

# **SAP Networked Logistics Hub 1.0**

# Dokumentversionen



## Achtung

Before you start the implementation, make sure you have the latest version of this document. You can find the latest version at the following location: [xxx /xxx](#) ➔

The following table provides an overview of the most important document changes.

Tabelle 1

Version	Datum	Beschreibung
0.1	2015-12-02	Preliminary Version

# Inhalt

<b>1</b>	<b>SAP Networked Logistics Hub 1.0</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>SAP Networked Logistics Hub - Übersicht</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Voraussetzungen</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>SAP Networked Logistics Hub Benutzerrollen</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Registrierung bei SAP Networked Logistics Hub</b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>Anwendungen starten</b>	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>Verkehr überwachen und Lkws kontaktieren</b>	<b>30</b>
<b>8</b>	<b>Geschäftspartner pflegen</b>	<b>38</b>
8.1	Geschäftspartner einladen	39
<b>9</b>	<b>Touren verwalten</b>	<b>41</b>
9.1	Touranalyse - Planeffektivität und Umschlagszeit	43
9.2	Touren anlegen	46
<b>10</b>	<b>Störungsdaten verwalten</b>	<b>48</b>
10.1	Geofences zuordnen	49
<b>11</b>	<b>Lkws verwalten und mit Geschäftspartnern teilen</b>	<b>50</b>
11.1	Lkws hinzufügen	51
11.2	Lkws teilen	52
<b>12</b>	<b>Benutzer hinzufügen</b>	<b>54</b>
<b>13</b>	<b>Kommunikationsprotokoll</b>	<b>55</b>
<b>14</b>	<b>Benachrichtigungen unterstützen</b>	<b>56</b>
<b>15</b>	<b>Nutzungsdetails</b>	<b>57</b>



---

# 1 SAP Networked Logistics Hub 1.0

## 2 SAP Networked Logistics Hub - Übersicht

SAP Networked Logistics Hub ist ein Produkt, mit dessen Hilfe sich die Beförderung von Waren und Containern bei einem Logistik-Hub (zum Beispiel einem Seehafen, einem Flughafen, einer Produktionsstätte oder einer Lagerhalle) steigern lässt. Es hilft Ihnen dabei, geplante oder ungeplante Verkehrsstörungen nachzuverfolgen. Die Anwendung wird durch die Integration von automatisierten Systemen bei der Produktionsstelle über mögliche Störungen benachrichtigt. Zusätzlich erhält sie Verkehrsinformationen vom Datendienst Traffic Message Channel (TMC).

Lkw-Fahrer müssen so früh wie möglich über Verkehrsstörungen benachrichtigt werden, damit sie die Möglichkeit haben, eine alternative Route zu nehmen oder einen Parkplatz aufzusuchen und ihre Route später fortzusetzen. Für bestimmte Verkehrsstörungen, die an einem Quellort oder innerhalb eines bestimmten Geofences auftreten, werden Regeln im System angelegt, um die Fahrer innerhalb einer festgelegten Distanz zu benachrichtigen.

SCL ermöglicht es Frachtführern, über die Nachverfolgung von Lkw-Standorten an einem Geschäftsnetzwerk teilzunehmen. Das Geschäftsnetzwerk kann Lkw-Touren verwalten, indem Daten zu Stopps erfasst werden sowie zu Gütern, die geladen oder entladen werden müssen. Diese Tourdaten können manuell angelegt oder durch die Integration eines typischen Managementsystems importiert werden.

Die Tour kann Lkws zugeordnet werden und Fahrer können über ihre mobilen Endgeräte oder Onboard Units Ereignisse und Informationen zu ihrem Tourfortschritt an das System melden. Die Integration mit mobilen Anwendungen oder Onboard Units wird von der T-Systems-Plattform Connected Car bereitgestellt.

Zusätzlich können Disponenten und Fahrer über SAP Connected Logistics miteinander kommunizieren.

Daneben können auch Parkraumbetreiber an dem Geschäftsnetzwerk teilnehmen. Der Parkplatzbesitzer (Parkraumbetreiber oder Logistik-Hub) kann Informationen zur Verfügbarkeit von Parkplätzen veröffentlichen und Nachrichten mit Angeboten an die Fahrer senden. Solche Nachrichten können wahlweise ausschließlich an Lkws gesendet werden, die sich innerhalb einer bestimmten Entfernung zum beworbenen Parkplatz befinden. SAP Connected Logistics unterstützt Lkw-Fahrer bei der Suche nach verfügbaren Parkplätzen.

Eine Organisation, die am Geschäftsnetzwerk teilnimmt, kann andere Organisationen einladen. Außerdem kann sie weitere Benutzer mit verschiedenen Rollen innerhalb ihrer Organisation einladen. Weitere Informationen finden Sie unter [SAP Networked Logistics Hub Benutzerrollen \[Seite 12\]](#). SAP Networked Logistics Hub bietet mit seinen Funktionalitäten die Möglichkeit der effizienten Optimierung von Hafenlogistik.

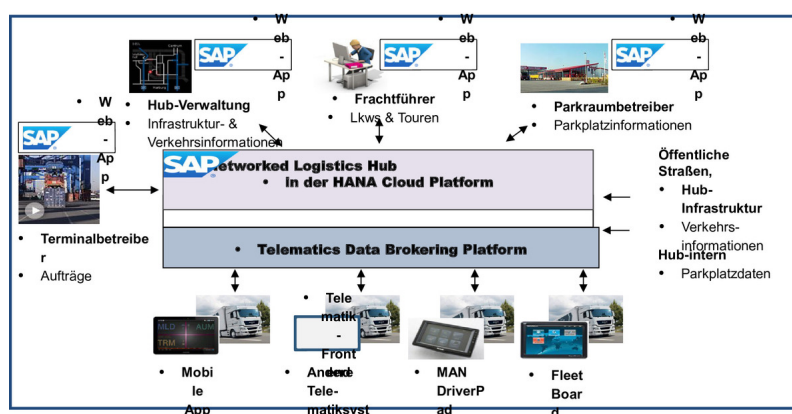


Abbildung 1



SAP Networked Logistics Hub enthält folgende Anwendungen:

- **Lageübersicht** Eine zentrale Anwendung zur Überwachung und Nachverfolgung von Lkws sowie zur Kommunikation mit Lkw-Fahrern und Geschäftspartnern. Hier werden auch automatische Neuigkeiten zu Störungen an die Lkws versendet. Weitere Informationen finden Sie unter [Verkehrsüberwachung und Kommunikation mit Lkws \[Seite 30\]](#).
- **Störungen** Ermöglicht dem Hub-Verwalter das Pflegen von Informationen zu Störungen, die für den Hub relevant sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Störungsdaten verwalten \[Seite 48\]](#).
- **Benutzer** Benutzer bei SAP Networked Logistics Hub registrieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Benutzer hinzufügen \[Seite 54\]](#).
- **Geschäftspartner** Pflege eines Netzwerks von Geschäftspartnern für die Zusammenarbeit und Kommunikation. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Geschäftspartner pflegen \[Seite 38\]](#).
- **Lkws** Lkws anlegen und mit mobilen Endgeräten oder Onboard Units verknüpfen. Frachtführer können außerdem alle relevanten Informationen ihrer Lkws pflegen. Weitere Informationen finden Sie unter [Lkws verwalten und mit Geschäftspartnern teilen \[Seite 50\]](#).
- **Touren** Touren mit grundlegenden Daten anlegen und an Lkw-Fahrer zur Ausführung zuordnen. Die Tourdaten werden an das Endgerät im Lkw gesendet. Weitere Informationen finden Sie unter: [Touren verwalten \[Seite 41\]](#).

### **i** Hinweis

Benutzer von SAP Networked Logistics Hub können einige Anwendungen nur verwenden, wenn sie die notwendigen Berechtigungen haben. Beispielsweise kann ein Hub-Verwalter nicht mit der Anwendung **Touren** arbeiten und sieht diese daher nicht auf seinem Launchpad. Dementsprechend hat ein Disponent keinen Zugriff auf die Anwendung **Störungen**.

Im Folgenden sind die einzelnen Rollen und Zugriffsberechtigungen für jede Anwendung aufgelistet:

Tabelle 2

Rolle/ Anwendung	Lageübersicht	Geschäftspartner	Störungen	Lkws	Touren	Benutzer	Hilfe
Administrator bei Hub	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja
Hub-Verwalter	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja
Administrator bei Frachtführer	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
Disponent	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
Administrator bei Parkraumbetreiber	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja
Container-Terminal-Administrator / Depot	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja

Weitere Informationen zu Benutzerrollen finden Sie unter [SAP Networked Logistics Hub Benutzerrollen \[Seite 12\]](#).

## Abonnements

Sie können ein Unternehmen über SAP oder einen Hub registrieren. Die Verantwortlichen haben haben Abonnement-Produkte definiert. Ein Administrator hat die Möglichkeit, Frachtführer als Basis- oder Premium-Benutzer zu registrieren. Wenn ein Unternehmen über SAP registriert ist, kann es jedes der definierten Abonnementprodukte auswählen. Der Administrator kann das Abonnement von Basis zu Premium ändern oder umgekehrt. Der Administrator kann im [Unternehmensprofil](#) über die Optionen im Auswahlmenü [Abonnementname](#) das Abonnement Basis oder Premium auswählen.

### **i** Hinweis

Standardmäßig ist das Abonnement-Paket für Administratoren von Container Terminals und Parkraumbetreiber [Premium](#).

Tabelle 3

		Administrator bei Frachtführer		Disponent	
Anwendung	Aktion	Basis	Premium	Basis	Premium
Lageübersicht	Geofence hinzufügen	Nein	Ja	Nein	Ja
	Geofence verwalten	Nein	Ja	Nein	Ja
	Parkplatzverfügbarkeit anzeigen	Ja	Ja	Ja	Ja
	Nachrichten an Geofences senden	Nein	Ja	Nein	Ja
	Nachrichten an bestimmte Lkws senden und empfangen	Ja	Ja	Ja	Ja
	Nachrichten an andere Frachtführer und Parkraumbetreiber senden	Nein	Ja	Nein	Ja
	Nachrichten an den Hub senden	Ja	Ja	Ja	Ja
	Nachrichten an Fahrer senden	Ja	Ja	Ja	Ja
	Hub-Nachrichten empfangen	Ja	Ja	Ja	Ja
	Verkehrsmeldungen empfangen	Ja	Ja	Ja	Ja



	Nachrichten von Fahrern empfangen	Ja	Ja	Ja	Ja
	Tour-Nachrichten empfangen	Ja	Ja	Ja	Ja
	Nachrichten von anderen Geschäftspartnern empfangen	Nein	Ja	Nein	Ja
	Nach Geofences, Points of Interest, Störungen, Lkws, Fahrern und Touren suchen	Ja	Ja	Ja	Ja
	Nach Entitäten suchen	Ja	Ja	Ja	Ja
	Radar-Geofences anlegen und bearbeiten	Nein	Ja	Nein	Ja
	Radar-Geofences anzeigen	Ja	Ja	Ja	Ja
Benutzer	Disponenten oder andere Administratoren in Ihrer Organisation einladen	Ja	Ja	Nein	Nein
	Fahrer hinzufügen	Ja	Ja	Ja	Ja
Geschäftspartner	Andere Frachtführer zu SAP Networked Logistics Hub einladen	Nein	Ja	Nein	Nein
	Andere Parkraumbetreiber zu SAP Networked Logistics Hub einladen	Nein	Ja	Nein	Nein
	Geschäftspartner und Benutzer suchen	Ja	Ja	Nein	Ja
	Externe ID pflegen	Ja	Ja	Ja	Ja

Lkws	Endgeräte zu Lkws zuordnen	Ja	Ja	Ja	Ja
	Lkws/Endgeräte deaktivieren	Ja	Ja	Ja	Ja
	Lkws/Endgeräte reaktivieren	Ja	Ja	Ja	Ja
	Lkws/Endgeräte deregistrieren	Ja	Ja	Ja	Ja
	Lkws anlegen/verwalten	Ja	Ja	Ja	Ja
	Lkws filtern/gruppieren	Ja	Ja	Ja	Ja
	Lkws teilen	Nein	Ja	Nein	Ja
Touren	Touren anlegen/verwalten	Ja	Ja	Ja	Ja
	Tourstatus überwachen	Ja	Ja	Ja	Ja
	Auftrags-ID pflegen/stoppen	Ja	Ja	Ja	Ja
Unternehmensprofil	Das Unternehmensprofil pflegen	Ja	Ja	Nein	Nein
	Das Telematikkonto im Unternehmensprofil pflegen	Ja	Ja	Nein	Nein
	Die Nutzungsdetails anzeigen und bearbeiten	Ja	Ja	Nein	Nein
Benutzerprofil und Einstellungen	Schwellenwert für die Planeffektivität pflegen	Ja	Ja	Ja	Ja

#### Weitere Informationen:

- [Registrierung bei SAP Networked Logistics Hub \[Seite 25\]](#)
- [Anwendungen starten \[Seite 26\]](#)

## 3 Voraussetzungen

Folgende Informationen helfen Ihnen dabei, SAP Networked Logistics Hub (SNLH) zu verwenden:

- Um die Anwendung *Lageübersicht* im Microsoft Internet Explorer 11 (IE 11) zu starten, müssen Sie folgende Einstellungen in den *Internetoptionen* des IE vornehmen:
  1. Navigieren Sie zu ► *Internetoptionen* ► *Sicherheit* ► *Stufe anpassen* ►
  2. Aktivieren Sie folgende Optionen:
    - Aktivieren Sie die Option Auf Datenquellen über Domänengrenzen hinweg zugreifen
    - Aktivieren Sie die Option Gemischte Inhalte anzeigen
  3. Wählen Sie die Registerkarte *Vertrauenswürdige Sites*
  4. Wählen Sie *Sites*
  5. Fügen Sie folgende Adressen zu Ihren vertrauenswürdigen Sites hinzu:
    - [//\\*.hana.ondemand.com](http://*.hana.ondemand.com) ➤
    - [//otile1.mqcdn.com](http://otile1.mqcdn.com) ➤
    - [//otile2.mqcdn.com](http://otile2.mqcdn.com) ➤
    - [//otile3.mqcdn.com](http://otile3.mqcdn.com) ➤
    - [//otile4.mqcdn.com](http://otile4.mqcdn.com) ➤
  6. Mithilfe dieser Einstellungen wird im Browser Folgendes akzeptiert:
    - Ressourcen von HTTP-Protokollen in einer HTTPS-Umgebung
    - die oben genannten Kachel-Domains als vertrauenswürdige Sites
- Die empfohlene Auflösung für die optimale Verwendung der Anwendung ist 1280x800.

