06

DEUTSCHLAND 6,50 EUR
ÖSTERREICH 6,80 EUR / SCHWEIZ 12,00 CHF
FRANKREICH 7,80 EUR / BENELUX 6,80 EUR
ITALIEN 7,00 EUR / SPANIEN 7,00 EUR

märklin magazin

Die ganze Welt der Modellbahnen
Dezember 2021 | Januar 2022

Museumslok BR 44: die beeindruckende Güterzuglok als Modell

Wahrzeichen in H0

Der Ur-Knallfrosch

E 41 in Spur N – die E-Loks der 1950er-Jahre sind wahre Generalisten

TRIX

Mythos Märklin

Wie alles begann – die wichtigsten Produkte der ersten Jahrzehnte

Weiße Pracht

Praxistipps: So bringen Sie tolle Winterstimmung auf Ihre Anlage

06
4 194564 206506
4031111145263

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

Güterzug-Ikone: die 44 1315. Das Original schmückt den Märklin Innenhof im Göppinger Stammwerk und ist ein beliebtes Fotoobjekt. Ebenso beeindruckend – das H0-Modell.

Märchenhafte Modulanlage: Die Modellbahnfreunde Freiberg schufen eine schneereiche Winterlandschaft auf über fünf Quadratmetern. Ein Erlebnis nicht nur für Freunde der kalten Jahreszeit.

Unser Winterdiorama: Klein, aber oho. Wer möchte, kann sich das Schmuckstück einfach selbst bauen. Wir verraten, wie's geht.

Wunderschöne Winterzeit

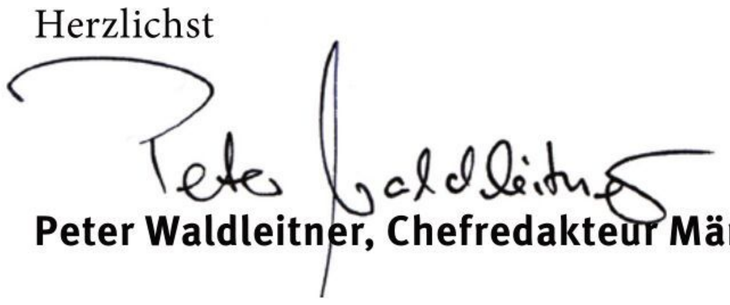
Liebe Freunde der Modelleisenbahn,

es ist ein versöhnlicher Abschluss eines Jahres, der zumindest wieder etwas „Normalität" ins Leben bringt. Die ersten Modellbahnmessen und Ausstellungen (in Leipzig, Friedrichshafen, Dortmund) gingen erfolgreich über die Bühne und der unmittelbare Gedankenaustausch – auch innerhalb der zahlreichen Märklin und Trix Stammtische war wieder möglich. Ein zentrales Ereignis bildete 2021 im Juni sicherlich die Eröffnung des Märklineums. Seitdem können Modellbahnfans den Mythos Märklin hautnah erleben – die einzigartigen Exponate oder das Wachsen der vielgestaltigen Modellbahnanlage. Die Besucher zeigen sich begeistert vom Konzept des Museums und vom neuen Göppinger Wahrzeichen: der imposanten Dampflok 44 1315 im Innenhof des Stammwerks. Zu einem Hotspot für Erinnerungsfotos avancierte die ehemalige Güterzuglok bereits. Als Modell in H0 kann jeder Modellbahnfreund nun die Museumslokomotive auch auf seine Anlage holen. In der Titelgeschichte erzählen wir, wie die Lok ihren Weg in die Stauferstadt fand und warum sie allein schon einen Besuch wert ist.

Die Monate rund um den Jahreswechsel gelten zu Recht als schönste Zeit, sich intensiv der Modellbahn zu widmen. Eine besondere Herausforderung im Anlagenbau stellen dabei immer wieder Anlagen mit Winterthemen dar. Gleich drei Anlagen, die die weiße Pracht auf unterschiedlichste Art und Weise in Szene setzen, stellen wir in dieser Ausgabe vor und verraten, mit welchen Tricks auch schwierigste Szenen gelingen. Und wer möchte, kann gleich loslegen. Unser kleines Winterdiorama (ab Seite 75) lässt sich auch ohne große Vorkenntnisse unkompliziert umsetzen.

Wir wünschen viel Vergnügen beim Lesen der aktuellen Ausgabe, geruhsame Festtage sowie einen guten Rutsch ins neue Jahr. Und vor allem: Bleiben Sie gesund.

Herzlichst



Peter Waldleitner, Chefredakteur Märklin Magazin

Prachtstück am Märklin Stammwerk: die 44 1315 – jetzt auch als H0-Modell.

Fleißige Helfer auf der Baustelle: Bahndienstfahrzeuge sorgen für Abwechslung.

Kleine Alleskönner: Minitrix setzt die allererste Lok der Baureihe E 41 um.

Das TRAXX-Typenprogramm: moderner Fahrspaß in Märklin 1.

Einblick ins Märklineum: Los ging der Mythos Märklin mit Haushalts-Spielzeug.

Aktuell

6 **Neuigkeiten und Termine**
Lok-Beklebung Design & Bahn, Events 2022, 100 Jahre RhB-„Krokodil“, Gotthard-Bahntage in Erstfeld, Spendenprojekt, Adventsausstellung im Märklineum, Z-Ausstellung im Bahnhof Giesingen, Wir Modellbahner.

Modell & Technik

12 **Das Wahrzeichen**
Als Museumslokomotive thront sie im Innenhof des Märklin Stammwerks. Jetzt kommt die 44 1315 auch als Modell auf die Anlage.

19 **Der Langläufer in voller Pracht**
Die legendäre 844 aus dem betriebsfähigen Bestand der Union Pacific von Märklin und Trix H0 im detaillierten Überblick.

20 **CS3-Spielspaß – Rückmeldemodule s88, Teil 2**
Nach der Auswahl des Rückmeldesystems folgt die Installation und Konfiguration in der CS3. Wir erklären, wie einfach das geht.

26 **Heinzelmännchen an der Baustelle**
Bahndienstfahrzeuge leisten auf Baustellen wertvolle Hilfe. Mit diesen Modellen wird der Vorbildbetrieb in Szene gesetzt.

34 **Der Ur-Knallfrosch im Eilzugdienst**
Die kleinsten Neubau-E-Loks der DB der 1950er-Jahre sind wahre Allround-Talente. Die 41 001 kommt als Minitrix Modell mit den passenden Eilzugwagen.

38 **Moderne Zeiten in der Königsklasse**
Sie steht für eine neue Lok-Generation: die TRAXX-Familie. Märklin würdigt die E-Loks in fünf verschiedenen Varianten in Spur 1.

42 **Clubmodelle 2022**
Schnell, stark und einzigartig: die Stromlinien-Dampflok 06 001, die diesel-hydraulische V 320 001 und die V 200 002.

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

50 **Mythos Märklin, Teil 2**
Mit funktionsfähigem Haushalts-Spielzeug begann die über 160-jährige Firmengeschichte. Wir zeigen Minigeräte und Badkultur.

Special

52 **Nachrüsten leicht gemacht, Teil 5**
Das mDecoderTool3 macht’s möglich: Mit weiteren Funktionen bringen wir die BR 44 näher ans Vorbild und gehen beim Sound sogar noch darüber hinaus.

Hinweis auf die Titelthemen dieser Ausgabe

Anlagenbau

60 **Schneereich bei den Märklin Freunden**
Die Modellbahnfreunde Freiberg haben eine märchenhafte Modulanlage geschaffen, die herrliche Winterfreuden und den goldenen Herbst vereint.

68 **Alte Dampfer auf neuer Drehscheibe**
In Folge 116 der Anlagenplanung für Aufsteiger steht die neue Drehscheibe für's Märklin C-Gleis im Fokus. Darunter verbergen sich zwei Schattenbahnhöfe.

74 **Winteranlage in H0, Teil 2**
Leise rieselt der Schnee: Mit diesen Tipps und Tricks wird es winterlich-weiß auf der Anlage.

82 **Kleinod in Spur Z, Folge 7**
Strippen ziehen: Damit wir beim späteren Fahrbetrieb auf unserer kleinen, aber feinen Anlage nach Belieben schalten und walten können, müssen alle Komponenten verkabelt werden.

90 **Sinfonie in N-Dur, Teil 1**
Peter Fischer schuf eine idyllische weiße Welt mit liebevollen Details. Wir starten mit dem ersten Teil seines Winteranlagenporträts in Spur N.

98 **Geschenketipps für Weihnachten**
Zubehör-Inspirationen, die für Freude unterm Weihnachtsbaum sorgen.

Vorbild

102 **Auf Europas Schienen unterwegs**
Güterzüge: Internationale Verbindungen im Kombinierten Verkehr werden immer beliebter. Auch der Umweltgedanke spielt hier eine Rolle.

Community

110 **Romantischer Weihnachtszauber**
Wir-Modellbahner-Gesicht Lena Heins zeigt, wie besinnliche Weihnachtsmarkt-stimmung auf die Anlage kommt.

Service

11 **Märklin TV – Weihnachtskampagne**
33 **Märklin Zahl – Gewinnspiel**
49 **Shops & Stores**
118 **Leserfragen**
122 **Veranstaltungen**
126 **Bücher/Impressum**
130 **Vorschau**

Ideen, Anregungen, interessante Anlagen? Schreiben Sie uns unter: maerklin-magazin@3g-media.de

Die Nebenbahnstrecke der Modellbahnfreunde Freiberg strahlt im feinen Winterkleid.

Mit diesen Tricks zaubern Sie Schnee auf Ihre Anlage.

Auf drei Ebenen präsentiert sich Peter Fischers Winteranlage in Spur N mit Platz zum Rodeln, Eislaufen und Skifahren sowie einer charmanten Altstadt.

Tüchtig unterwegs: Güterzüge im Kombinierten Verkehr durch Europa.

Wintermodul: Lena Heins zeigt ihren detailliert ausgestalteten Weihnachtsmarkt.

Wichtige Modelle in dieser Ausgabe

6 **H0:** BR 101, Doppel-Triebwagen RAe 4/8, VT 92.5

12 **H0:** Baureihe 44

19 **H0:** US-Dampflokomotive Nr. 844

26 **H0:** Zweiwege-Unimog, Gleiskraftwagen ROBEL, Gleisstopfmaschine Unimat
Märklin 1: V 320, Niederbord- und Seitenentladewagen

34 **Minitrix:** E-Lok 41 001 mit Eilzugwagen-Set, E-Lok 141 222-0, Nahverkehrswagen-Set, Personenwagen Byg

38 **Märklin 1:** BR 147, BR 187, BR 487

42 **H0:** Dampflokomotive 06 001, Schnellzugwagen-Set

Minitrix: Diesellok V 200 002, Reisezugwagen
Spur Z: Diesellok V 320 001

102 **H0:** Schiebeplanwagen-Set, Taschenwagen-Set DSV, Doppel-Containerwagen, Doppel-Containertragewagen, Selbstentladewagen
Minitrix: Großraumwagen, Seitenentladewagen-Set, Containertragwagen, Schiebeplanenwagen-Set

Spur Z: Schiebewandwagen-Set, Schiebeplanenwagen, Containertragwagen-Set

Mit Spannung erwartet: Die frisch folierte Werbelokomotive zur DB-Ausstellung „Design & Bahn“ wurde am 28. September im Betriebswerk Dortmund vorgestellt. Seither reist sie durch die gesamte Bundesrepublik. Über den QR-Code geht’s zum Video der Beklebungsarbeiten.

Aufwendige Beklebung im Werk Dortmund: Die Spezialisten gehen sicher, dass die Folierung der BR 101 millimetergenau sitzt.

Kuratorin Dr. Ursula Bartelsheim, Museumsdirektor Dr. Oliver Götze und Projektleiterin Janina Baur (v. l. n. r.) bei der Modellübergabe.

Fotos: Deutsche Bahn Stiftung/Marko Gutsche, DB Museum/Mauro Esposito

Bunte Designbotschafterin

Dynamisch geschwungene Pinselstriche in Rot, Blau und Grün – für das abstrakte Design der neuen Werbelokomotive von Märklin und dem DB Museum zeichnet Gudrun Geiblinger verantwortlich. Die Industrie-Designerin greift mit ihrer Gestaltung die Farben der seit Oktober eröffneten Ausstellung „Design & Bahn“ im DB Museum Nürnberg auf. Denn genau dafür braust die Lok der Baureihe 101 nach aufwendiger Folierungsaktion im Betriebswerk Dortmund seither als Werbebotschafterin über die Trassen der Bundesrepublik. Damit auch auf der heimischen Anlage ordentlich die Werbetrommel gerührt werden kann, sorgen Märklin und Trix natürlich für die passenden Miniaturmodelle. Die 101er kommt als Herbst-Neuheit in den Spurweiten H0 (Art. 39379, Trix Art. 25379), N (Trix Art. 16087) und Z (Art. 88678).

Zur Ausstellungseröffnung im DB Museum Nürnberg überreichte Märklin Geschäftsführer Wolfrad Bächle Museumsdirektor Dr. Oliver Götze jeweils ein Modell jeder Spurweite. Die Ausstellung heißt noch bis zum 12. Juni 2022 große und kleine Eisenbahner willkommen. Sie ist zentraler Beitrag der Deutschen Bahn Stiftung zum „Europäischen Jahr der Schiene 2021“. Götze erklärt: „Auf spannende und interaktive Weise zeigt die Schau, wie Bahn Designgeschichte und Design Bahngeschichte geschrieben hat. Viele der ausgestellten Exponate waren nie zuvor für die Öffentlichkeit zu sehen und ermöglichen einen einzigartigen Blick hinter die Kulissen der Eisenbahn.“ Rund 270 Exponate zeichnen die Designgeschichte nach, die mitunter von Mitgliedern des Deutschen Werkbundes, darunter auch Bauhaus-Gründer Walter Gropius, von Absolventen der Hochschule für Gestaltung in Ulm und dem von der Bundesbahn ins Leben gerufenen „Design-Center“ geprägt wurde. Neben einem Begleitband ist auch ein Begleitprogramm mit Talk- und Filmabenden, „Tagen der offenen Loks“ (18. April und 29. Mai 2022), Kinder-Workshops sowie Themenabenden mit Führungen und Vorträgen geplant. Weitere Infos zu Ausstellung und Aktionen finden Sie unter www.dbmuseum.de

WICHTIGE TERMINE 2022 IM ÜBERBLICK

spielwarenmesse®	FASZINATION MODELLBAHN	INTER MODELL BAU	Tag der offenen Tür märklin	modell hobby Spiel	INTERNATIONALE MODELLBAHN AUSSTELLUNG	SPIELE messe
02. – 06.02. Nürnberg	11. – 13.03. Mannheim	07. – 10.04. Dortmund	16. – 17.09. Göppingen	30.09. – 03.10. Leipzig	04. – 06.11. Friedrichshafen	17. – 20.11. Stuttgart

Modellbahn live erleben

Spannende Produktneuheiten, Tipps aus erster Hand, Mitmachaktionen und vieles mehr. Auf den Modellbahn-Messen gibt es für Fans aller Spurweiten reichlich zu entdecken. Den Auftakt im Jahr 2022 macht traditionell wieder die Spielwarenmesse in Nürnberg. Auf der Händlermesse präsentiert die Modellbaubranche ihre neuesten Raffinessen. Bei den Publikumsmessen für Privatpersonen macht die Faszination Modellbahn in Mannheim den Anfang, ehe die Intermodellbau nach Dortmund einlädt. Exklusive Blicke hinter die Kulissen bei Märklin werden beim Tag der offenen Tür im September geboten. Das bunte Rahmenprogramm verspricht Eisenbahnspaß für Groß und Klein. Weiter geht es mit der modell-hobby-spiel in Leipzig und der Internationalen Modellbahn-Ausstellung mit der Faszination Modellbau in Friedrichshafen, ehe der Messe-Herbst auf der Spielemesse in Stuttgart ausklingt. Da ist für jeden etwas dabei!

Foto: Märklin

2022 kann sich die Modellbahn-Community wieder auf tolle Techniktipps, brandaktuelle Trends sowie eine Hülle und Fülle an Produktneuheiten auf den Modellbahn-Messen freuen.

Jubiläumsevent: großes „Krokodil“-Treffen

Taufe des Capricorn Triebzugs 3113 durch RhB-Direktor Renato Fasciati, Märklin Geschäftsführer Wolfrad Bächle und dem Graubündener Regierungspräsidenten Mario Cavigelli (v. r. n. l.).

Mit einem Tag ganz im Zeichen des Krokodils feierte die Rhätische Bahn am 12. September zusammen mit Historic RhB, SBB Historic und LGB den 100. Geburtstag ihrer legendären Kultlok. Zugfahrten mit dem Rhätischen Krokodil Ge 6/6 I 414 (gebaut 1929) und dem SBB Krokodil Ce 6/8 III 14305 (gebaut 1925) gehörten zum Jubiläumsprogramm, ebenso wie der Besuch des Infrastrukturstützpunkts der RhB in Landquart, die Präsentation der brandneuen LGB Highend-Modelle Ge 6/6 I 412 und Ge 6/6 I 414 sowie die Taufe des Capricorn Triebzugs 3113 durch den Märklin Geschäftsführer Wolfrad Bächle. Zu den Überraschungen des Tages gehört auch die Ge 6/6 I 415, die sich erstmals nach ihrem Werkstattaufenthalt zeigte – in einer neuen Farbe: Sparkling Ocean statt klassischen Brauns. Mit ihr können in der nächsten Zeit Fahrten unternommen werden.

Höhepunkt: Die Parallelfahrt des braunen Schmalspur-Krokodils RhB 414 und des grünen Normalspur-Krokodils SBB 14305.

Die Ge 6/6 I 415 beeindruckte mit ihrem besonderen Outfit und ist bald im Einsatz bei historischen Erlebnisfahrten der RhB.

Bahnfest in Erstfeld

Am 18. und 19. September 2021 sorgten die Gotthard-Bahntage nicht nur bei eingefleischten Bahnfans für gute Stimmung, auch Familien hatten Spaß. Zahlreiche Aktionen samt Festzelt sorgten für Kurzweil. Auch das Wetter spielte mit, zumindest am Samstag, als die zahlreichen Extrazüge sowohl die Mitreisenden als auch die an der Gotthard-Nordrampe wartenden Fotografen erfreuten. Am Sonntag hingegen schüttete es ohne Pause. Dennoch hatten etliche Gäste das Spezialbillet „Gotthard-Bahntage" gelöst und genossen im trockenen Zug die Fahrt auf der einzigartigen Bergstrecke zwischen Erstfeld und Göschenen. Vor allem der TEE, eine einzigartige Kombination aus Technik, Stil und Komfort, war gut gebucht. Der Zug 1053 ging 2001 nach seiner Außerbetriebnahme an SBB Historic und wurde im Stil der 1960er-Jahre restauriert.

Märklin präsentierte im Bahnhof Erstfeld Neuheiten, wie das „Köfferli" in Spur 1, ein High-End-Modell. Faszinierend war der Vergleich mit dem großen Original, das ebenso wie das „Krokodil" und andere Loklegenden am Bahnhof zu sehen war. H0-Freunde bekamen ein erstes aus Original-Formteilen gebautes Modell des „Churchill-Pfeils" zu Gesicht. Das Modell soll noch im Jahr 2021 zur Auslieferung kommen. In Erstfeld plant man derweil schon die nächsten Bahntage im Jahr 2023.

Das hervorragende Spur-1-Modell des „Köfferlis" präsentiert sich auf dem Führerstand seines großen Vorbilds.

Der legendäre „Churchill-Pfeil" zählt zu den Top-Neuheiten 2021 in der Baugröße H0 für Märklin und Trix Freunde.

Unterwegs oberhalb von Wassen: der einzigartige TEE, der bis heute dank seiner Technik und seines edlen Interieurs begeistert.

Fotos: EMV (2), Dario Häusermann

Märklin ist „Marke des Jahrhunderts" 2022

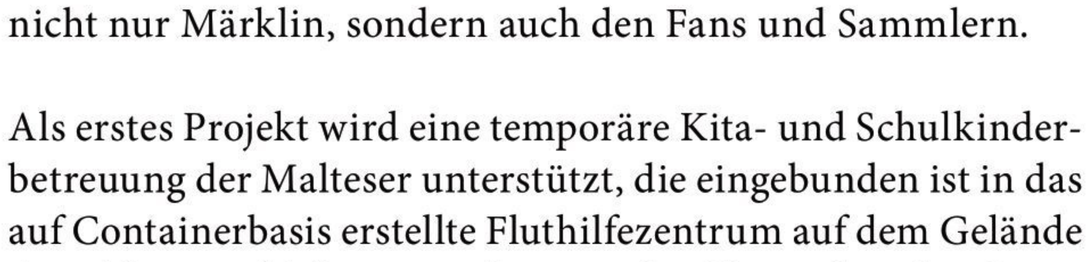
Große Ehrung: Märklin wurde erneut von der Redaktion der „Deutschen Standards" unter dem Dach der Zeit-Verlagsgruppe als „Marke des Jahrhunderts" ausgezeichnet. Die exklusive Auszeichnung erhielt Märklin in der Produktgattung Modelleisenbahn. Die offizielle Preisverleihung findet bei der Buchpremiere im Februar 2022 statt. Im etwa 500 Seiten starken Kompendium werden die spannenden Geschichten aller Marken des Jahrhunderts vorgestellt. Weitere Infos unter www.deutsche-standards.de

Das neue Corporate Design strahlt in der Signalfarbe Blau und weist mit der „1" im geschwungenen „m" auf den exklusiven Kreis der „Marken des Jahrhunderts" hin.

Märklin unterstützt Malteser in Kreuzberg

210.000 Euro kamen durch den Verkauf des Spendentriebwagens der Baureihe VT 92.5 (Art. 39699) zusammen. Die gesamte Summe soll den Betroffenen der Flutkatastrophe in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz zugute kommen. „Die Idee dazu kam aus der Belegschaft“, erzählt Märklin Geschäftsführer Wolfrad Bächle und ergänzt: „Wir haben alles drangesetzt, diese schnell umzusetzen.“ Bei der Scheckübergabe dankte Ingo Radtke, Bundesbeauftragter der Malteser Fluthilfe, nicht nur Märklin, sondern auch den Fans und Sammlern.

Als erstes Projekt wird eine temporäre Kita- und Schulkinderbetreuung der Malteser unterstützt, die eingebunden ist in das auf Containerbasis erstellte Fluthilfezentrum auf dem Gelände der „Alten Mühle“ in Kreuzberg an der Ahr. Neben der Ganztagsbetreuung durch haupt- und ehrenamtliche Mitarbeiter des Malteser Hilfsdienstes e. V. soll auch die Möglichkeit für ein Mittagessen geboten werden. Ziel sei eine „sachgerechte Betreuung der Kinder bei gleichzeitiger Entlastung der beruflich und/oder im Wiederaufbau eingebundenen Erziehenden“. „Wir freuen uns, dass wir mit der Ganztagskinderbetreuung der Malteser ein tolles Projekt gefunden haben, das einen wichtigen Beitrag zum Wiederaufbau in der Krisenregion leistet“, so Märklin Geschäftsführer Florian Sieber. Mehr Info unter www.maerklin.de/fluthilfe



Das limitierte Sondermodell des Dieseltriebwagens VT 92.5 ist mit einem mfx+-Decoder ausgerüstet (Art. 39699).

Übergabe des Spendenschecks im Märklineum: die Märklin Geschäftsführer Florian Sieber und Wolfrad Bächle mit Edmund Baur und Ingo Radtke vom Malteser Hilfsdienst e. V. (v. r. n. l.).

Foto: Malteser Hilfsdienst e. V.

Das von den Maltesern aufgebaute Fluthilfezentrum in der Nähe des zerstörten Bahnhofs unterstützt Märklin mit 110.000 Euro.

Adventsausstellung im Märklineum

Foto: Giacinto Carlucci

Wilfried von Tresckow stellt am 2. und 3. Adventswochenende wieder seine Metallbaukasten-Werke im Märklineum aus.

Technik mit Köpfchen: Mit den Märklin Metallbaukästen, besser bekannt als Märklin Metall, sind etliche Generationen von Jungkonstrukteuren groß geworden. Und auch heute noch erstellen die Fans von damals mit Schrauben und Muttern, Flachbändern und Winkelträgern, Zahnrädern und Schnecken fleißig funktionstüchtige Technikmodelle. Einer von ihnen ist Wilfried von Tresckow, Mitglied des Freundeskreises Metallbaukasten. Am 4. und 5. sowie 11. und 12. Dezember 2021 stellt er seine faszinierenden Modelle nach coronabedingter Pause wieder im Bistro des Märklineums aus. Unter den kniffligen Bastelarbeiten befindet sich auch einer seiner Klassiker, eine Industrieanlage mit Lorenzug – Tischtennisbälle werden hierüber transportiert und über verschiedene Stationen wieder zurückgeführt. Ein weiteres Highlight ist seine Nachbildung des Mercedes Benz Sportcabriolet SSK im Maßstab 1:4,45. Spannende Hintergrundinformationen, das Wiener Riesenrad und vieles mehr sehen Sie in der Märklineums-Ausstellung. Weitere Informationen finden Sie online unter www.maerklineum.de

Erfolgreicher Ausstellungsstart in Spur Z

Seit Beginn der Corona-Pandemie sind Ausstellungen rar geworden. Die Z-Freunde International e. V. starteten nun einen ersten Versuch zurück in Richtung Modellbahn-Normalität. Im kleinen Rahmen traf man sich Ende September im Kulturzentrum Giesinger Bahnhof in München. So wollte man die Durchführbarkeit von Zugangsbeschränkungen, Besucherregistrierung und Hygieneregeln austesten. Auch schon im Hinblick auf das 8. Internationale Spur-Z-Weekend vom 26. bis zum 27. März 2022 in Altenbeken. Auf der deshalb reduzierten Ausstellungsfläche präsentierte Alois Forstner seine Z-Kofferanlage auf 120 x 65 Zentimetern mit Car System und Doppelstockwagen mit integrierter Funkkamera. Thomas Heß führte den Digital-Betrieb auf seiner Klappanlage vor und Michael Kaintoch zeigte, dass in Verbindung mit speziell gekürzten Fahrzeugen sogar eine Mikro-Z-Anlage auf ein DIN-A5-Brett gezaubert werden kann. Die Z-Brettchen des Wiener Stammtischs bildeten eine abwechslungsreiche Anlage ab mit vielen verschiedenen Gestaltungsdetails.

Im kleinen Kreis fand im Bahnhof Giesingen die erste Ausstellung der Z-Freunde International nach coronabedingter Pause statt.

Mit dabei war Michael Kaintoch: Er präsentierte ein kompaktes Anlagenbrett in DIN-A5-Größe mit feiner Landschaftsgestaltung.

Innovationsparcours mit Märklin

Im Rahmen der Innovationstour durch den Landkreis Göppingen war Landeswirtschaftsministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut zu Gast im „Haus der Möglichkeiten", Sitz des Landesnetzwerks Mechatronik BW. Vertreter aus 25 mittelständischen Unternehmen präsentierten dort ihre innovativen Technologien und Ideen. Michael Zauner, Projektleiter CAD, bot Einblick in die Hochschulkooperationen der Märklin Engineering GmbH. Er zeigte das Innere der Central Station, deren Design sogar durch Geschmacksmuster geschützt ist, und präsentierte Märklins innovative Kombination aus 3D-Druck und Feinguss, wie sie bei den Bronze Feinguss Manufakturmodellen der Spur Z zum Einsatz kommt.

Foto: Landesnetzwerk Mechatronik BW

Landeswirtschaftsministerin Hoffmeister-Kraut zeigte sich beeindruckt von den vielfältigen Technologiebereichen bei Märklin.

Modellspaß auf kleinem Raum

wir modellbahner

Schicksalhafter Umzug: Als es Michael Stieglitz nach dem Studium nach Stuttgart zieht, entdeckt er im Bahnhofskiosk das Märklin Magazin. Prompt besucht er die darin beworbene Internationale Modellbahn-Ausstellung in Göppingen und ist gleich wieder Feuer und Flamme für das Hobby. Denn schon als Kind konnte er erste Fahrversuche starten. Aktuell baut er an seiner H0-Anlage à 2,60 x 1,40 Meter. Kompakt und teilbar und damit umzugsfreundlich und platzsparend soll sie sein. Auf Youtube (michas_modellbahn) kann man ihm bei seinem Vorhaben über die Schulter schauen. Entdecken Sie noch mehr Testimonials der Wir-Modellbahner-Kampagne unter www.wirmodellbahner.de

Modellbahner und Autofan: Michael Stieglitz setzt auf einen platzsparenden Anlagenbau mit maximalem Fahrvergnügen.

Bewegende Zeiten

Der Märklin Weihnachtsfilm begeistert und zeigt auf kreative Weise die Faszination mit der Modellbahn.

Einfach wieder klein sein. Das erlebt ein Vater mit seiner Tochter im Weihnachtsvideo bei einem unbeschwerten Ausflug in eine fantasievolle Traumwelt. Mehr unter www.maerklin.de/kleinsein

Zur Weihnachtszeit – so ist es nun schon seit Jahren Tradition – gehört ein Film von Märklin, der humorvoll die Modellbahn inszeniert. In diesem Jahr trägt das Video den Titel „Endlich wieder klein sein“ und erzählt von den Erlebnissen, die Vater und Tochter mit der Modellbahn verbinden. Das Video können Sie einfach über das Internet unter www.maerklin.de/kleinsein anschauen. Am besten teilen Sie die Freude auch mit Freunden und Bekannten, indem Sie den Link per E-Mail, WhatsApp oder über die sozialen Medien teilen. Natürlich gern auch in einem klassischen Gespräch. Schließlich soll sich der Spaß am Hobby Modellbahn verbreiten.

Zum Film gibt es auch ein tolles Informationspaket für Neu- und Wiedereinsteiger. Wer sich registriert, erhält per E-Mail verschiedene Broschüren, den Start up Katalog sowie Gutscheine für ein Geschenk beim Händler und den vergünstigten Erwerb der Digital-Startpackungen „ICE 2“ (Art. 29792) oder „Güterzug Epoche III“ (Art. 29074, Trix Art. 21528).

Was sich sonst noch bei Märklin und Trix rund um Weihnachten und den Jahreswechsel ereignet, erfahren Sie natürlich auf den Internetseiten unter www.maerklin.de und www.trix.de sowie auf Märklin TV unter www.youtube.de/maerklin

Text: MM; Fotos: BBDO, Märklin

Zum Sonderpreis: eine komplette Digital-Startpackung mit MS2, Anschlussbox, Gleisen und „ICE 2“ oder „Güterzug Epoche III“.

Neben den Internetseiten von Märklin und Trix lohnt auch immer ein Blick auf die aktuellen Folgen von Märklin TV.

Märklin, Trix: die wichtigsten Online-Adressen

- **www.maerklin.de**
  bietet Zugriff auf alle Produkt- und Serviceinfos rund um Märklin inklusive Märklin TV, Infos zum Märklin Magazin und dem 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.youtube.de/maerklin**
  Videoplattform mit Folgen von Märklin TV, Modellneuheiten-News, ausführlichen Erklärfilmen und zahlreichen Clips für „Märklin Kids“ etc.
- **www.facebook.com/maerklin**
  ist der Social-Media-Kontakt zu Märklin. Mit Details zu neuen Produkten, Veranstaltungen, Messen und Gewinnspielen.
- **www.instagram.com/maerklin**
  Foto- und Videoplattform mit Bildern und Kurzvideos der neuesten Modelle, von Anlagen, neuen Produkten im Märklin Shop und vielem mehr.

Das Wahrzeichen

Genau richtig: Das ist der erste Eindruck von der 44 1315, dem Wahrzeichen des Märklineums. Sie gehört hierher, das zeigt ihre besondere Geschichte. Jetzt kann sie auch fahren, denn Märklin bringt diese besondere Lok als Modell.

Vorbild verpackt wie ein Modell: Die 44er im Innenhof des Märklineums wurde erst umfangreich restauriert und frisch gestrichen, bevor sie als Witterungsschutz mit einer Modellbahnverpackung im Maßstab 87:1 umbaut wurde. So kann sie jederzeit besucht werden.

Vor dieser Lok ist man immer klein. Schon damals, als Kind, als sie schwarz und rußig vor einem aufragte und den Himmel verdeckte. Heute ist sie immer noch riesig. 30 Erwachsenenschritte sind es von der Rauchkammer bis zum Tender, fünf braucht es für die Kuppelstange, die Pufferteller sind so voluminös wie ein Gymnastikball, die Zahlen am Führerstand handtellergroß. Daneben führen vier Stufen nach oben, aus dem Halbdunkel schimmern Regler und Handräder. Alles glänzt und blitzt, unten rot die Räder und das Fahrwerk, darüber satt und schwarz der Kessel, die Leitungen, die Zylinder. Gleich muss der Dampf aus ihnen strömen, die mächtige Kuppelstange wird das Rad nach vorn zerren, während der Schornstein Rauch ausstößt, der durch die ganze Stadt zu sehen ist, und das alles unter dem Triumphgeheul schierer Kraft, zusammengesetzt aus Dampfstößen, Pfeifen, Räderstampfen und Rumpeln der Wagen …

Ein bisschen Sehnsucht ist immer dabei, wenn man das Wahrzeichen des Märklineums anschaut. Die Dampflokomotive 44 1315: mehr als 22 Meter lang, 169 Tonnen schwer, 4,5 Meter hoch, 2.100 PS stark. Die Maschine ist seit ihrer Aufstellung ein Blickfang und Besuchermagnet. Majestätisch kraftvoll, schön. Dass man von den 13.500 Bundesbahn-Dampflokomotiven ausgerechnet sie als Denkmal für das Märklineum auswählte, hat ganz viel mit ihrer Geschichte zu tun: Die Liebe hat sie erhalten, gerettet und schließlich hierhergeführt.

Geschätzt und bewundert wurde sie immer. Schon vom Lokführer, der sie als Erster planmäßig in Bewegung setzte, im Sommer 1942 in Minden. Der mit ihr stolz durch Westfalen brauste, trotz der finsteren Zeiten. Die man ihr ansah, denn als Übergangskriegsbaureihe fehlten ihr die Windleitbleche und die vorderen Seitenfenster im Führerstand, die Laufräder waren einfache Scheiben – nicht so feine Speichen wie heute.

Über Treysa, eine Stadt, die es heute nur noch als Teilort und ohne Bw gibt, kam die 44 1315 nach Süden. In den kargen Zeiten des Wiederaufbaus buckelte sie in Franken Kohle, Getreide, Maschinen, Zement und vieles mehr. Wieder erstrahlten die Menschen bei ihrem Anblick, erst brachte die 44 1315 Nahrung und Wärme, dann sorgte sie für Arbeit, dann für die kleinen und großen Freuden des Lebens.

Die Güterzuglok, schon 1926 entworfen, war 35 Jahre später noch eine wichtige Säule des bundesdeutschen Wirtschaftswunders. Die Bundesbahn hatte anfangs weit mehr als 1.000 Exemplare der BR 44 im Bestand. Niemals hätte man eine 44er freiwillig verschrottet, aber den Aufstieg zur Ölfeuerung schafften auch nicht viele. Gerade 36 Stück waren es bei der DB. Die 44 1315 gehörte zu diesem exklusiven Kreis, dem es vorbehalten sein sollte, das große Finale der Dampflok-Ära zu bestreiten. Mehr Leistung, mehr Effizienz im Umlauf, so dürr klingen heute die Erklärungen für den Umbau. Aber es war eine Auszeichnung und ein Bekenntnis zur Zukunft. Und auch ein bisschen eine Liebeserklärung an die Baureihe, die so viel leistete.

Über die Ölfeuerung haben sich zuallererst die Heizer gefreut. Die arbeitsame 44 1315 langte am Kohlenbunker nämlich zu

Die Highlights der Lok

- **Das restaurierte Original ist beim Märklineum zu besichtigen.**
- **Tender vorbildentsprechend mit Speichen- und Scheibenrädern.**
- **DVD über Geschichte, Transport zum Märklineum und Restaurierung der Lokomotive.**
- **Mit Spielewelt mfx+-Digital-Decoder und vielfältigen Betriebs- und Soundfunktionen.**
- **Hochleistungsantrieb mit Schwungmasse im Kessel.**

Dampflokomotive Baureihe 44

Märklin Art. 39889 | Trix Art. 22989

HO HO

Vorbild: Schwere Güterzug-Dampflokomotive Baureihe 44, mit Öl-Tender der Einheitsbauart 2'2'T34 der Deutschen Bundesbahn (DB). Schwarz/rote Grundfarbgebung. Führerhaus mit zwei seitlichen Fenstern, mit Witte-Windleitblechen der Regelausführung, Vorlauf-Radsatz mit Speichenrädern, ohne Rauchkammer-Zentralverschluss, mit Indusi-Magneten beidseitig. Lok-Betriebsnummer 44 1315. Restaurierte Lokomotive beim Märklineum im historischen Betriebszustand um 1963/64.

Modell: Mit Digital-Decoder mfx+ (Märklin) und umfangreichen Geräuschfunktionen. Geregelter Hochleistungsantrieb mit Schwungmasse im Kessel. 5 Achsen angetrieben. Haftreifen. Lokomotive und Öl-Tender weitgehend aus Metall. Eingerichtet für Rauchsatz 7226. Fahrtrichtungsabhängig wechselndes Dreilicht-Spitzensignal konventionell in Betrieb, digital schaltbar. Führerstandsbeleuchtung digital schaltbar. Beleuchtung mit wartungsfreien warmweißen Leuchtdioden (LED). Kurzkupplung mit Kinematik zwischen Lok und Tender. Hinten am Tender und vorne an der Lok kinematikgeführte Kurzkupplung mit NEM-Schacht. Befahrbarer Mindestradius 360 mm. Kolbenstangenschutzrohre, Bremsschläuche und Schraubenkupplungsimitationen liegen bei. Eine beiliegende DVD zeigt die Geschichte der Dampflokomotive sowie den Transport zum Märklineum und die Restaurierung. Länge über Puffer 26 cm. Epoche III, VI.

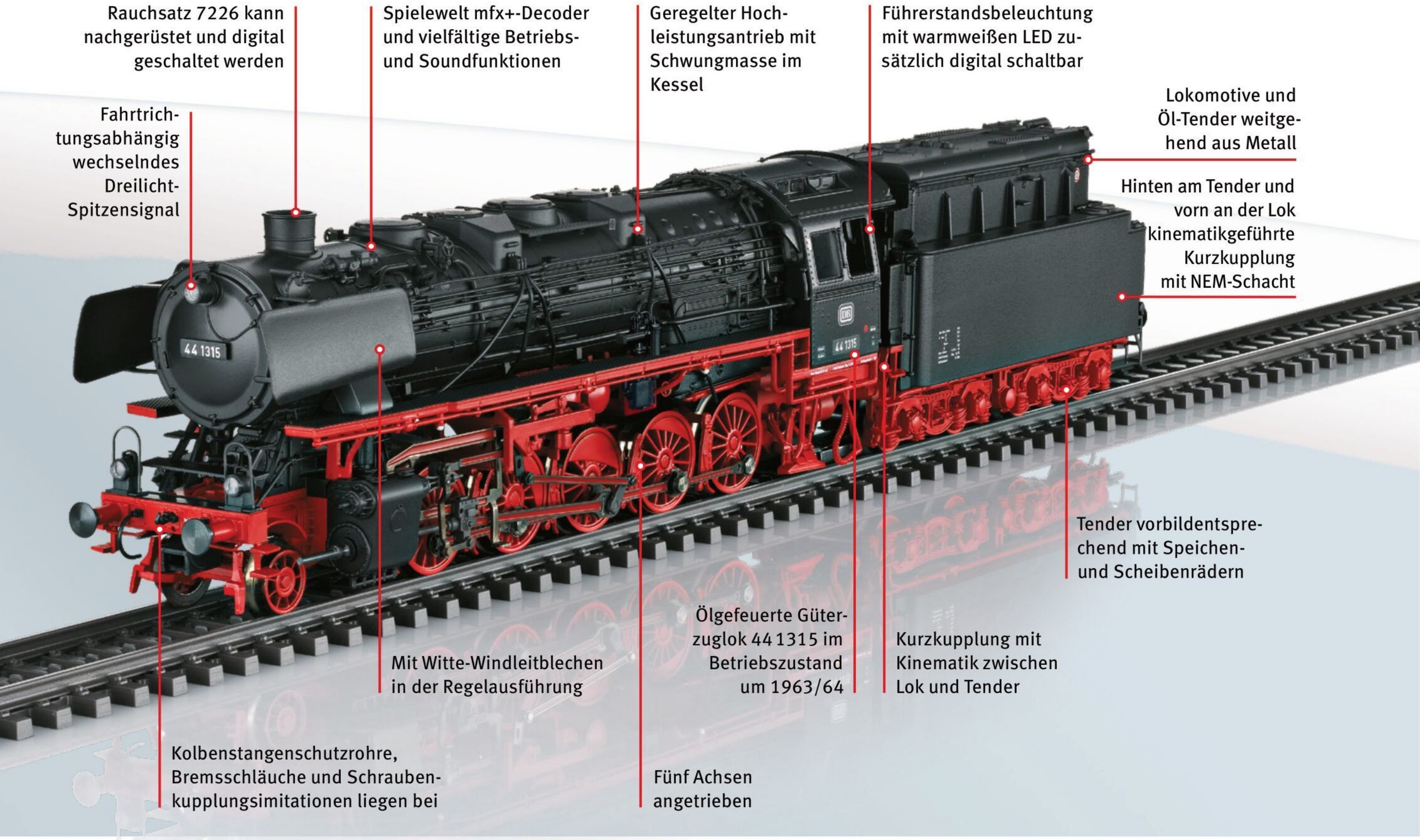
wie ein Holzfäller am Mittagstisch. Mit der Ölfeuerung war es mit dem Dauerschippen vorbei und ganz so dreckig war es auch nicht mehr. Ein feiner Dampfstrahl zerstäubte das aufgeheizte Öl, das man im kalten Zustand mit einem Spaten hätte stechen können. Das brachte auch die Lokführer zum strahlen. Ab dem Sommer 1960 gebot die Lok über 2.100 PS, die 44 1315 gehörte damit zu Deutschlands stärksten Dampfloks. Und 1967 folgte ihr Ritterschlag. Sie kam nach Osnabrück, Rheine und schließlich Emden. Vor dem „Langen Heinrich" donnerte sie nun nach Süden, mit Erz aus Emden für die stets hungrigen Hochöfen des Ruhrgebiets. Diese Erzzüge waren das letzte Refugium der Güterzug-Dampfloks, dort waren sie unschlagbar. Aber schon wuchsen links und rechts der Strecke die Masten für den Fahrdraht. Wenn die Kinder jetzt zum Bahndamm gerannt kamen, dann weil die zur 043 315 umgezeichnete Lok schon zu den Exoten gehörte. Die Eisenbahnliebhaber suchten mit ihren Linsen fiebernd die letzten Dampfrösser und bannten meist ölgefeuerte Güterzugloks auf Film. Sie waren die letzten. Mancher Fotograf verdrückte eine Träne, trotz fleckiger Kessel, staubbedeckter Rahmen, trotz mancher Narbe blieben die 44er eine majestätische Erscheinung, geradezu →

Die Digital-Funktionen

Digital-Funktionen	6021	MS1	MS2	CS2	CS3
Spitzensignal	●	●	●	●	●
Rauchsatzkontakt	●	●	●	●	●
Dampflok-Fahrgeräusch	●	●	●	●	●
Lokpfiff	●	●	●	●	●
Direktsteuerung	●	●	●	●	●
Bremsenquietschen aus		●	●	●	●
Führerstandsbeleuchtung		●	●	●	●
Rangierpfiff		●	●	●	●
Luftpumpe		●	●	●	●
Dampf ablassen			●	●	●
Öl einspritzen			●	●	●
Wasserpumpe			●	●	●

Digital-Funktionen	6021	MS1	MS2	CS2	CS3
Injektor			●	●	●
Öl nachfüllen			●	●	●
Wasser nachfüllen			●	●	●
Sand nachfüllen			❍	❍	●
Sanden			❍	❍	●
Rangier-Doppel-A-Licht			❍	❍	●
Rangiergang			❍	❍	●
Generatorgeräusch			❍	❍	●
Generatorgeräusch + Spitzensignal			❍	❍	●
Schienenstoß			❍	❍	●
Sicherheitsventil			❍	❍	●
Ankuppelgeräusch			❍	❍	●

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



→ urwüchsig im Vergleich zu den glattgesichtigen Diesel- und E-Loks. Noch am letzten Dampftag der Bundesbahn zog die 043 315 einen Erzzug zum Rangierbahnhof Emden, umschwärmt von vielen Fotografen.

Rettung vor der Verschrottung

Dann wurde sie abgestellt. Und während viele, sehr viele Maschinen verschrottet wurden, fand sie jemand, der sie liebte und rettete und eine neue Aufgabe für sie hatte. Oder war es die alte? Die Faszination Eisenbahn weitergeben, das hatte sie ja eigentlich schon immer getan. Nur ein gutes Jahr nach der Außerdienststellung, im Dezember 1978, schlug der Bürgermeister der Stadt Kornwestheim in einer nicht öffentlichen Ausschusssitzung vor, eine Dampflok zu kaufen. Kornwestheim war Eisenbahnerstadt und eine Dampflok solle das zeigen, warb der Bürgermeister. Das sahen auch Ausschuss und Gemeinderat so. Ein einmaliges technisches Denkmal, das einer Eisenbahnerstadt gut anstehe – so begründete dieser seine Zustimmung. Die Kosten für Kauf, Überführung und Aufarbeitung in Heilbronn summierten sich auf rund 110.000 D-Mark, da war schon viel Liebe, viel Traditionsbewusstsein im Spiel – in den späten 1970er-Jahren noch keine Selbstverständlichkeit.

Als die Lok dann am 6. Juli 1981 in Kornwestheim ankam, waren alle stolz und froh. Zwar kam sie nicht wie angedacht auf einen Kinderspielplatz, aber Kindern und Erwachsenen machte sie trotzdem Freude. Zuerst als Denkmal im Bahnhof Kornwestheim, dann im Gewerbegebiet Kreidler, ab 2005 im Süddeutschen Eisenbahnmuseum Heilbronn. Immer wieder wurde sie angestaunt und bewundert.

Aber ihre aktive Zeit blieb immer weiter zurück. Die Liebe zu den Dampfloks war indes ungebrochen, sie nahm sogar zu, gerade für die mächtigen, zu denen die 44 1315 gehörte. Das galt sowohl im Großen wie im Kleinen. Auf den Modellbahnanlagen hatten Dampflokomotiven stets Hochkonjunktur. Ein Modell der BR 44 brachte Märklin bereits 1950 unter der Bezeichnung G 800. Damals schien ein Ende des Dampfbetriebs kaum vorstellbar. Bei der Bundesbahn wurden um die 90 Prozent mit Dampf gefahren, den rund 13.500 Dampfloks standen 1949 nur knapp 1.000 andere Triebfahrzeuge gegenüber. Im Vorbild wandelte sich das, aber auf den Modellbahnanlagen blieb Dampf immer in Mode.

Liebevoll detailliert waren die Märklin Modelle von Anfang an, davon zeugt ja die Ausstellung im Märklineum, aber sie kamen auch immer näher ans Original heran. 1984, drei Jahre nach Aufstellung der 44 1315 in Kornwestheim, stellte Märklin das erste Digital-System vor. Heute erlaubt es den kleinen Modellbahnloks, zu fahren wie die Großen, Rangierpfiff, Abkuppeln und Aufblendeffekt inklusive. Auch der Dampf fehlt bei entsprechender Ausstattung nicht. Und vom großen Treibrad bis zur feinsten Anschrift entsprechen die kleinen Loks ihren Vorbildern, bewahren die Faszination und geben sie weiter.

Welche Faszination das ist, das soll jedermann im Märklineum sehen. Und was wäre geeignet, Herzen dort noch höher schlagen

Im September 2018 wurde die Lok vom Bahnhof in Göppingen auf einem Tieflader zum Märklin Stammwerk transportiert.

Auch wenn die letzte Fahrt der 44 1315 nicht aus eigener Kraft erfolgte, begleiteten unzählige Zuschauer die Dampflok.

Grund zum Jubeln: Bei der Ankunft am Firmensitz wurde das neue Wahrzeichen des Märklineums gebührend empfangen.

zu lassen, wenn nicht das Nebeneinander von Vorbild und Modell? Dafür musste es eine Dampflok sein. Nur an ihr kann man die feinen Leitungen, Hebel, Pumpen, Zylinder im Original sehen, den Zweck von Treibstange, Zylinder und Kurbel verstehen. Die 44 1315 ist wie dafür gemacht, auch wegen ihrer bemerkenswerten Geschichte.

So hat Märklin diese besondere Dampflok als Wahrzeichen des Märklineums ausgewählt. Seit 2018 steht sie auf dem Hof des Stammwerks, als Leihgabe der Stadt Kornwestheim. Als die Lok in Göppingen einzog, kam das einer Prozession gleich; dem Einzug einer Reliquie in ihr Heiligtum. Tausende Menschen säumten die Straße und verfolgten den Weg der Lok bis in den Hof. Sie feierten eine Maschine, die nur noch wenige von ihnen hatten fahren sehen. Aber was machte das? Sie liebten sie. Die 44er ist ein Original, ein Symbol für die große Zeit der Eisenbahn und zugleich eine Verpflichtung zum Fortschritt. Nach der Aufarbeitung strahlt die Lok seit 2021 wie neu, nun sicher geborgen in einer Schachtel – wie die kleinen Nachbauten.

BR 44 als Modell in H0

Mit den Herbst-Neuheiten erscheint die Märklineums-Lok unter der Artikelnummer 39889 (Trix Art. 22989), im Zustand um 1964, also mit ursprünglicher Betriebsnummer und dem Öltender. Drin steckt modernste Technik mit viel Liebe zum Detail und zur Eisenbahn: Natürlich entspricht das Modell den neuesten Konstruktionsmaßstäben und bietet einen exzellenten Antrieb mit gewaltiger Zugkraft.

Ein geregelter Hochleistungsantrieb mit Schwungmasse im Kessel und fünf angetriebene Achsen sorgen dafür. Selbstverständlich verfügt sie über einen mfx+-Decoder (Märklin), der viele Digital- und Geräuschfunktionen zulässt. Neben Dampflok-Fahrgeräusch, Luftpumpe oder Rangiergang gehören auch ein Rangier-Doppel-A-Licht, Generator und ein Ankuppelgeräusch dazu. Aber das ist noch nicht alles, mittlerweile ist die Technik so ausgefeilt, dass jeder Modellbahner zum Lokführer werden kann. Dank der Spielewelt-Funktionen lässt sich die Lok mit einer Central Station 3 wie in echt mit Führerstandsansicht fahren – Verbrauch von Öl, Wasser und Sand sowie Nachbunkern inklusive. Und darüber hinaus ist die BR 44 einfach ein schönes, stolzes Modell mit beeindruckender Detaillierung, gerade bei den Leitungen am Kessel, bei Pumpen, Zylindern, Rädern und Aufschriften. Als Draufgabe liegt eine DVD bei, die den triumphalen Einzug des großen Vorbilds ins Märklineum zeigt.

Die 44 1315 bereichert ab sofort das Märklin Sortiment. Denn sie steht für eine Liebe, die die Zeiten überdauert: die Liebe zur Eisenbahn. Und genau dafür steht ja auch Märklin.

Text: Hanne Günther; Fotos: Märklin, Kötzle

Mehr über die Lok finden Sie auf www.maerklin.de und www.trix.de. Details zum Besuch beim Vorbild und dem Märklineum gibt es auf www.maerklineum.de

Der Langläufer in voller Pracht

Vorbildgerecht:
Öl-Tender sehr detailliert, mit Nieten überzogen, silberfarbenen Achslagern und Markerlights

Digitaler mfx+-Decoder:
32 Funktionen sind digital schaltbar. Für guten Klang befinden sich zwei leistungsfähige Lautsprecher im Tender

Betriebsgeräusche:
Unterschiedliche Sounds wie Öl und Wasser nachfüllen oder Geräusche vom Öffnen und Schließen der Schiebefenster und Lüftungsklappen am Führerstand

Beeindruckende Leistungsdaten:
Kesseldruck 20,7 bar; Rostfläche 9,3 m², Heizfläche 399 m², Überhitzerfläche 130,1 m²; Masse Lok und Tender 411,9 t, Zugkraft 283,8 kN und eine Leistung von 4.938 PS

Komplette Neukonstruktion:
Lokomotive weitgehend aus Metall gefertigt im Betriebszustand ab 2016

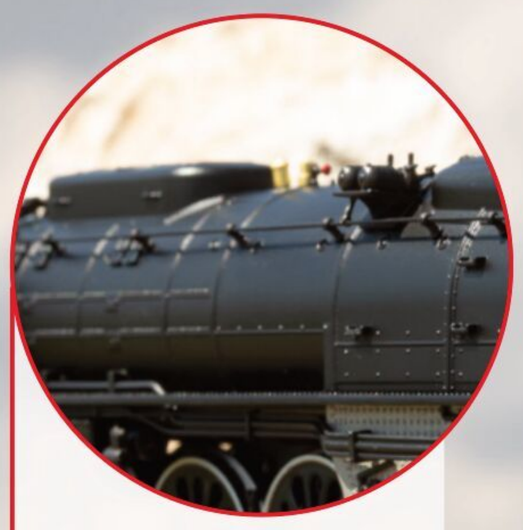
Ruhestandslos:
Die Nr. 844 der Union Pacific Railroad (UP) ist die einzige Dampflok einer großen amerikanischen Bahngesellschaft, die niemals ausgemustert wurde

Gigant der Schiene:
Beeindruckende Größe auch beim Modell mit einer Länge über Kupplungen von rund 41 Zentimetern

Geniale Konstruktion:
Der geregelte Hochleistungsantrieb mit Schwungmasse ist beim Modell im Kessel platziert

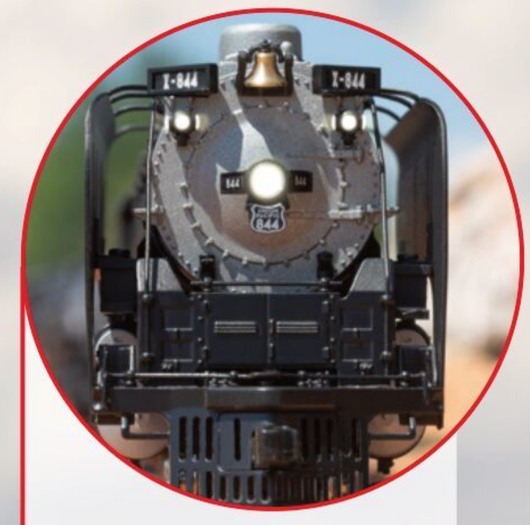
Das Modell ist in Märklin und Trix H0 erhältlich (Art. 37984, Trix Art. 25984). Zusammen mit der UP 4014 Big Boy (Art. 37997, Trix Art. 22014/22163) und dem Personenwagen-Set (Art. 43617) lässt sich die Sonderfahrt anlässlich des Jubiläums „150 Jahre Golden Spike“ vom Mai 2019 nachstellen.

Die schwere US-Dampflokomotive Klasse 800 der Union Pacific Railroad (UP) mit Öl-Tender hat Märklin vorbildgerecht umgesetzt. Wir zeigen die Besonderheiten des Modells im Maßstab 1:87.

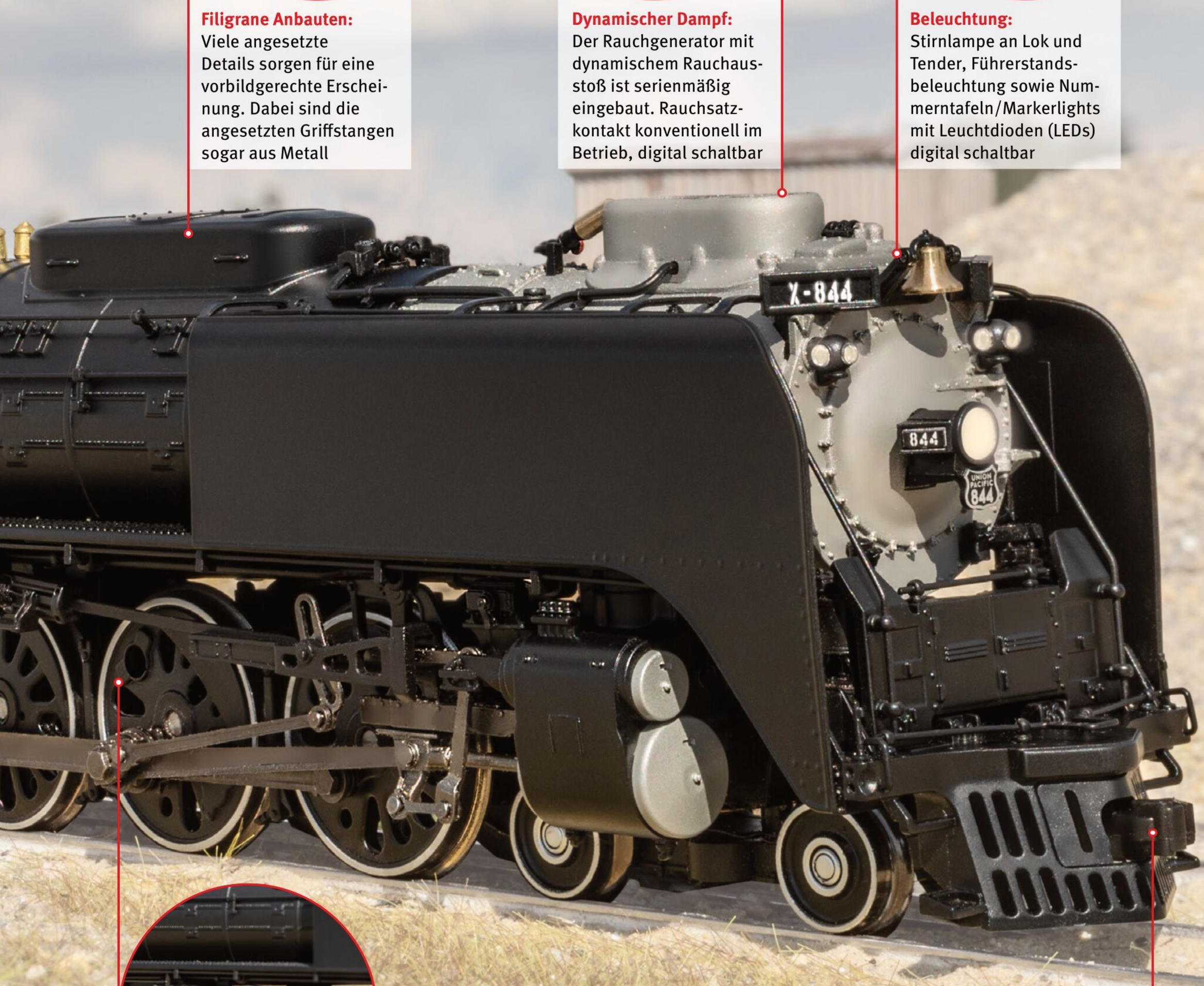


Filigrane Anbauten:
Viele angesetzte Details sorgen für eine vorbildgerechte Erscheinung. Dabei sind die angesetzten Griffstangen sogar aus Metall

Dynamischer Dampf:
Der Rauchgenerator mit dynamischem Rauchausstoß ist serienmäßig eingebaut. Rauchsatzkontakt konventionell im Betrieb, digital schaltbar



Beleuchtung:
Stirnlampe an Lok und Tender, Führerstandsbeleuchtung sowie Nummerntafeln/Markerlights mit Leuchtdioden (LEDs) digital schaltbar



Kraftübertragung:
Antrieb über vier Achsen. Haftreifen sitzen auf den Boxpok-Rädern mit farblich abgesetzten Radkränzen

Für den Traktionseinsatz:
Alternativ zur Blende ist stirnseitig eine nicht funktionsfähige Kupplungsimitation im Normschacht am Schienenräumer einsteckbar

Products bearing "Union Pacific" are made under trademark license from the Union Pacific Railroad Company.

Meldung an die Zentrale

Nach der Auswahl des Rückmeldesystems folgt nun die Installation und Konfiguration in der Central Station 3. Wir erklären, wie einfach das geht und überprüft wird.

Die Übersicht behalten: Mittels Rückmeldung an den entsprechenden Stellen behält man den Überblick. So kann man sich beispielsweise in der Central Station anzeigen lassen, welches Bahnhofsgleis belegt ist, und weiß dann, wo der nächste Zug einfahren soll.

Die verschiedenen Komponenten zum Aufbau diverser Rückmeldekontakte haben wir in der letzten Ausgabe kennengelernt. Nun gilt es, die für die eigene Anwendung geeigneten Produkte richtig mit der Central Station zu verbinden und auch einzurichten.

Welche Rückmeldemodule kann ich an einer CS3/CS3+ verwenden?

Die CS3+ (Art. 60216) besitzt auf der Unterseite einen RJ45-Anschluss für die Rückmeldemodule s88 AC (Art. 60881) oder s88 DC (Art. 60882). Diese dürfen in beliebiger Kombination bis zu einer Gesamtanzahl von 31 Stück dort hintereinander an diesen CS3+-Bus angeschlossen werden.

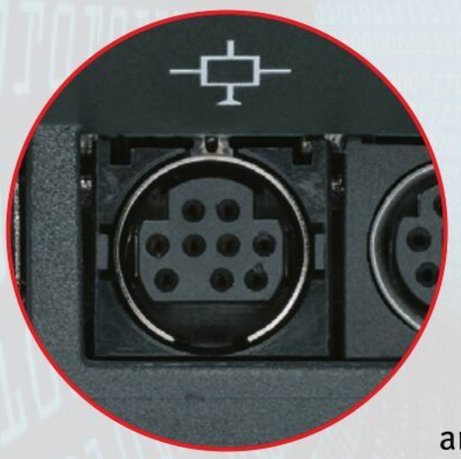
Wird eine CS3 (Art. 60226) verwendet, dann wird zwingend als erstes Rückmeldemodul der Link s88 (Art. 60883) benötigt. Diese Komponente besitzt dafür insgesamt drei Bus-Anschlüsse: zwei mit RJ45-Anschlussbuchsen wie bei der CS3+ und einen mit dem Flachbandanschluss der früheren Decoder s88 (Art. 6088 und 60880). Über das Adapterkabel 60884 können an diesen Anschluss auch die aktuellen Rückmeldemodule s88 AC und s88 DC angeschlossen werden.

An jeden Bus des Link s88 dürfen maximal 31 Rückmeldemodule angeschlossen werden. Der Link s88 selbst wird an den CAN-Bus der CS3 angeschlossen. Dies kann entweder direkt an der CS3-Rückseite über eine der beiden CAN-Bus-Buchsen erfolgen oder an den CAN-Bus-Anschlüssen des Terminals 60145, das sogar vier dieser Anschlusstypen zur Verfügung stellt. Der Link s88 kann natürlich auch an den CAN-Bus einer CS3+ angeschlossen werden. So lässt sich beispielsweise mit mehreren Verlängerungskabeln 60126 und einem oder mehreren Terminals 60145 ein Link s88 fern der Central Station anschließen, der dann lokal die in dem Bereich vorhandenen Kontakte betreut.

Wer vor der Wahl steht, ob er die CS3 oder CS3+ anschafft, und noch ältere Rückmeldemodule 6088 beziehungsweise 60880 einsetzen will, der muss für beide Geräte einen Link s88

CS3-Anschlüsse für s88

Nur die Central Station 3+ (Art. 60216) besitzt diese RJ45-Anschlussbuchse auf der Unterseite, an der die Rückmeldemodule s88 AC (Art. 60881) oder s88 DC (Art. 60882) direkt angeschlossen werden.



