



Automotive
Financial Services Utilities
Insurance Life Science & Healthcare Public
Sector Telecommunications & Media Travel & Logistics Utilities
Automotive Financial Services Insurance Life Science & Healthcare Public Sector
Telecommunications & Media Travel & Logistics Utilities Automotive Financial Services Insurance Life Science
& Healthcare Public Sector Telecommunications & Media Travel & Logistics Utilities Automotive Financial Services Insurance Life Science &
Healthcare Public Sector Telecommunications & Media Travel & Logistics Utilities Automotive Financial Services Insurance Life Science & Healthcare
Public Sector Telecommunications & Media Travel & Logistics Utilities Automotive Financial Services Insurance Life Science & Healthcare Public Sector

BG ETEM Intranet Präventionswerkzeuge

Anwendungsfallmodell Gefahrstoffverzeichnis

BG ETEM Intranet Präventionswerkzeuge

Anwendungsfallmodell Gefahrstoffverzeichnis

Version: 2.1
Stand: 11.08.2017
Autor: Jan-Christoph.Kinne@msg-systems.com
Ablage: 21_Anwendungsfallmodell_Gefahrstoffverzeichnis.docx
Umfang: 21 Seiten

Versionshistorie

Version	Beschreibung	Autor	Datum
0.9	Fassung für letzten Review	Jan Christoph Kinne	24.04.2014
1.0	Freigabe zur Abnahme	Stefan Hofmaier	25.04.2014
1.1	Anwendungsfall 3.4 Gefahrstoffe importieren ergänzt	Stefan Hofmaier	27.04.2014
1.2	Befundung durch BG ETEM	BG ETEM	16.05.2014
1.3	Einarbeitung der Befunde und erneute Freigabe zur Abnahme	Stefan Hofmaier	21.05.2014
1.4	Erneute Befunde eingearbeitet	Stefan Hofmaier	28.05.2014
1.4	Abnahme BG ETEM	BG ETEM	02.06.2014
1.5	Copyright Vermerk angepasst	Stefan Hofmaier	11.07.1014
1.6	Ergänzung um Feature „Gemische / Gemenge“ R1.5	Daniel Mager	11.06.2015
1.7	Ergänzungen zu „Gemische / Gemenge“ aus dem Workshop bei Rohde & Schwarz	Daniel Mager	18.06.2015
1.8	Freigabe zur Abnahme für Release 1.5	Stefan Hofmaier	07.07.2015
1.9	Befunde BG ETEM eingearbeitet	Daniel Mager	13.07.2015
2.0	Abnahme BG ETEM	Stefan Hofmaier	19.08.2015
2.1	Kapitel 5 eingefügt: <ul style="list-style-type: none">Anwendungsfall referenzierende	Daniel Fiedler	26.10.2016

	Objekte anzeigen Kapitel 8 eingefügt: <ul style="list-style-type: none">Anwendungsfall Druck des Gefahrstoffverzeichnisses		
--	---	--	--

Review

Version	Datum	Teilnehmer
0.9	24.04.2014	Stefan Hofmaier
1.7	07.07.2015	Stefan Hofmaier

1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	4
2	Einleitung	5
2.1	Zweck	5
2.2	Referenzen	5
2.3	Abgrenzung	5
3	Anwendungsfall Gefahrstoff erfassen / ändern / anzeigen	6
4	Anwendungsfall Gefahrstoff löschen	10
5	Anwendungsfall referenzierende Objekte anzeigen	12
6	Anwendungsfall Gefahrstoffetikett drucken	14
7	Anwendungsfall Gefahrstoffe importieren	15
8	Anwendungsfall Druck des Gefahrstoffverzeichnisses	18
8.1	Muster für den Druck des Gefahrstoffverzeichnisses	19
9	Offene Punkte	21

2 Einleitung

2.1 Zweck

Dieses Dokument beschreibt die Anwendungsfälle für das Modul Gefahrstoffverzeichnis:

- Anwendungsfall Gefahrstoff erfassen / ändern / anzeigen
- Anwendungsfall Gefahrstoff löschen
- [Anwendungsfall referenzierte Objekte anzeigen](#)
- Anwendungsfall Gefahrstoffetikett drucken
- Anwendungsfall Gefahrstoffe importieren
- [Anwendungsfall Druck des Gefahrstoffverzeichnisses](#)

2.2 Referenzen

Die Anwendungsfälle wurden auf Basis der folgenden von BG ETEM im Rahmen der Ausschreibung zur Verfügung gestellten Dokumente konzipiert:

- Intranet Präventionswerkzeuge - Grob-Konzept
- Intranet Präventionswerkzeuge – Konzeptergänzung
- Intranet Präventionswerkzeuge - Gef.-Kataster

Die Informationen aus den genannten Dokumenten wurden in Workshops mit BG ETEM und dem Pilotpartner Rohde & Schwarz konkretisiert.

