

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/d9cfe4bd-f6eb-388f-9acc-f9e121ae27fe>

Bibliografie	
Titel	Praxishandbuch Brandschutz
Herausgeber	Scheuermann
Auflage	2016
Abschnitt	8 Explosionsschutz → 8.2 Rechtliche Grundlagen
Autor	Dyrba
Verlag	Carl Heymanns Verlag

8.2.1 EG Richtlinien

ATEX

Seit dem 01.07.2003 galt innerhalb der Europäischen Union ausschließlich die Richtlinie 94/9/EG für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen. Am 29.03.2014 wurde im Amtsblatt der Europäischen Union – L 96/309 – die [Richtlinie 2014/34/EU](#) (neue ATEX) veröffentlicht. Die alte ATEX beruhte auf dem Artikel 100a des ersten Vertrages zur Gründung der EG und trug den Arbeitstitel ATEX 100a, abgeleitet aus »ATmosphères EXplosibles«. Durch eine Neunummerierung der Artikel ist aus dem Artikel 100a der Artikel 95 geworden und entspräche damit der ATEX 95. Heute ist der Inhalt in den Artikel 114 gewandert.

Mit der ATEX sind die nationalen Bestimmungen zu Gunsten eines einheitlichen und hohen Sicherheitsstandards aufgegeben worden. Gleiches Recht in allen Mitgliedstaaten bedeutet, dass Handelshemmnisse aufgehoben und Kennzeichnungen zu Sicherheitsstandards einheitlich einzuführen sind. In der Richtlinie wird das Sicherheitsziel festgelegt. Die Umsetzung und Details dagegen werden nicht mehr beschrieben, sondern in Europeanormen behandelt. Die Normen können erheblich schneller den neuesten technischen Erkenntnissen angepasst werden und sind somit flexibler als Änderungsvorgänge an Richtlinien durch den Gesetzgeber. Die ATEX ist im Produktsicherheitsgesetz bzw. der Explosionsschutzprodukteverordnung (11. ProdSV) in nationales Recht überführt.

Neben der [Richtlinie 2014/34/EU](#) für die Beschaffenheit von Geräten hat der Anwender auch die Richtlinie 1999/92/EG über die Sicherheit der Arbeitnehmer zu beachten, die durch explosionsfähige Atmosphäre gefährdet werden können. Bekannt geworden ist diese Richtlinie auch unter den Namen ATEX 118a und später ATEX 137. Heute ist der Inhalt in den Artikel 153 gewandert. Die Richtlinie 1999/92/EG wurde am 02.10.2002 durch die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) in nationales Recht überführt und wird heute in der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) abgebildet. Die [Richtlinie 2014/34/EU](#) wird erläutert durch die ATEX-Leitlinien. Die Richtlinie 1999/92/EG wird durch den nicht verbindlichen Leitfaden unteretzt.

Die EU-Kommission hat im Rahmen des »New Legislative Framework (NLF)«, der Erneuerung des sogenannten New Approach, neun Binnenmarkt Richtlinien an den neuen europäischen Rahmen angepasst, unter anderem:

- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EWG
- Richtlinie einfache Druckbehälter 2009/105/EG
- Druckgeräterichtlinie 97/23/EG

8.2.1 EG Richtlinien – Seite 2 – 01.06.2015 >>

- ATEX-Richtlinie 2014/34/EU
- Aufzugsrichtlinie 95/16/EG
- EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Neu ATEX: 2014/34/EU

Insbesondere geht es um die Anpassung der Richtlinien an den EU-Beschluss 768/2008. Hiermit sollen die oben aufgeführten Binnenmarkt-Richtlinien, die bisher ein mehr oder weniger starkes »Eigenleben« geführt haben, vereinheitlicht werden.

Im Rahmen des New Legislative Framework (NLF) sind neun europäische Harmonisierungsrechtsvorschriften zur Anpassung an den Beschluss Nr. 768/2008/EG neu gefasst worden. Der Beschluss Nr. 768/2008/EG enthält Musterbestimmungen zu Begriffen, Verpflichtungen der Wirtschaftsakteure, von Notifizierten Stellen, dem Schutzklauselverfahren und der Konformitätsbewertung. Zu dem »Alignment Package« gehört auch die Richtlinie 94/9/EG, deren Neufassung als »Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen« am 29.03.2014 zusammen mit sieben weiteren Richtlinien des NLF im offiziellen Amtsblatt der EU veröffentlicht worden ist. Der Text ist in allen Amtssprachen unter http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2014.096.01.0309.01.ENG verfügbar. Weitere Informationen dazu werden von der Kommission auf der ATEX Website: http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/mechanical/atex/index_en.htm veröffentlicht werden.

Vom Anwendungsbereich der Richtlinie werden ausschließlich neue Produkte erfasst sowie, mit Inkrafttreten am 20.04.2016, auch Produkte, die für eigene Zwecke selbst hergestellt und in Betrieb genommen werden.

Das Ziel der Neufassung war die Anpassung der Richtlinie an den neuen Rechtsrahmen NLF mit dem insbesondere an die Pflichten der Wirtschaftsakteure, der Prüfstellen und die Marktüberwachung höhere Anforderungen gestellt werden. Die bisherigen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen des Anhangs II der alten Richtlinie 94/9/EG, die Produkte erfüllen müssen, damit sie auf dem EU-Markt bereitgestellt werden dürfen, blieben inhaltlich daher unverändert. Die anzuwendenden Konformitätsbewertungsverfahren sind ebenfalls unverändert, jedoch textlich an den Beschluss Nr. 768/2008/EG angepasst worden.

Die Änderungen gegenüber den bisherigen Bestimmungen in der alten Richtlinie 94/9/EG betreffen alle Wirtschaftsakteure (Hersteller, Importeure, Händler), für die hinsichtlich der Rückverfolgbarkeit von Produkten mehr Pflichten eingeführt werden. Jeder Wirtschaftsakteur muss in der Lage sein, den Behörden denjenigen benennen zu können, von dem er ein Produkt bezogen oder an den er ein Produkt abgegeben hat. Die Mitgliedstaaten sind verpflichtet, Marktüberwachungsprogramme aufzustellen und für eine funktionierende Marktüberwachung zu sorgen. Die derzeit tätigen Prüfstellen müssen neu gegenüber der Kommission als Konformitätsbewertungsstelle benannt werden.

8.2.1 EG Richtlinien – Seite 3 – 01.06.2015 << >>

Bereits aufgrund der Richtlinie 94/9/EG ausgestellte Bescheinigungen von Prüfstellen bleiben im Rahmen der [Richtlinie 2014/34/EU](#) gültig.

Die Umsetzung der Richtlinie in nationales Recht ist durch das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung durch entsprechende Änderung der 11. Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (11. ProdSV) erfolgt.

Die ATEX beinhaltet die Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.

Die ATEX ist eine Richtlinie nach dem »neuen Konzept«, das grundlegende Anforderungen an Gesundheit und Sicherheit festlegt und es Normen, in der Hauptsache harmonisierten europäischen Normen, überlässt, in der Richtlinie enthaltene relevante Anforderungen technisch darzustellen.

Die ATEX ist eine vollständig harmonisierte Richtlinie, das bedeutet, dass ihre Bestimmungen bestehende abweichende nationale und europäische Rechtsvorschriften zu denselben Themen ersetzen, die jetzt durch die ATEX festgelegt sind.

Sie findet Anwendung auf:

- elektrische und nicht elektrische Geräte
- Schutzsysteme
- Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen, die im Hinblick auf Explosionsgefahren jedoch für den sicheren Betrieb von Geräten oder Schutzsystemen erforderlich sind
- Komponenten, die in Geräte und Schutzsysteme eingebaut werden sollen

Die Richtlinie beinhaltet weiterhin die Klassifizierung von Geräten und Schutzsystemen, Anforderung an die Herstellung

(grundlegende Sicherheitsanforderungen) und die Verfahren der Konformitätsbewertung.

