

Dieses Dokument und die darin enthaltenen Informationen sind Eigentum von SBB Cargo, werden vertraulich zur Verfügung gestellt und dürfen von autorisierten Personen gebraucht werden. Mit Ausnahme der vorgängig genannten Regel, ist für den Gebrauch, die Weitergabe oder das zur Verfügung stellen dieser Informationen das schriftliche Einverständnis von SBB Cargo einzuholen.

© 2018 SBB Cargo AG

## Bedienerhandbuch

# Zweiachsige Flachwagen

# Ks



21 85 3300 075-6 bis 21 85 3301 599-4

21 85 3371 000-8 bis 21 85 3371 049-5

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Geltungsbereich, Sicherheit, Umwelt .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Einsatzbereich .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Gattungs- und Kennbuchstaben .....</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>Zulässige Lasten, Langträger, Stirnborde .....</b>	<b>4</b>
4.1.	Lastgrenzraster .....	4
4.2.	Ladelänge für Mittellasten .....	4
4.3.	Anordnung der Langträger .....	4
4.4.	Abgeklappte Stirnborde .....	5
<b>5.</b>	<b>Beladung und Entladung .....</b>	<b>5</b>
5.1.	Allgemein .....	5
5.2.	Bedienung der Stirnborde .....	5
5.3.	Abklappen der Seitenborde .....	6
<b>6.</b>	<b>Ladegutsicherung .....</b>	<b>7</b>
6.1.	Befestigung der Bindemittel .....	7
6.2.	Rungen .....	7
<b>7.</b>	<b>Inspektion .....</b>	<b>7</b>
7.1.	Technische Kontrolle .....	7
7.2.	Fahrbereitschaft .....	7
<b>8.</b>	<b>Heben des Wagens .....</b>	<b>8</b>
<b>9.</b>	<b>Typenskizze .....</b>	<b>9</b>
<b>10.</b>	<b>Datenblatt .....</b>	<b>11</b>

## Änderungsnachweis

Datum	Ersteller	Art der Änderung	Seite
01.06.2018	G-AM-FT-GW	Bedienerhandbuch auf neue Vorgaben angepasst.	n/a

## 1. Geltungsbereich, Sicherheit, Umwelt

Die vorliegende Bedienungsanweisung enthält wichtige Hinweise und Massnahmen, die für den Betrieb und die Bedienung des Wagens zu beachten sind. Diese Bedienungsanweisung befasst sich nicht mit den allgemeinen oder spezifischen Vorgaben der Instandhaltung. Es wird vorausgesetzt, dass die eisenbahnspezifischen Vorgaben wie im AVV vorgegeben dem betreibenden EVU ausreichend bekannt sind.

Für die Bedienung der Wagen muss das Bedienpersonal hinreichend qualifiziert sein und mit erforderlichen Arbeitsschuttmitteln ausgerüstet sein. Das Bedienpersonal muss mit dieser Bedienungsanweisung, allfälligen Sicherheitsvorschriften und internen Vorschriften des Betreibers vertraut sein. Es wird ebenfalls vorausgesetzt, dass die mit der Beladung betrauten Personen mit den Grundsätzen der Verladung und Ladesicherung wie im Dokument R G35211-13 beschrieben, vertraut sind.

## 2. Einsatzbereich

Die Wagen sind für den Transport von witterungsfesten oder unter Decken genügend geschützte Güter wie Röhren, Walzeisen, Stamm- und Schnittholz, Holzbunde, Schienen, Container, Kisten, Fahrzeuge und ähnliches vorgesehen. Sie sind mit abklappbaren Stirn- und Seitenborden sowie mit 6 Drehungen pro Seite und 2 Stirnrungen pro Stirnbord ausgerüstet.

