Seite 1 von 18	Betriebskonzept IW80ft Sggrrs	E innofreight
Revision:9.00	BK-00001	BK - Betriebskonzept

Betriebskonzept IW80ft Sggrrs



	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	30.12.2022	Freigegeben

Seite 2 von 18	Betriebskonzept IW80ft Sggrrs	E innofreight
Revision:9.00	BK-00001	GEßELBAUER, LUKAS

Inhaltsverzeichnis

ABBIL	LDUNGSVERZEICHNIS	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	e 1 – Typenplan	11	
Anlage	e 2 – Zusätzliche Wagenanschriften	12	
Anlage	e 3 – Beispiele für Kodifizierungsschilder	15	
Anlage	e 4 – Anschlagskonsolen	16	
Anlage	Anlage 5 – Bedienungsanleitung des IW80ft Sggrrs		
Anlage	e 6 – Deckblatt des Prüfberichts zur Einzelwagentauglichkeit von Aufbauten	18	

Seite 3 von 18	Betriebskonzept IW80ft Sggrrs	E innofreight
Revision:9.00	BK-00001	GEßELBAUER, LUKAS

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 EN15877-1:2012, 4.5.28 – Kennzeichnung von Schienenfahrzeugen	14
Abbildung 7 Beispiel: gelbes Kodifizierungsschild gemäß UIC 596-6	15
Abbildung 8 Beispiel: rotes Kodifizierungsschild gemäß UIC 596-6	15
Abbildung 9 Anschlagkonsolen (Stopper-Konsole) im Einsatz	16
Abbildung 10 Anschlagkonsole – Schraubverbindung mit Waggon	16
Abbildung 11 Deckblatt - Einzelwagentauglichkeit	18

Seite 4 von 18	Betriebskonzept IW80ft Sggrrs	E innofreight
Revision:9.00	BK-00001	GEßELBAUER, LUKAS

1 ÄNDERUNGSVERZEICHNIS

Revisions nummer	Änderung	Durchgeführt von	Datum der Änderung
Rev 3.00	Typenplan geändert, V1.02	LGE	17.01.2022
Rev 4.00	Typenplan geändert, V1.03	LGE	15.02.2022
Rev 5.00	Typenplan geändert, V1.04	LGE	21.04.2022
Rev 6.00	Update - Bedienungsanleitung	LGE	27.04.2022
Rev 7.00	Typenplan Änderung – Varianten Namen Aktualisierung	LGE	31.05.2022
Rev 8.00	Typenplan Änderung – Layout & Dokumentennamen Anpassung	LGE	14.07.2022
Rev 9.00	Aktualisierung Punkt 3	LGE	29.12.2022

Seite 5 von 18	Betriebskonzept IW80ft Sggrrs	Einno freight
Revision:9.00	BK-00001	GEßELBAUER, LUKAS

2 ABKÜRZUNGEN

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

Seite 6 von 18	Betriebskonzept IW80ft Sggrrs	E innofreight
Revision:9.00	BK-00001	GEßELBAUER, LUKAS

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

Seite 7 von 18	Betriebskonzept IW80ft Sggrrs	Einno freight
Revision:9.00	BK-00001	GEßELBAUER, LUKAS

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 Sggrrs 80ft (XX XX 4854 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.

Seite 8 von 18	Betriebskonzept IW80ft Sggrrs	E innofreight
Revision:9.00	BK-00001	GEßELBAUER, LUKAS

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 pro Wagenhälfte 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. 14,25 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 voll- ständig	М	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.

Seite 9 von 18	Betriebskonzept IW80ft Sggrrs	E innofreight
Revision:9.00	BK-00001	GEßELBAUER, LUKAS

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.

Seite 10 von 18	Betriebskonzept IW80ft Sggrrs	E innofreight
Revision:9.00	BK-00001	GEßELBAUER, LUKAS

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 - Au	stria 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.

Seite 11 von 18	Betriebskonzept IW80ft Sggrrs	Einno freight
Revision:9.00	BK-00001	GEßELBAUER, LUKAS

8 VERZEICHNIS DER ANLAGEN

- Anlage 1 Typenplan
- Anlage 2 Zusätzliche Wagenanschriften
- Anlage 3 Beispiele Kodifizierungen
- Anlage 4 Anschlagskonsolen
- Anlage 5 Bedienungsanleitung InnoWaggon IW80ft Sggrrs
- Anlage 6 Bericht zur Einzelwagentauglichkeit von Aufbauten

Anlage 1 – Typenplan

Der Typenplan wird als separates Dokument geführt.

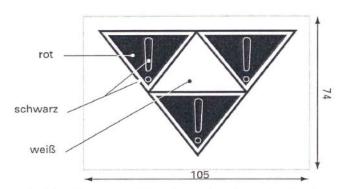
Dokumentenname: Typenplan IW80ft Sggrrs

Es wird immer auf die aktuellste und gültige Version verwiesen.

Seite 12 von 18	Betriebskonzept IW80ft Sggrrs	E innofreight
Revision:9.00	BK-00001	GEßELBAUER, LUKAS

Anlage 2 – Zusätzliche Wagenanschriften

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.

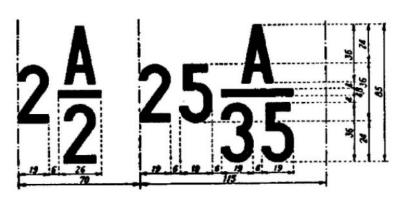
Das RID regelt in Ziffer 5.3.4.1: Anstelle der Rangierzettel (hier Muster 15) Bemerkung:

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



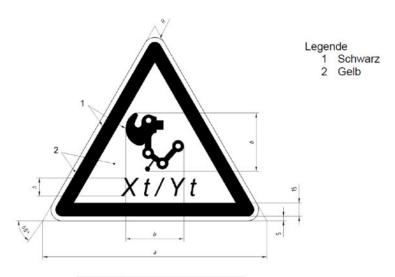
Anordnung: Auf jeder Seitenwand rechts.

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

Seite 13 von 18	Betriebskonzept IW80ft Sggrrs	E innofreight
Revision:9.00	BK-00001	GEßELBAUER, LUKAS

5.15 Verstärkte Schraubenkupplung



Vorlage		Maß	e	
25	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

erden kann.

Bedeutung: Wagen mit verstärkter Schraubenkupplung – X [t] bezieht sich auf die Mindestbruch-

festigkeit der Schraubenkupplung, Y [t] auf den Kupplungshaken. Verstärkte Schraubenkupplungen sind in EN 15566:2009, 4.1, Tabelle 1, festgelegt. Systemkennzei-

chen 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)

elfenbein bis gelb

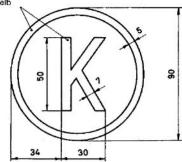


Abbildung 5 Anlage 11, 4.4 – Anschriften und Zeichen an Güterwagen

Seite 14 von 18	Betriebskonzept IW80ft Sggrrs	E innofreight
Revision:9.00	BK-00001	GEßELBAUER, LUKAS

4.5.28 Pufferhub

Maße in Millimeter

Position: Am Kopfstück zwischen den Puffern in der Nähe des linken Puffers.

Bedeutung: Diese Kennzeichnung zeigt den Pufferhub an. Sie wird benötigt, wenn der Pufferhub größer

als 105 mm ist.

Bild 57

Abbildung 6 EN15877-1:2012, 4.5.28 - Kennzeichnung von Schienenfahrzeugen

Die Anschrift für Pufferhub größer als 105mm ist nur bei Verwendung von Kat.-L Puffern am Wagen anzuschreiben.

Seite 15 von 18	Betriebskonzept IW80ft Sggrrs	Einno freight
Revision:9.00	BK-00001	GEßELBAUER, LUKAS

Anlage 3 - Beispiele für Kodifizierungsschilder

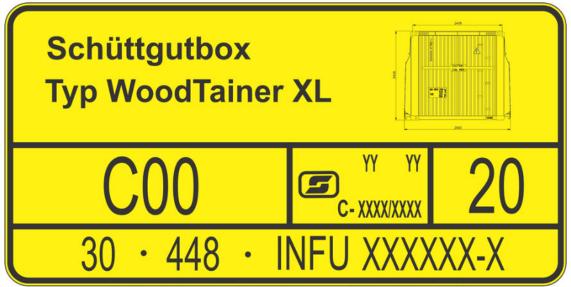


Abbildung 7 Beispiel: gelbes Kodifizierungsschild gemäß UIC 596-6



Abbildung 8 Beispiel: rotes Kodifizierungsschild gemäß UIC 596-6

Seite 16 von 18	Betriebskonzept IW80ft Sggrrs	E innofreight
Revision:9.00	BK-00001	GEßELBAUER, LUKAS

Anlage 4 – Anschlagskonsolen

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



Abbildung 9 Anschlagkonsolen (Stopper-Konsole) im Einsatz



Abbildung 10 Anschlagkonsole – Schraubverbindung mit Waggon

Seite 17 von 18	Betriebskonzept IW80ft Sggrrs	Einno freight
Revision:9.00	BK-00001	GEßELBAUER, LUKAS

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 IW80ft Sggrrs

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

Dokumentenname: Bedienungsanleitung Basisteil IW80ft Sggrrs

Es wird immer auf die aktuellste und gültige Version verwiesen

Seite 18 von 18	Betriebskonzept IW80ft Sggrrs	Einno freight
Revision:9.00	BK-00001	GEßELBAUER, LUKAS

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: