SPEZIAL 99

Deutschland € 10,-



DIE EISENBAHN IM MODELL

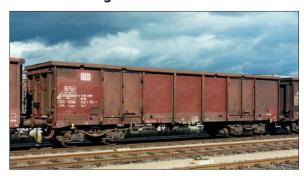


Würzburg-Hanau

Das neue Güterwagen-

Stefan Carstens • Per Topp Nielsen • Gerhard Fleddermann

DB AG • DB Cargo • Railion • DB Schenker Rail







Zahlen Fakten Entwicklungen **Fotos**







Lexikon

Mit 520 Beschreibungen und vielen bislang unveröffentlichten Fotos aller Güterwagen- und Tiefladewagen-Bauarten, die seit 1994 im Bestand der DB AG sowie von DB Cargo, Railion und DB Schenker Rail waren oder sind, geben die drei Autoren in diesem 480-Seiten-Lexikon einen ebenso kompletten wie handlichen Überblick. Aufgeführt sind darüber hinaus die in diesem Zeitraum angemieteten Wagen, auch sie mit allen wesentlichen technischen Daten und Eigenschaften, Wagennummernbereichen und Bestandszahlen. Weitere Kapitel beschreiben häufige Drehgestelltypen, die Entwicklung in den zurückliegenden Jahren und Anschriften an Güterwagen. Das umfassende Nachschlagewerk zu einem einzigartigen Preis-Leistungs-Verhältnis!

480 Seiten im Format 17 x 24 cm, Hardcovereinband, 900 Farbfotos

Best.-Nr. 15088128

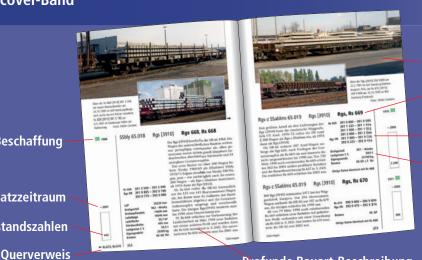
• 520 Güterwagen-Beschreibungen

Beschaffung

Einsatzzeitraum

Bestandszahlen

- 900 repräsentative Einsatzfotos
- 480 Seiten Hardcover-Band



Profunde Bauart-Beschreibung

Typische Einsatzfotos

Bauart-Bezeichnungen

Wagennummernbereiche

Technische Daten



Reisezüge aus der guten alten Zeit der Epoche III prägen in Vorbild und Modell den Titel unseres Spezials. Das Schwarzweißbild gelang Altmeister Carl Bellingrodt, den farbenfrohen Modellzug lichtete Otto Humbach ab.

Typische Nebenbahngarnituren zeigt Horst Meier
auf seiner ländlich
gestalteten HO-Anlage.
Ingrid und Manfred
Peter machen einen
Anlagenvorschlag, bei
dem Paradestrecken für
lange Züge im Vordergrund stehen. Und
Sebastian Koch zeigt,
dass auch Triebwagen
ab und zu Ladegut sein
können.

Abb: Carl Bellingrodt, Otto Humbach, Horst Meier, Manfred Peter, Sebastian Koch



Meine früheste Erinnerung an eine Reise mit der Eisenbahn geht zurück ins Jahr 1962. Klein-Martin war damals arg vom Keuchhusten gebeutelt, weshalb der Kinderarzt einen Kuraufenthalt im Reizklima der Nordseeküste empfohlen hatte. Anders als heute wurde der Junge aber nicht überbehütet mit dem Auto zum Kurheim gebracht – der Individualverkehr

steckte ja ebenso wie ich noch in den Kinderschuhen –, sondern am heimischen Bahnsteig der Obhut eines blau Uniformierten übergeben. Schild um den Hals und fertig.

Das Ereignis ist mir schon deshalb stark in Erinnerung geblieben, weil an der Spitze des Zuges ein riesiges, fauchendes Ungetüm an den Bahnsteig rollte. Die Männer, die diesen

Drachen samt der Wagenschlange dahinter zu bändigen wussten – heute weiß ich: die Lok war wohl ausnahmsweise eine Kölner 03 und der Zug aus AB4üm und B4üm vermutlich der D 465 –, mussten wahre Helden sein. Solchen Helden konnte man bedenkenlos Kinder anvertrauen.

Die Fahrt selbst erinnere ich kaum. Lediglich eine kleine Besonderheit weiß ich noch: Ich verbrachte die Reise direkt im separaten Abteil des Unifomierten – vermutlich war es der Zugführer höchstpersönlich – und fühlte mich sehr privilegiert. In Norddeich kam ich mit hoher Wahrscheinlichkeit pünktlich an und wurde an Bedienstete des Kurheims auf Norderney übergeben. Bald darauf endete das Wohlgefühl, denn im Heim waren die anderen Kinder alle viel größer als ich und außerdem doof. Aber das ist eine andere Geschichte ...

Wer würde es heute noch wagen, einen nicht mal dreijährigen Knirps allein auf eine solche Reise zu schicken? Wohl niemand, denn das familiäre Flair der damaligen Bundesbahn, für die der Kunde noch Fahrgast in des Wortes eigentlicher Bedeutung war, musste einem knallharten, marktorientierten Geschäftsbetrieb weichen, der sich ohne jegliche Reserven

Eine Reise wagen

an Personal und Material überwiegend den Bedürfnissen von Business-Reisenden verschrieben hat. Da ist für Sonderbehandlungen kleiner Kinder einfach keine Zeit mehr.

Vom gut behüteten Fahrgast zum schlichten Beförderungsfall ist freilich ein Abstieg, den man als Bahnreisender nur allzu gut kennt. Dennoch muss es nicht gleich so weit kommen, wie in der Anekdote, die einst Hermann Hoyer an einem sehr kurzweiligen Abend verbreitete: "Es heißt Gepäckwagen und nicht Packwagen, denn das Pack reist in den Sitzwagen."

Ob also Baron oder Bürger, die Vielfalt der Reisenden ist so groß wie die Vielfalt der Züge im Laufe der Zeiten. Grund genug also, diesem Verkehrsmittel von damals bis heute eine eigene Ausgabe zu widmen – meint Ihr Martin Knaden





Drei Anlagen der Extraklasse. Mit traumhaften Fotos und vielen Praxistipps für Planung, Bau und Betrieb.

MIBA-Anlagen 17 100 Seiten im DIN-A4-Format, Klammerheftung, mit über 130 farbigen Abbildungen Best.-Nr. 15087333

€10,-

MIBA DIE EISENBAHN IM MODELL Erhältlich im Fachhandel oder direkt: MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 0 81 41/53 48 10, Fax 0 81 41/5 34 81 -100, bestellung@miba.de

Albert Rademacher
Silhouette Modellbahnzubehör
Industriestr. 48
82194 Gröbenzell
Telefan 08142/6526611
Telefax 08142/6526612

Der Link zur Natur

mini atur

silhouette@mininatur.de

silhouette@mininatur.de

Exklusive

Baummodelle

und Modell-Landschaftsbegrünung



Die Strecke von Murnau nach Oberammergau ist untrennbar mit dem Einsatz der E 69 verbunden. Die romantische Bahnlinie animierte Gerhard Peter und Reinhold Barkhoff zum Entwurf einer kompakten Anlage, auf der vor allem modellbahnfreundliche kurze Reisezüge und Ellok-Oldtimer verkehren – mehr dazu ab Seite 34. Zeichnung: Reinhold Barkhoff



Bis in die Sechzigerjahre hinein wurden Personenzüge auf Nebenbahnen in der Regel aus diversen Länder- und Reichsbahnbauarten zusammengestellt. Horst Meier zeigt einige Beispiele, wie die Züge auch auf der Modellbahn ein vorbildgerecht abwechslungsreiches Bild bieten können. Nachzulesen ab Seite 28. Foto: Horst Meier

Die F-Züge – darunter auch der Rheingold – waren während der Epoche III zweifellos der Stolz der jungen Bundesbahn. Sie lassen auch heute noch die Herzen der Modellbahner schlagen, meint jedenfalls Otto Humbach ab Seite 42. Foto: Otto Humbach



SPEZIAL 99 DIE EISENBAHN IM MODELL

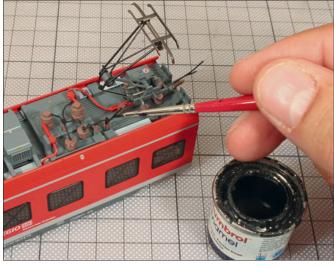


Kurze und bunt gemischte Reisezüge kommen dem Einsatz auf unseren meist platzbeschränkten Modellbahnanlagen entgegen.
Beim Vorbild waren solch kurze Züge gar nicht selten, wie die Fotos von Rolf Brüning und Rolf Löttgers zeigen. Sie bieten Anregungen, wie sich bunt zusammengewürfelte Zugkompositionen auch im Modell vorbildgerecht nachbilden lassen – ab Seite 6.
Foto: Dr. Rolf Brüning



Das Erscheinungsbild der grenzüberschreitenden Schnellzüge zwischen Deutschland und Österreich hat sich im Lauf der vergangenen Jahrzehnte grundlegend gewandelt. Wie diese D-Züge im Modell aussehen können, zeigt Manfred Peter ab Seite 72. Foto: Hans Lambach

Preisgünstige und daher weniger detailliert gestaltete Modelle lassen sich oft mit wenigen Handgriffen verfeinern. Sebastian Koch nahm sich den ET 440 von Piko vor – was dabei zu machen war, beschreibt er ab Seite 86. Foto: Sebastian Koch



INHALT

THE CACHE

ZUN JACHL	
Eine Reise wagen	3
VORBILD	
Kurz, kurios und kunterbunt	6
VORBILD + MODELL	
Luxuszüge	12
Mit der Eisenbahn zum Ferienziel	18
Die F-Züge der Bundesbahn	42
Deutsche Reichsbahn-Vielfalt	66
Mit dem D-Zug über die Grenzen	72
Schienenfahrzeuge als Transportgut	80
Das Tram-Train-Prinzip	92
MODELLBAHN-PRAXIS	
Bunt gemischt durchs Land	28
Auf Kurs gebracht	52
Triebzug-Kosmetik	86
ANLAGEN-PLANUNG	
Passion im Alpenvorland	34
Paradestrecken	60
ZUM SCHLUSS	
Vorschau/Impressum	102

Reisezüge der etwas anderen Art

Kurz, kurios und kunterbunt



Kurze und bunt gemischte
Reisezüge auf der Modellbahn
einzusetzen ist keine Kunst.
Eine besondere Freude bereitet
es jedoch, wenn man diese
kurzen Züge nach Vorbildfotos
zusammenstellen kann. Die
Bilder von Dr. Rolf Brüning und
Dr. Rolf Löttgers präsentieren
auf den folgenden Seiten Zugkompositionen, die so manch
bunt zusammengewürfelter
Sammlung entgegenkommen.

Dieser Vz aus E 18 und einem 1.-Kl.-Schürzenwagen wurde anlässlich des überfüllten F 37 (VT 07 502) eingesetzt, der am 27.2.1959 auf dem Rückweg von der Nürnberger Spielwarenmesse war. Die Aufnahme entstand im letzten "Büchsenlicht" um 17:15 Uhr. Foto: Dr. Rolf Brüning

Lange Reisezüge mit 10-14 Waggons haben sicherlich ihren Reiz. Auch ich beobachte es gern, wenn sich die lange Reihe von Waggons durch eine Weichenstraße schlängelt und am Bahnsteig zum Stehen kommt. Leider fehlt vielen Modellbahnern der Platz und da heißt es dann, in der Kürze liegt die Würze. Kurze Reisezüge gibt es gleichwohl auf Haupt- wie auf Nebenstrecken und zum Teil in Wagenreihungen, wie sie abwechslungsreicher kaum sein können.

Und so vielfältig und abwechslungsreich wie sich das Vorbild zeigt, lässt sich die eine oder andere Zuggarnitur mangels entsprechendem Fahrzeug in der Sammlung sicher durch ein anderes ersetzen. Das gilt gleichermaßen sowohl für Waggons als auch für Lokomotiven.

Neben den eher kurios anmutenden Einwagenzügen konzentriert sich die Bildauswahl auf Garnituren mit drei Wagen. Solche Züge finden auch auf platzbeschränkten Modellbahnanlagen







Oben: 627 mit Kurswagen vom Fernexpress "Tegernsee" nach Bad Wörishofen. Das ist insofern eine spannende Komposition, als sie im Endbahnhof Bad Wörishofen Umsetzarbeiten erforderlich macht.

Foto: Dr. Rolf Brüning

Links: V 100 hält mit ihrem Zweiwagenzug, bestehend aus zwei Eilzugwagen, an einem typischen Novembertag in Lünen.

Foto: Dr. Rolf Löttgers

Unten: Schaut aus wie ein D-Zug, ist aber ein Eilzug: 221 113 mit Zubringer E1841 "Fehmarn-Express" im Bahnhof Burg/ Fehmarn am 26.06. 1977.





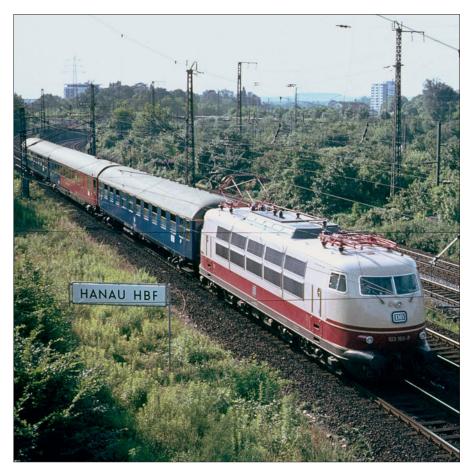
Zug 3943, bestehend aus BR 98.8 mit Pwi 31 und einem Pärchen 3yge, am 30.4.1966 bei Hollstadt (Bad Neustadt/Saale–Königshofen, wie er wohl auch auf kleinen Modellbahnanlagen problemlos verkehren kann. Als Zuglok wären auch Loks wie 70er oder 64er glaubwürdig.

ausreichende Bahnsteiglängen. Vielfältig und höchst interessant sind auch deren Zugzusammenstellungen mit den unterschiedlichsten Reisezugwagen und zum Teil populären Loks..

Da kann man als Modellbahner durchaus Einzelexemplare aus der Sammlung zu abwechslungsreichen Kompositionen aneinanderreihen. Interessant ist es jedenfalls, wenn sich die Originalzusammenstellung inklusive der Zuglok nachbilden lässt. Abhängig von der Baugröße wird man unter Umständen an Grenzen der Verfügbarkeit stoßen. So ist beispielsweise der Einheitsgepäckwagen Pwi-31 aktuell nicht in allen Baugrößen verfügbar. Ähnliches gilt für den bayerischen Dreiachser B3i bay 99a, den es nur in H0 als Großserienmodell gibt.

Auch an Triebwagen kann man zur Verstärkung Reisezugwagen anhängen, sofern sie für die Mitnahme von Waggons ausgelegt sind. Da gab es Beispiele u.a. mit VT 98 und dreiachsigen Umbauwagen, ETA 150 bzw. BR 627 mit ein oder zwei Kurswagen.

So schön lange Züge mit einem einheitlichen Erscheinungsbild auch sind, interessanter wirken die bunt gemischten kurzen Züge – egal ob auf Hauptoder Nebenbahnen.



Aus Frankfurt/M kommend eilt 103 160 mit F155 "Münchner Kindl" in Richtung Hanau Hbf. Beachtenswert ist der Halbspeisewagen in Zugmitte. Fotos: Dr. Rolf Brüning



Ein Motiv zum Verlieben, nicht nur wegen des VT 95 mit seinen geschlossenen Oberlichtfenstern, sondern auch wegen der Streckenführung und der alten Telegrafenleitung im herbstlichen Abendlicht bei Osberghausen am 26.10.1964. Foto: Dr. Rolf Löttgers

Unsere Reise mit kurzen, kuriosen und kunterbunten Garnituren beenden wir im Münsterland auf den Strecken der WLE, denn auch dort gab es nachahmenswerte kurze Reisezuggarnituren. Auf der Fahrt von Neubeckum nach Münster hält die Lok 0031 mit P 1649 im Haltepunkt Alst (14.6.1967). Der Zug besteht aus zwei Reisezugwagen und einem zweiachsigen Packwagen. Während der Packwagen direkt an die WLE geliefert wurden, entstanden die Reisezugwagen bei der WLE durch Umbauten aus dem ursprünglichen Wagen 7 des Kaiserlichen Hofzugs (hinter der Lok) und aus dem ehemals sechschsigen Salonwagen von Turn und Taxis. Foto: Dr. Rolf Löttgers

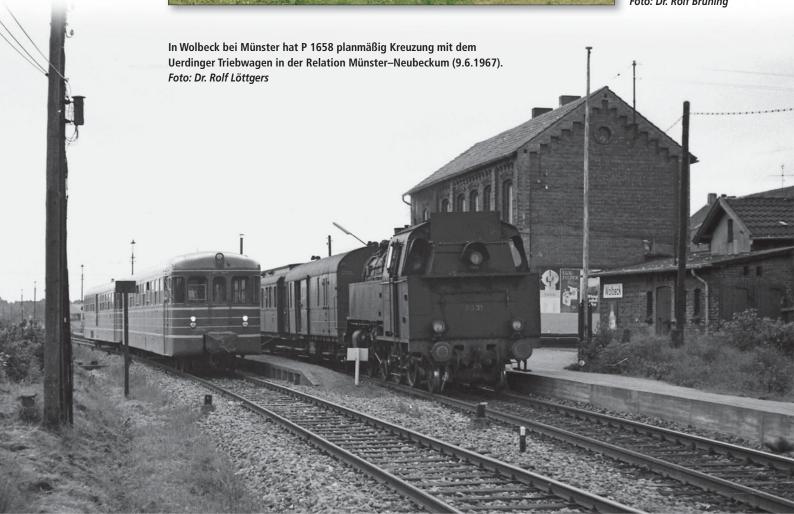




Oben: BR 64 mit Zug 1851 auf der Werntalbahn bei Gänheim am 16.8 1959. Den Zug bilden eine Donnerbüchse der Bauart Di-27a, ein Einheitswagen der Gattung BCi-31 und ein Pwi-30.

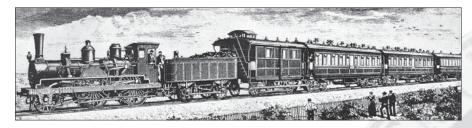
Foto: Dr. Rolf Brüning

Links: Bei Blaibach im Bayerischen Wald (Strecke Cham-Kötzting) ist 70 079 mit mit Zug 2909, gebildet aus einem Nebenbahneinheitspackwagen Pwi-31, einem CiL der K.Bay. Sts.B. und einem dreiachsigen B3i Bay 99a unterwegs. Foto: Dr. Rolf Brüning



Orient-Express & Co.

Luxuszüge



Zeitgenössischer Stich der Jungfernfahrt des "Orient-Express" Paris-Giurgiu im Jahr 1883.



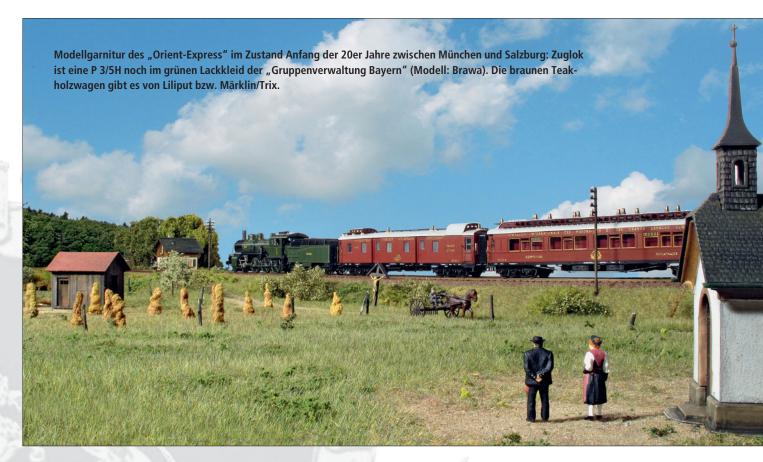
Um 1901 macht der "Orient-Express" halt in Amstetten. Die Garnitur zeigt bereits die ab 1898 gefertigten legendären Teakholzwagen. Es führt Lok 6.03 der kkStB. Foto: Slg. Deppmeyer

Während die Modellbahnindustrie den wohl berühmtesten Zug der Welt immer wieder gerne als Werbeträger nutzt, ist er in der Modellbahnliteratur bis dato erstaunlicherweise recht stiefmütterlich behandelt worden – meint nicht ganz unberechtigt Otto Humbach.

Gerade mal vier Artikel findet das Verzeichnis "MIBA Smartcat" unter dem entsprechenden Suchwort in 65 Jahren MIBA-Geschichte! Der letzte datiert vom Juni 2008 und stammt von Michael Meinhold. Wenn man vergleicht, was "mm" nicht alles an F-Zügen mit uns durchgenommen hat ...

Diese Diskrepanz hat natürlich ihren Grund. Während die Vertreter des "Blauen Netzes" kurze, fast ausschließlich innerdeutsch verkehrende Züge im zeitlich begrenzten Rahmen der Epoche III waren, stellt sich der "Orient-Express" als einer der internationalen Luxuszüge dar, deren meist überlange und oft wechselnde Wagenschlangen den ganzen Kontinent durchquerten und das über vier Eisenbahnepochen! Für den Modellbahnzugbildner eine ungleich schwierigere bis kaum lösbare Aufgabe.





Begonnen hat die Geschichte der europäischen Luxuszüge mit der Gründung der "Compagnie Internationale des Wagons-Lits" oder kurz "CIWL" (deutsch: "Internationale Schlafwagen-Gesellschaft", Abk. "ISG") im Jahr 1872. Nachdem zuerst nur hochkomfortable Schlaf- und Speisewagen nach amerikanischem Vorbild angeboten wurden, plante man bald den Einsatz eigener Luxuszüge.

Das zunächst angedachte Projekt war ein "Nord-Süd-Express", der St. Petersburg mit Lissabon verbinden sollte. Als Erstes realisiert wurde aber 1883 der "Orient-Express" von Paris nach dem südlich von Bukarest gelegenen Giurgiu. 1888 wurde der Kurs bis nach Istanbul erweitert. Für Modellbahner interessant ist die Einführung der vierachsigen Drehgestellwagen mit Teakholzverkleidung (Type "R") ab dem Jahr 1898, deren Realisierung in H0 sich Liliput bzw. Märklin/Trix angenommen haben. Beschränkt man sich auf die durch deutschsprachige Gebiete führende Route (Straßburg-Stuttgart-München-Salzburg-Linz-Wien), kann man mit den entsprechenden Länderbahnmodellen der bad. IVf, der wü. C, der bay. S 2/6 bzw. S 3/6 und der kkStB-310 einen attraktiven und auch durchaus authentischen "Orient-Express" der Epoche I auf seine Anlage schicken.

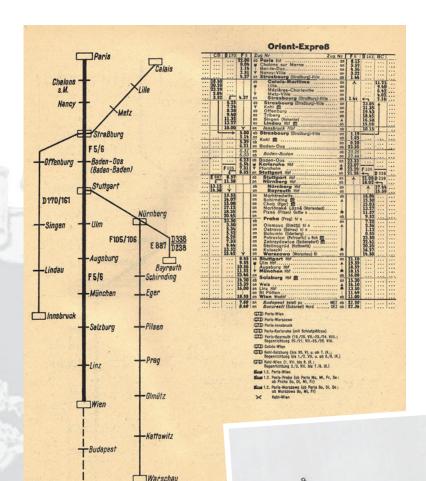


In Wels wurden der "Orient-Express" und der "Ostende-Express" vereinigt bzw. getrennt. Hier verlassen die beiden Züge den Bahnhof in Richtung Westen. Foto um 1926: Dr. Holter, Slq. Asmus



Die bekannte Bellingrodt-Aufnahme zeigt den seinerzeit mit L 63 bezeichneten Orient-Express 1928 auf der Schwäbischen Alb. 18 470 vom Bw Augsburg führt die bereits komplett aus blauen CIWL-Ganzstahl-Wagen gebildete Garnitur aus vier Schlaf-, zwei Gepäck- und einem Speisewagen. Foto: Carl Bellingrodt, Slg. O.H.





Beim Vorbild folgten dem "Orient-Express" bald weitere Nobelzüge mit klangvollen Namen, so 1894 der "Ostende-Wien-Express" oder 1900 der "Riviera-Express". 1913 besaß die CIWL mehr als 1700 Schlaf-, Speise-, Salon- und Gepäckwagen.

Nachdem der Verkehr der Luxuszüge während des Ersten Weltkriegs größtenteils eingestellt wurde, gab es in der sog. Zwischenkriegszeit 1926 mit der Einführung der blauen Ganzstahl-Schlafwagen der Type "S" bzw. den etwas später folgenden Typen "Y" und "Z" und entsprechenden Speisewagen bzw. Packwagen einen weiteren markanten Wandel im Bild der Nobelzüge. Allerdings muss man auch sagen, dass sich mit der Einbeziehung der Vielfalt der neuen Wagentypen die CIWL-Wagenhistorik zu einer wahren Geheimwissenschaft entwickelt. Wer bestimmte Züge einer bestimmten Fahrplanperiode auf einem bestimmten Streckenabschnitt exakt nachstellen möchte - wie es ja der "ernsthafte" Modellbahn-Zugbildner normalerweise tut - stößt hier vermutlich sehr schnell an seine Grenzen.

Oben: Der Laufweg des F 5/6 "Orient-Express" und seines Flügelzuges F 105/106 aus dem Kursbuch des Jahres 1953.
Rechts: Bis 1950 führten die Luxuszüge noch den Buchstaben "L" in der Zugnummer. Hier der L 106 im Sommer 1949 bei Nürnberg. Foto: Carl Bellingrodt, Archiv Michael Meinhold





In Süddeutschland waren E 16 lange Jahre mit dem "Orient-Express" unterwegs. Die trotz ihrer einfachen Kastenform nobel wirkenden Maschinen harmonieren optisch sehr gut mit den blauen CIWL-Wagen.



München Hbf, 1950: E 44 059 steht abfahrbereit vor FD 5 "Orient-Express" Paris—Bukarest. Foto: Dr. Scheingraber, Slg. Asmus.



E 18 20 führt den 1949 noch mit "Luxuszug" L 5 bezeichneten "Orient-Express" über die Geislinger Steige. Mit seinen fünf Wagen (C4ü der DB, Pw, WL der CIWL, AB der SNCF und WR der CIWL) ist der Zug modellbahngerecht kurz. Foto: C. Bellingrodt, Archiv Michael Meinhold

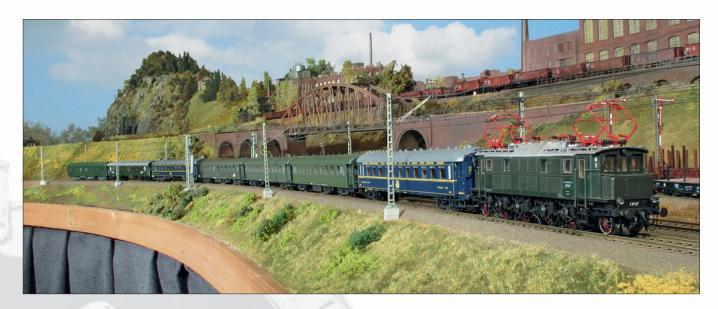
Wer sich den Spaß nicht verderben lässt, findet in den CIWL-Ganzstahlwagenmodellen von Rivarossi, Jouef und L.S.Models mehr oder weniger fein detaillierte Schmuckstücke, mit denen sich ein schöner "Orient-Express" oder ein anderer "Trein Bleu" der Epoche II bilden lässt (siehe das Bellingrodt-Foto auf S. 13). Für den "Orient-Express" kommen zu den bezüglich der Epoche I erwähnten Maschinen, an denen natürlich größtenteils der Farbwechsel zu den DRG-Farben vollzogen wurde, noch die Baureihen 38.4 (bay. P 3/5 H, wegen der "Gruppenverwaltung Bayern" zunächst noch in Grün) und 39 dazu, später auch die auf den elektrifizierten süddeutschen Strecken eingesetzten E 16 und E 18.

Mit der einige Jahre nach dem Zweiten Weltkrieg beginnenden Epoche III endet die "reinrassige" Ausstattung der Luxuszüge mit CIWL-Wagenmaterial. Es ergibt sich ein bunter Mix mit den Wagen der vom Zuglauf berührten Bahnverwaltungen. Und damit wird es auch für den "Spaß-Zugbildner" richtig schwierig, denn eine gewisse Vorbildtreue sollte schon sein, sonst wäre es ja wie Fußballspielen ohne Tor. Michael Meinhold schrieb dazu in MIBA 6/2008 in seinem unverwechselbaren Stil: "Der Orient-Express in HO? Das sieht so finster aus wie manche der Schurken, die diesen Zug in Literatur und Film und sicher auch realiter bevölkert haben."

Nun, ganz so schlimm sieht das heute dank L.S.Models & Co. nicht mehr aus. Wenn man die vielen schon häufig veröffentlichten Vorbildfotos bzw. Wagenreihungspläne etwas genauer durchforstet, findet man vor allem in den frühen Jahren der Epoche III die eine oder andere Garnitur, die sich in ihrer kürzesten Version und - was den einen oder anderen Wagen betriftt - mit einem zugedrückten Auge realisieren lässt. Da wäre beispielsweise der nur fünf Wagen "kurze" L 5 aus dem Jahr 1949, den Carl Bellingrodt auf der Geislinger Steige abgelichtet hat (siehe links). Ein bisschen mehr Platz bräuchte die Sieben-Wagen-Garnitur des F 5/6, die in der Kursbuchperiode 1953/54 auf dem Streckenabschnitt Stuttgart-München (Modellfoto und Reihungsplan siehe rechte Seite) unterwegs war. Passende Zuglokomotiven wären E 17 bzw. E 18. Abgesehen von dem französischen Packwagen, für den auf dem Modellfoto ein nicht mehr dem heutigen Standard entsprechendes Modell von Jouef herhalten musste, gibt es zwischenzeitlich alle Wagenmodelle in ausgezeichneter Qualität. Auch einige, allerdings z.T. etwas längere blaublütige Kollegen des "Orient-Express" lassen sich in H0 heute darstellen (siehe unten).

Nachdem das "L" der Luxuszüge bereits 1950 in "FD" und 1951 in "F" gewandelt wurde, war der "Orient-Ex-





Oben: In den 50er-Jahren führten auch E 17 den "Orient-Express" zwischen Stuttgart und München, hier E 17 07 vor F 6. 1953 zählte die Garnitur auf diesem Streckenabschnitt nur sieben Wagen (siehe Reihungsplan rechts), für viele Anlagen wohl auch noch eine durchaus realisierbare Zuglänge. Die Lok stammt von Roco, ebenso die drei Reisezugwagen der SNCF (vorm. französische Ostbahn) und der deutsche BC. Den CIWL-Schlafwagen gibt es bei L.S.Models, sein Speisewagen-Pendant bei Rivarossi. Der französische Packwagen ist ein nicht mehr ganz zeitgemäßes Modell von Jouef.

press" ab 1970 nur noch ein schlichter D-Zug. Um mit mm zu sprechen eine "Wandlung vom Grand Express zur Gastarbeiter-Garnitur". Mit dem "Direct-Orient" fuhr am 19. Mai 1977 das letzte Mal fahrplanmäßig ein Zug mit dem berühmten Namen auf der Strecke Paris–Istanbul. Im Jahr 2009 endete mit der Einstellung eines Nachtzugs zwischen Straßburg und Wien, der den ursprünglichen Namen "Orient-Express" führte, die 126-jährige Geschichte des legendären Zuges.

Das heißt, ganz zu Ende ist die Pracht auf Schienen auch heute noch nicht. Wer sehr viel Geld hat, kann bei verschiedenen Anbietern eine Reise in den detailgetreu aufgearbeiteten Pullman-Wagen buchen. Lediglich der Begriff "Orient-Express" kann derzeit nicht verwendet werden, weil er leider nicht frei von Rechten ist.