## 4 SAP Networked Logistics Hub Benutzerrollen

SAP Networked Logistics Hub stellt folgende Benutzerrollen zur Verfügung, die verschiedene Aktionen ausführen:

- **Hub-Verwalter:** Der Hub-Verwalter ist verantwortlich für verkehrsbezogene Aktivitäten: Senden von Nachrichten an Lkws über die Anwendung *Lageübersicht*; Senden/Empfangen von Nachrichten von Parkraumbetreibern, Geofences und einzelnen Lkws; Überwachen des Tourstatus und der Lkw-Standorte; Suchen von Geofences, Points of Interest, Störungen auf der Karte, Geschäftspartnern, Benutzern und Störungen.
- **Administrator bei Hub:** Administrator und Kontaktperson beim Hub. Seine Aufgaben umfassen: Pflegen des Unternehmensprofils, Einladen von Hub-Verwaltern zu SAP Networked Logistics Hub.
- **Administrator bei Frachtführer:** Arbeitet für den Frachtführer. Seine Aktivitäten sind: Überwachen von Lkws, die bei der Lagerhalle registriert sind und Senden von Nachrichten an Lkw-Fahrer; Pflegen des Unternehmensprofils; Anlegen/Verwalten von Geofences; Überwachen des Tourstatus; Senden und Empfangen von Nachrichten von einzelnen Lkws, anderen Frachtführern, Parkraumbetreibern, vom Hub und Geofences; Pflegen des Telematikkontos über das Unternehmensprofil; Überwachen des Tourstatus und der Lkw-Bewegungen.
- **Disponent:** Der Disponent ist verantwortlich für das Versenden von Touren an Lkws und die Auftragsverwaltung. Seine Aufgaben sind: Pflegen des Kontos, der Endgeräte und der Fahrzeuge; Zuordnen von Telematikgeräten zu Lkws und Buchen von Diensten für verschiedene Lkws; Pflegen des Unternehmensprofils; Überwachen der Lkw-Positionen; Senden und Empfangen von Nachrichten der Lkw-Fahrer; Anzeigen der Verfügbarkeit von Parkplätzen und Container Terminals.
- **Administrator bei Parkraumbetreiber:** Legt Parkplätze an und pflegt sie. Seine Aufgaben sind: Einladen von Frachtführern, Parkraumbetreibern und Betreibern von Container Terminals zu SAP Networked Logistics Hub; Pflegen des Unternehmensprofils; Bearbeiten von Nachrichten; Anlegen und Verwalten von Geofences; Pflegen von Parkplätzen.
- **Container-Terminal-Administrator/Depot:** Legt Container Terminals und Container Depots sowie private Geofences und private Anzeigebereiche an und pflegt diese. Seine Aufgaben sind: Einladen von anderen Administratoren von Container Terminals zu SAP Networked Logistics Hub; Herstellen von Verbindungen zu mehreren Hubs; Deregistrieren des eigenen Unternehmens; Kommunizieren mit dem Hub und anderen verbundenen Geschäftspartnern.

Im Folgenden sind die Rollen und deren ausführbare Aktionen für jede Anwendung aufgelistet:

### Administrator bei Hub

Tabelle 4

Unternehmensprofil	
Bearbeiten	Ja
Anzeigen	

Tabelle 5

Lageübersicht
---------------

Entität	Aktion	Berechtigung
Geofence	Bearbeiten	Ja
	Anzeigen	
	Veröffentlichen	
	Öffentliche Geofences anzeigen	
	Anzeigebereich anlegen	
Brücke	Bearbeiten	Ja
	Anzeigen	
Parkplatz	Bearbeiten	Ja
	Anzeigen	
	Verfügbarkeit angeben	
Container Terminal/Depot	Bearbeiten	Ja
	Anzeigen	
	Verfügbarkeit angeben	
Senden von Nachrichten an	andere Geschäftspartner	Ja
	Lkws	
	Kopien von Störungsvorlagen	
	Geofences	

Tabelle 6

Feed		
Entität	Aktion	Berechtigung
Empfangen von Nachrichten von	Administrator	Nein
	Benutzer	
	andere Geschäftspartner	Ja
	Hub	Nein
Störungen vom Port Road Management System (PRMS)	Benachrichtigungen erhalten	Ja
	Störung auf Karte anzeigen	
	Auf der Karte nachverfolgen	
Öffentliche Verkehrsmeldungen	Benachrichtigungen erhalten	Ja
	Symbole auf Karte anzeigen	

Tabelle 7

Störungen		
Entität	Aktion	Berechtigung

Störungstammdaten	Bearbeiten	Ja
	In Geofences anzeigen	
	Störung anzeigen	
	Ort auf Karte markieren	
	Geofences zuordnen	
	Geofence-Details anzeigen	

Tabelle 8

Geschäftspartner		
Parkraumbetreiber	Einladen	Nein
	Anzeigen	Ja
Frachtführer	Einladen	Nein
	Anzeigen	Ja
Container-Terminal-Administrator/ Depot	Einladen	Nein
	Anzeigen	Ja

Tabelle 9

Benutzer		
Administrator bei Hub	Bearbeiten	Ja
	Andere Benutzer registrieren	
	Anzeigen	
Hub-Verwalter	Einladen	Ja
	Anzeigen	
	Bearbeiten	

## Hub-Verwalter

Tabelle 10

Unternehmensprofil	
Bearbeiten	Nein
Anzeigen	Ja

Tabelle 11

Lageübersicht		
Geofence	Bearbeiten	Ja
	Anzeigen	
	Veröffentlichen	
	Öffentliche Geofences anzeigen	

	Anzeigebereich anlegen	Nein
	Radar-Geofence anlegen	
Points of Interest (POIs)	Bearbeiten	Ja
	Anzeigen	
Parkplatz	Bearbeiten	Ja
	Anzeigen	
	Verfügbarkeit angeben	
Container Terminal/Depot	Bearbeiten	Ja
	Anzeigen	
	Verfügbarkeit angeben	
Senden von Nachrichten an	andere Geschäftspartner	Ja
	Lkws	
	Kopien von Störungsvorlagen	
	Geofences	

Tabelle 12

Feed		
Entität	Aktion	Berechtigung
Empfangen von Nachrichten von	Administrator	Nein
	Benutzer	
	andere Geschäftspartner	Ja
	Hub	
Störungen vom Port Road Management System (PRMS)	Benachrichtigungen erhalten	Ja
	Störung auf Karte anzeigen	
Öffentliche Verkehrsmeldungen	Benachrichtigungen erhalten	Ja
	Symbole auf Karte anzeigen	

Tabelle 13

Störungen		
Entität	Aktion	Berechtigung
Störungstammdaten	Bearbeiten	Ja
	Geofences anzeigen	
	Störung anzeigen	
	Ort auf Karte markieren	
	Geofences zuordnen	



Tabelle 14

Geschäftspartner		
	Einladen	Nein
	Anzeigen	Ja

Tabelle 15

Benutzer		
	Einladen	Nein
	Anzeigen	Ja

## Administrator bei Frachtführer

Tabelle 16

Unternehmensprofil		
Bearbeiten	Ja	
Anzeigen		
mit anderem Hub verbinden		

Tabelle 17

Lageübersicht		
Entität	Aktion	Berechtigung
Geofence	Bearbeiten	Ja
	Anzeigen	
	Veröffentlichen	Nein
	Öffentliche Geofences anzeigen	Ja
	Anzeigebereich anlegen	
	Radar-Geofence anlegen	
Brücke	Bearbeiten	Nein
	Anzeigen	Ja
Parkplatz	Bearbeiten	Nein
	Anzeigen	Ja
	Verfügbarkeit angeben	Nein
Container Terminal/Depot	Bearbeiten	Nein
	Anzeigen	Ja
	Verfügbarkeit angeben	Nein

Tabelle 18

Feed
------

Entität	Aktion	Berechtigung
Empfangen von Nachrichten von	Administrator	Nein
	Benutzer	
	andere Geschäftspartner	Ja
Störungen vom Port Road Management System (PRMS)	Benachrichtigungen erhalten	Ja
	Störung auf Karte anzeigen	
Öffentliche Verkehrsmeldungen	Benachrichtigungen erhalten	Ja
	Symbole auf Karte anzeigen	
Touren/erwartete Ankunftszeit (Estimated Time of Arrival ETA)	Anzeigen	Ja
Lkws	Benachrichtigungen erhalten	Ja
	Lkw auf Karte anzeigen	
	LKW-Details anzeigen	
Lkws teilen	Benachrichtigungen erhalten	Ja
	Lkw auf Karte anzeigen	

Tabelle 19

Lkws	
Bearbeiten	Ja
Anzeigen	
Deaktivieren/Deregistrieren	
Reaktivieren	
Teilen	

Tabelle 20

Touren	
Bearbeiten	Ja
Anzeigen	
Annehmen	
Als abgeschlossen markieren	
Versenden	
Schwellenwert für die Planeffektivität pflegen	

Tabelle 21

Benutzer		
Administrator bei Frachtführer	Anzeigen	Ja

	Bearbeiten	
	Einladen	
	Rolle ändern	
Disponent	Anzeigen	Ja
	Bearbeiten	
	Einladen	
	Rolle ändern	
Fahrer	Anzeigen	Ja
	Bearbeiten	
	Einladen	
	Rolle ändern	Nein

## Disponent

Tabelle 22

Unternehmensprofil	
Bearbeiten	Nein
Anzeigen	Ja
mit anderem Hub verbinden	Nein

Tabelle 23

Lageübersicht		
Entität	Aktion	Berechtigung
Geofence	Bearbeiten	Ja
	Anzeigen	
	Veröffentlichen	Nein
	Öffentliche Geofences anzeigen	Ja
	Radar-Geofence anlegen	
	Anzeigebereich anlegen	
Brücke	Bearbeiten	Nein
	Anzeigen	Ja
Parkplatz	Bearbeiten	Nein
	Anzeigen	Ja
	Verfügbarkeit anzeigen	
Container Terminal/Depot	Bearbeiten	Nein
	Anzeigen	Ja

	Verfügbarkeit anzeigen	
Senden von Nachrichten an	andere Geschäftspartner	Ja
	Lkws	Ja
	geteilte Lkws	
	Kopien von Störungsvorlagen	Nein
	Geofences	Ja
	Hub-Verwalter, Hub-Administrator	

Tabelle 24

Feed		
Entität	Aktion	Berechtigung
Empfangen von Nachrichten von	Administrator	Nein
	Benutzer	
	andere Geschäftspartner	Ja
	Hub	
Störungen	Benachrichtigungen erhalten	Ja
	Störung auf Karte anzeigen	
Touren/erwartete Ankunftszeit (Estimated Time of Arrival ETA)	Anzeigen	Ja
Lkws	Benachrichtigungen erhalten	Ja
	Störung anzeigen	
geteilte Lkws	Benachrichtigungen erhalten	Ja
	Störung anzeigen	

Tabelle 25

Geschäftspartner	
Anzeigen	Ja

Tabelle 26

Lkws
Bearbeiten
Anzeigen
Deaktivieren/Deregistrieren
Reaktivieren
Teilen

Tabelle 27

Touren
--------

Anlegen	Ja
Anzeigen	
Annehmen	
Als abgeschlossen markieren	
Versenden	

Tabelle 28

Benutzer		
Administrator bei Frachtführer	Anzeigen	Ja
	Einladen	Nein
Disponent	Anzeigen	Ja
	Einladen	Nein
Fahrer	Anzeigen	Ja
	Einladen	
	Bearbeiten	

## Administrator bei Parkraumbetreiber

Tabelle 29

Unternehmensprofil	
Bearbeiten	Ja
Anzeigen	

Tabelle 30

Lageübersicht		
Entität	Aktion	Berechtigung
Geofence	Bearbeiten	Ja
	Anzeigen	
	Veröffentlichen	Nein
	Öffentliche Geofences anzeigen	Ja
	Anzeigebereich anlegen	
Brücke	Bearbeiten	Nein
	Anzeigen	Ja
Parkplatz	Bearbeiten	Ja
	Anzeigen	
	Verfügbarkeit angeben	
Container Terminal/Depot	Bearbeiten	Nein

	Anzeigen	Ja
	Verfügbarkeit anzeigen	
Senden von Nachrichten an	Lkws	Nein
	Geofences	Ja
	Hub-Verwalter, Hub-Administrator	
	andere Geschäftspartner	Ja
	Kopien von Störungsvorlagen	

Tabelle 31

Feed		
Entität	Aktion	Berechtigung
Empfangen von Nachrichten von	andere Geschäftspartner	Ja
	Hub	
	Benutzer	Nein
Störungen vom Port Road Management System (PRMS)	Benachrichtigungen erhalten	Ja
	Störung auf Karte anzeigen	
Touren/erwartete Ankunftszeit (Estimated Time of Arrival ETA)	Anzeigen	Nein
Öffentliche Verkehrsmeldungen	Benachrichtigungen erhalten	Ja
	Störung anzeigen	

Tabelle 32

Geschäftspartner		
Administrator bei Parkraumbetreiber	Einladen	Ja
	Anzeigen	
Frachtführer	Einladen	Ja
	Anzeigen	
Container Terminal	Einladen	Ja
	Anzeigen	

Tabelle 33

Benutzer		
Administrator bei Parkraumbetreiber	Einladen	Ja
	Anzeigen	
	Bearbeiten	

## Administrator des Container Terminals

Tabelle 34

<b>Unternehmensprofil</b>	
Bearbeiten	Ja
Anzeigen	
mit anderem Hub verbinden	

Tabelle 35

Lageübersicht		
Entität	Aktion	Berechtigung
Geofence	Bearbeiten	Ja
	Anzeigen	
	Veröffentlichen	Nein
	Öffentliche Geofences anzeigen	Ja
	Radar-Geofence anlegen	
	Anzeigebereich anlegen	
Brücke	Bearbeiten	Nein
	auf Karte anzeigen	Ja
	Details auf Karte anzeigen	
Parkplatz	Bearbeiten	Nein
	Anzeigen	Ja



	Verfügbarkeit angeben	N e i n
Container Terminal/Depot	Bearbeiten	J a
	Anzeigen	
	Verfügbarkeit angeben	
Senden von Nachrichten an	andere Geschäftspartner	J a
	über Radar-Geofence	
	einzelne Lkws	N e i n
	Kopien von Störungsvorlagen	
	Geofences	J a
	Hub-Verwalter, Hub-Administrator	
	Anzeigebereich	

Tabelle 36

Feed		
Entität	Aktion	Berechtigung
Empfangen von Nachrichten von	andere Geschäftspartner	Ja
Störungen vom Port Road Management System (PRMS)	Benachrichtigungen erhalten	Ja
	Störung auf Karte anzeigen	
Geschätzte Ankunftszeit bei Touren/ Aufträgen (basierend auf Radar- Regelauswertung)	Anzeigen	Nein
	mittels Radar-Regel anzeigen	Ja
Öffentliche Verkehrsmeldungen	Benachrichtigungen erhalten	Ja
	Störung anzeigen	

Tabelle 37

Geschäftspartner		
Administrator bei Parkraumbetreiber	Einladen	Ja
	Anzeigen	
Frachtführer	Einladen	Ja
	Anzeigen	
Administrator des Container Terminals	Einladen	Ja
	Anzeigen	

Tabelle 38

Benutzer		
Administrator des Container Terminals	Einladen	Ja
	Anzeigen	
	Bearbeiten	

#### Weitere Informationen:

- [SAP Networked Logistics Hub Übersicht \[Seite 6\]](#)
- [Registrierung bei SAP Networked Logistics Hub \[Seite 25\]](#)
- [Anwendungen starten \[Seite 26\]](#)

## 5 Registrierung bei SAP Networked Logistics Hub

Sie können sich bei SAP Networked Logistics Hub als Administrator bei einem Hub, als Administrator bei einem Frachtführer, als Parkraumbetreiber oder als Administrator eines Container Terminals registrieren.

Wenn Sie im Auswahlfeld *Logistischer Hub* die Option *SAP* wählen, können Sie sich als Administrator bei einem Hub registrieren. Wenn Sie in diesem Feld einen logistischen Hub wählen, können Sie sich als Administrator bei einem Frachtführer, als Parkraumbetreiber oder als Administrator eines Container Terminals registrieren. Nur ein Administrator bei einem Frachtführer kann die Basis- oder Premiumfunktionalitäten für die Anwendung abonnieren. Standardmäßig kann ein Administrator beim Frachtführer sein Unternehmen nur als Premium-Benutzer registrieren. Dieses Abonnement kann jedoch später in das Basis-Abonnement geändert werden. Hierzu wählt er das entsprechende Abonnement aus dem Auswahlfeld *Abonnementname*.

Für die Registrierung müssen Sie die Pflichtfelder Vorname, Nachname, Organisationsname, E-Mail und Rolle ausfüllen. Nach der Registrierung erhalten Sie eine Einladungs-E-Mail. Wenn Sie diese Einladung annehmen, werden Sie zum Anmeldebildschirm weitergeleitet. Geben Sie hier Ihr Passwort ein, um sich bei SAP Networked Logistics Hub anzumelden.

### **i** Hinweis

Wenn Ihr Kundenkonto sich gerade im Prozess der Anlegung befindet, wird die Nachricht *Anlegen des Kundenkontos in Bearbeitung. Sie werden nach der Fertigstellung benachrichtigt.* beim Anwendungsstart angezeigt. Weitere Information finden Sie unter *Anwendungen starten* [Seite 26].