In der Beschreibung der Anwendungsfälle wird auf folgende Dokumente des Pflichtenhefts Bezug genommen:

- 11_Domänenmodell_Gefahrstoffverzeichnis
- 31_Benutzermodell_Gefahrstoffverzeichnis

2.3 Abgrenzung

Das Anwendungsfallmodell beschreibt im Wesentlichen Vorbedingungen, Auslöser und Reaktionen des Systems für die einzelnen Anwendungsfälle. Die Anwendungsoberfläche und die Interaktionsmöglichkeiten des Benutzers mit der Anwendung werden im zugehörigen Benutzermodell beschrieben. Struktur und Eigenschaften der fachlichen Objekte werden im zugehörigen Domänenmodell beschrieben.

3 Anwendungsfall Gefahrstoff erfassen / ändern / anzeigen

Im Rahmen der Pflege des Gefahrstoffverzeichnisses werden über diesen Anwendungsfall einzelne Gefahrstoffe erfasst, geändert bzw. angezeigt.

Der Hauptzweig des Anwendungsfalls ist die Erfassung eines neuen Gefahrstoffs. Dieser wird in der "Beschreibung" dieses Anwendungsfalls dargestellt.

Die Änderung eines bestehenden Gefahrstoffs wird in der Zeile "Alternative" unter "(Alt 1)" beschrieben.

Die Anzeige eines bestehenden Gefahrstoffs wird in der Zeile "Alternative" unter "(Alt 2)" beschrieben.

Für Gefahrstoffe, welche als Gemisch/Gemenge gekennzeichnet sind, gelten z. T. abweichende oder zusätzliche Angaben. Auf diese wird jeweils gesondert hingewiesen.

Thema	Inhalt
Auslöser	<p>Hauptzweig:</p> <p>Auslöser für die Erfassung eines neuen Gefahrstoffes: Ein neuer Gefahrstoff soll in das Unternehmen eingeführt werden. Dazu ist ein neuer Eintrag in das Gefahrstoffverzeichnis notwendig.</p> <p>Alternative 1:</p> <p>Auslöser für die Änderung eines bestehenden Gefahrstoffes: Beispielsweise wurde die Substitutionsprüfung gemäß TRGS 600 abgeschlossen und die entsprechenden Informationen zum Gefahrstoff sollen nun dokumentiert werden.</p> <p>Alternative 2:</p> <p>Auslöser für die Anzeige eines bestehenden Gefahrstoffes: Eine Fachkraft für Arbeitssicherheit erhält z. B. eine Anfrage, ob ein Gefahrstoff zur grundsätzlichen Verwendung im Unternehmen freigegeben ist und will dies nun in der Anwendung prüfen.</p>
Akteur	Autor
Vorbedingungen	<p>Für den Hauptzweig, die Erfassung eines Gefahrstoffes, ist es nur notwendig, dass die Grunddaten zu R/S/H/P/EUH-Sätzen im System vorliegen. Der Nutzer muss das Recht, das Modul Gefahrstoffverzeichnis auszuführen und das Recht, das Gefahrstoffverzeichnis zu bearbeiten verfügen.</p> <p>Für Alternative 1, die Änderung eines bestehenden Gefahrstoffes, ist es zusätzlich notwendig, dass der Gefahrstoffdatensatz existiert.</p> <p>Für Alternative 2, die Anzeige eines bestehenden Gefahrstoffes, muss der Nutzer nur über das Recht, das Modul Gefahrstoffverzeichnis auszuführen, verfügen.</p>
Beschreibung	<ol style="list-style-type: none"> 1. I. d. R. zu Beginn des Anwendungsfalls sucht der Bearbeiter über die Gefahrstoffsuche, ob der zu erfassende Gefahrstoff bereits im Gefahrstoffverzeichnis vorliegt. 2. Hat der Bearbeiter sich vergewissert, dass der entsprechende Gefahrstoff noch nicht existiert, gibt er der Anwendung die Entscheidung "Erstellen" bekannt.

