märklin | 01

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 2021

Schnell auf zwei Etagen

Top-Neuheit 2021: Hochgeschwindigkeitszug TGV Euroduplex in H0

Digitaler Fahrspaß

So einfach steuern Sie mit Fahrstraßen den Bahnhofsbereich

Große Nummer

Ce 6/8 I: Das „Ur-Krokodil“ vom Gotthard in Spur 1

Praxis-Wissen

Moderner Anlagenbau: Die besten Tipps zum Aufbau Ihrer Anlage

Epochaler Erfolg

70 Jahre Neubau-E-Loks der DB als Minitrix Modelle

TRIX

4 194564 205905 01

4031111139491

HANS-PETER
PORSCHE
TRAUMWERK

ERMÄSSIGUNG FÜR MÄRKLIN CLUB-MITGLIEDER

HANS-PETER PORSCHE TRAUMWERK MODELLEISENBAHN

- Detailgetreue Landschaftsnachbauten aus Süddeutschland, Österreich und der Schweiz
- Baugröße H0, Mittelleiter-Wechselstrom der Marke Märklin
- 2,7 Kilometer Gleislänge, 356 m² verbaute Fläche
- 540 Weichen, 176 Signale, 32 Schattenbahnhöfe, 80.000 Bäume, 8.000 Figuren
- Höhenunterschiede von bis zu fünf Metern
- Bis zu 80 von 180 Zügen und bis zu 40 von 80 DC-Cars fahren kontinuierlich
- 360°-Projektion aus 30 HD-Videoprojektoren simulieren einen kompletten Tagesablauf
- Lautsprecher mit 4D-Sound vertonen zahlreiche Ereignisse auf der Bahn
- Steuerung der Anlage durch 16 Computer
- Periskope und digitale Wagenstandanzeiger

AUSFLUGSZIEL . ERLEBNIS-AUSSTELLUNG . GESAMTKUNSTWERK

Hans-Peter Porsche Traumwerk · Zum Traumwerk 1 · 83454 Anger · Deutschland · www.traumwerk.de · Di – So 9:00 – 17:30 Uhr



Modern, effizient und elegant: Der TGV Duplex ist das aktuelle Erfolgsmodell im europäischen Hochgeschwindigkeitsverkehr. Das H0-Modell von Märklin und Trix – eines der Highlights unter den Modellneuheiten des Jahres 2021.



Bahngeschichte pur: Die BR 78 – als Personenzuglok bis in die 1960er-Jahre unverzichtbar.



Bergkönigin: das Clubmodell 2021, die E 44 507 in H0.

Toller Start ins Jahr

Liebe Freunde der Modelleisenbahn,

wie wunderbar, dass es noch Konstanten im Leben gibt. Dazu gehört zweifelsohne die Ankündigung der Modellneuheiten alljährlich im Januar. Diese schöne Tradition behalten Märklin und Trix natürlich auch 2021 bei – auch wenn der gewohnte Anlass, die Spielwarenmesse, verschoben wurde. Mit insgesamt über 260 Neuheiten und ausgesprochenen Juwelen darunter, bieten die Modelle auch allen Grund zur Freude. Da ist zum einen der Hochgeschwindigkeitszug TGV Euroduplex in H0, der wie kein anderer für den modernen Schienenverkehr steht. Oder die BR 78 in Epoche III, die im Nah- und Regionalverkehr bis in die 1960er-Jahre hinein unverzichtbar war. Eine Augenweide sind natürlich auch die diesjährigen Clubmodelle, die E 44 507 in H0, die V 188 001 a/b in Z oder die Dampflok 44 1143 bei Minitrix. Für historisch Interessierte hat Märklin den legendären Schienenzeppelin wieder ins Programm genommen und auch der „Rheinpfeil“ in H0 dürfte so richtig nach dem Geschmack der Modellbahner sein.

Einen ersten Überblick über die wichtigsten Neuheiten geben wir in diesem Heft. Damit Sie sich noch intensiver informieren können, haben Märklin und Trix in diesem Jahr die Präsentation der Neuheiten im Internet ausgeweitet. Dort finden Sie unter den Adressen www.maerklin.de/de/neuheiten und www.trix.de/de/neuheiten vom Neuheitenfilm über die Broschüren bis hin zu der Möglichkeit, sich seine Favoriten in einer persönlichen Liste zusammenzustellen, ein umfassendes Angebot. Starten Sie einfach Ihre ganz persönliche Neuheiten-Schau. Oder schmökern Sie im Neuheitenprospekt, der den Clubaussendungen beigefügt ist, als Download im Internet bereitsteht und bei jedem Fachhändler ausliegt. Die Fachhändler freuen sich natürlich über jeden Kontakt – ob telefonisch, in den jeweiligen Internetportalen oder sofern möglich persönlich vor Ort. Das Hobby Modellbahn ist derzeit gefragt wie seit Langem nicht mehr: Das zeigen die vielfältigen Neuheiten und auch die zahlreichen Anlagen, die wir in diesem Heft vorstellen. In diesem Sinne: Einen guten Start ins Jahr und viel Spaß beim Lesen der aktuellen Ausgabe.

Herzlichst



Peter Waldleitner, Chefredakteur Märklin Magazin



Präzise umgesetzt: Das H0-Modell des TGV Duplex bringt den erfolgreichen zweistöckigen Hochgeschwindigkeitszug der SNCF auf die Modellbahn.



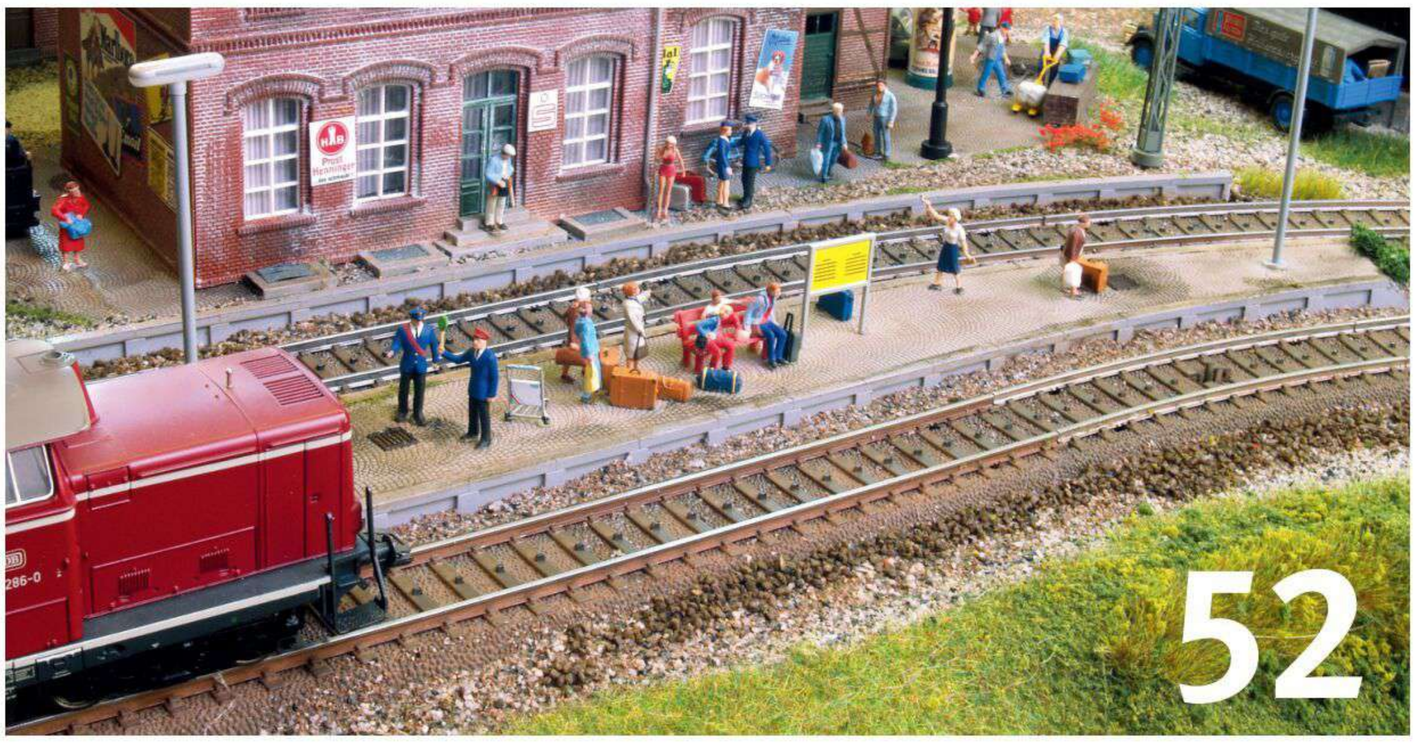
Flexibler Personenzug-Dampfer: Die BR 78 war im Regionalverkehr unverzichtbar.



Großartig: das „Ur-Krokodil“ Ce 6/8 I.



Exklusiv: H0-Clubmodell 2021.



Leserwettbewerb „Gestalten Sie Ihre Einsteigeranlage“: Stimmen Sie ab.

Aktuell

6 **Neuigkeiten und Termine**
Übersicht: die Top-Neuheiten 2021, Zweiwege-Unimog – die Details, die neue Märklin Drehscheibe in H0, CS3-Update, Museumswagen 2021, Train Bistro.

Modell & Technik

12 **Moderner Doppelstock-Express**
Der TGV Euroduplex ist das aktuelle SNCF-Erfolgsmodell im europäischen Hochgeschwindigkeitsverkehr. Das behutsam umgesetzte neue H0-Modell von Märklin und Trix setzt den rasanten Zug attraktiv in Szene.

20 **CS3-Spielspaß, Teil 1**
Fahrstraßen helfen dabei, wiederkehrende Betriebsabläufe im Bahnhof zu schalten. Wir schauen uns an, wie man sie mit der CS3 umsetzt.

26 **Erfolgsmodell BR 78 in H0**
Bis in die 1960er-Jahre war die Baureihe 78 elementar für den Nah- und Regionalverkehr. Die passenden Eilzugwagen für die Tenderdampflok gibt es auch von Märklin und Trix.

34 **70 Jahre Neubau-E-Loks**
Mit fünf Probeloks begann um 1950 die Entwicklungsarbeit am E-Lok-Typenprogramm der DB. Alle fünf Vorreiter finden sich im Minitrix Sortiment.

38 **Pionierin: „Köfferli“ für Märklin 1**
Die Ce 6/8 I 14201 gilt als „Ur-Krokodil“. Das charakterstarke Modell verschafft der Gotthard-Lok einen großen Auftritt in der Königsspur.

44 **Clubexklusiv für H0, Spur N und Z**
Die 2021er-Modelle: die E 44 507 samt fünfteiligem Reisezug-Wagenset in H0, die 44 1143 von Minitrix und die V 188 001 a/b für die Spur Z.

46 **Neu im Fachhandel**
Die aktuellen Modelle von Märklin, Trix und Minitrix.

Special

52 **Leserwettbewerb Teil 3: Fortgeschrittene**
Wählen Sie Ihren Favoriten: Sieben „fortgeschrittene“ Entwürfe haben es ins Finale des Leserwettbewerbs „Gestalten Sie Ihre Einsteigeranlage“ geschafft.

Hinweis auf die Titelthemen dieser Ausgabe

Anlagenbau

60 **Märklin Freund Markus Horn**
Von Wänden oder Schränken lässt er sich nicht aufhalten: Markus Horns Bahnstrecken ziehen sich auf raffiniertem Kurs durch die ganze Wohnung.

68 **Viel los auf kleiner Fläche**
Die Folge 111 der Anlagenplanung für Aufsteiger zeigt, dass für eine viel-fältige Anlage nicht viel Platz nötig ist.

74 **Moderner Anlagenbau, Teil 3**
Wir verschaffen uns einen Überblick über die Verkabelung: Welche Digital-Geräte werden für welche Fahrbetriebswünsche benötigt?

82 **Kleinod in Spur Z, Folge 3**
Unsere Mini-Club Welt wächst weiter: Aus zwei Sperrholzbrettern schneiden wir die Trassenbretter aus und montieren sie auf dem Grundrahmen.

90 **Gute alte Schule in Spur N**
Die zeitlos schöne Minitrix Bahn von Gerhard Meyer begeistert mit tollen Szenen und herrlichem Rollmaterial.

96 **Laser-Cut-Bausätze: einfach genial**
Das Beispiel des aktuellen Spur-1-Clubgeschenks zeigt, wie einfach sich Laser-Cut-Bausätze montieren lassen.

Vorbild

102 **Über Tempo 200 hinaus**
Neubau und Ertüchtigung von Strecken für bis zu 300 Kilometer pro Stunde: Rückblick auf drei Jahrzehnte Hoch-geschwindigkeitsverkehr in Deutschland.

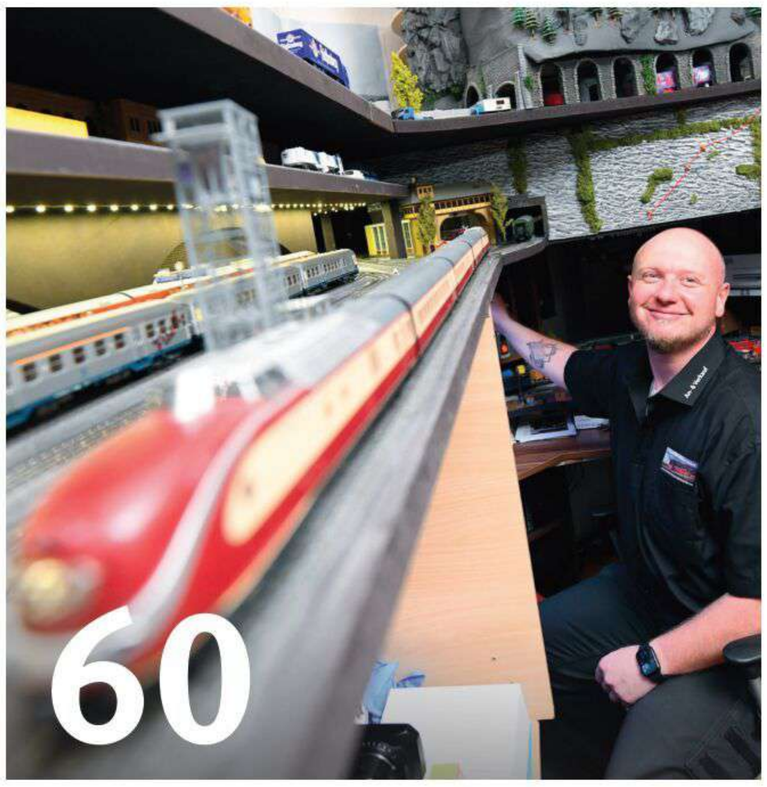
Community

110 **Faszination Modulanlage**
Die Modellbahnfreunde Leutkirch lieben den Austausch und werben fürs Hobby. Ihre H0-Schauanlage „Burgenland“ zieht Besucher in den Bann.

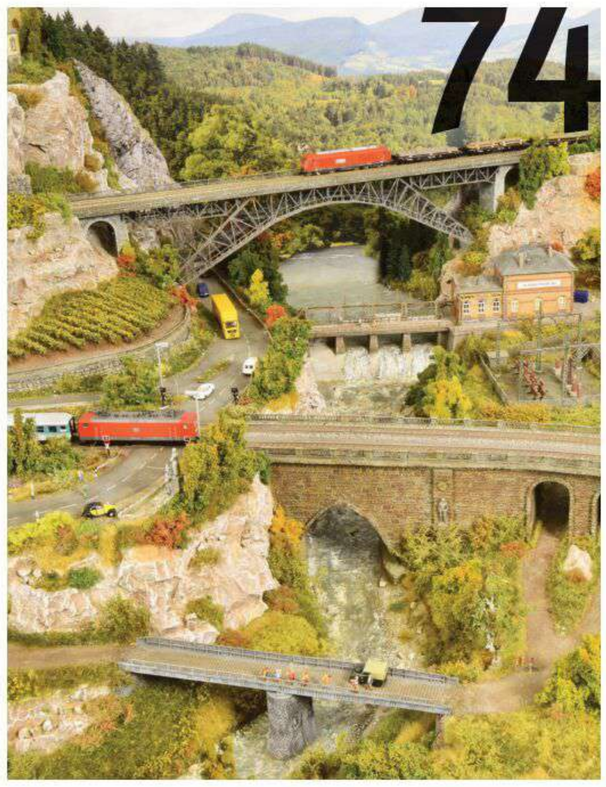
Service

11 **Märklin TV**
33 **Märklin Zahl**
51 **Shops & Stores**
118 **Leserfragen**
122 **Veranstaltungen**
126 **Bücher/Impressum**
130 **Vorschau**

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



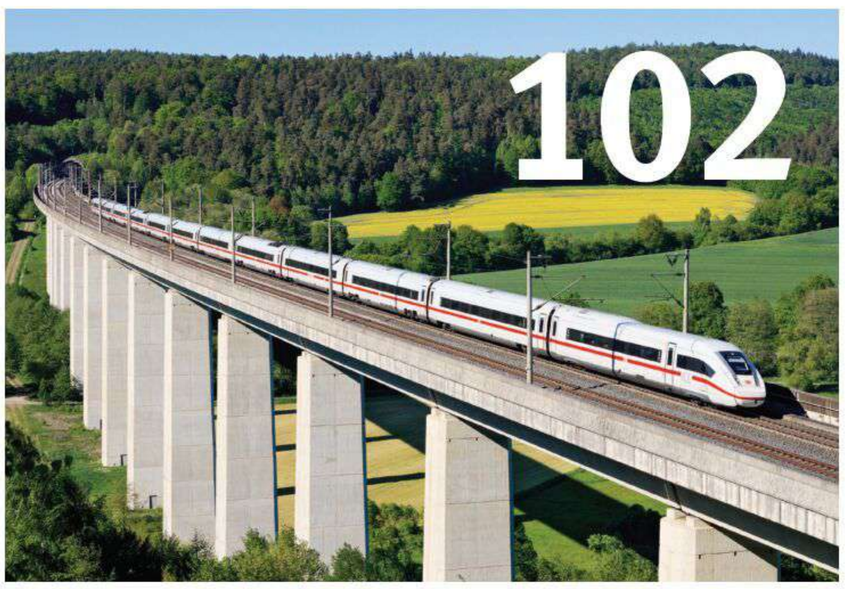
Zwischenhalt über der Leitstelle: Markus Horn machte seine Wohnung zur Bühne für eine humor- und fantasievolle Modellbahnwelt.



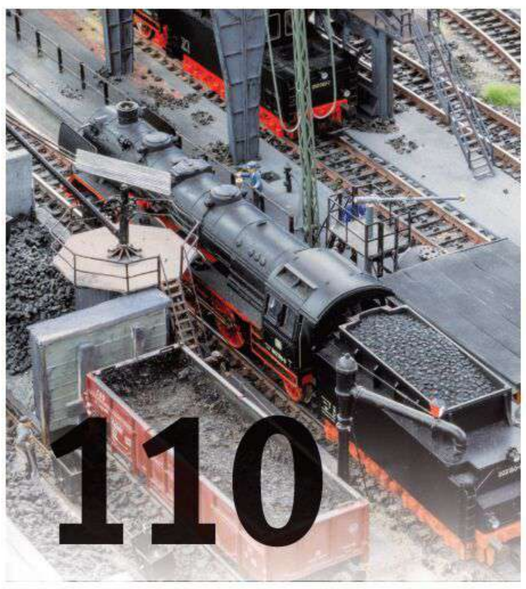
Digitales Zusammenspiel: Welche Komponenten braucht es für den Digital-Betrieb?



Kleinod für Bummelzüge in Spur Z: Im dritten Teil fertigen wir die Trassenbretter.



Schnelle Schiene: Vor 30 Jahren startete in Deutschland mit neu gebauten und ertüchtigten Bahnstrecken die Ära der Hochgeschwindigkeit.



Mit opulentem Dampf-Betriebswerk: H0-Schau-anlage „Burgenland“.

Wichtige Modelle in dieser Ausgabe

6 **H0:** DRG Schienenzeppelin, BR 01, BR 103.1, BR E 10.12, BR 043
Minitrix: SBB Serie Ce 6/8 III, BR 151, 112 269-6
Spur Z: Zugpackung Deutsche Weinstraße, Themenset Kohleverladung
Märklin 1: SBB Ce 6/8 I 14201

8 **H0:** Zweiwege-Unimog, neue Märklin Drehscheibe

12 **H0:** TGV Euroduplex, drei jeweils zweiteilige Ergänzungswagen-Sets TGV Euroduplex

26 **H0:** BR 78, Eilzugwagen AB4ym(b)-51 und B4y-51, Steuerwagen Bylf

34 **Minitrix:** BR E 10, BR E 40, BR E 40, BR 141, BR 150, BR 225

38 **Märklin 1:** SBB Ce 6/8 I 14201

44 **H0:** E 44 507
Minitrix: 44 1143
Spur Z: V 188 001 a/b

102 **H0:** ICE 4 BR 412/812, ICE 2 BR 402
Minitrix: ICE 1 BR 401
Spur Z: ICE 3 BR 406 MF



Flugzeugtechnik auf Schienen: Der Kruckenberg-Schienenzeppelin gilt als Synonym für den rasanten Fortschritt in der Schienenverkehrs-Technik. Mit Märklin H0 kommt der Klassiker (Art. 39777) aus den 1930er-Jahren auf die heimische Anlage. Ep. II.

Neuheiten 2021

39004 Dampflokomotive Baureihe 01

H0

Märklin Klassiker: Mit der 01 105 in Ausführung mit Kohlen-Schlepptender 2'2'T34 und Witte-Windleitblechen kommt eine echte Lok-Legende. Feuerbüchsenflackern mit mfx+-Decoder digital schaltbar. Ep. III.



39173 Elektrolokomotive Baureihe 103.1

H0

Messe-Lok 2021: Die Baureihe 103.1 mit mfx+-Decoder in fiktiver Fernverkehrs-Farbgebung zum Jubiläum „50 Jahre IC-Verkehr in Deutschland". Ep. VI.



Mit einer Höchstgeschwindigkeit von 260 Kilometern pro Stunde wurde der TGV 1981 auf der Strecke Paris–Lyon erstmals in Betrieb genommen. Das 40-jährige Jubiläum des Hochgeschwindigkeitszugs feiern Märklin und Trix mit einem Modell des TGV Euroduplex im Maßstab 1:87 (Art. 37793, Trix Art. 22381). Mehr zur Neukonstruktion und zum Vorbild lesen Sie auf den Seiten 12–19. Und auch die exklusiven Clubmodelle 2021 können sich sehen lassen: In H0 fährt die flaschengrüne E 44 507 (Art. 39445, Trix Art. 22394) als Metallausführung detailreich und vorbildgerecht vor. Die Spur Z erhält Zuwachs von der V 188 001 a/b (Art. 88150) und N-Bahner dürfen sich auf die 44 1143 (Minitrix Art. 16441) freuen (siehe auch Seite 44–45). Ebenfalls ein Hingucker: das Digital-Modell der neuen Gleisstopfmaschine Unimat 09-4x4/4S E3 (Art. 39935) mit synchronisiertem Ablauf der Stopfbewegungen im Arbeitsmodus sowie mit zahlreichen Licht- und Soundfunktionen. In hochdetaillierter Metallausführung präsentiert sich auch die grüne Elektrolokomotive Be 4/6 der SBB (Art. 39511, Trix Art. 25511) mit mfx+-Decoder. Auf dieser Doppelseite stellen wir Ihnen eine Auswahl an weiteren Neuheiten vor. Einen umfassenden Überblick über alle Modelle erhalten Sie online unter www.maerklin.de/de/neuheiten und www.trix.de/de/neuheiten

39126 | 43881 | 43882 Elektrolokomotive Baureihe E 10.12 | Schnellzugwagen-Sets „Rheinpfeil 1963"

Legendärer „Rheinpfeil" mit Bügelfalte: Erstmals mit digital heb-und senkbaren Stromabnehmern sowie Führerstandsbeleuchtung. Ep. III.



39884 | 46213 Dampflokomotive Baureihe 043 | Selbstentladewagen-Set Erz IIId

H0

Als beeindruckendes Kraftpaket und filigrane Metallkonstruktion fährt die 043 087-6 mit 12-teiligem Wagenset vor.
So wird der Güterverkehr des „Langen Heinrichs“ auch auf der Anlage nachgestellt. Beladen mit echten Erzpartikeln. Ep. IV.



55526 Elektrolokomotive Serie Ce 6/8 I „Köfferli“

1

Hochdetailliertes Profimodell: Komplette Neuentwicklung aus Zinkdruckguss mit besonders umfangreichem Sound. Digital schaltbare Telex-Kupplung. Ep. VI. Siehe Modellbericht auf den Seiten 38–43.



16682 Elektrolokomotive Serie Ce 6/8 III

N

Weltberühmtes „Krokodil“: mit Gehäuse aus metallgefülltem Kunststoff und vielen Digital-Funktionen wie Rangierpfiff, Kabinenfunk oder Panto-Geräusch. Ep. II.



16496 Elektrolokomotive Baureihe 151

N

Als Stütze im schweren Güterverkehr bekannt: Die 151 111-2 kommt in einer einmaligen Serie mit Digital-Decoder und Kinematik für Kurzkupplung. Ep. IV.



16100 | 18214 Elektrolokomotive Baureihe 112 | Wagenset „IC 142 Germania“

N

Personenverkehr: Schnellfahrlok mit Bügelfalte. Vielfältiger Digital-Sound mit Zugführer- und Bahnhofsansagen.
Passt dazu: Wagenset mit Zuglauf „Hannover — Bielefeld — Hamm — Dortmund — Düsseldorf — Köln“. Ep. IV.



82337 Themenset „Kohleverladung“

Z

Optimal für Verladeszenen von Kohle: der Hochbordwagen O 10 mit Bagger Fuchs Typ 300 samt Kohleschaufel in aufwendiger stahlblau-schwarzer Farbgebung. Ep. III.



Besuch beim Fachhändler

Auch in Corona-Zeiten stehen Ihnen die Fachhändler ggf. telefonisch mit Rat und Tat zur Seite. Einen Ansprechpartner in Ihrer Nähe finden Sie mit der Märklin Händlersuche unter **www.maerklin.de/haendler**

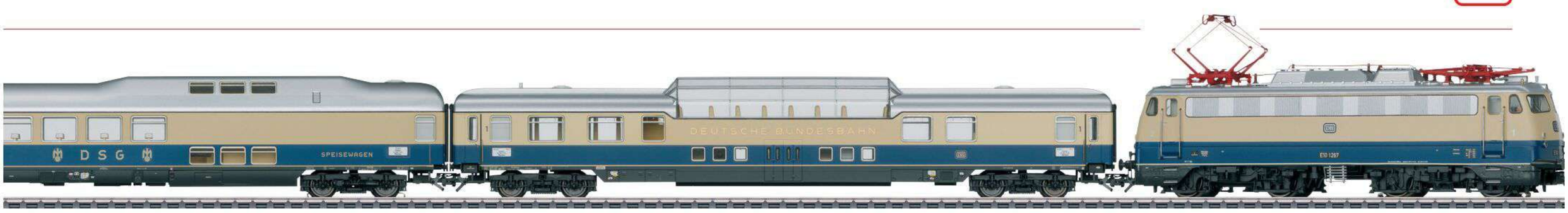
81306 Zugpackung „Deutsche Weinstraße“

Z

Mit dem Zug durch die malerische Pfalz: Die Diesellokomotive der Baureihe 218.4 und zwei Umbauwagen-Paare 2. Klasse WG3yge/ WG3yge mit der Beschriftung „Deutsche Weinstraße“ machen es möglich. Wird mit dem Umbauwagen-Paar 87073 perfekt ergänzt. Ep. IV.



H0



Zweiwege-Unimog als Funktionsmodell in H0

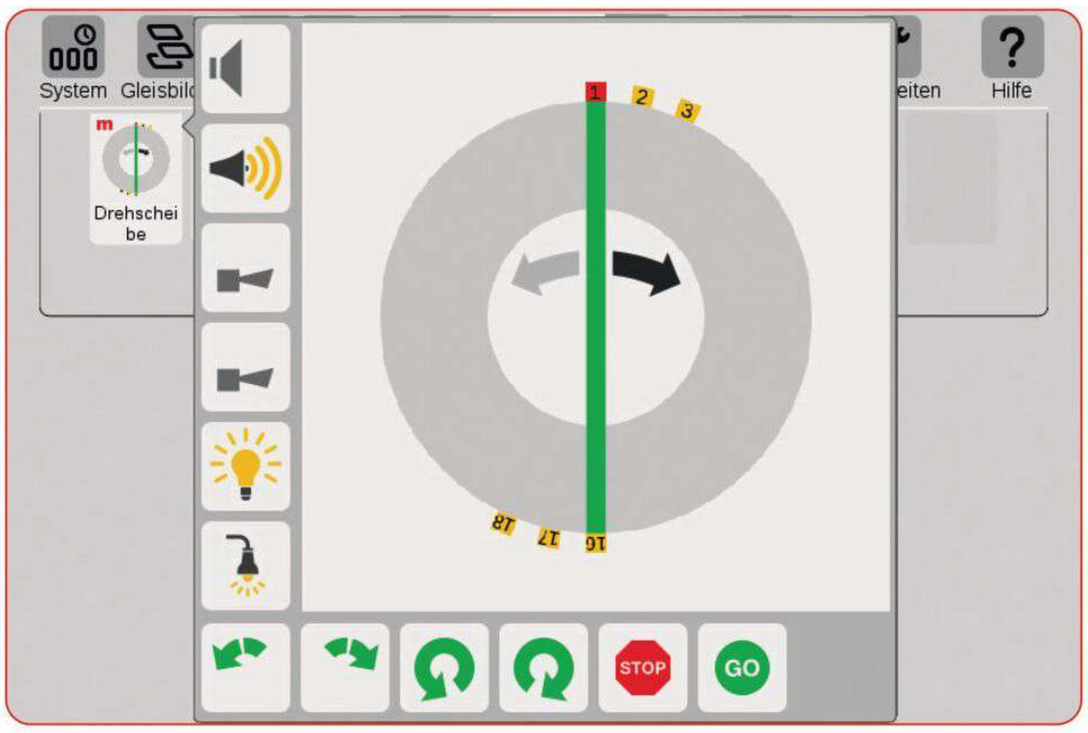
„Steht der Unimog schon auf dem Gleis? Ja Chef, ich fahr ihn mal vor“, ertönt es vom Unimog Typ 1650 (Art. 39940). Dabei ist das nur eine der 13 Geräuschfunktionen, mit denen Märklin den vorbildgerechten Einsatz des Modells im Maßstab 1:87 ermöglicht. Seine Aufgabe für die DB Bahnbau Gruppe GmbH ist die Installation von Oberleitungssystemen. Darum besitzt der Zweiwege-Unimog einen Schutzrahmen, der eine deutliche Erhöhung der aufzunehmenden Druck- und Zugkräfte ermöglicht für das Einstellen des Fahrzeuges in Rangiereinheiten. Angehängt ist ein Fahrleitungsbauwagen, der mit Kabeltrommeln und Montagegerüsten ausgestattet ist. Beim Modell sitzt im Wagen die Antriebseinheit mit einem wartungsfreien Motor, der beide Achsen antreibt. Damit man das Funktionsmodell nicht nur hört, ermöglicht der mfx+-Decoder auch das Schalten verschiedener Lichteffekte. Dazu gehören natürlich das fahrtrichtungsabhängig wechselnde Dreilicht-Spitzensignal am Unimog und zwei rote Schlusslampen am Fahrleitungsbauwagen sowie ein Warnblinklicht auf dem Führerhaus. Und bevor man die Beleuchtung der Führerhauskabine ausschaltet, könnte man die folgende Durchsage abspielen: „Ok, jetzt machen wir erst mal Pause und dann sehen wir weiter.“ Oder wie setzen Sie das Modell auf der Anlage in Szene?



**Zweiwege-Unimog (Art. 39940)
mit Schubrahmen und Fahrleitungsbauwagen,
wie er 2017 bei der Deutschen Bahn AG eingesetzt wurde,
mit verschiedenen Beleuchtungs- und Geräuschfunktionen.**

CS3-Update für die neue H0-Drehscheibe

Noch bequemer wird die digitale Steuerung der Modellbahnanlage mit der Central Station 3 durch die Softwareaktualisierung auf Version 2.2 (gratis auf www.maerklin.de unter CS3-Updates). Neu ist die Konfiguration von Vorsignalen, die nun ganz einfach über ein Auswahlfeld mit einem Hauptsignal verknüpft werden können (siehe Seite 120). Zudem erhält die CS3 eine Bedienungsoberfläche für die neue H0-Drehscheibe (Art. 74681, Trix Art. 66861). Dank mfx-Decoder meldet sich die Drehscheibe auf Wunsch selbst an der Steuerzentrale an und kann per Fingertipp automatisch alle 30 Gleisanschlussstellen prüfen, um die angeschlossenen Gleise in der Bedienungsoberfläche anzuzeigen (siehe Bild rechts). Gesteuert wird dann entweder durch direkte Gleisanwahl oder mit den Steuerbefehlen am unteren Rand. Links lassen sich die Geräusch- und Lichtfunktionen direkt schalten. Natürlich lässt sich die Drehscheibe auch per DCC- oder MM-Protokoll steuern – aber nicht so bequem.



Einfache Steuerung: Für die neue H0-Drehscheibe bekommt die CS3-Software mit dem Update eine bequeme Bedienungsoberfläche.

RC3-Funkhandregler wird durch neues Funk-Steuergerät ersetzt

Die geplanten RC3 -Funkhandregler (Art. 55017) und RC3-Funkempfänger (Art. 55057) werden nicht wie beabsichtigt produziert. Grund: Die vom Märklin Partner vorgelegten Prototypen konnten die gestellten Anforderungen nicht erfüllen. Märklin konzipiert nun ein neues Funk-Steuergerät in Anlehnung an die erfolgreiche Mobile Station 2 als kabelloses Bediengerät auf WLAN-Basis. Eine Vorstellung ist bereits im 3. Quartal 2021 vorgesehen.

Die Museumswagen 2021

Premiere: Zum ersten Mal wurden die Märklin Museumswagen am 18. Dezember 2020 – coronabedingt – ausschließlich per Online-Präsentation vorgestellt. Partner in diesem Jahr: die Friedr. Dick GmbH & Co. KG. Das in Deizisau bei Esslingen am Neckar ansässige Unternehmen ist bekannt für sein Produktportfolio an Koch- und Fleischerwerkzeugen wie Kochmesser und Wetzstähle, Feilen und Raspeln als auch für seine Werkzeuge zum Gravieren oder für die Huf- und Klauenbearbeitung. Märklin und Trix ehrt das weltweit tätige Unternehmen mit fünf Güterwagen unterschiedlicher Bauarten.

In eleganter und historisch anmutender Gestaltung zeigt sich neben der Jagdgöttin Diana das Signet der Firma sowie eine kleine Produktauswahl. Alle Modelle sind exklusiv in einer einmaligen Serie nur im Märklineum Store erhältlich. Zu jedem Wagen gibt es ein Allzweckmesser mit geätztem Märklin oder Trix Schriftzug und farblich passendem Griff. Die H0-Modelle kommen außerdem in einer attraktiven Metalldose verpackt. Weitere Infos sowie den Stream der Online-Vernissage finden Sie im Internet unter www.maerklineum.de



Scharfe Beigabe: das Allzweckmesser mit Märklin beziehungsweise Trix Gravur und durchsichtigem Klingenschutz.

58008 Museumswagen Spur 1 2021

1



Großraumwagen der Bauart Gl 11 der DB mit der Wagennummer 512 521 P mit vielen angesetzten Details. Modell mit langem Wagenkasten, mit Tonnendach und Nachbildung der Bretterwände. Die Türen lassen sich öffnen.

48121 Museumswagen Spur H0 2021

H0



Zweiachsiger gedeckter Güterwagen der Bauart Gl 22 „Dresden“ in kurzer Ausführung mit Sprengwerk und zusätzlichen Trittbrettern.

24721 Museumswagen Trix 2021

H0



Zweiachsiger gedeckter Güterwagen der Bauart Gl mit Bremserhaus. Schiebetüren zum Öffnen, angesetzte Aufstiegsleitern und Handläufe.

80032 Museumswagen Spur Z 2021

Z



Detaillierte Ausführung eines gedeckten Güterwagens des Typs Gl 11 (Ex-„Dresden“-Verbandsbauart der DRB) der Deutschen Bundesbahn.

18221 Museumswagen Minitrix 2021

N



Gedeckter privater Güterwagen der Bauart Glmhs Leipzig, eingestellt bei der Deutschen Bundesbahn. Mit Kinematik für Kurzkupplung.

Aktuelles rund ums Märklineum



Foto: swp/Giacinto Carlucci

Im Vorfeld der Neuwahl eines Oberbürgermeisters für Göppingen stellten sich die drei verbliebenen Kandidaten einer Fragerunde im Märklineum mit den Redaktionsleitern der NWZ und Filstalwelle.



Fertig verpackt: Nach umfangreicher und aufwendiger Renovierungsarbeit thront die 44er nun sicher geschützt in angedeuteter Märklin Verpackung im Innenhof des Märklin Stammwerks.



Einmalig in Mittelamerika: Im eigenen Store warten auf die Besucher die neuesten Modelle von Märklin, Trix und LGB.



Foto/Grafik: Train Bistro/Carlos Molina

Urig: Die Sitzplätze des Bistros sind im Stil alter Eisenbahnwaggons designt. Für die LGB Bahn wurden 210 Meter Gleise verlegt.

Eröffnung: Train Bistro in Mexiko-Stadt

„Seit acht Jahren träume ich schon davon; Anfang 2020 habe ich dann begonnen, das Projekt in die Tat umzusetzen“, erzählt Carlos Molina. Die Rede ist vom im Dezember 2020 neu eröffneten Train Bistro in Mexiko-Stadt. Das Besondere: Sämtliche Speisen und Getränke werden in der Lokalität per LGB Zug direkt an den Platz der Gäste gefahren. Im Stile einer Bahnhofsstation der 1940er-Jahre und mit Sitzplätzen, die alten Bahnwaggons nachempfunden sind, versprüht das Bistro auf einer Fläche von 650 Quadratmetern Nostalgie pur. Neben dem Restaurantbereich gibt es auch einen Kids Club, in dem Kinder an drei verschiedenen LGB Anlagen spielen dürfen. Zu guter Letzt darf natürlich auch ein Modellbahn-Shop nicht fehlen: Als offizieller Märklin, Trix und LGB Händler hält das Train Bistro Starter-Sets, Andenken und vieles mehr rund um die Modellbahn bereit. Weitere Informationen finden Sie online unter www.trainbistro.com



Grafik: Siemens Mobility

DB und Siemens setzen auf Wasserstoff: Die neuen Züge sollen so leistungsstark wie elektrische Triebzüge sein.

Bahnverkehr per Wasserstoffantrieb

Klimaneutraler Bahnverkehr: Die Deutsche Bahn und Siemens starten mit dem Projekt „H2goesRail“, gefördert durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, ins Wasserstoff-Zeitalter. Als mögliche Alternative zu Dieselfahrzeugen im Regionalverkehr ist ein einjähriger Probebetrieb von Wasserstoffzügen im Raum Tübingen geplant. Zum Einsatz kommen soll ein zweiteiliger Regionalzug von Siemens mit Wasserstoff-Antriebssystem, bestehend aus einer Brennstoffzelle und einer Lithium-Ionen-Batterie.

Musiker mit Liebe zur Modelleisenbahn

Von klein auf ist der Schwede Danne Machmar begeisterter Eisenbahner. Als Kind beobachtete er vom Küchenfenster aus fasziniert den Schienenbus VT 98 auf der Bahnstrecke Lübeck–Timmendorfer Strand. Mit sechs Jahren und mittlerweile in Schweden lebend, überraschte sein Vater ihn dann mit einer eigenen Märklin Modellbahnanlage. Bis heute geht er dem Hobby mit Leidenschaft nach. Für den Entertainer ist es der perfekte Ruhepol und Ausgleich vom Alltag. Mehr über das neue Testimonial lesen Sie auf www.wirmodellbahner.de



Findet in der Modellbahn den perfekten Ausgleich vom stressigen Alltag: Musiker und Produzent Danne Machmar.



Die Neuheiten 2021 online



Eine der Top-Neuheiten des Jahres 2021 in H0: die Gleisstopfmaschine Unimat (Märklin Art. 39935) mit vielen Funktionen.

Neuheiten-Parade: Märklin und Trix starten wie gewohnt im Januar mit den neuen Modellen ins Jahr – auch wenn die Spielwarenmesse erst im Sommer stattfindet. Neben den Informationen im aktuellen Märklin Magazin finden Sie auch im Internet alles Wichtige rund um die Neuheiten 2021. Das Infoangebot wurde sogar noch ausgeweitet: Neben dem klassischen textorientierten Überblick in den einzelnen Spurweiten und Marken finden Sie den Neuheiten-Videofilm, einen digitalen Prospekt, den Sie bequem am Bildschirm durchblättern können, und auch Märklin TV widmet sich in seiner aktuellen Ausgabe ganz den Modellpremieren. Wer möchte, kann sich den Neuheiten-Katalog auch ganz klassisch als PDF herunterladen. Besonderer Clou des Angebots: In einer Favoriten-Liste können Sie Ihre Lieblings-Neuheiten zusammenstellen. Schauen Sie gleich nach ...

Märklin, Trix: die wichtigsten Online-Adressen im Überblick

- **www.maerklin.de**
  bietet Zugriff auf alle Produkt- und Serviceinfos rund um Märklin inklusive Veranstaltungen, Märklin TV, Infos zum Märklin Magazin und dem Insider-Club.
- **www.trix.de**
  informiert über die gesamte Trix Welt, die Zweileiterprodukte in Spurweite H0 und Minitrix (Spur N). Zusätzlich alles Wichtige in puncto Service, Events und Trix Club.
- **www.facebook.com/maerklin**
  ist der Social-Media-Kontakt zu Märklin.
- **www.youtube.de/maerklin**
  Videoplattform mit den aktuellen Folgen von Märklin TV, Erklärfilmen und zahlreichen Clips für „Märklin Kids“ etc.
- **www.instagram.com/maerklin**
  Foto- und Videoplattform mit Bildern und Kurzvideos der neuesten Modelle, von Anlagen und vielem mehr.

Schnell auf zwei Etagen



Vor 40 Jahren begann der Hochgeschwindigkeitsverkehr in Frankreich. Mit dem TGV Euroduplex schreibt die SNCF ihre Erfolgsgeschichte fort. Das aktuelle Modell in H0 ehrt den Schienen-Pionier.

Die Modell-Highlights

- **Neukonstruktion in der Ausführung als TGV Euroduplex für die Strecke Paris–München.**
- **Maßstäbliche Wiedergabe 1:87.**
- **Serienmäßig eingebaute LED-Innenbeleuchtung.**
- **mfx+-Decoder mit umfangreichen Geräuschfunktionen.**
- **Beide Triebköpfe motorisiert.**





Schnappschuss vom Vorbild: Der TGV Euroduplex 4709 fährt hier von Paris kommend durch den Bahnhof Esslingen nach München.

Es war eine kleine Revolution, als die französische Staatsbahn SNCF im Jahr 1981 als erste Hochgeschwindigkeitsstrecke die Verbindung Paris–Lyon in den Dienst nahm. Die damals eingesetzten TGV-Triebzüge entsprachen mit ihrer Höchstgeschwindigkeit von 260 Kilometer pro Stunde (km/h) und einer Leistung von gut 6.000 kW dem damaligen Stand der Technik. Von diesen Zügen mit ihrer charakteristischen orangen Farbgebung sind aber keine mehr im regulären Einsatz.

Bereits kurz nach der Eröffnung der neuen Strecke stiegen die Fahrgastzahlen rasant an – kein Wunder, benötigte der TGV doch auf der Strecke von Paris nach Lyon nur die halbe Zeit wie der damals schnellste Expresszug, der berühmte „Mistral". So war es kein Wunder, dass die Strecke sehr schnell an ihre Kapazitätsgrenzen stieß – es bestand Handlungsbedarf … man musste nach Möglichkeiten suchen, die Fahrgastkapazität zu erhöhen. Nun, derer gibt es mehrere: Zum einen kann man die Anzahl der Züge auf der Strecke erhöhen, das kann durch die Verkürzung der Blockabschnitte auf der Strecke erreicht werden. Dafür sind komplizierte elektronische Zugsicherungssysteme und hochleistungsfähige starke Bremsen zur Verkürzung des Bremswegs erforderlich. Diese Lösung konnte nur in begrenztem Umfang umgesetzt werden, so beträgt die Zugfolge auf einigen TGV-Strecken nur 3 Minuten. Man erhöhte zwar bereits nach kurzer Zeit die Höchstgeschwindigkeit der Züge auf 270 km/h, aber das war auch nur der berühmte Tropfen auf den heißen Stein …

Zum anderen fuhr man schon nach kurzer Zeit mit zwei in Vielfachsteuerung gekuppelten Zügen, aber auch das bot noch

Hochgeschwindigkeitszug TGV Euroduplex

Märklin Art. 37793 | Trix Art. 22381

Vorbild: Hochgeschwindigkeitszug TGV Euroduplex (train à grande vitesse) der Französischen Staatsbahnen (SNCF), in der Ausführung für den Verkehr zwischen Paris und München. 2 Triebköpfe (TK1 und TK2), 1 Doppelstock-Übergangswagen (R1) 1. Klasse, 1 Doppelstock-Übergangswagen (R8) 2. Klasse. Triebzugnummer 4709. Betriebszustand der Epoche VI.

Modell: 4-teilige Grundgarnitur. Beide Triebköpfe (TK1 und TK2) motorisiert. Mit Digital-Decoder mfx+ und umfangreichen Geräuschfunktionen. Geregelter Hochleistungsantrieb in beiden Triebköpfen, zentral eingebaut. Jeweils 4 Achsen über Kardan angetrieben. Haftreifen. Serienmäßig eingebaute Innenbeleuchtung. Fahrtrichtungsabhängig wechselndes Dreilicht-Spitzensignal, 2 rote Schlusslichter und Innenbeleuchtung konventionell in Betrieb, digital schaltbar. Drittes Spitzenlicht für



Vorbildgerecht: Die 4-teilige Grundgarnitur ist realitätsgetreu im Maßstab 1:87 umgesetzt und daher über einen Meter lang. Durch die

Die Digital-Funktionen

Digital-Funktionen	6021	MS1	MS2	CS2	CS3
Spitzensignal	●	●	●	●	●
Innenbeleuchtung	●	●	●	●	●
E-Lok-Fahrgeräusch	●	●	●	●	●
Signalton 1	●	●	●	●	●
Direktsteuerung	●	●	●	●	●
Bremsenquietschen aus	●	●	●	●	●
Lichtfunktion		●	●	●	●
Signalton 2		●	●	●	●
Schaffnerpfiff		●	●	●	●
Türenschließen		●	●	●	●

Digital-Funktionen	6021	MS1	MS2	CS2	CS3
Bahnhofsansage			●	●	●
Bahnhofsansage (Fr.)			●	●	●
Panto-Geräusch			●	●	●
Sanden			●	●	●
Lüfter			❍	❍	●
Druckluft ablassen			❍	❍	●
Kompressor			❍	❍	●
Zugdurchsage			❍	❍	●
Umgebungsgeräusch			❍	❍	●
Bahnhofsansage			❍	❍	●

● serienmäßig ❍ bei MS2 ab Software-Update 3.55, bei CS2 ab Software-Update 4.2

nicht die gewünschte Fahrgastkapazität. Dazu kam, dass die Bahnsteige in den Haltebahnhöfen eine ausreichende Länge für diesen Zugverband haben mussten. So kam man auf die Idee, die Züge höher – das heißt zweistöckig – zu bauen. Damit konnte die Fahrgastkapazität um fast die Hälfte gegenüber einem gleich langen einstöckigen Zug erhöht werden. Bereits 1987 war die Planung abgeschlossen und 1990 wurde ein Prototyp des damals noch TGV-2N – also TGV deux niveaux – genannten Zuges bestellt. Mit diesem Zug wurden ausgiebige Versuchsfahrten durchgeführt, in deren Verlauf mit dem Zug eine Höchstgeschwindigkeit von 290 km/h erreicht wurde. Anschließend wurde 1991 eine erste Serie dieser Doppelstockzüge bestellt, diese wurden zunächst – da die passenden Triebköpfe noch nicht fertig waren – mit vorhandenen Triebköpfen des TGV Réseau gekuppelt. Ab 1995 wurden dann die passenden Triebköpfe abgeliefert und mit den Zügen zusammengekuppelt. Bis 2005 wurden in mehreren Serien insgesamt 132 Züge der ersten Generation der Doppelstock-TGVs abgeliefert. Mittlerweile wurden diese Züge als TGV Duplex bezeichnet – ein wirklich einprägsamer, passender Begriff für diesen Zug.

2005 wurden von der SNCF 24 Züge der nächsten Generation bestellt – diese wurden mit Asynchronmotoren ausgerüstet im Gegensatz zu den Vorgängern, die noch mit Synchronmotoren angetrieben wurden.

Schon zwei Jahre später wurden weitere 80 Züge dieser Bauart bestellt, davon 25 unverändert und 55 Stück als →

HO HO

französischen Lichtwechsel digital separat abschaltbar (Lichtfunktion). Beleuchtung mit wartungsfreien warmweißen und roten Leuchtdioden (LED). Führerstände in den Triebköpfen mit Inneneinrichtung. Separat angesetzte Griffstangen aus Metall. Triebkopf und Übergangswagen sind paarweise fest miteinander gekuppelt, mit Spezial-Kurzkupplungen und Kulissenführung. Zusätzliche Kulissenführung im Jakobs-Drehgestell. Fahrtrichtungsabhängige Stromversorgung über den jeweils vorderen Triebkopf. Innenbeleuchtung wird versorgt über die durchgehende elektrische Verbindung des ganzen Zuges. Jeder Triebkopf mit 2 Einholm-Stromabnehmern in unterschiedlichen Ausführungen mit jeweils einer Wippe für DB und SNCF. Pantographen sind nur mechanisch, nicht elektrisch funktionsfähig. Maßstäbliche Nachbildung, daher befahrbarer Gleisbogen ab Mindestradius 360 mm bei freiem Lichtraum. Länge der 4-teiligen Grundgarnitur 102 cm.



besonders hohen Doppelstockwagen ist das Modell auch auf der Anlage eine imposante Erscheinung.



Platzgewinn: Die aerodynamische Gestaltung der Duplex-Triebkopfnase und der verbesserte Übergang zwischen den Wagen ergaben bei …

→ Euroduplex-Züge der 3. Generation, die auch unter dem deutschen Stromsystem mit voller Leistung eingesetzt werden konnten. Bei den bisher gelieferten Zügen war das nicht bei allen und nur mit reduzierter Leistung möglich. Die neuen Züge verfügen über eine Viersystemausrüstung für Frankreich, Deutschland, die Schweiz, Luxemburg, Belgien und die Niederlande. Einige Einheiten sind darüber hinaus für den Betrieb in Spanien auf den dortigen Normalspurstrecken geeignet.

Seit 2012 werden die Euroduplex-Züge auf der Linie zwischen Frankfurt a. M. und Marseille eingesetzt, ebenso fahren sie auf der Linie von Paris über Stuttgart nach München und auf der Linie von Paris über Basel nach Zürich. Seit 2013 gingen diese Züge dann auf der Linie Paris–Barcelona in Betrieb. 2015 folgten weitere 40 Züge dieser Bauart, um die Kapazitäten befriedigen zu können.

Technisch entsprechen die Züge mit ihrer Leistung von 9.280 kW – das sind rund 12.500 PS – und ihrer Höchstgeschwindigkeit von

Ergänzungswagen-Set 1 TGV Euroduplex

Märklin Art. 43423 | Trix Art. 23487

HO HO

Vorbild: Doppelstock-Mittelwagen (R2) 1. Klasse und Doppelstock-Mittelwagen (R3) 1. Klasse. Triebzugnummer 4709. Betriebszustand der Epoche VI.

Modell: 2-teiliges Ergänzungswagen-Set zur Erweiterung des Hochgeschwindigkeitszuges TGV Euroduplex (Art. 37793, Trix Art. 22381) auf eine 10-teilige Einheit. Serienmäßig eingebaute Innenbeleuchtung mit wartungsfreien warmweißen Leuchtdioden (LED). Innenbeleuchtung wird versorgt über die durchgehende elektrische Verbindung des ganzen Zuges. Beide Mittelwagen sind fest miteinander gekuppelt. Kulissenführung in den Jakobs-Drehgestellen. Maßstäbliche Nachbildung, daher befahrbarer Gleisbogen ab Mindestradius 360 mm bei freiem Lichtraum. Länge des Wagen-Paares 43 cm.





... einer Reisegeschwindigkeit von 300 km/h nur einen um 4 Prozent höheren Luftwiderstand als bei einem normalen einstöckigen TGV.

320 km/h dem Stand der Technik. In dem 200 Meter langen und 400 Tonnen schweren Zug finden – je nach Bestuhlung – zwischen 510 und 580 Fahrgäste Platz. Natürlich sind diese Züge mit allen erforderlichen Zugsicherungssystemen ausgerüstet, die auf den von ihnen befahrenen Strecken vorkommen, darunter auch mit der deutschen Indusi- und Linienzugbeeinflussung. So sind insgesamt – neben dem europäischen ETCS – noch weitere acht länderspezifische Zugsicherungssysteme eingebaut. Um die Kapazität zu erhöhen, können zwei dieser Züge in Vielfachsteuerung gefahren werden, gekuppelt werden diese durch die automatische Kupplung Bauart Scharfenberg. Im Jahre 2016 wurden weitere 15 Züge von der SNCF bei Alstom bestellt, diese wurden 2019 geliefert – im selben Jahr wurden weitere zwölf Züge bestellt, die 2021/2022 geliefert werden. So sind insgesamt 122 Züge des Euroduplex unterwegs und das nicht nur in Frankreich, sondern in vielen Ländern Europas. Doch auch darüber hinaus sind diese Züge im Einsatz: Die ONCF – die Marokkanischen Staatsbahnen – bestellten 2010 14 Züge des Typs Euroduplex, die ab 2015 →

Ergänzungswagen-Set 2 TGV Euroduplex

Märklin Art. 43433 | Trix Art. 23488

HO HO

Vorbild: Doppelstock-Mittelwagen (R6) 2. Klasse und Doppelstock-Mittelwagen (R7) 2. Klasse. Triebzugnummer 4709. Betriebszustand der Epoche VI.

Modell: 2-teiliges Ergänzungswagen-Set zur Erweiterung des Hochgeschwindigkeitszuges TGV Euroduplex (Art. 37793, Trix Art. 22381) auf eine 10-teilige Einheit. Serienmäßig eingebaute Innenbeleuchtung mit wartungsfreien warmweißen Leuchtdioden (LED). Innenbeleuchtung wird versorgt über die durchgehende elektrische Verbindung des ganzen Zuges. Beide Mittelwagen sind fest miteinander gekuppelt. Kulissenführung in den Jakobs-Drehgestellen. Maßstäbliche Nachbildung, daher befahrbarer Gleisbogen ab Mindestradius 360 mm bei freiem Lichtraum. Länge des Wagenpaares 43 cm.





Expresszüge am Gare de l'Est in Paris: Auch auf der Modellbahn geben die Hochgeschwindigkeitszüge TGV und ICE ein tolles Bild ab.

→ abgeliefert wurden und auf der Neubaustrecke zwischen Casablanca und Tanger, teilweise auch mit einer Höchstgeschwindigkeit von 320 km/h, unterwegs sind. Eine weitere Variante des Euroduplex war der Weltrekordzug TGV V150, der am 3. April 2007 mit 574,8 km/h den Weltrekord für Schienenfahrzeuge aufgestellt hat.

Der TGV Duplex im Modell

Schon seit über zehn Jahren werden von Märklin verschiedene Modelle des TGV angeboten, zuletzt 2018 der Weltrekordzug TGV V150 unter der Artikelnummer 37797. Von vielen Modellbahnfreunden kamen immer wieder Anfragen nach dem Euroduplex, wie er heute in vielen Ländern Europas im Einsatz ist. Auch wenn die Spielwarenmesse 2021 im Februar dieses Jahr ausfallen musste, war es dann so weit: Der Euroduplex wurde als Modell von Märklin vorgestellt. Natürlich nutzen die Konstrukteure die Verwandtschaft mit dem Weltrekordzug, sodass eine technische Basis vorhanden war. Von dieser stammt auch der Antrieb mit je einem Hochleistungsmotor in jedem

Ergänzungswagen-Set 3 zum TGV Euroduplex

Märklin Art. 43443 | Trix Art. 23489

HO HO

Vorbild: Doppelstock-Mittelwagen (R4) Barwagen 2. Klasse und Doppelstock-Mittelwagen (R5) 2. Klasse. Triebzugnummer 4709. Betriebszustand der Epoche VI.

Modell: 2-teiliges Ergänzungswagen-Set zur Erweiterung des Hochgeschwindigkeitszuges TGV Euroduplex (Art. 37793, Trix Art. 22381) auf eine 10-teilige Einheit. Serienmäßig eingebaute Innenbeleuchtung mit wartungsfreien warmweißen Leuchtdioden (LED). Innenbeleuchtung wird versorgt über die durchgehende elektrische Verbindung des ganzen Zuges. Beide Mittelwagen sind fest miteinander gekuppelt. Kulissenführung in den Jakobs-Drehgestellen. Maßstäbliche Nachbildung, daher befahrbarer Gleisbogen ab Mindestradius 360 mm bei freiem Lichtraum. Länge des Wagenpaares 43 cm.



Triebkopf, angesteuert von einem mfx+-Decoder. Dieser ermöglicht auch viele Licht- und Soundfunktionen, dem Einsatzgebiet des Zuges entsprechend zweisprachig, deutsch und französisch.

Selbstverständlich wurden die Unterschiede detailgenau umgesetzt: So haben die Drehgestelle statt der doppelten Schlingerdämpfer am Weltrekordzug solche einfacher Bauart, auch die Bodenwanne und der Spoiler sehen anders aus. Sogar die Dachausrüstung mit den verschiedenen Stromabnehmern auf jedem Triebkopf entspricht dem Original. Natürlich entsprechen die Inneneinrichtungen auch dem großen Vorbild, zumal man diese durch die serienmäßig eingebaute Innenbeleuchtung auf beiden Etagen gut erkennen kann. Ebenfalls vorbildgerecht sind die Farbgebung und die Beschriftung des Zuges, der die Nummer 4709 trägt.

So wie die anderen TGV-Züge wird auch der Euroduplex als Basis- und Ergänzungsset angeboten: Unter der Artikelnummer 37793 ist das Basisset mit den zwei Triebköpfen und den beiden Übergangswagen R1 und R8 erhältlich. Mit den Ergänzungssets 43423 – enthält die Zwischenwagen R2 und R3 –, 43433 – enthält die Zwischenwagen R6 und R7 – sowie dem Ergänzungsset 43443 – enthält die Zwischenwagen R4 und R5 – kann der Zug auf die vorbildgerechte Länge mit zwei Triebköpfen und acht Zwischenwagen ergänzt werden. Selbstverständlich werden die elektrischen Leitungen beim Kuppeln der Wagen verbunden. Auch verfügt der Zug über Schleiferumschaltung; immer der vordere Schleifer nimmt den Fahrstrom auf, sodass der Zug stets richtig vor dem Signal anhält. Die mit Leuchtdioden ausgerüsteten Spitzensignale wechseln mit der Fahrtrichtung weiß/rot und sind – wie die Innenbeleuchtung – digital schaltbar. Hier ist auch eine Spezialität eingebaut: Auf den Strecken in Frankreich ist nur ein Zweilicht-Spitzensignal Vorschrift, deshalb kann das obere Spitzenlicht separat abgeschaltet werden.

Unter der Artikelnummer 22381 ist der Zug auch für das internationale Zweileitersystem unter der Marke Trix erhältlich, technisch und von der Detaillierung her entspricht dieser Zug dem Märklin Pendant. Dieser Zug ist mit einem DCC/mfx-Decoder ausgerüstet, sodass er auf allen digitalen und analogen Zweileiteranlagen eingesetzt werden kann. Die passenden Mittelwagen bekommt man bei Trix unter den Artikelnummern 23487, 23488 und 23489. Wie der Märklin Zug verfügt auch der Trix Zug über Lichtwechsel weiß/rot und eine serienmäßig eingebaute Innenbeleuchtung.

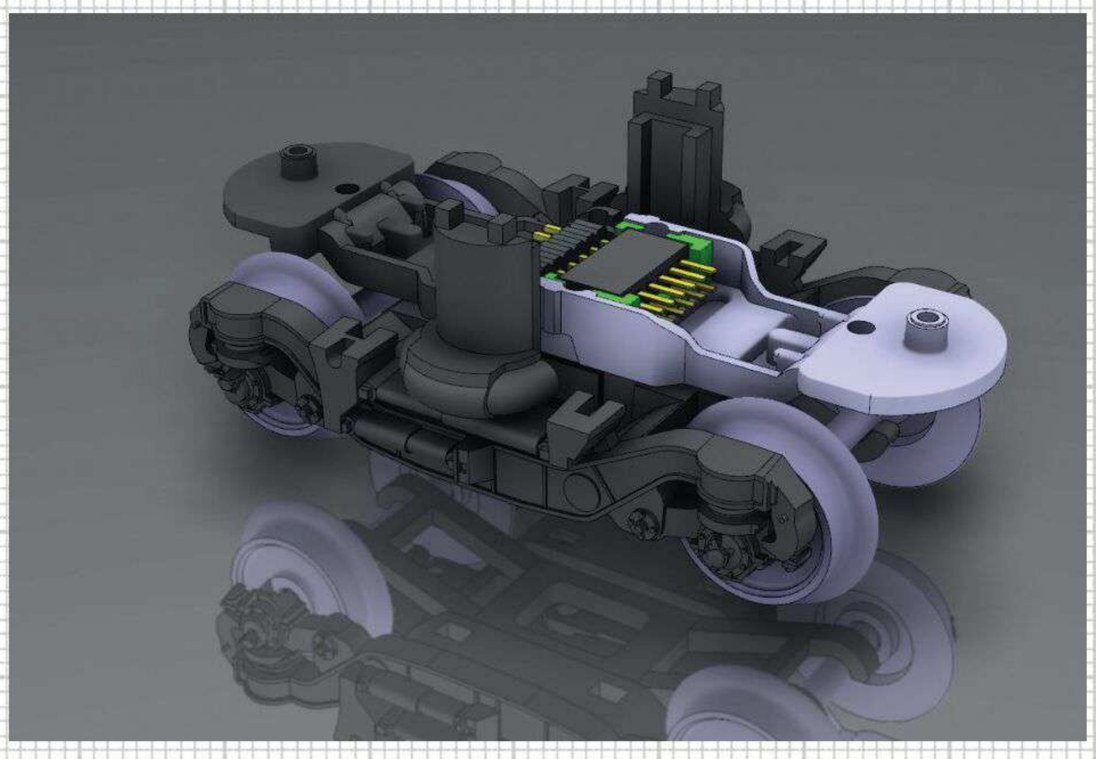
Jetzt kann der Modellbahner mit diesem Zug – zusammen mit dem ICE 3 und dem ICE 4, die auch von Märklin erhältlich sind – den Hochgeschwindigkeitsverkehr in Europa auf der Modellbahn darstellen. Selbst ein gemeinsamer Einsatz beider Züge ist absolut vorbildgerecht, so kann man diese Züge nebeneinander in den Bahnhöfen von München, Stuttgart, Straßburg oder Paris beobachten ...

Text: Andreas Schumann;
Fotos: Stefan Baumeister, Thomas Estler, M. Löffler, Märklin

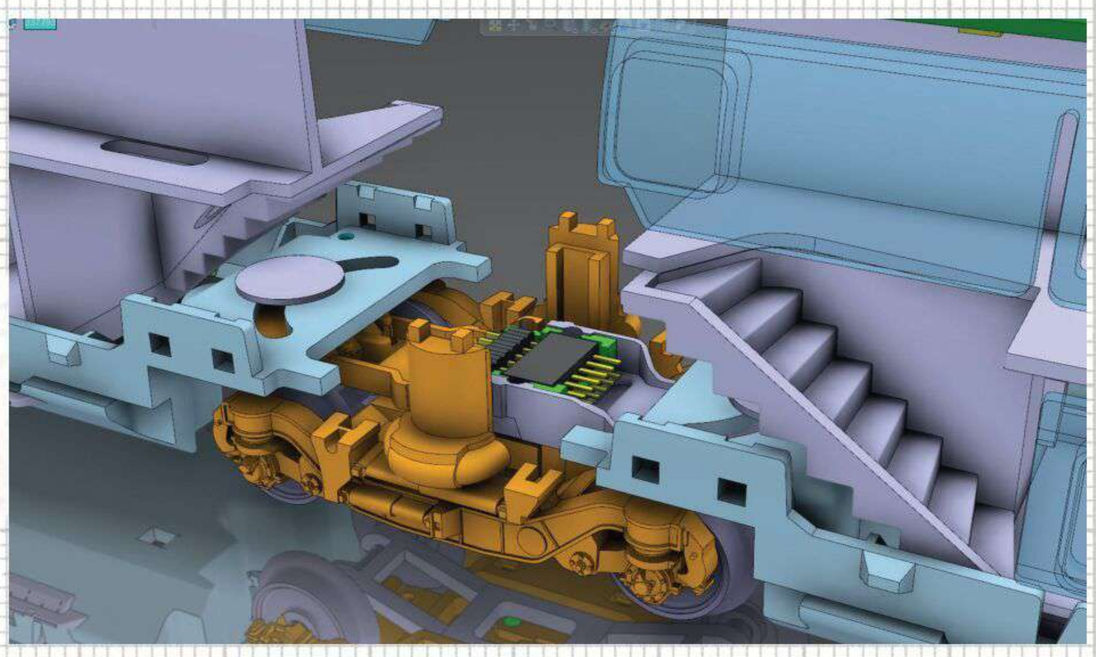
Weitere Informationen zum TGV Euroduplex in H0 und zu den Ergänzungswagen finden Sie auf www.maerklin.de und www.trix.de oder bei einem Fachhändler in Ihrer Nähe.

Jakobs-Drehgestelle beim TGV

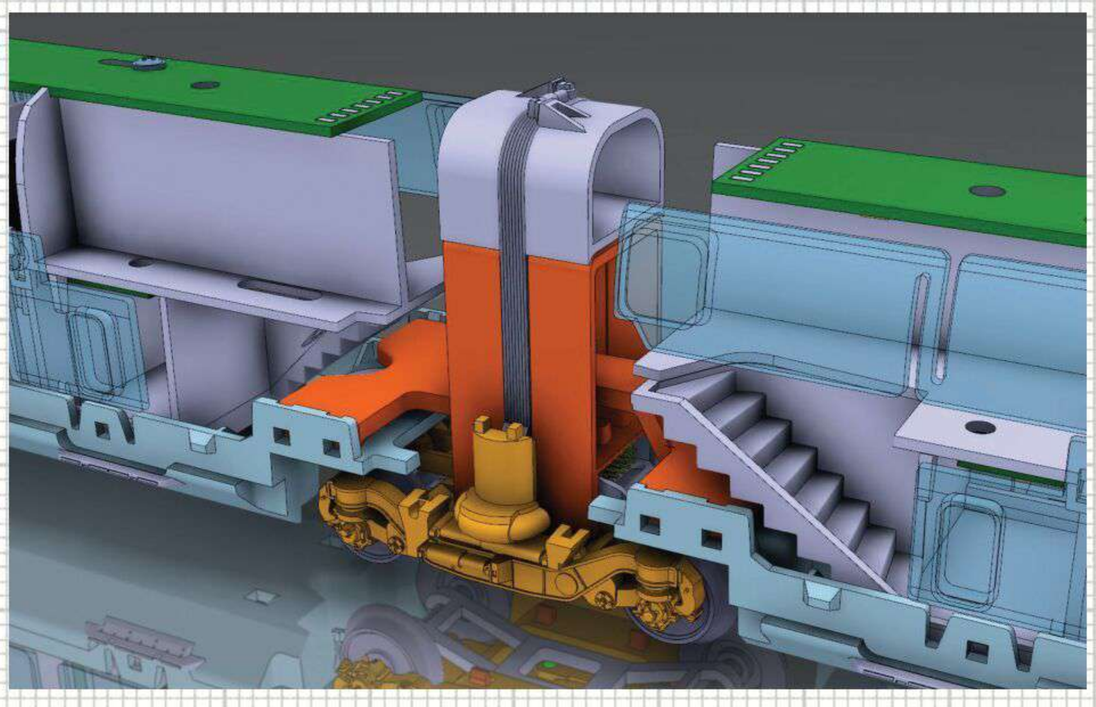
Bereits 1901 patentierte der Eisenbahningenieur Wilhelm Jakobs das nach ihm benannte Drehgestell, auf dem zwei aufeinanderfolgende Wagen sich gemeinsam abstützen. Da es sich direkt unter dem Übergang zwischen den beiden Wagen befindet, wird ein Drehgestell weniger benötigt. Die feste Verbindung erleichtert bei Personenwagen den Durchgang, kann allerdings nur in einer Werkstatt getrennt werden. Gleiches gilt für das Modell, wo die Wagen mangels Kupplung nicht im Betrieb getrennt werden können – aber natürlich außerhalb der Anlage. Beim TGV hat Märklin das Drehgestell aufwendig nachgebaut:



Die Jakobs-Drehgestelle verzichten zwar auf eine Kupplung, bieten jedoch eine durchgehende elektrische Verbindung.



Die beiden Wagenkästen stützen sich jeweils auf einer Seite des Drehgestells ab und besitzen dadurch einen eigenen Drehpunkt.



Bauartbedingt sind die Wagenüberhänge kürzer. Durch die zusätzliche Kulissenführung ist der Übergang vorbildgerecht.

Komfortabel und sicher

Fahrstraßen unterstützen und erleichtern den Bahnhofsverkehr. Wir geben Anregungen zum Einsatz mit der Central Station 3.