### Weitere Informationen:

- [SAP Networked Logistics Hub Übersicht](#) [Seite 6]
- [SAP Networked Logistics Hub Benutzerrollen](#) [Seite 12]

## 6 Anwendungen starten

Auf dem Launchpad werden entsprechend den Benutzerrollen die verfügbaren Anwendungen angezeigt. Klicken Sie zum Starten der Anwendung auf die jeweilige Kachel. Über die Anwendung [Lageübersicht](#) können Sie beispielsweise den Verkehr überwachen und mit Lkws und anderen Geschäftspartnern Kontakt aufnehmen.

### 1 Hinweis

Wenn Sie sich zum ersten Mal registrieren und das Kundenkonto noch angelegt wird, erscheint folgende Nachricht beim Starten der Anwendung: [Anlegen des Kundenkontos in Bearbeitung. Sie werden nach der Fertigstellung benachrichtigt](#). Bei einer fehlgeschlagenen Kontoerstellung wird die Nachricht [Anlegen des Kundenkontos fehlgeschlagen. Administrator kontaktieren](#) ausgegeben. Navigieren Sie zum [Unternehmensprofil](#) und wählen Sie den Link [Kontoerstellungstatus aktualisieren](#), um den Status Ihres Kontos anzuzeigen. Sie können den Kontoerstellungstatus außerdem in der oberen rechten Bildschirmcke des Bildschirms [Unternehmensprofil](#) sehen.

Wählen Sie die Option [Benachrichtigungen](#), um alle Benachrichtigungen zur Erstellung des Kundenkontos und zur Zuordnung von Endgeräten zu Lkws anzuzeigen.

Weitere Informationen zu den jeweiligen Anwendungen finden Sie unter:

- [Verkehr überwachen und Lkws kontaktieren \[Seite 30\]](#)
- [Störungsdaten verwalten \[Seite 48\]](#)
- [Geschäftspartner pflegen \[Seite 38\]](#)
- [Benutzer hinzufügen \[Seite 54\]](#)
- [Touren verwalten \[Seite 41\]](#)
- [Lkws verwalten und mit Geschäftspartnern teilen \[Seite 50\]](#)

Weitere Informationen zu Benutzerrollen finden Sie unter [SAP Networked Logistics Hub Benutzerrollen \[Seite 12\]](#).

Sie können die Funktionen [Profil & Einstellungen](#) und [Unternehmensprofil](#) aufrufen, indem Sie den Benutzernamen in der oberen rechten Ecke des Bildschirms auswählen. Wählen Sie die Option [Benachrichtigungen](#), um alle Benachrichtigungen zur Erstellung des Kundenkontos und zur Zuordnung von Endgeräten zu Lkws anzuzeigen.

### Benutzerprofil und Einstellungen pflegen

Jeder Benutzer einer Organisation kann auf dem Bildschirm [Profil & Einstellungen](#) seine Benutzerdetails pflegen (beispielsweise den Vor- und Nachnamen). Wählen Sie die Option [Bearbeiten](#). Außerdem kann er über die Schaltfläche [Löschen](#) seinen Benutzer aus dem Netzwerk von SAP Networked Logistics Hub entfernen. Wenn der Benutzer jedoch der letzte Administrator seiner Organisation ist, kann er sein Konto nicht aus dem SCL-Netzwerk löschen. Dabei werden das Benutzerkonto und alle Benutzerdaten und Datensätze gelöscht.

### 1 Hinweis

Die E-Mail-Adresse kann nach der Registrierung nicht mehr geändert werden.

Auf dieser Seite können Administratoren von Frachtführern sowie Disponenten auswählen, von welchen Lkws sie Nachrichten empfangen möchten. Dies ermöglicht es dem Disponenten, nur von denjenigen Lkw-Fahrern Nachrichten zu erhalten, die seine Touren bedienen. Als Administrator beim Frachtführer oder Disponent können Sie die Option [Lkws folgen](#) wählen, um eine Liste aller Lkws und deren Details anzuzeigen. Wählen Sie anschließend die Schaltflächen [Gruppieren nach](#) oder [Filter](#), um die Liste nach dem Lkw-Status zu filtern. Wählen

Sie die Drucktaste [Bearbeiten](#), um einen Lkw auszuwählen. Markieren Sie das entsprechende Ankreuzfeld in der Spalte [Folgen](#). Die ausgewählten Lkws werden den jeweiligen Benutzern in der Karte der Anwendung [Lageübersicht](#) angezeigt. Die Nachrichten der Lkw-Fahrer werden im Live Feed angezeigt.

Über die Option [Themes](#) können alle Benutzer die Darstellung (Theme) der Anwendungen auswählen. Wählen Sie die Drucktaste [Bearbeiten](#) und markieren Sie den Auswahlknopf des gewünschten Themes. Die verfügbaren Themes sind Blue Crystal und High Contrast Black.

## Unternehmensprofil verwalten

Über den Bildschirm [Unternehmensprofil](#) können alle Benutzer einer Organisation die Organisationsdetails einsehen. Beispielsweise kann ein Administrator bei einem Frachtführer die Angaben zu Website, Land und Stadt seiner Frachtführerorganisation sehen. Nur Administratoren haben die Berechtigung, Organisationsdetails zu bearbeiten. Wählen Sie den Benutzernamen in der oberen rechten Bildschirmcke und wählen Sie anschließend [Unternehmensprofil](#), um diesen Bildschirm anzuzeigen.

Der Logistik-Hub bietet Frachtführern die Abonnement-Pakete Basis und Premium an. Als Administrator bei einem Frachtführer können Sie sich unter [Nutzungsdetails](#) je nach Abonnement (Basis oder Premium) auch Details zu den abrechnungsfähigen Tagen anzeigen lassen. Dadurch können Sie die Nutzungsdetails mit den im System eingegebenen Details vergleichen und Ihre Angaben verifizieren. Zu den verfügbaren Details zählen der Zeitraum, für den abrechnungsfähige Tage identifiziert wurden, die Anzahl an aktiven Lkws und die Gesamtzahl der Benutzer.

Für den Administrator beim Frachtführer sind folgende Optionen verfügbar:

### Hinweis

Die Optionen sind nur im Bearbeitungsmodus verfügbar.

- Pflegen von Benutzer-IDs und Passwörtern von Telematikkonten der T-Systems-Plattform Connected Car über die Telematikkonten-Pflege
- Ausblenden des eigenen Unternehmens in den Suchergebnissen bei der Suche nach Geschäftspartnern. Diese Option ist auch für den Administrator beim Parkraumbetreiber verfügbar. Standardmäßig ist das Ankreuzfeld [In der Suchfunktion sichtbar](#) markiert. Dadurch können andere Geschäftspartner Ihr Unternehmen in den Suchergebnissen sehen.
- Ändern des Abonnements. Standardmäßig ist das Premium-Abonnement ausgewählt. Wenn dies geändert wird, muss der Administrator beim Frachtführer die Geschäftsbedingungen akzeptieren.
- Verschiedene Optionen für das Anlegen von Touren Sie können Tourdaten entweder manuell über die Anwendung [Touren](#) anlegen, manuell importieren oder automatisch importieren. Standardmäßig ist die Option [Touren manuell in SCL anlegen](#) ausgewählt. Wenn dies geändert wird, muss der Administrator beim Frachtführer die Geschäftsbedingungen akzeptieren.
- Sie können über die Drucktaste [Hub hinzufügen](#) weitere Hubs hinzufügen oder sie über das entsprechende Symbol bearbeiten. Diese Option ist auch für den Parkraumbetreiber und den Administrator eines Container Terminals verfügbar. Die Dropdown-Listen [Hub](#) und [Abonnement](#) enthalten jeweils alle im Netzwerk verfügbaren Hubs beziehungsweise Abonnements.

### Hinweis

Die Drucktaste [Hub hinzufügen](#) ist nur wählbar, wenn Hubs verfügbar sind. Die Drucktaste [Hinzufügen](#) ist nur wählbar, wenn das Ankreuzfeld [Endbenutzervereinbarung zustimmen](#) markiert ist.

- Sie können über die Option [Deregistrieren](#) den Hub aus der Liste entfernen. In einem Dialogfenster werden die Auswirkungen der Deregistrierung auf Lkw-, Tour- und Ortsobjektdaten beschrieben. Nach der Bestätigung wird die Nachricht [Hub deregistriert](#) angezeigt. Wenn mehrere Hubs verbunden sind und der

letzte Hub deregistriert wird, dann wird damit das Unternehmen von SAP Networked Logistics Hub deregistriert. Diese Option ist auch für den Administrator eines Container Terminals und den Parkraumbetreiber verfügbar.

## Schwellenwert-Regeln für Touren festlegen

Der Administrator beim Frachtführer hat die Option, für eine effektive Tourplanung bestimmte Regeln festzulegen. Die Drucktaste [Regeln hinzufügen](#) im Tab [Toureinstellungen](#) wird verwendet, um die unteren und oberen Schwellenwerte festzulegen, innerhalb derer eine Tour als effizient gelten soll. Der Administrator beim Frachtführer kann die Tourdauer und die prozentuale Abweichung von der Plandauer festlegen, ab welcher der Tourstatus "Kritisch" oder "Warnung" ist. Die Farbe des Diagramms repräsentiert die zeitliche Abweichung der Tourausführung. Beispiel: Die Tourdauer eines Lkws liegt zwischen einer und drei Stunden. Je nach eingegebenem Prozentwert, wird die Abweichung der Tourdauer als "Kritisch" oder "Warnung" angezeigt. Wenn der eingegebene Prozentwert '10' beträgt, dann gilt die Abweichung der Tour als "Kritisch", sobald die Ist-Dauer die Plandauer um zehn Prozent übersteigt.

## Telematikkonto pflegen

SAP Networked Logistics Hub benötigt eine Schnittstelle zu mobilen Endgeräten (mit dem Betriebssystem Android) und Onboard Units in den Lkws, um Standortdaten, Nachrichten, Benachrichtigungen, Tourdaten und Vorfälle auf der Route zu empfangen und zu versenden. Für mobile Endgeräte mit Android-Betriebssystem stellt T-Systems eine mobile Anwendung bereit und bietet auch die Möglichkeit, mit dem Endgerät zu kommunizieren. Hierzu wird eine eindeutige Endgeräte-ID generiert, die in der mobilen Anwendung über den Info-Dialog ersichtlich ist. Für Onboard Units in den Lkws stellen die Hersteller Telematikfunktionen über ihre eigenen Portal- oder Cloud-Lösungen und Benutzerkonten zur Verfügung.

Ein Administrator beim Frachtführer kann mit allen Endgeräten in seiner Flotte arbeiten. Aus diesem Grund bietet die T-Systems-Plattform Connected Car einen zentralen Einstiegspunkt für die Integration mit allen Telematikanbietern. Hierzu benötigt das Frachtführerunternehmen ein Telematikkonto des jeweiligen Herstellers. Um eine Schnittstelle zu den Endgeräten bereitzustellen, werden die entsprechenden Anmeldedaten für diese Konten an die T-Systems-Plattform Connected Car übergeben. Die mobile Anwendung kann direkt mithilfe der generierten Endgeräte-ID registriert werden.

Über die Schaltfläche [Telematikkonto öffnen](#) im Unternehmensprofil öffnet sich ein Dialogfenster, in dem Sie Benutzernamen und Passwörter für die Telematikanbieter pflegen können, von denen Sie Onboard Units oder mobile Endgeräte in Ihrer Flotte haben. Hierdurch ermöglichen Sie die Kommunikation zwischen der T-Systems-Plattform Connected Car und Ihren Telematikanbietern. Darüber hinaus können Sie dadurch Lkw-Standorte erhalten sowie Nachrichten und Tourdaten an Lkws versenden und empfangen, sofern Sie die Lkws über die Anwendung [Lkws](#) zu SCL hinzugefügt haben.

## Abmelden

Sie können sich von der Anwendung abmelden. Wählen Sie hierzu im Launchpad aus dem Dropdown-Menü des Benutzernamens oben rechts die Option [Abmelden](#). Nach der Abmeldung wird der Willkommensbildschirm angezeigt. Klicken Sie auf [Anmelden](#), wenn Sie sich wieder mit demselben Benutzernamen anmelden möchten. Wenn Sie sich mit einem anderen Benutzernamen anmelden möchten, leeren Sie zuerst den Browser-Cache, starten Sie den Browser neu und klicken Sie anschließend auf [Anmelden](#). Geben Sie auf dem Anmeldebildschirm Ihre E-Mail-Adresse und Ihr Passwort ein.

### **i** Hinweis

Um eine sichere Anmeldung zu gewährleisten, empfiehlt es sich, das Ankreuzfeld [Kennwort speichern](#) auf dem Anmeldebildschirm nicht zu markieren. Dadurch wird Ihr Kennwort nicht gespeichert.

---

### Weitere Informationen:

- [SAP Networked Logistics Hub Übersicht \[Seite 6\]](#)
- [SAP Networked Logistics Hub Benutzerrollen \[Seite 12\]](#)
- [Registrierung bei SAP Networked Logistics Hub \[Seite 25\]](#)



## 7 Verkehr überwachen und Lkws kontaktieren

Die *Lageübersicht* ist eine zentrale Anwendung, mit deren Hilfe Sie den Verkehrstatus überwachen sowie mit Lkw-Fahrern und anderen Geschäftspartnern kommunizieren können. Außerdem können Sie hier Lkw-Positionen sehen und Nachrichten an Geofences, Lkws oder andere Geschäftspartner senden. An Geofences gesendete Nachrichten werden automatisch an alle Lkws verteilt, die durch diesen Geofence fahren.

Aktive Störungen vom Logistik-Hub werden automatisch über eine entsprechende Software-Integration der Automatisierungsinfrastruktur des Logistik-Hubs mit SAP Networked Logistics Hub verteilt. Die Störungen werden automatisch über die mit SAP Networked Logistics Hub integrierte Telematik-Plattform an alle Lkws versendet.

Standardmäßig wird auf dem Bildschirm der Anwendung *Lageübersicht* die Karte des Standorts des Logistik-Hubs angezeigt. Auf dem Bildschirm haben Sie außerdem die Möglichkeit, Geofences, Brücken, Parkplätze und Container Terminals anzulegen. Daneben können Sie Ihre Geschäftspartner kontaktieren, Nachrichten an Lkws senden und von ihnen empfangen sowie Lkw-Bewegungen auf der Karte nachverfolgen. Alle aktiven Störungen des Logistik-Hubs (geplant und ungeplant) und alle Verkehrsstörungen werden auf der Karte angezeigt. Sie sind auch im rechten Bildschirmbereich zu sehen. Darüber hinaus werden im rechten Bildschirmbereich die aktiven Unterhaltungen mit Lkw-Fahrern und anderen Geschäftspartnern angezeigt.



Abbildung 2

Mit dieser Anwendung können Sie die folgenden Aktionen ausführen:

- **Points of Interest verwalten**

Sie können Brücken, Parkplätze, Container Terminals und Container Depots als Points of Interest auf der Karte anlegen. Klicken Sie hierzu auf die Drucktaste *Point of Interest hinzufügen* und wählen Sie den entsprechenden POI aus. Wählen Sie über einen Klick auf die Karte die Position des POIs aus, Füllen Sie die entsprechenden Pflichtfelder aus und sichern Sie Ihre Eingabe. Sie können POIs auch bearbeiten und löschen. Wählen Sie hierzu das entsprechende Symbol auf der Karte. In das Feld Webcam-URL können Sie einen Link zu einem öffentlichen Portal eingeben, in dem Sie Aufnahmen von Parkplätzen, Brücken, Container Terminals oder Container Depots verfolgen können. Über das Eingabefeld *Suchen* können Sie POIs auf der Karte suchen. Weitere Informationen zu Benutzerrollen finden Sie unter [SAP Networked Logistics Hub Benutzerrollen \[Seite 12\]](#).

