummer 5 der Gefahrstoffverordnung der Gruppe B zugeordnet sind.

Fußnoten

[11](#) Ammoniumnitrat (1 250 000/5 000 000): Düngemittelqualität

Dies gilt für reine Ammoniumnitrat-Düngemittel und für Ammoniumnitrat-Mischdünger/Volldünger, die die Anforderungen des Anhangs III-2 der Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 erfüllen und bei denen der von Ammoniumnitrat abgeleitete Stickstoffgehalt

- gewichtsmäßig größer als 24,5 % (vgl. Fußnote 10 Satz 3) ist, ausgenommen Gemische von reinen Ammoniumnitrat-Düngemitteln und Dolomit, Kalkstein und/oder Calciumcarbonat mit einem Reinheitsgrad von mindestens 90 %,
- bei Gemischen von Ammoniumnitrat und Ammoniumsulfat gewichtsmäßig größer als 15,75 % (vgl. Fußnote 10 Satz 2) ist,
- bei Gemischen von reinen Ammoniumnitrat-Düngemitteln und Dolomit, Kalkstein und/oder Calciumcarbonat mit einem Reinheitsgrad von mindestens 90 % gewichtsmäßig größer als 28 % ist.

Ein von Ammoniumnitrat abgeleiteter Stickstoffgehalt von gewichtsmäßig 28 % entspricht 80 % Ammoniumnitrat.

Unter diese Eintragung fallen Düngemittel, die gemäß Anhang I Nummer 5 der Gefahrstoffverordnung der Gruppe A zugeordnet sind und die den Detonationstest bestehen.

[12](#) Ammoniumnitrat (350 000/2 500 000): Technische Qualität

Dies gilt für Ammoniumnitrat und Gemische von Ammoniumnitrat, bei denen der von Ammoniumnitrat abgeleitete Stickstoffgehalt

- gewichtsmäßig zwischen 24,5 % (vgl. Fußnote 10 Satz 3) und 28 % (vgl. Fußnote 11 Satz 2) beträgt und die höchstens 0,4 % brennbarer Stoffe enthalten,
- gewichtsmäßig größer als 28 % (vgl. Fußnote 11 Satz 2) ist und die höchstens 0,2 % brennbarer Stoffe enthalten.

Dies gilt auch für wässrige Lösungen von Ammoniumnitrat, bei denen die Konzentration von Ammoniumnitrat gewichtsmäßig größer als 80 % ist.

Unter diese Eintragung fallen alle ammoniumnitrat-haltigen Gemische, die gemäß Anhang I Nummer 5 der Gefahrstoffverordnung der Gruppe A I, D IV und E zugeordnet sind.

[13](#) Ammoniumnitrat (10 000/50 000): Nicht spezifikationsgerechtes Material ("Off-Specs") und Düngemittel, die den Detonationstest nicht bestehen Dies gilt für

- zurückgewiesenes Material aus dem Produktionsprozess und für Ammoniumnitrat und Gemische von Ammoniumnitrat, reine Ammoniumnitrat-Düngemittel und Ammoniumnitrat-Mischdünger/Volldünger gemäß den Fußnoten 11 und 12, die vom Endverbraucher an einen Hersteller, eine Anlage zur vorübergehenden Lagerung oder eine Wiederaufarbeitungsanlage zum Zwecke der Aufarbeitung, Wiederverwertung oder Behandlung zur sicheren Verwendung zurückgegeben werden oder wurden, weil sie den Anforderungen der Fußnoten 11 und 12 nicht mehr entsprechen,
- Düngemittel gemäß der Fußnote 10 erster Gedankenstrich und der Fußnote 11, die den Anforderungen des Anhangs III-2 der Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 nicht entsprechen.

Neben den im ersten Gedankenstrich genannten Produkten fallen unter diese Eintragung alle Düngemittel, die den Detonationstest nicht bestehen, und ammoniumnitrat-haltige Gemische, die keiner der Rahmenczusammensetzungen der [Nummer 5.3 \(Tabelle 1\) des Anhangs I der Gefahrstoffverordnung](#) zuzuordnen sind bzw. die die Anforderungen der [Nummer 5.3 Absatz 5, 6 und 7 des Anhangs I der Gefahrstoffverordnung](#)

nicht erfüllen und deren Gefährlichkeitsmerkmale nicht durch Gutachten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung gemäß [Nummer 5.3 Absatz 8 des Anhangs I der Gefahrstoffverordnung](#) festgestellt wurden.

[14](#) Wenn dieser gefährliche Stoff auch unter Nummer 1.2.5.1 (P5a Entzündbare Flüssigkeiten) oder Nummer 1.2.5.2 (P5b Entzündbare Flüssigkeiten) der Stoffliste fällt, finden für die Zwecke dieser Verordnung die niedrigsten Mengenschwellen Anwendung.

[15](#) Kaliumnitrat (5 000 000/10 000 000): Mehrnährstoffdünger in gepulverter oder granulierter Form auf der Basis von Kaliumnitrat

Bei Düngemitteln, die Kaliumnitrat und Ammoniumsalze enthalten, sind alle Nitrationen, für die ein Äquivalent Ammoniumionen vorhanden ist, als Ammoniumnitrat zu rechnen. Auf der Grundlage des berechneten Ammoniumnitratgehalts sind entsprechende Eintragungen für Ammoniumnitrat und die Regelungen der Gefahrstoffverordnung zu verwenden.

[16](#) Kaliumnitrat (1 250 000/5 000 000): Mehrnährstoffdünger in kristalliner Form auf der Basis von Kaliumnitrat

Bei Düngemitteln, die Kaliumnitrat und Ammoniumsalze enthalten, sind alle Nitrationen, für die ein Äquivalent Ammoniumionen vorhanden ist, als Ammoniumnitrat zu behandeln. Auf der Grundlage des berechneten Ammoniumnitratgehalts sind die entsprechenden Eintragungen für Ammoniumnitrat zu verwenden und die Regelungen der Gefahrstoffverordnung anzuwenden.

Fußnoten

¹⁷ Die Berechnung der Mengen von Polychlordibenzofuranen und Polychlordibenzodioxinen erfolgt auf Grund der nachstehend aufgeführten Äquivalenzfaktoren:

WHO-Toxizitätsäquivalenzfaktor (TEF) 2005

| Polychlordibenzodioxine | | Polychlordibenzofurane | |
|-------------------------|--------|------------------------|--------|
| 2,3,7,8-TCDD | 1 | 2,3,7,8-TCDF | 0,1 |
| 1,2,3,7,8-PeCDD | 1 | 2,3,4,7,8-PeCDF | 0,3 |
| | | 1,2,3,7,8-PeCDF | 0,03 |
| 1,2,3,4,7,8-HxCDD | | 1,2,3,4,7,8-HxCDF | |
| 1,2,3,6,7,8-HxCDD | 0,1 | 1,2,3,7,8,9-HxCDF | |
| 1,2,3,7,8,9-HxCDD | | 1,2,3,6,7,8-HxCDF | 0,1 |
| | | 2,3,4,6,7,8-HxCDF | |
| 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD | 0,01 | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF | |
| | | 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF | 0,01 |
| OCDD | 0,0003 | OCDF | 0,0003 |

(T = tetra, Pe = penta, Hx = hexa, Hp = hepta, O = octa)

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.