Otto Humbach

Unten: Drei weitere Züge aus der Familie internationaler F-Züge der

Epoche III, die sich in H0 realisieren lassen, sind (von oben nach unten) der "Riviera-Express", der "Ostende-Wien-Express" und der "Nord-Express". Die dazugehörigen Reihungspläne kann man hier abrufen: http://www.miba.de/download/reihungsplaene.pdf



- 4									13
F 6 1.2.3.	Orient-l								
**	Wien Wes	tbf (11.00)—	Linz—Sa	zburg (15.30/16	.08)—	Mün	chen—S	Stuttge	rt
94%	—Karlsrul	ne-Kehl (0.2	0/1.05)—	Strasbourg— P c	ıris E	st (8.	15)		
GbI Süd			4	Wien-Mühlacker					
		400 1	, ab Mü—St	g 350 t, ab Stg 500 t,	ab Kar	- 550 t			
	▲ ab /	Mü -							
(1)	Pw	(Praha—) S	tuttgart-	-Paris	106	5	SNCF	8100	211
	ABC 20	(Warszawa)		**	**	,,	PKP	9000	217
2)	WLAB	,,	,,	,,	,,	,,	CIWL	9702	.,
3)	WLAB	(Praha—)						9703	211
7)	ABC 21	(Bayreuth-)			**	Nür	4403	179
A	C	München—S	ituttgart		5	,,	MO	3609	
	WLAB	Wien Westh	f—Paris		123	,,	CIWL	9701	221
	AB 22				. **		SNCF	8101	,,
	C 24	.,				,,			
	ABC 25		—Strasb	ourg(—Calais)	,,	BC		8102	223
	WR	.,	—Kehl		,,	5	CIWL	9600	1011
4) (6)	BC 100		. "		.,	,, '	Kar	2200	,,
5) 6)	ВС	Salzburg—			5	.,,	"	2201	
	Pw	Wien W	—Paris		123	,,	SNCF	8101	221
(8)	AB 26	Karlsruhe-	,		5			8103	172
	▼ ab Sz	, Stg und Kar							
		") 5 1) 2 5) 6 (*) 1	No/Di, Do/Fr o/Mo, Di/Mi ./3. VII.—7.	, Mi/Do, Fr/Sa /8.1X. y ab 8./9.1X. u Zub	irbg				
Sz Wn	W Sz	WR ABC Wien Wes		VL Mü Sig → Mü					
ab Stg 4 Ko	I Pw IF BO	CFBC WR A	BC C	AB WL FABCF	WITEV	VILLAR	C Pw		





Turnuszüge in den Epochen III und IV

Mit der Eisenbahn zum Ferienziel

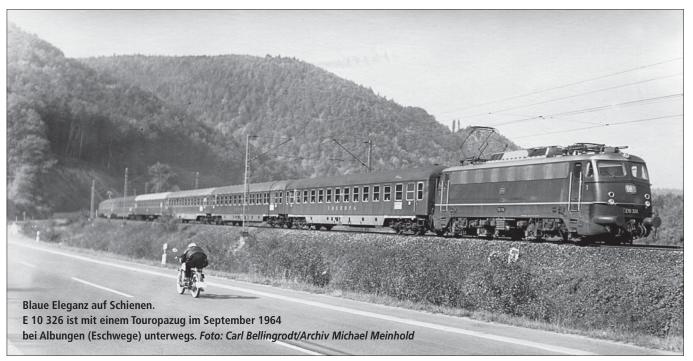
Eine besondere Stellung im Personenverkehr nehmen die Touristikzüge, in der DB-Fachsprache als Turnuszüge bezeichnet, ein. Ingrid und Manfred Peter unternehmen einen Streifzug, um beim Terminus der Bahn zu bleiben, durch diese komplexe Materie. Dankenswerter Weise stand das Archiv der Bahntouristik von Michael Meinhold (mm) zur Verfügung.



Die 50 3018 vor einem Touropazug mit eingereihtem Speisewagen am 6. Juli 1954 in Überlingen, das neben Konstanz eines der Touropa-Ferienziele am Bodensee war. Foto: Carl Bellingrodt/Archiv Michael Meinhold

Bereits im Jahre 1952 spannte sich der Bogen der Ferienziele von der Nordsee bis zu den Alpen. Auch Reisen ins benachbarte Ausland (A, CH, F und I) waren im Angebot.

Oben: Ferienstimmung herrscht schon am Bahnhof bei der Verabschiedung in den wohlverdienten Urlaub. Foto: Archiv M. Meinhold (2)



ie ersten Touristikzüge verkehrten gegen Ende der 1930er-Jahre, organisiert durch das Berliner Reisebüro Dr. Carl Degener. Nach den bitteren Jahren des Krieges und den damit verbundenen Entbehrungen machte sich Anfang der 1950er-Jahre eine immer größer werdende Reiselust bemerkbar. Alternativ zu den Omnibusreisen wollten Reiseveranstalter auch die Bahn als Transportmittel einsetzen. So entschloss sich das Deutsche Reisebüro (DER) gemeinsam mit der Deutschen Bundesbahn, den "DER Ferienexpress" einzuführen. Da viele Bundesbürger noch kein Auto besaßen, entwickelte sich diese Sparte überaus erfolgreich.

Die ersten Wagen im Turnusverkehr, waren vornehmlich generalüberholte Vorkriegs-Eilzugwagen in Stahlbauweise aus der Produktion nach 1934. Im Zuge der Aufarbeitung erhielten sie Polstersitze, um lange Fahrten so angenehm wie möglich zu gestalten. Sie wurden einzeln oder gruppenweise in regulären Zügen eingereiht. Bei entsprechender Verfügbarkeit wurden auch ganze Turnuszüge gebildet.

Einen Meilenstein in puncto Reisekomfort setzte das Touristikunternehmen Touropa. Im Zuge der Deutschen Verkehrsausstellung 1953 in München präsentierte Touropa die ersten von hundert Liegewagen. Sie stellen eine den Bedürfnissen der Bahntouristik entsprechende Weiterentwicklung der um diese Zeit neu erschienenen 26,4 m langen Reisezugwagen der Deutschen Bundesbahn dar.



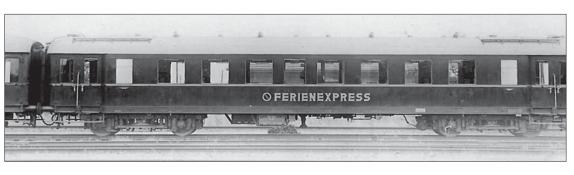
Links: Auf über 130
Seiten erstreckt sich
die Information diverser Zugläufe.
Rechts: Ein Blick auf
die Seite 19 zum Zug
13086/87.
Unten: Zuggewicht,
Reisegeschwindigkeit
und die Angabe zum
Triebfahrzeug.
Archiv M. Meinhold



Zur Abfahrt bereit steht E 19 01 im Münchner Hbf 1951. An der Zugspitze zwei für den Ferienverkehr aufgearbeitete und innen modernisierte Eilzugwagen mit der Aufschrift "Alpen-See-Express". Foto: Dr. Günther Scheingraber, Archiv Michael Meinhold

Ein Wagen der ersten Generation für den **DER-Ferienexpress.** Der Wagentyp ist ein generalüberholter Vorkriegs-Eilzugwagen der Gattung C4üpw.

Foto: Carl Bellingrodt/ Archiv M. Meinhold





Das Cover eines Faltprospekts von 1951. Im Angebot befanden sich neben den bekannten Zielen im Süden der Republik auch Sonderzugreisen zu bekannten Badeorten an der Nord- und Ostsee sowie am Rhein.

Rechts: Ein Auszug aus dem DER-Katalog von 1952 mit Zustiegsbahnhöfen und Zielorten im Allgäu sowie den DM-Preisen pro Woche. Archiv Michael Meinhold (4)



Termine und Preise unserer Reisen

in das Allgäu

Abfahrt des DER-Ferienexpress ab Dortmund u. Hamburg: ab 8. Mai jeden Donnerstag bis 25. September 1952 (Ankunft in den Zielorten freitags)

Rückfahrt nach Dortmund und Hamburg nach den Zielorten: ab 16. Mai jeden Freitag, letztmalig am 10. Okt. (Ankunft in den Zielorten sonnabends)

	Schwangau Hohen- schwangau	Füssen	Pfronten	Oberstaufen	Steibis	Hindelang- Bad Oberdorf u. Hinterstein	Fischen	Tiefenbach	Oberstdorf	KI. Walsertal: Hirschegg, Riez- lern, Mittelberg
ab und bis	Pre	is der	Reise i	n DM (voile 7		ufenth	alt in	Gruppe	
Dorfmund Bochum Essen Düssburg Düsseldorf Köln Bonn Koblenz Mainz Frankfurf/Main Mannheim Bruchsal Stuttgarf Göppingen	116 114 113 111 109 107 104 100 91 89, 86 81 74 72 68	122 120 119 117 115 113 110 106 97 95 92 87 80 78 74	116 114 113 111 109 107 104 100 91 89 86 81 74 72 68	115 113 112 110 108 106 103 99 90 88 85 80 73 71 67	123 121 120 118 116 114 111 107 98 96 93 88 81 79 75	119 117 116 114 112 110 107 103 94 92 89 84 77 75	118 116 115 113 111 109 106 102 93 91 88 83 76 74 70	119 117 116 114 112 110 107 103 94 92 89 84 77 75 71	126 124 123 121 119 117 114 110 101 99 96 91 84 82 78	128 126 125 123 121 119 116 112 103 101 98 93 86 84 80
Hamburg Bremen * Lüneburg Celle Berlin * Braunschweig * Hannover Kreiensen Göttingen Kassel (Zust. Bebra) Bebra Fulda Würzburg Nürnberg Treuchtlingen Augsburg * Zustieg Hannover	121 121 117 110 138 113 107 101 98 98 91 87 77 72 68 61	127 127 123 116 144 119 113 107 104 104 97 93 83 78 74	128 128 124 117 145 120 114 108 105 105 98 94 84 79 75 68	127 127 123 116 144 119 113 107 104 104 97 93 83 78 74	135 135 131 124 152 127 121 115 112 105 101 91 86 82 75	131 131 127 120 148 123 117 111 103 108 101 97 87 82 78 71	130 130 126 119 147 122 116 110 107 107 100 96 86 81 77	131 131 127 120 148 123 117 111 108 108 101 97 87 82 78 71	138 138 134 127 155 130 124 118 115 1108 104 94 89 85 78	140 140 136 129 157 132 126 120 117 117 110 106 96 91 87
Jede weitere Woche Zuschl. je Woche f. Gr. B	50 4 11	57 7 16	53 3 6	52 4 15	57 4 17	57 5 11	55 6 12	55 4 12	63 8 19	62 8 15





Die den Ansprüchen angepasste Ausstattung umfasste gegenüber den normalen DB-Liegewagen neben dem Reiseleiterabteil auch Küchenabteile, Zuglautsprecher, mehrere Waschräume, Abstellmöglichkeiten für Skier und sogar eigene Frisörabteile. Diese Wagen mussten den RIC-Normen entsprechen. Neben Touropa bestellte auch Scharnow als zweitgrößter Anbieter von Bahntouristikreisen derartige Liegewagen mit besonderer Ausstattung, um den Bedürfnissen gerecht zu werden.

Das Reiseunternehmen Hummel beteiligte sich finanziell bei der DB am Bau von Liegewagen. Die anderen Anbieter von Bahntouristikreisen mieteten von der DB Wagen an. In diesen Bahntouristikzügen waren aufgrund der langen Anfahrtszeiten und der im Reisepreis inbegriffenen Verpflegung teilweise mehrere Speisewagen eingereiht. Das Bereitstellen und die Bewirtschaftung der Speisewagen oblag im innerdeutschen Verkehr der DSG, bei ausländischen Reiseveranstaltern mit grenzüberschreitendem Verkehr der ISG.

Die Abfahrtszeiten in den Ausgangsbahnhöfen waren so angelegt, dass man nach Arbeits- bzw. Büroschluss den Zug noch besteigen konnte. Um keinen Urlaubstag zu verlieren, waren die Touristikzüge meist nachts unterwegs und man schlief quasi in den ersten Urlaubstag hinein.

Der Erfolg der Bahntouristik mit immer mehr Zielorten war so überwältigend, dass für die Turnuszüge jährlich eine separate Fahrplankonferenz unter Beteiligung der Reiseunternehmer, der DSG und ISG sowie der beteiligten Bahnverwaltungen stattfand.



Höchstkomfort im V-Abteil

Die eleganten blauen Wagen des TOUROPA-Fernexpress mit ihrer hervorragenden Laufruhe, ihren weichgepolsterten Sitzen und Liegebetten, ihrem Friseursalon, dem Pagenservice usw. bieten für ihre Preisklasse einen bisher unerreichten Komfort. Aber auch diese Leistung konnte die TOUROPA noch steigern – durch die Einrichtung der V-Abteile. Diese "Reisesalons" bieten mehr Platz und können für die Nacht durch Herablassen einer stabilen Rollwand in zwei behagliche Kleinabteile verwandelt werden.

Der geringe Zuschlag beträgt für Hinoder Rückfahrt nur DM 6.-!

Touropa-Werbung in eigener Sache für die V-Abteile. Archiv Michael Meinhold





D 4941 Freudenstadt -	Karlsm	ihe		Fortsetzung D 941 Konstanz - Hamburg
	an	ab		an ab
Freudenstadt Hbf	-04	19.03		Northeim (Han) 5.13 5.15
Freudenstadt Stadt	19.10	19.14	138	Kreiensen 5.34 5.35
Baiersbronn	19.23	19.25	-0	Elze (Han) 6.24 6.27
Schwarzenberg	19.40	19.41		* Hannover Hbf 6.58 7.11
Schönmünzach	19.44	19.56		*)Celle 7.47 7.48
Forbach-Gausbach	20.08	20.10	100	Lüneburg 8.49 8.51
Au (Murgtal)	20.22	20.23		Hamburg-Harburg 9.18 9.20
Weisenbach	20.26	20.28		Hamburg Hbf 9.37 9.43
Obertsrot	20.33		50	Hamburg-Altona 9.56 -
Gernsbach	20.38			
Hörden-Ottenau	20.45		1	+) Anschluß Hannover - Bremen mit
Gaggenau	20.51		100	
Rastatt	21.06	21.14	rd	E 581 Hannover Hbf ab 8.20 (Di)
Karlsruhe Hbf			18	Bremen Hbf an 10.16

Ein Fahrplan für Scharnow-Sonderzüge vom Sommer 1959. Dazu ein Zeitbeispiel der Relation Konstanz-Hamburg: Abfahrt in Konstanz um 16.15 Uhr, Ankunft in Hamburg-Altona um 9.56 Uhr des Folgetages. Dies entspricht einer Reisezeit von 17 Stunden und 40 Minuten.



Aus dem gleichen Zeitraum stammt die ISG-Preisliste für den Verkauf in den Abteilen und im Speisewagen in Scharnow-Zügen. Man beachte die Preise ... Archiv Michael Meinhold (2)

In der zweiten Hälfte der 1960erJahre erlebte der Bahntourismus einen wahren Höhenflug. Die Fahrpläne der Turnuszüge waren weder im amtlichen Kursbuch der DB, noch auf den ausgehängten Abfahrts- und Ankunftstafeln vermerkt. Wie umfangreich sich aber der Turnusverkehr entwickelte, lässt sich dem separaten Kursbuch für Turnuszüge aus dem Jahr 1965 entnehmen. Es umfasst 244 Seiten. DB-intern erschienen diese Turnuszüge jedoch in den Bildfahrplänen und sämtlichen betrieblichen Unterlagen.

Für die DB bedeuteten diese Turnuszüge eine logistische Herausforderung, auch im Hinblick auf die zu stellenden Triebfahrzeuge. So waren beispielsweise im Sommer 1964 an gewissen Tagen bis zu achtzig Lokomotiv-Dienstpläne zur Bespannung der Turnuszüge erforderlich.

Scharnow-Reisen

Gegründet 1925 von Wilhelm Friedrich Karl Scharnow. Er war gemeinsam mit anderen Persönlichkeiten der Branche Gründungsmitglied des DRV (Deutschen Reisebüro und Reiseveranstalterverband e.V.). Scharnow war stets bemüht, neue Urlaubsdestinationen im Reiseprogramm anzubieten. Am 1. Januar 1954 erfolgte die Gründung der Touristikorganisation Scharnow-Reisen GmbH KG. Ab 1956 kooperierte Scharnow-Reisen mit Touropa. Mit Touropa, Scharnow-Reisen und der Eingliederung von Hummel Reise GmbH und Dr. Tigges Fahrten entstand 1968 in Hannover die TUI (Touristik Union International KG).



Aus dem gleichen Jahr wie das nebenstehende Bild stammt dieser 24 Seiten umfassende Touropa-Katalog. Bereits sechs Zielorte im Werdenfelser Land, darunter auch Mittenwald, sind im Angebot. Archiv M. Meinhold

Noch eine Anmerkung zu den Bahntouristik-Fahrkarten, die in der Größe den normalen Edmonsonschen Fahrkarten entsprachen. Für das jeweilige Reiseunternehmen hatte die Fahrkarte mit allen Infos bezüglich Tag, Reisestrecke etc. zusätzlich eine eigene zugewiesene Farbe.

Touropa

1948 wurde in München von Dr. Carl Degener (Reisebüro), Emil Kipfmüller (Hapag-Lloyd), Karl Fuss (ABR Amtliches bayerisches Reisebüro) und F.B. Käppler (Deutsches Reisebüro) die Arbeitsgemeinschaft für Gesellschaftsreisen gegründet. Nach einer Umstrukturierung 1951 erfolgte die Benennung in Touropa als Markenname. Das Ziel von Touropa war, bezahlbare Reisen für jedermann anzubieten. Das wichtigste Transportmittel war die Bahn.

Carl Degener hatte gute Kontakte zur DB und so entstand eine überaus erfolgreiche Kooperation. Die zu dieser Zeit neuen 26,4-m-Liegewagen sind ein Produkt dieser Zusammenarbeit. Die ersten von Touropa organisierten Züge rollten von Hamburg und Dortmund nach Ruhpolding.

1968 war Touropa eines der Gründungsunternehmen der Touristik Union International, ein Vorläufer der späteren TUI AG, die Touropa als Marke geführt hat. Seit 2004 wird der Markenname von touropa.com geführt.



Mit einem Reisebüro-Sonderzug des Veranstalters Touropa ist E 44 006 vom Bw Garmisch-Partenkirchen im Jahre 1957 bei Klais auf der Mittenwaldbahn unterwegs. Im Hintergrund erhebt sich das Wettersteingebirge. Der immerhin sieben Wagen lange Zug ist "reinrassig" aus den damals hochmodernen Bcm-Liegewagen mit Schürze gebildet.

Foto: Carl Bellingrodt/Archiv Michael Meinhold



Sonderfahrt nach Budapest zum Fußball-Länderspiel Ungarn-Deutschland

am 8. November 1959

Reise in TOUROPA-Fernexpress-Wagen (Liegebett für jeden Gast)

REISEPROGRAMM:

Freitag, 6. November: Nachmittags ab Hamburg, abends ab Dortmund über Mainz und Stuttgart.

Sonnabend, 7. November: Morgens an München. Weiterfahrt über Salzburg und

Touropa Chef Dr. Carl Degener hatte nicht nur die Feriengäste und Urlauber im Sinn, er organisierte auch Sonderfahrten, wie das Infoblatt aus dem "mm"-Archiv beweist.





N-Spur-Bahntouristik in der Epoche III gegen Ende der 1950er-Jahre. Die Minitrix-Wagen des "Ferienexpress" erschienen 2009 und waren in zwei Sets (1 x 3 und 1 x 2 Wagen) erhältlich. Der Wagen ohne Aufschrift "Ferienexpress" ist der Halbspeisewagen C4üpwke-30/51. Foto: MK



Bahntouristik in H0 der Epoche III Mitte der 1960er-Jahre. Die E 10 384 (Modell Liliput, erschienen Ende der 1980er-Jahre) zieht einen Touropa-Zug von Lima (Modelle von 1996).

Rechts und unten: Die maßstäblichen Lima-Touropawagen der Epoche III waren 1996 im Set mit Epoche-III-Beschriftung im Sortiment. Das DB-Logo sowie der Markenname sind der Epoche III entsprechend reliefartig ausgeführt. Als Heimatbahnhof ist Dortmund Hbf angeführt.



Die DB beschaffte in Zusammenarbeit mit den renommierten Reiseveranstaltern Touropa und Scharnow Ende der 1960er-Jahre sechzig neue, 27,5 m lange Liegewagen. Diese waren mit Vorzugsabteilen ausgestattet, um dem gestiegenen Reisekomfort zu entsprechen. Sie trugen die Bezeichnung Bctm 256 und waren in der Auslieferungsphase dunkelblau lackiert, ebenso wie die Scharnow Wagen, erkennbar an den drei Doppelfenstern in Wagenmit-





Jeder der drei Wagen im Set (Art.-Nr. 149796) weist korrekt eine andere Wagennummer auf. Dies sind 17 610, 17 622 und 17 700.



te. Nach etwa zehn Jahren im Einsatz erfolgte seitens der DB ein Umbau bzw. eine Modernisierung. Nach dieser Revision trugen die Wagen die Bezeichnung Bctmh 257.

Anfang der 1970er-Jahre tauchte ein neuer Veranstalter für Bahnreisen am Horizont auf. Die Kurzbezeichnung war IAO (Internationale Apfelpfeil Organisation). Zwei Farbschemen prägten das Erscheinungsbild der Bcm-Liegewagen. Es war zum einen das obligate DB-Grün mit seitlichem Schriftzug und Apfel-Logo, die auffällige zweite Lackierungsvariante war gelb und orange, ebenfalls mit dem Apfel-Logo. Dieses Unternehmen kaufte von der DB die Rheingold-Aussichtswagen, um sie auf In- und Auslandsreisen einzusetzen. Für den Einsatz in Italien und der Schweiz überragte die Glaskuppel jedoch das Lichtraumprofil. Durch das Tieferlegen entstanden jedoch Probleme, die nicht leicht in den Griff zu bekommen waren. Die übermächtige Urlaubskonkurrenz durch den Individualverkehr mit Auto und Flugzeug setzte dem Reiseveranstalter gehörig



Bei Lima war 1996 ein dreiteiliges Set von Scharnow-Reisezugwagen in Epoche-III-Beschriftung im Sortiment.

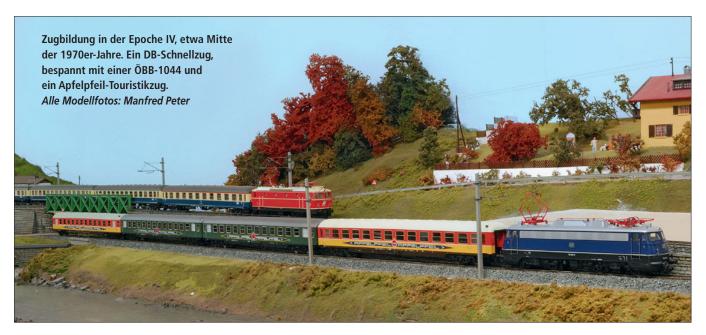


Beschriftung eines Ade-Touropa-Reisezugwagens aus den späten 1970er-Jahren im Detail. Die Anschriften inklusive Logo des Bcüm 251 entsprechen korrekt der Epoche IV.



Epoche-IV-Beschriftung eines H0-Hummel-Reisezugwagens
von Roco. Die Hummel-Wagen besaßen
auch in der Epoche
III keine Schürze. Von
diesem Reiseveranstalter war bei Lima
ein H0-Modell in einer Epoche-III-Beschriftung erhältlich.







Im Mai 1979 waren die beiden grünen Apfelpfeilwagen in Salzburg abgestellt. Foto: M. Peter



Bei RailTop erschien 2008 das zweiteilige H0-Set der Apfelpfeil-"Zick-Zack-Schlafwagen" vom Typ WLAs4üe. Der Reiseveranstalter hat einige dieser Wagen von der DSG erworben.



Einer der ehemaligen Rheingold- respektive Apfelpfeil-Aussichtswagen im Einsatz beim Reisebüro Mittelthurgau am 14. August 1985 in Brig. Foto: Karl Frischauf, Slg. Peter

zu, sodass im Jahre 1979 Insolvenz angemeldet werden musste.

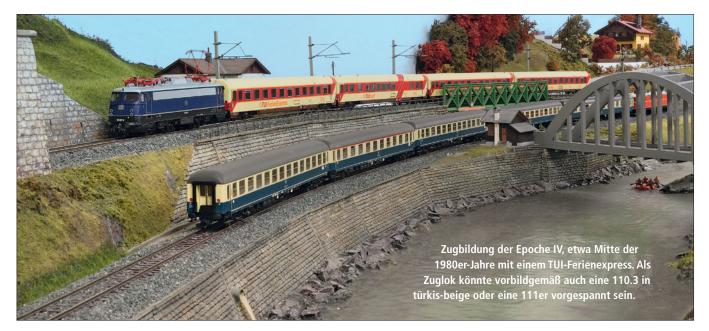
Die Aussichtswagen ("Dome-Cars") wurden in die Schweiz an die private MThB (Mittelthurgau-Bahn) verkauft. Nach deren Insolvenz im Oktober 2002 verschlug es die Wagen nach Schweden. Vier dieser Dome-Cars befinden sich wieder in Deutschland. Detaillierte Infos dazu im Internet unter Wikipedia "Aussichtswagen".

Apfelpfeil erwarb von der DSG einige Schlafwagen der Gattung WLAs4üe aus den 1950er-Jahren. Die LüP beträgt 22320 mm, sie sind für 140 km/h zugelassen. Durch die Anordnung der zwanzig Einbettabteile in Längsrichtung war der Mittelgang quasi in Zick-Zack-Form ausgeführt. Daher kommt die Benennung "Zick-Zack-Schlafwagen". Einige dieser Schlafwagen erhielten eine markante gelbe Lackierung. Beim Reiseveranstalter wurden sie nach Modernisierungen als Gattung Bcü bezeichnet.

Ab 1980 kam der TUI-Ferienexpress zum Einsatz. Die dreiunddreißig Wa-



Eine Detailaufnahme des maßstäblichen Ade-HO-Wagens aus den 1980er-Jahren.



gen waren eine Neukonstruktion nach den Plänen von TUI. Zum Wagenpark gehörten dreißig Liegewagen mit der Bezeichnung Bcvmh und drei "TUI-Treff"-Wagen; deren Gattungsbezeichnung war WGtmh. Diese optisch sehr ansprechenden Garnituren waren bis Anfang der 1990er-Jahre im Einsatz, dann wurde der Betrieb eingestellt.

Modelle von Touristikwagen

Eine Auflistung bisher erschienener Wagen diverser Reiseveranstalter in den gängigen Spurweiten macht wenig Sinn, da die meisten der Fahrzeuge nur eine Katalogperiode lang in den Sortimenten geführt wurden. So gab es beispielsweise bei Märklin-Apfelpfeilwagen als Sets in orange/gelb und grün im Sortiment. Touropa- und Scharnow-Wagen hatte irgendwann mal jeder Hersteller im Programm und legt sie gelegentlich wieder auf. Viele der bis dato erzeugten Wagen werden auf Börsen oder im Internet angeboten. *ip/mp*



Ein Detailbild des TUI-Ferienexpress-Wagens in H0 von L.S.Models. Die Wagen sind vom gleichen Hersteller für Spur N mit zwei Sets zu je drei Wagen beim Importeur Lemke avisiert.





Oben: Für kleinere Gruppenreisen bot die DB Fahrten mit dem Gesellschaftswagen an. München Hbf 26.10.1978.

Links: Ein TUI-Ferienexpress auf dem Weg nach Pesaro legt im Bf Bologna Centrale einen Betriebshalt ein. An der Tür des Wagens befindet sich das Zuglaufschild mit Ziel Pesaro an der Adria. Fotos (2): Karl Frischauf, Slg. Peter



Typische Personenzüge der Epoche III für die Nebenbahn

Bunt gemischt durchs Land

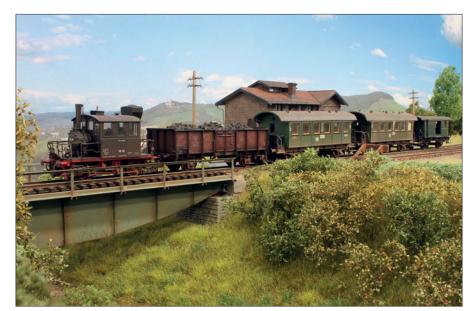
In der guten alten Epoche III waren Personenzüge auf Nebenbahnen nur in den seltensten Fällen "artrein" unterwegs. Aus diversen Länder- und Reichsbahnbauarten wurden bis in die Sechzigerjahre hinein alle möglichen Wagen zu Personenzügen zusammengestellt. Horst Meier zeigt einige Beispiele, wie man als Modellbahner seine Züge immer wieder mixen und neu zusammenstellen kann.



Die Bahnverwaltungen Deutschlands hatten nach dem Zweiten Weltkrieg bis Mitte der Sechzigerjahre einen großen Bedarf an nutzbaren Personenwagen. Zum einen war dies eine Folge der unmittelbaren Kriegsschäden, zum anderen rührte der Mangel aus der Überalterung des Wagenparks her – stammte dieser doch zu einem großen Teil noch aus der Länderbahnzeit. Daher waren zwei-, drei- und vierachsige Wagen vor allem preußischer und bayerischer Herkunft ebenso wie die Einheitsbauarten der DRG noch lange Zeit fester Bestandteil von Personen- und Eilzügen.

Wirtschaftskraft und fehlende finanzielle Mittel ließen zunächst Neukonstruktionen nur in geringem Maß zu.

Mitte der Sechzigerjahre begann sich das Erscheinungsbild der Züge zu vereinheitlichen. Aus nur einer Bauart gebildete Züge wie hier mit 3yg-Wagen vermittelten nach Ansicht der Bahn ein moderneres Image. Und natürlich erhöhte sich mit dem Einsatz "neuerer" Wagen auch der Komfort für die Reisenden. Buntgemischte Züge wie im Bild oben gehörten damit zunehmend der Vergangenheit an.



Auf den bayerischen Nebenbahnen gab es immer interessante Zugkompositionen zu entdecken, hier mit dem Glaskasten vor einem PmG. Omm 53, zwei Bi bay 10 und zum Zugschluss ein Lokalbahn-Packwagen bilden eine Garnitur, deren Vorbild Günther Scheingraber 1958 fotografieren konnte. Die beiden Personenwagen waren seinerzeit als Einfachmodelle von Fleischmann konzipiert und wurden hier mit etwas Farbe und einer neuen Beschriftung aufgepeppt.



Was man bei der noch jungen Bundesbahn ebenso wie bei der Reichsbahn "aus der Not eine Tugend machen" nannte, beschert uns Modellbahnern heutzutage die Möglichkeit, eine wirklich bunte Vielfalt mit den unterschiedlichsten Bauarten von Personenwagen vorbildgerecht auf der Anlage einsetzen zu können. So setzten sich die Personenzüge nicht nur auf Nebenbahnen vor allem aus Länder- und Reichsbahnwagen zusammen, die entweder von Kriegseinwirkungen verschont geblieben oder wieder repariert worden waren.

Für Modellbahner mit dem Schwerpunktthema Epoche III ist das "Wagen-Multi-Kulti" jener Zeit geradezu ein Segen. Er kann nicht nur unter den unterschiedlichsten Wagenbauarten wählen, sondern auch Bayern und Preußen kombinieren und mit Einheitsbauarten der ehemaligen DRG ergänzen. Kurz waren die Züge ebenfalls. Vorbildfotos zeigen, dass Personenzüge auf Nebenstrecken manchmal nur aus zwei Wagen bestanden, in der Regel waren es zwischen drei und fünf – was auch dem beschränkten Platzangebot der meisten Anlagen entgegenkommt.

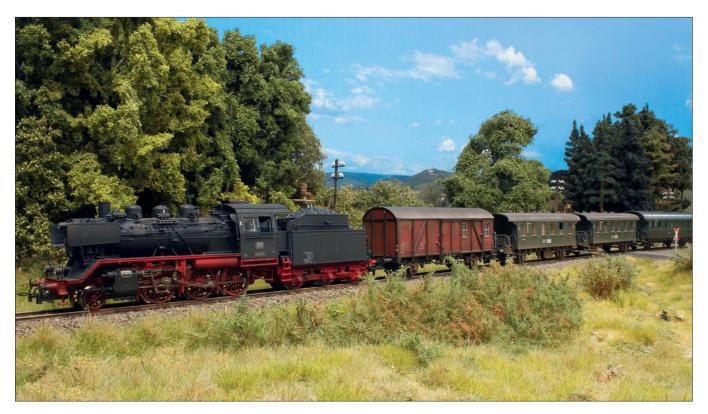
Bevor die DB Mitte der Fünfzigerjahre ihr Umbauprogramm begann, bei dem aus den alten Wagen unter Verwendung des Untergestells und der Räder neue Wagentypen entstanden (und wenig später auch die dritte Wagenklasse wegfiel), ist also der Wagenmix gang und gäbe. Vor allem die unterschiedlichen Bauformen mit Tonnendächern und Oberlichtaufbauten tragen zu einem abwechslungsreichen Bild der Züge bei; auch die unterschiedliche Breite von Durchgangs- und Abteilwa-



Eine geradezu modellbahngerechte Mittelgebirgsgegend ist die Fränkische Schweiz – dort könnte auch diese kurze Garnitur mit der BR 70, einem Bi bay 10 (beide Fleischmann) und einem B3ie (Roco) unterwegs gewesen sein.

