

## Motivation und Identifikation



Zahlreiche Industriezweige waren in den vergangenen Monaten gekennzeichnet durch Stagnation oder sogar rückläufige Absatz-, Umsatz- oder Ertragsentwicklungen. Mit Umstrukturierungen,

Firmenzusammenschlüssen – teilweise in kurzer, wiederholender Folge – wird versucht, dem sich verändernden und sicher schwieriger werdenden Umfeld entgegenzutreten.

Nebst dem rauerem wirtschaftlichen Umfeld ist man oft auch mit sich ändernden gesetzlichen Bestimmungen oder Normen konfrontiert. Gerade im Bereich der Bahnen trifft Letzteres zu, stehen doch in naher Zukunft umfangreiche und einschneidende Änderungen und Reformen an. (Vergleiche dazu auch „Persönlich“ der Infoletterausgabe Nr. 3.)

Trotz oder gerade wegen der sich teilweise verändernden oder widrigen Rahmenbedingungen sind eine hohe Job-Motivation sowie eine hohe Identifikation mit dem Unternehmen selbst wichtig.

Motivation kann z.B. durch interessante Arbeit, anspruchsvolle Aufgaben und angemessene Handlungsspielräume erreicht werden.

Identifikation setzt etwas voraus, das nicht von heute auf morgen vorhanden ist oder „herbeigeholt“ werden kann, sondern durch sorgfältige Entwicklungsarbeit aufgebaut werden muss. Nebst einer starken und lebendigen, auf Offenheit und Vertrauen basierenden Unternehmenskultur sind persönliches Engagement, Kommunikations- und Konfliktfähigkeit sowie Kooperationsbereitschaft sowohl von Mitarbeitern als auch von Führungskräften eine wichtige Voraussetzung.

Motivation, Identifikation oder Unternehmenskultur sind jedoch nicht nur eine nach „Innen“ gerichtete Angelegenheit, sondern sollten sich auch in den Beziehungen zu Kunden und Lieferanten widerspiegeln.

Peter Jenny, Leiter Administration  
Mitglied der Geschäftsleitung Wascosa AG

## Telematik als Hoffnungsträger

Mit der Einführung von Telematiksystemen wurden grosse Hoffnungen im Zusammenhang mit der Effizienzerhöhung des Schienengüterverkehrs geweckt. Die Erfahrungen der letzten Jahre zeigen ein unterschiedliches Bild.

Nach einer aktuellen Studie des Prognos-Instituts wird der Güterverkehr europaweit bis 2010 um ca. 40 Prozent zunehmen. Der Wettbewerb in der Transportwirtschaft wird zunehmend dadurch bestimmt, welcher Anbieter die besseren Supply Chains, also die lückenloseren Lieferketten hat. Gleichzeitig wächst der Kostendruck auf die Logistikunternehmen. Umso wichtiger wird es, Wagen und Ladeeinheiten optimal auszunutzen und die Flottenproduktivität zu erhöhen.

In diesem Zusammenhang ist die Telematik – gerade auch für den schienengebundenen Güterverkehr – eine wichtige Zukunftstechnologie (Telematik beschreibt die Verflechtung von Telekommunikation und Informatik). Telematiksysteme geben Auskunft über den Aufenthaltsort von Waggons oder Containern und liefern technische Daten von Ladung und Transportmittel. Wo ist die Ladung zur Zeit? Wie sind

weiter auf Seite 2



Telematiksystem – montiert an einem Kesselwagen der WASCOSA AG

## Fortsetzung von Seite 1

die Temperatur und der Druck im Kessel bzw. Tank? Wie ist es um den technischen Zustand des Waggons oder La-deeinheiten bestellt?

Um geeignete Informationssysteme - wie beispielsweise dem Internetportal CargoView der Timtec Teldatrans GmbH - erweitert, können Telematikanwender sich und ihre Partner entlang der gesamten logistischen Kette zielgerichtet und automatisiert mit Informationen versorgen.

### Erfahrungen der letzten Jahre

Mit großem Erfolg setzt beispielsweise der WASCOSA-Kunde Clariant seit einigen Jahren Telematiksysteme zur logistischen und sensorischen Überwachung seiner Kesselwagen ein. In diesen Kesselwagen werden Chemikalien transportiert, die nur in einem sehr engen Temperaturfenster transportiert werden dürfen, da sie andernfalls aushärten. Die Überwachung dieser Wagen dient vor allem dazu, während des Transports die aktuellen Ladeguttemperaturen zu prüfen und gegebenenfalls rechtzeitig Notheizstellen entlang der Strecke anfahren zu können.

Doch in der Vergangenheit gab es auch Rückschläge. Die für den extrem rauen und unbegleiteten Einsatz an Güterwaggons und Containern konzipierten



GPS neben der Plattform



Autarkes Telematiksystem ATIS MT II aus dem Jahr 1999

Bordcomputer versagten - zum Teil bereits nach nur wenigen Monaten Laufzeit - ihren Dienst. Hauptstörungsquelle war immer wieder die Energieversorgung. Sowohl Langzeit-Batterien als auch mittels Sonnenenergie nachgeladene Systeme mussten letztlich erst über längere Einsatzszenarien weiterentwickelt und schließlich zur vollen Einsatzreife gebracht werden.

Eine weitere Störungsquelle stellten in der Vergangenheit häufig die eingesetzten Sensoren dar. Nicht zuletzt aus Kostengründen empfiehlt sich der Einsatz von konventionellen Industriesensoren. Doch die funktionale und einsatzstabile Integration dieser Sensoren im Rahmen der Anforderungen des Schienengüterverkehrs konnten erst nach längeren Test- und Einsatzphasen im realen Betrieb zu den erforderlichen technischen Erkenntnissen führen, die letztlich heute die Voraussetzungen für Sensorikhersteller und Telematikanbieter liefern, wirklich taugliche Systemlösungen zu entwickeln und bereitzustellen. Anbieter wie Kunden haben die Möglichkeiten autarker Telematiksysteme für den Einsatz im schienengebundenen und kombinierten Güterverkehr hinsichtlich ihrer zeitlichen Verfügbarkeit überschätzt. Gleichwohl stellte sich der skizzierte Nutzen ein, wenngleich auch in der Vergangenheit häufig erst nach längeren Anlaufphasen und damit auch mit höheren Aufwendungen verbunden, als zunächst geplant.

Heute ist der technisch erreichte Status davon gekennzeichnet, dass einsatztaugliche autarke Telematiksysteme für den schienengebundenen und kombinierten Güterverkehr verfügbar sind. Allerdings verfügen bis heute nur weni-

ge Hersteller bzw. Anbieter über ausreichend Erfahrung. Bei entsprechenden Systemscheidungen ist hierauf besonders zu achten.

### Zukunftsprognose

Wohin wird die Entwicklung der Telematik gehen? Zunächst einmal ist es wichtig, das Vertrauen der Anwender in telematische Lösungen für den Schienengüterverkehr zurück zu gewinnen. Auf der Basis des mittlerweile erreichten Standes der Technik zeigen sich hier - auch international - mehr und mehr Erfolge.

Mit der wieder zunehmenden Akzeptanz ist davon auszugehen, dass - insbesondere im Rahmen größerer Projekte - spezielle Lösungen entwickelt werden. Dabei wird die anforderungsspezifische Integration von Sensorik-Systemen sowie die hohe informationstechnische Integration der Telematikdaten in die Anwendungssysteme (z.B. Dispositionssoftware) eine entscheidende Rolle spielen.

Bezüglich der wirtschaftlichen Bewertung von Telematik-Projekten werden zukünftig mehr und mehr die Gesamtbetriebskosten von Telematik-Lösungen in den Fokus rücken. Denn die finanzielle Bewertung wurde in der Vergangenheit häufig nur allein in den Kosten der Telematiksysteme gesehen und daher häufig falsch gewichtet. Wesentlicher - bislang jedoch aufgrund der eher kleineren Projektumfänge häufig unterschätzt - ist der Kostenteil für die gesamte Einführungs- und Betriebslogi-

weiter auf Seite 3

Fortsetzung von Seite 2

stik. Geringere Kosten für den Einbau, die Inbetriebnahme, die Wartung und einen einfachen Betrieb wirken sich insgesamt sehr positiv auf die Gesamtkosten der Telematikprojekte aus. Voraussichtlich wird es noch eine Zeit dauern, bis Telematiksysteme im schienengebundenen und kombinierten Güterverkehr sowie insbesondere auch bei Gefahrguttransporten ihren endgültigen Durchbruch erfahren werden. Letztlich wird auf den Nutzen von Telematik nicht verzichtet werden, geht es doch für den schienengebundenen Güterverkehr um den Wettbewerb zu einem anderen Verkehrsträger, bei dem Status-Informationen heute selbstverständlich sind und bei dem durch Telematik optimierte Transportsteuerungen immer verbreiteter sind.

Dr. Andreas Bastin



Dr.-Ing. Andreas Bastin, Jahrgang 63, studierte an der Universität Dortmund Maschinenbau mit der Vertiefungsrichtung Logistik. Nach dem Studium und einer Tätigkeit am Fraunhofer Institut für Logistik in Dortmund, wechselte Herr Dr. Bastin 1991 in die Bahnindustrie, zunächst zur Waggonbau Brüninghaus GmbH. Im Rahmen seiner Promotion entwickelte er u. a. die Grundlagen für autarke Informations- und Telematiksysteme im schienengebundenen Güterverkehr. 1994 gründete er die Timtec Telematik GmbH. Herr Dr. Bastin war 10 Jahre für das Unternehmen als Geschäftsführer tätig und ist ab August dieses Jahres für die europäischen Fleetmanagement-Lösungen der Bosch-Tochter ETAS GmbH verantwortlich.

Aktuell

Mehrwert für unsere Kunden

Einen Fahrzeugpark mit einem möglichst hohen technischen Qualitätsstandard vorzuhalten, ist eine wichtige Vorgabe für die WASCOSA. Gleichzeitig legt das Unternehmen auch grossen Wert auf das optische Erscheinungsbild ihrer Wagenflotte, dies nicht zuletzt auch im Interesse ihrer Kunden. Aus diesem Grunde werden auch ältere Wagen nicht nur technisch überholt, sondern bei Bedarf regelmässig optisch mittels Neuanstrich grunderneuert. WASCOSA ist überzeugt, dass damit einem Bedürfnis der verladenden Industrie Rechnung getragen wird, insbesondere bei Kunden, welche ihre Produkte in Bahnwagen zu ihren Kunden hin ausliefern und mittels eines gepflegten Erscheinungsbildes die Qualität ihrer Produkte und Dienstleistungen unterstreichen wollen.

Dieser Mineralölkesselwagen mit Baujahr 1991 wurde komplett überholt...

*Dieser Mineralölkesselwagen mit Baujahr 1991 wurde komplett überholt...*



*... und erstrahlt heute wieder in voller Pracht.*

Transportdata AG wird Tochter von Knorr-Bremse

Rückwirkend zum 1. Januar 2004 hat Knorr-Bremse Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH die Transportdata AG als 100 %ige Tochtergesellschaft übernommen. Mit diesem Schritt kann Knorr-Bremse ihr Angebot als Systemlieferant für Schienenfahrzeuge um den Bereich Logistikortung erweitern.

Der Zusammenschluss mit Knorr-Bremse eröffnet Transportdata den Zugang zum weltweiten Vertriebs- und Servicenetz des Konzerns.

Transportdata ist Marktführer bei autarken Telematikgeräten, mit denen sich Züge, Waggons oder Container per Satellit orten und überwachen lassen. Die Systeme helfen Unternehmen im Bahnsektor bei der Planung, Steuerung und Analyse ihrer Transport- und Logistikprozesse und sorgen für mehr Effizienz und Sicherheit im Transportverkehr.

Ende 2002 hat Transportdata das größte Bahn-Telematik-Projekt in Europa erfolgreich abgeschlossen. Dabei wurden 13'000 Waggons der Railion AG mit dem System Nav-Master RT von Transportdata ausgestattet, das die Überwachung von Transportplänen, Beladungs- und Türzuständen ermöglicht. Transportdata erzielte im Jahr 2003 rund 3 Mio. Euro Umsatz.

Weitere Informationen:  
Oerlikon-Knorr Eisenbahntechnik AG  
[www.knorr-bremse.ch](http://www.knorr-bremse.ch)



*MavMaster EX für den Einsatz bei Gefahrguttransporten*



# Die Problematik von Tankcodes bei der Verwendung von Kesselwagen

Spätestens nach Ablauf der Übergangsfrist der am 1.7.2001 in Kraft getretenen neuen ADR / RID Regelwerke am 1. Januar 2003 waren auch die letzten Anhänger des alten RID gefordert, sich mit dem neuen Tankcode auseinanderzusetzen. Für Einsteller und Befüller von Kesselwagen hat sich damit eine neue Ausgangslage ergeben, und es hiess nun definitiv Abschied nehmen von den gewohnten Stofflisten. Die neue Struktur und die Zweiteilung der Tankvorschriften in die Teile 4 und 6 der Regelwerke hat aber auch bei den Regelsetzern für rote Köpfe gesorgt: Innerhalb von nur dreieinhalb Jahren tritt am 1. Januar 2005 zum dritten Mal eine Unzahl von wesentlichen Änderungen und Neuerungen in Kraft, welche zu einem grossen Teil auch die Tankbeförderung gefährlicher Güter direkt betreffen.