Gehören Sie auch zu der Generation von Modellbahnern, die mit den blauen Märklin Stellpulten aufgewachsen sind? Die das einzigartige Geräusch der elektromagnetischen Antriebe lieben, wenn entweder die rote oder grüne Taste dieser Stellpulte betätigt wird? Für viele Modellbahner ist dies verständlicherweise Romantik pur. Und auch im Einsteigerbereich ist diese Art der Modellbahnsteuerung auch heute noch weitverbreitet. Aber bei größeren Anlagen kommt diese Technik doch schnell an ihre Grenzen. Nur geübte und entsprechend eingewiesene Bediener können auf so einer Bedienungsoberfläche die gewünschten Weichen und Signale stellen. Und trotzdem kommt es immer wieder zu Fehlschaltungen, die dann in Kollisionen oder Entgleisungen münden. Das schwächste Glied ist eben recht häufig der Mensch selbst.

Wer hier mehr Sicherheit haben möchte, braucht nicht zwangsläufig auf eine Automatikschaltung zurückgreifen. Ein Blick auf das Vorbild und die Möglichkeiten moderner Steuergeräte →

→ wie der CS2- oder CS3-Familie bieten hier auch andere Bedienabfolgen, bei denen schnell, komfortabel und übersichtlich die gewünschten Magnetartikel geschaltet werden und gleichzeitig das Potenzial für Fehlbedienungen minimiert wird.

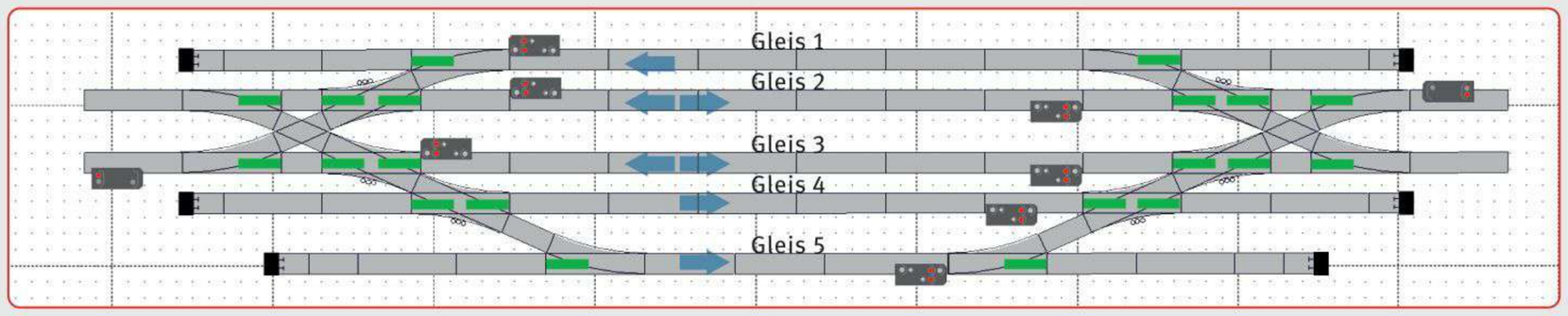
Das erste Zauberwort dabei heißt Fahrstraße. Wenn wir uns einen Bahnhof in seinen Bedienungsabläufen ansehen, müssen immer wieder die gleichen Bedienschritte vorgenommen werden, damit ein Zug vor dem Einfahrsignal sicher auf das gewünschte Gleis gelangt. Das Ausfahrsignal muss so gestellt werden, dass der einfahrende Zug im gewünschten Gleis anhält oder durchfährt und das Einfahrsignal muss auf Fahrt geschaltet werden, damit der Zug sich an seinen nächsten Zielpunkt bewegt. Nur mit einem Knopfdruck kann dies durch eine Fahrstraße erfolgen.

In unserem Beispielbahnhof gibt es die Gleise 1, 2, 3, 4 und 5. Die Gleise 2 und 3 können dabei wahlweise von beiden Seiten her befahren werden (siehe blaue Pfeile im oberen Schaubild auf der nächsten Seite). Insgesamt ergeben sich so sieben verschiedene Einfahrstraßen. Für die Ausfahrt der Züge ergibt sich noch einmal die gleiche Anzahl an Ausfahrstraßen. Soll ein Zug durchfahren, wird die jeweilige Einfahr-und Ausfahrstraße für dieses Gleis nacheinander aktiviert. Damit wir immer aus einem wohldefinierten Zustand diese Fahrstraßen auslösen, definieren wir noch eine wichtige weitere Fahrstraße: →

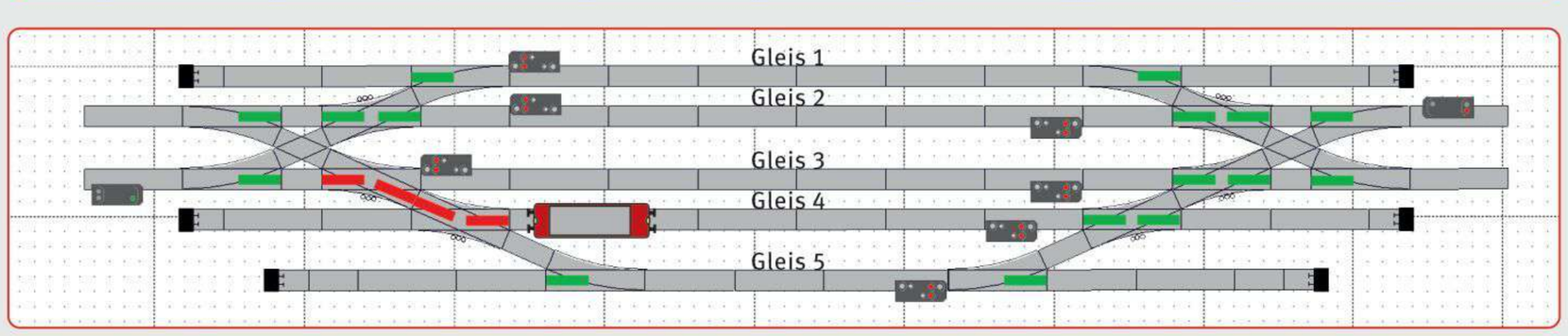


Wie beim Vorbild ergeben die Fahrstraßen alleine noch keine Garantie, dass es zu keinen Kollisionen kommen kann. Doch man kann sich auf die Lok konzentrieren, die man rangieren will, und muss nicht ständig das ganze Bahnhofsareal kontrollieren und sichern.

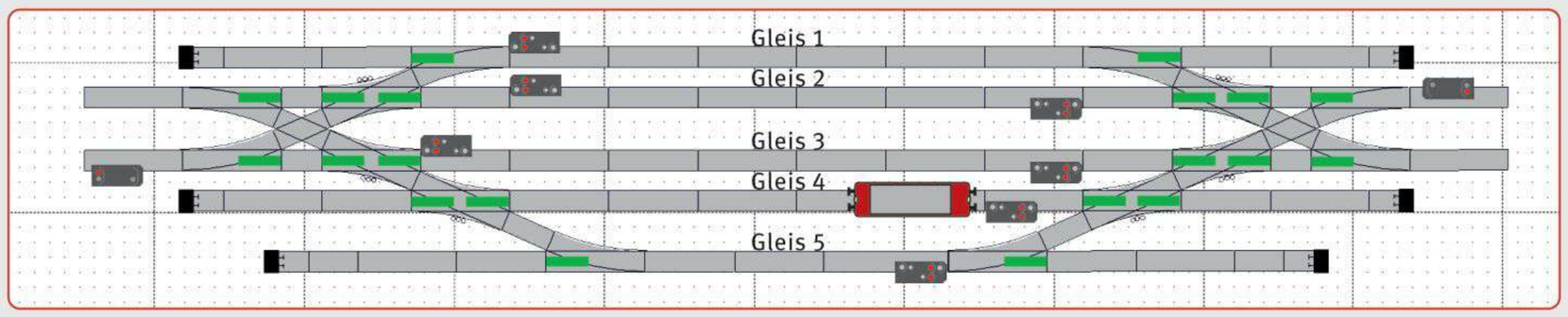
Schaltung des Beispielbahnhofs



Grundstellung des Bahnhofs: alle Signale auf Halt und alle Weichen auf Gerade geschaltet. Die blauen Pfeile zeigen mögliche Fahrtrichtungen.



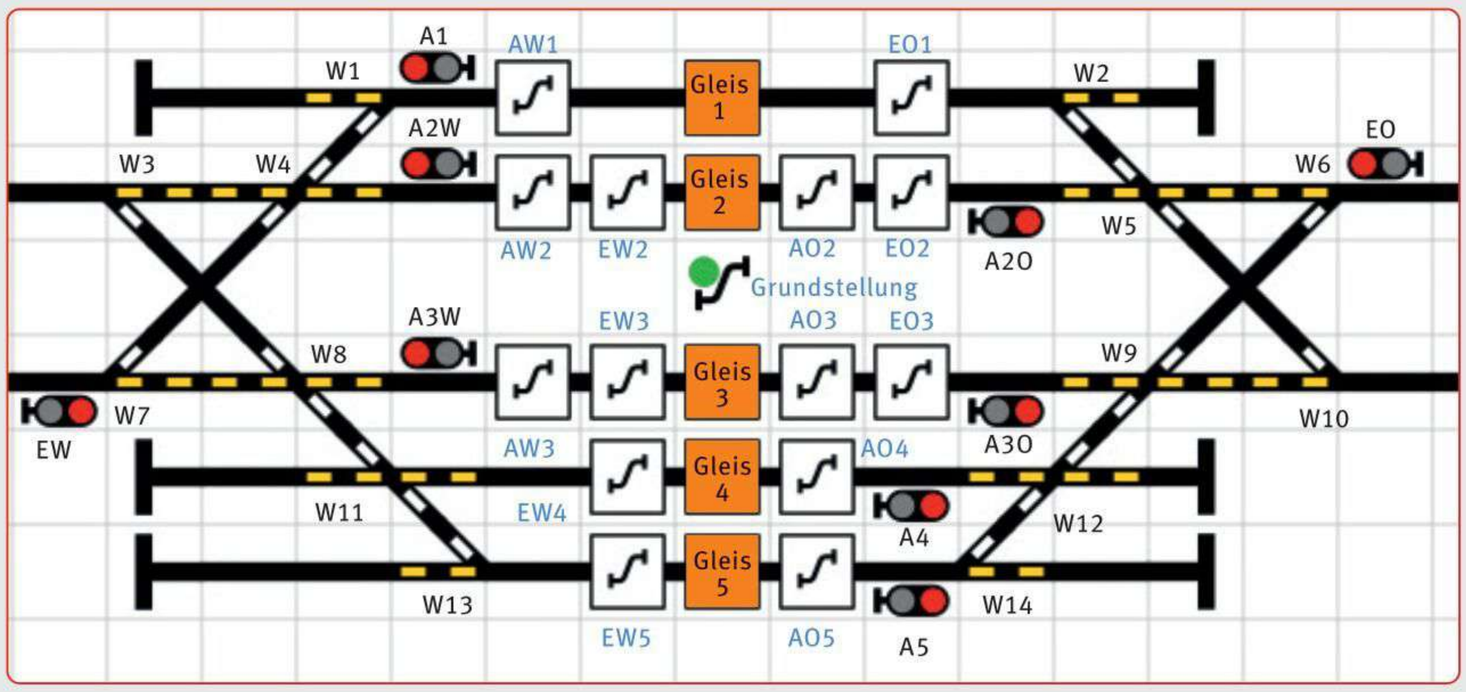
Einfahrstraße geschaltet von West über Gleis 3 in Gleis 4 (CS3-Ereignis EW4). Ein Schienenbus fährt in dieses Gleis und hält.

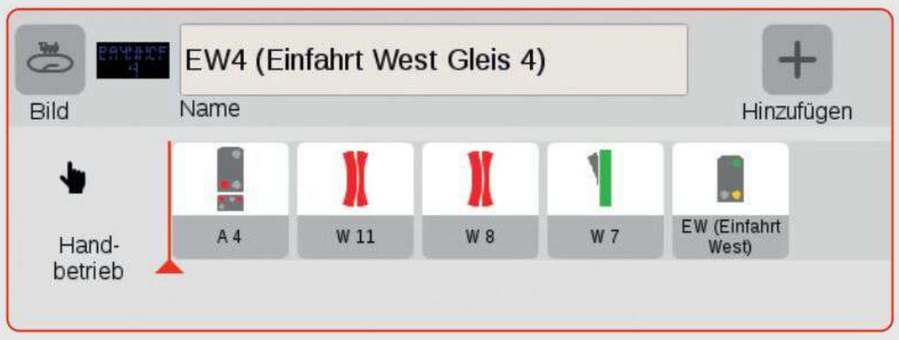


Der Grundzustand des Bahnhofs ist wiederhergestellt mit nur einem Tastendruck (CS3-Ereignis Grundstellung – setzt alle Weichen und Signale in die gewünschte Stellung).

Fahrstraßen mit der CS3

Unser Beispielbahnhof lässt sich auf der Central Station 3 als Gleisbild anlegen, um den Überblick zu behalten. Die linke Seite ist bei uns Westen (W) und rechts Osten (O). Von den fünf Gleisen können Gleis 2 und 3 von beiden Seiten befahren werden (siehe Schaubild ganz oben). So ergeben sich 7 verschiedene Einfahrstraßen (mit E gekennzeichnet). Für die Ausfahrt der Züge ergibt sich noch einmal die gleiche Anzahl an Ausfahrstraßen (mit A beschriftet). Während die Weichen durchnummeriert sind von W1 bis W14, geben die Signalbezeichnungen den Standort an, beispielsweise EO für Einfahrt Ost und A2W für Ausfahrt Gleis 2 nach Westen. Im Grundzustand sind alle Signale in Stellung Halt und alle Weichen so geschaltet, dass kein Zug ungewollt eine Flankenfahrt auslösen kann (siehe Gleisbild rechts). Mit dem CS3-Ereignis „Grundstellung“ (aktivierbar über das Symbol mit grünem Punkt in der Mitte) wird dieser Zustand hergestellt. Die weiteren Ereignisse (blaue Schrift) schalten die entsprechenden Fahrstraßen.

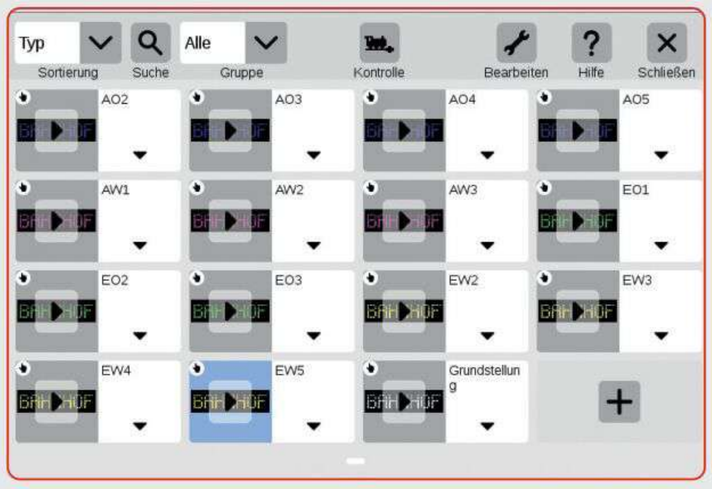








Beispiele für die Ereignisse auf der CS3 (siehe links): Ein Zug kommt aus Richtung Westen an das Einfahrtsignal (EW). Er soll auf Gleis 4 halten. Es genügt somit, nur die Einfahrstraße EW4 zu schalten. Dabei wird das Haltesignal auf Gleis 4 (A4) gesetzt, die Weichen W11, W8 sowie W7 werden entsprechend geschaltet und das Einfahrsignal (EW) erlaubt nun die richtige Weiterfahrt. Für die Einfahrt aus Osten auf Gleis 1 schaltet die Fahrstraße EO1 die notwendigen Weichen und Signale. Wenn der Zug von Gleis 4 den Bahnhof verlassen soll, wird die Fahrstraße AO4 geschaltet und die Ausfahrt nach Osten ist freigegeben.



Die Ereignisse für unseren Beispielbahnhof im Überblick: jeweils sieben Ein- und Ausfahrstraßen sowie die Grundstellung.

→ den Grundzustand des Bahnhofs. Zu diesem Grundzustand wollen wir immer wieder zurückkehren, um einen möglichst hohen Sicherheitslevel zu erreichen. Denn wie beim Vorbild ergeben die Fahrstraßen alleine noch keine Garantie, dass es zu keinen Kollisionen kommen kann. Beispielsweise soll ein Zug von Gleis 2 Richtung Westen und damit nach links unseren Bahnhof verlassen. Was würde passieren, wenn jetzt der Zug auf Gleis 1 das Ausfahrtsignal ignorieren und losfahren würde? Es besteht die Gefahr, dass es zu einer Flankenfahrt kommt und der Zug von Gleis 2 seitlich von dem Zug aus Gleis 1 getroffen wird. Es gibt aber ein Element, das dies verhindern kann. Es ist die Weiche 7 in unserem Beispiel, die gleichzeitig als Schutzweiche dient und so verhindert, dass der auf Gleis 1 ausfahrende Zug überhaupt auf das Hauptgleis gelangt.

Unser Grundzustand des Bahnhofs sieht daher so aus, dass neben der Schaltung aller Signale in Stellung Halt auch alle Weichen so geschaltet werden, dass kein Zug ungewollt eine Flankenfahrt auslösen kann.

Der Betrieb selbst läuft nach immer wieder dem gleichen Bedienschema ab. Ausgangssituation ist der Grundzustand des Bahnhofs. Ein Zug kommt jetzt aus Richtung Westen an das Einfahrtsignal. Er soll an Gleis 4 halten. Es genügt somit, nur die Einfahrstraße EW4 zu schalten. E steht bei unserem Beispiel für Einfahrstraße, W für die Richtung, aus der unser Zug kommt, und die 4 für das Zielgleis. Natürlich kann auch ein anderes System zum Bezeichnen der einzelnen Ereignisse genommen werden. Aber dieses System ist auf jeden Fall für unser Beispiel eine praktikable und nachvollziehbare Lösung, wie der Kasten mit der CS3-Darstellung auf der vorherigen Seite zeigt.

Ist der Zug im Gleis 4 zum Halt gekommen, können wir jetzt wieder den Grundzustand des Bahnhofs schalten. Auch dies wird wieder durch das Auslösen des hierfür eingerichteten Ereignisses erreicht. Der nächste Zug kommt aus Richtung Osten und soll auf Gleis 1 gelangen. Es wird somit das Ereignis EO1 ausgelöst. Sobald der Zug dort angelangt ist, wird wieder der Grundzustand hergestellt. Der Zug aus 4 soll jetzt den Bahnhof verlassen. Es wird somit die Fahrstraße AO4 geschaltet. Danach wird wieder der Grundzustand hergestellt. Mit einem minimalen Tastenaufwand können wir so den Bahnhof steuern. Im Ausnahmefall gibt es trotzdem natürlich die Möglichkeit, die



Mithilfe von Schutzweichen und Signalen, die so geschaltet sind, dass kein Zug ungewollt eine Flankenfahrt auslösen kann, ist es sicherer.

Weichen oder Signale manuell zu schalten. Dies gilt selbstverständlich auch, wenn zum Beispiel Entkupplungsgleise bedient werden sollen. Auch dies kann manuell erfolgen. Die verschiedenen Fahrstraßen können zudem auch in das Gleis- oder Stellpult integriert werden (siehe Gleisbild auf Seite 23). Wenn man sich an diese Schaltung rein über die Fahrstraßen einmal gewöhnt hat, will man dies erfahrungsgemäß nicht mehr missen. Ein weiterer Vorteil ist dabei, dass auch unerfahrene Mitspieler schnell in die Bedienung der Anlage eingeführt werden können. Eine CS3 bedeutet eben nicht zwangsweise – wie einige Kritiker meinen – den verpflichtenden Weg hin zum Automatikbetrieb, sondern bietet bei der Schaltung der Weichen und Signale die komfortable Bedienungsoberfläche, die Sie sich eventuell schon immer gewünscht haben.

Text: Frank Mayer;
Fotos: Claus Dick, Kötzle, Märklin

Informationen zur Bedienung der CS3 und hilfreiche Tipps finden Sie in den mehrsprachigen Anleitungen und Erläuterungen unter www.maerklin.de (Suche nach „CS3-Updates“).



Jetzt beim Händler: das neue Ratgeber-Buch zum Schnelleinstieg mit der Central Station 3 ab Softwareversion 2.0 (Art. 03083).

Es gibt noch einige Varianten, die man zusätzlich einbauen kann:



- **Wer möchte, kann die Einfahrsignale zusätzlich über je einen Kontakt hinter diesem Signal sichern. Sobald dieser Kontakt erreicht wird, schaltet ein Ereignis das Einfahrsignal wieder auf Halt. Sollte eine Blocksteuerung vor dem Einfahrsignal eingerichtet sein, kann dieses Ereignis zusätzlich dann auch das Blocksignal für diesen gerade frei gewordenen Blockbereich auf „Fahrt“ stellen.**

- **Sollen auch Rangierfahrten im Bahnhof durchgeführt werden, können auch für diese Betriebsabläufe entsprechende Fahrstraßen definiert und aus dem Grundzustand heraus eingestellt werden.**

- **Im Gleis 2 und 3 haben wir ja die Besonderheit, dass es hier zum Befahren von Signalen in Gegenrichtung kommt. Zeigen diese Halt, sollte ein Zug in Gegenrichtung trotzdem diesen Signalabschnitt befahren können. Gerade beim Einsatz von Bremsbausteinen war dies nur über eine etwas komplexere Schaltung mit zwei Schaltgleisen und einem Universalfernschalter 7244 möglich. Wird der Bahnhof hingegen nur über Fahrstraßen geschaltet, dann gibt es noch eine andere Lösung. Wer nämlich die Bremsbausteine über einen Decoder m83 getrennt von den Signalen schaltet, kann in den Fahrstraßen die richtigen Signalbilder und auch die Bremsbausteine passend zu dem gewünschten Fahrweg schalten. Auch eine getrennte Versorgungsspannung für die Bremsbausteine hat sich so natürlich erübrigt.**

- **Wer das Einfahrsignal mit Artikelnummer 76497 einsetzt, kann über die Ereignisse ein weiteres Problem lösen. Denn das Vorsignal an diesem Einfahrsignal zeigt ja den Zustand des folgenden Signals an. Dieses folgende Signal ist aber bei einem solchen Bahnhof abhängig von dem Gleis, auf das der einfahrende Zug einfährt. Das Einfahrtsignal 76497 kann aber für das an diesem Hauptsignal montierte Vorsignal nur auf eine Adresse reagieren. Wenn wir den kompletten Bahnhof nur über Fahrstraßen schalten, geben wir einfach diesem Vorsignal eine eigene Adresse. Jetzt wird das Vorsignal immer passend zum folgenden Hauptsignal in der Einfahr- oder Ausfahrstraße gestellt und auf der Anlage ist immer das passende Signalbild an allen Signalen zu sehen.**

Meisterin des Personenverkehrs

Die BR 78 gehört bis in die 1960er-Jahre zu den bevorzugten Lokomotiven im Nah- und Regionalverkehr. Mit der 78 507 würdigen Märklin und Trix die Baureihe mit einem ganz besonderen Modell.




78.507

Es ahnte bei der Planung im Jahre 1911 niemand, dass eine für die schnelle Abwicklung des Reisezugdienstes auf der Insel Rügen entwickelte Lokomotive einmal zur erfolgreichsten deutschen Tenderlokomotive werden sollte. Und das Kürzel T 18 – so die ursprüngliche Bezeichnung der Baureihe im Dienst der Königlich-Preußischen und Großherzoglich Hessischen Staatseisenbahn – heute noch Bahnfans geradezu betört. Der Erfolg dieser Nebenbahnlok mit ihrer symmetrischen Bauausführung mit drei gekuppelten Radsätzen, zwei Drehgestellen, großen Vorratsbehältern und einer Höchstgeschwindigkeit von 100 Kilometern pro Stunde (km/h) war so groß, dass sie selbst in Württemberg und im Saargebiet ihren Dienst versah.

Worin bestand das Erfolgsrezept? Die T 18 besaß ein Zweizylinder-Heißdampftriebwerk mit außen liegenden, waagerecht zwischen den Laufradsätzen des vorderen Drehgestells angeordneten Zylindern. Der Antrieb erfolgte auf den zweiten Kuppelradsatz und es war je ein vorderes sowie hinteres zweiachsiges Drehgestell mit 40 Millimetern Seitenspiel vorhanden. Die T 18 verfügte über einen robusten Rahmen. Die beim Prototyp von 1912 noch vorhandenen lästigen Zuckungen bei Fahrgeschwindigkeiten von mehr als 60 km/h konnten bald durch einen verbesserten Massenausgleich reduziert werden. Somit wurde die T 18 trotz ihres relativ geringen Kuppelraddurchmessers von 1.650 Millimetern für 100 km/h zugelassen.

Bestandsentwicklung

Die Deutsche Reichsbahngesellschaft (DRG) reihte bis 1927 insgesamt 460 preußische (und Nachbauten) sowie 20 württembergische T 18 als 78 001-282 und 351-528 in ihren Bestand ein. 1935 kamen die Saar-Maschinen (78 283-328) hinzu. Nach Verstaatlichung der Eutin-Lübecker Eisenbahn (ELE) im Jahr 1941 übernahm die DRG deren T 18 als 78 329 und 330. Ende des Zweiten Weltkriegs verblieben in den Westzonen noch etwa 420 Maschinen. In der amtlichen Liste der Deutschen Bundesbahn (DB) mit dem Stichtag vom 1. Juli 1950 wurden schließlich 377 betriebsfähige Exemplare geführt, wobei noch 32 Loks der Bahnen im Saarland hinzuzurechnen waren. Lediglich die Direktionsbezirke Augsburg, Karlsruhe, Regensburg, Stuttgart und Trier besaßen zunächst keine T 18.

Da absehbar war, dass die Maschinen noch über Jahre hinaus benötigt würden, entschloss sich die DB, bekannte Mängel zu beheben und bessere Bauteile nachzurüsten. Viele Hamburger 78er erhielten ab 1949 für die Zugbeleuchtung fünf Kilowatt-Generatoren mit einer Spannung von 85 Volt. Ab 1954 folgte der Einbau einfacherer Buchsenlager in die Kuppelstangen zur Verringerung des Wartungsaufwands. Bei einem Teil der Maschinen ersetzte man die älteren Speisepumpen durch neue

Highlights BR 78 in H0

- **Besonders filigrane Metallkonstruktion.**
- **Viele angesetzte Details.**
- **Führerstandsbeleuchtung digital schaltbar.**
- **Schlusslichter separat digital schaltbar.**
- **Eingerichtet für Rauchsatz 72270.**
- **Mit Digital-Decoder mfx+ und vielfältigen Betriebs- und Geräuschfunktionen.**



Im Jahr 2005: Die Museumslokomotive 78 468 im Einsatz bei Essen-Kettwig. Derzeit wird noch die 78 246 betriebsfähig aufbereitet.

Die Digital-Funktionen

Digital-Funktionen	6021	MS1	MS2	CS2	CS3
Spitzensignal	●	●	●	●	●
Rauchsatzkontakt	●	●	●	●	●
Dampflok-Fahrgeräusch	●	●	●	●	●
Lokpfiff	●	●	●	●	●
Direktsteuerung	●	●	●	●	●
Führerstandsbeleuchtung		●	●	●	●
Spitzensignal vorn aus		●	●	●	●
Glocke		●	●	●	●
Schlusslicht		●	●	●	●
Bremsenquietschen aus			●	●	●
Kohle schaufeln			●	●	●
Schaffnerpfiff			●	●	●
Dampf ablassen			●	●	●

Digital-Funktionen	6021	MS1	MS2	CS2	CS3
Rangiergang			●	●	●
Rangierpfiff			●	●	●
Luftpumpe			❍	❍	●
Wasserpumpe			❍	❍	●
Injektor			❍	❍	●
Sanden			❍	❍	●
Sicherheitsventil			❍	❍	●
Kipprost			❍	❍	●
Generatorgeräusch			❍	❍	●
Betriebsstoff nachfüllen			❍	❍	●
Betriebsstoff nachfüllen			❍	❍	●
Betriebsstoff nachfüllen			❍	❍	●

● serienmäßig ❍ bei MS2 ab Software-Update 3.55, bei CS2 ab Software-Update 4.2

Pumpen der Bauarten KT 1 und KT 3 sowie zweistufige Luftpumpen mit Tolkiensteuerung sowie eine Spurkranzschmiereinrichtung der Bauart De Limon wurden angebaut. Die Ausrüstung mit der indirekten Wendezugsteuerung begann schon 1951 und bis Ende 1967 waren mehr als 120 Loks für den wichtigen Wendezugbetrieb hergerichtet. Mindestens 75 Stück kamen ab 1963 in den Genuss der induktiven Zugsicherung (Indusi) der Bauart J 60, wobei man den Schaltschrank hinter einer erhabenen Verkleidung in der rechten Seitenwand des Führerhauses unterbrachte. Die Ausrüstung mit einem dritten Spitzenlicht war bis Ende der 1950er-Jahre bei den meisten Loks vollzogen wie auch der Entfall des Zentralverschlusses mit dem Handrad an der Rauchkammertür. Ein zumeist einheitlicher und konisch ausgeführter Aufsatz auf dem Kohlenkasten ermöglichte nun das Bunkern von rund 4,8 Tonnen Kohle. →

Dampflokomotive Baureihe 78 (3Dom)

Märklin Art. 39787 | Trix Art. 22877

HO HO

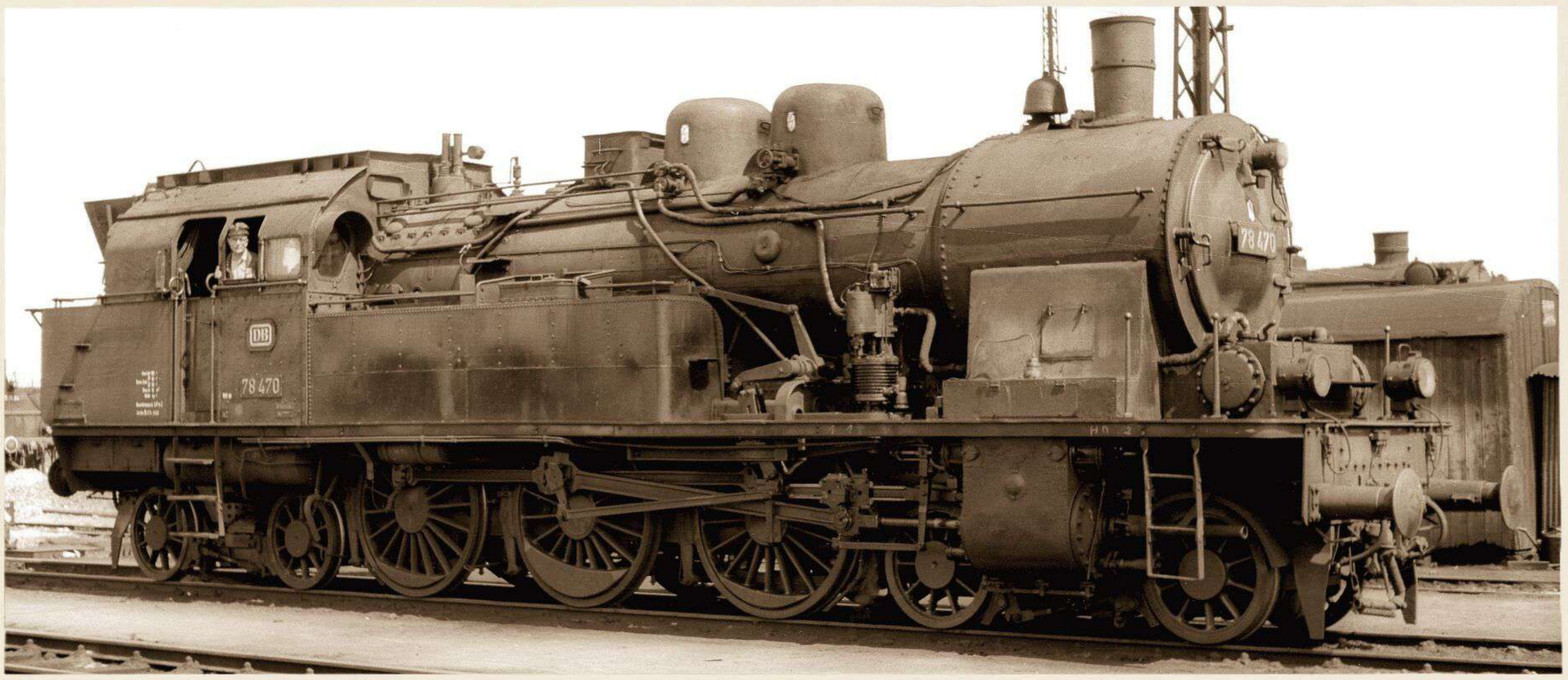
Vorbild: Tenderdampflokomotive BR 78 (ehemalige preußische T18) der Deutschen Bundesbahn (DB). Ausführung mit drei Kesselaufbauten (D-D-S), Sandkasten eckig. Wasserkästen genietet, Führerhausdach mit eckigem Aufbau, Dreilicht-Spitzensignal mit DB Reflexglaslampen. Betriebsnummer 78 507. Beheimatet in Essen. Betriebszustand um 1965. Epoche III.

Modell: Mit Digital-Decoder mfx+ und umfangreichen Geräuschfunktionen. Geregelter Hochleistungsantrieb mit Schwungmasse im Kessel. 3 Achsen angetrieben. Haftreifen. Lokomotive weitgehend aus Metall. Eingerichtet für Rauchsatz 72270. Fahrtrichtungsabhängig wechselndes Dreilicht-Spitzensignal und Rauchsatzkontakt konventionell in Betrieb, digital schaltbar. Zwei rote Schlusslichter separat digital schaltbar. Zusätzlich ist die Führerstandsbeleuchtung digital schaltbar. Beleuchtung mit wartungsfreien warmweißen und roten Leuchtdioden (LED).

Zahlreiche angesetzte Griffstangen und Leitungen aus Metall. Befahrbarer Mindestradius 360 mm. Kolbenstangenschutzrohre und Bremsschläuche liegen bei. Länge über Puffer ca. 17 cm.



Das H0-Modell von Märklin und Trix besticht durch seine zahlreichen angesetzten Details und seine filigrane Metallkonstruktion.



Die 78 470 im Jahr 1963 im Betriebswerk Karlsruhe. Zwischen 1912 und 1927 wurden über 500 Exemplare der Baureihe 78 gefertigt.

→ Bis Mitte der 1960er-Jahre gehörten die 78er zum gewohnten Bild in vielen Direktionen. Eine Hochburg der T 18 bildete die Direktion Hamburg. Waren 1950 nur 46 Exemplare dort zu finden, wuchs der Bestand bis zum Jahresende 1955 schließlich auf 83 Stück an. Paradeleistungen bis zum Ende ihres Einsatzes bildeten dort die Wendezüge. Bis Ende 1965 schrumpfte der Bestand auf 47 Maschinen. Anfang 1968 verzeichnete das Bw Hamburg-Altona noch 22 der nun als Baureihe 0 78 bezeichneten Loks, was aber am 15. Oktober 1969 mit der Abgabe der 78 234 als letzte Hamburger 78er an die BD Stuttgart endete.

Weitere Einsatzgebiete

Die Direktion Essen verfügte im Sommer 1950 noch über 73 preußische T 18, wobei das Bw Essen Hbf mit 24 Maschinen den größten Anteil aufwies. Von Ende 1958 bis Anfang 1965 schwankte der Bestand in der Direktion stets zwischen 50 und 62 Exemplaren, davon waren mindestens 20 Wendezugloks. Im Sommer 1966 führte dann nur noch das Bw Paderborn 16 Stück im Bestand, der dann kurz darauf aufgelöst wurde. Die Direktion Wuppertal zählte im Sommer 1950 insgesamt 45 einsatzbereite 78er. Ab Mitte 1955 verteilten sich noch 39 Loks auf die Bw Düsseldorf Abstellbahnhof, Hagen-Eckesey, Remscheid-Lennep und Wuppertal-Vohwinkel. Ab Sommer 1963 liefen bei drei Dienststellen noch 39 T 18, davon allein 22 Wendezugloks beim Bw Wuppertal-Vohwinkel. Dort endete auch der Einsatz in der BD Wuppertal mit der z-Stellung der beiden letzten Maschinen bis Mai 1967.

Nach langen Jahren der Abstinenz trafen ab Oktober 1961 erstmals wieder in Württemberg (BD Stuttgart) T 18 ein. Das Bw Aalen benötigte sie zur Ablösung ihrer von der Ausmusterung bedrohten T 5. Bis Mitte 1969 war der Bestand auf 16 Maschinen

Eilzugwagen AB4ym(b)-51

Märklin Art. 43126 | Trix Art. 23126

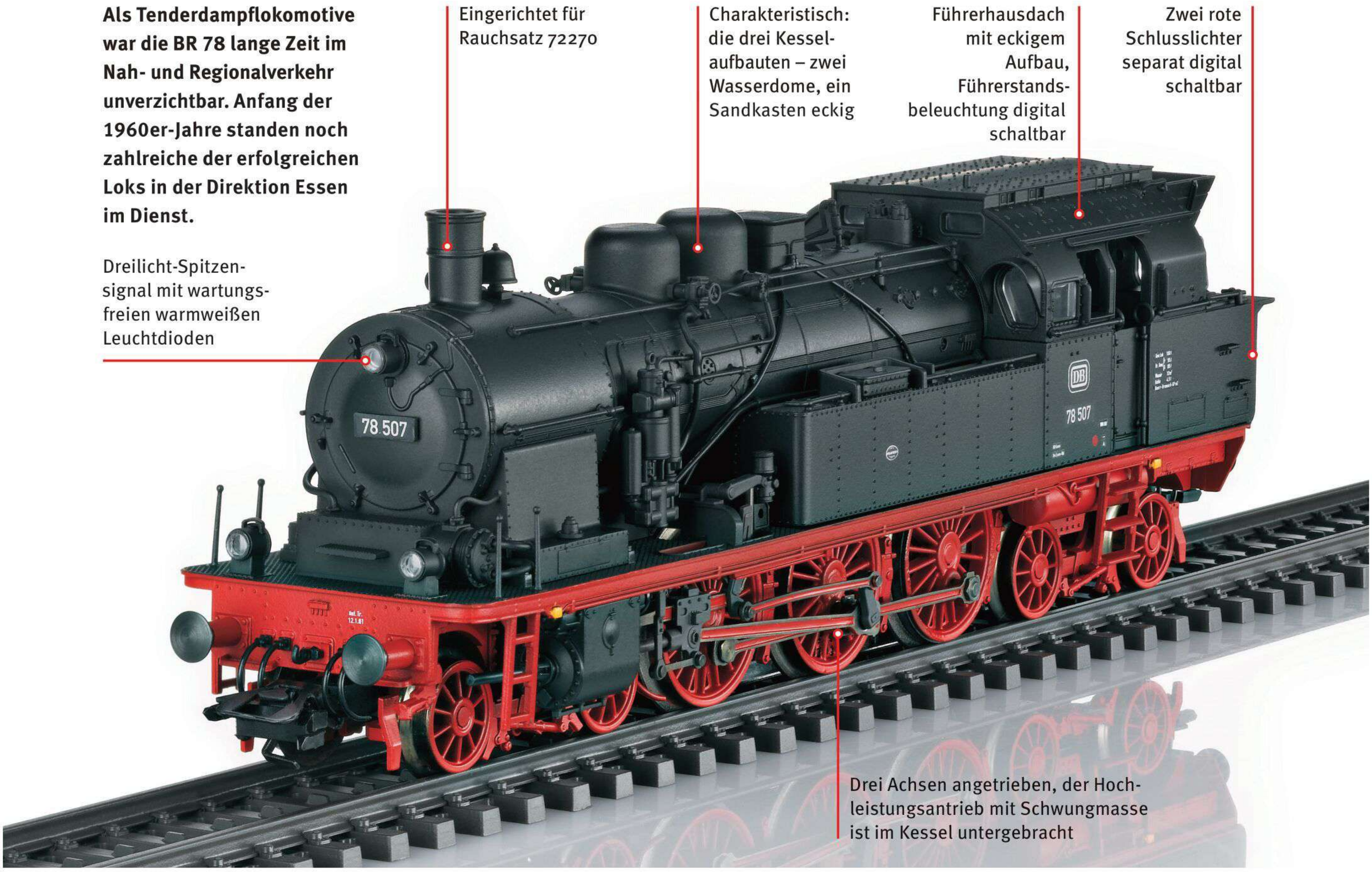
HO HO

Vorbild: Reisezugwagen 1./2. Klasse der Deutschen Bundesbahn (DB) für sogenannte leichte Schnellzüge (LS). Bauart AB4ym(b)-51. Umgangssprachlich auch als „Mitteleinstiegswagen“ bekannt. Ausführung mit stirnseitig oben liegenden kleinen Schlussleuchten und Übersetzfenstern an den Einstiegen am Wagenende. Farbgebung in Flaschengrün. Ep. III.

Modell: Serienmäßig eingebaute LED-Innenbeleuchtung und Strom führende Kupplungen. Die Innenbeleuchtung funktioniert im Verbund mit dem Mitteleinstiegs-Steuerwagen und kann über einen Decoder im Steuerwagen digital ein- und ausgeschaltet werden. Stirnseitig rot transparente Schlusslicht-Einsätze an den Wagenenden. Typspezifisch gestalteter Unterboden. Drehgestelle Bauart Minden-Deutz schwer mit Doppelklotzbremse. Befahrbarer Mindestradius 360 mm. Für die Präsentation in einer Vitrine liegen WC-Fallrohre und Wendezugsteuerleitungen als separat ansteckbare Teile bei. Länge über Puffer 28,2 cm.



Als Tenderdampflokomotive war die BR 78 lange Zeit im Nah- und Regionalverkehr unverzichtbar. Anfang der 1960er-Jahre standen noch zahlreiche der erfolgreichen Loks in der Direktion Essen im Dienst.



angewachsen, doch nun gab Aalen seine ersten T 18 an das Bw Rottweil ab. Die Elektrifizierung der Remsbahn bis Aalen 1971 bedeutete das Aus für die 78er und ihr Einsatz war am 21. Dezember 1971 mit der z-Stellung der 78 297 beendet. Als nun letzte T 18-Dienststelle im ganzen Bundesgebiet verfügte das Bw Rottweil im Jahr 1972 mit den 78 192, 246, 410 und 453 über die letzten betriebsfähigen Exemplare. Als letzte Lokomotive der legendären Baureihe versah die 78 246 ihren Dienst. Ihre Stunde schlug schließlich am 29. Dezember 1974. Doch sie blieb im Deutschen Dampflok-Museum Neuenmarkt-Wirsberg der Nachwelt erhalten und könnte bald wieder betriebsfähig zur Verfügung stehen. →

Eilzugwagen B4ym(b)-51

Märklin Art. 43166 | Trix Art. 23166

H0 H0

Vorbild: Reisezugwagen 2. Klasse der Deutschen Bundesbahn (DB) für sogenannte leichte Schnellzüge (LS). Bauart B4ym(b)-51. Umgangssprachlich auch als „Mitteleinstiegswagen“ bekannt. Ausführung mit stirnseitig oben liegenden kleinen Schlussleuchten und Übersetzfenstern an den Einstiegen am Wagenende. Farbgebung in Flaschengrün. Ep. III.

Modell: Serienmäßig eingebaute LED-Innenbeleuchtung und Strom führende Kupplungen. Die Innenbeleuchtung funktioniert im Verbund mit dem Mitteleinstiegs-Steuerwagen und kann über einen Decoder im Steuerwagen digital ein- und ausgeschaltet werden. Stirnseitig rot transparente Schlusslicht-Einsätze an den Wagenenden. Typspezifisch gestalteter Unterboden. Drehgestelle Bauart Minden-Deutz schwer mit Doppelklotzbremse. Befahrbarer Mindestradius 360 mm. Für die Präsentation in einer Vitrine liegen WC-Fallrohre und Wendezugsteuerleitungen als separat ansteckbare Teile bei. Länge über Puffer 28,2 cm.





Die Ausrüstung der meisten Loks der Baureihe 78 mit einem dritten Spitzenlicht war bis Ende der 1950er Jahre abgeschlossen.



Typisch für die 78er in den letzten Betriebsjahren: der konisch ausgeführte Aufsatz auf dem Kohlekasten.

Das Märklin Modell 78 507

Die als Märklin Vorbild dienende 78 507 gehörte zur vorletzten Lieferung der T 18. Sie entstand 1924 wie fast alle Maschinen bei den Stettiner Vulcan-Werken und zeigte den annähernd letzten Bauzustand der Ex-Preußen mit verbessertem Dachlüfter durch einen kastenförmigen Aufbau mit aufstellbaren Klappen auf dem Führerhausdach, drei Aufbauten (Sandkasten, Dampfdom und Speisedom) auf dem Kesselscheitel, Hülsenpuffer, durchgehender Knorr-Druckluftbremse und De Limon-Schmierpumpen. Die 78 507 nahm ihren Dienst in der Direktion Essen auf, der sie Zeit ihres Lebens treu blieb. Ihre Stationen bildeten unter anderem die Bw Witten West, Wesel, Mülheim/Ruhr-Speldorf, Wanne Eickel Hbf, Dortmund Bbf/Vbf, Essen Hbf und zuletzt Paderborn. Von Ende 1958 bis Anfang 1965 hatte der Essener Direktionsbestand stets zwischen 50 und 62 Exemplaren geschwankt. Ab Juli 1966 beheimatete in der Direktion Essen dann nur noch das Bw Paderborn betriebsfähige T 18 und so auch die 78 507. Doch auch dort wusste man mit den Loks nichts Vernünftiges mehr anzufangen. Schon bald erfolgte daher die z-Stellung der 78 507 zum 16. Dezember 1966 und ihre Ausmusterung kurz darauf am 24. Februar 1967.

Passend zur 78 507 stehen auch die entsprechenden Personenwagen zur Verfügung. Die „Mitteleinstiegswagen“ mit stirnseitig oben liegenden kleinen Schlussleuchten in flaschengrüner Farbgebung geben den Betriebszustand Mitte der 1960er-Jahre wieder. Mit dem Reisezugwagen 1./2. Klasse (Art. 43126), dem Reisezugwagen 2. Klasse (Art. 43166) bilden der Steuerwagen (mit integriertem mfx-Decoder) eine typische Eilzug-Garnitur.

Text: Thomas Estler; Fotos: Märklin, Thomas Estler, Robin Wölke

Weitere Informationen zur BR 78 in H0 und passenden Wagen sowie einen Händler in direkter Nähe finden Sie unter www.maerklin.de und www.trix.de

Steuerwagen BPw4ymgf-54

Märklin Art. 43336 | Trix Art. 23176

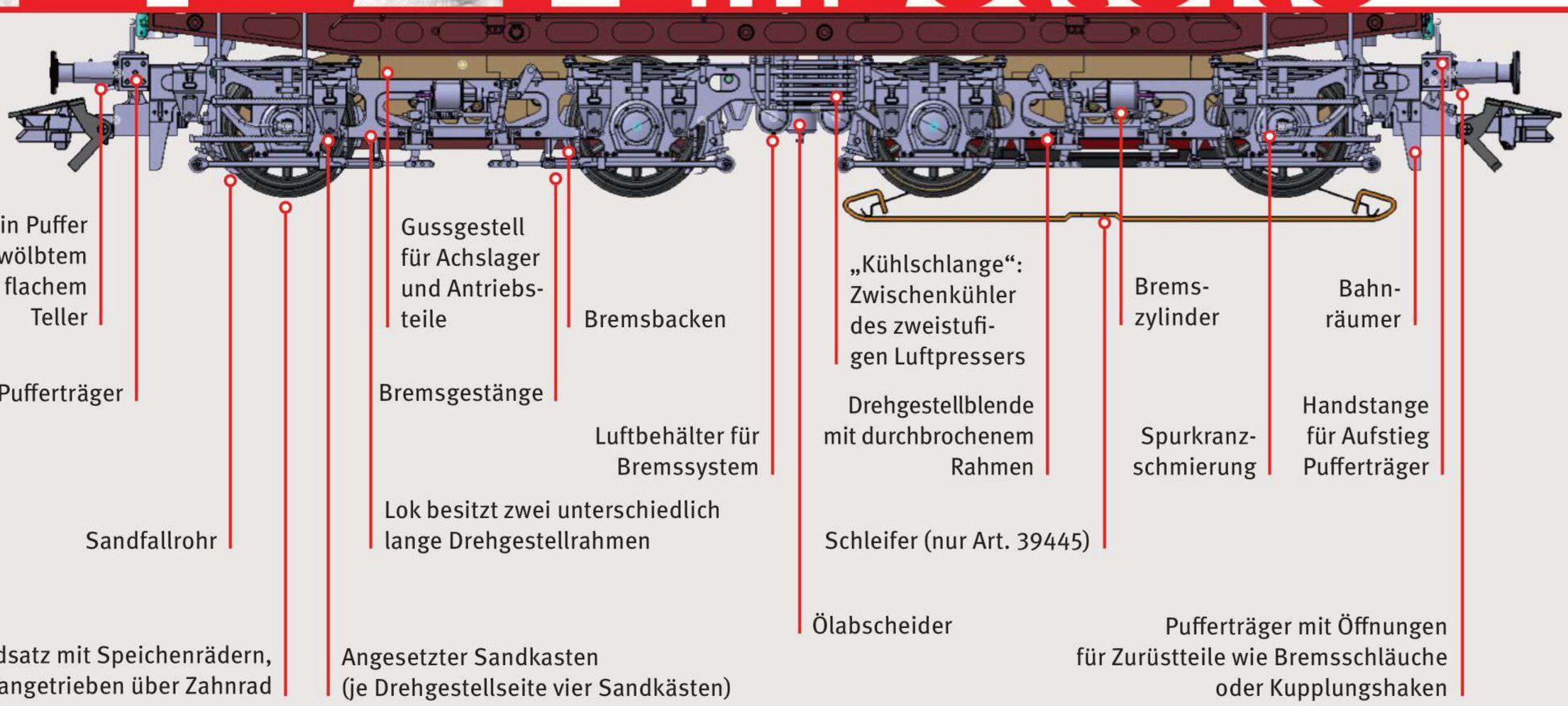
H0 H0

Vorbild: Steuerwagen 2. Klasse der Deutschen Bundesbahn (DB) für sogenannte leichte Schnellzüge (LS). Bauart BPw4ymgf-54 mit Gepäckraum ohne Seitengang. Umgangssprachlich auch als „Mitteleinstiegswagen“ bekannt. Ausführung mit stirnseitig oben liegenden kleinen Schlussleuchten und einteiligen Fenstern an den Einstiegen am Wagenende. Farbgebung in Flaschengrün. Epoche III.

Modell: Mit Digital-Decoder mfx. Dreilicht-Spitzensignal und zwei rote Schlusslichter konventionell an, digital schaltbar. Serienmäßig eingebaute LED-Innenbeleuchtung digital schaltbar. Führerstandsbeleuchtung digital schaltbar. Strom führende Kupplung digital schaltbar. Typspezifisch gestalteter Unterboden. Stirnseitig rot transparente Schlusslicht-Einsätze am Wagenende ohne Führerstand. Drehgestelle Bauart Minden-Deutz schwer mit Doppelklotzbremse. Drehgestell vorne mit Schienenräumer, Sifa-Schaltkasten, Indusi und Generator D 62. Befahrbarer Mindestradius 360 mm. Für die Präsentation in einer Vitrine liegen ein WC-Fallrohr und eine Wendezugsteuerleitung als separat ansteckbare Teile bei. Länge über Puffer 28,2 cm.



124 Die Märklin Zahl Einzelteile



Wunderwerk E-Lok-Drehgestelle: Die beiden „Treibgestell-Baugruppen“, so die Märklin interne Bezeichnung, der Altbau-E-Lok E 44 507 besteht aus 124 Einzelteilen – eine Zahl, die sonst nur Dampfloks erreichen. Filigran und mit hoher Tiefenwirkung sind bei dem H0-Clubmodell 2021 (Art. 39445, Trix Art. 22394) die Details nachgebildet – seien es Gravuren, angespritzte oder angesteckte Elemente. Allein schon die beiden unterschiedlich langen Drehgestellblenden und Pufferträger der E 44 507 bestehen aus 40 Einzelteilen.

Mit der Baureihe E 44.5 erfährt die E-Lok-Entwicklung Anfang der 1930er-Jahre eine grundlegende Umorientierung: Üblich sind stangengekuppelte E-Loks mit Vorbauten – die Loks der BR E 44.5 aber sind kompakte laufachsenlose Universalloks mit Drehgestellen, bei denen alle Radsätze angetrieben sind. Damit zählt die E 44 507 – die Neukonstruktion ist das H0-Clubmodell 2021 für Märklin und Trix Clubmitglieder (siehe Seite 44) – zu den Pionierinnen der modernen E-Loks. Die Maschinen waren für kurven- und steigungsreiche Strecken prädestiniert, denn sie hatten hervorragende Bogenlauf-Eigenschaften und eine hohe Beförderungsleistung. Um die zulässige Achslast einzuhalten, sparten die Konstrukteure Gewicht ein. Das zeigt sich an den Öffnungen der Langträger und den wunderbar fein gearbeiteten Drehgestellen mit durchbrochenem Rahmen.

Der Märklin Konstruktion ist es gelungen, die Anmutung von Leichtigkeit bei den Drehgestellen auch auf das Modell zu übertragen. Entsprechend bestehen die beiden Treibgestell-Baugruppen aus insgesamt 124 Einzelteilen, wovon allein 40 Teile auf die Drehgestellblenden und Pufferträger entfallen. Selbst die Vorrichtung zur Spurkranzschmierung ist nachgebildet – damit reduzierten sich beim Vorbild in Kurven die Reibung, der Verschleiß und das nervende Quietschen.

Text: RR; Fotos: Märklin



Aktuelle Informationen zu den Modellen von Märklin und Trix finden Sie auch im Internet unter www.maerklin.de und www.trix.de

Siegeszug der Neubau-E-Loks



Repräsentativ: Die schnelle Einheits-E-Lok E 10 1240 (Minitrix Art. 16102) bespannt im Sommer 1962 vorübergehend den „Rheingold“ (Minitrix Art. 15870). Die Loks der Baureihe E 10 sind für eine Geschwindigkeit von 150 Kilometern pro Stunde zugelassen.

Vor 70 Jahren beginnt die intensive Phase der Entwicklungsarbeit an fünf Probeloks für das E-Lok-Typenprogramm der DB – der Auftakt zu einer Erfolgsgeschichte. Im Minitrix Sortiment haben die vier Baureihen E 10, E 40, E 41 und E 50 einen festen Platz.

Anfang der 1950er-Jahre kommt die Neuelektrifizierung in Gang – doch der jungen DB fehlen die Triebfahrzeuge. Zwar beauftragt die DB im Jahr ihrer Gründung 1949 fünf Lokfabriken mit Entwürfen für eine neue E 46, doch der Mangel ist so groß, dass sie bis 1956 zusätzlich Altbau-E-Loks der BR E 18, E 44 und E 94 bestellt – und dazu neue Dampfloks wie Güterzug-tenderloks der BR 82 oder Personenzug-Einheitsloks der BR 23. Welche Merkmale eine neue E-Lok besitzen sollte, war entschieden: Die Probeloks der BR E 44 hatten Anfang der 1930er-Jahre mit geschweißten Drehgestellen, der laufachsenlosen Achsanordnung Bo’Bo’ und dem Einzelachsantrieb bereits Kriterien erarbeitet (siehe auch Seite 33 und 44 zum H0-Clubmodell E 44 507), wobei sich die Zugkraft künftig nicht über die Drehgestelle, sondern den Brückenrahmen übertragen sollte. Aus den Messfahrten mit den fünf Probeloks der E 10, wie die „neue“ E 46 nun hieß, sowie Bauteilerprobungen in den relativ modernen Altbau-E-Loks der BR E 44 und E 94 ergab sich dann die technische Basis für das Typenprogramm von 1952 mit E 10, E 40 und E 50. Dieses wurde bis Mitte 1956 um die Mehrzweckloks der BR E 41 erweitert. Die wegen ihrer Schaltgeräusche „Knallfrösche“ genannten kleineren Loks sollten den leichten Zugdienst abdecken (siehe Tabelle Seite 35). Zweifelsfrei sind die Neubau-E-Loks ein Erfolg – auch, darauf verweisen Roland Hertwig und Werner Streil („Die Baureihe E 41, EK-Verlag), nach der damaligen Preisformel „DM pro Tonne verbauten Materials“. Rund 35 Prozent der Bauteile waren bei allen vier Baureihen identisch und die DB konnte mit den Konstruktions-unterlagen jeden der beteiligten Hersteller mit dem Bau jeder Baureihe betrauen. Ihren Elektrifizierungsplan rundete die DB



mit Leistungssteigerungen von Bahnhöfen und Strecken ab. Die Wirkung der Maßnahmen fasst schon 1950 der stellvertretende DB-Generaldirektor Adolf Gerteis zusammen: schnelles Anfahren in Bahnhöfen, höhere Reisegeschwindigkeiten, beliebig lange Langläufe, Auflassung von Bws und reduzierte Unterhaltung.

Aufgrund des langen Lebens der vier Baureihen ergaben sich Modifizierungen, die das Erscheinungsbild änderten, etwa die Dachausrüstung, die Verwendung von Einzel-/Doppellampen oder Regenrinnen/Gummileisten, es wurden Griffstangen an- und abgebaut, es gab Varianten bei Fensterrahmen, der Anordnung von Maschinenraumfenstern und Lüftungsgittern sowie deren Bauarten. Einen guten Überblick bietet hier die Homepage „Die Bundesbahnzeit“ (bundesbahnzeit.de) von Ulrich Budde.

Minitrix „Rheingold“-Lok steht für die Baureihe E 10

Im Minitrix Sortiment sind die vier Baureihen aktuell mit spielstarken Digital-Modellen vertreten. Die Baureihe E 10 vertritt die E 10 1240 (Minitrix Art. 16102; werkseitig ausverkauft) in der wunderbaren „Rheingold“-Farbgebung Kobaltblau/Beige des Sommers 1962. Typisch sind bei der Personenzuglok die Doppellampen, die umlaufende Regenrinne und die Ausrüstung mit den Doppeldüsen-Lüftungsgittern. Das Gehäuse der Schnellzuglok besteht aus Zinkdruckguss. Insgesamt 28 Sound- und Lichtfunktionen sind digital schaltbar. →

Das E-Lok-Typenprogramm der DB

In den 1950er-Jahren deckt die Bundesbahn den Bedarf für das stark wachsende elektrifizierte Streckennetz mit dem Typenprogramm für E-Loks ab. Die Beförderungsaufgaben auf den Haupt- und Nebenstrecken übernehmen die Baureihen E 10, E 40, E 41 und E 50 (kW-Angaben betreffen die Serienmaschinen).

	E 10	**E 40**	E 41	**E 50**
Länge über Puffer (mm)	16.490	16.490	15.660	19.490
Stundenleistung (kW)	3.700	3.700	2.400	4.500
Vmax (km/h)	150	100	120	100
Dienstmasse (t)	84,6	83	67	128
Verwendung	Schnellzüge	Güterzüge im Flachland	Zugdienst auf Haupt- und Nebenbahnen	Güterzüge auf Steigungsstrecken



Baureihe E 10:
E 10 1240 in Epoche III
(Minitrix Art. 16102).



Baureihe E 40:
E 40 1136 in Epoche III
(Minitrix Art. 16402).



Baureihe E 41:
E 41 001 in Epoche III
(Minitrix Art. 16146).



Baureihe 141:
141 222-0 in Epoche IV
(Minitrix Art. 16145).



Baureihe 150 (E 50): die sechsachsige 150 113-9
(Minitrix Art. 16153) im Betriebszustand um 1991 (Epoche V).



Die chromoxidgrüne 150 113-9 (Minitrix Art. 16153) der DB stammt aus der größten und leistungsstärksten Baureihe des Einheitslok-Typenprogramms der 1950er-Jahre. Das Gehäuse des Modells der sechsachsigen schweren Güterzuglok besteht aus metallgefülltem Kunststoff.



Sie war die erste abgelieferte Neubau-Einheits-E-Lok: die stahlblaue E 41 001 (Minitrix Art. 16146) der Epoche III. Im Gehäuse aus Zinkdruckguss steckt ein Digital-Decoder mit vielen Sound- und Lichtfunktionen – auch das typische Schaltgeräusch des „Knallfroschs“ ist zu hören.

Die Baureihe E 40 für den Einsatz vor Güter- und Personenzügen des Nah- und Fernverkehrs repräsentiert die E 40 1136 (Minitrix Art. 16402), ebenfalls mit einem Zinkdruckguss-Gehäuse ausgestattet. Das Modell in chromoxidgrüner Farbgebung dokumentiert den Zustand von 1964 mit den Einfachlampen des Dreilicht-Spitzensignals, auch hier sind die je Seite sechs Lüftungsgitter fein graviert, das im Lüfterband mittig positionierte Maschinenraumfenster ist als Schiebefenster nachgebildet. Das Vorbild war mit einer elektrischen Widerstandsbremse für eine erhöhte Bremsleistung ausgerüstet, die generell den schnellen Loks der Baureihe E 10 vorbehalten war. Ab 1964 wurden aber 31 E 40er – darunter die 40 1136 – für den Einsatz auf Steilstrecken umgerüstet. Sie bilden die Unterbaureihe E 40.11, die spätere Baureihe 139. Die E 40 1136 war in Offenburg beheimatet und bespannte auf der Höllental-, Dreisam- und Schwarzwaldbahn annähernd alle Zugleistungen.

Die Baureihe E 41 würdigt Minitrix mit zwei Modellen – das hat diese vielseitige Mehrzwecklok-Baureihe auch verdient. Die E 41 001 (Minitrix Art. 16146) ist die erste ausgelieferte Einheits-Serienlok und so ist auch das Modell im Betriebszustand von 1956 in Stahlblau umgesetzt. Die Lok besitzt drei Einfachlampen, seitlich drei respektive zwei Schweiger-Lüftungsgitter mit waagerechten Lamellen und Maschinenraumfenster. Dagegen ist die chromoxidgrüne 141 222-0 (Minitrix Art. 16145) im Betriebszustand um 1987, beheimatet in Mannheim, schon mit Doppellampen ausgerüstet, die Maschinenraumfenster sind durch Doppeldüsen-Lüftungsgitter ersetzt, die Regenrinne durch Gummileisten und die frontseitige Umlaufhandstange durch einen einzelnen Handgriff.

Die Riesen unter den Neubau-Einheits-E-Loks verkörpert die 150 113-9 (Minitrix Art. 16153). Die sechsachsige schwere Güterzuglok ist im Betriebszustand Ende der 1980er-Jahre umgesetzt, zeigt aber relativ wenige Änderungen im Vergleich zur ersten Serie der Baureihe E 50. So besitzt der Kraftprotz zwar abweichend Doppellampen, doch die Anordnung der Lüftungsgitter und der Maschinenraumfenster ist ursprünglich. Als weitere Modellbesonderheit besteht das Gehäuse der 150 113-9 aus metallgefülltem Kunststoff.

Text: rr; Fotos: Minitrix

Weitere Informationen zu den fünf Minitrix Modellen Trix Art. 16102, 16402, 16145, 16146 und 16153 finden Sie unter www.trix.de



Auffällige Gestaltung: Armin Schwarz hat die von AIXrail aufgearbeitete 225 073-6 im Juli 2018 im rheinland-pfälzischen Betzdorf (Sieg) fotografiert. Die beiden Abgashutzen sind bei Loks der V 160-Familie mit dem starken TB 11-Motor parallel angeordnet.

225er in dynamischer AIXrail-Farbgebung

Seit 2017 steht die 225 073-6 im Dienst des Bahnunternehmens AIXrail aus Aachen. „Wir setzen die Streckendiesellok mit ihrer Antriebsleistung von 2.800 PS in der Baustellenlogistik und im schweren Güterzugverkehr ein – aufgrund ihrer Höchstgeschwindigkeit von 140 Kilometern pro Stunde besitzt sie einen hohen Aktionsradius, den wir für Fahrzeugüberführungen nutzen“, skizziert Max Salzmann, Geschäftsführer der AIXrail (www.aixrail.de), die Kernaufgaben der in den Firmenfarben Schwarz-Grün lackierten Lok. Typisch für ein Mitglied der V 160-Familie mit dem MTU-Motor MA 12V 956 TB 11 sind die beiden parallel angeordneten Abgashutzen, die beiden Abgasöffnungen befinden sich weiter zur Lokmitte hin. Dass die vielseitig einsetzbare AIXrail-Diesellok auch vor Personenzügen gesichtet wird, ist angesichts des Geschäftsmodells der Eisenbahngesellschaft kein Wunder. „Wir erbringen Verkehrsleistungen aller Art, von der Beförderung von Güterzügen bis hin zu Sonder- und Verstärkerzügen im Personenverkehr. Ein separater Zweig des AIXrail-Leistungsspektrums ist die Lokvermietung“, erläutert Max Salzmann. „Die Streckendieselloks setzen wir vor allem für unsere Kernkompetenz ein: die Durchführung von Arbeitszugverkehren, die Erbringung der benötigten Logistik in Baustellen sowie die Vor- und Nachlaufleistungen von Güterverkehren.“

Die dieselhydraulische Mehrzwecklok 225 073-6 gehört zu einer besonderen V 160-Unterbaureihe. Weil die Loks der BR 218 mit ihrer elektrischen Zugheizung nicht vor dampfbeheizten Reisezugwagen einsetzbar waren, wurde im BZA München die BR 215 ersonnen: Loks mit Dampfheizeinrichtung, die sich später auf E-Heizung umrüsten lassen. Krupp liefert 1968/69 zehn Vorserienloks, denen 1969/70 140 Maschinen der Hauptserie von fünf Lokschmieden folgen. Als die DB Cargo 67 der 215er von der DB Regio übernahm, wurden meist die Dampfheizungsanlagen ausgebaut und die Maschinen als BR 225 umgezeichnet. Als eine der letzten Loks der BR 225 musterte die DB die 225 073 beim Bw Ulm aus – AIXrail griff zu und sicherte sich eine der besonders stark motorisierten 225er.

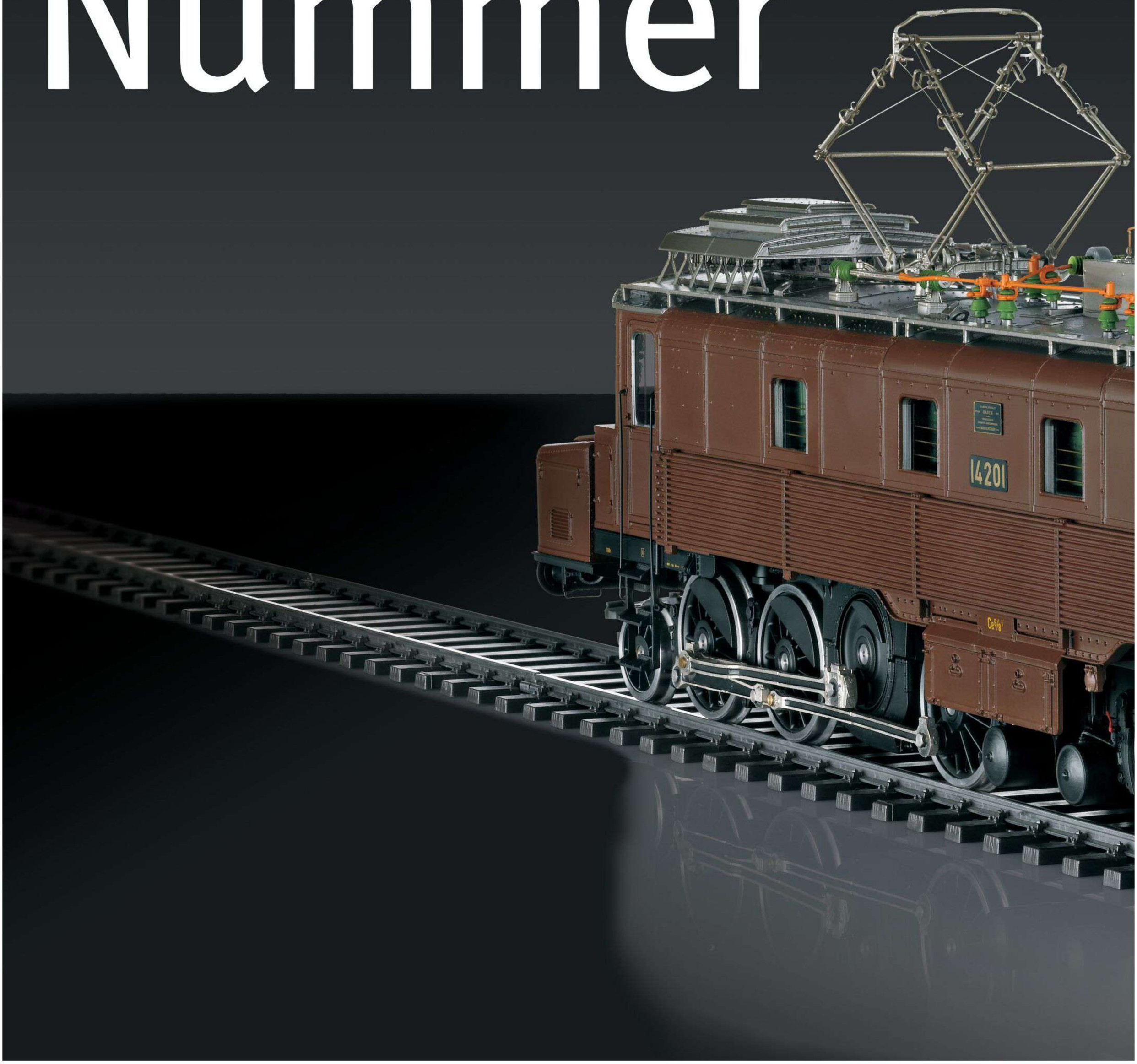
Minitrix setzt die bildschöne AIXrail-Lok (Minitrix Art. 16253) mit 14-poliger Digital-Schnittstelle um. Angetrieben sind alle vier Achsen, je nach Fahrtrichtung wechseln sich Stirnbeleuchtung und Schlusslichter ab. Die AIXrail-Gestaltung legt den seitlichen Bereich mit Lüftungsgittern und Maschinenraumfenstern in einer schwarzen Grundfarbgebung an, die bei den Führerstandstüren zu den grün lackierten Führerständen mit scharfen Farbtrennkanten hin angeschrägt ist. Das AIXrail-Signet prangt auf den Kastenseiten und auf dem weißen Latz an den beiden Lokfronten.

Text: rr;
Fotos: Minitrix, Armin Schwarz



Das Minitrix Modell: Bei der 225 073-6 (Art. 16253) mit 14-poliger Digital-Schnittstelle sind alle vier Achsen angetrieben und Griff- sowie Haltestangen angesetzt.

Große Nummer



Als „Ur-Krokodil“ lieferte die Ce 6/8 I wichtige Erkenntnisse bei der Elektrifizierung der Gotthardbahn. Das Unikat ist heute im Depot Erstfeld der SBB Historic zu bestaunen und beeindruckt auch nach 100 Jahren immer noch die Besucher. Das neue Märklin 1 Modell setzt der Pionierin ein Denkmal.



Es ist ein Treffen der Erhabenheit und geradezu eine mythische Verbindung: das Schweizer „Krokodil“ und die Königsspur in der Modellbahn. Wo lassen sich auch die Details einer Lokomotive besser bestaunen als im Maßstab 1:32? Das erkannte Märklin bereits in den 1930er-Jahren, als man erstmals ein Modell der legendären Gotthard-Lokomotive fertigte. Seitdem lassen beide – die Ce 6/8 II im Vorbild und die Ce 6/8 II im Modell – die Eisenbahnerherzen höher schlagen. Und für viele ist das langjährige Arbeitstier vom Gotthard sogar zum Wappentier für Märklin avanciert ...

Nun bekommt das Wappentier Zuwachs. Denn zur Elektrifizierung der Gotthard-Strecke vor 100 Jahren war ursprünglich auch eine weitere Lokomotive vorgesehen: die Ce 6/8 I – für viele das sogenannte „Ur-Krokodil“. Zu bestaunen sind beide Pioniere der Gotthard-Elektrifizierung heute noch im Depot Erstfeld der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) am Fuße des Gotthardmassivs – für Liebhaber der Eisenbahn der Himmel auf Erden. Denn kaum an einem anderen Fleck kann man die Eisenbahngeschichte so hautnah erleben wie in der nur knapp 4.000 Einwohner großen Gemeinde im Kanton Uri. Sehr früh haben sich die Schweizer Bundesbahnen (SBB) schon entschlossen, an dem bahntechnisch wichtigen Ort eines ihrer historischen Depots einzurichten und die geschichtsträchtigen Loks der Gotthardbahn hier zu konzentrieren: neben der legendären Ce 6/8 II 14253, der gigantischen Ae 8/14 11801 eben auch das „Ur-Krodil“, die Ce 6/8 I 14201 – gern auch wegen seiner Form „Köfferli“ genannt.

Bereits am 16. Februar 1916 hatte der Verwaltungsrat der SBB beschlossen, um die Leistungsfähigkeit der Bergstrecke zu erhöhen und um weniger von den Kohlelieferungen aus dem Ausland abhängig zu sein, die Gotthard-Strecke zu elektrifizieren. Für die Energieversorgung baute die SBB eigens zwei Kraftwerke, eins in Ritom, das andere in Amsteg. Später beteiligte man sich auch noch am Kraftwerk Göschenen. Am 18. Oktober 1920 verkehrten die ersten Züge zwischen Erstfeld und Ambri-Piotta. Um Überschläge an den Isolatoren zu vermeiden – es verkehrten auf der Strecke weiterhin Dampflokomotiven – wurde die Fahrleitungsspannung anfangs auf 7,5 Kilovolt begrenzt. Im Frühjahr 1921 hob man die reguläre Fahrspannung dann auf 15 Kilovolt an. Ab dem 28. Mai 1922 konnten die Züge durchgehend von Luzern bis Chiasso elektrisch verkehren.

Eine Herausforderung ganz anderer Art stellte die Entwicklung der notwendigen Lokomotiven dar – galt es doch am Gotthard nicht nur Steigungen von 28 Promille zu bewältigen, sondern auch die schweren Güterzüge über den Alpenkamm zu ziehen. Um die entsprechenden Erfahrungen zu sammeln, vergab die SBB im Jahr 1919 unter anderem an das Konsortium AG Brown, Boveri & Cie in Baden und die Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik (SLM) in Winterthur Aufträge für Probelokomotiven. Unter ihnen die Fc 2x3/4 – unter dieser Bezeichnung sollte das „Ur-Krokodil“ und die spätere Ce 6/8 I wesentliche Erkenntnisse für den Bau von kraftvollen Gebirgs-Güterzuglokomotiven liefern.



19 240 Millimeter lang, 117,6 Tonnen schwer, vier Antriebsmotoren: Die Ce 6/8 I beeindruckt auch heute noch mit ihren technischen Daten.



Ziel von Märklin und Trix Clubreisen: Die Ce 6/8 I – im Jahr 2019 bestaunen Reisemitglieder die Gotthard-Pionierin im Depot Erstfeld.

Modell-Highlights

- **Komplette Neukonstruktion aus Zinkdruckguss mit angesetzten Messing-Schleudergussteilen.**
- **Hochdetailliertes Profimodell.**
- **Im Digital-Betrieb motorisch heb- und senkbare Scherenstromabnehmer.**
- **Digital schaltbare Telex-Kupplung vorn und hinten.**
- **Äußerst umfangreiche Soundausstattung.**
- **Serienmäßig mit einem Pufferkondensator ausgestattet.**
- **Schraubenkupplungen vorn und hinten im Lieferumfang enthalten.**

Das Pflichtenheft verlangte für damalige Verhältnisse Enormes. Bei einem maximalen Laufmetergewicht von sieben Tonnen pro Meter und einer maximalen Achslast von 18 Tonnen (später 20 Tonnen – mehr ließ die Schieneninfrastruktur der Gotthardbahn nicht zu) sollte die künftige schwere Gotthard-Güterzuglok eine Anhängelast von 430 Tonnen bei einer Steigung von 26 Promille mit 35 Stundenkilometern befördern. Beeindruckend auch die weiteren Werte: Beschleunigung auf diese Geschwindigkeit innerhalb von vier Minuten, eine Überbelastung um 20 Prozent sollte die Lok für eine Dauer von 15 Minuten verkraften, ohne Schaden zu nehmen. Um die vorgesehenen Lasten im Gefälle sicher beherrschen zu können, wurde eine elektrische Bremse vorgeschrieben. 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. Damit änderte sich die ursprünglich gedachte Achsfolge C'C' zu (l'C) (Cl').→

Die Digital-Funktionen

Digital-Funktionen	6021	MS1	MS2	CS2	CS3
Spitzensignal	●	●	●	●	●
Telex-Kupplung hinten	●	●	●	●	●
E-Lok-Fahrgeräusch	●	●	●	●	●
Lokpfiff	●	●	●	●	●
Pantograph 1	●	●	●	●	●
Pantograph 2		●	●	●	●
Führerstandsbeleuchtung		●	●	●	●
Sanden			●	●	●
Direktsteuerung			●	●	●
Bremsenquietschen aus			●	●	●
Innenbeleuchtung Gang			●	●	●
Druckluft ablassen			●	●	●
Lichtfunktion			●	●	●
Lichtfunktion			●	●	●
Besondere Soundfunktion			●	●	●
Besondere Soundfunktion			●	●	●

Digital-Funktionen	6021	MS1	MS2	CS2	CS3
Besondere Soundfunktion			❍	❍	●
Besondere Soundfunktion			❍	❍	●
Hauptschalter			❍	❍	●
Türenschließen			❍	❍	●
Umgebungsgeräusch			❍	❍	●
Kompressor			❍	❍	●
Rangierpfiff			❍	❍	●
Lüfter			❍	❍	●
Schaffnerpfiff			❍	❍	●
Rangiergang			❍	❍	●
Besondere Soundfunktion			❍	❍	●
Besondere Soundfunktion			❍	❍	●
Besondere Soundfunktion			❍	❍	●
Besondere Soundfunktion			❍	❍	●
Schienenstoß			❍	❍	●
Telex-Kupplung vorn			❍	❍	●

● serienmäßig ❍ bei MS2 ab Software-Update 3.55, bei CS2 ab Software-Update 4.2

Elektrolokomotive Serie Ce 6/8 I

1

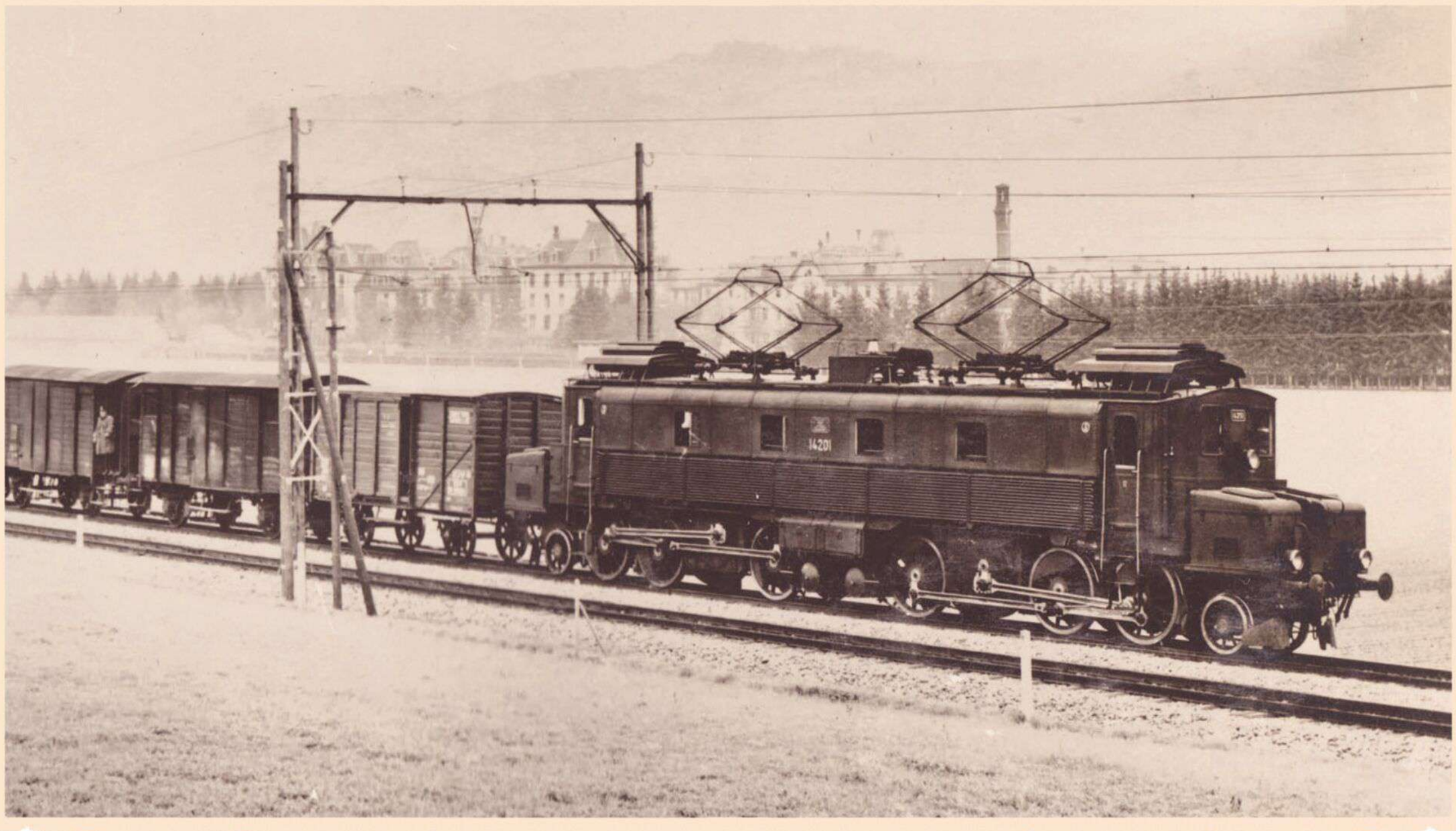
Märklin Art. 55526



Vorbild: Museumslokomotive Ce 6/8 I der SBB Historic in dunkelbrauner Farbgebung im aktuellen Betriebszustand der Epoche VI. Betriebsnummer 14201.

Modell: Komplette Neukonstruktion, Fahrgestell mit Hauptrahmen und Lokaufbau aus Zinkdruckguss. Viele angesetzte Messing-Schleudergussteile. Mit Digital-Decoder mfx mit bis zu 32 Funktionen, Strompuffer eingebaut, geregeltem Hochleistungsantrieb und umfangreichen Geräuschfunktionen wie Fahrgeräusch, Lüfter, Lokpfiff, Multihaltestellenansage, Bahnhofsansage, Hintergrundgeräusche am Bahnhof u. v. m. Betrieb mit Wechselstrom, Gleichstrom, Märklin Digital und DCC möglich. Hochleistungsmotoren mit Antrieb auf alle Achsen. Im Digital-Betrieb motorisch heb- und senkbare Scherenstromabnehmer. Weißes LED-Spitzensignal im Wechsel der Fahrtrichtung, konventionell in Betrieb, digital schaltbar. Weiße LED-Beleuchtung in den Führerständen, fahrtrichtungsabhängig. Maschinenraumbeleuchtung schaltbar. Schweizer Lichtwechsel in Rot und Weiß, Falschfahrsignal vorn separat schaltbar. Führerstandstüren zum Öffnen, Inneneinrichtung, Führerstand mit Lokführerfigur. Griffstangen aus Metall und viele weitere angesetzte Details wie: Schilder, Scheibenwischer, Pfeife u. v. a. Pufferbohlen mit Federpuffern und angesetzten Bremsleitungen. Serienmäßig montierte fernbedienbare Telex-Kupplung hinten, vorn Schraubenkupplung. Jeweils gegen den anderen Kupplungstyp tauschbar (im Lieferumfang enthalten). Befahrbarer Mindestradius 1.020 mm. Länge über Puffer 60,3 cm, Gewicht ca. 6,1 kg.

→ Für die geplante „ausführliche Erprobung“ blieb in den wechselvollen Jahren nach dem zu Ende gegangenen Ersten Weltkrieg allerdings keine Zeit mehr. Bevor die SBB über die Anschaffung größerer Stückzahlen der Fc 2x3/4 entschieden hatte, 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, 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 anlehnte. So erhielten die Lokomotiven der Serie Ce 6/8 II keinen durchgehenden Rahmen, sondern zwei schmale, niedrige Vorbauten und dazwischen einen normalbreiten und hohen Kasten, die gelenkig miteinander verbunden waren – ein Aufbau der zum Markenzeichen werden sollte.



Die Ce 6/8 I im Jahr 1926 im Planeinsatz: Zwischen 1925 und 1930 war sie dem Depot Biasca (Gotthard-Südrampe) zugeteilt.

Ebenfalls wie die ersten Ce 6/8 II trat auch die Probelok noch im Jahr 1919 – in brauner SBB-Lackierung – ihren Dienst an. Im Januar 1920 wurde die in Stundenleistung 1.750 kW starke Lok – jetzt unter der Nummer Ce 6/8 I 14201 geführt – offiziell von der SBB übernommen und am Gotthard im Depot Erstfeld stationiert. 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.

63 Jahre in Diensten der SBB

Wie wichtig diese Pionierin der Elektrotraktion war, zeigte sich 1961: Nach einem Motorschaden wurden ihr zwei neu entwickelte Austauschmotoren eingebaut, 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. Große öffentliche Auftritte hatte die Ce 6/8 I nochmals Anfang der 1970er-Jahre. Im Juni 1971 zog sie einen Sonderzug zu Ehren der französischen Eisenbahnfreunde „Association Francaise des Amies de Chemins de Fer“ (AFAC) von Bern nach Luzern. Im Jahr 1972 wurde die Maschine nach Yerdon überstellt und dort anlässlich des Jubiläums „125 Jahre Schweizerbahnen“ aufbereitet und wieder mit dem ursprünglichen braunen Anstrich versehen. Als sie das Werk verließ – so berichten Zeitzeugen eindringlich – wirkte die Lokomotive geradezu majestätisch.

Mit der kompletten Neukonstruktion der Ce 6/8 I in Spur 1 erinnert Märklin an die Pionierzeit der Gotthard-Elektrifizierung und setzt der zeitlich gesehen älteren Schwester der klassischen Krokodile ein Denkmal. Historisch hat sie es in jedem Fall verdient. Nicht nur, weil sie wesentliche technische Kenntnisse als Probelok lieferte, die in der Frühzeit der Entwicklung der elektrischen Lokomotiven für den schweren Güterverkehr unabdingbar waren, sondern weil sie immerhin in ihren 63 Dienstjahren – die Ausmusterung erfolgte 1982 – eine Laufleistung von 2,5 Millionen Kilometer erreichte. Für eine Probelokomotive eine geradezu phänomenale Leistung.

Text: MM; Fotos: Märklin, SBB Historic, Eisenbahnhistorischer Verein am Gotthard

Weitere Informationen zum außergewöhnlichen Modell und zu allen Neuheiten des Jahres 2021 in der Spur 1 finden Sie unter www.maerklin.de



Die Stars im Depot Erstfeld: das „Ur-Krokodil“, die Ce 6/8 I 14201 (links) und der „Krokodil-Klassiker“, die Ce 6/8 II 14253.

Bestellschluss: 28. Februar 2021

Die exklusiven Modelle 2021 ...

E-Lokomotive in H0, Doppeldiesellok in Z, Dampflok in Minitrix: Nur für ihre Clubmitglieder produzieren Märklin und Trix 2021 ...



Foto: Claus Rudolph

H0-Clubmodell 2021: Die E 44 507 (Art. 39445, Trix Art. 22394) führt, wie das Vorbild auf der Strecke Freilassing–Berchtesgaden, einen Reisezug, der ebenfalls exklusiv für Clubmitglieder hergestellt wird. Die Lok ist die erste Maschine der BR E 44.5 im Märklin und Trix Sortiment.

Clubmodell H0: die E 44 507

Bei einer Reparatur in den 1950er-Jahren wurde auf dem Dach der E 44 507 ein Trennschalter falsch angeschlossen. Da das exklusive H0-Clubmodell von Märklin (Art. 39445) und Trix (Trix Art. 22394) vorbildnah umgesetzt wird, bildet auch die Neukonstruktion diese Nachlässigkeit nach: Die Dachausrüstung ist bei dem flaschengrünen Modell mit Digital-Decoder (Märklin: mfx+) akkurat umgesetzt. Wobei die Baureihe E 44.5 schon an sich etwas Außergewöhnliches ist: Die acht Serienloks verteilen sich auf zwei Bauserien mit divergierenden Leistungsdaten, vor allem aber liefert die E 44.5 als laufachsenlose Universallok mit einzeln angetriebenen Radsätzen die Blaupause für künftige E-Loks. Das detailreich konstruierte Modell in Metallausführung mit dem attraktiv durchbrochenen Langträger ist im Betriebszustand um 1960 umgesetzt. Es besitzt viele schaltbare Digital-Funktionen wie das Heben und Senken der Stromabnehmer oder die Beleuchtung der eingerichteten Führerstände. Die 44 507: in Vorbild und Modell eine wegweisende E-Lokkonstruktion. Passend zu dem H0-Clubmodell wird exklusiv ein fünfteiliges Reisezug-Wagenset (Art. 43144, Trix Art. 23458) produziert. Es sind je zwei zweiachsige Abteil- und Durchgangswagen sowie ein vierachsiger Gepäckwagen, alle in flaschengrüner Grundfarbgebung. Die Personenwagen sind mit einer LED-Innenbeleuchtung ausgerüstet, sodass die circa 30 eingesetzten Miniaturfiguren von Reisenden gut zu erkennen sind.

Clubmodell Z: die V 188 001 a/b

Eine einzigartige Doppeldiesellok wird als Neukonstruktion exklusiv für die Z-Anhänger unter den Märklin Insider-Clubmitgliedern gefertigt: Es ist die purpurrote V 188 001 a/b (Art. 88150) der DB im Zustand der Epoche IIIb mit überwiegend in Metall ausgeführtem Fahrwerk und Aufbau – das erste Z-Serienmodell dieser Doppellokomotive für schwere Güterzüge. Die Konstruktion hat die Lokhälften a/b mit einer Kupplungsdeichsel fest verbunden, jede der Halbloks ist mit einem eigenen Glockenankermotor angetrieben. Maschinenraumfenster, fein gravierte Lüftungsgitter und eine Zierleiste strukturieren die Lokseiten, auch das Dach mit Luftauslassgittern und Abgasöffnungen orientiert sich eng am Vorbild. Für den Fahrbetrieb attraktiv sind das mit Fahrtrichtung wechselnde Dreilicht-Spitzensignal und die Maschinenraumbeleuchtung. Märklin typisch zudem die lupenreinen Anschriften: Danach ist die V 188 001 a/b der Bahndirektion Nürnberg zugewiesen und im Bw Gemünden beheimatet – ihr Gewicht wird mit 142 Tonnen angegeben.



Z-Clubmodell 2021: Die Doppeldiesellok V 188 001 a/b (Art. 88150) wird von zwei Glockenankermotoren angetrieben.

… des Märklin und Trix Clubs

… drei Loks. Ein exklusiver Personenzug ergänzt das H0-Modell für Märklin und Trix Clubmitglieder.



Noch nie dagewesen: Das Minitrix Clubmodell 44 1143 (Minitrix Art. 16441) ist die erste Lok der Baureihe 44 mit Wannentender und Soundfunktionen in Spur N.

Clubmodell Minitrix: die 44 1143

Die schweren Güterzugloks der BR 44 waren meist mit klassischen DB-Standardtendern gekuppelt – das exklusive Minitrix Clubmodell 2021 (Trix Art. 16441) verkörpert dagegen eine der seltenen Kombinationen mit dem Wannentender 2'2' T 30. Dazu ist die dreizylindrige Einheitslok in Metallausführung mit vielen digital schaltbaren Licht- und Soundfunktionen ausgestattet, etwa mit Zweilicht-Spitzensignal, Triebwerksbeleuchtung oder Feuerbüchsenflackern. Das Modell setzt das fünffach gekuppelte Vorbild im Betriebszustand um 1950 in vielen Details um. Ansteckteile, Farbgebung und Anschriften vertiefen die Wirkung – sogar die Rauchkammertür lässt sich öffnen. Wie beim Vorbild, so sind auch beim Minitrix Clubmodell 2021 alle fünf Achsen über Kuppelstangen angetrieben: Schließlich soll die Lok für die Beförderung von schweren Güterzügen eingesetzt werden.

Zu sehen gibt es die Clubmodelle auf www.maerklin.de (siehe Clubs/Exklusive Clubmodelle) und auf www.trix.de (siehe Club/Zum Club) sowie im Märklin TV (www.maerklin.de und www.trix.de unter Erlebnis/Märklin TV) – oder Sie schauen sich die Handmuster der Modelle im Ausstellungsbereich des Märklineums (www.maerklineum.de) in Göppingen an.

Im Club wird das Modellbahn-Hobby zur Leidenschaft

märklin INSIDER CLUB | TRIX CLUB

Für die Mitglieder des Märklin Insider- und Trix Clubs werden nicht nur exklusive Clubmodelle gefertigt: Der Mitgliedsbeitrag deckt auch Lesestoff wie das Märklin Magazin und die Clubnews oder die Filme der Jahres-Chronik ab – und damit sind nur einige der vielen Vergünstigungen angesprochen. Hochbeliebt ist der jährliche Clubwagen, der in verschiedenen Spurweiten in einmaliger Serie aufgelegt wird und für die Mitglieder gratis ist. **Wer bis zum 31. März 2021 noch dem Märklin Insider-Club oder Trix Club beitritt, kommt in den Genuss eines der vier exklusiven Fahrzeuge.**

- **Eine Übersicht über alle Clubleistungen finden Sie auf Seite 128/129.**
- **Clubanmeldung online über www.maerklin.de/Clubs**
- **Mobil zur Clubanmeldung: Einfach mit dem Smartphone den QR-Code rechts scannen.**

Bestellschluss: 30. April 2021

Die Gratis-Club-Jahreswagen 2021

H0



Jahreswagen 2021 H0: Der zweiachsige Bierkühlwagen (Art. 48171) ist ein Privatwagen des Paulaner-Bräus München.

TRIX
TRIX EXPRESS



Jahreswagen Trix H0/Trix Express: der Schweröl-Kesselwagen der Aral AG (Trix Art. 24821/Trix Express Art. 33921) mit Bremserbühne.

Z

Jahreswagen Z: Der zweiachsige Silowagen der Bauart Uc (Art. 80331) ist ein Hoechst-Privatwagen, eingestellt bei der DB.



MINITRIX

Jahreswagen Minitrix: der zweiachsige Staubsilowagen der Bauart Ucs 909 (Minitrix Art. 18921) der DB.



Neu im Märklin Fachgeschäft

Mit klassischen Dampfrössern, modernen E-Loks, starken Wagensets für den Personen- und Güterverkehr sowie Zuwachs in der Bronze Feinguss Edition wird Vielfalt pur geboten. Ein Besuch beim Händler lohnt.

H0 Märklin

37489 Elektrolokomotive Baureihe 175

Zuwachs in der einmaligen Serie von Museumslokomotiven: Vorbildgerecht ist die E 175 059-5 des DB Museums Nürnberg der Epoche IV entsprechend chromoxidgrün lackiert. Das Modell fährt mit einem mehr als 20 Funktionen starken mfx+-Decoder vor. Lokführerfigur und Booklet über die Geschichte der Lok sind im Lieferumfang enthalten. Ep. IV/VI.



39061 Diesellokomotive Class 66

Dieselbolide als Neukonstruktion: Mit dynamischem Rauchausstoß, digital schaltbarer Führerstands- und Steuerpultbeleuchtung und Rangiersonderzeichen wird der Güterverkehr in den Niederlanden nachgestellt. Die Lok verfügt über einen modernen mfx+-Decoder und viele angesetzte Details. Ep. VI.



39422 Elektrolokomotive Re 4/4

Vorbildgerecht zeigt sich die Lok 409 aus der ersten Bauserie in saphirblauer Ursprungsausführung mit stirnseitigen Übergangstüren und -blechen. Eingestellt bei der SBB. Umfangreiche Betriebs- und Geräuschfunktionen wie Rangierpfiff, Panto-Geräusch und Bahnhofsansage dank mfx+-Decoder. Das Modell verfügt zudem über separat angesetzte Dachlauftritte und eingesetzte Griffstangen aus Metall. Ep. III.



36746 Dampflokomotive Baureihe 74 | 43146 Personenwagen-Set mit Steuerwagen

Garantierter Spielspaß: Erstmalig gibt es die ehemalige preußische T 12 in einmaliger Serie mit erweiterten, digital schaltbaren Licht-, Spiel- und Geräuschfunktionen. Mit dem passenden Personenwagen-Set bestehend aus drei Donnerbüchsen und einem Reisezug-Gepäckwagen mit Führerstand, wird ein toller Ganzzug gebildet. Der Steuerwagen trumpft mit typischen Verladegeräuschen auf. Alle Wagen mit LED-Innenbeleuchtung. Ep. III.



Produkt-Highlight Märklin



39961 Dampflokomotive BR 96.0

HO

Prachtvolles Dampfross: Die Gelenklok der Bauart Mallet mit Verbundtriebwerk aus Hoch- und Niederdruck-Zylindergruppen kommt im Maßstab 1:87 auf die Anlage und verfügt auch im Modell über ein kurvengängiges Gelenkfahrwerk. Mit der Betriebsnummer 96 024 zeigt sich die Lok im Betriebszustand um 1930/31 und ist erstmals mit serienmäßig eingebautem Rauchsatz für einen noch realistischeren Fahrspaß versehen. Das Modell besteht vorwiegend aus Metall und ist mit vielen angesetzten Details ausgerüstet. Ansteckbare Bremsschläuche, Bremsleitungen und Kolbenstangenschutzrohre sind im Lieferumfang enthalten. Auch eine Lokführer- und Heizerfigur liegen bei. In der Gleichstrom-Ausführung finden Sie das Modell unter der Artikelnummer 22326. Ep. II.

46172 Bierkühlwagen-Set „Holsten“

Eisgekühlte Erfrischung an Bord: In einer einmaligen Serie fahren zwei Bierkühlwagen als Formvarianten mit attraktiver und aufwendiger Farbgebung vor. Die zweiachsigen Wagen der ehemaligen DB-Bauart Ibs 394 mit glatten Wänden als Wagenbauplatten und der Bauart Ibdlps 382 mit waagerechter Bretterverkleidung sind als Privatwagen der Holsten-Brauerei, Hamburg, bei der DB eingestellt. Unterschiedliche Betriebsnummern und Beschriftungen. Ebenfalls im Set enthalten: ein Mercedes-Benz-Rundhauber der Holsten-Brauerei. Ep. IV.



46690 Wagenset „Bauzug“

Bereit für den schweißtreibenden Einsatz auf der Baustelle: Ein 3-achsiger Umbauwagen als Wohn-Werkstattwagen 587, ein 2-achsiger Personenwagen als Wohn-Werkstattwagen 476, ein 2-achsiger Rungenwagen Kbs 443 mit Schwellen-Beladung und ein 2-achsiger Muldenkippwagen F-120 mit Schotter-Beladung ergänzen Ihren Bauabschnitt auf der Anlage. Alle Wagen wurden leicht gealtert mit farblicher Nachbildung von Staub und Schmutz. Die Personenwagen zeigen sich in typischer ozeanblauer Grundfarbgebung mit aufwendiger Darstellung der Milchglasfenster – teilweise von innen bedruckt. Alle Wagen im Betriebszustand um 1978. Einmalige Serie. Ep. IV.



46986 Güterzug-Gepäckwagen Pwg Pr 14

Der flaschengrüne Güterzug-Gepäckwagen des Typs Pwg Pr 14 im Dienst für die Deutsche Bundesbahn zeigt sich im Betriebszustand um 1959 in einer einmaligen Serie. Erstmals ist das Modell mit einem mfx-Decoder ausgestattet und bietet viele Soundfunktionen wie Türenschließen, Toilettenspülung und Betriebsgeräusche. Ebenfalls lässt sich die neue LED-Schlussbeleuchtung digital schalten. Modell mit montiertem Schleifer und Dachaufsatz. Neu gestalteter Wagenboden. Ep. III.



Bitte beachten Sie:

Die Beitragsreihe „Neu im Märklin Fachgeschäft“ stellt in jeder Ausgabe des Märklin Magazins eine Auswahl an Produkten vor, die neu im Handel erhältlich sind oder in Kürze ausgeliefert werden.

Wenn Sie Ihr Wunschmodell vorbestellt haben, können Sie es also bei Ihrem Fachhändler abholen. Bitte beachten Sie, dass hier auch Produkte gelistet sein können, die bereits werkseitig ausverkauft sind. Diese können jedoch noch bei einem Fachhändler vorhanden sein. Einen Händler in Ihrer Nähe finden Sie unter www.maerklin.de/haendler

HO Trix

22849 Elektrolokomotive Re 420

Einsatz im Personennahverkehr: Die E-Lok Re 4/4 II kommt als Umbauversion Re 420 – Teil des Modernisierungsprojekts LION für den Züricher S-Bahn-Verkehr – im Betriebszustand um 2019 auf die Anlage. Erstmals mit Mittelmotor; alle vier Achsen über Kardan angetrieben. Der Digital-Decoder sorgt mit Rangiergang, Lokpfiff und weiteren Funktionen für Spielspaß pur. Passend dazu: das Doppelstockwagen-Set (Märklin Art. 43574). Ep. VI.



33920 Trix Express Club-Wagen 2020

Die Serie der Club-Wagen erhält 2020 Zuwachs in Form eines 2-achsigen gedeckten Güterwagens der Bauart G 10 mit Standard-Bremserhaus und Speichenrädern. Eingestellt bei den Königlich Württembergischen Staats-Eisenbahnen. Das Modell zeigt sich mit fiktiver Beschriftung der Salacher Papierfabrik und ohne Endfeldverstärkungen. Mit Kinematik für Kurzkupplung. Einmalige Auflage nur für Trix Club-Mitglieder. Ep. I.



22792 Dampflokomotive Baureihe 75.4

Besonders filigrane Metallkonstruktion: Die 75 1116 ist mit einem serienmäßig eingebauten Rauchsatz ausgerüstet sowie mit neu entwickelten Wasserkästen und Rauchkammertür. Zahlreiche angesetzte Griffstangen und Leitungen aus Metall. Umfangreiche Betriebs- und Geräuschfunktionen wie das Knarzgeräusch der Räder sind mit dem Digital-Decoder schaltbar. Perfekte Begleitung: das Personenwagenset (Märklin Art. 46395). Ep. III.



25097 Dampflokomotive Baureihe 95.0 mit Ölfeuerung

Erstmals mit Ölfeuerung: Hierfür wurden viele Teile des Modells neu entwickelt. Die 95 0041-4 fährt als filigrane Metallkonstruktion mit durchbrochener Kesselstütze und vielen angesetzten Details vor. Verfügt über mfx-Decoder und Kinematik für Kurzkupplung mit NEM-Schacht. Kolbenstangenschutzrohre und Bremsschläuche liegen bei. Betriebszustand um 1978. Mit Silberlingen (Trix Art. 23147) entsteht ein schicker Ganzzug. Ep. IV.



23147 Personenwagen-Set „Silberlinge“

Flott unterwegs: Mit dem Eilzug E 2002 ging's vom bayerischen Ludwigstadt ins thüringische Saalfeld. Zwei „Silberlinge“ der 2. Klasse der Deutschen Bundesbahn im Betriebszustand Ende der 1970er-Jahre machen es möglich. Die Personenwagen weisen typspezifisch gestaltete Unterböden auf und sind mit Drehgestellen inklusive Klotzbremsen versehen. Serienmäßig eingebaute LED-Innenbeleuchtung. Fallrohre und Rangiertritte sind im Lieferumfang enthalten. Tolle Ergänzung zur ölgefeuerten Tender-Dampflokomotive (Trix Art. 25097). Ep. IV.



Produkt-Highlight Minitrix

N

16015 Dampflokomotive 01 220

Clubmodell 2020: In Ausführung nach der Modernisierung ab 1959 macht die Einheitsdampflok mit Hochleistungskessel der DB und Achsfolge 2'C 1'h2 auf der Anlage eine gute Figur. Bis heute ist das Vorbild als Denkmallok in Treuchtlingen erhalten. Beim Modell sorgen Digital-Sound und Lichtfunktionen wie Triebwerks- und Führerstandsbeleuchtung für vorbildgerechten Fahrspaß. Fahrwerk der Lok, Tender und Tenderaufbau sind aus Metalldruckguss. Ep. III.



N MINITRIX

16462 Elektrolokomotive Baureihe 146.5

Mit dem IC 2035 zum Leipziger Hauptbahnhof: Der Fernverkehr auf der Anlage kommt mit der 146 575-6 der DB AG in Fahrt. Im aktuellen IC-Design mit lichtgrauer Farbgebung und verkehrsrotem Zierstreifen ist das Modell in einer einmaligen Serie erhältlich und verfügt über einen Digital-Decoder mit über 28 Funktionen wie Fernlicht und Führerstandsbeleuchtung. Ep. VI.



11146 Startpackung „Güterzug“

Güterzug mit Diesel-Kraftpaket: Die Baureihe 216 in purpurroter Farbgebung präsentiert sich mit einem 4-achsigen Taschenwagen der Bauart Sks-z 707, beladen mit zwei Containern, sowie einem Kühlwagen des Typs Ichqs-u 377. Wagen mit Kinematik für Kurzkupplung. Ep. IV.



15015 Eilzugwagen-Set

Einmalige Serie: Mit den vier Eilzugwagen im Betriebszustand um 1958 wird der Wagenlauf München–Mittenwald auf der Modellbahn vorbildgerecht nachgestellt. Das Set besteht aus zwei 2. Klasse-Wagen B4ywe, einem 1./2. Klasse-Wagen AB4yswe und einem Packwagen Pw4üe der DB. Alle Wagen verfügen über Kinematik für Kurzkupplung. Mit eingebauter LED-Innenbeleuchtung. Ep. III.



18706 Taschenwagen-Set „HUPAC“

Zwei Einheitstaschenwagen des Typs Sdkmns der HUPAC präsentieren sich mit abnehmbaren Sattelaufliegern der Spedition Schöni und Planzer. Fahrgestell aus Metalldruckguss. Alle Wagen sind mit unterschiedlichen Betriebsnummern und Kinematik für Kurzkupplung ausgerüstet. Ep. VI.





Z Märklin

81302 Zugpackung Länderbahn Güterzug K. P. E. V.



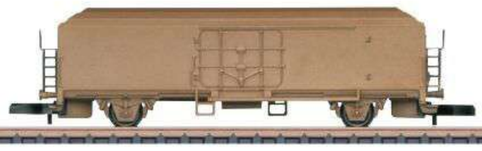
Exklusiv für die MHI: Die fast 1.200 PS starke preußische P 8 mit „Zwöf-Apostel-Wagen“ zur Beförderung von aggressiven Substanzen, einem Bierwagen der Görlitzer Aktien-Brauerei, einem Rungenwagen mit nachgebildetem Schwartenbretterstapel sowie einem Güterzugbegleitwagen im Einsatz für die K. P. E. V. als Modell. Lok mit Glockenankermotor; Tender mit vorbildgerechten Speichenrädern ausgerüstet. Ep. I.

88484 Elektrolokomotive Serie RE 14



International unterwegs: Das Modell der Serie RE 14 der Schwedischen Staatsbahn, eingesetzt für den Güterverkehrsbereich Green Cargo, verfügt über einen Glockenankermotor mit Antrieb auf allen Achsen. Die Dachstromabnehmer sind elektrisch funktionsfähig. Ep. VI.

82389 Kühlwagen in Echtbronze



Märklin Z Manufakturmodelle Bronze Feinguss Edition: Ein weiteres Highlight aus Echtbronze kommt mit dem Kühlwagen der Italienischen Staatsbahn in der Ausführung mit zwei Bühnen. Transparent schutzlackiert und mit schwarz vernickelten Scheibenradsätzen. Einmalige limitierte Serie.

87357 Schnellzug-Schürzenwagen-Set



Schnell auf Reisen: mit dem fünfteiligen Wagenset, bestehend aus vier 1./2. Klasse-Schürzen-Schnellzugwagen AB4ü und einem DSG-Speisewagen WR4üe der Deutschen Bundesbahn. Alle Wagen sind mit Kurzkupplungshaken ausgestattet und zeigen sich in vorbildgerechter Farbgebung sowie Beschriftung im Betriebszustand um 1953. Gesamtlänge über Puffer: 520 Millimeter. Ep. III.

1 Märklin

58945 Viehtransportwagen



Alleskönner: Ein gedeckte Güterwagen der G 10 Verbandsbauart ohne Bremserhaus, aber mit Endfeldverstärkungen präsentiert sich als Viehtransportwagen inklusive Bausätzen für eine Viehverladerampe und zwei Absperrgitter. Mit zu öffnenden Türen und detailreich dargestelltem eingebautem Viehgittereinsatz. Vier Ziegen zur szenischen Einbettung auf der Anlage liegen bei. Ep. III.



56406 Figurengruppe „Bahnbetriebswerker“

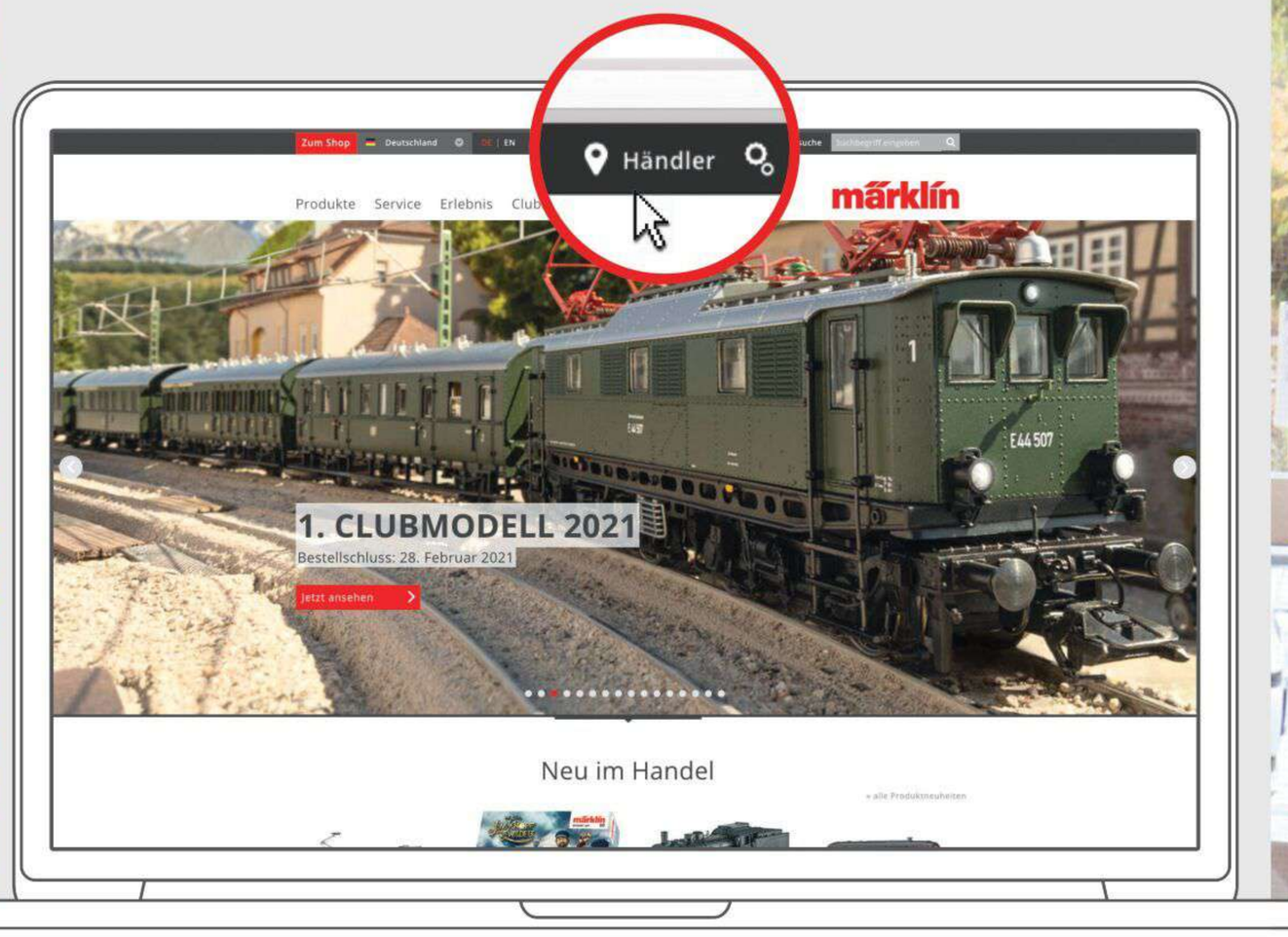
Erweckt das Bahnbetriebswerk zum Leben und lässt Arbeitsvorgänge detailliert und vorbildgerecht nachstellen: das Figurenset, bestehend aus sechs unterschiedlichen bei der Deutschen Bahn angestellten Bahnbetriebswerkern aus Messing-Feinguss. Die Modelle werden im Schleuderguss-Verfahren hergestellt und von Hand bemalt. Die Figuren sind nur im Set, nicht einzeln erhältlich. Ep. III–IV.

In drei Schritten zu Ihrem Händler

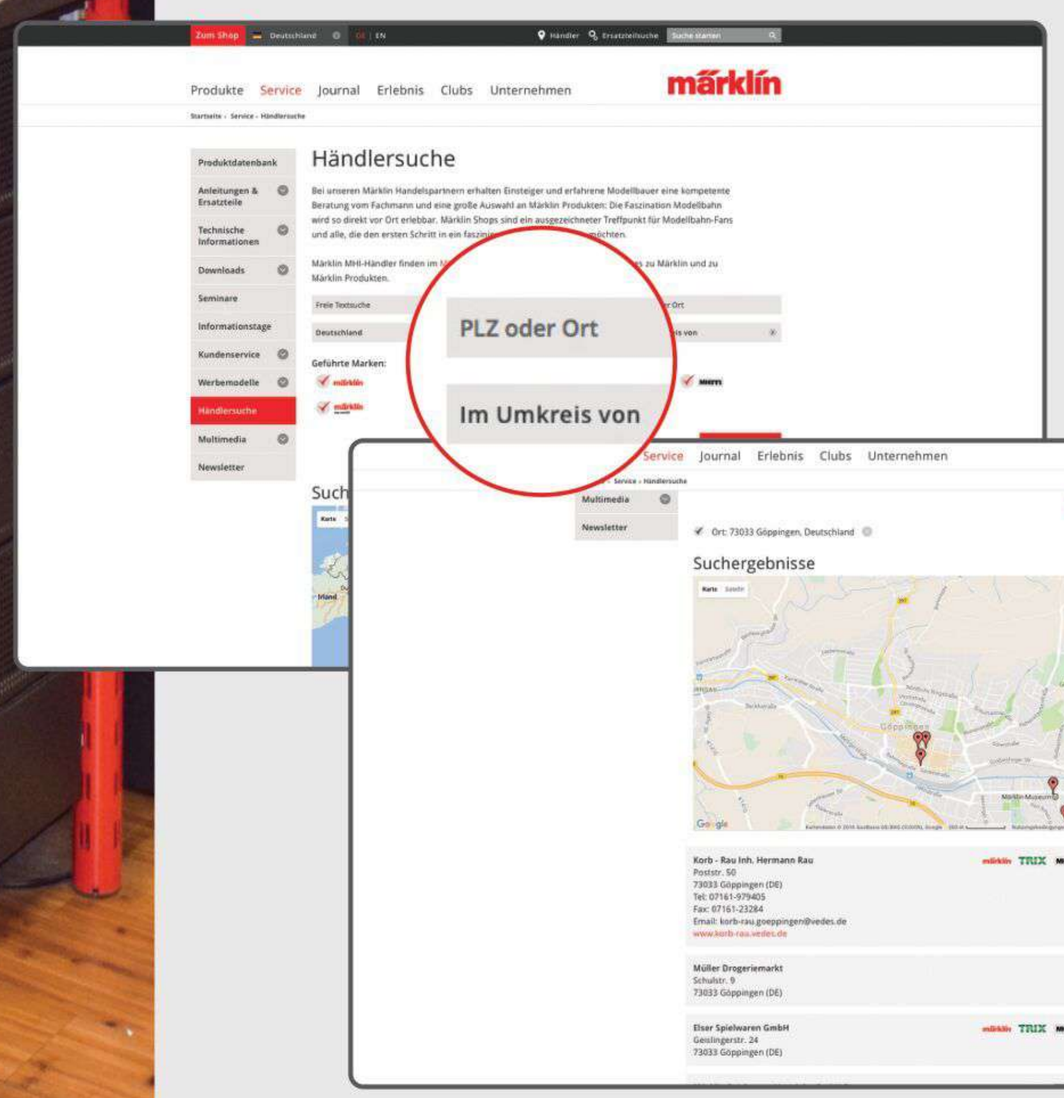
Unterstützen Sie Ihren Fachhändler!

Mit der komfortablen Online-suche finden Sie das Fach-geschäft ganz in Ihrer Nähe. Ganz ohne Umwege. Einfach und schnell. So geht's:

1 Startseite aufrufen www.maerklin.de
Menüpunkt Händler anklicken



2 Ort oder PLZ eingeben



3 Händler auswählen

„Die Fortgeschrittenen“: Jetzt wird abgestimmt

Im dritten Teil unseres Leserwettbewerbs „Gestalten Sie Ihre Einsteigeranlage“ suchen wir die Sieger. Wir stellen Ihnen die sieben Finalisten vor. Machen Sie mit und gewinnen Sie.



Sie haben die Qual der Wahl: Welcher Entwurf überzeugt Sie am meisten? Im Finale der Kategorie „Die Fortgeschrittenen“ zeigt sich wieder: Die Entwürfe der Finalisten strotzen nur so vor Kreativität und Modellbahnliebe.

Mit Spannung erwartet: die Finalisten der dritten Kategorie unseres großen Leserwettbewerbs „Gestalten Sie Ihre Einsteigeranlage“. Nachdem bereits die Gewinner in den Kategorien „Die Pfiffigen“ und „Die Klassischen“ (MM 01/20 und MM 02/20) feststehen, dürfen Sie, liebe Leser, nun für Ihren Lieblingsentwurf unter den „Fortgeschrittenen“ abstimmen. Und mit etwas Glück haben Sie noch die Chance auf tolle Gewinne. Es lohnt sich!

Wie der Name der Kategorie bereits verrät, handelt es sich um anspruchsvolle Anlagenentwürfe für Einsteiger. Ausgeklügelte Gleispläne, geschickt genommene Herausforderungen auf mehreren Ebenen und eine liebevolle Landschaftsgestaltung beweisen, unsere Finalisten sind nicht nur mit Eifer und Spaß bei der Sache, sondern möchten Einsteigern in das schöne Modellbahnhobby auch einiges an Abwechslung bieten. Selbst Ausbaumöglichkeiten wurden bedacht, damit der Bahnbetrieb auch zukünftig spannend bleibt. Sie möchten selbst eine der Anlagen nachbauen? Unter www.maerklin-magazin.de stehen Ihnen die jeweiligen Gleispläne zum Download bereit.

Abstimmen & gewinnen

Nennen Sie uns unter Angabe Ihrer Adresse Ihren Favoriten – der entsprechende Buchstabe genügt. Entweder per E-Mail an **mm-gewinnspiel@3g-media.de** oder per Post an **Gebr. Märklin & Cie. GmbH, Postfach 121, 73009 Göppingen, Stichwort „Leserwettbewerb“** senden.

Einsendeschluss ist der 28. Februar 2021. Unter allen Einsendungen verlosen wir je eine Dampflokomotive BR 78 (Art. 39786), eine Elektrolokomotive BR 193 (Art. 36160) und ein Wagen-Set „Bauzug“ (Art. 46690). Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Der Gewinn kann nicht in bar ausgezahlt werden.

Schwungvolle Acht (Georg Bernreuther)

Mit fünf Jahren hielt Georg Bernreuther seinen ersten Zug, bestehend aus einer Tenderlokomotive (Art. 3029) und vier Güterwagen, in den Händen. Die Liebe zur Modellbahn hat ihn seit jeher nicht mehr losgelassen. Heute hat er bereits einige Anlagen selbst gebaut. Eine hiervon diente auch als Grundlage für seinen eingereichten Entwurf. Die im Original 3 x 1,3 Meter umfassende Anlage hat er dafür – zumindest auf Papier – kurzerhand extra komprimiert. Raffiniert zeigt sich das Gleisbild in Form einer verschlungenen Acht und bietet so einen abwechslungsreichen Lauf mit langen Fahrstrecken durch die Landschaft. „Mein Ziel war es, trotz der beschränkten Platzverhältnisse die Steigungen auf maximal vier Prozent zu begrenzen. Das war schon etwas knifflig“, erläutert der seit Jahren begeisterte Märklin Fan. So lautet auch seine Empfehlung für Einsteiger: „Zu große Steigungen sollten vermieden und der Aufbau nicht zu geometrisch gestaltet werden.“ Stattdessen solle man die Planung lieber etwas geschwungener angehen.



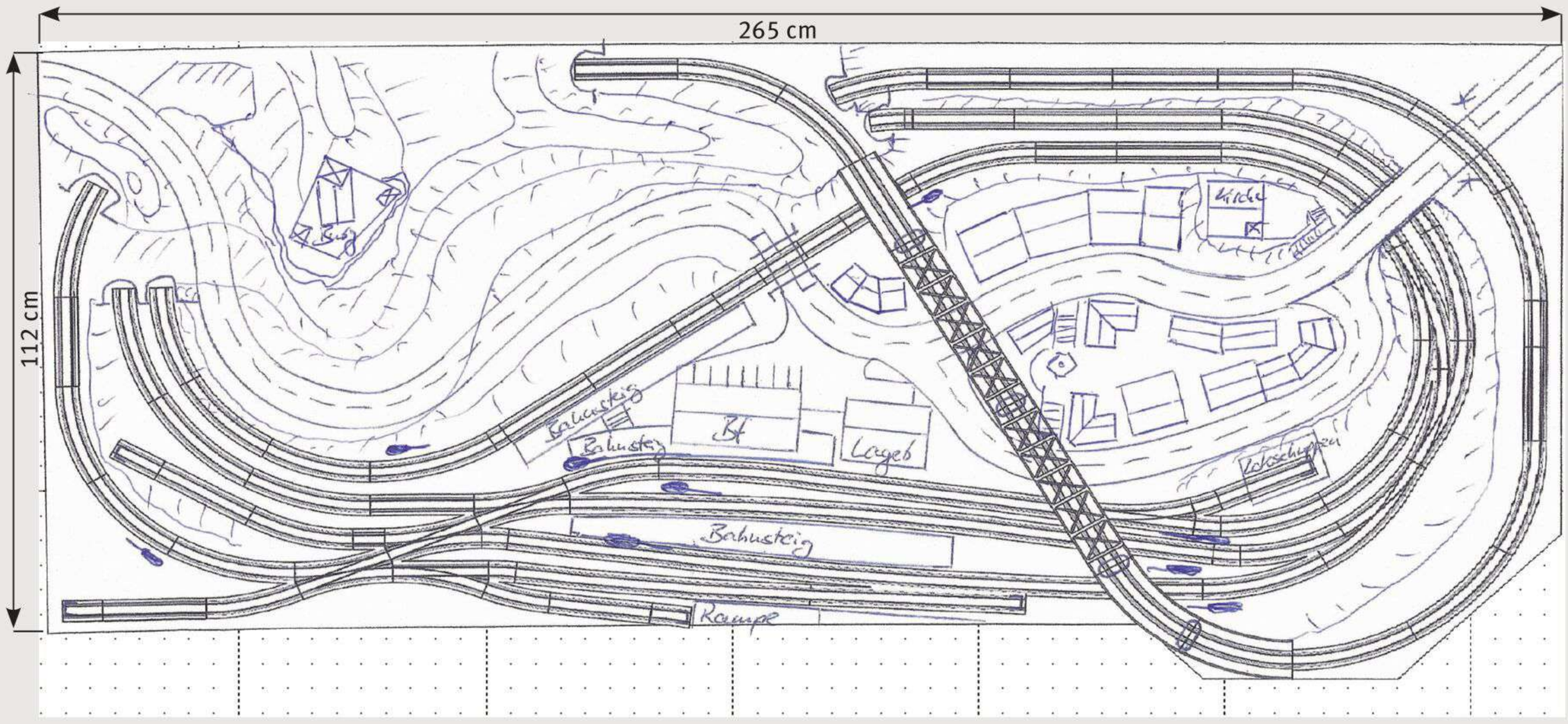
Frisch im Rentenalter angekommen, möchte sich Modellbahner Georg Bernreuther nun wieder vermehrt seiner Modellbahn widmen.

Vielseitiger Bahnhofsbetrieb

Das Herzstück der Anlage ist der zentrale Abzweigbahnhof mit vier Bahnsteiggleisen und drei Ladegleisen. Neben dem inmitten der Gleise platzierten Bahnhofsgebäude darf auch ein Lokschuppen nicht fehlen, der mit einem Bereitstellungsgleis ausgestattet ist.

„Wichtig war mir, dass der Bahnhof möglichst lange Züge erlaubt“, erklärt der erfahrene Modellbahner. Obendrein hat er die untere Ebene mit einem Schattenbahnhof versehen. Parallel zum Anlagenrand erlaubt dieser einen schnellen Zugriff.

Eine ganz persönliche Note durfte auch nicht fehlen: „Die Landschaft soll entfernt an meine alte Heimat erinnern: den Oberpfälzer Wald und das Fichtelgebirge.“ Auf der linken Seite seines Entwurfs ist daher ein Gebirge samt Burg angesiedelt. Hier können neue Landschaftsbautechniken erlernt oder bereits Bekanntes ausgebaut werden. Er selbst wagt nun den Schritt zur digitalen Modellbahn: „Im Moment rüste ich alle meine alten Loks auf Digital-Betrieb um.“ →



Anlagensteckbrief

- Abzweigbahnhof mit vier Bahnsteiggleisen und drei Ladegleisen; Lokschuppen mit Bereitstellungsgleis.
- Betrieb mit vier bis sieben Zügen.
- Landschaft mit Gebirge, Burg und angedeuteter Stadt.
- Verschlungene Acht mit langen Fahrstrecken.
- Schattenbahnhof parallel zum Anlagenrand gut erreichbar.
- Anlagenfläche: 265 x 112 cm.

B

Auf Wendelkurs (Lukas Brosi)

Eine kompakte Anlage, die sich trotz begrenzter Fläche durch eine attraktive Landschaftsgestaltung und jede Menge Spielspaß auszeichnet – das war Lukas Brosi besonders wichtig. Mit seinen beiden Kindern entwickelte er die Anlage „Brosikon“. „Zusammen haben wir schon insgesamt drei Anlagen gebaut, alle je drei Quadratmeter groß. Diese hier war unsere erste.“ Zur Recherchearbeit und Inspirationssuche machten sie sich dafür extra vom Schweizer Nänikon auf den Weg zum Miniatur-Wunderland nach Hamburg.

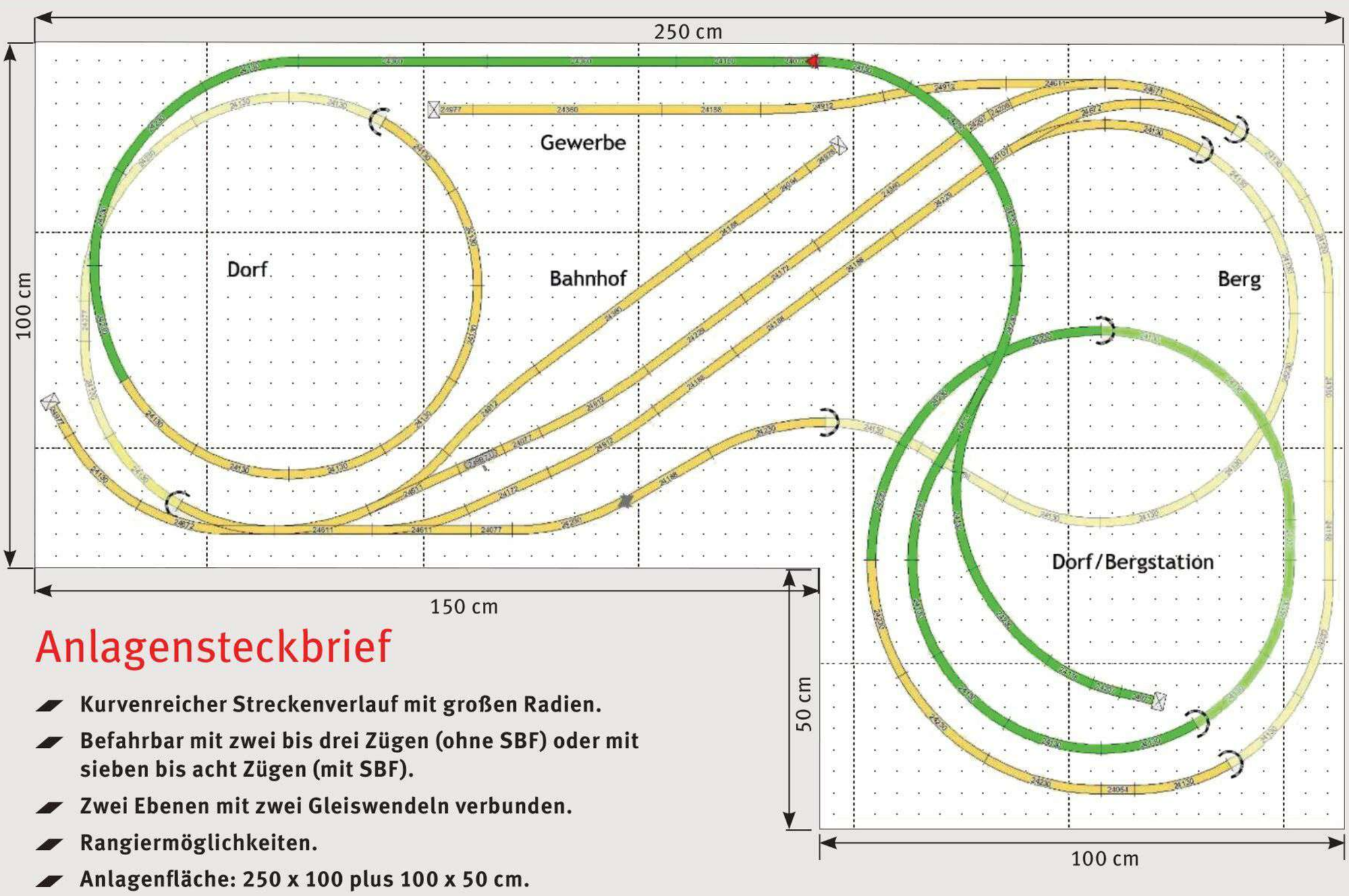
„Es war uns wichtig, Erfahrungen im Anlagenbau mit Steigungen, Tunneln sowie Brücken zu sammeln, Felsen zu gestalten und die Anlage zu begrünen“, erklärt der Familienvater. Ebenfalls sollte möglichst viel Rollmaterial auf der Anlage untergebracht werden, was das Trio mit einem raffiniert angelegten Schattenbahnhof realisierte. Insgesamt zwei Gleiswendel sorgen für ein spannendes Streckenbild auf zwei Ebenen, das noch dazu – dank verdeckter Kehrschleife – in beide Richtungen befahrbar ist. „Abstellgleise an Berg und Bahnhof ermöglichen einen Pendelbetrieb mit Schienenbus, der die Skifahrer den Berg hinaufbringt“, ergänzt Lukas Brosi. Rangierspaß garantiert das Stumpfgleis eines Gewerbegebiets hinter dem zentralen Bahnhof.



Sein Großvater baute ihm seine ersten beiden Anlagen. Nun fand Lukas Brosi mit seinen Kindern zurück ins Modellbahnhobby.

Schnell zum Ziel

Einsteigern empfiehlt der leidenschaftliche Modellbahner, eine ewige Baustelle zu vermeiden. „Es gilt, schnell erste Resultate erzielen und sehen zu können.“ Etappenweise kann dann die Anlagengestaltung in Angriff genommen werden. Aber alles, ohne zu viel ins Detail gehen zu müssen: „Wir haben die Anlage mit relativ einfachen Mitteln in ein paar Tagen aufgebaut und konnten schon nach kurzer Zeit erste Loks fahren lassen.“ Beim Unterbau hat sich die Familie Unterstützung geholt: „Den haben wir uns vom Schreiner anfertigen lassen. Er dient jedes Mal als stabile Basis unserer Anlagen.“ So bleibt auch mehr Zeit, die Züge auf der kurvenreichen Strecke beim Durchfahren der Landschaft zu beobachten.



Anlagensteckbrief

- **Kurvenreicher Streckenverlauf mit großen Radien.**
- **Befahrbar mit zwei bis drei Zügen (ohne SBF) oder mit sieben bis acht Zügen (mit SBF).**
- **Zwei Ebenen mit zwei Gleiswendeln verbunden.**
- **Rangiermöglichkeiten.**
- **Anlagenfläche: 250 x 100 plus 100 x 50 cm.**

Mobil und modular (Horst Bühlmann)

C

„Einsteiger motivieren, dass man auch mit kleinen Platzverhältnissen etwas erschaffen kann“, das war der Ansporn Horst Bühlmanns, einen Anlagenentwurf für den Leserwettbewerb zu gestalten. Inspirieren ließ er sich von bereits Vorhandenem: „Die Grundmodule des Vorschlags entsprechen meiner gebauten und inzwischen schon erweiterten eigenen Anlage.“

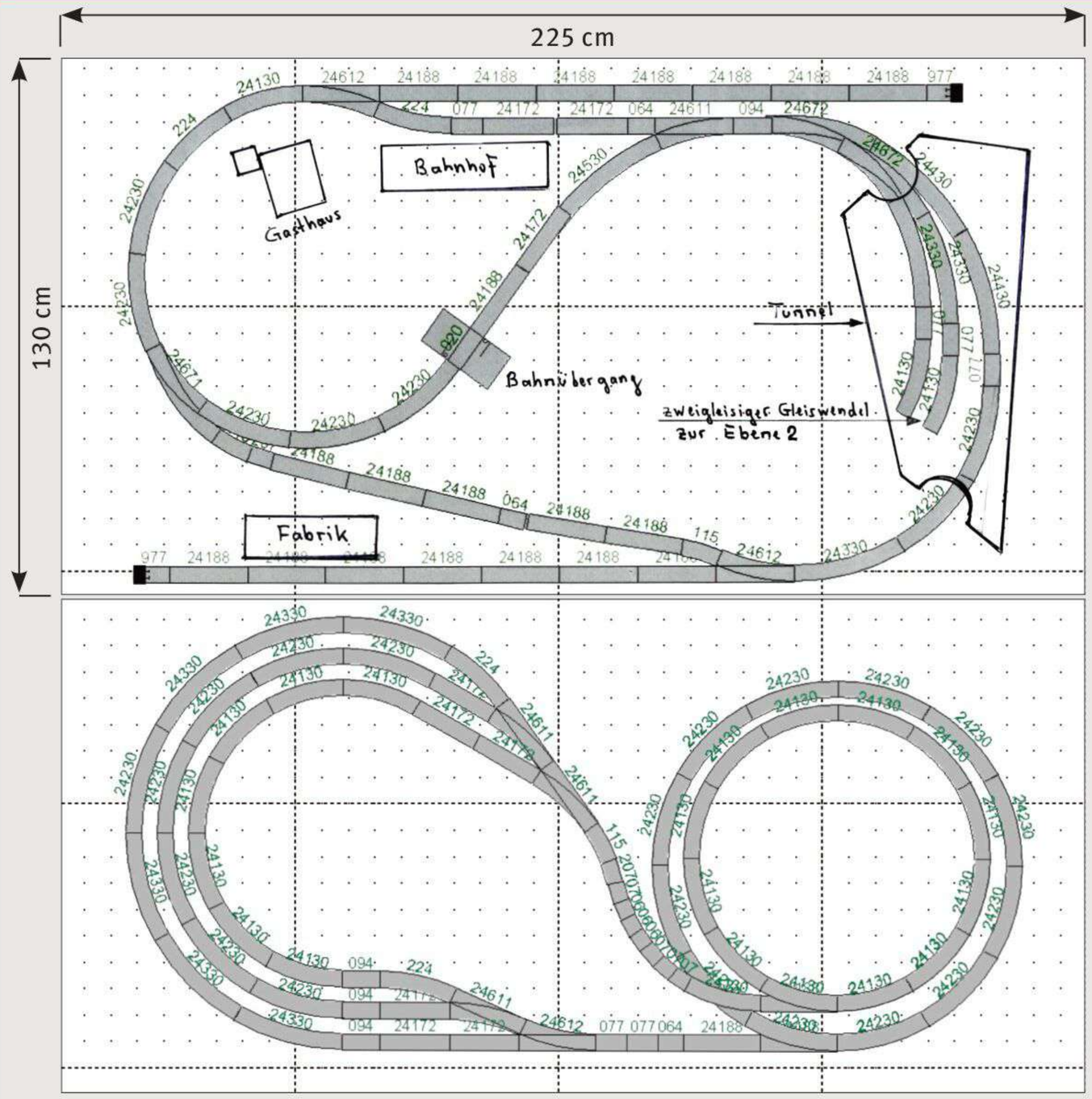


Horst Bühlmann verfolgte mit seinem Anlagenentwurf, Einsteigern schnell und einfach zu einem vielfältigen Zugbetrieb zu verhelfen.

Klein, fein und erweiterbar

Trotz seines Mottos „klein, aber fein“ erstreckt sich sein Entwurf auf zwei Ebenen. Die obere ist mit einem Bahnhof inklusive Anschlussgleis zu einer Palettenfabrik ausgestattet, auch eine Kleinstadt samt Wochenmarkt mit Obst- und Gemüseständen hat Bühlmann bedacht. Zur unteren Ebene geht es über eine zweigleisige Gleiswendel. Dort wartet ein Schattenbahnhof mit zwei Abstellgleisen und einem Durchfahrgleis. „So lässt sich ein abwechslungsreicher Fahrbetrieb durchführen“, weiß der Eisenbahnfan. Bei Bedarf lässt sich die Anlage auch problemlos erweitern: „Beim Fabrikanschluss kann man mit einer Weiche die Anlage L-förmig mit einem Bahnbetriebswerk, Lokschuppen und Drehscheibe ergänzen.“ Und in puncto Oberleitung hat Horst Bühlmann auch noch einen Tipp parat: „Nur auf der Ebene 1 den sichtbaren Teil mit Oberleitung ohne Funktion ausrüsten. Dann die Loks mit Scheren- und Einholm-Dachstromabnehmer mit einem sehr dünnen Nylonfaden auf etwa drei Millimeter unter der Fahrleitung fixieren. So müssen bei Tunnelstrecken oder Gleiswendel keine besonderen Maßnahmen für die Bügel getroffen werden.“

Um den Start für Einsteiger zu erleichtern, hat er den Unterbau in Modulbauweise konzipiert – auf Rollen und mit zusätzlicher Ebene als Stauraum. „Wer sich an den Unterbau aufgrund fehlender Werkzeuge, Zeitmangel oder anderer Gründe nicht selbst heranwagen möchte, kann sich hier auch Unterstützung bei diversen Spezialisten suchen, die den Aufbau übernehmen“, weiß Horst Bühlmann. Dann geht es direkt an die Gleismontage und die individuelle Landschaftsgestaltung. →



Anlagensteckbrief

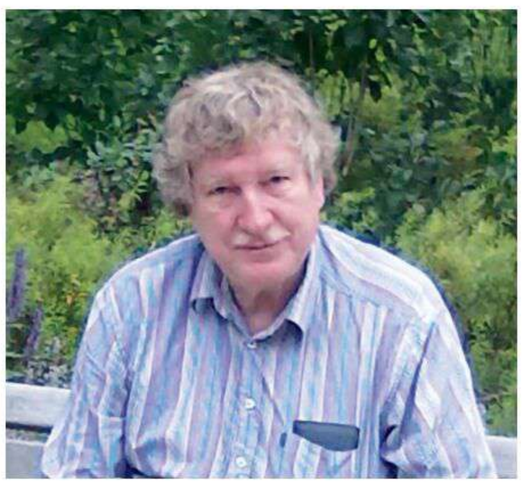
- **Zwei Ebenen verbunden durch eine zweigleisige Gleiswendel.**
- **Abwechslungsreiche Landschaftsgestaltung mit Kleinstadt und Bahnhof.**
- **Befahrbar mit drei bis fünf Zügen.**
- **Schattenbahnhof gut zugänglich.**
- **Einfacher und schneller Unterbau.**
- **Anlagenfläche: 225 x 130 cm.**

Bahnspaß hoch vier (Jürgen Köhler)

„In meiner Jugendzeit in den 1960er-Jahren reiste ich mit meinen Eltern in den Bayerischen Wald. Die bergige Landschaft hat mich so begeistert, dass ich sie im Modell nachgestaltet habe“, erläutert Jürgen Köhler die Idee hinter seinem Entwurf. Passend zu dieser Zeit wählte er Dampf- und Diesellokomotiven als Rollmaterial. „Elektrolokomotiven mag ich wegen der Oberleitung nicht so gerne auf meiner Anlage.“ Nachrüsten wäre in dieser Hinsicht aber kein Problem. Die Tunnelöffnungen habe er entsprechend konzipiert.

Vielseitiger Bahnbetrieb

Trotz der begrenzten Maße von 2,5 x 1,2 Metern hat der erfahrene Modellbahner einen Bahnhof und zwei dreigleisige Schattenbahnhöfe auf der Anlage unterbringen können und sorgt so für regen Betrieb. „Mich hat die Herausforderung gereizt, auf einer kleinen Fläche eine stimmige Kleinanlage in H0 zu konzipieren, die dabei auch noch ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Modellbahn und Landschaft bietet“, führt er weiter aus. „Eine Einsteigeranlage sollte nicht zu kompliziert in Bezug auf Gleise und Landschaft aufgebaut sein. Es darf keine Überfrachtung mit Gleisen und Gebäuden stattfinden“, ist er sich sicher, „weniger ist mehr.“ Dennoch ambitioniert hat er die Anlage mit zweigleisiger Bahnstrecke dafür auf insgesamt vier Ebenen gestützt. Sie zeigt eine hügelige Mittelgebirgslandschaft mit idyllischer Ritterburg, einer Gruppe Fachwerkhäusern, viergleisigem Bahnhof und zweigleisigem Lokschuppen. Ein Postgleis, eine Dieseltankstelle sowie verschiedene Behandlungsanlagen runden die Bahnszenerie gekonnt ab.

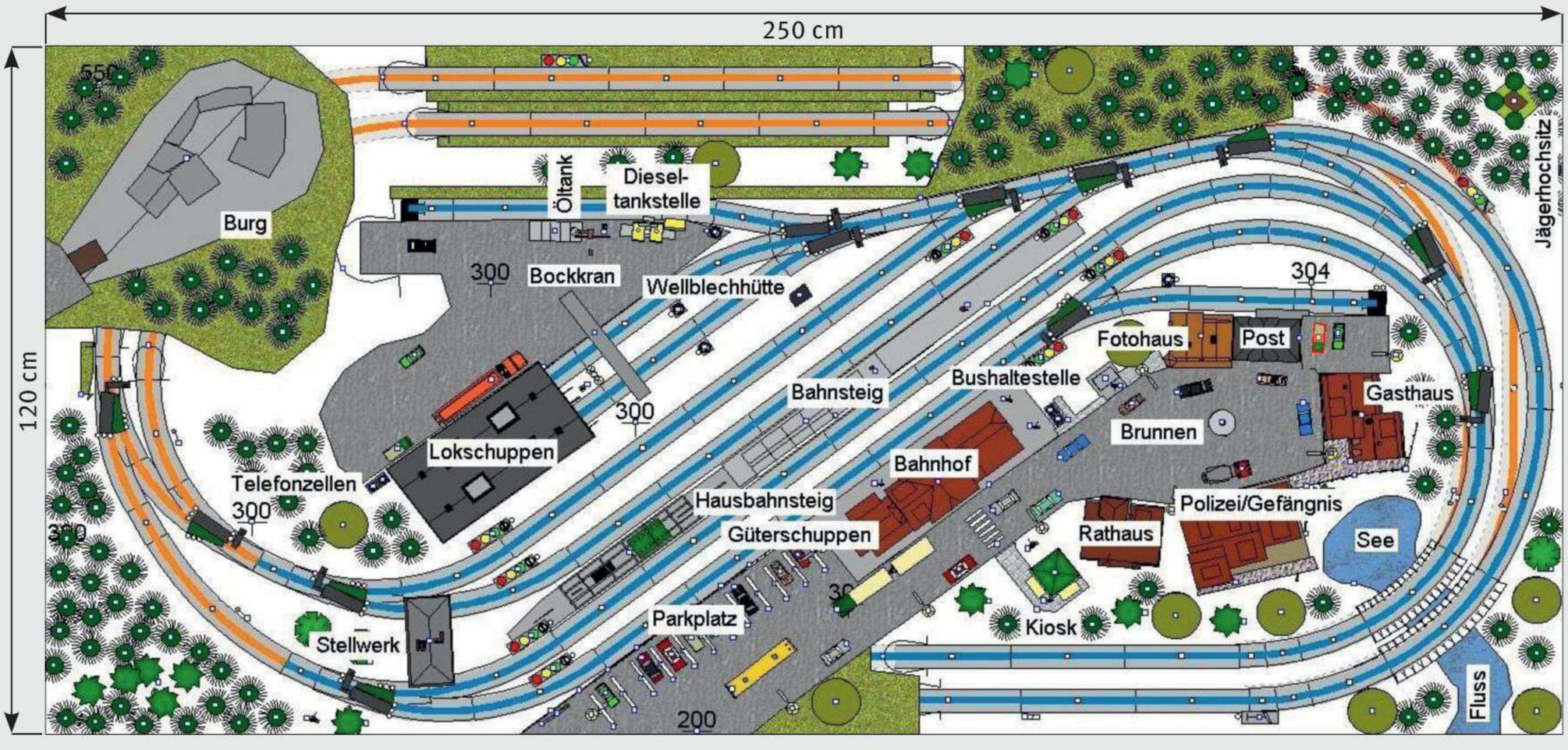


Voll-Profi Jürgen Köhler hat mit seinem Entwurf auf ein ausgewogenes Verhältnis von Landschaft und Gleisbild geachtet und den Fokus auf Fahren, Rangieren und Spielen gelegt.

„Wichtig war mir, dass der Fahrspaß nicht zu kurz kommt“, erklärt Köhler, „diese Anlage lädt zum Fahren, Rangieren und Spielen ein.“ Aber auch darüber hinaus hat er eine Idee: „Die Anlage eignet sich auch als Ausstellungsanlage in einem Fachgeschäft. Die automatische Steuerung der Züge würde für Betrieb im Laden sorgen.“ Bis dahin widmet er sich weiter dem Bau seiner neuen großen C-Gleis-Anlage mit schlanken Weichen von 12,1 Grad.

Anlagensteckbrief

- Fortgeschrittener Aufbau auf vier Gleisebenen.
- Schöne Bahnhofsanlage und detaillierte Landschaftsgestaltung.
- Alle Gleise in zwei Richtungen befahrbar.
- Zwei dreigleisige Schattenbahnhöfe.
- Nachrüstbar für Betrieb mit Oberleitung.
- Anlagenfläche: 250 x 120 cm.



Mit Volldampf durchs Land (Ariane Kujas)

Mit fein kolorierten Zeichnungen auf Pergamentpapier stellt Ariane Kujas nicht nur ihr künstlerisches Talent unter Beweis. Eine passende Erzählung über den Ort „Niedersteinheim“ lässt gar vergessen, dass es sich hierbei eigentlich um eine Modellbahnanlage handelt.

„Mir war wichtig, die Schönheit der Natur, die zum Wandern einlädt, verbunden mit Industrie, abzubilden“, beschreibt sie die detailreich ausgestaltete Landschaft mit Waldgebiet samt Jagdhochsitz, Wanderweg, Viadukt, Steinbruch und Bahnbetriebswerk. Darüber hinaus spiegelt sich in ihrem Entwurf ihre Liebe zur Eisenbahn wider – insbesondere zu Dampflokomotiven. „Das kleine Bahnbetriebswerk mit dreiständigem Lokschuppen versorgt und pflegt die noch letzten dampfenden Rangierlokomotiven“, erklärt die begeisterte Modellbahnerin. „Es ist die Faszination der Technik, die man sehen kann. Wie sich Dampf in Bewegung umsetzt und vor allem der Geruch. Heute schauen mein Mann und ich uns gerne verfallene Bahnbetriebswerke an. Bei der Modelleisenbahn kann man auf seine eigene Weise umsetzen, was es leider nicht mehr gibt. Das ist das, was mir an der Modelleisenbahn Spaß macht.“ Durch diverse Seminare für Landschaftsbau hat Ariane Kujas mittlerweile verschiedene Techniken erlernt und sich ein umfassendes Know-how angeeignet. Gemeinsam mit ihrem Mann arbeitet sie aktuell fleißig an einer neuen Anlage im Speicher.



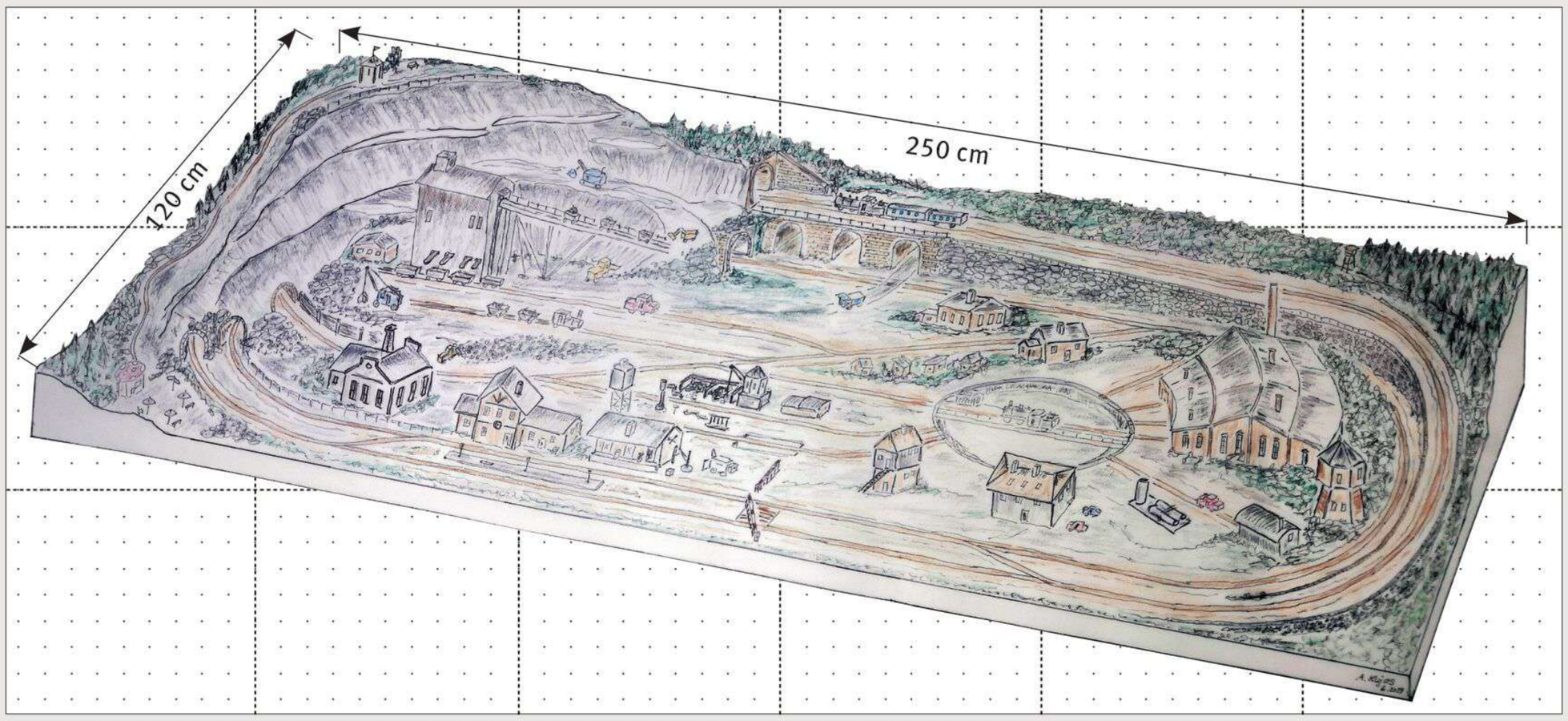
Überzeugt mit einem kunstvollen Anlagenentwurf mit detailreicher Landschaftsgestaltung.

Spielspaß an erster Stelle

Damit auch Einsteigern der Start ins Hobby gelingt, kommt es für die Modellbahnerin darauf an, dass der Spaß an erster Stelle steht. Nach der Prämisse hat sie auch ihren Vorschlag konzipiert: „Überall ist die Möglichkeit gegeben, zu rangieren, zu umfahren und zu beladen. Spielend kann man bei dieser Anlage die Zeit vergessen.“ So lässt sich vom Alltag abschalten und „in eine eigene kleine Welt hineinträumen“.

Und dort geht es für die Reisenden gerade auf den Weg zum Viadukt mit Ausblick auf Steinbruch und Bahnbetriebswerk: „Manchmal fährt der Zug extra langsam, damit die Fotofans schöne Schnappschüsse bekommen.“ →

Anlagensteckbrief



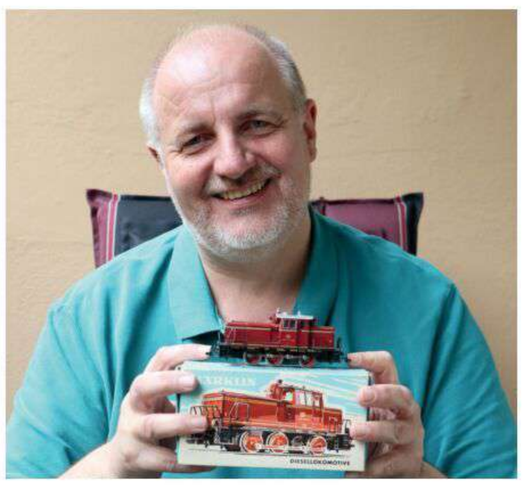
- Schneller Einstieg auf einer Ebene.
- Viele Rangier- und Fahrmöglichkeiten im Bahnbetriebswerk.
- Bahnbetriebswerk mit dreiständigem Lokschuppen zur Fahrzeugparade.
- Befahrbar mit zwei bis drei Zügen.
- Detailreiche Landschaftsgestaltung mit Steinbruch, Viadukt und Wald.
- Anlagenfläche: 250 x 120 cm.

Spielbetrieb mit Pfiff (Rüdiger Messer)

Mit damals gerade einmal neun Monaten ist Rüdiger Messer vermutlich der am frühesten je ins Hobby eingestiegene Modellbahner. „Los ging es mit einer Teppichbahn in der Familie, dann kamen mobile und feste Anlagen bis hin zum kompletten Hobbyzimmer mit mehrstöckigem Schattenbahnhof“, erzählt er stolz. Und noch immer ist er Feuer und Flamme für die Modellbahn.

Abwechslung und Raum für Potenzial

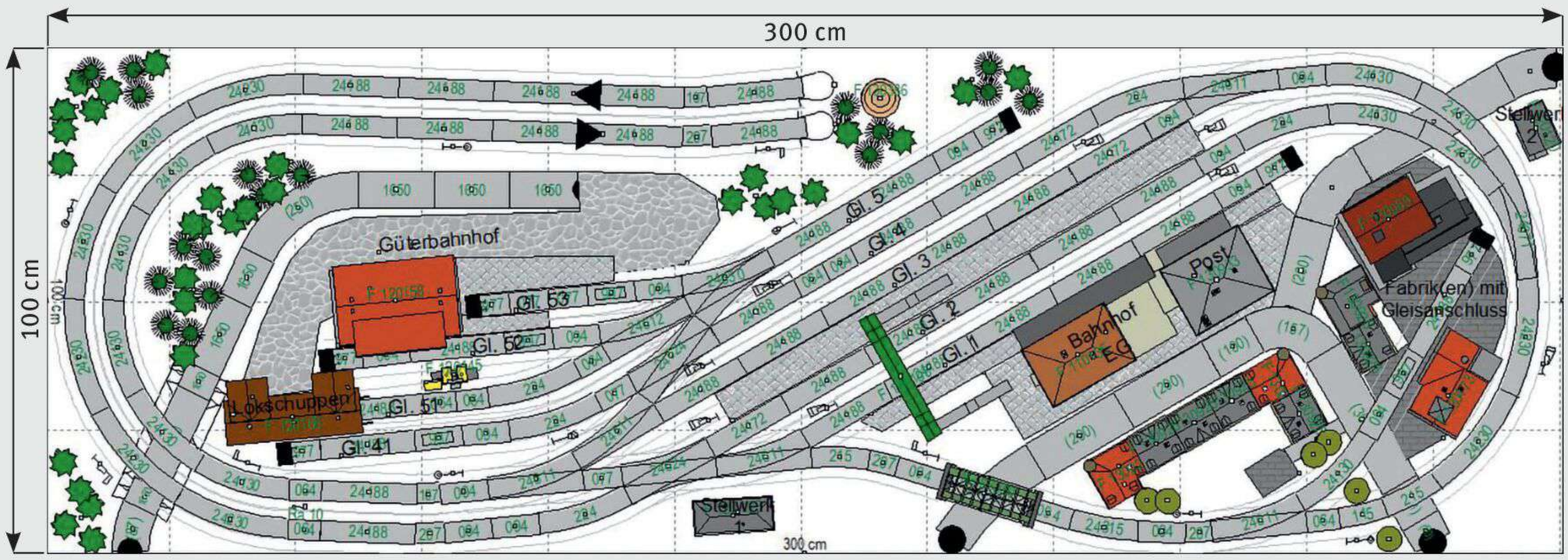
Klar, dass er sich also auch gerne der Herausforderung im Wettbewerb stellte. „Aus meiner Erfahrung wird ein dauerhafter Spielspaß durch vielfältige Spielvarianten und Ausbaumöglichkeiten an der Anlage erhalten“, weiß Rüdiger Messer. Unter dieser Prämisse hat er auch seinen Entwurf gestaltet, der zwei Ebenen über eine Gleiswendel miteinander verbindet. Die für den digitalen Betrieb ausgelegte Anlage zeichnet sich neben landschaftlicher Vielfalt mit Raum für Detailszenen durch einen abwechslungsreichen Eisenbahnbetrieb aus. „Optisch getrennt durch die erhöhte Straße zum Güterbahnhof und den Hügel über der Tunneleinfahrt, habe ich sowohl Grünfläche als auch Stadtgebiet untergebracht. Der dreigleisige Schattenbahnhof ermöglicht vielfältige Zugfolgen und Rangieraufgaben warten bei den zwei Ladegleisen im Güterbahnhof mit Werksanschluss.“ Auch kann die Lokversorgung im Bw nachgestellt werden. „Die Verladung per Kran wäre als weiteres Spielelement ebenfalls denkbar“, erläutert der Märklin Fan.



Lieblingsstück: Rüdiger Messer mit seiner V 60 (Art. 3065), die schon auf seiner allerersten Plattenanlage ihre Runden drehte.

Damit Einsteiger direkt durchstarten können, meint er: „Der erste Spielbetrieb sollte nicht zu lange auf sich warten lassen, damit das Hobby gelebt werden kann. Der Start sollte daher einfach sein. Anschließend kann die Anlage mit den erarbeiteten Fähigkeiten und Kenntnissen betrieblich sowie gestalterisch ausgebaut werden.“ Und dann lassen sich die Zugkombinationen und Lieblingslok in Ruhe auf ihrem Weg über die Gleise beobachten. „Ich habe die Modellbahn als pädagogisch wertvolles Spielzeug erfahren. In den Kinderzimmern wird sie aber leider immer seltener, daher war es mir wichtig, eine geeignete Anlage in dieser Größe zu entwerfen.“

Anlagensteckbrief



- **Befahrbar mit vier bis sechs Zügen.**
- **Gleiswendel mit Verbindung zum Schattenbahnhof auf der unteren Ebene.**
- **Interessanter Bahnhofsaufbau mit Rangiermöglichkeiten.**
- **Verschiedene Spielvarianten möglich.**
- **Ausgestaltetes Landschaftsbild mit Raum für Details.**
- **Anlagenfläche: 300 x 100 cm.**

Willkommen in Weilstadt (Michael Stehle)

Mit dem Sonnenaufgang fährt die V 100 langsam auf Gleis 1 ein. Erste Arbeiter der nahe gelegenen Maschinenfabrik August steigen aus den Silberlingen und treten ihren Dienst an, während eine Köf II ihren Rangierbetrieb aufnimmt. In einer eigens verfassten Geschichte beschreibt Michael Stehle das typische Tagesgeschehen in „Weilstadt" – seinem Anlagenentwurf. „Inspiriert wurde ich durch meine damals erste geplante Anlage", erzählt der Modellbahner. Geschickt verschlungen wenden sich die Gleistrassen in Form einer Acht auf zwei Ebenen. „Dadurch wird eine lange Fahrstrecke für Züge mit Blockbetrieb erreicht."



Michael Stehle hat zu seinem Entwurf gleich eine passende kleine Erzählung verfasst, die Einblick in das Leben in Weilstadt bietet.

Vielseitiger Fahr- und Rangierbetrieb

Im Mittelpunkt der Anlage, die er im Übergang zur Epoche IV angesiedelt hat, steht der dreigleisige diagonal platzierte Bahnhof aus der Gründerzeit mit kleinem Bahnbetriebswerk. „Mein Ziel war es, eine große Gleislänge im Bahnhof und im Schattenbahnhof zu erreichen", erklärt der Modelleisenbahner, der vor 15 Jahren den Wiedereinstieg wagte. „So ergeben sich viele Betriebsmöglichkeiten auf kleinstem Raum mit Zugbetrieb auf unabhängigen Ebenen."

Natürlich sollte es aber neben einer spannenden Streckenführung auch eine interessante Landschaftsgestaltung geben: „Modellbautechnische Fähigkeiten können zum Beispiel in der Fels- und Wassergestaltung weiter ausgebaut werden." Die Häuser werden allesamt beleuchtet, Soundeffekte können an Kirche und Fabrik optional ergänzt werden und zusätzliche Lichteffekte wie Schweißflackern oder Funkenflüge sorgen für noch mehr Spannung. „Damit verspricht der Entwurf eine Menge Bastel- und Fahrspaß", ist er sich sicher. Den hat er auch bei seiner eigenen Anlage, die er aktuell fleißig in seiner Freizeit erweitert.

Text: Sarah Dannehl; Fotos: M. T. Nickl, Teilnehmer

Stimmen Sie für Ihren Favoriten ab: Per E-Mail an mm-gewinnspiel@3g-media.de oder per Post (siehe Anschrift auf Seite 52).

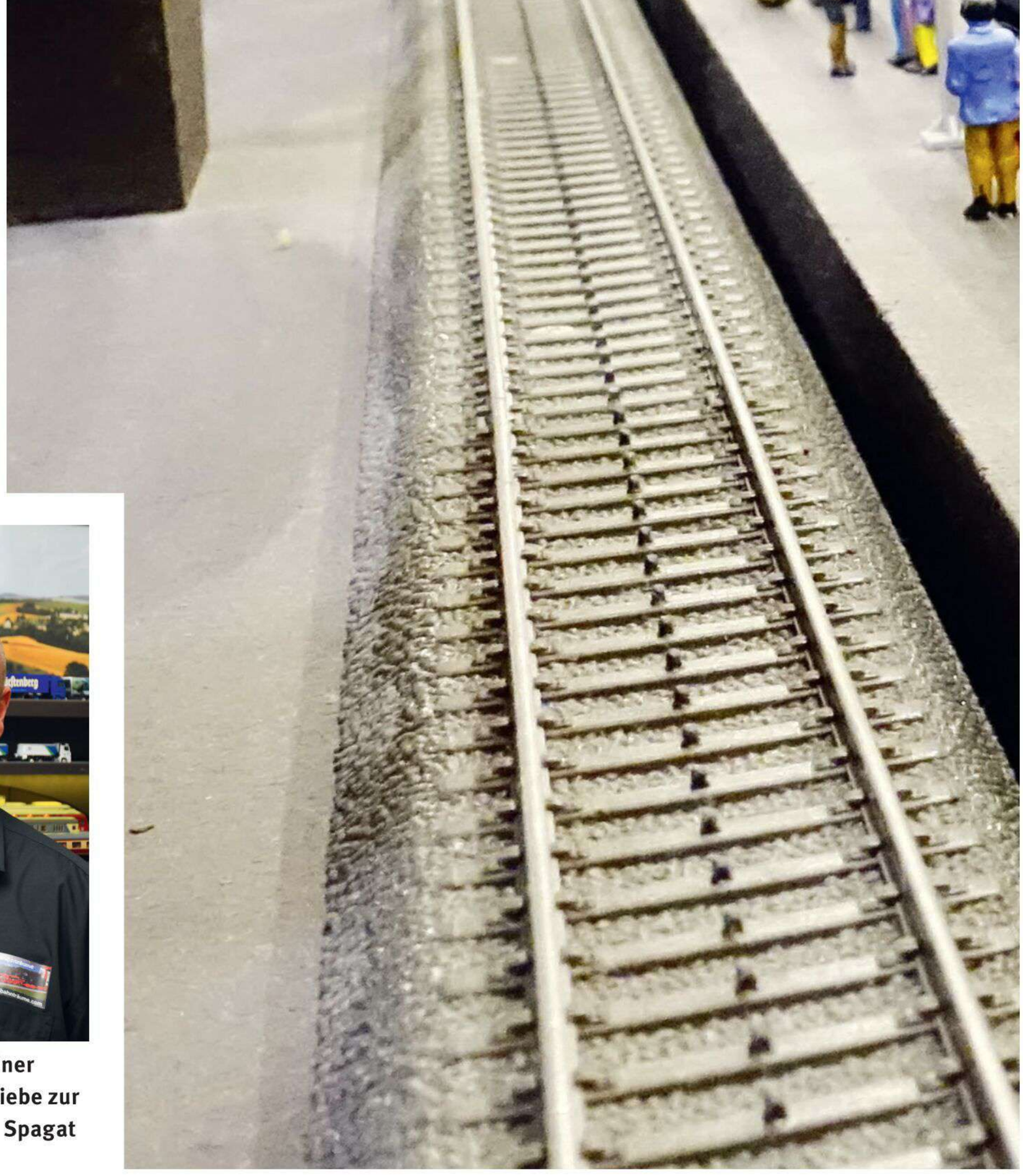
Anlagensteckbrief

- **Verschlungene Acht mit alternativem Rundkurs und Ausweichmöglichkeit auf insgesamt zwei Ebenen.**
- **Fahrbetrieb mit vier bis sechs Zügen.**
- **Zahlreiche Rangier- und Verladeoptionen.**
- **Abwechslungsreiche Landschaftsgestaltung mit (Alt-) Stadt, Bahnbetriebswerk, Fabrik, Wald und Seeufer.**
- **Dreigleisiger Bahnhof.**
- **Anlagenfläche: 230 x 130 cm.**



Für die Modellbahn

Durch die Wand, durch Schränke und an der Tür entlang, hinterm Sofa und um den Fernseher herum und bis knapp unter die Zimmerdecke – die Gleisführung von Märklin Freund Markus Horn aus Bad Dürrheim ist eine ganz besondere. Ein Blick in sein verrücktes Modell-bahnparadies.





Märklin Freund Markus Horn verbindet auf seiner Anlage eine raffinierte Gleisführung mit viel Liebe zur detaillierten Landschaftsgestaltung und dem Spagat zwischen Fantasie und Wirklichkeit.

Wände durchbrechen





Gleistrassen, soweit das Auge reicht: Im achtgleisigen Hauptbahnhof „Herztal“ wartet der TEE bereits auf die Ausfahrt. In entgegengesetzter Richtung geht es durch den Berg die erste Gleiswendel hinauf bis auf eine Höhe von 2,30 Metern. Unter der Zimmerdecke versteckt sich ein zweigleisiger Schattenbahnhof mit Wendeschleife; auf unterster Ebene hinter der Steuerzentrale ein fünfgleisiger Güterabstellbahnhof.



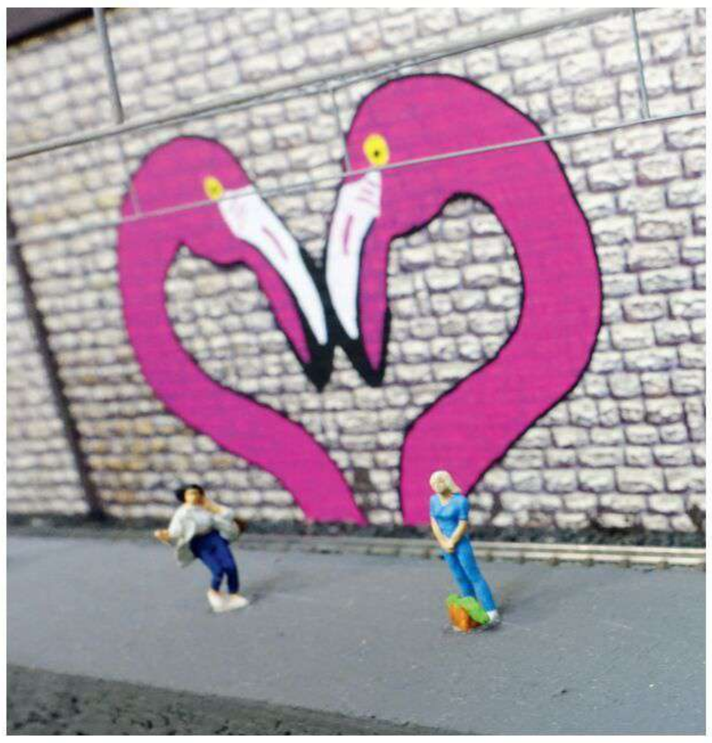
Ab durch die Holzverkleidung: Eine Gruppe Wanderer wagt den Aufstieg, während sich die 218 256-6 ihren Weg ums Zimmereck sucht.

Die Anlage in Zahlen

- Fläche: ca. 30 m².
- Gleislänge: 1.289 m.
- Ca. 4 Fahrebenen.
- 9 Bahnhöfe, davon 2 Schattenbahnhöfe.
- 72 Weichen.
- 2 Gleiswendel.
- 6 Wanddurchbrüche.
- 16 Holzdurchbrüche.
- 12 Szenenmodule.

Unter dem unverkennbaren Sound ihres rhythmischen Dieselantriebs setzt sich die bullige 218 256-6 mit Silberlingen im Schlepptau in Bewegung. Aus dem Bahnhof „Herztal“ kommend, geht es durch Wald und Wand Richtung Zoo. Gekonnt bahnt sie sich ihren Weg vorbei an Fantasy-Figuren, Märklin Postern und Aufklebern sowie riesigen Filmplakaten. Eine Fasnet-Hexe wacht über dem Sofa, ein Skelett über dem Schweiz-Modul. Im Modellbahnreich von Markus Horn ist alles ein bisschen anders. Fast jeder Zentimeter der Zimmerwände ist mit zahlreichen Deko-Objekten und Eisenbahn-Memorabilien ausgeschmückt: Schilder vom TEE und Bw Lummerland, ein originaler S-Bahn-Mülleimer oder ein Flügelsignal sorgen für echte Bahnatmosphäre. „Es fehlt noch ein Schlagbaum. Unter der Decke könnte man vielleicht eine Halbschranke positionieren, das wäre cool.“ Der vom Gleisbau-Journal zum „verrücktesten Modellbahner im Schwarzwald“ gekührte Märklin Freund hat auf gut 30 Quadratmetern in Wohn- und ehemaligem Schlafzimmer seine eigene Modelleisenbahn-Welt geschaffen.

„Die Modellbahn hat mich schon immer interessiert“, erklärt Markus Horn. Doch der Weg bis zur heutigen Anlage war steinig. Den Einstieg ermöglichte ihm sein Vater – selbst begeisterter Modellbahner. „Er baute mir eine Anlage zum Ausziehen unter das Bett“, so der gebürtige Bad Dürrheimer. „Damit habe ich auch gespielt, aber ich bin der Meinung, wenn eine Lok fährt, dann fährt sie und ist nicht kurze Zeit später wieder da. Nur im Kreis fahren war mir zu langweilig.“ Also wurde er Teppichbahner. Das ständige Auf- und wieder Abbauen sollte jedoch auch nicht die Lösung sein. Nach mehreren kleineren Plattenanlagen, einem Wasserrohrbruch im Modellbahnkeller und der Trennung von seiner ersten Frau machte der Eisenbahnenthusiast alles platt und erklärte das Hobby endgültig für beendet – dachte er zumindest.



Thematisch abgestimmt: Mit bunten Graffiti hat Nathalie Horn die Zoo-Haltestelle verziert.



Inspiriert von einem Besuch im Zoo Neuwied ist das Flamingo-Gehege entstanden. Ein ganzes Rudel tummelt sich hinter einfachen Holzbalken vor der Wasserstelle.



In insgesamt 40 Sitzungen konnte seine Youtube-Community Markus Horn beim Bau des Zoo-Moduls über die Schulter gucken. Dank seiner Kooperation mit Faller fährt das Zoo-Bähnle die Miniaturbesucher mit extra verlangsamtem Car-System an den Gehegen vorbei.

Wo ein Wille ist, ist auch ein Weg

„Als ich meine jetzige Frau Nathalie kennenlernte und sie Bilder meiner alten Anlage sah, fragte sie, warum ich das nicht mehr mache. ‚Probier's doch mal aus; du hast doch unten einen Keller'." Auf Nachdruck und Zuspruch folgten Taten: „Ich habe mich also in den Keller gesetzt und irgendwann machte es plötzlich wieder ‚klick'. Nur hieß es dann: ‚Du bist ja nur noch im Keller'", lacht der H0-Bahner. So durfte die Anlage 2014 schließlich im Wohnzimmer errichtet werden. Eine Platte oberhalb der Schreibtische bildete dabei die Basis – der Hauptbahnhof. Der erste Schrank wurde durchbohrt, damit auch lange Zugkombinationen fahren können. „Beim Bau der ersten Gleiswendel (G1) dachte ich dann, warum nicht direkt weiter durch die Wand ins damalige Schlafzimmer." Horn hat eben seinen eigenen Kopf.

Klar, dass es fortan kein Halten mehr gab. Ein weiterer Wanddurchbruch führte die Trasse am Bett entlang, um den Nachttisch herum, über die Fensterbank und wieder durch die Wand zurück ins Wohnzimmer. Bei der Streckenführung verlässt er sich ganz auf sich selbst: „Ein Gleisplanprogramm nutze ich nicht. Ich baue so, wie es mir in den Kopf kommt, und bastele so lange, bis es eben passt." Auch wenn das mal ein paar Stunden länger dauert. Mittlerweile sind beide Räume komplett in Modellbahnhand.

Tierisch was los

Auf Youtube gibt Markus Horn regelmäßig Updates zum Stand seiner Anlage. Der Kontakt zur Modellbahn-Community ist ihm wichtig. So stand er bei seinem letzten Bauprojekt – dem Zoo „Herztal" im ehemaligen Schlafzimmer – per Live-Stream in Kontakt mit seinen Kollegen. „Ich frage dann etwa, wo welcher Baum hin soll. Dann gibt es unter ihnen schon mal Zankereien, aber das zeigt mir ja, sie haben nicht nur eingeschaltet, sondern sind auch voll dabei. Und das ist das, was ich möchte."

Gleichzeitig handelt es sich beim Modul um ein Herzensprojekt: „Es war von Beginn an klar: Ein Zoo muss auf die Anlage. Ich liebe Zoos. Jedes Jahr zum Geburtstag geht's dorthin. Tiere faszinieren mich." Ganz besonders Flamingos: „Die präsentieren sich so schön und grazil, die Mischung der Rosatöne, das ist einfach wunderschön." Fast alle Tiergehege sind in Eigenkreation entstanden. Das Giraffenhaus war mal ein Elektrizitätswerk mit Transformatoren von Auhagen. Die Zäune stammen aus dem 3D-Drucker eines →

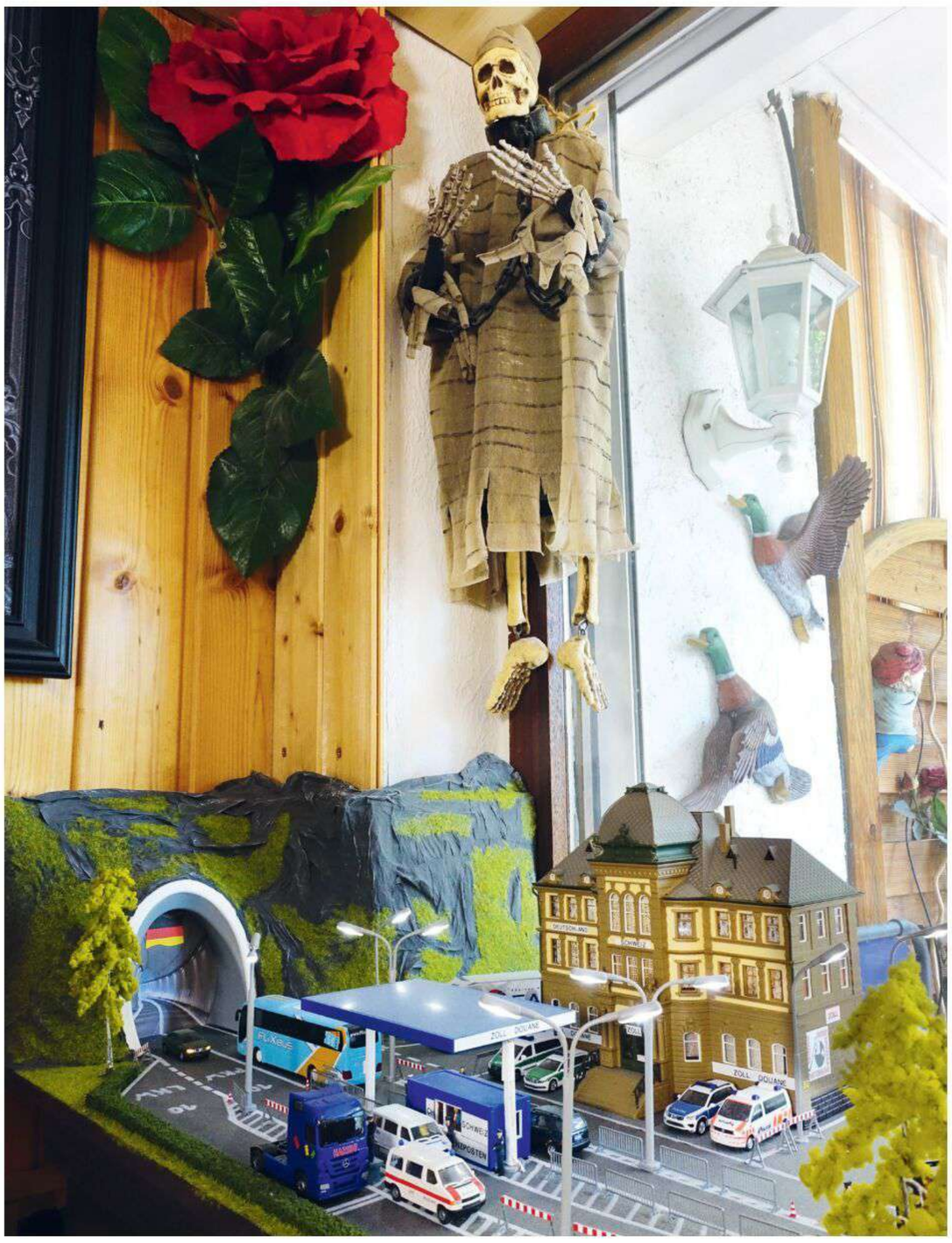


Egal ob die Loks über, unter oder hinter seiner Steuerzentrale fahren – mit CS2, MS2, Märklin App und PC hat Markus Horn von hier aus alles im Griff. Insgesamt acht Kameras helfen ihm zudem dabei, auch in Gleiswendeln und Schattenbahnhöfen den Überblick zu behalten.

Modellbahnkollegen. Aus zahlreichen Kleinteilen verschiedener Bausätze, die er in einer Sammelbox aufbewahrt, fertigte er mitunter Lama- und Kamel-Gehege. Seine Frau – mittlerweile selbst Modellbahnerin – setzte sich bei der Gestaltung der Zoo-Haltestelle durch und verzierte diese mit selbst gemalten Graffiti von Tukan, Zebra, Flamingos und mehr. Neugierig und begeistert zeigen sich auch die beiden jüngsten Kinder des Hauses. „Sie können etwas identifizieren, was sie aus ihrem Leben kennen und das finden sie toll“, weiß der Vater von vier Töchtern. „Sobald sie hören, dass ein Zug fährt, sind sie da und laufen ihm hinterher. Und natürlich spielen sie mit ihren eigenen Startpackungen.“ Das Modellbahnfieber hat sie längst gepackt.

Gemäß dem Motto „Ich mach’ mir die Welt, wie sie mir gefällt“ hat der Märklin Freund auch das nächste Highlight gestaltet. Durch die Wand geht es zum Grenzübergang von Deutschland in die Schweiz. Da viele seiner Verwandten dort leben, hat Horn zum Nachbarland einen besonderen Bezug. „Den Grenzübergang habe ich inspiriert durch verschiedene Vorbilder nach meinen Vorstellungen zusammengebaut“, sagt er. So erklären sich etwa die unterschiedlichen Absperrgitter. „Es war auch gar nicht so leicht, an die Schweizer Polizeiautos zu kommen. Und bei den Figuren musste ich etwas mogeln“, erklärt er weiter, „ich habe französische Gendarmen übermalt. Die sehen fast gleich aus.“

Bei der Gestaltung seiner Anlage reizt ihn die Liebe zum Detail: „Manche Szenen erkennt man erst beim zweiten oder dritten Hinschauen richtig. Man entdeckt immer wieder Neues.“ Auch weiß er zu schätzen, Persönliches einbringen zu können, ohne



Grenzübergang trifft auf Grusel-Deko. Eine Ebene tiefer wartet das Schweiz-Modul mit einem Durchgangsbahnhof auf (siehe Seite 60/61).



Viel zu tun: Während der Flixbus die Grenzkontrolle bereits passiert hat und seine Reise fortsetzt, wartet der Haribo-Lkw geduldig bei der Zollkontrolle durch den Schweizer Beamten. Direkt davor steht ein Einsatzwagen schon bereit, falls ein Fahrzeug durchbrechen will.



Eigenkonstruktion: Erst fährt der Locomore-Zug an der Balkontür vorbei, dann wird das Gleisstück fix ausgeklinkt und es geht nach draußen.



Romantisch: Bei sonnig-warmem Wetter zieht es Familien und Pärchen zu einem Bootsausflug auf den Herzsee.



Bergidylle mit Maibaumfest: Im Hintergrund fährt die 285er zurück in Richtung Wohnzimmer. Durch den Bergtunnel geht's in die Gleiswendel.



Schwarzwälder Sehenswürdigkeit: An die erste weltgrößte Kuckucksuhr aus Schonach wurde natürlich auch gedacht.



Zweigleisige Paradestrecke für lange Zugkombinationen: Unterhalb der Zimmerdecke rattert ein Güterzug, angeführt von der 285er, an der Wand entlang. Gerade erst an der selbst gestalteten Ritterburg Horn mit Familienwappen von 1549 vorbei, geht es nun Richtung Bergdorf.

→ dass es jeder gleich erkennt. „Meine Frau ist zum Beispiel ein Riesen-Avengers-Fan, also habe ich an der Hauswand des Kinos die Filmwerbung eingebaut." Und auf dem Stadt-Modul finden sich Nachbildungen ihrer bisherigen Arbeitsstätten.

Was Modellbau-Techniken angeht, zeigt er sich gern genauso eigenwillig und experimentierfreudig wie beim Trassenlegen. „Ich wurde von der Community mal fast gesteinigt, als ich erst Leim, dann Schotter einfügte", zeigt er sich amüsiert, „es kommt aber darauf an, welches Ergebnis gewünscht ist. Und dann mache ich Dinge schon mal anders als andere." Seinen Modellbahnkollegen empfiehlt er daher auch, sich nicht zu sehr reinreden zu lassen und die eigenen Ideen nicht aus den Augen zu verlieren.

Von analog zu digital

Unverzichtbar ist für ihn heute die digitale Steuerung: „Eigentlich war ich immer der Analoge", erklärt Horn, „aber nachdem ich aufs C-Gleis umgestiegen war, sagte mein Händler zu mir, ich solle doch mal die CS2 ausprobieren, ‚wenn du den Sound hörst, wirst du begeistert sein'." Gesagt, getan – doch musste dafür erst mal sein gesamtes Rollmaterial durch digital-fähige Modelle ersetzt werden. „Als ich dann meine erste Dampflok mit Sound aufs Gleis setzte, sie schnaufend losfuhr, ‚tschu tschu tschu', da war klar, es geht nicht mehr anders." Insgesamt zählt sein Fuhrpark heute etwa 40 Loks und 230 Wagen. Besondere Modelle – wie seine erste digitale Lok mit Sound, die 52 3407 – bewahrt er sicher in Vitrinen auf.

Epochengetreuem Fahren kann er allerdings nicht viel abgewinnen. „Ich mag Dampfloks genauso wie neuzeitliche Züge wie Locomore oder Flixtrain." Sein Grundsatz lautet deshalb: „Ich fahre das, was mir gefällt und was ich selbst als Lokführer gefahren bin." Denn nach verschiedenen Stationen, unter anderem als Krankenpfleger, Fotograf und Hausmeister, war Markus Horn lange Zeit als Lokführer im Einsatz. „Ich sage immer, ich bin den James-Bond-Zug gefahren: 611 007." Aber auch die V 221 der Rail-Traction-Services AG, die BR 218 oder die 146er auf der Schwarzwaldbahn gehörten zu den von ihm geführten Loks. Als ihm im Frühjahr 2019 dann die Strecke Basel–Friedrichshafen zugeteilt werden soll und wegen des ohnehin stressigen Arbeitsalltags, beschließt Markus Horn, zu kündigen. „Da bleibt dann gar keine Zeit mehr zum Schlafen oder für die Familie." Seither arbeitet er als Rettungssanitäter. „Klar, ich vermisse das Fahren, es war trotz allem eine schöne Zeit", erklärt er. Aber Lokführer bleibt er ja weiterhin – jetzt eben im Maßstab 1:87. Da hält ihm auch die BR 218 die Treue, „eine meiner Favoriten", erklärt Horn. Ganze acht Mal ist sie auf der Anlage vertreten – unter anderem als „Betty Boom"-Lok und Touristikzug. Aber auch die BR 24, BR 52 und der TEE haben es ihm angetan. Hauptsache Märklin, „da weiß ich, was ich bekomme, und kann mich darauf verlassen, dass es funktioniert".

„Nathalie sagte mal, ihr sei nicht bewusst gewesen, welche Ausmaße das annehmen würde. Aber wenn sie sieht, was aus der Anlage geworden ist, ist sie stolz." Inzwischen gibt es aber klare Regeln im Hause Horn: Das jetzige Schlafzimmer, Bade- und Kinderzimmer bleiben – vorerst – Modellbahn-freie Zone. Über Langeweile kann sich der Bad Dürrheimer trotzdem nicht beklagen: Eine S-Bahn-Pendelstrecke befindet sich an der Theke entlang über einen Viadukt ins alte Schlafzimmer im Bau. Neben dem Zoo soll ein zweites Stadt-Modul entstehen und sobald sein Rummel-Modul fertig überarbeitet wurde, findet auch das wieder seinen rechtmäßigen Platz auf der Anlage.

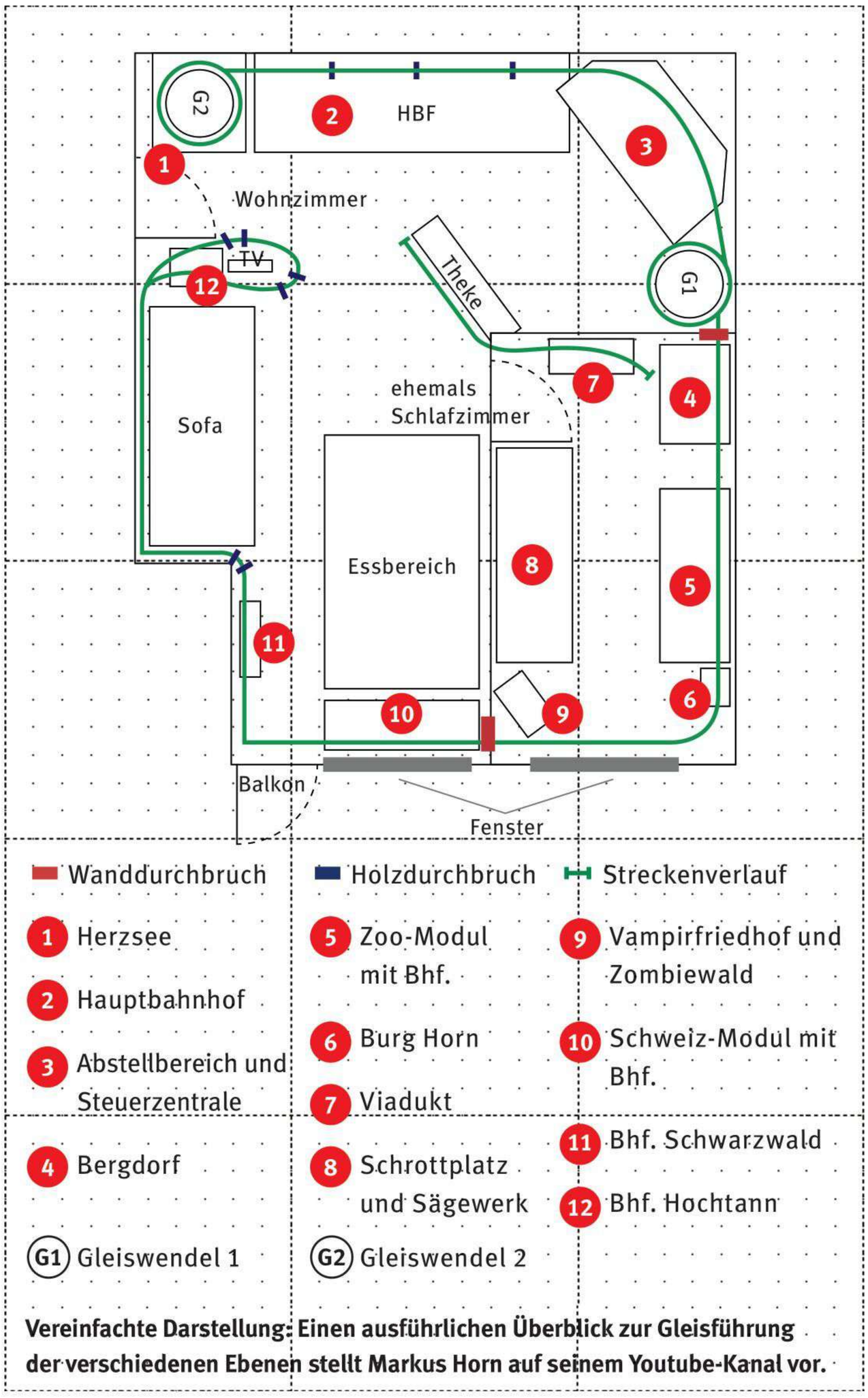
Bis dahin passiert die 218er auf ihrer gewohnten Strecke Zombiewald und Vampirfriedhof. Rote Lichter untermalen die schaurige Atmosphäre. Und schon passiert das Missgeschick: Auf dem Weg zur letzten Ruhestätte fällt den Bestattungsmitarbeitern ein Sarg herunter und bietet freien Blick auf den Leichnam. „Ich liebe das Makabre an dem Thema. So etwas kann passieren, tut's aber normalerweise nicht", erklärt er sein Faible für das Grusel-Genre. Unbeeindruckt geht es für den Dieselboliden weiter, nach fast 1.300 Metern Gleisstrecke und 15,5 Minuten kehrt er wieder im Hauptbahnhof ein. Sein Einsatz ist für heute getan.

Text: Sarah Dannehl; Fotos: Claus Dick

Weitere Einblicke in Markus Horns Modelleisenbahnwelt gibt es auf Youtube (Stichwort: Modelleisenbahnträume TV) und unter www.modelleisenbahnträume.com



Makabrer Scherz: Beim Transport zum Friedhof fällt der Sarg herunter und klappt auf. Im Hintergrund treiben die Vampire schon ihr Unwesen.



Vereinfachte Darstellung: Einen ausführlichen Überblick zur Gleisführung der verschiedenen Ebenen stellt Markus Horn auf seinem Youtube-Kanal vor.



NEUHEITEN 2020



120321
2 Klapp-Prellböcke

120322
2 Prellböcke mit Scherenbremser

Jetzt erhältlich bei Ihrem FALLER-Fachhändler und im FALLER Onlineshop

www.faller.de

www.facebook.com/faller.de
www.instagram.com/gebrfaller
www.youtube.com/user/GebrFaller

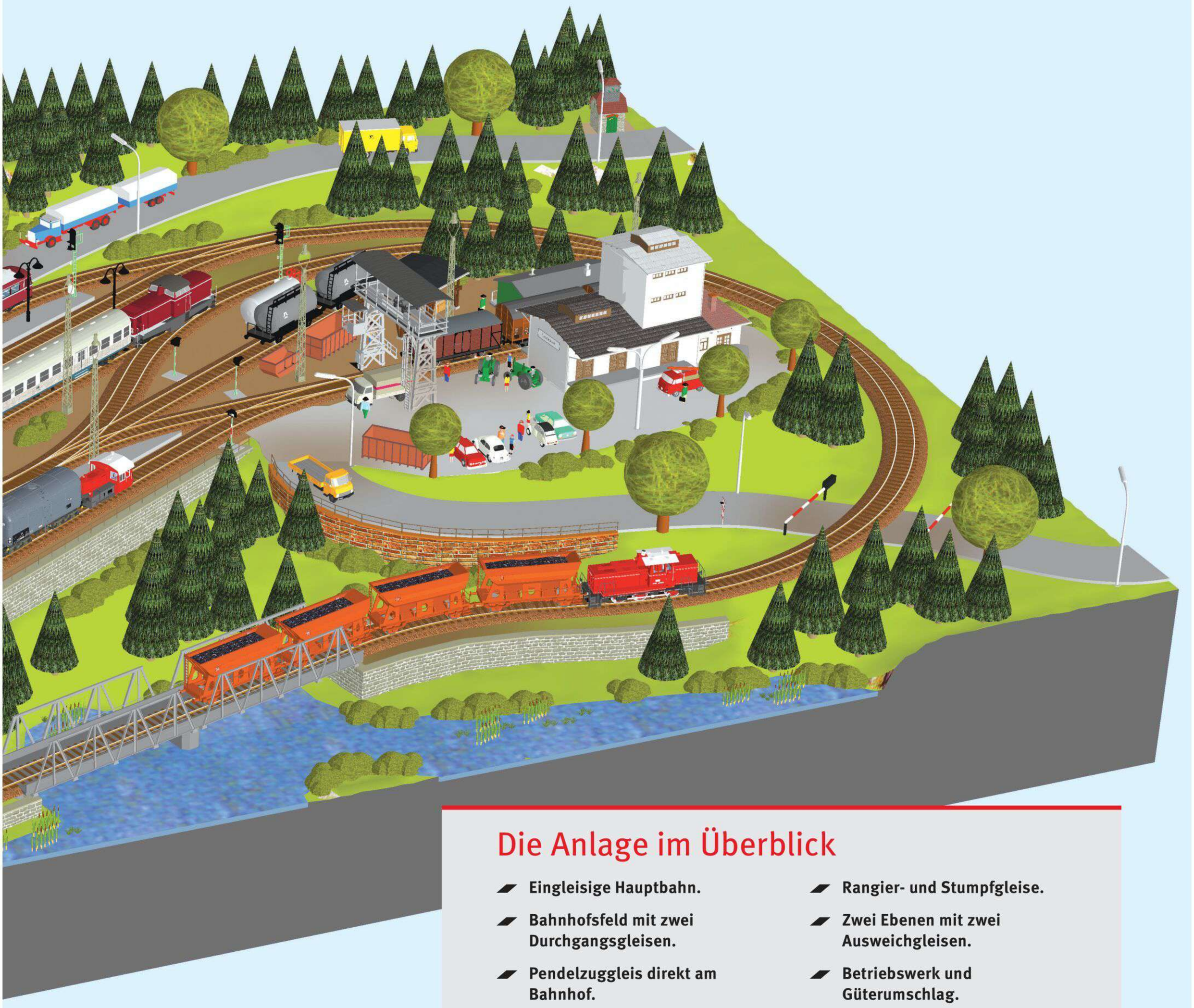
Viel los auf kleiner Fläche

Gerade bei wenig oder scheinbar keinem Platz schlägt die Stunde dieser neuen Anlagenidee. Ganz ohne typisches Gleisoval und dafür mit vielfältigem Fahrbetrieb zeigt sie, dass es für eine überzeugende Bahnlandschaft keiner großen Fläche bedarf.



Wo ein Wille ist, da ist auch ein Weg“, heißt es so schön im Volksmund. Das nimmt man sich auch als Anlagenplaner zu Herzen, wenn man einmal kleine Ziele anstrebt, will heißen in diesem Fall eine kleine Modellbahnanlage. Damit ist aber nicht einfach nur ein weniger an Fläche gemeint – es soll eben keine kleine Spielanlage werden. Der Planungsentwurf sollte schon einer Modellbahnanlage nahekommen. Oha – da wird einem schnell wieder bewusst, dass das gar nicht so einfach ist.

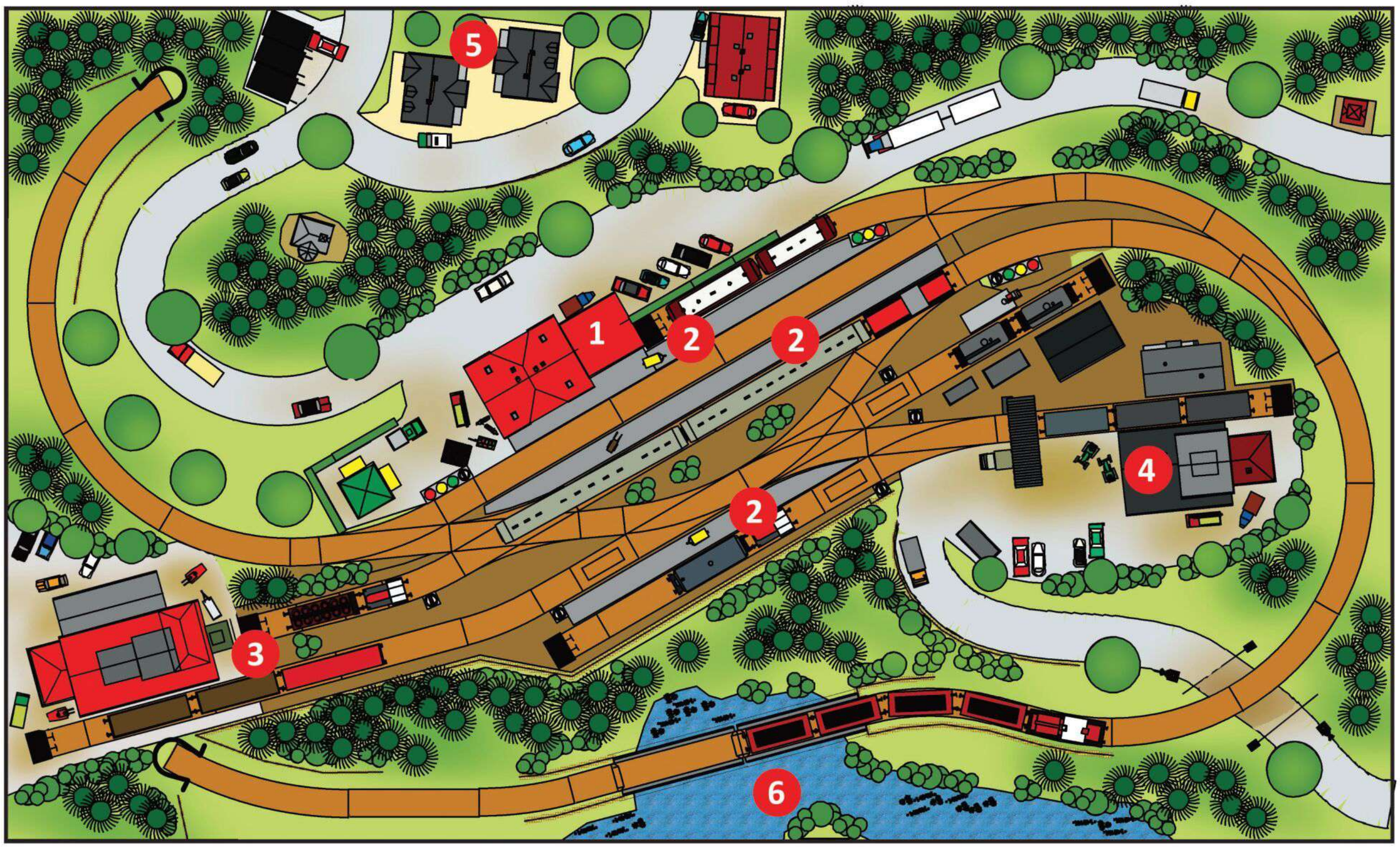
Überlegen wir einmal der Reihe nach, was soll denn bei der Planung alles dabei sein? Nun, das Spiel mit der Eisenbahn sollte ja auch auf längere Sicht gesehen interessant bleiben. Das heißt im Klartext, dass es nicht beim Beobachten zweier Züge bleiben soll, die im Wechsel hin- und herfahren. Es soll schon was los sein auf den Gleisen – Rangieren, Fahren, Personenverkehr –, und die Elemente sollten stimmig sein, also Sinn ergeben. Ein Zugwechsel im Schattenbahnhof gehört auf die „Soll“-Liste, genauso wie eine Gestaltung, die möglichst wie aus dem Leben gegriffen und nicht nach den üblichen Gleisplanbüchern vergangener Jahre aussieht. Die Außenmaße von 200 x 120 Zentimetern entsprechen wahrhaftig einer Größenordnung, für die sich bei dem Großteil der Modellbahner ein entsprechender Platz finden dürfte. →



Die Anlage im Überblick

- Eingleisige Hauptbahn.
- Bahnhofsfeld mit zwei Durchgangsgleisen.
- Pendelzuggleis direkt am Bahnhof.
- Industrie, Handel und Straße.
- Rangier- und Stumpfgleise.
- Zwei Ebenen mit zwei Ausweichgleisen.
- Betriebswerk und Güterumschlag.

Endzustand Märklin C-Gleis

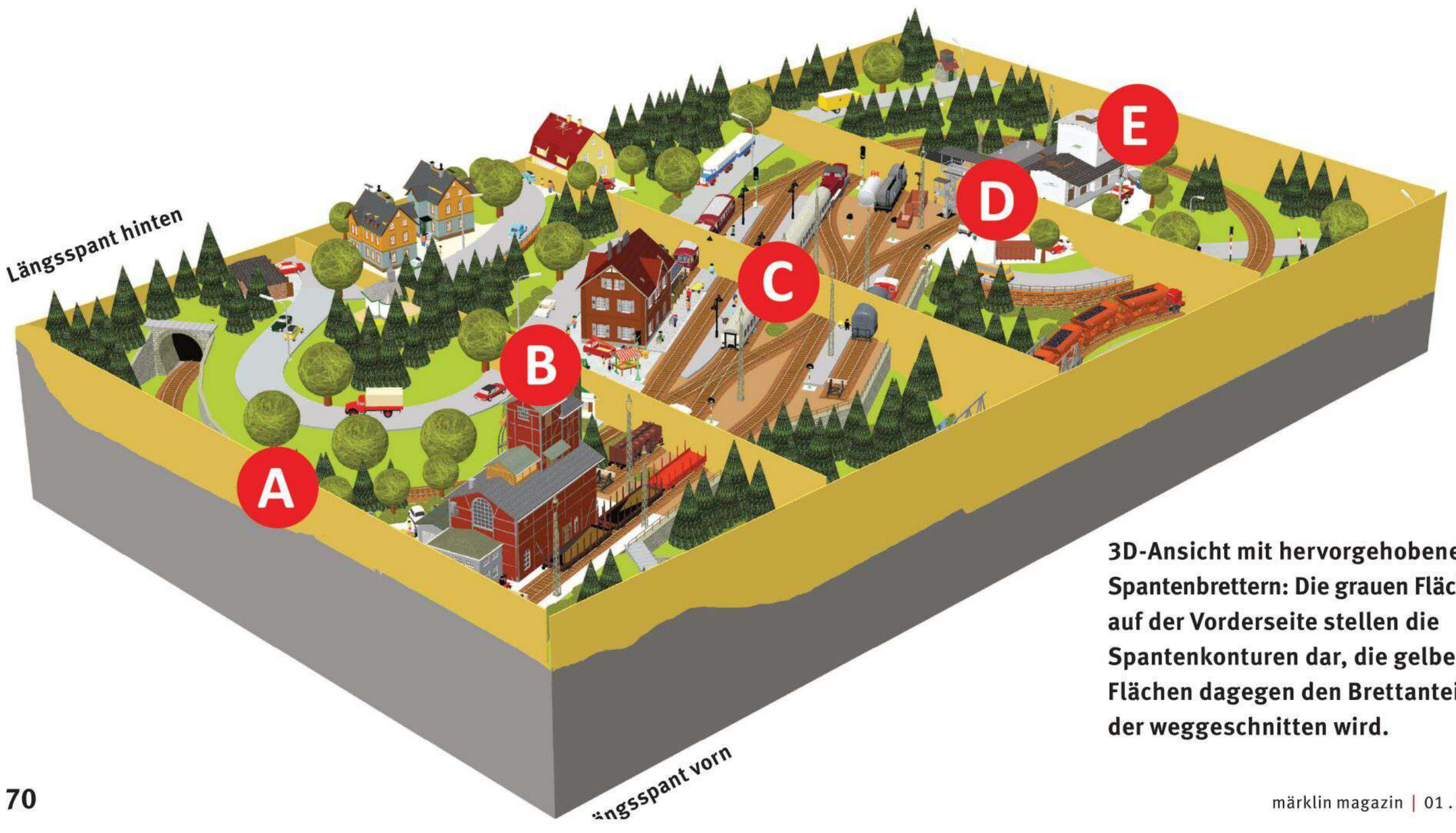


1 Bahnhof Klingenberg
2 Bahnsteige
3 Städtisches Gaswerk
4 Lagerhaus
5 Siedlung
6 See

Planungsidee und Vorgabe

Als oberste Prämisse haben wir uns gesetzt, auf der Anlage kein offensichtliches Gleisoval darzustellen. Denn wir wollen nicht den Anschein einer Anfängeranlage erwecken. Ergo wird das Planungsvorhaben mit dieser Einschränkung noch einmal etwas komplizierter. Vorneweg sei gesagt: Es ist gleichwohl alles machbar, auch für Anfänger.

Das Kernstück der Anlage stellt der kleine Durchgangsbahnhof dar, der an eine eingleisige Bahntrasse angebunden ist.



3D-Ansicht mit hervorgehobenen Spantenbrettern: Die grauen Flächen auf der Vorderseite stellen die Spantenkonturen dar, die gelben Flächen dagegen den Brettanteil, der weggeschnitten wird.

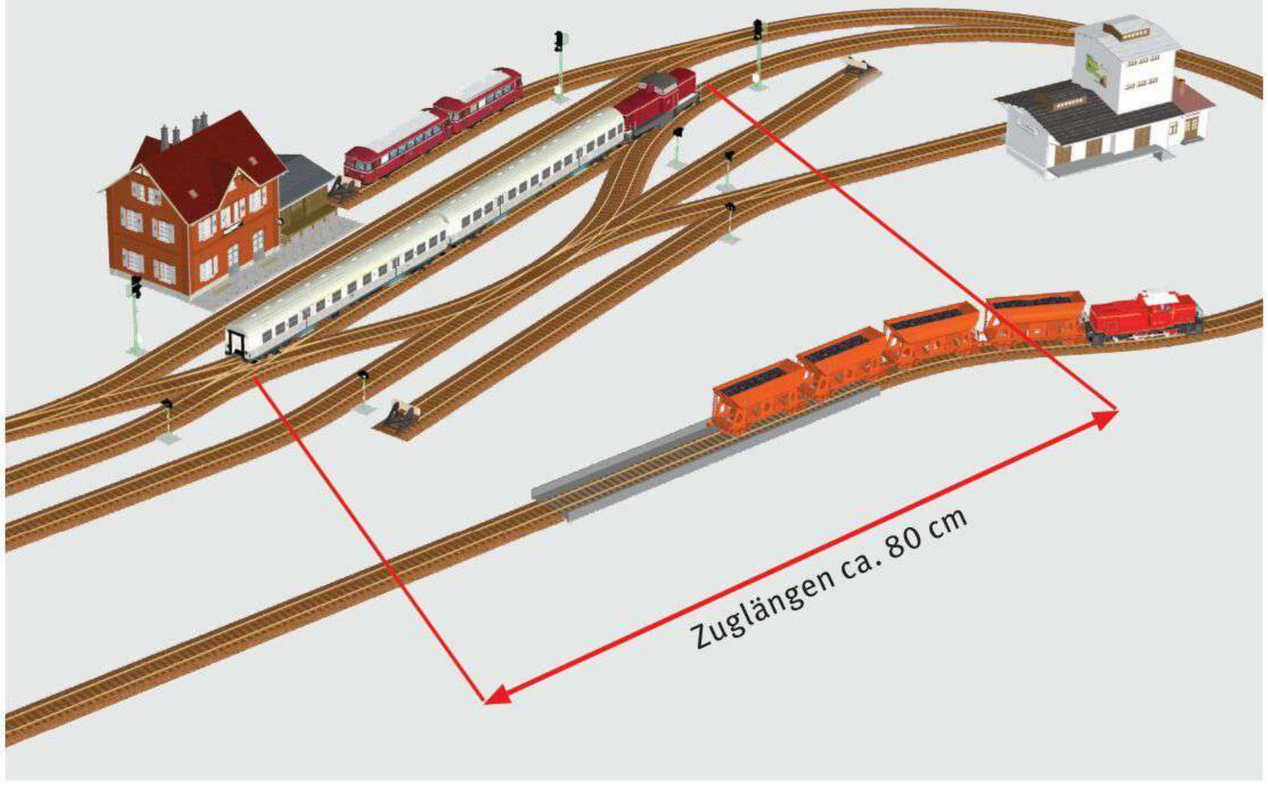
Der Großteil der Eisenbahnstrecken und der Bahnhofsbereich spielen sich im Vordergrund bis gut zur Mitte der Anlagenfläche ab, im Hintergrund ist die Straße samt Siedlung untergebracht. Aufgrund seiner weniger ausladenden Größe fiel die Wahl auf den Bahnhof Klingenberg von Faller. An die Hauptstrecke angegliedert befinden sich zwei Bahnhofsgleise für den Zugbetrieb in wechselnder Richtung. Dazu gibt es ein Stumpfgleis für einen etwaigen Pendelzugbetrieb, beispielsweise mit einem Schienenbus. Mit einer Dreiwegweiche schaffen wir nochmals mehr Platz für Rangiergleise, für ein Verladegleis mit Überladekran beim Lagerhaus und bei dem städtischen Gaswerk auf der linken Anlagenseite. Damit sind die Platzkapazitäten schon ziemlich ausgeschöpft, lassen aber so einiges an „Eisenbahnspielen“ zu.

