Ausgabe 34 | November 2020

wascosa infoletter

Aktuelles für die Güterwagenbranche

Neue EU-Fahrzeugzulassungs-verordnung: Ziele erreicht?

Am 16. Juni 2019 trat in vielen Mitgliedsstaaten der EU das neue europäische Fahrzeugzulassungsverfahren bei der European Union Agency for Railways (ERA) gemäss der Technischen Säule des 4. Eisenbahnpakets in Kraft. Bis Ende 2020 wird es überall in der EU umgesetzt sein. Für Güterwagen ist es europaweit bereits seit Juni 2019 anzuwenden – nach einem Jahr Praxis ist es Zeit für eine erste Bilanz.

Von Dr. Jens Engelmann, CEO railiable GmbH

Ein Ziel des «technical pillar» des 4. Eisenbahnpakets (4. EP) war ein harmonisierter Prozess in Europa für die Fahrzeugzulassung bzw. neu «Fahrzeuggenehmigung» mit positiven Effekten auf Zeit und Kosten. Seine rechtlichen Grundlagen bilden die überarbeitete Interoperabilitätsdirektive (EU) 2016/797 und die Durchführungsverordnung (EU) 2018/545. Ein neuer Prozess bedeutet Änderungen, neue Werkzeuge, Rollen und Begriffe, die von den Beteiligten verstanden und adäquat umgesetzt werden müssen. Werfen wir daher einen kurzen Blick auf diese Änderungen.

Wesentliche Änderungen bei der Zulassung von Güterwagen

Die vier wesentlichsten Neuerungen im Kontext des Zulassungsprozesses für Güterwagen sind (vgl. auch Grafik auf Seite 3):

1. Die ERA ist die einzige Genehmigungsstelle (authorising entity) in Europa für TSI-konforme, d.h. für den grenzüberschreitenden Verkehr in Europa konforme Güterwagen bzw. die Koordinierungsstelle der nationalen Sicherheitsbehörden bei Projekten mit nationalen Anforderungen.

Fortsetzung auf Seite 2

Dr. Josef Doppelbauer, ERA, im Interview: Positive erste Bilanz 4

Herausforderung Bahnbaustellen: Richtige Güterwagen zur rechten Zeit 7

Glencore setzt auf die Bahn und Innovationen von Wascosa 9

Liebe Leserinnen und Leser

Schnell, flexibel und kostengünstig – ein Muss für unsere Branche. Nichts Neues, aber weitere Fortschritte sind möglich und dringlich. Mit dem neuen EU-Fahrzeugzulassungsverfahren hält die ERA einen wichtigen Schlüssel in der Hand, um Zeit und Kosten bei Innovationen zu senken. Erfreulich ist, dass der Trend bei der Bearbeitungsdauer nach unten geht.

Mit Blick nach vorne fordert Dr. Doppelbauer von der ERA im Interview auf Seite 4 und 5 nicht nur eine höhere Qualität der Antragsunterlagen, sondern appelliert an unsere Branche, sich zu organisieren und mit ihrem Fachwissen in Form von ergänzenden Leitfäden den Prozess weiter zu vereinfachen und zu beschleunigen. Die Wascosa ist gerne bereit, dazu beizutragen. Sie auch?

Ob in der speziell herausfordernden Baustellenlogistik (Seite 7) oder im «gewöhnlichen» Güterverkehr: Stolz macht uns, dass der Trend zu modularen und flexiblen Wagensystemen, den Wascosa vor rund 10 Jahren angestossen hat, jetzt definitiv breit in der Branche angekommen ist. Beweis dafür ist auch die Initiative von DB Cargo und VTG. Gemeinsam verfolgen sie das Ziel, die erste ERA-zugelassene Güterwagenplattform auf den Markt zu bringen (Seite 6).

Auf effiziente Getreidewagen ist auch Glencore angewiesen. Über unsere langjährige Partnerschaft bei der Entwicklung von Wagen, die ein optimiertes Ladevolumen haben, leichter zu bedienen und damit (kosten-)effizienter sind, berichten wir auf Seite 9.

Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre!

Philipp Müller
Präsident des Verwaltungsrates

Fortsetzung von Seite 1

2. Das Management des Antrags und der zugehörigen Dokumente erfolgt in einem IT-System der ERA, dem «One-Stop Shop».

3. Die Philosophie, Produkte auf dem Markt der EU in Eigenverantwortung nach dem Nachweis der relevanten grundlegenden Anforderungen «in Verkehr bringen» zu dürfen, wird mit dem 4. EP auch auf Eisenbahnfahrzeuge angewendet. Damit wird z. B. keine «Inbetriebnahmegenehmigung» mehr erteilt, sondern eine «Genehmigung zum Inverkehrbringen» von Schienenfahrzeugen.

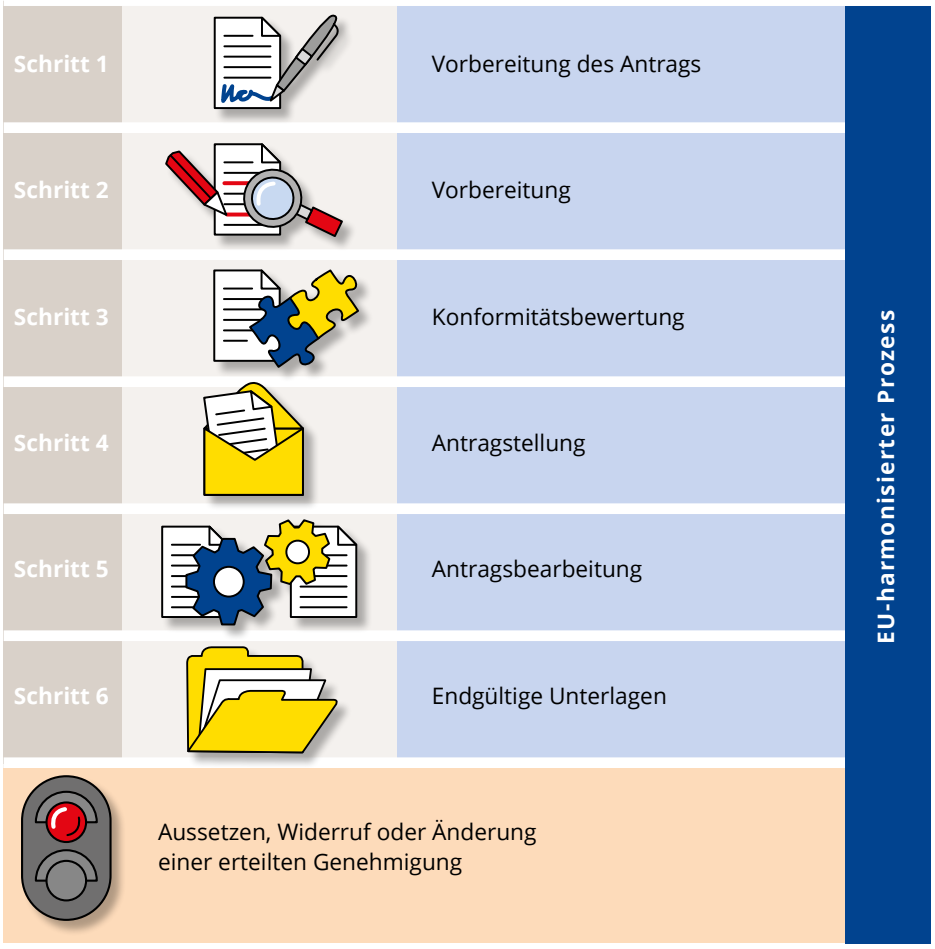
4. Die nachfolgende Prüfung, ob das Fahrzeug auf konkreten Strecken auch wirklich betrieben werden kann, obliegt dem Eisenbahnverkehrsunternehmen, das das Fahrzeug einsetzt. Hierzu wird mit dem Eisenbahn-Infrastrukturunternehmen ein «route compatibility check» durchgeführt.

