

BG ETEM Intranet Präventionswerkzeuge Domänenmodell: Betriebsanweisung

Version: 1.4
Stand: 07/07/2015 13:32:00
Autor: Jan-Christoph Kinne@msg-systems.com
Abfrage: 12_Domänenmodell_Betriebsanweisung.docx
Umfang: 13

Versionshistorie

Version	Beschreibung	Autor	Datum
0.9	Dokument erstellt und zum Review bereitgestellt	Jan Christoph Kinne	09.05.2014
1.0	Freigabe zur Abnahme	Stefan Hofmaier	21.05.2014
1.1	Befunde der BG ETEM eingearbeitet und erneute Freigabe zur Abnahme	Stefan Hofmaier	28.05.2014

BG ETEM Intranet Präventionswerkzeuge

Domänenmodell: Betriebsanweisung

Review

Version	Datum	Teilnehmer
---------	-------	------------

0.9	19.05.2014	Stefan Hofmaier
1.3	02.07.2015	Stefan Hofmaier

1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	3
2	Einleitung	4
2.1	Zweck	4
2.2	Referenzen	4
2.3	Abgrenzung	4
3	Domäne Betriebsanweisung	5
3.1	Modell Betriebsanweisung	6
3.2	Modul Betriebsanweisung	6
3.3	Fachklasse Betriebsanweisungsdaten	6
3.3.1	Zuordnung von Symbolen	9
3.4	Fachklasse BetriebsanweisungsdatenGefahrstoff	10
3.5	Fachklasse BetriebsanweisungsdatenArbeitsmittel	10
3.6	Fachklasse BetriebsanweisungsdatenBiostoffV	10
3.7	Fachklasse BetriebsanweisungsdatenOrganisation	11
3.8	Fachklasse Betriebsanweisung	11
3.9	Fachklasse ZielobjektBetriebsanweisung	11
3.10	Fachklasse Rechte[Betriebsanweisungseditor]	11
4	Offene Punkte:	13

2 Einleitung

2.1 Zweck

Das Domänenmodell beschreibt die für das System relevanten Kernkonzepte und deren Zusammenhänge indem die Fachklassen, Assoziationen zwischen Klassen, inklusive Kardinalitäten, und die fachliche Attribute definiert werden.

2.2 Referenzen

Das Domänenmodell wurde 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 - Betriebsanweisungseditor

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

2.3 Abgrenzung

Das Domänenmodell beschreibt die Struktur und Eigenschaften der fachlichen Objekte. Die Oberfläche der Anwendung und die Interaktionsmöglichkeiten des Anwenders an der Benutzeroberfläche werden im Benutzermodell beschreiben. Die systemseitig auf dem Server ausgeführten Operationen werden im Anwendungsfallmodell beschrieben.

3 Domäne Betriebsanweisung

Mittels des Moduls Betriebsanweisung können Betriebsanweisungen erstellt werden.

Das Modul Betriebsanweisung besteht aus den folgenden Fachklassen

- Betriebsanweisungsdaten
- BetriebsanweisungsdatenGefahrstoff
- BetriebsanweisungsdatenArbeitsmittel
- BetriebsanweisungsdatenBiostoffV
- BetriebsanweisungsdatenOrganisation
- Betriebsanweisung
- Rechte[Betriebsanweisungseditor]

Das Modul Betriebsanweisung referenziert außerdem die folgenden Fachklassen aus dem Basismodul