Thema	Inhalt
	<ol style="list-style-type: none"> Im System wird dadurch bereits ein Gefahrstoff mit zunächst leeren Attributen angelegt. Der Gefahrstoff erhält den Bearbeitungsstatus „in Bearbeitung“. In der Folge erfasst der Bearbeiter die relevanten Stoffinformationen. Um statt eines Gefahrstoffs ein Gemisch/Gemenge zu erzeugen muss die Checkbox „Gemisch/Gemenge“ angehakt werden. Der Anwender kann nun die verwendeten Gefahrstoffe/Bestandteile auswählen, aus denen das Gemisch/Gemenge besteht. Sollte er in der Liste keinen passenden Gefahrstoff oder ein passendes Bestandteil finden, so kann er den Namen eines neuen Bestandteils angeben. Der neue Bestandteil steht dann zukünftig auch für andere Gemische/Gemenge in der Auswahl zur Verfügung. Wird ein bereits existierender Bestandteil beim Ändern eines Gemischs/Gemenges wieder von diesem gelöst, so wird geprüft, ob es noch in mindestens einem weiteren Gemisch/Gemenge verwendet wird. Andernfalls wird es gelöscht. Welche Daten genau zu erfassen sind, findet sich im GUI-Dokument. Während der Bearbeitung des Gefahrstoffs werden die erfassten Daten durch definierte Aktionen, z. B. nach Drücken von „Weiter“ oder „Zurück“, gespeichert. Der Anwender kann die Erfassung des Gefahrstoffs zu einem beliebigen Zeitpunkt unterbrechen. In diesem Fall bleibt der zuletzt gespeicherte Zustand des Gefahrstoffs erhalten. Um die Erfassung der Gefahrstoffdaten fortzusetzen, muss der Anwender den Gefahrstoff suchen, in der Ergebnisliste auswählen und ändern. Bei der Erfassung des Status ("offen", "in Erprobung", "freigegeben", "gesperrt") sind keine Einschränkungen zu beachten. Der Anwender darf jederzeit von dem einen in den anderen Status wechseln. Aus den über die Auswahllisten hinzugefügten Gefahrenbezeichnungen werden später beim Etikettendruck die darzustellenden Gefahrensymbole abgeleitet. Als Verantwortlicher kann ein beliebiger Systemnutzer ausgewählt werden, der das Recht „Datensatzverantwortlicher für Gefahrstoffe“ besitzt.
Ausnahmen	
Ergebnisse	<ol style="list-style-type: none"> Die zum Gefahrstoff erfassten Daten sind in der Datenbank gespeichert. Während der Erfassung hochgeladene Dokumente sind in der Verzeichnisstruktur des Servers gespeichert und mit dem Gefahrstoff verknüpft. Wird die Erfassung des Gefahrstoffs im letzten Dialogschritt mit „Fertigstellen“ beendet, wird der Bearbeitungsstatus des Gefahrstoffs systemseitig auf „Fertig“ gesetzt. Die GUI stellt sicher, dass alle Pflichtattribute vom Anwender gefüllt wurden. Erfolgte eine Änderung des Gefahrstoffs durch den Nutzer, so wird das Gefahrstoffobjekt in die Liste der zuletzt geänderten Objekte für den angemeldeten Benutzer aufgenommen.