## Hinweis

Beim Anlegen eines Container Terminals oder Container Depots können Sie dessen Verfügbarkeitsstatus auf Automatisch setzen. Markieren Sie hierzu das Ankreuzfeld [Automatischer Status](#).

### ○ **Points of Interest und Lkws clustern**

Alle Points of Interest und Lkws können jeweils gruppiert bzw. in einem Cluster dargestellt werden. Je nach Zoom-Ebene werden Points of Interest (Parkplätze, Container Terminals, Container Depots und Brücken) in einem blauen Symbol auf der Karte zusammengefasst. Das Cluster-Symbol zeigt dabei auch die Anzahl der Points of Interest an, die sich darin befinden. Wählen Sie im Bereich [Entitäten](#) die entsprechenden Points of Interest, die als Cluster auf der Karte angezeigt werden sollen. Bei Lkws werden die Cluster-Symbole schwarz dargestellt. Lkws werden nach drei Kriterien gruppiert: Lkws mit zugeordneten Aufträgen, die pünktlich sind; Lkws mit zugeordneten Aufträgen, die Verspätung haben; Lkws ohne zugeordnete Aufträge. Klicken Sie auf ein Cluster-Symbol, um die einzelnen Points of Interest bzw. Lkws in dieser Gruppierung anzuzeigen. Wählen Sie eines der Elemente im Cluster, um seinen genauen Standort auf der Karte anzuzeigen.

### ● **Geofences verwalten**

In der Anwendung [Lageübersicht](#) können Sie Geofences anlegen, die einen festgelegten geografischen Raum beschreiben. Diese Räume sind durch Kanten definiert und werden über ihren Namen identifiziert. Sie werden für die raumbezogene Versendung von Störmeldungen an Lkws verwendet. Alle aktiven Störungen innerhalb eines Geofences werden an den Lkw-Fahrer gesendet, sobald dieser in diesen Geofence einfährt.

Um einen Geofence anzulegen, wählen Sie die Drucktaste [Geofence hinzufügen](#) und markieren Sie anschließend die Eckpunkte des Geofences auf der Karte. Füllen Sie die Pflichtfelder im Dialogfenster [Geofence hinzufügen](#) aus. Markieren Sie das Ankreuzfeld [Öffentlich](#), um den Geofence für andere Organisationen sichtbar und verwendbar zu machen. Diese Option ist nur für Hub-Administratoren und Hub-Verwalter verfügbar.

Optional können Sie ein oder mehrere Gates für den Geofence definieren. Ein Gate stellt eine Kante des Geofences dar (die Linie zwischen zwei Koordinaten). Gates sind richtungsbezogene Referenzen des Geofences. Wenn eine aktive Störung mit einem bestimmten Gate eines Geofences verknüpft ist, erhalten alle Lkws die entsprechende Störmeldung, die durch dieses Gate in den Geofence einfahren. Wenn Sie einen Punkt zum Geofence hinzufügen möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die gewünschte Kante. Wenn Sie einen Punkt löschen möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den gewünschten Punkt. Sie können nur von Ihnen angelegte Geofences bearbeiten und zuordnen.

Wählen Sie hierzu einen Geofence aus. Es werden die Details zu diesem Geofence angezeigt. Wählen Sie in diesem Detailfenster die Drucktaste [Bearbeiten](#).

Sie können Störungen optional auch einem Geofence zuordnen. Sie können eine einzelne Störung oder mehrere Störungen zuordnen. Über das Eingabefeld [Störungen zugeordnet](#) können Sie die Störungen auswählen und sie dem Geofence zuordnen.

### ● **Beobachtungs- oder Radar-Geofences und Nachrichten**

Der Administrator bei einem Frachtführer bzw. der Betreiber eines Container Terminals muss über das Einfahren eines Lkws in einen Geofence sowie über das Verlassen des Geofence benachrichtigt werden. Mithilfe des Radar-Geofences kann ein Administrator beim Frachtführer bzw. ein Container-Terminal-Betreiber innerhalb eines bestimmten Bereichs die Position der Lkws mit und ohne zugeordneter Tour überwachen. SAP Networked Logistics Hub versendet dabei Nachrichten über die Bewegung der Lkws.

Der Container-Terminal-Betreiber kann auch alle Lkw-Details sehen, indem er das Lkw-Symbol auf der Karte durch einen Klick auswählt. Informationen wie die Auftrags-ID und die dazugehörigen Artikel der Tour werden für diesen Lkw angezeigt. Wenn eine Tour mehrere Stopps umfasst, erhält der Administrator beim Frachtführer bzw. Container Terminal eine Benachrichtigung, sobald ein Lkw ein entsprechendes Ziel

anfährt. Beispiel: Der Lkw (A) gehört Frachtführer (F) und fährt eine Tour mit zwei Stopps (S1) und (S2), die zu Container Terminal (CT) gehören. Wenn der Lkw einen der Stopps S1 oder S2 anfährt, erhält SAP Networked Logistics Hub eine Benachrichtigung. Nur wenn eine Geschäftspartnerbeziehung zwischen CT und F besteht, ist der Lkw für CT als Besitzer von S1 sichtbar.

Wenn der Lkw auf dem Weg zu einem bestimmten Ziel, beispielsweise S1, in den von CT angelegten Geofence einfährt oder diesen verlässt, erhält CT eine Nachricht im Live Feed.

Ein Radar-Geofence verfügt zunächst über dieselben Funktionen wie ein Standard-Geofence. Wenn allerdings die Regel zum Empfangen von Nachrichten über Lkw-Bewegungen aktiviert ist, wird der Geofence als **Radar-** oder **Beobachtungs-**Geofence bezeichnet. Der Frachtführer besitzt die Lkws. Der Beobachtungs- oder Radar-Geofence gehört entweder dem Frachtführer oder dem Container-Terminal-Betreiber.

- **Frachtführer und Radar-Geofences**

Über einen Standard-Geofence kann der Administrator bei einem Frachtführer seinen Lkw-Fahrern innerhalb des Geofences Nachrichten senden. Er kann außerdem die Regel aktivieren, Nachrichten zu erhalten, sobald ein ihm gehörender Lkw mit oder ohne Tourenzuordnung in einen Geofence einfährt bzw. diesen verlässt. Diese Nachrichten werden im Live Feed der Lageübersicht auf den Registerkarten **Alle** und **Geschäftspartnernachrichten** angezeigt. Wenn eine Regel aktiviert ist, wird der Geofence als **Radar** bezeichnet. Um einen Standard-Geofence anzulegen, wählen Sie die Drucktaste **Geofence hinzufügen** und markieren Sie anschließend die Eckpunkte des Geofences auf der Karte. Geben Sie die relevanten Daten ein und sichern Sie den Geofence.

- **Container Terminal und Radar-Geofences**

Um die Details und Bewegungen der Lkws zu sehen, die seinen Frachtführern gehören, muss ein Container Terminal mit dem entsprechenden Frachtführer verbunden sein. Hierzu kann der Betreiber des Container Terminals in der Anwendung **Geschäftspartner** eine Verbindung mit diesem Frachtführer herstellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter **Geschäftspartner pflegen [Seite 38]**. Sobald die Verbindung hergestellt ist, kann der Betreiber des Container Terminals alle Lkws und deren Daten wie Lkw-Nummer und Tour-ID sehen, die sich in einem bestimmten Gebiet auf der Karte befinden. Wenn der Container-Terminal-Betreiber einen Radar-Geofence anlegt, erhält der verbundene Frachtführer eine Nachricht im Live Feed. Der Frachtführer kann die Option des Anzeigens von Lkw-Details und -Bewegungen für den Container Terminal annehmen oder ablehnen.

Der Container-Terminal-Betreiber kann auch den neu angelegten Radar-Geofence durch einen Mausklick auswählen, um die Details zu Geofence und Gate anzuzeigen. Über den Link **Geschäftspartner-Tracking-Status** kann der Container-Terminal-Betreiber die verschiedenen Frachtführer und den Tracking-Status sehen. Die verfügbaren Status sind "wird nachverfolgt", "wird nicht nachverfolgt" und "Genehmigung ausstehend".

Folgende Szenarien sind möglich:

- Wenn ein Administrator beim Frachtführer den Radar-Geofence eines Container Terminals annimmt, wird die Drucktaste **Ablehnen** für ihn aktiviert und damit auswählbar.
- Wenn der Frachtführer den Radar-Geofence ablehnt, wird dem Betreiber des Container Terminals die Nachricht **Geofence abgelehnt** auf der Karte angezeigt. Der Container-Terminal-Betreiber erhält eine Benachrichtigung und kann über den Chat Kontakt aufnehmen. Dies ist über die Option **Geschäftspartner kontaktieren** möglich. Um den Radar-Geofence erneut zur Genehmigung an den Frachtführer zu senden, kann der Container-Terminal-Betreiber die Ablehnungsnachricht im Live Feed auswählen. Anschließend können die Koordinaten des Geofence auf der Karte bearbeitet werden.
- Wenn der Container-Terminal-Betreiber die Koordinaten eines Radar-Geofences verändert, erhält der entsprechende Frachtführer eine Nachricht. Diese Änderung muss der Frachtführer anschließend genehmigen.

Um einen Radar-Geofence anzulegen, wählen Sie die Drucktaste [Geofence hinzufügen](#). Geben Sie die erforderlichen Details ein. Markieren Sie das Ankreuzfeld [Nachrichten empfangen](#). Diese Option muss markiert sein, um Nachrichten zu empfangen, sobald ein Lkw mit zugeordneter Tour in diesen Geofence einfährt oder ihn verlässt.

- **Benachrichtigungen**

Folgende Szenarien sind möglich, in denen ein Frachtführer Nachrichten oder Benachrichtigungen von einem Container-Terminal-Betreiber erhält:

- Der Container-Terminal-Betreiber legt einen neuen Radar-Geofence an.
- Der Container-Terminal-Betreiber bearbeitet die Geofence-Koordinaten.

Folgende Szenarien sind möglich, in denen ein Container-Terminal-Betreiber Nachrichten oder Benachrichtigungen von einem Frachtführer erhält:

- Der Administrator beim Frachtführer lehnt einen Radar-Geofence ab.
- Der Frachtführer lehnt einen Geofence mit geänderten Koordinaten ab. Wenn ein Container-Terminal-Betreiber Änderungen an anderen Geofence-Details vornimmt, erhält der Frachtführer keine Nachricht.

Geofences können über die Option [Entitäten](#) in der oberen linken Ecke der Lageübersicht angezeigt werden. Sie können nach Typ (Geofence/Radar) gefiltert sowie nach Sichtbarkeit (öffentlich/privat/geteilt) und Unternehmen (mein Unternehmen/andere Unternehmen) gruppiert werden.

- Der Frachtführer kann private und öffentliche Geofences sehen sowie Radar-Geofences, die von Container-Terminal-Betreibern geteilt wurden (sowohl ausstehende als auch angenommene Geofences).
- Der Container-Terminal-Betreiber kann private und öffentliche sowie selbst angelegte Geofences sehen.

- **Suche**

Über die [Suche](#) können Sie eine Freitextsuche aller Elemente auf der Karte durchführen. Für den gesuchten Begriff werden alle dazugehörenden POIs, Geofences, Lkws, Touren oder aktiven Störungen in einer Liste ausgegeben. Wenn Sie ein Suchergebnis auswählen, wird das entsprechende Objekt auf der Karte angezeigt. Wenn Sie in der Liste [Auf Karte anzeigen](#) auswählen, werden alle gefundenen Objekte auf der Karte angezeigt. Zum Anzeigen der Objekte ist es nicht notwendig, den Vergrößerungswert der Karte zu ändern. Die Option [Alle in Liste anzeigen](#) wird nur angezeigt, wenn mehr als fünf passende Suchergebnisse gefunden wurden. Wenn Sie diese Option auswählen, werden die Ergebnisse im rechten Bildschirmbereich angezeigt.

### **i** Hinweis

Sie können nach dem gesamten gewünschten Suchbegriff suchen oder nach einem Teil des Suchbegriffs, indem Sie das Asterisk-Zeichen (\*) als Präfix oder Suffix verwenden. Um die Suche starten zu können, müssen Sie mindestens drei Zeichen eingeben.

- **Nachrichten an Geschäftspartner senden**

Über die Drucktaste [Geschäftspartner kontaktieren](#) können Sie Nachrichten an bestimmte Geschäftspartner senden. Sie können einen oder mehrere Geschäftspartner als Empfänger wählen und zusätzlich zum Nachrichtentext eine Priorität vergeben. Hub-Verwalter und Hub-Administratoren können den Nachrichtentext einer bestehenden Störung verwenden. Über die Drucktaste [Senden](#) wird die Nachricht an den oder die Geschäftspartner versendet.

Diese Nachrichten werden im Live-Feed des entsprechenden Geschäftspartners angezeigt.

- Ein Hub-Verwalter kann Nachrichten an Frachtführer, Parkraumbetreiber, Container-Terminal-Betreiber oder Container-Depot-Betreiber senden.
- Ein Frachtführer kann Nachrichten an andere Frachtführer, Parkraumbetreiber, Hub-Administratoren oder Betreiber von Container Terminals/Depots senden, sofern sie seine Geschäftspartner sind.

- Ein Parkraumbetreiber kann Nachrichten an andere Frachtführer, Parkraumbetreiber, Hub-Administratoren oder Betreiber von Container Terminals/Depots senden, sofern sie seine Geschäftspartner sind.

- **Nachrichten an Lkws senden**

Sie können über die Karte oder über Geofences Lkws auswählen, an die Sie Warnungen oder Nachrichten zu aufgetretenen Störungen senden möchten. Administratoren beim Frachtführer und Disponenten sehen darüber hinaus alle Nachrichten, die sie an Lkws gesendet haben, im Live Feed. Wenn ein Lkw-Fahrer eine Antwort schreibt, wird diese ebenfalls im Live Feed auf der rechten Bildschirmseite angezeigt.

- Um eine Nachricht an alle Lkws zu senden, wählen Sie die Drucktaste **Nachricht an Lkws senden** und anschließend die Option **Meine Lkws auswählen**. Das Dialogfenster **Nachricht senden** wird angezeigt, bei dem im Feld **Lkws** alle verfügbaren Lkws angegeben sind. Die Lkws werden auf der Karte hervorgehoben. Geben Sie die Nachricht ein und wählen Sie eine Priorität. Wählen Sie **Senden**, um die Nachricht zu senden.

### Hinweis

Um Nachrichten an alle Lkws innerhalb eines Clusters zu senden, müssen Sie den Cluster zuerst auflösen und die Lkws anschließend manuell auswählen.

- Sie können außerdem Nachrichten an alle Lkws senden, die sich in einem Anzeigebereich befinden. Wählen Sie hierzu die Drucktaste **Nachricht an Lkws senden** und anschließend die Option **Lkws über Anzeigebereich auswählen**. Das Dialogfenster **Nachricht über Anzeigebereich senden** wird angezeigt, bei dem im Feld **Lkws** alle verfügbaren Lkws angegeben sind. Die Lkws werden außerdem auf der Karte hervorgehoben. Geben Sie die Nachricht ein und wählen Sie die Priorität.
- Um eine Nachricht an einen bestimmten Lkw zu senden, wählen Sie die Drucktaste **Nachricht an Lkws senden** und anschließend die Option **Lkw auf Karte auswählen**. Das Dialogfenster **Nachricht senden** wird angezeigt. Wählen Sie mindestens einen Lkw auf der Karte aus, um das Pflichtfeld **Lkws** zu füllen. Geben Sie die Nachricht ein und wählen Sie eine Priorität. Hub-Verwalter und Hub-Administratoren können den Nachrichtentext einer bestehenden Störung verwenden. Über die Drucktaste **Senden** wird die Nachricht über die Telematik-Plattform an den Lkw-Fahrer versendet.
- Um eine Nachricht an alle Lkws in einem bestimmten Geofence zu senden, wählen Sie die Drucktaste **Nachricht an Lkws senden** und anschließend die Option **Lkws über Geofence auswählen**. Das Dialogfenster **Nachricht senden** wird angezeigt. Wählen Sie mindestens einen Geofence auf der Karte oder aus der Liste aus, um das Pflichtfeld **Geofences** zu füllen. Sie können das Ankreuzfeld **Alle** markieren, um alle Geofences auszuwählen. Geben Sie die Nachricht ein und wählen Sie eine Priorität. Hub-Verwalter und Hub-Administratoren können den Nachrichtentext einer bestehenden Störung verwenden. Über die Drucktaste **Senden** wird die Nachricht über die Telematik-Plattform an die Lkw-Fahrer versendet.

### Hinweis

Der Administrator eines Container Terminals und der Parkraumbetreiber können nur über Geofences Nachrichten an Lkws versenden. Der Administrator beim Frachtführer kann nur Nachrichten an Lkws innerhalb eines normalen Geofences senden, die ihm gehören oder die mit ihm geteilt werden.

- Sie können auch Nachrichten an einzelne Lkw-Fahrer senden, indem Sie den Lkw auf der Karte auswählen und **Nachricht senden** wählen. Das Dialogfenster **Nachricht senden** wird angezeigt. Geben Sie die Nachricht ein und wählen Sie eine Priorität. Hub-Verwalter und Hub-Administratoren können den Nachrichtentext einer bestehenden Störung verwenden. Über die Drucktaste **Senden** wird die Nachricht über die Telematik-Plattform an den Lkw-Fahrer versendet.

- **Touren anzeigen oder zuordnen**

Sie können einem Lkw Touren zuordnen oder die bereits vorhandenen Zuordnungen für einen Lkw anzeigen. Wählen Sie einen Lkw auf der Karte aus. Wenn eine Tour zugeordnet ist, wird die Drucktaste [Tour\(en\) anzeigen](#) eingeblendet. Wählen Sie diese Drucktaste, um alle zugeordneten Touren anzuzeigen. Wählen Sie die Drucktaste [Tour\(en\) zuordnen](#), um eine Liste nicht zugeordneter Touren anzuzeigen.

- **Sichtbarkeit von Objekten auf der Karte steuern und Anzeigefilter anwenden**

Verwenden Sie die Option [Entitäten](#) in der oberen linken Bildschirmecke, um Geofences und Points of Interest auf der Karte anzuzeigen. Wählen Sie die entsprechenden Entitäten aus, die Sie anzeigen möchten. Wenn Sie beispielsweise die Entitätengruppe [Parkplatz](#) wählen, wird im linken Bildschirmbereich eine Liste der verfügbaren Parkplätze angezeigt. Wählen Sie einen einzelnen Parkplatz bzw. eine andere Entität aus, um sie auf der Karte anzuzeigen.

- **Anzeigebereiche der Karte festlegen**

Sie können bestimmte Bereiche auf der Karte als Anzeigebereiche festlegen. Dies erlaubt es Ihnen, sich jederzeit diesen Kartenausschnitt anzeigen zu lassen. Ein Anzeigebereich ist ein festgelegter Ausschnitt auf der Karte mit definierten Koordinaten. Über einen Anzeigebereich können Sie schneller zu Lkws an einem bestimmten Ort navigieren und ihnen Nachrichten senden. Um einen Anzeigebereich anzulegen, wählen Sie zunächst die gewünschte Kartenposition und den gewünschten Zoomwert der Karte aus. Wählen Sie anschließend im oberen linken Bildschirmbereich die Schaltfläche neben der Option [Entitäten](#) und wählen Sie die Drucktaste [Anlegen](#). Geben Sie einen Namen für den Anzeigebereich ein und markieren Sie den Anzeigebereich als Standard-Anzeigebereich. Dadurch wird standardmäßig dieser Anzeigebereich angezeigt, sobald Sie die Anwendung [Lageübersicht](#) starten.

### **i** Hinweis

Wenn Sie sich als Hub-Manager angemeldet haben, können Sie festlegen, ob der Anzeigebereich öffentlich sichtbar sein soll. Markieren Sie hierzu das Ankreuzfeld [Öffentlich](#).

Sie können außerdem einen Anzeigebereich Ihres Unternehmens aus der Auswahlliste wählen. Dann wird genau dieser zuvor definierte Kartenausschnitt angezeigt. Wählen Sie im Menü [Anzeigebereich\(e\)](#) die Drucktaste [Einstellungen](#), um beliebige Anzeigebereiche als Favoriten zu markieren und einen Anzeigebereich als Standard festzulegen. Weiterhin können Sie hier Anzeigebereiche löschen.

- **Die Verfügbarkeit von Parkplätzen und Container Terminals anzeigen**

Die entsprechenden Farben geben jeweils den folgenden Status der Verfügbarkeit des Parkplatzes bzw. des Containerterminals an:

### **i** Hinweis

Sie können die Verfügbarkeitsoption manuell wählen oder sie auf automatisch setzen. Um das automatische Einstellen der Verfügbarkeit des Container Terminals oder Depots zu aktivieren, markieren Sie beim Anlegen der Entität das Ankreuzfeld [Automatischer Status](#).

Tabelle 39

Farben	Parkplatz	Container Terminal
Grün	Verfügbar	Verfügbar
Gelb	--	Wartezeit
Rot	Voll	Störung
Orange	Füllt sich schnell	--



Grau	--	Außerhalb der Betriebszeit
------	----	----------------------------

Wählen Sie das entsprechende Symbol auf der Karte, um Details zum Verfügbarkeitsstatus zu sehen.

- **Übersicht über aktive Störungen, Tourstatus und Kommunikation mit Lkw-Fahrern/Geschäftspartnern**

Der rechte Bildschirmbereich verfügt über verschiedene Optionen für die Darstellung unterschiedlicher Nachrichten. Die Nachrichten werden nach Sendezeitpunkt sortiert angezeigt. Es gibt folgende Nachrichtentypen:

Tabelle 40

Nachrichtentyp	Funktion
Alle	Alle Störungen und erhaltenen Nachrichten werden angezeigt. Sie können nur an einzelnen Personen Nachrichten versenden. Wenn mehrere Personen in einer Gruppe sind, können Sie keine Nachrichten an sie verschicken.  Alle ungelesenen Nachrichten werden in fetter Schrift hervorgehoben.
Hub-Nachrichten	Alle Nachrichten vom Logistik-Hub werden angezeigt
Verkehrsmeldungen	Alle öffentlichen Verkehrsmeldungen werden angezeigt
Fahrernachrichten	Alle Nachrichten und Unterhaltungen mit Lkw-Fahrern werden angezeigt
Toureneignisse	Alle von den Lkw-Fahrern gemeldeten Ereignisse zu den Tourstatus werden angezeigt
Geschäftspartnernachrichten	Nachrichten von anderen Geschäftspartnern werden angezeigt und können beantwortet werden
Gesendete Nachrichten	Alle von Ihnen gesendeten Nachrichten und Störungen werden angezeigt.
Nachrichteneinstellungen	Sie können Nachrichten nach Priorität und Zeitraum filtern. Standardmäßig werden alle Hub-Nachrichten und öffentlichen Nachrichten angezeigt.

Sie können kontextbezogene Aktionen durchführen. Auf Nachrichten von Geschäftspartnern und Lkw-Fahrern können Sie antworten. Dadurch wird eine Unterhaltung begonnen. Sie können die Nachricht in diesen Chat kopieren. Außerdem haben Sie hier die Möglichkeit, Einladungen von anderen Geschäftspartnern anzunehmen oder abzulehnen. Des Weiteren werden hier alle Nachrichten angezeigt, die von Benutzern eines Unternehmens an Lkws oder Geschäftspartner gesendet wurden. Diese Nachrichten sind für alle Nachrichten eines Unternehmens sichtbar.

## Vorteile für Ihr Unternehmen

- Effektive Kommunikation mit Lkw-Fahrern
- Effektive Nachverfolgung von Lkw-Bewegungen auf der Karte
- Höherer Geschäftswert für verschiedene Rollen:
  - **Hub-Verwalter:** Überwachung des Verkehrs im Umfeld des Logistik-Hubs, Benachrichtigung von Lkw-Fahrern und Kommunikation mit Frachtführern und Parkraumbetreibern



- 
- **Administrator bei Frachtführer:** Überwachung der Lkw-Bewegungen und des Tour-Status, Kommunikation mit Lkw-Fahrern sowie mit dem Hub-Verwalter, mit anderen Frachtführern und mit Parkraumbetreibern
  - **Parkraumbetreiber:** Kennzeichnung der Parkplatzverfügbarkeit, Kommunikation mit Frachtführern und Hub-Verwaltern

#### Weitere Informationen

- [SAP Networked Logistics Hub Übersicht \[Seite 6\]](#)
- [SAP Networked Logistics Hub Benutzerrollen \[Seite 12\]](#)
- [Registrierung bei SAP Networked Logistics Hub \[Seite 25\]](#)
- [Anwendungen starten \[Seite 26\]](#)

## 8 Geschäftspartner pflegen

Mit der Anwendung **Geschäftspartner** in SAP Networked Logistics Hub können Sie Ihr Geschäftsnetzwerk pflegen, indem Sie sich mit anderen bei SAP Networked Logistics Hub registrierten Geschäftspartnern verbinden. Nachdem eine Verbindung zwischen zwei Frachtführer-Organisationen hergestellt wurde, können diese sich gegenseitig Unteraufträge vergeben. Sie erhalten bei der Selbstregistrierung eine Einladungs-E-Mail.

Um eine Verbindung mit einer bereits registrierten Organisation herzustellen, müssen Sie sie in der Organisationsdatenbank von SAP Networked Logistics Hub suchen. Verwenden Sie hierzu die E-Mail-Adresse des Unternehmens, mit der es sich bei SAP Networked Logistics Hub registriert hat. Die Organisation muss Ihre Anfrage annehmen, damit eine Verbindung zwischen Ihnen hergestellt werden kann. Eine Partner-ID wird verwendet, um eine Geschäftspartnerbeziehung zwischen zwei Entitäten zu identifizieren. Beispiel: Ein Container Terminal stellt eine Verbindung zu einer Organisation her und erhält die Genehmigung für einen von ihm angelegten Radar-Geofence vom Administrator beim Frachtführer. Diese Partnerschaft wird in dieser Anwendung über eine Partner-ID gepflegt. Der Administrator beim Frachtführer kann das jeweilige Container Terminal auswählen und die ID in das Feld **Externe ID** eingeben.

Sie können die Verbindung zu einem anderen Geschäftspartner auch beenden. Wählen Sie hierzu die Drucktaste **Verbindung beenden**. Wenn Lkws mit zugeordneten Touren mit diesem Geschäftspartner geteilt werden, dann wird der Benutzer in einer Benachrichtigung über die Konsequenzen des Beendens aufgeklärt. Nach der Bestätigung dieser Benachrichtigung wird die Verwendungserlaubnis für alle geteilten Lkws aufgehoben.

Wenn Sie nach einer bereits vorhandenen Organisation suchen, mit der Sie auch bereits verbunden sind, wird diese in den Suchergebnissen angezeigt und vorausgewählt. Das Ankreuzfeld ist deaktiviert.

### Hinweis

Die Verbindung zu ausstehenden Geschäftspartnern kann nicht beendet werden.

Folgende Rollen können Verbindungen zu einem Frachtführer oder Parkraumbetreiber herstellen:

Tabelle 41

Organisation	Rolle
Logistik-Hub	Administrator bei Hub und Hub-Verwalter
Frachtführer	Administrator der Organisation
Parkraumbetreiber	Administrator der Organisation
Container-Terminal-Organisation	Administrator der Organisation

### Vorteile für Ihr Unternehmen

- Herstellen von Verbindungen zur Zusammenarbeit mit anderen Organisationen

### Verfügbare Funktionen

- Geschäftspartner hinzufügen
- Geschäftspartner suchen. Sie können entweder nach dem gesamten gewünschten Suchbegriff suchen, nach einem Teil des Suchbegriffs, indem Sie das Asterisk-Zeichen (\*) als Präfix oder Suffix verwenden, oder nach

dem Großteil eines Suchbegriffs. Um die Suche starten zu können, müssen Sie mindestens drei Zeichen eingeben.



### Beispiel

Geschäftspartnerdetails:

- Organisationsname Basis FF
- Hauptansprechpartner Admin, Basis
- E-Mail [cbasic83@yahoo.in](mailto:cbasic83@yahoo.in) ➔
- Straßename Beispielstraße
- Ort Beispielort
- Bezirk Beispielbezirk
- Land Deutschland
- Telefon 1234567891

Um nach dem ganzen Begriff zu suchen, geben Sie einen der Werte ein: *Basis FF*, *Deutschland*, *Beispielbezirk*.

Um nach einem Teil eines Begriffs zu suchen, geben Sie beispielsweise Folgendes ein: *Basi\**, *Beispielbez\**, *Deu\**.

Um nach dem Großteil eines Begriffs zu suchen, geben Sie beispielsweise Folgendes ein: *Basis*, *Beispielbezir*, *Deutsch*.

- Geschäftspartner einladen. Weitere Informationen finden Sie unter [Geschäftspartner einladen \[Seite 39\]](#).
- Lkws anzeigen, die mit anderen Geschäftspartnern geteilt werden

### Weitere Informationen:

- [SAP Networked Logistics Hub Übersicht \[Seite 6\]](#)
- [SAP Networked Logistics Hub Benutzerrollen \[Seite 12\]](#)
- [Anwendungen starten \[Seite 26\]](#)
- [Registrierung bei SAP Networked Logistics Hub \[Seite 25\]](#)

## 8.1 Geschäftspartner einladen

Sie können Frachtführer oder Parkraumbetreiber als Geschäftspartner zu SAP Connected Logistics einladen, um Unteraufträge an sie zu vergeben oder von ihnen zu erhalten und um Lkws mit ihnen zu teilen. Wenn der Geschäftspartner bereits in SAP Networked Logistics Hub verfügbar ist, können Sie seine E-Mail-Adresse eingeben und mit dem entsprechenden Benutzer in Kontakt treten. Geschäftspartner müssen sich über die Registrierungsseite selbst registrieren, wenn sie noch nicht in SAP Networked Logistics Hub vorhanden sind.

### Voraussetzungen

- Ein entsprechendes Abonnement ist erforderlich.

---

## Vorgehensweise

1. Wählen Sie das Plus-Zeichen auf dem Bildschirm [Geschäftspartner](#).
2. Wählen Sie [Frachtführer](#) oder [Parkraumbetreiber](#).
3. Beziehung zu vorhandenem Partner. Um eine Beziehung zu einem vorhandenen Geschäftspartner herzustellen, geben Sie die E-Mail-Adresse des Partners in das Suchfeld ein. Der eingeladene Partner muss die Einladung in der Anwendung [Lageübersicht](#) unter den [Geschäftspartnernachrichten](#) annehmen oder ablehnen.

### Weitere Informationen:

- [Geschäftspartner pflegen](#) [Seite 38]

## 9 Touren verwalten

Frachtführer haben die Aufgabe, Güter oder Container zu befördern. Im Allgemeinen prüft ein Frachtführer verschiedene Aufträge, kombiniert und optimiert die Beförderungsanforderungen für die jeweiligen Orte und Zeiten und erstellt einen Tourplan für seine Lkws.

Die Ausführung einer Tour beinhaltet für einen Lkw-Fahrer das Anfahren der verschiedenen Ziele und das Laden bzw. Entladen von Frachtartikeln bei bestimmten Zielen. Nach der Planung der Touren in externen Systemen können die Tourdaten in SAP Networked Logistics Hub entweder manuell oder über einen Import repliziert werden.

Nachdem die Tourdaten in SAP Networked Logistics Hub gepflegt wurden, können sie einem Lkw zugeordnet werden. Der entsprechende Fahrer wird dann auf seiner Onboard Unit oder auf seinem mobilen Endgerät über die Zuordnung der Tour informiert. Er kann die Zuordnung annehmen und die Tour ausführen. Die Telematiksysteme bieten Informationen über die erwartete Ankunftszeit (Estimated Time of Arrival ETA) für bestimmte Ziele der Tour.

Eine Tour gilt als abgeschlossen, wenn einer der folgenden Fälle eintritt: Ein Administrator beim Frachtführer oder ein Disponent schließt die Tour über die Drucktaste [Als abgeschlossen markieren](#) ab. Außerdem ist eine Tour automatisch abgeschlossen, wenn ein Fahrer alle Stopps angefahren und die Frachtartikel be- und entladen hat. Auch wenn der Fahrer bei einem Stopp das Be- oder Entladen abgebrochen hat, gilt die Tour als abgeschlossen.

Außerdem kann der Disponent oder der Administrator beim Frachtführer die Effizienz der Tourplanung analysieren. Die Farbe der Leiste zur Abweichung veranschaulicht dabei die Zeit, die ein Lkw für seine Tour benötigt hat. Wenn der Lkw die Tour innerhalb der geplanten Zeit abgeschlossen hat, wird die Leiste grün dargestellt. Wenn der Lkw mehr Zeit für die Tour benötigt hat als geplant, wird die Leiste rot dargestellt. Die geplante und tatsächliche Dauer einer Tour wird auch auf dem Bild [Tourdetails](#) angezeigt.

Um eine effiziente Tourplanung und -ausführung zu erreichen, muss der Frachtführer den Tourfortschritt, die Gründe für eventuelle Verzögerungen sowie die Umschlagszeit der Lkws bei den verschiedenen Stopps analysieren. Die Umschlagszeit bei einem Stopp ist dabei die Zeit, die benötigt wird, um die Frachtartikel zu laden oder zu entladen. Wenn die Ladezeit kurz ist, gilt die Umschlagszeit bei diesem Stopp als effizient. Weitere Informationen zur Schätzung der Tourdauer, Planeffektivität und Berechnung der kürzesten und längsten Umschlagszeit bei den Stopps finden Sie unter [Touranalyse Planeffektivität und Umschlagszeit \[Seite 43\]](#).

Über die Drucktaste [Zur Lageübersicht navigieren](#) gelangen Sie zur Anwendung [Lageübersicht](#).

Über die Anwendung [Touren](#) können Sie Touren anlegen, die von Ihrer Organisation durchgeführt werden sollen. Die Tourdaten umfassen:

- anzufahrende Stopps oder Ziele,

Abhängig von der Rolle desjenigen, der einen Stopp anlegt, gibt es folgende Szenarien:

- Wenn ein Administrator beim Frachtführer einen Stopp anlegt, bleibt die Partner-Spalte leer. Dies bedeutet, dass die Tour nur von dem jeweiligen Administrator nachverfolgt wird.
- Wenn ein Container Terminal einen Stopp anlegt, wird er im Dropdown-Menü [Stopp](#) angezeigt. Wenn der Container Terminal mit dem Frachtführer in einer Geschäftspartnerbeziehung verbunden ist, wird in der Spalte [Partner](#) der Name des Besitzers angezeigt. In einem solchen Szenario kann der Lkw mit der Tour vom Container Terminal nachverfolgt werden. Wenn keine Geschäftspartnerbeziehung besteht, kann der Container Terminal den Lkw mit Touren nicht nachverfolgen. Allerdings wird der Name des Besitzers in der Spalte [Partner](#) angezeigt.
- Der Administrator beim Frachtführer kann außerdem die Auftrags-ID und Ziele der Tour im Dialogfenster [Frachtartikel zuordnen](#) in die jeweiligen Felder eingeben. Der Frachtführer muss eine Auftrags-ID

eingeben, die vom Container Terminal des jeweiligen Stopps vergeben wurde. Beispiel: Wenn Frachtführer (A) einen bestimmten Frachtartikel (I) von einem bestimmten Stopp (S) abholen lassen möchte, muss die Auftrags-ID für diesen Stopp (S) eingegeben werden, die vom Container Terminal vergeben wurde.

- zu ladende oder zu entladende Frachtartikel/Container,
- Ankunfts- und Abfahrtszeiten von Lkws bei Stopps,
- die Zuordnung von Lkws zur Ausführung einer Tour. Der Zugeordnete Lkw kann entfernt werden.

Sie können eine Tour auch anlegen, ohne ihr einen Lkw zuzuordnen. Über die Drucktaste [Zwischenspeichern](#) können Sie die Tour zunächst ohne Zuordnung speichern und sie später einem Lkw zuordnen. Der erste Bildschirm der Anwendung zeigt die nicht zugeordneten, die aktiven und die abgeschlossenen Touren.

- Nicht zugeordnet Tourdetails wurden an keinen Lkw übermittelt
- Aktiv Tour wurde an einen Lkw gesendet
- Abgeschlossen Tour wurde vom Lkw-Fahrer über das verknüpfte Endgerät als abgeschlossen bestätigt

Klicken Sie auf eine Tour, um sich deren Details wie Status, Stopps und Frachtartikel anzeigen zu lassen. Über die Drucktaste [Bearbeiten](#) können Sie eine Tour auch bearbeiten. Beim Anlegen oder Bearbeiten von Tourdaten können Sie neue Stopps hinzufügen und diese verschieben. Wenn ein Stopp gelöscht wird, dann wird auch die Zuordnung der Frachtartikel für diesen Stopp aufgehoben. Sie müssen für Frachtartikel jeweils einen Stopp zum Laden und einen zum Entladen definieren. Ein Stopp, bei dem ein Frachtartikel entladen wird kann nicht vor den Stopp geschoben werden, bei dem dieser Frachtartikel geladen wird.

#### Hinweis

Sie können nicht denselben Stopp für das Laden und Entladen von Frachtartikeln angeben. Wenn Sie denselben Stopp angeben, wird die Zuordnung der Frachtartikel aufgehoben.

Sie können den Lkw, dem die ausgewählte Tour zugeordnet ist, auch in der Anwendung [Lageübersicht](#) anzeigen. Wählen Sie hierzu die Drucktaste [In der Lageübersicht anzeigen](#). Wenn der Lkw das jeweilige Ziel innerhalb der geplanten Zeit (ETA) erreicht, wird in der Anwendung [Lageübersicht](#) das Symbol entsprechend grün angezeigt. Verzögert sich die Tourausführung des Lkws, wird das Symbol rot angezeigt.

#### Hinweis

In der Anwendung [Touren](#) sind nur Lkws auf der Karte sichtbar, die aktiv sind und denen eine Tour zugeordnet ist. Wenn eine einem Lkw zugeordnete Tour sich in Bearbeitung befindet, können Sie die Startzeit und den Fortschritt der Tour auf der Karte sehen. Der vom Lkw zurückgelegte Weg wird auf der Karte hervorgehoben.

## Durchführung der Tour analysieren

Während der Tour kann der Fahrer über die mobile Anwendung oder die Onboard Unit Ereignisse wie die Ankunft bei einem Ziel, das Laden und Entladen von Frachtartikeln und die Abfahrt von einem Ziel melden. Diese Ereignisse werden vom Administrator beim Frachtführer und vom Disponenten überwacht, um den derzeitigen Status der Tourausführung im Blick zu haben. Über diese Anwendung kann jede Verzögerung eines Lkws bei der Ankunft bei oder der Abfahrt von einem Ziel nachverfolgt werden. Beispiel: Ein Lkw kommt fünf Minuten nach der veranschlagten Zeit bei einem geplanten Ziel an. Die Details zu dieser Verzögerung wie die Ankunfts- und die Abfahrtszeit werden dem Administrator beim Frachtführer und dem Disponenten angezeigt. Außerdem wird die Gesamtzahl der Verzögerungen während der Tour angezeigt.

#### Hinweis

Die Effektivität einer Tourausführung kann nur für eine abgeschlossene Tour analysiert werden.

---

Wählen Sie die einzelnen Touren aus, um den Fortschritt bei den verschiedenen Zielen zu sehen. Sobald der Lkw-Fahrer Ereignisse zur Tour meldet, wird dies farblich angezeigt. Wenn beispielsweise die Fracht an ein bestimmtes Ziel geliefert wurde, wird die entsprechende Aktion im Prozessfluss grün markiert. Andernfalls bleibt die Aktion grau.

### Vorteile für Ihr Unternehmen

- Schließt die Lücke zwischen der Planung und Ausführung von Touren
- Der Tourstatus und der Standort des Lkws sind in Echtzeit sichtbar

### Funktionsumfang

- Schnelle Übersicht über nicht zugeordnete, aktive und abgeschlossene Touren
- Suche von Touren (nach Frachtartikel, Ort, Lkw-Zuordnung, Fahrername und Container-ID)
- Anlegen von neuen Touren. Weitere Informationen finden Sie unter: [Touren anlegen \[Seite 46\]](#).
- Einen Stopp hinzufügen
- Zuordnen eines Lkws oder Fahrers zu einer Tour
- Lkws von Unternehmen auswählen
- Tourstatus überwachen

### Weitere Informationen:

- [SAP Networked Logistics Hub Übersicht \[Seite 6\]](#)
- [SAP Networked Logistics Hub Benutzerrollen \[Seite 12\]](#)
- [Anwendungen starten \[Seite 26\]](#)
- [Registrierung bei SAP Networked Logistics Hub \[Seite 25\]](#)

## 9.1 Touranalyse - Planeffektivität und Umschlagszeit

Ein Administrator beim Frachtführer oder ein Tourplaner optimiert seine Tourplanung, indem er Faktoren wie die Differenz zwischen geplanter und tatsächlicher Gesamtausführungszeit und die Effizienz der Ladevorgänge bei den Stopps berücksichtigt. Dies ermöglicht dem Planer einen besseren Einblick in die tatsächliche Situation einer bestimmten Tour sowie aller Touren und hilft bei der effizienten Planung von Touren. Im Folgenden werden die wichtigsten KPIs für einen Frachtführer aufgeführt:

- Planeffektivität
- Umschlagszeit-Index

### Planeffektivität

Die Planeffektivität beschreibt, wie effektiv der Administrator beim Frachtführer die Start- und Endzeit von Touren organisiert hat. Sie stellt einen Vergleich zwischen der tatsächlichen Dauer der Tour und der eingeplanten Dauer der Tour dar.

Bei dieser Kennzahl handelt es sich um einen negativen Trend-KPI. Wenn der tatsächliche Wert der Dauer den geplanten Wert übersteigt, zeigt der KPI dem Planer einen negativen Ausblick für diese Tour an. Bei der Analyse von Kennzahlen ist es immer empfehlenswert, Schwellenwerte für die Analyse einzuführen. Dadurch wird die Anzahl nicht erreichter ("roter") KPIs reduziert. Ein Beispiel: Wenn die tatsächliche Ausführungszeit die geplante um fünf Minuten übersteigt, sollte dies die Tourplanung des Frachtführers nicht beeinflussen. Schwellenwerte grenzen Touren ab, die zeitlich eng geplant werden müssen. Dies verringert die Gefahr, dass für alle Touren











Warnungen ausgegeben werden. Eine Definition der Schwellenwerte als Prozentsatz (%) der geplanten Ausführungszeit hilft dabei, eine flexiblere Berechnungsmethode für die Kennzahlen zu erreichen.

Tabelle 42

Dauer	Unterer Schwellenwert	Oberer Schwellenwert
 2 Stunden	5%	10%
2-10 Stunden	10%	15%
 10 Stunden	17%	20%

Der oben dargestellte Regelsatz liefert folgende Werte:

Tabelle 43

Dauer	Geplante Tourdauer	Unterer Schwellenwert (% der geplanten Dauer)	Oberer Schwellenwert (% der geplanten Dauer)	Tatsächliche Tourdauer	Planeffektivität
 2 Stunden	1 Stunde und 55 Minuten	2 Stunden und 1 Minute	2 Stunden und 6 Minuten	2 Stunden und 0 Minuten	
				2 Stunden und 5 Minuten	
				2 Stunden und 14 Minuten	
2 Stunden - 10 Stunden	5 Stunden und 30 Minuten	6 Stunden und 3 Minuten	6 Stunden und 9 Minuten	5 Stunden und 45 Minuten	
				6 Stunden und 8 Minuten	
				6 Stunden und 20 Minuten	
 10 Stunden	11 Stunden und 45 Minuten	0 Stunden und 0 Minuten	0 Stunden und 0 Minuten	11 Stunden und 44 Minuten	
				11 Stunden und 66 Minuten	

## Planeffektivität Formel

Tabelle 44

Kennzahlen	Kommentare
Geplante Startzeit (PST Planned Start Time)	Vom Administrator beim Frachtführer geplante Ankunftszeit bei einem Stopp
Geplante Endzeit (PET Planned End Time)	Vom Administrator beim Frachtführer geplante Abfahrtszeit vom letzten Stopp
Tatsächliche Startzeit (AST Actual Start Time)	Zeit, zu der das erste Ereignis <i>Stopp erreicht</i> vom Endgerät empfangen wurde



Tatsächliche Endzeit (EDT Actual End Time)	Zeit, zu der das letzte Ereignis vom Endgerät empfangen wurde
Unterer Schwellenwert (LT Lower Threshold)	Prozentsatz der geplanten Tourdauer
Oberer Schwellenwert (UT Upper Threshold)	Prozentsatz der geplanten Tourdauer

#### Formel

- geplante Dauer (PDT Planned Duration Time) = geplante Endzeit - geplante Startzeit
- tatsächliche Dauer (ADT Actual Duration Time) = tatsächliche Endzeit - tatsächliche Startzeit

#### KPI-Leiste

- $ADT \leq (PDT * LT [\%]) + PDT$  = **Gut**
- $(PDT * LT [\%]) + PDT < ADT \leq (PDT * UT [\%]) + PDT$  = **Warnung**
- $ADT > (PDT * UT [\%]) + PDT$  = **Kritisch**

#### Umschlagszeit-Index

Die Umschlagszeit (TAT Turnaround Time) ist die Zeit, die ein Lkw bei einem Stopp seiner Tour verbringt. Ein Stopp ist dabei ein Ort, an dem Frachtartikel geladen oder entladen werden. Dieser Aufenthalt nimmt Zeit in Anspruch, denn er kann neben dem eigentlichen Transport und der Verladung der Frachtartikel beispielsweise auch Zoll- und Sicherheitskontrollen beinhalten. Der Administrator beim Frachtführer erhält einen besseren Einblick in den Stopp, bei dem es zu Verzögerungen kam, indem er die Umschlagszeit analysiert. Diese Informationen bieten dem Administrator beim Frachtführer folgende Vorteile:

- Er kann den Stopp identifizieren, bei dem der Lkw einen längeren Aufenthalt hatte als bei den restlichen Stopps
- Er erhält Informationen zu dem Stopp, bei dem die geplante Aufenthaltsdauer überschritten wurde, sowie die prozentuale Überschreitung
- Er kann diese Daten bei seiner zukünftigen Planung berücksichtigen

Ein hoher TAT-Indexwert bedeutet, dass die Verzögerungen während der Stopp-Aufenthalte zur Gesamtverzögerung der Tour beitragen. Ein niedriger TAT-Indexwert gibt an, dass dieser Tourstopp effizient abgearbeitet wird. Die Gründe hierfür können ein hochentwickelter Ladeprozess, eine effiziente Arbeitsverwaltung sowie eine gut geplante Transportinfrastruktur beim Stopp sein.

