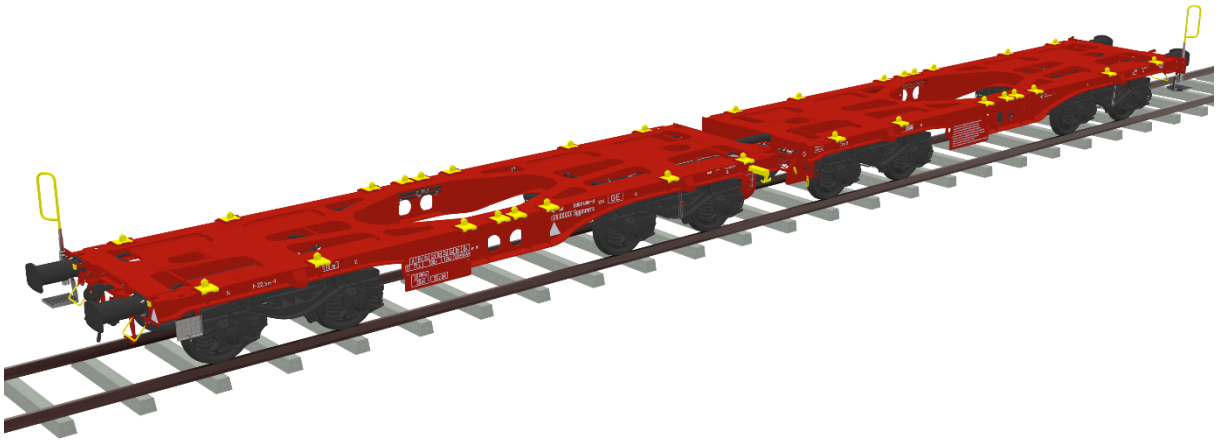
Betriebskonzept
IW60ft 6500
Sggmmrrs



	Function	Name	Date	Result
Version erstellt	Modular Solutions	Lukas Geßelbauer	29.12.2022	
Geprüft	InnoWaggon GmbH	Peter Lackner	29.12.2022	In Ordnung
Freigegeben	Quality Management, Assurance, Control	Wolfgang Seidl	29.12.2022	Freigegeben

Printouts are not subject to document control!

Inhaltsverzeichnis

ABBILDUNGSVERZEICHNIS **3**

1 ÄNDERUNGSVERZEICHNIS **4**

2 ABKÜRZUNGEN **5**

3 ERKLÄRUNG DER BEGRIFFE **6**

4 GELTUNGSBEREICH **7**

5 KENNZEICHNUNG DER LADEGESTELLE **7**

6 BETRIEBLICHE BESONDERHEITEN **8**

6.1 Allgemein **8**

6.2 F1-Tauglichkeit (gem. EN12663-2) – Zusammenfassung aus Prüfbericht (Anlage 6: Deckblatt des Prüfberichts zur Einzelwagentauglichkeit von Aufbauten) **9**

6.3 ISO-Container Verkehr **9**

7 VERHALTEN BEI BESCHÄDIGUNG AM WAGEN ODER AM LADEGESTELL **10**

7.1 Verständigung und Behandlung von Schäden am Waggon **10**

7.2 Verständigung und Behandlung von Schäden am Ladegestell (Aufbauten) **10**

8 VERZEICHNIS DER ANLAGEN **11**

Anlage 1 – Typenplan **11**

Anlage 2 – Zusätzliche Wagenanschriften **12**

Anlage 3 – Beispiele für Kodifizierungsschilder **14**

Anlage 4 – Anschlagskonsolen **15**

Anlage 5 – Bedienungsanleitung des IW60ft 6500 Sggmmrrs **16**

Anlage 6 – Deckblatt des Prüfberichts zur Einzelwagentauglichkeit von Aufbauten **17**

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Beispiel für Beschädigungen am Waggon.....10

Abbildung 2 Anlage 11, 5.5 – Anschriften und Zeichen an Güterwagen.....12

Abbildung 3 Anlage 11, 2.13 – Anschriften und Zeichen an Güterwagen.....12

Abbildung 4 Anlage 11, 5.15 – Anschriften und Zeichen an Güterwagen.....13

Abbildung 5 Anlage 11, 4.4 – Anschriften und Zeichen an Güterwagen.....13

Abbildung 6 Beispiel: gelbes Kodifizierungsschild gemäß UIC 596-6.....14

Abbildung 7 Beispiel: rotes Kodifizierungsschild gemäß UIC 596-6.....14

Abbildung 8 Anschlagkonsolen (Stopper-Konsole) im Einsatz.....15

Abbildung 9 Anschlagkonsole – Schraubverbindung mit Waggon.....15

Abbildung 10 Deckblatt - Einzelwagentauglichkeit.....17

1 ÄNDERUNGSVERZEICHNIS

Revisions nummer	Änderung	Durchgeführt von	Datum der Änderung
REV 4.00	*Typenplan Änderung*	LGE	*17.01.2022*
REV 5.00	*Update – Bedienungsanleitung*	LGE	*27.04.2022*
REV 6.00	*Typenplan Änderung – Varianten Namen Aktualisierung*	LGE	*31.05.2022*
REV 7.00	*Typenplan Änderung – Layout & Dokumentenname Anpassung*	LGE	*14.07.2022*
Rev 8.00	*Aktualisierung Punkt 3*	LGE	*29.12.2022*

2 ABKÜRZUNGEN

Kurzform	Begriff
UIC	Internationaler Eisenbahnverband
HLL	Hauptluftleitung
HBL	Hauptluftbehälterleitung
TEN	Transeuropäische Netze
TSI	Technische Spezifikation Interoperabilität
G1, GE, …	Begrenzungslinien nach TSI

3 ERKLÄRUNG DER BEGRIFFE

InnoWaggon
Innovativer Güterwagen, der mit verschiedenen Ladegestellen unterschiedliche Güter transportieren kann. Die Ladegestelle werden auf UIC-Containertragzapfen aufgesetzt oder über eine Lochleiste (z.B.: Rungensystemen) mit dem Tragwagen verschraubt.

ECM
„Entity in Charge of Maintenance“ – für die Instandhaltung zuständige Stelle

Eigengewicht
IF-Ladegestelle sowie die intermodalen Ladeeinheiten sind grundsätzlich im Eigengewicht des Wagens inkludiert.
(ISO-Container sind nicht im Eigengewicht inkludiert.)

Lose Wagenbestandteile:
Bestandteile des Wagens, welche nicht fix mit dem Wagen verbunden sind.

Lastgrenzenraster:
Raster zur Anzeige des maximal möglichen Ladungsgewichts in Abhängigkeit von Streckenklasse und Geschwindigkeit.

Lastgrenzen:
Die Lastgrenzen sind am Wagen angeschrieben. Die maßgebende Lastgrenze wird durch die niedrigste Streckenklasse auf dem Beförderungsweg bestimmt. Sie darf nicht überschritten werden.

Kombinierter Ladungsverkehr (KV):
Im KV werden kodifizierte intermodale Ladeeinheiten (ILU) auf spezielle Tragwagen über besonders geprüften und zugelassenen Strecken in vereinbarten Zügen mit einer max. Profilnummer befördert. Alle intermodalen Ladeeinheiten sind gemäß UIC-Merkblatt 596-6 kodifiziert. Diese Kodifizierung stellt die Kompatibilität mit den auf den KV-Strecken zulässigen Profilen sicher.

TSI-Lizenzinhaber:
Die InnoWaggon GmbH., Grazer Straße 11, 8600 Bruck an der Mur, Österreich ist rechtlicher Inhaber der TSI-Lizenz, bzw. sämtlichen für die Zulassung notwendigen Dokumente.

Beladener Wagen:
Der Wagen gilt als beladen, sobald ein IF-Ladegestell oder eine andere intermodale Ladeeinheit auf den Aufsetzzapfen aufgesetzt ist, unabhängig vom Beladezustand des IF-Ladegestells oder der intermodalen Ladeeinheit.

TVP:
Tatravagonka Poprad

4 GELTUNGSBEREICH

Ziel dieses Dokuments ist die Regelung der sicheren Verwendung des Fahrzeuges in Kombination mit den Behältern und Aufbauten (Konfigurationen gem. Typenplan).
Das Betriebskonzept gilt für den Betrieb des Fahrzeuges im TEN (Trans European Network) GE für sämtliche folgende Wageneinheiten, welche auf dem aktuell gültigen Typenplan vermerkt sind.

Das Betriebskonzept gilt für den Betrieb des Fahrzeuges InnoWaggon Sggmmrrs 60ft 6500 (XX XX 4658 XXX-X) im TEN.

