



Gefahrstoff- Management

mit dem *storage ment*® Echtzeit-WMS

1. Einleitung

storage ment ist in der Lage Gefahrstoffe im Lager vorschriftsmäßig zu handhaben. Dazu benötigen Sie den Erweiterungs-Baustein "sm/HG" (*Hazardous Goods*).

Bei der Behandlung von Gefahrstoffen sind die folgenden Aspekte von Bedeutung:

► Verwalten von Gefahrstoff-Eigenschaften

Für die korrekte und sichere Verwaltung von Gefahrstoffen im Lager benötigt **storage ment** zusätzliche Informationen über die Art der Stoffe und die Art der Gefährdung, die von diesen Stoffen ausgeht.

► Behandlung von Gefahrstoff-Beständen

Gefahrstoffe dürfen, je nach Eigenschaften, nur in speziell für sie zugelassenen Lagerbereichen gelagert werden. Für unterschiedliche Stoffe gibt es oft Zusammenlagerungs-Verbote.

► Auskunft über Gefahrstoffe

Wenn Gefahrstoffe gelagert werden, muss man als Lagerbetreiber auskunftsfähig über Art, Menge und Ort der gelagerten Stoffe sein. Dazu gehören auch Listen, die (im Falle eines Unfalls oder Feuers) unabhängig vom Zugang zur IT erreichbar sind.

Beim Transport von Gefahrgut müssen die Angaben über die transportierten Stoffe auf den Frachtpapieren ausgedruckt werden.

2. Gefahrstoffinformationen

Welche Informationen (Stamm-Daten) benutzt **storage ment** um die oben genannten Aufgaben zu erledigen?

► Gefahrstoff-Definition, Gefahrstoff-Klassen

Zur Klassifikation der Gefahrstoffe werden Definitionssätze verwendet. In ihnen wird u. a. die Gefahrstoff-Klasse hinterlegt, über die auf die Definition später Bezug genommen wird.

Die Definitionssätze beschreiben Eigenschaften, die z.B. bei der Lagerbereichsauswahl berücksichtigt werden. Die Definitionssätze werden in der Datenbank gehalten.

Ein Lagergut kann so über Identifikation (Materialnummer etc.) und Materialstamm einer oder mehreren Klassen von Gefahrstoffen zugeordnet werden.

Eine weitere Eigenschaft eines Gefahrstoffes kann sein, dass Beschränkungen bestehen, wie viel Gewicht, Fläche oder Volumen aller Stoffe seiner Klasse in einem Lagerbereich eingelagert werden darf. Die dafür nötigen Grundinformationen sind ebenfalls in der Definition hinterlegt.

► UN-Stoffnummern

Gefahrstoffe, die Gefahrgüter nach der ADR sind, haben eine UN-Stoffnummer, die den Stoff identifiziert. Diese Nummer und die damit verbundenen Informationen werden als Stoffnummern-Satz in der Datenbank hinterlegt.

33

1203

► Gefahrstoff-Stamm

Die UN-Stoffnummern werden über eine Datenbank-Tabelle (Gefahrstoff-Stamm) den Lagergütern zugeordnet. Die in dem Stoffnummern-Satz enthaltenen Grundinformationen dienen dabei als Vorgaben, können jedoch für jedes Lagergut individuell angepasst werden. Somit werden in dieser gesonderten Tabelle die Gefahrstoff-Eigenschaften eines Lagergutes (Artikels, Teils, Materials) beschrieben. Die Personalnummer und der Zeitpunkt der Anlage bzw. der letzten Änderung werden gespeichert.

► Risiko und Sicherheits-Sätze

In einer weiteren Tabelle werden Risiko- und Sicherheits-Sätze abgelegt.

► Materialstamm

Im Materialstamm ist hinterlegt, ob es sich bei einem Lagergut um einen Gefahrstoff handelt, welchen Aggregatzustand er hat, und ob er sauer oder basisch ist. Nur für Lagergüter, die als Gefahrstoff gekennzeichnet sind, gibt es auch Einträge in den oben beschriebenen Tabellen.

► Lagerbereichs-Gefahrstoff-Satz

Für Lagerbereiche, in denen Gefahrstoffe eingelagert werden dürfen, wird ein Lagerbereichs Gefahrstoff-Satz angelegt. Außerdem wird der Lagerbereich selbst so markiert, dass die Gefahrstoff-Regeln bei der Einlagerplatz-Vergabe berücksichtigt werden. Darin werden die maximale Fläche bzw. das maximale Volumen hinterlegt, die Gefahrstoffe in diesem Lagerbereich belegen dürfen. Ferner wird definiert, welche Gefahrstoff-Klassen überhaupt in diesem Lagerbereich gelagert werden dürfen.

Dabei gibt man auch die Priorität an, mit der dieser Lagerbereich für die entsprechende Gefahrstoff-Klasse verwendet werden soll.

Hier wird auch Buch über die aktuellen Füllstände (Gewicht, Volumen, Fläche) des Lagerbereiches mit Gefahrstoffen der jeweiligen Klasse geführt. Ebenso wird verfolgt,

in welchem Maße Einlagerungen von Gefahrstoffen der jeweiligen Klasse anstehen.

Um zu verhindern, dass Lagergüter, die kein Gefahrstoff sind, "teure" Gefahrstoff-Plätze belegen, können Lagerbereiche für Nicht-Gefahrstoffe gesperrt oder niedrig priorisiert werden.

3. Gefahrstoff-Behandlung

Gefahrstoffe werden bei der Lagerbereichs-Auswahl und der Einlager-Fachsuche besonders behandelt.

► Lagerbereichs-Auswahl

Gefahrstoffe dürfen nur in Lagerbereiche eingelagert werden, die für Gefahrstoffe zulässig sind (Pseudo-Bereiche Transport, Pack und Park ausgenommen). Die mobilen und stationären Wareneingangsfunktionen stellen das sicher. Zusätzlich überprüft die Fachsuche diese Bedingungen.

Damit ein Gefahrstoff in einen Lagerbereich eingelagert werden darf, muss die Klassifizierung im Lagerbereich mit der des Gefahrstoffes genau übereinstimmen. Darf ein Lagergut laut Markierung in mehrere Lagerbereiche eingelagert werden, wird derjenige Bereich mit der besseren Priorität für diese Gefahrstoff-Klasse bevorzugt, der alle Bedingungen erfüllt. Je kleiner die Priorität, desto besser ist der Lagerbereich geeignet.

In Gefahrstoff-Lagerbereichen können Flächen und Volumengrenzen für Gefahrstoffe konfiguriert werden (s.o.). Wenn in den Gefahrstoff-Definitions-Einträgen eines Lagergutes Flächen- und/oder Volumen-Faktoren angegeben sind, geht dieses Lagergut mit entsprechend vervielfachter Grundfläche bzw. Volumen in die Zulässigkeits-Betrachtung ein. Ist ein Artikel mehreren Gefahrstoff-Klassen zugeordnet, gelten die jeweils größten Faktoren.

Die Einlagerung ist nur möglich, wenn der Lagerbereich ausreichend Platz für die neue Fläche bzw. das Volumen hat. Nach erfolgreicher Anmeldung (Fachsuche) und

Einlagerung werden die jeweiligen Anmelde- bzw. Belegungs-Werte für den Zielbereich fortgeschrieben. Bei Auslagerungen erfolgen analog entsprechende Abbuchungen. Zusätzlich werden für die einzelnen Gefahrstoff-Klassen des Lagergutes im Bereich die Einzelgrößen überprüft und geführt.

► Wareneingangsprüfung

Um sicherzustellen, dass keine unzulässig etikettierten Gefahrstoffe eingelagert werden und somit auch in den Transport gelangen können, wird im WE die Auszeichnung der Gefahrstoffe überprüft. Dazu zeigt das WE-Programm die UN-Nummer, den Verpackungs-Code und die Gefahrzettelnummer(n) des Artikels an. Der Benutzer bestätigt, dass die Ware korrekt bezeichnet und etikettiert ist.

► Lagerplatz-Vergabe (Fachsuche)

Bei der Fachsuche in Lagerbereichen, in denen die Gefahrstoff-Regeln gelten, werden u.a. die folgenden Regeln beachtet:

- Flüssige nicht über festen Stoffen.
- Saure Stoffe nicht direkt neben, über oder unter basischen Stoffen.
- Lebensmittel nicht neben, über oder unter Gefahrstoffen.

4. Auskunftsfunktionen für Gefahrstoff-Lagerung

► Anlagenkataster

Über eine Auskunftsfunktion kann eine Liste mit aktuellen Angaben über die gelagerten Gefahrstoffe nach VAWS erstellt werden.

Inhalt (erweiterbar):

- Bezeichnung des Gefahrstoffes
- Menge des Gefahrstoffes
- Lagerbereich, in dem der Gefahrstoff lagert
- Wasser-Gefährdungs-Klasse (WGK)

► Gefahrstoffverzeichnis

Über eine Auskunftsfunktion kann eine Liste mit aktuellen Angaben über die gelagerten Gefahrstoffe erstellt werden.

Inhalt:

- Bezeichnung des Gefahrstoffes
- Kennzeichnung des Gefahrstoffes
- Risikosätze
- Sicherheitshinweise
- Menge des Gefahrstoffes
- Lagerbereich in dem der Gefahrstoff lagert

► Erstellung von ADR Beförderungspapieren

Die Erstellung von Beförderungspapieren (Speditions-Auftrag, Lieferschein) wird unterstützt durch:

- Andrucken der Gefahrgut-Daten nach ADR auf Frachtbrief und Lieferschein
- Gruppierung der Versandpositionen nach Verpackungscode (Verpackungscodes können gem. ADR-Verpackungsverzeichnis erfasst werden)
- Gruppierung der Versandpositionen nach Gefahrgütern
- Berechnung der Kennzeichnungspflicht nach Unterabschnitt 1.1.3.6 ADR

► Gefahrgut Verladungs-Statistik

Es kann eine Gefahrgut Verladungs-Statistik ausgegeben werden. Diese Statistik enthält pro Tag und Relation die Gewichtsummen der verladenen Gefahrstoffe mit den Angaben laut ADR der Speditionsaufträge.



Dr. Brunthaler

Industrielle Informationstechnik GmbH
Wilhelm-Kabus-Str. 42-44 • D-10829 Berlin
Telefon: +49 (0)30.215081-10
Telefax: +49 (0)30.215081-88
Email: info@storageмент.de
Internet: www.storageмент.de

Techn. Support: asitos GmbH, Wildau