

<b>1. Vorwort</b> .....	<b>3</b>	<b>8. Betriebsanweisungen über Gefahrstoffe</b> .....	<b>26</b>
1.1 Allgemeine Informationen zum Programm .....	3	8.1 Erstellen der Betriebsanweisungen .....	26
1.2 Gefahrstoff-Verordnung - REACH - CLP - GHS .....	4	8.2 Bearbeiten der Betriebsanweisungen .....	27
<b>2. Installation des Programms</b> .....	<b>5</b>	8.2.1 Nicht editierbare Bereiche in der Betriebsanweisung .....	27
2.1 Starten .....	5	8.2.2 Symbole einfügen .....	27
2.2 Deinstallieren .....	5	8.2.3 Symbole vergrößern/verkleinern .....	28
<b>3. Grundfunktionen</b> .....	<b>6</b>	8.2.4 Symbole verschieben .....	29
3.1 Aufrufen des Programms .....	6	8.2.5 Symbole löschen .....	29
3.2 Aufrufen der Online-Hilfe .....	6	8.2.6 Text markieren, löschen, einfügen .....	29
3.3 Beispiel »Betrieb MUSTBETR« .....	6	8.2.7 Schriftgröße ändern .....	29
<b>4. Benutzeroberfläche</b> .....	<b>7</b>	8.3 Überschriftenbalken verschieben .....	30
4.1 Einen neuen Betrieb oder Mandanten anlegen .....	7	8.4 Drucken der Betriebsanweisungen .....	30
4.2 Öffnen und Bearbeiten eines vorhandenen Betriebes .....	8	8.4.1 Druckeinstellung .....	30
4.3 Öffnen und Bearbeiten des zuletzt bearbeiteten Betriebes .....	8	8.4.2 Ausdruck der Betriebsanweisungen .....	30
<b>5. Gefahrstoffe aufnehmen und ändern</b> .....	<b>9</b>	8.5 Datenbanken in »GefStoff • KatBta« .....	31
5.1 Erläuterung .....	9	8.5.1 R/H + S/P-Sätze .....	31
5.2 Registerkarte Gefahrstoff .....	9	8.5.2 Sätze in Betriebsanweisungen einfügen .....	31
5.2.1 Die Stoffliste .....	10	8.5.3 Textbausteine für verschiedene Themen .....	32
5.3 Registerkarte Lieferant .....	12	8.5.4 Hinweis .....	32
5.4 Registerkarte Anwendung .....	13	8.6 Inhalt der Betriebsanweisungen (§ 14 GefStoffV) .....	33
<b>6. Kataster/Verzeichnis anlegen</b> .....	<b>15</b>	<b>9. Gefahrstoffe - Kennzeichnung &amp; Merkmale</b> .....	<b>34</b>
6.1 Erste Schritte .....	15	9.1 Kennzeichnung der Gefahrstoffe .....	34
6.2 Einen Stoff in das Kataster aufnehmen .....	15	9.2 Gefährlichkeitsmerkmale der Gefahrstoffe .....	35
6.3 Einen Stoff im Kataster editieren, ändern, korrigieren .....	16	9.2.1 Explosionsgefährlich .....	35
6.4 Einen Stoff im Kataster kopieren .....	17	9.2.2 Brandfördernd .....	35
6.5 Einen Stoff in ein anderes Kataster kopieren .....	17	9.2.3 Hochentzündlich .....	35
6.6 Einen Stoff im Kataster löschen .....	18	9.2.4 Leichtentzündlich .....	36
6.7 Drucken/Sortieren der Katasterinhalte .....	19	9.2.5 Entzündlich .....	36
6.8 Ermittlung der betrieblichen Gefahrstoffe (Erhebungsblatt) .....	22	9.2.6 Sehr giftig .....	36
<b>7. Aktuelle Sicherheitsdatenblätter nutzen</b> .....	<b>23</b>	9.2.7 Giftig .....	36
7.1 Anforderung beim Hersteller/Lieferer .....	23	9.2.8 Gesundheitsschädlich .....	36
7.2 Anforderungsschreiben generieren .....	24	9.2.9 Ätzend .....	36
		9.2.10 Reizend .....	36
		9.2.11 Sensibilisierend .....	36
		9.2.12 Krebs erzeugend (karzinogen) .....	36
		9.2.13 Fortpflanzungsgefährdend (reproduktionstoxisch) .....	36
		9.2.14 Erbgutverändernd (mutagen) .....	36
		9.2.15 Umweltgefährlich .....	37

## 1. Vorwort

Die Gefahrstoffverordnung regelt den beruflichen Umgang mit Gefahrstoffen und legt dem Arbeitgeber besondere Pflichten auf.

