



Funktionsliste zum Release

MAQSIMA GmbH


Am TÜV 1

D-66280 Sulzbach

Tel.: +49 (0) 68 97 / 506 41

Fax: +49 (0) 68 97 / 506 491

Version	1.0
Datei	Inf_Releases_MAQSIMA_TMS_9.2.0.docx
Dokument erstellt am	15.03.2022
Dokument erstellt von	Karsten Lehmann
Letzte Änderung am	05.05.2022
Letzte Änderung von	Karsten Lehmann
Freigabe QS am	Olga Furman
Freigabe QS von	05.05.2022

	MAQSIMA TMS 9.2.0	Funktionsliste
---	-------------------	----------------

Änderungshistorie

Version	Änderung von	Datum	Status
1.0	KL	15.03.2022 – 05.05.2022	Ersterstellung

Mitgeltende Dokumente

Nr.	Dokumentname	Beschreibung	Datum	Autor
1	Systemanforderungen MAQSIMA TMS	Voraussetzungen an Hard- und Software für den einwandfreien Betrieb von MAQSIMA TMS		MAQSIMA

Inhaltsverzeichnis

- 1 Auslieferungsumfang und Installation.....4
 - 1.1 Allgemeine Auslieferungsinformationen4
 - 1.2 Kompatibilitätsmatrix5
- 2 Allgemein.....6
 - 2.1 Reorganisation und Umbenennung der Stammdatengruppe Arbeitsschutz zu Rechtsnormenverzeichnis.....6
 - 2.2 Standard-Sortierung6
 - 2.3 Erweiterung FM-Export um Technische Klassifizierung6
- 3 Terminkalender8
 - 3.1 Anpassung der Vordisposition am Techn. Objekt/Platz oder Person auf geplante Termine übertragen.....8
 - 3.2 Rückmeldung und "In Bearbeitung nehmen" für Personen externer Unternehmen8
- 4 Schulung und Unterweisung.....9
 - 4.1 Sammeltermine zu Personen9
 - 4.2 Planung, Durchführung und Dokumentation von Schulungen.....9
 - 4.2.1 Verknüpfung einer Schulungsmaßnahme/Qualifikation an der Maßnahme10
 - 4.2.2 Terminrückmeldung10
- 5 Lager (inkl. Gefahrstoffe).....12
 - 5.1 Artikel zu Gefahrstoff- und Arbeitsstoffen.....12
 - 5.2 Lagerorte zu Techn. Plätzen / Objekten12
 - 5.3 Auswahl Lagerort über Technische Objektstruktur.....14
 - 5.4 Lagerung / Zusammenlagerung von Gefahrstoffen nach TRGS 51014
 - 5.4.1 Überprüfung der Zusammenlagerung anhand der Lagerklassen17
 - 5.4.2 Zu beachtende Abschnitte auf Basis der H-Sätze (gemäß TRGS 510, Tabelle 1)19
 - 5.4.3 Nicht unterstützte Lagerklassen20
- 6 Gefährdungsbeurteilung21
 - 6.1 Erweiterung Stammdaten-Assistent21
- 7 Technische Objektstruktur.....22
 - 7.1 Filterung der Struktur anhand der Techn. Klassifizierung.....22
 - 7.2 Erweiterung der Automatischen Benachrichtigungen zu Techn. Objekten.....22
- 8 Web Explorer.....23
 - 8.1 Benutzerdefinierte Hilfsdokumente.....23
- 9 Neue Systemeinstellungen.....24
- 10 Berichtswesen25
- 11 Fehlerkorrekturen.....26
- 12 Anhang: E-Mail-TAGs27
 - 12.1 Bereich Störung / Mangel / Auftrag28
 - 12.2 Bereich Terminkalender30
 - 12.3 Bereich Betriebsanweisung.....34
 - 12.4 Bereich Technisches (Sammel-) Objekt.....35
 - 12.5 Bereich Gefährdungsbeurteilung.....36
 - 12.6 Bereich Sicherheitsdatenblatt.....36
 - 12.7 Bereich Schulung/Unterweisung37
 - 12.8 Bereich Person.....37

1 Auslieferungsumfang und Installation

1.1 Allgemeine Auslieferungsinformationen

Das Release umfasst folgende Dateien:

- tms_setup_x64-9.2.0.exe (für 64bit Betriebssysteme)
- tms_9.2.0_mit_EDI_9.2.0_ear.zip


Für Kunden mit TMS Web Explorer (Web Applikation):


- tms_we_9.2.0.war.zip

Gegenüber dem Release MAQSIMA TMS 9.0.x gab es Datenbank Anpassungen. Die Datenbankversion wird die **942.2**.

Achtung:

Folgendes ist bei einem Update auf diese Version besonders zu beachten:

<p>Applikations-Server</p> 	<p>Mit dieser Version wird TMS vollständig Java 11 einsetzen. Daher ist eine Anpassung des Applikationsservers notwendig. Nähere Informationen dazu entnehmen Sie bitte folgendem Dokument:</p> <p>Applikationsserveranpassung in MAQSIMA TMS 9.2.pdf</p>
---	--

<p>Web Explorer</p> 	<p>Ab dieser Version entfällt der Support für Microsoft Internet Explorer 11.</p>
--	--

1.2 Kompatibilitätsmatrix

	TMS-Version				
	8.4	8.6	8.8	9.0	9.2
Quellen-Update					
Q2/2020	✓	✓	✗		
Q1/2021			✓	✗	
Q2/2021			✓	✗	
Q1/2022				✓	✗
Q2/2022				✗	✓
Web-Explorer					
8.4	✓	✗			
8.6		✓	✗		
8.8			✓	✗	
9.0				✓	✗
9.2					✓
BO-Universum					
8.2	✓	✓	✓	✓	✓
Applikationsserver					
Amazon Corretto 1.8.232	✗	✓	✓	✗	
Amazon Corretto 11.0.10.9.1			✗	✓	✓
Wild-Fly 12.0	✓	✓	✓	✓	✓

- ✓ Diese Versionen sind für die Verwendung der entsprechenden TMS-Version freigegeben bzw. kompatibel
- ✗ Diese Versionen dürfen ab der entsprechenden TMS-Version nicht mehr verwendet werden und werden auch nicht mehr supported

2 Allgemein

2.1 Reorganisation und Umbenennung der Stammdatengruppe Arbeitsschutz zu Rechtsnormenverzeichnis

Die Stammdatengruppe Arbeitsschutz wird in Rechtsnormenverzeichnis umbenannt. Darin bestehen bleiben folgende Stammdaten:

- Quelle
- Rechtsklassifizierung
- Rechtsnorm
- Zusatzdokument

Die weiteren Stammdatenpflegen aus dem Bereich Arbeitsschutz wurden in neue Bereiche umgezogen:

- Arbeitsschutzmaßnahme → Bereich Gefährdungsbeurteilung
- Fragenkataloge → Bereich Gefährdungsbeurteilung
- Gefährdungsklasse → Bereich Gefährdungsbeurteilung
- Schutzmaßnahmengruppe → Bereich „Gefahr- und Arbeitsstoff“

Die auf den Stammdatenpflegen zugewiesenen Rechte bleiben bestehen.

2.2 Standard-Sortierung

Die Standardsortierung von Daten in den Tabellen und Auswahlfeldern (Dropdown-Felder) wurde gemäß folgender Logik angepasst: Ist für die dargestellten Daten ein Nummerngenerator eingeschaltet, wird nach der Bezeichnung aufsteigend sortiert, ansonsten nach der eingegebenen Nummer.

Es gibt einige Sonderfälle, bei denen die Standardsortierreihenfolge bereits im System fest vorgegeben ist – diese Sonderfälle können von der hier definierten Logik abweichen.


2.3 Erweiterung FM-Export um Technische Klassifizierung

Der FM-Export wurde um die Ausgabe der Technischen Klassifizierung, sowie um die Zuordnung der Betreiberpflichten zu den Klassen erweitert. Die Ausgabe ist dabei optional und kann über folgende Systemeinstellung eingeschaltet werden:

Anwendungsregeln bei der Zuweisung von Maßnahmenkatalogen zu Technischen Klassifizierung definierbar (inkl. FM-Export).

Ist die Systemeinstellung deaktiviert, bleibt die Struktur des FM-Export unverändert. Eine Abwärtskompatibilität zu bereits bestehenden Systemen, welche die XML-Datei einlesen, ist damit sichergestellt.

Weitere Informationen sowie die genauere Beschreibung der XML-Struktur erhalten Sie in dem Dokument

	MAQSIMA TMS 9.2.0	Funktionsliste
---	-------------------	----------------

Schnittstelle MAQSIMA FK_2022_03_03_V4.0 ab TMS 9.2

Das Dokument kann für lizenzierte Kunden der FM-Schnittstelle über den Support oder den zuständigen Consultant angefragt werden.

3 Terminkalender

3.1 Anpassung der Vordisposition am Techn. Objekt/Platz oder Person auf geplante Termine übertragen

Bis dato wurde die Vordisposition am Techn. Objekt/Platz oder Person nur bei der Generierung neuer Termine (z.B. Erstellung eines Folgetermins) herangezogen. Damit wurden Dispositionsänderungen am Techn. Objekt/Platz oder Person nicht auf bestehende Termine übertragen. Über die Systemeinstellung (s. Kap. 9)

Änderung der Vorabdisposition an Techn. Objekten / Plätzen und Personen auf laufende Termine übertragen

können Änderung an der Vordisposition unter gewissen Voraussetzungen auch auf aktuell bestehende Termine übertragen werden. Die Voraussetzungen, dass eine Übertragung möglich ist, sind:

- Der Termin darf noch nicht in Bearbeitung genommen sein.
- Die Disposition am Techn. Objekt/Platz oder Person vor Änderung muss der Disposition am Termin entsprechen. D.h., wurde die Disposition am Termin angepasst, findet keine Aktualisierung statt.

