

Transportation Management mit SAP S/4HANA

» Hier geht's
direkt
zum Buch

DIE LESEPROBE

Kapitel 4

Stammdaten

Stammdaten sind die Grundlage für jeden Geschäftsprozess. Alle zentralen Geschäftsprozessobjekte und -schritte, etwa die Auftragsverwaltung, Planung, Unterbeauftragung und Frachtkostenberechnung, basieren auf Stammdaten. Darüber hinaus bilden Stammdaten die interne Organisationsstruktur, die Geschäftspartner sowie deren Beziehungen ab und sind für die Definition des Transportnetzes und der verfügbaren Equipmentarten und Ressourcen unverzichtbar.

Im vorangegangenen Kapitel haben Sie einen Überblick über die Lösungsarchitektur und die technologischen Konzepte des Transportation Managements (TM) erhalten. Bevor wir uns näher mit den Transportbedarfen, der Planung und der Ausführung von Transporten befassen, widmen wir uns in diesem Kapitel der Erläuterung der obligatorischen und optionalen Stammdaten und machen Sie mit den wichtigsten Begriffen und Konfigurationen vertraut.

Stammdaten sind integraler Bestandteil eines jeden Planungssystems und Grundlage eines jeden Geschäftsprozesses. Alle Geschäftsprozessobjekte und Prozessschritte, die für das Transportation Management von Bedeutung sind, basieren auf logistischen Stammdaten. Zu diesen Daten gehören neben allgemeinen Stammdaten wie Organisationsstrukturen und Geschäftspartnern typischerweise auch das Transportnetz und die Ressourcen, die gemeinsam beschreiben, wie Transportaufträge ausgeführt werden können. Unabhängig von der Softwareversion oder dem Betrieb als integrierte oder eigenständige Lösung (Side-by-Side) sind Stammdaten wichtig, weil sie sowohl die Planungs- als auch die Ausführungsaktivitäten unterstützen.

Eines der Hauptmerkmale des Transportation Managements ist, dass logistische Prozesse teilweise auch unabhängig von den Stammdaten der Geschäftspartner und der transportierten Waren ausgeführt werden können. Für Logistikdienstleister (LDLs), die hauptsächlich Transportdienstleistungen erbringen, ist es unerlässlich, dass die Bewegungsdaten mit möglichst wenig vorhandenen Stammdaten erstellt werden können.

In diesem Kapitel werden sowohl die allgemeinen Stammdaten als auch die logistischen Stammdaten, die das Transportnetz darstellen, sowie die Ressourcen erläutert, die zur Durchführung von Transporten verwendet werden. Alle anderen Stammdaten und transportmittelspezifischen Einstellungen werden im jeweiligen Kontext erläutert. Um End-to-

End-Transportszenarien für Verlader und LDLs zu unterstützen und die Konsistenz mit dem Ausführungsprozess zu gewährleisten, ist eine Grundmenge allgemeiner Stammdaten erforderlich, z. B. zur Modellierung der Unternehmensstruktur und zur Vermeidung der wiederkehrenden Pflege von Adressen oder Materialattributen. Auf diese allgemeinen Stammdaten gehen wir in Abschnitt 4.1 ein. Für Szenarien, in denen TM in einem Side-by-Side-Einsatz verwendet wird, erläutern wir die Stammdatenintegration basierend auf dem Datenreplikations-Framework (DRF). Das DRF wird auch für die Stammdatenintegration benötigt, wenn ein zentrales Stammdaten-Repository verwendet werden soll. Durch die nahtlose Integration kann die eigene Stammdatenpflege in der TM-Instanz minimiert werden und können vorhandene Kunden- und Materialstammdaten in TM genutzt und wiederverwendet werden.

Zur Unterstützung einer ordnungsgemäßen Transportplanung und -ausführung sind weitere Stammdatenelemente erforderlich. In Abschnitt 4.2 wird erläutert, wie diese Elemente erstellt und zu einem Transportnetz verknüpft werden.

Für die Transportausführung und zur Darstellung der für die Ausführung der Transporte erforderlichen Kapazität werden Equipmentarten und Ressourcenstammdaten wie Fahrzeuge und Anhänger verwendet. Um deren Verfügbarkeit zu repräsentieren, können Sie Fahrzeug- und Containerressourcen definieren. Um lokale Betriebszeiten oder Verladekapazitäten abzubilden, richten Sie Kalender- und Handling-Ressourcen ein. Die Konfiguration und Pflege von Equipmentarten und Ressourcen wird in Abschnitt 4.3 erläutert. Beginnen wir zunächst damit, die Verwendung von allgemeinen Stammdaten in TM zu betrachten.

4.1 Allgemeine Stammdaten

Alle Unternehmensbereiche verwenden allgemeine Stammdaten. Durch die Abbildung sowohl der internen Organisation als auch der Geschäftspartner und der Geschäftspartnerbeziehungen dienen die allgemeinen Stammdaten als Grundlage für jeden Geschäftsprozess. Insbesondere für eine korrekte Finanzabwicklung sind klar definierte Stammdaten von zentraler Bedeutung. Ausgehend von der Definition der Organisationsstruktur, geben wir Ihnen in diesem Abschnitt einen umfassenden Überblick über die wichtigsten allgemeinen Stammdaten, deren Bedeutung für Transportprozesse und gegebenenfalls deren Integration und Verteilung.

4.1.1 Organisationsstruktur

Die einzelnen Elemente einer Organisationsstruktur werden zur Abbildung eines Unternehmens in einem SAP-System verwendet. Diese Organisationsstrukturen bestimmen den betrieblichen Rahmen, in dem alle Abläufe und Funktionen der logistischen und finanziellen Prozesse stattfinden. Sie spiegeln auch die rechtliche und organisatorische

Struktur eines Unternehmens wider. Mithilfe von Organisationsstammdaten können Sie Organisationsmodelle erstellen, die die rechtlichen, geografischen oder organisatorischen Grenzen für die am Transportprozess beteiligten Organisationseinheiten darstellen. Durch die Abbildung der Unternehmensstruktur und die Festlegung von Verantwortlichkeiten bilden die Organisationseinheiten einen Rahmen, in dem alle relevanten Geschäftsprozesse ablaufen.

In diesem Abschnitt werden wir auf die interne Organisationsstruktur, ihre Erstellung und die Zusammenführung von Organisationshierarchien aus verschiedenen Quellsystemen eingehen.

Interne Organisationsstruktur

Eine Organisationsstruktur kann als eine Kombination von Organisationselementen verstanden werden. Die einfachste Struktur kann aus einer einzigen Person bestehen, die für verschiedene Aufgaben verantwortlich ist. In einem größeren Unternehmen oder bei einem LDL kann die Struktur jedoch in verschiedene organisatorische Bereiche unterteilt sein. Abbildung 4.1 zeigt die Struktur, die Kardinalität und die Beziehungen zwischen den Organisationselementen in SAP S/4HANA und TM.

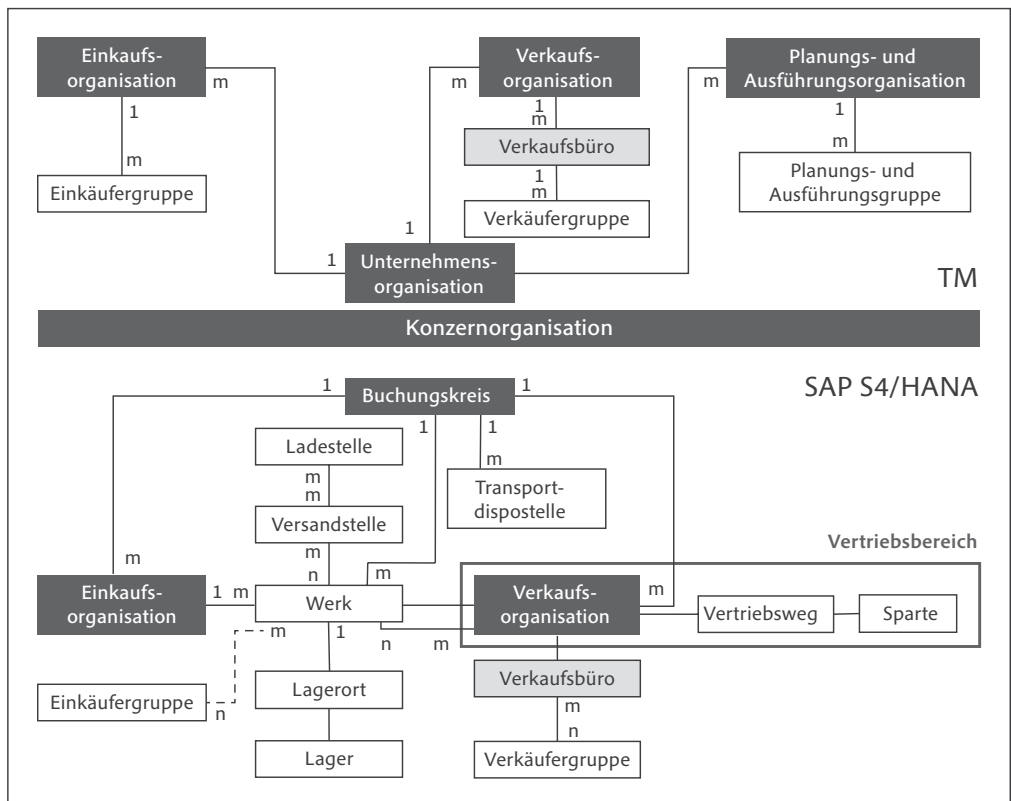


Abbildung 4.1: Organisationsstrukturen in SAP S/4HANA und TM

In TM können Organisationseinheiten unabhängig von der SAP-S/4HANA-Organisationsstruktur modelliert werden. Sie werden in drei Grundtypen kategorisiert:

- Vertrieb (Verkaufsorganisation)
- Beschaffung (Einkaufsorganisation)
- Planung und Ausführung

Diese Organisationen können weiter in Gruppen und Büros unterteilt werden; Mitarbeitende werden abhängig von ihren Aufgaben im Unternehmen typischerweise den Organisationsgruppen zugeordnet.

Die optionale Konzernorganisation dient in der Regel als oberster Knoten und Einstiegspunkt in die Organisationsstruktur. Die Konzernorganisation kann aus einer oder mehreren Unternehmensorganisationen bestehen.

Die Unternehmensorganisation entspricht dem Buchungskreis. Wie der Buchungskreis definiert auch die Unternehmensorganisation die Hauswährung und repräsentiert in der Regel die juristische Person der Gesellschaft. In TM-Dokumenten wird zwischen dem beschaffenden und dem zahlenden Buchungskreis unterschieden. Der beschaffende Buchungskreis steht für das Unternehmen, das für die Beschaffung von Transportdienstleistungen verantwortlich ist. Er wird in der Regel aus der für einen Frachtbeleg zuständigen Einkaufsorganisation abgeleitet. Die Rückstellungen für die Frachtkosten werden in der Finanzbuchhaltung auf diesen Buchungskreis gebucht. Der zahlende Buchungskreis ist derjenige, der für die Bezahlung der Frachtkosten zuständig ist. Er wird in der Regel aus dem Vorgängerbeleg (z. B. Kundenauftrag) ermittelt.

Die Verkaufsorganisation organisiert und strukturiert den Verkauf von Logistikdienstleistungen und erbringt diese Dienstleistungen. Sie können einer Unternehmensorganisation mehrere Verkaufsorganisationen zuordnen (z. B. für jedes Land) und jede Verkaufsorganisation weiter in Verkaufsbüros (z. B. Ostküste, Westküste) und diese weiter in Verkäufergruppen (z. B. Luftfracht, Seefracht) unterteilen.

In SAP S/4HANA wird die Verkaufsorganisation mit zwei weiteren Organisationselementen kombiniert, um Vertriebsbereiche zu definieren. Diese beiden Elemente, die Sparte und der Vertriebsweg, gibt es in TM nicht. Da bestimmte Stammdaten in SAP S/4HANA auf diesen beiden Organisationselementen aufbauen, können sie im Customizing voreingestellt werden (**Transportation Management · Grundfunktionen · Allgemeine Einstellungen · Allgemeine Einstellungen für TM definieren**), wie in Abbildung 4.2 dargestellt.

Diese Vorschlagswerte werden verwendet, um auf Geschäftspartnerstammdaten zuzugreifen, die auf der Ebene des Vertriebsbereichs gepflegt sind, indem diese als Vorschlagswerte hinzugefügt werden.

Sicht "Allgemeine Einstellungen für TM definieren" ändern: Detail

Einstellungen für Stammdaten

- Adresssuche für Einmalkationen aktiv
- OrgDaten GP-Unternehmen prüfen
- Verkaufs-/EinkaufsorgDaten GP prüf.
- Lokale Kostenmanagement-Stammdatenobjekte bearbeiten

Filtereinstellungen für Tarifpreistabellen

- TP-Tabellenfilter

Max. TP-Tabelleneinträge vor dem Filtern:

Einstellungen für SAP Business Warehouse

Name SAP-BI-System:

Einstellungen für Speditionsabrechnung

Vertriebsweg:

Sparte:

Abbildung 4.2: Allgemeine Einstellungen für TM

Die Verkaufsorganisation ist in den folgenden Dokumenten relevant:

- Speditionsangebot
- Speditionsauftrag
- Speditionsvereinbarung
- Speditionsabrechnungsbeleg
- Speditionsvereinbarungsangebot

Die nächste Organisationseinheitsfunktion ist der Einkauf. Die Beschaffung von Materialien und Dienstleistungen erfolgt immer in Bezug auf eine Einkaufsorganisation. Sie benötigen Einkaufsorganisationen und Einkäufergruppen für den Unterbeauftragungsprozess. Die Einkaufsorganisation veranlasst und führt alle Einkaufstransaktionen im Kontext der logistischen Dienstleistungen von Spediteuren und Frachtführern durch.

Es können mehrere Einkaufsorganisationen definiert werden, z. B. eine für jedes Land oder jeden Verkehrszweig. Jeder Einkaufsorganisation können mehrere Einkäufergruppen (z. B. pro Transportart, Region) zugeordnet werden. Die folgenden Belege sind in der Regel mit einer Einkaufsorganisation verknüpft:

- Frachteinheit
- Frachtauftrag
- Frachtbuchung
- Sendung
- Serviceauftrag
- Frachtvereinbarung
- Frachtabrechnungsbeleg
- Master-Frachtvereinbarungsanfrage

Für die Planung und Ausführung, die die letzte Organisationseinheitsfunktion darstellt, können Sie Planungs- und Ausführungsorganisationen definieren. Diese repräsentieren die verschiedenen Organisationseinheiten, die für die Planung und Ausführung von Transporten zuständig sind. In diesem Zusammenhang organisiert eine Planungs- und Ausführungsorganisation die Disposition der Transportaufträge und die Planung für die zu transportierenden Güter und führt dann entweder die erforderlichen Aktivitäten selbst aus oder überwacht deren Ausführung, wenn sie fremdvergeben werden.

Ähnlich wie Einkaufsorganisationen können Planungs- und Ausführungsorganisationen in mehrere Planungs- und Ausführungsgruppen unterteilt werden. Sie werden in den folgenden Dokumenten und Stammdaten verwendet:

- Frachteinheit
- Packstückeinheit
- Transporteinheit (Containereinheit, Anhängereinheit, Waggoneinheit)
- Frachtauftrag
- Frachtbuchung
- Ressource

Während Verkaufsorganisationen, Einkaufsorganisationen sowie Planungs- und Ausführungsorganisationen gemäß ihrer Definition auf ihre spezifischen Aufgaben beschränkt sind, ist es in einigen Logistikdienstleisterszenarien erforderlich, dass dieselbe Organisationseinheit mehrere Aufgaben wahrnimmt, z. B. den Verkauf von Transportdienstleistungen an einen Kunden und den Einkauf von Transportdienstleistungen bei einem Subunternehmer. Zu diesem Zweck können Sie eine generische Organisationseinheit des Typs Niederlassung definieren. Eine Niederlassung ist eine Organisationseinheit, die Verkaufsaktivitäten, Einkaufsaktivitäten sowie Planungs- und Ausführungsaktivitäten durchführen kann, sodass sie jedem der genannten Belege und Stammdaten zugeordnet werden kann.

Aufbau der Organisationsstruktur

Da eine direkte Beziehung zu Objekten aus dem Finanzbereich (z. B. Buchungskreise, Konten, Innenaufträge) in TM bewusst nicht hergestellt wird, müssen die Organisationsdaten für Abrechnungszwecke in SAP S/4HANA oder in angeschlossene externe Abrechnungssysteme übertragen und dort für die Zuordnung auf Objekte aus dem Finanzbereich verwendet werden.

Es können die gleichen Organisationsstrukturen in TM und SAP S/4HANA verwendet werden, um eine sinnvolle Zuordnung der Verkaufs- und Einkaufsprozesse zu den nachfolgenden Abrechnungsprozessen zu ermöglichen. Alternativ kann die Organisationsstruktur in TM unabhängig von der Organisationsstruktur in SAP S/4HANA definiert werden. Ein Beispiel für eine solche Organisationsstruktur wurde bereits in Abbildung 4.1

dargestellt, in der die Organisationsstrukturen in TM denen in SAP S/4HANA gegenübergestellt werden.

Die Unternehmensorganisation entspricht dabei dem Buchungskreis in SAP S/4HANA und wird vom Transportkostenmanagement für die Berechnung und Abrechnung verwendet. Beim Anlegen von Organisationseinheiten und Stellenzuordnungen können wir zwischen zwei Elementen unterscheiden:

- Organisationseinheiten
- Planstellen

Eine Organisationseinheit ist ein Objekt, mit dem die Unternehmensstruktur eines Unternehmens in einem Organisationsmodell in einem SAP-System über verschiedene Organisationselemente und Attribute abgebildet wird. Wenn Sie eine Organisationseinheit anlegen, ordnen Sie ihr zwei Dinge zu:

■ Organisationseinheitsfunktion

Die Funktion einer Organisationseinheit beschreibt den Zweck einer Organisationseinheit. Zu den möglichen Funktionen gehören Einkauf, Verkauf, Planung und Ausführung, Unternehmen, Konzern und Niederlassung.

■ Organisationseinheitsrolle

Die Rolle der Organisationseinheit definiert die Ebene des Organisationselements innerhalb der Hierarchie. Die folgenden Rollen können ausgewählt werden: **Organisation**, **Büro** und **Gruppe**.

Die hierarchische Beziehung von Organisationselementen, basierend auf den Rollen und Funktionen, ist fest vorgegeben. Bei Organisationseinheiten mit der Funktion **Verkauf** können Sie den Organisationselementen mit der Organisationseinheitsrolle **Büro** nur Organisationselemente mit der Organisationseinheitsrolle **Gruppe** zuordnen. Das Element mit der Organisationseinheitsrolle **Büro** kann wiederum nur einer Organisationseinheit mit der Rolle **Organisation** zugeordnet werden. Bei Organisationseinheiten mit der Organisationseinheitsfunktion **Einkauf** oder **Planung und Ausführung** können Sie Organisationseinheiten mit der Organisationseinheitsrolle **Gruppe** nur Organisationseinheiten mit der Organisationseinheitsrolle **Organisation** zuordnen. Sie können einer Organisationseinheit auch Mitarbeitende zuordnen, was für die Nutzung der Workflow-Funktionen Voraussetzung ist.