Alle Varianten der Central Station besitzen mindestens einen neunpoligen Märklin CAN-Bus-Ausgang, an denen direkt der Link s88 (Art. 60883) angeschlossen werden kann.

nutzen. Wer sich in diesem Fall daher für die CS3 entscheidet, hat sonst in der Praxis keine weiteren Einschränkungen zu befürchten. Wer hingegen neu mit Rückmeldemodulen beginnt, wird bei den üblichen Anlagengrößen gut mit dem Potenzial einer CS3+ auskommen.

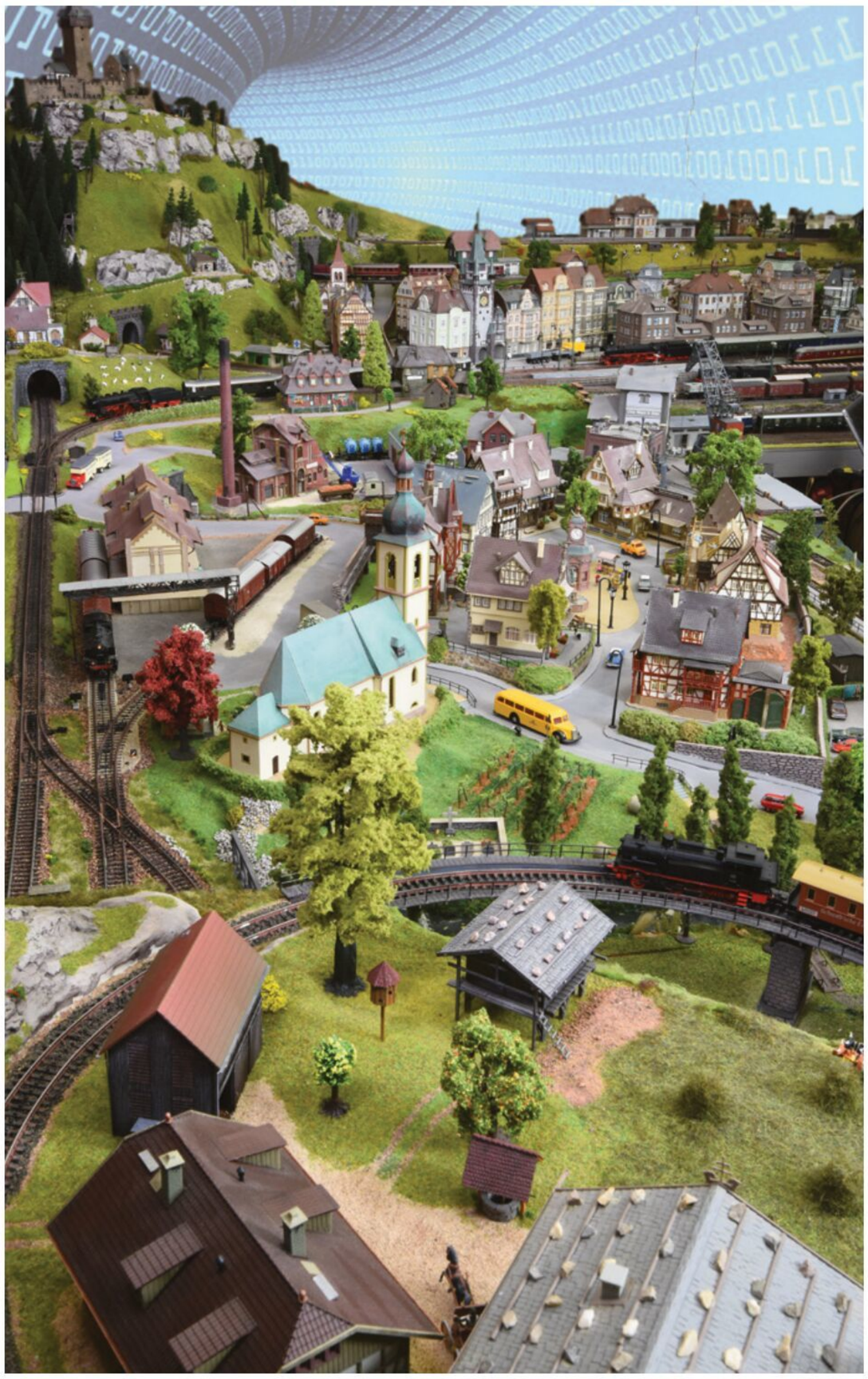
Kann man mehrere Link s88 einsetzen?
Ja, dies ist problemlos möglich. Wie jede CS3+, aber auch jede CS2, die ja eventuell auch noch als Steuergerät im Gesamtsystem vorhanden ist, stellt jeder Link s88 dabei eine Grundeinheit mit wahlweise weiteren dort angeschlossenen Rückmeldemodulen dar. Wir werden beim Einrichten der Kontakte kennenlernen, was für Einstellungen notwendig sind, damit das System jeden Kontakt eindeutig identifizieren kann.

Wie melden sich Rückmeldemodule an der CS3 an?
Am Erstgerät melden sich nur die Basiseinheiten automatisch an. Alle dort angeschlossenen Kontakteingänge werden manuell in der Artikelliste angemeldet.

Bei der CS3+ ist es der „GFP3“, der für das Management der an der CS3+ angeschlossenen Rückmeldemodule am RJ45-Eingang zuständig ist. Unter „System“ bei „GFP3“ wird unter Einstellungen die Anzahl der Rückmeldemodule eingestellt, die an diesem Bus angeschlossen sind.

Ein Link s88 meldet sich als eigenständige Einheit an und ist danach unter „System“ dort auch als eigenständiger Eintrag zu finden. Da der Link s88 drei unterschiedliche Bus-Anschlüsse besitzt, muss die jeweilige Anzahl der an jedem dieser Busanschlüsse vorhandenen Rückmeldemodule in diesem Eintrag unter System in der CS3/CS3+ eingestellt werden.

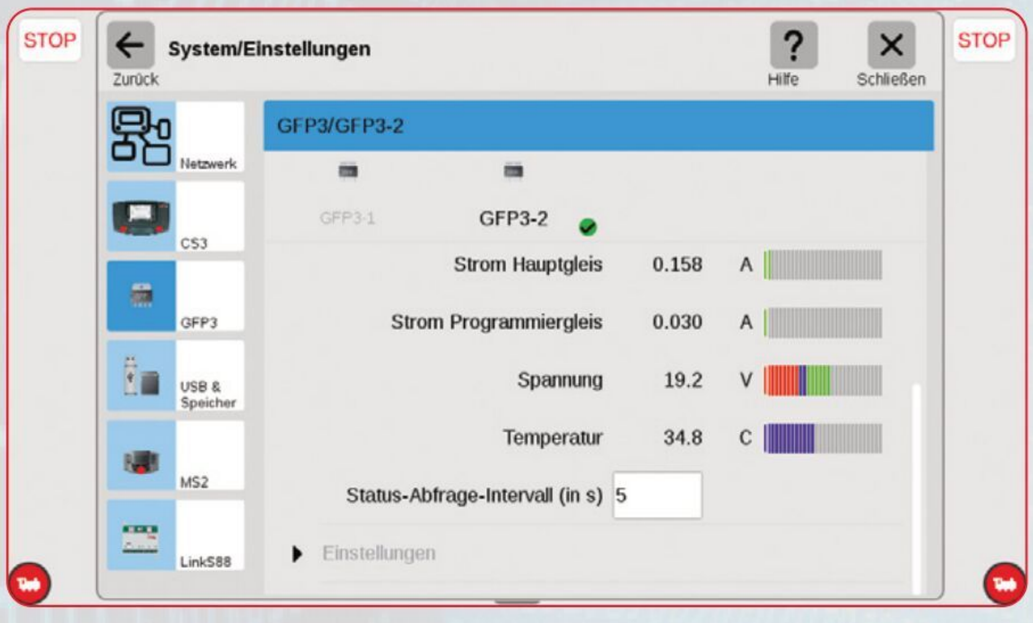
Sowohl im GFP3 als auch bei dem Eintrag für den Link s88 kann noch eingestellt werden, in welchen Zeitabständen die Rückmeldemodule ausgelesen werden sollen. Eingestellt ist →



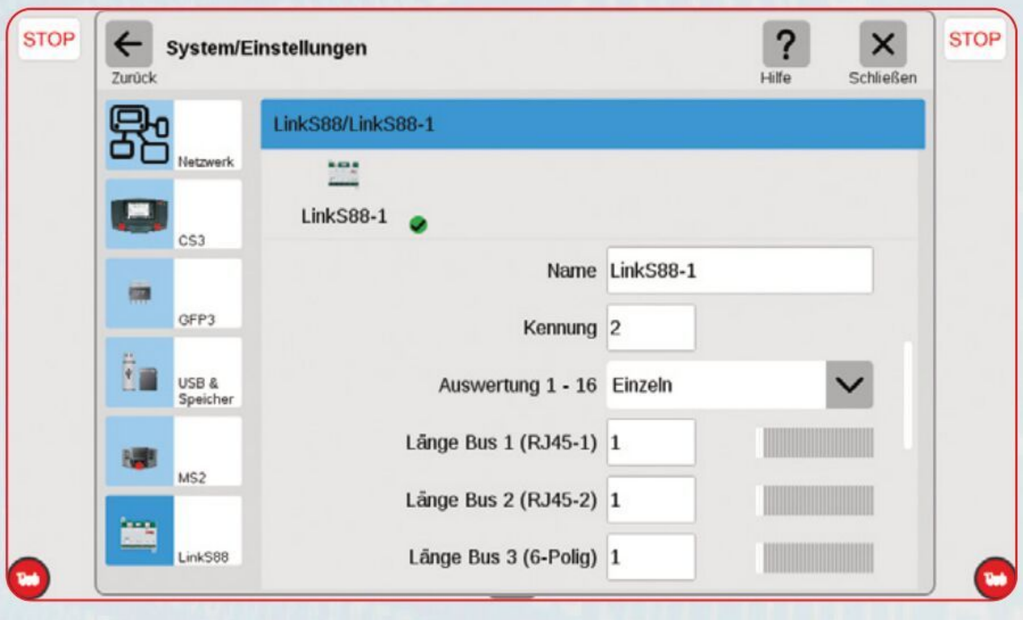
Digitale Kontrolle: Auf der CS3 lässt sich der Streckenverlauf abbilden und die Rückmeldungen integrieren, sodass entsprechende Fahrstraßen durch Weichen und Signale geschaltet werden.

Wie richte ich die Rückmeldemodule in der CS3 richtig ein?

Rückmeldemodule werden automatisch von der Central Station erkannt, müssen jedoch individuell konfiguriert werden.



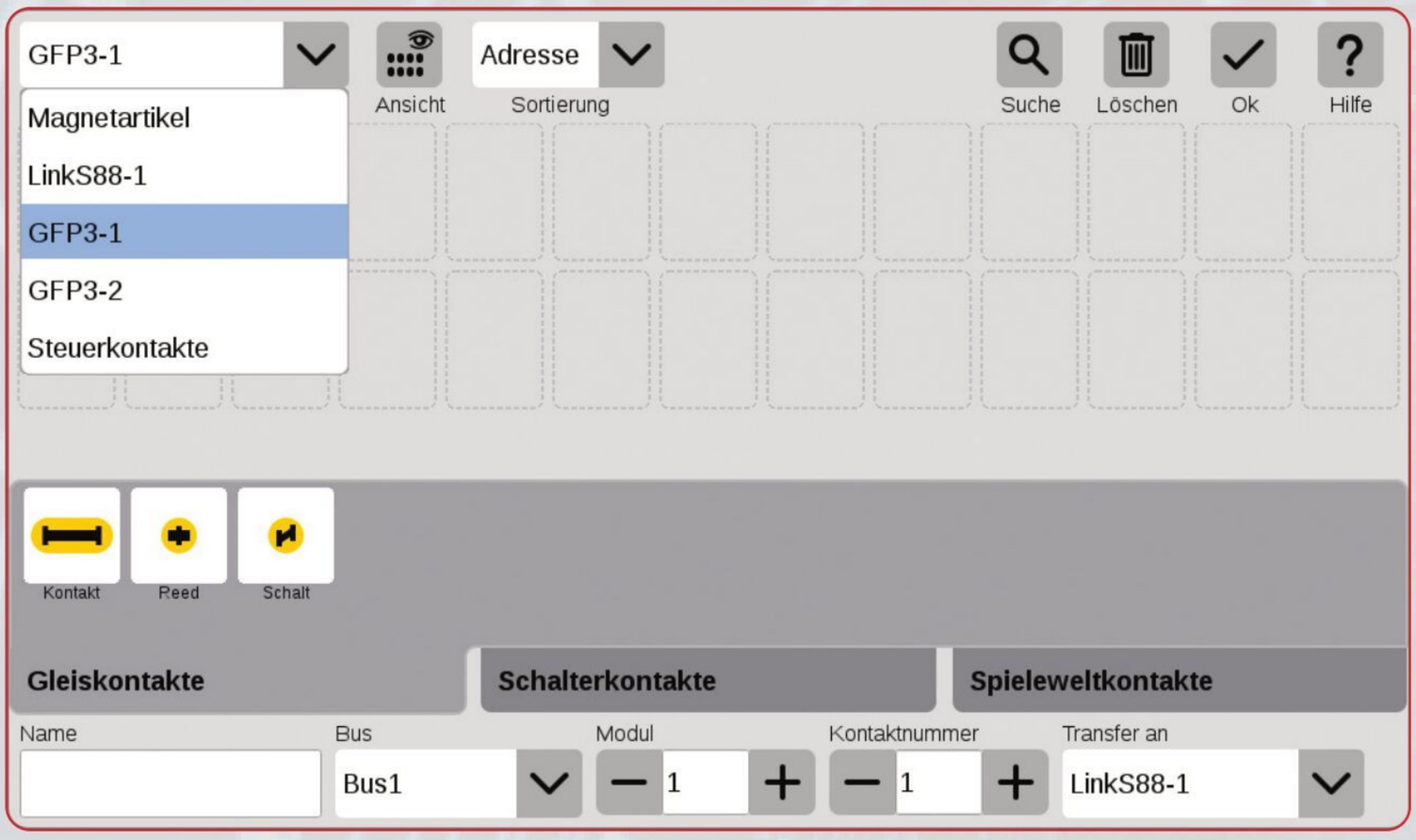
Einstellungen für direkt an der CS3+ angeschlossene Rückmeldemodule am RJ45-Eingang erfolgen in den CS3-Systemeinstellungen unter „GFP3“.



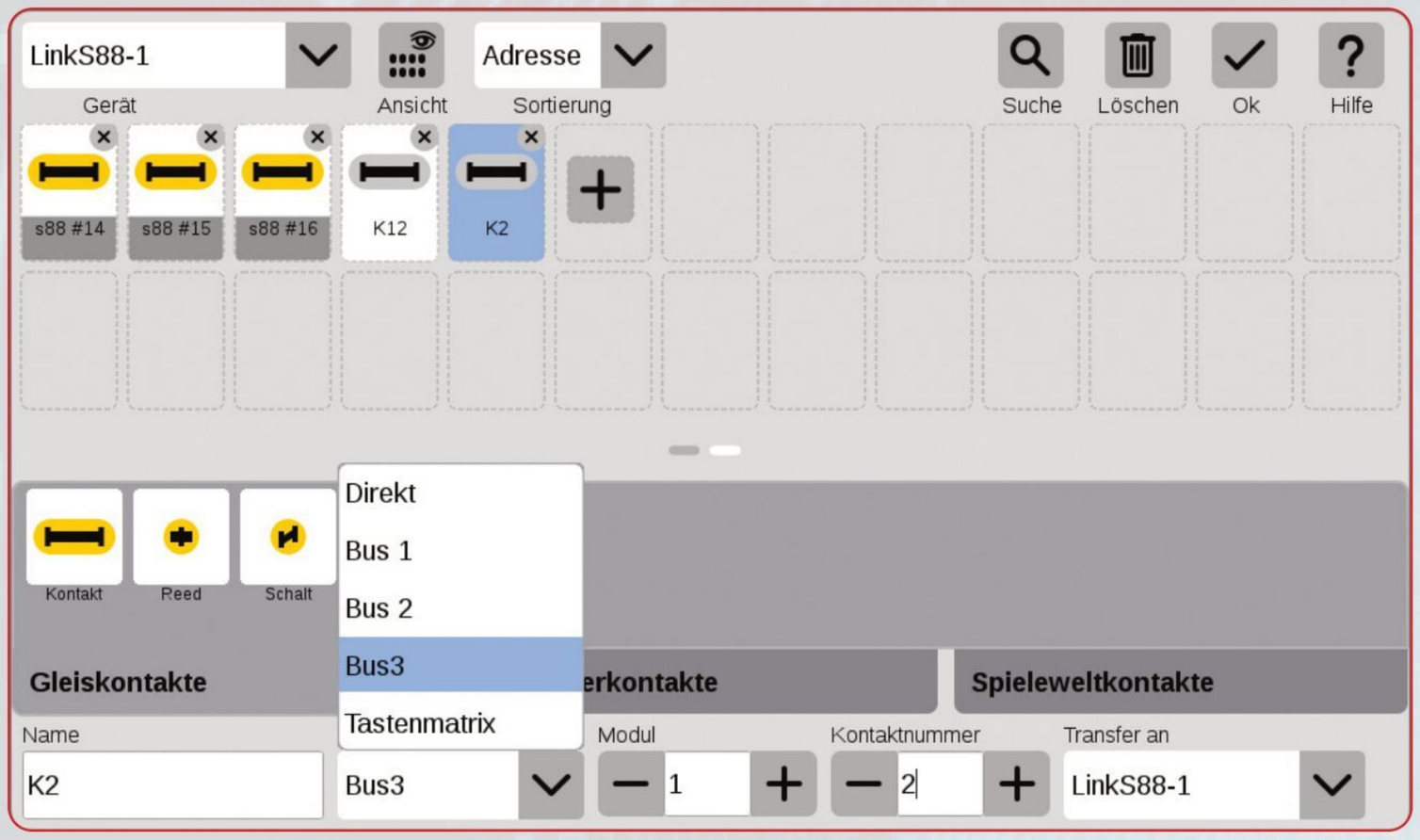
Ein Link s88 ist in den Systemeinstellungen als eigenständiger Eintrag aufgeführt. Wichtig ist die korrekte Angabe der Bus-Längen, damit die dort angeschlossenen Kontakte auch abgefragt werden können.

Wie richte ich die Kontakte in der CS3 ein?

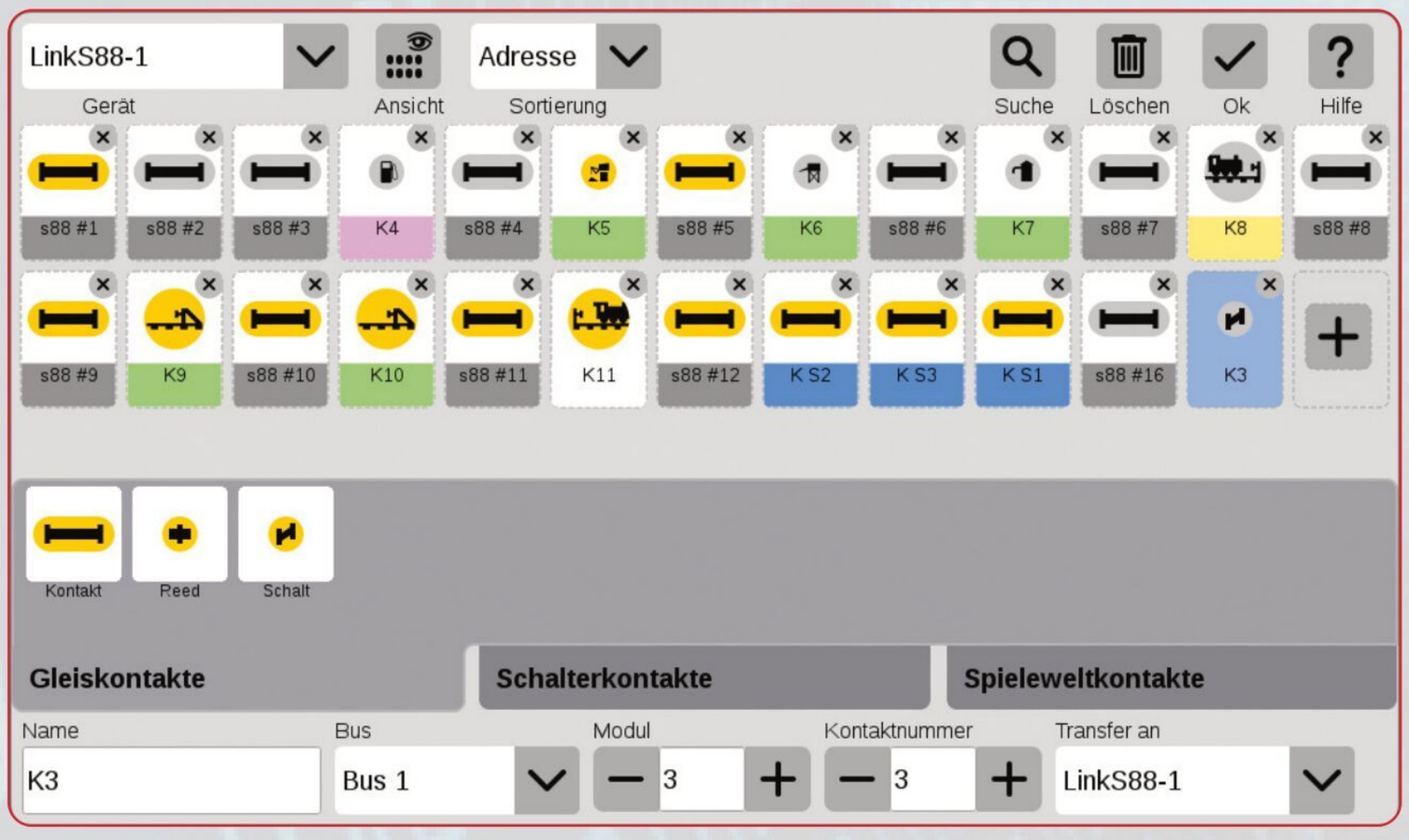
Während sich die s88-Geräte selbst in der CS3 einrichten, muss jeder Rückmeldekontakt individuell angelegt werden.



Über „Artikelliste bearbeiten“ gelangt man in den Artikel-Bearbeitungsmodus, wo links oben das gewünschte Gerät ausgewählt werden muss. Rückmeldemodule sind direkt an der CS3+ am GFP angeschlossen oder am Link s88. Die Bezeichnungen der Geräte lassen sich in den Systemeinstellungen ändern.



Nach der Auswahl des Gerätes, muss jeder Kontakt über das „Plus“-Symbol angelegt werden. Anschließend kann unten links unter „Name“ eine Bezeichnung für den Kontakt eingegeben werden. Das Feld daneben mit der Bezeichnung „Bus“ muss nur beim Link s88 korrekt eingestellt werden, damit das System weiß, wo der Kontakt angeschlossen ist (direkt am Link s88 oder am Bus 1, 2 oder 3).



In dem Feld „Modul“ muss – auch bei GFP – eingestellt werden, am wievielten Rückmeldemodul an diesem Bus der gewünschte Kontakt ist. Dabei wird der Link s88 selbst nie mitgezählt. Schließlich folgt noch die Eingabe der Kontaktnummer. Die Auswahl des Symbols hat keine Auswirkungen auf die Funktion und kann damit nach eigenen Vorlieben beliebig gewählt werden. Als Auswahl stehen die Kategorien „Gleiskontakte“, „Schalterkontakte“ und „Spieleweltkontakte“ zur Verfügung.

→ serienmäßig der Wert 100 Millisekunden (ms). Ein höherer Wert (zum Beispiel 500 ms) ist für die meisten Anwendungen vollkommen ausreichend, verringert jedoch beispielsweise die Gefahr zum Erfassen von Fehlinformationen bei einem prellenden Kontaktgeber.

Wie werden die Kontakte in der CS3/CS3+ angelegt?

Eingerichtet werden die eigentlichen Kontakte über die Artikelliste. Rufen Sie hierzu die Artikelliste unter „Artikelliste bearbeiten“ auf. Links oben haben Sie ein Auswahlfeld, von welchem Gerät die Artikel angezeigt werden. Standardmäßig werden dort die Magnetartikel angezeigt, die jetzt weniger relevant sind.

Wer an der CS3+ direkt Rückmeldemodule angeschlossen hat, sucht in dem Gerät-Feld den „GFP3-1“ beziehungsweise die Bezeichnung, die er dem Gleisformatprozessor unter „System“ gegeben hat. Angezeigt werden jetzt alle Kontakte, die bereits für diese Basis angelegt sind.

Verwenden Sie hingegen einen Link s88, dann wird dieses Gerät in der Artikel-Bearbeitungsansicht ausgewählt. In beiden Fällen sehen wir rechts neben allen bereits vorhandenen Kontakten eine Taste mit einem „Plus“-Zeichen (s. S. 24) darauf. Wird diese Taste bestätigt, richtet das System einen neuen Kontakt für diese Basis ein. Ganz unten befinden sich dabei verschiedene Einstell-Felder, die wir anpassen müssen. So kann dem Kontakt eine Bezeichnung gegeben werden, die man unter „Name“ selbst auswählt. Bei Rückmeldemodulen an der CS3+ gibt es nur einen Bus. Ergo kann dieser auch nicht verändert werden. Anders sieht es beim Link s88 aus. Wird „Direkt“ gewählt, dann handelt es sich um einen der 16 Kontakteingänge des Link s88 selbst. Befindet sich das gewünschte Rückmeldemodul am Bus 1, Bus 2 oder Bus 3, dann muss der entsprechende Bus ausgewählt werden. In dem Feld „Modul“ geben wir jetzt an, das wievielte Rückmeldemodul an diesem Bus das gewünschte Rückmeldemodul ist. Der Link s88 selbst wird dabei nie mitgezählt.

Im vorletzten Feld wird dann nur noch die Kontaktnummer 1 bis 16 eingegeben. Das letzte Feld „Transfer an“ wird nicht benötigt. Damit kann ein falsch zugewiesener Kontakt einem anderen Gerät zugewiesen werden.

Schließlich bleibt nur noch das „Sahnehäubchen“ übrig, das wir wählen können. Die CS3/CS3+ bietet eine große Auswahl an Symbolen, die wir wahlweise zum Beispiel im Gleisbild oder Stellpult für diesen Kontakt anzeigen lassen können. Das häufigste Element wird dabei ein Dauerkontakt zum Beispiel für eine Gleisbesetztanzeige sein. Dabei hat die Wahl des Symbols keinen Einfluss auf die Funktion und kann nach eigenen Vorlieben aus den Inhalten der Reiter „Gleiskontakte“, „Schalterkontakte“ oder „Spieleweltkontakte“ erfolgen.

Wozu dienen die Steuerkontakte?

Neben dem GFP3-1 oder dem jeweiligen Link s88 gibt es auch noch ein Gerät namens „Steuerkontakte“. Die Elemente, die man hier einrichtet, haben eine ganz besondere Funktion, die auf Wunsch genutzt werden kann.

Praxistipp: Kontakte testen

Ob die Kontakte korrekt in der Central Station angelegt sind, lässt sich ganz einfach prüfen. Dazu werden die Rückmeldemodule s88 AC mit einem einfachen Kabel getestet: Auf der einen Seite wird das Prüfkabel mit der Masse verbunden und auf der anderen Seite mit dem jeweiligen Kontakteingang des jeweiligen Rückmeldemoduls. Wird das freie Kabelende in den Kontakteingang gesteckt, muss die Anzeige von dem entsprechenden Kontakt in der Artikelliste von frei auf belegt wechseln – von Weiß auf Gelb.

Wer das Rückmeldemodul s88 DC verwendet, kann hierzu sehr gut eine einfache Modellbahnleuchte verwenden, die dann einen Verbraucher simuliert und so den Funktionstest ermöglicht.

Wichtig: Ein Steuerkontakt muss nicht zwingend ein Kontakt an irgendeinem Rückmeldemodul sein. Es kann auch ein rein virtueller Kontakt sein, den wir beispielsweise im Gleisbild schalten. Verwendet wird ein solcher Steuerkontakt zum Beispiel zum Aktivieren und Deaktivieren ganzer Gruppen von Ereignissen.

Beispiel: Wir haben einen kleinen Schattenbahnhof eingerichtet, der über fünf Ereignisse gesteuert wird. Wie können wir jetzt einen solchen Schattenbahnhof auf Wunsch abschalten? Hierzu definieren wir einfach einen Steuerkontakt. Dieser Steuerkontakt wird jetzt neben den bereits in jedem Ereignis eingerichteten Auslösekontakt zusätzlich dort hinterlegt. Das Ereignis wird jetzt nur noch ausgelöst, wenn beide Kontakte also Auslösekontakt und Steuerkontakt aktiv sind. Wird dieser Steuerkontakt zum Beispiel als manueller Schalter im Gleisbild eingerichtet, kann darüber dann wunschgemäß die Schattenbahnhof-Automatik aktiviert oder deaktiviert werden.

Wenn wir die neu eingerichteten Kontakte testen wollen, dann müssen wir den Barbeitungsmodus der Artikelliste verlassen und diese im Betriebsmodus nutzen. Dabei genügt die Ansicht der Kontakte in der Artikelliste, bei der eine Belegtmeldung das Symbol mit einem gelben Hintergrund anzeigt. Schließlich können die Kontakte auch im Gleisbild integriert werden, damit die Belegtmeldung auch optisch an der richtigen Position auf einen Blick sichtbar wird.

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

Informationen zum Anschluss und Einsatz der verschiedenen Rückmeldemodule s88 finden Sie auf www.maerklin.de in der Rubrik Kundenservice.

Heinzelmännchen an der Baustelle

Bahndienstfahrzeuge leisten auf vielen Baustellen eine wertvolle Hilfe und sorgen auf H0-Anlagen für eine tolle Abwechslung. Dazu zählt auch der aktuelle Zweiwege-Unimog von Märklin, der neben weiteren Modellen dafür sorgt, dass sich der Vorbildbetrieb interessant in Szene setzen lässt.

** Spielfiguren und Traktor dienen der Illustration*

Ohne die „gelben Helfer“ läuft im Bahnbetrieb nichts: Der Bau und Unterhalt von Gleisanlagen ist die Voraussetzung, damit überhaupt Züge fahren. Sowohl vonseiten der Netzbetreiber als auch von externen Dienstleistern kommen hierfür verschiedenste Fahrzeuge zum Einsatz. Das Spektrum dieser Bahndienstfahrzeuge reicht von Inspektions-, Wartungs- oder Messfahrzeugen über Spezialfahrzeuge für den Gleisbau bis hin zu ganzen Gleisbauzügen. Märklin und Trix haben diese bereits in den verschiedensten Epochen aufgelegt – zum Teil mit raffinierten Digital-Funktionen, die die komplexen Arbeitsprozeduren nachbilden. Als Märklin Neuheiten im Programm sind derzeit ein Zweiwege-Unimog, der Gleiskraftwagen ROBEL in der Ausführung für die dänische Gleisbaufirma Aarsleff A/S und die Luxemburgischen Staatsbahnen CFL (Details siehe Seite 30) sowie der „Unimat 09-4x4/4S E3“ (Details siehe Seite 31), der voraussichtlich zum Beginn des neuen Jahres in die Auslieferung kommt. Alle drei Modelle entstanden in Kooperation mit der Firma Viessmann Modelltechnik GmbH. In diesem Beitrag wollen wir uns schwerpunktmäßig dem Zweiwege-Unimog mit Fahrleitungsbauwagen (Art. 39940) widmen, in der nächsten Ausgabe dann dem Unimat. Als Vorbild diente für das H0-Modell der Zweiwege-Unimog Railstar 2000 der Firma Zweiweg. Er basiert auf einem Mercedes-Benz Unimog U 1600 mit umfassender Zusatzausstattung. So verleiht der umlaufende Rahmen dem Unimog deutlich mehr Zug- und Druckkraft. Dadurch kann er Anhängelasten von bis zu 1.200 Tonnen bewegen. Das Märklin Modell wurde als Fahrzeuggarnitur der DB Bahnbau Gruppe GmbH in Epoche VI in einem

Die Zuggarnitur hat einen fahrtrichtungsabhängigen Lichtwechsel. Separat schaltbar sind Innenbeleuchtung und Warnleuchte.

Der Fahrer ist eingebaut und Teil des Sets. Mit Figuren beispielsweise von Faller oder Preiser kann die Szene erweitert werden.

Die vorbildgerechte Gelenk-Kuppelstange enthält ein Kabel und stellt so die Verbindung zum Decoder im Beiwagen her.

Beim „Entkoppeln“ von Unimog und Schutzwagen wird der dreipolige Steckverbinder sichtbar.

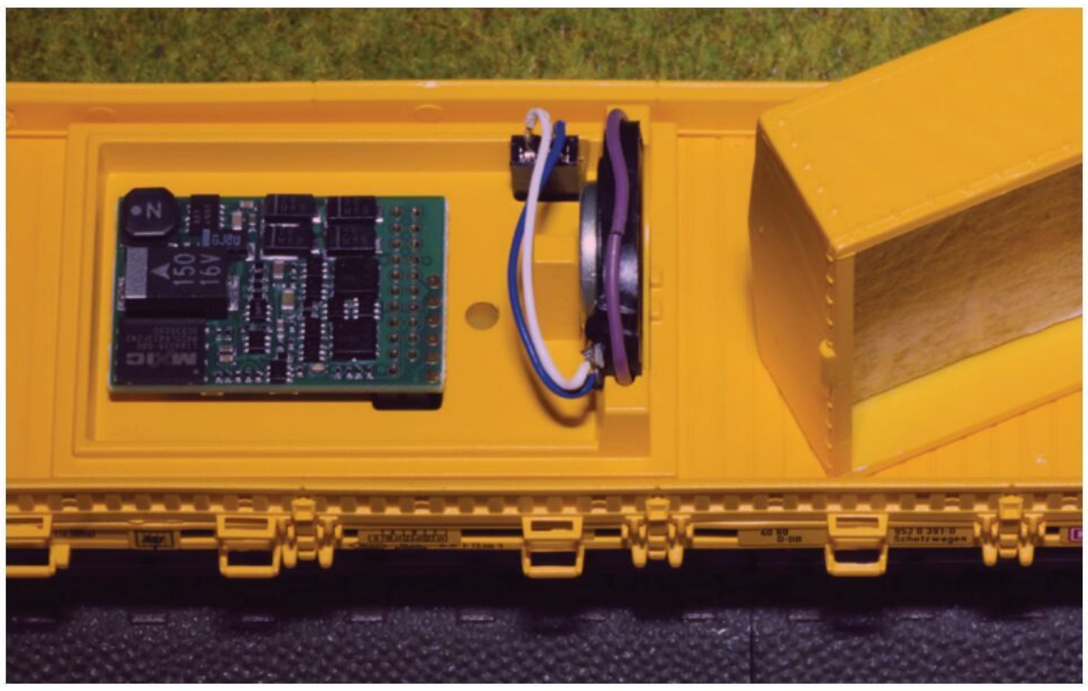
Die Digital-Funktionen, Zweiwege-Unimog

Die Digital-Funktionen	6021	MS1	MS2	CS2	CS3
Spitzensignal	●	●	●	●	●
Warnblinklicht	●	●	●	●	●
Fahrgeräusch	●	●	●	●	●
Warnsignal	●	●	●	●	●
Direktsteuerung	●	●	●	●	●
Bremsenquietschen aus		●	●	●	●
Spitzensignal hinten aus		●	●	●	●
Unimog-Hupe		●	●	●	●
Spitzensignal vorn aus		●	●	●	●
Kabinenbeleuchtung			●	●	●

Die Digital-Funktionen	6021	MS1	MS2	CS2	CS3
Elektroschweißen			●	●	●
Hämmern			●	●	●
Metallsäge			●	●	●
Arbeitergespräch 1			●	●	●
Arbeitergespräch 2			●	●	●
Bremsenquietschen			❍	❍	●
Arbeitergespräch 3			❍	❍	●
Schleifbock			❍	❍	●
Arbeitergespräch 4			❍	❍	●
Arbeitergespräch 5			❍	❍	●

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

Betriebszustand des Jahres 2017 in Szene gesetzt. Der Unimog ist ein Allzweck-Fahrzeug, das in der Instandhaltung in den verschiedensten Arbeitssituationen eingesetzt wird. Der Zweiwege-Unimog hat gemäß Vorbild im Modell eine Länge über Puffer von 73 Millimetern. Bei so kleinen und filigranen H0-Modellen ist natürlich die Kreativität der Entwickler gefragt. Das beginnt bereits beim Antrieb, weil im so kurzen Unimog mit niedriger Ladefläche einfach kein Platz für Digital-Decoder, Motorisierung und Sound bleibt. Deshalb wurde die Zugmaschine nicht motorisiert, sondern zuallererst mit den wichtigen Lichtfunktionen ausgestattet. Antrieb, Decoder und Lautsprecher befinden sich daher im 158 Millimeter langen Niederbord-Schutzwagen der Gattung Ks (4080 9520 391-0), der über die vorbildliche 22 Millimeter kurze Gelenk-Kuppelstange mit dem Unimog verbunden ist. Der Schutzwagen enthält auf der Ladefläche die Nachbildung eines 42 mal 29 Millimeter großen Pritschenaufbaus mit Plane. →



Der Decoder ist im Beiwagen untergebracht. Der gekapselte Resonanzraum ermöglicht einen voluminösen Sound.

Zweiwege-Unimog mit Fahrleitungsbauwagen

H0

Märklin Art. 39940

Vorbild: Zweiwege-Unimog mit Schubrahmen und Fahrleitungsbauwagen der DB Bahnbau Gruppe GmbH der Deutschen Bahn AG (DB AG). Unimog Typ 1650. Fahrleitungsbauwagen als Schutzwagen. Einsatz zur Installation von Oberleitungssystemen. Betriebszustand um 2017.

Modell: Mit Digital-Decoder mfx+ und umfangreichen Geräuschfunktionen. Geregelter Hochleistungsantrieb im Fahrleitungsbauwagen untergebracht. Wartungsfreier Motor in kompakter Bauform. Beide Achsen des Fahrleitungsbauwagens angetrieben. Fahrtrichtungsabhängig wechselndes Dreilicht-Spitzensignal am Unimog und zwei rote Schlusslichter am Fahrleitungsbauwagen konventionell in Betrieb, digital schaltbar. Spitzensignal hinten und Spitzensignal vorne jeweils digital separat abschaltbar. Doppel-A-Licht-Funktion. Beleuchtung der Führerhauskabine und Warnblinklicht auf dem Führerhaus jeweils separat digital schaltbar. Beleuchtung mit wartungsfreien Leuchtdioden (LED). Länge über Puffer 23 cm.

Die Digital-Funktionen, Robel

Die Digital-Funktionen	6021	MS1	MS2	CS2	CS3
Spitzensignal	●	●	●	●	●
Fahr-/Kranbetrieb	●	●	●	●	●
Betriebsgeräusch	●	●	●	●	●
Kranrückführung/ Nullstellung	●	●	●	●	●
ABV aus	●	●	●	●	●
Bremsenquietschen aus		●	●	●	●
Spitzensignal Führerstand 2 aus		●	●	●	●
Blinklicht		●	●	●	●
Spitzensignal Führerstand 1 aus		●	●	●	●
Führerstandsbeleuchtung			●	●	●
Warnsignal Typhon			●	●	●
Lokpfiff			●	●	●
Kompressor			●	●	●
Bohren			●	●	●
Elektroschweißen			●	●	●
Bremsenquietschen aus			❍	❍	●
Hämmern			❍	❍	●
Metallsäge			❍	❍	●
Kabinenfunk			❍	❍	●
Arbeitergespräch 1			❍	❍	●
Arbeitergespräch 2			❍	❍	●
Arbeitergespräch 3			❍	❍	●
Schleifbock			❍	❍	●
Arbeitergespräch 4			❍	❍	●
Arbeitergespräch 5			❍	❍	●

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

→ Darunter befinden sich der 23 mal 15 Millimeter kleine Multiprotokoll-Digital-Decoder mit 21-poliger Steckverbindung und ein knapp 20 Millimeter langer Ovallautsprecher. Er sorgt dank perfekt gekapseltem Resonanzraum unter der Nachbildung der Plane und mithilfe eines Schallgitters zur Wagenmitte hin für einen erfreulich voluminösen Sound. Hinter der Plane ist eine herausnehmbare 93 Millimeter lange Beladungseinlage mit der Nachbildung einer Fahrdraht-Trommel und einer Arbeitsbühnen-Leiter.

Im Fahrgestell selbst sind weitere Elektronik und der Antrieb des Ensembles integriert. Hierfür ist in der Mitte ein längs verbauter Motor mit beidseitiger Welle vorgesehen. An ihren Enden ist je ein Schneckenrad, das auf das Zahnrad der jeweiligen Antriebsachse wirkt. Am Ende des Wagens gibt es zwei zweiteilige Schlussleuchten, die je nach Fahrtrichtung weiß oder rot strahlen. Das Vorbildfahrzeug führt die kleinen Laufräder vorn und hinten mit ihren Spurkränzen auf den Gleisen und die Gummibereifung dient als Antrieb. Im Maßstab 1:87 wäre dies alles andere als betriebssicher.

Deshalb befinden sich hinter den nachgebildeten Unimog-Reifen ganz normale H0-Radsätze, von denen aber nur die Spurkränze

Unentbehrlich für die Instandhaltung und Kontrolle der Schienenfahrwege: der Gleiskraftwagen ROBEL.

Gleiskraftwagen ROBEL

HO

Märklin Art. 39543

Vorbild: Gleiskraftwagen ROBEL Bauart 54.22 als ARAIL 70004 „Pernille“ der dänischen Gleisbaufirma Aarsleff Rail A/S. Mit beweglichem Ladekran. Einsatz zur Instandhaltung und Kontrolle. Betriebszustand 2020.

Modell: Mit Digital-Decoder mfx+ und umfangreichen Geräuschfunktionen. Geregelter Hochleistungsantrieb. Wartungsfreier Motor in kompakter Bauform. 2 Achsen angetrieben. Angesetzte Griffstangen am Führerhaus. Fahrtrichtungsabhängig wechselndes Dreilicht-Spitzensignal und zwei rote Schlusslichter konventionell in Betrieb, digital schaltbar. Spitzensignal an Lokseite 2 und 1 jeweils digital separat abschaltbar. Doppel-A-Licht-Funktion. Beleuchtung mit wartungsfreien warmweißen und roten Leuchtdioden. Führerstand mit Einrichtung und schaltbarer Innenbeleuchtung. Ladekran motorisch schwenkbar, digital steuerbar. Länge über Puffer 13,4 cm.

Eine weitere Ausführung des Gleiskraftwagens, angelehnt an die Serie 700 der Luxemburgischen Staatsbahnen CFL, ist unter der Art.-Nr. 39544 erhältlich.

Die Digital-Funktionen, Gleisstopfmaschine Unimat

Die Digital-Funktionen	6021	MS1	MS2	CS2	CS3
Spitzensignal	●	●	●	●	●
Pantographensteuerung	●	●	●	●	●
Fahrgeräusch	●	●	●	●	●
Ablauffunktion	●	●	●	●	●
Direktsteuerung	●	●	●	●	●
Bremsenquietschen aus		●	●	●	●
Führerstandsbeleuchtung		●	●	●	●
Signalhorn hoch		●	●	●	●
Lichtfunktion		●	●	●	●
Lichtfunktion			●	●	●
Signalhorn tief			●	●	●
Licht Kabine			●	●	●
Licht Kabine			●	●	●
Fernlicht			●	●	●

Die Digital-Funktionen	6021	MS1	MS2	CS2	CS3
Spitzensignal Lokseite 2			●	●	●
Rangiergang			❍	❍	●
Spitzensignal Lokseite 1			❍	❍	●
Betriebsgeräusch			❍	❍	●
Kabinenfunk			❍	❍	●
Dialog			❍	❍	●
Dialog			❍	❍	●
Lichtfunktion			❍	❍	●
Luftpresser			❍	❍	●
Schaltfunktion			❍	❍	●
Schaltfunktion			❍	❍	●
Schaltfunktion			❍	❍	●
Umgebungsgeräusch			❍	❍	●

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

sichtbar sind. Die aus Kunststoff gefertigten Laufräder lassen sich zwar drehen, sitzen aber nicht auf den Schienen auf, sondern sind etwa 0,6 Millimeter darüber angebracht – im Modellbahnalltag ist dies nur aus nächster Nähe sichtbar. Über ein dreipoliges Verbindungskabel in der Gelenk-Kuppelstange wird der Unimog toll beleuchtet. An der Front sind zwei Doppelleuchten (rot und weiß) und auf dem Dach ist ein zusätzlicher Scheinwerfer für die Dreilicht-Spitzenbeleuchtung. Zudem ist die orange Blinkleuchte ebenso separat zuschaltbar wie die Innenraumbeleuchtung. Schließlich kann mit zwei separaten Funktionstasten unabhängig voneinander die Frontbeleuchtung des Unimogs und/oder die Heckbeleuchtung des Geisterwagens deaktiviert werden. →

Feierte 2017 Premiere: die erste vollautomatische Gleisstopfmaschine, der Unimat 09-4x4/4S E3.

Gleisstopfmaschine Unimat 09-4x4/4S E3

HO

Märklin Art. 39935

Vorbild: Schienenstopfmaschine Bauart Unimat der Plasser & Theurer Baumaschinen GmbH. Einsatz zur Instandhaltung von Gleisanlagen nach Neu- oder Umbau. Betriebszustand 2020.

Modell: Reines Digitalmodell mit Digital-Decoder mfx und umfangreichen Geräuschfunktionen. Modell weitestgehend aus Metall. 4 Achsen über zwei synchronisierte Motoren angetrieben. Stopfeinheit in vertikaler und horizontaler Richtung bewegbar, wahlweise einzeln zu schalten oder im komplett synchronisierten Arbeitsmodus. Fahrtrichtungsabhängig wechselndes Dreilicht-Spitzensignal und zwei rote Schlusslichter konventionell in Betrieb, digital schaltbar. Spitzensignal an Lokseite 2 und 1 jeweils digital separat abschaltbar. Doppel-A-Licht-Funktion. Fern- und Bremslicht sowie Dachblinklichter zuschaltbar. Beleuchtung mit wartungsfreien warmweißen und roten Leuchtdioden. Führerstand mit Einrichtung und schaltbarer Innenbeleuchtung, vorbildgerecht umschaltbar auf blaue oder weiße Beleuchtung. Arbeitskabinenbeleuchtung schaltbar. Stromabnehmer digital heb- und senkbar. Automatischer Wechsel vom Diesel- zum Elektrofahrgeräusch bei gehobenem Stromabnehmer. Länge über Puffer 39,3 cm.

Neben dem geschwindigkeitsabhängigen Fahrsound samt lang gezogenem Bremssound (abschaltbar) lassen sich ein Baustellen-Warnhorn und eine Unimog-Hupe aktivieren. Zudem gibt es vier einzeln schaltbare endlos abspielbare Baustellen-Arbeitsgeräusche von Elektroschweißen, Hämmern, Metallsäge und Schleifbock. Außerdem hat Märklin dem Modell fünf nette nicht ganz ernst gemeinte Dialoge zwischen den Gleisbauarbeitern spendiert. All diese Geräusche lassen sich bei Bedarf auch parallel aktivieren und werden dann entsprechend zusammengemischt. Mit einem Maß von 230 Millimetern kommt die Garnitur auf eine ordentliche Gesamtlänge. Die Gleisbau-Zuggarnitur schafft problemlos selbst den kleinen Gleisradius R1 mit nur 360 Millimetern sowie entsprechende Gegenbögen. In der niedrigsten Fahrstufe schnurrt das Modell sehr gemächlich dahin. Für einen Meter braucht es dann 80 Sekunden – das entspricht einer Vorbildgeschwindigkeit von 3,9 Kilometern pro Stunde. Der integrierte Energiepuffer überbrückt im Fahrbetrieb etwa eine Sekunde und garantiert damit auch zum Beispiel bei verschmutzten Gleisen eine problemlose Fahrt. Das Fahrverhalten ist dank des Motors im 149 Gramm schweren Wagen und 46 Gramm schweren Unimog sehr gut.

Fazit: Das Bauzug-Set ist eine interessante Bereicherung für Anlagen und Sammlervitrinen. Es bildet das Vorbild sehr gut nach und dank der zahlreichen Digital-Funktionen bietet es jede Menge Anreize, den Einsatz auf der heimischen Anlage nachzustellen. Das Set reiht sich so nahtlos in die bisher schon vorgestellten Baustellenfahrzeuge ein. Zusammen mit dem erstmals 2007 präsentierten Turmtriebwagen („Technologie-Schmankerl“) mit raffinierter elektrisch heb- und senkbarer Arbeitsbühne, der inzwischen in fünf verschiedenen Ausführungen geliefert wurde, dem Gleiskraftwagen ROBEL (Art. 39543) und der sehr raffinierten Gleisstopfmaschine Unimat (Art. 39935) kann der Modellbahner nun nach Herzenslust die Bauarbeiten auf seiner Anlage nachstellen. Die Modelle machen den großen Vorbildern alle Ehre und bilden die oft komplexen Arbeitsvorgänge realitätsnah nach.

Text: Peter Pernsteiner; Fotos: Jörg van Essen, Märklin, Peter Pernsteiner

Eindrücke zum Fahrbetrieb des Zweiwege-Unimogs und der Wiebe-Lok vermitteln zwei Auspack-Videos, die auf dem YouTube-Kanal www.youtube.com/c/PeterPernsteiner zu finden sind.

Gleisbauzug in Spur 1

V 320 mit mächtigem Sound

MÄRKLIN 1

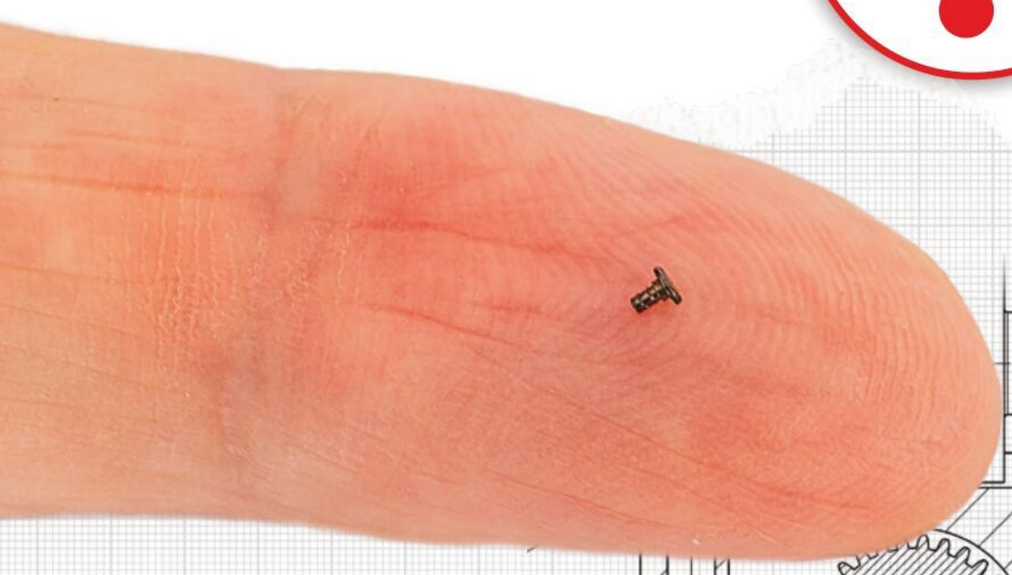
Imposante 719 Millimeter lang ist dieses Märklin Modell der V 320 (Art. 55326). Ihr Vorbild wurde 1962 von der Firma Henschel als Unikat gebaut und durchlebte seither verschiedene Phasen, die alle von Märklin realistisch nachgebildet wurden. Im Jahr 2000 erhielt die bis heute erhaltene V 320 ihr aktuelles Farbkleid als Bauzuglok der Gleisbau-Firma Wiebe. Das Modell mit äußerst voluminösem Sound hat zwei realistisch qualmende Rauchentwickler-Einheiten und wird mit zwei Telex-Kupplungen ausgeliefert.

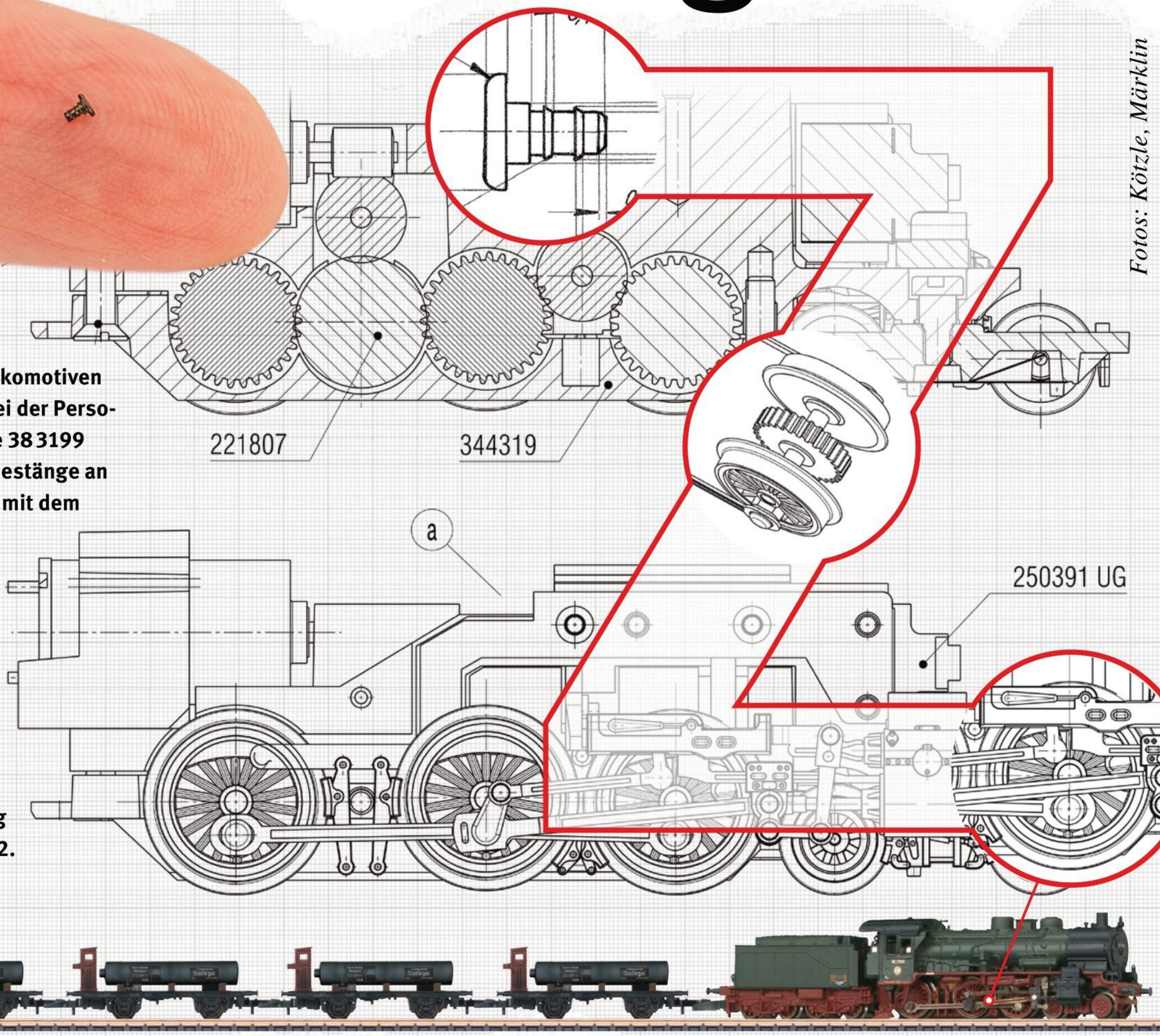
9,2 Kilogramm wiegt das Spur-1-Modell der Wiebe-Bauzuglok.

Ideale Ergänzung: Niederbordwagen mit Baucontainer (Art. 58275) und Seitenentladewagen (Art. 58297 und 58298).

mZahl

100 Ansatzbolzen wiegen Milligramm





Fotos: Kötzle, Märklin

Wie bei Z-Dampflokomotiven Usus, wird auch bei der Personenzuglokomotive 38 3199 (Art. 88993) das Gestänge an den Kuppelrädern mit dem „Ansatzbolzen“ befestigt – einem der kleinsten Drehteile, das bei Märklin gedreht wird. Und um dieses geht es in unserem Gewinnspiel zum 50sten Geburtstag der Mini-Club 2022.

Die Spur Z von Märklin ist die kleinste Serien-Modelleisenbahn der Welt – und das seit sagenhaften 50 Jahren: 2022 feiert die Mini-Club ihr 50-Jahre-Jubiläum. Die filigranen Modelle werden mit höchster Präzision gefertigt. Wie mikroskopisch klein und aufwendig in der Fertigung so ein Bauteil sein kann, veranschaulicht der 1,6 Millimeter lange „Ansatzbolzen“, der beim Z-Modell die Gestängeteile mit den Kuppelrädern verbindet. „Die Bearbeitungszeit für das Drehen eines Ansatzbolzens mit komplexer Geometrie beträgt 7,8 Sekunden“, berichtet Werner Seng, Meister in der Mechanischen Bearbeitung von Märklin. „Nach dem Drehen wird der Ansatzbolzen in der Galvanik schwarz vernickelt.“ In unserem Weihnachtsgewinnspiel fragen wir Sie nun, wie viel 100 dieser Ansatzbolzen für die Spur Z wiegen.

Unsere Gewinnspielfrage: Wie schwer sind 100 der vernickelten Ansatzbolzen für das Z-Gestänge?

Senden Sie Ihre Schätzung für die 100 Ansatzbolzen (in Milligramm) bis zum 31. Dezember 2021 an: Gebr. Märklin & Cie. GmbH, Postfach 121, 73009 Göppingen, Stichwort „Märklin Zahl“. Alternativ schicken Sie eine E-Mail an mm-gewinnspiel@3g-media.de oder stimmen Sie online ab unter www.maerklin-magazin.de – unter allen richtigen Einsendungen verlosen wir ein wertvolles Märklin Modell. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Der Gewinn kann nicht in bar ausgezahlt werden.

Der Ur-Knallfrosch im Eilzugdienst

Die E 41 001 mit Eilzug München – Mittenwald von Minitrix: Die erste Lok der BR E 41 wurde im Bw München beheimatet, wo die E 41er schnell die E 44er ersetzten, die Pioniere der modernen E-Loks. Die Anfahrgeräusche der E 41er führten zum Spitznamen Knallfrosch.

Die kleinsten Neubau-E-Loks der DB der 1950er-Jahre sind wahre Allround-Talente. Und so verteilt sich die Baureihe E 41 schnell auf die Bws zwischen München und Hamburg. Minitrix setzt nun die ursprüngliche 41 001 um und komplettiert sie mit Eilzugwagen.

Lapidar vermerkt die 40-Jahre-Chronik der DB 1956: „Als erste elektrische Lokomotive aus dem neuen Typenprogramm wird am 27. Juni die E 41 001 ausgeliefert. Die E 41 ist als Universaltype für den leichten Schnellzug-, Personenzug- und Güterzugdienst konzipiert.“ Das Typenprogramm spezifiziert, dass die Lok mit einer Achslast von 16,5 Tonnen und einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 120 Kilometern pro Stunde auf Haupt- und Nebenbahnen einzusetzen ist. Und die vierachsige Drehgestell-E-Lok hält, was theoretisch verlangt wird. Werner Streil („Die Baureihe E 41“, EK-Verlag) zieht Bilanz für die Mehrzwecklok, die für ein breit gefächertes Aufgabengebiet disponibel zur Verfügung stand: „Das reichte vom 600 Tonnen schweren Entlastungs-Schnellzug bis hin aufgrund ihrer geringen Meterlast – 4,28 t/m – zum Güterzug auf frühen Lokalbahnstrecken.“ Die „Sparschaltung mit Niederspannungs-Rundschaltwerk NU28r“ erzeugte beim Anfahren Geräusche, die den 451 E-Loks der Baureihe den Spitznamen „Knallfrosch“ eintrugen. Später werden die E 41er im harten Vorort- und S-Bahn-Dienst verschlissen. Dennoch arbeiten die E-Loks im Durchschnitt beachtliche 38,8 Jahre lang.

Eine Garnitur aus der Glanzzeit der beeindruckenden Universallok stellt nun Minitrix zusammen. „Als Zugmaschine wird die E 41 001 der DB in kobaltblauer Farbgebung einer Schnellzuglok

Set Trix Art. 15015

Trix Art. 16146

Die drei Wagentypen des vierteiligen Eilzugs München – Mittenwald (Trix Art. 15015): Der vierachsige Packwagen Pw4üe (links) mit Kanzel über dem Dienstabteil besitzt vier seitliche Schiebetüren. Die beiden 2. Klasse-Wagen B4ywe (Mitte) sind vierachsige Abteilwagen mit Doppeltüren an den Endeinstiegen. Der gemischtklassige AB4yswe besitzt am 1. Klasse-Einstieg einflügelige Türen. Alle Modelle sind mit Faltenbälgen und LED-Innenbeleuchtung ausgestattet.

im Betriebszustand von 1956 umgesetzt – modellgerecht mit den wichtigen Erkennungsmerkmalen“, skizziert Minitrix Produktmanager Claus Ballsieper die Zusammenstellung. „Der Ur-Knallfrosch mit DCC-Digital-Decoder bespannt vier zeitgenössische chromoxidgrüne Eilzugwagen mit dem Zuglauf München – Mittenwald, alle mit LED-Innenbeleuchtung.“ Im Laufe ihres langen Einsatzlebens werden die später als Baureihe 141 geführten E-Loks vielfach modernisiert. „Unsere E 41 001 verkörpert den Auslieferungszustand – mit drei Einfachlampen, den Schweiger-Lüftungsgittern mit waagerechten Lamellen, dem frontseitig umlaufenden Handlauf, der umlaufenden Regenrinne und der besonderen Anordung von Lüftungsgittern und Maschinenraumfenstern an den Kastenseiten.“ Das Gehäuse und der Träger der Minitrix Lok bestehen aus Zinkdruckguss. Unter den 27 digital schaltbaren Sound-, Licht- und Betriebsfunktionen sind auch – nützlich für die Bespannung des Eilzugs mit den Vierachsern – das Ankuppelgeräusch und der berühmte Anfahrknall. Im Eilzug von der Isarmetropole in die Alpen läuft hinter der E-Lok der Packwagen Bauart Pw4ü, dann folgen ein 2. Klasse-Wagen B4ywe, der 1./2. Klasse-Wagen AB4yswe und wieder ein 2. Klasse-Wagen.

Text: rr; Fotos: Minitrix, Steidl/Eisenbahnstiftung

Weitere Informationen über die Minitrix Modelle Trix Art. 16146 und 15015 finden Sie unter www.trix.de

Die Allererste der E 41-Baureihe

Die fabrikneue E 41 001 bei einem Zwischenhalt im Bahnhof Stockdorf auf der Strecke München – Starnberg.