Die Systemeinstellung wirkt sich zusätzlich auch auf Dispositionsänderungen von Sammelterminen aus. Auch hier gelten für eine Anpassung der Disposition am Termin die gleichen Voraussetzungen.

3.2 Rückmeldung und "In Bearbeitung nehmen" für Personen externer Unternehmen

Über eine neue Systemeinstellung, kann auch Personen von externen Unternehmen die Berechtigung einer Terminrückmeldung erteilt werden, wenn das externe Unternehmen am Termin hinterlegt wurde. Ist die Systemeinstellung

Bei Rückmeldung / "In Bearbeitung nehmen" externes Unternehmen berücksichtigen.

aktiv, können Personen externer Unternehmen, die einen Zugang zu TMS haben, Termine zurückmelden, die auf das jeweilige externe Unternehmen disponiert sind. Die Disposition auf interne Organisationseinheiten und Mitarbeiter bleibt davon unberührt und eine Rückmeldung durch die entsprechenden Personen ist ebenfalls möglich.

4 Schulung und Unterweisung

4.1 Sammeltermine zu Personen

In Analogie zu Sammelterminen zu Technischen Objekten und Plätzen können jetzt auch Sammeltermine zu Personen angelegt werden. Um diese Sammeltermine zu planen, wurde eine weitere Stammdatenpflege „Sammeltermin (Spezifikation für Personen)“ im Bereich „Schulung und Unterweisung“ angelegt.

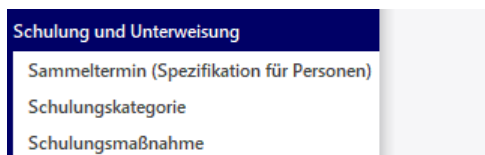


Abbildung 1 - Neue Stammdatenpflege zur Planung von Sammelterminen zu Personen

Bitte beachten Sie, dass zur Pflege erst die entsprechenden Rechte im Modul Rechteverwaltung erteilt werden müssen.

Im Allgemeinregister können neben der Maßnahme, die durchgeführt wird, auch eine Organisationseinheit hinterlegt werden. Diese dient bei der Auswahl der Personen dazu, die Personen schon auf die entsprechende Einheit vorzufiltern.

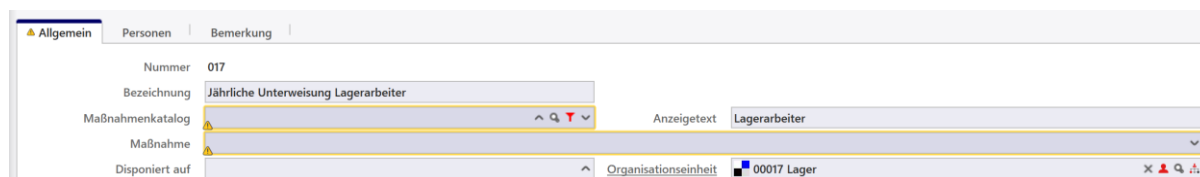


Abbildung 2 - Planung eines Sammeltermins zu Personen

Im Personenregister werden die entsprechenden Personen, die an dem Termin teilnehmen, hinterlegt. Voraussetzung ist, dass den Personen der Maßnahmenkatalog und die Maßnahme aus dem Sammeltermin hinterlegt wurden. Dieses Vorgehen sowie die weitere Durchführung entsprechen 1:1 der Bearbeitung von Sammelterminen zu Techn. Objekten und Plätzen.

4.2 Planung, Durchführung und Dokumentation von Schulungen

Mit dem Modul „Schulung und Unterweisung“ lassen sich durchgeführte Schulungen und erreichte Qualifikationen Mitarbeitern zuweisen und damit dokumentieren. Eine Planung von Schulungen über den Terminkalender ist aktuell noch nicht möglich, bzw. das Ergebnis wurde bisher noch nicht an dem Mitarbeiter dokumentiert.

Neu in dieser Version ist, dass die Module Schulung/Unterweisung sowie die Terminplanung verknüpft sind und damit auch Schulung geplant werden können.

Der Workflow sieht dabei wie folgt aus: Einer Maßnahme (einmalig oder wiederkehrend) wird eine Schulungsmaßnahme/Qualifikation zugeordnet, die bei erfolgreichem Abschluss dem Mitarbeiter durch das System zugewiesen wird.

Beispiel: Die Maßnahme wäre z.B. „Jährliche Sicherheitsunterweisung durchführen“, die wiederholend mit einem Zyklus von 12 Monaten jedem Mitarbeiter zugewiesen wird. Wenn der Mitarbeiter an der Schulung teilnimmt, bekommt er die Schulungsmaßnahme „Sicherheitsunterweisung nach MAQSIMA Standard“ zugewiesen.

4.2.1 Verknüpfung einer Schulungsmaßnahme/Qualifikation an der Maßnahme

Zu einer Maßnahme im Maßnahmenkatalog kann im Register Terminabwicklung eine Schulungsmaßnahme oder Qualifikation hinterlegt werden.

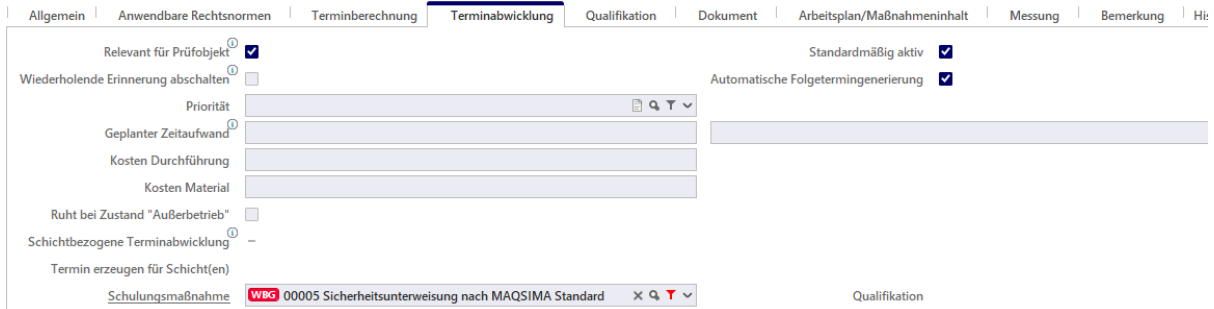


Abbildung 3 - Zuweisung einer Schulungsmaßnahme oder Qualifikation

4.2.2 Terminrückmeldung

Bei der Terminrückmeldung wird ein/oder mehrere entsprechende Einträge in das Schulungsmodul übernommen, wenn folgende Voraussetzungen gegeben sind:

- die Maßnahme am Termin hat eine Schulungsmaßnahme bzw. Qualifikation hinterlegt
- der Termin wurde zu einer oder mehreren Personen definiert (auch Sammeltermine werden unterstützt)
- die Person hat den Termin erfolgreich bestanden

Zur Auswertung von Punkt c) nehmen wir die Maßnahmenart zur Grundlage. Insgesamt unterscheiden wir in TMS bis zu 5 Rückmeldestatus:

Bezeichnung	Aktiv	Alternative Bezeichnung	Nachtermin	Farbcode
Entspricht	✓	erfolgreich	–	■
Entspricht nach Korrektur	–		–	■
Entspricht mit geringen Mängeln	–	Entspricht mit geringen Mängeln	–	■
Entspricht nicht	✓	Nachschulung erforderlich	✓	■
Nicht durchgeführt	✓	Nicht durchgeführt	✓	■

Abbildung 4 - Maßnahmenartdefinition für z.B. einen Personentermin

Einen Eintrag im Schulungsmodul erfolgt für Termine, die mit Entspricht | Entspricht nach Korrektur | Entspricht mit geringen Mängeln (oder ihrer Alternativbezeichnung) zurückgemeldet wurden. Hat ein Teilnehmer z.B. nicht teilgenommen oder die Schulung nicht bestanden und es kommt zum Nachtermin, dann wird erst bei diesem

der Eintrag im Schulungsmodul erfolgen (Vorausgesetzt, dieser wurde erfolgreich absolviert).

Der durch die Rückmeldung im Schulungsmodul erzeugte Eintrag hat folgende Daten:

- Person: Übernahme der Person aus dem Termin. Handelt es sich um ein Sammeltermin, wird für jede Person, die „erfolgreich“ teilgenommen hat, ein Schulungseintrag erzeugt
- Schulungsmaßnahme/Qualifikation: gemäß der in der Maßnahme zum Termin hinterlegten Schulungsmaßnahme/Qualifikation
- Datum: Durchführungsdatum des Termins
- Gültig bis: wird anhand der Gültigkeitsdauer der Schulungsmaßnahme berechnet




Datum Gültig bis	Organisationseinheit Person	Schulungsmaßnahme	Qualifikation	Status
05.04.2022 05.04.2023	 SQLServer - Entwicklung (00001) Karsten Lehmann (kl)	00005 Sicherheitsunterweisung nach MAQSIM...		

Abbildung 5 - Generierter Eintrag im Schulungsmodul

Über das Kalendersymbol  werden die Schulungen/Qualifikationen gekennzeichnet, die anhand eines Termins angelegt wurden. Diese Einträge sind über das Schulungsmodul nicht mehr änderbar.