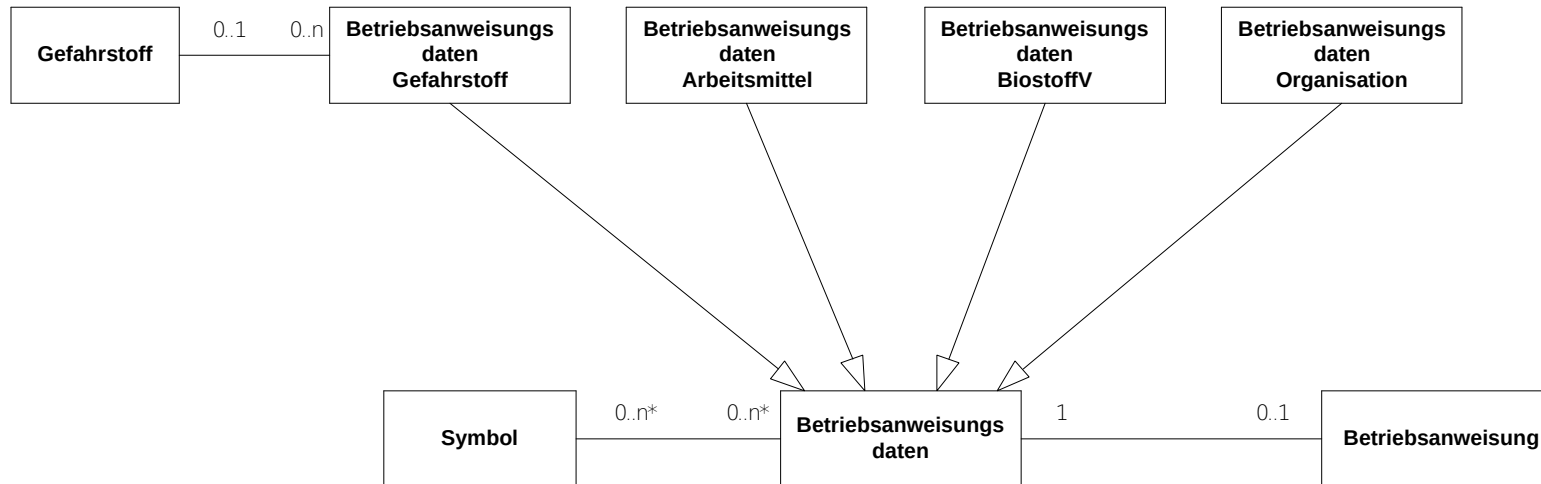
- Benutzer
- Symbol
- Symboltyp

Das Modul Betriebsanweisung referenziert die folgenden Fachklassen aus dem Modul Gefahrstoffverzeichnis

- Gefahrstoff

Das Modul Betriebsanweisung wird referenziert vom Modul Gefährdungsbeurteilung, in dem von Verweisen von Gefährdungsbeurteilungen auf Betriebsanweisungen gesprochen wird.

3.1 Modell Betriebsanweisung



Die Beziehung zum Symbol ist hier nur zur Anschauung dargestellt. Es handelt sich eigentlich um 48 einzelne Beziehungen. Siehe dazu Fachklasse *Betriebsanweisungsdaten*.

3.2 Modul Betriebsanweisung

Die Anwendung verwaltet die aktuellen Betriebsanweisungsdaten. Sie können darüber gepflegt werden. Aus den Betriebsanweisungsdaten können Betriebsanweisungen (als PDF-Dokument) generiert werden. Diese können in anderen Modulen referenziert werden.

Eine Betriebsanweisung ist nicht direkt einem Knoten im Strukturbaum zugeordnet. Gefährdungsbeurteilungen können auf Betriebsanweisungen verlinken. Dadurch entsteht eine Zuordnung zu Gefährdungsbeurteilungen, welche wiederum einem Knoten im Strukturbaum zugeordnet sind.

3.3 Fachklasse Betriebsanweisungsdaten

Die Fachklasse *Betriebsanweisungsdaten* speichert die organisatorischen und betrieblichen Attribute, die allen Betriebsanweisungen verschiedener Typen gemeinsam sind. Sie selbst wird nicht instanziiert sondern die von ihr abgeleiteten Fachklassen *BetriebsanweisungsdatenGefahrstoff*, *BetriebsanweisungsdatenArbeitsmittel*, *BetriebsanweisungsdatenBiostoffV*, *BetriebsanweisungsdatenOrganisation*:

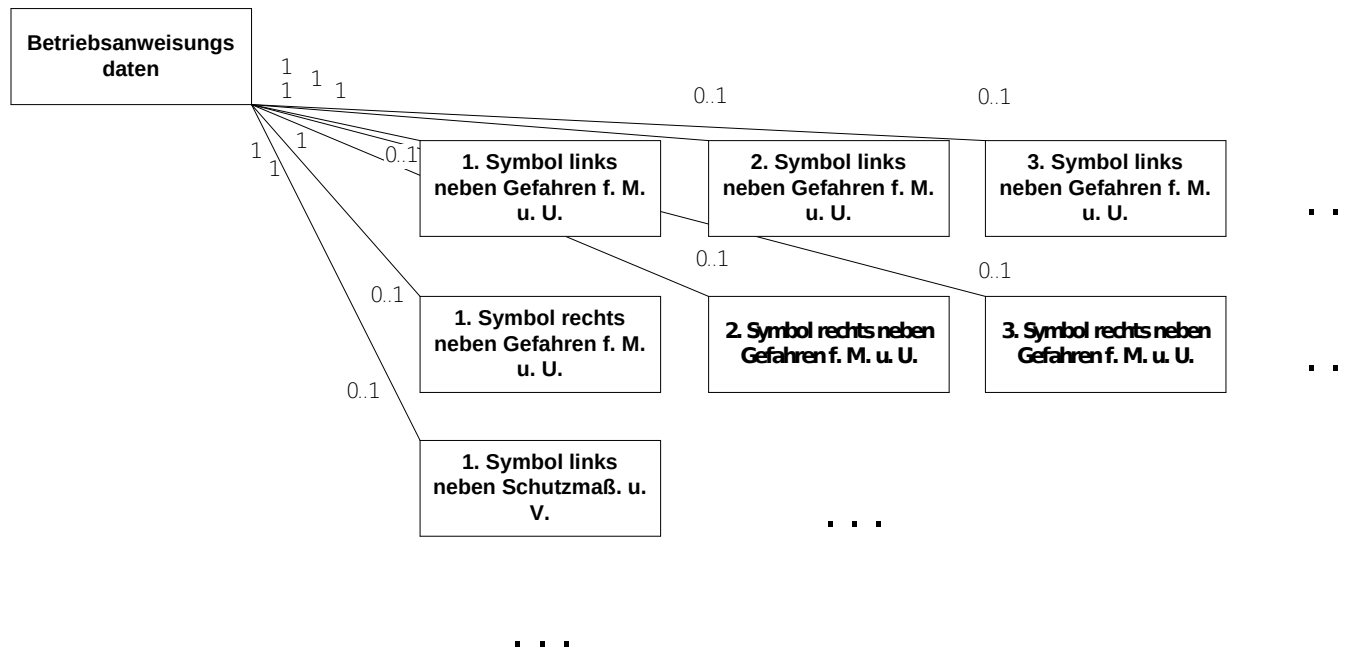
Name	Datentyp	Max. Länge / max. Größe	Pflichtfeld	Beschreibung
Bearbeitungsstatus	Ganzzahl		ja	Internes Statusfeld. 0 = In Bearbeitung (bei initialer Bearbeitung), 1 = Fertig (Die Bearbeitung ist abgeschlossen, so dass ein gültiger Datensatz entstanden ist.)
Anzeigenname	Zeichenkette	64	ja	Anzeigenname der Betriebsanweisung in der Anwendung
BezeichnerNummer	Zeichenkette	32	ja	Kürzel, welches die Betriebsanweisung benennt, kann auch auf der BA ausgegeben werden. Es kann sich um einen textuellen Kurzbezeichner oder eine Nummer handeln.
Verantwortlicher	Benutzer		nein	Verantwortlicher, wie er auf der Betriebsanweisung ausgewiesen wird.
Arbeitsbereich	Zeichenkette	64	nein	Arbeitsbereich, für den die Betriebsanweisung gilt
Arbeitsplatz	Zeichenkette	64	nein	Arbeitsplatz, für den die Betriebsanweisung gilt
Tätigkeit	Zeichenkette	64	nein	Tätigkeit, für welche die Betriebsanweisung gilt
LetztesVeroeffentlichungsdatum	Datum		nein	Stand der zuletzt als PDF veröffentlichten Betriebsanweisung
BetriebsanweisungEntsprichtDaten	Boolean		ja	Ist „Wahr“ falls es eine als PDF erstellte Betriebsanweisung gibt und deren Informationen mit den Betriebsanweisungsdaten in der Datenbank übereinstimmen

StoffAnwendungsbereich	HTML	8192	nein	Formatierbarer Freitext für den Namen des Stoffes oder des Anwendungsbereiches
GefahrenFuerMenschUndUmwelt	HTML	8192	nein	Formatierbarer Freitext für die Gefahren für Mensch und Umwelt.
SchutzmassnahmenUndVerhaltensregeln	HTML	8192	nein	Formatierbarer Freitext für die Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln
VerhaltenImGefahrfall	HTML	8192	nein	Formatierbarer Freitext für Verhalten im Gefahrfall
ErsteHilfe	HTML	8192	nein	Formatierbarer Freitext für Erste Hilfe bzw. Verhalten bei Unfällen / Erste Hilfe
Entsorgung	HTML	8192	nein	Formatierbarer Freitext für Sachgerechte Entsorgung bzw. Instandhaltung
BenutzerkennungLetzterBearbeiter	Zeichenkette	64	ja	Benutzerkürzel des letzten Änderers für den Aufdruck auf die BA Das Attribut wird vom System gesetzt.
Ersteller	Zeichenkette	64	ja	Name des Erstellers des Verzeichniseintrags (Nachname, Vorname) Das Attribut wird vom System gesetzt.
Erstelldatum	Datum		ja	Datum der Erstellung des Verzeichniseintrags Das Attribut wird vom System gesetzt.
LetzterBearbeiter	Zeichenkette	64	ja	Name des letzten Bearbeiters (Nachname, Vorname) Das Attribut wird vom System gesetzt.
LetztesAenderungsdatum	Datum		ja	Datum der letzten Änderung Das Attribut wird vom System gesetzt.