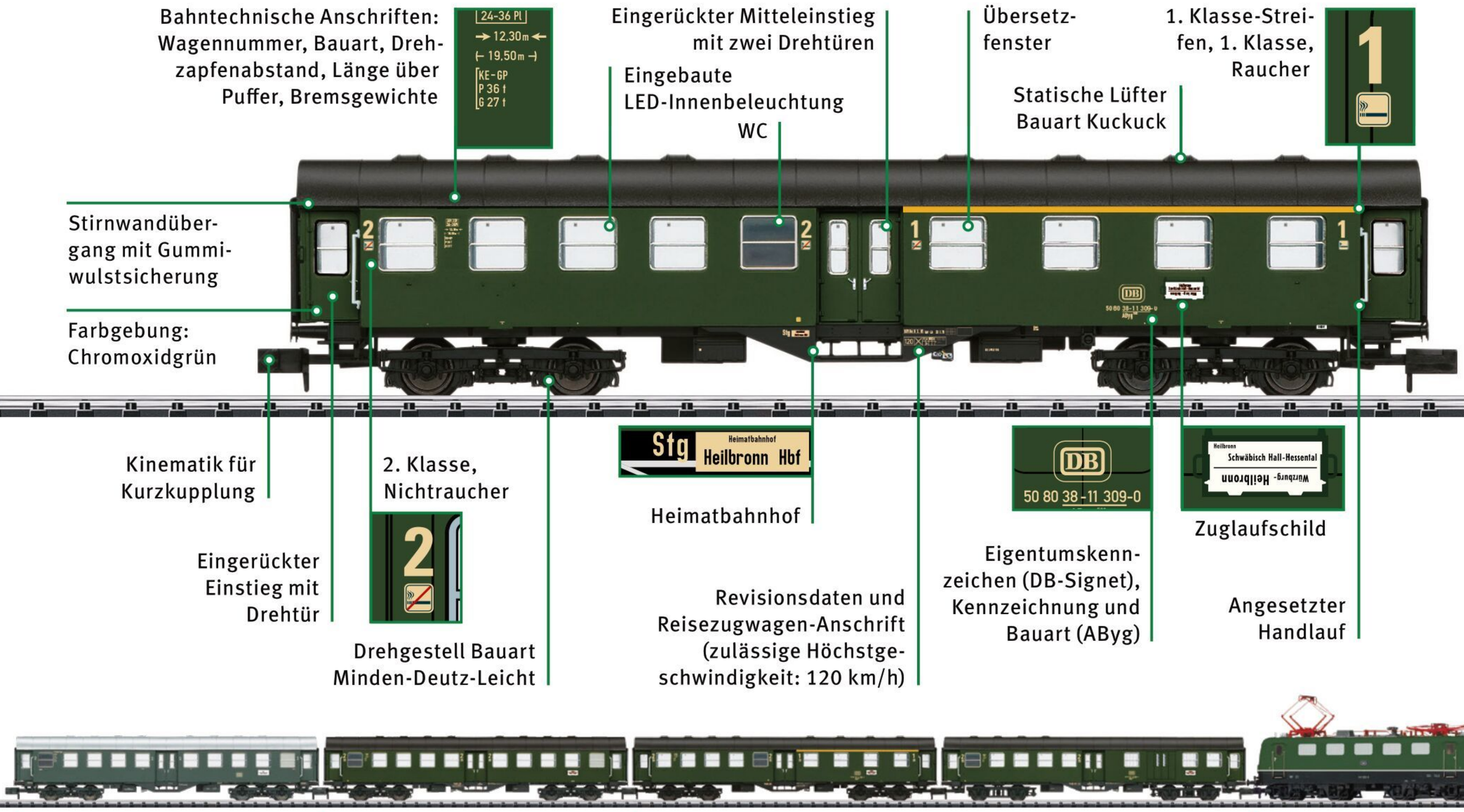
Die von Henschel und BBC gebaute E 41 001 wird am 29. Oktober 1956 im Bw München Hbf beheimatet – wie zuvor die Versuchsloks der Baureihe E 10. Die Lok zieht in den 1980er-Jahren nach Nürnberg und nach Frankfurt/Main um. Heute wird die Einheitslok vom DB Museum Koblenz-Lützel (www.dbmuseum.de/koblenz) betreut, einem der Clubkooperationspartner von Trix und Märklin. Bilder von 1958 zeigen, dass ihre Maschinenraumfenster durch weitere Lüftungsgitter ersetzt wurden. Beim Minitrix Modell hat die Lok in Ursprungsausführung an der linken Seite zwei Maschinenraumfenster, an der rechten Seite ein mittiges. Ab 1968 trägt die Lok die Betriebsnummer 141 001-8.

Chromoxidgrün durch die 1980er-Jahre

Die in den 1950er-Jahren entstehenden vierachsigen Umbauwagen setzte die DB zunächst vor Eilzügen ein. Dreißig Jahre später waren die Personenwagen meist im Nahverkehr zu finden. Einen typischen DB-Zug dieser Zeit hat Minitrix zusammengestellt.

Auf 26.300 Fahrzeuge beziffert Rudolf Körner 1954 den Reisezug-Wagenpark der DB. Darunter befinden sich, so der Referent der maschinentechnischen Abteilung der Hauptverwaltung Frankfurt/Main, „rund 15.000 Wagen mit hölzernem Aufbau“. Der knappe Wagenbestand erlaube eine Ausmusterung nur „im Verhältnis der Neubeschaffung und diese ist angesichts der Finanzlage gering“. Die DB beschließt, wie auch die SNCF und ÖBB, hölzerne Wagen nicht aufzuarbeiten, sondern nur die Untergestelle weiterzuverwenden. Es werden Wagenkästen aus Stahl mit moderner Inneneinrichtung aufmontiert. „Dieser Wiederaufbau ist deshalb so wirtschaftlich, weil die Untergestelle der Wagen mit hölzernem Wagenkasten sehr stabil, daher noch gut erhalten sind und ihr Neubeschaffungswert bei etwa einem Drittel der Gesamtkosten eines Aufbauwagens liegen würde“, rechnet DB-Fachreferent Körner vor. Als erste Umbauwagen entstehen die Dreiachser der Gattung 3yg mit einer Länge über Puffer von 13.300 Millimetern. Das Konzept funktioniert und so entsteht 1955 dann auch der erste vierachsige Umbauwagen AB4yg 501 (1./2. Klasse), ab 1957 der B4yg (2. Klasse) und 1958 dann die Umbauwagen 2. Klasse mit Gepäckraum BD4yg – alle mit einer Länge über Puffer von 19.460 Millimetern und einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 120 Kilometern pro Stunde.

Minitrix hat die drei Bauarten der vierachsigen Umbauwagen mit eingerückten End- und Mitteleinstiegen als Nahverkehrswagen



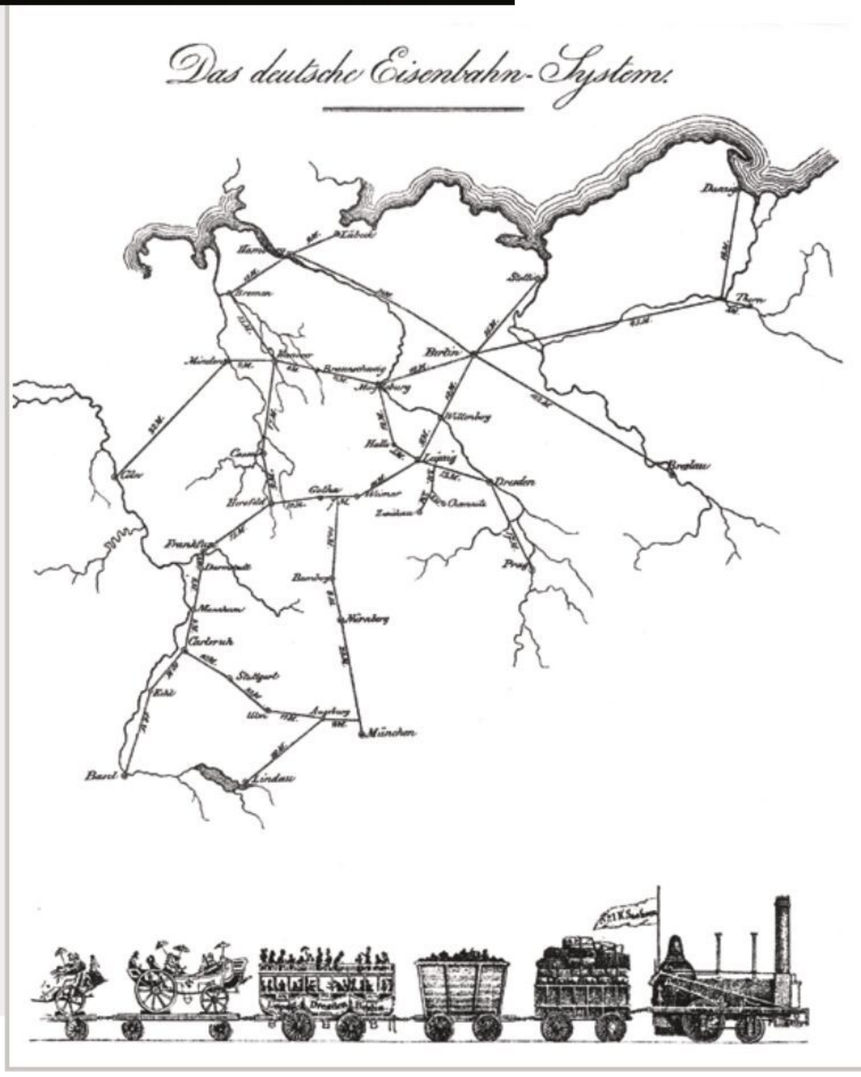
Trix Art. 15451 | Trix Art. 15078 | Set Trix Art. 15077 | Trix Art. 16145

Ein großer Eisenbahnpionier

Pioniere der deutschen Eisenbahn? Da fallen sofort Namen wie Borsig, Hartmann, Henschel, Kessler oder Maffei. Doch bevor diese großen Fabrikanten die Schlote ihrer Werke zum Qualmen bringen konnten, mussten Wirtschaftstheoretiker dicke Bretter bohren, um die Welt vom Segen der Eisenbahn zu überzeugen. Eine herausragende Persönlichkeit ist der Reutlinger Friedrich Daniel List, der vor 175 Jahren (1846) gestorben ist. List war Ökonom von hohem Rang, der sich als Vorkämpfer für den Deutschen Zollverein und das Eisenbahnwesen einen Namen gemacht hat. 1838 schreibt Friedrich List als „Konsul der Vereinigten Staaten von Nordamerika zu Leipzig“ sein grundlegendes Werk: Das deutsche National-Transport-System in volks- und staatswirtschaftlicher Beziehung. Hier legt er dar, dass der Eisenbahntransport die Preise der Produktion und Waren verringert, also materiellen Vorteil bringt. Doch noch höher bewertet er den geistigen Wert: „Was die Dampfschiffahrt für den See- und Flußverkehr, ist der Eisenbahn-Dampfwagentransport für den Landverkehr, ein Herkules in der Wiege, der die Völker erlösen wird von der Plage des Kriegs, der Theuerung und Hungersnoth, des Nationalhasses und der Arbeitslosigkeit, der Unwissenheit und des Schlendrians.“

Seine Überzeugungsarbeit hat Erfolg, wie 1887 Robert Krause, Herausgeber der Allgemeinen Deutschen Eisenbahn-Zeitung, würdigt: „Die Privatbahnen sind Staatsbahnen geworden, und unsere Nation steht gekräftigter da als jemals — blühend in Industrie, Handel und Verkehr nach innen und außen und gefestigt durch ein in der Hauptsache nunmehr einheitliches Eisenbahnsystem. Ein solches aber war es, was List in wahrhaft prophetischer Begabung voraussah und worauf er mit allen Kräften loszielte, als er seine Agitation für die Einführung der Eisenbahnen begann.“

Die Eisenbahn bringt Menschen und Wirtschaftsräume zusammen: Der Wirtschaftstheoretiker Friedrich Daniel List proklamierte im frühen 19. Jahrhundert die Chancen der Bahninfrastruktur.



mit Heimatbahnhof Heilbronn in der Ausführung um 1981 umgesetzt – in der zeittypischen chromoxidgrünen Farbgebung, alle mit LED-Innenbeleuchtung und Kinematik für Kurzkupplung. Die größte Vierachser-Serie der 2. Klasse wird ab 1959 ausgeliefert (Nummernreihe 29-12 000 bis 663). Zu dieser Gruppe gehört der neu konstruierte Minitrix Personenwagen Byg 515 (Trix Art. 15078). Nach der Wagennummer 50 80 29-12 652-3 handelt es sich um einen Reisezugwagen für den Binnenverkehr (50) der DB (80). Der Mitteleinstieg mit zwei Drehtüren führt in zwei Großräume mit je 36 Sitzplätzen in der Anordnung 2 + 2, bei jedem Endeinstieg befindet sich ein Abort. Der Wagen mit Lüftern der Bauart Kuckuck läuft auf Drehgestellen der Bauart Minden-Deutz-Leicht. Die lupenreine bahntechnische Anschrift des Modells gibt vorbildgerecht als Bremsart KE-GP an, also die Knorr-Einheitsbremse in Bremsstellung G oder P. Das erste Fahrzeug im Set „Umbauwagen“ (Trix Art. 15077) ist der AByg 503 mit Drehgestellen Minden-Deutz-Leicht, nach Anschrift mit 24 1. Klasse- und 36 2. Klasse-Sitzplätzen. Das WC befindet sich im Großraum 2. Klasse direkt beim Mitteleinstieg (siehe auch Be-Igelung links). Der zweite Wagen des Sets ist ein BDyg 531 mit sogenannten „Schwanenhals-Drehgestellen“, also amerikanischer Bauart. Dieser 2. Klasse-Wagen mit 36 Sitzplätzen besitzt einen Dienst- und Gepäckraum mit vierflügeliger Drehfalttür.

Text: Rochus Rademacher; Fotos: Deutsche Bundespost, Robert Krause/CC, Minitrix

BDyg 531 (Set Trix Art. 15077): Vierachsiger Umbauwagen 2. Klasse mit Gepäckraum und „Schwanenhals-Drehgestellen“.

AByg 503 (Set Trix Art. 15077): Vierachsiger Umbauwagen 1./2. Klasse mit Drehgestellen Bauart Minden-Deutz-Leicht.

Byg 515 (Trix Art. 15078): Vierachsiger Umbauwagen 2. Klasse mit Drehgestellen der Bauart Minden-Deutz-Leicht.

Bauart Byg (Trix Art. 15451): Umbauwagen 2. Klasse – wie alle hier vorgestellten Minitrix Wagen mit LED-Innenbeleuchtung.

Weitere Informationen über die hier aufgeführten Minitrix Modelle finden Sie unter www.trix.de

Für den Regionalverkehr reihte die DB AG die AC3-Maschinen als Baureihe 147.0 ein. Im Unterschied zur Güterzugvariante verfügt die Lok über eine Zugzielanzeige und Türsteuerungsfunktionen sowie den Gealaif-Hohlwellenantrieb.

Bestellen bis
Produktion nur bei ausreichendem Bestelleingang
31.12.2021

Moderne Zeiten

Sie steht für eine neue Lokgeneration: die TRAXX-Familie. Märklin würdigt die Elektroloks in fünf verschiedenen Varianten in Spur 1.

Die TRAXX-Familie ist eine der erfolgreichsten elektrischen und dieselelektrischen Lokomotiven überhaupt. Über 1.200 Exemplare der Mehrzwecklokomotive sind derzeit vor Güter- und Personenzügen im Einsatz – sie sind damit zu einem Markenzeichen für den modernen Schienenverkehr geworden. Begonnen hatte alles im Jahr 1997. Damals präsentierte der Lokhersteller ADtranz (heute Bombardier) mit der 145 001 die erste Maschine dieser neuen Lokgeneration, die sich später zur TRAXX-Familie entwickelte. Als Nachfolger für die über 800 Loks der Baureihen 139 und 140 war eine aus der 128 001 (12X) von AEG-Schienenfahrzeuge abgeleitete Maschine mit Drehstrom-Antriebstechnik und hochintegrierter 32-Bit-Leitungstechnik entstanden. Auf der Transport Logistic im Jahr 2011 in München präsentierte Bombardier dann mit der 187 001 die neueste TRAXX-Generation – die Wechselstromvariante AC3, die erstmals nun in Märklin 1 in fünf verschiedenen Versionen als BR 147.0, 147.5, 187.1, 487 und 187.0 als Modell umgesetzt wird und somit der neuen Generation an Elektrolokomotiven ein entsprechendes Denkmal setzt (Art. 55140-55144).

Spektakulär war bei der Vorstellung der AC3-Variante im Jahr 2011 die optionale „Last Mile“-Funktion, ein zurüstbarer Dieselmotor (Deutz 2013 BR-4V) mit 230 kW Motorleistung, mit dem fahrdrahtlose Abschnitte überbrückt werden können. Dies erspart eine Dieselrangierlok, denn die AC3 erreicht bei Dieselbetrieb bis zu 60 Kilometer pro Stunde (km/h) und kann bei einem Tankinhalt von 400 Litern Züge mit bis zu 2.000 Tonnen für acht bis zehn Stunden ziehen. Äußerlich gab es bei der AC3 gegenüber der Vorgängergeneration deutliche Modifikationen: gerippte Seitenwände wegen kostengünstigerer Bauweise, die allerdings mit einem sogenannten austauschbaren Flex-Panel (Rollvorhang aus Canvas/Leinwand) überdeckt und so jederzeit an die Design-Wünsche des aktuellen

Bis zu 32 Aktionen: Die Digital-Funktionen der verschiedenen Modelle

Digital-Funktionen	6021	MS1	MS2	CS2	CS3
Spitzensignal	●	●	●	●	●
Pantograph 1	●	●	●	●	●
E-Lok-Fahrgeräusch	●	●	●	●	●
Signalhorn	●	●	●	●	●
Pantograph 2	●	●	●	●	●
Telex-Kupplung hinten		●	●	●	●
Spitzensignal hinten aus		●	●	●	●
Führerstands-beleuchtung		●	●	●	●
Bremsenquietschen aus		●	●	●	●
Direktsteuerung			●	●	●
Sanden			●	●	●
Rangiergang			●	●	●
Fernlicht			●	●	●
Lüfter			●	●	●
Signalhorn hoch			●	●	●
Spitzensignal Lokseite 1			●	●	●
Besondere Soundfunktion			❍	❍	●

Digital-Funktionen	6021	MS1	MS2	CS2	CS3
Spitzensignal Lokseite 2			❍	❍	●
Besondere Soundfunktion			❍	❍	●
Schaffnerpfiff			❍	❍	●
Zugdurchsage			❍	❍	●
Besondere Lichtfunktion			❍	❍	●
Kompressor			❍	❍	●
Druckluft ablassen			❍	❍	●
Warnmeldung			❍	❍	●
Rangierpfiff			❍	❍	●
Besondere Soundfunktion			❍	❍	●
Warnsignal SIFA			❍	❍	●
Scheibenwischer-geräusch			❍	❍	●
Besondere Soundfunktion			❍	❍	●
Umgebungsgeräusch			❍	❍	●
Telex-Kupplung hinten			❍	❍	●

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

Betreibers angepasst werden können. Die Abkehr von einer glatten Front zeigt das neue GfK-Frontmodul mit Design-Anspruch, das wie eine Maske über die Front des stählernen Lokkastens gestülpt wird. Diese Modifikationen sind auch in den Spur-1-Modellen entsprechend umgesetzt und geben jeder einzelnen Lok ihr individuelles Aussehen.

Die DB hält derzeit drei Baureihen im Bestand: die Zweisystemreihe 187.1 (ohne Last-Mile für Güterverkehr), die 147.0 (Regionalverkehr) und die 147.5 (Fernverkehr). Der wesentliche Unterschied zur Güterzugvariante (BR 187.1) besteht im zusätzlichen Reisezugpaket mit Zugzielanzeige, Türsteuerungsfunktion, Fahrgastinfoanlagen und Fahrgastnotruf sowie dem Gealaif-Hohlwellenantrieb für 160 Kilomter pro Stunde. Ferner sind die Fernverkehrsloks im IC-Anstrich mit vier Stromabnehmern ausgerüstet, davon zwei mit schmalen Schleifstücken für einen möglichen, aber derzeit nicht wahrscheinlichen Einsatz in der Schweiz.

Dagegen sind die verkehrsroten Regio-Loks nur mit zwei Stromabnehmern bestückt. Die 147 001-020 von DB-Regio fuhren ab Januar 2017 zunächst beim Betriebshof Stuttgart mit Regionalverkehrsleistungen von Stuttgart nach Würzburg, Karlsruhe, Heidelberg und Singen. Ab Juni 2019 wurden sie sukzessive durch Streckenverluste an die private Konkurrenz nach Berlin umbeheimatet, wo sie inzwischen alle zu finden sind. Dort führen oder schieben sie den RE 3 zwischen Stralsund/Schwedt (Oder) und Lutherstadt Wittenberg/Falkenberg (Elster) sowie den RE 5 zwischen Rostock Hbf/Stralsund und Elsterwerda. Die ab Herbst 2018 ausgelieferten Fernverkehrsloks der Reihe 147.5 gingen ab dem Jahresfahrplan 2019 mit den fünfteiligen Doppelstock-IC – betrieblich übrigens als Triebzüge behandelt – zwischen Nürnberg und München beziehungsweise Karlsruhe sowie zwischen Stuttgart und Singen in Betrieb. Alle drei Loktypen der DB AG wurden entsprechend auch als Modell in Märklin 1 umgesetzt. →

Die Modell-Highlights

- **Komplette Neuentwicklung aus Zinkdruckguss mit angesetzten Messing-Schleudergussteilen.**
- **Hochdetailliertes Profimodell mit bis zu 32 Funktionen.**
- **Im Digital-Betrieb motorisch heb- und senkbare Scherenstromabnehmer.**
- **Äußerst umfangreiche Soundausstattung.**
- **Eingebauter Pufferkondensator.**
- **Führerstandstüren zum Öffnen, detaillierte Umsetzung der Inneneinrichtung inklusive Lokführerfigur.**
- **Griffstangen, Scheibenwischer etc. aus Metall.**

Die Variante BR 147.5 der TRAXX-Familie befindet sich im Bestand der DB-Fernverkehr. Sie wurde im Herbst 2018 erstmals ausgeliefert und war ab dem Jahresfahrplan 2019 im Einsatz. Märklin 1 bringt das Modell im vorbildgerechten aktuellen IC-Design.

Private EVU, Ausland und Mehrsystem

Die AC3 ohne und mit „Last Mile“ konnten sich inzwischen auch bei mehreren privaten EVU und Leasinggesellschaften etablieren. Den größten Bestand mit derzeit 41 Exemplaren besitzt die Railpool GmbH, die die blau/silber lackierten Maschinen an viele Unternehmen vermietet – unter anderem auch an die BLS Cargo. Mit der Betriebsnummer 187 004–7 ist die entsprechende Maschine als Märklin 1-Modell ebenso umgesetzt wie die 487 001 der Swiss Rail Traffic in der Ausführung mit Last-Mile-Diesel. Wie gefragt die Baureihe ist, zeigen auch die weiteren Bestände. Ein großer Vermieter mit 23 Loks (187 011–014, 500–513 u. 520–524) dieser Baureihe ist Akiem. Bei den privaten EVU führt RheinCargo (RHC) mit zehn Maschinen (187 070–079) in einem silberfarbenen Outfit, gefolgt von der WLC mit den 187 321–326. Weitere Eigentümer der AC3 sind derzeit Raildox (187 317–319, 666, 777), HSL (187 535–538), HLG (187 320, 330, 331), EP Cargo (187 085, 086), WLE (187 010) sowie die österreichischen LTE (1187 930–931) und Stern & Hafferl (187 333). Zur Schweizer SRT (Swiss Rail Traffic AG) gelangte im Januar 2015 die 487 001, die aber im April 2019 unter Beibehaltung der Nummer an die österreichische SETG (Salzburger Eisenbahn TransportLogistik GmbH) veräußert wurde. Ferner besitzt die israelische Bahn IR (Isra'el Rakévet) 19 Exemplare der 160 Kilometer pro Stunde schnellen AC3 mit den Nr. 3001–3019.

Mit der DB-Baureihe 145 begann die TRAXX-Geschichte. Bis Ende 2000 nahm die DB 80 Exemplare in Betrieb und weitere 31 Stück als Baureihe 146.0 für den Regionalverkehr. Als verbesserte Variante stellte ADtranz am 11. Juli 2000 die Zweisystemlok 185 003 (TRAXX AC1) vor, die auch für den Einsatz unter 25 kV/50 Hz geeignet ist. Wesentliche Änderungen betrafen den Transformator, die Dachabsenkung um 105 Millimeter, die Ausrüstung mit der Zugsicherungstechnik für die verschiedenen Bahnverwaltungen sowie der Einbau von maximal vier Stromabnehmern. Die Serienlieferung der Baureihe 185 lief im ersten Halbjahr 2001 an. Neben privaten Verkehrsunternehmen (VU) stellten diese Maschinen auch die SBB Cargo als Baureihe 482, die BLS Cargo als Baureihe 485 und die CFL als Baureihe 4000 in Dienst. Ab 2005

TRAXX-Lok in der Güterzugversion (BR 187.1) in der Ausführung für die Deutsche Bahn AG (Betriebszustand Juli 2018).

Die Modelle im Detail

Komplette Neukonstruktion, Fahrgestell mit Hauptrahmen und Lokaufbau aus Zinkdruckguss. Viele angesetzte Messing-Schleudergussteile. Mit Digital-Decoder mfx mit bis zu 32 Funktionen, eingebautem Pufferkondensator parametrisierbar, geregeltem Hochleistungsantrieb und umfangreichen Geräuschfunktionen wie Fahrgeräusch, Lüfter, Lokpfiff, Multihaltestellenansage, weitere Ansagen und Warnmeldungen. Betrieb mit Wechselstrom, Gleichstrom, Märklin Digital und DCC möglich. Hochleistungsmotoren mit Antrieb auf alle Achsen. Im Digital-Betrieb motorisch heb- und senkbare Einholmstromabnehmer. Weiß/rotes LED-Spitzensignal im Wechsel der Fahrtrichtung, konventionell in Betrieb, digital schaltbar. Fernlichtfunktion schaltbar, weiße LED-Beleuchtung in den Führerständen fahrtrichtungsabhängig. 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).

Swiss Rail Traffic führte die TRAXX AC3 LM als Baureihe 487. Das Modell in Spur 1 ist vorbildgerecht ohne Flex-Panel umgesetzt.

Vermietet von der Rail Pool GmbH an die BLS: die BR 187.0. Ausführung des Spur-1-Modells vorbildgerecht mit Flex-Panel.

wurde bei der DB ab Betriebsnummer 185 201 eine weiter überarbeitete Version der 185 mit einem veränderten, crash-optimierten Lokkasten und 206 Exemplaren bis September 2010 ausgeliefert – die TRAXX AC2. Für den DB-Regionalverkehr kamen die Baureihen 146.2/3 hinzu. Des Weiteren beschafften private VU, SBB Cargo (Baureihe 482.2) und die ungarische MÁV (Baureihe 480) diese Maschinen. Als Zweisystemvariante für Gleich- und Wechselstrom (Italien/Schweiz) folgte die TRAXX MS2 unter anderem für SBB Cargo als Baureihe 484. Das Erfolgsrezept der TRAXX-Familie besteht vor allem in einem klaren Baukastenprinzip. Die zweiachsigen Drehgestelle in Flexifloat-Bauweise übertragen die Längskräfte zwischen Drehgestell und Lokkasten durch tief angelenkte Zug- und Druckstangen. Eine Neuerung bildeten die in die Radsätze integrierten Radscheibenbremsen, um den Verschleiß an den Rädern zu verringern. Für die geringe Höchstgeschwindigkeit von 140 km/h genügte der preisgünstigere Tatzlagerantrieb, der als Gealaif-Antrieb (Gea = AEG, laif = Lokomotivantrieb mit integriertem Fahrmotor) ausgeführt war. Dabei wirkt auf jeden Radsatz ein komplexer Gealaif-Motor-Getriebe-Block, wobei der Drehstrom-Asynchronmotor mit seinem Getriebe eine gekapselte und nur als Ganzes tauschbare Einheit bildet. Für die später folgenden, 160 km/h schnellen TRAXXe kam der modifizierte, voll abgefederte Gealaif-Antrieb mit Hohlwelle anstatt mit Tatzlager zur Anwendung. Zwar unterscheiden sich die Drehgestelle der einzelnen TRAXX-Generationen leicht voneinander, können aber untereinander zumeist ausgetauscht werden. Hochspannungsseitig wird vom Haupttransformator jedes Drehgestell über einen Stromrichter mit Drehstrom für die Fahrmotoren versorgt. Die elektrische Ausrüstung ermöglicht so den Einsatz unter den unterschiedlichen Stromsystemen.

Text: Thomas Estler; Fotos: Thomas Estler, Marco Löffler, Andreas Hackenjos, Reinhold Utke, Klaus Eckert

Weitere Informationen zu den verschiedenen Spur-1-Modellen und zum Zubehör finden Sie auf www.maerklin.de oder bei einem Fachhändler in Ihrer Nähe.

Clubmodelle 2022

Bestellschluss: 28. Februar 2022

Schnell, stark, einzigartig – so die Kurzcharakteristik der Vorbilder für die Exklusivmodelle 2022 des Märklin und Trix Clubs. Versammelt sind die leistungsstärkste Schnellzug-Dampflok und Diesellok Deutschlands sowie eine Ikone: Die Vorserienlok V 200 002 verkörpert das Wirtschaftswunder.

Die Stromlinien-Dampflok 06 001 wird das exklusive H0-Clubmodell 2022 des Kundenclubs von Märklin und Trix. Das Digital-Modell von Deutschlands stärkster Schnellzug-Dampflok ist eine komplette Neukonstruktion, ergänzt mit einem exklusiven Schnellzugwagen-Set.

H0

H0

Wirtschaftswunderlok: Die Diesellok V 200 002, eine von fünf V 200.0-Vorausloks, entsteht als Minitrix Clubmodell 2022.

Die größte und stärkste dieselhydraulische Diesellok der DB: Märklin produziert den Solitär V 320 001 als Z-Clubmodell 2022.

N

Z

Eine Schnellzug-Dampflok, die den Reiseverkehr beschleunigt und auch Steigungen ohne Schublok hinaufdonnert – diesen Wunsch der Deutschen Reichsbahn (DRB) erfüllt 1939 Krupp mit den beiden Lokomotiven der Baureihe 06. Es sind Deutschlands schnellste, leistungsstärkste und schwerste Schnellzugloks mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 140 Kilometern pro Stunde und einer indizierten Leistung von 3.500 PSi. Als Vorbild für das H0-Clubmodell 2022 haben Märklin und Trix die 06 001 gewählt, die als Epoche II-Modell im Betriebszustand 1939/1940 umgesetzt wird. Die Einheitslok, ein vierfach gekuppelter Dreischläger, besaß eine Umstelleinrichtung: Der Achsdruck ließ sich von 20 auf 18 Tonnen umstellen, denn auch manche Hauptbahnen waren dazumal nur für eine niedrigere Achsfahrmasse zugelassen. Das Modell (Art. 39662, Trix Art. 25060) der Stromlinienlok ist eine komplette Neukonstruktion. Es besteht überwiegend aus Metall und macht sich auf der Anlage mit 29 Geräusch-, Licht- und Betriebsfunktionen bemerkbar – schaltbar über den Digital-Decoder (Märklin: mfx+). Auch der Kontakt des serienmäßigen Rauchsatzes für den geschwindigkeitsabhängigen Dampfausstoß ist digital schaltbar. Zum eleganten Erscheinungsbild des detailliert ausgeführten Lokmodells trägt die durchgängige Stromlinienverkleidung bei, die auch den sechsachsigen Tender der Bauart 2'3 T 38 einbezieht. Dessen Kohlevorrat decken bewegliche Halbschalen ab. Für Höchstleistungen beschickten beim Vorbild zwei Heizer die Feuerbüchse, weshalb dem Modell drei Figuren beigelegt sind: der Lokführer und zwei Heizer. Ergänzt wird die Lok durch ein exklusives fünfteiliges Schnellzugwagen-Set (Art. 42265, Trix Art. 23388), dessen LED-Innenbeleuchtung in der Helligkeit einstellbar ist. Der Schlusswagen der Garnitur trägt zwei funktionsfähige Zugschlusslaternen.

Für Clubmitglieder mit Vorliebe für die Spurweite Z fertigt Märklin mit der sechsachsigen Diesellok V 320 001 ein Modell der stärksten DB-Diesellok (Art. 88320) im Betriebszustand von 1965. Der Diesellokriese passt in das Jahr 2022: Die Mini-Club feiert ihr 50-Jahre-Jubiläum. Bei dem Modell in purpurroter Farbgebung werden je Drehgestell zwei Radsätze vom Glockenankermotor angetrieben. Das Vorbild wurde im überarbeiteten Diesellok-Typenprogramm der DB 1956/1957 aufgeführt, wie auch die vierachsige Drehgestelllok V 200 für Hauptbahnen – ein leuchtendes Symbol für die Wirtschaftswunderzeit. Einen der fünf Prototypen dieser Großdiesellok promoviert Minitrix zum Clubmodell 2022: die V 200 002 (Trix Art. 16225) mit Digital-Decoder für 28 Sound- und Betriebsfunktionen. Ein Foto der V 200 002 bei Hamburg-Harburg (siehe Seite 42) lässt sich als Vorlage für die Zusammenstellung einer Garnitur Mitte der 1950er-Jahre verwenden. Dazu wird das Minitrix Clubmodell mit zwei Messeneuheiten (Reisezugwagen Minitrix Art. 18259 und 15599) kombiniert.

Bestellschluss für die exklusiven Clubmodelle 2022 in H0, Z und Minitrix sowie den Kaelble-Muldenkipper ist der 28. Februar 2022. Die Besteller der Lokmodelle erhalten voraussichtlich zum Jahresende 2022 ein personalisiertes Echtheitszertifikat direkt zugesendet.

Text: rr; Fotos: Thomas Estler, Walter Hollnagel/ Eisenbahnstiftung, Märklin, RVM/Eisenbahnstiftung, Trix

Informationen zur Clubmitgliedschaft erhalten Sie per E-Mail (clubverwaltung@maerklin.de), bei der Clubhotline unter der Telefonnummer +49 (0) 71 61/6 08-2 13 und im Internet unter www.maerklin.de sowie www.trix.de (siehe „Clubs") – wo Sie sich auch gleich online anmelden können.

Die Vorteile der Clubmitgliedschaft

Exklusive Modelle wie die 06 001 für den Schnellzugdienst in H0, der Diesellokgigant V 320 001 in Z und die Minitrix Vorserienlok der Baureihe V 200.0 sind nur Mitgliedern des Kundenclubs von Märklin und Trix vorbehalten. Sie haben auch Zugang zu weiteren clubexklusiven Modellen sowie Informationen in Text, Bild und Video – sowohl online als auch in Druckform.

Sechsmal im Jahr erhalten Clubmitglieder das Märklin Magazin und die exklusiven Clubnews mit Hintergrundinformationen. Außerdem haben nur die Mitglieder das Anrecht auf den Erwerb der herausragenden Clubmodelle. Gratis gibt es jährlich den exklusiven Jahreswagen und als Download Jahreschroniken mit Reportagen über aktuelle Modelle und Modelltechnik, spektakuläre Anlagen sowie über das Geschehen rund um Märklin und Trix. Zudem bieten über 100 Clubpartner in Europa den Mitgliedern Vergünstigungen. Dazu gibt es noch den Zugang zum exklusiven Clubbereich im Internet mit diversen Downloads, Gewinnspielen und Clubinterna. Eine Clubhotline kümmert sich um alle Clubbelange der Mitglieder und betreut sie auch bei technischen Fragen, der Ersatzteilsuche oder bei Anfragen zum Stand von eingesandten Reparaturen.

Bequemer Service: Je nach favorisierter Marke werden Clubmitgliedern das Märklin Magazin und die Clubnews sechsmal jährlich frei Haus zugestellt.

Abbildung: Handmuster

Auferstehung eines Klassikers: Als exklusives Sammlerstück wird 2022 Insider-Clubmitgliedern ein Vollmetallmodell des Kaelble-Muldenkippers (Art. 18016) nach einem Modell der 1960er-Jahre angeboten. Das Re-Make wird im Maßstab von circa 1:45 hergestellt.

Neu im Märklin Fachgeschäft

Von modernen E-Lok-Stars über Dampf-Ikonen bis hin zu Diesel-Klassikern – pünktlich zum Weihnachtsfest erwarten Sie beim Händler viele neue Modelle. Lassen Sie sich inspirieren.

H0 Märklin

39829 Elektrolokomotive 182

Moderner Fahrspaß: Die 182 293-1 der DB AG präsentiert sich in einer farbenfrohen fiktiven Werbegestaltung der Coca-Cola® Company im Betriebszustand 2020. Das Modell der E-Lok verfügt über einen mfx+-Decoder und umfangreiche Geräuschfunktionen. Die Führerstände sind mit einer Inneneinrichtung ausgestattet. Ep. VI.

©2021 The Coca-Cola Company. All rights reserved.

37515 Elektrolokomotive Ae 3/6 II

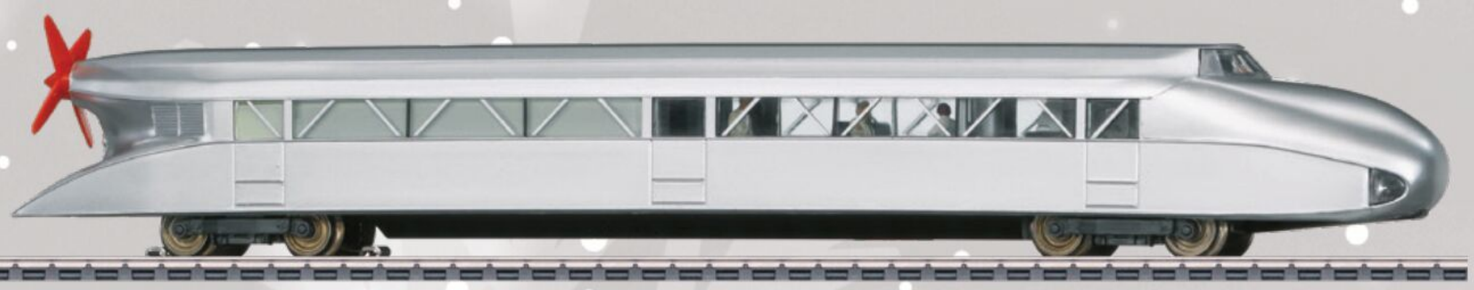
Märklin gratuliert zum 100-jährigen Geburtstag: Die E-Lok Ae 3/6 II war für den Schnell- und Personenverkehr im schweizerischen Flachland vorgesehen. Das Modell ist mit einer LED-Beleuchtung und einem mfx+-Decoder zum Schalten vielfältiger Funktionen wie der Schweizer Bahnhofsansage ausgerüstet. Das beigefügte Booklet informiert über die spannende Geschichte der Lok. Ep. II.

39958 Triebwagen Baureihe 724

In einer einmaligen Serie kommt ein Triebwagen der Baureihe 724 als Indusi-Messwagen der Deutschen Bundesbahn in purpurroter Grundfarbgebung. Vielfältige Betriebs- und Soundfunktionen sorgen für ein abwechslungsreiches Spielerlebnis. Serienmäßig mit 6 Figuren und einer Triebwagenführerfigur ausgestattet. Auch in Trix H0 (Trix Art. 25958) verfügbar. Ep. IV.

39777 Schienenzeppelin

Gilt bis heute als Synonym für den rasanten Fortschritt in der Schienenverkehrstechnik: der Schienenzeppelin. Märklin legt den Klassiker erstmals mit Schlusslicht neu auf. Mit mfx-Decoder, Lokführer- und Fahrgastfiguren. Ep. II.



Produkt-Highlight Märklin

HO

36083 Diesellokomotive Baureihe 280

Ursprünglich als V 80 für den Streckendienst im Einsatz, folgte 1968 die Umbezeichnung zur Baureihe 280. Märklin bringt den Dieselboliden der Deutschen Bundesbahn mit diesel-hydraulischem Antrieb und Gelenkwellen-Kraftübertragung als H0-Modell im Betriebszustand Anfang der 1970er-Jahre auf die Anlage. Die Lok in Metallausführung ist mit neuer Telex-Kupplung vorn und hinten sowie mfx+-Decoder inklusive Spieleweltmodus ausgerüstet. Mit Dreilicht-Spitzensignal und zwei roten Schlusslichtern – konventionell in Betrieb und digital schaltbar. Zudem verfügt das Modell über eine nachgebildete Führerstandsinneneinrichtung. Ep. IV.

18026 Fahrzeug-Set Tempo-Hochlader

Exklusiv für Insider-Clubmitglieder: Die beliebte Serie der Replika-Fahrzeuge erhält mit den Tempo-Hochladern in Rubinrot und Taubenblau neuen Zuwachs. Der Fahrzeug-Aufbau ist aus Zinkdruckguss gefertigt. Auslieferung mit Echtheitszertifikat. Fahrzeuglänge je circa 9,1 Zentimeter.

44404 Mineralöl-Kesselwagen

In Privatwagengestaltung der Deutschen AVIA Mineralöl GmbH kommt der Kesselwagen mit Bremserbühne und Relex-Kupplung für schnelles und einfaches Kuppeln. Ep. VI.

märklin START UP

44952 Autotransportwagen

Perfekte Ergänzung zur Startpackung 29952: Der zweiachsige Autotransportwagen mit kippbarer oberer Plattform zum Verladen von zwei Autos. Mit Relex-Kupplung ausgestattet.

47134 Rungenwagen-Set „Windkraft“

Frischer Wind: Vier vierachsige Rungenwagen der Bauart Rs 684 der DB AG treten ihren Dienst zum Transport einer Windkraftanlage an. Zwei Wagen sind mit nachgebildeten Turmteilen, einer mit Kegel und Gehäuse und ein weiterer mit Rotorblättern beladen. Bitte beachten: Die Beladung stellt keinen vollständigen Bausatz dar. Gesamtlänge über Puffer: circa 92 Zentimeter. Einmalige Serie. Ep. VI.

29469 Digital-Startpackung „Moderner Rangierbetrieb“

Los geht’s: Mit einer Diesel-Rangierlok DHG 700, abwechslungsreichem Wagenmaterial und moderner Mobile Station kann der Fahrspaß auf der C-Gleis-Anlage beginnen. Hier ist bereits alles inbegriffen, was es für den Start ins Modellbahnhobby braucht. Ep. VI.

H0 Trix

22619 Elektrolokomotive Baureihe 150

Authentisch gealtert: Die schwere Güterzuglok der Baureihe 150 der DB AG in orientroter Grundfarbgebung zeigt sich stark ausgeblichen und gealtert. Die Lok mit Doppellampen und eckigen Maschinenraumfenstern verfügt über einen Multiprotokoll-Decoder, mit dem sich zahlreiche Funktionen wie Lokpfiff, Kuppel- oder E-Lok-Fahrgeräusch digital schalten lassen. Auch als Wechselstromvariante verfügbar (Art. 37858). Ep. V.

25692 Dieseltriebwagen Baureihe VT 92.5

Mit dem „Versuchs-VT“ testete die DB das aerodynamische Design und Motor-Getriebe-Kombinationen für zukünftige Schnelltriebwagen. Als komplette Neukonstruktion kommt nun erstmals das exklusive Clubmodell in Trix H0 mit beidseitig stromführenden Kurzkupplungen. Im Märklin H0-Sortiment unter der Artikelnummer 39692 zu finden. Ep. III.

24218 Kesselwagen Zans

Detaillierte Ausführung: Der vierachsige 95 m³ Kesselwagen der Bauart Zans fährt als Privatwagen der On Rail GmbH (ORV) mit vielen separat angesetzten Details wie Bremsgestänge, Entleerungsrohren, Domdeckel und Hebel vor. Das Modell ist mit Bremserbühne und stirnseitigem Aufstieg umgesetzt. Auch im Märklin H0-Sortiment verfügbar (Art. 47543). Ep. VI.

23222 Personenwagen-Set M2

Passend zur belgischen „Königin“, der Dampflokomotive der Reihe 1 (Art. 25480), kommen zwei unterschiedliche Personenwagen des Typs M2 der Belgischen Staatsbahnen. Die Wagen der 1. beziehungsweise 1./2. Klasse zeigen sich in moosgrüner Farbgebung und sind mit einer LED-Innenbeleuchtung ausgerüstet. Mit separat angesetzten, abgestuften Fensterrahmen realisiert und mit unterschiedlichen Betriebsnummern versehen. Als Wechselstromausführung finden Sie das Set unter der Artikelnummer 43547. Ep. III.

25984 Dampflokomotive Klasse 800

150 Jahre Golden Spike: Neben dem „Big Boy“ gibt es nun auch die Nr. 844 der Union Pacific Railroad, um die Sonderfahrt zum Jubiläum von 2019 vorbildgerecht nachstellen zu können. Mit Digital-Decoder und dynamischem Dampfausstoß macht der Koloss auch auf der Anlage eine gute Figur. Weitgehend aus Metall gefertigt. Mehr Details stehen auf Seite 18f. Im Märklin Sortiment unter der Artikelnummer 37984 erhältlich. Ep. VI.

Products bearing „Union Pacific“ are made under trademark license from the Union Pacific Railroad Company.

Produkt-Highlight Minitrix

N

16441 Dampflokomotive Baureihe 44

Ein wahres Kraftpaket: Die 44er galt in Deutschland lange Zeit als Rückgrat des schweren Güterzugdiensts. Das technisch anspruchsvolle Dreizylindertriebwerk übertrug die Leistung von 2.000 PS auf die Schienen. Exklusiv für Clubmitglieder fährt nun das Minitrix Modell als Formvariante vor. Lok und Tender sind aus Metalldruckguss gefertigt. Neben vielfältigen Geräusch- und Lichtfunktionen überzeugt auch der im Kessel integrierte Glockenankermotor mit Schwungmasse. Länge über Puffer: 141 Millimeter. Ep. III.

N MINITRIX

16496 Elektrolokomotive Baureihe 151

Im Einsatz für Güter- und Personenzüge: Das Modell der 151 111-2 zeigt den Betriebszustand um 1978 und punktet durch den eingebauten Digital-Decoder und viele Sound- und Lichtfunktionen wie Kabinenfunk, Bahnhofsansagen und Führerstandsbeleuchtung. Verfügt über Kinematik für Kurzkupplung. Ep. IV.

16801 Diesellokomotive Baureihe V 80

Deutschlandweit im Einsatz: Die V 80 mit Achsfolge B'B' leistete ihre Arbeit vor leichten Reise- und Güterzügen. Im Modell präsentiert sich der Diesel-Klassiker mit umfassendem Digital-Sound und vielfältigen Funktionen wie Türenschließen oder Druckluft ablassen. Der Antrieb erfolgt über alle vier Achsen. Ep. III.

18211 Schnellzugwagen-Set „Croisière“

Rasant unterwegs: Im Set präsentieren sich zwei Schnellzugliegewagen der 2. Klasse (B9c9x) mit der höheren Dachbauform der Französischen Staatseisenbahn. Beide Wagen sind mit Kinematik für Kurzkupplung ausgestattet und für den nachträglichen Einbau einer LED-Innenbeleuchtung (Minitrix Art. 66616) vorbereitet. Gesamtlänge über Puffer: 306 Millimeter. Ep. VI.

18711 Taschenwagen-Set

Transportkünstler: Die zwei Einheitstaschenwagen Sdkmms der ZF TRW Automotive Holdings Corp. sind mit abnehmbaren Sattelaufliegern der Spedition H. Essers aus Belgien beladen. Die Fahrgestelle sind aus Metalldruckguss gefertigt. Beide Wagen verfügen über Kinematik für Kurzkupplung und tragen unterschiedliche Betriebsnummern. Gesamtlänge über Puffer: 204 Millimeter. Ep. VI.

Z Märklin

86572 Ergänzungsset-Gleisbau

Fleißige Helfer: In einmaliger Serie für die Märklin-Händler-Initiative kommt ein Set aus Niederbordwagen, Kranschutzwagen und einem von Hand bedienbarem Kranwagen einer Gleisbaugruppe der DB. Mit beweglichem Kranhaus, Ausleger und Auslegerstütze. Ep. IV.

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.

88792 Diesellokomotive Baureihe 218

Leistungsstarker Schienen-Star: Das Modell der bulligen 218er wurde vorbildgerecht mit vergrößerten Puffertellern umgesetzt. Die Lok verfügt über einen modernen Glockenankermotor. Beide Drehgestelle werden mit allen Achsen angetrieben. Exklusiv für die MHI. Ep. IV.

80631 Weihnachtswagen 2021

Fahrspaß und Baumschmuck in einem: Zur Serie der Weihnachtswagen gesellt sich eine „Donnerbüchse“ der 3. Klasse. Die Wagenseiten sind mit einer Schneelandschaft gestaltet. Im blau-klarsichtigen „Lieferfahrzeug“ mit silbernem Flitter wird der Wagen zur besinnlichen Baumdeko.

81306 Zugpackung „Deutsche Weinstraße“

Ausflug in die Weinberge: Angeführt von einer Diesellokomotive der Baureihe 218.4 der DB geht es mit zwei Umbauwagenpaaren WG3yge/WG3yge der 2. Klasse mit Werbeaufschrift „Deutsche Weinstraße“ auf Reisen. Die Lok ist mit einem Glockenankermotor und LED-Spitzenbeleuchtung ausgerüstet. Die Wagenpaare sind jeweils mittig fest gekuppelt. Erweiterbar mit dem Wagenpaar 87073. Ep. IV.

MÄRKLIN 1

55085 Dampflokomotive Serie 241 A-58

Elegant und hochdetailliert: Schwere Schnellzug-Dampflok mit Schlepptender der SNCF. Fahrwerk, Aufbauten und Kessel der Lok sind aus Zinkdruckguss, Ansetzteile aus Messing gefertigt. Das Profimodell ist mit der neu entwickelten Decodergeneration mit Strompuffer ausgestattet und bietet bis zu 32 Funktionen. Der eingebaute Rauchgenerator sorgt für radsynchronen Dampfausstoß. Ep. IIIb.

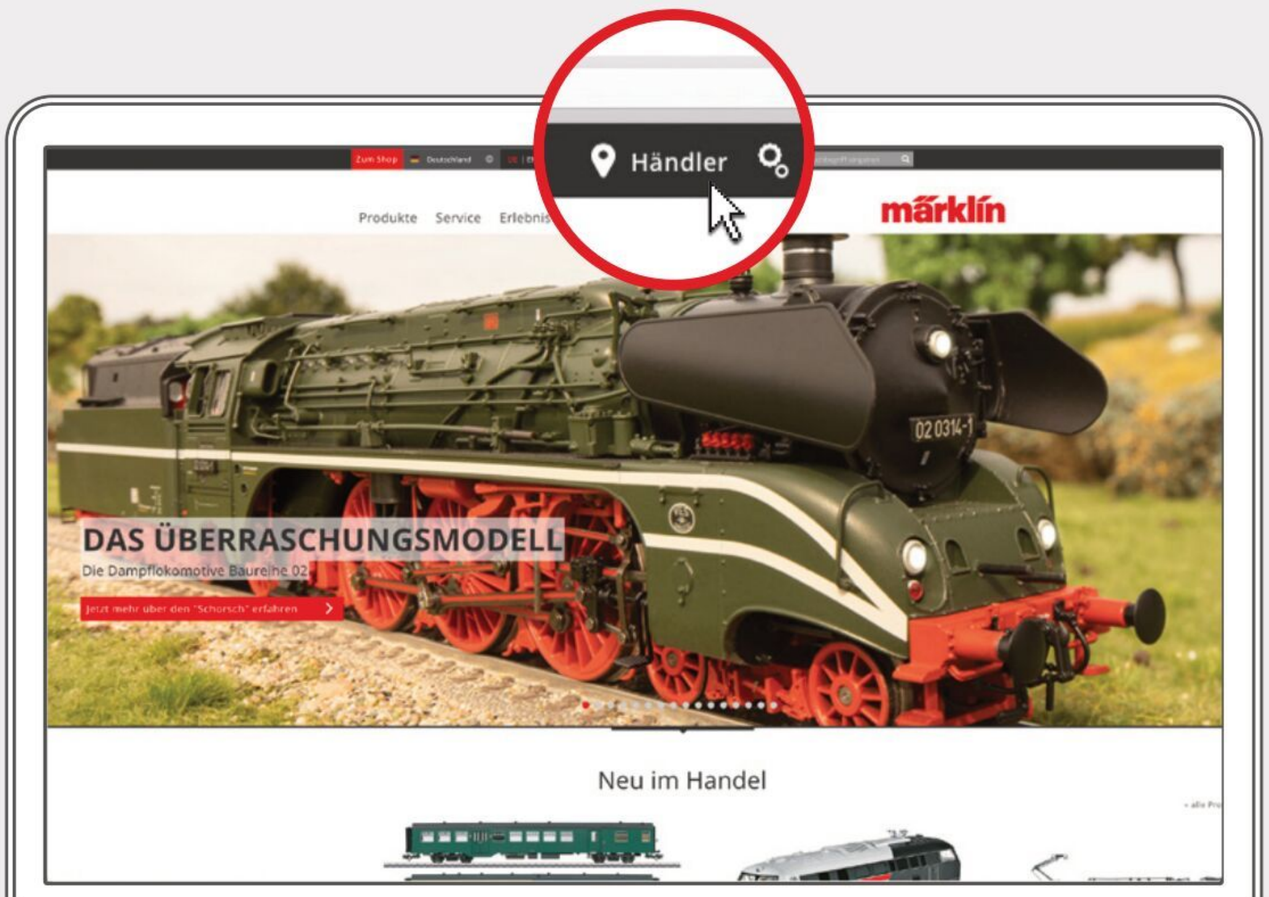
SNCF® ist eine eingetragene Marke von SNCF Mobilités. Alle Rechte vorbehalten.

In drei Schritten zu Ihrem Händler

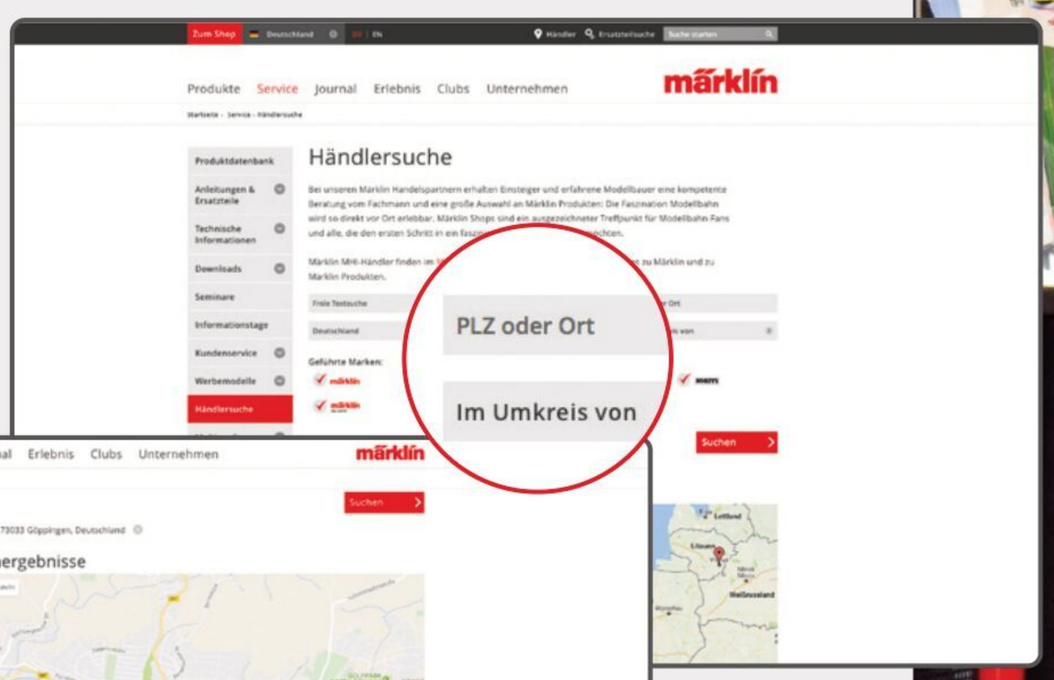
Mit der komfortablen Onlinesuche finden Sie das Fachgeschäft ganz in Ihrer Nähe. Ganz ohne Umwege. Einfach und schnell. So geht's:

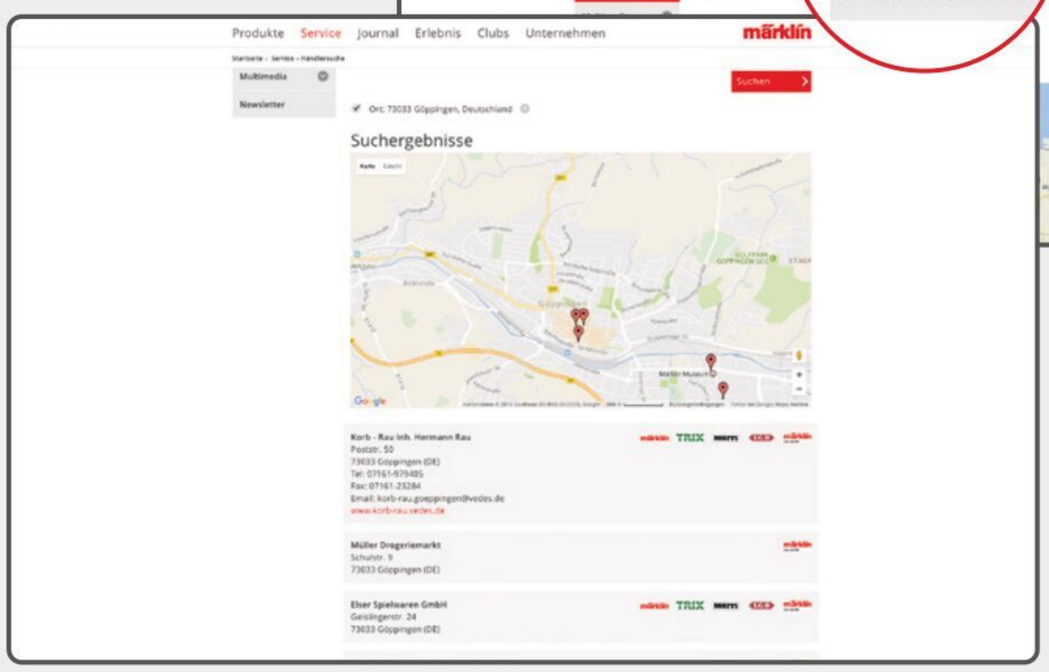
Unterstützen Sie Ihren Fachhändler!

1 Startseite aufrufen www.maerklin.de
Menüpunkt Händler anklicken

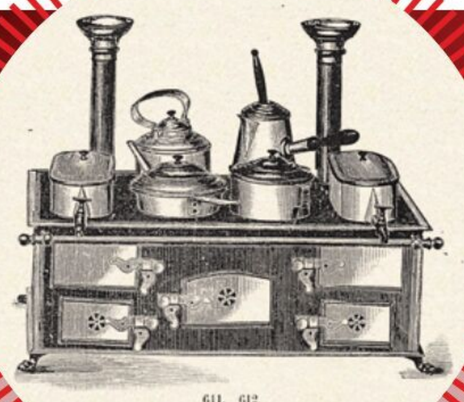


2 Ort oder PLZ eingeben





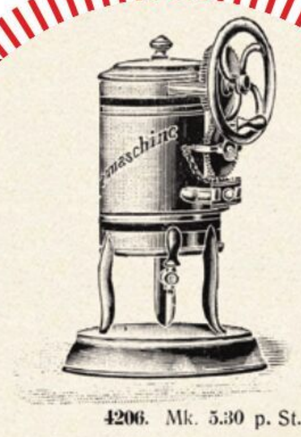
3 Händler auswählen



611. 612.

Ein frühes Modell aus dem Katalog von 1890: der Kochherd 612 mit Geschirr.

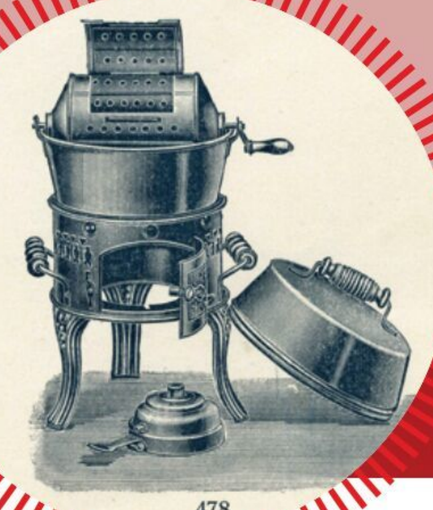
Badespaß für daheim: Märklin Schwimmhalle Nr. 8590 von 1909 bis 1913 im Programm.



4206. Mk. 5.30 p. St.

Genau genommen ein Betriebsmodell: die Buttermaschine Nr. 4206 (1901 bis 1916).

Märklin Waschmaschine Nr. 478 (ab 1909: Nr. 9978) wurde von 1907 bis 1911 angeboten.



478

Funktionsfähiges Haushalts-Spielzeug

Im Haushalt und nicht auf der Schiene begann die über 160-jährige Firmengeschichte. Wir zeigen die Anfänge mit Minigeräten und der Badkultur, die Sie auch im Märklineum bewundern können.

Backrädchen, Bettflasche, Botanisierbüchse, Butterspritze, Erbsendrücker, Fleischklopfer, Gurkenschneider, Kaffeemaschine, Mandelmühle, Reibmaschine, Schmalzstecher, Spatzenbrett, Waffeleisen und Zuckerhammer sind nur ein paar Haushaltswaren, die Märklin nach Alphabet geordnet und mit Artikelnummern versehen 1890 im ersten gedruckten Katalog auflistet. Zwanzig Jahre zuvor waren es Kinderkochherde in acht Nummern, mit denen die Fabrikation von Spielwaren bei Märklin begann.

Zuvor hatte der Firmengründer Theodor Friedrich Wilhelm Märklin in seiner Flaschnerei auch schon kleine Kochherde in handwerklicher Einzelanfertigung oder kleinen Serien hergestellt. 1870 ging man einen Schritt weiter und ließ die „Fabrication von blechenen Kinderspielwaaren“ als Geschäftszweck in das Handelsregister eintragen. Mit dieser Schwerpunktsetzung wurden die Weichen für den künftigen Weg der Firma gestellt.

Märklins kleine Haushaltsartikel waren, wenn irgend möglich, kein Aufstell-, sondern Funktionsspielzeug. Aus dem Wasserhahn kommt Wasser, Kaffeebohnen können geröstet sowie anschließend gemahlen und aufgebrüht werden. Wäsche wäscht man in der Waschmaschine und bügelt sie nach dem Trocknen.

Als man im April 1891 in Göppingen Inventur machte, listete man rund 700 verschiedene Spielwaren auf. Damit war Märklin bereits eine beachtliche Größe in der Spielzeugwelt, bevor die berühmten Eisenbahnen dazukamen.

Die klassische Heizquelle für Kinderkochherde war die Spirituslampe (Dochtbrenner). 1895 ließ Märklin einen Sicherheitsbrenner schützen, der seitlich in den Herd hineingesteckt wird und sich auch von außen nachfüllen lässt. Eine höhere Entwicklungsstufe dieser Technik wurde 1908 mit einer ebenfalls durch ein Gebrauchsmuster geschützten „beliebig verstellbaren Flammen-Regulierung“ erreicht. Durch ihre Hähne einfach zu regeln waren die 1895 eingeführten Herde mit Gasheizung, die allerdings an die häusliche Gasleitung angeschlossen werden mussten. Letztlich durchgesetzt haben sich bei Märklin aber die elektrischen Kinderkochherde. Nach einer bemerkenswerten ersten Ankündigung im Jahre 1895 erfolgte die Markteinführung dann 1912. Märklin war dies die Herausgabe eines Sonderkataloges wert. Es gab Jahre, in denen Märklin über 170 Kinderkochherde gleichzeitig im Programm hatte.

Mit Haushaltswaren und Spielzeug für Kinder aus feinem Blech begann das Angebot von Märklin.