Der Eintrag im Schulungsmodul ist mit dem Termin verknüpft, so dass man über das Kontextmenü Terminkalender zum entsprechenden Termin springen kann.

5 Lager (inkl. Gefahrstoffe)

5.1 Artikel zu Gefahrstoff- und Arbeitsstoffen

Artikel auf bestehende Gefahrstoffe referenzieren. Dazu wurde die Artikelpflege um entsprechende Felder erweitert. Über die Checkbox „Gefahr- und Arbeitsstoff“ kann die Verlinkung eines Gefahr- bzw. Arbeitsstoffes freigeschaltet werden. Wenn die Checkbox selektiert wurde, steht ein weiteres Auswahlfeld im Register Gefahr- und Arbeitsstoff zur Verfügung.

Bei Auswahl des Stoffes werden die weiteren Daten wie Sicherheitsdatenblatt, Hersteller, Verwendungsart und Gefahrstoff automatisch gefüllt. Weiterhin wird der Name des Stoffes in die Artikelbezeichnung überführt, wo er ergänzt bzw. auch abgeändert werden kann. Neben dem Gefahrstoffnamen wird auch der Hersteller in den Artikel mit übernommen. Die Übernahme geschieht bei Anlage einmalig und wird nicht später automatisch zwischen den Daten synchronisiert!

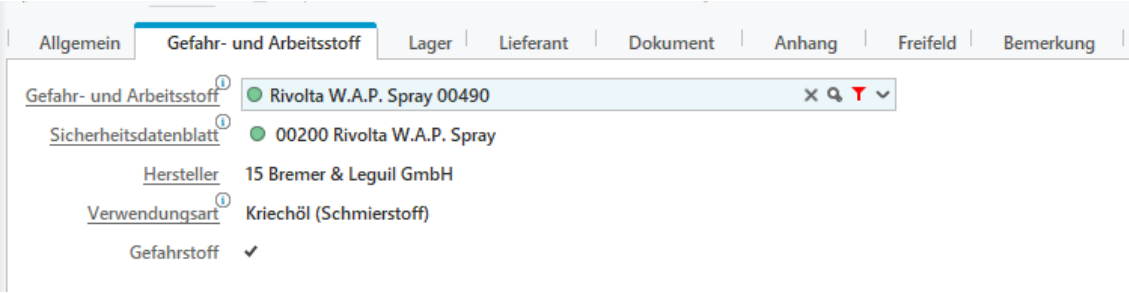


Abbildung 6 - Neues Register mit Daten zum Gefahr- und Arbeitsstoff

Über das Kontextmenü zum Artikel kann direkt zum referenzierten Gefahrstoff oder Sicherheitsdatenblatt gesprungen werden.

Eine weitere Möglichkeit einen Artikel zu einem Gefahrstoff anzulegen besteht über den Kontextmenüeintrag „Artikel erzeugen“ im Gefahrstoff oder im Sicherheitsdatenblatt. Eine Sicherheitsprüfung weist den Anwender darauf hin, sollte bereits ein Artikel zu dem Gefahrstoff existieren. Wenn dies der Fall ist, sollte überprüft werden, ob wirklich ein neuer Artikel angelegt werden soll (kann z.B. notwendig sein aufgrund unterschiedlicher Gebinde).

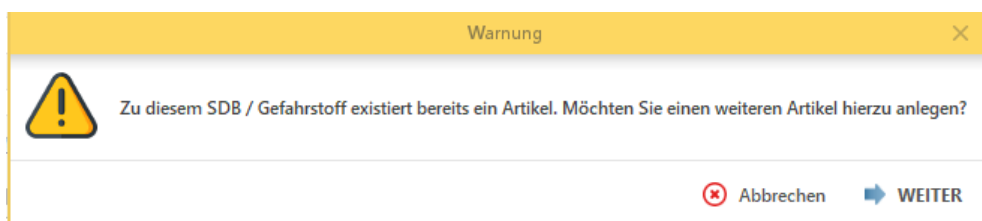
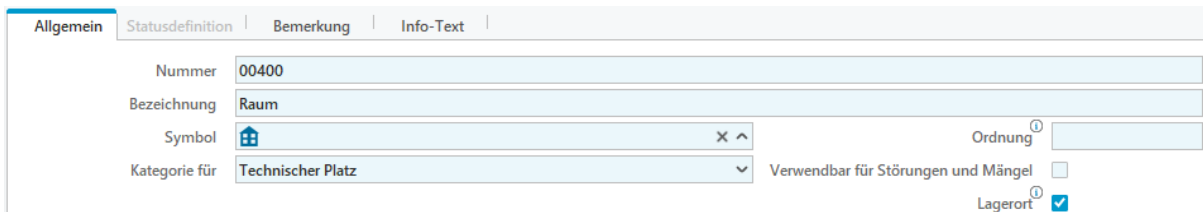


Abbildung 7 – Sicherheitsnachfrage, wenn bereits ein Artikel zum Gefahrstoff existiert

5.2 Lagerorte zu Techn. Plätzen / Objekten

Technische Plätze und Objekte (TP/TO) können ab dieser Version auch als Lagerorte markiert und im Lager verwendet werden. Um dies zu ermöglichen muss zunächst

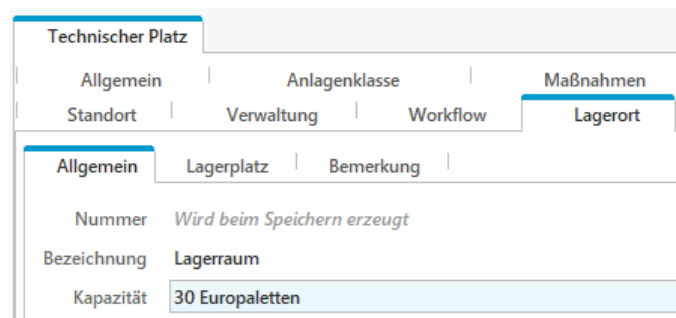
einmal die Kategorie der TP/TO für diese Verwendung freigeschaltet werden. Dies geschieht über die Checkbox „Lagerort“ in der Stammdatenpflege Kategorie.



The screenshot shows the 'Allgemein' tab of a category management screen. The 'Kategorie für' dropdown is set to 'Technischer Platz'. The 'Lagerort' checkbox is checked, indicating that the category is enabled for use as a storage location. Other fields include 'Nummer' (00400), 'Bezeichnung' (Raum), and 'Symbol' (a house icon).

Abbildung 8 - Kategorie für Lagerort freischalten

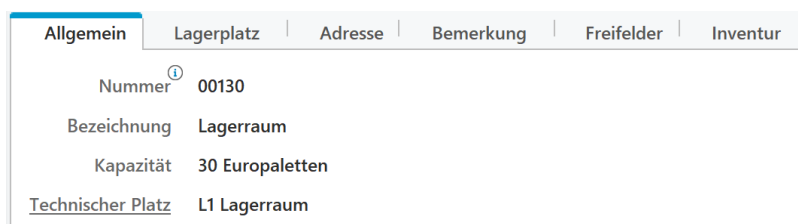
Ist dies geschehen, können die Datensätze in dieser Kategorie als Lagerort klassifiziert werden. Dabei gilt, dass nicht automatisch jeder Eintrag der Kategorie ein Lagerort darstellt. Die Klassifizierung des Lagerorts geschieht hier ebenfalls über eine Checkbox „Lagerort“ im Allgemeinregister. Ist diese ausgewählt, wird der TP/TO als Lagerort klassifiziert und angelegt. Zusätzlich wird ein Register „Lagerort“ freigeschaltet, in dem weitere Informationen zum Lagerort hinterlegt werden können, wie z.B. die Kapazität oder auch die Lagerplätze.



The screenshot shows the 'Lagerort' sub-tab within the 'Technischer Platz' category. The 'Kapazität' field is set to '30 Europaletten'. The 'Bezeichnung' is 'Lagerraum'. The 'Nummer' is 'Wird beim Speichern erzeugt'.

Abbildung 9 - Pflege der zusätzlichen Lagerortinformationen am Technischen Platz

Der neu angelegte Lagerort ist auch in der Stammdatenpflege „Lagerort“ zu finden. Der entsprechende TP/TO, dem der Lagerort entspricht, wird als Referenz mit dargestellt.



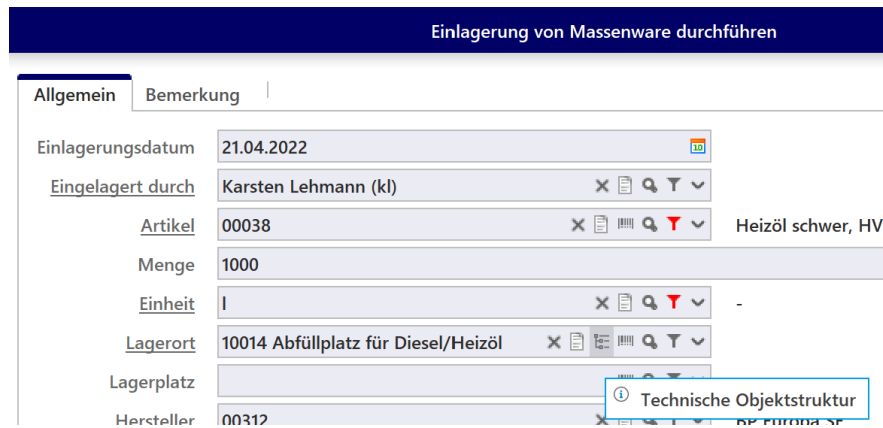
The screenshot shows the 'Lagerort' detail view. The 'Kapazität' is '30 Europaletten'. The 'Bezeichnung' is 'Lagerraum'. The 'Nummer' is '00130'. The 'Technischer Platz' is 'L1 Lagerraum'.