Organisationsstrukturen werden im Customizing über den Menüpfad **Transportation Management • Stammdaten • Organisationsmanagement • Organisationsmodell • Organisationsmodell anlegen** oder über Transaktion PPOCE angelegt. Änderungen an diesen Strukturen werden im Customizing unter dem Menüpunkt **Transportation Management • Stammdaten • Organisationsmanagement • Organisationsmodell • Organisationsmodell ändern** vorgenommen. Alternativ können Sie auch Transaktion PPOME verwenden (siehe Abbildung 4.3).

An dieser Stelle definieren Sie auch die Zuordnung etwa zu Buchungskreisen für die Finanzbuchhaltung, Verkaufsorganisationen im Vertrieb und Einkaufsorganisationen in der Materialwirtschaft. Der entsprechende vierstellige Code wird als **BSV-OrgEinheit** in Abbildung 4.3 gepflegt.

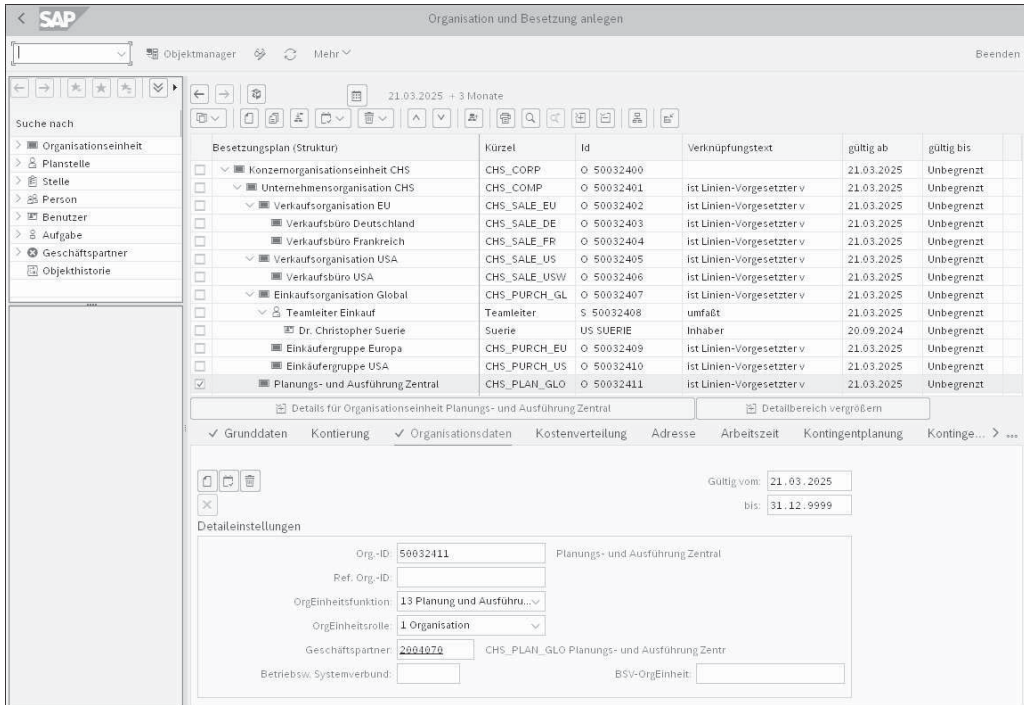


Abbildung 4.3: Organisationshierarchie eines Logistikdienstleisters

Der betriebswirtschaftliche Systemverbund (Feld **Betriebsw. Systemverbund**) kann das gleiche logische System wie der aktuelle Systemmandant repräsentieren. In diesem Fall erfolgt die Abbildung auf die entsprechenden internen Komponenten. Repräsentiert er ein anderes System, verweist er auf die externe Integration – also auf das System, aus dem die Organisationseinheit stammt.



Geschäftspartner

Beim Anlegen einer Organisationseinheit legt das System automatisch im Hintergrund auch einen Geschäftspartner an. Dieser Geschäftspartner wird in manchen Transaktionsdokumenten verwendet, um die zugeordnete Organisationseinheit zu repräsentieren. Dazu müssen Sie die interne Nummernvergabe im Customizing unter **Anwendungsübergreifende Komponenten · SAP-Geschäftspartner · Geschäftspartner · Grundeinstellungen · Nummernkreise und Gruppierungen** einstellen.

Die Organisationseinheit **Planstelle** (z. B. Teamleitung Einkauf) wird vor allem dazu verwendet, eine Hierarchie für die Workflow-Verarbeitung abzubilden. Workflows kommen zum Einsatz, wenn ein Prozess die Beteiligung mehrerer Personen in einer bestimmten Reihenfolge erfordert oder wenn Anwenderinnen und Anwender auf Fehler und Ausnahmen reagieren oder ein Geschäftsdokument genehmigen sollen (z. B., um zu prüfen, ob eine Frachtvereinbarung bestimmte kommerzielle Bedingungen erfüllt).

Durch die Verwendung von Planstellen und die Zuordnung von Benutzern können Sie die hierarchische Struktur des Unternehmens definieren und Mitarbeitende mit bestimmten Aufgaben den einzelnen Organisationseinheiten zuordnen. Betrachten Sie die folgenden Mitarbeitenden:

- Die *Leitung der Ausschreibungsabteilung* ist verantwortlich für Frachtausschreibungen in einer Einkaufsorganisation.
- Die *Vertriebsleitung* ist verantwortlich für die Kreditlimitprüfung in einer Verkaufsorganisation und ist Empfänger der entsprechenden Workflow-Aufgaben.
- Die *Mitglieder des Einkaufsteams* sind verantwortlich für die Rechnungsprüfung.
- *Mitarbeitende in der Transportplanung, Fahrpersonal sowie Lagerpersonal* können einer Organisationseinheit mit der Funktion Planung und Ausführung zugeordnet werden.

Erstellen und Zusammenführen der Organisationshierarchie

Organisationsstrukturen können zwar angelegt werden, wie gerade beschrieben, aber Sie können auch Definitionen von Organisationshierarchien aus SAP ERP, SAP Supply Chain Management (SAP SCM), einer internen SAP-S/4HANA-Komponente oder einem externen SAP-S/4HANA-System importieren, indem Sie den in Abbildung 4.4 dargestellten Report verwenden.

The screenshot shows the SAP report interface for creating an organizational hierarchy. The title bar reads 'Organisationshierarchie von SAP ERP oder SAP SCM abbilden und anlegen'. Below the title bar, there are several buttons: 'Als Variante sichern...', 'Mehr', and 'Beenden'. A dropdown menu is visible on the left. The main content area is divided into two sections:

- Einschränkungen zur Datenauswahl im Quellsystem:** This section contains three rows of input fields. Each row has a field for a specific organizational unit (Buchungskreis, Verkaufsorganisation, Einkaufsorganisation), followed by a 'bis:' field and a selection icon.
- Einschränkungen zu Datenauswahl im SAP-SCM-System:** This section contains five rows of input fields. Each row has a field for a specific organizational unit (Unternehmensorganisation, Verkaufsorganisation, Einkaufsorganisation, Ausführungsorganisation, Niederlassung), followed by a 'bis:' field and a selection icon.

Abbildung 4.4: Report zum Erstellen und Zusammenführen einer Organisationshierarchie

Sie finden diesen Report im Customizing, indem Sie dem Menüpfad **Transportation Management · Stammdaten · Organisationsmanagement · Organisationsmodell · Organisationshierarchie anlegen und zusammenführen** folgen oder direkt den Report /SCMTMS/TRANS_ORG_MODEL aufrufen.

Der Report liest die vorhandene Organisationsstruktur im Quellsystem, zeigt die Organisationshierarchie an und erstellt und speichert dann die ausgewählten Elemente im TM-Organisationsmodell.

Um die Auswahl der vorhandenen Definitionen von Organisationshierarchien aus dem Quellsystem zu beschränken, können Sie den entsprechenden Buchungskreis, die Verkaufsorganisation und die Einkaufsorganisation zur Datenauswahl eingeben. Um die ausgewählten Elemente in das TM-System zu übertragen, können Sie die Auswahl entweder in die TM-Organisationshierarchie ziehen oder die vorhandenen Schaltflächen verwenden. Sie können auch übertragene Elemente entfernen, bevor Sie die Organisationshierarchie sichern. Nach dem Sichern der Daten müssen Sie jedoch weitere Anpassungen im Organisationsmodell selbst vornehmen.

4.1.2 Geschäftspartner

Geschäftspartner sind in der Regel Personen oder Organisationen, an denen ein Unternehmen ein Geschäftsinteresse hat. Unabhängig davon, ob es sich um eine einzelne Einheit oder eine Gruppe von Geschäftspartnern handelt, wird dieses Stammdatenobjekt für eine Vielzahl von Geschäftsvorfällen verwendet. Im Allgemeinen sind Geschäftspartner alle juristischen oder natürlichen Personen, mit denen ein Unternehmen Geschäftskontakte unterhält. In SAP-Systemen wird in der Regel zwischen Kunden und Lieferanten unterschieden. Aus Sicht der Buchhaltung sind alle Kunden, mit denen ein Unternehmen in Kontakt steht, *Debitoren*. Lieferanten, von denen Materialien eingekauft werden oder die Dienstleistungen erbringen, werden als *Kreditoren* bezeichnet. Ein Geschäftspartner kann gleichzeitig Debitor und Kreditor sein und somit unterschiedliche Geschäftspartnerrollen annehmen.

Geschäftspartner sowie die Rollen, die sie aus Sicht Ihres Unternehmens wahrnehmen, werden zentral verwaltet. Gemäß diesem Rollenkonzept wird der Geschäftspartner zunächst als allgemeiner Geschäftspartner definiert, und anschließend werden seine spezifischen Geschäftspartnerrollen zugeordnet und ausgeprägt. Jede Rolle kann spezifische Daten enthalten, die lediglich für diese Rolle relevant sind. Auf diese Weise entfällt die redundante Datenhaltung, da die allgemeinen Geschäftspartnerdaten unabhängig von den funktions- oder anwendungsspezifischen Erweiterungen eines Geschäftspartners sind. Daher wird beim erstmaligen Anlegen eines Geschäftspartners in einem SAP-System die allgemeine Geschäftspartnerrolle automatisch zugeordnet und mit allgemeinen Daten wie Name, Suchbegriffe etc. gefüllt.

Geschäftspartner sind alle Organisationen, Unternehmen und Einzelpersonen, die eine feste oder lose Arbeits- oder Auftragsbeziehung zum Betreiber des TM-Systems (Verlader oder LDL) haben. Diese Beziehung kann durch langfristige Verträge, die zwischen den beteiligten Parteien ausgehandelt werden, oder durch Ad-hoc-Aktivitäten (z. B. Angebote und Aufträge) definiert sein. Andererseits können Geschäftspartner auch Mitarbeitende des Unternehmens sein, wie z. B. das Fahrpersonal. Im Rahmen von TM sind die folgenden Geschäftspartnerrollen relevant:

- Geschäftspartner – allgemein (000000)
- Kunde – Vertrieb (FLCU01)
- Kunde – Rechnungswesen (FLCU00)
- Lieferant – Einkauf (FLVN01)
- Lieferant – Rechnungswesen (FLVN00)
- Spediteur (CRM010)
- Zollstelle (SLLCOF)
- Fahrer (TM0001)
- Organisationseinheit (BUP004)
- Ansprechpartner (BUP001)
- Internetbenutzer (BUP005)

Die Rolle Spediteur (CRM010) enthält die Rolle Lieferant (FLVN01). Beide Rollen erlauben die Pflege von Daten auf der Ebene einer Einkaufsorganisation. Die Rollen Debitor (FLCU00) und Kreditor (FLVN00) ermöglichen die Pflege von Daten auf Buchungskreisebene.

Wie bereits zu Beginn dieses Kapitels erwähnt, ermöglicht TM die Durchführung von Logistikprozessen weitgehend ohne die Existenz von Geschäftspartnerstammdaten. Für die Abrechnung und Fakturierung ist ein Geschäftspartnerstammsatz jedoch notwendig. In den folgenden Abschnitten werden wir die Geschäftspartnerstammdaten näher erläutern.

Definition von Geschäftspartnern

Wie bereits erwähnt, können Geschäftspartner über das Rollenkonzept zentral gepflegt und definiert werden. Sie finden die entsprechende Pflege-Transaktion unter **Stammdaten** • **Geschäftspartner definieren**, indem Sie Transaktion BP aufrufen oder indem Sie spezielle Apps verwenden (**Kundenstammdaten verwalten** für Kunden oder **Lieferantenstammdaten verwalten** für Lieferanten und Spediteure). In der App **Geschäftspartner definieren** können Sie neue Geschäftspartner anlegen oder bestehenden Geschäftspartnern zusätzliche Rollen zuweisen. Abbildung 4.5 zeigt die Definition eines Spediteurs, der in den Rollen Geschäftspartner (allgemein), Lieferant und Spediteur angelegt ist. Die folgenden Informationen können Sie für alle allgemeinen Geschäftspartner über die dafür vorgesehenen Registerkarten pflegen:

■ **Anschrift**

Hauptadresse des Geschäftspartners

■ **Adressübersicht**

zusätzliche Adressen mit einem Hinweis auf deren Verwendung (z. B. Postanschrift oder Lieferadresse)

■ **Identifikation**

zusätzliche Identifikationsnummern zur Identifizierung des Geschäftspartners für die Kommunikation (z. B. IATA-Agentennummer eines Luftfrachtdienstleisters, Standard Carrier Alpha Code (SCAC) oder Handelsregisternummer

■ **Steuerung**

Geschäftszeiten und Texte

■ **Zahlungsverkehr**

Angaben zum Zahlungsverkehr, einschließlich Bankverbindungen und Zahlungskartendaten

■ **Status**

Statusinformationen und Sperren

Zusätzliche Textarten auf der Registerkarte **Zusätzliche Texte** können für den Druck von Adressen oder Hinweisen auf Dokumenten wie Luftfrachtbriefen verwendet werden. Um den Druck in mehreren Sprachen zu unterstützen, definieren Sie die Sprache der Texte und erfassen zusätzliche Texte zu einer Textart in verschiedenen Sprachen für eine Geschäftspartnerinstanz.

Abhängig von der Geschäftspartnerrolle stehen zusätzliche Informationen oder spezielle Registerkarten zur Verfügung. Für Geschäftspartner mit der Rolle Spediteur zeigt die Registerkarte **Transportdaten** transportrelevante Informationen, wie z. B. den dem Spediteur zugeordneten Standard Carrier Alpha Code (**SCAC**) in Abbildung 4.5.

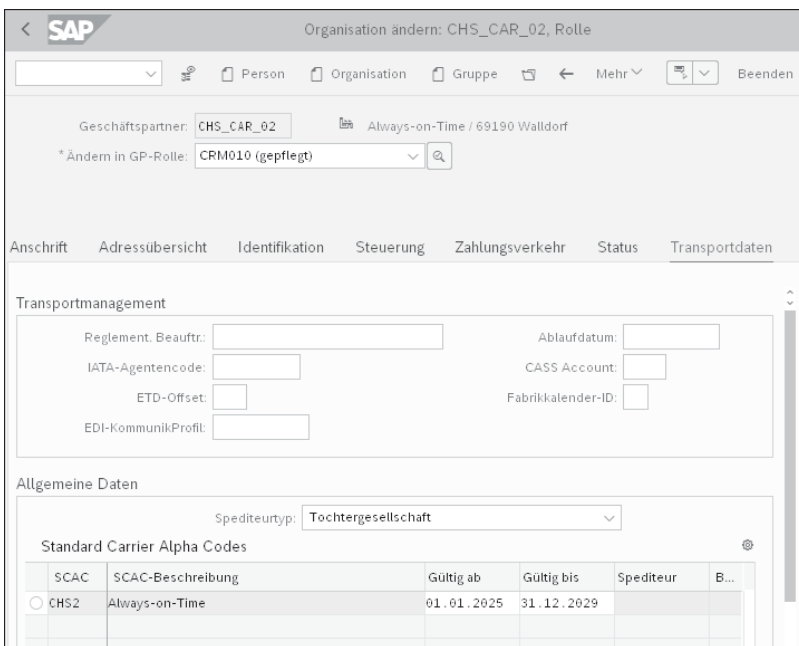


Abbildung 4.5: Geschäftspartnerstammsatz für einen Spediteur



Spediteurprofil

Im Spediteurprofil, das für Geschäftspartner mit der Rolle Spediteur in Transaktion /SCMTMS/TSPP oder auf der klassischen Benutzeroberfläche über den Menüpfad **Logistik · Transportation Management · Stammdaten · Transportnetz · Spediteurprofil definieren** angelegt werden kann, sind zusätzliche spediteurspezifische Informationen hinterlegt.

Mit dem Spediteurprofil werden spediteur- und transportnetzspezifische Parameter und Attribute definiert, um etwa den (geografischen) Zuständigkeitsbereich oder das vom Spediteur verwendete Equipment zu bestimmen. Diese Attribute beinhalten typischerweise:

- im Transportnetz betriebene Transportbeziehungen, wie in Abbildung 4.6 dargestellt
- Güterartenverzeichnisse, Produktfrachtgruppen und Transportgruppen
- verwendetes oder verfügbares Equipment (siehe Abschnitt 4.3, »Equipmentarten und Ressourcen«)
- fixe und dimensionsabhängige Transportkosten für die Spediteurauswahl

Dieses Profil wird in Unterbeauftragungsprozessen verwendet, wie z. B. bei der Spediteurauswahl. In diesem Zusammenhang kann die Ermittlung des Spediteurs sowohl interne Kosten als auch transportbeziehungsspezifische Parameter berücksichtigen, wenn es etwa darum geht, ob Transportkontingente oder Geschäftsanteile verwendet werden sollen oder ob der Spediteur für Anschlusstransporte infrage kommt. Weitere Einzelheiten zur Spediteurauswahl werden in Kapitel 7, »Frachtauftragsmanagement und Unterbeauftragung«, beschrieben.

The screenshot shows the SAP 'Frachtführerprofil/Spediteurprofil pflegen' (Carrier Profile Maintenance) screen. The search criteria are set to 'PARTNER Frachtführer-Sped...'. The main table displays transport relationships with the following data:

Frachtführer	Beschreibung Frachtführer	Modus	Straße	Haus.. PLZ	Ort	Region	LandReg.	Zeitzone	Anschlusstransport	Telefonn...
CHS_CAR_02	Always-on-Time / 69190 Walldorf	04	Hesso-Platner-Ring	7 69190	Walldorf	08	DE	CET	<input checked="" type="checkbox"/>	+49123...