Zu den ältesten Märklin Spielwaren gehören neben den Herden auch die Badewannen. Später entwickelten sich hieraus Badezimmer und ganze Badeanstalten. Märklin bot auch auf diesem Gebiet mit zeitweise bis zu 80 verschiedenen Artikeln eine erstaunliche Auswahl an.

Die Modelleisenbahn nahm im Laufe der Zeit den größten Raum im Angebot der Firma Märklin ein. Dies bedeutete aber nicht, dass man angestammte Gebiete nicht mehr beachtete. Die Badewanne mit der Brause gehörte zu den Neuheiten des Jahres 1934 und blieb bis 1942 im Programm. Noch 1938 kam eine neue Linie zeitgemäßer elektrischer Kinderkochherde mit patentierten Kontrolllampen heraus. 1939 folgte mit dem Herd „El 9629/5/220“ noch ein echter Höhepunkt. Mit fünf Heizstellen, Backofen und Wärmeschrank samt Thermometer blieben keine Wünsche offen. Durch den Zweiten Weltkrieg erhielt dieses durchdachte und durch ein eigenes Kochbuch begleitete Programm einen Dämpfer. Weitere Entwicklungen wurden auf Eis gelegt. Märklin richtete sich neu aus. Im Sommer 1951 wurden die letzten drei Kinderkochherde aus dem Programm genommen. Damit endete dieses wichtige Kapitel der Firmengeschichte nach über 90 Jahren.

Hygienetrend: Neben Badezimmern und öffentlichen Mini-Bädern standen die letzten Badewannen bis 1942 in den Preislisten.

In den folgenden Ausgaben zeigen wir weitere Meilensteine der Märklin Firmengeschichte, die auch im Märklineum ausgestellt sind.

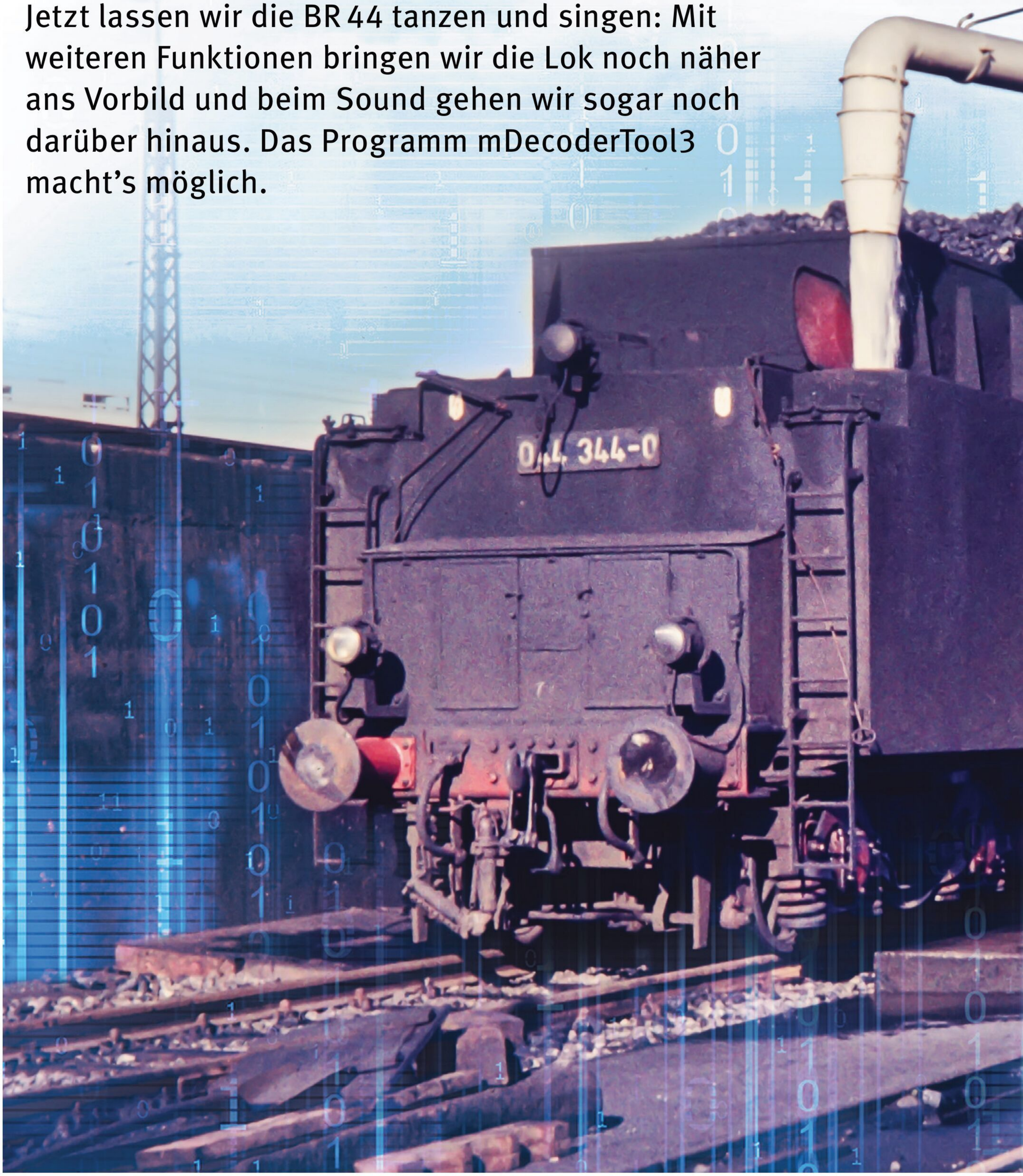
Text: Bodo Schenck;
Fotos: Bodo Schenck, Kötzle, Märklin

Entdeckungen garantiert: ein Besuch im Märklineum.

Weitere Informationen zum Märklineum, den Ausstellungen und Schauanlagen sowie Besucherinformationen zu Anreise und Tickets finden Sie auf www.maerklineum.de

Decoder-Konzert

Jetzt lassen wir die BR 44 tanzen und singen: Mit weiteren Funktionen bringen wir die Lok noch näher ans Vorbild und beim Sound gehen wir sogar noch darüber hinaus. Das Programm mDecoderTool3 macht’s möglich.



Zwei Digital-Funktionen mit einer Taste aufrufen kann unsere BR 44 nach der letzten Folge dieser Serie. Und mit einem Knopfdruck haben wir den Rost geleert, Wasser getankt und Kohle gebunkert. Aber da geht noch mehr – mehr Vorbildnähe. Denn unsere Lokomotive bewegt sich dabei noch nicht. Im Vorbild würde sie zur Löschegrube fahren, dann zur Wasserpumpe zurücksetzen, Wasser fassen, am Kohlebansen anhalten und Kohle bunkern. Also machen wir das auch, es geht nämlich. Dafür nutzen wir zwei weitere Funktionen unseres mDecoderTool3: Fahrtwechsel und Richtungswechsel. Fahrtwechsel bedeutet den Wechsel von Fahrt auf Halt und umgekehrt, Richtung von vorwärts auf rückwärts.

Ablaufplan: Dampflok abrüsten

Bevor wir in die Programmierung gehen, machen wir uns einen Ablaufplan, damit wir bei den wachsenden Einstellmöglichkeiten den Überblick behalten. Dann haben wir es leichter, falls später etwas angepasst werden muss.

Wenn die Lokomotive auf der Löschegrube steht:

1) den Rost säubern (= Geräusch „Schüttelrost“)

2) zurückstoßen zur Wasserpumpe

3) dort anhalten

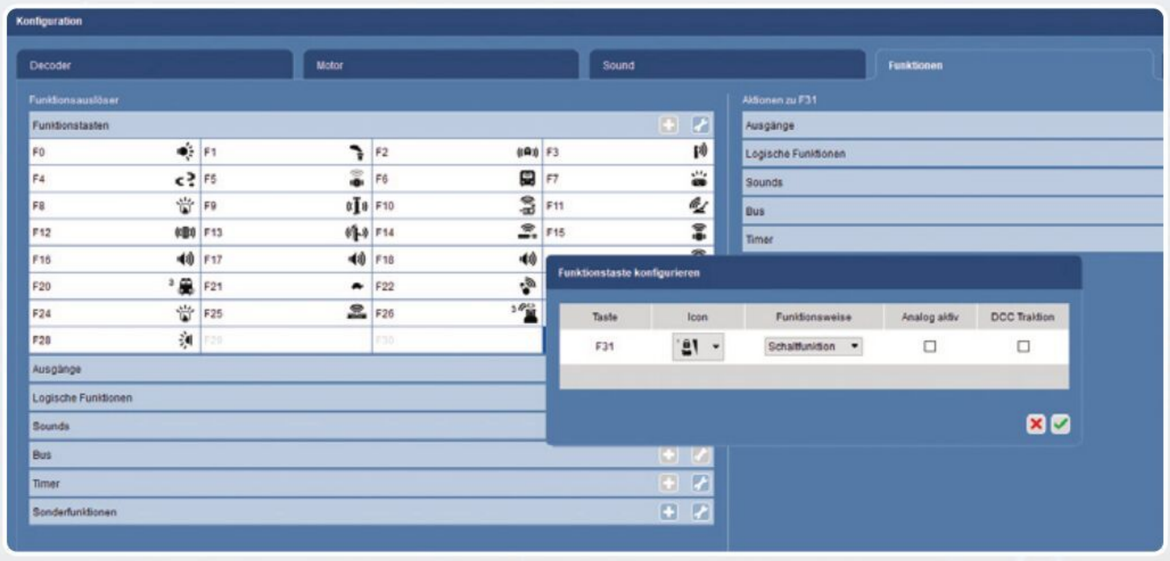
4) Wasser fassen (= Geräusch „Tanken“)

5) weiter zurückfahren zum Kohlebansen

6) anhalten

7) Kohle bunkern (= Geräusch „BR 44 Kohle (1)“)

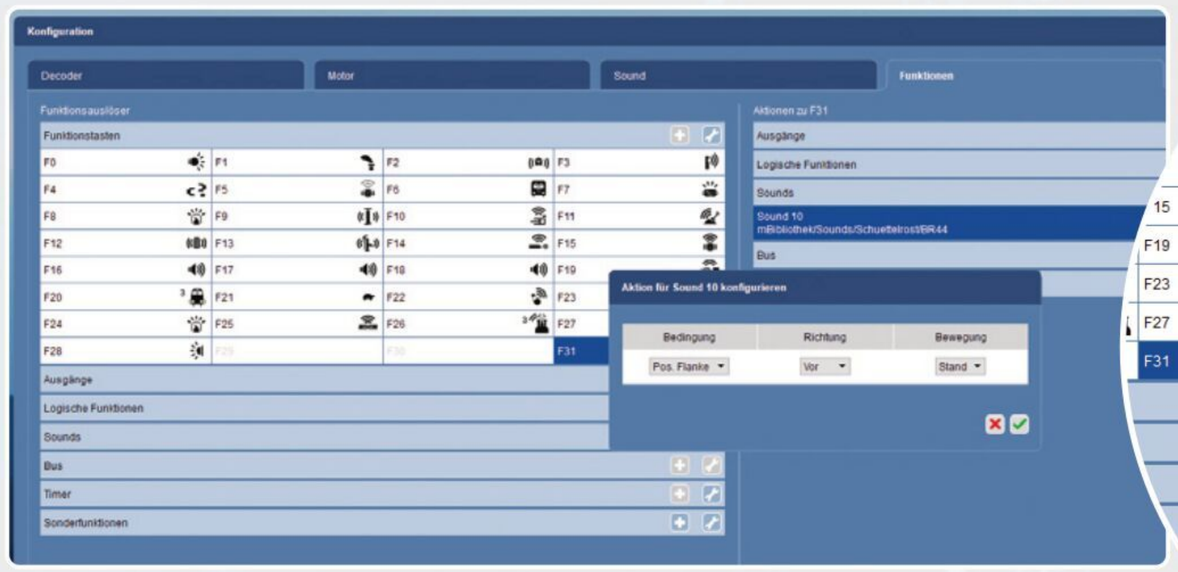
Funktionen kombinieren: Dampflok abrüsten

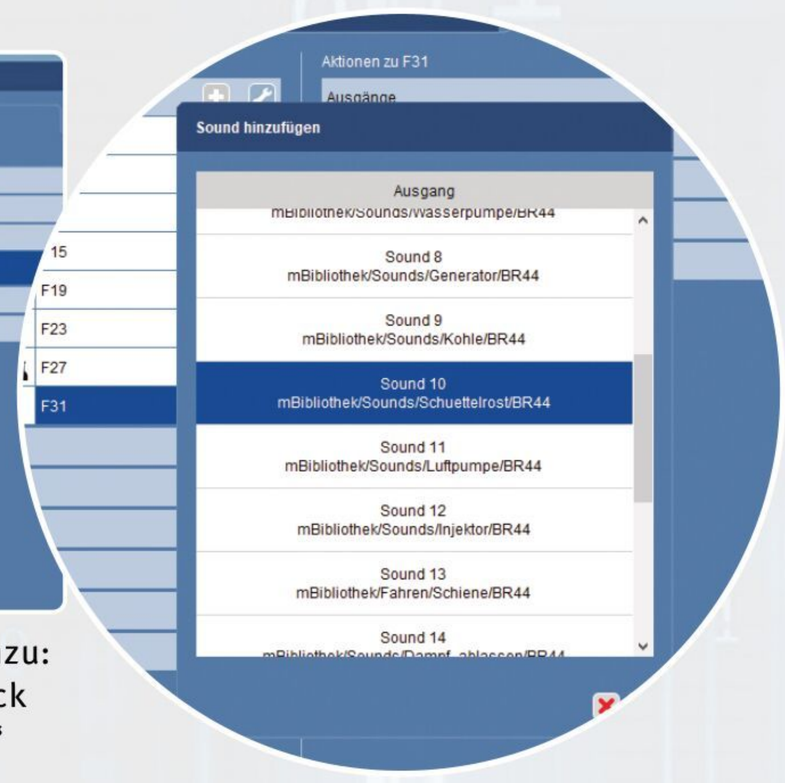


Zum Start fahren wir die Lok auf die Löschegrube und drücken erst dann die Funktionstaste. Die soll den „Schüttelrost“ auslösen. Anschließend die Fahrt starten und unter der Wasserpumpe anhalten.

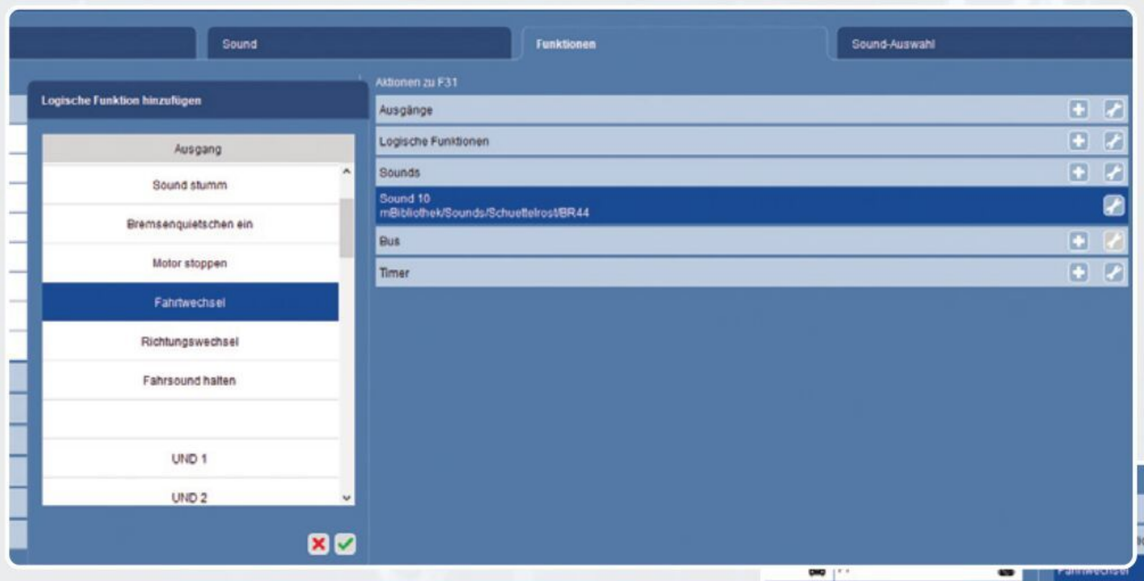
Wir öffnen unser Projekt „44 308“, gehen in die Einstellungen und dann auf den Reiter „Funktionen“. Zuerst löschen wir die bisherige Belegung der Taste F31. Das geschieht über Rechtsklick: „Funktion zurücksetzen“. Wer will, kann die bestehende Funktion über „exportieren“ sichern.

Nun klicken wir doppelt auf F31 und stellen diese Taste als Schaltfunktion ein.

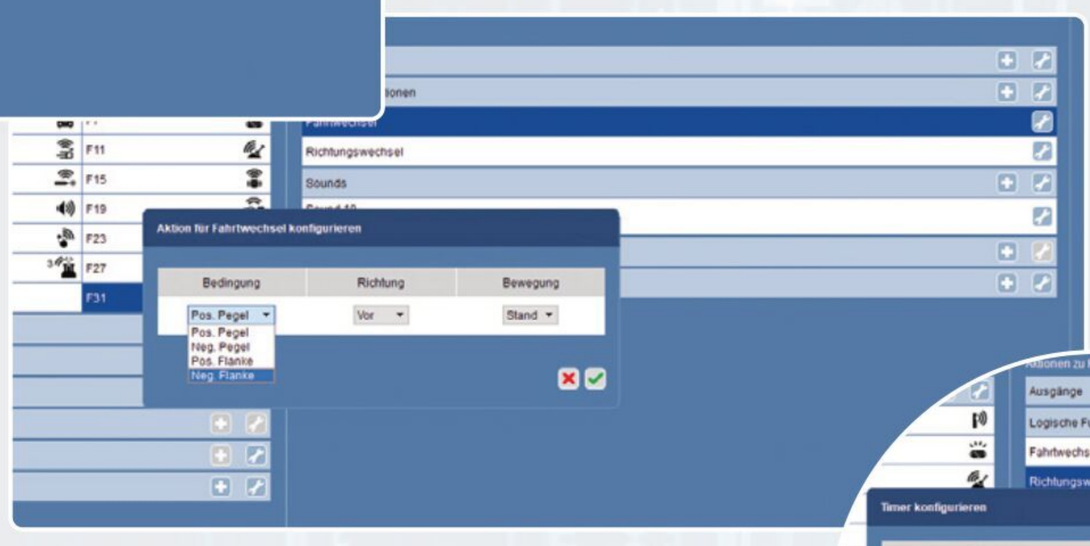




Dann fügen wir auf der rechten Seite den Sound 10 „Schüttelrost“ hinzu: „Sound“ und dann +-Zeichen auswählen. Es soll direkt bei Tastendruck „Ein“ geschehen, also Werkzeug und dann „Positive Flanke“, „Stand“ und „Vor“ – so steht die Lok, wenn es losgeht.

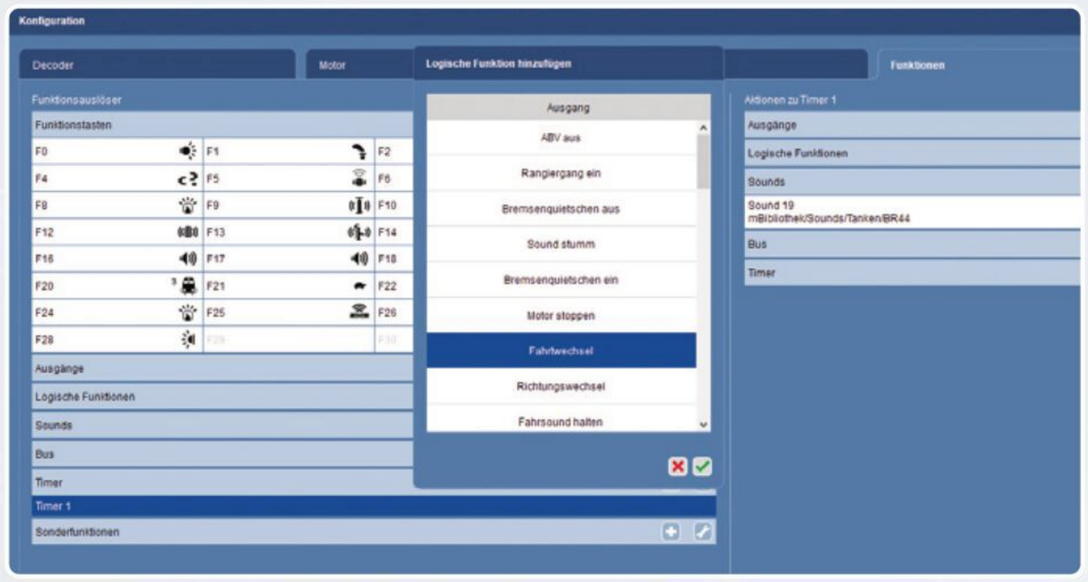


Im nächsten Schritt muss die Lok zurückfahren. Technisch gesehen sind das zwei Vorgänge, ein Richtungswechsel von vorwärts auf rückwärts und der Wechsel von Stand auf Fahrt. Wir finden diese Vorgänge unter „logische Funktionen“ und fügen sie mit dem +-Zeichen hinzu. Beide sollen mit Ausschalten der Taste F31 beginnen. Das heißt Werkzeug „negative Flanke“, „Vor“ und „Stand“. Das ist der Zustand, wenn sie schaltet.

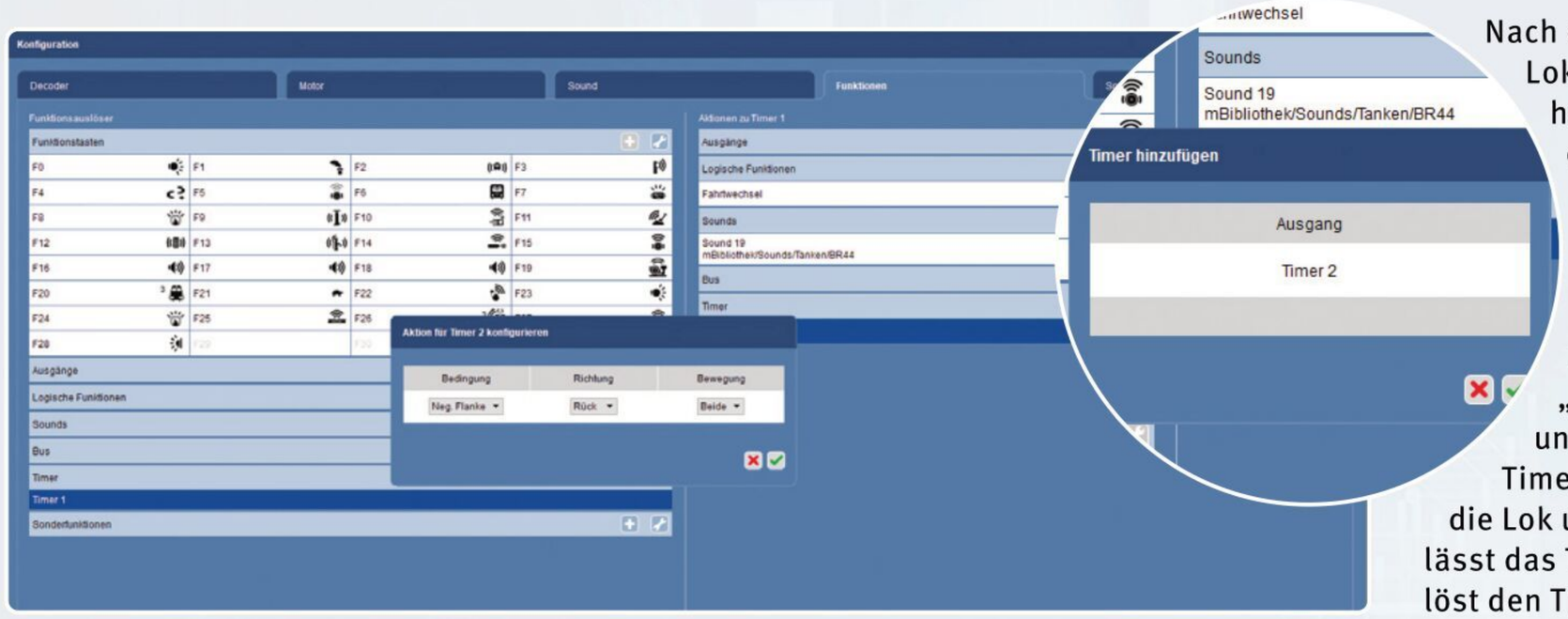


Wenn wir jetzt auf Taste F31 drücken, ertönt der Schüttelrost und wenn wir noch einmal drücken, setzt die Lok zurück. Durch die Ausführung als „Schaltfunktion“ können wir also abwarten, bis das Geräusch zu Ende ist. Erst danach fährt die Lok los.

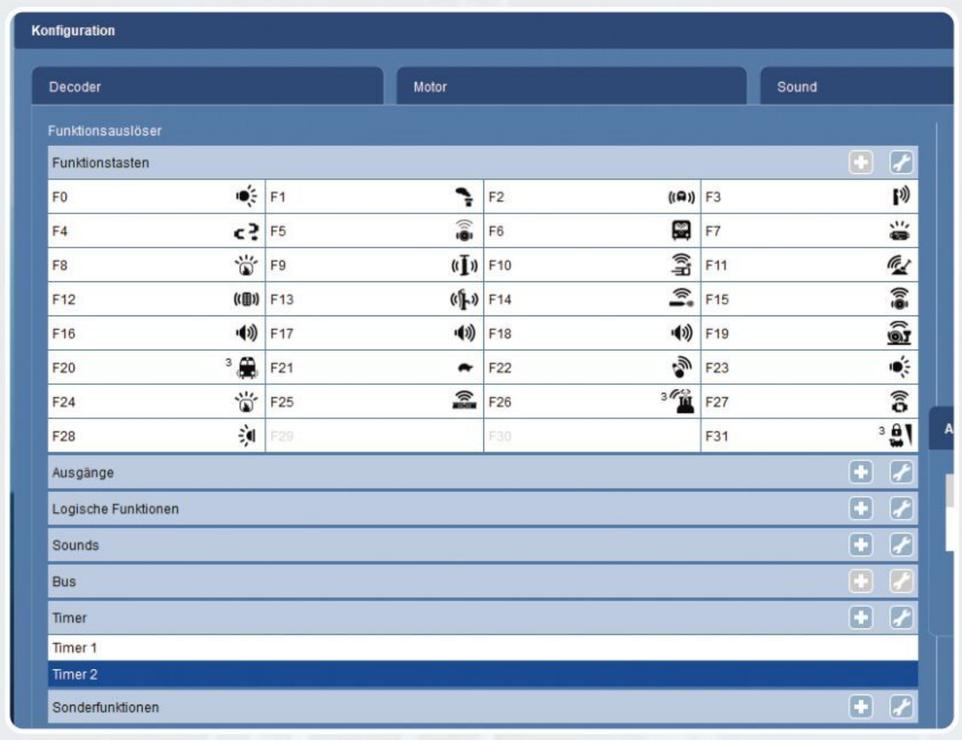
Jetzt muss sie noch unter der Wasserpumpe anhalten. Das geht nur mit einem weiteren Schalter, einem Timer. Wir stellen Timer 1 mit dem Werkzeug in der blauen Zeile auf 48 Viertelsekunden um. Die voreingestellte Geschwindigkeit ist recht klein, denn in den zwölf Sekunden legt die Lok rund 25 Zentimeter zurück. Den Timer 1 fügen wir jetzt über das +-Zeichen im rechten Feld als vierte Aktion für F31 hinzu. Unser Timer 1 startet mit dem Ausschalten von F31. Also Werkzeugsymbol anklicken, „Negative Flanke“, „Vor“ und „Stand“.



Nun müssen wir die Aktionen für den Timer einstellen. Dafür gehen wir ins linke Feld auf Timer und + und aktivieren Timer 1. Er wird blau und wir gehen auf die rechte Seite. Zunächst löschen wir über Rechtsklick alle alten Funktionen, dann fügen wir Sound 19 „Tanken“ und den Fahrtwechsel fürs Anhalten hinzu. Beide sollen nach Ablauf der zwölf Sekunden erfolgen. Das entspricht dem Ausschalten; also „negative Flanke“. Die Richtung ist nun „Rück“, bei Bewegung wählen wir „beide“. Es werden nämlich beide Funktionen gleichzeitig ausgelöst. Wenn die Lok noch nicht stünde, aber der Sound schon ausgelöst würde, ertönte er nicht, weil seine Bedingung „Stand“ nicht erfüllt wäre. Daher ist „beide“ die bessere Wahl.

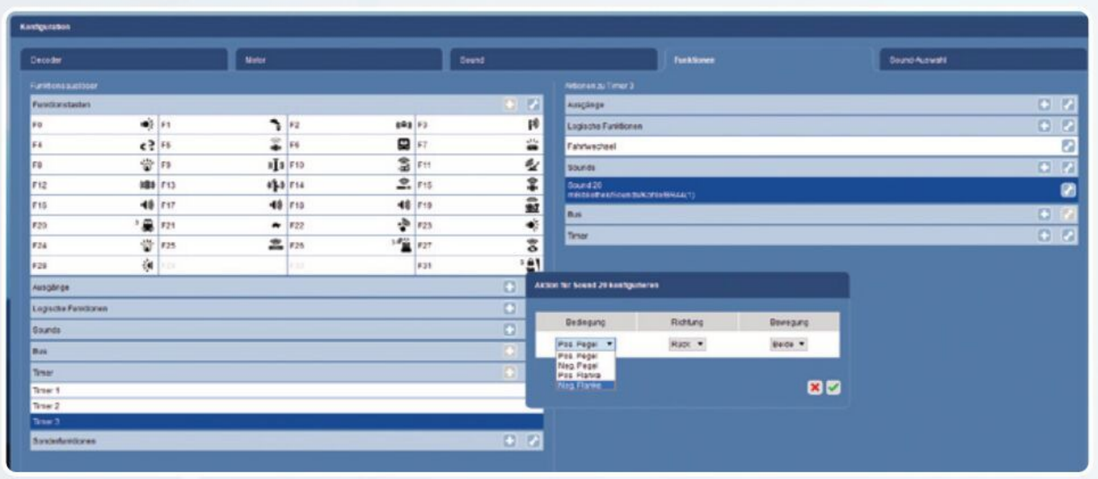


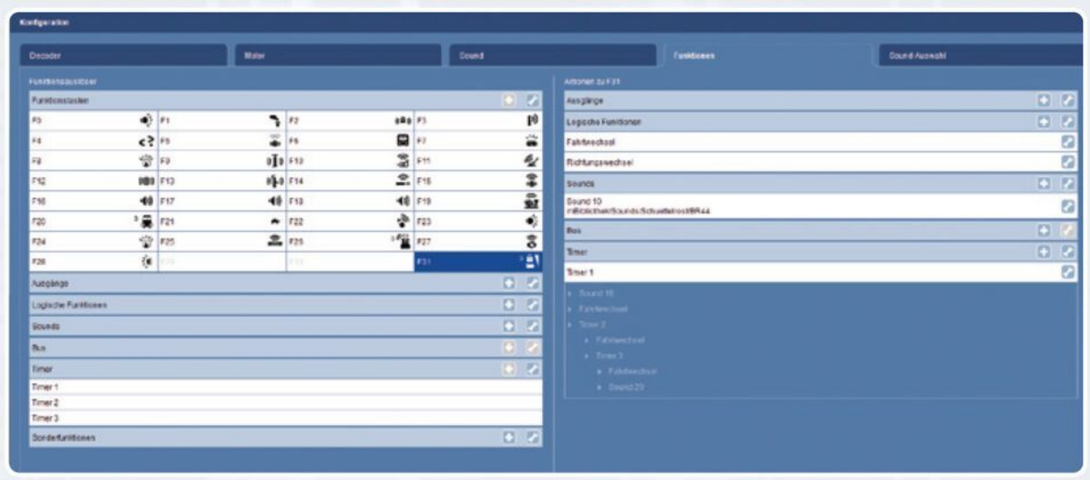
Nach dem Wasserfassen soll die Lok weiter zurückfahren. Daher muss der Timer 1 noch einen weiteren Schalter auslösen: Timer 2. Dieser sorgt dafür, dass die Lok nach dem Wasserfassen wieder losfährt. Auch er löst nach Ablauf aus, also „negative Flanke“, „Rück“ und „beide“. Damit ist der Timer 1 fertiggestellt. Er stoppt die Lok unter der Wasserpumpe, lässt das Tank-Geräusch ertönen und löst den Timer 2 aus.



Und der? Der soll nun das Weiterfahren veranlassen. Wir aktivieren Timer 2 auf der linken Seite und stellen bei „Timer“ mit dem blauen Werkzeug seine 24 Viertelsekunden ein. Dann fügen wir den Fahrtwechsel fürs Weiterfahren und einen weiteren Schalter, Timer 3, hinzu. Beides wieder mit „negative Flanke“, „Rück“ und „beide“. Timer 3 sorgt dann dafür, dass die Lok nach vier Sekunden Fahrt unter dem Kohlebansen hält und Kohle bunkert.

Die Einstellung ist nun schon vertraut: Timer 3 auf der linken Seite aufrufen, rechts mit dem blauen Werkzeug 16 Viertelsekunden einstellen, dann Fahrtwechsel und Geräusch mit negativer Flanke etc. hinzufügen. Fertig.

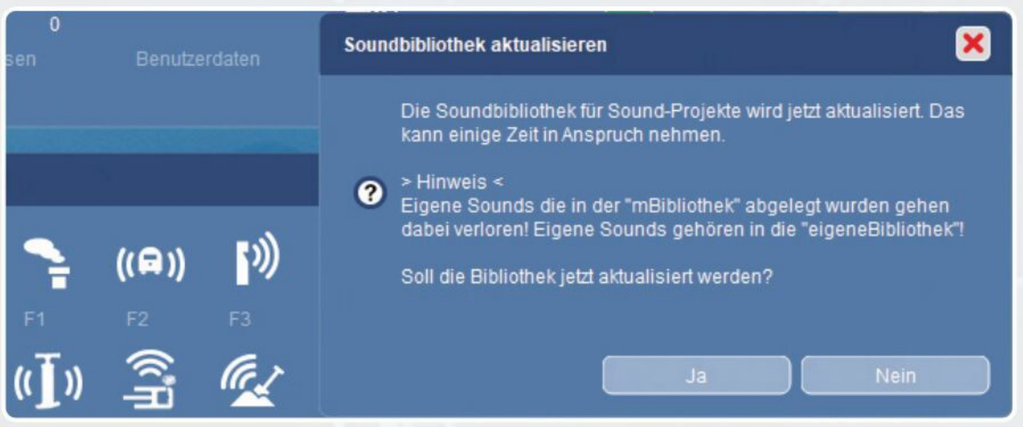




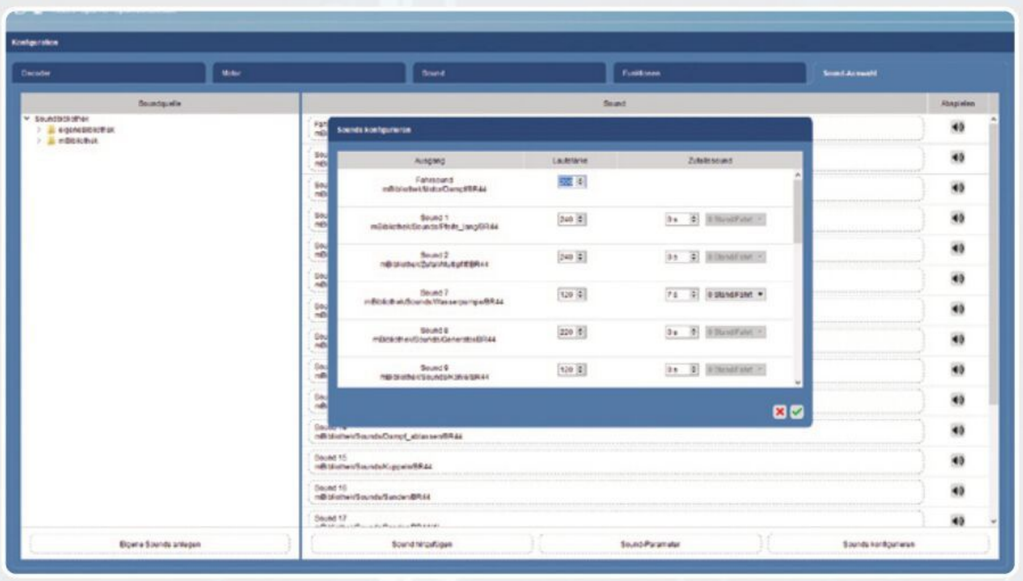
Wir übertragen das Ganze nun in die Lok. Dann fahren wir sie über die Löschegrube und drücken F31: Der Schüttelrost ertönt. Noch einmal F31 – sie setzt zurück, stoppt, das Wasser rauscht, sie fährt weiter, stoppt und die Kohlen poltern in den Tender. Auf diese Weise lässt sich auch der berühmte Kupplungswalzer tanzen, dann wird statt der Soundfunktionen der AUX-Ausgang einer Telex-Kupplung aktiviert. Wichtig ist es, immer Schritt für Schritt vorzugehen und zu testen. In unserem Beispiel oder beim Kupplungswalzer müssen die Zeiten stimmen, damit die Lok an der richtigen Stelle anhält.

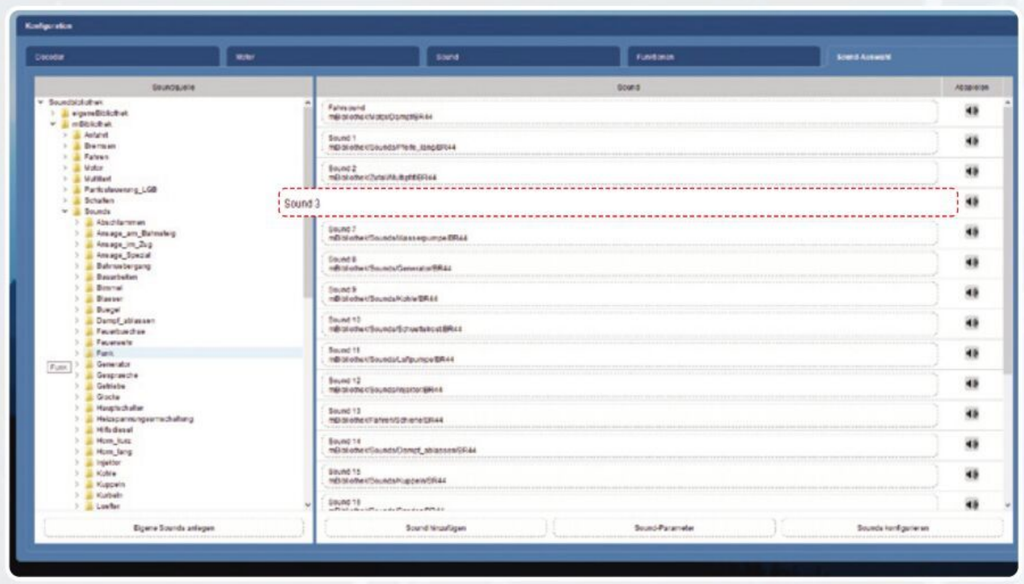
Sound per Funktionstaste abspielen

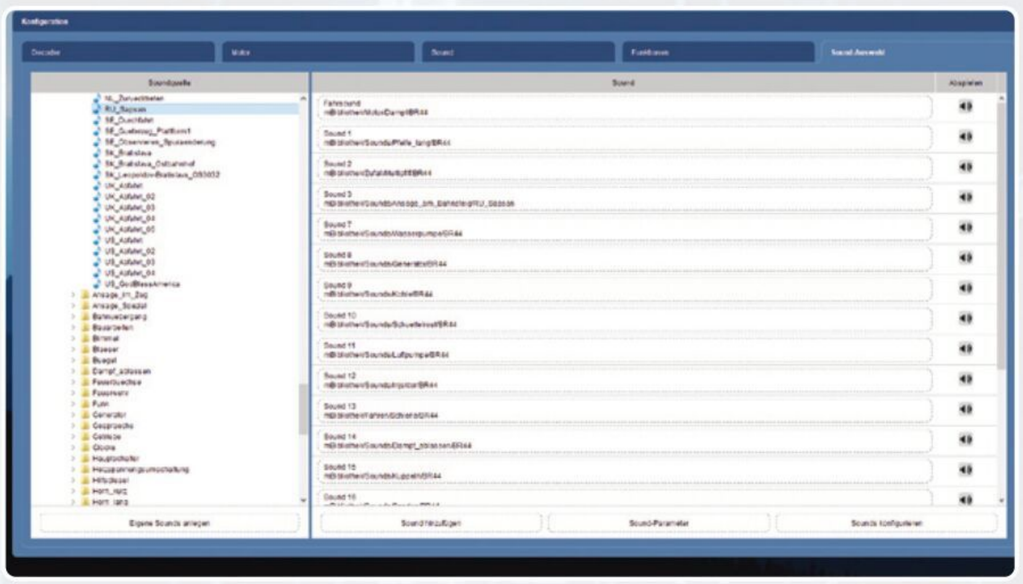
Zum Walzer fehlt uns noch die Musik. Und da hat das mDecoderTool3 so ziemlich alles zu bieten – bis hin zum echten Walzer und natürlich allen möglichen Geräuschen des Eisenbahnbetriebs. Dafür führt Märklin eine Soundbibliothek aller neueren Märklin Modelle. Dazu kommen noch die selbst erzeugten Sounds jedes Modellbahners. Wie nutzt man dieses riesige Potenzial? Zuerst laden wir die Märklin Sounds auf unseren PC. Dafür rufen wir im mDecoderTool3 das Menü „Sound“ auf und gehen auf „Soundbibliothek“ und dort auf „vom Märklin Server laden …“ Es lohnt sich, diese Bibliothek regelmäßig zu aktualisieren, da Märklin immer wieder neue interessante Geräusche hinzufügt. Dabei werden eigene Sounds in der mBibliothek gelöscht, weshalb diese immer in die „eigeneBibliothek“ gehören.



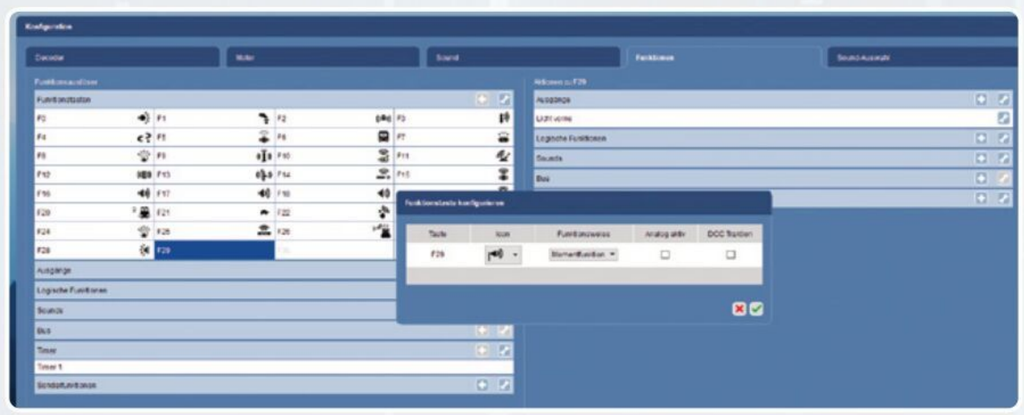
Dann gehen wir auf den Reiter „Sound-Auswahl“. Es erscheint eine geteilte Seite. Links stehen die „Soundquellen“, das sind die „mBibliothek“ mit den Märklin Sounds und die „eigene Bibliothek“ mit den selbst erzeugten Geräuschen. Rechts stehen die Sounds, die bereits auf unserer Lok vorhanden sind. Diese Sounds können wir über „Sounds konfigurieren“ anpassen. So können wir das Fahrgeräusch leiser machen und die anderen Betriebsgeräusche lauter, damit sie besser zur Geltung kommen.







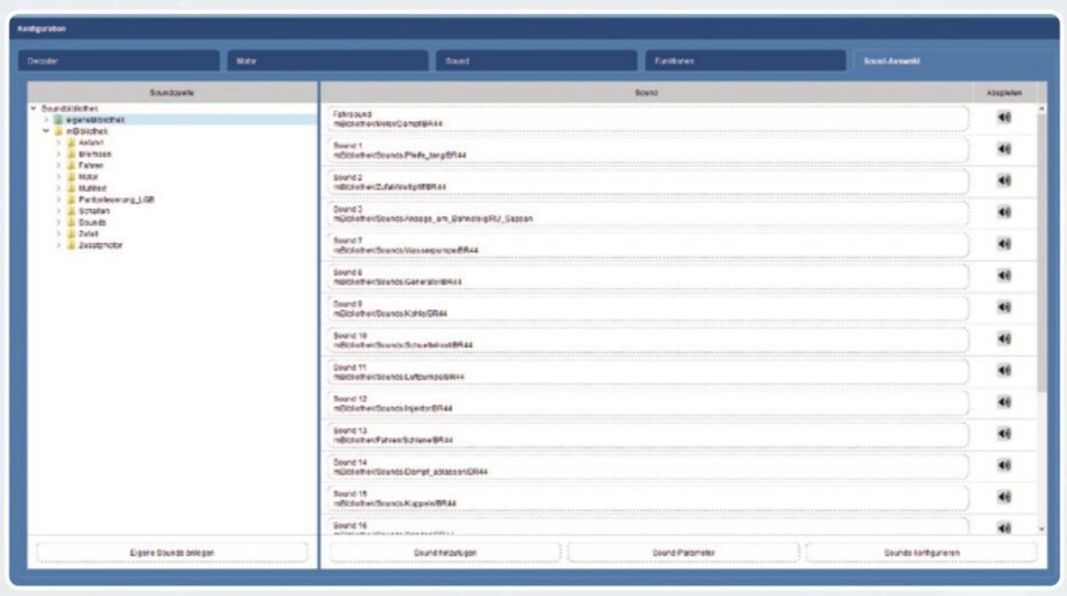
Um unserer 44 308 einen weiteren Sound hinzuzufügen, gehen wir auf den gleichnamigen Button auf der rechten Seite unten links. Dann wird eine neue Soundbox mit Nummer angelegt, bei uns ist es die 3. Die müssen wir nun füllen. Dafür öffnen wir die mBibliothek und wählen einen Sound aus den Kategorien „Fahren“, „Sounds“ oder „Zufall“. Wichtig: Wer da links nichts findet, besitzt nur eine reduzierte Soundbibliothek. In dem Fall noch mal ganz oben zum Menü „Sound“ gehen und die komplette Märklin Geräuschewelt auf den PC holen. Wir wählen eine russische Bahnhofsansage „RU_Sapsan“ als eindeutiges Beispiel. Das Geräusch ziehen wir bei gedrückter Maustaste auf den noch leeren Soundplatz 3. Rechts testen wir durch Klick auf den Lautsprecher – passt.



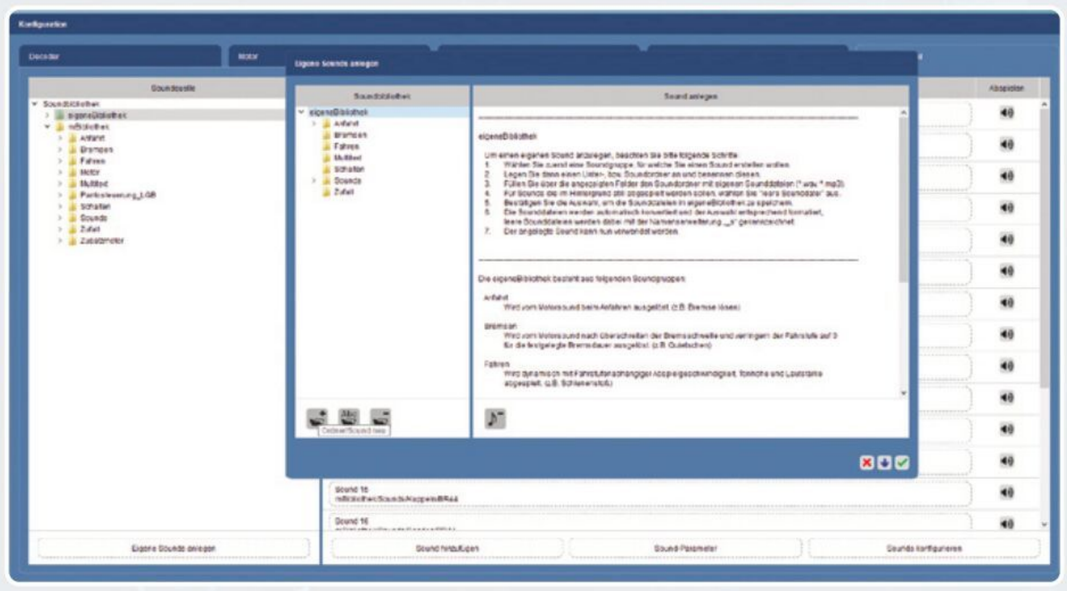
Nun müssen wir den Sound noch mit einer Funktionstaste verknüpfen. Dafür gehen wir zurück auf den Reiter „Funktionen“. Das Verfahren kennen wir: Links ein leeres Feld aktivieren und dann über Doppelklick Piktogram und Schalt-Art zuweisen. Dann auf der rechten Seite „Sound“ und +-Zeichen anklicken. Nun können wir unsere russische Ansage als Sound 3 auswählen. Sie ertönt bei Druck auf Taste F29.

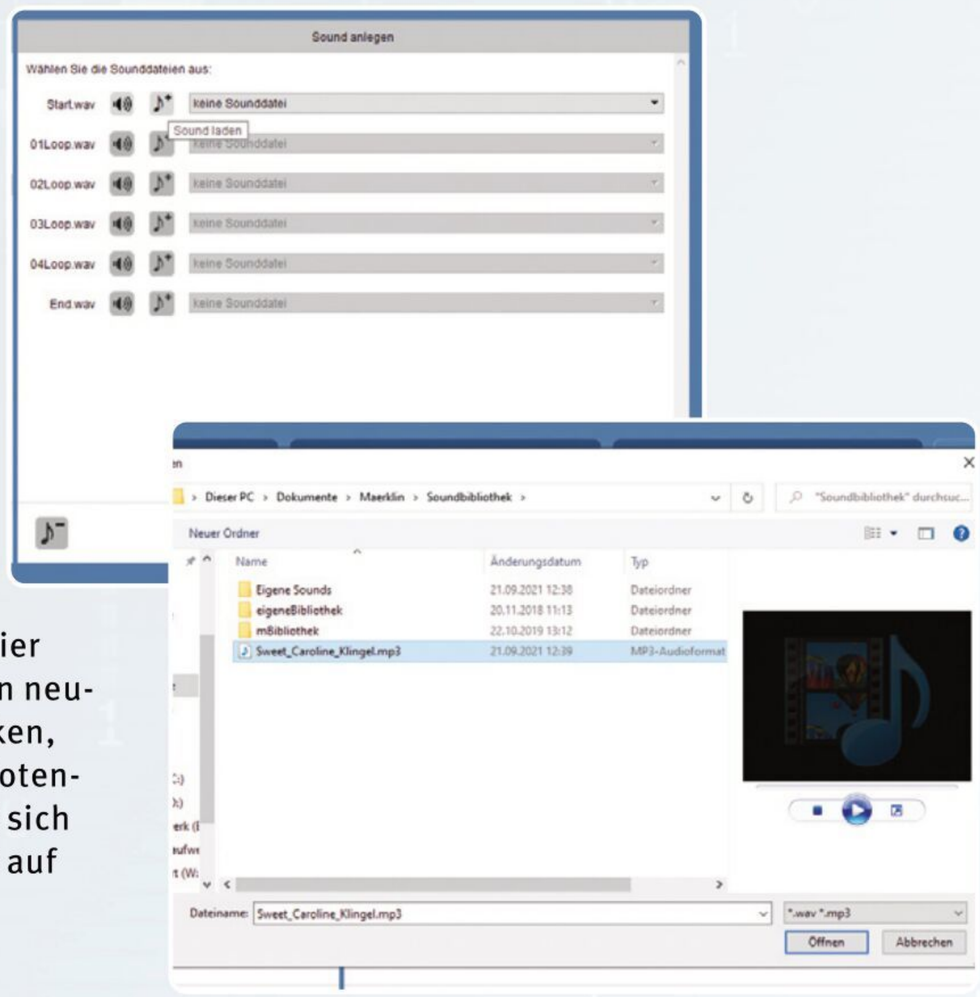
Eigene Sounds hinzufügen

Eigene Sounds lassen sich ähnlich leicht hinzufügen. Ob es nun ein Liedchen, eine Bahnhofsansage des Heimatortes oder die selbst aufgenommenen Geräusche von der Rheinstrecke, Harzer Schmalspurbahn oder Nordseeküste sind – möglich ist fast alles. Die Sounddateien speichert man als .wav oder .mp3 auf dem PC. Mp3 ist das Standardformat der meisten Handys. Man kann die Sounds also mit dem Handy aufnehmen und auf den PC übertragen.

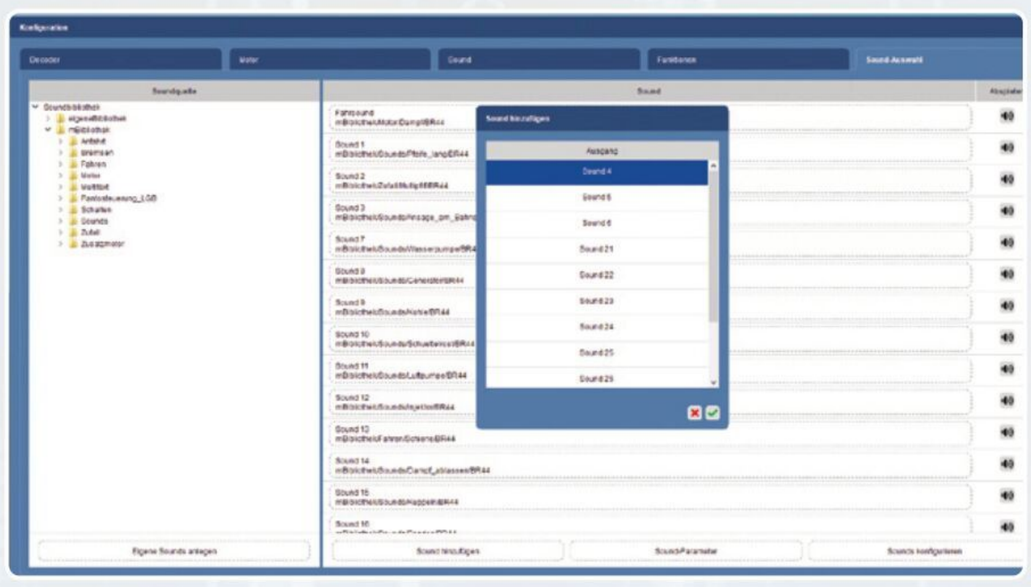


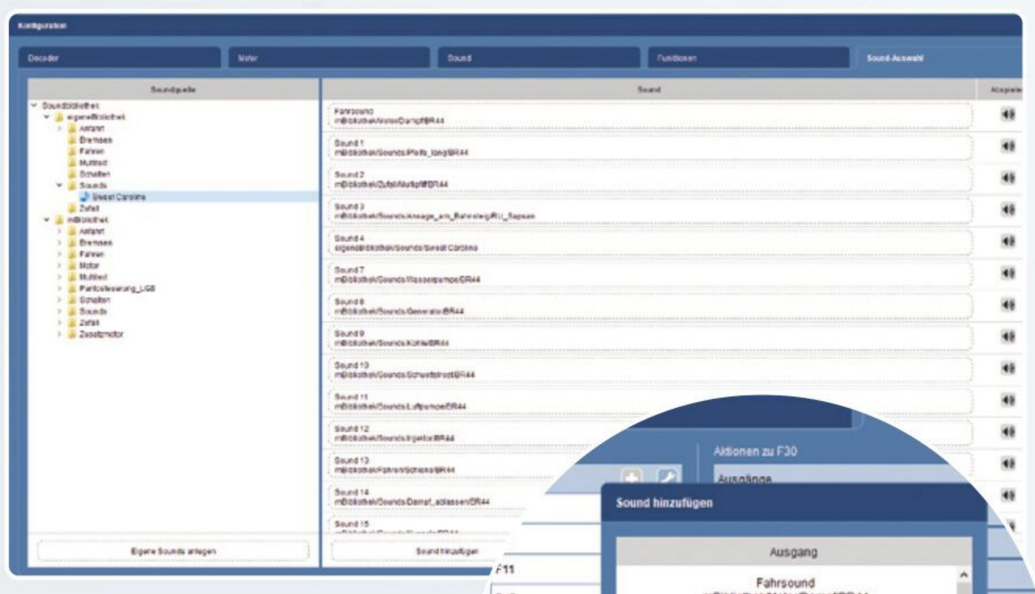
Um sie in die Bibliothek des mDT3 aufzunehmen, gehen wir wieder auf den Reiter „Sound-Auswahl“ und dann auf die linke Seite. Dort klicken wir die „eigene Bibliothek“ an und gehen unten auf „Eigene Sounds anlegen“. Die eigenen Sounds werden in der eigenen Bibliothek gespeichert, wo sie bleiben. Dagegen werden Sounds in der „mBibliothek“ bei deren Aktualisierung gelöscht.



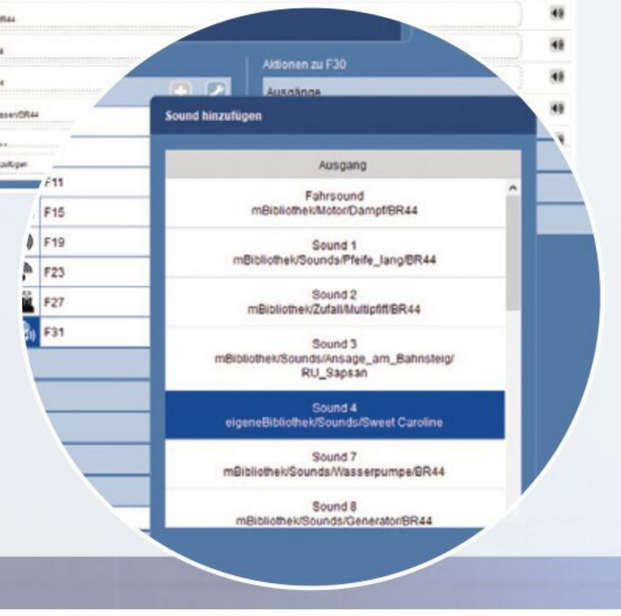


Dann folgen wir den Anweisungen und klicken die Soundgruppe an, hier „Sounds“ für Ansagen. Über das „Ordner+“-Symbol schaffen wir einen neuen Ordner mit aussagekräftigem Namen. Wenn wir den Ordner anklicken, erscheint ein Fenster mit mehreren Zeilen. Dort legen wir über das „Notenschlüssel+“-Symbol einen neuen Sound in der Zeile „Start“. Es öffnet sich ein weiteres Fenster. Dort klicken wir uns zu unseren (Handy-)Sounds auf dem PC durch und wählen aus, z. B. den Klingelton „Sweet Caroline“.



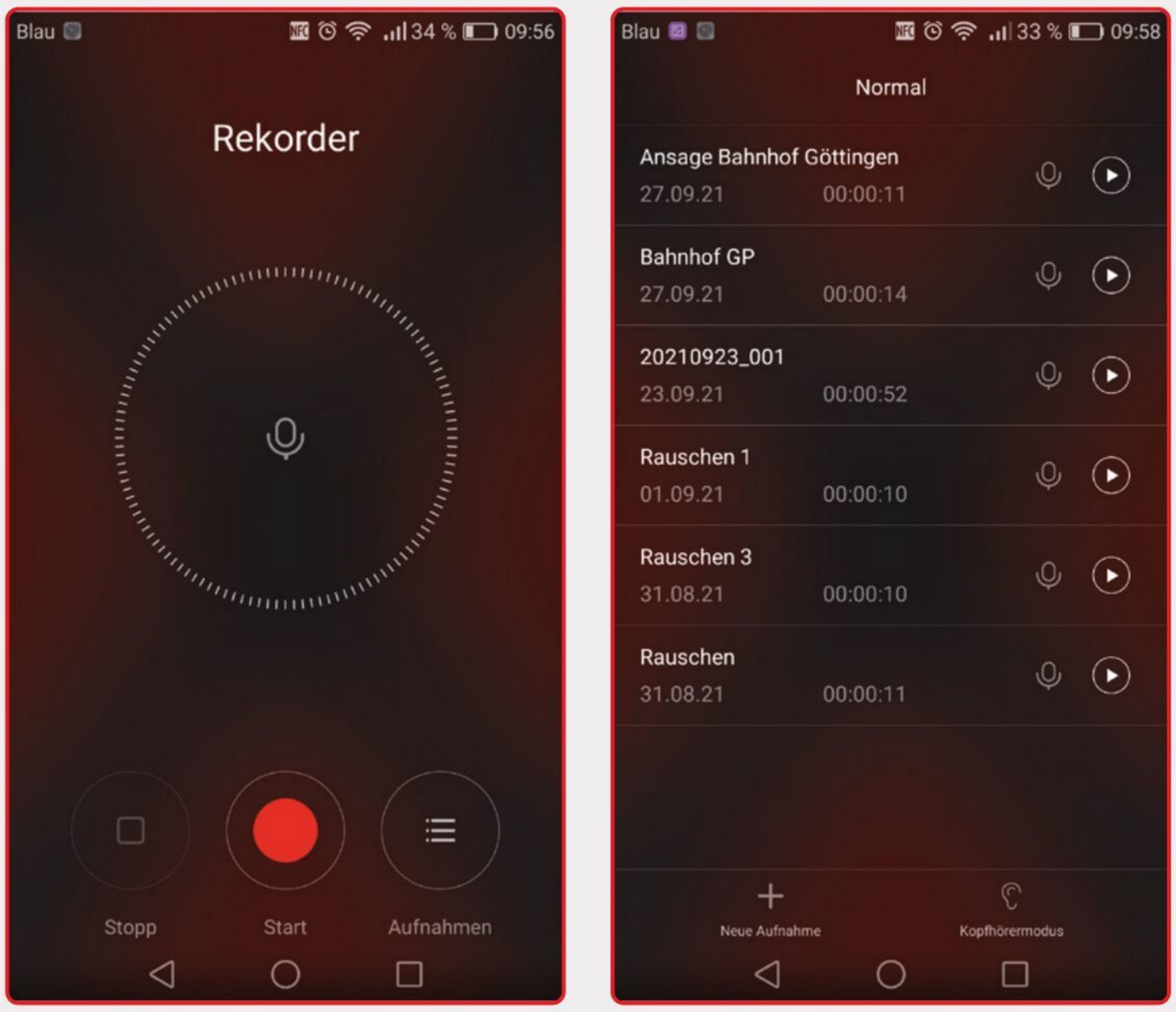


Ist er angelegt, springen wir auf die rechte Seite zu „Sounds“ und fügen über „Sound hinzufügen“ eine neue Soundbox, die 4, hinzu. Dort hinein ziehen wir „Sweet Caroline“. Auch diesen Sound verknüpfen wir mit einer Funktionstaste, das war es schon.