Nach § 6 - Informationsermittlung und Gefährdungsbeurteilung, Abs. 10 und folg. hat der Arbeitgeber in einem Verzeichnis (Kataster) festzustellen, welche Stoffe (Arbeitsstoffe) Gefahrstoffe sind und ob diese Gefahrstoffe durch Stoffe mit einem geringeren gesundheitlichen Risiko ersetzt werden können (Substitution).

Weiter ist zu ermitteln, welche Inhaltsstoffe in den Gefahrstoffen enthalten sind und welche Gefährdungen von diesen Stoffen bzw. Inhaltsstoffen ausgehen. Angaben zu den im Betrieb verwendeten Jahresmengen und zu den Arbeitsbereichen sind festzuhalten.

Bei wesentlichen Änderungen (Stoffart und Jahresmenge) ist dieses Verzeichnis fortzuschreiben und mindestens einmal jährlich zu überprüfen.

Schließlich ist zu ermitteln und zu beurteilen, welche Maßnahmen zur Gefahrenabwehr (Gefährdungsbeurteilung) zu treffen sind, wobei die Rangfolge der Schutzmaßnahmen geregelt ist und zwar; zunächst technische, dann organisatorische und zuletzt persönliche.

Es sind also personelle und organisatorische Voraussetzungen notwendig, um die Gefahrstoffverordnung innerbetrieblich durchzuführen.

### 1.1 Allgemeine Informationen zum Programm

Das Programm »GefStoff • KatBta« wurde mit größtmöglicher Sorgfalt für den betrieblichen Praktiker entwickelt. Kataster und Betriebsanweisungen sollten jeweils unproblematisch angelegt und immer wieder aktualisiert werden.

Als Anwender können Sie sich auf Ihre eigentliche Aufgabe konzentrieren:

- Erstellung und Fortschreibung der Kataster bzw. Verzeichnisse der Gefahrstoffe;
- Formulierung und Gestaltung der Betriebsanweisungen zur sachgerechten Information der Mitarbeiter im Sinne von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz;
- Nachhalten und Anfordern der entsprechenden Sicherheitsdatenblätter, die von den Herstellern oder Liefereranten zur Verfügung gestellt werden müssen;
- die mündliche, arbeitsplatzbezogene Unterweisung der Mitarbeiter über den sachgerechten Umgang mit den vorhandenen Gefahrstoffen;
- Suche nach Substituten für die Gefahrstoffe.

Da das Programm **mandantenfähig** ist, können Sie für eine Vielzahl von Betrieben, Betriebs- oder Werksteilen jeweils ein separates Kataster mit den entsprechenden Betriebsanweisungen anlegen (theoretisch sind bis zu 238 Betriebe möglich). Je Betrieb bzw. Betriebs- oder Werksteil können 898 Betriebsanweisungen angelegt werden.

Für den Ausdruck von Kataster und Betriebsanweisungen benötigen Sie **keine Formblätter**, sondern lediglich neutrales, weißes Papier. Sie sind deshalb auch bei den Betriebsanweisungen an keine starre Blatteinteilung mehr gebunden, wie Sie es von Vordrucken her kennen. Variable, editierbare Überschriftbalken gestatten Ihnen eine Blattaufteilung nach Ihren Vorstellungen. Sie bestimmen die Schrifthöhe und -stärke Ihrer Texte; wie auch die Größe der Gefahren-, Warn- und weiterer Symbole.

*Dortmund, im März 2011*

*Gerhard Schäfer*

## 1.2 Gefahrstoff-Verordnung - REACH - CLP - GHS

Am 30. November 2010 ist die Verordnung zur Neufassung der Gefahrstoffverordnung im Bundesgesetzblatt verkündet worden (BGBl. I, S. 1643). Diese Verordnung ist am 1. Dezember 2010 in Kraft getreten.

[In den letzten Jahren<sup>1</sup> hat das europäische Chemikalienrecht grundlegende Veränderungen erfahren. Dies geht insbesondere auf zwei EG-Verordnungen zurück. Die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH-Verordnung) ist am 01. Juni 2007 in Kraft getreten und regelt die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien. Die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) ist am 20. Januar 2009 in Kraft getreten und enthält Regelungen zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen. Als EG-Verordnungen sind sowohl die REACH- als auch die CLP-Verordnung in allen EU Mitgliedstaaten unmittelbar gültig.

Gleichsam haben diese Rechtstexte auch erheblichen Einfluss auf die bestehenden nationalen Bestimmungen des Gefahrstoff bezogenen Arbeitsschutzrechts. Dies machte eine Anpassung der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) erforderlich. Mit der nun vorliegenden neu gefassten GefStoffV wurde zeitnah auf die geänderten rechtlichen Rahmenbedingungen reagiert. Für die Praxis wurden leicht handhabbare Regelungen für die langen CLP-Übergangsfristen vorgesehen. Gleichzeitig wurde die Gefahrstoffverordnung auf Basis der Erfahrungen mit der bisher gültigen Gefahrstoffverordnung 2005 und aktueller Diskussionen im Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS) weiterentwickelt.

Bei der innerbetrieblichen Kennzeichnung, die von der CLP-Verordnung nicht abgedeckt wird, ist es dem Arbeitgeber in der **Übergangszeit (bis zum 1.6.2015)** nach der neuen GefStoffV freigestellt, ob er nach der CLP-Verordnung oder nach altem Recht kennzeichnet. Allerdings ist eine Anwendung des neuen Systems grundsätzlich zu bevorzugen. Dies gilt insbesondere nach dem 1.12.2010, wenn für Stoffe beim Inverkehrbringen die Anwendung der CLP-Verordnung verbindlich ist. Empfehlungen zum Vorgehen in der Praxis erhält der Arbeitgeber über die entsprechende Bekanntmachung zu Gefahrstoffen Nummer 408, die vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales veröffentlicht wurde.]

### Was ist REACH?

REACH, das steht für **R**egistration, **E**valuation, **A**uthorisation of **C**hemicals (Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien). Die EG-Verordnung Nr. 1907/2006 zentralisiert und vereinfacht europaweit das Chemikalienrecht und gilt ab dem 01. Juni 2007.

### Was ist CLP?

Die **CLP**-Verordnung (Regulation on **C**lassification, **L**abelling and **P**ackaging of Substances and Mixtures) - EG-Verordnung Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, auch **GHS**-Verordnung (durch die Implementierung des »**G**lobally **H**armonised **S**ystem of Classification and Labelling of Chemicals« der Vereinten Nationen). Gültig seit dem 20. Januar 2009.

---

1. [Der eingerückt dargestellte Text wurde den »Erläuterungen zur Neufassung der Gefahrstoffverordnung« des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales aus Dez. 2010 entnommen.]

## 8. Betriebsanweisungen über Gefahrstoffe

### 8.1 Erstellen der Betriebsanweisungen

**Schritt 1:** Sie haben in der Eingangs-Dialogbox »für einen VORHANDENEN Betrieb ändern?« oder »für den ZULETZT bearbeiteten Betrieb öffnen?... gewählt.

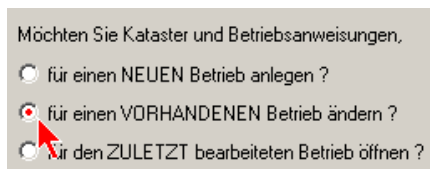


Abb.: 8.1 - Eingangs-Dialogbox.

Damit öffnet das Programm das Kataster eines Betriebes und zeigt das Katasterblatt im Editiermodus. Im Programmfenster sehen Sie versetzt und übereinander liegend das Kataster- und ein Betriebsanweisungsblatt des gewählten Betriebes.


	Stand	GefSt.	Index-Nr.	EG-Nr.	CAS-Nr.	Inhalt[1]	Inhalt[2]
101	25-10-	Stahlp	012-345-6	987-65	5432-01	Kohlenw	Dichlorr
102	03-11-	Venon:		203-53	107-98-2	1-Metho:	
103	03-11-	Tellur			13494-8		
104	15-11-	Aceton			57-15-8		
105	03-11-	Abgas	649-080-0	270-81	68478-3		
106	26-10-	Polierl	234-345-6	987-65	5432-01	Kohlenw	Dichlorr
107	14-11-	Pflege			1234-56		

Abb.: 8.2 - Editiermodus des Kataster.

