

# Die neue Gefahrstoffverordnung

Erläuterungen unter besonderer Berücksichtigung des EU-Rechts und weiterer chemikalienrechtlicher  
Vorschriften

Bearbeitet von

Von Herbert F. Bender, CCC - Gefahrstoff Consulting Compliance, Böhl-Ingelheim

2., vollständig überarbeitete Auflage 2019. Buch. 219 S. Softcover

ISBN 978 3 8462 0521 1

Format (B x L): 14,8 x 21 cm

Gewicht: 288 g

[Recht > Öffentliches Recht > Umweltrecht > Gefahrstoffrecht,](#)  
[Gefahrstofftransportrecht](#)

schnell und portofrei erhältlich bei



Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

Bender

# Die Gefahrstoffverordnung

Erläuterungen unter besonderer Berücksichtigung des EU-Rechts und weiterer chemikalienrechtlicher Vorschriften

2. Auflage

PDF  
Lese-  
probe

= Reguvis  
Bundesanzeiger Verlag



# Die Gefahrstoffverordnung



# Die Gefahrstoffverordnung

**Erläuterungen unter besonderer  
Berücksichtigung des EU-Rechts  
und weiterer chemikalienrechtlicher  
Vorschriften**

von

**Prof. Dr. Herbert Bender**

2., vollständig überarbeitete Auflage

 Reguvis

---

Bundesanzeiger Verlag

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.



| Bundesanzeiger Verlag

Eine Marke der Bundesanzeiger Verlag GmbH · Amsterdamer Straße 192 · 50735 Köln  
[www.reguvis.de](http://www.reguvis.de)

Beratung und Bestellung:

Tel.: +49 (0) 221 97668-333

Fax: +49 (0) 221 97668-344

E-Mail: [waldemar.buczek@bundesanzeiger.de](mailto:waldemar.buczek@bundesanzeiger.de)

ISBN (Print): 978-3-8462-0521-1

ISBN (E-Book): 978-3-8462-0522-8

© 2019 Bundesanzeiger Verlag GmbH, Köln

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk einschließlich seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Dies gilt auch für die fotomechanische Vervielfältigung (Fotokopie/Mikrokopie) und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Hinsichtlich der in diesem Werk ggf. enthaltenen Texte von Normen weisen wir darauf hin, dass rechtsverbindlich allein die amtlich verkündeten Texte sind.

Herstellung: Günter Fabritius

Produktmanagement: Ulrike Herberg

Satz: Starke + Partner, Willich

Druck und buchbinderische Verarbeitung: Digital Print O. Schimek GmbH,  
Nürnberg

Titelabbildung: © magann/Shotshop.com

Printed in Germany

# Inhalt

## TEIL A ERLÄUTERUNGEN ZUR GEFAHRSTOFFVERORDNUNG

<b>1 Einleitung .....</b>	11
<b>2 Anwendungsbereich und Begriffsbestimmungen .....</b>	13
<b>2.1 Anwendungsbereich .....</b>	13
<b>2.2 Begriffsbestimmungen .....</b>	14
2.2.1 Gefahrstoffe .....	14
2.2.2 Ergänzende Begriffsdefinitionen .....	16
2.2.3 Gefahrenklassen .....	17
<b>3 Vorschriften bei Inverkehrbringen .....</b>	19
<b>3.1 Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung .....</b>	19
<b>3.2 Das Sicherheitsdatenblatt .....</b>	19
<b>4 Gefährdungsbeurteilung .....</b>	21
<b>4.1 Informationsbeschaffung .....</b>	21
<b>4.2 Substitutionsprüfung .....</b>	23
<b>4.3 Expositionsermittlung .....</b>	27
<b>4.4 Festlegung und Überprüfung der Schutzmaßnahmen .....</b>	29
<b>4.5 Geringe Gefährdung .....</b>	31
<b>4.6 Dokumentationen .....</b>	32