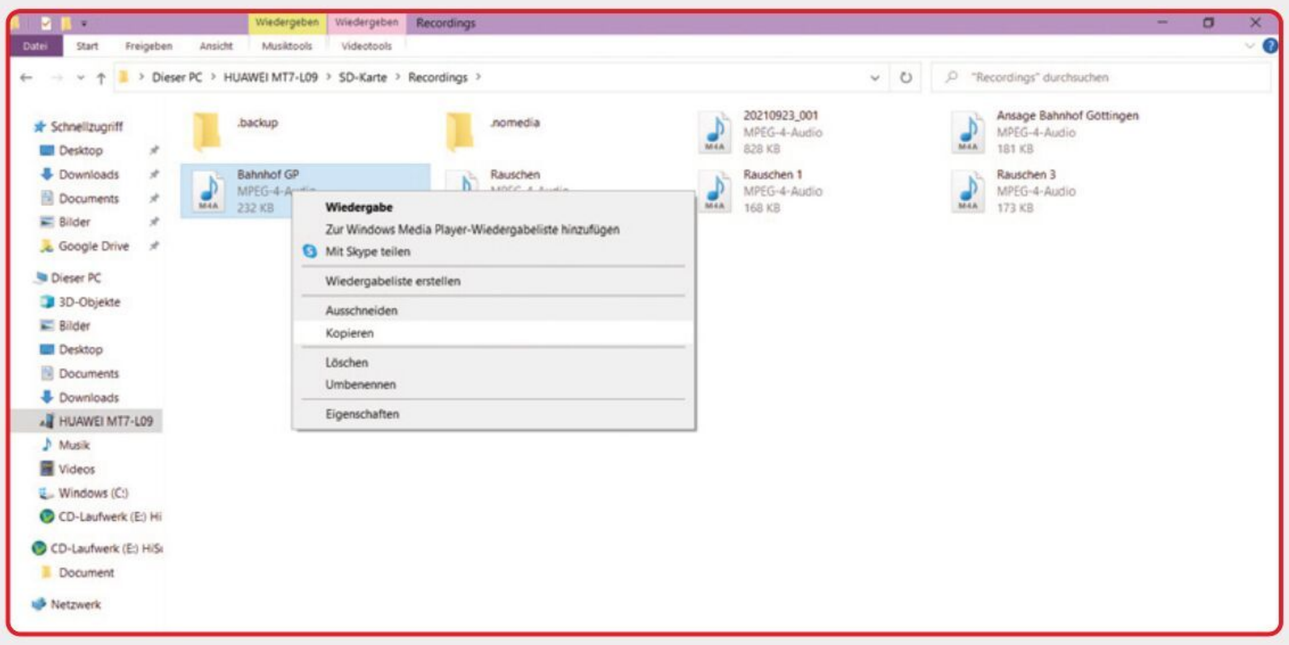
Geräusche selbst aufnehmen

Einen Sound kann man ganz einfach mit dem Smartphone aufnehmen. Jedes Gerät besitzt eine App, die es zum Diktiergerät macht, diese heißt je nach Gerät „Sprachrekorder“, „Rekorder“ oder „Diktiergerät“. Beim iPhone heißt die Funktion „Sprachmemos“ und funktioniert ähnlich. Öffnen Sie die App. Es erscheint ein Fenster, unten in der Funktionsleiste ist ein roter Kreis. Richten Sie das Mikrofon – es befindet sich meist an der unteren Geräteseite – auf die Geräuschquelle und tippen Sie auf den Kreis. Die Aufnahme beginnt. Mit einem Druck auf die zwei Striche pausiert sie, mit einem Druck auf das Viereck wird sie beendet. Danach werden Sie aufgefordert, die Datei zu benennen. Standardmäßig erhalten die Notizen nur eine Nummer (Sprache001) oder Datum und Nummer. Geben Sie einen eindeutigen Namen ein, etwa „Ansage Bahnhof Göttingen“. Über den Kreis mit Dreieck lässt sich die Aufzeichnung anhören. Wenn Sie zufrieden sind, können Sie die Datei auf den PC übertragen. Das Kabel dafür befindet sich üblicherweise im Ladegerät. Ziehen Sie den Stecker für die Steckdose ab und stecken Sie den USB-Stecker in eine Buchse Ihres PCs oder Laptops. Schauen Sie nun aufs Smartphone. Gelegentlich erscheint hier die Frage, ob Dateien oder Bilder übertragen werden sollen, und erst nachdem Sie das bestätigt haben, ist die Übertragung möglich. Beim iPhone können Sie die Datei per E-Mail „teilen“, wenn Sie auf das Menü – die drei Punkte – klicken.



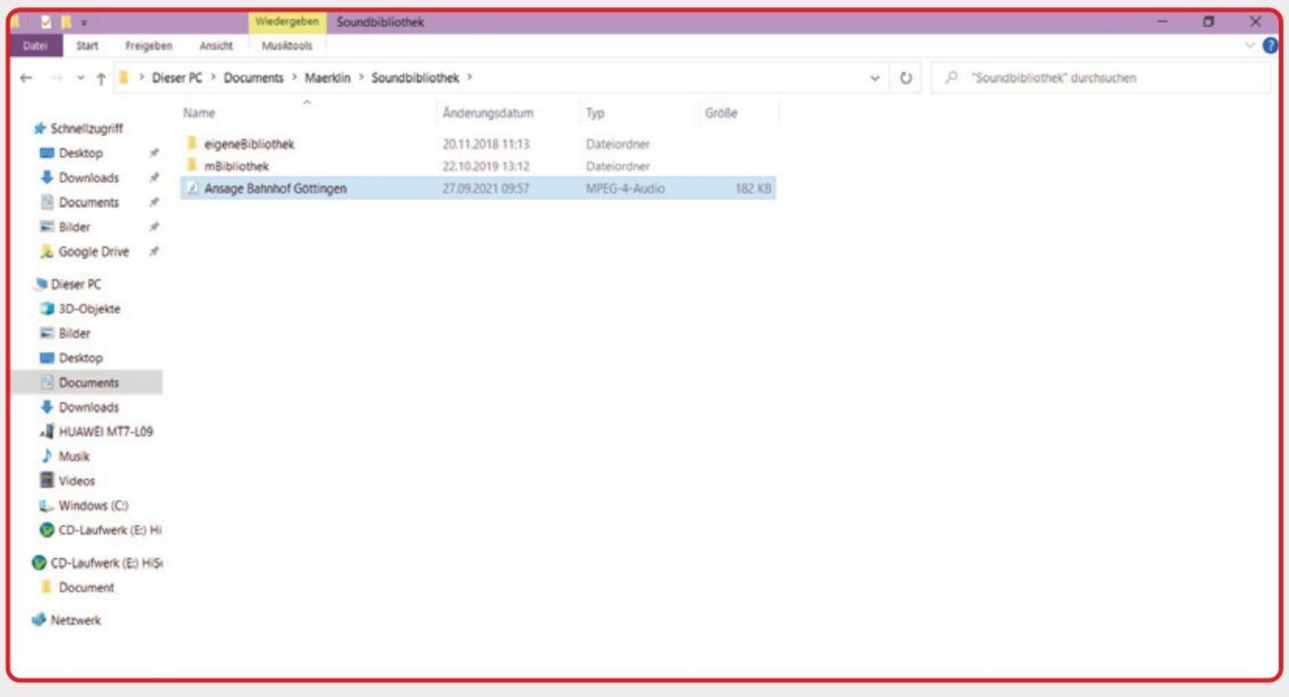
Bei den meisten Apps zum Aufnehmen bedeutet der rote Punkt „Aufnahme“ und das Viereck Stop/Ende. Tipp: Die Datei sollte einen Namen bekommen.

Auf dem PC finden Sie im Explorer unter „Dieser PC“ oder „Computer“ die Laufwerke wie C, D usw. Eines ist neu und heißt wie Ihr Smartphone, also beginnend mit Samsung, Sony oder Huawei und dann der Gerätetyp. Mit einem Doppelklick können Sie die Handydateien anschauen. Die Sprachnotizen stehen meist unter „Recordings“. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei – bei uns „Ansage Bahnhof Göttingen“ – und wählen Sie „kopieren“, so bleibt sie auf dem Gerät erhalten. Dann klicken Sie sich zu ihrem mDT3-Ordner durch. Standardmäßig ist er unter Laufwerk C – Benutzer – Ihr Name – Dokumente und „Maerklin“ angelegt. Im Ordner Maerklin steht der Ordner „Soundbibliothek“. Klicken Sie wieder mit der rechten Maustaste drauf und wählen Sie „einfügen“. Damit ist das Geräusch in der Bibliothek. Sie können auch einen Ordner „Eigene Sounds“ anlegen und die Dateien dort speichern.



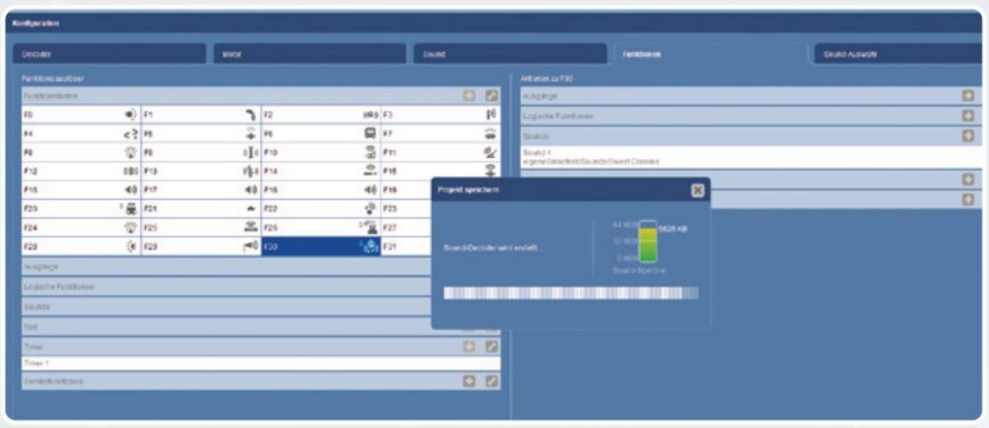
Ist das Smartphone mit dem PC verbunden, zeigt es sich im Explorer links als Laufwerk, hier Huawei. Die Aufnahmen befinden sich im Ordner „Recordings“.

Hinweis: Die Aufnahme erreicht natürlich nicht die Qualität einer professionellen Ausrüstung. Dafür fehlt insbesondere das Ausfiltern von Fremdgeräuschen wie Wind. Sie können aber bei der Aufnahme darauf achten, indem Sie näher an die Quelle gehen, einen windstillen Tag wählen oder abends gehen, um Bau- und Straßenlärm zu vermeiden.

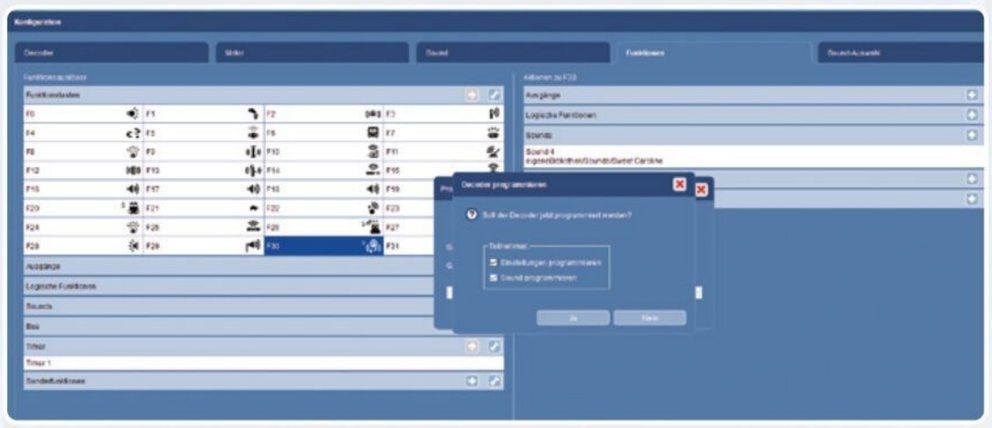


Im PC den Ordner „Maerklin“ suchen und dort die „Soundbibliothek“ öffnen. Die kopierte Aufnahme in den entsprechenden Ordner kopieren.

Projekte auf den Decoder übertragen



Wird das Projekt gespeichert, erstellt das mDecoderTool3 die Sounddatei. Am Füllstand des Soundspeichers erkennt man deren Größe. Bei Gelb ist der Speicher nahezu ausgelastet. Für zusätzliche Geräusche sollte man nicht benötigte Sounds löschen. Das geschieht im Bearbeitungsmodus unter „Sound-Auswahl“. Durch Rechtsklick auf die Soundboxen wie „Sound 1 …“ kann man sie löschen.



Nun müssen wir das Ganze noch in den Decoder senden. Der Programmer ist dafür ideal, denn wir müssen den Sound mitprogrammieren – also Häkchen setzen. Angesichts der langen Bahnhofsansage braucht selbst der Programmer mehr als fünf Minuten. Die Übertragung ist auch über die CS3 möglich, allerdings kann das bei einem sehr großen Soundpaket schon eine Stunde dauern.

Vielfältige Übertragungsmöglichkeiten: Auf der rechten Seite sind die möglichen Programmierwege sichtbar. Dabei werden nur verfügbare Möglichkeiten farbig angezeigt, die anderen sind ausgegraut. Am schnellsten ist die Übertragung per Decoder-Programmer.

Auch mit der CS3 lassen sich die Projekte auf den Lokdecoder übertragen. Die Bedienoberfläche und die Funktionen entsprechen denen des mDecoderTool3. Die Änderungen werden im Lokdecoder gespeichert.

Nun müssen wir den Decoder wieder in die Lok stecken, wie immer mit Sorgfalt und Fingerspitzengefühl. Bevor wir die BR 44 aufs Gleis stellen, löschen wir aber zuerst den alten Eintrag in der CS3. So wird die mfx-Lok mit allen neuen Funktionen korrekt und sofort eingelesen. Eventuell erscheint sie dabei mit dem Standardbild des mSD3, dann müssen wir über „Bearbeiten“ das Lokbild neu einstellen. Der Rest ist wie gewünscht. Und dann lassen wir sie los. Sweet Caroline, good times never seemed so good …

Text: Hanne Günther; Fotos: Norbert Dreier, Märklin

Alle Informationen über die aktuelle Decodergeneration finden Sie unter www.maerklin.de/decoder oder Sie fragen Ihren Fachhändler in der Nähe www.maerklin.de/haendler

Schneereich

Frostiger Tagesbeginn: Der Schienenbus erwacht im Einständer-Lokschuppen zum Leben.

Die Modellbahnfreunde Freiberg schufen eine märchenhafte Modulanlage, die zu herrlichen Winterfreuden einlädt – und sich am Ende in einen goldenen Herbst verwandelt.

An den Ästen der Bäume heftet sich vom Wind verformter Schnee, die Luv-Fassaden der Häuser zeigen sich fein weiß bepudert. Und auch Dächer und Fensternischen halten sich an diesem kalten Spätoktobermorgen hell bedeckt. Der Wintereinbruch kam dieses Jahr unverhofft früh und fiel selbst für die höheren Lagen Baden-Württembergs ungewöhnlich heftig aus. Gut, dass ein Teil der Straßen, vor allem aber die Gleise der Nebenbahnstrecke, bereits in der Nacht bis in die frühen Morgenstunden hinein von der weißen Pracht geräumt wurden. Denn schließlich müssen viele Bürger trotz Wettereinbruch pünktlich zur Arbeit kommen – mit dem VT 98. Doch der winterliche Wind hat auch auf dem Schienenbus seine eisigen Spuren hinterlassen: Wie feiner Staubzucker haben sich die winzigen Kristalle während der ersten Fahrt auf den Pendelzug gelegt.

Willkommen im Schneereich der Modellbahnfreunde Freiberg am Neckar. Der Verein widmet sich bereits seit 1964 märchenhaften Miniaturwelten. „Die Idee zu einer Winteranlage hatte ihren Ursprung 2005. Denn die große vereinseigene Modulanlage mit rund 35 Segmenten war für die Teilnahme an auswärtigen Ausstellungen zu groß und zu aufwendig für einen langen Transport“, so Vorstand Ulrich Geiger. Klein, überschaubar und damit leicht zu transportieren sollte sie also sein. Und eine Märklin Anlage werden. Die „Märklinisten unter den Vereinsmitgliedern“ und die Besucher der Modellbahntage sollen damit angesprochen werden. Wobei die Ausstellungen aufgrund Corona zunächst noch pausieren.

Verschneit in den Tunnel – unverschneit heraus

Rund zehn Mitglieder widmeten sich dem ganz und gar nicht trivialen Bau der wunderbaren Winterwelt. Initiator und geistiger Vater ist der langjährige Vorstand Siegfried Strobel, der auf fünf Dekaden Modellbahnerfahrung zurückblickt. „Winteranlagen gab es 2005 kaum in hoher Qualität“ – und damit war der Anspruch des MEC formuliert. „Es sollte eine eingleisige Nebenstrecke mit Bahnhof auf beiden Seiten werden.“ Als Raffinesse sollte der verschneite VT 98 in einen Tunnel einfahren und auf der anderen Seite unverschneit wieder herauskommen. Zwei der sieben Module mit den Maßen von je 120 mal 60 Zentimetern gestalteten die Freiberger deshalb im Herbstkleid.

Leichte Multiplexplatten mit Rahmenverstärkungen bilden den Unterbau der Module. Darüber schichten sich Styrodur-Platten,

Es weihnachtet: Die geschmückten Stände und Buden verzaubern inmitten der Winterlandschaft mit strahlendem Lichterglanz.

Drei Spuren im Schnee: Neben den verschneiten drei Gleisen zieht eine Langläuferin ihre Bahn neben dem Weihnachtszug.

Weiße Landschaft: Entlang der Nebenstrecke tummeln sich viele wunderbar authentisch gestaltete Gebäude in Selbstbauweise.

auf denen „Gleise und Aufbauten direkt aufgeklebt“ sind. Als Gleis der Wahl verlegten die Modellbauer das Märklin C-Gleis, auch wegen der bereits vorhandenen Bettung. „Zusätzlich ist für die Rückmeldung die rechte von der linken Schiene getrennt, um auch die Position der Fahrzeuge ermitteln zu können“, so Ulrich Geiger. Zwölf Meter ziehen sich so über die prächtige Winter- und Herbstwelt. Wichtig: „Punktkontakte für den Schleifer mussten für einen sicheren Betrieb schneefrei bleiben.“

Gefahren wird digital, „die Steuerung dieser kleinen Anlage ist nicht besonders kompliziert, trotzdem sollte der Zugwechsel im Tunnel automatisch möglich sein und die beiden VT 98 ohne manuellen Eingriff pendeln können“. „Die Rückmeldedecoder mit s88 sind mit LAN-Kabel steckbar verbunden. Zusätzlich geht noch eine 230-V-Netzleitung durch alle Module, um auch Optionen für neue Anschlüsse zu ermöglichen.“ Servos schalten die Weichen und für „die Mechanik wurden lange Stelldrähte hinter die Landschaft in den nicht sichtbaren Bereich gelegt“.

Der Landschaftsaufbau entstand aus Hartschaumplatten – ohne Vorbild und Plan. „Aus den entstandenen Blöcken wurde →

Auf weiter Strecke: Der Schienenbus muss auf dem Weg in den „Herbst“ noch eine lange winterliche Fahrt zurücklegen.

Freudige Begegnung: Dampf und Diesel geben sich ein nettes Stelldichein auf offener Strecke im winterlichen Ambiente.

Abenddämmerung mit Leuchteffekt: Am Winternachmittag locken die Lichter des Weihnachtsmarktes und es herrscht reger Zugbetrieb.

→ die Geländestruktur mit den Felswänden modelliert.“ Patenter Helfer hierbei: der Fein-Multimaster, „der mit etwas Übung eine sehr gute und vor allem vorbildgetreue Felsstruktur ermöglicht“. Übrigens: Erst nach Fertigstellung der Gebäude hieß das Motto „einschneien“. Das sei so deutlich einfacher und präziser. Die Zwischenräume erhielten dann mehrere weiße Überzüge aus „Gips, Auhagens Schneepulver in unterschiedlichen Mischverhältnissen und Weißleim“. Winterfotos von Felsen halfen als Vorlage bei der Gestaltung von Schneeüberhängen, Eiszapfen, Dachlawinen und anderen winterlichen Details. „Es ist hier wichtig, dass der weiße Überzug ein gleichmäßiges Aussehen über die schneebedeckten Anlagenteile erhält. Das heißt nicht, dass keine Unterschiede zum Beispiel bei Straßen mit schneebedecktem Matsch vorhanden sein dürfen, sondern sie müssen dezent genug sein, damit es glaubwürdig erscheint.“

Detailgetreu gestaltete Häuser

So weit die Landschaftsgestaltung. Mindestens genauso beeindrucken die Häuser mit einer ungewöhnlichen Detailtreue. Kein Wunder, denn das ist die Welt von MEC-Senior Siegfried Strobel. Und so hat er sämtliche Gebäude bis auf wenige wie das Bahnwärterhaus (von Kibri) selbst in monatelanger Arbeit erbaut. Als repräsentatives Beispiel für filigrane wie liebevolle Alterung darf das großelterliche Haus gelten, das ein extrem eingedelltes, verwittertes Dach trägt. „Für jedes einzelne Haus habe ich einen Plan gemacht, dabei die Fachwerkbalken mit einem Messer eingeritzt und so geformt, dass sie verfault oder verwittert aussehen.“ Dann ging es mit Gips weiter und es wurde ausgefugt, geglättet und „wiederum rausgekratzt, Erhebungen und Vertiefungen geschaffen“. Damit nicht genug. Die Dächer sollten mit altersgerechten Giebeln und Ziegeln daherkommen. Als Werkzeug diente hier ein halb flach gefeilter Nagel, mit dem er die einzelnen Dachziegel aus Karton und Polystyrol-Platten gestanzt, eingeschnitten, geteilt hat, um sie dann halbrund, Reihe für Reihe versetzt aufzukleben.

Weihnachtslieder auf Knopfdruck

Doch es gab ja noch andere Herausforderungen. „Gott sei Dank habe ich tolle Kollegen“, lobt Senior Strobel die Mannschaft. Und die kümmern sich patent um Themen wie Elektronik und kreative Ausgestaltung. Beispiel: der beleuchtete Weihnachtsmarkt. Der Clou: Auf Knopfdruck können Besucher ihn beleben. Ein programmiertes Soundmodul untermalt das heimelige Ambiente mit Weihnachtsliedern – auch französischen. Was bei einer Ausstellung im Elsass für leuchtende Kinderaugen sorgte.

Highlights: Lokschuppen und Burg

Ein weiteres Highlight ist der „erwachende Lokschuppen. Er geht auf eine Idee unseres Mitglieds für besondere Effekte zurück, Jochen Schäfer.“ Und der entwarf eine einmalige Szenerie: „Nach Auslösen des Knopfs kräht der Hahn und der Lokführer steht auf, macht Licht an und besucht die Toilette. Danach gibt es einen starken Kaffee und ein kräftiges Frühstück. Alles erkennbar an verschieden Sound- und Lichteffekten.“ Und schließlich macht er seinen VT 98 fahrbereit (siehe Bild auf Seite 60). Natürlich zählt auch die riesige Burg inklusive „Rapunzelturm“ zu den Top-Attraktionen, die zudem als Wetterscheide zwischen „Winter“ und „Herbst“ fungiert (siehe Seite 66). Unterm Strich bleibt für den Betrachter ein nachhaltiger Eindruck – aber auch für die Crew. „Für uns stellte sie eine besondere Herausforderung dar“, erinnert sich Ulrich Geiger. „Der Bau gestaltete sich deutlich schwieriger und aufwendiger als gedacht.“ →

Zug um Zug: Auch ein kurzes Güterwagengespann macht sich auf die Reise durch die verschneite Landschaft. Beeindruckend: die authentisch gealterten Häuser und die extrem verschneite Hintergrundkulisse.

Morgenstund hat Gold im Mund: Der VT98 kommt an wunderbar gealterten Bauernhäusern vorbei, die Siegfried Strobel eigenhändig auf detailgetreue Art und Weise täuschend echt gestaltet hat.

Eilige Nacht: Santa Claus macht große Sprünge, damit zum Weihnachtstag alles pünktlich unter dem Christbaum landet.

Wildes Schneetreiben: Gut, dass der Scheibenwischer dem Lokführer des Triebwagengespanns freie Sicht gewährt.

Burgfräulein: Rapunzel lässt ihr Haar herunter – eines der Highlights. Ein Häuserensemble umrahmt das stattliche Anwesen mit authentischen Fassaden und Lichtinszenierungen.

Brandgefährlich: Die Flammen haben sich bis in den Keller gefressen und hinterlassen verkohlte Balken und Wände.

Lichtspiele: Besonders in der Dämmerung leuchten die verschiedenfarbigen Lichter heimelig in den Häusern.

Märchenhafte Burg

Groß und mächtig, schicksalsträchtig: Die Burg thront zwischen Winter- und Herbstwelt als Märchenschloss mit „Rapunzelturm“. Das Werk erdachte und schuf MEC-Senior Siegfried Strobel in aufwendiger Handarbeit ohne konkretes Vorbild, gespickt mit vielen liebevollen, authentisch wirkenden Details.

„Rapunzel, loss dai Hoor nuntrrr!“ – tönt es mürrisch schwäbisch aus dem Mund von Ritter Kunibert, der am Fuße des Burgturms Rapunzel anruft. Und siehe da, die Schöne lässt tatsächlich ihren ellenlangen blonden Haarzopf aus dem Fensterchen herunter. Doch es reicht halt nicht bis zum Ritter – und Kunibert zieht enttäuscht ab. „Besucher können auf Knopfdruck das Märchen aktivieren und nachspielen lassen“, so MEC-Vorstand Ulrich Geiger. Die Technik-Regie führt Elektronik-Spezialist Jochen Schäfer.

Als Grundmaterial für die Burganlage wählte ihr Erbauer, Siegfried Strobel, Polystyrol. „Es gibt kein konkretes Vorbild, die Szenerie ist jedoch an die Burgen in Württemberg angelehnt.“ Das in sich stimmige Häuserensemble wirkt verblüffend echt. Als Co-Architekt fungierte Uwe Watzek, der tolle Muster in den Boden einritzte und auch dafür zuständig war, dass sich die Burg komplett abnehmen lässt.

Zudem beeindruckt das Farbspiel hinter einzelnen Fenstern der mittelalterlichen Gebäude – mal rosa, mal gelb. „Das haben wir mit einer Zeitsteuerung der Realität angepasst, nicht jedes Fenster leuchtet ja permanent gelb“, erklärt Geiger. Ein weiteres Highlight ist das abgebrannte Haus mit verkohlten Bodenlatten, einem verwitterten Kamin, verrußten Wänden und einem Sandhäufchen im Untergeschoss. „Ich arbeite viel mit Naturalien, eingefärbtem Sand und Staub, aber auch mit Wasserfarben“, erläutert Strobel. Kein Wunder: Der ehemalige Polizeichef hat während seiner Dienstzeit einige Hausbrände erlebt.

Goldener Oktober: Bis auf die andere Seite des Bergmassivs mit der mächtigen Burg hat es der Schnee nicht geschafft.

Crew-Mitglieder: Beim Fototermin waren fünf Mitglieder des MEC dabei (von links): Karlheinz Burkhardt (66), Wolfgang Grimm (61), Jochen Schäfer (65), Eckhard Rühle (61), Ulrich Geiger (45).

→ Als Tipp fügt der MEC-Vorstand hinzu: „Die Technik (Gleise, Rückmelder usw.) sollte gut und zuverlässig funktionieren, bevor mit der Schneegestaltung begonnen wird.“ Und: Jede Ausbesserung oder Reparatur im sichtbaren Bereich sei sofort im Schnee erkennbar, selbst die „Ausbesserung der Ausbesserung“.

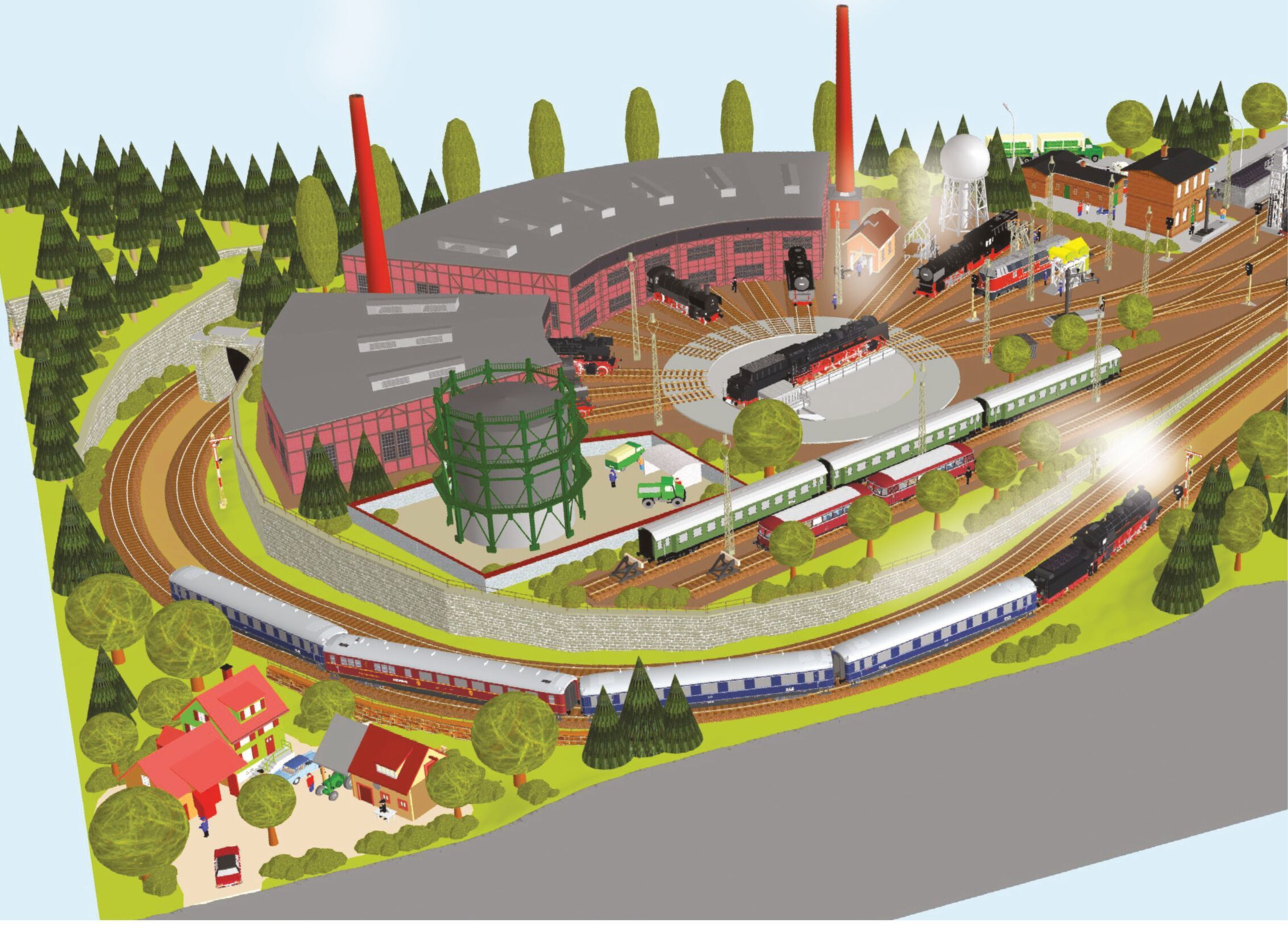
Und wie steht es um die Zukunft der Winteranlage? „Es gibt keine neuen Pläne, die Anlage ist super. Wir werden nur das Notwendigste machen – und keinesfalls Verschlimmbesserungen.“ Bleibt also nur zu hoffen, dass das Schneereich bald wieder in einer Ausstellung erlebbar sein wird.

Text und Abbildungen: Claus Dick

Weitere Informationen und einen Überblick über den Modelleisenbahnclub Freiberg am Neckar gibt es im Internet unter der Adresse: www.mec-freiberg.com

Alte Dampfer auf neuer Drehscheibe

Im Mittelpunkt unserer Anlagenidee steht diesmal die neue Märklin Drehscheibe fürs C-Gleis. Auf ihr rangieren alte Lokomotiven aus der Dampfära vor einem Ringlokschuppen. Darunter verbergen sich zwei Schattenbahnhöfe auf unterschiedlichen Ebenen.



Stichwort „Drehscheibe“ – ein diesjährig großes Thema im Hause Märklin, da die Entwicklung und Produktion einer Drehscheibe mit 12°-Raster samt zugehörigem Ringlokschuppen abgeschlossen sind. In der Vergangenheit wurde in der Regel eine Drehscheibe im Raster von 7,5° verwendet. Ringlokschuppen mit diesem Rastermaß liegen relativ weit weg von der Drehscheibe. Somit benötigt man, wenn es realistisch sein soll, viel Platz für ein Betriebswerk. Mit 15°-Raster liegen die Tore der Lokschuppen relativ nah an der Drehscheibe, wofür man wenig Platz benötigt. Nun kommt die Alternative von Märklin im Raster von 12°. Hier liegen zwischen der Drehbühne und dem Lokschuppen circa 19 Zentimeter, auf denen man eine Lok – wenn auch nicht in ganzer Länge – bewundern kann. Grund genug, dieses Thema aufzugreifen und eine mittelgroße Anlage in der Dampflokära zu planen. Das Hauptaugenmerk liegt ganz klar auf einem großen Betriebswerk für Dampflokomotiven mit Drehscheibe, Ringlokschuppen, Großbekohlung und Betriebsverwaltung. Und ja … da war die Eisenbahnwelt noch in Ordnung.

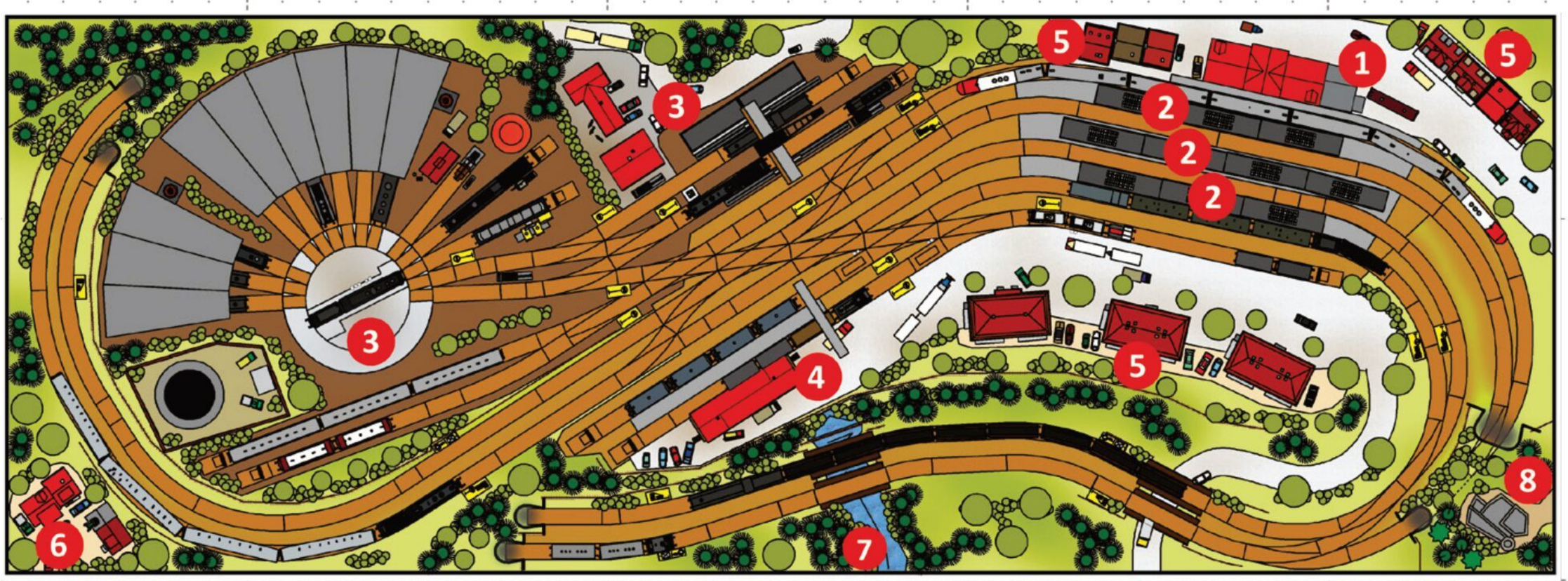
Gedanken zur Anlagenplanung

Das Betriebswerk mit Drehscheibe und Ringlokschuppen sowie der geplante Durchgangsbahnhof mit vier Gleisen brauchen natürlich Platz. So kam letztlich eine Länge von 390 Zentimetern und eine Anlagentiefe von 140 Zentimetern heraus. Nun werden viele denken, dass diese große Tiefe beim Aufbau kaum zu bewerkstelligen ist. Stimmt absolut, doch wird die Anlage fahrbar sein. Mit allseitig drehenden, circa 80–120 Millimeter großen Rollen kann von zwei Seiten gearbeitet werden, was die Tiefe halbiert, dann geht’s. Dafür sollte der Raum aber zumindest eine Fläche von 4,5 x 3 Metern haben, egal ob im Keller, Dachraum oder sonst wo. Als Unterbau empfehlen wir hierbei eine Spantenkonstruktion. Dadurch lässt sich die Anlage nach gründlichen Vorarbeiten sukzessive bequem im Raum aufstellen. →

Die Anlage im Überblick

- **Zweigleisige Hauptbahn.**
- **Viergleisiger Durchgangsbahnhof.**
- **Rangiergleise für Zugzusammenstellung.**
- **Verladegleise mit Güterbahnhof.**
- **Großes Dampflokbetriebswerk mit Drehscheibe, Ringlokschuppen und Lokleitung.**
- **Lange, großzügige und elegante Paradestrecke.**
- **Wohnraum für Bahnbedienstete.**

Endzustand Märklin C-Gleis



1 Bahnhof Klingenberg-Colmnitz

2 Bahnsteige

3 Dampfbetriebswerk mit Ringlokschuppen, Bekohlung und Verwaltung

4 Güterbahnhof mit Straßenanschluss

5 Siedlung

6 Bauernhof

7 Stausee

8 Burgruine

→ Lange war ich auf der Suche nach einem geeigneten Bahnhof, denn der sollte nicht zu groß sein, aber dem Betriebswerk trotzdem gerecht werden. Er sollte in die Epoche II bis IV passen. Nun, die Suche hat sich gelohnt, denn der Bahnhof Klingenberg-Colmnitz (Auhagen Nr. 11346) passt genau in mein Schema.

Gleisentwürfe: Märklin und Trix identisch

Gleich vorneweg: Die beiden C-Gleis-Entwürfe sind identisch und unterscheiden sich nur als 3- oder 2-Leiter-Aufbau. Bei dem K-Gleis-Entwurf habe ich ganz absichtlich die 15°-Drehscheibe und auch die zugehörigen Lokschuppen mit Lang- und Kurzstand eingeplant. Hier sieht man auch sehr deutlich, dass der Platzbedarf wesentlich geringer ausfällt. Dafür gibt es ein Mehr an Lokständen und Triebwagengleisen. Die Anordnung der Bekohlung ist geringfügig anders und ein zusätzliches Pendelzuggleis (Hausbahnsteig) wurde auch eingeplant.

In der linken Anlagenecke ist das große Betriebswerk mit der neuen Märklin C-Gleis Drehscheibe im Raster von 12° platziert. Mit insgesamt neun Lokständen, Lokleitung mit Verwaltung, einer Großbekohlungsanlage und sogenannten Triebwagengleisen (TWG) zum Abstellen von Wägen und Triebwägen benötigt dieser Teil schon fast die Hälfte der Anlage. Aber gut so, es ist ja ein fantastisches Thema. Im Bereich der Lokschuppen hat auch noch ein Gaskessel für die Stadtwerke Platz gefunden, der die Szenerie ein wenig auflockert.

Zwei Schattenbahnhöfe

Der Bahnhof befindet sich auf der rechten Anlagenseite und wurde so gut als möglich im Bogen geführt. Das ist bei einem starren Gleismaterial wie dem C-Gleis gar nicht so einfach, weil die verschieden großen Gleisbögen nur begrenzt erhältlich sind. Platzsparend wurde auch hier für die Bahnhofseinfahrt von der Paradestrecke weg mit Bogenweichen konstruiert. Wer hierbei noch einen L-Stummel einplant, könnte dies auch mit den schlanken Bogenweichen machen, was die Eleganz der Anlage nochmals unterstreicht. Die linke Seite der Hauptstrecke führt vorbei am Betriebswerkgelände, umrundet es und verschwindet dann im Tunnel. Im Tunnelbereich finden sich zwei Schattenbahnhöfe mit jeweils einer Ausweiche und zusätzlich vier Abstellgleisen.

K-Gleis-Entwurf

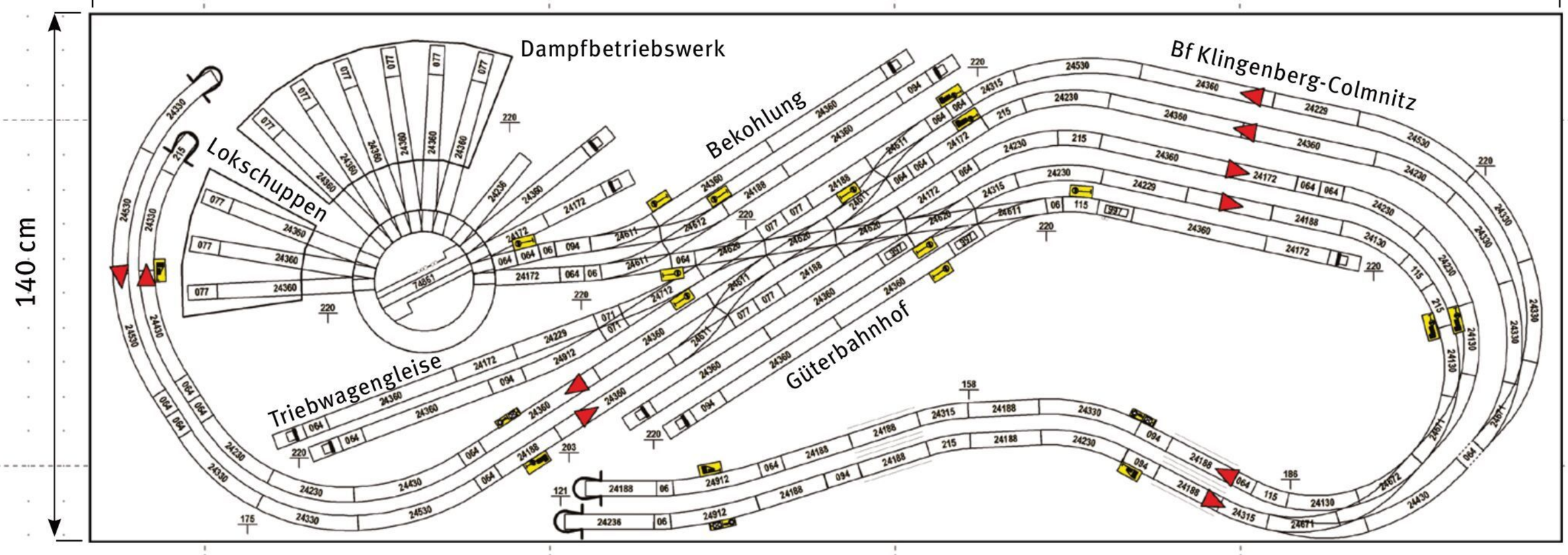
Grundsätzlich liegen wir bei der K-Gleis-Darstellung eine Epoche später, denn die Dieseltraktion hat großteils den Dienst der Dampflokomotive abgelöst. Die Anordnung von Betriebswerk und Bahnhof ist mit den beiden C-Gleis-Entwürfen identisch. Den Unterschied macht die schon lang erhältliche K-Gleis-Drehscheibe im Raster von 7,5°. Verwendet haben wir für den Ringlokschuppen mit insgesamt zehn Ständen ein 15°-Raster. Dies benötigt wesentlich weniger Platz nach hinten, weil die Gebäude mit den Toren relativ nah an der Drehscheibe platziert sind. Hier konnten drei Triebwagen-Abstellgleise eingeplant werden. Auf den Gaskessel mussten wir verzichten, weil der Lokschuppen aufgrund des 15°-Rasters mehr Platz um die Drehscheibe benötigt.

Nun zum Bahnhofsbereich, der mit einem Pendelgleis am Bahnhof insgesamt fünf Gleise hat. Mit dem genialen Flexgleis aus dem K-Gleis-Sortiment konnte der Bahnhof tatsächlich im →

Gleispläne Märklin C-Gleis

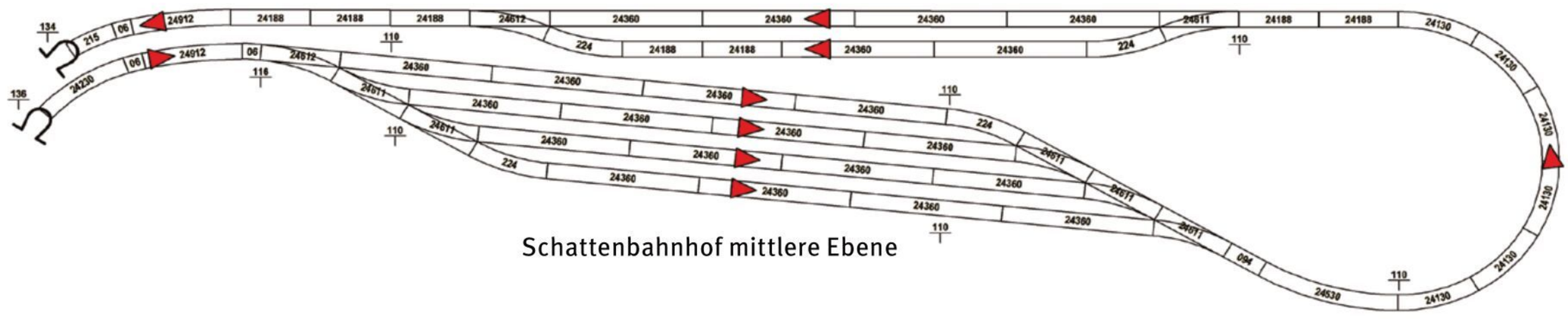
Die hier nicht abgebildeten K-Gleis-Pläne sowie alle übrigen Gleispläne zu dieser Anlage finden Sie unter www.maerklin-magazin.de

Sichtbare Gleistrassen



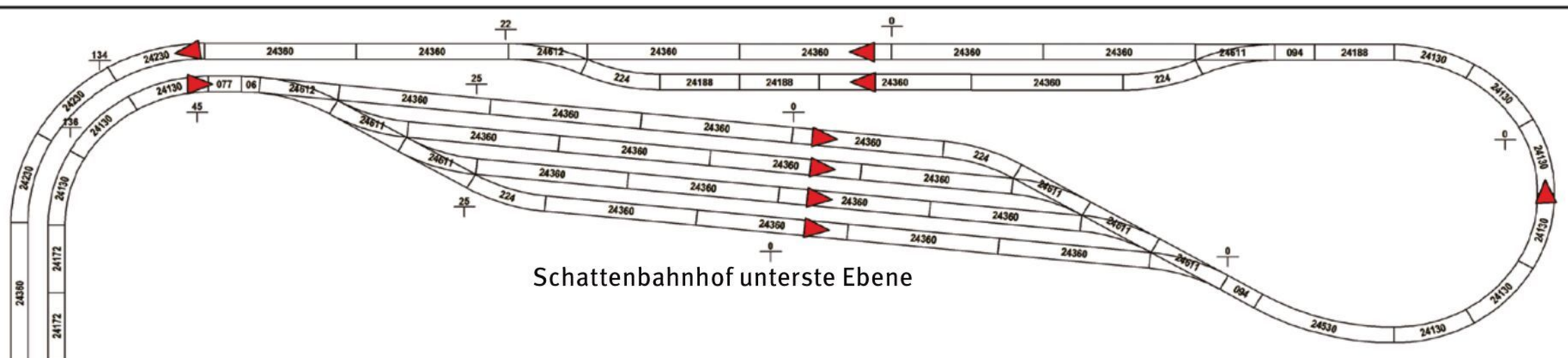
Die oberste Ebene der Anlage zeigt die elegante Gleisführung im weiten Bogen am Bahnhof rechts oben, von dem je zwei Gleise in beide Fahrtrichtungen (rote Pfeile) führen. Am unteren und linken Rand verschwinden die Gleise in Tunnels und führen zu den beiden Schattenbahnhöfen.

Verdeckte Gleistrassen



Schattenbahnhof mittlere Ebene

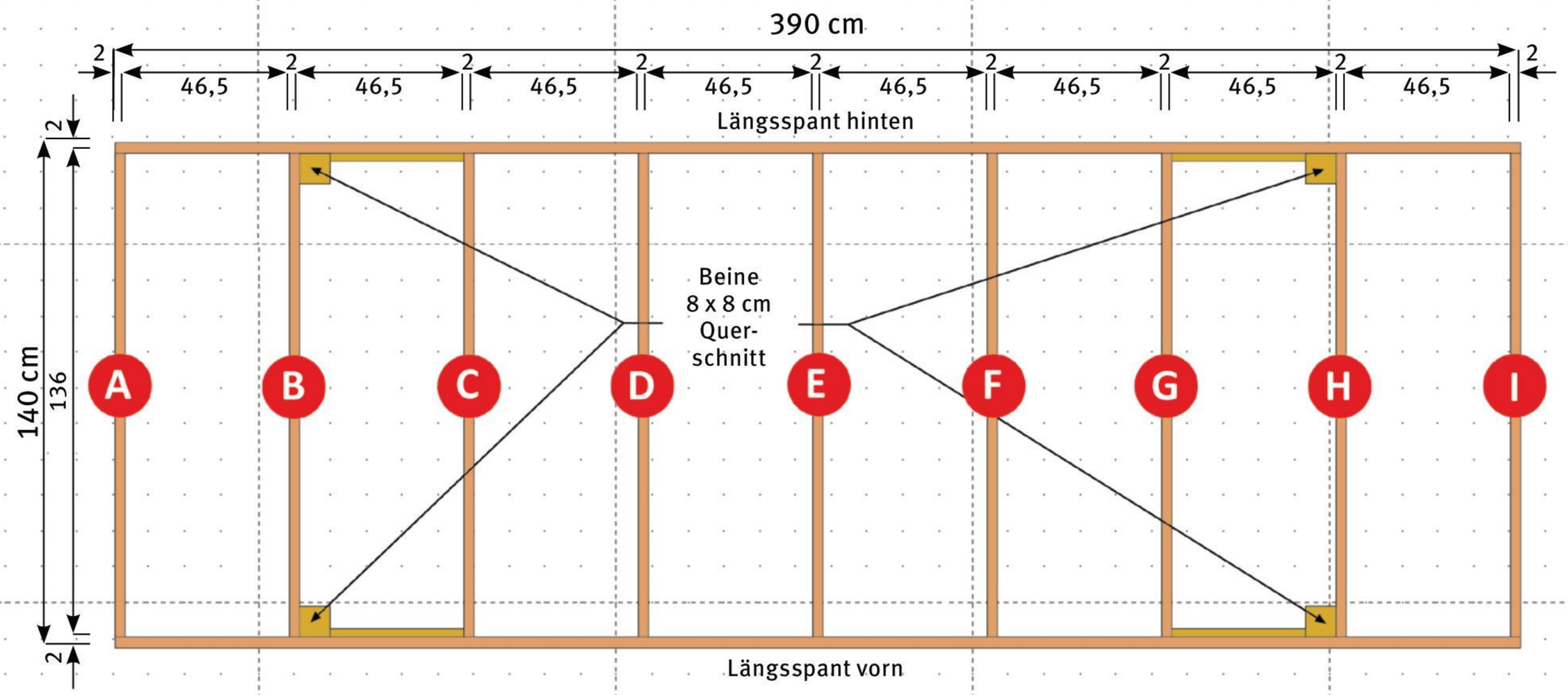
Im Schattenbahnhof auf der mittleren Ebene gibt es vier Abstellgleise und je Richtung eine Aus- und Einfahrt.



Schattenbahnhof unterste Ebene

Wie der mittlere Schattenbahnhof verfügt auch der Schattenbahnhof auf unterster Ebene über vier Abstellgleise und je Richtung eine Aus- und Einfahrt.

Spantenplan



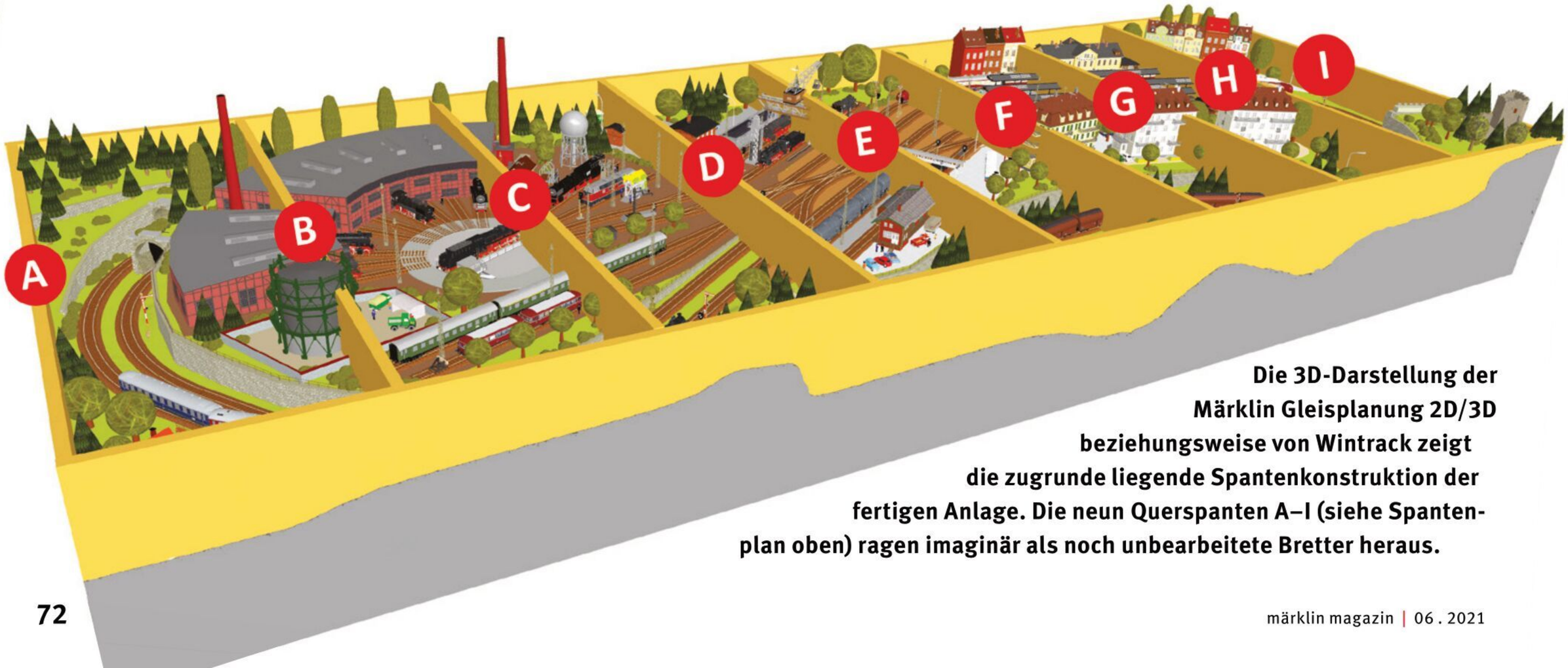
Die Maße des Unterbaus, der aus zwei Längs- und neun Querspanten besteht sowie auf vier stützenden Beinen ruht.

weiten Bogen gelegt werden. Das ist nicht nur elegant, sondern ebenso realitätsnah. Aber auch bei der Paradestrecke macht sich der Einsatz des Flexgleises mehr als gut.

Unterbau

Bei Anlagen dieser Größenordnung ist eine Konstruktion aus Längs- und Querspanten die ideale Wahl für den Unterbau. Die Spanten sollten in diesem Fall sehr stabil sein und aus mehrlagig verleimtem Sperr- oder Schichtholz mit mindestens 20 Millimetern Dicke bestehen. In die Ecken der vorletzten Spanten werden stabile Kantholzbeine geschraubt und zusätzlich mit einer Verbindungsleiste unten noch mal verbunden. Wenn wir jeweils ein Diagonalholz zwischen Längsspanten und Füße montieren, erhöht sich die Stabilität und Verwindungssteifheit. Es ist ratsam, die Füße unten mit allseitig drehenden Gummirollen auszustatten. Angesichts der Anlagengröße und des Gewichtes sollten sie mindestens 80–120 Millimeter Durchmesser haben und in der Höhe verstellbar sein, damit die Anlage schlussendlich möglichst in der Waage liegt.

Die Spanten wurden durch Wintrack automatisch generiert. Das geht natürlich nur dann, wenn die 2D-Planung mit allen Höhen für Trassen, Bahnhofsplatten, Stützmauern und Geländehöhen ausgestattet wurde. Dann sieht man in der 3D-Darstellung genau, wenn sich Höhenfehler eingeschlichen haben, die noch nachzuarbeiten sind. Die Spanten wurden von uns auch mit einem CAD-Programm überarbeitet und könnten zum Bau verwendet werden.



Die 3D-Darstellung der Märklin Gleisplanung 2D/3D beziehungsweise von Wintrack zeigt die zugrunde liegende Spantenkonstruktion der fertigen Anlage. Die neun Querspanten A–I (siehe Spantenplan oben) ragen imaginär als noch unbearbeitete Bretter heraus.

Gleisstückliste für C-Gleis-System Märklin und Trix

Anzahl	Märklin Art.-Nr.	Anzahl	Trix Art.-Nr.	Bezeichnung
25	24188	105	62188	Gleis gerade, 188,3 mm
14	24172	42	62172	Gleis gerade, 171,7 mm
75	24360			Gleis gerade, 360 mm
11	24094	13	62094	Gleis gerade, 94,2 mm
14	24077	15	62077	Gleis gerade, 77,5 mm
2	24071	2	62071	Gleis gerade, 70,8 mm, Böschung abnehmbar
2	24236	2	62236	Gleis gerade, 236,1 mm
4	24229	34	62229	Gleis gerade, 229,3 mm
22	24064	22	62064	Gleis gerade, 64,3 mm
9	24977	9	62977	Prellbock, Gleislänge 77,5 mm
7	24530	7	62530	Gleis gebogen, R5 = 643,6 mm/30°
3	24430	3	62430	Gleis gebogen, R4 = 579,3 mm/30°
9	24330	9	62330	Gleis gebogen, R3 = 515 mm/30°
4	24315	4	62315	Gleis gebogen, R3 = 515 mm/15°
16	24230	16	62230	Gleis gebogen, R2 = 437,5 mm/30°
6	24215	6	62215	Gleis gebogen, R2 = 437,5 mm/15°
8	24224	8	62224	Gegenbogen für Weichen, R2 = 437,5 mm

	Anzahl	Märklin Art.-Nr.	Anzahl	Trix Art.-Nr.	Bezeichnung
	9	24206	9	62206	Ergänzungsstück für Gegenbogen
	22	24130	22	62130	Gleis gebogen, R1 = 360 mm/30°
	3	24115	3	62115	Gleis gebogen, R1 = 360 mm/15°
	5	24912	5	62912	Gegenbogen für schlanke Weichen
	19	24611	19	62611	Weiche links, R2 = 437,5 mm
	5	24612	5	62612	Weiche rechts, R2 = 437,5 mm
	1	24712	1	62712	Schlanke Weiche rechts, Radius 1.114,6 mm
	3	24671	3	62671	Bogenweiche, links R1/R2
	1	24672	1	62672	Bogenweiche, rechts R1/R2
	4	24624	4	62624	Doppelte Kreuzungsweiche
	3	24997	3	62997	Entkupplungsgleis, Länge 94,2 mm
	1	74861	1	66861	C-Gleis Drehscheibe 263 mm (inkl. 6 Gleisanschlüssen)
	3	74871	3	74871	Erweiterung zur C-Gleis Drehscheibe (für je 3 Gleisanschlüsse)
	3	72886	3	72886	Lokschuppen
Signale	3	70361	3	70361	Vorsignal mit Zusatzflügel
Signale	8	70412	9	70412	Formsignal, 2 gekoppelte Flügel
Signale	14	70421	14	70421	Form-Gleissperrsignal hoch

Steuerung

Aufgrund der Größe der Anlage einschließlich der umfangreichen Magnetartikel kommt ein analoger Aufbau nicht infrage. Ganz klar empfiehlt sich hier die digitale Variante und natürlich mit einer Märklin Central Station 3. Durch eine sinnvoll angelegte Ringleitung mit Digital-Strom, die überall angezapft werden kann, um Decoder anzuschließen, enfällt die Verdrahtung der Weichen und Signale. Glücklicherweise, wenn man bedenkt, wie viel Meter Kabel hier für einen analogen Aufbau gebraucht würden, die dann womöglich noch vertauscht angeschlossen wären. Zudem funktioniert Märklin Digital eminent zuverlässig mit entsprechender Digitalisierung der Magnetartikel.

Aber auch die grandiosen Fahreigenschaften der digitalen Lokomotiven darf man nicht außer Acht lassen. Allein schon deshalb, weil immer genügend Strom an Schiene und Mittelleiter anliegt, um die Fahrzeuge durch den Decoder in der Lok zu steuern. Dies betrifft auch die vielen Sonderfunktionen bis hin zu den Geräuschen, die es mittlerweile in allen Loks gibt.

Dazu möchte ich den Aspekt der Lokumrüstung von analog auf digital ansprechen. Die alten mechanischen Umschalter unterliegen immer einer Wartung und einem Austausch, wenn sie wirklich mal kaputtgehen. Und hierbei tut sich dann die Frage auf, ob sich das rentiert. Einfache Digital-Bausteine kann man oft als 3er- oder 5er-Packung relativ günstig kaufen. Dann fährt die alte Lok digital, vielleicht nicht mit dem ganzen vorgenannten Komfort, aber immerhin digital!

Fazit

Nun haben wir eine elegante Anlage mit hohem Spielwert, wie ich meine. Im großen Bahnhof bringen wir eine Dampflok BR 003 mit fünf Schürzenwagen oder eine BR 044 mit acht Klappdeckelwagen in den Bahnhofsgleisen unter. Das sind Züge mit rund 145–150 Zentimetern Länge. Gerade auf der Panoramastrecke im Vordergrund der Anlage macht sich das besonders gut, wenn sich ein langer Zug durch die eleganten Kurven schlängelt. Dabei können wir den Fahrverkehr getrost dem Computer übergeben und manuell im Betriebswerk mit alten Dampfern spielen. Und haben unseren Spaß: Railroading is fun – stimmt!

Text und Abbildungen: M. T. Nickl

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

Leise rieselt der Schnee

Im zweiten Teil unseres Beitrags über das Winterdiorama von M. T. Nickl lässt es der Autor und Erbauer auf seiner Anlage schneien: Frohe weiße Weihnacht!

Winterliches Treiben: Den Bahnhof Freilassing passiert die Rangierlok 160 001-4 samt beladenen Güterwagen.

DB
50 001-4

Die Stützmauer erhält einen Anstrich mit Sandstein- und Lasurfarbe. Anschließend mit einem feuchten Schwamm darüberwischen.