Im Zuge der Beseitigung von Handelshemmnissen darf kein Mitgliedsland der EU darüber hinausgehende Anforderungen stellen.

Die [Richtlinie 2014/34/EU](#) beinhaltet:

Kapitel 1: Allgemeine Bestimmungen

- Artikel 1: Anwendungsbereich
- Artikel 2: Begriffsbestimmungen
- Artikel 3: Bereitstellung auf dem Markt und Inbetriebnahme
- Artikel 4: Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen
- Artikel 5: Freier Warenverkehr

8.2.1 EG Richtlinien – Seite 4 – 01.06.2015 << >>

Kapitel 2: Pflichten der Wirtschaftsakteure

- Artikel 6: Pflichten der Hersteller
- Artikel 7: Bevollmächtigte
- Artikel 8: Pflichten der Einführer
- Artikel 9: Pflichten der Händler
- Artikel 10: Umstände, unter denen die Pflichten des Herstellers auch für Einführer und Händler gelten
- Artikel 11: Identifizierung der Wirtschaftsakteure

Kapitel 3: Konformität des Produkts

- Artikel 12: Vermutung der Konformität von Produkten
- Artikel 13: Konformitätsbewertungsverfahren
- Artikel 14: EU-Konformitätserklärung
- Artikel 15: Allgemeine Grundsätze der CE-Kennzeichnung
- Artikel 16: Vorschriften und Bedingungen für die Anbringung der CE-Kennzeichnung und anderer Kennzeichnungen

Kapitel 4: Notifizierung von Konformitätsbewertungsstellen

- Artikel 17: Notifizierung
- Artikel 18: Notifizierende Behörden
- Artikel 19: Anforderungen an notifizierende Behörden
- Artikel 20: Informationspflichten der notifizierenden Behörden
- Artikel 21: Anforderungen an notifizierte Stellen
- Artikel 22: Konformitätsvermutung bei notifizierten Stellen
- Artikel 23: Zweigunternehmen von notifizierten Stellen und Vergabe von Unteraufträgen
- Artikel 24: Anträge auf Notifizierung
- Artikel 25: Notifizierungsverfahren

- Artikel 26: Kennnummern und Verzeichnis notifizierter Stellen
- Artikel 27: Änderungen der Notifizierungen
- Artikel 28: Anfechtung der Kompetenz notifizierter Stellen
- Artikel 29: Pflichten der notifizierten Stellen in Bezug auf ihre Arbeit
- Artikel 30: Einspruch gegen Entscheidungen notifizierter Stellen
- Artikel 31: Meldepflichten der notifizierten Stellen
- Artikel 32: Erfahrungsaustausch
- Artikel 33: Koordinierung der notifizierten Stellen

Kapitel 5: Überwachung des Unionsmarktes, Kontrolle der auf den Unionsmarkt eingeführten Produkte und Schutzklauselverfahren der Union

8.2.1 EG Richtlinien – Seite 5 – 01.06.2015 << >>

- Artikel 34: Überwachung des Unionsmarktes, Kontrolle der auf den Unionsmarkt eingeführten Produkte
- Artikel 35: Verfahren auf nationaler Ebene zur Behandlung von Produkten, die ein Risiko darstellen
- Artikel 36: Schutzklauselverfahren der Union
- Artikel 37: Konforme Produkte, die ein Risiko darstellen
- Artikel 38: Formale Nichtkonformität

Kapitel 6: Ausschluss, Übergangs- und Schlussbestimmungen

- Artikel 39: Ausschlussverfahren
- Artikel 40: Sanktionen
- Artikel 41: Übergangsbestimmungen
- Artikel 42: Umsetzung
- Artikel 43: Aufhebung
- Artikel 44: Inkrafttreten und Geltung
- Artikel 45: Adressdaten

Anhänge der [RL 2014/34/EU](#)

Die Anhänge beinhalten:

Anhang I: Entscheidungskriterien für die Einteilung der Gerätegruppen in Kategorien

- 1. Gerätegruppe I
- 2. Gerätegruppe II

Anhang II: Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

- Vorbemerkungen
- 1. Gemeinsame Anforderungen für Geräte und Schutzsysteme

- 2. Weitergehende Anforderungen an Geräte
- 3. Weitergehende Anforderungen an Schutzsysteme

Anhang III: Modul B: EU-Baumusterprüfung

Anhang IV: Modul D: Konformität mit dem Baumuster auf der Grundlage einer Qualitätssicherung bezogen auf den Produktionsprozess

Anhang V: Modul F: Konformität mit dem Baumuster auf der Grundlage einer Produktprüfung

8.2.1 EG Richtlinien – Seite 6 – 01.06.2015 << >>

Anhang VI: Modul C1: Konformität mit dem Baumuster auf der Grundlage einer internen Fertigungskontrolle mit überwachten Produktprüfungen

Anhang VII: Modul E: Konformität mit dem Baumuster auf der Grundlage der Qualitätssicherung bezogen auf das Produkt

Anhang VIII: Modul A: Interne Fertigungskontrolle

Anhang IX: Modul G: Konformität auf der Grundlage einer Einzelprüfung

Anhang X: EU-Konformitätserklärung

Anhang XI:

- Teil A: Aufgehobene Richtlinie mit Liste ihrer nachfolgenden Änderungen (gemäß Artikel 43)
- Teil B: Fristen für die Umsetzung in innerstaatliches Recht und Daten der Anwendung (gemäß Artikel 43)

Anhang XII: Entsprechungstabelle

Inverkehrbringen von ATEX-Produkten

Inverkehrbringen bedeutet, Produkte entgeltlich oder unentgeltlich zum ersten Mal in der Gemeinschaft zum Zwecke des Vertriebs und/oder der Verwendung im Hoheitsgebiet der Gemeinschaft verfügbar zu machen.

Die Bestimmungen und Auflagen der Richtlinie in Bezug auf das Inverkehrbringen gelten seit dem 30.06.2003 für jedes einzelne Produkt und sind unabhängig vom Zeitpunkt und vom Ort der Herstellung. Es liegt in der Verantwortung des Herstellers, sicherzustellen, dass ausnahmslos alle seine Produkte diese Bestimmungen und Auflagen erfüllen, soweit sie in den Anwendungsbereich der Richtlinie fallen.

Inbetriebnahme von ATEX-Produkten

Inbetriebnahme bedeutet die erste Verwendung der in der [Richtlinie 2014/34/EU](#) genannten Produkte innerhalb der EU durch ihren Endanwender.

Unter die [Richtlinie 2014/34/EU](#) fallende Produkte werden mit ihrer ersten Verwendung in Betrieb genommen.

Jedoch gilt ein Produkt, das einsatzbereit ist, sobald es in Verkehr gebracht wurde, und das nicht montiert oder installiert werden muss und bei dem die Vertriebsbedingungen (Lagerung, Transport usw.) keine Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit oder die Sicherheitsmerkmale des Produkts in Bezug auf die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der [Richtlinie 2014/34/EU](#) haben, als in Betrieb genommen, sobald es in Verkehr gebracht wurde, sofern es unmöglich ist, festzustellen, wann das Produkt zum ersten Mal verwendet wurde.

Diese Richtlinie gilt für folgende Produkte:

- a) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen;
- b) Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen für den Einsatz außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen, die jedoch im Hinblick auf

Explosionsrisiken für den sicheren Betrieb von Geräten und Schutzsystemen erforderlich sind oder dazu beitragen;

- c) Komponenten, die zum Einbau in die in Buchstabe a genannten Geräte und Schutzsysteme vorgesehen sind.