## 3. Gattungs- und Kennbuchstaben

- K** Zweiachsige Flachwagen in Regelbauart mit klappbaren Borden
- s** Höchstgeschwindigkeit 100 km/h

## 4. Zulässige Lasten, Langträger, Stirnborde

### 4.1. Lastgrenzraster

21 85 3300 075 - 499

	A	B	C
S	20.0t	24.0t	28.0t

21 85 3301 400 - 599

21 85 3371 000 - 049

	A	B	C	
S	19.5t	23.5t	27.5t	☆☆

21 85 3300 500 bis 3301 399

	A	B	C	
S	20.0t	24.0t	28.0t	☆☆

\*\* Höchstgeschwindigkeit 120 km/h, jedoch Bremsleistung für ss-Verkehr nicht ausreichend

### 4.2. Ladelänge für Mittellasten

21 85 3300 075 bis 3301 399

	m	t	t
a - a	2	16	18
b - b	3	17	18
c - c	6	20	24
d - d	9	26	28
e - e	12	28	13

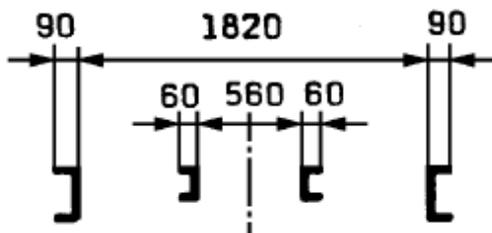
21 85 3301 400 - 599

21 85 3371 000 - 049

	m	t	t
a - a	2	16	18
b - b	3	17	18
c - c	6	20	24
d - d	9	26	27,5
e - e	12	27,5	13

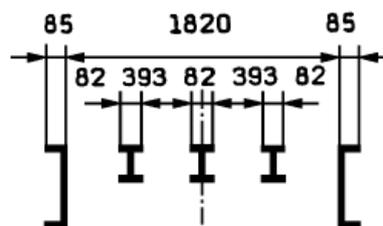
### 4.3. Anordnung der Langträger

21 85 3300 075 bis 3301 399



21 85 3301 400 - 599

21 85 3371 000 - 049

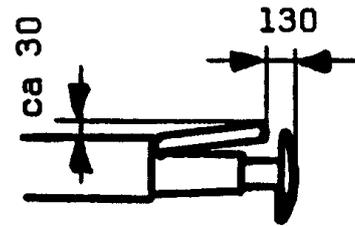
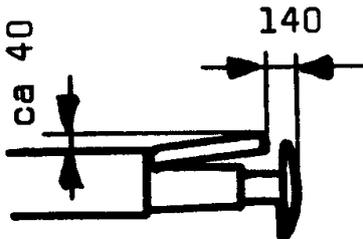


#### 4.4. Abgeklappte Stirnborde

21 85 330 0 075-6 bis 21 85 330 1 399-9

21 85 330 1 401-3 bis 21 85 330 1 599-4

21 85 337 1 000-8 bis 21 85 337 1 049-5



### 5. Beladung und Entladung

#### 5.1. Allgemein

Die Bauweise gestattet einen schnellen und wirtschaftlichen Umschlag sowie die Seiten- und Stirnborde und Drehungen einen ausreichenden Ladungsschutz.

#### 5.2. Bedienung der Stirnborde

Je nach Ausrüstung des Wagens muss zum Abklappen der Stirnborde der Überwurfhaken oder die Klinke aushängt werden. Bei den Wagen der Serie:

21 85 3300 075 bis 3301 399

müssen zuerst die Stirnrungen entfernt werden.

Sicherung mit Überwurfhaken	Sicherung mit Klinke
	

Bei den Ks der Serien: 21 85 3301 400 bis 599 und 21 85 3371 000 bis 049

wird die kurze Stirnrung am Griff leicht angehoben, um 90°gedreht und danach bis zum Anschlag abgesenkt.



Im Bild ist die Stirnrung links abgesenkt, die rechts in der Normalstellung.

Nach dem Beladen oder Entladen Stirnborde aufstellen, Überwurfhaken einhängen bzw. sicherstellen, dass die Klinke sich einklapppt, Stirnrungen einsetzen bzw. heben und sichern (Drehen und Einhängen des Rungengriffs).

### 5.3. Abklappen der Seitenborde

Drehungen umlegen, Seitenbordhalter anheben, Sicherung herausklappen und Seitenbordhalter absenken; Seitenbord abklappen.

Seitenbordhalter gesichert



Seitenbordhalter bei heraus geklappter Sicherung um einige cm abgesenkt.



## **6. Ladegutsicherung**

### **6.1. Befestigung der Bindemittel**

Zum Befestigen der Bindemittel sind an den Längsträgern und Stirnborden feste Binderinge angebracht.

### **6.2. Rungen**

Alle Wagen sind mit seitlichen Drehungen ausgerüstet. Die Wagen mit den Nummern 3300 075 bis 3301 399 haben an den Stirnseiten hohe Steckungen. Die Wagen mit den Nummern ab 3301 400 und 3371 haben kurze versenkbare Stirnrungen

## **7. Inspektion**

### **7.1. Technische Kontrolle**

Anlässlich der technischen Kontrolle nach G- 32550 ist folgenden Einrichtungen besondere Aufmerksamkeit zu schenken:

- Zustand der Drehungen, Steckungen, Stirn- und Seitenborde
- Zustand des Wagenbodens

### **7.2. Fahrbereitschaft**

Seitenborde aufgeklappt gesichert. Stirnborde bei überlangem Transportgut können abgeklappt sein.

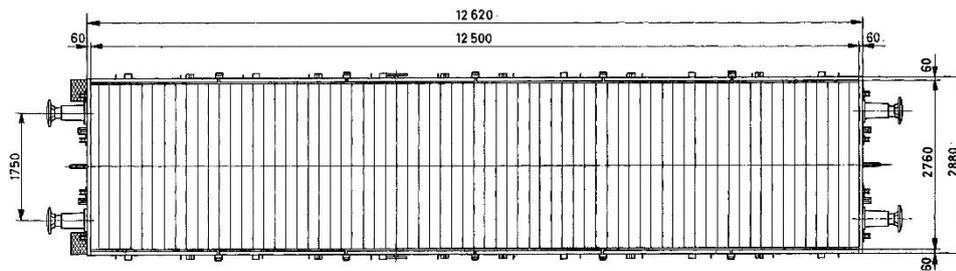
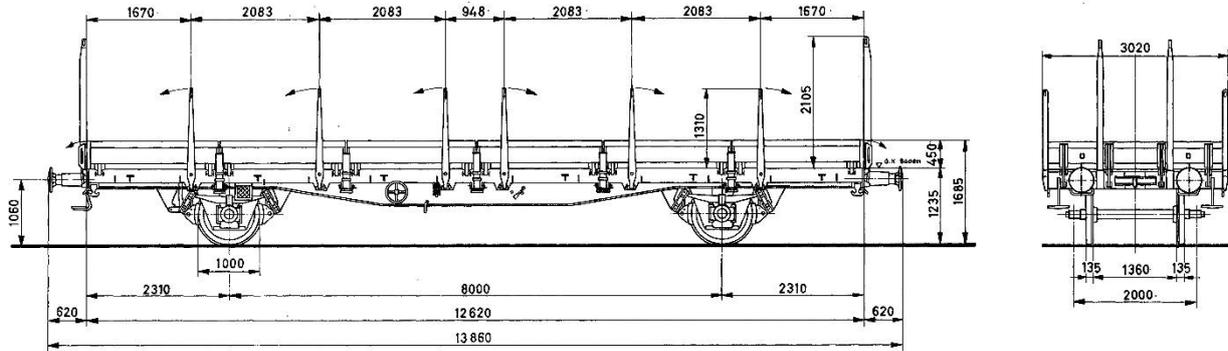
## 8. Heben des Wagens

Der Wagen hat an den Wagenseiten Anhebepunkte, die nicht nach EN 15877-1 gekennzeichnet sind. Diese befinden sich an den Wagenlängsseiten bei der Achse unterhalb der Seitenwand. Der Wagen kann mitsamt oder ohne Drehgestelle, leer oder auch voll beladen gehoben werden. Diese Tätigkeit darf nur von speziell geschultem Personal durchgeführt werden.

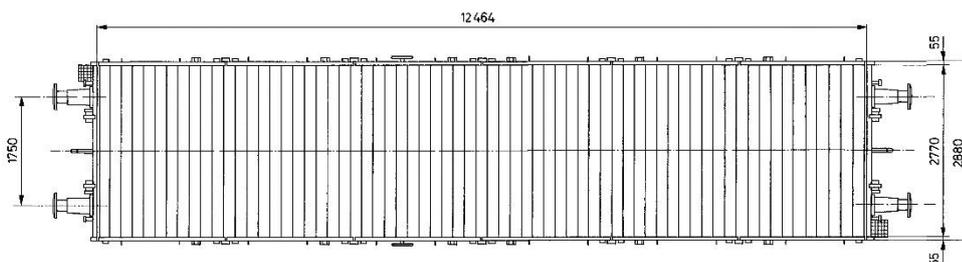
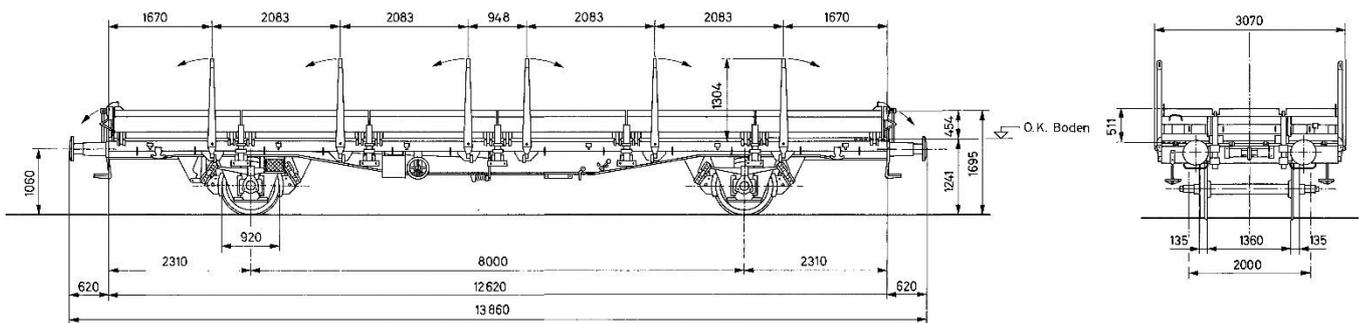
2-Achser	Kennzeichnung vorhanden	Offizieller Anhebepunkt Anheben mit Hebebock (LEER und BELADEN)	Alternativer Anhebepunkt Mit Kran und Gurt Nur LEERE!!!! Wagen
Ks 3300	Nein	Anhebestelle am inneren Längsträger ausserhalb des äusseren Tragfederbocks 	Nicht möglich

### 9. Typenskizze

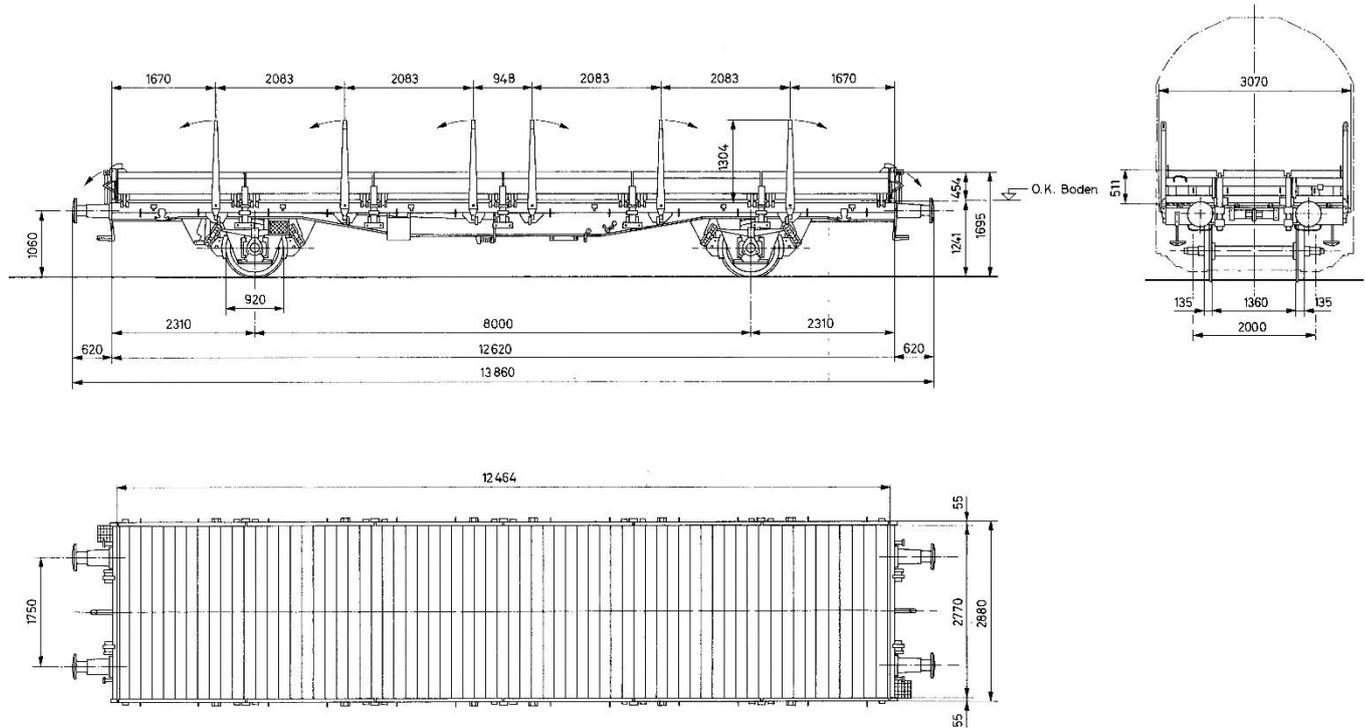
21 85 330 0 075 bis 21 85 330 1 399



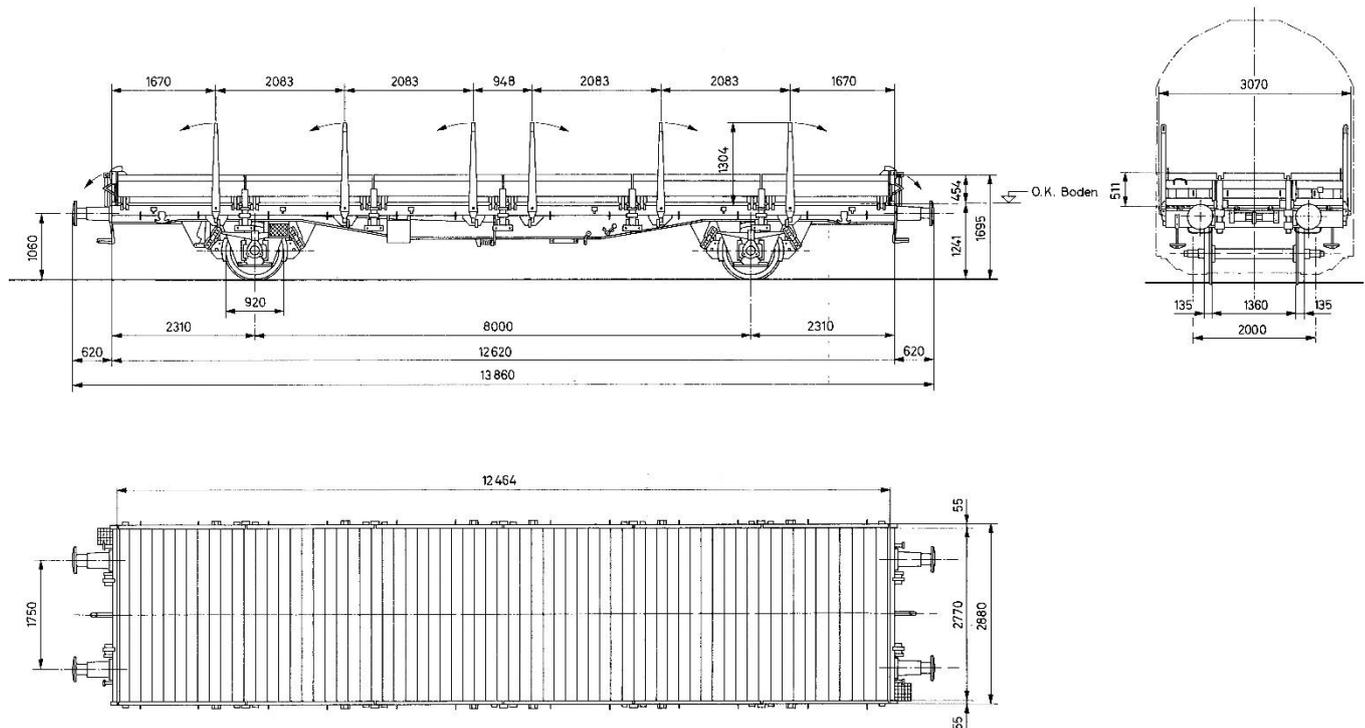
21 85 3301 400 bis 21 85 3301 499



21 85 3301 500 bis 21 85 3301 599



21 85 3371 000 bis 21 85 3371 049



## 10. Datenblatt

Baugruppe	Bezeichnung	Wert		
		3300 075 bis 3301 199	3301 200 - 399	3301 400 - 599 3371 000 - 049
Allgemein	Vmax. betrieblich zugelassen	100 Km/h	100 Km/h	120 Km/h
	Ablaufberg-Verbot	Nein	Nein	Nein
	Ablaufberg-Radius	250 m	250 m	250 m
	Gleisbogen min befahrbar	35 m	35 m	35 m
	Knickwinkel	3.5°	3.5°	3.5 °
	Eigengewicht	12 t	12 t	12.5 t
	Lastgrenze	28 t	28 t	27.5 t
	Lärmarm	Nein	Ja	Ja
	Heizleitung	Nein	Nein	Nein
	Radsatzabstand äusserer	8000 mm	8000 mm	8000 mm
	Radsatzabstand innerer	8000 mm	8000 mm	8000 mm
	Laufgrad Durchmesser	1000 mm	1000 mm	920 mm
	Radsatz-Typ	Gemäss TSP004	Gemäss TSP004	Gemäss TSP004
	Tragfeder-Typ	Gemäss TSP005	Gemäss TSP005	Gemäss TSP005
	Achsgewichte beladen	20000 kg	20000 kg	20000 kg
	Achsgewichte leer	6000kg	6000kg	6250 kg
Länge über Puffer (LüP)	13860 mm	13860 mm	13860 mm	
Verzeichnisse	Bremsberechnung	ZfW 916.05.095.3	RM 916.05.391.3	RM 916.05.392.3 RM 916.05.393.3
	Luftleitungsschema	ZfW 35973	RM 915.06.144.4	RM 915.06.145.4