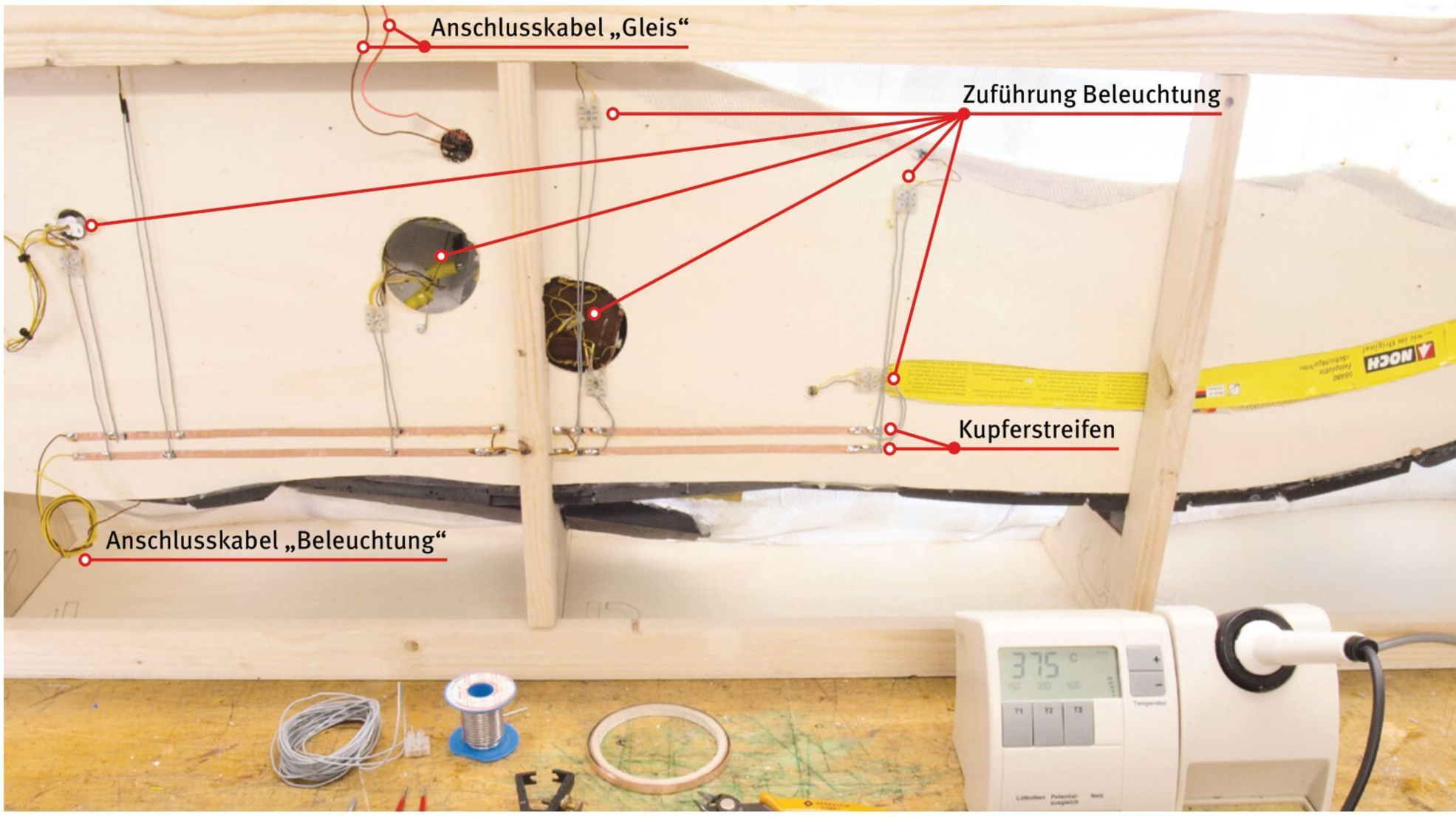
Das Streichen mit der Straßenfarbe von Faller verleiht der Straße auf dem Diorama ein asphaltähnliches Aussehen.

Nun geht es mit dem Bau unseres Dioramas weiter, angefangen bei der Farbgestaltung der Stützmauer (Noch Art. 58255). Die ursprüngliche Farbgebung wollte ich noch etwas anpassen und erinnerte mich an unzählige Beiträge von Bernhard Stein, der für mich in Sachen Farbgestaltung schon ein echter Profi war. Von Heki gibt es nach seinem Rezept die Sandsteinfarbe 7101 und die Lasurfarbe 7103. Also machte ich mich an den Grundanstrich der Maueroberfläche in Sandstein, den ich anschließend gut durchtrocknen ließ. Dann strich ich mit dunkler Lasurfarbe abschnittsweise komplett darüber. Nach kurzer Wartezeit wischte ich mit einem gut angefeuchteten Schwamm so lange darüber, bis nur noch die Vertiefungen dunkel waren. Auch hier gelten die bekannten Devisen: Mehr oder weniger, je nach Belieben, und Probieren geht über Studieren.

Gebäude hinzufügen

In meinem Fundus hatte ich noch einen Bahnhof samt Trafohäuschen (Auhagen Art. 11347, 12261), den ich bereits winterlich bearbeitet hatte und der so vor seinem endgültigen Aus gerettet wird. Wäre ja schade, zumal die Gebäude sauber zusammengebaut sind und in der bearbeiteten Form genau auf dieses Diorama passen. Hinzu gesellt sich als Nebengebäude ein Streckenwärterhaus (Auhagen Art. 11322), bei dem noch Dachschnee und Eiszapfen fehlen. Für recht viel mehr wäre ohnehin kein Platz auf dem Schaustück. Vor dem Befestigen mit Heißkleber werden noch Löcher für die Beleuchtungen vorgesehen. Als Nächstes kommt die „Straßenasphaltierung“ mit Faller-Straßenfarbe (Art. 180506). Anschließend installieren wir die einfachen Straßenleuchten (Märklin Art. 72802) und lackieren mit Straßenfarbe um jede Bodenhülse herum, damit man sie nicht mehr sieht.

Bevor wir die Gebäude auf der Platte mit Heißkleber befestigen, müssen zuerst noch Löcher für die Beleuchtung gebohrt werden. Zu den verwendeten Modellhäusern gehören ein Bahnhof samt Trafohäuschen sowie ein Nebengebäude, bei dem noch der Dachschnee fehlt.



Das Bild zeigt die Elektromontage und Verkabelung für das Licht auf dem Diorama: Jede Beleuchtungsstelle wird über eine zweipolige Lüsterklemme mit zwei grauen Kabeln an zwei Kupferstreifen angeschlossen. Dadurch erhalten alle Verbraucher den benötigten Strom.

Elektromontage für die Beleuchtung

In den Häusern, Schuppen und anderen Gebäuden ist überall eine Beleuchtung vorgesehen. Auch hier kann die Restekiste herhalten. Von Glühbirne bis LED kommt alles zum Einsatz. Der Bahnhof hat bereits zwei Außenbeleuchtungen installiert, weshalb nur noch die Innenbeleuchtungen neu angelegt werden. Jede Beleuchtungsstelle wird an eine zweipolige Lüsterklemme angeschlossen. Von da aus gilt es als Nächstes, zwei graue Kabel (Märklin Farbe für Beleuchtung) an zwei Kupferklebestreifen (Busch Art. 1799) als Sammelpunkt festzulöten. Übersichtlich und sicher erhalten hier somit alle Verbraucher den benötigten Beleuchtungsstrom.

Oberleitung gemäß dem Vorbild

Die eingangs erwähnte Strecke Freilassing – Berchtesgaden wurde schon 1914 elektrifiziert. Dies lag daran, dass der Betrieb mit Dampftraktion aufgrund der extremen Steilpassagen und engen Kurvenradien in Richtung Berchtesgaden in vieler Hinsicht beschwerlich und manchmal gar nicht möglich war. Deshalb soll auch unser Schaustück mit einer Oberleitung von Märklin ausgestattet werden.

Da es im Bereich des Bahnhofes eng hergeht, werden hier die beiden ersten Masten mit der Mastpositionslehre (Art. 70011) bestimmt und anschließend alle weiteren. Dann heißt es, die Sockel zu setzen, festzuschrauben und anschließend den Mast einzuschieben. Der Fahrdraht wird erst am Schluss eingesetzt, da er für die anschließenden Arbeiten nur hinderlich ist.

Letzte Maßnahmen vor dem Schneefall

Die Außenflanken der Gleise und die Flächen um die Gebäude werden mit Schotter aufgestreut und mit einem Pinsel in Form gebracht. Das Fixieren erfolgt wieder mit dem bekannten Holzleim-Wasser-Pril-Gemisch (siehe erster Teil des Beitrags in Heft 05/2021). Es wird mit einer Arztspritze aufgezogen und anschließend in das Schotterbett eingeträufelt. Am nächsten Morgen ist alles trocken und fest. →

Da es im Bahnhofsbereich eng ist, werden die Masten für die Oberleitung am Bahnhofsgebäude beginnend gesetzt.

Den Fahrdraht für die Oberleitung setzen wir erst später ein, da er die noch anstehenden Arbeiten behindern würde.

Tauwasser gefriert zu Eiszapfen: Die entsprechenden „Zapfen“ von Faller und Busch werden mit Kunststoffkleber angebracht.

Dem gefallenen Schnee täuschend ähnlich ist eine Spachtelmasse, die aus Moltofill und Wasser angerührt und dann aufgetragen wird.

Schneewände: Was ein Schneepflug in natura macht, lässt sich mit einer Spritze und flüssiger Spachtelmasse im Modell simulieren.

Glitzernder Schnee: Nach dem letzten Anstrich mit weißer Dispersionsfarbe wird Glasdiamantine mit den Fingern eingestreut.

Die Modelle der Platanen tragen passend zur kalten Jahreszeit keine Blätter und sind auch farblich auf Winter getrimmt.

Die Nadelbäume sind bereits als Modell „schneebedeckt“. Sie werden mit oder ohne Fuß in die vorgesehene Bohrung eingeklebt.

→ Dort, wo Tauwasser abläuft, entstehen Eiszapfen, die es als Modelle von Faller und Busch gibt. Die passend gemachten Teile werden mit Kunststoffkleber angeklebt (siehe Bild ganz oben links).

„Es schneit“

Vieles habe ich schon zuvor probiert, aber letztlich lande ich dann doch wieder bei dem altbewährten Moltofill. Es ist einfach anzurühren, ob nun relativ weich oder fast flüssig. Moltofill lässt sich immer gut verarbeiten. Vor allem beim letzten Schliff liefert nur diese Spachtelmasse mit Wasser und einem sehr weichen Pinsel die perfekte Winteroberfläche mit weichen Konturen. Flüssig angerührt und in einer Spritze aufgezogen, lassen sich dann die vom Schneepflug produzierten Schneewände leicht herstellen. Hier rate ich zu Probestücken, da gerade diese Winterdarstellung eine der schwierigsten Arbeiten ist. Wenn die Schneeoberflächen nicht auf Anhieb gelingen, einfach noch einmal darüberglätten, bis es passt. Zugegeben, eine Winterlandschaft im Modell herzustellen, macht sehr viel mehr Arbeit als die grüne Variante.

Als Abschluss der Schneeszenerie verwenden wir weiße Dispersionsfarbe. Diese sollte mit einem sehr weichen Malpinsel gut verdünnt etwa drei Mal aufgetragen werden. Bis sie wirklich deckt und die Oberfläche so geschmeidig aussieht wie auf Winterpostkarten. Bei der letzten Farbschicht wird ein Hauch von Glasdiamantine, sogenannter „Winterglitzer“, eingestreut. Dies erweckt den Eindruck von glitzerndem Schnee (siehe Bild oben).

Die bereits gesetzten Masten erhalten Fahrdrähte, die an den Seitenhaltern der Masten nacheinander eingehängt werden. Um sie vorbildgerechter und leicht verwittert erscheinen zu lassen, nehmen wir den Fahrdrähten mit stark verdünnter Farbe ihren Glanz.

Finish der Bäume

Der Weihnachtsbaum mit LED-Beleuchtung und bereits verschneite Bäume kommen diesmal von Busch in wirklich exzellenter Qualität. Die Platanen, natürlich ohne Laub und auf Winter getrimmt, sind zweiteilig und müssen erst zusammengeklebt werden. Außerdem sind die Äste nach Belieben zurechtzubiegen. Für die Befestigung dient eine fünf Millimeter große Bohrung, in die der Baum mit Heißkleber eingeklebt wird (siehe Bilder auf Seite 78 unten). Die Nadelbäume – Fichten und Kiefern – können mit oder ohne Fuß eingeklebt werden. Hierfür ist eine etwa 1,5 Millimeter große Bohrung günstig. Nadelbäume stehen in der Regel in Grüppchen und nicht einzeln wie verloren in der Gegend. Gerade für den Betrachter eines Dioramas sollten die kleineren Bäume einer Gruppe vorn stehen und hinten die größeren. Dies vermittelt eine gewisse Natürlichkeit des Wachstums.

Instrumentarium für eine lebendige Winterszenerie: Figuren und Autos inklusive Kontaktkleber, Pinsel und weiße Acrylfarbe.

Oberleitungen, Autos und Figuren

Die Masten für die Elektrifizierung des Streckenbereichs haben wir bereits zuvor gesetzt. Nun kommen die Fahrdrähte dran. Diese werden an den Seitenhaltern der Masten einer nach dem anderen eingehängt. Wenn es mal nicht so genau passt, muss man nachbiegen und nötigenfalls verlöten. Dies hat den eminenten Vorteil, dass die filigrane Oberleitung ungemein stabil wird. Den Glanz nehmen wir den Fahrdrähten mit stark verdünnter Farbe.

Winterautos gibt es bei Busch bereits fertig in richtig gutem Frostdesign. Die anderen kommen bei mir aus der →

Modelle von Winterautos mit Frostdesign gibt es fertig bei Busch. Weitere Modelle erhalten mit weißer Farbe eine „Schneeauflage“.

Bunte Figuren von Preiser beleben die Bahnhofsszenerie. Zuvor wurde die Farbe an deren Füßen unten mit Sandpapier abgeschmirgelt. Danach tauchten wir sie in Kontaktkleber, ließen es kurz ablüften und platzierten die Figuren mittels Pinzette am jeweiligen Wunschort.

Wenn geheizt wird, qualmt der Schornstein. Entsprechend erhält der Schnee drumherum Rußspuren durch schwarze Pulverfarbe.

Mit weißer Pulverfarbe und Stupfpinsel wiederum erinnert der gesprenkelte Belag auf der Straße an Schnee und Winterdienst.

→ Restekiste. Sie erhalten unterschiedlich starke Schneeauflagen mit dicker weißer Farbe. Auch fanden sich in meiner Restekiste genug Figuren von Preiser aus alten Bauvorhaben und Abrissen. Hier werden die Füße mit Sandpapier von Farbe befreit. Anschließend in Kontaktkleber tauchen, kurz ablüften lassen und dann mit einer Pinzette platzieren.

Letzte Farbakzente

Es ist Winter und es wird eingeheizt. Das heißt, um den Kamin sieht man im Schnee Rußspuren. Hierzu nehmen wir schwarze Pulverfarbe, tauchen einen Stupfpinsel leicht ein und stupfen anschließend vorsichtig den Schnee um den Kamin damit ein.

Zubehörliste

Anzahl	Zubehör	Hersteller (Artikelnummer)
1	Bahnhof Goyatz	Auhagen (11347)
1	Streckenwärterhaus	Auhagen (11322)
1	Trafohäuschen	Auhagen (12261)
9	Streckenmasten	Märklin (74101)
2 Pack	Fahrdraht	Märklin (70142)
6 Pack	Fahrdraht	Märklin (70167)
2	Straßenleuchten	Märklin (72802)
1	Signal	Märklin (74391)
1	Kupferband	Busch (1799)
1	Straßenfarbe	Faller (180506)
40	Tannen/Fichten mit Schnee	z. B. von Busch, Faller, Heki, Noch

Der Bahnhof unseres Winterdioramas ist nun wintertauglich präpariert mit allem, was dazugehört: Rußpartikel um Schornsteine und neben den Fahrbahnrändern, dazu eine Oberleitung mit Alterungsspuren im rostigen Look. Fertig ist das gelungene Schaustück!

Ganz nach Belieben, mal mehr, mal weniger. Aber auch auf der Straße sollte es nicht so aussehen, als ob der Schnee und der Winterdienst nicht ihre Spuren hinterlassen. Und das machen wir dann mit weißer Pulverfarbe. Dies bedarf einiger Übung. Tipp: Erst ein Probestück anfertigen.

Weihnachten kann kommen

Hinsichtlich winterlicher Farbgestaltung und Alterung macht sich auch die Oberleitung im rostigen Look besonders gut. Somit ist unser Winterdiorama nun fertig und die Beleuchtung geprüft. Ich freue mich auf die glasigen Augen der Kinder im anstehenden Winter – kurz vor Weihnachten.

Text und Abbildungen: M. T. Nickl

Im ersten Teil des Beitrages, der in Ausgabe 05/2021 veröffentlicht wurde, ist die Planung und der Unterbau des Winterdioramas beschrieben.

Strippen ziehen

Damit wir beim späteren Fahrbetrieb auf unserer kleinen, aber feinen Anlage nach Belieben schalten und walten können, müssen wir alle Komponenten verkabeln.

Es gibt wohl kaum einen anderen Tätigkeitsbereich beim Modellbahnbau, der mehr Konzentration und Verantwortung erfordert als die elektrische Installation. Von dieser hängt es ab, ob der spätere Zugbetrieb reibungslos abläuft oder ständige Störungen und Pannen den Spielspaß verderben. Wir wollen also ganz gezielt und mit Bedacht vorgehen und die einzelnen Aufbaustufen Schritt für Schritt abarbeiten. Wir werden

- **unser Stellpult verkabeln,**
- **eine Schaltzentrale für die Signalsteuerung einrichten,**
- **einen Kabelverteiler installieren und schließlich**
- **die unter der Anlage verstreut liegenden Anschlüsse für die Endverkabelung vorbereiten.**

Verkabelung des Stellpults

Das Stellpult hatten wir in Folge 4 (MM 2/2021) bereits im Rohbau erstellt und mit allen Tastern und Schaltern bestückt. Nun holen wir es aus seiner bislang sicheren Ablage-Ecke wieder hervor und stellen es senkrecht auf die Werkbank, sodass wir einen guten Blick auf den Innenbereich haben. Dann kann es auch schon losgehen.

Als Erstes befestigen wir an der Innenseite der Rückwand (Scharnierseite) eine Lötleiste mit insgesamt 15 Lötösen, denn exakt so viele Anschlüsse hat das Pult. Diese Ösen müssen wir nun beschriften. Ohne zunächst näher auf die Bedeutung der Zahlen einzugehen, beschriften wir die Pins der Reihe nach mit den Anschlussbezeichnungen 25, 17, 18, 1, 2, 1.1, 1.2, 1.4, 3, 19, 20, 21, 22, 23 und 24. Im Stellpultplan (Abb. unten) finden wir an den abgebildeten Taster- und Schaltersymbolen exakt die gleichen Bezeichnungen, wie wir sie eben an den Ösen angebracht haben. Jeder einzelne Taster- und Schalteranschluss lässt sich also der entsprechenden Lötöse genau zuordnen. Damit ist der nächste Schritt eigentlich schon absehbar. Das heißt, alle gleichlautenden Anschlussstellen innerhalb des Stellpults müssen nun miteinander verbunden werden.

Etwas genauer wollen wir in diesem Zusammenhang den Kippschalter 2 (KS 2) betrachten. Dieser fungiert als sogenannter Polwendeschalter. Wie dessen sechs unten herausragende Pins miteinander zu verbinden sind, geht aus der Skizze „Schematischer Aufbau des Polwendeschalters“ (Abb. unten) hervor.

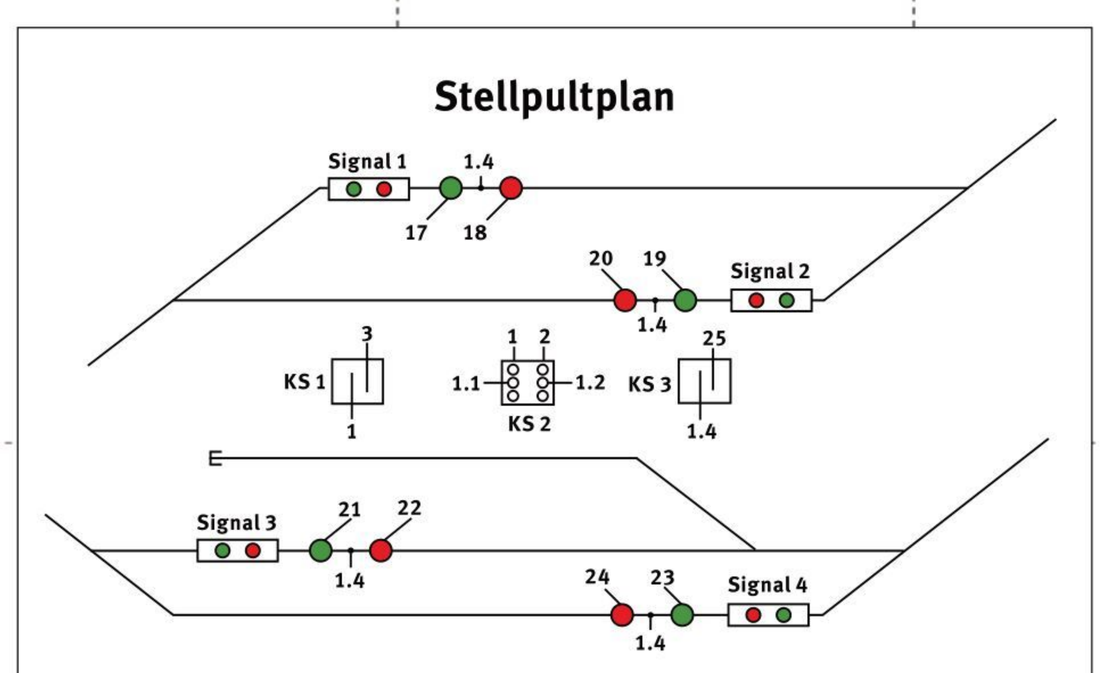
Wir heizen also den Lötkolben an, legen ausreichend Kabel zurecht und verbinden kurzerhand alle gleichlautenden Bezeichnungen miteinander. Die benötigten Kabelfarben sowie die Bedeutung der einzelnen Anschlüsse entnehmen wir dem Anschlussverzeichnis. Dann sind wir schon am Ende angelangt, denn das Pult ist hiermit optimal für die Endverkabelung vorbereitet und kann in die Anlage eingebaut werden (siehe Fotos 1 und 2 rechts).

Doch vorher sollten wir noch Funktionstests mit dem Durchgangsprüfer durchführen, denn in dieser Phase lassen sich Fehler noch leicht beheben. Mitunter gibt es bei den Tastern „Ausfaller“, deren Kontakte beim Betätigen nicht schließen und die zu einem späteren Zeitpunkt nur unter erschwerten Umständen ausgetauscht werden können. Rechtzeitige Kontrollen können sich also lohnen.

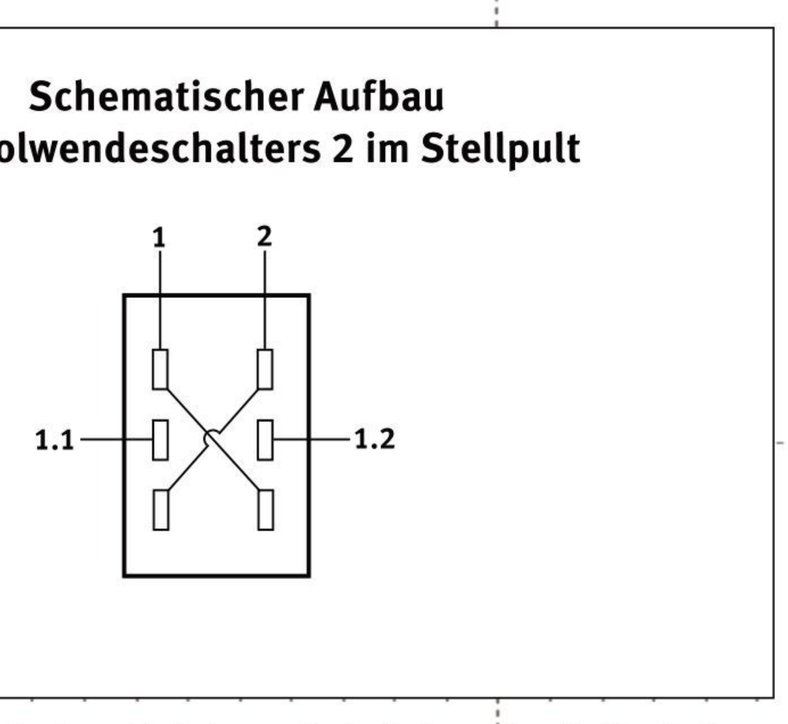
Schaltzentrale für die Signalsteuerung

Unser nächster Schritt gilt dem Bau der Schaltzentrale (siehe Skizze Seite 85 unten). Bei dieser Zentrale handelt es sich um nichts anderes als um übliche Relais für die Signalsteuerung (Märklin Universalfernschalter Art. 8945). Diese vier Relais wollen wir nicht verstreut im Untergrund in der Nähe der Signalstandorte installieren, sondern in einer Zentrale zusammenfassen. Dies erleichtert die Verkabelung erheblich und dient zudem der besseren Übersicht.

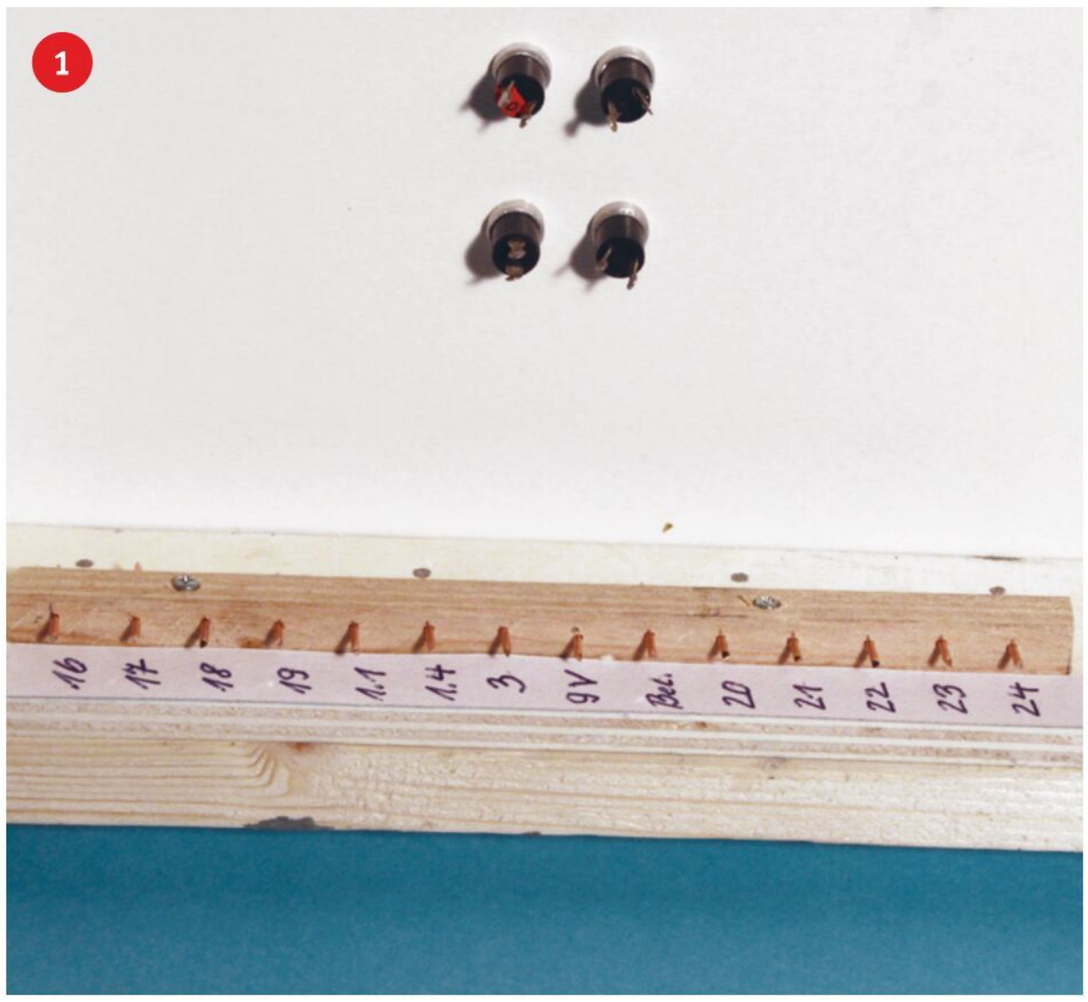
Wir bereiten also eine Sperrholzplatte im Ausmaß von 20 x 12 Zentimetern vor. Darauf befestigen wir die vier Schalter exakt in der Anordnung, wie sie aus der Skizze hervorgeht. Der weitere Verlauf ist nun identisch mit jenem beim Verkabeln des Stellpults. Das heißt, auch hier befestigen wir als Erstes an den



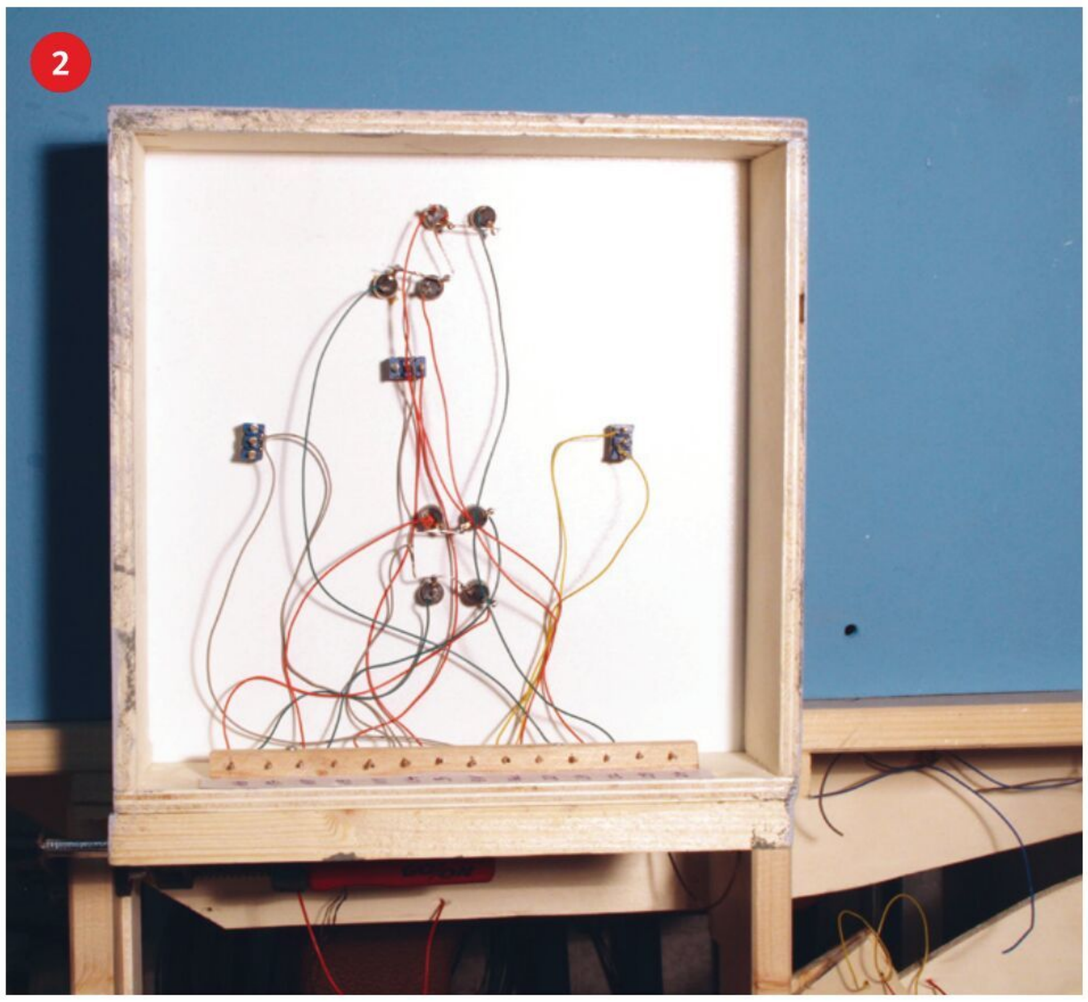
Die Bezeichnungen im Stellpultplan müssen den Beschriftungen der Lötösen an der Rückwand des Stellpults entsprechen. Damit lässt sich jeder Taster- und Schalteranschluss der betreffenden Lötöse genau zuordnen.



Funktion des Kippschalters 2: Er kommt als Polwendeschalter beim Automatikbetrieb zum Einsatz. Wird der Hebel nach oben umgelegt, aktiviert dies den Linksverkehr. Ist der Hebel nach unten umgelegt, wird der Rechtsverkehr zugeschaltet.



Eigenbau-Lötleiste mit Anschlussbeschriftung: Die exakte Reihenfolge der Beschriftung finden Sie auf Seite 84 im Text. Auf dem Foto weicht die Beschriftung etwas ab.



Die Verkabelung des Stellpults erfordert aufgrund der verhältnismäßig wenigen Anschlüsse nur geringen und somit recht überschaubaren Aufwand. Der Kabelverlauf ist daher übersichtlich.

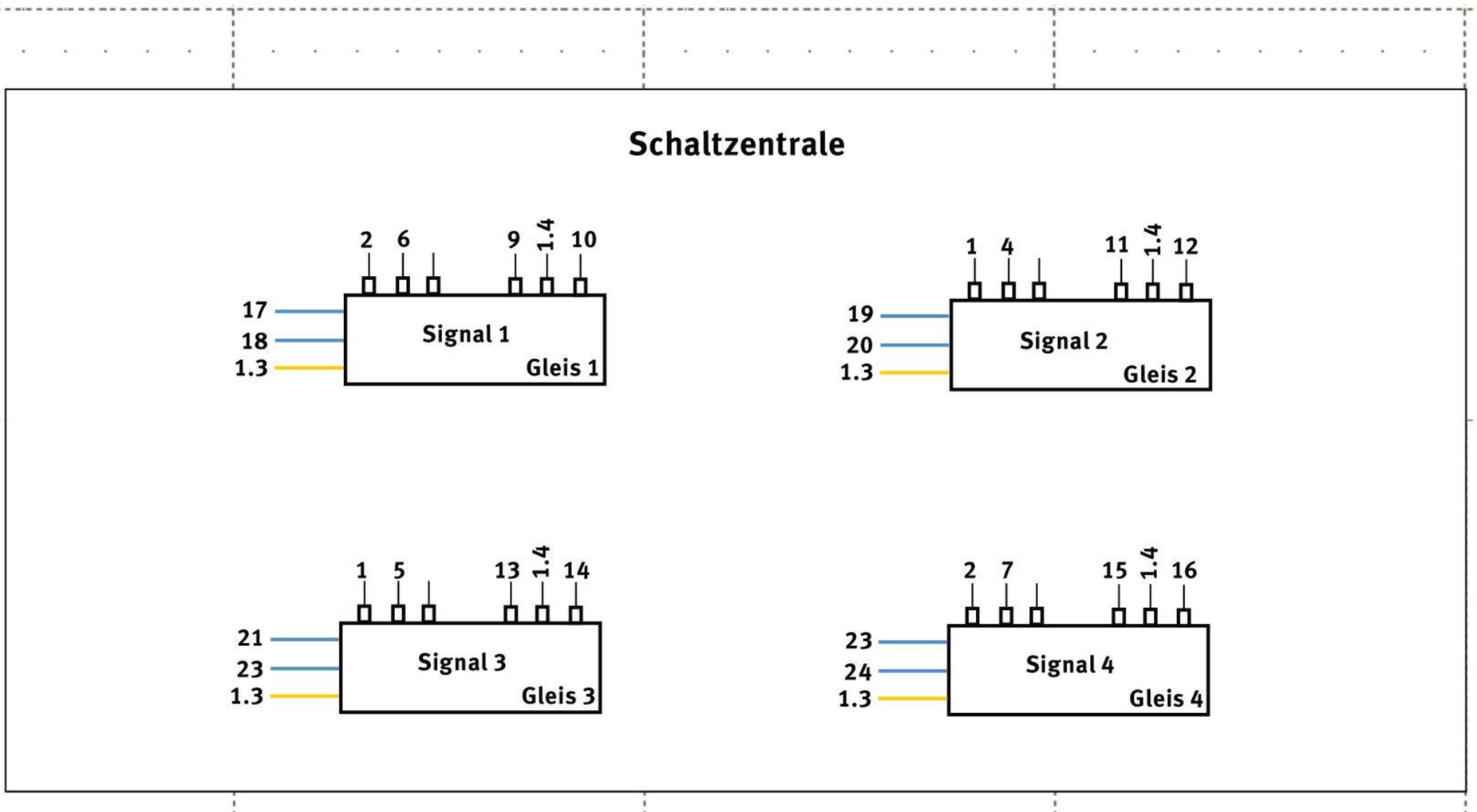
Plattenrändern Lötleisten mit ausreichender Anzahl an Lötösen. Es sind diesmal genau 24 Stück, denen wir die folgenden Kennungen geben: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 1.3 und 1.4. Genau diese Bezeichnungen finden wir in der Skizze „Schaltzentrale“ an den abgebildeten Relaissymbolen, sodass wir auch hier die Kabelwege von den Relaisanschlussstellen hin zu den Lötösen exakt nachvollziehen und die Verbindungen installieren können.

Damit ist auch die Schaltzentrale optimal für die Endverkabelung vorbreitet. Funktionstests erübrigen sich in diesem Falle, denn die einwandfreie Funktion der Märklin Schalter setzen wir voraus. Die somit fertige Schaltzentrale soll letztlich ihren Sitz an zentraler Stelle zwischen den Rahmenstreben 6 und 7 erhalten (siehe Rahmenplan aus Folge 2 im Heft 6/2020).

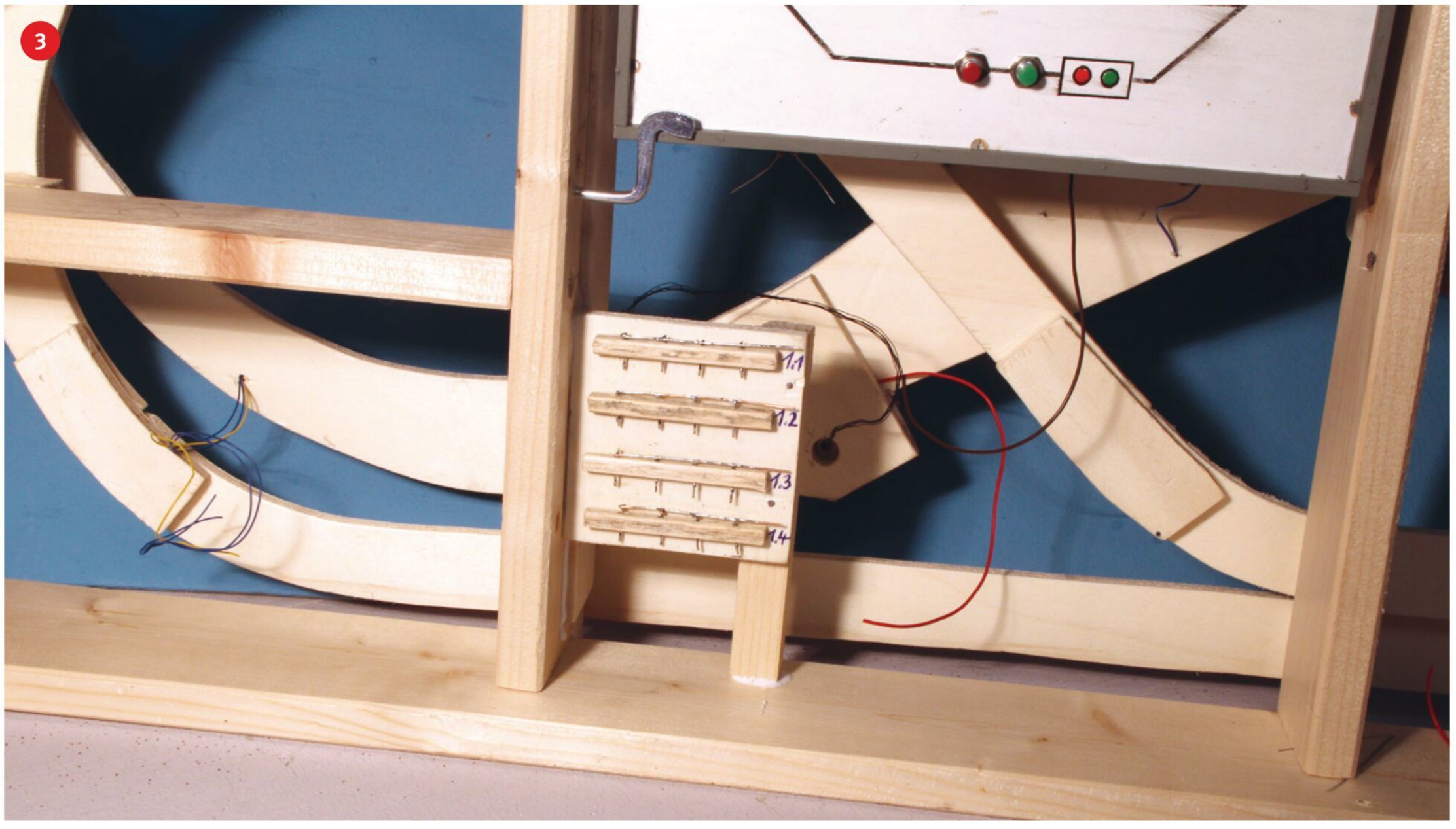
Damit später die Lötleisten leicht zugänglich sind, sollten wir sie entweder schwenkbar oder alternativ mit der bestückten Seite nach unten gerichtet einbauen.

So entsteht der Verteiler

Als Nächstes kommt der Verteiler an die Reihe (siehe Skizze auf Seite 86 unten). Es wäre höchst unklug, zu versuchen, die Vielzahl an Fahrstromanschlüssen jeweils direkt an die rote beziehungsweise braune Klemme des Fahrgeräts heranzuführen und dort anzuschließen. Dies wäre schlicht unmöglich. Es ist also besser, an jede Fahrgerätklemme wie üblich nur ein einziges Kabel anzuschließen und dieses mit dem Verteiler zu verbinden, sodass der Verteiler im Endeffekt nichts anderes darstellt als eine vergrößerte Variante der herkömmlichen Märklin Verteilerplatten (Art. 7209 beziehungsweise 72090). →



Aus vier üblichen Relais (UVS 8945) zur Signalsteuerung, die auf einer Sperrholzplatte befestigt wurden, entsteht die Schaltzentrale. Mit den Kennungen der Relais-Anschlussstellen werden die Ösen der Lötleiste beschriftet, die am Plattenrand angebracht werden.

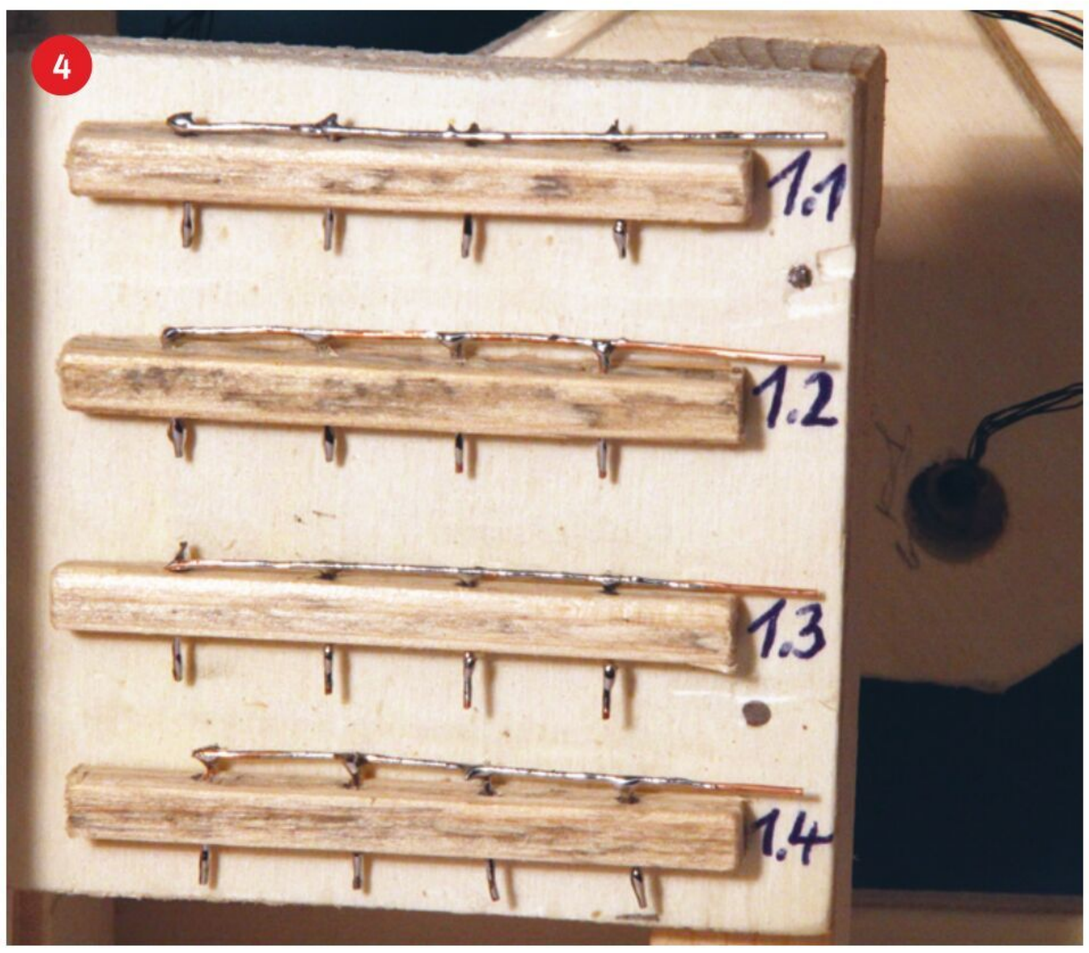


Das Foto zeigt den fertigen Verteiler, der an gut zugänglicher Stelle im Rahmen befestigt wird. Die Beschriftung 1.1 bis 1.4 markiert die betreffenden Anschlussklemmen am Fahrgerät.

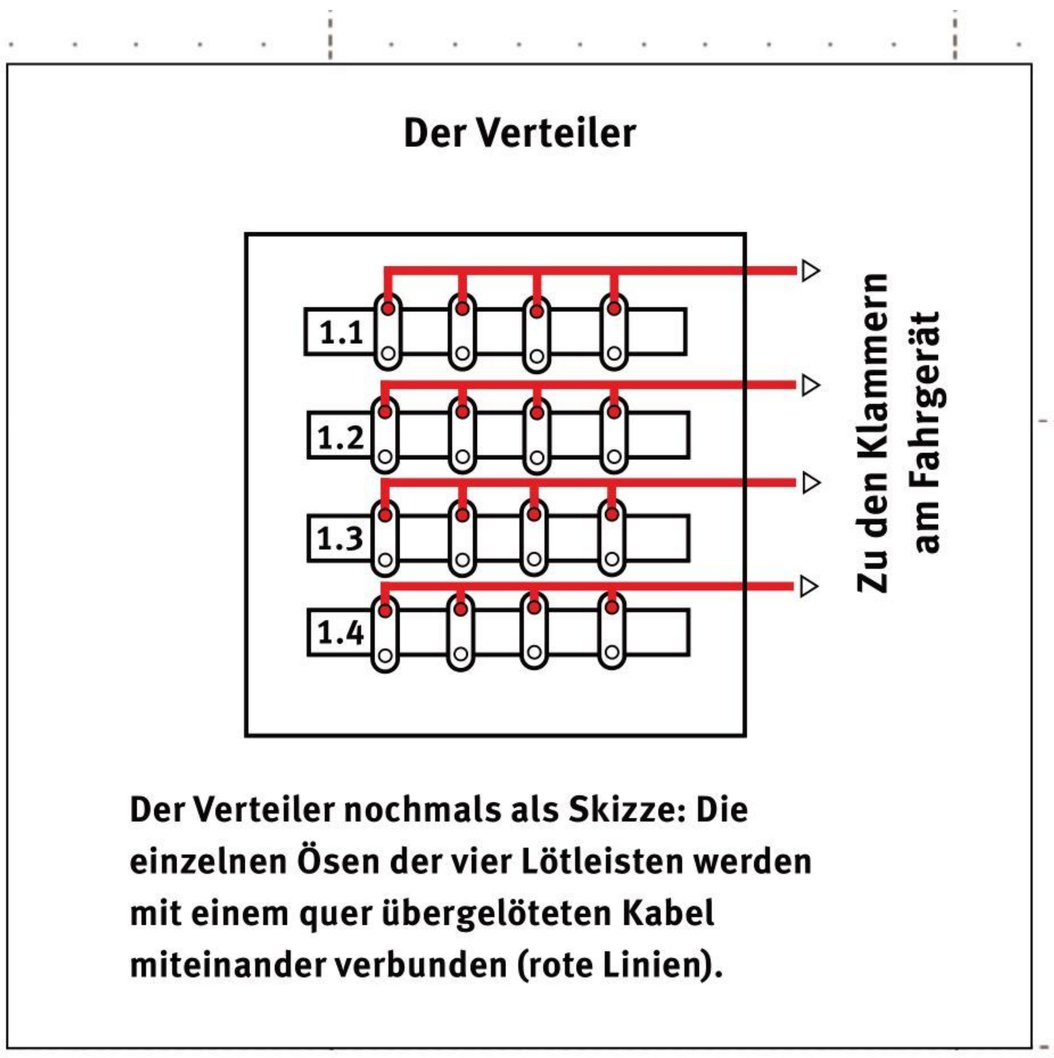
→ Zum Bau dieses Verteilers brauchen wir wiederum eine Sperrholzplatte, diesmal im Ausmaß von 10 x 10 Zentimetern. Darauf befestigen wir gemäß der Skizze vier Lötleisten zu je vier Lötösen und beschriften sie mit den Bezeichnungen 1.1 bis 1.4. Damit nun jede der vier Lötösenreihen eine stromführende Einheit bildet, müssen wir sie mit einem quer übergelöteten Kupferdraht miteinander verbinden (in der Skizze rot dargestellt). Damit sind wir auch hier schon am Ende angelangt. Der Verteiler ist nun optimal für die Endverkabelung vorbereitet und kann wie die Zentrale innerhalb des Anlagenrahmens (Streben 6 und 7) gut zugänglich und einsehbar eingebaut werden (Foto 3 oben und 4 unten).

Behandlung der Kabel im Untergrund

Sowohl beim Stellpult als auch bei der Schaltzentrale und dem Verteiler haben wir die Verkabelung so weit vorangebracht, dass sämtliche Kabel an Lötösen herangeführt, dort angelötet sowie gekennzeichnet sind und somit optimal für die Endverkabelung vorbereitet wurden. Genau auf diesen Punkt müssen wir nun alle über den gesamten Untergrund verstreut liegenden Kabel bringen.



Der fertige Verteiler: Jede der vier Lötleistenreihen wird mit einem überlöteten Kupferdraht zu einer Sammelleitung verbunden.



Der Verteiler nochmals als Skizze: Die einzelnen Ösen der vier Lötleisten werden mit einem quer übergelöteten Kabel miteinander verbunden (rote Linien).

Zunächst müssen wir jedoch alle Fahrstrom-, Signal- und Schaltgleiskabel durch Bohrungen zur Trassenunterseite führen. Dann greift erstmals unser Anschlussverzeichnis in Verbindung mit dem Elektroplan (siehe Folge 5 in Heft 3/2021) aktiv in das Geschehen ein. Jedes einzelne Kabel muss nämlich unmittelbar nach dem Durchfädeln gemäß den Bezeichnungen im Anschlussverzeichnis beziehungsweise im Elektroplan gekennzeichnet werden.

Die roten Kabel für den Fahrstrom erhalten demnach beispielsweise die Kennung 1, die Ziffer 25 steht für die Masseanschlüsse an den Schaltgleisen. In der Praxis werden die Kennungen mittels handbeschrifteter Papieretiketten hergestellt und am Kabelende mit Klebefilm abrutschsicher befestigt (Foto 5 unten). Diese Aufgabe ist insofern etwas mühsam, als nach jedem einzeln nach unten durchgezogenen Kabel die Anlage hochkant gestellt werden muss, um an die Kabelenden heranzukommen.

Sind schließlich alle Kabel erfasst, stellen wir die Anlage endgültig hochkant auf die Arbeitsplatte und sichern sie mit einer Schraubzwinge gegen Umfallen. Stellpult und Zentrale klappen wir aus, sodass alle Anschlussstellen im Unterbereich übersichtlich dargeboten sind. Danach beginnt im Grunde derselbe Werdegang, wie wir ihn schon beim Stellpult, bei der Zentrale und beim Verteiler praktiziert hatten, nämlich Lötleisten anbringen und Kabel an den Ösen anlöten und kennzeichnen.

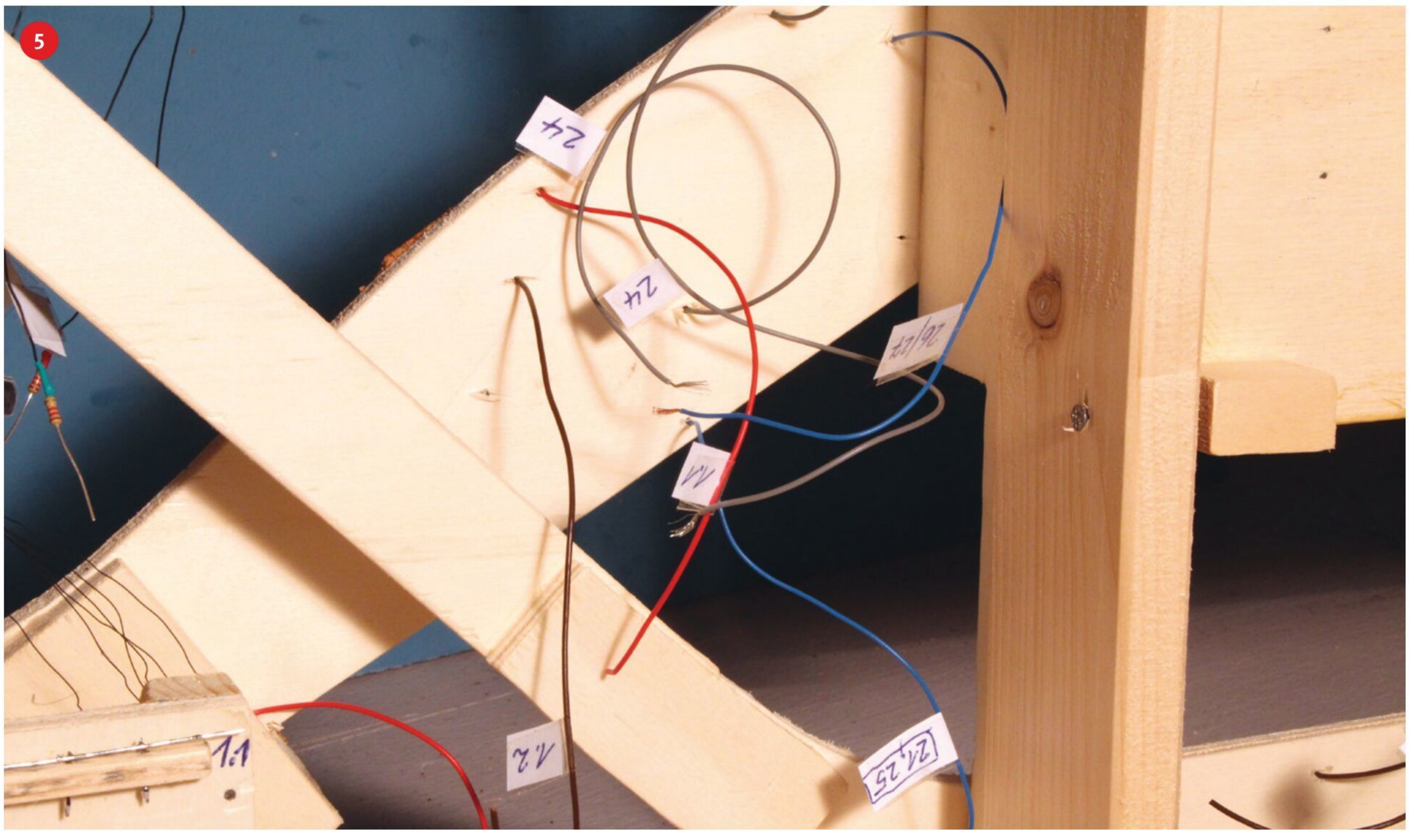
Diesmal bringen wir die Lötleisten mit der entsprechenden Anzahl an Lötösen in der Nähe der Kabeldurchführungen an, führen die Kabel im lockeren Bogen an die Ösen heran und löten sie fest. Die Anzahl der Ösen bemisst sich in diesen Fällen jeweils an der Anzahl an Litzen, die im näheren Umfeld liegen und somit zweckmäßigerweise an einer Lötleiste zusammengefasst und beschriftet werden. Sofort nach dem Anlöten eines Kabels ist dessen Kennung erneut an der betreffenden Öse anzubringen, denn die Etiketten werden in der Regel den →

Praxistipps

Ein paar wertvolle Tipps für die Praxis: Es lässt sich nicht immer vermeiden, dass mit zunehmender Verkabelung mehr oder weniger umfangreiche Kabelbündel entstehen. Um auch hier die Übersicht nicht zu verlieren, ist es zweckmäßig, jedes einzelne verlegte Kabel nicht sofort in seiner Verlaufsrichtung endgültig zu befestigen, sondern nur vorläufig mit einem Klebeband zu fixieren. Weitere Kabel können dann nach und nach mit hinzugefügt werden. Endgültig wird der Strang dann erst nach der letzten Strippe befestigt.

Außerdem ist es bei einer Vielzahl parallel laufender Kabel von Vorteil, in kurzen Abständen sogenannte Krampen (U-Haken) ganz leicht in die Rahmenstreben einzutreiben, um auf diese Weise auf die Schnelle sehr komfortable „Kabelschächte“ anzulegen.

Erst nach der letzten Strippe werden die mit Klebeband angehefteten Stränge entweder mit übergelegten Kartonstreifen und zwei 15-Millimeter-Nägeln in Verlaufsrichtung befestigt oder – bei frei verlaufenden Kabelwegen – über die Distanz hinweg mit Zwirn zu einem festen Strang gebündelt.



Jedes der im Anlagenuntergrund frei hängenden Kabel muss genau nach den Angaben im Elektroplan beschriftet werden. Am besten eignen sich handbeschriftete Papieretiketten, die am Kabelende mit transparentem Klebeband abrutschsicher angebracht werden.

Anschlussverzeichnis

Fahrgerätanschlüsse:

1.1 = Fahrstrom (rotes Kabel) von der roten Klemme am Fahrgerät zum Polwendeschalter (KS 2) im Stellpult.

1.2 = Fahrstrom-Masse (braunes Kabel) von der braunen Klemme am Fahrgerät zum Polwendeschalter (KS 2) im Stellpult.

1.3 = Stellstrom (gelbe Kabel) von der gelben Klemme am Fahrgerät zu den Signalantrieben in der Schaltzentrale und zu den gelben Kabeln an den Lichtsignalen.

1.4 = Masse (graue Kabel) von der grauen Klemme am Fahrgerät zu den Signalantrieben in der Schaltzentrale, zu den Tasterpaaren im Stellpult und zum Kippschalter 3 im Stellpult.

Fahrstromanschlüsse:

1 = Fahrstrom (rote Kabel) vom Polwendeschalter (KS 2) im Stellpult zu den Stromeinspeisungen an den Gleisen (weiße Punkte), zum Kippschalter 1 im Stellpult (Abschaltung des Abstellgleises) und zu den Signalantrieben 2 und 3 in der Schaltzentrale.

2 = Fahrstrom-Masse (braune Kabel) vom Polwendeschalter (KS 2) im Stellpult zu den Gleiseinspeisungen an den Gleisen (schwarze Punkte) und zu den Signalantrieben 1 und 4 in der Schaltzentrale.

3 = Fahrstrom (rotes Kabel) vom Kippschalter 1 im Stellpult zum Trennabschnitt am Abstellgleis (Fahrstrom-Abschaltung).

4 = Fahrstrom (rotes Kabel) vom Signalantrieb 2 in der Schaltzentrale zum Trennabschnitt am Signal 2.

5 = Fahrstrom (rotes Kabel) vom Signalantrieb 3 in der Schaltzentrale zum Trennabschnitt am Signal 3.

6 = Fahrstrom-Masse (braunes Kabel) vom Signalantrieb 1 in der Schaltzentrale zum Trennabschnitt am Signal 1.

7 = Fahrstrom-Masse (braunes Kabel) vom Signalantrieb 4 in der Schaltzentrale zum Trennabschnitt am Signal 4.

Signalanschlüsse:

9 = Lichtstrom (grünes Kabel) vom Signalantrieb 1 zur grünen Leuchte am Signal 1.

10 = Lichtstrom (rotes Kabel) vom Signalantrieb 1 zur roten Leuchte am Signal 1.

11 = Lichtstrom (grünes Kabel) vom Signalantrieb 2 zur grünen Leuchte am Signal 2.

12 = Lichtstrom (rotes Kabel) vom Signalantrieb 2 zur roten Leuchte am Signal 2.

13 = Lichtstrom (grünes Kabel) vom Signalantrieb 3 zur grünen Leuchte am Signal 3.

14 = Lichtstrom (rotes Kabel) vom Signalantrieb 3 zur roten Leuchte am Signal 3.

15 = Lichtstrom (grünes Kabel) vom Signalantrieb 4 zur grünen Leuchte am Signal 4.

16 = Lichtstrom (rotes Kabel) vom Signalantrieb 4 zur roten Leuchte am Signal 4.

Signalsteuerung:

17 = Stellstrom (blaues Kabel) vom Signalantrieb 1 in der Schaltzentrale zum grünen Taster im Stellpult und zum Schaltgleis im Gleisbogen rechts oben.

18 = Stellstrom (blaues Kabel) vom Signalantrieb 1 in der Schaltzentrale zum roten Taster im Stellpult und zum Schaltgleis im Gleis 4.

19 = Stellstrom (blaues Kabel) vom Signalantrieb 2 in der Schaltzentrale zum grünen Taster im Stellpult und zum Schaltgleis im Gleis 3.

20 = Stellstrom (blaues Kabel) vom Signalantrieb 2 in der Schaltzentrale zum roten Taster im Stellpult und zum Schaltgleis im Gleisbogen rechts oben.

21 = Stellstrom (blaues Kabel) vom Signalantrieb 3 in der Schaltzentrale zum grünen Taster im Stellpult und zum Schaltgleis im Gleisbogen rechts oben.

22 = Stellstrom (blaues Kabel) vom Signalantrieb 3 in der Schaltzentrale zum roten Taster im Stellpult und zum Schaltgleis im Gleis 2.

23 = Stellstrom (blaues Kabel) vom Signalantrieb 4 in der Schaltzentrale zum grünen Taster im Stellpult und zum Schaltgleis im Gleis 1.

24 = Stellstrom (blaues Kabel) vom Signalantrieb 4 in der Schaltzentrale zum roten Taster im Stellpult und zum Schaltgleis im Gleisbogen rechts oben.

Abschaltung Automatikbetrieb:

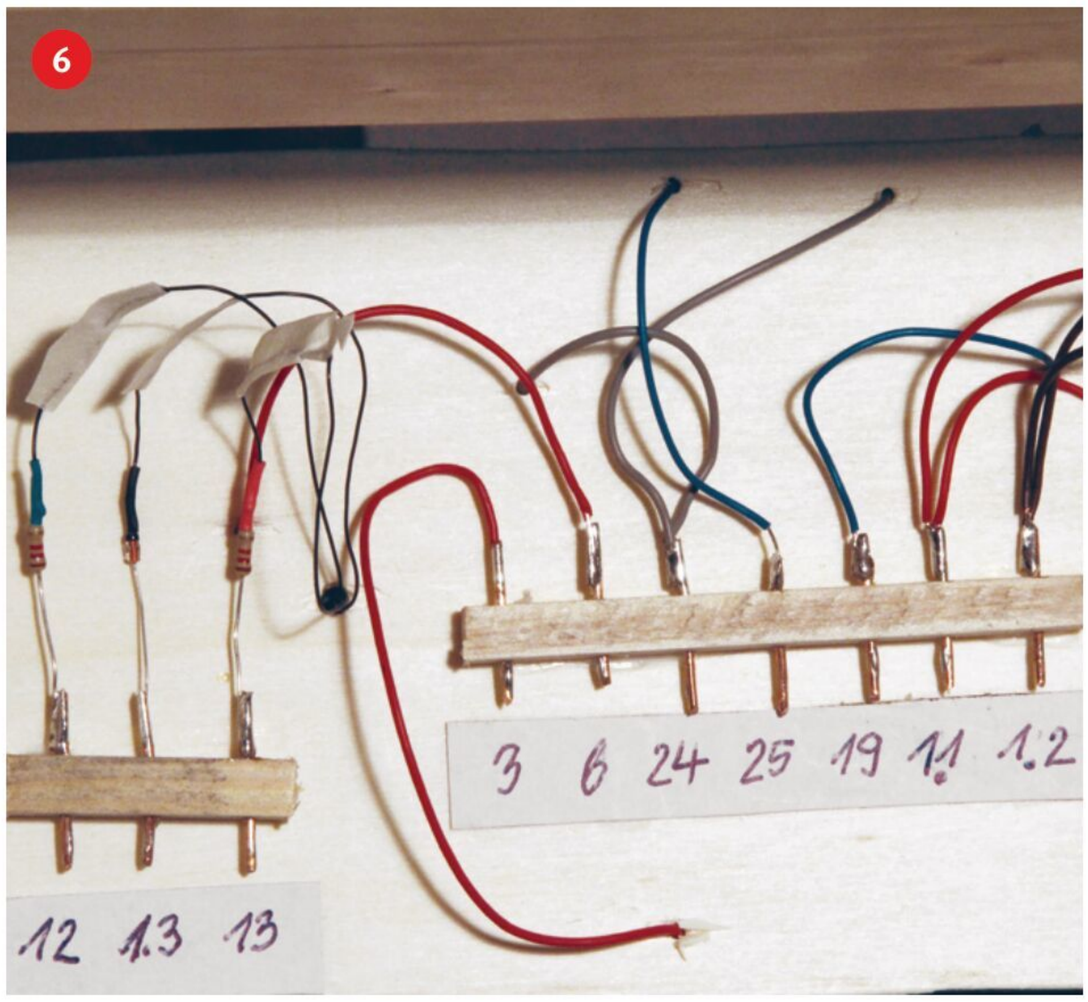
25 = Masse (graue Kabel) von den Schaltgleisen zum Kippschalter 3 im Stellpult.

Anlagenbeleuchtung:

Die Versorgung der Anlagenlämpchen (10 V) erfolgt über ein separates Steckernetzgerät.

Anmerkung:

Es ist nicht zu vermeiden, dass im abgeschalteten Automatikbetrieb bei Stellung Signal 1 auf Grün gleichzeitig das Signal 4 auf Rot mitgeschaltet wird. Ebenso wird Signal 2 (rot) mit Signal 3 (grün) gleich geschaltet.



Die im Untergrund an Lötösen zusammengefassten Kabel wurden sorgfältig nach dem Elektroplan (siehe Folge 5) beschriftet.

→ Kabelkürzungen zum Opfer fallen (Foto 6). Nach der letzten Lötverbindung sind wir auch hier am Ende angelangt. Sämtliche Untergrundkabel sind für die Endverkabelung optimal vorbereitet.

Die Endverkabelung

Wir halten fest: Sämtliche Kabel des Stellpults, der Schaltzentrale, des Verteilers und nun auch jene im gesamten Untergrund sind an Lötösen herangeführt, dort befestigt und gekennzeichnet. Diese sind also bislang die Endstation aller Kabelwege. Die sogenannte Endverkabelung liegt somit klar auf der Hand. Sämtliche Lötösen mit gleichlautender Anschlussbezeichnung, sei es am Stellpult, an der Schaltzentrale, am Verteiler oder im Untergrund, müssen nun systematisch erfasst und miteinander verbunden werden. Dabei ist Geduld angesagt. Denn mitunter ist es recht zeitraubend, bis auch mit Sicherheit die letzte Anschlussstelle in der hintersten Untergrundecke aufgefunden und in die Verkabelung miteinbezogen werden kann. Hilfreichste Unterlage für diesen „Lückenschluss“ ist das Anschlussverzeichnis, das wir stets einsehbar bereithalten. Daraus ersehen wir erstens die Reihenfolge der Verkabelungsschritte, zweitens den Verlauf der Kabelwege, drittens die Bedeutung der einzelnen Anschlüsse und nicht zuletzt die zu verwendenden Kabelfarben.

Wir orientieren uns also anhand der Reihenfolge im Verzeichnis und beginnen mit der ersten Kabelverbindung mit der Bezeichnung 1.1. Aus dem Verzeichnis geht hervor, dass es sich hier um ein rotes Kabel handelt, das von der roten Klemme am Fahrgerät (sprich vom Verteiler) hin zum Polwendeschalter (sprich zur Öse 1.1 im Stellpult) führt. Die nächstfolgende Verbindung 1.2 beschreitet denselben Weg. Diese lückenschließenden Verbindungswege sind also relativ schnell hergestellt.

Bei der folgenden Verbindung 1.3 verzweigen sich die Wege schon deutlich. Die gelben Kabel verlaufen gemäß dem Verzeichnis vom Verteiler (Fahrgerät) zur Lötöse in der Schaltzentrale (Signalantriebe) und hin zu den Lötösen 1.3 an den Lichtsignalen. Danach kommen ab 1.4 die nächsten Anschlüsse an die Reihe, bis hin zum letzten Anschluss mit der Bezeichnung 25 für die Masseverbindung der Schaltgleise mit dem Kippschalter 3 (KS 3) im Stellpult. Es ist also anhand des Verzeichnisses in Verbindung mit dem Elektroplan möglich, der Reihe nach sämtliche Lötösen mit gleichlautender Kennzeichnung zu erfassen und miteinander zu verkabeln. So werden die bislang noch offenen Kabellücken geschlossen. Damit haben wir schließlich auch diese letzte verantwortungsvolle Etappe absolviert und unsere neue Anlage elektrisch komplett installiert.

Die gesamte Verkabelung wird sicher nicht an einem Nachmittag zu bewältigen sein. Man sollte also reichlich Zeit einplanen und vor allem dafür einen Zeitpunkt wählen, an dem man frischen Mutes zur Sache gehen kann. Dann ist der halbe (Kabel-)Weg zum Erfolg schon beschritten.

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

Automatikbetrieb testen

Nach Abschluss der Verkabelung muss vor dem Weiterbau vor allem die Funktion des Automatikbetriebs getestet werden. Dessen Ablauf wird zu diesem Zweck nachstehend kurz geschildert. Der Regler am Fahrgerät wird auf Geschwindigkeitsstufe 150 (circa, kleinere Abweichungen unproblematisch) gestellt.

Ausgangsposition:
Vor jedem der vier Signale (Zughaltstellung) steht eine Zuggarnitur. Die beiden Kippschalter 1 (KS 1, Automatik Ein/Aus) und KS 3 (Polwendeschalter) werden nach oben umgelegt.

Variante 1:
Signal 2 wird auf Fahrt gestellt und der Zugwechselbetrieb zusammen mit dem Zug am Signal 3 läuft an. Der Automatikablauf wird wieder beendet, sobald einer der beiden Züge das Stoppsignal 3 erreicht hat und KS 1 nach unten umgelegt wird.

Variante 2:
Der KS 3 (Polwendeschalter) wird nach unten umgelegt, während der Kippschalter 1 oben bleibt (Automatik Ein). Signal 4 wird auf Fahrt gestellt und der Zugwechselbetrieb zusammen mit dem Zug am Signal 1 läuft an, und zwar in Gegenrichtung. Der Automatikablauf wird wieder beendet, sobald einer der beiden Züge das Stoppsignal 2 erreicht hat und KS 1 wieder nach unten umgelegt wird.

Bei beiden Betriebsarten müssen die Weichen von Hand in Richtung der korrespondierenden Signale gestellt werden.

Alle bislang veröffentlichten Pläne der „Kleinod“-Anlage können auch unter www.maerklin-magazin.de bei den jeweiligen Ausgaben heruntergeladen werden.

Sinfonie in N-Dur

Peter Fischer schuf eine märchenhafte weiße Welt mit vielen liebevollen Details. Wir starten mit dem ersten Teil seines Winteranlagenporträts in Spur N.

Die weiße Pracht auf Peter Fischers Anlage beeindruckt auf kleinstem Raum mit einer überwältigend lebendigen Vielfalt. Zudem wusste der erfahrene Modellbahner und Märklinist den Schnee in unterschiedlichsten Bereichen perfekt in Szene zu setzen. Peter Fischer verstarb kurz nach Fertigstellung.

N
WECKERLE

Leise dieselt's im Schnee: Der kleine Güterzug bahnt sich seinen beschwerlichen Weg auf der Nebenstrecke durch verschneites Terrain, flankiert von feinst bepuderten Büschen, Sträuchern und Bäumen.

Dämmerstunde: Bereits am späten Nachmittag verschwindet die Wintersonne und gibt Raum für die heimelige Dorfbeleuchtung.

Zauber der Nacht: Die hell erleuchtete Dorfkirche lädt abends noch zur Christmette. Doch Vorsicht: Die Wege sind glatt!

Eine bunte Schar kleiner Rodler saust im Sekundentakt glucksend vor Freude und Übermut den schneebedeckten Dorfhang hinunter. Zisch, zack – und hopp: Einer fliegt sogar mit beiden Armen hoch in die Luft gestreckt über eine Minischanze durch die beißend kalte Winterluft. Nur einen Steinwurf davon entfernt lockt der zugefrorene Fischweiher Kinder zum Schlittschuhlaufen, die kuschelig warm in Anorak und Schals eingepackt sind. Fröhliche Eiszeit in der wunderbaren Winterwelt von Peter Fischers N-Anlage.

„Peter war ein Herbst- und Wintertyp – da war er richtig happy", berichtet Irmgard Fischer über ihren im Frühjahr 2021 viel zu früh verstorbenen Ehemann und leidenschaftlichen Modellbahner, über den wir im Märklin Magazin bereits mehrere Male berichteten. Und so engagiert, wie Peter Fischer seine Herzenssache betrieb, hat er während der Bauphase fleißig Informationen zu seiner Winteranlage gesammelt und aufgeschrieben. „Für ihn war es ganz wichtig, dass er anderen eine Freude mit seinen Anlagen und Details bereiten konnte", so seine Ehefrau. Seine Unterlagen bilden dann auch die Basis für dieses Anlagenporträt.

Auf einer 18 Millimeter starken Holzplatte mit den Maßen 115 mal 105 Zentimeter, die ursprünglich als Grundlage einer Teststrecke für N-Loks diente, erbaute er seine winterliche Sinfonie in N. Die Partitur dazu ging er intuitiv an – dank über 50 Jahren Erfahrung und Know-how, einer guten Portion Kreativität und nicht zuletzt einem starken Willen zur Detailarbeit. Sein Freund und ebenfalls leidenschaftlicher Modellbahner, Bernd

Es weihnachtet sehr: Am Fuße des Gotteshauses tummeln sich Jung und Alt auf dem strahlend erleuchteten Christkindlesmarkt. Der Duft von Glühwein, Kerzenwachs und Lebkuchen liegt in der Luft. Alle haben ihre helle Freude.

Deinlein, erinnert sich: „Neben seinen klaren Zielen waren ihm Kreativität und Spontanität auch immer sehr wichtig."

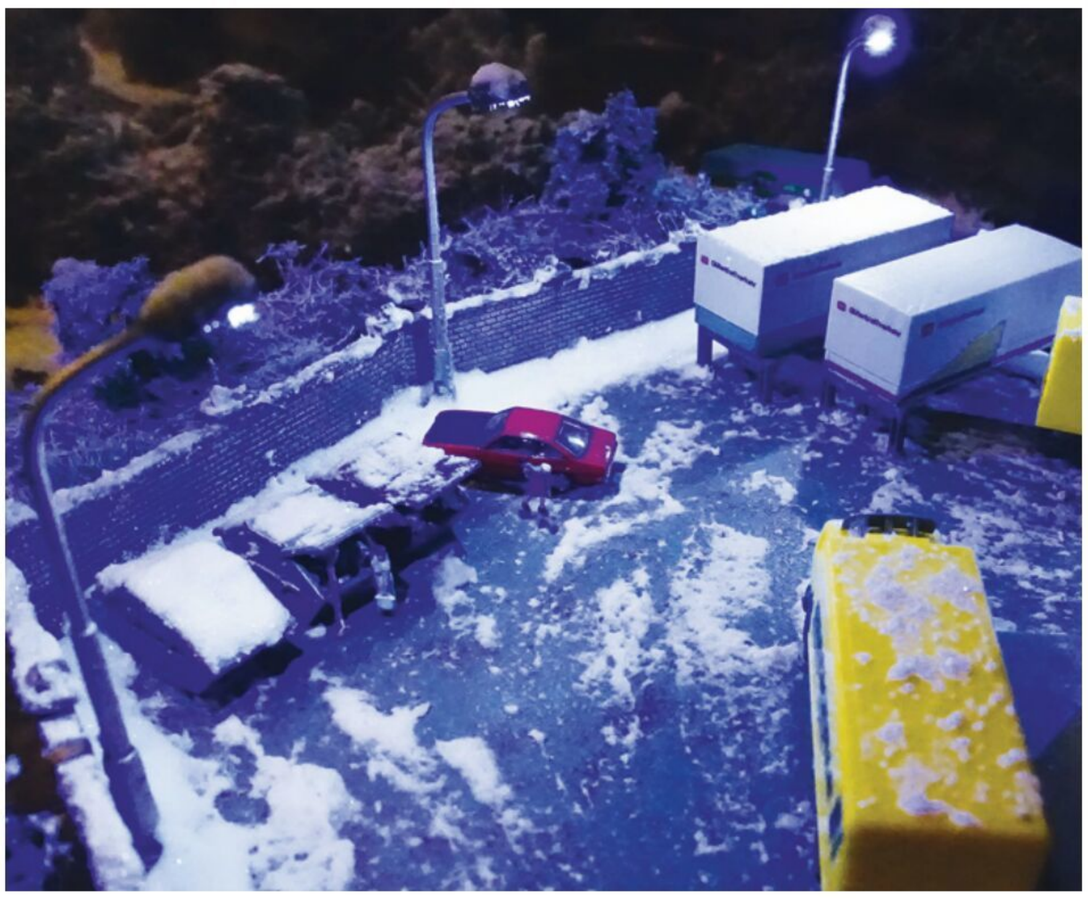
Die Winteranlage war dennoch völliges Neuland für ihn. Zumal die Anlage auch für Ausstellungen seines Modellbahnvereins „Reicher Ebrachgrund" genutzt werden sollte. Insofern machte er sich erst einmal Gedanken darüber, welche Themen er umsetzen wollte, um eindrucksvolle Anlagenmotive zu bekommen. Auf dem Land aufgewachsen, dachte der gebürtige Oberfranke dabei spontan an seine Jugendzeit. Und das hieß damals: Ski und Schlitten fahren mit Sprungschanzen, Schlittschuh laufen auf zugefrorenen Fischweihern oder auf kleinere Weihnachtsmärkte gehen.

Wie bereits bei seiner großen N-Anlage stufte er das Gelände bei dieser kompakten Winteranlage ebenfalls ab. Dadurch konnte er auf der unteren Ebene den Bahnhof und eine zweigleisige Hauptstrecke gestalten, auf der zweiten Ebene rechts ein Fabrikgebäude und links einen Weihnachtsmarkt sowie etwas tiefer gelegen auf der dritten Ebene eine kleine Ortschaft mit Kirche. Und als Abschluss zum Hintergrund erhebt sich ein steil ansteigendes Waldstück mit einer Burgruine. Die Arbeiten in den Ebenen führte er mit einem Zentimeter dicken Sperrholz aus, die Schrägen und Hänge mit einfachem Fliegengitter und Moltofill.

Auf der Holzplatte wuchsen dann aus Styrodur die Landschaftszüge und Berge. Zunächst entstand die Winterwelt in spe als Sommergegend. Begrünungen, Büsche und Bäume →

Budenzauber: Bratäpfel, gebrannte Mandeln und Rauchmännchen – es fehlt an diesem Abend nichts, was die Seele wärmen könnte.

Eilige Nacht: Santa Claus hält sich im Hintergrund, schließlich muss er noch viele Geschenke im Rentierschlitten an die Kinder ausliefern.



Kontrolltour: Der Firmenchef persönlich kontrolliert nachts das Logistikzentrum – es soll einmal eingebrochen worden sein.

Ski und Rodel gut: Heißa – die Kinder vergnügen sich auf dem kleinen verschneiten Dorfhang prächtig mit ihren Schlitten.

Gewaltige Kulisse: Die schroffen Felsen über den beiden Tunnelportalen fertigte Peter Fischer aus Holzkohlestücken.

Fröhliche Eiszeit: Auf dem kleinen zugefrorenen Fischweiher ist ordentlich was los – selbst Vierbeiner tummeln sich darauf.

Mächtig unter Dampf: Der stattliche Personenzug überquert den Bahnübergang, den Züge und Autos bereits ganz gut durch ihren Fahrtwind frei gepustet haben. Eines von vielen durchdachten Winterdetails auf Peter Fischers N-Anlage.

Stille Nacht: Während die Lichter hinter den Fenstern der Häuser schon erloschen sind, leuchten die Lampen in der Ortsmitte noch in den weihnachtlichen Himmel – und in der Kirche bereitet sich der Pfarrer auf die Mitternachtsmesse vor.

→ stammen von Heki, Woodland, Noch, Silhouette oder Polak. Diese wurden mit der Airbrush herbstlich nachgearbeitet. Der Steilhang zum Wald hin wurde vor dem Beschneien mit Hecken und Sträuchern bepflanzt. In diesem Bereich sollte keine geschlossene Schneedecke entstehen. Die Hecken gestaltete der Erbauer aus einzelnen Ästen, die von handgefertigten Spur-1-Bäumen stammen. Das ergab sehr feine Astspitzen, sodass später das Schneepulver leicht hindurchrieseln konnte.

Die Gebäude stammen von verschiedenen Zubehörlieferanten, sind jedoch teilweise modifiziert. Eigenhändig schuf Peter Fischer die Landsträßchen mit Feinspachtel im Unterbau. Dann kam Vorstrich darauf, bevor er die Trassen mit Abtönfarben aus Acryl in Schwarz und Braun realisierte. Und da so eine Landstraße nun einmal nicht homogen einfarbig daherkommt, sondern an den Rändern hier und da ausgefranst verläuft, setzte er gezielt Flecken mit der Airbrush. Jedes Detail musste eben echt aussehen. Klar, dass dabei auch ein gehöriges Maß an Selbstkritik im Spiel war. „Beim Bäumchenbearbeiten und -beschneien hat er immer wieder eifrig probiert, bis es farblich wirklich realistisch gepasst hat“, erinnert sich Ehefrau Irmgard. Zeit dafür fand er gerne am Sonntagvormittag.

Die Liebe zum Detail drückt sich auch in puncto Beleuchtung aus, die über die gesamte Anlage hinweg beeindruckt. Dabei kam es auch vor, dass ihm die Weihnachtssterne über der Dorfstraße oder in den Buden des Weihnachtsmarktes zu hell leuchteten. Ergo setzte der Anlagenbauer Widerstände zum Dimmen ein. →

Heimelig: Auf drei Ebenen beeindruckt die N-Anlage mit höhergelegenen steilen Rodelhängen, Fabrikambiente und dörflichem Charakter nebst Weihnachtsstimmung.

Ein kreatives Genie

Seine faszinierende Winterwelt kreierte Peter Fischer auf einer Fläche von nur etwas mehr als einem Quadratmeter: Ein Mini-Max-Meisterstück, leider das letzte in einer Folge aus H0- und N-Anlagen, die der Modellbahner schuf.

Kreativ-Genie Peter Fischer, seit den 1970er-Jahren Märklinist, hinterlässt der Familie und seinen Freunden beim oberfränkischen Modellbahnverein „Reicher Ebrachgrund“ ein reiches Modellbahnerbe in den Maßstäben H0 und N. „Als Modellbahner geht man mit offenen Augen durchs Leben“, sagte er einst. Dieses vitale Credo und das über Dekaden liebevoll aufgebaute Modellbahnhobby möchten Ehefrau Irmgard und Tochter Claudia unbedingt in Peter Fischers Sinne weiter pflegen und fortführen.

„Man bringt es zwar nicht immer hundertprozentig hin – aber man sollte alles stets so gut machen, wie man kann“, so Peter Fischer. Und wie exzellent er das konnte: Nach der faszinierenden N-Anlage mit Weinberg, Wasserwerk und Alpensee zog es den gelernten Steinmetz und Maler dann vor rund vier Jahren in die Winterwelt. Und die hat ebenso das Zeug zum Starstatus auf künftigen Ausstellungen.

Filigranes Werk: Die Weihnachtspyramide ist eines von vielen Beispielen für Peter Fischers Liebe zur Gestaltung.

→ „Die Lichterketten hat er extra einzeln gelötet und gefühlt 1.000 Kabel darunter verlegt“, ergänzt Bernd Deinlein.

Ein Schmankerl mit Pioniergeist sind die Felsen. „Sie sind aus Holzkohle, die ich in Tiefgrund aus dem Malerbedarf getaucht habe und trocknen ließ. Nach dem Anbringen auf der Anlage habe ich sie mit der Airbrush farbig gestaltet. Der Christbaumverkauf am Bahnhof, eine gemauerte Quellfassung sowie die Treppe von der Kirche zum Weihnachtsmarkt ergeben viele schöne Fotomotive auf der kleinen Anlage“, so Peter Fischer in seiner Aufzeichnung zum Aufbau der Anlage.

„Es war ihm immer wichtig, dass etwas ‚richtig‘ aussieht und dass er selbst Freude daran empfindet. Wenn er mit offenen Augen etwas gesehen hatte, setzte es Peter nach seiner Fantasie in die Modellbahnrealität um“, sagt die Ehefrau rückblickend. Und weiter: „Ja, wenn Peter etwas sah oder fand, hatte er sofort eine zündende Idee, was man daraus machen kann“, pflichtet Bernd Deinlein bei. Als Beispiel nennt er die eingeschneite Burgruine: „Die hat Peter zufällig gefunden und sofort überlegt, wo er sie am besten auf seiner neuen Winteranlage unterbringt.“

Im zweiten Teil des Beitrags über die wunderbare Winterwelt von Peter Fischer geht es im nächsten Heft unter anderem um die Technik und das rollende Material und wie Ehefrau Irmgard sowie Tochter Claudia das Modellbahnerbe ihres Vaters gerne aktiv fortführen möchten.

Text und Abbildungen: Claus Dick

Weitere Informationen und Fakten zum oberfränkischen Modellbahnverein „Reicher Ebrachgrund“ finden Sie im Internet unter: modellbahnfreunderebg.com

Vitrinen mit Beleuchtung

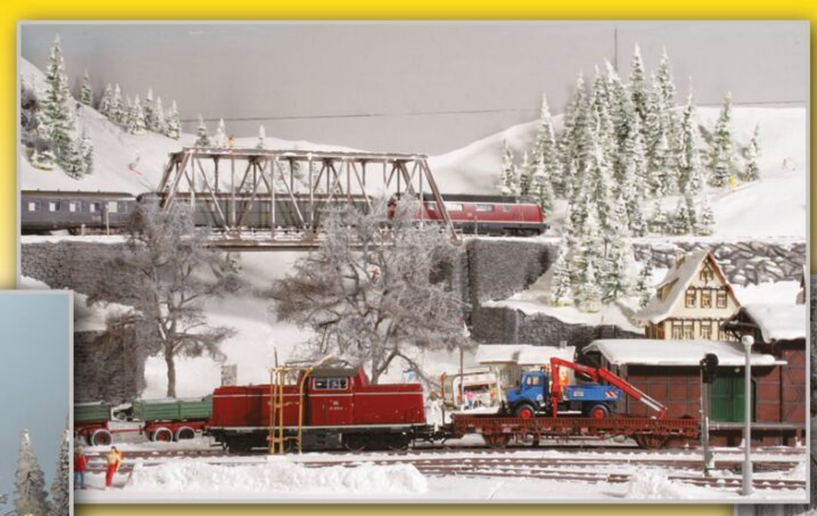
mancherlei vitrinen

SEIT 40 JAHREN

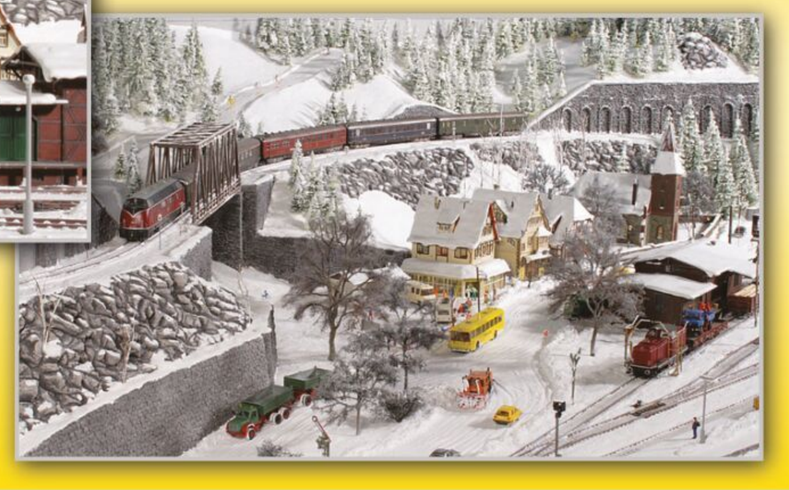
ECHTE SAMMLERSTÜCKE!

info@mancherlei-vitrinen.de
Haumühle 9 | 52223 Stolberg
Tel. 0 24 02-44 15

Heki
...nach dem Vorbild der Natur



Wir wünschen Ihnen
ein frohes Weihnachtsfest und ein
zufriedenes und gesundes Jahr 2022



HEKI Kittler GmbH Modellbahnzubehör
D-76437 Rastatt - Am Bahndamm 10
Tel. 07229/181715 - Fax 07229/4256
www.heki-kittler.de

WORMSER AUKTIONSHAUS
seit 1985®

Auktionen 16 x im Jahr

Einlieferungen werden gerne jederzeit entgegengenommen

WORMSER **SPIELZEUG-AUKTION**

WORMSER **MILITARIA-AUKTION**

WORMSER **KUNST-AUKTION**

WORMSER **NUMISMATIK-AUKTION**

Wormser Auktionshaus • Auktions- und Pfandleihhaus exclusive GmbH
67551 Worms • Weinbrennerstraße 20 • Tel. 06247 90460 Fax 06247 904629 • Email: info@wormser-auktionshaus.de
Auktionshaus_Worms • wormser_auktionshaus

Weitere Infos finden Sie unter www.wormser-auktionshaus.de

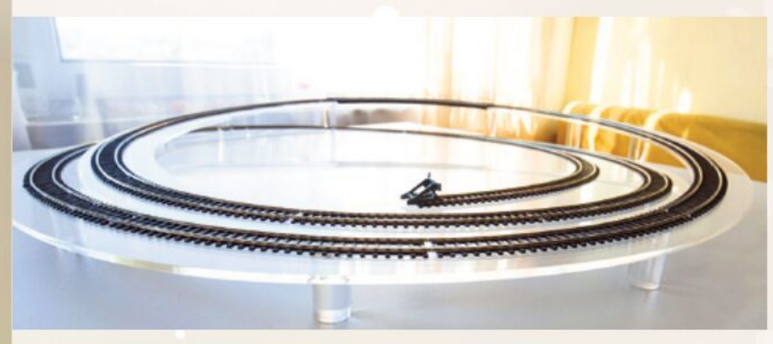
Geschenkideen für Modellbahnfreunde

Weihnachtswünsche erfüllen und Modellbahner glücklich machen: Von feinem Zubehör über besondere Modelle bis zur kompletten Anlage – finden Sie das passende Geschenk für Ihre Liebsten.

Design-Modellbahn
Modellbahnskulpturen

Exklusive Modellbahnanlagen aus Plexiglas in Spur Z, N, H0

Diese Modellbahnskulpturen sind exklusive schicke Objekte mit geringem Platzbedarf und hohem Repräsentations- und Spielwert. Jede Modellbahnanlage wird einzeln von Hand gefertigt. Sie sind komplett fahrbereit montiert. Nur ein Trafo – digital oder analog – muss angeschlossen werden.



www.design-modellbahn.de, Tel. +49 (0)7 11/8 70 33 00

GEAR-FLON

10-teiliges Reinigungs-Pflege-Set für den gesamten Bereich Modelleisenbahn im praktischen Kunststoffkoffer

Enthält:
20 Gramm GEAR-FLON Hochleistungsfett und 25 ml GEAR-FLON Hochleistungsöl, beides mit PTFE (TEFLON). PTFE (TEFLON) glättet im Microbereich feinste Unebenheiten und sorgt so für weniger Reibung und Verschleiß. Harz- und säurefrei, Korrosionsschutz, Notlaufeigenschaften. Mit 7-teiligem Bürsten- und Pickerset optimal zum Säubern an schwer zugänglichen Stellen im gesamten Bereich Modelleisenbahn und Modellbau. Bestehend aus je einer Messing-Stahl- und Kunststoffbürste mit separater kleiner Bürste am Handgriff sowie 4 verschiedenen Haken/Picker (s. Foto) aus Kunststoff. Bürstenlänge: 17 cm. Haken-/Pickerlänge: ca. 21 cm. Durch die Verwendung von Kunststoff werden Beschädigungen vermieden.
Zusätzlich 100 ml Schienenreiniger, Öl-Fett-Schmutzentferner. Hochwirksam.

GEAR-FLON UG (haftungsbeschränkt), Hauptstr. 61, 67829 Callbach, Tel. +49 (0) 67 53/12 41 55
Detailbeschreibungen zu den Produkten unter https: www.gear-flon.de
Direkt bestellbar unter https://www.shotflon.store/c/produkte/modellbau-reinigungsset oder im Fachhandel.

®TEFLON ist eingetragenes Markenzeichen von DuPont.

JOSWOOD GMBH
Lasercut-Bausätze aus dem Bergischen Land

Weihnachtsgeschenke von Joswood für den Modelleisenbahner

Art. 25021 – Wirtschaftsgebäude Katthulthof, H0. **UVP 49,00 €**

Art. 23024 – Beilschmiede LWL-Museum Hagen, H0. **UVP 33,00 €**

Art. 21047 KFZ-Werkstatt mit 2 großen Toren und Büroanbau, H0. **UVP 28,00 €**

www.joswood-gmbh.de, jos@joswood-gmbh.de und im gut sortierten Fachhandel

mhi
märklin Händler-Initiative

märklin

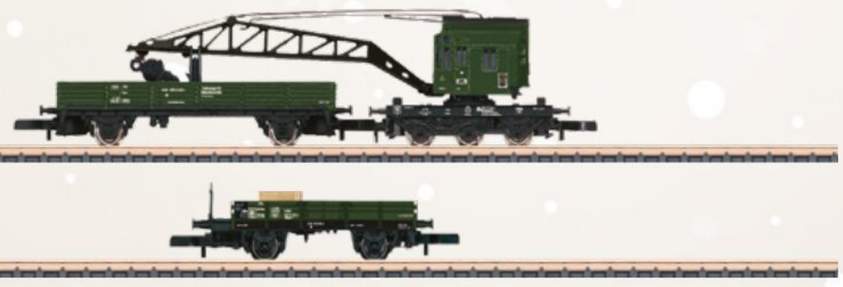
Weihnachten steht vor der Tür

Die Fachhändler der Märklin-Händler-Initiative MHI haben auch in diesem Jahr wieder jede Menge faszinierender Modelle in allen Spurweiten. Die ideale Ergänzung für die Modellbahn bietet Schuco mit seinem Sortiment an Modellfahrzeugen. Hier haben wir eine kleine Auswahl für Sie zusammengestellt – Ihr MHI-Fachhändler zeigt Ihnen gerne noch weitere Sonderproduktionen für die Märklin-Händler-Initiative MHI.

HO

Art. 37858 Elektrolokomotive Baureihe 150, Maßstab 1:87
Die schwere Güterzuglok der BR 150 der DB AG in orientroter Grundfarbgebung authentisch gealtert. **UVP 349,00 €**

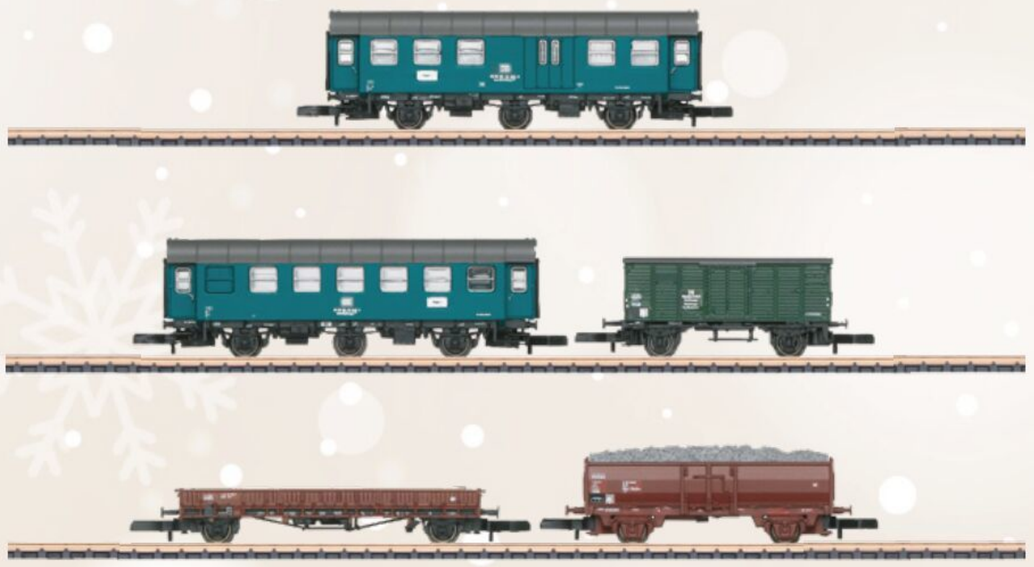
Art. 86572 Ergänzungs-Set Gleisbau, Maßstab 1:220
Set aus Niederbordwagen, Kranschutzwagen und einem von Hand bedienbarem Kranwagen einer Gleisbaugruppe der DB. **UVP 84,99 €**



Art. 88792 Diesellokomotive Baureihe 218, Maßstab 1:220
Die bullige Diesellok BR 218 mit vorbildgerechten vergrößerten Puffertellern. **UVP 219,00 €**

Z

Art. 87761 Bahndienst- und Güterwagen-Set, Maßstab 1:220
Set aus Bahndienst-/Güterwagen der DB mit Wohn- u. Werkstattwagen, Aufenthaltswagen, Gerätewagen u. offenen Güterwagen. **UVP 179,00 €**



Schuco

450557700 Piccolo Montagekasten „Der kleine VW T1-Monteur“
Der Schuco Piccolo Montagekasten. Verpackt in einem schicken und nostalgischen Geschenkkarton. **UVP 19,90 €**

452655400 Set Starke Marken I 1:87
Limitiertes Schuco-Set „Starke Marken I“ mit drei VW T1-Modellen und einem Hanomag-Kurier. **UVP 39,90 €**

452655500 Set DB Notfallmanagement 1:87

Set aus zwei VW T5 Einsatzfahrzeugen und ein fünfköpfiges Figuren-Set des Notfallmanagements der Deutschen Bahn.
UVP 34,90 €

Hochwertige Modellbahn-Vitrinen mit professioneller Beleuchtung

Die exklusiven Glaskasten-Vitrinen sind aus Qualitätsmaterialien wie gehärtetem Glas und eloxiertem Aluminium gefertigt. Erhältlich mit integrierter LED-Beleuchtung auf jeder Stellebene zur optimalen Präsentation Ihrer wertvollen Sammlung.

Die Möglichkeiten mit dem einzigartigen Glaskasten Modular System sind endlos, von einer einzelnen Vitrine bis zu einer Vitrinenwand. Kein Zug ist zu lang, keine Sammlung zu groß! Bitte kontaktieren Sie uns, wir helfen Ihnen gerne weiter.

Glaskasten – weil Ihre Sammlung es wert ist!

www.glaskasten.de, Tel. +49 (0)1 51/26 29 14 33

Innovative Reinigungstechnik für Modelleisenbahnen

- Gleisstaubsaugerwagen
- Schienen- und Oberleitungsschleifwagen
- Radreinigungsanlage

Für störungsfreien Fahrbetrieb auf Ihrer Modellbahnanlage.

www.lux-modellbau.de, Tel. +49 (0) 54 22/4 34 91

Weihnachtliche Miniaturen für den anspruchsvollen Sammler

Barkas B1000 Pritsche „Weihnachten 2021“, Edition 1:43, 450367400:

Erstmalig kommt in diesem Jahr der Barkas B1000 Pritschenwagen als Schuco-Weihnachtsmodell im Maßstab 1:43 zum Einsatz. Doch was versteckt sich unter dem wahrlich riesigen Weihnachtspäckchen auf der Ladefläche? Sie werden überrascht sein!

UVP 64,99 €

Porsche 911 „Christmas Edition 2021“ Piccolo, 450550600:

Bereits seit über 20 Jahren eine feste Institution im „Piccolo-Jahr“, die Schuco Piccolo „Christmas Edition“. In diesem Jahr ist der Weihnachtsmann mit dem deutschen Sportwagenklassiker schlechthin, dem Porsche 911, unterwegs. Wie in den Vorjahren ist auch die „Piccolo Christmas Edition 2021“ auf 750 Exemplare limitiert.

UVP 24,99 €

www.schuco.de, Tel. +49 (0)9 11/97 65-02

märklín
START UP

DIE MÄRKLIN START UP BAUSTEINZÜGE MIT TOLLEN LICHT- UND SOUNDEFFEKTEN

Spielfreude verschenken

und Stein für Stein die Kreativität fördern.

Bausteiningenieuren im Alter von 6 bis 12 Jahren eröffnet die Bausteinserie von Märklin Start up eine Eisenbahnwelt mit völlig neuen Möglichkeiten. Auf Basis der tollen Bausteinpackungen mit vielen Licht- und Soundeffekten und durch die Kompatibilität zu den Bausteinen anderer Hersteller lassen sich Spezialfahrzeuge, Bahnhöfe, Häuser, Städte bis hin zu ganzen Landschaften erschaffen.
Lassen Sie der Kreativität ihrer Kinder so richtig freien Lauf: **www.maerklin.de/startup**

märklín
START UP CLUB

6 CLUBMAGAZINE
IM JAHR MIT COOLEN BERICHTEN, PRODUKTVORSTELLUNGEN, BAU-ANLEITUNGEN, GEWINNSPIELEN...

CLUBKARTE
FÜR VIELE RABATTE...

CLUBWEBSITE
MIT MITGLIEDERBEREICH...

EINFACH ONLINE ANMELDEN AUF
www.maerklinfanclub.de/startup

Auf Europas Schienen unterwegs

Je länger der Laufweg, desto wirtschaftlicher ist ein Güterzug. Vor allem internationale Verbindungen im Kombinierten Verkehr (KV) erfreuen sich wachsender Beliebtheit. Aber auch der Umweltgedanke spielt hier eine wesentliche Rolle.

In der ersten Zughälfte des TEC 40551 von Padborg nach Verona reisten ausschließlich Trailer der Spedition DSV. Aufgenommen wurde der Zug bei Jossa an der Nord-Süd-Strecke.

Der TEC 42144 von Verona nach Rostock Seehafen, ein Ganzzug der Spedition Walter, ausschließlich beladen mit Lkw-Trailern.

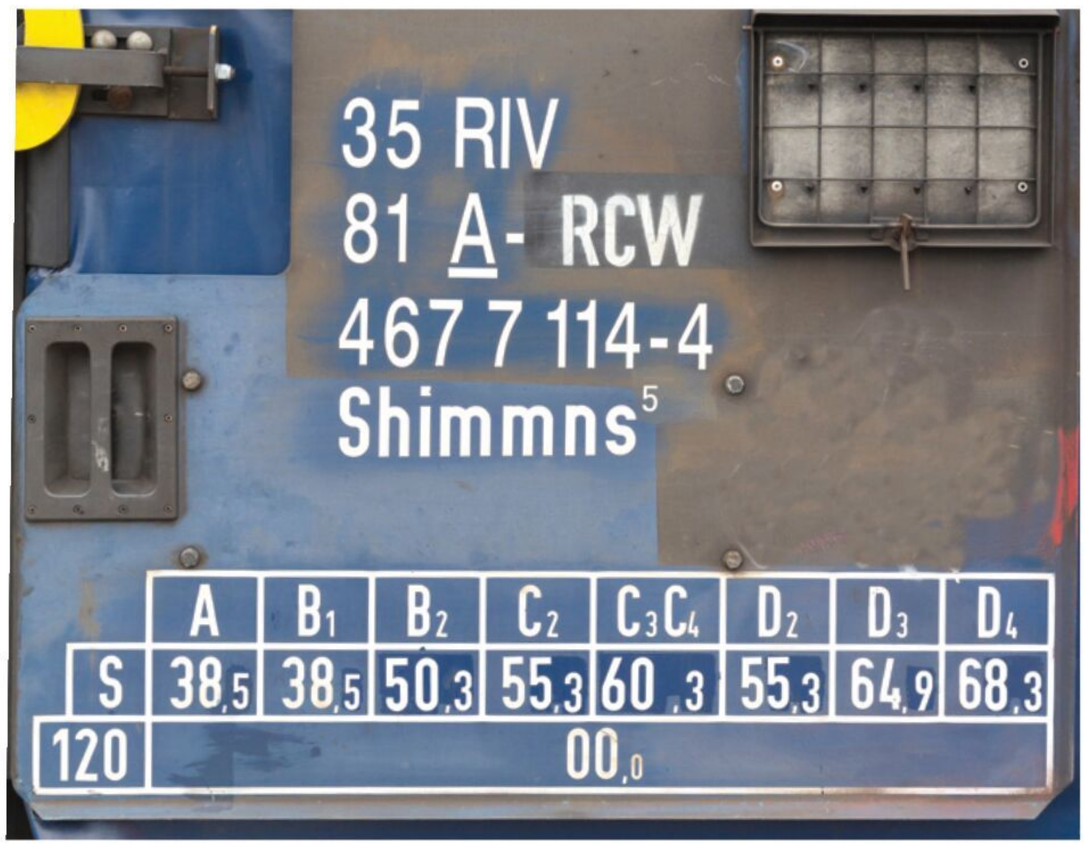
Die Botschaft hör ich wohl, doch allein es fehlt der Glaube. So könnte man den hinlänglich bekannten Slogan „Güter gehören auf die Schiene“ treffend überschreiben. Noch nie war in den letzten Jahren die Möglichkeit, aus Lippenbekenntnissen harte Fakten zu schaffen, größer als heute. Denn kräftig weht der politische Rückenwind für die Schiene. Zwar ist die Straße einfach zu billig, doch der Faktor Klima scheint zu punkten. Schon heute verursacht die Bahn den geringsten Kohlendioxid-Ausstoß pro Tonnenkilometer: 20 Gramm. Beim Lkw sind es 103 Gramm. Die Europäische Union verfolgt mit dem Europäischen Jahr der Schiene 2021 ein Ziel: Umweltfreundliche Verkehrsmittel sollen mithilfe des „Green Deal“ gefördert werden, um damit die Klimaziele zu erreichen. Eine rasche Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene ist eine der wichtigsten Herausforderungen im Kampf für die Reduktion der hohen Verkehrsemissionen. Eine Ausgangslage, wie sie für den europäischen Frachtverkehr auf der Schiene nicht besser sein könnte. Ja, es ist schon fast zum Prestige geworden, die Straßen zu meiden und die Schiene zu nützen. Es gibt bereits Speditionen, die ihre Auflieger in sehr hohem Maße auf der Schiene transportieren. Dazu zählt die Spedition Lkw Walter aus Österreich, die über die stolze Zahl von 11.000 kranbaren Aufliegern verfügt. Ihre Züge sind unter anderem auf den Relationen Rostock Seehafen – Verona

Im Terminal Beimerstetten bei Ulm. Hier wird gerade ein kranbarer Sattelanhänger umgeschlagen.

Ablaufberg in Maschen. Der dortige Rangierbahnhof, unweit von Hamburg gelegen, ist der größte seiner Art in Europa.

Ein Güterzug des Wagenladungsverkehrs ist von Nürnberg Rbf nach Linz unterwegs, der ÖBB-Vectron zieht auf dem gesamten Laufweg.

oder Wien – Wanne-Eickel zu sehen. So ehrgeizige Ziele, es sollen bis zum Jahr 2030 mehr als 25 Prozent der Güter nicht mehr auf der Straße rollen, sind Ansporn. Dazu braucht es eine optimierte Infrastruktur, damit das Netz in der Lage ist, die steigenden Verkehre aufzunehmen. Die Entwicklung einer Digitalen Automatischen Kupplung (DAK) ist eine weitere Voraussetzung. Mehr denn je bedarf es aber eines europäischen Gleichklanges. Selbst die EU-Kommission ist bestrebt, einen einheitlichen europäischen Eisenbahnraum zu forcieren. Zudem ist ein europäisches Kern-Schienennetz zu entwickeln. Den Kombinierten Verkehr (KV) noch attraktiver zu machen, gilt als eine der wichtigsten Maßnahmen schlechthin. Es sollte gelingen, die Flexibilität und Geschwindigkeit eines direkten Transportes auf der Straße auch auf die Schiene zu übertragen. Dazu könnte die Schaffung eines auf Deutschland bezogenen Netzes von gut 50 Straße-Schiene-Umschlagterminals reichen. Heute sind es knapp 200, oft schwach frequentiert. Es gibt große Lücken einerseits und andererseits, zum Beispiel im Rhein-Neckar-Gebiet, fast ein Überangebot. Wichtig ist dabei, dass der Vor- und Nachlauf auf der Straße maximal 50 Kilometer beträgt. Das ermöglicht auch eine kleinteilige Abholung und Verteilung beim Endkunden. Die Transportdauer, inklusive der Wartezeiten, sollte in der KV-Transportkette unerheblich länger sein als der reine Straßentransport. Wichtige KV-Relationen müssen →



Coiltransporter des Wagenvermieters ERR (European Rail Rent GmbH). Das Anschriftenfeld verrät, welches maximale Ladungsgewicht je nach Streckenklasse, also A bis D4, in den Planenwagen verladen werden darf. Die Aufnahmen entstanden im Bahnhof Buchs SG.

Ein Ganzzug mit Shimms verschiedener Wagenhalter, gezogen von einer Re 6/6 und einer Re 4/4 in Vielfachsteuerung. Der Zug kommt aus Basel, Rangierbahnhof Gruppe D, und wird in Chiasso an die italienische Staatsbahn übergeben. Gleich ist Bellinzona im Tessin erreicht.

mehrfach täglich bedient werden, nicht nur im Nachtsprung. Damit können Probleme, die oft zu stundenlangen Verspätungen führen, abgemildert werden. Eine Zustellung der Sendung darf nicht erst am nächsten Tag erfolgen.

Eine wichtige Schnittstelle zwischen Schiene und Straße ist die Kranbarkeit von Sattelaufliegern. Leider sind über 90 Prozent von diesen in der EU nicht für die gängigen Verladesysteme mit Kränen gemacht. Das Bundesverkehrsministerium (BMVI) will in einer Studie die nationalen Auswirkungen einer EU-weiten Verpflichtung zur KV-Fähigkeit für neu zugelassene Standard-Sattelauflieger in Deutschland prüfen. So könnte eine Pflicht zu deren Kranbarkeit für neue Auflieger dazu beitragen, mehr in den intermodalen Transport zu bringen. Ziel der Studie ist es, die verkehrs- und umweltpolitischen Folgen hinsichtlich der Kosten, der Nutzlast und der Auswirkungen auf die CO_2-Gesamtbilanz abzuschätzen. Dabei sollen auch Potenziale von Umschlagsystemen betrachtet werden, die die Ladeeinheiten mit mobilen Vorrichtungen KV-fähig machen. Kranbare Sattelauflieger unterscheiden sich von „normalen“ Sattelaufliegern vor allem durch die gut sichtbaren Greifkanten unterhalb der Ladefläche und eine verstärkte Struktur. Die Mehrkosten in der Anschaffung werden mit rund 2.500 Euro angegeben, das Mehrgewicht mit gut 300 Kilogramm. Der Nutzlasteinbuße im reinen Straßenverkehr steht gegenüber, dass ein Lkw im Vor- und Nachlauf zum KV 44 Tonnen statt 40 Tonnen wiegen darf. Aber auch nicht kranbare Auflieger sind nicht mehr vom KV ausgeschlossen. Hier gibt es inzwischen Systeme, die für Abhilfe sorgen können. Cargobeamer hat im Verkehr von Kaldenkirchen (Deutschland) nach Domodossola (Italien) via Lötschberg bereits gezeigt, dass auch nicht kranbare Auflieger in speziellen Wagen verladen werden können. Demnächst soll ein Terminal in Calais hinzukommen. Aber auch VTG, Helrom und TX Logistik, die ihr Nikrasa-System entwickelt haben, bieten verladewilligen Kunden Lösungen an.

Hupac: Wachstum im ersten Halbjahr 2021

Zu den bedeutenden Anbietern von KV-Zügen gehören die schweizerische Hupac mit Sitz in Chiasso und Kombiverkehr in Deutschland. Beide bieten ein ausgeklügeltes Netz an, das sogar Transporte bis nach Asien ermöglicht. Herzstück bei Hupac ist der alpenquerende Verkehr, vor allem durch die Schweiz, aber auch via Brenner. Wie wichtig der KV auch in den harten Monaten der Pandemie war, zeigte sich an der durchgehenden Versorgungssicherheit aller notwendigen Güter. Natürlich gingen auch hier die Verkehre zurück, konnten sich aber bereits im ersten Halbjahr 2021 wieder auf ein erfreulich hohes Niveau bewegen. So erzielte die Hupac Gruppe ein hübsches

Wachstum gegenüber dem Vorjahr. Nach der pandemiebedingten Pause setzt man die eingeschlagene Investitionsstrategie in Rollmaterial und Terminals fort. Der KV wächst dynamisch und verlagert den Güterverkehr von der Straße auf die Schiene – ganz im Sinne der europäischen Klimastrategie. Im ersten Halbjahr 2021 stieg das Verkehrsvolumen im Netzwerk der Hupac Gruppe um 14,5 Prozent gegenüber dem Vorjahreszeitraum auf 568.622 Straßensendungen (1. Halbjahr 2020: 496.490 Straßensendungen). Der erfreuliche Trend bestätigt sich in allen Marktsegmenten.

Die notwendigen Bautätigkeiten auf dem Rhein-Alpen-Korridor im Sommer 2021 mit langen Voll- oder Teilsperrungen zeigten, wie wichtig ein koordiniertes Vorgehen aller Partner ist. Gleichzeitiges Bauen an mehreren Streckenabschnitten, wie beispielsweise im deutschen Rheintal oder auf der Simplonlinie in Italien, bei ungenügenden Umleitungsmöglichkeiten reduzierte die Kapazität. Die Folgen waren Zugausfälle, Verspätungen, Überlastung der Terminals, eine Zunahme der Produktionskosten und die Gefahr einer drohenden Rückverlagerung auf die Straße. Um dem entgegenzuwirken, also auch mehr Volumen im KV zu haben, ist eine Kapazitätssteigerung unerlässlich. Im wichtigen Terminalbereich gedeihen die Planungs- beziehungsweise Bauarbeiten an den Standorten Piacenza, Milano Smistamento und Novara in Italien sowie Brwinów in Polen. Im September hat Hupac die Agenturtätigkeit im Terminal Brescia/Montirone mit eigenem Personal gestartet, um neue Verlademöglichkeiten im Wirtschaftsgebiet östlich von Mailand zu erschließen. Dies wird weitere Verlagerungspotenziale auf die Schiene ergeben. Neben den langen und bunten KV-Zügen, die meist europaweit unterwegs sind, ist der →

Zwei der wichtigsten Terminals der Hupac finden sich in Antwerpen (oben) und in Busto Arsizio-Gallarate unweit von Mailand (Mitte). Beide erfreuen sich einer steigenden Auslastung.

Das Zugpaar 40558/9 verbindet das Terminal Verona Quadrante Europa mit Rotterdam Waalhaven. EVU der Züge ist Hupac, traktioniert wird der Zug von der DB Cargo, die hier auf den Vectron in der MS-Ausführung zurückgreift. An der Zugspitze ist die 193 310 zu sehen.

Gemischter Güterzug Nürnberg – München Nord, gesehen im Altmühltal, mit Hector-Rail-Taurus, ein Modell ist bei Märklin erschienen.

Wagenladungsverkehr die klassische und bis heute unentbehrliche Variante des Schienengüterverkehrs. Doch ehe wir diesen näher betrachten wollen, lohnt noch ein Blick auf den Anteil der Güterbahnen im Jahr 2019. In Deutschland betrug dieser 19, in Österreich 25 und in der Schweiz 40 Prozent. Während in Osteuropa bis heute recht viel auf der Schiene transportiert wird, ist in Italien und Frankreich das Segment Wagenladungsverkehr nahezu verschwunden. Nur Tochtergesellschaften von DB Cargo sind hier unterwegs. Der Wagenladungsverkehr wird im Ganzzug- oder Einzelwagenverkehr abgewickelt. Oft auch grenzüberschreitend, so von und nach Österreich, der Schweiz oder Tschechien. Für die Transportgüter stehen spezialisierte Güterwagen zur Verfügung. Deren Ausstattungen sind auf die zu transportierenden Güter zugeschnitten. Ein weiterer Vorteil des Wagenladungsverkehrs ist die Verfügbarkeit der Güterwagen an der Ladestelle. Dort können sie in ausreichender Anzahl über einen vereinbarten Zeitraum ohne Fahrpersonal stehen. Die Kunden können dadurch die Be- und Entladung in diesem Zeitfenster flexibel gestalten. Der Wagenladungsverkehr ist für Güter interessant, deren Transport weniger zeitkritisch ist, weil ein hoher Grad der Bevorratung gegeben ist. Typische Güter sind Stahlprodukte, chemische Güter, Papierrollen/Zellulose, Holz, Schütt- und Flüssiggüter aller Art, Schrott oder Mineralölerzeugnisse. Aber auch Konsumgüter wie Fahrzeuge, Elektroartikel, Lebensmittel und Hygieneartikel werden im Wagenladungsverkehr transportiert, meist über Logistikstandorte mit Gleisanschlüssen. Apropos Gleisanschlüsse in Deutschland: 1994 gab es noch 12.000 davon! Im Jahr 2018 waren es nur noch gut 2.000. Nun sollen Förderprogramme helfen, wieder mehr Anschließer zu gewinnen.

Viele europäische Bahnen verfügen heute nicht mehr ausschließlich über eigene Güterwagen. Da die Anforderungen wachsen, spezielle Ladegüter nach neuen Lösungen verlangen, bedient man sich bei Vermietern. So haben DB Cargo und Wascosa im Januar 2020 einen Rahmenvertrag unterzeichnet, der vor allem der Güterbahn mehr Flexibilität ermöglicht. Es wurden zahlreiche Wagen der Gattung Shimmns zum Transport von Coils angemietet, die teils aus Neuproduktionen stammen.

Güterzüge sind in Vorbild und Modell eine spannende Angelegenheit und erfreuen sich wachsender Beliebtheit. Dies gilt sowohl für die gemischten Frachtenzüge als auch die KV-Züge mit ihren Aufliegern oder Containern aller Art.

Text: Klaus Eckert; Fotos: Klaus Eckert, Hupac (1)

Weitere Informationen zu den verschiedenen Modellen rund um den nationalen wie internationalen Güterverkehr finden Sie unter www.maerklin.de und www.trix.de

Aktuelle Modelle für den grenzüberschreitenden Güterverkehr

„Mehr Güter auf die Schiene“ heißt das Motto, um den Verkehrsstaus zu begegnen und der Umwelt zu helfen. Modellbahner können auf ihren Anlagen schon Vorreiter sein. Märklin und Trix halten eine Vielzahl aktueller Modelle bereit, die den internationalen Güterverkehr eindrucksvoll nachbilden. Mit dem Gleichstromradsatz E700580 können alle Märklin H0-Modelle ebenfalls problemlos auf Trix H0 umgerüstet werden.

47224 Schiebeplanenwagen-Set

H0

Drei kurze, vierachsige Wagen der Bauart Shimmns im Design der Firma NACCO, registriert in den Niederlanden im aktuellen Betriebszustand. Alle Wagen mit geschlossener Plane und Drehgestellen der modernen Bauform Y25 mit Doppelbremsklötzen. Wagen jeweils einzeln verpackt.

47111 Taschenwagen-Set DSV

H0

Bauart Sdgmns der AAE Cargo AG zum Transport von Containern, Lkw-Wechselaufbauten oder Sattelanhängern. Viele angesetzte Details, verstellbare Halterungen.

47813 Doppel-Containerwagen

H0

Sechsachsiger Doppel-Containertragwagen mit Gelenk der Bauart Sggrss 80, Privatwagen der MFD Rail GmbH, vorbildgerecht durchbrochene Tragwagen-Böden aus Metall. Betriebszustand 2020.

47807 Doppel-Containertragwagen

H0

Privatwagen der RailReLease B.V., NL-Rotterdam, im Einsatz für Raillogix, beladen mit zwei 40-ft-Boxcontainern im Betriebszustand von 2016.

48102 Selbstentladewagen

H0

Vierachsiger Wagen der Bauart Facns 133 der Deutschen Bahn AG, sehr filigrane Ausführung mit zahlreichen angesetzten Details, geätzte Bremserbühne.

15511 Seitenentladewagen-Set

N

Drei Rundschieberwagen Tds der Firma Armita Wagons, eingestellt bei den Niederländischen Staatsbahnen (NS), mit Kinematik für Kurzkupplung und Ladegut.

15491 Containertragwagen

N

Vierachsiger Tragwagen der Bauart Sgns der Schweizerischen Bundesbahnen, Geschäftsbereich Cargo; Fahrgestell aus Metalldruckguss, zwei Kühlcontainer als Ladung.

18801 Schiebeplanenwagen-Set

N

Zwei Wagen der Bauart Rils 652 der Deutschen Bahn AG in unterschiedlicher Beschriftung, ein Schiebeplanenwagen der Bauart Rilns der AEE/VTG, beleuchtetes Zugschluss-Signal.

18427 Großraumwagen

N

Schiebewandwagen der Bauart Habbiillns der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB), Geschäftsbereich Cargo, mit Kinematik für Kurzkupplung.

82418 Schiebewandwagen-Set

Z

Je ein aktueller Großraumwagen der Bauart Habbiillnss der SBB Cargo, Habbiins 17 der Transwaggon Zug/Schweiz und ein Wagen Habbiillns der Rail Cargo Austria.

86356 Schiebeplanenwagen

Z

Zwei Güterwagen der Bauart Shimmns-tu 718 der DB Cargo zum Transport von Walzstahl, ein Wagen mit Werbebeschriftung, feine und aufwendige Farbgebung.

82665 Containertragwagen-Set

Z

Sechs Tragwagen der Deutschen Bahn AG für den Kombinierten Ladungsverkehr (KLV), alle Container mit individueller Nummer, fein bedruckt, Tankcontainer in detaillierter Rahmenkonstruktion, Container abnehmbar und stapelbar. Gesamtlänge des Sets über Puffer: 440 Millimeter.

Romantischer Weihnachtszauber

Durch raffinierte Gestaltungstricks entführt die 37-jährige Modellbahnerin Lena Heins in eine idyllische Adventsszenerie mit traumhafter Schneepracht und facettenreichem Weihnachtsmarkt.

Pünktlich zur Adventszeit hält die besinnliche Stimmung auch Einzug auf Lena Heins' Modellbahnanlage. Mit einem liebevoll ausgestalteten Weihnachtsmarkt-Modul fängt das Wir-Modellbahner-Gesicht die unvergleichliche Atmosphäre detailreich und authentisch ein.

Der Duft von Glühwein und gebrannten Mandeln in der Luft, Weihnachtsmusik und Chorgesang, im dichten Getummel von Stand zu Stand flanieren, während leichte Schneeflocken vom Himmel fallen. Coronabedingt fiel der traditionelle Besuch des Weihnachtsmarkts im letzten Jahr vielerorts aus. Alternativ wollte ich deshalb die einzigartige Stimmung auf die heimische Anlage zaubern.

Dabei passte der Weihnachtsmarkt erst so gar nicht in mein Projekt. Im Maßstab 1:87 baue ich die mittlere Ruhrtalbahn um 1910 nach. Ausgesucht habe ich dafür drei Teilabschnitte der Eisenbahnstrecke, die ich möglichst originalgetreu nachbilden möchte. Neben dem Bahnhof Hattingen (Ruhr) für den Personenverkehr und eine an den historischen Stadtkern angelehnte Altstadt ist auch ein Betriebswerk nach dem Vorbild Bochum-Dahlhausen geplant. Der Güterverkehr soll durch die Anbindung an das Gelände der Ziegelei Dünkelberg bedient werden. Von allem etwas also – besonders Heimatgeschichte.

Aber während die Anlagenfläche endlich ist, erscheinen die kreativen Modellbahnideen schier grenzenlos. Wie sagt man so schön: Eine Modelleisenbahnanlage wird niemals fertig. Man entdeckt immer wieder Neues, möchte so viel mehr umsetzen, als man kann. Genau aus diesem Grund entschied ich mich bei meiner Anlagenplanung, eine kleine Nische für genau solche Projekte und Ideen zu integrieren. Auf der freien Strecke zwischen Witten und Hattingen bietet nun eine austauschbare Modulfläche à 50 x 60 Zentimeter Platz für besondere Gestaltungsmöglichkeiten.

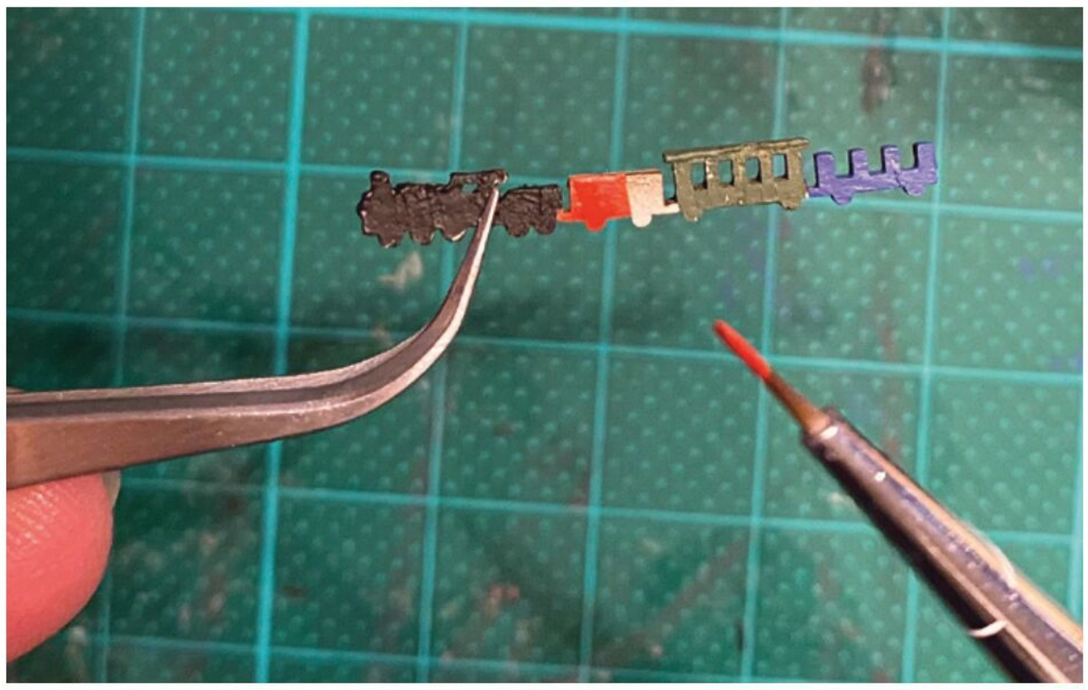
Ein Start mit Hindernissen

Als Modellbahn-Späteinsteigerin startete ich hier mit einem Übungsdiorama, um mich in verschiedenen Techniken und Grundlagen auszuprobieren. Im Mittelpunkt stand eine Schmiede, die ausgestaltet, gealtert und bewegt wurde. Auch bereits geplant ist ein Modul der Ruine Hardenstein in Witten, die tatsächlich an der Strecke der Ruhrtalbahn liegt und theoretisch dauerhaft auf der Modulfläche stehen bleiben könnte. Zunächst fiel aber der Startschuss für den Weihnachtsmarkt. Und zwar mit dem Adventskalender von Noch aus dem Jahre 2019. Dieser umfasste verschiedene Buden, eine Pyramide und eine Krippe. Alles aus Echtholz oder Lasercut – meine favorisierten Bausatzmaterialien aufgrund der authentischen Optik. Nun stürzte ich mich etwas überschwänglich in das →

Lena Heins vereint auf ihrem Adventsmodul Altstadt-Flair mit Weihnachtsidylle und kleinem Rodelparadies neben der Bahntrasse.

Jeden Marktstand hat Lena Heins mit eigener Beleuchtung ausgerüstet. Die Kabel hat sie raffiniert in die Gestaltung integriert.

Immer für Abwechslung gesorgt: Auf einer in der Gesamtanlage integrierten austauschbaren Fläche findet das Adventsmodul seinen Platz.



Miniatur: In bunter Aufmachung gibt es die Eisenbahn auch auf der Anlage als Holzspielzeug im Weihnachtsmarkt-Büdchen zu kaufen.

Detailgetreue Raffinessen: Lena Heins verwandelt Wattestäbchen in süße Leckereien für die Kunden am Zuckerwatte-Stand.

Hingucker auf dem Weihnachtsmarkt: Die Pyramide möchte Modellbahnerin Lena Heins noch mit einem Motor in Bewegung setzen.

Weiße Schneepracht: Für eine authentische Inszenierung hat Lena Heins selbst Fußspuren und aufgeschüttete Schneeberge nachgestellt.

Der Kunstschnee wird mit der Hobbyspritze aufgetragen ...

... vorsichtig mit dem Pinsel auf die Pflastersteine getupft ...

... und mit Teeei zur feinen Schneedecke auf Gleis und Wiese.

Die Kinder haben den tollen Schnee zum Schlittenfahren entdeckt.

→ Projekt und stieß bald an meine Grenzen sowohl an den Modulübergängen als auch dem konstruierten Rahmen. Es wurde ein einziges Geprokel, Hin- und Hergeschiebe sowie halbgare Umsetzungen fernab der Grundidee. Alsbald ließ ich von dem Thema ab, weil die Inspiration und damit die Motivation allmählich verloren gingen.

Im Winter 2020 kam der Wunsch auf, das Projekt doch wieder aufzunehmen und bis Weihnachten fertigzustellen. Vermutlich verstärkt durch die Einschränkungen in Corona-Zeiten. Besonders wichtig war mir nämlich, die Stimmung einzufangen: Am Abend mit Beleuchtung, den Rummel, die weihnachtliche Vorfreude, die winterliche Ruhe. Nach eigenem Gusto und ohne Vorlage, außer den romantisch angehauchten Erinnerungen, unabhängig von Ort und Zeit. Demnach ganz im Kontrast zu meiner Hauptanlage. Da durfte der Schnee dann auch mal glitzern.

Schneeweiße Altstadtpracht

Grundlage bildet bei meinen Modulen selbstverständlich der Gleisanschluss an die Hauptanlage. Also baute ich zunächst einen Grundrahmen aus Holz mit Trasse und verschiedenen Ebenen aus Styrodur unterschiedlicher Dicke für Marktplatz, Unterführung und Kirche. Durch die Höhenunterschiede entsteht mehr Dynamik und vor allem Tiefe. Zudem ist mir bei der Gestaltung wichtig, dass man einen Rundumblick riskieren kann und keine leeren Ecken findet, nur, weil man diese von vorn nicht sieht. Nachdem ich einen groben Plan hatte, wo die Weihnachtsmarktbuden stehen sollten, wo Kirche, Bäume und Relief ihren Platz fanden, konnte es losgehen.

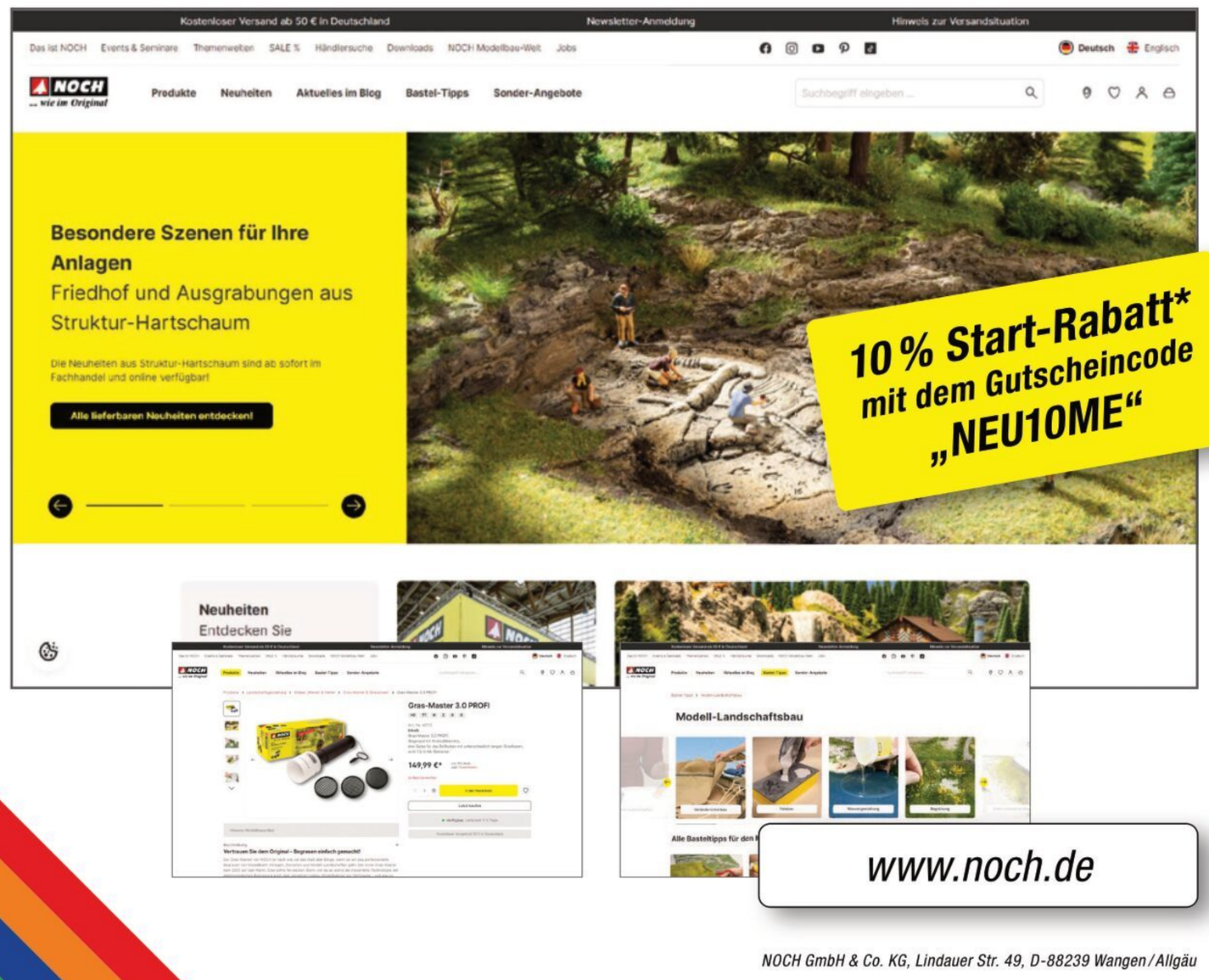
Den Hintergrund gestaltete ich ganz spontan mit Acrylfarben auf einer Schrankrückwand. Davor platzierte ich die Altstadthäuser von Schreiber-Bogen, die ich als Relief aufklebte. Die Kartonbögen haben einen guten und detaillierten Druck und wirken im Hintergrund sehr schick. Mit den Gebäuden konnte ich die engen Gassen einer Altstadt andeuten, die zum Marktplatz führen. Danach machte ich mich an die Gestaltung der Böden: Pflasterstein auf dem Marktplatz und Asphalt auf den umliegenden Wegen. Gleichzeitig mussten die Löcher für die Beleuchtung und auch die Bäume gesetzt werden, um spätere Details nicht durch die Bohrarbeiten zu beschädigen.

Viel zu entdecken: Großvater und Enkel bestaunen die lebensgroße Krippe, während sich vor der großen Tanne schon eine Warteschlange bildet, um ein Foto mit dem Weihnachtsmann aufzunehmen, und am Lebkuchen-Stand warten verspielt dekorierte Leckereien.

Die Kanten der Styrodurplatten wurden mit Mauerplatten oder Büschen und Sträuchern kaschiert. Letztere erhielten außerdem noch eine feine Schicht Pulverschnee. Ebenso die Bäume. Die dürfen zu dieser Jahreszeit natürlich kein Laub tragen. Ich bediente mich daher an Rohlingen zum Selbstgestalten von Brima. Genauso bearbeitete ich die Laternen und Häuschen mit Schneepaste, ehe ich sie an Ort und Stelle platzierte. Hier war mir wichtig, keine dicke und dichte Schneedecke zu kreieren, sondern Schneereste auf den Dächern anzudeuten und später die komplette Szene mit einer dünnen Schicht „frischem“ Pulverschnee zu versehen. Aus diesem Grund ersparte ich mir auch das Weathering an den Geländern, Treppen, Böden und Ähnlichem. Es würde unter der Schneedecke sowieso verschwinden. Damit die Schneedecke möglichst realistisch wirkt, gibt es überall ein paar Hügel von aufgeschobenem Schnee an freigeräumten Wegen und Spuren von den Passanten und Besuchern.

Lebendig und detailreich soll es werden

Das Schöne ist: Je weiter man baut und im Prozess ist, umso mehr Ideen kommen neu hinzu. Da kann dann auch so eine eher kleine Fläche schon ziemlich voll und detailliert werden. Aber das macht die Szenerie auch umso lebendiger. Ganz besonders durch das Setzen und Anordnen der Figuren. →



NOCH GmbH & Co. KG, Lindauer Str. 49, D-88239 Wangen/Allgäu

NOCH
... wie im Original

NEU! Entdecken Sie unsere brandneuen Webseiten!

Wir haben die vergangenen Monate viele Bits und Bytes geschubst, Texte geschrieben, Bilder zugeschnitten, Videos gedreht und uns viele tolle neue Sachen ausgedacht. Herausgekommen ist eine neue Online-Marken-Welt, in der wir Ihnen noch mehr Infos zu unseren Marken, Produkten und unserem Unternehmen vermitteln.
Auf den verschiedenen Webseiten finden Sie viele hilfreiche Bastel-Tipps, Anwendungsbeispiele, inspirierende Erlebniswelten und vieles mehr!

Wir freuen uns auf Ihren Besuch auf www.noch.de!

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

Unter den schneebedeckten Ästen zeigt sich der Blick auf die urige Altstadt: Bei schummrigem Abendlicht tummeln sich auf dem Marktplatz die ersten Gäste. Neben einem breiten Gastronomie-Angebot von belgischen Pralinen über Spießbraten bis Zuckerwatte und Bier gibt es hier auch allerlei Handwerkskunst wie Holzspielzeug, Bernstein und vieles mehr zu entdecken.

→ Bei mir tummeln sich Besucher von Noch und Preiser und erzählen viele verschiedene kleine Geschichten. Die Figuren habe ich zum Teil selbst bemalt oder gar umgestaltet. Denn winterlich gekleidete Figuren sind eher spärlich gesäht und auf der in dem Verhältnis kleinen Fläche sollten diese nicht doppelt oder dreifach vorkommen. Ebenfalls als herausfordernd gestaltete sich, für den Verkauf in den Weihnachtsmarktständen geeignetes Personal zu finden, das nicht gerade in T-Shirt und kurzer Hose daherkommt oder eindeutig nach Fischbudenbesitzer aussieht.

Die vorhandenen Weihnachtsmarktbuden aus dem Noch-Adventskalender ergänzte ich noch mit einer Serie von Modellbahnunion. So entstand die typische rummelige Stimmung und ich erinnerte mich daran, wie man sich im Winter mit den anderen Besuchern von Bude zu Bude über den Weihnachtsmarkt schiebt, überall stehen bleibt und staunt. Einziges Problem: Die Buden auf der Anlage sind leider leer. Für eine authentische Wirkung musste also noch eine Inneneinrichtung her. Hierbei konnte ich zum Beispiel auf Restbestände aus alten Bausätzen zurückgreifen oder ich habe mich an diversen Alltagsgegenständen bedient. Entstanden sind auf diese Weise allerhand Kuriositäten aus Bernstein, Zuckerwatte aus Wattestäbchen für die Kleinen und ein Pilsken für die Großen. Holzspielzeug, das ich noch mit Acrylfarbe kolorierte, fand ich bei Joswood. Die Hintergründe hingegen kommen zum Teil aus dem heimischen Drucker.

Damit man am Ende auch alle Details gut erkennen kann, war es mir wichtig, alle Buden auch mit einer passenden Beleuchtung zu versehen. Für eine angenehme Streuung des Lichts kam hier Butterbrotpapier zum Einsatz. Nun stellte sich nur noch die Frage, wie die Kabel geschickt kaschiert werden, damit die Gesamtoptik nicht gestört wird. Während manche direkt im Boden verschwinden, brauchte es für den Rest eine andere Lösung. Kurzerhand verwandelte ich sie in „Wasserleitungen“, die in den Gulli führen. Damit keiner der Besucher stolpert, sind sie auf den Gehwegen zudem mit einem Kartonrest überdeckt. Also nahezu ganz so wie beim Original. Denn auch dort werden die vielen Zuleitungen ja mit Kabelbrücken geschützt.

Meine persönlichen Highlights des Weihnachtsdioramas sind die Kirche von Noch, die ich ebenfalls mit einer Beleuchtung ausgestattet habe, der beleuchtete Fußgängertunnel unter der Bahntrasse von Joswood und ein spezieller Lebkuchenwagen von VK-Modelle. Aber nicht nur der Weihnachtsmarkt ist ein Hingucker. Auch der Vordergrund bietet eine schöne, winterliche Kulisse für meine V 200 oder meine preußische T 12.

Winterliche Abendstimmung: Ein Kind zieht seinen Schlitten nach einem langen Rodeltag hinter sich her, während die V200 neue Besucher zum Weihnachtsmarkt kutschiert.

Hier fahren Kinder Schlitten, bauen einen Schneemann oder machen eine Schneeballschlacht. Alles in allem eine sehr stimmige Winteridylle.

Die nächsten Ideen warten schon auf Umsetzung

Aber das Ende bleibt noch offen. Wie schon gesagt, eine Modellbahn wird nie fertig: Auch im zweiten Jahr ist das Projekt Weihnachtsmarkt noch nicht gänzlich abgeschlossen. Es steht etwa noch der Versuch aus, die Pyramide beweglich werden zu lassen. Der Faller-Motor liegt dafür schon bereit. Zudem möchte ich Kippschalter anbringen, um beispielsweise Glockengeläut oder die Pyramide temporär schalten zu können. Da es sich um ein austauschbares Modul in meiner festen Anlage handelt, stellt zudem die Einbindung in die vorhandene Szenerie eine Herausforderung dar. Zur linken Seite soll eine Felswand entstehen. Zur rechten ist die Gestaltungsplanung noch offen. Es bleibt also weiter spannend. Und so lange bummeln die Preiserlein erst mal weiter über den Weihnachtsmarkt.

Text: Lena Heins, sd; Fotos: Lena Heins

Auf Instagram (@lenasmodellbahn) gibt Lena Heins Einblick in den Bau ihrer Ruhrtalbahn-Anlage. Auch der Bau ihres Weihnachtsmarkt-Moduls kann dort verfolgt werden.

NEU Koll's Kompakt 2022 hält Sie vorn bei Märklin 00/H0.

Wie Sie sehen, ist er größer geworden, paßt aber immer noch in die Jackentasche. Und enthält natürlich alles das, was der Kompakt schon immer drin hatte. Detaillierte Beschreibungen der Märklin-Modelle von 1935 bis heute in der Spurweite 00/H0. Dazu wie immer, die aktuellen Liebhaberpreise, die heute von Freunden der Märklin-Modellbahn bei Auktionen gezahlt werden. Auf Abbildungen wird, wie bisher, verzichtet. Der neue Koll's Kompaktkatalog hat 625 Seiten. Preis 34,40 €. Sollten Sie eine Ausgabe mit Modell-Fotos benötigen, so können Sie im Handel oder vom Verlag ältere Ausgaben von Koll's Preiskatalog erhalten. **Verlag Joachim Koll**
Brandenburger Str. 36, 61348 Bad Homburg
Tel.: 06172 302456 - Internet: www.koll-verlag.de

Leser fragen

Modellbahnanlagen sind faszinierend, können jedoch auch komplex sein, weshalb man manchmal Hilfe, Tipps und Tricks benötigt.

Wo finde ich Hilfe?

Das Thema Modellbahn ist komplex und manchmal reicht die Produktanleitung nicht aus. Wo gibt es weitere Tipps?

Der Märklin Service hat über die Jahre für die häufig gestellten Fragen bereits Informationsblätter zusammengefasst und bietet diese gratis an. Wenn Sie auf www.maerklin.de unter „Service“ den „Kundenservice“ aufrufen, finden Sie eine Übersicht nach Themen sortiert. Die teilweise bebilderten Technik-Tipps lassen sich als PDF öffnen, herunterladen und drucken. So lassen sich viele Fragen selbst beantworten.

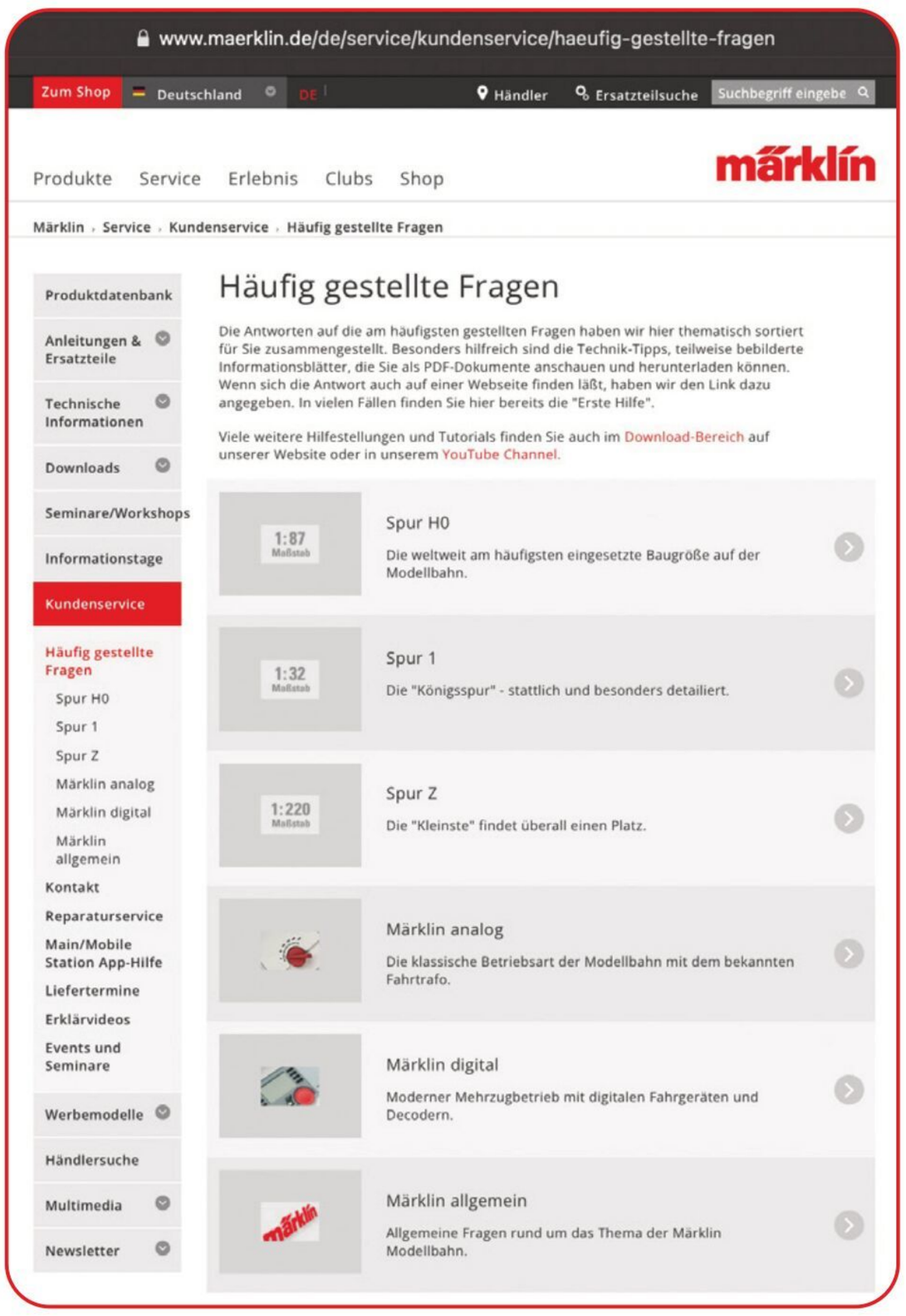
Zusätzlich gibt es auch den Menüpunkt Erklärvideos, unter dem Sie eine Vielzahl von Filmen finden – ebenfalls nach Themengebieten sortiert. Gerade die Videos mit der Kombination aus Bewegtbild und Erklärstimme helfen Einsteigern und Profis gleichermaßen, komplexe Modellbahnthematiken zu verstehen und individuell anzuwenden.

Für bestimmte Themen bietet das Märklin Seminarwesen sogar Workshops an, für die Sie sich unter dem gleichnamigen Menüpunkt anmelden können.

Wo gibt es Ersatzteile?

Gibt es die Möglichkeit, beschädigte Bauteile zu ersetzen, wenn eine Lokomotive oder ein anderes Produkt Schaden erleidet?

Märklin und Trix bieten im offiziellen Herstellershop auch Ersatzteile für viele Produkte an. Am besten gehen Sie auf www.maerklin.de oder www.trix.de und suchen Ihr Produkt über die Artikelnummer. Auf der Produktseite finden Sie meist am rechten Rand die Option „Ersatzteilliste“, über die Sie die verfügbaren Ersatzteile angezeigt bekommen. Die folgende Auswahlmöglichkeit ist „Ersatzteile bestellen“, von dort kommen Sie direkt in den Shop und können die gewünschten Ersatzteile bestellen. Alternativ fragen Sie einen Fachhändler in Ihrer Nähe: www.maerklin.de/haendler



Antworten auf viele Fragen finden Sie auf www.maerklin.de unter „Service“ bei „Kundenservice“. Dort finden Sie auch Erklärvideos.

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, Postfach 960, 73009 Göppingen

Wer kann mir Fragen zur Digital-Steuerung beantworten?

Die vielfältigen Möglichkeiten der digitalen Steuerung sind nicht einfach zu überblicken. Für individuellen Austausch finden Märklin Digital-Infotage im Fachhandel statt.

Einige Fachhändler veranstalten Digital-Infotage, bei denen Mitarbeiter aus dem Hause Märklin vor Ort alle Fragen rund um das Thema digitale Mehrzugsteuerung beantworten.

Der Händler kann zu diesem Anlass auch spezielle Infotag-Sonderwagen und Infotag-Lokomotiven zu der Veranstaltung bestellen, die dann während des Infotages angeboten werden, solange der Vorrat reicht. Also nutzen Sie die Möglichkeit zum Austausch. Weitere Details finden Sie unter www.maerklin.de im Kundenservice unter Events und Seminare.

Digital-Infotage: Erfahrene Trainer geben Ihnen Einblick in die digitale Fahrwelt von Märklin.

Digital-Infotage

Dezember-Termine der Digital-Infotage im Fachhandel

Ort	Händler	Adresse	Uhrzeit*	Termin
12163 Berlin	Werken-Spielen-Schenken GmbH + Co. KG	Schloßstraße 110 b	10:00–18:00 Uhr	**14.12.2021**
22087 Hamburg	Modellbahn-Hesse Inh. Martina Hesse	Landwehr 29	10:00–18:00 Uhr	**15.12.2021**
28865 Lilienthal	Anke Haar GmbH & Co. KG	Hauptstraße 96	10:00–18:00 Uhr	**16.12.2021**
32425 Minden	Modellbahn Schiffer	Stiftsallee 75	10:00–18:00 Uhr	**15.12.2021**
33332 Gütersloh	Modellbahnladen und Spielparadies Fortenbacher	Kampstraße 23	10:00–18:00 Uhr	**16.12.2021**
52080 Aachen	Modellbahn-Service Bohnen	Steinstraße 56	10:00–18:00 Uhr	**08.12.2021**
55430 Oberwesel	Schreib- + Spielwaren Hermann e. K. Franziskus Weinert	Liebfrauenstraße 29 b-31	10:00–18:00 Uhr	**08.12.2021**
63654 Büdingen	Mäser Modell & Technik	Bahnhofstraße 7	10:00–18:00 Uhr	**09.12.2021**
66589 Merchweiler	Modellbahn-Hobbycenter-Saar Ralf Müller	Auf Pfuhlst 7	10:00–18:00 Uhr	**07.12.2021**
71334 Waiblingen	Eisenbahn-Treffpunkt Schweickhardt GmbH & Co.	Biegelwiesenstraße 31	10:00–18:00 Uhr	**03.12.2021**
73033 Göppingen	Märklineum Store	Reuschstraße 6	10:00–18:00 Uhr	**03.12.2021**
83646 Bad Tölz	Tölzer Modellbahnstüberl Anton Berger	Sachsenkammer Straße 6	10:00–18:00 Uhr	**10.12.2021**

*Die evtl. Mittagspause erfragen Sie bitte direkt bei Ihrem Märklin Händler. Anmeldung für die Infotage bitte bis eine Woche vorher direkt bei den veranstaltenden Händlern.

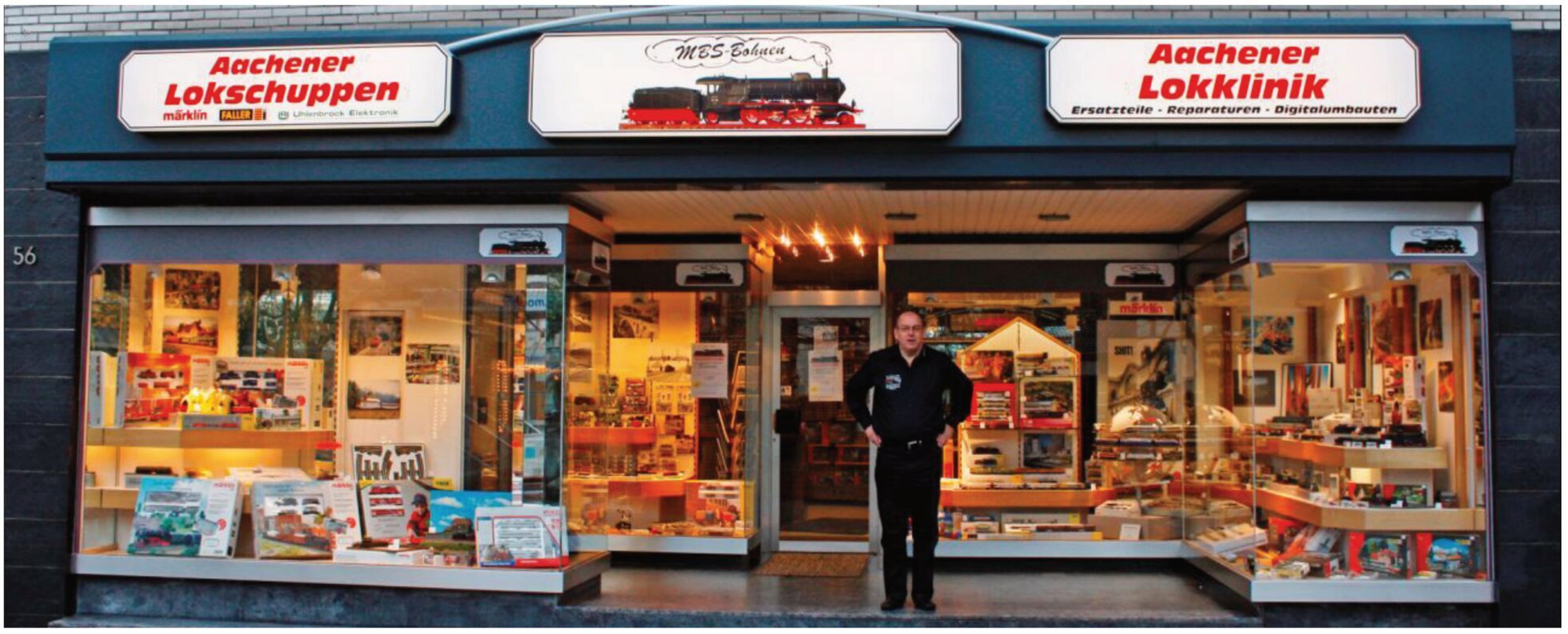
Bitte beachten Sie: Aufgrund der aktuellen Lage zum Corona-Virus und den damit verbundenen Einschränkungen kann es weiterhin zu kurzfristigen Terminverschiebungen oder -ausfällen kommen. Auf der Märklin Website unter www.maerklin.de (Bereich Service, Stichwort Informationstage) finden Sie eine aktuelle Übersicht der geplanten Veranstaltungen. Bitte beachten Sie bei den Terminen die jeweiligen Verhaltensregeln zur Eindämmung des Infektionsgeschehens. Es gilt die Corona-Verordnung des jeweiligen Bundeslandes.

FORSTWIRTSCHAFT

Im Mittelpunkt stehen die aus echtem Holz gebauten Häuser »Forsthaus« und »Forstamt« mit typischem Hirschgeweih über dem Eingang. Mit den dazu passenden Action Sets bringen Förster, Jäger und Wildschweine richtig Action bzw. Stimmung in den Wald. Im Brennpunkt steht die Blitzfichte, in die gerade der Blitz eingeschlagen ist. Die elektrische Glut im Baumstamm und der aufsteigende Rauch in der Baumkrone simulieren wirkungsvoll den Live-Effekt. Jetzt im Handel erhältlich!

http://www.busch-model.com
facebook.com/busch-model

BUSCH



50 Jahre Service für die Modellbahn: Die heutige Firma MBS-Bohnen wurde 1971 gegründet und war über 13 Jahre einer von vier deutschlandweit autorisierten Fachbetrieben für die Marken Märklin und Trix. Seit 2009 ist der Sitz in 52080 Aachen-Eilendorf, Steinstraße 56.

Jubiläum: 50 Jahre MBS-Bohnen

2021 kann der Modellbahnservice Bohnen in Aachen auf ein halbes Jahrhundert Service rund um die Modellbahn zurückblicken. 1971 fing alles an, zunächst im kleinen Rahmen: Heinz Bohnen erfüllte sich seinen Kindheitstraum und eröffnete sein erstes eigenes kleines Modelleisenbahngeschäft in Übach-Palenberg. Von Anfang an mit dabei waren die Produkte von Märklin. Neben dem Verkauf waren schon damals auch eingehende Beratung und Reparaturen selbstverständlich. In den folgenden Jahrzehnten wechselte der Geschäftsstandort mehrfach innerhalb der Region rund um Aachen, stets aber standen die Produkte aus Göppingen im Mittelpunkt des Angebots. Im Laufe der Jahre erwarb sich Heinz Bohnen einen großen Wissensschatz im Bereich fachgerechter Reparaturen an Modellbahnfahrzeugen und -zubehör und baute sich ein umfangreiches eigenes Ersatzteillager auf. 13 Jahre lang war MBS-Bohnen zudem autorisierter Servicefachbetrieb des Hauses Märklin und reparierte in dieser Zeit im Auftrag von Märklin Kundenlokomotiven und Elektrozubehör – selbstverständlich in geprüfter und zertifizierter Märklin Qualität. Auch Digital-Umrüstungen wurden während dieser Zeit Teil der täglichen Arbeitsroutine.

Stabübergabe: Heinz Bohnen hat über Jahrzehnte anderen geholfen, jetzt kann er sich auch um seine eigene Anlage kümmern.

2009 wurde es Zeit für eine erneute räumliche Veränderung. Seit 12 Jahren ist das neue Ladengeschäft in Aachen-Eilendorf nun eine feste Institution vor Ort. Neben Beratung und Verkauf blieb auch weiterhin die Durchführung von Reparaturen und Umbauten fester Bestandteil des Service rund um die Modellbahn. Neu hinzugekommen sind inzwischen auch diverse Seminare für Modelleisenbahner (und solche, die es noch werden wollen), etwa im Bereich Elektronik oder Landschaftsbau.

Nach 50 Jahren rund um die (Märklin) Modellbahn ist es aber auch Zeit, den Staffelstab weiterzureichen: Ab dem 1. Januar 2022 wird der Modellbahnservice Bohnen von einem neuen Inhaber ganz im Sinne der bisherigen Tradition weitergeführt. Aus diesem Anlass stehen im Dezember 2021 noch einmal spezielle Aktionstage im Ladengeschäft an – mit vielen Highlights, Überraschungen und Angeboten. Am 8. Dezember 2021 wird es einen Infotag der Firma Märklin geben (siehe Überblick auf Seite 119). Nähere Infos dazu werden rechtzeitig auf der eigenen Homepage unter www.mbs-bohnen.de bekanntgegeben.

Heinz Bohnen selbst wird seinem Nachfolger und den langjährigen Stammkunden zumindest für die Übergangszeit noch tatkräftig unterstützend und beratend zur Seite stehen. Ganz von der Modellbahn als Hobby lassen kann er auch im (Un-)Ruhestand nicht – eine eigene große Märklin Anlage soll endlich Realität werden …

Kraftprotz mit vielen Kilometern.

Schwere Güterzuglokomotive Baureihe 150 der Deutschen Bahn AG (DB AG). Orientrote Grundfarbgebung. Mit Doppellampen und eckigen Maschinenraumfenstern. Betriebsnummer 150 144-4. Betriebszustand 1999. Stark ausgeblichene und gealterte Ausführung.

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

Auf einen Blick:

- **Modell stark ausgeblichen und gealtert.**
- **Mit Multiprotokoll-Decoder und umfangreichen Betriebs- und Geräuschfunktionen.**
- **Beleuchtung mit warmweißen und roten Leuchtdioden (LED).**
- **Lokführerfigur im Führerstand 1.**
- **Lok mit Metallgehäuse.**

Unter der Artikelnummer 37858 ebenfalls als Märklin Modell erhältlich.

22619 Elektrolokomotive Baureihe 150 **349,- * €**

Passende Wagensets finden Sie unter:

46238 Güterwagen-Set Fals 176 - vorbildgerecht gealtert **125,- * €**

46239 Güterwagen-Set Fals 176 - vorbildgerecht gealtert, ein Wagen mit neuen Schlussscheiben **125,- * €**

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

Foto: Michael Jungen

Besuch vom Nikolaus: Auf der letzten schmalspurigen Dampfkleinbahn Nordrhein-Westfalens, der Selfkantbahn, sind auch 2021 wieder die vor allem bei Kindern beliebten Nikolausfahrten geplant. Startpunkt ist der Bahnhof Gillrath; nur dort ist ein Zustieg möglich.

Veranstaltungen

Zwischen Dezember 2021 und Februar 2022 haben verschiedene Vereine, Messegesellschaften und Unternehmen Veranstaltungen rund um die kleine und große Eisenbahn geplant. Angesichts der aktuellen Lage zum Corona-Virus können wir jedoch nicht sagen, ob die Termine wie geplant stattfinden werden oder verschoben werden müssen. Wir bitten Sie daher, sich im Vorfeld online direkt beim Veranstalter zu erkundigen. Anbei finden Sie eine Auswahl von Veranstaltern, die Aktivitäten geplant haben.

Veranstalter	Internetadresse
Bahnwelt Darmstadt-Kranichstein	www.bahnwelt.de
Brohltal-Schmalspureisenbahn Betriebs-GmbH	www.vulkan-express.de
Deutsches Dampflokomotiv Museum	www.dampflokmuseum.de
Eisenbahn-Tradition e. V.	www.eisenbahn-tradition.de
Eisenbahnfreunde Treysa e. V.	www.eftreysa.de
Eisenbahnfreunde Zollernbahn e. V.	www.eisenbahnfreunde-zollernbahn.de
Harzer Schmalspurbahnen GmbH	www.hsb-wr.de
Historische Eisenbahnfreunde Frankfurt e. V.	www.historische-eisenbahn-frankfurt.de
Interessengemeinschaft Preßnitztalbahn	www.pressnitztalbahn.de
Kleinbahnmuseum Selfkantbahn (Touristenbahnen im Rheinland GmbH)	www.selfkantbahn.de
Lausitzer Dampflok Club e. V./Flügelradtouristik e. V.	www.lausitzerdampflokclub.de, www.fluegelradtouristik.info
Lokwelt Freilassing	www.lokwelt.freilassing.de
Miniatur Wunderland GmbH	www.miniatur-wunderland.de
Modelleisenbahnclub Stetten/Donau e. V.	www.mec-stetten-donau.de
Modelleisenbahnfreunde am oberen Neckar e. V.	www.modelleisenbahnfreunde.de
Private Modellbahnervereinigung Winnenden e. V.	www.pmw-winnenden.de
Reise365.com/RDK Touristik GmbH	www.reise365.com
Rhätische Bahn AG	www.rhb.ch
Schauplatz Eisenbahn	www.schauplatz-eisenbahn.de
Spielwarenmesse eG	www.spielwarenmesse.de
Verein Eisenbahnmuseum Bayerischer Bahnhof zu Leipzig e. V.	www.dampfbahnmuseum.de
Verein Verkehrsamateure und Museumsbahn e. V. (Lokschuppen Aumühle)	www.vvm-museumsbahn.de

WIR ERFÜLLEN MODELLBAHNTRÄUME

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

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

Passende Weihnachtsgeschenke finden Sie auch bei uns im Shop

www.brima-shop.de

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

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

Abbildungen in H0

10% Rabatt für Neukunden
über Gutscheincode in Online-Shop

Besuchen Sie uns auch auf Facebook!

Instagram

www.SOMMERFELDT.de

MOZART
FINEST IN CUTTING

100% MADE IN GERMANY

PROFI-MESSER FÜR MODELLBAU-PROFIS

- FÜR ERMÜDUNGS-FREIES ARBEITEN
- HOCHWERTIGE KLINGEN MADE IN SOLINGEN

11.–13. März 2022
Faszination Modellbahn Friedrichshafen

07.–10. April 2022
Intermodellbau Dortmund

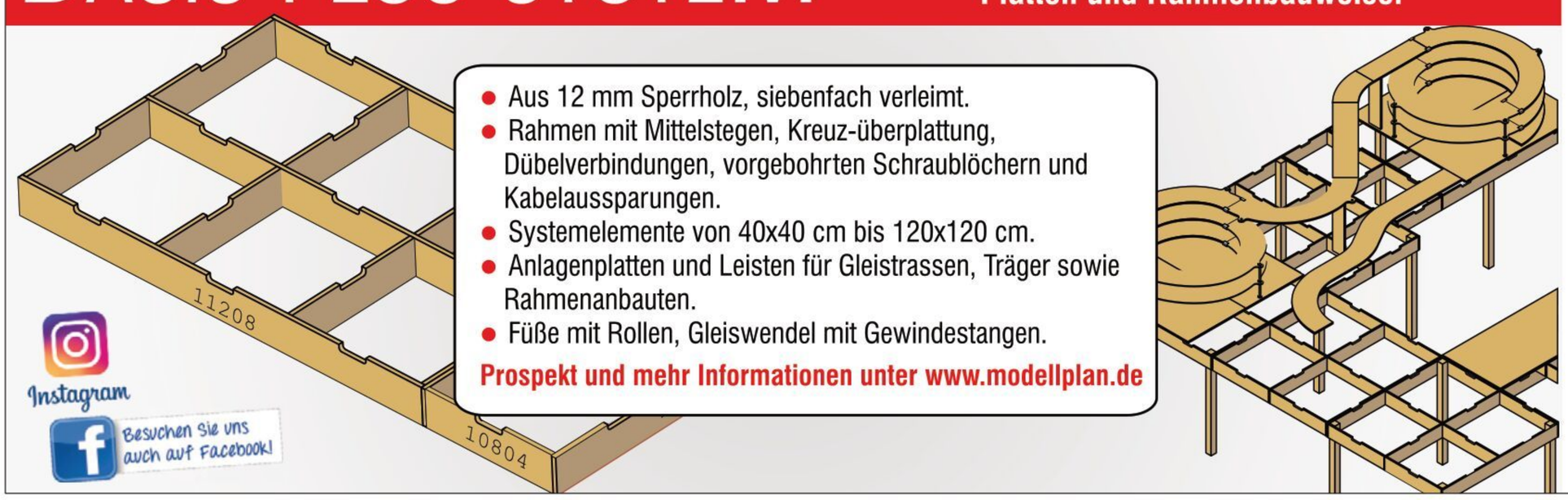
Mozart AG
Schmalzgraben 15
42655 Solingen
Fon +49 212 22 09 0
info@mozart-blades.com
mozart-blades.com

Vertriebspartner

Werkzeuge PETER POST
Qualitätswerkzeuge für Modellbahn & Modellbau
Industriestr. 28 · 37115 Duderstadt
webmaster@peter-post-werkzeuge.de
peter-post-werkzeuge.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

AKTUELLE KATALOGE

Märklin
Gesamtkatalog
2021/2022

Märklin
Herbst-Neuheiten
Prospekt 2021

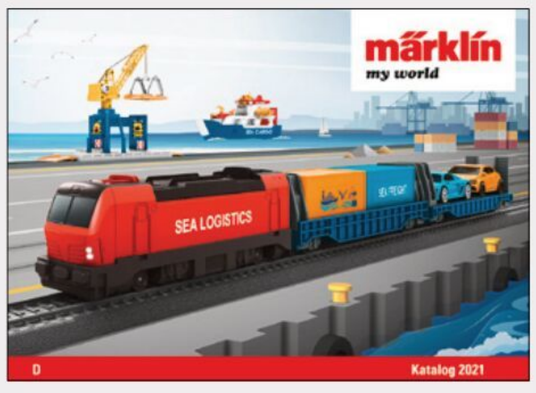
TRIX
Hauptkataloge
2021/2022

TRIX
Herbst-Neuheiten
Prospekte 2021

LGB
Herbst-Neuheiten
Prospekt 2021

LGB
Katalog 2021

Märklin
Start up
Katalog 2021

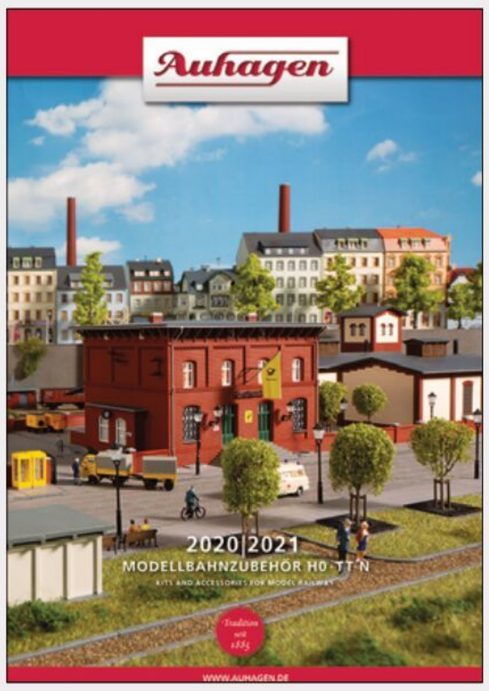


Märklin
my world
Katalog 2021

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

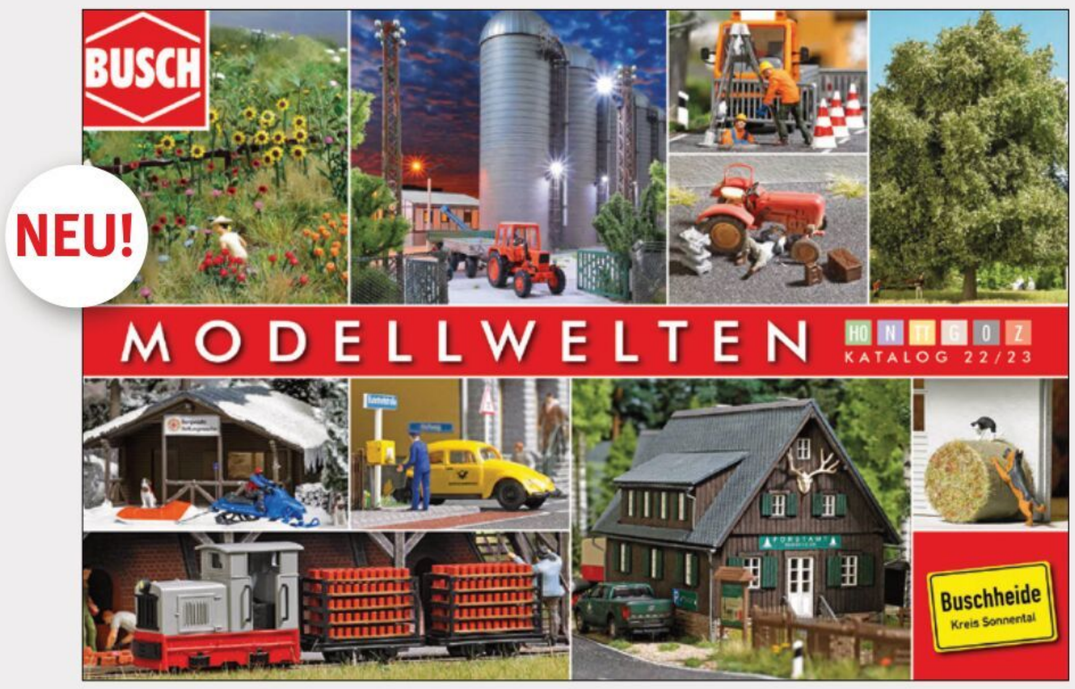
- www.maerklin.de
- www.trix.de
- www.lgb.de

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



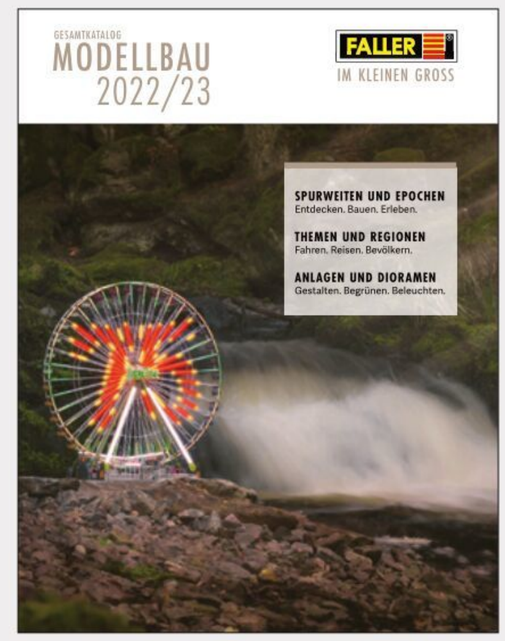
AUHAGEN GmbH

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 2022/23
Postfach 1260, 68502 Viernheim
6,– Euro (Scheck o. Bfm.)
E-Mail: info@busch-model.com,
Internet: **www.busch-model.com**



Gebr. FALLER GmbH

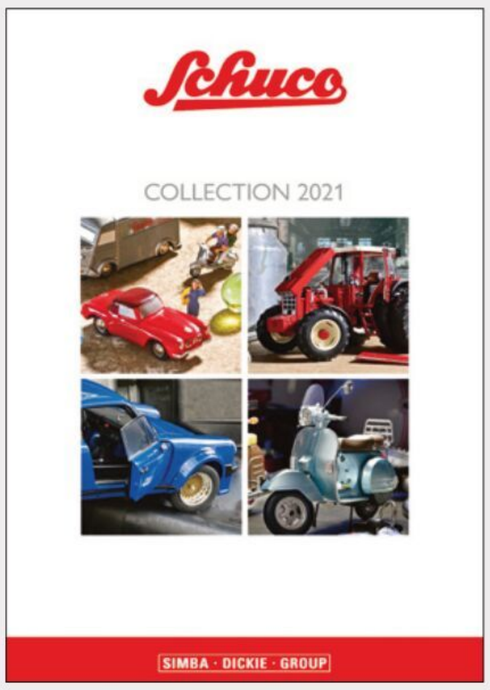
FALLER Gesamtkatalog
»Modellbau 2022/23«
6,50 Euro (UVP) im Fachhandel erhältlich.
Kreuzstr. 9, 78148 Gütenbach
E-Mail: info@faller.de
Internet: **www.faller.de**

M. v. Jordan Modellbahn – Zubehör

Am Berg 12, 93455 Traitsching
Zusendung: kostenlos!
E-Mail: M.v.Jordan@t-online.de
Internet: **www.modellbau-jordan.de**

PROXXON GmbH

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



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, Rochus Rademacher, Carsten Rose, Mario Spalj

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, Claus Dick, Klaus Eckert, Thomas Estler, Hanne Günther, Lena Heins, Frank Mayer, M. T. Nickl, Peter Pernsteiner, Bodo Schenck

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

Fotografie:
Karl Albrecht, BBDO, Giacinto Carlucci, DB Museum/Mauro Esposito, Deutsche Bahn Stiftung/Marko Gutsche, Deutsche Bundespost, Deutscher Verband der Spielwarenindustrie e. V., Claus Dick, Norbert Dreier, Klaus Eckert, EMV, Jörg van Essen, Thomas Estler, Andreas Hackenjos, Dario Häusermann, Lena Heins, Walter Hollnagel/Eisenbahnstiftung, Hupac, Michael Jungen, Kötzle Design, Robert Krause/CC, Landesnetzwerk Mechatronik BW, Marco Löffler, Malteser Hilfsdienst e.V., Märklin, MBS Bohnen, Minitrix, M. T. Nickl, Peter Pernsteiner, RVM/Eisenbahnstiftung, Bodo Schenck, Spielwarenmesse eG, Steidl/Eisenbahnstiftung, Trainini, Trix, Reinhold Utke

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

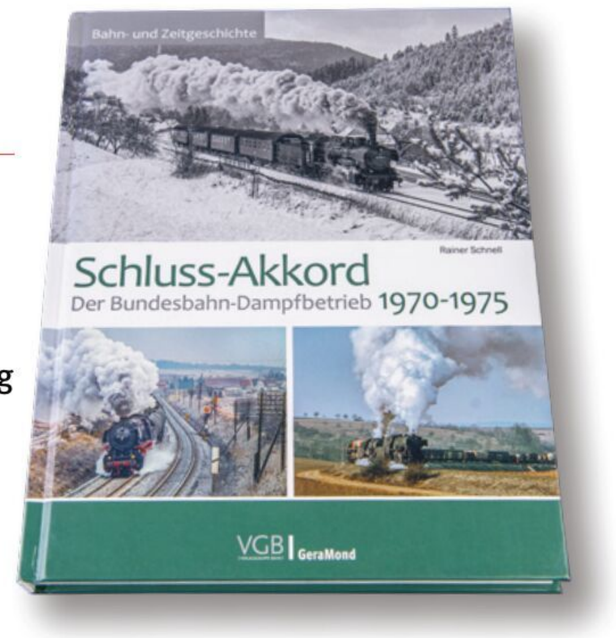
Das Märklin Magazin erscheint sechsmal im Jahr. Mitglieder der Märklin Clubs erhalten das Magazin im Rahmen ihrer Mitgliedschaft. Das Abonnement außerhalb der Mitgliedschaft kann bei Press Up (siehe Hinweis oben) bestellt werden und kostet 36 Euro im Jahr. Für unverlangte Einsendungen haftet die Gebr. 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:

Rainer Schnell: Schluss-Akkord. Der Bundesbahn-Dampfbetrieb 1970–1975



Eigentlich waren die Tage der Dampflokomotive durch die Rationalisierungsvorhaben der DB bereits gezählt, doch durch den Wirtschaftsaufschwung Anfang der 1970er-Jahre und die Ölpreiskrise 1973/74 erlebte die Dampftraktion noch mal eine kleine Renaissance, bevor sie ab Mitte der 1970er-Jahre endgültig gegen moderne Triebfahrzeuge eingetauscht wurde. Diesem „Schluss-Akkord“ des Dampfbetriebs auf den Gleisen der DB setzt Rainer Schnell mit seinem schön gestalteten Bildband ein würdiges Denkmal und lässt den Leser und Betrachter auf 255 Seiten auf eine ganz besondere Zeitreise gehen.

Bezugsquelle: über den Buchhandel oder über die GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH, Infanteriestr. 11 a, 80797 München; www.verlagshaus.de

255 Seiten, ca. 500 Abb., Format 22,8 x 29,6 cm, 39,99 EUR, ISBN 978-3-96453-294-7

Udo Kandler: Herkules, Goliath & Co. Die Schienenkrane der deutschen Eisenbahnen

Vermeintlich spielen sie nur eine Nebenrolle, aber Schienenkrane sind unentbehrliche Helfer beim Gleis- und Brückenbau und leisten wichtige Dienste sowohl beim Güterumschlag als auch bei Bergungs- und Aufräumarbeiten nach Bahnbetriebsunfällen. Gab es bisher in der Literatur zu dieser speziellen Fahrzeuggattung nur vereinzelte Aufsätze, dokumentiert Udo Kandler anhand zahlreicher und bisher unbekannter Fotos sowie umfassender Informationen die gesamte Entwicklung der deutschen Staatsbahn-Schienenkrane – von kleinen Hand- oder Dampfkränen über motorisierte Kranwagen bis hin zu heutigen modernen Hochleistungs-Boliden. Somit ein spannendes Buch zu einem außergewöhnlichen Eisenbahnthema, das im Bücherregal von Eisenbahnenthusiasten nicht fehlen sollte.

152 Seiten, ca. 200 Abb., Format 30,0 x 21,0 cm, 35,00 EUR, ISBN 978-3-8446-6424-9

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

Gereon Klug, Daniel Lieske: Das Vermächtnis des Wunderlands

Kurz vor der großen Zugmesse, die bald in dem kleinen Ort Knuffingen stattfinden soll, finden die Geschwister Olivia, Bernd und Tom mit ihrer Freundin Pi in einer alten Brauerei die verloren geglaubte Modellbahn ihres Großvaters. Stück für Stück und ohne das Wissen der Eltern transportieren sie die Anlage heimlich in den heimischen Keller. Dabei passieren viele seltsame und wunderliche Dinge, denen die vier Protagonisten mit viel Gewitztheit und Abenteuersinn auf den Grund gehen. Ein spannender Auftakt der Abenteuerreihe aus dem Miniatur Wunderland Hamburg und ein packendes Leseerlebnis für Kinder ab 8 Jahren.

Bezugsquelle: über den Buchhandel oder über die Carlsen Verlag GmbH, Völckersstraße 14–20, 22765 Hamburg, www.carlsen.de

176 Seiten, Format 16,0 x 21,5 cm, 10,00 EUR, ISBN 978-3-551-65420-5

Tolle Fanartikel rund um das Thema Eisenbahn – wie Märklin Stehsammler, Shirts und Geschenkideen für Groß und Klein – warten im Online-Shop unter www.maerklinshop.de (Bereich „FanShop“) auf Sie. Reinschauen lohnt sich.

Begleitete Gruppenreisen! • Ein LGB Souvenirwagen pro Anmeldung

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

2022

Französische Riviera und Spanien – 2. - 12. September 2022

Wir beginnen unsere Reise in Nizza, gelegen an der traumhaften Französischen Riviera. An Bord des "Train des Pignes" (Pinienzapfenzug) reisen wir 151 km entlang der malerischen Cote d'Azur von Nizza nach Digne-les-Bains. Auf einem Teil der Strecke wird der Zug vom dampfbetriebenen "Puget Théniers Annot" gezogen! Wir besuchen das Fürstentum Monaco und sehen der täglichen Wachablösung im Hof des Fürstenpalastes zu. Anschließend reisen wir nach Avignon, auch bekannt als Stadt der Päpste. In der Ardeche erwarten uns zwei erlebnisreiche Dampfbahnfahrten mit dem "Train De L'Ardeche"; der "Le Mastrou" verkehrt seit 120 Jahren durch die Berglandschaft und der "Train des Gorges" führt auf einer charmanten Strecke durch die besonders verborgenen Teile der Doux-Schluchten. Als nächstes erklimmen wir mit dem bekannten "Yellow Train" (Le train Jaune) auf 63 km einen Höhenunterschied von 1200 m nach Bolquère, der höchsten Bahnstation Frankreichs. Zum Abschluss reisen wir nach Barcelona, Spanien. Die malerische Stadt bietet unzählige Sehenswürdigkeiten und Bauwerke verschiedenster Stilrichtungen.

Fotos copyright: John Rogers

USA „Indian Summer" – 25. September – 7. Oktober 2022

Wir erleben den „Indian Summer" - das spektakuläre Farbfeuerwerk des Herbstes in den Staaten Massachusetts, New Hampshire, Pennsylvania, Maryland, West Virginia und Virginia. Unsere Reise beginnt in Boston, MA. Anschließend führt uns die Reise durch die endlose Berg- und Seenlandschaft entlang der Appalachen Gebirgskette. Fantastische Fahrten mit der Mt. Washington Cog Railway -die weltweit erste Zahnradbahn-, der Conway Scenic Railroad, dem Amtrak Vermonter, der Strasburg Railroad -eine der ältesten Dampfeisenbahnen der USA-, der East Broad Top Railroad, der Western Maryland Scenic Railroad, der Cass Scenic Railroad -gezogen von einer Shay-, und der Durbin & Greenbrier Valley Railroad machen diese Reise zu einem unvergesslichen Erlebnis. Besuche des National Toy Train Museum und des Railroad Museum in Pennsylvania, des Cass Scenic Railroad State Park und des Virginia Museum of Transportation sind ebenso eingeplant. Die Reise endet in Washington D.C.

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

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

Clubmodelle H0: Die Stromlinien-Dampflok 06 001 und Schnellzugwagen-Set mit fünf „Hechtwagen“

Clubmodell Z: Die dieselhydraulische Diesellok V 320 001

Clubmodell Minitrix: Die Diesellok V 200 002

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.

Produktabbildungen sind 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: ◯ Spur H0 oder ◯ Spur Z oder

◯ 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.

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

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 01/2022 des Märklin Magazins erscheint im Februar 2022!

AKTUELL

Spielwarenmesse 2022
Im kommenden Jahr soll sie wieder stattfinden: die weltgrößte Spielwarenmesse in Nürnberg. Sie markiert damit einen weiteren Schritt hin zur „Normalität“ und bietet den von allen gewünschten großen Jahresauftakt. Märklin und Trix werden auf der Branchenmesse turnusgemäß die Modellbahn-Highlights des Jahres von Spur Z bis Märklin 1 präsentieren. Das Märklin Magazin bietet vorab einen Überblick über die spannendsten Neuheiten, Trends und Entwicklungen, die uns erwarten.

MODELL & TECHNIK

Ausblick: die Modellneuheiten 2022
Die Modellbahn ist derzeit gefragt wie schon lange nicht mehr. Schon neugierig, welche Lokomotiven im kommenden Jahr die Aufmerksamkeit auf sich ziehen werden? Die Clubmodelle, namentlich die Stromlinienlok BR 06 in H0, der Dieselbolide V 320 in Z und die V 200.0 in Minitrix sind bereits auf einem guten Weg. Aber darüber hinaus gibt es in allen Spurweiten natürlich jede Menge weiterer Highlights. Wir dürfen mehr als gespannt sein, welche interessanten Neuheiten auf uns zurollen.

ANLAGENBAU

Anlagenbau für Aufsteiger, Folge 117
Wer am Bau einer Anlage mittlerer Größe interessiert ist und dafür im Keller oder auf dem Dachboden einen freien Platz hat, kommt in unserem nächsten Heft voll auf seine Kosten. Vom äußerlichen Erscheinungsbild her dominiert ein sanftes Relief mit leicht hügeliger Landschaft. Die Anlage ermöglicht Fahrbetrieb mit einem Durchgangsbahnhof, der genügend Gleise zum Rangieren und Verladen von Gütern bietet. Abgerundet wird das Ganze durch zwei Schattenbahnhöfe auf unterschiedlichen Ebenen.

SPECIAL

50 Jahre Mini-Club
Im Jahr 2022 feiert die Spur Z ein großes Jubiläum: 50 Jahre ist es her, dass Märklin die „kleinste elektrische Serienmodelleisenbahn der Welt“ vorstellte. Seitdem hat die Mini-Club die Herzen der Modellbahner erobert. Im Jahr 1994 war eine Mini-Club Lok der Baureihe 89 sogar an Bord der Raumfähre Columbia und legte sagenhafte 9,8 Millionen Kilometer zurück. Wir blicken fasziniert zurück.

Kleinod in Spur Z, Folge 8
In Folge 8 unserer Artikelserie starten wir mit dem Gestalten der Landschaft. Mittels Fliegengitter und Tacker erschaffen wir die Basis für die Geländeschale. Es entstehen der Viadukt, die Tunnelportale sowie die Trassen, auf denen später der Bachlauf und die Straßen verlaufen sollen. Außerdem erhält der Trafo eine platzsparende Halterung, während wir für die Dorfgebäude als Stellflächen kleine Basisbrettchen höhengestaffelt montieren.

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

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 persönlich von den Vorteilen der modasafe Lichtschachtabdeckung:

Heim und Handwerk
Mi 01. – So 05. Dezember 2021
09:30 – 18:00 Uhr
Messegelände
81823 München
Halle B1, Stand B1 - 120

Bitte informieren Sie sich, ob die Messe stattfindet.

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.

Eiskalt serviert!

EUROTRAIN®
... fährt für idee+spiel

TEST Bild
TOP
SERVICE-QUALITÄT
AUSGABE 3/2021
Konsumentenbefragung
★★★★★ 2021/22
idee+spiel
Fachliche Kompetenz
SEHR HOCH
IN DER KATEGORIE SPIELWAREN (STATIONÄRER EINZELHANDEL)

Abbildung zeigt Vorserienmuster

EUROTRAIN® EXKLUSIV

Verfügbar ab Dezember 2021
Limitierte Sonderauflage – Solange der Vorrat reicht.

märklin

H0 Bier-Kühlwagen „Paulaner“ 46174

- Bauart Ibs 394
- Angesetzte Beeisungsbühnen
- Isolierte, glatte Seitenwände
- 2-achsig
- Privatwagen eingestellt bei der DB AG

H0 | V | DB AG | ~ | 139 mm

Art.-Nr. 46174

€ 38,99

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