Anwendungsausschlüsse

Diese Richtlinie findet keine Anwendung auf

- medizinische Geräte zur bestimmungsgemäßen Verwendung in medizinischen Bereichen;
- Geräte und Schutzsysteme, bei denen die Explosionsgefahr ausschließlich durch die Anwesenheit von Sprengstoffen oder chemisch instabilen Substanzen hervorgerufen wird;
- Geräte, die zur Verwendung in häuslicher und nichtkommerzieller Umgebung vorgesehen sind, in der eine explosionsfähige Atmosphäre nur selten und lediglich infolge eines unbeabsichtigten Brennstoffaustritts gebildet werden kann;
- persönliche Schutzausrüstungen im Sinne der Richtlinie 89/686/EWG des Rates vom 21. Dezember 1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für persönliche Schutzausrüstungen
- Seeschiffe und bewegliche Off-shore-Anlagen sowie die Ausrüstungen an Bord dieser Schiffe oder Anlagen;
- Beförderungsmittel, d.h. Fahrzeuge und dazugehörige Anhänger, die ausschließlich für die Beförderung von Personen in der Luft, auf Straßen- und Schienennetzen oder auf dem Wasserweg bestimmt sind, und Beförderungsmittel, soweit sie für den Transport von Gütern in der Luft, auf öffentlichen Straßen- und Schienennetzen oder auf dem Wasserweg konzipiert sind. Fahrzeuge, die in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden sollen, sind nicht vom Geltungsbereich dieser Richtlinie ausgenommen;
- Produkte im Sinne des Artikels 346 Absatz 1 Buchstabe b des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union.

Die Mitgliedstaaten dürfen die Bereitstellung auf dem Markt und die Inbetriebnahme von Produkten, die den Bestimmungen der [Richtlinie 2014/34/EU](#) entsprechen, in ihrem Gebiet nicht verbieten, beschränken oder behindern.

Richtlinie 1999/92/EG

Die Richtlinie 1999/92/EG beinhaltet Mindestvorschriften zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit der Arbeitnehmer, die durch explosionsfähige Atmosphäre gefährdet werden können. Sie ist die 15. Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Abs. 1 der Richtlinie 89/391/EWG vom 16.12.1999.

Inhaltliche Schwerpunkte sind:

- Verhindern von und Schutz gegen Explosionen
- Beurteilung der Explosionsrisiken
- Koordinierungspflicht
- Explosionsschutzdokument
- Anhang 1: Einteilung von Bereichen, in denen explosionsfähige Atmosphären vorhanden sein können
- Anhang 2: Mindestvorschriften zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer, die durch explosionsfähige Atmosphäre gefährdet werden können, sowie Kriterien für die Auswahl von Geräten und Schutzsystemen

- Anhang 3: Warnzeichen zur Kennzeichnung von Bereichen, in denen explosionsfähige Atmosphären auftreten können

Die Umsetzung dieser Richtlinie in nationales deutsches Recht erfolgte mit der Betriebssicherheitsverordnung.

Richtlinie 98/24/EC

Die Richtlinie 98/24/EG enthält die Anforderungen zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, die jetzt auch die physikalisch-chemischen Eigenschaften von Stoffen erfasst. Damit enthält diese Richtlinie auch weitgehende Regelungen zum Explosionsschutz.

EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EC

Am 17.05.2006 wurde die neue Maschinenrichtlinie 2006/42/EG unterzeichnet und am 09.06.2006 im Amtsblatt der EU (ABl. L 157) veröffentlicht. Sie wurde von den Mitgliedstaaten bis zum 29.06.2008 in nationales Recht umgesetzt (Neunte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz: Maschinenverordnung – 9. ProdSV – zuletzt geändert durch Art. 19 G vom 18.11.2011/2178 BGBl I Nr. 25, S. 1060). Sie ist ab dem 29.12.2009 anzuwenden. Alle Produkte, die der Maschinenrichtlinie unterliegen, müssen ab dem 29.12.2009 die neuen Anforderungen erfüllen.

Die Richtlinie fordert in Artikel 5 »Inverkehrbringen und Inbetriebnahme«, dass der Hersteller oder sein Bevollmächtigter vor dem Inverkehrbringen und/oder der Inbetriebnahme der Maschine sicherstellen muss, dass die Maschine die in Anhang I aufgeführten, für sie geltenden grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen erfüllt.

Fällt eine Maschine unter weitere Richtlinien, die andere Aspekte regeln und ggf. das Anbringen einer CE-Kennzeichnung vorschreiben, so bedeutet die CE-Kennzeichnung, dass diese Maschine auch den Bestimmungen dieser anderen Richtlinie entspricht. Unter Anhang 1 Punkt 1.5 »Risiken durch sonstige Gefährdungen« steht unter Punkt 1.5.7 »Explosion«: Die Maschine muss so konstruiert und gebaut sein, dass jedes Explosionsrisiko vermieden wird, das von der Maschine selbst oder von Gasen, Flüssigkeiten, Stäuben, Dämpfen und anderen von der Maschine freigesetzten

8.2.1 EG Richtlinien – Seite 9 – 01.06.2015 << >>

oder verwendeten Stoffen ausgeht. Hinsichtlich des Explosionsrisikos, das sich aus dem Einsatz der Maschine in einer explosionsgefährdeten Umgebung ergibt, muss die Maschine den hierfür geltenden speziellen Gemeinschaftsrichtlinien entsprechen. Unter Anhang 1 Punkt 1.7.3 »Kennzeichnung der Maschine« steht: Ist die Maschine für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung konstruiert und gebaut, muss sie einen entsprechenden Hinweis tragen.

GHS

GHS steht für Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals (Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien). GHS legt die Grundlagen für ein weltweit einheitliches System der Gefahrenkommunikation und führt die zurzeit unterschiedlichen Regelungen zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien für den Umgang (Gefahrstoffrecht) und für den Transport (Gefahrgutrecht) zusammen.

EC-GHS-Verordnung

In der Europäischen Union erfolgt die Umsetzung von GHS mit einer neuen Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen sowie zur Änderung der Richtlinie 67/548/EWG und der [Verordnung \(EG\) Nr. 1907/2006](#) (unmittelbar nach Inkrafttreten geltendes Recht; keine Umsetzung durch nationales Recht). Diese Verordnung wurde am 03.09.2008 durch das Europäische Parlament verabschiedet.

Chemische Stoffe sind demnach bis spätestens zum 01.12.2010 nach GHS einzustufen und zu kennzeichnen, für Gemische gilt eine Übergangsfrist bis zum 01.06.2015. Nach Beendigung der Übergangsfristen ist die neue Einstufung und Kennzeichnung nach GHS verbindlich.

Die Vorteile von GHS sind die weltweite Vereinheitlichung der

- Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien,
- Einstufung von Gemischen,
- Kommunikation von Gefahren für Arbeitnehmer, Verbraucher und Transport.

Das zurzeit geltende EU-System und das GHS sind vom Grundprinzip miteinander vergleichbar. Die Einstufung und Kennzeichnung nach GHS erfolgt wie gewohnt nach den Eigenschaften der Stoffe und Gemische. Auch die Klassifizierung nach physikalischen Gefahren, Gesundheitsgefahren und Umweltgefahren bleibt bestehen.

Das GHS sieht völlig neue Kennzeichnungselemente vor. Neue Gefahrensymbole bzw. neue Gefahrenpiktogramme lösen die alte Symbolik ab. Die Kennzeichnungselemente für entzündbare Flüssigkeiten sehen wie folgt aus:

Neu hinzu kommen so genannte Signalwörter, die den potenziellen Gefährdungsgrad beschreiben und zusätzlich zu den Gefahrenpiktogrammen verwendet werden. Das Signalwort »Gefahr« dient zur Kennzeichnung

der gefährlicheren Gefahrenkategorien, das Signalwort »Achtung« wird für die weniger gefährlichen Gefahrenkategorien eingesetzt.