Below this, the 'Transportnetz' (Transport Network) tab is active, showing a table of transport relationships:

Startlokation/-zone	Ziellokation oder Zielzone	Transportmittel	Beginndatum	Enddatum	Priorität	MaxEntf. AnschTr.	Kost neu b	Rabat AnschTr. Be
DE-TZ_02_TSG	DE-TZ_02_TSG	DE_TSG	30.07.2024	30.07.2025	1	25,000	<input checked="" type="checkbox"/>	10,0
T33_FRANKFURT	T33_FRANKFURT	T33_TRUCK	01.01.2020	31.12.2090	2	25,000	<input checked="" type="checkbox"/>	10,0
T33_DRESDEN	T33_DRESDEN	T33_TRUCK	01.01.2020	31.12.2090	1	30,000	<input checked="" type="checkbox"/>	10,0

Abbildung 4.6: Profil des Spediteurs

Mitarbeitende und interne Organisationseinheiten

Wenn Sie die Organisation eines Unternehmens definieren, werden Geschäftspartner automatisch für die einzelnen Organisationseinheiten angelegt (siehe Abschnitt 2.1.1, »Kategorien von Softwaresystemen«). Diese werden mit der entsprechenden Rolle der Organisationseinheit angelegt und können direkt zur Abbildung von Geschäftsvorfällen innerhalb des Unternehmens verwendet werden.

Es ist auch möglich, die Mitarbeitenden eines Geschäftspartners selbst als Geschäftspartner zu definieren, wenn sie eine bestimmte Rolle im Unternehmen Ihres Geschäftspartners einnehmen (z. B. jemanden aus der Disposition oder eine Ansprechperson des Spediteurs, die persönlich für Ihr Unternehmen zuständig ist). Diese Mitarbeitenden werden in ihren Rollen definiert (siehe Abbildung 4.7). Aufgrund der Möglichkeit, Hierarchien und Beziehungen zwischen Geschäftspartnern anzulegen, können Sie die Person dann als untergeordneten Geschäftspartner des Spediteurs zuordnen und ihm zur Verdeutlichung seiner Rolle eine entsprechende Funktionsbeschreibung zuweisen. Abbildung 4.7 zeigt die Definition eines Geschäftspartners als Mitarbeitenden und die Beziehung (Ansprechpartner) zwischen diesem Mitarbeitenden und dem Hauptgeschäftspartner (Spediteur).

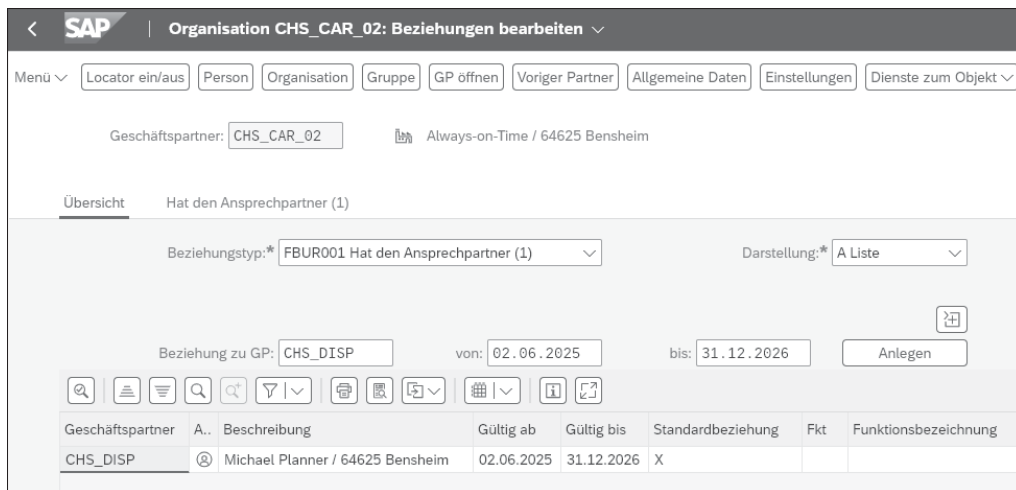


Abbildung 4.7: Definition von Geschäftspartnern und Geschäftsbeziehungen für Mitarbeitende

Für die Transportdurchführung ist die Fahrerin oder der Fahrer diejenige Person, die das Fahrzeug bedient (siehe auch Abschnitt 4.3, »Equipmentarten und Ressourcen«) und transportbezogene Aufgaben (z. B. das Be- und Entladen) ausführt. Fahrerinnen und Fahrer werden als Geschäftspartner mit der Rolle Fahrer definiert.

Abbildung 4.8 veranschaulicht, dass diese Rolle nicht nur zusätzliche Parameter wie Qualifikationen bereitstellt, sondern es Ihnen auch ermöglicht, die Verfügbarkeit des Fahrpersonals festzulegen, indem Sie Schichtprogramme zuordnen und Abwesenheiten pflegen, ähnlich wie bei der in Abschnitt 4.3.5, »Kalenderressourcen und Handling-Ressourcen«,

dargestellten Ressourcenverfügbarkeit. Die Qualifikationen der fahrenden Personen sind in der Regel Lizenzen oder bestimmte Berechtigungen (z. B. zum Umgang mit Gefahrgut oder zum Führen eines bestimmten Fahrzeugs). Es findet allerdings keine Überprüfung der Übereinstimmung zwischen geforderten und angebotenen Qualifikationen statt. Die Konfiguration von Qualifikationen erfolgt im Customizing unter dem Menüpunkt **Transportation Management • Stammdaten • Ressourcen • Ressourcenattribute • Einstellungen für Qualifikationen definieren**. Die Zuordnung des Fahrpersonals zu Frachtaufträgen erfolgt auf der Registerkarte **Fahrer** oder im Transport-Cockpit.

Person ändern: CHS_DRIVER, Rolle Fahrer

Menü

Geschäftspartner: CHS_DRIVER @ Peter Müller / 64625 Bensheim
 Ändern in GP-Rolle: * TM0001 Fahrer (gepflegt)

Anschrift Adressübersicht Identifikation **Fahrer**

Attribute

Fahrerart:
 Heimatstandort: SP_1010 Versandstelle 1010
 Gültig von (Datum): 01.01.2025 Uhrzeit gültig von: 00:00:00
 Gültig bis: 31.07.2035 Uhrzt gült. bis: 23:59:59
 Fabrikkalender: 07
 Aktive Angebotsvariante: 1

Schichtprogrammzuordnungen

Angebotsvariante	gültig von	gültig bis	Fabrikstage	Schichtprogramm
1	01.01.2025	31.12.2029	Arbeitstage gemäß Fabrikka...	SHIFT SEQUENCE

Abwesenheit

gültig von	Gültig-ab-Zeit	gültig bis	Gültig-bis-Zeit	Abwesenheitsart	Kurzbeschreibung
17.06.2026	00:00:00	30.06.2026	00:00:00	1 Geplant	Sommerurlaub
20.12.2025	00:00:00	03.01.2026	00:00:00	1 Geplant	Weihnachten

Qualifikationen

QualifikArt	Beschr. QualifikArt	Gerichtsstand	Qualifikation	Qualifikati
FAHRZEUGTYP	Fahrzeugtyp	DEUTSCHLAND	SCHWERLAST	
GEFAHRGUT	Gefahrgut	DEUTSCHLAND	ENTFLAMMBAR	

Abbildung 4.8: Geschäftspartner auf der Registerkarte »Fahrer«

Geschäftspartnerfindung

Geschäftspartner werden Transaktionsdokumenten, wie z. B. Speditionsaufträgen, Frachtaufträgen oder Frachtbuchungen, manuell oder automatisch zugeordnet. Bei der Zuordnung zu einem Transaktionsdokument wird geprüft, ob für den zugeordneten Geschäftspartner eine entsprechende Geschäftspartnerrolle definiert ist. Die automatische Zuordnung des Geschäftspartners wird durch ein Partnerfindungsprofil gesteuert, das im Customizing der entsprechenden Belegart zugeordnet werden kann (z. B. **Transportation Management** · **Frachtauftragsmanagement** · **Frachtauftrag** · **Frachtauftragsarten definieren**). Die Geschäftspartnerfindung kann sowohl von der Belegart als auch von dem im Geschäftsbeleg verwendeten Incoterm abhängig sein. In diesem Fall lässt sich das Partnerfindungsprofil anhand dieser beiden Kriterien zuordnen. Sie finden diese Einstellung im Customizing unter dem Menüpfad **Transportation Management** · **Stammdaten** · **Geschäftspartner** · **Partnerfindungsprofil anhand von Incoterms zuordnen**.

Das Partnerfindungsprofil in Abbildung 4.9 wird im Customizing unter **Transportation Management** · **Stammdaten** · **Geschäftspartner** · **Partnerfindungsprofile definieren** definiert. Sie können dort Beziehungen zwischen Partnerrollen festlegen und bestimmen, wie diese Beziehungen zur automatischen Ermittlung von Geschäftspartnern für Partnerrollen verwendet werden. Folgende Beziehungen stehen für die Ermittlung eines Geschäftspartners zur Verfügung:

■ Partnerrolle und Quellpartnerrolle (Quell-PR)

Der mit der Quellpartnerrolle verbundene Geschäftspartner wird in die Partnerrolle übernommen.

■ Business Add-In (BAI)

In einem BAI kann eine kundenspezifische Logik zur Ermittlung des Geschäftspartners implementiert werden.

■ Geschäftspartner

Ein Geschäftspartner wird im Customizing fest einer Partnerrolle zugeordnet.

■ Beziehungstyp

Der entsprechende Geschäftspartner für eine Partnerrolle wird auf der Grundlage der in den Geschäftspartnerstammdaten angegebenen Partnerbeziehung (Geschäftspartnerbeziehungen) ermittelt.