Zulassungsprozess nach dem Postkastenprinzip

Der Prozess zwischen Antragsteller und Genehmigungsstelle bildet ein «Postkastenprinzip» ab: Die Unterlagen für die Zulassung werden vom Antragsteller (meistens dem Hersteller) an einem Tag x gesamthaft im One-Stop Shop eingereicht. Die Zug-um-Zug-Übergabe von Dokumenten während des Prozesses entfällt damit.

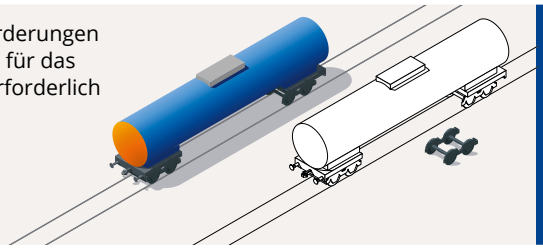
Die einzuhaltenden Regeln sind in der **Vorbereitung des Antrags** vom Antragsteller über die Erfassung der Anforderungen **(requirements capture)** zu ermitteln. Zur Vermeidung von Hindernissen wird dringend empfohlen, mit der ERA in der **Vorbereitung (pre-engagement)** den betreffenden Fall durchzuspielen, um über den Standpunkt zur Vorbereitung **(pre-engagement baseline)** der ERA eine gemeinsame Sicht herzustellen. Zwar ist dieser Standpunkt nicht bindend, da – ebenfalls jetzt europaweit gültig – das zum Zeitpunkt der Antragstellung gültige Regelwerk erfüllt sein muss. Es bietet sich aber hiermit eine wesentliche Möglichkeit, um Risiken im weiteren Prozess zu minimieren.

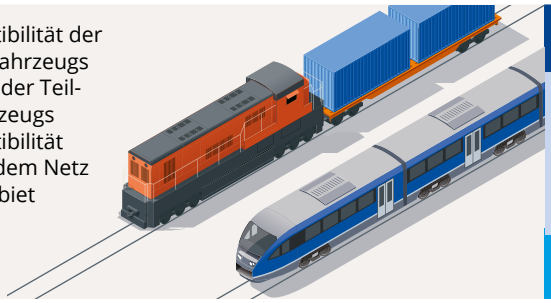
Der Fahrzeuggenehmigungsprozess im Überblick

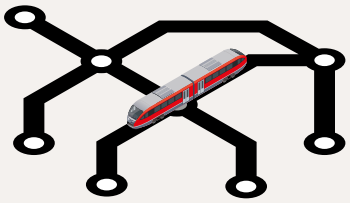


Der Fahrzeuggenehmigungsprozess im Kontext des Eisenbahnbetriebs

	Aktivität		>1 Mitgliedsstaat	Nur 1 Mitgliedsstaat
1	Inverkehrbringen von mobilen Teilsystemen	• Grundlegende Anforderungen • Keine Genehmigung für das mobile Teilsystem erforderlich • EG-Prüferklärungen	Antragsteller	
2	Genehmigung für das Inverkehrbringen von Fahrzeugen / Fahrzeugtypgenehmigung	• Technische Kompatibilität der Teilsysteme eines Fahrzeugs • Sichere Integration der Teilsysteme eines Fahrzeugs • Technische Kompatibilität des Fahrzeugs mit dem Netz im Verwendungsgebiet	Genehmigungsstelle: ERA in Zusammenarbeit mit nationalen Sicherheitsbehörden	Genehmigungsstelle: ERA oder nat. Sicherheitsbehörde (Wahl des Antragstellers)
			One-Stop Shop	
3	Prüfung vor der Nutzung genehmigter Fahrzeuge	Streckenkompatibilität auf der Basis des Infrastrukturregisters (RINF) und nationaler Regeln	Eisenbahnunternehmen	
4	Überwachungsverfahren (Aufsicht)	Im Fall der Nichterfüllung von grundlegenden Anforderungen, die während des Betriebs von Eisenbahnunternehmen oder einer Sicherheitsbehörde festgestellt werden (z. B. im Rahmen der Aufsicht) und Sicherheitsrisiken hervorrufen können, kann die Genehmigung ausgesetzt, widerrufen oder geändert werden	Nationale Sicherheitsbehörde(n)	







Nachdem die bekannten **Konformitäts- und Risikobewertungen (conformity assessment)** durchgeführt wurden, die zugehörigen Dokumente in die ERA-Register hochgeladen und der Antrag mit allen Erklärungen, dem technischen Dossier und Nachweisen des Antragstellers im One-Stop Shop vorbereitet wurden, wird dort der **Antrag gestellt (submitting the application).** Die folgende **Antragsbearbeitung (processing the application)** durch die ERA darf maximal einen Monat für die Bestätigung der Vollständigkeit und Nachvollziehbarkeit des Antrags dauern. Bei mangelnder Vollständigkeit wird der Prozess durch die ERA bis zur Klärung durch den Antragsteller angehalten. Danach folgen weitere höchstens vier Monate für die Prüfung. Je nach Qualität des Antrags muss dieser Zeitraum nicht ausgeschöpft werden.

Bei erfolgreicher Prüfung wird von der ERA mit der **final documentation** für einen neuen Fahrzeugtyp eine Erstgenehmigung erteilt und im Register der zugelassenen Fahrzeugtypen (ERATV) eingetragen. Auf Basis dieser **type authorisation** kann der Antragsteller die Zulassung von typkonformen einzelnen Fahrzeugen beantragen (conformity to type/CTT). Diese Fälle können bei der Antragstellung kombiniert werden.