**Inhalt**

---

<b>5 Grundpflichten – allgemeine, zusätzliche und besondere Schutzmaßnahmen .....</b>	35
<b>5.1 Grundpflichten .....</b>	35
<b>5.2 Allgemeine Schutzmaßnahmen .....</b>	37
<b>5.4 Zusätzliche Schutzmaßnahmen .....</b>	41
<b>5.5 Besondere Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden, keimzellmutagenen und reproduktionstoxischen Stoffen .....</b>	42
<b>5.6 Besondere Schutzmaßnahmen gegen physikalisch-chemische Einwirkungen .....</b>	44
5.6.1 Anwendungsbereich .....	44
5.6.2 Maßnahmen zur Vermeidung einer Brand- und Explosionsgefahr ..	46
5.6.3 Organische Peroxide .....	47
<b>5.7 Betriebsstörungen, Unfälle oder Notfälle .....</b>	47
<b>5.8 Betriebsanweisung und Unterweisung .....</b>	48
5.8.1 Betriebsanweisung .....	48
5.8.2 Unterweisung .....	52
<b>5.9 Expositionsvorzeichnis .....</b>	53
<b>5.10 Zusammenarbeit verschiedener Firmen .....</b>	57
<b>5.11 Herstellungs- und Verwendungsbeschränkungen .....</b>	59
<b>5.12 Nationale Ausnahmen von Beschränkungen nach Anhang XVII REACH .....</b>	60
<b>5.13 Unterrichtung der Behörde .....</b>	61
<b>6 Grenzwerte zur Beurteilung von Arbeitsplatzgefährdungen .....</b>	63
<b>6.1 Der Arbeitsplatzgrenzwert .....</b>	63
<b>6.2 Akzeptanz- und Toleranzkonzentration .....</b>	67
<b>6.3 Grenzwerte der EU .....</b>	72
6.3.1 Indikative Werte .....	72
6.3.2 Bindende Werte .....	74

6.4 MAK-Werte .....	77
6.5 DNEL und PNEC .....	82
6.6 Biologische Grenzwerte .....	85
<b>7 Brand- und Explosionsgefährdungen .....</b>	<b>87</b>
7.1 Grundlegende Anforderungen zum Brand- und Explosionsschutz .....	89
<b>8 Besondere Herstellungs- und Verwendungsbeschränkungen .....</b>	<b>93</b>
8.1 Asbest .....	93
8.2 2-Naphthylamin, 4-Aminobiphenyl, Benzidin, 4-Nitrobiphenyl .....	96
8.3 Kühlschmierstoffe und Korrosionsschutzmittel .....	96
8.4 Biopersistente Fasern .....	97
8.5 Besonders gefährliche krebszerzeugende Stoffe .....	98
<b>9 Schädlingsbekämpfung und Begasungen .....</b>	<b>101</b>
9.1 Schädlingsbekämpfung .....	101
9.1.1 Anwendungsbereich .....	101
9.1.2 Voraussetzung zur Durchführung der Schädlingsbekämpfung .....	101
9.2 Begasungen .....	104
9.2.1 Anwendungsbereich .....	104
9.2.2 Voraussetzung zur Durchführung von Begasungen .....	104
9.2.3 Durchführung von Begasungen, Tätigkeiten an begasten Behältern .....	106
<b>Literatur .....</b>	<b>109</b>

**Inhalt**

---

**TEIL B  
GEFAHRSTOFFVERORDNUNG –  
GefStoffV**

<b>Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen .....</b>	115
--	-----

**TEIL C  
WEITERE MATERIALIEN**

<b>TRGS 410</b> <b>Expositionsverzeichnis bei Gefährdung</b> <b>gegenüber krebserzeugenden oder</b> <b>keimzellmutagenen Gefahrstoffen der</b> <b>Kategorien 1A oder 1B .....</b>	195
---	-----

<b>Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium</b> <b>(Mutterschutzgesetz – MuSchG) – Auszug .....</b>	209
--	-----

<b>Stichwortverzeichnis zu Teil A .....</b>	217
---	-----

# **Teil A**

## **Erläuterungen zur Gefahrstoffverordnung**



# 1 Einleitung

Die derzeit gültige Gefahrstoffverordnung [1] wurde mit Veröffentlichung vom 29.3.2017 an die EU-Verordnung 1272/2008 (CLP-Verordnung) [2] angepasst. Bis zu diesem Zeitpunkt basierten alle Vorschriften auf der früheren Stoffrichtlinie 67/548 EWG [3]. Auch wenn die Umstellung auf die Einstufungs- und Kennzeichnungskriterien der CLP-Verordnung oftmals nur als rein redaktionelle Anpassung angesehen wird, waren damit grundlegendere Änderungen verbunden.

Durch Überführung der Vorschriften zu Brand- und Explosionsgefährdungen, die bereits 2010 von der Betriebssicherheitsverordnung in die Gefahrstoffverordnung erfolgt ist, wurden die technischen Regeln zum Explosionsschutz erst in den letzten Jahren in das Gefahrstoffrecht überführt.

Umfassende Änderungen hat weiterhin die Einführung des Risikokonzeptes für die Regelungen zu krebserzeugenden und keimzellmutagenen Stoffen gebracht. Auch wenn der letzte Schritt zur vollständigen Implementierung in die Gefahrstoffverordnung noch aussteht, sind durch Veröffentlichung der TRGS 910 [4] bereits wesentliche Schritte zur Umsetzung erfolgt. Gleichwohl bleibt z.Z. die spannende Frage offen, wie der Konflikt mit der nicht mehr dem Stand der Wissenschaft entsprechenden EU-Krebsrichtlinie gelöst werden kann. Im ungünstigsten aller denkbaren Fällen könnte das sehr viel fortschrittlichere deutsche Konzept bis zur Unkenntlichkeit „angepasst“ werden müssen.

Im Beraterkreis des BMAS wird unter Vorsitz von Herrn Dr. Linde, Ministerium für Frauen, Familien, Soziales von Niedersachsen, versucht, diesen schwierigen Spagat möglichst ohne inhaltliche Verluste zu lösen.

Obwohl nach dem Asbestverbot bereits Anfang der 80er Jahre lange Zeit das Asbestproblem als gelöst erschien, haben uns die Bausünden der Vergangenheit in den letzten Jahren massiv wieder eingeholt: Durch die Verwendung von Asbest und Asbestprodukten in zahlreichen Baumaterialien vor 1980 zeigen sich heute bei Sanierungsmaßnahmen von Gebäuden, errichtet vor 1980, neue Arbeitsschutzprobleme für die Beschäftigten. Im nationalen Asbestdialog wurden einvernehmliche Lösungen mit den Vertretern der Arbeitnehmer, den Baufirmen sowie den Auftraggebern gesucht. Die bereits für 2015 vorgesehene große Novelle der Gefahrstoffverordnung wurde aufgrund dieser Problematik wiederholt verschoben.

Wie bereits in der Urfassung der Gefahrstoffverordnung von 1976 ist der Anwendungsbereich zumindest zweigeteilt: Während der erste Teil die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung gefährlicher Stoffe und von Zubereitungen/Gemischen regelt, beinhaltet der zweite Teil die Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, somit den Arbeitsschutz bei stofflicher Gefährdung. Neben der EU-Krebsrichtlinie 2004/37/EG [5] setzt die Gefahrstoffverordnung die sogenannte EU-Agenzienrichtlinie 98/24/EG [6] in nationales Recht um.



## 2 Anwendungsbereich und Begriffsbestimmungen

### 2.1 Anwendungsbereich

Der Anwendungsbereich der Verordnung besitzt zwei deutlich unterschiedliche Teile:

Teil 1 regelt die Einstufung und Kennzeichnung von

- gefährlichen Stoffen/Gemischen sowie zusätzlich von Biozidprodukten, die nicht als gefährliche Gemische eingestuft oder gekennzeichnet sind,
- Biozidwirkstoffen oder Biozidprodukten, die biologische Arbeitsstoffe gemäß Definition der Biostoffverordnung enthalten sowie
- Stoffen, Gemischen und Erzeugnissen, die gemäß EU-Richtlinie 96/59/EG mit einer speziellen Kennzeichnung bei der Beseitigung von polychlorierten Biphenylen und Terphenylen zu versehen sind.

Ausgenommen von der Kennzeichnungspflicht sind Lebensmittel oder Futtermittel in Form von Fertigerzeugnissen, die für den Endverbrauch bestimmt sind. Ohne diese Ausnahmen müsste beispielsweise Mehl aufgrund der allergenen Eigenschaft mit dem Gefahrenpiktogramm GHS07 und GHS08 und den H-Sätzen H317 und H334 oder hochprozentige Spirituosen mit dem Gefahrenpiktogramm GHS02 und dem H-Satz H225 oder H226 gekennzeichnet werden. Die Liste könnte um zahlreiche Produkte des täglichen Lebens erweitert werden.

