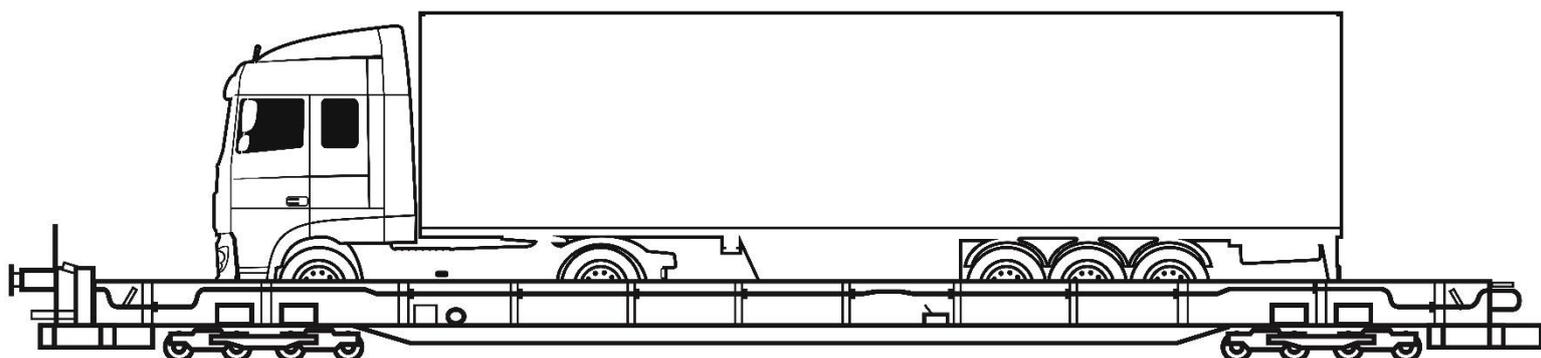


Bedienungsanleitung

Saadkms

Drehgestell- Flachwagen in
Sonderbauart



Technische Daten*

Länge über Puffer.....	20 400 mm
Ladelänge ohne Kopfstück	19 090 mm
Ladelänge (mit 2 Kopfstücken)	17 600 mm
Ladebreite	2520 mm
Eigengewicht.....	19.400 kg

Inhalt

1.	Infrastrukturelle Anforderungen.....	3
1.1.	Gleisqualität	3
1.2.	Fahrt durch Gleisbögen.....	4
2.	Niederflurgüterwagen.....	5
2.1.	Technische Wagendaten.....	5
2.2.	Wiegen.....	5
2.3.	Kuppeln von Niederflurgüterwagen	5
2.4.	Kuppeln der Kopfstücke	5
3.	Grundsätze für die Beladung der Niederflurgüterwagen Bauart Saadkms 690 und bauartgleiche Wagen.....	6
3.1.	Allgemeine Grundlagen.....	6
3.2.	Systemmerkmale.....	6
3.2.1.	Einteilung der Fahrzeuge	6
3.2.2.	Breiten und Höhen der Fahrzeuge	6
3.3.	Bereitstellung der Wagen zur Be- bzw. Entladung.....	6
3.3.1.	Besonderheiten bei Niederflurgüterwagen mit aufgesetztem Kopfstück	7
3.4.	Bedienungsanweisung für das ausschwenkbare und abnehmbare Kopfstück der Bauart BA 690 für Niederflurgüterwagen	9
3.4.1.	Allgemeines	9

1. Infrastrukturelle Anforderungen

Aufgrund der baulichen Besonderheiten von Niederflurgüterwagen werden spezielle Anforderungen an die Infrastruktur (z.B. Gleisqualität) gestellt. Diese Anforderungen müssen bei der Aufnahme von neuen Destinationen einer gesonderten Überprüfung unterzogen werden.