Thema	Inhalt
	<p>4. Handelt es sich um ein Gemisch/Gemenge und befindet sich ein dem Gemisch/Gemenge zugeordneter Gefahrstoff noch nicht im Zustand „freigegeben“ so verhindert eine Plausibilitätsprüfung, dass dieses freigegeben werden kann.</p>
Alternativen	<p>(Alt1) Ein bestehender Gefahrstoff soll geändert werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Im Rahmen der Suche (Beschreibung (1.)) stellt der Bearbeiter fest, dass ein Gefahrstoff vorhanden ist. 2. Der Bearbeiter hat sich also vergewissert, dass der Gefahrstoff existiert. Er gibt der Anwendung die Entscheidung "Ändern" bekannt. 3. In der Folge kann er die relevanten Informationen zum Gefahrstoff ändern: Dies sind die gleichen Informationen wie im Hauptzweig. 4. Beim Speichern der Gefahrstoffdaten werden diese in der Datenbasis überschrieben. 5. Wurde der Status von „Freigegeben“ auf irgendeinen anderen Status geändert, so sind die Hinweise in der Zelle "Meldungen" zu berücksichtigen. <p>(Alt2) Ein bestehender Gefahrstoff aus dem Gefahrstoffverzeichnis soll angezeigt werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Im Rahmen der Suche (Beschreibung (1.)) stellt der Bearbeiter fest, dass ein Gefahrstoff vorhanden ist. 6. Der Bearbeiter hat sich also vergewissert, dass der Gefahrstoff existiert. Er gibt der Anwendung die Entscheidung "Anzeigen" bekannt. 7. In der Folge werden ihm die relevanten Informationen zum Gefahrstoff angezeigt: Dies sind die gleichen Informationen wie im Hauptzweig, der Anwender hat aber keine Möglichkeit, Daten zu ändern.
Verweise	
Meldungen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wurde der Status via (Alt1) von „Freigegeben“ auf einen anderen Status geändert, so sind die Verantwortlichen der den Gefahrstoff betreffenden aktuellen Betriebsanweisungen und Gefährdungsbeurteilungen sowie der Verantwortliche, der dem Gefahrstoff im Gefahrstoffverzeichnis zugeordnet ist, per Mail zu informieren. <p>Die Mail hat den folgenden Aufbau:</p> <p>Betreff: Intranet Präventionswerkzeuge >Gefahrstoffverzeichnis<: Gefahrstoff „<Gefahrstoffbezeichnung>“ besitzt nicht mehr den Status „freigegeben“.</p> <p>Text:</p> <p>Sehr geehrte Anwenderin, sehr geehrter Anwender, ,</p> <p><LetzterBearbeiter.Vorname> <LetzterBearbeiter.Nachname> hat im System „Intranet Präventionswerkzeuge >Gefahrstoffverzeichnis<“ den Gefahrstoff „<Gefahrstoffbezeichnung>“ vom Status „freigegeben“ auf den Status „<neuer Status>“ geändert.</p> <p>Dies ist eine automatisch erstellte E- Mail des Systems „Intranet Präventionswerkzeuge“.</p>

Thema	Inhalt
	Mit freundlichen Grüßen
Schnittstelle zu externen Anwendungen	1. Mailversand der dargestellten Meldung.
Anmerkungen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jeder Anwender, der das Recht zur Ausführung des Moduls Gefahrstoffverzeichnis hat, hat Zugriff auf alle in der Datenbasis gespeicherten Gefahrstoffe. 2. Für Gefahrstoffe gibt es keine Versionsführung der Daten. Die Gefahrstoffdaten werden bei jeder Änderung überschrieben. 2. Es dürfen mehrere Gefahrstoffe mit gleicher Stoffbezeichnung benutzt werden. 3. Das Sperren von Benutzern für einen Gefahrstoff durch den Betriebsarzt erfordert das Modul für den Betriebsarzt und wird hier nicht implementiert. 4. Für Gefahrstoffe gibt es kein Workflow-unterstütztes Freigabeverfahren. Die Freigabe eines Gefahrstoffs zur grundsätzlichen Verwendung im Unternehmen wird durch den Status des Gefahrstoffs abgebildet.
Dokument Benutzermodell	31_Benutzermodell_Gefahrstoffverzeichnis
Erzeugte Dokumente	

4 Anwendungsfall Gefahrstoff löschen

Im Rahmen der Pflege des Gefahrstoffverzeichnisses wird über diesen Anwendungsfall ein Gefahrstoff gelöscht.

Thema	Inhalt
Auslöser	Es wurde z. B. versehentlich ein Gefahrstoff erfasst, der keinerlei Dokumentation bedarf.
Akteur	Autor
Vorbedingungen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der zu löschende Gefahrstoff ist im System vorhanden. 2. Der zu löschende Gefahrstoff ist weder einer Gefährdungsbeurteilung noch einer Betriebsanweisung zugeordnet.
Beschreibung	<ol style="list-style-type: none"> 5. Zu Beginn des Anwendungsfalls sucht der Bearbeiter über die Gefahrstoffsuche nach dem Gefahrstoff, den er löschen möchte. 6. Er gibt der Anwendung die Entscheidung "löschen" bekannt. 7. Systemseitig wird geprüft, ob der Gefahrstoff in einer Betriebsanweisung, einer Gefährdungsbeurteilung oder einem Gemisch/Gemenge referenziert wird. 4. Ist dies nicht der Fall, werden der Gefahrstoff sowie alle nur mit ihm verbundenen Datensätze und Dokumente in der Datenbasis gelöscht.
Ausnahmen	
Ergebnisse	Der Gefahrstoff wurde in der Datenbasis gelöscht.
Alternativen	
Verweise	
Meldungen	<p>Wird im Rahmen der Bearbeitung von Punkt 2 der Beschreibung festgestellt, dass mit dem Gefahrstoff verbundene Gefährdungsbeurteilungen, Betriebsanweisungen, oder Gemische/Gemenge vorliegen, so erscheint entsprechend eine der Meldungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) "Löschen des Gefahrstoffs <Name> nicht möglich, da mit dem Gefahrstoff verbundene Gefährdungsbeurteilungen existieren." b) "Löschen des Gefahrstoffs <Name> nicht möglich, da mit dem Gefahrstoff verbundene Betriebsanweisungen existieren." c) "Löschen des Gefahrstoffs <Name> nicht möglich, da mit dem Gefahrstoff verbundene Gemische/Gemenge existieren."
Schnittstelle zu externen Anwendungen	
Anmerkungen	
Dokument Benutzermodell	31_Benutzermodell_Gefahrstoffverzeichnis

Thema	Inhalt
Erzeugte Dokumente	

5 Anwendungsfall referenzierende Objekte anzeigen

Ein Gefahrstoff kann nur gelöscht werden, sofern keine referenzierenden Objekte vorhanden sind. Daher ist es für den Anwender erforderlich die referenzierenden Objekte einsehen zu können. Dies wird durch den folgenden Anwendungsfall beschrieben.

Thema	Inhalt
Auslöser	Der Anwender möchte einen Gefahrstoff löschen. Zuerst will er dazu prüfen, welche referenzierenden Objekte vorhanden sind.
Akteur	Administrator, Autor
Vorbedingungen	Für die Anzeige aller referenzierenden Objekte muss der Anwender über das Recht „GefahrstoffverzeichnisÖffnen“ und „GefahrstoffBearbeiten“ verfügen.
Beschreibung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zu Beginn des Anwendungsfalls sucht der Anwender über die Gefahrstoffsuche nach dem Gefahrstoff, für welchen die referenzierenden Objekte angezeigt werden sollen. 2. Er gibt der Anwendung die Entscheidung "referenzierende Objekte anzeigen" bekannt. 3. Systemseitig wird geprüft, ob der Gefahrstoff in einer Betriebsanweisung oder einer Gefährdungsbeurteilung referenziert wird. 4. Die Liste der referenzierenden Objekte wird angezeigt. Der Anwender kann die Liste kopieren, um sie z. B. in einem Tabellenkalkulationsprogramm speichern zu können.
Ausnahmen	
Ergebnisse	Dem Anwender werden alle referenzierenden Objekte im Gefahrstoffverzeichnis angezeigt.
Alternativen	
Verweise	
Meldungen	
Schnittstelle zu externen Anwendungen	
Anmerkungen	
Dokument Benutzermodell	31_Benutzermodell_Gefahrstoffverzeichnis
Dokument Domänenmodell	11_Domänenmodell_Gefahrstoffverzeichnis

Thema	Inhalt
Erzeugte Dokumente	

6 Anwendungsfall Gefahrstoffetikett drucken

Um Gefahrstoffe und davon ausgehende Gefahren, direkt am Gefahrstoff kenntlich zu machen, können hier Etiketten ausgedruckt werden.

Thema	Inhalt
Auslöser	Bearbeiter möchte ein Gefahrstoffetikett drucken, um es anschließend am Gefahrstoffbehältnis anzubringen.
Akteur	Autor, Auftraggeber
Vorbedingungen	1. Der zum avisierten Gefahrstoffetikett vorliegende Gefahrstoff ist im System vorhanden.
Beschreibung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zu Beginn des Anwendungsfalls sucht der Benutzer über die Gefahrstoffsuche nach einem Gefahrstoff, zu dem ein Etikett erstellt werden soll. 8. Er gibt der Anwendung die Entscheidung "Etikett drucken" bekannt, füllt die notwendigen Felder und wählt die Etikettenvorlage. 9. Nach der Bestätigung wird das Etikett systemseitig als pdf-Datei erstellt. Die Befüllung der variablen Bestandteile des Etiketts ist im Benutzermodell Gefahrstoffverzeichnis beschrieben. 10. Die erstellte pdf-Datei wird dem Anwender in einem neuen Browserfenster angezeigt, indem er das Etikett über die Druck-Funktionalität seines Betriebssystems drucken kann.
Ausnahmen	
Ergebnisse	gedruckte Etiketten Etiketten werden nicht im System gespeichert.
Alternativen	
Verweise	
Meldungen	
Schnittstelle zu externen Anwendungen	Aufruf eines Report-Generators. Für Intranet Präventionswerkzeuge wird voraussichtlich Jasper-Report eingesetzt. Die konkrete Schnittstelle wird im Zuge des Designs festgelegt.
Anmerkungen	
Dokument Benutzermodell	31_Benutzermodell_Gefahrstoffverzeichnis
Erzeugte Dokumente	

7 Anwendungsfall Gefahrstoffe importieren

Mitgliedsunternehmen pflegen ihr Gefahrstoffverzeichnis vor Einführung von Intranet Präventionswerkzeuge häufig bereits mit Hilfe von anderen Anwendungen. Der Anwendungsfall 3.4 Gefahrstoffe importieren ermöglicht den **einmaligen** Import von Gefahrstoffdaten in das Gefahrstoffverzeichnis von Intranet Präventionswerkzeuge. Dieser Import erfolgt sinnvollerweise im Zuge der Inbetriebnahme von Intranet Präventionswerkzeuge.

Thema	Inhalt
Auslöser	Gefahrstoffdaten, die über eine andere Anwendung erfasst wurden, sollen einmalig nach Intranet Präventionswerkzeuge importiert werden. Die zu importierenden Gefahrstoffdaten wurden hierfür in das unter Vorbedingungen beschriebene csv-Format aufbereitet.
Akteur	Administrator
Vorbedingungen	<ol style="list-style-type: none"> Das Gefahrstoffverzeichnis von Intranet Präventionswerkzeuge enthält keine Daten. Die zu importierenden Gefahrstoffdaten liegen als csv-Dateien in dem nachfolgend beschriebenen Format vor: <ul style="list-style-type: none"> Eine Datei je Fachklasse, in die Daten importiert werden soll Als Trennzeichen für die einzelnen Spalten sind zugelassen: <ul style="list-style-type: none"> Semikolon (;) Lattenzaun (#) senkrechter Strich () Die erste Zeile enthält je Fachklasse die Namen der zu importierenden Attribute, so wie sie im Domänenmodell beschrieben sind Die restlichen Zeilen enthalten spaltengerecht die zu importierenden Daten. Falls eines der zu importierenden Datenfelder das festgelegte Spaltentrennzeichen enthält, muss dieses bei der Bereitstellung „maskiert“, d.h. verdoppelt werden, damit die Importfunktion unterscheiden kann, ob das Trennzeichen zu den Nutzdaten gehört oder die Daten zweier Attribute trennt. Die Dateien müssen nicht alle im Domänenmodell beschriebenen Attribute enthalten. Im Minimum müssen je Fachklasse aber die als Pflichtfelder gekennzeichneten Attribute enthalten sein. Da für die Fachklassen des Gefahrstoffverzeichnisses keine fachlichen Schlüsselattribute festgelegt wurden, müssen die zu importierenden Daten für jeden zu importierenden Satz einen eindeutigen Schlüsselbegriff enthalten, über den während des Imports die Beziehungen zwischen den einzelnen Fachklassen hergestellt werden können. <p>Dieser Schlüsselbegriff muss in der Spalte ExternerImportSchluessel übergeben werden. Für Fachklassen, die mit einer anderen Fachklasse in 0..n zu 1 Beziehung stehen, muss der Fremdschlüssel</p>

Thema	Inhalt
	<p>des korrespondierenden Datensatzes der Beziehungsklasse in dem dafür vorgesehenen Attribut übergeben werden.</p> <p>Bei der Fachklasse Katastereintrag muss z. B. der Schlüssel des zugehörigen Gefahrstoffs in der Spalte ExterneImportSchlüsselGefahrstoff übergeben werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für die Daten folgender Fachklassen wird ein Import unterstützt: <ul style="list-style-type: none"> • Für Gefahrstoffe in der Datei Gefahrstoff.csv • Für Katastereinträge in der Datei Katastereintrag.csv • Für Gefahrenklassen in der Datei Gefahrenklasse.csv • Für Muster-Betriebsanweisungen in der Datei Betriebsanweisung.csv • Für Muster-Gefährdungsbeurteilungen in der Datei Beurteilung.csv • Für Handschuhpläne in der Datei Handschuhplan.csv • Für Berichte in der Datei Bericht.csv • Für Sicherheitsdatenblätter in der Datei Sicherheitsdatenblatt.csv <p>4. Die zu importierenden Dateien werden als pdf-Dateien in einem lokalen Dateiverzeichnis zur Verfügung gestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufbau der Verzeichnisstruktur <ul style="list-style-type: none"> • Wurzel-Verzeichnis „Import-Dateien“ • Sicherheitsdatenblätter im Verzeichnis „Sicherheitsdatenblatt“ • Berichte im Verzeichnis „Bericht“ • Muster-Betriebsanweisungen im Verzeichnis „Betriebsanweisung“ • Muster-Gefährdungsbeurteilungen im Verzeichnis „Beurteilung“ • Handschuhpläne im Verzeichnis „Handschuhplan“ - Innerhalb eines Verzeichnisses müssen die Dateien eindeutige Namen haben. - Für jede zu importierende Datei muss in der korrespondierenden Fachklasse ein Datensatz mit dem Fremdschlüssel des Fachobjekts, zu dem die Datei gehört, vorhanden sein. <p>5. Der Benutzer, der den Anwendungsfall ausführt, muss über Schreibrechte auf die Datenbank und auf die Verzeichnisstruktur für die Dateiablage von Intranet Präventionswerkzeuge verfügen.</p>
Beschreibung	<p>1. Der Anwendungsfall wird an der Konsole des Betriebssystems, an dem der Anwender angemeldet ist, ausgeführt (DOS-Fenster bei Windows oder Linux-Konsole).</p> <p>11. Der Anwender startet ein Skript, das die erforderlichen Import-Schritte ausführt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die in den csv-Dateien bereitgestellten Daten werden in die korrespondierenden Fachklassen geladen. Eventuell in den

Thema	Inhalt
	<p>Fachklassen enthaltene Daten werden dabei gelöscht.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die in der Verzeichnisstruktur bereitgestellten Dateien werden in die Verzeichnisstruktur von Intranet Präventionswerkzeuge kopiert. Falls dort bereits Dateien mit gleichem Namen vorhanden sind, werden diese mit den importierten Dateien überschrieben. - Die zwischen den Fachklassen von Intranet Präventionswerkzeuge bestehenden Fremdschlüsselbeziehungen werden über die in den importierten Daten enthaltenen externen Fremdschlüssel hergestellt.
Ausnahmen	
Ergebnisse	Die zu importierenden Gefahrstoffdaten sind in der Datenbasis von Intranet Präventionswerkzeuge enthalten.
Alternativen	
Verweise	
Meldungen	<p>Die Durchführung der einzelnen Import-Schritte wird über Meldungen an der Konsole protokolliert.</p> <p>Falls während des Import-Vorgangs Fehlermeldungen auftreten, werden diese ebenfalls an der Konsole protokolliert. Hierbei kann es sich auch um Fehlermeldungen des Datenbanksystems oder des Betriebssystems handeln.</p> <p>Die Meldungsausgaben an der Konsole können in eine Datei umgeleitet werden.</p>
Schnittstelle zu externen Anwendungen	<p>Kommandozeilenschnittstelle des Betriebssystems</p> <p>SQL Kommandozeilenschnittstelle des Datenbanksystems</p>
Anmerkungen	<p>Das für den Import der Gefahrstoffdaten konkret verwendete Verfahren wird während des Designs der Anwendung festgelegt. Mögliche Varianten sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durchführung des Imports über Aufruf von Datenbank- und Betriebssystem Skripten • Durchführung des Imports über ein Java Programm, welches die bereitgestellten Daten über Programmlogik importiert
Dokument Domänenmodell	11_Domänenmodell_Gefahrstoffverzeichnis
Erzeugte Dokumente	

8 Anwendungsfall Druck des Gefahrstoffverzeichnisses

Über diesen Anwendungsfall wird der Druck des Gefahrstoffverzeichnisses abgebildet. Als Basis für den Druck gilt die Liste der dem Gefahrstoffverzeichnis zugrundeliegenden Einträge. Diese Liste kann zuvor bereits durch einen Benutzer im Rahmen der Volltext-Suche gefiltert worden sein. Das Druckergebnis bildet in diesem Fall eine Teilmenge des Gefahrstoffverzeichnisses ab.