Teil 2 erweitert den Anwendungsbereich auf alle Gefahrstoffe, die hergestellt oder verwendet werden. Ganz wesentlich zum Verständnis ist die Definition des zentralen Begriffs „Gefahrstoff“. Eine ausführliche Erläuterung findet sich in Kapitel 2.2.1.

Desgleichen fällt unter den Anwendungsbereich der Gefahrstoffverordnung, wenn unbeteiligte Personen durch Gefahrstoffe geschädigt werden können. Der Schutz dritter Personen muss daher insbesondere im handwerklichen Bereich stets mit berücksichtigt werden.

Beim Transport von Gefahrgütern gelten primär die Vorschriften des Gefahrgutbeförderungsgesetzes [7]. Werden im Rahmen des Transportes Tätigkeiten mit Gefahrstoffen ausgeführt, wie z.B. beim Befüllen, Beladen oder Entleeren von Transportfahrzeugen, so sind die Vorschriften der Gefahrstoffverordnung sowohl zum Schutz der Beschäftigten als auch möglicherweise unbeteigter Dritter anzuwenden. Desgleichen sind die Lagervorschriften bei der transportbedingten Lagerung zu beachten.

## Teil A: Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) – Erläuterungen

---

Grundsätzlich gelten die Regelungen der Gefahrstoffverordnung, von Ausnahmen abgesehen, nicht für

- biologische Arbeitsstoffe im Sinne der Biostoffverordnung und
- in privaten Haushalten.

## 2.2 Begriffsbestimmungen

Grundsätzlich gelten die Begriffsdefinitionen der europäischen Chemikaliengesetzgebung wie z.B. EU-Verordnung 1907/2006 (REACH) [8] oder der CLP-Verordnung [2]. Dies gilt insbesondere für Begriffe Stoff, Gemisch, Erzeugnis, Lieferant, nachgeschalteter Anwender oder Hersteller.

Der Begriff umweltgefährlich umfasst neben den Stoffen/Gemischen der Gefahrenklasse gewässergefährdend auch die Stoffe oder Gemische, die entweder selbst oder durch ihre Umwandlungsprodukte die Beschaffenheit von Naturhaushalt, Boden oder Luft, Klima, Tieren, Pflanzen oder Mikroorganismen derart verändern, dass dadurch sofort oder später Gefahren für die Umwelt herbeigeführt werden können.

Im Gegensatz zur CLP-Verordnung wird anstelle von karzinogenen der deutsche Begriff krebserzeugend benutzt, es gelten wie für keimzellmutagen und reproduktionstoxisch die Definitionen der CLP-Verordnung. In Erweiterung der Festlegung gelten auch die Stoffe als krebserzeugend, keimzellmutagen oder reproduktionstoxisch, die in der TRGS 905 [9] aufgeführt sind, sowie Verfahren, die in TRGS 906 [10] genannt sind. Gemische werden ebenfalls entsprechend eingestuft, wenn die in der TRGS 905 aufgeführten niedrigeren Einstufungsgrenzen gegenüber Anhang VI CLP-Verordnung [2] erreicht oder überschritten werden.

### 2.2.1 Gefahrstoffe

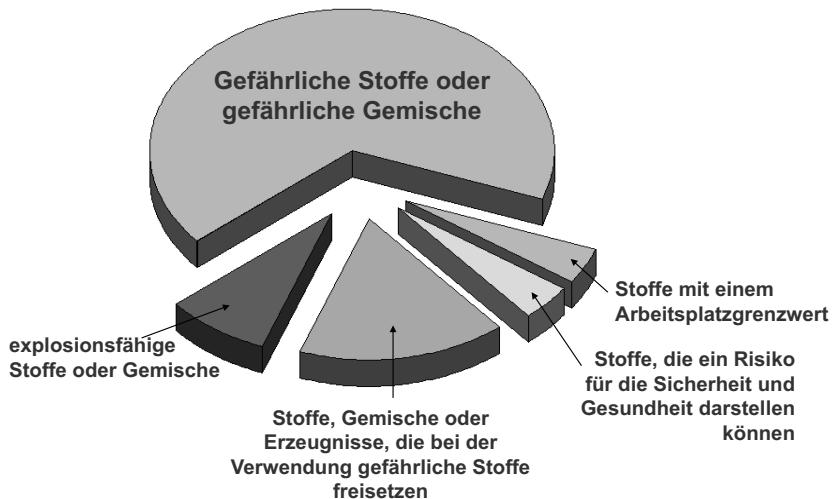
Der zentrale Begriff Gefahrstoff ist in § 2 Abs. 1 GefStoffV definiert, s. Abbildung 2-1, als