1.1. Gleisqualität

Für den Gleiszustand sind für Strecken- und Hauptgleise die Bestimmungen der "Technischen Spezifikationen für die Interoperabilität „Infrastruktur“ bezüglich Gleisqualität bzw. der EN 13848-5 "Qualität der Gleisgeometrie" einzuhalten. Die Inhalte dieser Normen sind Grundlage des bei der ÖBB-Infrastruktur AG gültigen Instandhaltungsplans 06.01.01. Bei der Beurteilung der Gleisqualität ist die „Gleisverwindung über Drehzapfenbasis“ (Differenz der Überhöhungen im Abstand der Drehgestellmitten) entscheidend.

Werden durch den Oberbaumesswagen EM 250 der ÖBB-Infrastruktur AG starke Schwankungen des Gleisparameters „Gleisverwindung über Basis 16 m“ festgestellt, so ist wie folgt vorzugehen:

Verwindung 16 m	Korrekturmaßnahmen			
> 3 ‰	Vorsehen			
> 3,6 ‰	Sofort durchführen			
	V_{max} [km/h]	AS [mm/m]	ES [mm/m]	SES [mm/m]
	≤ 160	2,8	3,0	3,5
	> 160	2,6	2,8	3,2

In Gleisen, die nicht vom Oberbaumesswagen EM 250 befahren werden, sind Gleisverwindungen durch Messungen mit Wasserwaage und Differenzbildung der Werte im Abstand von 25 Schwellen zu kontrollieren und bei Überschreitung des Wertes 50 mm zu korrigieren.

Die Anwendung asymmetrischer Schienenprofile in Bögen mit Radien kleiner als 400 m wird nachdrücklich empfohlen.

1.2. Fahrt durch Gleisbögen

Gegenbögen dürfen befahren werden, wenn mit Rücksicht auf die auftretenden Pufferverschiebungen folgende Bedingung eingehalten wird:

$$\frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2} > A$$

Anmerkung: R1 und R2 sind mit ihrem jeweiligen Absolutbetrag in die Rechnung einzusetzen.

Die Grenzwerte A hängen von der vorhandenen Spurweite und der Länge der Zwischengeraden wie folgt ab:

A		Zwischengerade [m]			
		0	6	8	10
Spurweite	1450	114	93	79	66
	1460	124	97,4	83	70
	1470	131	103	87	73

Anmerkung 1: Die einfachen Weichen EW 190 1:9 weisen nach dem Weichenbogen im abzweigenden Strang ein gerades Stück von 6 m auf. Abhängig vom vorhandenen Gleisabstand wird diese Zwischengerade gegebenenfalls noch verlängert.

Anmerkung 2: Die angegebenen Grenzwerte A für den Fall ohne Zwischengerade weichen von den Werten nach ab, in denen eine kleinste zulässige Krümmungsänderung von

$\frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2} \geq 100$ festgelegt wird. Bei sehr scharfen Krümmungsänderungen ist daher für die

Zulässigkeit von ROLA-Betrieb eine gesonderte Überprüfung notwendig.

2. Niederflurgüterwagen

Anforderungen für einen sicheren Betrieb sind den Bedienungsanweisungen der Fahrzeuge zu entnehmen, wobei Beladungsspezifikationen vom ROLA Betreiber zu beachten sind. Bestimmungen für die Kontrolle/Untersuchung/Wartung der Niederflurgüterwagen und der Kopfstücke sind im Handbuch- „Grundlagen Technischer Wagendienst“ festgehalten. Die Niederflurgüterwagen bestehen aus 8-achsigen Wagen der Bauart BA 690. Die Wagen können in einer Zugskomposition mit Wagen der Bauart T3000 betrieben werden.

2.1. Technische Wagendaten

Gattungszeichen	Saadkms				Saadkms				Saadkms				Saadkms						
Typennummer	4983 300-449				4983 450-499				4983 700-980				4984						
Achsenanzahl	8				8				8				8						
Achsstand, Drehzapfenabstand	m	13,7			m	13,7			m	13,5			m	13,7					
max. Länge über Puffer = LüP	m	20,4			m	20,4			m	20,2			m	20,4					
Kuppellänge *1)	19,09				19,09				18,89				19,09						
Eigengewicht	t	17 ^{*2)}			t	17,5 ^{*2)}			t	17 ^{*2)}			t	17,5 ^{*2)}					
Handbremsgewicht	t	9			t	9			t	9			t	9					
Streckenklasse																			
Lastgrenze	t	s	A	B	C	D	**	s	A	B	C	D	**	s	A	B	C	D	**
Ladelänge = L	m	mit Kopfstück 18,6 ohne Kopfstück 19,0			mit Kopfstück 18,6 ohne Kopfstück 19,0			mit Kopfstück 18,2 ohne Kopfstück 18,6			mit Kopfstück 18,6 ohne Kopfstück 19,0								
Ladebreite = B	m	2,520			2,520			2,520			2,520								
Fußbodenhöhe über SO	m	0,416			0,436			0,416			0,460								
Besonderheiten	Nr. Gruppe 300-449 für Rollende Landstraße Kleinster befahrbarer Gleisbogenradius 80m als Einzelwagen abnehmbares und schwenkbares Kopfstück 8 Radvorleger zur Ladungssicherung *1) Fahrzeug besitzt Diagonalpuffer *2) Eigengewicht mit 2 Kopfstücken 19,4 Einzelwagenverkehr nur mit 2 Kopfstücken möglich				Nr. Gruppe 450-499 für Rollende Landstraße Kleinster befahrbarer Gleisbogenradius 80m als Einzelwagen abnehmbares und schwenkbares Kopfstück 8 Radvorleger zur Ladungssicherung *1) Fahrzeug besitzt Diagonalpuffer *2) Eigengewicht mit 2 Kopfstücken 19,9 Einzelwagenverkehr nur mit 2 Kopfstücken möglich				Nr. Gruppe 700-980 für Rollende Landstraße Kleinster befahrbarer Gleisbogenradius 80m als Einzelwagen abnehmbares und schwenkbares Kopfstück 8 Radvorleger zur Ladungssicherung *1) Fahrzeug besitzt Diagonalpuffer *2) Eigengewicht mit 2 Kopfstücken 19,4 Einzelwagenverkehr nur mit 2 Kopfstücken möglich				Nr. Gruppe 200-249 für Rollende Landstraße Kleinster befahrbarer Gleisbogenradius 80m als Einzelwagen abnehmbares und schwenkbares Kopfstück 8 Radvorleger zur Ladungssicherung *1) Fahrzeug besitzt Diagonalpuffer *2) Eigengewicht mit 2 Kopfstücken 19,9 Einzelwagenverkehr nur mit 2 Kopfstücken möglich						

2.2. Wiegen

Von jedem Straßenfahrzeug muss vor dem Auffahren auf den Niederflurgüterwagen ein aktuelles und plausibles Wiegeergebnis vorliegen.

Ausnahme: Das Wiegen darf nur in nicht vermeidbaren Ausnahmesituationen (z.B. Eichung der Waage) entfallen. Der fachlich zuständige Betriebsleiter des einsetzenden EVU ist davon zu verständigen.

2.3. Kuppeln von Niederflurgüterwagen

Die tiefliegenden Kupplungen der Niederflurgüterwagen werden untereinander – abweichend von den Bestimmungen der betrieblichen Richtlinie 30.01. § 16 – in der Form verbunden, dass nach Berühren von Puffer und Puffergegenplatte (Stoßplatte) die Spindel im geraden Gleis eine halbe Umdrehung angezogen wird.

2.4. Kuppeln der Kopfstücke

Die Schraubenkupplung zwischen dem Kopfstück des Niederflurgüterwagens und anderen Fahrzeugen (z.B. ROLA-Begleitwagen, Tzf,...) ist so anzuziehen, dass sich die Puffer im geraden Gleis berühren (nach dem Berühren der Puffer ist maximal eine volle Spindelumdrehung zulässig).

3. Grundsätze für die Beladung der Niederflurgüterwagen Bauart Saadkms 690 und bauartgleiche Wagen

3.1. Allgemeine Grundlagen

Für den Transport von Fahrzeugen auf Niederflurgüterwagenwagen gelten folgende allgemein gültige Grundsätze:

- Die Beförderung der Fahrzeuge erfolgt grundsätzlich in Fahrtrichtung. Über eine mögliche Beförderung der Fahrzeuge entgegen der Fahrtrichtung entscheidet das wageneinsetzende EVU. Die Ausnahme hierbei bildet die Relation Wörgl-Brenner, hier erfolgt die Beförderung der Fahrzeuge entgegen der Fahrtrichtung.
- Es dürfen nur Fahrzeuge mit einem Gesamtgewicht bis max. 44 t (je nach eingesetzter Wagenbauart) einer Breite bis 2,6 m und eine Länge bis max. 18,75 m befördert werden. Weitere maßgebende Kriterien hinsichtlich der einzuhaltenden Maße sind im folgenden Text angegeben, überlange Fahrzeuge müssen gesondert behandelt werden.
- Die Bodenfreiheit der Fahrzeuge muss mindestens 170 mm betragen.
- Fenster, Türen und allfällige Klappen am Fahrzeug müssen geschlossen sein.
- Fahrzeuge mit offener Ladefläche können ohne Plane zur Beförderung angenommen werden, wenn die Bedingungen nach UIC Verladerichtlinie eingehalten sind.
- Bei Fahrzeugen mit offener und/oder aufgerollter Plane muss die Plane so gesichert sein, dass diese den Transportbedingungen entspricht.
- Das Ladegut muss sicher festgelegt sein.
- Das Ladegut muss gewichtsmäßig möglichst gleichmäßig verteilt sein.
- Das Ladegut darf die äußere Begrenzung der Niederflurgüterwagen nicht überragen.

Abweichungen zu diesen Grundsätzen müssen in gesonderten Anweisungen des einsetzenden EVU definiert werden.

3.2. Systemmerkmale

3.2.1. Einteilung der Fahrzeuge

Die Niederflurgüterwagen sind für den Transport folgender Fahrzeuge konzipiert:

- Sattelkraftfahrzeuge (Sattelzugmaschine mit Sattelanhänger),
- Lastkraftwagen (LKW) mit Anhänger (Lastzüge), Tandemfahrzeuge
- Einzelfahrzeuge (LKW ohne Anhänger, Motorwagen, Sattelzugmaschine),
- Sonderfahrzeuge (Traktoren, kurze und schwere Einzelfahrzeuge, diverse Fahrzeuge) müssen in Ausführungsbestimmungen für diese Sonderfälle gesondert durch das einsetzende EVU geregelt werden.

3.2.2. Breiten und Höhen der Fahrzeuge

Für jede Verkehrsrelation werden die max. zul. Breiten und Eckhöhen der Fahrzeuge mit den entsprechenden Beförderungsgenehmigungen der EVU bekannt gegeben.

3.3. Bereitstellung der Wagen zur Be- bzw. Entladung

Die mit tiefliegenden Zug- und Stoßeinrichtungen untereinander gekuppelten Niederflurgüterwagen werden in einem Ladegleis bereitgestellt, welches an der Be- bzw. Entladestelle eingeebnet und befestigt sein muss. Zum Be- bzw. Entladen wird das Kopfstück an der Ladeseite ausgeschwenkt (Bedienung des Kopfstückes siehe Anhang 1 dieser Bedienungsanleitung).

- Das Ladegleis soll in der Geraden liegen oder darf im nutzbaren Bereich einen Radius von 2000 m nicht unterschreiten.
- Die fahrbare Auffahrrampe gemäß UIC IRS 50571-4 (Mindestanforderung) wird an den Wagen angesetzt und durch Einhängen der Schraubenkupplung des Wagens in den Zughaken der Rampe sowie spannen der Schraubenkupplung mit dem Wagen fest verbunden.

Achtung!

Das ausgeschwenkte Kopfstück ragt über die Fahrzeugsbegrenzungslinie heraus und kann in den Lichtraum des Nachbargleises hineinragen. Entsprechende Schutzmaßnahmen sind im Bedarfsfall zu treffen.

3.3.1. Besonderheiten bei Niederflrgüterwagen mit aufgesetztem Kopfstück

Durch Aufsetzen eines Kopfstückes wird die Ladelänge des Wagens um 0,4 m reduziert. Zur Einhaltung der genannten Bestimmungen, sollten Wagen mit aufgesetztem Kopfstück möglichst mit einem kürzeren Einzelfahrzeug beladen werden. Das zulässige Ladegewicht des Niederflrwagens ist um das Gewicht des Kopfstückes (ca. 1,2 t) zu reduzieren.

In Ausnahmefällen darf von der vorgesehenen Verladepositionen abgewichen werden, um den notwendigen Sicherheitsabstand von mind. 80 mm zwischen Kopfstück und Fahrzeug einhalten zu können. Dabei sind die Masseverteilung der Ladung und die Aufstandshöhe der Untersuchungsklappen in der Ladefläche zu berücksichtigen. Die Grenzmaße müssen eingehalten werden.

Festlegen der Fahrzeuge

Bei jedem Fahrzeug (Lastzug, Sattelkraftfahrzeug, Einzelfahrzeug) ist ein Rad pro Wagenseite oder ein Antriebsaggregat in jeder Rollrichtung mit je 2 Unterlagskeilen festzulegen.

Bei Sicherung vor dem ersten oder hinter dem letzten Rad muss sichergestellt sein, dass der Unterlagskeil mit seinen Nocken in das Rasterfeld der Fahrbahn des Niederflrgüterwagens einrastet.

Abweichungen zu diesen Besonderheiten müssen in gesonderten Anweisungen des einsetzenden EVU definiert werden.

Die Unterlagskeile werden so an das jeweilige Rad gesetzt, dass jeder Unterlagskeil möglichst dicht am Reifen anliegt und gleichzeitig mit seinen Nocken in das Rasterfeld der Fahrbahn des Niederflrgüterwagens einrastet. Ist der Abstand Unterlagskeil – Reifen augenscheinlich zu groß, ist zu prüfen, ob durch Drehen des Unterlagskeils ggf. der Abstand verringert werden kann.

Die Fahrzeuge sind zusätzlich durch Festlegen der Handbremse und einlegen des niedrigsten Ganges oder blockieren des Getriebes zu sichern.

Entladung

Zum Entladen wird die Wagengruppe im Ladegleis bereitgestellt. Das Kopfstück wird ausgeschwenkt (vgl. Anhang 1 dieser Anweisung), die Rampe an den Niederflurgüterwagen gefahren und entsprechend. Pkt. 3.4 mit dem Wagen fest verbunden.

Achtung!

Ausgeschwenktes Kopfstück ragt über die Fahrzeugumgrenzungslinie heraus und kann in den Lichtraum des Nachbargleises hineinragen. Entsprechende Schutzmaßnahmen sind im Bedarfsfall zu treffen.

3.4. Bedienungsanweisung für das ausschwenkbare und abnehmbare Kopfstück der Bauart BA 690 für Niederflrigüterwagen

3.4.1. Allgemeines

Die Niederflrigüterwagen können mit dem Kopfstück BA 690 ausgerüstet werden (Bild 1). Dieses Kopfstück ist mit Zug- und Stoßeinrichtungen, Verschieberauftritt, Haltegriff, Kupplergriffen und Bremsschlauch der Regelbauart ausgerüstet, so dass Wagengruppen oder Einzelfahrzeuge rangiertechnisch wie Regelfahrzeuge behandelt werden können.



Bild 1

Beim Be- und Entladen der Wagen darf das Kopfstück **nur einseitig** entriegelt und ausgeschwenkt werden, um so die Ladeebene für den Verladevorgang freizumachen (Bild 2) Vor dem Öffnen ist darauf zu achten, dass die gegenüberliegende Verriegelung sicher geschlossen ist.

**Das ausgeschwenkte Kopfstück ragt über die Fahrzeugbegrenzung hinaus!
Achtung bei Zug-, Neben- und Verschubfahrten am Nachbargleis!
Profilfreiheit bei ausgeschwenktem Kopfstück sicherstellen!**



Bild 2

1. Bremsschläuche lösen und in die dafür vorgesehenen Halterungen am Wagen einhängen.



2. An der zu entriegelnden Seite Sicherungsbleche aufrecht stellen (Position Sicherungsbleche siehe gekennzeichnete Bereiche auf den Bildern).



3. Spindelmutter drehen bis Verriegelungsbolzen in die Endstellung hochgedreht sind, dabei neigt sich das Sicherungsblech leicht.



4. Mit der Knippstange Kopfstück öffnen und ausschwenken bis auf 90°.



5. Nach Ansetzen der Rampe, Kopfstück mit der an der Rampe befindlichen Kette arretieren.



6. Die Be- bzw. Entladung kann erfolgen.

Achtung! Zum Ausschwenken des Kopfstückes niemals beide Seiten gleichzeitig entriegeln (Unfallgefahr)!

7. Das Schließen des Kopfstückes geschieht in umgekehrter Reihenfolge,

Achtung! Die Verriegelungsbolzen sind erst dann in ihrer Endstellung, wenn das Sicherungsblech herabgefallen ist und waagrecht auf dem Kopfstück liegt (Kopfstück gesichert).



8. Der zur Verbindung mit dem Kopfstück vorgesehene Bremsschlauch ist mit dem am Kopfstück befindlichen Bremsschlauch zu koppeln.
9. Der unbenutzte Bremsschlauch ist in die Halterung am Kopfstück einzuhängen, da er sonst nicht profilfrei ist.
10. Bei Kopfstücken welche mit zwei Anschlüssen für die Hauptluftleitungen (HLL) ausgestattet sind, müssen beide Hauptluftleitungen mit dem Niederflrigüterwagen (links/rechts) verbunden werden.

Kopfstück-Ausführung mit zwei Bremsschläuchen (HLL rechts und links)



Achtung! Nach Schließen des Kopfstückes muss der Bremsschlauch ordnungsgemäß hinter der gelb markierten Halterung versorgt sein (siehe Pfeil).
Der Verschieberauftritt muss unbedingt frei bleiben – UNFALLGEFAHR!



Kopfstück abnehmen und austauschen

Für diese Arbeit ist immer ein Ladehilfsmittel, wie z.B. ein geeigneter Stapler oder Kran erforderlich.

1. Das Kopfstück ist zunächst in das Ladehilfsmittel einzuhängen.
2. Danach ist das Kopfstück zuerst an einer und anschließend an der zweiten Seite wie unter zu entriegeln.
3. Das Kopfstück kann abgenommen werden.
4. Beim Aufsetzen empfiehlt es sich, das Kopfstück zunächst so einzusetzen, dass es einseitig verriegelt und gesichert werden kann. Die zweite Seite kann, nachdem das Kopfstück aus dem Ladehilfsmittel ausgehängt ist, von Hand, eingeschwenkt, verriegelt und gesichert werden.

Hinweise

Die Kopfstücke verfügen über einen Revisionsraster (Datum der letzten Revision am Kopfstück angeschrieben). Das Kopfstück darf nur innerhalb der gültigen Revisionsfrist (1 Jahr ab Revision) betrieben werden!