Abbildung 10 – Detailansicht in STV Lagerort

Auch hier können die Details angepasst werden. Ausgeschlossen davon sind die Bezeichnung und Adressdaten, da diese synchron zum TP/TO angepasst werden. Ein Deaktivieren eines Lagerorts, der zu einem TP/TO gehört, ist ebenfalls nicht möglich. Dies geschieht ebenfalls über das Deaktivieren eines TP/TO bzw. der Deselektion der Checkbox „Lagerort“ in der jeweiligen Stammdatenpflege.

5.3 Auswahl Lagerort über Technische Objektstruktur

Wurden Technische Objekte und/oder Plätze als Lagerorte definiert und diese ebenfalls in der Technischen Objektstruktur hinterlegt, kann bei der Auswahl des Lagerortes auch auf die Objektstruktur zur Auswahl zurückgegriffen werden. Dafür steht bei der Lagerort-Combobox ein weiteres Symbol zur Auswahl.



The screenshot shows a form titled 'Einlagerung von Massenware durchführen'. The 'Lagerort' field is set to '10014 Abfüllplatz für Diesel/Heizöl'. A dropdown menu is open, showing 'Technische Objektstruktur' as an option. Other fields include 'Einlagerungsdatum' (21.04.2022), 'Eingelagert durch' (Karsten Lehmann (kl)), 'Artikel' (00038), 'Menge' (1000), 'Einheit' (l), and 'Hersteller' (00312).

Abbildung 11 - Auswahl des Lagerortes über die Technische Objektstruktur

Die Technische Objektstruktur wird dabei auf Lagerorte gefiltert, so dass nur diese zur Auswahl stehen.

Die Auswahl steht im Lagermodul für die Aktionen „Einlagern“ und „Umlagern“ und in der Stammdatenverwaltung „Inventur“ bei der Auswahl der in der Inventur betrachteten Lagerorte zur Verfügung.

5.4 Lagerung / Zusammenlagerung von Gefahrstoffen nach TRGS 510

Ab dieser Version wird eine Zusammenlagerungs-Prüfung von Gefahrstoffen an einem Lagerort durch das System unterstützt. Dabei werden folgende Regeln ausgewertet:

- Abbildung inkl. Überprüfung der Zusammenlagerung von Gefahrstoffmengen in einem Lagerort (z.B. Sicherheitsschrank) auf Zulässigkeit nach TRGS 510 (Lagerklassen und dazugehöriges Übersichtsschema mit Erläuterungen/Bemerkungen)
- Ergänzende Regelungen (Mengenbegrenzungen) aus der TRGS 510 für bestimmte H-Sätze, wie z.B. in Abschnitt 12 für entzündbare Flüssigkeiten festgelegt.

Die Prüfung der Zusammenlagerung findet beim Einlagern bzw. Umlagern eines Artikels statt, wenn dieser als Gefahrstoff gekennzeichnet ist. Wurden neben dem einzulagernden Artikel die Menge und der Lagerort bestimmt, schaltet sich der Link „**Überprüfung Zusammenlagerung**“ frei.

Einlagerung von Massenware durchführen ✕

Allgemein

Bemerkung

Einlagerungsdatum

Eingelagert durch ✕ 📄 🔍 ⌵

Artikel ✕ 📄 📄 🔍 ⌵ Wasserstoff

Menge

Einheit ✕ 📄 🔍 ⌵ Liter

Lagerort ✕ 📄 📄 🔍 ⌵

Lagerplatz

Hersteller

Lieferant

Geldwert

Geldwert (gesamt)

Überprüfung Zusammenlagerung
✕ Abbrechen
✔ EINLAGERN

Abbildung 12 - Einlagerung eines Gefahrstoffs

Über den Link gelangt man zu einer systemseitigen Überprüfung der Zusammenlagerung inklusive Darstellung relevanter Informationen zum einzulagernden Gefahrstoff, Lagerort etc. sowie Hinweise zur Entscheidung, ob eine Einlagerung möglich ist. In diesem Fenster werden alle durch das System bestimmbar relevanten Informationen für die Zusammenlagerung dargestellt:

Überprüfung Zusammenlagerung □ ✕

Die Auswertung der Zusammenlagerung erfolgt gemäß TRGS 510 Abschnitt 13, Absatz 3 "Zusammenlagerungstabelle" und gemäß Abschnitt 1, Tabelle 1. Weiter Hinweise zur Zusammenlagerung in der TRGS werden bei der Auswertung nicht berücksichtigt und sind gemäß TRGS zusätzlich zu beachten.

Die aktuelle Fassung der TRGS 510 finden Sie hier: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

Gefahr- und Arbeitsstoff	LGK	WGK	Menge	H-Sätze des SDBs
Wasserstoff 01130	02A	nwg	200 l	H220, H280

Lagerort	WHG Stufe	WHG Menge	WHG WGK	Gesamtmenge
00300 Biochemische				500 l 10000 g

⌵ Allgemeine Hinweise und Texte (4)

⌵ Gefahrstoffe im vorgesehenen Lagerort (2)

Gefahr- und Arbeitsstoff	LGK	Menge	WGK	ⓘ	Bedingung
2-Propanol 01100	03	500 l	1	-	
Isomenthol 01170	11	10000 g	1	2	Getrenntlagerung in Räumen (statt Separatlagerung) ist zulässig, wenn a) maximal 50 gefüllte Druckgasbehälter gelagert werden, darunter nicht mehr als 25 Druckgasbehälter mit akut toxischen Gasen, Kat. 3, H331 oder Kat. 4, H332 (nicht aber Kat. 1 oder Kat. 2, H330), entzündbaren Gasen oder oxidierenden Gasen und b) die Druckgasbehälter durch eine mindestens 2 m hohe Wand aus nichtbrennbaren Baustoffen abgetrennt sind und zwischen Wand und den anderen brennbaren Lagerorten ein Abstand von

⌵ Zu beachtende Abschnitte auf Basis der H-Sätze (gemäß TRGS 510, Tabelle 1) (5)

Relevanter H-Satz des SDB	Art des Gefahrstoffs	Lagermengen zu Abschnitt 5 und 13	Zusätzliche Schutzmaßnahmen (Menge)	Abschnitt	Fußnote
H220	entzündbare Gase, Kat. 1A,...	> 50 kg und > 1 Flasche	> 50 kg und > 1 Flasche	10	
H220	entzündbare Gase, Kat. 1A,...	> 50 kg und > 1 Flasche	> 200 kg oder > 400 l	6, 7	
H220	entzündbare Gase, Kat. 1A,...	> 20 kg oder > 50 Stück	> 20 kg oder > 50 Stück	11	
H220	entzündbare Gase, Kat. 1A,...	> 20 kg oder > 50 Stück	> 200 kg oder > 500 Stück	6	

⊗ Schließen
✔ EINLAGERN

Abbildung 13 - Überprüfung der Zusammenlagerung

Achtung: Ist eine Zusammenlagerung gemäß der Lagerklassen nicht möglich (s. Kap. 5.4.1), wird eine Einlagerung durch das System verhindert. Alle weiteren Hinweise und Bedingungen müssen durch den Anwender selbst überprüft werden und stellen nur eine Entscheidungshilfe dar!

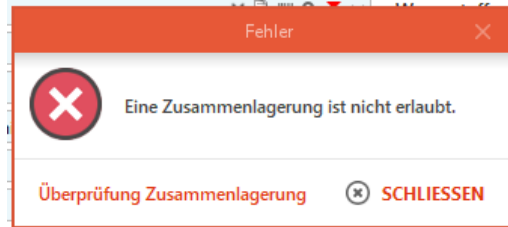


Abbildung 14 - Hinweis bei Einlagerung ohne vorherige Prüfung, wenn die Zusammenlagerung auf Grund der Lagerklassen nicht erlaubt ist.

Zugriff auf die TRGS 510

Noch im Fenstertitel kann über einen Link auf die TRGS 510 zugegriffen werden, wenn diese als Dokument im System hinterlegt wurde. Für Kunden, die die MAQSIMA Quellen verwenden, sollte der Link automatisch zur Verfügung stehen. Wenn nicht, kann die TRGS als Dokument im System anlegt und in der Systemeinstellung

Lager | Dokument zur TRGS 510

das entsprechende Dokument verknüpft werden. Ein Klick auf den Link öffnet dann das entsprechende, in den Einstellungen hinterlegte, Dokument.

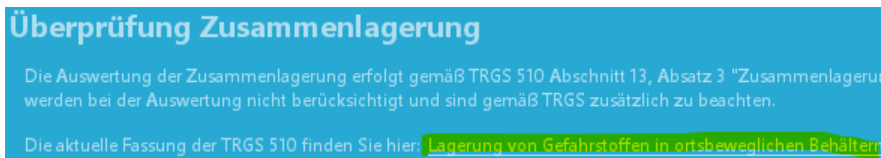


Abbildung 15 - Zugriff auf die TRGS 510

Informationen über den einzulagernden Gefahrstoff

In dem linken oberen Bereich findet man für die Zusammenlagerung relevanten Informationen über den einzulagernden Gefahrstoff. Neben der Bezeichnung des Gefahrstoffs, welche als Link einen direkten Zugriff auf alle Gefahrstoffinformationen liefert, werden die Lagerklasse, die Wassergefährdungsklasse, die einzulagernde Menge, sowie die H-Sätze aus dem SDB dargestellt.