- gefährliche Stoffe und Gemische nach § 3,
- Stoffe, Gemische oder Erzeugnisse, die explosionsfähig sind,
- Stoffe, Gemische oder Erzeugnisse, aus denen bei der Herstellung oder Verwendung Stoffe oder Gemische nach Nummer 1 oder 2 entstehen oder freigesetzt werden können,
- Stoffe oder Gemische, die die Kriterien nach den Nummern 1 bis 3 nicht erfüllen, aber auf Grund ihrer physikalisch-chemischen, chemischen oder toxischen Eigenschaften und der Art und Weise, wie sie am Arbeitsplatz ver-

## 2 Anwendungsbereich und Begriffsbestimmungen

wendet werden oder dort vorhanden sind, eine Gefährdung für die Gesundheit und die Sicherheit der Beschäftigten darstellen können sowie

- alle Stoffe, denen ein Arbeitsplatzgrenzwert zugewiesen worden ist.



**Abb. 2-1:** Zusammensetzung von Gefahrstoffen

Gemäß dieser Definition sind alle eingestuften und gekennzeichneten Stoffe und Gemische Gefahrstoffe. Zu den Gefahrstoffen zählen aber auch nicht eingestufte Stoffe, Gemische oder Erzeugnisse, die selbst nicht die Einstufungskriterien erfüllen, aber bei der Verwendung gefährliche Stoffe freisetzen können. Typische Praxisbeispiele sind die Freisetzung von Holzstaub bei der Verarbeitung von Möbeln, von Quarz bei der Bearbeitung mineralischer Produkte wie Beton, Gestein etc. oder von Metallstäuben beim Schleifen von Metallen. Desgleichen entstehen beim Schweißprozess zahlreiche gefährliche Gase und Dämpfe oder Dieselmotorenremissionen bei der Benutzung von Dieselmotoren. Werden nicht eingestufte Gemische mit leichtflüchtigen Komponenten erhitzt, können ebenfalls gefährliche Gase und Dämpfe freigesetzt werden, die bei entzündbaren Inhaltsstoffen zu einer explosionsgefährlichen Atmosphäre führen können.

Zu den explosionsfähigen Gefahrstoffen zählen u.a. alle brennbaren Feststoffe, die als feinverteilte Partikel eine Staubexplosionsgefahr besitzen, wie beispielsweise Kunststoff- oder Holzstäube.

Unter die Definition von Nr. 4 fallen die Edelgase oder Stickstoff aufgrund ihrer ersticken Wirkung beim Verdrängen von Luftsauerstoff. Als weiteres Beispiel können tief kalt verflüssigte Gase aufgeführt werden oder Trockeneis.

Die Gefahrstoffverordnung hat durch zahlreiche nationale Gesetze (Arbeitsschutzgesetz, Chemikaliengesetz, Produktsicherheitsgesetz etc.) und europäische Vorschriften (CLP-Verordnung, REACH-Verordnung, Krebsrichtlinie) zahlreiche Änderungen erfahren.

Die Neuauflage enthält Erläuterungen zur Gefahrstoffverordnung im Kontext des nationalen und europäischen Chemikalienrechts. Besondere Berücksichtigung finden dabei die Schnittstellen zu den grundlegenden Neuregelungen der Krebsrichtlinie, der REACH- und der CLP-Verordnung sowie des Mutterschutzgesetzes und des einschlägigen technischen Regelwerks. Im Anhang ist der aktuelle Text der Gefahrstoffverordnung abgedruckt.

#### AUTORENINFO

Prof. Dr. Herbert Bender, CCC – Gefahrstoff Consulting Compliance, Böhl-Ingelheim, Mitglied im Beraterkreis zur Novellierung der Gefahrstoffverordnung und Mitglied im Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS)