

DEUTSCHLAND 5,90 EUR
ÖSTERREICH 6,20 EUR / SCHWEIZ 11,00 CHF
FRANKREICH 7,10 EUR / BENELUX 6,20 EUR
ITALIEN 6,30 EUR / SPANIEN 6,30 EUR

märklin

magazin

Die ganze Welt der Modellbahnen
Februar | März 2019

Königin des Güterverkehrs: die mächtige BR 44 in H0

Gigant auf Schienen

100 Jahre Krokodil

Zum großen Jubiläum: zwei außergewöhnliche Modelle in H0

Weichenstellung

Neue Anlagenserie: von der Startpackung zur Komplettanlage

Premiere

Schnellzug-Ikone „Le Capitole“ erstmals in Spur N

TRIX



SCHIENENSTARS XXL!

WELTGRÖSSTE MESSE
FÜR MODELLBAU
UND MODELLSPORT

**04.-07.04.2019
MESSE DORTMUND**



Die großartige Welt des Eisenbahnmodellbaus –
und vieles mehr:

- ▶ Expertenforum für den Eisenbahnmodellbauer
- ▶ Beeindruckende Schauanlagen – mit vielen Deutschland-Premieren
- ▶ Jede Menge Züge, Bausätze und Werkzeug

www.intermodellbau.de





**Bewährte Inhalte,
feine (neue) Gestal-
tung des Märklin
Magazins zum Jubi-
läumsjahr 2019: Die
Modellbahn ist so
modern und aktuell
wie nie.**

Auf zu neuen Ufern

Liebe Freunde der Modelleisenbahn,

uns steht ein bemerkenswertes Jahr bevor: 160 Jahre Märklin, 100 Jahre „Krokodil“, 60 Jahre Minitrix, 50 Jahre Spur 1 sind nur einige der großen Jubiläen, die wir 2019 feiern können. Die Geburtstage zeigen, auf welch beeindruckende Historie die Modellbahn und insbesondere Märklin zurückblicken können. Sie bestätigen aber auch die Vitalität, die im Thema Eisenbahn steckt. Natürlich liefern die Jubiläen zahlreiche Anlässe für außergewöhnliche Fahrzeuge. Zwei ganz besondere H0-Modelle bringt Märklin zum Beispiel zum 100. Geburtstag des ersten Krokodils: eine teilweise mit 24 Karat Feingold beschichtete Ce 6/8 II in limitierter Auflage und als absolute Premiere die oftmals als Ur-Krokodil bezeichnete Fc 2x3/4 (als Ce 6/8 I bei den Schweizerischen Bundesbahnen geführt). Von dieser Erprobungslok wurde nur ein Exemplar hergestellt, um erste Erfahrungen beim elektrischen Betrieb langer Güterzüge auf der schwierigen Gotthard-Strecke zu sammeln.

Wir vom Märklin Magazin haben die Jubiläen zum Anlass genommen, die Optik des Blattes behutsam zu überarbeiten und etwas zu verfeinern: Damit Sie noch schneller und direkter an die gewünschten Informationen kommen. So zum Beispiel beim Inhaltsverzeichnis, das jetzt mehr Themen präsentiert und damit die ganze Vielfalt zeigt, die in diesem Heft und im Hobby Modellbahn steckt. Ein eigener Infokasten gibt Ihnen zudem einen raschen Überblick, welche Modelle aktuell im Heft ausführlich besprochen werden. Klarer strukturiert sind ebenfalls die Tabellen in den einzelnen Beiträgen. Insgesamt ist die Grafik des Heftes noch etwas eingängiger, damit die einzelnen Informationen (Bilder, Zusatzkästen und Tabellen) deutlicher zur Wirkung kommen. Auch die Bildunterschriften haben wir etwas vergrößert, um die Lesbarkeit zu erhöhen. Wir wünschen viel Spaß bei der Durchsicht des neuen Heftes und freuen uns auf die vielen kleinen und großen Feiern (ein wichtiges Stichwort ist hier die IMA 2019 in Göppingen im September). Eine bedeutende Würdigung fand noch im vergangenen Jahr statt: Märklin wurde mit dem Preis „Marken des Jahrhunderts“ ausgezeichnet (siehe Seite 10).

Herzlichst


Peter Waldleitner

Peter Waldleitner, Chefredakteur Märklin Magazin



Königin des Güterverkehrs: das neue BR 44-Modell mit den passenden Erzwagen.



Großes Jubiläum mit zwei außergewöhnlichen H0-Modellen vom Gotthard.



Alles über das CS3-Update: Anlagen steuern über einen Webbrowser – so einfach geht es.

80 Jahre SNCF: Minitrix bringt den „Le Capitole“-Schnellzug als sechsteiliges Modell.



Neue Serie: So kommen Sie Schritt für Schritt vom Startset zur Komplettanlage.

Aktuell

- 6 **Modellneuheiten aus Nürnberg**
Aktuelle Trends, wichtige Modelle: ein erster Überblick über die diesjährige Spielwarenmesse.
- 7 **Jahr der großen Jubiläen**
2019 darf gefeiert werden: 160 Jahre Märklin, 60 Jahre Minitrix, 100 Jahre Krokodil und 50 Jahre Spur 1.
- 8 **Intermodellbau in Dortmund**
Fixpunkt im April für viele Modellbahner: die Intermodellbau in Dortmund.
- 10 **Marke des Jahrhunderts**
In Frankfurt wurde Märklin der Markenpreis „Deutsche Standards“ verliehen.

Modell & Technik

- ▶ 12 **Mächtiger Güterzugdampfer**
Die enorme Zugkraft verschaffte ihr den klangvollen Beinamen „Jumbo“: Die BR 44 hatte den Güterzugverkehr Deutschlands geprägt.
- ▶ 20 **100 Jahre „Krokodil“**
Zum Jubiläum gratuliert Märklin den Pionieren der Gotthard-Elektrifizierung mit beeindruckenden „Krokodil“- und „Köfferli“-Modellen.
- 24 **Tipp: Große Anlagen absichern**
Aktuelle Empfehlungen für einen verantwortungsvollen Anlagenbetrieb.
- 26 **Steuerung in Extragroß**
Mit nahezu beliebigem Zweitgerät die Anlage steuern: Nötig ist nur ein Webbrowser – und die CS3.
- 32 **Minitrix bringt „Le Capitole“**
Der Schnellzug der SNCF beschleunigte bereits im Jahr 1967 auf 200 km/h.
- 36 **Starke Diesel, schneller Dampfer**
Clubmodelle 2019: H0, Minitrix und Z.
- 38 **Neu im Fachhandel**
Die aktuellen Märklin und Trix Modelle.
- 44 **Wendezug-Klassiker in Spur 1**
Die neu aufgelegte Baureihe 78 im intensiven Praxistest.

Special

- ▶ 48 **Vom Startset bis zur Komplettanlage**
Einstiegen mit der Startpackung – und dann? Die neue Beitragsserie zeigt, wie man die kleine Bahn Schritt für Schritt geschickt erweitert.

▶ Hinweis auf die Titelthemen dieser Ausgabe

■ Anlagenbau

56 Nordisch kombiniert

Märklin Freund Trond Storaker aus Norwegen nahm sich für seine Anlage die Schweizer Alpen als Vorbild.

64 Das gewisse Etwas

Die Folge 99 der Anlagenplanung für Aufsteiger bietet Rangierbetrieb und eine dezent integrierte Kehrschleife.

70 Neue Serie: Pfiffige Kleinanlage in H0

Kompakt in den Maßen, raffiniert im Aufbau, vergnüglich im Fahrbetrieb.

78 Industriebahn in Spur Z, Folge 6

Diesmal entsteht ein ausklappbares Stellpult – vom Grundrahmen bis hin zu den Schaltern und der Verkabelung.

86 Minitrix Tischbahn, Teil 3

Tische, Gleise und Elektrik sind aufgebaut: Mit der Landschaftsgestaltung kommt nun der krönende Abschluss.

92 Anlagenplanung leicht gemacht, Teil 1

Endlich raus aus der Vitrine: Diese kompakte Anlage spendiert vielen Modellen den lang ersehnten Auslauf.



Märklin Freund Trond Storaker präsentiert sein alpines Miniaturreich: Seine ganze Familie hat an der Modellbahn ihren Spaß.

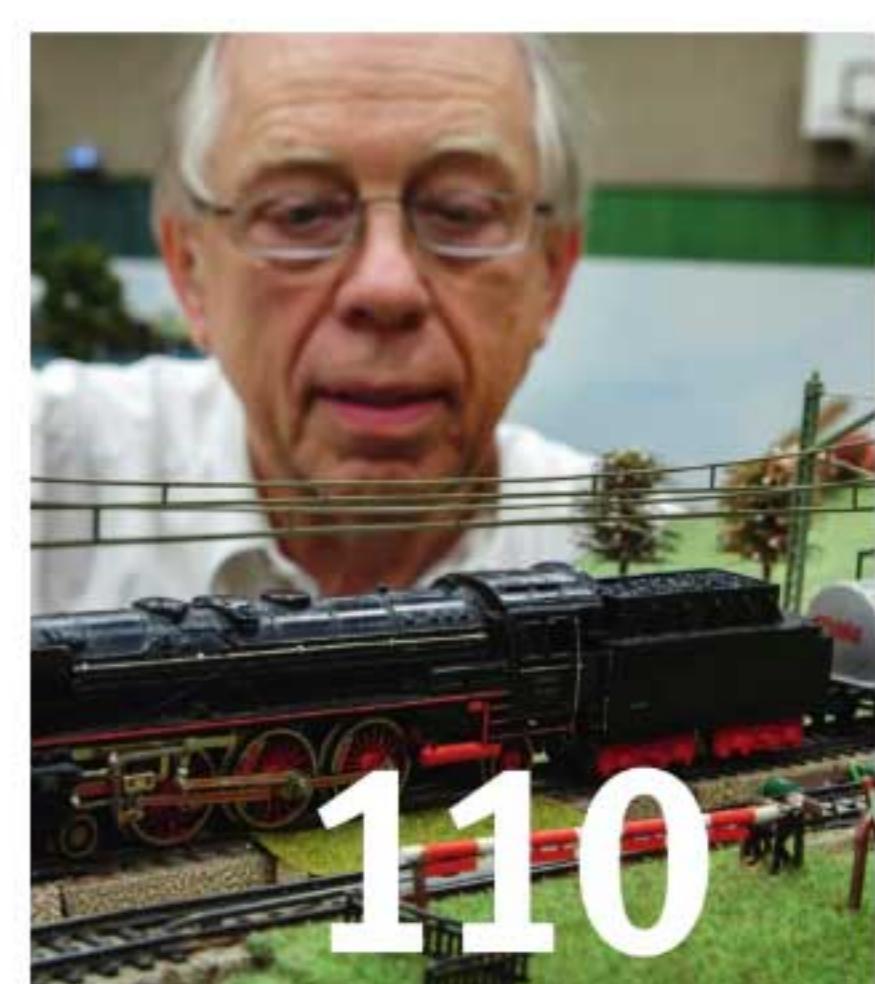


Unsere Minitrix Tischbahn steht kurz vor dem Ziel: Nun wird es Zeit für die Gestaltung der Landschaft.



70

Schrittweise zur pfiffigen Kleinanlage: Die neue Serie ist ideal für (Wieder-)Einsteiger.



110

Die Zukunft des Schienengüterverkehrs: Auf der Innotrans waren aufregende Neuentwicklungen zu sehen. Einen Überblick finden Sie ab Seite 102.

Diese Modulnorm hat viele Fans: Das Nord-Modul gibt es schon seit über 33 Jahren.

■ Vorbild

102 Innotrans

Neue Triebwagen sowie neue Ideen und Konzepte: Auf der Weltleitmesse der Verkehrstechnik in Berlin konnte man in die Zukunft des Bahnverkehrs schauen.

■ Community

110 Eine Modulnorm mit Geschichte

Das Nord-Modul ist die vielleicht älteste Norm für transportable Anlagen überhaupt – und ist immer noch vital wie eh und je.

■ Service

11 Märklin Zahl

98 Leserfragen

120 Veranstaltungen

126 Bücher/Impressum

130 Vorschau



Schreiben Sie uns!
Wir sind gerne für Sie da unter:
maerklin-magazin@3g-media.de

Wichtige Modelle im Heft

12 Baureihe 44 / 043 „Jumbo“-Dampflok (H0)

36 Baureihe 03.10 Dampflokomotive (Z)

20 SBB Ce 6/8 II „Krokodil“ (H0)

36 Baureihe V320 Diesellokomotive (H0)

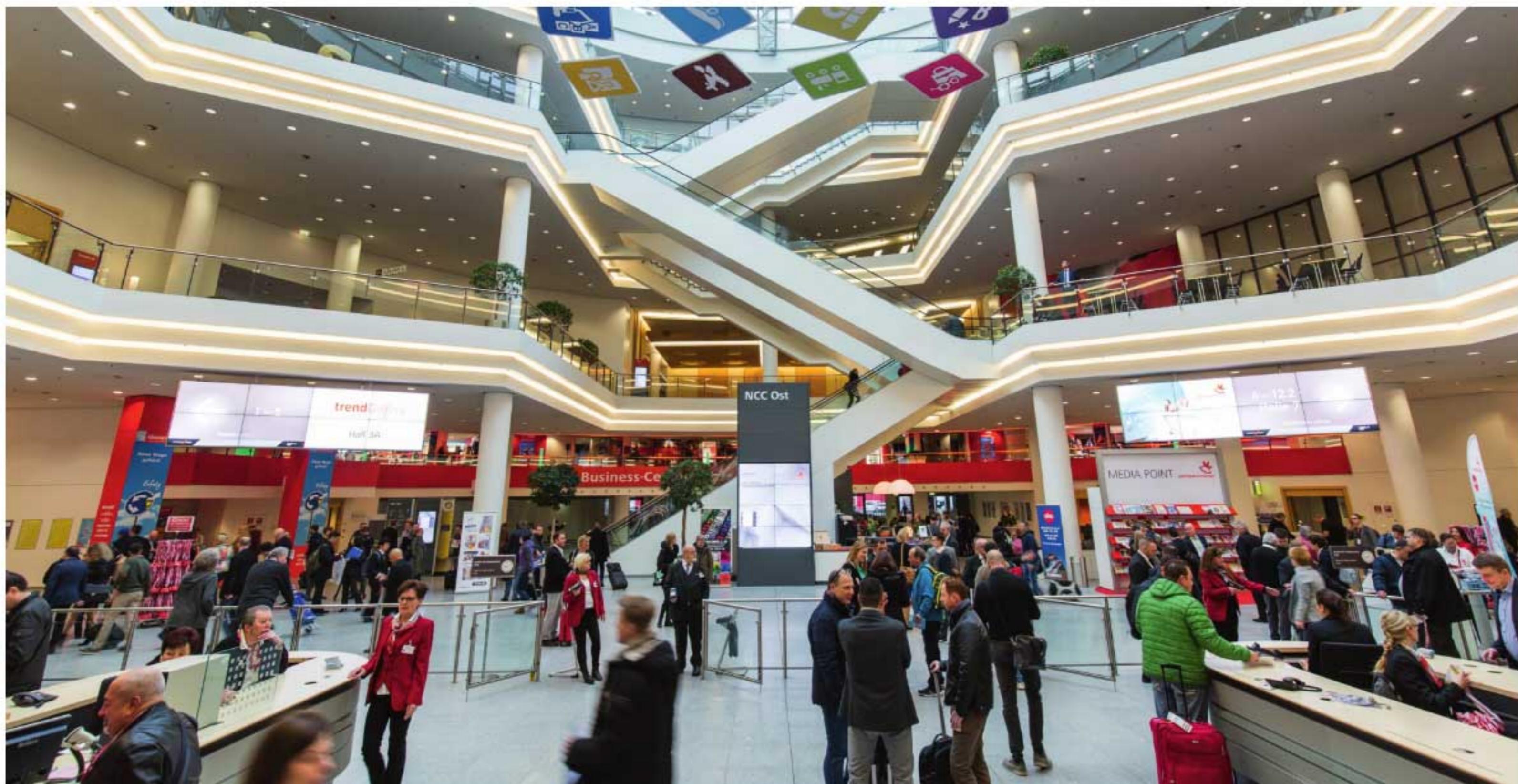
20 SBB Fc 2x3/4 „Köfferli“ (H0)

36 Baureihe 210 Diesellokomotive (Minitrix)

32 SNCF BB 9200 „Le Capitole“ (Minitrix)

44 Baureihe 78 Dampflokomotive Spur 1

Bühne frei für die Modellbahnneuheiten 2019



Jedes Jahr aufs Neue verwandelt sich die Hauptstadt von Franken in ein Mekka der internationalen Spielwarenindustrie.

Bei der Spielwarenmesse in Nürnberg fällt wie jedes Jahr der Vorhang und die Spannung hat endlich ein Ende, wenn die Bühne ganz den Neuheiten des Jahres gehört. Bunt wie die Neuheitenparade präsentiert sich die Diesellokomotive der Baureihe 218, die Märklin 2019 in der Touristikzug-Variante mit aufwendiger Lackierung auflegt (Art. 39218 und Art. 39219). Ein vorbildgerechter Touristikzug lässt sich dank des passenden Wagensets bilden (Art. 43878). Vielleicht weniger

farbenfroh, dafür aber ziemlich modern und rasant geht es weiter. Das jüngste Kind im Fuhrpark der DB fährt mit Märklin auf die Modellbahn: Der ICE 4 (Art. 39714) erscheint als komplette Neukonstruktion. Die 103.1 der DB ist eine schon etwas reifere Schönheit und hat viele Bewunderer unter den Eisenbahnfreunden. Sowohl jene unter den H0-Fahrern als auch die in der Spur-N-Gemeinde werden nun jubeln. In H0 kommt die 103.1 als 103 167-3 mit „kurzem“ Führerstand (Art. 39150) und



Die BR 218 kommt hier mit der aufwendigen Touristikzug-Lackierung (Art. 39218 und 39219). Dazu passt das Wagenset 43878.



Die 103.1 der DB erscheint als Neuheit in der Variante mit kurzem Führerstand (Art. 39150).



Kommt jetzt auf die Modellbahn: der ICE 4 der DB als komplette Neukonstruktion (hier im Vorbild).

N



Auf die 103.1 (Art. 16304) dürfen sich Spur-N-Fahrer freuen. Dazu passt unter anderem dieses Schnellzug-Wagensem (Art. 15459).

bei Minitrix als 103 128-5. In Spur N erscheinen ebenfalls neu und passend zur Lok zwei Wagensem (Art. 15459 und 15460), mit deren Hilfe sich ein vorbildgerechter IC zusammenstellen lässt. Das Jahr 2019 lässt die Eisenbahnwelt einen wahren Marathon an Jubiläen durchlaufen. Auch bei den Neuheiten wird diesen natürlich Rechnung getragen. Ein besonderer Geburtstag wird uns 2019 noch öfter begegnen. Kein Saurier, aber doch ein Reptil, das inzwischen einige Jahre auf dem Buckel und definitiv Legendenstatus hat: Das „Krokodil“ wird als Baureihe ebenfalls 100 Jahre alt. Die Reptilienliebhaber unter den Minitrix Fahrern werden deshalb 2019 auf ihre Kosten kommen. Die Ce 6/8 III wird in Spur N als Museumslokomotive der SBB Historic aufgelegt (Art. 16681). Märklin hat nicht nur jedes Jahr tolle neue Modelle im Sortiment, sondern arbeitet auch stetig an der technischen Weiterentwicklung der Modellbahn und an neuen Innovationen. Eine solche findet sich sowohl im Minitrix Krokodil als auch im neuen Spur-Z-Modell der



Märklins kleinste Spurweite wird durch den „Kartoffelkäfer“ bereichert (Art. 88634): eine Nohab-Mehrzwecklok, Serie 54.

Diesellokomotive Serie 54 (Art. 88634), genannt der „Kartoffelkäfer“. Die Gehäuse der Loks wurden aus metallgefülltem Kunststoff gefertigt. Die geniale Erfindung verleiht auch Modellen kleiner Spurweiten ein höheres Gewicht und damit eine bessere Lage auf dem Gleis (mehr Infos zum metallgefüllten Kunststoff ab S. 41). Ein weiteres Krokodil kommt zu den Jubiläumsfeierlichkeiten „auf großem Fuße“. Auch für die Spur 1 hat sich Märklin wieder kräftig ins Zeug gelegt und präsentiert die Elektrolok Serie Ce 6/8 III als Museumslokomotive im aktuellen Betriebszustand (Art. 55681) und als komplette Neukonstruktion.

Z



1

Komplette Neukonstruktion: Im Jubiläumsjahr des Krokodils passt die Ce 6/8 III (Art. 55681) perfekt ins Beuteschema der Spur-1-Fans.

2019: Jahr der großen Jubiläen



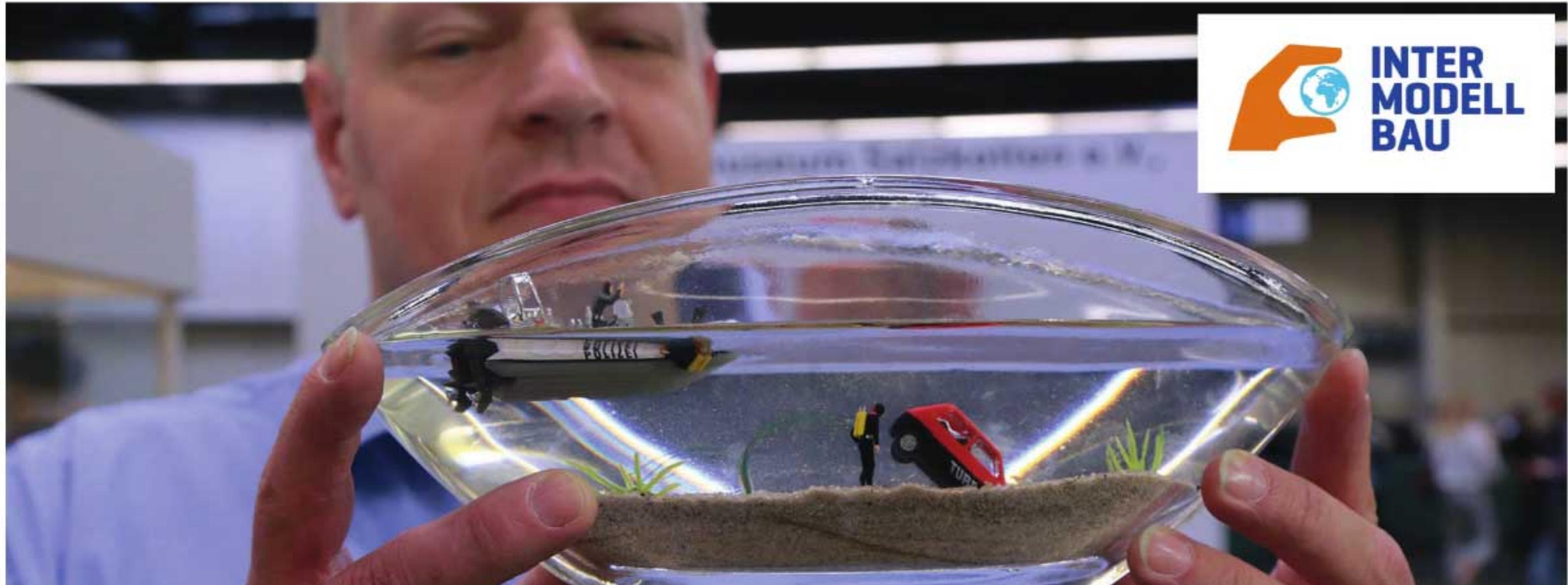
Gleich mehrere große Jubiläen können Modellbahner in diesem Jahr ausgiebig mit (Sonder-)Modellen oder auf Veranstaltungen wie der IMA feiern. 160 Jahre liegt es zurück, dass ein Handwerker in der Königlich Württembergischen Oberamtsstadt Göppingen einen Betrieb für Spielwaren aus Metall gründete. Niemand konnte ahnen – am wenigsten wohl der Gründer Theodor Friedrich Wilhelm Märklin selbst –, dass daraus einmal ein Unternehmen mit Weltruf werden sollte. Tradition und Innovationskraft, verknüpft mit Spielspaß, der Jung und Alt gleichermaßen fasziniert: Dafür steht Märklin im Verbund mit den Marken Trix, Minitrix und LGB bis heute. Ein Hobby, das wie kein anderes die Generationen miteinander verbindet. Den Zauber der Modellbahn in den verschiedensten Facetten

weiterzugeben, ist eines der Ziele von Märklin im Jubiläumsjahr. So wird ebenso der Start der Minitrix Bahn im Jahre 1959 gefeiert wie die Wiederaufnahme der Spur 1 im Jahre 1969. Für jedes der Jubiläen entwickelte Märklin ein eigenes Logo (siehe oben). Einen ganz erlesenen Geburtstag begeht zudem eines der interessantesten Fahrzeuge der Eisenbahngeschichte, zugleich Ikone der Modellbahn und inoffizielles/offizielles Wappentier von Märklin: die Ce 6/8 II. Vor hundert Jahren fuhr das erste „Krokodil“ erstmals am Gotthard. Märklin feiert dieses Jubiläum gleich mit zwei besonderen Modellen (siehe Beitrag ab Seite 20). Genießen Sie das Jubiläumsjahr 2019 und lassen Sie sich von der ungebrochenen Faszination der Modelle und der Modellbahn inspirieren.

Up to date bleiben

Online abrufbar: alle Infos über die Neuheiten 2019 und zu den Clubmodellen.

Im Frühjahr lohnt sich ein Blick auf das Internetangebot von Märklin und Trix ganz besonders, denn das neue Jahr bringt spannende News: zum Beispiel über die Produktneuheiten 2019. Alle Infos dazu finden sich nach der Präsentation auf der Spielwarenmesse Nürnberg nun auf dem Märklin Internetauftritt www.maerklin.de. Dort gibt es außerdem weitere Impressionen aus Nürnberg, die zeigen, was auf der Messe noch so geboten war. Interessant sind natürlich auch die Details zu den neuen Clubmodellen in den Spurweiten H0, N und Z, ebenfalls zu finden auf der Märklin Internetseite. Bewegtbildeindrücke zu den Clubmodellen 2019 gibt es zudem bei Märklin TV. Die Folgen sind zu sehen unter www.maerklin.de/de/journal/maerklin-tv/ oder auch auf dem Märklin YouTube-Kanal: www.youtube.com, in der Suchzeile „maerklin“ eingeben.



Von kurios bis faszinierend: Nicht nur für Modellbahner gibt es viel zu entdecken. Das ganze Spektrum des Modellbaus wird abgedeckt.

Messeperle im Frühjahr

Die weltgrößte Messe für Modellbau und Modellsport öffnet 2019 vom 4. bis zum 7. April ihre Pforten. Anlässlich des 40-jährigen Jubiläums strömten 2018 rund 77.000 Besucher zur Intermodellbau. Modellbauer finden in Dortmund auf zehn Hallen verteilt ein umfangreiches Angebotsspektrum von beeindruckenden Shows bis hin zu den Neuheitenpräsentationen der Hersteller. Auch Märklin wird natürlich wieder mit von der

Partie sein. Exklusiv zur Intermodellbau wird Märklin wieder mit den beliebten Sonderwagen aufwarten. Dieses Jahr handelt es sich um einen vierachsigen offenen Selbstentladewagen, Bauart Fal in laubgrüner Grundfarbgebung für die Spurweiten Märklin H0 und Z. Die Messe ist von Donnerstag bis Samstag von 9 bis 18 Uhr geöffnet, Sonntag von 9 bis 17 Uhr. Weitere Informationen unter www.intermodellbau.de.

48639 Sonderwagen Intermodellbau 2019

HO



In der Spurweite HO wird der Sonderwagen zur Intermodellbau für die Marke Märklin gefertigt.

80729 Sonderwagen Intermodellbau 2019 „Dortmunder Eisenbahn“

Z



Auch in Spur Z: Der Wagen kommt mit schwarz vernickelten Scheibenräder sowie umfangreicher Farbgebung und Beschriftung.



Begeistert von den neuen Museumswagen (v. l.): Jörg Thilow (Porsche Museum), Gunnar Wilss (Porsche), Florian Sieber (Geschäftsführer Märklin), Eva-Maria Janka und Diana Bachmeier (beide Pfleiderer GmbH), Wolfrad Bächle (Geschäftsführer Märklin), Ronny Till (Porsche).

Wir präsentieren: die Museumswagen 2019

Die Partner für die Museumswagen 2019 stehen fest: Wer im Schwabenland könnte wohl besser geeignet sein, als die Firma Porsche? Ein Unternehmen, das mit seinen exklusiven Produkten weltweit höchstes Renommee besitzt und im vergangenen Jahr sein 70-jähriges Firmenjubiläum feierte. Zudem setzt Porsche beim Transport der Autos traditionell stark auf die Bahn. Partner für die Museumswagen von Trix, Minitrix und LGB ist ein breit aufgestelltes Unternehmen mit Sitz in der Region Nürnberg. Die Holzwerkstoffe, Dekorplatten und Hochdruckschichtstoffe der Firma Pfleiderer stehen für höchste Qualität und werden ebenfalls auch per Bahn transportiert. Alle Museumswagen sind nur im Shop des Märklineums erhältlich.

48119 Museumswagen-Set 2019

Der zweiachsige gedeckte Güterwagen der Austauschbauart Glt 23 „Dresden“. Das Schuco-Modell eines Porsche 356 liegt bei.



HO



58006 Museumswagen-Set 2019

Der Großraumwagen Bauart Gl 11 der DB in 1:32 mit der Werbegestaltung „Porsche“ und dem Modell eines Porsche 356.



1

24719 Museumswagen Trix

HO



15569 Museumswagen Minitrix

N



Der Flachwagen Bauart Rs 684 der DB für Trix HO und Minitrix ist beladen mit echtem Holz der Firma Pfleiderer.



Preisverleihung: „Marken des Jahrhunderts“

Für manch einen ist der Name Märklin ein Synonym für die Modellbahn schlechthin. Er weckt Erinnerungen an Kindheitstage, die erste eigene Lok unter dem Christbaum. Nur wenige Marken können von sich behaupten, die Kindheit vieler derart geprägt zu haben und über ihre Fangemeinde hinaus einen so hohen Wiedererkennungswert zu besitzen. Im Rahmen einer großen Markengala in Frankfurt wurde der Weltmarktführer für Modelleisenbahnen deshalb jetzt mit dem Markenpreis der Deutschen Standards „Marken des Jahrhunderts“ ausgezeichnet. Marketingleiter Jörg Iske nahm den Preis stellvertretend für Märklin aus den Händen von Herausgeber Dr. Florian Langenscheidt entgegen. „Märklin zählt damit zum exklusiven Kreis der Ikonen der deutschen Wirtschaft“, bekräftigt Langenscheidt auch im Vorwort der Enzyklopädie großer Marken. Das Kompendium wird von Tempus Corporate in der Zeit-Verlagsgruppe herausgegeben.



Der Herausgeber der Enzyklopädie großer Marken, Dr. Florian Langenscheidt (rechts), überreicht die Auszeichnung an Märklin Marketingleiter Jörg Iske.

Gesprächsrunde zur Zukunft der Modellbahn



Modellbahn gesellschaftsfähig machen – dieser Imagewandel ist für die Gesprächsrunde auf der IMA Köln maßgeblich als Zukunftsperspektive. Am Mikrofon: Eric-Michael Peschel, Event-Manager Märklin, links daneben Wieland Viessmann, Geschäftsführer Viessmann Modelltechnik GmbH.

„Wir müssen die Modelleisenbahn gesellschaftsfähig machen – sie braucht ein frisches Image und muss in der Öffentlichkeit mehr präsent sein“, definierte Eric-Michael Peschel, Event-Manager Märklin, in einer Gesprächsrunde auf der IMA Köln die Herausforderung für die Branche. Genau diese Zielrichtung verfolge Märklin mit der Initiative „Märklin verbindet Generationen“, die Großvater und Enkel an der Modelleisenbahn zusammenbringe. Die Jim-Knopf-Produktlinie rund um die Lok „Emma“ habe gleich drei Generationen für die Modellbahn eingenommen. Der Event-Manager weiter: „Dazu präsentiert sich Märklin auf 25 Ausstellungen und Spielmessen, bringt 2019 mit der Veranstaltung IMA Göppingen/Märklin Tage in Göppingen wieder spektakulär Original und Modell zusammen und fördert den Nachwuchs durch Schulprojekte, den Kids Club oder auch mit der preiswerten Märklin my world-Produktlinie,

die primär die Spielfreude und Kreativität addressiert.“ Für Wieland Viessmann verbindet Märklin nicht nur Generationen, sondern auch die Branche. Der Geschäftsführer der Viessmann Modelltechnik GmbH sieht den Branchenführer als Zuglok: „Märklin hat die Hersteller in einer Fachgruppe des Deutschen Verbands der Spielwarenindustrie DVSI auf Aktionen für eine Zukunftsperspektive eingeschworen – ein großes Lob an die Familie Sieber als Inhaber von Märklin, die ihrem Credo ‚Die Modellbahn gehört ins Kinderzimmer‘ folgt.“ Zusammengefasst also: Der Weg ist vorgezeichnet mit mehr Präsenz der Modellbahn in der Öffentlichkeit und per Social Media im Virtuellen, intensiver Nachwuchsarbeit – auch über die vielen Vereine –, die das Entwicklungsfördernde der Modellbahn betonen, sowie expliziten Spielprodukten neben hochdetaillierten Profiprodukten.

Die Märklin Zahl

JAHRE | YEARS

160 **märklin**

Im Jahr 1911 bezog Märklin sein heutiges Hauptgebäude in Göppingen. Die ersten Produktionshallen an der Stuttgarter Straße erbaute Märklin bereits in den Jahren 1899 und 1900.



Die Karriere ist schon beeindruckend: Über eineinhalb Jahrhunderte begeistert Märklin Kinder und Erwachsene gleichermaßen und steht für hochwertiges Spielzeug. Dabei begann alles sehr bescheiden, als Theodor Friedrich Wilhelm Märklin im Jahr 1859 in der württembergischen Oberamtsstadt Göppingen das Unternehmen gründete. Seine

Idee war jedoch bahnbrechend: das langlebige, stabile und flexible Material Blech zur Grundlage für Spielsachen zu benutzen. Bereits Jahrzehnte später ist Märklin eine feste Größe im Markt für technisches Spielzeug. 1891 präsentieren die Söhne des Firmengründers die erste System-Spielzeugeisenbahn, 1910 erhält das Unternehmen auf der Weltausstellung



Vom Tisch, Schemel, Herd bis zum Minitopf – alles gefertigt aus Blech: Schwerpunkt der ersten Jahre waren Puppenküchen und sogar Puppenwagen. Ab dem Jahr 1891 verkaufte das aufstrebende Spielzeug-Unternehmen erstmals Eisenbahnmodelle.

in Brüssel für seine revolutionäre Modellbahntechnik einen „Grand Prix“. Seitdem setzt Märklin wie kein anderes Unternehmen immer wieder Maßstäbe: 1935 mit der Einführung der Spurweite H0, 1984 mit der Digitalisierung der Modellbahn, die es heute erlaubt, Modellanlagen einfach mit einer Mobile/Central Station oder einer App vom Smartphone oder Tablet aus zu steuern. Im Verbund mit den Marken Trix, Minitrix und LGB, die in ihren Spurweiten maßgebliche Akzente setzen, stellt Märklin ein breites Spektrum für jeden Anwendungsbereich bereit. Tradition, Qualität, Innovation, verknüpft mit Spielspaß, der Jung und Alt gleichermaßen fasziniert, prägen seit der Gründung das Unternehmen. Den

Zauber des technischen Spielzeugs weiterzugeben, ist dabei eine wichtige Aufgabe und eine Verpflichtung, der sich die Gebr. Märklin & Cie. GmbH gerne stellt. Märklin steht für viele Menschen für die Modelleisenbahn. Dafür wurde Märklin (siehe Seite 10) mit dem Preis „Marken des Jahrhunderts“ ausgezeichnet. Denn seit 160 Jahren gilt: Märklin verbindet Generationen.



Weitere Infos zu den Jubiläen – 2019 jährt sich zum 100. Mal auch der Eintrag der Marke Märklin – und zur Preisverleihung finden Sie unter www.maerklin.de

Lastenschlepper in Bestform

Volldampf war ihr Auftrag: Die mächtige Baureihe 44 bildete bis in die 1970er-Jahre hinein das Rückgrat des schweren Güterverkehrs in Deutschland. Passend zur Lok (Art. 39880, Trix 22981) legt Märklin auch das entsprechende Erzwagenset auf.



Zu den ersten Einheitslokomotiven, die die damalige Deutsche Reichsbahngesellschaft (DRG) nach ihrer Gründung in den 1920er-Jahren plante, gehörte auch eine fünffach gekuppelte Güterzuglok. So wurden im Jahre 1926 jeweils zehn Loks der Baureihe 43 (als Zweizylinderlok) und der Baureihe 44 (als Dreizylinderlok) beschafft. Mit der parallelen Nutzung als Zwei- und Dreizylindermaschine wollte man herausfinden, welche die wirtschaftlichere Bauart war und welche die Anforderungen der Zugförderung besser erfüllen konnte. Bei den anschließenden Versuchen zeigte sich, dass die BR 43

einen etwas geringeren Dampfverbrauch als die BR 44 hatte und so setzte die auf Sparsamkeit bedachte DRG auf die Baureihe 43.

Steigender Zugkraftbedarf: Aufstieg der BR 44

Im Jahr 1937 – die Anforderungen an Zugkraft und Geschwindigkeit waren inzwischen deutlich gestiegen – begann die große Zeit für die BR 44, als die DRG sich entschloss, weitere Loks der Baureihe zu beschaffen. Diese leistungsstarken Loks bewährten sich hervorragend und wurden auch zwischen 1939 und 1945 produziert – ab 1942 in der Form der Baureihe 44ÜK

Über sechs Jahrzehnte war die Baureihe 44 im Einsatz und hatte dabei über weite Strecken den Güterzugverkehr in Deutschland geprägt. Die außergewöhnlich zugkräftige Lokomotive gibt es jetzt als Modell in H0.



(Übergangskriegslok), bei der vor allem das Weglassen der Windleitbleche und der vorderen Führerhausfenster auffällig war. Selbst nach 1945 wurden noch einige Loks aus vorhandenen Teilen zusammengebaut, sodass bis 1949 insgesamt fast 2.000 Stück dieser Baureihe entstanden. Nach dem Krieg verblieb mit 1.242 Exemplaren der größte Anteil bei der DB. 335 Stück kamen zur Reichsbahn in der DDR, aber auch in Polen, der Tschechoslowakei, Österreich, Belgien und Dänemark verblieben Loks dieser Bauart. In Frankreich – wo gegen Kriegsende der Bau der BR 44 erfolgte, verblieben zwar nur 14 Stück der für die DRG

gebauten Lokomotiven, aber es wurden bis 1949 über 200 neu gebaute Loks an die SNCF als Baureihe 150X geliefert.

Betrachtet man die Baugrundsätze, handelt es sich bei der BR 44 um eine klassische Einheitslok der DRG: Sie hatte eine Leistung von rund 1.900 PS und eine Anfahrzugkraft von rund 27 Tonnen bei einem Gesamtgewicht von rund 185 Tonnen – abhängig vom jeweils verwendeten Tender. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 80 Stundenkilometern war damals Standard im Güterzugdienst und genügte vollauf den Anforderungen. Sie →



Das Lok-Schweregewicht von vorn: 99,9 Tonnen Leergewicht brachte die 44 1264 im Vorbild auf die Waage (ohne Tender).

→ war als Dreizylinderlok mit zwei äußeren Zylindern und einem in der Fahrzeugmitte unter der Rauchkammer liegenden ausgeführt. Die äußeren Zylinder wirkten auf den dritten, inneren Zylinder, dessen Kraft wiederum auf den zweiten Kuppelradsatz übertragen wurde. Die BR 44 war mit verschiedenen Tendern ausgerüstet: Hauptsächlich wurden die Einheitstender 2'2' T32 und 2'2' T34 verwendet, aber auch die Kurztender der Bauart 2'2' T30 kamen zum Einsatz. Dazu gab es einige wenige Loks mit dem Wannentender der Versuchsbauart 2'2' T34.

Nach 1945 wurde sowohl bei der DB als auch bei der DR manche Vereinfachung der Übergangskriegsbauart rückgängig gemacht, zudem wurden die für DRG-Loks typischen großen Wagner-Windleitbleche durch kleinere Witte-Bleche ersetzt. Ansonsten rüstete man ab Mitte der 50er-Jahre alle Loks mit dem Dreilicht-Spitzensignal aus, auch gab es verschiedene Ausführungen des Umlaufs – mal mit, mal ohne Schürze.

Mit Ölfeuerung zu einer konstant hohen Leistung

Die BR 44 hat bei hoher Leistung viel Kohle verbraucht, was für den Heizer doch sehr anstrengend war. Um ihm die Arbeit zu erleichtern und eine gleichbleibende hohe Leistung der Lok zu gewährleisten, wurden ab 1958 bei der DB 36 Loks und ab



Puffer an Puffer, dicht an dicht: Dank Kurzkupplung schließt der Öltender direkt an die 44 1264 an.



Die 44 1264 auf der Drehscheibe ihres Heimat-Bahnbetriebswerks Bebra im Februar 1959. Bereits 1958 wurde sie auf Ölfeuerung umgebaut.

1963 bei der DR 97 Loks auf Ölfeuerung umgebaut. Als Brennstoff diente das damals sozusagen als Abfallprodukt vorhandene Bunker-C-Schweröl. Im kalten Zustand ist es nahezu fest und wird im Tender erst durch Heizschlangen auf über 70 Grad Celsius vorgewärmt, damit es überhaupt fließfähig wird. Über eine Rohrleitung gelangt es in die Brennkammer der Lok, wo es mittels eines Dampfstrahls zerstäubt wird und verbrennt. Die Leistung der ölgefeuerten BR 44 stieg auf rund 2.100 PS, und das ohne nennenswerte Anstrengung für den Heizer. Die auf Ölfeuerung umgebauten Loks waren alle mit dem Tender 2'2' T34 ausgerüstet. Neben den 34 Kubikmetern Wasservorrat fasste der Öltank bei den DB-Loks 11,2 Kubikmeter, bei den DR-Loks sogar 13,5 Kubikmeter Treibstoff.

So waren die verschiedenen Ausführungen der BR 44 sowohl bei der DB als auch bei der DR bis weit in die 1970er-Jahre das Rückgrat der Güterzugförderung, denken wir nur an die schweren Erzzüge im Emsland (siehe Kasten „Der Lange Heinrich“ auf Seite 18). Doch Mitte der 1970er-Jahre zeichnete sich zumindest bei der DB das Ende ab und im Oktober 1977 beförderte die 043 904-3 den letzten dampfgeführten Zug der DB, anschließend wurde sie ausgemustert und als Denkmal auf dem

Bahnhofsplatz in Emden aufgestellt. Ein paar Jahre länger konnte sich die 44er bei der DR halten, aber im Jahr 1982 war auch hier Schluss – die letzten Loks dieser Baureihe gingen den Weg allen alten Eisens.

Doch nicht alle Loks wurden verschrottet, rund ein Dutzend Fahrzeuge blieb erhalten, teilweise sogar in betriebsfähigem Zustand. Einen dieser Giganten erwartete ein ganz besonderes Schicksal: Im September 2018 wurde die Denkmallok 44 1315 als Dauerleihgabe der Stadt Kornwestheim nach Göppingen überführt und ist seitdem als Museumslok vor dem Märklineum ausgestellt. Voraussichtlich ab 2019 wird die 1942 von Krupp gebaute und 1960 mit Ölfeuerung ausgerüstete Lok renoviert, sodass man – neben den kleinen Loks im Märklineum – auch das große Original bestaunen kann.

Die Baureihe 44 als Modell

Eine kleine Tenderlok, eine große Schnellzuglok und eine starke Güterzuglok – das waren schon in den Fünfzigerjahren die Wünsche der meisten Modellbahner. So nimmt es nicht wunder, dass bereits 1950 die Baureihe 44 im Märklin Programm auftauchte – damals noch als G 800, ab 1955 dann als GN 800. Typisch für diese →

Güterzug-Dampflokomotive Baureihe 44

Märklin Art. 39880  | Trix Art. 22981 

Wie das Vorbild bringt auch das komplett neu konstruierte HO-Modell der 44 1264 mit allen fünf Treibachsen die Antriebskraft des geregelten Hochleistungsantriebs aufs Gleis. Gewicht hilft dabei natürlich: Die Lokomotive ist wie der Öltender weitgehend aus Metall gefertigt, was zusammen mit den Hafitreifen die nötige Bodenhaftung verstärkt. Das macht die Lok zur idealen Zugmaschine, insbesondere im Hinblick auf das passend aufgelegte Märklin HO-Set von 24 offenen Selbstentladewagen Erz IIId (Bauart OOtz 41, Art. 46210) und die weiteren 12 Wagen, die für Trix HO

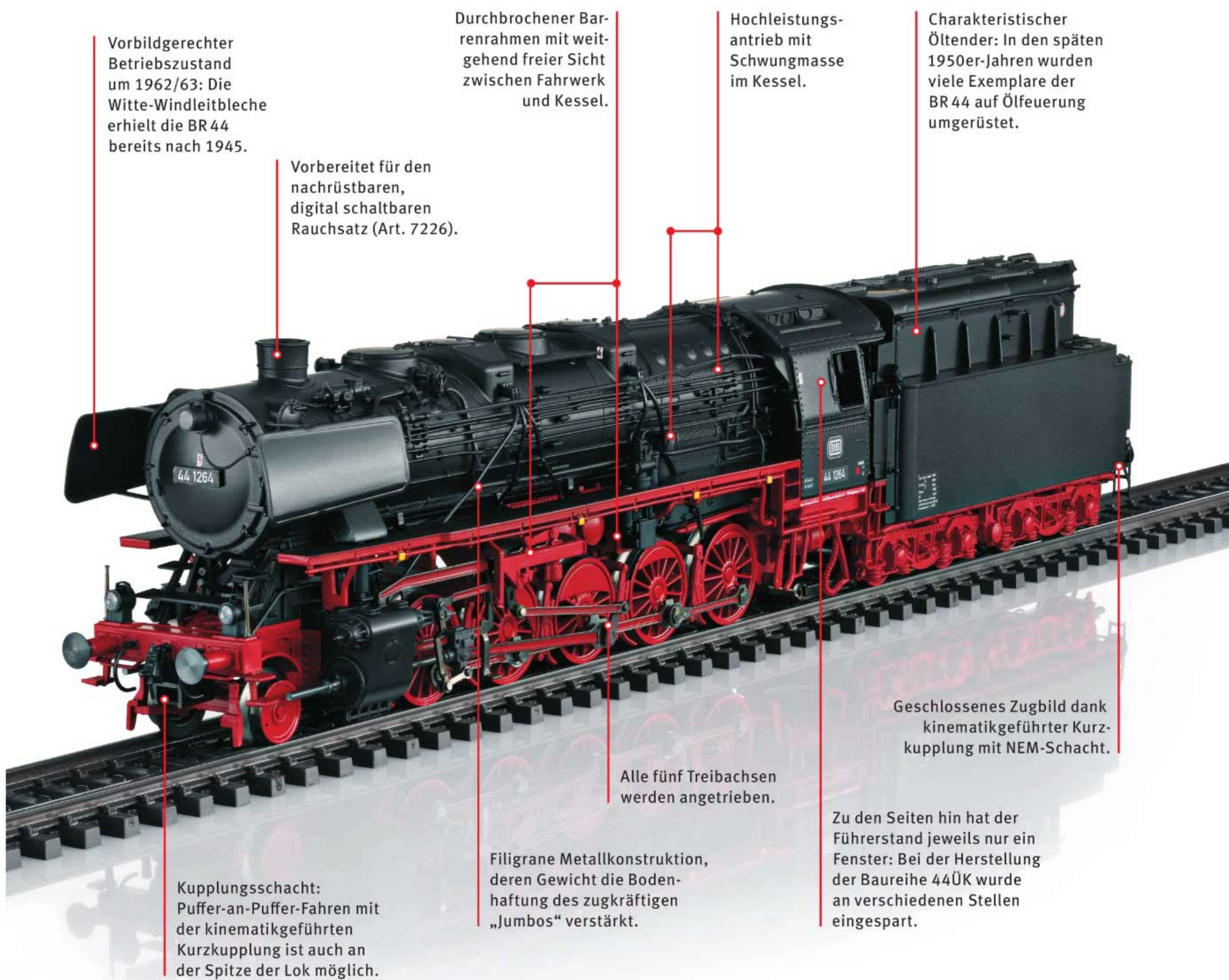
(Art. 24129) erhältlich sind – alle mit individuellen Betriebsnummern. Wenn die Radsätze gewechselt werden, können die beiden Wagensets auch auf dem jeweils anderen Gleisformat gefahren werden. Damit lassen sich selbst Ganzzüge wie der „Lange Heinrich“ (siehe Kasten auf Seite 18) nachbilden. Das Märklin Modell kommt mit spielewelttauglichem mfx+-Decoder und verfügt über 24 Digital-Funktionen. Das Trix Modell wird per DCC- oder per mfx-Protokoll gesteuert – auch hier sind 24 Digital-Funktionen an Bord, die zusätzlich Atmosphäre entstehen lassen.





„Die BR 44 war ein Jumbo auf der Schiene. Die Transportleistungen des schweren Güterzugdampfers spielten für den wirtschaftlichen Aufschwung der jungen Bundesrepublik eine bedeutende Rolle.“

Karl-Heinz Gräßle, Produktmanager Märklin





Von der Seite gut erkennbar: Der durchbrochene Barrenrahmen bietet zwischen Kessel und Fahrwerk einen großzügigen Durchblick.

→ Lok war die schwere Druckgussausführung und vor allem das Gelenkfahrwerk, das es der großen fünfachsigen Lok ermöglichte, auch enge modellbahntypische Radien zu durchfahren. Immer wieder verbessert, wurde diese Lok zunächst unter der Artikelnummer 3009 und bis 1964 als 3027 geliefert. Vielen ist noch die 3047 bekannt, die – ausgerüstet mit Rauch und Telex-Kupplung – bis ins Jahr 1973 gefertigt wurde. Ab 1974 ersetzte ein Modell der Baureihe 50 der DB die alte BR 44, doch die Wünsche der Modellbahner nach einer neuen BR 44 rissen nicht ab. Schließlich wurde 1996 mit der 37880 ein neues Modell der BR 44 vorgestellt, ebenfalls mit dem typischen Gelenkfahrwerk.

Nach dem Erscheinen der Dampfloks der neuen Generation wie der BR 05, der BR 18.3 oder der BR 42 wurden wiederum Wünsche nach einem entsprechenden Modell der BR 44 laut. Nun, zur Spielwarenmesse 2019 war es dann so weit – es gibt von Märklin eine neue BR 44 ... ganz im Stil der neuen Dampfloks, weitgehend aus Zinkdruckguss mit vielen angesetzten Details. Wie bei den anderen Schlepptenderloks ist der Hochleistungsmotor im Kessel untergebracht, der Decoder ist zusammen mit dem Lautsprecher im Tender eingebaut. Selbstverständlich ist die verstellbare Kurzkupplung zwischen Lok und Tender, ebenso die kulissen geführte Kurzkupplung vorn an der Lok und hinten am Tender. Das mit der →

Die Digital-Funktionen im Überblick

Digital-Funktionen	6021	60652	60657	60215*	CS3
Spitzensignal	●	●	●	●	●
Rauchsatzkontakt	●	●	●	●	●
Dampfloks-Fahrgeräusch	●	●	●	●	●
Lokpiff	●	●	●	●	●
Direktsteuerung	●	●	●	●	●
Bremsenquietschen aus	●	●	●	●	●
Führerstandsbeleuchtung	●	●	●	●	●
Rangierpiff	●	●	●	●	●
Luftpumpe	●	●	●	●	●
Dampf ablassen		●	●	●	●
Betriebsgeräusch 1		●	●	●	●
Wasserpumpe		●	●	●	●
Injektor		●	●	●	●
Betriebsstoff nachfüllen		●	●	●	●
Betriebsstoff nachfüllen		●	●	●	●
Betriebsstoff nachfüllen			●	●	●
Sanden			●	●	●
Rangier-Doppel-A-Licht			●	●	●
Rangiergang			●	●	●
Generatorgeräusch			●	●	●
Betriebsgeräusch 2			●	●	●
Schienenstoß			●	●	●
Sicherheitsventil			●	●	●
Ankuppelgeräusch			●	●	●

* mit Software-Update 4.2

Highlights des Modells

- Komplette Neukonstruktion.
- Besonders filigrane Metallkonstruktion.
- Mit mfx+-Digital-Decoder inklusive Spielewelt und vielfältigen Betriebs- und Soundfunktionen.
- Durchbrochener Barrenrahmen mit weitgehend freier Sicht zwischen Fahrwerk und Kessel.
- Hochleistungsantrieb mit Schwungmasse im Kessel.
- Ideale Güterzug-Dampflok für Ganzzüge mit Selbstentladewagen Erz IIId.



Was nicht da ist, kann schon nicht kaputtgehen: Die BR44ÜK wurde mit nur einem Seitenfenster hergestellt. Die normale BR 44 verfügt links daneben über ein weiteres Seitenfenster.



→ Fahrtrichtung wechselnde Spitzensignal und auch die digital zuschaltbare Führerhausbeleuchtung sind mit Leuchtdioden ausgerüstet. Ebenfalls digital zuschaltbar ist der nachrüstbare Rauchsatz in der Lok. Mit dem serienmäßig eingebauten mfx+-Decoder können all diese Funktionen – und noch viele Soundfunktionen mehr – geschaltet werden. Bei dem Modell handelt es sich mit der 44 1264 um eine Übergangskriegslok, erkennbar an dem fehlenden vorderen Führerhausfenster. Die Farbgebung und Beschriftung lassen eine Lok der Epoche III zu Beginn der 60er-Jahre erkennen, allerdings schon mit einer Ölfeuerung ausgerüstet. Passend zu einer ölgefeuerten Lok hat das Modell keinen Aschkasten und einige typische Bauteile der Ölfeuerung sind separat angesetzt.

Mit all seinen Details ist der „Jumbo“ bereit für den Einsatz auf der Modellbahn, der in die Zeit vor über 50 Jahren zurückführt: Als die BR 44 im schweren Güterzugdienst noch unverzichtbar war – und in der die BR 01, die V 200 oder die E 10 unangefochten den schweren Schnellzugdienst dominierten ...



Text: Andreas Schumann;

Fotos: Claus Rudolph, Eisenbahnstiftung Bebra/Helmut Först

Der „Lange Heinrich“

Als „Langer Heinrich“ wurden im Volksmund die schweren Erzzüge bezeichnet, die bis in die 1980er-Jahre Eisenerz vom Emsland ins Ruhrgebiet transportierten, um die Schwerindustrie und die Stahlwerke mit dem wichtigen Rohstoff zu versorgen. Ab 1958 begann die Deutsche Bundesbahn (DB) vermehrt, die ölgefeuerte BR 44 (ab 1968: BR 043) als Zugmaschine des „Langen Heinrichs“ statt der bis dahin vorwiegend genutzten BR 50 einzusetzen. Die Emslandstrecke war zuvor für die höheren Achslasten ausgebaut worden.

Mit den ölgefeuerten Maschinen erreichte der schwere Güterverkehr bei der Deutschen Bundesbahn seinen vorläufigen Höhepunkt. Der Einsatz der „Jumbos“ beschleunigte die Züge und steigerte die beförderten Gütermengen: Zwei BR 44 (ab 1968: BR 043) an der Spitze des Zuges beförderten 50 beladene Waggons mit einem Gesamtgewicht von 4.000 Tonnen an ihr Ziel. Trotz dieser massiven Last fuhren die Züge des „Langen Heinrichs“ bis zu 80 Stundenkilometer schnell.

Bis Oktober 1977 waren die Dampfloks auf der Emslandstrecke noch im Einsatz, bevor sie von E-Loks abgelöst wurden. Die letzte planmäßige Dampfloksfahrt der DB fand ebenfalls hier statt – mit einer Baureihe 043.



Weitere Informationen zu diesem und zu allen anderen Märklin Modellen sowie den Weg zu einem Märklin Händler finden Sie auf www.maerklin.de



Ihre enorme Zugkraft machte die BR 44 zur ersten Wahl, wenn es um die Beförderung schwerer Güter ging. Passend zur Lok sind zwei Garnituren von Selbstentladewagen Erz IIId erhältlich, die mit echtem Eisenerz gefüllt sind (Märklin Art. 46210, Display mit 24 Wagen; Trix Art. 24129, 12 Wagen).



Öltender der BR 44: Die kulissen geführte Kurzkupplung sorgt für einen vorbildgerechten kurzen Abstand zwischen Tender und Waggon. Selbst das Doppel-A-Licht ist schaltbar.

100 Jahre „Krokodil“



Vor 100 Jahren kamen erstmals zwei elektrische Lokomotiven zum Einsatz, die später zur Legende werden sollten: die Fc 2x3/4, auch oft Ur-„Krokodil“ genannt und die Ce 6/8 II. Märklin feiert das Jubiläum mit zwei außergewöhnlichen Modellen.





Die Fc 2x3/4 (eingruppiert bei den SBB als Ce 6/8 I) im Planeinsatz im Jahr 1926. Zwischen 1925 und 1930 war sie dem Depot Biasco (Gotthard-Südrampe) zugeteilt, bevor sie bis 1938 wieder im Depot Erstfeld ihre Dienste verrichtete.

Mit der Ce 6/8 II ist den SBB ein Meisterwerk gelungen.“ Selten urteilen Eisenbahn-Enthusiasten so überschwänglich über ein Fahrzeug wie über das Krokodil vom Gotthard. In diesem Jahr feiert die Kultlok der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) ihren 100. Geburtstag und fasziniert noch immer Eisenbahnfreunde in aller Welt: als Ikone der Elektrotraktion, als Markenzeichen der SBB oder als Wappentier von Märklin. Allein von November 1919 bis Sommer 1922 verließen 33 Maschinen die Werkshallen der Schweizer

Lokomotiv- und Maschinenfabrik (SLM) in Winterthur, die zusammen mit der Maschinenfabrik Oerlikon (MFO) für die Entwicklung der Lok verantwortlich zeichnete. Zu den Vorreitern der elektrischen Traktion am Gotthard gehört noch eine weitere Lokomotive, die – ebenfalls im Jahr 1919 in Dienst gestellt – liebevoll „Köfferli“ genannt wird: die Fc 2x3/4. Als Probelokomotive noch vor den Krokodilen in Auftrag gegeben, sollte sie wesentliche Erkenntnisse für den Bau von kraftvollen Gebirgs-Güterzuglokomotiven liefern.

Im Überblick: Elektrolokomotive Serie Ce 6/8 II „Krokodil“

Märklin Art. 32560

HO

Vorbild: Güterzug-Elektrolokomotive Serie Ce 6/8 II Krokodil der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB). Bauart aus der ersten Bauserie. Mit Stangenpuffer, stirnseitigen Übergangsblechen, kleinen Rangierertreppen und Handstangen, mit Besandungsanlage, ohne Falschfahrsignal und ohne Integrasignum Magnet. Betriebszustand der 1920er-Jahre.

Modell: Lok-Vorbauten, Lok-Mittelteil, Räder, Gestängeteile sowie diverse Ansetzteile aus Metall mit 24 Karat Feingold beschichtet. Mit Digital-Decoder mfx+ und umfangreichen Geräusch- und Lichtfunktionen. 2 geregelte Hochleistungsantriebe mit Schwungmasse, jeweils 1 Motor in jedem Treibgestell. Jeweils 3 Achsen und Blindwelle angetrieben. Haftreifen. Kurvengängiges Gelenkfahrwerk. Fahrtrichtungsabhängig wechselndes Dreilicht-Spitzenignal und 1 weißes Schlusslicht (Schweizer Lichtwechsel) konventionell in Betrieb, digital schaltbar. Beleuchtung umschaltbar bei Solofahrt auf 1 rotes Schlusslicht. Beleuchtung mit wartungsfreien warmweißen und roten Leuchtdioden (LED). Hochdetaillierte Metall-Ausführung mit vielen separat angesetzten Einzelheiten. Mit Besandungsanlage zwischen den Treibradgruppen. 3-teiliger Lok-Aufbau mit ausschwenkbaren Vorbauten. Detaillierte Dachausrustung mit Sicherheitsgitter unterhalb der Stromabnehmer. Das Krokodil wird in einer exklusiven Verpackung mit Echtheitszertifikat ausgeliefert. Lokomotive und Echtheitszertifikat sind durchnummeriert. Ein Paar weiße Baumwoll-Handschuhe sowie ein Booklet über die Geschichte des Krokodils liegen bei.

Zusätzlich liegt ein mit 24 Karat Feingold beschichteter Schleifer bei, zum Austausch gegen den serienmäßig montierten Fahnenschleifer. Länge über Puffer 22,3 cm.

Highlights

- Lok-Vorbauten, Lok-Mittelteil, Räder, Gestängeteile und diverse weitere Metallteile mit 24 Karat Feingold beschichtet.
- Detaillierte Dachausrustung mit Sicherheitsgitter unterhalb der Stromabnehmer.
- Jedes Krokodil ist durchnummeriert.
- Dazu passend durchnummeriertes Echtheitszertifikat.
- Exklusive Verpackung.
- Lokomotive angetrieben mit 2 Hochleistungsantrieben und Schwungmasse.
- Mit Spielwelt Digital-Decoder mfx+ und umfangreichen Betriebs- und Geräuschfunktionen.
- Weltweit auf 3.500 Stück streng limitiert.



Schon sehr früh hatten sich die Eidgenossen mit den Möglichkeiten auseinandersetzt, die eine Elektrifizierung der Streckennetze bot. Neben einer großen Portion Innovationsgeist – bereits im Jahr 1884 wurde als erste komplett elektrifizierte Strecke die Linie von Vevey über Montreux bis Chillon in Betrieb genommen – beflogen auch strategische Überlegungen diese Entscheidung: Strom ließ sich in der Schweiz dank reichlich zur Verfügung stehender Wasserkraftquellen in ausreichender Menge selbst produzieren und machte das Land unabhängig von ausländischen Kohleimporten.

Die SBB gibt sich einen Ruck

Nachdem bereits die Bem-Lötschberg-Simplon-Bahn (BLS) und die Rhätische Bahn für eine komplette Elektrifizierung ihres Schienennetzes stimmten, hatten sich auch die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) im November 1913 für eine Elektrifizierung ihrer Strecken ausgesprochen. Im Fokus dabei: die wichtige Gotthard-Linie. Um Erkenntnisse für den künftigen Einsatz von Elektrolokomotiven auf dieser anspruchsvollen Verbindung mit ihren vielen steilen Rampen zu gewinnen, gab die SBB im Juni 1917 zunächst vier Prototypen mit unterschiedlichen Antriebs- und Achskonzepten in Auftrag. Unter den vier Probelokomotiven befand sich die Fc 2x3/4, die Erkenntnisse über die Bewältigung des Güterzugverkehrs am Gotthard liefern sollte.

Das Pflichtenheft verlangte für damalige Verhältnisse Beträchtliches. So sollten die künftigen Serienexemplare bei einem maximalen Laufmetergewicht von 7 t/m und einer maximalen Achslast von 18 Tonnen (später 20 Tonnen – mehr vertrug die Schieneninfrastruktur der Gotthardbahn damals nicht) eine Anhängelast von 430 Tonnen bei einer Steigung von 26 Promille mit 35 Stundenkilometern befördern. Die Beschleunigung auf diese Geschwindigkeit sollte innerhalb von vier Minuten erfolgen und eine Überbelastung um 20 Prozent sollte die Lok für eine Dauer von 15 Minuten verkraften, ohne jegliche Schäden zu nehmen. Um das Lokgewicht von 118 Tonnen Dienstmasse im Gefalle sicher abbremsen zu können, wurde eine elektrische Bremse vorgeschrieben. Ansonsten ließ die SBB den Konstrukteuren weitgehend freie Hand. Liebäugelten die Ingenieure anfangs mit einer laufachslosen Bauweise, so zeigte sich schnell, dass die Anforderungen so nicht zu bewältigen waren. Also entschied man sich dafür, den Drehgestellrahmen zu verlängern und Platz für zwei Laufachsen zu schaffen. Die ursprünglich gedachte Achsfolge C'C' änderte sich zu (1'C)(Cl').

Für die geplante „ausführliche Erprobung“ der Fc 2x3/4 als Pionierin der Gotthard-Elektrifizierung blieb in den turbulenten Jahren nach dem zu Ende gegangenen Ersten Weltkrieg allerdings keine Zeit mehr. Noch bevor die SBB über die Anschaffung größerer Stückzahlen dieses Typs entschieden hatte, →

Im Überblick: Elektrolokomotive Serie Fc 2x3/4

Märklin Art. 39520, Trix Art. 22968

HO

Vorbild: Güterzug-Elektrolokomotive Serie Fc 2x3/4 „Köfferli“ (spätere Serie Ce 6/8 I) der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB). Ausführung im frühen Auslieferungszustand. Dunkelbraune Grundfarbgebung mit schwarzem Fahrwerk. Mit Stangenpuffer, stirnseitigen Führerstandtüren ohne Fenster und mit Übergangsblechen, mit Besandungsanlage, ohne Falschfahrsignal und ohne Integra-Signum Magnet. Lok-Betriebsnummer 12201. Betriebszustand Mitte/Ende 1919.

Modell: Mit Digital-Decoder mfx+ (Märklin) und umfangreichen Geräusch- und Lichtfunktionen. Geregelter Hochleistungsantrieb mit Schwungmasse, zentral eingebaut. Jeweils 3 Treibräder und Blindwelle in den beiden Treibgestellen über Kardan angetrieben. Haftreifen. Kurvengängiges Gelenkfahrwerk. Fahrtrichtungsabhängig wechselndes Dreilicht-Spitzensignal und 1 weißes Schlusslicht (Schweizer Lichtwechsel) konventionell in Betrieb, digital schaltbar. Beleuchtung umschaltbar bei Solofahrt auf 1 rotes Schlusslicht. Spitzensignal an Lokseite 2 und 1 jeweils separat digital abschaltbar. Doppel-A-Licht-Funktion. Zusätzliche Führerstandbeleuchtung und Maschinenraumbeleuchtung jeweils separat digital schaltbar. Beleuchtung mit wartungsfreien warmweißen und roten Leuchtdioden (LED). Hochdetaillierte Metall-Ausführung mit vielen separat angesetzten Einzelheiten, wie Kührlöchern für das Transformatorenöl. Führerstand- und Maschinenraum-Nachbildung. Mit Besandungsanlage an den

Treibadgruppen. Detaillierte Dachausstattung mit Heizwiderständen, Dachleitungen, Isolatoren, Blitzschutzspulen und Dachlaufbretter sowie Scherenstromabnehmer mit einfacher Wippe. Befahrbarer Mindestradius 360 mm. Bremsschläuche, Schraubenkopplungsimitationen sowie Aufstiegsleitern liegen bei. Länge über Puffer 22,1 cm.

Highlights:

- Komplette Neukonstruktion zum Jubiläum „100 Jahre Krokodil 1919–2019“.
- Hochdetaillierte Metallausführung.
- Spiele Welt mfx+-Digital-Decoder (Märklin) mit umfangreichen Betriebs- und Geräuschfunktionen.
- Führerstands- und Maschinenraumbeleuchtung digital schaltbar.
- Insgesamt 24 digital schaltbare Funktionen.





Absolut beeindruckend: das erste an die SBB ausgelieferte Krokodil – die Ce 6/8 II noch mit der Betriebsnummer 12251 (Aufnahme von 1920).

→ fielen 1918 bereits die Würfel zugunsten einer weiteren Baureihe: der Ce 6/8 II. Bei der schweren Güterzuglokomotive – ebenfalls mit der Achsfolge (1'C) (1'C) konzipiert und anfänglich als FC 2x3/4, beginnend mit der Betriebsnummer 12251, in Auftrag gegeben – beschritt man mechanisch wie elektrisch einen anderen Weg als bei der Probelokomotive, die sich im Konzept noch stark an die ersten Lokomotiven der BLS-Bahn anlehnten. So erhielten die Krokodile keinen durchgehenden Rahmen, sondern zwei schmale, niedrige Vorbauten und dazwischen einen normalbreiten und hohen Kasten, die gelenkig miteinander verbunden waren.

Ebenfalls wie das Krokodil trat auch die Probelok noch im Jahr 1919 – in brauner SBB-Lackierung – ihren Dienst an. Im Januar 1920 wurde die in Stundenleistung 2.370 PS starke Probelok – jetzt unter der Nummer Ce 6/8 I 14201 geführt – offiziell von der SBB übernommen. Ihre wichtigsten technischen Merkmale: ein seitlich mit Federn stabilisierter Lokkasten aus einem durchgehenden Brückenträger, zwei Fahrmotoren in jedem der beiden Drehgestelle. Noch im März 1920 erhielt sie eine Rekuperationsbremse, die bis Oktober 1920 zwischen Frutigen

und Kandersteg getestet wurde. Ihr erstes Einsatzfeld am Gotthard: das Depot Erstfeld. Von 1925 bis 1930 teilte sie die SBB dem Depot Biasca zu, wo sie Vorspanndienste nach Airolo verrichtete. Von Vorteil war hier die Rekuperationsbremse, da die Lok damit allein nach Biasca zurückkehren konnte. Nach einer Zwischenstation wiederum in Erstfeld kam sie 1938 ins Depot Basel.

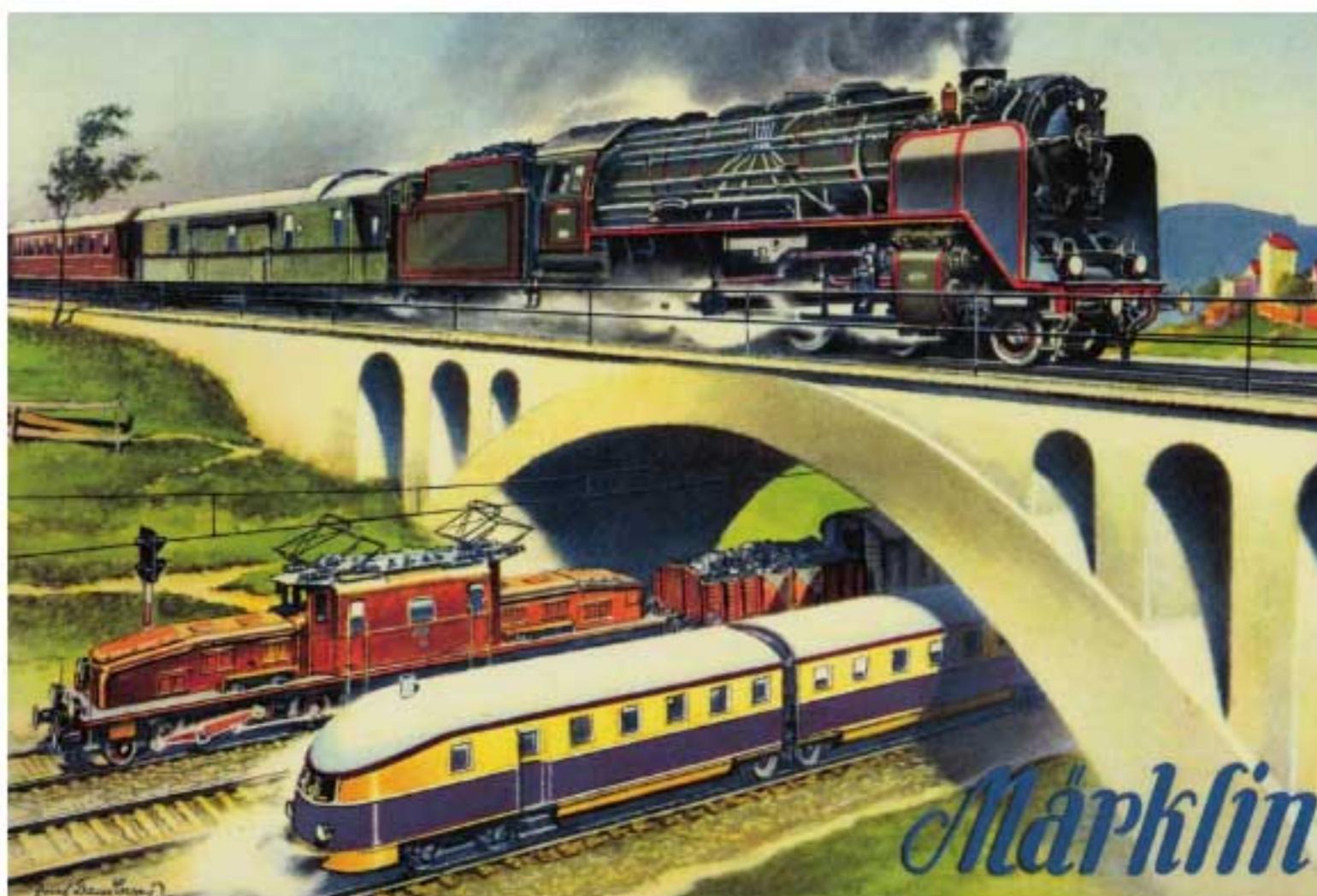
Wie wichtig der SBB diese Pionierin der Elektrotraktion war, zeigte sich 1961: Nach einem Motorschaden wurden ihr zwei neu entwickelte Austauschmotoren spendiert, um sie bei der Expo 64, der großen Landesausstellung der Schweiz, in Bestform präsentieren zu können. In ihren letzten Betriebsjahren kam die 14201 schließlich als Bremsversuchslok zum Einsatz. Stolze 2,5 Millionen Kilometer legte die Fc 2x3/4 zurück, ehe sie 1982 ausgemustert wurde. Bis 1990 kündete sie dann als Museumsstück im Bestand des Verkehrshauses der Schweiz in Luzern von den Anfangstagen der eidgenössischen Elektrotraktion; seither kümmert sich das Team des Vereins SBB Historic im Depot Erstfeld um diese verdienstvolle Veteranin. Mittlerweile ist sie zur Aufarbeitung vorgesehen.



Kultlok auch als Modell: die schwere Güterzuglokomotive Ce 6/8 II vor einem Personenzug im Märklin Katalog von 1937.



In besten Händen: Seit 1990 kümmert sich das Team SBB Historic im Depot Erstfeld um die Fc 2x3/4. Mittlerweile ist sie zur umfangreichen Aufarbeitung vorgesehen.



Beginn einer großen Erfolgsgeschichte: Anfang der 1930er-Jahre zierte das Krokodil erstmals die Titelseite eines Märklin Katalogs.

„Krokodil“ und „Köfferli“: zwei Prachtstücke

Zum großen Jubiläum des Krokodils kommen nun beide Pioniere der Gotthard-Elektrifizierung als H0-Modell. Das Krokodil in einer außergewöhnlichen Variante (Art. 32560) bei der Lok-Vorbauten, Lok-Mittelteil, Räder, Gestängeteile und diverse weitere Metallteile mit 24 Karat Feingold beschichtet sind. Die Auflage ist weltweit streng auf 3.500 Exemplare limitiert und jede Lok wird in einer exklusiven Verpackung ausgeliefert. Die Modelle sind durchnummiert und ein dazu passend nummeriertes Echtheitszertifikat liegt ebenfalls bei. Das Modell entspricht der ersten Baureihe und gibt den Betriebszustand der 1920er-Jahre wieder (Details siehe Infokasten auf Seite 28). Ebenfalls beeindruckend die Erprobungslok Fc 2x3/4 als hochwertiges H0-Modell (Art. 39520). Die komplett Neukonstruktion in schwerer Metallausführung überzeugt mit einer exzellenten Ausstattung und glänzt mit Führerstands- und Maschinenraumbeleuchtung, einer Besandungsanlage an

den Treibradgruppen sowie mit vielen angesetzten Details wie etwa Kühlrohren für das Transformatorenöl. Selbstverständlich arbeitet unter dem Lokkasten ein mfx+-Decoder zur Steuerung einer Fülle an Betriebs-, Geräusch- und Lichtfunktionen inklusive Schweizer Lichtwechsel. Ein besonderer Hingucker ist auch der dicht bewachsene Dachgarten mit seiner Fülle an Heizwiderständen, Isolatoren und Blitzschutzspulen. Gleichtstromfahrer finden das Köfferli im Trix H0-Sortiment unter Art. 22968. Um einen vorbildgerechten Güterzugverbund in Gotthardbahn-Ausführung zusammenzustellen, gibt es ein passendes SBB-Güterwagenset mit zwei gedeckten Güterwagen K3 mit Bremserhaus sowie je einem Niederbordwagen mit Bremserhaus, einem gedeckten Bier-Kühlwagen, einem gedeckten Güterwagen J3 mit Bremserhaus und einem Kesselwagen mit Bremserhaus im Betriebszustand um 1919 unter Art. 46520.

„Vom zeitlichen Ablauf her betrachtet, gilt sie (die Probelok) als Vorläufer aller am Gotthard eingesetzten Krokodile“, resümiert Christian Zellweger in seinem Buch „Faszination Krokodil“. Bliebe noch der Spitzname der Lokomotive zu klären: Konstruktionsbedingt besaß die Fc 2x3/4 deutlich über den Lokkästen herausragende Drehgestelle. Damit wurde auch ein Aufbau erforderlich, der allerdings in der Mitte durchbrochen werden musste, um dem Zugpersonal den gewünschten Durchgang zur Lokfront und zur Fronttür zu ermöglichen. Übrig blieben zwei getrennte, kofferähnliche Aufbauten an der linken und rechten Seite – die sogenannten „Köfferli“.

Text: MM; Fotos: Claus Rudolph, Märklin, SBB Historic



Weitere Informationen zu beiden Modellen und zum großen Jubiläum finden Sie unter www.maerklin.de und www.trix.de

Steuerung in Extragroß

Dank der neuen browserbasierten Benutzeroberfläche wird die CS3 noch flexibler: Nun kann die Modellbahn mit nahezu jedem Zweitgerät gesteuert werden, von ganz klein bis ganz groß.





Es gibt wohl kaum einen Modellbahner, der in der Lage ist, mit seiner Anlage die Fähigkeiten der CS3 in Gänze auszuloten. Und mit jedem Update kommen neue faszinierende Betätigungsfelder hinzu, die mit der CS3 elegant und sicher gesteuert werden können. Es gibt aber auch Gebiete, da muss die CS3 auf die Unterstützung anderer Geräte setzen. Wer zum Beispiel eine kabellose Bedienungsüberfläche sucht, mit der er sich frei um seine Anlage herum bewegen kann, während er weiter die Loks steuert und Weichen schaltet, kann Geräte wie Smartphones, Tablet-PCs oder sonstige Computer in sein System integrieren. Auch eine extragroße Ansicht auf das Gleisbild wird auf diesem Weg möglich.

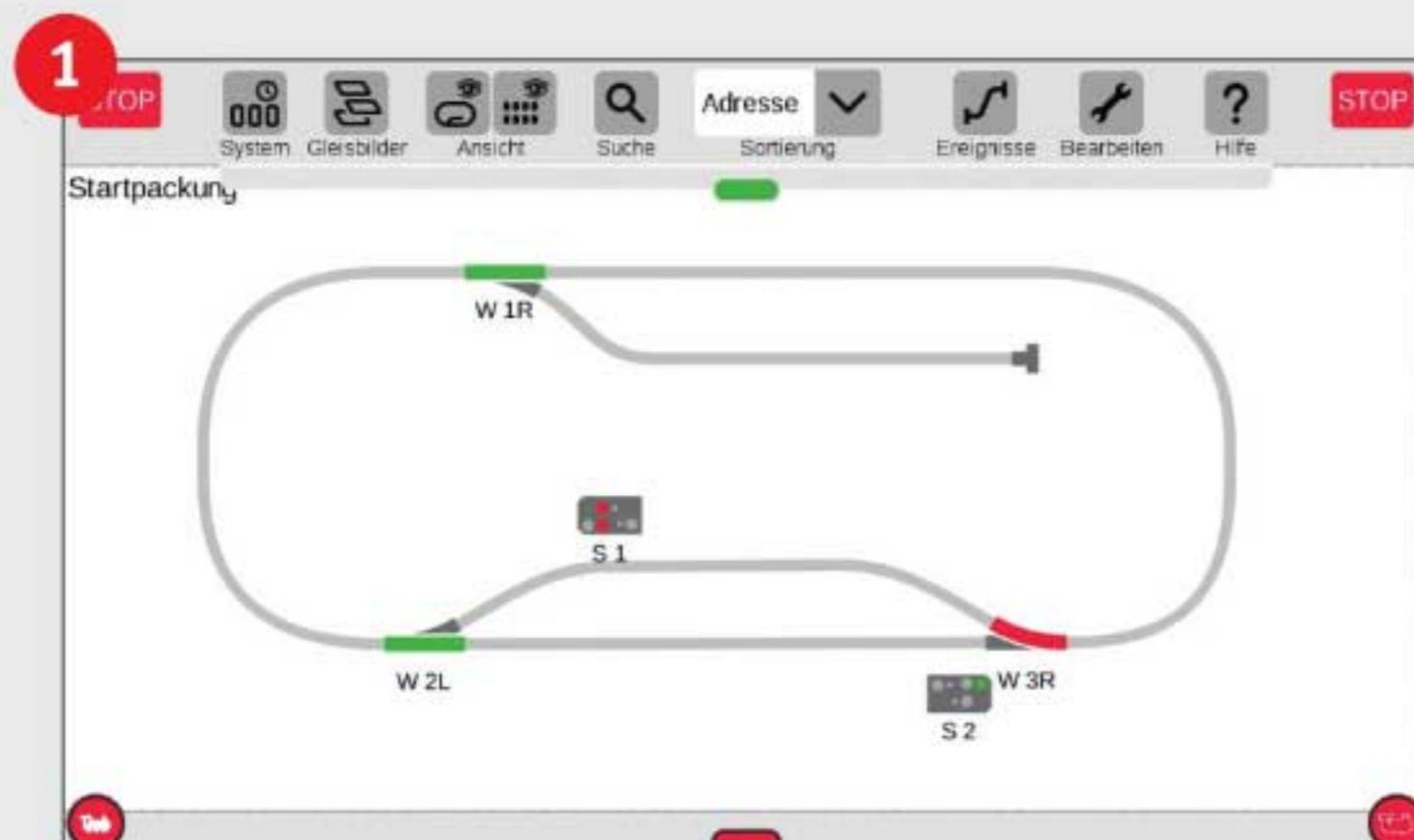
Ein Webbrowser reicht aus – unabhängig vom Gerät

Bei der CS2 wurde hierzu für die verschiedenen Betriebssysteme wie Windows, Android oder iOS entsprechende Software, auch Apps genannt, entwickelt und angeboten. Bei der CS3 wird jetzt ein neuer Weg beschritten, unabhängig von dem verwendeten Betriebssystem: die Verbindung über einen Webbrowser. Hardwareseitig benötigt man neben der CS3 einen Router und mindestens eines der vorgenannten Bediengeräte. Router kennen wir üblicherweise als Verbindungsgerät ins Internet, was wir für die Anlagensteuerung aber gar nicht benötigen. Der Router beziehungsweise das heimische Netzwerk verbindet die CS3 und die weiteren Geräte miteinander.

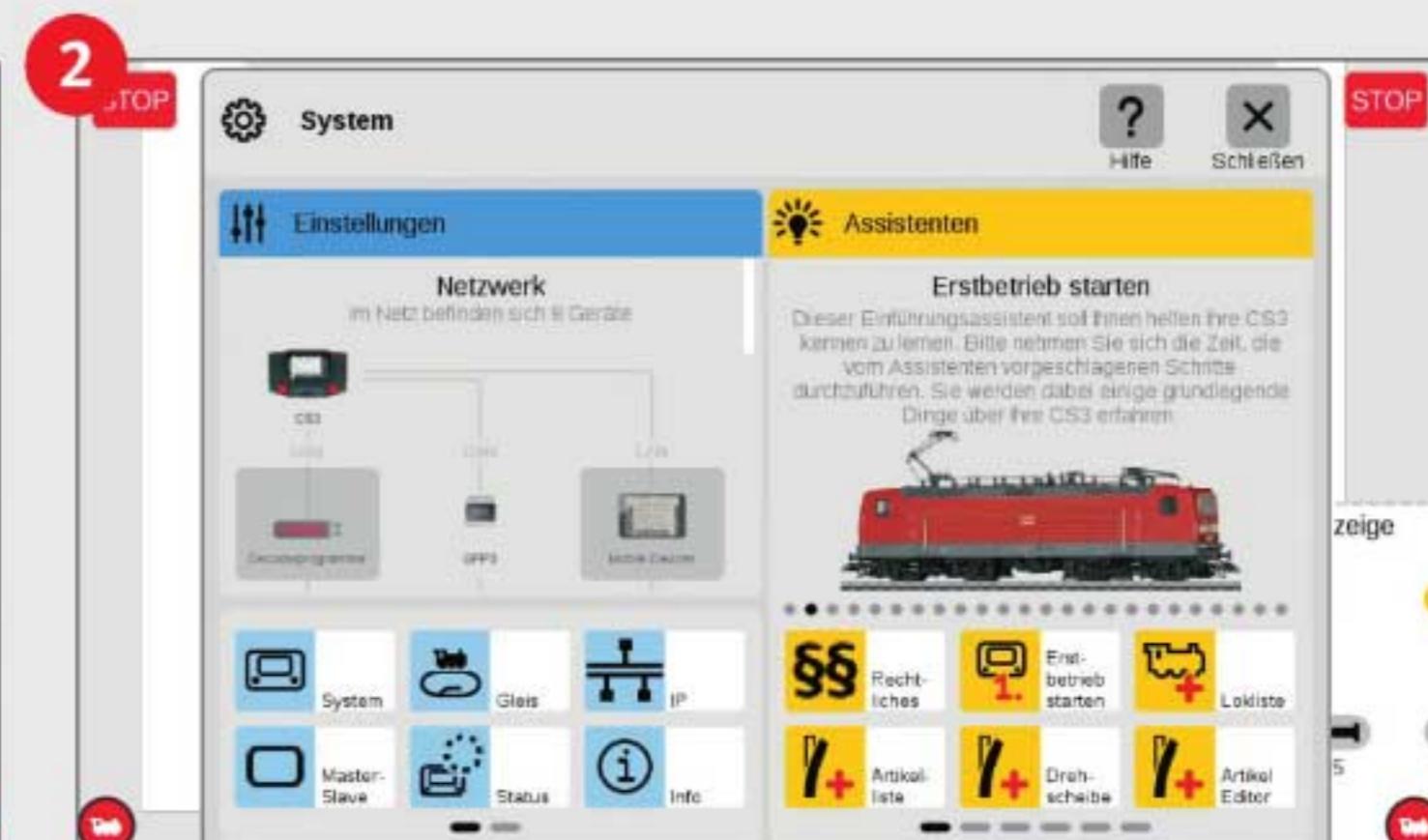
Wichtig: Voraussetzung für die Nutzung der neuen Oberfläche ist die Softwareversion 1.3.3., die auf der CS3 mindestens installiert sein muss. Die CS3 wird dabei über ein LAN-Kabel mit dem Router verbunden. Da keine besonderen Anforderungen an den Router gestellt werden, sind auch etwas ältere Geräte problemlos einsetzbar. Schalten Sie im ersten Schritt den Router an, danach die CS3. Beim Einschalten meldet sich die CS3 automatisch bei dem Router an und erhält eine IP-Adresse zugewiesen. Anhand dieser IP-Adresse können sich dann die anderen Geräte später mit der CS3 verbinden. Wenn Sie auf der CS3 links oben im Display den Menüpunkt „System“ anwählen und anschließend im Untermenü „CS3“ den Unterpunkt „IP“ öffnen, können Sie dort die IP-Adresse ablesen und notieren. Sollte dies nicht funktionieren, dann überprüfen Sie bitte, ob in dem Unterpunkt „IP“ auch ausgewählt ist, dass die IP-Adresse automatisch durch den Router vergeben wird.

Ihr Computer oder Notebook wird über ein LAN-Kabel oder, soweit von Router und Bediengerät unterstützt, über WLAN verbunden. Um Mobilgeräte wie Smartphones oder Tablet-PCs einzubinden, muss der Router eine WLAN-Verbindung anbieten können. Das WLAN-Netzwerk sollten Sie natürlich wie bei der üblichen Internetnutzung routerseitig per WPA2-Standard verschlüsseln. Schließlich wollen Sie nicht, dass ein Dritter ohne Ihr Einverständnis die Anlage steuern kann.

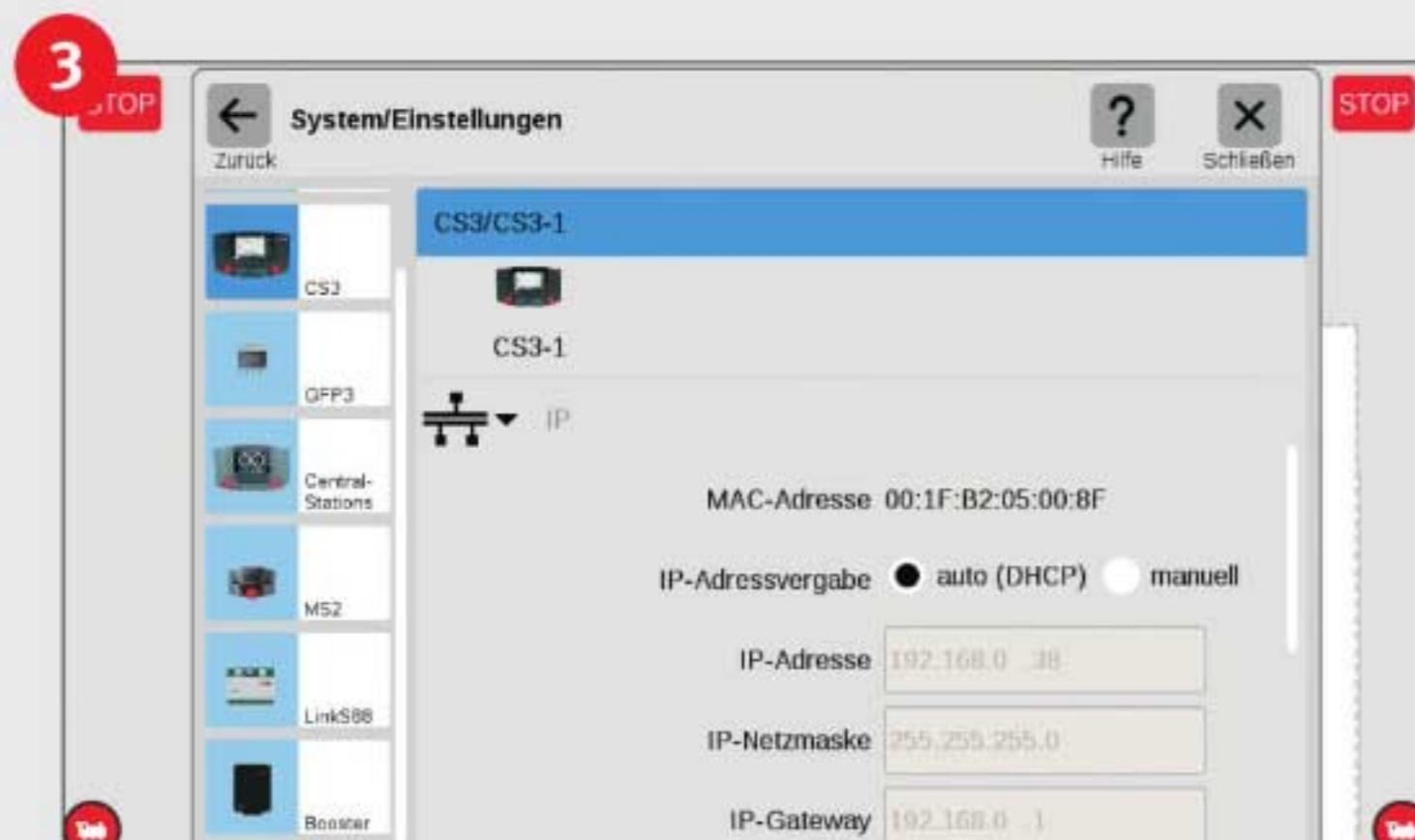
In vier Schritten: CS3-Web-App öffnen



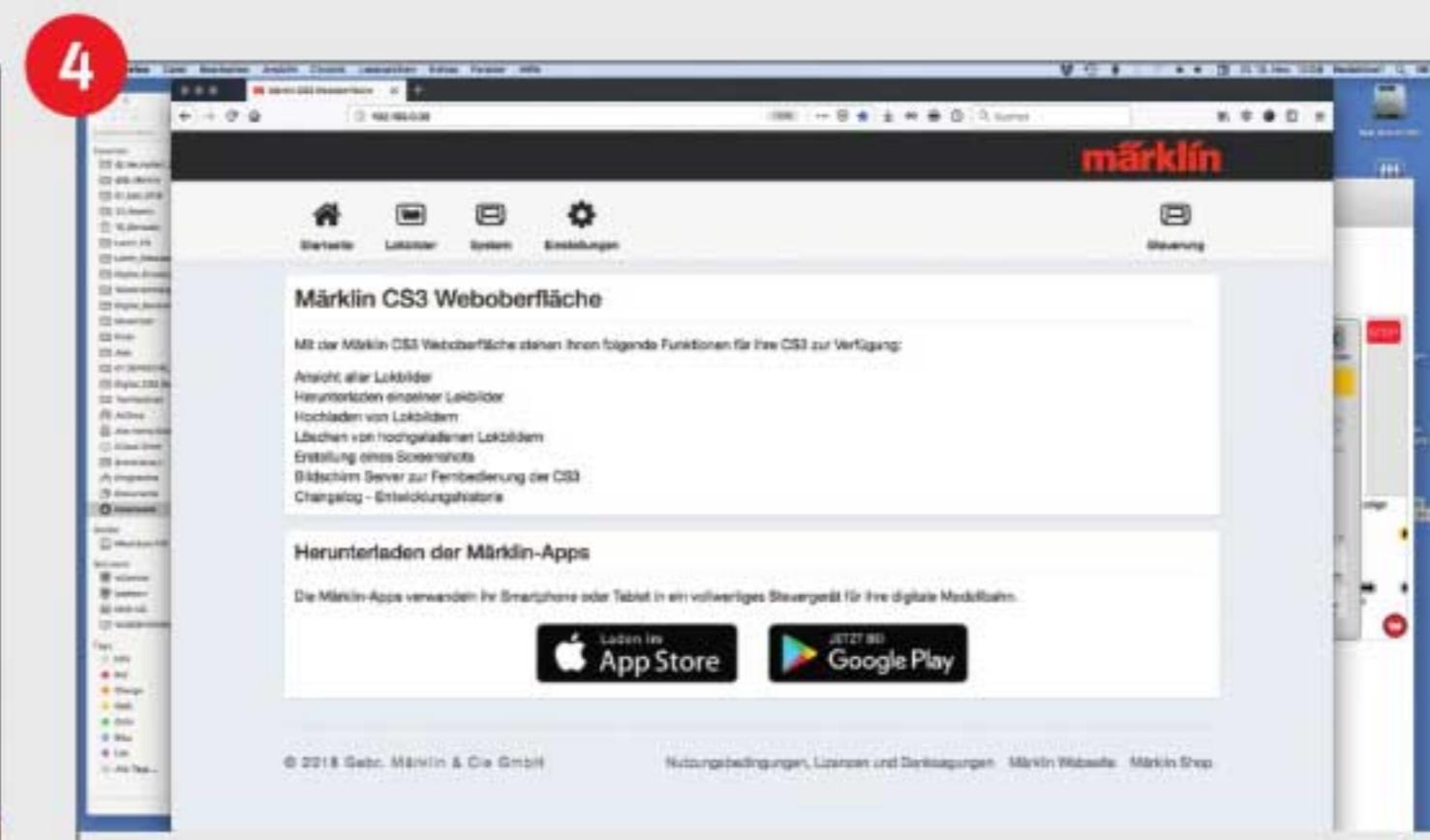
Verbinden Sie die CS3 über ein LAN-Kabel mit Ihrem (WLAN-)Router. Tippen Sie auf die Schaltfläche „System“, um die Systemeinstellungen zu öffnen.



Am unteren Bildrand tippen Sie auf die Schaltfläche „IP“ und öffnen damit den entsprechenden Abschnitt der Systemeinstellungen.



Im Feld „IP-Adresse“ steht die Adresse der CS3 für dieses Netzwerk. Diese geben Sie nun in der Adresszeile Ihres Webrowsers ein und bestätigen mit der Eingabetaste.



Nun lädt der Webbrowser die Startseite der Weboberfläche von der CS3. Um die CS3 zu steuern, klicken Sie rechts oben auf die Schaltfläche „Steuerung“.



Auf Ihren Geräten starten Sie einen gängigen Webbrowser, wie etwa Firefox, Internet Explorer, Safari oder Chrome. In der Adresszeile geben Sie nicht wie sonst üblich die Adresse einer Webseite, sondern die IP-Adresse der CS3 ein. Es öffnet sich die Startseite der CS3-Weboberfläche. Auf ihr findet sich im rechten oberen Eck die Schaltfläche „Steuerung“, über die wir die Bedienoberfläche der CS3 aufrufen: Wie von der CS3 gewohnt, haben wir das Gleisbild im Hintergrund sowie rechts und links die Fahrpulte, die aus- und eingeklappt werden können. Am unteren Rand lässt sich die Lokliste ausklappen und am oberen Rand befindet sich die ausklappbare Artikelliste.

Wichtig: Diese Web-Bedienoberfläche ist nur zum Steuern geeignet, nicht aber für das Anlegen neuer Artikel, für das Erstellen eines neuen Gleisbilds oder zum Programmieren beispielsweise von Lokomotiven. Diese grundlegenden Aufgaben werden nur über die CS3 erledigt. Aber alle direkten Steuerungsaufgaben rund um den Fahrbetrieb, das Schalten des Gleisbilds und das Auslösen von Ereignissen eingeschlossen,

können von jedem der zusätzlichen Bediengeräte aus durchgeführt werden. Diese Änderungen erscheinen zudem automatisch und zeitgleich auf allen anderen Bediengeräten. Mit diesen neuen Möglichkeiten gewinnt die Modellbahnsteuerung an echtem Komfort, und das bei sehr überschaubarem Aufwand – von der Softwareseite her sogar zum Nulltarif.

Darf es auch etwas mehr sein?

Und es wird noch besser: Die Anzahl der „Zweitbediengeräte“ wird von der CS3 nicht begrenzt. Es können beliebig viele Instanzen der CS3-Web-Oberfläche geöffnet werden, pro Webbrowserfenster einmal. Es ist dabei gleichgültig, ob sich diese auf verschiedene Geräte im heimischen Netzwerk verteilen oder alle auf demselben Gerät laufen. Einen ausreichend großen Monitor mit entsprechender Auflösung vorausgesetzt, können Sie also auch mehrere Browserfenster parallel öffnen und beispielsweise einmal das Gleisbild anzeigen und in einem weiteren Fenster die Loksteuerung im Blick behalten.

Auch für Modellbahnclubs bringt diese Neuerung vielversprechende Aussichten für das gemeinsame Spiel. Jeder Mitspieler muss ja nur eines dieser modernen Kommunikationsgeräte mitbringen, um seine Loks steuern zu können. An der Anlage selbst reichen eine CS3 und ein Router völlig aus. Wir wünschen viel Spaß bei der Entdeckung der neuen Möglichkeiten.

Tipp:

Sollten Sie mit dem Kauf eines neuen Routers für Ihren Internetanschluss liebäugeln, um eine höhere Datentransferrate nutzen zu können, dann nutzen Sie doch das bisherige Gerät für die Modelleisenbahn. So maximieren Sie die Internetverbindung Ihrer Kommunikationsgeräte und erweitern gleichzeitig die Bedienungsoptionen Ihrer Modellbahn.



Kabellose Freiheit: Auch mit einem beliebigen Tablet-PC kann man nun Loks fahren und Magnetartikel schalten.



Informationen zur Aktualisierung Ihrer CS3 auf die aktuelle Softwareversion finden Sie in der Bedienungsanleitung und unter www.maerklin.de (Suche nach „CS3-Updates“).



Gleise und Züge, so weit das Auge reicht: Richtig große Modellbahnanlagen erzählen oft interessante Geschichten und bieten besondere Erlebnisse. Damit das auch weiterhin so bleibt, sollte man sich mit dem Thema Betriebssicherheit auseinandersetzen.

Tipp: Maximale Sicherheit bei großen Modellbahnanlagen

Es ist schon wirklich beeindruckend, welche außerordentlich großen Modellbahnanlagen bei verschiedenen Modellbahnhern Stück für Stück geplant und umgesetzt werden. Es entstehen dabei teilweise Traumwelten, die sich mit vielen Schauanlagen problemlos messen können.

Jeder Einsteiger in die Modellbahn darf sicher sein, dass er ein absolut sicheres Produkt sein eigen nennt. Wer sich aber für den Bau einer extrem großen Anlage entscheidet, steht hier auch in einer besonderen Verantwortung, der er sich bewusst sein muss. Wobei Größe hier nichts mit den Dimensionen der reinen Grundanlage oder der Gesamtlänge aller verwendeten Schienen zu tun hat, sondern sich auf die Summe aller elektrisch betriebenen Verbraucher auf der Anlage bezieht. Denn Situationen, die bei den sonst üblichen Modellbahngrößen keiner besonderen Beachtung bedürfen, können ab einer bestimmten Größe die Einführung spezieller zusätzlicher Schutzmaßnahmen notwendig machen.

Zugegebenermaßen wurden die Anforderungen an solche Großanlagen und die nötigen Verhaltensregeln in der Vergangenheit nicht besonders in den Fokus der Anleitungen und Bauhilfen gestellt. Die Firma Märklin dürfte hier der Vorreiter in der Modellbahnbranche gewesen sein, der in internen Besprechungen und Prüfungen unter Einbeziehung auch vieler externer Berater und Fachleute alle möglichen Effekte untersucht und bewertet hat. Es geht hier um elektrische Messwerte, die für die Einzelgeräte garantiert unter den vorgeschriebenen Höchstwerten der einzelnen Normen und Richtlinien liegen. Die Einzelprodukte selbst entsprechen damit allen geltenden Sicherheits- und Zulassungsvorschriften. Aber wie sieht es aus, wenn diese Geräte in größerer Anzahl kombiniert werden? Was für Auswirkungen sind hier denkbar?

Das Ergebnis dieser Überprüfungen sind neue technische Vorgaben, die jeder Modellbahner gerne von den Webseiten von Märklin, LGB und Trix herunterladen kann. Im Detail weichen diese drei

Dokumente voneinander ab, um den Anforderungen der unterschiedlichen Baugrößen und der Systeme dieser drei Marken gerecht zu werden. Unterschieden werden insgesamt vier Kategorien von Anlagengrößen (siehe Kasten rechts).

Wir können jedem Modellbahner nur raten, das jeweils infrage kommende Dokument von den Webpräsenzen der Marken Märklin, Trix oder LGB herunterzuladen und in Ruhe zu studieren. Sie finden dort für jede Anlagenkategorie und in allgemeiner Hinsicht viele weitergehende Tipps und Anregungen. Wer diese Tipps beherzigt, darf sich jederzeit guten Gewissens an seine Anlage setzen und unbeschwert dem Hobby frönen. Der kurze Zeiteinsatz zum Lesen dieses Dokumentes sollte einem dies wert sein. //

Text: Frank Mayer; Foto: Claus Dick



Die Sicherheitsvorgaben finden Sie auf der Website der jeweiligen Marke; für Details siehe Ende der gegenüberliegenden Seite.

Sicherheitsempfehlungen für verschiedene Anlagengrößen



Gütertransport auf einer kleinen Modellbahn: Bei Kompaktanlagen sind zusätzliche Schutzmaßnahmen nicht zwingend notwendig.

1 Einsteiger- und Kompaktanlagen mit einer Gesamtleistung bis zu ca. 120 VA

Hier sind natürlich die grundlegenden Sicherheitsvorgaben aus der Bedienungsanleitung zu beachten. Zusätzliche Schutzmaßnahmen sind aber nicht zwingend notwendig. Wer einen möglichst hohen Schutz wünscht, sollte prüfen, ob sein Haushaltsnetz mit einem FI-Schutzschalter gesichert ist. Wenn nein, bringt ein einfacher Personen-Schutzschalter als Nachrüstlösung zwischen Haushaltssteckdose und Versorgungsgeräten einen zusätzlichen Schutz.

2 Modellbahnanlagen mit einer Gesamtleistungsaufnahme bis ca. 300 VA



Hinsichtlich der Sicherheit im grünen Bereich: Die wahrscheinlich größte Zahl an Modellbahnhern betreibt mittelgroße Modellbahnanlagen.

Auch in diesem Bereich, in den sich erfahrungsgemäß die meisten Modellbahnanlagen einordnen lassen, sind primär die bisherigen Sicherheitsvorgaben weiterhin gültig. In dieser Kategorie sollte ein FI-Schutzschalter mit in die Leistungsversorgung der Anlage integriert werden, falls er im Haushaltsnetz nicht bereits vorhanden ist.

3 Großanlagen im XXL-Format mit bis zu 600 VA Leistungsaufnahme

In dieser Größenordnung muss die Anlage in zwei Betriebsbereiche aufgeteilt werden. Jeder dieser Betriebsbereiche entspricht einer Anlage der Kategorie 2. An den Übergängen zwischen beiden Betriebsbereichen müssen nicht nur der Mittelleiter, sondern auch der Rückleiter getrennt werden. Dies gilt natürlich primär für Anlagen mit Märklin H0. Denn bei Zweischieneanlagen werden ohnehin an jedem Übergang zwischen zwei Versorgungsbereichen (CS2, CS3, Booster) sowohl die Hin- als auch die Rückleiter getrennt. Wichtig ist bei allen Systemen die Ausführung der Rückmeldesysteme, die gegen Masse schalten. Jeder Betriebsbereich benötigt hier ein eigenes Rückmeldesystem, das über einen eigenen Basis-Decoder L88 (Art. 60883) verfügt. Alle diese Betriebsbereiche und auch die Rückmeldesysteme dürfen natürlich weiterhin über die gleichen Betriebskomponenten bedient werden. Es sind nur die Komponenten betroffen, die über einen gemeinsamen Rückleiter miteinander verbunden sein können. Tipp: In dieser Kategorie sollte man darüber nachdenken, durch Einbau eines Trenntrafos in die Leistungsversorgung das Sicherheitsniveau weiter zu steigern.

4 Schauanlagen über 600 VA Leistungsaufnahme

Abhängig von der Gesamtleistung müssen hier zusätzliche Betriebsbereiche eingerichtet werden. Der Trenntrafo, der für Modellbahnanlagen der Kategorie 3 empfohlen wird, ist bei Anlagen mit extrem hohem Leistungsbedarf Pflicht. Wer eine solche Anlage aufbaut, sollte dies nur unter Aufsicht und Prüfung durch eine entsprechende Elektrofachkraft durchführen. Wer möchte, darf sein Anlagenkonzept auch gerne dem Märklin Kundenservice vorstellen.

Sicherheitsvorgaben im Detail

Ausführliche Informationen zu den Sicherheitsvorgaben hat Märklin für jedes Gleissystem in einem eigenständigen PDF-Dokument zusammengefasst. Dieses können Sie unter www.maerklin.de, www.trix.de und www.lgb.de jeweils im Abschnitt „Service“/„Technische Informationen“ herunterladen.

Mit 200 durch Frankreich



Als Attraktion der Moderne vereint der „Le Capitole“ Spitzentechnik und Design – er ist 1967 der planmäßig schnellste europäische Luxuszug. Mit dem erstmalig in Spur N umgesetzten Schnellzug feiert Minitrix das 80-Jahre-Jubiläum der SNCF.

Seit 1960 verkehrte zwischen Paris und Toulouse ein Schellzug 1. Klasse, der die 713 Kilometer in sieben Stunden zurücklegte. Bespannt war der Zug mit einer E-Lok der Serie BB 9200, die auf der Ebene einen 1.000 Tonnen schweren Reisezug mit 20 Wagen spielend auf eine Geschwindigkeit von 160 Kilometern pro Stunde beschleunigte. Aber das alles reicht nicht, um verwöhnte 1. Klasse-Passagiere davon abzuhalten, mit dem Verkehrsmittel Flugzeug zu liebäugeln – zumal in Toulouse Unternehmen der Flugzeugindustrie angesiedelt sind. Noch heute ist die Stadt die Flugzeug- und Weltraummetropole



Präsent: Zur Spielwarenmesse 2018 erhielten Besucher bei Trix den Minitrix Güterwagen „80 Jahre SNCF“.

Frankreichs. Also verordnet die staatliche französische Eisenbahngesellschaft SNCF für „Le Capitole“ die Einführung der Höchstgeschwindigkeit von 200 Kilometern pro Stunde. Am 28. Mai 1967 wird dieser für Europa einmalige Meilenstein der Bahngeschichte gesetzt. Zwar fährt der Zug nur auf der fast kurvenfreien Strecke Les Aubrais–Vierzon Höchstgeschwindigkeit, doch sind auch viele andere Teilstrecken geschwindigkeitsoptimiert, sodass Le Capitole schließlich für die Verbindung

zwischen der Hauptstadt Paris und der Industriemetropole Okzitanien nur sechs Stunden benötigte. Die Rechnung

Frühes Symbol für SNCF-Höchstgeschwindigkeit: Die französischen Staatsbahnen beschleunigen den Luxuszug „Le Capitole“ 1967 auf Tempo 200 – das war zu diesem Zeitpunkt unerhört. Minitrix setzt den Capitole sechsteilig um.



ging auf – der Zug wurde blendend angenommen. Ab Winter 1968/69 verkehren sogar zwei Zugpaare als Morgen- und Abendzug, der Capitole du matin und du soir. Ab 1970 promoviert die SNCF den Luxuszug dann zum Trans Europ Express. Der TEE 1029/1030 respektive 1009/1010 wird peu à peu mit Inox-TEE-Wagen (Bauart Grand Confort) und E-Loks der brandneuen Baureihe CC 5600 auf die Strecke geschickt.

Die SNCF überlässt von Beginn an nichts dem Zufall und stimmt 1967 bei dem neuen Starzug Technik und Image fein aufeinander ab:

- **Farbgebung/Design:** Die Marktforschung erhellt, dass Reisende die Farbe Rot dem traditionellen SNCF-Grün vorziehen. Also werden Loks und Wagen rubinrot lackiert. An dem stirnseitig abgerundeten Lokkasten (siehe Seite 34) prangt unter dem messingfarbenen SNCF-Logo das geschwungene Signet Capitole. Die Fahrzeugseiten schmückt unterhalb der Fenster ein breites weißes Band.
- **Name:** Der Stadtrat von Toulouse tagt in einem schlossähnlichen neuklassizistischen Prachtbau namens Capitole – et voilà, ein klangvoller Name für den Luxuszug ist gefunden.

„Le Capitole“: 713 Kilometer in sechs Stunden

Das ist 1967 in Europa einmalig: Ein Zug fährt planmäßig mit einem Tempo von 200 Kilometern pro Stunde. Damit erweist sich die SNCF mit ihrem Luxuszug „Le Capitole“ auf der Strecke Paris–Toulouse als „Vorreiterin“ der Hochgeschwindigkeitszüge. Die Spitzengeschwindigkeit wurde vor allem auf der Teilstrecke Les Aubrais–Vierzon erreicht, insgesamt auf 116 Kilometern. Die Fahrtzeit sank um eine Stunde auf sechs Stunden. 1970 stufte die SNCF den Le Capitole als Trans Europ Express (TEE) ein.



■ **Lokertüchtigung:** Die beiden letzten von Creusot-Loire ausgelieferten Loks der BR 9200 mit den Nummern 9291 und 9292 bekommen 1964 statt des üblichen Serienmotors (Leistung: 3.850 kW) einen Motor mit 4.200 kW, Führerstandssignalisierung, elektrische Widerstandsbremsen und ein in Probefahrten getestetes doppeltes Zahnradgetriebe für das Tempo von 250 Stundenkilometern. Die vier Loks BB 9278, 9281, 9282 und 9288 werden nachträglich für die Capitole-Höchstgeschwindigkeit von 200 Kilometern pro Stunde ausgelegt.

■ **Reisewagen:** Eingesetzt werden 24,5 Meter über Puffer lange Wagen nach UIC-Norm – Abteilwagen A9, Halbgepäckwagen A7D und Speisewagen Vr. Sie sind komfortabel mit Teppichboden ausgekleidet, ihre Schalldämpfung ist erhöht und Drehgestelle vom Typ Y 24 A 1 S sichern die Laufruhe.

In der Zeitschrift La Vie du Rail (Nummer 1117/1967, siehe auch Märklin Magazin 03/1968) wird ausgeführt, dass die hohe Stundenleistung der Capitole-Loks für eine Zuglast von bis zu neun Wagen auf ebener Strecke überdimensioniert war. Die Herausforderung lag in der konstanten Geschwindigkeit, für die der Lokomotivführer ständig Speisespannung und →

Elegante E-Lok mit Schnurrbart

Im besuchenswerten Bahnmuseum Cité du train (www.citedutrain.com) in Mulhouse ist mit der BB 9291 eine der originalen Capitole-E-Loks zu besichtigen. Das Museum ist Kooperationspartner der Kundenclubs von Trix und Märklin und gewährt den



Clubmitgliedern gegen Vorlage der Clubkarte einen Rabatt auf den Eintrittspreis. Für Farbe und Design ihrer Loks bediente sich um 1960 die SNCF des Stilgefühls von Paul Arzens. Auf dessen berühmtes Designbüro geht etwa die Form vieler CC- und BB-Lokserien zurück – beispielsweise sollte die in der Vertikalen geknickte Front vieler CC-Serienloks die Spannungsgeladenheit eines Kurzstreckenläufers am Start auf die Lok übertragen. Die Franzosen sprachen so prosaisch wie spöttisch von der „gebrochene Nase“. Für die Loks der Serie BB 9200 – sechs dieser Baureihe wurden für die Traktion des Capitole eingesetzt – entwarf Arzens die abgerundete Lokfront mit schwungvoll gestalteten Elementen wie Betriebsnummer und SNCF-Logo. Das Frontsignet bekam schnell den Spitznamen „Moustache“, Französisch für Schnurrbart.

Glanzvolle Schnellzuglok: Rubinrot mit schwungvollem Design – die Capitole-E-Lok BB 9291 steht im Museum Cité du Train in Mulhouse.

→ Motorstrom überprüfen musste. Um den Lokführer zu entlasten, wurden die Loks mit einer elektronischen Geschwindigkeitsregulierung ausgestattet. Auf der Strecke selbst musste aus Sicherheitsgründen der Signalabstand optimiert werden und es wurde auch neue Signaltechnik verwendet. Zudem passte die SNCF die Bahnübergänge an – die Schließung der Schranken richtete sich nach der jeweiligen Geschwindigkeit des Zugs.

Um das Gründungsjubiläum der Société nationale des chemins de fer français (SNCF) 1938 zu würdigen, hat sich Minitrix den schicken rubinroten Schnellzug ausgesucht. Die Zugmaschine der Epoche IV-Garnitur ist eine Schnellzug-E-Lok Serie BB 9200 (Trix Art. 16691), eine Neukonstruktion mit Zinkdruckguss-Gehäuse sowie zahlreichen schaltbaren Digital-Funktionen für Sound und Licht. Der Motor der ab Sommer 2019 lieferbaren Maschine treibt die vier Achsen an und zieht fünf Capitole-Schnellzugwagen aus zwei Minitrix Wagenpackungen. Das Wagensec Trix Art. 15950 besteht aus zwei Schnellzugwagen 1. Klasse Typ A9 und einem A7 mit Gepäckabteil – alle mit dem Le Capitole-Schriftzug an der Seite. Bei den beiden 1. Klasse-Wagen A9 des Ergänzungssets (Trix Art. 15951) trägt nur einer die seitliche Beschriftung. Alle Wagen hat Minitrix

für den nachträglichen Einbau einer Innenbeleuchtung (Trix Art. 66616) vorbereitet. Dem SNCF-Luxuszug angemessen, wird das Wagensec mit einer Buchumverpackung geliefert. Sie bietet auch für Lok und Ergänzungswagen Platz.

Erst am 1. Dezember 2000 rollt der TEE-Nachfolger des Capitole aus – das Publikum hatte sich, so Maurice Mertens („Die Geschichte des Trans Europ Express“, Alba 2009), an Tempo 200 gewöhnt. Zudem richtete die SNCF Verbindungen 2. Klasse ein und das Flugzeug war zur Alternative geworden – was sich, nebenbei bemerkt, wieder geändert hat: Der TGV braucht für Paris–Toulouse heute vier Stunden und 23 Minuten. Die beiden Capitole-Zugpaare waren, so das Fazit von Mertens, „insgesamt sehr erfolgreiche Inlands-TEE“. Und das gilt erst recht für den von Minitrix umgesetzten Vorgängerschnellzug. //

Text: rr; Fotos: Yves Broncard, André Knoerr, Minitrix



Informationen über Minitrix Modelle finden Sie auch online unter www.trix.de

„Le Capitole“ als Modell: Serie BB 9200 und fünf Schnellzugwagen

N

In der klassischen Farbgebung des Le Capitole der französischen Staatsbahnen (SNCF) bespannt bei der Minitrix Garnitur die E-Lok der Serie BB 9200 fünf Wagen aus zwei Wagensecs, die für den nachträglichen Einbau einer Innenbeleuchtung (Trix Art. 66616) vorbereitet sind. Die Fahrzeuge gehören der Epoche IV an und besitzen eine Kinematik für die Kurzkupplung.

Lokomotive (Trix Art. 16691): Die E-Lok ist eine Neukonstruktion mit Digital-Decoder und Geräuschgenerator (DCC). Schaltbar sind zahlreiche Sound- und Lichtfunktionen – angefangen bei der Stirnbeleuchtung, den Schlusslichtern und der Führerstandsbeleuchtung über Betriebsgeräusche wie E-Lok-Fahrgeräusch, Sanden, Pantographen-Geräusch oder Signalhorn bis hin zu Bahnhofssound

wie dem Türenschließen, dem Ankuppelgeräusch oder dem Schaffnerpiff.

Schnellzugwagen-Set „Le Capitole“ (Trix Art. 15950): Bei den drei rubinroten Wagen nach UIC-Norm handelt es sich um zwei 1. Klasse-Wagen Typ A9 und einen Schnellzugwagen Typ A7Dd, also mit Gepäckabteil. Alle tragen den seitlichen Schriftzug „Le Capitole“.

Ergänzungswagensec „Le Capitole“ (Trix Art. 15951): Verlängern lässt sich der Fernschnellzug mit zwei weiteren 1. Klasse-Schnellzugwagen Typ A9. Einer der Personenwagen läuft vorbildgerecht ohne die seitliche Beschriftung „Le Capitole“ mit.



JAHRE | YEARS

60 MINITRIX

Gehäuse aus metallgefülltem Kunststoff

Es ist eine Binsenwahrheit: Das Gewicht einer Modelllok beeinflusst ganz wesentlich ihre Traktion. „Die Masse ist für die Zugkraft und für die sichere Stromabnahme wichtig“, erläutert Claus Ballsieper, Produktmanager Minitrix. Die Lokhaut definiert den Bauraum eines Modells, was bei einer modernen, spielstarken Digital-Lok Folgen hat: „Der Einbau von Elektronikkomponenten wie Leiterplatten, Decoder oder Lautsprecher braucht Platz und gleichzeitig verliert ein Modell durch diese leichten Bauteile an Masse, zumal sie den Raum für Zusatzgewichte einnehmen.“ Wo es sich anbietet, setzt Minitrix deshalb Neukonstruktionen statt mit Kunststoff- mit Metallgehäuse um, das zudem haptische Wertigkeit vermittelt. Typische Beispiele sind die E 41 374 (Minitrix Clubmodell Trix Art. 16141) der DB oder die Dampflok S 3/6 3673 (Trix Art. 16183). Doch Zinkdruckguss-Formen sind teuer, weshalb nun das Haus Märklin seinen Baukasten der Fertigungsmethoden um ein innovatives Verfahren erweitert hat: das Gießen von metallgefülltem Kunststoff. Erarbeitet wurde die Expertise systematisch über Jahre in Theorie und Laborpraxis.

„Für Minitrix Anhänger entsteht das Gehäuse einer E-Lok der Baureihe 103.1 und des ‚Krokodils‘ 14305 aus metallgefülltem Kunststoff“, berichtet Märklin Geschäftsführer Wolfrad Bächle. „Die Eigenschaften der Gehäuse sind ideal –

hohes Gewicht, haptisch ansprechend und flexibel.“ Und das Beste aus Sicht der Produktion: Das Gehäuse lässt sich im Kunststoff-Spritzgussverfahren herstellen, bei dem die Anforderungen an die Formen nicht ganz so hoch sind wie beim Zinkdruckguss. „Es ist nämlich ein gravierender Unterschied hinsichtlich des Abnutzungsgrads, ob wir eine Metallschmelze mit Druck in eine Metallform schießen oder Kunststoff verarbeiten“, geht der Produktionsspezialist ins Detail. Doch das Gießen von metallgefülltem Kunststoff sei keineswegs trivial. „Das Material besitzt ein anderes Fließverhalten als die üblichen ABS-Kunststoffe, außerdem erhöht das im Kunststoff eingebundene Metall die Gefahr der schnellen Abnutzung der Form.“ Werden aber Details, Vertiefungen oder Kanten abradiert, so müssten laut Wolfrad Bächle die Formen teuer gerichtet werden. „Um durch eine präzise Temperierung das Fließverhalten genauer regulieren zu können, verwenden wir nun ein sogenanntes Kaltkanal-Formsystem – wir mussten also die Formanschlüsse anders auslegen.“ Viel Aufwand musste auch für die optimale Farbhaftung auf der Materialoberfläche investiert werden. Durch zahlreiche Tests mit dem Verfahren haben Entwicklung, Gießerei, Werkzeugbau und Farbgebung einen Erfahrungsschatz angesammelt, der nun die Prozesssicherheit für eine Serienproduktion gewährleistet. Zu den ersten Nutznießern gehören (siehe Bilder rechts) Liebhaber des kleinen H0-„Glaskastens“,

Verfahrensvariante: Das Minitrix 103er-Gehäuse besteht aus einer Metall-Kunststoffmischung – bei relativ kleinen Modellen eine Alternative zum Zinkdruckguss-Gehäuse.

der Minitrix Loks 103 128-5 und Ce 6/8 III 14305 sowie der Z-Modelle einer Nohab und des zierlichen Kleinwagens Klv 20 der DB.

Text: rr; Fotos: Kötzle, Minitrix, Märklin

Metall-Kunststoffgehäuse 2019 in allen Spurweiten



Minitrix: ganz oben die 103 128-5 (Trix Art. 16304) und darunter das „Krokodil“ Ce 6/8 III 14305 (Trix Art. 16681).



H0: PtL 2/2 4514 („Glaskasten“, Art. 36867) der K.Bay.Sts.B.



Spur Z: links die Nohab-Mehrzwecklok Serie 54 (Art. 88634) und rechts der Kleinwagen Klv 20 der DB (Art. 88025).

Starke Diesel und ein schneller Dampfer



N
Minitrix Clubmodell 2019 (Trix Art. 16210, Abbildung: Handmuster): die purpurrote Epoche III-Maschine 210 003-0 mit der charakteristischen Abgashutze für die Gasturbine.

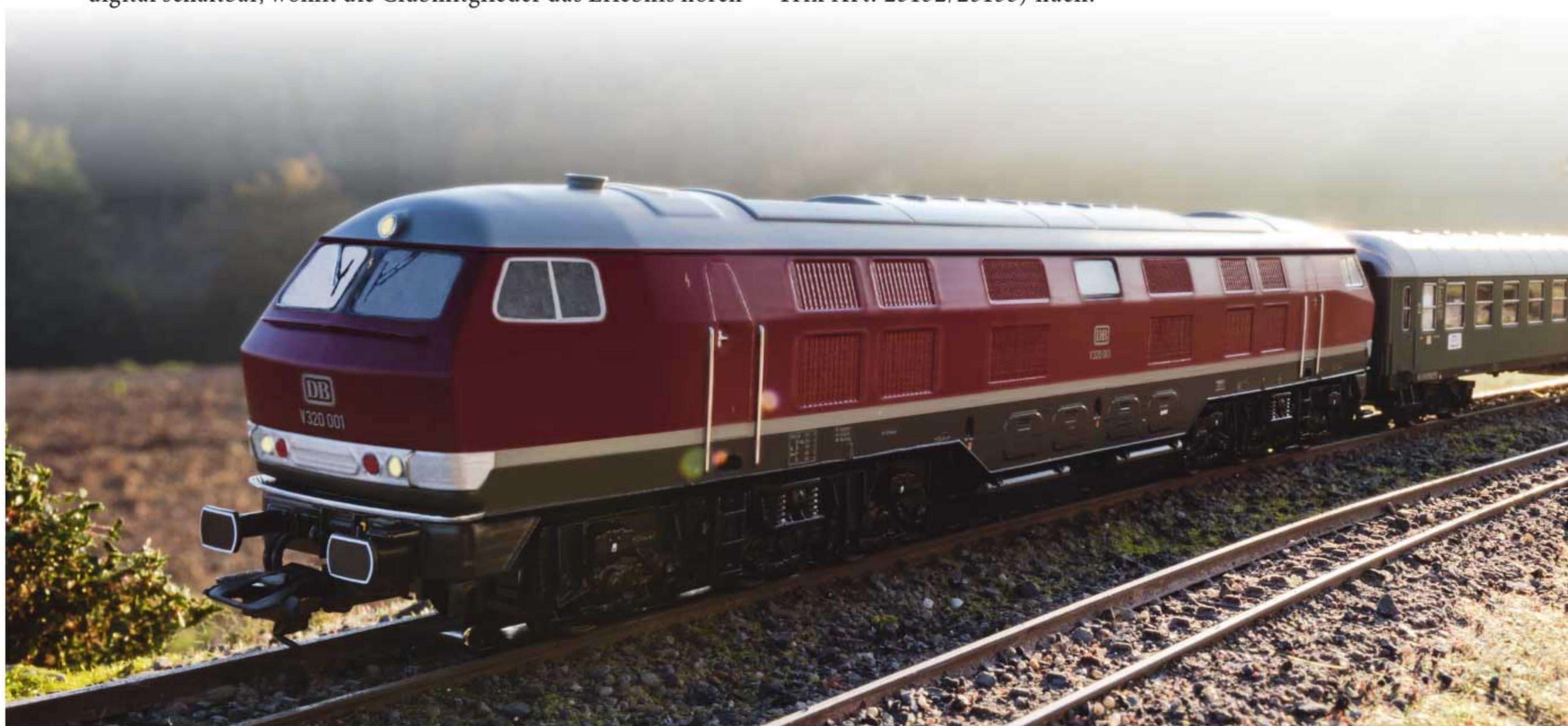


Z
Z-Clubmodell 2019 (Art. 88850): Neukonstruktion der dreizylindrigen Schnellzug-Dampflok 03 1001.

Bei den Clubmodellen geht es 2019 um Superlative: Exklusiv produziert werden ein Dreischläger der BR 03.10 sowie extrem leistungsstarke DB-Dieselloks – die riesige V 320 001 und die 210 003-0 mit Gasturbine.

Diese H0-Neukonstruktion hat Gewicht: Die erstmals bei Märklin und Trix produzierte V 320 001 (Art. 39320, Trix Art. 22432) ist als größte Diesellok der DB im Modell 26,4 Zentimeter lang – Fahrgestell und Aufbau bestehen überwiegend aus Metall, was im Fahrbetrieb gehörig Masse für die sichere Stromaufnahme und für die Kraftübertragung auf die Radsätze bedeutet. Ein technischer Clou des Modells, das die einzige Lok der Baureihe V 320 mit einer Leistung von 2.794 kW im Betriebszustand von 1965 wiedergibt, sind die vier Lüfterräder, von denen jedes durch einen leisen Motor angetrieben ist. Sie sind paarweise digital schaltbar, womit die Clubmitglieder das Erlebnis hören

können, wenn – wie beim Vorbild – die beiden Motoren nacheinander anspringen. Und wer sich über das Modell beugt, sieht durch die Lüftungsgitter auf dem Dach, wie sich die Lüfterräder drehen. Generell wird der purpurrote Gigant durch den Digital-Decoder (Märklin: mfx+, Trix: mfx) zum spielfreudigen Modell mit vielen Licht-, Sound- und Mechanikfunktionen. Das Vorbild bewährte sich auf kurven- und steigungsreichen Strecken, wie sie ja viele Anlagen aufweisen. Den Einsatz des Originals auf der anspruchsvollen Allgäubahn bilden zwei ebenfalls exklusiv gefertigte Wagensets mit dem D96 „Isar–Rhône“ (Art. 43935/43385, Trix Art. 23132/23133) nach.



Um die schwierige Allgäubahn nicht mit aufwendiger Doppeltraktion bedienen zu müssen, experimentierte die DB mit acht Maschinen der Baureihe 210, deren Dieselmotor eine Gasturbine unterstützte. So lärmte 1972 auch die 210 003-0 durchs Allgäu – eine Lok, die Minitrix als Neukonstruktion produziert, und zwar als Clubmodell 2019 (Trix Art. 16210). Das Digital-Modell strotzt vor schaltbaren Sound- und Lichtfunktionen – inklusive des Zuschaltens der Gasturbine. Die Streckendiesellok bespannte Personen- und Güterzüge, ein Anlagenszenario, das Minitrix mit dem D360 München–Lindau als Wagensem (Trix Art. 15219) mit fünf Schnellzugwagen bedient. Das Set ist Bestandteil des regulären Neuheitenprogramms 2019 und kann daher auch von Nicht-Clubmitgliedern erworben werden.

Einen herausragenden Vertreter der Dampftraktion hat sich Märklin für die Spur Z als Clubmodell 2019 ausgesucht: Es ist die 03 1001 (Art. 88850), ein dreizylindriger Schnellläufer der berühmten DB-Baureihe 03.10. Von der Endgeschwindigkeit her konnte die 03 1001 mit den beiden Dieselboliden der Baureihen V 320 und V 210 mithalten. Die Epoche III-Lok gibt den Zustand um das Jahr 1963 wieder, also unverkleidet, mit Witte-Windleitblechen und vor allem mit dem Hochleistungs-Neubaukessel. Mit dem Clubmodell 2019 bleibt Märklin Z gekonnt in der Spur, die in Richtung höhere Detaillierung führt. //

Bestellschluss für die exklusiven Clubmodelle 2019 in H0, Z und Minitrix ist der 30. April 2019. Den Bestellern der exklusiven Lokmodelle wird nach der Auslieferung ein personalisiertes Echtheitszertifikat direkt zugesandt.

Text: MM; Fotos: Märklin, Claus Rudolph, Trix

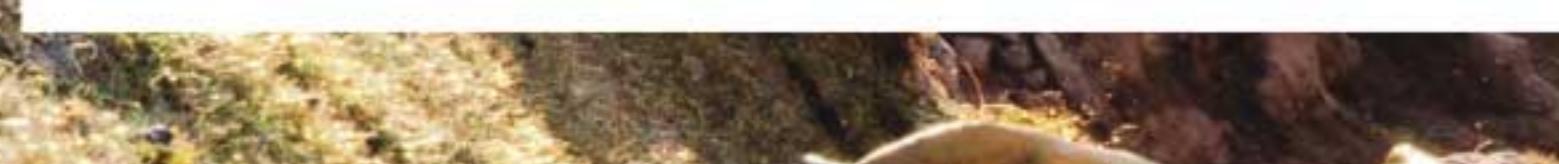


Infos zur Clubmitgliedschaft erhalten Sie per E-Mail (club-verwaltung@maerklin.de), bei der Clubhotline unter der Telefonnummer +49 (0) 71 61/6 08-2 13 und im Internet unter www.maerklin.de sowie www.trix.de (siehe „Clubs“).

Ein Anmeldeformular für die Clubmitgliedschaft zum Ausfüllen finden Sie auch auf den Seiten 118/119.



H0-Clubmodelle 2019: Die größte Diesellok der DB, die V 320 001 (Art. 39320, Trix Art. 22432), dröhnt mit acht Wagen (Art. 43935/43385, Trix Art. 23132/23133) des deutsch-schweizerischen D96 über die Allgäubahn.



märklin TRIX
INSIDER CLUB CLUB

Die vielen Vorteile einer Clubmitgliedschaft

Exklusive Modelle wie die V 320 001 mit dem achtteiligen D96 „Isar–Rhône“ in H0, die Schnellzug-Dampflok 03 1001 in Z oder die Minitrix Diesellok der BR 210 mit Gasturbinensound sind Mitgliedern der Kundenclubs von Märklin und Trix vorbehalten. Zudem gibt es weitere Exklusivmodelle sowie viele Infos in Text, Bild und Video.

Sechsmal im Jahr erhalten Clubmitglieder unter anderem das Märklin Magazin und die exklusiven Clubnews mit vertiefenden Hintergrundinformationen. Außerdem haben nur die Mitglieder das Anrecht auf den Erwerb der außergewöhnlichen Clubmodelle. Gratis gibt es jährlich den exklusiven Jahreswagen (2019er-Modelle siehe unten) und die Jahres-DVD mit Reportagen über aktuelle Modelle und Modelltechnik, interessante Anlagen sowie über das Geschehen rund um Märklin und Trix. Zudem bieten über 100 Clubpartner in Europa den Mitgliedern Vergünstigungen. Dazu gibt es noch den Zugang zum exklusiven Clubbereich im Internet mit diversen Downloads, Gewinnspielen und Club-Interna. Eine Clubhotline ist für alle Belange des Clubs ansprechbar und betreut zudem bei technischen Fragen, der Ersatzteilsuche oder bei Anfragen zum Stand von eingesandten Reparaturen.

Clubanmeldung online über „Clubs/Registrierung“ unter www.maerklin.de und www.trix.de. Anmeldeformular siehe auch Seite 118/119.

Die Clubjahreswagen 2019



Schiebedachwagen Bauart Tms 851 (Art. 48169).



Privater Kesselwagen der IVG: Minitrix Trix Art. 15959, Trix H0 24819 (Abbildung), Trix Express 33919.



Zweiachsiger Großraumwagen Typ Gl11 mit Werbeschriftung „Miele“ (Art. 80329).

Neu im Märklin Fachgeschäft

Moderne Renner, nostalgische Dauerbrenner und schmucke Schönheiten: der Auftakt in ein neues Modellbahnjahr, das wieder viele Höhepunkte im Fachgeschäft bereithalten wird.

HO Märklin

36203 Elektrolokomotive BR 380

Das Modell der BR 380 (Škoda Typ 109 E) der Tschechischen Staatsbahn vereint zahlreiche Highlights in sich: Diese komplette Neukonstruktion der modernen Lok ist mit einem zentral eingebauten Spezialmotor, vielfältigen Soundfunktionen sowie einer kulissengeführten Kupplung ausgestattet. Ep. VI.



36249 Dampflokomotive Baureihe 24

Top auch für Einsteiger: 1948 erhielt die Lok zum Einsatz bei der Prüfanstalt Göttingen einen größeren Tender. Die Einheitslok verfügt über die kleinen, ursprünglichen Wagner-Windleitbleche. Serienmäßig eingebauter Raucheinsatz. MHI-Produkt. Ep. III.



36432 Schwere Diesellokomotive BR 232

Die BR 232 357-4 war in diesem Zustand Mitte der 90er-Jahre für die DB Cargo im Einsatz. Mit ihrer purpurroten Grundfarbgebung fällt die „Ludmilla“, so der Spitzname der Lok, sofort ins Auge. Das Modell verfügt über einen mfx/DCC-Decoder und vielfältige Soundfunktionen. Ep. V.



37026 Dampflok mit Schlepptender-Litra T 297

Die Personenzuglokomotive Litra T 297 der Dänischen Staatsbahnen ist mit einem mfx+-Decoder und umfangreichen Geräuschfunktionen ausgestattet. Im Kessel ist ein geregelter Hochleistungsantrieb eingebaut. Ep. III.





Produkt-Highlight Märklin

HO

36433 Diesellokomotive Baureihe 232

Ob Reise- oder Güterzug – alles, was Gewicht hat, zieht „Ludmilla“ ohne Probleme. Die Diesellokomotive mit der Achsfolge Co'Co' wurde in dieser Variante 1974 in der UdSSR für die Deutsche Reichsbahn gebaut. Der Piezo-Vernebler des Modells für den simulierten Abgasausstoß ist in drei Stufen digital schaltbar. Betrieben wird er mit destilliertem Wasser. Alterungsspuren verleihen der Diesellok ein authentisches Aussehen. Ludmilla verfügt über einen Multiprotokoll-Decoder und kommt in einer einmaligen Serie. MHI-Produkt. Ep. VI.



39568 Elektrolokomotive Serie Ce 6/8 III „Krokodil“

Krokodil-Liebhaber aufgepasst: Dieses Stück sollte in der Sammlung nicht fehlen. Das dunkelbraune Krokodil entspricht der Bauart aus der 2. Bauserie und kommt im Betriebszustand Anfang der 30er-Jahre in der schweren Metallausführung. Mit Spieleweltdecoder mfx+ und umfangreichen Geräusch- und Lichtfunktionen. Ep. II.



43392 Leichtstahl-Speisewagen Dr4

Jetzt wird aufgetischt: und zwar im Stil der 50er-Jahre. Aus dieser Zeit stammt der Speisewagen Dr4(ü), Serie 10121–10126 der Schweizerischen Bundesbahnen. Er kommt in schicker tannengrüner Farbgebung und mit Faltenbalg-Ausrüstung entsprechend der Ursprungs-Ausführung. Ep. III.



41275 Personenwagen-Set „Silberlinge“

Exklusiv für Clubmitglieder: Auf der Strecke Oberbarmen–Remscheid Hbf. konnten die drei Silberlinge im Sommer 1965 in exakt diesem Zustand bewundert werden. Es handelt sich um einen Nahverkehrswagen 1./2. Klasse (AB4nb-59), Betriebsnummer 31 101 Wpt, einen

Nahverkehrswagen 2. Klasse (B4nb-59a), Betriebsnummer 41738 Wpt und einen Steuerwagen („Hasenkasten“) 2. Klasse mit Gepäckraum (BD4nf-59), Betriebsnummer 96 269 Wpt. Die Wagen sind bestückt mit Figuren der Firma Preiser. Auch als Trix HO (Art. 23495).



HO Märklin

26609 Personenzug mit Güterwagen (PmG)

Die drei großen Fenster brachten dieser hübschen Lok den Namen „Glaskasten“ ein. Im Set wird sie begleitet von zwei Lokalbahn-

Personenwagen bayerischer Bauart 3. Klasse LC und einem gedeckten Güterwagen G 10 der DB. Mit Decoder mfx+. Ep. III.



HO Trix

22284 Elektrolokomotive BR 380

Die Škoda Typ 109 kommt als komplette Neukonstruktion. Sie verfügt in dieser Ausführung über eine 21-polige Digital-Schnittstelle mit Brückenstecker für konventionellen Betrieb. Das Modell ist außerdem mit eingebautem Digital-Decoder und vielfältigen Soundfunktionen erhältlich (Art. 22196). Ep. VI.



22437 Schlepptender-Dampflokomotive BR 37

Erinnert an die Zeit kurz nach der Umnummerierung: Diese Einheitslokomotive mit Wagner-Windleitblechen zeigt sich im Zustand um 1970. Das Modell ist mit einem multiprotokollfähigen Digital-Decoder und vielfältigen Soundfunktionen ausgestattet. Ein Spezialmotor wurde im Kessel verbaut. Der Kessel besteht aus Metall. Die Lok ist für den nachträglichen Einbau eines Rauchsatzes (Art. 72270) vorbereitet. Ep. IV.



22343 Diesellokomotive Vossloh G 2000 BB

Blickfang auf der Anlage: Diese Lok kommt in der Ausführung der Italienischen Bahngesellschaft Servizi Ferroviari Srl. Fahrgestell und Teile des Aufbaus der Lok sind aus Metall. Die Führerstandsbeleuchtung ist separat digital schaltbar. Das Modell verfügt über einen Digital-Decoder und umfangreiche Geräusch- und Lichtfunktionen. Ep. VI.



23057 Dampfkran Ardel 57 t

Der hievts ordentlich was weg: Der sechsachsige Eisenbahnwagen-Drehkran mit Dampfantrieb der Bauart Ardel verfügt über eine Tragfähigkeit von 57 Tonnen. Das Modell ist eine komplette

Neukonstruktion. Begleitet wird der Kran von einem Kranschutzwagen und einem Gerätewagen der DB. Mit zahlreichen beweglichen Teilen hat das Modell Spielspaß pur im Gepäck. Ep. III.





So farbenfroh ist Modellbahn: grandiose Farbgebung mit der Zusatzbeschriftung „Ruhewagen“.

N

Produkt-Highlight MINITRIX

15946 Doppelstockwagen

Modern und farbenfroh: So präsentiert sich dieser Doppelstockwagen der Bauart DBpza der Metronom Eisenbahngesellschaft mbH. Die Farbgebung des Modells entspricht dem aktuellen Zustand mit der Zusatzbeschriftung „Ruhewagen“. LED-Innenbeleuchtung angepasst an das Vorbild.



N MINITRIX

15858 Personenwagen IRE DB AG

Vorbild ist ein Schnellzugwagen 2. Klasse der Bauart Bimz 546.8 als IRE in aktueller Ausführung der Deutschen Bahn AG. Der Wagen kommt mit Kinematik für die Kurzkupplung und ist vorbereitet für den nachträglichen Einbau einer Innenbeleuchtung. Ep. VI.



15937 Flachwagen mit Containern

Immer cool bleiben: Dieser vierachsige Flachwagen der Bauart Rs der Schweizerischen Bundesbahn, Geschäftsbereich Cargo, ist mit zwei COOP-Kühlcontainern beladen und entspricht dem aktuellen Betriebszustand. Das Modell verfügt über Drehgestelle des Typs Y25.



15541 Liegewagen-Set

Hinlegen und die Zugfahrt genießen: Diese wunderschönen Liegewagen der Bauart UIC-X (Bcm) der italienischen Staatseisenbahnen sind ausschließlich in Italien und der Schweiz erhältlich. Sie verfügen

über Kinematik für die Kurzkupplung und sind für den nachträglichen Einbau einer Innenbeleuchtung vorbereitet. Ep. VI.



15869 Güterwagen-Set „Moderne Deutsche Bundesbahn“

Dieses Set besteht aus einem Güterwagen mit Rolldach der Bauart Tamns 893, einem offenen Güterwagen der Bauart Eanos-x 052, beladen mit Holz, und einem Schiebeplanwagen der Bauart Rils 652 der

Deutschen Bundesbahn. Die Wagen erscheinen als einmalige Serie. Fahrgestell und Aufbau sind mit typspezifischen Details und angesetzten Einzelheiten versehen. Ep. IV.



Z Märklin

81594 Zugpackung „Gotthard Panorama Express“

Zurücklehnen und das Alpenpanorama genießen: Vorbild ist der Gopex der SBB, bestehend aus der Universallokomotive Baureihe Re 4/4 II in roter Farbgebung und drei Panoramawagen. Das Modell



verfügt über einen Glockenankermotor, bewegliche Schienenräumer für schneereiche Alpenstrecken und LED-Beleuchtung. Ep. VI.

88227 Schwere Elektro-Güterzuglok E94

Traditionslok aus Leipzig: Die E94 der DB in flaschengrün-feuerroter Farbgebung setzt die Edition Museumslokomotiven fort. Beigelegt ist eine Metall-Replik der AEG-Herstellertafel. Limitiert auf 499 Stück. Ep. VI.



82130 Rungenwagen Rmms 33 der DB

Dieser Wagen ist eine komplette Neukonstruktion. Vorbild ist ein Rungenwagen Rmms 33 der DB ohne Handbremse, mit Druckluftbremse sowie mit Metallborden und Pressblechzäunen. Der Wagen ist mit Heuballen beladen. Ep. III.



87040 Personenwagensemset DB

Dieses Set besteht aus einem Gepäckwagen (Pw3 Pr 02) mit drei Radsätzen mit Zugführeraufzug, einem Abteilwagen 2./3. Klasse (BC3 Pr 21) mit zwei Radsätzen und Bremserhaus, einem Abteilwagen

3. Klasse (C3 Pr 04) mit drei Radsätzen ohne Bremserhaus und einem Abteilwagen 3. Klasse (C3 Pr 21) mit zwei Radsätzen ohne Bremserhaus. Die Sitzwagen verfügen über eine Inneneinrichtung. Ep. III.



1 Märklin

55077 Tender-Dampflok BR 78, DB

Bei dem Modell handelt es sich um eine komplette Neuentwicklung in hochdetaillierter Vollmetallbauweise. Ep. III. Unter den Artikelnummern 55071–55078 ist das Schmuckstück in unterschiedlichen Ausführungen erhältlich.

In acht Varianten verfügbar.



55076 Tender-Dampflok T18, KWStE

Eine weitere Variante des neuen Spur-1-Modells: Es kommt hier als Tender-Dampflok T18. Diese schöne Dampflok war um 1919 unter der Betriebsnummer Württemberg 1132 für die Königlich Württembergische Staatseisenbahn im Einsatz. Wie alle Varianten ist auch diese in hochdetaillierter Vollmetallbauweise gefertigt. Ep. I.



EXKLUSIV FÜR DIE MITGLIEDER DER MÄRKLIN KUNDENCLUBS:

DAS NEUE ERFOLGREICHE MAGAZIN...

... zum supergünstigen Mitglieder-Abo-Preis

4 Hefte (je 116 Seiten inkl. DVD) pro Jahr für nur € 29,- (Mitglieder der Märklin Kundenclubs und ER-Clubmitglieder nur € 24,-, Ausland + € 10,-).

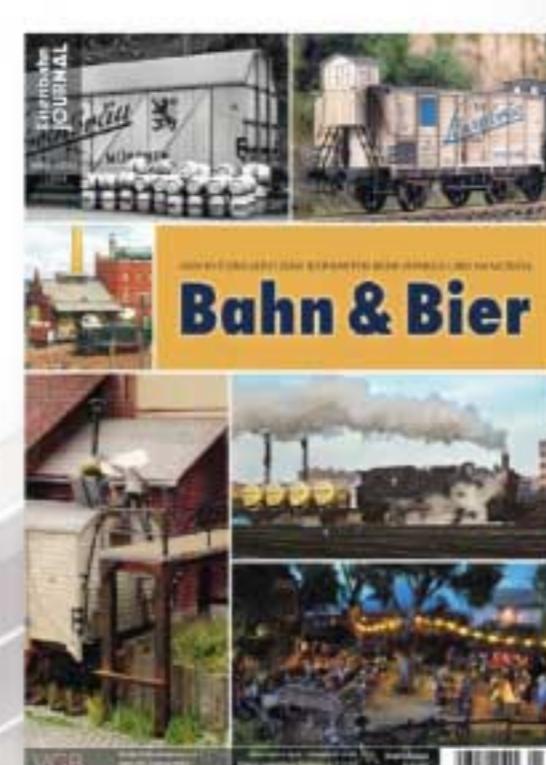
Die neue Eisenbahn-Romantik – In der Winterausgabe unseres Wohlfühlmagazins Eisenbahn-Romantik erleben Sie wieder faszinierende Züge, eindrucksvolle Landschaften und aufregende Bahngeschichten. Ein Leckerbissen: die Reportage über die einmalig schöne Tibet-Eisenbahn oder über die zukunftsweisenden Highspeed-Züge Chinas. Oder fahren Sie mit Volldampf auf der „einsamsten“ Eisenbahn in den USA. In heimischen Gefilden besuchen wir die romantische Selketalbahn und das DB-Museum, das mit neuen Konzepten durchstarten möchte, oder im Bahnparkades Schweiz die Gornergratbahn zum Matterhorn. Ein spannendes Heft also, das Sie nicht verpassen sollten. Oder schließen Sie sich einfach den über 4000 zufriedenen Abonnenten an, denn es ist allerhöchste Eisenbahn. Woher diese Redewendung stammt, steht übrigens auch in der neuen Ausgabe.



TOLLE BÜCHER SONDERHEFTE UND FILME FÜR IHR HOBBY MIT 15 % MITGLIEDER-RABATT*!



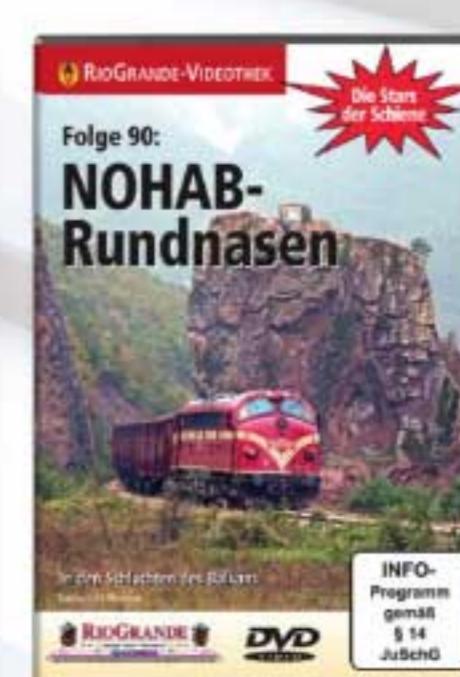
372 Seiten, 800 Abbildungen
Best.-Nr. 581826 | € 59,95



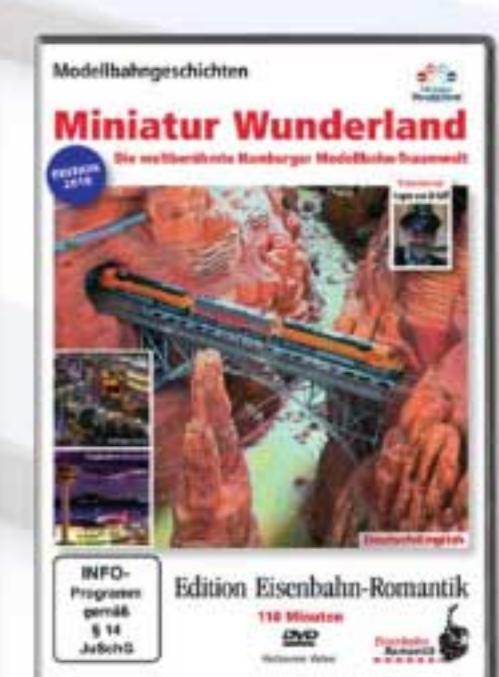
100 Seiten, 250 Abbildungen
Best.-Nr. 681804 | € 15,-



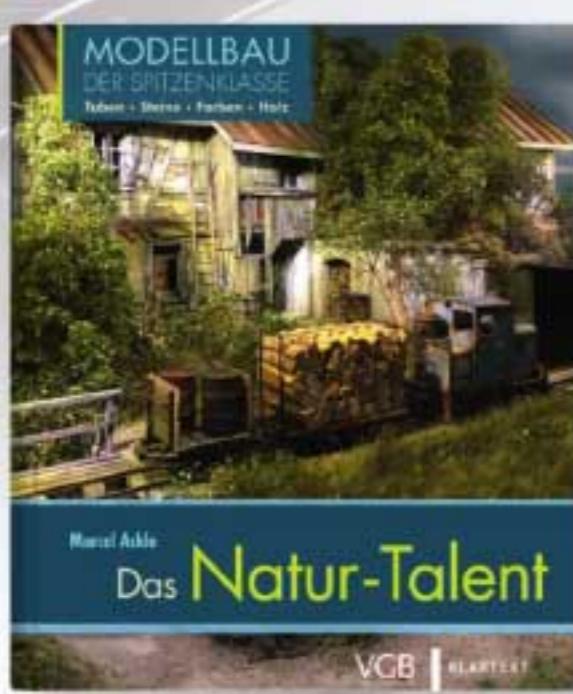
Chur – Arosa/Pontresina – Scuol-Tarasp
DVD VIDEO
Best.-Nr. 7056
€ 22,95



NOHAB-Rundnäsen
DVD VIDEO
Best.-Nr. 6390
€ 16,95



Miniatur Wunderland
DVD VIDEO
Best.-Nr. 6442
€ 9,95



208 Seiten, ca. 250 Abbildungen
Best.-Nr. 581801 | € 39,95

Bücher, DVDs und vieles andere mehr aus dem umfangreichen Programm der Verlagsgruppe Bahn mit Rabatt*!

Stöbern und bestellen Sie bequem online im VGB-Shop unter www.vgbahn.info.

Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung Ihre Mitgliedsnummer an (Märklin Insider, Trix Club, LGB Club)

* Mitglieder-Rabatt auf alle nichtpreisgebundene Artikel



Erhältlich im Fach- und Buchhandel oder direkt bei:
VGB-Bestellservice · Am Fohlenhof 9a · 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 08141/534810 · Fax 08141/53481-100 · bestellung@vgbahn.de · www.vgbahn.info



Sie finden uns:
www.facebook.de/vgbahn



Wendezug-Klassiker



Nach fast 40 Jahren hat Märklin die Baureihe 78 nochmals komplett neu entwickelt und in acht Varianten realisiert. Wir haben uns eine der beiden Wendezugloks aus der Nähe angeschaut.

Mit der Baureihe 78 hat Märklin im vorigen Jahr ein weiteres seiner sehr beliebten Spur-1-Modelle von Grund auf neu entwickelt. Erstmals stand die 78 355 im Jahr 1980 im Neuheitenkatalog (Art. 5706), allerdings weder mit Geräuschen noch mit Digital-Decoder. Als Rauchentwickler diente ein Heizeinsatz im Schlot. Zudem bestand der Aufbau nur aus Kunststoff und so manche Leitung an den Seiten wurde lediglich reliefiert angedeutet.

Im Lauf der Jahre gab es zahlreiche Lokvarianten – letztmals 2007 in einer Mega-Digital-Startpackung (Art. 55037) mit einem integrierten mfx-Decoder und einigen schaltbaren Geräuschen.

Die seit Kurzem lieferbare Neuentwicklung (Art. 55071 bis 55078) besteht nahezu komplett aus Metall und kann sich mit ihrer filigranen Detaillierung wirklich sehen lassen.



Oben: Das Modell hat eine realistisch in Szene gesetzte, digital schaltbare Nachbildung der qualmenden Dampfpfeife. Rechts: Die Rauchkammertüre verfügt über sechs bewegliche Vorreiber und lässt sich gut und einfach öffnen.



Auch die hintere Beleuchtung wechselt je nach Fahrtrichtung zwischen dreifach weiß und zweifach rot, wobei die rote Beleuchtung per Funktionstaste f16 deaktivierbar ist.

Das vorbildgerecht 463 Millimeter lange Modell wiegt knapp 6,3 Kilogramm. Realisiert wurde die Lok in acht Varianten – zwei davon in einer Epoche I-Ausführung als preußische und württembergische T 18. Zudem gibt es ein Epoche II-Modell, drei Epoche III-Modelle und zwei Exemplare der Epoche IV.

Keine Lok gleicht der anderen

Die acht Loks unterscheiden sich in zahlreichen Details: So haben zwei Modelle ein Flachdach und die anderen ein Tonnendach. Auf zwei Ausführungen befinden sich drei anstelle von zwei Kesseldomen, drei Exemplare sind mit einer Dreifach-Spitzenbeleuchtung ausgestattet. Ein großer Kohlenkastenaufbau ist an sechs Modellen realisiert worden. Jeweils eine Lok verfügt über einen Indusi-Kasten beziehungsweise über Windleitbleche.

Für diesen Beitrag stand uns eine Ausführung als Wendezug (Art. 55077) zur Verfügung. Die getestete 78 440 wurde mit Stationierung in Essen und mit Untersuchungsdatum im September 1962 in Szene gesetzt. Obwohl viele Modellbahner diese Lok realistisch im Wendezugbetrieb fahren lassen werden, hat sie Märklin aus optischen Gründen ab Werk nur hinten mit der schlanken, digital schaltbaren Telex-Kupplung ausgestattet. Vorn befinden sich neben einer Vorbild-Schraubkupplung die Bremsschläuche und der Heizschlauch. Allerdings liegen der Lok sowohl eine zusätzliche Telex-Kupplung als auch die filigranen Zurüstteile für eine vorbildgerechte Rückansicht bei. Digital lässt sich die Telex-Kupplung vorn per f30 schalten und auch während der Auslösung der hinteren Telex-Kupplung (f4) werden passende Geräusche abgespielt. Als Schutz vor einer Überlastung wird die Telex-Kupplung nach 30 Sekunden automatisch abgeschaltet. →



Neben den beweglichen Führerstandtüren wurden je sechs Schilder aufgesetzt und die gesamte Beschriftung ist luppenrein.



Über der digital schaltbaren Triebwerksbeleuchtung hat Märklin ein fein detailliertes und gut lesbares Fabrikschild angebracht.



Die schlanke Telex-Kupplung am Lokende wird digital per f4 ausgelöst.



Parallel zur Auslösung erklingt das entsprechende Kupplungsgeräusch.



Für die Lokfront hat Märklin eine weitere Telex-Kupplung beigelegt. Am Lokende kann natürlich auch eine Schraubkupplung montiert werden.



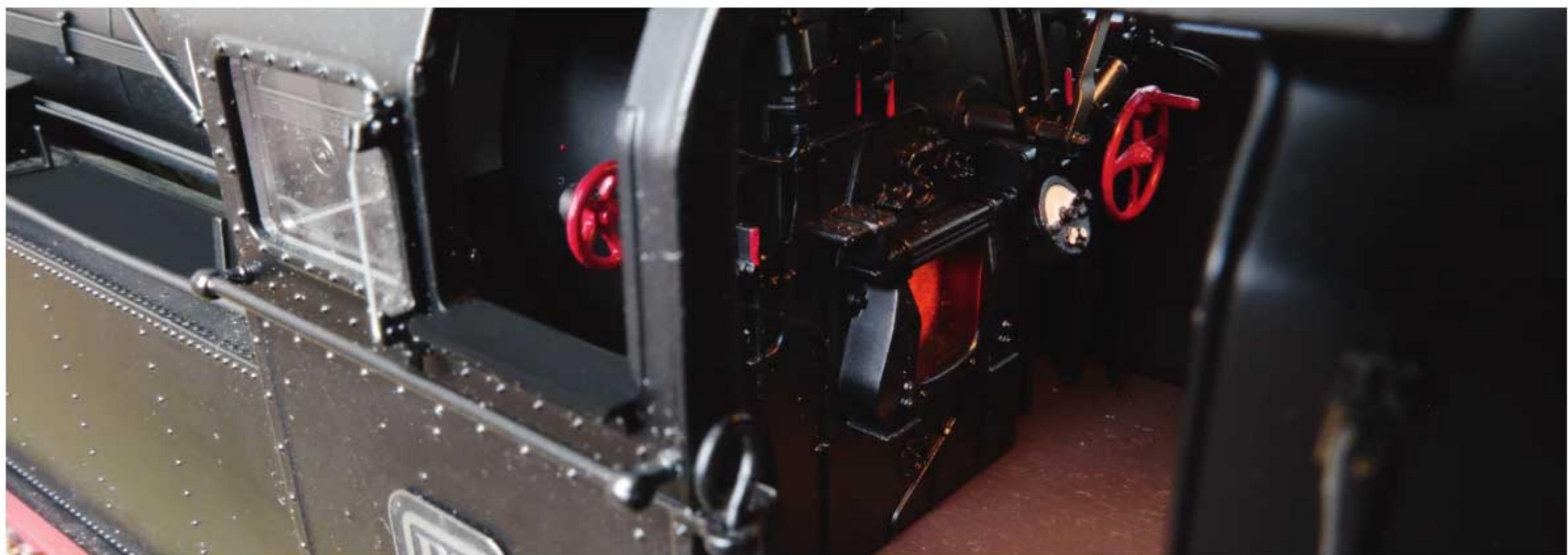
Filigrane Details: Der Blick in den beleuchteten Führerstand bereitet große Freude.

Neuer Hochleistungsdecoder

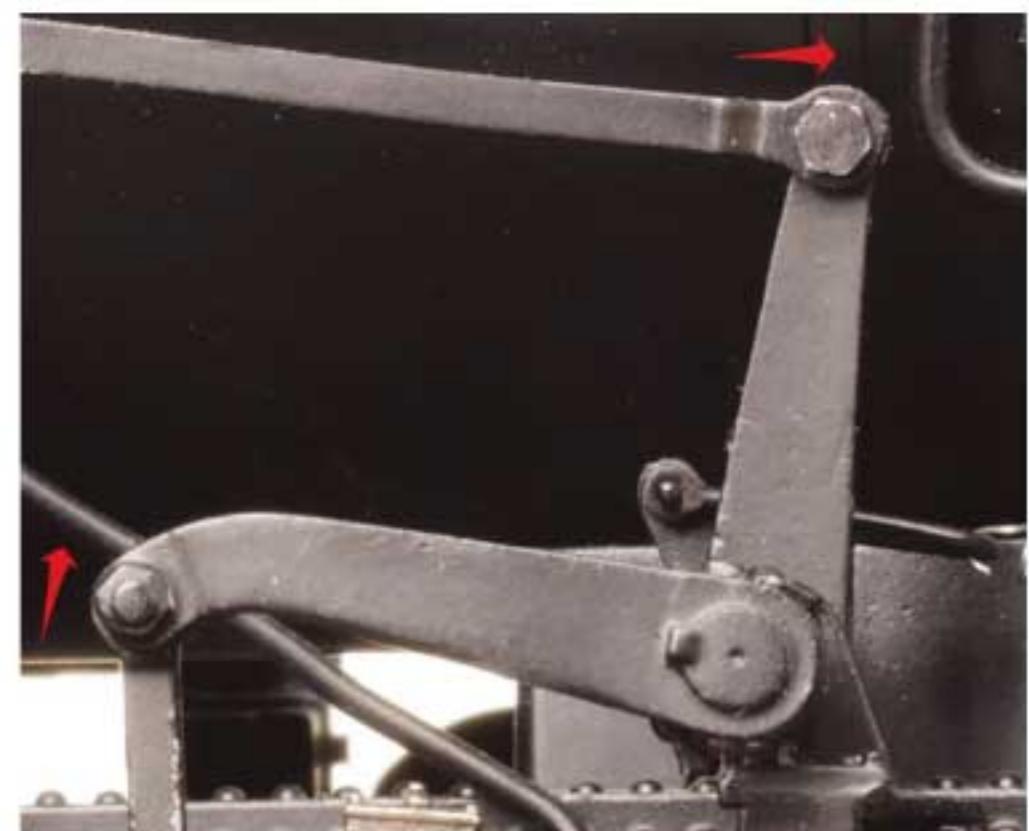
An Bord der Baureihe 78 ist der neu entwickelte Multiprotokolldecoder mit bis zu 32 möglichen Digital-Funktionen, der auch bei der neu aufgelegten BR 103 zum Einsatz kommt. Für die BR 78-Modelle wurden 31 Funktionen umgesetzt. Mit einer Central Station 3 oder einer Central Station 2 mit Softwareversion 4.2 lassen sich sämtliche Funktionen nutzen. Wer keine aktuelle Märklin Zentrale einsetzt, kann die Lok auch mit einer DCC-Zentrale ansteuern – im Test ließen sich damit 29 der 31 Lokfunktionen aktivieren. Prinzipiell ist die Baureihe 78 auch mit einer alten Control Unit 6021 mit Motorola-Protokoll

einsetzbar. Allerdings macht dies wenig Sinn, da dann nur wenige Digital-Funktionen geschaltet werden können und die Leistung dieser Zentrale für den integrierten Dreifach-Rauchentwickler nicht ausreicht.

Der neue Decoder unterstützt auch erstmals bei Spur-1-Loks von Märklin einen im Lokinneren untergebrachten Energiepuffer. Er stellt sicher, dass die Lok bei stark verschmutzten Gleisen keine Aussetzer hat – dies gilt sowohl für die meisten Geräusche und die Beleuchtung als auch für den Fahrmotor. Im Praxistest fuhr die Lok selbst bei einer Stromunterbrechung



Die Feuerbüchse flackert stimmungsvoll, wenn der Sound für das Kohleschaufeln ausgelöst wird.



Die realistisch nachgebildete Umsteuerung basiert auf einem versteckt im Lokinneren sitzenden Servomotor. Dieser bewegt sowohl den Steuerstangenhebel über dem Wasserkasten als auch die auf beiden Lokseiten vorhandenen Hebel nebst Hängeisen, die zur Absenkung und Anhebung der Position der Schieberschubstangen der Steuerzylinder dienen.

je nach Geschwindigkeit und Geräuschen bis zu 10 Sekunden weiter. Auch die Langsam-Fahreigenschaften sind gewohnt vorbildlich. In der niedrigsten Fahrstufe brauchte die Lok für eine Strecke von einem Meter 53 Sekunden – das entspricht einer Vorbildgeschwindigkeit von 2,2 Stundenkilometern. Zudem ist sie sehr zugkräftig – im Praxistest schleuderte sie erst bei einer Zuglast von 8 Newton.

Der versteckt zwischen den Wasserkästen untergebrachte Lautsprecher strahlt nach unten ab und sorgt für einen voluminösen radsynchronen Dampfloksound nebst mehr als 20 digitalen Zusatzgeräuschen, die zum Teil auch zufallsgesteuert eingespielt werden können. Wird der Kohleschaufel-Sound aktiviert (f10), flackert zusätzlich die Feuerbüchsenbeleuchtung. Nett umgesetzt wurde auch das zuschaltbare Schienenstoßgeräusch mit sich zyklisch, samt entsprechender Pause, wiederholenden Schlägen, deren Abstand und Lautstärke mit der Geschwindigkeit variieren.

Das Modell hat einen Dreifach-Rauchentwickler an Bord, der sowohl für einen radsynchronen Dampfausstoß an Schlot und Zylindern sorgt als auch die vor dem Führerstand sitzende Dampfpfeife speist. Sie wird nebst passendem Sound eines Pfiffs (f3) beziehungsweise eines Rangierpfiffs (f17) aktiv. Gespeist wird der Rauchentwickler ganz einfach mit maximal 15 Millilitern Destillat über den Schlot. Mit einem Schalter unter einem der beiden beweglichen Wasserkastendeckel lässt sich der Rauchentwickler auch deaktivieren.

Aufwendige Umsteuerung

Erfreulich realistisch ist die Umsteuerung zur Fahrrichtungsänderung nachgebildet, die bereits bei der großen Märklin Schlepptenderlok der Baureihe 41/042 (Art. 55414) bestaunt werden durfte. Sie basiert auf einem versteckt im Lokinneren sitzenden Servomotor, der den Steuerstangenhebel über dem Wasserkasten der Lokführerseite sowie die an beiden Lokseiten vorhandenen Hebel nebst Hängeisen bewegt. Letztere bewirken die Absenkung und Anhebung der Position der Schieberschubstangen der Steuerzylinder. Wenn die Lok in Vorwärtsrichtung anfährt, hört man zunächst das Kurbelgeräusch des Handrads und die Schieberschubstange wird von der Nullposition acht Millimeter angehoben und während der Fahrt wieder etwa 80 Prozent zurückgenommen. Beim Stillstand geht sie dann in die Nullposition zurück. Bei der Rückwärtsfahrt wird die Stange entsprechend acht Millimeter nach unten bewegt.

Mit ihren faszinierenden Details macht die neue Baureihe 78 wirklich Freude. Märklin hat eine tolle Spur-1-Lok auf die Gleise gestellt, die nicht nur in der Wendezugversion viele Modellbahner begeistern dürfte.

Text und Fotos: Peter Pernsteiner



Weitere Informationen zu diesem und zu allen anderen Märklin Spur-1-Modellen finden Sie auf www.maerklin.de unter den Menüpunkten „Produkte“ / „Spur 1“.



Komm, spiel mit

Ist die Modellbahn das richtige Spielzeug? Aber sicher! Sie ist schnell aufgebaut, robust und bietet viele Wandlungsmöglichkeiten. Und sie ist ein Spielzeug, mittels dessen sich Kinder, Väter und Großväter verstehen. Das macht ihr so schnell keiner nach.



Für viele ist es das schönste Hobby überhaupt: die Modellbahn. Dass deren Faszination ungebrochen ist, beweisen die Besucherzahlen der Schauanlagen von Hamburg bis Oberammergau, die vollen Ausstellungen zur Weihnachtszeit, aber ebenso und immer noch das gebannte Staunen auf eine rollende Eisenbahn im Schaufenster. So wie heute die Kleinen standen einst auch die Väter und die Opas vor dem Spielzeugladen und drückten sich die Nase platt. Das Feuer der Leidenschaft brennt wie eh und je: Kinder wollen immer noch spielen, mit Zügen fahren, am Regler drehen, Tunnel bauen und Seen malen. Sie wollen sich beim Basteln ausprobieren und an sowie über ihre Grenzen gehen.

Doch wird die Fackel, die dieses Feuer, diese Leidenschaft immer wieder von Neuem entzündet, heute etwas anders weitergegeben: Denn der vorhandene Platz, die verfügbare Zeit, das Freizeitangebot, die Ausdauer und die Welt drumherum haben sich verändert. Doch die Modellbahn ist darauf eingerichtet: Schnell und sicher wie nie zuvor kann man sie heute aufbauen. Die Verkabelung verliert durch die Digital-Technik den Schrecken und nicht zuletzt wirken Lokomotiven, Wagen, Signale, Bahnhöfe und Lkw so echt, dass für das richtige Spiel kaum Kompromisse nötig sind.

Dazu kommt der Reiz der Technik: Züge fahren automatisch bei Grün los, öffnen ihre Türen, bremsen ab, pfeifen laut. Mit Minikameras fährt man im Führerstand mit, im Internet teilt man die Bilder mit Gleichgesinnten, findet Tipps und neue Ideen. So entsteht eine völlig neue Spielewelt mit begeisternden Möglichkeiten.

Auf die Bedürfnisse der Kinder von heute sollte man sich aber beim Spiel der Generationen einlassen. Die Jungs und Mädchen wollen etwas bauen, verändern, bespielen – und das muss gar nicht immer die ausgefeilte Großanlage sein. Hauptsache, es tut

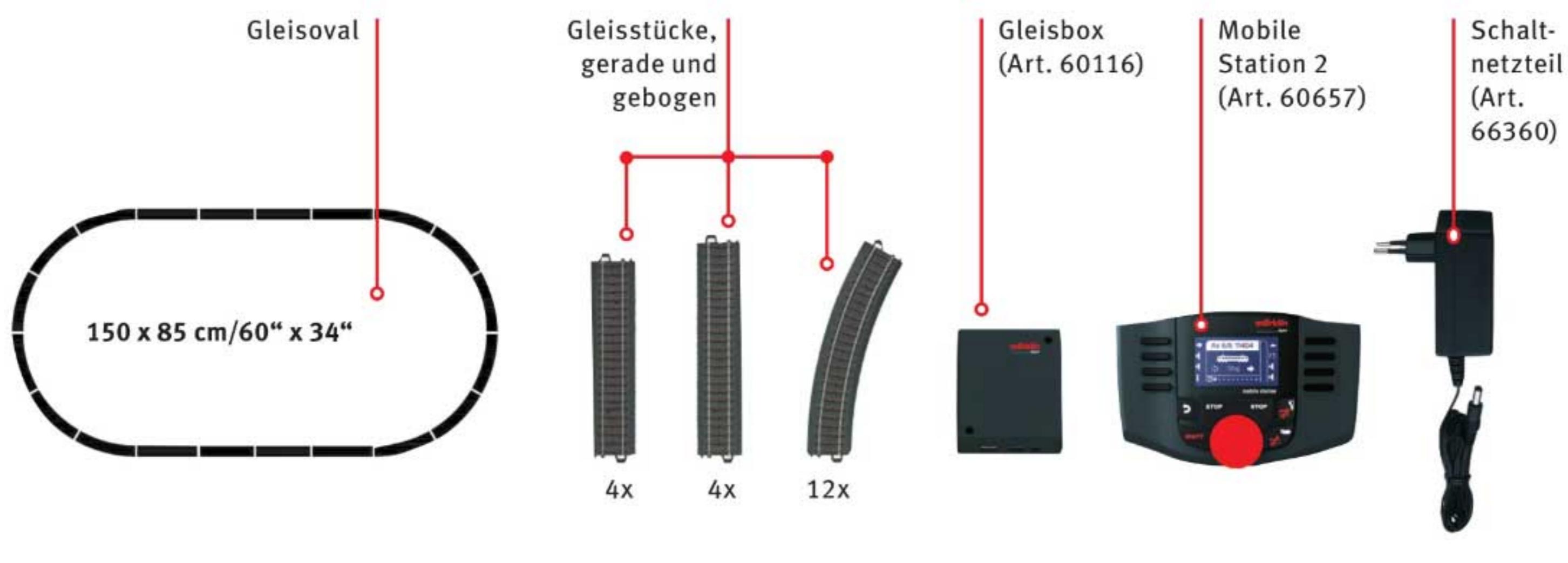
Vom Startset zur Komplettanlage

Neue Beitragsreihe: die Folgen im Überblick

- | | |
|---------|---|
| 01/2019 | Welche Möglichkeiten bieten Digital-Startpackungen? |
| 02/2019 | Ausbau zur Teppichbahn: Gleise, Weichen und Signale |
| 03/2019 | Einfache Plattenanlage I: Planung |
| 04/2019 | Einfache Plattenanlage II: Umsetzung |
| 05/2019 | Anlage mit Schattenbahnhof I: Planung |
| 06/2019 | Anlage mit Schattenbahnhof II: Umsetzung |

sich was. Und ja, Häuschen, Bäume und Autos gehen in Kinderhänden manchmal den Weg alles Irdischen, aber seien wir mal ehrlich: Wie sah unser eigenes Spielzeug nach Gebrauch aus?

Für Kinder ist der Spaß am Spielen das Wichtigste. Den bietet die Modellbahn aber nicht nur mit einer aufwendig gebauten Anlage. Vom Startoval bis zur mehrstöckigen Großanlage offeriert sie viele Möglichkeiten des Spielens und jede hat ihr Plus. So kann jeder selbst bestimmen, wie weit er geht. Einziger Maßstab ist die Freude, die alle Generationen an der Modellbahn haben. Und die wächst mit jedem Schritt.



Übersicht Märklin Startsets

1

Der Einstieg mit Startsets

Wissen Sie auf Anhieb, wie viele gebogene Gleise man für einen Gleiskreis braucht? Ganz einfach: Genau so viele, wie in einer Startpackung sind. Ein Startset ist der schnellste und beste Einstieg in die Modellbahn – und deshalb der am weitaus häufigsten gewählte Weg. Wer anfangen will, braucht eine komplette Gleisfigur, mindestens einen Zug und ein Steuergerät zum Fahren: Das alles bietet jede Märklin Startpackung. So kann man direkt aufbauen und loslegen.

Überzeugende Kompatibilität

Und natürlich weitermachen: Oft wird aus der Startpackung ja schnell mehr, da ist es wichtig, dass alles zusammenpasst. Bei Märklin ist das garantiert. Jeder Zug, jedes Gleis und jedes Fahrergerät, die heute als Teppichbahn vergnügen und verlässlich ihre Dienste leisten, lassen sich später problemlos auf der festen Modellbahnanlage weiterverwenden.

Nicht zuletzt sind die Startpackungen im Vergleich zum Einzelkauf günstiger, es lohnt sich also. Der Inhalt der Pakete unterscheidet sich zum Teil im Umfang: Wer gleich zu Beginn auch Weichen und noch mehr Gleise haben möchte, sollte sich auch die größeren Startpackungen einmal näher anschauen. Die Tabelle rechts gibt einen ersten Überblick.

Ganz besonders im Rampenlicht stand in den Wochen vor Weihnachten die Digital-Startpackung „Gleis 1“, die die berührende Geschichte des gleichnamigen Videoclips aufgreift, den Märklin im November im eigenen Youtubekanal veröffentlicht hat. Die Startpackung „Gleis 1“ (Art. 29013) steht damit für den Einstieg und den Wiedereinstieg in das Spiel der Generationen und verbindet auf diese Weise Jung und Alt.

Schauen wir uns den Packungsinhalt an, finden wir 12 gebogene Gleise Art. 24130, die zusammengesteckt einen Kreis ergeben. Jeweils vier gerade Gleise Art. 24188 und Art. 24172 erweitern den Kreis zum Gleisoval. Fahrzeuge sind auch dabei: Die Tenderdampflokomotive BR 74 wird dank mfx-Decoder ganz automatisch am Steuergerät angemeldet. Dazu gibt es zwei Einheitspersonenwagen der Deutschen Reichsbahn, die ihren Spitznamen „Donnerbüchsen“ wegen der fehlenden Dämmung erhielten. Hinzu kommt als Steuergerät der handliche Tausendsassa Mobile Station 2 (MS2) mit Gleisbox und Schaltnetzteil. Und schon kann es losgehen. →

Art.-Nr.	Bezeichnung	Enthaltenes Gleismaterial
29013*	Digital-Startpackung „Gleis 1“	Grundoval
29060	Digital-Startpackung „Güterzug Epoche V“	Grundoval
29468	Digital-Startpackung „Schwedischer Güterzug Epoche VI“	Grundoval
29256	Digital-Startpackung „Niederländischer Bauzug“	Grundoval, zwei gerade Weichen und weitere gerade sowie gebogene Gleise
29352	Digital-Startpackung „Belgien“	Grundoval, zwei gerade Weichen und weitere gerade sowie gebogene Gleise
29400	Digital-Startpackung „Güterverkehr“	Grundoval, zwei gerade Weichen und weitere gerade und gebogene Gleise
29474	Digital-Startpackung „Personenzug Epoche VI“	Grundoval, zwei gerade Weichen und weitere gerade sowie gebogene Gleise
29479	Digital-Startpackung „Regional-Express“	Grundoval, zwei gerade Weichen und weitere gerade sowie gebogene Gleise
29487*	Digital-Startpackung „Zürcher S-Bahn“	Grundoval, zwei gerade Weichen und weitere gerade sowie gebogene Gleise
29792	Digital-Startpackung „ICE 2“	Grundoval, zwei gerade Weichen und weitere gerade sowie gebogene Gleise
29721	Digital-Startpackung „Güterverkehr der Epoche III“	Grundoval, eine gerade Weiche, zwei Bogenweichen, ein Prellbock und weitere gerade sowie gebogene Gleise
29051	Digital-Startpackung „Epoche IV“	Grundoval, eine gerade Weiche, zwei Bogenweichen, ein Prellbock und weitere gerade sowie gebogene Gleise

*werkseitig ausverkauft

Grundausrüstung jedes Startsets: Mobile Station 2, Gleisanschlussbox, Schaltnetzteil 36 VA/230 V, themenspezifisches Rollmaterial (Lokomotive mit mfx-Decoder und Wagen), illustriertes Spielbuch.

2

Aufbau der Startpackung



Zunächst öffnen wir die Digital-Startpackung „Gleis 1“ und legen alle Bestandteile vor uns auf den Teppich. Auf dem Fußboden wurden die ersten Bahnen schon immer aufgebaut – eine Tradition, die man heiligen sollte. Alleine schon aus dem einfachen Grund, weil auf diese Weise kein Artikel herunterfallen kann und man genügend Platz für den Aufbau hat.

Jede Digital-Startpackung bestens geeignet

Wenn wir das „Gleis 1“-Startset als Basis für diese neue Beitragsreihe nutzen, bedeutet das in keiner Weise eine Einschränkung Ihrer Auswahl des bevorzugten Startsets: Am besten wählen Sie jenes Paket, das Ihren Bedarf am besten erfüllt. Das Grundprinzip im Aufbau bleibt dasselbe und gilt auch für umfangreicher ausgestattete Startpackungsvarianten.

Zuerst stecken wir die Gleise zusammen. Das ist beim trittfesten C-Gleis sehr einfach, da die einzelnen Gleisstücke über den Verbindungsmechanismus ineinanderrutschen und dann fest verbunden sind. Sechs gebogene Gleise ergeben einen Halbkreis, an dessen Enden jeweils zwei lange und zwei kurze gerade Gleise gesteckt werden. Der zweite Halbkreis verbindet die Gleisenden und schließt das Oval.

Bevor Sie den Halbkreis anstecken, drehen Sie ihn um und stöpseln an der Gleisunterseite noch die zwei Flachstecker der beiden von der Gleisbox kommenden Kabel ein. Das rote Kabel wird an „B“ für Bahnstrom angeschlossen. Das braune Kabel an „0“, das steht für die Masse. Weitere Gleisstücke und gerade oder gebogene Weichen, soweit im Startset enthalten, werden ebenfalls

einfach angesteckt. Abhängig von der Startpackung lassen sich zum Beispiel ein Ausweichgleis, ein Stumpfgleis mit Prellbock oder eine zweigleisige Paradestrecke realisieren.

Tipp: Dank seiner Trittfestigkeit eignet sich das C-Gleis optimal für den Gebrauch als Teppichbahn, die immer wieder von Neuem auf-, um- und abgebaut wird. Falls zu einem späteren Zeitpunkt der Wunsch nach einer festen Modellbahnanlage stärker wird, können natürlich alle Gleisstücke dafür weiterverwendet werden.

Nun verbinden wir die Gleisbox mit dem Schaltnetzteil und stecken vorsichtig die MS2 an der Gleisbox an. Dann stellen wir den Zug auf das Gleis und geben den Netzteilstecker in die Steckdose. Die Mobile Station startet dann direkt mit aktiviertem STOP-Modus. Um diesen zu beenden und Strom auf das Gleis zu geben, drücken wir die STOP-Taste. Kurz darauf blinkt das mfx-Symbol im Display: Die Lok wurde automatisch gefunden und meldet nun ihre Daten an die Steuerzentrale. Schließlich erscheint die BR 74 in der Lokliste. Mit einem Dreh am großen Fahrregler legt sie los, die Donnerbüchsen rumpeln hinterher. Auf Knopfdruck leuchtet das Spitzensignal.



Vorteil digital

- **Echter Mehrzugbetrieb:** Die Geschwindigkeit und die Fahrtrichtung jedes Modells lassen sich völlig unabhängig voneinander steuern. Über weitere Fahrregler können auch Freunde und Familie mitspielen und jeweils „ihren“ Zug fahren.
- **Ende des Kabelsalats:** Zwei Kabel genügen, um die Gleise mit Strom zu versorgen. Weichen und Signale können direkt an den Gleisstrom angeschlossen werden. Geschaltet wird beispielsweise mit der Mobile Station 2, die mit dem integrierten Keyboard das Stellpult bereits eingebaut hat. Besonders bei der Teppichbahn, genauso aber beim Aufbau einer festen Anlage, freut man sich über den Komfort durch den geringeren Verkabelungsaufwand.
- **Vielfältige Lokfunktionen:** Abhängig vom jeweiligen Lokmodell sind mit aktuellen Steuergeräten bis zu 32 Funktionen schaltbar – von diversen Lichtfunktionen außen und innen über Brems- und Betriebsgeräusche bis hin zu mechanischen Funktionen wie absenkbaren Pantographen oder einer Telexkupplung.

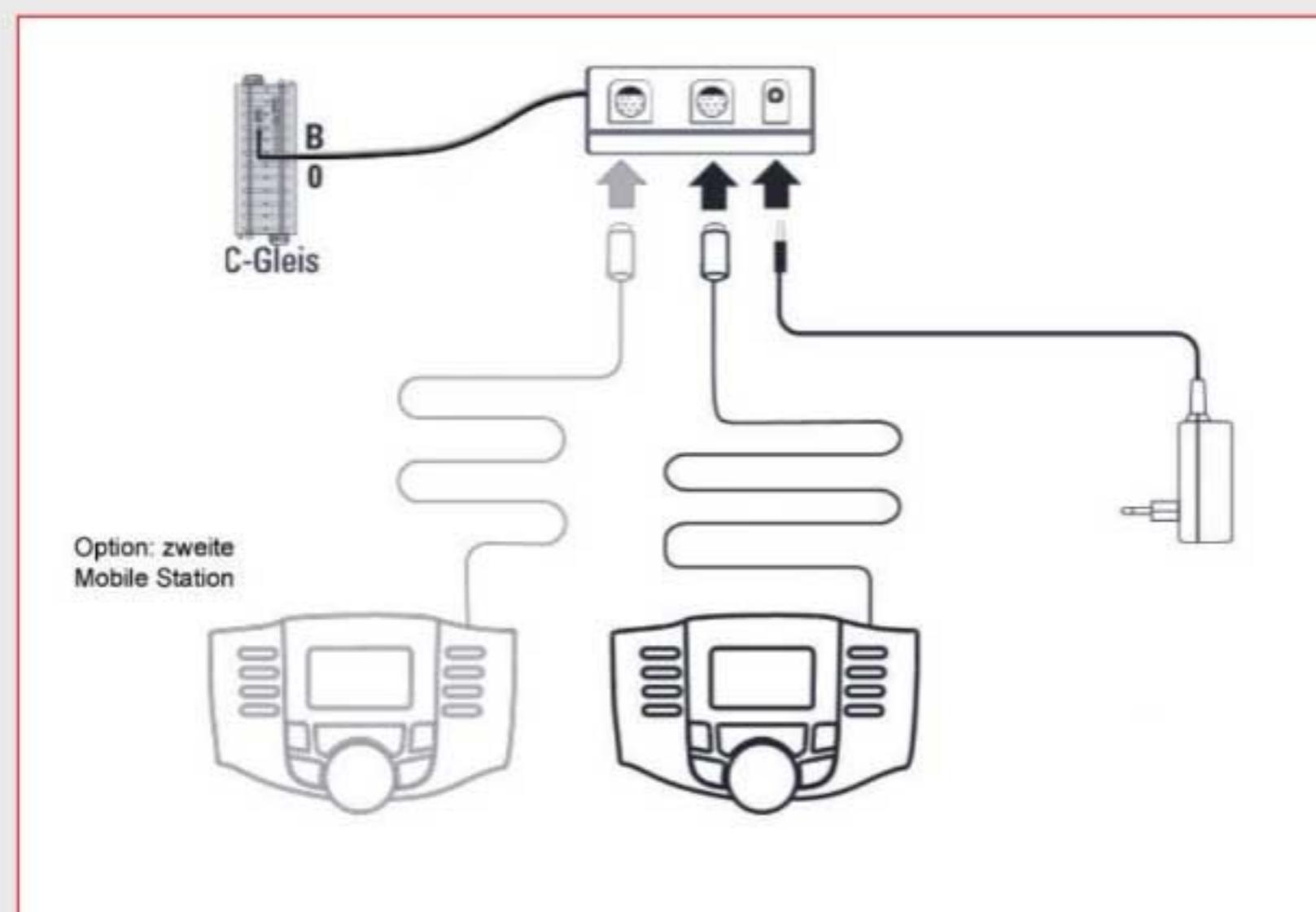
Mobile Station 2: Anschluss leicht gemacht

Es braucht lediglich drei Handgriffe und schon ist die Mobile Station 2 (MS2) als Fahr- und Steuergerät einsatzbereit: Gleisbox auspacken, daran das Schaltnetzteil sowie die MS2 anschließen und die Gleisbox mit den Schienen verbinden – einfacher geht es kaum.

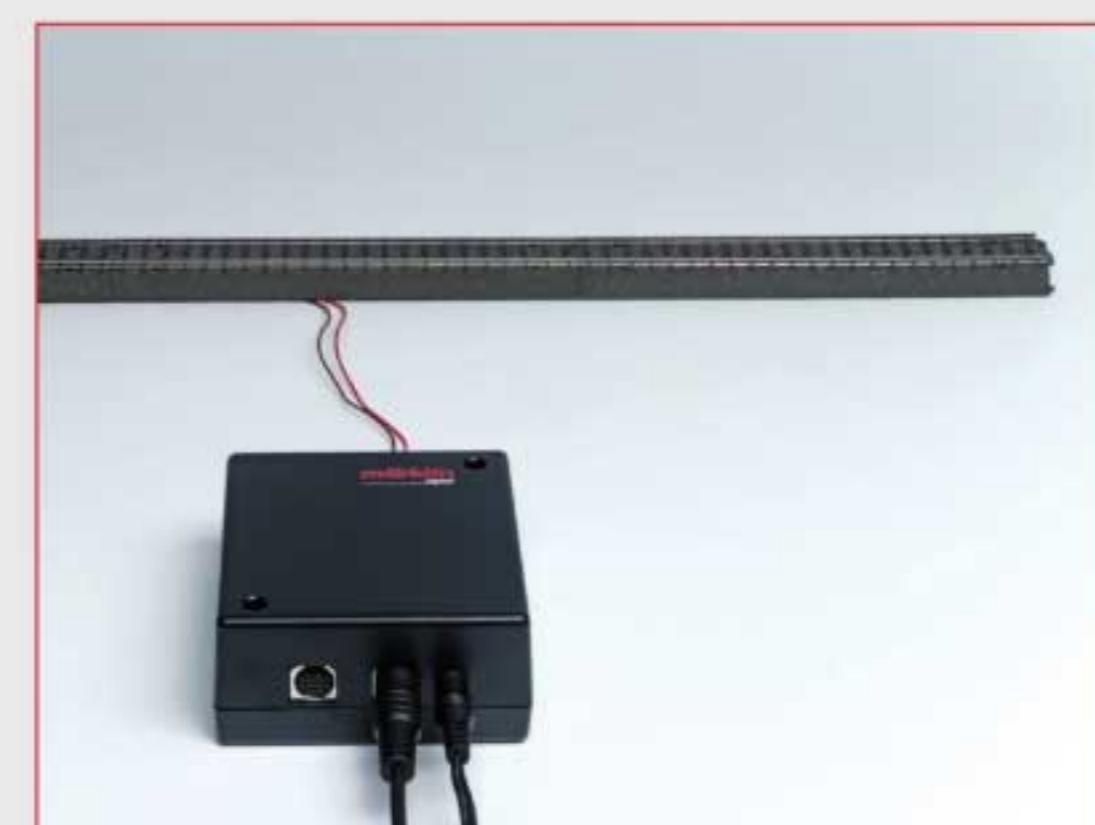
Die auch separat erhältliche Gleisbox (Art. 60116) versorgt sowohl die MS2 als auch das Gleis mit dem nötigen Strom. Zudem ist sie von Haus aus für

einen weiteren Mitspieler vorbereitet: An eine zweite Buchse wird dafür einfach eine weitere Mobile Station 2 (Art. 60657) angeschlossen.

Den Anschluss für das Märklin C-Gleis finden Sie in der Skizze unten dargestellt. Die Gleisbox ist auch nutzbar für das Märklin K-Gleis, das Trix C-Gleis und Minitrix. Über den Anschluss dieser Gleistypen informieren Sie sich bitte in der Bedienungsanleitung.



Eine Gleisbox (Art. 60116) kann bis zu zwei Mobile Stations 2 direkt aufnehmen. Die Buchse für das Netzteil befindet sich ganz rechts.



Über die beiden Kabel der Gleisbox (rot und braun) erhält das Gleis den Digital-Strom.

3

Weiterspielen

So schön es ist, einem fahrenden Zug zuzuschauen, in der Abwechslung liegt die Würze. Bereits mit den in der Startpackung enthaltenen Gleisen kann man unterschiedliche Figuren aufbauen. Der Klassiker ist neben dem Gleisoval natürlich der Kreis. Der wird heute gerne als schmucker

Zubehör für die Teppichbahn

Inspirierendes Zubehör bietet beispielsweise Märklin Start up mit den 3D-Puzzle-Bausätzen, die sich ohne Klebstoff und Schere zusammenbauen lassen – ideal für Kinder ab acht Jahren. Erhältlich sind etwa ein Theater (Art. 72782), ein Restaurant (Art. 72781) und Wohn- und Geschäftshäuser (Art. 72784), die sich auch zu einer Häuserzeile zusammenstecken lassen.



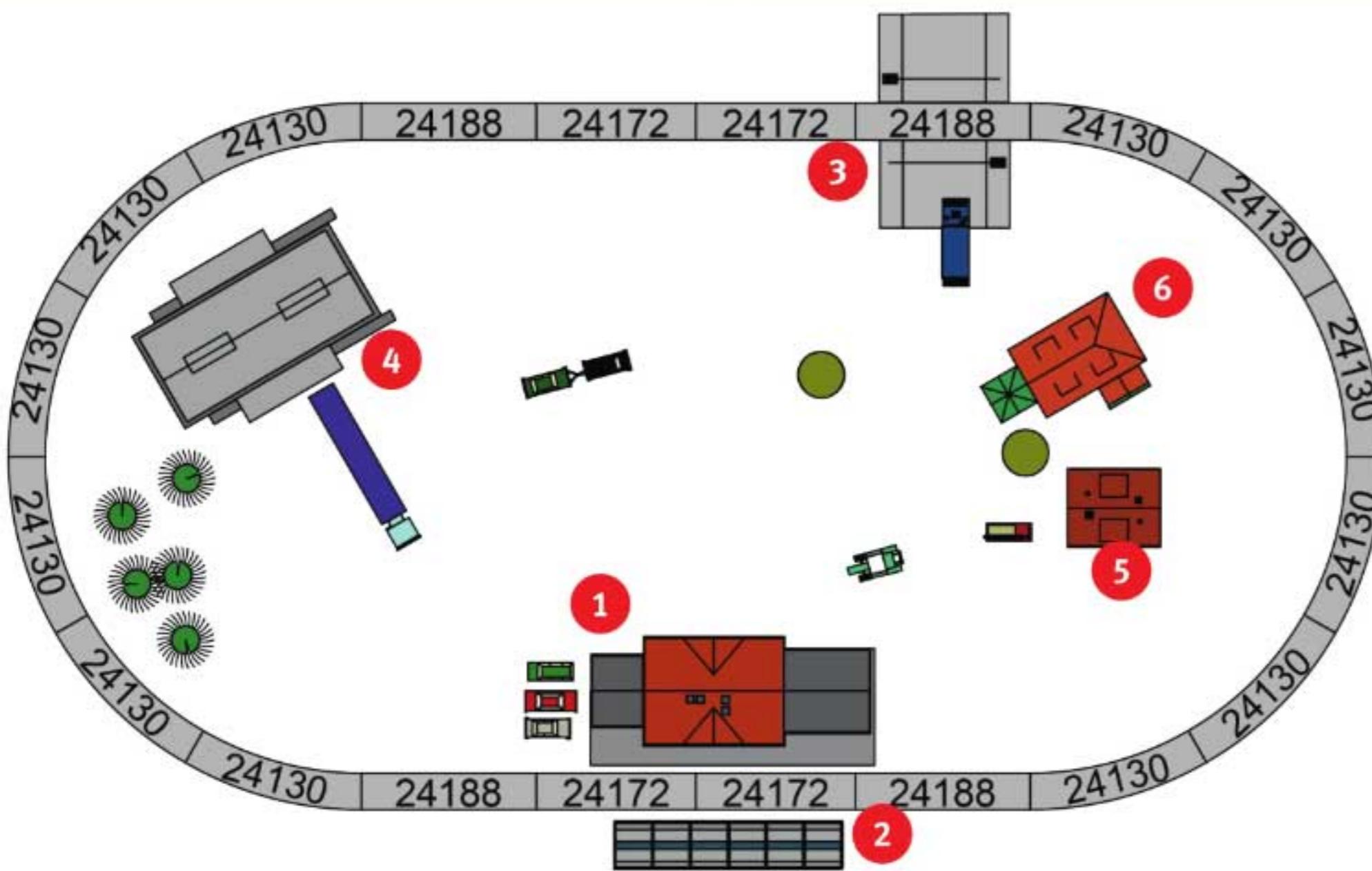
Rahmen für eine Präsentation genutzt, etwa, wenn der Zug ein Blumenbukett, den Weihnachtsbaum oder eine Geburtstagstorte umkreist. Um Züge fahren lassen zu können, muss die Gleisfigur allerdings nicht geschlossen sein. Man kann also auch Fantasiestrecken von A nach B bauen, so weit die Gleise reichen. Das schult bei noch fehlendem Prellbock gleichzeitig das Geschick beim Fahren – denn am Ende muss der Zug natürlich auf dem Gleis bleiben.

Kreative Ideen und fesselnde Geschichten

Sind die Strecken abgefahren, kommt weiteres Spielzeug ins Spiel. Schon ein einfacher Holzbogen oder ein Beistelltisch als Tunnel begeistern und verändern die Bahnstrecke. Legohäuschen lassen sich auch an einer Modellbahn errichten, ausgelegte Tücher dienen als See, als Wiese oder als Acker. Kinder stört es nicht, wenn ein Häcksler an der Modellbahn erntet oder ein Ritter am Haltepunkt wartet – das alles ist weniger

Beispielhafter Aufbau

- 1 Bahnhof Güglingen
(Faller 110107)
 - 2 Bahnsteigteil m. Dach
(Vollmer 3538)
 - 3 Bahnübergang
(Märklin 74923)
 - 4 Lagerhalle (Kibri 39404)
 - 5 Buchhandlung/Wohnhaus
(Vollmer 43669)
 - 6 Stadtkirche (Auhagen 11370)



Eine runde Sache: Einige Startsets enthalten dieses Gleisoval. Als Teppichbahn auf dem Zimmerboden ist es schnell aufgebaut. Ein paar zusätzlich aufgestellte Gebäude und Einrichtungen inspirieren zu neuen Spielideen.



Lassen auf der Teppichbahn im Handumdrehen neue Spielszenen entstehen: ein Bahnübergang, eine Kirche und ein Bahnhof.

wichtig als die Geschichte, die man sich fürs Dahinter ausdenkt. Für die Ansprüche der größeren Kinder reicht das natürlich irgendwann nicht mehr. Wenn aber schon mit einfachen Mitteln so viel möglich ist, dann gilt das erst recht für richtiges Zubehör. Das Spielebuch, das der Startpackung „Gleis 1“ (Art. 29013) beiliegt, offenbart zahlreiche Ideen und ein großes Potenzial an Spielfreude.

Mit einem umfangreicheren Startset oder einzelnen Gleisstücken wachsen freilich die Möglichkeiten. Schon mit acht zusätzlichen Gleisen kann die ovale Strecke ihren Charakter ändern und sich zum „Hundeknochen“ strecken, der schöne Kurvenfahrten erlaubt: Für diese Figur fügt man am Ende beider Halbkreise jeweils zwei gebogene Gleise ein: Das erste formt den Kreis weiter, das andere dreht man um. Das

Gleisoval gewinnt damit an Länge und erhält eine schmale Taille, da die geraden Gleise weiter parallel, aber nun näher beieinander verlaufen. Selbst eine einzige Weiche verdoppelt bereits die Spielmöglichkeiten: Neue Betriebsabläufe und Rangierstrecken sind dann möglich. Die Gleisergänzungspackungen bieten hier viel Auswahl. Wie mit ein wenig Zubehör die Möglichkeiten der Teppichbahn weiter wachsen und auf was es dabei ankommt, zeigt die zweite Folge in der kommenden Ausgabe.

Text: Hanne Günther; Fotos und Abbildungen: Märklin, MM



Diese erste Folge der neuen Beitragsreihe „Vom Startset zur Komplettanlage“ kann unter www.maerklin-magazin.de auch heruntergeladen werden.



Aufgewerteter Bahnhofshalt: Einige Startsets bringen zusätzlich zum Gleisoval ein Ausweichgleis mit. Entscheidet man sich für einen festen Untergrund in Form einer Holzplatte, kann die kleine Modellbahnwelt mit überschaubarem Aufwand weiter wachsen: So lassen sich auch Wege und Straßen aufmalen sowie weitere landschaftliche Details ergänzen. Schnell auf- und abgebaut ist sie obendrein.

Beispiel: fester Untergrund

- 1 Bahnhof Waldbronn (Vollmer 43505)
- 2 Bahnsteig (Vollmer 3537)
- 3 Bahnübergang (Faller 120170)
- 4 Lagerhalle (Kibri 39404)
- 5 Stadtkirche (Auhagen 11370)
- 6 Buchhandlung/Wohnhaus (Vollmer 43669)
- 7 Siedlungshaus (Kibri 8184)
- 8 Rathaus (Faller 131376)
- 9 Siedlungshaus „Oberhausen“ (Kibri 8188)

Bester Schutz



...seit 25 Jahren

Eine Vitrine, die ebenso revolutionär, wie einfach daher kam – feiert 25jähriges!

Das Train-Safe Team dankt seinen Kunden, ohne die dieses Jubiläum nicht möglich gewesen wäre, und freut sich auf die nächsten „staubfreien“ Jahre!

Besuchen Sie den Train-Safe Shop unter www.train-safe.de oder bestellen Sie unseren kostenlosen Train-Safe Katalog!



HLS Berg GmbH & Co. KG

Alte Eisenstraße 41, D-57258 Freudenberg

Telefon +49 (0) 27 34/479 99-40, Telefax +49 (0) 27 34/479 99-41

Vertretungen: Holland - info@train-safe.nl, Schweiz - info@train-safe.ch
info@train-safe.de, <http://www.train-safe.de>

Nordische Kombination



Trond Storaker führte als Lehrer den Nachwuchs aufs richtige Gleis – bei seiner Modellbahn pflegt er einen spurtreuen H0-Führungsstil.



Märklin Freund Trond Storaker schuf in Norwegen ein alpines Aussichts-Reich mit steil aufragenden Gebirgsmassiven, mächtigen Brücken, wunderbaren Szenen – und einem vielseitig rollenden Lok-Fuhrpark.





Dampf trifft Strom – auf der Anlage sind diverse Begegnungskombinationen möglich, auch optisch, in Schwarz-Orange.



Der Blick vom Gipfel zeigt eine lange Streckenführung vor dem selbst inszenierten imaginären Hintergrundhorizont.



Schnellzug ohne Eile – in der beschaulichen alpinen Modellbahnlandschaft gehen die Uhren langsamer: Der Weg ist das Ziel.



Im Frühtau zu Berge – das elektrisch getriebene Zuggespann schnurrt souverän die Gebirgskehre hinauf.



Nomen est omen – hoch droben in der Bergwelt wartet der Bahnhof „Bergheim“ auf Fracht und Fahrgäste.



Eine Hommage an die heimische Fjordwelt inszeniert Trond Storaker mit seinem Bergwerk, das sowohl vom Schienenverkehr als auch von Schiffen angesteuert werden kann.



Mächtig, schicksalsträchtig wirken schwere Zugmaschinen inmitten der alpinen Szenerie.



Beschaulich, aber dennoch selbstbewusst wirken die teils aus Holz gebauten Baracken zur Frachtabfertigung.

Hoch im Norden öffnen sich in Norwegen fantastische Fjorde zum Atlantik hin. Umrahmt werden sie von schroffen Steilküsten – beeindruckende Vorbilder für Modellbahner. Trond Storaker wollte mit seiner aktuellen Anlage ebenfalls hoch hinaus – allerdings dienten dem ehemaligen Physik- und Mathematiklehrer die Schweizer Alpen als Vorbild. Sein Miniaturreich liegt nicht weit entfernt von Lillehammer, dem ehemaligen Austragungsort der Olympischen Winterspiele 1994, in Löten, eine gute Stunde Zugfahrt nördlich von Oslo. „Mein Interesse an der Eisenbahn erwachte, als ich etwa fünf war“, erzählt Trond Storaker im gemütlich eingerichteten Wohnzimmer seines Hauses im Städtchen Löten, dem Geburtsort des berühmten norwegischen Malers und Grafikers des Symbolismus, Edvard Munch. Selbstbewusst bat der kleine Trond damals seinen Vater, in seinem Geburtsort Oslo Dampfloks anzuschauen. „Im Bahnhof beobachtete ich genau, wie die Stempel und Kurbelwellen der Lokomotiven arbeiteten. Zu Hause versuchte ich dann, meine ersten Züge und Gleise aus Metallbaukästen zu bauen.“ Im Freundeskreis tauchte später eine Märklin Modellbahn auf. Die beeindruckte den Elfjährigen so, dass bei den Storakers bald ebenso ein Exemplar stand. „Ich fand, dass Märklin das Beste war – zuverlässig und robust. Also steckte ich immer mal wieder ein paar Münzen in meine Sparbüchse.“ Als schließlich eine Handvoll Kronen zusammen waren, reichte es für eine kleine Anlage. „Das war eine Zugpackung mit der schwedischen Lok 3030.“ Märklin steht für Storaker auch heute noch für Zuverlässigkeit. „Da gibt es keine Ruckler, durch die Schleifer bleiben die Kontakte sauber. Und selbst meine ganz alten Loks fahren noch prima.“

Nach dem Bau der Anlage ist vor dem Bau der Anlage

Storaker hat schon mehrere Modellbahnen gebaut. „Es waren über zehn. Als ich jünger war mehrere, später weniger.“ Dabei recycelte er beim Abbauen immer wieder Gleise, Häuser und andere wertvolle Ingredienzen. Sein aktuelles Werk dehnt sich auf einer Fläche von 4 x 2,6 Metern als Rechteck aus und ist in einer Bauzeit von drei Jahren zwischen 2014 und 2017 entstanden. Die Epochen-Zeitmaschine programmierte der Norweger um das Jahr 1970. Als Vorbild dienten Schweizer Bergmassive wie der Sankt Gotthardt. „Die maximale Steigung beträgt dort 27 Promille. Ich dachte, das sollten meine Modelle auch schaffen – und ich hatte recht.“

Vor etwa zehn Jahren machte er sich erste Skizzen zu seinen Ideen. Dabei wusste er schon lange, dass die neue Anlage hohe Berge und Seen aufweisen sollte. Es verwundert also nicht, dass die Anlage über fünf Ebenen, sechs stattliche Brücken sowie durch neun Tunnels führt. Der Brückenbau zählt zu den Spezialitäten von Trond Storaker. Er konstruierte sie quasi als Hybrid, aus Modellen von Faller, von anderen Herstellern sowie aus Eigenkonstruktionen wie weit in die Höhe ragenden Pfeilern. Die K-Gleise hat er in Merkur-Material gebettet. Das analoge Stellwerk mit bunt leuchtenden Dioden und kleinen Kippschaltern ist eine komplette Eigenkreation.

Übung macht den Meister

Sein Know-how sammelte der ehemalige Lehrer über die Jahre hinweg. Schließlich lerne man ja auch von Anlage zu Anlage dazu, wie man Berge baut, Gleise verlegt oder Bahnhöfe ausgestaltet, meint er. „Zuerst denken – und zwar nicht zu →

Familienbetrieb



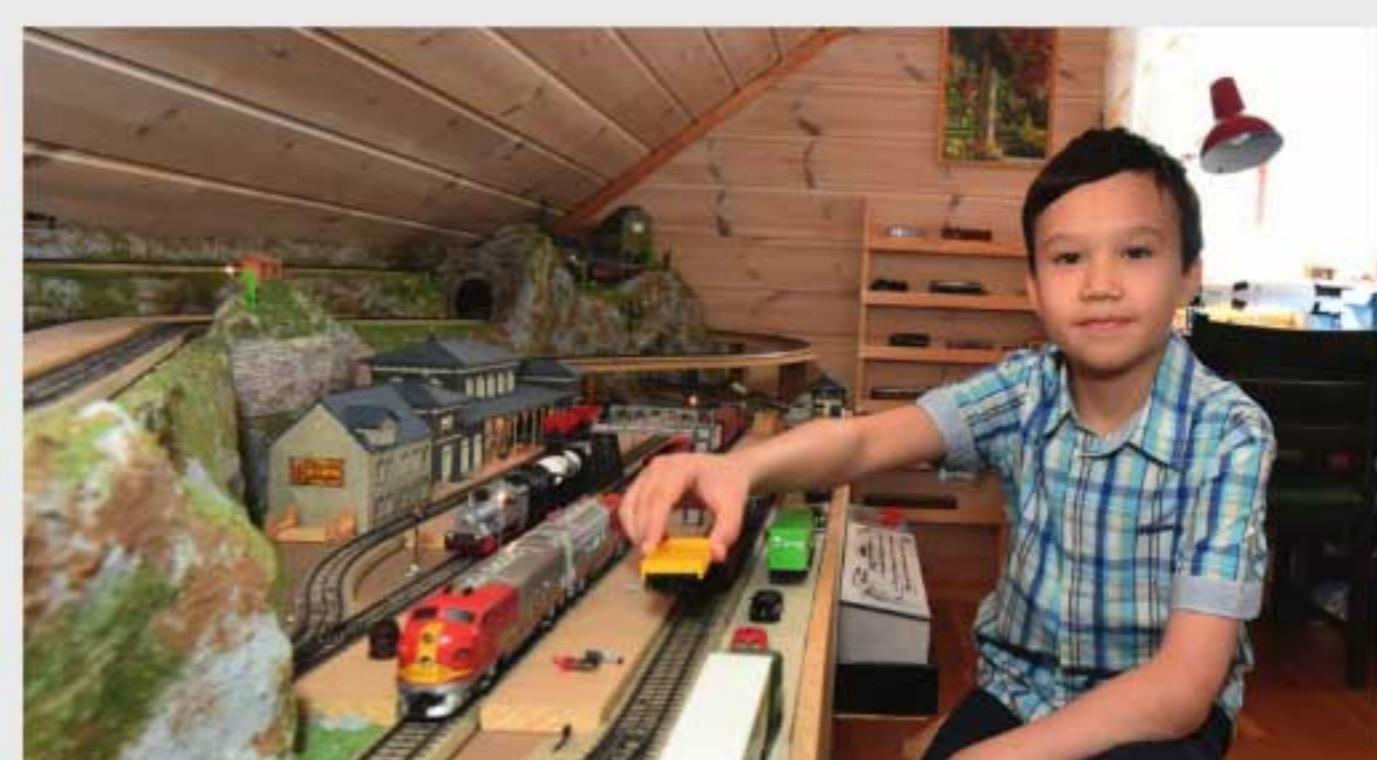
Nicht nur, weil Trond Storaker ein erfahrener Pädagoge ist, kommt die ganze Familie um die Modellbahn zusammen: Den Söhnen Haakon und Magnus sowie Ehefrau Nong macht das Mitwirken am Modellbahnleben auch mächtig Spaß.

„Ich mag nicht einfach rumsitzen – außer dem Modellbau arbeite ich auch gerne im Garten, spiele mit den Jungs oder gehe im Winter Skifahren.“ Trond Storaker (69) ist pensioniert und war in seinem Arbeitsleben Lehrer, dozierte an der Lehrerausbildung am Oslo University College und engagierte sich im TIMSS- und Pisa-Team der norwegischen Regierung. Zudem schrieb er einige Physikbücher. Die letzten 17 Jahre war Trond Storaker Senior Adviser im Ministerium und in der Direktion für Bildung. „Ich lebe gerne auf dem Land, hier haben wir ein Haus, in dem auch die Modellbahnanlage genügend Platz hat.“ Und das nicht nur für die HO-Version: Auf dem Boden im Wohnzimmer, gegenüber der gemütlichen Sofaecke, dreht neben einer großen Säule am Rande des Essbereichs eine LGB Dampflok mit Waggons ihre Runden durch einen selbst gebauten kniehohen Gebirgstunnel – die große Spur ist die neueste Errungenschaft der Storakers, über die sich die ganze Familie freut: die Söhne Haakon (10) und Magnus (12) sowie Ehefrau Nong. Die Loksammlung des sympathischen Norwegers umfasst rund 50 Lokomotiven und über 200 Waggons. „Außerdem besitzen meine beiden Söhne Haakon und Magnus jeweils etwa zehn Loks und verschiedene Waggons“, ergänzt er. Die Jungs betreiben ihre Märklin Anlagen in ihren Kinderzimmern. Und Ehefrau Nong steuerte bei allen Anlagen gestalterische Tipps bei und freut

sich über die Spiellust ihrer drei Männer. „Haakon hat eine Anlage mit Ideen aus Amerika gebaut, mit Kakteen, Santa-Fe-Lokomotiven und Cowboys“, so der Papa. Die Anlage besitzt eine Gleistrasse mit zwei Zügen sowie eine Nebenbahn, die hinauf in den Berg führt. „Er hat auch eine Spur zu einer Mine hoch in den Bergen gelegt, wo man nach ‚Gold‘ schürft.“ Zudem treibt auf der Anlage in einem See ein ‚Loch-Ness-Monster‘ sein Unwesen.“ Zu Haakons Anlage gehören rund zehn Lokomotiven, viele Wagen, zwei Transformatoren und ein Gleisbildstellwerk. Die Anlage baute der Zehnjährige mit M-Gleisen in der Größe 300 x 120 Zentimeter. „Magnus hat eine Märklin/Lego-Fantasy-Anlage mit Schloss, vielen Bürgern, Drachen und Robotern gebaut. Es gibt auch eine Mine, vor der man Kies vom Lego- zum Märklin Zug laden kann.“ Die rechte Seite ziert ein kleines Gebirge. „Magnus hat auch eine Laderampe für Autos, über die Autos auf die Güterwagen fahren können.“ Der Zwölfjährige besitzt ebenfalls ungefähr zehn Lokomotiven und viele Wagen, einen Transformator sowie Stell- und Schaltpulte. Die Anlage in der Dimension 270 x 100 Zentimeter führt M-Gleise. Doch damit nicht genug der Spiellust: Haakon und Magnus begeistern sich auch für andere kreative Bauangelegenheiten. Da fliegt schon mal eine Saturn-V-Rakete zum Mond oder ein intelligenter Roboter greift ins Geschehen ein.



Magnus hat sich wie Haakon seine eigene HO-Welt geschaffen, inklusive kreativ gebauter Burg.



Haakon ist mächtig stolz auf seine HO-Bahn, die ihn zu spannenden Ausflügen nach Arizona entführt.



Die Blaupause in Form einer großflächigen Zeichnung bildete die Grundlage für die Modellbahnplanung.



Der Rohbau zeigt sehr schön die vielfältigen Details und Herausforderungen, die es zu meistern galt.

→ kompliziert – und dann umsetzen“, so sein Motto. Ein Faible von Storaker ist die Landschaftsgestaltung. Die dominierenden Schweizer Berge formte er aus Holz, über das er Metallnetze legte. Über diese spannte er dann Schicht um Schicht mit Leim getränkten Küchenrolle. Danach trug er dick Farbe auf. „Ich verwende Strukturfarbe vom Baumarkt, die viele ganz winzige Steinpartikel enthält.“ Seine Lieblingsbauwerke sind die neun Brücken, aber auch der Bahnhof, vor dem er die Bahnsteige auf Holzbasis verlegt hat.

Auf verschlungenen Wegen

Für jede Menge Fahrspaß sorgen die verschiedenen Trassen. Vom Schattenbahnhof im rechten unteren Teil der Anlage bahnt sich die zweigleisige Hauptstrecke ihren Weg vorbei an einem der beiden Seen bis zum Bahnhof Bergheim – eine Paradestrecke für lange Personen- und Güterzüge. Dort können Fahrgäste zusteigen und auf der Hauptstrecke teils am Seeufer und an Felsvorsprüngen entlang zurückfahren. Von Bergheim aus führt eine Nebenstrecke am schroffen Ufer des tiefblauen Sees vorbei, wo in einer Mine Erz abgebaut und anschließend von Güterzügen abgeholt wird. Von einem Abstellgleis in Bergheim setzt sich noch ein kleiner Arbeitszug in Richtung →

IM KLEINEN GROSS
Für
Global Player

Technik und Emotion

Der Katalog 2019/20 ist da!
544 Seiten Vielfalt und Qualität
aus dem Schwarzwald

www.faller.de

- www.car-system-digital.de
- www.facebook.com/faller.de
- www.faller.de/de/googleplus



Der Blick in die Tiefe des Fjords verdeutlicht die Vielschichtigkeit und die Ebenen-Bandbreite von Trond Storakers Modellbahn.

→ Schattenbahnhof in Fahrt, wo er dann wieder umkehrt. „Hier ändert der Zug die Fahrtrichtung und dreht später vom Abstellgleis aus eine neue Runde.“ Eine zweite Nebenlinie führt noch höher hinauf zum Bahnhof Klosterfelsen. Dort wartet auf die Gespanne eine Kehrschleife als Umkehrmöglichkeit. Doch es geht noch weiter aufwärts: Nach dem Umsteigen in einen anderen Zug schlängelt dieser sich zum Bahnhof Oberhorn und lädt zum aussichtsreichen Gipfeltreffen. Auch hier wartet eine Kehrschleife für die Rückfahrt. Insgesamt laufen 15 verschiedene Züge auf der Anlage: Und schließlich stehen im Schattenbahnhof noch sechs Garnituren parat.

Immer neue Kombinationen

In puncto Steuerung verlässt sich der Pädagoge auf zwei analoge, unabhängige „Logikschaltungen“, die nach einem Zufallsprinzip schalten und walten. „Dieses System schafft ein authentisches Bild des Zugverlaufs“, sagt Storaker. „Manchmal sieht man keinen einzigen im Bahnhof Bergheim, zu einer anderen Zeit können dagegen schon mal vier Züge – je zwei parallel auf der Doppelspur – rollen.“ Der Reiz liegt für Trond Storaker darin, stets neue, spannende Kombinationen betrachten zu können. Die alpine Landschaft bewältigen die Lokomotiven mit einem Kniff: Bergauf erhöht sich die

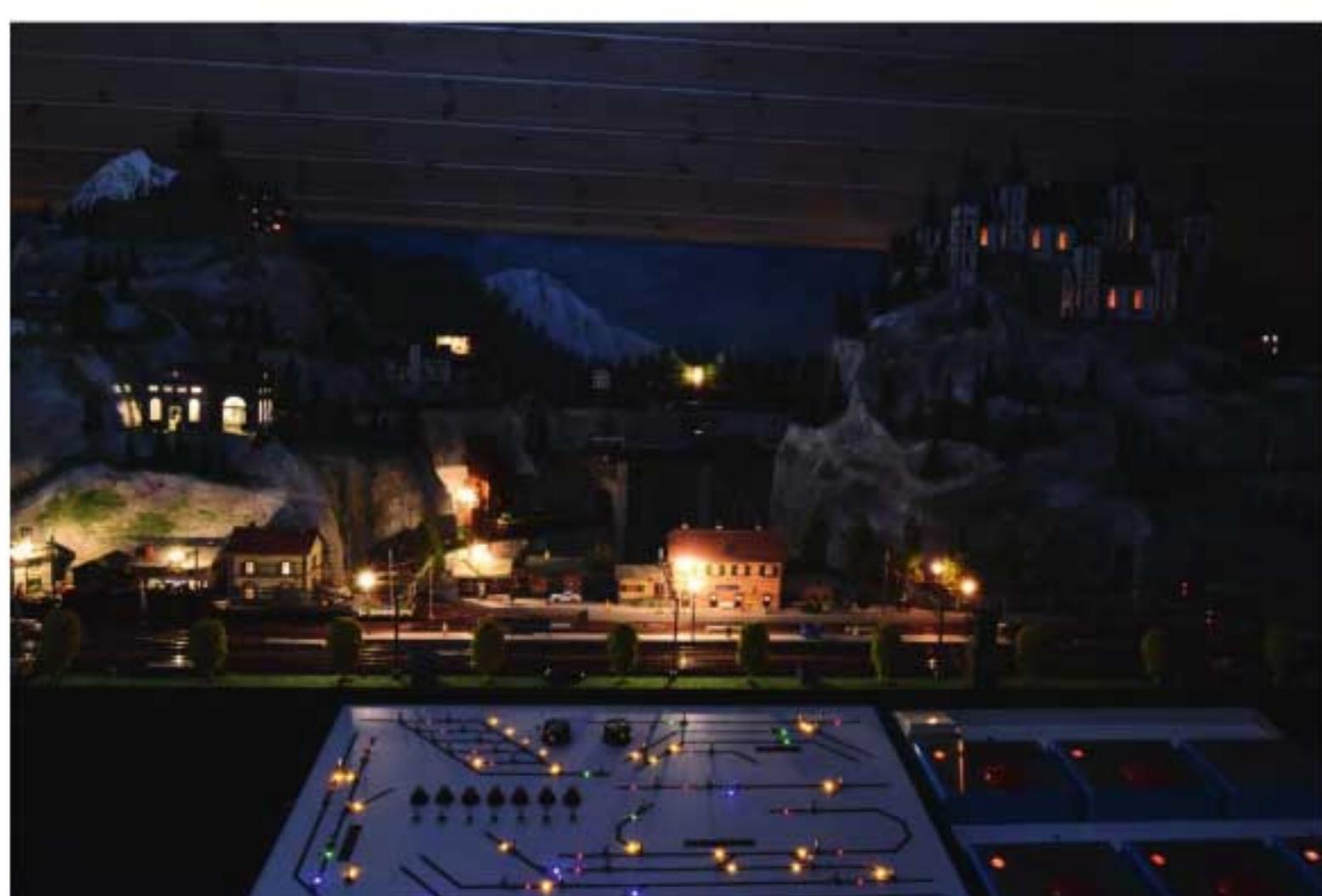
Stromspannung, während sie die installierte Automatik beim Abstieg reduziert. „So laufen die Züge stets mit einer passenden Geschwindigkeit.“

Auch ein paar selbst modifizierte Loks rollen über die steilen Trassen. Der pensionierte Lehrer baut immer mal wieder eigene Modelle, wie ein silbern glitzerndes Modell, selbst lackiert. Und zwar in der kleinen Hobbywerkstatt im Garten. „Ich habe dort sehr kleine Werkzeuge und gute Geräte, mit denen ich Metall und Kunststoff präzise bearbeiten kann. Alle diese Loks fahren prima!“ Doch wer jetzt glaubt, dass es Trond Storaker bei seiner imposanten Modellbahn belässt, hat offensichtlich überlesen, dass der Norweger immer wieder gerne einen Neubau startet. Und so sieht der Zeitplan vor, dass seine schöne aktuelle Anlage schon bald einer neuen weichen wird. „Da gibt es schon sehr konkrete Ideen. Es wird eine Anlage in Zungenform, die an vielen Stellen leicht zugänglich ist.“ Wir sind gespannt. //

Text und Fotos: Claus Dick



Den Gleisplan zu dieser Anlage finden Sie im Downloadbereich des Märklin Magazins: www.maerklin-magazin.de Bereich Downloads



Wenn die Nacht über dem Gebirgsmassiv heraufzieht, beeindruckt die konsequent installierte Beleuchtung.



Eine Familie von Modellbahnhobbyisten: Die neueste Errungenschaft der Storakers ist die LGB Bahn im Wohnzimmer.

Legendär in den Urlaub



Erhältlich nur bei Ihrem MHI-Fachhändler.
MHI – Wir leben Märklin!

Am 2. Oktober 1995 präsentierte die Bahn den ersten von zwei neu kreierten Touristikzügen in den charakteristischen Farben von stilisiertem „Meer, Landschaft und Himmel“, mit denen wieder mehr Urlauber auf die Schiene gelockt werden sollten. Sowohl die drei hierfür vorgesehenen Loks (218 416, 218 418, 103 222) als auch die Wagen waren in dem neuen Design lackiert.

Mit nur rund 50 Sitzplätzen pro Wagen stand rund ein Drittel mehr Platz für die Reisenden als in normalen Zügen zur Verfügung. Für zusätzlichen Komfort sorgten ein Clubwagen mit Bar und Sesseln sowie ein Speisewagen. Mitreisende Kinder fanden betreute Spielmöglichkeiten in einem Waggon mit dem Namen „Eltern for Family Kinderland“. Ausuferndes Reisegepäck und auch Fahrräder konnten in einem Gepäckwagen untergebracht werden. Zunächst als „UrlaubsExpress (UEx) Mecklenburg-Vorpommern“ zwischen Düsseldorf und Wolgast Hafen mit Kurzwaren nach Bergen auf Rügen, später in der Relation Köln – Zinnowitz (auf Usedom), waren diese speziellen Einheiten grundsätzlich als Charterzüge konzipiert, die auch von Touristikunternehmen, Reisebüros oder anderen Veranstaltern angemietet werden konnten.

39218



39219

39218 Diesellokomotive BR 218
Betriebsnummer 218 416-6.
299,99 * €

39219 Diesellokomotive BR 218
Betriebsnummer 218 418-2.
299,99 * €

Auf einen Blick:

Diesellokomotive BR 218

- Vorbildgerechtes Dach
- Führerstandbeleuchtung
- Lokführerfigur im Führerstand 1

Personenwagen-Set „Touristikzug“

- Neukonstruktion des Speisewagens WRmz 137
- Teilweise Neukonstruktion des Bpmz 811
- Formvariante des Bpmz, hier als Bvmkz 810
- Alle Wagen mit serienmäßig eingebauter LED-Innenbeleuchtung
- Trennbare, stromführende Kupplungen
- Ein Wagen mit eingebauter Zugschlussbeleuchtung und montiertem Schleifer

43878 Personenwagen-Set „Touristikzug“

399,99 * €

*** Einmalige Serie für die Märklin-Händler-Initiative.

* Unverbindlich empfohlener Verkaufspreis. Die Serienproduktion kann in Details von den abgebildeten Modellen abweichen. Preis-, Daten-, Liefer- und Maßangaben erfolgen ohne Gewähr.
** 5 Jahre Garantie auf alle MHI-Artikel und Club-Artikel ab 2012. *** Nur solange der Vorrat reicht.

www.mhi.de



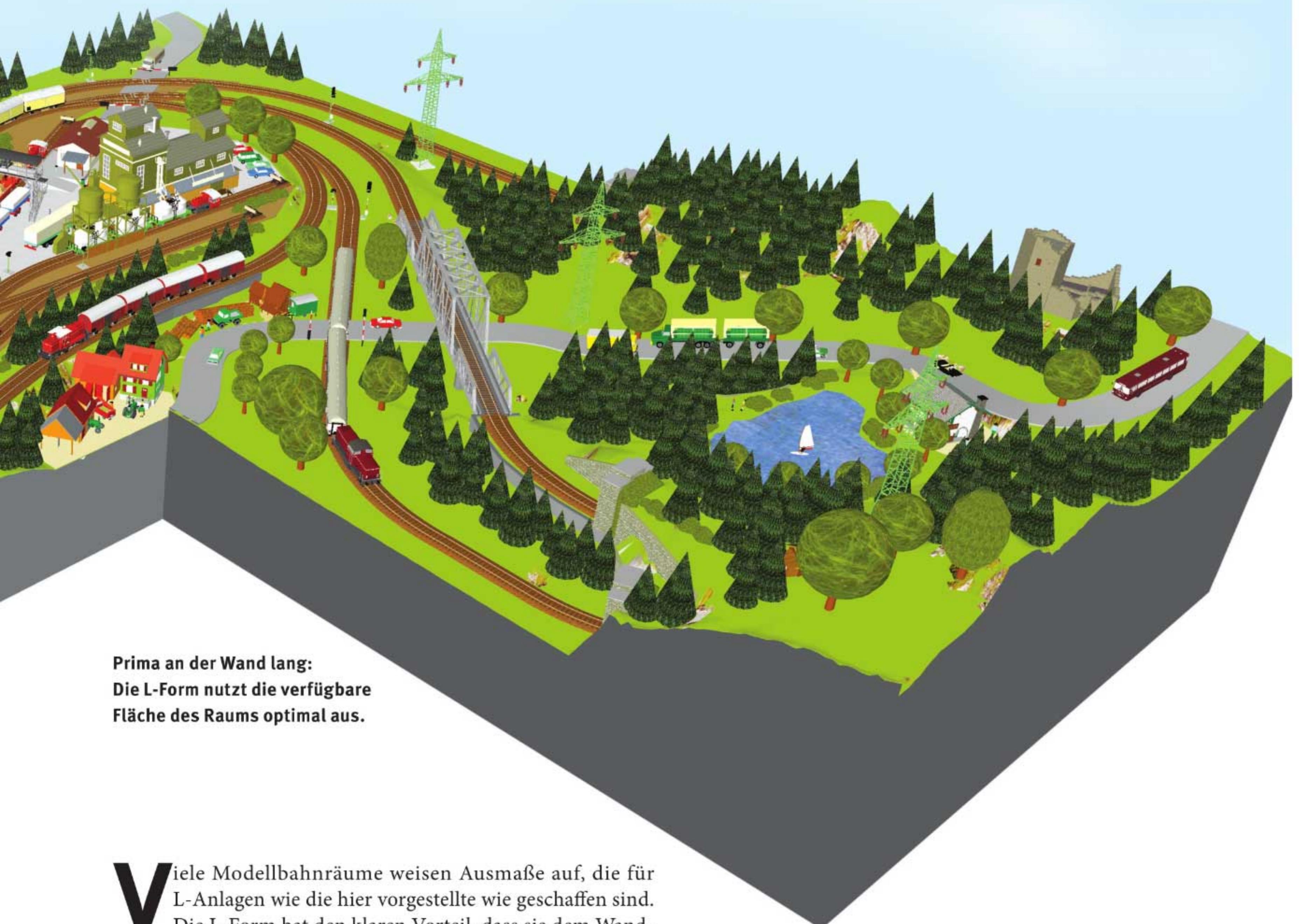
Das gewisse Etwas



Die Anlage im Überblick

- Eingleisige Hauptbahn (in jede Richtung befahrbar)
- Bahnhof mit drei Durchfahrtsgleisen – je zwei pro Richtung
- Umkehrgleis
- Drei Schattenbahnhöfe
- Große lange Brücke, ideal für Fotozwecke
- Großer Fabrikkomplex mit Gleisanschluss
- Lagerhauskomplex mit Gleis- und Straßenanschluss
- Güterschuppen mit Verladung

Dank dreier Schattenbahnhöfe im Untergrund lässt dieser neue Anlagenentwurf hinsichtlich eines vielfältigen Fahrbetriebs kaum Wünsche offen. An der Oberfläche bietet die Anlage zusätzlich viel Raum für einen ausgiebigen Rangierbetrieb – und das bei moderaten Abmessungen von 320 auf 250 Zentimetern.

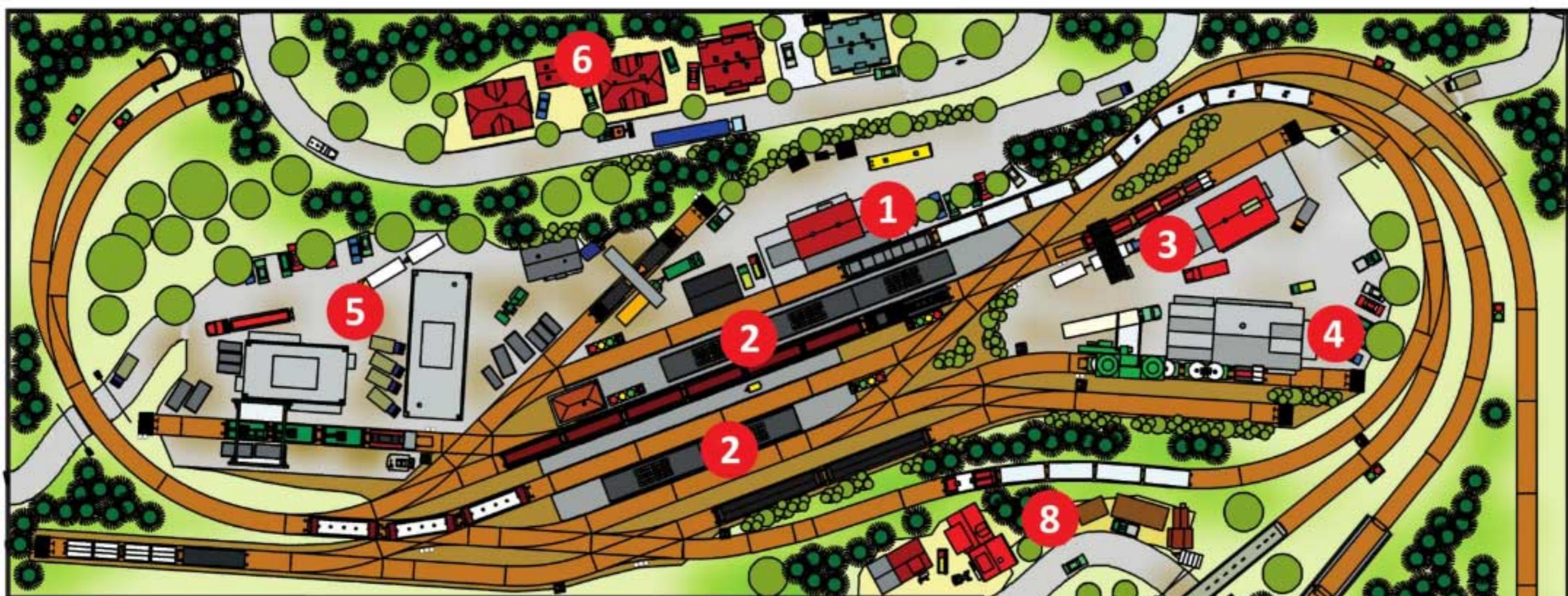


**Prima an der Wand lang:
Die L-Form nutzt die verfügbare
Fläche des Raums optimal aus.**

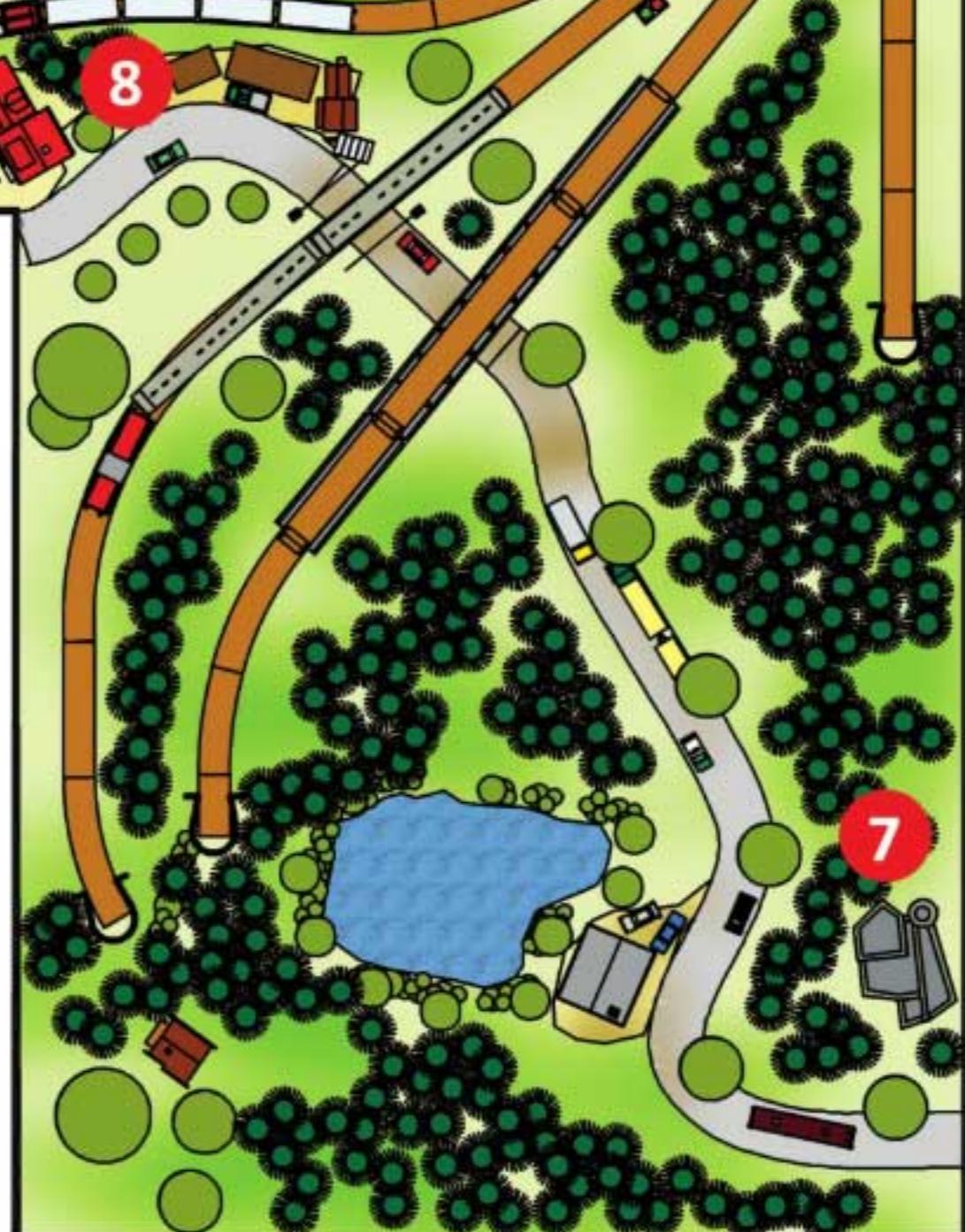
Vielen Modellbahnräumen weisen Ausmaße auf, die für L-Anlagen wie die hier vorgestellte wie geschaffen sind. Die L-Form hat den klaren Vorteil, dass sie dem Wandverlauf folgt und sich zum Raum hin öffnet, was sich in einem guten Verhältnis von Anlagen- zu belegter Raumfläche niederschlägt. Anlagen mit L-Form ermöglichen dem Betrachter am Innenwinkel einen hervorragenden Überblick auf das Geschehen. Mit einer Kopfdrehung von nicht einmal 90 Grad lässt sich alles beobachten. Wird die Anlage mithilfe von allseitig drehenden Gummiringen fahrbar ausgeführt, kann sie gerade in der Bauphase hin und her geschoben werden, sodass nichts wirklich beengend wirkt. Flexibilität ist gut und schön, aber bei einer Modellbahnanlage reicht das nicht aus. Die für diesen Entwurf selbst gestellte Planungsvorgabe lautete daher, dass es im Fahrbetrieb nicht langweilig werden sollte. Das gewisse Etwas sollte die Anlage im Endzustand ebenfalls haben. Das war die Zielsetzung, die zur Realisierung anstand.

Planung der Anlage: Was soll Teil der Anlage werden?

Welche Bestandteile, Spielszenen und Bauten sollten also in dem neuen Anlagenentwurf auftauchen? Ein vernünftiger großer Bahnhof an einer eingleisigen Hauptstrecke, wenn möglich ein Pendelzugbetrieb, dazu Schattenbahnhöfe und natürlich viel Landschaft – die ersten Überlegungen waren schon mal nicht langweilig! Die erste Hürde war geschafft. Dazu gesellte sich eine besondere Idee, die mir bei der Planung des Bahnhofsumfeldes einfiel: Ich möchte einen Zug umdrehen können, bevor er in den Bahnhof einfährt – keinen Pendelbetrieb, sondern eine richtige Wendemöglichkeit über eine Kehrschleife. Auch das ist gelungen! Nun musste nur noch ein interessantes Umfeld samt der angemessenen Ausstattung geschaffen werden. →



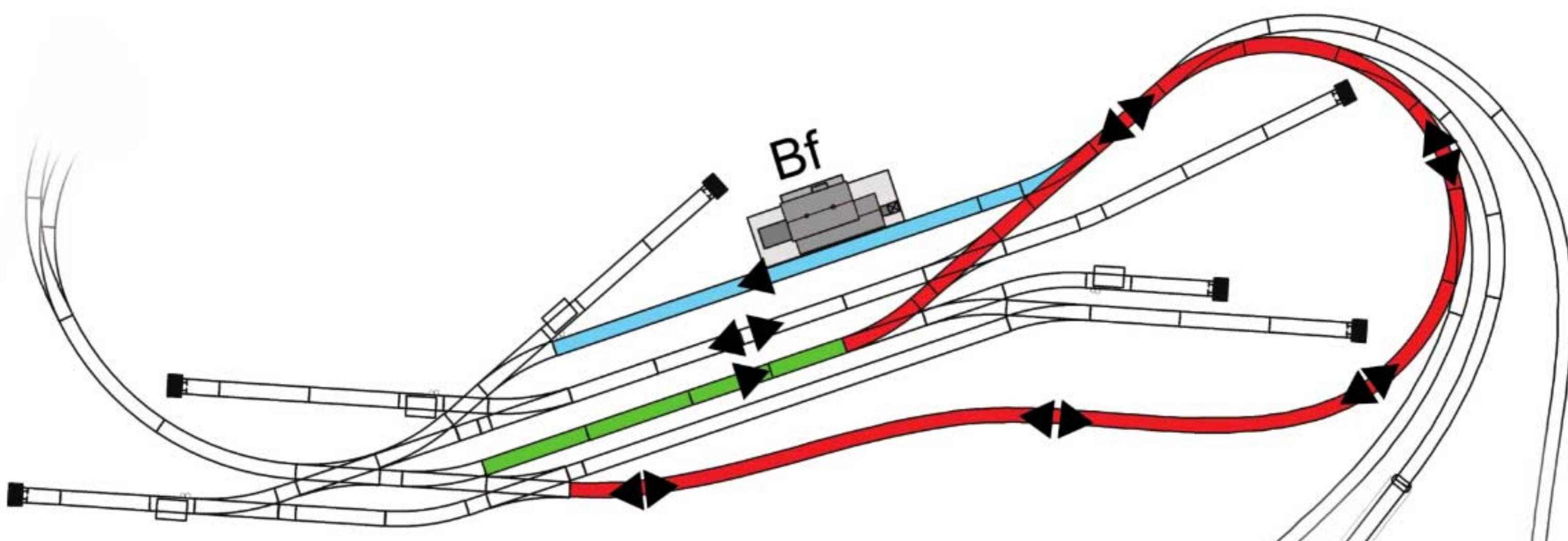
- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 1 Bahnhof Burgstein | 5 Fabrikkomplex |
| 2 Bahnsteige | 6 Siedlung |
| 3 Güterschuppen Burgstein | 7 Burgruine mit Ausflugslokal am See |
| 4 Lagerhauskomplex | 8 Bauernhof mit Holzlager |



→ Was eine Anlage dieses Zuschnitts interessant macht? Es sind gerade die kleinen Details wie etwa die unauffällig integrierte Wendeschleife: Die in der Kehre liegenden Ausfahrten verstecken den kleinen Bogen sehr gut. Die rot dargestellte Gleistrasse zeigt unsere Idee sehr schön (siehe Bild unten). Hier können wir vom Schattenbahnhof 1 unter dem linken Anlagenschenkel bequem hin- und herpendeln, ohne die Lok in der Fahrtrichtung umschalten zu müssen. Aber auch für den Rangierbetrieb eignet sich dieses Umkehrgleis ganz hervorragend.

Sehen wir uns einmal den Gleisverlauf an und beginnen mit dem unscheinbar wirkenden Bahnhof in ländlicher Größe. Eine große Fabrik auf dem Land? Durchaus sinnvoll, denn die Bahn bringt Arbeiter und Angestellte pünktlich zur Arbeit, liefert Rohstoffe und transportiert die hergestellten Waren in alle Welt. Ein großes Lagerhaus mit Bahn-Lkw-Verladung rundet den Bahnhofsgebiet samt Güterschuppen und Ladekran zur Anlagenmitte hin gut ab und bringt Bewegung in die Szenerie. Es sind gerade Elemente wie die schwungvollen eleganten Streckenabschnitte, auf denen sich die Züge schlängeln, und der Hochbetrieb im Bahnhofsgebiet, die uns Modellbahner

besonders inspirieren. Dazu kommt der Ruhepol auf dem rechten Anlagenschenkel, mit einer wahren Erholungslandschaft rund um einen See. Auch die Straßen kommen nicht zu kurz, sodass jeder seine Wunschmodelle aufstellen kann. Mit etwas „Umplanungsgeschick“ lässt sich bestimmt eine Faller-Car-Strecke mit mobilen Autos unterbringen. Das erhöht die Aktivität auf der Anlage weiter, sodass die Feierabendrunde noch entspannter ausfallen kann. Mit ein paar Modellbahnkollegen am Abend und vielleicht einem Bierchen dazu hat man die Entspannung, die uns im Alltag manchmal fehlt. Das gemeinsame Spiel mit



Überraschend vielfältige Fahroptionen: Im Bahnhofsabschnitt bietet die Kehrschleife einen eleganten Dreh.

Gleisstückliste für C-Gleis-System Märklin und Trix

der kleinen feinen Bahn und selbstverständlich auch das gemeinsame Basteln am Abend bringen uns jenes Glücksgefühl, das die Amerikaner gern mit „Modelrailroading is fun“ („Modellbahnern macht Spaß“) bezeichnen.

Das Märklin bzw. das Trix C-Gleis beweisen, dass auch mit ihnen elegante Streckenführungen herzustellen sind. Hier muss man schon bei der Planung ausprobieren und nochmals probieren, bis es letztlich wirklich passt. Beim Märklin C-Gleis kommt uns auf dem linken Anlagenschenkel beim Anschluss der Fabrik die platzsparende kleine Kreuzung (Art. 24649) zugute. Leider fehlt dieses akkurate Utensil im Trix Gleisprogramm. Mit einer kleinen Umgestaltung haben wir auch hier ein akzeptables Ergebnis erreicht – halt nicht ganz so pfiffig! Trotzdem halte ich das Trix C-Gleis nach wie vor für das beste Zweileiter-Gleisystem. Die Königsdisziplin allerdings wird durch das Märklin K-Gleis bespielt: Gerade bei einem Anlagenentwurf dieser Art gibt das Flexgleis die beste und eleganteste Figur ab. Auch die platzsparende Geometrie des K-Gleises punktet in jeder Hinsicht.

Oberleitung mit dem Märklin K-Gleis – einfach schick

Wer bei E-Lok-Betrieb auf einer Oberleitung besteht, sollte auch konsequent sein. Freilich stehen der nötige Mehraufwand und die anfallenden Kosten dem Modellbahnetat frontal gegenüber. Zugleich muss man klar einräumen, dass die optische Wirkung des Fahrdrähtes phänomenal ist. War früher bei einer Oberleitung noch der Mehrzugbetrieb im Vordergrund, ist diese Option seit der Weiterentwicklung zum digitalen Fahrbetrieb nicht mehr wirklich existent. Entscheidet man sich für die Epochen III oder IV, findet man auch unter dem Fahrdräht alle Antriebsarten. Es sieht halt einfach toll aus!

Zwei Spantenkästen für das Fundament

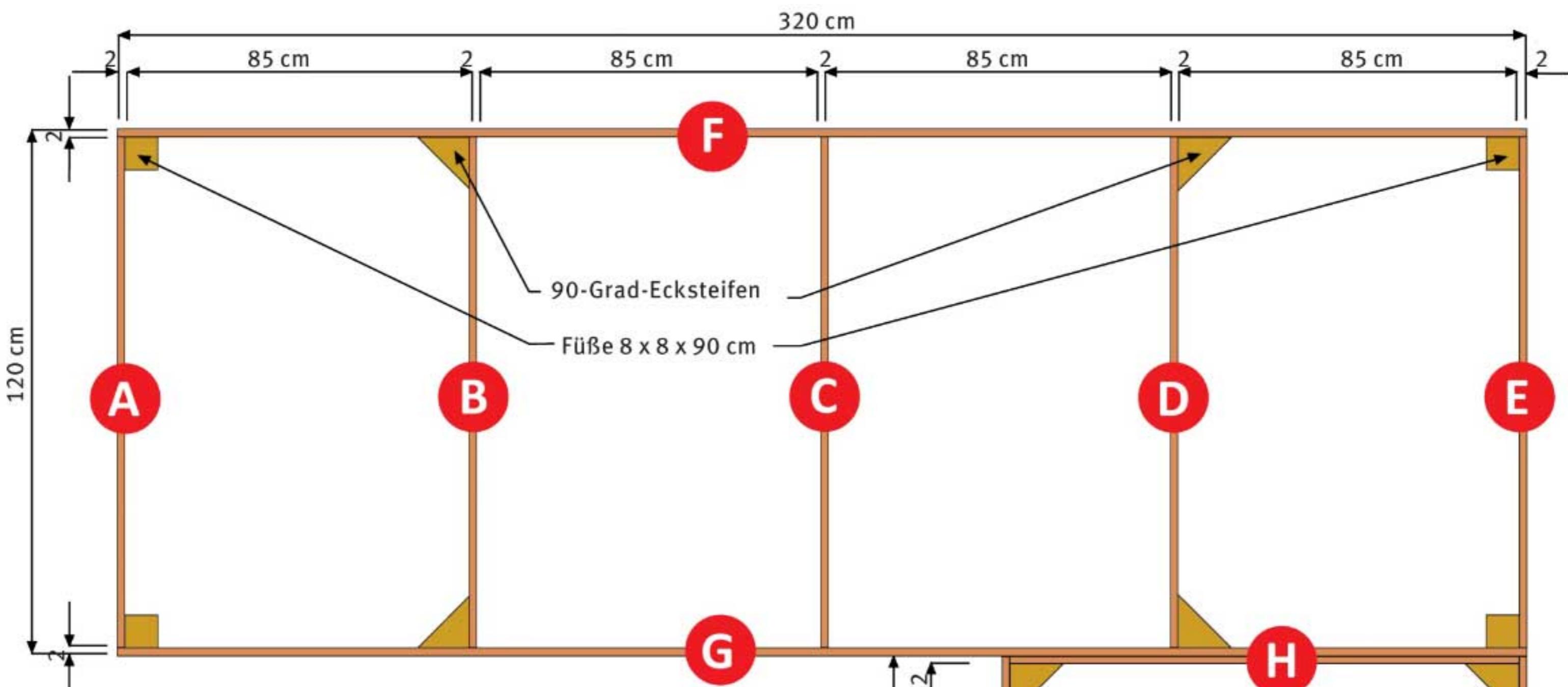
Bei dieser Anlage setzen wir auf einen reinen Spantenunterbau, bei dem wir Längs- und Querspanten miteinander verschrauben. Die Ecksteifen aus Holz und die Füße aus acht mal acht Zentimeter dicken Kanthölzern tragen nach dem Verschrauben mit den Spanten erheblich zur Stabilität bei. Im Prinzip bauen wir zwei Spantenkästen und verschrauben diese miteinander. Mit diesem Unterbau sparen wir nicht nur am Modellbahnetat, sondern auch eine Menge Zeit, da der Aufbau in wenigen Stunden umgesetzt ist. Als Material kann man billiges Leimholz oder auch Stäbchenplatten (Tischlerplatten) verwenden.

Die digitalen Vorteile nutzen

Ein konventioneller Betrieb ist auf dieser Anlage zwar machbar, wer sich aber einmal mit den Möglichkeiten von Märklin Digital näher befasst hat, wird sich auch dafür entscheiden. Selbst wenn noch analoge Fahrzeuge im Fundus sind, lohnt sich die Entscheidung, denn eine Umrüstung auf Digital ist kein Hexenwerk. Meist reicht ein Digital-Decoder aus, bei älteren Modellen muss eventuell zusätzlich der Motor getauscht werden. Hilfe beim Umbau findet man auch auf Youtube. Dort gibt es filmische →

Alle Pläne und Gleisstücklisten der beiden C-Gleis-Varianten (Märklin und Trix) sowie der K-Gleis-Variante finden Sie unter www.maerklin-magazin.de

Anzahl	Märklin Art.-Nr.	Anzahl	Trix Art.-Nr.	Bezeichnung	
46 x	24188	68 x	62188	Gleis gerade, 188,3 mm	
10 x	24172	19 x	62172	Gleis gerade, Länge 171,7 mm	
20 x	24360			Gleis gerade, Länge 360 mm	
5 x	24094	6 x	62094	Gleis gerade, Länge 94,2 mm	
12 x	24077	9 x	62077	Gleis gerade, Länge 77,5 mm	
5 x	24236	10 x	62236	Gleis gerade, Länge 236,1 mm	
4 x	24229	8 x	62229	Gleis gerade, Länge 229,3 mm	
6 x	24064	7 x	62064	Gleis gerade, Länge 64,3 mm	
4 x	24977	7 x	62977	Prellbock, Länge 77,5 mm	
2 x	24978			Prellbock mit Beleuchtung, Länge 77,5 mm	
1 x	24430	1 x	62430	Gleis gebogen, Radius R4 = 579,3 mm	
10 x	24330	10 x	62330	Gleis gebogen, 1/1 Radius 515 mm, Parallelkreis	
4 x	24315			Gleis gebogen, 1/2 Radius 515 mm, Parallelkreis	
18 x	24230	18 x	62230	Gleis gebogen, 1/1 Radius 437,5 mm, Parallelkreis	
5 x	24215	8 x	62215	Gleis gebogen, 1/2 Radius 437,5 mm, Parallelkreis	
1 x	24207	1 x	62207	Gleis gebogen, 1/4 Radius 437,5 mm, Parallelkreis	
9 x	24224	10 x	62224	Gleis gebogen, Gegenbogen für Weichen	
6 x	24206	6 x	62206	Gleis gebogen, Ergänzungsstück	
19 x	24130	19 x	62130	Gleis gebogen, 1/1 Radius 360 mm, Normalkreis	
1 x	24115	1 x	62115	Gleis gebogen, 1/2 Radius 360 mm, Normalkreis	
2 x	24912	2 x	62912	Gegenbogen für schlanke Weichen	
9 x	24611	9 x	62611	Weiche links, Radius 437,5 mm, Parallelkreis	
9 x	24612	8 x	62612	Weiche rechts, Radius 437,5 mm, Parallelkreis	
3 x	24071	1 x	62071	Gleis gerade, Länge 70,8 mm, Böschung abnehmbar	
6 x	24671	6 x	62671	Bogenweiche links	
4 x	24672	4 x	62672	Bogenweiche rechts	
3 x	24624	4 x	62624	Doppelkreuzungsweiche 188,3 mm	
1 x	24649			Kreuzung 48,6°	
3 x	24997	3 x	62997	Entkupplungsgleis, Länge 94,2 mm	
Signale	6 x	76472	6 x	76472	Licht-Gleissperrsignal hoch
	5 x	76491	5 x	76791	Licht-Blocksignal Hp0-Hp1
	4 x	76494	4 x	76494	Licht-Hauptsignal Hp0-1-2/Sh1



→ Anleitungen von zum Teil ambitionierten Modellbahnern, die meiner Meinung nach jeder versteht. Mit dem Lötkolben sollte man natürlich umgehen können. Ich habe mittlerweile schon gut ein Drittel meiner Fahrzeuge ins digitale Zeitalter versetzt und bin sehr glücklich darüber.

Welche Zuglängen ermöglicht der Bahnhofsabschnitt?

Bei einer eingleisigen Hauptbahn im ländlichen Bereich sollte man mit Personenzügen rechnen, die aus einer Lok und zwei Silberlingen bestehen. Ebenfalls denkbar sind Güterzüge, zum Beispiel mit einer BR 144 und mit fünf Schüttgutwagen – in beiden Fällen also bis etwa 90 Zentimeter Zuglänge. Hier muss man in der Planung immer abwägen: Will man längere Züge fahren oder soll im Bahnhofsumfeld auch rangiert und verladen werden? Will man beides, so wie in unserem Entwurf, muss die Zuglänge ein wenig darunter leiden.

Durch eine andere Epochenwahl, andere Häuser und weitere Elemente lässt sich diese schöne Fahranlage mit ihren moderaten Außenmaßen freilich auch ganz anders gestalten. Das kann und soll jeder nach seinen Vorstellungen machen, so wie es ihm am besten gefällt und Spaß macht.

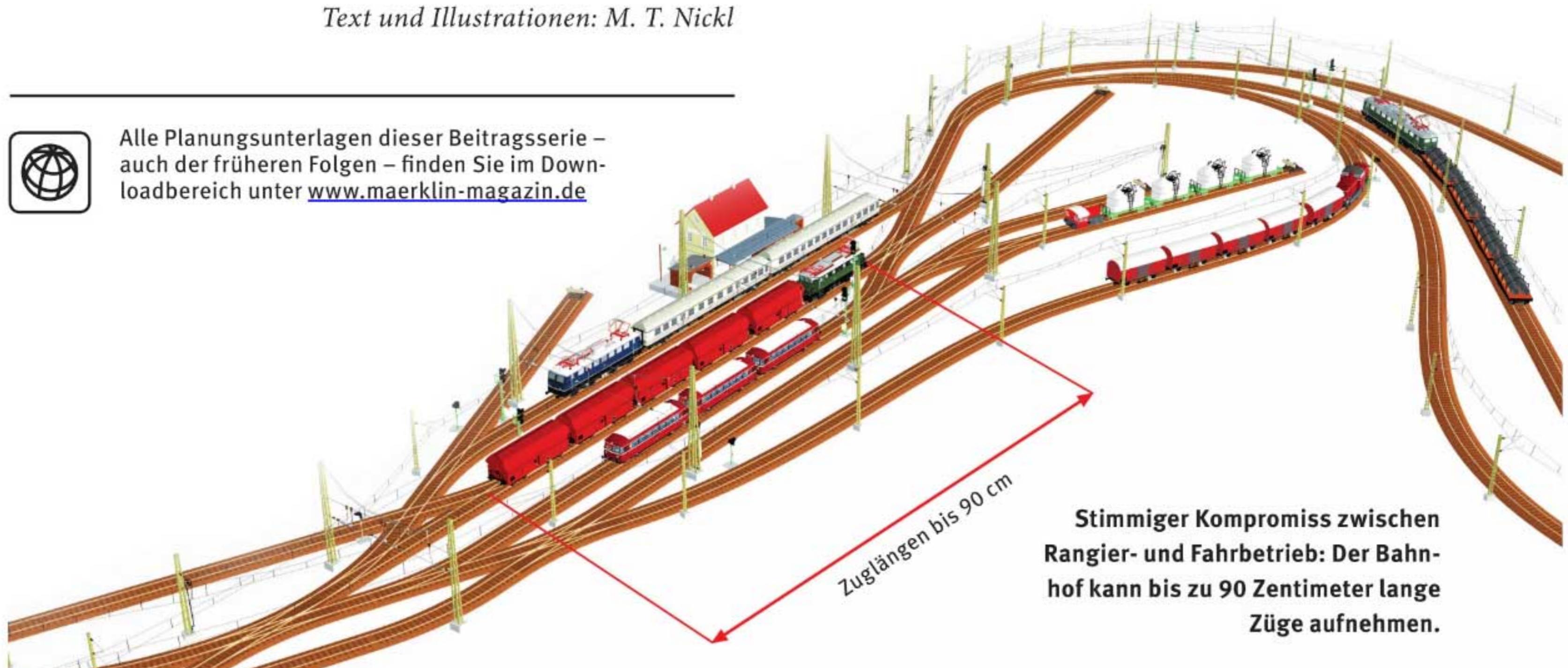
The diagram shows a rectangular frame with vertices labeled L, J, K, and M. The vertical height of the rectangle is indicated as 130 cm. The horizontal width is indicated as 120 cm. Vertices L and M are at the top corners, J is at the top center, and K is at the bottom center. A coordinate system is shown to the left of vertex L, with a vertical line and a horizontal line. A dimension line with a '2' indicates a distance of 2 cm from the vertical line to the horizontal line.

Stabile Basis: Der Unterbau besteht aus zwei Spanenkästen, die im Verlauf des Querspantes H miteinander verschraubt werden.