	Äussere Anschriften			

Baugruppe	Bezeichnung	Wert		
		3300 075 bis 3301 399	3301 400 - 599	3371 000 - 049
Wagenboden	Lade-Ebene: Höhe ab SOK	1235 mm	1235 mm	1235 mm
	Lade-Ebene: Ladelänge	12500 mm	12460 mm	12460 mm
	Lade-Ebene: Ladebreite	2760 mm	2770 mm	2770 mm
	Lade-Ebene: Bodenfläche	35.0 m <sup>2</sup>	35.0 m <sup>2</sup>	35.0 m <sup>2</sup>
	Lade-Ebene: Ladehöhe/Wandhöhe	450 mm	450 mm	450 mm
	Lade-Ebene: Höchstbelastung	10.0 kg/cm <sup>2</sup>	10.0 kg/cm <sup>2</sup>	10.0 kg/cm <sup>2</sup>
Bremsen	Bremsbauart <sup>1)</sup>	O-GP-A	O-GP-A (K)	O-GP-A (K)
	Lastwechsel Bedienungsart	Pneumatisch	Pneumatisch	Pneumatisch
	Getrennte Bremsgestänge	Nein	Nein	Nein
	Bremsgewicht max.	27 t	29 t	29 t
	Umstellhebel	-	-	-
	Feststellbremsen Anzahl	1	1	-
	Feststellbremsen Art	Bodenbedienbar	Bodenbedienbar	-
	Feststellbremsgewicht <sup>1)</sup>	24 // 30	23	-
	Festhaltekraft	-	-	-
	Bremswirkung auf .. Achsen Hand	2	2	-
	Bremswirkung auf .. Achsen Luft	2	2	2
	Bremszylinder Anzahl	1	1	1
Bindeeinrichtung	Längsseitig	2 x 12	2 x 12	2 x 12
	Stirnseitig	2 x 2	2 x 4	2 x 4

1) Die Ks 3301 299 bis 399 sind lärmsaniert. Die Bremsbauart ist O-GP-A (K) und das Feststellbremsgewicht 30 t.