■ Partnerrolle und Quellpartnerrolle in den Geschäftspartnerstammdaten (GP-Beziehung)

Der Geschäftspartner wird auf der Grundlage der Beziehung zwischen Organisationen und Geschäftspartnern in den Geschäftspartnerstammdaten (Registerkarte **Kunden-/Lieferantenpartnerermittlung**) ermittelt.

Zusätzlich zur reinen Bestimmung definiert das Partnerfindungsprofil die Menge der in einem Beleg verfügbaren Partnerrollen, die Reihenfolge, in der die Geschäftspartnerrollen auf der Registerkarte **Geschäftspartner** des Transaktionsdokuments angezeigt wer-

den, und die Bearbeitungsmöglichkeiten, die einem Benutzer beim Einfügen, Bearbeiten und Löschen von Partnerrollen gewährt werden.

Rolle	Bezeichnung	ReihFlg.	BearbArt	Quellart	Quell-PR	Bezeichnung
<input type="checkbox"/> SP	Spediteur	1	M obligatorisch	Partnerrolle		
<input type="checkbox"/> T6	Prepaid-VereinbPartn	6	D optional	Partnerrolle	AG	Auftraggeber
<input type="checkbox"/> TA	Collect-VereinbPartn	7	D optional	Partnerrolle	UI	Importorganisation
<input type="checkbox"/> TJ	Ausführ. Spediteur	10	In Liste auswäh	Partnerrolle		
<input type="checkbox"/> U1	Importorganisation	5	M obligatorisch	Partnerrolle		
<input type="checkbox"/> U2	Exportorganisation	4	M obligatorisch	Partnerrolle		
<input type="checkbox"/> U3	Spediteur	9	In Liste auswäh	Partnerrolle		
<input type="checkbox"/> U6	Verlader	2	M obligatorisch	BDI Business Add-In	AG	Auftraggeber
<input type="checkbox"/> U9	IssuingCarrier's Agt	8	D optional			
<input type="checkbox"/> R6	Regulierer	3	M obligatorisch	FXD Geschäftspartner		
<input type="checkbox"/> AG	Auftraggeber	11	M obligatorisch	REC Beziehungstyp		
			In Liste auswäh	REL GP-Beziehung		
			In Liste auswäh			

Abbildung 4.9: Partnerfindungsprofil

4.1.3 Materialien

Die Materialstammdaten, im Kontext von TM auch *Produktstammdaten* genannt, haben für die Transportlogistik keine feste Semantik. Vielmehr unterscheiden sie sich je nach Rolle und Perspektive der Anwenderinnen und Anwender grundlegend. Definitionsgemäß klassifizieren, identifizieren und charakterisieren Materialstammdaten die zugrunde liegenden Artikel und/oder Dienstleistungen, die eingekauft, verkauft, hergestellt oder als Dienstleistung erbracht werden und über einen längeren Zeitraum hinweg im Wesentlichen unverändert bleiben.

Aus Sicht des Verladers umfassen die Materialstammdaten die lieferbaren, herstellbaren und verkaufsfähigen Waren. Materialien können mit ihren Attributen und verschiedenen Mengeneinheiten gepflegt und dann Organisationen zugeordnet werden. Überdies können Sie im Materialstamm verschiedene Arten von Transportmaterialien und -verpackungen (z. B. Paletten, Gitterboxen und Kartons) definieren, die selbst wiederum einen Transportbedarf durch ihre Verwendung beim Verpacken eines oder mehrerer anderer Materialien darstellen können. Materialien, die ähnliche Eigenschaften haben, können in Gruppen zusammengefasst und einer Materialart zugeordnet werden. Standardmaterialarten sind **ROH** für Rohstoffe, **HALB** für Halbfertigmaterialien und **FERT** für Fertigmaterialien. Verpackungsmaterialien werden in der Regel der Materialart **VERP** zugeordnet.

Zusätzlich zur obligatorischen Definition von Materialnummer und Bezeichnung müssen Sie die Basismengeneinheit (z. B. Stück oder Kilogramm) festlegen. Neben der Basismengeneinheit können Sie weitere Mengeneinheiten mit entsprechenden Umrechnungsfaktoren definieren. Die Angabe des Brutto- und Nettogewichts sowie des Volumens ist für die logistische Abwicklung besonders wichtig, da diese Werte bei der Kapazitätsberech-

nung von Transporten berücksichtigt werden. Das Volumen bezieht sich auf das Volumen, das ein Material beim Transport einnimmt, nicht auf den Nettoinhalt einer Materialeinheit. Im Materialstamm gibt es eine Vertriebsart (**Vertrieb: allg./Werk**), in der Sie die Transportgruppe (**TranspGr**) und die Materialfrachtgruppe (**MatFraGruppe**) als transportrelevante Attribute definieren können (siehe Abbildung 4.10).

The screenshot shows the SAP Material Master configuration for material CHS_DG_1. The interface includes a top navigation bar with the SAP logo and a title bar. Below the title bar, there are several tabs for different data views: Grunddaten 1, Grunddaten 2, Vertrieb: VerkOrg 1, Vertrieb: VerkOrg 2, and Vertrieb: allg./Werk (which is currently selected). The main area is divided into several sections:

- Material Identification:** Material: CHS_DG_1, Bezeichnung: *Gefahrgut CHS 1, Werk: 0001.
- Allgemeine Daten:** Basismengeneinheit: *ST Stück, Bruttogewicht: 100 KG, Nettogewicht: 100, Verfügbarkeitsprüf.: 02 Einzelbedarf, MatFraGruppe: Z001.
- Bestandszuteilung (ARun):** Bestandszuteilung (ARun): Nicht ARun-relevant, Chargen in ARun zuteilen: Chargen nicht zuteilen.
- Versanddaten (Zeiten in Tagen):** TranspGr: 0001 auf Paletten, Ladegruppe: 0001 Kran, Rüstzeit, Bearbeitungszeit, Basismenge.

Abbildung 4.10: Materialstamm

Die Transportgruppe ist ein Merkmal, mit dem Sie Materialien kategorisieren können, die dieselben definierten Transporteigenschaften aufweisen. Beispiele für Merkmalswerte der Transportgruppe sind palettierte Ware, Kühlware oder Flüssigkeit. Wenn das Material als Gefahrgut klassifiziert ist, müssen Sie einen Gefahrgutstammsatz für die Transportabwicklung anlegen. Mit der SAP-Komponente Product Safety and Stewardship (PS&S) können Sie die notwendigen Identifikationen und Definitionen für die verschiedenen Normen und Verkehrsträger speichern. Hier können Sie Gefahrgutklassen und -codes, Materialeigenschaften, Regeln für das Zusammenladen von Materialien, Phrasen für Druckdokumente und andere Details zur Gefahrgutdefinition hinterlegen. Für jedes als Gefahrgut klassifizierte Material ist ein eigener Gefahrgutstammsatz erforderlich. Als Alternative zur Gefahrgutabwicklung mit PS&S können Sie die Gefahrgutabwicklung auf der Grundlage von Produkt-Compliance wählen.

Die von einem LDL angebotenen Transportdienstleistungen werden oft mit Bezug auf Standardmaterialarten oder Warengruppen als Produktstammsätze beauftragt. Eine solche Gruppierung kann in der erforderlichen Granularität (mit drei bis acht Ziffern) unter Verwendung von Klassifizierungen wie dem international gültigen HS-Code (harmonisiertes System der Zolltarifnomenklatur), der UN-Gefahrgutnummer oder anderen Normen erfolgen.

In Transportprozessen, in denen häufig Komplettladungen benötigt und transportiert werden (z. B. beim Containertransport oder im Schienenverkehr mit Komplettwaggons), werden die Materialstammsätze in der Regel fahrzeugbezogen definiert. Der Inhalt des Transportmittels ist oft nur grob spezifiziert. Deswegen nutzen LDLs den Materialstamm meist auf andere Weise als Verlader. In diesen Fällen kann der Materialstamm auf die folgenden Arten verwendet werden:

- exakt definiertes Produkt eines LDLs
- standardisierte Güterart oder Warengruppe
- grob definierte Produktkategorie
- Transportmittelkategorie, in der die Produkte nur die Außenverpackung der zu transportierenden Materialien darstellen
- Dienstleistungsprodukte

Standardisierte oder benutzerdefinierte Güterarten oder Warengruppen (z. B. statistische Warennummern) werden verwendet, um eine angemessene Gruppierung und Klassifizierung der Produkte zu gewährleisten. Standardisierte Güterarten oder Warengruppen werden häufig als Materialstammsätze verwendet, wenn sich ein LDL hauptsächlich auf die Erbringung von Transportdienstleistungen konzentriert, die nicht an einen bestimmten Vertrag gebunden sind. Andere Details (z. B. Bruttogewicht) können nur verallgemeinert dargestellt und müssen im Transportauftrag einzeln eingegeben werden.

Materialstammdaten sind wichtig für die Verpackung und die Definition von Verpackungshierarchien. Die für diesen Prozess relevanten Materialstammdaten und ihre Verwendung werden in Abschnitt 6.3.3, »Packvorschriften«, ausführlich erläutert.

In TM stellt das Produkt eines LDLs (wie im Falle von Expressdienstleistern) die von diesem Anbieter angebotenen Dienstleistungen dar und bezieht sich daher nicht auf die zu transportierenden materiellen Güter. Sie können Serviceproduktkataloge in den Stammdaten erstellen. Wir beschreiben Serviceprodukte in Abschnitt 12.1.3, »Serviceprodukte und Standardarbeitsanweisungen«.