Text und Illustrationen: M. T. Nickl



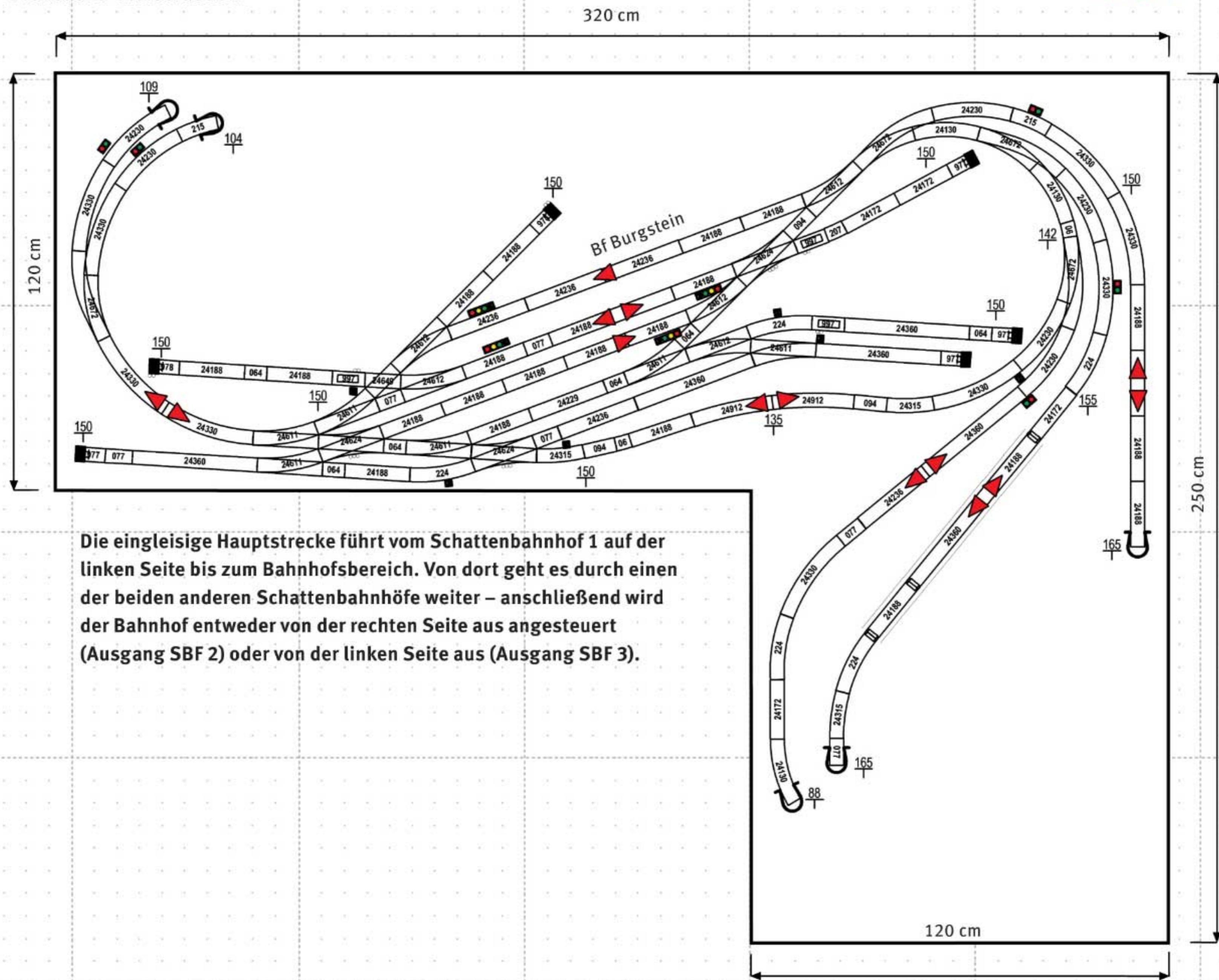
Alle Planungsunterlagen dieser Beitragsserie – auch der früheren Folgen – finden Sie im Downloadbereich unter www.maerklin-magazin.de



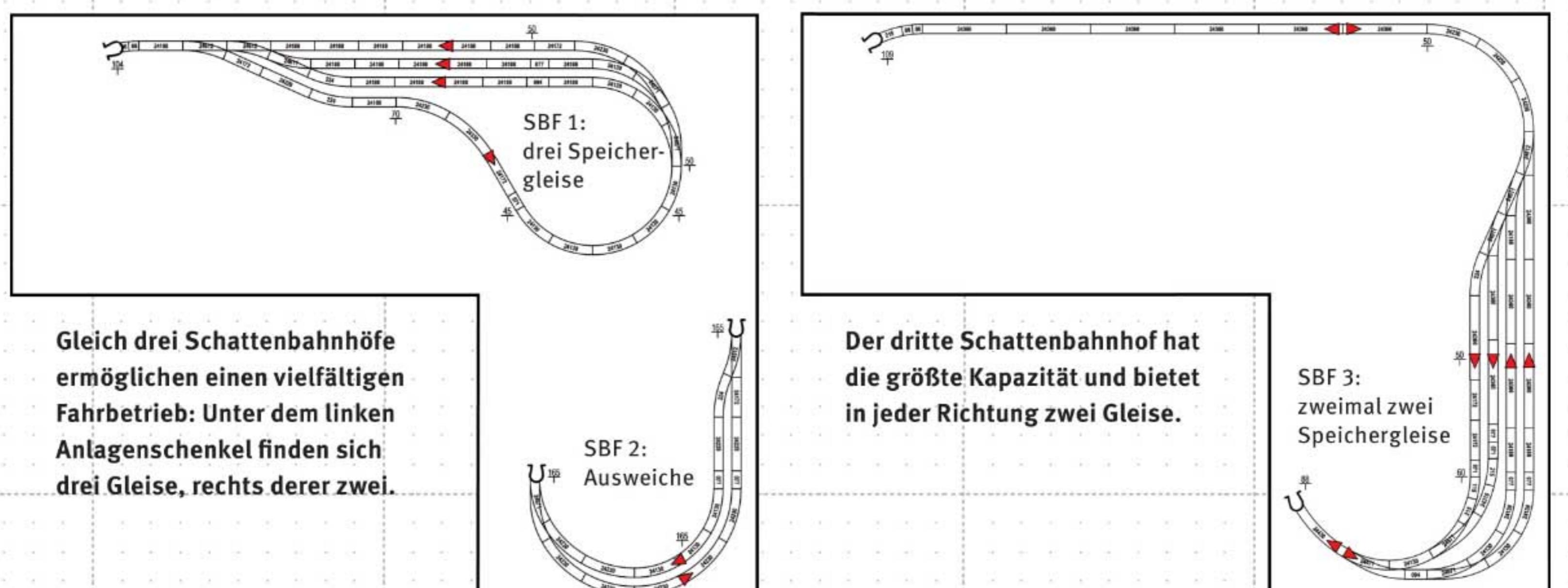
Gleispläne: C-Gleis-Plan Märklin

Die hier nicht abgebildeten K-Gleispläne sowie alle anderen Gleispläne zu dieser Anlage finden Sie unter: www.maerklin-magazin.de

Sichtbare Gleistrassen



Verdeckte Gleistrassen

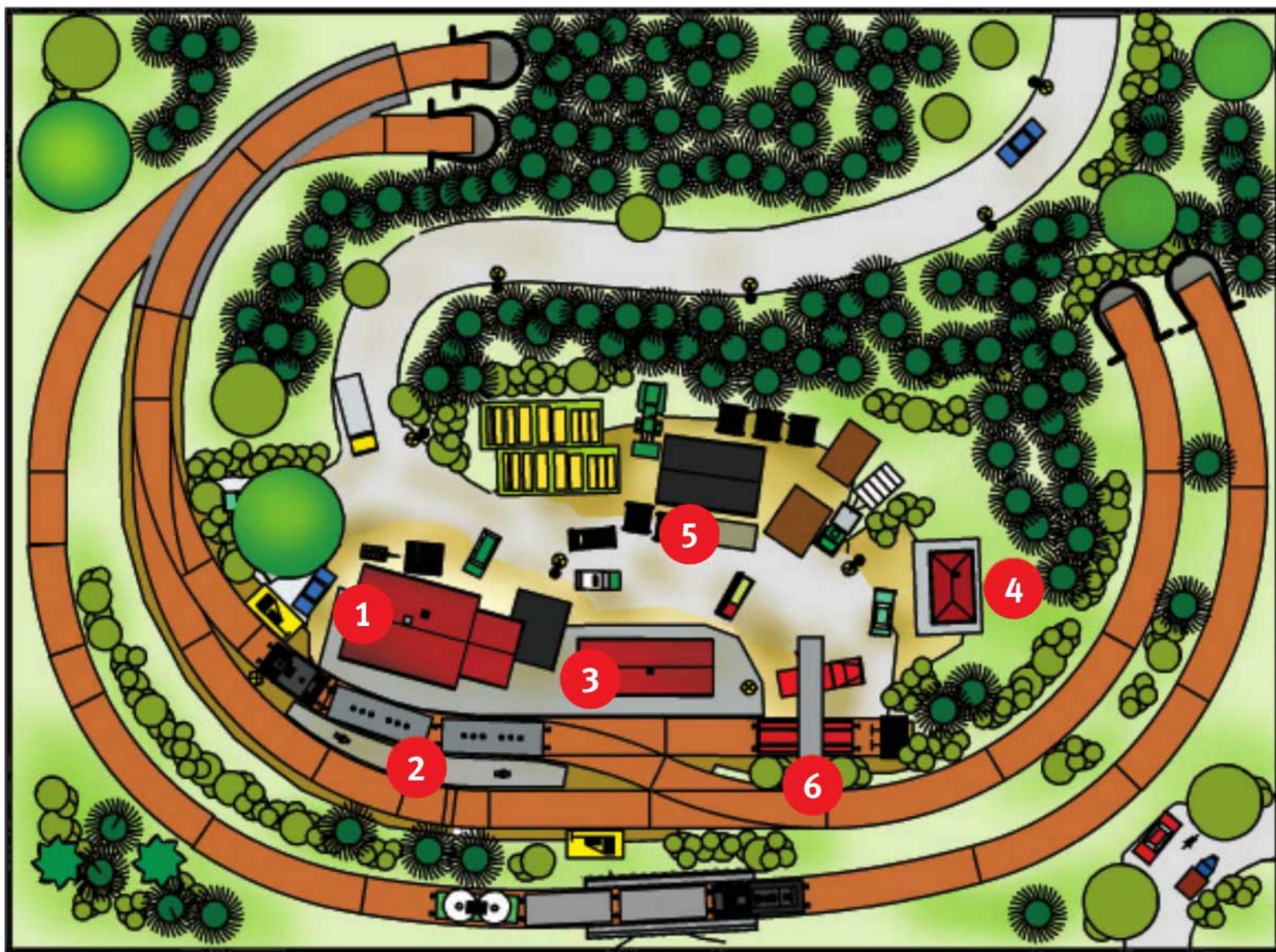


Handlicher Blickfang





Blick auf die (Bahn-)Landschaft der pfiffigen Kleinanlage: In dieser und den nächsten sieben Folgen zeigt die neue Beitragsserie, wie man diese kleine Anlagenwelt selbst erschafft.



1 Bahnhof

2 Bahnsteig

3 Nebengebäude Bahnhof

4 Kiosk/Blumenladen

5 Sägewerksbetrieb

6 Verladung

Sie benötigt wenig Platz und bietet trotzdem jede Menge Fahrspaß: unsere pfiffige Kleinanlage. Acht Folgen lang werden wir schrittweise die Anlage aufbauen, die sich ideal für (Wieder-)Einsteiger, aber wegen ihrer überschaubaren Größe auch als Ausstellungsstück bestens eignet.

Es kribbelt mal wieder in den Fingern. Nicht nur um Gitarre zu spielen, auch die Modellbahn soll wieder einmal zu neuem Leben werden. Allzu groß wird die Anlage nicht werden, aber sie soll pfiffig sein und als Fahr'anlage, vor allem in der Weihnachtszeit, für etwaige Ausstellungen dienen. Nun gut ... Die Planungssoftware Wintrack beziehungsweise Märklin Gleisplanung 2D/3D (Art. 60521) ist mir ja nicht fremd und so wurde auf dem digitalen Reißbrett hin und her geplant, bis auf einer Grundfläche von 100 auf 135 Zentimetern eine kleine, feine Fahr'anlage

entstanden ist. Mit diesen Außenmaßen passt die Anlage in fast jedes Auto und ist leicht zu transportieren. Der kompakte Umfang bietet gerade für Einsteiger den zusätzlichen Vorteil, dass es ein überschaubares Projekt ist. Denn gerade am Anfang sollte man sich überschaubare Ziele setzen. Wichtig ist, sich selbst immer wieder mit Erfolgserlebnissen zu versorgen. Bei einer kleineren Anlage ist dies viel eher gegeben. Die erfolgreich erreichten Zwischenschritte motivieren immer wieder von Neuem und helfen dabei, eventuell auftretende Hindernisse zu überwinden.

Planung: Die Idee macht den Anfang

Nach mehreren Anläufen mit Wintrack kam ich auf die Idee, den Streckenverlauf als eine verschlungene Acht in zwei Ebenen darzustellen. Das ist gar nicht so leicht, da die Steigungen nicht übermäßig groß werden sollten. Letztlich haben wir den Anstieg im Maximum auf 3,6 Prozent begrenzen können und das ist für diese kurzen Züge gerade noch akzeptabel. Viel mehr Wert wurde auf die Gestaltung des Drumherums gelegt. Neben den erwähnten Steigungs- beziehungsweise den Gefällestrecken sollten eine Portion Berge und natürlich Brücken vorkommen und stimmig integriert werden. Dazu ein Bahnhof mit passendem Umfeld und viel Grün, sprich Bäumen und Büschen.

Auf den ersten Blick sieht der Gleisplan sehr simpel aus. Und dennoch steckt ein ordentlicher zeitlicher Aufwand hinter der Planung, da natürlich verschiedene Details unter einen gemeinsamen Hut gebracht werden wollen. Die Böschungen sollten so natürlich wie möglich aussehen und mit nur wenigen steilen Kunstbauten, also möglichst wenig Stützwänden, auskommen. Nun gut – ein bisschen Straße, hier und da Landschaft, dazu Tunnelportale und ein paar Bäumchen und schon sieht alles nach Modellbahn aus.

Obwohl der Gleisplan auf den ersten Blick einfach ist, bietet die kleine Anlage doch einen enormen Fahrspaß. Sie →

Die Brückenstrecke überquert hier die fast parallel verlaufende Strecke des äußeren Gleisovals und wird selbst zum neuen äußeren Oval.

Rund um den Bahnhof sorgen verschiedenste Einrichtungen für ein lebendiges Umfeld. Der Sägewerksbetrieb ist mit einem Abstellgleis angebunden.

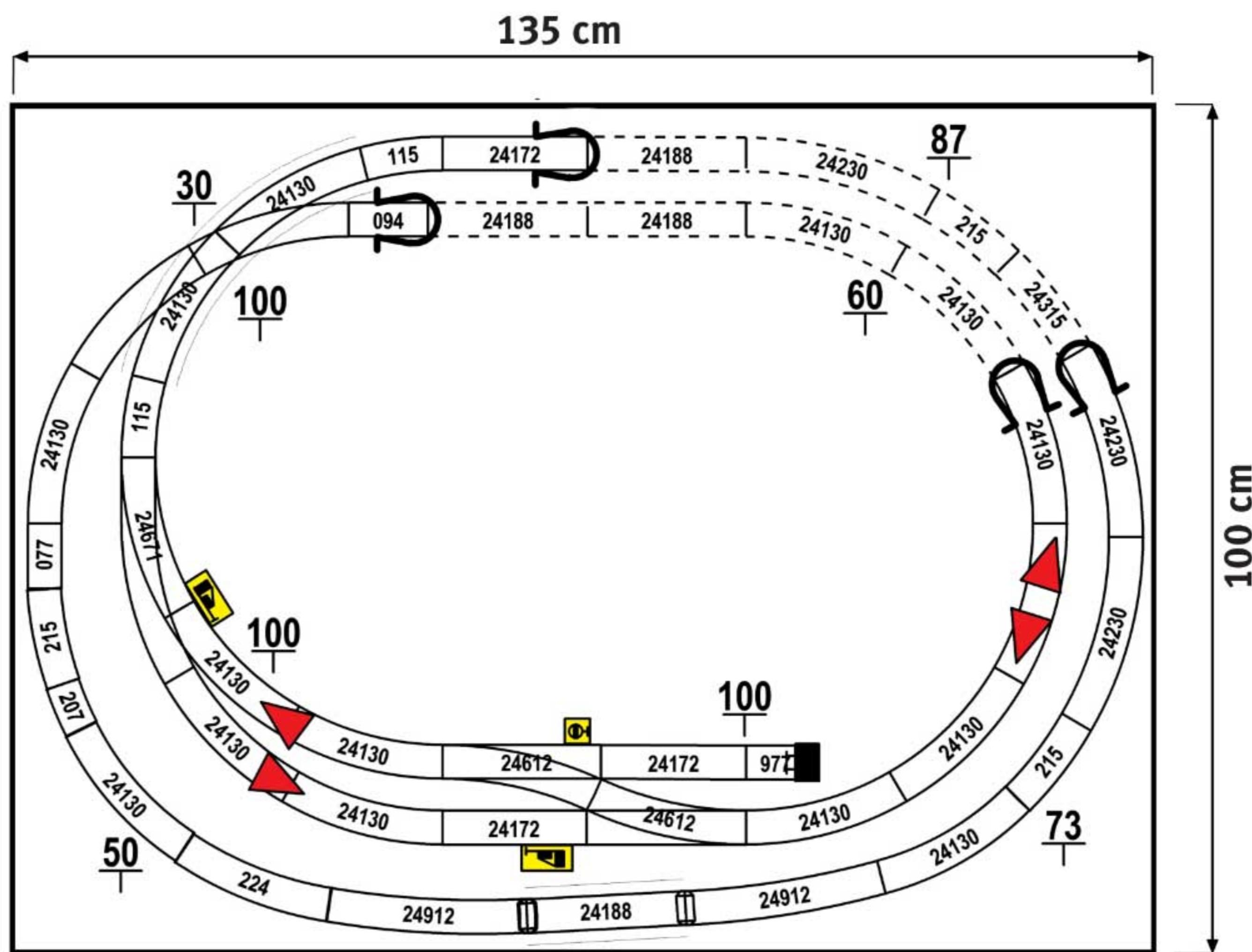
Von der Anhöhe führt eine Straße durchs viele Grün bis nach unten zur kleinen Siedlung.



Die Kleinanlage im Überblick: Vom Bahnhof mit zwei Bahnsteigen bis zu den pfiffig über zwei Ovale verlaufenden Gleisen der Hauptstrecke wird viel geboten.

Eine kleine Brücke an der Anlagenfront zieht die Blicke auf sich: Subtil grenzt sie den Bahnhofsbereich optisch von der Hauptstrecke ab.

Gleisplan der Kleinanlage für das Märklin C-Gleis: Die eingleisige, in beide Richtungen befahrbare Hauptstrecke ist zu einer Acht verschlungen.



Gleisstückliste Kleinanlage Märklin C-Gleis

Anzahl	Art.-Nr.	Bezeichnung
4 x	24188	Gleis gerade, 188,3 mm
3 x	24172	Gleis gerade, Länge 171,7 mm
1 x	24094	Gleis gerade, Länge 94,2 mm
1 x	24077	Gleis gerade, Länge 77,5 mm
1 x	24977	Prellbock, Länge 77,5 mm
1 x	24315	Gleis gebogen, 1/2 Radius 515 mm Parallelkreis
3 x	24230	Gleis gebogen, 1/1 Radius 437,5 mm Parallelkreis
3 x	24215	Gleis gebogen, 1/2 Radius 437,5 mm Parallelkreis
1 x	24207	Gleis gebogen, 1/4 Radius 437,5 mm Parallelkreis
1 x	24224	Gleis gebogen, Gegenbogen für Weichen
14 x	24130	Gleis gebogen, 1/1 Radius 360 mm Normalkreis
5 x	24115	Gleis gebogen, 1/2 Radius 360 mm Normalkreis
2 x	24107	Gleis gebogen, 1/4 Radius 360 mm Normalkreis
2 x	24912	Gegenbogen für schlanke Weichen
2 x	24612	Weiche rechts, Radius 437,5 mm Parallelkreis
1 x	24671	Bogenweiche links
2 x	24194	Schaltgleis gebogen, Normalkreis

→ soll ja auch zu bestimmten Zwecken (zum Beispiel zur Advents-/Weihnachtszeit) oder Veranstaltungen aufgebaut und in Betrieb genommen werden. Ich habe das heuer gut erleben können, wie Kinder auf derartiges „Spielzeug“ reagieren, als das Winterdiorama von 2015/2016 (vorgestellt im Märklin Magazin 6/2015, S. 76 und 1/2016, S. 72) bei uns im Rathaus aufgestellt und – ich betone – nur „beleuchtet“ war. Da waren so manche Mütter machtlos, die mussten länger davor stehen als eingeplant ... recht so, es wirkt wie ein Magnet! Die Faszination Eisenbahn gibt es also ganz offensichtlich und wenn sich dann noch was bewegt, umso mehr! Gerade solch eine kompakte Anlage lässt sich leicht transportieren, aufstellen und in Betrieb nehmen ... dann haben alle was davon und selbst freut es einen auch!

Generell macht die Planung allein schon sehr viel Spaß. Das ist auch den ausgezeichneten Gleisplanungstools geschuldet, die mit dem neuen Upgrade nun auch Stützmauern realistisch und dreidimensional darstellen und auch Umplanungen unkompliziert ermöglichen. Denn wie sagte schon Wilhelm Busch „Erstens kommt es anders, als man Zweitens denkt“ ... eine Anlage lässt sich nicht wirklich immer bis ins Detail planen, da die effektive Kreativität erst im Planungsprozess oder sogar erst mit dem Bau kommt.

Die Idee mit dem Felsen zwischen den Tunnelportalen und der Straße ist mir zum Beispiel erst beim Blättern der Zubehörkataloge in den Sinn gekommen. Oder dass das Bahnhofsgebäude entgegen der ersten Annahme eigentlich um 180 Grad gedreht besser zur Geltung kommt. Da sieht man's wieder, man kann



Bitte Vorsicht an Gleis 1: Auf der fertiggestellten Kleinanlage herrscht am Bahnhof Freilassing/Ost ein reger Betrieb. Gut zu erkennen sind die markant gealterten Gebäude und Gleise.

sich doch auf seine Intuition verlassen. Als oberste Devise gilt – kreativ sein, wenn's dann noch gut aussieht, umso besser! Gerade mit den Stützmauern und der neuen Gebäudeanordnung sieht die Anlage entscheidend besser aus – was auch die Wintrack-Planung in 3D schon deutlich zeigt.

Selbstverständlich gibt es unseren Vorschlag der Kleinanlage, den wir exemplarisch in unseren acht Folgen mit dem Märklin C-Gleis umsetzen, auch für das Märklin K-Gleis und das Trix C-Gleis. Die entsprechenden Gleispläne finden Sie im Downloadbereich unter www.maerklin-magazin.de. Nachdem die Anlage auch auf Ausstellungen zum Einsatz kommen soll und das Märklin C-Gleis heute das bevorzugte Gleissystem ist, haben wir uns für den Aufbau mit diesem Format entschieden. Ferner soll der gezeigte Aufbau über mehrere Stufen insbesondere Einsteigern in das Modellbahnhobby die Gestaltung einer Anlage erleichtern. Wir wollen die Umsetzung von A bis Z zeigen und vor allem, dass man auch bei einer solch kleinen Anlage →

Das passende Gleissystem

Das Märklin C-Gleis bildet die Planungsbasis unserer pfiffigen Kleinanlage. Dieses Gleissystem stellt seit über 20 Jahren durch seine praktische „Click“-Verbindung, sein markant strukturiertes Schotterbett und die Trittfestigkeit erfolgreich bei Neueinsteigern wie bei engagierten Hobby-Modellbahnhern seine Fähigkeiten unter Beweis.

Alternativ lässt sich dieses Anlagenprojekt auch als Zweiseitersystem mit dem Trix C-Gleis aufbauen, das mechanisch dem Märklin C-Gleis entspricht. Die dritte Variante, das flexible Märklin K-Gleis, ermöglicht eine noch individuellere Streckengestaltung, erfordert aber auch etwas mehr Erfahrung vom Modellbahner.

Für alle drei Gleissysteme sind die Gleispläne und weitere Unterlagen als Download unter www.maerklin-magazin.de verfügbar.

NOCH
... wie im Original

Fernweh ...
Der Urlaub ruft!



Chillen und grillen, surfen und campen, reisen und baden – originelle Urlaubsszenen einfach und schnell gestalten!

Nicht nur in Spur HO, sondern auch in TT und N warten viele neue Figuren darauf, Ihre Anlage zu beleben.

Entdecken Sie die tollen Figuren-Neuheiten! Ab sofort bei Ihrem Fachhändler und auf www.noch.de

Bereits im Fachhandel erhältlich!



HO 15472 Reisegruppe € 9,99



HO 15561 Pinkelpause € 9,99



HO 15593 Beim Grillen € 11,99



HO 15851 Sonnenbad € 11,99



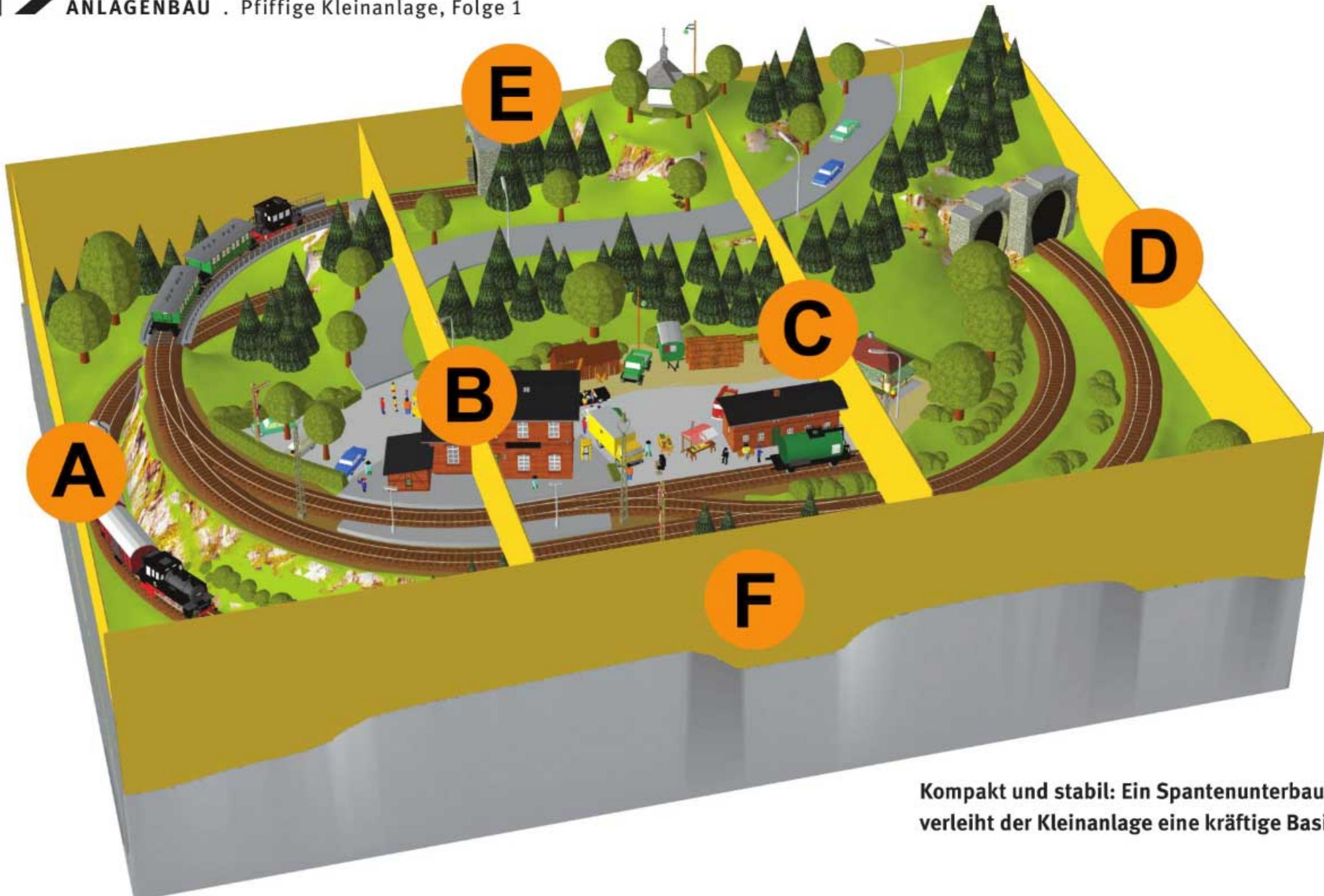
HO 15853 Surfer € 11,99



HO 15876 Camping € 11,99



HO 15879 Pfadfinder € 12,99



Kompakt und stabil: Ein Spantenunterbau verleiht der Kleinanlage eine kräftige Basis.

→ echten Modellbaupraktizieren kann. Aufgrund der geringen Größe finden sich vielleicht sogar Nachahmer. Der Platz dafür findet sich zum Beispiel auch auf oder in einem Schrank.

In unserem ersten Kapitel haben wir schon viel geschafft. Die Planung selbst nimmt ganz schön Zeit in Anspruch, macht aber auch viel Spaß, wie wir gesehen haben. Und wir behalten ja auch das Ziel im Auge: Unsere Kleinanlage soll ja etwas Besonderes werden.

In der nächsten Folge widmen wir uns dem Unterbau. Wir erstellen mit unserer Gleisplanungssoftware die Abmaße der einzelnen Spanten und zeigen, wie sich aus der Planung unsere Einkaufsliste für den Baumarkt ergibt, um aus den 20 Millimeter starken Leimholzplatten eine äußerst stabile Konstruktion zu erstellen. //

Text und Fotos: M. T. Nickl



Die Gleispläne der vorgestellten Kleinanlage für das K-Gleis, das Trix C-Gleis und für das Märklin C-Gleis finden Sie bei den Downloads unter www.maerklin-magazin.de

Steuern mit der Mobile Station

Das Austüfteln des Gleisverlaufs und der Anlagenlandschaft machen bei der Planung und dem Aufbau einer Anlage eindeutig den Löwenanteil aus. Doch wie wird sie später gesteuert?

Für den Einstieg und darüber hinaus empfiehlt sich die Mobile Station von Märklin (Art. 60567) als Steuergerät. Sie verwaltet bis zu 40 Lokomotiven und hat das Keyboard für das Schalten von Weichen, Signalen und Lampen bereits eingebaut. Bis zu drei gleichzeitig fahrende Loks kann sie mit Strom versorgen. Für das Trix Gleissystem ist die Mobile Station ebenfalls erhältlich (Art. 66955).

Der cleverste Weg, um an eine Mobile Station zu kommen, ist der Kauf eines Startpaketes – insbesondere im Hinblick auf das Kleinanlagen-Bauprojekt. Es ist eine breite Auswahl von Startpaketen von Märklin und von Trix erhältlich. Die Packungen enthalten jeweils eine Mobile Station, eine Zuggarnitur und natürlich – in unterschiedlichem Umfang – die passenden Gleisstücke. Meist in Form eines Gleisovals, teilweise sogar mit geraden und/oder Bogenweichen.



Alles im Griff: Die Mobile Station ist ein überaus handliches Steuergerät, das Zugriff auf bis zu 40 Lokomotiven sowie deren Digital-Funktionen bietet.

WASSER-, SCHMUTZ- UND EINBRUCHSCHUTZ



+++ Jetzt KfW-Zuschuss sichern +++
20% Zuschuss auf die ersten
1.000 € Investitionskosten,
10% Zuschuss auf jeden weiteren Euro.
www.kfw.de/455

Tauschen Sie jetzt Ihren
alten Gitterrost aus!

- Optimaler Schutz vor Wasser,
- Schmutz und Einbrechern
- Licht- und luftdurchlässig
- Individuelles Aufmaß vor Ort
- Lieferung und Einbau
deutschlandweit

Überzeugen Sie sich persönlich
von den Vorteilen der
modasafe Lichtschachtabdeckung.

Hier finden Sie Messen in Ihrer Nähe:
www.moda-safe.de/messen/

Bitte merken Sie sich vor:
IHM Internationale Handwerksmesse
Mi 13. – So 17. März 2019
09:30 – 18 Uhr
Messegelände
81823 München
Halle C4, 127

Modahum GmbH
Weihermühle 2
82544 Egling



+49 (0) 81 76/93 10-0



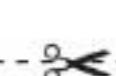
[info @ moda-safe.de](mailto:info@moda-safe.de)



+49 (0) 81 76/93 10-93



www.moda-safe.de



Ausschneiden und abschicken!

Ja, senden Sie mir kostenlose Informationen zur modasafe
Lichtschachtabdeckung, exklusiv für Mein München Leser!

Name

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Telefon

E-Mail

Lichtschachtbreite (cm)

Lichtschachtlänge (cm)

Bitte Coupon ausschneiden und an Modahum GmbH, Weihermühle 2,
82544 Egling, senden.



Schaltzentrale



Bevor es bei unserer Z-Anlage an die Elektroinstallation gehen kann, widmen wir uns zunächst dem Bau des Stellpults. Dafür wählen wir eine ein- und ausklappbare Variante, die Platz spart.



In dieser Folge wollen wir uns gewissermaßen als Vorstufe zur Elektroinstallation mit dem Bau unseres Stellpults befassen. Da ein Stellpult in der Regel wertvolle Anlagenfläche beansprucht, führen wir es schwenkbar aus, sodass es zu Betriebszeiten einfach ausgeklappt werden kann und nach Betriebsende im Bauch der Anlage wieder verschwindet. Wie aus unserem Rahmenplan (Folge 2) ersichtlich ist, hat es seinen Sitz innerhalb der Rahmenstreben 2, 5, 6 und 13. Daraus ergibt sich unter Berücksichtigung eines angemessenen Bewegungsfreiraums eine Pultfläche von 46 x 26 Zentimetern.

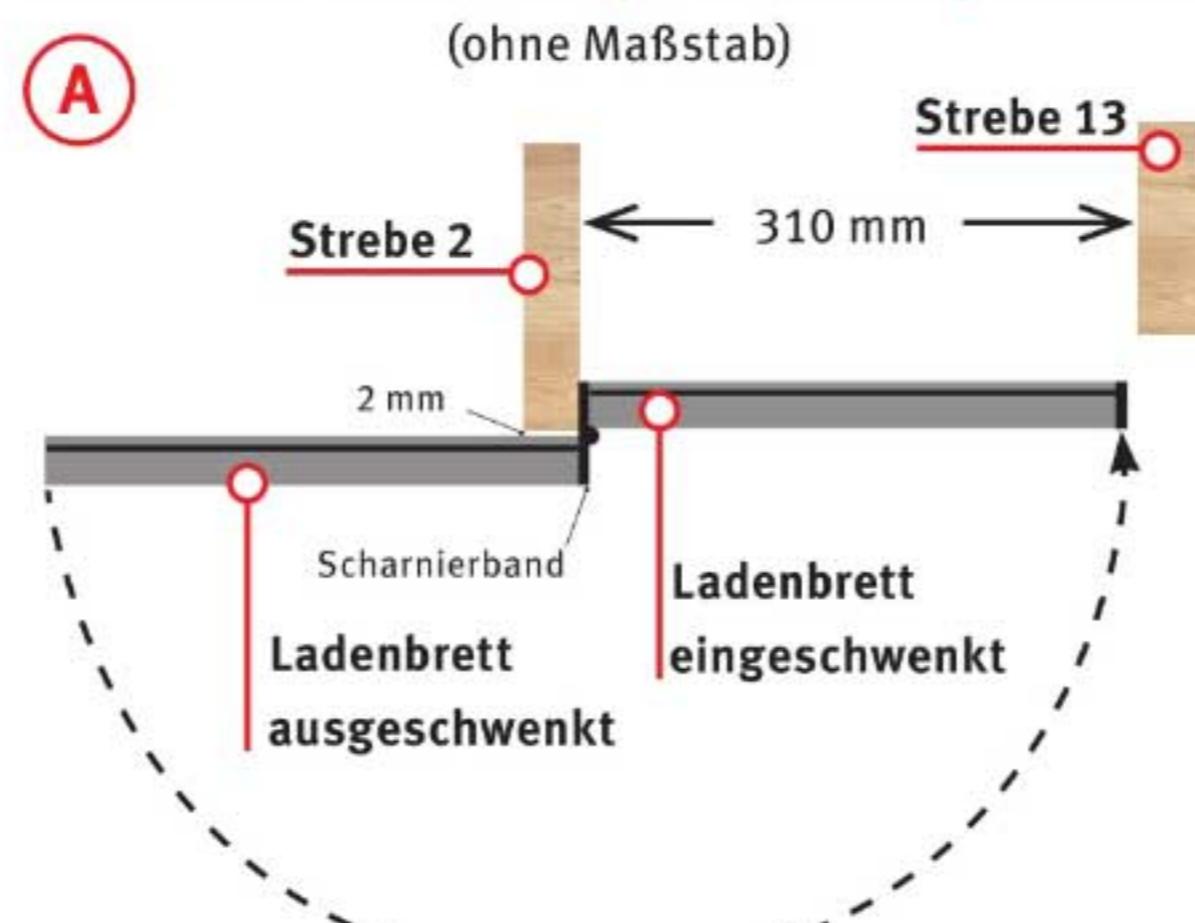
Der Pultrohbau

Wir bauen zuerst einen stabilen Grundrahmen, bestehend aus Holzleisten in der Stärke 30 x 18 Millimeter. Reste (Abfälle) unseres Grundrahmens sind hierfür bestens geeignet. Davon schneiden wir zwei Längsteile zu je 46 Zentimetern und zwei Seitenteile zu je 22,5 Zentimetern zurecht und verschrauben sie anschließend zum fertigen Außenrahmen. Damit sich keinerlei Verzugserscheinungen

ergeben, spannen wir die Teile zum Verschrauben auf einer ebenen Grundplatte fest (Foto 1). Bevor wir anschließend die Deckplatte für die Aufnahme der Schalter anfertigen, bauen wir den Pultrahmen erst einmal probehalber in den Anlagenrahmen ein, um zu prüfen, ob er auf allen Seiten ohne anzuecken ein- und ausgeschwenkt werden kann. Dazu müssen wir gemäß der Skizze „Schemadarstellung Schwenkpultlade“ (Skizze A) an der Rahmenrückseite ein Scharnierband anbringen (Foto 2) und den Rahmen anschließend an der vorgesehenen

Stelle am Rahmenteil 2 befestigen – und zwar vorerst nur mit zwei Schrauben (Foto 3). Ergeben sich keine Probleme, können wir schon im ausgeschwenkten Zustand die Maße der Deckplatte abmessen. Sie misst exakt 46 x 24 Zentimeter. Diese Platte sägen wir sogleich aus vier bis fünf Millimeter starkem Sperrholz zurecht. Stärkeres Material kommt nicht infrage, da sonst die Länge der Gewindegänge der Schalter und Taster nicht ausreicht. Anschließend nehmen wir den Rahmen wieder aus dem Grundrahmen heraus und

Schemadarstellung Schwenkpultlade



Zur Anbringung der Schwenkpultlade wird an der Rahmenrückseite ein Scharnier angebracht.



Exakt planeben sieht unser Pultrahmen aus, wenn wir ihn zum Verschrauben auf eine ebene Platte spannen.



Damit der Rahmen an Ort und Stelle eingebaut werden kann, müssen wir an der hinteren Rahmenkante ein Scharnierband anbringen.

befestigen die Platte mit Weißleim und 25er-Nägeln bündig abschließend mit der vorderen Rahmenkante. Damit auch der optische Eindruck zur Zufriedenheit ausfällt, bringen wir ringsum an den Oberkanten Vierkantleisten von etwa 15 x 15 Millimetern an (leimen, nicht nageln) und schrägen mit dem Schlichthobel die Außenkanten im Winkel von etwa 45 Grad ab. Das sieht dann richtig gut aus.

Im nächsten Schritt nehmen wir den Stellpultplan zur Hand und markieren auf der Deckplatte gemäß den Planvorgaben die Lage sämtlicher Stellelemente (Kippschalter und Momenttaster) mit Filzstift (Foto 4). Linksseitig werden die insgesamt 24 Kippschalter für die Lichtsignalanzeigen angeordnet, in der Mitte finden die sechs Taster für die Entkupplungsgleise Platz und rechter Hand ordnen wir die übrigen Schalter für Weichen, Signale und so weiter an. Damit beim anschließenden Anbringen der Aufnahmebohrungen der Bohrer nicht verläuft, stechen wir die Bohrstellen mit einem spitzen Dorn vor. Die Bohrungen bemessen sich nach dem Durchmesser der Schalter- und Tastergewinde. Damit haben wir es (fast) schon geschafft. Unseren fertigen Pultrohbau müssen wir nur noch im Farbton „Lichtgrau“ lackieren und bis zum Austrocknen der Farbe beiseitestellen.

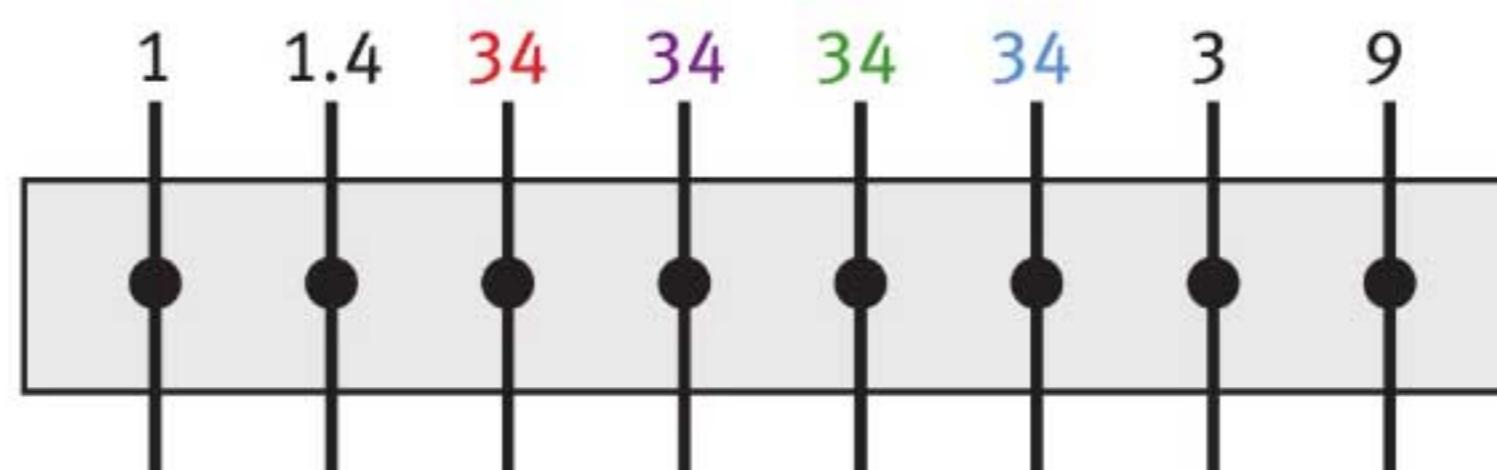
Einbau der Kippschalter und Momenttaster in die Pultdeckplatte

Im nächsten Schritt können wir bereits die Schaltelemente gemäß dem Stellpultplan fest in die Deckplatte einbauen. Hier muss darauf geachtet werden, dass wir die richtige Bauart

B

Schema Lötleistenanschlüsse

(Beispiel für das Gleis 1)



Rot = rechte rote Signalleuchte
Violett = linke rote Signalleuchte
Grün = grüne Signalleuchte
Blau = weiße Signalleuchten

an Kippschaltern verwenden. Während für die Schalter 13 bis 24 und 31 Exemplare in der Ausführung 2 x UM (= 6 Löt pins) vorgesehen sind, genügen für die übrigen Schalter einfache Ein-/Ausschalter (= 2 Löt pins). Außerdem ist Vorsicht geboten, damit beim Festschrauben die frisch lackierte Oberfläche nicht zerkratzt wird. Das Festziehen der Stellschrauben geschieht am schonendsten mit einem sogenannten Steckschlüssel.

Einbau der Lötleisten

Das vorbereitete Pult drehen wir nun um und stellen es kopfüber auf die Werkbank. Eventuell legen wir Kanthölzer bei, damit auf der Unterseite die Schalt hebel nicht verletzt werden. Bevor wir zum Lötkolben greifen, müssen wir zunächst Lötleisten mit einer entsprechenden Anzahl an Lötösen (exakt 84 Stück) einbauen. Überall, wo genügend Platz vorhanden ist, bauen wir sie kreuz und quer ein. Hauptsache, die Lötösen bleiben für die anschließende Verkabelung leicht zugänglich.

Die Verkabelung der Schalter für die Lichtsignale im Kopfbahnhof

Sobald die 84 Lötösen übersichtlich eingebaut sind, beginnen wir mit den Kippschaltern 1 bis 24 für die Lichtsignale und deren zugeordnete Fahrstromschaltungen. So haben wir die Haupt aufgabe schon hinter uns gebracht, denn die übrigen Taster und Schalter sind vergleichsweise leicht zu verkabeln.

Wir brauchen nun den Stellpultplan (Skizze E) und den Schaltplan für den Signalanschluss (Skizze C). Wir starten mit den Schaltern 1, 7, 13 und 14 (oberste Reihe im Stellpultplan). Diese Schalterreihe ist zuständig für das Signal 34 an Gleis 1 im Bahnhof. →

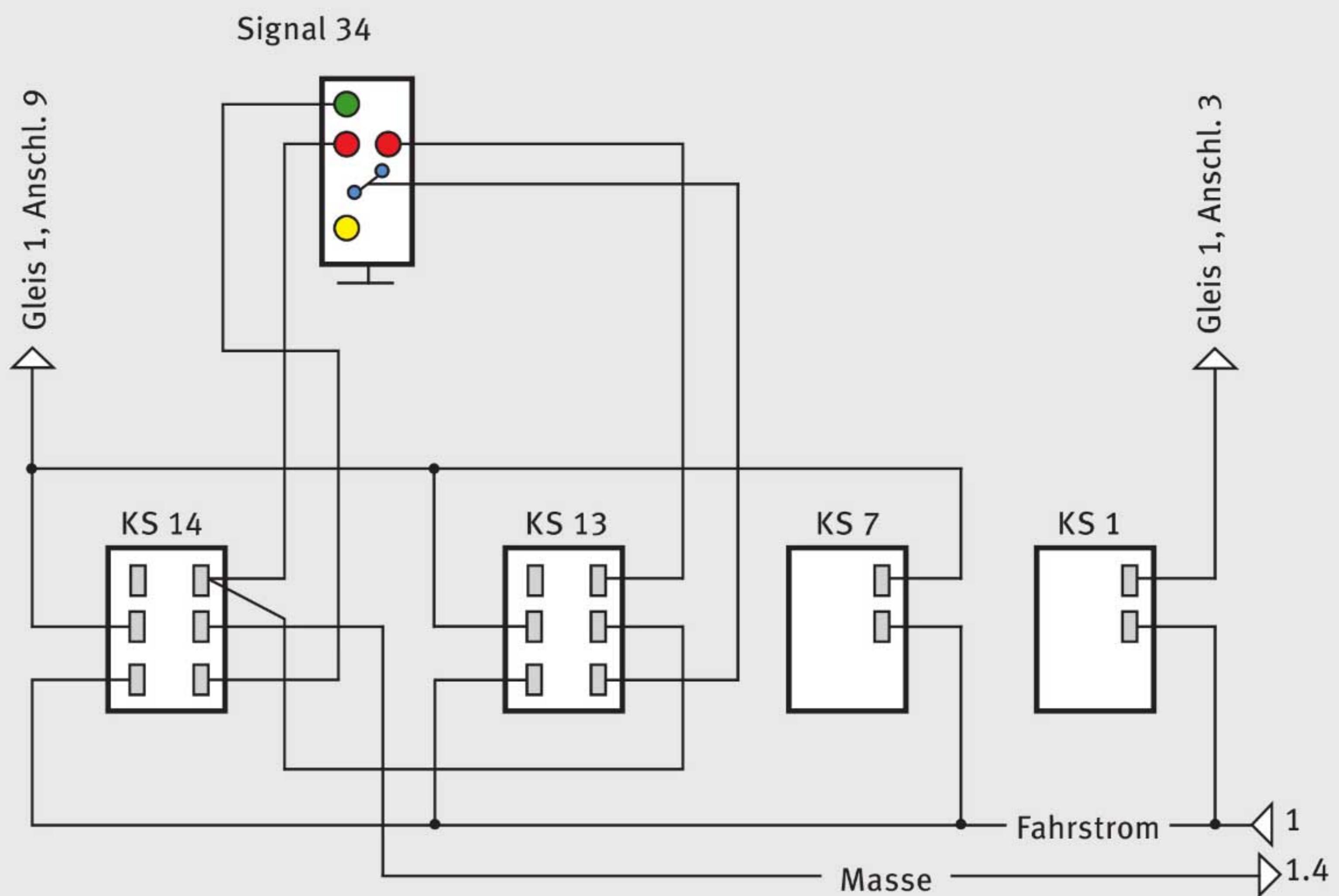


Damit ein einwandfreier Schwenklauf sichergestellt ist, schrauben wir den Pultrahmen zur Probe schon einmal an Ort und Stelle am vorgesehenen Platz im Anlagenrahmen fest.

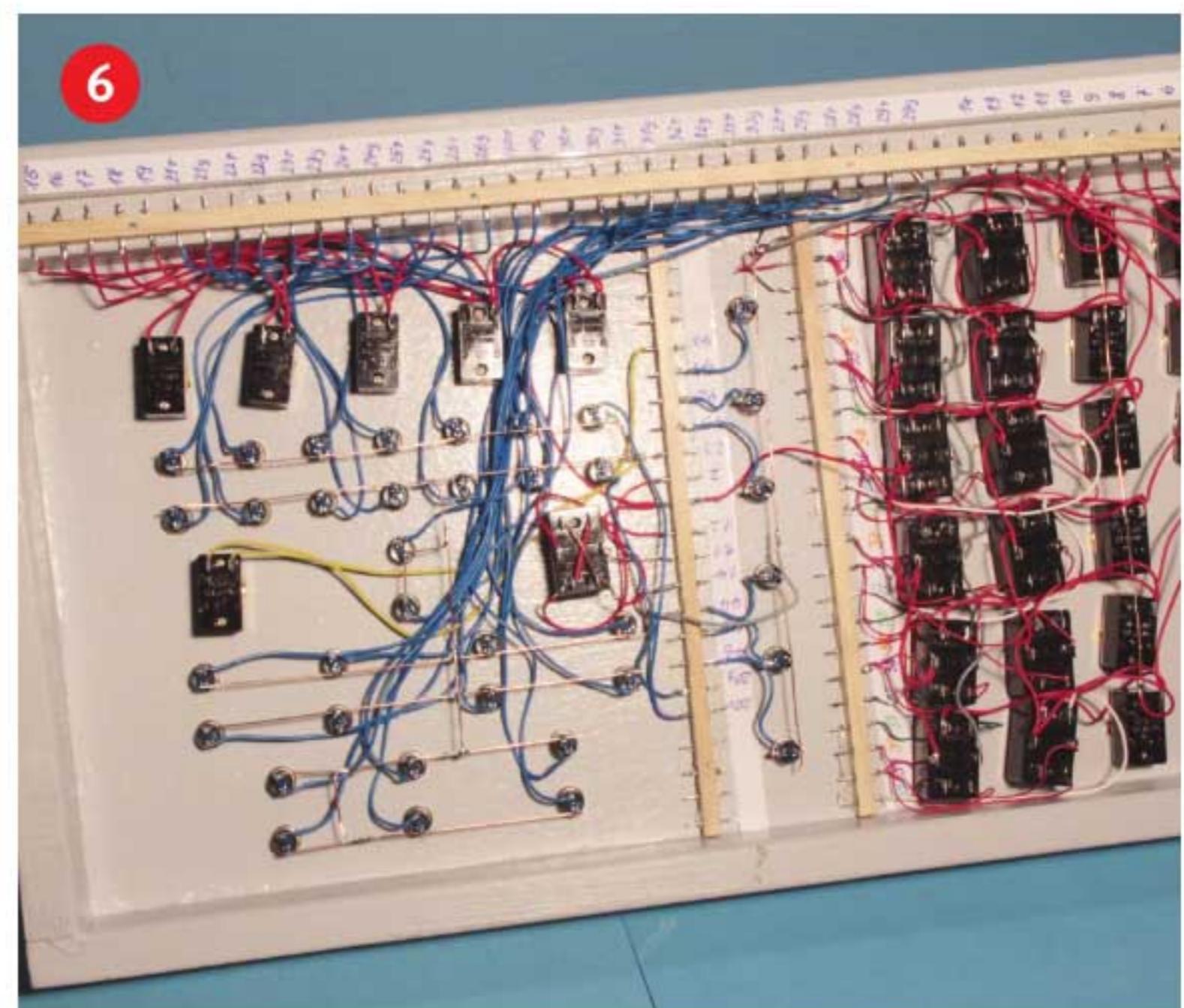


Auf der Pultplatte sind bereits alle Bohrstellen für die Schalter und Taster markiert. Damit der Bohrer nicht verläuft, werden die Stellen punktgenau mit einem spitzen Dorn vorgestochen.

© Schaltplan für den Signalanschluss an Gleis 1



Beispielhaft wird hier der Schaltplan für das Gleis 1 mit den Kippschaltern 1, 7, 13 und 14 abgebildet, die der oberen Reihe im Stellpultplan (Skizze E) entsprechen. Die fünf restlichen Kippschalterreihen (siehe Stellpultplan) werden entsprechend dieser Reihe verkabelt.

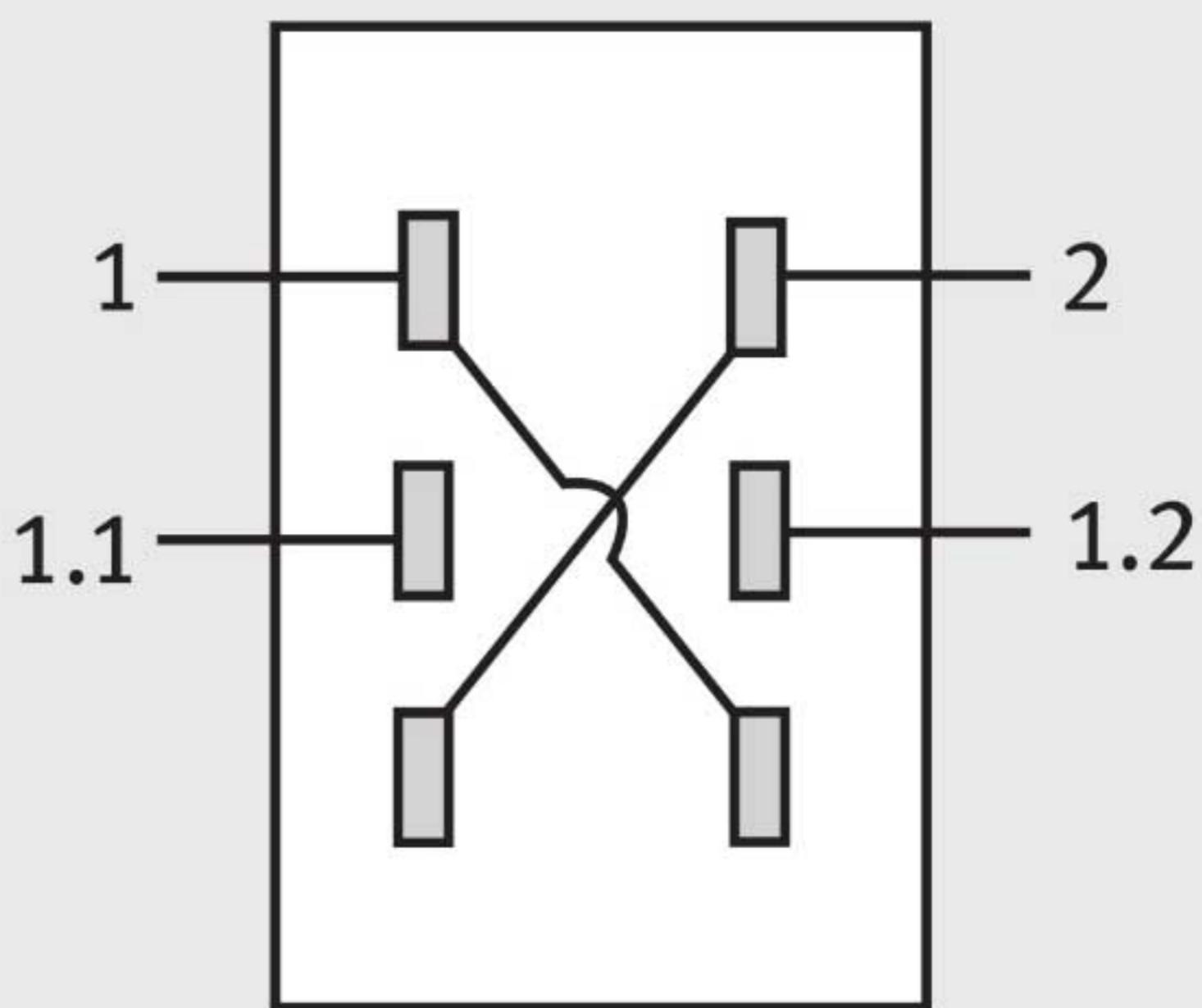


Die Arbeit ist geschafft. Die Unterseite ist verkabelt und die Pultplatte präsentiert sich im sauberen Finish.

D Schematischer Aufbau des Polwendeschalters (KS 31 im Stellpult)

Für den Polwendeschalter (PWS) ist ein Kippschalter 2 x UM erforderlich. Damit dieser als Polwendeschalter fungieren kann, müssen die vier Eckfahnen an der Unterseite über Kreuz miteinander verbunden werden. Dabei darf am Kreuzungspunkt kein Kontakt entstehen.

Funktion: Bei der Ausfahrt eines Zuges sind sämtliche Bahnhofsgleise mit dem Streckengleis polgleich geschaltet. Da die Strecke in Form einer Wendeschleife ausgeführt ist, treten bei der Wiedereinfahrt in den Bahnhof zwangsläufig Polungleichheiten auf. Um dies zu verhindern, muss der PWS rechtzeitig vor der Einfahrt umgestellt werden.



→ Die nachgeordneten fünf Schalterreihen gelten dementsprechend für die übrigen Signale 35 bis 39 (siehe auch Elektroplan, Folge 4).

Vergleichen wir Pultplan und Schaltplan miteinander, ergibt sich aufgrund unseres kopfüber aufgestellten Pults ein seitenverkehrtes Bild. Der Kippschalter 14 hat nun seine Position links oben, während er im Pultplan logischerweise rechts oben liegt. Das tut aber nichts zur Sache, denn die Verkabelung erfolgt ausschließlich nach dem „Schaltplan für den Signalanschluss“ (Skizze C).

In der Praxis haben wir jetzt die Aufgabe, gemäß dem Liniennetz im Schaltplan die vier Kippschalter 1, 7, 13 und 14 zu verkabeln, was anhand der übersichtlichen Darstellung leicht zu bewerkstelligen ist. Stück für Stück verlegen wir die einzelnen Litzen, wobei einige Leitungen nur von Kippschalter zu Kippschalter führen.

Nur acht Leitungen führen zu den Lötleistenösen: die Fahrstrom- und Masseanschlüsse 1 und 1.4, die beiden Gleisanschlüsse 3 und 9 und schließlich die vier Signallampenanschlüsse. Es werden also bei der Verkabelung des Signals 34 bereits die ersten acht Lötösen belegt und die müssen entsprechend gekennzeichnet werden. Da für diese Beschriftungen an Ort und Stelle nicht unbegrenzt Platz zur Verfügung steht, werden wir improvisieren. Während wir die Bezeichnungen 1, 1.4, 3 und 9 so belassen können, wählen wir für die Signallampen ein spezielles Farbschema. So soll die Angabe 34 (rot) die Verbindung zur rechten roten Signallampe symbolisieren, 34 (violett) „verbindet“ die linke rote Signallampe, 34 (grün) führt zur grünen Lampe und 34 (blau) steht schließlich für die beiden weißen Lampen im Signalschirm. Wie die Beschriftung an der Lötleiste am Ende aussieht, ist aus der Skizze „Schema Lötleistenanschlüsse“ (Skizze B) ersichtlich. Während des gesamten Verkabelungsvorgangs →



In seinem ausgeschwenkten Zustand dient unser fertiges Stellpult als übersichtliche Steuerzentrale. Mit einem Handgriff lässt es sich geschickt einschwenken, spart so Platz und ermöglicht das direkte Herantreten an die Anlage auch an dieser Stelle.



Stimmiges Bild: Das Stellpult reiht sich am Ende dieser Folge in die Liste der fertiggestellten Anlagenteile ein. Mit dem Ergebnis können wir durchaus zufrieden sein.

→ ist es sehr ratsam, jede verlegte Verbindung in der Skizze mit beispielsweise einem Rotstift nachzuziehen. So wird kein Kabel übersehen und die Übersicht bleibt erhalten. Damit haben wir es auch schon geschafft: Die Schaltung für das Signal 34 an Gleis 1 im Kopfbahnhof ist zusammen mit den Fahrstromschaltungen innerhalb des Stellpults komplett verkabelt.

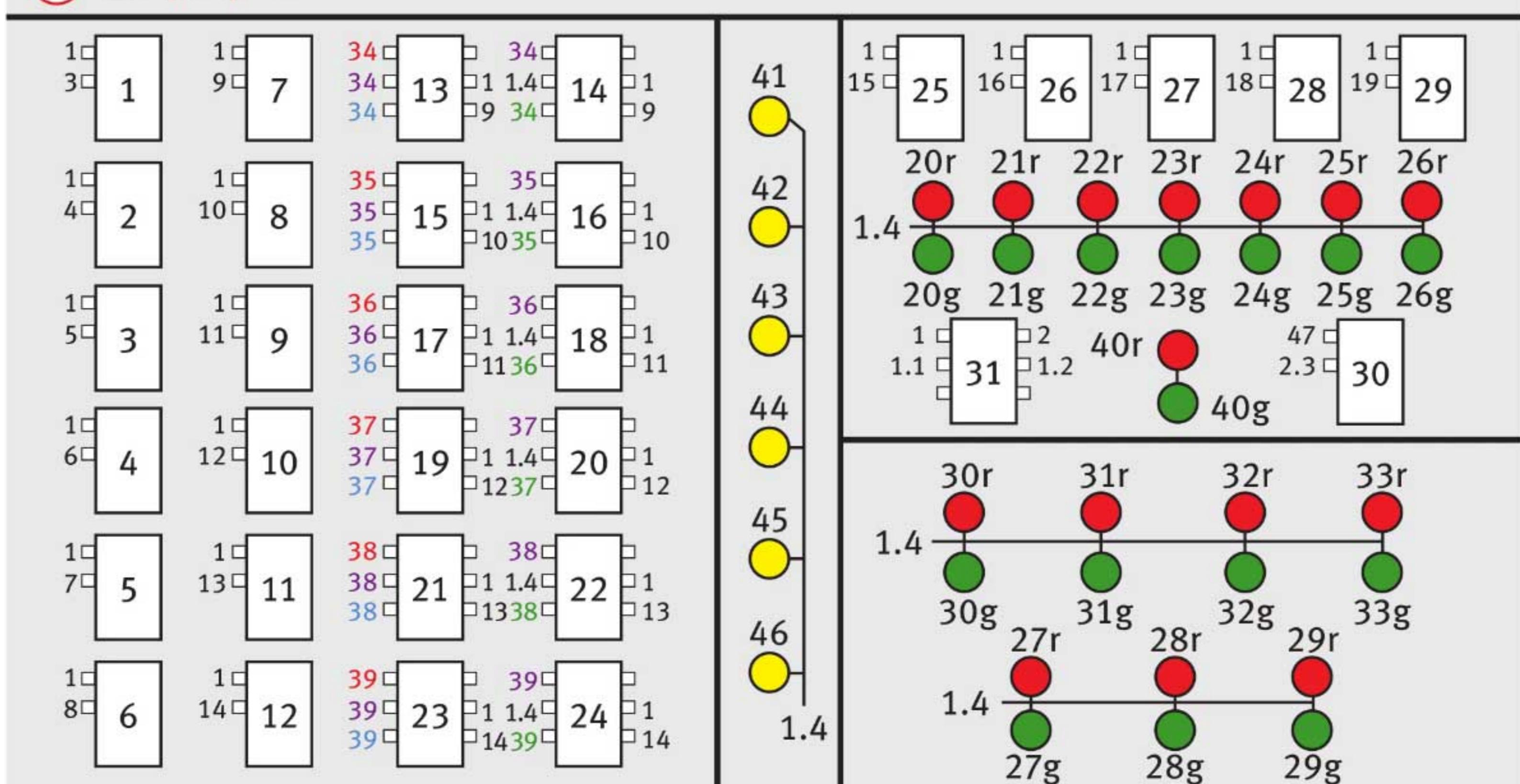
Anmerkung: Die gelben Signallampen bleiben vorerst unberücksichtigt. Sie werden später bei der Endverkabelung der Anlage direkt am Signalschirm mit den grünen Lampen zusammen geschlossen, wenn das betreffende Signal „Langsamfahrt“ anzeigen soll.

In gleicher Weise wie oben geschildert, werden anschließend die fünf restlichen Kippschalterreihen verkabelt. Dabei ändern sich lediglich einige Fahrstrom- und die Signallampenbezeichnungen entsprechend. Am Ende haben wir bereits 38 Lötstellenösen belegt. Wieso nicht 48? Sechs mal acht wäre doch achtundvierzig. Die Lösung: Die Anschlüsse 1 und 1.4 werden natürlich an den schon vorhandenen Ösen mit gleicher Beschriftung zusammengefasst.

Der Polwendeschalter (siehe Skizze D)

Der Schalter 31 dient dem Umpolen des Fahrstroms bei der Wiedereinfahrt eines Zuges in den Kopfbahnhof. Andernfalls kämen an der Schnittstelle (Fahrstromtrennstelle) auf dem Zufahrtsgleis vor dem Bahnhof Polungleichheiten zustande. Der Umpolschalter besteht lediglich aus einem „gewöhnlichen“

E Stellpultplan



Kippschalter 1 bis 6

= Abschaltung der Prellbock-Trennstellen

Kippschalter 7 bis 12

= Zuschaltung des Fahrstroms bei Signalstellung „Zughalt“

Kippschaltergruppe 13 bis 24

= Schaltung der einzelnen Signalbilder

Kippschaltergruppe 25 bis 29

= Fahrstromabschaltung an den Abstellgleisen

Tasterpaare 20 bis 26

= Betätigung der Weichen im Kopfbahnhof

Tasterpaare 27 bis 33

= Betätigung der Signale und Weichen im Durchgangsbahnhof

Taster 41 bis 46

= Betätigung der Entkupplungsgleise

Tasterpaar 40r und 40g

= Betätigung des Flügelsignals an der Bahnhofseinfahrt

Kippschalter 30

= Anlagenbeleuchtung

Kippschalter 31

= Polwendeschalter (siehe separate Skizze)

Funktion der Kippschalter

Der Vollständigkeit halber sei nachfolgend noch die spezielle Funktion der einzelnen Kippschalter erklärt. Grundsätzlich sind alle vier Hebel nach unten umgelegt. Das Signalbild zeigt dann zwei rote Lampen (Zughalt). Hebel KS 7 nach oben bedeutet, der Signalabschnitt kann trotz Haltstellung des Signals befahren werden. Hebel KS 14 nach oben bedeutet „Fahrt“ und die grüne Lampe leuchtet. Hebel KS 13 nach oben bedeutet „Rangierverbot aufgehoben“, die rechte rote Lampe erlischt und die weißen Lampen leuchten; KS 1 nach oben bedeutet, der Trennabschnitt am Prellbock kann befahren werden. So viel also schon im Vorgriff auf den späteren Betriebsablauf.



Während für die Schalter 13 bis 24 und 31 Exemplare in der Ausführung 2 x UM (=6 Lötpins) vorgesehen sind, genügen für die übrigen Schalter einfache Ein-/Ausschalter (= 2 Lötpins).

Kippschalter (2 x UM), dessen vier Eckfahnen gemäß dem Schaltplan über Kreuz miteinander verbunden werden (siehe Skizze D). Bestückt werden die entsprechenden Lötfahnen anschließend gemäß den Angaben im Pultplan und in der Skizze D mit den Anschlüssen 1, 2, 1.1 und 1.2, deren Kabel zu den entsprechend gekennzeichneten Lötsößen führen. An unserer Lötleistenreihe gesellen sich also drei weitere Anschlüsse mit den Bezeichnungen 1.1, 1.2 und 2 hinzu. Die Öse 1 war ja bereits vorhanden.

Der Rest

Im letzten Arbeitsschritt müssen wir die fünf Kippschalter 25 bis 29 für die Abschaltung der Abstellgleise, dann den KS 30 für die Anlagenbeleuchtung und schlussendlich die Momenttaster (Schließer) für die Weichen, Signale und Entkupplungsgleise verkabeln. Wir orientieren uns dabei ausschließlich an den Anschlussbezeichnungen im Stellpultplan (Skizze E). Während

die Anschlüsse 1 und 1.4 mit den bereits gleichlautenden Lötsößen verbunden werden, müssen wir alle übrigen Anschlüsse (15 bis 47) noch an freie Ösen anlöten und diese entsprechend den Angaben im Plan mit den vorgesehenen Anschlussbezeichnungen kennzeichnen. Danach können wir das fertige Stellpult schon endgültig in den Anlagenrahmen einbauen und entsprechend arretieren, damit es bis zur nächsten Arbeitsfolge nicht versehentlich ausklappt und beschädigt wird. Mit diesem letzten Schritt geht diese mitunter recht aufregende Folge zu Ende und wie die beiden Fotos 5 (Aufsicht) und 6 (Untersicht) zeigen, können wir mit unserem Werk recht zufrieden sein.

Text: Karl Albrecht; Fotos und Skizzen: Karl Albrecht, Claus Dick



Alle Folgen dieser Serie sowie das Material zur aktuellen Folge finden Sie online unter www.maerklin-magazin.de Bereich Downloads



Gestalten der Modulflächen

Der Unterbau steht, die Gleise sind verlegt und die Elektrik funktioniert. Nun wird es Zeit für den schönsten Teil des Anlagenbaus, das Erschaffen der Landschaft.



Eine TV-Bank im Modellbahnkleid: Das historische Brückenstellwerk wirkt auf dem schmalen Segment unserer Minitrix Tischbahn als ganz besonderer Blickfang.



Die Landschaft wächst empor: Nacheinander werden der Rasen, die Wege und die Straßen angelegt sowie die Gebäude aufgebaut.

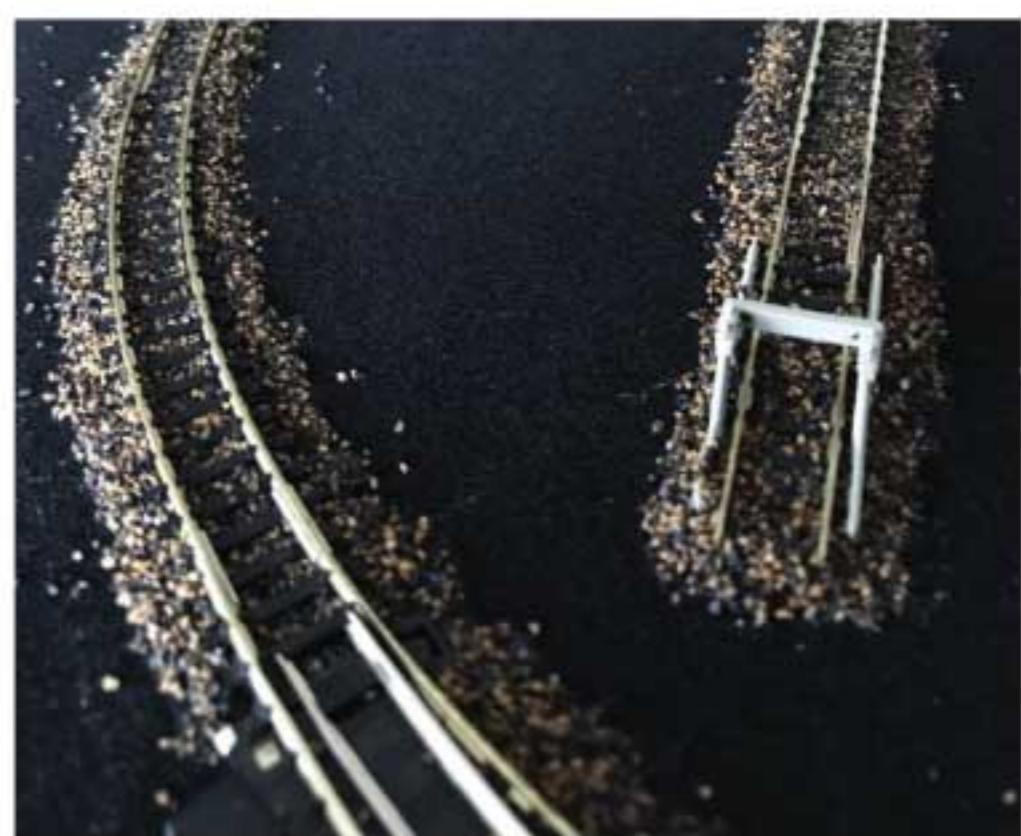
Möglichlicherweise haben Sie sich bereits ein paar Gebäude ausgesucht, die Sie gerne auf Ihrer kompakten dreiteiligen Minitrix Modulanlage sehen möchten. Wenn Sie diese Favoriten sogar schon zusammengebaut haben, machen Sie in aller Ruhe eine Stellprobe und arrangieren Sie alles so, dass es auf Sie eine charmante und überzeugende Wirkung ausübt. Es ist Ihre persönliche Modelleisenbahn, daher sollten Sie Ihre eigene Welt so gestalten, wie sie Ihnen am besten gefällt.

Für die Gestaltung der Landschaft reichen im Prinzip folgende Materialien: Drei Tüten mit Steinchen für Gleisschotter und Fußwege sowie drei bis vier Beutel mit Streugras. Für das Aufbringen hat sich der „Gras-Master 2.0“ als hilfreich

herausgestellt, den man manchmal auch ausleihen kann. Gut erhältlich sind Farben und Pinsel von Revell, um die Bausätze einzufärben. Gleiches gilt für den Kleber von Noch, von dem man einen Behälter mit 750 Gramm einplanen sollte. Dazu kommen eine Flasche Schotterkleber, eine Tube Kontaktkleber, ein paar Figuren, Litze in verschiedenen Farben, Kupferbahnen von der Rolle und ein Lötkolben.

Epochenwahl: Vorteile der Jetztzeit

Wenn Ihre Anlage in der aktuellen Bahnepoche spielen soll, dann können Sie an Häusern alles auswählen, was Sie an Bausätzen vorfinden. Denn über die Jahrzehnte haben sich oft die absurdesten Kombinationen von Gebäuden entwickelt. Da finden sich dann auch geschichtsträchtige Altbauten direkt neben selbstbewussten

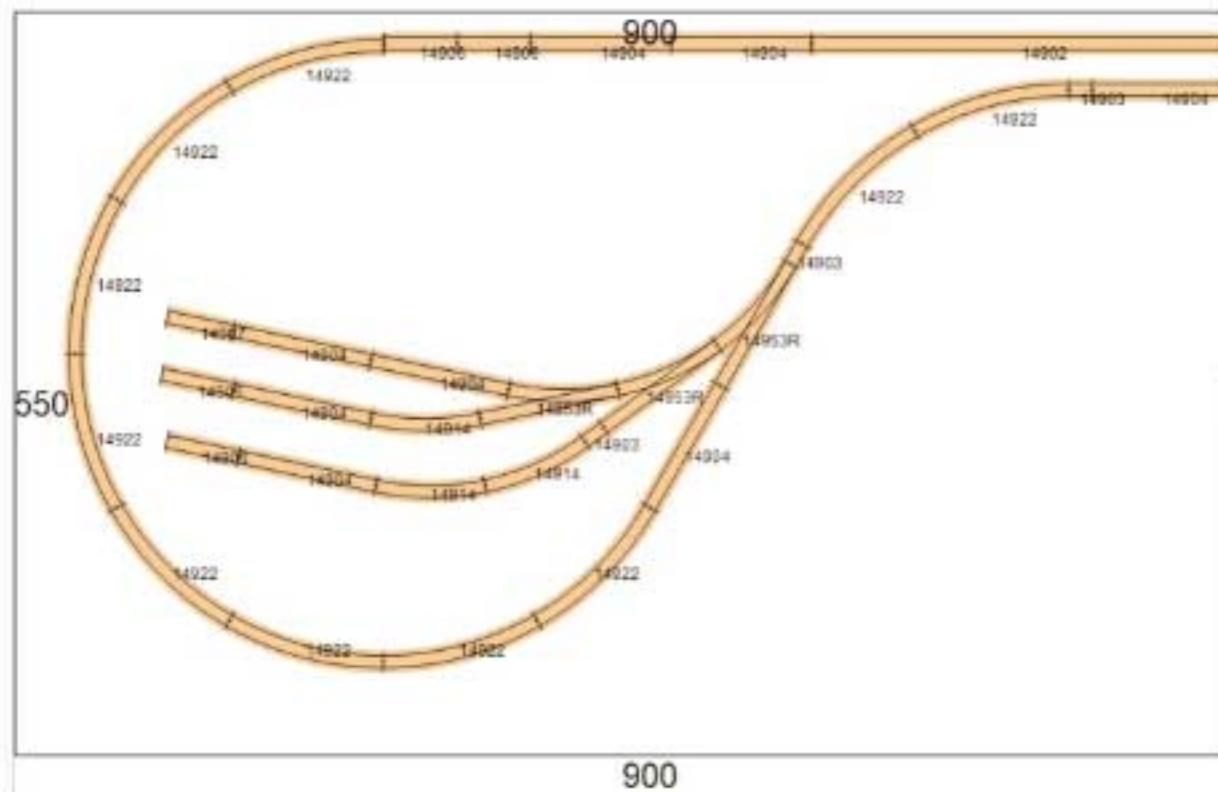


Schotter im Detail: Mit Schotterkleber wird das lockere Gleisbett fixiert.

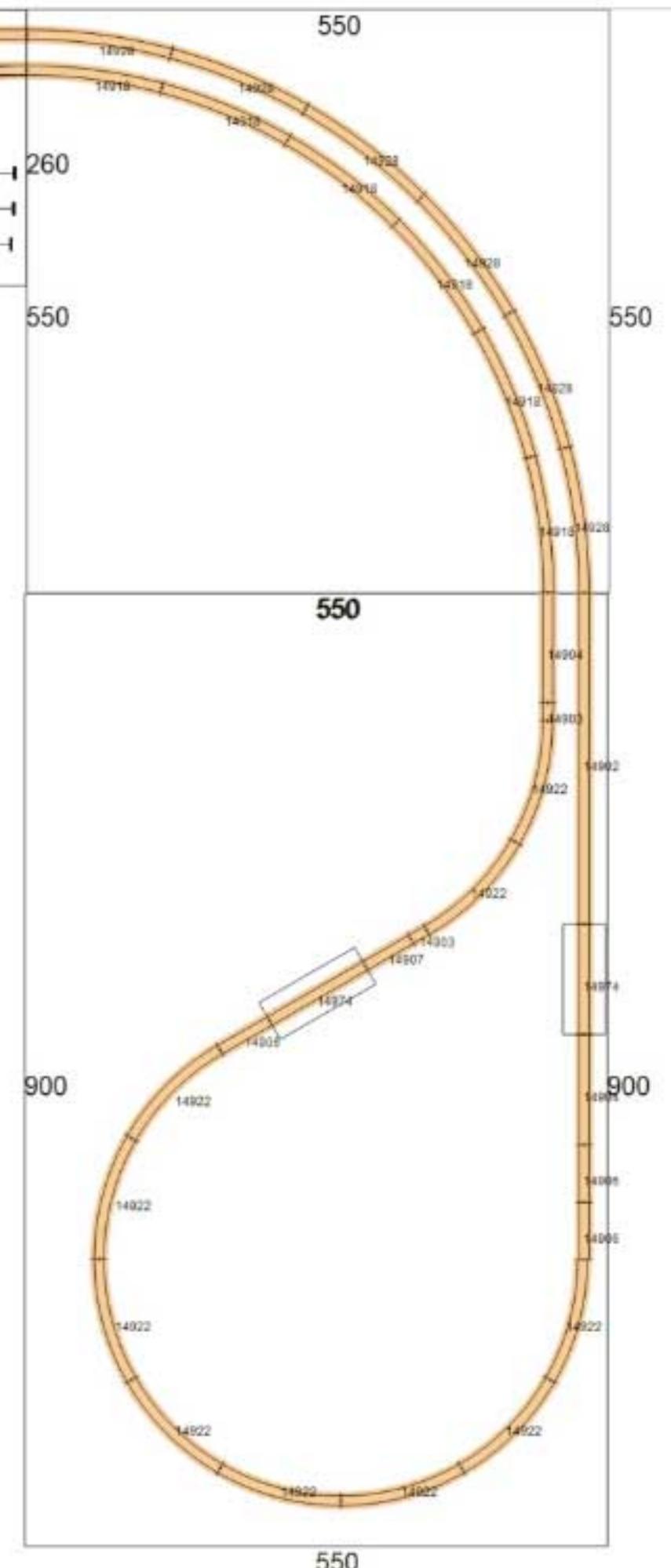
Klötzchen des sogenannten Brutalismus (vom französischen „béton brut“, deutsch: Sichtbeton). Auf der Beispielanlage ist eine harmonische Mixtur verschiedener Gebäudezwecke und Baujahre entstanden.



Blick auf den von innen beleuchteten Bahnhof: Die Wände des Gebäudes müssen auf der Innenseite schwarz eingefärbt oder mit dunklem Karton beklebt werden, sonst leuchten sie ebenfalls.



Das Tischmodulsystem lässt sich problemlos erweitern: Wichtig ist nur, dass sich der Gleisübergang immer am selben Tischabschnitt befindet.



Der orange angemalte Bahnhof, der Güterschuppen, die Fachwerkhäuser und die malerische Burg stammen aus dem aktuellen Sortiment von Kibri. Eher selten werden Ihnen dagegen der aufragende Funkturm mit Nebengebäude, das historische Brückenstellwerk und die kleine Mühle begegnen: Diese wurden in den 1970er-Jahren von Herpa und Pola angeboten. Heute befinden sich die Formen der genannten Bausätze bei Faller und hin und wieder wird daraus produziert.

Eine besondere Atmosphäre schaffen

Eine Beleuchtung der Häuser von innen kann zu einer schönen Stimmung auf der Anlage beitragen. Manche Bausätze erweisen sich in dieser Hinsicht als etwas unpraktisch und gestalten den Weg zur gewünschten Lichtwirkung etwas schwieriger, da die verwendeten Wand- und Dachmaterialien das Licht durchscheinen lassen. Das macht zusätzliche Maßnahmen nötig. Der Kunststoff des auf der Testanlage aufgebauten Bahnhofsgebäudes von Kibri zum Beispiel leuchtet auf wie ein Lampion. Dies war mit ein Grund, die Fassade vollständig orangefarben anzumalen. Da die Farbe nicht gleichmäßig deckte, bedurfte es zusätzlich einer inneren Maske aus schwarzem Karton. Dies erwies sich als der entscheidende Schritt: Nun strahlte

das Licht wie beabsichtigt nur noch aus den Fenstern.

Ähnlich liegt der Fall bei der aufgestellten alten Wassermühle von Pola, bei der das Dach regelrecht erglühte, sobald im Inneren ein LED-Lämpchen brannte. Die Lösung brachte hier eine fast quadratische Pappmaske, die einfach von oben in das Gebäude gesetzt wurde. Damit blieb das Dach wie erhofft dunkel.

Den Funkturm und sein Nebengebäude lichttechnisch abzurunden, war dagegen etwas aufwendiger: Die Fenster wurden mit einer Folie versehen, die das Licht diffus streut. Die für diesen Zweck sonst gern einsetzten Gardinen haben in solchen Gebäuden nichts verloren. Dann wurden das untere Dach des Turms sowie der Innenraum des Nebengebäudes vollständig schwarz eingefärbt. Das erfordert zwar einiges an Aufwand, der sich aber zweifellos lohnt. Am besten erledigt man dies, bevor man die Gebäude endgültig festklebt.

Ein Tipp zur Platzierung der Häuser:
Wenn Sie auf elektrische Weichenantriebe verzichten möchten, weil etwa vor allem Kinder Freude am Spielen mit der Anlage haben sollen, dann empfiehlt es sich, die Gebäude so aufzustellen, dass die Weichen

gut zu erreichen sind. Denn gerade Kinder sind beim Spielen öfters impulsiv. Im Fall des Falles sind Bäume oder Häuser eher im Weg, wenn die Weiche unbedingt so schnell wie möglich gestellt werden muss.

Ein Flusstal entsteht

Das Flusstal auf der schmalen TV-Bank bringt eine willkommene Abwechslung in das Landschaftsbild und liefert eine elegante Begründung, um eine Brücke zu integrieren. Mit einer Stichsäge trennt man einen kurzen Abschnitt der oberen Tischplatte heraus, der minimal länger sein sollte als die einzusetzende Brücke. Mit dicken Pappstreifen aus Verpackungsmaterial wird dann die obere Ebene mit der unteren Platte verklebt. Dabei sollte man genau auf den nötigen Höhenausgleich achten. Die untere Einlegeplatte wird auf der Höhe des späteren Talbodens verschraubt. Das ist ein kleines Geduldsspiel, aber das Ergebnis belohnt mit einem sensationellen Brückenzug, der sich nach unten hin ausbreitet und keinerlei Auffahren erfordert. Die Abhänge formen Sie mit festem Karton oder auf Wunsch mit hochwertigeren Materialien und veredeln die Oberfläche mit Grashalmen und/oder Gesteinsnachbildungen.



Idyllisches Flusstal: Eine BR 211 überquert die lang gezogene Bogenbrücke entlang des schmalen Tischmoduls.

Thront weit oben: Die Burg von Kibri bildet als höchster Punkt der Modellbahnanlage einen gelungenen Gegenpol zum Flusstal.



Blick von der Anlagenrückseite: Vom Brückenstellwerk aus hat man die Bahnstrecken der Umgebung gut im Blick. Links unten im Bild ist die abgesägte Tischplatte zu sehen, an die die Bogenbrücke direkt anschließt und über das Flusstal führt.



Stimmungsvolle Beleuchtung: LED-Lampen mit angenehm warm wirkendem gelb-rötlichem Licht.



Die Burg im Rohbau: Die breiten Mauerspalten sollten unbedingt mit Spachtelmasse geschlossen werden.

→ Streckenverlauf abwechslungsreich ausgeführt ist und der Zug zu seiner Umgebung immer wieder neu in Beziehung gesetzt wird: Eine lang gezogene Brücke macht schon etwas her und die beliebten Brückenstellwerke über der Strecke ebenfalls. Letztere unterbrechen den Blick auf den Zug für einen kurzen Moment und lassen damit dessen Vorüberfahrt noch interessanter werden.

Schotterbett für die Gleise

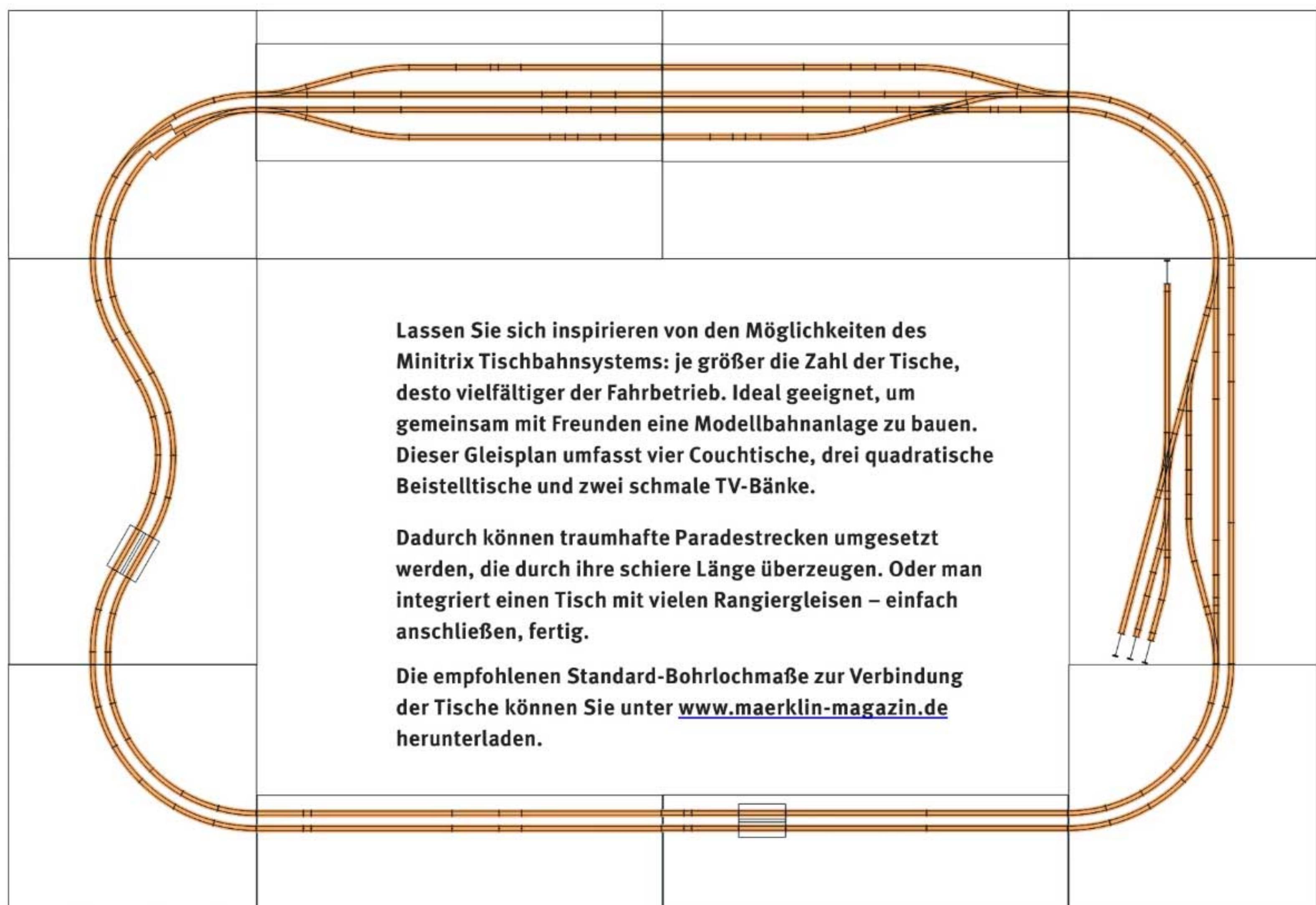
Für das Einschottern der Gleise sind im Handel unzählige Schotterkleber erhältlich. Für diese Anlage wurde der von Busch verwendet, der sich aber direkt aus der Flasche als zu dickflüssig erwies. Er bildete unpraktische Klebetropfen, die den sorgfältig durchnässten Schotterbelag beim Auftragen ungewollt zusammenballten. Nach ein wenig Verdünnung mit Wasser und ein paar Tropfen Spülmittel, um die Oberflächenspannung zu senken, ließ sich prima mit dem Kleber arbeiten. Allerdings trocknet dieser Kleber brett-hart aus. Der beabsichtigte Effekt der Lärmdämmung war damit etwas reduziert. Es sind aber auch Schotterkleber erhältlich, die langfristig elastisch bleiben, zum Beispiel mit Latex als zusätzlichem Inhaltsstoff.

Ein Auge auf die Details

Sobald all die verschiedenen Gebäude auf der Modellbahnanlage platziert sind sowie Wiesen, Wege und Hänge ihre Farbe und ihre Formen annehmen, geht es an die

Gestaltung der Details. Eine elegante Möglichkeit, die trennenden schmalen Spalten zwischen den Tischmodulen in einen harmonischen landschaftlichen Übergang zu verwandeln, stellen Hecken dar. Die Hecken werden auf die Kopfseite eines Kartonstreifens geklebt und der Karton dann von oben in die Spalten eingesteckt. Vor dem Trennen der Module nimmt man die Hecken wieder heraus und bringt sie nach dem Zusammenfügen der Tische für den nächsten Spielbetrieb von Neuem an.

Ein weiteres Detail sind die Tischaußenkanten, an denen der Anlagenaufbau eventuell Spuren hinterlassen hat. Um diese unsichtbar werden zu lassen, kann man sie mit dunklem Karton verblassen. Selbst unterschiedlich gefärbte Tische erhalten dadurch eine gemeinsame Note. Im Papierbedarf sind große Pappbögen (zum Beispiel 100 auf 50 Zentimeter) erhältlich, die dafür völlig ausreichen. Abschließend möchten Sie Ihre Gleise vielleicht einer Grundreinigung unterziehen, damit alles wirklich blitzblank ist. Verwenden Sie dazu einen sogenannten Gleisrubber aus dem Fachhandel. Bitte meiden Sie jede Form von Schleifpapier, egal wie fein es Ihnen auch erscheinen mag. Damit verursacht man tiefe Riefen in den Schienen, in denen sich erst recht Staub und Schmutz ansammeln kann. Zur regelmäßigen Reinigung verwenden Sie am besten den Polierfilz, der vielen Minitrix Startsets beiliegt. Der bringt Ihre Schienen schnell wieder auf Hochglanz.



Wenn die Loks nach sehr vielen Fahrstunden plötzlich an manchen Stellen beim Fahren stottern oder deren Beleuchtung flackert, kann dies an einer dünnen Schicht aus Öl und Staub liegen, die die Schienen bedeckt. Eine wirksame Reinigung erzielen Sie durch das Abreiben der Schienenprofile mit einem ungebrauchten Vileda-Tuch. Umwickeln Sie Ihren Zeigefinger damit und geben Sie auf die Spitze ein paar Tropfen des bekannten Reinigungsöls SR24. Damit hat der Autor sehr gute Erfahrungen gemacht, die Substanz löst jeden Schmutz sanft an. Wichtig ist, nach dieser Behandlung alle Gleise sorgfältig mit einem anderen, wirklich trockenen Tuch abzureiben, damit die ölige SR24-Flüssigkeit wirksam entfernt wird.

Und schließlich ist er da, der große Moment: Die Modellbahnanlage ist fertiggestellt und kann im Ganzen und in allen Details bewundert werden. Vor allem kann es jetzt losgehen mit dem Spielbetrieb, bei dem wir Ihnen viel Vergnügen wünschen. //

*Text: Alexander Kath;
Fotos: Carlo Hoffmann*



Die abgebildeten Gleispläne können Sie unter www.maerklin-magazin.de auch herunterladen.



Aneinandergereiht bilden die drei Tischmodule eine lange gerade Gleisstrecke, auf der insbesondere lange Wagen gut zur Geltung kommen.



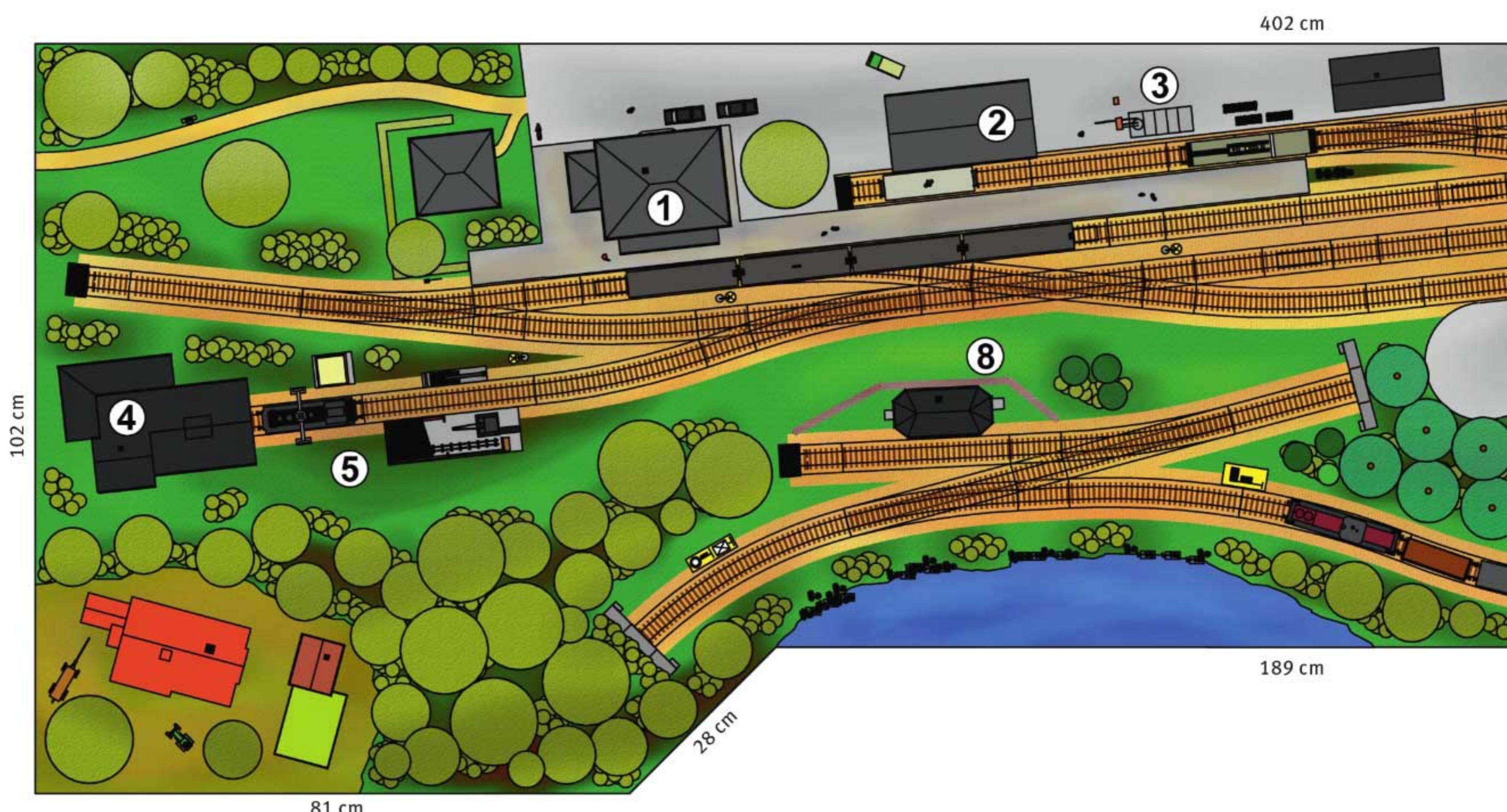
Beleuchteter Funkturm, angenehme Wirkung: Im Hintergrund überquert der Zug die nahezu unsichtbare Grenze zwischen schmalem und großem Tischmodul.

Aller Anfang ist schön

Raus aus der Vitrine: Nichts geht über Fahrzeugmodelle, die ihre zahlreichen Funktionen auf einem Miniatur-Terrain ausleben können. Wir zeigen Ihnen eine Anlage, die bei überschaubarem Aufwand jede Menge Fahrmöglichkeiten bietet, und geben Tipps, welche Fehler Sie bei der Konzeption möglichst vermeiden sollten.

Wer kennt es nicht? Die Schränke sind voll, die Vitrinen auch, aber an adäquatem, dauerhaftem Auslauf für die zahlreich beschafften Fahrzeugmodelle, von gelegentlich mit dem C-Gleis zusammen gesteckten temporären Ovalen auf einer Tischplatte abgesehen, mangelt es. Der Wunsch nach einer Anlage wird schon lange gehegt und geht mit den üblichen Vorstellungen einher: Die schweren Schnellzugdampfer mit entsprechendem Anhang sollen auf dem Miniatur-Terrain ebenso verkehren wie der elegante ICE und der

lange Heinrich, auch die zahlreichen Nebenbahngarnituren und Güterzüge verlangen nach ihrem angestammten Revier, zu guter Letzt brauchen die Triebfahrzeuge noch die nötige Infrastruktur zur Versorgung. Ein wenig Stadt, Land, Fluss zur Belebung der Tristesse der so unweigerlich heraufdämmenden Gleiswüste wird wohl noch untergebracht werden können. Spätestens jetzt ist es früh genug, um sich zu hinterfragen und in einen zwar schmerzhaften, aber gesunden Prozess einzutreten: dem Abschied von bereits lieb gewonnenen Vorstellungen.



1 Empfangsgebäude

2 Güterschuppen

3 Diesel

4 Lokschuppen

5 Sand und Kohle

6 Ladestraße

7 Kopf- und Seitenrampe

8 Stellwerk

9 Burg

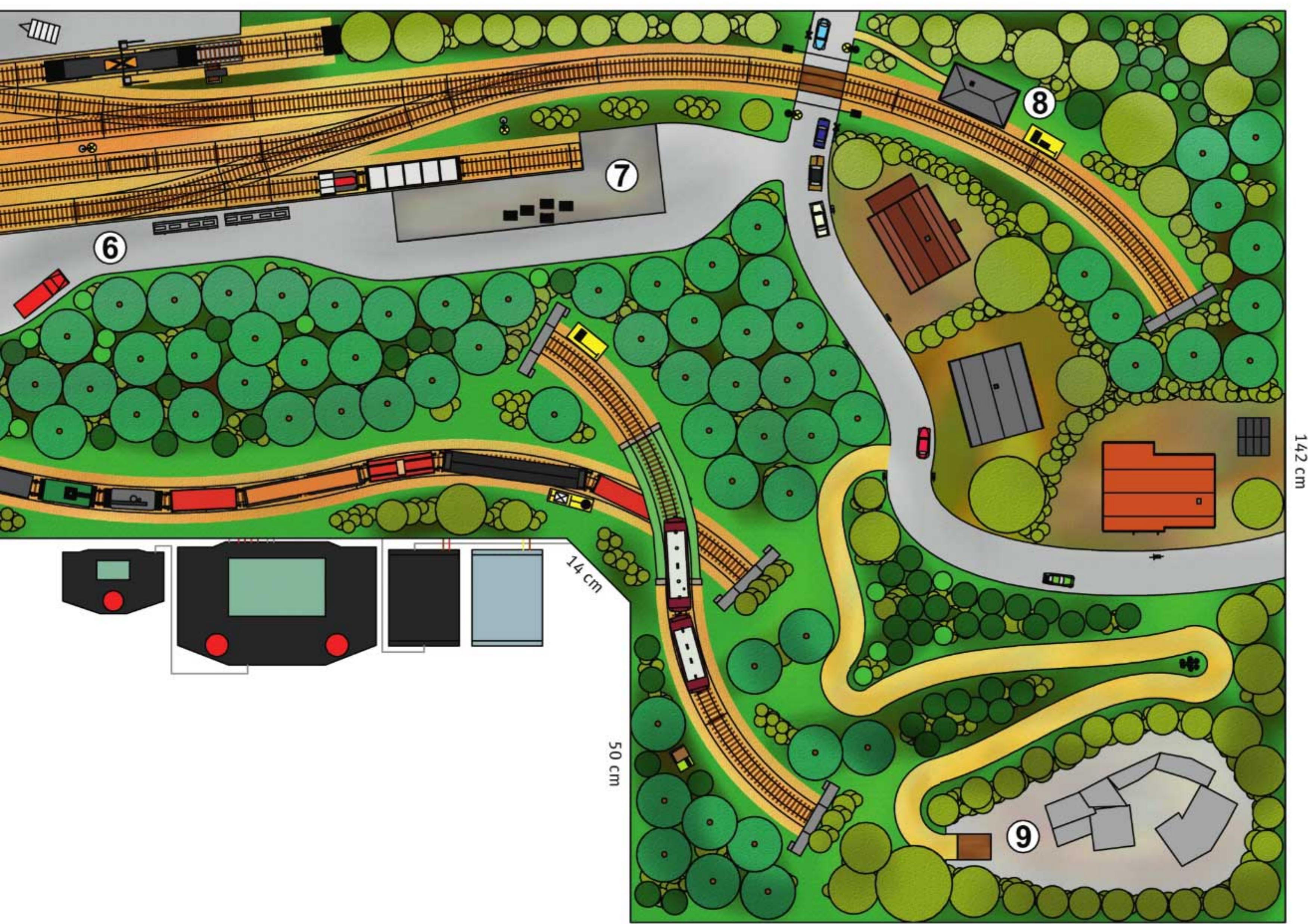
Probates Mittel dafür ist, die kommende Attraktion des Hauses gründlich zu planen. Hilfreiches wie bewährtes Werkzeug dabei: die Planungssoftware „Gleisplanung 2D/3D“ von Märklin beziehungsweise deren Ursprung WinTrack. Mit ein wenig Übung gelingen sehr schnell die ersten Gleispläne, die wiederum erste Erkenntnisse ans Licht befördern: Große Radien führen, insbesondere im Bereich der Kehrbögen, zu gewaltiger Anlagen Tiefe, diese wiederum beim Bau zu Rückenschmerzen, zweigleisige Strecken zu mehr Tiefe und stärkeren Bandscheibenbeschwerden ... Womit das Ende der doppelgleisigen Hauptbahn besiegelt ist, zumal eine eingleisige Strecke nicht selten besser aussieht. Außerdem kann die maximale Tiefe der Anlage durch die Wahl der eingleisigen Hauptstrecke im Bereich der Kehrbögen des Ovals auf einen Meter begrenzt werden, ohne den engen 360-Millimeter-Radius bemühen zu müssen.

Als Nächstes fällt der Bahnhof der Streicharie zum Opfer: Nutzlängen und zwei Bahnhofseinfahrten auf einer maximal zur Verfügung stehenden Länge von vier Metern – die Anlage wurde im Kundenauftrag sehr konkret in einen real existierenden Hobbyraum hineingeplant – vertragen sich nicht, erst recht nicht, wenn es sich um einen Trennungsbahnhof handeln soll. Lösung des Problems: Eine Abzweigstelle auf freier Strecke, Zugkreuzungen auf der Hauptbahn ermöglicht ein dreigleisiger Schattenbahnhof, der außerdem als ein Endpunkt für Wendezüge der Nebenstrecke fungiert. Und so bleibt am anderen Ende

dieser Relation Raum für eine typische Nebenbahn-Endstation mit vorbildorientiertem Gleis- und Lageplan sowie einer vollständigen Ortsgüteranlage, die für knifflige Rangieraufgaben und viel aktiven Fahrspaß sorgt.

Generell ist es hilfreich, sich bei der Konstruktion einer Modellbahnanlage einige ehrne Grundsätze ins Gedächtnis zu rufen und diese wie eine Checkliste abzuarbeiten, um am Ende zu einem optisch befriedigenden und technisch reibungslos funktionierenden Ergebnis zu gelangen. Streckengleise und Bahnhofsanlagen sollten niemals parallel zu vorderer oder hinterer Anlagenkante verlaufen, insbesondere eine schnurgerade am Vorderrand liegende Paradestrecke übt keinerlei Reiz auf den Betrachter aus. Da im Gegensatz zum K-Gleis im C-Gleis-System kein Flexgleis vorhanden ist, kann man sich – beschränkt man sich auf eingleisige Strecken – mit den Gegenbögen 24912 der schlanken Weichen behelfen, die mit ihrem moderaten Radius von 1.114,6 Millimetern im Sinne einer eleganten Linienführung sehr hilfreich sind. So ordnen auch wir unsere Stationsgleise im flachen Winkel zur Längsausrichtung der Anlage an, was zusätzlich noch einige Zentimeterchen Nutzlänge mit sich bringt.

Typische Kardinalfehler bei der Planung eines Modellbahnhofs sind symmetrisch angelegte Einfahrten und Bahnsteige beziehungsweise Nebengleise sowie der von vielen Hobby-Eisenbahnnern →

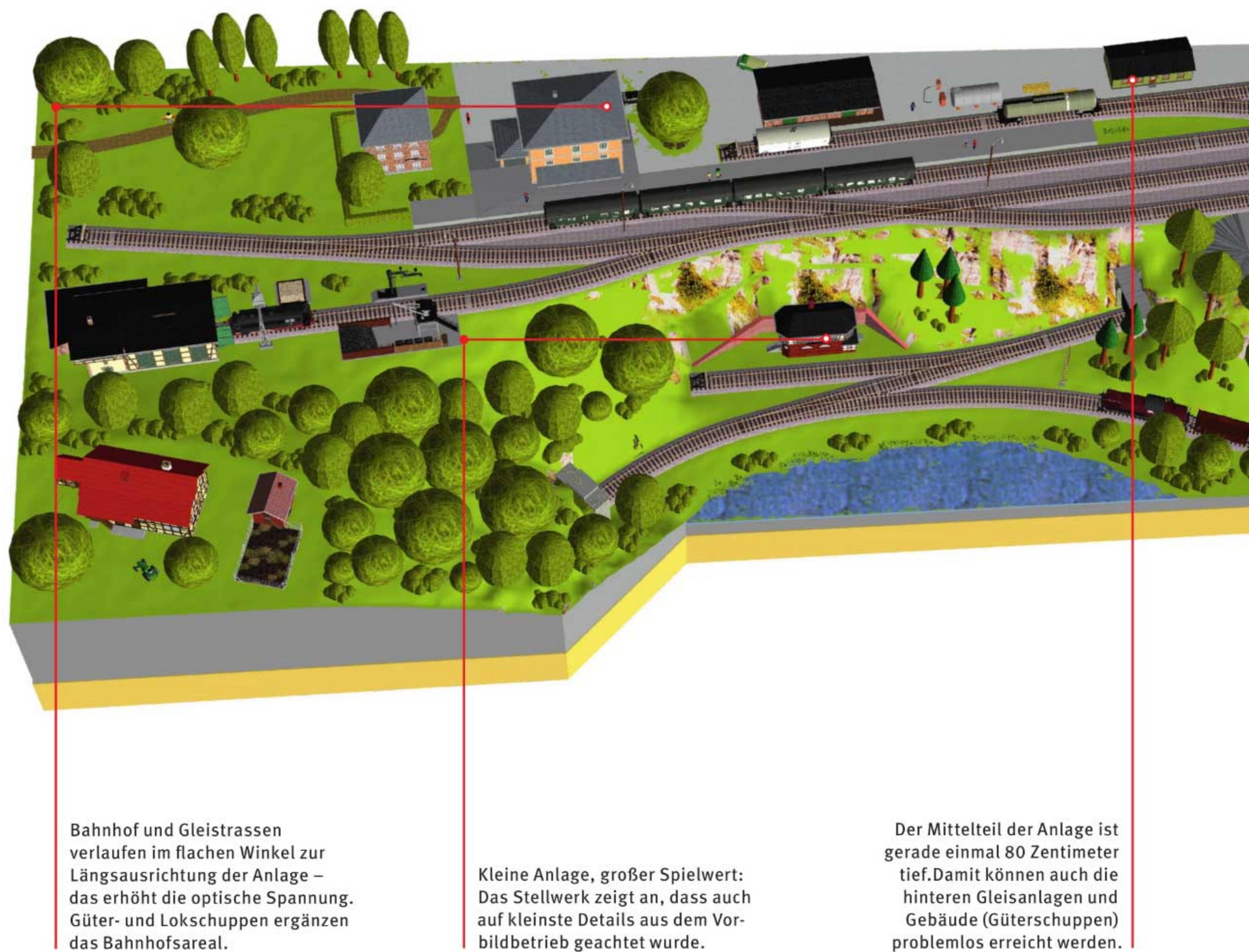


→ verzweifelt gepflegte Vorsatz, mit jedem Zug aus jeder Richtung in jedes Bahnhofsgleis einfahren und anschließend wieder auf jede Strecke ausfädeln zu können – wir reden hier aber von Bahnhöfen und nicht über Autobahnkreuze!

Die Gleisanlagen des Vorbilds sind über Jahrzehnte historisch gewachsen und wieder zurückgebaut worden, wurden ständig im Rahmen der örtlichen Gegebenheiten den Erfordernissen des Verkehrsaufkommens angepasst. Eine in einem Trennungsbahnhof von der Magistrale abzweigende Nebenbahn beanspruchte meist nur wenige Gleise, Hausbahnsteig und Ortsgüteranlage waren direkt erreichbar, eine Notwendigkeit, andere Bahnsteig- oder sogar Überholgleise ohne Rangierbewegungen ansteuern zu können, bestand nicht. Diesen Grundsatz des Vorbilds verinnerlicht, können viele vor dem geistigen Auge bereits eingeplante Weichenverbindungen in den Bahnhofsvorfeldern wieder verschwinden – ein enormer, in Nutzlängen resultierender Raumgewinn ist die willkommene Folge, schon passen ein oder zwei 26,4-Meter-Wagen mehr an den Bahnsteig. Und da die doppelgleisige Hauptstrecke bereits der sanft geschwungenen Linienführung eines eingleisigen Schienenstrangs geopfert wurde, entfallen weitere Weichen. Im Kern sind Trennungsbahnhöfe jedoch Durchgangsbahnhöfe mit

Die Anlage im Überblick

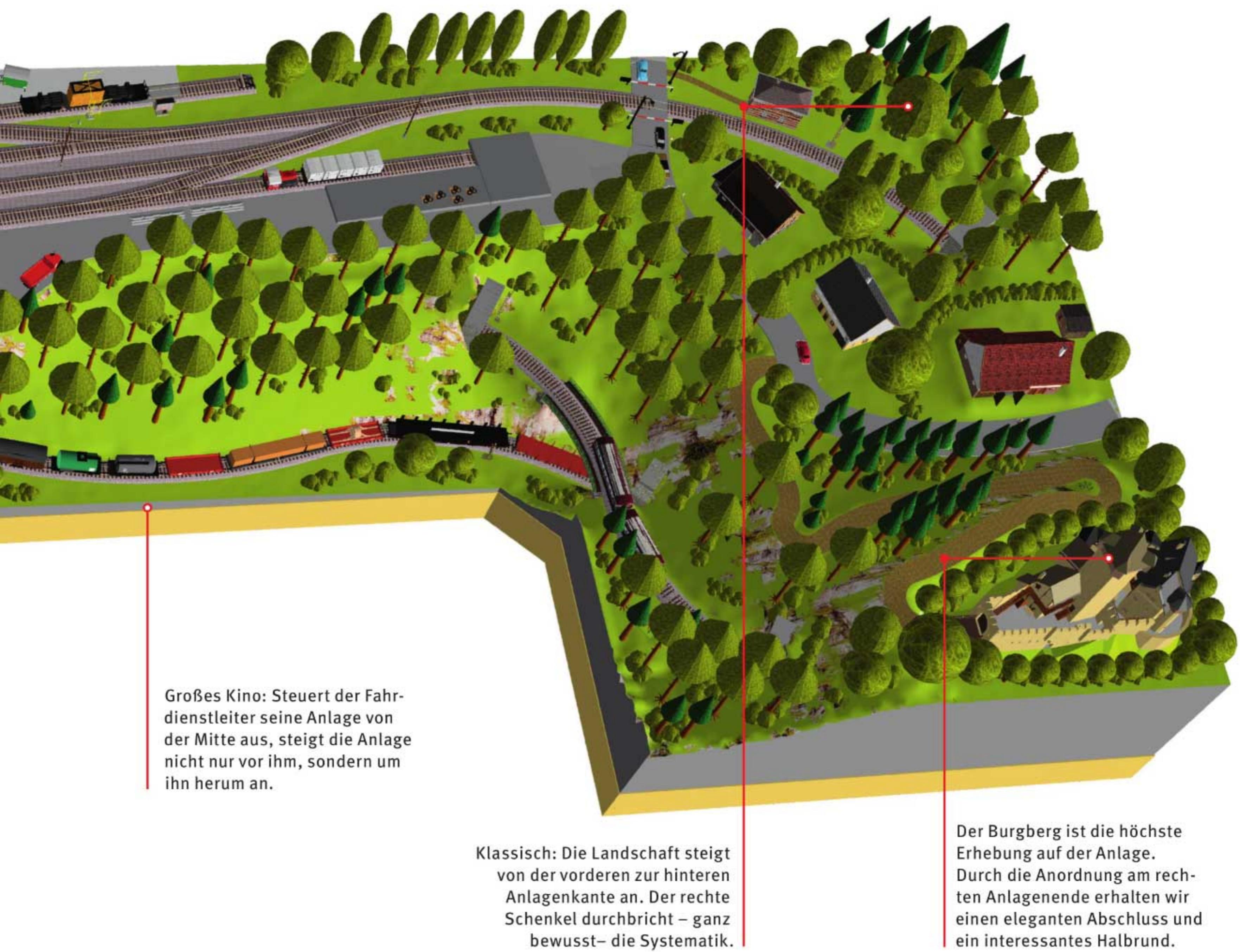
- Kompakte Abmaße mit einer Länge von 4,0 Metern und einer Tiefe von 1,02 Metern
- Eingleisige Hauptstrecke mit abzweigender Nebenbahn
- Zweigleisiger Schattenbahnhof mit einem Stumpfgleis
- Schlanke Weichen
- Elegante Streckenführung
- Wechselzugbetrieb
- Wendezugbetrieb
- Vorbildorientierter Endbahnhof
- Alle wesentlichen Infrastrukturgebäude wie Lokschuppen, Kopf- und Seitenrampe sind Teil der Anlage
- Möglichkeit zum vielfältigen Rangierbetrieb
- Beispielhafte Landschaftsgestaltung





Hilfreiche Software:
Unsere Anlage konzipieren wir mit dem Planungstool „Gleisplanung 2D/3D“ (Art. 60521) von Märklin, das der bekannten Planungssoftware WinTrack entspricht.

abzweigender Strecke und haben daher die unangenehme Eigenschaft, dass an beiden Enden Strecken weiterführen – und dafür, je nach Radius, ein Platzbedarf von mindestens ein bis zwei Metern besteht. Bahnhöfe sind lang gezogene Gebilde, will man diesen Eindruck ins Modell transportieren, bleibt nur eine Lösung: der Endbahnhof. Durch den Entfall eines Streckenastes entsteht Platz, der für zusätzliche Weichenstraßen und Gleise genutzt werden kann, ohne dabei auf schlanke Weichen, Nutzlängen und die für alle Bahnhöfe typische Infrastruktur verzichten zu müssen. Mehr noch, Endstationen haben in früheren Epochen immer über Behandlungsanlagen und Übernachtungseinrichtungen für Triebfahrzeuge verfügt, ein Lokschuppen gehört also unbedingt dazu. Bei Durchgangsbahnhöfen bestand hierfür in der Regel keine betriebliche Notwendigkeit. Und so ergibt sich schließlich folgendes Betriebskonzept: Auf dem Oval der Hauptstrecke, die am vorderen Anlagenrand am Fuße eines bewaldeten Abhangs um einen See herumführt, bevor sie die Nebenbahn unterquert und unmittelbar danach im Tunnel Richtung Schattenbahnhof entschwindet, können zwei (lange) Züge im stetigen Wechsel verkehren, Kreuzungsmöglichkeit besteht auf zwei Gleisen des Schattenbahnhofs. Das dritte (Stumpf-)Gleis des Schattenbahnhofs dient als Ausgangspunkt der Nebenstrecke, die vielfältigen →





Stückliste Märklin C-Gleis Teil 1

Anzahl	Art.-Nr.	Bezeichnung
14 x	24188	Gleis gerade
2 x	24172	Gleis gerade
23 x	24236	Gleis gerade
7 x	24229	Gleis gerade
11 x	24094	Gleis gerade
3 x	24077	Gleis gerade
3 x	24064	Gleis gerade
20 x	24230	Gleis gebogen
3 x	24215	Gleis gebogen
3 x	24330	Gleis gebogen
5 x	24530	Gleis gebogen
6 x	24711	Schlanke Weiche links
7 x	24712	Schlanke Weiche rechts
1 x	24740	Schlanke Kreuzung
28 x	24071	Gleis gerade
13 x	24912	Gegenbogen
4 x	24977	Prellbock
1 x	24978	Prellbock
2 x	24001	Endstück
8 x	24997	Entkupplungsgleis
13 x	74461	Einbau-Digital-Decoder
13 x	74491	Elektrischer Weichenantrieb
5 x	74470	Weichenlaternen-Satz
1 x	70361	Form-Vorsignal
2 x	70381	Form-Vorsignal

Stückliste Märklin C-Gleis Teil 2

Anzahl	Art.-Nr.	Bezeichnung
1 x	70392	Form-Hauptsignal
2 x	70412	Form-Hauptsignal
1 x	60052	Transformer 60 VA
2 x	60061	Schaltnetzteil 60 VA
1 x	60226	Central Station 3
1 x	60657	Mobile Station 2
1 x	60175	Booster
2 x	60831	Decoder m83
1 x	60841	Decoder m84
1 x	60881	Decoder s88
1 x	60883	Link s88
4 x	74030	Mittelleiter-Isolierung

→ Fahrbetrieb bietet. Zum einen können Wendezüge mit Steuerwagen oder Triebwagen bzw. Schienenbusse eingesetzt werden und im Automatikbetrieb zwischen Schattenbahnhof und Endstation pendeln. Wer aktiver ins Betriebsgeschehen eingebunden sein möchte, fährt ohne Steuerwagen und macht im Endbahnhof Kopf, trennt also die Lok vom Wagenverband, setzt über das kurze Stumpfgleis um und umfährt die Garnitur, bevor er am anderen Zugende erneut ankuppelt und die Fuhre wieder abfahrbereit am Hausbahnsteig aufgereiht ist. Kleiner Umweg über die Lokstation zur Ergänzung der Vorräte nicht ausgeschlossen.

Noch mehr Rangiervergnügen bieten schließlich Nahgüterzüge: Aus dem Schattenbahnhof kommend, dem Verlauf der Nebenbahn über die Abzweigstelle, den Tunnel unterhalb der Ladestraße und der Brücke über die Hauptstrecke dem gewundenen Gleisverlauf folgend, kämpft sich der Ng wacker durch den Tunnel unter der Burg bis zum weiten Bogen vor der Einfahrweiche und am Einfahrtsignal vorbei über den Bahnübergang die moderate Steigung bis zum Endbahnhof empor. Mit der Ankunft dort

beginnt jedoch erst der Spaß: Lok vom Wagenverband trennen, Güterzugbegleitwagen abziehen und tunlichst aus dem Weg schaffen. Sodann kann begonnen werden, die Waggons an die jeweiligen Ladestellen zu verteilen – gedeckte Güterwagen an den Schuppen, O-Wagen entlang der Ladestraßen und an die Rampe. War ein Kesselwagen dabei? Der muss zur Dieseltankstelle. Eine Ladung Kohle? Ab zur Bekohlungsanlage. So vergeht die Zeit, während unten im Tal die Züge auf der Hauptbahn rollen.

Vorbildgerechte Gleisanlagen und fein detaillierte Märklin Fahrzeuge verlangen natürlich nach einer ebensolchen Anlagen-gestaltung. Auch hier gibt es einige Grundsätze: Die Landschaft sollte von der vorderen zur hinteren Anlagenkante ansteigen. Den rückwärtigen Abschluss vor einer Hintergrundkulisse sollten Bäume oder Häuser bilden. So viel zur Theorie ... Der mittlere Teil der Anlage weist, im Sinne besserer Erreichbarkeit, nur eine moderate Tiefe von 80 Zentimetern auf. Dies führt im Bereich der hinteren Ladestraße leider dazu, dass diese den Abschluss der Anlage darstellt. Nicht ideal, auch wenn die sichtbare gerade Kante mit allerlei Zubehör wie Ladegütern oder Straßenfahrzeugen unterbrochen werden kann. Trotzdem geht in diesem Fall Erreichbarkeit eindeutig vor Optik.

Auch bei der Topografie der Anlage wurden einige Stilbrüche begangen – allerdings bewusst. Die Landschaft steigt zwar im Mittelteil nach hinten an, desgleichen jedoch vor allem auf dem rechten Schenkel auch nach vorn. Der Burgberg ist die höchste Erhebung. Hier spielen die Sichtachsen eine Rolle: Hat der Fahrdienstleiter seinen Platz in der Mitte, steigt die Landschaft nicht nur vor ihm, sondern um ihn herum an – er sitzt regelrecht in der Anlage, nicht nur davor. Ansonsten gilt der Grundsatz, dass die Landschaft zuerst da war, die Trassen von Straßen und Wegen der Topografie folgen, nicht umgekehrt. Bei der Auswahl von Bäumen und Gebäuden sollte unbedingt auf Maßstäblichkeit Wert gelegt werden. Eine Auswahl an entsprechendem Zubehör ist, zum ländlichen Charakter der Anlage und ihres Herzstücks, des Endbahnhofs, passend, in der Tabelle (rechts) zusammengestellt.



Text und Illustrationen: Robert Rüschkamp



Die detaillierten Gleispläne der Anlage finden Sie im Downloadbereich unter www.maerklin-magazin.de. In der nächsten Folge widmen wir uns dem Unterbau.

Übersicht: Stückliste Zubehör

Anzahl	Art.-Nr.	Bezeichnung
1 x	No66004	Bahnhof Tannau
1 x	No66102	Güterschuppen Tannau
1 x	No66006	Verwaltungsgebäude Tannau
1 x	No66202	Lokschuppen Tannau Berg
1 x	No66108	Stellwerk Tannau Berg
1 x	No67026	Brückenfahrbahn
1 x	Ki39488	Stellwerk Cölbe
1 x	Ki39422	Wasserkran
1 x	Ki39434	Bekohlungs- und Besandungsanlage
1 x	Ki39010	Burg Falkenstein
1 x	F120252	Baracke
1 x	F130948	Öltank
1 x	F130371	Bauernhaus
1 x	F130536	Kleines Bauernhaus
1 x	F130535	Großes Bauernhaus
1 x	F130538	Tagelöhnerhaus
1 x	F130524	Schopf mit Zubehör
1 x	F130328	Hühnerstall mit Freilauf
1 x	Vo45705	Lademaß
1 x	Au11404	Gleiswaage
1 x	Vi5104	Bahnschanke mit Behang
2 x	Vi6060	Holzmastleuchte
5 x	Vi6061	Bahnhofsleuchte mit Holzmast

No=Noch, Ki=Kibri, F=Faller, Vo=Vollmer,

Au=Auhagen, Vi=Viessmann



Leser fragen



Fahrbetrieb in beide Richtungen: Um den Halteabschnitt eines Signals auch in Gegenrichtung befahren zu können, braucht es Rückmeldekontakte, einen digitalen Schalter und ein paar Anpassungen an der Steuerzentrale.

Signale in Gegenrichtung befahren, Teil 2

In der Ausgabe 1/2018 des Märklin Magazins haben Sie für den analogen Anlagenbetrieb ausführlich erläutert, wie Lokomotiven den stromlosen Bremsabschnitt vor roten Signalen mithilfe von Schaltgleisen und einem Universalfernenschalter in der Gegenrichtung, also von der Signalrückseite her, durchfahren können. Wie muss ich denn vorgehen, wenn ich diese Lösung im digitalen Betrieb mit der CS3 umsetzen möchte?

Lassen Sie uns kurz erinnern: Wenn das Signal auf einer eingleisigen Strecke „Halt“ zeigt, ist der davorliegende Gleisabschnitt stromlos geschaltet. Auch ein aus der Gegenrichtung heranfahrender Zug bliebe dann stehen. Damit er weiterfahren kann, müssen wir zeitweise Strom in diesen Abschnitt geben.

Prinzip

Genau das wollen wir nun im digitalen Fahrbetrieb erreichen. Wir schauen uns dafür an, wie mit der Central Station 3 (CS3, Art. 60226) die Stromversorgung des stromlosen Abschnitts geschaltet wird. Das Vorgehen ähnelt



Eine BR 218 passiert das auf „Halt“ stehende Signal in Gegenrichtung: Die CS3 versorgt den Abschnitt für die Zeit der Durchfahrt mit Strom.

grundsätzlich den dafür nötigen Schritten im konventionellen analogen Betrieb, nur müssen wir diesmal die Impulse digitalisieren.

Um eine Rückmeldung über die Einfahrt in den stromlosen Abschnitt zu bekommen, greifen wir zu zwei Schaltgleisen. Diese haben den Vorteil, dass sie richtungsabhängig geschaltet werden können. Die Stellung dieser Auslöser muss nun als digitale Information an die CS3 gesendet werden. Das erledigt ein Rückmelde-Modul s88 AC (Art. 60881). Die Plusversion der CS3 steuert das s88 direkt, für CS3 und CS2 benötigt man zusätzlich ein Link s88 (L88, Art. 60883). s88 und L88 wandeln als Encoder das analoge Signal in einen digitalen Impuls um.

Erkennt die CS3 die Stellung der Schaltgleise, kann sie ihrerseits einen Schalter betätigen und den Strom für den stromlosen Abschnitt ein- und ausschalten. Als digitalen Schalter nutzen wir den Decoder m84 (Art. 60842), alternativ auch den m83-Decoder (Art. 60832) in Verbindung mit einem Universalfernenschalter (Art. 7244). Zuletzt werden auf der Bedienoberfläche der CS3 die Vorgänge als Ereignis miteinander verknüpft und gesteuert.

Vorgehen: Decoder s88 und Schaltgleise anschließen

Zuerst schließen wir das L88 an, es wird dann selbstständig in der CS3 angemeldet. An das L88 können wir nun das s88-Modul anstecken, im Fall der CS3 plus können wir das s88 direkt an die Zentrale anschließen. Die angesteckten s88 müssen jedoch in der CS3 eingetragen werden. Dafür öffnet man in den „System“-Einstellungen den Abschnitt „Link s88“ und klappt mit einem Fingertipp den Unterabschnitt „Einstellungen“ auf. Das folgende Fenster zeigt nun die Busse 1, 2 und 3. Sie bezeichnen die drei s88-Anschlussbuchsen am L88-Decoder.



Das Schaltgleis (Art. 24994) im Detail: Der in der Gleismitte sitzende Schalter wird durch den Schleifer vorüberfahrender Fahrzeuge ausgelöst.

Dort tragen wir die Zahl der angeschlossenen s88 ein, zum Beispiel bei „Bus 1“ die „1“. Erst jetzt kann die CS3 die Kontakte vergeben. Stehen die Zahlen auf „0“, wird kein s88-Kontakt vergeben.

Den Strom erhält unser L88 vom Schaltnetzteil. Die Masse (braunes Kabel) führen wir vom Gleis an den L88-Ausgang „Masserückführung“. L88 und s88 schalten gegen die Masse. Das bedeutet, dass der Massefluss grundsätzlich immer unterbrochen ist. Wird er – zum Beispiel durch ein Schaltgleis – geschlossen, erhält das L88/s88 einen Impuls, den es an die CS3 weitermelden kann.

Daher schließen wir jetzt das Schaltgleis an, dessen blaues Kabel des Schaltgleises 1 kommt an den Kontakteingang 1 des L88.

Fährt der Zug nun über das Schaltgleis, schließt er den Kontakt, wodurch die Masse-rückführung geschlossen wird. Das L88 beziehungsweise das s88 registrieren dies und melden diesen Impuls digital an die Central Station zurück. Die CS3 kennt nun die Stellung des ersten Schaltgleises beziehungsweise des zugewiesenen Kontakts. Genauso gehen

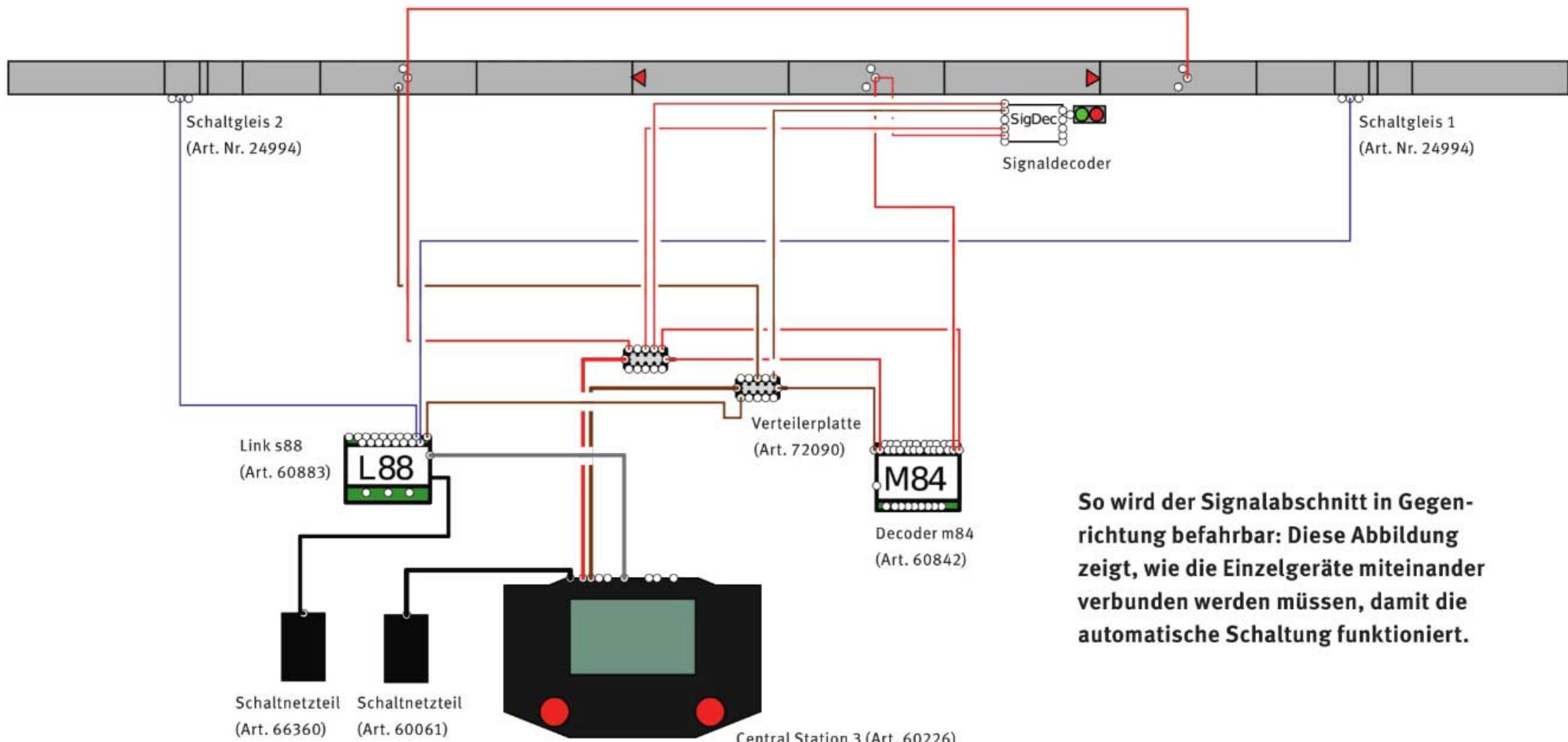
wir mit dem Schaltgleis 2 vor, es wird mit Kontakteingang 2 verbunden. Das ist bereits die halbe Miete.

Anschluss des Decoders m84

Aber nun muss natürlich auch Strom in den stromlosen Abschnitt kommen. Als digitale Schalter hat Märklin die Decoder m83 (Art. 60832) und m84 (Art. 60842) im Sortiment. In unserem Fall ist der m84 erste Wahl, denn wir wollen ja, dass nach dem ausgelösten Impuls dauerhaft Strom im stromlosen Abschnitt fließt. Ans Gleis wird der m84 wie ein →

Wichtig:

Die Codierschalter werden beim m84 anders eingestellt als gewohnt, nämlich in Gruppen. Bitte schauen Sie daher unbedingt in der Bedienungsanleitung nach, um die Adresse korrekt einzustellen.

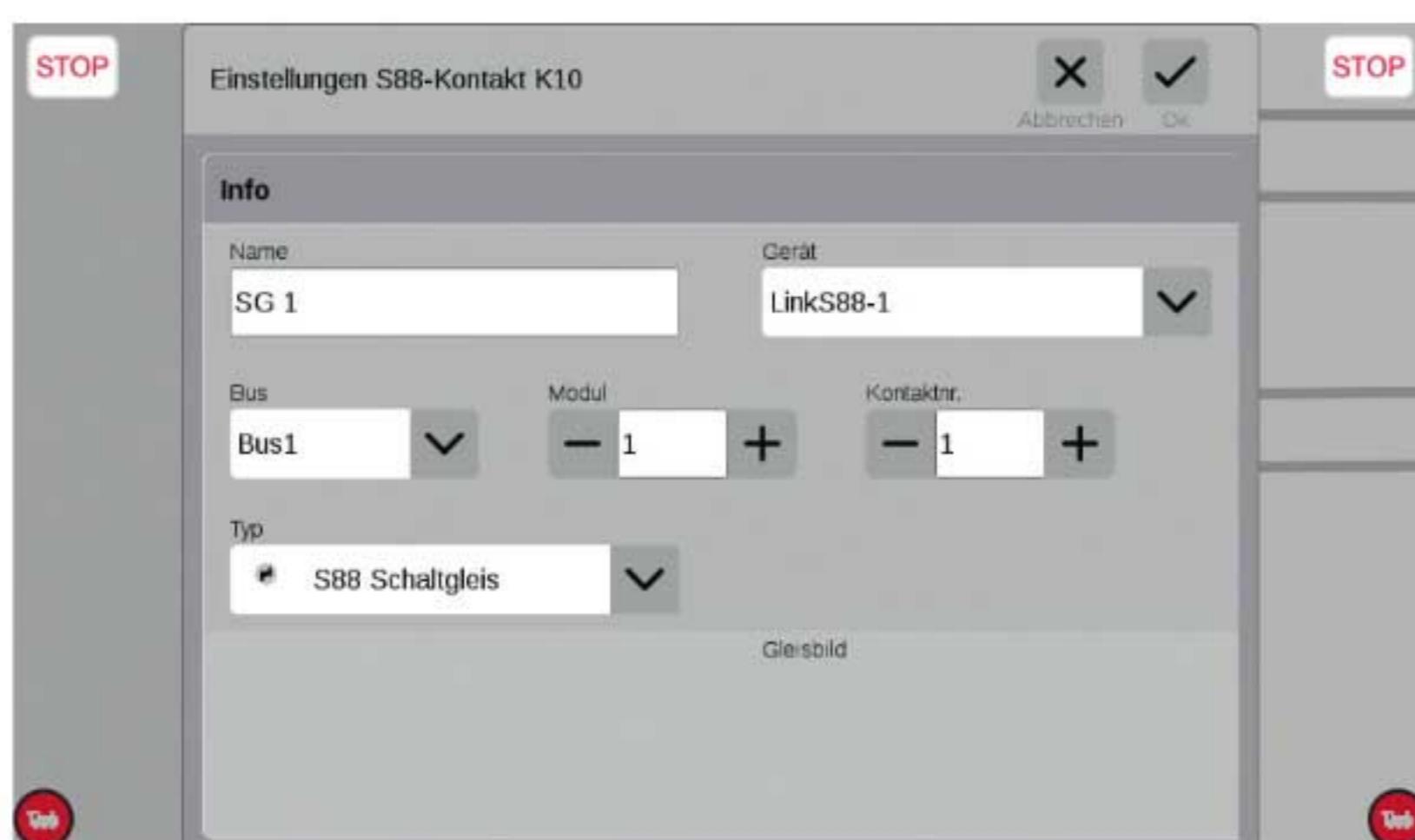


So wird der Signalabschnitt in Gegenrichtung befahrbar: Diese Abbildung zeigt, wie die Einzelgeräte miteinander verbunden werden müssen, damit die automatische Schaltung funktioniert.

→ Universalfernenschalter (UFS) angeschlossen. Er erhält zunächst eine Stromversorgung vom Gleis, sie geht an die Anschlüsse rechts unten. Wie beim UFS verfügt jeder der vier Kontakte über jeweils drei Eingänge. Auf die mittlere Klemme mit der Zahl kommt der Strom vom Fahrgleis. Beim Schalten schließt der m84 die beiden Eingänge 2-1 (rot) oder 2-3 (grün). Nun verbinden wir ein zweites Kabel mit Eingang 1 oder 3 und führen es in den stromlosen Abschnitt.

Damit der Decoder geschaltet werden kann, benötigt er eine Digital-Adresse. Die wird ihm über die CS3 und die DIP-Schalter zugewiesen.

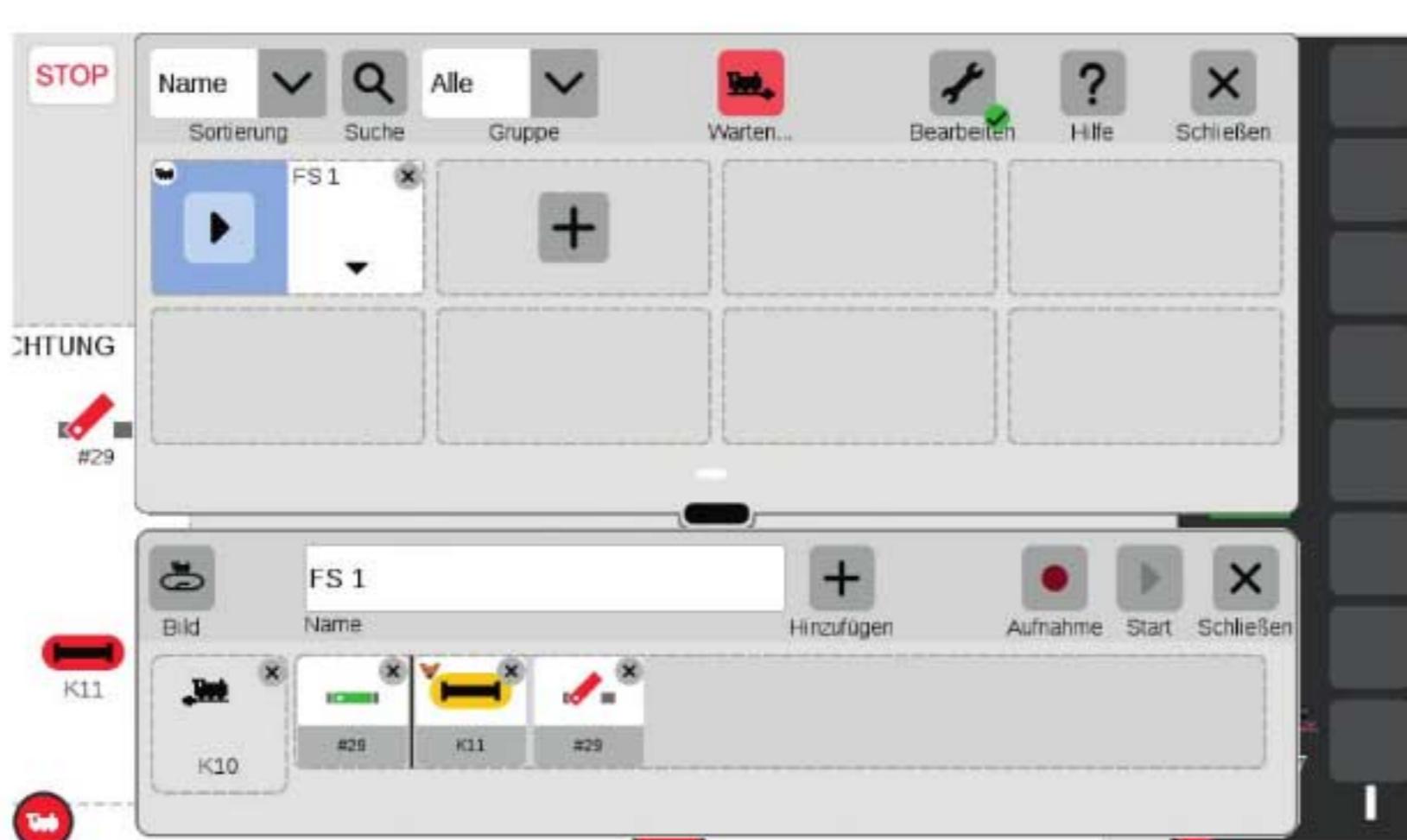
In den Einstellungen des s88-Kontakts stellt der Nutzer ein, mit welchem Kontakt er das Schaltgleis verbunden hat.



Wird nur eine Fahrstraße angelegt, muss der Kontakt auf „Aktiv“ und „Warten“ stehen. Die Wartezeit von 0,1 Sekunden dient der Sicherheit.



Das Ereignis „Gegenrichtung“: K10 löst das Schalten von #29 aus, K11 führt zum erneuten Schalten von #29.



Märklin empfiehlt eine Voreinstellung über die DIP-Schalter. Wir benutzen die Adresse „29“ – das ist unsere nächste freie Adresse – und stellen die Codierschalter ein.

CS3: Ereignis steuert den Ablauf

Nun müssen wir das Ganze noch auf der Bedienoberfläche der CS3 verknüpfen. Dafür richten wir eine Fahrstraße ein, die jedem in Gegenrichtung fahrenden Zug eine freie Durchfahrt ermöglichen soll. Auf der CS3 wird die Fahrstraße generell „Ereignis“ genannt. Unser geplantes Ereignis soll der Steuerzentrale mitteilen: „Wenn Kontakt 1 ausgelöst

wird, schalte den Decoder m84 (und gib damit Strom auf den Gleisabschnitt). Wird Kontakt 2 ausgelöst, schalte wieder stromlos.“

Nun rufen wir die Artikelliste auf und legen unseren m84-Decoder mit der Adresse 29 und der Bezeichnung #29 an. Als Symbol wählen wir entweder einen Ausgang k84 oder ein Signal Hp0/1. Das gewählte Symbol muss nur die Schaltstellung deutlich machen können.

Nun ist Zeit für einen Zwischentest: Bereits jetzt ist es möglich, den Abschnitt von Hand zu versorgen. Lassen Sie dafür den Zug langsam in den Signalabschnitt fahren und schalten Sie das Signal auf „Halt“: Der Zug bleibt stehen. Wenn Sie nun auf der CS3 den Schalter #29 drücken, schaltet der m84 den Strom ein und der Zug fährt weiter.

s88-Kontakte auf der CS3 zuweisen

Dann weisen wir die s88-Kontakte zu. Auf der CS3 geschieht auch das in der Artikelliste. Für jedes Schaltgleis gehen wir aufs Werkzeugsymbol („Bearbeiten“), wählen „Artikel hinzufügen“ und im Ausklappmenü „S88 Kontakte“. Nun öffnet sich das Einstellungsfenster. Zuerst stellen wir rechts das „Gerät“ ein, in unserem Fall ein Link s88 (L88). Wer eine CS3 plus (Art. 60216) benutzt und das s88 direkt anschließt, wählt „GFP3-1“.

Danach stellen wir ein, mit welchen Kontakten unsere beiden Schaltgleise am s88 verbunden sind. Im Feld „Bus“ steht der Eintrag „Direkt“ für die 16 Kontakte direkt am L88. Die Einträge „Bus 1“, „Bus 2“ und „Bus 3“ stehen für die drei s88-Anschlüsse am L88. Das Feld „Modul“ nennt die Nummer des betreffenden s88-Moduls. Unser Anschluss hat Bus 1, Modul 1 und die Kontakte 1 sowie 2. Die CS3 vergibt automatisch Namen, hier die Kontakte K10 und K11.

Erstellen des Ereignisses

Nach dem Anlegen der Artikel können wir die Fahrstraße programmieren. Dazu gehen wir auf „Ereignisse“, legen ein neues Ereignis namens „Gegenrichtung“ an und ziehen das Symbol für unseren m84 aus der Artikelliste in das Fenster des neuen Ereignisses. Ganz links steht dort „Handbetrieb“. Nun greifen wir den s88-Kontakt 10 und legen ihn auf diesem Feld ab, es bezeichnet den Auslöser: Sobald ein Zug über das Schaltgleis fährt, wird damit der Ablauf dieses kurzen Ereignisses gestartet.

Dann tippen wir auf K10, um den Kontakt einzustellen. Anschließend prüfen wir die Einstellungen des m84, ein Klick aufs Symbol zeigt uns die Optionen: Dort tragen wir eine Verzögerung von 0,5 Sekunden ein. Nun können wir für den Kontakt K11 das Ganze wiederholen und ein zweites Ereignis anlegen oder im bereits angelegten Ereignis „Gegenrichtung“ noch den K11 (mit 0,5 Sekunden Verzögerung) und wieder den m84 ergänzen.

Fehleranalyse

Es ist immer möglich, dass ein neu programmiert Ablauf anfangs nicht so läuft, wie er soll. Für die Fehlersuche gehen Sie systematisch vor. Prüfen Sie zuerst alle Kabelverbindungen. Stellen Sie die Lok dann bei Fahrstufe „0“, aber mit eingeschalteter Funktion (Licht, Geräusch) auf den Abschnitt vor dem „Halt“ zeigenden Signal. Schalten Sie das Signal auf „Fahrt“, muss das Licht angehen. Bei „Halt“ muss es wieder ausgehen. So wissen wir, dass der Abschnitt auf Knopfdruck stromlos ist.

Funktioniert das, folgt der Decoder. Prüfen Sie anhand der Kontrolllampe, ob der m84 Strom erhält, ob seine Digital-Adresse stimmt und ob beim Drücken seines CS3-Symbols die Anschlüsse am Decoder aufleuchten. Tut er das, lässt sich der m84 bereits von Hand mit der CS3 schalten. Wenn Sie also das Symbol für den Artikel auf der CS3 drücken, muss die Lok die aktivierte Funktion ausführen. Schalten Sie danach den m84 wieder aus.

Die nächste mögliche Fehlerquelle ist der Ablauf. Prüfen Sie also, ob das Ereignis bzw. die Fahrstraße den korrekten Ablauf zeigt. Ein Test hier: Wenn Sie das Ereignis von Hand in der CS3 auslösen, muss die Funktion der Lok schalten (und wieder ausgehen).

Klappt das, bleibt als Fehlerquelle noch der Auslöser der Fahrstraße, also das Schaltgleis. Prüfen Sie hier, ob die Kontakte in der CS3 korrekt zugewiesen sind. Drücken Sie dann das Schaltgleis 1 vorsichtig in die Richtung, als führe ein Zug in Gegenrichtung in den stromlosen Abschnitt ein. Nun muss die CS3 das Ereignis starten, der Abschnitt erhält Strom, die Funktion der Lok löst aus. Falls nicht, drücken Sie in die andere Richtung. Ist die Digital-Funktion dann aktiv, ist das Schaltgleis lediglich verkehrt angeschlossen. Drehen Sie es um oder tauschen Sie die Kontakte. Den gleichen Test machen Sie bei Schaltgleis 2.

Programmierung testen

Jetzt passiert Folgendes: Der Zug fährt in Gegenrichtung über das Schaltgleis 1. Es klackt und in der CS3 startet dadurch das Ereignis „Gegenrichtung“, woraufhin der m84 den Strom auf dem Gleisabschnitt vor dem Signal

einschaltet. Nun kann der Zug den an sich stromlosen Abschnitt bis zum Schaltgleis 2 durchfahren. Dort klackt es wieder, nun wird das zweite Ereignis aktiviert oder das erste fortgesetzt – abhängig davon, wie der Ablauf zuvor eingerichtet wurde. In beiden Fällen wird der Strom wieder ausgeschaltet.

Mittels zweier digitaler Schaltern lässt sich also ein „Halt“ zeigendes Signal in der Gegenrichtung ganz einfach durchfahren. Keine Bange, falls das Ereignis beim ersten Versuch von den Geräten nicht umgesetzt wird wie geplant. Im obigen Kasten finden Sie Hinweise für die Fehlersuche.



Bei allen Fragen zu klassischen und neuen Modellen, der Digital-Technik und dem Anlagenanschluss ist der Märklin Service gerne für Sie da.

Telefon (Mo.–Fr., jeweils 13–17 Uhr): +49 (0) 71 61/6 08-2 22

Fax: +49 (0) 71 61/6 08-2 25; E-Mail: service@maerklin.de

Internet: www.maerklin.de

Post: Gebr. Märklin & Cie. GmbH, Kundenservice, PF 960, 73009 Göppingen





„Hildegard Knef“ in Berlin



Innovationen, Trends, Visionen: Alle zwei Jahre treffen sich Eisenbahner zur Weltleitmesse unter dem Berliner Funkturm. Ein aufregender Blick in die Zukunft der Mobilität auf Schienen.





Stand unter Besuchern hoch im Kurs: die virtuelle Präsentation des Avelia Horizon – des neuen Hochgeschwindigkeitszugs von Alstom.



54 Züge des Typs Coradia Stream bestellte Trenitalia bei Alstom. In Italien verkehren die Einheiten unter der Bezeichnung „Pop“.

Unter den Berliner Eisenbahnfreunden drehten sich die Gespräche auf der Innotrans natürlich in starkem Maße um die Baureihe 484, den neuen Zug der Berliner S-Bahn. Die internationalen Fachbesucher diskutierten ein anderes Thema kundig und kontrovers. Werden die europäischen Kartellbehörden den Zusammenschluss von Siemens und Alstom genehmigen? Wenn ja, wie schauen die Auflagen aus?

Mit der Fusion entstünde ein Gigant, zumindest auf europäischer Ebene. Gemeinsam nähmen Siemens und Alstom in vielen Bereichen eine marktbeherrschende Stellung ein. Dass dies nicht im Sinne des Wettbewerbs ist, kann sich ein jeder leicht ausrechnen. Doch darf sich der Blick allein auf Europa richten? Insbesondere die Anbieter von Schienenfahrzeugen treten inzwischen weltweit an, vor allem chinesische Hersteller versuchen, auch in Europa Fuß zu fassen. Derzeit bewerben sie sich um Projekte in der Türkei – in Konkurrenz zu Siemens. Zusammengerechnet erreichen Siemens und Alstom nicht einmal die Hälfte des Umsatzes des größten chinesischen Anbieters, CRRC.

Auf der Innotrans stellten beide Fusionskandidaten interessante virtuelle Konzepte vor. Der Avelia Horizon leitet die neue Generation Hochgeschwindigkeitszüge von Alstom ein, die derzeit in Konkurrenz zum Velaro von Siemens steht. Die Präsentation zeigte einen interessanten Doppelstockzug, den man sich durchaus auch auf deutschen Gleisen vorstellen kann – nicht nur im Verkehr von und nach Frankreich. Er könnte auch einen Wettbewerber für die lokbespannten Doppelstock-Intercity 2 mit Wagen von Bombardier darstellen.

Trenitalia bestellte bei Alstom 54 Regionalzüge des Typs Coradia Stream. Den optisch attraktiven Zug, der unter der Bezeichnung „Pop“ verkehren wird, zeigten die Franzosen ebenso im Original wie die aus der Prima H3 weiterentwickelte Prima H4, eine bimodale Rangierlokomotive. Nicht mitgebracht hat Alstom den Coradia iLint. Der 2016 auf der Innotrans vorgestellte Nahverkehrszug fährt mit Wasserstoff, der in einer Brennstoffzelle zu Wasser reagiert, wobei elektrischer Strom entsteht. Einen Tag vor Beginn der diesjährigen Innotrans nahm der Coradia iLint den Fahrgastbetrieb zwischen Cuxhaven und Buxtehude auf.

Große Resonanz

Stolze 161.157 Besucher konnte die Messe Berlin von Dienstag bis Freitag zählen, darunter 153.421 Fachbesucher aus 149 Ländern – den Rest stellten Journalisten und andere Interessenten. An den beiden Publikumstagen Samstag und Sonntag überzeugte das Wetter nicht so recht. Etwa 12.000 Besucher sind aber dennoch ein guter Wert. Wie im Vorjahr waren sämtliche Messehallen komplett ausgebucht.

Die 3.062 Aussteller kamen aus 61 Ländern. Sie präsentierten 155 Neuheiten, die erstmals zu sehen waren, zudem weitere rund 250 Innovationen, die vor Kurzem auf den Markt kamen. Nach Berlin rollten ferner 155 Fahrzeuge. Zur Innotrans 2020 steht die neue Halle 27 zur Verfügung, deren Bau weit fortgeschritten ist. Die Weltleitmesse kann also weiter wachsen.



Hochgeschwindigkeit „Made by Siemens“. Die Weiterentwicklung des Velaro Novo soll bis zu 360 Kilometer pro Stunde erreichen.

Smartron von der Stange

Wie Alstom entwickelte auch Siemens seinen Hochgeschwindigkeitszug weiter. Der Velaro Novo kann Geschwindigkeiten bis zu 360 Kilometer pro Stunde erreichen. Dies zeigt, dass Siemens über den deutschen Markt hinausdenkt, da hierzulande auf absehbare Zeit nicht mit Strecken für diesen Geschwindigkeitsbereich zu rechnen ist. Doch macht Siemens nicht nur Tempo. Die Ingenieure erhöhen auch die Energieeffizienz. Der Velaro Novo soll bis zu 30 Prozent weniger Strom verbrauchen als herkömmliche Züge – in Zeiten des Klimawandels ein zwar anspruchsvolles, dank hochwertiger Technik aber erreichbares Ziel.

Umweltfreundlich verhält sich auch der zur Familie des Desiro ML zählende Cityjet Eco, den Siemens für die Österreichischen Bundesbahnen baute. Dank eines Akkumulatorenpakets kann dieser fahrleitungslose Abschnitte überbrücken. Siemens verspricht im Vergleich zu Dieselfahrzeugen eine Reduzierung des Kohlendioxid-Ausstoßes von rund 50 Prozent. Doch blickte der Konzern nicht nur in die Zukunft. Der für den Rhein-Ruhr-Express vorgesehene Desiro HC absolviert bereits Probe- und Messfahrten im Schienennetz der Deutschen Bahn. Seine Fenster enthalten eine neue Hochfrequenztechnik, die den Mobilfunkempfang im Zug deutlich verbessern soll. Die Straßenbahnen des Typs Avenio M verkehren bereits in Ulm und tragen Namen. Nach Berlin reiste „Hildegard Knef“.

Mit der 1293 018 stand die 500. für die Österreichischen Bundesbahnen gebaute Siemens-Lok auf den Gleisen des Berliner Messegeländes. Unweit von ihr erwartete ein weiterer Vectron die Besucher. Er verkörperte ein neues Verkaufsmodell von Siemens. Entstanden die Lokomotiven bislang maßgeschneidert auf Bestellung der Bahngesellschaften, fertigt Siemens den →



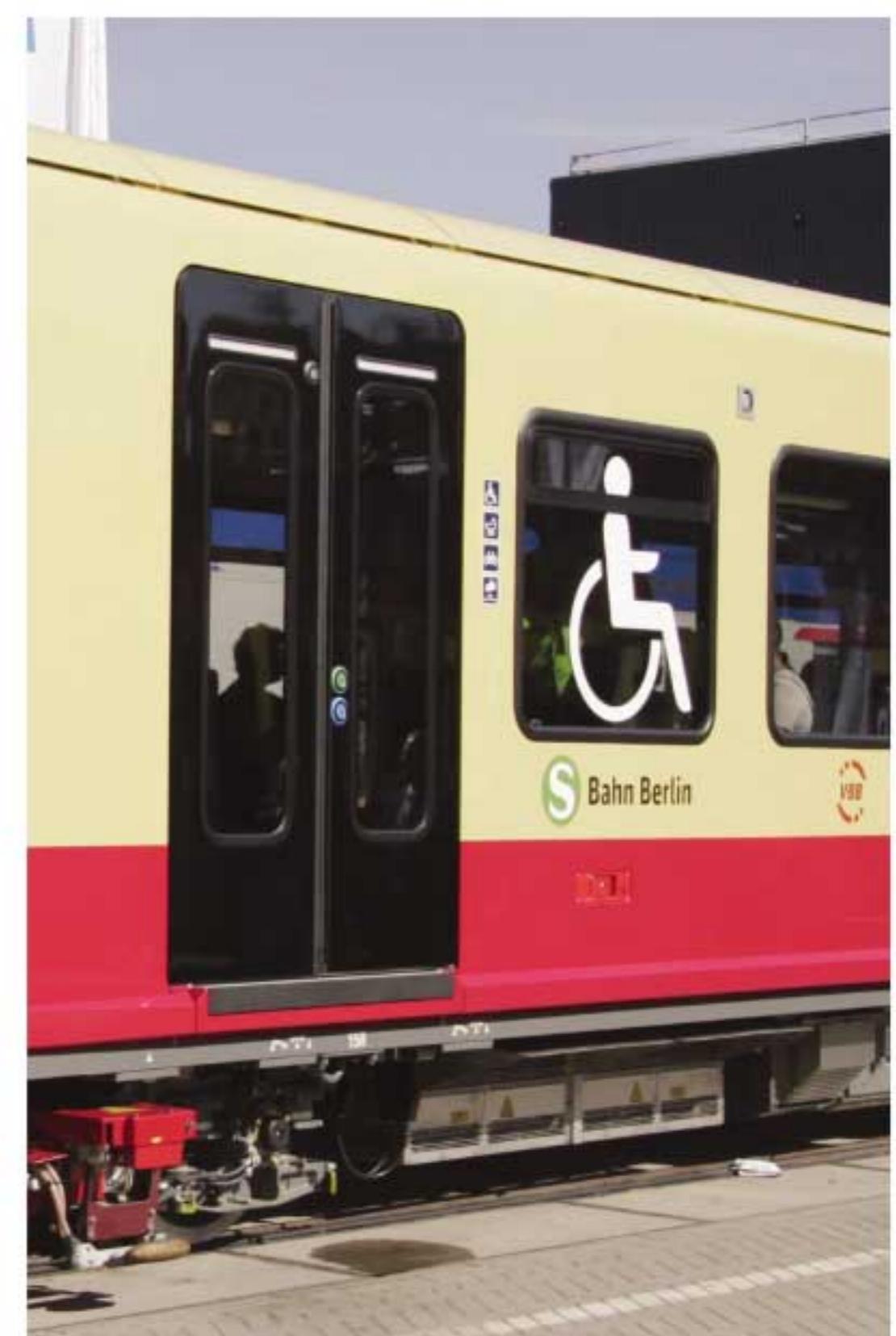
Überbrückt dank Akkumulatorenpaketen auch fahrleitungslose Abschnitte: der Desiro ML von Siemens – hier in der ÖBB-Ausführung.



Von der Stange: Mit dem Smartron aus der Vectron-Familie kann Siemens Bahngesellschaften künftig schneller beliefern.



Die neue Berliner S-Bahn (Hersteller Stadler und Siemens) soll im Januar 2021 erstmals zum Einsatz kommen. Auf der Innotrans konnten die ersten Wagenexemplare in Augenschein genommen werden.



Verbesserte Einstiege: Die Türen der künftigen Berliner S-Bahn sind schwarz abgehoben.



Der von Stadler hergestellte Doppelstockzug KISS verkehrt in Mittelschweden und trotzt Temperaturen von minus 40 Grad.

→ 83 Tonnen schweren Smartron von der Stange. Er ist für Wechselstrom mit 15 Kilovolt Spannung und 16,7 Hertz Frequenz ausgelegt und weist eine Leistung von 5.600 Kilowatt auf. Die Doppeltraktion ist mit dem Vectron und mit dem EuroSprinter ES64F4 möglich. Der Vorteil liegt in der deutlich schnelleren Lieferung. Die ersten Verträge sind unterzeichnet, ein Siemens-Mitarbeiter schätzte vorsichtig, dass Kunden, die den Smartron gegen Ende der Innotrans orderten, ihn spätestens in zwölf Monaten einsetzen können – im Schienenfahrzeugbau eine kurze Zeit.

Elch- und winterfest

In recht kurzer Zeit gelang Stadler der Aufstieg vom Schweizer Nischenanbieter zum Fahrzeugbauer von europäischem Gewicht. Feierlicher Höhepunkt der Präsentation auf der Innotrans war die Übergabe einer Lokomotive des Typs Eurodual an die Havelländische Eisenbahn, kurz hvle. Die Co'Co'-Maschine verträgt Wechselstrom mit 15 Kilovolt Spannung und 16,7 Hertz Frequenz ebenso wie Wechselstrom mit 25 Kilovolt und 50 Hertz. Dank eines Dieselmotors kann sie auch fahrleitungslose Abschnitte durchfahren. Die Palette der gezeigten Stadler-Triebzüge reichte vom bimodalen FLIRT BMU, der sowohl klassisch elektrisch als auch dieselelektrisch fahren kann, für die Greater Anglia in Großbritannien über den vom FLIRT abgeleiteten Transverso – dessen Innenleben entwickelte Stadler gemeinsam mit ABB – für die schweizerische Südostbahn und einen U-Bahn- oder straßenbahnhähnlich ausschauenden Regionaltriebzug der Bauart Be 4/10 für den Regionalverkehr Bern-Solothurn bis hin zum KISS für den Mälartag in Mittelschweden. Stadler definierte den 200 Kilometer pro Stunde schnellen Doppelstockzug als elch- und winterfest.



Feierlicher Höhepunkt bei Stadler in Berlin: Die Bereitstellung der Elektrolok Eurodual für die Havelländische Eisenbahn (kurz hvle).

Trotz der Erfahrungen mit den harten Wintern in Skandinavien, die einhergehen mit dem Wissen um die winterlichen



Der chinesische Hersteller CRRC – weltweit größter Hersteller von Schienenfahrzeugen – platzierte zwei Fahrzeuge prominent: den Metrotrovo (links) und eine Rangierlokomotive. Vier Rangierloks bestellte die Deutsche Bahn bereits bei der CRRC für die Hamburger S-Bahn.

Verhältnisse in der Schweiz, entwickelte Stadler die neue Berliner S-Bahn der Baureihe 484 zusammen mit Siemens. Unter dem Blech arbeitet in Skandinavien bewährte Siemens-Technik, weshalb man davon ausgehen darf, dass die Berliner Wetterkapriolen den Zügen weniger Probleme bereiten werden als den derzeit eingesetzten Baureihen 480, 481/482 und 485. Auf der Innotrans präsentierte Stadler den ersten von 85 bestellten Halbzügen mit vier Wagen, bestellt sind zudem 21 Viertelzüge mit zwei Wagen, die als Baureihe 483 eingestuft werden. An die Gestaltung der Stirnseiten dürften sich die Berliner ebenso gewöhnen wie seinerzeit an die Formen der Baureihen 480 und 481/482; allein der 485 folgte optisch weitgehend den Klassikern. Interessant ist die komplett schwarze Lackierung der Türen, die Sehbeeinträchtigten helfen soll. Nach Auskunft der Berliner S-Bahn erhalten auch die derzeit eingesetzten Fahrzeuge schwarze Türen, wenn sie zur Ertüchtigung ins Werk einrücken. Viele Besucher regten an, im Innenraum sämtliche an den Decken angebrachte Haltestangen mit Halteschlaufen auszustatten, da für Menschen unter 1,80 Meter Körperlänge einige Haltestangen nur mit Mühe erreichbar sind. In einem Teil der Sitzgruppen in Abteilform konnte Stadler die Beinfreiheit erhöhen. Im Januar 2021 sollen die Vorserienzüge den Fahrgastbetrieb aufnehmen.

Weniger Lärm

Bombardier war physisch nur mit dem Cityjet für die Österreichischen Bundesbahnen vertreten. In der Messehalle stellte der Konzern virtuell den mit Akkumulatoren ausgestatteten Talent 3 vor, der 2019 den Probefahrt in Baden-Württemberg aufnehmen soll. Die Kapazität der Stromspeicher reicht aus, um nicht elektrifizierte Streckenabschnitte von bis zu 40 Kilometern Länge problemlos zu überbrücken. Die Techniker streben an, bereits im kommenden Jahr die Kapazität für 100 Kilometer Fahrleistung zu erhöhen. Unter der Fahrleitung sollen →



Neue Wege: Die Firma Skyway präsentierte mit dem Unicar ein fast geräuschloses Gefährt für den Nahverkehr der Zukunft.



Fährt deutlich leiser und kann auch unterschiedlichste Automobile aufnehmen: der neue Autotransportwagen der Bauart Laaeffrs.



Physisch war Bombardier mit dem Cityjet für die Österreichischen Bundesbahnen auf dem Freigelände vertreten. Virtuell stellte das Unternehmen den mit Akkumulatoren ausgestatteten Talent 3 vor, der 2019 in Baden-Württemberg in den Probebetrieb gehen soll.

→ die Akkumulatoren binnen zehn Minuten aufgeladen werden. Weiterentwickelt hat auch Vossloh mit der DE 18 SmartHybrid eine seiner Standardmaschinen. Das Grundkonzept blieb unverändert, dank des aus Akkumulatoren mit 150 Kilowattstunden Leistung gespeisten elektrischen Antriebs spart die Lokomotive nicht nur teuren Kraftstoff, sondern kann beispielsweise in Wohngegenden deutlich lärmärmer verkehren. Weniger Lärm streben auch die Deutsche Bahn und der Privatwageneinsteller VTG an. In einem vom Bundesministerium für Verkehr unterstützten Forschungsprojekt entwickelten sie Güterwagen, die etwa vier bis sieben Dezibel weniger Geräusche emittieren – das menschliche Gehör nimmt einen Unterschied von etwa zehn Dezibel als Verdoppelung wahr. Doch schauten die Entwickler auch auf die Wirtschaftlichkeit und konstruierten beispielsweise einen Kesselwagen, der zwei Meter kürzer ist, aber dennoch dasselbe Ladevolumen aufweist. Ein neuer Autotransportwagen verfügt über eine verstellbare obere Ladeebene und im unteren Bereich über verschiedene Elemente, die den Kraftwagen angepasst werden kann. Vor dem Hintergrund der größer und schwerer werdenden Autos ist das ein wichtiger Wettbewerbsvorteil für die Bahn.

Fast geräuschlosen Nahverkehr verspricht Skyway mit der Einschienen-Hängebahn Unicar. Das Konzept macht einen guten Eindruck, doch stellt sich die Frage, inwieweit sich das mit dem klassischen Schienenverkehr inkompatibler Konzept durchsetzen kann. Škoda präsentierte neben dem Doppelstockzug für den München-Nürnberg-Express einen Straßenbahnzug des Typs ForCity für die Chemnitzer Verkehrsbetriebe. Newag brachte den bereits bekannten Impuls 2 und den gemeinsam mit Siemens entwickelten Inspiro für die Metro in Sofia mit nach Berlin.

Eine Neuentwicklung rollte schließlich aus Italien nach Berlin, wobei man sich an den Schriftzug „Hitachi“ auf der Schnauze erst einmal gewöhnen muss. Die Japaner übernahmen 2015 den Traditionshersteller AnsaldoBreda, der nunmehr als Hitachi Rail Italia firmiert. Der Caravaggio schließt sich mühelos der Reihe gelungener Konstruktionen für den Hochgeschwindigkeitsverkehr der Trenitalia an. Auf der großen Gleisharfe des Freigeländes stieß der künftig unter dem Namen „Rock“ verkehrende Zug auf großes Interesse.



Ein Blick auf den Steuerwagen des München-Nürnberg-Express von Škoda. Am anderen Ende des Zugs stand die Lok der Baureihe 102.



Eine Neuentwicklung, die aus Italien anrollte: der Caravaggio. Er wird von Hitachi Rail Italia unter dem Namen „Rock“ vermarktet.

CRRC platzierte zwei Fahrzeuge an prominenter Stelle. Direkt am Durchgang zwischen den Hallen, einem Platz, den wohl alle Besucher passierten, standen ein Metrozug für Peking und eine dieselelektrische Hybridlokomotive für die Hamburger S-Bahn. Die Rangierlokomotive ist die erste von vier Maschinen, die die Deutsche Bahn im Juni 2018 bei CRRC bestellt hatte. Auf weitere 16 Lokomotiven besteht eine Option. Damit gelang den Chinesen ein wichtiger Schritt auf den deutschen Markt, den wichtigsten Bahnmarkt in Europa. Direkt gegenüber von den beiden CRRC-Fahrzeugen erwarteten der Smartron

von Siemens und eine U-Bahn, die Stadler für Glasgow gebaut hat, die Besucher. Das darf man durchaus als symbolisch einstufen. Zwei bedeutende europäische Anbieter stehen einem chinesischen gegenüber. Sogar Siemens, Alstom und Stadler erreichen zusammengerechnet nicht den Umsatz, den CRRC allein verbucht. Die Debatten um das künftige Aussehen des europäischen Bahnmarktes dürften auch nach der Entscheidung der Wettbewerbsbehörden nicht verstummen. //

Text: Torsten Berndt; Fotos: Torsten Berndt, Innotrans



Die nächste Innotrans findet auf dem Berliner Messegelände vom 22. bis 25. September 2020 statt. Informationen zum vergangenen und künftigen Event können im Internet unter www.innotrans.de abgerufen werden. Die Weltleitmesse wird 2020 weiter wachsen. Mit der neuen Halle 27 steht dann auf dem Gelände unter dem Funkturm eine zusätzliche Ausstellungsfläche zur Verfügung.



Speisewagen WRmz 135 „Bistro“



Als einmalige limitierte Sonderauflage erscheint der Speisewagen WRmz 135 „Bistro“ bei idee + spiel. Der Wagen (Art. 42879) ist als Exklusivartikel von Märklin in Epoche VI ausgeführt. Vorbild: Speisewagen der Deutschen Bahn AG (DB AG), DB RegioNetz, Südostbayernbahn. Verkehrsrote Grundfarbgebung. Mit Einholm-Dachstromabnehmer und Dachtransformator. Betriebszustand um 2014. Modelldaten: Länge über Puffer 28,3 cm, typspezifisch gestalteter Unterboden und Schürze. Drehgestelle Bauart Minden-Deutz. Vorbereitet für stromführende Kupplung 7319 oder stromführende Kurzkupplung 72020/72021, Innenbeleuchtung 73400/73401 (2 x), Schleifer 73406 und Zugschlussbeleuchtung 73407, befahrbarer Mindestradius 360 mm. Gleichstromradsatz E700580. Erhältlich ist der HO-Speisewagen in den Eurotrain- und idee+spiel-Fachgeschäften.



Das Nord-Modul – Modulnorm mit Geschichte

Die Syker Modellbahntage sind das Event in Norddeutschland für alle Fans des Nord-Moduls. Ein Gründungsmitglied der Arbeitsgemeinschaft Nord-Modul erzählt, was es mit dieser besonderen Norm auf sich hat.

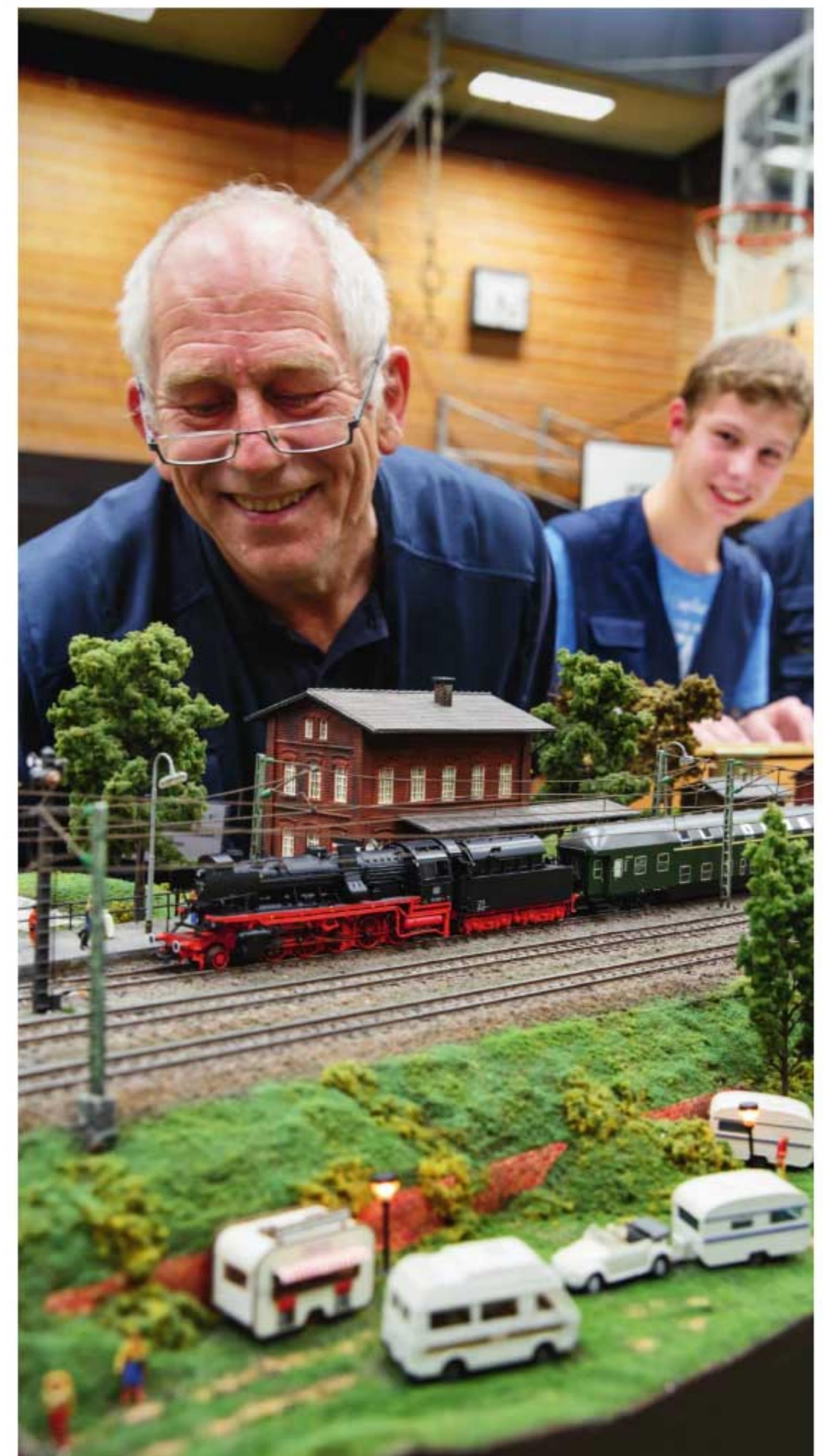


Bild oben: Die Mitglieder der ARGE freuen sich. Alles wurde wieder einmal erfolgreich installiert und die Züge rollen über die Modulanlage.

Bild links: Autor Jens Böning auf der Bedienerseite seiner Module. Ein Zug mit Bierwagen auf Basis des Märklin Kühlwagens (Art. 4415) passiert die Strecke.

Nicht jeder Modellbahner verfügt über die Gegebenheiten, um eine stationäre Anlage zu realisieren. Wer seinem Rollmaterial trotzdem ab und an ordentlich Auslauf gönnen will, für den bietet die Modulbauweise eine großartige Lösung. Mit einer ersten Publikation im Eisenbahn Magazin 11/1985 ist die Nord-Modul-Norm vielleicht sogar die älteste Norm für eine transportable Modelleisenbahn-Anlage überhaupt. Nord-Module sind eine Möglichkeit, eine Modelleisenbahn zu realisieren, die nicht auf die üblichen Modellbahnhunterbauten aufgesetzt wird und dazu noch leicht transportabel ist. Durch die festgelegte Norm, an die sich alle Teilnehmenden beim Bau ihrer Module halten, sind die Anschlussflächen der Module am Ende kompatibel und können zu einer beliebig großen Anlage verbunden werden. Wenn sich der Spaß am Fahren und Gestalten so dann mit einem großen Treffen unter Gleichgesinnten verbinden lässt, bedeutet das Modellbahnhfreude pur.

Die ARGE Nord-Modul

Vom 12. bis 14. Oktober 2018 hatte der 1. Modelleisenbahnclub Syke (MECS) zu den 10. Syker Modellbautagen geladen. Zum runden Jubiläum sollte auch eine entsprechend große Modelleisenbahn-Anlage gezeigt werden. Der MECS ist Mitglied in der Arbeitsgemeinschaft Nord-Modul e. V. (ARGE) mit Sitz in Syke. Deshalb lud man alle Mitglieder und Mitgliedsvereine der ARGE zu einer großen Ausstellung nach Syke ein. Was eine solch große Gemeinschaft, vereint unter einem Dach, zu leisten vermag, zeigen die stolzen Zahlen der Ausstellung: 156 Nord-Module mit einer Modulgrundfläche von mehr als 146 Quadratmetern und einer Gesamtlänge von über 768 Metern kamen in der Olympiahalle zum Einsatz. Der abgebildete Modulplan veranschaulicht den Aufbau der Modulanlage (Bild 3).

Das Prinzip des Nord-Moduls

Eine ausführliche Vorstellung des Nord-Modul-Gedankens →



Das Team von über 60 Personen, das zum Gelingen der Ausstellung beigetragen hat.



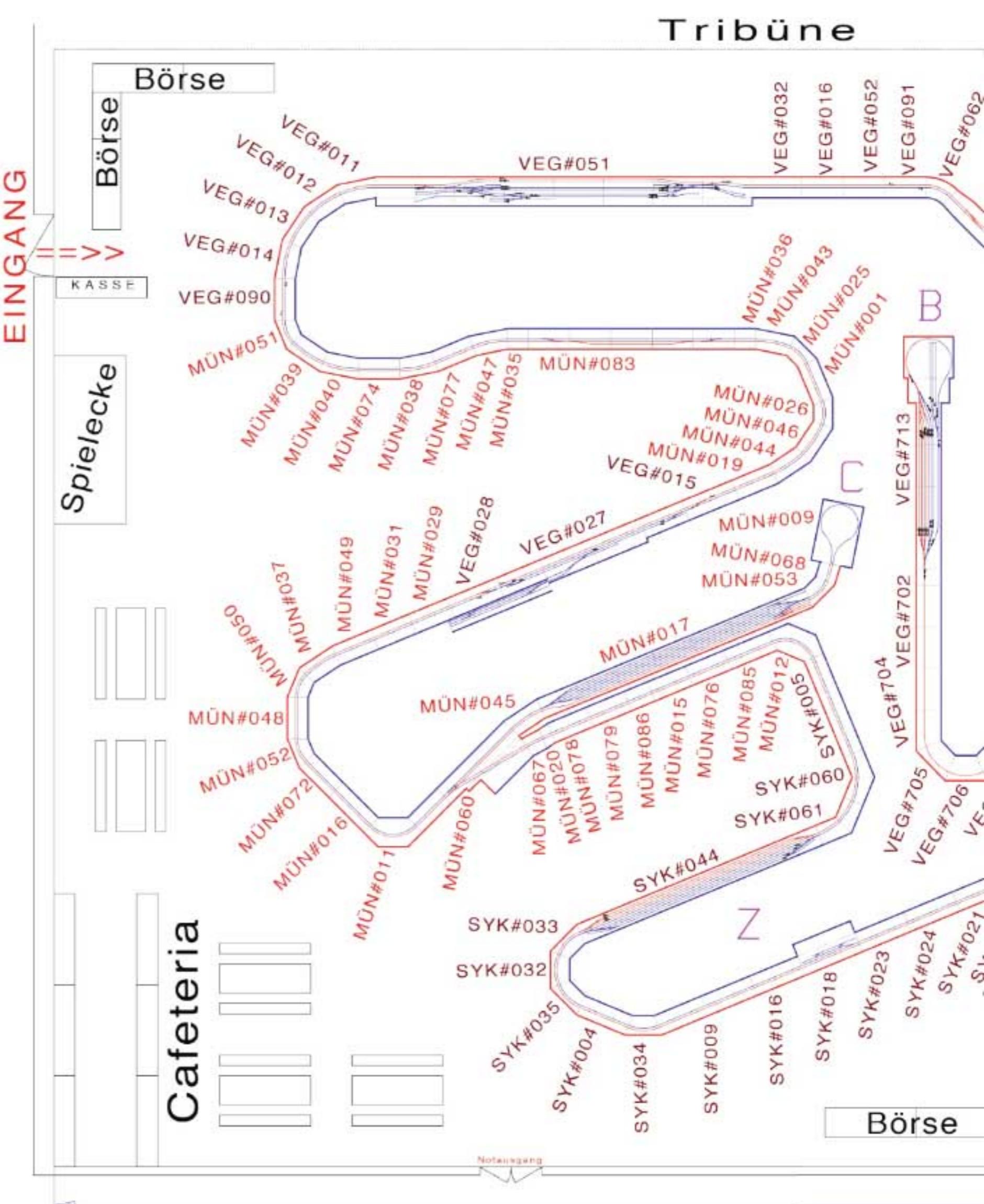
Die Besucher der 10. Syker Eisenbahntage waren begeistert von der langen Strecke und der Vielfalt der Modulmotive.

→ fand schon einmal in den Ausgaben 5/86 und 6/86 des Märklin Magazins statt. Auch sei hier auf die Homepage der ARGE verwiesen, wo weitere Angaben stehen (www.arge-nord-modul.de). Ein Nord-Modul ist im Prinzip ein Teil einer Modelleisenbahn-Anlage, das auf mindestens einer Seite eine „Anschlussfläche“ – ein sogenanntes „Kopfstück“ – hat, das nach der Norm des Nord-Moduls gebaut ist (siehe Bild 6). Für eine klare Sprachregelung sorgt die Benennung der vier Seiten nach den Himmelsrichtungen: Nord – Süd; Ost – West. Die Ost- und die Westseite sind die Anschlussseiten für weitere Module. Die 22 Zentimeter hohe Nordseite ist die Bedienerseite. An der Südseite mit 19 Zentimetern Höhe stehen die Betrachter. In der Regel werden zwei Kopfstücke mit je zwei Längsbrettern zu einem Modulkasten zusammengebaut. Auf dem Modul wird eine zweigleisige Hauptstrecke dargestellt.

Die Bauanleitung

Der Bau dieser Modulkisten ist in der „Urbauanleitung“ schon publiziert, was aber nicht bedeutet, dass sich alle sklavisch daran

10. Syker Modellbahntage/ 7. Nord-Modul-Ausstellung/ Olympiahalle 12.–14.10.2018



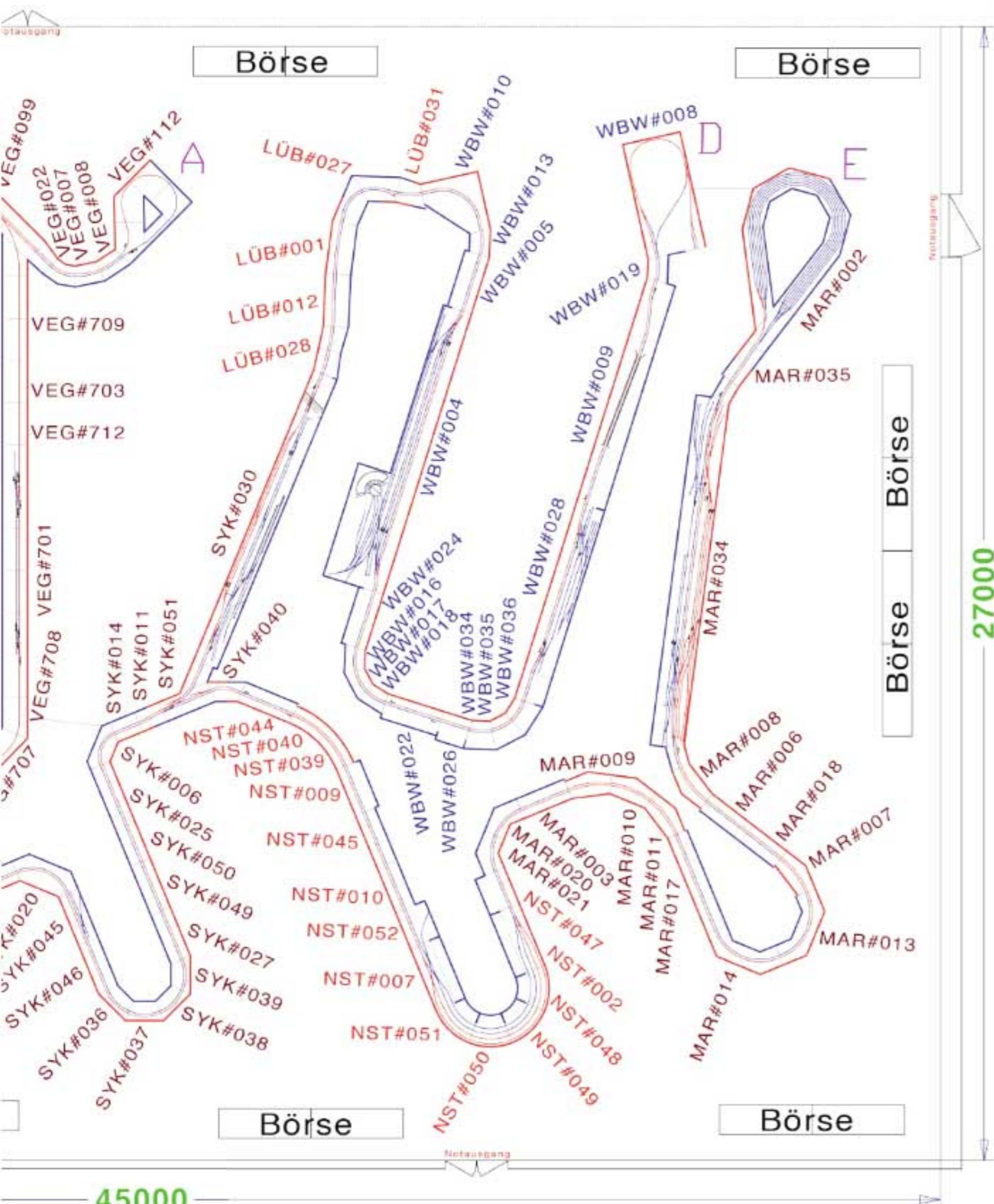


Die anwesenden Gründungsmitglieder der ARGE (v. l.): Peter Thiel, Jürgen Reinhardt, Jens Bönning, Detlef Weber, Rüdiger Schimanski, Peter Schäfer



Detlef Weber ist der aktuelle 1. Vorsitzende der Arbeitsgemeinschaft Nord-Modul e. V.

Die rote Seite der Module im Plan ist die Besucherseite, die blaue die Bedienerseite. Hat ein Nord-Modul zwei rote Seiten oder wechselt die Farbe innerhalb des Nord-Moduls, ist es ein Joker-Nord-Modul, bei dem Nord- und Südseite getauscht werden.



45000

halten. Wichtig ist nur, dass das Kopfstück in seinen Abmessungen, Bohrungen und der Gleislage der Norm entspricht. Die Nord-Modul-Norm sieht vor, dass als Gleis das Märklin K-Gleis verwendet wird. Die Norm besagt außerdem, dass der Abstand zwischen den Gleisen an den Mittelleitern gemessen wird. Von Mittelleiter zu Mittelleiter sind 57 Millimeter festgelegt. Durch die Verwendung des K-Gleises besitzt die Norm den Vorteil, dass sowohl ein Zwei- als auch ein Dreileiterbetrieb möglich ist. Bei Weichen, Doppelkreuzungsweichen und Kreuzungen dürfen nur die „schlanken“ Gleise verwendet werden. Bei diesen sind die Schienen gegeneinander isoliert.

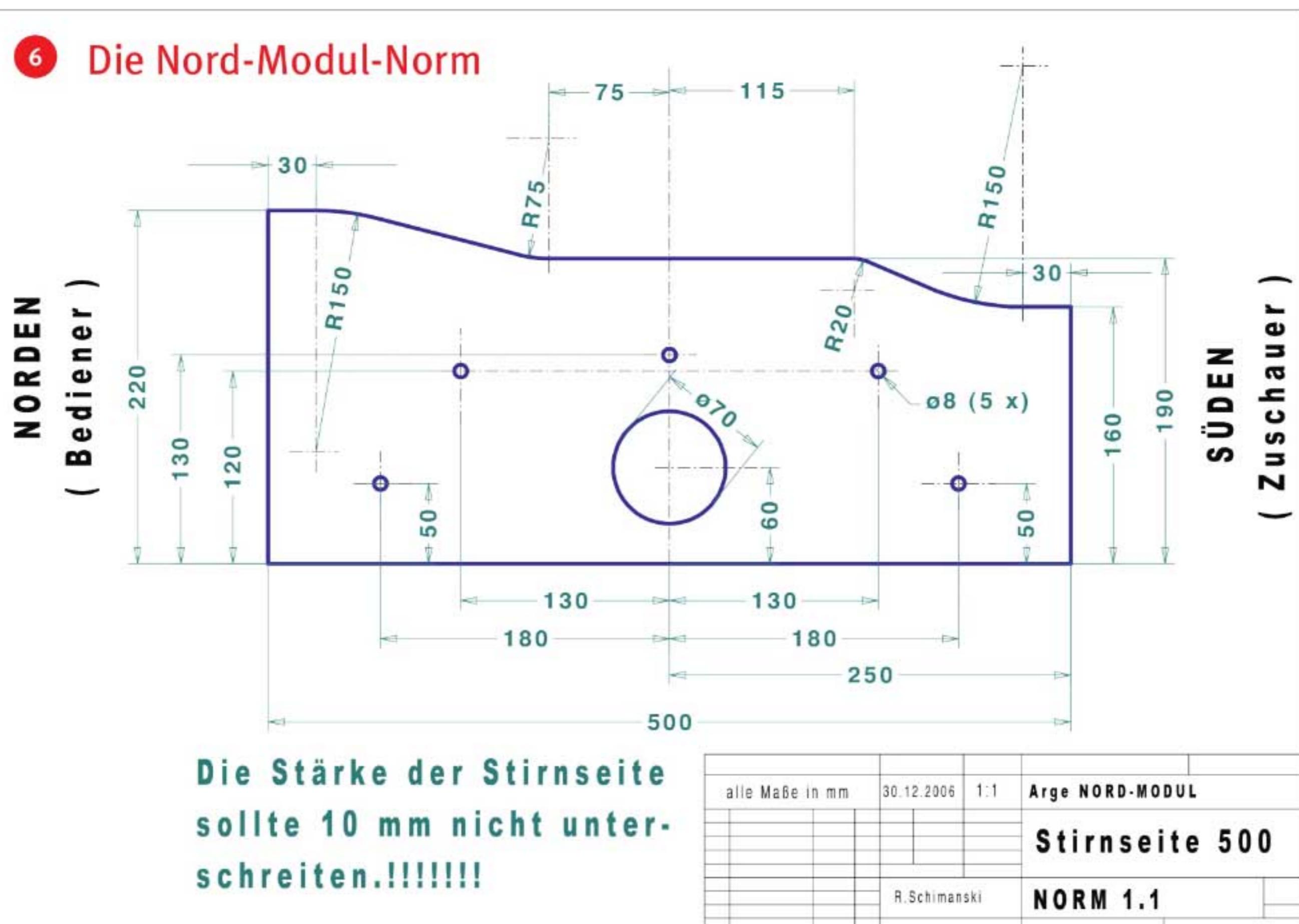
Schaut man auf die Homepages der einzelnen Vereine, finden sich dort Bauanleitungen für Modulkästen, die alle das Kopfstück als Basis haben, wobei die Gleislage mit 57 Millimetern Abstand zwischen den Mittelleitern der beiden Gleise bestimmt ist. →

Tipp: Schienenstränge löten

Bei Nord-Modul-Ausstellungen wird oft von Besuchern angeführt, dass bei dem Märklin K-Gleis die Schienenstränge nicht gelötet werden können. Das Löten der Schienen ist aber möglich, wenn Phosphorsäure (Phosphorsäure 85 %; 1,41 kg/l; R:34; S:26) als Flussmittel verwendet wird. Dazu wird ein nähnadelgroßer Tropfen Phosphorsäure mit der Öse einer Nähnadel auf die zu lörende Stelle auf der Schiene aufgebracht, das anzulörende, vorverzinnte Kabel dazugelegt und mit wenig Zinn am Lötkolben bei kurzer Einwirkungszeit ohne große Wärmeinwirkung angelötet. Zu beachten ist, dass die Phosphorsäure beim Lötvorgang verdampft. Die entstehenden Dämpfe sollten wie alle Lötdämpfe nicht eingearmet werden. Nach dem Lötvorgang empfiehlt es sich, die Lötstelle mit einem Papierhaushaltstuch von Lötrückständen zu befreien.

6 Die Nord-Modul-Norm

Das Nord-Modul nach klassischer Bauweise, hier mit Blick auf das Kopfstück, das die Verbindungsseite zum nächsten Modul ist. Die Erfahrung hat allerdings gezeigt, dass eine 10-Millimeter-Bohrung praktikabler ist.



→ Im Laufe der Zeit sind Varianten entstanden, wie ein verbreitertes Kopfstück nach Norden für mehr Gestaltungsfläche oder auch das Marburger Kopfstück, das als Joker-Kopfstück verwendet wird. Mit diesem Kopfstück ist es möglich, Kurvenmodule zu erstellen, die wahlweise als Innen- oder Außenkurve eingesetzt werden können. Wenn es beim Zusammenstecken von Modulen gar nicht passen will, aber der Gleisabstand 57 Millimeter beträgt, helfen zwei stabile Schraubzwingen, um die Module zu verbinden.

Bei den publizierten Bauanleitungen wird auch auf die Beanspruchung der Module hingewiesen. Die Erfahrung bei den Aufbauten von Nord-Modul-Anlagen hat gezeigt, dass diesem Punkt oft nicht genug Beachtung beigemessen wird. Sehr oft wird das Klima, das auf die Modulkästen einwirkt, gewaltig unterschätzt. Da Holz bekanntlich arbeitet, gibt es auf Ausstellungen schon die ein oder andere Überraschung. Das macht sich in erster Linie



Schmankerl auf der Anlage: Das weiße Wappentier (Art. 31860) freut sich über ordentlich Auslauf.



Die Brücke über den Elbe-Lübeck-Kanal: Auch nach dem Tod von Erbauer H. Hilge macht ihm sein Modul auf Ausstellungen Ehre.



Der VT 10 von Jens Bönning passiert eines seiner eigenen Module. Als Motiv ist im Hintergrund das Werk 2 der Farben AG zu sehen.

bei den Modulübergängen bemerkbar (Bild 10). Hier entstehen manchmal unangenehm große Lücken, die zum „Springen“ der Radsätze führen, wodurch die Fahrzeuge gerne entgleisen. Die Konsequenz ist, dass die Modulkästen in ihrer Konstruktion sehr stabil ausgeführt werden, was sich dafür beim (Transport-) Gewicht der Modulkästen negativ bemerkbar macht.

Nord-Modul in „Leichtbauweise“

Ein hilfreicher Trick, um dem Modul einen Teil seines Gewichts zu nehmen, ist die „Leichtbauweise“, die der Verfasser dieses Beitrags favorisiert. In bestehenden Bauanleitungen wird der „Leichtbau“ von Nord-Modulen noch nicht thematisiert. Das Styrodur ist der entscheidende Unterschied zur üblichen Bauweise. Im Gegensatz zu den sonst verwendeten Holzbrettern biegt es sich im Laufe der Zeit nicht durch. So entstehen keine „Sprungschanzen“. Das Gesamtgewicht des Moduls wird außerdem deutlich reduziert und die Module weisen in sich eine höhere Stabilität auf. Weitere Informationen zur Leichtbauweise finden sich im Kasten auf der Seite 116.

Die Modullänge

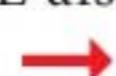
Über die ideale Länge eines Nord-Moduls gibt es mindestens so viele Ansichten wie Modul-Bauer. Eine Modullänge von 90 Zentimetern kann von einer Person noch getragen werden und daher bietet sie sich an. Werden alle Module in einem festen „Raster“ gebaut, ergibt sich die Möglichkeit, mehrere Module zu stapeln und auf einem geeigneten Fahrwerk zu transportieren. Bevor mit dem Landschaftsbau und der Gleisverlegung begonnen wird, sollte der gesamte Modulkasten mit weißer Acrylvorstreichefarbe gestrichen werden, damit die Holzflächen gegen das Eindringen von Feuchtigkeit versiegelt sind.

Die Elektrik

Zur Modul-Elektrik gibt es eine klare Festlegung in der Urbauanleitung. Die wird auch überwiegend eingehalten, nur bei den Steckverbindungen zwischen den Nord-Modulen gibt es ein babylonisches Wirrwarr. Ursprünglich war die Lumberg-Verbindung in der Bauanleitung vorgesehen. Da diese aber nicht mehr am Markt verfügbar ist, werden alle möglichen Varianten angewandt. In der Praxis haben sich entsprechende Adapterkabel etabliert, um unterschiedliche Steckersysteme zu verbinden. Wie die Ausstellung in Syke gezeigt hat, funktioniert das ohne Probleme. Es sei aber an dieser Stelle ausdrücklich angeführt: Es dürfen nur VDE-zugelassene elektrische Komponenten zum Einsatz kommen. Alle „Basteleien“ sind klar verboten (siehe Märklin Sicherheitsvorgaben, S. 30/31 in dieser Ausgabe).

Damit am Ende alles sitzt

Damit Anlagen wie jene in Syke entstehen können, hat der Modulkoordinator der ARGE einen Modulsteckbrief entwickelt. In diesem Steckbrief sind alle wichtigen Daten wie die geometrischen Abmessungen zu jedem Modul hinterlegt. Jeder Erbauer in der ARGE ist verpflichtet, zu seinem Modul einen solchen Steckbrief zu erstellen. Fehlt der Steckbrief, wird das Modul bei der Ausstellung nicht berücksichtigt. Der Modul-Koordinator verfügt inzwischen über eine erhebliche Anzahl von Modulen in seinem Modulpool. Gezeichnet werden die Modulpläne mit einem CAD-Programm, bei dem alle Module der ARGE als Makros hinterlegt sind.



Ein Modulübergang nach drei Tagen Einsatz: Deutlich ist der große „Luftspalt“ der sich verändernden Module zu sehen.



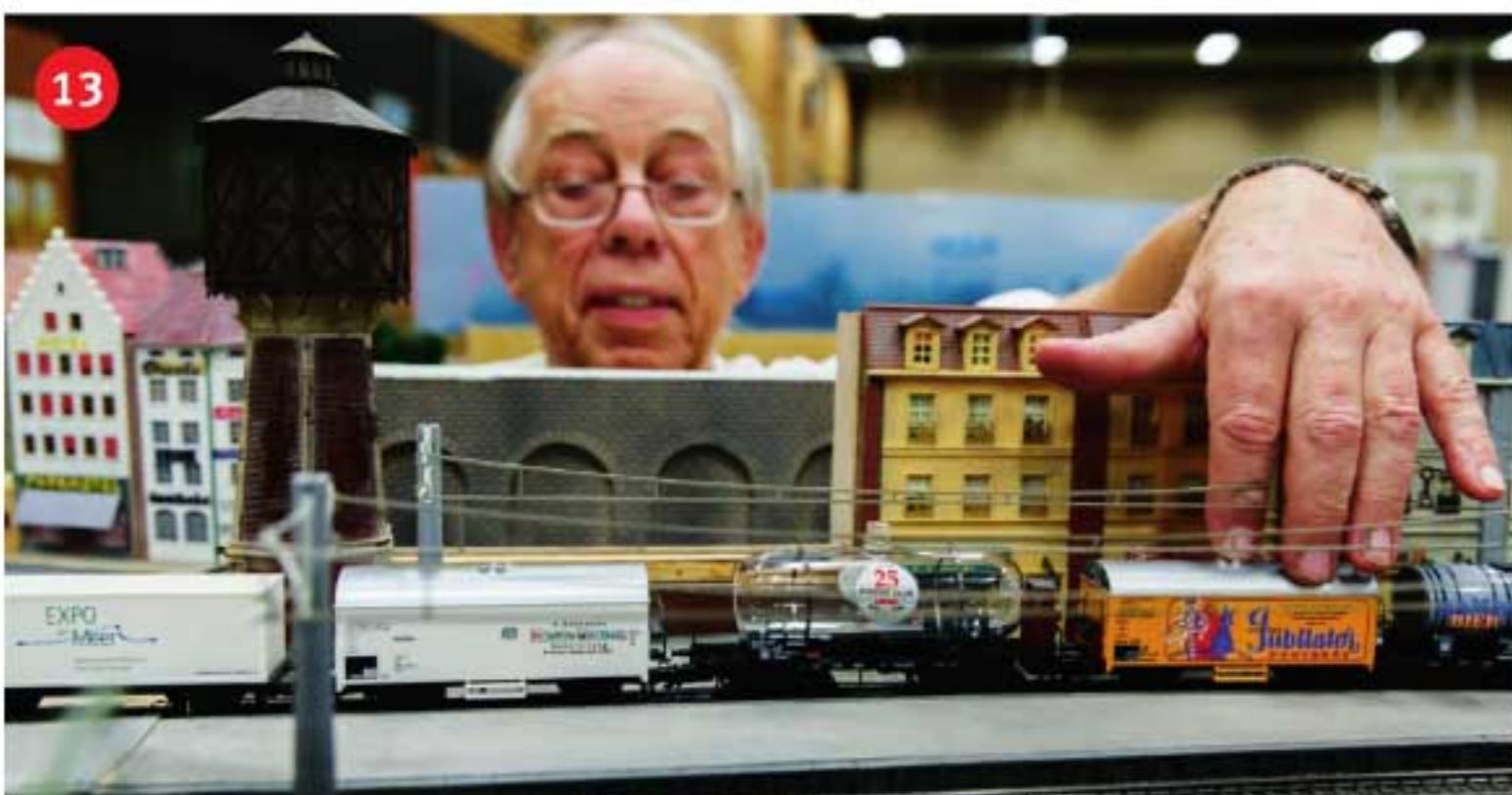
Ein Teil der eingesetzten Joker-Module wurde hier schon für den Abtransport aufeinandergeschraubt. Auf dem Bild wird deutlich, dass Nord- und Südseite getauscht sind.

Tipp: die Leichtbauweise

Zuerst werden die Kopfstücke aus 16 Millimeter dickem Multiplex-Material gefertigt und mit 2 x 6 Millimeter dicken Multiplex-Brettern als Nord- beziehungsweise Südseite verbunden. Die Bretter werden auf die 16 Millimeter breiten entsprechenden Seiten der Kopfstücke geleimt und mit Schrauben gesichert. Beim Zusammenbau muss an allen Ecken ein rechter Winkel vorhanden sein. Das Trassenbrett wird nach „Norden“ hin bis zum „Nordbrett“ verlängert. Es wird aus einer 20 Millimeter dicken Styrodurplatte gefertigt, die zwischen den beiden Kopfstücken und dem Nordbrett in Höhe der Oberkante der Gleistrasse eingeklebt wird. Auf der Südseite wird ein entsprechendes Styrodurbrett zwischen dem Trassenbrett und dem Südbrett schräg eingesetzt. Nach einer Trockenzeit von mind. 24 Stunden kann mit dem Weiterbau begonnen werden. Auf den beiden Styrodurplatten wird nun das gewünschte Landschaftsprofil erstellt. Die beiden K-Gleise der Gleistrasse kommen in ein doppelgleisiges Merkur-Styroplast-Schotterbett, das punktförmig aufgeklebt wird, wobei jeweils zehn Zentimeter vor dem Modulkopf keine Klebung erfolgt. Das Schotterbett wird jeweils zehn Zentimeter vom Modulkopf aus mittig mit einem scharfen Cuttermesser eingeschlitzt. Mit dieser Maßnahme ist es möglich, die Gleisenden an den Modulübergängen leicht anzupassen. Die Fixierung kann mit einer schwarzen Pinn- oder Stecknadel erfolgen.



Beim Fahrmaterial gibt es keine Einschränkungen. Hier schlängelt sich der Maus-Zug als buntes Element über die Modulanlage.



Der Glaskesselwagen „25 Jahre Märklin Insider-Mitgliedschaft“ mit Sonderwagen der vergangenen Nord-Modul-Ausstellungen.

Freie Hand bei der Gestaltung

Epochenvorgaben gibt es beim Nord-Modul nicht. So kann es passieren, dass nach einem Modul, das wesentliche Merkmale der Epoche I aufweist, direkt ein Modul mit maßgeblichen Merkmalen der Epoche VI folgt. Bei dem einzusetzenden Rollmaterial wird diese Freizügigkeit fortgeschrieben. Es darf alles fahren, was über die Anlage kommt. Das Fahren langer Ganzzüge wie des „Langen Heinrichs“ kann auf einer Anlage dieser Größe natürlich einen besonderen Reiz ausüben. Anlässlich von Nord-Modul-Ausstellungen hat die ARGE manchmal einen Sonderwagen, der an die jeweilige Ausstellung erinnert, aufgelegt. Ein Zug mit allen bisher produzierten Sonderwagen der ARGE war in Syke ebenfalls im Einsatz (Bild 13). Er wurde durch den Glaskesseltankwagen „25 Jahre Insider-Club“ und einige Bierwagen ergänzt. Der Glaskesseltankwagen kam im Laufe des ersten Tages der Ausstellung in der Hand eines Modellbahnhfreundes mit der Bemerkung an den Eigentümer zurück: „Der schaukelt und springt an den Modulübergängen raus. Du hättest ihn mit Schnaps füllen sollen, damit er besser im Gleis liegt.“ „Bist du dir wirklich sicher, dass das hilft? Er wird doch dann erst recht rauspringen, um geleert zu werden“, entgegnete Letzterer.

Auch die sonstige Gestaltung der Module ist im Prinzip jedem Erbauer selbst überlassen. Vorbilder können umgesetzt werden, ein Muss dazu gibt es nicht. Bild 7 beispielsweise zeigt ein Nord-Modul, das die Überführung der DB-Strecke 6100 über den Elbe-Lübeck-Kanal kurz hinter dem Bahnhof Büchen in Richtung Berlin zum Vorbild hat. Der Erbauer, auch Gründungsmitglied der ARGE, ist leider schon verstorben. Sein Modul aber trägt weiterhin zu den Nord-Modul-Anlagen bei, indem es von seinem Modelleisenbahnverein betreut und auf Ausstellungen präsentiert wird: ein wunderbares Beispiel dafür also, dass die Modulbauweise unter Beachtung bestimmter Vorgaben nicht nur sehr praktikabel ist, sondern zudem eine großartige Gemeinschaft zusammenbringt.

Text: Jens Bönning; Fotos: Jens Bönning, Andreas Burmann, Wolfgang Schwertfeger



Mehr zum Nord-Modul finden Sie auf den hier aufgeführten Websites der teilnehmenden Vereine. Weitere Anleitungen unter www.maerklin-magazin.de, Abschnitt „Downloads“.

Auswahl weiterer Informationsmöglichkeiten online

- www.arge-nord-modul.de (Urbauanleitung)
- www.vbbs-weinbergsweg.de
- www.mmv-bremen-nord.de
- www.mec-marburg.de
- www.mec-muenster.jimdo.com
- www.mecsyke.de
- www.efs-badschwartau.de
- www.nord-modul.de
- www.schwabenrunde.de

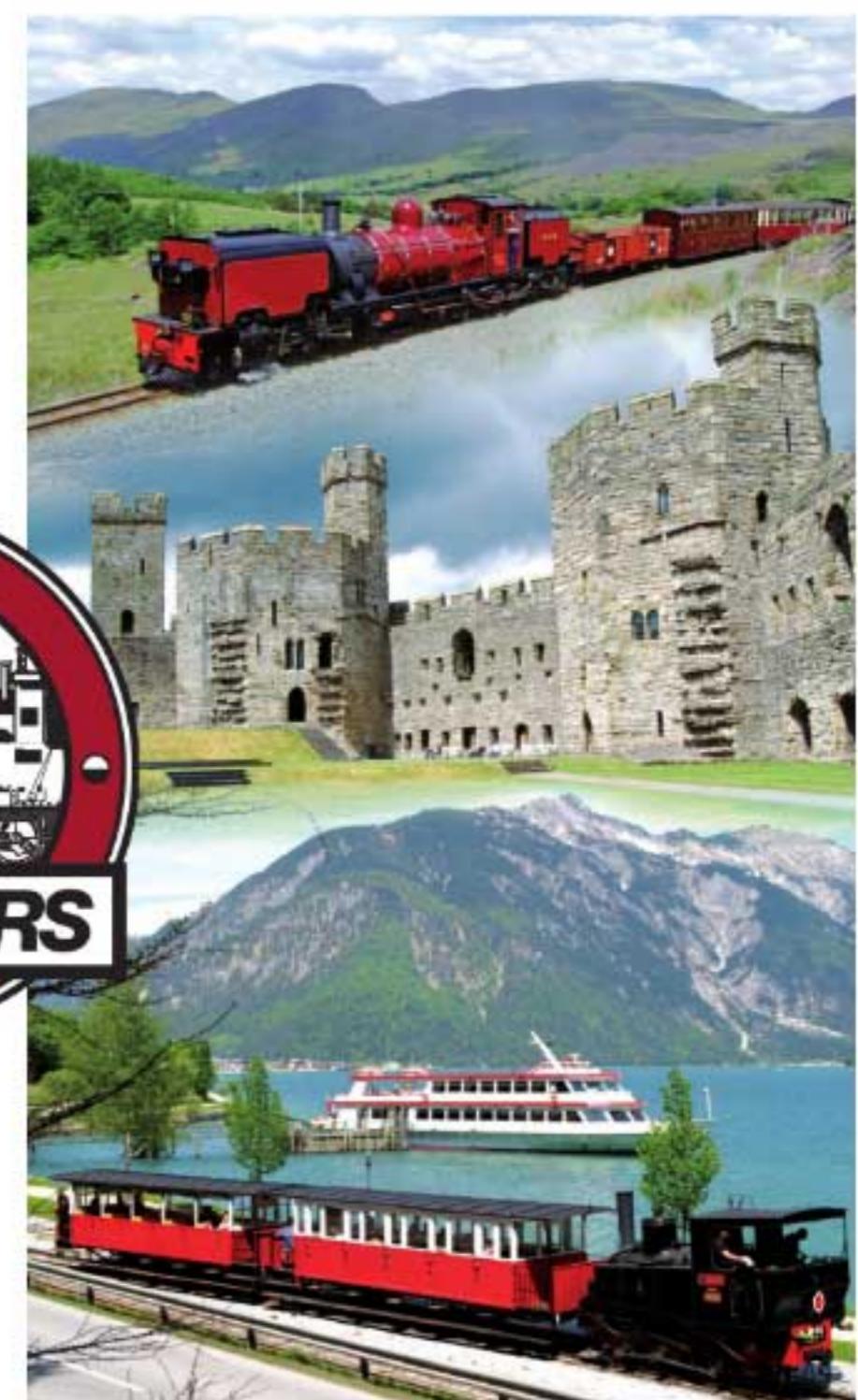
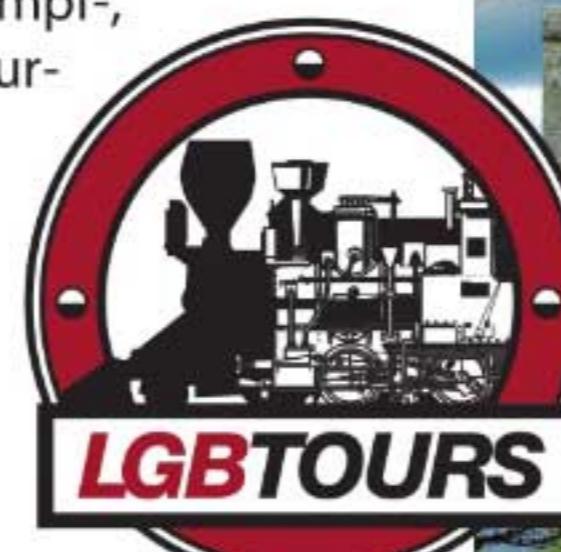


LGBTOURS...

...und Ihre Reiseträume werden wahr.

Irland – 16. - 20. Juli 2019 - und anschließend - Wales & Isle of Man – 20. - 31. Juli 2019

Auf dieser Reise erleben wir spektakuläre Landschaften, einzigartige Küsten und wunderschöne Parkanlagen. Wir lernen Irlands abwechslungsreiche Natur, malerische Orte und unzählige Sehenswürdigkeiten kennen. Wir erkunden Dublin, die quirlige Hauptstadt und das prächtige Städtchen Limerick, mitten in Irlands herrlicher Shannon-Region. Per Fähre erreichen wir Wales, das Land der Mythen und Legenden. Die faszinierende Landschaft voll zerklüfteter Berge und spektakulärer Buchten verzaubert. Wir sehen üppig blühende Gärten, die schönsten der unzähligen vielen mittelalterlichen Burgen und erleben unvergessliche Fahrten mit historischen Dampf-, Schmalspur- und Zahnradbahnen. Weiter führt der Weg nach Isle of Man, ein Naturparadies voller Wälder, steiniger Küsten und Heide. Fahrten mit der Manx Steam Railway, die seit 1873 verkehrt, und mit der längsten dampfbetriebenen Schmalspurbahn Englands, der Isle of Man Steam Railway aus dem Jahr 1874, bieten atemberaubende Aussichten auf die herrliche Landschaft. An Bord der Snaefell Mountain Railway, einer elektrisch betriebenen Bergbahn aus dem Jahr 1896, erklimmen wir den 621 m hohen Berg Snaefell, die höchste Erhebung der Insel.



Fotos copyright: John Rogers (1. und 2. Foto) und Achenseebahn AG (3. Foto)

Dampfbahnreise Deutschland, Österreich & Ungarn – 12. - 27. September 2019

Diese Reise beginnt in München und führt anschließend zu Österreichs charmanten Städten Innsbruck, Wien, Salzburg und Linz. Wir sehen kaiserliche Paläste, prächtige Burgen und beeindruckende Naturschauspiele. Bei Stadtführungen erfahren wir viel Wissenwertes, haben jedoch auch genügend Zeit für eigene Erkundungen. An Bord nostalgischer Bahnen wie der Achenseebahn, Zillertalbahn, Schneebergbahn, Pinzgauer Lokalbahn, Steyrtal Museumsbahn und der Waldviertler Schmalspurbahn reisen wir durch die wunderschöne Landschaft Österreichs. Ein Besuch beim bekannten Lokpark Ampflwang ist eingeplant. Mit dem Railjet reisen wir von Linz nach Budapest; die Stadt, die als schönste Donaumetropole gilt. Budapest ist auch Heimat des Bahnhistorischen Parks, welcher mit mehr als 100 historischen Fahrzeugen zu den größten Eisenbahnmuseen Mitteleuropas zählt. Eine romantische Donauschifffahrt und eine exklusive Sonderführung durch das Märklin/LGB-Werk in Györ bilden den Abschluss dieser Reise.

LGBTOURS • John Rogers
Weiherweg 30, 90556 Cadolzburg, Deutschland
T. +49 (0) 9103 - 1697 • F. +49 (0) 9103 - 717006
E-Mail lgbtours@t-online.de

www.lgbtours.de

Begleitete Gruppenreisen! • Ein LGB Souvenirwagen pro Anmeldung

20. Modellbau Schleswig-Holstein

2./3. März 2019

Öffnungszeiten: Sa.: 10-18, So.: 10-17 Uhr

Neumünster, Holstenhallen

Modellbahnen verschiedener Größen in Betrieb, über 50 Verkaufsstände & RC-Modellbau

www.bv-messen.de Fax: 0049-2553-98775

E-Mail: info@bv-messen.de

Besuchen Sie unseren Online-Shop - www.sommerfeldt.de

Oberleitung made in Germany

Besuchen Sie uns auch auf Facebook!

Die SOMMERFELDT Aufbauanleitung

www.sommerfeldt.de

Sommerfeldt Oberleitungen + Stromabnehmer GmbH
Friedhofstr. 42 • 73110 Hattenhofen • Tel: +49 (0) 7164/3195 • Fax: +49 (0) 7161/5786 • info@sommerfeldt.de

Der Märklin Insider-/Trix Club – wenn das Hobby zur Leidenschaft wird.

Unsere beiden Clubs bringen Jung und Alt, Wiedereinsteiger und Profis, Sammler und Entdecker zusammen. Einfach für alle, die gemeinsam die faszinierende Welt der Modelleisenbahnen erkunden wollen. Werden Sie Clubmitglied und profitieren Sie von folgenden Vorteilen:

jährlich das
Märklin Magazin

6x



jährlich
die Clubnews



Exklusive Clubmodelle



Clubmodelle H0: Schwere Diesellok BR V 320 und zwei Schnellzugwagensets D96



Clubmodell Z: Schnellzug-Schlepptenderdampflokomotive BR 03.10



Clubmodell Minitrix: Diesellok BR 210



Gratis Club-Jahreswagen



Märklin H0



Trix H0/Trix Express (Abb. H0)



Minitrix



Märklin Z



Günstige
Versandkosten im
Online Shop



Gratis Katalog und
Neuheitenprospekte



Clubreisen*



Vergünstigungen
bei Seminaren



Jahres-Chronik auf DVD



Anmeldeformular

märklin **TRIX**
INSIDER CLUB CLUB

- Ja, ich will Mitglied im Märklin Insider-Club zu den hier genannten Bedingungen werden.
- Ja, ich will Mitglied im Trix Club zu den hier genannten Bedingungen werden.

Herr

Frau

Titel

Name, Vorname (bitte in Druckbuchstaben)

Straße, Hausnummer

Adresszusatz

PLZ

Ort

Land

Telefon

Geburtsdatum (TT/MM/JJJJ)

E-Mail-Adresse

Meinen Jahreswagen erhalte ich in

Märklin Insider-Club: Spur H0 oder Spur Z

Ich bin Spur-1-Interessent und erhalte das exklusive Jahrespräsent

Trix Club: Minitrix oder Trix H0 oder Trix Express

(pro Mitgliedschaft ist – auch gegen Aufpreis – nicht mehr als ein Wagen erhältlich)

Ich habe das Märklin Magazin direkt über den Verlagsbereich der Firma Märklin abonniert

Ja, meine Abo-Nr. Nein

Widerrufsbelehrung: Sie können Ihre Vertragserklärung innerhalb von zwei Wochen ohne Angabe von Gründen in Textform (z. B. Brief, Fax, E-Mail) widerrufen. Die Frist beginnt nach Erhalt dieser Belehrung in Textform, jedoch nicht bevor Ihnen auch eine Vertragsurkunde, Ihr schriftlicher Antrag oder eine Abschrift der Vertragsurkunde oder des Antrags zur Verfügung gestellt worden ist und auch nicht vor Erfüllung unserer Informationspflichten gemäß Artikel 246 § 2 in Verbindung mit § 1 Abs. 1 und 2 EGBGB. Zur Wahrung der Widerrufsfrist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

Der Widerruf ist zu richten an:

Gebr. Märklin & Cie GmbH, Märklin Kundenclubs,
Stuttgarter Straße 55 – 57, 73033 Göppingen, Deutschland
Fax: +49 (0) 71 61 / 608-308 oder Mail: clubverwaltung@maerklin.de

Widerrufsrecht

Datum

Unterschrift

Ihre Antwortmöglichkeiten



Das oben stehende Formular ausschneiden oder kopieren und ...



... per Post an: Märklin Kundenclubs
Postfach 9 60 • 73009 Göppingen oder...



... per Fax an: +49 (0) 71 61/608-308 oder ...



... schneller gehts per Online-Anmeldung:

www.maerklin.de/Clubs

Wichtig! Bitte Registrierungs-Code **MM.19** auswählen

Mitgliedschaftsbedingungen: Ihre Mitgliedschaft und damit Ihr persönliches Clubjahr beginnt mit dem Datum des Zahlungseingangs Ihres Mitgliedsbeitrags.

Sie erhalten alle zukünftigen Clubleistungen für die Dauer von 12 Monaten. Rückwirkende Leistungen werden nicht mehr erbracht.

Kündigungsrecht: Die Mitgliedschaft verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn sie nicht unter Einhaltung einer Frist von 6 Wochen vor Ende Ihres persönlichen Clubjahres schriftlich gekündigt wird. Im Falle einer Erhöhung des Mitgliedsbeitrags und/oder der Änderungen von Mitgliedsbedingungen steht Ihnen ein Sonderkündigungsrecht zu, das Sie innerhalb einer Frist von 3 Wochen ab Zugang der Mitteilung über die Beitragserhöhung bzw. die Änderung der Mitgliedsbedingungen schriftlich ausüben können. Das Recht zur Kündigung aus wichtigem Grund bleibt vorbehalten.



Gemeinsam in vorbildlicher Mission aktiv: Mit schwerem Gerät transportierten Logistikprofis, Modelleisenbahnfreunde und Fans des großen Vorbilds einen alten Güterwagen vom Typ Gms 54 durch den Schwarzwald und verhalfen dem blauen Veteranen zu einem zweiten Leben als schmuckem Museumswagen.

Vorbildliche Aktion

In tollem Teamwork haben badische Eisenbahnfreunde einen alten Güterwagen gerettet – und einen technisch versierten Bahnliebhaber glücklich gemacht.

Mal eben einen 12-Tonnen-Güterwagen durch den Schwarzwald chauffieren? Für die Modelleisenbahnfreunde vom oberen Neckar e. V. aus Schwenningen kein Problem: Zusammen mit dem Freundeskreis der Trossinger Eisenbahn e. V. und den Transportprofis von Scheerer Logistik aus Aichhalden verhalfen sie einem alten Güterwagen vom Typ Gms 54 zu einem neuen Zuhause – und einem badischen Eisenbahnfreund zu einer besonderen Trophäe. Und das kam so: Robert Miketta, im Hauptberuf Polizeibeamter, kümmert sich nebenbei als Forstwirt um Baumfällarbeiten entlang von Bahnstrecken. Und er hat ein großes Eisenbahnerherz: Nahe des Titisees wohnt der 49-Jährige in einem alten Bahnwärterhaus, sammelt Eisenbahndevotionalien – und hatte sich vor einigen Monaten in einen betagten, im Bahnhof Villingen abgestellten Güterwagen verliebt.

Nächster Halt Titisee

Etwa zur selben Zeit bekamen die Modelleisenbahnler aus Schwenningen Probleme mit einigen Bäumen, die nahe ihres

Vereinsheims bedrohlich in Schieflage geraten waren. Als Mittelsmann brachte dann Stefan Ade, der Vorsitzende der einst von vielen Modellbahnern mitgegründeten Trossinger Eisenbahnfreunde, beide Parteien zusammen. Die Idee: Miketta beseitigt die maroden Riesen sogar kostenlos, wenn die Modellbahner im Gegenzug helfen, den in den 50er-Jahren gebauten und ihm von der DB überlassenen Oldtimer Richtung Titisee zu holen. Flugs entwarf die Truppe um Geschäftsführer Thomas Rees einen Schlachtplan für den Transfer. Anfang November war es dann so weit: Zwei Kräne hievten den blauen GMS auf einen eigens aus dem Ruhrgebiet angereisten Tieflader und eskortierten ihn mit zahlreichen Begleitfahrzeugen an seinen vorläufigen Standort am Bahnhof Kappel-Gutachbrücke. Dort hat der glückliche Besitzer bereits mit der Aufarbeitung seines Schätzchens begonnen – künftig soll der Veteran als Museumswagen von den guten alten Zeiten erzählen.

Text: ch; Fotos: Stefan Ade, Jürgen Hauser



Zum Verschrotten viel zu schade: der Gms 54 am alten Standort im Bahnhof Villingen.



Die kritischste Phase der Aktion: Ob der Oldie beim Anheben auch nicht auseinanderbricht?



Einparken für Könner: Gms 54 im Landeanflug.

Veranstaltungskalender



15.-17.
MRZ

FASZINATION MODELLBAHN

Maimarkthalle Mannheim, Xaver-Fuhr-Straße 101,
68163 Mannheim, Deutschland
Telefon: +49 (0) 72 61/6 89-2 20
Internet: www.faszination-modellbahn.com
Öffnungszeiten: Fr. bis So. 9–17 Uhr
Preise: zeitnah auf der Webseite

Zum ersten Mal am neuen Standort
2019 öffnet die Faszination Modellbahn erstmals ihre Tore in Mannheim. Das Programm jedoch ist altbewährt und bietet alles, was Modellbahnfans sich nur wünschen können. Die Hersteller präsentieren ihre neuesten Produkte und viele Aussteller reisen wieder von überall her mit besonderen Anlagen in allen Spurweiten an.

Neu im „Märklineum“

Im Märklineum den Frühling begrüßen: Das neu errichtete Märklin Museum direkt neben dem Märklin Stammwerk in Göppingen ist zu jeder Jahreszeit einen Besuch wert. Nach der Vernissage im Dezember, bei der die neuen Museumswagen für das Jahr 2019 präsentiert wurden, können nun die jedes Mal sehr aufwendig und thematisch passend gestalteten Schaufenster mit den Museumswagen in allen Spurweiten bewundert werden.

Der Bau des Märklineums schreitet außerdem tüchtig voran und seit dem Tag der offenen Tür im September hat die Baustelle wieder große Fortschritte gemacht. Ab Februar wird der Innenarchitekt zugange sein. Die Besucher dürfen gespannt sein, wie das Bauwerk so dann immer mehr zu einem attraktiven Treffpunkt der Modellbahntreiber aus aller Welt wird und sich weiter in einen Ort verwandelt, an dem Modellbahngeschichte erfahrbar wird.



Foto: Claus Dick

■ Kontakt

Märklineum (Märklin Museum),
Reuschstraße 6, 73033 Göppingen
Telefon: +49 (0) 71 61/6 08-2 89
Internet: www.maerklin.de/museum

■ Öffnungszeiten

Mo. bis Sa. 10–18 Uhr. An verkaufsoffenen Sonntagen von 11–18 Uhr. An den übrigen Sonntagen und an Feiertagen geschlossen. Eintritt frei. Bitte informieren Sie sich vor einem Besuch über die Öffnungszeiten.

15.-17.
MRZ

ON TRAXS!, UTRECHT

Het Spoorwegmuseum, Maliebaanstation,
3581 XW Utrecht, Niederlande
Telefon: +31 (0) 30/2 30 62 58
Internet: www.spoorwegmuseum.nl
Öffnungszeiten: Fr. bis So. 10–17 Uhr
Preise: Erw. 17,50 Euro, mit Museumskarte gratis

Vorbild trifft Modell

Große Vorbilder treffen im niederländischen Spoorwegmuseum bei der On TraXS! auf faszinierende Modelle. Modellbahner aus den Niederlanden, Deutschland, Belgien und England sind hier eingeladen, ihre Anlagen dem internationalen Publikum vorzuführen. Auch Neuheiten der Hersteller werden präsentiert. In den Vorführungen verraten Profis den ein oder anderen Trick für Modellbahner. Für kleine Besucher werden für eine optimale Sicht extra Treppen an den Anlagen aufgestellt.



23./24.
FEB

MODELLBAHNAUSSTELLUNG ESSLINGEN

Modelleisenbahn-Club Esslingen e. V.,
Hochschule Esslingen,
Flandernstraße 101,
73732 Esslingen
Internet: www.mecesslingen.de
Öffnungszeiten: 11–18 Uhr
Preise: zeitnah auf der Webseite

Von Spur Z bis G bietet der Modelleisenbahn-Club Esslingen seinen Ausstellungsbesuchern in der Hochschule Esslingen an diesen Tagen ein umfangreiches Programm. Für die Kids gibt es Anlagen zum Spielen und auch, was die Jugendgruppe des Vereins leistet, ist überaus sehenswert. Wer mit dem ÖPNV anreisen möchte, nimmt die Buslinie 105, Haltestelle Hochschulzentrum. Für das leibliche Wohl ist auf der Veranstaltung natürlich bestens gesorgt.

MODELTOG FOR ALLE 2019, TAASTRUP, DK



30./31.
MRZ

Dansk Model Jerbane Union, Taastrup Idræts Center,
Parkvej 78, 2630 Taastrup, Dänemark
Telefon: +45 (0) 40/56 67 00
Internet: www.dmju.dk
Öffnungszeiten: Sa. 10–17 Uhr, So. 10–16 Uhr
Preise: Erw. 13,50 Euro, Ki. (2–12 Jahre) 5,50 Euro,
Clubmitglieder 11,50 Euro

Größte Modellbahnausstellung in Dänemark

Nur 20 Kilometer von Kopenhagen entfernt findet im März zum 24. Mal auf 4.000 Quadratmetern in vier Hallen mit 60 Ausstellern und 20 Modellbahnanlagen Dänemarks größte Modellbahnausstellung statt. Es werden über 3.000 Besucher erwartet.

10./24.
FEB

10 JAHRE MODELLBAHNER BACKNANG

Modellbahner Backnang e. V.,
Tübinger Straße 25, 71522 Backnang-Heiningen
Telefon: +49 (0) 71 95/58 04 18
Internet: www.modellbahner-backnang.de
Öffnungszeiten: 10–16 Uhr
Preise: Erw. 4 Euro, Ki. (6–13 Jahre) 2 Euro

Vorführungen und Jubiläumsausstellung

Die Modellbahner Backnang zeigen in Backnang-Heiningen wieder ihre große H0-Anlage in Gleich- und Wechselstrom. Auf der Anlage begeistern wie immer epochengerecht zusammengestellte Züge. Auch die Jugendgruppe präsentiert an diesen Terminen ihre Werke. Am 24. Februar feiert der Verein außerdem sein 10-jähriges Bestehen. Anlässlich der Feier ist an diesem Tag die Jubiläumsausstellung „10 Jahre Modellbahner Backnang e. V.“ im Vereinsheim zu sehen.





9./10.
FEB

6. GROSSE MODELLBAHNAUSSTELLUNG IM GÄU

Modelleisenbahnclub Herrenberg und Gäu e. V.,
Stadthalle Herrenberg, Seestraße 29, 71083 Herrenberg
Internet: www.mec-herrenberg.de
Öffnungszeiten: 11–18 Uhr
Preise: Erw. 5 Euro, Ki. (6–14 Jahre) 1,50 Euro

Bei der Ausstellung in Herrenberg zu Gast sein werden an diesem Wochenende unter anderem der N-Club International, die Eisenbahnfreunde Fredenstadt, die Eisenbahnfreunde Enztal und die Bahnstrecke Eutingen im Gäu–Freudenstadt. Für die Kinder gibt es viele Spielanlagen, einen Basteltisch und eine Holzeisenbahn.

9./10.
MRZ

9. MODELLBAHNAUSSTELLUNG IM MVG MUSEUM MÜNCHEN

MVG Museum,
Ständlerstraße 20, 81549 München
Internet: www.mvg.de/museum
Öffnungszeiten: 11–17 Uhr
Preise: Erw. 3 Euro, Ki. 2,50 Euro, Fam. 6 Euro

Modellbahnausstellung und Verkehrsgeschichte
Das MVG Museum in München zeigt auf über 5.000 Quadratmetern insgesamt rund 25 historische Straßenbahnen, Busse und Arbeitsfahrzeuge aus unterschiedlichen Epochen. An diesem Wochenende im März sind vor dieser beeindruckenden Kulisse und zwischen den historischen Exponaten verschiedene Anlagen und Dioramen in unterschiedlichen Spurweiten und Maßstäben zu bewundern.

30./31.
MRZ

FRÜHJAHRSFEST IM BW STRASSFURT

Eisenbahnfreunde Traditionsbahnbetriebswerk Straßfurt e. V., Güstener Weg, 39418 Straßfurt
Telefon: +49 (0) 39 25/38 38 00
Internet: www.eisenbahnfreunde-strassfurt.de
Öffnungszeiten: 9–17 Uhr
Preise: Erw. 7 Euro, ermäßigt 4 Euro, Ki. (unter 16 Jahren) frei

Mit Volldampf in den Frühling
Die Eisenbahnfreunde Traditionsbahnbetriebswerk Straßfurt begrüßen mit viel Dampf den Frühling und laden alle zum Mitfeiern in das Bahnbetriebswerk Straßfurt ein. Da im September 2019 die Betriebserlaubnis für die 44 1486-8 der Eisenbahnfreunde ausläuft, ist das auch noch einmal eine gute Gelegenheit für den Verein, Spenden für die erforderlichen Kessel- und Fahrwerksinstandhaltungen zu sammeln.



MODELLBAHNAUSSTELLUNG BEI DENZLINGEN

An diesem Wochenende stellt der Märklin Insider-Stammtisch Freiburg seine Modulanlage aus. Auf über 20 Modulen fahren mit der Central Station gesteuerte Märklin H0-Loks. Die Betriebsgeräusche der Loks lassen eine vorbildgetreue Atmosphäre entstehen. Veranstaltungsort ist das Kultur & Bürgerhaus Denzlingen, Stuttgarter Straße 30, 79211 Denzlingen. Die Veranstaltung ist am Samstag von 13 bis 19 Uhr und am Sonntag von 11 bis 18 Uhr geöffnet. Weitere Informationen auf der Webseite des Stammtischs: www.mist-freiburg.de

16./17.
FEB

9.–10.
MRZ

17. INTERNATIONALE LAHNSTEINER MODELLBAHTAGE

MEC Lahnstein-Koblenz,
Stadthalle am Salhofplatz 1, 56112 Lahnstein
Telefon: +49 (0) 2 61/7 72 34
Internet: www.mec-lahnstein-koblenz.de
Öffnungszeiten: Sa. 10–17 Uhr, So. 11–17 Uhr
Preise: Erw. 6 Euro, Ki. 1 Euro

Europareise en miniature

Der MEC Lahnstein-Koblenz präsentiert rund 30 Anlagen aus sechs europäischen Ländern. Von Spur Z bis LGB ist in allen Spurweiten etwas dabei. Speziell werden auch Anlagen, die die Regionen Mosel und Mittelrhein zum Vorbild haben, zu sehen sein.



Fahrten

2.
FEB

WINTERREISE DURCH DEN THÜRINGER WALD

UEF – Historischer Dampfschnellzug e. V.,
Postfach 10 01 16, 70001 Stuttgart
E-Mail-Adresse für Bestellung: info@schnellzuglok.de
Telefon: +49 (0)7 11/1 20 97 05
Internet: www.schnellzuglok.de
Abfahrtszeit: 6.30 Uhr ab Stuttgart
Preise: Erw. ab 90 Euro

Winterreise unter Dampf

Winterdampf mit dem historischen Dampfschnellzug:
Von Stuttgart geht es über Würzburg nach Schweinfurt.
Gefahren wird mit der elektrischen Traktion 110 428.
Von Schweinfurt aus geht es dann mit der Dampflokomotive 50 3501 zu einer Rundfahrt durch den Thüringer Wald. In Arnstadt werden zusätzlich eine Stadtführung und ein kleines Orgelkonzert angeboten. Ebenso kann das historische Bahnbetriebswerk besucht werden.



Foto: Burkhard Pick

Foto: Lukas Kuntzsch



3.
MRZ

FASCHINGSEXPRESS ZUM RADEBURGER KARNEVAL

Traditionsbahn Radebeul e. V.,
Postfach 10 02 01, 01436 Radebeul
Telefon: +49 (0)3 51/79 69 62 77
Internet: www.traditionsbahn-radebeul.de
Abfahrtszeit: 12.35 Uhr ab Radebeul-Ost
Preise: Erw. 15 Euro, Ki. (7–15 Jahre) 7,50 Euro, Fam. 34 Euro

Fahrt zu Sachsens größtem Karnevalsumzug

Verkleidet im Traditionszug ab Radebeul-Ost über Moritzburg bis nach Radeburg macht die Reise zu Sachsens größtem Narrenumzug erst richtig Spaß.



17.
FEB

DAMPFAHRT SURSELVA, RHB

Rhätische Bahn AG, Bahnhofstrasse 25, 7001 Chur
Telefon: +41 81/2 88 65 65, Schweiz
Internet: www.rhb.ch
Abfahrtszeit: 8.55 Uhr ab Landquart
Preise: Erw. 89 CHF, Ki. (6–16 Jahre) 31 CHF

Dampflokomotive im Landwassertal

Diese historische Dampffahrt mit der RhB führt Sie durch das Landwassertal in der Surselva und im Engadin. Los geht es in Landquart. Von dort führt die Fahrt über Chur nach Sumvitg-C./Disentis/M.



Fernsehen

Im Februar warten neue Folgen der beliebten Sendung „Eisenbahnromantik“: Am 1. und 8. Februar sind jeweils um 14.15 Uhr zwei Teile der insgesamt dreiteiligen Reihe „Glacier-Express“ zu sehen, die die Zuschauer mitnimmt auf eine Reise durch verschneite Alpenlandschaften und zu traumhaften Bergpanoramen. Am 15. Februar um 14.15 Uhr geht es dann „Durchs Böhmisches Mittelgebirge nach Prag“ und am 22. Februar gibt es spannende Einblicke in die „Nürnberger Spielwarenmesse 2019“.

Foto: Alexander Schweizer

Wir freuen uns auf Ihren Besuch in Dortmund:



Herausgeber:

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Str. 55-57, 73033 Göppingen

Redaktion:

3G Media GmbH: Peter Waldleitner V.i.S.d.P.
(Chefredakteur), Frank Erdle, Mechthild Fendel,
Sandra Fuhrmann, Christof Hammer, Lars Harnisch,
Alexander Klute, Rochus Rademacher

Redaktionsanschrift:

3G Media GmbH, Löwenstraße 46a, 70597 Stuttgart
Tel.: +49 (0) 71 11/44 08 00-64
Fax: +49 (0) 71 11/44 08 00-66
E-Mail: maerklin-magazin@3g-media.de

Autoren:

Karl Albrecht, Torsten Berndt, Claus Dick,
Hanne Günther, Alexander Kath, Frank Mayer,
M. T. Nickl, Peter Pernsteiner, Andreas Schumann

Konzept und Art Direktion, Prepress/Produktion:
Publishing Group GmbH
Tel.: +49 (0) 89/45 71 05 00
www.publishing-group.de

Fotografie:

Stefan Ade, Karl Albrecht, Dietmar Allekotte,
Torsten Berndt, Andreas Burmann, Hans Dahlhaus,
Deutsche Bahn AG / Claus Weber, Claus Dick,
Eisenbahnstiftung Bebra/Helmut Förster, Jürgen
Hauser, Andreas Henn, Carlo Hoffmann, innotrans,
Kötze Design, Lukas Kuntzsch, Märklin, M. T. Nickl,
Peter Pernsteiner, Burkhard Pick, Claus Rudolph,
SBB Historic, Alexander Schweitzer, Wolfgang
Schwertfeger, Trix, Veranstalter

Anzeigen:

Publishing Group GmbH
E-Mail: info@publishing-group.de

Druck:

Druckhaus Kaufmann, 77933 Lahr

Vertrieb:

Press Up GmbH
Märklin Magazin-Leserservice
Postfach 70 13 11, 22013 Hamburg

Abonnement/Leserservice/ Nachbestellung:

Tel.: +49 (0) 40/38 66 66-3 13
E-Mail: maerklin-magazin@pressup.de

Clubhotline:

Tel.: +49 (0) 71 61/6 08-2 13

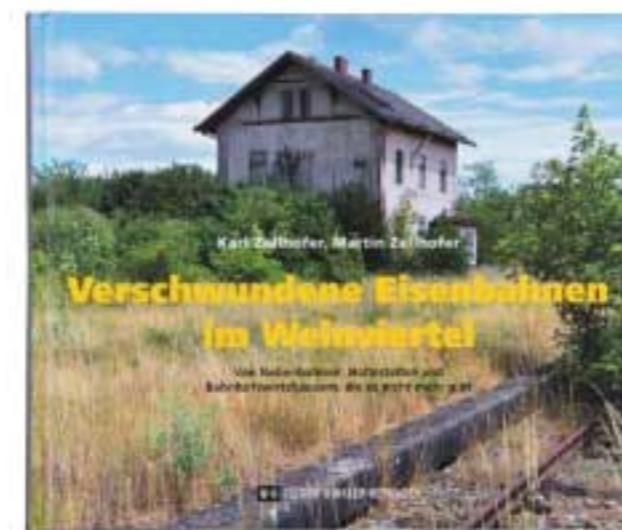
Servicehotline:

Tel.: +49 (0) 71 61/6 08-2 22

 Das Märklin Magazin erscheint sechsmal im Jahr. Mitglieder der Märklin Clubs erhalten das Magazin im Rahmen ihrer Mitgliedschaft. Das Abonnement außerhalb der Mitgliedschaft kann bei Press Up (siehe Hinweis oben) bestellt werden und kostet 33 Euro im Jahr. Für unverlangte Einsendungen haftet die Gebr. Märklin & Cie. GmbH nicht. Namentlich gezeichnete Beiträge geben die Meinung des Verfassers wieder und sind keine Stellungnahme der Redaktion. Das Märklin Magazin ist in allen Teilen urheberrechtlich geschützt und jede Verwertung außerhalb des Urhebergesetzes ist unzulässig. Jede (auch auszugweise) anderweitige Verwertung bedarf der ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung der Gebr. Märklin & Cie. GmbH. Dies gilt sowohl für Vervielfältigungen, Mikroverfilmungen und Übersetzungen als auch für die Einspeicherung in elektronische Systeme und die Weiterverarbeitung mit solchen. Eine gewerbliche Nutzung von vorgestellten Entwürfen und Arbeiten bedarf in jedem Einzelfall der schriftlichen Zustimmung der Gebr. Märklin & Cie. GmbH. Die im Heft enthaltenen Bauanleitungen und Ratschläge wurden von der Redaktion sorgfältig geprüft. Für eventuelle Abweichungen bzw. Fehler in den Angaben sowie gegebenenfalls daraus resultierende Vermögens-, Sach- und Personenschäden können Autoren und Herausgeber jedoch keine Haftung übernehmen. Der Haftungsausschluss gilt auch für Termin- und Preisangaben. Mitglied der MOROP.
(c) Copyright by Gebr. Märklin & Cie. GmbH, Postfach 8 60, 73008 Göppingen

Bücher & mehr

Literaturtipps für alle Eisenbahn- und Modellbahnfans, die immer noch mehr über die faszinierende Welt der Eisenbahn erfahren möchten:



**Karl Zellhofer, Martin Zellhofer: Verschwundene Eisenbahnen im Weinviertel.
Von Nebenbahnen, Haltestellen und Bahnhofswirtshäusern, die es nicht mehr gibt.**

**132 Seiten, ca. 140 Abb., Format 23,5 x 20,0 cm,
19,90 EUR, ISBN 978-3-906055-80-0**

„Die alte Dampflok fährt jetzt nimma mehr.“ Einst war das Weinviertel nördlich von Wien mit einem dichten Netz von Nebenbahnen durchzogen, doch wurde bereits 1988 ein großer Teil des Personenverkehrs eingestellt. Später folgte eine schrittweise Aufgabe des Güterverkehrs und schließlich ganze Streckenabtragungen. Karl und Martin Zellhofer dokumentieren in ihrem Buch mit zahlreichen

Bildern die noch übrig gebliebenen Spuren des früher so bedeutsamen Verkehrsmittels in dieser Region und lassen ehemalige Schaffner, Dampflokführer, Stellwerker und Bahnhofswirte persönliche Geschichten aus ihrem Alltag erzählen. Eine schöne, aber auch melancholische Reise in die Vergangenheit.

**Bezugsquelle: über den Buchhandel oder über
Edition Winkler-Hermaden, Hauptstraße 37,
A-2123 Schleinbach; www.edition-wh.at**



**Johannes Glöckner:
Von Zechen und Zügen. Eine Zeitreise
durch die Ära von Kohle und Stahl.**

**192 Seiten, ca. 220 Abb., Format 26,8 x 28,9 cm,
39,99 EUR, ISBN 978-3-86245-420-4**

Mit der Schließung der letzten Steinkohle-Zechen geht ein faszinierendes Zeitalter zu Ende, in dem Bergbau und Eisenbahn eng miteinander verwoben waren. Anhand zahlreicher historischer Aufnahmen von Dampflokomotiven und Industrieanlagen lässt Autor Johannes Glöckner in seinem Buch die wechselvolle Geschichte von Bergleuten und Eisenbahnlern nochmals aufleben. Aber auch die Gegenwart bietet Spannendes: Museen in Industriedenkmalen, Radwege auf alten Bahntrassen oder außergewöhnliche Events und Freizeitspaß in ehemaligen Zechen und auf Abraumhalden. Ein vielseitig gestalteter Bildband, der den immensen Strukturwandel zwischen gestern und heute deutlich macht.

**Bezugsquelle: über den Buchhandel oder über die
GeraMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11 a,
80797 München; www.geramond-verlag.de**



**Dieter Eikhoff:
ICE – Geschichte, Technik, Einsatz**

**128 Seiten, ca. 180 Abb., Format 23,0 x 26,5 cm,
19,95 EUR, ISBN 978-3-613-71574-5**

Der InterCity-Express (ICE) ist heute bei der Deutschen Bahn nicht mehr wegzudenken. Quer durch ganz Deutschland prägen die Hochgeschwindigkeitszüge den Bahnverkehr und bringen jeden Tag weit mehr als 200.000 Fahrgäste mit bis zu 300 Stundenkilometern an ihr Ziel. Wer sich umfassend über das Flaggschiff der Deutschen Bahn AG auf den neuesten Stand bringen will, dem sei diese umfangreich aktualisierte Neuauflage von Dieter Eikhoff empfohlen. Neben der ausführlichen Beschreibung von Geschichte, Technik und Einsatz der verschiedenen Typen legt der Autor sein Augenmerk außerdem auf die jüngste Generation, den ICE 4, als auch auf die ICE-Linien und Neubau-Strecken. Ein Muss für alle ICE-Fans.

**Bezugsquelle: über den Buchhandel oder über
den Transpress Verlag, Hauptstraße 149,
70178 Stuttgart; www.transpress-verlag.de**



Neben weiteren Büchern finden Sie auch Fanartikel rund um das Thema Eisenbahn auf: www.maerklinshop.de im Bereich „FanShop“.

124. Wormser Spielzeug-Auktion

vom 28. Februar bis 2. März 2019

Unsere Spielzeug-Auktionen finden 4 x im Jahr statt, jeweils am 1. Wochenende im März, Juni, September und Dezember.

Alle Auktionen mit ausführlichem Katalog - Einlieferungen jederzeit erwünscht!

Wir versteigern oder beleihen ganze Sammlungen und gute Einzelstücke zu Bestpreisen und fairen Konditionen.



Wormser Auktionshaus

Auktions- und Pfandleihhaus exclusive GmbH

67551 Worms • Weinbrennerstraße 20 • Tel. 0049-(0)6247 90 46-0 • Fax 90 46-29 • Email: info@wormser-auktionshaus.de

Das aktuelle Katalogangebot gibt's auch im Internet: www.wormser-auktionshaus.de und bei www.lot-tissimo.de

Spielzeug-Auktionen seit 1985: 33 Jahre Erfahrung und Kompetenz - tausende zufriedene Stammkunden



WIR ERFÜLLEN MODELLBAHNTRÄUME



since 1993



brima Modellanlagenbau GmbH

Albert-Einstein-Str. 7 • 55435 Gau-Algesheim

Telefon +49 (0) 67 25 - 308 211 • Telefax +49 (0) 67 25 - 308 212 • brima@brilmayer.de • www.modellanlagenbau.de

Kennen Sie schon unsere
Anlagenbau-Seminare?

11 verschiedene Themen im März



Anlagenunterbau mit dem BASIS-PLUS-SYSTEM

Der stabile Unterbau für alle Baugrößen und
Anlagenformen in
Platten und Rahmenbauweise.



- Aus 12 mm Sperrholz, siebenfach verleimt.
- Rahmen mit Mittelstegen, Kreuz-überplattung, Dübelverbindungen, vorgebohrten Schraublöchern und Kabelaussparungen.
- Systemelemente von 40x40 cm bis 120x120 cm.
- Anlagenplatten und Leisten für Gleistrassen, Träger sowie Rahmenanbauten.
- Füße mit Rollen, Gleiswendel mit Gewindestangen.

Prospekt und mehr Informationen unter www.modellplan.de

modellplan

... Software + Technik für Modellbahner

Schuco-PKW-Ladegut-Set

Faszinierende Zinkdruckguss-Modelle im Maßstab 1:87. Demnächst bei Ihrem Fachhändler!



Schuco.de

www.schuco.de • schuco@schuco.de • +49 9 11 / 9765-02

AKTUELLE KATALOGE

Die jeweiligen Händlerverzeichnisse finden Sie auf folgenden Internetseiten unter dem Menüpunkt Händler:

■ www.maerklin.de

■ www.trix.de

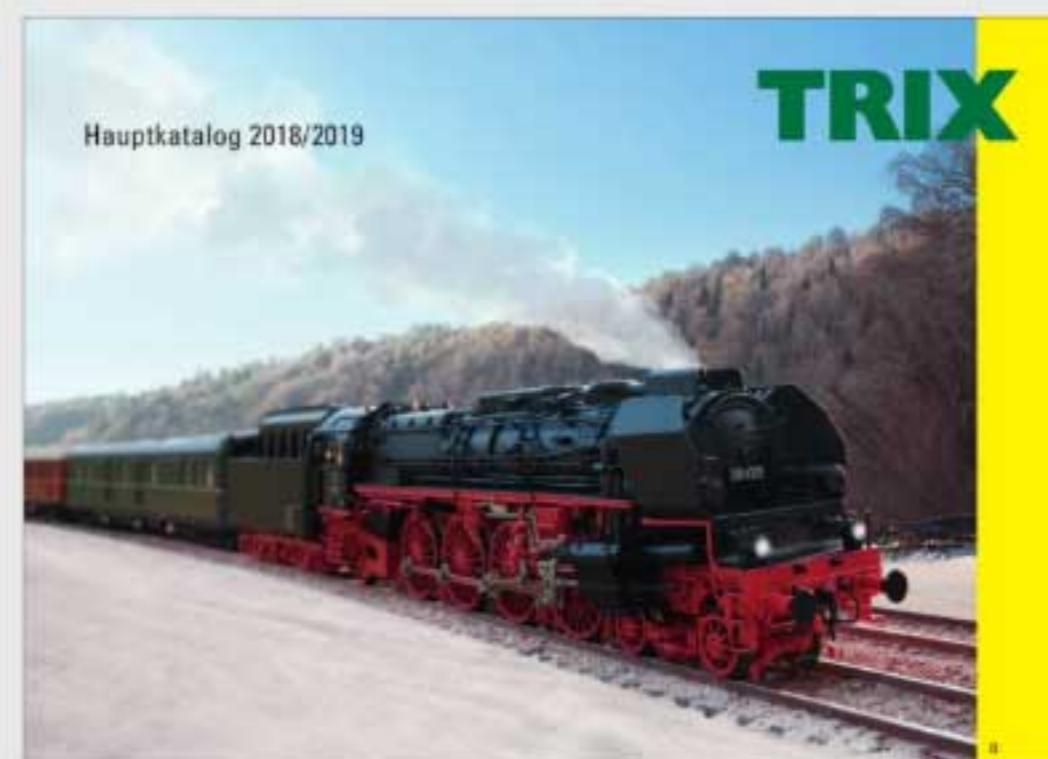
■ www.lgb.de

Märklin
Neuheiten
Prospekt 2019



Märklin
Gesamt-
katalog
2018/2019

TRIX
Neuheiten
Prospekte 2019



TRIX Haupt-
katalog
2018/2019

LGB
Neuheiten
Prospekt 2019



LGB Haupt-
katalog
2018

Märklin
Start up
Katalog,
neu ab Januar
2019

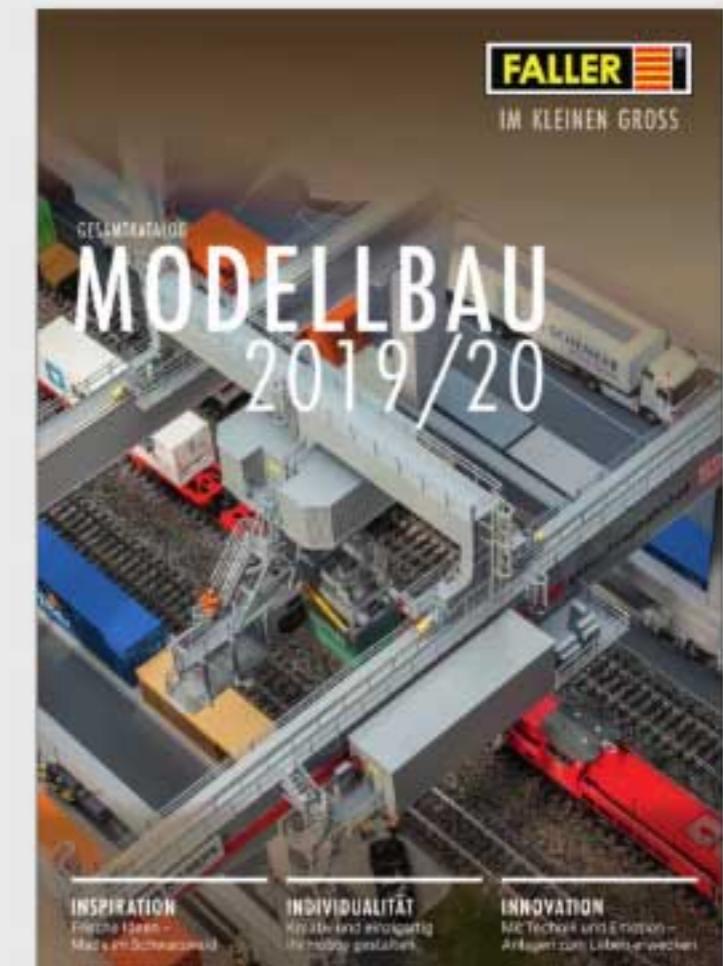


Märklin
my world
Katalog
2018,
neu ab Januar
2019

Alle Prospekte und Kataloge von Märklin, Trix und LGB sind im Fachhandel erhältlich.

NEU!**AUHAGEN GmbH**

OT Hüttengrund 25, 09496 Marienberg
 Inl. 4,- Euro + 4,- Euro Porto,
 Ausl. Porto auf Anfrage
 E-Mail: info@auhagen.de,
 Internet: www.auhagen.de

**Gebr. FALLER GmbH**

Kreuzstr. 9, 78148 Gütenbach
 5,- Euro (plus Porto
 im In- und Ausland)
 E-Mail: info@faller.de
 Internet: www.faller.de

**BUSCH GmbH & Co. KG**

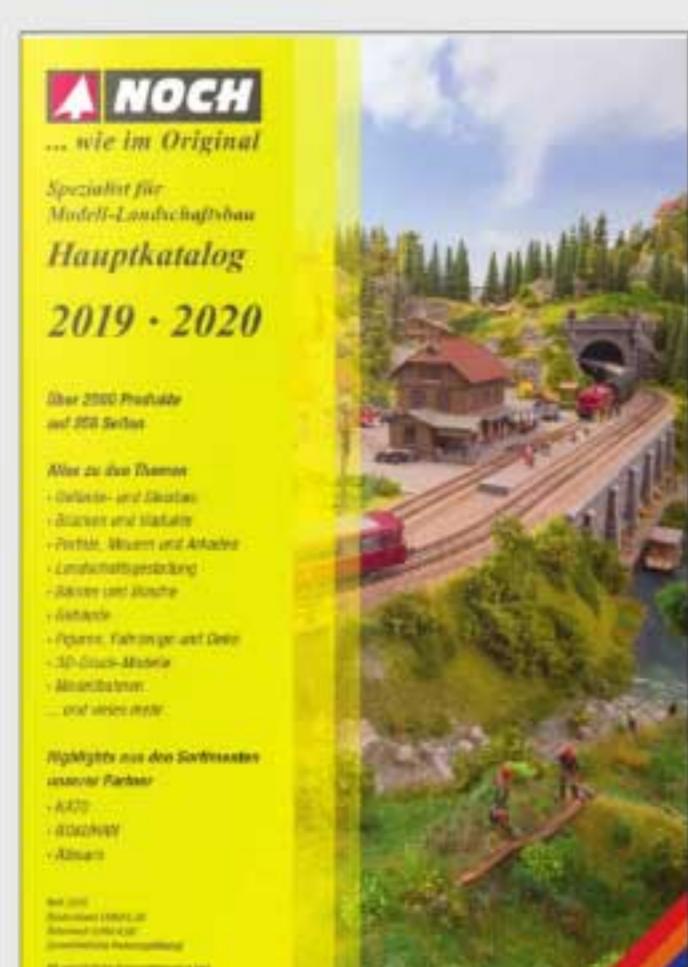
Katalog Modellwelten 2018/19
 Mit Neuheitenprospekt NEWS 2018
 Postfach 1260, 68502 Vierneheim
 6,- Euro (Scheck o. Bfm.)
 E-Mail: info@busch-model.com,
 Internet: www.busch-model.com

**PROXXON GmbH**

Industriepark Region Trier
 Dieselstraße 3-7,
 54343 Föhren
 Zusendung: kostenlos!
 E-Mail: office@proxxon.com
 Internet: www.proxxon.com

**Joswood GmbH**

Steinbeck 54, 42119 Wuppertal
 Zusendung kostenfrei
 E-Mail: jos@joswood-gmbh.de,
 Internet: www.joswood-gmbh.de

**NOCH GmbH & Co. KG**

Postfach 14 54, 88230 Wangen
 Inl. 6,- Euro + 3,- Euro Porto,
 Ausl. 6,- Euro + 8,- Euro Porto
 E-Mail: info@noch.de,
 Internet: www.noch.de/noch.com

Vorschau



Die Ausgabe
02/2019 des Märklin
Magazins erscheint
im April 2019!

AKTUELL

IMA 2019 in Göppingen

Eine kleine Weile ist es noch hin, aber bekanntlich ist eine gute Vorbereitung bereits die halbe Miete: Vom 13. bis 15. September findet die Internationale Modellbahn-Ausstellung wieder zusammen mit den Märklin Tagen in Göppingen statt. Rechtzeitig vor dem Start geben wir einen ersten Überblick über die zu erwartenden Programm punkte und die Highlights eines der größten Modellbahntreffens der Welt, zu dem wieder Zehntausende Freunde der kleinen und großen Bahn nah und fern erwartet werden.

MODELL/TECHNIK

Neuheiten-Parade 2019

Wenn es um das neue Modellbahnjahr geht, können wir uns einer Sache sicher sein: Wir dürfen mit zahlreichen neuen Modellen rechnen, die die faszinierenden Geschichten und den Esprit der charakterstarken Fahrzeuge des Vorbilds in der Welt der kleinen Spuren erneut aufleben lassen. Welche Loks mit Dampf-, Diesels- und elektrischer Traktion besonders herausragen, erläutern wir mit einer ausführlichen Übersicht aller Spurweiten von Spur Z bis Spur 1.

SPECIAL



Von der Startpackung zur Komplettanlage / Folge 2

Wie geht es nach dem Einstieg mit einer Digital-Startpackung weiter? Die erste Folge der neuen Beitragsreihe hat verschiedene Wege gezeigt, mit Zubehör, aber auch mit einfachen Gestaltungsmitteln eine Extraktion Spielspaß herauszukitzeln. In Folge 2 bleiben wir auf dem gemütlichen Zimmerboden und bauen die Teppichbahn mit Gleisen, Weichen und Signalen weiter aus.

Hinweis

Aus Aktualitätsgründen kann es bei den einzelnen Themen zu Verschiebungen kommen.



ANLAGENBAU

Pfiffige Kleinanlage in HO / Folge 2

Eine leicht zu transportierende Modellbahnanlage für (Wieder-) Einsteiger, die wenig Stellfläche braucht und trotzdem jede Menge Fahrspaß bietet: Diese werden wir im Verlauf der Beitragsreihe aufbauen. Zu Beginn haben wir uns ausführlich dem Grundkonzept und den Überlegungen zur Umsetzung gewidmet. In der zweiten Folge zimmern wir den Unterbau zusammen: Wir erstellen mit der Gleisplanungssoftware die Abmaße der einzelnen Spanten, leiten aus unserer Planung die Einkaufsliste für den Baumarkt ab und stellen das nötige Werkzeug zusammen.

Spur-Z-Anlage „Zwei in einem“ / Folge 7

Unsere Industriebahn wächst und gedeiht: Wie wichtig ein genaues und konzentriertes Arbeiten ist, haben wir in der aktuellen Folge über den Bau des Stellpultes gesehen. In der nächsten Folge setzen wir äußerst sorgfältig den Aufbau der Anlagenelektrik fort und behalten die Übersicht über das, was wir tun: vom Installieren des Stromverteilers, dem Anbringen der Lötleisten bis zum Verkabeln der Anschlüsse.

MÄR
Gegen Vorlage
dieser Anzeige erhalten Sie
den ermäßigen Eintrittspreis
von 10,- statt 12,- €

FASZINATION MODELLBAHN

AB 2019 IN
MANNHEIM

**Internationale Messe für
Modelleisenbahnen, Specials & Zubehör**

**15.-17. März 2019
MAIMARKTHALLE
MANNHEIM**



Öffnungszeiten: Freitag - Sonntag: 9.00-17.00 Uhr

Neuheiten des Jahres, erstmals öffentlich präsentiert! • Internationaler Treffpunkt der Modellbahner
• Spezialisten vor Ort • Liebe zum Detail • Nostalgie und Moderne • Begeisterte Familien • Leuchtende
Kinderaugen • Extravagante Modellbahn-Anlagen • Alle Spuren • Alle Größen • **Herzlich Willkommen.**

www.faszination-modellbahn.com



facebook.com/FaszinationModellbahn



youtu.be/4b-imu1mW5o

VERANSTALTER: Messe Sinsheim GmbH · Gustav-Werner-Straße 6 · D-72636 Frickenhausen

T +49 (0)7025 9206-100 · F +49 (0)7025 9206-88100 · modellbahn@messe-sinsheim.de · www.messe-sinsheim.de

 **MESSE SINSHEIM**
IHR VERARBEITUNGSPARTNER

MÄR

Reisen und speisen

EUROTRAIN
... Ideen erster Klasse

märklin

H0 Speisewagen WRnz 135 „Bistro“

Epoche VI. Länge über Puffer 28,3 cm. Gleichstromradsatz E700580. Typspezifisch gestalteter Unterboden und Schürze. Drehgestelle Bauart Minden-Deutz schwer mit Scheibenbremse und Mg-Bremse. Vorbereitet für den Einbau der Strom führenden Kupplung 7319 oder 72020/72021. Innenbeleuchtung 73400/73401 (2x), Schleifer 43406 und Zugschlussbeleuchtung 73407. Abbildung zeigt Vorsserienmuster. Einmalige, limitierte Sonderauflage; ausschließlich in den EUROTTRAIN- und idee+spiel-Fachgeschäften erhältlich, solange Vorrat reicht.

Art.-Nr. 42870

€ 69,99

Preis-, Farb- und Modellabweichungen möglich. Nur solange der Vorrat reicht. Preise inkl. Umsatzsteuer. Angebot bei allen teilnehmenden idee+spiel Händlern; zu finden unter www.ideeundspiel.com/de/fachgeschaefte/. Werbung konzipiert von: idee+spiel, Fördergemeinschaft Spielwaren Facheinzelhandels-GmbH & Co.KG, Daimlerring 4, 31135 Hildesheim.

EXKLUSIVE NEUHEIT FEBRUAR / MÄRZ 2019

EUROTTRAIN by idee+spiel Umsatzstärkster Modellbahn-Fachhändler-Verbund der Welt. Über 800 kompetente Geschäfte.
Info-Telefon: 0 51 21 / 51 11 11 Montag - Freitag: 9.00 - 17.00 Uhr
www.eurotrain.com