**Schritt 2 :** Zum Erstellen einer Betriebsanweisung klicken Sie mit Ihrer Maus auf die Nummer des Gefahrstoffes (hier im Beispiel die Nr. 101), für den Sie eine Betriebsanweisung erstellen wollen. Der angeklickte Stoff ist dann im Kataster dunkel markiert.

	Stand	GefSt.	Index-Nr.	EG-Nr.	CAS-Nr.	Inh
101	25-10-	Stahlp	012-345-6	987-65	5432-01	Koh
102	03-11-	Venon:		203-53	107-98-2	1-M
103	03-11-	Tellur			13494-8	
104	15-11-	Aceton			57-15-8	

Abb.: 8.3 - Markierter Stoff im Kataster.

**Schritt 3:** Klicken Sie auf den Button , oder im Menü »Kataster« auf »Bta anlegen/öffnen«. Sie wechseln damit in den Betriebsanweisungs-Modus. Besteht für den ausgewählten Stoff bisher noch keine Betriebsanweisung, erhalten Sie den folgenden Programm-Hinweis.

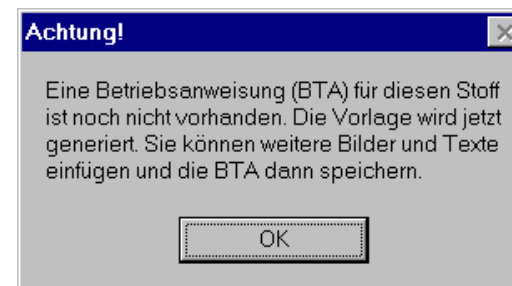


Abb.: 8.4 - Hinweis auf die erstmalige Generierung einer Betriebsanweisung.

## 8.5 Datenbanken in »GefStoff • KatBta«

### 8.5.1 R/H + S/P-Sätze


In der innerbetrieblichen Umsetzung der Gefahrstoff-Verordnung befinden Sie sich in einer sog. Übergangszeit<sup>1</sup>. Die Kennzeichnung sowie die Beschreibung der Gefährdungen durch Gefahrstoffe als auch die Sicherheitshinweise können noch nach derzeitigem Stand erfolgen. Danach sind Sie gehalten Betriebsanweisungen nach den REACH- und CLP<sup>1</sup>-Verordnungen anzulegen.

Neben den bekannten R- (für Risiko) und S- (für Sicherheit) Sätzen (aus 2007) enthalten die Datenbanken des »GefStoff • KatBta«- Programms bereits die dann zu verwendenden H- (für Hazard statement) und P- (Precautionary statement) Sätze, einschließlich der nur in der EU geltenden Sätze EUH.

### 8.5.2 Sätze in Betriebsanweisungen einfügen

**Schritt 1:** Stellen Sie die zu bearbeitende Betriebsanweisung in den Bildschirm-Vordergrund. Durch einen Mausklick auf den Rand des Bildschirmfensters »Betriebsanweisung«, sofern im Moment das »Kataster« sich im Bildschirnvordergrund befindet, oder klicken Sie im Menü »Kataster« auf »Bta anlegen/öffnen«.

**Schritt 2:** Positionieren Sie den Cursor an die Stelle (siehe Abb.: 8.12), an der Sie einen R/H oder S/P-Satz eingefügt werden soll.

**Schritt 3:** Klicken Sie auf den Button  oder wählen Sie das Menü »Betriebsanweisung«. Dort wählen Sie die Menüoption »R, S einfügen«. Das Fenster der R+S-Sätze öffnet sich (siehe Abb.: 8.13).

Mustermann & Söhne 00000 Irgendwo - Findstr. 123		<b>BETRIEBSANWEISUNG nach GefStoffV</b>	
Lfd.-Nr. / Stand		Arbeitsbereich	
108 03-2011		Werk 1 - Stammproduktion Halle 3 - Nachprüfung	
Gefahrstoffbezeichnung / Beinhalteter Gefahrstoff			
Dichtschaum-Zubereitung		Diphenylmethandiisocyanat Dimethylether Isobutan Propan	
GEFAHREN für MENSCH und UMWELT			
Gesundheitsschädlich (Xn) Leichtentzündlich (F)			
H350: Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.			

Abb.: 8.12 - Cursorposition (grau) zum Einfügen eines beliebigen R/H- oder S/P-Satzes oder einer individuellen Textierung.

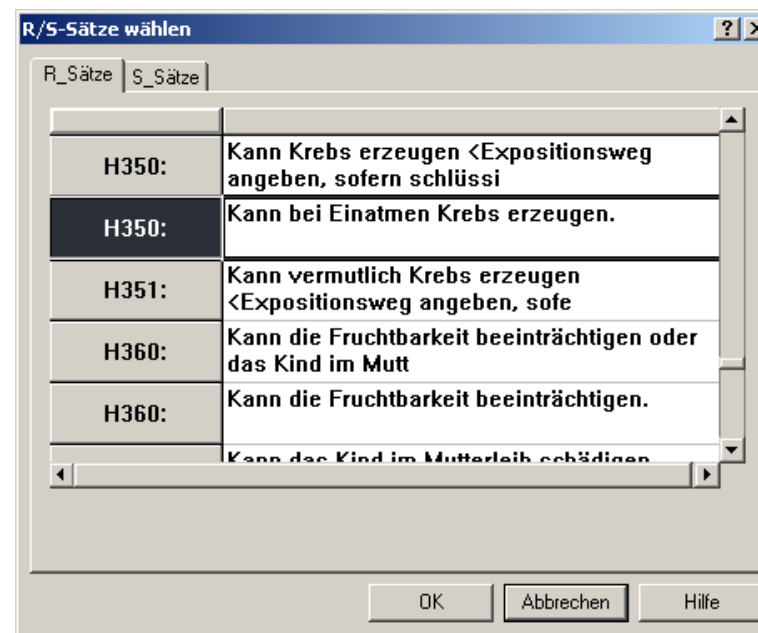


Abb.: 8.13 - Beispiel: Auswahl des R/H-Satzes H350: Kann bei Einatm....





1. siehe Seite 4

### 9. Gefahrstoffe - Kennzeichnung & Merkmale

#### 9.1 Kennzeichnung der Gefahrstoffe

Bisher nach GefStoffV		Zukünftig nach CLP/GHS	
	Explosionsgefahrlich		GHS 01 Exploding bomb Gefahr*
	Brandfördernd		GHS 02 Flame Gefahr*
	Hochentzündlich		
	Leichtentzündlich		GHS 03 Flame over circle Gefahr*

Bisher nach GefStoffV		Zukünftig nach CLP/GHS	
Keine Entsprechung!			GHS 04 Gas cylinder Achtung*
	Ätzend		GHS 05 Corrosion Gefahr*
	Giftig		GHS 06 Skull and crossbones Gefahr*
	Sehr giftig		
	Reizend		GHS 07 Exclamation mark Achtung*

Bisher nach GefStoffV		Zukünftig nach CLP/GHS	
	Gesundheits-schädlich		GHS 08 Health hazard Gefahr*
	Umweltgefähr-lich		GHS 09 Environment Warnung*

Die mit einem \* gekennzeichneten Signalworte sind wohl noch keine offiziellen Begriffe. Nach deutschem Sprachverständnis sind einige Begriffe doch sehr unspezifisch.

## 9.2 Gefährlichkeitsmerkmale der Gefahrstoffe

Gefährlich im Sinne der Gefahrstoff-Verordnung sind Stoffe und Zubereitungen, die eine oder mehrere der im Folgenden genannten Eigenschaften aufweisen.

### 9.2.1 Explosionsgefährlich

Wenn sie in festem, flüssigem, pastenförmigem oder gelatinösem Zustand auch ohne Beteiligung von Luftsauerstoff exotherm und unter schneller Entwicklung von Gasen reagieren können und unter festgelegten Prüfbedingungen detonieren, schnell deflagrieren oder beim Erhitzen unter teilweisem Einschluss explodieren.

### 9.2.2 Brandfördernd

Wenn sie in der Regel selbst nicht brennbar sind, aber bei Berührung mit brennbaren Stoffen oder Zubereitungen, überwiegend durch Sauerstoffabgabe, die Brandgefahr und die Heftigkeit eines Brandes beträchtlich erhöhen.

### 9.2.3 Hochentzündlich

Wenn sie:

- in flüssigem Zustand einen extrem niedrigen Flammpunkt und einen niedrigen Siedepunkt haben,
- als Gase bei gewöhnlicher Temperatur und Normaldruck in Mischung mit Luft einen Explosionsbereich haben.