Wenn TM ohne materialbezogene Stammdaten betrieben wird, werden alle zu transportierenden Güter nur als Text im Transportauftrag erfasst. In diesem Fall werden alle ladungsspezifischen und transportrelevanten Details direkt im Transportauftrag selbst gepflegt.

4.1.4 Gefahrgut

Der Umgang mit Gefahrstoffen wird durch zahlreiche Gesetze und Vorschriften geregelt. Wesentliche Stammdaten müssen nach den aktuellen Sicherheitsvorschriften verwaltet und gepflegt werden. Wareneingangs- und Warenausgangsbearbeitung, Lagervorgänge, Etikettierung und Dokumentendruck müssen an die Anforderungen für den Umgang mit Gefahrgütern angepasst werden. Mit den Gefahrgutfunktionen können Sie den sicheren Transport von Gefahrgütern unter Einhaltung der internationalen Vorschriften gewährleisten.

Seit Release 2021 können Sie in SAP S/4HANA zwischen der Gefahrgutabwicklung auf Basis von PS&S und der Gefahrgutabwicklung auf Basis von Produkt-Compliance wählen. Da beide Lösungen nicht miteinander kompatibel sind, können Sie nur eine von beiden aktivieren. In den folgenden Abschnitten werden wir beide Optionen besprechen.

Gefahrgutverwaltung auf Basis von PS&S

Wenn ein Material als gefährlich eingestuft ist, müssen Sie einen Gefahrgutstammsatz anlegen, um dieses Material während der Transportabwicklung richtig zu behandeln. Die Transportbelege, die das Material enthalten, werden dann auf die Einhaltung der relevanten Vorschriften hin geprüft, und es wird sichergestellt, dass alle erforderlichen Informationen im Geschäftsbeleg enthalten sind. Wenn Sie Gefahrgutprüfungen für Ihre Geschäftsbelege durchführen, stützt sich das System auf die relevanten Gefahrgutstammdaten. Dies geschieht typischerweise in einem Verladerszenario.

Dagegen verfügt ein Logistikdienstleister, der Gefahrgüter transportieren soll, in seinem System häufig nicht über eigene Gefahrgutstammdaten. Daher können Gefahrgutprüfungen auch ohne Gefahrgutstammdaten durchgeführt werden, und zwar mit dokumentenbasierten Gefahrgutsätzen. LDLs können gefahrgutbezogene Daten direkt im Speditionsauftrag pflegen, wenn der entsprechenden Speditionsauftragsart ein Gefahrgutprofil zugeordnet ist. Die dokumentenbasierten Gefahrgutsätze können auch automatisch erzeugt werden, wenn ein Speditionsauftrag auf der Grundlage von Daten des Geschäftspartners (z. B. des Verladers) erstellt wird.



Gefahrgut-Content laden

Um PS&S-Regelungsinhalte, die Sie aus dem SAP Support Portal heruntergeladen haben, direkt in die Gefahrgutstammdatentabellen in TM zu importieren, können Sie die Funktion **Gefahrgut-Content laden** verwenden. Diese Funktion ist besonders nützlich für LDLs, die keine eigenen Gefahrgutstammdaten in ihrem System haben und normalerweise auf die Daten, die sie in schriftlicher oder elektronischer Form von ihren Verladern erhalten, angewiesen sind. Es hilft ihnen, den Aufwand für die Pflege und Erfassung der relevanten Daten in einem Speditionsauftrag zu minimieren, und kann als Vorlage für dokumentbasierte Gefahrgutsätze verwendet werden. Der Inhalt selbst umfasst die Gefahrgutvorschriften, die notwendigen Textbausteine (z. B. Stoffbezeichnungen und Phrasen) und die erforderlichen Customizing-Daten.

Im folgenden Abschnitt werden sowohl die Stammdaten als auch die Klassifizierung des Gefahrgutstammsatzes sowie die relevanten Einstellungen und Parameter zur Pflege von Phrasen und Textbausteinen beschrieben. Diese Stammdaten werden in der Regel vom Verlager bereitgestellt, während die dokumentenbasierte Gefahrgutprüfung auf den Daten in den relevanten Geschäftsbelegen und der Grundkonfiguration der PS&S-Dienste in TM basiert. Die Konfiguration dafür wird in Kapitel 9, »Einhaltung der Transportvorschriften«, erläutert.

Gefahrgutstamm

Wenn Sie Gefahrgut prüfen, prüfen Sie das zu transportierende Material nach den Regeln, die Sie im Customizing definiert haben. Dies kann eine Überprüfung bestimmter Attribute der Gefahrgutstammdaten oder die Prüfung im Hinblick auf Zusammenladungsverbote mehrerer zu transportierender Güter sein. Die Gefahrgutprüfung spiegelt die nationalen und internationalen Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter wider. Die Vorschriften sind abhängig vom Transportmittel und den Ländern, die beim Transport der Gefahrgüter durchquert werden. Die Gefahrgutprüfung wird durch Materialstammattribute ausgelöst.

Abbildung 4.11 zeigt ein Material und die entsprechenden Einstellungen, die festlegen, ob für dieses Material Gefahrgutdaten vorhanden sind und wie eine Gefahrgutprüfung durchgeführt wird.

The screenshot shows the SAP Material Master interface for 'Material CHS_DG_1 ändern (Fertigerzeugnis)'. The 'Grunddaten 2' tab is active, displaying the following information:

- Material:** CHS_DG_1
- Bezeich.*:** Gefahrgut CHS 1

Under the 'Sonstige Daten' section, the following fields are visible:

- Fert./Prüfhinweis: []
- Normbezeichnung: []
- DIN-Format: []
- CAD-Kz.:
- Werkstoff: []
- VarSammNr.H/L: []
- Medium: []

Under the 'Umwelt' section, the following settings are shown:

- GefahrgKennzProfil: GPP
- Umweltrelevanz:
- GG-Verpack.Status: []
- Lose Schütt./Flss.:
- Verpackungscode: []
- Hochviskos:

Abbildung 4.11: Gefahrgutkennzeichenprofil im Materialstamm

Diese Attribute finden Sie im Materialstamm auf der Registerkarte **Grunddaten 2**. Hier können Sie festlegen, ob es sich bei dem Material um ein Gefahrgut oder um umweltrelevante Stoffe handelt. Die eigentliche Durchführung der Gefahrgutprüfung und die Ausgabe von Gefahrgutdokumenten werden über ein Gefahrgutkennzeichenprofil (**GefahrgutKenzProfil**) gesteuert. Das Profil selbst enthält eine Kombination von Kennzeichen, die in den Einstellungen zur Gefahrgutprüfung der PS&S-Dienste gepflegt werden; in Abbildung 4.11 ist dies **GPP** (gefahrengut-, prüfungs- und papierrelevant). Sie finden diese Einstellungen im Customizing unter **Transportation Management • Grundfunktionen • Gefahrgut • Gefahrgutabwicklung basierend auf PS&S • PS&S-Services • Gefahrgutabwicklung • Gefahrgutprüfungen und Gefahrgutpapiere • Gemeinsame Einstellungen • Kennzeichenprofile für Materialstamm festlegen**.

Das System kann Gefahrgutprüfungen automatisch durchführen; zusätzlich können Sie die Prüfungen manuell auslösen. Aufgrund der unterschiedlichen Risiken beim Gefahrguttransport führt das System mehrere Prüfungen auf unterschiedliche Weise und in verschiedenen Prozessschritten durch, um die Sicherheit beim Transport zu gewährleisten. So kann das System etwa Gefahrgutprüfungen beim Erstellen von Frachteinheiten sowie bei der Planung vornehmen. Dadurch wird die Einhaltung der Gefahrgutvorschriften bei den daraus resultierenden Frachteinheiten und Frachtaufträgen sichergestellt. Außerdem können Sie Gefahrgutprüfungen für alle relevanten Geschäftsbelege durchführen. Wenn es Gefahrgutfehler gibt, können Sie diese korrigieren und die Prüfung erneut vornehmen.

Der Gefahrgutstamm enthält die Daten, die für die Durchführung von Gefahrgutprüfungen und die Generierung von Gefahrgutpapieren gemäß den geltenden Gefahrgutvorschriften und -gesetzen erforderlich sind. Um einen Gefahrgutstammsatz anzulegen, ordnen Sie einem bestehenden Material eine Vorschrift zu und ergänzen weitere Daten. Nachdem Sie einen Gefahrgutstammsatz angelegt haben, steht er für Gefahrgutprüfungen und für die Erstellung von Gefahrgutpapieren zur Verfügung. Um einen neuen Gefahrgutstammsatz anzulegen oder einen bestehenden anzuzeigen oder zu bearbeiten, verwenden Sie die Transaktionen im klassischen UI über **Logistik • Transportation Management • PS&S Services • Gefahrgutabwicklung • Gefahrgutstamm**. Abbildung 4.12 zeigt den Gefahrgutstamm des Materialstamms aus Abbildung 4.10.

Material	Vorschrift	Gültig ab	Gültig bis	Art	IdentNr	Klasse	Gefahrg	GültRaum	Gefahrgutbezeichnung
<input type="checkbox"/> CHS_DG_1	ADR	01.01.0001	31.12.9999	UN	1456	3	1	ADR	
<input type="checkbox"/> CHS_DG_1	IMDG	01.01.0001	31.12.9999	ID	1234		4	REG_WORLD	

Abbildung 4.12: Gefahrgutstamm

Um den nationalen und internationalen Vorschriften für dieses Material gerecht zu werden, wurde dieser Stammsatz mit Bezug auf bestimmte Vorschriften, einen Gültigkeitsraum (**GültRaum**) und einen Gefahrgutverkehrsträgertyp (**Gefahrg**) angelegt.

Für den Transport von Gefahrgut sind gesetzliche Vorschriften relevant. Sie klassifizieren Ihre Stammdaten, indem Sie ihnen Vorschriften, einen Gültigkeitsraum und einen Verkehrsträgertyp zuordnen. Die Klassifizierung ordnet Klassen und Codes zu und gibt somit an, inwieweit der Transport eingeschränkt ist oder durchgeführt werden kann. Die Gültigkeitsräume für Gefahrgutstammsätze sind gemäß den geltenden Vorschriften definiert und geben die Länder, Regionen oder Organisationseinheiten an, in denen die Parameter des Gefahrgutstamms gültig sind. Um Gefahrgutprüfungen durchzuführen und Gefahrgutpapiere zu erzeugen, müssen Sie sicherstellen, dass sich die Gültigkeitsräume der Gefahrgutstammsätze nicht überschneiden. Darüber hinaus gibt der Verkehrsträgertyp die Art des Transports an, für die diese Vorschrift gilt, z. B. Straße, Schiene, Binnenschiffahrt, See oder Luft (Fracht und Passagier).

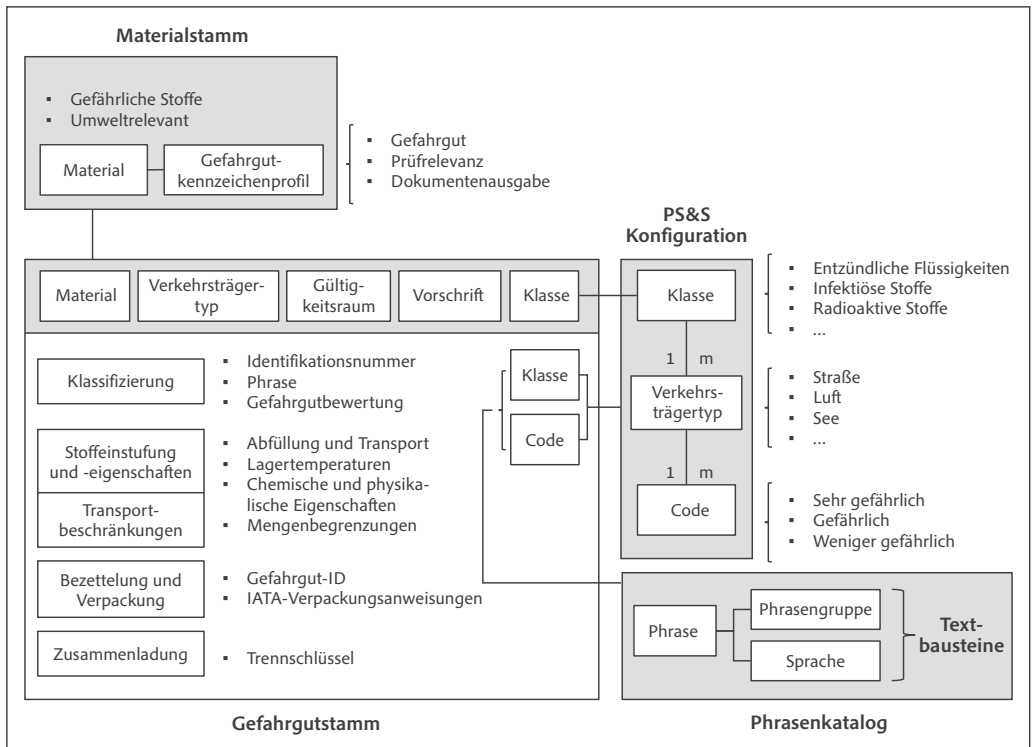


Abbildung 4.13: Struktur der Gefahrgutparameter

Abbildung 4.13 zeigt die zugrunde liegende Struktur und die Beziehung einiger der wichtigsten Parameter des Gefahrgutstammsatzes und des Zusammenspiels mit der PS&S-Konfiguration. (Weitere Informationen über die Konfiguration der PS&S-Services finden Sie in Kapitel 9, »Einhaltung der Transportvorschriften«).

Der Gefahrstoffstamm enthält neben den Klassifizierungsdaten auch Informationen über die Gefahrstoffe selbst (siehe Abbildung 4.13). Damit Sie die gesetzlichen Vorschriften einhalten können, werden für Gefahrstoffe detaillierte Informationen darüber gepflegt, wie sie abgefüllt und transportiert werden sollen, welche Lagerbedingungen sie erfordern und was bei einem Unfall zu tun ist.

Die Klassifizierung der Materialien und Stoffe, die während des Transports eine Gefahr darstellen, basiert auf Klassen und Codes, die den im Gefahrstoffstamm angegebenen Vorschriften zugeordnet sind. Die Zuordnung von Klassifizierungs-codes zu Gefahrstoffklassen und -vorschriften ist Teil der in Abbildung 4.14 dargestellten PS&S-Konfiguration, die Sie im Customizing über **Transportation Management • Grundfunktionen • Gefahrstoff • Gefahrstoffabwicklung basierend auf PS&S • PS&S-Services • Gefahrstoffabwicklung • Gefahrstoffstamm** finden.

Sicht "Gefahrstoffklassen" ändern: Übersicht

Vorschrift	Klasse	Bezeichnung der Gefahrstoffklasse
<input type="checkbox"/> ADR	1	Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff
<input type="checkbox"/> ADR	2	Gase
<input type="checkbox"/> ADR	3	Entzündbare flüssige Stoffe
<input type="checkbox"/> ADR	4.1	Entzündbare feste Stoffe
<input type="checkbox"/> ADR	4.2	Selbstentzündliche Stoffe
<input type="checkbox"/> ADR	4.3	Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln
<input type="checkbox"/> ADR	5.1	Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe
<input type="checkbox"/> ADR	5.2	Organische Peroxide
<input type="checkbox"/> ADR	6.1	Giftige Stoffe
<input type="checkbox"/> ADR	6.2	Ansteckungsgefährliche Stoffe
<input type="checkbox"/> ADR	7	Radioaktive Stoffe
<input type="checkbox"/> ADR	8	Ätzende Stoffe
<input type="checkbox"/> ADR	9	Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

Abbildung 4.14: Zuweisung von Klassifizierungs-codes zu Gefahrstoffklassen

Etiketten auf Tanks, Lastkraftwagen und Containern geben die Art des Risikos des gefährlichen Stoffes an und kennzeichnen die Gefahrstoffe eindeutig. Giftige Stoffe tragen etwa ein Gefahrenkennzeichen, das aus einem schwarzen Totenkopf und gekreuzten Knochen auf einem quadratischen weißen Hintergrund besteht. Die Deklaration – in der Regel Warnschilder und alphanumerische Schlüssel in der oberen Hälfte des Etiketts – folgt international vereinbarten Symbolen und Codesystemen. Sie gibt Auskunft über die erforderlichen Löschmittel, die erforderlichen Personenschutzmaßnahmen und mögliche Reaktionen des Stoffes.

Phrasenverwaltung

Unabhängig davon, ob ein Transport auf dem See-, Land- oder Luftweg durchgeführt wird, überschreitet er oft (nationale) Grenzen und wird von Menschen mit unterschiedlichen Sprachkenntnissen durchgeführt. Daher können Warnungen und Anweisungen

zum Umgang mit Gefahrgütern sprachenabhängig sein. Entsprechende Textbausteine werden für Transportpapiere und Erste-Hilfe-Maßnahmen benötigt; sie werden typischerweise für die Druckbelegerstellung von Frachtbriefen, Gefahrguttexten auf Gefahrgutpapieren und für das Berichtswesen verwendet.

Zur Verwaltung dieser Textbausteine steht ein zentraler Katalog zur Verfügung. Die sprachabhängigen Textbausteine werden *Phrasen* genannt und sind Bestandteil der Stammdaten der Gefahrgutabwicklung. Phrasen werden in Phrasenkatalogen verwaltet und in Phrasengruppen zusammengefasst. Abbildung 4.15 zeigt den **Phrasenkatalog CUST** und die **Phrase DG_1**, die zur **Phrasengruppe 14.00** gehört.

S...	Phrasentext	LT	ÄndDatum	Phrasencode	Phraser
EN	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.		23.05.2016		
DE	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.		23.05.2016		
FR	LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.		23.05.2016		
IT					

Abbildung 4.15: Bearbeitung von Gefahrgutphrasen

Der *Phrasenkatalog* definiert die Phrasenzuordnung und seine Herkunft. Mit der Importfunktion können Sie fremde oder firmenspezifische Phrasenkataloge hochladen und mit Ihrem bestehenden Phrasenkatalog zusammenführen. Außerdem können Sie aktive Phrasen nach dem Import einer neuen Version des passiven Katalogs aktualisieren, indem Sie Phrasenreferenzen von den passiven Phrasen auf Phrasen im aktiven Phrasenkatalog erstellen.

Innerhalb eines Katalogs kann eine *Phrasengruppe* zur Klassifizierung verwendet werden. Jede Phrase gehört zu einer einzigen Phrasengruppe und kann unterschiedlichen Phrasencodes zugeordnet sein. Diese Phrasencodes sind optionale, sprachabhängige Abkürzungen für einzelne Phrasen.

Gefahrgutverwaltung auf Basis von Produkt-Compliance

Die Gefahrgutverwaltung auf Basis der Produkt-Compliance ermöglicht es Ihnen, Gefahrgut unter Einhaltung der internationalen Vorschriften auf verschiedenen Verkehrsträgern zu transportieren. Sie müssen die Verwendung der Produkt-Compliance im Cus-