Vorn kommt noch ein Stückchen Paradestrecke hinzu, in deren Verlauf wir den Zügen beim Überqueren des Sees zusehen können. Auf der unteren verdeckten Ebene haben zwei Ausweichen zum Abstellen einer Zuggarnitur und ein zusätzliches Abstellgleis für einen Pendelzugbetrieb Platz gefunden. Zwischen diesem Stumpfgleis und dem Gegenstück am Bahnhof kann also ein Pendelverkehr eingerichtet werden, der ebenfalls auf der Paradestrecke unterwegs ist.

Die Zubringerrampen für die beiden Schattenbahnhöfe haben eine maximale Steigung von 3,15 Prozent, was für die zugstarken Märklin Lokomotiven kein Problem darstellt. Das ist der Wermutstropfen bei kleinen Anlagen, wenn zwei Ebenen erforderlich sind. Wollte man diese Anlage mit Oberleitung ausstatten, würden die Neigungsverhältnisse bei etwa 3,5 bis 3,8 Prozent liegen, da die aufgebügelten Elloks einen höheren Freiraum benötigen. Aber auch das ist noch im Bereich des Möglichen, denn angesichts unserer hier relativ kurzen Züge vertragen die Loks durchaus auch mal vier Prozent.

Planungsergebnis: C-Gleis-Entwurf Märklin

Schauen wir uns insbesondere die Planung für das Märklin C-Gleis an, können wir festhalten: Unsere Vorgaben wurden erfüllt, nichts wirkt überladen und es gibt allerlei Spielbetrieb. Der Trick mit der Dreiwegweiche ermöglichte es uns, Fläche einzusparen und ein Stumpfgleis mehr herauszuholen. Die mit 200 Zentimetern recht knapp bemessene Anlagenlänge wird gut mit Gleisen, einem Lagerhaus und städtischem Gaswerk gefüllt. Wir befinden uns in den Epochen III bis IV, es sind durchweg Dieselfahrzeuge im Einsatz. Die Bahnsteiglänge im Bahnhof reicht zum Beispiel aus für eine BR 211 mit zwei Silberlingen. In dieser Planung wurden bereits moderne Lichtsignale verwendet. Mithilfe einer Bogenweiche konnten die beiden Durchfahrtsgleise im Bahnhof etwas verlängert werden, somit sind Zuglängen von rund 80 Zentimetern machbar. Noch längere Züge sind für diese Anlagengröße ohnehin unrealistisch.



Blick auf den Bahnhof Klingenberg: genügend Platz für einen typischen Nahverkehrszug der Epoche III bis IV.



Variante Märklin K-Gleis

Die Abwandlung für das K-Gleis von Märklin punktet in erster Linie mit der sparsameren Gleisgeometrie. Dank dieser konnten wir in der Bahnhofszufahrt eine doppelte Gleisverbindung – auch Hosenträger genannt – unterbringen. Dies ist zwar für Anlagen dieser Größe eher unüblich, bringt aber einen sensationellen Spiel- und Rangierbetrieb mit sich. Wir befinden uns hier in der Epoche IIIa, wo sich Dampf- und Dieselloks gleichermaßen begegnen. Linker Hand steht ein moderner Lagerhauskomplex und rechts ragt eine Zahnradfabrik aus den Gründertagen empor. Dank des kleinen Zugewinns an Platz fand sich ausreichend Fläche für den Bahnhof Güglingen. Der Pendelzugbetrieb wird bei dieser Variante in die andere Richtung geführt. Zwar könnte man grundsätzlich beide Signalarten verwenden, wir haben uns aber für Lichtsignale entschieden.

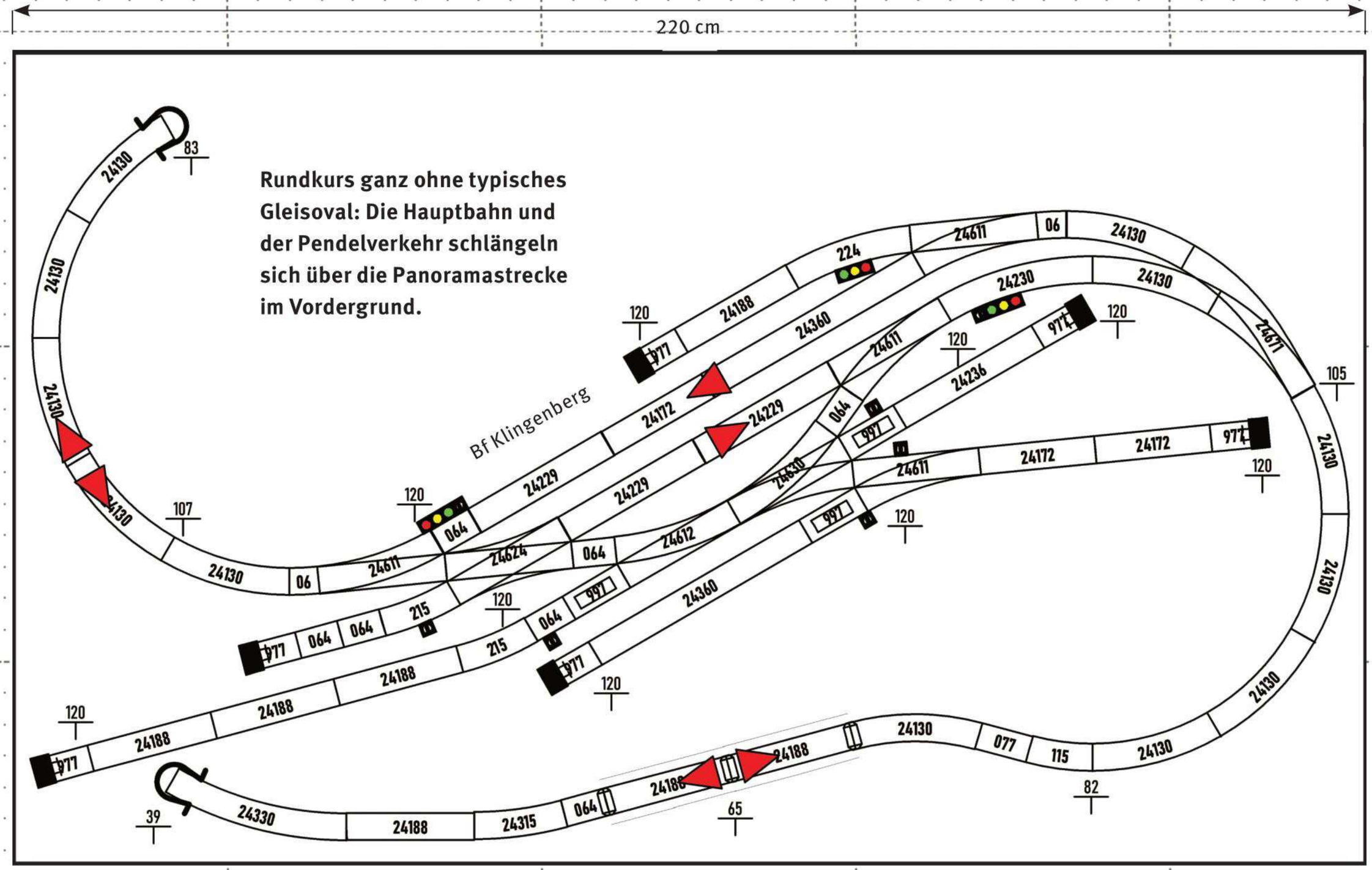
Unterbau und Steuerung

Einfacher kommt man kaum zu einem Unterbau: Wenn man in der Märklin Gleisplanung 2D/3D (Art. 60521) beziehungsweise in Wintrack bei einer 3D-Planung (also einer 2D-Darstellung mit der zugehörigen Höhenplanung) gleich die entsprechenden Quer- und Längsspanten mit einfügt, wird die Darstellung der jeweiligen Spantenkonturen automatisch generiert. Mit einem CAD-Programm haben wir diese Konturen nochmals überarbeitet und Zuschnittpläne für die Spanten hergestellt. Die Spanten werden gemäß der 2D-Zeichnung des Unterbaus zusammengesetzt (die Pläne können unter www.maerklin-magazin.de heruntergeladen werden). Für den Zusammenbau der Spanten verwendet man idealerweise Flachdübel (Lamello) sowie Holzleim und verschraubt zusätzlich. Wer keine Füße einplanen will, sollte in die vier Außenecken rechtwinklige Ecksteifen einbauen. →

Gleispläne Märklin C-Gleis

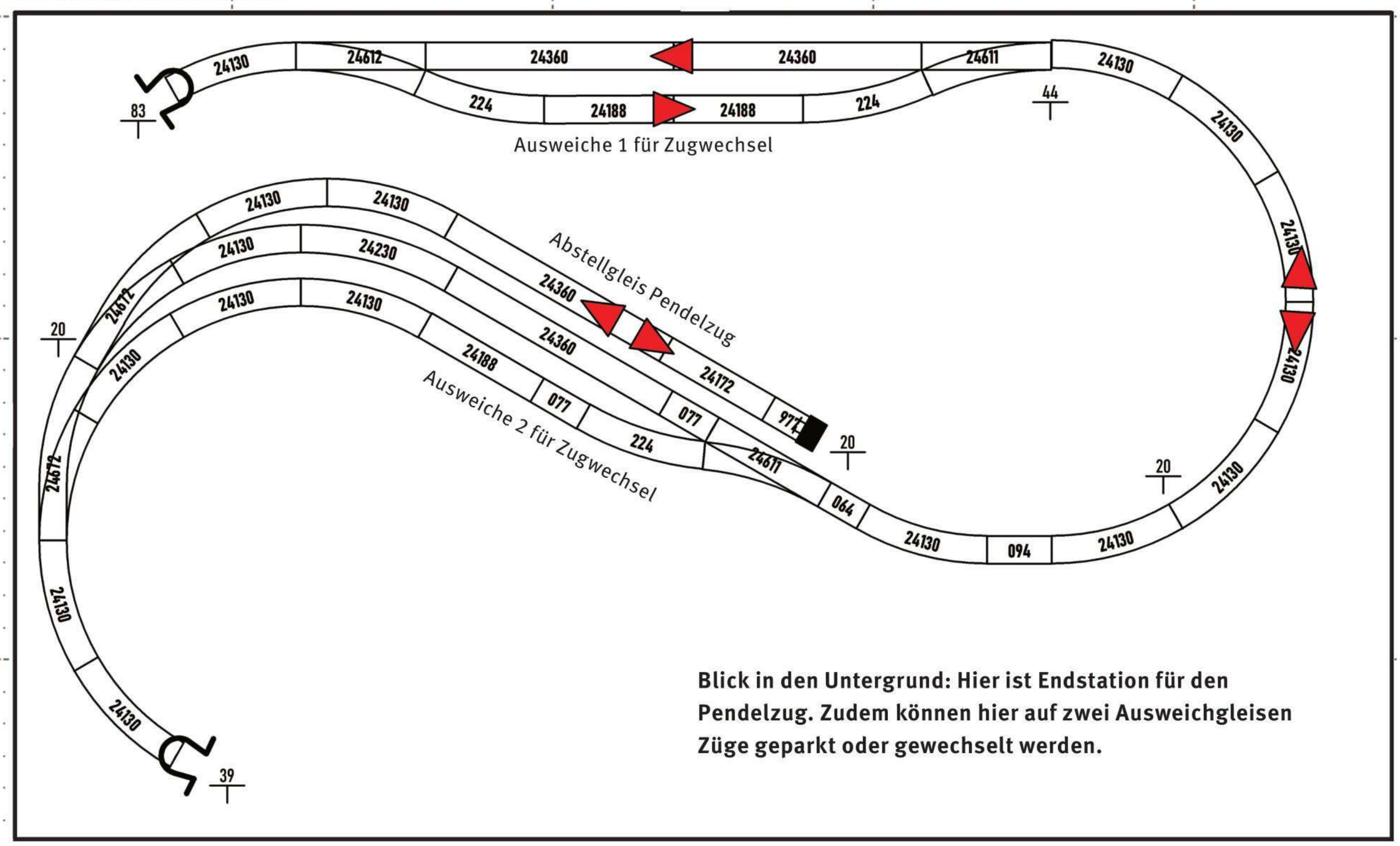
Die hier nicht abgebildeten K-Gleis-Pläne sowie alle übrigen Gleispläne zu dieser Anlage finden Sie unter www.maerklin-magazin.de

Sichtbare Gleistrassen



Rundkurs ganz ohne typisches Gleisoval: Die Hauptbahn und der Pendelverkehr schlängeln sich über die Panoramastrecke im Vordergrund.

Verdeckte Gleistrassen



Blick in den Untergrund: Hier ist Endstation für den Pendelzug. Zudem können hier auf zwei Ausweichgleisen Züge geparkt oder gewechselt werden.



Variante Trix C-Gleis

Bei der Planung für das Trix C-Gleis sind wir in den Epochen II bis III unterwegs und haben einen regen Dampfbetrieb zu verzeichnen. Da es im Trix Sortiment keine Dreiwegweiche gibt, mussten wir im Bahnhofsabschnitt auf einen Kniff zurückgreifen und stattdessen eine zweite Doppelkreuzungsweiche einplanen. Hierdurch verkürzte sich zwar das Ladegleis zum Heizwerk, doch im Gegenzug konnten in dem kleinen Dampfbetriebswerk drei Gleise für Lokschuppen und Behandlung untergebracht werden – die ganze Szenerie lädt förmlich zum Spielen ein. Im Bahnhof findet eine BR 55 mit drei Donnerbüchsen ausreichend Platz für einen Halt. Epochengemäß sind die früheren Formsignale vorgesehen, die gerade im Zusammenspiel mit dem Dampfbetrieb den besonderen Reiz der alten Zeit betonen.

→ Wer sich ranhält und etwas handwerkliches Geschick hat, stellt so einen Unterbau in ein bis zwei Tagen fertig. Anschließend werden Gleistrassen und Bahnhofsplatte eingesetzt und verschraubt. Schon kann's mit den Gleisen und der Elektrik losgehen … Und da wären wir schon bei der Steuerzentrale. Seit die Central Station 3 erschienen ist, gibt es im Prinzip keinen Anlass mehr für eine Diskussion über die Steuerung von Lokomotiven und Magnetartikel. Auch ich muss meine Loksammlung der neuen digitalen Zeit anpassen und Decoder nachrüsten. Da fährt sozusagen der Zug drüber!

Platz ist da – nur Mut

200 Zentimeter in der Länge und 120 Zentimeter in der Breite ergeben eine Fläche von gerade mal 2,4 Quadratmetern. Und trotzdem sieht unser Entwurf angesichts einer so kleinen Anlage doch eigentlich nicht wie eine Spielanlage aus – oder? Denn gerade mit solch einer Planung möchte ich all jenen Modellbahnern Mut machen, die aus vermeintlichem Platzmangel heraus dabei sind, zu resignieren und ihren Anlagentraum nicht weiterzuverfolgen. Und daher mein Vorschlag: Jetzt erst recht!

Text und Abbildungen: M. T. Nickl

Die Gleispläne sowie weitere Unterlagen für das Märklin und Trix C-Gleis sowie das K-Gleis finden Sie online unter www.maerklin-magazin.de im Bereich „Downloads".

Gleisstückliste für C-Gleis-System Märklin und Trix

	Anzahl	Märklin Art.-Nr.	Anzahl	Trix Art.-Nr.	Bezeichnung
	10 x	24188	16 x	62188	Gleis gerade, 188,3 mm
	4 x	24172	8 x	62172	Gleis gerade, 171,7 mm
	6 x	24360			Gleis gerade, 360 mm
	1 x	24094	3 x	62094	Gleis gerade, 94,2 mm
	3 x	24077	3 x	62077	Gleis gerade, 77,5 mm
	1 x	24236	3 x	62236	Gleis gerade, 236,1 mm
	3 x	24229	3 x	62229	Gleis gerade, 229,3 mm
	8 x	24064	6 x	62064	Gleis gerade, 64,3 mm
	7 x	24977	5 x	62977	Prellbock, Gleislänge 77,5 mm
	1 x	24330	1 x	62330	Gleis gebogen, R3 = 515 mm/30°
	1 x	24315	2 x	62315	Gleis gebogen, R3 = 515 mm/15°
	2 x	24230	2 x	62230	Gleis gebogen, R2 = 437,5 mm/30°
	2 x	24215	1 x	62215	Gleis gebogen, R2 = 437,5 mm/15°
	4 x	24224	4 x	62224	Gegenbogen für Weichen, R2 = 437,5 mm
	2 x	24206	2 x	62206	Ergänzungsstück für Gegenbogen
	28 x	24130	28 x	62130	Gleis gebogen, R1 = 360 mm/30°
	1 x	24115	1 x	62115	Gleis gebogen, R1 = 360 mm/15°
			1 x	62912	Gegenbogen für schlanke Weichen
	6 x	24611	7 x	62611	Weiche links, R2 = 437,5 mm
	2 x	24612	1 x	62612	Weiche rechts, R2 = 437,5 mm
	1 x	24671	1 x	62671	Bogenweiche links, R1/R2
	2 x	24672	2 x	62672	Bogenweiche rechts, R1/R2
	1 x	24624	2 x	62624	Doppelkreuzungsweiche R2
	1 x	24630			Dreiwegweiche, R2 = 437,5 mm, Länge 188,3 mm
	3 x	24997			Entkupplungsgleis, Länge 94,2 mm
Signale	3 x	76471			Licht-Gleissperrsignal niedrig (Sh0-Sh1)
Signale	2 x	76472			Licht-Gleissperrsignal hoch (Sh0-Sh1)
Signale	3 x	76494			Licht-Hauptsignal (Hp00-Hp1-Hp2-Hp0/Sh1)
Signale			3 x	70394	Formsignal, zwei gekoppelte Flügel (Hp0-Hp1)
Signale			5 x	70422	Form-Gleissperrsignal hoch (Sh0-Sh1)

Digitales Zusammenspiel



Wenn der Unterbau und die Trassenbretter gemeistert sind, folgt die Verkabelung: Welche Komponenten brauchen wir eigentlich für den digitalen Fahrbetrieb? Am Beispiel der Anlage Trossingen schauen wir uns an, wie ein unbeschwertes Fahrvergnügen möglich ist.



Wie einfach es sein kann, mit den heutigen Möglichkeiten eine eigene Anlage aufzubauen und welche erweiterten Optionen sich dem Modellbahner dabei bieten, dazu geben bereits die Teile 1 und 2 dieser Beitragsserie einen Überblick. Je nach Kenntnisstand, individuellen Wünschen und den jeweiligen Voraussetzungen vor Ort stehen verschiedene Bauweisen zur Verfügung, um den Unterbau der Anlage anzufertigen.

In der dritten Folge betrachten wir nun einen weiteren wichtigen Bereich, die Umsetzung der Anlagensteuerung: Welche Geräte brauche ich in jedem Fall für den digitalen Fahrbetrieb und welche Komponenten kann ich optional für jeweils welche Zwecke ergänzen? Als konkretes Beispiel dient uns diesmal die Märklin H0-Anlage Trossingen, die manch langjährigem Leser des Märklin Magazins und manchem Messebesucher vielleicht bekannt vorkommen mag. Für diesen Beitrag haben wir die Anlage Trossingen – vor allem das Rahmensystem für den Unterbau – an die heutigen Möglichkeiten angepasst (siehe Kasten auf Seite 78).

„Trossingen“ ist sicherlich für Einsteiger eine ambitionierte Anlage. Gleichwohl lassen sich mit ihr einige grundlegende Prinzipien des digitalen Betriebs sehr gut veranschaulichen und – da es auf einen konkreten Gleisverlauf nicht ankommt – im Wesentlichen auf jede andere Anlage übertragen. So gehen wir von der Stromversorgung, der Auswahl der Steuereinheit über die Einbindung der Weichen und Signale, den Einbau von Bremsmodulen für den vorbildgerechten Halt vor Signalen bis zur Rückmeldung die einzelnen Schritte durch.

Stromversorgung aufteilen, Stromkreise trennen

Eine erste wichtige Grundsatzentscheidung stellt beim Bau einer Anlage die Aufteilung der Stromversorgung dar, hier im besonderen die Trennung von Gleisstrom und Lichtstrom. Die Idee dahinter: Durch voneinander unabhängige Stromkreise sind weder die Beleuchtung noch der Fahrbetrieb bei einem Ausfall im jeweils anderen Bereich betroffen. Das erleichtert die Fehlersuche. Zudem verteilt sich die Last auf mehrere Stromkreise, wovon auch die Betriebssicherheit profitiert. Der von der Steuerzentrale bereitgestellte Gleisstrom, zuweilen auch Digital-Strom genannt, muss sich dabei nicht auf die Versorgung des Fahrbetriebs beschränken. Gerade bei kompakteren Anlagen können zum Beispiel auch die Signale und Weichen mit dem Gleisstrom versorgt und geschaltet werden, wie wir es auch bei der Anlage Trossingen vorgesehen haben (siehe Seite 77). Bei größeren Anlagen kann es →

„Moderner Anlagenbau“: die Serie im Überblick

- MM 04-05-2020 – Teil 1: Einfache Märklin H0-Einsteigeranlagen mit Plattenunterbau.
- MM 06-2020 – Teil 2: Ambitionierte Märklin H0-Einsteigeranlagen in Spantenbauweise und offener Rahmenbauweise.
- **MM 01-2021 – Teil 3: Aufbau einer komplexeren Märklin H0-Anlage mit Schattenbahnhof: Digital-Betrieb im Detail.**

→ dagegen sinnvoll sein, Weichen und Signale eigenständig zu versorgen, um auch hier die Lasten weiter zu verteilen. Zur Versorgung der LEDs und Lämpchen eines getrennten Lichtstromnetzes eignet sich beispielsweise ein konventioneller Trafo (Art. 66471) oder ein Schaltnetzteil Art. 66360 (in Verbindung mit Converter Art. 60130 oder mit Anschlussadapter Art. 84499).

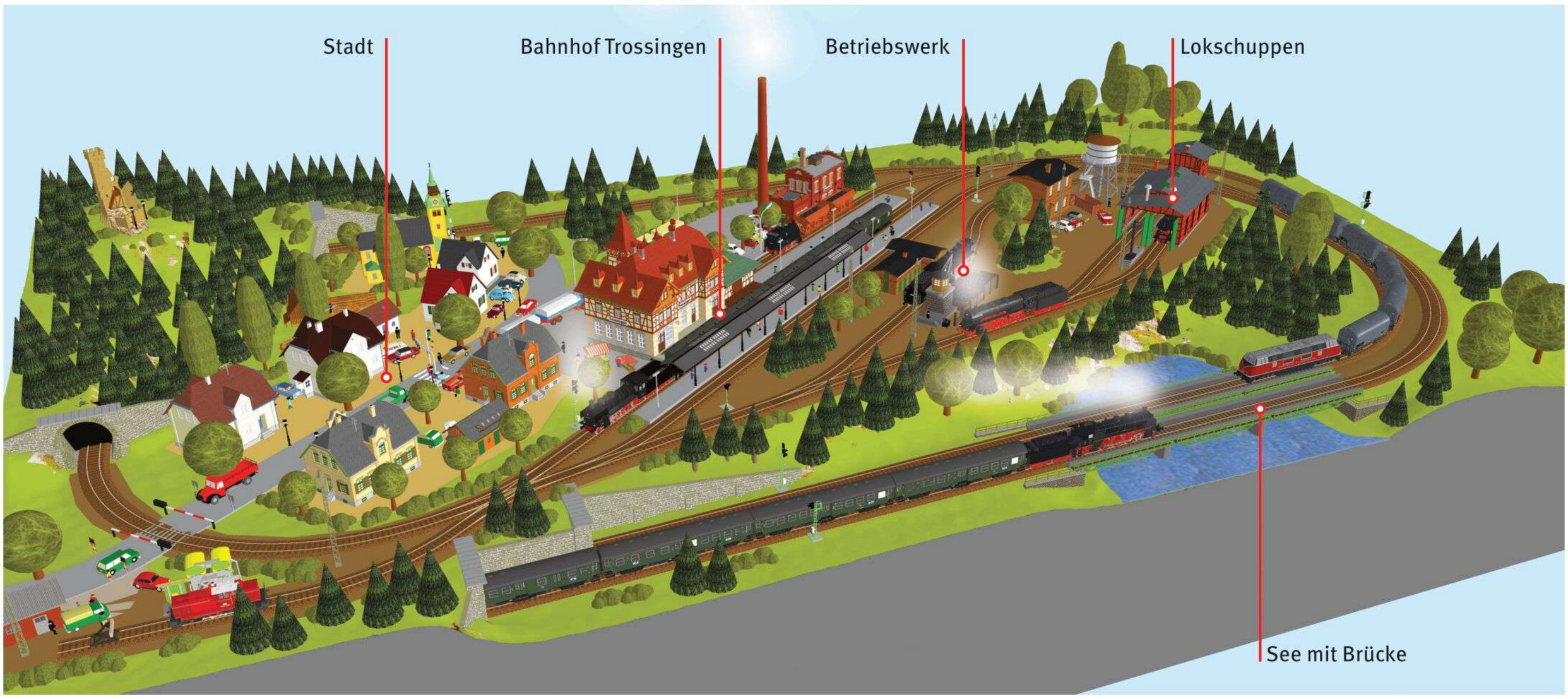
Optimale Steuerzentrale: Central Station 3

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Wahl des Steuergeräts. Wer seine Anlage komfortabel steuern möchte, noch dazu mit automatischem Fahrbetrieb, für den ist die Central Station 3 (CS3) erste Wahl – entweder in Form einer CS3 (Art. 60226) oder einer CS3 plus (Art. 60216). Beide stellen über den Gleisstrom bis zu 2,5 Ampere zur Verfügung (mit dem für die Spur H0 empfohlenen Schaltnetzteil Art. 60041). Verzichtet man auf die Option eines automatischen Fahrbetriebs, könnte man sogar mit einer Mobile Station 2 (Art. 60657 mit Gleisbox Art. 60116 und Schaltnetzteil Art. 66360) zurechtkommen. Gleichwohl sollte man den Leistungsbedarf im Blick behalten, hier kommt die Mobile Station mit einer Stromstärke von maximal 1,9 Ampere an ihre Grenzen.

Da wir auf unserer Anlage den automatischen Fahrbetrieb über Rückmeldekontakte realisieren wollen, wählen wir eine CS3 plus als Steuergerät. Der Vorteil der CS3 plus: Eine Anschlussbuchse für die Rückmeldemodule s88 (Art. 60881) ist bereits im Steuergerät integriert, sodass nicht erst ein Link s88 (Art. 60883) an die Steuerzentrale angeschlossen werden muss – in unserem Fall die komfortabelste Lösung. Natürlich könnte auch alternativ die CS3-Basisvariante mit dem separaten Link s88 eingesetzt werden. Hier erfordert der Link allerdings ein eigenes Netzteil. In puncto Bedienung sind beide Steuerzentralen sonst identisch. Weiterer großer Vorteil der Central Stations: Im Digital-System von Märklin sind beinahe alle „Endgeräte“ – Lokomotiven, Weichen, Signale, Universaldecoder (m83, m84) – mit einem sogenannten mfx-Decoder ausgestattet, sodass sich die entsprechenden Loks und Artikel einfach an der Steuerzentrale anmelden lassen beziehungsweise sogar automatisch anmelden. Das ist nicht nur sehr komfortabel, sondern erspart bei der Installation der einzelnen Komponenten jede Menge Zeit und Arbeit.

Einspeisung des Gleisstroms

Die Einspeisung des Gleisstroms sollte – um eine möglichst hohe Betriebssicherheit zu gewährleisten – an mehreren Stellen vorgenommen werden. Wir speisen den Gleisstrom an fünf Stellen der Gleisfigur ein (siehe Anschlussplan Seite 80). Dafür verbinden wir die beiden Gleisanschlusskabel (rot/braun) der Steuerzentrale zunächst mit Verteilerplatten (Art. 72090) für den Bahnstrom (B, rot) sowie für die Masse (0, braun), von denen aus wir dann weitere Kabel rot beziehungsweise braun zu den vorgesehenen Einspeisungsstellen am Gleis ziehen. Durch mehrere Einspeisungen werden alle durch Mittelleiterisolierungen abgegrenzten Gleisabschnitte mit Strom versorgt. Diese Aufteilung bietet uns zudem Reserven für die Zukunft:



Die Märklin H0-Anlage Trossingen im Überblick: eine eingleisige Nebenbahn in Epoche III mit Durchgangsbahnhof, Lade- und Abstellgleisen sowie landschaftlicher Vielfalt in Form von Berg, See und Tunnels.

Wenn zu einem späteren Zeitpunkt die Anlage erweitert werden sollte, kann das mit der CS3 betriebene Märklin Digital-System jederzeit mit Boostern (Art. 60175) erweitert werden, um den anwachsenden Strombedarf zu decken. Pro Booster stehen weitere drei Ampere (mit Schaltnetzteil Art. 60041) zur Verfügung. Bei unserer Anlage könnten beispielsweise zwei oder drei dieser Einspeisungsabschnitte über einen Booster versorgt werden. Damit würde sich die verfügbare Leistung auf der Anlage rechnerisch verdoppeln.

Tipp: richtiger Kabelquerschnitt

Bei dem Verdrahten der Anlage sollte man darauf achten, die richtigen Kabelquerschnitte zu verwenden. Für das Anschlusskabel von der Steuerzentrale bis zur Verteilerplatte empfiehlt Märklin in der Spurweite H0 einen Kabelquerschnitt von 0,75 mm². Für den weiteren Weg von der Verteilerplatte bis zu den Verbrauchern reichen Standard-Modellbahnkabel mit einem Querschnitt von 0,19 mm² aus, die jedoch jeweils höchstens fünf Meter lang sein sollten. Für längere Abschnitte greift man besser auf das dickere Kabel mit 0,75 mm² Querschnitt zurück.

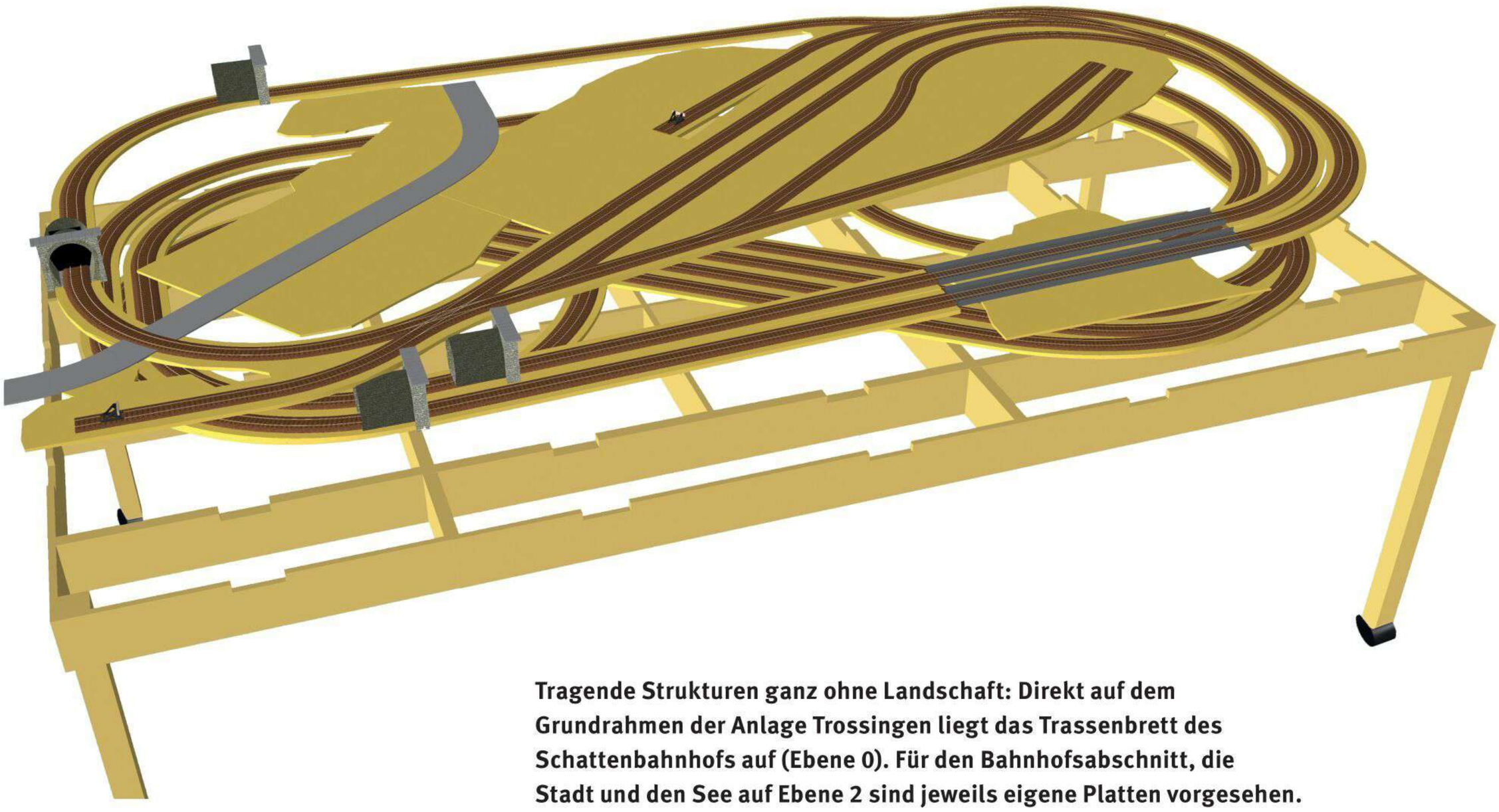
Steigern den Fahrspaß enorm – die Weichen

Weichen ermöglichen einen umfassenden Fahrbetrieb auf einer Anlage und sorgen so auch für vielseitige Fahrmöglichkeiten. Dazu kommt, dass sie im Digital-Betrieb ganz ohne Kabelsalat angeschlossen und geschaltet werden können. Bei der Anlage Trossingen sind über alle Ebenen hinweg drei einfache Weichen (Art. 24611), neun Bogenweichen (Art. 24671/24672), eine Doppelkreuzungsweiche (Art. 24624) und eine Dreiwegweiche (Art. 24630) eingeplant. Mechanisch geschaltet werden diese jeweils durch einen elektrischen Antrieb (Art. 74491), der jeweils ein Mal pro Weiche benötigt wird. Lediglich die Doppelkreuzungsweiche ist bereits ab Werk mit einem Antrieb ausgestattet, die Dreiwegweiche wiederum arbeitet mit zwei Weichenantrieben, die eingebaut werden müssen. In der Stückliste (siehe Downloads unter www.maerklin-magazin.de) sind alle benötigten Komponenten aufgeführt.

Um den elektrischen Weichenantrieb digital zu schalten, brauchen wir einen Decoder, der das digitale Schaltsignal der Central Station in einen elektrischen Schaltimpuls für den Antrieb übersetzt. Dafür gibt es zwei Wege. Am einfachsten geht es mit Einbaudecodern, die jeweils auf der Unterseite der Weiche neben dem Antrieb eingebaut und dort direkt am Gleisstrom angeschlossen werden (Art. 74462, für die Dreiwegweiche Art. 74466). Eine zusätzliche Verkabelung entfällt und die Weiche kann bequem von der CS3 aus geschaltet werden. Für unser Anlagenbeispiel Trossingen haben wir daher mit Einbaudecodern geplant. Alternativ kann dafür auch der Decoder m83 (Art. 60832) genutzt werden, der pro Gerät vier Weichenantriebe schalten kann. Das erfordert jedoch zusätzliche Verkabelung: zum einen für die Versorgung des m83-Decoders mit Gleisstrom (rot/braun), zum anderen für die Kabelverbindungen (gelb/blau) vom m83-Decoder zu allen Weichenantrieben, die geschaltet werden sollen.

Entkuppeln per Fingertipp

Der m83 ist ein Universaldecoder, mit dem unter anderem auch Entkupplungsgleise oder die Beleuchtung geschaltet werden können. Unsere Beispielanlage sieht im Bahnhofsbereich drei Entkupplungsgleise (Art. 24997) vor. Um alle drei Entkuppler digital zu schalten, reicht ein Decoder m83 aus. Dieser muss mit dem Gleisstrom (rot/braun) verbunden werden, dazu kommen die Kabel (gelb/blau) zwischen Decoder und jedem Entkupplungsgleis. Auf der CS3 wird jeder verkabelte m83-Anschluss mit einem eigenen Schaltsymbol angelegt. Um einen Wagen abzukuppeln, →



Tragende Strukturen ganz ohne Landschaft: Direkt auf dem Grundrahmen der Anlage Trossingen liegt das Trassenbrett des Schattenbahnhofs auf (Ebene 0). Für den Bahnhofsabschnitt, die Stadt und den See auf Ebene 2 sind jeweils eigene Platten vorgesehen.

Die Anlage „Trossingen“ im Überblick

Über die Anlage Trossingen wurde bereits mehrfach berichtet – erstmals im Märklin Magazin ab der Ausgabe 4/2010 in der Bauserie „Spielspaß auf drei Ebenen“. Da das damals verwendete Rahmensystem nicht mehr erhältlich ist, haben wir die Anlage – die immer wieder von Lesern nachgefragt wird – an die heutigen Möglichkeiten angepasst.

Der Geländebau und der Verlauf des Märklin C-Gleises bleiben gegenüber der ursprünglich beschriebenen Vorgehensweise unverändert. Für den Unterbau kommt nun das Modellplan-Rahmensystem „Basis Plus“ zum Einsatz. Die vorgefertigten Rahmenelemente bieten den Vorteil, dass der ansonsten nötige Sägeaufwand sowie anfallender Schmutz und Staub weitgehend entfallen. Zudem erleichtert das System die Aufteilung der Anlage in mehrere Elemente, damit ein Transport durch Türen und über Treppen möglich ist. Mit Rollen an den Standbeinen bleibt die Anlage zudem beweglich im Raum. Da das Modellplan-System mit einem anderen Grundraster arbeitet, wurde die Grundfläche der Anlage von ursprünglich 2,47 x 1,25 Meter auf 2,60 x 1,40 Meter erweitert – die Anlage ist nun also 13 Zentimeter länger und 15 Zentimeter breiter.

Grundrahmen neu, Gelände und Gleise unverändert Der zusätzliche Raum in der Breite wurde zum Großteil dem hinteren Anlagenbereich zugeschlagen, sodass dort bei der Landschaftsgestaltung eine größere Tiefenwirkung erzielt werden kann, während die Züge im Vordergrund weiterhin in nächster Nähe zum Fahrdienstleiter rollen können.

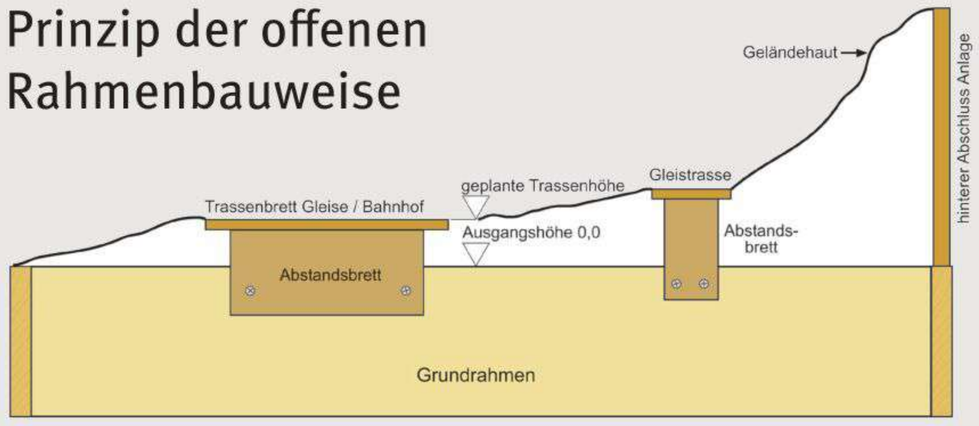
Freiraum für Wartungsöffnungen Die Gleisfigur ist so positioniert, dass keiner der eingebauten Weichenantriebe durch Rahmenelemente blockiert wird. Somit können beim Ausschneiden der Trassenbretter jeweils Wartungsöffnungen an den Unterseiten der Weichen berücksichtigt werden. So können die Weichenantriebe auch im verbauten Zustand jederzeit ausgetauscht werden.

Direkt auf dem Grundrahmen liegt die Platte für den Schattenbahnhof auf (Ebene 0, siehe Seite 79, Bild unten). Die Oberkante der Platte entspricht der Höhe 0.0. Von hier aus wird in die Höhe gebaut anhand der in den Gleisplänen beziehungsweise in der Wintrack-Datei angegebenen Höhenmaße. Alle Höhenangaben beziehen sich auf diesen untersten Punkt als Basis. Es gibt also keine negativen Höhenangaben wie bei der ursprünglichen Planung.

Die beiden vom Schattenbahnhof wegführenden Trassenbretter werden mit Abstandsbrettern an den Rahmenelementen in der jeweils vorgesehenen Höhe montiert. So erhalten die beiden Strecken ihre Steigung. Auch bei den sich anschließenden Gleiswendeln der Ebene 1 dient der Grundrahmen zusammen mit Abstandsbrettern oder alternativ auch Spanten mit Aussparungen zur Fixierung der Trassenbretter. Hier offenbart sich ein weiterer Vorteil dieser Bauweise mit offenem Rahmen. Sie bietet eine gewisse Flexibilität, da auch im Verlauf des Baus jederzeit Korrekturen und Anpassungen vorgenommen werden können.

Der Digital-Betrieb hat ebenfalls Änderungen erfahren: Statt Universalschaltern kommt der m84-Decoder (Art. 60842) zum Einsatz, anstelle von Reedkontakten werden Kontaktgleise für die Rückmeldung verwendet. Falls zunächst kein automatischer Fahrbetrieb umgesetzt werden sollte, empfiehlt es sich dennoch, die Kontaktgleisabschnitte (Masseverbindung an jedem Gleisstück trennen, Isolierhülsen aufstecken, Kabel an isolierter Seite anstecken) gleich beim anfänglichen Aufbau vorzubereiten – man spart sich so großen nachträglichen Installationsaufwand an den Unterseiten der dann bereits verbauten Gleise.

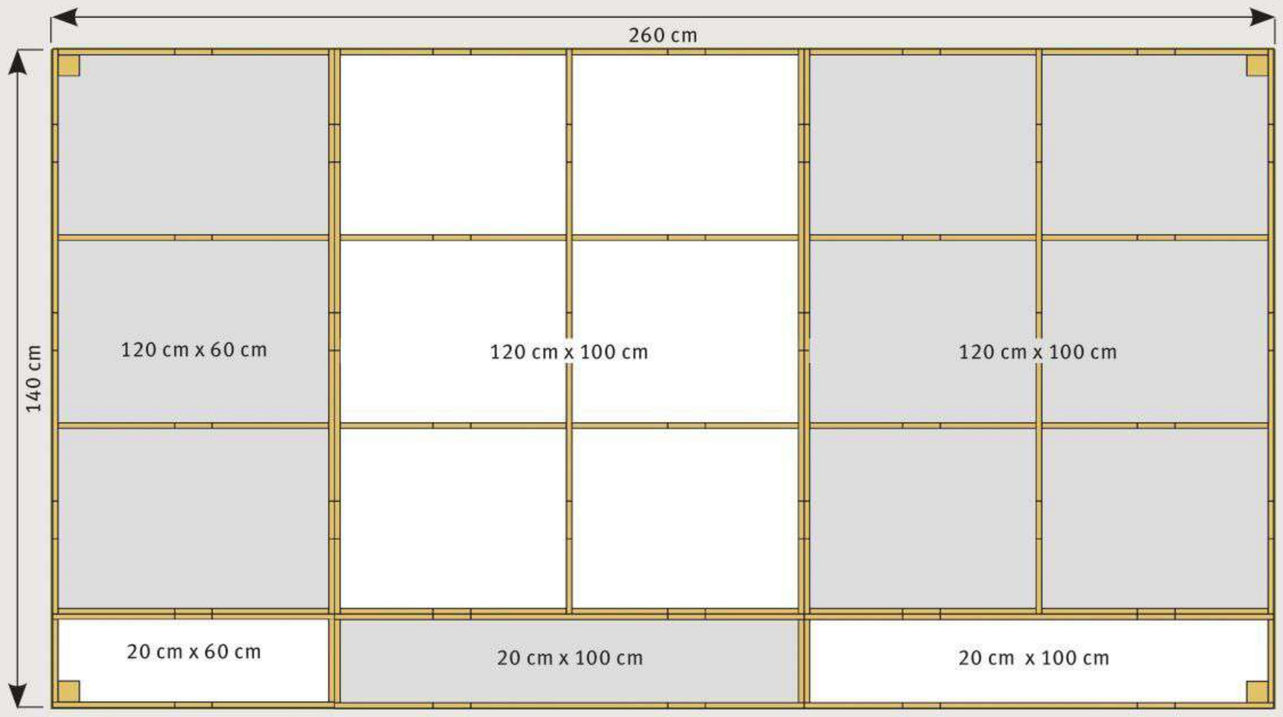
Prinzip der offenen Rahmenbauweise



Anlage im Querschnitt: Vom Grundrahmen aus wird mit Abstandsbrettern schrittweise nach oben gebaut.

Einfach bestellen: Grundrahmen „Trossingen“

Das Unterbau-Komplettset von Modellplan enthält alle Teile, die für den Unterbau der Anlage Trossingen benötigt werden. Die für das Zuschneiden der Trassenbretter sowie der Bretter für die Bahnhofsabschnitte erforderlichen Sperrholzplatten sind erhältlich im Baumarkt vor Ort (für Materialempfehlungen siehe Folge 1 dieser Serie).



Paketinhalt	
1 x Rahmen 120 x 60 cm	73,00 €
2 x Rahmen 120 x 100 cm	190,00 €
1 x Rahmen 60 x 20 cm	41,00 €
2 x Rahmen 100 x 20 cm	90,00 €
4 x Fuß mit Rollen	64,00 €
Gesamtbetrag	458,00 €

Jeweils zuzüglich Versand
(Höhe abhängig vom Bestimmungsland, Betrag wird im Warenkorb angezeigt)

Das Set ist erhältlich bei Modellplan.
Direktlink zum Webshop:
www.trossingen.modellplan.de

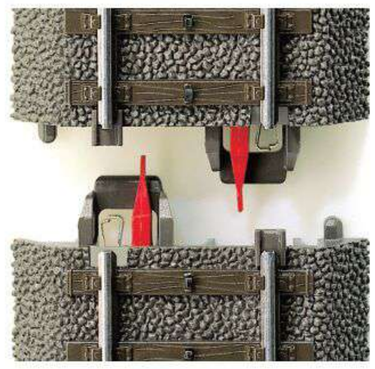
→ tippt man auf der CS3 schließlich genau auf den m83-Schalter, an dem das entsprechende Entkupplungsgleis angeschlossen wurde.

Signale sichern die Fahrstrecke

Signale sind nicht nur wichtige optische Bausteine einer Anlage, sondern dienen auch einem vorbildgerechten Fahrbetrieb. Zur Steuerung unserer Trossinger Anlage sehen wir auf der sichtbaren Ebene 2 sechs Hauptsignale und weitere Vorsignale vor (Details siehe Gleisplan auf Seite 80). Die Hauptsignale vor dem Tunneleingang hinten links und an der Dreiecksweiche (hinten rechts) dienen optischen Zwecken und bleiben ohne Haltefunktion. Alle übrigen vier Signalabschnitte statten wir zusätzlich mit jeweils einem Bremsmodul (Art. 72442) aus. Zwar lässt sich allein mit den Signalen ein sicherer Fahrbetrieb umsetzen und es lassen sich direkt die entsprechenden Halteabschnitte am Gleis verkabeln und schalten. Denn alle hier vorgesehenen Signale (siehe Stückliste bei den Downloads) verfügen bereits über einen eingebauten Decoder und können über die Steuerzentrale gesteuert werden. Gleichwohl entspricht diese einfache Anhaltefunktion nicht ganz dem Vorbild: Denn den Loks wird im stromlos gestellten Halteabschnitt vor einem roten Signal einfach nur die Stromzufuhr „entzogen“, sodass sie relativ abrupt zum Stehen kommen. Zudem werden sämtliche Digital-Funktionen wie etwa das Licht oder die Geräusche abgeschaltet. Im verdeckten Bereich spielt das kaum eine Rolle, doch im sichtbaren Bereich dürften die meisten Modellbahner ein realistischeres Verhalten bevorzugen.

Vorbildgerecht anhalten dank Bremsmodul

Hier setzt das Bremsmodul an und ermöglicht dank einer integrierten Schaltung das geregelte Anhalten von Loks, wenn das zugehörige Signal auf „Halt“ steht. Weiterer Vorteil: Kommt die Lok im Bremsbereich zum Stehen, bleiben die Digital-Funktionen weiter aktiv, die Fahrzeuge werden weiterhin mit Strom versorgt. Um das vorbildgerechte Anhalten zu gewährleisten, wird die Gleisstrecke vor dem Signal in drei Abschnitte unterteilt: zu Beginn der Übergangsbereich, anschließend der Bremsbereich und als Letztes der stromlose Sicherheitsbereich (siehe die Markierungen auf Seite 80). Die Loks werden im Bremsbereich entsprechend den Vorgaben im Lokdecoder elektronisch zum Stehen gebracht. Alle drei Abschnitte werden am Mittelleiter getrennt. Dafür werden jeweils am Beginn und am Ende eines Abschnitts zwei Isolierhülsen (Art. 74030) wie unten abgebildet aufgesteckt. Sowohl die drei Abschnitte, das Signal als auch das Bremsmodul müssen anhand der beiliegenden Bedienungsanleitung miteinander verkabelt werden. Die Versorgung der drei Abschnitte wird dann durch das Bremsmodul gesteuert, entsprechend der Schaltung des jeweiligen Signals. →



Isolierter Mittelleiter.

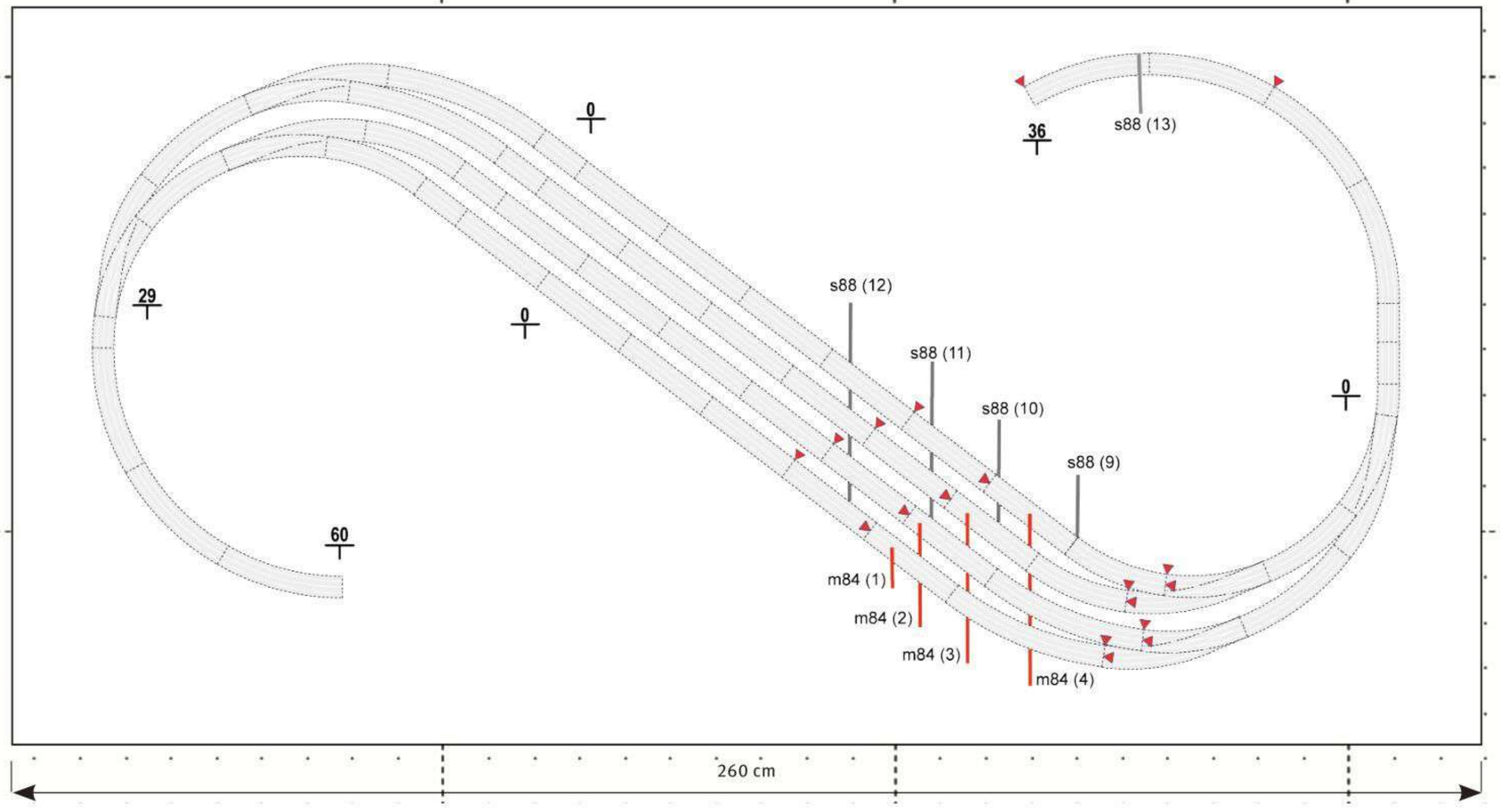
Wolfgang Hauff, Anlagenbau-Experte und Märklin Digital-Spezialist.



Expertentipp

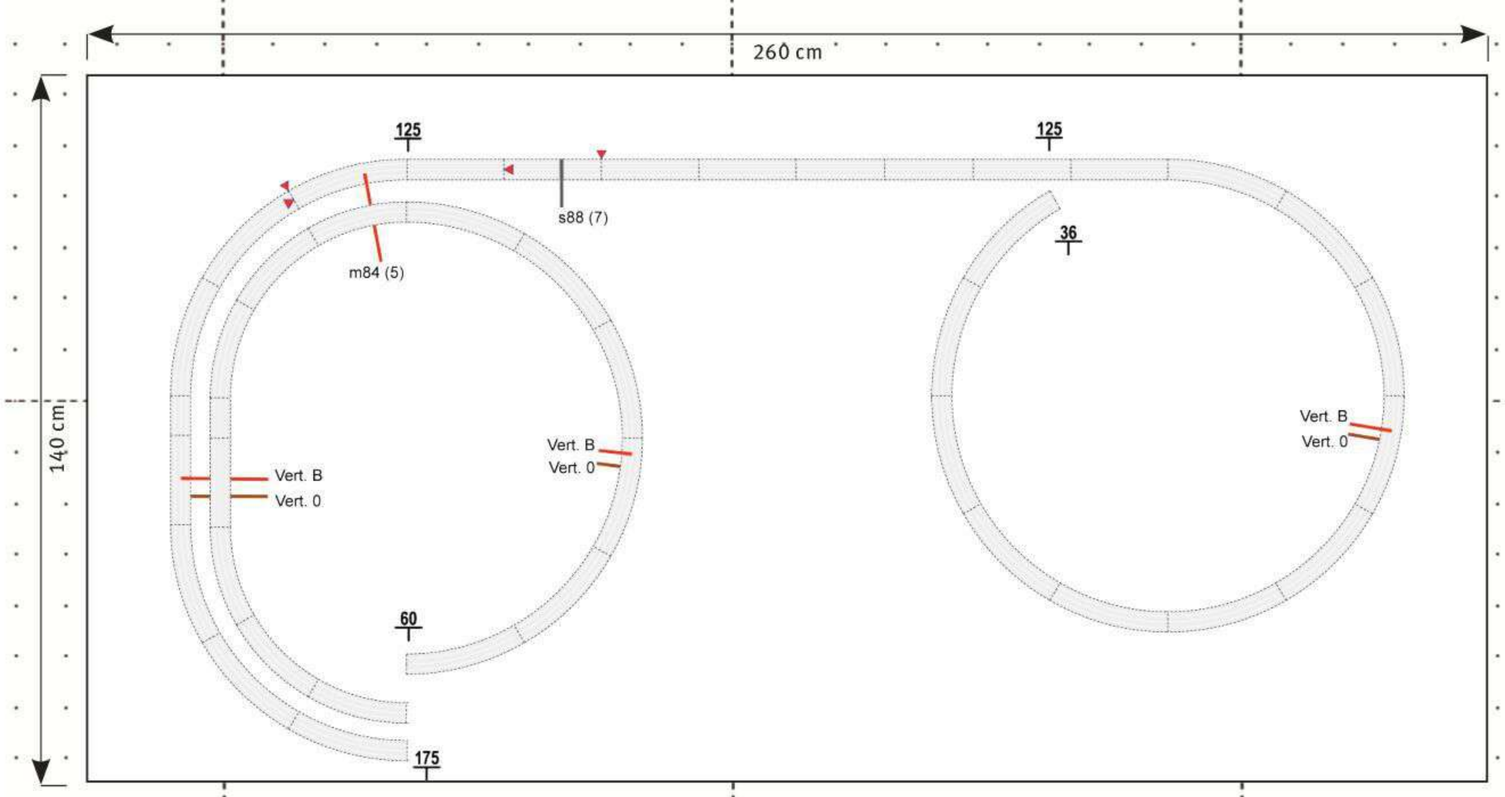
„Bei der Verkabelung sollte man ein Farbkonzept konsequent einhalten. Das beugt Fehlanschlüssen oder sogar Kurzschlüssen vor und die Fehlersuche gestaltet sich deutlich einfacher. Idealerweise hält man sich an die von Märklin empfohlenen Kabelfarben: Rot für den Digital-Strom, Braun für die Masserückführung, Gelb für den Lichtstrom, Blau für die geschaltete Masse (Magnetartikel) und Grau für Sonderfälle (Kontaktgleise, s88-Decoder).“

Anschlussplan Trossingen – Ebene 0



Tief in der Unterwelt: Die Platte des Trossinger Schattenbahnhofs liegt direkt auf dem Grundrahmen auf. Die vier Halteabschnitte werden mit einem m84-Decoder (Art. 60842) stromlos geschaltet. Für einen automatischen Ablauf sind Kontaktgleise vorgesehen, die dafür jeweils mit einem s88-Decoder (Art. 60881) verbunden werden. Für die Legende und weitere Anschlusshinweise siehe Folgeseite.

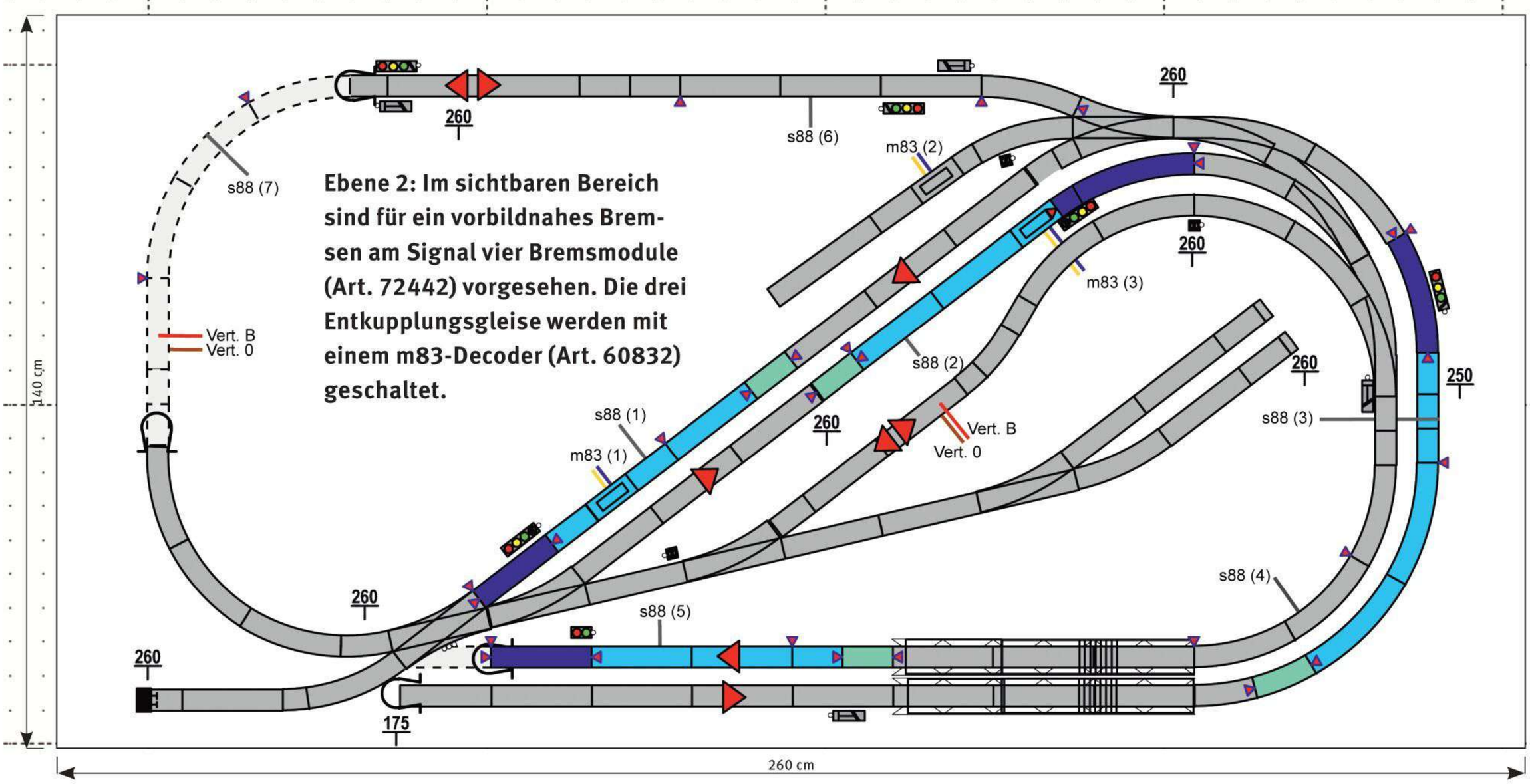
Anschlussplan Trossingen – Ebenen 1 und 2



Ebene 1 der Anlage Trossingen: Die Einspeisestellen des Gleisstroms (B/0) werden jeweils mit einer Verteilerplatte verbunden.

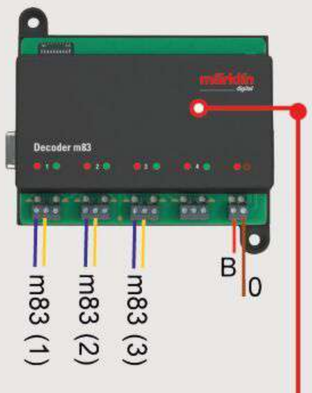
Legende Anschlussplan

- Mittelleiterisolierung
- Beginn/Ende Kontaktgleisstrecke
- Bremsmodul Übergangsbereich
- Bremsmodul Bremsbereich
- Bremsmodul Sicherheitsbereich



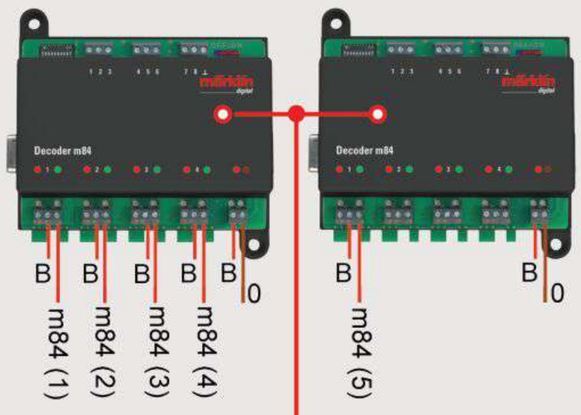
Ebene 2: Im sichtbaren Bereich sind für ein vorbildnahes Bremsen am Signal vier Bremsmodule (Art. 72442) vorgesehen. Die drei Entkupplungsgleise werden mit einem m83-Decoder (Art. 60832) geschaltet.

Digital-Komponenten



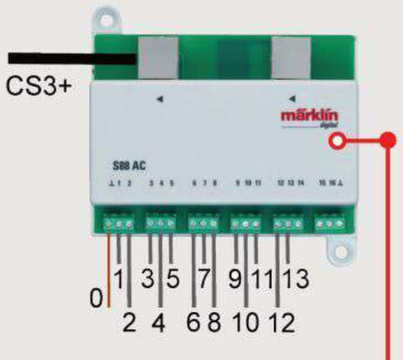
1 x Decoder m83 (Art. 60832)

Schaltung der drei Entkupplungsgleise



2 x Decoder m84 (Art. 60842)

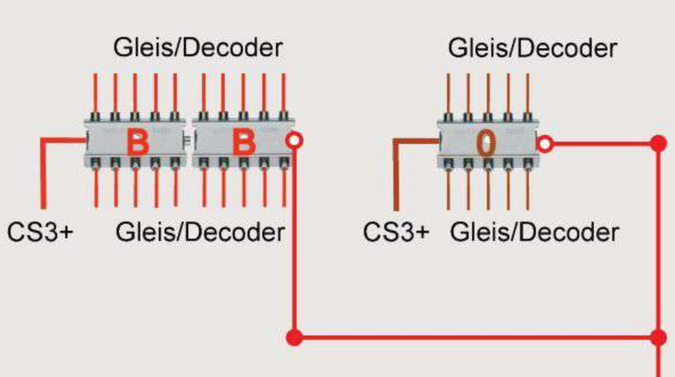
Schaltung der signallosen Halteabschnitte



1 x Decoder s88 (Art. 60881)

Übersetzung der elektrischen Belegtmeldung befahrener Kontaktgleisabschnitte in Digital-Daten für die Central Station (für den Automatikbetrieb)

Verteilerplatten



Verteilerplatten (Art. 72090)

Verteilung des Gleisstroms von der Central Station zum Gleis und zu den Decodern (B) beziehungsweise Rückführung der Masse (0) vom Gleis und den Decodern

Die vollständige Stückliste der Anlage Trossingen einschließlich aller vorgesehenen Digital-Komponenten sowie die abgebildeten Anschlusspläne stehen im Internet unter www.maerklin-magazin.de zum Download bereit.

Verdeckte Abschnitte

Im verdeckten Bereich des Schattenbahnhofs wurde bei der Planung von Halteabschnitten auf Signale verzichtet – da man sie dort nicht sehen kann. Für die vier Gleise des Schattenbahnhofs (Ebene 0 in unserem Anlagenaufbau) und das Ausfahrgleis (Ebene 1) haben wir daher für das Halten der Züge den Mehrfachdecoder m84 (Art. 60842) vorgesehen. Da jedes Gerät nur vier Halteabschnitte getrennt voneinander stromlos oder stromführend schalten kann, benötigen wir zwei m84-Decoder für die fünf geplanten Haltebereiche. Am Beginn und am Ende jeder Haltestrecke wird jeweils der Mittelleiter isoliert (Art. 74030). Die m84-Decoder sind dann – in unserem Fall über die Verteilerplatte (Art. 72090) – einerseits mit dem Gleisstrom zu verbinden, andererseits mit den Halteabschnitten. Dank mfx-Protokoll werden alle m84-Schalter auf Wunsch automatisch in der CS3 angelegt.

Möchte man die Loks, Magnetartikel und alle Abläufe des Fahrbetriebs persönlich steuern, genügt die Einrichtung der Elemente in der Central Station. Dort geben die Artikelliste sowie die Gleisbilder (Platten oder Stellpulte) jederzeit einen Überblick über die aktuelle Stellung der Signale und Weichen sowie die Schaltzustände der Mehrfachdecoder m83 und m84. Bedient werden alle digitalisierten Artikel einfach per Fingertipp.

Kontaktgleise für den automatischen Zugablauf

Wer mag, kann noch einen Schritt weitergehen und Fahrstraßen oder automatische Signal- und Weichenschaltungen realisieren. Um zum Beispiel im Schattenbahnhof einen Zug automatisch auf einem Gleis abzustellen, braucht die CS3 die Information, ob sich im entsprechenden Abschnitt ein Fahrzeug befindet. Am einfachsten lässt sich eine Rückmeldung mit Kontaktgleisabschnitten realisieren, die bei Belegung einen elektrischen Impuls an den verbundenen Decoder s88 (Art. 60881) senden, der diesen digital an die CS3 weitergibt. Dort lässt sich eine Automatik anlegen, wenn sich ein Zug in dem überwachten Bereich befindet, den Halteabschnitt stromlos zu schalten – und schon bleibt der Zug stehen. Im Wechsel kann ein anderer Zug auf die Fahrt geschickt werden. Alles was es braucht: Kontaktgleisabschnitte, einen s88-Decoder und die entsprechende Ereignissteuerung auf der CS3. Einen ausführlichen Überblick zum s88-Rückmeldesystem und zum automatischen Fahrbetrieb bietet der Märklin Ratgeber „Digital steuern mit der Central Station 3“ (Art. 03083). Viel Freude beim Planen, Ausprobieren und Fahren!

Text: MM; Abbildungen und Fotos: Claus Dick, Wolfgang Hauff, Alexander Klute, Märklin, M. T. Nickl

Tipp: Teststrecke einrichten

Üben ist immer eine empfehlenswerte Idee, um eine Sache gut zu beherrschen. Will man Signale, Weichen oder andere Komponenten digital steuern oder sogar in einen automatischen Ablauf einbinden, sollte man wissen, worauf es zu achten gilt, bevor man sich an die dauerhafte Umsetzung auf einer festen Anlage macht. Um sich dieses Wissen praktisch anzueignen, kann eine Teststrecke sehr hilfreich sein, zum Beispiel in Form eines Gleisovals. Dort baut man die gewünschten Komponenten ein, wie etwa eine Weiche mit Einbaudecoder, ein Signal mit Vorsignal, mit Bremsmodul oder Entkupplungsgleis. Diesem „Testlabor“ sind wirklich keine Grenzen gesetzt.

Ausführlich erproben und kennenlernen

Sämtliche für die Anlage vorgesehenen Funktionen können auf der Teststrecke in Ruhe ausprobiert und verändert werden. Hat man das Zusammenspiel der Technik im Griff, steht dem Einsatz auf der Modellbahnanlage nichts mehr im Wege.

Auch später kann das Testoval noch von Nutzen sein, zum Beispiel für weitere „Labortests“ oder auch schlichtweg als von der Anlage getrenntes Programmiergleis. Es kann sich also lohnen, es weiter aufzubewahren.

Unter www.maerklin-magazin.de können die Planungsunterlagen der Beispielanlage „Trossingen“ heruntergeladen werden.



Trassen für die Gleise



Den Grundrahmen des „Kleinods“ haben wir bereits zusammengeschraubt. Auf den Rahmenspanten montieren wir diesmal die Trassenbretter, die wir zuerst aus Sperrholzplatten herstellen.

Mini-Club Gleistrassen müssen zwei Bedingungen erfüllen: Erstens muss das Trassenmaterial ausreichend stark bemessen sein, damit es sich im weiteren Verlauf aufgrund von Luftfeuchtigkeit beziehungsweise bei der Gleiseinbettung mit einem Wasser-Weißleim-Gemisch nicht verzieht. Zweitens ist eine gewisse Mindestbreite notwendig, damit einerseits eventuell vorgesehene Oberleitungsmasten ausreichend Stellfläche finden (in unserem Falle nicht erforderlich) und andererseits eine stabile Befestigungsbasis für die Geländeeinbindung gegeben ist. Wir wollen die Trasse deshalb aus acht Millimeter dickem Pappelsperrholz anfertigen, dann gibt es diesbezüglich keinerlei Probleme. Auf die Trassenbreite kommen wir noch zu sprechen.

Anzeichnen auf der Sperrholzplatte

Sehen wir unseren Gleisplan (siehe gegenüberliegende Seite) etwas genauer an, stellen wir fest, dass sich die Trassen an zwei Stellen bei unterschiedlicher Höhenlage kreuzen, nämlich im Bereich der beiden linken Gleisbögen und im Bereich des zentralen Bahnhofsfelds. Dies wirkt sich natürlich auf den Zuschnitt der Trassen aus, die daher nicht an einem zusammenhängenden Stück angefertigt werden können. Demzufolge müssen wir sie zwangsläufig aus zwei Einzelteilen zusammensetzen, nämlich ein Stück für den unterführenden Bogenbereich mit den Gleisstücken Art. 8510 und zum anderen ein Stück für den restlichen, deutlich längeren Streckenverlauf. Daraus ergibt sich, dass wir zwei Sperrholzplatten brauchen: ein Stück im Ausmaß von 50 x 40 Zentimetern für den Bogen und ein größeres Teil im Ausmaß von 115 x 55 Zentimetern für die übrige Gleisfigur. Diese beiden Platten besorgen wir bei nächster Gelegenheit im Baumarkt, dann können wir das Unternehmen Gleistrassen schon starten.

Auf der großen Sperrholzplatte müssen wir als Erstes die größere der beiden Trassen aufzeichnen. Dieser Gleisbereich umfasst nahezu die gesamte Gleisstrecke, jedoch mit Ausnahme des unterführenden Bogenbereichs (Bild 1, Seite 86). Dieser ausgeklammerte Bogenbereich ist auf Bild 1 schraffiert dargestellt. Die Gleisfigur bauen wir exakt nach dem Gleisplan zusammen und richten sie so aus, dass – wie auf Bild 1 dargestellt – die beiden „offenen Enden“ exakt auf einer Distanz von 38 Zentimetern zueinander zu liegen kommen. Nur so ist gewährleistet, dass das kurze Trassenbrett hinterher genau in die Lücke passt. In dieser Lage fixieren wir die Gleise in Abständen von etwa 40 Zentimetern mit Klebeband, damit sie nicht mehr verrutschen können.

Die Gleise als Schablone

Als Nächstes markieren wir mit kräftigen Filzstiftpunkten über die gesamte Strecke hinweg die Gleismitte zwischen den Schwellen, jeweils im Abstand von etwa 20 Zentimetern. Damit stellen wir sicher, dass zu gegebener Zeit im Zuge der abschließenden Gleisverlegung die Gleisbettungsteile absolut gleismittig aufgeklebt werden können. Die Gleise räumen wir noch nicht ab, denn nun folgt die eigentliche Hauptaufgabe, die Sägelinien auf der Platte anzuzeichnen. Dazu brauchen wir einen weichen Bleistift, mit dem wir unmittelbar entlang der Schwellenbänder dünne Linien ziehen und damit die Sägelinien schon einmal andeuten. Danach kann das Gleismaterial wieder abgeräumt werden, da es nun seine Funktion als Schablone bereits erfüllt hat. →

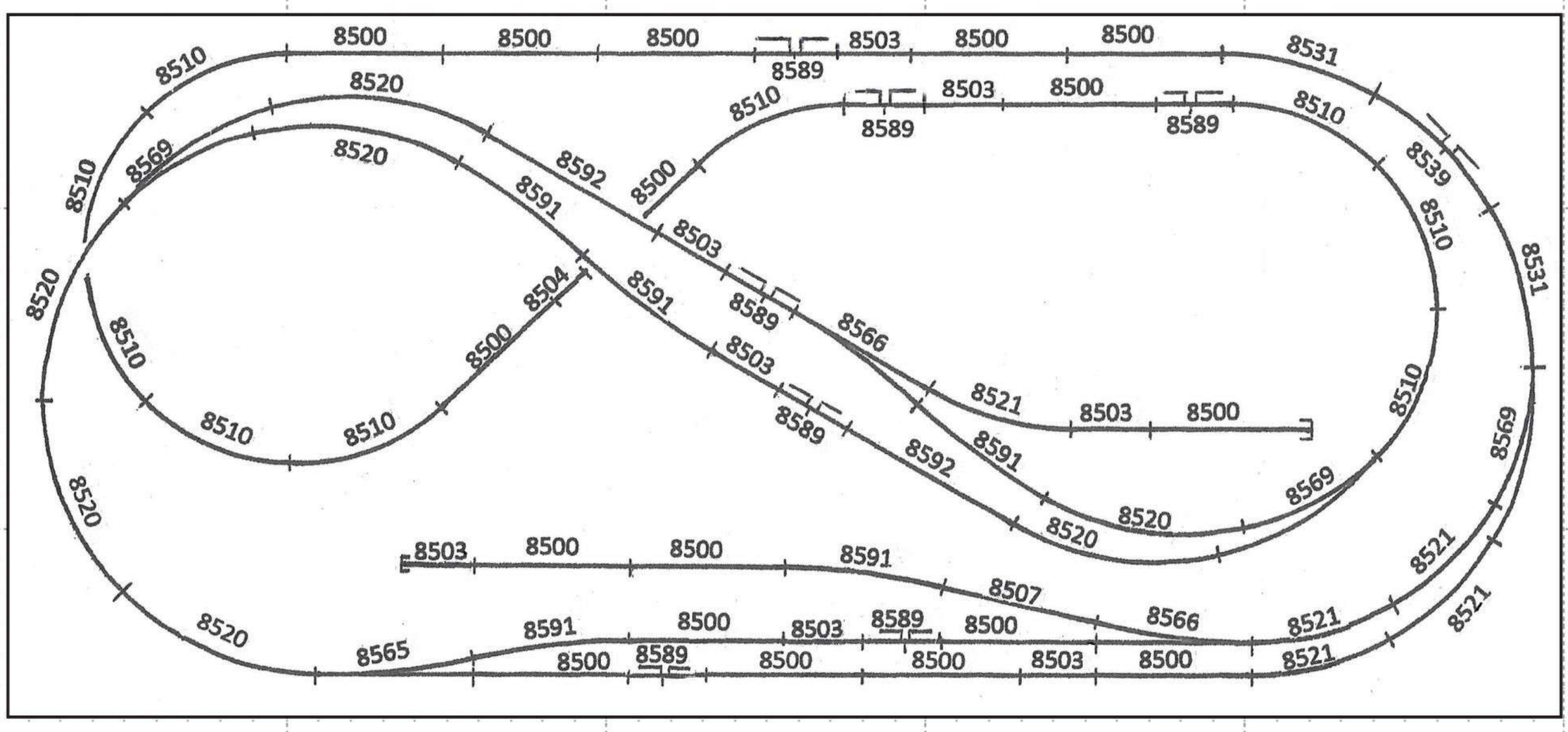


Hochbetrieb auf der Nebenstrecke: Die 218er hat im Tunnel gerade die Stelle passiert, an der die beiden verleimten Trassenbrettabschnitte aufeinandertreffen (siehe Bild 4).

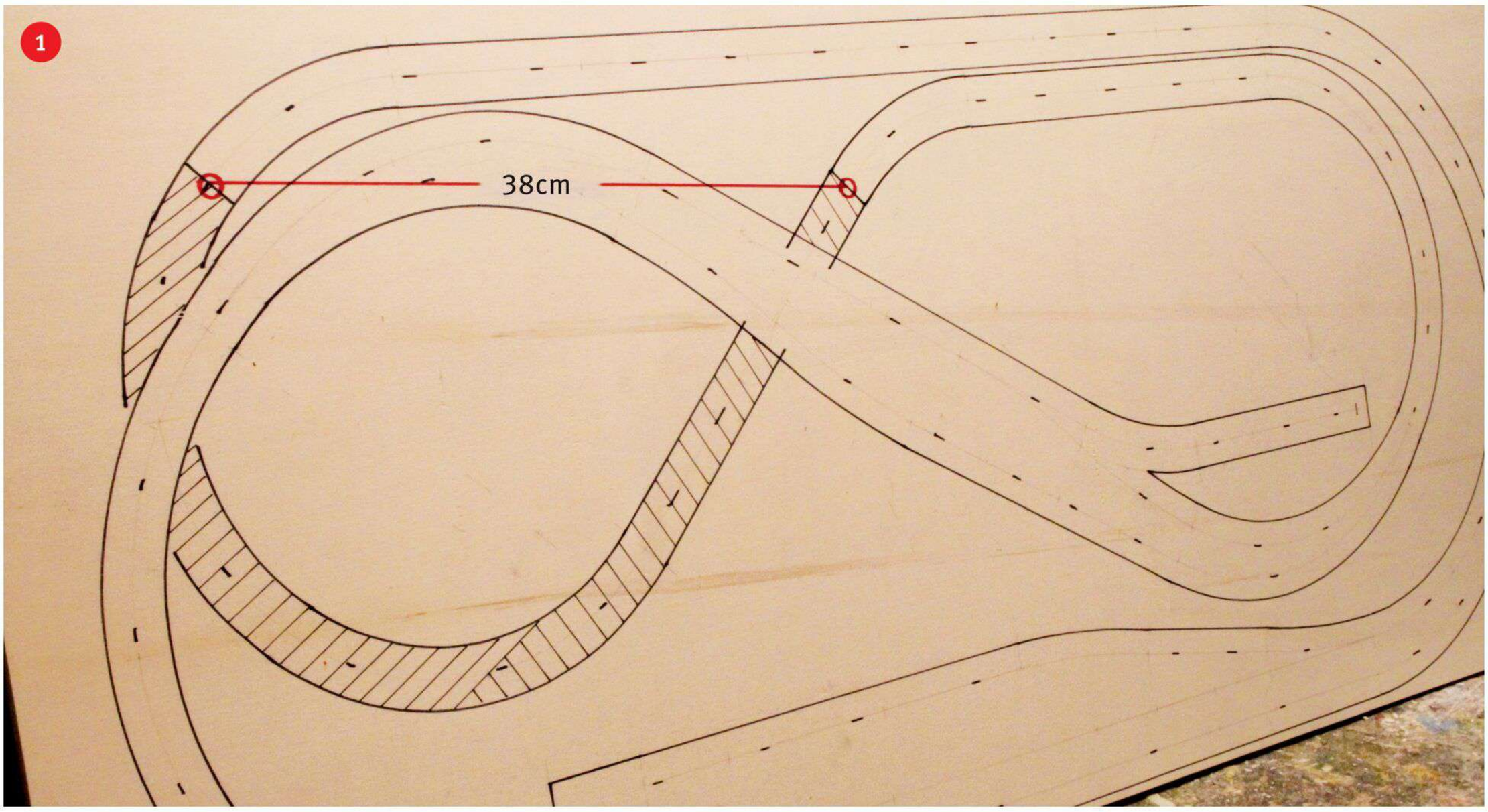
Kleinod für Bummelzüge – die Serie im Überblick

- MM 04-05/2020 – Vorstellung des Konzepts.
- MM 06/2020 – Aufbau des Grundrahmens.
- **MM 01/2021 – Trassen erstellen und montieren.**
- MM 02/2021 – Bau des Stellpults.
- MM 03/2021 – Verlegen der Gleise, Teil 1.
- MM 04/2021 – Verlegen der Gleise, Teil 2.
- MM 05/2021 – Elektrische Installation.
- MM 06/2021 – Landschaftsgestaltung, Teil 1.
- MM 01/2022 – Landschaftsgestaltung, Teil 2.
- MM 02/2022 – Landschaftsgestaltung, Teil 3.
- MM 03/2022 – Rückblick auf den Bauverlauf.

Gleisplan



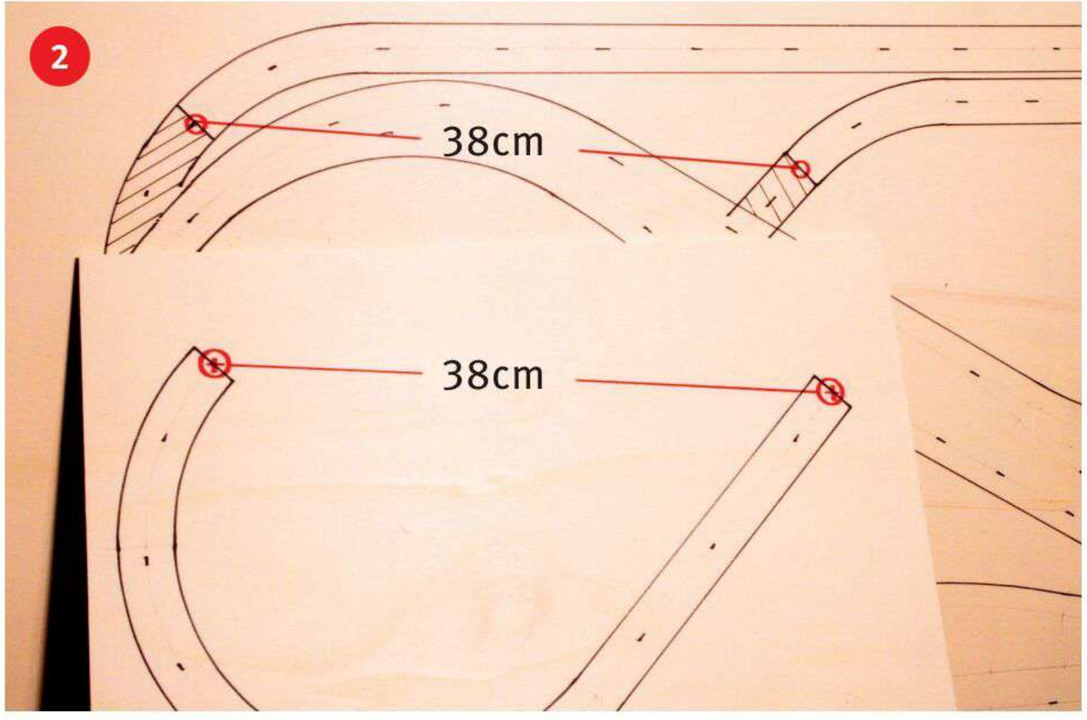
Die Gleisfigur auf einen Blick: Der Gleisplan zeigt die Position sämtlicher Gleisstücke. Vorgesehen sind insgesamt acht Schaltgleise.



Angezeichnete Gleisfigur auf der großen Sperrholzplatte: Entlang der Schnittkanten wird hier der unschraffierte Trassenabschnitt ausgesägt. Gut zu erkennen sind die gestrichelten Gleismittelmarkierungen.

→ Tipp: Wir sollten die Gleise nicht wieder in sämtliche Einzelteile zerlegen, sondern in handlichen Abschnitten belassen. Dies erspart Arbeit beim erneuten Aufbau der Gleisfigur und schont das Gleismaterial, denn wiederholtes Trennen und Zusammenstecken der Gleisstücke ist allemal schädlich. Die zusammenhängenden Gleissegmente legen wir an sicherer Stelle bis auf Weiteres ab.

Im letzten Schritt vor dem Aussägen müssen wir die angedeuteten Sägelinien gut sichtbar mit dem Filzstift nachziehen. Hier kommt die angestrebte Trassenbreite ins Spiel, die wir auf 35 Millimeter festlegen. Daher sollten die Sägelinien beidseits des Schwellenbandes jeweils in einem Abstand von 10 bis 12 Millimetern verlaufen. Bei geraden Streckenabschnitten kann dies gut mit dem Lineal umgesetzt werden, bei Bögen hingegen ist ein sogenanntes Kurvenlineal oder alternativ eine biegsame und dünne Leiste von Vorteil.



Beide Trassenabschnitte auf einen Blick: Besonders kommt es auf den einheitlichen Trassenbrettabstand von 38 Zentimetern an.

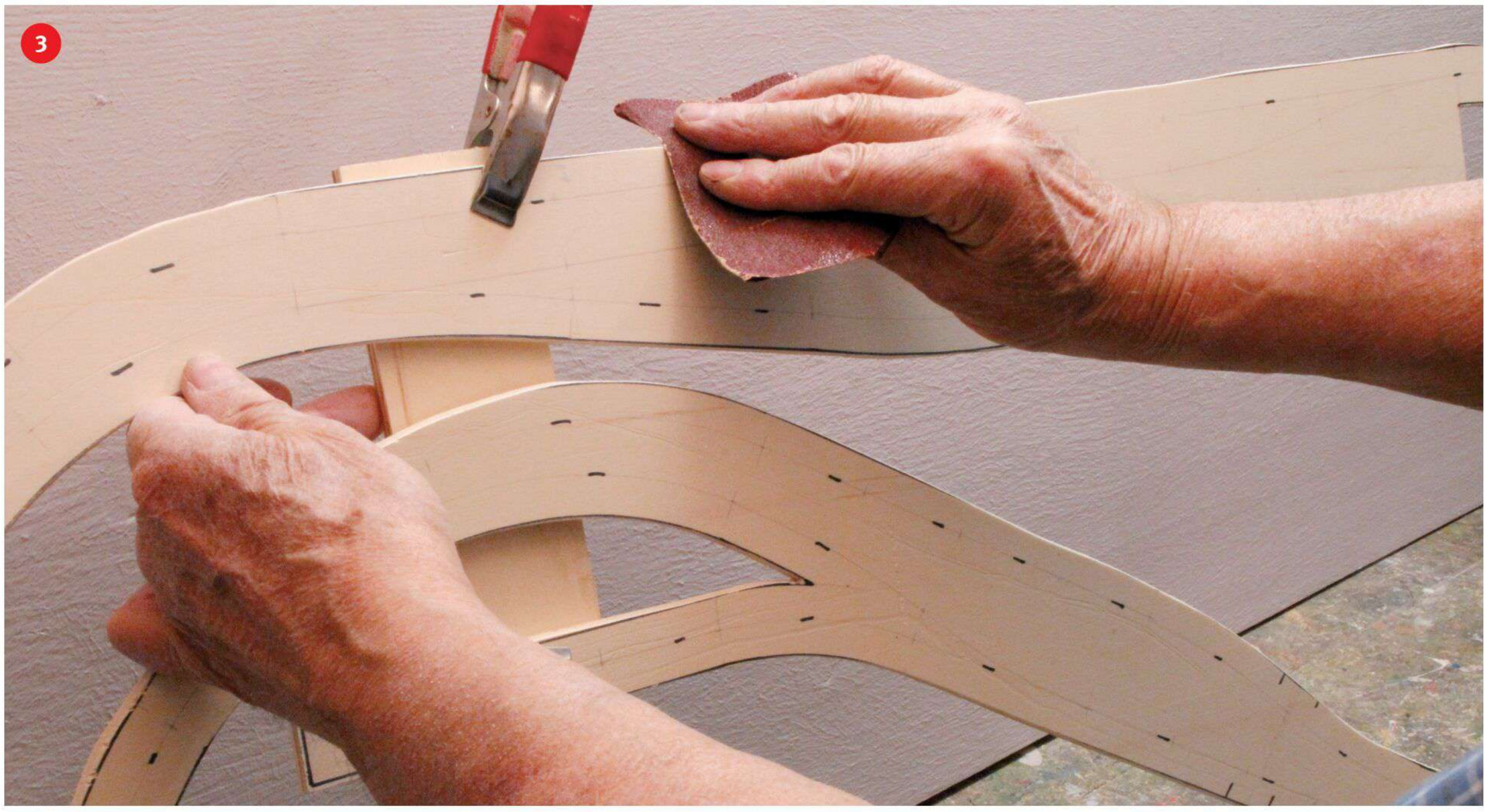
Steht weder das eine noch das andere zur Verfügung, genügt notfalls eine einigermaßen „zitterfreie“ Freihandlinie. Die große Trasse ist damit fertig markiert, sodass wir uns der kleinen Trasse zuwenden können. Dieses kurze Trassenstück zeichnen wir in der gleichen Art wie oben beschrieben auf der kleinen Sperrholzplatte an. Wenn dabei die beiden „offenen Gleisenden“ ebenfalls den lichten Abstand von 38 Zentimetern aufweisen, stimmt die Lage und beide Trassen können nun ausgesägt werden (Bild 2).

Aussägen der Trasse

Die verantwortungsvollste Arbeit ist getan. Nun kommt die Stichsäge mit fein gezahntem Sägeblatt zum Einsatz. Das Aussägen geschieht am besten auf unserer Arbeitsplatte, wobei beim Sägevorgang darauf geachtet werden sollte, dass die Sägelinien noch leicht sichtbar bleiben.

Wichtig: Im weiteren Sägeverlauf darauf achten, dass bereits ausgesägte und recht flatterhaft umherhängende Trassenabschnitte nicht abbrechen. Notfalls und zur Sicherheit müssen diese mit übergelegten und angeklammerten Holzleisten oder ähnlichen Lösungen mit dem übrigen Korpus verbunden und zusammengehalten werden (Bild 3).

Haben beide Trassen schließlich den Sägeakt heil überstanden, kommt langsam etwas Spannung auf, denn anschließend werden beide Teile probehalber in das Spantengefüge eingelegt. Die große Frage ist: Passt alles oder sind Nacharbeiten erforderlich? Da wir jedoch beim Anzeichnen der Trassen sehr gewissenhaft gearbeitet haben, ist die Passgenauigkeit zwangsläufig gegeben. Vor allem fügt sich dann die kleine, auf dem Bild 1 „schraffierte“ Bogentrasse lückenlos an das „offene Ende“ der Haupttrasse an. →



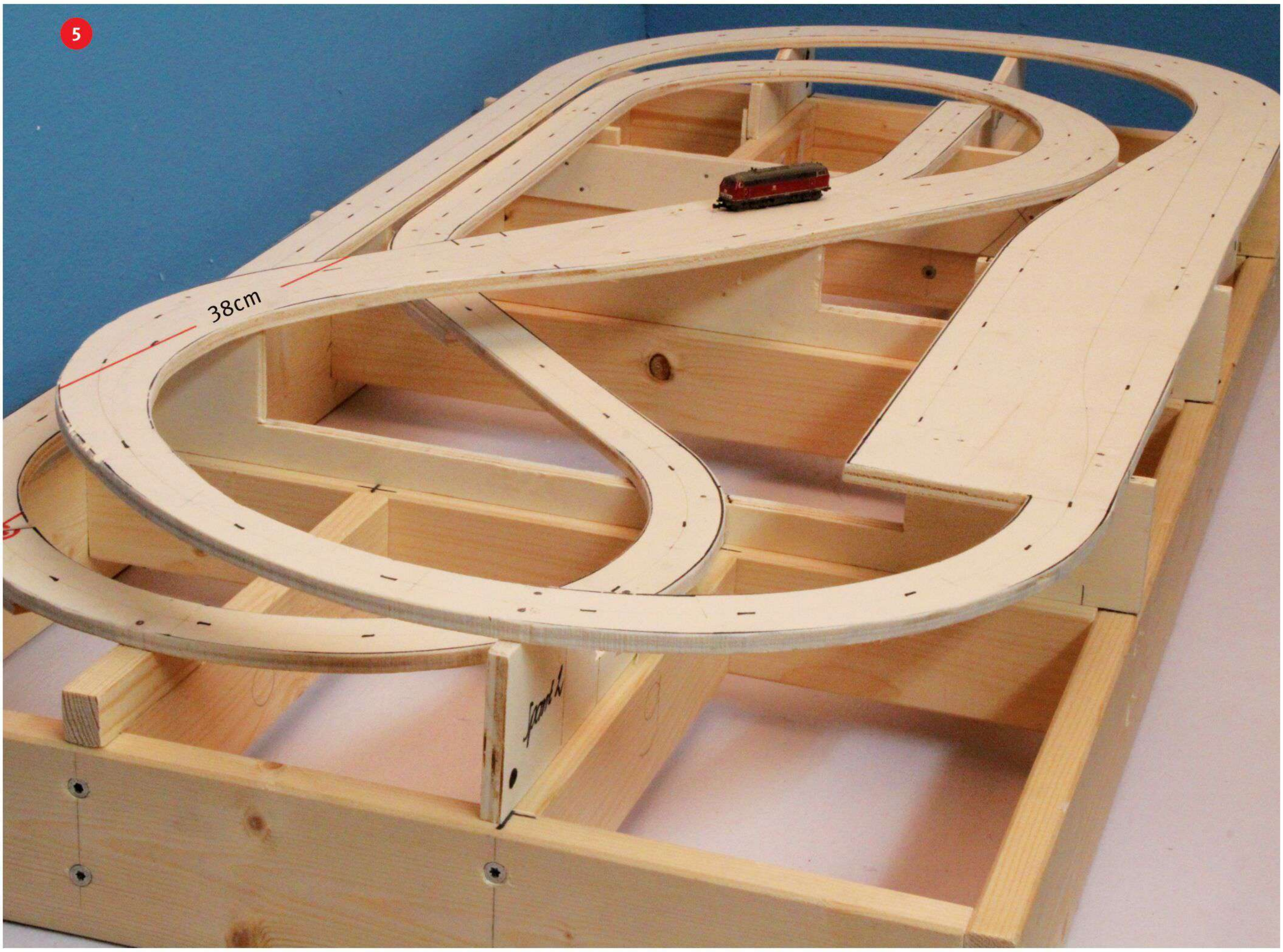
Vorsicht ist besser als Nachsicht: Um dem möglichen Abbrechen von Trassenteilen beim Aussägen und Beschleifen vorzubeugen, sollten die gefährdeten Stellen mit kleinen Brettern und Klammern stabil zusammengehalten werden.

Zusammenleimen der Trassenstöße: Unterlegte Holzabschnitte sorgen für die Verbindung, Klammern fixieren bis zum Aushärten.

Gleisstückliste – Kleinod für Bummelzüge in Spur Z

Anzahl	Märklin Art.-Nr.	Bezeichnung
16 x	8500	Gerades Gleisstück, Länge 110 mm
9 x	8503	Gerades Gleisstück, Länge 55 mm
1 x	8504	Gerades Gleisstück, Länge 25 mm
1 x	8507	Gerades Gleisstück, Länge 112,8 mm
9 x	8510	Gebogenes Gleisstück, r = 145 mm, 45 Grad
7 x	8520	Gebogenes Gleisstück, r = 195 mm, 45 Grad
5 x	8521	Gebogenes Gleisstück, r = 195 mm, 30 Grad
2 x	8531	Gebogenes Gleisstück, r = 220 mm, 30 Grad

Anzahl	Märklin Art.-Nr.	Bezeichnung
1 x	8539	Schaltgleis gebogen, r = 220 mm, 30 Grad
1 x	8565	Handweiche links
2 x	8566	Handweiche rechts
3 x	8569	Bogenweiche rechts
7 x	8589	Schaltgleis gerade, Länge 55 mm
5 x	8591	Gebogenes Gleisstück, r = 490 mm, 13 Grad
2 x	8592	Ausgleichsgleis gerade
2 x	8991	Prellbock



Alles hat gepasst: Sauber und genau nach Plan kommt die fertige Trasse auf den Spanten zu liegen. Die 218er kann ihren ersten Auftritt kaum erwarten und schaut sich den späteren Bahnhofsabschnitt schon mal aus der Nähe an.

→ Dennoch könnte es durchaus vorkommen, dass an manchen Spanten Nachschnitte erforderlich werden, wenn sich zum Beispiel ein Trassenteil nur recht sperrig an den Spant anfügt. In solchen Fällen muss der jeweilige Spant angepasst werden, denn die Trasse muss auf jeden Fall unverändert bleiben.

Sobald wir mit dem Ergebnis zufrieden sind, nehmen wir die Trassen wieder heraus und bereiten sie für den endgültigen Einbau in die Anlage vor, indem wir ringsum die Kanten mit Schleifpapier der Körnung 60 glattschleifen. Auch bei diesem Vorgang ist wie bereits beim Aussägen darauf zu achten, dass das sehr flatterhafte Gebilde nicht an sensiblen Stellen auseinanderbricht und anschließend wieder mühevoll zusammengeflickt werden muss. Um derartige Missstände zu vermeiden, sollten wir auch in diesen Fällen einzelne Teile mit Klemmen zusammenhalten (Bild 3).

Einbau der Trasse

Die Trassenteile legen wir nun plangerecht in die Anlage ein und markieren mit dem Filzstift die Auflagestellen an den Spanten. Dann nehmen wir sie nochmals heraus und bestreichen diese markierten Stellen mit Weißleim. Danach werden die Trassenelemente endgültig positioniert und mit 20er-Nägeln befestigt. Zum guten Ende müssen wir schließlich noch die bislang noch lose aneinanderstoßenden Trassenenden mithilfe untergelegter Sperrholzabschnitte und Weißleim miteinander verbinden (Bild 4).

Dann haben wir es geschafft (Bild 5) und freuen uns schon auf die nächste Folge, bei der nicht etwa die Gleisverlegung ansteht, wie man es eigentlich vermuten möchte, sondern zweckmäßigerweise erst einmal der Bau des Stellpults auf dem Plan steht. Bis dahin können wir die Zeit nutzen und schon mal einige Bauteile besorgen: Wir brauchen vier Universalfernschalter Art. 8945, drei Kippschalter in den beiden Ausführungen „Ein/Aus“ (zwei Stück) und „2xUM“ (ein Stück), dazu vier rote und vier grüne Momenttaster sowie reichlich Kabel in den Farben Rot, Braun, Gelb, Grau und Blau.

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

Der Gleisplan und die Stückliste können auch im Internet unter www.maerklin-magazin.de im Bereich „Downloads“ heruntergeladen werden.

ARTIMA®

Versicherung für Modellbahnen.

- Bruch und Beschädigung der Lok und des Zubehörs
- Ihre Anlage steht im Garten? ARTIMA versichert!
- Attraktive Angebote auch für Modellbahnvereine und größere Sammlungen

hoffmann.mannheimer.de



Mannheimer Versicherung AG
Generalagentur Ingo Hoffmann
Hagelkreuzstraße 1 a · 40721 Hilden
Tel. 02103.21355 · Fax 02103.23515
ingo.hoffmann@mannheimer.de

Mannheimer

Die Mannheimer Versicherung AG ist ein Unternehmen des Continentale Versicherungsverbundes auf Gegenseitigkeit.

SCHUCO-NEUHEITEN 2021

Feine Zinkdruckguss-Modelle im Maßstab 1:87.

schuco.de | service.schuco.de | Schuco.de

Schuco

Gute alte Schule in Spur N



Nicht enden wollende Bahnsteige im Bahnhof Baden-Baden: Die Minitrix Anlage von Gerhard Meyer bietet viel Raum für lange Güter- und Reisezüge.

Trix Bahner von Anfang an: Gerhard Meyer liebt die Gleichstrom-Variante schon seit Kindertagen. Heute ist er überzeugter Spur-N-Fahrer und genießt eine zeitlos schöne Minitrix Bahn mit vielen hinreißenden Szenen und herrlichem Rollmaterial.





Lieblingslok und Minitrix Clubmodell von 2015: Gerhard Meyer präsentiert stolz die 78 1001, direkt über dem Reiterstellwerk.

Die richtigen Freunde muss man haben. „Zum Eisenbahn-Fan wurde ich durch einen Freund aus Kindertagen“, erzählt Gerhard Meyer aus Osnabrück. „Dessen Eltern hatten, wie früher oft üblich, ein bunt gemischtes Geschäft, bei dem es von Spielwaren über Fernseh- und Radiogeräte bis hin zu Kohlen so ziemlich alles zu kaufen gab; sogar eine Tankstelle gehörte dazu.“ Im Zentrum der Spielwarenabteilung: eine Trix Express Anlage.

Ein paar Straßen weiter besaßen die Kinder eines ortsansässigen Arztes gar eine große Märklin Anlage – und nun gingen dem kleinen Gerhard endgültig die Augen über. „Dort war alles aufgebaut, was seinerzeit bei Märklin möglich war. Wir durften leider immer nur gucken, aber nichts anfassen. Doch das war wohl der Antrieb für mich, später unbedingt eine eigene Bahn haben zu wollen.“

Eine V 200, ein kleines Oval – und das Fieber war entfacht

Der Startschuss zur eigenen Modellbahn fiel dann mit einer kleinen Trix Garnitur, die der junge Gerhard und seine Brüder 1962 zu Weihnachten geschenkt bekamen. „Leider muss ich mir noch heute Vorwürfe anhören, dass damals nur ich damit gespielt habe – beziehungsweise spielen durfte“, schmunzelt der inzwischen 70-Jährige über den lang zurückliegenden Start ins Modellbahnvergnügen. Lediglich eine V 200 →



Tag der offenen Tür im neunständigen Lokschuppen: Dampfloks der Baureihen 01, 42 und 78.10 warten auf ihren Einsatz. Auf der Drehscheibe wird ein „Krododil“ neu ausgerichtet.

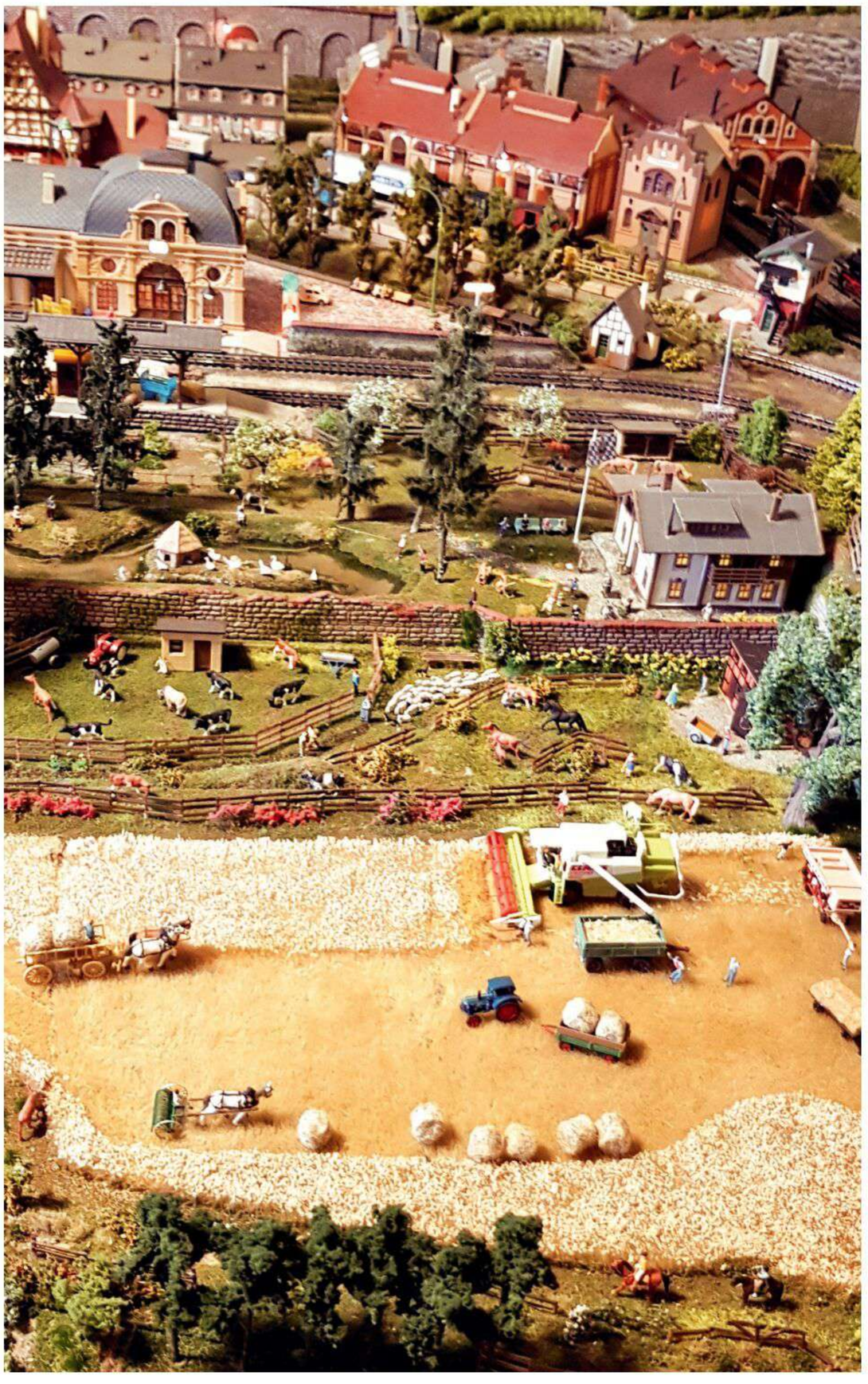
→ (Gerhard Meyer hütet diese selbstverständlich noch fahrbereite Diesel-Schönheit wie einen Schatz) plus ein paar Schienen umfasste dieses Einstiegsrondell; Weichen oder weitere Extras gab es damals nicht. „Aber zum Spielen hat es gereicht. Und so bin ich einfach bei Trix beziehungsweise Minitrix geblieben und zum lebenslangen Modellbahnliebhaber geworden“, erzählt der Niedersachse.

Doch in jungen Jahren scheiterte der Wunsch nach einer großen Anlage zunächst an den fehlenden finanziellen Möglichkeiten. Umso intensiver widmete sich Gerhard Meyer dafür dem Bau von Gebäuden. Regelmäßig kamen neue Modelle oder ganze Bausets ins Haus, die mit höchster Akkuratesse in Form gebracht wurden.

Die Spur N: ideal für Gerhard Meyers Bastelwut

Dieser Bastelleidenschaft blieb Gerhard Meyer ein Leben lang treu – und sie prägt neben vielen herrlichen Minitrix Modellen seine heutige Spur-N-Bahn. „Der Detailreichtum des Rollmaterials und auch im Zubehörbereich ist immens“, schwärmt er. „Das ist es auch, was dieses Hobby so faszinierend macht.“ Über eine nach und nach gewachsene Trix Express Anlage stieg er schließlich ab Mitte der 1980er-Jahre auf die Spur N um. „Somit hatte ich noch mehr Möglichkeiten meine Bastelwut auszuleben.“

Da sich seinerzeit nochmals Nachwuchs einstellte im Hause Meyer, wurde das vorhandene Material zunächst in Kisten und Kästen verstaut. 2013 war es dann aber wieder so weit: Die Tochter war flügge geworden und das einstige Kinderzimmer wurde wieder zum Eisenbahnparadies umfunktioniert. „Ein spezielles Konzept habe ich mir eigentlich nicht gemacht, sondern mich an den Ideen meiner früheren Anlagen orientiert“, erklärt er seine Herangehensweise an seinen Traum in N. Mit einer Vielzahl von Bauernhäusern, einem Holzhandel, einer Windmühle, einem Weinberg mit Gaststätte sowie mit mehreren Kirchen zeigt diese



Details in Hülle und Fülle: Unweit des Bahnhofs Baden-Baden drehen sich die meisten Szenen um Viehhaltung und Ackerbau.

Bahn aber deutlich, wo die Wurzeln ihres Erbauers liegen: „Ich bin auf dem Land aufgewachsen“, sagt Gerhard Meyer, „das hat mich geprägt.“ Und so fesselt hier eine Mühle mit Holzwerk das Auge des Betrachters, dort eine Schmiede mit hörbarem Amboss oder eine der drei verbauten Kirchen inklusive Glockengeläut. Dazwischen: eine Kapelle und viele Funktionsmodelle wie eine bewegliche Windmühle, ein Mähdrescher mit beweglicher Haspel, ein Standbrunnen mit optischem Wasserstrahl oder ein Lagerfeuer mit Flamme.

Feuer und Flamme für tolle Lichtelemente

Doch neben vielen ländlichen Szenen umfasst die Anlagenarchitektur auch eine Fülle von eher städtischen Komponenten: ein großes Feuerwehrhaus mit Vorplatz und einsatzbereiten Rettungsfahrzeugen, das in Modellbahnerkreisen weit verbreitete brennende Finanzamt (natürlich mit Rauchentwicklung), eine Polizeiwache, eine Baustelle mit Blinkbaken oder ein Gleisarbeitertrupp mit Schweißlichteffekt. „Lichtelemente jeglicher Art gefallen mir einfach“, erklärt Meyer, „egal, ob Parklampen, Straßenlampen oder Häuserbeleuchtungen. Und besondere Modelle wie die große Burg werden bei mir mit speziellen Flutlichtstrahlern ausgeleuchtet.“

Drum herum bringen zahlreiche Figuren in verschiedensten Situationen jede Menge Leben auf die Bahn: Auf einer Weide grasen Pferde, Fleckvieh und gut gelaunte Schweine, im Stadtzentrum locken Marktstände die Besucher an, während nebenan eine Blasmusikkapelle aufspielt. Auf dem Campingplatz wird gegrillt, eine Bauarbeiterbrigade verlegt Rohre, die Kollegen ein paar Ecken weiter reparieren einen maroden Gleisbereich und eine Polizeistreife kümmert sich um einen Autounfall. An seinen verschiedenen Szenen tüftelt Gerhard Meyer ausgiebig. „Manchmal merke ich, dass es anders besser aussehen könnte, dann wird so lange umgebaut, bis das Ergebnis so ist, wie ich es haben möchte.“

Das Anlagenkonzept: schöne Mischung aus Alt und Neu

Bahntechnisch dreht sich alles um den prachtvollen Bahnhof Baden-Baden, ein Betriebswerk mit neunständigem Lokschuppen



Wochenmarkt in der Innenstadt: Von Milch und Käse bis hin zu Fleisch und Wurst reicht hier das große Angebot.

plus Drehscheibe und ein Reiterstellwerk. In Sachen Schienenverkehr setzt Meyer auf lange Paradestrecken und große Zugzusammenstellungen, egal, ob Güter- oder Personenzuggarnituren. Dazu ein bisschen Rangierbetrieb sowie eine kleine Pendelzugstrecke – und fertig ist das Fahrvergnügen.

Dirigiert wird der Fuhrpark im Mischbetrieb: Zwar ist Gerhard Meyer längst im Digital-Zeitalter unterwegs, doch der Innenkreis der Bahn – durch diverse Abzweigungen mit der parallel verlaufenden, L-förmigen Außenstrecke verbunden – wird im Analogmodus befahren. Hier sind noch diverse ältere Loks aus vordigitalen Zeiten unterwegs, „und auch das macht immer wieder Spaß“, schwärmt der in beiden Welten heimische N-Experte, der bei der Revitalisierung seines zum Teil viele Jahre alten Materials eine echte Überraschung erlebte. „Als ich die Anlage nach langjähriger Pause wieder aufgebaut habe, war ich wirklich verblüfft, dass fast alle Loks problemlos betriebsfähig waren und mit etwas Pflege auch wieder super aussahen.“ Auch alte Modelle aus frühen Minitrix Tagen strahlen bei Gerhard Meyer heute fast wieder so schön wie einst im Mai.



HO 12500

UVP 29,95 €

MB Actros 2-achs mit Koffersattelauflieger



HO 5172

UVP 49,95 €

Rolltor mit motorischem Antrieb



Der Unterbau: Der kluge Kopf denkt voraus

Bei der Konzeption seiner Anlage dachte Gerhard Meyer klug voraus. Ein Berater im Modellbahn-Fachgeschäft gab einst den Tipp, der Anlage eine „altersgerechte“ Höhe zu spendieren. „Also habe ich versucht, die Bahn so zu erstellen, dass ich auch in höherem Alter noch problemlos unter die Platte kriechen kann. So kam es zu einer Anlagenhöhe von 1,20 Metern.“ Sein langjähriges Stammgeschäft (JB Modellbahnservice in Osnabrück) lobt Meyer dabei in den höchsten Tönen: „Dieser Firma und ihren Mitarbeitern kann ich in allen modellbahnerischen Fragen durchweg hohe Kompetenz bescheinigen.“

Die eigentliche Umsetzung der beiden 3,50 x 1,20 Meter beziehungsweise 2 x 1 Meter großen Anlagenteile ging Meyer leicht von der Hand. „Ich bin handwerklich und in Sachen Elektronik ganz gut drauf“, erläutert der langjährige IT-Fachmann, „das ist als Modellbahner natürlich ganz hilfreich.“ Nur den Unterbau hat er – nach einem selbst gezeichneten Entwurf – von einem Tischler erstellen lassen. Ansonsten hat er bewusst auf allzu viele technische Details verzichtet. „Meine Anlage ist für mich zum Spielen da“, beschreibt Meyer seine Modellbahner-Philosophie. „Mein Spaß liegt einerseits im abwechslungsreichen Fahrbetrieb, aber eben auch im Modell- und Landschaftsbau sowie im Zubehörbereich. Was sich da tut, ist einfach erstaunlich. Immer wieder erscheinen neue Produkte, die dem Spiel neuen Reiz verleihen.“

Der Fuhrpark: Dampfloks in Hülle und Fülle

Was Lieblingslokomotiven betrifft, ist Meyer ein Dampflokfan durch und durch. Das Gros seines rund 60 Maschinen starken Fuhrparks besteht aus schwarzen Dampfern wie der BR 89 oder der BR 42. Drei seiner absoluten Favoriten: die BR 01, die BR 03 und die BR 78. Dazu kommen Klassiker wie die Dieselboliden der Baureihe V 200 und der DR-Baureihe 132, Exoten wie der „Glaskasten“, die BR 98 sowie E-Lok-Legenden wie das Krokodil, die E 50/150 als Clubmodell oder die E 112, die Gerhard Meyer noch in der EMS-Version besitzt – und nicht zuletzt über 100 Personenwagen und Güterwaggons.

Durchweg lobt Gerhard Meyer die Fahreigenschaften der Minitrix Modelle; auch bei den älteren Loks aus analogen Zeiten. Und die Digital-Technik brachte zusätzlichen Spielspaß auf die Bahn. „Die diversen Sounds und Funktionen sind einfach großartig – man fühlt sich beim Ausführen wie auf dem Bahnhof beziehungsweise an der Bahnsteigkante“, schwärmt er. „Und dank der tollen Lautsprecher sind alle Betriebsgeräusche ganz deutlich zu hören. Es ist einfach famos, was alles in einer so kleinen Lok unterzubringen ist.“ Bei ganz modernen Schienenfahrzeugen hält sich Meyer eher zurück. „Ich bleibe beim Rollmaterial gerne in der Dampflok-Ära beziehungsweise in der Epoche III. Aber zum Glück kommen ja immer wieder neue alte Loks und Wagen in den Handel – Langeweile kommt also sicherlich nicht auf.“

Auch in Sachen Landschaftsbau ist der N-Routinier ein Modellbahner der guten alten Schule – er schwört auf das große Vorbild draußen vor der Türe. „Die meisten Ideen hole ich mir aus der Natur. Da ich viel walke und Fahrrad fahre, bringe ich von meinen Streifzügen immer wieder neue Inspirationen mit nach Hause.“ Dass die Zubehörpalette in Spur N nicht so vielfältig ist wie in H0? Kein Problem für den findigen Minitrixler: „Darum denke ich häufig über neue Bastelideen nach – und was ich selbst umsetzen kann,



Weinbau mit Bahnanschluss: Unterhalb der Burg hat ein weiterer dreiständiger Lokschuppen Platz gefunden.



Bietet einen prachtvollen Empfang: Das historische Bahnhofsgebäude Baden-Baden, im Vorbild heute Teil des Festspielhauses.

wird gemacht. Man muss nur mit offenen Augen durch die Welt gehen. Gefallen habe ich an alten Gebäuden, an Mühlen und Fachwerkhäusern, an Seen, Getreidefeldern, Wäldchen, Weinbergen sowie an kleinen Tunneln gefunden.“ Auch Anregungen aus Fachzeitschriften wie dem Märklin Magazin sind stets willkommen. Was die Begrünung betrifft, hat Meyer einen klaren Favoriten. Er setzt auf Bäume und Sträucher von Uwe Teichmann. „Das ist in Sachen Grüngut die beste Adresse – die naturgetreuen Modelle dieser Firma begeistern mich immer wieder.“

Und dass er räumlich inzwischen fast am Ende seiner Baumöglichkeiten angelangt ist, sodass partout kaum mehr neue Elemente auf die Anlage passen? Auch das ist für den detailverliebten Tüftler eher Herausforderung als Hindernis: „Jetzt versuche ich eben, noch mehr ins Detail zu gehen. Außerdem kann ich an meiner Anlage einfach immer entspannen. Es reicht mir oft schon, wenn ich alle Lampen und Funktionselemente aktivieren kann, ob das die Schmiede ist, das Glockengeläut mit unterschiedlichen Sounds der verschiedenen Kirchen oder die Feuerwehr: einfach herrlich!“

Text: gm/ch, Fotos: Gerhard Meyer

Der Gleisplan von Gerhard Meyers Minitrix Anlage steht unter www.maerklin-magazin.de im Bereich „Downloads“ zum Herunterladen bereit.

Durch das malerische Rheintal

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



Elektrolokomotive Baureihe E 10.12 der Deutschen Bundesbahn (DB). Schnellfahrlokomotive mit aerodynamischer Front (Bügelfalte), Hochleistungs-Drehgestellen und Frontschürze.

Auf einen Blick:

- **Bügelfalte erstmalig mit digital heb- und senkbaren Stromabnehmern und Führerstandsbeleuchtung.**
- **Führerstandsbeleuchtung digital schaltbar.**
- **Digitaldecoder mfx+ mit umfangreichen Licht- und Soundfunktionen.**

Die legendäre Bügelfalte erstmalig mit digital heb- und senkbaren Stromabnehmern und Führerstandsbeleuchtung



39126 Elektrolokomotive Baureihe E 10.12 379,- * €



43881 | 43882 | 43881 | 39126

Die passenden Wagensets zum Rheinpfeil erhalten Sie jeweils für 269,- * €

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



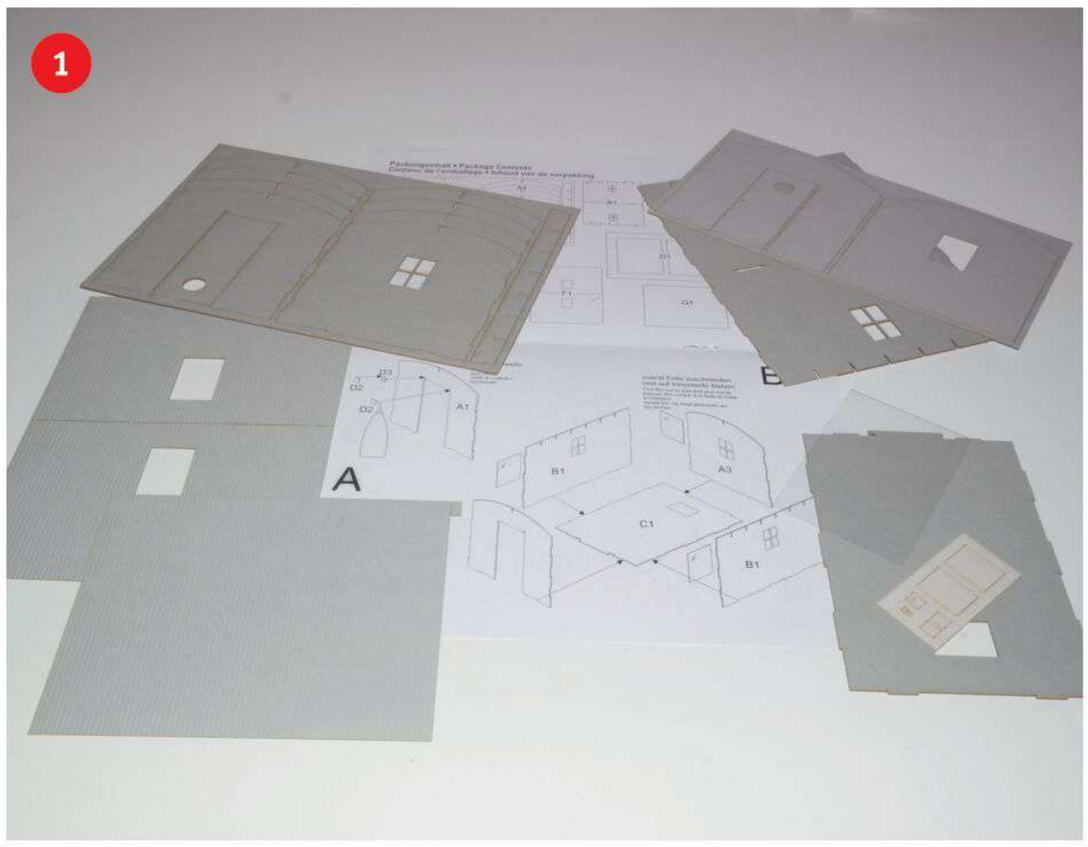
Aufgebauter Schrankenposten-Bausatz im Maßstab 1:32: eine schöne Ergänzung für die Märklin 1-Anlage oder auch für die Vitrine.

Einfach genial

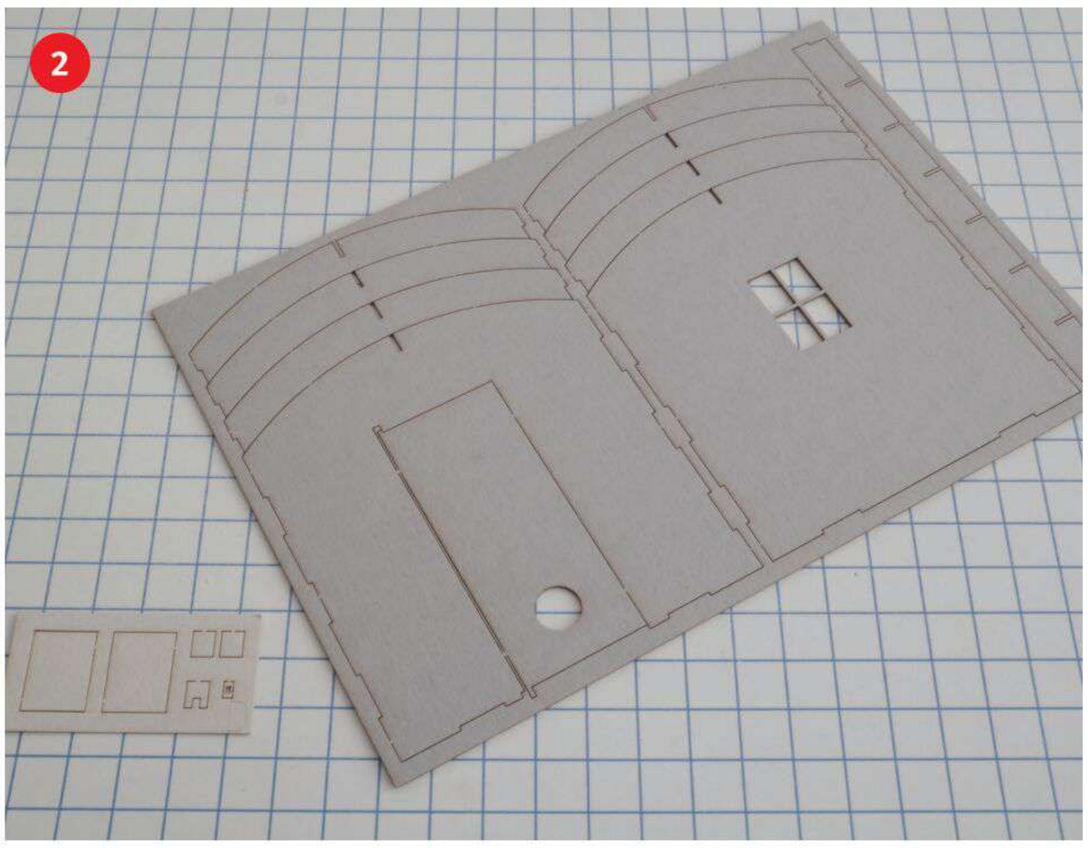
Für Insider-Clubmitglieder mit Liebe zur Spur 1 gibt es seit 2015 jedes Jahr ein tolles Präsent, das inzwischen viele Anlagen verschönert. Am Beispiel des Jahrespräsents 2020 zeigen wir, wie schnell und einfach sich Laser-Cut-Bausätze montieren lassen.



Original verpackt: Das aktuelle Jahrespräsent für die Märklin 1-Fans unter den Insider-Clubmitgliedern.



Clever bearbeiteter Karton: die Bausatz-Bögen auf einen Blick.



Es geht los: Wir beginnen mit zwei Laser-Cut-Kartons.

Wer sich nicht zutraut, ein Laser-Cut-Gebäudemodell zusammenzubauen, sollte das vielleicht einfach mal mit einem kleinen Bausatz ausprobieren. Am Beispiel des Spur-1-Jahrespräsents 2020 für Mitglieder des Märklin Insider-Clubs zeigen wir, wie einfach sich das bewerkstelligen lässt.

Der Bausatz „Schrankenposten“ im Maßstab 1:32 wird wie alle Laser-Cut-Sets von Märklin in einem wiederverschließbaren Folienbeutel ausgeliefert. Er besteht aus sieben Architekturkarton-Bögen, die jeweils zwischen 25 x 50 und 126 x 189 Millimeter groß sind sowie zwischen 0,4 und 0,85 Millimeter dick (Bild 1). Hinzu kommt noch eine Fensterfolie mit 0,15 Millimetern Dicke. Insgesamt hat der Bausatz 31 Einzelteile mit einer Gesamtfläche von 1,6 DIN-A4-Blättern.

Für den Zusammenbau sollte man zwei bis drei Stunden einplanen. Damit alles immer schön übersichtlich bleibt, sollten jeweils nur die Teile aus den Kartonbögen herausgeschnitten werden, die für den nächsten Arbeitsschritt laut Bauanleitung erforderlich sind. In unserem Beispiel sind dies zunächst die Grundgerüst-Seitenwand für die Tür und die Kleinteile für die Lagerung des oberen Tür-Drehpfostens sowie des Türanschlags (Bild 2). Alle Einzelteile des Bausatzes sind auf den Kartonbögen bereits per Laser nahezu vollständig ausgeschnitten. Lediglich an ein paar Stellen sorgen kleine Fixierstege dafür, dass die Teile nicht aus den Kartonbögen herausfallen. Nun müssen einfach mit sanfter Gewalt diese Fixierstege mithilfe eines Bastelmessers durchtrennt werden (Bild 3).

Zur Verklebung der Teile ist dann etwas Weißleim erforderlich, den man am besten nicht direkt mit der Leimflasche am Karton aufträgt, sondern als Klecks beispielsweise auf ein Blatt Papier aufbringt. Anschließend kann der Leim fein dosiert per Zahnstocher von diesem Klecks entnommen (Bild 4) und auf die zu klebende Stelle aufgetragen werden (Bild 5). Dann muss das entsprechende Teil aufgesetzt und fixiert →

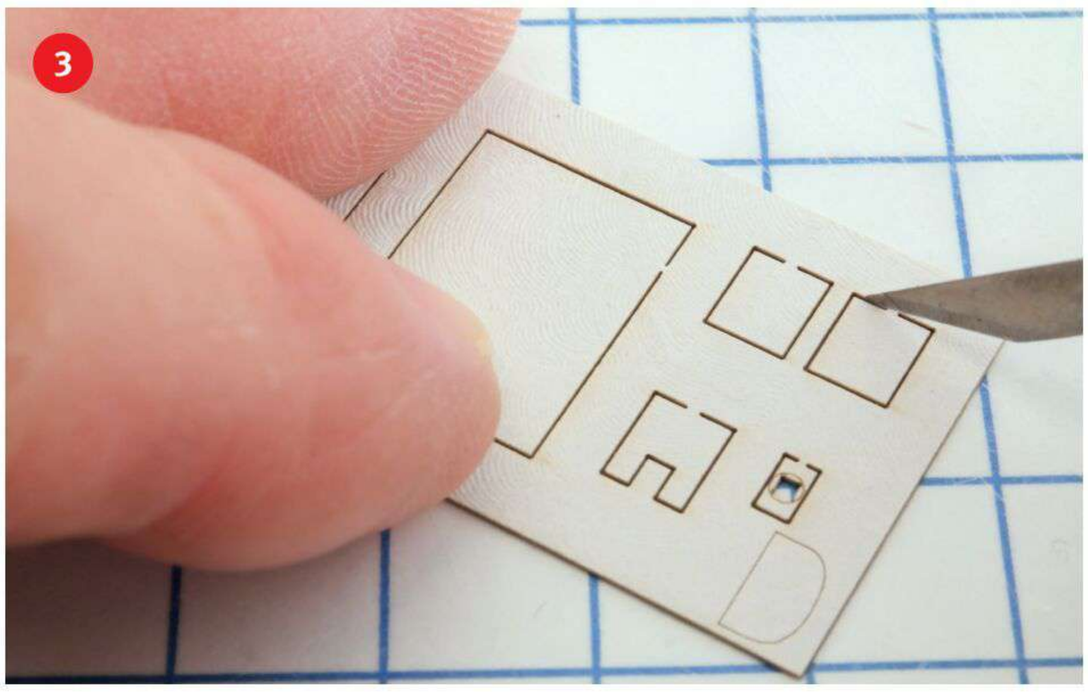
Erforderliches Werkzeug

Für den Bau von Laser-Cut-Modellen ist neben Geduld auch etwas Bastelerfahrung nützlich, aber mit einem kleinen Bausatz wie diesem kann das auch einfach mal ausprobiert werden. Vor dem Beginn sollten folgende Werkzeuge bereitgelegt werden:

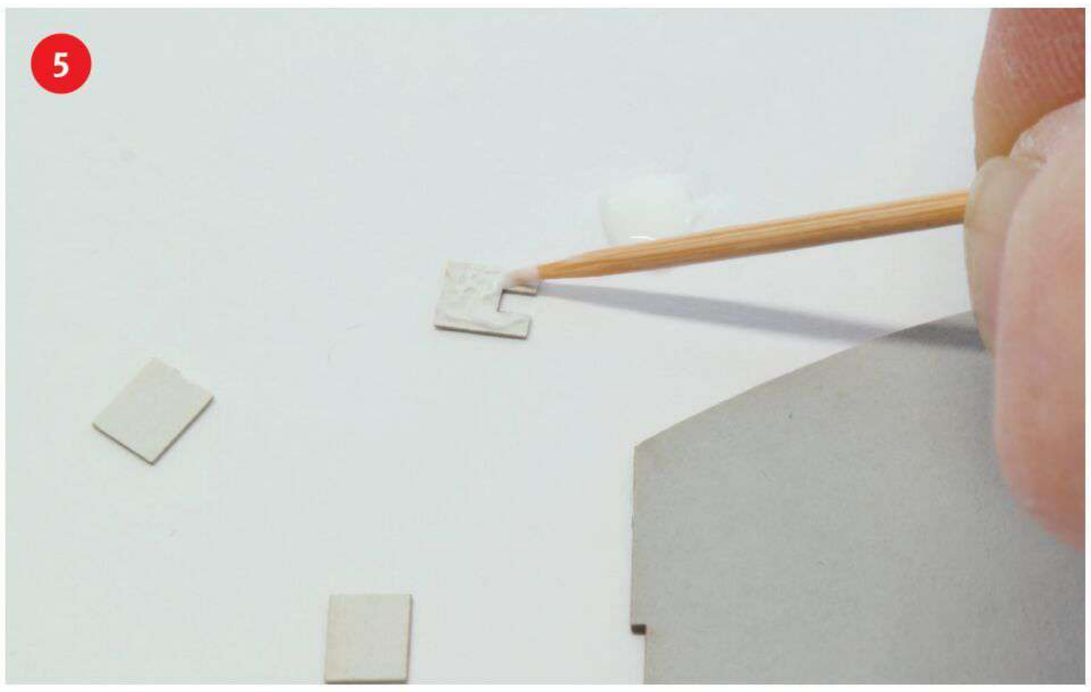
- **Ziehklinge oder Bastelmesserset mit Wechselklingen.**
- **Ein paar Zahnstocher zum Auftragen von Leim.**
- **Holzleim oder besser Express-Holzleim.**
- **Pinzette (gegebenenfalls selbstschließend und mit gebogener Spitze).**
- **Feine Feile oder Einweg-Nagelfeile für eventuelle Nacharbeiten.**
- **Magnetwinkel oder gegenpolige Magnete als Fixierhilfe.**
- **Ein altes Küchen-Schneidbrett.**
- **Eventuell noch eine Lupenbrille.**



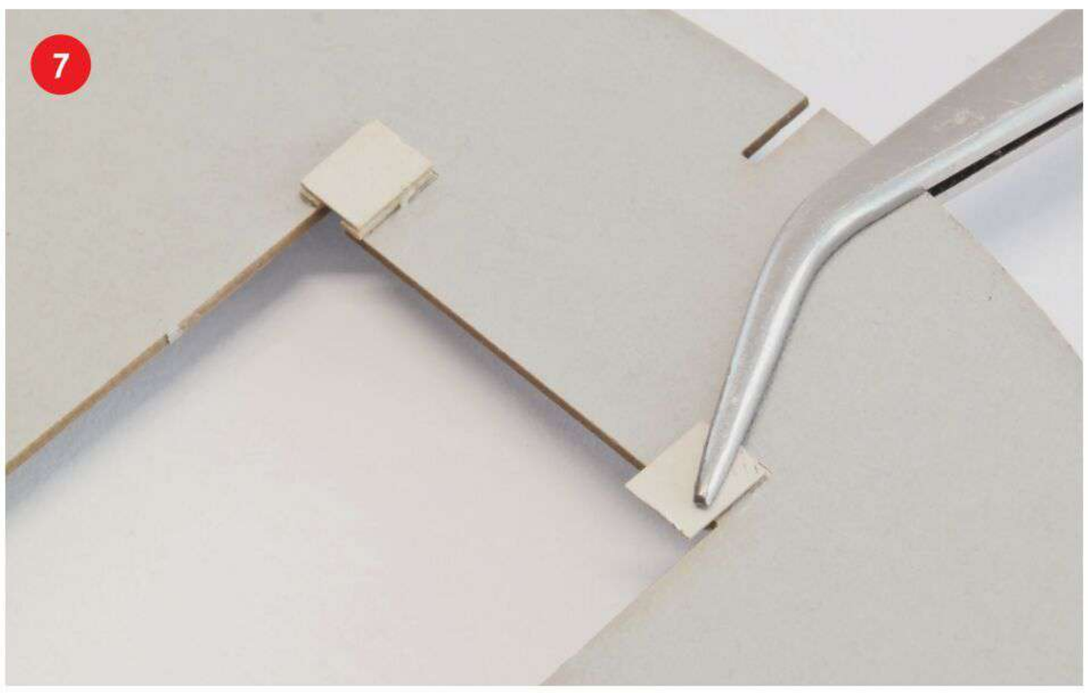
Magnetwinkel, Pinzette und Zahnstocher: Mit passendem Werkzeug gelingt das Basteln gleich noch mal so gut.



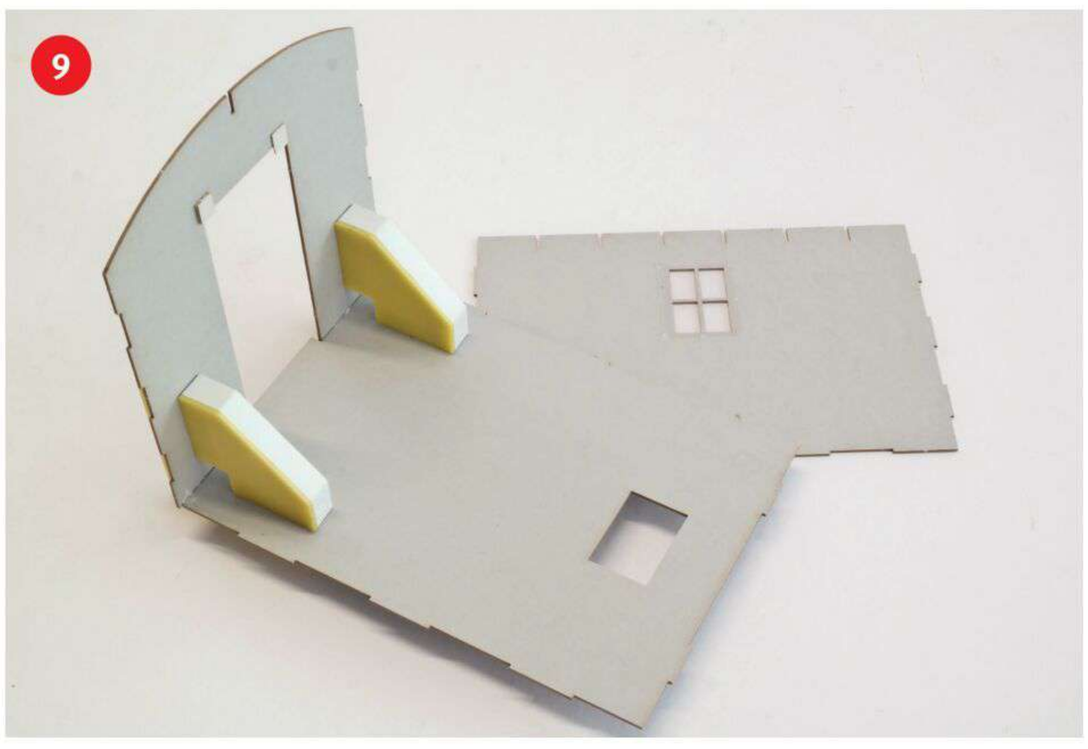
Vorsicht scharf: Mit einer Klinge durchtrennt man die Fixierstege.



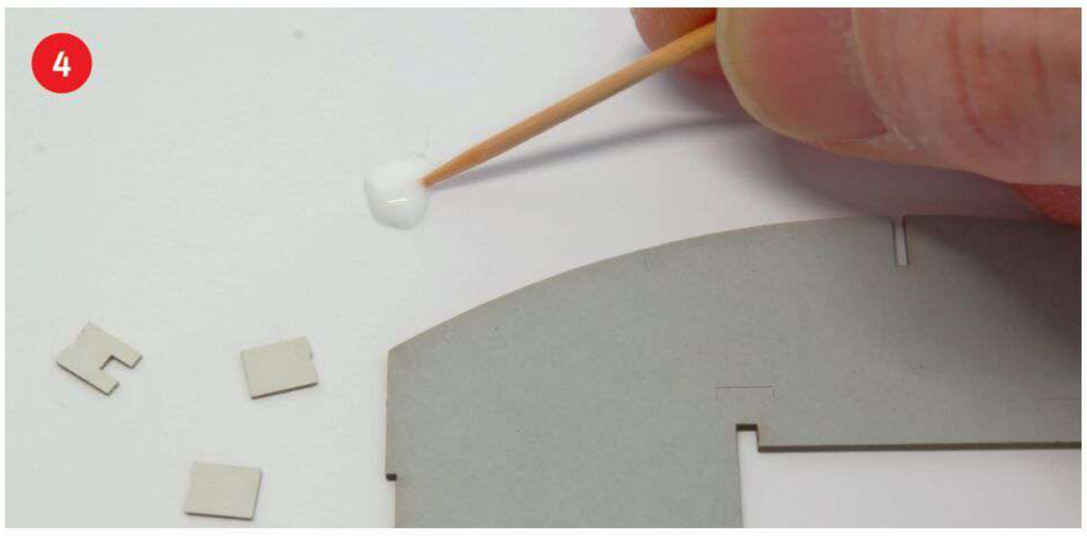
Fein verteilt: Der Leim wird mit dem Zahnstocher aufgetragen.



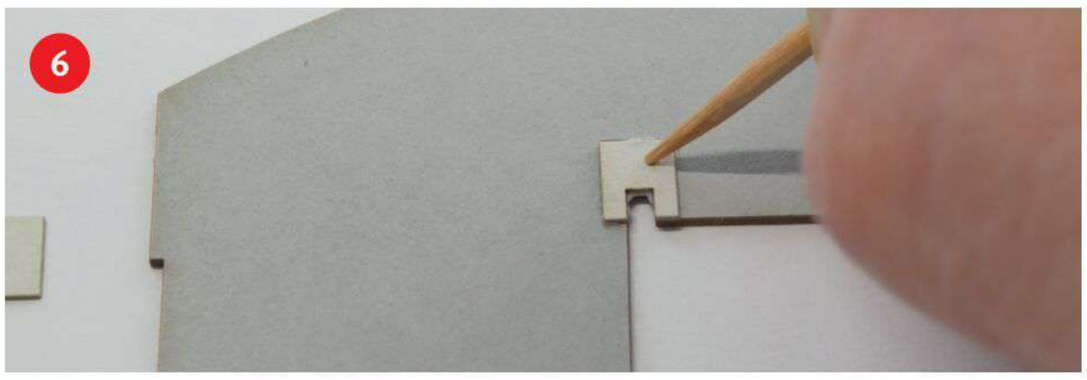
Ankleben des Türanschlags: mit Pinzette einfach umsetzbar.



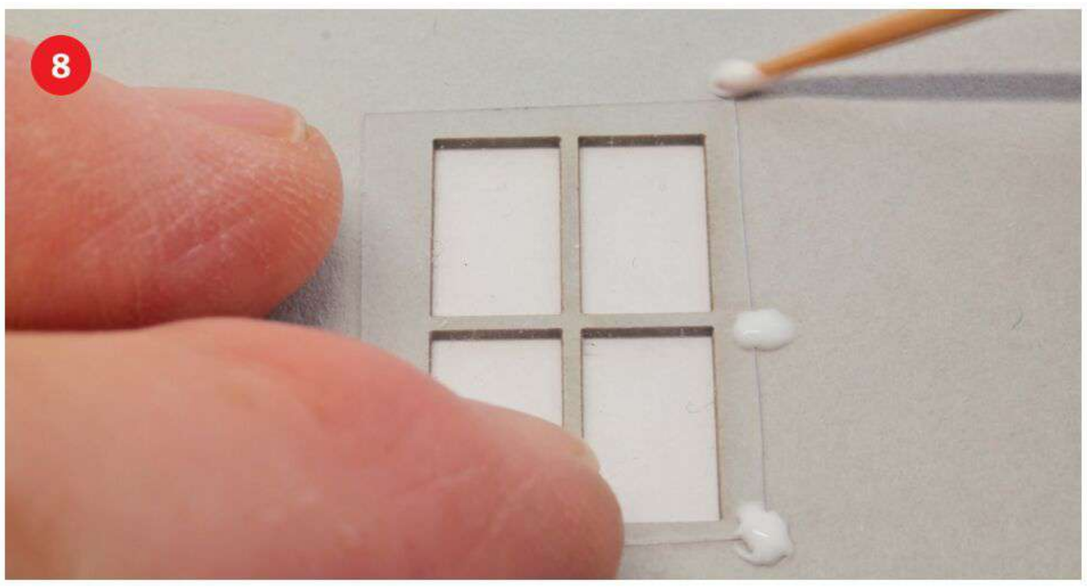
Nützlich: Magnetwinkel fixieren Bodenplatte und Seitenwand.



Fein dosiert: Der Zahnstocher nimmt etwas Holzleim auf.



Sanfter Druck: Der Zahnstocher hält das obere Türlager in Position.

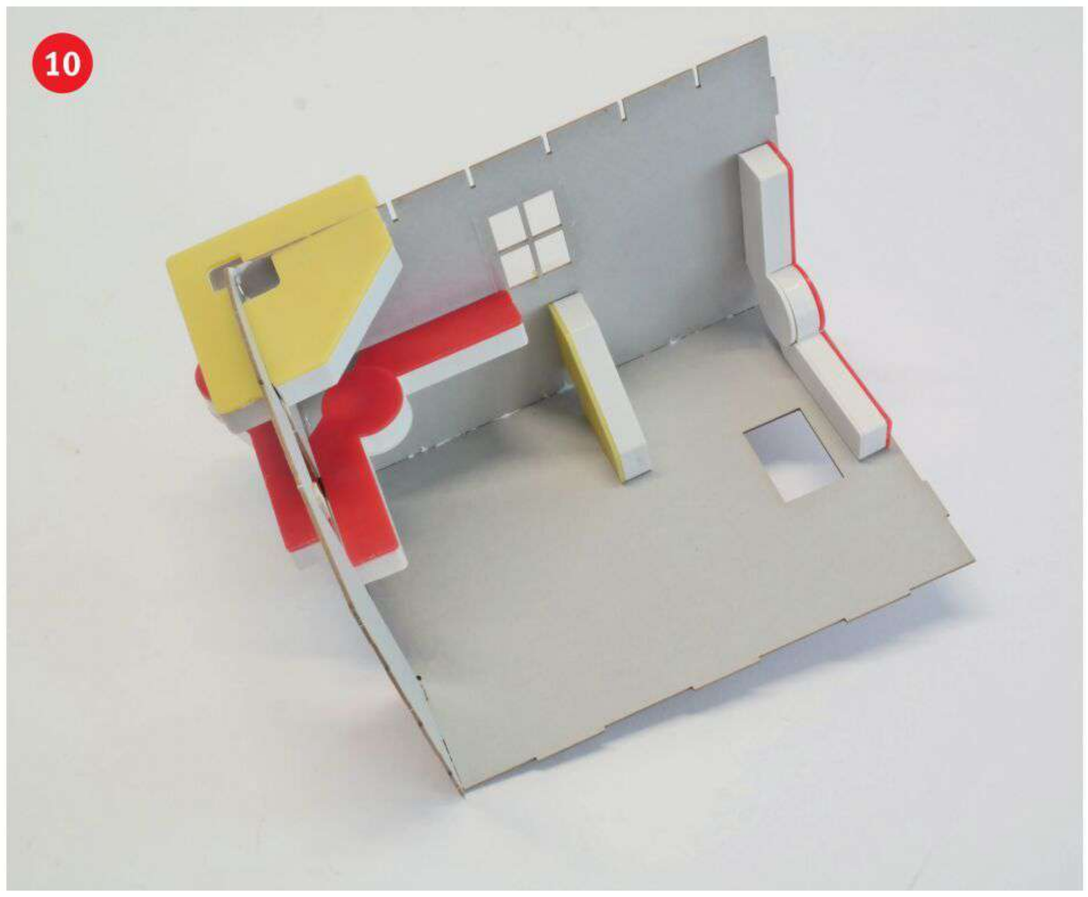


Aufkleben der Fensterfolie: Auch hier helfen kleine Leimkleckse.

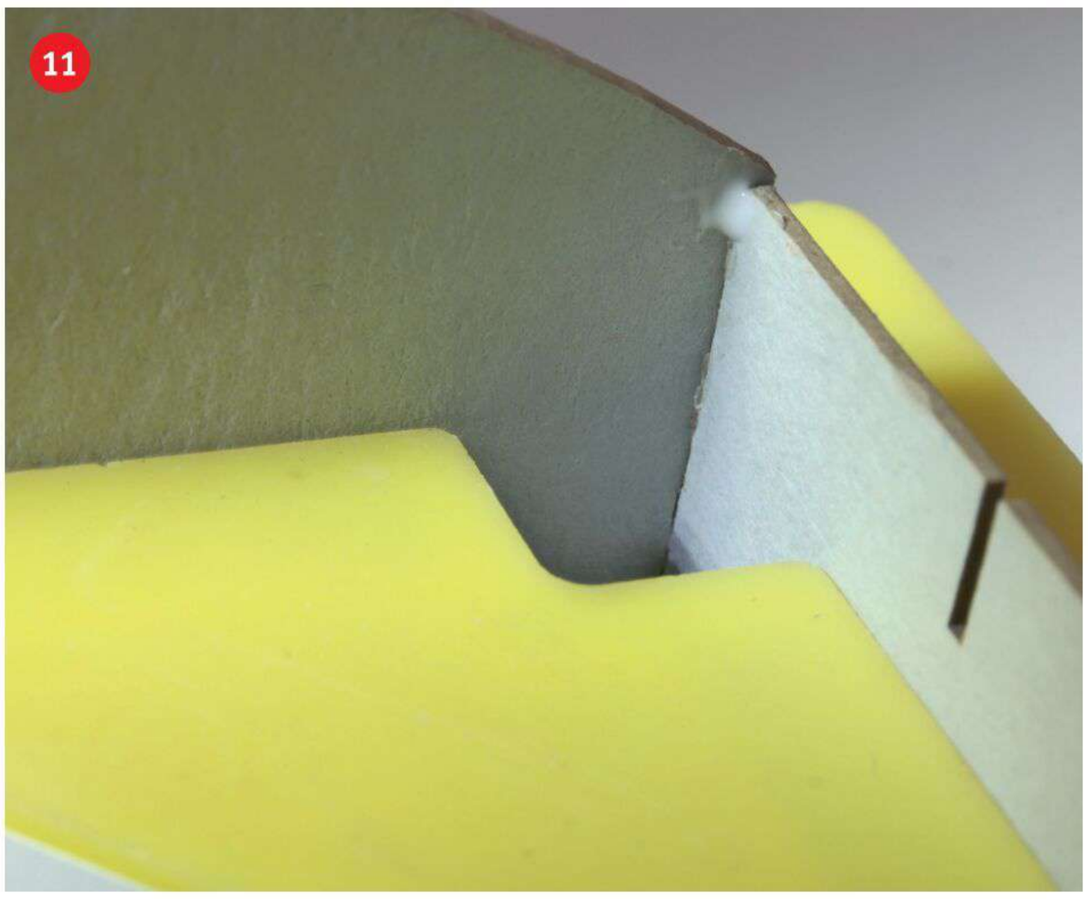
→ werden – in diesem Fall erfolgt dies direkt mit dem Zahnstocher (Bild 6) – alternativ könnte man auch zwei gegenpolige Magnete zur Fixierung der Teile verwenden. Analog dazu wird ein paar Minuten später noch die Abdeckung für den oberen Türpfosten aufgeleimt, aufgesetzt und ebenfalls fixiert. Schließlich folgt noch die Befestigung des Türanschlags auf der gegenüberliegenden Seite (Bild 7).

Nun gilt es, alle vier Grundgerüst-Seitenwände mit der Bodenplatte zu verleimen. Davor müssen aber noch die entsprechend zugeschnittenen Fensterfolien hinter die Fensteröffnungen geklebt werden. Prinzipiell könnte dies zwar per Alleskleber erfolgen, in der Praxis hält die Folie damit aber nicht wirklich und es besteht die Gefahr, dass etwas Kleber in die Folie fließt und dann von außen gesehen werden kann. Eine gute Alternative ist die Aufbringung von kleinen Leimklecksen an den Fensterecken und vielleicht auch dazwischen (Bild 8). Die Kleckse sollten so bemessen sein, dass sie die jeweiligen Folienecken gut fixieren können. Nach dem Aushärten des Leims sind diese Kleckse kaum mehr sichtbar.

Dann wird die erste Seitenwand mit der Bodenplatte verleimt und beispielsweise mit Magnetwinkeln ein paar Minuten fixiert (Bild 9). Auf dieselbe Weise werden die weiteren Wände angeleimt (Bild 10). Um die Stabilität weiter zu erhöhen, →



Stabil dank Magnetwinkel: Die zweite Seitenwand wird angeleimt.



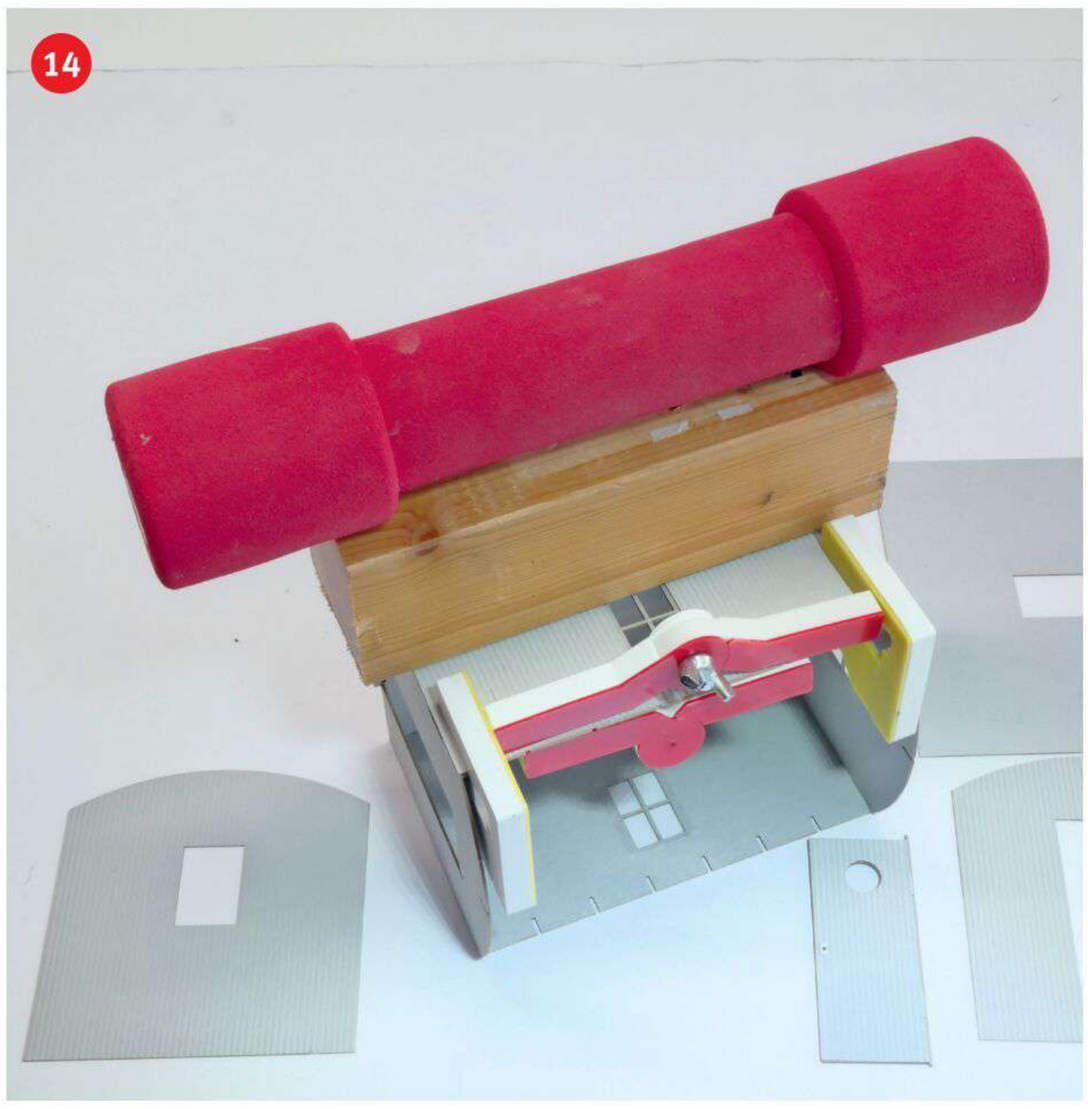
Verstärkt den Halt: Die Ecken erhalten einen Zusatzklecks Leim.



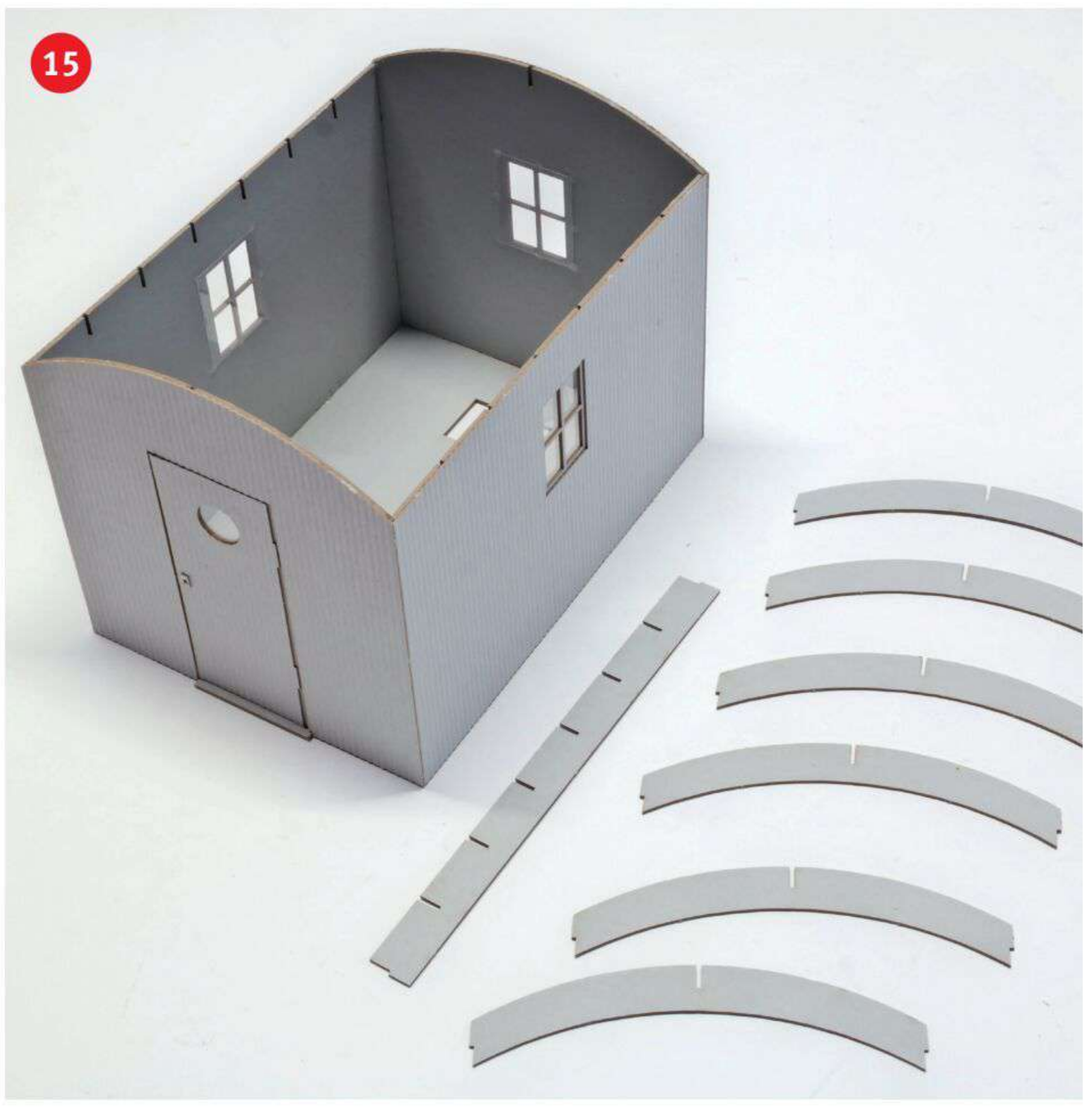
Die Einzelteile für den Eingang: Tür, Schloss und Fensterfolie.



Das Grundgerüst steht: Nun folgt die Verkleidung in Wellblechoptik.



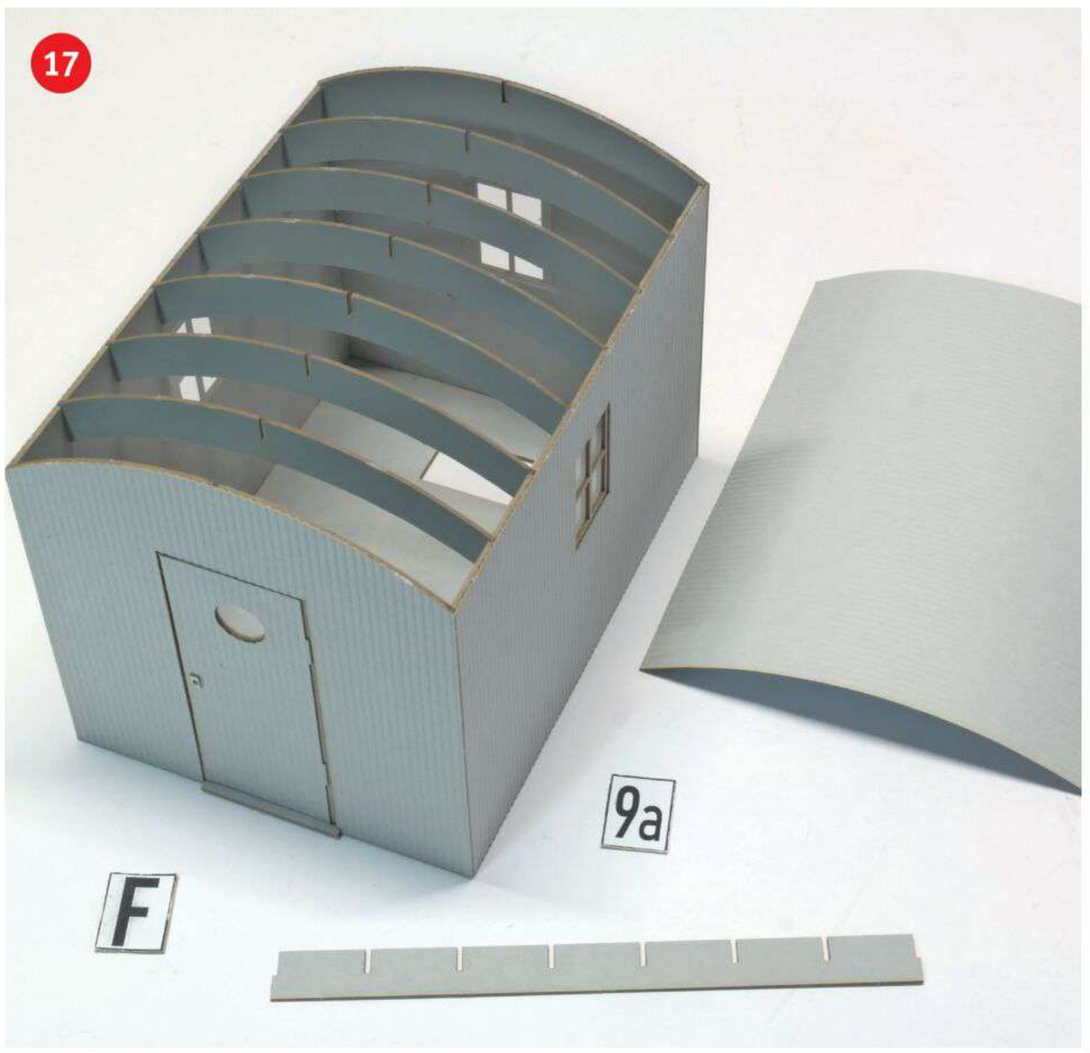
Anleimen der Außenwand: gut fixiert mit Holzblock und Gewicht.



Anbringen der Dachkonstruktion: Die Dachbalken liegen bereit.



Gut in Form: Ein Nudelholz hilft beim Biegen des Kartons.



Letzter Schritt: Die Längsstrebe und das Dach werden angeleimt.

→ kann ein zusätzlicher Leimklecks in den jeweiligen Ecken sicher nicht schaden (Bild 11). In den Pausen zwischen diesen Arbeitsschritten könnte beispielsweise die Türe samt Fensterfolie und Nachbildung des Schlosses zusammengebaut werden (Bild 12).

Wenn das Grundgerüst mit den Wänden fertig ist, sollten die Nachbildungen der Wellblechwände aufgeleimt werden (Bild 13). Hierzu sollte jede Außenwandfläche beim Verleimen gut fixiert werden – beispielsweise per Magneten und vielleicht mit ein paar Büchern oder mithilfe eines passenden Holzklotzes und eines Gewichts (Bild 14).

Jetzt folgt die Dach-Unterkonstruktion aus sechs gebogenen Dachbalken und einer stabilisierenden Längsstrebe (Bild 15). Zur Komplettierung müssen noch zwei Beschriftungstafeln aus der Bauanleitung herausgeschnitten und auf zwei entsprechende Kartons aufgeleimt werden. Außerdem muss der Karton mit der Wellblech-Nachbildung sukzessiv passend zur Dachform gerundet werden. Hierzu eignet sich zunächst beispielsweise eine Flasche oder ein Nudelholz (Bild 16). Dann sollte der Biegeradius weiter verkleinert werden – beispielsweise mit dem Pappkern einer Toilettenpapierrolle oder mit einem dicken Eddingstift.

Abschließend wird die Längsstrebe ins Dach geleimt und das Dach gut mit allen Balken und den Seitenwänden verklebt (Bild 17). Und zu guter Letzt werden noch die beiden Schilder an den entsprechend markierten Stellen der Seitenwände angeleimt. Die so entstandene Nachbildung des

Ideal für den Laser-Cut-Einstieg

Der Spur-1-Bausatz für zwei kleine Fernsprechbuden mit 35 mal 35 Millimetern Grundfläche und 72 Millimetern Höhe eignet sich ideal für Einsteiger, die mal den Umgang mit solchen Laser-Cut-Modellen ausprobieren wollen. Sie sind für wenig Geld unter der Märklin Artikelnummer 56159 erhältlich. Der 42-teilige Bausatz besteht aus einer Fensterfolie und drei Kartonbögen mit 0,45 bis 0,85 mm Dicke und einer Gesamtfläche von fast einer DIN-A4-Seite.



Gefällige Details: mit Fenster, Telefonablage und Tür.



Einfach aufzubauen: Fernsprecherbuden in Wellblechoptik.



Galerie der Spur-1-Präsente des Märklin Insider-Clubs (von links): Wartehäuschen (2015), Mehrzweckgebäude (2016), Toilettenhäuschen samt Parkbank (2017), Transportkarre mit Frachtkiste und Kabeltrommel (2018) sowie Bahnwärterhaus mit Tisch und Stuhl (2019).

Wellblech-Schrankenposten-Häuschens benötigt eine Grundfläche von 85 mal 118 Millimetern und ist 90 Millimeter hoch (siehe Bild auf Seite 96).

Inzwischen hat Märklin seinen Insider-Clubmitgliedern schon eine ganze Reihe von sehenswerten Laser-Cut-Präsenten für die Spur 1 geliefert. Den Anfang machte im Jahr 2015 ein Wartehäuschen. 2016 folgte ein Mehrzweckgebäude, das im Vorbild auch als Aufenthaltsraum für Lokführer genutzt wurde. Im Jahr 2017 gab es für die Insider ein Toilettenhäuschen und eine dazu passende Parkbank. 2018 wurde ein Laser-Cut-Holzbausatz für eine Transportkarre, eine Frachtkiste und eine Kabeltrommel kostenlos an die Insider mit Spur-1-Liebe geschickt und 2019 folgte ein kleines Bahnwärterhaus plus Tisch und Stuhl. Alle genannten Laser-Cut-Modelle eignen sich sowohl zur individuellen Gestaltung von Spur-1-Anlagen als auch als zusätzlicher Blickfang in einer Vitrine mit Spur-1-Loks.

Der Bau eines kleinen Laser-Cut-Gebäudemodells ist alles andere als ein Hexenwerk und mit ein wenig Übung macht das auch richtig Spaß. Wer noch keine Erfahrung mit solchen Laser-Cut-Bausätzen hat, könnte sich vielleicht mal zum Einstieg für schmales Geld den Märklin Bausatz Art. 56159 für zwei kleine Fernsprechbuden besorgen.

Text und Fotos: Peter Pernsteiner

Alle Informationen über die Mitgliedschaft im Märklin Insider-Club finden Sie unter www.maerklin.de/club

NOCH
... wie im Original



HO 15043 Archäologen € 12,99



HO 15519 Menschen beim Hamsterkauf € 14,99

Von Nostalgie bis Moderne ...
NOCH Figuren-Neuheiten 2021

Ob die guten, alten Zeiten oder aktuelle Themen – mit NOCH Figuren kann man jede Anlage beleben!

Diese und noch viele weitere, originelle Figuren warten darauf, in Szene gesetzt zu werden.
Auch in Spur TT und N.

**Entdecken Sie die neuen Figuren von NOCH!
Ab sofort bei Ihrem Fachhändler und
auf www.noch.de erhältlich.**



HO 15817 Kinder auf dem Bolzplatz € 11,99



HO 15069 Paketzusteller € 13,99



HO 15609 Bauernfamilie € 12,99



HO 15751 Schafe scheren € 11,99



HO 15059 Jäger und Förster € 12,99



HO 15559 Betrunkene € 10,99

www.noch.com • YouTube www.noch.de/youtube

Mehr als Tempo 200

Vor 30 Jahren begann in Deutschland das Zeitalter des Hochgeschwindigkeitsverkehrs. Heute sind die Strecken das Rückgrat im Fernverkehr und gewinnen mit dem geplanten Deutschland-Takt noch an Bedeutung.





Berlin–Hamburg in gut anderthalb Stunden, Berlin–Hannover in 100 Minuten, Berlin–München in etwas mehr als fünf Stunden: Noch vor wenigen Jahrzehnten wagte kaum jemand, von solchen Werten zu träumen. Zwar hatte die Deutsche Bundesbahn mit dem Intercity-Netz ein attraktives Angebot mit schnellen Zügen geschaffen, die schon bald nach dem Prinzip „Jede Stunde, jede Klasse“ verkehrten. Die Züge fuhren aber auf dem Bestandsnetz, auf dem einzelne Strecken und Streckenabschnitte für Tempo 200 ertüchtigt waren. Die von der Baureihe 103 – bis zur Indienststellung der Baureihe 120 musste sie den Verkehr allein bewältigen, sieht man von den drei Baumustern der Baureihe 403 einmal ab – geschleppten Züge nutzten dieselben Strecken wie die Nahverkehrs- und Güterzüge, sodass Konflikte auch angesichts bester Fahrplangestaltung unausweichlich blieben. Mehr als Schnellverkehr ließ das Netz nicht zu.

Also machten sich die Verantwortlichen an die Arbeit. Zwei Aufgaben stellten sich ihnen. Zum einen sollten die neuen Hochgeschwindigkeitsstrecken einen möglichst durchgehenden Verkehr mit Geschwindigkeiten ab 200 Kilometern pro Stunde ermöglichen. Zum anderen sollten die neuen Strecken Engpässe im Bestandsnetz beseitigen. Das erforderte ebenso Kompromisse wie der föderalistische Aufbau der Bundesrepublik. Dass letztlich manches anders kam als gedacht, verdanken wir unter anderem der friedlichen Revolution in der DDR. Der Autor hat die drei Beispiele zu Beginn bewusst gewählt, denn die drei Strecken standen ursprünglich nicht in den Plänen der Bundesbahn. Die deutsche Vereinigung zog sogar das Kuriosum nach sich, dass eine der beiden seit 1991 im Hochgeschwindigkeitsverkehr bedienten Neubaustrecken, Hannover–Würzburg, gewissermaßen haarscharf an der DDR vorbeiführte. Selbstverständlich darf man dies den Verantwortlichen der Deutschen Bundesbahn nicht zum Vorwurf machen.

Den Gedanken an eine Wiedervereinigung Deutschlands verfolgten sie insofern, dass sie keine Schritte unternahmen, die ein Zusammenwachsen der beiden Schienennetze beeinträchtigen konnten. Die Planungen für die Zukunft mussten sie aber auf der Basis des aktuellen Verkehrsgeschehens vornehmen. Im Mittelpunkt der Überlegungen standen schnell zwei Engpässe: zum einen die Nord-Süd-Strecke von Hannover über Bebra nach Würzburg, zum anderen der Knoten Mannheim mit der Strecke nach Stuttgart.

Da in beiden Fällen Hochgeschwindigkeitsverkehr ordentliche Fahrzeitgewinne versprach, fiel die Entscheidung für die beiden Neubaustrecken. Im Dezember 1968 stellte die Bundesbahn die erste Studie für die Neubaustrecke Mannheim–Stuttgart vor. Am 20. August 1976 erfolgte der erste Rammschlag. Den ersten Planungsauftrag für die Strecke Hannover–Würzburg erteilte die Bundesbahn am 4. August 1969, der Bau begann am 10. August 1973. Die Inbetriebnahme erfolgte dann jeweils schrittweise Ende der Achtziger-, Anfang der Neunzigerjahre, bis der 2. Juni 1991 das Zeitalter des Hochgeschwindigkeitsverkehrs in Deutschland einläutete. Lange Planungs- und Bauzeiten sind also kein Phänomen der Gegenwart.



Klimafreundliches Transportmittel: Seit September 2019 sind die Enden der ICE-Züge mit einem grünen Streifen versehen.

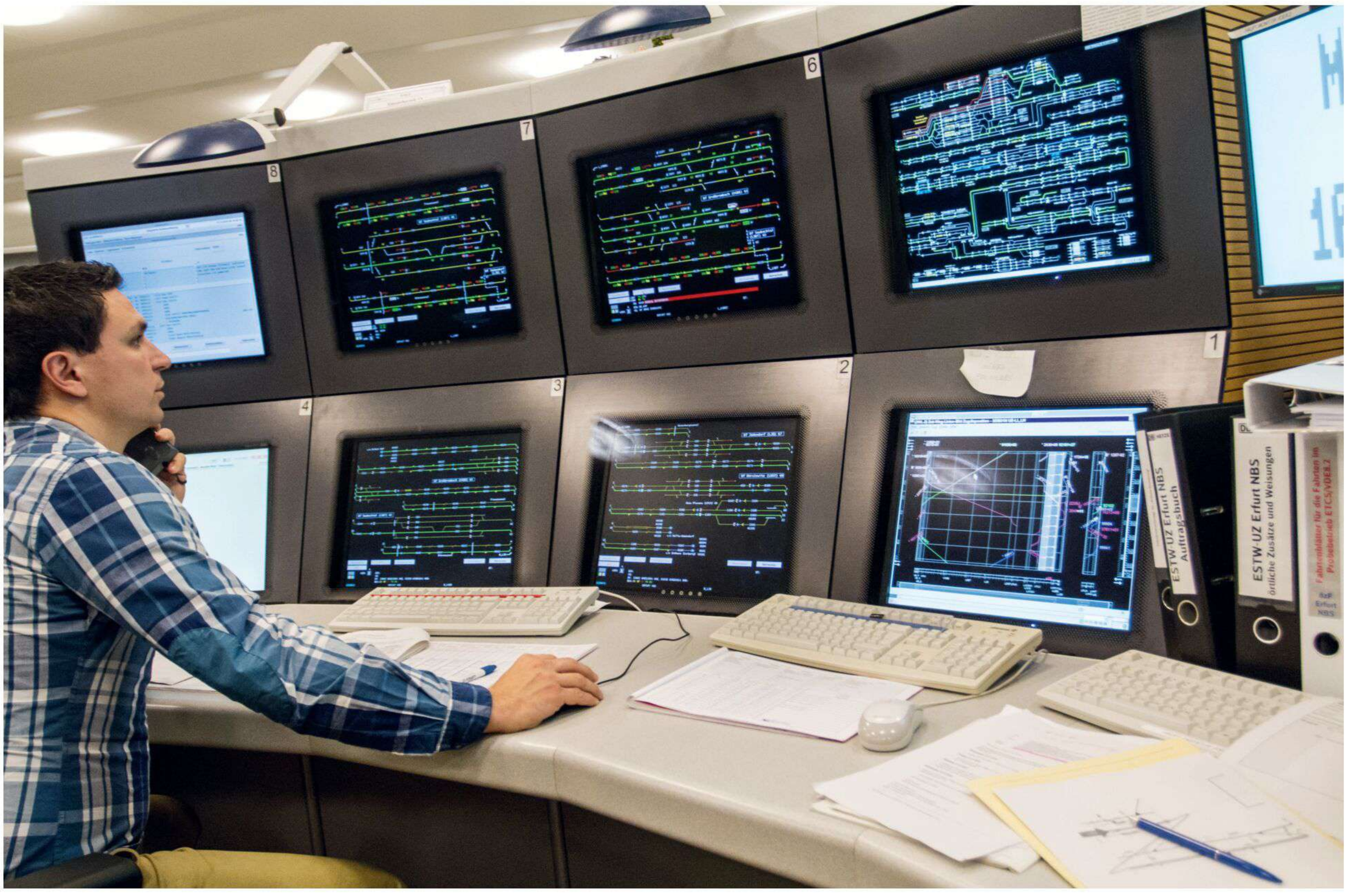
Zuwachs nach deutscher Einheit

Zwei Strecken mit mehr als Tempo 200 allein genügen natürlich nicht. Schon früh machte sich die Bundesbahn Gedanken, die stark ausgelasteten Strecken links und rechts des Rheins mit einer Neubaustrecke zu entlasten. Nachdem Franz Kruckenberg, Schöpfer des legendären Schienenzeppelin, bereits 1963 einen Plan vorgelegt hatte, präsentierte der Bundesbahn-Vorstand 1970 das Vorhaben einer Ergänzungsstrecke Köln–Groß-Gerau. Sie fand aber keine Zustimmung, anders als die 1980 in den Bundesverkehrswegeplan aufgenommene Strecke Köln–Siegburg–Montabaur–Limburg–Frankfurt am Main, deren Bau nach vielen Diskussionen über die Trassierung am 13. Dezember 1995 begann. Mit der Eröffnung am 25. Juli 2002 sank die Reisezeit zwischen Köln und Frankfurt am Main um eine Stunde. Anders als die Neubaustrecken Hannover–Würzburg und Mannheim–Stuttgart, die Mischverkehr ermöglichen, weist die Strecke Köln–Frankfurt starke Neigungen auf, die nur Reisezugverkehr gestatten.

Dank der deutschen Vereinigung ergänzten zwei bedeutende Linien das Hochgeschwindigkeitsnetz: die Berlin-Hamburger Eisenbahn und die Berlin-Lehrter Eisenbahn, mit denen bereits in den 1930er-Jahren die „Fliegenden Züge“ unterwegs waren. Für Erstere sahen die Verantwortlichen zunächst nur den Ausbau für 160 Kilometer pro Stunde Höchstgeschwindigkeit vor. 1991 begannen die Bauarbeiten, ab dem 29. Mai 1997 verband ein ICE mit dem schönen Namen „Fliegender Hamburger“ beide Städte in zwei Stunden und 14 Minuten →



Die aktuellen Hochgeschwindigkeitsstrecken der Deutschen Bahn AG. Gebaut wird derzeit an der Verbindung Stuttgart–Ulm.



Moderne Betriebsleitzentrale: 320 Kilometer der Schnellbahnstrecken sind mit dem modernen ETCS-System ausgestattet.

Magnetschwebebahnpläne

Sowohl für die Strecke Berlin–Hannover als auch für die Strecke Berlin–Hamburg diskutierte die Politik zeitweise den Bau einer Magnetschwebebahn. Erstere Debatte war etwas weltfremd, denn sie fand vor dem Mauerfall am 9. November 1989 statt. Dass die Hamburger Strecke erst im zweiten Anlauf für eine Höchstgeschwindigkeit von 230 Kilometern pro Stunde ausgebaut wurde, ist auf die bis Februar 2000 laufenden Planungen für den Transrapid zurückzuführen.

→ Reisezeit. Erst im neuen Jahrtausend erfolgte die Ertüchtigung für Tempo 230. Nach gut zwei Jahren Bauarbeiten gelangten ICE ab dem12. Dezember 2004 in gut anderthalb Stunden von der Alster an die Spree oder umgekehrt.

Bereits am 20. September 1998 reihte sich die schon im Kaiserreich als Rennstrecke konzipierte Direktverbindung Berlin–Hannover über Stendal und Lehrte in den Hochgeschwindigkeitsverkehr ein. Schon zu Zeiten der deutschen Teilung hatten beide Seiten über einen Ausbau der Strecke für den Transitverkehr von und nach Berlin (West) verhandelt. Nach der deutschen Vereinigung entstanden schnell die nötigen Pläne, sodass bereits 1992 der erste Spatenstich erfolgen konnte. Schneller als die Strecke Berlin–Hannover ist keine Neu- oder Ausbaustrecke vollendet worden. Mit 27 Jahren deutlich länger dauerten Planung und Umsetzung der Strecke Berlin–Nürnberg. Stark umstritten war die Linienführung. Die kürzeste Verbindung führte von Berlin über Leipzig und Hof nach Nürnberg. Allerdings setzte sich der damalige thüringische Ministerpräsident Bernhard Vogel stark dafür ein, auch Erfurt anzubinden.

Diese Lösung setzte sich schlussendlich durch. Erste Bauarbeiten fanden bereits 1991 bei Bitterfeld statt, doch zogen sich die Arbeiten später sehr in die Länge. Zeitweise galt sogar ein Baustopp, weil Zweifel am Sinn der Strecke nie ganz ausgeräumt werden konnten. Mit der Eröffnung gab es nicht nur eine neue Hochgeschwindigkeitsverbindung zwischen Berlin und München. Da auch die Strecken zwischen Dresden, Leipzig und Naumburg sowie Erfurt und Kassel ertüchtigt wurden, verringerten sich die Fahrzeiten von Berlin und Dresden nach Frankfurt am Main ebenfalls stark.

Hinter Nürnberg nutzen die meisten Züge die Schnellfahrstrecke Nürnberg–Ingolstadt–München. Bereits 1973 stand eine Ausbaustrecke Würzburg–Nürnberg–Augsburg im Bundesverkehrswegeplan. In den 1980er-Jahren regte die Bundesbahn dann eine für eine Höchstgeschwindigkeit von 300 Kilometern pro Stunde ausgelegte Neubaustrecke Nürnberg–Ingolstadt und einen Ausbau der Verbindung Ingolstadt–München für Tempo 200 an. Nach Vollendung der deutschen Einheit fiel dann die Entscheidung zugunsten der



30 Jahre Eisenbahngeschichte (von links): Mit dem ICE 1 startete die Deutsche Bahn im Jahr 1991 den Hochgeschwindigkeitsverkehr.

Führung über Ingolstadt. Unter anderem berücksichtigten die Planer den erwarteten Verkehrszuwachs zwischen Berlin und München. Offiziell begann der Bau 1994, doch waren zu diesem Zeitpunkt die Planungen noch nicht abgeschlossen. Real darf man als Bauzeit 1997 bis 2006 ansetzen. Nach einem Vorlaufbetrieb ab Mai 2006 fuhren ICE-Züge ab Dezember 2006 im Planbetrieb.

Trotz der inzwischen zahlreichen Strecken kann aber von einem Netz noch nicht die Rede sein. Zwischen Würzburg und Nürnberg beziehungsweise Augsburg bestehen ebenso Lücken wie zwischen Fulda und Frankfurt am Main, Frankfurt am Main und Mannheim oder Hannover und dem Ruhrgebiet sowie Hamburg. Viele Abschnitte der Strecken lassen Tempo 200 zu, also Schnellverkehr. Derzeit im Bau ist die Hochgeschwindigkeitsstrecke Stuttgart–Ulm, die Geschwindigkeiten von bis zu 250 Kilometern pro Stunde ermöglichen soll. Sie steht in enger Beziehung zum Projekt „Stuttgart 21“, also der Verlegung des Stuttgarter Hauptbahnhofs in den Tunnel.

Der Ausbau der Strecke Ulm–Augsburg für 300 Kilometer pro Stunde Höchstgeschwindigkeit ist ebenso grundsätzlich beschlossen wie der Ausbau der Kinzigtalbahn Frankfurt am Main–Fulda. Über einen Aus- oder Neubau zwischen Hamburg und Hannover wird seit 1962 diskutiert. Ein Ende der Debatte ist derzeit nicht abzusehen. Auf der Agenda steht zudem eine Neubaustrecke Hannover–Bielefeld als Teil der Magistrale Berlin–Ruhrgebiet.

Exot: Diesel-ICE

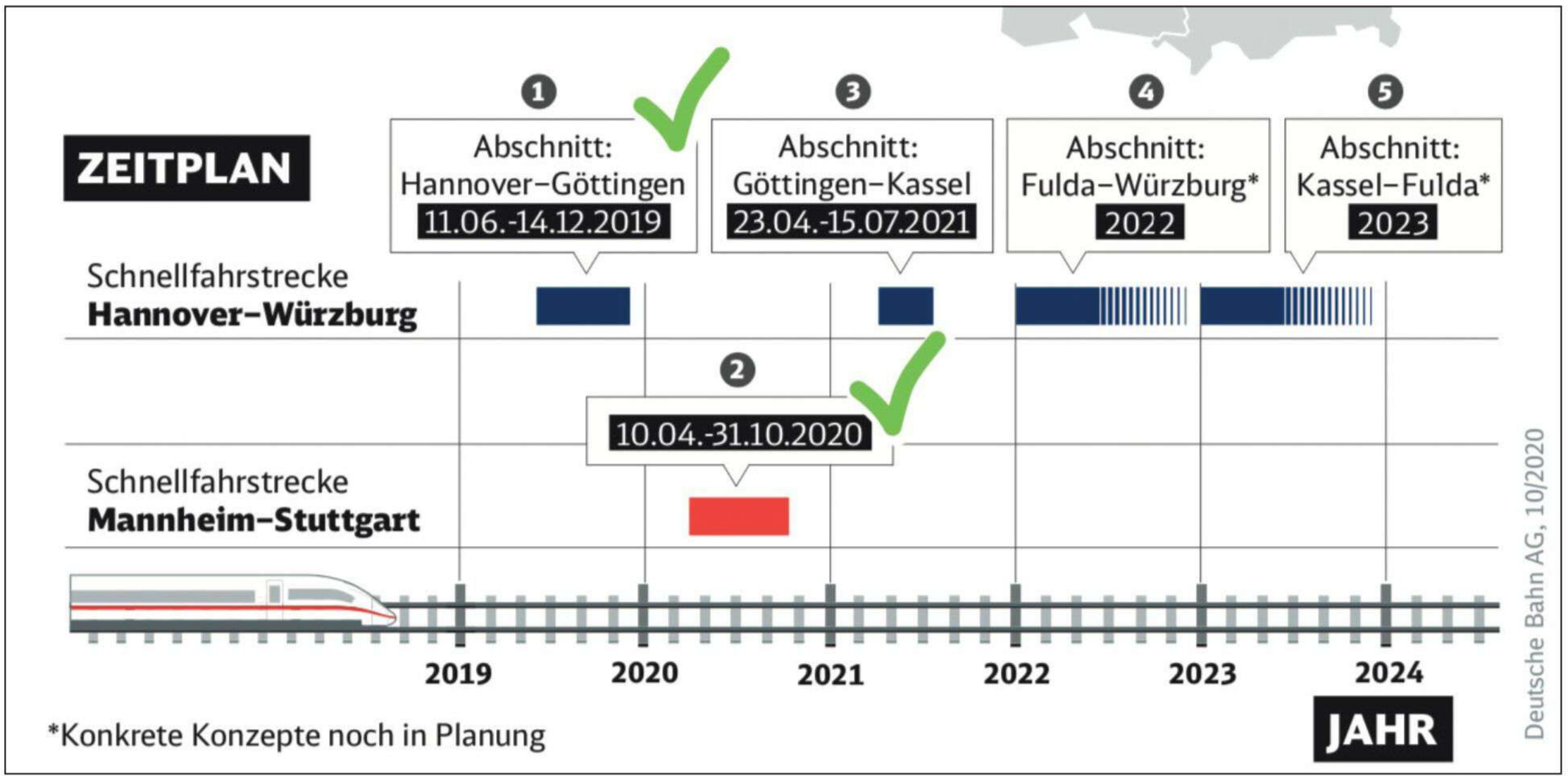
Nur 20 Stück beschaffte die Deutsche Bahn vom ICE mit dieselelektrischem Antrieb für nicht elektrifizierte Strecken, dem ICE TD. Die Züge bewährten sich eher schlecht als recht und sind inzwischen nicht mehr im Einsatz. Vor allem die Wirtschaftlichkeit ließ zu wünschen übrig. Eingesetzt wurden sie unter anderem im Verkehr mit Dänemark über die inzwischen eingestellte Vogelfluglinie. Zwei Züge, die 605 017 und 019, wechselten in den Dienst von DB Systemtechnik und dienen der Komponentenerprobung, aber auch Untersuchungen zum automatisierten Fahrbetrieb.

Triebzüge statt lokbespannter Züge

Neue Strecken allein machen aber noch keinen Hochgeschwindigkeitsverkehr. Die Bundesbahn brauchte auch die passenden Züge. Mit herkömmlicher Technik waren Geschwindigkeiten von 250 oder 300 Kilometern pro Stunde nicht machbar. Mit dem ICE 1, Baureihe 401/801, stand ein neuer Typ Zug auf deutschen Gleisen. Kannte man bislang nur lokbespannte Züge und Züge aus Trieb-, Bei- und Steuerwagen, gab es nunmehr als Triebzüge bezeichnete, im Betrieb nicht trennbare Einheiten aus zwei Triebköpfen und bis zu 14 Mittelwagen. Für den Verkehr zwischen Hamburg →



Nach dem ICE 2 (BR 402), ICE 3 (BR 403) bildet künftig der ICE 4 (BR 412) das Rückgrat des Fernverkehrs in Deutschland.



Bis ins Jahr 2024 sollen alle bisherigen Schnellfahrstrecken saniert werden. Pünktlich – Ende Oktober 2020 – konnte bereits die Verbindung Stuttgart–Mannheim wieder den regulären Verkehr aufnehmen. Ebenfalls generalüberholt: die Strecke Hannover–Göttingen.

→ und München über Hannover, Fulda, Frankfurt am Main, Mannheim, Stuttgart und Ulm eigneten sich die langen Züge bestens, herrschte doch ordentlich Andrang der Reisenden. Für andere Strecken waren aber kürzere Züge sinnvoll, weshalb die Bundesbahn vom ICE 1 den ICE 2 ableitete, einen Zug mit einem Triebwagen, sechs Mittelwagen und einem als Steuerwagen ausgeführten Endwagen. Zwei ICE 2, Baureihe 402/802, waren kuppelbar. Somit konnten beispielsweise aus Hamburg und Bremen kommende Züge ab Hannover vereint in den Süden fahren. Zwischen Berlin und Köln nutzte man das Konzept, um die Züge in Hamm zu teilen. Eine Hälfte gelangte über Dortmund und Essen an den Rhein, eine über Wuppertal.

Verteilte Antriebskomponenten

Auch mit dem ICE T lassen sich Halbzüge bilden und trennen. Diese Variante des Hochgeschwindigkeitszuges eignet sich besonders für kurvenreiche Strecken, denn sie verfügt über eine Einrichtung für die Neigetechnik. Allerdings bedienen die Baureihen 411 und 415, Erstere ist sieben-, Letztere fünfteilig, auch Linien, auf denen mehrheitlich ICE ohne Neigetechnik verkehren. Mit dem ICE T ging die Bundesbahn vom Triebzugkonzept wieder ab, ohne aber zum klassischen Triebwagenzug zurückzukehren. Vielmehr verteilte sie die gewöhnlich im Triebwagen untergebrachten Komponenten für den Antrieb auf verschiedene Wagen. Die beiden nicht angetriebenen Steuerwagen an den Zugenden trugen die Stromabnehmer und nahmen den Haupttransformator auf. Die Mittelwagen waren angetrieben.

Für den Verkehr auf der Neubaustrecke Köln–Frankfurt am Main beschaffte die Deutsche Bahn den im Planbetrieb 300 Kilometer pro Stunde erreichenden ICE 3. Ein Achtwagenzug bestand aus je zwei angetriebenen End- und Mittelwagen sowie vier nicht angetriebenen Mittelwagen, die aber Antriebskomponenten mit sich führten. Der 403 – die Deutsche Bahn vergab die Baureihen-Bezeichnung zum zweiten Mal – verträgt nur den deutschen Wechselstrom. Die Zweisystemzüge der Baureihe 406 dürfen entweder in die Niederlande oder nach Frankreich einreisen, der 407 ist sogar ein Viersystemzug, der auch den Verkehr mit Belgien bewältigen kann.

Zur herkömmlichen Trennung in Trieb- und Beiwagen kehrte die Deutsche Bahn mit dem ICE 4 zurück, dem modernsten Vertreter der Familie. Wiederum verteilten die Ingenieure die Antriebskomponenten über mehrere Wagen. Für die Mehrsystem-Varianten brachten sie allerdings Teile der Gleichstromausrüstung in den nicht angetriebenen Wagen unter, die damit streng genommen auch Teil des Antriebskonzeptes, also keine Beiwagen sind. 2017 nahmen die ersten Züge den Betrieb auf, die Lieferung soll bis 2023 erfolgen. Mit insgesamt 170 Zügen, die teils sieben-, zwölf- und 13-teilig ausfallen, übertrifft die Baureihe 412/812 ihre Schwestern deutlich.

Für den geplanten Verkehr im 30-Minuten-Takt zwischen den großen deutschen Städten genügt die Zahl bislang in Dienst gestellter ICE allerdings nicht. Wenn die Deutsche Bahn das Vorhaben bis 2030 umsetzen möchte, braucht sie weitere Fahrzeuge. Zudem kommen die ICE 1 und 2 langsam, aber sicher in die Jahre. Sicher ist, dass die ICE-Familie weiteren Zuwachs bekommen wird, ebenso das für den Hochgeschwindigkeitsverkehr geschaffene Streckennetz. Auf zahlreichen Strecken werden sich die Fahrzeiten weiter verringern.

Text: Torsten Berndt; Fotos: Deutsche Bahn AG / Georg Wagner / Axel Hartmann / Kai Michael Neuhold

Weitere Informationen zu den verschiedenen Modellen von Märklin und Trix finden Sie auch im Internet unter www.maerklin.de und www.trix.de

Hochgeschwindigkeitsverkehr: die aktuellen Modelle

Die Zuggarnituren des Intercity Express sind nicht nur das Rückgrat des Fernverkehrs, sondern auch das Aushängeschild für einen innovativen Personentransport. Märklin und Trix halten in allen Spurweiten Modelle vor, um den modernen Schienenverkehr nachzubilden.

Fein nachgebildet stehen ab diesem Jahr die Garnituren des ICE 4 in H0 zur Verfügung. Und das gleich in zwei Versionen: mit den bis September 2019 üblichen roten Seitenstreifen und in der aktuellen Version mit den grünen Streifen an den beiden Enden des Zuges.

39714 Triebwagenzug ICE 4, Baureihe 412/812 (Trix Art. 22971)

H0

Der ICE 4 in seiner modernsten Form als Zuglauf ICE 786 (München Hbf–Hamburg-Altona) als fünfteilige Garnitur mit den klassischen roten Seitenstreifen. Zusammen mit dem dreiteiligen Ergänzungsset (Art. 43724) und dem einzelnen Mittelwagen (Art. 43725) vorbildgerecht erweiterbar.



39716 Triebwagenzug ICE 4, Baureihe 412/812 (Trix Art. 25976)

H0

Ab September 2019 zieren die beiden Endwagen jeweils ein grüner Streifen mit Stecker als Zeichen für die Verwendung von 100 % Ökostrom.

Zur fünfteiligen Grundgarnitur passend gibt es auch hier ein dreiteiliges Ergänzungsset (Art. 43726) und einen einzelnen Mittelwagen (Art. 43728).



36712 Märklin Start up – Hochgeschwindigkeitszug ICE 2

H0

Der Intercity Express Baureihe 402 aus der Start up Reihe von Märklin bildet einen vierteiligen ICE 2 mit Triebkopf, Großraumwagen 1. Klasse, Bord-Restaurant und Steuerwagen 2. Klasse nach. Im Triebkopf befindet sich ein Digital-Decoder mit seriell schaltbaren Geräuschfunktionen.



88715 Hochgeschwindigkeits-Triebzug ICE 3 406 MF

Z

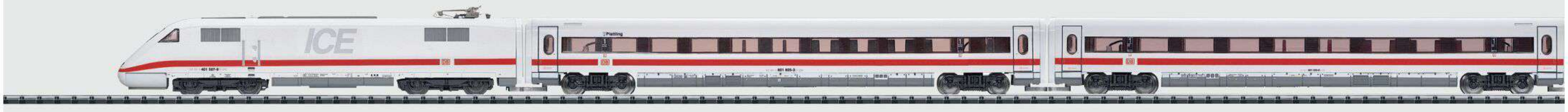
Der Hochgeschwindigkeitszug in der kleinsten Spur gibt den ICE 3 in Mehrsystem-Ausführung für den internationalen Verkehr wieder. Grundgarnitur bestehend aus vier Teilen (Ergänzungssets 87715, 87716 für eine achtteilige Zugeinheit). Werkseitig ausverkauft – bitte im Handel nachfragen.



12123 Intercity Express ICE 1

N

Mit dem ICE 1 startete 1991 der Hochgeschwindigkeitsverkehr in Deutschland. Vierteilige Grundgarnitur mit zwei Triebköpfen, 1 Großraumwagen 1. Klasse, 1 Großraumwagen 2. Klasse, modernisierte Ausführung mit Taufname „Plattling“. Werkseitig ausverkauft – bitte im Handel nachfragen.



Sie wollen nur spielen, bauen und ausstellen

Mit großen Augen bestaunten die Besucher der IMA 2019 in Göppingen die H0-Anlage der Modellbahnfreunde Leutkirch – sie strahlt Freude an imposanten Modellwelten und am Fahrbetrieb aus. Sicherlich ein Highlight: das Betriebswerk.

Die Modellbahnfreunde Leutkirch sind in ihrem Element. Um ihre u-förmige Märklin Anlage drängen sich auf der IMA/Märklin Tage 2019 die Interessierten – sie zeigen sich gegenseitig Einfallreiches, sie fotografieren, sinnieren still oder fragen den MBF-Männern in den dunkelblauen Poloshirts Löcher in den Bauch. „Die wenigsten registrieren, dass es eine Anlage aus acht H0-Modulen ist, jedes 1,40 mal 1,60 Meter groß. Die Anordnung erzeugt Tiefenwirkung und die gefällt den Leuten“, erläutert Ingo Bosch, der beim MBF Leutkirch e. V. als Pate der Schauanlage „Burgenland“ fungiert. Sie erstreckt sich von einem alpenländischen Gebirgsstock über eine lang gestreckte Stadt bis hin zu einem ausgedehnten Betriebswerk. Zwei der Allgäuer sitzen am Pult mit den Märklin Steuereinheiten, zwei weitere beantworten geduldig Besucherfragen. Und genau das ist es, was die Modellbahner mit ihrem Auftritt bezwecken. „Wir suchen den Austausch mit Profis, wir wollen anderen Modellbahnern Tipps geben, wir machen ‚nur‘ Interessierten die Herausforderungen der Modellbahn deutlich – so steigt die Achtung vor unserem Hobby. Vom Interesse zum Einstieg ist es ja dann nicht mehr weit.“ Konsequent wurde deshalb jüngst beschlossen, die Anlage zu automatisieren, was dankenswerterweise die Mitglieder Reinhard und Charly in Angriff genommen haben. Das Fahren ist anstrengend und bedarf einer hoher Konzentration. Da bringt einen eine Besucherfrage schnell aus dem Konzept. Man glaube ja auch, so der gelernte Schreiner mit einem Grinsen, „man müsse acht Züge gleichzeitig verkehren lassen – zehn Sekunden weggeschaut und schon laufen zwei Züge aufeinander“.

Immer wieder mischen sich Besucher in das Gespräch. Gibt es ein Vorbild für die Burg? „Nein, es ist eine Anlehnung an das Schloss Vaduz“, erläutert Ingo Bosch. „Wir streben generell keine authentischen Nachbauten an, weil wir keine Lust haben, uns über die Richtigkeit von kleinen Details zu unterhalten.“ →



Faszination einer Modulanlage: Die acht H0-Module der Märklin Anlage des MBF Leutkirch e. V. waren auf der IMA/Märklin Tage in U-Form angeordnet. Während sich die Besucher in Gebirge, Stadt und Bw hineindenken, müssen die beiden Fahrdienstleiter den Verkehr regeln. Vorn rechts die Güterabfertigung, im Hintergrund das Gebirge mit den beiden Burgen. Sie sind namensgebend für die Anlage „Burgenland“.

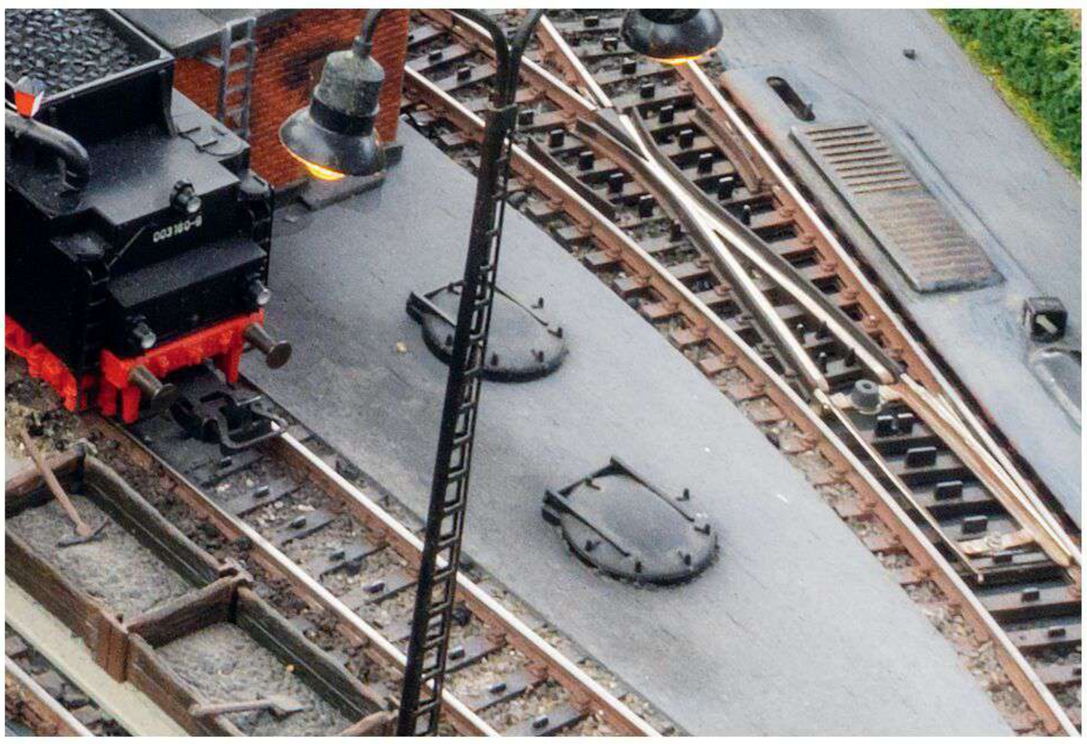

050 082-7
003160-9
CSD

Das gilt auch für das Betriebswerk? „Ja, mein Freund Achim Harr hat sich jedoch sehr intensiv in den Aufbau von Bws für Personen- und Güterzugloks eingearbeitet – entsprechend ist die Reihenfolge der verschiedenen Anlagen zur Lokbehandlung auch nachempfunden.“ Woher kommt die erstaunliche Tiefenwirkung des Bergsees? „Das Modellwasser ist auf einer Kunststoff-Glasplatte gestaltet worden.“ Um die Frager vom Wie auf das Warum hinzulenken, fragt Ingo Bosch nun zurück: „Warum wachsen da im Weinberg wohl Rosensträucher? Wenn der Rosenstock verkümmert, weiß der Winzer, dass dem Weinberg Schädlingsbefall droht. Die Rose ist nämlich empfindlicher gegenüber Krankheiten wie Mehltau, zeigt also die Symptome dieses Pilzbefalls schneller als die Rebe.“ Dass vieles auf den Modulen nicht zufällig so ist, wie es ist, befeuert das große Fragen. Zur Freude der MBF.

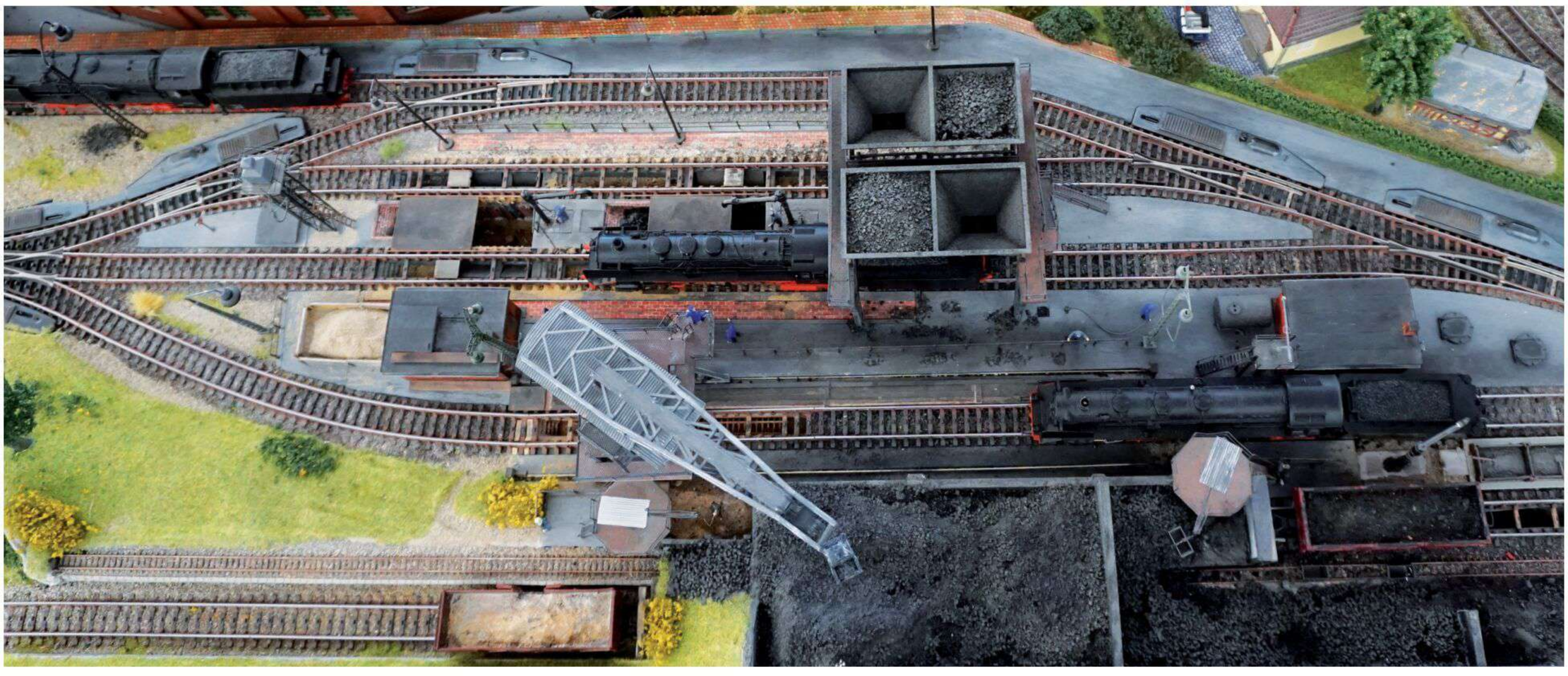
Gleich- oder Wechselstromer? Egal – Hauptsache fahren

Zwei große Schauanlagen gehören zum Bestand der Leutkircher – das Ausstellen war bereits bei der Gründung 1989 der definierte Zweck des Vereins (siehe Seite 114). Die zuerst entstandene H0-Gleichstromanlage hat das Renommee des Vereins begründet, der europaweit Ausstellungen bestritten hat – zwischen Utrecht und Wien, zwischen Dortmund und Göppingen. Über die Weiterentwicklung der Anlagen wacht das Team gemeinsam, damit nichts „verschandelt“ wird. Kompetenz ist im Verein auf allen modellbahnerischen und beruflichen Ebenen vorhanden. „Wir helfen einander, das ist klar. Viele haben ja auch privat Anlagen – das Gros sind H0-Gleich- und Wechselstromer, zudem gibt es Z- und N-Bahner sowie einen Spur-1-Anhänger.“ 2014 erwirbt der Märklinist Bosch eine gebrauchte Märklin Anlage – und krempelt die Ärmel hoch. „Wir haben mehr abgerissen als belassen, dazu ist die Anlage um die Hälfte gewachsen.“ Dabei ging die Arbeit schnell voran. „Wir bauen ja kontinuierlich, jeder investiert die Zeit, die ihm zur Verfügung steht. Und vorschreiben lässt sich keiner was – das will auch niemand.“ Als Achim Harr Unterstützung anbot, regte Ingo Bosch an, doch vielleicht einen Gebirgsstock zu bauen. Das einstige Gründungsmitglied Harr war Feuer und Flamme, nahm sich das Modul zur Gestaltung in seine Geschäftsräume mit und legte in ruhigen Phasen nebenher Hand an – ein Selbstständiger darf das. So wuchs der Berg in vielen kurzen, aber dafür kontinuierlichen Bauphasen schnell in die Höhe. Inzwischen ist eine Erweiterung der Stadt in der Mache – das Modellbahnerlebnis soll sich durch die Anlagengröße noch intensivieren. Und es wird durch den Ausbau die Anforderung von Messen erfüllt, die bei Bewerbungen immer nach Neuem fragen.

„Für uns war es toll und eine Ehre, dass uns Märklin nach Göppingen zur IMA eingeladen hat – normalerweise bewirbt sich unser rühriger Vorstand bei den Messebetreibern um ein Engagement“, berichtet Ingo Bosch, dass Märklin auf den Verein zutrat – und ihm zu einem Auftritt verhalf, der von sensationeller Aufmerksamkeit geprägt war. „Wir haben ja im Verein eine freundschaftliche Fopperei zwischen Gleich- und Wechselstromfahrern – aber die professionelle Betreuung durch Märklin auf



Unsichtbar: Die Vorratstanks für das Öl sind unterirdisch angelegt – ihr Vorhandensein ist aber zu ahnen, denn gleich hinter dem Schlepptender der 003 160-9 sind zwei Öltankdeckel zu sehen.



Vogelperspektive: Von rechts fahren Lokomotiven entweder auf dem oberen Gleis direkt zu den Lokschuppen – oder sie nehmen eine Weiche auf eines der drei Behandlungsgleise. Unten links wird per Schiene Sand angeliefert und auch Schlacke abtransportiert, unten rechts die Kohleanlieferung. Rechts am Bildrand befindet sich der Ölkran für die Dieselloks.

Instandhalten, Aufrüsten, Abrüsten, Schlafengehen



Mittelfußbunker mit vier Bunkertaschen

Einheitswasserkran

Hochbehälter für Besandung

Offene Schlackegräben

Drei Behandlungsgleise mit Kanälen für Inspektionen

Ausfahrt zu den Bahnhöfen

Durchlaufender Hauptträger mit Bedienhaus

Drehscheibengrube mit Randauflage

Dreiständiger Ringlokschuppen

Drehkran zur Bunkerbefüllung

Wasserkran

Kohlekräne für die Notbekohlung mit Hunten

Kohlebansen

Gebäude mit Trockenofen für Sand

Rohsand (Verbrauch pro Vorbildlok und pro Tag im Schnitt 20 bis 30 Liter Sand)

Wasserturm mit Kegeldach

Schornstein für die zentrale Rauchabführung

Rauchabzug über Lokschornstein

Oberlichter

Zufahrt zur Drehscheibe

Die Modellbahnfreunde Leutkirch

„Der erste Zug in Leutkirch fuhr 1872 – heute machen wohl wir auf unseren Anlagen in Leutkirch mehr Fahrbetrieb als die große Bahn“, lacht Andreas Burger, Vorstandsmitglied beim Modellbahnfreunde Leutkirch e. V. Im Jahr 1989 legten acht Modellbahner mit dem Bau einer H0-Gleichstrom-Ausstellungsanlage los. „Heute sind wir 30 Mitglieder, die zusätzlich noch mit einer Märklin H0-Anlage auf Reisen gehen. Selbstverständlich sind nicht alle gleich stark engagiert, aber jeder trägt bei, was er beitragen kann.“ Seit Anbeginn der Vereinszeit zeigen die MBF regional Präsenz – beliebt ist die eigene Ausstellung in der Festhalle in Leutkirch zum dritten Advent. „Ansonsten haben wir schon auf vielen wichtigen Messen ausgestellt – etwa in Dortmund, Köln, Stuttgart, Göppingen, Utrecht oder Wien.“ Inzwischen sind im Verein neben den H0-Gleich- und Wechselstromern auch Anhänger der Spurweiten Z, N und Spur 1 vertreten.

Ein Fixtermin für die aktiven Modellbahner ist laut Mitglied Ingo Bosch der Dienstagabend. „Das ist ein reiner Bau- und Basteltermin, da arbeiten wir an unseren Modulen. Selbstverständlich helfen wir uns da auch bei Bau- und Gestaltungsfragen unserer Privatanlagen.“ Ein großes Treffen findet dann jeden zweiten Freitag des Monats statt. „Das ist so etwas wie eine Monatsversammlung – wir besprechen Vereinsangelegenheiten und Organisatorisches, diskutieren über Ausstellungstermine, Ausflüge und die Anlagenentwicklung.“ Bei einem Anlagenrundgang wird auch der weitere Ausbau besprochen – etwa der Einbau neuer Signale. „Der Abend ist eine gesellige Angelegenheit – eine Brotzeit gehört auch dazu“, so Andreas Burger. „Wer Lust hat dazuzustoßen – egal mit welchem Spurweitenhintergrund und welchem Aktionslevel – ist zum Treffen herzlich eingeladen. Wir helfen auch bei Modellbahnproblemen – es lohnt sich, das Hobby in Gemeinsamkeit zu pflegen.“

Kontakt: Modellbahnfreunde Leutkirch e. V.,
Pommernstraße, 88299 Leutkirch,
Tel.: +49 (0)1 51/59 03 35 98,
E-Mail: vorstand@mbf-leutkirch.de, www.mbf-leutkirch.de

Zu Gast bei den Märklin Tagen

Ein Team von sechs Mitgliedern teilt sich bei den Modellbahnfreunden Leutkirch den Ausstellungsbetrieb der Modulanlagen: Zwei steuern die Anlage und beheben Störungen durch verunglückte Modelle, zwei mischen sich unter die Besucher und beantworten Fragen – und zwei haben frei, um sich zu erholen oder auf der Messe umzusehen. Für jede Anlage hat ein Mitglied die „Patenschaft“ übernommen – es koordiniert und plant alles, was mit den Modulen auf Mehrheitsbeschluss hin geschieht. Bei der Anlage, die 2019 auf der IMA/Märklin Tage zu sehen war, wurde inzwischen das Stadtgebiet erweitert und aktuell wird die Anlage automatisiert – hier wirken überwiegend Reinhard und Charly mit.



Das Messeteam (von links): Peter, Marcel, Rupert, Ingo, Reinhard und Jürgen.



Starker Zuspruch: Die acht Module der Anlage „Burgenland“ konnten auf der IMA/Märklin Tage 2019 rundum betrachtet werden – was bisweilen zu Gedränge führte.



Weichen, Züge, Signale: Von der Steuerkonsole aus haben die beiden Fahrdienstleiter den Verkehr im „Burgenland“ sicher unter Kontrolle.

→ der IMA Göppingen hat auch den Gleichstromern imponiert. Wobei die gleich darauf hingewiesen haben, dass ja schließlich Trix zum Hause Märklin gehört.“ Das Rollmaterial auf der Modulanlage ist Vereinseigentum – der MBF Leutkirch unterhält eine Grundausstattung, denn nicht jeder möchte auf Ausstellungen Kilometer auf seine Modelle fahren. Ganz anders Ingo Bosch: „Ich bin ja kein Sammler, ich möchte meine Modelle in die Hand nehmen. Klar, sie sind dann bespielt, da fehlt ein Puffer und dort glänzen Fingerabdrücke – aber ich habe einfach eine tiefe Freude daran, sie auf der großen Modulanlage fahren zu sehen.“

Ein Besuch im großen H0-Betriebswerk

Vor den beiden Modulen des Bws wartet der Bauherr Achim Harr. „Ich habe viele Monate nur recherchiert und geplant, dann folgte eine einjährige Bauzeit. Man bekommt einen riesen Respekt vor der gewaltigen Infrastruktur, die die Bahn für die Dampftraktion unterhalten musste.“ Das Bw ist vor allem für Dampfloks ausgelegt – auch Dieselloks werden in dem nicht elektrifizierten Areal behandelt. Vom großen Stadtbahnhof mit Personen- und Güterabfertigung führt eine Abzweigung zu Werkstätten und Einrichtungen für den Unterhalt moderner Fahrzeuge. Dann folgt, vorbei am mächtigen Wasserturm, die Behandlungsanlage für die Dampfer – ein Durchgangsgleis leitet weiter zum →



Besandung: Der feuchte Rohsand aus dem „Sandkasten“ wird im Trockenofen des angrenzenden Gebäudes getrocknet und über den Hochbehälter (links) den Sandkästen der Loks zugeführt.



Nach der Bekohlung zieht die Dampflok langsam zur Ausschlackanlage mit den Schlackegruben vor. Hier wird die Lösche aus der Rauchkammer entfernt, dann werden die Bodenklappen des Aschkastens geöffnet. Das Entschlackungsgleis besitzt bewegbare Rutschklappen, einen Entschlackungssumpf mit Wasser und einen Raucheinsatz – die Schlacke kühlt ab. Auch lassen sich die Riffelblechgitter über die Grubenöffnungen schieben. Um Zeit zu sparen, können gleich auch Sand- und Wasservorräte aufgefüllt werden – hier steht schon Personal beim Wasserkran bereit, ganz links ist noch der Fuß des Sandturms zu sehen. Aus den „Kanälen“ heraus inspizieren die Lokführer regelmäßig das Fahrwerk und das Bremsgestänge ihrer Maschinen.



Vom Faller-Reiterstellwerk aus wird der Bahnbetrieb des großen Bahnhofsareals im „Burgenland“ gesteuert. Die H0-Fahrdienstleiter werden selbstverständlich von den MBF-Leutkirch-Fahrdienstleitern an ihren Märklin Steuereinheiten unterstützt.

Museale Betriebswerke: Wo der Bw-Alltag noch lebendig ist

Als Eisenbahnmuseen konnten einige Bahnbetriebswerke der DB und DR konserviert werden. Die hier beispielhaft genannten Bws zählen zu den Kooperationspartnern des Kundenclubs von Märklin und Trix – Clubmitglieder erhalten hier eine Ermäßigung auf den Eintrittspreis (siehe auch die Online-Info auf Seite 117).

- Ein großes Bw ist das Bayerische Eisenbahnmuseum Nördlingen (www.bayerisches-eisenbahnmuseum.de). Hier begegnen Besucher Loks berühmter Baureihen – von der Dampflok S 3/6 (18 478) bis zur sechsachsigen 151er.
- Das Eisenbahnmuseum Bochum unterhält nicht nur eine große Fahrzeugsammlung: Es befindet sich in einem ehemaligen DB-Betriebswerk von 1970 (www.eisenbahnmuseum-bochum.de).
- Die Bahnwelt Darmstadt-Kranichstein (www.bahnwelt.de) pflegt im Bw eines ehemaligen Rangierbahnhofs über 200 Eisenbahnfahrzeuge.
- Das Süddeutsche Eisenbahnmuseum Heilbronn (www.eisenbahnmuseum-heilbronn.de) belegt die denkmalgeschützten Gebäude und Anlagen des Ex-Bws Heilbronn.
- Das Deutsche Dampflokomotiv Museum in Neuenmark (www.dampflokmuseum.de) unterhält allein mehr als 30 Dampfloks. Im Bw steht ein 15-ständiger Ringlokschuppen mit Segmentdrehscheibe.
- Ein sehenswertes Bw bietet das Eisenbahnmuseum Strasshof (eisenbahnmuseum-heizhaus.com) im österreichischen Strasshof an der Nordbahn. Alles ist noch da – von der Schmiede bis zum Wasserturm.



Foto: Reinhard Feldrapp/DDM

Abendstimmung im 15-ständigen Ringlokschuppen des Deutschen Lokomotiv Museums in Neuenmarkt.



Foto: Bergfalke2/CC1.2

Morgenstimmung mit der frisch aufgewachten bayerischen S 3/6 im Bayerischen Eisenbahnmuseum Nördlingen.



Das interessiert Besucher: Die erstaunliche Tiefenwirkung des Sees wird erzeugt, indem das Modellwasser auf eine einmontierte Kunststoff-Glasplatte aufgetragen wurde.

Abstellbahnhof auf eine Drehscheibe, von der aus die Loks in einen sechs- oder einen dreiständigen Ringlokschuppen gefahren werden. Vorbei an einigen kurzen Stumpfgleisen führt die Ausfahrstrecke zurück in Richtung Hauptbahnhof.

„Für das Ab- und Aufrüsten sind die wesentlichen Einrichtungen vorhanden. Zunächst wird der Brennstoffvorrat ergänzt, dann folgen das Entschlacken, die Ergänzung der Wasservorräte und die Besandung. Dazu steht die Maschine auf dem Kanal, wo Lokführer und Heizer kontrollieren und abölen“, beschreibt Achim Harr den Betriebsablauf. „Schließlich fährt die Maschine über die Drehscheibe in einen der beiden Lokschuppen, wo sie – zumindest das Vorbild – mit dem Ruhefeuer auf den Einsatz am nächsten Morgen nächtigt.“ Wie praktisch, dass die Anlage „Burgenland“ bereits komplett elektrifiziert ist: Für den Start am Messemorgen drehen die Modellbahnfreunde Leutkirch einfach den Regler auf.

Text: Rochus Rademacher;
Fotos: Kötzle, pw, rr

Eine Liste mit den über 100 Clubkooperationspartnern – darunter die links genannten Museums-Bws – finden Sie unter www.maerklin.de (siehe Clubs/Clubkooperationspartner).



In dem modernen Schuppen werden auch Wagen gewartet und instand gesetzt. Unten führen die Gleise zu der Bekohlungsanlage für Dampfloks und den Remisen für Dampf- und Diesellokomotiven.

Leser fragen ? ! SIGNALE



Foto: Uwe Miethe/Deutsche Bahn AG

Nicht nur beim Vorbild: Optisch gehören Signale zum Eisenbahnverkehr dazu und der Fahrbetrieb wird so auch auf der Modellbahn wesentlich interessanter.

Welche Signale kommen für meine H0-Modellanlage infrage? Gibt es einen Überblick aktueller Produkte für Märklin und Trix?

Das Märklin Angebot an Signalen mit LED oder Flügel ist sehr umfangreich. Welche Produkte für einen vorbildgerechten Einsatz auf der Anlage im Maßstab 1:87 empfehlen Sie? Sind diese Signale auch für eine Trix H0-Anlage geeignet?

Für Einsteiger oder Nachzügler, die eine vorhandene Bahn mit Signalen aufrüsten möchten, bietet Märklin mit der aktuellen Signal-generation für alle gängigen H0-Gleissysteme (auch Trix) genau die richtigen Produkte. Sie verstehen die Digital-Formate (mfx, DCC, MM) und sind auch im Analogbetrieb einsetzbar.

Bei den Signalen ist alles maßstabsgerecht und filigran wie beim Vorbild. Störende Kabelbäume sucht man vergebens. Bei den Lichtsignalen befinden sich hinter den Signalschirmen mit realistischen Sonnenblenden die wartungsfreien Leuchtdioden. Diese leuchten nach vorbildgerechtem Ein- und Ausblenden in den korrekten Verkehrsfarben. Auch die Formsignale verhalten sich vorbildgerecht und wippen beim Umstellen nach. Welche Signaltypen man favorisiert, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Ein wichtiger Punkt ist die zeitliche Epocheneinordnung der Anlage.

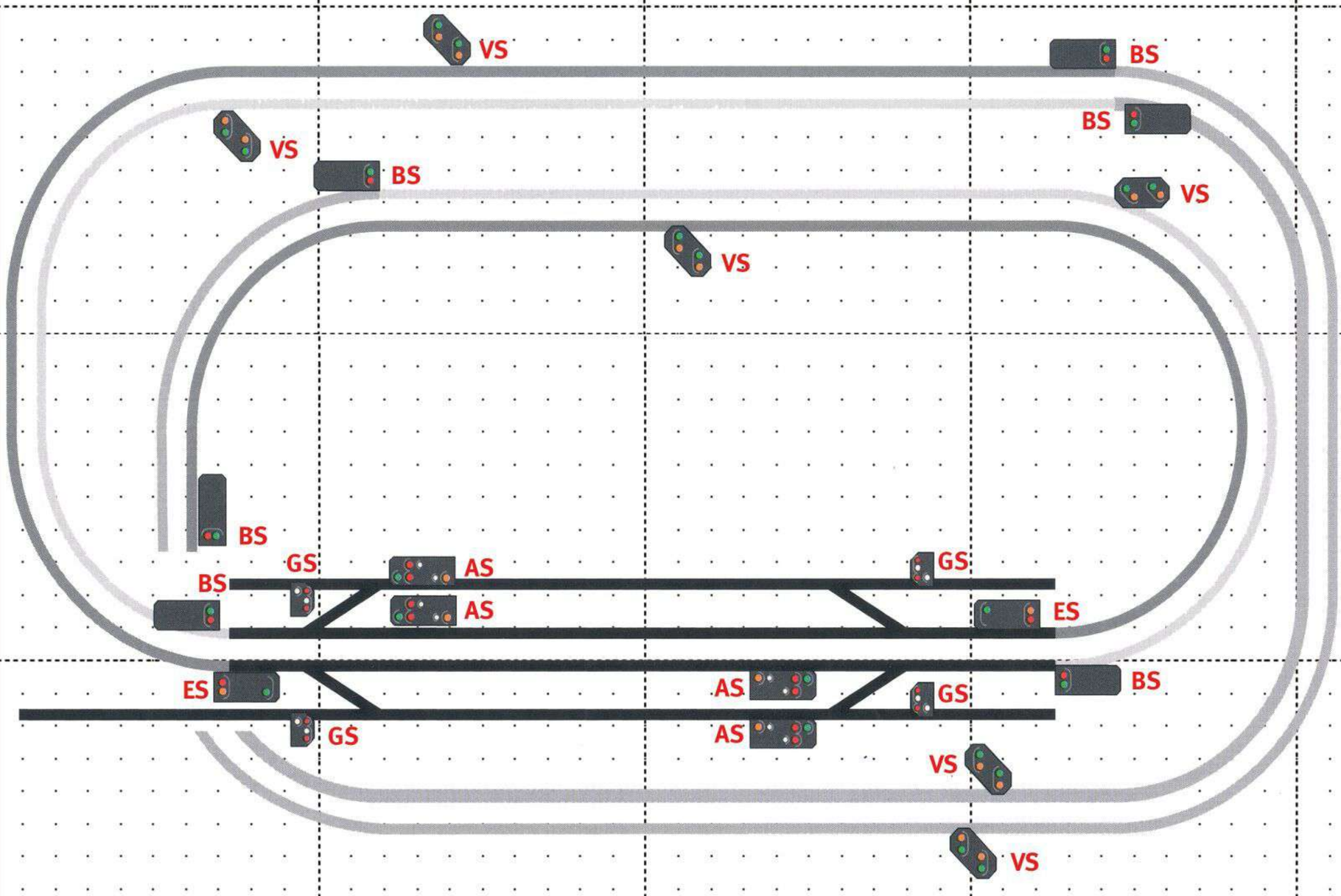
Die Installation von Licht- und Formsignalen gelingt dank Plug-and-play ganz einfach. Dabei ist es egal, ob die Positionierung auf einer Teppich-bahn oder bei einer Anlage ober- beziehungsweise unterflurig erfolgt. Die Stromversorgung kommt direkt vom Gleis, wodurch keine Kabel verlegt werden müssen. Dank mfx-Decoder gelingt das Einrichten automatisch bei digitalen Steuergeräten wie der CS2 und CS3 – sonst muss nur die richtige Adresse eingestellt werden.

Eine Übersicht aller Signale und Tipps zur Platzierung finden Sie in der Broschüre.



Die Broschüre der aktuellen H0-Signale gibt es gratis unter www.maerklin.de/signale

Signale auf einer Beispielanlage



Die Signalaufteilung bei einer Ovalstrecke: In dieser Beispielskizze sind neben zwei Einfahrt- und vier Ausfahrtsignalen auch sechs Blocksignale sowie sechs Vorsignale platziert. Alternativ kann man auch Blocksignale mit anmontiertem Vorsignal wählen. Die vier Gleissperrsignale sorgen für sicheren Rangierbetrieb.

AS – Ausfahrtsignal
BS – Blocksignal
ES – Einfahrtsignal
GS – Gleissperrsignal
VS – Vorsignal

Wie soll man die verschiedenen Signale sinnvoll auf der Anlage einrichten?

Neben der Auswahl der Signaltypen ist primär die Frage zu klären, wo man diese Magnetartikel am besten auf der Modellbahn positioniert. Ein großer Unterschied zwischen Vorbild und Modell ist jedoch der unterschiedliche Betrachtungswinkel.

Nur mit einem gewissen Maß an Basiswissen lässt sich das Signalwesen auf der eigenen Modellbahn stimmig umsetzen. Daher gehen wir kurz auf die Grundlagen der Signaltechnik ein – wie eine sinnvolle Signalkonstellation aussehen kann, zeigen wir unten. Zuerst eine Erläuterung der wichtigsten Begriffe:

Hauptsignal

Gibt das Verhalten für den Lokführer vor. Neben der Fahrt und dem Halt gibt es auch die Möglichkeit, dem Lokführer eine Weiterfahrt mit einer begrenzten Geschwindigkeit oder das Rangieren in einem begrenzten Bereich zu ermöglichen.

Vorsignal

Steht üblicherweise im Abstand des Bremsweges eines Zuges vor dem Hauptsignal und informiert den Lokführer über den aktuellen Stand dieses folgenden Hauptsignals.

Einfahr- und Ausfahrsignal

Dieser Signaltyp regelt die Ein- und Ausfahrt aus dem Bahnhof. Er ermöglicht aber auch speziell bei den Lichtausfahrtsignalen einen Rangierbetrieb auf dem zugehörigen Gleis.

Blocksignal

Gibt den Betrieb auf dem folgenden Betriebsabschnitt (Block) frei.

Während beim Vorbild die Signale für den Lokführer auf dem Gleis gedacht sind, soll im Modellbahnbereich das Signalbild auch aus einem seitlichen Blickwinkel heraus erkannt werden. Flügelsignale sind für schwer einsehbare Bereiche von Vorteil, da deren Stellung auch aus mäßigen Betrachtungswinkeln heraus noch erkennbar ist. Dagegen sind die LEDs der Lichtsignale in dunklen Bereichen gut sichtbar. Ob man alle Signale streng nach Vorschrift an den Gleisen positioniert oder Kompromisse in der Einbauposition und Signalart eingeht, um eine bessere Erkennbarkeit der Signalbilder zu erreichen, kann natürlich jeder Modellbahner nur für sich selbst beantworten.

Bei der Planung von Signalen beginnt man am besten zuerst mit dem Bahnhof. Für jede Richtung, in die in einen Bahnhof eingefahren werden kann, wird ein Einfahrsignal benötigt. Ausfahrtsignale werden nur bei den Gleisen vorgesehen, in die der Zug aus dieser Richtung auch tatsächlich fahren kann. Sollen mehrere Lokomotiven hintereinander auf dieser Strecke verkehren, so teilt man diese Strecke am besten in ausreichend viele Blockabschnitte ein, an deren Anfang jeweils ein Blocksignal steht.

Vorteil der anmontierten Vorsignale: Nicht nur der Anschluss und die Einrichtung vereinfachen sich dadurch (siehe nächste Seite), vielmehr ergibt sich auch ein optisch sehr gelungenes Erscheinungsbild.

Kurz & wichtig

Warum leuchtet das Vorsignal manchmal nicht?

Beim Zusammenspiel zwischen Vor- und Hauptsignal gibt es eine Regel: Steht ein Hauptsignal auf „Halt“, erlischt wegen der Sicherheit das Vorsignal am selben Mast. Es zeigt also nur bei „Fahrt“ oder „Langsamfahrt“ die Stellung des zugehörigen Hauptsignals an. Daher wird auch beim Modellbahnbetrieb das Vorsignal manchmal ausgeblendet.

Warum haben manche Loks zwei Funktionen Bremsenquietschen?

Jede Lok mit Sound hat die „Bremsenquietschen aus“-Funktion. Im deaktivierten Zustand wird das Bremsenquietschen abgespielt, wenn die Lok anhält und mit Fahrsound gefahren wird. Bei mfx+-Decodern gibt es zusätzlich die „Bremsenquietschen ein“-Funktion. Bei Aktivierung ertönt in der Führerstandsansicht das Bremsenquietschengeräusch auch bei geringem Fahrstufenunterschied, wenn der Bremshebel betätigt wird und der Fahrsound an ist.

Mehr über die Decodereinstellung zum Bremsenquietschen lesen Sie in der nächsten Ausgabe oder im Technik-Tipp Bremsenquietschen auf www.maerklin.de



Foto: Uwe Miethe/Deutsche Bahn AG

Die Vorsignale bei den Artikeln 76495, 76496 und 76497 lassen sich einfach an der CS3 einrichten und mit dem Hauptsignal koppeln.



Wie lassen sich Vorsignale einfach an der CS3 einrichten und mit dem Hauptsignal koppeln?

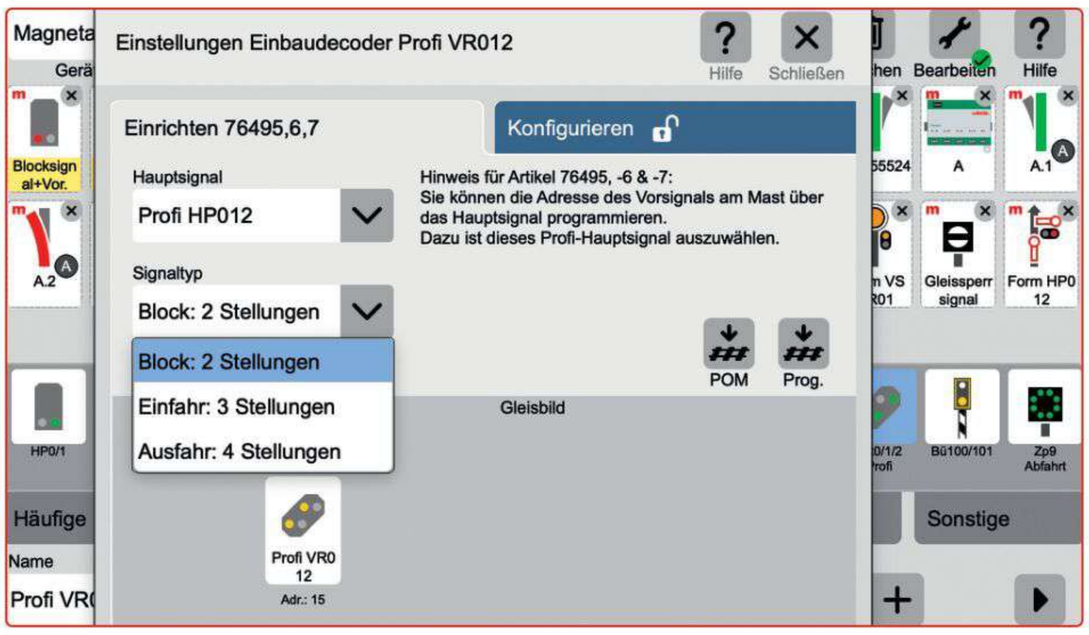
Für die Einrichtung von Lichtsignalen der 764xx-Serie mit am Hauptmast montierten Vorsignalen müssen verschiedene Informationen zum nachfolgenden Hauptsignal im Decoder hinterlegt werden. Welche komfortable Einstellmöglichkeit empfehlen Sie?

Bei vorbildgerechtem Einsatz soll das Vorsignal immer die Anzeige des nachfolgenden Hauptsignals abbilden. Dazu erfolgt in der Central Station 3 eine Kopplung von dem jeweiligen Hauptsignal mit dem zugehörigen Vorsignal. So werden beide gekoppelten Signale automatisch geschaltet, sobald der Schaltbefehl für eines der beiden Elemente vorliegt.

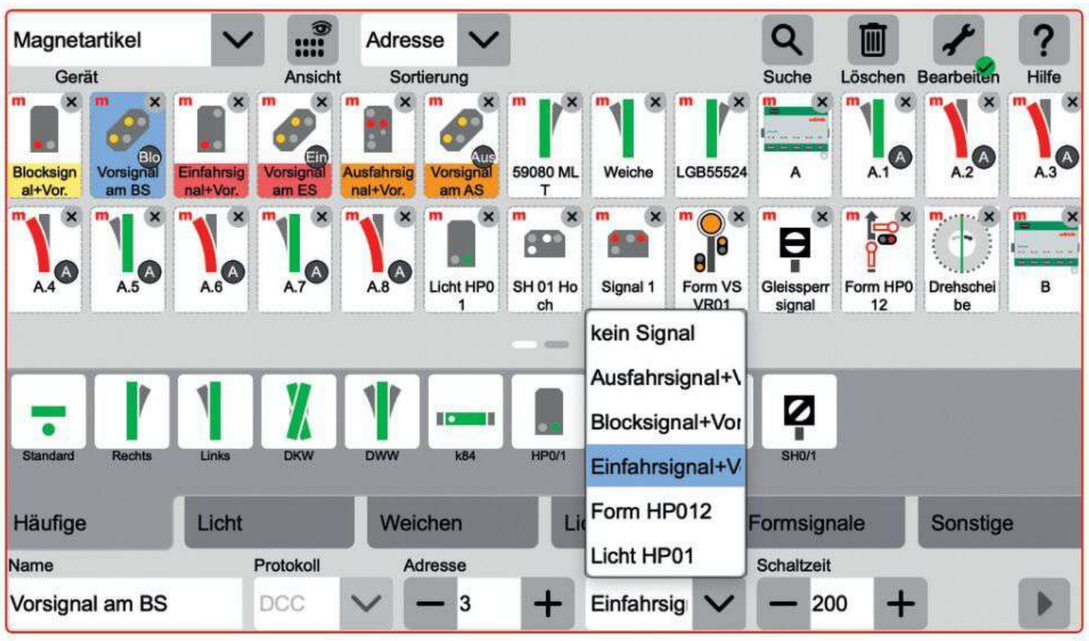
Ab der CS3-Softwareversion 2.2 ist die Einrichtung von Vorsignalen besonders bequem möglich. Dazu müssen beide Artikel (Vor- und Hauptsignal) in der Artikelliste angelegt sein. Am einfachsten gelingt dies per mfx-Protokoll über den Menüpunkt „Bearbeiten“ und „mfx-Artikel suchen“. Dann kann die Kopplung beim Vorsignal erfolgen.

Beim DCC- und MM-Protokoll müssen die Signale zunächst manuell mit der korrekten Adresse angelegt werden, wobei als Artikeltyp das Profi-Vorsignal zu verwenden ist (siehe Bild unten). Zudem muss zusätzlich bei den Einstellungen des Vorsignals die Stellungszahl eingestellt werden (siehe Bild rechts). Mit der Schaltfläche „Prog.“ wird die Information in den Decoder geschrieben, wenn sich das Signal am Programmiergleis befindet.

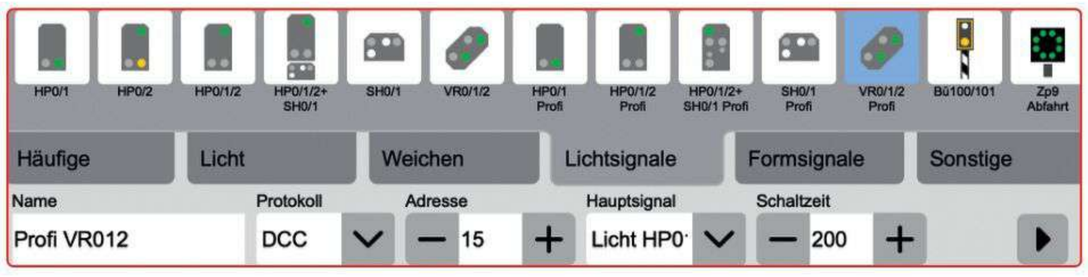
Neu auf der CS3 ist die Systematik zur Kopplung, die in den Artikeleinstellungen beim Vorsignal erfolgt. Dort gibt es neben der Adresse nun die Möglichkeit, ein Hauptsignal auszuwählen (siehe Bild rechts unten). Beim Schalten eines der beiden verknüpften Signale stellt sich das andere Signal jeweils mit. Alternativ funktioniert auch noch die bewährte Methode, den Vor- und Hauptsignalen die gleiche Adresse zuzuweisen.



Bei Vorsignalen können in den Einstellungen der Signaltyp und der Hauptsignaltyp ausgewählt und programmiert werden.



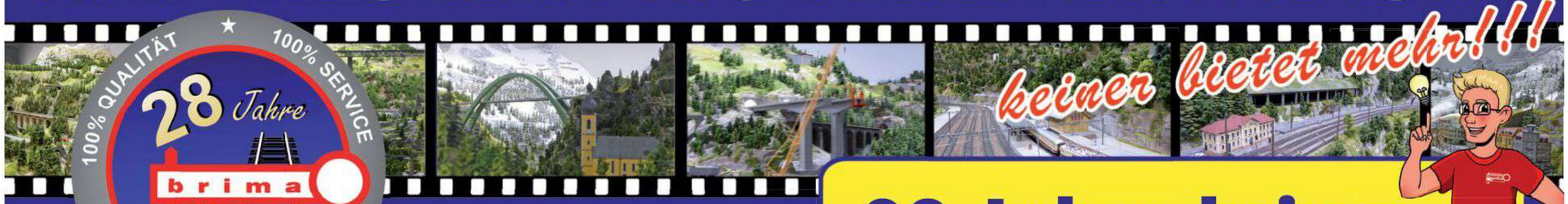
Bei Vorsignalen erfolgt die Kopplung zum Hauptsignal in den Artikeleinstellungen bei der Auswahl „Hauptsignal“.



Zur Einrichtung des Vorsignals unter DCC und MM ist als Magnetartikeltyp das Profi-Vorsignal zu verwenden.

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

WIR ERFÜLLEN MODELLBAHNTRÄUME



100% QUALITÄT · 100% SERVICE · 100% KOMPETENZ
28 Jahre brima

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

28 Jahre brima
- 830 geplante Anlagen
- 421 gebaute Anlagen



COMING SOON

NEUHEITEN 2021
PRÄSENTIERT VON
JOSWOOD UND HAGEN VON ORTLOFF

PREMIERE
AM 27.01.2021 UM 17:00 UHR
AUF DEN JOSWOOD-GMBH-KANÄLEN
BEI YOUTUBE UND FACEBOOK

Youtube

JOSWOOD GMBH
Lasercut-Bausätze aus dem Bergischen Land

Facebook

Produzent: evs interactive GmbH & Co KG • Drehbuch: joswood • Redaktion: Karin Isele
Darsteller: Jörg Schmidt und Hagen von Ortloff • Kamera/Licht/Ton: Ralf Silberkuhl • Schnitt: Sven Petersen
2. Kamera: Graphic Solutions Metzner • Bühnen-/Modellbau: Rainer Heidenreich • Soziale Medien: Michael Ahlers
Home: www.joswood-gmbh.de • Shop: www.lasercut-welten.de

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

Oberleitung made in Germany



Besuchen Sie uns auch auf Facebook!

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

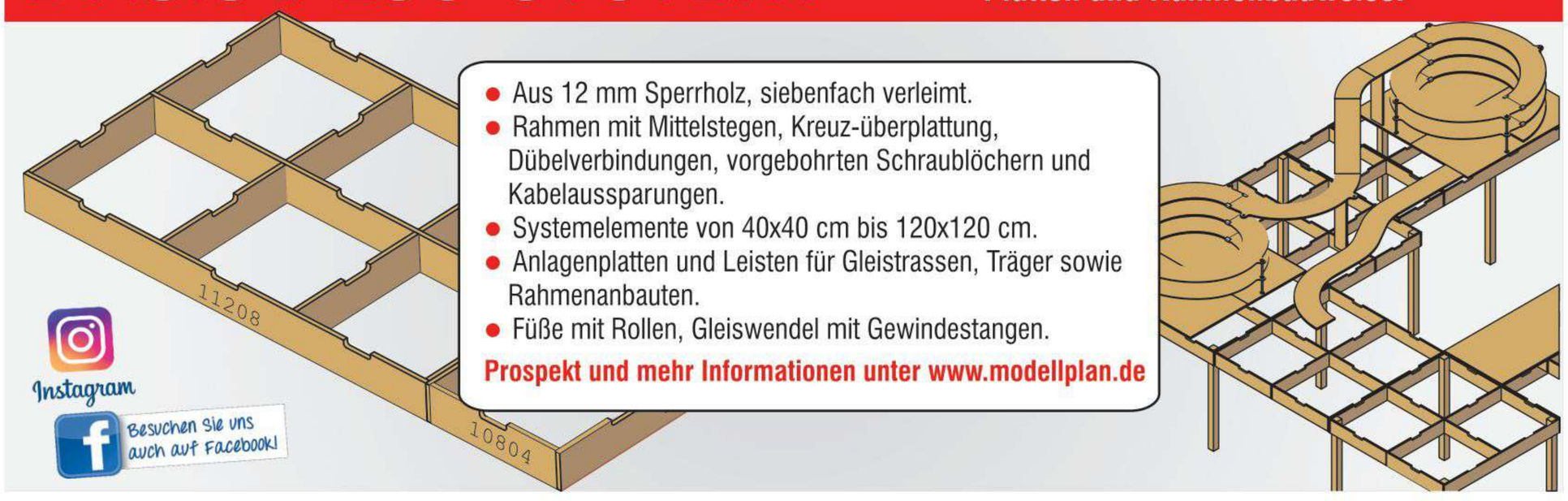
Die SOMMERFELDT Aufbauanleitung

Instagram

www.SOMMERFELDT.de

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

Instagram

Besuchen Sie uns auch auf Facebook!

modellplan
... Software + Technik für Modellbahner



Foto: M. T. Nickl

Auch im Jahr 2021 sind wieder viele Events wie die Faszination Modellbahn in Mannheim (12.–14. März) oder die Intermodellbau in Dortmund (15.–18. April) geplant. Aktuelle Informationen hierzu finden Sie auf den jeweiligen Online-Auftritten der Veranstalter.

Veranstaltungen

Zwischen Februar und April haben verschiedene Vereine, Messegesellschaften und Unternehmen Veranstaltungen rund um die große und kleine Eisenbahn geplant. Angesichts der aktuellen Lage zum Corona-Virus können wir jedoch nicht sagen, ob die Termine stattfinden werden oder verschoben werden müssen. Wir bitten Sie, sich im Vorfeld online direkt beim Veranstalter zu erkundigen. Anbei finden Sie eine Auswahl von Veranstaltern, die Aktivitäten geplant haben.

Veranstalter	Internet
Arbeitsgemeinschaft NostalgieZugReisen GmbH	www.nostalgiezugreisen.de
DB Museum	www.dbmuseum.de
Deutsches Dampflokomotiv Museum	www.dampflokmuseum.de
Eisenbahnmuseum Darmstadt-Kranichstein	www.bahnwelt.de
Eisenbahnmuseum Dresden, IG Bw Dresden Altstadt e. V.	www.igbwdresden-altstadt.de
Eisenbahnmuseum Strasshof	www.eisenbahnmuseum-heizhaus.com
Flügelradtouristik e. V.	www.fluegelradtouristik.info
Förderverein Schienenbus e. V.	www.roter-flitzer.de
Harzer Schmalspurbahnen GmbH	www.hsb-wr.de
Interessengemeinschaft Brohltalbahn-Schmalspureisenbahn e. V.	www.brohltalbahn.de
Interessengemeinschaft Preßnitztalbahn e. V.	www.pressnitztalbahn.de
Lausitzer Dampflok Club e. V.	www.lausitzerdampflokclub.de
MEC „Theodor Kunz“ Pirna e. V.	www.mec-pirna.de
MEC Lahnstein-Koblenz	www.mec-lahnstein-koblenz.de
Messe Dortmund GmbH	www.intermodellbau.de
Messe Sinsheim GmbH	www.faszination-modellbahn.de
Miniatur Wunderland Hamburg	www.miniatur-wunderland.de
Modellbahn-Gemeinschaft Germering e. V.	www.mbgg.de
Ochtruper Veranstaltungs GmbH – OVG, Modellbau Schleswig-Holstein	www.bv-messen.com
Spielwarenmesse eG	www.spielwarenmesse.de
Stiftung Eisenbahnmuseum Bochum	www.eisenbahnmuseum-bochum.de
Traditionsbahn Radebeul e. V.	www.traditionsbahn-radebeul.de



Seit über 30 Jahren

Innovative Reinigungstechnik für die Modelleisenbahnen

Made in Germany







Das professionelle Reinigungssystem

für die Nenngröße N, TT, H0, H0m, H0e, 0, I und IIm

Gleisstaubsaugerwagen, Schienen- und Oberleitungsschleifwagen
MLR-1 Mittelleiterreiniger, Radreinigungsanlagen, Weichenantriebe …



LUX-Modellbau



Innovative Modellbahntechnik · Gleisreinigungstechnik

Anton-Schlecker-Str. 5 · D-49324 Melle · Tel. 0 54 22 / 4 34 91 · Fax 4 49 98 · E-mail: info@lux-modellbau.de

Neuheiten 2021



Lux-Staubhexe 2.17



H0-Entstaubungsanlage



H0-Staubsaugerwagen für das Car-System

www.lux-modellbau.de

GK Glaskasten

www.glaskasten.de

Hochwertige Glaskasten Modelleisenbahn-Vitrinen
Die Glaskasten-Vitrinen wurden speziell für Sammler entwickelt und sind zur optimalen Ausleuchtung Ihrer wertvollen Modelle mit integrierter LED-Beleuchtung auf jeder Stellebene erhältlich.



Modulares System: kein Zug ist zu lang
Mit unserem einmaligen modularen System lässt sich die ganze Wand als eine einzige große Vitrine gestalten. Kein Zug ist zu lang, keine Sammlung zu groß! Besprechen Sie Ihre Wünsche mit uns!





Glaskasten Vitrinen mit rahmenlosen Türen:

- Qualitätsmaterialien wie gehärtetem Glas und Aluminium
- Erhältlich mit integrierter LED-Beleuchtung auf jeder Ebene
- Geeignet für H0, TT und Spur N, auch erhältlich für Spur 0
- Modulares System: Keine Sammlung ist zu groß!

Glaskasten
Heerstraat 3
6627KL Maasbommel
Niederlande
Tel: +49 (0)151 262 914 33
info@glaskasten.de

Weil Ihre Sammlung es wert ist



AKTUELLE KATALOGE



Märklin
Neuheiten
Prospekt 2021



Märklin
Gesamtkatalog
2020/2021





TRIX
Neuheiten
Prospekte 2021

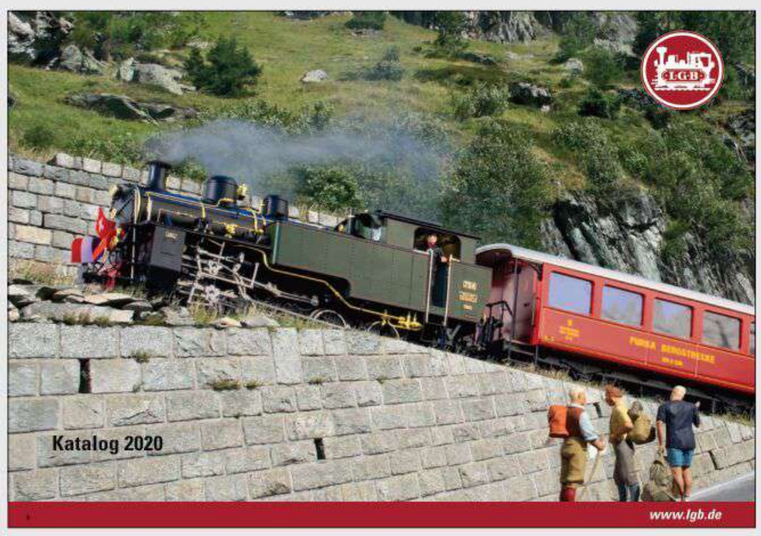




TRIX
Hauptkataloge
2020/2021



LGB
Neuheiten
Prospekt 2021



LGB
Katalog 2020



Märklin
Start up
Katalog 2021



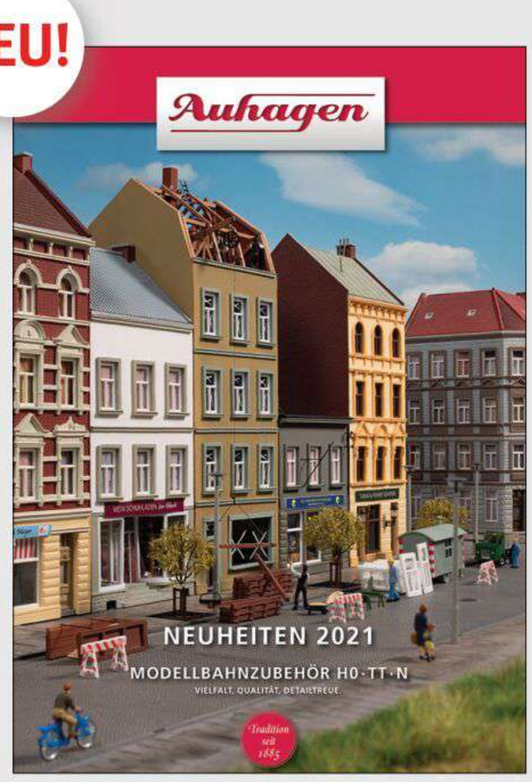
Märklin
my world
Katalog 2021

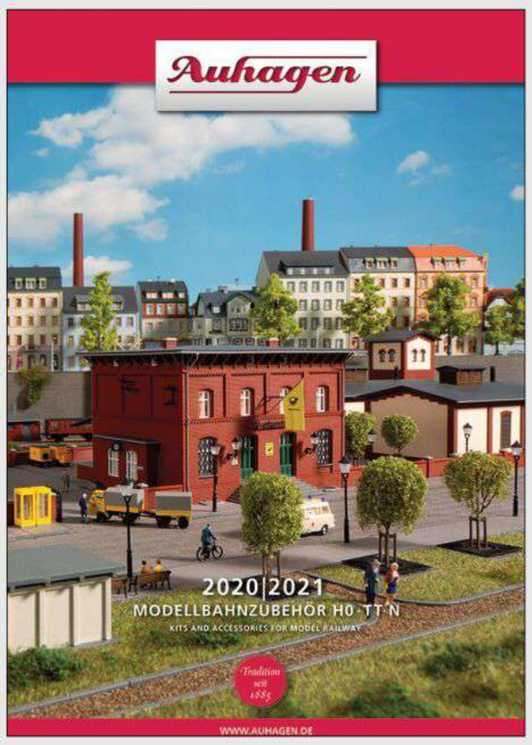
Die jeweiligen Händlerverzeichnisse finden Sie auf folgenden Internetseiten unter dem Menüpunkt Händler:

- www.maerklin.de
- www.trix.de
- www.lgb.de

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

NEU!





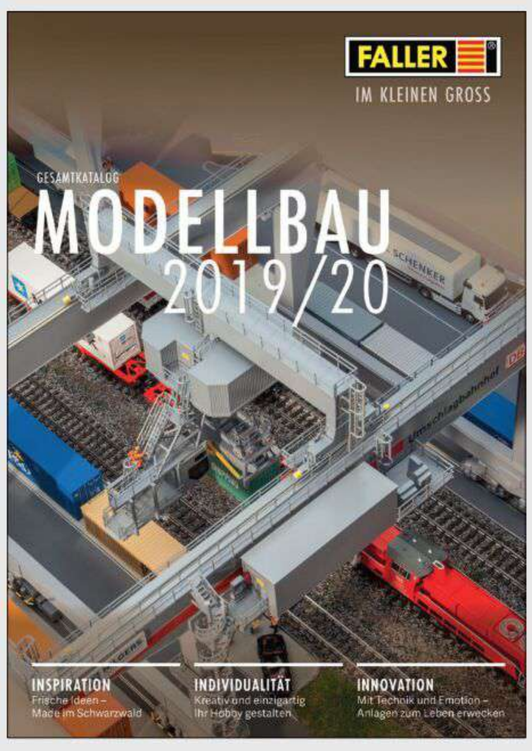
AUHAGEN GmbH

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



BUSCH GmbH & Co. KG

Katalog Modellwelten 2018/19
Mit Neuheitenprospekten NEWS 2020/2021
Postfach 1260, 68502 Viernheim
6,- Euro (Scheck o. Bfm.)
E-Mail: info@busch-model.com,
Internet: **www.busch-model.com**



Gebr. FALLER GmbH

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

NEU!



PROXXON GmbH

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

NEU!



Schuco

Dickie-Spielzeug GmbH & Co. KG
Werkstraße 1, 90765 Fürth
Im Fachhandel oder als Download
auf der Schuco-Website erhältlich.
E-Mail: schuco@schuco.de
Internet: **www.shop.schuco.de**

märklin magazin

Herausgeber:
Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Str. 55–57, 73033 Göppingen

Redaktion:
3G Media GmbH: Peter Waldleitner V.i.S.d.P. (Chefredakteur), Sarah Dannehl, Mechthild Fendel, Christof Hammer, Lars Harnisch, Alexander Klute, Rochus Rademacher, Carsten Rose

Redaktionsanschrift:
3G Media GmbH, Rotebühlstr. 51A, 70178 Stuttgart
Tel.: +49 (0)7 11/44 08 00-64
Fax: +49 (0)7 11/44 08 00-66
E-Mail: maerklin-magazin@3g-media.de

Autoren:
Karl Albrecht, Torsten Berndt, Claus Dick, Thomas Estler, Frank Mayer, Gerhard Meyer, 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:
Karl Albrecht, Stefan Baumeister, Bergfalke2/CC1.2, Georg Bernreuther, Uwe Brilmayer, Lukas Brosi, Horst Bühlmann, Deutscher Verband der Spielwarenindustrie e. V., Claus Dick, Deutsche Bahn AG/Axel Hartmann, Deutsche Bahn AG/Uwe Miethe, Deutsche Bahn AG/Kai Michael Neuhold, Deutsche Bahn AG/Georg Wagner, Eisenbahnhistorischer Verein am Gotthard, Thomas Estler, Reinhard Feldrapp/DDM, Wolfgang Hauff, Jürgen Köhler, Kötzle Design, Ariane Kujas, M. Löffler, Harald Luther, Märklin, Rüdiger Messer, Gerhard Meyer, Minitrix, M. T. Nickl, Peter Pernsteiner, Claus Rudolph, SBB Historic, Armin Schwarz, Siemens Mobility, Michael Stehle, swp/Giacinto Carlucci, Train Bistro/Carlos Molina, Trix

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 auszugsweise) 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:

Klaus Kemp: Eisenbahnchronik Eifel. Band 1: Die Eifelbahn Köln–Trier und die Vennbahn Band 2: Die östlichen Eifelbahnen, Moselstrecke und Privatbahnen

Wer sich speziell für die Eisenbahngeschichte der Eifel interessiert, dem seien diese beiden Bände von Klaus Kemp besonders ans Herz gelegt. Der erste Band bietet einen ausführlichen Überblick über Wirtschaft und Verkehr sowie die generelle Entwicklung der Eisenbahnen in der Eifel unter besonderer Beachtung der Strecke Köln–Trier und der Vennbahn. Der zweite Band nimmt die östlichen Eifelbahnen, die Moselstrecke und die von ihrer Betriebsweise sehr unterschiedlichen Privatbahnen in den Fokus.



224 Seiten, 270 Abb., Format 21 x 29,7 cm, 39,90 EUR, ISBN 978-3-8446-6410-2



224 Seiten, 310 Abb., Format 21 x 29,7 cm, 39,90 EUR, ISBN 978-3-8446-6421-8

Bezugsquelle: über den Buchhandel oder über die EK-Verlag GmbH, Lörracher Str. 16, 79115 Freiburg im Breisgau; www.eisenbahn-kurier.de

Andreas Knipping: Die deutschen Schnellzug-Dampflokomotiven. Große Technik auf hohen Rädern



192 Seiten, ca. 250 Abb., Format 28,9 x 26,8 cm, 39,99 EUR, ISBN 978-3-95613-112-7

Ganze 6.600 Lokomotiven finden in dem knapp 200 Seiten starken neuen Bildband von Andreas Krailing ihren Platz. Ob die 1A1 und die Crampton als die ältesten, die preußische S 3 als die zahlenstärkste oder die ölgefeuerte Dreizylinder-01 der Bundesbahn als die stärkste – zahlreiche Bilder und ausführliche Informationen zu den einstigen Stars auf Schienen erwarten den Leser auf einer spannenden Reise durch die Entwicklungsgeschichte der Schnellzug-Dampflokomotive von 1850 bis 1960.

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

David Ross: Eisenbahnreisen. Fernweh auf Schienen

Warum mit dem Auto auf Reisen gehen, wenn man die schönsten und entlegensten Ecken der Welt auch entspannt mit dem Zug erreichen kann? Das fragt man sich, wenn man den ganz neu erschienenen Bildband von David Ross in Händen hält. Aus allen fünf Kontinenten hat der Autor und Fotograf wunderschöne und außergewöhnliche Aufnahmen von Zügen und Eisenbahnrouten zusammengetragen, aber auch prächtige Bahnhofsarchitektur, feinstes Interieur in Luxuszügen und auch die Reisenden selbst in zahlreichen faszinierenden Bildern festgehalten. Eine tolle Inspiration, nicht nur für Eisenbahnfans!

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



224 Seiten, 210 Abb., Format 23,0 x 30,5 cm, 29,90 EUR, ISBN 978-3-613-71605-6

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

LGBTOURS...
...und Ihre Reiseträume werden wahr.

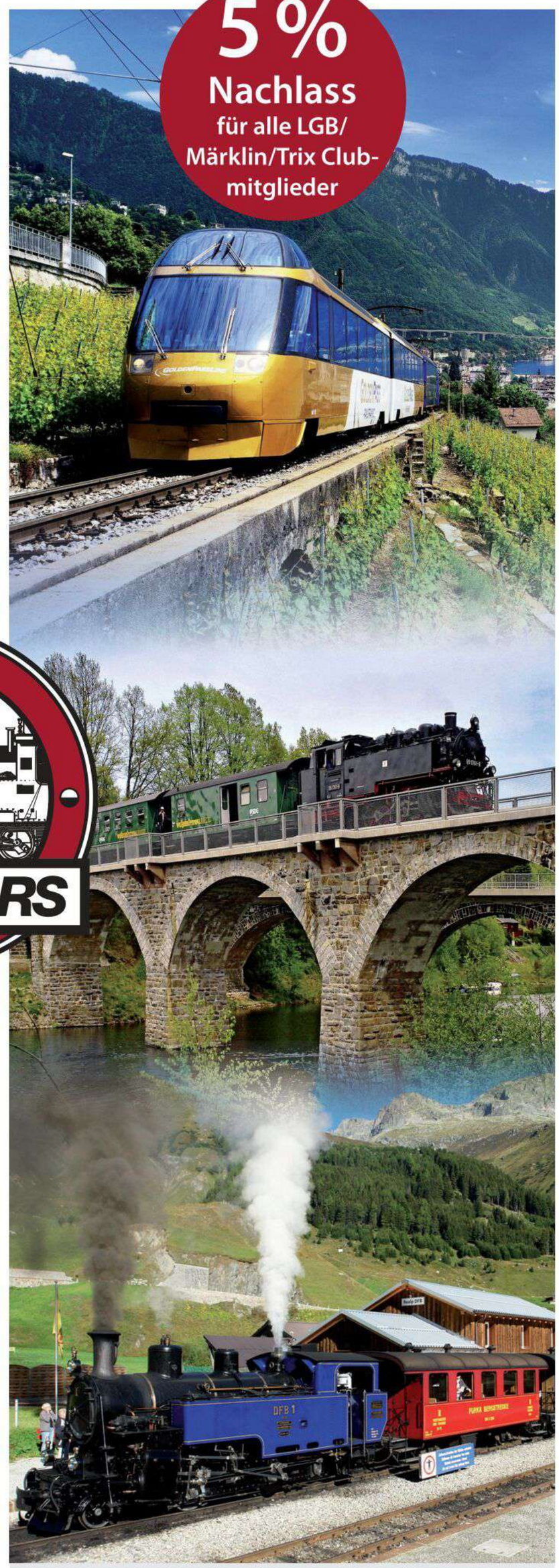
2021

Dampfbahnparadies Sachsen – Sommer 2021

Auf dieser Reise erleben wir Bahnfahrten mit Vorbildern der LGB sowie mit beeindruckenden Dampfbahnen wie der Zittauer Schmalspurbahn, Lößnitzgrundbahn, Weißeritztalbahn, Fichtelbergbahn und Pressnitztalbahn. Fahrten mit der Dresdner Parkeisenbahn, den Bergbahnen Dresden sowie geführte Besichtigungen bekannter Verkehrs – und Eisenbahnmuseen sind inklusive. Wir erkunden die Kunst und Kultur des Sächsischen Burgen- und Heidelandes, dessen Geschichte sich über mehr als 1000 Jahre spannt. Wir lernen Dresden, Meissen und Chemnitz kennen, geprägt von prächtigen Schlössern, Gärten und berühmtem Traditionshandwerk. Zudem besuchen wir die Eisenbahnwelten in Rathen, eine der größten Gartenbahnanlagen Deutschlands. Ein flusslandschaftliches Erlebnis erwartet uns auf einer Fahrt mit einem nostalgischen Schaufelraddampfer entlang der Elbe.
Wahlweise haben Sie die Möglichkeit Prag mit seinen vielen historischen Plätzen, Türmen und Schlössern zu besuchen.
Alle Übernachtungen während der gesamten Reise sind in einem Hotel in Dresden.

Glanzpunkte der Schweiz – September 2021

Ausgangspunkt dieser Schweiz-Reise ist Interlaken, herrlich eingebettet zwischen Thuner- und Brienzersee. Der Ort liegt zu Füßen des imposanten Trios Eiger, Mönch und Jungfrau. Beeindruckende Fahrten mit der Ballenberg Dampfbahn, Dampfbahn Furka-Bergstrecke, Brienz Rothorn Bahn, Schynige Platte Bahn und Wenger Alp Bahn führen durch die faszinierende Schweizer Alpenwelt. An Bord der Jungfraubahn erleben wir eine spektakuläre Welt aus Eis und Schnee und erklimmen den höchsten Bahnhof Europas auf 3454 Metern. Mit der Matterhorn Gotthard Bahn reisen wir auf der Strecke des Glacier Express zum bekannten Gebirgsresort Zermatt, umrandet von 38 Viertausendern, darunter das berühmte Matterhorn. Atemberaubende Aussichten bietet die Fahrt mit der Montreux-Berner Oberland Bahn (MOB) entlang der Alpen bis hin zum Genfer See nach Montreux, durch dessen mildes Klima eine mediterrane Landschaft entstanden ist.
Alle Übernachtungen während der gesamten Reise sind in einem Hotel in Interlaken.



Fotos copyright: MOB - Golden Pass, John Rogers, Weißeritztalbahn-Kati Schmidt

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

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



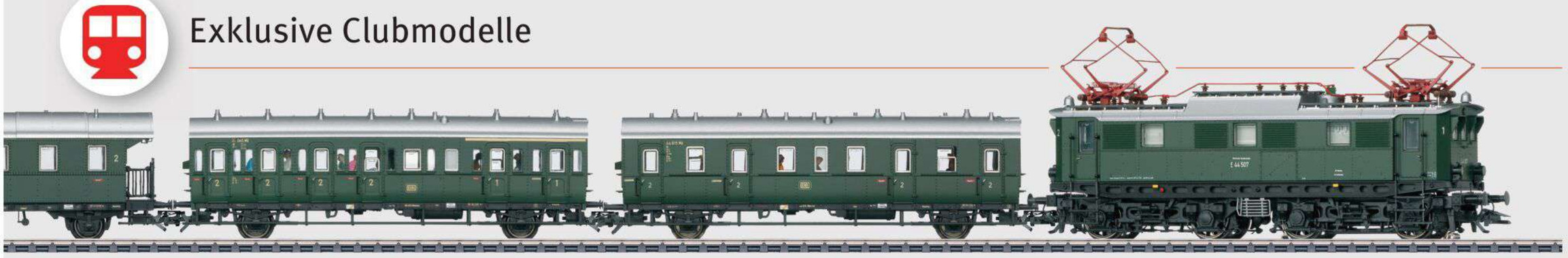
6x jährlich das Märklin Magazin

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:



6x jährlich die Clubnews

Exklusive Clubmodelle



Clubmodell H0: Elektrolokomotive Baureihe E 44.5 und Personenwagen-Set mit fünf Wagen



Clubmodell Z: Doppel-Diesellokomotive Baureihe V 188



Clubmodell Minitrix: Dampflokomotive Baureihe 44

Gratis Club-Jahreswagen



Märklin H0



Märklin Z



Trix H0/Trix Express (Abb. H0)



Minitrix

Club-Karte



Jahresfilme als Download

- Kostenloser Versand im Online Shop*
- Gratis Katalog und Neuheitenprospekte
- Kleines Willkommensgeschenk
- Clubreisen**
- Vergünstigungen bei Seminaren
- Geburtstags-Gutschein

* innerhalb Deutschlands.
** Abhängig von der Verfügbarkeit.

Abbildungen Handmuster/Rendering

Mehr Informationen zu den Clubleistungen unter www.maerklin.de (Clubs). Angebote sind freibleibend, Änderungen bleiben vorbehalten.

Anmeldeformular

märklin INSIDER CLUB TRIX 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: oder ◯ 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

Meinen Jahresbeitrag von EUR 79,95/CHF 109,95/ US $ 109.00 (Stand 2021) zahle ich:

◯ **über nachfolgende Einzugsermächtigung (möglich in DE, AT, BE, NL)**
Hiermit ermächtige ich Sie widerruflich, den jeweils von mir zu entrichtenden Clubbeitrag bei Fälligkeit zulasten meines Girokontos durch Lastschrift einzuziehen.

IBAN

BIC

Bank

Name und Anschrift des Kontoinhabers (falls von nebenstehender Adresse abweichend)

Name, Vorname (bitte in Druckbuchstaben)

Straße, Hausnummer

PLZ Ort

Datum Unterschrift

Wenn mein Konto die erforderliche Deckung nicht aufweist, besteht seitens der Bank keine Verpflichtung zur Einlösung.

◯ **per Überweisung** (nach Rechnungsempfang)

◯ Die Zahlung per
VISA mastercard **Kreditkarte**
ist nur bei einer Onlineanmeldung möglich.

◯ **per Einzahlungsschein,** den ich mit der Rechnung erhalte.

Datenschutzhinweis

◯ Ich bin damit einverstanden, dass meine Daten gespeichert werden und von Märklin Gesellschaften verwendet werden dürfen, um mich über Produkte, Events und andere Aktivitäten zu informieren. Ich kann die Einwilligung gem. § 28 Abs. 4 BDSG jederzeit widerrufen.

◯ Bitte verwenden Sie meine Daten ausschließlich für diese spezielle Transaktion der Märklin Clubs. Ich möchte keine weitere Kontaktaufnahme zu Marketing- oder Promotionszwecken.

◯ Ihre Einwilligung können Sie jederzeit per E-Mail an clubverwaltung@maerklin.de oder per Brief an die nebengenannte Clubadresse mit Wirkung für die Zukunft widerrufen.

MM.21

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.21 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.

Vorschau

Die Ausgabe 02/2021 des Märklin Magazins erscheint im April 2021!



AKTUELL

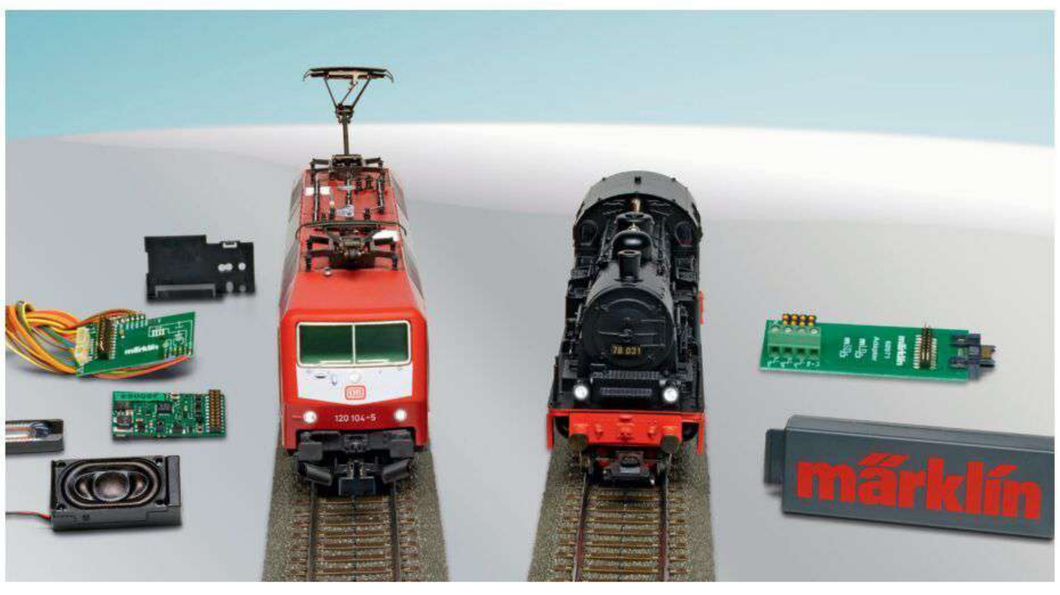
Events Frühjahr/Sommer
In welchem Umfang in diesem Jahr Veranstaltungen stattfinden können, ist coronabedingt noch nicht vollständig absehbar. Den aktuellen Planungsstand der bevorstehenden Events fassen wir daher in der Ausgabe 2/2021 zusammen. Gleich mehrere Ereignisse verspricht uns das Europäische Jahr der Schiene, darunter unter anderem auch das Kunstfestival Europalia.

MODELL & TECHNIK

Die Neuheiten-Parade 2021
Mit dem großartigen TGV Duplex kündigen wir eine der großen Neuheiten dieses Jahres bereits in diesem Heft an. Die kommende Ausgabe des Märklin Magazins enthält einen Überblick über alle Modelle, die 2021 im Mittelpunkt der Modellbahnwelt stehen – sowohl für die Mini-Club wie auch für Minitrix, die Spur H0 und Märklin 1.

SPECIAL

Decoder-Grundlagen, Teil 1
Mit Nachrüstdecodern bietet Märklin Modellbahnern die Möglichkeit, ältere Loks auf den aktuellen Stand der Digital-Technik zu bringen. Wir erläutern in einer neuen Serie, welche Decoder zur Verfügung stehen, wie man sie optimal in die Modelle einbaut und welche Softwaretools man verwenden kann, um in puncto Funktionen und Geräusche aus dem Vollen zu schöpfen.



ANLAGENBAU

Anlagenplanung für Aufsteiger, Folge 112
Schön kompakt kommt die neue Anlagenidee daher, sodass sie mit ihrer Rechteckform ganz unverhofft in so manche Nische passen dürfte. Angesichts der überschaubaren Anlagenmaße passt die Plattenbauweise sehr gut dazu, die doch relativ leicht anwendbar ist. Beides spricht gerade Anfänger an, die noch nicht ganz so viel Bauroutine mitbringen. Aber auch erfahrenere Modellbahnbauer finden hier eine Variante, die gut umsetzbar ist und die das Spielen mit der Eisenbahn in den Mittelpunkt stellt – mitten in einer selbst erschaffenen Welt.

Kleinod für Bummelzüge in Spur Z, Folge 4
In der nächsten Folge fahren wir mit den Konstruktionsarbeiten fort: Mit dem Bau des Stellpults steht ein wichtiges Detail für die ausgefeilte spätere Steuerung im Mittelpunkt. Der Reihe nach fertigen wir den Pultrahmen, versehen die obere Abdeckungsplatte mit dem schematischen Gleisbild, bauen Taster sowie Schalter ein und bereiten die Befestigung des Pults am Anlagenrahmen vor.



Hinweis: Aus Aktualitätsgründen kann es bei den einzelnen Themen zu Verschiebungen kommen. Das Jahresinhaltsverzeichnis der Jahre 2019/2020 veröffentlichen wir in der Ausgabe 02/2021.

Jetzt Zuschuss für Einbruchshemmung RC3 sichern
20% auf die ersten 1.000 €
10 % auf jeden weiteren Euro
www.kfw.de/455

modasafe

Die Lichtschachtabdeckung,
die schützt.

WASSER-, SCHMUTZ- UND EINBRUCHSCHUTZ





Vorteile durch modasafe Lichtschachtabdeckungen!

- Optimaler Schutz vor Wasser, Schmutz und Einbruch
- Licht- und luftdurchlässig
- Alles aus einer Hand Beratung, Planung, Ausführung
- Persönliches Aufmaß vor Ort
- Individuelle Fertigung
- Lieferung/Einbau deutschlandweit

Überzeugen Sie sich von den Vorteilen der modasafe Lichtschacht-abdeckung und informieren sich über zukünftige Messetermine auf unserer Internetseite:

www.moda-safe.de

Modahum GmbH
Weihermühle 2
82544 Egling

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

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

info @ moda-safe.de

www.moda-safe.de

Ausschneiden und abschicken!

☐ Ja, senden Sie mir kostenlose Informationen zur modasafe Lichtschachtabdeckung!

Name

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Telefon

E-Mail

Lichtschachtbreite (cm) Lichtschachtlänge (cm)

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



Sicheres Transportwunder!

EUROTRAIN®
... fährt für idee+spiel

märklin H0 Doppelrungenwagen Bauart Snps 719

- Röhren-Beladung auf Holzbohlen
- Fein detaillierte, feststehende Doppelrungen mit Spannhebeln
- 4-achsig
- Privatwagen, vermietet an die Vallourec Deutschland GmbH
- Abbildung zeigt Vorserienmuster

H0 | VI | ~ | PW | 239 mm

Art.-Nr. 47147 € 54,99

Lieferbar ab FEB 2021

EUROTRAIN EXKLUSIV



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 JAN/FEB 2021
Limitierte Sonderauflage – Solange der Vorrat reicht.

idee+spiel ist ein Spielwaren- und Modellhobby-Fachhändler-Verbund mit über 600 kompetenten Geschäften.
Info-Telefon: 0 51 21/51 11 11 Montag – Freitag: 9.00 – 17.00 Uhr www.ideeundspiel.com