Gefahr- und Arbeitsstoff	LGK	WGK	Menge	H-Sätze des SDBs
Wasserstoff 01130	02A	0	200 Liter	H220, H280

Abbildung 16 - Informationen über den einzulagernden Gefahrstoff

Informationen über den Lagerort

Im rechten oberen Bereich wird der Lagerort dargestellt. Ist der Lagerort ein Technisches Objekt bzw. ein Technischer Platz und stellt eine WHG-Anlage bzw. ein WHG-Standort da, so können die ermittelte WHG-Stufe, -Menge sowie die WHG Wassergefährdungsklasse direkt abgelesen werden. Unter Gesamtmenge werden die aktuellen Gesamt mengen, der in dem Lager befindlichen Gefahrstoffen, nach der jeweiligen Einheit aufsummiert dargestellt.

Lagerort	WHG Stufe	WHG Menge	WHG WGK	Gesamtmenge
00300 Biochemisches				500 Liter 10000 g

Allgemeine Hinweise und Texte

Die allgemeinen Hinweise und Texte wurden der TRGS 510 entnommen und können bei Bedarf geändert oder ergänzt werden.

▼ **Allgemeine Hinweise und Texte (4)**

Allgemeine Hinweise und Texte

Zusätzliche Regelungen in der TRGS 510, die hier nicht programmtechnisch betrachtet werden:

TRGS 510 Absatz 13.4 Spezifische und abweichende Regelungen, (1) - (6)

(1) Ausnahme: Abweichungen von den Zusammenlagerungsregeln sind zulässig, wenn

1. nicht mehr als 400 kg Gefahrstoffe gelagert werden, davon höchstens 200 kg je Lagerklasse,
2. Gefahrstoffe in Mengen bis zu 200 kg in ein Lager für die Lagerklassen 6.1 C, 6.1 D, 8 A, 8 B und 10 bis 13 hinzugelagert werden und
3. keine Gefährdungserhöhung zu befürchten ist.

(2) Perchlorate und Chlorate sollen separat von brennbaren Stoffen gelagert werden, selbst wenn sie Lagerklasse 5.1B (und nicht 5.1A) zugeordnet sind, da bei Mischungen von Perchloraten oder Chloraten mit brennbaren Gefahrstoffen und anderen brennbaren Materialien eine deutliche Gefährdungserhöhung durch starke Wärmebildung bis hin zu explosionsartigen Reaktionen gegeben ist.

(3) - (6) bitte in der TRGS nachlesen.

TRGS 510 Abschnitt 4 Allgemeine Maßnahmen

Absatz 4.1 Grundsätze, Position (6): Ob neben einem Gefahrstoff weitere (Gefahr-) Stoffe / Chemikalien / Materialien in einem Lager gelagert werden dürfen, ist nach den Angaben im Sicherheitsdatenblatt zu prüfen.

Tabelle 1: Regeln die unabhängig von H-Sätzen sind:

brennbare Flüssigkeiten, ohne Einstufung entzündbar: Maßnahmen zu Abschnitt 5, 6 und 13: >1000 kg
 brennbare Feststoffe, ohne Einstufung entzündbar: Maßnahmen zu Abschnitt 5, 6 und 13: vom Arbeitgeber festzulegen, i.d.R. Tonnenbereich
 andere als gefährlich eingestufte Stoffe/Gemische, alle nicht vorgenannten Gefahrenhinweise: Maßnahmen zu Abschnitt 5 und 13: >1000 kg
 mehrere verschiedene Gefahrstoffe (auch wenn die Mengen für die einzelnen Gefahrstoffe unterschritten werden): Maßnahmen zu Abschnitt 5: Σ>1500 kg

Abbildung 17 - Zusammenlagerung „Allgemeine Hinweise und Texte“

5.4.1 Überprüfung der Zusammenlagerung anhand der Lagerklassen

Im Bereich „Gefahrstoffe im vorgesehenen Lagerort“ werden alle in dem Lagerort eingelagerten Gefahrstoffe mit ihren Mengen aufgelistet.

▼ **Gefahrstoffe im vorgesehenen Lagerort (2)**

Gefahr- und Arbeitsstoff	LGK	Menge	WGK	ⓘ	Bedingung
2-Propanol 01100	03	500 l	1	-	
Isomenthol 01170	11	10000 g	1	2	Getrenntlagerung in Räumen (statt Separatlagerung) ist zulässig, wenn a) maximal 50 gefüllte Druckgasbehälter gelagert werden, darunter nicht mehr als 25 Druckgasbehälter mit akut toxischen Gasen, Kat. 3, H331 oder Kat. 4, H332 (nicht aber Kat. 1 oder Kat. 2, H330), entzündbaren Gasen oder oxidierenden Gasen und b) die Druckgasbehälter durch eine mindestens 2 m hohe Wand aus nichtbrennbaren Baustoffen abgetrennt sind und zwischen Wand und den anderen brennbaren Lagergütern ein Abstand von mindestens 5 m eingehalten wird.

Abbildung 18 - Darstellung der bereits am Lagerort eingelagerten Gefahrstoffe

Aus der Tabelle können die Gefahrstoffe inklusive ihrer Lagerklasse, der im Lagerort eingelagerten Gesamtmenge und der Wassergefährdungsklasse abgelesen werden. Die Gefahrstoffe selbst werden bei Mouse-Over als Link dargestellt, um darüber an alle weiteren Informationen zu dem Gefahrstoff zu gelangen. Anhand der Zeilenfärbung bzgl. der vorletzten Spalte (Info-I) wird ersichtlich, ob eine Zusammenlagerung anhand der Lagerklassen möglich ist.

- **Rot (-):** Separatlagerung erforderlich
- **Gelb (Nr.):** Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt, siehe Erläuterungen in Spalte Bedingung. Die Nr. entspricht dabei der Nummer aus der Lagerklassenmatrix der TRGS 510 (s. Abbildung 19 - Zusammenlagerungstabelle gemäß TRGS 510)
- **Grün (+):** Zusammenlagerung erlaubt

Ist die Zusammenlagerung nur eingeschränkt erlaubt (gelb hinterlegt), kann in der Spalte Bedingung die entsprechenden Vorgaben zur Zusammenlagerung entnommen werden. Diese Vorgaben wurden aus der TRGS 510 entnommen und können bei Bedarf über die Internationalisierung angepasst werden.

Erfolgt keine Einfärbung, wurde eine Lagerklasse verwendet, welche nicht unterstützt wird. Folgende Lagerklassen-Nummern werden bei der Auswertung berücksichtigt:

01 | 02A | 02B | 03 | 04.1A | 04.1B | 04.2 | 04.3 | 05.1A | 05.1B | 05.1C | 05.2 | 06.1A | 06.1B | 06.1C | 06.1D | 06.2 | 07 | 08A | 08B | 10 | 10-13 | 11 | 12 | 13

Auf Grund einer korrekten Sortierung der Lagerklassen durch TMS, wurden bei einstelligen Lagerklassen eine 0 vorangestellt (z.B. 05.1C).

Achtung: Werden eigene Lagerklassen mit einer anderen Nummerierung verwendet, können diese bei der Zusammenlagerung nicht ausgewertet werden (s. Kap. 0).

Grundlage für die Zusammenlagerung bildet die Lagerklassenmatrix aus der TRGS 510 Kapitel 13.3:

LGK	1	2A	2B	3	4.1A	4.1B	4.2	4.3	5.1A	5.1B	5.1C	5.2	6.1A	6.1B	6.1C	6.1D	6.2	7	8A	8B	10-13	10*	11*	12*	13*		
1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2A	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	+	2	-	2	+	+	
2B	-	2	+	+	-	-	-	-	-	-	1	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	
3	-	-	+	+	-	-	-	-	-	4	-	-	+	-	+	6	-	-	-	+	+	5	+	5	+	+	
4.1A	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	
4.1B	-	-	-	-	1	+	6	6	-	4	-	1	8	-	+	6	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	
4.2	-	-	-	-	6	+	6	-	-	-	-	-	-	-	6	6	-	-	-	6	6	6	6	6	6	+	+
4.3	-	-	-	-	6	6	+	-	-	-	-	-	-	-	6	6	-	-	-	6	6	6	6	6	6	6	+
5.1A	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
5.1B	-	-	-	4	4	-	-	-	+	+	1	-	4	4	6	6	-	-	-	7	+	7	7	7	7	+	+
5.1C	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1
5.2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	+	+
6.1A	-	-	+	+	-	8	-	-	-	4	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	5	+	5	+	+	+
6.1B	-	-	+	+	-	-	-	-	-	4	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	5	+	5	+	+	+
6.1C	-	-	+	+	-	+	6	6	-	6	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
6.1D	-	-	+	+	6	-	6	6	6	6	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
8A	-	2	+	+	1	+	6	6	-	7	1	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
8B	-	+	+	+	1	+	6	6	-	+	1	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
10-13	-	2	+	5	1	+	6	6	-	7	1	1	5	5	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
10*	-	-	+	+	1	+	6	6	-	7	1	1	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
11*	-	2	+	5	1	+	6	6	-	7	1	1	5	5	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
12*	-	+	+	+	1	+	+	6	+	+	1	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
13*	-	+	+	+	1	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+

Abbildung 19 - Zusammenlagerungstabelle gemäß TRGS 510

5.4.2 Zu beachtende Abschnitte auf Basis der H-Sätze (gemäß TRGS 510, Tabelle 1)

In dem letzten Bereich werden zusätzliche Hinweise aufgelistet, die gemäß der am Gefahrstoff hinterlegten H-Sätze ermittelt wurden.

▼ Zu beachtende Abschnitte auf Basis der H-Sätze (gemäß TRGS 510, Tabelle 1) (5)					
Relevanter H-Satz des SDB	Art des Gefahrstoffs	Lagermengen zu Abschnitt 5 und 13	Zusätzliche Schutzmaßnahmen (Menge)	Abschnitt	Fußnote
H220	entzündbare Gase, Kat. 1A, 1B, 2	> 50 kg und > 1 Flasche	> 50 kg und > 1 Flasche	10	
H220	entzündbare Gase, Kat. 1A, 1B, 2	> 50 kg und > 1 Flasche	> 200 kg oder > 400 l	6, 7	
H220	entzündbare Gase, Kat. 1A, 1B, 2 in Druckgaskartuschen	> 20 kg oder > 50 Stück	> 20 kg oder > 50 Stück	11	
H220	entzündbare Gase, Kat. 1A, 1B, 2 in Druckgaskartuschen	> 20 kg oder > 50 Stück	> 200 kg oder > 500 Stück	6	
H280	Gase unter Druck, nicht akut toxisch Kat. 1, 2, 3, nicht entzündbar und nicht oxidierend	> 50 kg und > 1 Flasche	> 50 kg und > 1 Flasche	10	

Abbildung 20 - Hinweise auf Grundlage der H-Sätze des einzulagernden Gefahrstoffes

Die Regeln liefern zusätzliche Hinweise, welche beim Erreichen der jeweiligen Lagermenge zu beachten sind. Die referenzierten Abschnittsnummer beziehen sich auf Abschnitte aus der TRGS 510.

Die Regeln in diesem Abschnitt können in der Stammdatenpflege „Lagerregel H-Satz“ eigens angelegt bzw. angepasst werden. Einen aktuellen Regelsatz kann per Excel-Import initial in die Datenbank eingespielt werden. Auf Wunsch kann die Excel-Datei bei ihrem zuständigen Consultant angefragt werden.

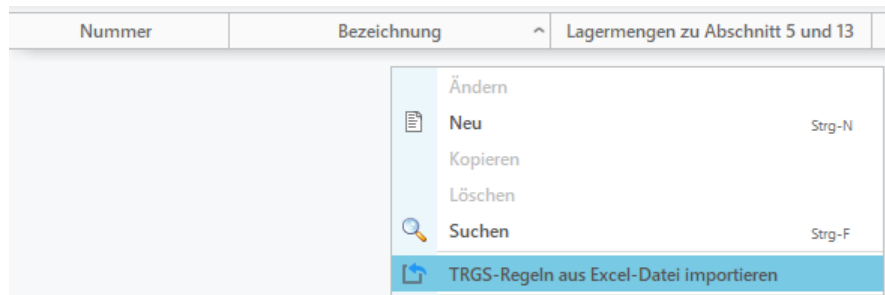


Abbildung 21 - Import der Lagerregeln H-Satz von einer Excel-Datei

Nach dem Import stehen entsprechende Regeln für die Auswertung in der Zusammenlagerung zur Verfügung:

Nummer	Bezeichnung	Lagermengen zu Abschnitt 5 und 13	Lagermengen zu Abschnitt 6 bis 12	TRGS	aktiv
00020	akut toxische Flüssigkeiten und Fest...	> 50 kg	> 200 kg	7, 8	●
00030	keimzellmutagene, karzinogene und ...	> 50 kg	> 200 kg	7	●
00040	zielorgantoxische Gefahrstoffe (einm...	> 50 kg	> 200 kg	7	●
00050	entzündbare Gase, Kat. 1A, 1B, 2	> 50 kg und > 1 Flasche	> 50 kg und > 1 Flasche	10	●
00060	entzündbare Gase, Kat. 1A, 1B, 2	> 50 kg und > 1 Flasche	> 200 kg oder > 400 l	6, 7	●
00070	entzündbare Gase, Kat. 1A, 1B, 2 in D...	> 20 kg oder > 50 Stück	> 20 kg oder > 50 Stück	11	●
00080	entzündbare Gase. Kat. 1A. 1B. 2 in D...	> 20 ka oder > 50 Stück	> 200 ka oder > 500 Stück	6	●


Abbildung 22 - Darstellung der zur Verfügung stehenden H-Satzregeln

5.4.3 Nicht unterstützte Lagerklassen

Lagerklassen, die bei der Zusammenlagerung nicht betrachtet werden, weil die Lagerklassennummer nicht der Nummer aus der Zusammenlagerungsmatrix entspricht, werden über ein Warnsymbol in der Stammdatenverwaltung der Lagerklassen gekennzeichnet.

Nummer ^	Bezeichnung	i	aktiv
06.1D	Nichtbrennbare, akut toxische Kat.		
06.2	Ansteckungsgefährliche Stoffe		●
07	Radioaktive Stoffe		●
08	Ätzende Gefahrstoffe	⚠	●
08A	Brennbare ätzende Stoffe		●

Abbildung 23 - Stammdaten Lagerklassen

	MAQSIMA TMS 9.2.0	Funktionsliste
---	-------------------	----------------

6 Gefährdungsbeurteilung

6.1 Erweiterung Stammdaten-Assistent

Werden durch das Hinzufügen eines Stammdatums im Assistenten ebenfalls PSAs hinzugefügt, und diesen PSAs sind weitere Daten hinterlegt (wie z.B. Quellen oder Muster-GBs), so kommt eine Nachfrage, ob für die PSAs ebenfalls der Stammdaten-Assistent geöffnet werden soll.

Nach Bestätigung der Rückfrage mit Ja, werden alle, den PSAs hinterlegten und in der GB noch nicht dokumentieren bzw. referenzierten Daten, dem Anwender zur Auswahl zur Verfügung gestellt.

7 Technische Objektstruktur

7.1 Filterung der Struktur anhand der Techn. Klassifizierung

Über die Systemeinstellung

Filterung der Technischen Objektstruktur anhand einer Technischen Klassifizierung freischalten

wird in der Technischen Objektstruktur eine zusätzliche Auswahlbox freigeschaltet, über die die Technischen Objekte und Plätze gemäß ihrer Klassifizierung gefiltert werden können.



Abbildung 24 – Filterung aller Lastenaufzüge

7.2 Erweiterung der Automatischen Benachrichtigungen zu Techn. Objekten

Die Automatische Benachrichtigung zu Techn. (Sammel-)Objekten wurde um die Aktion „Datensatz geändert“ erweitert. Durch diese Aktion können E-Mails versendet werden, sobald der Datensatz im System angepasst wurde.

Zusätzlich wurde für diese Aktion der Auslöser „Verantwortlichkeit geändert“ eingeführt, die genau dann zündet, wenn die Verantwortlichkeit am Techn. (Sammel-) Objekt angepasst wurde.

8 Web Explorer

8.1 Benutzerdefinierte Hilfsdokumente

In dieser Version können, neben dem Benutzerhandbuch, weitere selbst erstellte Hilfsdokumente im Web Explorer zur Verfügung gestellt werden. Dazu müssen die Dokumente in der Stammdatenpflege „Dokumente“ angelegt und in der Datenbank gespeichert werden (keine Referenz auf Dokumente im Dateisystem!).

Über die Dokumentklassifizierung wird gesteuert, welche Dokumente im Web Explorer als Hilfsdokumente angezeigt werden. Es empfiehlt sich hierfür eine eigene Klassifizierung anzulegen. Diese muss dann im System in den Systemeinstellungen an dem neuen Parameter hinterlegt werden:

Klassifizierung Hilfsdokumente

Wurden ein oder mehrere Hilfsdokumente definiert, kommt man im Web Explorer über das Anwendermenü auf die entsprechenden Dokumente zur Ansicht bzw. zum Download.

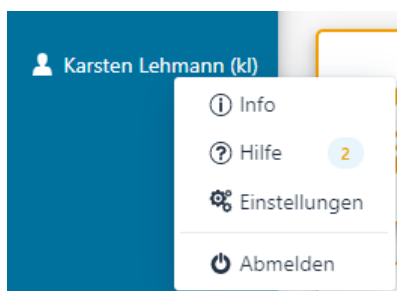


Abbildung 25- Zugriff auf die Hilfsdokumente über das Anwendermenü

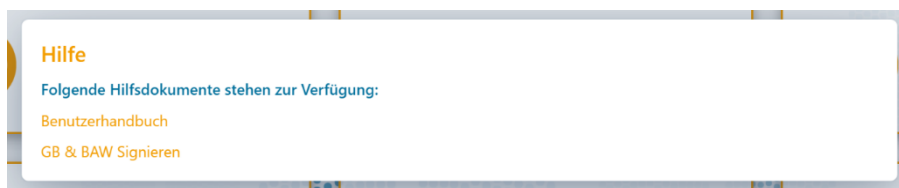


Abbildung 26 - Darstellung der Hilfsdokumente inkl. des Benutzerhandbuchs

9 Neue Systemeinstellungen

Folgende Systemeinstellungen sind ab sofort im System verfügbar:

Bereich	Systemeinstellung
Terminkalender	Änderung der Vorabdisposition an Techn. Objekten / Plätzen und Personen auf laufende Termine übertragen - Ja / Nein*
	Bei Rückmeldung / "In Bearbeitung nehmen" externes Unternehmen berücksichtigen. - Ja* / Nein
Technische Objektverwaltung	Filterung der Technischen Objektstruktur anhand einer Technischen Klassifizierung freischalten - Ja / Nein*
Lager	Dokument zur TRGS 510 - * <i>Wenn ein Quellen-Update eingespielt wurde, wird das Dokument zur TRGS 510 automatisch referenziert</i>
System	Anwendungsregeln bei der Zuweisung von Maßnahmenkatalogen zu Technischen Klassifizierung definierbar (inkl. FM-Export). - Ja / Nein*
	Bei Berichtsvorlagen mit Dateinamenvorgabe, bei Verwendung der Bezeichnung ('BEZEICHNUNG') diese im generierten Dateinamen auf X Zeichen kürzen - 180*
Web Explorer	Klassifizierung Hilfsdokumente - Keine*

* Standardeinstellung nach Aktualisierung auf die neue Programmversion

10 Berichtswesen

Das Einspielen der neuen Vorlagen ist obligatorisch. Generell wurden die Schablonen an die Programmänderungen und neuen Funktionalitäten der Version 9.2 angepasst. Die Schablonen für Gefährdungsbeurteilungen bilden den aktuellen Stand der Technik ab.

