

# DAKOSY

## Verkehrsträger

### TR02 Slotbuchung

#### Version 1.0

<b>Tätigkeit</b>	<b>Name</b>	<b>Rolle</b>	<b>Unterschrift</b>	<b>Datum</b>
Erstellt von:	Gregor von Kostka			07.12.2016
Geändert von	Gregor von Kostka			27.01.2017
Geprüft von:	Sönke Buse			30.01.2017
Freigegeben von:				
Aufbewahrungsort:				
Datei:	Beschreibung TR02 Slotbuchung.docx			
Verteiler:	Alle TR02-Teilnehmer			

Änderungsnachweis

Version	Art der Änderung	Erstellt durch, Datum	Freigegeben durch, Datum
0.1	Erstellung	Gregor von Kostka 07.12.2016	
1.0	Korrekturen, Fertigstellung	Gregor von Kostka 27.01.2017	Sönke Buse 30.01.2017

**Änderungsdienst**

Für den Änderungsdienst, die Entgegennahme und Bearbeitung von Kommentaren und Änderungsanträgen zu diesem Dokument ist folgende DAKOSY-Stelle zuständig:

**DAKOSY Datenkommunikationssystem AG**  
- <Verkehrsträger> -  
Mattentwiete 2  
20457 Hamburg

Tel.: 040 370 03 – 233, Fax: 040 370 03 – 370

**Konfigurationsdaten****Software:**

Das vorliegende Dokument wurde mit dem Textverarbeitungsprogramm Microsoft WORD 2010 erstellt bzw. bearbeitet.

**Datei:**

Beschreibung TR02 Slotbuchung.docx

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. EINLEITUNG .....</b>	<b>4</b>
1.1 MITGELTENDE DOKUMENTE.....	4
1.2 BEGRIFFSKLÄRUNG .....	4
<b>2. ABLAUF SLOTBUCHUNG.....</b>	<b>6</b>
2.1 FACHLICHE VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE SLOTBUCHUNG .....	6
2.2 SLOTBUCHUNG .....	6
2.3 SPEZIALSLOTS .....	6
2.4 SLOTSTORNIERUNG.....	6
2.5 ÜBERMITTLUNG ALTERNATIVER DATEN.....	7
2.6 ÄNDERUNG SLOT-ZEIT .....	7
2.7 ÄNDERUNG LADEEINHEITEN .....	7
2.8 SLOTTAUSCH .....	7
2.9 RÜCKMELDUNGEN AUF TRANSPORTBOOKING .....	8

## 1. Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die Abläufe des Truck-Slotbuchungsverfahrens.

Seit der Einführung der TR02v14-Kommunikation werden alle TR02v14-Nachrichten zwischen den Fuhrunternehmen und den Terminals über den InfoHUB von DAKOSY kommuniziert. Aufbauend auf der derzeitigen TR02v14-Kommunikation zur Tourenplanung wird ein Truck-Slotbuchungsverfahren eingeführt.

Die notwendigen Änderungen auf Fuhrunternehmerseite werden hierzu auf ein Minimum beschränkt, da die Slotbuchung bereits durch die etablierte TR02v14 abgebildet ist.

### 1.1 Mitgeltende Dokumente

Die TR02-Definition ist das TR02-Wiki unter <http://tr02-wiki.dakosy.de> in der Version 14.3.

### 1.2 Begriffsklärung

Begriff	Bedeutung / Definition
InfoHUB	DAKOSY-Kommunikationsknoten für alle TR02v14-Nachrichten
TR02	TR02v14 XML Version 14.3 Andere Formate und ältere Versionen werden nicht berücksichtigt
TransportCoordination (TC)	TR02-Nachricht vom Trucker an den Terminal mit Transportdaten
statusRequest (sR)	Ausprägung einer TR02-TransportCoordination-Nachricht TransportVormeldung (TV), eine unverbindliche Statusanfrage
transportBooking (tB)	Ausprägung einer TR02-TransportCoordination-Nachricht Tourenplan (TP), eine verbindliche Tourbuchung
StatusInformation (SI)	TR02-Nachricht vom Terminal an den Trucker mit Statusinformationen
IngateOutgate (IO)	TR02-Nachricht vom Terminal an den Trucker. Fachlich der Abschluss eines transportBookings
Zeitfenster	Zeitraum für Buchungen von Slots <b>Aktuelle Definition:</b> Länge von einer Stunde, Start und Ende jeweils zur vollen Stunde (Kann später ggf. geändert werden)
Kapazität	Anzahl der Slots innerhalb eines Zeitfensters