Entzündbare Flüssigkeiten			
Kennzeichnungselemente			
Einstufung	Kategorie 1	Kategorie 2	Kategorie 3
Gefahrenpiktogramme (Gefahrensymbol)			
Signalwort	Gefahr	Gefahr	Achtung
Gefahrenhinweis	H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar	H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar	H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar

Wesentliche Änderungen sind auch bei den Einstufungskriterien gemäß GHS zu erwarten. Für die physikalisch-chemischen Eigenschaften werden die Einstufungskriterien dem Transportrecht angepasst. Die Einstufung brennbarer Flüssigkeiten nach GHS sieht beispielsweise wie folgt aus:

Nach dem GHS – Global Harmonisierten System erfolgt die Einstufung nach den drei folgenden Gefahrenkategorien:

Kategorie 1:	Flammpunkt < 23 °C und Siedebeginn ≤ 35 °C
Kategorie 2:	Flammpunkt < 23 °C und Siedebeginn > 35 °C
Kategorie 3:	23 °C ≤ Flammpunkt ≤ 60 °C

Für reine Stoffe ist die Einstufung ab dem 01.12.2010 verbindlich; für Gemische ab 01.06.2015.

Konsequenzen

Der Systemwechsel hat weitreichende Konsequenzen für die mit der Einstufung und Kennzeichnung verknüpfte Gesetzgebung in Deutschland. Grundsätzlich wird sich ein umstellungsbedingter Aufwand in den Betrieben nicht vermeiden lassen. Die Implementierung von GHS erfordert in den Unternehmen beispielsweise Änderungen

- im Gefahrstoffverzeichnis,
- bei den Sicherheitsdatenblättern,
- bei der Etikettierung,
- in der Betriebsanweisung.

Die Einführung der GHS hat ebenfalls Auswirkungen auf andere Rechtsbereiche, z.B. die Störfall-Verordnung und Kategorisierung der Betriebsbereiche nach Mengenschwellen. Details der Anpassung sind noch nicht abschließend beraten.

Weitere Informationen gibt es beispielsweise auf der Homepage der Vereinten Nationen unter www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/pictograms.html.

Richtlinienverzahnung

Die Maschinenrichtlinie hat einen Schritt der Verzahnung dieser Richtlinie mit den anderen für eine Maschine einschlägigen Richtlinien über einen gefährungsbezogenen Ansatz vollzogen. Hiermit wird sichergestellt, dass nach einem gefährungsbezogenen Ansatz immer die für die ermittelte Gefährdung »genauere« Richtlinie zum Tragen kommt. Das heißt, ausgehend von der in der Maschinenrichtlinie vorgeschriebenen Risikobeurteilung, der ja eine Ermittlung der von der Maschine ausgehenden Gefährdungen vorausgeht, sind vom Hersteller die entsprechenden Richtlinien zu ermitteln, die gegebenenfalls eine Gefährdung »genauer erfassen« und die dann an Stelle der Maschinenrichtlinie anzuwenden sind. Das können die Druckgeräterichtlinien für spezielle Druckgefährdungen oder die ATEX-Richtlinie für bestimmte Explosionsgefährdungen sein, die von einer Maschine oder auch Maschinenanlage ausgehen.

Gemischrechner

Der GHS-Gemischrechner der BG RCI ermöglicht es, die Einstufung und Kennzeichnung von Gemischen online zu berechnen. Als Ergebnis kann man direkt Etiketten in unterschiedlichen Varianten erstellen. Die Einstufung basiert auf der Eingabe der Inhaltsstoffe und deren GHS-Einstufung. Dabei sind die Tabellen des Anhangs I der CLP-Verordnung bereits hinterlegt. Bei den physikalischen Verfahren wird auf mögliche Einstufungen und gegebenenfalls notwendige Tests hingewiesen. Die Gesundheits- und Umweltgefahren werden weitgehend automatisch berechnet. Sind weitere Entscheidungen des Anwenders notwendig, werden ihm hierzu von der Software weitere Erläuterungen angeboten.

Im Gefahrstoffinformationssystem GisChem, www.gischem.de, wird der Gemischrechner kostenfrei und für jeden zugänglich als weiteres Modul neben der Datenbank, GisChem-Interaktiv zur Erstellung von Betriebsanweisungen und dem Tool Gefahrstoffverzeichnis online, angeboten. Auf die Seiten des Gemischrechners kommt man auch mit der Adresse www.gemischrechner.de.