Ein Umschlagszeit-Index, der höher als 1 ist, gibt an, dass die tatsächliche Aufenthaltsdauer bei einem Stopp die geplante Aufenthaltsdauer überschritten hat. Ein optimaler Wert für den TAT-Index ist kleiner als 1. In der folgenden Tabelle ist ein Beispiel dargestellt:

Tabelle 45

Tour	Stopp	Geplante Ankunft	Tatsächliche Ankunft	Geplante Abfahrt	Tatsächliche Abfahrt	Geplante TAT	Tatsächliche TAT	TAT-Index
Tour 1	Stopp 1	01.02.2015 10:40	01.02.2015 11:01	01.02.2015 10:55	01.02.2015 11:30	15 Minuten	29 Minuten	1.93
	Stopp 2	01.02.2015 14:30	01.02.2015 14:35	01.02.2015 15:35	01.02.2015 15:20	1 Stunde und 5 Minuten	45 Minuten	0.69
	Stopp 3	01.02.2015 18:00	01.02.2015 18:15	01.02.2015 19:30	01.02.2015 20:00	1 Stunde und 30 Minuten	1 Stunde und 45 Minuten	1.16

In diesem Beispiel hat Stopp 1 einen TAT-Index von 1.93, Stopp 2 einen Index von 0.69 und Stopp 3 einen Index von 1.16. Diese Werte sagen aus, dass bei Stopp 2 effizient gearbeitet wurde, wohingegen Stopp 1 vorrangig zur Verzögerung der Tour beigetragen hat.

## Formel für den TAT-Index

Tabelle 46

Kennzahlen	Kommentare
Geplante Ankunft (PA Planned Arrival)	Vom Planer definierte Ankunftszeit (ToA Time of Arrival) beim Stopp
Geplante Abfahrt (PD Planned Departure)	Vom Planer definierte Abfahrtszeit (ToD Time of Departure) vom Stopp
Tatsächliche Ankunft (AA Actual Arrival)	Zeit der Ankunft beim Ziel
Tatsächliche Abfahrt (AD Actual Departure)	Zeit der Abfahrt und Abfahrtsereignisse

- geplante Umschlagszeit = geplante Abfahrt - geplante Ankunft
- tatsächliche Umschlagszeit = tatsächliche Abfahrt - tatsächliche Ankunft
- TAT-Index = tatsächliche Umschlagszeit/geplante Umschlagszeit
- höchster TAT-Index = MAX (TAT INDEX) = 1.93 = Stopp 1
- niedrigster TAT-Index = MIN (TAT INDEX) = 0.69 = Stopp 2

## Weitere Informationen

- [Touren verwalten \[Seite 41\]](#)

## 9.2 Touren anlegen

Über die Drucktaste *Neue Tour anlegen* legen Sie eine neue Tour mit Details zu Frachtartikeln, Stopps und Lkw-Zuordnungen an. Der Tourname und die Stopps sind Pflichtfelder. Folgende Schritte müssen beim Anlegen von Touren durchgeführt werden:

- Zuordnung von Frachtartikeln
- Hinzufügen von Stopps
- Zuordnung der Tour zu einem Lkw

## Voraussetzungen

- Es müssen Lkws bei SCL registriert sein, damit der Administrator beim Frachtführer Touren zuordnen kann.
- Ein entsprechendes Abonnement ist erforderlich.

## Vorgehensweise

1. Wählen Sie auf dem Startbildschirm der Anwendung *Touren verwalten* die Drucktaste *Neue Tour anlegen*.

2. Wählen Sie [Frachtartikel hinzufügen](#), um einen Frachtartikel anzulegen. Sie können Frachtartikel auch bearbeiten und löschen.
3. Wählen Sie [Neuen Stopp eingeben](#), um einen Stopp für die Tour einzugeben. Verwenden Sie die Drucktaste [Stopp bearbeiten](#) um die Stoppdetails zu bearbeiten.

#### **i** Hinweis

- Sie können für eine Tour mehrere Stopps eingeben.
- Sie können auch bereits vorhandene Stopps auswählen sowie Datum und Uhrzeit der Ankunft und der Abfahrt für die Lkws angeben.
- Die eventuelle Abweichung von der Ankunfts- und Abfahrtszeit der Lkws wird auf der Karte in der Anwendung [Lageübersicht](#) angezeigt.

4. Fügen Sie dem Stopp einen Frachtartikel hinzu.
5. Wählen Sie hierzu [Frachtartikel zuordnen](#) und geben Sie außerdem an, ob die Frachtartikel geladen oder entladen werden sollen. Wählen Sie die Drucktaste [Keine Aktion](#), um einen Frachtartikel weder zu laden noch zu entladen.
6. Ordnen Sie der Tour einen Lkw zu.

#### **i** Hinweis

Wählen Sie die Drucktaste [Zwischenspeichern](#), wenn Sie der Tour erst zu einem späteren Zeitpunkt einen Lkw zuordnen möchten. Der Lkw-Fahrer des zugeordneten Lkws kann die Details der Tour auf seinem mobilen Endgerät oder seiner Onboard Unit anzeigen.

7. Geben Sie den Tournamen, ID und einen eventuellen Kommentar ein.
8. Wählen Sie die Drucktaste [Jetzt zuordnen](#), um die Tour dem ausgewählten Lkw zuzuordnen.

#### **i** Hinweis

Die Drucktaste [Jetzt zuordnen](#) ist nur aktiv, wenn die geladenen Frachtartikel alle entladen werden, Stopps angelegt wurden und ein Lkw ausgewählt wurde.

## Weitere Informationen

- [Touren verwalten \[Seite 41\]](#)

# 10 Störungsdaten verwalten

## Beschreibung

Die Anwendung **Störungen** ermöglicht Ihnen die Stammdatenpflege von Störungen, die häufig auf Straßen in der Umgebung des Logistik-Hubs auftreten.

Ein Beispiel für eine Störung ist die vorübergehende Schließung einer Straße, wenn eine Brücke hochgeklappt wurde. Um Staus zu verhindern, müssen Lkws auf dieser Straße frühzeitig darüber informiert werden, damit sie alternative Wege nehmen können. Solche Störungen werden über die Integration von Automatisierungssystemen beim Logistik-Hub an SAP Networked Logistics Hub übermittelt. SAP Networked Logistics Hub leitet die Störmeldungen an die Telematiksysteme weiter. Diese Störungen werden im PRMS-System gepflegt, welches wiederum mit T-Systems bezüglich des Störungsaufkommens kommuniziert. Wenn eine Störung auftritt, wird sie auf der Karte am zugeordneten Quellort zusammen mit der zugeordneten Priorität angezeigt. Anschließend werden entsprechende Nachrichten an die Lkw-Fahrer gesendet. In einem Ziel-Geofence werden auch Gates (Kanten eines Geofences) definiert. Sie werden dazu verwendet, um Lkw-Fahrer zu benachrichtigen, die aus einer bestimmten Richtung in den Geofence einfahren.

Daneben werden in der Anwendung **Störungen** die Details der Störung mit dem Ort verknüpft, an dem sie auftritt. Außerdem können Störungen zu mehreren Ziel-Geofences zugeordnet werden. Jede Störung hat eine Störungskategorie und einen Ort (Störquelle). Eine Störung kann mit mehreren Geofences, mit mehreren Gates innerhalb eines Geofences, einer Störungskategorie und einer Nachrichtenpriorität verknüpft werden. Die Störungskategorien sind Verkehrsbehinderung, Parken und Container. Beim Anlegen einer Störung sind die Kategorie, der Name, die Nachrichtenpriorität und der Text Pflichtangaben.

Wenn Sie Störungen Geofences mit bestimmten Gates zuweisen, wird die Kommunikation von Störmeldungen nur auf diejenigen Lkws beschränkt, die durch dieses Gate in den Geofence einfahren.

### Hinweis

Die Anwendung kann vom Administrator beim Hub und vom Hub-Verwalter aufgerufen werden.

Über diese Anwendung können Sie außerdem folgende Aktionen durchführen:

- Nach Störungen suchen. Sie können nach dem gesamten gewünschten Suchbegriff suchen oder nach einem Teil des Suchbegriffs, indem Sie das Asterisk-Zeichen (\*) als Präfix oder Suffix verwenden. Um die Suche starten zu können, müssen Sie mindestens drei Zeichen eingeben.
- Störungen nach Kategorie gruppieren und nach Priorität filtern. Je nach Gruppierung werden Filter angewendet.
- Störungen sortieren
- Geofences und Gates zu Störungen zuordnen. Weitere Informationen finden Sie unter [Geofences zuordnen \[Seite 49\]](#).

## Vorteile für Ihr Unternehmen

- Sicherstellung eines störungsfreien Verkehrsflusses
- Automatisierte raumbezogene Versendung von Nachrichten

## Weitere Informationen:

- [Registrierung bei SAP Networked Logistics Hub \[Seite 25\]](#)

- [SAP Networked Logistics Hub Benutzerrollen \[Seite 12\]](#)
- [Anwendungen starten \[Seite 26\]](#)
- [Geofences zuordnen \[Seite 49\]](#)

## 10.1 Geofences zuordnen

Mit der Anwendung *Störungen* von SAP Networked Logistics Hub können Sie einer vorhandenen oder neuen Störung einen Geofence zuordnen.

### Funktionsumfang

Klicken Sie auf dem Bildschirm *Störung* beim Anlegen einer neuen Störung auf die Drucktaste *Störquelle angeben*. Es wird ein Dialogfenster mit einer Karte geöffnet. Wählen Sie den Ort der Störung aus und wählen Sie *OK*. Der ausgewählte Quellort wird der Störung zugeordnet. Wählen Sie die Drucktaste *Geofence zuordnen*, um den Geofence anzuzeigen oder auszuwählen. Navigieren Sie zum Bildschirm *Störungen*. Wählen Sie den Link *Anzeigen*, um die zugeordneten Geofences und Gates auf der Karte anzuzeigen. Sie können darüber hinaus auch die Quelle der Störung anzeigen und ändern sowie die Zuordnung zu den Geofences aufheben.

### Weitere Informationen:

- [Störungsdaten verwalten \[Seite 48\]](#)

# 11 Lkws verwalten und mit Geschäftspartnern teilen

Sie verwenden die Anwendung [Lkws](#), um Ihre Lkws und mobilen Endgeräte bzw. Onboard Units zu SCL hinzuzufügen und Lkws mit Ihren Geschäftspartnern zu teilen. Auf diese Anwendung können Administratoren bei Frachtführern und Disponenten zugreifen.

Lkws haben zugeordnete mobile Endgeräte oder Onboard Units, mit denen Sie Nachrichten über Störungen und Tourzuordnungen empfangen sowie mit Administratoren, Disponenten oder Hub-Verwaltern in Kontakt treten können. Lkws senden automatisch Standortinformationen an SAP Networked Logistics Hub. Dies kann von den Fahrern ausgeschaltet werden, indem sie das verknüpfte Endgerät deaktivieren. Über das Endgerät können Fahrer Nachrichten an Disponenten senden und Tourfortschritte melden.

## **i** Hinweis

Wenn die Zuordnung eines Endgeräts zu einem Lkw fehlschlägt, wird die Nachricht [Kann Endgerät nicht Lkw zuordnen](#) ausgegeben. Sie können den Status der Endgerätezuordnung zum Lkw in der oberen rechten Bildschirmcke sehen. Wählen Sie hierzu die Option [Benachrichtigungen](#), um Ihre Benachrichtigungen anzuzeigen. Verwenden Sie im Dropdown-Menü [Benachrichtigungen](#) die Option [Aktualisieren](#), um den aktuellen Status der Endgerätezuordnung zu sehen.

Damit Lkws Nachrichten empfangen können, muss das mobile Endgerät oder die Onboard Unit im entsprechenden Unternehmensprofil des Telematiksystems registriert sein. Weitere Informationen über das Unternehmensprofil finden Sie unter [Anwendungen starten \[Seite 26\]](#). Außerdem wird ein in SAP Networked Logistics Hub hinzugefügter Lkw bei der Telematikplattform registriert. Dies ermöglicht die Kommunikation mit dem Lkw.

Sie können die Details zu Lkw und Endgerät anzeigen und bearbeiten. Über die Drucktaste [Deaktivieren](#) können Lkws vorübergehend deaktiviert werden. Wenn ein Lkw inaktiv ist, wird seine Position nicht überwacht und es können keine Nachrichten oder Tourdaten an ihn gesendet und von ihm empfangen werden. Über die Drucktaste [Deregistrieren](#) entfernen Sie einen Lkw von der Anwendung. Sie können Lkws auch für die Verwendung durch andere Frachtführer freigeben (= "Teilen"), die beispielsweise als Subunternehmen für Ihr Unternehmen auftreten sollen. Wenn ein Lkw, der zu einem anderen Frachtführer gehört, mit Ihrem Unternehmen geteilt wird und diesem Lkw eine Tour zugeordnet ist, dann ist der Lkw für Sie in der Anwendung [Lageübersicht](#) sichtbar.

## **i** Hinweis

- Ein Lkw kann nur aktiv sein, wenn ihm ein Endgerät zugeordnet ist.
- Sie können Lkws hinzufügen und bearbeiten, ohne ihnen Endgeräte zuzuordnen. In solchen Fällen ist ein Lkw [inaktiv](#).
- Sie können nur Lkws aktivieren, denen ein Endgerät zugeordnet ist. Andernfalls wird eine Fehlermeldung ausgegeben.
- Ein Disponent kann einem geteilten Lkw Touren zuordnen und den Tourstatus überwachen.
- Die Verwendungserlaubnis für Lkws kann vom Besitzer jederzeit wieder aufgehoben werden.

## Vorteile für Ihr Unternehmen

- Lkw-Stammdaten anzeigen und pflegen
- Lkws mit Geschäftspartnern teilen

## Funktionsumfang

- Nach Lkws suchen (nach Kennzeichen, Typ des Endgeräts, Endgeräte-ID und internem Namen). Sie können nach dem gesamten gewünschten Suchbegriff suchen, nach einem Teil des Suchbegriffs, indem Sie das Asterisk-Zeichen (\*) als Präfix oder Suffix verwenden, oder nach dem Großteil eines Suchbegriffs. Um die Suche starten zu können, müssen Sie mindestens drei Zeichen eingeben.



### Beispiel

Lkw-Details:

- Kennzeichen EN-UK 100
- Fahrzeugart Tieflader
- Interner Name ENUK100
- Typ des Endgeräts Mobil
- Endgeräte-ID 12345

Um nach dem ganzen Begriff zu suchen, geben Sie einen der Werte ein: *EN-UK 100*, *Mobil* oder *12345*.

Um nach einem Teil eines Begriffs zu suchen, geben Sie beispielsweise Folgendes ein: *EN-UK\**, *Mob\**, *123\**, oder *UK 100\**.

Um nach dem Großteil eines Begriffs zu suchen, geben Sie beispielsweise Folgendes ein: *EN-UK 10*, *Mobi* oder *1234*.

- Neue Lkws hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter [Lkws hinzufügen \[Seite 51\]](#).
- Lkws mit Geschäftspartnern teilen/Verwendungserlaubnis aufheben. Weitere Informationen finden Sie unter [Lkws teilen \[Seite 52\]](#).
- Zuordnung zu geteilten Lkws aufheben
- Lkws aktivieren/deaktivieren und deregistrieren

## Weitere Informationen:

- [SAP Networked Logistics Hub Übersicht \[Seite 6\]](#)
- [SAP Networked Logistics Hub Benutzerrollen \[Seite 12\]](#)
- [Anwendungen starten \[Seite 26\]](#)
- [Registrierung bei SAP Networked Logistics Hub \[Seite 25\]](#)

## 11.1 Lkws hinzufügen

Über die Anwendung [Lkws](#) können Sie Lkws hinzufügen.

## Voraussetzungen

- Das mobile Endgerät oder die Onboard Unit müssen bei der Telematikplattform registriert und verfügbar sein.

## Vorgehensweise

1. Wählen Sie das Plus-Zeichen auf dem Bildschirm [Lkws](#).
2. Geben Sie im Abschnitt [Details zum Lkw](#) das Kennzeichen und den internen Namen des Lkws ein. Wählen Sie die Fahrzeugart aus der Auswahlliste.
3. Wählen Sie [Fahrer auswählen](#).
4. Wählen Sie im Dialogfenster [Fahrer](#) den Lkw-Fahrer aus.  
Der Fahrer wird neben [Name des Fahrers](#) angezeigt.
5. Wählen Sie im Abschnitt [Details zum Endgerät](#) den Typ des Endgeräts aus.