Auch die ehemalige GtL 4/4 ist mit ihrer vorbildgerechten Garnitur aus dem Packwagen Pwi 31a (Tillig, ex-Prefo) und einem 3yg-Pärchen (Roco) besonders gut geeignet für platzbeschränkte heimische Modellbahnanlagen.





Die BR 24 (Roco) als leichte Zuglok für die Ebenen vor einem PmG. Die Wagenreihung mit einem Gmhs 54 als Güterzugbegleitwagen, zwei Bie und einer Donnerbüchse Bie-28 (alle Roco) sind einem Vorbildfoto von Herbert Schambach (www.bundesbahnzeit.de) nachempfunden, das 1959 in Kleve aufgenommen wurde.



Die "knuddelige" BR 71 (Liliput) vor einem AB3is (Fleischmann), einem B3ie und einem Pwi (beide von Roco) ist ebenfalls eine schön gemischte Garnitur. Die Dreiachser preußischer umd bayerischer Herkunft waren zwar ursprünglich für Personenzüge auf Hauptstrecken gedacht, kamen aber in den Fünfzigerjahren in zunehmendem Maß auf Nebenstrecken zum Einsatz.

gen ist immer wieder besonders auffällig - die Abteilwagen waren nämlich deutlich schmaler. Auch eine Zusammenstellung von Wagen mit unterschiedlichen Längen und Achsanordnungen kam später so nicht mehr zum Zuge (im wahrsten Sinne des Wortes). So trifft man noch extrem kurze Zweiachser aus der Länderbahnzeit an, die oft gemeinsam mit den Einheitsbauarten der DRG - wie etwa den Donnerbüchsen – unterwegs waren. Hinzu kamen noch die preußischen Abteilwagen als Dreiachser und die Langenschwalbacher Wagen unterschiedlicher Bauart als kurze Drehgestellwagen.

Auch bei den Zugloks herrschte in diesen Tagen noch ein durchaus buntes Bild. Die Entwicklung der Diesellok steckte noch in den Anfängen, Dampfloks dominierten das Bild. Neben den Einheitsloks waren ebenfalls noch zahlreiche Länderbahnbauarten unter-













Als geradezu klassisch kann der Einsatz der BR 86 (Fleischmann) vor Personenzügen gelten. Hinter der Lok kommt zunächst ein Eilzugwagen, gefolgt von einem B4yg und einem Umbaupärchen B3yge, am Zugschluss läuft noch ein Pwi. Ab dem Ende der Epoche III kamen die vierachsigen Personenwagen auch verstärkt auf Nebenbahnen zum Einsatz – hier tragen sie auch schon die computergerechte Beschriftung der Epoche IV. Die Wagenmodelle stammen alle von Roco; sie erhielten eine mehr oder weniger starke Alterung und wurden im Inneren mit zahlreichen Preiser-Fahrgästen bestückt.

Rolf Brüning hat in seinen "Meisterfotos von der Bundesbahn" auch der BR 64 ein kleines Denkmal gesetzt. Einem 1959 im Fichtelgebirge entstandenen Bild ist diese Garnitur nachempfunden. Der "Bubikopf" (Roco) fährt Tender voraus, danach folgen B3ie (Roco), B Liliput), Bie (Tillig) und ein Bi (Roco). Auch ein 3yg-Pärchen könnte hier zur Verstärkung noch zusätzlich eingereiht werden.







Eine geeignete Zuglok für etwas längere Personenzüge ist die BR 78 (hier ein Fleischmann-Modell mit Tonnendach), die bei der DB immerhin bis zum Beginn der Siebzigerjahre im Einsatz war. Hier ist sie vor zwei preußischen Abteilwagen (B 3 und A 3, beide Roco) sowie zwei Einheits-Abteilwagen (B und Cd, Liliput) zu sehen. Den Abschluss bilden eine Donnerbüchse (Bi, Roco) und ein Pwi (Trix).

Unten: Die BR 93.5 (Roco) vor einem vierteiligen Zug aus Wagen der Langenschwalbacher Bauart (Märklin, Liliput). Diese Wagen traf man oft auf kurvenreichen Nebenstrecken im Bergland an, für die sie extra als Drehgestellwagen gebaut wurden. Obwohl der Zug hier eigentlich "artrein" gebildet ist, machen sich die verschiedenen Wagen mit Tonnen- und Pagodendach sowie den Oberlichtaufsätzen im Modell besonders gut.

wegs. Michael Meinholds Publikationen zum Thema Zugbildung zeigen zudem immer wieder, dass auch hochwertige Dampfloks vor kaum dafür geschaffenen Zuggarnituren anzutreffen waren. Der Einsatz einer S 3/6 oder einer BR 50 vor einem kurzen Personenzug war in diesem Fall einfach der Tatsache geschuldet, dass im Umlauf gerade keine andere Baureihe zur Verfügung stand.

Daher griff man auf gerade freie Maschinen zurück, auch wenn diese eigentlich völlig "überqualifiziert" waren – so ließen sich aber unnötige Leerläufe vermeiden.

Modellsituation

Bei der Bildung der hier gezeigten Modellzüge konnte ich auf meine über vie-





le Jahre zusammengetragene Sammlung zurückgreifen und viele der typischen Garnituren nachstellen, die auf Vorbildfotos aus den Fünfzigerjahren zu sehen sind. Für die Fälle, für die sich keine exakten Modelle fanden, konnten aber meist problemlos passende Ersatztypen eingesetzt werden.

Doch im Rahmen weiterer Recherchen fiel mir auf, dass etliche Wagen in der DB-Ausführung für die Epoche III derzeit nicht zu bekommen sind. Im Sortiment der bekannten Hersteller sind zwar grundsätzlich die meisten Modelle vorhanden – momentan aber oft nur in der DR-Version oder von ausländischen Bahnverwaltungen wie der CSD, PKP, SNCF, NS ...

Lediglich Brawa hat für die Epoche III der DB neben Donnerbüchsen und Abteilwagen eine schöne Auswahl im aktuellen Angebot, beispielsweise verschiedene Einheits-Nebenbahnwagen oder die württembergischen Bauarten. Bei Fleischmann wird man mit Donnerbüchsen, preußischen Abteilwagen und Umbauwagen sowie bayerischen Nebenbahnwagen fündig. Liliput bietet derzeit nur die Einheits-Abteilwagen

Der VT 98 hatte mit seinen zwei 150 PS-Motoren noch Leistungsreserven, sodass das Anhängen von Güterwagen durchaus kein Problem darstellte. Solche Personenzugdienste mit Güterbeförderung (hier ein Gmhs 53 von Fleischmann und ein Gmrhs 30 von Liliput) lassen sich auch im Modell gut nachstellen, sofern man den Zughaken funktionell einbaut. Fotos: Horst Meier

Häufig traf man die Schienenbusse (hier der VT 95 von Fleischmann) auch mit einem "Anhängsel". Dies konnte oft ein Postwagen sein, in diesem Fall ein Post e von Piko mit einem Mo-Sa-Zuglaufschild.

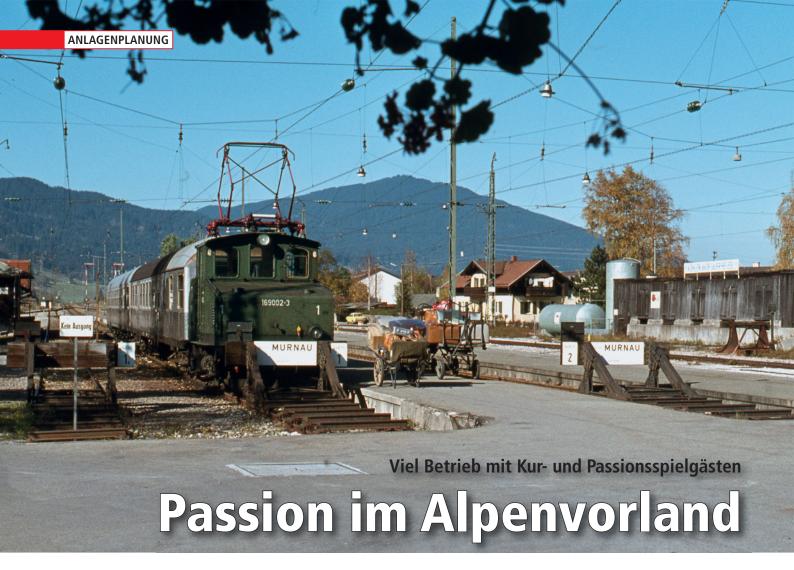
an, Märklin führt Umbauwagen, Donnerbüchsen und Langenschwalbacher im Sortiment, außerdem einige Nebenbahnwagen bayerischer Bauart. Bei Roco gibt es momentan nur noch die Umbauwagen und die Donnerbüchsen. Tillig bietet Nebenbahnwagen an der Einheitsbauart an (Ai und Bie) an. Mit ein bisschen Glück kann man seine

Wunschwagen auch im Internet ersteigern, wenn auch nicht immer zu einem günstigen Preis.

In jedem Fall lohnt sich aber eine Behandlung mit etwas Farbe für Ausbesserungsflicken und Bremsstaub – oder Rostspuren im Fahrwerksbereich – und vor allem eine Bestückung mit zahlreichen Fahrgästen ... HM







Das Thema Altbauelloks ist stark mit den E 69 und ihren Einsätzen vor Silberlingen auf ihrer Stammbahn Murnau-Oberammergau verbunden. Die romantische Strecke und die reizvollen kleinen Loks animierten Gerhard Peter und Reinhold Barkhoff zu einem kompakten Anlagenentwurf. Dabei geht es weniger um eine präzise Umsetzung aller Details, als vielmehr um eine Komposition, auf der modellbahnfreundliche, kurze Reisezüge und Ellok-Oldtimer verkehren.

Seit längerem schwebte mir der Entwurf für eine kompakte Anlage vor, auf der vorwiegend Reisezüge verkehren. Statt einer Strecke im Flachland sollte es eine im Alpenvorland sein, die eine verschlungene Streckenführung mit vielen Brücken und Tunneln gestattete. Auch sollte der betriebliche Ablauf manuell, ohne irgendwelche Automatik, möglich sein. Dabei sollte der Fahrzeugpark überschaubar bleiben. Oberleitungsbetrieb mit einigen Altbauelloks und zwei, drei Zuggarnituren – das war meine Zielvorstellung.

Die Strecke Murnau-Oberammergau erschien mir als Ideenspender sehr geeignet. Der Betrieb mit E 69 als BR 169 und zwei Silberlingen übt schon einen besonderen Reiz aus. Und da eine sklavische Orientierung am Vorbild nicht in Betracht kam, lassen sich zudem solche Schätzchen wie E 32 und E 44 mit Donnerbüchsen, Personenwagen nach bayerischen Vorbildern und Eilzugwagen gut einsetzen. Selbst Triebwagen wie ET 85 oder Loks wie E 41, die auch später in der Epoche IV als 141 zum Einsatz kam, sollten auf der Anlage verkehren.

Im Rahmen von Sonderfahrten kamen auch "prominente" Triebfahrzeuge wie der "Gläserne Zug" oder auch der 403 nach Oberammergau. Selbst den TEE-Triebzug 601 hat es dorthin verschlagen. Damit hätte man aus betriebstechnischer Sicht eine interessante Vorlage für einen kompakten Anlagenentwurf.

Ausflügler und Passionsspielgäste

Oberammergau ist nicht nur Ziel von Wochenendausflüglern und Sommerfrischlern, sondern auch von Gästen der Passionsspiele. Damit einhergehend war zumindest in früheren Zeiten, als die Menschen noch nicht "automobil" waren, der Bedarf an Personenbeförderung per Schiene besonders zur Passionsspielzeit sehr hoch.

Der Bahnhof Oberammergau ist als Kopfbahnhof mit quer zur Gleisachse liegendem Empfangsgebäude gebaut worden. Die Bahnsteiggleise wurden damals ausreichend dimensioniert, um die langen Züge zu den Passionsspielen aufnehmen zu können. Diesem Umstand können wir auf einer kleinen Fläche nicht Rechnung tragen.

Für unseren Anlagenentwurf standen folgende Kriterien im Pflichtenheft:

- Intensiver Reiseverkehr mit Wochenendausflüglern Sommerfrischlern Kurgästen Passionsspielgästen
- Kopfbahnhof in Anlehnung an Oberammergau
- Oberleitungsbetrieb

Ausklapperbedingte Füllseite

- Einsatz von Altbauelloks wie E 69, E 32, E 44 und auch E 44.5
- Reisezugwagen wie Silberlinge Donnerbüchsen
- Triebwagen wie ET 85

ET 91 (Gläserner Zug)

Die Anlage soll gestatten, dass man mit der Auswahl der Fahrzeuge betrieblich seine favorisierte Epoche nachgestalten kann oder mit dem Tausch der Fahrzeuge eine andere Epoche wählt. Beispielhaft lässt sich die E 69 mit bayerischen Lokalbahnwagen in der Epoche II und der frühen Epoche III einsetzen. Zur Epoche IV sind die kleinen Oldtimer als 169 mit zwei Silberlingen auf Tour.

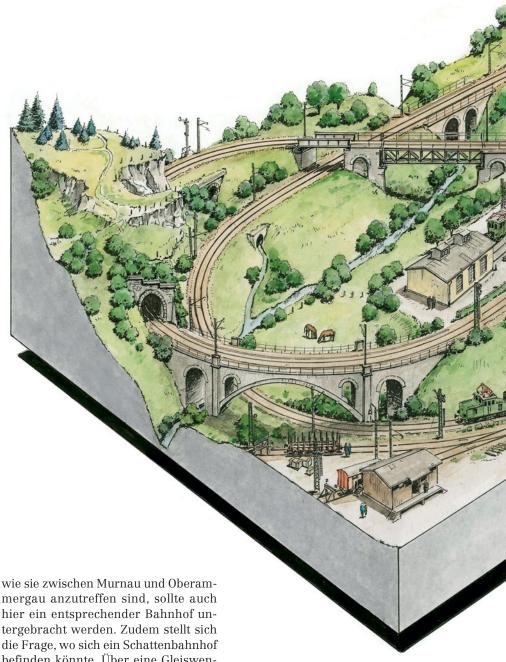
Der Einsatz der Triebfahrzeuge richtet sich nach der Passion sprich Leidenschaft des Anlagenbetreibers. Allerdings hier mit der Einschränkung, dass, abhängig von der Baugröße, nicht alle Baureihen verfügbar sind. Es gibt bzw. gab zwar z.B. die E 69 in N und 0, allerdings weder in zeitgemäßer Ausführung hinsichtlich Antriebstechnik noch Modellausführung. In HO gab bzw. gibt es einige Modelle.

Ein Entwurf für zwei Baugrößen

Betrieblicher Mittelpunkt ist ein Kopfbahnhof mit zwei Bahnsteiggleisen und quer zur Gleisachse liegendem Empfangsgebäude. Die Gleislängen reichen für fünf Donnerbüchsen bzw. drei Silberlinge. Auch verfügt unser Bahnhof über zwei Weichenverbindungen in den Bahnsteiggleisen, um ein Umsetzen der Loks zu ermöglichen. Außerdem gibt es noch einen zweigleisigen Lokschuppen für die Elloks sowie ein Abstellgleis für eine Reisezuggarnitur. Güterschuppen und Freiladegleis gehören zur Standardausstattung.

Vom Bahnhof aus verläuft die Strecke nun in stetem Gefälle talwärts. Um Streckenlänge zu gewinnen und um die Züge bei ihrer Fahrt aus unterschiedlichen Perspektiven beobachten zu können, windet sich die Bahnlinie in mehreren Schleifen über die Anlage. Zur Unterquerung des Kopfbahnhofs sind allerdings zwei Tunnel zu berücksichtigen. Ein weiterer Tunnel steht als Kurztunnel zur optischen Unterbrechung eines weiten Kehrbogens zur Diskussion.

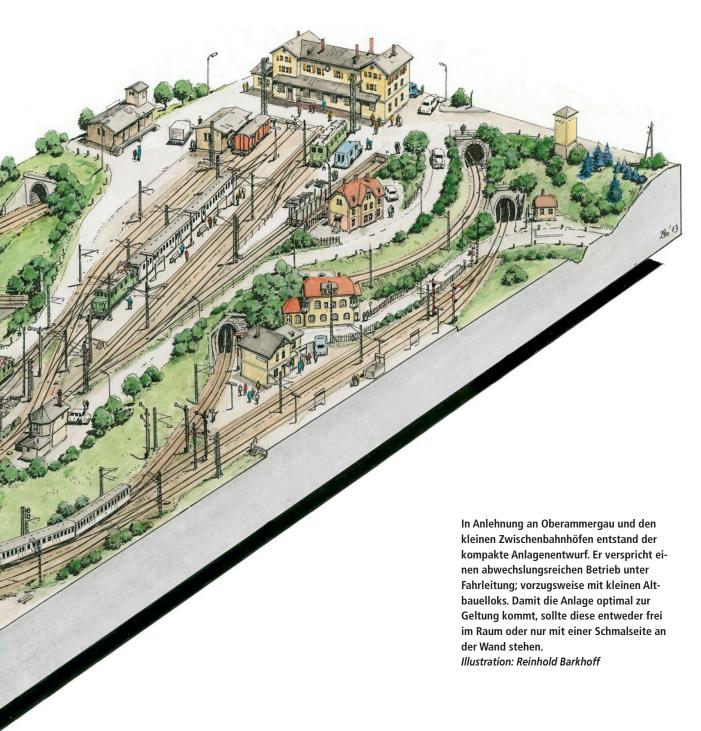
Für den unteren Bahnhof bieten sich zwei Lösungen an. Ausgehend von der Darstellung kleinerer Landbahnhöfe, Bild linke Seite: Beschaulicher Betrieb Ende der Slebziger des vergangenen Jahrhunderts. Der Zug aus Murnau ist vor kurzem eingetroffen und das Gepäck ist bereits auf die bereitstehenden Wagen umgeladen. Foto: Udo Kandler



mergau anzutreffen sind, sollte auch hier ein entsprechender Bahnhof untergebracht werden. Zudem stellt sich die Frage, wo sich ein Schattenbahnhof befinden könnte. Über eine Gleiswendel noch eine oder zwei Etagen nach unten? Das macht die Rahmenkonstruktion der Anlage nicht einfacher. Also muss eine andere Lösung her.

Statt eines einfachen Durchgangsbahnhofs wäre doch ein kleiner Keilbahnhof betriebstechnisch eine Alternative. Beide Streckenäste werden unter dem Bahnhofsplateau verbunden und bilden eine Kehrschleife. Der N- Entwurf bietet zudem Platz für drei und der H0-Plan für zwei Gleise.

Die andere Lösung ist etwas abgehoben. Statt des Landbahnhofs nutzen wir die Fläche, um einen Übergabebahnhof zu platzieren. Dieser liegt angenommenermaßen, wie in Murnau auch, an einer zweigleisigen Strecke. Diese ist allerdings nur Staffage. Betrieb erfolgt nur auf den Gleisen der



nier beginnenden bzw. endenden elekrischen Lokalbahn.

Bis hierher beinhaltet der Anlagenentwurf im sichtbaren Bereich einen Kopf- und einen Keilbahnhof. Außerlem gibt es auf der Ebene des Keilbahnhofs noch einen kleinen Schattenbahnhof. Zur Simulation eines Kreueungsbahnhofs könnte man in die
ange Kehrtunnelstrecke noch einen
schattenbahnhof unterbringen, um
nier das Kreuzen von Zügen zu ermögichen. Daher gibt es hier noch einen

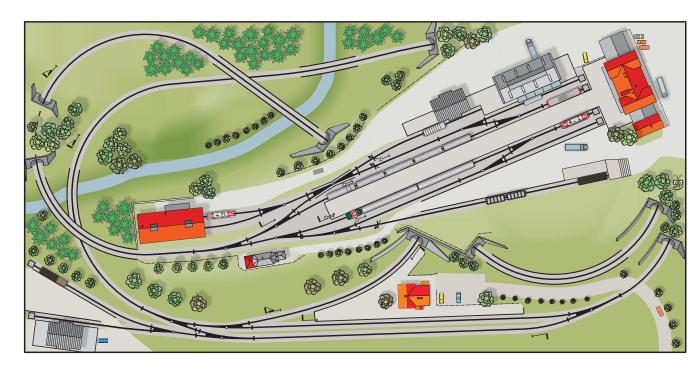
zweigleisigen verdeckten Kreuzungsbahnhof. Damit wäre die Gleisplanung abgeschlossen.

Alpenländischer Charakter

Landschaftlich dominiert die kleine "Hochebene" mit dem Kopfbahnhof, die sich aus der linken hinteren Ecke zungenartig diagonal in die Anlage schiebt. Einen weiteren Landschaftsteiler bildet der kleine Fluß "Ammer", der von links kommend diagonal in Richtung hintere Anlagenkante verläuft. Außerdem begrenzt die linke Anlagenkante einen angeschnittenen Berg, den die

Bahnlinie in einem Kurztunnel durchquert.

Damit haben wir eine ausgeprägte Topografie, die eine spannende Gleisführung mit einigen Brückenbauwerken und Tunneln erfordert. Die Gleisführung im rechten vorderen Teil macht zudem den Bau von Stützmauern nötig. Klassisch ist das im Viertelbogen verlaufende Brückenbauwerk. Je nach Lage des Hangs zwischen unterem und oberem Bahnhof kann es eine frei stehende Steinbogenbrücke oder auch ein Lehnenviadukt sein. Selbst die Abstützung mit einer durchgehenden Stützmauer wäre denkbar.



Entwurf in N

Auf einer Fläche von 180 x 90 cm wurde der angedachte Gleisplanentwurf verwirklicht. Bei der Wahl des Gleismaterials fiel die Entscheidung zugunsten des Peco-Code-55-Gleises. Dabei kamen die mittleren 10°-Weichen und eine EKW sowie die Bogenweichen zum Einsatz. Besonders letztere geben den Bahnhofseinfahrten eine elegante Führung. Der Mindestradius liegt im sichtbaren Bereich bei 30 cm und im verdeckten bei 27 cm, was dem Einsatz von Silberlingen zugute kommt.

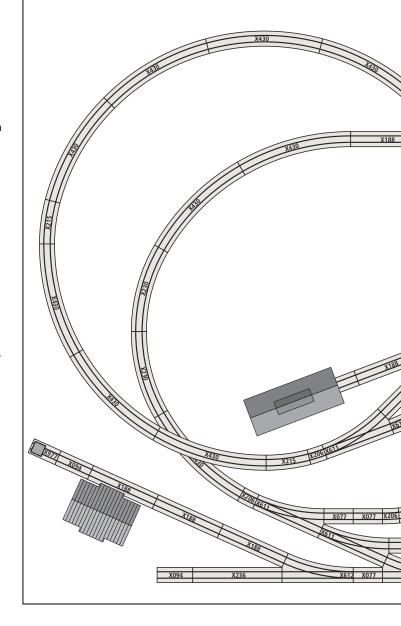
Die im Gleisplan dargestellten Züge geben Aufschluss über die möglichen Zuglängen. Die Gleislängen gestatten Wendezüge mit maximal vier Silberlingen bzw. eine Garnitur mit entsprechenden Mitteleinstiegwagen.

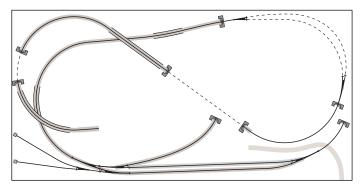
Entwurf mit Märklin-C-Gleis

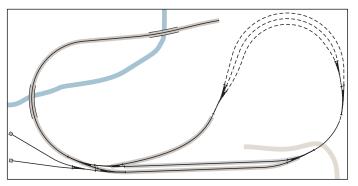
In H0 benötigt der Entwurf mit 290 x 160 cm gut das Vierfache an Fläche und ist daher für die Aufstellung mit der Längsseite an einer Wand nicht geeignet. Optimal wäre eine Aufstellung in Raummitte, um von allen Seiten an die Anlage herankommen zu können. Das erlaubt auch die Option, die Züge bei ihrer Fahrt mit einem Handregler zu begleiten.

Auch bei diesem Entwurf wurde ein Kompromiss aus möglichst großen Radien und kleiner Fläche gewählt. Zudem kamen nur Standardweichen zum Einsatz, wobei darauf geachtet wurde, Gegenbögen in den Bahnhofseinfahrten tunlichst zu vermeiden. Auch dieser Entwurf hat einen verdeckten zweigleisigen Zwischenbahnhof für Zugkreuzungen, um den unteren wie auch oberen Bahnhof nicht mit Zügen vollstellen zu müssen.

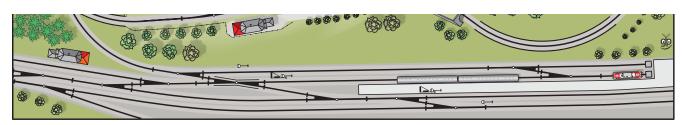
Der Keilbahnhof in der unteren Ebene ist mit seinen Gleisanlagen wegen der verhältnismäßig geringen Anlagentiefe nicht so ausgeprägt. Lässt sich die Anlagentiefe von 160 auf 180 cm vergrößern, sollte dieser Platz dem Keilbahnhof spendiert werden. Wie auch schon beim Spur-N-Entwurf führen hier die Strecken zu einem dreigleisigen Schattenbahnhof.

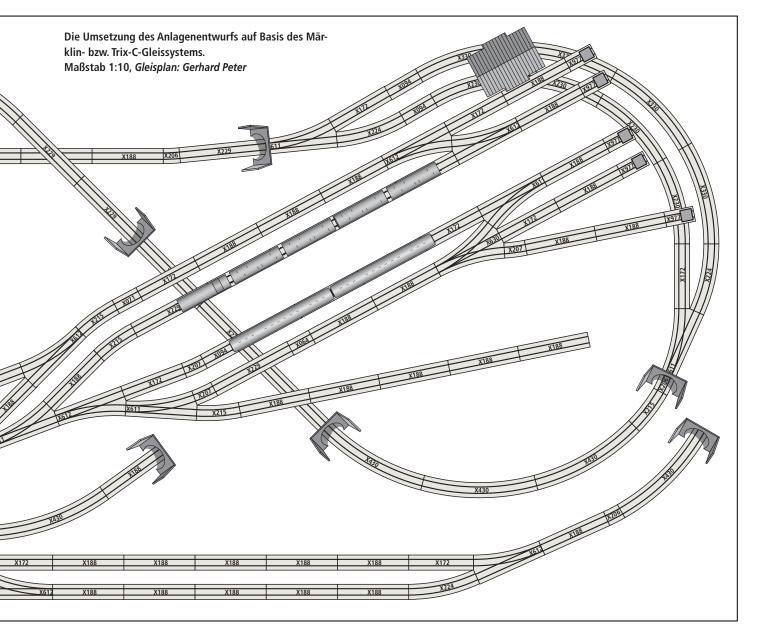






Oben die Gleispläne mit den verdeckten Strecken; zu beachten der verdeckte Kreuzungsbahnhof und der dreigleisige Schattenbahnhof. Der Ausschnitt unten zeigt die Alternative mit einem angedeuteten Übergabebahnhof. Gleispläne: M 1:10, Gerhard Peter





Ausklapperbedingte Füllseite



Die Gleisanlagen gestatten den Einsatz von drei, maximal vier Reisezügen sowie einem Güterzug. Zwei Reisezüge dienen dem regulären Fahrplanbetrieb zwischen dem Schattenbahnhof als Streckenanfang und dem Kopfbahnhof (wir nennen ihn Oberau) als Streckenende. Ein oder zwei Reisezüge sind als Sonderfahrten unterwegs, um z.B. Urlauber oder Passionsspielgäste zu befördern. Der Güterzug fährt morgens nach Oberau und am späten Nachmittag wieder zurück.

Als Zugloks kommen vorwiegend kleinere Altbauelloks zum Einsatz. Die Pendelzüge kann man mit E 69 und die Sonderzüge mit E 44 bzw. E 36 befördern. Je nach Epoche rollen auch E 41 bzw. 141 und 111 vor dem Zug.

Für den Betriebsbeginn steht ein Personenzug in Oberau und der Rest im unteren Schattenbahnhof. Zuerst holen wir einen Zug aus dem Schattenbahnhof und fahren ihn bis zum planmäßigen Halt im Keilbahnhof. Dort hat er kurz Aufenthalt, während wir derweil einen Pendelzug aus dem Bf Oberau

ausfahren lassen. Dieser bekommt seinen ersten Halt in dem verdeckten Kreuzungsbahnhof und wartet dort auf den Gegenzug.

Dieser steht ja im Keilbahnhof bereit und kann nach Ziehen des Ausfahrsignals auf die Strecke. Nun bieten sich zwei Betriebsvarianten an: Entweder wir lassen den Zug vom Keil- bis zum Kopfbahnhof durchfahren und dann erst den talwärts fahrenden Pendel auf die Strecke, oder, in der zweiten Variante, wir halten den bergwärts fahrenden Zug ebenfalls im verdeckten Kreuzungsbahnhof an, um zuerst den Gegenzug ins Tal fahren zu lassen.

Die beschriebene Betriebsvariante lässt eins der beiden Bahnsteiggleise frei für Sonderzüge bzw. für den einmal täglich verkehrenden Güterzug. Sinnvollerweise lässt man den Güterzug frühmorgens bergwärts fahren. Er be-





Im August 1990 prägen ozeanblaubeige Zuggarnituren während der Passionsspiele den Bahnhof

von Oberammergau. Foto: Andreas Ritz

In Bad Kohlgrub herrscht großer Andrang durch Schüler. Foto: Udo Kandler

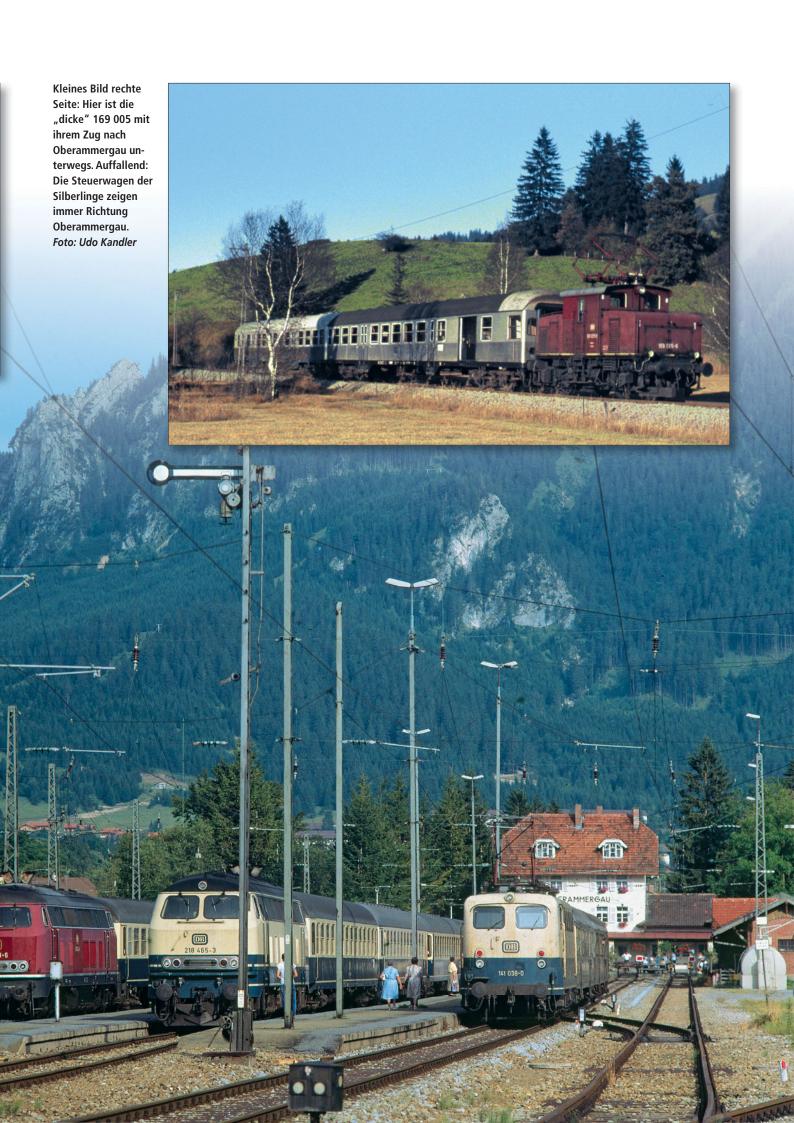
Oben rechts: Auch den Elektrotriebwagen 465 hat es mit seinem Steuerwagen nach Oberammergau verschlagen. Foto: Andreas Ritz

dient die Gütergleise im Keilbahnhof, um dann nach Bf Oberau zu fahren. Bis zur Rückfahrt sind die Güterwagen auf die Anschlussgleise verteilt bzw. schon zusammengestellt und die Zuglok wartet vor dem Lokschuppen. Damit wäre wieder ein Bahnsteiggleis für den Sonderzug frei.

Neben den geschilderten Betriebsabläufen bietet der Entwurf weitere abwechslungsreiche Fahrmöglichkeiten. Auch lässt sich das Konzept mit der Anordnung der Bahnhöfe auf andere Gegebenheiten abwandeln. Mit einer einfachen Z-Schaltung kann man auch analog trefflich Betrieb machen. Der Digitalbetrieb wäre mit lastgeregelten Decodern oder gar Sound zu bevorzugen. Lassen Sie Ihrer Passion freien Lauf!

ren Silberpahhhof

In Bad Kohlgrub kreuzen die beiden sehr unterschiedlichen 169 005 und 002 mit ihren Silberlingen. Diese Situation würde in unserem Anlagenentwurf im verdeckten Schattenbahnhof ablaufen. Foto: Udo Kandler



Ikonen der Epoche III

Die F-Züge der Bundesbahn



Stimmungsvolles Motiv aus den frühen Jahren des F-Zug-Verkehrs: Die führende 03 hat noch große "Ohren" und der Jauchewagen wird von zwei PS befördert.

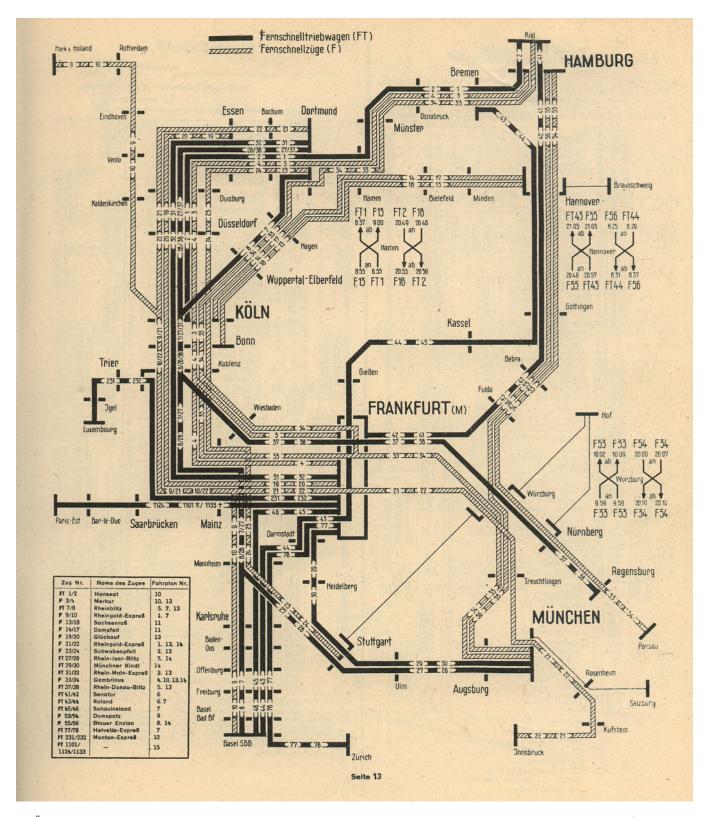
Die schnellsten Zugpferde vor kurzen Wagengarnituren in noblem Stahlblau und meist mit einem roten Tupfer in der Mitte: Kein Wunder, dass die F-Züge der Epoche III nicht nur der Stolz der jungen Bundesbahn waren, sondern die Herzen der Modellbahner auch heute noch höher schlagen lassen, meint Otto Humbach.

Zum Sommerfahrplan 1951, sechs Jahre nach Ende des Zweiten Weltkriegs und knapp zwei Jahre nach ihrer Gründung, präsentierte die Deutsche Bundesbahn stolz ihr neues "Netz der leichten Fernschnellzüge". 15 Zugpaare, alle mit "F" bezeichnet, verbanden die Metropolen der jungen Republik. Gefahren wurden die Tagesverbindungen mit dampfbespannten, nur drei oder vier Wagen zählenden Reisezügen oder Vorkriegs-Verbrennungstriebwagen. Die ersten Namen erhielten die Zugpaare F 31/32 als "Rhein-Main" und F 13/18 als "Sachsenroß" zum Winterfahrplan 1951/52. Das darauf von der DB durchgeführte Preisausschreiben "Sucht Namen für Züge" erbrachte dann die weiteren legendären Bezeichnungen wie "Blauer Enzian", "Hanseat", "Rhein-



Geboten wurde der denkbar

höchste Komfort für die anspruchsvollen Reisenden. So führten die meisten F-Züge Schreibabteile, in denen die Bosse des beginnenden Wirtschaftswunders freundlichen Sekretärinnen ihre Geschäftsbriefe diktieren konnten. Foto: Walter Hollnagel, Slg. Neumann



Die Übersicht aus dem Jahr 1953 zeigt bereits 22 F-Zug-Verbindungen. Ihre klangvollen Namen resultierten aus einer Publikumsbefragung aus dem Vorjahr und nahmen insbesondere auf regionale Eigenarten Bezug.

Unten: Besonders kurz geraten war der "Domspatz" der Jahre 1952/53: Zwei Reisezugwagen, einer davon mit Speiseabteil, waren sicher keine nennenswerte Last für die vierzylindrige S 3/6. Die beim Bw Regensburg stationierten Maschinen führten später auch den vom Ruhrgebiet nach Passau eilenden F 19/20 "Glückauf" auf dem Streckenabschnitt zwischen Regensburg und Passau.



blitz". usw. Die Züge führten ausschließlich die 2. Komfort-Klasse, was im damaligen Drei-Klassen System der späteren 1. Klasse entsprach. Je nach Fahrplanlage führten viele Züge auch Speisewagen. Schlaf- oder Gepäckwagen entsprachen nicht dem Konzept der schnellen Tagesverbindungen.

Die fortan sozusagen als Markenzeichen fungierende Farbe Blau kam 1952 ins Spiel, als etwa 80 Reisezugwagen der Vorkriegsbauarten in Belgien restauriert und stahlblau lackiert wurden. Einige erhielten ein Speiseabteil mit Küche. In Wagenkastenmitte prangte das silberfarbene DB-Logo, die Schürzenwagen der Gruppe 39, die vorzugsweise in den geschichtsträchtigen "Rheingold"-Zügen eingesetzt wurden, zierte der ausgeschriebene Schriftzug in erhabenen Lettern. Als Ausnahme führte dieser Zug einen Gepäckwagen, Reisezugwagen aller drei Klassen und zunächst einen Speisewagen der CIWL. Da auch einige andere F-Züge Bahnhöfe ausländischer Bahnverwaltungen zumindest per Kurswagen als Ziel hatten, in deren Fahrplänen die innerdeutsche 2. Klasse als erstklassig geführt wurde, hatten fast alle F-Zug-Wagen zunächst eine doppelte Klassenbezeichnung, wobei jeweils eine Ziffer bei Bedarf mittels eines Blechschildes abgedeckt werden konnte. Dies galt auch für den F 55/56 "Blauen Enzian" München-Hamburg, der zunächst als Verbindung Salzburg-Hamburg konzipiert worden war. Sein Wagenmaterial bestand aus dem berühmten "Henschel-Wegmann-Zug", einer blauen, komplett klimatisierten Wiedergeburt des Vorkriegs- Stromliniendampfzuges und der dazugehörigen "Gegenzug-Garnitur".

Rechts: Etwa 80 Exemplare der stählernen Vorkriegs-Reisezugwagen der Verwendungsgruppen 29, 35 und 39 (von oben nach unten) wurden 1951 für den F-Zug-Verkehr aufgearbeitet und stahlblau lackiert. Ab 1953 ersetzten die 26,4 m langen Neubauwagen der Verwendungsgruppe 53 (darunter) die Altbauwagen nach und nach.



Während der von 03 114 geführte F 33 "Gambrinus" im August 1952 noch komplett aus Altbauwagen besteht (oben), zeigt die Modellbahngarnitur unten bereits einen Mitte der 50er-Jahre häufiger zu sehenden Mix aus Alt- und Neubauwagen.









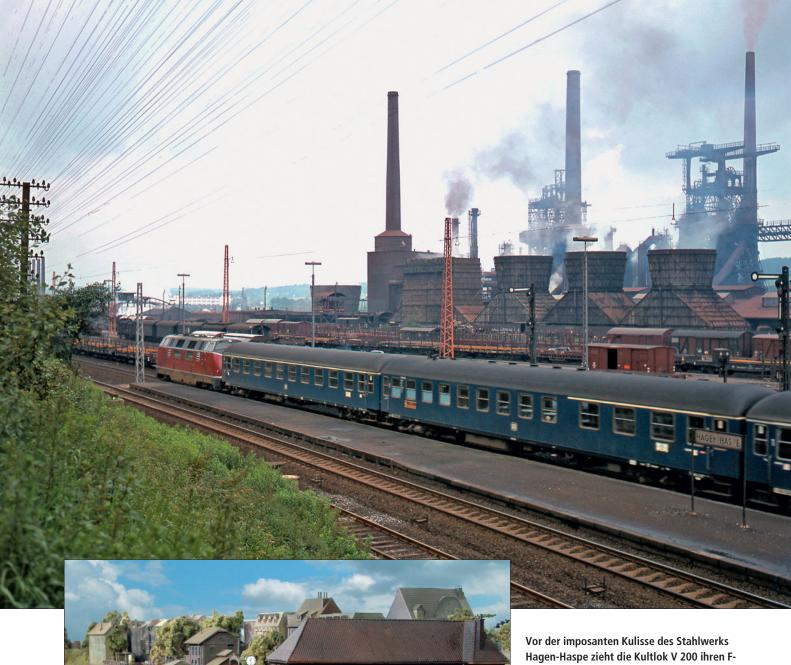


Mit einer Stückzahl von nur drei Maschinen bildeten die Lokomotiven der ehemaligen Weltrekordbaureihe 05 nur eine unbedeutende Splittergattung, die noch dazu dem Personal einigen betrieblichen Verdruss bereitete. Vom historischen und vor allem modellbahnerischen Gesichtspunkt aus sind die hochhaxigen Renner aber natürlich äußerst attraktiv. Nach ihrer Aufarbeitung 1950 fuhren sie von ihrem Heimat-Bw Hamm aus diverse F-Zug-Einsätze (u.a. F 1/2 "Hanseat" und F 13/18 "Sachsenroß") vom Ruhrgebiet bis hinauf nach Hamburg. Bereits 1958 erfolgte ihre Ausmusterung.





Die F-Zug-Dampflokomotive per se war wohl die Altbaukessel-03.10. Einige der 26 von der DB in den Jahren 1949/50 instandgesetzten Maschinen behielten den der ursprünglichen Stromschale angepassten "Knubbelvorwärmer" (links). Drei Exemplare (03 1014, 1022 und 1043) fuhren eine Zeit lang in einem F-Zug-blauen Farbkleid (oben). Unvergessen bleibt der Langlaufrekord der Baureihe von 702 km vor F 3/4 "Merkur".



Vor der imposanten Kulisse des Stahlwerks Hagen-Haspe zieht die Kultlok V 200 ihren F-Zug durch den Bahnhof. Der zweite Wagen ist ein Halbspeisewagen der Gattung ARüm. Die Klassenreform, nach der die F-Züge erstklassig fuhren, erfolgte zum Sommerfahrplan 1956; der 1.-Klasse-Streifen wurde 1958 eingeführt. Foto: Helmut Säuberlich

Links: Wohl einer der bekanntesten F-Züge: F 55 "Blauer Enzian" mit V 200 vor dem sog. "Henschel-Wegmann-Zug". Da die Henschel-Dampflok aus Reichsbahnzeiten fehlt, dürfte er in der Epoche III eigentlich nur noch "Wegmann-Zug" heißen.

Unten: In der zweiten Hälfte der 60er-Jahre führt F 34 "Gambrinus" vorwiegend Reisewagen der Verwendungsgruppe 61. Der Speisewagen WRüm64 trägt bereits TEE-Farben und der erhabene Schriftzug am Lokkasten der V 200 musste dem DB-Logo weichen.

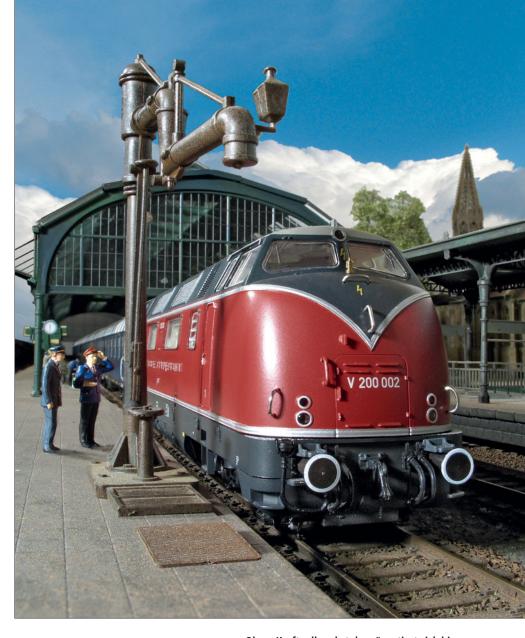


Eine beträchtliche Verbesserung des Reisekomforts brachten ab 1954 die neuen 26,4 Meter langen Reisezugwagen der Verwendungsgruppe 53, die in ihrer 1.-Klasse-Ausführung – einige als Halbspeisewagen – natürlich sofort in den F-Zug-Verkehr integriert wurden und die Altbauwagen sukzessive ersetzten. Die Wagen wurden Anfang der 60er-Jahre etwas modifiziert und inoffiziell als Verwendungsgruppe 61 eingeführt. Zu dieser Zeit wechselte auch das Farbkleid von "Stahlblau" nach "Kobaltblau".

Ein weiterer Meilenstein in der Geschichte der F-Züge war der neue "Rheingold" des Jahres 1962. Sein vollklimatisiertes, blau-beige lackiertes Wagenmaterial enthielt neben Abteilwagen auch neue Großraumwagen, einen Aussichts- und einen sogenannten "Buckelspeisewagen".

Als typische Zuglokomotiven der F-Züge fallen in den Anfangsjahren neben den allgegenwärtigen Baureihen 01 und 03 vor allem die Maschinen der Baureihen 03.10 und 05 auf. 1953 erschien dann mit der V 200 die F-Zug-Lokomotive "par excellence". Nach Beginn der Serienfertigung 1956 verdrängte sie in Windeseile die alten Dampfrösser aus ihren F-Zug-Einsätzen.

Auf den bereits seit Vorkriegszeiten elektrifizierten Strecken Süddeutschlands führten natürlich vornehmlich die





Oben: Kraftvoll und stolz präsentiert sich hier die Vorserienlok V 200 002. Man glaubt, das Röhren ihres Motors zu vernehmen, auf den die Designer – wie diese Berufsgruppe aber seinerzeit wohl noch nicht genannt wurde – mit dem großen "V" für "Verbrennungsmotor" auf der Stirnfront hinweisen wollten.



Links von oben nach unten: Bereits 1953 wurde der Halbspeisewagen BR4mg-kl (später ARüm53) präsentiert.

1961 begann die Produktion der insgesamt 800 im Vergleich zu den Wagen der Gruppe 53 leicht modifizierten Reisezugwagen der Verwendungsgruppe 61. Neue 1.-Klasse-Farbe war jetzt Kobaltblau.

1964 erschien der 27,5 m lange Speisewagen WRüm64 zunächst im traditionellen DSG-Rot. Später war er auch in den TEE-Farben in F-Zügen zu sehen.

MIBA-Spezial 99 47



Ab Mai 1954 lief der futuristisch gestylte Tages-Gliedertriebzug VT 10 501 als Ft 41/42 "Senator" zwischen Frankfurt und Hamburg. Leider stand der Schönling wegen etlicher konstruktiver Fehlgriffe so häufig in der Werkstatt, dass er bereits 1957 wieder aus dem Plandienst genommen wurde.

Rechts: Ein zeitgenössisches Werbeplakat für den F- und LS-Zug-Verkehr

Unten: Auch der "Fliegende Hamburger" – Urahn der deutschen Verbrennungstriebwagen – kam als VT 04 000 noch im F-Zug-Verkehr zum Einsatz. Zunächst als FDt 77/78 "Schnelltriebwagen Rhein-Main", dann als FT 231/232 "Montan Express" und bis zu seiner Ausmusterung 1957 als Verstärkung des bereits von VT 08.5 gefahrenen F 77/78 "Helvetia". Die als VT 04.1 bezeichneten fünf bei der DB verbliebenen Triebwagen der Bauart "Hamburg" (ganz unten) kamen ebenfalls noch zu F-Zug-Ehren, so u.a. in der legendären "Rheinblitz-Gruppe".





Zunächst taubenblau-grau lackiert, später im triebwagenüblichen Purpurrot fuhren die dreiteiligen Vorkriegs-VT 06 ihre F-Zug-Einsätze.

Altbau-Schnellzugelloks der Baureihen E 16, 17 und 18 die noblen Züge. Ebenso sah man ab 1952 auch die fünf Prototypen der E 10 im F-Zug-Verkehr. Mit nach Norden fortschreitender Elektrifizierung kamen dann vor allem die 1956 erschienenen Serien-E 10 zum Zug, besonders attraktiv natürlich in der für den 1962er-Rheingold entworfenen windschnittigen "Bügelfalten"-Version.

Einen bedeutenden Anteil im F-Zug-Netz der 50er- und frühen 60er-Jahre hatten auch die Verbrennungstriebwagen. Zunächst musste man sich wie bei den Wagen ausschließlich auf restaurierte bzw.umgebaute Altbau-Fahrzeuge beschränken. Um im Verband fahren zu können, erhielten die zunächst taubenblau-grau und später purpurrot lackierten VT 04, 06 und 07 allesamt eine Scharfenbergkupplung.

Mit dem VT 08.5 erschien 1952 der erste Neubautriebwagen der DB. Der moderne Zug mit der stromliniengeformten Stirnfront – despektierlich auch "Eierkopf genannt – war für den F-Zug-Einsatz geradezu prädestiniert und verdängte die Altbautriebwagen zügig in niedrigere Dienste.

Eine besondere Episode in der Geschichte der F-Züge stellen die Einsätze der beiden Gliedertriebzüge VT 10 501 und VT 10 551 als FT 41/42 "Senator" (Frankfurt–Hamburg) und FT 49/50 "Komet" (Zürich–Hamburg) dar. Während der "Tageszug" VT 10 501 seine 1954 begonnene F-Zug-Karriere wegen technischer Mängel – die



Fahrplantechnisches Meisterstück des F-Zug-Netzes: VT 06, VT 08.5, VT 04.1 und ein weiterer VT 06 bzw. VT 07 bildeten Mitte der 50er-Jahre die legendäre "Rheinblitz-Gruppe", in der die F-Zug-Läufe FT 7/8, 27/28, 37/38 und 137/138 auf der linken Rheinstrecke gemeinsam unterwegs waren. Foto: Carl Bellingrodt, Slg. O.H.



1952, ein Jahr vor der V 200, kamen die "Eierköpfe" der Baureihe VT 08.5 auf die Gleise und machten den Altbautriebwagen im F-Zug-Verkehr mächtig Konkurrenz.

Einachslaufgestelle erwiesen sich als totaler Fehlgriff – bereits 1957 wieder beenden musste, lief der "Nachtzug" VT 10 551 noch bis 1960 auf seinen zweiachsigen Jakobsdrehgestellen als Ausnahme in dem eigentlich auf innerdeutsche Tagesverbindungen konzipierten F-Zug-Netz.

Abgesehen vom ersten und den letzten Jahren des F-Zug-Verkehrs führten die mit Triebwagen gefahrenen Züge immer die Bezeichnung "FT", so auch die beiden Elektrotriebwagen ET 11, die von 1957 bis 1959 als FT 29/30 "Münchner Kindl" zwischen München und Frankfurt unterwegs waren.

Nachdem die Züge des "Blauen Netzes" in der ersten Hälfte der 50er-Jahre unangefochten an der Spitze des deutschen Reisezugverkehrs gestanden hatten, gab es 1957 mit der Konstituierung des TEE-Verkehrs einen ersten Dämpfer. Plötzlich waren die creme-roten Triebwagen der europäischen Bahnverwaltungen, allen voran der bahnbrechende VT 11.5 der DB, die neuen Stars der Schiene. Im Laufe der 60er-Jahre gingen dann auch noch so bedeutende Züge wie der "Rheingold" oder der "Blaue Enzian" durch Heraufstufung in den TEE-Status dem F-Zug-Netz verloren. Mit dem in dieser Zeit verstärkt einsetzenden Trend zu lokbespannten Zügen und der damit verbundenen Konzeption des erstklassigen Intercity-Verkehrs im Zweistundentakt dämmerte auch schon das Ende der F-Züge herauf, das sich 1971 letztendlich vollzog.



Die formschönen Altbau-Elloks der Baureihe E 18 waren auf den elektrifizierten Strecken Süddeutschlands häufig vor F-Zügen zu sehen, wie hier E 18 37 vor F 19 "Glückauf" am 16. Mai 1955 in Würzburg Hbf. Foto: Carl Bellingrodt, Slg. Brinker



Ebenfalls E 18 oder auch wie hier E 17 beförderten den planmäßig nur zwei Wagen kurzen F 40 "Mozart" zwischen München und Stuttgart.



Ein seinerzeit sensationeller Schritt in die Zukunft des Reisekomforts waren 1962 die neuentwickelten beige-blauen Wagen des F 9/10 "Rheingold". Die vollklimatisierte und für 160 km/h ausgelegte Garnitur enthielt neben Abteil- und Großraumwagen auch je einen Buckelspeise- und Aussichtswagen. Da die dafür konzipierten "Bügelfalten"-E 10 nicht pünktlich geliefert werden konnten, mussten zunächst in Aussehen und Höchstgeschwindigkeit getunte Kasten-E 10 vor die Nobelzüge.



Die in Nürnberg stationierten "Rheingold"-E 10 führten auch andere F-Züge, wie hier die 160 km/h schnelle "Bügelfalten" E 10 1310 den F 33/34 "Gambrinus", der zwischen Hamburg und München via Bierbrauerstadt Dortmund den längsten Laufweg aller F-Züge hatte.

So wird vermutlich nicht nur dem Verfasser, sondern auch den meisten Modellbahnern das "Blaue F-Zug-Netz" vorwiegend als Highlight des so vielfältigen Bahnverkehrs der frühen Epoche III in Erinnerung bleiben – oder noch besser: auf der Anlage wiederauferstehen. Aber auch der "Vitrinär" könnte seine Herausforderung finden, indem er z.B. all die legendären Zugkompositionen des F-Zug-Verkehrs hinter Glas präsentiert. Beim Blick auf seine Modellsammlung bzw. in sein Fotoarchiv konnte der Verfasser nämlich einigermaßen befriedigt feststellen, dass es zumindest auf dem H0-Modellsektor inzwischen fast alles gibt, was das F-Zug-Herz begehrt. Ausnahmen? Der VT 07.5 oder der Nachtzug "Komet", aber mit etwas Glück kommen die wahrscheinlich auch noch, denn ein Status als Exot sollte heutzutage kein Hemmnis mehr sein ... Otto Humbach



Kurzes Gastspiel im F-Zug-Reigen: Die Elektrotriebwagen der Baureihe ET 11 verbanden als F 29/30 "Münchner Kindl" von 1957 bis 1959 die Metropolen München und Frankfurt.



Zugbildung von D-Zügen in der Baugröße N

Auf Kurs gebracht

Schnellzüge boten bekanntlich beim Vorbild in den Epochen III und IV ein überaus abwechslungsreiches Bild, das sich auch im Modell wiedergeben lässt. Zusätzliche Varianten bieten sich mit den internationalen Reisezügen, in denen ausländische Kurswagen eingestellt sind. Bernd Jörg hat auf seiner eindrucksvollen N-Anlage zahlreiche typische D-Züge in Szene gesetzt.

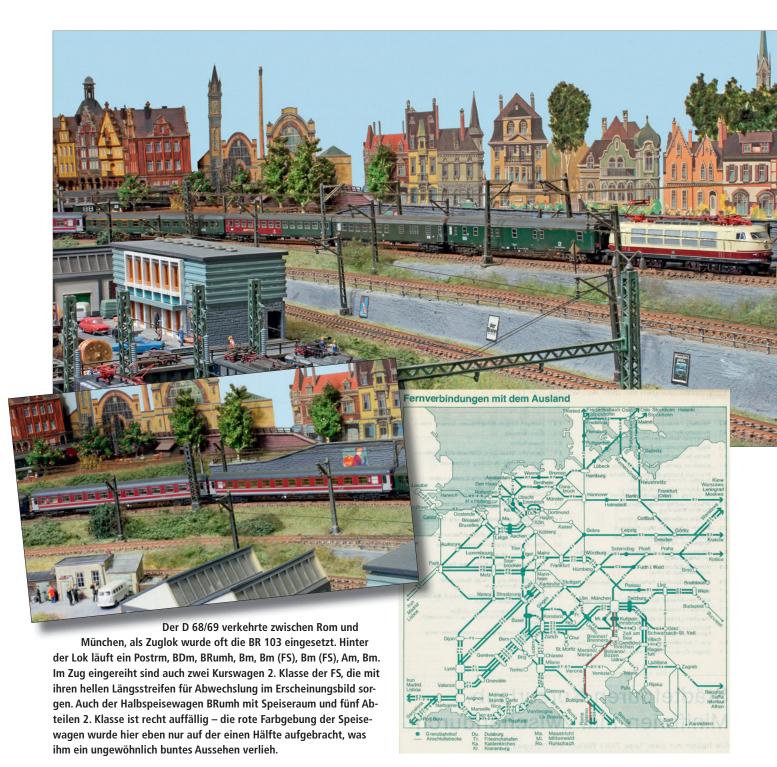


ber viele Jahrzehnte stand die Bezeichnung "D-Zug" für das schnelle und bequeme Reisen mit der Bahn – "D" bedeutete dabei "Durchgangswagen". Erst nach Einführung des zweiklassigen IC-79-Systems begann der Stern dieser Zuggattung zu sinken, sie wurde vom IC und später vom ICE abgelöst. Seinem Nachfolger, dem Interregio, war leider kein so langer Erfolg beschieden.

Der klassische D-Zug wurde nach Möglichkeit aus den modernsten Wagen gebildet und führte neben Sitzwagen der 1. und 2. Klasse einen Gepäckwagen zum Transport von Reisegepäck und Expressgut sowie fast immer einen Speisewagen und in langlaufenden Zügen auch Schlafwagen mit. Oft wurden auch noch zusätzliche Postwagen eingestellt, in denen Briefe und Pakete von Postbediensteten bearbeitet werden konnten.

Viele D-Züge beförderten zudem neben dem Zugstamm, der vom Ausgangs- bis zum Zielbahnhof durchlief, auf Teilstrecken einen oder mehrere

Eines der Flaggschiffe der jungen DB war zweifellos der VT 11.5 – hier als TEE 77/78 "Helvetia" (Hamburg–Zürich) in der klassischen Reihung mit fünf Zwischenwagen. Auf dieser Relation war auch der VT 08.5 eingesetzt, der bis zum Oktober 1957 im Plan des TEE 77/78 lief.

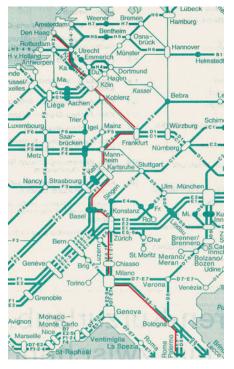


Kurswagen. Sie konnten unterwegs abgekuppelt und in andere Züge eingestellt werden; auf diese Weise wurden den Reisenden bequeme, umsteigefreie Verbindungen in Orte geboten, die nicht an den vielbefahrenen Magistralen lagen. Als Beispiel seien hier die Staatsbäder Bad Kissingen und Bad Harzburg oder typische Ferienorte wie Oberstdorf genannt. Vor allem grenzüberschreitende langlaufende D-Züge boten mit den Wagen ausländischer Bahnverwaltungen ein sehr abwechslungsreiches Bild und sind daher auch für den Modellbahner interessant. Al-



Die Diesellok-Einzelgängerin V 300, die in den 1970er-Jahren in der BD Hamburg beheimatet und auch im schweren Schnellzugdienst eingesetzt war, dient hier als Zuglok. Der Zug selbst ist dem D 92/93 (Rom–Basel SBB–Köln–Amsterdam) nachempfunden. Hinter der Lok folgen zunächst die obligatorischen Dm, Bm und Am.







Im Zugverband befindet sich auch ein Halbspeisewagen ARm 216, besser bekannt als "Kakadu". Der Wagen hat neben dem Speiseraum drei Abteile der 1. Klasse. Als Kurswagen sind zwei der damals neuen Eurofimawagen der SBB (AB und B) eingereiht. Einen echten Blickfang bildet einer der fünf von LHB gebauten Wagen in hellblauer Farbgebung (ABwümz 227), die 1972 als Versuchsträger für die in der Entwicklung befindlichen Eurofimawagen dienten und im Betrieb erprobt wurden. Am Zugschluss angehängt sind zwei Kurswagen der SNCF (A und AB) und ein Wagen der NS.

lerdings soll nicht verschwiegen werden, dass es manchmal schwierig werden kann, wenn man einen ganz bestimmten Zug nachbilden will – es sind noch lange nicht alle Wagengattungen als Modell erhältlich. Der eine oder andere Kompromiss ist daher unumgänglich. Auch scheuen sich manche Modellbahner immer noch, ausländische Wagen in ihre Züge einzustellen ...

Die D-Züge der Epochen III und IV wurden in der Regel mit den damals modernen Einheits-Elloks bespannt, die Loks der Baureihen E 10 (110) waren über viele Jahre auf den elektrifizierten Strecken die D-Zug-Lok schlechthin.

Autos im Reisezug

Ebenfalls als D-Zug liefen die Autoreisezüge, die in den 1970er- und 1980er-Jahren ihre große Zeit hatten. Damals gab es zahlreiche Verbindungen in die Ferienregionen des benachbarten Auslandes – Österreich, Italien, Frankreich,







Eine klassische Schnellzuglok war die "Bügelfalten-E 10", hier die E 10 384, die abweichend vom üblichen schwarzen Rahmenanstrich einen grauen Rahmen zur Ermittlung der Verschmutzungsempfindlich-

keit erhalten hatte. Alternativ kann man einen solchen Zug auch mit anderen Varianten dieser belieb-E-10" mit Doppellampen und ohne



Ein Autoreisezug ist hier mit einer Lok der Baureihe E 10 bespannt. Dahinter folgt ein Speisewagen WRtüm und vier Schlafwagen: ein WLAB der FS sowie zwei WLABm und ein WLABsmh der DB. Der Zug wird mit fünf Autotransportwagen der Gattung DDM915 komplettiert, die eigens für den Kfz-Transport in Reisezügen gebaut wurden und deshalb für 160 km/h zugelassen waren.





Bei den Autoreisezügen nach Frankreich wurden zeitweise auch die Zweisystemloks der BR 181.2 eingesetzt. Ein anderer "Sonderling" war die E 10 477, der man zwei Querstreifen auf die Lokfront lackiert hatte, um die Erkennbarkeit zu verbessern.



Die schwierigen Streckenverhältnisse der nicht elektrifizierten Allgäustrecke machen die Doppeltraktion mit zwei V 160 vor dem schweren D 366 von Nürnberg nach Lindau erforderlich. Der ÖBB-Wagen hinter den Loks geht in Lindau ebenso auf einen Zug nach Wien über wie der grün-silberne 2.-Klasse-Wagen der SNCF. Der FS-Wagen mit den auffälligen Doppelstreifen fährt dagegen nach Mailand weiter.





Es folgen zwei Bm und der Schürzenspeisewagen WRügh 152, der auch in der Epoche IV noch im Einsatz war, da die DSG noch nicht über genügend Neubauten verfügte. Danach kommen ein Am, ein weiterer Bm sowie am Zugschluss ein Packwagen Dm und ein Postmr/a als typische "Mitläufer" dieser Zeit.

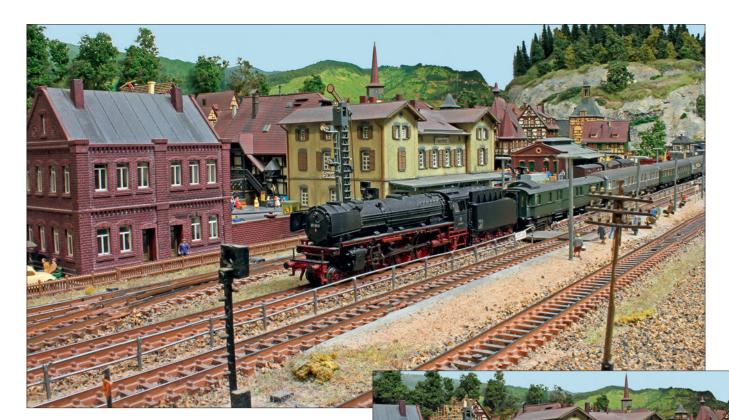


Jugoslawien, die Niederlande und die Schweiz waren die Ziele. Eingeführt wurde diese Zugart 1956, wobei zunächst die geschlossenen Autotransportwagen der Bauart DPw4ümg-56 zum Einsatz kamen. Daraus entwickelte sich der Autoreisezug mit den bekannten doppelstöckigen Autotransportwagen DDm 915. Die Züge waren in der Regel nachts unterwegs und führten neben den normalen Reisezugwagen Schlaf- und Liegewagen sowie einen Speisewagen. Für hohe Reisegeschwindigkeiten wurden sie in der Regel mit Schnellzugloks bespannt.

Die Zahl der Autoreisezüge stieg bis 1973 auf 163, was durchaus beachtlich ist, konnte man mit dem Auto doch nur in bestimmten Bahnhöfen mit speziellen Verladerampen auf die Transportwagen auffahren. Die Autoreisezüge hatten mitunter klangvolle Namen wie etwa "Schwarzwald", "Brandenburger Tor" oder "Autotraum".

Deutsch-deutscher Zugverkehr

Eine deutsche Spezialität waren die Interzonen- und Transitzüge für den Verkehr zwischen der Bundesrepublik und der DDR bzw. West-Berlin; sie waren ebenfalls als D-Züge eingestuft. Die Transitzüge von Westdeutschland nach West-Berlin fuhren ohne Verkehrshalt durch das Gebiet der "Ostzone", während die Interzonenzüge zu weiteren Zielen in der DDR auch Zwischenhalte

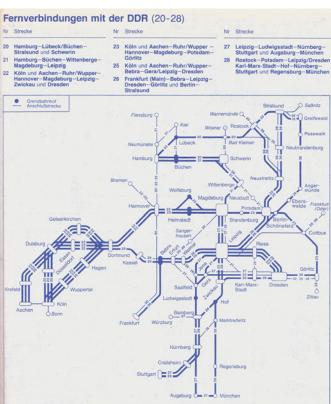


Der Interzonenzug D 1001/1002 (Frankfurt/M–Leipzig) weist ebenfalls eine interessante Wagenmischung auf. Als Zuglok fand man bei dampfbespannten Zügen sowohl Baureihen der DB als auch solche der DR. Hier bespannt 001 180-9 den Zug. Hinter der Lok findet sich ein Vorkriegspackwagen der Bauart Düe, es folgen Bn, ABm, Bn. Es war zu dieser Zeit noch nicht ungewöhnlich, hier auch die Silberlinge anzutreffen. In der Zugmitte fährt ein BRyl 446 mit Speiseraum, danach sind drei DR-Wagen der Gattungen ABge und Bge eingereiht.



Am Zugschluss folgt noch je ein Kurswagen der CSD und der PKP. Diese Wagen entsprechen dem Baumuster der DR-Wagen; ihre Vorbilder wurden alle beim Waggonbau Bautzen gefertigt.







Anfang der Siebzigerjahre unternahm die DB den Versuch, ihren Wagenpark in freundlicheren Farben zu lackieren – dabei entstand das Konzept der "Pop-Wagen". Der Wagenkasten wurde Lichtgrau gespritzt, das Fensterband je nach Verwendungszweck grün, blau, rot oder orange. Hinter der 110 läuft ein Packwagen Dms in Grau/Grün und zwei Bm in Grau/Blau.



Es folgt ein Am in Grau/Orange und einer der sechs modernisierten und umlackierten Schürzenspeisewagen WRüge 152. Nach einem weiteren Am folgt als Einzelstück der Bvmz 237 mit blankem Nirosta-Wagenkasten und blauem Fensterband, der ebenfalls als Versuchswagen im Zuge der Eurofima-Entwicklung gebaut wurde (er war der erste 2.-Klasse-Wagen der DB mit serienmäßiger Klimaanlage), bilden zwei weitere grau/blaue Bm den Zugschluss.



einlegten und dem Binnenverkehr dienten. Diese Züge wurden aus Wagen beider deutschen Bahnverwaltungen gebildet. Außerdem waren hier regelmäßig Kurswagen aus Polen und der CSSR zu sehen.

Bunte Wagen für die DB

1969 stellte die DB Überlegungen an, wie sie ihrem Reisezugwagenpark ein modernes und freundlicheres Aussehen verleihen könnte. Von 1970 bis 1974 experimentierte man daher mit helleren Farben. Die Wagenkästen wurden Kieselgrau lackiert, das Fensterband in Blutorange, Purpurrot, Kobaltblau, Chromoxidgrün, Rotviolett oder Blaulila. Die Farbe des Fensterbandes war abhängig vom Verwendungszweck des Wagens.

Insgesamt wurden 145 Wagen umlackiert oder als Neufahrzeuge gleich in dem neuen Farbschema ausgeliefert. Bei den Speisewagen ergab sich die Situation, dass sechs Schürzenspeisewagen modernisiert und neu lackiert wurden – aber nur ein neuer Wagen der Bauart WRtüm mit "Popfarben" in Dienst gestellt wurde. Ausgerechnet dieser wurde jedoch bereits im März 1974 durch einen Brand in Brüssel zerstört.

Die Wagen liefen auch hinter Dampfloks; nur selten waren allerdings komplette "Pop-Züge" zu sehen. In der Regel waren sie in einer bunten Mischung mit blauen und grünen Wagen unterwegs, später dann auch im Verband mit ozeanblau/beige lackierten Loks und Wagen. Die letzten "Popwagen" liefen bis in die Achtzigerjahre und erhielten



dann bei Hauptuntersuchungen mit fälliger Neulackierung einen Anstrich im nun geltenden Farbschema Ozeanblau/ Beige.

Etwas Luxus zum Schluss ...

Das legendäre Rheingold der Nibelungen stand Pate für den Namen eines mindestens ebenso legendären Zuges – bereits 1928 führte die DRG den Luxuszug mit dem wohlklingenden Namen ein. Der Laufweg führte von Hoek van Holland durch das Rheintal in die Schweiz.

Ab dem Sommerfahrplan 1951 nahm die DB den Begriff wieder auf und setzte dunkelblau lackierte Wagen aller drei Klassen als "Rheingold-Express" im neuen F-Zug-Netz ein (s. S. 42). Ab 1962 kamen dann neuentwickelte 26,4-m-Wagen als "Rheingold" und "Rheinpfeil" zum Einsatz, diese Züge führten jetzt nur noch die 1. Klasse. Die Lackierung in Blau und Beige nahm sowohl Bezug auf das Erscheinungsbild der früheren F-Züge wie auch der erst fünf Jahre zuvor eingeführten "Trans Europ Express"-Triebwagen VT 11.5. Beson-

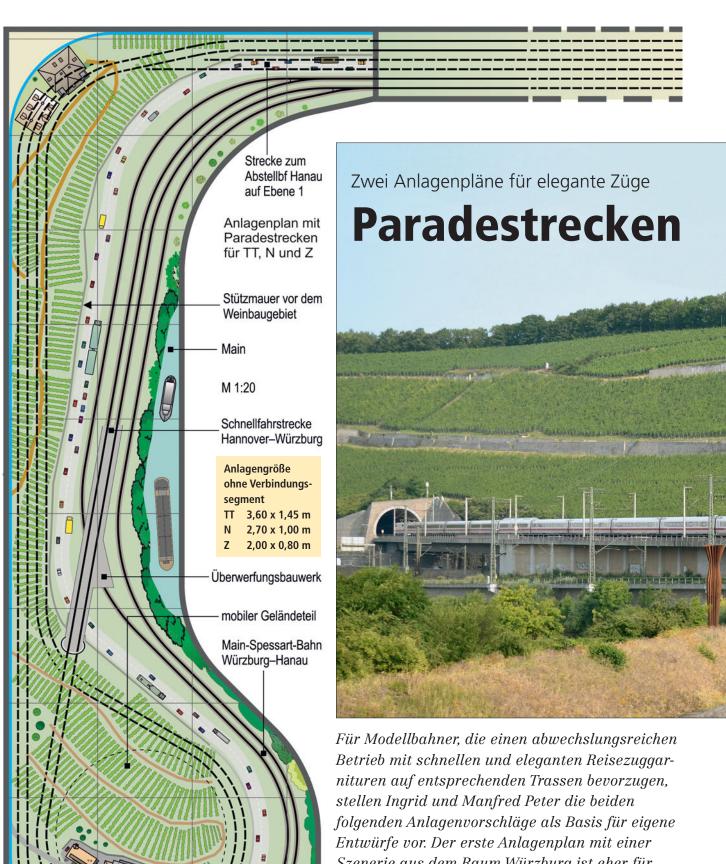
ders auffällig waren der Aussichtswagen (Dome-Car) und der "Buckelspeisewagen" – beide auch im Modell immer wieder ein Blickfang! Nach Hochstufung dieser Züge zum TEE erhielten alle Lokomotiven und Wagen 1964 die rot-beige Lackierung, die 1983 um einen Zierstreifen in Orange ergänzt wurde. Bernd Jörg/Horst Meier

"Rheingold" und "Rheinpfeil" gehören sicher mit zu den bekanntesten Zügen der DB. Zuglok war die E 10.12 (später 112); es waren die ersten Züge der DB, die planmäßig 160 km/h fahren durften. Bu-

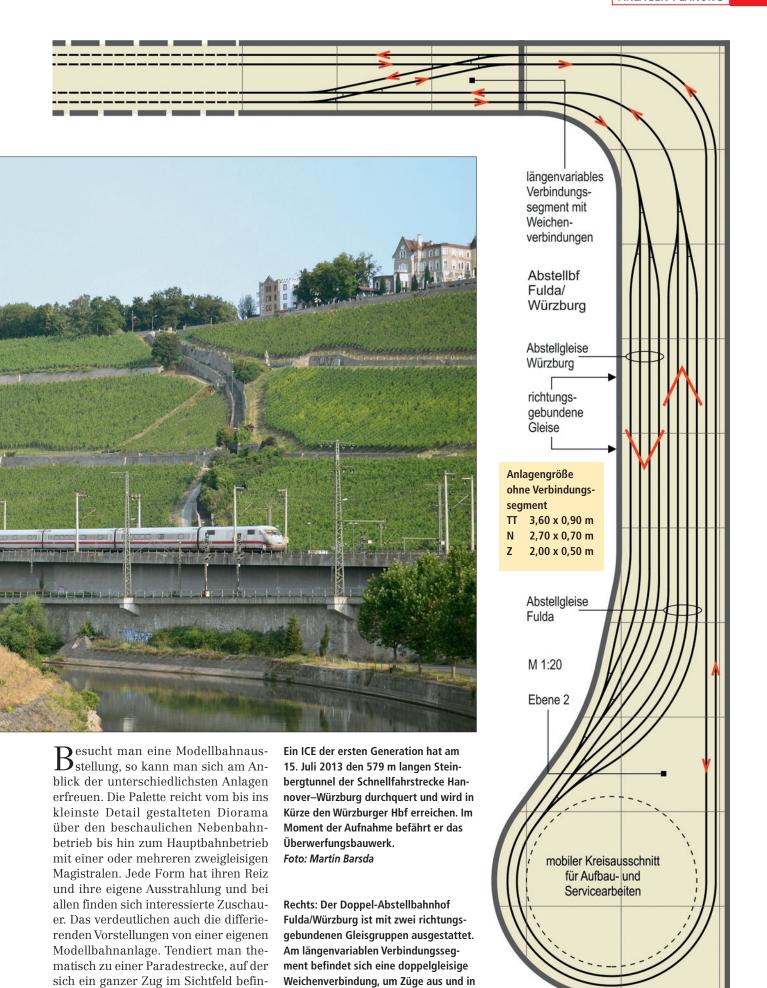
ckelspeisewagen WRümh 131 und Aussichtswagen ADümh 101 sind unverwechselbare Bestandteile beider Züge. Im südlichen Abschnitt zwischen Nürnberg und München wurde der "Rheinpfeil" auch von Vorserien-103 gezogen. Nach Ablieferung der Serien-103 wurden beide Züge, zwischenzeitlich zum TEE hochgestuft, nur noch von den neuen Lokomotiven befördert.







Szenerie aus dem Raum Würzburg ist eher für kleinere Spuren ausgelegt, der zweite Entwurf, angedacht für die Spuren H0 und TT, ist ohne konkretes Vorbild, könnte jedoch beispielsweise im Umfeld der Geislinger Steige angesiedelt sein.



MIBA-Spezial 99 61

Richtung Frankfurt leiten zu können.

det, stellt sich vor allem eine Platzfrage.



Während der ICE die Paradestrecke befährt, sind auf der Main-Spessart-Bahn eine Triebwagen-Doppeleinheit und ein Güterzug mit einer 185.2 in Richtung Gemünden unterwegs.



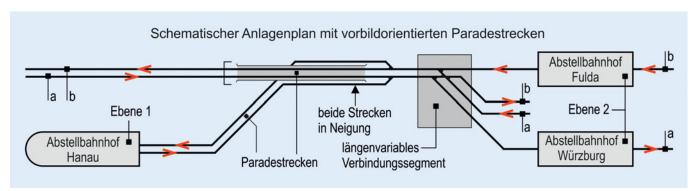
Die Schnellfahr- respektive Paradestrecke verschwindet unter dem Weinberg, darunter schlängeln sich die Regional- und Güterzüge auf dem S-förmigen Verlauf in Richtung Hanau.

Variante 1 für kleine Spuren

Für das Thema Paradestrecke eignen sich sowohl die Streckenführungen als auch die örtlichen topografischen Verhältnisse am Würzburger Stadtrand. Dort gibt es sogar zwei Paradestrecken: Die Schnellfahrstrecke Würzburg-Hannover und die Main-Spessart-Bahn.

Bevor die Schnellfahrstrecke in Richtung Fulda/Hannover abzweigt, führt sie über ein Überwerfungsbauwerk, auf dem ein Gleis der Main-Spessart-Bahn und die Bundesstraße 27 überbrückt werden. Anschließend verschwindet die Schnellfahrstrecke im "Würzburger Stein" genannten Berg, den sie im 579 m langen Steinbergtunnel durchquert. Nächtens verkehren auf der Schnellfahrstrecke übrigens vorwiegend schnelle Güterzüge. Dieser optisch und verkehrstechnisch interessante Abschnitt dient als Vorlage für den Anlagenentwurf.

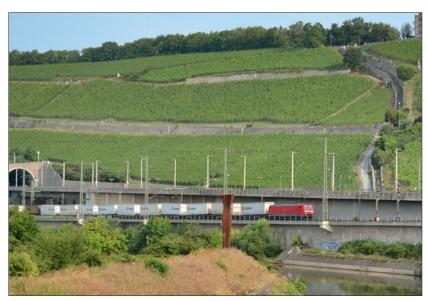
Die Konzeption des Entwurfs ist relativ einfach: Auf der Schnellfahrstrecke fahren die Züge im Richtungsverkehr von Fulda nach Fulda und in umgekehrter Richtung von Würzburg nach Würzburg. Es ist gleichermaßen eine Verkehrssituation wie auf einem zweigleisigen Oval. Fährt ein Zug vom Abstellbahnhof Hanau nach Würzburg, so benutzt er den Abstellbahnhof Würzburg, der eine Doppelfunktion innehat, da er Züge aus zwei Zielrichtungen aufnehmen muss. Soll eine Garnitur sich in Richtung Hanau bewegen, so ist das über eine der beiden Weichenverbindungen am mobilen Verbindungssegment möglich. Sollte im Abstellbahnhof Würzburg für den aus Hanau kommenden Zug kein Gleis mehr frei sein, kann er über die zweite Weichenverbindung in den Abstellbahnhof Fulda geleitet werden. Von dort aus ist eine Ausfahrt Richtung Hanau wiederum direkt möglich.



Auf der Schnellfahrstrecke zirkulieren die Züge richtungsbezogen zwischen den Abstellbahnhöfen Fulda und Würzburg. Nach der Einfädelung der Main-Spessart-Bahn sorgen zwei Weichenverbindungen für eine mögliche Fahrt Richtung Hanau.



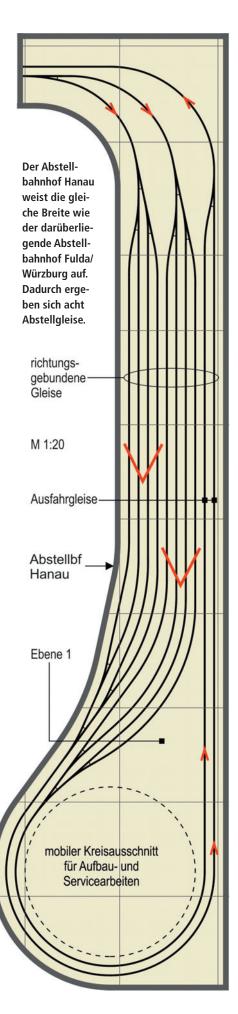
Diese Aufnahme dient als Anregung für die vorbildorientierte Gestaltung eines Tunnelportals samt Stützmauern einer Schnellfahrstrecke.



Beim Würzburger Entwurf verkehren als willkommene Abwechslung zum Reisezugverkehr auch Container- und andere interessant zusammengestellte Güterzüge.



Geschwungene Linienführung, Wasser, Straße, Stützmauern und eine Schnellfahrstrecke – eine Szenerie, die zur Modellumsetzung förmlich anregt. Fotos (5): Martin Barsda



Abstellbahnhof Unterstadt Paradestrecke Abstellbahnhof Unterstadt Paradestrecke Neigungsstrecke Neigungsstrecke

Die Zeichnung zeigt das einfache Konzept dieser Anlage mit zwei Abstellbahnhöfen und der geschwungenen Paradestrecke, die in einer Neigung verläuft. Zeichnungen: ip/mp



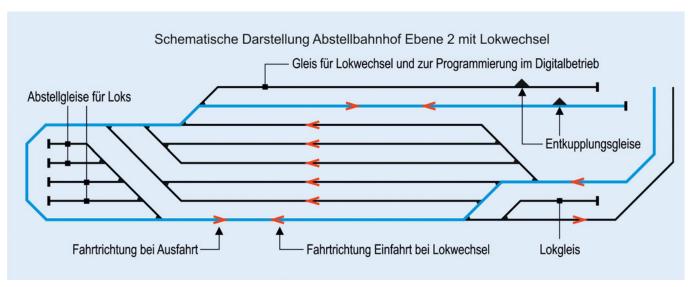
Der IC 2161 von Karlsruhe nach Nürnberg, bespannt mit der Werbelok 101 089-1, passiert um 18:06 Uhr den zweigleisigen Haltepunkt Roßtal Wegbrücke, wie er auch auf dem Anlagenentwurf umgesetzt werden könnte. Foto: Martin Barsda

Variante 2 für H0 und TT

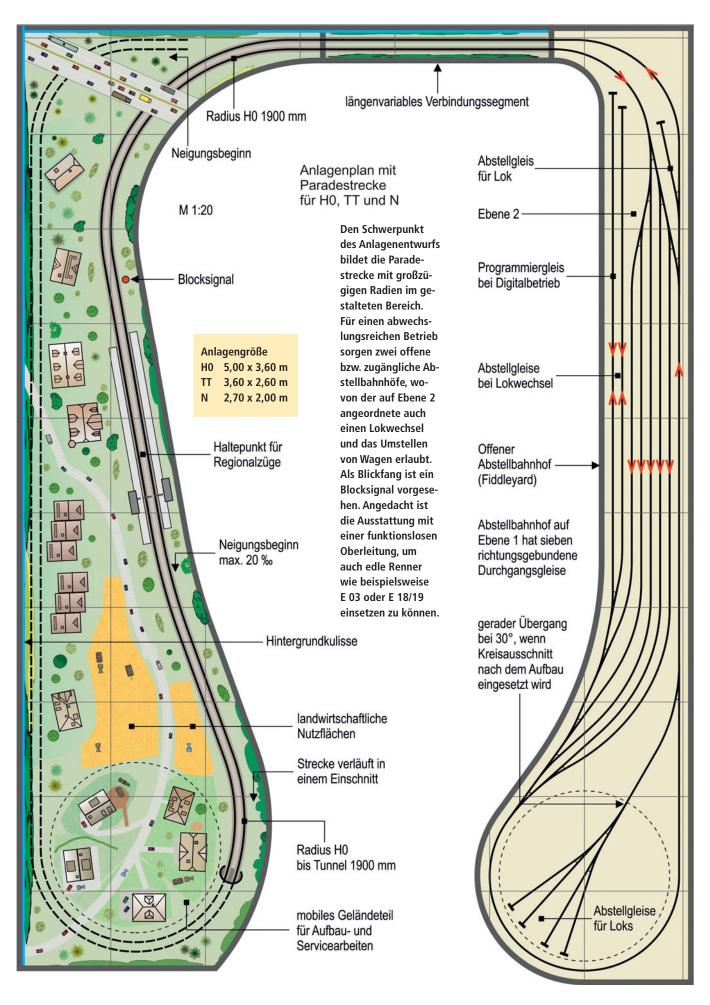
Dieser Anlagenentwurf lässt sich natürlich auch in anderen Spurweiten realisieren. Der Schwerpunkt liegt auf der geschwungenen Paradestrecke, die in einer Neigung zwischen 10 und 20 ‰ liegt, konkret aber von der Schenkellänge abhängig ist: Wer diesbezüglich weniger Platz zur Verfügung hat, muss die Neigung erhöhen. Diese Paradestrecke besteht nur aus zwei geraden Streckenstücken mit etwa 60 und 100 cm Länge – einchließlich Haltepunkt –, der Rest der Sichtstrecke verläuft in einem Radius von 1,90 m. Das ergibt eine ausgezeichnete Optik, wenn sich ein eleganter Zug talwärts schlängelt.

Apropos Optik: Im Plan ist auch ein Blocksignal vorgesehen, dessen Signalbilder für den Betrachter erkennbar sind. Die Strecke ist mit einer Fahrleitung ausgestattet. Die Abspannungen erfolgen außerhalb des Sichtfeldes hinter der Kurve bzw. im Tunnel. Die Kurven sind bewusst so angelegt, dass Garnituren auf ihrer Innenseite ein geschlossenes Zugbild ergeben. Die Zufahrt zum Tunnelportal verläuft in einem Einschnitt, der speziell auf der Innenseite mit einem ansteigenden Mauerwerk versehen ist.

Die beiden auf unterschiedlichen Ebenen positionierten Abstellbahnhöfe sind aufgrund ihrer ausreichenden Gleisanzahl ein Garant für einen abwechslungsreichen Fahrbetrieb. Der als Oberstadt bezeichnete Fiddleyard ist so konzipiert, dass er unter Einbeziehung des Ausfahrgleises sowohl einen Lokwechsel als auch das Umstellen von Wagen ermöglicht. ip/mp



Die Konzeption des offenen Abstellbahnhofs auf Ebene 2 ermöglicht sowohl einen Lokwechsel als auch das Umstellen von Wagengruppen und einzelnen Wagen. Damit eine Lok beim Tausch nicht irrtümlich auf die Strecke fährt, ist ein Lokgleis quasi als Schutzweiche integriert.



Zugbildung bei der DR in Vorbild und Modell

Deutsche Reichsbahn-Vielfalt

Nur wenige Bahngesellschaften setzten über so lange Zeiträume einen derart bunten Lokomotiv- und Wagenpark ein, wie die Deutsche Reichsbahn in der DDR. Wer Glück hatte, konnte preußischen Tenderloks neben modernsten Dieselloks begegnen und dabei in einem D-Zug reisen, der aus zehn verschiedenen Wagenbauarten bestand. Michael Kratzsch-Leichsenring erinnert mit seinen Vorbildund Modellmotiven an die einstige Reichsbahn-Vielfalt.





Großes und kleines Foto links: Auch das war Reichsbahn-Vielfalt! Den formschönen Rekoloks der Baureihe 01⁵ konnte man nicht nur vor internationalen Schnellzügen, sondern hin und wieder auch vor regulären Personenzügen mit Expressgutbeförderung begegnen. Das große Foto zeigt 01 531 vor dem D 451 von Frankfurt am Main über Görlitz nach Warschau, komplett nachstellbar mit Roco-Modellen. Im Modellfoto 01 513 mit einem Personenzug samt Expressgutbeförderung (alle Modelle von Piko) nach Saalfeld, wie er oft Ende der 1970er-Jahre anzutreffen war. Fotos: Michael Kratzsch-Leichsenring

Ein fast extremes Gegenbeispiel in Vorbild und Modell stellt dieser Reisezug dar, wie er zum selben Zeitpunkt planmäßig auf der wenig befahrenen Nebenstrecke von Querfurt nach Vitzenburg östlich von Halle/Saale verkehrte. Das nüchterne, aber sehr typische Motiv ließ sich mit zwei- und dreiachsigen Reko-Wagen von Piko und einem Modell aus der 52er-Familie von Gützold nachgestalten. Vorbildfoto: Andreas Wagner, Slg. Leikra; Modellfoto: Michael Kratzsch-Leichsenring





Die ersten Jahre der Deutschen Reichsbahn waren vom Mangel der Nachkriegszeit geprägt. Wichtiger als harmonische Zugbildungen mit einheitlichem Wagenmaterial waren zunächst Verfügbarkeit und technischer Zustand. Das führte dazu, dass neben DR-Wagen auch kriegsbedingt in der DDR verbliebene, ausländische Fahrzeuge eingesetzt wurden. Zwar beschaffte die DR zu Beginn der 1950er-Jahre Doppelstockzüge für den Berufsverkehr sowie Mitteleinstiegswagen, doch eine Vereinheitlichung bewirkten

Auf manchen ehemaligen Kleinbahnen gehörten in den 1960er-Jahren motorlose VT bzw. VB (ältere Piko-Modelle) hinter V 36 (Rivarossi oder Roco) zum alltäglichen Bild. Foto: Michael Kratzsch-Leichsenring





Ganz oben: 65¹⁰ (Brawa oder Gützold) mit vierteiliger Doppelstockeinheit (Rivarossi) im Berufsverkehr. *Foto: Andreas Wagner, Slg. Leikra* Oben: Die 65¹⁰ wurde durch die V 100 bzw. die Baureihen 110, 112 und 114 (Brawa bzw. Roco) abgelöst. *Foto: Michael Kratzsch-Leichsenring*

sie nicht. Entsprechend bunt präsentierte sich das Bild. So traf man im Ballungsraum Halle-Buna-Merseburg-Leuna regelmäßig auf E-44-geführte Doppelstockzüge neben langen Abteilwagengarnituren mit der bewährten preußischen P 8. Selbst Kombinationen aus Doppelstockeinheiten mit DRG-Packwagen waren nicht ungewöhnlich. Auf den Nebenbahnen liefen bis weit in die 1960er-Jahre hinein Länderbahn-Wagen einträchtig neben Behelfspersonenwagen, Donnerbüchsen und zweibzw. dreiachsigen Reko-Wagen. Mancherorts dienten motorlose Triebwagen mit V 36 oder V 15 als Personenzüge.

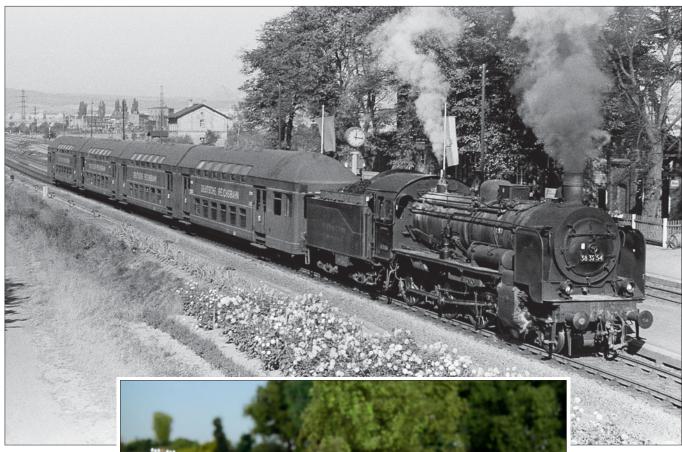
Die Reko-Wagen-Ära

Auch die erwähnten Reko-Wagen der Bag-Familie, von denen in den Jahren 1960 bis 1964 über 2200 Stück gefertigt wurden, konnten kein einheitliches Bild bewirken, wiewohl sie bis Mitte der 1970er-Jahre ein Drittel des DR-Bestands an Personenzugwagen ausmachten. Ab 1964 kamen die vierachsigen Reko-Wagen der Bgh-Familie mit Drehfalttüren an beiden Wagenenden hinzu. Behielt man bei den ersten 50 Wagen aufgearbeitete preußische Drehgestelle bei, rollten die nächsten 300 mit Schwanenhalsdrehgestellen

an. Die "restlichen" etwa 2700 vierachsigen Rekowagen erhielten Drehgestelle des Typs Görlitz V, mit denen später auch die ersten Serienfahrzeuge nachgerüstet wurden. Dank dieser Wagen konnte die DR bis Ende der 1970er-Jahre die letzten Länderbahn- und Einheits-Personenwagen ausmustern.

Mehr Einheitlichkeit

Ab etwa Ende der 1960er-Jahre bemühte sich die DR verstärkt um ein einheitlicheres, moderneres Erscheinungsbild ihrer Reisezüge. Zumindest auf den Hauptbahnen setzten sich all-



Oben: Die P 8 (DR-Baureihe 38¹⁰⁻⁴⁰) vor zwei- und vierteiligen Doppelstockzügen gehörte lange Zeit zum Alltagsbild der DR: 38 3254 in den 1960er-Jahren in Heldrungen. Foto: Bildarchiv Rbd Erfurt, Slg.Leikra



Links: Nachbildung des Doppelstockzuges vom Vorbildfoto mit der 38¹⁰⁻⁴⁰ in der Baugröße TT: Das um viele Details ergänzte Lokmodell kommt von Roco, der Zugverband von Tillig. Foto: Michael Kratzsch-Leichsenring



95 0027 mit Personenzug in Sonneberg. Hinter dem ungewöhnlichen Packwagen (Relikt aus dem Zweiten Weltkrieg) hängen vier vierachsige Rekowagen, wie sie anfangs im Eil- und Schnellzugdienst Verwendung fanden. Foto: Andreas Wagner, Slg. Leikra



Oben: 1975 konnte man in Gerbstedt einer klassischen Nebenbahngarnitur aus der 86 und "Donnerbüchsen" verschiedener Serien begegnen. Foto: Andreas Wagner, Slg. Leikra

Rechts: Zu diesem Zeitpunkt war die Ära der Baureihe 93 samt Behelfspersonenwagen schon acht bis zehn Jahre Geschichte. Beide Modelle bietet bzw. bot die Firma Roco an.

Unten: Auf den 1949 übernommenen Kleinbahnen ging es recht bunt zu: Reisezug aus V 60 (Piko), VT-Beiwagen (PMT) und Pw (Trix). Fotos: Michael Kratzsch-Leichsenring

mählich gattungsreine Garnituren aus zwei- und dreiachsigen Rekowagen im Personenzugdienst und vierachsigen Rekowagen im Eil- und zunächst auch im Schnellzugdienst durch. Typisch für das Bild der Schnellzüge waren allerdings die Modernisierungswagen, die deutlich länger waren als die Rekowagen und Seitengänge aufwiesen. In internationalen Schnellzügen liefen die komfortablen Y-Wagen.

Ab Mitte der 1970er-Jahre begann sich das Bild zu wandeln. Vereinzelt sah man nun die Y-Wagen nicht mehr nur im grenzüberschreitenden Verkehr, sondern auch in Binnenschnellzügen.







Oben: 30 Jahre lang setzte man die zuverlässige V 180 im Personen-, Eil- und Schnellzugdienst ein, zuletzt als 228. Das Foto zeigt sie mit einem "langen Halberstädter", einem Wagen der Gattung Bmh. Auch diese Wagen waren in allen drei Zugarten zu finden.

Rechts: Weniger Glück hatte man mit der lange Zeit störanfälligen Baureihe 119. Das Foto rechts zeigt sie, hier bereits als 219, mit zwei ehemaligen DR- bzw. DB-Schnellzugwagen im Nebenbahndienst in Thüringen. Fotos: Michael Kratzsch-Leichsenring

Ab 1976 rollten die "DDR-Intercitys" in Gestalt der Städteexpresszüge mit ihrem hochwertigen Schnellzugwagenpark in der attraktiven orange-beigen Farbgebung. Kurz darauf folgten die "lange Halberstädter" genannten, achttürigen Bmh-Wagen, die schon bald das zunehmend einheitliche Bild der Schnell- und Eilzüge im DR-Netz prägten. Dadurch wurden die kurzen Bgh-Wagen massenhaft für den Personenzugdienst frei, was wiederum den älteren zwei- und dreiachsigen Rekowagen ein rasches Ende brachte. Lediglich die Modernisierungswagen und die verschiedenen Bauarten der Doppelstockzüge bzw. Doppelstockgliederzüge hielten sich tapfer. Erst, als gegen Ende der 1970er-Jahre zahlreiche neue Doppelstockeinzelwagen zur Verfügung standen, begann sich auch hier das Bild deutlich zu verändern.

Parallel dazu wurde die Reichsbahn farbenfreudiger. Während die Städteexpresszüge in Orange und Beige verkehrten, wurde den Schnellzügen eine
Farbkombination in Beige und Grün
zugedacht. Lediglich die Eil- und Personenzüge sollten weiterhin nur in Grün
verkehren. Als angenehm galt die
braun-beige Farbgebung der Doppelstockeinzelwagen. Nicht immer ließ

sich die Einheitlichkeit auch durchsetzen, und so manch ein operativ verlängerter Schnellzug hatte mehrere Farbkombinationen in seinem Wagenverband aufzuweisen. Dennoch ging das Farbkonzept der DR auf. Nur bei den S-Bahnen großer Städte gab es unübersehbare Abweichungen. So fuhren die Schnellbahnzüge in Halle/Saale lange in Weinrot, in Leipzig in Blau/Gelb und in Rostock in Blau/Lichtgrau. Die Berliner Doppelstockeinzelwagen-Züge erinnerten mit ihrem recht modern wirkenden Rot/Beige an das traditionelle Farbkonzept der alten Berliner S-Bahn. Michael Kratzsch-Leichsenring/fr



Grenzüberschreitende Züge von DB und ÖBB

Mit dem D-Zug über die Grenzen

Eine Dokumentation über all die grenzüberschreitenden Schnellzüge, die zwischen Deutschland und Österreich in den letzten Jahrzehnten gefahren sind, würde ein ganzes Buch füllen. Das Erscheinungsbild dieser Züge, die oft klangvolle Namen wie "Vindobona" oder "Donaukurier" trugen, hat sich im Lauf der Zeit grundlegend gewandelt und auch die Laufwege haben sich immer wieder geändert. Manfred Peter stellt einige dieser D-Züge vor, die sich auch im Modell nachbilden lassen.

Zwischen Deutschland und Österreich gibt es insgesamt acht über die Grenze führende Strecken. Vier davon werden von internationalen Schnellzügen befahren – von West nach Ost sind dies folgende:

1. Lochau-Hörbranz liegt an der Strecke zwischen Bregenz und Lindau, die auch betrieblich als Grenzbahnhöfe fungieren. Die Züge der Relation München-Zürich fahren mit SBB-Loks zwischen Lindau und Zürich im Transit durch Österreich. Die Strecke dient auch dem Umleitungsverkehr bei einer Sperrung der Arlbergbahn.

- 2. Kufstein ist Grenzbahnhof der Strecke München-Innsbruck(-Italien). EC-Züge und der ehemalige TEE "Mediolanum" befahren resp. befuhren mit DB-oder ÖBB-Loks diese Strecke.
- 3. Salzburg Hbf ist Grenzbahnhof der Strecken München-Wien und München-Villach(-Südosteuropa).
- 4. Passau Hbf ist Grenzbahnhof der Strecke Nürnberg–Wien.

Das Wort "Grenzbahnhof" ist zwar eigentlich innerhalb von EU-Staaten obsolet, im Eisenbahn-Betriebsdienst jedoch nach wie vor gebräuchlich, wenn beispielsweise systembedingt ein Lok-

wechsel erforderlich ist. Für heutige Verhältnisse kaum vorstellbar und mitunter verwirrend waren die vielen Kurswagenangebote, die es bis in die 1980er-Jahre gab. Nicht selten kam es vor, dass Reisende, die aus Unachtsamkeit im falschen Wagen saßen, mehrmals den Waggon wechseln mussten, wenn sie nicht am falschen Ziel ankommen wollten ...

Zwei der bekanntesten Züge, die in den 1960er-Jahren den Grenzübergang Passau benutzten, waren der TEE "Prinz Eugen" und der D-Zug "Donau-Kurier". Letzterer war ein in den 1950er-Jahren eingeführter Schnellzug, dessen ursprünglicher Laufweg von Dortmund über Frankfurt, Nürnberg und Passau nach Wien führte. Nach der im Juni 1959 fertig gestellten Elektrifizierung der Strecke Regensburg-Passau und der bereits im Juni 1955 erfolgten Elektrifizierung des Westbahn-Streckenastes Wels-Passau konnten nach einem Übereinkommen von DB und ÖBB die grenzüberschreitenden Schnellzüge ohne Lokwechsel die Landesgrenze passieren, da Stromsystem und Zugsicherung in beiden

Oben: Der EN 222/223 CNL "Donau Kurier" in H0 mit der 103 113-7 von Fleischmann, die noch das alte DB-Logo zeigt. In dieser Form entspricht die Garnitur dem ersten Einsatzjahr 1995. Foto: Hans Lambach



Ländern identisch sind. Es erfolgte lediglich ein Wechsel der Lokführer. Die Zollkontrollen wurden quasi fliegend im Zug durchgeführt.

Beide Züge änderten mit der Zeit ihren Laufweg. Der TEE 86/87 "Prinz Eugen" verkehrte erstmalig zum Winterfahrplan 1971/72. Sein Laufweg führte von Bremen über Göttingen, Bebra, Würzburg, Regensburg und Passau nach Wien. Da die Fahrgastfrequenz im österreichischen Streckenteil eher dürftig war, änderte man den Laufweg auf Wunsch der ÖBB über das Ruhrgebiet und Frankfurt/Main; diese Umstellung erfolgte zum Sommerfahrplan 1976, die Bezeichnung war nun TEE 26/27. Zwei Jahre später wurde der "Prinz Eugen" zum IC, der nun auch Wagen der zweiten Klasse führte. Bis zur Umstellung erfolgte die Planbespannung mit einer 103, danach sowohl mit der BR 111 als auch mit der ÖBB-Reihe 1044, die bis Frankfurt/ Main durchlief.

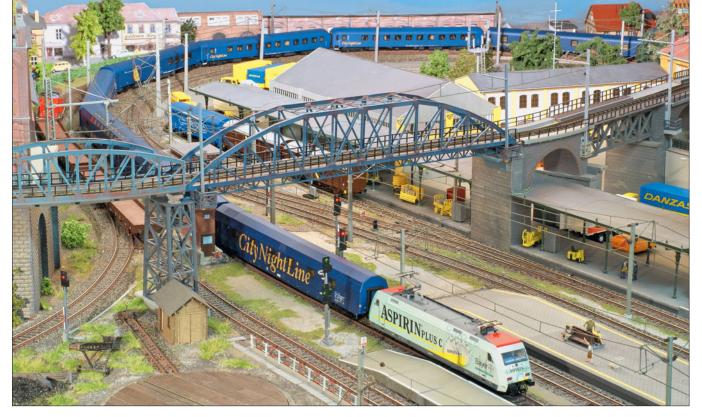
Der in den 1950er-Jahren eingeführte D 303/304 "Donau-Kurier" von Dortmund über Passau nach Wien änderte 1971 seine Nummer auf D 220/221. Ab 1984 erfolgte die Umstellung auf ÖBB-Rollmaterial. In der Epoche IV kam auch die BR 103 als Zuglok zum Einsatz. Der "Donau-Kurier" konnte sich über die Jahrtausendwende retten, sein Erscheinungsbild hat sich jedoch grundlegend geändert. Nach Auflösung des TEN-Pools im Jahr 1995 wurde aus dem "Donau-Kurier" der EN (Euro-Night) 222/223 mit den zu dieser Zeit in der Schweiz beheimateten CNL-Wagen ("City Night Line"). Dieser EN war nach Einführung noch häufig mit einer

Auf dem Weg nach Wien fährt D 303 "Donau-Kurier" in Würzburg ein. Zuglok ist eine E 18, vorgespannt ist hier außerdem die E 19 02. Foto: Helmut Oesterling, Archiv Michael Meinhold

```
D 303
       Donay-Kurier
1. 2.
West
       Wien Westbf (7,50)-Linz-Wels-Passau (11,52/12,20)-Nürnberg-
        Frankfurt (M)—Mainz—Bonn—Käln—Düsseldorf—Essen—Gelsenkirchen—
        Dortmund (23.01)
        🕹 bis Köln
           ab Passau
                        (Nür-) Würzbg-Düsseldorf
                                                              685 3004
                                                                            10
                                                                                216
       Post 4
                                                                  5221
                                 Wien-Dortmund (-Bielef)
                                                              304
                                                                          Han 1410 2077
    a) Pw (40)
       Büm
                 163
        Aüm
                 162
       Büm
                 161
       Büm
                 160
                                                                         ÜBB
    1)
       В
                                        Passau
  vS, S
       В
                                                              58
                                                                         DSG 6352
        WR
                                        Dortmund
                                                             304
                                                                          Reg
                                                                               4753
        ABüm
 2 Kb
       Büm
                                                                             ., 4758
                                                              52
       Büm
                                                             304
                                                                                473
                                                                          F/m
 Fr. S
       ABüm
                              Frankfurt-
       Büm
                                                      ') mit Wirtschaftsbetrieb
    a) Sa. S our bis Dortmund
                                                         Abi Pass u. Zoli Ne
```

Der Reihungsplan des "Donau-Kurier" von Wien Westbf. nach Dortmund vom September 1959. Archiv Michael Meinhold





Der CNL 212/213 "Donau-Kurier" um die Jahrtausendwende; nachdem die BR 101 die Österreich-Zulassung erhalten hatte, konnte sie auch bis Wien durchlaufen. Die 101 094-1 mit Aspirin-Werbung ist ein Roco-Modell, die Wagen stammen von Heris und L.S.Models.
Unten: Der TEE "Prinz Eugen" mit der 103 103-8 bei der Einfahrt in Linz Hbf, aufgenommen am 5. Februar 1978. Mit nur drei Wagen ist er eine geradezu ideale Modellbahngarnitur!



103 bespannt. Der Zug war immer nur relativ kurz und bestand aus drei bis vier Doppelstockwagen vom Typ WLABmz61 und WLBmz61, einem Servicewagen WRmz61 und zwei bis drei Sleeperette-Wagen Bpmz 61.

Der EN/CNL "Donau-Kurier" änderte 1997 ab Frankfurt/M Hbf seinen Laufweg. Die Route führte jetzt nicht mehr über Nürnberg und Passau nach Wien, sondern ab Frankfurt über Mannheim, München und Salzburg; außerdem kam nun ein Liegewagen Bycmb und ein Gepäckwagen dazu. Die Zugnummer lautete jetzt EN 212/213, als Zuglok war vermehrt die BR 101 im Einsatz. Ab 2004 fuhr der Zug von Dortmund bis Mannheim als NZ 300 und ab Mannheim als CNL. Dieser Zug wurde ab 2007 in Karlsruhe mit dem NZ 301 aus Straßburg vereinigt und fährt danach als EN 264/265 "Orient-Express" über München nach Wien. Seit dem 13. Dezember 2009 ist eine Zugverbindung mit dem Namen "Donau-Kurier" nicht mehr im Fahrplan.



103 156-6 fährt am 1.2.1979 mit dem TEE "Prinz Eugen" in Nürnberg Hbf ein; eingereiht zwei Eurofima-Wagen der ÖBB. Foto: Slg. Peter (2)



Noch einmal der TEE "Prinz Eugen" – diesmal mit nur zwei Wagen am 20.8.1975 bei der Einfahrt in Linz Hbf. Foto: Karl Frischauf, Slg. Peter



Der Blaue Blitz

Der ursprünglich für den innerösterreichischen Städteverkehr konzipierte zweiteilige Triebwagen wurde 1952 ausgeliefert. Er sollte aus wirtschaftlichen Gründen die mit Dampfloks bespannten Züge für schnelle Städteverbindungen ablösen. Aufgrund des schnittigen Aussehens und der maximalen Reisegeschwindigkeit von 115 km/h wurde er im Volksmund der "Blaue Blitz" genannt.

Mitte der 1960er-Jahre erweiterte sich sein Einsatzgebiet über die Grenzen Österreichs hinaus. Zwei Städteverbindungen führten ihn von Wien aus nach Italien - dies waren die Triebwagen-Schnellzüge TS "Venezia" nach Venedig und der TS "Miramare" nach Triest, letzterer benannt nach dem herrlichen Schloss an der Adria unweit von Triest, das heute als Museum dient. Da das Lichtraumprofil der italienischen Staatsbahn jedoch etwas niedriger als das österreichische ist, war ein Umbau erforderlich - der markante Dachaufbau des Motorwagens musste etwas flacher ausfallen, auf diese Weise wurde der VT 5045 zum VT 5145.

Der VT 5045 wurde außerdem bei zwei weiteren Auslandsverbindungen eingesetzt; dies waren der "Vindobona" von Wien über Prag und Dresden nach Berlin sowie im Winterfahrplan der "Steiermark-Express" mit dem Laufweg von Graz über Salzburg nach München. Letzterer verkehrte in den Sommermonaten als lokbespannter D-Zug von Graz über Salzburg und München nach Brüssel.

Zwischen der Ankunft im Zielbahnhof und dem nächsten Fahrplaneinsatz muss der "Blaue Blitz" noch unbedingt zur Tankstelle im Bereich der Zugförderung (der österreichischen Bezeichnung für Bahnbetriebswerk). Im Bild unten hat der VT 5045 den Bahnhof auf der nicht elektrifizierten Strecke verlassen und macht sich auf die Reise. Das HO-Modell im Outfit der Epoche III stammt von Piko. *Modellfotos: Hans Lambach (4)*





Für den Einsatz als "Venezia" und "Miramare" musste der Dachaufbau dem FS-Lichtraumprofil angepasst werden. Hier wurden zwei VT 5145 von Piko ohne die Steuerwagen gekuppelt.

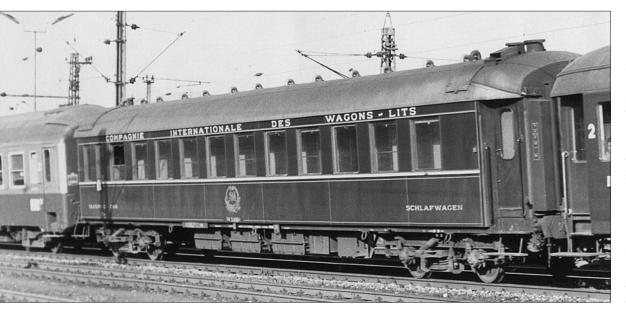


Ab dem Sommerfahrplan 1969 fuhr der TEE "Blauer Enzian" aus Hamburg kommend von München bis Salzburg als F-, von Salzburg bis Klagenfurt als Ex-Zug. Die 110 396-9 ist hier mit dem Ex 549 beim Halt in Bad Gastein am 29.9.1972 um 11.40 Uhr zu sehen.

Rechts: Schweizer Eurofima-Wagen in Regensburg am 27. April 1996. Sie gehören zum EC 368, der von Zürich über Bregenz und München nach Prag fuhr.

Eine Wagengarnitur in Gewissenbisse ...

drei DB Lackierungsschemen bringt die ÖBB 1044 010-5 am 24. April 1989 aus Salzburg kommend nach München Hbf. So mancher Modellbahner bekäme bei einer solchen Wagenzusammenstellung sicher



Ein ISG-Schlafwagen, eingereiht im "Orient-Express". Links davon ein SNCF-Wagen vom Typ UIC-Y, rechts ist noch ein belgischer Kurswagen angeschnitten. Die Aufnahme entstand am 29. April 1975 in Linz Hbf - dieser Bahnhof liegt am Schnittpunkt der Verkehrsströme zwischen Ost und West sowie Nord und Süd. Fotos: Karl Frischauf, Slg. Peter (4)



Vindobona

Der erste Einsatz dieses Zuges erfolgte am 14. Januar 1957, der Name "Vindobona" ist die lateinische Bezeichnung für Wien. Bis 1979 verkehrte er als Schnelltriebwagen von Berlin Ostbahnhof über Dresden und Prag nach Wien FJB (Franz-Josefs-Bahnhof). Dazu kamen Dieseltriebwagen der drei beteiligten Bahnverwaltungen zum Einsatz.

Das Zustandekommen dieser Zugverbindung ist rekordverdächtig, denn nur gut einen Monat nach dem Übereinkommen zwischen der Deutschen Reichsbahn (DR), den Tschechoslowakischen Eisenbahnen (CSD) und den Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) war der Vindobona bereits im Fahrplaneinsatz. Im zweijährigen Turnus wurden die Dieseltriebwagen jeweils von einer der beteiligten Bahnverwaltungen gestellt.

Den ersten "Vindobona" stellte die DR in Form des Schnelltriebwagens SVT 137 der Bauart Köln, auch die Bauart Leipzig kam gelegentlich zum Einsatz. Ein H0-Modell war bei Liliput im Jahr 2000 im Sortiment, in der Baugröße N gab es ihn Anfang der 1990er-Jahre und 2003 bei Hobbytrain. Turnusbedingt stellte die CSD von 1960-62 den "Vindobona" und setzte dazu meist die in Ungarn gebauten Triebwagen der Reihen 495 und 498 ein. Von 1962-64 war dann die ÖBB an der Reihe. Beim "Blauen Blitz" wurde dazu die Wagenreihung geändert. Er fuhr jetzt als vierteilige Garnitur mit zwei Triebköpfen und zwei Zwischenwagen, wovon einer mit Spei-

Der VT 137 "Vindobona" hat den Bahnhof Paulingen verlassen und ist auf der nicht elektrifizierten Magistrale zum nächsten Bahnhof unterwegs. Das Modell stammt von Liliput, unten die Frontansicht mit vielen Details und der Beschriftung. Fotos: Hams Lambach



se- und 1.-Klasse-Abteilen extra für den "Vindobona" gebaut wurde. Die Steuerwagen waren derweil abgestellt. Ab 1963 verkehrte er sogar mit drei Zwischenwagen. Ein dreiteiliges H0-Modell mit Steuerwagen ist bei Piko erhältlich; zur Nachbildung des "Vindobona" wären zwei solcher Sets unter Weglassung der Steuerwagen erforderlich. Wer es genau nimmt, müsste an einem der Zwischenwagen noch das Speiseabteil nachbilden.

Nach den ÖBB stellte die CSD von 1964-66 wieder ihre Triebwagen für den "Vindobona" zur Verfügung. Zu dieser Zeit standen bei der DR auch schon die eleganten, rot/beige lackierten Triebwagen der Baureihe VT 18.16 zur Verfügung; sie kamen in den beiden nächsten Jahren zum Einsatz. Ähnlich

dem VT 11.5 der DB war dieser Zug ein Prestigeobjekt für die DR – später wurde der VT 18.16 geradzu zu einem Synonym für den "Vindobona".

Da die ÖBB für den gestiegenen Komfort und die Reisegeschwindigkeit keinen geeigneten Dieseltriebwagen mehr bereitstellen konnten - die Prioritäten lagen beim Ausbau der elektrischen Traktion - teilten sich die DR und CSD im Turnus den "Vindobona". Für den Ausfall mussten die ÖBB Ausgleichszahlungen leisten. Mittlerweile setzte die CSD von 1969-72 ihre neuen Triebwagen vom Typ M 296.1 ein. Von nun an gab es keinen zweijährigen Turnus mehr, von 1972-79 stellte die DR mit dem VT 18.16 wieder den Vindobona. 1978 wurde die Umwandlung in einen lokbespannten Zug beschlossen.





Zugbildung Anno 1980 – ein Schnellzug mit einem Büm-Popwagen zwischen einem Aümg der DB in ozeanblau/beige und einem österreichischen Eurofima-Wagen in Innsbruck Hbf. Rechts: Ein UIC-X de SBB als Kurswagen Bayreuth—Chiasso 1987. Foto: Karl Frischauf, Slg. Peter

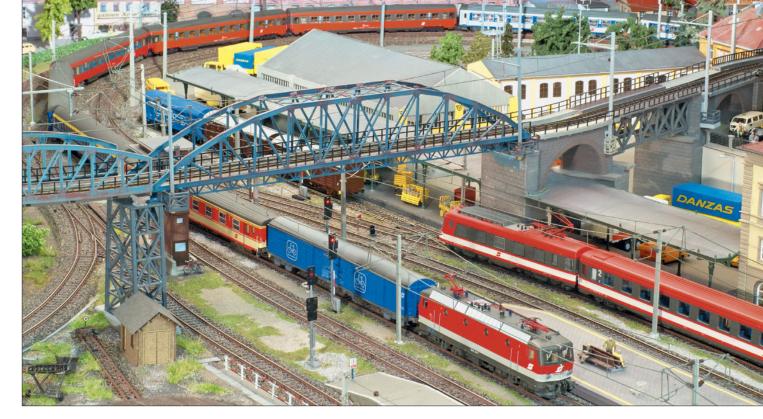
Der EC Zürich-Wien im Juli 2002 in der Einfahrt des Bahnhofs Langen am Arlberg; der Zug befährt im weiteren Verlauf auch die "Rosenheimer Schleife". Beim dritten Wagen handelt es sich um einen WR der SBB.







Im Mai 1980 brachte die 1042.51 einen TEN-Schlafwagenzug von Passau nach Wien – eine Anregung, einen "Ganzzug" ganz anderer Art auf der Anlage verkehren zu lassen ... Fotos: Sammlung Peter (4)



Donauwalzer im Nachtzug

Die Wurzeln des EN 224/225 reichen bis vor den ersten Weltkrieg zurück, als er noch "Ostende-Wien-Express" hieß und von der ISG (Internationale Schlafwagen-Gesellschaft) als Luxuszug ausschließlich mit 1.-Klasse-Wagen eingeführt wurde. Während des Zweiten Weltkriegs war der legendäre Zug vorübergehend eingestellt und verkehrte erst ab 1947 wieder als FD 51/52, bis er schließlich die Bezeichnung D 224/225 erhielt. Mit dieser Nummer mutierte er 1991 zum "Bayern-Austria-Nachtexpress".

1993 erfolgte eine weitere Namensänderung in "Donauwalzer", wobei die Nummern 224/225 beibehalten wurden. Aus dem D wurde ein EN (Euro-Night); basierend auf dem internationalen Konzept dieser Zeit gab es im Nachtverkehr keine 1. Klasse mehr. Ab dem Winterfahrplan 2002 erfolgte eine Nummern- und Laufwegsänderung. Aus dem EN 224/225 wurde der EN 324/325, seine Route führte nicht mehr über Passau, sondern über München und Salzburg zum Wiener Westbahnhof. Ab 2003 entfiel der Abschnitt Köln-Brüssel.

Die vorbildähnliche, jedoch in der Anzahl reduzierte Wagenreihung des EN 225 besteht hier aus Modellen von Roco, Heris und L.S.Models. Nach dem ABmpz sind ein WL Typ P (beide ÖBB) als Ersatz für den WLAB der NS sowie ein Bcmz der ÖBB eingereiht. Die nächsten drei ÖBB-Wagen in rot/grau sind Bmz, zum Schluss folgen zwei Bcmz und ein WLABm der ÖBB. Fotos: Hans Lambach (2)

Der EN 225 "Donauwalzer" in H0 mit einer 1044 der ÖBB als Zuglok auf seiner Fahrt nach Wien; die Wagenreihung orientiert sich am Vorbild zu Beginn der 1990er-Jahre. Hinter der Lok befindet sich der in Passau eingereihte ÖBB-Fahrradtransportwagen. Zeitgleich verlässt der EC 120 "Johannes Kepler", mit dem Laufweg von Linz nach Frankfurt/M, vorbildrichtig bestehend aus dem ÖBB-Elektrotriebwagen 4010 den Bahnhof.

Laut dem DB-Kursbuch von 1996, Sparte Auslandsverbindungen, verlassen drei EN binnen zwei Stunden den Wiener Westbahnhof. Es sind dies der EN 224/225 "Donauwalzer" nach Köln, Abfahrt um 19.20 Uhr, der EN 490/491 "Hans Albers" nach Hamburg Hbf, Abfahrt um 19.50 Uhr (beide über Passau, Nürnberg, Würzburg und Fulda), sowie um 21.30 Uhr der EN 222/223 CNL "Donau-Kurier", der über Salzburg, München und Frankfurt ebenfalls nach Köln fährt.

Die Nachbildung eines solchen EN-Zuges auf der Anlage ist bestimmt ein echter Blickfang, sofern das Anlagenkonzept für einen derartigen Reisezug geeignet ist. Als Modellbahn-FdL und -Lokführer muss man zum Glück nicht bis zwei Uhr morgens an der Anlage ausharren, um einen EN verkehren zu lassen! Die meisten dieser Nachtzüge erreichen ihre Ziele bei Tageslicht, was den Einsatz auf der Anlage auch zu normaler Tageszeit rechtfertigt. Eine weitere Möglichkeit, einen buntgemischten Schnellzug mit Wagen mehrerer Bahnverwaltungen einzusetzen, besteht auch bei der Nachbildung eines Korridorverkehrs, wie er beispielsweise auf der Rosenheimer Schleife, welche die beiden Bahnstrecken Rosenheim-Salzburg und Rosenheim-Kufstein verbindet, stattfindet.





Zugbildung: Spezialtransporte von Triebwagen

Schienenfahrzeuge als Transportgut

Überführungsfahrten von Schienenfahrzeugen sind zu unterschiedlichsten Anlässen erforderlich. Sebastian Koch stellt für solche Zugbildungen beispielhaft die Überführung von Triebwagen und Triebzügen in Vorbild und Modell vor.

Wie kommen neue Fahrzeuge zu Zulassungsfahrten, U-Bahnen vom Herstellerwerk zum Einsatzort oder ausländische Fahrzeuge zu Eisenbahnmessen in Deutschland? Zu solchen und anderweitigen Anlässen müs-

sen die Fahrzeuge mittels speziellen Vorrichtungen bzw. Vorgehensweisen überführt werden. Der Aufwand ist mitunter enorm und hängt von den konkreten Randbedingungen sowie den zu transportierenden Fahrzeugen ab. Am 2. April 2007 wird eine S-Bahn aus Hamburg nach Salzgitter überführt. Hinter der 218 489 läuft – genauso wie am Zugschluss – ein Kuppelwagen mit Adapterkupplung zur Scharfenbergkupplung der S-Bahn.

Sind die Fahrzeuge bereits zugelassen und können selbst fahren, ergeben sich keine größeren Probleme. Bei nicht zugelassenen oder defekten Fahrzeugen ist der Aufwand hingegen deutlich höher, da sie geschleppt werden müssen, wozu im Einzelfall Kuppel- oder Bremswagen erforderlich sind. Werden ausländische Fahrzeuge überführt, die zwar die gleiche Spurweite aber ein größeres Profil haben, sind die zu befahrenden Strecken explizit auszuwählen und gegebenenfalls Gegengleise zu sperren. Bei U-Bahn-Zügen oder Straßenbahnen müssen die Verantwortlichen zusätzlich die Radprofile prüfen,

Aus Gründen der Transporthaftung wurde dieser RegioShuttle trotz normaler Zug- und Stoßvorrichtung mit Schutzwagen transportiert. Als Zuglok diente eine DR-V60.



die in den meisten Fällen nicht mit der Weichengeometrie übereinstimmen. Straßenbahnen müssen daher meist auf dem Straßenweg transportiert werden. Eisenbahntransporte haben zudem häufig Geschwindigkeitsbeschränkungen, sodass sie auch über Nebenstrecken geleitet werden.

Kuppelbarkeit

Zunächst ist vor einem Transport zu klären, wie die Züge gekuppelt werden können. Fahrzeuge mit normalen Zugund Stoßvorrichtungen können beim Abschleppen direkt an die Lok oder an beigestellte Wagen gekuppelt werden.

Komplizierter wird der Transport bei Fahrzeugen mit Mittelpuffer- oder Scharfenbergkupplung (Schaku). Hier sind Adapter- oder Übergangskupplungen erforderlich, die auch in der Lage sein müssen, Druckkräfte aufzunehmen. Unter den Adapterkupplungen gibt es mehrere Bauformen. Die gebräuchlichste ist die zum Aufschrauben auf einen normalen Zughaken der regelspurigen Zug- und Stoßvorrichtung. Mit zwei seitlichen Gewindestangen, Halteeisen und Muttern wird die Kupplung dann auf dem Haken fixiert. Diese Bauform findet man auch an den bei der Deutschen Bahn AG vorgehaltenen Loks zum Abschleppen von ICEs, wie sie an mehreren Bahnhöfen abgestellt sind.

Für den Fall des Liegenbleibens hat jeder Triebwagen mit Scharfenbergkupplung zudem eine solche Adapterkupplung an Bord, um von einem herkömmlichen Fahrzeug abgeschleppt werden zu können. Da es einige wenige Lokbaureihen gibt, an die man die Adapterkupplung gar nicht oder nur sehr schwer montieren kann, verwendet man hier oft Zwischenwagen, an welche die Behelfskonstruktion montiert wird. Durch einen Rangiertritt über der Kupplung können die Adapterkupplungen beispielsweise bei den Traxx Eund Dieselloks (BR 246, 285, 146, 185.2, 186) nur sehr umständlich befestigt werden.

Bei einigen Kuppelwagen sind die Scharfenbergkupplungen für den Abschleppfall fest montiert und mitunter die seitlichen Puffer entfernt. Solche Wagen halten meist U- oder S-Bahnbetriebe vor, bei denen Überführungen häufig vorkommen. Oftmals sind diese Wagen Eigenkonstruktionen oder Umbauten alter Güterwagen.

Die Adapterkupplungen besitzen in der Regel einen Anschluss für die



Im Herstellerwerk werden die Rangierfahrten während der Produktion mit Kuppelwagen durchgeführt.
Auch die Überführungen zum späteren Betreiber erfolgen mit diesen Kuppelwagen.
Foto: Thomas Franke

Vom Stadler-Werk in Berlin-Pankow wird diese Kleinprofil-U-Bahn der Berliner BVG in das U-Bahn-Netz überführt. In Blankenfelde bei Basdorf wurde der aus 232 363 und Kuppelwagen gebildete Zug fotografiert.



Der dreiteilige Cantus-Flirt wird hier mit einer 232 überführt. Der Triebzug ist in Ea-Wagen mit Übergangskupplungen eingereiht. Solche Übergangskupplungen sind für die Schakus am Triebzug erforderlich.

Zur Überführung dieses französischen Triebzuges von der InnoTrans nach Frankreich mussten viele Bremswagen eingesetzt werden, da der Triebzug in Deutschland nur ungebremst verkehren durfte. Die große Anzahl der Wagen ist zum Erreichen der Bremsprozente notwendig.





Übergangskupplungen für die Scharfenbergkupplungen werden mit Schraubverbindungen am Zughaken der Zugund Stoßvorrichtung befestigt. Die Bremsleitungen sind ebenfalls mit der Schaku verbunden. Im Bild eine Übergangskupplung an einer BR 218 zum Abschleppen von ICEs.

Die Übergangskupplungen befinden sich auf Höhe der Scharfenbergkupplungen, hier bei der Überführungsfahrt eines Talent 2 gut zu sehen. Der Schlauch rechts an der Übergangskupplung dient der Zuführung der Bremsluft.



Ein zu überführender Talent 2 hinter einem Res-Wagen, der mit einer Übergangskupplung versehen ist. Durch die Konstruktion der Scharfenbergkupplung kann mit ihr beim Rangieren auch geschoben werden.





Hauptluftleitung, sodass über sie auch die Druckluft zum Bremsen geführt werden kann. Diese wird dann direkt in den Luftanschluss in der Scharfenbergkupplung am abzuschleppenden Fahrzeug eingeleitet.

Bremsfähigkeit

Ebenfalls von großer Bedeutung bei der Fahrzeug-Überführung ist die Beschaffenheit der Bremsausrüstung. Fahrzeuge, deren Bremse zugelassen oder funktionsfähig ist, dürfen selbstbremsend überführt werden. Über die Adapterkupplung wird die Scharfenbergkupplung mit Luft versorgt, sodass das Bremsen möglich ist.

Sonderfahrzeuge, ausländische Fahrzeuge oder Fahrzeuge ohne zugelassene Bremse müssen ungebremst überführt werden. Ein Transport ist jedoch nur möglich, wenn er sicher abgebremst werden kann. Da Triebzüge mitunter relativ lang und damit auch schwer sind, müssen die erforderlichen Bremskräfte durch zusätzliche in den Transport einzureihende Bremswagen erbracht werden. Das erfolgt in der Regel mit vierachsigen, unbeladenen Wagen, da sie, bezogen auf ihr Eigengewicht, eine hohe Abbremsung bringen. Diese Bremsprozente werden dann auf die abzubremsende Masse des zu überführenden Fahrzeugs angerechnet. Gekuppelt werden die Bremswagen vor und hinter dem zu überführenden Fahrzeug.