5 KENNZEICHNUNG DER LADEGESTELLE

Je nach Konfigurationsvariante sind die Ladegestelle mit gelben (international zugelassen, UIC konform), bzw. roten Kodifizierungsschildern (national zugelassen, nicht in allen Merkmalen UIC konform, Zulassung bi-/multilateral vereinbart) versehen.

Folgende Ladegestelle/Varianten benötigen kein Kodifizierungsschild:

- Die Ladegestelle der Gesamten „A“ Varianten
- Die Ladegestelle der Gesamten „B“ Varianten
- Die Variante „F01“
- Die Variante „D09 & D16“
- Die Variante „D14“
- Die Varianten „E01 & E03“
- Die Variante „F03“

Varianten mit roten Kodifizierungsschildern:

- können als außergewöhnliche Sendung befördert werden **oder**

die zugelassenen Behörden/EVU sind:

- neben dem Kodenummernschild im gesonderten Vereinbarungsraster aufgeführt **oder**
- im zugehörigen Verladebeispiel angeführt, wobei dessen Nummer im Kodenummernschild angegeben ist.

Die im Kodifizierungsschild angegebene Profilnummer (z.B. C45) gibt an, welches KV-Profil angewendet wird.

6 BETRIEBLICHE BESONDERHEITEN

6.1 Allgemein

Das Fahrzeug besitzt eine Zulassung gemäß TSI mit der Anschrift TEN GE bzw. CW. Im zugehörigen Zulassungsbescheid wird gefordert, dass der Wagen immer mit mindestens einem losen Wagenbestandteil betrieben werden muss.

Um dieser Forderung nachzukommen, werden die Ladegestelle als lose Wagenbestandteile mit der internationalen Anschrift für lose Wagenbestandteile (Anlage 2 – Zusätzliche Wagenanschriften) angeschrieben.

Gemäß EN 16235 ist ein Mindestgewicht für 4-achsige Güterwagen von je 4 Tonnen pro Achse vorgeschrieben.

Durch das Leergewicht von ca. 14 Tonnen pro Wagenelement, muss der Wagen immer mit allen am Wagen angeschriebenen Ladegestellen (Container, Behälter, Rungenpaletten) befördert werden.

Bei Fehlen eines am Wagen angeschriebenen losen Wagenbestandteils, ist das fehlende Ladegestell zu ersetzen; ist dies nicht möglich, ist der Wagen auszusetzen.

Der Punkt 6.1.7.7 der Anlage 9 des AVV darf nicht angewendet werden.

6.1.7.7	Lose Wagenbestandteile fehlen, nicht vollständig	M	3
6.1.7.8	Lose Wagenbestandteile nicht gesichert	sichern	4

Der Tausch der Ladegestelle von einer auf eine andere Variante, darf nur durch geschultes und autorisiertes Personal durchgeführt werden. Die Schulungen und Autorisierungen müssen durch das ECM, oder den TSI-Lizenzinhaber erfolgen.

Die Beförderung von neuartigen Konfigurationsvarianten, welche nicht auf dem Typenplan abgebildet sind bzw. welche vom Typenplan abweichen, sind ohne Zustimmung des TSI-Lizenzinhabers nicht zulässig. Der Transport von ISO-Containern ist davon ausgenommen.
Die Wagen sind gemäß den Bestimmungen der UIC Verladerichtlinie Band 1, Ziffer 1.1, den auf der rechten Halbseite angeführten Wagen des kombinierten Verkehrs und den in Ziffer 1.3 daraus resultierenden Transportbeanspruchungen zu befördern.

6.2 F1-Tauglichkeit (gem. EN12663-2) – Zusammenfassung aus Prüfbericht (Anlage 6: Deckblatt des Prüfberichts zur Einzelwagentauglichkeit von Aufbauten)

Das betreffende Schienenfahrzeug ist generell für das Abrollen bzw. Abstoßen im Einzelwagenverkehr geeignet.

Die Firma Innofreight als Eigentümer der Aufbauten ermächtigt das jeweilige EVU für Wagen aus diesem Geltungsbereich und der angeführten Aufbauten das Abroll- und Abstoßverbot aufzuheben und übernimmt dafür die Verantwortung an den Aufbauten.
Folgende Behälter- / Aufbauvarianten in Kombination mit Fahrzeug sind für das Abrollen bzw. Abstoßen im Einzelwagenverkehr geeignet:

- Typen der Gruppe „A“ – Paletten
- Typen der Gruppe „B“ – Rungenaufbauten
- Typen der Gruppe „C“ – Container mit pneumatischen Funktionen (z.B.: RockTainer)
- Alle Aufbauten bei denen die Längskräfte beim Transport auf die Anschlagskonsolen übertragen werden.

Für die oben angeführten Ladegestell-Gruppen ist die Wagenanschrift (Anlage 2 – Zusätzliche Wagenanschriften) – Zeichen für Abstoß- und Ablaufverbot – nicht gültig bzw. gegebenenfalls zu überdecken (überkleben).

6.3 ISO-Container Verkehr

Bei Folgenden Varianten sind besondere Regeln für ISO-Container festgelegt:

- Variante „D14, BoxOnBox“: Wagenhälften die mit ISO-Containern beladen werden können dürfen nie ohne ISO-Containern in Betrieb genommen werden.
- Variante „E02, ISO ConTainer“: Wagenhälften die mit ISO-Containern beladen werden können, dürfen nur ohne ISO-Containern in Betrieb genommen werden, wenn die vorgegebenen Ballastplatten montiert sind.

7 VERHALTEN BEI BESCHÄDIGUNG AM WAGEN ODER AM LADEGESTELL

7.1 Verständigung und Behandlung von Schäden am Waggon

Sollte bei der Bedienung des Wagens ein Schaden am Waggon entstehen, ist der am Waggon angeschriebene Wagenhalter zu verständigen.

Die jeweiligen Kontaktadressen des Wagenhalters sind auf der Homepage:
http://www.gcubureau.org/welcome (Vertragspartei suchen) einsehbar.

Sämtliche Reparaturen am Waggon dürfen nur durch zugelassene Werkstätten durchgeführt werden. Die Entscheidung darüber, in welcher Form die Reparatur durchgeführt wird, trifft der Halter in Abstimmung mit dem zuständigen ECM gemäß AVV.
Zum Beispiel:

1. DE_Details of GCU contact
Rail Cargo Wagon - Austria GmbH
Halter
Österreich
Am Hauptbahnhof 2 Wien 1100 Österreich
ATU51274106
01. 07. 2006.

Abbildung 1 Beispiel für Beschädigungen am Waggon

7.2 Verständigung und Behandlung von Schäden am Ladegestell (Aufbauten)

Sollte bei der Bedienung des Wagens ein Schaden am Ladegestell entstehen, ist unverzüglich die Innofreight-Schadenshotline zu verständigen.

Innofreight – Schadenshotline
Email: support@innofreight.com
Telefon: +43 / 3862 8989 242
Fax: +43 / 3862 8989 241

Sämtliche Reparaturen an den losen Wagenbestandteilen dürfen nur durch zugelassene und geschulte Werkstätten durchgeführt werden. Die Entscheidung darüber, in welcher Form die Reparatur durchgeführt wird, trifft die Innofreight Schadenshotline.

8 VERZEICHNIS DER ANLAGEN

- Anlage 1 – Typenplan
- Anlage 2 – Zusätzliche Wagenanschriften
- Anlage 3 – Beispiele Kodifizierungen
- Anlage 4 – Anschlagskonsolen
- Anlage 5 – Bedienungsanleitung InnoWaggon IW60ft 6500 Sggmmrrs
- Anlage 6 – Bericht zur Einzelwagentauglichkeit von Aufbauten

Anlage 1 – Typenplan

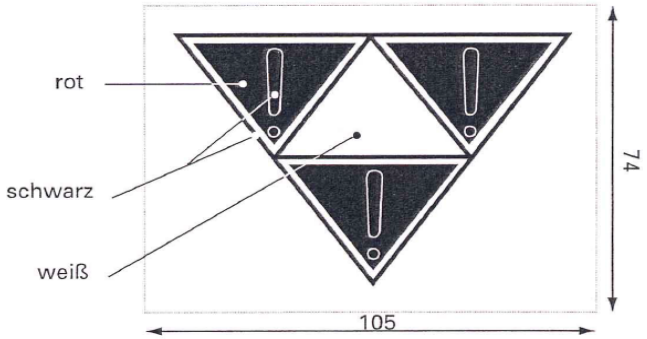
Der Typenplan wird als separates Dokument geführt.

Dokumentenname: Typenplan IW60ft 6500 Sggmmrrs

Es wird immer auf die aktuellste und gültige Version verwiesen.

Anlage 2 – Zusätzliche Wagenanschriften

5.5 Zeichen für Abstoß- und Ablaufverbot



Anordnung: An jedem Langträger links oder an den überdeckenden Bauteilen oder an besonderen Tafeln in Höhe der Langträger.

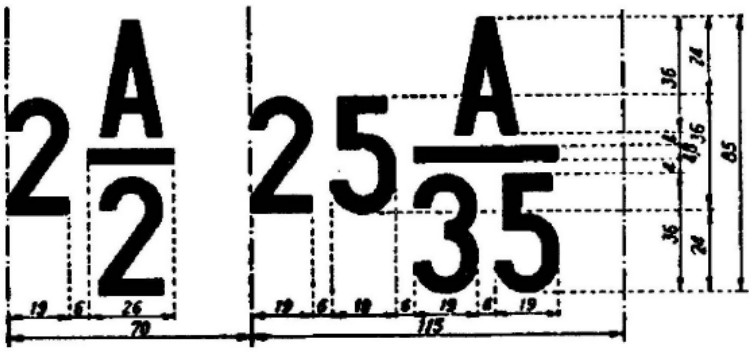
Bedeutung:
- Abstoß- und Auflaufverbot;
- Muss von einem Triebfahrzeug beigestellt werden;
- Darf nicht auflaufen und muss gegen das Auflaufen anderer Fahrzeuge geschützt werden.

Bemerkung:
- Das RID regelt in Ziffer 5.3.4.1: Anstelle der Rangierzettel (hier Muster 15) dürfen auch unauslöschbare Rangierzeichen angebracht werden (Wagenanschrift), die den vorgeschriebenen Mustern genau entsprechen.

Abbildung 2 Anlage 11, 5.5 – Anschriften und Zeichen an Güterwagen

2.13 Zeichen für Lose Wagenbestandteile

Lose Wagenbestandteile

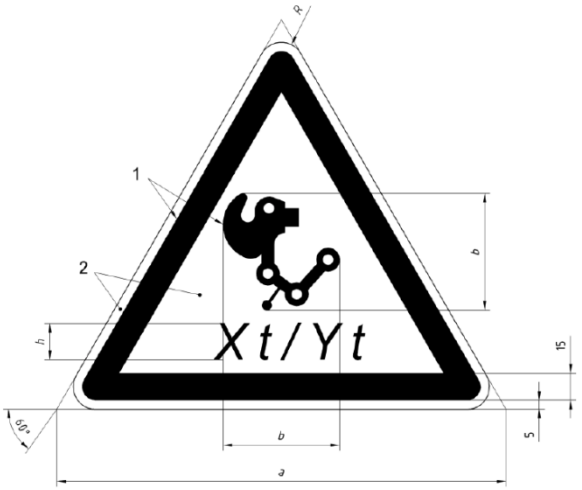


Anordnung: Auf jeder Seitenwand rechts.

Bedeutung: Lose Wagenbestandteile werden an den Wagen mit ihrer Anzahl und Art angeschrieben. Bei Topfwagen und Wagen mit abnehmbaren Behältern ist die Zahl der Behälter anzuschreiben. Die Zahl vor dem Bruch gibt die Anzahl der zum Wagen gehörenden losen Wagenbestandteile an, das im Zähler stehende „A“ steht für lose Wagenbestandteile, die Zahl im Nenner ist eine Ordnungszahl für die Art der losen Wagenbestandteile, die nachfolgend erläutert wird. Neben den Zeichen können auch die entsprechenden Bezeichnungen angeschrieben sein.

Abbildung 3 Anlage 11, 2.13 – Anschriften und Zeichen an Güterwagen

5.15 Verstärkte Schraubenkupplung



Legende
1 Schwarz
2 Gelb

Vorlage	Maße			
	a	*b*	*h*	*R*
1	400	130	30	22
2	200	65	20	11

Position: An beiden Wagenenden oder am Langträger. Die Vorlage der Kennzeichnung muss so ausgewählt werden, dass sie in einem hierfür gekennzeichneten Feld angebracht werden kann.

Bedeutung: Wagen mit verstärkter Schraubenkupplung – X [t] bezieht sich auf die Mindestbruchfestigkeit der Schraubenkupplung, Y [t] auf den Kupplungshaken. Verstärkte Schraubenkupplungen sind in EN 15566:2009, 4.1, Tabelle 1, festgelegt. Systemkennzeichen ist mehr als 1 MN.

Abbildung 4 Anlage 11, 5.15 – Anschriften und Zeichen an Güterwagen

4.4 Zeichen für Wagen mit Verbundstoffbremsklotzsohlen

Anordnung: Auf beiden Wagenseiten unmittelbar rechts neben der Anschrift zur Bremsbauart.

Bedeutung: Kennzeichen für Fahrzeuge mit Verbundstoffbremsklotzsohlen mit

- hohem Reibwertniveau (Sohlentyp K)
- mittlerem Reibwertniveau (Sohlentyp L)
- niedrigem Reibwertniveau (Sohlentyp LL)

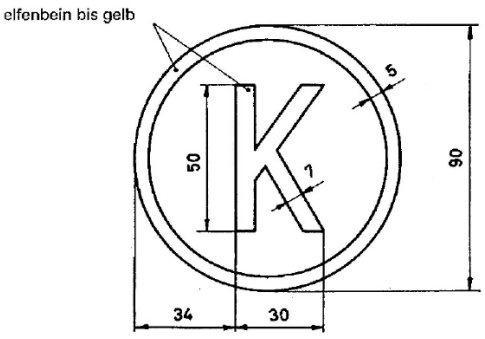


Abbildung 5 Anlage 11, 4.4 – Anschriften und Zeichen an Güterwagen

Anlage 3 – Beispiele für Kodifizierungsschilder

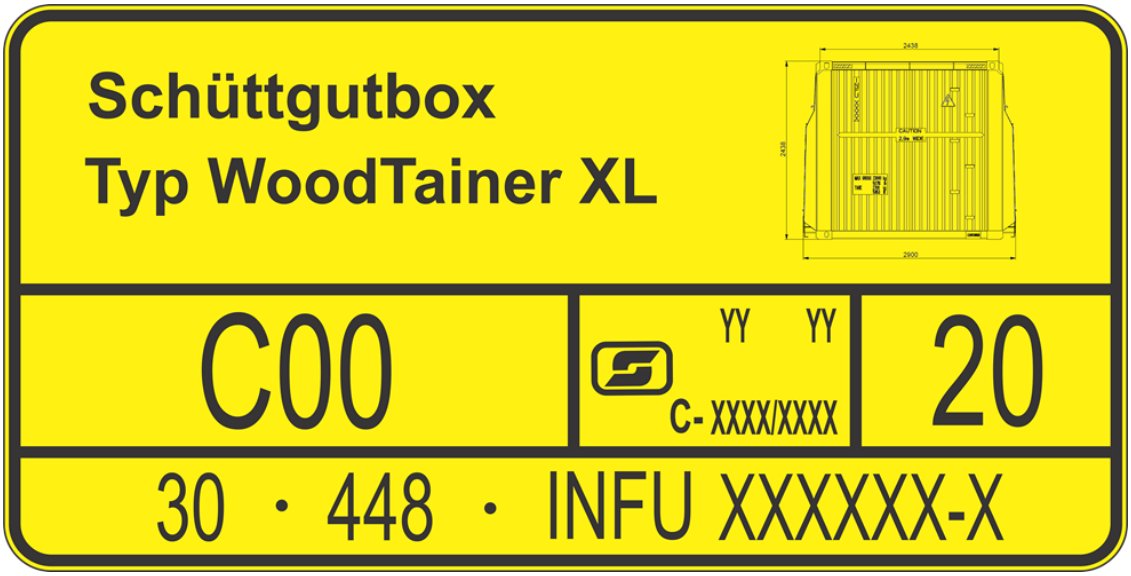


Abbildung 6 Beispiel: gelbes Kodifizierungsschild gemäß UIC 596-6

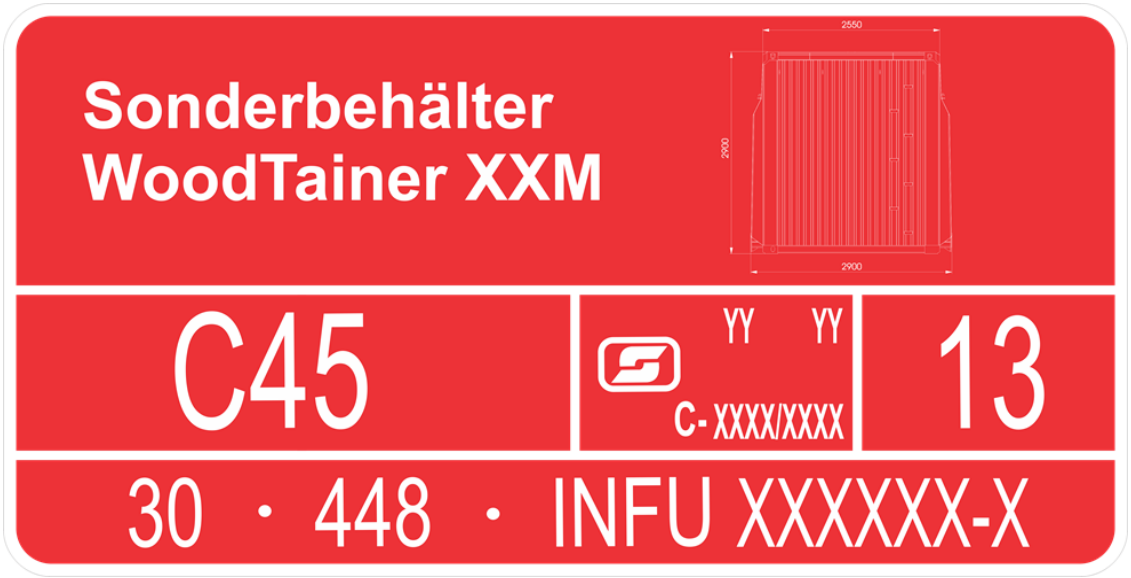


Abbildung 7 Beispiel: rotes Kodifizierungsschild gemäß UIC 596-6

Anlage 4 – Anschlagskonsolen

Die Anschlagskonsole dient zur Übertragung der Längskräfte beim Transport von Schwerlastbehältern.

Abbildung 8 Anschlagkonsolen (Stopper-Konsole) im Einsatz

Abbildung 9 Anschlagkonsole – Schraubverbindung mit Waggon

Überprüfung der Anschlagkonsolen
Im Rahmen einer revisionsbedingten Fahrzeugs Durchsicht bzw. bei erforderlichem Anlass ist folgendes zu überprüfen:

Anschlagkonsole
Die Anschlagskonsole ist auf plastische Verformungen sowie Beschädigungen zu überprüfen. Hierfür ist eine Sichtkontrolle (visuelle Überprüfung) ausreichend.

Schraubverbindung
Das Anzugsdrehmoment (Vorspankraft) der verwendeten Schraubverbindung, welche für die Montage der Anschlagskonsolen verwendet wurden ist mit einem geeigneten Messinstrument (kalibrierter Drehmomentschlüssel) zu überprüfen!

Anmerkung:
Bei der Montage der Anschlagskonsolen werden Schraubverbindungen des Typs M20x80 8.8 mit einem Anzugsdrehmoment von 410Nm bzw. M20x80 10.9 mit einem Anzugsdrehmoment von 580Nm, sowie selbstsichernde Muttern, verwendet.

Anlage 5 – Bedienungsanleitung des IW60ft 6500 Sggmmrrs

Die Bedienungsanleitung des Basisteils und die jeweiligen spezifischen Anhänge, die im Typenplan beschrieben werden, existieren als separate Dokumente.

Dokumentenname: Bedienungsanleitung Basisteil IW60ft 6500 Sggmmrrs

Es wird immer auf die aktuellste und gültige Version verwiesen

Anlage 6 – Deckblatt des Prüfberichts zur Einzelwagentauglichkeit von Aufbauten

Seite 1 von 98	**BERICHT**	innofreight Speditions GmbH

INNOFREIGHT –

SCHWERLASTAUFBAUTEN -

EINZELWAGENTAUGLICHKEIT

Verfasser:	Richard Schanner	**Erstelldatum:**	15.12.2020
Email:	richard.schanner@innofreight.com	**Telefon Nr.:**	+43-676 845 780 760
Technischer Prüfer:	DI Peter Wanek-Pusset	**Prüfdatum:**	16.12.2020
Email:	peter.wanek-pusset@innofreight.com	**Telefon Nr.:**	+43-676 845 780 800
Freigabe:	DI Peter Wanek-Pusset	**Datum:**	
Email:	peter.wanek-pusset@innofreight.com	**Telefon Nr.:**	
Verteiler:			

Abbildung 10 Deckblatt - Einzelwagentauglichkeit