Folgende Schablonen wurden neu erstellt bzw. fachlich überarbeitet:

Bereich	Name	Ablageort im Dateisystem
Artikel	Details	/Stammdaten/Lager/Artikel/Details.rtf

11 Fehlerkorrekturen

Im Folgenden sind die in der Version 9.2.0 behobenen Fehler beschrieben.

Bug-Nr.	Beschreibung
27557	Terminkalender: Wurden Änderungen an der Maßnahmenart vorgenommen wird dies bei der Terminrückmeldung an der Maßnahmenart angezeigt und die Maßnahmenart kann aktualisiert werden. Weiterhin wird die Maßnahme beim erstmaligen Rückmelden auf den aktuellen Datensatz aktualisiert.
27563	Gefahrstoff: Die Freitextsuche bei SDBs wurde korrigiert, so dass auch SDBs ohne Hersteller gefunden werden.
27587	WHG: Im Suchen-Modus zu WHG-Anlagen/Standorten war der Button „Einstufung anzeigen“ fälschlicherweise freigeschaltet.
27608	Informationsermittlung: Das Speichern einer Informationsermittlung konnte u.U. sehr lange dauern. Der Prozess wurde optimiert, so dass es keine größeren Verzögerungen beim Speichern mehr geben sollte.
27609	Berichtsgenerierung: Das Öffnen generierter Berichte konnte fehlschlagen, wenn der generierte Dateiname die maximal erlaubte Zeichenlänge des Betriebssystems überschritten hatte. Über die neue Systemeinstellung (s. Kap. 9)
	<p style="text-align: center;"><i>Bei Berichtsvorlagen mit Dateinamenvorgabe, bei Verwendung der Bezeichnung ('BEZEICHNUNG') diese im generierten Dateinamen auf X Zeichen kürzen</i></p>
	kann bei der Dateinamengenerierung die Verwendung der Bezeichnung des jeweiligen Datensatzes auf eine maximale Länge gekürzt werden und damit der generierte Dateiname ebenfalls.
27629	Lager: Die Einlagerung von Mengen kleiner 1 (z.B. 0,001 Liter) ist nun möglich.
27661	Sicherheitsdatenblatt: Sammelemails zu der automatischen Benachrichtigung im Bereich Sicherheitsdatenblatt freigeschaltet.

In Folgendem sind die im Web Explorer Version 9.2.0 behobenen Fehler beschrieben.

Bug-Nr.	Beschreibung
27536	Gefahrstoffverzeichnis: Die Sortierung der Gefahrstoffe nach ihrer Bezeichnung wurde an die Sortierung aus dem TMS-Client angepasst.
27600	Gefahrstoffverzeichnis: Zu den Verwendungsarten wird auch die Oberklasse mit dargestellt.

12 Anhang: E-Mail-TAGs


Im Folgenden sind alle E-Mail-TAGs aufgelistet, die in den jeweiligen Bereichen zur Verfügung stehen. Neue E-Mail-TAGs dieser Version sind mit **(neu)** gekennzeichnet.

Folgende allgemeingültige Tags können in allen Bereichen verwendet werden:

Bezeichnung	TAG	Anmerkung
E-Mail Grund	<GRUND>	Grund, der im E-Mail-verteiler für den Empfänger hinterlegt ist
Benutzer	<BENUTZER>	Person, welche die E-Mail im System provoziert
Zugrundeliegende E-Mail-Vorlage	<VORLAGE>	
Nummer E-Mail-Verteilers	<VERTEILER_NR>	
Bezeichnung E-Mail-Verteilers	<VERTEILER_BEZ>	
Nummer Mandanten	<MANDANT_NR>	
Bezeichnung Mandanten	<MANDANT_BEZ>	

12.1 Bereich Störung / Mangel / Auftrag

Bezeichnung	TAG	Anmerkung
Register Meldung		
Erfasst durch	<AUF_ERF_DURCH>	
Erfasst am	<AUF_ERF_AM>	
Gemeldet von: Abteilung Gruppe Bearbeiter Ext. Unternehmen	<AUF_GEM_VON_ABTEILUNG> <AUF_GEM_VON_GRUPPE> <AUF_GEM_VON_BEARBEITER> <AUF_GEM_VON_EXT_UNT>	
Gemeldet am	<AUF_GEM_AM>	
Liste der Objekte	<AUF_OBJEKTE>	
Anzeigetext Objekte	<AUF_OBJEKTE_ANZEIGETEXT>	
Störungsverursacher	<AUF_OBJEKT_URSACHE>	
Stückliste	<AUF_STCKLST>	
Betroffene Teile	<AUF_STCKLST_TEILE>	
Priorität	<AUF_PRIO>	
Zu erledigen bis	<AUF_ZU_ERL_BIS>	
Beschreibung	<AUF_BESCHR>	
Register Auftrag		
Nummer	<AUF_NR>	
Status	<AUF_STAT>	
Auftragsart	<AUF_ART>	
Auftraggeber: Abteilung Gruppe Bearbeiter Ext. Unternehmen	<AUF_AG_ABTEILUNG> <AUF_AG_GRUPPE> <AUF_AG_BEARB> <AUF_AG_EXT_UNT>	
Auftragnehmer: Abteilung Gruppe Bearbeiter Bearb. Unternehmen	<AUF_AN_ABTEILUNG> <AUF_AN_GRUPPE> <AUF_AN_BEARB> <AUF_AN_BEARB_UNT>	
Kostenstelle	<AUF_KOST>	
Register Klassifizierung / Behebung – nur bei Störungen oder Mängel gefüllt		
Klassifizierung	<AUF_KLASSIF>	
Behebung Beginn	<AUF_BEGINN_BEHEB>	
Behebung Ende	<AUF_ENDE_BEHEB>	
Behebung Dauer	<AUF_DAUER_BEHEB>	
Beschreibung Behebung	<AUF_BESCHR_BEHEB>	
Zusätzliche Bemerkung	<AUF_ZUS_BEM>	


	MAQSIMA TMS 9.2.0	Funktionsliste
---	-------------------	----------------

Bezeichnung	TAG	Anmerkung
Störung Beginn	<AUF_STOER_BEGINN>	Nur bei Störung gefüllt
Störung Ende	<AUF_STOER_ENDE>	Nur bei Störung gefüllt
Störung Dauer	<AUF_STOER_DAUER>	Nur bei Störung gefüllt
Stillstandsart	<AUF_STOER_STILLSTANDSART >	Nur bei Störung gefüllt
Spezielle TAGs für HTML-Mails		
Liste der Objekte	<AUF_OBJEKTE_HTML>	
Störungsverursacher	<AUF_OBJEKT_URSACHE_HTML >	
Spezielle TAGs für den Programm-Aufruf aus einer E-Mail		
Aufruf Modul Störung / Mängel / Auftrag	<URL>	Anzeige der Störung / des Mangels
Aufruf Modul Terminkalender	<URL_TK>	Anzeige aller Termine zur Störung


12.2 Bereich Terminkalender

Bezeichnung	TAG	Anmerkung
Eindeutige ID	<TERMINID>	
Nummer	<TERMINNR>	
Fälligkeit	<TERMINFAELLIGKEIT>	Zeitpunkt, wann der Termin fällig ist
Status Fälligkeit	<TERMINFAELLIGKEITSTATUS>	In Textform (fällig, versäumt ...)
Bearbeitungsstatus	<BEARBEITUNGSSTATUS>	In Textform (erstellt, disponiert ...)
Bemerkung	<BEMERKUNG>	
Berechnetes Datum	<BERECHNETER_TERMIN>	
Dispositionsdatum (Beginn)	<DISPODATUM>	
Disponiert auf: Abteilung Gruppe Bearbeiter Alternativbearbeiter	<DISPO_ABTEILUNG> <DISPO_GRUPPE> <DISPO_BEARBEITER> <DISPO_ALT_BEARBEITER>	
Disponiertes Beauftragtes Unternehmen	<DISPO_BEAUFT_UNTERNEHMEN>	
Durchführungsdatum	<DURCHGEFUEHRT_AM>	Gesetzt nach Rückmeldung
Rückmeldedatum	<RUECKGEMELDET_AM>	
Datum Toleranzbeginn	<TOLERANZ_BEGINNT>	
Datum ab wann vorziehbar	<VORZIEHBAR_AB>	
Benachrichtigungsdatum	<BENACHRICHTIGUNG_AM>	
Datum Fällig Ab	<FAELLIG_AB>	
Datum Fällig Bis	<FAELLIG_BIS>	
Datum Versäumt Ab	<VERSAEUMT_AB>	
Maßnahme	<MASSNAHME>	
Maßnahmenkatalog – Nummer	<MK_NR>	
Maßnahmenkatalog – Bezeichnung	<MK_BEZ>	
Maßnahmenkatalog	<MK>	Vollständige Ausgabe des MK inkl. Nummer, Bezeichnung, Revisionsnummer und Gültigkeit
Liste der Qualifikationen	<QUALIFIKATION>	Die Liste ist kommasepariert und jeder Eintrag steht in einer neuen Zeile