Ihre Anzahl richtet sich nach dem Gewicht des Triebzuges und der erforderlichen Bremsprozente auf der zu befahrenden Strecke. Um die vielerorts vorgeschriebenen Bremsprozente von etwa 40 % zu erbringen - der Zugverband muss also eine Bremskraft von 40 % seiner Masse aufbringen - genügen für einen vierteiligen Regionaltriebzug sechs vierachsige Wagen ohne Ladung zum Abbremsen. In der Regel wird die Höchstgeschwindigkeit bei solchen Überführungen seitens der Verantwortlichen auf 60 oder 80 km/h begrenzt. Oftmals werden die zu überführenden Fahrzeuge auch in normale Güterzüge eingestellt, da die übrigen Güterwagen im Zug für ausreichende Bremskraft sorgen.

Verfügen die zu überführenden Triebzüge über eine funktionierende Luftleitung, nutzt man diese, um die Druckluft auf die hinter dem Triebzug laufenden Wagen zu leiten. Andernfalls muss ein Schlauch, durch den die Luft

geführt wird, durch das Fahrzeug oder entlang des Fahrzeugs verlegt werden. Letzteres geschieht meist nur bei stark beschädigten Fahrzeugen oder bei U-Bahnen, die gänzlich andere Bremssyteme besitzen.

Profilfreiheit

Neben der Kuppelbarkeit und dem Bremsvermögen der Fahrzeuge sind die geometrischen Randbedingungen bei den Überführungen zu beachten. Ausländische Fahrzeuge können zwar auf deutschen Gleisen fahren, sind aber häufig breiter, als es das deutsche Lichtraumprofil vorgibt. Oftmals sind es minimale Abweichungen, die die Verantwortlichen vor große Herausforderungen stellen, um den Bahnbetrieb sicherstellen zu können. Um einen passenden Laufweg zu finden, auf dem die Fahrzeuge behinderungsfrei transportiert werden können, sind lange Umleitungen oder das Befahren von Gegengleisen erforderlich. Ferner müssen die Netzbetreiber in solchen Fällen an Brückenbauwerken, Tunneln oder Stützmauern prüfen, ob ein Passieren möglich ist. Aber auch Fahrzeuge aus Industrie- oder Bergwerksanlagen, die über das öffentliche Schienennetz überführt werden, können besondere Prüfungen erfordern.

Beispiele aus der jüngsten Vergangenheit für solche speziellen Überführungsfahrten waren die IORE-Doppelloks (in H0 von Roco) von Kassel nach Kiruna in Schweden, die Überführung der S-Bahnen in Stockholm oder der IC 3 für Schweden, die allesamt größere als die in Deutschland üblichen Profile aufweisen.

Eine Herausforderung der besonderen Art bzw. mit langen Vorbereitungszeiten stellt alle zwei Jahre die InnoTrans in Berlin dar, zu der die meisten Ausstellungsfahrzeuge über das Schienennetz angeliefert werden. Insbesondere die zahlreichen ausländischen Exponate erfordern aufwendige Überführungen. Auch die Bestückung des Messegeländes mit den Exponaten ist nur mit unzähligen Rangierfahrten sowie den unterschiedlichsten Kuppelund Bremswagen möglich.

Umsetzung ins Modell

Durch die Nachbildung der zuvor beschriebenen Überführungsfahrten im Modell kann der Modelleisenbahner einerseits interessante Zugbildungen



Übergangskupplung zwischen einem Habis-Wagen und einem Kleinprofilzug der Bauart Hk der Berliner U-Bahn.



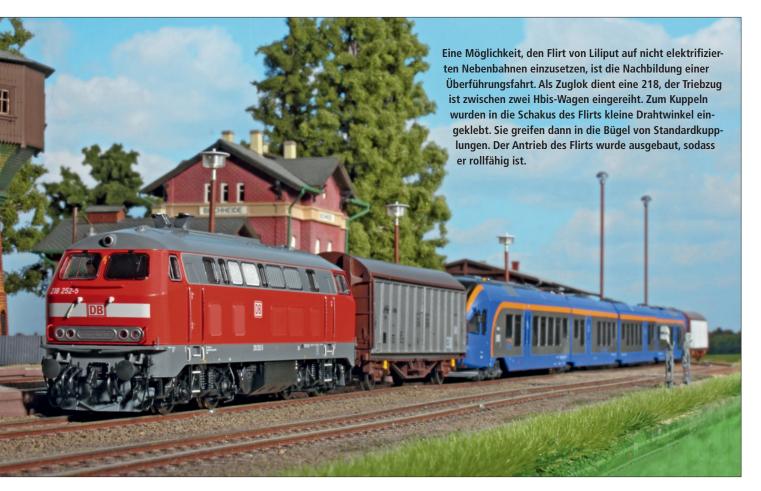
Dieser S-Bahn-Triebwagen der BR 481 wird mit einem Kuppelwagen der S-Bahn Berlin überführt, bei dem die Übergangskupplung fest montiert ist und die Puffer demontiert sind.



Bei der Überführung dieses fabrikneuen Flirts finden Kuppelwagen mit Übergangskupplungen Verwendung. Die Fahrzeugnummern sind noch nicht angebracht und die Spiegel mit Klebeband fixiert.

Der ET2000 wurde nach langer Abstellung rücküberführt. Er war ungebremst und bnötigte daher Bremswagen, an welchen auch die Adapterkupplungen angebracht waren.

Fotos: Sebastian Koch





Einen Kuppelwagen der Berliner BVG baute Sascha Eltermann aus einem Uc-Wagen von Roco. Wie beim Vobild sind Schwellen vorhanden, die das Gewicht des Wagens erhöhen. Der Wagen besitzt auf der einen Seite eine Bügelkupplung, auf der anderen eine Schaku-Attrappe.

Auf dem Netz der DB werden U-Bahnen mit Kuppelwagen transportiert. Solche Überführungen in Werkstätten oder vom Herstellerwerk können auch im Modell nachgebildet werden. Das rollfähige Modell stammt von Halling.



mit aufwendigen Betriebserfordernissen nachbilden, andererseits besteht hierdurch die Möglichkeit, eigentlich vorbildwidrige Fahrzeuge auf der Modellbahn einzusetzen. So können Elektrotriebzüge auf Nebenstrecken oder U- und S-Bahnen auf der heimischen Anlage verkehren.

Meist sind dazu vorbereitende Arbeiten notwendig. Um die Triebfahrzeuge überführen zu können, sollten sie rollfähig sein. Bei dem hier abgebildeten Flirt-Triebzug von Liliput wurden beispielsweise das Getriebe in den Antriebsdrehgestellen und der Motor ausgebaut. Folglich rollt das Fahrzeug einfach als Wagen hinter der Lok mit. Viele U- und S-Bahnzüge erhält man ohnehin als rollfähige Standmodelle, wodurch sie sich besonders für Überführungen auf der Modellbahn eignen.

Übergangskupplungen sind im Modell nicht erhältlich und wären aufgrund ihrer Winzigkeit auch unpraktisch. In den hier beschriebenen Fällen habe ich vielmehr durch die Verwendung von Normschächten und herkömmlichen Kupplungen versucht, das Problem zu lösen. Die einfachste Möglichkeit besteht darin, einen kleinen Winkel aus Stahldraht zu biegen, den man in eine Bohrung unter die Schaku-Attrappe klebt. Greift



Übergangskupplungen









Der Berliner S-Bahn-Viertelzug erhielt im Modell einen drehbaren Normschacht, welcher der Kupplungsaufnahme dient (oben links). Der Normschacht wurde mit einer Schraube so befestigt, dass er sich mittig in der Kupplungsöffnung der Fahrzeugfront befindet (oben Mitte). Zum Kuppeln dienten für den hier beschriebenen Fall Scharfenbergkupplungen von Woytnik, die bei der S-Bahn einfach in den Normschacht gesteckt werden konnten. Am Kuppelwagen ist der standardmäßige Normschacht zu niedrig für die S-Bahn-Schaku. Deswegen wurde eine Woytnik-Schaku abgesägt und an das Steckteil einer Kupplung geklebt (oben rechts). Diese Schaku kann nun in den Kupplungswagen oder in eine Lok gesteckt werden (links). Auch andere Modell-Schakus, wie sie z.B. bei Modellbau Veit erhältlich sind, eignen sich für einen solchen Umbau.

Das Kuppeln über die Woytnik-Schakus geschieht in vorbildgerechter Höhe (rechts). Eine einfache Kupplungsmöglichkeit ist ein Drahtbügel im Kuppelwagen, der in eine Bohrung in der Schaku greift (links).



dieser dann in den Bügel einer Standardkupplung, kann dadurch das Fahrzeug abgeschleppt werden. Der optische Eindruck ist zwar nicht so berauschend, man muss aber bis auf die kleine Kupplungsattrappe keine Änderungen vornehmen. Der Liliput-Flirt auf dem Bild links oben wurde genauso "an den Haken" genommen.

Mehr Aufwand investierte ich in einen Viertelzug der Berliner S-Bahn der BR 481 aus dem Hause Halling. Hier baute ich in die Kupplungsöffnung der Wagenkastenfront einen drehbaren Normschacht aus der Bastelkiste ein. Der Normschacht stammte von einem alten Güterwagen, der noch keine Kurzkupplungskinematik besaß und daher nur angeschraubt war. Die Nachbildung der Scharfenbergkupplung stammt von Woytnik, die einfach in den Normschacht gesteckt werden konnte. Diese Kupplung ist zwar im Vergleich zum Vorbild nicht ganz stimmig, dafür aber funktionsfähig. Das Gegenstück musste nun die Nachbildung der Adapterlösung am Kuppelwagen oder an

der Lok bilden. Um die Fahrzeuge nicht ändern zu müssen, sollte auch hier auf den Normschacht zurückgegriffen werden, der jedoch zu niedrig ist. Zur Behebung der Höhendifferenz wurde eine Woytnik-Schaku abgesägt und an den Schaft einer abgesägten Bügelkupplung geklebt. Die Montage erfolgte vertikal

versetzt auf Kupplungshöhe des S-Bahn-Zuges. Diese Eigenbaukupplung kann nun in alle Fahrzeuge mit Normschacht gesteckt werden. Eine andere Möglichkeit besteht darin, aus den Schaku-Attrappen der Fahrzeuge individuelle Lösungen zu basteln. Sebastian Koch





Kleine Verbesserungen an Pikos ET 440

Triebzug-Kosmetik

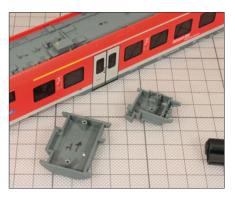
Piko scheint mit dem Spagat zwischen Preis und Detailtiefe den Nerv der Käufer getroffen zu haben. Sebastian Koch nahm sich den ET 440 der Sonneberger vor und verfeinerte ihn mit wenigen Handgriffen, die bei serienmäßiger Herstellung das Modell in eine andere Preisklasse gebracht hätten.

Modellbahnhersteller müssen bei all ihren Fahrzeugmodellen den Spagat zwischen Detaillierung, Haltbarkeit und Herstellungskosten beach-

ten. Jeder zusätzliche Arbeitsgang und jede zusätzliche zu druckende Farbe erhöht die Kosten für den Kunden. Aus diesem Grund hat Piko auf kleinste De-



Wagenkästen und Untergestelle werden durchnummeriert, sodass die korrekte Reihung später nachvollzogen werden kann.



Die entnommenen Teile der Dachausrüstung werden mit Buchstaben beschriftet und die Montagerichtung gekennzeichnet.

tails und aufwendige Druckvorgänge bei der Fertigung des ET 440 bewusst verzichtet. In Relation zum Preis konnte der Triebwagen im Test (siehe MIBA 2/2013) berechtigterweise sehr positive Kritiken für sich verbuchen.

Viele der noch vermissten Details, die meisten sind farblicher Natur, lassen sich jedoch bereits mit wenig Aufwand ergänzen. Die am ET 440 notwendigen Vorgehensweisen können bei nahezu allen Modellen angewandt werden. Man muss nur die zu überarbeitenden Stellen auswählen und die geeigneten Techniken anwenden.

Ist das Modell hierfür zu demontieren, empfiehlt es sich, die Bauteile zu beschriften; das erleichtert die spätere Montage und verhindert das Vertauschen oder Vergessen einzelner Komponenten. Auch die Reihung der Wagenkästen auf den Rahmenteilen sollte markiert werden. Pikos Triebzug wurde für das hier dargestellte "Styling-Vorhaben" komplett demontiert. Insbesondere die unzähligen Dachaufbauten erhielten eine Beschriftung und eine Markierung der Einbaurichtung.

Farbverbesserungen

Wie bei vielen anderen Modellen auch, sind die Öffnungen in der Dachverklei-

dung des ET 440 nicht durchbrochen, sondern nur graviert. Hier sind beim Vorbild jedoch meist Öffnungen vorhanden, durch welche die Aggregate dahinter Luft ansaugen können. Diese Öffnungen im Modell herstellerseitig herauszuarbeiten, hätte zu sehr feinen und damit bruchempfindlichen Details geführt. Deshalb entschloss ich mich, die Öffnungen mit schwarzer Farbe zu versehen, sodass sie sich von der übrigen Dachverkleidung erkennbar abheben. Dazu wurden die kleinen Öffnungen mit einem schwarzen wasserfesten Stift ausgemalt. Nachdem die Farbe getrocknet war, entfernte ich überschüssige Farbe von der Oberfläche der Schürze mit einem weichen, spiritusgetränkten Tuch. Dabei sollte man die Farbe mit einem sauberen Bereich des Tuchs aufnehmen und sie nicht verschmieren. Auf dem Lack sollte auch nicht "gerubbelt" werden, da er sich sonst ablöst. Gleichzeitig mit dem farblichen Herausarbeiten der Lüftungsöffnungen strich ich die runden Lautsprecher, die beim Original aus kleinen Öffnungen ragen, vorbildgemäß hellgrau.

Anschließend wertete ich den Dachbereich farblich weiter auf, da auf ihn der Blick des Betrachters als Erstes fällt. Die detailreiche Oberfläche wurde von Piko grau lackiert und Symbole sowie Piktogramme auf die glatten Oberflächen der Aufbauten gedruckt. Die zahlreichen weiteren feinen Details farblich hervorzuheben, hätte die Kosten des Großserienmodells deutlich gesteigert.

In einem ersten Arbeitsschritt strich ich die Abdeckungen der Kabelführungen auf dem Dach hellgrau. Diese sind beim Vorbild aus verzinktem Stahl, sodass sie eine helle Färbung aufweisen. An den Stellen, an welchen die Kabel frei liegend auf dem Dach dargestellt wurden, hob ich sie entweder mit einem feinen Pinsel und schwarzer Farbe oder mit einem wasserfesten schwarzen Stift nachträglich hervor. Hierbei sollte darauf geachtet werden, dass man die darunter oder daneben liegenden Bereiche nicht mit Farbe beschmiert.

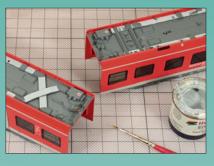
Anschließend wurden alle Isolatoren, die werkseitig aus hellgrauem Kunststoff bestehen, demontiert und vorbildgemäß mit einer braunen Farbgebung versehen. In einem Arbeitsgang wurden hiernach die Isolatoren unter den Halterungen des Stromabnehmers, die Dachstromleitungen sowie der Hauptschalter passend eingefärbt. Am Mo-

Gehäuse-Tuning

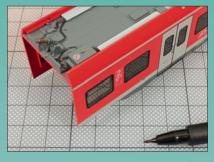




Die Innenseiten der Frontöffnung können maschinell nur sehr umständlich bedruckt werden. Mit Pinsel und passenden Farben kann der Bereich nachträglich koloriert werden.



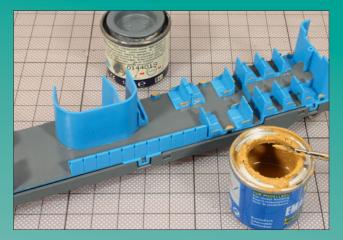
Die Gitterrostabdeckungen der Kabelführungen sind hellgrau matt zu lackieren.



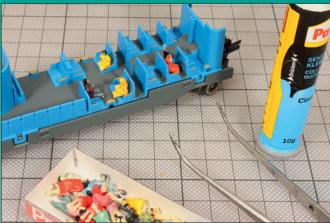
Aufgespritzte Leitungen färbt man mit einem Stift oder Pinsel schwarz.



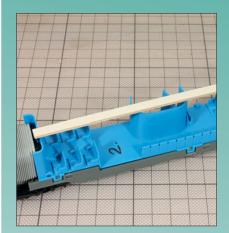
Innenraumgestaltung



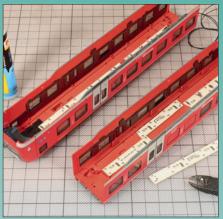
Die hellblaue Inneneinrichtung erhielt einen hellgrauen Fußboden, holzfarbene Tische und Armlehnen sowie hellgraue Seitenwände.



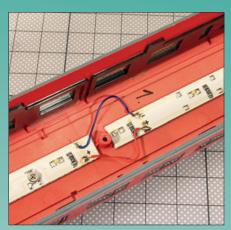
Bevor Figuren auf die Sitze geklebt werden können, sind ihnen die Füße zu kürzen. Für Inneneinrichtungen genügen einfache Figuren.



Nachzurüstende Innenbeleuchtungen ragen über die Toiletten und werfen Schatten. Hier müssen sie geändert werden.



Die LED-Leisten werden zersägt und um die Toiletten geklebt. Auch Gewinde für Befestigungsschrauben bleiben ausgespart.



Mit dünnen Drähten werden die geteilten Leisten wieder verbunden. Dabei ist auf die richtige Polung zu achten.

dell-Stromabnehmer selbst wurde nichts geändert, da er das Vorbildbauteil sehr gelungen wiedergibt.

Inneneinrichtung

Die stark getönten Seitenscheiben von Modellen nach aktuellen Vorbildern erschweren den Durchblick. Zudem sind die Fenster des ET 440 recht klein. Daher wertete ich das Innenleben des Zuges farblich nur ein wenig auf, indem ich Armlehnen und Tische an den Sitzen holzfarben, den Boden dunkelgrau und die Seitenwände hellgrau strich. Auf einigen Sitzen fanden Figuren Platz, die nun von außen zu sehen sind. Da die Sitze nur angedeutet sind und unter dem Wagenboden der Antrieb sitzt, mussten die Beine der Figuren abgekniffen werden. Mit Sekundenkleber wurden die Figuren dann auf den Sitzen fixiert. Vor der Montage des Fahrzeuges sollte der Kleber ausreichend abbinden, da sonst die transparenten Kunststofffenster Gefahr laufen auszublühen.

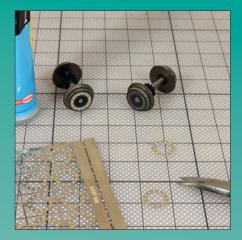
Beleuchtung

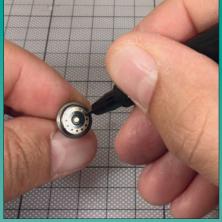
Über die farbliche Verfeinerung hinaus erhielten alle Wagenkästen eine Innenbeleuchtung. Am Piko-Fahrzeug sind dazu im Inneren bereits passende Anschlusslitzen vorhanden, die auch genutzt wurden. Zur Anwendung eignen sich die fertig konfektionierten Beleuchtungsplatinen von Piko oder aber einfache LED-Lichtleisten mit kaltoder warmweißen Lichtfarben, wie sie im Internet oder Elektronikbedarf angeboten werden. Später wird die Innenbeleuchtung von der Digitalsteuerung geschaltet.

Die Lichtleisten schnitt ich auf die Längen der Modell-Wagenkästen zu. Klebt man sie mittig unter das Dach, werden sie stellenweise von den Toiletten verdeckt und werfen unerwünschte Schatten. Aus diesem Grund schnitt ich die Lichtleisten in mehrere Stücke und klebte sie im Bereich der Toiletten mit etwas Sekundenkleber seitlich versetzt direkt unter die Decke des Wagenkastens

Anschließend wurden die einzelnen Teile der LED-Leisten mit Drähten wieder verbunden, wobei auf die Polung zu achten ist. An den hier verwendeten Leisten waren die durchgehenden Leiterbahnen mit "+" und "-" bezeichnet. Sind solche Bezeichnungen nicht vorhanden, so kann man anhand der Einbaurichtung der LEDs die Polung erfassen. Beim Löten ist es empfehlenswert, die Litzen vorzuverzinnen. Andernfalls kann der Lötvorgang länger dauern, was zu Zerstörungen an den kleinen Bauteilen der LED-Leisten führen kann.

Drehgestelloptimierung







Bei Piko sind die Radbremsscheiben aufgedruckt. Wer hier erhabene Ausführungen haben will, kann sie ohne großen Aufwand nachrüsten. Entsprechende Exemplare bietet Beckert-Modellbau in geätzter Neusilberausführung an. Mit einer kleinen Schere trennt man sie vom Ätzrahmen und klebt sie auf die Radscheiben (links oben). Die Löcher für die Befestigungsschrauben malt man mit schwarzer Farbe aus einem wasserfesten Stift aus (Mitte oben). Durch Wischen der Bremsscheiben über ein mit Spiritus angefeuchtetes Tuch werden sie gereinigt und die Farbe verbleibt nur in den Aussparungen (rechts oben).

Fotos: Sebastian Koch

An den Drehgestellen kann man Flansche und Anbauteile wie beim Vorbild grau lackieren und dadurch mehr Plastizität erzielen.





Die aufgesetzten Bremsscheiben verleihen dem Modell deutlich mehr Vorbildnähe. Die farbig gestrichenen Details erhöhen die Plastizität der Konstruktion.

Materialien

- ET 440 von Piko # 59992
- Riffelblech Weinert-Modellbau # 9332
- Radbremsscheiben
 Beckert-Modellbau # 2031

 www.beckert-modellbau.de
- LED-Leisten (Innenbeleuchtung)
 Piko # 56145 (Endwagen)
 # 56146 (Mittelwagen
 alternativ LED-Leisten div. Hersteller
- korrekte Schaku mit seitlichen Elektrokupplungen

Piko # ET52010-38

- Drähte
- Stift 0,5 mm; schwarz, wasserfest
- Farben matt
- Klebstoff, Spiritus

Danach wurden die Lichtleisten mit den Drähten des Piko-Modells verbunden. Dazu lötete ich etwa 7 cm lange Drahtenden an die Litzen der Piko-Leiterbahnen und isolierte die Lötstellen anschließend mit Schrumpfschläuchen. Die etwas längeren Drahtenden ermöglichen eine erneute Demontage der Wagenkästen. Sie sind im zusammengebauten Zustand des Modells so unter den Wagenenden und den Faltenbälgen zu verlegen, dass sie von außen unsichtbar bleiben und die Optik des Innenlebens nicht stören.

Fahrwerk

Da unter modernen Triebzügen nur noch die Drehgestelle vom Fahrwerk zu sehen sind, beschränkten sich die Arbeiten auf diese Bereiche.

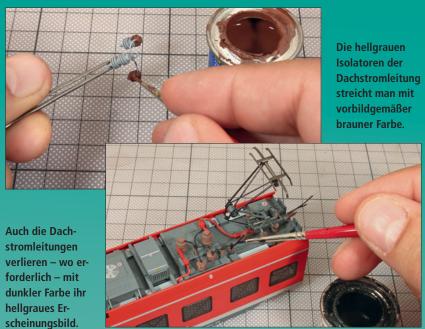
Standard sind bei Piko die aufgedruckten Bremsscheiben auf den Rä-

dern. Um hier die Plastizität und die optische Wirkung zu erhöhen, klebte ich auf die Radscheiben geätzte Neusilbernachbildungen der Bremsscheiben von Beckert-Modellbau. Ursprünglich für Pikos ICE 3 produziert, passen sie vom Durchmesser auch auf die Radscheiben des ET 440.

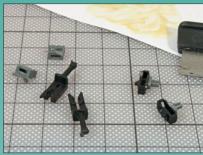
Die geätzten Nachbildungen schneidet man mit einer kleinen Schere aus dem Trägerblech und klebt sie mittig auf die Radscheiben, beispielsweise mit Sekundenkleber. Da die Bremsscheiben nur sehr kurz noch verschoben werden können, muss die Position auf den Rädern von Anfang an sitzen.

Die durch Ätzen nachgebildeten Öffnungen der Befestigungsschrauben auf den Bremsscheiben lassen sich mit einem wasserfesten schwarzen Stift nachfärben. Überschüssige Farbe nimmt man mit einem mit Spiritus angefeuchteten Tuch auf.





Scharfenbergkupplung

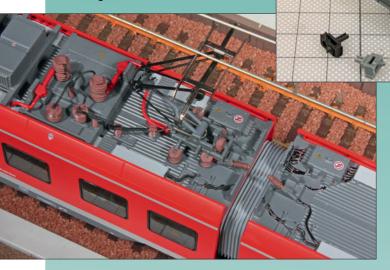


Vorbildgerechte Schakus wurden abgesägt und an den Piko-Schaft geklebt.

Aus Riffelblech von Weinert wu

Aus Riffelblech von Weinert wurde der Tritt über den Schakus nachgebildet.

Die Schaku von Pikos Desiro ist im Gegensatz zu derjenigen des ET 440 vorbildgerecht. Sie passt und kann durch Stecken einfach getauscht werden.



Der fertig überarbeitete Dachbereich um den Stromabnehmer. Die braun lackierten Isolatoren wirken im Vergleich zum vormaligen hellgrau deutlich vorbildnäher. An den Drehgestellen sind viele Teile verbaut, die beim Vorbild hell- oder dunkelgrau lackiert sind, am Modell-Spritzling jedoch einheitlich schwarz dargestellt sind. Mit einem Pinsel und etwas matter Farbe kann man diese Bereiche ebenfalls farblich nachbehandeln

Kupplung

Einen optisch auffälligen Bereich bildet die Frontpartie mit der markanten Scharfenbergkupplung. Hier zeigt das Piko-Modell eine der wenigen Schwächen, denn die Bauart der Kupplung ist im Vergleich zum Vorbild falsch. Piko wählte die Variante mit oberhalb angeordneten Elektrokontakten für die Zugheizung; korrekt wäre die Variante mit seitlichen Kontakten gewesen. Wer einfach Abhilfe schaffen will, bestellt die Ersatzkupplungen des Desiro (BR 642) aus dem gleichen Hause. Diese passen ohne Änderung an den ET 440. Ich hatte in der Bastelkiste noch geeignete Kupplungen von Fleischmann, die abgesägt und an den Schaft der Piko-Kupplung geklebt wurden. So konnte die steckbare Piko-Konstruktion weiter verwendet werden.

Typisch für den ET 440 ist das Trittblech oberhalb der Kupplung aus Riffelblech, das im Modell ebenfalls nachgebildet werden sollte. Dazu verwendete ich geätztes Riffelblech von Weinert, das ich mit einer Schere passend zuschnitt und mittig auf die Kupplung klebte. Mit Farbe erhielt sie dann noch ihren letzten Schliff.

Alternativ kann um die Scharfenbergkupplung eine rote Hülle nachgebildet werden, wie sie beim Vorbild als Witterungsschutz oft übergestülpt wird. Im Modell eignet sich hierfür ein kleines Stück eines feuchten Papiertaschentuchs, welches sich um die Konturen der Kupplung legt und anschließend nur noch mit etwas dünnflüssigem Sekundenkleber fixiert und lackiert werden muss.

Auch der Bereich innerhalb der Schürze kann weiter verfeinert werden, so sind hier beispielsweise die einzelnen Leitungen oder Trittstufen realisierbar.

Abschließend kann man das Modell innen und außen noch weiter verfeinern, was aber nur wenig am Gesamteindruck ändert. Eine dezente Alterung ist ebenso möglich, wie der Einbau zusätzlicher Licht- und Digitalfunktionen. Sebastian Koch



IHR SPEZIAL-VORTEIL









BEZAHLEN





Tolle Bilder und fundierte Texte: perfekte Information zu einem unschlag baren Preis

Vorname



Die große Zeit der Eisenbahn Modell: mit tollen Fotos und kompe tenten Texten



Das Modellbahn Magazin – Ihr kompetenter Begleiter durch ein faszinieren des Hobby



Digitale Modellbahn – Elektrik Elektronik, Diai tales und PC: Aktuell, umfassend und verständlich

MIBA-Spezial ist die ideale Ergänzung für Ihr Hobby. Es berichtet viermal im Jahr über ausgewählte Bereiche der Modelleisenbahn und gibt Ihnen einen tieferen Einblick in die verschiedensten Spezialgebiete. In gewohnter MIBA-Qualität zeigen Ihnen kompetente und erfahrene Autoren, was dieses Hobby auszeichnet. Verständliche Texte und hervorragendes Bildmaterial machen jedes MIBA-Spezial zu einem wertvollen Nachschlagewerk. Lernen Sie mit jeder neuen Ausgabe von den Tricks und Tipps der Profis für Ihre eigene Modelleisenbahn. Überzeugen Sie sich jetzt von dieser Pflichtlektüre für den engagierten Modelleisenbahner und sparen Sie dabei noch jede Menge Geld. Nutzen Sie unser Testangebot: Genießen Sie pünktlich und frei Haus die nächsten 4 Ausgaben von MIBA-Spezial, bezahlen Sie aber nur 3 Ausgaben!

Das sind Ihre Vorteile

- Sie sparen € 2,50 pro Ausgabe
- Top-Themen für Modellbahner
- MIBA-Spezial kommt frei Haus
- Viel Inhalt, null Risiko

Coupon ausfüllen oder

- 0211/690789985 anrufen
- Fax an 0211/69078970
- Mail an bestellung@mzv-direkt.de

Bitte Aktionsnummer vom Coupon angeben

Online-Abobestellung unter www.miba.de/abo



JETZT ZUGREIFEN UND	MIBA-SPEZIAL TESTEN
---------------------	---------------------

□	Bitte schicken Sie mir 4 Ausgaben "MIBA-Spezial" für nur € 30,–. Ich spare 25%!				
	Zusätzlich wähle ich ohne weitere Verpflichtungen ein Gratis-Probeheft von				
	□ MEB	□ Eisenbahn-Journal	□ MIBA	☐ Digitale Modellbahn	
				Ich zahle bequem und bargeldlos per	

□ SEPA Lastschrift (Konto in Deutschland)

Name Geldinstitu

Straße, Hausnummer

RIC PLZ. Ort ☐ Rechnung Ich ermächtige die VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck, Zahlungen von meinem Konto mittels SEPA-

Basislastschrift einzuziehen und weise mein Kreditinstitut an die Lastschriften einzulösen. Die Vorankündigungsfrist für den Einzug beträgt Zu Ihrer Sicherheit: Kreditkartenzahlung ist nur bei telefonischer Bestellung mindestens 4 Werktage. Hinweis: Ich kann innerhalb von 8 Wochen die Erstattung des belasteten Betrages verlangen unter 0211/690789-985 oder online unter www.miba.de/abo möglich

Ich erhalte pünktlich und frei Haus die nächsten vier Ausgaben von MIBA-Spezial für nur € 30, –. So spare ich ganze € 6,80 zum regulären MIBA-Spezial-Abo und sogar € 10,— (25 %) zum Einzelverkaufspreis der vier Ausgaben. Wenn mir MIBA-Spezial gefällt, erhalte ich ab der fünften Ausgabe automatisch ein MIBA-Spezial-Jahresabonnement zum günstigen Abopreis von nur € 36,80 (Ausland € 40,—). Damit spare ich fast 8 % im Vergleich zum Einzelverkaufspreis und verpasse keine Ausgabe. Wenn mich MIBA-Spezial nicht überzeugt hat, teile ich dies innerhalb einer Woche nach Erhalt der vierten Ausgabe der MZV direkt GmbH, Aboservice, Postfach 104139, 40032 Düsseldorf, schriftlich mit. Ich war in den letzten 6 Monaten nicht MIBA-Spezial-Abonnent.

Ausschneiden oder kopieren und im Briefumschlag schicken an: MZV direkt GmbH & Co.KG, Aboservice, Postfach 10 41 39, 40032 Düsseldorf Aktionsnummer: MSP99S

Das Tram-Train-Prinzip

Die Verknüpfung von innerstädtischem Straßenbahn- und Regionalverkehr auf Vollbahngleisen wird seit mehr als 20 Jahren praktiziert. Sebastian Koch stellt die Idee des Tram-Train-Konzepts, die eingesetzten Mehrsystemfahrzeuge und ihre Modellnachbildungen vor.

Im DB-Bahnhof Kassel-Wilhelmshöhe fotografierte Bernd Wüstemann am 15. März 2011 den ET 712 der Regionalbahn Kassel als Regiotram 5 nach Melsungen. In Kassel verkehren die Fahrzeuge als Straßenbahn.

Dass heute Straßenbahnzüge bzw. Züge des innerstädtischen Nahverkehrs im Rahmen modernster Verkehrskonzepte auch über Strecken des regulären Eisenbahnnetzes rollen, geht primär auf den einstigen Betriebsleiter der Karlsruher Verkehrsbetriebe, Dieter Ludwig, zurück, der sein Karlsruher Modell technisch, technologisch und wirtschaftlich zum Erfolg führte, so dass es sich deutschland- und europaweit durchsetzen konnte.

Die Systeme

Für den Einsatz sowohl auf Straßenals auch Eisenbahngleisen müssen die dazu vorgesehenen Fahrzeuge Anforderungen erfüllen, die im Vergleich mit den Ansprüchen an reine" Straßen-



bahnfahrzeuge deutlich höhere Sicherheitsstandards aufweisen. Dazu zählt in erster Linie eine erhöhte Längssteifigkeit zu effektivem Schutz bei Zusammenstößen mit schweren Eisenbahnfahrzeugen. Im Gegensatz zu Vollbahnfahrzeugen mit 1500 kN Längssteifigkeit wiesen die ersten, im Rahmen des Karlsruher Modells eingesetzten Stadtbahnwagen eine Längssteifigkeit von lediglich 600 kN auf. Die geringere Sicherheit sollte durch die sehr kurzen Bremswege dieser Fahrzeuge kompensiert werden.

Der Einsatz auf Straßen- und Vollbahngleisen führte bei den Radsätzen zu konstruktiven Mischformen zwischen denen der Straßenbahn und der Vollbahn. Spurkränze und Radrücken der Mehrsystemfahrzeuge ermöglichen das Befahren von Eisenbahnweichen. Die größere Radbreite ist erforderlich, um im Hinblick auf den Abstand zwischen Backenschiene und Radlenker mögliche Entgleisungen technisch von vornherein auszuschließen.

Der RegioCitadis fährt in Kassel und Umland auch als Hybridvariante mit Dieselantrieb und stellt so ein ideales Modellvorbild für moderne Nebenbahnen ohne Fahrleitung dar. Die Aufnahme entstand auf der Nebenstrecke nach Wolfhagen in Hessen.





Als Musterbeispiel machte das Karlsruher Modell von Anfang an Schule: So zweigt eine Linie der Karlsruher Stadtbahnstrecke in Rastatt auf die alte Murgtalbahn ab, die dazu mit 15 kV elektrifiziert wurde.

Zusätzlich sind die Fahrzeuge mit den Signal-, Funk- und Zugbeeinflussungsanlagen der Eisenbahnbau- und Betriebsordnung (EBO) auszustatten. Neben der Klingel als Warninstrument im Straßenbahnbetrieb ist beim Vollbahneinsatz ein Typhon erforderlich.

Die Antriebsanlage muss in der Lage sein, die unterschiedlichsten Stromformen zu nutzen. Straßenbahnen fahren mit 600 oder 750 Volt Gleichstrom, Vollbahnen mit 15 kV bei 16,7 Hz Wechselstrom. Für die hohe Spannung ist ein Transformator erforderlich, der aufgrund seiner Größe und Masse bei den ersten Fahrzeugen nur unter den Wagenböden Platz fand. Ihm wird ein Gleichrichter nachgeschaltet. Für den Wechselstrombetrieb sind entsprechende Stromabnehmer, Schalt- und Schutzeinrichtungen erforderlich.

Beim Fahren über Systemwechselstellen prüft eine Messeinrichtung im Fahrzeug das Anliegen der jeweiligen Fahrleitungsspannung und schaltet die Antriebsanlage um. Im Übergangsbereich existiert ein spannungsloser Abschnitt zur Neutralisation und zum Vorbereiten auf den Umschaltvorgang.

In Chemnitz wurde die Strecke nach Stolberg mit 750 Volt Gleichspannung elektrifiziert, was lediglich Fahrzeuge mit EBO-Sicherungstechnik erforderte. In Nordhausen und Kassel verkehren Dieselhybridfahrzeuge, da die Strecken im Umland nicht elektrifiziert sind.

Das Karlsruher Modell

Die Karlsruher Stadtbahnen fuhren bereits frühzeitig über die Albtalbahn ins Umland und lieferten so umfangreiche



Neben der Umschaltung des Stromsystems müssen bei Tram-Train-Systemen vor allem die Radreifenprofile angepasst werden. Daher wurde ein Radreifenprofil für den Mischbetrieb entwickelt. Die etwas schmaleren Straßenbahnräder benötigen am Radrücken eine Verstärkung, damit in Vollbahnweichen der Abstand zwischen Radlenker und der Innenseite der Backenschiene eingehalten werden kann. Andernfalls drohen Entgleisungen im Herzstückbereich. Die Spurkränze und Laufflächen passen sowohl in die Rillenschienen der Straßenbahn als auch auf reguläre Vollbahnschienen.

Rechts: An der Systemwechselstelle führen die Gleise links zum Straßenbahnnetz. Signaltafeln kennzeichnen die Trennstelle.



Links: Vier Streckentrenner, die zwischen sich ein stromloses Stück haben, bilden die Systemwechselstelle. Der Hauptschalter der Fahrzeuge ist hier zuvor auszuschalten. Der Stromabnehmer braucht nicht gesenkt zu werden, die Umschaltung am Fahrzeug erfolgt automatisch.





Den Triebwagenzug RegioCitadis setzt man in Kassel auch als Hybridvariante mit Dieselantrieb ein und befährt mit ihm die Nebenstrecke nach Wolfhagen.



Für den Antrieb durch Dieselmotor und Generator auf dem Dach besitzen die Fahrzeuge einen Treibstofftank in den Endwagen mit Einfüllöffnungen zwischen den Türen.



In Vorbereitung eines eigenen Verkehrssystems setzte man zu Testzwecken 2005 auch im Raum Kassel Stadtbahnfahrzeuge der Saarbahn aus Saarbrücken ein. Die dreiteiligen Fahrzeuge besitzen einen mittig angeordneten Niederflurbereich. Foto: Slg. SK

Erfahrungen im Hinblick auf kombinierte Verkehrsangebote. Es fehlte jedoch auch nicht an Gegnern; die Widerstände waren enorm. 1991 ging der Prototyp eines Mehrsystem-Stadtbahnzuges auf die Strecke, der sowohl als Straßenbahn in der Innenstadt als auch auf DB-Gleisen fahren konnte. Dazu wurde eine Verbindungsstrecke vom Straßenbahn- zum DB-Netz mit Systemwechselstelle in der Nähe des Hauptbahnhofs gebaut. Der Zug besaß alle Funk- und Sicherungseinrichtungen sowie ein Typhon, das Dieter Ludwig vom Urlaub bei der Rhätischen Bahn mitgebracht hatte.

Die ersten Verkehre erfolgten zwischen Karlsruhe Hbf und Pforzheim. Ab 1992 liefen die Zweisystemwagen nach Bretten. Die von DUEWAG gebauten, dreiteiligen Fahrzeuge (Typ GT8 100C/2S) haben eine Höchstgeschwindigkeit von 95 km/h. Die Aggregate sind unterhalb des Hochflurbereichs untergebracht. 1992 wurden 10, bis 1995 weitere 26 Fahrzeuge geliefert. Vier gehören der DB AG, die sie als Baureihe 450 einordnete. Das ständig erweiterte Netz umfasst inzwischen etwa 400 km und hat u.a. Heilbronn, Baden-Baden und Freudenstadt erreicht. In Wörth am Rhein, Bad Wildbad und Heilbronn entstanden separate Innenstadtstrecken mit 750 Volt Gleichstrom und eigenen Systemwechselstellen. Der Erfolg gab den Initiatoren recht: Auf manchen Strecken vervierfachten sich die Fahrgastzahlen!

1997 folgte eine zweite Generation Karlsruher Stadtbahnwagen, von denen es Ausführungen für Langlauflinien mit Bistro (!) und Toilette gibt. Derzeit kommt eine dritte Generation zur Auslieferung.

Saarbrücken

Ab 1997 setzte Saarbrücken auf ein Stadtbahnnetz mit Umlandstrecken. Die Saarbahn GmbH kaufte von Bombardier Wien 28 dreiteilige Zweisys-

RegioTram-Linie 3 Warburg–Kassel im DB-Bahnhof Hofgeismar. Die Regionalbahn Kassel besitzt 18 elektrische Zweisystem-Fahrzeuge. Foto: Bernd Wüstemann

tem-Triebwagen vom Typ Flexity Link. Sie können sowohl mit 750 Volt Gleichstrom (für den Innenstadtverkehr) als auch 15-kV/16,7-Hz-Bahnstrom betrieben werden. Die Fahrzeuge besitzen vier Drehgestelle. Alle acht Achsen werden von je einem Drehstrom-Asynchronmotor mit 120 kW angetrieben. Eingesetzt werden die Dreiteiler auf den Strecken Riegelsberg–Saarbrücken (Innenstadt)–Saargemünd und Riegelsberg–Lebach.

Zur Weiterführung der Linien nutzte man bestehende Strecken von DB Netz bzw. von der SNCF. Letztere hatte man 1983 mit 15 kV/16,7 Hz ausgerüstet. Da man in Saarbrücken auf kein bestehendes Straßenbahnsystem Rücksicht nehmen musste, verkehren die Stadtbahnen auf der wieder aufgebauten Innenstadtstrecke mit Radprofilen nach der EBO.

RegioTram Kassel

2001 wurden auf der Relation Kassel-Warburg von der Saarbahn geliehene Fahrzeuge erprobt. Von 2005 bis 2007 etablierte sich ein Stadtbahnsystem, das von der Innenstadt über vier Linienäste weit ins Umland reicht, wobei Strecken von DB Netz befahren werden. Von Kassel nach Warburg, Melsungen und Treysa läuft der Verkehr unter Oberleitung mit 15 kV/16,7 Hz, während auf der Relation Kassel-Wolfhagen seit 2006 Hybridfahrzeuge mit Diesel- und Elektroantrieb fahren. Zur Verknüpfung der Straßenbahnlinien mit dem DB-Netz baute man im Hbf Kassel eine Verbindungsstrecke mit unterirdischem Bahnsteig. In Kaufungen und Altenbauna folgten zwei weitere Systemwechselstellen.

2004 erschienen die für Kassel konzipierten RegioCitadis von Alstom LHB Salzgitter. Die dreiteiligen, 100 km/h schnellen Niederflur-Triebwagen besitzen vier Fahrmotoren mit je 600 kW Leistung. In Mehrfachtraktion können bis zu vier Fahrzeuge gefahren werden. Im Netz der Straßenbahn Kassel sind durch die breiteren RegioCitadis allerdings nicht alle Strecken befahrbar. Die Fahrzeuge wurden von der Regionalbahn Kassel (RBT) gekauft und dem Betreiber der Linien zur Verfügung gestellt. Bis Dezember 2013 war dies ein Konsortium aus RBT und DB Regio. Seitdem werden die Linien von einer Bietergemeinschaft aus Kasseler Verkehrs-Gesellschaft und Hessischer Landesbahn betrieben. Bislang wurden





Oben: Bahnsteig der Straßenbahn vor dem Bf Nordhausen der HSB. Über eine Verbindungsstrecke gelangen die Dieselstraßenbahnen auf das Netz der HSB. Links ein Straßenbahnzug in Niedersachswerfen (HSB).

Zugkreuzung im Bf Ilfeld der HSB zwischen einem Dampfzug der Harzquerbahn und einem dreiteiligen Straßenbahnzug vom Typ COMBINOduo aus Nordhausen. Fotos: Sebastian Koch

Die Triebwagen RegioSprinter I der sächsischen Vogtlandbahn besitzen Blinklichter für den Einsatz auf den Straßenbahngleisen im Stadtzentrum von Zwickau. Das Foto entstand in Neuenmarkt-Wirsberg.



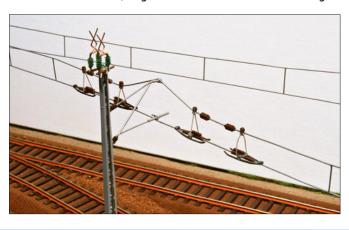




Streckentrenner von Viessmann können in Fahrdrähte, die man zuvor mit einem Seitenschneider trennen muss, eingesetzt werden.



Für einen Systemwechsel nach Karlsruher Vorbild benötigt man vier Trenner, die mit Isolatoren im Tragseil verbaut werden.



Die vier Trenner werden jeweils gegeneinander verbaut. Dazwischen entsteht dann der stromlose Bereich, in dem beim Vorbild das automatische Umschalten des Antriebs erfolgt. 18 elektrisch betriebene Züge (600 V Gleichstrom bzw. 15 kV/16,7 Hz) und zehn Hybridfahrzeuge geliefert. Bei DBRegio erhielten die elektrischen Fahrzeuge die Baureihenbezeichnung 452, die Hybrid-Varianten wurden in die Baureihe 689 eingeordnet.

CityBahn Chemnitz

2002 wurde die Nebenstrecke nach Stolberg mit straßenbahntypischem Gleichstrom elektrifiziert. Seit 15. Dezember 2002 sind Stadtbahnwagen vom Typ Variobahn von Adtranz/Siemens im Einsatz. Mehrspannungsfahrzeuge werden somit nicht benötigt.

Nordhausen

2004 verband man die meterspurige Straßenbahn in Nordhausen mit der HSB. Die drei Dieselhybrid-Fahrzeuge COMBINOduo aus Nordhausen fahren bis Ilfeld. Sie sind sowohl als Straßenbahn in Nordhausen als auch auf der HSB zugelassen und erhielten die Funkausrüstung der HSB, ein Typhon sowie Spitzen- und Schlusssignale nach

AVG-Zweisystemstadtbahnwagen aus Karlsruhe von Roco

Seit einigen Jahren hat Roco den Karlsruher Stadtbahnwagen in verschiedenen Ausführungen im Sortiment. Das dreiteilige H0-Modell besitzt Jakobs-Drehgestelle zwischen den Wagenkästen; der Antrieb wirkt auf ein Drehgestell. Das Modell gibt das Vorbild maßstäblich wieder. Viele Details sind aber nur aufgedruckt und der Dachbereich vereinfacht dargestellt. Eine Beleuchtung ist herstellerseitig nicht vorgesehen. Das auf dem Foto unten dargestellte Modell wurde einer optischen Überarbeitung unterzogen (siehe dazu MIBA 6/2011). Dabei wurde vor allem der Dachbereich farblich behandelt und die Leitungsführung komplettiert. Die nachgerüsteten Frontspiegel entstanden aus Draht. Äußerlich erhielt das Fahrzeug eine authentische Werbung; der Innenraum wurde ebenfalls farblich gestaltet.



In einem Hauptbahnhof mit Oberleitung kann der Karlsruher Stadtbahnwagen auch fernab von Straßenbahngleisen eingesetzt werden.

EBO. Der 180-kW-Dieselmotor liefert über einen Generator Strom für vier 100 kW starke Fahrmotoren.

Zwickau

In Zwickau wurde ein Dreischienengleis ins Straßenbahnnetz integriert, sodass RegioSprinter I der Vogtlandbahn dieselbetrieben ins Stadtzentrum fahren. Weitere Anwendungen für Umlandverkehre von Straßenbahnen sind in Braunschweig, Bremen und Rostock geplant. Vielerorts werden die Straßenbahnen auf ehemalige Nebenstrecken ausgeweitet. Mehrsystemfahrzeuge werden oft nicht benötigt.

Umsetzung im Modell

Das Tram-Train-Konzept kann man inzwischen auch recht gut ins Modell umsetzen. Systemwechselstellen lassen sich aus Streckentrennern und anderem Zubehörmaterial von Sommerfeldt oder Viessmann bauen. Da die Stadtund Straßenbahnmodelle meist niedriger sind als herkömmliche Regelspurmodelle und Standardstromabnehmer haben, sollte man die Fahrleitung über Vollbahngleisen nicht gerade am höchsten zulässigen Punkt montieren.

Bisher ist der Karlsruher Stadtbahnwagen der ersten Generation in H0 von Roco erhältlich. Vom österreichischen Hersteller Halling kam kürzlich noch der RegioCitadis aus Kassel dazu. Das Konzept basiert auf eher einfachen Modellen, die durch Bedruckung in unterschiedlichen Versionen angeboten werden können. Der RegioCitadis entstand auf Initiative von RandstadRail, dem Stadtbahnbetreiber in Den Haag. Halling bietet sowohl ein rollfähiges Standmodell als auch motorisierte, beleuchtete und mit Schnittstelle versehene Versionen an.

Sicher wird nicht jede Stadtbahnvariante den Weg ins Modell finden. Wünschenswert wäre allerdings eine Bedruckungsvariante von Halling nach dem Vorbild der Kasseler Hybridversion. Auch der Combino, der mittlerweile in vielen Städten eingesetzt wird, könnte in einer schmalspurigen Diesel-Hybridversion den Modellmarkt deutlich beleben. SK/fr

Auch als modernes Nebenbahnfahrzeug im Vollbahnbereich macht der RegioCitadis eine gute Figur. Somit bleibt zu hoffen, dass Halling die Dieselvariante auflegt, sodass weitere Fotos dieser Art möglich werden.



Der RegioCitadis von Halling

Das preiswerte Modell (Best.-Nr. 10002104, www.halling.at) wird sowohl als Standmodell als auch mit Motorisierung und Licht angeboten. Form und Farbgebung geben das Vorbild trefflich wieder. Weil viele Details nur aufgedruckt wurden, sind viele Varianten möglich. Angeboten werden derzeit die Modelle der 600 V/15 kV-Fahrzeuge (DB-BR 452).

Dem Modell von Halling liegen verschiedene Zugzielanzeiger als Aufkleber bei, die je nach Verwendung des Fahrzeugs individuell angebracht werden können.





Die Beleuchtung besteht aus LEDs; die Lampen sind von außen eingesetzt. Die Spiegel liegen dem Modell zum Zurüsten bei. Mittels Kuppelstange sind mehrere Modelle kuppelbar.



Hochbetrieb auf der Spessart-Magistrale

Vorbildliche Zuggarnituren, eine ausgeklügelte PC-Steuerung und der Loklift-Schattenbahnhof prägen den Betrieb auf dieser Traumanlage von Josef Brandl.



PARTNER VOM FACH IN DER MIBA

Auf den folgenden Seiten präsentieren sich Fachgeschäfte und Fachwerkstätten. Geordnet nach Postleitzahlen, garantiert es Ihnen ein schnelles Auffinden Ihres Fachhändlers ganz in Ihrer Nähe.

Bei Anfragen und Bestellungen beziehen Sie sich bitte auf das Inserat »Partner vom Fach« in der MIBA.



fohrmann-WERKZEUGE GmbH für Feinmechanik und Modellbau

D-02828 GÖRLITZ • Am Klinikum 7

Tel.: 0 35 81 / 42 96 28 Fax: 0 35 81 / 42 96 29 www.fohrmann.com

VON PLZ

02828

MIBA UND FACHHANDEL GUT UND KOMPETENT





MODELLBAHN SCHAFT

Inh. Stefan Hellwig

Gertrudenplatz 2 • 18057 Rostock

Tel. / Fax: 0381/2000045 • info@modellbahnschaft-rostock.de

www.modellbahnschaft-rostock.de









Spielwarenfachgeschäft WERST www.werst.de • e-mail: werst@werst.de Schillerstr. 3 • 67071 Ludwigshafen-Oggersheim Tel.: 0621/682474 • Fax: 0621/684615

Ihr Eisenbahn- und Modellauto Profi
Auf über 600 qm präsentieren wir Ihnen eine
riesige Auswahl von Modellbahnen,
Modellautos, Plastikmodellbau und
Autorennbahnen zu günstigen Preisen.
Digitalservice und Reparaturen
Weltweiter Versand

PvF-Anzeigengröße 57 x 41,5 mm s/w nur € 46,pro Monat



BIS PLZ

80750
MIBA UND FACHHANDEL

MIBA UND FACHHANDEL
MODELLBAHN PUR

Österreich

MIBA UND FACHHANDEL HOBBY OHNE GRENZEN

Seit 1947, Qualität zu Erzeugerpreisen!

KLEINBAHN

Wien 1, Schottenring 17 | Wien 22, Wagramer Strasse 98 | Wien 23, Gatterederstrasse 4 Linz, Coulinstrasse 15 | Salzburg, Griesgasse 2A | Klagenfurt, Bahnhofstrasse 24

Nur über die eigenen Verkaufsgeschäfte, den Postversand +43 676 84 34 67 733 oder den Onlineshop erhältlich.

www.kleinbahn.com

HOBBY SOMMER www.hobbysommer.com

Roco, Heris, Liliput, Lima, Rivarossi, Trix, Dolischo, Electrotren Piko, etc. österreichische Sonderserien, Exportmodelle, Modellbahn und Autos

Versand: A-4521 Schiedlberg • Waidern 42 • ☎ 07251 / 22 2 77 (Fax DW 16) **Shop: Salzburg •** Schrannengasse 6 • ☎ 0662 / 87 48 88 (Fax DW 4)

Aktuelle Angebote und Kundenrundschreiben gratis • Postkarte genügt!

Kenner lesen
MIBA und
kaufen im
Fachhandel

Durchblick im digitalen D Die 14. Ausgabe von MIBA-EXTRA Modellbahn digital vermittelt in einem Schwerpunkt mit zahlreichen Artikeln grundlegendes Wissen rund um die Themen Digitalzentralen und ihre Steuerbusse, Fahren und Schalten, Fahrstrombooster sowie Melden mithilfe verschiedener Möglichkeiten. 1bahn Das Melden der Lokadressen mittels mfx oder RailCom kommt ebenfalls zur Sprache. Des Weiteren wird das Thema PC-Steuerung behandelt, die Funktionsweise von Lokdecodern erklärt und was mit den modernen Schnittstellen in Loks möglich ist. Die DVD-ROM wartet mit zahlreichen aktuellen Softwareprogrammen als Demo-Version, Free- oder Shareware zum Ausprobieren auf. Zwei Videos beschäftigen sich mit HO-Anlagen, die mit einem PC bzw. mit Rocos Digitalzentrale Z21 gesteuert werden, und ein drittes stellt die Simulationssoftware EEP vor. 116 Seiten im DIN-A4-Format, mehr als 250 Abbildungen, Klammerheftung, inkl. Begleit-DVD-ROM Best.-Nr. 13012015 | € 12,-Erhältlich im Fachhandel oder direkt beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck,

100 MIBA-Spezial 99

Tel. 08141/534810, Fax 08141/53481-100, E-Mail bestellung@miba.de

JETZT NEU! ModellBahn TV- magazin mit DVD

Inhalt des Magazins

Exzellente Artikel rund um das Thema Modellbahn mit Bezug zu den faszinierenden Filmbeiträgen auf der DVD sowie Bastel- bzw. Werkstatttipps von Modellbahn-Profis.

ModellBahn**TV** magazin

Deutschland € 14.80 Schweiz sfr 29.00 Norwegen NOK 190,00



Mit tollem Bastelbogen

Weitere Themen der DVD:

Profiwerkstatt:

Gips für den Dioramenbau

Aktuelle Neuheiten:

Märklin, Fleischmann, Brawa, Tillig, Noch

Set: Magazin mit DVD

Best.-Nr. 7532 14,80 €

> Mehr MobaTV unter www. modellbahn-tv.de (inkl. Infos zu allen lieferbaren Ausgaben)

Innovation

Roco-Schneeschleuder glänzt als Digitalmodell

Reiseziel

Das Tauernbahnmuseum



Modell



ModellBahn IV auf Ihrem Smartphone!

Scannen Sie einfach diesen QR-Code ein, um den ModellBahn 32-Trailer anzuschauen. QR-Reader gibt es als kostenlose App für fast alle Smartphones (und das iPad). Auf dem PC können Sie den Trailer aufrufen unter: http://www.modellbahn-tv.de/video/videotrailer_ausgabe_32.htm



100 Ausgaben MIBA-Spezial – wir feiern und Sie feiern mit! Ein Rückblick auf die besten Themen, die lustigsten Anekdoten und die über allem schwebende Frage: Wie konnte es so weit kommen?

MIBA-Spezial – Best-Of aus 25 Jahren

100 Ausgaben MIBA-Spezial in 25 Jahren – das muss mit einer extradicken Jubiläumsnummer gefeiert werden! Blicken Sie mit uns zurück auf legendäre Ausgaben wie Spezial 1 "Modellbahn-Steuerung", "Rechts und links der Strecke" (10), "Deutsch-deutsches" (23), "Eisenbahn und Schiff" (49), den sehr gesuchten Band "Bahnpost" (51) und nicht zuletzt die Bastelorgie "Dampfloks im Detail" (61). Selbstverständlich blicken wir auch auf das Heft "Drunter und drüber" – ein Titel, der heute geradezu programmatisch für die ganze Reihe ist, wie ein Blick hinter die Redaktionskulissen zeigen wird ... Darüberhinaus spendieren wir eine DVD mit Making-Of und vielem mehr – lassen Sie sich überraschen!

> **MIBA-Spezial 100** erscheint Mitte April 2014



MIBA-Verlag

Am Fohlenhof 9a D-82256 Fürstenfeldbruck Tel 0.81 41/5 34 81-202 Fax 0.81 41/5 34 81-200 www.miba.de, E-Mail info@miba.de

Martin Knaden (Durchwahl -233)

Redaktion

Lutz Kuhl (Durchwahl -231) Gerhard Peter (Durchwahl -230) Dr. Franz Rittig (Durchwahl -232) David Häfner (Durchwahl -236) Katrin Bratzler (Redaktionssekretariat, Durchwahl -202)

Mitarbeiter dieser Ausgabe

Dr. Rolf Löttgers, Otto Humbach, Ingrid Peter, Manfred Peter, Horst Meier, Reinhold Barkhoff, Michael Kratzsch-Leichsenring, Sebastian Koch



MIBA-Verlag gehört zur

VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH 82256 Fürstenfeldbruck Tel. 0 81 41/5 34 81-0, Fax 0 81 41/5 34 81-200

Geschäftsführung

Manfred Braun, Ernst Rebelein, Horst Wehner Verlagsleitung Thomas Hilge

Elke Albrecht (Anzeigenleitung, 0 81 41/5 34 81-151) Evelyn Freimann (Kleinanzeigen, Partner vom Fach, 0 81 41/5 34 81-152) zzt. gilt Anzeigen-Preisliste 62 vom 1.1.2013

Vertrieh

Elisabeth Menhofer (Vertriebsleitung, 0 81 41/5 34 81-101) Christoph Kirchner, Ulrich Paul (Außendienst, 0 81 41/5 34 81-103) Ingrid Haider, Petra Schwarzendorfer, Karlheinz Werner, Thomas Rust (Bestellservice, 0 81 41/5 34 81-0)

Vertrieb Pressegrosso und Bahnhofsbuchhandel

MZV GmbH & Co. KG, Ohmstraße 1. 85716 Unterschleißheim, Postfach 12 32, 85702 Unterschleißheim Tel. 0 89/31 90 60, Fax 0 89/31 90 61 13

Abonnentenverwaltung MIBA-Aboservice, MZV direkt GmbH & Co KG, Postfach 104139, 40032 Düsseldorf, Tel. 02 11/69 07 89-985. Fax 02 11/69 07 89 70

Erscheinungsweise und Bezug

4 Hefte pro Jahr. Bezug über den Fachhandel oder direkt vom Verlag. Heftpreis € 10,-, Jahresabonnement € 36,80, Ausland € 40,- (Abopreise sind inkl. Porto und Verpackung)

Bezugsbedingungen für Abonnenten

Das MIBA-Spezial-Abonnement gilt für ein Jahr und verlängert sich jeweils um einen weiteren Jahrgang, wenn es nicht acht Wochen vor Ablauf schriftlich gekündigt wird

Nachdruck, Reproduktion oder sonstige Vervielfältigung – auch auszugsweise oder mithilfe digitaler Datenträger – nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlages. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Anfragen, Einsendungen, Veröffentlichungen

Leseranfragen können wegen der Vielzahl der Einsendungen nicht individuell beantwortet werden; bei Allgemeininteresse erfolgt ggf. redaktionelle Behandlung. Für unverlangt eingesandte Beiträge wird keine Haftung übernommen. Alle eingesandten Unterlagen sind mit Namen und Anschrift des Autors zu kennzeichnen. Die Honorierung erfolgt nach den Sätzen des Verlages. Die Abgeltung von Urheberrechten oder sonstigen Ansprüchen Dritter obliegt dem Einsender. Das bezahlte Honorar schließt eine künftige anderweitige Verwendung ein, auch in digitalen On- bzw. Offline-Produkten.

Sämtliche Angaben (technische und sonstige Daten, Preise, Namen, Termine u.Ä.) ohne Gewähr

H.W.M. GmbH, Planego

Vogel Druck und Medienservice, Höchberg

ISSN 0938-1775



Die Umbauwagen



Aus alt mach' neu oder Not macht erfinderisch: Der Volksmund besitzt die passenden Sprichwörter für eines der erfolgreichsten Wagen-Projekte

der Bundesbahn. Aus brauchbaren Fahrgestellen, die teils noch aus der Länderbahnzeit vor dem Ersten Weltkrieg stammten, entstanden in den 1950er-Jahren komfortable Nahverkehrswagen. Die so genannten Umbauwagen rollten auf drei oder vier Achsen zu Tausenden zwischen Flensburg und Garmisch. Bis in die 1980er-Jahre prägten die Wagen mit der bemerkenswerten Geschichte

Generationen von Bahnkunden und -liebhabern.

Im neuen MEB-Extra wird die Entwicklungs- und Einsatzgeschichte der Umbauwagen ausführlich geschildert. Einige Autoren erinnern sich an ganz private Erlebnisse mit den grünen Kisten. Modellbahner finden im MEB-Extra zahlreiche nicht alltägliche Fahrzeugkombinationen als Vorbildfoto belegt und im Modell nachgestellt. Ein Umbauvorschlag für einen dreiachsigen Steuerwagen macht aus einem Großserienfahrzeug ein Juwel im Maßstab 1:87.

Die beiliegende Video-DVD "Preußendampf im Schwabenland" zeigt Filmaufnahmen aus den 70er-Jahren mit Umbauwagen am Haken der Baureihe 38.10 und der Baureihe 78 (Laufzeit ca. 55 Minuten).

84 Seiten im Großformat 225 mm x 300 mm, Klebebindung, über 200 Abbildungen, inklusive Video-DVD mit ca. 55 Minuten Gesamtlaufzeit

Best.-Nr. 911301 € 12,50





Die Spezialisten



Anlagen mit Mittelkulisse bilden den roten Faden in dieser MIBA-Spezial-Ausgabe. Die MIBA-Planungsprofis zeigen pfiffige Lösungen, wie durch den Einsatz einer Mittelkulisse Bahnhof und Strecke optisch getrennt, die Fahrzeiten verlängert und die Betriebsabläufe sinnvoller werden. Doch damit nicht genug: In vielen weiteren Entwürfen finden sich Anregungen für die Gestaltung von Modellbahnen – teils sogar in mehreren Varianten, sodass sich der Anlagenplan unterschiedlichen Platzverhältnissen anpassen lässt. Wer vor dem Bau einer (neuen) Anlage steht, sollte sich die zahlreichen innovativen Ideen und raffinierten Lösungen in dieser Spezial-Ausgabe nicht entgehen lassen.

108 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung, über 180 Abbildungen Best.-Nr. 12089813 | € 10,-

Noch lieferbar:

je Ausgabe € 10,-



MIBA-Spezial 87/11 **Straße und Schiene** Best.-Nr. 120 88711



MIBA-Spezial 88/11 Vom Vorbild zum Modell Best.-Nr. 120 88811



MIBA-Spezial 89/11

Fahren nach
Fantasie + Vorbild
Best.-Nr. 120 88911



MIBA-Spezial 90/11 **Modellbahn nach US-Vorbild** Best.-Nr. 120 89011



MIBA-Spezial 91/12 Modellbahn-Kleinstanlagen Best.-Nr. 120 89112



MIBA-Spezial 92/12 Modellbahn-Beleuchtung Best.-Nr. 120 89212



MIBA-Spezial 93/12 **Güter auf die Bahn** Best.-Nr. 120 89312



MIBA-Spezial 94/12 Modellbahn-Entwürfe: Voll im Plan Best.-Nr. 120 89412



MIBA-Spezial 95/12 **Modellbahnen vorbildlich färben** Best.-Nr. 120 89512



MIBA-Spezial 96/13 Bauten der Bahn Best.-Nr. 120 89613



MIBA-Spezial 97/13 **Tipps + Tricks**Best.-Nr. 120 89713