Wichtig ist: Die zentrale Rolle im Zulassungsprozess, die relevanten Anforderungen zu ermitteln und zu erfüllen, kommt dem Antragsteller in Eigenverantwortung zu. Damit unterscheidet sich seine Rolle prinzipiell nicht von seiner bisherigen, wird aber jetzt konsequent eingefordert.

Gleicher Prozess bei Umbauten

Für Umbauprojekte gilt derselbe Prozess wie für neue Fahrzeugtypen. Vorteil ist die europaweite Festlegung von Kriterien für eine Genehmigungspflicht über u. a. grundlegende Konstruktionsmerkmale **(basic design caracteristics)** in den TSIen. Bei Umbauten «unterhalb» dieser Kriterien fällt dem Antragsteller die von der Branche geforderte Freiheit, aber auch die zentrale Verantwortung für die Bewertung zu, ob die beabsichtigten Änderungen «das Gesamtsicherheitsniveau des betreffenden Fahrzeugs beeinträchtigen könnten». Ist die Änderung nicht genehmigungspflichtig, verbleibt die volle Sicherheitsverantwortung beim Durchführenden der Änderung.

Eine weitere Herausforderung ergibt sich aus der Genehmigungspflicht für Änderungen auf Basis einer vorhandenen Typgenehmigung nach dem 4. EP. Für fast alle Altfahrzeuge existiert diese natürlich nicht, so dass hilfsweise vorhandene Altdokumente herangezogen werden müssen. Die genaue Verwendbarkeit bestehender Dokumente befindet sich noch in Klärung.

Wo ist noch Hilfe nötig?

Die Rückmeldungen aus den Schulungen zum 4. EP, die seit Beginn 2020 vom Autor für den Verband der Bahnindustrie in Deutschland durchgeführt werden, zeigen einen Bedarf an Leitlinien vor allem für die Methodik bei der Bewertung des Gesamtsicherheitsniveaus bei Änderungen und für den Umgang mit Altzulassungen für Umbauprojekte.

«Der Übergang lief recht glatt, jetzt optimieren wir den Prozess»

Zur Bilanz nach dem ersten Praxisjahr mit dem neuen EU-Fahrzeugzulassungsverfahren für Güterwagen zeigt sich Dr. Josef Doppelbauer, Executive Director der European Union Agency for Railways (ERA), im Interview mit Dr. Jens Engelmann, CEO railiable GmbH, durchaus zufrieden. Zur weiteren Optimierung könnten auch von der Branche ausgearbeitete Leitfäden beitragen.

Dr. Josef Doppelbauer, Executive Director der European Union Agency for Railways

Wie viele Typen und Fahrzeuge wurden seit Juni 2019 durch die ERA zugelassen? Wie ist der Stand und Trend bei Dauer und Kosten?

Seit Juni 2019 bis Ende August 2020 haben wir 19 Güterwagentypen (Erstgenehmigung oder Umbauten) und ca 7'400 Güterwagen in Konformität zur Type (CTT) genehmigt. Der Zeitrahmen für die Typgenehmigungen variiert je nach Qualität der Vorbereitung der Antragsteller zwischen drei Wochen und fünf Monaten (dem gesetzlichen Maximum). Es ist nach wie vor so, dass der Zeitrahmen für das Verfahren durch den Antragsteller und die Qualität seiner Dokumente bestimmt wird. Ich sehe mittel- oder langfristig ein Potenzial weit unter dem gesetzlichen Zeitrahmen, aber dies wird reife Anträge erfordern. Mit den CTT-Genehmigungen liegen wir zurzeit bei durchschnittlich 7,5 Arbeitstagen pro Genehmigung für alle Fälle seit dem 16. Juni 2019. Das Ziel von im Schnitt fünf Arbeitstagen konnten wir bereits im August 2020 mit einem Durchschnitt von drei Arbeitstagen unterbieten. Unsere internen Prozesse werden dennoch ständig weiter optimiert.

Aktuell verfügen wir noch nicht über genügend Erfahrungswerte für aussagekräftige Kosten für Erstgenehmigungen. Für die Konformität mit Typen werden wir aber nach unseren Erfahrungen in diesem ersten Jahr bald die Diskussion mit der Kommission aufnehmen, um feste Gebührensätze vorzuschlagen. Diese werden helfen, den Verwaltungsaufwand zu verringern und die Kosten zu senken.

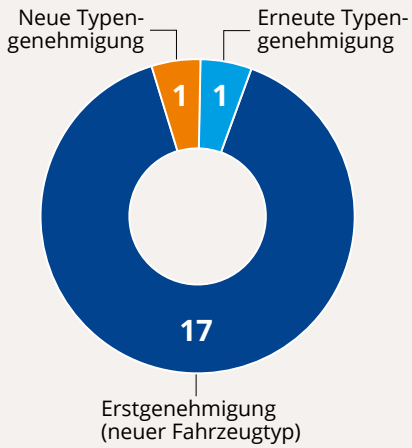
Womit haben die Antragsteller die meisten Probleme bei der Antragstellung respektive was sollten Antragsteller besonders beachten?

Die Nutzung der zentralen Anlaufstelle (One-Stop Shop) läuft gut. Es gab nicht allzu viele Startprobleme. Aus den Verfahrensfragen sehen wir, dass die Aufbereitung der Erfassung der Anforderungen (requirements capture) sowie die genau vorzulegenden Bescheinigungen und Erklärungen häufig Schwierigkeiten bereiten. Antragsteller sollten sich daher erstens mit den «Praktischen Modalitäten für die Genehmigung für das Inverkehrbringen von Schienenfahrzeugen und die Genehmigung von Schienenfahrzeugtypen» (DV 545/2018), insbesondere mit Anhang I, und mit der Verordnung (EU) 402/2013 vertraut machen. Zweitens sollten sie den Antragsleitfaden und die regelmässig auf der ERA-Website veröffentlichten Klarstellungen konsultieren. Und drittens sollten sie im Vorfeld des Antrags proaktiv das pre-engagement oder unsere «gebührenpflichtigen Dienstleistungen» (chargeable services) zur Beratung nutzen. Darüber hinaus prüfen wir derzeit, eine Ausschreibung zu starten, um zusätzliche Leitfäden für die Anforderungserfassung und die Liste «anderer EU-Gesetze und Vorschriften» zu sammeln, die ein Fahrzeug erfüllen