Bezeichnung	TAG	Anmerkung
Liste der Objekte	<OBJEKT>	Jeder Eintrag steht in einer neuen Zeile. Die Objekte werden wie folgt präsentiert: Nummer Bezeichnung (Alternative Bezeichnung)
Liste der Objekte inkl. Ergebnis	<OBJEKT_ERGEBNIS>	
Ergebnis des Termins	<ERGEBNIS>	
Liste der Messungen mit Bewertung nicht in Ordnung	<LIST_MESSWERTE_NIO>	
Liste der Messungen mit Bewertung nicht durchgeführt	<LIST_MESSWERTE_ND>	
Anzeigetext der Objekte	<ANZEIGETEXT>	
Warte auf Dokumentation	<WARTE_DOKU>	
Folgende TAGs beziehen sich auf dass dem Termin hinterlegte Objekt. Wenn mehrere Objekte hinterlegt sind, werden die Informationen zu einem beliebigen der hinterlegten Objekte ausgegeben:		
Objekt-Nummer	<OBJEKT_NR>	
Objekt-Bezeichnung	<OBJEKT_BEZ>	
Objekt-Alternativbezeichnung	<OBJEKT_ALT_BEZ>	
Objekt-Strukturkürzel	<OBJEKT_STRUKTURKUERZEL>	wenn verbaut, sonst leer
Objekt-Verantwortlicher	<OBJEKT_VERANTW>	
Störung/Mangel-bezogene Daten		
Nummer	<AUF_NR>	
Status	<AUF_STAT>	
Beschreibung	<AUF_BESCHR>	
Gemeldet am	<AUF_GEM_AM>	
Zu erledigen bis	<AUF_ZU_ERL_BIS>	
Störungsverursacher	<AUF_OBJEKT_URSACHE>	
Zählerrelevante Daten		
Liste der Messungen mit Bewertung nicht durchgeführt	<LIST_MESSWERTE_ND_HTML>	
Name des hinterlegten Zählers	<ZAEHLER>	
Aktueller Zählerstand des Zählers	<ZAEHLERSTAND>	
Aktueller Zählerstand abgelesen am	<ZAEHLER_ABGELESEN_AM>	
Zähler-Einheit Kürzel	<ZAEHLER_EINHEIT>	Kürzel der Einheit
Zähler-Einheit Bezeichnung	<ZAEHLER_EINHEIT_BEZ>	
Zähler Benachrichtigung ab	<ZAEHLER_BENARICHTIGUNG_AB>	

	MAQSIMA TMS 9.2.0	Funktionsliste
---	-------------------	----------------

Bezeichnung	TAG	Anmerkung
Zähler Toleranz ab	<ZAEHLER_TOLERANZ_AB>	
Zähler Fällig ab	<ZAEHLER_FAELLIG_AB>	
Zählerstand bei Durchführung	<ZAEHLER_DURCHGEFUEHRT_BEI>	

	MAQSIMA TMS 9.2.0	Funktionsliste
---	-------------------	----------------

Spezielle TAGs für HTML-Mails		
Liste der Objekte	<OBJEKT_HTML>	
Liste der Objekte inkl. Ergebnis	<OBJEKT_ERGEBNIS_HTML>	
Liste der Messungen mit Bewertung nicht in Ordnung	<LIST_MESSWERTE_NIO_HTML>	
Spezielle TAGs für den Programm-Aufruf aus einer E-Mail		
Aufruf Modul Terminkalender	<URL>	Anzeige des Termins im Terminkalender

12.3 Bereich Betriebsanweisung

Bezeichnung	E-Mail-TAG	Anmerkung
Nummer	<BA_NR>	
Bezeichnung	<BA_BEZ>	
Kategorie	<BA_KAT>	
Gültig ab	<BA_GUELTIG_AB>	
Gültig bis	<BA_GUELTIG_BIS>	
Bemerkung	<BA_BEM>	
Nächstes Review am	<BA_NAECHSTES_REVIEW>	
Verantwortlicher: Abteilung Gruppe Person Stellvertreter Externes Unternehmen	<BA_VERANTW_ABTEILUNG> <BA_VERANTW_GRUPPE> <BA_VERANTW_PERSON> <BA_VERANTW_STELLVERTRETER> <BA_VERANTW_EXT_UNT>	
Geltungsbereich	<BA_GELTUNGSBEREICH>	
Status	<BA_STATUS>	
Spezielle TAGs für HTML-Mails		
Geltungsbereich (als HTML-Tabelle)	<BA_GELTUNGSBEREICH_HTML>	Nur zur Verwendung in HTML-Mails
Spezielle TAGs für den Programm-Aufruf aus einer E-Mail		
Aufruf STV Betriebsanweisung	<URL>	Anzeige der Betriebsanweisung

12.4 Bereich Technisches (Sammel-) Objekt

	E-Mail-TAG	Anmerkung
Nummer	<OBJEKT_NR>	
Bezeichnung	<OBJEKT_BEZ>	
Alt. Bezeichnung	<OBJEKT_ALT_BEZ>	
Bemerkung	<OBJEKT_BEM>	
Garantie bis	<OBJEKT_GARANTIE_BIS>	
Vor Ablauf der Garantie benachrichtigen (in Tagen)	<OBJEKT_GARANTIE_WARNUNG_TAGE >	
Hersteller	<OBJEKT_HERSTELLER>	
Lieferant	<OBJEKT_LIEFERANT>	
Wartungsvertrag vorhanden	<OBJEKT_WARTUNGSVERTRAG>	
Status	<OBJEKT_STATUS>	
Objektverantwortlicher	<OBJEKT_VERANTW>	Die Repräsentation entspricht der in der Anwendung
Durchwahl (OV)	<OBJEKT_VERANTW_DURCHWAHL>	aus Register Allgemein der Person
Telefonnummer (OV)	<OBJEKT_VERANTW_ADR_TEL>	aus Register Adresse der Person
Spezielle TAGs für den Programm-Aufruf aus einer E-Mail		
Aufruf STV Techn. Objekte	<URL>	Anzeige des Technischen Objekts

12.5 Bereich Gefährdungsbeurteilung

	E-Mail-TAG	Anmerkung
Nummer	<GB_NR>	
Bezeichnung	<GB_BEZ>	
Typ	<GB_TYP>	z.B. ABB, TKB etc.
Revisionsnummer	<GB_REV_NUM>	
Grund für die Erstellung / Überarbeitung	<GB_ERSTELL_GRUND>	
Gültig ab	<GB_GUELTIG_AB>	
Gültig bis	<GB_GUELTIG_BIS>	
Bemerkung	<GB_BEM>	
Spezial-Tags für die Aktion „Reklamieren“		
Grund der Reklamation	<GB_REKLAM_GRUND>	
Bearbeiter der reklamiert hat	<GB_REKLAM_BEARB>	
Spezial-Tags für die Aktionen „Review durchführen“ und „Review planen“		
Review OE	<GB_REVIEW_OE>	
Review Kategorie	<GB_REVIEW_KATEGORIE>	
Review durchgeführt am	<GB_REVIEW_DURCHGEF_AM>	
Review durchgeführt von	<GB_REVIEW_DURCHGEF_VON>	
Review durchgeführt Bemerkung	<GB_REVIEW_DURCHGEF_BEM>	
Nächste Review geplant am	<GB_REVIEW_NAECHST_REVIEW_AM>	
Nächste Review Hinweis	<GB_REVIEW_NAECHST_REVIEW_HINWEIS>	
Nächste Review geplant auf Person	<GB_REVIEW_NAECHST_REVIEW_VON>	

12.6 Bereich Sicherheitsdatenblatt

Bezeichnung	E-Mail-TAG	Anmerkung
Nummer	<SDB_NR>	
Handelsnamen	<SDB_HN>	
Hersteller	<SDB_HERST>	
Gültig ab	<SDB_GUELTIG_AB>	
Gültig bis	<SDB_GUELTIG_BIS>	
Bemerkung	<SDB_BEM>	

12.7 Bereich Schulung/Unterweisung

Die aktuellen E-Mail-TAGs in diesem Bereich beziehen sich ausschließlich auf Schulungsanträge

Bezeichnung	E-Mail-TAG	Anmerkung
Antragsteller	<ANT_AST>	
Antragsteller Personalnr.	<ANT_AST_PERNR>	
Bezeichnung	<ANT_BEZ>	
Veranstalter	<ANT_VERANST>	
Kosten in €	<ANT_KOST>	
Veranstaltungsort	<ANT_ORT>	
Datum der Veranstaltung	<ANT_DATUM>	
Dauer in Std.	<ANT_DAUER>	
Ziel der Veranstaltung	<ANT_ZIEL>	
Veranstaltung gebucht?	<ANT_GEBUCHT>	

12.8 Bereich Person

Bezeichnung	E-Mail-TAG	Anmerkung
Kenner	<PER_NR>	
Vorname	<PER_VNAME>	
Nachname	<PER_NNAME>	
Personalnummer	<PER_ERW_PERSNR>	Nur bei kategorisierten Personen, über das Register „Erweiterte Personaldaten“ verfügbar.