Thema	Inhalt
Auslöser	Ein Benutzer möchte das Gefahrstoffverzeichnis oder eine zuvor gefilterte Teilmenge des Verzeichnisses drucken.
Akteur	Autor
Vorbedingungen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Liste der zu druckenden Gefahrstoffe und eine Vorlage (Layout) zum Druck liegen systemseitig vor. 2. Der Nutzer des Anwendungsfalls muss die globalen Rechte „GefahrstoffverzeichnisOeffnen“ und „GefahrstoffverzeichnisDrucken“ besitzen.
Beschreibung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zu Beginn des Anwendungsfalls lässt der Benutzer sämtliche oder eine durch die Suchfunktion der Anwendung eingeschränkte Auswahl von Gefahrstoffen anzeigen. 12. Er gibt der Anwendung die Entscheidung "Gefahrstoffverzeichnis drucken" bekannt. 13. Der ausgelöste Druck gliedert sich in folgende Elemente: <ul style="list-style-type: none"> - ein Deckblatt, - die einzelnen Stoffinformationen in der Reihenfolge aus der Anzeige, - ein Abschlussblatt mit Ausgabe des auslösenden Benutzers, Datum und Uhrzeit des Drucks sowie ggfs. der Parameter (Inhalt des Volltext-Suchfeldes), die zur Eingrenzung der Liste geführt haben. <p>Jede Seite des Druckergebnisses enthält eine Kopfzeile. Ferner erfolgen keine Seitenumbrüche innerhalb einer Zeile der Tabelle mit den Gefahrstoffinformationen.</p> 14. Dem Anwender wird das Druckerzeugnis als PDF-Datei in einem neuen Browserfenster angezeigt. Über die Druck-Funktionalität seines Betriebssystems kann er die Datei drucken.
Ausnahmen	
Ergebnisse	Druck des Gefahrstoffverzeichnisses oder einer vom Benutzer gefilterten Teilmenge dieses Verzeichnisses. Die Sortierung der Inhalte des Reports entspricht der Suchergebnisliste.
Alternativen	
Verweise	Tabelle „Muster GVM1“ aus dem Anforderungskatalog der BG ETEM („2016-06-28 Anforderungen für IPW1.7.pdf“) und ein Screenshot der Umsetzung

Thema	Inhalt
	in Kapitel 8.1.
Meldungen	
Schnittstelle zu externen Anwendungen	Aufruf des Report-Generators. Für Intranet Präventionswerkzeuge wird Jasper-Report eingesetzt.
Anmerkungen	<p>Die Druckerstellung erfolgt analog zu den anderen Druckfunktionen der Anwendung über das Werkzeug Jasper Report. Dieses erstellt eine pdf-Datei, welche der Benutzer über die Funktion seines Betriebssystems ausdrucken kann.</p> <p>Das Layout für den Druck der Stoffinformationen orientiert sich an der Tabelle „Muster GVM1“ in Kapitel 2.3.5.1 des Dokuments „2016-06-28 Anforderungen für IPW1.7.pdf“.</p>
Dokument Benutzermodell	31_Benutzermodell_Gefahrstoffverzeichnis
Erzeugte Dokumente	

8.1 Muster für den Druck des Gefahrstoffverzeichnisses

Muster GVM1:

<u>Muster „GVM1“</u>					
Nr.	Bezeichnung des Gefahrstoffes	Einstufung alt 67/548/EWG oder 1999/45 EG	Einstufung neu 1272 / 2008 EG (CLP - Verordnung)	Mengen im Betrieb	Arbeitsbereiche
1	Salzsäure 20 %-ig	reizend Reizt die Augen Atmungsorgane und die Haut R 36/37/38	korrosiv gegen Metalle Kat. 1 H290 Reizwirkung auf die Haut Kat. 2 H 315 Augenreizung Kat. 2 H 319 STOT Kat. 3 H335	ca. 3000 Liter	Galvanik
2	Kaltreiniger XB (Dichlormethan)	gesundheitsschädlich Verdacht auf krebserzeugende Wirkung R 40 Kat. 3	Kann vermutlich Krebs erzeugen Kat. 2 H 351	etwa 100 Liter	Werkstatt
3

Umsetzungsbeispiel:



Nr.	Bezeichnung des Gefahrstoffes	Einstufung alt 1999/45 EG	Einstufung neu 1272/2008 EG (CLP - Verordnung)	Mengen im Betrieb	Arbeitsbereich
1.	Salzsäure 20 %-ig	reizend Reizt die Augen Atmungsorgane und die Haut R 36/37/38	korrosiv gegen Metalle Kat. 1 H290 Reizwirkung auf die Haut Kat. 2 H319 STOT Kat.3 H335	<u>Gesamt:</u> <u>3,05 m³</u>	
				1.200,00 l	Wertstofflager
				42,00 ml	Hof
				456,68 l	Presse
				45,00 l	Labor
				1.223,00 ml	Galvanik
				1,35 m³	Werkstatt

9 Offene Punkte

Nr.	Beschreibung	Verantwortlich