

eisenbahn Modellbahn magazin

Länderbahn-75er



Vorbild & Modell: 1'C1'-Tenderloks aus Sachsen, Baden und Württemberg

Hochburg der Altbau-Elloks

Warum die BD Stuttgart so viele
Vorkriegs-Baureihen einsetzte



EUR 9,20 (A) · CHF 13,50 (CH) · EUR 9,70 (B, LUX) · EUR 9,90 (NL) · DKR 90,95 (DK)



Nebenbahn-Impressionen



Wie die Lammetalbahn vor
der Stilllegung bewahrt wurde

Der Bernina Express
Bahn-Erlebnis seit 50 Jahren
Praxistipp Lokumbau
Digital ohne Schnittstelle?
Serie Ae 3/6' der SBB
H0-Modelle im Vergleich

Harzbahn-Romantik in H0m



Vorbildgerechter DR-
Dampfbetrieb in Hasselfelde

DIE ERSTE BLÜTE DER VERDIESELUNG

NEU

Ab 1932 beschaffte die Deutsche Reichsbahn in großer Zahl vierachsige Verbrennungstriebwagen für den Einsatz auf Haupt- und Nebenstrecken sowie zweiachsige Fahrzeuge für den Nebenbahndienst. Alle Typen werden in Wort und Bild vorgestellt, Fahrzeugskizzen verdeutlichen die Bauartunterschiede. Ein ausgesprochen spannendes Kapitel deutscher Eisenbahngeschichte.

192 Seiten · ca. 270 Abb.
Best.-Nr. 53641
€ (D) 59,99



Best.-Nr. 53302



Best.-Nr. 53288



Best.-Nr. 68119



Best.-Nr. 68108



Best.-Nr. 68109



Best.-Nr. 68054



JETZT IN IHRER **BUCHHANDLUNG VOR ORT**
ODER DIREKT UNTER **WWW.VGBAHN.SHOP**

Mit einer Direktbestellung im Verlag oder dem Kauf im Buchhandel unterstützen Sie sowohl Verlage und Autoren als auch Ihren Buchhändler vor Ort.

VGB | GeraMond
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

Segen und Fluch der Digitalisierung

Digitalisierung ist ein Segen, wenn sie dazu dient, das Leben der Menschen einfacher und unkomplizierter zu machen. Doch was einfach ist, liegt immer auch im Auge des Betrachters. Der eine mag es einfach finden, vom Sofa aus eine Fahrkarte nach Bremen, Bingen oder Berchtesgaden buchen zu können, ohne dabei die Pantoffeln oder die Jogginghose ausziehen zu müssen. Für den anderen ist es dagegen einfacher, an einen Fahrkartenschalter zu gehen, wo man sich nicht mit Apps oder Eingabemaschinen auseinandersetzen muss.

Doch die Versuche, Menschen durch Zwangsdigitalisierung zu beglücken, werden mit jedem Jahr aufdringlicher. Im März legte das von der FDP geführte Verkehrsministerium (das auch das Digitalministerium ist) dem Bundesrat einen Entwurf für eine Neufassung der Eisenbahn-Verkehrsordnung vor. „Die Verpflichtung zur Zahlung des erhöhten Beförderungsentgelts entfällt, wenn der Reisende vor Beginn der Fahrt keinen Fahrausweis erwerben konnte“, heißt es dort seit vielen Jahren im § 6, der regelt, dass man auch ohne Fahrkarte den Zug besteigen kann, wenn der Fahrkartenschalter geschlossen oder der Automat kaputt ist. Nun sollte ein weiterer Satz hinzukommen: „... wenn für den Reisenden keine Möglichkeit bestanden hat, online einen Fahrausweis über das Telefon, das Internet oder jede andere in weitem Umfang verfügbare Informationstechnik zu erwerben.“

Aber – wann genau hat man denn „keine Möglichkeit“ dazu? Die meisten Verkehrsunternehmen bieten mittlerweile diesen Service an – und das ist auch gut so! –, aber nicht jeder besitzt ein Smartphone, und es lassen sich auch nicht auf jedem Smartphone ohne weiteres Tickets erwerben. Werde ich zum Schwarzfahrer, wenn ich kein Konto bei Google oder Apple habe und die App des Verkehrsverbundes darum nicht installieren kann? Und was ist mit Menschen, die ihr Smartphone nur sporadisch benutzen und bei denen deswegen häufiger der Akku leer ist? Fragen über Fragen, über die sich nicht nur zahlreiche Eisenbahnfreunde den Kopf zerbrechen – auch der Bundesrat war, wie man hinter

» Ein EVO-Entwurf des Verkehrsministeriums wirft Fragen auf, die unbeantwortet bleiben



Nicht jeder hat die technische Möglichkeit, Fahrkarten digital zu kaufen Max Voigtmann

vorgehaltener Hand hörte, ratlos. Die Erläuterungen zum Entwurf hatte das Verkehrsministerium denkbar knapp gehalten: Mit den Änderungen setze man nur die EU-Richtlinie 2021/782 um. Doch für den ominösen Satz findet sich in dem EU-Papier keine Entsprechung. Der Bundesrat lehnte die Änderung schließlich in diesem Punkt ab. Die Frage, wie der Satz genau zu verstehen ist, blieb jedoch unbeantwortet: Auch die Pressestelle des Verkehrsministeriums sah sich trotz

mehrfacher Nachfragen nicht imstande, die Bedeutung und die rechtlichen Konsequenzen konkret zu erläutern.

Am 23. Mai feierte das Grundgesetz seinen 74. Geburtstag. Aus diesem Anlass schrieb der Jurist und Autor Heribert Prantl: „Ich würde dem Grundgesetz gern ein

neues Grundrecht schenken (...) das Grundrecht auf ein analoges Leben.“ Veröffentlicht wurde der Text digital – in Prantls Newsletter bei der Süddeutschen Zeitung. Nein, das ist kein Widerspruch. Denn Digitalisierung ist wirklich ein Segen – solange man ein Auge darauf hat, dass sie sich nicht zum Fluch entwickelt.

Max Voigtmann, Redakteur



Entdecken Sie „Die Vitrine“ für Modelleisenbahnen!

Besuchen Sie direkt unseren Onlineshop www.train-safe.de

HLS BERG
GmbH & Co. KG

HLS Berg GmbH & Co. KG

Alte Eisenstraße 41, D-57258 Freudenberg

Telefon +49 (0) 27 34/4 79 99-40

Telefax +49 (0) 27 34/4 79 99-41

Vertretungen: Holland - info@train-safe.nl

Schweiz - info@train-safe.ch

info@train-safe.de, www.train-safe.de



Joachim Bertsch

32–39

In der BD Stuttgart herrschte lange Zeit große Altbau-Vielfalt

■ Im Fokus

10 Spielarten der Baureihe 75

Unter der Baureihe 75 wurden verschiedene Länderbahn-Tenderlok-Gattungen mit der Achsfolge 1'CI' zusammengefasst, die sich bei DB und DR zum Teil bis in die Epoche IV hinein bewährten. Wir stellen die Originale sowie die entsprechenden Modellumsetzungen von 1 bis N vor

■ Eisenbahn

6 Dualloks und innovative Wagen

Die Messe transport logistic bot im Mai 2023 mit einer kleinen, aber feinen Fahrzeugausstellung Einblicke in die Zukunft des Schienengüterverkehrs

20 Bild des Monats

Karibisches Flair erleben die Reisenden auf der St. Ives Bay Line in Südwestengland

22 Entlang der Schiene

Aktuelle Kurzmeldungen zum Bahngeschehen in Deutschland, Europa und der Welt

32 Hochburg im Südwesten

Seit 1933 an den Fahrdraht angeschlossen, stieg Stuttgart in den 1950er-Jahren zu einer der stärksten „Ellok-Direktion“ der Deutschen Bundesbahn auf. Schnellzug- wie Güterzuglokomotiven erbrachten herausragende Leistungen, allen voran die E 44. Für Freunde von Altbau-Elloks war die BD Stuttgart ein Paradies

40 Momente

Tierische Begegnung für Lok 86 1001 auf der Strecke Schlettau – Crottendorf

42 50 Jahre „Bernina Express“

Die Reise im „Bernina Express“ ist unvergesslich: eine Fahrt von den Gletschern auf dem Berninapass zu den Palmen im sonnigen Veltlin. Seit 1973 durften rund zehn Millionen Fahrgäste diese unvergessliche Reise genießen

46 Für Kurgäste und Katzenstreu

Fast wäre Schluss gewesen mit dem Reisezugbetrieb auf der Lammetalbahn

zwischen Hildesheim Hbf und Bodenburg, doch es kam anders: Der Widerstand gegen die Einstellungsabsichten war erfolgreich, es geht also weiter

49 Eisenbahnfest an der Neiße

Zu seinem 64. Verbandstag fand der Bundesverband Deutscher Eisenbahnfreunde (BDEF) im Mai 2023 in Görlitz zusammen und lud ein zu einem großen Eisenbahnfest

50 Andere Länder, andere „Strippen“

Der zweite Teil unserer Serie über elektrische Fahrleitungen in Vorbild und Modell betrachtet die Systeme der Bahngesellschaften einiger unserer europäischen Nachbarländer

■ Modellbahn

56 Rote Alleskönnerin

Die Bundesbahn-Diesellokomotive 216 025 als HO- und Z-Modelle und deren Vorbild in Aktion



Bernhard Studer



Carl Bellingrodt/Slg. TechnikMedia

42-45

Seit 50 Jahren ermöglicht der „Bernina Express“ ein unvergessliches Reiseerlebnis



Michael U. Kratzsch-Leichsenring

10-19

Diese 75er badischer Herkunft ist nur eine von vier deutschen 1'CT'-Länderbahn-Tenderlokbauarten

60-63

Harzbahn-Betrieb auf der romanischen Selketalbahn in den 1990er-Jahren vermittelt diese H0m-Anlage

Die SBB-Eloks der Reihe Ae 3/6' von Märklin und Roco sind zu einem H0-Test angetreten

88-92

Märklins H0-Diesellok 216 025 gab es einst in unterschiedlichen Versionen

56-58



Claudia Mühl



Oliver Strüber

60 Schmalspurausflug in den Harz
Auf einer H0m-Segementanlage hat ein belgischer Schmalspurfan die Selketalbahn-Endstation Hasselfelde nachgebaut

64 Neu im Schaufenster
Wie unser aktueller Produktüberblick beweist, gönnen sich die Modellbahn-Hersteller keine Sommerpause

74 Kleine Bahn mit großem Auftritt
Die Nenngröße Om erfreut sich zurzeit wachsender Beliebtheit, was in der Initiative von Schnell's Meter begründet liegt

78 Himmlische Bäume
Wir haben ein Baubau-Seminar eines Modellbauexperten besucht, um allen Lesern diese Handwerkstechnik mittels Draht und Belaubungsfließ nahezubringen

84 Ernteerträge auf Reisen
Auf Piko-Bausatzbasis nach einer Vorbildsituation gebauter Landhandel und dafür passende Schienenfahrzeuge

88 SBB-Altbauelloks im Test
Die Schweizer Elektrolokomotiven der Serie Ae 3/6' als H0-Modelle von Märklin und Roco im Leistungsvergleich

93 Digitalaufrüstung analoger Loks
Tipps für das nachträgliche Digitalisieren von Triebfahrzeugmodellen mit und ohne Digitalschnittstelle

104 Bahnbetrieb in der Weinstiege
Einen originellen Zugverkehr zeigt diese aus Weinkisten zusammengesetzte Oe-Anlage mit idyllischen Feldbahngarnituren

108 Endspurt in Bassum
Seit 15 Jahren baut die IBM an einer großen H0-Hallenanlage der DB-Epochen III/IV. Für den letzten der drei Schenkel hat man sich der Hafenthematik verschrieben



Carl Bellingrodt/Eisenbahnstiftung

Titelbild: Nahezu ausschließlich in der BD Stuttgart beheimatet war die Baureihe E 93. Die Kornwestheimer E 93 05 hat mit ihrem Güterzug am 26. Juli 1955 soeben die Geislinger Steige hinter sich gebracht und nimmt in Amstetten (Württ) Fahrt auf

Service

- 82 Buch & Film
- 96 Kleine Bahn-Börse
- 96 Fachgeschäfte
- 100 Veranstaltungen
- 102 Termine/TV-Tipps
- 106 Leserbrief
- 114 Vorschau/Impressum



Ein Blickfang der Fahrzeugausstellung auf der transport logistic 2023 ist die Eurodual 2159 222 von Retrack mit Elektro- und Dieselantrieb. 21 Aussteller aus der Bahnbranche präsentierten ihre Exponate im Freibereich der Messe, darunter DB Cargo, VTG und Wascosa Bernd Piplak

■ Messe transport logistic 2023 in München

Dual-Lokomotiven und innovative Güterwagen

Netzwerken, tagen, präsentieren, Verträge abschließen: Logistiker und Verkehrsunternehmen fanden Mitte Mai 2023 wieder zur Messe transport logistic in München zusammen. Auch die Bahnbranche war vor Ort. Eine kleine, aber feine Fahrzeugausstellung bot Einblicke in die Zukunft des Schienengüterverkehrs

Nach vier Jahren pandemiebedingter Pause traf sich die Fachwelt vom 9. bis 12. Mai 2023 wieder bei der transport logistic in München. Die Messe, die seit 1978 alle zwei Jahre stattfindet, gilt in der Logistikbranche mit Spediteuren, Verkehrsunternehmen und dem Luftfahrt- und Schifffahrtsbereich als führende Plattform. Mit rund 2.300 Ausstellern aus 67 Ländern präsentierten sich in diesem Jahr wieder ähnlich viele Unternehmen wie zuletzt 2019 auf 127.000 Quadratmetern Fläche in zehn Hallen sowie dem Freigelände mit Gleisanschluss. Etwa 60 Prozent der Aussteller kamen aus dem Ausland. Das Fazit der Messe München fiel nach vier Tagen positiv aus: 75.000 Besucher aus 120 Ländern hatten das „Zentrum der Logistikindustrie“ besucht. Der Anteil internationaler Besucher lag mit über 50 Prozent dabei so hoch wie noch nie zuvor.

Auch für die Bahnbranche ist die transport logistic kein unwichtiger Treff. Zahlreiche Bahnunternehmen betreiben Messestände in den Hallen, es wird genetworkt, getagt und manchmal wird sogar mit ein bisschen Stolz ein Ver-

» 75.000 Besucher aus 120 Ländern waren Gast im „Zentrum der Logistikindustrie“

tragsabschluss verkündet. Bekannt und beliebt ist die Fahrzeugausstellung auf der Außenfläche der Messe in München-Riem. Im Gegensatz zur jeweils ein Jahr versetzt stattfindenden Verkehrstechnikmesse InnoTrans in Berlin konzentrieren sich die Aussteller bei den Expona-

ten im Freigelände auf moderne Güterwagenkonzepte und neue Entwicklungen im Lokomotivbereich für den Güterverkehr. Dabei wird weiterhin an der Verbesserung von Güterwagen gearbeitet, über Leichtbau, optimierte Drehgestelle und Radsätze bis hin zur elektronisch gesteuerten Bremse und der automatischen Kupplung sowie Telematik-Anwendungen und Sensorik zur Überwachung verschiedener Funktionen.

Dual-Antriebe und Multisystemloks

Fünf Lokomotiven waren 2023 im Außengelände zu besichtigen. Europas größter Waggonvermieter VTG präsentierte die Stadler-Euro-Dual 2159 222 seines Eisenbahnverkehrsunternehmens Retrack als Beispiel für seine leistungsstarke Fahrzeugflotte mit Elektro- und Dieselantrieb. Die Vectron Dual Mode (VDM) 248 019



Moderne Güterwagenkonzepte dominieren die Ausstellungsfläche auf dem Freigelände der transport logistic Jürgen Hörstel

von Siemens ist ebenso elektrisch und mit Dieselmotor unterwegs, aber die erste Lok mit Funkfernsteuerung dieser Baureihe. Mit der Zulassung dieser Betriebsart rechnet Siemens im Jahre 2024. Dann wird voraussichtlich auch rund die Hälfte der bereits im Einsatz befindlichen Flotte damit nachgerüstet. Neben Aufträgen von privaten Bahnunternehmen läuft in München-Allach derzeit auch die Produktion der „VDM light“ als Baureihe 249 für DB Cargo mit kleinerem Dieselmotor. Für 2026 werden VDM-Lokomotiven für DB Fernverkehr erwartet, die dann IC-Züge auf nicht elektrifizierten Strecken wie zum Beispiel nach Westerland oder Oberst-

dorf ziehen sollen. Mit der 248 500 soll zuvor die für diese Variante notwendige Zugheizung zugelassen werden.

Vertragsabschlüsse auf der Messe

Weiteres Exponat von Siemens war der Vectron 193 968 in der Version als Multisystemlok (MS), die sich noch im weißen Auslieferungsdesign mit Werbeaufschriften präsentierte. Die Zulassung der Lok ist neben Deutschland, Österreich und Italien in weiteren neun Ländern, vor allem in Ost- und Südosteuropa geplant. Während der Messe schlossen die TX Logistik AG und Siemens einen Vertrag zur Lieferung von 40 Vec-

tron MS zuzüglich einer Option über weitere 25 MS- oder AC-Lokomotiven inklusive der Wartung als „Full-Service-Vertrag“ über 15 Jahre. Die Auslieferung soll zwischen September 2024 und Dezember 2025 erfolgen. Haupteinsatzgebiet wird der Rhein-Alpen-Korridor sein. Dafür erhalten die Loks die nationalen Zugsicherungssysteme für Deutschland, Österreich, Schweiz, die Niederlande und Italien.

Auf dem Stand von DB Cargo unterstrich der seit 2020 im Einsatz befindliche MS-Vectron 193 560 das Motto „Güter gehören auf die Schiene“. Daneben warb die TRAXX F140 MS

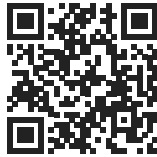
Travagónka präsentiert in München den Laados-Transportwagen, der mit einer Ladelänge von über 41 Metern für den Transport von neuen Lkw-Zugmaschinen optimiert ist Jürgen Hörstel



Digitale Automatische Kupplung

Neuer Prototyp in München präsentiert

Der von Knorr-Bremse entwickelte DAK-Prototyp der neusten Generation verfügt über flachere Aufbauten. Mehr zu den Unterschieden zum Vorgängermodell erläutert Andreas Lipka von DB Cargo im Video unter <https://youtu.be/OEfHbwqNJK8> Jürgen Hörstel



Die automatische Rangierkupplung soll in der Übergangsphase sowohl mit bereits umgerüsteten als auch mit herkömmlichen Waggons kompatibel sein Florian Dürr

Die Digitale Automatische Kupplung (DAK) hat ihre Praxistauglichkeit unter Beweis gestellt. Diese positive Botschaft vermeldete das Konsortium DAC4EU am 5. Mai 2023 bei einer Präsentation vor Abgeordneten des Europäischen Parlaments. An dem Konsortium sind neben DB Cargo auch SBB Cargo und Rail Cargo Austria sowie die Wagenhalter Ermewa, GATX Rail Europe und VTG beteiligt. Die erste Testrunde, unter anderem mit Versuchen unter schwierigen klimatischen Bedingungen in Skandinavien, ist inzwischen abgeschlossen. Von den bisher untersuchten DAK sind zwei Scharfenberg-Varianten in die engere Wahl gekommen. Die Tests haben jedoch gezeigt, dass für die ursprünglich aus dem Personenverkehr stammenden Kupplungstypen weitere Entwicklungen nötig sind, um die Ansprüche des Güterverkehrs zu erfüllen, zum Beispiel für längere und schwerere Züge, auch bei Frost oder sonstigen Umwelteinflüssen. So soll es eine zweite, gegebenenfalls auch noch eine dritte Testrunde geben.

Ziel ist eine Kupplung, die sowohl intelligente Funktionen enthält, aber auch für den harten Bahnbetrieb robust genug ist. Beispielsweise hat sich gezeigt, dass die bisherigen Scharfenberg-Bauarten durch die zusätzlichen elektrischen Anschlüsse eine zu große Bauhöhe erreicht hatten, die zum Beispiel bei Autotransportwagen mit Überfahrklappen problematisch war. Eine entsprechende Lösung wurde in München durch die Firma Knorr gezeigt. Grundsätzlich ist aber die Entwicklung eines Standards, also einer technischen Norm, geplant. An der später notwendigen Produktion der Kupplungen in hohen Stückzahlen sollen dann die geeigneten Hersteller beteiligt werden.

Eine wesentliche Frage bei der DAK-Einführung ist die Wahl der Migrationsstrategie. Von neun ursprünglichen Lösungen sind inzwischen vier übrig geblieben. Ein großer Bereich ist die Umstellung der Ganzzüge, mit denen schon etwa 50 Prozent der Verkehre abgedeckt werden können. Beim Rest geht es um Wagengruppen und Ein-

zelwagen. Hier sollen kunden- und gutart-spezifisch verschiedene Lösungen zur Anwendung kommen, wie zum Beispiel die Pärchenbildung von Wagen mit DAK oder der spätere Durchtausch bauartgleicher Wagen mit denen aus Ganzzügen. Beim Programm „DAC ready“ werden Wagen bereits bei der normalen Instandhaltung für die DAK vorbereitet, sodass dann in der heißen Phase (von der DB als „Big Bang“ bezeichnet), in der in sehr kurzer Zeit sehr viele Wagen umgebaut werden müssen, die Umstellung auch in provisorisch errichteten „Pop-up-Werkstätten“ relativ schnell erledigt werden kann (Abbau der Puffer, Einbau der Kupplungsköpfe).

Ursprünglich war das Jahr 2030 als Ziel der vollständigen Umstellung geplant. Bei einer voraussichtlich sechs Jahre dauernden Migrationsphase müsste die Umstellung bereits im nächsten Jahr beginnen. Aufgrund der aktuellen Erkenntnisse mit mindestens einer weiteren Testrunde dürfte sich die Einführung der DAK jedoch noch etwas verschieben. JHÖ/FD

484 004 (Baujahr 2004) mit neuer Seitenfolierung „Wartung mit Durchblick“ für die Fahrzeuginstandhaltung und die Werkstätten von SBB Cargo.

Güterwagen: länger, schneller, effizienter und sicherer

Der slowakische Güterwagenhersteller Tatravagonka machte in München gleich mit mehreren Wagen auf sich aufmerksam. Der dreiteilige Transportwagen des Typen „Laados“ verfügt über eine Ladelänge von über 41 Metern und kann damit vor allem den Transport von neuen

Lkw-Zugmaschinen optimieren. Lauffähig ist der Wagen für 100 bzw. 120 km/h. Das Eigengewicht beträgt 35,6 Tonnen. Noch etwas schneller ist der 30,41 Meter lange Tragwagen der Bauart Sggmrs 92' mit bis zu 140 km/h, der schnellste Intermodalwagen in Europa. Der sechssachsige Tragwagen der Bauart Sggmrs für MFD Rail ist der erste mit wagenintegriertem Korb für nicht kranbare Sattelaufleger. Der 34,2 Meter lange Wagen kann beladen 100 km/h schnell fahren, leer mit 120 km/h, und ist neben der Normalspur auch für die Spurweite 1.668 mm lieferbar.

Mehrere Hersteller und Waggonvermieter, darunter auch VTG mit ihrem Tragwagen der Bauart Sdggmrs, bieten inzwischen eine spezielle Sensorik für Wagen des Kombinierten Verkehrs (KV) an, die die korrekte Sicherung der Aufleger, vor allem die feste Verriegelung des Auflegers mit dem Taschenwagen am sogenannten Königszapfen gewährleisten. Hintergrund sind Empfehlungen der Eisenbahnagentur der Europäischen Union (ERA) nach einem schweren Unfall Anfang 2019 auf der dänischen Beltbrücke, bei dem ein verladener Lkw-Sattelanhängen heruntergekippt und mit einem



Bei VTG sind mehrere Wagentypen zu besichtigen, darunter auch Baukastensysteme für unterschiedliche Güter *Jürgen Hörstel*

entgegenkommenden Reisezug kollidiert war.

VTG präsentierte daneben mit dem Typ Uarrs einen längenvariabel baubaren Wagen wie aus einem „Baukasten“, der zudem mit speziellen Vorrichtungen bzw. Paletten für das Ladegut ergänzt werden kann. Ein ähnliches Konzept stellt auch der sogenannte m2-Wagen von DB Cargo dar: „multifunktional und modular“.

Auf dem Weg zur digitalen automatischen Kupplung

Bei DB Cargo war auch ein echtes Zukunftsprojekt des europäischen Schienenverkehrs zu bewundern: die digitale automatische Kupplung (DAK). Die DAK verkürzt den Kupplungsvorgang massiv und rüstet Güterwagen mit durchgehenden Strom- und Datenleitungen aus. Alle Rangier- und Betriebsläufe im Güterverkehr können so automatisiert werden und schneller ablaufen. Experten sehen in ihr den entscheidenden Hebel, um die Schiene gegenüber der Straße wettbewerbsfähiger zu machen. Entsprechende Aktivitäten waren bereits auf der Messe 2019 präsentiert worden. Den aktuellen Stand zeigte nun die DB Cargo AG auf der Münchner Messe, die an dem Thema innerhalb der Vereinigung „Europe's Rail“ mit 250 Experten aus 80 Unternehmen und mehr als 30 Ländern mit Förderung der EU und des Bundesverkehrsministeriums intensiv mitarbeitet. *Jürgen Hörstel*



Viele Hersteller und Waggonvermieter bieten inzwischen eine spezielle Sensorik für Wagen des kombinierten Verkehrs an, die die korrekte Sicherung der Auflieger am sogenannten Königszapfen gewährleisten

Jürgen Hörstel

Bei DB Cargo ist ein „DryTainer“ von Innofreight ausgestellt, mit dem nässeempfindliche Güter transportiert werden können

Jürgen Hörstel





■ Varianten der Baureihe 75 in Vorbild & Modell

Erfolgreiche Lokentwicklung aus *Länderbahn-Zeiten*

Unter der Baureihe 75 wurden verschiedene Länderbahn-Tenderlokomotiven mit der Achsfolge 1'CI' zusammengefasst, die sich zum Teil bis in die Epoche IV hinein bewährten. Wir stellen die Originale sowie die entsprechenden Modellumsetzungen vor

Um 1900 war es für die Eisenbahnen in Deutschland offensichtlich, dass man auch Lokomotiven für Mittel- und Kurzstrecken benötigte. Da zunehmend Nebenbah-

nen gebaut wurden, an deren Endbahnhöfen keine Drehscheiben vorhanden waren, schien die Tenderlokomotive optimal zu sein. Doch auch der Stadtschnell- und Regionalverkehr ver-

langte nach einer brauchbaren Maschine. Erneut war es Gölsdorf, der mit der Wiener Stadtbahnlokomotive R 30 sowie der damit verbundenen Streckenlokomotive R 60 die sinn-