### Hinweis

Wenn Sie den Endgerätetyp Mobil wählen, müssen Sie die IMEI-Nummer angeben. Wenn Sie eine Onboard Unit auswählen, müssen Sie die Endgeräte-ID angeben. Wählen Sie hierzu [Endgerät auswählen](#). Wählen Sie aus der Liste der Fahrzeug-IDs, die als Endgeräte-IDs angezeigt werden, diejenige ID aus, die dem gegebenen Kennzeichen entspricht. Wählen Sie hierzu [Endgerät auswählen](#).

6. Wählen Sie die Drucktaste [Sichern](#).

### Hinweis

Wenn dem Lkw ein Endgerät zugeordnet ist, wird er aktiv gesichert. Wenn ihm kein Endgerät zugeordnet ist, wird er inaktiv gesichert.

## Weitere Informationen:

- [Lkws verwalten und mit Geschäftspartnern teilen](#) [Seite 50]
- [Lkws teilen](#) [Seite 52]

## 11.2 Lkws teilen

Wenn Sie einen Lkw mit einem Geschäftspartner teilen, kann dieser den Lkw verwenden, um Frachtartikel oder Container zu transportieren. Geschäftspartner können Sie über die Anwendung [Geschäftspartner](#) Ihrem Netzwerk hinzufügen. Sie können bereits vorhandene Lkws sowie neu hinzugefügte Lkws für die Verwendung durch einen oder mehrere Geschäftspartner freigeben.

### Hinweis

- Ein Geschäftspartner kann einem inaktiven oder einem aktiven Lkw zugeordnet werden.
- Ein Lkw kann mit einem oder mehreren Geschäftspartnern geteilt werden.



- Nur Administratoren beim Frachtführer und Disponenten mit Premium-Abonnement können Lkws teilen. Weitere Informationen über Abonnements finden Sie unter [Registrierung bei SAP Networked Logistics Hub](#) [Seite 25]

## Voraussetzungen

- Sie müssen Beziehungen zu anderen Geschäftspartnern in SCL haben.

## Vorgehensweise

1. Navigieren Sie über die entsprechende Kachel zur Anwendung [Lkws](#) und wählen Sie einen Lkw aus oder legen Sie einen neuen Lkw an. Weitere Informationen finden Sie unter [Lkws hinzufügen](#) [Seite 51].
2. Wählen Sie das Symbol [Teilen](#) im Detailbild. Wenn keine Lkws freigegeben sind, wird die Nachricht *Dieser Lkw wird noch mit keinem Geschäftspartner geteilt. Klicken Sie auf Bearbeiten, um Geschäftspartner hinzuzufügen.* angezeigt.

### Hinweis

Wenn Sie bereits einen Lkw teilen können Sie über [Verwendungserlaubnis aufheben](#) das Teilen mit diesem Geschäftspartner vorübergehend aufheben. In diesem Fall kann der Geschäftspartner die Lkw-Position nicht mehr überwachen und keine Aufträge mehr zuordnen. Es wird eine Benachrichtigung an den Administrator beim Frachtführer gesendet. Die Partnerbeziehung mit dem Geschäftspartner bleibt aktiv.

3. Wählen Sie die Drucktaste [Bearbeiten](#).
4. Wählen Sie die Drucktaste [Geschäftspartner hinzufügen](#).
5. Wählen Sie einen oder mehrere Geschäftspartner aus.

## Weitere Informationen:

- [Lkws verwalten und mit Geschäftspartnern teilen](#) [Seite 50]
- [Lkws hinzufügen](#) [Seite 51]
- [Geschäftspartner pflegen](#) [Seite 38]

## 12 Benutzer hinzufügen

Über die Anwendung **Benutzer** können Sie als registrierter Benutzer andere Benutzer in Ihrer Organisation mit verschiedenen Rollen einladen. Wenn Sie beispielsweise als Administrator bei einem Frachtführer angemeldet sind, können Sie andere Mitarbeiter ihrer Organisation als Disponenten und Administratoren einladen. Sie können die Rolle auswählen, mit der Sie den neuen Benutzer einladen möchten. Geben Sie den Vornamen, den Nachnamen und die E-Mail-Adresse des Mitarbeiters ein. Eine E-Mail wird an die angegebene E-Mail-Adresse des neuen Benutzers gesendet. Dieser kann die Einladung in der erhaltenen E-Mail annehmen. Der Benutzer wird zunächst aufgefordert, über den SAP ID Service ein Passwort anzulegen, und anschließend an die Anwendung weitergeleitet.

### Hinweis

Über die Drucktaste **Löschen** kann der Administrator eines Unternehmens den entsprechenden Benutzer aus dem Netzwerk von SAP Networked Logistics Hub löschen.

Weitere Informationen zu Benutzerrollen finden Sie unter [SAP Networked Logistics Hub Benutzerrollen \[Seite 12\]](#).

### Rollen und Einladungsszenarien

- Administrator bei Frachtführer kann Disponenten und andere Administratoren einladen und Lkw-Fahrer hinzufügen
- Administrator bei Hub kann Hub-Verwalter und andere Administratoren einladen

### Vorteile für Ihr Unternehmen

- Einfaches Hinzufügen von Geschäftsb Benutzern
- Niedrigere Gesamtbetriebskosten dank vereinfachter und geteilter Verwaltung mit Geschäftsb Benutzern

### Funktionsumfang

- Benutzerdetails hinzufügen oder bearbeiten und die Rolle registrierter Benutzer ändern
  - Der Administrator beim Frachtführer kann die Rolle registrierter Benutzer hinzufügen, bearbeiten oder die Rolle ändern zu Disponent oder Fahrer
  - Der Disponent kann die Rolle registrierter Benutzer hinzufügen, bearbeiten oder die Rolle ändern zu Administrator bei Frachtführer oder Fahrer
  - Parkraumbetreiber und Betreiber von Container Terminals können nur die Benutzerdetails anzeigen
- Benutzer suchen. Sie können nach dem gesamten Suchbegriff suchen oder nach einem Teil des Suchbegriffs, indem Sie das Asterisk-Zeichen (\*) als Präfix oder Suffix verwenden. Um die Suche starten zu können, müssen Sie mindestens drei Zeichen eingeben.

### Weitere Informationen:

- [SAP Networked Logistics Hub Übersicht \[Seite 6\]](#)
- [SAP Networked Logistics Hub Benutzerrollen \[Seite 12\]](#)
- [Anwendungen starten \[Seite 26\]](#)
- [Registrierung bei SAP Networked Logistics Hub \[Seite 25\]](#)

# 13 Kommunikationsprotokoll

Über die Anwendung *Kommunikationsprotokoll* von SAP Connected Logistics kann der Plattform-Serviceprovider (PSP) alle Ereignisse und Fehler analysieren, die während der Integration mit dem Telematik-Datenprovider aufgetreten sind. Der PSP kann die Fehler im CSV-Format herunterladen und analysieren. Die Anwendung protokolliert die Ereignisse oder Fehler auf Grundlage des Zeitraums, der Richtung (eingehend oder ausgehend), des Statuscodes und des Service-Pfads. Sie können die Ereignisse auch unterschiedlich sortieren und gruppieren. Standardmäßig werden sie absteigend nach der Ende-Zeit sortiert und absteigend nach Objekten gruppiert. Der Zeitraum kann zwischen den letzten zehn Minuten und der vorherigen Woche liegen. Über die Option *Benutzerdefinierter Bereich* können Sie auch einen eigenen Zeitraum eingeben. Standardmäßig werden im *Kommunikationsprotokoll* alle in das System eingegebenen Ereignisse oder Probleme angezeigt.

## Hinweis

Die Anwendung *Kommunikationsprotokoll* ist nur für den Plattform-Serviceprovider sichtbar.

Die Anwendung hilft dem Plattform-Serviceprovider außerdem dabei, alle Ereignisse und deren relevante Details innerhalb eines bestimmten Zeitraums zusammenzustellen sowie zu löschen. Wählen Sie die Option *Als .CSV herunterladen*, um den Bericht im .csv-Format lokal zu speichern.

Verwenden Sie das Symbol auf der rechten Seite des Bildschirms, um Spalten hinzuzufügen oder zu entfernen. Sie können auch die Reihenfolge ändern, in der die Spalten angezeigt werden.

## Vorteile für Ihr Unternehmen

- Erstellen eines Berichts über bestimmte Ereignisse oder Probleme

## Verfügbare Funktionen

- Alle Ereignisse oder Probleme anzeigen

## Weitere Informationen

- [Anwendungen starten \[Seite 26\]](#)

# 14 Benachrichtigungen unterstützen

Über die Anwendung *Benachrichtigungen* in SAP Networked Logistics Hub kann der Plattform-Serviceprovider die Geschäftspartner über eine geplante Systemwartung benachrichtigen. Es können Benachrichtigungen zu Datenbank-Upgrades, Wartungen, Patches, Korrekturen versendet werden sowie zu Gründen und Folgen der Unerreichbarkeit von Systemen. Benutzer erhalten nur Benachrichtigungen, die zum Zeitpunkt des Anwendungsstarts einen aktiven Status im Dialogfenster haben.

## Hinweis

Die Anwendung *Benachrichtigungen* ist nur für den Plattform-Serviceprovider sichtbar.

Der Plattform-Serviceprovider kann über diese Anwendung aktive Benachrichtigungen anlegen und bearbeiten. Benachrichtigungen können nach Kategorie (Patch, Hotfix, Datenbank-Upgrade, Betriebssystem-Upgrade) gefiltert sowie nach Status (aktiv und abgelaufen) gruppiert werden. Beim Anlegen einer Benachrichtigung muss eine Gültigkeitsdauer angegeben werden.

## Hinweis

- Benutzer können nicht auf Benachrichtigungen antworten.
- Mehrere gleichzeitige Benachrichtigungen werden in einem Dialogfenster angezeigt.
- Sowohl aktive als auch abgelaufene Benachrichtigungen sind im Live Feed sichtbar. Weitere Informationen zum Live Feed finden Sie unter [Verkehr überwachen und Lkws kontaktieren \[Seite 30\]](#).
- Wenn die Benachrichtigung aktiv ist, wird bei jeder Anmeldung des Benutzers eine entsprechende Warnmeldung ausgegeben.
- Jede Benachrichtigung hat eine Gültigkeitsdauer.
- Nur aktive Benachrichtigungen können bearbeitet werden.

## Vorteile für Ihr Unternehmen

- Benachrichtigung Ihrer Benutzer über geplante Wartungszeiträume

## Verfügbare Funktionen

- Benachrichtigungen anlegen und bearbeiten
- Benachrichtigungen filtern und suchen
- Benachrichtigungen anzeigen

# 15 Nutzungsdetails

Über die Anwendung *Nutzungsdetails* in SAP Networked Logistics Hub kann der Plattform-Serviceprovider für die Rechnungsstellung Nutzungsinformationen für alle Hubs und dazugehörigen Geschäftspartner, Benutzer sowie alle Endgeräte für den jeweiligen Hub generieren. Die Anwendung zeigt Details zur Anzahl der Geschäftspartner, Benutzer und Telematikeinheiten und Endgeräte an, die innerhalb eines festgelegten Zeitraums vom Geschäftspartner verwendet wurden. Der Zeitraum kann vom aktuellen Monat bis zum letzten Quartal variieren. Über die Option *Benutzerdefinierter Bereich* können Sie auch einen eigenen Zeitraum eingeben. Standardmäßig wird in den *Nutzungsdetails* der aktuelle Monat angezeigt.

Zusammengefasst unterstützt die Anwendung den Plattform-Serviceprovider dabei, einen Bericht über die Anzahl an Benutzern und Telematikeinheiten zusammenzustellen, die während eines bestimmten Zeitraums von Geschäftspartnern innerhalb des Hubs verwendet wurden. Der Bericht wird für den Telematic Data Provider (TSI) erstellt.

## Hinweis

Die Anwendung *Nutzungsdetails* ist nur für den Plattform-Serviceprovider sichtbar.

Die Seite enthält darüber hinaus Details zur Anzahl der Geschäftspartner, die vom Bericht auszuschließen sind. Der Bericht kann als .csv-Datei heruntergeladen werden.

### Vorteile für Ihr Unternehmen

- Bericht für TSI erstellen

### Verfügbare Funktionen




- Alle Häfen im System anzeigen

### Weitere Informationen

- [Anwendungen starten \[Seite 26\]](#)

# Typographische Konventionen

Tabelle 47

Beispiel	Beschreibung
<Beispiel>	In spitzen Klammern stehen Wörter oder Zeichen, die Sie durch entsprechende Einträge für das System ersetzen, zum Beispiel: "Geben Sie Ihren <Benutzernamen> ein"
► Beispiel ► Beispiel ▹	Pfeile werden zwischen die Teilangaben eines Navigationspfads gesetzt, beispielsweise bei Menüoptionen
<b>Beispiel</b>	Hervorgehobene Wörter oder Ausdrücke
<b>Beispiel</b>	Wörter oder Zeichen, die Sie genau so in das System eingeben, wie sie in der Dokumentation angegeben sind
www.sap.com 	Textuelle Verweise zu einer Internetadresse
/Beispiel	Quick Links, die der Internetadresse einer Homepage hinzugefügt werden, um einen schnellen Zugriff auf bestimmte Webinhalte zu ermöglichen
123456 	Hyperlink auf einen SAP-Hinweis, zum Beispiel: SAP-Hinweis 123456 
<i>Beispiel</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wörter oder Zeichen, die auf dem Bildschirm erscheinen und im Text zitiert werden. Dazu gehören Feldbezeichner, Bildtitel, Drucktastenbezeichner, Menünamen und Menüoptionen</li> <li>Verweise auf andere Dokumentationen oder veröffentlichte Arbeiten</li> </ul>
Beispiel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausgabe auf dem Bildschirm infolge einer Benutzeraktion, zum Beispiel: Meldungen</li> <li>Quelltext oder Syntax, direkt zitiert aus einem Programm</li> <li>Datei- und Verzeichnisnamen und ihre Pfade, Namen von Variablen und Parametern sowie Namen von Installations-, Upgrade- und Datenbankwerkzeugen</li> </ul>
EXAMPLE	Technische Namen von Systemobjekten. Dazu gehören Reportnamen, Programmnamen, Transaktionscodes, Datenbanktabellennamen und Schlüsselbegriffe einer Programmiersprache, die von Fließtext umrahmt sind, wie beispielsweise SELECT und INCLUDE
BEISPIEL	Tasten auf der Tastatur

© Copyright 2015 SAP SE or an SAP affiliate company. Alle Rechte vorbehalten.

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen nicht gestattet.

Die von SAP AG oder deren Vertriebsfirmen angebotenen Softwareprodukte können Softwarekomponenten auch anderer Softwarehersteller enthalten. Produkte können länderspezifische Unterschiede aufweisen.

Die vorliegenden Angaben werden von SAP AG und ihren Konzernunternehmen („SAP-Konzern“) bereitgestellt und dienen ausschließlich Informationszwecken. Der SAP-Konzern übernimmt keinerlei Haftung oder Garantie für Fehler oder Unvollständigkeiten in dieser Publikation. Der SAP-Konzern steht lediglich für Produkte und Dienstleistungen nach der Maßgabe ein, die in der Vereinbarung über die jeweiligen Produkte und Dienstleistungen ausdrücklich geregelt ist. Aus den in dieser Publikation enthaltenen Informationen ergibt sich keine weiterführende Haftung. SAP und andere in diesem Dokument erwähnte Produkte und Dienstleistungen von SAP sowie die dazugehörigen Logos sind Marken oder eingetragene Marken der SAP AG in Deutschland und anderen Ländern.

Weitere Hinweise und Informationen zum Markenrecht finden Sie unter [www.sap.com/corporate-en/legal/copyright/index.epx#trademark](http://www.sap.com/corporate-en/legal/copyright/index.epx#trademark).

Informationen und Hinweise zu Ausschlussklauseln finden Sie unter [www.sap.com/corporate-en/legal/copyright/index.epx](http://www.sap.com/corporate-en/legal/copyright/index.epx).