Beschriftung von Tankcode bzw. Sondervorschriften nur vornehmen, wenn sie zutreffen. Nachdem sich das RID über die Grösse und den Ort der Beschriftung nicht weiter äussert, wird dieser Punkt wohl bei der nächsten Revision des UIC Merkblattes 573 mit aufgenommen.

Seit Beginn des Jahres 2003 werden die den Kesselwagen-Prüfungsbescheinigungen angehängten Stofflisten durch folgenden Hinweis im Zulassungsdokument ersetzt:

„Der Kesselwagen ist für den Transport folgender Stoffe zugelassen: Für Stoffgruppen gemäss dem rationalisierten Ansatz des RID, Absatz 4.3.4.1.2, für die Tankcodierung L4BH (oder was immer der Tankcode ist), vorbehaltlich der Verträglichkeit mit den Eigenschaften des Tanks, der Armaturen und der Dichtungen. Diese Verträglichkeit wurde nicht geprüft.“

In diesem Dokument werden also folgende Aussagen gemacht:

- Die erfolgreiche periodische Nachprüfung des Tanks mit Datum der Prüfung wird bestätigt sowie das

nächste Prüfungsdatum angegeben. Dieses steht mit Monat und Jahr gut sichtbar auch auf dem Kesselwagen selbst.

- Der Kesselwagentyp wird einem Tankcode nach Kapitel 4.3.4 (bzw. 4.3.3 bei einem Tank für Gase der Klasse 2) zugeordnet.
  - Die Verantwortung des Befüllers zum Feststellen der Verträglichkeit des Füllgutes mit dem Werkstoff des Tanks, der Armaturen und Dichtungen wird angesprochen.
  - Wenn der Tank für einen bestimmten Stoff oder eine bestimmte Stoffgruppe zugelassen ist, so wird dieser Stoff direkt in der Zulassung aufgeführt, und der Vorbehalt der Verträglichkeit entfällt. In diesem Fall
- Trotz Zuordnung des Tanks zu einem Tankcode ist zu beachten, dass grundsätzlich nur die Stoffe in diesem Tank befüllt und befördert werden dürfen, welche mit dem Werkstoff des Tanks, seinen Dichtungen und seinen Armaturen verträglich sind, und
  - nur die Stoffe, bei welchen der Tankcode des Tanks hierarchisch höher oder mindestens gleichwertig der Tankinstruktion gemäss Spalte 12 Tabelle 3.2 RID des zu befördern den Stoffes ist, befördert werden dürfen, und

ist auch die Erfüllung der mit dem Stoff geforderten allfälligen Sondervorschriften gewährleistet.

## Zusätzliche Bestimmungen müssen beachtet werden

Nicht in der Prüfungsbescheinigung enthalten sind also vorerst (zumindest teilweise) die von der zuständigen Behörde zu ermittelnden Sondervorschriften „TC“, „TE“ und „TA“, welche eigentlich bereits aus der Baumusterzulassung hervorgehen sollten. Dabei handelt es sich um weitere Auflagen, die ein Tank erfüllen muss, um einen bestimmten Stoff regelwerkskonform befördern zu dürfen. Diese Sondervorschriften stehen in der Tabelle 3.2 des RID in der Spalte 13. Sofern es sich bei dem Kesselwagen nicht um ein spezifisch zugelassenes Objekt für einen oder mehrere in der Zulassung genannte Stoffe handelt, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- bei welchen der Tank sämtliche ggf. vorhandenen Sondervorschriften der Spalte 13 der Tabelle 3.2 erfüllt. Dabei kann es sich um Vorschriften handeln, welche der Befüller beachten muss, wie Verwendungs- oder Kennzeichnungsvorschriften („TU- oder TM-Vorschriften“, z.B. Vorschriften zum zugelassenen Füllungsgrad). Es sind in Spalte 13 aber auch Sondervorschriften über den Bau des Tanks („TC-Vorschriften“), seine erforderliche Ausrüstung („TE-Vorschriften“) oder seine Zulassung („TA-Vorschriften“) enthalten.
- Nachdem die konstruktiven und ausrüstungsspezifischen Einzelheiten eigentliche Tankeigenschaften sind, werden künftig diese TE, TA und TC Eigenschaften gemäss einem Beschluss des fachmännischen Ausschusses RID ab 2005, bzw. nach Ablauf der Übergangsfrist ab 2011, auch auf der Anchriftentafel des Kesselwagens oder auf dem Tank selbst übernommen werden. Auch wenn im RID nicht explizit gefordert, sollten sie auch Eingang in die Prüfungsbescheinigung finden.
- Infolge der Übergangszeit vom RID 1999 zum RID 2003 ist es möglich, dass erstellte und noch gültige Bescheinigungen über die weiteren tankspezifischen Eigenschaften gemäss TE, TA und TC keinen Hinweis enthalten. Somit obliegt es dem Befüller, herauszufinden, welche TE, TA und TC der Kesselwagen erfüllt, und ob er die dem Tankcode zugeordneten Stoffe auch wirklich befördern darf.

### Beispiel

Ein Absender möchte Chloressigsäure der Klasse 6.1, UN Nummer 3250 in einem Kesselwagen des Tankcodes L10BH versenden. Gemäss Spalte 12 der Tabelle 3.2 RID erfordert der Stoff einen Tank mit dem Tankcode L4BH. Im Rahmen des rationalisierten Ansatzes bzw. der Tankhierarchie des Absatzes 4.3.4.1.2 RID wäre also ein L10BH Tank zugelassen. Allerdings findet man am Schluss des genannten Absatzes der Tankhierarchie im RID den Hinweis: „Bem.: Die für die einzelnen Eintragungen eventuell geltenden Sondervorschriften (siehe Abschnitte 4.3.5 und 6.8.4) sind in dieser hierarchischen Aufstellung nicht berücksichtigt“. Und bei diesen Sondervorschriften handelt es sich genau um die Eintragungen der Spalte 13, im genannten Beispiel also TU 15, TC 4, TE1, TE 15 und TE 19. Die Beschriebe dieser Codes finden sich entweder im Kapitel 4.3.5 (TU) oder im Kapitel 6.8.4.

Wie oben gesagt, richtet sich die TU an den Verwender (bei der vorgenannten TU 15 geht es beispielsweise um das Verbot des Tanks für die Beförderung von Nahrungs-, Genuss- und Futtermittel). Bei der TC handelt es sich um eine tankspezifische Eigenschaft (TC 4: Emailauskleidung o.ä.), welche deshalb künftig auch auf der Anchriftentafel oder dem Tank selbst neben dem Tankcode, bzw. in die Bescheinigung eingetragen werden soll. Bei den im Beispiel weiter genannten TE1, TE15 und TE19 handelt es sich um ausrüstungsspezifische Eigenschaften des Tanks, und sollen auf dem Tank neben dem Tankcode, bzw. in der Bescheinigung mit aufgeführt werden.

### Fazit

Bevor der Kesselwagen befüllt werden darf, hat der Befüller im Rahmen des Abschnitts 1.4.1 RID unter anderem die Pflicht zu prüfen, ob der Tank für diesen Stoff zugelassen ist. Somit wird er neben der Überprüfung des Tankcodes nach dem rationalisierten Ansatz auch die Erfüllung der in Spalte 13 der Tabelle 3.2 beschriebenen Sondervorschriften zu kontrollieren haben. Ab 2005, bzw. spätestens nach Ablauf der Übergangsfrist 2011 haben es die Verwender von Kesselwagen einfacher: Dann zumal werden der Tankcode wie auch die weiteren Informationen der Spalte 13 der Tabelle 3.2 auf dem Tank stehen müssen. Doch bis 2011 ist noch ein weiter Weg, und mit welchen Vorschriften und Änderungen die Regelsetzer uns bis dahin noch beglücken werden, steht in den Sternen geschrieben.



### Weitere Informationen:

Herr Ernst Winkler  
GEFAG Gefahrgutausbildung  
und -Beratung AG  
info@gefahrgutberatung.ch

### Nomenklatur:

TU = Sonderbestimmungen Verwendung/Betrieb	Abschnitt 4.3.5	(U = use)
TC = Sonderbestimmungen Konstruktion	Abschnitt 6.8.4 a)	(C = construction)
TE = Sonderbestimmungen Ausrüstung	Abschnitt 6.6.4 b)	(E = equipment)
TA = Sonderbestimmungen Bauartzulassung	Abschnitt 6.8.4 c)	(A = agreement)
TT = Sonderbestimmungen Prüfung	Abschnitt 6.8.4 d)	(T = testing)
TM = Sonderbestimmungen Kennzeichnung		(M = marking)

## In eigener Sache

### www.wascosa.com neu auch auf Französisch

Seit April dieses Jahres ist die Website der WASCOSA AG neben den bereits bestehenden Sprachen Deutsch und Englisch auch in Französisch aufgeschaltet. Neben allgemeinen Informationen finden Sie hier auch regelmässig Branchen- und WASCOSA-bezogene Neuigkeiten.

Sie sind einen Klick von **www.wascosa.com** entfernt!



## Wascosa verstärkt sein Team im technischen Bereich



Anfang Juli 2004 durfte die WASCOSA mit Herrn Frank Sadowski einen zusätzlich neuen Mitarbeiter willkommen heissen.

Herr Sadowski bringt Dank seiner mehrjährigen Erfahrung im Unterhalt von Eisenbahngüterwagen zusätzliches Wissen in die WASCOSA ein. In diesem Zusammenhang sind nebst anderem speziell auch Herrn Sadowski's ausgeprägte Kenntnisse im Bereich Reinigung von Kesselwagen zu erwähnen. Es freut uns, mit dem Eintritt von Herrn Sadowski unseren Kompetenzbereich somit auch im Fachbereich Reinigung ausbauen zu können.

Selbstverständlich steht unseren Kunden sein Wissen und seine Erfahrung jederzeit zur Verfügung. Zögern Sie deshalb nicht, Herrn Sadowski bei reinigungsspezifischen Fragestellungen zu kontaktieren.

Tel. +41 (0)41 727 67 74

E-mail: frank.sadowski@wascosa.ch

## Feedback

### Weiterempfehlen

Möchten Sie unseren Infoletter einer anderen Person weiterempfehlen? Leiten Sie das erhaltene E-Mail einfach weiter. Falls diese Person den Infoletter auch in Zukunft erhalten möchte, kann jederzeit eine Registrierung auf unserer Homepage vorgenommen werden.

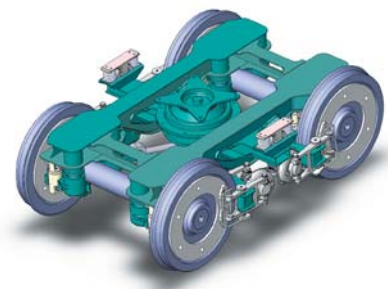
### Adressänderung

Ihre Adressänderungen können Sie uns unter der e-mail Adresse infoletter@wascosa.ch mitteilen.

## Aktuell

### Leichtes und lärmarmes Güterwagen-Drehgestell LEILA

Ein Deutsch-Schweizer Konsortium aus Hochschul-Instituten und Industrieunternehmen hat sich mit der Entwicklung eines neuen Laufwerkes für Güterwagen befasst. Durch den Einsatz technischer Neuerungen im Laufwerksbereich ergeben sich betriebliche wie auch ökonomische Vorteile für den gesamten Güterwagen resp. Zugverband.



Das neue Güterwagen-Drehgestell LEILA

### Technische Anforderungen an das LEILA sind

- Leicht
- Leise
- Zuverlässig
- Verschleissarm
- Migrationsfähig

### Technische Highlights von LEILA sind

- Innenlagerung
- Radsatzkopplung
- Scheibenbremse
- Energieautarke On-Board Diagnose
- Gummifederelemente

Diese Neuentwicklung im Schienengüterverkehr wird an der InnoTrans, welche vom 21.-24. September 2004 in Berlin stattfindet, der Öffentlichkeit vorgestellt und kann dort besichtigt werden. (Halle 3.2, Stand 203)

Weitere Informationen:  
JOSEF MEYER Waggon AG  
www.josefmeyerwaggon.ch

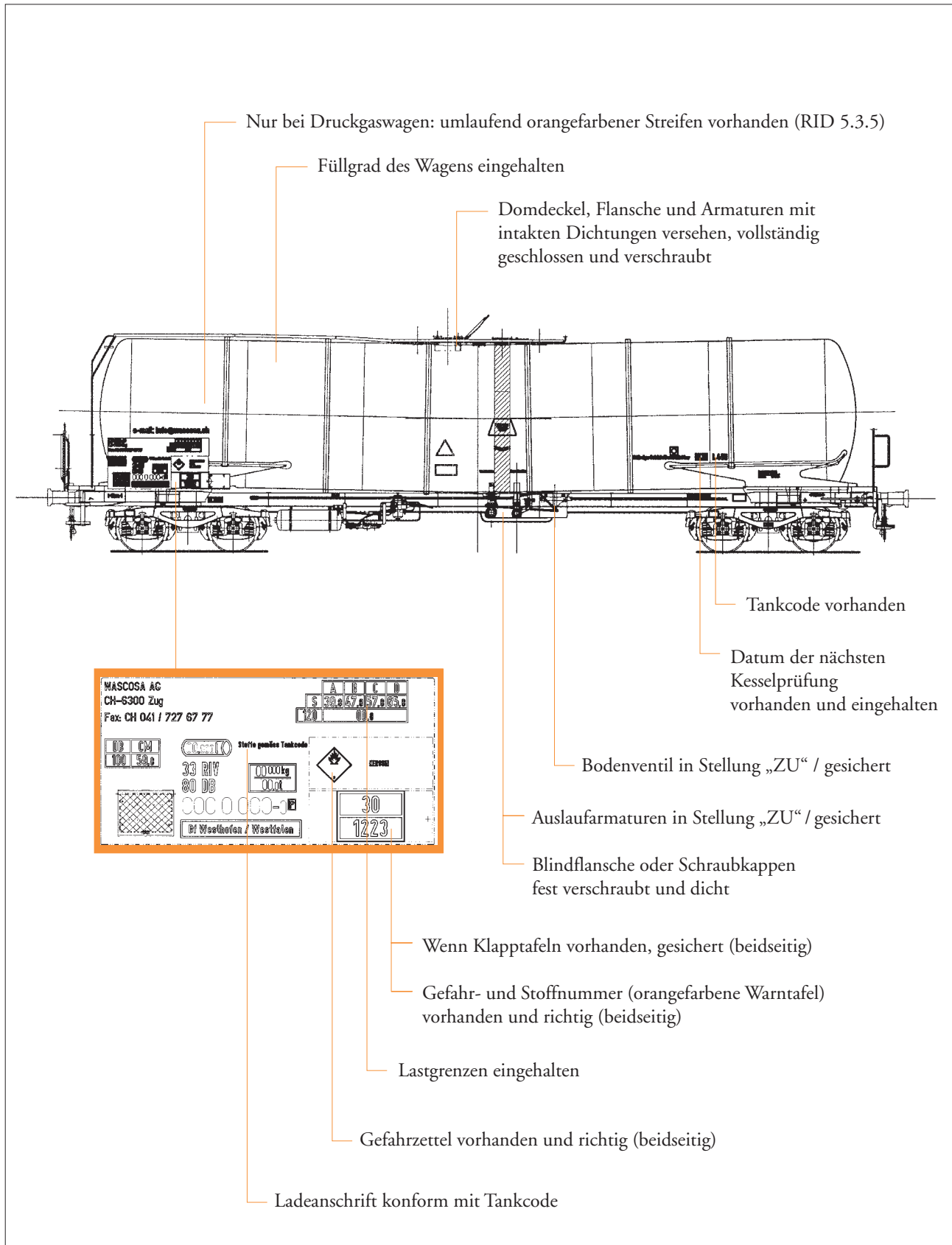
**Terminkalender**

## Ausstellungen, Messen, Tagungen 2004 / 2005

14.-16.09.2004 Salzburg (A)	Internationale ÖVG-Tagung	Tagung der Österreichischen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft (ÖVG), Arbeitsausschuss Eisenbahntechnik (Fahrweg) Motto: "Fahrwegoptimierung des Rad/Schiene-Systems - Qualität, Wirtschaftlichkeit, Finanzierung" Info: ÖVG, Internet: <a href="http://www.oevg.at">www.oevg.at</a>
21.-24.09.2004 Berlin (D)	InnoTrans 2004	Internationale Fachmesse für Verkehrstechnik / Komponenten - Fahrzeuge - Systeme Info: Messe Berlin, Berlin E-Mail: <a href="mailto:innotrans@messe-berlin.de">innotrans@messe-berlin.de</a> Internet: <a href="http://www.innotrans.com">www.innotrans.com</a>
21.-24.09.2004 Berlin (D)	BahnBau 2004	Fachtagung im Rahmen der InnoTrans E-Mail: <a href="mailto:service.gmbh@vdei.de">service.gmbh@vdei.de</a> , Internet: <a href="http://www.vdei.de">www.vdei.de</a>
30.09.2004 Wiesbaden (D)	UIP-Generalversammlung	Info: UIP, Bruxelles E-Mail: <a href="mailto:info@uiprail.org">info@uiprail.org</a> , Internet: <a href="http://www.uiprail.org">www.uiprail.org</a>
01.-02.10.2004 Wiesbaden (D)	UIP-Kongress	Privatgüterwagen - eine Chance für die Schiene Info: UIP, Bruxelles E-Mail: <a href="mailto:info@uiprail.org">info@uiprail.org</a> , Internet: <a href="http://www.uiprail.org">www.uiprail.org</a>
08.-10.10.2004 Dresden (D)	13. Konferenz Verkehrslärm	Info: Hamann Consult Ag E-Mail: <a href="mailto:mmichel@hhamann-consult.de">mmichel@hhamann-consult.de</a> Internet: <a href="http://www.hamann-consult.de/vlsk2004.htm">www.hamann-consult.de/vlsk2004.htm</a>
02.-04.11.2004 Birmingham (GB)	Railtex 04	Info: Mack Brooks Exhibitions E-Mail: <a href="mailto:railtex@mackbrooks.co.uk">railtex@mackbrooks.co.uk</a> Internet: <a href="http://www.railtex.co.uk">www.railtex.co.uk</a>
02.-04.11.2004 Kopenhagen (DK)	Intermodal Transport / Logistics 2004	Info: Gemma Silvey at Informa Maritime & Transport E-Mail: <a href="mailto:gemma.silvey@informa.com">gemma.silvey@informa.com</a> Internet: <a href="http://www.intermodal-events.com">www.intermodal-events.com</a>
03.-05.11.2004 Madrid (E)	International Rail Forum 2004	Info: Foro del Ferrocarril y del Transporte E-Mail: <a href="mailto:irf@montane.eu.com">irf@montane.eu.com</a> Internet: <a href="http://www.railforum.net/irf2004">www.railforum.net/irf2004</a>
<b>2005</b>		
23.-25.02.2005 Dresden(D)	RAD - SCHIENE 2005	7. Internationale Schienenfahrzeugtagung Veranstalter: HTW Dresden, TU Dresden, Cideon Engineering, Tetzlaff Verlag (Eurailpress) Internet: <a href="http://www.rad-schiene.de">www.rad-schiene.de</a>
09.-16.03.2005 Hannover (D)	CeBIT 2005	Info: Deutsche Messe AG E-Mail: <a href="mailto:info@messe.de">info@messe.de</a> , Internet: <a href="http://www.cebit.de">www.cebit.de</a>
15.-17.03.2005 Lille (F)	Sifer 05	Info: Mack Brooks Exhibitions E-Mail: <a href="mailto:sifer@mackbrooks.co.uk">sifer@mackbrooks.co.uk</a> Internet: <a href="http://www.sifer2005.com">www.sifer2005.com</a>
05.-07.04.2005 Utrecht (NL)	RailTech Europe 2005	Internationale Conference, Exhibition on Rail Technology E-Mail: <a href="mailto:exhibition@railtech.nl">exhibition@railtech.nl</a> , Internet: <a href="http://www.railtech.nl">www.railtech.nl</a>
31.05.-04.06.2005 München (D)	transport logistic 2005	10. Internationale Fachmesse für Logistik, Telematik, Verkehr Info: Messe München E-Mail: <a href="mailto:info@transportlogistic.de">info@transportlogistic.de</a> Internet: <a href="http://www.transportlogistic.de">www.transportlogistic.de</a>
10.06.2005 Bonn (D)	VPI Jahresmitgliederversammlung	VPI Vereinigung der Privatgüterwagen-Interessenten E-Mail: <a href="mailto:vpiahamburg@t-online.de">vpiahamburg@t-online.de</a>
07.-09.12.2005 Basel (CH)	Eisenbahn-Technologie ET 05	Info: Mack Brooks Exhibitions E-Mail: <a href="mailto:et@mackbrooks.co.uk">et@mackbrooks.co.uk</a>

Zum Aufbewahren

Kontrollpunkte von beladenen und leeren ungereinigten Kesselwagen



Quelle: SGCI / EV / VAP / SBB