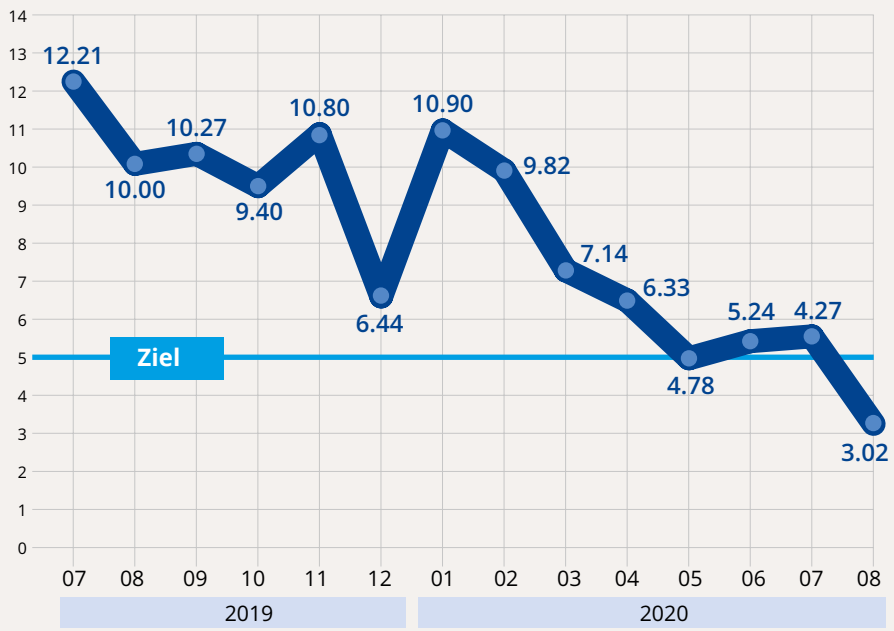
> **«Wir werden dieses Jahr die Diskussion mit der Kommission aufnehmen, um feste Gebührensätze vorzuschlagen. Diese werden helfen, den Verwaltungsaufwand zu verringern und die Kosten zu senken.»**

Anzahl ERA-Typgenehmigungen von Güterwagen

16.06.2019 – 31.08.2020



Durchschnittliche Bearbeitungsdauer für «Typkonformität»-Genehmigungen (Werktage)



«Es ist so, dass der Zeitrahmen für das Verfahren durch den Antragssteller und die Qualität seiner Dokumente bestimmt wird. Ich sehe mittel- oder langfristig ein Potenzial weit unter dem gesetzlichen Zeitrahmen, aber dies wird reife Anträge erfordern.»

muss und die regelmässig Schwachstellen in den Anträgen sind. Zum Thema Streckenkompatibilität wurden uns bisher keine besonderen Schwierigkeiten berichtet.

Gibt es Schwierigkeiten, Inhaber der Typgenehmigung für Umbauten zu werden?

Das Thema Umbauten erfordert häufig eine enge Zusammenarbeit zwischen den Antragstellern und den Teams der Agentur. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt scheint dies aber kein kritisches Thema zu sein. Klärungen an konkreten Fällen sind im Gange.

Was ist wann unterstützend von der ERA zu erwarten? Wo gibt es noch den grössten Schulungsbedarf?

Elemente wie die Anforderungserfassung sind im Prinzip nicht neu, da die Antragsteller auch bisher selbst feststellen und definieren mussten, welche Anforderungen sie erfüllen. Wir sehen jedoch, dass die formale Darstellung in Form einer Risikoanalyse in der Branche ungewohnt ist. Deshalb wollen wir im ersten Halbjahr 2021 Hilfe in Form eines aktualisierten Leitfadens oder von Erläuterungen geben, die auch in Schulungen verwendet werden können. Gleiches gilt für Fragen im Kontext von Umbauten, wie zum Beispiel: «Könnte durch die geplanten Arbeiten das Gesamtsicherheitsniveau des betreffenden Fahrzeugs beeinträchtigt werden?» (siehe Interoperabilitätsrichtlinie Art. 21 12 (b)). Meist liegen dafür das Fachwissen und die Nachweise innerhalb der Branche. Wir würden es daher begrüssen, wenn sich die Branche selbst organisieren würde, um Leitfäden auszuarbeiten und den Behörden zur Verfügung zu stellen. Wir könnten dann einen Austausch mit der Branche und allen nationalen Sicherheitsbehörden organisieren, um sicherzustellen, dass wir alle das gleiche Verständnis haben. So könnten wir für alle die Belastungen auf der Ebene der Anträge deutlich reduzieren.

«Die formale Darstellung in Form einer Risikoanalyse ist in der Branche ungewohnt. Wir wollen in der ersten Hälfte 2021 Hilfe in Form eines aktualisierten Leitfadens oder von Erläuterungen geben, die in Schulungen verwendet werden können.»

Gibt es noch nationale Anforderungen, die im Prozess als hinderlich auffallen? Wie ist die Zusammenarbeit mit den nationalen Sicherheitsbehörden?

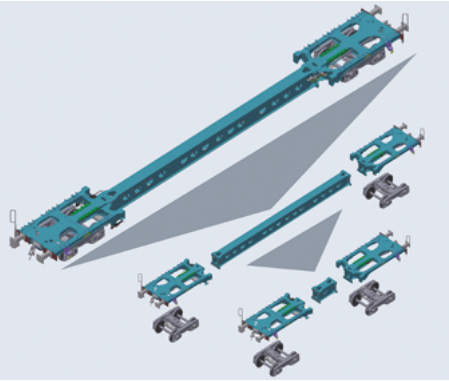
Für reine TSI-Fahrzeuge wie z.B. «go everywhere»-Güterwagen ist dieses Thema natürlich nicht relevant. In dem – seltenen – Fall von Fahrzeugen mit nationalen Besonderheiten erweist sich die Zusammenarbeit mit den nationalen Kollegen als recht gut funktionierend. Die von der Agentur vorab gemeinsam mit den Mitgliedsstaaten geleistete Arbeit bei der Bereinigung der nationalen Vorschriften ist hier ein Schlüsselelement. Es ist offensichtlich nicht immer zielführend, derartige Diskussionen im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens zu führen.

EUROPEAN UNION AGENCY FOR RAILWAYS

Im Praxistest: Auf dem Weg zur ersten ERA-zugelassenen Güterwagenplattform

Die Bedürfnisse der heutigen Logistik ändern sich laufend. Will der Güterwagen gegenüber dem LKW nicht weiter an Attraktivität verlieren, gilt es, die Assets flexibler zu gestalten und die Technik sowie Zulassungsmöglichkeiten zu ändern. Genau dies setzen die DB Cargo AG und die VTG AG mit ihren Partnern in Form der Güterwagenplattfom m² in die Praxis um.