---

Slot	Für jeden Container auf einem LKW wird ein Slot benötigt. Die Terminals bilden die Kapazität in Containerbewegungen und nicht in LKW's ab.
Slot-Klasse	Zusammenfassung von Slots zu einer Gruppe Jeder Terminal hat eine Standard-Slot-Klasse und kann weitere benannte Slot-Klassen (Spezialslots) definieren. Ist keine Slot-Klasse angegeben, wird mit der Standard-Slot-Klasse gearbeitet.
Fuhre	Truckabfertigung
<...>	XML-Elemente aus der TR02v14
Positiver Containerstatus	<p>Ein Container eines statusRequest hat einen „positiven Containerstatus“ (ist slotfähig) im Sinne der Slotbuchung, wenn</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. der statusRequest zum Container vom Terminal angenommen worden ist und</li><li>2. ein &lt;DispatchAttribute&gt; mit einem Wert &lt; 600 empfangen worden ist.</li></ol> <p>Der Containerstatus unterscheidet sich vom Fachstatus im &lt;DispatchAttribute&gt;. Auch ein negatives &lt;DispatchAttribute&gt; mit dem Wert 501 (Containernummer fehlt) führt zu einem positiven Containerstatus.</p>
Negativer Containerstatus	<p>Ein Container eines StatusRequest hat einen „negativen Containerstatus“ (ist nicht slotfähig) im Sinne der Slotbuchung, wenn</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. ein &lt;DispatchAttribute&gt; mit einem Wert <math>\geq 600</math> empfangen worden ist oder</li><li>2. der statusRequest zum Container vom Terminal abgelehnt worden ist oder</li><li>3. der im transportBooking referenzierte statusRequest bekannt aber die im transportBooking referenzierte Containerposition im statusRequest nicht bekannt ist.</li></ol>

## 2. Ablauf Slotbuchung

Die Slotbuchung erfolgt über die bereits bestehende Nachricht transportBooking.

Die bestehenden Kommunikationsszenarien ändern sich nicht.

Hierbei wird das Element

`<SlotBooking><TimeSlot><DateTime>`

für die Slotbuchung ausgewertet.

Sobald ein Terminal die Slotbuchung nutzt [technisch erfolgt die Konfiguration im InfoHUB] wird im InfoHUB beim Empfang eines transportBookings zuerst die Verfügbarkeit eines Slots im genannten Zeitfenster geprüft. Nur wenn ein Slot verfügbar ist, wird das transportBooking an den Terminal weitergeleitet.

Dementsprechend gibt es ohne einen gültigen Slot keine Tourenplannummer vom Terminal.

### 2.1 Fachliche Voraussetzungen für die Slotbuchung

Die fachlichen Voraussetzungen für eine Slotbuchung lauten:

1. Der Container des transportBooking hat noch keinen Slot
2. Positiver Containerstatus aller Container des transportBooking
3. Kapazität für das übermittelte Zeitfenster ist „nicht ausgebucht“
4. Das übermittelte Zeitfenster(ende) liegt zum Zeitpunkt der Verarbeitung nicht in der Vergangenheit

### 2.2 Slotbuchung

Sofern die fachlichen Voraussetzungen für die Slotbuchung erfüllt sind und das transportBooking vom Terminal angenommen worden ist, wird ein Slot als gebucht akzeptiert.

Lehnt ein Terminal das transportBooking ab, so wird auch kein Slot gebucht.

Wird das transportBooking vom Terminal abgelehnt, so wird die StatusInformation mit dem entsprechenden ProcessingStatus ohne Veränderung 1:1 durch den InfoHUB an das Fuhrunternehmen weitergeleitet.

### 2.3 Spezialslots

Durch die Angabe von `<SlotBooking><SlotClass>` können vom Terminal benannte Spezial-Slots gebucht werden.

### 2.4 Slotstornierung

Wurde ein Slot vergeben, so wird dieser aufgrund von späteren Statusänderungen (bspw. von „ausführbar“ zu „nicht ausführbar“) nicht entzogen.

Ein Slot wird storniert durch einen expliziten Storno des Truckers oder durch einen expliziten Storno des Terminals.

Ein Slot wird storniert

- a) über den Eingang einer Deletion-Nachricht des Truckers zu dem transportBooking bzw. einer Ladeeinheitenposition des transportBooking oder
- b) über den Eingang einer StatusInformation-Nachricht des Terminals mit einem <TpStatus> 699 für das gesamte transportBooking oder eine Ladeeinheitenposition des transportBooking

## 2.5 Übermittlung alternativer Daten

Wurde eine Slotbuchung aufgrund von fehlenden Kapazitäten abgelehnt, werden über die Elemente <EarlierAlternativeTimeSlot> und <LaterAlternativeTimeSlot> die nächsten freien Slots übermittelt, wobei der <EarlierAlternativeTimeSlot> nur übermittelt wird, wenn dieser zum Verarbeitungszeitpunkt in der Zukunft liegt.

Sofern es eine Änderung auf einen bereits gebuchten Slot war, wird im StatusInformation-Element <Slot><TimeSlot> der (weiterhin) gültige Slot übermittelt.

## 2.6 Änderung Slot-Zeit

Ein gebuchter Slot kann jederzeit über eine neue Version des transportBookings mit einer neuen Slot Zeit (<SlotBooking><TimeSlot><DateTime>) geändert werden.

Sofern noch Slots im neuen Zeitfenster verfügbar sind, wird die Änderung akzeptiert.

Ist das neue Zeitfenster ausgebucht, wird die Änderung abgelehnt und alternative Daten für verfügbar Slots übermittelt. Der bisher gebuchte Slot bleibt dabei erhalten.

## 2.7 Änderung Ladeeinheiten

Zu einem bestehenden transportBooking können jederzeit weitere Ladeeinheitenpositionen hinzugebucht werden. Dies ist unabhängig von der Kapazität eines Zeitfensters möglich.

## 2.8 Slottausch

Um die Slotzeiten zweier transportBookings zu tauschen werden beide transportBookings als Änderung mit einer neuen Version gesendet. Für den Slottausch muss jedes transportBooking folgende Bedingungen erfüllen:

- Änderung (keine Neuanlage)
- mit bereits akzeptierten Standard-Slot
- mit einem (zur vorherigen Version) abweichendem Time slot
- mit gesetztem <Header><SlotBooking><SlotSwap> - Element
- keine weiteren inhaltlichen Änderungen (neue, geänderte oder stornierte referenzierte statusRequest-Container)
- beide transportBookings beziehen sich auf den gleichen Terminal

## 2.9 Rückmeldungen auf transportBooking

Folgende Rückmeldungen werden vom InfoHUB verschickt

<b>ProcessingStatus</b>	<b>SlotStatus</b>	<b>Bedeutung</b>
	cancelled	Es wurde eine StatusInformation mit dem <TpStatus> 699 (Tourenplanstorno) empfangen. Der SlotStatus wird ergänzt.
<b>000</b>	cancelled	Der Fuhrunternehmer hat eine Deletion für das transportBooking gesendet, die vom Terminal akzeptiert worden ist
<b>000</b>	confirmed	Slot wurde erfolgreich gebucht bzw. geändert.
<b>031</b>	modification declined	Die Änderung des Slots ist nicht möglich, es sind keine Kapazitäten vorhanden oder es wurde bei Slottausch kein Tausch-transportBooking übermittelt. Der ursprüngliche Slot hat weiterhin Bestand.
<b>032</b>	modification declined	Das Zielzeitfenster hat bereits begonnen. Ein Tausch ist nicht möglich
<b>060</b>		Der Containerstatus mindestens eines der Container des transportBookings lässt keine Slotbuchung zu
<b>061</b>	declined	Es ist kein Slot im gewünschten Zeitfenster verfügbar