GesperrtDurch	Ganzzahl		nein	Sollte das Betriebsanweisungsobjekt durch einen Bearbeiter gerade gesperrt sein, so wird dessen ID hier eingetragen.
---------------	----------	--	------	--

3.3.1 Zuordnung von Symbolen

An die Betriebsanweisungsdaten können acht Listen von jeweils maximal sechs Symbolen angehängt werden. Die Listen sind sortiert. Dies kann explizit modelliert werden als 48 einzelne Zuordnungen:

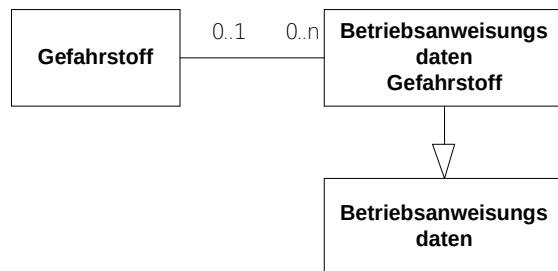


Jede dieser Symbolklassen erbt von der Fachklasse Symbol und hat keine eigenen Attribute.

Die acht Listen sind:

- Links und rechts neben dem Erläuterungstext zu „Gefahren für Mensch und Umwelt“
- Links und rechts neben dem Erläuterungstext zu „Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln“
- Links und rechts neben dem Erläuterungstext zu „Verhalten im Gefahrfall/ Verhalten bei Störungen“
- Links und rechts neben dem Erläuterungstext zu „Erste Hilfe/ Verhalten bei Unfällen“

3.4 Fachklasse BetriebsanweisungsdatenGefahrstoff



Die Fachklasse *BetriebsanweisungsdatenGefahrstoff* erbt die Attribute der Fachklasse *Betriebsanweisungsdaten*. Sie hat keine eigenen Attribute. Die Klasse wird modelliert, weil sie eine mögliche Beziehung zur Fachklasse *Gefahrstoff* hat und um die unterschiedliche Darstellung als Dokument zu visualisieren.

3.5 Fachklasse BetriebsanweisungsdatenArbeitsmittel

Die Fachklasse *BetriebsanweisungsdatenArbeitsmittel* erbt die Attribute der Fachklasse *Betriebsanweisungsdaten*. Sie hat keine eigenen Attribute. Die Klasse wird modelliert, um die unterschiedliche Darstellung als Dokument zu visualisieren.

3.6 Fachklasse BetriebsanweisungsdatenBiostoffV

Die Fachklasse *BetriebsanweisungsdatenBiostoffV* erbt die Attribute der Fachklasse *Betriebsanweisungsdaten*. Sie hat keine eigenen Attribute. Die Klasse wird modelliert, um die unterschiedliche Darstellung als Dokument zu visualisieren.

3.7 Fachklasse BetriebsanweisungsdatenOrganisation

Die Fachklasse *BetriebsanweisungsdatenOrganisation* erbt die Attribute der Fachklasse *Betriebsanweisungsdaten*. Sie hat keine eigenen Attribute. Die Klasse wird modelliert, um die unterschiedliche Darstellung als Dokument zu visualisieren.

3.8 Fachklasse Betriebsanweisung



Die Fachklasse Betriebsanweisung repräsentiert die Betriebsanweisung, die aus den Betriebsanweisungsdaten generiert wurde. Sie verweist auf das aktuelle Betriebsanweisungsdokument im Dateisystem.

3.9 Fachklasse ZielobjektBetriebsanweisung

Die Fachklasse ZielobjektBetriebsanweisung ist im Domänenmodell zum Thema Lesezeichen beschrieben.

3.10 Fachklasse Rechte[Betriebsanweisungseditor]

Die Fachklasse *Rechte[Betriebsanweisungseditor]* speichert zu einer Rolle, welche Rechte der Rolle zugeordnet sind.

Es gibt darüber hinaus in der GUI einen Anzeigenamen für diese Rechte.

Name	Datentyp	Max. Länge	Pflicht-feld	Beschreibung
ModulBetriebsanweisungOeffnen	Boolean		ja	Globales Recht: Der Nutzer darf das Modul öffnen und alle Betriebsanweisungen anzeigen kann. Dieses Recht ist notwendig um Lesezeichen und Links in Gefährdungsbeurteilungen auf Betriebsanweisungen zu setzen.

Name	Datentyp	Max. Länge	Pflicht -feld	Beschreibung
BetriebsanweisungenEditieren	Boolean		ja	Globales Recht: Der Nutzer darf alle Betriebsanweisungen editieren.

4 Offene Punkte:

ID	Beschreibung	Verantwortlich / Datum