Von Dr. Holger Schmidt, Director Technical Management Wagons, DB Cargo AG



Die Güterwagenplattform m² – Längenvariabel und funktional entsprechend den Kundenanforderungen

Vorbereitung der Versuche mit einem speziellen Testladungsbehälter zur Simulation der Worst-Case-Beladung

Die Güterwagenplattform m² wurde entlang dreier Dimensionen skalierbar entwickelt und aufgebaut:

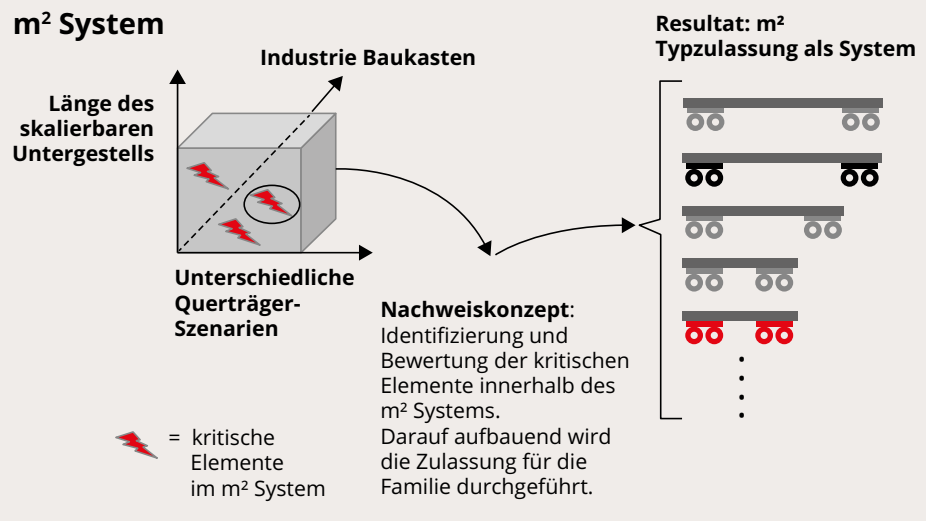
1. Die Länge des Wagens kann verändert werden (Ladelänge von 10'800 mm bis 22'600 mm).
2. Die möglichen Beladungsszenarien sind durch verschiedene Krafteinleitungspunkte flexibel.
3. Es werden verschiedene Komponenten eingesetzt, die dafür qualifiziert sind.

Durch kundenspezifische Behälter ergänzt, kann ein aus diesem Plattformsystem heraus konfigurierter Güterwagen integraler Bestandteil der Logistikkette der Kunden werden. Auf sich ändernde Kundenbedürfnisse kann kurzfristig durch eine einfache Umgestaltung des Güterwagens innerhalb des Systems reagiert werden.

Zulassung des Plattformsystems statt Einzelwagen als Ziel

Die volle Wirksamkeit der beschriebenen technologischen Möglichkeiten bedingt jedoch, dass die Zulassung des Güterwagens entsprechend flexibel ausgestaltet ist. Das Plattformsystem m² soll deshalb als Gesamtes zugelassen werden. Mit dieser Zielsetzung sind die DB Cargo AG und die VTG AG zum Start des gemeinsamen Projektes vor 1,5 Jahren an die ERA herangetreten. Gemeinsam mit den Experten der ERA, der als Prüfstelle (NOBO) fungierenden Railway Approvals GmbH sowie der LogoMotive GmbH als Entwicklungspartner konnte ein Konzept entwickelt werden, dass dies möglich macht.

Durch ein Nachweiskonzept wurde aufgezeigt, welche Güterwagenkonfiguration, die aus der Plattform m² abgeleitet werden kann, in Bezug auf die verschiedenen Zulassungskriterien jeweils die kritischste Konfiguration darstellt. Das Ergebnis bildete den Ausgangspunkt für die Versuchsplanung.



Innovative Zulassungsstrategie ermöglicht Zulassung als System

Unterschiedliche Prototypen für Test der kritischsten Bauzustände

Für die Zulassungsversuche wurden verschiedene Prototypen durch die Waggonbau Graf GmbH und die DB Cargo gefertigt. So konnten die Zulassungsversuche immer mit den jeweils kritischsten Bauzuständen des m² Plattformsystems durchgeführt werden. Die TSI-Noise-Versuche wurden beispielsweise mit dem kürzesten Wagen des Systems durchgeführt. Für die Entgleisungstests wurde die längste Variante des m² Systems genutzt. Eine besondere Herausforderung war die Simulation der verschiedenen, kritischen Ladezustände. Hierfür wurde eigens ein Testladegestell entwickelt, um die maximale Belastung des Wagensystems (längster Wagen, maximale Beladung und Schwerpunkthöhe) testen zu können.

Zieltermin für Zulassung: 1. Quartal 2021

Alle Versuche wurden inzwischen erfolgreich absolviert. Auf dieser Basis werden jetzt die letzten Dokumente an das NOBO und das ASBO (TÜV Nord) übergeben, um den mit der ERA abgestimmten Weg weiterzugehen. Ziel ist, dem Sektor im 1. Quartal 2021 das erste zugelassene Güterwagenplattformsystem zur Verfügung zu stellen.

Güterwagen für den Bau und den Unterhalt der Bahninfrastruktur

Güterwagen werden nicht nur für den Transport von Gütern für Industrie und Handel benötigt, sondern auch für den Bau und den Unterhalt der Bahninfrastruktur selber. Die Besonderheit von Bahnbaustellen verlangt nach Güterwagen, die für die verschiedenen Aufgaben geeignet sind. Eine Herausforderung ist es, die für diese Arbeiten «richtigen» Güterwagen immer auch in genügender Anzahl zur Verfügung zu haben.

Von Rudi Hoz, Leiter Kunden- und Marktbetreuung, Sersa Group AG (Schweiz)

Bahnbaustellen zeichnen sich durch folgende Besonderheiten aus: Umbauten müssen vielfach in kurzen Sperrpausen erledigt werden, z.B. nachts. Zudem geschieht die Ver- und Entsorgung der Baustellen meistens über die Schiene. Dies bedingt schienengebundene Logistikkonzepte, die eine rasche, terminlich genau getaktete und effiziente Zu- und Wegführung der benötigten Materialien wie Alt- und Neuschotter, Weichen oder Schienen erlauben. Beispielsweise werden Schienen teilweise in einer Länge von 72 Metern oder mehr angeliefert. Die Arbeiten müssen in einer streng definierten Abfolge ausgeführt werden; ein entsprechendes Auswechseln der Wagen ist also nötig. Damit alles effizient abläuft, braucht es geeignete Güterwagen, die z.B. den durchgehenden Verlad des Materials auf eingleisigen Strecken erlauben.

Baustelle Weichenersatz mit Aushubgerät: «Walking-Floor»-Schüttgutfahrzeug mit Sieb und Raupenfahrgestell «Reiner» (im Hintergrund links), Flachwagen für Schienenjochtransporte (im Hintergrund Mitte rechts) und Schienenkran für Weichenablad (rechts)

Ein Beispiel: Güterwagen für den Ersatz einer alten Weiche

Kippwagen Fans-u werden für den Abtransport des Aushubs und des Altschotters benötigt. Sie können bei der Aufarbeitungsanlage oder der Deponie mit einem bordeigenen Aggregat direkt gekippt werden.

Der Transport von Neuschotter und Zwischenschichten wie PSS (Planumschutzschicht) erfolgt mit Schüttgutwagen wie Fcs (Schüttgutwagen mit Entladetrichtern) oder Xans 74 (Schüttgutwagen mit Rüttler und teleskopierbaren Entladeförderband).

Um Aushub schnell abzuführen, kommen spezielle Förderwagen zum Einsatz. Das sind Schüttgutwagen ausgestattet mit einem «Walking-Floor»-System. Der Wagenboden besteht aus einem Förderband, der ein Durchfördern der Güter von einem Wagen zum nächsten erlaubt. Diese Wagen verfügen teilweise über Raupen, um auch im Trassebereich verkehren zu können, wo vorübergehend der Gleiskörper entfernt wurde. Die Beladung erfolgt über spezielle Einladetrichter direkt bei der Weichenbaustelle.

Neue Weichen werden vielfach just in time und in einem Stück angeliefert. Dabei werden Spezialwagen eingesetzt, die über eine grosse Ladeplatte verfügen, die ins Lichtraumprofil gekippt werden kann, und so einen Transport der grossen Weichenelemente im normalen Wagenladungsverkehr erlauben.

Zwei- und vierachsige Flachwagen vom Typ Ks, Res oder Rs und geschlossene Güterwagen wie Gbs oder Hbis werden eingesetzt, um palettisiertes Material (Werkzeug und Zusatzmaterial wie Kabel) zu transportieren.

Strassenfahrzeuge wie z.B. Saugbagger oder Spülfahrzeuge werden mit Huckepack-Niederflurwagen Saadkms zur Baustelle gebracht.

Eine Übersicht zu den wichtigsten Güterwagen, die bei Bahnbaustellen zum Einsatz kommen, findet sich auf der letzten Seite dieses infoletters.

Richtiger Wagen in genügender Anzahl als Herausforderung

Für die Ausführung der Arbeiten werden oft spezielle Güterwagen verwendet, die nur für diese Arbeiten eingesetzt werden können. Es sind aber auch Wagen im Einsatz, die auch für andere Gütertransporte auf der Schiene eingesetzt werden wie die Chemiekesselwagen von Wascosa für den Transport des Schmutzwassers bei Tunnelreinigungen. Die Verfügbarkeit der jeweils «richtigen» Güterwagen ist für die Sersa Schweiz und für andere Unternehmen und Bahngesellschaften ein wichtiges und schwieriges Thema. Um flexibel agieren zu können, hat die Sersa Group deshalb 20 moderne multifunktionale (und multimodale) 48'-Containertragwagen von Wascosa im Einsatz. Dank flexibler Containerzapfen können die unterschiedlichsten Container und Wechselbehälter auf dem Wagen angeordnet werden. Flexibilität in der Menge und Flexibilität beim Einsatz: Dies sind die zentralen Herausforderungen in der Bahninfrastrukturlogistik. In beiden Bereichen leistet Wascosa als leistungsfähiger und innovativer Waggonvermieter einen grossen Beitrag.

Vielzweckwagen 48' Sgmmns von Wascosa mit adaptierten Wechselpritschen mit abklappbaren Ladewänden

Wascosa flex freight system®: Von der Produktidee zum Branchentrend

Rund 10 Jahre nach der Lancierung des «flex freight system®» konnte die Wascosa ihren 500sten modularen Güterwagen ausliefern. Dieser Vielzweckwagen vom Typ Sgmmns, wie oben abgebildet, wird von der Sersa Schweiz mit verschiedenen Aufbauten für die schienengebundene Baustellenlogistik eingesetzt.

Die Produktidee lancierte die Wascosa als Vorreiterin im Jahr 2009 an der transport logistic Messe in München. War damals bei den Branchenvertretern noch breite Zurückhaltung und Skepsis spürbar, so setzte sich die überzeugende Produktidee über die Jahre im Markt durch: Zum Durchbruch kam es im Jahr 2017 als die BASF SE, der nach Umsatz weltweit grösste Chemiekonzern mit Sitz in Ludwigshafen, zusammen mit Wascosa die ersten modularen Tankwagen als Ersatz für ihre Kesselwagenflotte präsentierte. In den letzten drei Jahren haben verschiedene Akteure modulare Konzepte entwickelt, so auch die ganz Grossen der Branche wie die DB Cargo und die VTG (vgl. Seite 6) oder die RCA.

Irmhild Saabel, Leitern Business Development bei Wascosa, zeigt sich stolz: «In Zukunft werden diese Wagensysteme einen substanziellen Anteil an den Neubeschaffungen ausmachen, die als Ersatz von altem Rollmaterial getätigt werden.» Aktuell liefert die Wascosa weitere modulare Güterwagen für andere Industriezweige aus wie etwa für die Stahlindustrie oder die Chemie.

Weichentransportwagen WTW auf einer Weichenersatz-Baustelle

Langjährige Partner bei der Entwicklung effizienter Getreidewagen

Schon seit 2012 sind Glencore Agriculture und Wascosa Partner bei der Entwicklung neuer, noch effizienterer Getreidewagen: Der erste Schritt war der Getreidewagen Tagnpps 130 m³ mit Schwenkdach für nässeempfindliche Produkte, die gerade für Produkte mit geringer Schüttdichte Mehrwert bieten. Das Projekt war so erfolgreich, dass sich Glencore Agriculture im Jahr 2017 wieder an Wascosa wandte. Ergebnis der Neuentwicklung ist dieses Mal der Tagnpps 95 m³.

Glencore Agriculture transportiert pro Jahr eine Million metrische Tonnen landwirtschaftliche Produkte auf Schienen quer durch Europa. Darunter Mais, Weizen, Gerste, Raps, Sonnenblumenkerne sowie Raps-, Sonnenblumen- und Sojabohnenmehl. Glencore Agriculture ist der Meinung, dass die Bahn auch noch in vielen Jahren eine Hauptform des Transports landwirtschaftlicher Produkte sein wird: «Wir glauben, dass die Schiene eine der zuverlässigsten Methoden für den Transport unserer Güter ist. Angesichts der strukturellen Herausforderungen, die durch die Wasserstände auf Flüssen wie Rhein und Donau verursacht werden, erwarten wir ein zunehmendes Transportvolumen auf der Schiene. Nicht zuletzt ist die Schiene auch das nachhaltigste Transportmittel», erläutert Hajo Barth, Operations Manager Grains bei Glencore Agriculture.

Drei Wagengrössen verfügbar

Der jetzt gemeinsam von Glencore Agriculture und Wascosa entwickelte Getreidewagen Tagnpps 95 m³ ist für den Transport von Produkten mit hoher Schüttdichte wie Mais und Weizen bestimmt. Mit dem geringen Eigengewicht von nur 19,7 t und der dadurch rund eine Tonne höheren Nutzlast im Vergleich zu marktüblichen Wagen dieser Grösse, ergänzt er aus wirtschaftlicher Sicht die bisherige Wagenflotte von Glencore Agriculture aus Tagnpps Getreidewagen mit 130 m³ optimal. Insgesamt hat Wascosa für Glencore Agriculture in diesen zwei Grössen in den letzten sechs Jahren schon 500 Getreidewagen bauen lassen. Daneben hat die Wascosa für andere Kunden auch Getreidewagen in der mittleren Grösse von 102 m³ in ihrer Flotte.

Der Getreidewagen 95 m3, Tagnpps in Zahlen

Länge über Puffer	14’800 mm
Länge des Untergestells	13’560 mm
Breite der Beladeöffnungen	800 mm
Länge der Beladeöffnungen	12’800 mm
Anzahl Beladeöffnungen	2
Eigengewicht	19’700 kg
Max. Zuladung	70’300 kg
Max. Meterlast bei 22.5 t Radsatzlast	6’081 kg
Mindestkurvenradius	35 m

Bedienerfreundlich und effizient

Nebst diesen technischen Spezifikationen ist es für Glencore Agriculture auch entscheidend, dass die Wagen gut gewartet und für die Mitarbeitenden an den Terminals leicht zu bedienen sind. Auch hier punkten die von Wascosa entwickelten Getreidewagen im Vergleich zu anderen Wagen auf dem Markt: dank grossen Öffnungen können sie schnell und effizient be- und entladen werden, wobei das Handling zusätzlich durch ein am Boden bedienbares, komplett zu öffnendes Wagendach erleichtert wird.

Innovative, zukunftsgerichtete Partnerschaft

Hajo Barth schätzt an Wascosa besonders die innovative Denkweise, stets nach Verbesserungen zu streben. «Die Kommunikation auf allen Ebenen ist offen und effizient. Wascosa versteht zudem unsere Bedürfnisse ausgezeichnet und weiss sie zu erfüllen. Ein weiteres gutes Beispiel für die Zusammenarbeit zwischen Glencore Agriculture und Wascosa war, wie wir mit den Herausforderungen bei unseren Lieferungen während der COVID-19-Pandemie umgegangen sind. Für ein solch schwieriges Umfeld waren die Probleme vernachlässigbar», so Hajo Barth.

Glencore Agriculture mit Hauptsitz in Rotterdam (Niederlande) ist ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich der Erzeugung, Handhabung, Verarbeitung und Vermarktung von Agrarrohstoffen und -produkten. Mit Niederlassungen in 37 Ländern und mehr als 16’000 Mitarbeitern ist Glencore Agriculture dank seines strategischen Netzwerks von Lager-, Verarbeitungs- und Transportanlagen in der Lage, die Bedürfnisse seiner Kunden weltweit effizient und effektiv zu erfüllen.

Wascosa Carefree Module: Instandhaltung von Güterwagen

Stetig komplexer werdende technische und administrative Aufgaben beim Flottenmanagement erfordern professionelle Partner. Wascosa hat solche Partner und bietet ihren Kunden ein Rundum-Sorglos-Paket, das Wascosa Carefree Module.

Das Thema Instandhaltung beginnt bei der Beschaffung von Güterwagen. Relevant sind der Wagentyp und die im Wagen verbauten Komponenten. In ihrer Funktion als «Entity in Charge of Maintenance» (ECM) erhält die Wascosa vom Hersteller Instandhaltungsanweisungen für den Wagen und für gewisse Komponenten. Nach der internen Prüfung und Bewertung werden die Vorgaben und Empfehlungen des Herstellers in die Wascosa-eigenen Instandhaltungsanweisungen eingebunden. In Verbindung mit den VPI European Maintenance Guidelines bilden sie die Basis für den Umfang der Arbeiten, die im Rahmen der Instandhaltung ausgeführt werden.

Der Prozess der eigentlichen Instandhaltung beginnt mit der Revisionsplanung. Bereits sechs bis zwölf Monate vor der Revisionsfälligkeit wird in Absprache mit dem Mieter eine geeignete Werkstatt ausgewählt. Besonders zu berücksichtigende Faktoren sind die Wagengattung, die Strecken (Relationen), auf denen der Wagen üblicherweise im Verkehr ist, und bei Gefahrguttransporten das beförderte Ladegut.

Ein Kesselwagen für Gefahrgut ist aus Sicherheitsgründen vor der Revision und der Kesselprüfung zwingend zu reinigen. Der Mieter kann diese Reinigung selbstständig organisieren oder auf dem eigenen Betriebsgelände durchführen. Alternativ kann in Absprache mit Wascosa eine Werkstatt ausgewählt werden, die über eine entsprechende Reinigungsanlage verfügt.

Für die Durchführung der Instandhaltungen vereinbart Wascosa mit den Werkstätten vertragliche Durchlaufzeiten und sichert entsprechende Kapazitäten. Um diesen vertraglichen Vereinbarungen gerecht zu werden, sind die Werkstatt wie auch Wascosa darauf angewiesen, dass der Wagen zum vereinbarten Zeitpunkt bei der Werkstatt eintrifft.

Auf dem Werksgelände angekommen, führt die Werkstatt eine Eingangskontrolle durch. Dabei werden das Untergestell, die Puffer, Bremskomponenten und weitere Bestandteile des Wagens auf sichtbare Schäden untersucht und es wird festgestellt, welche Ersatzteile bestellt werden müssen. Um den festgestellten Umfang der Arbeiten abzustimmen, erhält Wascosa von der Werkstatt ein Protokoll sowie einen Kostenvoranschlag.

Dann nimmt die Instandhaltung ihren Lauf: Das Untergestell, die Drehgestelle und die Radsätze werden gemäss den Vorgaben vermessen und geprüft. Ein Kesselwagen erhält zusätzlich, je nach Fälligkeit, eine Zwischen- oder Wiederholungsprüfung des Kessels.

Nach Abschluss der Arbeiten und Prüfungen ist die betriebliche Einsatzfähigkeit des Wagens wiederhergestellt. Mit der Erstellung und dem Versand von vorgegebenen Formularen und Protokollen erteilt die Werkstatt Wascosa die sogenannte Betriebsfreigabe. Auf Basis dieser Betriebsfreigabe erteilt die Wascosa als ECM die offizielle Genehmigung zur Wiederinbetriebnahme des Wagens. Der Wagen ist damit wieder einsatzfähig und geht zurück zum Mieter in den Betrieb.

Terminkalender

Aufgrund der Covid-19-Pandemie wurden diverse Anlässe, welche im 2020 hätten stattfinden sollen, annulliert oder verschoben. Weitere Änderungen sind auch 2021 möglich. Es wird empfohlen, für die definitiven Daten die einzelnen Websites der Veranstalter zu konsultieren.

Datum	Veranstaltung	Ort	Website
2020			
09.12.2020	RNE Generalversammlung	Online Meeting	http://rne.eu/calendars/
10.12.2020	Rail Freight Day	Online Meeting	http://rne.eu/calendars/
11.12.2020	UIC Digital Conference 2020	Online Meeting	https://uic.org
2021			
12.01.2021	11. VPI Symposium	Online Meeting	https://www.vpihamburg.de/veranstaltungen
Datum noch offen	RFG Member's Party	London, UK	http://www.rfg.org.uk/allevents
19. - 20.01.2021	14. BME/VDV-Forum Schienengüterverkehr	Berlin, DE	https://www.vdv.de/Termine.aspx
02. - 04.02.2021	Railtech Infra Forum	Online Meeting	https://events.railtech.com
Datum noch offen	European Railway Award 2021	Brüssel, BEL	http://www.europeanrailwayaward.eu
23. - 26.02.2021	10th International Railway Summit	Online Meeting	http://www.irits.org
Datum noch offen	VPI Österreich Generalversammlung	Wien, AT	http://www.vpirail.at
16.03.2021	3rd International Railway Standardisation Conference	Paris, FR	https://uic.org
23. - 25.03.2021	Multimodal	Birmingham, UK	https://www.multimodal.org.uk
23. - 26.03.2021	Intertraffic 2021	Amsterdam, NL	https://www.intertraffic.com/amsterdam
30.03. - 01.04.2021	Railtech Europe 2021	Utrecht, NL	https://events.railtech.com
13. - 15.04.2021	Semaine Internationale du Transport et de la Logistique (SITL)	Paris, FR	https://www.sitl.eu
Mitte April 2021	IBS Frühjahrskongress	noch offen	https://www.ibs-ev.com
Verschoben auf 20. - 23.09.2022	InnoTrans 2021	Berlin, DE	https://www.innotrans.de
04. - 07.05.2021	Transport Logistic	München, DE	https://www.transportlogistic.de
05.05.2021	Forum Güterverkehr	Zürich, CH	https://cargorail.ch
Mai 2021	RFG Spring Group Meeting	London, UK	http://www.rfg.org.uk/allevents
11. - 13.05.2021	RAILTEX / INFRARAIL 2021	Birmingham, UK	https://www.uk-railhub.com
Datum noch offen	F&L Meeting	Genf, CH	https://www.europeanfreightleaders.eu
19.05.2021	RNE Generalversammlung	Wien, AT	http://rne.eu/calendars/
19. - 20.05.2021	UIRR 50(+1)-Jahr-Jubiläum und UIRR Generalversammlung	Brüssel, BEL	http://www.uirr.com
26. - 28.05.2021	ITF Summit 2021	Leipzig, DE	https://2021.itf-oecd.org
10. - 11.06.2021	Generalversammlung der AFWP und UIP	Nizza, FR	http://afwp.asso.fr

Impressum

Herausgeber	Wascosa AG, Werftestrasse 4, 6005 Luzern, Schweiz
Kontakt	T +41 41 727 67 67, infoletter@wascosa.ch
Konzept, Text und Gestaltung	Taktkomm AG und Wascosa AG
Übersetzung	Karrieretextur, Freiburg i.Br.
Druck	Druckerei Ebikon AG
Druckauflage	4'500 Exemplare
Erscheinung	zweimal jährlich in Deutsch und Englisch
Bildquellen	Wascosa AG; European Union Agency for Railways; DB Cargo AG; Sersa Group AG (Schweiz); InRoll AG/Milad Perego
Copyright	Wascosa AG, www.wascosa.ch

Bau und Unterhalt der Schienenverkehrsinfrastruktur: Die wichtigsten Güterwagen im Überblick

Schüttgutwagen Fcs

Länge über Puffer: 10,34 Meter
Maximales Ladegewicht: 27 Tonnen
Ladevolumen: 44 m3
Tara: 13 Tonnen
Funktionen: Je 3 Entladeöffnungen auf beiden Seiten
Ladegut: Schotter; Kies; Sand

Schüttgutwagen Fanps

Länge über Puffer: 15,84 Meter
Maximales Ladegewicht: 69 Tonnen
Ladevolumen: 60 m3
Tara: 21 Tonnen
Funktionen: Je 3 Entladeöffnungen auf beiden Seiten
Ladegut: Schotter; Kies; Sand

Schüttgutwagen Xans - 74

Länge über Puffer: 15 Meter
Maximales Ladegewicht: 63 Tonnen
Ladevolumen: 40 m3
Tara: 26,7 Tonnen
Funktionen: Teleskopierbares Förderband; Rüttler als Entladehilfe
Ladegut: Schotter; Kies; Sand

Schüttgutwagen Fans-u

Länge über Puffer: 12,74 Meter
Maximales Ladegewicht: 59,3 Tonnen
Ladevolumen: 2 x 20 m3
Tara: 30,7 Tonnen
Funktionen: Je 2 auf beide Seiten kippbare Behälter
Ladegut: Schotter; Kies; Sand; Aushub

Flachwagen Rens

Länge über Puffer: 19,9 Meter
Maximales Ladegewicht: 65 Tonnen
Tara: 25 Tonnen
Ladefläche: 49m2
Funktionen: abklappbare Rungen
Ladegut: Baumaterial; Langgut; Stückgut

48‘ Containertragwagen, Sgmmns

Länge über Puffer: 16,0 Meter
Maximales Ladegewicht: 74 Tonnen
Tara: 16 Tonnen
Ladeflächenlänge: 14,7 Meter
Funktionen: Wascosa flex freight system® für die Kombination mit versch. Aufbauten
Ladegut: Kippcontainer; Ladebrücken mit abklappbaren Seitenwänden; Aggregatcontainer; Versetzgerät-Pritschen etc.

Huckepack – Niederflurwagen Saadkms

Länge über Puffer: 18,35 Meter
Maximales Ladegewicht: 44 Tonnen
Ladehöhe: 316 mm
Tara: 20 Tonnen
Funktionen: 2 seitlich wegschwenkbare Pufferbohlen
Ladegut: LKW; Baumaschinen

Weichentransportwagen WTW

Länge über Puffer: 25,26 Meter
Maximales Ladegewicht: 48,5 Tonnen
Tara: 41,5 Tonnen
Funktionen: Hydraulisch kippbare Ladefläche
Ladegut: Komplette Weichen; Weichenteile

Verladewagen AVES +

Länge über Puffer: 25,26 Meter
Maximales Ladegewicht: 40 Tonnen
Laderaum: 40 m3
Tara: 50 Tonnen
Funktionen: Walking Floo-Silo mit Förderband; Dieselmotor und Raupen
Ladegut: Schotter; Unterbaumaterial