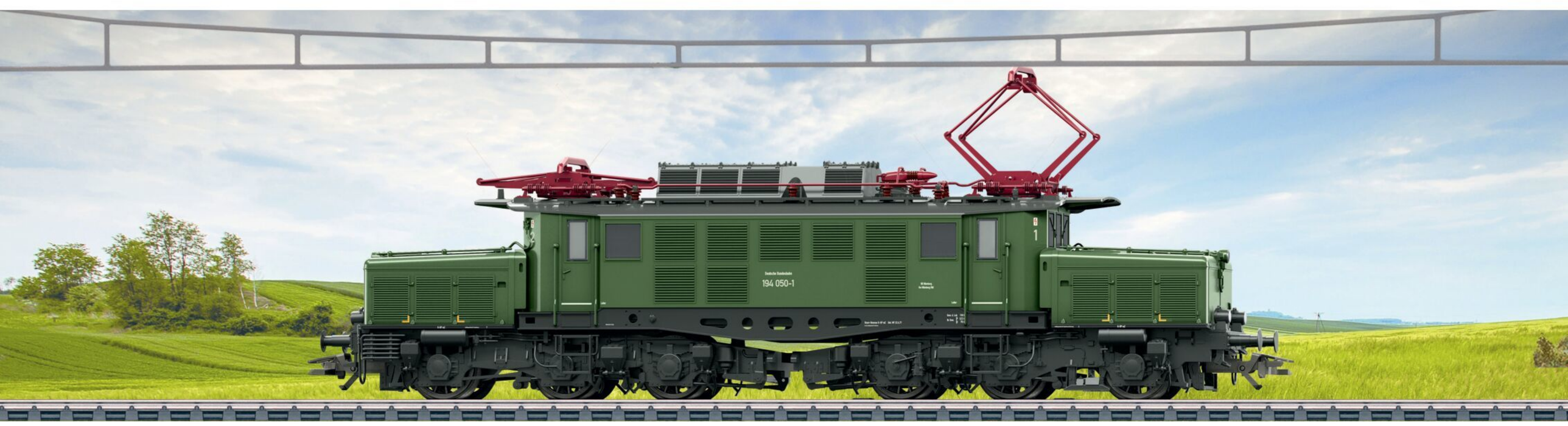
04

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
August/September 2021




# Die anderen Krokodile

## Exklusive E-Lok-Pioniere aus Deutschland und Österreich in H0







**Erlebte Eisenbahn**
Exklusiver Schienenbus in Spur N: Sondermodell „150 Jahre Eisenbahn“

**Lok-Eigenschaften**
So nehmen Sie im Nachrüstdecoder individuelle Einstellungen vor

**Märklineum**
Einblick: Der Landschaftsbau der Museumsanlage im Detail

TRIX

04
4 194564 206506
4031111145188

www.mc-vedes.com

# *Sichern Sie sich jetzt Ihre exklusiven Modelle bei Ihrem MC-Fachhändler*

**EXKLUSIV**
**NUR BEI UNS**



## Smart Fortwo „Max Bögl“

BUSCH

Nachbildung eines Originalfahrzeugs, das von der Firma Max Bögl eingesetzt wird.

48900-182 / 31316464 | H0 | Auflage 500 | **18,99**



## VW T1 Sambabus „Käfer“

WIKING

Hochdetailliertes Sammlermodell. Nachbildung eines Originalfahrzeugs.

8797 05 / 31318378 | H0 | Auflage 1000 | **24,99**



## Mercedes Vito „Max Bögl“

BUSCH

Nachbildung eines Originalfahrzeugs, das von der Firma Max Bögl eingesetzt wird.

51100-162 / 31316472 | H0 | Auflage 500 | **21,99**




## Pritschen-Lkw (MB LP 333) „Gerolsteiner“

WIKING

Hochdetailliertes Sammlermodell. Nachbildung eines Originalfahrzeugs.

0429 54 / 31318360 | H0 | Auflage 1000 | **26,99**




## Bierkühlwagen mit Bremserhaus „Pfannenberg Söhne“, KPEV

märklin

Bierwagen mit angesetzten stirnseitigen Handläufen und durchgehenden Laufbrettern am Untergestell. Mit Speichenrädern. Gleichstromradsatz E700320 separat erhältlich.

48938 / 11621431 | H0 | I NEM | ~ | 110 | Auflage 1000 | **37,99**




## Staubsilowagen „akw“, DB AG

märklin

Authentische Gestaltung der Epoche V. Betriebszustand um 2008. Angesetzte Leitungen, Handläufe und Aufstiegsleitern.

46627 / 11669735 | H0 | V-VI NEM | ~ | 100 | Auflage 1000 | **39,99**

Manche Artikel stehen nur in begrenzter Anzahl zur Verfügung, es kann deshalb nicht ausgeschlossen werden, dass im Einzelfall Artikel bereits nach kurzer Zeit vergriffen sind. Sofern bei Lieferanten verfügbar, können diese Artikel kurzfristig beschafft werden. Abgabe nur in haushaltsüblichen Mengen. Gedruckte Farben können vom Farbton des Originalproduktes abweichen. Druckfehler, Preisänderungen, Irrtümer und Zwischenverkäufe vorbehalten. Die abgebildeten Preise verstehen sich in Euro. MCF1

Ihr schneller Klick zu uns!
gleich reinklicken
Einfach QR-Code mit Ihrem Handy einscannen.

# IHR MC-FACHGESCHÄFT

**Theile & Wagner GmbH & Co. KG**
Reichenberger Straße 11, 02763 Zittau,
Tel.: 03583 500970

**Spiel + Sport Grob** (Spiel u. Sport Hella u. Günter Grob, Inh. Rainer Bliefernicht)
Bahnhofstraße 54-56, 21614 Buxtehude,
Tel.: 04161 2860

**Dluzak** (Dluzak GmbH)
Rodigallee 303, 22043 Hamburg,
Tel.: 040 6532244

**Hobby & Co** (Hobby & Co. Freizeit-, Spiel- & Bastelwelt, Inh. Peter Schwich e.K.)
Großflecken 34, 24534 Neumünster,
Tel.: 04321 418716

**Meiners Hobby & Spiel GmbH**
Große Kremperstraße 13,
25348 Glückstadt,
Tel.: 04124 937033

**Spielzeug HAAR** (Anke Haar)
Hauptstraße 96, 28865 Lilienthal,
Tel.: 04298 91650

**Modellbahnshop Lippe**
(CASISOFT MindWare GmbH)
Leonardo-da-Vinci-Weg 6-8,
32760 Detmold,
Tel.: 05231 9807123

**Modellbahnladen Fortenbacher**
(Modellbahnladen und Spielparadies Stephan Fortenbacher e.K.)
Kampstraße 23, 33332 Gütersloh,
Tel.: 05241 26330

**J.H. Fuhr GmbH & Co. KG**
Sonnenstraße 23-31, 35390 Gießen
Tel. 0641 932150

**Modellbahn Apitz** (Modellbahn Apitz GmbH)
Heckinghauser Straße 218, 42289 Wuppertal,
Tel.: 0202 626457

**Verbimst GmbH**
Düsseldorfer Str. 115a, 47239 Duisburg,
Tel.: 02841 7872151

**WIEMO Modellbahntreff Münster**
(WIEMO Modellbahntreff Münster, Inh. Evelyn Wienker)
Warendorfer Straße 21, 48145 Münster,
Tel.: 0251 135767

**Modellbahnshop H. J. Wasser UG & Co. KG**
Markt 6, 53721 Siegburg,
Tel.: 02241 66653

**Spielzeugparadies**
(Spielzeugparadies Gerd Klein GmbH)
Nagelstraße 28-29, 54290 Trier,
Tel.: 0651 48811

**Henke Spielzeugland**
(Wilhelm Henke Fachmarkt für Hausgeräte, Hausrat und Spielwaren)
Bundesstr. 132-133, 59909 Bestwig,
Tel.: 02904 1292

**Meder Spielwaren** (Meder OHG)
Berger Straße 198, 60385 Frankfurt/Main,
Tel.: 069 459832

**Spielwaren Hegmann**
(Berta Hegmann, Inh.: Marietta Brand e. Kfr.)
Industriestraße 1, 63920 Großheubach,
Tel.: 09371 6508013

**moba-tech e.K. – Der Modelleisenbahnladen**
Bahnhofstraße 3, 67146 Deidesheim,
Tel.: 06326 7013171

**Spiel + Freizeit Zinthäfner**
Solitudestraße 40, 71638 Ludwigsburg,
Tel.: 07141 925611

**Spiel + Freizeit Wagner** (Goetz & Storz GmbH)
Martin-Luther-Str. 7, 72250 Freudenstadt
Tel.: 07441 7609

**Spiel + Freizeit Korb-Rau**
Poststraße 50, 73033 Göppingen,
Tel.: 07161 72577

**Das Lokmuseum** (Inh. Michael Merz)
Hauptstraße 23, 73108 Gammelshausen,
Tel.: 07164 919364

**Modellbau Schauffele** (Inh. Rolf Schauffele)
Wilhelm-Merz-Straße 18, 73431 Aalen,
Tel.: 07361 32566

**E + E Spielwaren GmbH**
Wilhelm-Enßle-Straße 40, 73630 Remshalden,
Tel.: 07151 71691

**HEIGES Spielwaren**
(Wilh. Heiges Nachf. GmbH & Co. KG)
Fischbrunnenstraße 3, 73728 Esslingen,
Tel.: 0711 3969460

**Spielwaren Bauer**
(Karl Bauer, Inh. Karlheinz Bauer e. K.)
Marktstraße 7, 74613 Öhringen,
Tel.: 07941 94950

**Schreib- und Spielwaren Dunz**
(Dunz GmbH & Co. KG)
Kesslergasse 5-9, 74821 Mosbach,
Tel.: 06261 92120

**Spielkiste** (Spielkiste Brenner, Inh. Matthias Brenner)
Kirchenplatz 2, 76275 Ettlingen,
Tel.: 07243 16706

**Spielwaren Reimann**
(Spielwaren Reimann GmbH)
Untere Gießwiesen 15, 78247 Hilzingen,
Tel.: 07731 98990

**Spiel + Freizeit Seigert**
(Seigert Spiel + Freizeit Handels GmbH)
Sägewerkstr. 18, 83395 Freilassing,
Tel.: 08654 479091

**Die Spielzeugkiste** (Inh. Michael Golombeck)
Wendelsteinstraße 3, 85591 Vaterstetten
Tel.: 08106 9978917

**Augsburger Lokschuppen**
(Augsburger Lokschuppen GmbH)
Gögginger Straße 110, 86199 Augsburg,
Tel.: 0821 571030

**Spiel + Freizeit Gersthofen**
(Spiel + Freizeit Handels-GmbH & Co. KG)
Hery-Park 2000, 86368 Gersthofen,
Tel.: 0821 249212000

**Spielwaren Habermeyer**
(Habermeyer Maria)
Färberstraße 90-92,
86633 Neuburg/Donau,
Tel.: 08431 8643

**Spielwaren Möhnle**
Schrannenstraße 7, 86720 Nördlingen,
Tel.: 09081 4228

**Spielwaren Härtle**
(Inh. Matthias Franz e. Kfm.)
Kaufbeurener Str. 1,
87616 Marktoberdorf,
Tel.: 08342 98395

**Modellbahnen Michael Höpfer**
Oberdorfer Str. 5,
88085 Langenargen,
Tel.: 07543 3029064

**Leo's Modellbahn-Stube**
Fürther Straße 16, 90587 Siegelsdorf,
Tel.: 0911 753175

**Spiel + Freizeit Fechter**
(Spiel + Freizeit Fechter GmbH),
Joh.-Seb.-Bach-Platz 8, 91522 Ansbach,
Tel.: 0981 969690

**Spiel + Freizeit Nußstein**
Regensburger Straße 4,
93133 Burglengenfeld,
Tel.: 09471 701211

**Mikado Hobby, Spiel + Freizeit**
(Mikado AG) Städtle 19,
FL-9490 Vaduz,
Tel.: +423 2327994

**Harlaar Modeltreinen V.O.F.**
Badhoevelaan 53,
NL-1171 DB Badhoevedorp
Tel.: +31 20 6599494

**Zevenspoor** (Peter Schoonhoven)
Noordelijke Dwarsweg 94 a,
NL-2761 GD Zevenhuizen,
Tel.: +31 65 4266993

**Trein en Zo**
(CRD Het Speelhuys Kampen)
Geerstraat 23-25,
NL-8261 HL Kampen,
Tel.: +31 38 3338284

**Het Spoor** (Kerselaers Henri)
Parkstraat 90,
BE-3053 Oud-Heverlee,
Tel.: +32 16 407042

vedes
www.vedes.com

SPIELZEUG-RING
www.spielzeug-ring.com



**Pionier, Trendsetter: Der VT 92 501 prägte mit seinem Design ganze Generationen an Triebwagen. Das zweite Clubmodell 2021 setzt die Stil-Ikone in H0 prächtig auf die Schiene.**

**Mythos Märklin: Das Märklineum in Göppingen lädt zu einer famosen Zeitreise ein.**





**Lange Vorbauten: das Erkennungsmerkmal der „Krokodile“. Auch die E 94, als Lok für den schweren Güterzugdienst in Deutschland konzipiert, huldigt diesem Bauprinzip.**

# Faszinierende Geschichte(n)

## Liebe Freunde der Modelleisenbahn,

die „Krokodile“ vom Gotthard, die Serie Ce 6/8, umgibt seit jeher eine ganz besondere Aura. Das gilt für die Vorbildloks, deren erste Protagonisten vor 100 Jahren in den Dienst gestellt wurden, ebenso wie für die Modelle, die dank ihrer einzigartigen Form die Modellbahner in ihren Bann ziehen. Aber nicht nur am Gotthard waren Güterwagen über steile Strecken zu ziehen. So entstanden nach ähnlichem Baumuster auch in Deutschland mit der Baureihe E 94 und in Österreich mit der Reihe 1189 Elektroloks mit lang gestreckten Vorbauten für den schweren Güterzugdienst. Märklin und Trix rücken nun diese Baureihen, die die Eisenbahngeschichte nachhaltig prägten, mit drei neuen Modellen in H0 ins Rampenlicht. Nicht weniger spektakulär ist das zweite Clubmodell in H0, das in diesem Jahr auf die Schienen kommt. Die junge Deutsche Bundesbahn stellt im Oktober 1951 den Versuchstriebwagen VT 92 501 in den Dienst und will damit einen neuen Typ an dieselgetriebenen Fahrzeugen erproben. Seine aerodynamische Tropfenform aus dreidimensional gekrümmten Stahlblechen wird nicht nur stilbildend für eine ganze Generation an Triebwagen (unter anderem VT 08.5, VT 12.5), sondern beeinflusst auch die Diesellok-Baureihen V 80 und V 200.

Die Geschichte der Eisenbahn ist voller sagenumwobener Details. Das gilt nicht minder für das Unternehmen Märklin, das seit Generationen mit technischem Spielzeug begeistert. Mit der Eröffnung des Märklineums am 18. Juni ist für viele ein Traum Wirklichkeit geworden: Modern und faszinierend aufbereitet, kann man die einzigartige Geschichte des Hauses Märklin Revue passieren lassen. Beim Besuch sind derzeit Corona-bedingt noch ein paar Regularien zu beachten (siehe Seite 7 und auf www.maerklineum.de). Eins ist aber sicher: Nie war ein Gang durch die Geschichte spannender.

Herzlichst Ihr



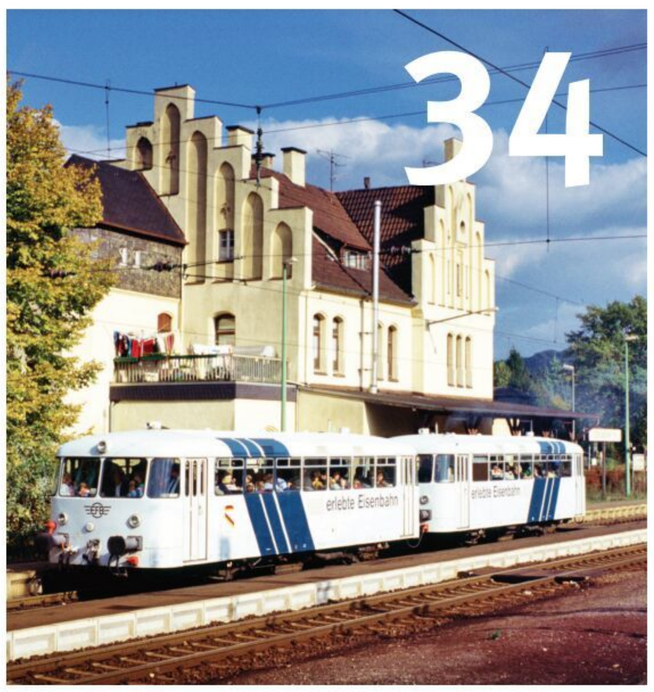
**Peter Waldleitner, Chefredakteur Märklin Magazin**




**Steilstrecken-Profis: „Krokodile“ waren auch in Deutschland und Österreich sehr erfolgreich. Jetzt begeistern drei komplett neu konstruierte H0-Modelle.**




**Eine Klasse für sich: Der „Rheinpfeil“ erscheint als MHI-Modell für die Spur H0.**




**Minitrix: VT 798 im Jubiläumsdesign.**




**Fesselnde Technik: die Ce 6/8 I in Märklin 1.**




**Ganz nach Bedarf anpassen: Den Nachrüstdecoder stellen wir per Software ein.**

## Aktuell

6 **Neues rund um die Modellbahn**
Aerodynamisch und einmalig: H0-Clubmodell VT 92 501; Eröffnung des Märklineums; Vier Mal Gold für Märklin; Unimog Typ 1650; neues Packungsdesign für Märklin Start up; Top-10-Spielzeug: Märklin my world nominiert; Bahnpark Augsburg: Ausstellung „Zeitreise“; Aktion „Wir Modellbahner“; Bahnbetrieb als Brettspiel.

## Modell & Technik

12 **Revue der Krokodile**
Populäre Kraftpakete: Die „Krokodile“ der deutschen Baureihen 194 und 254 sowie der österreichischen Reihe 1189 gibt es nun komplett neu konstruiert für Märklin und Trix H0.

20 **CS3-Spielspaß: m83 und m84, Teil 2**
Wie richte ich die Mehrfachdecoder m83 und m84 auf den verschiedenen Steuerzentralen ein? Tipps und Tricks fürs Schalten von Magnetartikeln.

26 **„Rheinpfeil“ als MHI-Modell in H0**
Das feindetaillierte H0-Modell der Baureihe E 10.12 mit digital schaltbaren Stromabnehmern bringt mit zwei Wagensets das Flair des legendären „Rheinpfeils“ auf die heimischen Gleise.

34 **Minitrix: VT 798 in Sonderlackierung**
Den Nürnberger Triebwagen mit Schriftzug „erlebte Eisenbahn“ gibt es jetzt als Digital-Modell mit freiem Durchblick.

36 **Minitrix: Diesellok MaK DE 1002**
Umgesetzt als rubinrote D 24 der Bentheimer Eisenbahn – mit digitaler Schnittstelle, Endbühnen und Geländer.

38 **Prachtvoll: „Köfferli“ in Märklin 1**
Der ausführliche Fahrbericht beleuchtet die faszinierenden technischen Details des außergewöhnlichen Modells.

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

## Special

50 **Nachrüsten leicht gemacht, Teil 3**
Mit der Decoder-Tool-Software mDT3 lassen sich Nachrüstdecoder individuell an die jeweilige Lok anpassen. Wir zeigen, welche Schritte dafür notwendig sind.

**Hinweis auf die Titelthemen dieser Ausgabe**

## Anlagenbau


58 **Miniaturwelt mit Maxi-Spaß, Teil 2**
Klug vorgedacht: Dank des modularen Aufbaus kann Märklin Freund Hartwig Pape jede Stelle auf seiner Anlage gut erreichen.

66 **Wo die Welt noch in Ordnung ist**
Die Folge 114 der Anlagenplanung für Aufsteiger bietet eine kompakte Modellbahnanlage mit viel Raum zum Rangieren und einer Pendelstrecke.

72 **Märklineum-Anlage: Landschaftsbau**
Im dritten Teil dreht sich alles um die Methoden und die Materialien, mit denen das Anlagenbau-Team die Landschaft der Schauanlage gestaltet.

80 **Kleinod in Spur Z, Teil 6**
Jetzt erhalten die Gleise ihr Schotterbett. Dafür bauen wir Mittelbahnsteig, Rampe und Signale ein.

88 **Stadt, Land, Ozean**
Ein Hafenbecken mit echtem Wasser: Modellbau in Spur N mit dem Eisenbahn-Technik-Club Albstadt.

96 **Bäche und Wasserfälle, Folge 1**
Wasserläufe zieren jede Modellbahn. Wir zeigen, wie man Gebirgsbäche und Wasserfälle vorbildgerecht gestaltet.


## Vorbild


102 **Jubiläum: 70 Jahre Baureihe V80**
Als Versuchsloks gestartet und bald erfolgreich im Plandienst unterwegs: Die Loks der Baureihe V80 waren Wegbereiter der Dieseltraktion.


## Community


112 **Grundschüler bauen Modelleisenbahn**
An der Antonius-Grundschule im Münsterland entsteht eine Modulanlage.

114 **Anlagenprojekte im Kurzporträt**
Sechs verschiedene Umsetzungen zeigen die Vielfalt der Modellbahn.


## Service


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

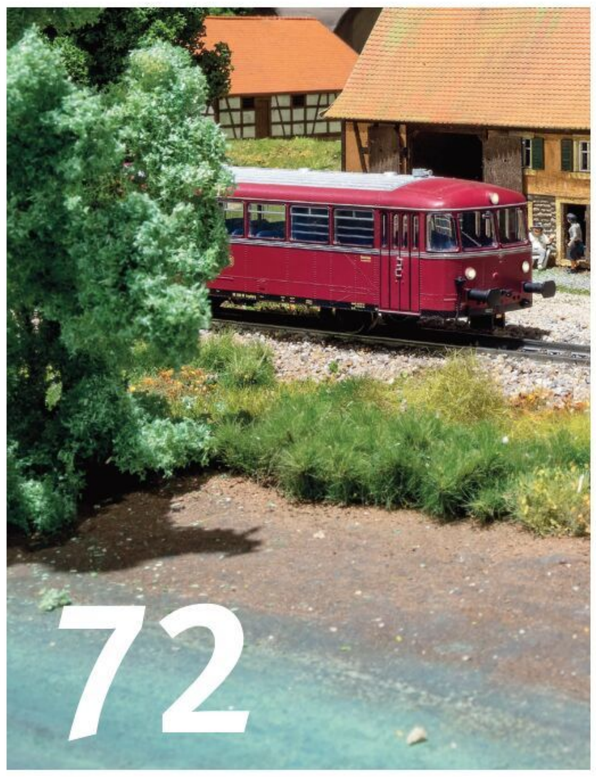


**Schreiben Sie uns!**
**Wir sind gerne für Sie da unter:**
**maerklin-magazin@3g-media.de**





**Anlage mit 15 Einzelmodulen: Märklin Freund Hartwig Pape steuert seine Modellwelt mit Zügen aus allen Epochen digital mit der CS3.**




**Mit Liebe für die Details: die Landschaftsgestaltung auf der Schauanlage im Märklineum.**




**Spur-N-Anlage des ETC Albstadt: Strandurlaub mit direktem Bahnanschluss.**




**Rauschender Gebirgsbach: alles rund um die Gestaltung von Wasserlauf und Uferböschungen.**




**Versuchslok mit Format: Die BR V80 war ein Wegbereiter des Dieselantriebs bei der noch jungen Deutschen Bundesbahn.**

## Wichtige Modelle in dieser Ausgabe

**H0:** VT 92 501, Zweiwege-Unimog Typ 1650 mit zugehörigem Fahrleitungswagen

12 **H0:** DR BR 254, BR 194, ÖBB Reihe 1189, jeweils passende Güterwagen-Sets

26 **H0:** BR E 10.12, zwei Schnellzugwagen-Sets „Rheinpfeil 1963“

33 **H0:** BR 78

34 **Minitrix:** VT 798 668-0, Schnellzug-Gepäckwagen-Set Postexpresszug „ExprD-14117“ (Dm 902, Dms 905 und Dm 903.1), BE D 24 (MaK DE 1002)

38 **Märklin 1:** SBB Ce 6/8 I

50 **H0:** BR 44

102 **H0:** BR V80, BR 280 mit passenden Umbauwagen (1./2. Klasse AB4yge, 2. Klasse B4yge, 2. Klasse mit Gepäckraum BD4yge), Digital-Startpackung „Streckendienst der Bundesbahn“

**Minitrix:** BR 280 und drei Nahverkehrswagen („Silberlinge“), BR V80

**Spur Z:** BR V80 mit passenden vierachsigen Umbauwagen




Foto: Claus Rudolph

**H0-Clubmodell mit digitaler Vollausstattung: Der Versuchs-VT 92 501 zieht im Reisezugdienst die ebenfalls clubexklusiven Eilzugwagen. Durch stromführende Kurzkupplungen ist die LED-Innenbeleuchtung des Wagenverbands über den Triebwagen digital schaltbar.**

# Aerodynamisch und einmalig: VT 92 501 als exklusives Clubmodell in H0

**Bestellschluss: 14. August 2021**

Mit dem Versuchs-VT 92 501 erprobt die DB ab 1951 die stromlinienförmige Front und die Antriebskombinationen für künftige Schnelltriebwagen – der Solitär geht als Urahn der berühmten „Eierköpfe“ in die Bahngeschichte ein. Das erste H0-Serienmodell dieses einmaligen Versuchsträgers ist für die Mitglieder des Märklin Insider- und Trix Clubs reserviert: Der Triebwagen wird als exklusives H0-Modell (Art. 39692, Trix Art. 25692) umgesetzt – und zwar im Betriebszustand zwischen 1957 und 1959, als das Vorbild in Purpurrot von der DB im Reisezugdienst eingesetzt wurde. Märklin und Trix denken in Zügen: Passend zur Lok und exklusiv entsteht ein vierteiliges Eilzugwagen-Set (Art. 41327, Trix Art. 23507) mit dem vorbildgerechten Zuglauf Nürnberg–Sulzbach-Rosenberg–Schwandorf–Furth im Wald.

Die Modelle sind technisch State of the Art. Der VT 92 501 ist eine komplette Neukonstruktion, Fahrgestell und Aufbau bestehen weitgehend aus Metall. Über den Digital-Decoder (Märklin: mfx+) sind 30 Licht- und Soundfunktionen schaltbar – darunter auch der Antrieb und Sound des großen Lüfterrads, das sich unter einer Gitterabdeckung auf dem Dach befindet. Für die Präsentationsstellung lassen sich beigelegte Frontschürzen einsetzen, zudem liegen Pufferverkleidungen in vorbildgerechter Höhe bei – die werkseitig montierten ovalen Verkleidungen sitzen für den sicheren Fahrbetrieb unmerklich höher. Die Beleuchtung der Triebwagen-Inneneinrichtung und die serienmäßige LED-Innenbeleuchtung der Eilzugwagen sind digital schaltbar: Der Versuchs-VT und die Wagen besitzen stromführende Kurzkupplungen, sodass auch die Beleuchtung des Wagenverbands über den Digital-Decoder des VT 92 501 schaltbar ist. Der Bestellschluss für die Clubmodelle ist der 14. August 2021.

märklin INSIDER CLUB | TRIX CLUB

## Im Club wird das Modellbahn-Hobby zur Leidenschaft

Sie werden exklusiv für die Mitglieder des Märklin Insider- und Trix Clubs gefertigt: das H0-Clubmodell VT 92 501 (Art. 39692, Trix Art. 25692) und das zur Lok passende vierteilige Eilzugwagen-Set (Art. 41327, Trix Art. 23507). **Wer noch rechtzeitig dem Märklin Insider-Club oder Trix Club beitritt, kann jeweils ein Exemplar der exklusiven Produkte über den MHI-Händler bestellen.** Der Mitgliedsbeitrag deckt auch Lesestoff wie das Märklin Magazin und die Clubnews oder die Filme der Jahres-Chronik ab – und damit sind nur einige der vielen Vergünstigungen angesprochen.

- **Eine Übersicht über alle Clubleistungen finden Sie auf Seite 120/122.**
- **Clubanmeldung online über www.maerklin.de/Clubs**
- **Mobil zur Clubanmeldung: Einfach mit dem Smartphone den QR-Code rechts scannen.**



# Eröffnung: Herzlich willkommen!

Die ganze Märklin Welt erleben: Am 18. Juni wurde das Märklineum am Stammwerk in Göppingen in kleinem Rahmen eröffnet. „Wir freuen uns, nach langem Warten jetzt die vielen Freunde der Modelleisenbahn begrüßen zu dürfen und ihnen den Mythos Märklin mit einer spannenden Entdeckungsreise durch die große interaktive Ausstellung zur über 160-jährigen Firmengeschichte näherzubringen“, gibt sich Märklin Geschäftsführer Wolfrad Bächle bei der Eröffnung erfreut. Da gibt es viel zu entdecken für Groß und Klein. Zudem kann beim Bau und Betrieb der in Epochen unterteilten Schauanlage zugeschaut werden. Die fertig restaurierte Museumslok begrüßt Besucher bereits auf dem Parkplatz. Um einen sicheren Aufenthalt gemäß der Corona-Vorschriften gewährleisten zu können, erfolgt der Zutritt ausschließlich per Online-Ticket. Dafür einfach unter www.maerklineum.de (Besucherinformation – Ticketshop) den gewünschten Besuchstag samt Zeitfenster auswählen.



**Besonderer und lang ersehnter Moment: Märklin Geschäftsführer Wolfrad Bächle eröffnet das Märklineum ganz offiziell.**



**Mythos Märklin: Die Metallbaukästen erinnern viele an ihre Kindheit. Museumsleiter Uwe Müller zeigt die interaktive Präsentation.**



**Vielseitiges Museum: exklusive Modelle, Technik hautnah erleben, in vergangene Zeiten reisen. Für Kinder gibt es eigene Spielecken.**

# Viermal Gold!




Die Leser des französischen Eisenbahnjournals „Le Train“ haben abgestimmt: Märklin und Minitrix erhalten vier Auszeichnungen „Rail d’Or“. In der Kategorie „Spur 1“ sicherte sich die Dampflok 241-A-65 die meisten Stimmen. Das H0-Clubmodell des Dieseltriebzugs RAm TEE „Edelweiss“ siegte in der Kategorie „Ausländisches Rollmaterial in Frankreich“ und Minitrix konnte mit der E-Lok Serie BB 9200 (Kategorie Lokomotive N) sowie mit dem Schiebeplanenwagen-Set „Mineralwassertransport“ (Kategorie Wagenmaterial N) überzeugen.

1



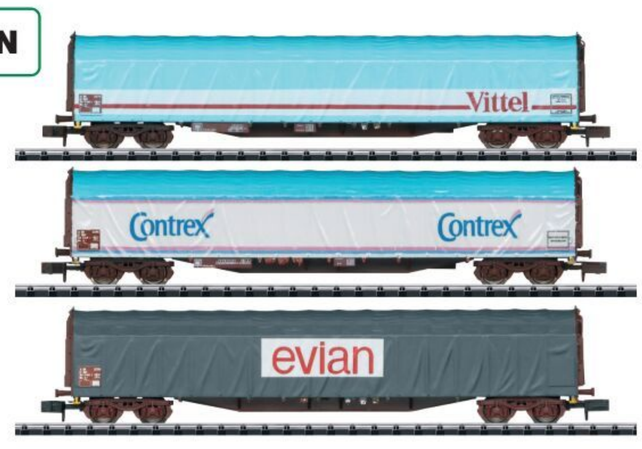
**Schwere Schnellzug-Dampflokomotive mit Schlepptender der Serie 241-A (Art. 55082).**

HO

**Exklusives H0-Clubmodell 2020: RAm TEE „Edelweiss“ der Schweizerischen Bundesbahnen (Art. 39706, Trix Art. 22976).**



N

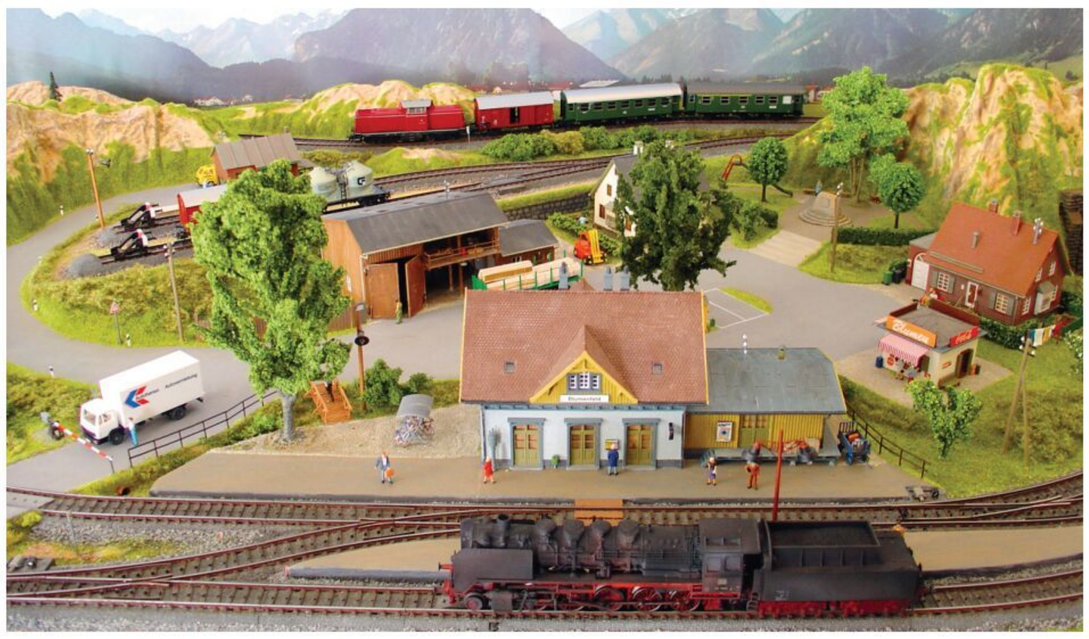



**Schiebeplanenwagen-Set (Art. 15375).**



N

**E-Lok Serie BB 9200 (Art. 16692).**





Fotos: Tabea Eckstein

**Tolle Überraschung: Michael Rieger (li.) übergibt Markus E. Burgstahler die fertige Märklin Modellbahn für die Familienherberge Lebensweg.**

# Modellbahn-Spende

Mit der Modellbahn spielen und vom Alltag abschalten: Das können jetzt auch die Gäste der Familienherberge Lebensweg im baden-württembergischen Illingen-Schützingen. Die Unterkunft bietet pflegegerecht ausgestattete Kurzzeitwohnplätze für Familien mit schwerstkranken und behinderten Kindern an, um ihnen eine erholsame Auszeit zu ermöglichen. Das Freizeitangebot konnte mit der Modellbahn nun erfolgreich erweitert werden. Möglich wurde das dank Michael Rieger, der die Anlage mit den Maßen 2,35 x 1 Meter auf Basis des Noch-Fertiggeländes „Weilheim“ gebaut hat. Bei Übergabe überraschte er zudem mit dem passenden Rollmaterial – unter anderem einer neuen BR 24 von Märklin (Art. 36244). Sobald es die Hygienevorschriften zulassen, können Kinder und Eltern die Loks über die Trassen steuern. Weitere Infos zur Herberge und Modellbahn unter www.familienherberge-lebensweg.de

märklin START UP

# Kinderleichter Einstieg in neuem Design




Frischer Auftritt: Die Produktverpackungen des Märklin Start up Sortiments für 6- bis 12-Jährige präsentieren sich zukünftig im brandneuen Redesign. Fortan erstrahlen die Frontseiten mit groß illustriertem Modellfoto, das stimmungsvoll in die erlebnisreiche Eisenbahnwelt entführt. Übersichtlich und leicht verständlich geben die praktischen Icons auf der Front Aufschluss über die Power Features der Produkte: von zusätzlichen Spielfunktionen über Sound bis hin zu Glow-in-the-dark. So erfahren kleine Eisenbahner auf einen Blick, was sie erwartet.

Als eines der ersten Produkte zeigt sich die Startpackung „Autotransportzug“ (Art. 29952, Neuheit 2021) im neuen Design und ebnet auch gleich den Einstieg ins Modellbahnhobby. Hier ist bereits alles enthalten, was für den Start gebraucht wird. Gleismaterial, Märklin Power Control Stick zum Steuern und natürlich die Lokomotive mit passenden Wagen samt Ladegut. Also worauf noch warten? Los geht's!

**Machen eine gute Figur: die Startpackung 29952 und die Dampflok 36321 in neuer Aufmachung.**




## Weitere Märklin Start up Startpackungen für den optimalen Einstieg ins Modellbahnhobby:

- **Art. 29199 „Jim Knopf und die Wilde 13“.**
- **Art. 29730 „Bausteinzug mit Sound und Lichtbausteinen“.**
- **Art. 29453 „Containerzug“.**
- **Art. 29133 „Mein Start mit Märklin“.**

## Clubmitglied werden

Im Märklin Start up Club dürfen sich kleine Modellbahner zwischen 6 und 12 Jahren auf sechs Clubmagazine im Jahr mit praktischen Bauanleitungen, Produktvorstellungen, Gewinnspielen und vielem mehr freuen. Außerdem lockt die Clubkarte mit vielen Rabatten; auf der Clubwebsite steht ein eigener Mitgliederbereich zur Verfügung. Jetzt online anmelden unter www.maerklinfanclub.de

# Unverzichtbares Sonderfahrzeug

Die Bahn investiert kräftig in die Überarbeitung ihrer Schienennetze. Dabei kommt auch der 240 PS starke Zweiwege-Unimog Typ 1650 der DB Bahngruppe GmbH zum Einsatz. In der Ausführung mit umlaufendem Pufferrahmen ist er ein unverzichtbarer Helfer aus dem Bereich der Sonderfahrzeuge. Denn hier können beim Rangieren gleichzeitig sowohl vorn als auch hinten Waggons angehängt werden. Das Märklin Funktionsmodell (Art. 39940) spielt natürlich auch auf der Anlage eine wichtige Rolle. Mit dem Dienstfahrzeug der DB Bahnbau Gruppe GmbH der Deutschen Bahn AG mit insgesamt 19 Digital-Funktionen werden vorbildgerechte Installationsarbeiten von Oberleitungssystemen nachgestellt. Höchst detailliert ist selbst die Beschriftung des zugehörigen und mit Kabeltrommel beladenen Fahrleitungswagens. Im Vorbild bringt er ein Eigengewicht von 12.130 Kilogramm und eine Länge über Puffer von 13,9 Metern auf die Schiene. Ein starkes Modellbahn-Duo.




**Zweiwegefahrzeug der Klasse 1: Der Unimog Typ 1650 in Begleitung eines Fahrleitungswagens. Betriebszustand um 2017.**

NOMINIERT FÜR TOP 10 Spielzeug 2021
Bundesverband des Spielwaren-Einzelhandels e.V.

## Nominierter Spielspaß

märklin my world




**Robuster, bunter Frachttransport: Von Lok bis Gleismaterial ist alles für den Einstieg ins Modellbahnhobby für Kinder ab drei Jahren dabei.**

Bereit zur Verladung: Mit der Startpackung „Hafenlogistik“ (Art. 29342) werden Autos und Container pünktlich zum Hafen gebracht. Angeführt wird der Gütertransportzug von einer kraftvollen „Vectron“.

Der Bundesverband des Spielwaren-Einzelhandels hat die Startpackung nun für die Top10 Spielzeug 2021 nominiert, denn hier ist Spielspaß vorprogrammiert: Per Power Control Stick wird der Zug kinderleicht über die im Set enthaltenen Gleise gesteuert – Sound- und Lichtfunktionen inklusive. Autos und Container liegen als Ladegut bei, ebenso Sticker zum Verzieren der Elektrolokomotive.

Ideal erweitert wird die Themenwelt für Eisenbahnfans ab drei Jahren mit dem Hafenkran und Frachtschiff (Art. 72223). Und auch der Autotransportwagen (Art. 44110) eignet sich als optimale Ergänzung.

# Europäische Eisenbahngeschichte hautnah erleben

Ab ins Museum: Nach langem Warten freut sich auch der Bahnpark Augsburg wieder auf reges Besuchertreiben. In der geplanten Ausstellung „Zeitreise“ zeichnen verschiedene „Botschafter-Loks“ die europäische Eisenbahngeschichte nach. Die Dampflok 415 (Baureihe 17c) der kaiserlich-königlichen Südbahn-Gesellschaft aus der Zeit von Kaiserin Elisabeth repräsentiert Österreichs ehemalige Standard-Reisezug-Lok der Südbahn. Aktuell wird sie noch aufwendig restauriert, kann aber neben vielen anderen Loks bereits bewundert werden. Märklin und Trix Clubmitglieder erhalten bei Vorlage der Clubkarte zwei Euro Rabatt auf den Eintrittspreis.

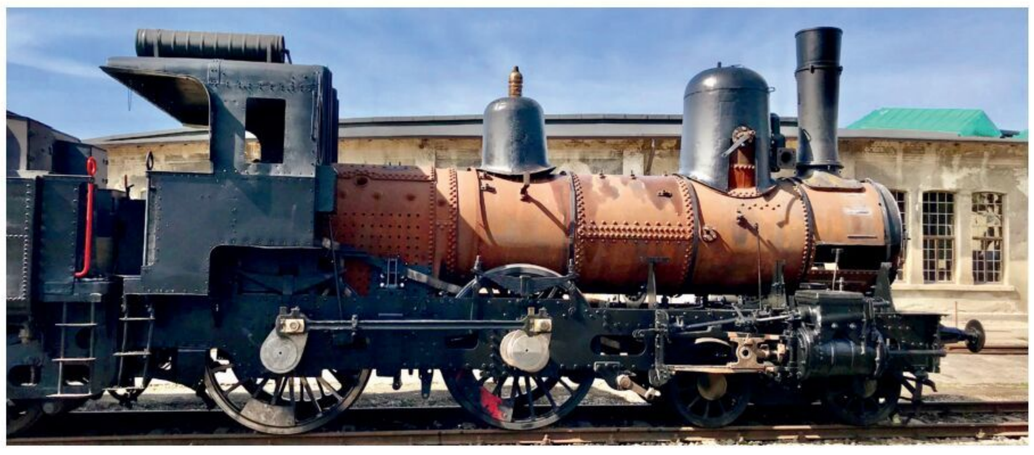


*Foto: Markus Hehl*

**Meilenstein der Restaurierungsarbeiten: Per Schwerlastkran wurde der Kessel erfolgreich auf das Fahrgestell der 415 gesetzt.**

# Einfach erklärt

Autor Uwe Grellmann möchte mit seinem Buch „Physik und Mathe – leichter geht's mit der Modelleisenbahn" nicht nur Modellbahnern, sondern auch Schülern und Laien spielerisch den Einstieg in die Elektrotechnik erleichtern. „Die Modelleisenbahn ist nichts anderes als Maschinenbau im Kleinen", weiß der Studienrat für Maschinenbau und Politik. Sie biete sich daher als optimales Anschauungsbeispiel an. In insgesamt fünf Experimenten mit praktischen Anwendungsaufgaben für zu Hause werden die Grundlagen der Elektrotechnik vermittelt. Von den Grundelementen Strom, Spannung und Widerstand über Elektromagnetismus und elektrotechnische Bauelemente bis hin zu Grundfunktionen der Elektronik erwartet den Leser geballtes Fachwissen – locker aufbereitet und mit zahlreichen Abbildungen bespickt. Erhältlich online unter www.springer.com/shop oder im Buchhandel.

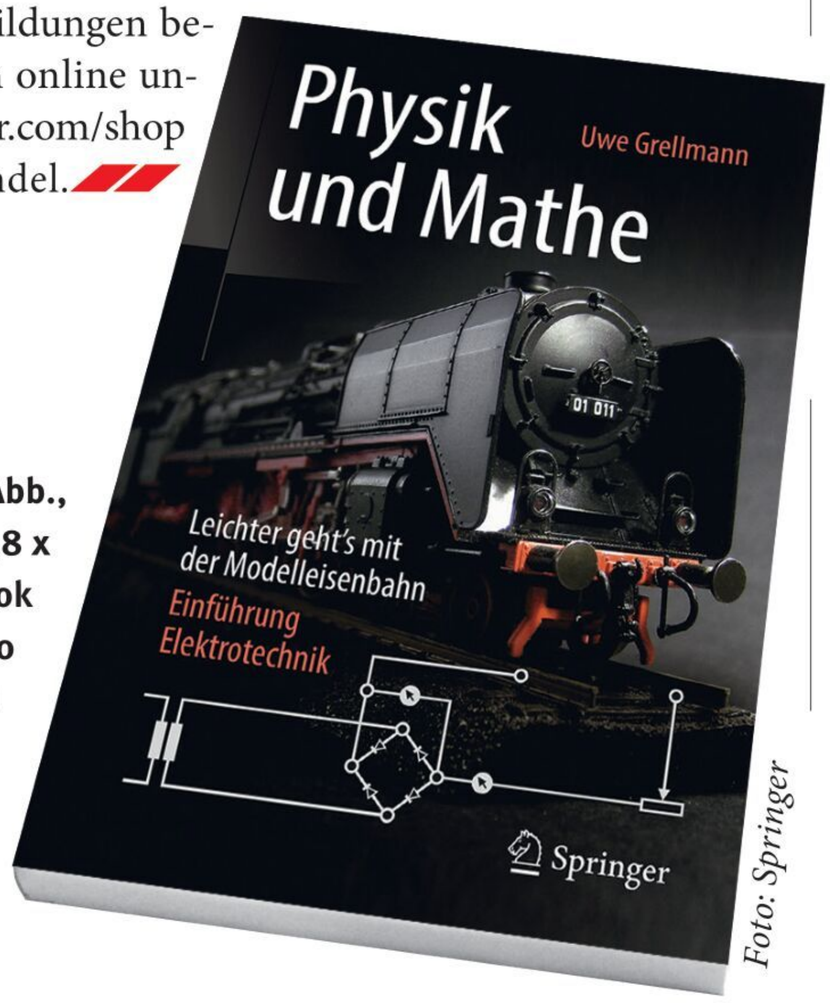



Foto: Springer

**129 Seiten, 174 Abb., Format 24,0 x 16,8 x 0,7 cm, ISBN eBook 978-3-658-23399-0 (16,99 EUR), ISBN Softcover 978-3-658-23398-3 (22,99 EUR).**



**Die nächste Generation in der Familie Mandorf ist ebenfalls schon im Modellbahnfieber. Gefahren wird in Trix H0.**

# Modellbahner mit Leidenschaft

wir modellbahner

Straßenbahnen sind sein Spezialgebiet: Modellbahner Guido Mandorf brennt für die von Region zu Region unterschiedlichen Transportmeister des öffentlichen Nahverkehrs. Seit einiger Zeit erstellt er sogar selbst per 3D-Konstruktion Modelle, Gebäude, Straßenmöbel und mehr. Und um sich kreativ voll ausleben zu können, hat er für sein Hobby sogar zusätzliche Räumlichkeiten angemietet. Kein Wunder, dass sein Faible für die Modellbahn auch in der Community nicht ungeachtet bleibt. Für den historischen Verein der Rheinbahn in Düsseldorf durfte er eine komplette Anlage bauen. Und seine Söhne sind ebenfalls schon begeistert dabei. Mehr Infos unter www.wirmodellbahner.de

# Bahnbetrieb als Brettspiel

Kooperatives Bahnspiel: Einmal die Planung selbst in die Hand nehmen und den Zug fahren? Mit dem Spiel „Bahn Frei" von Hartmut Haas ist das jetzt möglich: „Die Idee dazu kam mir tatsächlich während einer Bahnfahrt. Ich saß in einem verspäteten ICE von Köln nach Frankfurt und dachte: Warum gibt es eigentlich so oft Probleme?" Nun kann man sich spielerisch in die Rolle der Bahn begeben und sein Glück selbst versuchen: „Jeder Spieler übernimmt einen Schnellzug, dessen Route er pro Spielzug neu planen kann. Nur durch gute Absprache mit den Mitstreitern und strategisch kluge Fahrwege kann es gelingen, alle Fahrgäste in der gewünschten Zeit von A nach B zu bringen." Und zwischendurch gilt es mit defekten Toiletten, Streckensperrungen und weiteren Hindernissen umzugehen. Für ein bis vier Spieler ab 11 Jahren.




Fotos: Hartmut Haas

**Das Spiel von Autor Hartmut Haas ist im eigenen Online-Shop unter www.bahn-frei.de für 35 Euro zuzüglich 5 Euro Versandgebühren erhältlich. Spieldauer: circa 60–90 Minuten.**

# Den Sommer planen

## Märklin bietet neue Möglichkeiten, das Modellbahnhobby zu erleben: im Museum, im Garten oder bei Partnern. Infos gibt es im Netz.




**Wichtiges zum Märklineum: Besucherinfo, Termine und Ticketshop auf www.maerklineum.de**

Den Mythos der Marke Märklin im firmeneigenen Museum erleben. Das Märklineum bietet eine Zeitreise durch 160 Jahre der faszinierenden Firmenentwicklung. Detaillierte Besucherinformationen zur Ausstellung, zu Veranstaltungen und ganz wichtig, die beschränkten Einlassmöglichkeiten in Coronazeiten nur mit Online-Ticket-Buchung finden Sie auf der Internetseite www.maerklineum.de

Abwechslung zu den Spuren H0, N, Z und 1 gefällig? LGB als Gartenbahn bietet sich hier an. Wie man eine Outdoor-Bahn aufbaut, wird auf dem Youtube-Kanal von LGB in 19 Folgen gezeigt: von der Startpackung bis zur digitalen Hightech-Anlage.

Rund um die Bahn dreht sich alles bei den Kooperationspartnern der Clubs: von Anlagen über Museen bis zu Rundfahrten. Ein Blick auf die Liste der über 100 Partner lohnt gleich doppelt: Es gibt interessante Infos und Clubmitglieder können sich zudem einen Rabatt sichern. Einfach online unter „Club“ die Liste der Kooperationspartner anschauen und bei Interesse auch Clubmitglied werden.



**Von der Startpackung zur großen Gartenanlage mit digitaler Steuerung – wie das geht, sehen Sie in der Videoserie auf Youtube, die Sie am einfachsten erreichen unter www.lgb.de/wir-bauen-eine-gartenbahn**

## Märklin, Trix: die wichtigsten Online-Adressen im Überblick

- **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.facebook.com/maerklin**
  **ist der Social-Media-Kontakt zu Märklin. Mit Details zu neuen Produkten, Veranstaltungen, Messen und Gewinnspielen.**
- **www.youtube.de/maerklin**
  **Videoplattform mit den aktuellen Folgen von Märklin TV, Modellneuheiten-News, Erklärfilmen und zahlreichen Clips für „Märklin Kids“ etc.**
- **www.instagram.com/maerklin**
  **Foto- und Videoplattform mit Bildern und Kurzvideos der neuesten Modelle, von Anlagen, neuen Produkten im Märklin Shop und vielem mehr.**

# Revue der Krokodile

Mit der Elektrifizierung der Bahn stieg die Nachfrage nach schweren Güterzugloks. So wurde auch außerhalb der Schweiz eine Generation an Elektrolokomotiven entwickelt, die mit ihren langen Vorbauten schnell das Etikett „Krokodil“ verpasst bekamen.

Wenn ein Eisenbahnfreund „Krokodil“ hört, so denkt er normalerweise sofort an die Ce 6/8 II der SBB, eben das typische Krokodil. Aber auch außerhalb der Schweiz – in Ländern wie Deutschland und Österreich – stieg mit der Elektrifizierung der Bedarf nach schweren Güterzugloks. Die große Herausforderung dabei: eine kurvengängige Lok mit hohem Reibungsgewicht umzusetzen. Daher verwundert es nicht, dass auch die Konstrukteure in anderen Ländern den Schweizer Baugrundsätzen der langen Vorbauten und der auf zahlreiche Achsen verteilten Loklast gefolgt sind ...

Werfen wir nun zunächst einen Blick auf das von der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft (DRG) entwickelte Krokodil: Bereits ab 1933 hatte die DRG 18 Stück der schweren Güterzuglok E 93 im Einsatz. Um den Güterzugverkehr zu beschleunigen und auch schwerere Züge zu befördern, bestellte die DRG Ende 1937 eine Weiterentwicklung der E 93, die eine deutlich höhere Leistung von 3.300 kW und eine größere Höchstgeschwindigkeit von 90 Kilometern pro Stunde aufwies. Die Loks – als E 94 beziehungsweise nach der Umzeichnung 1968 als BR 194 geführt – hatten einen Tatzlagerantrieb so wie die Vorgängerbaureihe E 93 oder die E 44. Die Antriebsart wurde damals bei einer Höchstgeschwindigkeit von 90 km/h als ausreichend betrachtet. Nur bei schnelleren Loks wie der E 04, der E 18 oder der E 19 griff man auf den wesentlich aufwendigeren Federtopfantrieb zurück. Jeweils drei Radsätze waren in einem der beiden Drehgestelle angeordnet, wobei der mittlere Radsatz etwas aus der Mitte versetzt war, um die großen Fahrmotoren unterzubringen. Beide Drehgestelle sind miteinander gekuppelt, sodass der mittlere Fahrzeugteil keine Zugkräfte übertragen musste. In den Vorbauten waren die Lüfter der äußeren und mittleren Fahrmotoren untergebracht, außerdem der Kompressor für die Bremse, die Luftbehälter und die Batterie. Im Maschinenraum waren der Trafo mit dem Schaltwerk und die Lüfter für die inneren Fahrmotoren untergebracht. Im Gegensatz zur E 93 erhielt die E 94 eine elektrische Widerstandsbremse, um den Bremsklotzverschleiß zu reduzieren. Die Bremswiderstände waren in einem hohen Dachaufbau auf dem Mittelkasten untergebracht. Als Schaltwerk wurde das bei der DRG vielfach bewährte Nockenschaltwerk mit Feinregler eingebaut, das eine fast stufenlose Anfahrt ermöglichte. Als Erstes wurde die E 94 001 im Mai 1940 in Betrieb genommen und auf den Rampenstrecken vor allem der Brennerbahn eingesetzt. Bis 1945 wurden insgesamt 145 Stück in Dienst gestellt. Nach dem Krieg verblieb der größte Teil bei der Deutschen Bundesbahn (DB), 25 Stück gelangten 1946 in die Sowjetunion, wo man diese teilweise auf die russische Breitspur umbaute. Weitere 44 Stück verblieben in Österreich und wurden in den 60er-Jahren – von den Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) als Reihe 1020 geführt – grundlegend modernisiert und erhielten bis zur Ausmusterung im Jahr 1995 sogar noch den blutorangen ÖBB-Anstrich. Da bereits zu Beginn der 50er-Jahre bei der DB weitere Strecken elektrifiziert wurden, bestand auch hier ein großer Bedarf an weiteren Güterzugloks. Da die Entwicklung

## Die Highlights der Loks

- **Komplette Neukonstruktion.**
- **Besonders filigrane Metallausführung.**
- **Viele angesetzte Details.**
- **Führerstandsbeleuchtung digital schaltbar.**
- **Umfangreiche Betriebs- und Geräuschfunktionen.**

**Passende Güterwagen-Sets:**

- **BR 254: Trix Art. 24123 (Märklin Tauschradsätze).**
- **BR 194: Märklin Art. 47370 (Trix Tauschradsätze).**
- **Reihe 1189: Märklin Art. 46231 (Trix Tauschradsätze).**
- **Trix Art. 24121 (Märklin Tauschradsätze).**




**Zu besten Zeiten hatte die Deutsche Bundesbahn 124 Exemplare der schweren Güterzuglok E 94 (ab 1968 BR 194) im Einsatz. Das Bild zeigt die 194 050-1 im Jahr 1973 im Rangierbahnhof München-Laim, wo die Baureihe zum alltäglichen Erscheinungsbild zählte.**




**Seit dem 1. Juli 1970 wurden die über 20 Exemplare der E 94 bei der Deutschen Reichsbahn (DR) als Baureihe 254 geführt. Die letzten Lokomotiven blieben bis ins Jahr 1991 im Einsatz. Typisch für die DR-Loks waren ihr dunkelgrüner Anstrich und die roten Drehgestelle.**

der Neubauloks noch nicht abgeschlossen war, wurden weitere E 94 gebaut – insgesamt 43 Stück. Weitere vier Loks kaufte die DB – nachdem die UdSSR die Loks an die Deutsche Reichsbahn (DR) zurückgegeben hatte – von der DR. So verfügte die DB schließlich über 124 Stück dieser schweren Güterzuglok, davon 24 Stück mit einer deutlich höheren Leistung von 4.680 kW, die damit ungefähr der als Nachfolgerin vorgesehenen E 50 entsprach. Intern wurden diese Loks als E 94.2 bezeichnet, man konnte das an der mit einer „2“ beginnenden Ordnungsnummer erkennen. Bei vier Loks wurde versuchsweise ein Hochspannungschaltwerk eingebaut, diese konnte man an dem kleineren Dachaufbau erkennen. Zu Beginn der 1960er-Jahre wurden bei den Loks der DB einige Sandkästen abgebaut, zugleich erhielten sie längere Dachschirme, auch wurde das dritte Spitzenlicht, das bisher über dem mittleren Führerstandsfenster eingebaut war, vorn auf den Vorbau versetzt. Vereinzelt installierte die DB andere Stromabnehmer oder Schnellschalter, aber prinzipiell blieben die Loks weitgehend unverändert. Ab 1968 wurden die Loks computergerecht als Baureihe 194 bezeichnet. Bei den Loks der Unterbaureihe E 94.2 erhöhte man 1970 die Höchstgeschwindigkeit auf 100 Kilometer pro Stunde (km/h), gleichzeitig wurden sie als BR 194.5 umgezeichnet. Eine Lok wurde 1974 als Einzelstück in der neuen Farbgebung beige-türkis umlackiert – alle anderen behielten bis zu ihrer Abstellung im Jahre 1988 den grünen Anstrich.

Die DR setzte die aus der Sowjetunion zurückgekehrten Loks wieder instand – sie erhielten neue Stromabnehmer und Druckluftschnellschalter. Typisch für die DR-Loks war der dunkelgrüne Anstrich mit den roten Drehgestellen. →

## Elektrolokomotive Baureihe 254

### Märklin Art. 39991 | Trix Art. 25991

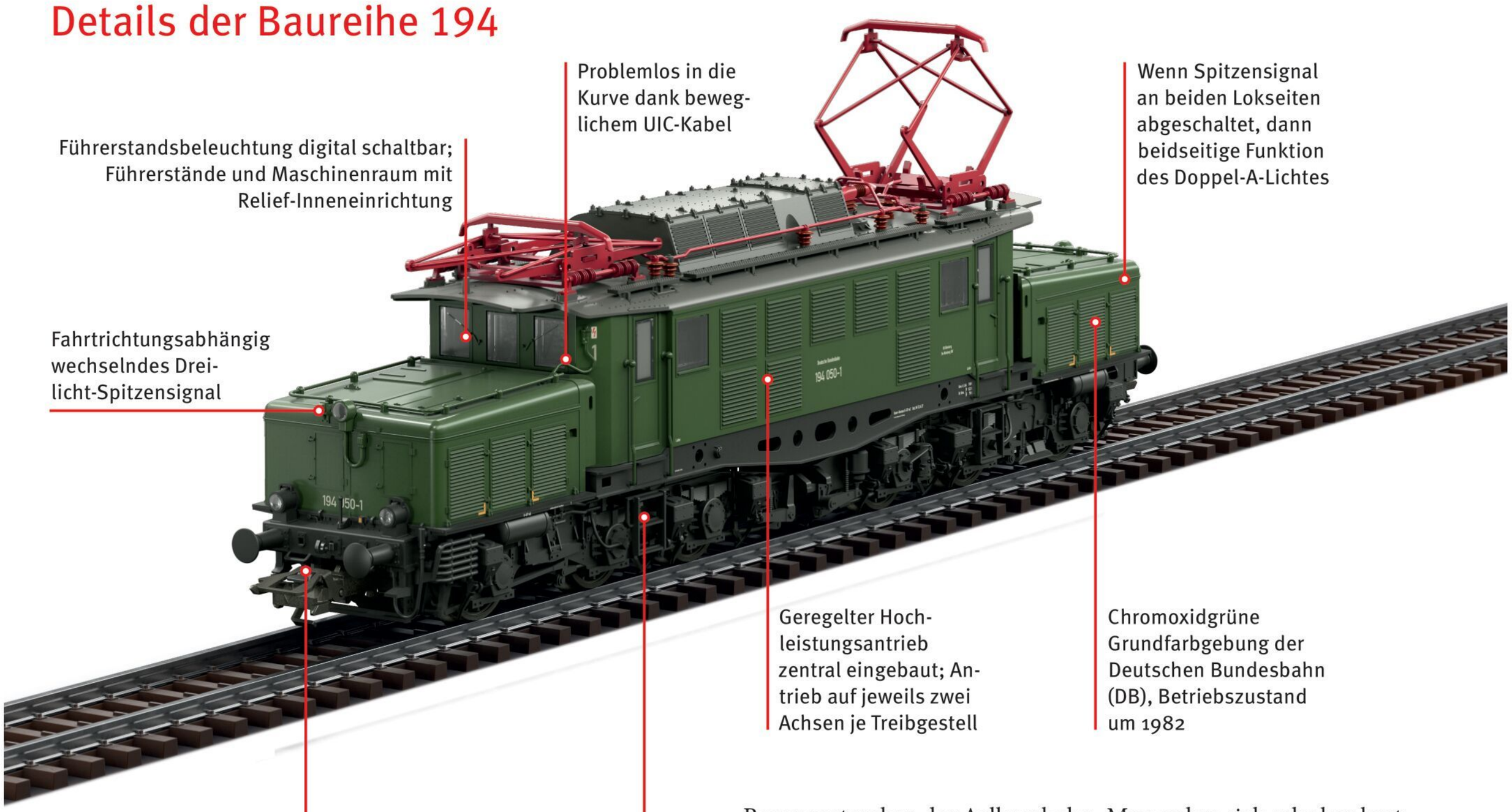
HO HO

**Vorbild:** Schwere Güterzug-Elektrolokomotive Baureihe 254 der Deutschen Reichsbahn der DDR (DR/DDR). Flaschengrüne Grundfarbgebung mit schwarzem Rahmen und roten Drehgestellen. Lok-Betriebsnummer 254 106-8. Betriebszustand um 1989.

**Modell:** Mit Digital-Decoder mfx+ (Märklin) und umfangreichen Geräuschfunktionen. Geregelter Hochleistungsantrieb mit Schwungmasse, zentral eingebaut. Antrieb auf jeweils zwei Achsen je Treibgestell. Haftreifen. Fahrtrichtungsabhängig wechselndes Dreilicht-Spitzensignal und zwei rote Schlusslichter konventionell in Betrieb, digital schaltbar. Spitzensignal an Lokseite 2 und 1 jeweils digital separat abschaltbar. Wenn Spitzensignal an beiden Lokseiten abgeschaltet ist, dann beidseitige Funktion des Doppel-A-Lichtes. Führerstandsbeleuchtung jeweils separat digital schaltbar. Beleuchtung mit wartungsfreien warmweißen und roten Leuchtdioden (LED). Angesetzte Griffstangen. Führerstände und Maschinenraum mit Relief-Inneneinrichtung. Ansteckbare Bremsschläuche und Schraubenkupplungsimitationen liegen separat bei. Länge über Puffer 21,4 cm. Auslieferung 2022.

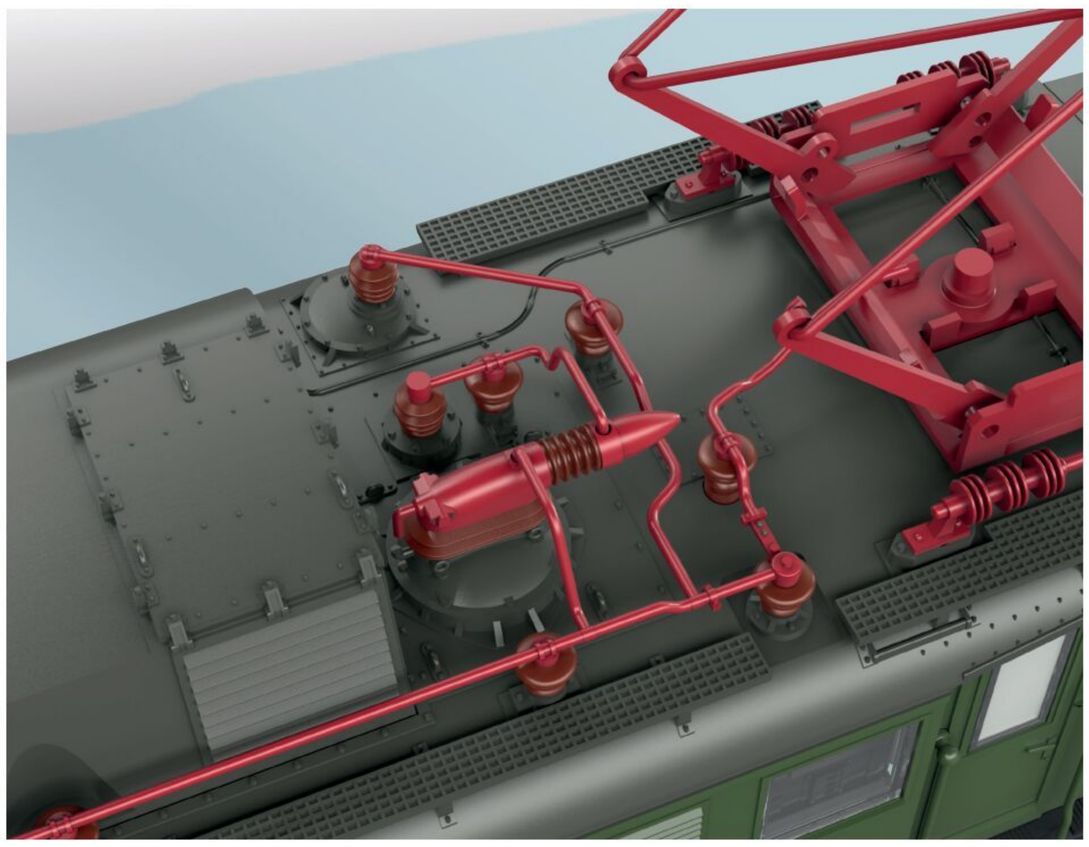


# Details der Baureihe 194




→ Ab 1970 wurden die Loks computergerecht als Baureihe 254 bezeichnet und blieben bis ins Jahr 1991 im Einsatz. Der Spitzname „Krokodil“ war bei der Deutschen Reichsbahn im Gegensatz zur DB weniger gebräuchlich, hier bezeichnete man die Lok wegen ihrer markanten schnauzenähnlichen Vorbauten überwiegend als „Eisenschwein“ …

Schauen wir jetzt nach Österreich, auch dort gab es ein Krokodil: Bereits Anfang der 1920er-Jahre des letzten Jahrhunderts benötigten die damalige BBÖ elektrische Loks für die Rampenstrecken der Arlbergbahn. Man nahm sich sehr konkret das Schweizer Krokodil zum Vorbild und so wurden ab 1923 insgesamt sieben Stück der Reihe 1100 und ab 1926 weitere neun der Reihe 1100.1 – die eine etwas höhere Leistung hatten – geliefert. Damals gab es zum Stangenantrieb noch keine Alternative und so wurde auch diese Baureihe mit Blindwellen und Stangenantrieb ausgerüstet. Ursprünglich lag die Höchstgeschwindigkeit bei 65 km/h, nachdem sich aber sehr schnell zeigte, dass die 1.800 kW starken Loks alle Erwartungen erfüllten, wurde diese auf 70 km/h angehoben. Die mit 1.900 kW etwas stärkere 1100.1 wurde gleich für 75 km/h zugelassen. Nach 1945 wurden die bei der ÖBB verbliebenen Loks als Reihe 1089 – bzw. 1189 für die E 89.1 – bezeichnet. Eine Lok – die 1189.02 – erhielt in den 1970er-Jahren den neuen Anstrich der ÖBB in Blutorange, alle anderen waren im traditionellen grünen Lack bis zur Ausmusterung 1979 im Einsatz. Zeitlebens stand das österreichische Krokodil immer ein wenig im Schatten



**Die detailreiche Leitungsführung auf dem Dach ist vorbildgerecht umgesetzt – ebenso die Pantographen und Dachlaufbretter.**



**Präzise ausgeführte Treibgestelle und Griffstangen. Die Anfahrlampen (unterhalb der Führerstände) lassen sich digital schalten.**

# Digital-Funktionen der Baureihe 194

| Digital-Funktionen | 6021 | MS1 | MS2 | CS2 | CS3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Spitzensignal | ● | ● | ● | ● | ● |
| Führerstands-beleuchtung | ● | ● | ● | ● | ● |
| E-Lok-Fahrgeräusch | ● | ● | ● | ● | ● |
| Lokpfiff | ● | ● | ● | ● | ● |
| Führerstands-beleuchtung | ● | ● | ● | ● | ● |
| Besondere Lichtfunktion | | ● | ● | ● | ● |
| Spitzensignal Lokseite 2 | | ● | ● | ● | ● |
| Rangierpfiff | | ● | ● | ● | ● |
| Spitzensignal Lokseite 1 | | ● | ● | ● | ● |
| Direktsteuerung | | | ● | ● | ● |
| Bremsenquietschen aus | | | ● | ● | ● |
| Lüfter | | | ● | ● | ● |
| Lüfter | | | ● | ● | ● |
| Ankuppelgeräusch | | | ● | ● | ● |
| Warnmeldung | | | ● | ● | ● |

| Digital-Funktionen | 6021 | MS1 | MS2 | CS2 | CS3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Panto-Geräusch | | | ❍ | ❍ | ● |
| Luftpresser | | | ❍ | ❍ | ● |
| Druckluft ablassen | | | ❍ | ❍ | ● |
| Sanden | | | ❍ | ❍ | ● |
| Schaffnerpfiff | | | ❍ | ❍ | ● |
| Bahnhofsansage | | | ❍ | ❍ | ● |
| Türenschließen | | | ❍ | ❍ | ● |
| Kompressor | | | ❍ | ❍ | ● |
| Knarzgeräusch Räder | | | ❍ | ❍ | ● |
| Bahnhofsansage | | | ❍ | ❍ | ● |
| Bahnhofsansage | | | ❍ | ❍ | ● |
| Lüfter | | | ❍ | ❍ | ● |
| Betriebsgeräusch 1 | | | ❍ | ❍ | ● |
| Rangiergang | | | ❍ | ❍ | ● |

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

der Schweizer Loks, was sicher auch damit zusammenhängt, dass das Schweizer Krokodil durch die seit Mitte der 1930er-Jahre erhältlichen Märklin Modelle wesentlich bekannter war …

Die E 94 der DRG kann man in der Form der bei der ÖBB modernisierten und als Reihe 1020 bezeichneten Loks mit gutem Gewissen als Nachfolgerin der 1100 beziehungsweise 1089 bezeichnen, dabei darf man nicht vergessen, dass zwischen den beiden Loks fast 20 Jahre Weiterentwicklung der Technik liegen – technisch hatten beide sehr wenig gemeinsam …

## Die Krokodile als Modelle

Bereits 1964 wurde von Märklin ein Modell der E 94 vorgestellt, wie damals üblich mit einem Blockantrieb auf die drei Radsätze eines Drehgestells. Das Modell war aus Druckguss gefertigt, hatte dadurch ein hohes Gewicht und damit eine sehr gute Zugkraft. Von dieser Lok gab es im Lauf der Jahrzehnte zahlreiche Varianten – darunter auch solche der ÖBB oder der DR. Doch nach der Vorstellung der E 93 im Jahre 2014 wurden die Stimmen lauter, die sich auch eine neue E 94 als zeitgemäßes hochdetailliertes Modell wünschten. →

## Elektrolokomotive Baureihe 194

### Märklin Art. 39990 | Trix Art. 25990

HO HO

**Vorbild:** Schwere Güterzug-Elektrolokomotive Baureihe 194 der Deutschen Bundesbahn (DB). Chromoxidgrüne Grundfarbgebung. Lok-Betriebsnummer 194 050-1. Betriebszustand um 1982.

**Modell:** Mit Digital-Decoder mfx+ (Märklin) und umfangreichen Geräuschfunktionen. Geregelter Hochleistungsantrieb mit Schwungmasse, zentral eingebaut. Antrieb auf jeweils zwei Achsen je Treibgestell. Haftreifen. Fahrtrichtungsabhängig wechselndes Dreilicht-Spitzensignal und zwei rote Schlusslichter konventionell in Betrieb, digital schaltbar. Spitzensignal an Lokseite 2 und 1 jeweils digital separat abschaltbar. Wenn Spitzensignal an beiden Lokseiten abgeschaltet ist, dann beidseitige Funktion des Doppel-A-Lichtes. Führerstandsbeleuchtung jeweils separat digital schaltbar. Zusätzlich kann eine Anfahrlampe fahrtrichtungsabhängig digital geschaltet werden. Beleuchtung mit wartungsfreien warmweißen und roten Leuchtdioden (LED). Angesetzte Griffstangen. Führerstände und Maschinenraum mit Relief-Inneneinrichtung. Ansteckbare Bremsschläuche und Schraubenkupplungsimitationen liegen separat bei. Länge über Puffer 21,4 cm. Auslieferung 2022.

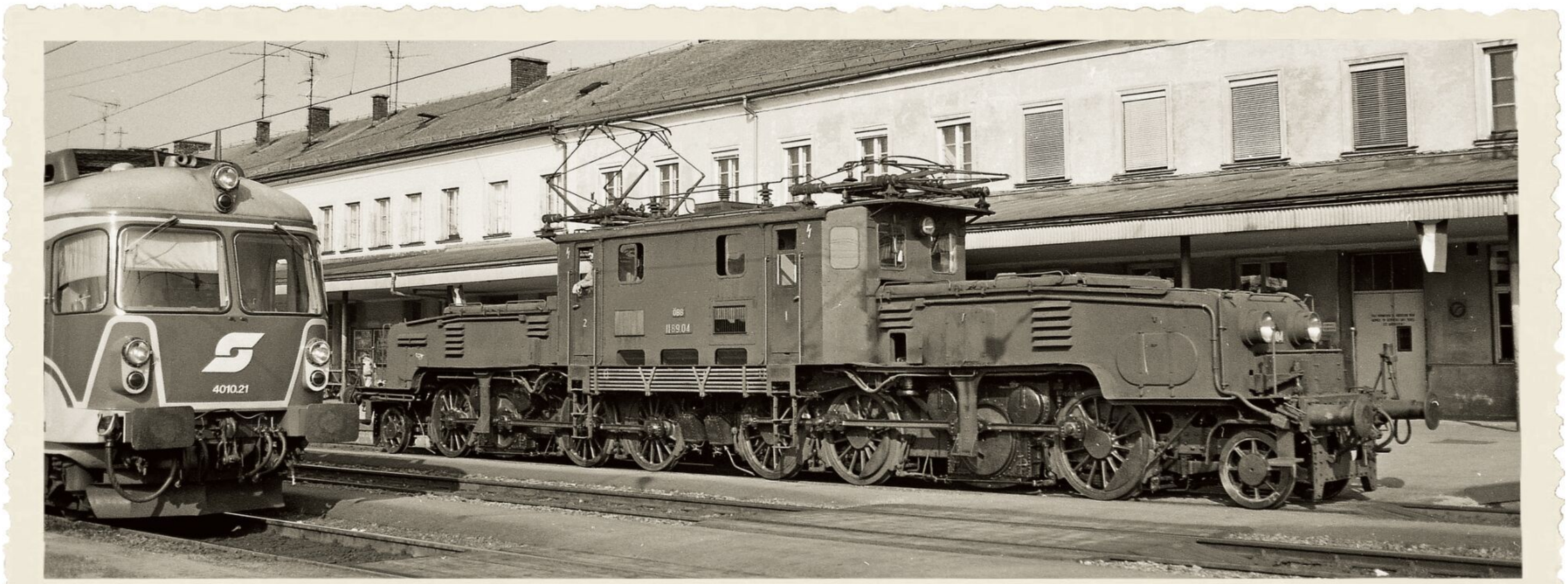


## Details der Reihe 1189




→ Nun – 2021 – ist es so weit. Das Modell, als 194 050-1 im Betriebszustand um 1982 umgesetzt, stellt wie das Original eine Weiterentwicklung der E 93 dar. Der Antrieb erfolgt von einem Motor mit Schwungmasse im Mittelkasten über Kardanwellen auf je zwei Radsätze in jedem Drehgestell. Ab Werk ist ein mfx+-Decoder eingebaut, der viele Licht- und Soundfunktionen ermöglicht – unter anderem Spitzenlicht weiß/rot wechseln, Führerstandsbeleuchtung oder die Anfahrlampe. Diese war bei manchen Loks seitlich am Führerstand eingebaut, damit der Lokführer auch bei Nacht erkennen konnte, ob sich die Lok mit einem schweren Zug in Bewegung setzt oder nicht, was bei den langen Vorbauten durch die Stirnfenster manchmal nicht so einfach war. Die Fahrwerks- und Aufbauteile des Modells sind aus Druckguss – somit ist die Zugkraft seinem Vorgänger ebenbürtig. Selbstverständlich sind alle Details vorbildgerecht umgesetzt, seien es die Zahl der Sandkästen, die Ausführung der Dachlaufbretter, die Stromabnehmer oder die Teile der Dachausrüstung. Die Farbgebung und Beschriftung entspricht der Epoche IV. Unter der Artikelnummer 39990 wird dieses schöne Modell erhältlich sein, für den Trix Freund gibt es diese Lok als Zweileiter-Modell unter der Artikelnummer 25990.

Doch auch an den Liebhaber des DR-Betriebs der Epoche IV wurde bei Märklin gedacht – unter der Artikelnummer 39991 ist ein Modell der BR 254 in der typischen Reichsbahn-Ausführung in grüner Farbgebung mit roten Drehgestellen erhältlich. Natürlich sind alle von der DB-Ausführung abweichenden Details wie




**In Attnang-Puchheim, dem Kreuzungspunkt der Bahnstrecke München–Salzburg und der Salzkammergutbahn, treffen im Jahr 1977 die 1189.04 (rechts) und die 4010.21 aufeinander. Unverkennbar bei der 1189: die nahe Verwandschaft zum Schweizer Krokodil Ce 6/8 I.**

# Die Digital-Funktionen der Reihe 1189

| Digital-Funktionen | 6021 | MS1 | MS2 | CS2 | CS3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Spitzensignal | ● | ● | ● | ● | ● |
| Schlusslicht | ● | ● | ● | ● | ● |
| E-Lok-Fahrgeräusch | ● | ● | ● | ● | ● |
| Lokpfiff | ● | ● | ● | ● | ● |
| Direktsteuerung | ● | ● | ● | ● | ● |
| Innenbeleuchtung | | ● | ● | ● | ● |
| Führerstands-beleuchtung | | ● | ● | ● | ● |
| Rangierpfiff | | ● | ● | ● | ● |
| Rangiergang | | | ● | ● | ● |
| Führerstands-beleuchtung | | | ● | ● | ● |
| Bremsenquietschen aus | | | ● | ● | ● |
| Spitzensignal Lokseite 2 | | | ● | ● | ● |

| Digital-Funktionen | 6021 | MS1 | MS2 | CS2 | CS3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Spitzensignal Lokseite 1 | | | ● | ● | ● |
| Lüfter | | | ● | ● | ● |
| Druckluft ablassen | | | ● | ● | ● |
| Panto-Geräusch | | | ❍ | ❍ | ● |
| Sanden | | | ❍ | ❍ | ● |
| Schienenstoß | | | ❍ | ❍ | ● |
| Luftpresser | | | ❍ | ❍ | ● |
| Türenschließen | | | ❍ | ❍ | ● |
| Kuppelgeräusch | | | ❍ | ❍ | ● |
| Kuppelgeräusch | | | ❍ | ❍ | ● |
| Betriebsgeräusch | | | ❍ | ❍ | ● |

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

Stromabnehmer, Schnellschalter, Sandkästen oder Spitzenlicht originalgetreu umgesetzt. Auch dieses Modell wird für den Trix Freund unter der Artikelnummer 25991 erhältlich sein.

Aller guten Dinge – sprich Krokodile – sind drei: Erstmals gibt es bei Märklin ein Modell des österreichischen Krokodils der Reihe 1189 in der klassischen tannengrünen Farbgebung der Epochen III/IV. Auch dieses Modell ist weitgehend aus Druckguss gefertigt, der Antrieb erfolgt von einem Motor in der Mitte auf beide Drehgestelle. Auch hier ist ein mfx+–Decoder eingebaut, mit dem im Digital-Betrieb viele Licht- und Soundfunktionen geschaltet werden können, zum Beispiel den Lichtwechsel vorn/hinten, Führerstandsbeleuchtung oder Maschinenraumbeleuchtung. Unter der Artikelnummer 39089 wird das schöne Modell erhältlich sein, auch hier wird es eine Trix Version unter der Nummer 25089 geben.

So kann jeder Modellbahner mit diesen historisch enorm wichtigen und einmaligen Güterzugloks auf seiner Anlage ein Treffen arrangieren, vielleicht zusammen mit dem Schweizer Krokodil, das diesen Loks den Namen gegeben hat ...

*Text: Andreas Schumann; Fotos: Märklin, Frank Lüdecke, Frank Thomas, Burkard Wollny*

Weitere Informationen zu den verschiedenen Modellen finden Sie auf www.maerklin.de und www.trix.de oder bei einem Fachhändler in Ihrer Nähe.

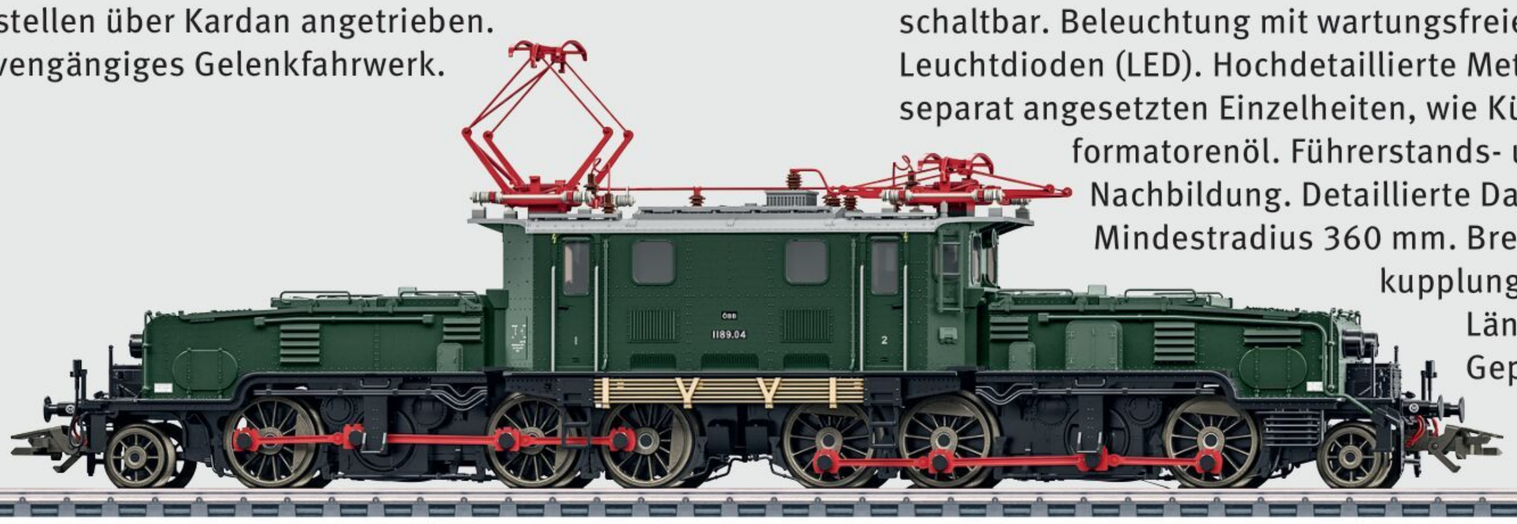
## Elektrolokomotive Reihe 1189

### Märklin Art. 39089 | Trix Art. 25089

HO HO

**Vorbild:** Elektrolokomotive Reihe 1189 „Österreichisches Krokodil“ (ÖBB). Ausführung in tannengrüner Grundfarbgebung. Betriebsnummer 1189.04. Betriebszustand Anfang/Mitte der 1970er-Jahre.

**Modell:** Mit Digital-Decoder mfx+ (Märklin) und umfangreichen Geräusch- und Lichtfunktionen. Geregelter Hochleistungsantrieb mit Schwungmasse, zentral eingebaut. Jeweils 2 Treibräder in den beiden Treibgestellen über Kardan angetrieben. Haftreifen. Kurvengängiges Gelenkfahrwerk. Fahrtrichtungsabhängig wechselndes Dreilicht-Spitzensignal und ein rotes Schlusslicht konventionell in Betrieb, digital schaltbar. Beleuchtung umschaltbar auf ein weißes Schlusslicht. Spitzensignal an Lokseite 2 und 1 jeweils separat digital abschaltbar. Wenn das Spitzensignal an beiden Lokseiten abgeschaltet ist, dann beidseitige Funktion des Rangierlichtes (je 1x weiß auf jeder Lokseite). Führerstands- und Maschinenraumbeleuchtung jeweils separat digital schaltbar. Beleuchtung mit wartungsfreien warmweißen und roten Leuchtdioden (LED). Hochdetaillierte Metall-Ausführung mit vielen separat angesetzten Einzelheiten, wie Kühlröhren für das Transformatorenöl. Führerstands- und Maschinenraum-Nachbildung. Detaillierte Dachausrüstung. Befahrbarer Mindestradius 360 mm. Bremsschläuche und Schraubenkupplungsimitationen liegen bei. Länge über Puffer ca 23,4 cm. Geplante Auslieferung: 4. Quartal 2021.



**Wie von Geisterhand: Mit der Central Station 3 lassen sich nicht nur Züge steuern, sondern auch Weichen, Signale und Anlagenbeleuchtungen – zum Erstaunen der Beobachter.**

# Ferngesteuerte Aktionen

Sie wollen mehr Wissen über das Schalten von Magnetartikeln? Wir erklären, wie die Mehrfach-decoder m83 und m84 mit verschiedenen Steuergeräten bedient werden können und welche Einsatzmöglichkeiten es gibt.






**Egal ob Märklin oder Trix:**
**Mit der Mobile Station 2 lassen sich die Mehrfachdecoder m83 und m84 (Art. 60832 und 60842) bedienen und damit gleich mehrere angeschlossene Magnetartikel bequem aus der Ferne schalten.**




**Digitale Funktionen gehören inzwischen zum Standard beim Rollmaterial von Märklin und Trix. Doch auch neben den Gleisen lässt sich mit einem digitalen Steuergerät Verschiedenes schalten. Dazu gehören Weichen und Signale, aber auch Bahnübergänge oder Beleuchtungen.**

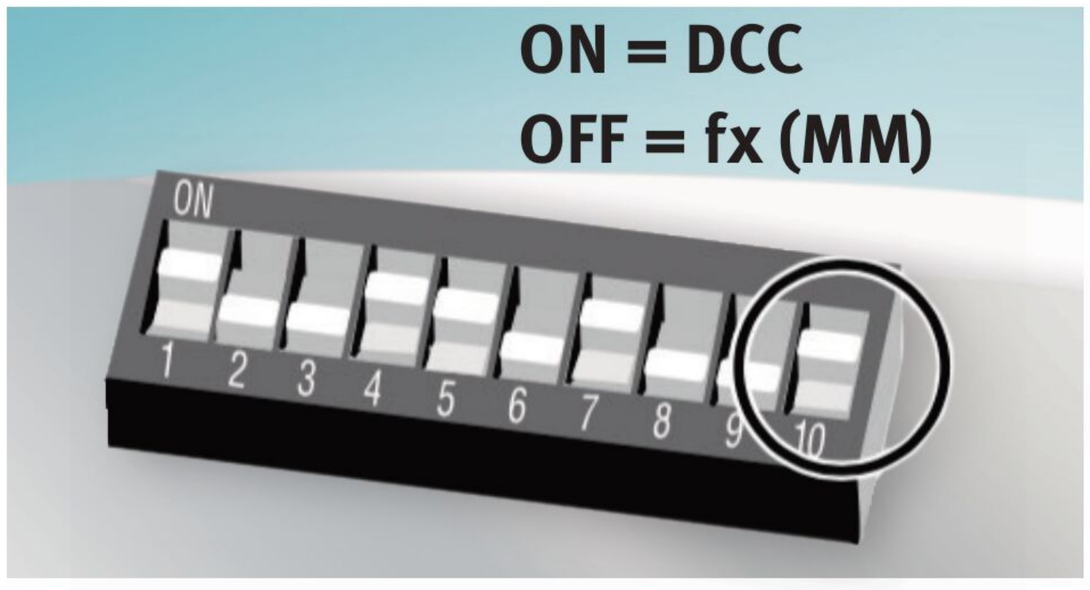
Welche Möglichkeiten es zur Steuerung von Magnetartikeln gibt und die Unterschiede sowie Anschlussmöglichkeiten der Mehrfachdecoder m83 (Art. 60832) und m84 (Art. 60842) haben wir bereits im ersten Teil dieser Serie vorgestellt. Nun erläutern wir die verschiedenen Einrichtungsmöglichkeiten und worauf zu achten ist.

### Wie richte ich einen Mehrfachdecoder m83 oder m84 am besten bei einer MS2 ein?

Bei der Mobile Station 2 suchen Sie sich nur die vier Tastenpaare aus, über die der Decoder geschaltet werden soll. Für diese vier Tastenpaare müssen dann die passende Adresse und das richtige Betriebssystem am Decoder eingestellt werden. Am einfachsten kann die Adresse automatisch programmiert werden. Wir empfehlen jedoch die Einstellung über die Codierschalter auf dem Decoder, damit stets der Überblick über die Zuordnungen besteht.

Das gewünschte Betriebssystem wird über den Schalter 10 eingestellt. Steht dieser Schalter in Position "OFF", dann reagiert der Decoder auf das MM-Format, steht er auf "ON", dann ist das DCC-Format aktiv. Bei der MS2 müssen Sie sich zwischen diesen beiden Digital-Formaten für alle angeschlossenen Decoder entscheiden. Sind also auch ältere Decoder, wie beispielsweise der k83, im Einsatz, dann müssen alle Magnetartikeldecoder auf MM eingestellt werden.

Da der Decoder für jeweils vier Tastenpaare zuständig ist, muss jeweils die passende Adresse für diese Tastengruppe eingestellt werden. Die Tastenpaare 1, 2, 3 und 4 schalten daher die Decoderadresse 1, die Tastenpaare 5, 6, 7 und 8 die Decoderadresse 2 und so weiter. Bitte beachten: Belegt zum




**Über die Schalter (1 bis 9) kann die Decoderadresse eingestellt werden und mit Schalter 10 wird das Digital-Protokoll gewählt.**

Beispiel ein Einbaudecoder 74462 das Tastenpaar 5, dann ist diese Gruppe 5, 6, 7, 8 für den Decoder m83 zu meiden. Es sei denn, Sie wollen bewusst die Weichen des Einbaudecoders und an dem Ausgang 1 des Decoders m83 in diesem Beispiel immer parallel schalten. Ein Decoder m84 belegt dann für seine vier Schaltausgänge auch jeweils eine dieser 4er-Gruppen. In der Regel ist diese Adresse dann für keinen m83 oder m84 mehr nutzbar.
***Praxis-Tipp:*** Beim Wechsel in das Keyboard stehen üblicherweise vom ersten Keyboard die Tastenpaare 1 und 2 im Display. Bei der Adressvergabe werden daher gerne die folgenden ansteigenden Tastenpaare benutzt. Alternativ kann man aber auch sehr schnell die Adressen 320, 319, 318 etc. erreichen. Einfach im Keyboard die „Shift"-Taste drücken und den Fahrregler gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis das gewünschte Tastenpaar erscheint. Daher sind auch diese Adressen in der Praxis mit der MS2 sehr schnell erreichbar.

**Wie richte ich einen Decoder m83 oder m84 bei einer Control Unit 6021 ein?**

Bei der Control Unit (Art. 6021) ist das Vorgehen mit der MS2 weitestgehend identisch. Als Format muss aber MM gewählt werden. DCC kann von der Control Unit 6021 nicht erzeugt werden. Bitte beachten Sie, dass die Decoder k83 und k84 ein anderes System zum Programmieren der einzelnen Adressen verwenden. Daher bitte immer nur die Adressliste bei den Decodern m83 und m84 nutzen, die bei diesen Produkten in der zugehörigen Anleitung vorgestellt werden. Die Codier-Liste des k83 oder k84 ist ungeeignet. Anleitungen finden Sie auf www.maerklin.de bei den einzelnen Produkten (hilfreich: Suche nach Artikelnummer).

**Welche Möglichkeiten gibt es bei der Central Station, den Decoder m83 oder m84 einzurichten?**

Bei der CS3 (Art. 60216, 60226) und auch bei der Vorgängerversion CS2 (Art. 60215, 60214, 60213) stehen prinzipiell zwei verschiedene Strategien zur Verfügung. Entweder richten Sie die Decoder manuell ein, wie es bereits bei den anderen Steuergeräten erläutert wurde. Alternativ können diese Geräte auch die mfx-Funktionalität dieser Mehrfachdecoder nutzen. Wobei wir noch darauf hinweisen müssen, dass dieses mfx-Anmeldeverfahren nur die Decoder mit den Artikelnummern 60832 und 60842, nicht aber deren Vorgängerversionen 60831 und 60841 bieten. Diese älteren Decoder, die an der grauen Gehäusefarbe erkennbar sind, können nur manuell eingerichtet werden.

Bei der Nutzung des mfx-Anmeldeverfahrens sollte man sich im ersten Schritt auf jeden Fall Gedanken machen, über welche Adresse und welches Digital-Format dieser Decoder geschaltet werden soll. Auf dieser Adresse sollte kein anderer Magnetartikel bereits eingerichtet sein. Bitte beachten Sie auch, dass eine DCC-Adresse nicht auch parallel als MM-Adresse vergeben werden kann und umgekehrt. Dies gilt nicht nur für die Decoder m83 und m84, sondern für alle Magnetartikeldecoder im System, wie beispielsweise Digital-Signale etc. →

## Konfigurieren des Mehrfachdecoders an der CS3




Die Mehrfachdecoder m83 oder m84 können auch im MM- oder DCC-Format an der Central Station 3 angemeldet werden. In der Artikelbearbeitung wird bei jedem Magnetartikel über das „Pfeilsymbol“ rechts unten die korrekte Einstellung der Codierschalter angezeigt. So lässt sich die richtige Einstellung einfach überprüfen.




Beim m83 können mit der Funktion „Weichenautomat“ jeweils 2 Ausgänge des Mehrfachdecoders für eine Dreiwegeweiche oder eine Doppelkreuzungsweiche zusammengefasst und so zusammen geschaltet werden.





**Tag und Nacht: Mit verschiedenen Lichtschaltungen auf der Anlage werden beleuchtete Züge besonders gut in Szene gesetzt.**

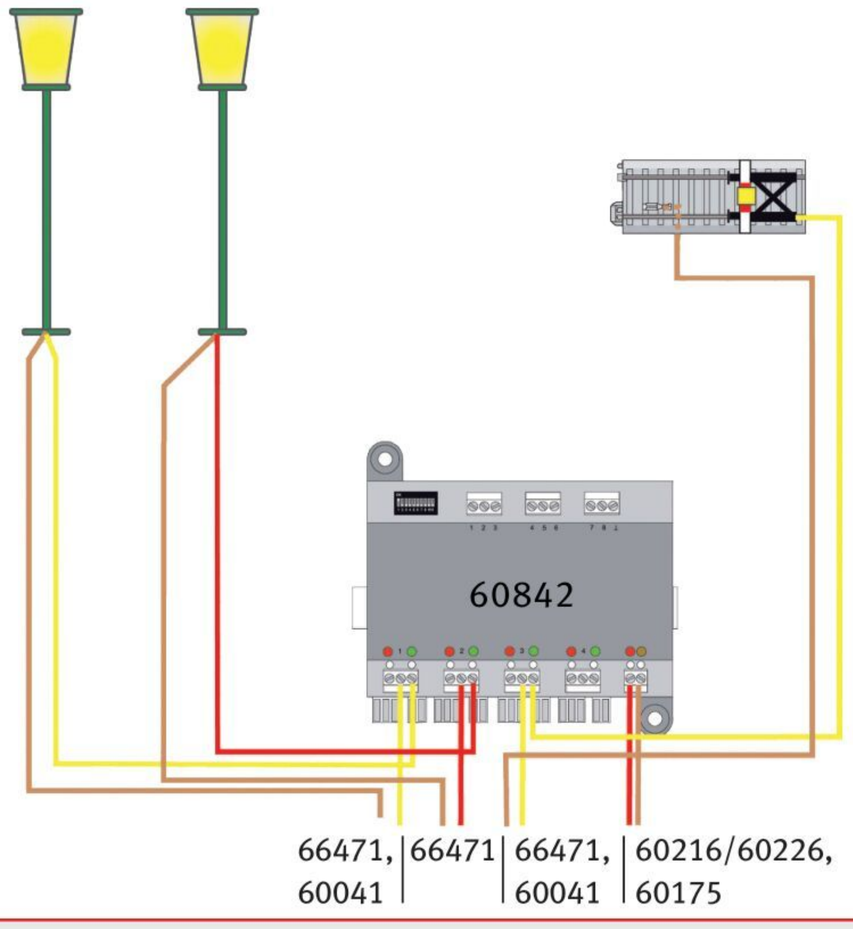
→ Schließen Sie nur den neuen Decoder an den Programmiergleisanschluss der CS3 über ein braunes und rotes Kabel an. Den Anlagenanschluss bitte von der CS3 abziehen. Auch eventuell vorhandene Booster bitte von der CS3 trennen. Dann kann das Anmeldeverfahren gestartet werden, wie in Teil 1 dieser Folge (siehe Märklin Magazin 02/2021) gezeigt.

Der Decoder kann natürlich nicht wissen, was für Weichenarten oder sonstige Magnetartikel tatsächlich an den Decoder angeschlossen sind. Dies muss anschließend über die Artikelliste ergänzt werden. Sollte die Adresse später einmal geändert werden, kann dies einfach durch Abändern der gewünschten Adresse bei einem der bis zu vier Artikel dieses Decoders in der Artikelliste erfolgen. Die drei anderen Tastenpaare werden dann auch entsprechend angepasst.

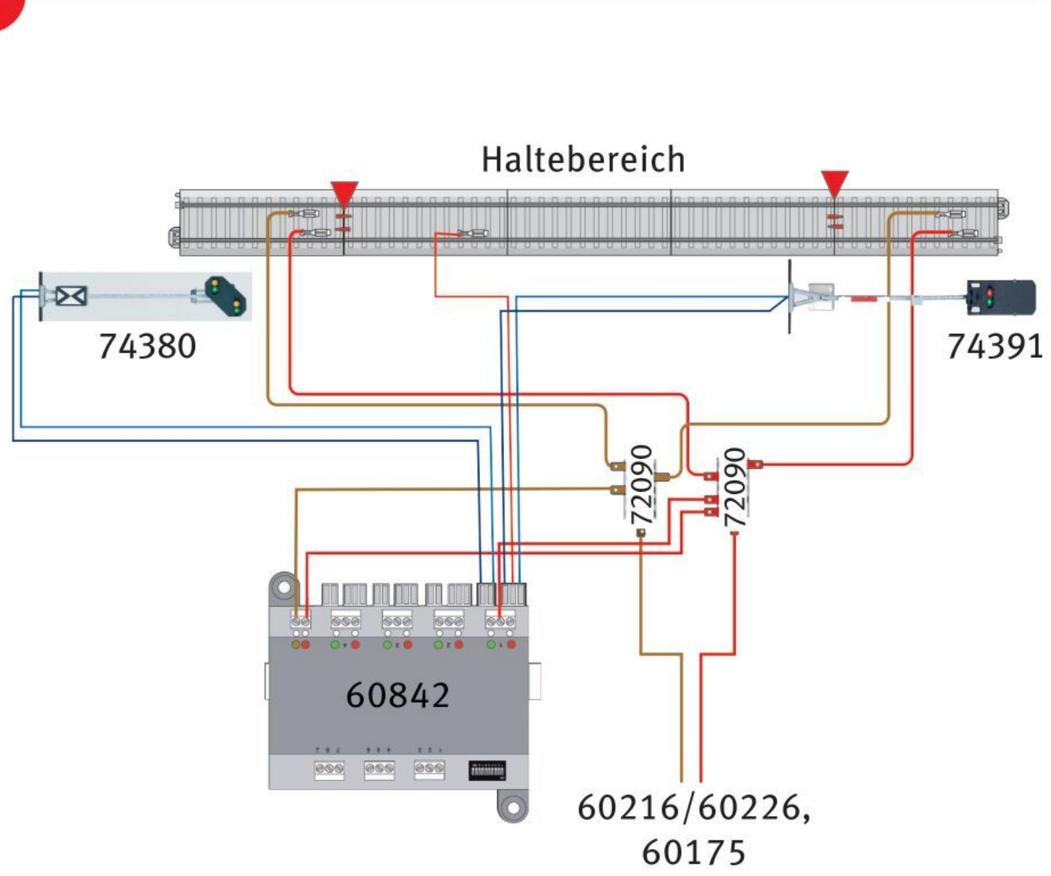
Wichtig: Sind aktuelle Decoder m83, m84, aber auch aktuelle Einbaudecoder manuell eingerichtet, dann die mfx-Artikelsuche für Magnetartikeldecoder nicht aktivieren, solange diese Decoder angeschlossen sind. Denn dann melden sich auch diese Decoder automatisch an und werden gegebenenfalls umprogrammiert. Daher auch der Tipp, neue Decoder immer nur einzeln am Programmiergleiseingang anzumelden.

## Anschlussbeispiele für den Mehrfachdecoder m84 (Art. 60842)

1




2



**Wie ändere ich das Digital-Format bei einem Decoder m83 oder m84 nach der Einrichtung bei der CS3?**
Wurde der jeweilige Decoder manuell in der Artikelliste eingerichtet, dann genügt es, am Codierschalter den Schalter 10 im stromlosen Zustand des Decoders (aktivierte Stoppfunktion genügt) auf das gewünschte neue Format zu stellen.

Anschließend im Bearbeiten-Menü der Artikelliste noch den entsprechenden Artikel aufrufen und in dessen Menüleiste das verwendete Datenformat von MM auf DCC oder umgekehrt anpassen.

Bei Decodern, die über das mfx-Format angemeldet wurden, kann eine Änderung des Digital-Formats nur durch Löschen der bisherigen Einträge erfolgen. Nach dem Einstellen des gewünschten neuen Digital-Formats am Codierschalter kann die Neuanmeldung des Decoders erfolgen. Hinweis: Wenn Sie nicht sicher sind, wie ein Decoder eingerichtet wurde, genügt ein Blick auf das Schaltelement in der Artikelliste. Über mfx eingerichtete Decoder erkennt man an dem roten „m"-Zeichen in der linken oberen Ecke des Symbols.

**Welcher Mehrfachdecoder (m83 oder m84) ist besser zum Schalten von Lampen?**
Das traditionelle Gerät zum Schalten von Dauerströmen zum Beispiel bei Lampen ist der Decoder m84 (Art. 60842). Aber auch der Decoder m83 (Art. 60832) kann so umprogrammiert werden, dass er keine Schaltimpulse mehr, sondern Dauerströme liefert.

Dennoch bleibt ein großer Unterschied. Während der Decoder m84 einen separaten Eingang für den Schaltstrom besitzt, verwendet der Decoder m83 in diesem Betriebsmodus den Digital-Strom (vom Gleis) zum Versorgen der angeschlossenen Lampen. Wer somit externe Versorgungsgeräte, wie zum Beispiel einen älteren Transformator, zum Versorgen der Lampen einsetzt, sollte hier zum Decoder m84 greifen. Die Verwendung der Versorgungseinheit 60822 und eines Schaltnetzteils 66360 ist dann auch nicht notwendig. Nur bei sehr vielen Leuchtmitteln am Decoder m83 ist diese Versorgungsschaltung häufig unumgänglich.

Tipp: Wird ein Fahrtrafo 6647 oder 6631 zum Versorgen der Beleuchtung an dem Decoder m84 verwendet, dann kann anstatt des Lichtstromausgangs (L) auch der analoge Bahnstromausgang (B) an diesem Gerät zum Versorgen der Lampen eingesetzt werden. Die Versorgungsspannung für die Lampen lässt sich dann zum Einstellen der gewünschten Beleuchtungsstärke verwenden.

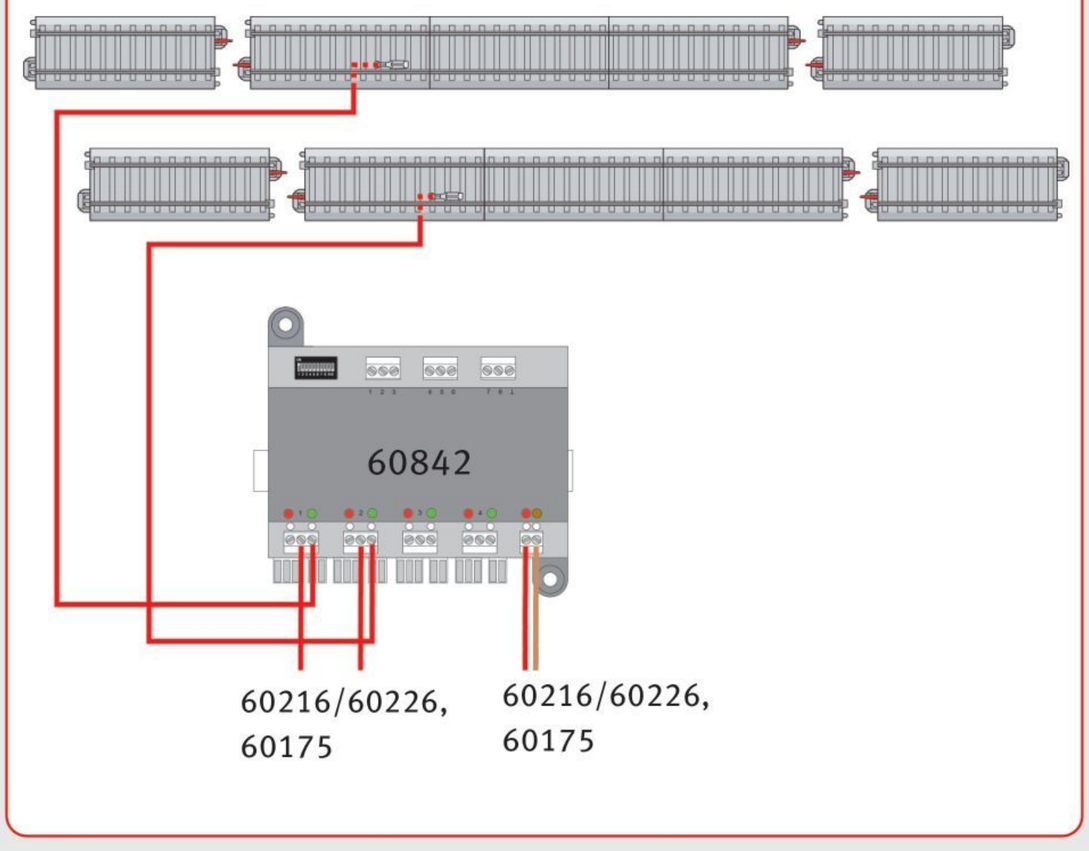
**Für was dienen die Schalteingänge an dem Decoder m84?**
Diese Eingänge ermöglichen ein direktes Auslösen der jeweiligen Stellung direkt über ein Schaltgleis oder über einen Reedkontakt. Verwendet wird dies zum Beispiel für einen Blockstreckenbetrieb bei einer MS2.

Diese Möglichkeit ist bei der CS3 nicht zu empfehlen. Denn es kann dazu kommen, dass der tatsächliche Zustand auf der Anlage nicht zwingend mit der Anzeige in der CS3 übereinstimmt. Daher ist es empfehlenswert, bei der CS3 oder CS3 plus solche Schaltungen immer nur über Rückmeldemodule auszulösen und nie direkt an dem Decoder m84 zu aktivieren.

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

Informationen zum Anschluss und Einsatz der Decoder m83 und m84 sowie der Universalversorgungseinheit finden Sie auf www.maerklin.de (Suche nach der Artikelnummer).

3




**1** **Der m84 (Art. 60842) schaltet nicht nur Straßen- und Prellbocklampen, sondern wirkt mit einem Fahrgerät als Dimmer.**

**2** **Signale ohne Decoder lassen sich über den externen Decoder m84 (Art. 60842) digital steuern. Der m84 übernimmt dabei auch die Steuerung des Haltebereichs.**

**3** **Schattenbahnhöfe sind heute die Standardanwendung für Fahrstromschaltungen. Der m84 (Art. 60842) ersetzt in verdeckten Bereichen die Funktionalität von Signalen.**

# Eine Klasse für sich

Reisen in seiner schönsten Form: Anfang der 1960er-Jahre gehörte der „Rheinpfeil“ zum Besten, was die Deutsche Bundesbahn im Fernverkehr zu bieten hatte. Eine Faszination, die auch die neue MHI-Serie in H0 in vollem Umfang wiedergibt.

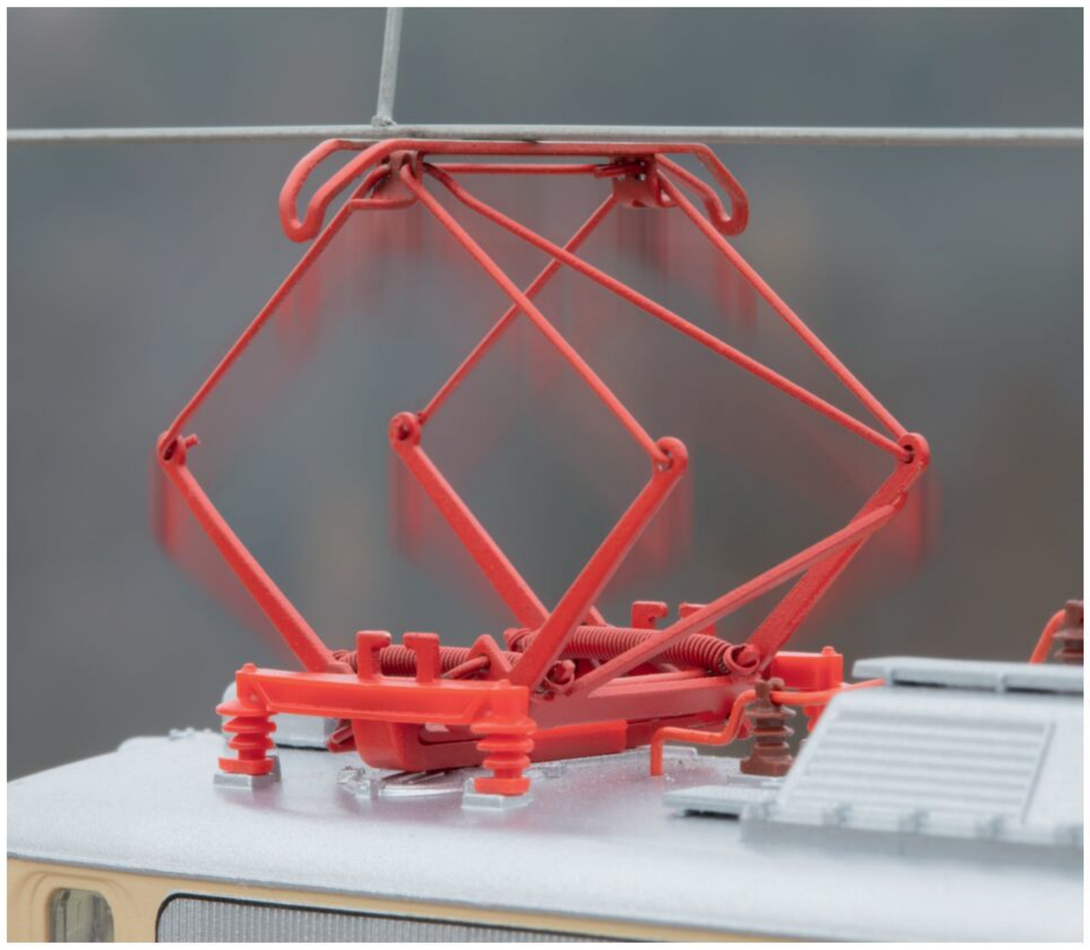
## Highlights E 10.12

- **Bügelfalte erstmalig mit digital heb- und senkbaren Stromabnehmern und Führerstandsbeleuchtung.**
- **Führerstandsbeleuchtung digital schaltbar.**
- **Digital-Decoder mfx+ mit umfangreichen Licht- und Soundfunktionen.**
- **Einmalige Serie.**






**Vorbildgerecht: Führerstand 1 ist mit einem Lokführer besetzt.**



**Die Pantographen lassen sich digital ein- und ausfahren.**

Oben auf den Höhen mächtige Burgen und prunkvolle Schlösser, unten im Tal der wildromantische, malerisch gewundene Rhein, drum herum mittelalterliche Fachwerkstädtchen und üppig bewaldete Hanglandschaften – und als Höhepunkt natürlich die Loreleyschleife mit ihren sagenumwobenen, markant zerklüfteten Felsen: Eine Fahrt durch das Mittelrhein-Tal im edlen Ambiente eines Reisezuges der Luxusklasse gehört zum Schönsten, was auf deutschen Gleisen möglich ist. Kein Wunder also, dass sich die Deutsche Bundesbahn 1951 für ein Comeback des legendären, ursprünglich 1928 gestarteten Rheingold entschied. Mit durchschlagendem Erfolg: Schon kurz nach dem Start übertreffen die Fahrgastzahlen des neuen Rheingold-Express alle Erwartungen. Doch die kontinuierlich steigende Nachfrage ist mit dem Rheingold allein kaum mehr zu bedienen. Also lanciert die DB 1952 einen zweiten Zug nach ähnlichem Muster: den Rhein-Pfeil. Als Fernschnellzug von Hoek van Holland nach Basel beziehungsweise München ins Leben gerufen, hatte er nur ein Jahr lang Bestand. Erst zum Sommerfahrplan 1958 tauchte der Name (diesmal ohne Bindestrich in einem Wort geschrieben) als F21/22 Rheinpfeil wieder auf. Ende der Fünfzigerjahre hatte sich das neue Schmuckstück auf der Rheintal-Trasse, mittlerweile auf der Strecke Dortmund–München eingesetzt, endgültig zum allseits bewunderten Bruder des Rheingold gemausert. Und so beschließt die Deutsche Bundesbahn (DB) 1960, ihre beiden Premiumzüge auf ein noch luxuriöseres, der neuen Zeit angemessenes Reise-Niveau zu bringen: „Ein großer Name im europäischen Eisenbahnwesen erhält neuen Glanz“, kündigt die DB an – und erfüllt drei Jahre später




**Der Rheinpfeil mit der E 10 1267 an der Spitze abfahrbereit im Dortmunder Hauptbahnhof. Das Bild stammt aus dem Jahre 1966. Ab Sommer 1965 war der Rheinpfeil als TEE Rheinpfeil von Dortmund nach München unterwegs.**

# Die Digital-Funktionen

| Die Digital-Funktionen | 6021 | MS1 | MS2 | CS2 | CS3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Spitzensignal | ● | ● | ● | ● | ● |
| Pantographensteuerung | ● | ● | ● | ● | ● |
| E-Lok-Fahrgeräusch | ● | ● | ● | ● | ● |
| Lokpfiff | ● | ● | ● | ● | ● |
| Pantographensteuerung | ● | ● | ● | ● | ● |
| Direktsteuerung | | ● | ● | ● | ● |
| Bremsenquietschen aus | | ● | ● | ● | ● |
| Führerstandsbeleuchtung | | ● | ● | ● | ● |
| Spitzensignal Lokseite 2 | | ● | ● | ● | ● |
| Rangierpfiff | | | ● | ● | ● |
| Rangiergang | | | ● | ● | ● |

| Die Digital-Funktionen | 6021 | MS1 | MS2 | CS2 | CS3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Spitzensignal Lokseite 1 | | | ● | ● | ● |
| Lüfter | | | ● | ● | ● |
| Kompressor | | | ● | ● | ● |
| Luftpresser | | | ● | ● | ● |
| Sanden | | | ❍ | ❍ | ● |
| Schaffnerpfiff | | | ❍ | ❍ | ● |
| Warnmeldung | | | ❍ | ❍ | ● |
| Bahnhofsansage | | | ❍ | ❍ | ● |
| Zugfunk | | | ❍ | ❍ | ● |
| Schaltwerk-Klacken | | | ❍ | ❍ | ● |

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

ihr Versprechen: Sowohl Rheingold als auch Rheinpfeil erhalten zusätzliches, besonders komfortables Rollmaterial auf dem neuesten Stand der Technik.

**Domecar: der neue Star im Fuhrpark der DB**

Schon die brandneuen Personenwagen nach Bauart Ap4üm-62/63 sorgen für großes Aufsehen – kommen doch hiermit erstmals im Fernverkehr der DB weiträumige, lichtdurchflutete Großraumwagen zum Einsatz. Als die neuen Stars auf deutschen Schienen entpuppen sich aber der Speisewagen vom Typ WR4üm-62 und der mit einem Panoramaabteil ausgestattete Aussichtswagen nach Bauart AD4üm-62/63. Vor allem der im Stil der amerikanischen „Domecars“ konstruierte Aussichtswagen bietet ganz großes Kino auf Schienen – insbesondere im Obergeschoss: Dort logieren die bis zu 22 Passagiere der 1. Klasse in einer erhöhten, voll verglasten Aussichtskanzel, die einen noch nie dagewesenen Blick auf die herrliche Landschaft ermöglicht. Zudem lassen sich hier (wie auch in den neuen Großraumwagen) die Sitze drehen, sodass stets mit Blick in Fahrtrichtung gefahren werden kann. Nicht zu vergessen: Im Erdgeschoss des Aussichtswagens lockt ein eigener Barbereich und verwöhnt die Fahrgäste mit Getränken und kleinen Snacks.

Kaum weniger spektakulär anzusehen, sind auch die neuen Speisewagen WR4üm-62/63. Um im Speiseraum mehr Sitzplätze anbieten zu können, sind diese topmodernen Bordrestaurants →

## Elektrolokomotive Baureihe E 10.12

HO

Märklin Art. 39126

**Vorbild:** Elektrolokomotive Baureihe E 10.12 der Deutschen Bundesbahn (DB). Schnellfahrlokomotive mit aerodynamischer Front (Bügelfalte), Hochleistungs-Drehgestellen und Frontschürze. Farbgebung in kobaltblau/beige als Zuglokomotive für den legendären Rheinpfeil. Betriebsnummer E 10 1267. Betriebszustand 1963.

**Modell:** Mit Digital-Decoder mfx+ und umfangreichen Geräuschfunktionen. Geregelter Hochleistungsantrieb zentral eingebaut. Vier Achsen angetrieben. Haftreifen. Fahrtrichtungsabhängig wechselndes Dreilicht-Spitzensignal und 2 rote Schlusslichter konventionell in Betrieb, digital schaltbar. Spitzensignal an Lokseite 2 und 1 jeweils separat digital abschaltbar. Wenn Spitzensignal an beiden Lokseiten abgeschaltet ist, dann beidseitig Funktion des Doppel-A-Lichtes. Führerstandsbeleuchtung digital schaltbar. Beleuchtung mit wartungsfreien warmweißen bzw. roten Leuchtdioden (LED). Stromabnehmer als Digitalfunktion separat heb- und senkbar. Angesetzte Griffstangen aus Metall. Bremsschläuche, Schraubenkupplung und eine geschlossene Frontschürze liegen bei. Lokführerfigur im Führerstand 1. Länge über Puffer ca. 18,9 cm.





**Der Rheinpfeil F 22 wartet im Jahr 1964 – in diesem Fall mit der E 10 1310 an der Spitze – auf die Ausfahrt aus dem Frankfurter Hauptbahnhof. Über Nürnberg geht es zum Zielbahnhof nach München, wo der Zug um 17.39 Uhr laut Plan ankommt.**

→ mit einem doppelstöckigen, im Dachbereich gewölbten Wirtschaftstrakt ausgestattet – und bekommen von ihren Fans daher schon wenig später die liebevolle Bezeichnung „Buckelspeisewagen“. Allen neuen Wagen gemeinsam ist eine Komfortausstattung auf damals höchstem Niveau.

Jede Wageneinheit besitzt eine Klimaanlage sowie goldbedampfte Scheiben – beides sorgt für angenehme Temperaturen während der Reise. Für Geschäftsreisende steht außerdem ein Zugsekretariat zur Verfügung, in dem während der Reise wichtige Korrespondenzen erledigt und per Zugpostfunk handvermittelte Telefonate geführt werden konnten. Und auch äußerlich bietet der Rheinpfeil einen prachtvollen Anblick: Loks und Wagen rollen in einem eleganten, zweifarbigen Anstrich mit kobaltblauer Brüstung und beigefarbenem Fensterband über die Gleise – und unter der Aussichtskanzel der beiden Aussichtswagen prangt in goldenen Lettern und in schicker Typografie der Schriftzug „DEUTSCHE BUNDESBAHN“.

## Highlights der Wagen

### Set 1 (Art. 43881)

- **Neu gestaltete Innenbeleuchtung des Aussichtswagens für bessere Ausleuchtung der Kanzel.**
- **Alle Wagen mit eingebauter LED-Innenbeleuchtung.**
- **Ein Wagen mit eingebauter Zugschlussbeleuchtung.**
- **Trennbare, stromführende Kupplungen.**

### Set 2 (Art. 43882)

- **Umfangreiche Licht- und Soundfunktionen.**
- **Decoder im Speisewagen eingebaut.**
- **Speisewagen mit separat schaltbaren Tischlampen.**
- **Das obere und untere Küchenlicht sind separat schaltbar.**

## Schnellzugwagen-Set 1 „Rheinpfeil 1963“

HO

Art. 43881

**Vorbild:** Drei Schnellzugwagen unterschiedlicher Bauarten für den Schnellzug F22 von Dortmund nach München „Rheinpfeil“ der Deutschen Bundesbahn (DB). Ein Aussichtswagen AD4üm-62, 1. Klasse, mit erhöhtem Panorama-Abteil und darunter liegenden Diensträumen. Dachkanzel mit vier seitlichen Fenstern. Ein Abteilwagen Av4üm-62, 1. Klasse und ein Großraumwagen Ap4üm-62, 1. Klasse. Grundfarbgebung kobaltblau/beige. Betriebszustand Sommer 1963.

**Modell:** Alle Wagen mit serienmäßig eingebauter LED-Innenbeleuchtung mit warmweißen Leuchtdioden (LED). Serienmäßig eingebaute Zugschlussbeleuchtung im Großraumwagen. Alle Wagen serienmäßig mit stromführenden Kurzkupplungen ausgestattet. Die Innen- und Zugschlussbeleuchtung funktioniert nur im Verbund mit dem Buckelspeisewagen aus dem Set 43882 und kann über einen Decoder digital ein- und ausgeschaltet werden. Die vorgegebene Fahrzeugreihenfolge ist dafür einzuhalten. Typspezifisch gestaltete Dachformen, Seitenwände, Unterböden und Schürzen. Drehgestelle nach Bauart Minden-Deutz mit Klotzbremsen, Magnetschienenbremsen und angesetzten Generatoren. Aufgedruckte Zuglaufschilder. Befahrbarer Mindestradius 360 mm. Gesamtlänge über Puffer ca. 85 cm.



Aussichtswagen AD4üm-62, 1. Klasse | Abteilwagen Av4üm-62, 1. Klasse | Großraumwagen Ap4üm-62, 1. Klasse




**Zahlreiche Lichtfunktionen beim Speisewagen: Tischlampen, Raum-, Flur- und Barbeleuchtung sind digital separat schaltbar. Steuerbare Licht- und Geräuschfunktionen (siehe Tabelle rechts).**

Sowohl der Rheingold als auch der Rheinpfeil konnten nun aufgrund fortschreitender Elektrifizierung auf deutschem Gebiet von Elloks gezogen werden. Als Zugloks entschied sich die DB für eine modifizierte Ausführung der inzwischen bewährten E 10, die zukünftig einen windschnittigeren Aufbau („Bügelfalten"-E 10) erhalten sollte. Da aber die ersten dieser Fahrzeuge frühestens im Herbst 1962 zur Verfügung stehen würden, behalf man sich zunächst mit Maschinen der kastenförmigen Regelbauart und modifizierten Getrieben für 160 km/h. 1963/64 standen dann die vorgesehenen „Bügelfalten"-E 10 für 160 km/h komplett zur Verfügung.

### Das Modell: beste Ausstattung und Digital-Funktionen

In exakt dieser wohl schönsten Ausstattungsvariante seiner Karriere bringt Märklin den Rheinpfeil nun als herrliche H0-Garnitur – und zwar in Gestalt des Schnellzugs F22 von Dortmund nach München im Betriebszustand vom Sommer 1963. Im Mittelpunkt des Schnellzugwagen-Sets 1 (Art. 43881): der 1. Klasse-Aussichtswagen AD4üm-62 mit erhöhtem Panoramaabteil, Dachkanzel mit vier seitlichen Fenstern und darunter liegenden →

## Die Digital-Funktionen Speisewagen

| Die Digital-Funktionen | 6021 | MS1 | MS2 | CS2 | CS3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Innenbeleuchtung Speiseraum | ● | ● | ● | ● | ● |
| Innenbeleuchtung Gang | ● | ● | ● | ● | ● |
| Tischlampen | ● | ● | ● | ● | ● |
| Stromführende Kupplung | ● | ● | ● | ● | ● |
| Innenbeleuchtung | ● | ● | ● | ● | ● |
| Innenbeleuchtung | | ● | ● | ● | ● |
| Beladen | | ● | ● | ● | ● |
| Beladen | | ● | ● | ● | ● |
| Bestellung | | ● | ● | ● | ● |
| Bestellung | | | ● | ● | ● |
| Kochen | | | ● | ● | ● |
| Korkenknallen | | | ● | ● | ● |
| Anstoßen | | | ● | ● | ● |
| Das Fett brennt! | | | ● | ● | ● |
| Guten Appetit | | | ● | ● | ● |
| Dialog | | | ❍ | ❍ | ● |
| Abwasch | | | ❍ | ❍ | ● |
| Bezahlen | | | ❍ | ❍ | ● |

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

## Schnellzugwagen-Set 2 „Rheinpfeil 1963"

HO

Art. 43882

**Vorbild:** Zwei Schnellzugwagen unterschiedlicher Bauarten für den Schnellzug F22 von Dortmund nach München „Rheinpfeil" der Deutschen Bundesbahn (DB). Ein Speisewagen WR4üm-62 mit zwei Speiseräumen, Küche, Spülraum, Buffet und Personalabteil. Ein Abteilwagen Av4üm-62, 1. Klasse. Grundfarbgebung kobaltblau/beige. Betriebszustand Sommer 1963.

**Modell:** Speisewagen mit Digital-Decoder mfx und umfangreichen Licht- und Geräuschfunktionen. Tischlampen, Raum-, Flur- und Barbeleuchtung jeweils separat schaltbar. Beide Wagen mit serienmäßig eingebauter LED-Innenbeleuchtung mit warmweißen Leuchtdioden (LED). Stromführende Kurzkupplungen. Die Innenbeleuchtung funktioniert nur im Verbund mit dem Speisewagen und kann über einen Decoder digital ein- und ausgeschaltet werden. Die vorgegebene Fahrzeugreihenfolge ist dafür einzuhalten. Typspezifisch gestaltete Dachformen, Seitenwände, Unterböden und Schürzen. Drehgestelle nach Bauart Minden-Deutz mit Klotzbremsen, Magnetschienenbremsen und angesetzten Generatoren. Aufgedruckte Zuglaufschilder. Befahrbarer Mindestradius 360 mm. Gesamtlänge über Puffer ca. 57 cm.




Speisewagen WR4üm-62

Abteilwagen Av4üm-62, 1. Klasse



**Sommer 1963: Auf seinem Weg von Dortmund nach München passiert der Rheinpfeil das südfränkische Altmühltal bei Solnhofen.**




**Auch im Modell der absolute Hingucker: der Aussichtswagen mit seiner Dachkanzel und seinen vier seitlichen Fenstern.**




**Optimiert: Die Innenbeleuchtung des Aussichtswagens ist neu gestaltet und sorgt so für eine noch bessere Ausleuchtung.**

→ Diensträumen plus neu gestalteter Innenbeleuchtung für eine noch bessere Ausleuchtung der Kanzel. Begleitet wird dieser Blickfang von einem 1. Klasse-Abteilwagen Av4üm-62 sowie einem 1. Klasse-Großraumwagen Ap4üm-62. Das Schnellzugwagen-Set 2 (Art. 43882) enthält den Speisewagen WR4üm-62, ausgestattet mit zwei Speiseräumen, Küche, Spülraum, Buffet und Personalabteil. Dank mfx-Digital-Decoder können umfangreiche Licht- und Geräuschfunktionen aktiviert sowie Tischlampen, Raum-, Flur- und Barbeleuchtung jeweils separat geschaltet werden. Auch das obere und untere Küchenlicht sind separat schaltbar. Passender Partner: der 1. Klasse-Abteilwagen Av4üm-62.

Alle fünf Wagen verfügen über eine Innenbeleuchtung mit warmweißen LED und tragen die kobaltblau-beige Grundfarbgebung vom Sommer 1963; der Großraumwagen ist mit serienmäßiger Zugschlussbeleuchtung ausgestattet. Als Ergänzung an der Zugspitze komplettiert die DB-Elektrolokomotive der Baureihe E 10.12 (Art. 39126) den F22. Die legendäre „Bügelfalte“ kommt hier unter der Betriebsnummer 1267 erstmals mit digital heb- und senkbaren Stromabnehmern und ebenfalls digital schaltbarer Führerstandsbeleuchtung.

In den Jahren danach setzte der Rheinpfeil seine erfolgreiche Laufbahn fort. Mit Beginn des Sommerfahrplans 1965 wurde er zum TEE aufgewertet, 1971 als IC 106/107 auf der Strecke Hannover–München in die neue Intercity-Flotte der DB berufen; nach 1979 bediente er auf hohem Niveau als IC 108/109 die Verbindung von Hamburg nach Basel: weitere große Jahre eines legendären Mitglieds der DB-Fernzugstaffel. Doch nie mehr war er so aufregend anzusehen und so innovativ ausgestattet wie während seiner goldenen Jahre 1963/64.

*Text: Christof Hammer; Fotos: Claus Rudolph, Willi Marotz, Joachim Claus, B. Klaus (Slg.: Eisenbahnstiftung)*

Der „Rheinpfeil“ ist eine einmalige Serie der Märklin-Händler-Initiative. Weitere Informationen unter www.maerklin.de oder bei Ihrem MHI-Fachhändler.

**Lässt Nostalgie ertönen: In schallisolierter Umgebung wird in der Märklin Soundentwicklung das originalgetreue Dampflok-Fahrgeräusch der BR 78 in Märklin und Trix H0 (Art. 39787/22877) getestet – von Stillstand bis Höchst-geschwindigkeit.**




# mZahl 277 Einzel-Geräusche

Der Sound einer Dampflokomotive ist unverwechselbar: Damit das Erkennungszeichen auch auf der Anlage ertönt, mischt das Team der Märklin Soundentwicklung das individuelle Fahrgeräusch jeder Lok aufwendig ab. Die dynamischen Dampfschläge, das Zischen, Bremsenquietschen und Zylinderausblasen oder das Grundrauschen, wenn die Lok steht – im Betrieb kommen eine ganze Menge von Lauten zusammen, die für den charakteristischen Klang jeder Lokomotive sorgen. So auch bei der Baureihe 78 in der Ausführung mit drei Kesselaufbauten (Art. 39787, Trix Art. 22877), bei der das Dampflok-Fahrgeräusch aus insgesamt 277 Einzelgeräuschen besteht. Und die wollen erst einmal zusammengetragen werden. Für jede Lok ist daher immer eine gründliche Recherche zum Vorbild Grundvoraussetzung. Im Idealfall wird es dafür genau unter die Lupe beziehungsweise vor das Mikro genommen. Anhand von Original-Aufnahmen wird der Sound dann abgemischt und erstellt. Weitere Anpassungen folgen im Soundprojekt. Allein für das Fahrgeräusch kann dieser Prozess einen zeitlichen Arbeitsaufwand von mehreren Wochen bedeuten. Dann ertönt über eine Digital-Funktion das Fahrgeräusch, das sich der Fahrsituation anpasst.

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

# Erlebte Eisenbahn mit dem VT 798 668-0

## Zum Jubiläum „150 Jahre Eisenbahnen“ lackierte die DB 1985 drei Schienenbusse der Bauart VT 798 für Zubringerdienste im Raum Nürnberg um. Motto: „erlebte Eisenbahn“. Minitrix hat den Triebwagen 798 668-0 mit Digital-Decoder umgesetzt.




**Bei dem Bahnhofsfest in Eitorf/Sieg im Bahnhof Schaldern geben sich der 798 668-0 und 798 711-8 die Ehre. Die Verbrennungstriebwagen erhielten anlässlich des 150-jährigen Bahnjubiläums in Nürnberg eine Sonderlackierung. Spitzname: Streifenhörnchen.**

Das 150-Jahre-Jubiläum der deutschen Eisenbahnen im Jahr 1985 überzog Deutschland mit Ausstellungen – allein die Fahrzeugschau in Bochum-Dahlhausen mit über 250 Fahrzeugen aller Epochen zog 410.000 Bahnbegeisterte an. „Ein Jahr lang war Nürnberg die heimliche Eisenbahnhauptstadt Deutschlands“, konstatierte Horst Weigelt, der damalige Präsident der BD Nürnberg: Zentraler Festakt, Jubiläumsausstellung, Leistungsschau und Zugparaden, 120 Rahmenveranstaltungen – die Region Nürnberg/Fürth wurde vom Publikum geflutet. Um die Besucher zu den verschiedenen Eisenbahnveranstaltungen im Raum Nürnberg zu transportieren, wurden drei Schienenbusse der Bauart VT 798 für Sonderfahrten eingespannt. Die DB lackierte die Verbrennungstriebwagen 798 668-0, 798 667-1 und 798 711-8 in einem hellen Grau, versah sie mit drei dunkelblauen Schrägstreifen, dem Jubiläumslogo und dem Schriftzug „erlebte Eisenbahn“. Auch bei einer der großen Zugparaden dieselte einer der drei Nebenbahn-Triebwagen über den Laufsteg.

Minitrix hat nun den Steuerwagen 798 668-0 umgesetzt. Das Vorbild wurde 1959 von der Waggonfabrik Uerdingen AG hergestellt. Das Fahrzeug mit einer Dienstmasse von 20.900 Kilogramm wurde mit zwei Motoren ausgestattet, die jeweils eine Leistung von 110 Kilowatt liefern. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 90 Kilometern pro Stunde orientierte sich am Alltags-

betrieb auf Nebenbahnen. Beheimatet wurde der VT 98 9668 in den Folgejahren in Darmstadt, Schwandorf und im Bw Plattling, von wo aus die DB dann den 1968 zum 798 668-0 umnummerten Dieseltriebwagen am 1. Februar 1985 dem Bw Nürnberg 1 zuteilt. Nach getaner Jubiläumsarbeit ist Schluss: Schon im Oktober 1985 wird das Fahrzeug z-gestellt, am 28. November dann ausgemustert. Doch es gibt ein Leben nach der DB: Nach mehreren kurzen Gastspielen bei Bahnvereinen ist der 798 668 heute bei der niederländischen Zuid-Limburgse Stoomtrein Maatschappijerer als Museumsfahrzeug im Einsatz.

Das über Puffer 87 Millimeter lange Modell gibt den Betriebszustand von 1985 wieder. Das Fahrgestell besteht aus Metalldruckguss, der flach eingebaute Motor mit Schwungmasse – er treibt beide Radsätze an – hält den Innenraum frei, sodass ein freier Durchblick gewährt wird. Über den Digital-Decoder lassen sich per DCC diverse Lichtfunktionen schalten wie Spitzensignal, Schlusslichter und LED-Innenbeleuchtung. Minitrix hat Kupplungsnachbildungen ohne Funktion an den Enden zum Nachrüsten beigelegt. Die dunkelblauen Streifen sind mit scharfen Farbtrennkanten aufgetragen. Das Gehäuse zieren viele Details wie Nieten, Lüftergitter, je Seite zwei dreiteilige Falttüren und das gesickte Dach. Lupenrein sind die Anschriften am Kasten oberhalb des Rahmens ausgeführt. Nach dem Nummernsystem der DB steht die erste Ziffer 7 der sechsstelligen Kennnummer 798 668-0 für „Schienenbusse und Dienstfahrzeuge aller Art“. Die 9 und die 8 bezeichnen die Baureihe, dann folgen die Ordungsnummer 668 und die Kontrollnummer für die EDV. Mit bloßem Auge kaum mehr lesbar sind die Fahrzeugangaben wie Dienstgewicht oder Bremsbauart.

*Text: rr; Fotos: Minitrix, Peter Schiffer/Eisenbahnstiftung*

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




**Das Modell des Verbrennungstriebwagens 798 668-0 (Minitrix Art. 16983) mit freiem Durchblick und LED-Innenbeleuchtung.**

**Das über Nieten aufgedruckte Signet des großen Jubiläumsjahrs 1985: Der Plural „Eisenbahnen“ verweist auf die Organisationen von den Länderbahnen über die Reichsbahn bis hin zur DB. Bei den großen Lokparaden im Westen war auch die DR vertreten – etwa mit der Dreizylinder-Dampflok 02 0201, einer Vorzeigelok der DR.**

**Lupenreine bahntechnische Anschriften: Die Betriebsnummer ist hier rechts abgebildet, unten: die Dienstmasse (20,9 Tonnen), Platzangebot, Länge über Puffer (13,95 Meter), Bremsart: Knorr-Bremse mit Einheitswirkung (KE) mit schnellen Brems- und Lösezeiten (P) und einer zusätzlichen Magnetschienenbremse (Mg) sowie das Bremsgewicht (P 28 t).**

798 668-0

B2 20.9 t 54 Pl 13.95 m KE-P-Mg P 28 t

## Wenn es mit dem Gepäck schnell gehen muss: der ExprD-14117

Die schnellen ICs im Stundentakt der DB ab Mitte 1979 können keine Gepäck- und Bahnpostwagen mehr befördern: Weniger und kurze Halte sowie die hohe Geschwindigkeit fordern bei der Deutschen Post ein Umdenken. So entsteht ab 1980 in den alten Bundesländern das Intercity-Nachtpostzugnetz – der Express- und Postzugdienst wird neben den reinen Postzügen ExprD und ExprE auch mit den schnellen ExprIC betrieben. Elegant hängt die DB eigene Schnellzug-Gepäckwagen der Bauart Dm und Dms an die Express-Intercitys an. Aber es verkehren auch weiterhin ExprD-Züge als Langläufer, wie etwa der ExprD-14117 Düsseldorf–Ulm. Minitrix hat diesen Postexpresszug (Art. 15424) dreiteilig im Betriebszustand um 1989 umgesetzt. Der Dm 903.1 in Grau/Lichtgrau ist ein umgebauter Bahnpostwagen (Post mr-a/26) mit Schiebetüren, den die DB der Deutschen Post abgekauft hat. Das vierachsige Vorbild ist 26.400 Millimeter lang und für eine Höchstgeschwindigkeit von 140 Kilometern pro Stunde (km/h) zugelassen. Gleiches gilt für den Reisezug-Gepäckwagen Dm 902 in Ozeanblau/Elfenbein mit insgesamt vier Rolltoren. Fahrzeuge der Bauart Dms 905 waren sogar für 200 km/h zugelassen.



**Schnellzug-Gepäckwagen Dm 902.**



**Schnellzug-Gepäckwagen Dms 905.**



**Schnellzug-Gepäckwagen Dm 903.1.**






**Diesellok für Güterzüge: Die MaK-Lok Typ DE 1002 überquert als D 24 der Bentheimer Eisenbahn AG mit VTG-Knickkesselwagen eine Unterführung. Das Minitrix Modell (Trix Art. 16061) ist ideal für den Güterverkehr: Das Vorbild bespannt Güterwagen aller Art.**

# Rubinrote DE 1002 für den Streckendienst

## Von 1982 bis 1993 baute MaK 24 vierachsige dieselelektrische Mehrzweckloks Typ DE 1002. Als D 24 bespannte seit 1983 eine der Dieselloks Güterzüge bei der Bentheimer Eisenbahn AG (BE). Minitrix hat sie als Modell zum Jubiläum 125 Jahre BE umgesetzt.

Das Tal ist um 1980 durchschritten. Sinkendes Güteraufkommen durch den Bau von Ölpipelines, Schwankungen bei der Stückgutzustellung, Umschichtung des Personenzugverkehrs auf eigene Omnibusse – in den 1960er- und 1970er-Jahren gerät der Schienenverkehr der Bentheimer Eisenbahn AG (BE) in eine Abwärtsspirale. Aber die Bahngesellschaft der Grafschaft Bentheim ist breit aufgestellt und ihre seit 1896 unterhaltene Infrastruktur an der Grenze zu den Niederlanden ist eine wertvolle Verbindung: Sie führt als „Längsbahn“ von Bad Bentheim über Nordhorn und Neuhausen nach Coevorden in den Niederlanden. In den 1980er-Jahren steigt der Durchgangsverkehr in die Niederlande mit Stärke, Weizenmehl und Kartoffeln sowie der Zementtransport aus Westfalen zum Umladebahnhof Laarwald in Grenznähe an – und zwar stark, wie in der Publikation „100 Jahre Bentheimer Eisenbahn 1895–1995“ nachzulesen ist. Das Güteraufkommen klettert zwischen 1979 und 1983 von 378.000 Tonnen auf 630.000 Tonnen. Inzwischen ist die Millionengrenze überschritten – das Euroterminal Coevorden, an dem die Bentheimer Eisenbahn beteiligt ist, hat sich als internationaler Containerumschlagplatz etabliert (siehe Kasten rechts).

# 125 Jahre Bentheimer Eisenbahn




**Großer Bahnhof: Am 20. Juni 1908 eröffnet die Bentheimer Eisenbahn im Grenzgebiet zu den Niederlanden die Strecke Bentheim–Gronau. Sie verlängert die „Längsbahn“ nach Süden.**

Bad Bentheim liegt an der Ost-West-Hauptstrecke Almelo–Salzbergen, die seit 1886 Niedersachsen mit den Niederlanden verbindet. Landrat Herrmann Kriege forciert fortan die Umsetzung der Idee einer „Längsbahn“, die eine Nord-Süd-Verbindung herstellt: Damit würde der Kreis Grafschaft Bentheim mit der Bahn erschlossen und in Coevorden im Norden Anschluss an das niederländische Bahnnetz geknüpft. Am 16. April 1896 beginnt der Bahnbetrieb der Bentheimer Kreisbahn AG, deren Nachfolgeorganisation, die Bentheimer Eisenbahn AG (BE; www.bentheimer-eisenbahn.de), dieses Jahr ihr 125-Jahre-Jubiläum feiert. Von Beginn an erweist sich die BE als agil: Mit dem steigenden Verkehrsaufkommen wird die Infrastruktur erweitert, werden Buslinien eröffnet, Schülerbeförderung, Müllentsorgung, Reisebüros werden gegründet – heute sind es elf Agenturen für Touristik- und Geschäftsreisen. Mit jeder Geschäftsmodellausweitung kristallisierte sich über die Jahre in der Unternehmensstrategie der Mobilitätsgedanke. Immer wieder gibt es auch Rückschläge, etwa durch das Einstellen des grenzüberschreitenden Güterverkehrs in die Niederlande, sinkende Gütertransporte oder Umdisponierungen im Streckennetz. In den 1980ern etwa löst die Bundesbahn den Bahnhof Gronau als Knotenpunkt auf. Doch die BE und ihre Tochterunternehmen stabilisieren ihre Bedeutung für die verkehrliche Situation im Nordwesten Deutschlands.

Mit einer jährlichen Transportleistung von über fünf Millionen Fahrgästen im öffentlichen Personennahverkehr und über 1,5 Millionen Tonnen im Güterverkehr zählt sich die BE „zu den wichtigsten international tätigen Mobilitätsunternehmen“.

Neben den Transport- und Logistikdienstleistungen auf Schiene und Straße gehören auch der öffentliche Personennahverkehr, die Parkraumbewirtschaftung, der Containerumschlag sowie moderne Werkstätten für den Nutzfahrzeug- und Eisenbahnbetrieb zum Leistungsspektrum. Im Güterverkehr punktet die BE – sie beschäftigt rund 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – mit einem eigenen Schienennetz von annähernd 100 Kilometern Länge sowie der Anbindung an das internationale Güterverkehrszentrum in Coevorden: Das Euroterminal (europark-terminal.de) in den Niederlanden gilt als internationale Plattform für den Containerumschlag. Über ein Logistik-Tochterunternehmen organisiert die BE auch den Vor- und Nachlauf des Schienenverkehrs.

Im Aufschwung der 1980er-Jahre investiert die BE in ihre Infrastruktur und in Fahrzeuge. Unter den angeschafften Dieselloks der Maschinenbau Kiel (MaK) ist auch die D 24 – eine MaK DE 1002 für den schweren Streckendienst mit einer Motorleistung von 1.120 Kilowatt (1.522 PS). Sie wird am 18. Dezember 1983 angeliefert und ein Foto auf www.loks-aus-kiel.de zeigt die Lok am 20. Dezember mit Tannenreisig geschmückt vor Personenwagen. Die Bildergalerie dokumentiert die Einsatzvielfalt der dieselelektrischen Mehrzwecklok. Ihre vier Achsen werden von Drehstrommotoren angetrieben, was der Lok eine hohe Anzugskraft von 286 Kilonewton beschert. So schleppt die D 24 auf Fotos Kessel-, Schüttgut- und Containertragwagen, Hochbord- und Silowagen, offene Güterwagen und Rungenwagen mit Holzstämmen. Übliches Frachtgut der BE sind heute Stahl und Erdöl, Sand, Kies und Torf sowie Agrarprodukte und Tierfutter.



**Schmucke Zugmaschine: Das Geländer der Lok D 24 (Trix Art. 16061) hat Minitrix in Metallätztechnik hergestellt.**

2021 feiert die Bentheimer Eisenbahn ihr 125-Jahre-Jubiläum, zu dem Minitrix die D 24 im Betriebszustand der zweiten Hälfte der 1990er-Jahre umgesetzt hat: in Rubinrot. Das Modell (Trix Art. 16061) mit digitaler Schnittstelle besitzt Endbühnen und seitlich angesetzte Geländer – Letztere in Metallätztechnik hergestellt. Das Spitzensignal und die Schlusslichter wechseln abhängig von der Fahrtrichtung.

*Text: rr; Fotos: Minitrix, Spoorjan/CC3.0*



**Die D 24 der Bentheimer Eisenbahn steht am 25. Januar 2002 in Bad Bentheim. Ihr Motor sitzt im längeren Vorbau.**

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

# Das Köfferli



Vom Bahnpersonal der SBB wegen ihrer kleinen koffer-förmigen Vorbauten als „Köfferli“ tituliert, gilt die Ce 6/8 I als Pionierin am Gotthard. Das Modell in Märklin 1 zeigt die Loklegende nun in ihrer ganzen technischen Pracht.



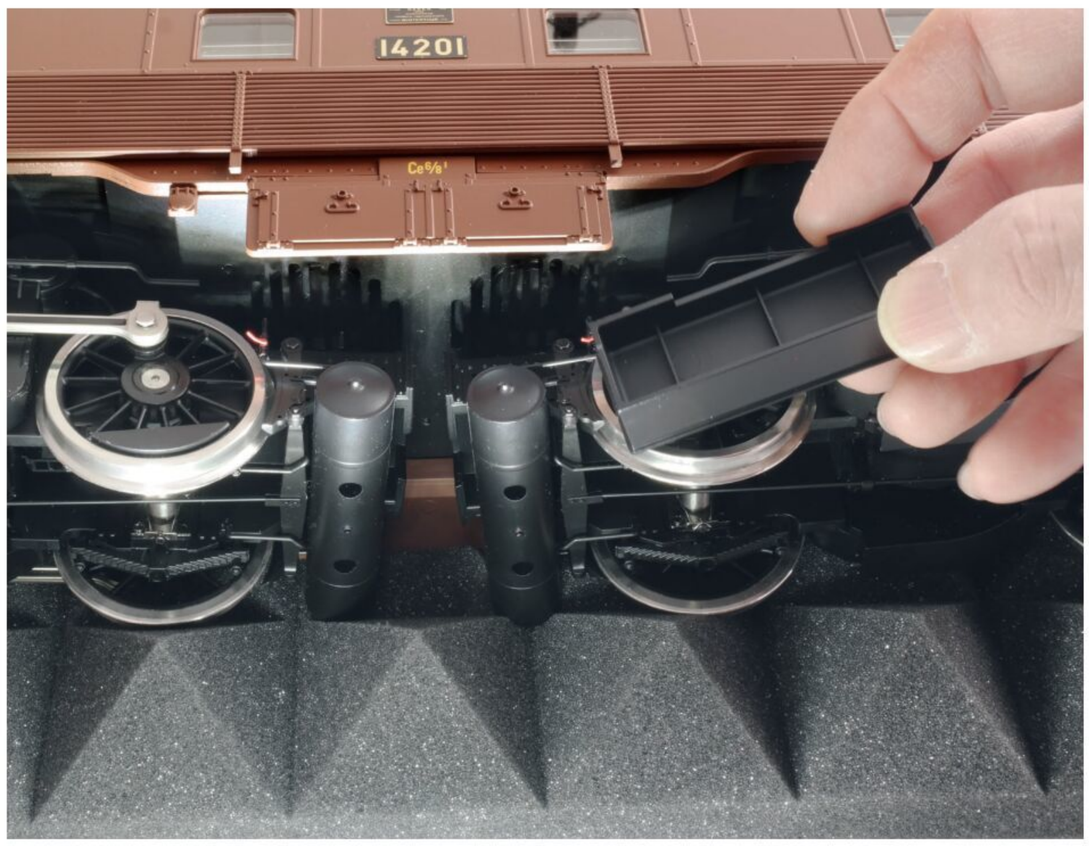
Ziemlich genau vor 102 Jahren wurde am 7. August 1919 die Ce 6/8 I unter ihrer ursprünglichen Bezeichnung Fc 2x3/4 mit der Betriebsnummer 12201 an die Schweizerische Bundesbahnen AG geliefert. Eigentlich sollte diese Güterzuglok für die Bahnstrecke am Gotthard mit einem „normalen“ Kastenaufbau realisiert werden und nur zweimal drei Achsen mit Schrägstangenantrieb haben. Dann hat sich aber herausgestellt, dass sie zu schwer wird. Deshalb erhielt sie am vorderen und hinteren Drehgestell eine zusätzliche Laufachse und einen dafür erforderlichen Vorbau mit Aufbauten, die an Transportkoffer erinnern und wohl schuld am späteren Spitznamen sind.

Im Jahr 1920 erhielt die Köfferlilok ihre endgültige Betriebsnummer 14201, die auch das aktuelle Spur-1-Modell von Märklin über den Frontfenstern der Führerstände und an den Seiten trägt (Art. 55526). Darüber befindet sich auf der 7,5 Kilogramm schweren Lok das fein reliefierte Fabrikschild der Lieferanten BBC und SLM. Die Schilder sind ebenso wie viele weitere Kleinteile aus Messing gegossen – beispielsweise die Scheibenwischer, Griffstangen, Türgriffe, Lampen oder die herabklappbaren Trittbleche samt beweglichem Vorreiber zur Fixierung. Auch zur angedeuteten Fronttüre gibt es zwischen den Kofferaufbauten ein kleines herunterklappbares Übergangsblech. Die seitlichen Führerstandstüren lassen sich nach innen öffnen.

Der Lokaufbau und die Drehgestelle sind aus Zinkdruckguss gefertigt. Nur sehr wenige Teile werden aus Kunststoff produziert, wie beispielsweise die reliefiert angedeuteten Nachbildungen der Maschinenraum-Einrichtung oder die großen seitlich aufgesetzten Kühlschlangen. Zudem sind natürlich auch die Sandfallrohre, Bremsbacken, Teile der Bremsanlage und die Puffer aus Kunststoff, weil in all diesen Bereichen ansonsten Kurzschlussgefahr zwischen dem Lokgehäuse und den stromführenden Gleisen wäre.




**Die sehr plastisch reliefierten Fabrikschilder und auch die Loknummerntafeln sind aus Messing-Feinguss gefertigt.**




**Für den Vitrineneinsatz lassen sich die als Kulisse angedeuteten 67 Millimeter langen Werkzeugkästen entsprechend „aufdoppeln“.**




**Urgewalt auf Schienen: Das 7,5 Kilogramm schwere Spur-1-Modell der Ce 6/8 I hat eine vorbildgerechte Länge von 60 Zentimetern.**




**Auch der Dachbereich mit den Stromabnehmern, Trittbrettern und Hochspannungsleitungen ist sehr aufwendig detailliert. Darunter beziehungsweise hinter der Nachbildung des Maschinenraums befindet sich unter anderem der Multiprotokoll-Digital-Decoder samt Energiepuffer.**

Offiziell im Einsatz war die Köfferlilok bis zum 3. Oktober 1981 – in den letzten 15 Jahren allerdings nur noch als Bremsversuchslok sowie für diverse Sonderfahrten. Am 17. Mai 1982 landete sie dann in Luzern im Verkehrshaus. Im Frühjahr 2001 wechselte sie dann zum SBB Historic Team nach Erstfeld, wo sie mitunter bei Lokparaden rollfähig im Depot präsentiert wird. Märklin hat die Köfferlilok optisch entsprechend diesem aktuellen Museumszustand nachgebildet – aber natürlich nicht nur rollfähig, sondern wirklich richtig einsatzfähig. Hierzu befindet sich in beiden Drehgestellen über der zweiten Treibachse ein längs verbauter Motor, der über ein Zentralgetriebe die 29 Millimeter große Vorlegewelle antreibt. Von dort geht es vorbildgerecht auf beiden Seiten über die 92 Millimeter lange Schrägkuppelstange zum ersten Treibrad, das wiederum über Kuppelstangen die anderen Treibräder bewegt. Auch die Achsstände und die 42 Millimeter großen Treibräder sowie die 26,5 Millimeter großen Laufräder entsprechen dem Vorbild.

## Konstruiert für den Betrieb auf kleinen Anlagen

Dennoch schafft das Modell absolut problemlos selbst den engen Märklin Gleisradius von 1.020 Millimetern sowie entsprechende Gegenbögen und Gegenweichen. Hierzu sind die Treibachsen im Drehgestell circa zwei Millimeter horizontal verschiebbar und die Laufachse 1,5 Millimeter. Sie ist zusätzlich vor der ersten Treibachse mit einem Radius von 37 Millimetern drehbar gelagert. Für den Fahrbetrieb durch enge Radien war allerdings ein kleiner weiterer Kompromiss erforderlich: Die in der Lokmitte nach unten ragenden Werkzeugkästen wären den Drehgestellen in engen Radien im Weg gestanden. →



**Die Spitzenbeleuchtung erfolgt mit LEDs. Ab Werk sind eine Vorbild-Schraubkupplung sowie bewegliche Bremsschläuche montiert.**



**Das Übergangsblech zwischen den Kofferaufbauten ist mit einem beweglichen Vorreiber gesichert und lässt sich herunterklappen.**



**Auch für die Detaillierung der per Funktionstaste beleuchteten Führerstände hat Märklin wieder einen sehr hohen Aufwand getrieben.**



**Die etwas mehr als fünf Millimeter Abstand zwischen Führerstand und Koffervorbau entsprechen tatsächlich dem Vorbild.**



**Am Lokende ist ab Werk eine elektrische Telex-Kupplung montiert. Mitgeliefert wird eine weitere und auch ein Schraubkupplungsset.**



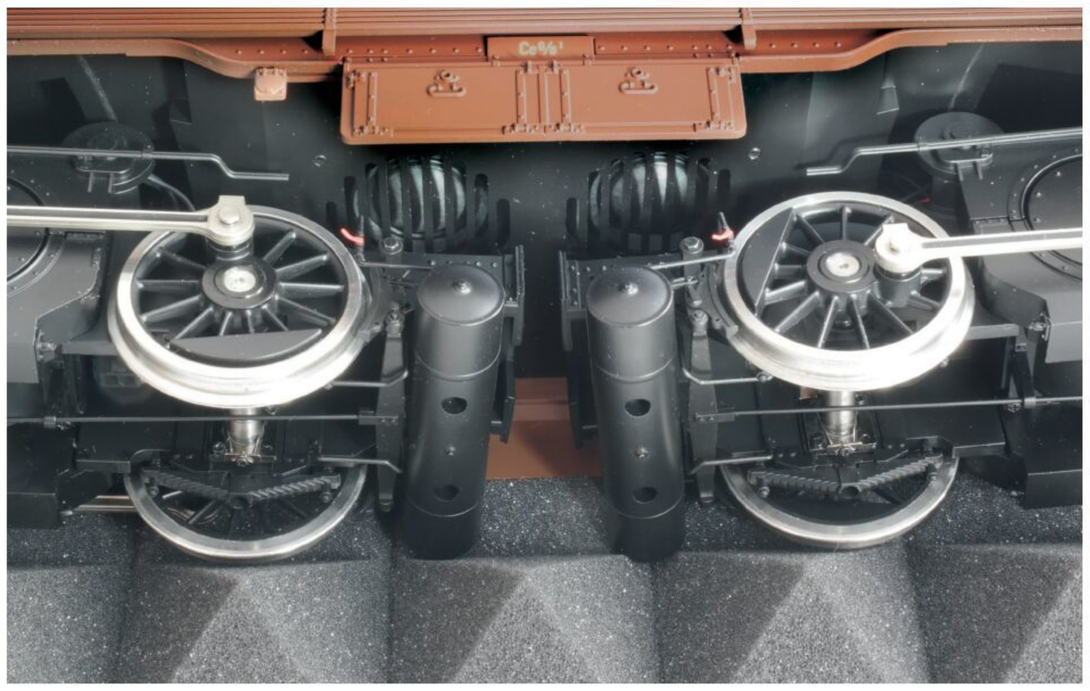
**Zur zuverlässigen Stromaufnahme dienen sowohl die Kugellager der Treibachsen als auch versteckt montierte Achsschleifer.**

→ Deshalb wurden sie nicht plastisch ausgeformt, sondern als Kulisse angedeutet. Für die Vitrinenpräsentation liegen aber zwei dahinter anschraubbare Werkzeugkasten-Gehäuse aus Kunststoff bei. Für den zuverlässigen Fahrbetrieb des Modells und auch für die passenden Geräusche sorgt ein Multiprotokoll-Digital-Decoder, der neben dem bidirektional kommunizierenden Märklin mfx-Standard auch DCC und das alte Motorola-Protokoll unterstützt. Beim Betrieb mit einer Central Station oder einer DCC-Zentrale lassen sich 32 Digital-Funktionen schalten.

Das Modell hat zwei separat aktivierbare Scherenstromabnehmer, die im Praxistest 47 Millimeter gehoben wurden. Dabei war nicht nur ein passender Sound zu hören, sondern auch ein zweimaliges Nachwippen kurz vor der oberen Endposition an der Oberleitung zu sehen. Wenn die Oberleitung auf einer Anlage nicht verspannt ist, lässt sich der Hub der Stromabnehmer bei Bedarf per CV-Register-Programmierung reduzieren. Auch bei Betätigung der Telex-Kupplung am Lokende gibt es einen passenden Sound. Zudem ist eine weitere Funktionstaste für den Betrieb der vorderen Telex-Kupplung reserviert. Sie gehört ebenfalls zum Lieferumfang und kann jederzeit die vorn ab Werk montierte Vorbild-Schraubkupplung ersetzen. Der Umbau ist dank Steckverbindung für die Stromversorgung der Telex-Kupplung sehr einfach. Für Licht sorgen LEDs in den Führerständen, in den Maschinenräumen und an den Lokfronten. Die Dreilicht-Spitzenbeleuchtung wechselt in Abhängigkeit von der Fahrtrichtung. Am Lokende leuchtet die rechte Laterne wahlweise weiß oder rot und lässt sich auch deaktivieren.

## Mit vielen Sounds zum Leben erweckt

Während das hundertzweijährige Vorbild nur noch rollfähig ist, kann die Ce 6/8 I von Märklin realistisch auf Tour gehen. Sie verfügt hierzu über zwei kräftige Lautsprecher in der Lokmitte. Diese sorgen für ein geschwindigkeitsabhängiges Fahrgeräusch mit Nebengeräuschen und einem Bremsenquietschen, das bei Bedarf deaktivierbar ist. Separat schaltbar sind ein Lokpfiff in Abhängigkeit von der Tastendruckdauer, ein kurzer Rangierpfiff sowie Sounds vom Sanden, Druckluftablassen, der Ölpumpe, des Kompressors, der Lüfter und des Hauptschalters. Zudem ist ein typisches Bahnhofsumgebungsgeräusch aktivierbar, das endlos abgespielt wird. Als nette Gimmicks lassen sich der Sound der Scheibenwischer, das Tickern des Tachos und das Schlagen einer Führerstandstüre aktivieren.



**Für einen sehr voluminösen realistischen Sound sorgen zwei Lautsprecher, die in der Lokmitte nach unten abstrahlen.**




**Mit Bravour meisterte die Köfferlilok im Praxistest sogar Gleiswechsel zwischen Gegenweichen mit nur 1.020 Millimetern Abzweigradius.**

Für den neuzeitlichen Einsatz im Betriebswerk wurden auch noch einige interessante Rangierfunk-Dialoge im Digital-Decoder des eindrucksvollen Modells abgespeichert. Schließlich kann das Modell sogar bei einer Museumszug-Sonderfahrt auf der Gotthard-Strecke in Szene gesetzt werden. Hierzu gibt es einen Schaffnerpfiff und eine Bahnhofsansage, die je nach eingestellter Fahrtrichtung die bevorstehende Abfahrt eines Extrazuges nach Bellinzona oder nach Erstfeld ankündigt. Außerdem hat Märklin eine Multi-Bahnhofsansage mit den elf Haltestellen dieser Gotthard-Bahnstrecke im Decoder hinterlegt. Mit jedem Tastendruck ertönt der Reihe nach der passende Fahrgasthinweis „Nächster Halt ...“ mit dem jeweiligen Namen des Haltepunktes. Und beim Wechsel der Fahrtrichtung wird natürlich auch die Reihenfolge entsprechend umgedreht. Zu guter Letzt kann noch eine gesprochene Info zum Vorbild abgerufen werden.

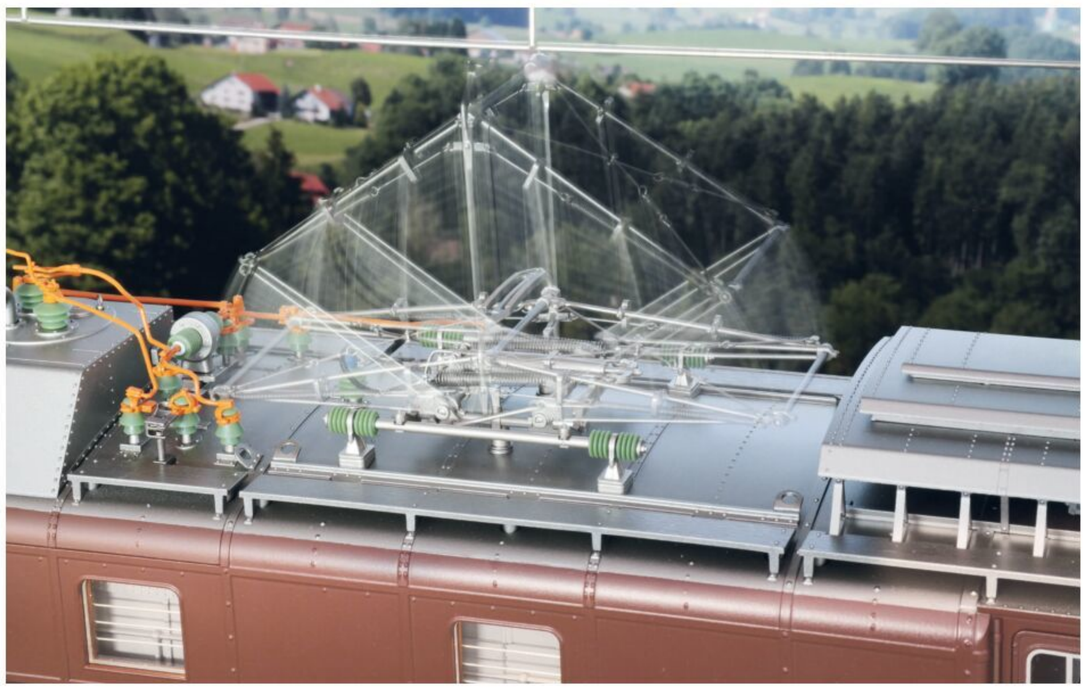
Fazit: Märklin hat die Köfferlilok aus dem reinen Museumsdasein erlöst, denn in Spur 1 kommt nicht nur ihre Detaillierung voll und ganz zur Geltung. Der voluminöse Sound verhilft ihr auch akustisch zu einem neuen Leben im Maßstab 1:32. Selbst das Vorserien-Produktionsmuster (lag uns vor) kann sich nicht nur sehen und hören lassen, sondern überzeugte auch bei den Probefahrten. Zudem konnte es im Test bei niedrigster Fahrstufe bereits sehr gemächlich und ruhig dahinschleichen. Es brauchte für einen Meter 47 Sekunden – gemäß Vorbild sind das lediglich 2,5 Stundenkilometer.

*Text und Fotos: Peter Pernsteiner*

**Wer die Geräusche und Funktionen der Ce 6/8 I erleben will, kann das Video auf dem YouTube-Kanal www.youtube.com/c/PeterPernsteiner (Suchbegriff „Köfferlilok“) ansehen.**




**Der Maximalhub der motorisierten Scherenstromabnehmer lässt sich im Decoder mithilfe von CV-Registern individuell anpassen.**



**Beim elektrischen Hochfahren wippen die Stromabnehmer kurz vor der Endposition elektronisch geregelt zweimal sanft nach.**

# Neu im Märklin Fachgeschäft

**Versüßen den Spätsommer: Von Dieselboliden über Dampflok-Stars bis zum E-Lok-Clubmodell warten beim Händler viele neue Modelle. Eine große Wagenvielfalt ermöglicht außerdem vorbildgerechte Ganzzüge.**

**H0** Märklin

## 39065 Diesellokomotive Class 77

Verschärfte EU-Abgasbestimmungen von 2009 erforderten Überarbeitungen der in ganz Europa präsenten Class 66. Heraus kam die auch als Class 77 bekannte dieselelektrische Güterzuglok JT42CWRM. Als Neukonstruktion mit Dampfgenerator, Führerstands- und Steuerpultbeleuchtung rollt sie für Märklin und Trix (Art. 22697) über die Anlage. Ep. VI.




## 37148 Dampflokomotive Gattung T3

Robust und populär: In preußischer Farbgebung und mit Länderbahn-Laternen zeigt sich die Tender-Dampflok der Gattung T3 der Königlich Preußischen Eisenbahn-Verwaltung. Das Modell mit freiem Durchblick im Führerhaus ist mit einem mfx+-Decoder ausgestattet, der umfangreiche Licht- und Soundfunktionen verspricht. Voraussichtlich ab September auch als Gleichstromausführung (Trix Art. 22914) erhältlich. Ep. I.




## 37327 Elektrolokomotive Re 620

Starker Lastenschlepper: Die schwere Güterzuglok 620 011-7 der SBB erstmals mit Mittelmotor und Kardanantrieb über vier Achsen in den beiden äußeren Drehgestellen. Im Betriebszustand um 2019 präsentiert sich das Modell mit eckigen Stirnlampen und Wartungsklappe für die Klimaanlage. Fahrwerk und Aufbau der Lok sind in schwerer Metallausführung gefertigt. Auch in Trix (Art. 22883) verfügbar. Ep. VI.




## 39884 | 46213 Dampflokomotive BR 043 | Selbstentladewagen-Set Erz IIId

Eisenerz-Transport mit dem „Langen Heinrich“: In besonders filigraner Metallkonstruktion fährt die Dampflok der Baureihe 043 mit Öltender der Einheitsbauart 2’2’T34 in Märklin und Trix (Art. 22986) vor. Ergänzt wird der Öl-„Jumbo“ mit dem passenden Wagendisplay.

Zwölf Selbstentladewagen der Bauart Fad 155 mit jeweils unterschiedlicher Betriebsnummer stellen den Gütertransport vorbildgerecht auf der Anlage nach. Alle Wagen sind mit einer Bremserbühne und Ladeguteinsätzen in maßstäblicher Körnung ausgestattet. Ep. IV.





## Produkt-Highlight Märklin

HO

### 39445 Elektrolokomotive Baureihe E 44.5

Elektrifiziert durch's Berchtesgadener Land: Exklusiv nur für Clubmitglieder kommt die Elektrolokomotive der Baureihe E 44.5 der Deutschen Bundesbahn als komplette Neukonstruktion auf die Modellbahnschienen. Das Modell überzeugt in filigraner Metallausführung mit vielen separat angesetzten Details in flaschengrüner Grundfarbgebung. Dank mfx+-Decoder mit Spieleweltmodus verfügt die Lok über vorbildgerechten Sound und viele Lichtfunktionen. Die Scherenstromabnehmer lassen sich ebenfalls digital heben und senken. In der Gleichstromausführung ist das Modell unter der Artikelnummer 22394 zu finden. Das passende Personenwagen-Set mit LED-Innenbeleuchtung ist erhältlich unter der Artikelnummer 43144 (Trix Art. 23458).

### 26617 Zugpackung „DSB“

Zum Teil heute noch in Dänemark im Einsatz: In orange-grauer Grundfarbgebung fährt eine Diesel-Kleinlokomotive Köf II mit zwei zweiachsigen Rungenwagen der Bauart Kbs der Dänischen Staatsbahnen vor. Die Rangierlok mit geschlossenem Führerhaus ist vorn und hinten mit neuer Telex-Kupplung ausgerüstet und zeigt sich im Betriebszustand Ende der 1990er-Jahre. Je Wagen sind zwölf Scheibenradsätze als Ladegut im Lieferumfang enthalten. Jeweils 16 Rungen für die Längsseiten und vier für die Stirnseiten liegen ebenfalls bei. Ep. V.




### 47107 Niederbordwagen-Set Res

Mit jeweils unterschiedlicher Betriebsnummer: Das vierachsige Güterwagen-Duo von Trenitalia, einer Tochtergesellschaft der Italienischen Staatsbahnen ist im Modell mit Drehgestellen vom Typ Y 25 ausgestattet. Eine Metalleinlage sorgt für gute Laufeigenschaften. Zudem wurde bei den detaillierten Modellen auf die spezifische Ausführung der Unterböden geachtet. Beladen mit Drahtrollen zeigen sich die Niederbordwagen im Betriebszustand um 2017. Mit dem Gleichstromradsatz E700580 rollen sie auch auf der Trix H0-Anlage. Ep VI.



### 46279 Güterwagen-Set Fals

Schüttguttransport mit den Schweizerischen Bundesbahnen: Mit den drei Selbstentladewagen vom Typ Fals der Jura Cement-Fabriken Aarau kommt das Ladegut sicher ans Ziel. Rahmen und Endbühnen der Modelle sind aus Metall gefertigt. Alle Wagen sind mit unterschiedlicher Betriebsnummer und Beschriftung versehen. Mit dem Gleichstromradsatz E700580 lassen sich die Modelle schnell auf Trix H0 umrüsten. Ep. V.



H0 Trix

## 22997 Diesellokomotive Class 66

Kraftvoll vor imposanten Holzzügen: Die Diesellok der RushRail aus Schweden fährt mit der Betriebsnummer T66406. Die Formvariante ist mit einem Digital-Decoder versehen, mit dem zahlreiche Sound- und Lichtfunktionen wie Fernlicht, Rangiersonderzeichen oder Blinklicht abgerufen werden. Frontabdeckungen zur Montage an den Pufferbohlen liegen bei. In der Wechselstromausführung unter der Artikelnummer 39068 erhältlich. Ep. VI.




## 25296 Diesellokomotive Vossloh G 2000 BB

Diesel-Koloss: Im Betriebszustand der Epoche VI rollt das Modell der schweren Diesellokomotive Vossloh G 2000 BB mit symmetrischem Führerhaus über die Trassen. Registriert beim schwedischen Eisenbahnunternehmen Hectorrail. Fahrgestell und Teile des Aufbaus der Lok sind aus Metall gefertigt. Viele angesetzte Details sowie der Digital-Decoder bieten Vorbildtreue und vielfältige Spielmöglichkeiten. Kardanantrieb über alle vier Achsen. Auch im Märklin H0-Programm zu finden (Art. 37296). Ep. VI.



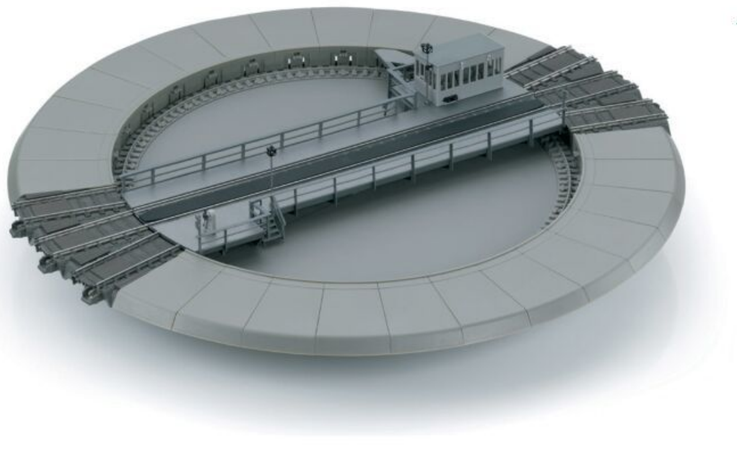

## 25945 Schwere Diesellokomotive T44

Schwedischer Rangiermeister: Als Privatbahn-Lokomotive des Eisenbahnverkehrsunternehmens Green Cargo fährt die T44 369 in orange-dunkelblauer Grundfarbgebung vor. Der Rangierbetrieb auf der Anlage wird per Digital-Decoder mit umfangreichen Licht- und Soundfunktionen wie Diesellok-Fahrgeräusch, Ankupplungsgeräusch und Spitzensignal nachgestellt. Mit neuer Telex-Kupplung vorn und hinten ausgestattet. Ep. V.




## 66861 C-Gleis-Drehscheibe

Für den konventionellen und digitalen Fahrbetrieb geeignet: Die neu konstruierte Drehscheibe der DB-Einheitsbauart 23 Meter. Das Modell verfügt über sechs Gleisanschlüsse und kann auf maximal 30 Gleisanschlüsse erweitert werden (Art. 66871). Das Drehscheibenwärterhaus und die Außenleuchte sind mit LED ausgestattet. Der Digital-Sound ruft das Betriebsgeräusch und Signaltöne ab. Passt perfekt zum Ringlokschuppen 72886.



## 24139 Containertragwagen-Set Lgs 580

Ideale Ergänzung für Containerganzzüge: Das Set besteht aus zwei neu konstruierten 2-achsigen Tragwagen der Bauart Lgs 580, beladen mit abnehmbaren 40-Fuß-Boxcontainern unterschiedlicher Firmen. Vorbildgerechte Alterungsspuren. Jeweils unterschiedliche Betriebsnummern der Wagen und Container. Die Tragwagen sind im Modell mit Darstellung des Riffblechs als Abdeckblech am Wagenaufbau und bei den Rangiertritten jeweils mit angesetzten Haltebügeln im aufgerichteten Zustand umgesetzt. Ep. VI.





## Produkt-Highlight Minitrix

N

### 16061 Diesellokomotive MAK DE 1002

125 Jahre Bentheimer Eisenbahn: Zum Jubiläum kommt eine dieselelektrische Lokomotive der MaK, Typ 1002, als D 24 der niedersächsischen Bentheimer Eisenbahn AG in rubinroter Farbgebung auf die Modellbahnanlage. Das Modell verfügt über eine digitale Schnittstelle und wird über vier Achsen angetrieben. Detaillierte Umsetzung mit feinem Geländer in Metallätztechnik. Spitzensignal und Schlusslichter mit der Fahrt wechselnd. Die ideale Lok für Güterzüge. Ep. V.

## N MINITRIX

### 16983 Verbrennungstriebwagen Baureihe 798

Erlebte Eisenbahn: In Sonderlackierung zeigte sich der VT 1985 zur Feier von „150 Jahren Deutsche Eisenbahn“. Das Minitrix-Modell aus Metalldruckguss erlaubt freien Durchblick und ist mit einer LED-Innenbeleuchtung ausgestattet (mehr im Modellbericht ab Seite 34). Ep. IV.




### 16405 Elektrolokomotive Baureihe 140

Mit der Elektrolokomotive 140 232-0 der Deutschen Bahn AG, im Einsatz für den Geschäftsbereich Railion Deutschland AG, werden auf der Anlage lange Güterzüge angeführt. Mit Kinematik für Kurzkupplung ausgestattet. Modell mit digitaler Schnittstelle. Ep. V.



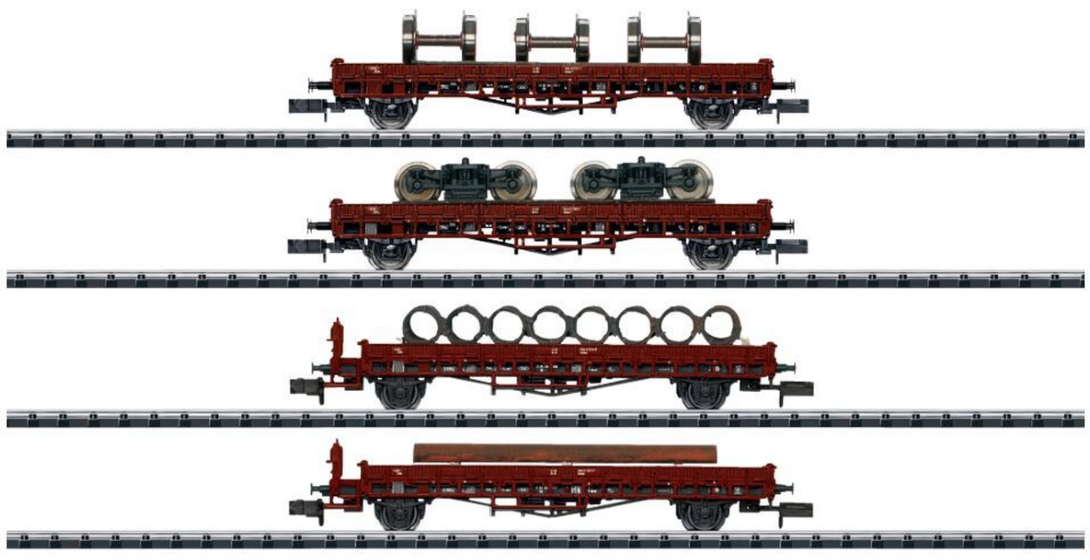
### 18213 Personenwagen-Set „Silberlinge“

Werbeboten: Im Set zeigen sich drei „Silberlinge“ der Deutschen Bundesbahn um 1991 mit Werbeaufschriften von Radio SDR3, OBI und dem Möbelmarkt Gaggenau. Ep. V.




### 18707 Niederbordwagen-Set

Transporthelfer für nässeunempfindliche Güter: Das Niederbordwagen-Set besteht aus je zwei Wagen der Bauart Kkklms 440 mit und ohne Bremserbühne. Alle Modelle sind mit Kinematik für Kurzkupplung ausgerüstet, tragen unterschiedliche Betriebsnummern und sind mit verschiedenen Ladegütern beladen. Gesamtlänge über Puffer: 320 Millimeter. Ep. IV.



### 15398 Gedeckter Güterwagen

Als Privatwagen, eingestellt bei der Deutschen Bundesbahn, fährt der gedeckte Güterwagen der Bauart Gr 20 mit Werbeaufschrift des Motorrad- und Büromaschinenherstellers Triumph-Werke Nürnberg AG vor. Ep. IV.




### 18092 Rolldachwagen Taes 892

Besonders für den Transport nässeempfindlicher Güter geeignet: Der Rolldachwagen Taes 892 der Deutschen Bundesbahn. Das Modell verfügt über Kinematik für Kurzkupplung. Länge über Puffer: 88 Millimeter. Ep. IV.



# Z Märklin

## 88214 Diesellokomotive Baureihe 212

Einmalige Produktion für die Märklin-Händler-Initiative: die leichte Mehrzwecklokomotive der Baureihe 212 der Deutschen Bundesbahn in aufwendiger purpurroter Farbgebung und Bedruckung. Mit Glockenankermotor und wartungsfreien warmweißen/roten LEDs ausgerüstet. Beide Drehgestelle werden mit allen Achsen angetrieben. 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

## 88032 Dampflokomotive Baureihe 37

Unter Volldampf im Nebenbahndienst: Im Modell zeigt sich die Einheitslokomotive mit Wagner-Windleitblechen und Dreiachs-Tender. Detaillierte Umsetzung mit feinem funktionsfähigem Gestänge sowie Bremsimitationen. Dreilicht-Spitzensignal mit warmweißen LEDs. Ep. IV.



## 89012 Bausatz Güterwagen MCI-43 abgestellt

Feines Gestaltungselement auf der Anlage: Filigraner Lasercut-Bausatz eines Güterwagens des Typs MCI-43, der nach Beschädigungen abgestellt unter anderem als Materialwagen diente. Aufbau mit Holzstrebengravur und Nachbildung der Stahlstreben sowie des gewölbten Dachs. Ep. II–VI.



## 88083 | 87352 E-Lok BR E 18 | Schnellzug-Schürzenwagen-Set

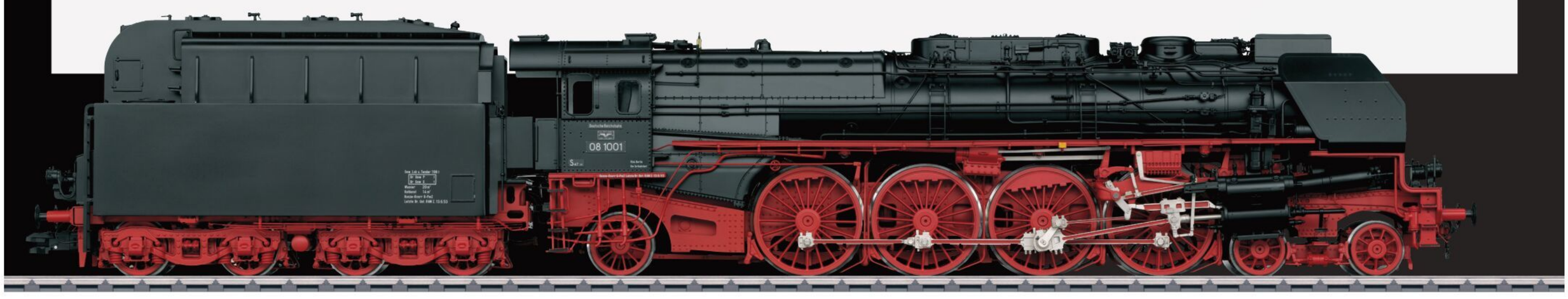
Ganzzug im Betriebszustand der Epoche II: Angeführt von der Elektrolokomotive der Baureihe E 18 rollt das Schnellzug-Schürzenwagen-Set inklusive Speisewagen WR4üe der Mitropa über die Anlage. Lok mit Glockenankermotor und elektrischer Oberleitungsfunktion. Dreilicht-Spitzensignal mit der Fahrtrichtung wechselnd. Alle Wagen sind mit Kurzkupplungshaken ausgerüstet.




MÄRKLIN 1

## 55081 Dampflokomotive Baureihe 08

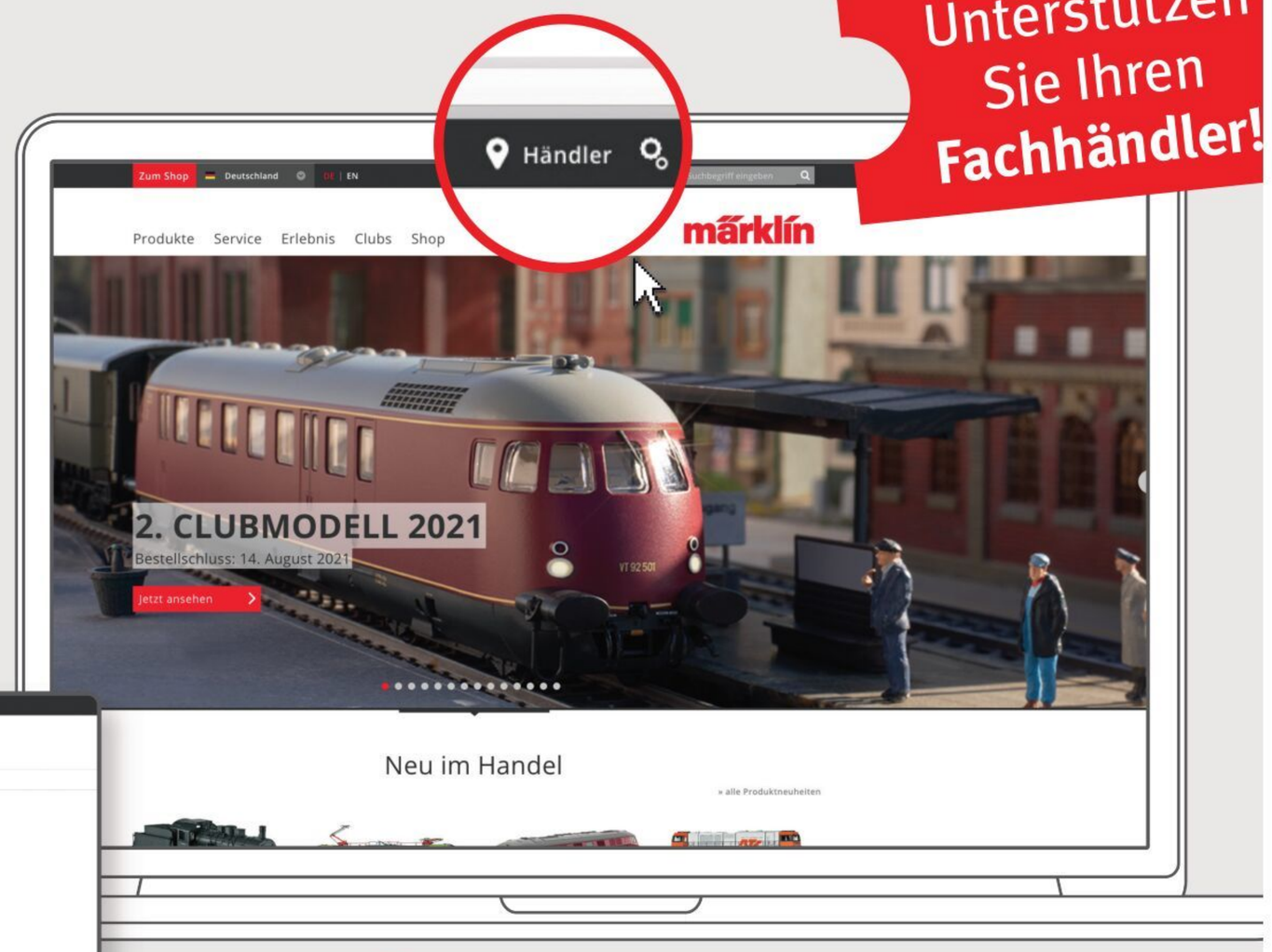
Hochdetaillierte Neukonstruktion in Vollmetallbauweise: Imposant präsentiert sich die schwere Schnellzug-Dampflokomotive 08 1001 in Ausführung als Versuchslok mit Kohlenstaubfeuerung der Deutschen Reichsbahn der DDR. Fahrgestell, Lokaufbau mit Kessel und Führerhaus sind aus Zinkdruckguss gefertigt, sonstige Ansetzteile weitestgehend aus Metall. Sanddeckel, Rauchkammertür und Führerstandstüren lassen sich öffnen. Der eingebaute Decoder mit Strompuffer verspricht vorbildgerechten Spielspaß mit bis zu 30 Digital-Funktionen. Schraubenkupplungen, Dampföl sowie eine Lokführer- und Heizerfigur sind im Lieferumfang enthalten. Ep. III.



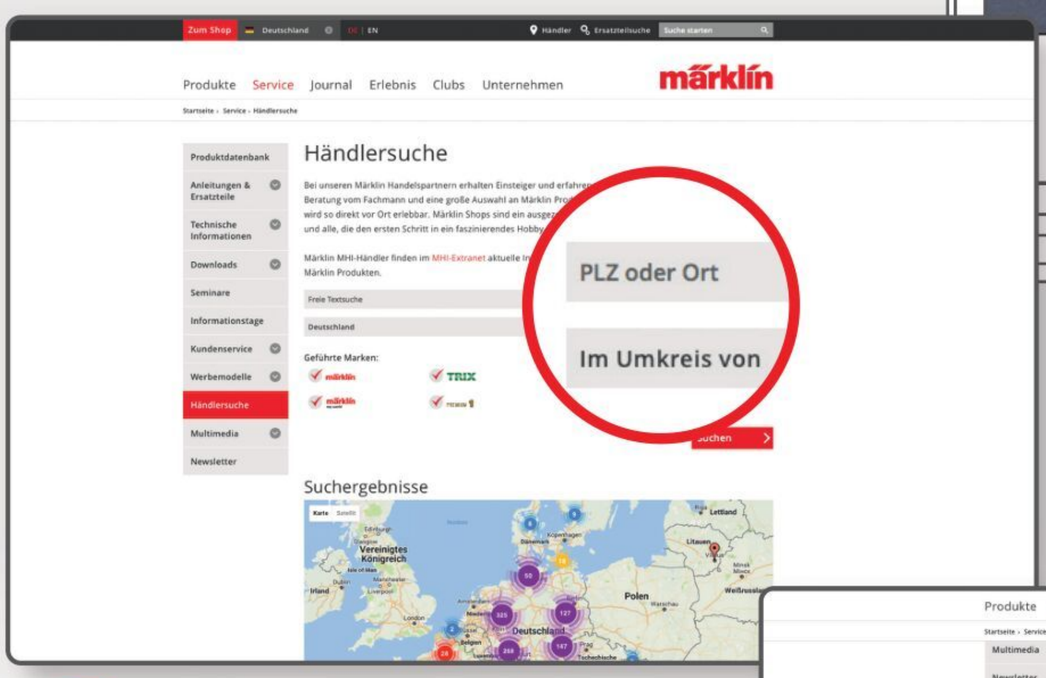
# In drei Schritten zu Ihrem Händler

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

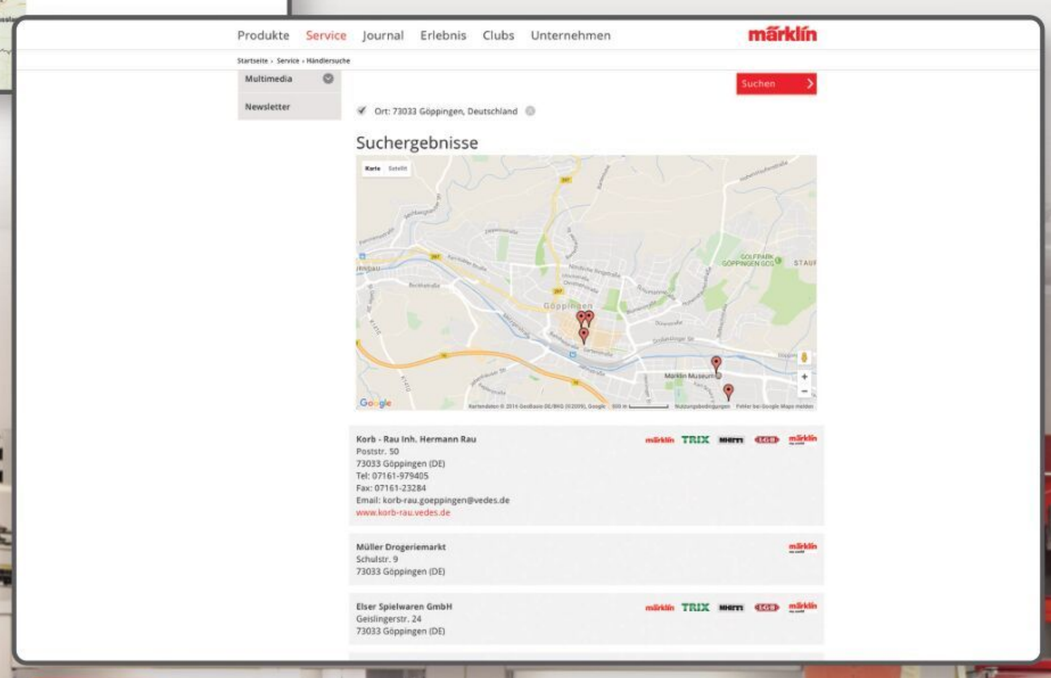
Unterstützen Sie Ihren **Fachhändler!**




1 Startseite aufrufen www.maerklin.de
Menüpunkt Händler anklicken




2 Ort oder PLZ eingeben

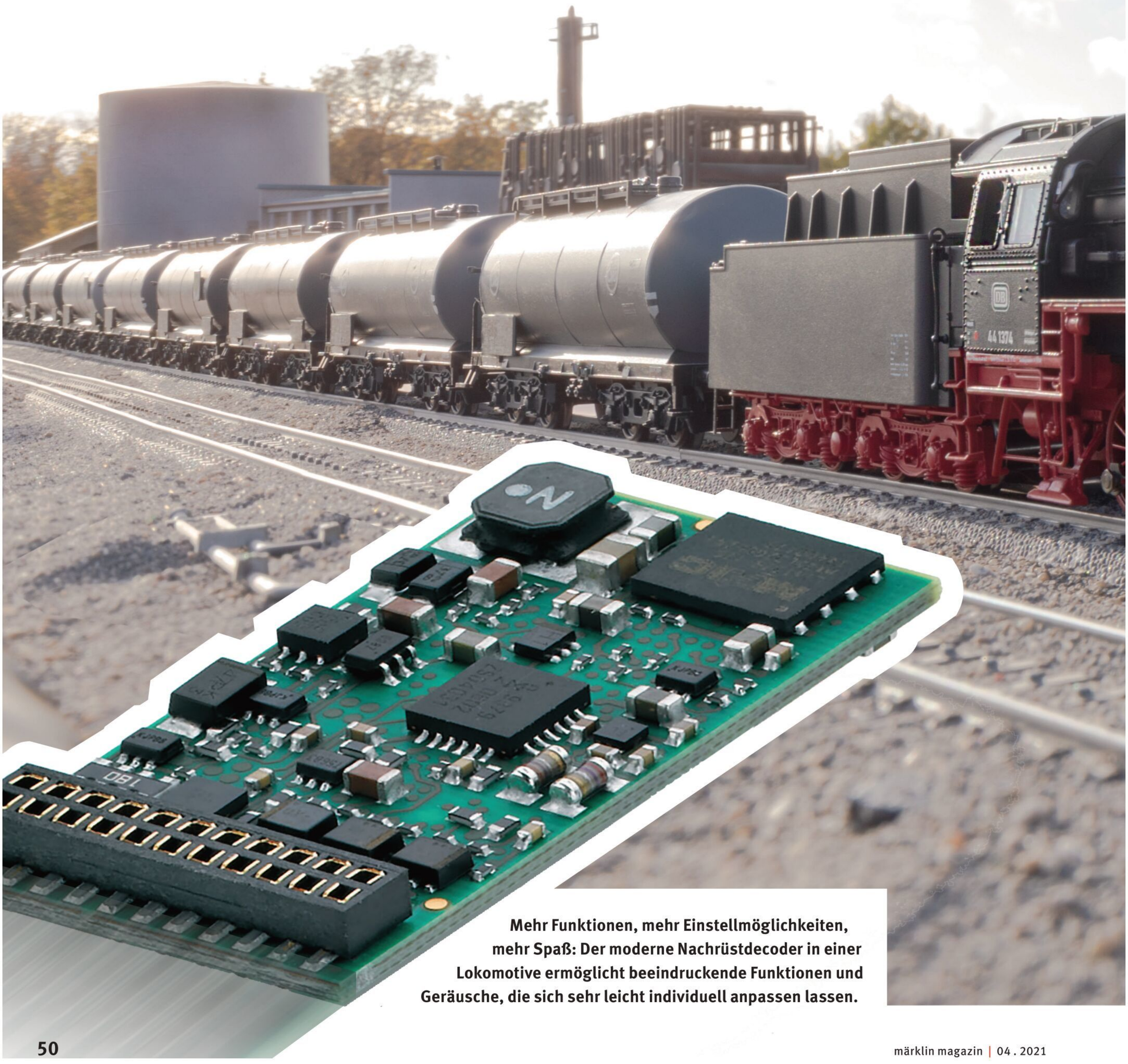



3 Händler auswählen



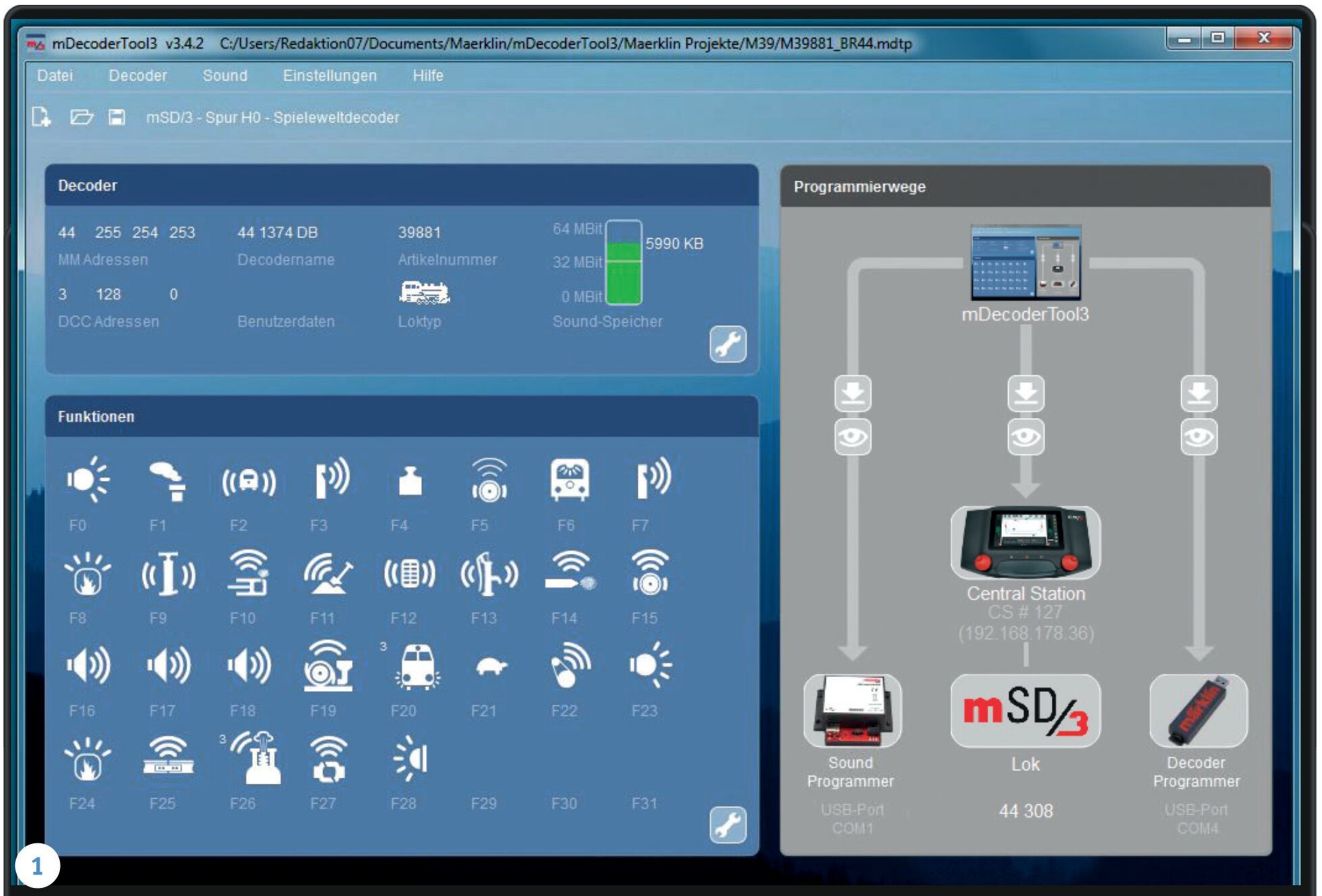
# Der Jumbo legt los

Nachrüstdecoder und Lautsprecher sind eingebaut, die Lok kann auf die Strecke. Eine echte BR 44 ist es aber noch nicht. Ihre speziellen Jumbo-Eigenschaften muss man erst noch einstellen. Mit der Software mDecoderTool3 geht das erstaunlich einfach.



**Mehr Funktionen, mehr Einstellmöglichkeiten, mehr Spaß: Der moderne Nachrüstdecoder in einer Lokomotive ermöglicht beeindruckende Funktionen und Geräusche, die sich sehr leicht individuell anpassen lassen.**


44 1374




1

**Nahezu grenzenlos: So unterschiedlich die Lokomotiven auch sind, die Möglichkeiten individueller Einstellungen im Decoder sind vielfältiger. Neben den Motorparametern lassen sich auch die Fahr- und Bremseigenschaften nach den eigenen Vorstellungen definieren.**

Fahren, schnaufen, pfeifen: alles kein Problem. Mit dem neuen Decoder kann unsere BR 44 das bereits, das beweist eine erste Probefahrt. Aber noch sind es Eigenschaften, wie sie jede Dampflok hat, schließlich ist es ja ein allgemeiner Decoder. Erst mit ein bisschen Programmierung wird eine echte BR 44 draus. Das erfordert zwei Schritte:

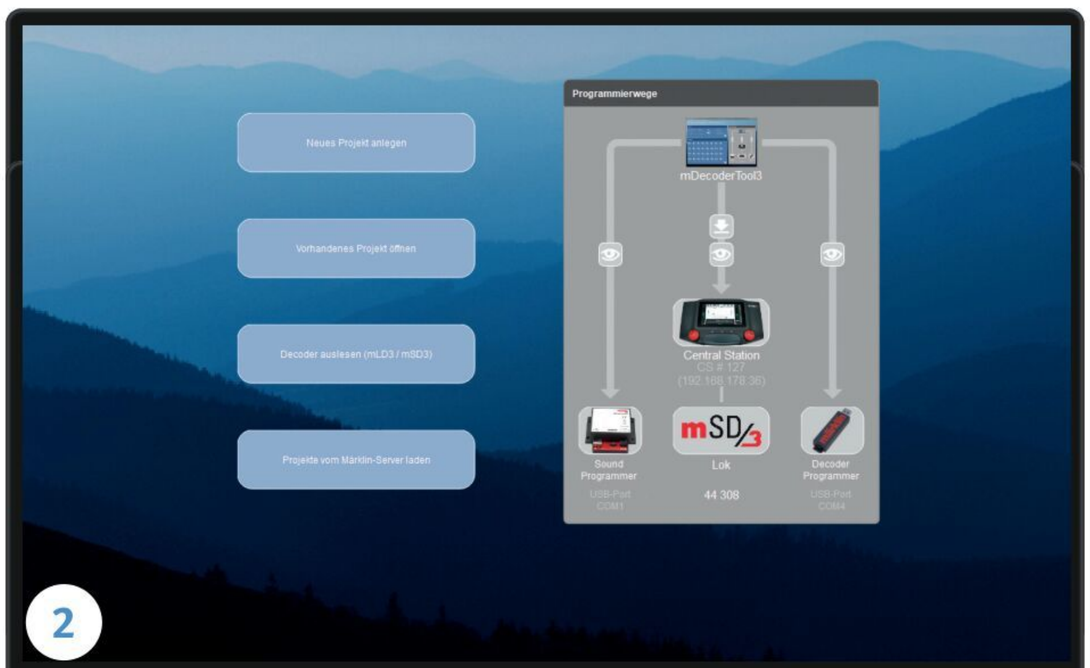
Zum einen müssen Motor und Decoder aufeinander abgestimmt werden. Sie sind ja noch nie zusammen gelaufen. Zum anderen wollen wir die allgemeinen Dampflokeinstellungen auf unsere BR 44 zuschneiden. Der richtige Name muss her, als Fahrgeräusch wollen wir den dumpfen Auspuffschlag des Jumbos, Sanden, Injektor und andere Betriebsgeräusche dazu, die Höchstgeschwindigkeit soll der einer Güterzuglok entsprechen und, und, und. Eine richtige BR 44 eben. Dafür müssen wir den Decoder programmieren. Und damit beginnen wir.

## Software erleichtert die Programmierung

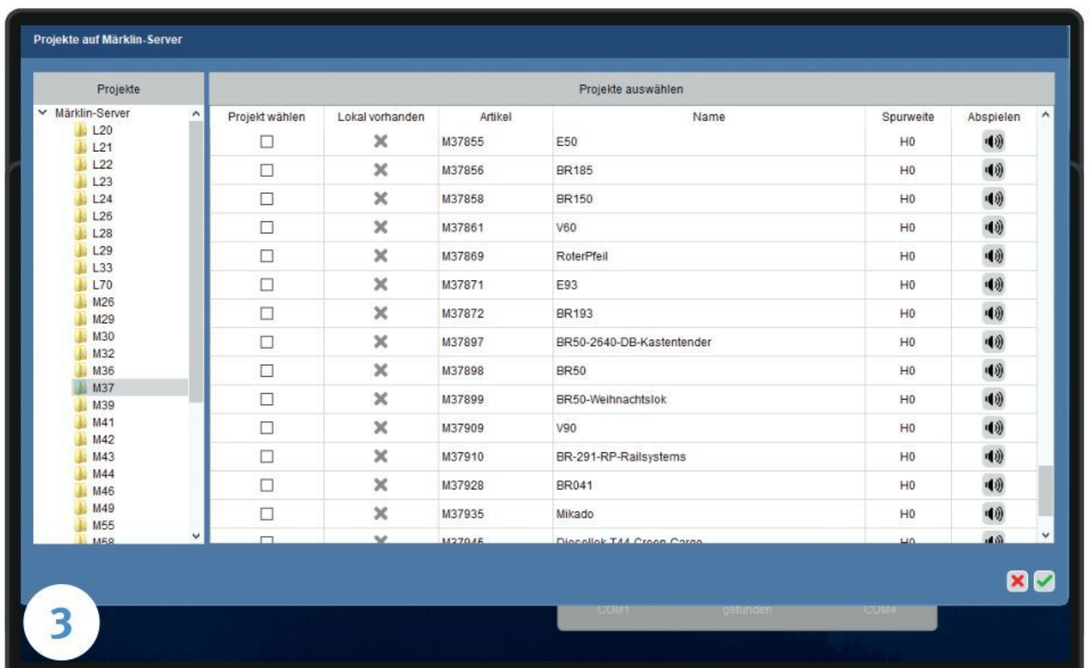
Der Weg zur Wunschlok ist dabei sehr bequem, wenn wir ihn mithilfe des Programms mDecoderTool3 (mDT3) und des Programmers (Art. 60971) beschreiten. In Folge 1 haben wir bereits beschrieben, wie man das Programm installiert. Mit dem Vorläufer dieser Software haben die Märklin Programmierer früher die Decoder eingestellt. Jetzt eröffnet Märklin den Modellbahnern damit die Möglichkeit, ihre Loks individuell zu programmieren. Für die Programmierung nehmen wir den Decoder aus der Lok und stecken ihn auf den grünen Teil des Programmers. Der Decoder hat 21 Löcher und muss so auf dem Programmer liegen, dass er nirgendwo herausragt. Er passt daher nur in einer Stellung. Man muss ihn aber vorsichtig aufsetzen, um die Stifte nicht zu beschädigen. Anschließend stecken wir die Teile des Programmers zusammen und stöpseln den USB-Stecker in eine Buchse unseres PCs.

Dann starten wir das Programm. Es erscheint ein Fenster mit vier Angeboten, „Neues Projekt anlegen“, „Vorhandenes Projekt öffnen“ usw. Daneben stehen die Programmierwege. Ist der Programmer korrekt eingesteckt, ist sein Bild klar zu erkennen.

Nun gibt es zwei Wege, den Decoder zu programmieren. Wir können dessen Daten auslesen (ohne Sound) und dann Parameter für Parameter anpassen. Klingt so langwierig, wie es ist, viele Wünsche = viele Einstellungen. Es geht aber auch schneller und besser: Wir nehmen einfach eine „fertige“ BR 44 und spielen deren Daten auf unseren Decoder. Das geht, weil Märklin alle Einstellungen der mfx-Loks als „Projekte“ hinterlegt hat und kostenlos zum Download anbietet. Also gehen wir im Menü unten auf „Projekte vom Märklin Server laden“. Das Programm bietet uns eine Liste an, geordnet nach den Anfangsbuchstaben der Marken Märklin, Trix und LGB sowie den ersten beiden Ziffern der Artikelnummer. Die Märklin Art. 37884 ist unter M37 nicht vorhanden, aber das macht nichts. Wir nehmen dafür einfach eine passende Alternative.



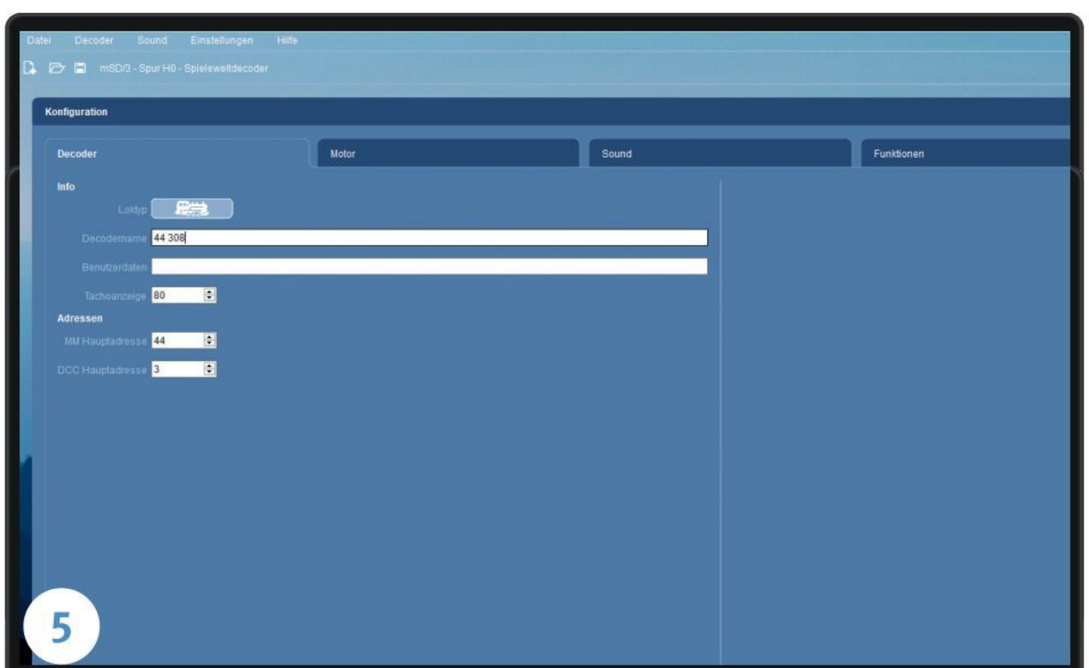

Im Startfenster erscheinen links die Aufgaben, darunter „Projekte vom Märklin Server laden“ und rechts die Programmierwege.




Märklin hat die mfx-Loks als Projekt zum Download hinterlegt. Wir wählen das Modell 39881, es kommt unserer BR 44 am nächsten.




Ist das Projekt geladen, zeigen sich alle Funktionen, die die neueste BR 44 von Märklin besitzt. Durch den Klick aufs Werkzeug ...




... kommen wir ins Bearbeitungsmenü. Hier ändern wir in Zeile 2 den Decodernamen auf „44 308“. Alles andere können wir so belassen.

Die neueste BR 44 hat die Art.-Nr. 39880, sie ist wie unser Modell eine Bundesbahn-Maschine, allerdings ölgefeuert. Ihre Schwester Art. 39881 hat Kohlefeuerung, das passt. Also laden wir dieses Projekt. Nun erscheint die BR 44 im Übersichtsfenster. 29 Funktionen, darunter Rostschütteln, Fahrgeräusch und Sanden warten auf uns. Das ist übrigens fast das Doppelte wie im mSD3, dort sind nur 16 Funktionen voreingestellt. Über die Werkzeug-Symbole können wir jetzt in den Bearbeitungsmodus wechseln. Das tun wir im Feld links oben, dort steht der Name „44 1374 DB“. Unsere Maschine trägt aber die Nummer 44 308, die tragen wir als Name ein. Alles andere können wir so lassen und die Daten jetzt direkt in den Decoder schreiben. Dafür müssen wir nur bei „Programmierwege“ auf das Downloadsymbol für den Programmer gehen, das ist ganz rechts der Pfeil nach unten. Das Programm fragt nun, ob wir die Decodereinstellungen und den Sound haben wollen, denn die Soundprogrammierung dauert etwas. Natürlich wollen wir, deshalb haben wir ja die Lok umgebaut. Ist alles fertig, können wir den Programmer ausstöpseln, den Decoder einsetzen und unsere Lok wieder aufs Gleis stellen. Nun beginnt der zweite Teil, die Einmessfahrt. →

## Programmieren mit der Central Station

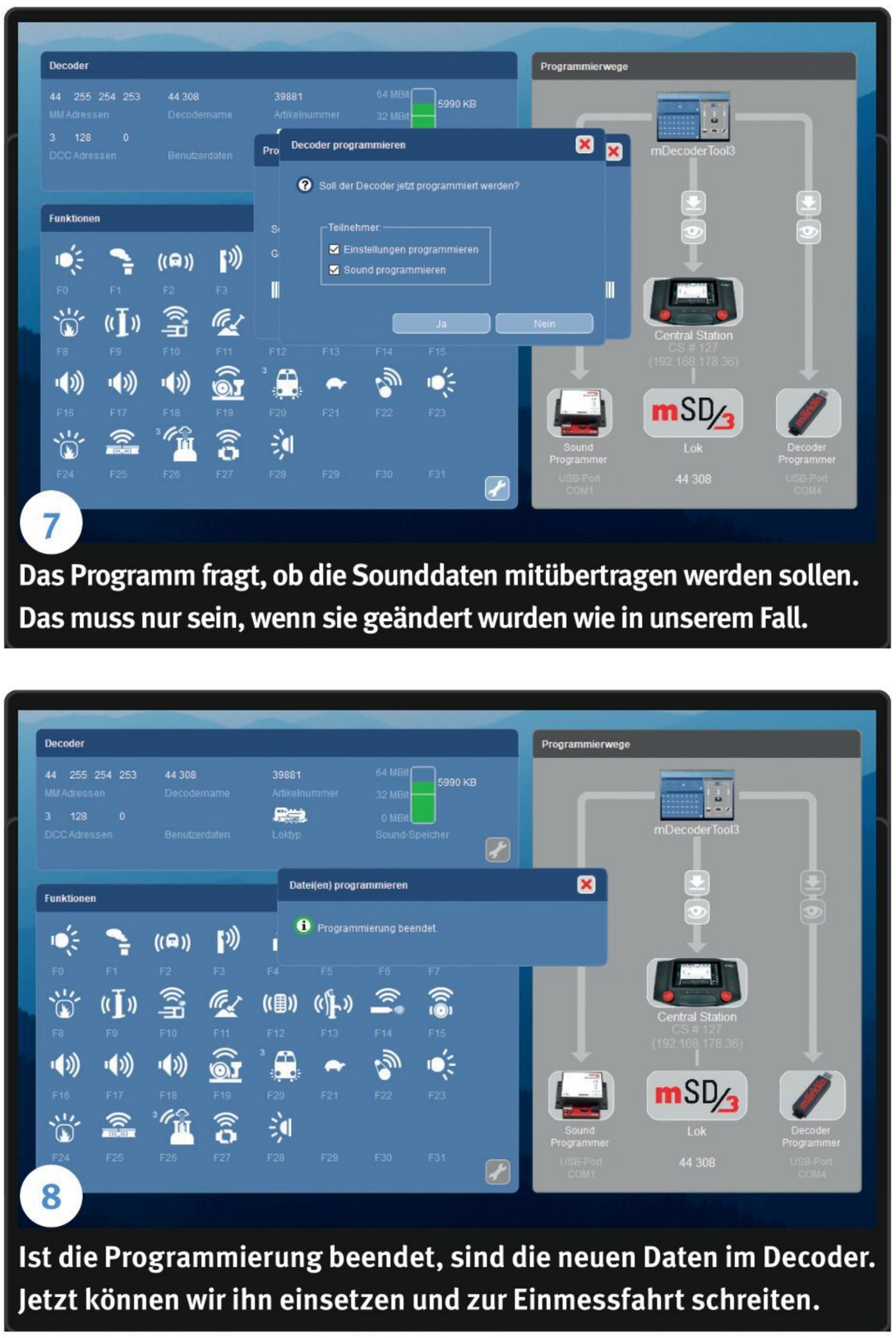
Mit dem Programmer geht es schnell und bequem, aber die Decoder lassen sich auch über eine CS2 oder CS3 programmieren. Es dauert nur länger und ist gerade bei umfangreichen Sounddaten wie bei der BR 44 zeitraubend. Allerdings hat es den Vorteil, dass man den Decoder nicht ausbauen muss. Empfehlenswert ist es, alle umfangreichen (Grund-)Einstellungen, vor allem mit Sound, über den Programmer vorzunehmen und nachträgliche Funktionsabstimmungen dann über die CS3 zu machen.

Für die Übertragung muss die CS3 an das Programmiergleis angeschlossen sein. Zudem muss man sie über ein Netzwerkkabel mit einem Internetrouter verbinden. Das Programm mDecoderTool3 zeigt sie dann als verfügbaren Programmierweg an, erkennbar am klaren Bild. Wichtig: Das Programm sucht sich die Zentrale im Netzwerk und verbindet sich automatisch mit ihr. Sind mehrere CS2/3 vorhanden, kann man die gewünschte auswählen, indem man auf das Symbolbild der Central Station tippt. Darunter steht ein Loksymbol. Dort wählen wir mit einem Tipp die gewünschte Lok aus, angezeigt werden alle Loks in der Lokliste der angewählten CS. In unserem Fall „44 308“. Wenn wir nun wieder auf den Pfeil klicken, werden die Daten direkt in den Decoder geschrieben. Bei großen Sounddaten kann das bis zu 50 Minuten dauern, daher sollte man die Sounds nur mitübertragen, wenn sie geändert wurden, also Geräusche hinzugekommen oder entfallen sind.




6

**Durch den Klick auf den Pfeil rechts (siehe Kreis) werden die Daten über den Programmer direkt in den Decoder geladen. Vorhandene Daten werden überschrieben. Das geänderte Projekt kann man zusätzlich auf dem PC speichern, über „Datei/Speichern als“.**




7

**Das Programm fragt, ob die Sounddaten mitübertragen werden sollen. Das muss nur sein, wenn sie geändert wurden wie in unserem Fall.**




8

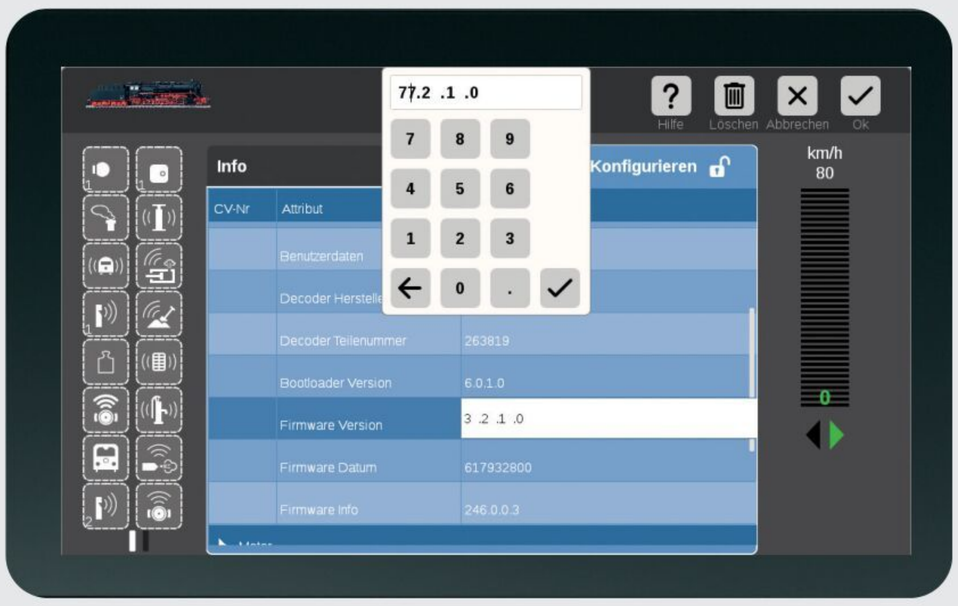
**Ist die Programmierung beendet, sind die neuen Daten im Decoder. Jetzt können wir ihn einsetzen und zur Einmessfahrt schreiten.**

## Einmessfahrt ganz automatisch

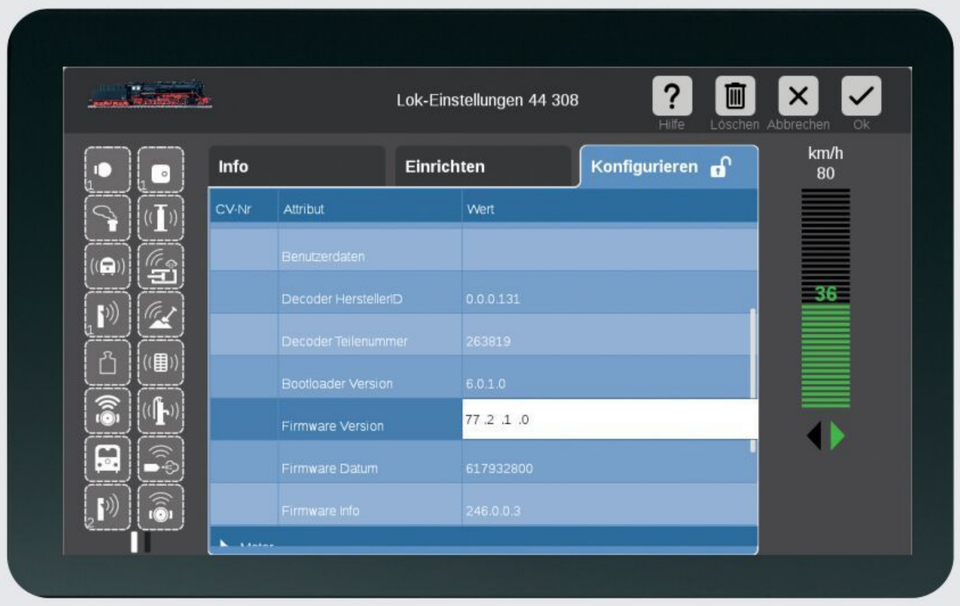
Die war früher ein aufwendiger Akt, heute nehmen die neuen Decoder ihre Motoreinstellungen selbst vor. Die Einmessfahrt ist eine Art Maßschneiderei, sie passt den allgemeinen Decoder genau an den jeweiligen Motor an, für höchste Leistung, geringsten Verschleiß, kleinen Verbrauch. Für die Einmessfahrt beschleunigt das Modell mehrfach auf maximales Tempo, und damit ist nicht die eingestellte, sondern die tatsächliche Höchstgeschwindigkeit gemeint. Daher wird ein Oval ohne Höhenunterschiede im Radius R2 empfohlen, die geforderten 430 mm erreicht man mit gebogenen Gleisen Art. 24230. Größer, also Radius R3, R4 und R5, geht immer, enger nicht, dann könnte die Lok bei ihrer raschen Fahrt entgleisen. Aus diesem Grund ist die Funktion der Einmessfahrt ein wenig versteckt. So kann man sie nicht versehentlich auslösen, wenn die Lok beispielsweise im Bahnhof steht.

Wenn wir unsere BR 44 zum ersten Mal aufs Gleis stellen, meldet sie sich selbst an, sie besitzt ja nun einen mfx-Decoder. Das Modell erscheint als „44 308“ in der Lokliste – so wie wir den Decoder benannt haben. Das Lokbild zeigt allerdings noch das Decodersymbol. Das lässt sich leicht ändern, sozusagen auf dem Weg zur Einmessfahrt. Wir gehen auf der CS3 zuerst aufs Werkzeugsymbol über der Lokliste und rufen dann im Modus „Loks bearbeiten“ die „44 308“ auf. Es erscheint ein Fenster mit den Reitern „Info“, „Einrichten“ und „Konfigurieren“. Unter „Info“ sind Name, Symbol, Decoder aufgelistet. Wir tippen auf das Bild in der Mitte und es öffnet sich die Lokbildliste. Über den Suchbegriff „DB BR 44“ kommen wir auf alle BR 44. Auch unsere 44 308 ist dort aufgelistet, die wählen wir als Bild.

# Einmessfahrt mit der CS3




**Die Einmessfahrt lösen wir im Feld „Firmware-Version“ aus. Dort geben wir an der ersten Stelle des Wertes „77“ ein …**




**… bestätigen die Änderung über das Häkchen im Eingabefenster und tippen danach in den Geschwindigkeitsbalken rechts.**

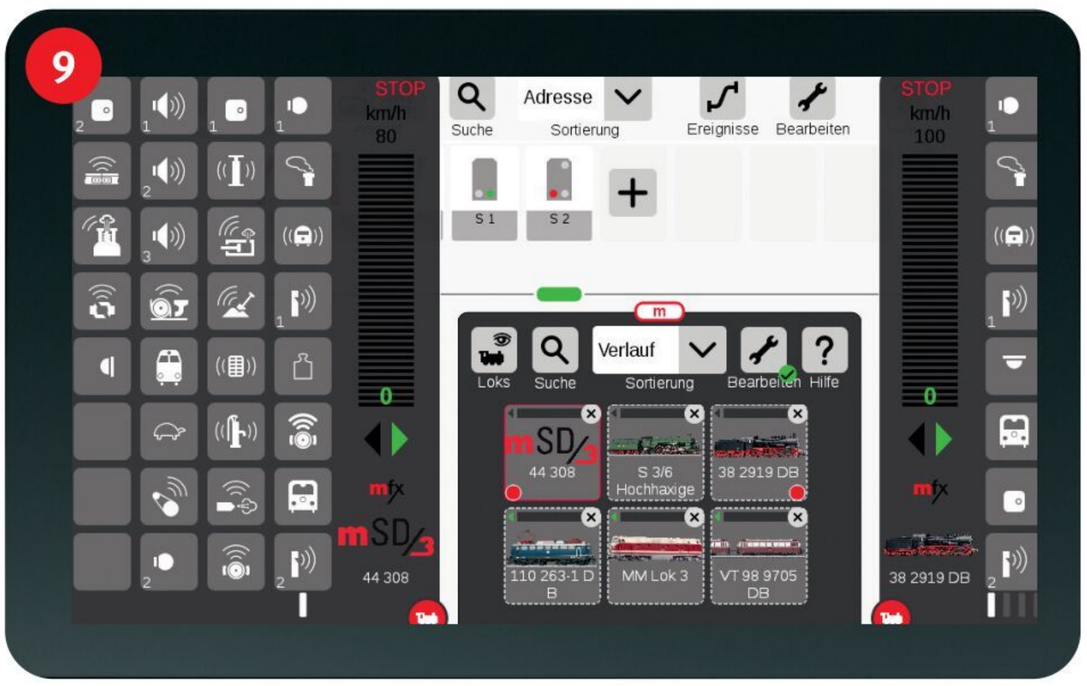
Die Einmessfahrt kann man jederzeit vornehmen, wenn die Lok auf einer geeigneten Programmierstrecke steht. Ausgelöst wird sie auf der CS3 unter Konfigurieren im Punkt „Root - Info“. Im Feld „Firmware-Version“ steht eine Nummer, die aus vier zweistelligen Ziffern besteht. An der ersten Position geben wir „77“ ein und bestätigen das mit dem Häkchen im Eingabefenster. Danach tippen wir in den Geschwindigkeitsbalken rechts. Die Lok fährt jetzt los, beschleunigt, rast, bremst, kriecht. Anschließend entweder die Fahrstufe wieder auf null drehen oder einen Richtungswechsel machen, dann schaltet sich der Decoder wieder in den Normalmodus.

Bei der CS2 findet sich die Firmware-Einstellung unter „CV-Zugriff“, es ist CV-/7. Allerdings wird die Fahrt erst ausgelöst, wenn der Wert über das Programmieren-Symbol in den Decoder geschrieben ist. Dann dreht man am Regler und die Lok legt los.

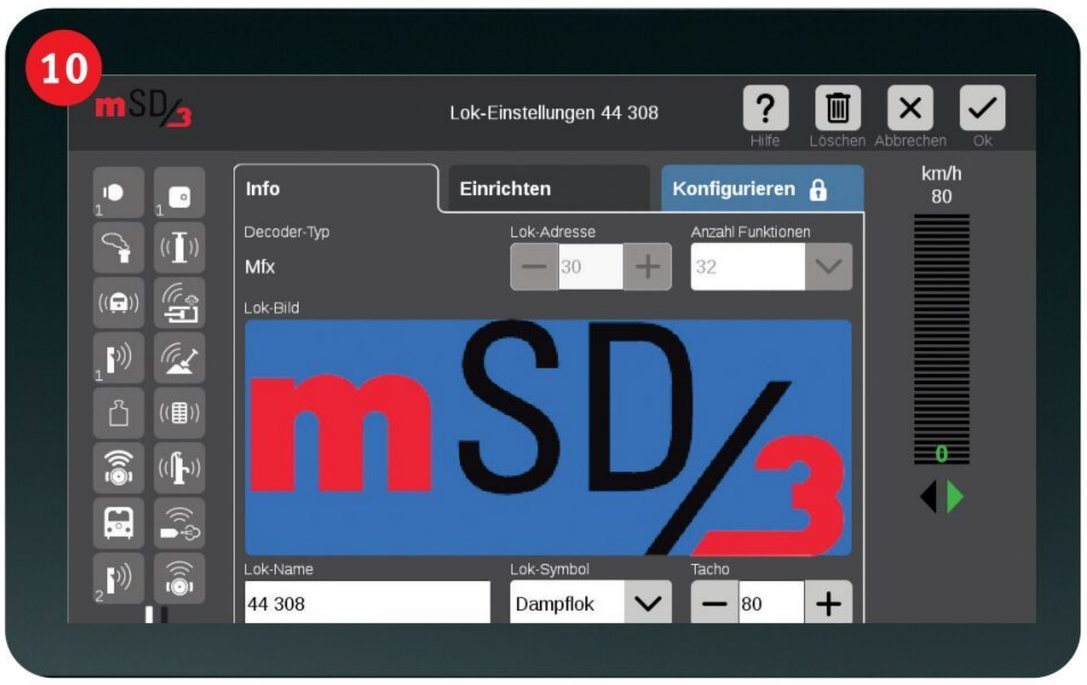
Der Wert in diesem Feld wird bei jedem Einlesen des Decoders zurückgestellt. Sollte der Wert noch 77.XX.XX.XX sein, kann man den ursprünglichen Wert eingeben, muss ihn mit dem Haken im Eingabefenster bestätigen und dann mit dem Haken rechts oben das Menü schließen. Danach öffnet man das Menü wieder und kann die Einmessfahrt wie beschrieben erneut starten.

Dann gehen wir rechts auf „Konfigurieren“ und sind in den heiligen Hallen des Programmierens. Zunächst drücken wir auf die Einstellung „Motor“. Die Einmessfahrt verbindet Decoder und Motor. Das funktioniert nur korrekt, wenn der Motortyp stimmt. Unter „Motor-Typ“ ist bei den mSD3-Decodern standardmäßig „5 DC weich“ eingestellt. Weil wir aber die aktuelle BR 44 aufgespielt haben, steht dort jetzt „6 DC hart“. Was sollen wir nun nehmen? Das lässt sich eindeutig nicht sagen, da für die Bewertung des Fahrverhaltens auch Getriebe, Übersetzung und manchmal selbst persönliche Ansprüche eine Rolle spielen. Grundsätzlich ist der Motor „DC weich“ die erste Wahl, es ist der häufigste Typ. Wenn die Lok damit ruckelt, einfach den Motortyp probeweise umstellen und die Einmessfahrt wiederholen. Für die Änderung drückt man in das Feld, dann öffnet sich ein Ausklappmenü mit den Motortypen, wir wählen hier „5 DC weich“.

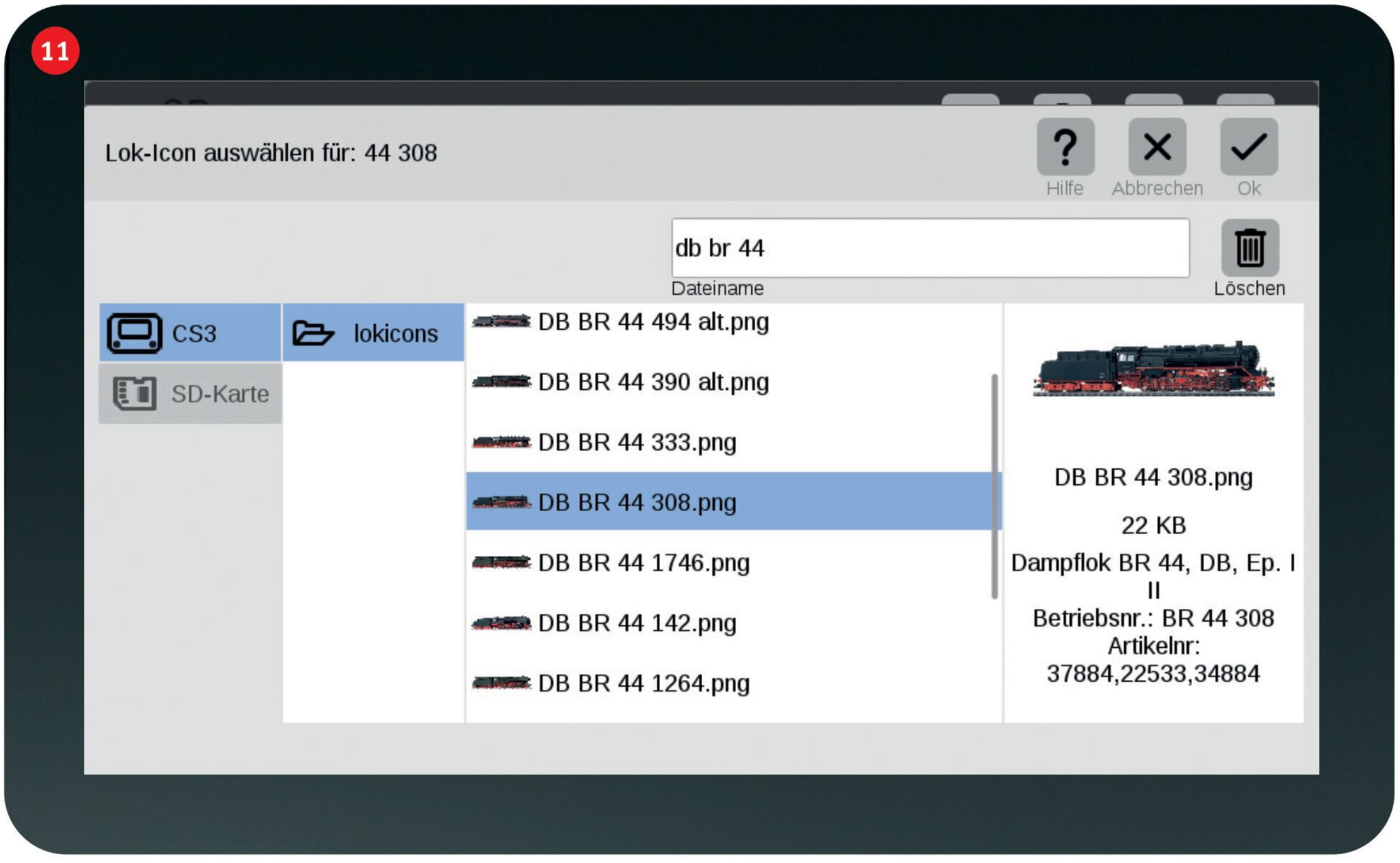
Danach gehen wir in „Root-Info“. Im Feld „Firmware-Version“ steht eine Nummer, die aus vier Stellen besteht, die mit einem Punkt getrennt sind. In unserem Fall lautet sie „3.2.1.0“. Statt der „3“ geben wir an der ersten Stelle „77“ ein und bestätigen das mit dem Häkchen im Zahlenfeld. Danach tippen wir in den Geschwindigkeitsbalken rechts, wo, ist egal. Die Lok fährt jetzt los, beschleunigt, rast, bremst, kriecht. Anschließend entweder die Fahrstufe wieder auf null drehen oder einen Richtungswechsel machen, dann schaltet sich der Decoder wieder in den Normalmodus. Man könnte nun weiter an den Motoreinstellungen herumprobieren, aber das ist eher etwas für Experten. Nach der Einmessfahrt besitzt die Lok optimale Einstellungen und ist eine solide BR 44 auf dem neuesten Stand der Technik. →



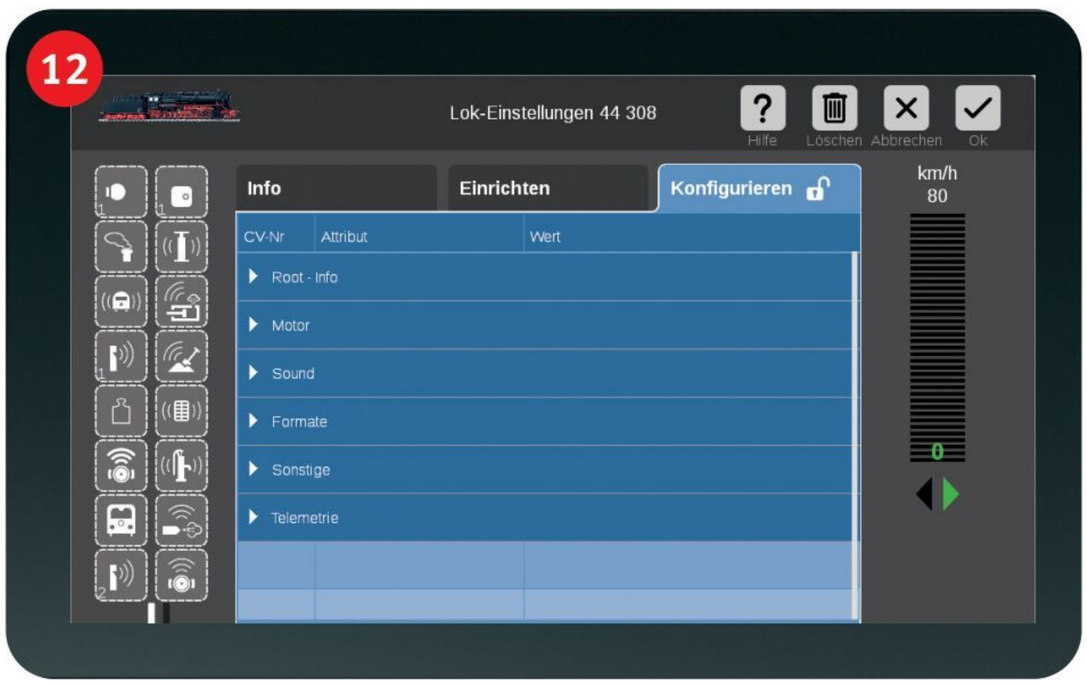

**Unsere Lok meldet sich selbst an. Da ihr erst die Central Station das Lokbild zuweist, erscheint sie mit dem Decodersymbol mSD3.**



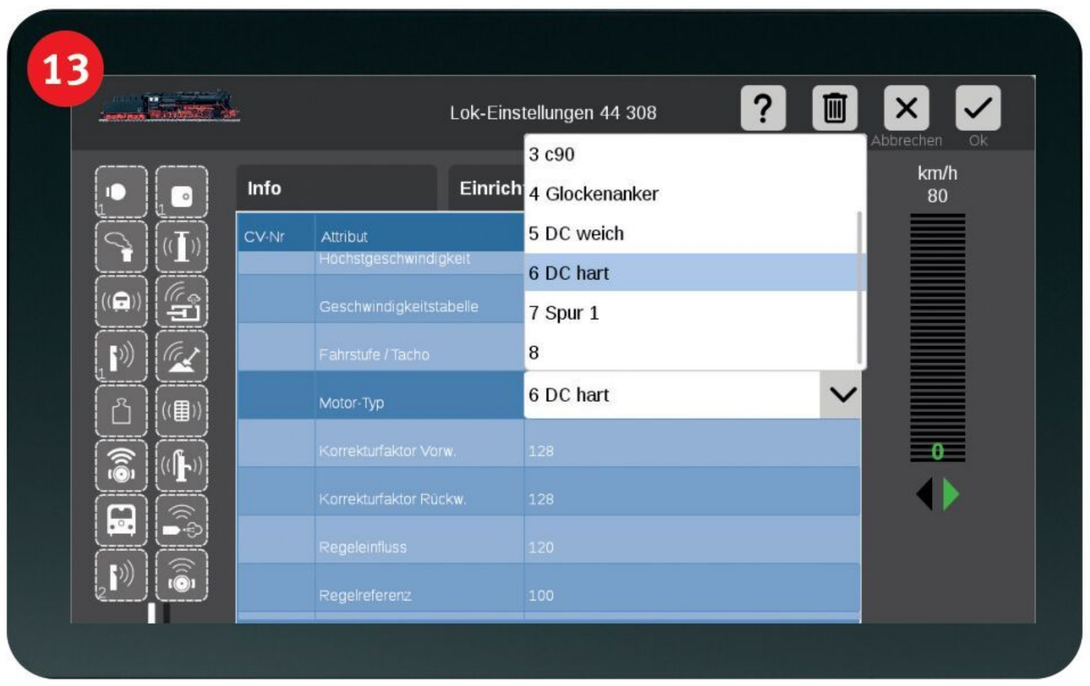

**Für die Einmessfahrt müssen wir auf „Bearbeiten“. Im Menü können wir unter „Info“ gleich noch das richtige Bild zuweisen.**




**Dafür klicken wir einfach aufs große mSD3-Symbol und kommen zu den Lok-Icons. Dort gehen wir in die Suche und lassen uns alle „DB BR 44“ anzeigen. Da finden wir unsere 44 308. Ein Klick und das Lokbild ist zugewiesen.**




**Nun gehen wir in „Konfigurieren“. Dort müssen wir vorher den Motortyp überprüfen. Unter „Motor“ blättern wir nach unten zu …**




**… „Motor-Typ“. Im Ausklappmenü wählen wir unseren Motor. Ist er nicht bekannt, nehmen wir „5 DC weich“, das ist der häufigste Typ.**

## Daten sichern

Wer die Daten seiner bestens abgestimmten Lok sichern will, kann dies ebenfalls mit dem Programm mDecoderTool3 tun. Dafür holt man über „Decoder auslesen“ die aktuellen Einstellungen vom Decoder – ohne Sound. Diese kann man nun auf dem PC als eigenes Projekt, etwa unter dem Namen „BR 44-modifiziert“, speichern. Damit sind die individuellen Einstellungen gesichert. Wenn man den Decoder tatsächlich einmal zurücksetzen muss, genügt es, das gespeicherte Projekt wieder aufzuspielen und dabei die Sounddaten nicht zu übertragen. Nur die vom Märklin Server geladenen Projekte beinhalten auch die Sounddaten, daher sollten diese als Basis für eigene Abstimmungen verwendet werden.

→ Die Programmierung eröffnet aber noch ganz andere Welten. Jede Lok lässt sich damit zu einem einzigartigen Modell machen, vor allem kann man fast alles ändern. Sie wollen die Lichtfunktion unten haben? Sie wollen Geräusche kombinieren? Das Pfeifen soll leiser und die Bahnhofsansage lauter werden? Die Lok soll sich auf Knopfdruck selbst für die Fahrt rüsten? Alles kein Problem. In der nächsten Folge zeigen wir, wie es geht.

*Text: Hanne Günther; Fotos: Claus Dick, Kötzle, 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

märklin
my world

3+

# Spielspaß Großbaustelle

## ... mit Märklin my world

Die Startpackung „Baustellenzug“, die „Baustellen Station“ und der „Kranwagen“ lassen schon die ganz Kleinen in die spannende Erlebniswelt der Baustelle eintauchen.
Einfach auspacken, aufbauen, loslegen! **www.maerklin.de/myworld**




HO Spurweite | Magnetkupplung | Ton | Licht | Akkubetrieb



# Miniaturwelt mit Maxi-Spaß



Hartwig Pape organisiert clever einen epochenübergreifenden Fahrbetrieb. Im zweiten Teil seines Anlagenporträts geht es um Technik, Fahrbetrieb und die patente modulare Bauweise seiner Modellbahn.





**Herr der Module: Hartwig Pape zeigt exemplarisch eines von über einem Dutzend herausnehmbarer Anlagenelemente.**



**Frecher Drahtesel: Die forsche Radlerin umfährt freihändig den Stau, der sich hinter einer Rollstuhlfahrerin (verdeckt) gebildet hat.**



**Publikumsmagnet: Das Museumsbahnwochenende zieht zig Eisenbahnfreunde an, die viele historische Züge bewundern können.**

Kinder, wie die Zeit vergeht: Wohl viele Märklinisten blicken auf zahlreiche Jahre oder gar Dekaden intensiven Anlagenbaus zurück. Jahre voller kreativer Energie und Spielfreude als Belohnung. Auch der 61-jährige Hartwig Pape versammelt viel „Material von damals“ auf seiner gut 13 Quadratmeter dimensionierten Anlage, beginnend mit einer Lok der BR 50 mit Kabinentender aus den 1970er-Jahren. Sein persönliches Startsignal als Modellbahner sprang allerdings bereits im Alter von sieben Jahren in den Sechzigerjahren auf Grün.

Im Laufe der Jahre kamen verschiedene Modelle hinzu, die in späteren Dekaden ihren Gleisdienst taten. Dass all diese rollenden Perlen gemeinsam ihre Runden drehen können, ohne sich den Vorwurf von Epochen-Untreue gefallen zu lassen, haben wir im vorigen Heft im ersten Teil des Anlagenporträts ausführlich beschrieben: „Die Szenerie spielt im Sommer an einem Museumsbahnwochenende im Alpenvorland“, erklärt Hartwig Pape. „Der örtliche Museumseisenbahnverein hat sich über die Jahre ein eigenes kleines Streckennetz aus zwischenzeitlich stillgelegten Gleisanlagen der DB AG zusammengekauft und so hergerichtet, dass viele andere Museumseisenbahnvereine mit ihren Lokomotiven zu Besuch gekommen sind.“ Eine clevere Maßnahme, die Modellbauern viel Freiheiten bescheren kann.

Auch die Landschaftsgestaltung ist klug durchdacht: Dank modularer Bauweise schuf Hartwig Pape ein vielfältiges Miniaturreich, durch das sich 117 Meter Gleise auf fünf Ebenen mit einer Höhendifferenz von 45 Zentimetern schmiegen und schlängeln, rund 57 Meter davon sind sichtbar. Gibt es Lieblingsgebiete? Klar – da wäre das originalgetreu nachempfundene gelbe Einfamilienhaus des Bahnchefs samt Carport, das er en détail im linken Anlagenbereich platziert hat.



**Kahlschlag: Bäume entlang der Bahntrasse müssen schon mal gefällt werden, damit sie bei Sturm nicht auf die Oberleitung fallen.**



**Warteschlange an der Telefonzelle: Offenbar ist der Mobilempfang nicht der beste. Der Letzte in der Reihe telefoniert dennoch mobil.**



**Verkehr trifft ländliche Idylle: Der kleine Bauernhof ist umrahmt von Bundesstraße, Kreisverkehr und Schienentrassen.**

Und der schwere Bergkoloss im hinteren Teil der Anlage, der sich dank Modulbauweise herausheben lässt. Dazu mehr im Kastenelement „Fahrvergnügen mit Modulen“ auf Seite 64.

Und vergessen wir nicht die vielen liebevoll und gewitzt inszenierten Szenen, von denen bereits im ersten Teil des Anlagenporträts mit Beispielen die Rede war. Eine haben wir noch: Auf der Dachterrasse eines Hochhauses feiert eine Handvoll Anwohner in Pandemiezeiten ausgiebig: „Auf die allgemein schwierige Zeit, in der sich die Preiser-Figuren in diesem Sommer nach der ersten Corona-Welle befinden, weist das Werbebanner auf der Wand des Hauses hin: ‚Klorona Klopapier nur noch bei uns, Kack & Weg, Ihr Sanitätshaus seit 1000 Jahren, GRATIS, dazu: eine Mundschutzmaske und eine Packung Nudeln.‘“ Inspiration für die Szene war freilich die Situation während der ersten Welle, als Klopapier, Mundschutzmasken und Nudeln Mangelprodukte waren. Der Szenenregisseur fügt hinzu: „Die 16 Personen gehören zwei Haushalten (!) an und verstoßen somit nicht gegen die allgemeinen Corona-Regeln!“

## Vielfältiger Fahrbetrieb mit der Central Station 3

Der Lohn für die vieljährigen Arbeiten und den jahrelangen Energieeinsatz ist nun ausgiebiges Fahrvergnügen auf der zweigleisigen Haupt- und der eingleisigen Nebenstrecke mit Bahnhof. Während das Motto „Digital first“ – in Politikerkreisen immer wieder mal gerne in den Mund genommen – eher etwas verschlafen wirkt, hat es Märklinist Pape schon lange umgesetzt. Nach den guten Erfahrungen mit der Central Station 2 (CS2) als Steuerzentrale hielt vor nicht allzu langer Zeit die Nachfolgerin CS3 Einzug und erweiterte die Spiel- und Spaßmöglichkeiten. „Ich habe nun noch mehr Möglichkeiten, das Potenzial der CS3 habe ich aber noch gar nicht ausgeschöpft.“ →




**Pkw-Parade: Auf dem Bahnhofsparkplatz tummeln sich epochenübergreifend seltene Schätze sowie neue Gefährte wie ein Audi-SUV.**




**Schöner wohnen: Im Schlafwagen des historischen Schnellzugs lässt es sich komfortabel und fürstlich nächtigen.**





**Weites Land im Überblick: Lang gestreckte Gleisverläufe, der Fluss ...**

→ Die Digitalisierung gilt auch für die Umrüstung älterer Schätze. Seine bereits oben erwähnte älteste Lok, die über 40 Jahre alte BR 50 zum Beispiel. Zusätzlich bekam sie auch noch einen neuen Motor. So ausgerüstet, dreht sie nach all der Zeit immer noch zuverlässig ihre Runden. „Ich will etwas Handfestes haben, das man anfassen kann! Grundsätzlich konstruiert und fertigt Märklin seine Modelle aus Materialien, die das gut erlauben und dabei gleichzeitig filigran wirken. Die Materialwahl ist ein überzeugendes Argument für Märklin – und zuverlässig sind die Loks sowieso."

Hartwig Pape transferiert als Angestellter der Deutschen Bahn AG das professionelle Know-how in seine Miniaturwelt, vor allem in puncto Organisation. Ein Auszug aus dem Abschnitt „Leistungsphase 1 – Grundlagenermittlung" seines minutiös geführten Planungsbuchs aus den Anfängen der Bauzeit: „Unter Berücksichtigung der weiteren Grundlagen: Spurweite H0, Wechselstrom (System Märklin), einige Loks waren schon im Fundus (die BR 012, BR 23, BR 050 Kab., BR 78, BR 80, BR 81, BR 85, BR 86, BR 96, der ‚Glaskasten', der ‚Adler', die Klasse III der ‚K.W.St.E.', der ‚Kittel', die BR 221, ‚Köf', der ‚Fliegende Hamburger' und allen voran die württembergische ‚Klasse C' mit Faulhaber-Motor. Alle Lokomotiven hatten Digital-Decoder (entweder ab Kauf oder selbst nachgerüstet). Also: Die Anlage sollte digital betrieben werden."

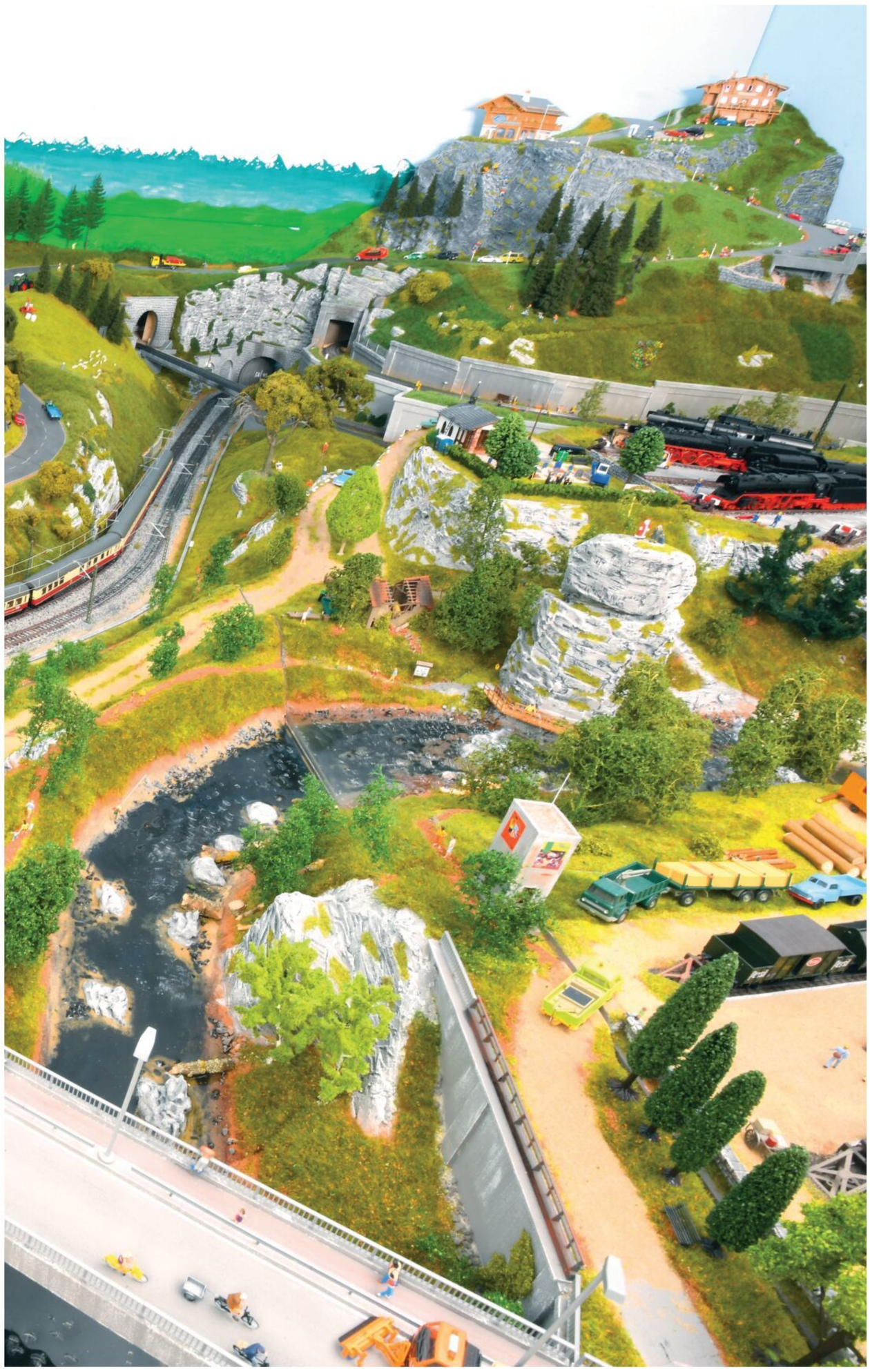
## Fahrleitung mit Videoüberwachung

Denn die digitale Steuerung eröffnet ein riesiges Potenzial: „So kann ich unendlich viele Loks in einem Stromkreis fahren lassen!" Im Analogzeitalter musste er sich mit zwei Loks innerhalb eines Stromkreises begnügen. „Nun muss ich mir keine Gedanken mehr machen, sämtliche meiner 60 Loks sind einzeln anwählbar – und keine hat jemals gemuckt." Für den nötigen Über- und Durchblick im Schattenbahnhofsbereich sorgen zwei Kameras, die ihre Bilder in Echtzeit an den Monitor neben der CS3 senden. Mit der komfortablen Digital-Zentrale lenkt Hartwig Pape diverse Zugzusammenstellungen aus seiner Sammlung von rund 60 Loks und 200 Waggons durch elf Tunnels, über drei Eisenbahn- und vier Straßenüberführungen, vorbei an zwei Durchgangsbahnhöfen und inmitten von 350 Figuren und Hunderten von Wiking-Automodellen.

Wir erinnern uns an die Bauweise über fünf Ebenen: Auf der in doppelter Bauhöhe realisierten Grundebene warten drei Schattenbahnhöfe mit zahlreichen Speichergleisen. Ebene 2 steht für die zweigleisige Hauptstrecke, Ebene 3 für die eingleisige Nebenstrecke. Ebene 4 vereint die Stichstrecke mit dem Kopfbahnhof und den Abstellgleisen, Ebene 5 steht für die „Dampflokbehandlung". In den verdeckten Streckenabschnitten sowie auf den Ebenen 4 und 5 hat Hartwig Pape übrigens das Märklin C-Gleis verlegt. Auf der zweigleisigen Hauptstrecke und der Nebenstrecke wählte er das Kunststoffgleis mit schlanken Weichen und dem Flexgleis.

Waren einst die legendären blauen Stellpulte mit acht Tasten im Einsatz, „ist das Gleisbildstellpult nun schön abgebildet, so lassen sich die Weichen wunderbar stellen – eine tolle Sache." Hartwig Pape hat ausgiebig Fahrstraßen eingerichtet, aber „völlig ausgereizt habe ich die Technik bei Weitem noch nicht".

Da bleibt also noch viel Raum und Zeit für Neues und Spannendes. Von seiner Lok-Wunschliste konnte er jüngst die neue 78er streichen, die inzwischen auf seiner Anlage vergnügt

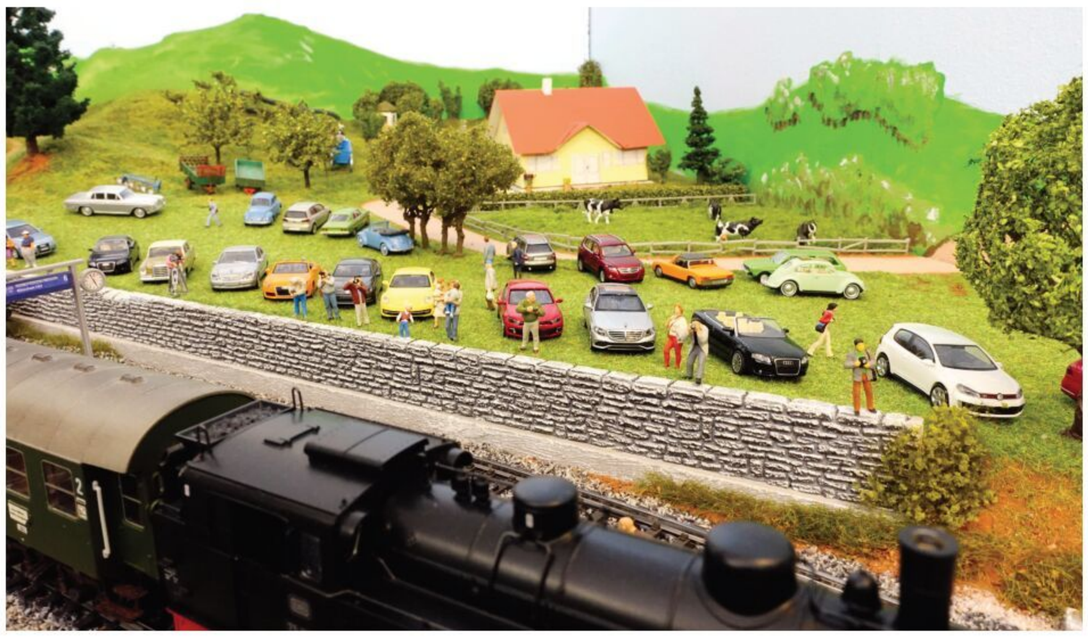


**... und die Straßen durchziehen harmonisch die Landschaft.**

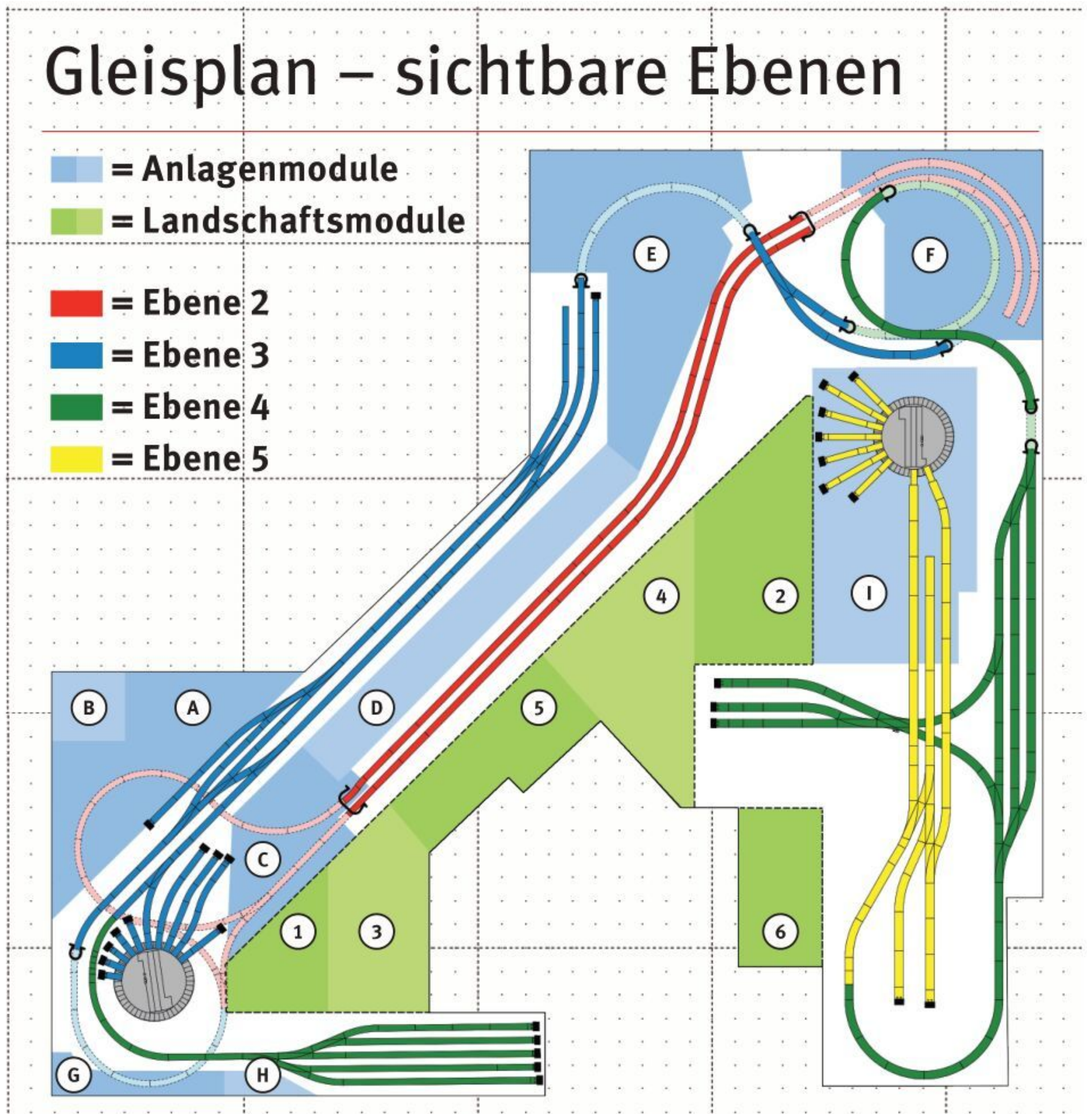
ihre Runden dreht. „In den letzten Jahren habe ich drei- bis viermal pro Jahr Neuheiten gekauft. Aber nur für die Vitrine kaufe ich gar nichts – sämtliche Loks müssen im Betrieb ihren Mann stehen." Zu seinen aktuellen Lieblingen zählt beispielsweise „die hochhaxige S 3/6, weil sie gut aussieht, vor allem wegen der riesigen Treibräder". Aber auch „die 42er-Kriegslok finde ich sehr gelungen, die 95er lasse ich auch sehr gerne fahren. Und natürlich die BR 03 mit ihrem fünfteiligen Wagenset."

In puncto Vorbilder erinnert sich Hartwig Pape gern an das Jahr 1974. Damals „habe ich eine der letzten Dampfloks im Plandienst, ich meine, das war eine 38er, fahren sehen. Doch ich war noch zu jung, um sie spontan mit meinem Fotoapparat auf Agfa-Diafilm zu bannen", schildert er das nostalgische Erlebnis etwas melancholisch.

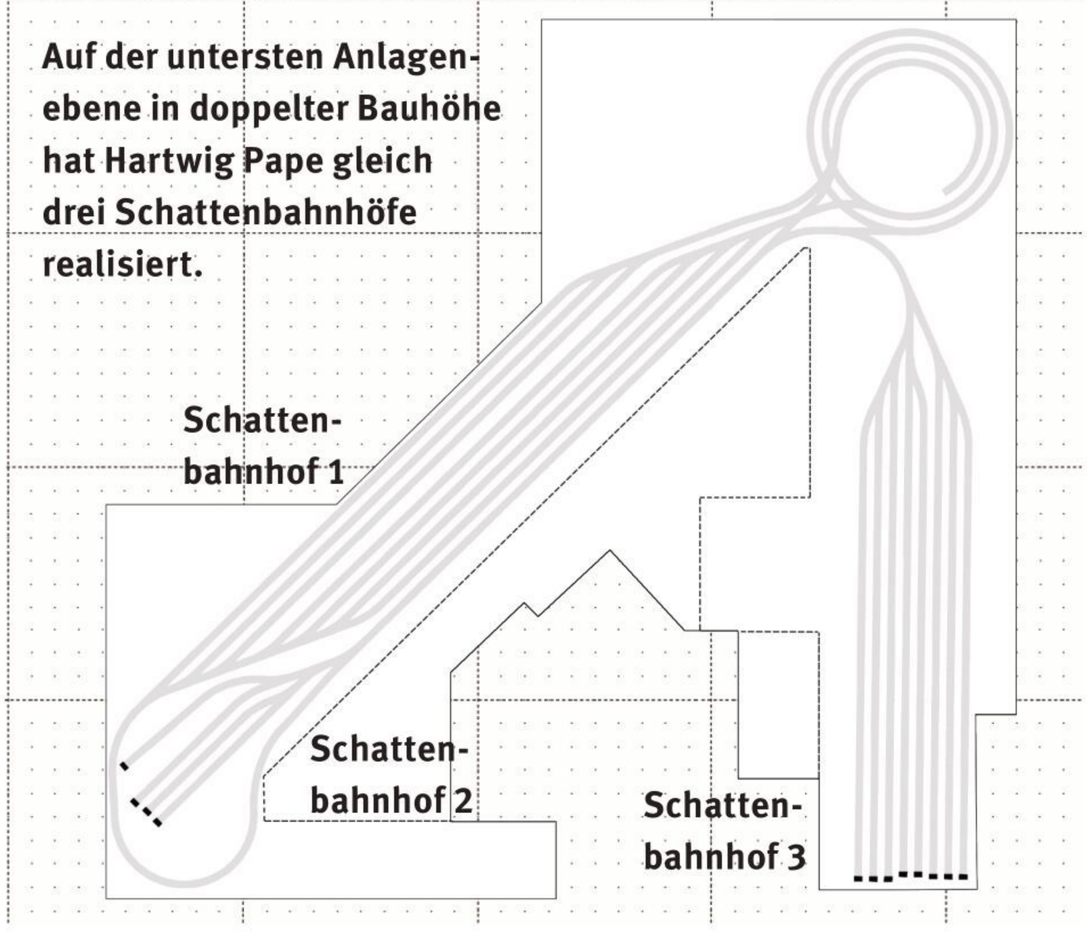
Was wird die Zukunft bringen in diesem klug und modular angelegten Modellbahnreich? „Die Beleuchtung steht noch an!" Immerhin finden sich an den Bahnsteigen und im →



**Auto-Kino: Manche Eisenbahnfreunde fahren mit ihrem Auto direkt zu den Schauplätzen des Museumsbahn-Wochenendes.**




**Modularer Aufbau: Dank der neun Anlagen- und sechs Landschaftsmodule sind auch die hinteren Abschnitte erreichbar.**





**Flexibel: 15 Einzelmodule hat Hartwig Pape verbaut. Eine Arbeitsbühne macht hintere Abschnitte zugänglich, ein Flaschenzug hievt das schwere Eckmodul heraus (Foto links).**

## Fahrvergnügen mit Modulen

**Hartwig Pape hat auf seiner Anlage zahlreiche herausnehmbare Module verbaut. Der kluge Schachzug half bereits beim Bau und garantiert Zugang zu allen Stellen der Anlage.**

Dank der Modulbauweise kann der 61-Jährige zeitnah beherzt eingreifen. Zu den in Teil 1 bereits erwähnten zwölf Modulen kommen die drei kleineren, ebenfalls abnehmbaren Anlagenteile B, G und H (vgl. Plan auf Seite 63). „Insgesamt gibt es 15 Anlagenmodule plus fünf abnehmbare Brückenüberbauten.“ Da wäre zum Beispiel der opulente hintere Berg (Foto oben links). „In ihn habe ich viel Arbeit gesteckt. Der ist recht schwer und die Frage stellte sich, wie sich so ein Teil herausnehmen lässt.“ Antwort: „Er lässt sich mithilfe eines Flaschenzuges und einer Kranbahn unter der Decke herausheben, mitsamt der dann schwebenden Almhütte und der angedeuteten Passstraße“, erklärt der Angestellte der Deutschen Bahn AG.

Doch wie schaffte er es, die Übergänge akribisch zu planen und letztendlich passgenau umzusetzen – und zwar genau dort, wo es sinnvoll war? „Ich habe jedes Modul einzeln geplant und habe mir dabei kaum Kopfzerbrechen bei einer Erweiterung gemacht“, erinnert er sich. Das Ergebnis zeigt: In der Tat stimmt die Integration. Mit dem üblichen Abstand kann der Betrachter keine auffälligen Kanten oder Übergänge erkennen. Kompliment.

Hier ein paar Modulbeispiele auf der Grundfläche der offenen Rahmenbauweise – die „eigentliche“ Eisenbahnfläche von Hartwig Pape im Kurzüberblick:

- **A) Eckmodul.**
- **B) Grundstück/Haus Pape (aus A herausnehmbar).**
- **C) versetzte Tunnelportale (2-gleisige Hauptstrecke) mit Straße und Kreisel.**
- **D) Straße, Bahnhofsgebäude mit Vorplatz, Tankstelle.**
- **E) 2 Tunnelportale (Nebenstrecke), Straße, Aussichtsturm.**
- **F) Berg mit Serpentinenstraße (herausnehmbar mithilfe eines einfachen Flaschenzugs an einer Kranbahn unter der Decke). Abgestellt wird dieses Modul auf der Fläche I, nachdem dieses Modul ausgebaut worden ist.**
- **I) Drehscheibe mit Abstellgleisen, Fluss mit Felsentor (an der Wand ist eine Vorrichtung zur Aufhängung des Moduls).**

Zur Bearbeitung des festen Landschaftsteils zwischen den Modulen E und F gibt es eine Arbeitsbühne, die an der Rückwand eingehängt werden kann. Voraussetzung: vorheriger Ausbau der Module 2, 4, 5.



**Eigenheim-Zulage: Modul B beherbergt das fast fertiggestellte Pape-Haus.**



**Erst mal den Nippel durch die Lasche ziehen: Hier kaschiert ein kleiner Turm die Schlaufe, mit der das Anlagenmodul herausgehoben wird.**





**Party mit Aussicht: Die Bewohner haben bei Fußball, Gegrilltem und Bier obendrein einen freien Blick auf das Bahngelände im Hintergrund.**




**Steuer-Oase: Der Schattenbahnhof lässt sich via Kameras und Monitor überblicken, Regie führt die „Lokleitung“ mit der Central Station 3.**

→ Bahnhofsbereich bereits Straßenlaternen, die nur noch verdrahtet und angeschlossen werden müssen. Doch Hartwig Pape will seine Anlage insgesamt noch großzügiger erleuchten.

Ein weiterer Punkt sind die Signale. „Mindestens im Bahnhof möchte ich die nachrüsten.“ Das war während der Hauptbauzeit ein finanzielles Thema, räumt er ein.

Und so wird Hartwig Pape auch weiterhin meist von Oktober bis in den April hinein seine Runden auf der Modellbahnanlage – „zu 99 Prozent mein Reich“ – drehen und in den Sommermonaten anderen mobilen Hobbys wie dem Motorradfahren frönen.

*Text und Fotos: Claus Dick*

Die abgebildeten Gleispläne der Anlage können unter www.maerklin-magazin.de im Bereich „Downloads“ auch heruntergeladen werden.

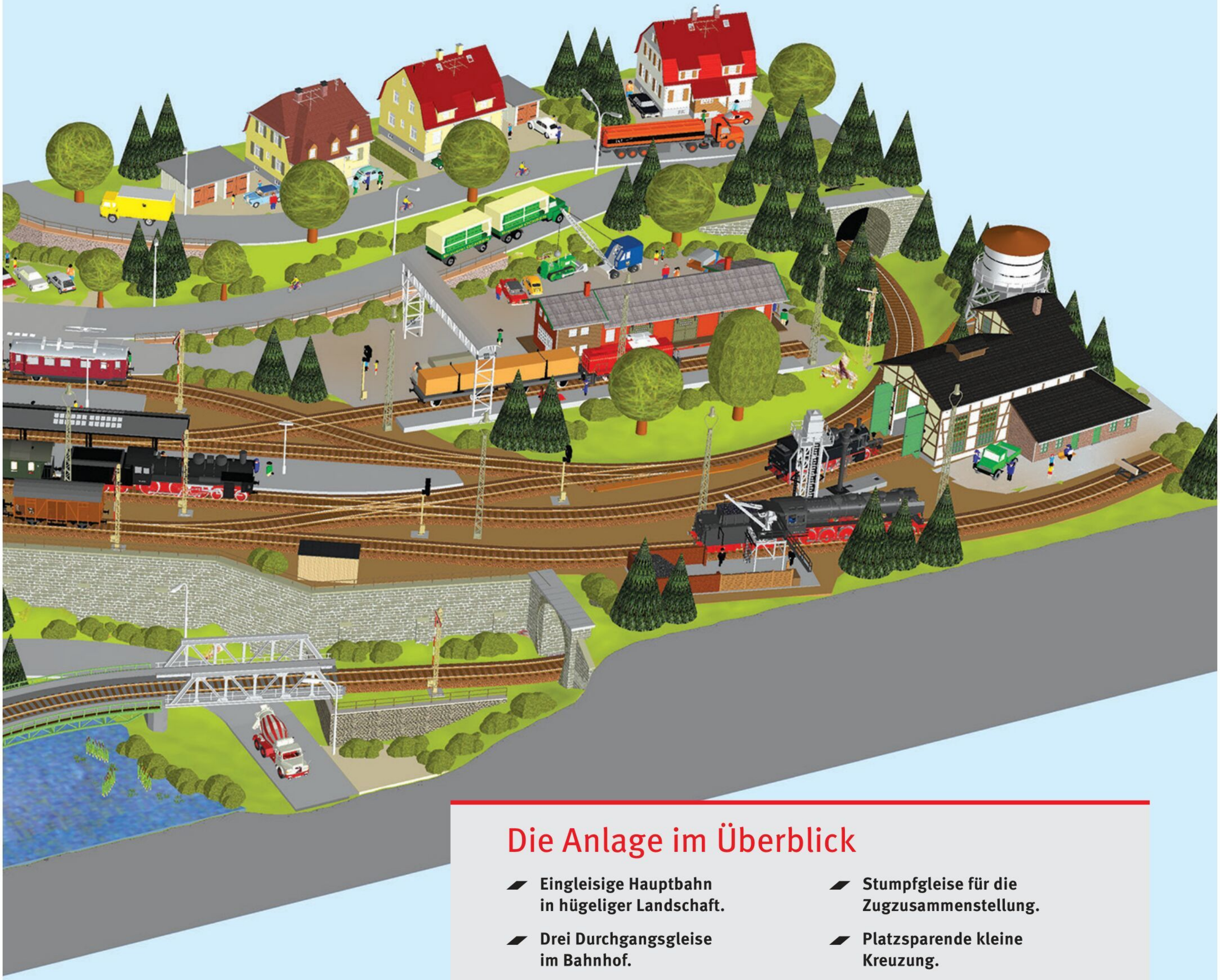


FALLER®
75 JAHRE
IM KLEINEN GROSS
instagram.com/gebrfaller
youtube.com/user/GebrFaller
facebook.com/faller.de

# Wo die Welt noch in Ordnung ist



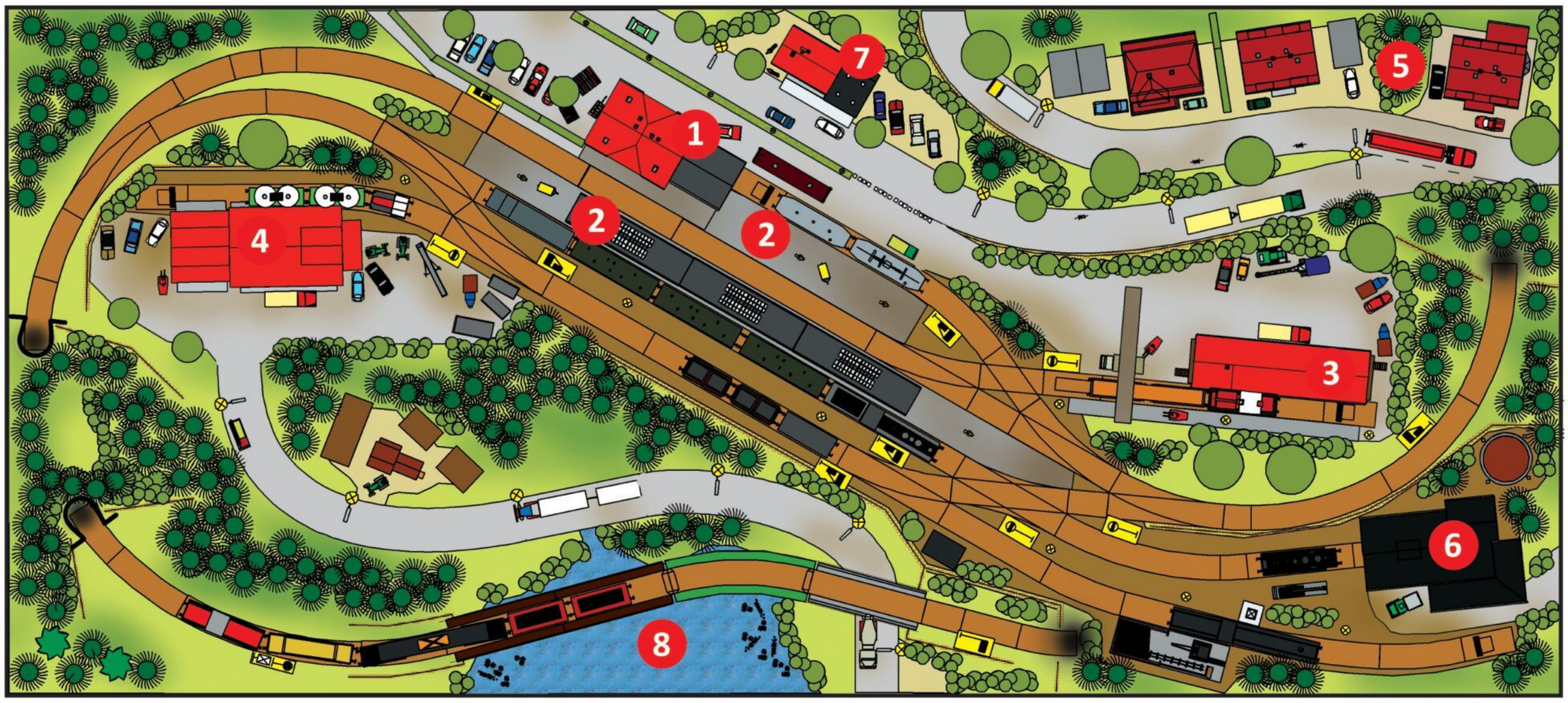
Den nächsten Güterzug zusammenstellen und rangieren, während der Pendelzug losfährt und die Fahrgäste auf Gleis 1 auf ihren Eilzug warten: All das ist auf dieser kompakten Anlage möglich – und zudem sogar Zugwechsel im Untergrund.



## Die Anlage im Überblick

- **Eingleisige Hauptbahn in hügeliger Landschaft.**
- **Drei Durchgangsgleise im Bahnhof.**
- **Pendelzug-Stumpfgleis am Hausbahnsteig.**
- **Stumpfgleise für die Zugzusammenstellung.**
- **Platzsparende kleine Kreuzung.**
- **Kleines Betriebswerk.**
- **Lagerhauskomplex.**

# Endzustand Märklin C-Gleis




1 Bahnhof Klingenberg
2 Bahnsteige
3 Güterbahnhof
4 Getreidelager
5 Siedlung
6 Kleines Dampfbetriebswerk
7 Einkaufsladen
8 See

Natürlich wissen wir um die Frage, wenn es um ein neues Modellbahnprojekt geht: Wo soll ich denn die Anlage nur aufstellen? O.k., das Lied kennen wir bereits alle. Erst mal im Haus nach einem geeigneten Platz suchen, dann ein entsprechendes Gespräch mit der Dame des Hauses führen. Und schließlich, wenn auch nur manchmal, findet sich ein Weg der Findung und Einigung.

Natürlich braucht es dafür die passenden Abmessungen. Daher heute ein Vorschlag für alle, die sich auf 2,50 Meter ausbreiten können, aber in der Tiefe mit nur 1,10 Meter auskommen müssen. Daraus ergibt sich eine schmale Anlage, die dennoch einiges bieten sollte, da wir ja mit der Eisenbahn spielen wollen. Was außerdem recht schön wäre, wenn einerseits ein Zug fährt und im Untergrund verschwindet und danach ein anderer Zug wieder aus dem Tunnel herausfährt.

Ob das geht? Ja, das lässt sich umsetzen. Zwar mit einem gewissen planerischen Aufwand, aber die moderne Methode mit der Märklin Gleisplanung 2D/3D (Art. 60521) beziehungsweise Wintrack macht es möglich. Mit einer Planungssoftware kann man das Schienennetz und das Drumherum wirklich bis ins Letzte ausreizen. Um bestimmte Fahrabläufe wie den Zugwechsel letztlich zu programmieren, empfiehlt sich die Central Station 3 (CS3) als Steuerungsgerät.

## Planungsidee im Überblick

Die Herausforderung ist also, eine echte Modelleisenbahnanlage mit geringem Platzbedarf zu gestalten, die zugleich mit möglichst großem Spielwert überzeugt. Normalerweise würde ich sagen, dass das nicht geht. Aber frei nach dem Motto „geht nicht, gibt's nicht" ist die Planung trotzdem gelungen. Lieber klein und fein als gar nicht. Abstriche muss man angesichts der Vorgaben ohnehin machen, wie etwa bei den maximal möglichen Zuglängen, die sich natürlicherweise aus der Länge des Bahnhofs ergeben. Und doch sieht die Szenerie stimmig aus, eine Fahranlage für Anfänger und Profis gleichermaßen.

Aber wie bekommen wir mit diesen Maßen eine echte Modellanlage? Oft sind es die kleinen Dinge, mit denen sich letztlich eine große Wirkung erzielen lässt. Gehen wir doch die wichtigsten Punkte einmal durch, wie immer zunächst für das Märklin C-Gleis.

1 **Nehmen wir als Beispiel die Paradestrecke, die sich an die Bahnhofsausfahrt oben links anschließt. Die engen Bögen sind mit einem kleinen Tunnel kaschiert. Danach folgen die Großradien aus dem C-Gleis-Sortiment.**

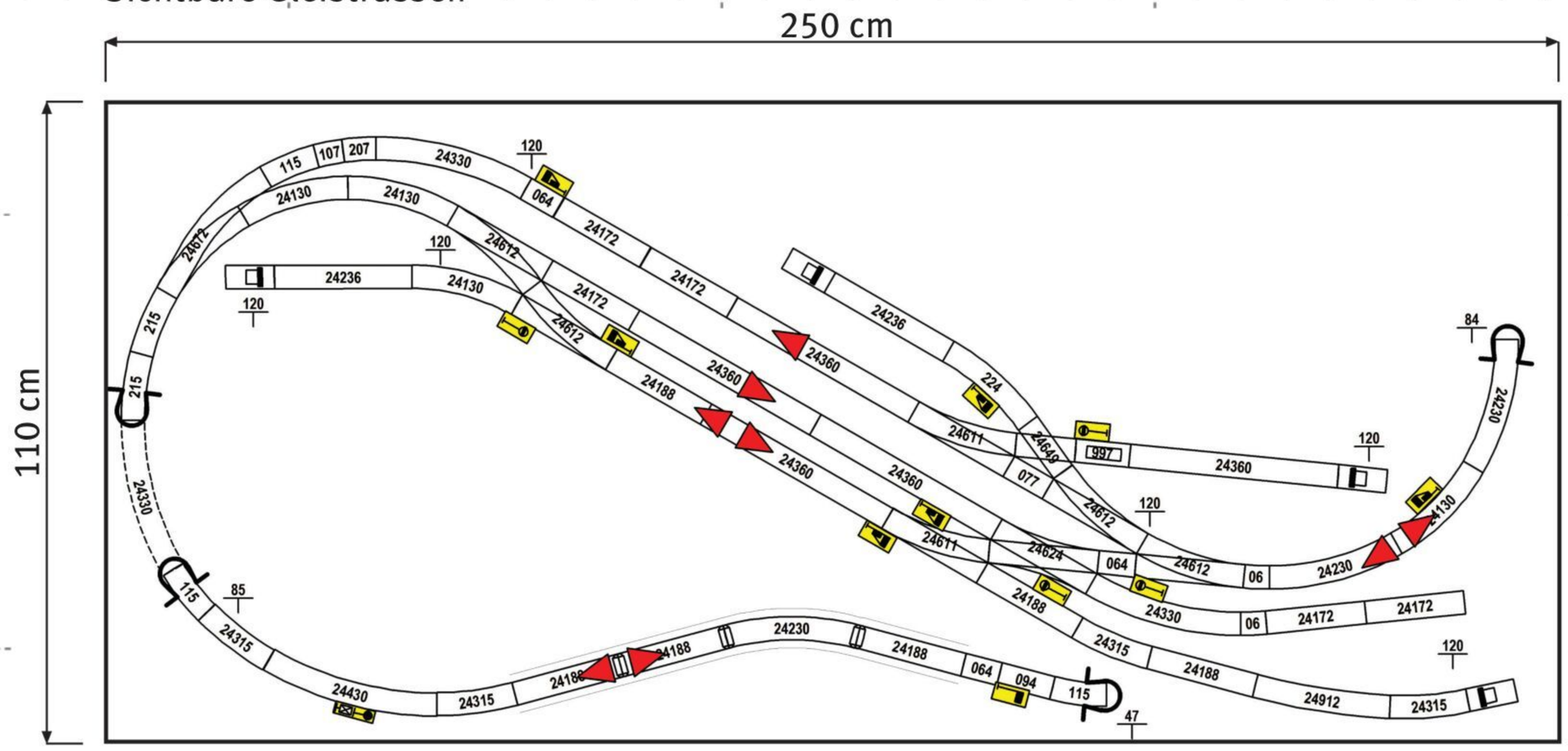
2 **Mit der kleinen Kreuzung (Art. 24649) konnten wir auf der rechten Bahnhofsseite zum einen den Bahnhofsanschluss mit dem Pendelzuggleis und zum anderen ein Anschlussgleis für den Güterbahnhof realisieren. Dies macht auch die Gleisführung raffinierter und interessanter.**

3 **Die vordere rechte Ecke wurde für das kleine Dampfbetriebswerk genutzt. Dieser Hingucker besticht letztlich mit einer detaillierten Ausgestaltung.**

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

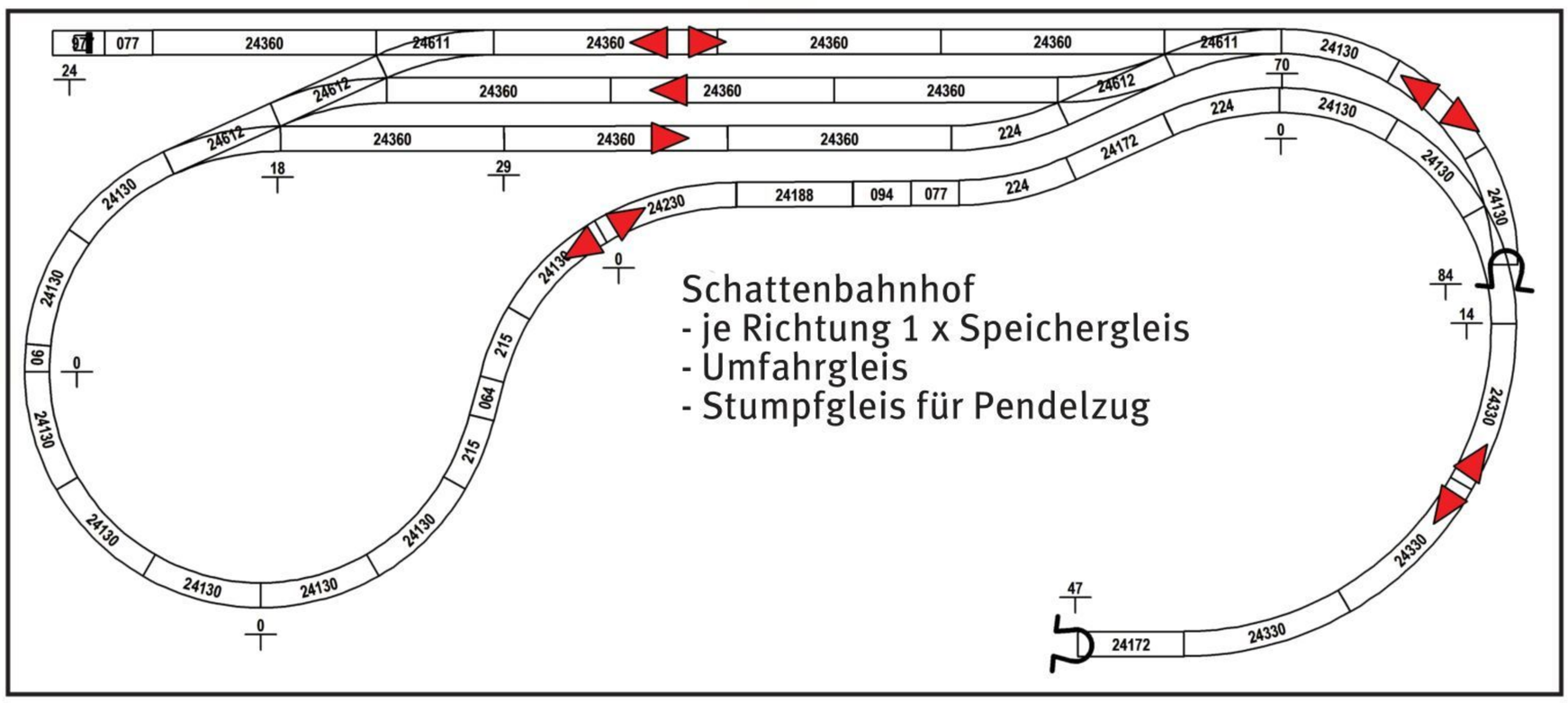
# Gleispläne Märklin C-Gleis

## Sichtbare Gleistrassen




**Kompakte Maße und viele Betriebsoptionen: Der Bahnhof hat drei Durchgangsgleise. Die Züge kommen nach der Fahrt durch die untere Ebene wieder im Bahnhof an. Das Stumpfgleis am Hausbahnsteig kann als Anfangspunkt einer Pendelstrecke genutzt werden.**

## Verdeckte Gleistrassen




**Auf der unteren Ebene sind Speichergleise eingerichtet, jeweils eines pro Fahrtrichtung. Ein weiteres Gleis kann zur Durchfahrt genutzt werden. Das Stumpfgleis links oben dient als Endpunkt der Pendelstrecke.**

**4 Stützmauern tragen zu einer authentischen Abtrennung der Höhenunterschiede bei.**

**5 Eine kleine Brückenkonstruktion im Vordergrund, die einen See und alternativ zum Beispiel auch einen Bach oder eine Mulde überwindet. Allein wenn der Zug fast lautlos drüberfährt, treten echte Modellbahngefühle zutage.**

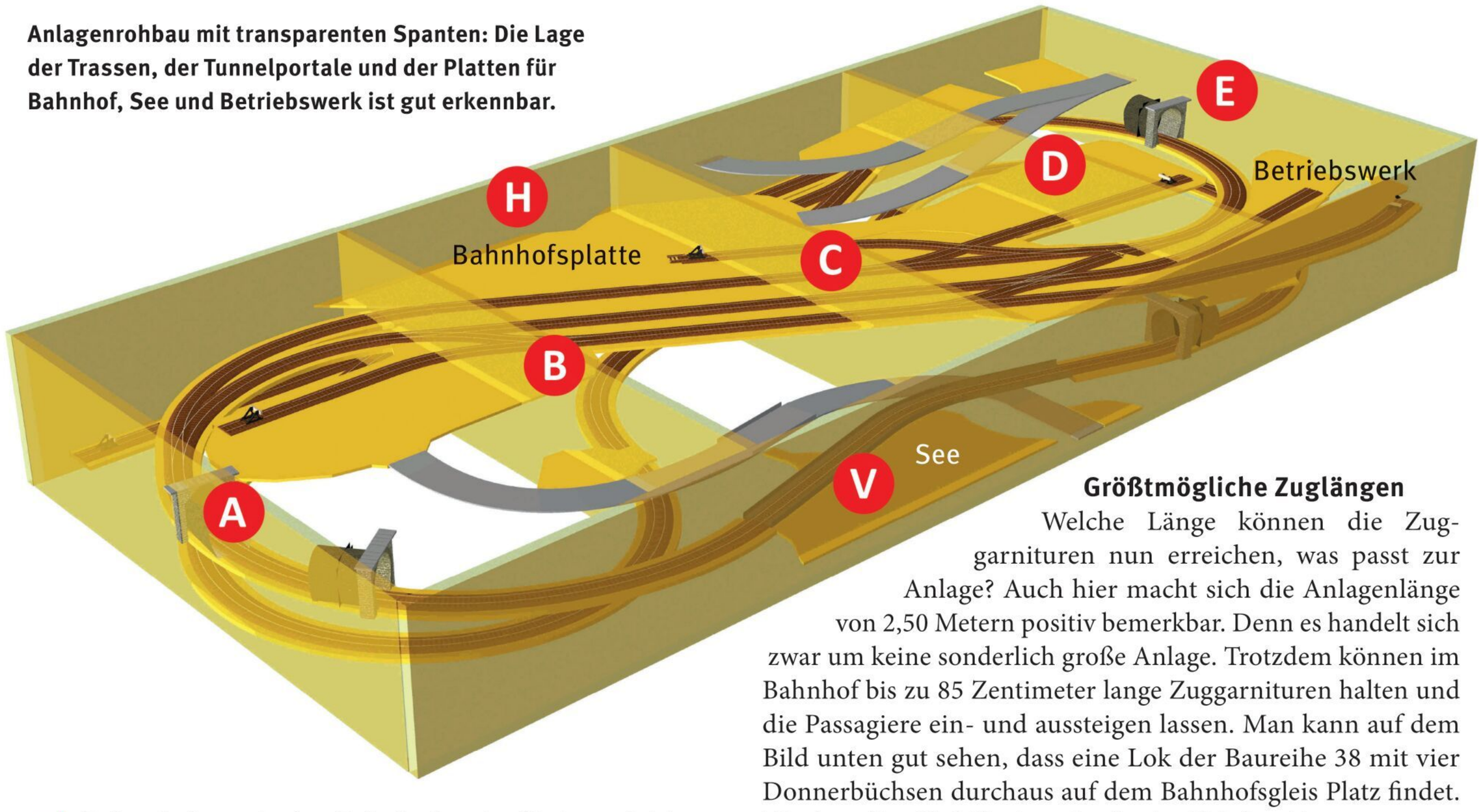
**6 Die Straßen und die Häuser wurden in der Höhenentwicklung so platziert, dass sie mit den darunterliegenden Gleistrassen nicht in Konflikt kommen. Auch deshalb sollte diese Anlage in der Spantenbauweise aufgebaut werden.**

Wir sehen, jedes in die Planung übernommene Detail wurde wohl überlegt. Recht viel mehr dürfen wir hier auch nicht mehr hineinpacken, sonst wirkt alles überladen und unglaubwürdig. Den Grundsatz „weniger ist mehr“ sollte man sich merken.

Der Entwurf für das Märklin C-Gleis zeichnet sich durch die eben angesprochenen Besonderheiten aus. Auf der 3D-Ansicht der Planung (siehe Seiten 66/67) ist die Höhenstaffelung von Straßen und Landschaft sehr gut zu sehen. Die ist insbesondere deswegen sehr wichtig, weil die Höhenlagen der unterirdischen Gleistrassen sonst nicht eingehalten werden können. Deshalb benötigen wir für die Anlage auch eine Länge von 2,50 Metern, um die Steigungsverhältnisse in einem vertretbaren Rahmen zu halten. Maximal messen wir 3,6 Prozent Steigung, die für Märklin Lokomotiven und die relativ kurzen Züge absolut vertretbar ist.

### Planungsvariante Trix C-Gleis

Leichte Abstriche muss man bei der Abwandlung der Planung für das Trix C-Gleis machen, weil das Sortiment nicht alle Produkte umfasst, die es etwa für das Märklin C-Gleis gibt. So fehlt uns leider die kleine Kreuzung, die den Entwurf für das Märklin C-Gleis ja gerade so pfiffig macht. →




**Anlagenrohbau mit transparenten Spanten: Die Lage der Trassen, der Tunnelportale und der Platten für Bahnhof, See und Betriebswerk ist gut erkennbar.**

→ Daher haben wir den Bahnhof geringfügig nach hinten geschoben und die Zufahrt zum Gaswerk mit zwei Weichen umgesetzt. Allerdings muss man jetzt mindestens einmal mehr rangieren. Ansonsten stimmt die Anlage relativ weitgehend mit der Variante für das Märklin C-Gleis überein. Nur den See haben wir etwas nach rechts gerückt und im Gegenzug die Zufahrt zum Lagerhaus nun links davon statt rechts angeordnet. Die Brücke verläuft durchgehend in gleicher Manier. Die Straße ist etwas steiler, dafür ist die Stützwand unterhalb des Bahnhofsareals nicht mehr so hoch.

### Planungsvariante Märklin K-Gleis

Das Märklin K-Gleis führt in diesem Fall wieder mal seine Pluspunkte vor, weil uns die günstigere Gleisgeometrie ein zusätzliches viertes Bahnhofsgleis zum Rangieren beschert und im Dampfbetriebswerk einem zweiständigen Lokschuppen Platz bietet. Mit dem Flexgleis erreicht man noch elegantere Kurven, vor allem auf den sichtbaren Strecken. Auch im Untergrund erhalten wir ein Gleis mehr und haben dort pro Richtung jeweils zwei Abstellgleise. Wer dann noch das K-Gleis mit echtem Schotter unterbaut, hat in puncto Modellbahn die Nase vorn.

### Größtmögliche Zuglängen

Welche Länge können die Zuggarnituren nun erreichen, was passt zur Anlage? Auch hier macht sich die Anlagenlänge von 2,50 Metern positiv bemerkbar. Denn es handelt sich zwar um keine sonderlich große Anlage. Trotzdem können im Bahnhof bis zu 85 Zentimeter lange Zuggarnituren halten und die Passagiere ein- und aussteigen lassen. Man kann auf dem Bild unten gut sehen, dass eine Lok der Baureihe 38 mit vier Donnerbüchsen durchaus auf dem Bahnhofsgleis Platz findet. Für damalige Verhältnisse ein absolut üblicher Zug.

### Zusammensetzung des Unterbaus

Der Unterbau selbst besteht im Prinzip aus den entsprechenden Längs- und Querspanten, die miteinander verleimt und verschraubt werden. Weitere Stabilität erhält der Unterbaurahmen durch Füße, die mit allseitig drehenden Rollen ausgestattet werden sollten. Alternativ oder auch zusätzlich kann man in den äußeren Ecken Ecksteifen einbauen.

Spanten stellt man am besten aus Sperrholz oder Stäbchenplatten mit mindestens 16 Millimetern Stärke her. Es geht auch gut mit preiswerten Leimholzplatten aus Fichte mit 18 Millimetern Stärke. Eine andere Möglichkeit zu sparen bietet sich, wenn man schmalere Bretter kauft und für höherliegende Passagen einfach am entsprechenden Spant ein Reststück mit entsprechender Höhe anleimt, statt bei breiten Brettern nur auszusägen.

Plant man die Anlage in Ruhe am Rechner, lässt sie sich mit der Märklin Gleisplanung 2D/3D ab Version 10 (Art. 60521) beziehungsweise Wintrack ab Version 15 im Rohbau sozusagen auch „durchsichtig“ darstellen (siehe Bild oben). Damit erkennen




**Der Bahnhof kann vielseitig genutzt werden: Bis zu 85 Zentimeter lange Züge lassen sich hier abfertigen. Für den Pendelverkehr bietet sich der Einsatz eines Schienenbusses an.**

# Gleisstückliste für C-Gleis-System Märklin und Trix

| Anzahl | Märklin Art.-Nr. | Anzahl | Trix Art.-Nr. | Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|
| 7 x | 24188 | 27 x | 62188 | Gleis gerade, 188,3 mm |
| 7 x | 24172 | 9 x | 62172 | Gleis gerade, 171,7 mm |
| 15 x | 24360 | | | Gleis gerade, 360 mm |
| 2 x | 24094 | 7 x | 62094 | Gleis gerade, 94,2 mm |
| 3 x | 24077 | 1 x | 62077 | Gleis gerade, 77,5 mm |
| 2 x | 24236 | 7 x | 62236 | Gleis gerade, 236,1 mm |
| 4 x | 24064 | 5 x | 62064 | Gleis gerade, 64,3 mm |
| 5 x | 24977 | 5 x | 62977 | Prellbock, Gleislänge 77,5 mm |
| 1 x | 24430 | 1 x | 62430 | Gleis gebogen, R4 = 579,3 mm/30° |
| 6 x | 24330 | 5 x | 62330 | Gleis gebogen, R3 = 515 mm/30° |
| 4 x | 24315 | 5 x | 62315 | Gleis gebogen, R3 = 515 mm/15° |
| 4 x | 24230 | 4 x | 62230 | Gleis gebogen, R2 = 437,5 mm/30° |
| 4 x | 24215 | 4 x | 62215 | Gleis gebogen, R2 = 437,5 mm/15° |
| 1 x | 24207 | 1 x | 62207 | Gleis gebogen, R2 = 437,5 mm/7,5° |
| 4 x | 24224 | 4 x | 62224 | Gegenbogen für Weichen, R2 = 437,5 |
| 3 x | 24206 | 2 x | 62206 | Ergänzungsstück für Gegenbogen |

| | Anzahl | Märklin Art.-Nr. | Anzahl | Trix Art.-Nr. | Bezeichnung |
|---|---|---|---|---|---|
| | 18 x | 24130 | 18 x | 62130 | Gleis gebogen, R1 = 360 mm/30° |
| | 3 x | 24115 | 4 x | 62115 | Gleis gebogen, R1 = 360 mm/15° |
| | 1 x | 24107 | 1 x | 62107 | Gleis gebogen, R1 = 360 mm/7,5° |
| | 1 x | 24912 | 1 x | 62912 | Gegenbogen für schlanke Weichen |
| | 4 x | 24611 | 3 x | 62611 | Weiche links, R2 = 437,5 mm |
| | 7 x | 24612 | 8 x | 62612 | Weiche rechts, R2 = 437,5 mm |
| | 1 x | 24672 | 1 x | 62672 | Bogenweiche rechts R1/R2 |
| | 1 x | 24624 | 1 x | 62624 | Doppelkreuzungsweiche R2 |
| | 1 x | 24649 | | | Kreuzung 48,6° |
| | 1 x | 24997 | | | Entkupplungsgleis, Länge 94,2 mm |
| Signale | 1 x | 70362 | 1 x | 70362 | Form-Vorsignal (Vr0-Vr1) |
| | | | 1 x | 70393 | Form-Hauptsignal mit Schmalmast (Hp0-Hp1) |
| | 1 x | 70394 | | | Form-Hauptsignal mit Gittermast (Hp0-Hp1) |
| | 3 x | 70413 | 6 x | 70413 | Form-Hauptsignal mit Schmalmast (Hp0-Hp1-Hp2) |
| | 3 x | 70414 | | | Form-Hauptsignal mit Gittermast (Hp0-Hp1-Hp2) |
| | 4 x | 70422 | 4 x | 70422 | Form-Sperrsignal (Sh0-Sh1) |

wir, wo Quer- und Längsspanten verlaufen, sehen aber zudem die Trassenbretter beziehungsweise die Plateaus und gleichzeitig auch die Gleislage. Dadurch wird einem die Anlage bewusster im Hinblick auf die Höhenentwicklungen. Wir sehen hier sehr schön die sichtbaren Lagen und den Schattenbahnhof. Hinten rechts sieht man gut, dass die Straße nach oben geführt werden musste, damit für die Züge darunter eine ausreichende Durchfahrtshöhe übrig bleibt. Bei diesen 3D-Planungen ist räumliches Denken gefragt. Zum Glück unterstützt hier die Planungssoftware eminent und macht damit die Planungsarbeit im Hinblick auf alle drei Dimensionen doch sehr einfach. Mit dieser Darstellung kann auch der Anfänger den Überblick bewahren und eine Anlage im Spantensystem aufbauen.

## Steuerung

Wird die Anlage mit einer CS3 von Märklin bedient, erhält man nahezu das Optimum. Die CS3 versammelt alle Funktionen kompakt in einem Gerät und man sitzt sozusagen direkt am Kommandostand. Ideal deswegen, weil zum einen die Ansteuerung der Lokomotiven digital in optimaler Weise bewältigt wird und man andererseits eine Übersichtlichkeit auf kleinstem Platz erreicht. Aufgrund der Anlagengröße bewegt sich ohnehin nicht übermäßig viel zur gleichen Zeit.

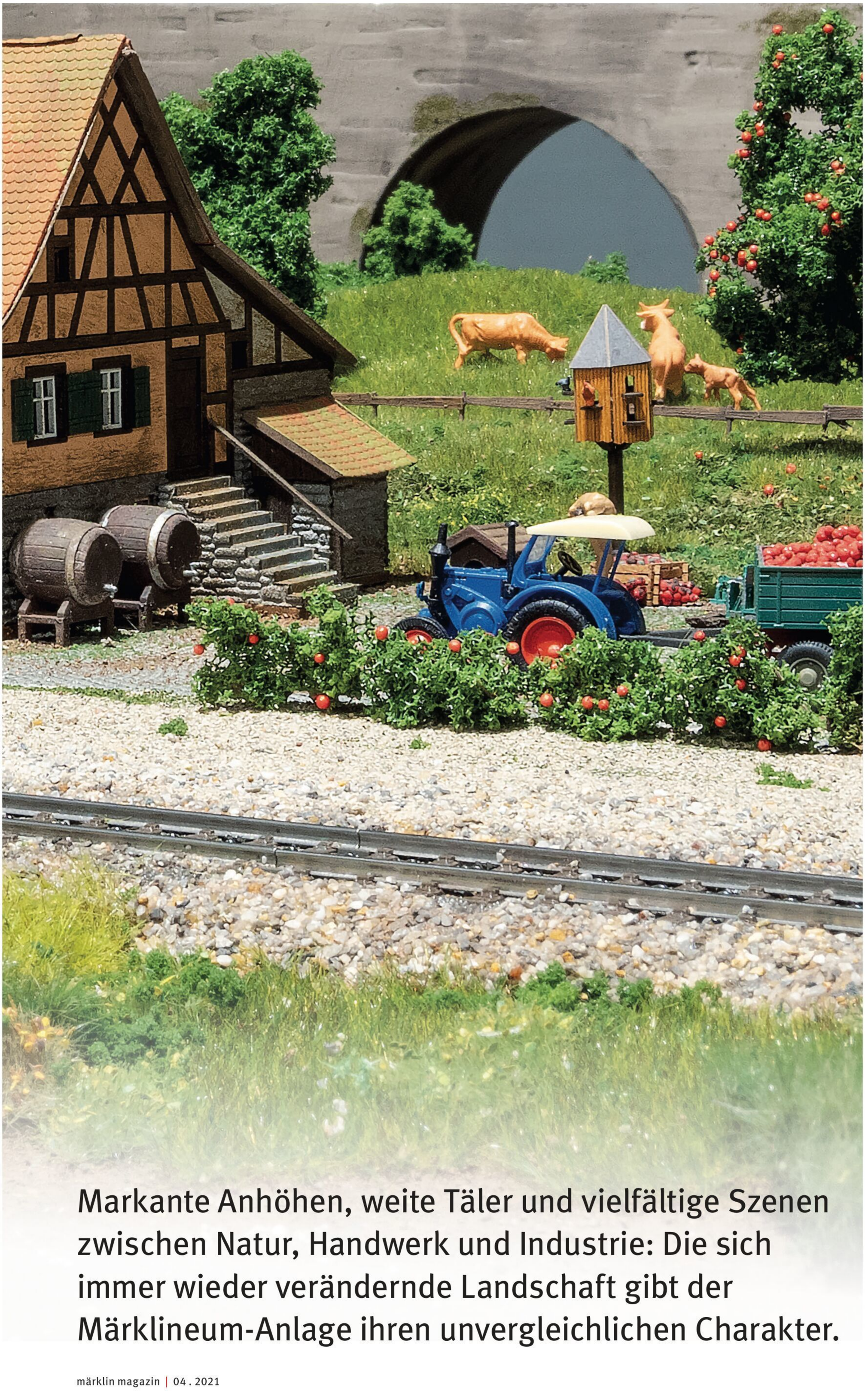
Noch wichtiger, zumindest für meinen Geschmack, finde ich das integrierte Gleisbildstellpult. Ohne großen Aufwand lassen sich Weichen und Signale am richtigen Ort programmieren und anschließend stellen. So macht die Steuerung wirklich Spaß. Ganz so wie es den meisten Modellbahnern geht, kommt alle Jahre das Sommerloch. Danach kann es leicht passieren, dass man mit einer analogen Steuerung nicht mehr zurande kommt. Dann spielt die CS3 ihre Größe aus, da ist alles gut gespeichert. Und zu Weihnachten sitzen wir im Warmen und spielen Eisenbahn – recht so.

Lassen wir den Blick nochmals über die Anlage schweifen. Moment, höre ich da das Wort Nischenplanung? Mein Gott, wer einfach nicht mehr Platz zur Verfügung hat und trotzdem Eisenbahn spielen möchte, sucht natürlich nach solchen Lösungen. Selbst wenn die nun vorgestellte Anlage manchem vielleicht nicht in allen Belangen zusagt, gibt sie zumindest den Denkanstoß zu einer Umplanung. Also nicht einfach nachbauen. Stattdessen nehmt diesen Entwurf als Vorschlag mit ins Bett, schlaft einmal drüber und nehmt dann eure Anlage in Angriff.

*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“.

# Reise durch die Epochen

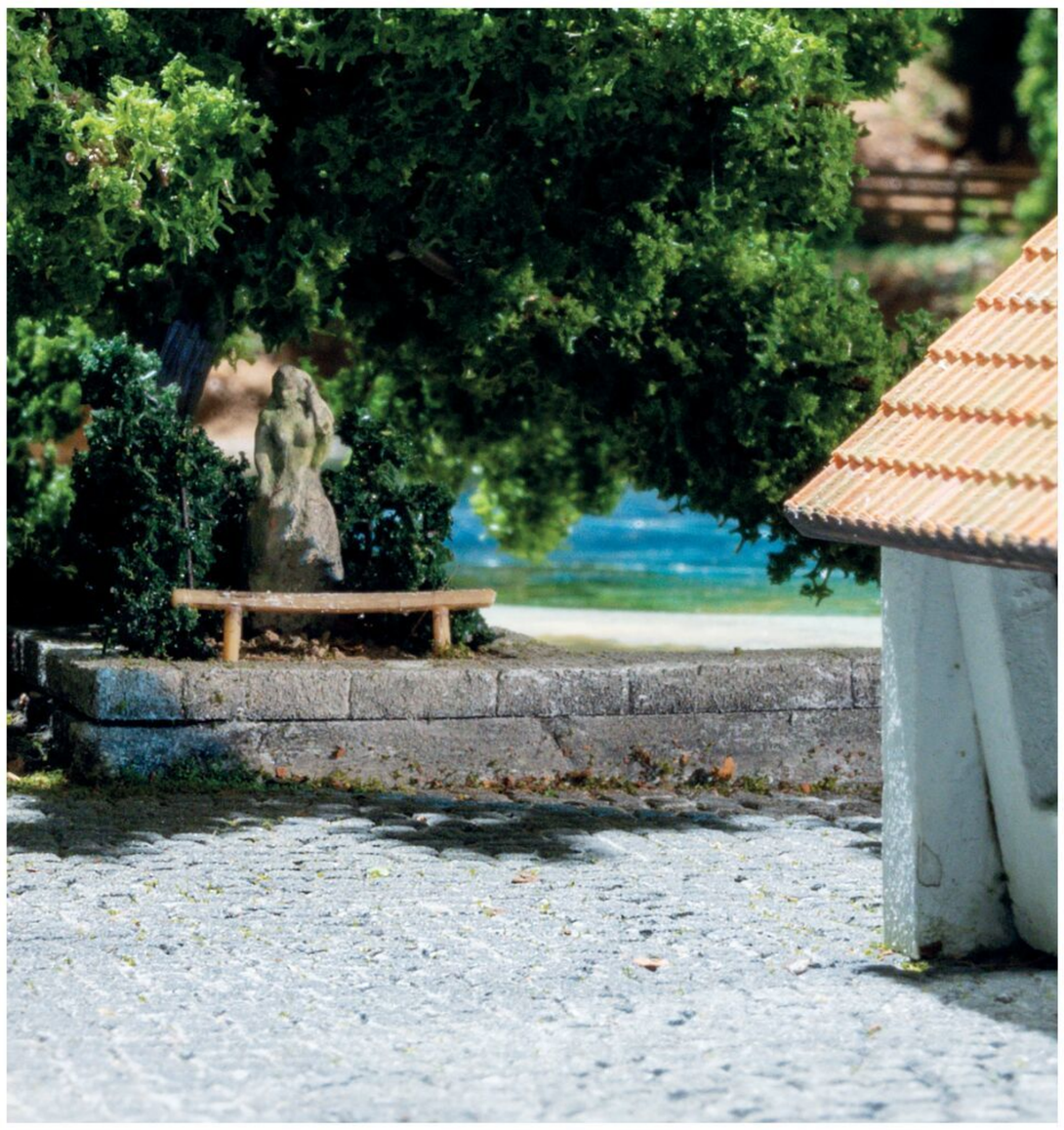


**Zeit, die Ernte einzufahren: Mit dem Schienenbus geht die Fahrt über die idyllische Weindorf-Pendelstrecke. Auf dieser Trasse wurde das Märklin C-Gleis verlegt.**

Markante Anhöhen, weite Täler und vielfältige Szenen zwischen Natur, Handwerk und Industrie: Die sich immer wieder verändernde Landschaft gibt der Märklineum-Anlage ihren unvergleichlichen Charakter.



**Mit viel Fingerspitzengefühl: Wolfgang Leusch bei der Bearbeitung des fiktiv gestalteten Blautopf-Höhlensystems.**



**Die „schöne Lau“: Mit der Modellierung der Sagenfigur vom Blautopf begann die Gestaltung der Schauanlage.**

Eine Märchenfigur markierte den ersten Spatenstich des Landschaftsbaus auf der großen Epochenanlage im Märklineum. Im Vorbild steht die steinerne Statue der „schönen Lau“ aus Eduard Mörikes gleichnamigem Märchen am Blautopf in Blaubeuren. Und genau dort hat Wolfgang Leusch, der zusammen mit Eric-Michael Peschel, Leiter Event Marketing und der Abteilung Anlagenbau bei Märklin, den Bau der Landschaft verantwortet, die Figur auch im Modell platziert. „Als ich anfing, den Blautopf zu bauen, habe ich zuerst die schöne Lau gemacht“, erzählt der Modellbauprofi. Die gesamte Szenerie der wasserreichen Karstquelle mit zugehörigem Gebäude hat Leusch ausschließlich anhand von Internetfotos maßstabsgerecht nachgebaut. Und in der Tat wirkt die ganze Darstellung verblüffend echt, wie verschiedene ortskundige Betrachter begeistert bestätigen. Unterhalb der Szene hat Leusch in die Seitenwand der Anlage zudem die berühmte Höhlenwelt des Blautopfs integriert, sogar mit einem Höhlenforscher, dessen Stirnlampe die Tropfstein-Unterwelt ausleuchtet. Wie auch die weiteren Anlagenszenen ist die Höhle keine exakte Nachbildung, sondern vom Vorbild inspiriert und fiktiv gestaltet, deshalb aber nicht minder eindrucksvoll.

Mit diesen von reichlich Wald eingefassten Szenen beginnt der Epoche I-Anlagenflügel, direkt unter dem großen Balkon, von



**Blick unter die Landschaft: Dachlatten geben die grobe Form des späteren Berges vor. Die Landschaftsbaufolie wird einfach darüber gelegt und fixiert. An allen Stellen, wo eine unregelmäßige Struktur gewünscht ist, wird die Folie einfach zerknüllt.**



**Berg-Bau: Arkaden lassen den mit Landschaftsfolie verkleideten Bergkamm fülliger und die vorüberfahrenden Züge noch interessanter wirken. Josch Böttcher bereitet das Überbauen des dekorativen Elements vor.**

dem aus man als Besucher einen großartigen Überblick über die gesamte Anlagenfläche erhält. Die Reise durch die Eisenbahnepochen, die die Schauanlage thematisch immer wieder prägen, hat hier ihren Ausgangspunkt. Der erste Bauabschnitt mit den Epochen I bis IV ist in der Fläche inzwischen nahezu vollständig aufgebaut. „Als nächster großer Schritt folgt dann die Feingestaltung mit all den Details, den Figuren, Autos und allem, was dazugehört“, schildert Eric-Michael Peschel den aktuellen Planungsstand.

## Innovative Landschaftsbaufolie statt Gitter und Gips

Auf die klassische Technik, den Geländeboden mit Gitternetzen und Gips zu modellieren, verzichten die Macher der Märklineum-Anlage. Um den Rohbau der Anlage zu verkleiden und die Konturen der späteren Landschaft zu schaffen, gehen sie einen neuen Weg und nutzen die innovative Landschaftsbaufolie „Form’it“, die seit rund zwei Jahren auf dem Markt erhältlich ist.

„Der Vorteil ist die Flexibilität, die ich mit der Folie bekomme. Ich kann sie durch Drücken und Knüllen verformen, sodass ich die gewünschte Struktur selbst erzeugen kann – von glatt bis felsig. Dabei bleibt sie dennoch stabil und ich kann sie über die Latten spannen“, beschreibt Wolfgang Leusch die Eigenschaften →



**Unterste Schicht: Unter der dünn eingespachtelten Landschaftsfolie geben Dachlatten den abgestuften Geländeverlauf vor.**



**Erste Stellprobe mit Häusern: Die Landschaftsbaufolie ist inzwischen coloriert und einige Styrodurmauern sind eingesetzt.**

→ der Folie, die aus einer Schicht Aluminium und einer Schicht Textilgewebe besteht. „Das macht es wirklich einfach. Zudem sparen wir so Zeit, die uns dann für andere Arbeiten bleibt.“ Mit Dachlatten formen die Anlagenbauer die ungefähre Topografie, bevor dann schließlich die Landschaftsbaufolie aufgetackert oder mit Heißkleber befestigt wird. Wolfgang Leusch: „Wenn wir irgendwo ebene Flächen brauchen, fügen wir einfach ein Brett ein, das wir mit den Dachlatten verschrauben.“

Mit einer dünnen Schicht Fertigspachtel wird die textile Oberfläche dann auf die Farbaufnahme vorbereitet. Sie bekomme damit den saugenden Effekt, so Wolfgang Leusch: „Mit einem Pinsel verteile ich den Fertigspachtel dünn auf der Folie, mit entspanntem Wasser, also Wasser mit Spülmittel, aus einer Sprühflasche sorge ich für immer ausreichend Wasser. Mit der Dicke der Spachtelschichten beeinflusse ich auch, wie viel Farbe die verschiedenen Stellen später aufnehmen können.“

Geradezu begeistert ist Leusch von der Wasserfestigkeit der Folie. „Damit kann man beim Colorieren supergut nass in nass arbeiten. Dazu kommt, dass besonders bei größeren Flächen ganz von selbst farbige Laufspuren entstehen, wenn das Wasser den Berghang hinunterläuft. Überall, wo sich das Wasser sammelt, bleiben nach dem Trocknen dunklere Farbstellen übrig. Das braucht man gar nicht mehr künstlich gestalten, das geht ganz automatisch. Man muss nur warten, bis alles wieder trocken ist.“

## Mit Erdmaterial aus der Göppinger Natur

Sobald der Boden seine grüne bis braune Grundfärbung erhalten hat, ist er bereit für die Vegetation, die auf einer dünnen Schicht Leim aufgebracht wird. Ergänzend wird der Erdboden modelliert. Dazu werfen die Landschaftsbauer auf den noch feuchten Leim löffelweise ein braunes Pulver, wodurch sich eine authentisch wirkende Erdschicht bildet, wie sie beispielsweise immer wieder entlang der Gleistrassen oder auch an der Ausgrabungsstätte zu sehen ist (Fotos rechts oben/Seite 79).

Interessant ist die Herkunft des Pulvers: Es stammt aus dem Göppinger Oberhofenpark, keine fünf Autominuten vom Märklineum entfernt. „Das ist nichts anderes als die abgefallene trockene Rinde von Platanen, die wir dort gesammelt haben“, erläutert Eric-Michael Peschel. „Die wird einfach durch den Mixer gejagt, bis sie wirklich ganz fein ist. So bekommen wir ein richtig schönes Naturprodukt, das wir überall auf der Anlage als Erdton verwenden. Und es ist ein schönes Beispiel, dass man wirklich auch mit einfachen Mitteln Landschaften gestalten kann.“

## Modellbau mit Styrodur

Ein weiteres wichtiges Gestaltungsmittel auf der Märklineum-Anlage ist Styrodur. Das Kunststoffmaterial überzeugt nicht nur durch sein geringes Gewicht, sondern auch dadurch, dass es sich einfach und detailgenau schnitzen, schneiden und prägen lässt. Da liegt es nahe, dass sehr viele Elemente auf der Anlage aus Styrodur bestehen – auch wenn es gar nicht danach aussieht. So sind zum Beispiel unter anderem der Pflasterbelag vor der „Schönen Lau“-Statue, die vielen auf der Anlage verteilten Stützmauern, Tunnelportale, Arkaden oder der Boden und die Mauern der Ausgrabungsstätte aus dem leichtgewichtigen Baumaterial gefertigt.

Auch die Gehege des großen Zoos oder die Frachtschiffe im Hafen sind zu großen Teilen aus Styrodur entstanden. An den Schiffsrümpfen kann man sogar noch den Übergang zwischen den verbauten Styrodurplatten erkennen. „Wie in echt“, freut sich Wolfgang Leusch über das gestalterische Detail, „im Vorbild kann man da oft die Kanten der Stahlplatten erkennen.“

Auch die große Bogenbrücke am Übergang zum zweiten Bauabschnitt sei mit Styrodur verkleidet worden, berichtet Gernot Jordan. „Der Brückenbogen und die Pfeiler bestehen im Kern aus zwei Sperrholzplatten, die wir ausgesägt und verklebt haben. Das Holz eignet sich nicht so gut für das Aufbringen von Details, daher haben wir es mit Styrodur verschalt.“ →




**Bauen mit System: Alle auf der Schauanlage verwendeten Baumarten wurden auf einem Brett aufgeleimt und durchnummeriert.**



**Verblüffend echt: Tunnelportal und Stützmauer bestehen aus Styrodur, das Muster wurde von Hand eingeprägt und coloriert.**



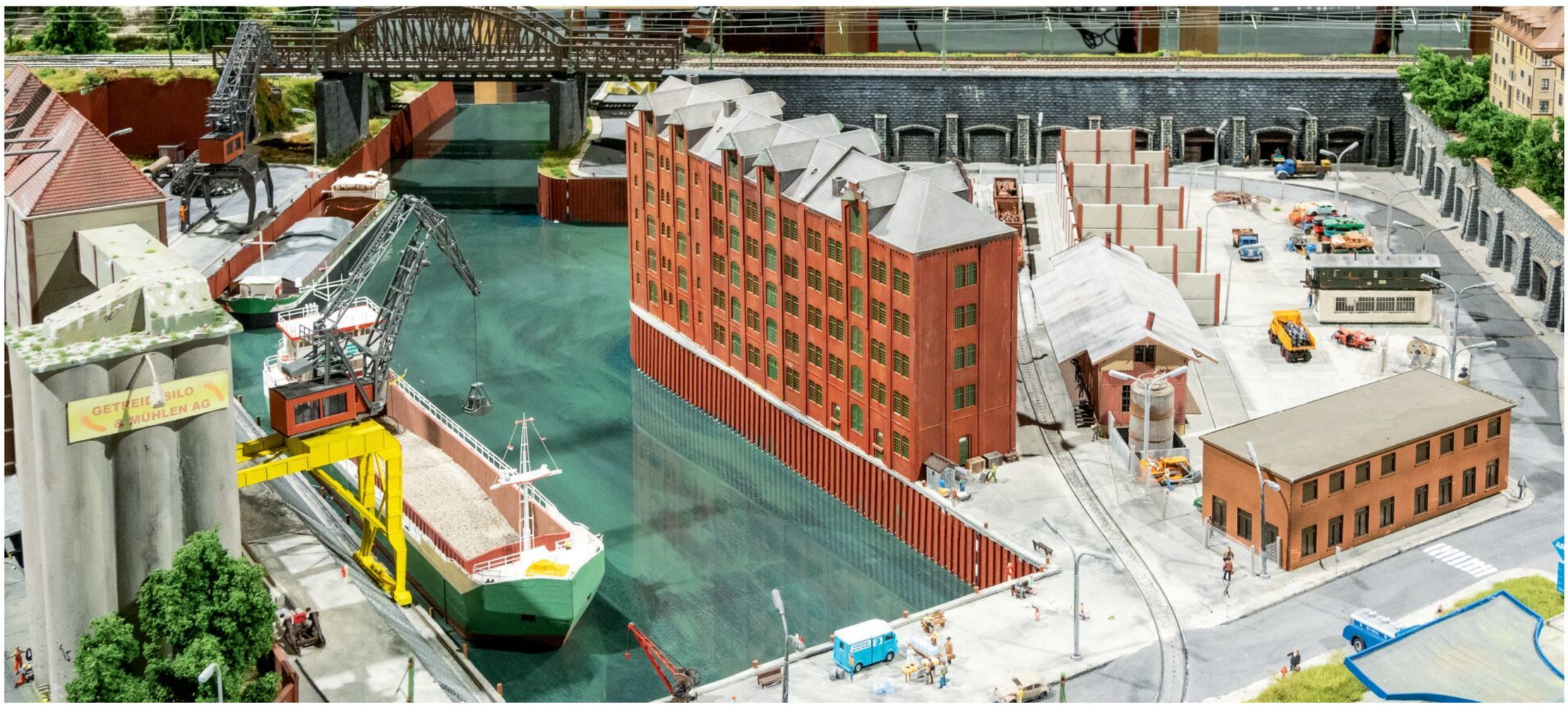
**Wein, Musik und gute Laune: In einem Gewölbekeller unter den Weinbergen empfängt eine Besenwirtschaft ihre Gäste.**



**Naturidylle: Die Strömung trägt das Floß eines Mannes den Fluss hinab. Oben rechts verlaufen die Gleise der Personenzugstrecke.**



**So kommen sich Elefanten und Affen nicht ins Gehege: Auch im Zoo auf der Märklineum-Anlage hat jede Tierart ein eigenes Zuhause bekommen. Die vielen Besucher genießen genauso wie die Tiere das wunderbare Wetter.**




**Umschlagplatz im Abschnitt der Epochen III und IV: Im Hafen werden Getreide und Alteisen verladen, der angrenzende Schrottplatz wird per Bahngleis beliefert. Vorn am Rand des Hafenbeckens verkauft ein Fischhändler frische Fische aus der Nordsee.**



**Sägen mit Wasserkraft in der Epoche II: Ein Wasserrad treibt das Sägewerk an. Auf dem Gleis warten bereits die nächsten Stämme.**



**Einfach anheben: Der Signaldecoder bleibt dank der flexiblen, hier eingeschotterten Landschaftsbaufolie jederzeit zugänglich.**

→ Zwischen den einzelnen Arbeitsschritten platzieren die Landschaftsbauer immer wieder die jeweils vorgesehenen Häuser, Autos und andere Elemente auf der noch unfertigen Landschaft. „Es ist wichtig, wiederholte Stellproben durchzuführen“, erklärt Leusch das Vorgehen. „Das hilft ungemein, sich neu zu inspirieren und zu überprüfen, ob die Szenen am Ende auch so aussehen und wirken werden, wie man es sich vorgestellt hat.“

### Bewährtes Einschottern mit Wasser und Leim

Parallel zum Landschaftsbau testet das Technik-Team den Fahrbetrieb (siehe auch Teil 2 in MM 3/2021). Nach erfolgreichem Abschluss geben sie grünes Licht für das Schottern der Gleistrassen. Dabei wird ganz klassisch vorgegangen, wie Nils Breitinger erläutert: „Zunächst verstreichen wir mit dem Pinsel den Schotter auf den Gleisen. Wichtige Stellen wie der Mittelleiter müssen natürlich frei bleiben. Im letzten Schritt wird der Schotter mit entspanntem Wasser nass gespritzt und mit einer Spritze eine dünne Wasser-Leim-Mischung aufgetragen.“

Unweit der Personenzugstrecke ist derweil am Beginn des Epoche II-Abschnitts ein idyllischer Fluss mit Flößer entstanden (siehe Seite 77). Das Besondere hier ist die räumliche Tiefe, die das Flusswasser erhalten hat. „Den Fluss haben wir dafür in drei dünnen Schichten gegossen“, erläutert Wolfgang Leusch.



**Inspiriert von der Grümpentalbrücke in Thüringen, der längsten Bogenbrücke Deutschlands: Auf dieser Schnellfahrstrecke werden ICE und TGV den ersten Bauabschnitt mit dem später auf der linken Seite anschließenden zweiten Bauabschnitt (Epochen V/VI) verbinden. Direkt unter der Brücke springen Bungee-Jumper von einem Steg aus in die Tiefe, gesichert durch ein Gummiseil. Unten im Tal ist der Eingang zu einem historischen Bergbaustollen.**



**Noch fehlen die Kirmesbesucher: Die Schiffschaukel, das Kinder- und das Kettenkarussell werden alle von Motoren angetrieben.**



**Auf der Suche nach früheren Epochen: Die archäologischen Ausgrabungen haben schon verschiedene Styrodur-Mauern freigelegt.**

„Zuerst haben wir auf dem Boden den braunen Erdton aufgemalt. Darauf folgte dann eine Schicht Giesharz, auf der wir die Wasserpflanzen aufgemalt haben. Danach eine weitere Schicht Modellwasser, wieder mit aufgemalten Wasserpflanzen. Erst dann entstand die letzte Schicht Giesharz. Den Eindruck der Wasserbewegung haben wir mit den Wassereffekten von Faller erreicht, einfach per Pinsel aufgetragen."

Was auffällt, ist, dass all die vielen sehenswerten landschaftlichen Szenen eines gemeinsam haben. Sie sind alle mit einfachen Mitteln umgesetzt worden, die auch auf der heimischen Anlage zur Verfügung stehen. Allen Besuchern der Märklineum-Anlage ist daher zu wünschen, dass sie angesichts der zahlreich dargestellten Geschichten nicht nur gern auf eigene schöne Erlebnisse zurückblicken und in Erinnerungen schwelgen, sondern sich auch immer wieder neu inspirieren lassen für die Planung und den Bau der eigenen Modellbahnanlage und diese Ideen für sich umsetzen können.

*Text: Alexander Klute; Fotos: Alexander Klute, Kötzle*

Weitere Informationen über die Schauanlage sowie zum Ticketkauf im Onlineshop gibt es im Internet unter www.maerklineum.de



# Jetzt wird eingeschottert

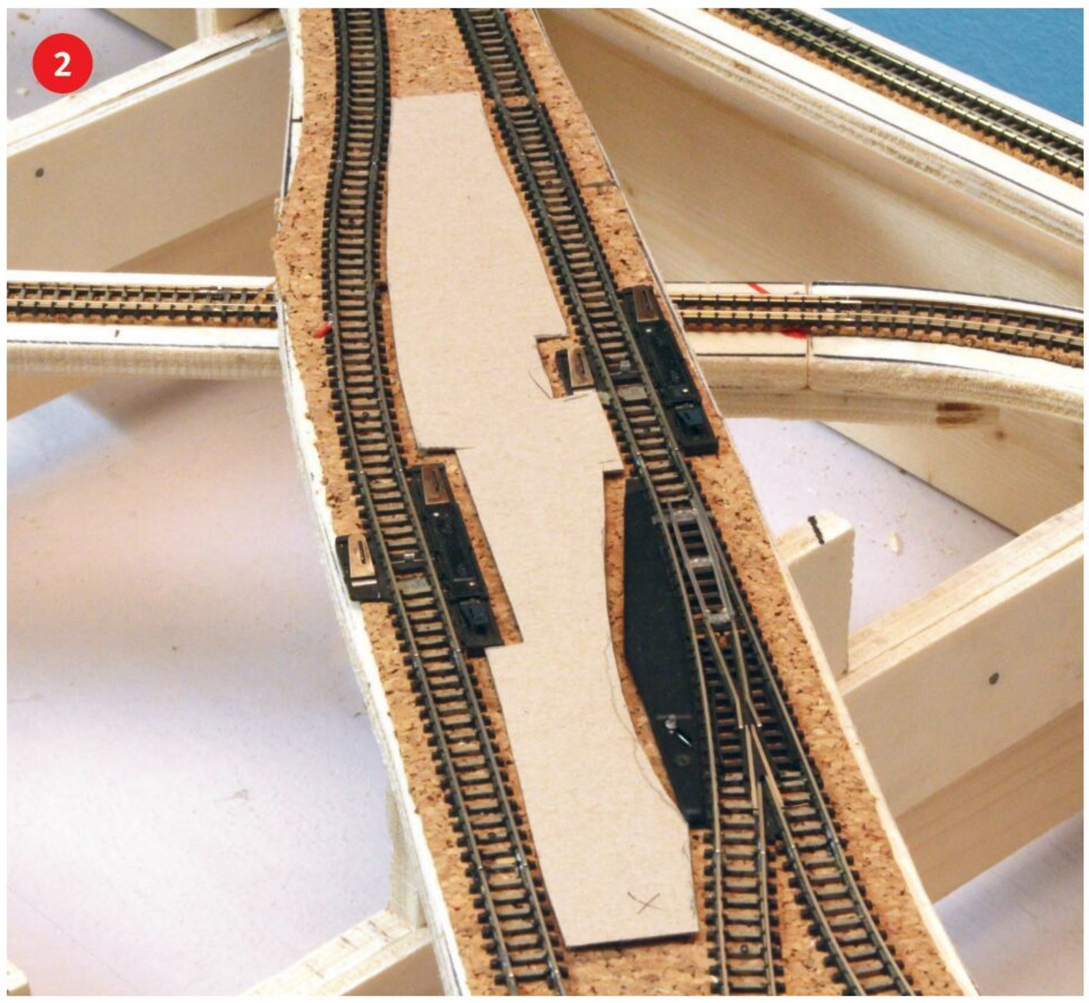
Diesmal schließen wir die Gleisverlegung ab. Wir bauen den Mittelbahnsteig und die Verladerampe der beiden Bahnhöfe, bauen die Signale ein und gestalten schließlich das Schotterbett der Gleise.








**Bau des Personenbahnsteigs: Zunächst schneiden wir eine Pappschablone zu, mit richtigem Abstand zu den Gleisschwellen.**



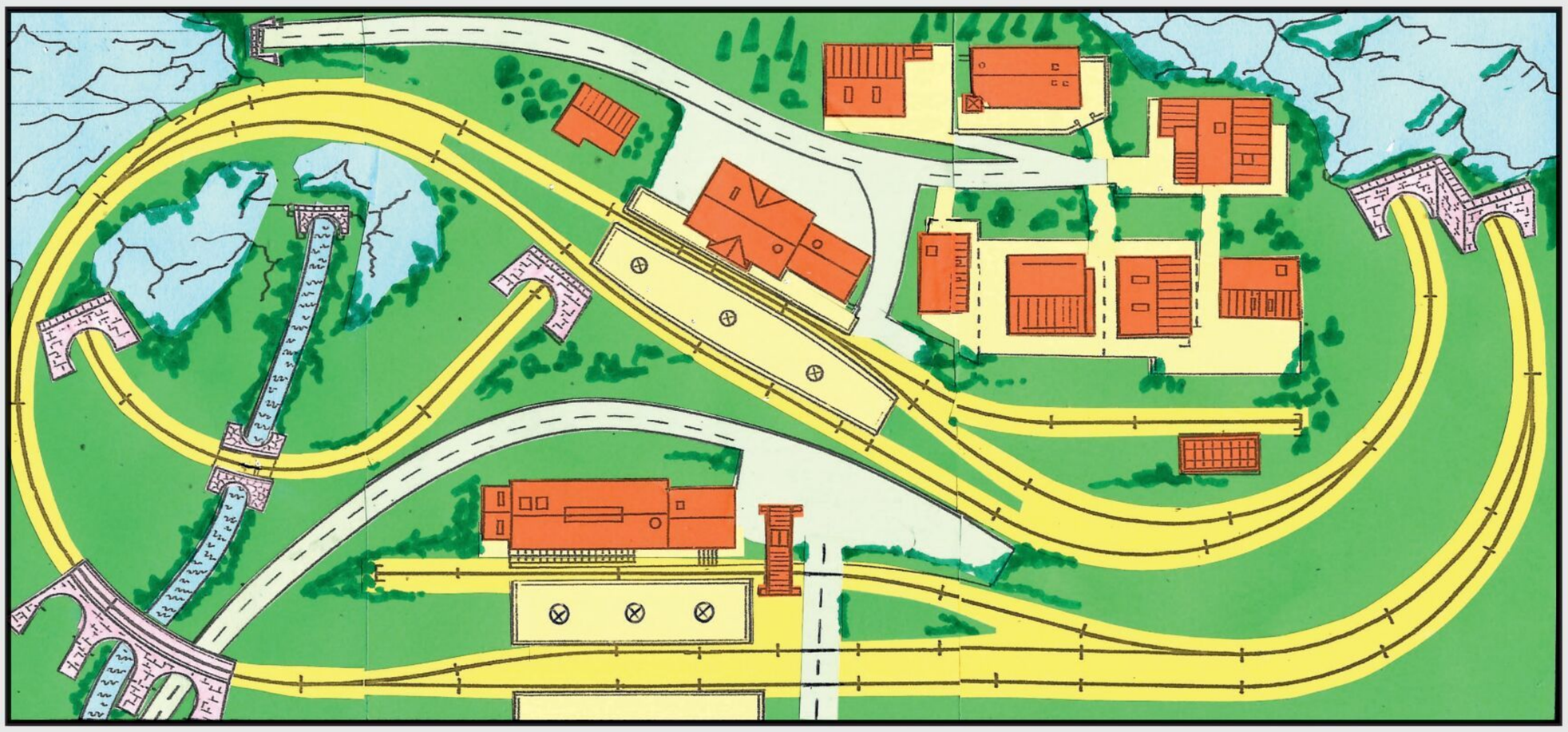

**Verfeinerte zweite Schablone: Nun kommen Aussparungen für die Schaltgleisgehäuse und den Weichenantrieb hinzu.**

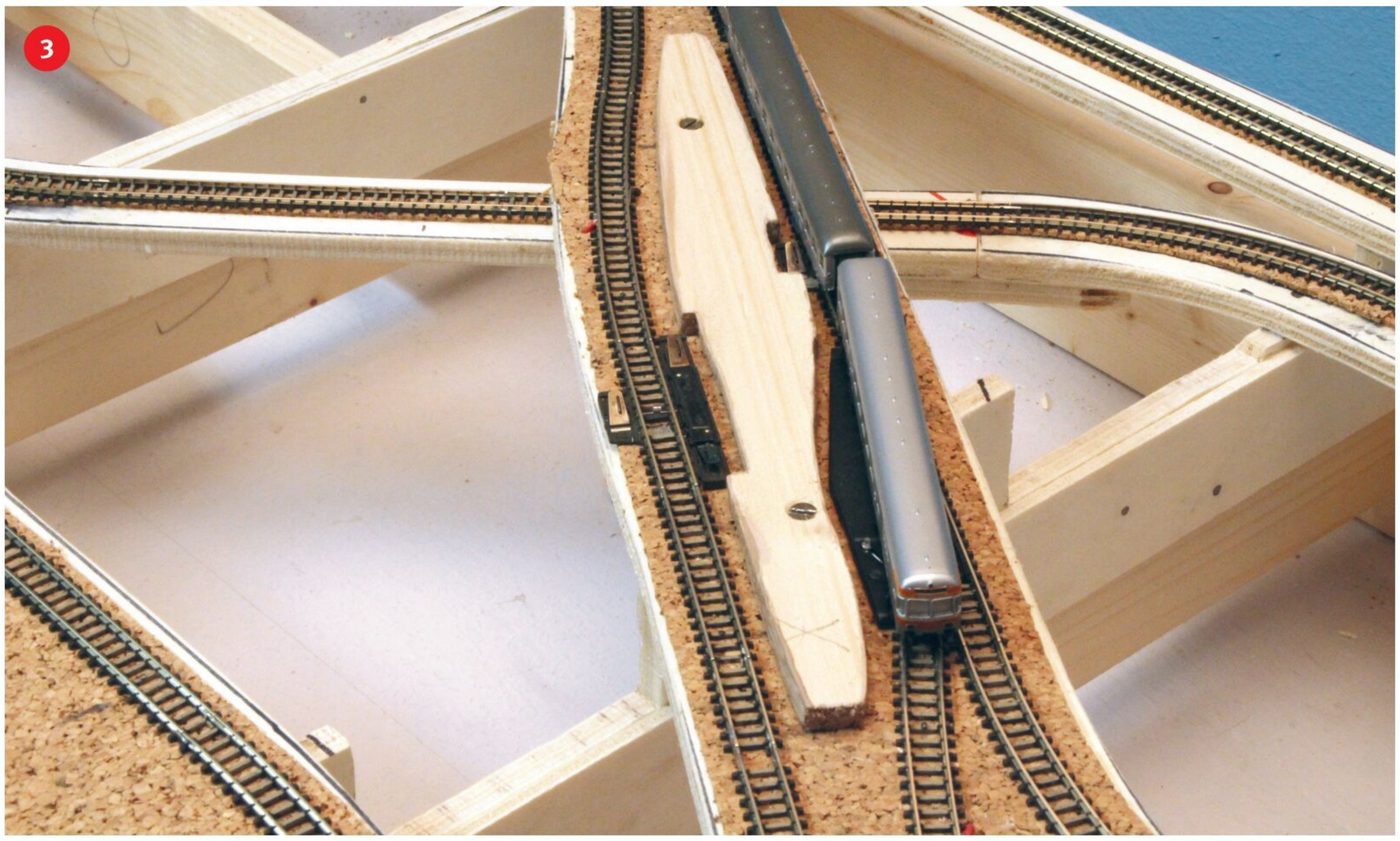
In der vorangegangenen Folge haben wir bereits gut vorgearbeitet und die Gleise optimal für das Einschottern vorbereitet. Wir haben den Gleisunterbau in Form von Korkstreifen komplett erstellt und darauf die Schienen verlegt. Wie verschiedene andere Arbeitsschritte im Modellbahnbau erfordert auch das Gestalten des Gleisschotters einiges an Vorarbeiten. So müssen zum Beispiel Signale und Prellböcke an Ort und Stelle gesetzt und vor allem Bahnsteige und Güterrampen eingebaut werden. Sofern die erforderliche Anzahl an Tunnelportalen schon zur Verfügung steht, können auch die schon an ihrem vorgesehenen Platz eingebaut werden (siehe Landschaftsplan). Ein weiterer Teil der Vorbereitung besteht gewissermaßen auch darin, das nötige Material zu beschaffen. Da wir mit der altbewährten Nass-in-Nass-Technik einschottern wollen, besorgen wir also zunächst Schotter in der Körnung 0,2 bis 0,6 Millimeter, und zwar im Farbton Hellbraun, den es bei vielen Herstellern in großer Auswahl gibt. Weißleim dürfte reichlich vorrätig sein, sodass sich die Materialbeschaffung damit schon erschöpft hat und wir mit den ersten Vorarbeiten beginnen können.

### Bau von Bahnsteig und Güterrampe

Zwischen den Bahnhofsgleisen 1 und 2 haben wir recht geschwungen verlaufende Bahnsteigkanten vorgesehen

## Der Landschaftsplan





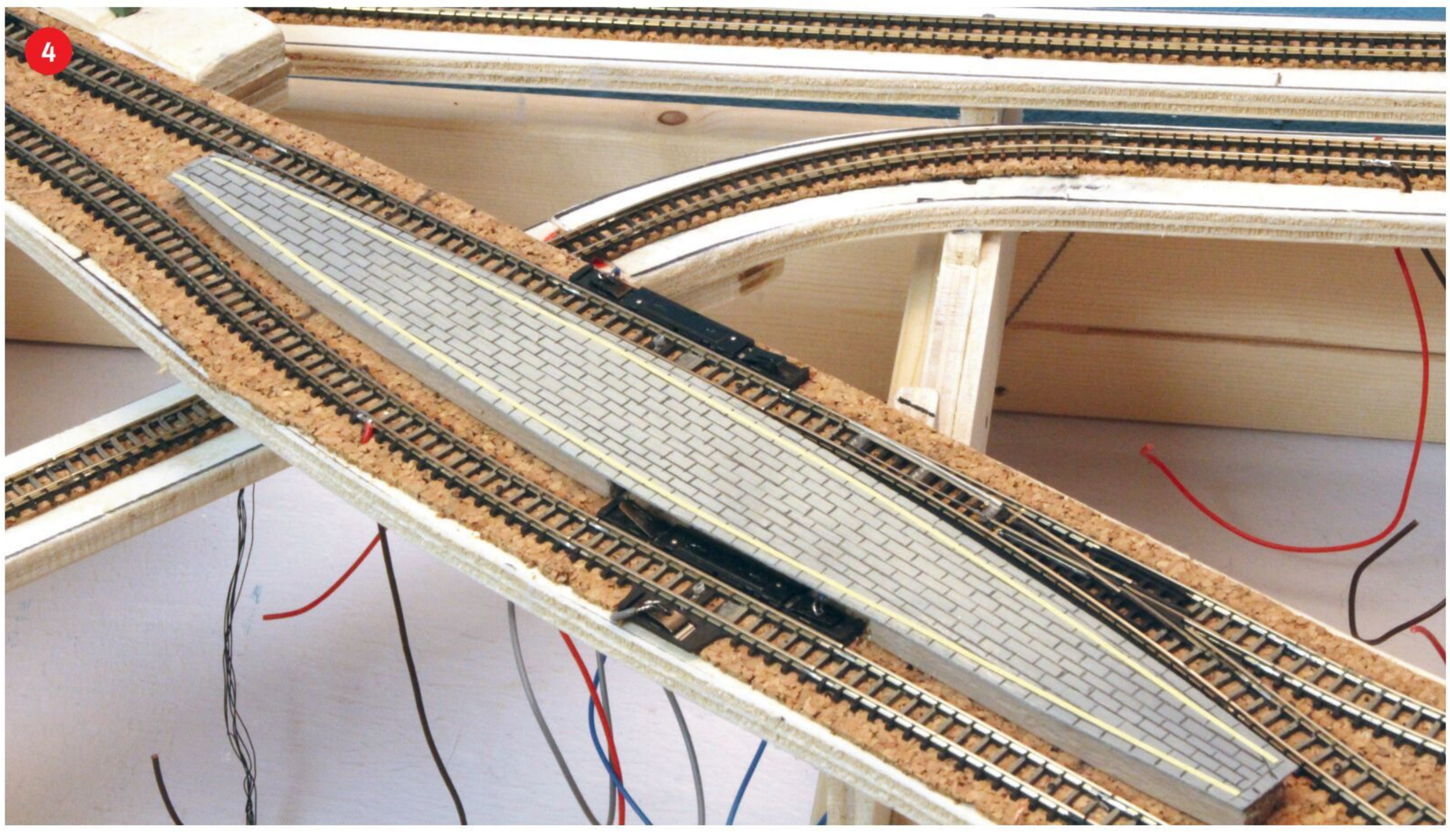
**Nun wird gesägt: Genau anhand der zweiten Schablone wird der Bahnsteig-Unterbau unter Berücksichtigung der Aussparungen für Weichenantrieb und Schaltgleis-abdeckungen angefertigt. Mit zwei Schrauben wird das Holzstück an Ort und Stelle eingebaut.**

(siehe Landschaftsplan). Das wirkt sich auf das optische Erscheinungsbild zwar recht gut aus, erfordert bei der Arbeitsausführung jedoch einen größeren Aufwand. Um unnötigen Holzverschnitt zu vermeiden, fertigen wir für den Korpus als Erstes eine passende Pappschablone an. Die endgültige Bahnsteighöhe beträgt sieben Millimeter, während der Abstand zwischen Bahnsteigkanten und Gleisschwellen drei Millimeter nicht unterschreiten darf (Foto 1). Diese Maße entnehmen wir den Normen Europäischer Modellbahnen (NEM).

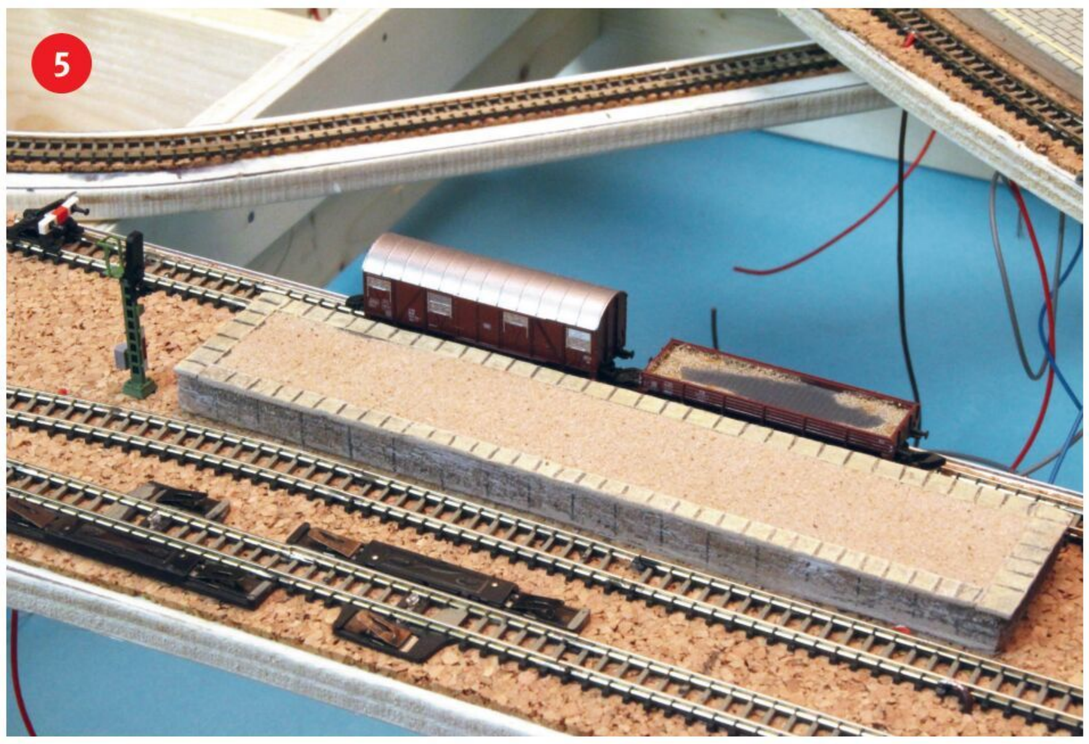
Da im Bahnsteigbereich zwei Schaltgleise mit ihren ausladenden Schaltkästen liegen, müssen wir beim Bau des Korpus ein wenig improvisieren. Das heißt, wir schneiden eine weitere Schablone zurecht, die diese Aussparungen berücksichtigt (Foto 2). Exakt nach dieser verfeinerten Vorlage fertigen wir aus drei Millimeter starkem Sperrholz gewissermaßen das Fundament des Bahnsteigs, das geringfügig höher als die Antriebskästen ist und sogleich mit zwei Schrauben an Ort und Stelle eingebaut wird (Foto 3).

Rechnerisch folgt somit im letzten Schritt eine weitere Sperrholzschicht aus vier Millimeter dickem Material. Diese bildet letztlich den durchgehenden oberen Abschluss des Bahnsteigs und verdeckt zugleich die optisch störenden Antriebskästen.

Bevor wir nun diese obere Schicht auf die untere leimen – auf Nägel verzichten wir –, sollten wir noch die Anschlusskabel an den Schaltgleisen installieren und durch Bohrungen zur Unterseite hin verlegen. Später kommen wir nicht mehr ran. Dabei ist zu beachten, →



**Fertig ausgestaltet: Der Bahnsteig hat nun einen Pflastersteinbelag erhalten. Entlang der Bahnsteigkanten verlaufen Sicherheitslinien, angefertigt aus gelben Papierstreifen.**



**Auch die Güterrampe ist fertiggestellt: Hier entschieden wir uns für einen unbefestigten Belag aus aufgesiebtem Streusand.**



**Größere Stellfläche: An drei Stellen müssen wir den Platz für Signale durch unterleimte Brettchen neben den Gleisen erweitern.**

→ dass die im Elektroplan (siehe Folge 5) mit der Zahl 25 gekennzeichneten Anschlüsse mit grauen Kabeln, alle anderen mit blauen Kabeln auszuführen sind.

Ebenfalls noch vor dem Aufleimen gestalten wir die Bahnsteigfläche, und zwar in Form von Pflastersteinen mit umlaufender Bordsteinkante. Diese optisch sehr wirkungsvolle Variante erreichen wir, indem der Boden zuerst hellgrau bemalt und nach dem Austrocknen der Farbe mit einem weichen und spitzen Bleistift die Pflastersteinstruktur aufgezeichnet wird. Anschließend kleben wir entlang der Bahnsteigkanten mit schmal zugeschnittenen Streifen aus gelbem Papier recht vorbildlich die Sicherheitslinien auf. Das Ganze wird schließlich mit Klarlack aus der Spraydose leicht übernebelt und somit konserviert (Foto 4).

Weniger Aufwand bereitet der Bau unserer Verladerampe, die ihren Sitz zwischen den Gleisen 3 und 4 hat (siehe Landschaftsplan), denn die besteht aus einem einzigen Acht-Millimeter-Sperrholzkorpus. Die nötige Gesamthöhe beträgt hier nach NEM neun Millimeter, sodass wir noch einen Millimeter aufstocken müssen, und dies ist durchaus so gewollt. Wir wollen die Oberfläche nämlich in diesem Falle gewissermaßen als Schüttgutbelag mit einer wie beim Bahnsteig zuvor umlaufenden Bordsteinkante gestalten. Dazu müssen wir nach dem Einbau des Korpus an Ort und Stelle aus einem ein Millimeter starken Karton circa vier Millimeter breite Streifen schneiden und diese entlang der Kanten aufkleben. Sobald sie angetrocknet festsitzen, zeichnen wir auch hier mit dem Bleistift die Bordsteinfugen auf. Den Innenbereich dagegen bestreichen wir mit milchig verdünntem Weißleim und sieben sogleich mit einem engmaschigen Teesieb hellbeigen Streusand ein. Besondere Vorsicht ist hier beim Auftragen des Leims geboten, damit keine Kleckser auf den „Bordsteinen“ landen. Nach dem Trocknen und Absaugen des überschüssigen Streumaterials ist die Rampe schon fertig (Foto 5).

## Restliche Vorarbeiten

Vor dem großen Akt der Gleiseinschotterung bleiben nur noch wenige Arbeitsgänge zu tun. So müssen wir die beiden



**Jetzt wird eingeschottert: Mit einem Teelöffel werden als Erstes die passend gekörnten Schottersteinchen zwischen die Schienen gestreut. Anschließend werden sie mit dem Breitpinsel gleichmäßig und bündig mit den Schwellenoberkanten verteilt.**

Prellböcke an den Abstellgleisen befestigen, dann die vier Lichtsignale einbauen und schließlich an den restlichen Schaltgleisen die Kabel installieren. Bei den Schaltgleisen ist es sehr ratsam, alle nicht belegten Laschen umzubiegen und somit flach abzulegen. Andernfalls wäre es später kaum zu vermeiden, dass an den aufragenden Laschen Fahrzeuge anstreifen oder sich daran zum Beispiel mit dem Trittbrett verhaken.

Sofern – wie eingangs schon erwähnt – zu diesem Zeitpunkt die Tunnelportale bereitliegen, können sie jetzt eingebaut werden. Es ist aber auch nicht wild, wenn nicht, denn sie zeigen zwar die Schottergrenzen auf, sind aber andererseits beim Schottern an dieser Stelle eher hinderlich. Sämtliche hinter den Portalen weiterführenden Gleise werden in den nicht einsehbaren Abschnitten von der Schotterung selbstverständlich ausgenommen. Sofern die Stellflächen für die Signale nicht ausreichen, was bei unserer Anlage an drei Stellen der Fall ist, müssen wir die Fläche durch Unterleimen von Holzabschnitten mitsamt dem nötigen Höhenausgleich vergrößern (Foto 6).

## Schottereinbettung modellieren

Nach diesen mehr oder weniger langwierigen Vorarbeiten können wir nun zur Hauptaufgabe schreiten, nämlich der Schotterung. Dazu brauchen wir in der Reihenfolge das eingangs schon erwähnte Schottermaterial in der Körnung 0,2 bis 0,6 Millimeter, eine Blumenspritze, ein Weißleim-Wasser-Gemisch im Verhältnis 1:2, einen Teelöffel, eine Einwegspritze (vom Hausarzt) oder alternativ ein sauberes Ölkännchen und trockene Tücher zum Abdecken nicht anstehender Arbeitsbereiche. Im ersten Moment mag all dies etwas verwirrend anmuten, doch in der Praxis verlaufen die Arbeitsgänge eher ruhig und abwechslungsreich.

Zuerst wird ein zu bearbeitender Gleisbereich ausgewählt. Etwa eine Bogenstrecke, ein tiefer oder ein höher liegender Abschnitt, eine gebogene oder gerade Strecke oder einer der beiden Bahnhofsbereiche, nie aber alle Bereiche auf einmal. Im ausgewählten Bereich werden die Schotterkörner mit dem




**Einstreuen an den Flanken: Unten wurde der Gleisschotter mit dem Flachpinsel bereits zur Schienenoberkante hin angehäuft.**

Teelöffel zwischen die Schienen bis Höhe Schwellenoberkante eingestreut, die Außenkanten bleiben noch ausgespart. Mit einem kleinen und weichen Flachpinsel wird der Schotter gleichmäßig schwellenoberkantenbündig verteilt (Foto 7). Das Schwellenniveau dürfen die Körner auf keinen Fall überschreiten, da sonst an diesen Stellen die Spurkränze der Fahrzeugräder auflaufen würden, was ein holperiges Fahrverhalten der Fahrzeuge zur Folge hätte.

Anschließend kommen die Außenflanken an die Reihe. Der Schotter wird hier zunächst beidseitig reichlich zwischen die Schwellenstummel eingestreut und anschließend mit dem Flachpinsel bis zur Schienenoberkante angehäuft (Foto 8). Danach folgt schon der finale und wichtigste Schritt dieser zunächst noch trockenen Arbeiten. Mit einem Flachpinsel, der geringfügig breiter sein sollte als das Gleis, also etwa sieben bis acht Millimeter, wird in einem Zuge und mit ruhiger Hand über das Gleis gestrichen, wobei sich zu beiden Seiten des Gleises die vorbildliche Schotterkrone bildet (Foto 9). Ist dies zur Zufriedenheit gelungen, können wir die „Trockenphase“ als →





**Gestalten der Schotterkrone: Mit einem 7 bis 8 Millimeter breiten Pinsel wird leicht und in einem Zug über die Schienen gestrichen.**



**Vorbereiten der „Nassphase“ mit Blumenspritze und Weißleim: Alle nicht betroffenen Abschnitte werden mit Tüchern abgedeckt.**

→ abgeschlossen betrachten und in die „Nassphase“ übergehen, nämlich zur Leimfixierung dieses sorgfältig gestalteten Schotterbettes.

Als Erstes befüllen wir dafür unsere Blumenspritze mit Leitungswasser und geben für eine bessere Fließfähigkeit einen Tropfen Spülmittel dazu. Einer reicht, mehr braucht es nicht. Dann decken wir um den zu bearbeitenden Gleisabschnitt herum sämtliche Flächen mit Tüchern ab. Die wollen wir ja nicht mitbenebeln (Foto 10). Eine Plastikfolie oder Ähnliches kommt nicht in Frage, da sich darauf das überschüssige Wasser ansammelt und dann womöglich in sensible Gleisbereiche abrinnt.



**Aufträufeln der Leim-Wasser-Mischung: Mit einer Tropfflasche gelingt die sorgfältige Verteilung recht gut.**

### Gleisschotter fixieren

Den ausgewählten Gleisschotter besprühen wir aus einer Distanz von circa 60 Zentimetern, bis er sich augenscheinlich vollgesogen hat, was an der sofort eintretenden dunkleren Färbung zu erkennen ist. Näher sollten wir nicht rangehen, da sonst die Gefahr besteht, dass Schotterkörner abgeschwemmt werden und dadurch das sorgfältig eingerichtete Schotterbett verunstaltet wird. Es eilt nun nicht, wenn wir im nächsten Schritt unser Ölkännchen beziehungsweise die Einwegspritze mit dem Leim-Wasser-Gemisch auffüllen und den mit Wasser benetzten Schotterabschnitt zwischen den Schienen, aber nicht an den Außenflanken Tropfen für Tropfen beträufeln. Das Ziel ist erreicht, wenn die Leimmischung auch die seitlichen Böschungen durchtränkt hat, was diesmal an der weißen Färbung zu erkennen ist (Foto 11).

Es versteht sich von selbst, dass vor diesen nassen Arbeiten sämtliche sensiblen Gleisbereiche wie Weichen, Schaltgleise, Bahnsteigflächen oder Signale sorgfältig mit Klebeband oder Ähnlichem abzudecken sind. Schon das Eindringen geringer Flüssigkeit könnte die Stell- und Funktionsmechanismen blockieren.

Es dauert nun mindestens bis zum nächsten Tag, bis das Schotterbett so weit erhärtet ist, dass die Klebebandabdeckungen wieder abgenommen und die mittlerweile recht vergilbt aussehenden Schienenprofile gereinigt werden können. Sind die Abdeckungen entfernt, kommen an den Schaltgleisen und Weichen jetzt blanke Stellen zum Vorschein, die einer Nachbehandlung bedürfen. Diese Stellen werden mit weniger verdünntem Weißleim, also etwa im Verhältnis von eins zu eins, und einem kleinen Rundpinsel eingestrichen. Aufgepasst, jetzt wird es zeitkritisch: Direkt danach wird Schotter aufgetragen, damit die Körner die Flüssigkeit sofort aufnehmen können und diese gar nicht erst in sensible Bereiche einzudringen vermag.

Das Reinigen der Schienenköpfe von Kleberesten gelingt sehr leicht mit feinem Schleifpapier der Körnung 600. Mit Reinigungsfilzen und ähnlichen Materialien lassen sich die hartnäckigen Arbeitsspuren auf den Schienenköpfen meist nicht beseitigen, sodass wir auf diese etwas derbe Methode zurückgreifen – auch im Bewusstsein, dass diesem Trick aus Fachkreisen gerne widersprochen wird. Letztlich werden die gereinigten Oberkanten wieder im alten Glanz erstrahlen, was ein prüfender Blick bei Gegenlicht bestätigt.

Zum guten Ende sollten wir noch alles überschüssige Schottermaterial mit Pinsel, Handbesen und Akkusauger entfernen. Dann steht die Anlage für den weiteren Ausbau bereit, nämlich für die nicht minder aufregende Elektrifizierung. Die nächste Folge macht’s möglich.

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

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

# Wann eine Modellbahnversicherung sinnvoll sein kann

Einen Moment lang war Herr W. abgelenkt. Und da passierte es: Seine Elektrolokomotive BR 103 der Deutschen Bundesbahn fiel ihm aus der Hand. Nur ein Sturz aus einer Höhe von 20 Zentimetern. Und doch: Das Gelenkfahrwerk lief nicht mehr rund, die Scherenstromabnehmer knickten ein, zudem zeigt die Lok an der rechten Seite eine Bestoßung und leichte Lackabplatzungen. Wie ärgerlich! Und jetzt?

Zum Glück hatte Herr W. vorgesorgt und vor einiger Zeit eine spezielle Modellbahnversicherung abgeschlossen – ARTIMA. Ein kurzer Anruf bei seinem Ansprechpartner beruhigt ihn: Der Schaden wird übernommen, die Reparatur bezahlt. Jetzt ist er froh, daran gedacht zu haben, obwohl er vor Abschluss Zweifel hatte, ob eine extra Modellbahnversicherung nötig sei. Genügt nicht die Hausratversicherung?

Beim Vergleich der Leistungen war schnell klar: Für seine wertvolle Modellbahnanlage ist eine spezielle Versicherung nötig, da sie mehr Gefahren und damit Schäden deckt als eine reguläre Hausratversicherung. Die Hausratdeckung schließt nicht automatisch eine Modellbahnsammlung ein. Mit dem Versicherer muss geklärt werden, ob die Sammlung als „Hausrat zum Gebrauch“ deklariert wird oder als Wertsache. Im Falle einer Betrachtung als Wertsache können Entschädigungsgrenzen gelten, was bei Gegenständen mit Wertsteigerung, auch bei Sammlungszuwachs, kritisch ist.

Eine reguläre Hausratversicherung schließt oftmals bestimmte Teile von der Deckung aus. Zum Beispiel hätte für die Elektronik eine separate Versicherung abgeschlossen werden müssen, da Kurzschluss und Bedienungsfehler vom Versicherungsschutz ausgeschlossen sind; auch sind in den meisten Hausratversicherungen die Beschädigungen durch Unachtsamkeit (wie das versehentliche Fallenlassen) nicht mitversichert. Mit etwa 20 Euro pro Monat ist sie dazu noch recht hochpreisig. Und ein weiteres Manko: Sie bietet keinen Versicherungsschutz für die Anlage im Garten!

Bei seiner Recherche nach der passenden Versicherung stieß Herr W. auf den Namen ARTIMA. ARTIMA ist eine Marke der Mannheimer Versicherung, die seit über 30 Jahren für die Versicherung von Kunst und Sammlungen steht. Seit 2021 können auch Einzelobjekte oder Sammlungen von Modellbahnen und andere Modellfahrzeug-Sammlungen (Autos, Flugzeuge und Schiffe) über ARTIMA versichert werden. Durch einen Schaden an einer Modellbahnsammlung vor einigen Jahren inspiriert, erarbeiteten die angestellten ARTIMA-Kunsthistoriker gemeinsam mit Fachleuten aus der Modellbahnwelt – unter anderem mit Märklin – einen Schutz, der bislang einzigartig in Deutschland ist.

ARTIMA bietet mit der Allgefahrendeckung für Modellbahnen und Modellfahrzeuge einen Rundumschutz für alle Bestandteile der Modellbahnanlage im Haus und im Freien; auch das elektro- und digital-technische Zubehör ist mitversichert.

Der Schutz gilt, wenn die Sammlung oder ein Teil davon transportiert, bespielt, aufbewahrt oder repariert wird. Die wenigen Ausschlüsse werden in den Bedingungen klar genannt (zum Beispiel technische Defekte/elektronische Störungen, Abnutzung und Verschleiß, das versehentliche Löschen oder Überspielen von Daten).

Die Beantragung des Versicherungsschutzes ist einfach und unkompliziert: Für die Einzelwerte unter 1.000 Euro ist eine pauschale Versicherungssumme anzugeben; erst wenn einzelne Teile Ihrer Modellbahnanlage einen Wert über 1.000 Euro haben, ist eine Bestandsliste einzureichen.

Für Herrn W. war besonders wichtig, dass die Kosten sowie der immense Zeitaufwand, den er in den Aufbau seiner Anlage gesteckt hat, auch im Versicherungsschutz berücksichtigt werden. Das ist tatsächlich der Fall: ARTIMA sorgt für die Deckung der Wiederaufbaukosten und beteiligt sich mit 200 Euro je Anlagen-Quadratmeter an den Wiederaufbauarbeiten durch den Versicherungsnehmer am Modellanlagen-, Unter-und Modelllandschaftsbau.

**Es fehlt noch etwas? Besondere Wünsche bei der Absicherung können zusätzlich berücksichtigt werden.**

## Das Wichtigste im Überblick

ARTIMA®
Versicherung für Modellbahnen.

**Gute Neuigkeiten: Die Marke ARTIMA ist ab sofort Märklins neuer Clubkooperationspartner. ARTIMA ist der erste und bislang einzige Versicherer, der sich unter anderem auf die Absicherung von Modellbahnen spezialisiert hat. Märklin Clubmitglieder erhalten neben Sonderkonditionen auch eine kompetente Beratung von speziell ausgebildeten Ansprechpartnern.**

**Weitere Informationen unter artima.de/modellbahnen**

**Fragen? artima@mannheimer.de**

# Stadt, Land, Ozean



N

Der Eisenbahn-Technik-Club Albstadt greift immer wieder neue Themen rund um die Modellbahn auf. So ergeben sich auch interessante Zugänge zur Spur N.






**Malerische Kleinstadt an der Nebenstrecke: Auf der sechs Meter langen Spur-N-Anlage führen die Bahnstrecken durch eine großzügig gestaltete Landschaft. Zeitlich spielt die Modellbahnwelt in den Epochen III und IV, worauf auch die entstehende Oberleitung hinweist.**

Nahezu während des gesamten 20. Jahrhunderts war Tailfingen an das Eisenbahnnetz angebunden. Bereits im Jahr 1901 wurde nicht zuletzt auf Betreiben der Textilindustrie im Schmiechatal auf der Schwäbischen Alb die Talgangbahn eröffnet. Damit erhielt die Strecke Tübingen–Sigmaringen einen 8,24 Kilometer langen Abzweig von Albstadt-Ebingen bis zum Endhaltepunkt Onstmettingen. Erst im Jahr 1998 wurde die Talgangbahn stillgelegt.

Doch wo sich eine Tür schließt, öffnet sich bekanntlich eine andere, berichtet Alexander Kuricini, 1. Vorstand des ETC Albstadt. „Im Jahr 2001 hat die Württembergische Eisenbahn-Gesellschaft (WEG) unserem Verein das nicht mehr benötigte Gebäude zur Nutzung überlassen. Im Gegenzug kümmern wir uns seitdem um den Erhalt und kommen für nötige Reparaturen auf.“ Möglich geworden sei diese Vereinbarung aufgrund der Kontakte des Vereinsgründers und langjährigen 1. Vorstands, Eckhard Conzelmann. „Er hatte einen guten Draht zur WEG, für die er früher bereits als Vorsteher am Tailfinger Bahnhof gearbeitet hatte“, so Kuricini weiter.

Rund 30 Mitglieder zählt der 1997 gegründete Verein, darunter zehn Aktive und sechs Kinder, die neben dem eigentlichen Hobby vor einigen Jahren zum Beispiel das Dach des Hauptgebäudes instandgesetzt haben. Zudem wurde die Fassade neu gestrichen, im historischen Gelb der Württembergischen Bahnhöfe. „Wir versuchen, das Gebäude so zu erhalten, wie es erbaut worden ist“, erläutert der 43-Jährige. „Die Holzbahnhöfe hat man damals in Württemberg hell gestrichen, damit die Farbe nicht so stark die Hitze der Sonne anzieht. Dunklere Farben blättern wesentlich schneller wieder ab.“ Auch in die Gestaltung der Innenräume haben die Mitglieder über die Jahre




**Gemeinsam für das Hobby: Die Mitglieder des Eisenbahn-Technik-Clubs Albstadt posieren auf dem Hausbahnsteig des früheren Bahnhofs und heutigen Vereinsgebäudes in Albstadt-Tailfingen. Im Vordergrund kniet der 1. Vorstand Alexander Kuricini, der 2. Vorstand Nico Schlink schwingt links den Hammer.**



**Viel los auf Straße und Schiene: Während eine 218er im kleinen Landbahnhof einfährt, zuckeln zahlreiche Autos hin und her.**




**Zeit für die Kirmes: Ein Karussell und zahlreiche Buden sorgen für Spaß und Unterhaltung. Rechts lockt eine Eisenbahnschau.**

viel Arbeit, Energie und finanziellen Aufwand gesteckt. Sobald man die vielen Modellbahnanlagen, Dioramen und Modellbauten erblickt, versteht man auch weshalb. Der große Güterschuppen bietet viel Platz für Ausstellungen, die jedes Jahr veranstaltet werden. Interessierte Besucher können dann bei Kaffee und Kuchen ausgiebig alle größeren und kleineren Werke bestaunen und natürlich auch selbst die Trafos bedienen.

### Lokantrieb per Fahrraddynamo

Neben einer riesigen, sechs Meter langen Spur-N-Anlage mit über 60 Metern verlegten Gleisen finden sich hier auch zwei markante Spur-N-Winteranlagen. Ein weiteres Highlight ist das große Spur-N-Hafenbecken mit fernsteuerbaren Schiffen (siehe Kasten auf Seite 92). Inbesondere im Hinblick auf die Ausstellungen gebaut ist eine typische Spielanlage, auf der die Kinder den Fahrregler ganz nach Belieben aufdrehen können, ohne dass es die Züge aus den Kurven trägt. „Die Geschwindigkeit der Loks hat Nico Schlink begrenzt, unser 2. Vorstand. Er ist wirklich Vollbluteisenbahner und Elektroniktüftler, der alle Loks wieder zum Laufen bringt“, sagt Kuricini voller Anerkennung, der von sich selbst sagt, dass er mehr Modellbauer als Eisenbahner sei. „Ich lege vor allem Wert auf das stimmige Gesamtbild einer Anlage. Ich will keinen Schweizer Käse voller Tunnel, sondern eine ausgewogene Landschaft. Im Verein haben wir ein breites Spektrum an Interessen, zum Beispiel haben wir auch Trainspotter, die sich regelmäßig auf die Lauer legen, um bestimmte Loks und Züge abzupassen.“ Entsprechend vielseitig ist auch die übrige Bandbreite an Spurweiten und Umsetzungen, die der ETC Albstadt bis dato bearbeitet hat. „Ein großer Spaß war eine Spur-N-Anlage, an der ein Fahrrad mit Dynamo angeschlossen war. Je kräftiger man getreten hat, desto schneller fuhr die Lok über die Gleise“, erzählt Kuricini schmunzelnd. →

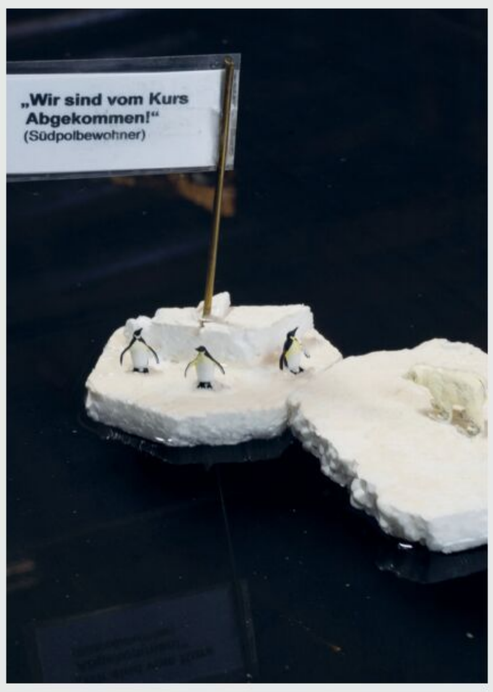


**Weitläufiger Vorplatz: Der über einen halben Meter lange Kibri-Bausatz des Bahnhofs Osterburken kann hier seine eindrucksvolle Länge ausspielen, nichts wirkt überladen. Mehrere gehisste Staatsflaggen verbreiten den Duft der weiten Welt.**

# Verladung am Hafen in 1:160



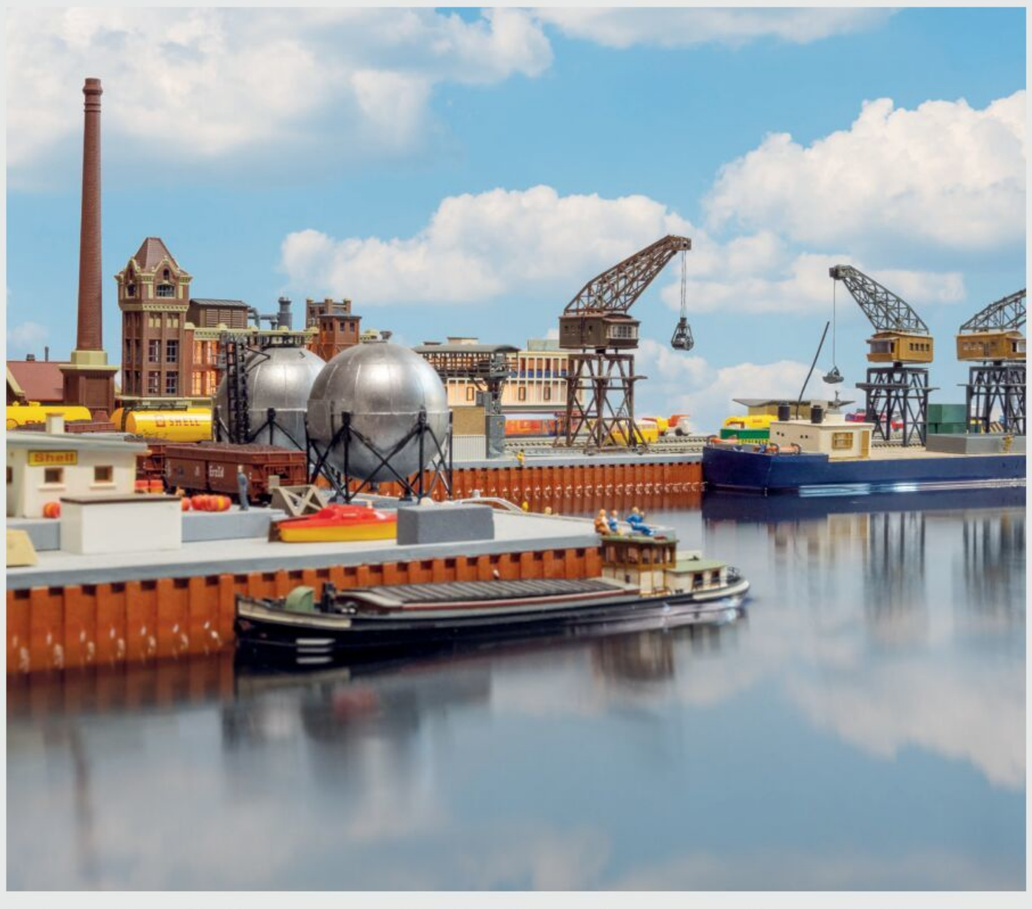

**Industrie und Gütertransport am Hafen: Drei Kräne stehen bereit, um die per Bahn angelieferten Rohstoffe und Waren auf die Schiffe zu verladen. Dank Magneten an Containern und Kranseil lässt sich die Verladung spielend bewerkstelligen.**






**Orientierung ist wichtig: Mit Leuchtturm wären die Pinguine und die Eisenbären vielleicht nicht vom Kurs abgekommen.**

Das rund drei Quadratmeter große Spur-N-Hafenbecken, ursprünglich ein Tisch aus einer Gärtnerei, ist gefüllt mit echtem Wasser, was den Einsatz von fahrbaren Schiffen möglich macht. Wenn erst mal die Container, die Rohstoffe und andere Frachtarten mit den Kränen zwischen den Transportschiffen und den Spur-N-Güterzügen verladen sind, kann die Reise beginnen. Per Fernsteuerung lassen sich die Schiffe durch das Becken dirigieren. „Die Aufbauten der Wasserfahrzeuge sind allesamt selbst kreativ entworfen und gefertigt, verbaut haben wir zum Beispiel ein Reisnagelschächtelchen, die Hülle eines Relais und einen Klemmbaustein. Aus Teilen von Spur-N-Häusern ist die Brücke entstanden. Nur die Rümpfe stammen aus Bausätzen“, erläutert Alexander Kuricini. Wie entscheidend es ist, die Orientierung zu behalten, darauf weisen mit subtilem Witz ein Leuchtturm sowie Eisschollen hin, auf denen Pinguine und Eisbären zusammen ausharren, statt jeweils in der heimatlichen Nähe des Südpols beziehungsweise des Nordpols zu verweilen.




**Lebendige Hafenszene: Die im Eigenbau erstellten und motorisierten Schiffe sind per Fernbedienung steuerbar.**



**Anlaufstelle für Schiffstransporte: Der Kran mitsamt Seil ist motorisiert, das Vorbild der Bohrinsel steht in der Nordsee.**



**Aussichtspunkt: Zum hinteren linken Anlagenrand hin steigt die Landschaft an. Auf den Felsen thront eine Burg.**



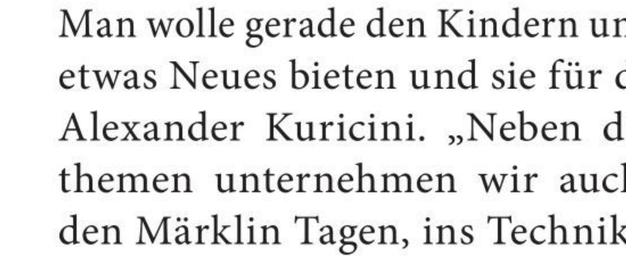
**Zughalt am kleinen Haltepunkt: Die Anhöhe bietet einen guten Blick auf die bis zu sechs Züge, die auf der Anlage fahren können.**

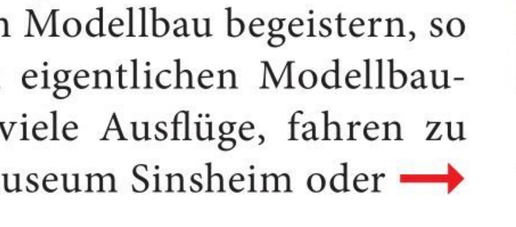
→ Auch aktuelle Themen werden immer wieder aufgegriffen, wie etwa das 50-jährige Jubiläum der Mondlandung vor zwei Jahren. „Damals haben wir die komplette Mondlandung nachgebaut, sogar die Verschwörungsvariante“, erzählt Kuricini schmunzelnd. „Dafür haben wir ein TV-Studio gebaut, in dem gerade die ‚vorgegaukelte‘ Mondlandung gefilmt wird.“ Gearbeitet wird mit allen Materialien, die sich anbieten. Mal ist es ein Blumentopf aus der Gärtnerei, mal eine Kunststoffkugel aus dem Floristenbedarf, dann ein Gartenschlauchanschluss oder der Verschlussdeckel eines Milchkartons. Die kreative Botschaft ist klar: Aus allem kann etwas Faszinierendes entstehen.

Man wolle gerade den Kindern und Jugendlichen immer wieder etwas Neues bieten und sie für den Modellbau begeistern, so Alexander Kuricini. „Neben den eigentlichen Modellbauthemen unternehmen wir auch viele Ausflüge, fahren zu den Märklin Tagen, ins Technikmuseum Sinsheim oder →



**Die Bahn zwischen Felsen und Bergwiesen: Die stimmig gruppierten Tannen setzen gezielte landschaftliche Akzente.**

Seit über 30 Jahren
Innovative Reinigungstechnik
für die Modelleisenbahnen
Made in Germany




Das professionelle Reinigungssystem
für die Nenngröße N, TT, H0, H0m, H0e, 0, I und IIm
Gleisstaubsaugerwagen, Schienen- und Oberleitungsschleifwagen
MLR-1 Mittelleiterreiniger, Radreinigungsanlagen, Weichenantriebe …

LUX-Modellbau
Innovative Modellbahntechnik · Gleisreinigungstechnik
Anton-Schlecker-Str. 5 · D-49324 Melle · Tel. 0 54 22 / 4 34 91 · Fax 4 49 98 · E-mail: info@lux-modellbau.de
Neuheiten 2021


Lux-Staubhexe 2.17


H0-Entstaubungsanlage


H0-Staubsaugerwagen
für das Car-System
www.lux-modellbau.de



**Winter im Gebirge: Während die Dämmerung hereinbricht, freuen sich die Fahrgäste am kleinen Bergbahnhof bereits auf die wohlige Wärme im einfahrenden Zug. Die beschneiten Felsen entstanden durch das Auftragen von Schichten grauer und weißer Abtönfarbe.**



**Weihnachtliche Stimmung: Die felsigen Berge bestehen aus leichten Styroporplatten, die mit Gips ausgestaltet worden sind.**



**Fahrt über Berg und Tal: Stimmig integrierte Brücken ebnen den Zügen den Weg und bieten den Betrachtern etwas fürs Auge.**

→ auch mal ins Legoland. Natürlich ist es manchmal sehr schade, wenn ab einem gewissen Alter der Freund oder die Freundin plötzlich wichtiger sind“, räumt der zweifache Vater ein. „Nachdem man ihnen so einiges beigebracht hat, bis sie vieles selbstständig bearbeiten können, sind sie dann irgendwann weg. Andererseits haben wir es natürlich auch schon gehabt, dass sie dann später wieder dagestanden sind.“

### Am liebsten mit Baustoffen direkt aus der Natur

Der klassische Aufbau von Anlagen habe sich bewährt, so Kuricini. „Auf ein Holzgerippe kommt ein Kunststoffnetz, auf dem der Gips aufgebracht wird. Noch besser ist es, das Gitternetz doppelt zu nehmen. Dann tropft viel weniger Gips durch.“ Am liebsten verwendet der hauptberufliche Landschaftsgärtner Materialien direkt aus der Natur, nicht zuletzt weil sie gleich viel echter wirken. „Eine tolle Sache sind Baumrinden mit der nötigen Profiltiefe, die man einfach am entsprechenden Berghang befestigt. Da braucht man kaum noch Gips und man spart sich das aufwendige Einritzen von Felsstrukturen – sie sind ja schon da. Und leichter ist es auch noch“, erzählt er begeistert. Um Weinreben herzustellen, schwört er auf Wickeldraht vom Floristen. „Den Draht wickeln wir um ein flaches Holzstäbchen herum, gehen mit Leim drüber und tauchen das Ganze ins Beflockungsmaterial, fertig sind wunderbare Weinreben. Das Stäbchen zieht man am Ende einfach wieder heraus.“

Die nächste Anlage ist derweil schon am Entstehen mit einer futuristischen Marsbasis als Mittelpunkt und natürlich mit rotem Marssand. Um die Zukunft dreht sich seit geraumer Zeit auch die Diskussion über die brachliegende Talgangbahn, die möglicherweise in einigen Jahren als Teil der Regional-Stadtbahn Neckar-Alb wieder reaktiviert wird. Schöne Aussichten: Dann würden nicht nur im Innern, sondern auch vor dem Vereinsgebäude wieder die Züge halten.

*Text: Alexander Klute; Fotos: Kötzle, ETC Albstadt*

Weitere Informationen über den Verein und dessen Aktivitäten bietet der Eisenbahn-Technik-Club Albstadt auf seiner Website www.eisenbahn-technik-club.npage.com




# Der Vectron.

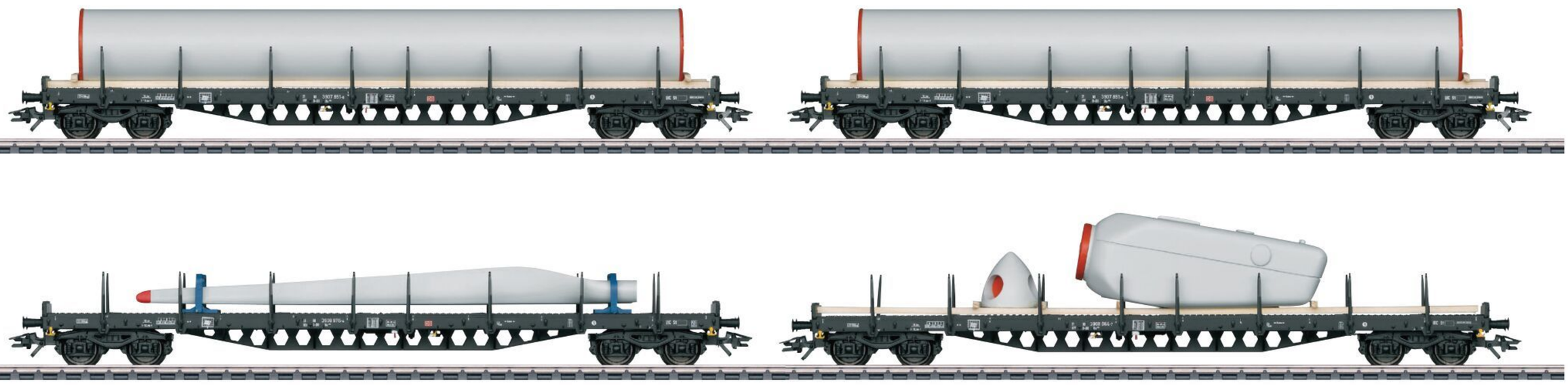
Eine Erfolgsgeschichte in vielen unterschiedlichen technischen und optischen Varianten und mit über 1.000 ausgelieferten Lokomotiven weiß der Vectron von sich zu erzählen. Eingesetzt bei einer Großzahl von europäischen Bahngesellschaften wurde dieses Lokomotivsystem seit 2010 stetig weiterentwickelt, so wie nun auch das Märklin Modell ein großes optisches und technisches Update erfuhr.

**Auf einen Blick:**

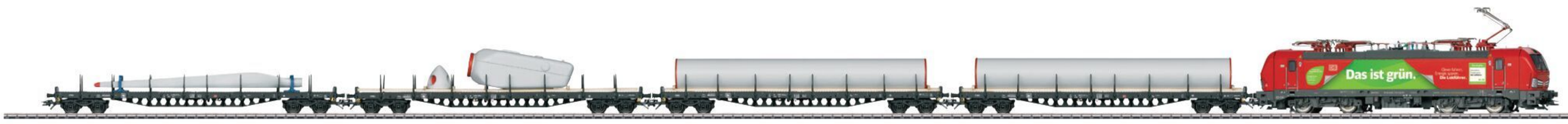
- **Träger und Lokgehäuse im hochwertigen Zinkdruckguss-Verfahren hergestellt.**
- **Das höhere Gewicht sorgt für mehr Zugkraft.**
- **Die Lokfront ist überarbeitet.**
- **Viele angesetzte Details wie Griffstangen, Aufstiegsstangen und Bremsschläuche.**
- **Dachgarten vorbildgerecht und mit bis zu vier unterschiedlichen Stromabnehmern.**
- **Mehr Lichtfunktionen, wie Führerstands-beleuchtung und Fernlicht.**

**39197 Elektrolokomotive Baureihe 193** **359,- * €**

## Rungenwagen-Set „Windkraft“



**47134 Rungenwagen-Set „Windkraft“** **275,- * €**




**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**

# Alles im Fluss

Ohne Wasser wäre die Modellbahnlandschaft nicht komplett. Besonders attraktiv sind Gebirgsbäche und Wasserfälle auf der Anlage. Wir zeigen in zwei Folgen, wie man solche Naturschönheiten besonders vorbildgerecht und interessant umsetzt.




094 232-6



**Bereits bei der Erstellung der gesamten Landschaftstopografie sind die einzelnen Gewässer zu berücksichtigen. In unserem Fall läuft der Gebirgsbach unter einer Holz- und Eisenbahnbrücke hindurch. Tief hat er sich in die Landschaft hineingeschliffen.**



**Die Uferprofile von fließenden Gewässern sind in der Regel unterschiedlich geformt – das gilt auch für unseren Bach auf der Anlage.**



**Für die Gestaltung des Gewässergrundes verwenden wir unterschiedliche Sande, Steine, Steinbrocken und auch Ästchen.**

Neben der Begrünung zählt die Gestaltung von Flussläufen, Seen und Bächen zur hohen Schule des Modellbaus. Sie bilden einen Kontrapunkt zum Naturgrün und natürlich zu den zahlreichen Schienensträngen und Fahrwegen, die sich auf einer Anlage befinden. Ganz entscheidend: Der Verlauf eines Baches, Flusses oder Sees ist bei der groben Landschaftsausformung gleich miteinzubeziehen. Bereits beim Zuschneiden, Aufschichten, Verkleben und Nacharbeiten der Landschaftstopografie sind die geplanten Gewässer gebührend zu berücksichtigen. In natura sehen Bach- und auch Flussläufe, zumindest wenn sie nicht durch massive Eingriffe schiffbar gemacht wurden, nie gradlinig aus; mäandernd haben sie sich in die Landschaft hineingeschliffen. Flussschleifen haben sich gebildet und das fließende Wasser transportiert etliches Geschiebe wie Sand, Kies, Geäst und Steine. Kommt es also durch die Unregelmäßigkeiten im Fluss- oder Bachbett zu einer Pendelwirkung im Strömungsverlauf, so bilden sich Gleit- und Prallhänge in den Strömungsbögen. Prallhänge entstehen durch Erosionen und an Gleithängen kommt es zu Sedimentationen. So können massive Ausspülungen sowie Aus- und Abbrüche im Uferbereich die Folge sein, warum Bachläufe zuweilen mit Mauern eingefasst werden.

Daher gilt: Die Uferprofile sind in der Natur nie identisch. Die beiden gegensätzlich geformten Uferprofile gilt es nun auch auf der Anlage herzustellen. Im Innenbogen befindet sich der Gleithang, an dem die Strömung am geringsten ist, hier wird nur wenig ausgespült, eher lagern sich Sedimente wie Sand, Kiesel oder Treibgut ab und die Uferregion ist flach sowie nur leicht ansteigend. Mit der Zeit hat sich unter anderem auch eine sandige Landzunge gebildet. Im Bereich des Außenbogens stellt sich das anders dar. Die höchste Fließgeschwindigkeit liegt in diesem Bereich und nagt an der Böschung, so können Ausspülungen und Abbrüche die Folge sein. Ein weiteres Gestaltungsmerkmal bilden hier kleine Felspartien, sodass sich gerade hier gurgelndes, strömungsreiches Wasser besonders gut darstellen lässt. So kann hier Böschung durch das ausgespülte Erdreich beinahe senkrecht stehen und die obere Humusschicht



**Bei der Vorbereitung des Bachbettes gehen wir sehr achtsam vor, indem wir den Untergrund sorgfältig abdichten. Beim Modellieren des Bachlaufs setzen wir Gießharz ein, das dünnflüssig aufgebracht wird.**

reicht zuweilen über den ausgespülten Hangbereich hinaus. Dies im Modell nachzustellen, führt wohl zur reizvollsten Nachgestaltung einer solchen Szenerie.

## Unterbau

Für den Unterbau unseres Gebirgsbaches haben wir Styroporplatten zurechtgeschnitten, da sie sich zum einen bestens schneiden lassen, praktisch ohne Gewicht und nebenbei sehr preiswert sind. Nun gilt es, den Lauf des Baches festzulegen und die gegensätzlich geformten Uferprofile herzustellen beziehungsweise herauszuschneiden. Da die Uferpartien später gesondert modelliert werden, braucht ihre Ausformung nicht exakt zu erfolgen. Das Bachbett aber selbst benötigt ein sehr sorgfältiges Verkleben für eine hundertprozentige Abdichtung, denn flüssiges Gießharz, das wir bei der Modellierung einsetzen, findet seinen Weg noch durch die kleinste Ritze. Wer möchte, kann den Wasserlauf zum Beispiel mit dünnem Gipsschlamm lückenlos versiegeln. Man kann aber auch der Einfachheit halber und um keinen „Gipsschmutz“ zu machen, mit leicht verdünntem Weißleim bis in Höhe des Wasserstandes den Uferbereich versiegeln. Im nächsten Arbeitsschritt folgt das Einfärben des Grundes. Eine Mischung aus Blau und Grün mit einem Hauch von Grau/Braun bildet eine reale Farbgrundlage schnell fließender Gewässer; ein träge dahinfließender Strom verträgt noch einen Schuss Braun. Dabei ist noch darauf hinzuweisen, dass die Farbmischung nicht deckend, sondern relativ stark verdünnt aufzutragen ist nach dem Motto „weniger ist mehr“. Lieber zweimal dünn auftragen, wenn die erste Schicht zu wässrig sein sollte, statt einmal zu dick.

## Gewässergrund und Uferbereiche

Für die Gestaltung des Gewässergrundes werden unterschiedliche Sande, Steine, Steinbrocken, Ästchen, aber auch Grün benötigt. An steileren Uferbereichen werden vermehrt Steine und Splitt (aus dem Straßenbau) und darüber Sand aufgestreut. Der Grund wird sodann mit Kiesel oder Sand partiell fleckenmäßig bestreut. Hierbei dürfen sich keine klaren Abgrenzungen zum Untergrund abzeichnen, stattdessen wird die Sanddichte →



**Buntes Treiben: Wo der Wasserlauf sich verbreitert, sorgen kleine Schwemmbänke und Geröll für jede Menge Abwechslung.**



**Die seichte Uferzone – eine Welt für sich. Sie kann lagunenhaft ausgebildet werden und sogar einen kleinen Strandbereich bieten. Kleine Felsen, viele Gräser und Schilf runden das Gesamtensemble ab. Rechts oben ist noch die Stützmauer der Eisenbahnbrücke zu sehen.**

→ zunehmend geringer beziehungsweise intensiver. Und wo der Wasserlauf sich verbreitert, können noch kleine Schwemmbänke und Geröll auch als Vorstufe einer Furt aufgelegt werden. Nicht zu vergessen sind die seichten Uferzonen, die sich lagunenhaft gebildet haben. Dies ist ein idealer Standort für einen kleinen Strandbereich, bei dem mit Sand nicht gespart werden darf.

Nachdem alle Elemente zur Gestaltung des Bachgrundes ihren Platz gefunden haben, erfolgt die Befestigung, damit später das Gießharz diese Dekoration nicht aufschwemmen kann. Mit dem mit Spülmittel entspannten Wasser beträufelt man die Elemente, wobei das Wasser in alle Ritzen fließt, und bereitet so den Weg für den nachfolgenden verdünnten Kleber (pipettenfähig) vor. Zum Schluss sollten dann die größeren Steine im Uferbereich farblich gesupert werden, indem man mit einer Farbmischung aus Orange und Gelb eine nikotinähnliche Farbe schafft, um den Alterungsgrad der Steine zu untermalen.

Dem Auge des Modellbauers wird nun Weiteres geboten, nämlich die Ausgestaltung der Uferhänge. Welch ein Arsenal von Modellbauwerkstoffen kann hier zum Einsatz kommen: unterschiedliche Farben, Sand, Gestaltungspuder, Steinchen, grobe Erde, Gräser, Laubimitate, Flore ... Um das bei der Topografierung verwendete Styropor und dessen Struktur zu verdecken, wird der Erdfarbe (zum Beispiel Sepia oder Braun mit wenig Weiß und Gelb) etwas Sand oder auch Holzmehl beigemischt, wobei im oberen Bereich noch ein Hauch von Schwarz beigestrichen wird. Das ergibt ein farbliches Bodenprofil, das sich aus Lehm im unteren Bereich und einer Humusschicht im oberen Bereich zusammensetzt. In die Farbe des weiteren Hangbereiches werden nun grobes Gestein, Sand, Ästchen und diverses „Grünzeug“ eingestreut, wobei später mit verdünntem Leim nachgeholfen wird. Über diesen Bereich kann gegebenenfalls mit einem feinen Sieb noch Gestaltungspuder gestäubt werden. Ganz, ganz wenig ist auch hier mehr. Mittlerweile ist zu erkennen, dass die Ufergestaltung ein intensiverer und kreativerer Arbeitsabschnitt ist als allgemein angenommen.

## Wassergestaltung

Wie anfänglich angesprochen, setzen wir bei der Gestaltung des Wassers auf Gießharz, das sich sehr bequem verarbeiten lässt. Unsere Wahl fiel konkret auf das neue Gießharz 2K-Modellwasser von Faller (Art. 1711656). Da der Bachlauf auf beiden Seiten abgeschnitten wird, ist dort vor dem Gießen des Wassers jeweils eine Absperrung anzubringen. Ein angeschraubtes Brett oder mit einer Zwinge befestigtes Brett(chen) reicht völlig aus, allerdings ist eine Isolierschicht aus glasklarem Klebeband (Tesa) ganz wichtig, denn ohne diese Zwischenlage würde das Holz nach dem Abbinden des Gießharzes am Wasser hängen bleiben. Zur absoluten Sicherheit kann man den Rand zwischen Brett und Anlage mit dem pastösen Premium-Wasser-Effekt (ebenfalls von Faller, Art. 171662) noch abdichten. Eine weitere einfachere Absperrung erzielt man aber auch, wenn man über den durchsichtigen Tesafilmstreifen einen Paketklebestreifen zieht und ihn fest andrückt. Und wenn alles getrocknet ist, zieht man einfach die Streifen ab; normalerweise dürfte nichts auslaufen.

Gießharze bilden sozusagen die höchste Stufe der Gewässergestaltung. Diese bestehen aus Harz und Härter (Binder) und sind im Verhältnis 2:1 konfektioniert, die dann zu mischen sind. Ganz wichtig bei der Mengenabmessung ist die genaue Einhaltung des Mischungsverhältnisses. Nachdem das Wasser in einem Becher angerührt ist, wird eine erste Schicht gegossen. Dabei ist darauf zu achten, nicht sofort eine Wasserhöhe von über fünf Millimetern einzugießen, vielmehr erfolgt das Auffüllen in mehreren Schichten, so reichen jeweils rund drei Millimeter Eingießhöhe aus. Bei diesen drei Millimetern (Augenmaß) ist die Wartezeit bis zum Aushärten kürzer und es braucht keine gefühlte Ewigkeit bis zur Vollendung des Werkes. Bei einer Füllmenge von mehr als fünf Millimetern könnte die Wärmeentwicklung der exothermen Reaktion von Binder und Härter den umgebenden Geländebereich verformen. Ein höherer Wasserstand wird erreicht, indem man nach der Austrocknung des ersten Gusses erneut eine weitere Schicht zugießt. Je nach persönlichem Geschmack kann man das Wasser noch mit farbigen Pigmenten färben.

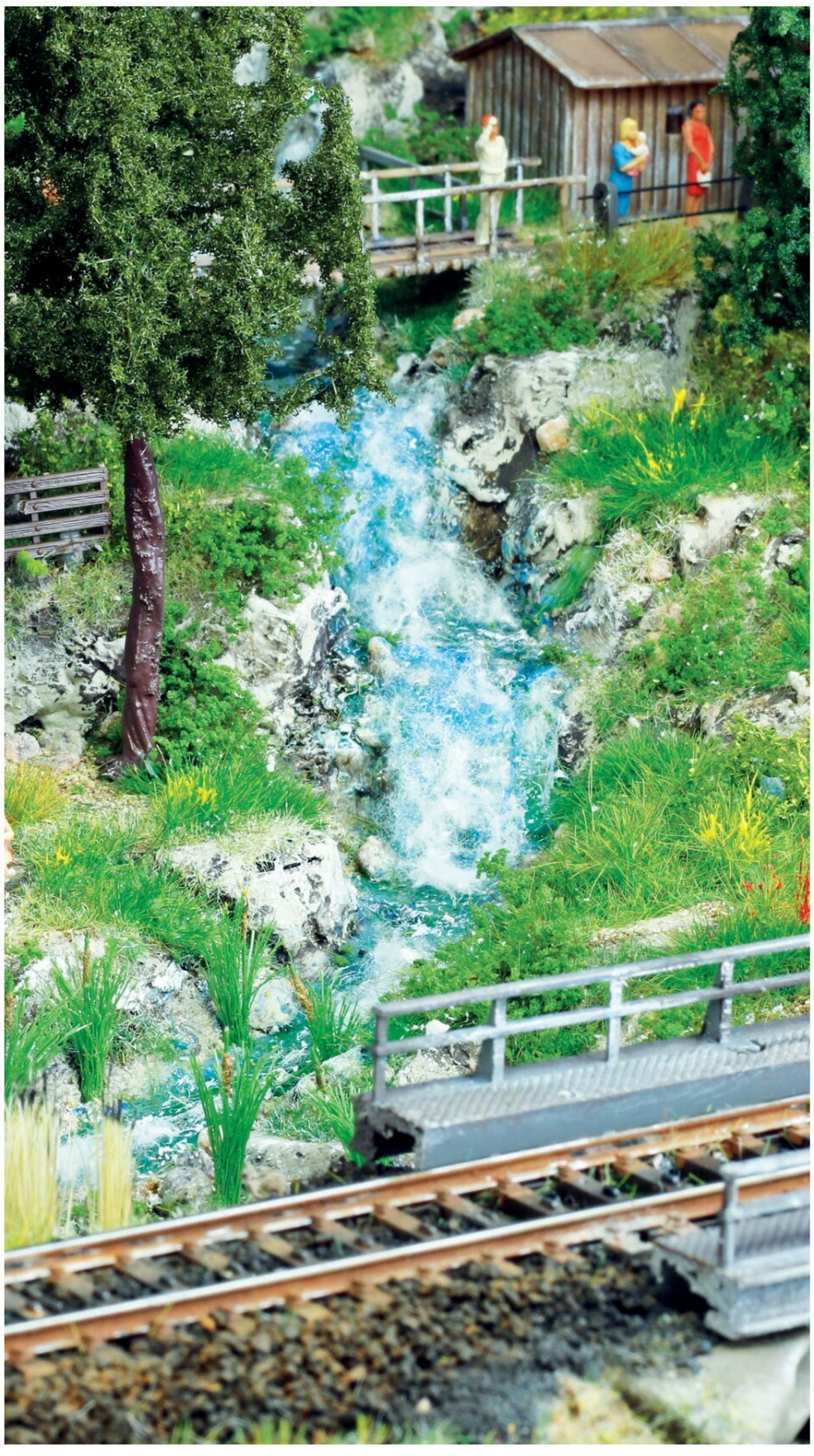



**Für die Gestaltung unseres rauschenden Gebirgsbaches setzen wir Gießharz ein. Die Bestandteile werden als Harz und Härter angeliefert. In einem Becher mischen wir sie im Verhältnis 2:1 ab. Ganz wichtig: Die Mengenabmessungen sind genau einzuhalten.**

Auch dabei haben wir auf das Farbsortiment der Firma Faller zurückgegriffen, das auch für viele andere Farbschattierungen einzusetzen ist. Im Übrigen sind diese äußerst sorgsam und minimal zu dosieren, da sie ein intensives Färbungsverhalten aufweisen. So trübt sich das glasklare Gemisch in verschiedenen Schattierungen. Über die Darstellung von Wassertiefe gab es schon viele Veröffentlichungen und Vorschläge, den tiefsten Bereich mit Dunkelbau zu gestalten und außen hin mit heller werdenden Grüntönen. Bei alledem ist jedoch geboten, die Transparenz der Gießmasse zu erhalten.

Das Gießharz wird nun an mehreren Stellen eingegossen, so verteilt es sich schneller und besser. Man muss allerdings im Uferbereich, wo ja Steine, Sand und Pflanzen platziert sind, mit einem Stückchen Holz die Gießmasse vorsichtig zwischen diese Dekoelemente und bis an das Ufer schieben. Einen Pinsel dafür empfehlen wir nicht, da dieser nach Gebrauch ebenfalls recht schnell aushärtet und damit verloren ist. Spuren bei den einzelnen Gießvorgängen wie auch bei dem „Geschiebe“ entstehen nicht, da die einzelnen Oberflächen sich unverzüglich verbinden und schließen. Der Nachteil des Gießharzes ist das Hochkriechen an festen Körpern im Uferbereich. Das kontinuierliche „Zurücktupfen“ der Masse ist natürlich keine Lösung. Besser ist es, nach der ersten oder zweiten Füllschicht mit ganz wenig Harz den Uferbereich zu bestreichen, da so die geringe Menge Harz nicht in der Lage ist, hochzukriechen. So wird das Ungetrübtsein über das eigene Werk vermieden und der Erfolg des Schaffens glänzt. Falls doch einmal ein solches Unheil passieren sollte, kann man es heilen, indem man erneut über den Kriechstreifen etwas Sand streut und die angegriffenen Gräser mit etwas neuem Grün und/oder auch mit Flor, einem hervorragenden „Allerweltsmittel“, etwa Gebüsch schafft und somit kaschiert.

*Text und Fotos: Klaus und Stefan Zurawski*



**Prickelnd und eine abwechslungsreiche Uferböschung: So wird jeder Gebirgsbach zum Eyecatcher auf der Anlage.**

In der nächsten Ausgabe des Märklin Magazins (05/21) widmen wir uns in Teil 2 der Gestaltung von Wellen, Stromschnellen und sich kräuselnden Oberflächen.

# Der Start in die

Konzipiert war die V 80 Anfang der 1950er-Jahre als Versuchslok – dennoch leistete sie mit ihren zehn Exemplaren 25 Jahre Plandienst für die Deutsche Bundesbahn. Die Ingenieure und Lokfabriken hatten beste Arbeit geleistet und dem Dieselantrieb den Weg geebnet.



# Diesel-Ära






**Im vollen Planeinsatz: Die 280 008 und ein Schienenbus begegnen sich im Jahr 1969 im oberfränkischen Bahnhof von Forchheim.**

Neue Lokomotiven braucht das Land. Die Deutsche Reichsbahn des Vereinigten Wirtschaftsgebietes, die spätere Bundesbahn, erbte einen sehr überschaubaren Bestand moderner Lokomotiven. Der Bereich Elektrolokomotiven glänzte vor allem mit den E 44, E 93 und E 94. Sie bewältigten ihre Aufgaben zuverlässig und gut, eigneten sich aber nicht mehr für den Traktionswandel, da ihre technischen Konzepte etwa zwanzig Jahre alt waren. Absolut mau sah es dagegen bei den Diesellokomotiven aus. Lediglich für den Rangierdienst standen moderne und leistungsfähige Kleinlokomotiven bereit. Die gewaltigen Doppellokomotiven der Baureihe V 188 erregten zwar Aufsehen, im Alltag spielten sie aber keine nennenswerte Rolle. Die V 16 001, spätere V 140 001, blieb ein Einzelgänger. Mit ihren Triebwagen hatte die Reichsbahn zwar geglänzt und demonstriert, welche Möglichkeiten der Dieselantrieb bot. Der Anteil der „Fliegenden Züge“ und anderer Bauarten an der gesamten Verkehrsleistung fiel aber sehr gering aus.

Also machten sich die Fahrzeugentwickler ans Werk. Während sie im E-Lok-Sektor sofort auf den großen Wurf setzten, der ihnen mit den Einheitslokomotiven dann auch gelang, buken sie im Bereich Diesellokomotiven erst einmal kleine Brötchen. Recht schnell fiel die Entscheidung, ihre erste Schöpfung als Versuchslokomotive in einer kleinen Serie fertigen zu lassen. Die Erfahrungen aus dem Betrieb sollten dann in die Entwicklung der in größeren Stückzahlen geplanten Mittelklasselokomotiven mit 1.000 und 2.000 PS Leistung einfließen.

## Aus achtzig mach zehn

Zunächst galt es, das Grundkonzept festzuzurren. Dass die Versuchslok einmotorig ausfallen sollte, stand von Anbeginn fest. Schnelllaufende Dieselmotoren hatten sich in der Leistungsklasse bis 650 PS als bahnfest erwiesen, weshalb keine Bedenken bestanden, die Motoren für 800 PS weiterzuentwickeln – die Baureihenbezeichnung V 80 spiegelte dies. In der Frage der Übertragungstechnik standen sich die Anhänger des elektrischen Antriebs und die Freunde des Strömungsgetriebes nach System Föttinger gegenüber – das Prinzip der dieselhydraulischen Lokomotiven in Deutschland geht auf Hermann Föttinger zurück, Professor an der Technischen Hochschule zu Berlin, der heutigen Technischen Universität. Für den elektrischen Antrieb sprach dessen technische Einfachheit, gegen ihn das Gewicht zusätzlicher Motoren; bahnfeste Elektromotoren brachten seinerzeit einiges auf die Waage. Das Strömungsgetriebe zeichnete sich durch ein geringeres Gewicht aus, erforderte aber reichlich technisches Wissen in der Wartung. In den Debatten setzte sich die hydraulische Kraftübertragung durch. Schließlich entschieden sich die Verantwortlichen für die Schweiß- statt der Niettechnik. Eine Gewichtsersparnis brachte dies zwar nicht, da die Verschweißung seinerzeit noch überlappend und nicht stumpf erfolgte. Die Zeitersparnis fiel aber sowohl beim Bau als auch bei nötigen Reparaturen gewaltig aus.

Das erste Programm sah die Beschaffung von 80 Lokomotiven der Baureihe V 80 vor. Neben dem leichten Streckendienst sollte sie auch den schweren Rangierdienst erreichen. Das ließ sich mit unterschiedlichen Wandlern des Strömungsgetriebes erreichen. Wegen der geplanten Einsätze im Rangierdienst platzierten die Konstrukteure das Führerhaus in der Mitte der Lok, von der dann aber letztendlich nur zehn Exemplare entstanden. Die technische Entwicklung ging so schnell voran, dass sich die Beschaffung weiterer Serien nicht gelohnt hätte. Bereits kurz nach der Lieferung der zehn V 80 konnte die Bundesbahn die ersten Maschinen der Baureihe V 200.0 in Auftrag geben.




**Ab 1963 waren alle zehn V 80 dem Bw Bamberg zugeordnet. Beispielhaft hier die 280 001-9 (1977) bei Schlüsselfeld im Regionaleinsatz.**

Die V 100.10, technisch gewissermaßen eine halbierte V 200.0, stand in den Startlöchern. Das Bessere ist des Guten Feind, die V 80 musste den jüngeren Konstruktionen weichen.

Doch zurück zur Planungsphase. Von Anbeginn banden die Eisenbahner verschiedene Hersteller ein. An den Entwicklungsarbeiten nahmen denn auch Daimler-Benz, die Maybach-Motorenwerke, MAN, Maas und Lang, J. M. Voith, die Kühlerfabrik J. J. Behr, Westwaggon und Krauss-Maffei teil. Komponentenhersteller arbeiteten also ebenso mit wie klassische Fahrzeugschmieden. MAN konnte vor allem im Triebwagenbau Erfahrungen vorweisen, Krauss-Maffei zählte zu den altehrwürdigen Dampflokherstellern. Schritt für Schritt entstanden die Konstruktionspläne, bis die Bundesbahn dann 1950 Krauss-Maffei und der Maschinenfabrik Kiel die Aufträge erteilte. Jeder Hersteller durfte fünf Vorserienlokomotiven fertigen. Als erster gingen schließlich die Kieler durch das Ziel.

## Planleistungen schon 1952

Ihre V 80 006 stand am 15. November 1951 auf den Gleisen. Zwölf Tage später folgte die V 80 001, der Münchner Erstling. Auch bei den übrigen Lokomotiven hängte der Norden den Süden ab. Während die V 80 010 bereits am 29. Juli 1952 aus den Werkhallen rollte, konnte Krauss-Maffei die V 80 005 erst am 12. November 1952 liefern. Für die Probe- und Abnahmefahrten zeichnete das Eisenbahnausbesserungswerk Opladen verantwortlich.

Äußerlich überraschte die asymmetrische Gestaltung der Maschine, deren Formgebung ein wenig die Ästhetik der Nierentischära spiegelte. Im vorderen Vorbau brachten die Hersteller die Kühlanlage und den Traktionsdiesel unter, im hinteren Vorbau die Dampfheizung. Das Strömungsgetriebe fand unter dem Führerhaus Platz, das nicht gegen die →

## Technische Daten V 80

| | |
|---|---|
| Spurweite | 1.435 mm |
| Achsfolge | B'B' |
| Länge über Puffer | 12.800 mm |
| Drehzapfenabstand | 6.300 mm |
| Drehgestellachsstand | 2.900 mm |
| größte Breite | 3.115 mm |
| größte Höhe über Schienenoberkante | 4.160 mm |
| Raddurchmesser neu | 950 mm |
| kleinster befahrbarer Gleisbogen | 80 m |
| Dienstgewicht | 58 t |
| Kraftstoffvorrat | 1.350 l |
| **Motor** | |
| Hersteller | Maybach |
| Typ | MD650 |
| Leistung | 1.000 PS (736 kW) |
| Drehzahl | 1.500/min |
| **Getriebe** | |
| Typ | K104 |
| Hersteller | Maybach |
| Höchstgeschwindigkeit | 100 km/h |
| Baujahre | 1951–1952 |
| gebaute Stückzahl | 10 |




**Im Jubiläumsjahr 1985 („150 Jahre deutsche Eisenbahnen“) übernahm auch die V 80 002 die Bespannung von Sonderzügen.**

→ Geräuschemissionen des Motors und Getriebes gedämmt war. Die Kraftübertragung zwischen dem Strömungsgetriebe und den Drehgestellen geschah über lange Gelenkwellen. In den Drehgestellen waren beide Achsen angetrieben, sodass die Achsfolge B'B' lautete. Um die Wartung zu erleichtern, verfügten die Lokomotiven über zwei Dachausschnitte im vorderen Vorbau und je einen über dem Führerhaus und dem hinteren Vorbau. Die Traktionsmotoren stammten anfangs von Mercedes-Benz, MAN und Maybach, doch setzte sich das Mercedes-Aggregat durch. Ähnlich schaute es mit den Getrieben aus. Dort stand zwei Voith-Konstruktionen eine von Maybach-Mekydro gegenüber. Im Betrieb erwies sich das Voith L 306 b als das am besten geeignete.

In der Erprobungsphase überzeugten die Lokomotiven dermaßen, dass sieben Exemplare bereits im Sommerfahrplan 1952 Planleistungen erbrachten, natürlich versuchsweise. Zunächst musste ja das Lok- und Werkstattpersonal in die neue Maschine eingewiesen werden. Doch sprechen Planlaufleistungen von bis zu 500 Kilometern am Tag eine deutliche Sprache, insbesondere wenn man berücksichtigt, dass die V 80 nie dafür vorgesehen →

## Lok mit Schiebedach

Auch Ingenieure pflegen mitunter zu scherzen. Beim Blick auf den vorgesehenen Dachausschnitt des Führerhauses kam Gerhard Tiffe von Krauss-Maffei, den man als Vater der V 80 einstufen darf, der Gedanke, doch ein Schiebedach einzubauen, wie es höherwertige Automobile auch damals schon kannten. Dr. Gustav Adolf Gaebler von der Hauptverwaltung der Bundesbahn nahm dies ernst. Es kostete Tiffe einige Überzeugungsarbeit, die Idee wieder aus der Welt zu schaffen …

Eine der Domänen der V 80 während ihrer Zeit in Frankfurt-Griesheim war der Wendezugdienst. Die Steuerwagen erhielten dafür einen Führerstand, der analog zu den Führerständen in der Lok gestaltet war. Neben den üblichen Zugreihungen mit Lok oder Steuerwagen voraus gab es auch ungewöhnliche Reihungen mit Steuerwagen an beiden Zugenden und der Lok in der Mitte des Zuges.

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

# modasafe

**Die Lichtschachtabdeckung, die schützt.**

# WASSER-, SCHMUTZ- UND EINBRUCHSCHUTZ







## Vorteile durch modasafe Lichtschachtabdeckungen!

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

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

**www.moda-safe.de**


Modahum GmbH
Weihermühle 2
82544 Egling

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

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

info @ moda-safe.de

www.moda-safe.de


Ausschneiden und abschicken!

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

Name

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Telefon

E-Mail

Lichtschachtbreite (cm) Lichtschachtlänge (cm)

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












**Nach ihrer Ausmusterung im Jahr 1977 (Bild ganz oben) wurde die 280 001 nach Italien verkauft. Im Regionalverkehr spielten die „Versuchsloks“ lange Zeit eine wichtige Rolle, wie hier 1959 in Frankfurt (Bild links) oder noch 1972 im fränkischen Kulmbach.**

war, Schnell- oder Güterzüge über lange Distanzen zu schleppen. Große Bedeutung im Plandienst konnte die V 80 ohnehin nie erlangen, da dafür zehn Lokomotiven nicht ausreichten. Der Versuchscharakter der Lokomotive trat deutlich zutage. Einige kleinere Schäden, die im Sommer 1953 die Bundesbahn dazu zwangen, die V 80 vorerst aus dem Plandienst zu nehmen, kann man als Kinderkrankheiten einstufen. Auch die nach der Versuchsphase vorgenommenen Verbesserungen gehören letztendlich zu den öfters bei Neukonstruktionen nötigen Arbeiten. Die einzige echte Schwachstelle blieb der Lokomotive bis zum Ende erhalten: Das Konzept der Kraftübertragung mit langen Gelenkwellen bewährte sich nicht. In späteren Diesellokomotiven arbeiteten kurze Gelenkwellen praktisch störungsfrei. Schließlich erhielt die V 80 nachträglich eine Schalldämmung des Führerhauses, mit der die Arbeitsbedingungen aber nur mäßig verbessert wurden. Für künftige Entwicklungen sah die Bundesbahn vor, den Lärmemissionen von Anbeginn Beachtung zu schenken.

## Leistungen vor allem im Personenzugdienst

Anfangs stationierte die Bundesbahn jeweils fünf Maschinen in den Bahnbetriebswerken Frankfurt-Griesheim und Bamberg. Nachdem Ersteres 1963 seine ersten zehn V 100.10 erhalten hatte, wechselten die V 80 nach Bamberg. Dort beließ die DB alle zehn Lokomotiven bis zu ihrer Ausmusterung. In der Hauptsache leisteten sie Dienst auf den Nebenbahnen, auf denen sie vor allem Personenzüge schleppten – Fotos der V 80 vor Güterzügen sieht

# Die V 80 als Modell

In allen Spurweiten haben Märklin und Trix in den vergangenen Jahren die V 80 immer wieder als Einzelmodell oder in Kombination mit Wagen vorgestellt. In diesem Jahr zum Beispiel Märklin in H0 (Art. 36083). Dazu passen die Umbauwagen (Art. 41310, 41320, 41330), die 2021 ebenfalls als Neuheit erscheinen. Bitte beachten Sie, dass alle weiteren hier vorgestellten Modelle eine chronologische Auflistung sind und ab Werk nicht mehr verfügbar sind. Möglicherweise verfügen einzelne Händler (bis auf das exklusive Clubmodell in Spur Z) noch über die Modelle.

## 36083 | 41310 | 41320 | 41330 Baureihe 280 und Umbauwagen (Neuheit 2021)

H0

Die Modellneuheit zum Jubiläum: die V 80 im Betriebszustand Anfang der 1970er-Jahre mit der computergerechten Betriebsnummer 280 010-0.



36083

Die flaschengrünen Personenwagen (Umbauwagen) befanden sich im Regionalverkehr auch Anfang der 1970er-Jahre noch im Einsatz.



41310



41320



41330

## 29711 Digital-Startpackung „Streckendienst der Bundesbahn“

H0

In den Jahren 2014 bis 2017 gehörte die Diesellokomtive V 80 mit ihren vier Güterwagen als Digital-Startpackung (inklusive Mobile Station 2) zum festen Repertoire bei Märklin. Das Startset gab den Betriebszustand um 1967/1968 wieder als typische Zugzusammenstellung der Epoche III.



## 11611 Nahverkehrszug

N

Als typischer Nahverkehrszug der Deutschen Bundesbahn mit einer BR 280 an der Spitze und drei Nahverkehrswagen („Silberlingen“) umgesetzt (Epoche IV-Version). Eine der wichtigsten Neuheiten aus dem Jahre 2007 bei Minitrix. Die Gesamtlänge des eleganten Modellzugs: 580 Millimeter.



## 12504 Diesellokomotive V 80

N

Das Modell von 2004 gibt die V 80 in ihrer frühesten Version aus dem Jahr 1952 wieder. Die Auslieferung der Versuchsloks hatte in diesem Jahr begonnen.



## 12280 Diesellokomotive V 80

Das Modell aus dem Jahr 2010 gibt die Ausführung mit Dachschalldämpfer (ab 1957 eingeführt) wieder – individuell umgesetzt mit der V 80 006.



## 88803 Mehrzwecklokomotive V 80 / 87530 Zugpackung Nahverkehr

Z

Exklusiv für Mitglieder des Märklin Insider-Clubs im Jahr 2017 als Neukonstruktion: die V 80 in der Epoche III-Ausführung (Betriebszustand 1957).

Passend dazu gab es im gleichen Jahr die Zugpackung Nahverkehrszug der DB mit vier 4-a Umbauwagen (mit vorbildgerecht verkürzten Puffern).






**Als Modell ist die V 80 auf einer Anlage vielfältig einsetzbar und durch ihre ungewöhnliche Form eine Chiffre für die Epoche III.**

→ man deutlich seltener. Praktisch überhaupt nicht kam sie – wie ursprünglich geplant – im Rangierdienst zum Einsatz.

Angesichts der geringen Stückzahl kann man es als Beweis für die Qualität der Konstruktion betrachten, dass erst 1976 die Ausmusterung der Baureihe 280 begann, wie die V 80 seit der Umstellung auf computergerechte Bezeichnungen im Jahr 1968 hieß. Am 28. März 1978 endete ihr Einsatz regulär. Lediglich die 280 002 stand noch bis zum 9. April als Reservelok für die Baureihe 211 bereit. Sie gelangte in den Museumsbestand der Bundesbahn. Nach dem Großbrand im Ringlokschuppen des Nürnberger DB Museums in der Nacht vom 17. zum 18. Oktober 2005 musste sie verschrottet werden.

Die Bundesbahn fand für die übrigen der rund 25 Jahre alten Lokomotiven Abnehmer. Acht Lokomotiven, die 280 001, 003, 004, 005, 006, 007, 008 und 009, gelangten zu italienischen Gleisbauunternehmen. Drei von ihnen, die 280 001, 005 und 007, kehrten später wieder nach Deutschland zurück und gehören heute zu den Museumsfahrzeugen, die verschiedenen Eigentümern gehören und sich in unterschiedlichen Erhaltungszuständen zeigen. Vier Maschinen wurden zerlegt, die 280 008 ist derzeit in Italien wahrscheinlich abgestellt. Das gilt auch für die 280 010. Bereits im Oktober 1977 hatte die Bundesbahn sie an die Hersfelder Kreisbahn verkauft, die sie vor allem im Güterzugdienst einsetzte. Doch schleppte sie auch Personenzüge – der Heizkessel war erhalten geblieben. Nach einem größeren Schaden wurde sie 1981 ausgemustert und durch die 216 004, eine der „Lollos“, ersetzt. Wie ihre Schwestern gelangte sie nach der Aufarbeitung nach Italien und arbeitete dort bis in das erste Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts hinein im Bauzugdienst.

Somit blieb eine Lokomotiv-Baureihe, die von Anbeginn als Versuchsmaschine gedacht war, mehr als 50 Jahre lang im Einsatz. Das bezeugt eindrucksvoll die hohe Qualität der Konstruktion und ihrer Umsetzung. Die Bundesbahn bestellte derweil jüngere, bessere Bauarten. Der Grundsatz, neue Lokomotiven braucht das Land, galt schließlich, bis in den Siebzigerjahren der Traktionswandel erfolgreich bewältigt war.

*Text: Torsten Berndt; Fotos: Wolfgang Bügel, Robin Fell, Willi Hager, Dieter Kempf, Karsten Risch, Burkhard Wollny (Slg. Eisenbahnstiftung), Märklin*

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

Die Datenbank für Modellbahner
# COLLECTION
NEXT GENERATION 2021
Die Datenbank für Modellbahner
COLLECTION



**COLLECTION** bietet Ihnen den Programmteil **SORTIMENT** mit Lokomotiv- + Zugpackungen, Reisezugwagen + Güterwagen + Wagenpackungen. Sonder- und Spezialmodelle (ohne Werbewagen). Zubehör und Literatur. Umfangreiche Technik-Darstellungen und die Verwaltungsprogramme **SAMMLUNG, WUNSCHMODELL** und **VERKÄUFE.**
Für Windows 7, 8 und 10. Auf DVD-ROM.

**71021 COLLECTION Märklin Spur Z von 1972 bis 2021** € 99,-
**73021 COLLECTION Märklin 00/H0 von 1935 bis 2021** € 160,-
**Mehr Infos unter www.modellplan.de**

jetzt auch als MAC-Version erhältlich

modellplan
... Software + Technik für Modellbahner






Urlaub bei Freunden

LANDHOTEL Kaserer ★★★

Dorfstrasse 20
5733 Bramberg - Österreich
++43 6566 7248

**Mit Volldampf durch den Pinzgau**
Erholen im Landhotel Kaserer

**Unser Angebot für Eisenbahnfreunde:**
- Übernachtung mit Halbpension
- 1x Dampfzugsfahrt - Zell am See bis Krimml (Tage siehe Fahrplan)
- täglich freie Fahrt mit der Pinzgauerbahn
- viele Urlaubsvorteile mit der beliebten Nationalpark-Sommercard Mobil

8 Tage/7 Nächte: **Euro 443,-**
4 Tage/3 Nächte: **Euro 224,-**
pro Person (im DZ und EZ)
gültig 15.05. bis 26.09.2021

kaserer.at






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



# WIR ERFÜLLEN MODELLBAHNTRÄUME




Since 1993

**brima Modellanlagenbau GmbH**
Albert-Einstein-Str. 7 • 55435 Gau-Algesheim
Telefon +49 (0) 67 25 - 308 211 • Telefax +49 (0) 67 25 - 308 212 • brima@brilmayer.de • www.modellanlagenbau.de

**Sommerzeit - Urlaubszeit**
**Sie sind auf der Durchreise?**
**Schauen Sie bei uns in unserem Fachgeschäft vorbei**
**www.brima-shop.de**

# Nicht aufzuhalten

## Voller Modellbahn-Elan und Begeisterung trotzen die Schüler der Antonius-Grundschule dem Corona-Lockdown. Helmut Liedtke unterstützt die Schüler beim Bau der neuen Anlage. Im Mittelpunkt steht der Haltepunkt Klein Reken.

Im Dezember 2019 war es so weit: Der neue Haltepunkt Klein Reken im Münsterland wurde eröffnet. Die RB 45 passiert diesen auf ihrer Strecke Coesfeld–Dorsten und die führt direkt am Schulgelände der Antonius-Grundschule vorbei. Was lag da also näher, als die Bahn auch im Modell nachzubauen?

Das Material für den Bau der Modellbahnanlage gewann die Schule 2019 beim bundesweiten Wettbewerb „Werkstatt Modelleisenbahn“ (www.werkstatt-modelleisenbahn.de), der dieses Jahr schon zum zehnten Mal ausgeschrieben wird. Kurz darauf startete auch schon die Modelleisenbahn-AG mit insgesamt sechs Schulkindern. Seit Oktober 2019 unterstütze ich sie einmal pro Woche bei den praktischen Arbeiten.

Aufgebaut ist die Anlage als eingleisige Fahrstrecke mit je einem Wendemodul an den beiden Enden. Die ersten zwei vom Hausmeister schon angefertigten Segment-Rahmenteile wurden zunächst verleimt und verschraubt. So konnten wir anschließend mit dem Bau des Haltepunktes beginnen. Links und rechts vom Bahnsteig befindet sich viel Natur, hohes Gras, Bäume und Büsche. Deshalb erstellten die Schüler im Eigenbau einige Bäume aus Material der Firmen Heki und Noch. Es folgte das Begrasen des Hügels auf der Bahnsteigseite mit dem Flock-Star und Wildgras von Heki.

Jetzt konnte der moderne Bahnsteig mit Wartehäuschen von Faller eingesetzt werden. Bei Dunkelheit wird die Szenerie zudem durch die modernen Bahnsteiglampen von Viessmann beleuchtet.

Schon beim ersten Testen des Fahrbetriebs zeigten sich die AG-Teilnehmer begeistert. Mitte März 2020 erreichte aber auch uns die Corona-Krise und die Arbeit musste vorübergehend pausieren. Mittlerweile wird im Wechselmodus wieder fleißig weitergebastelt. Denn die Preiserlein warten schon ganz ungeduldig auf die Einfahrt ihres Zugs.

*Text: Helmut Liedtke, MM;*
*Fotos: Helmut Liedtke*




**Kann sich sehen lassen: Die Anlage der Modellbahn-AG an der Antonius-Grundschule in Klein Reken verfügt neben dem nachgestellten Haltepunkt über eine eingleisige Fahrstrecke. An beiden Enden schließen aufwendig gestaltete Wendemodule an.**



Handwerkliches Geschick: Anton verlötet die Kabel für die Beleuchtung der Gebäude.



Eine Besonderheit Klein Rekens: der 2015 restaurierte und heute vom Heimatverein gepflegte Schrankenposten. Auch im Modell ist er ein Highlight am Bahnübergang.




In Alarmbereitschaft: Der Märklin Start up Feuerwehrzug sorgt für spannende Spielmöglichkeiten auf der Anlage.




Im Wechselmodus und unter Einhaltung der Corona-Regeln ist auch der Besuch der AG mit maximal drei Schülern gleichzeitig möglich.



Landschaftsgestaltung in Teamarbeit: Anton, Bella und Till begrünen den Garten des Oberbrandmeisters.





Während Alicia die letzten Sträucher auf dem Wendemodul pflanzt, fährt Lukas den Triebwagen sicher aus dem Depot.

Total begeistert: Auf der Fahrstrecke entlang des Haltepunkts Klein Reken lässt Anton die RB 45 über die Anlage brausen.

# Inspirierende Modellbahnvielfalt

Ob als schwarz-weißer Blickfang, mit wenig Platz auf großer Spur, im Stile Nordamerikas oder mit ausgeklügelten Spielmöglichkeiten – auf kreative und ausgefallene Art zeigen sechs Eisenbahnfreunde, was die Modellbahn alles kann.



**War viel auf Reisen: Seine „Black & White“-Anlage präsentierte Modellbahner Ulrich Schönfuß schon auf zahlreichen Events.**

## 1 Ulrich Schönfuß

# Schwarz-weißer Modellbahnzauber

Diese Anlage fällt auf: Fast ausschließlich in Schwarz-Weiß gehalten zieht die Anlage „Black & White“ alle Aufmerksamkeit auf sich. „Die Intention war es, auf diese Weise auf Veranstaltungen direkt mit den Menschen ins Gespräch zu kommen“, erklärt Modellbahner Ulrich Schönfuß. „Durch die markante Gestaltung wird bei den Besuchern gleich das Interesse geweckt, mehr zu erfahren.“ Als ehemaliges Mitglied und ehemaliger Vorsitzender des „christlichen modellbahn teams e. V.“ (www.cmt-ev.de) stellte Schönfuß seine Anlage bereits auf zahlreichen Märklin Modellbahntreffen und diversen Messen aus. So auch auf der IMA 2006 in Köln. Mittlerweile hat sie aber ihren festen Wohnsitz in seinem Keller gefunden und wird dort stets perfektioniert und erweitert.

Zunächst stand bei der Anlagenplanung vor allem das – möglichst permanent sichtbare – Fahren langer Züge im Vordergrund. Realisiert wurde das zum Beispiel mit einer doppelgleisigen Hauptstrecke und zwei Gleiswendeln.




**Rote Akzente vor schwarz-weißer Kulisse: Der Fortuna Düsseldorf Bahnsteig ist eine der Lieblingsszenen von Ulrich Schönfuß. Für die passende Fan-Musik wird auch gesorgt.**

### Pfiffiger Kontrast

Aber auch an kleine Highlights sollte gedacht sein: Am Bahnhof hält gerade der Märklin Fanzug. Schnell ist der Bahnsteig von zahlreichen Fortuna-Düsseldorf-Fans besiedelt. Aus dem Zug ertönen zeitgleich Hits der Punkrock-Band „Die Toten Hosen“. Fortuna-Fan Ulrich Schönfuß vereint hier raffiniert seine beiden Hobbys miteinander und sorgt für einen gelungenen optischen Kontrast. Als Nächstes plant er einen Anbau mit Übergang von der schwarz-weißen in die reale bunte Modellbahnwelt: „Hier sehe ich eine Stadt mit einem großen Kopfbahnhof vor.“

## 2 Friedhelm Schilling

# Kompakter Fahrspaß

Modellbahnspaß auf kleinem Raum: Den Grundstein für das Hobby legte seine Frau, als sie Neueinsteiger Friedhelm Schilling zu Weihnachten 2019 mit einer Z-Bahn überraschte. Allerdings unter einer Voraussetzung: „Sie gestand mir lediglich einen Platz von 90 Zentimetern Durchmesser für die Modelleisenbahn zu, also musste ich improvisieren.“ Mit mittlerweile 84 Jahren verlangte ihm der feine Maßstab von 1:220 aber doch viel feinmotorisches Geschick ab, weshalb Schilling kurzerhand zur Spur H0 wechselte. Mit dem C-Gleis hat er sich nun eine Kleinanlage mit drei Fahrkreisen auf einem Rundtisch gebaut und damit den Platz voll ausgereizt. „Änderungen am Gleisaufbau sind aufgrund des Platzes zwar nicht möglich, aber ich habe den Fuhrpark mit großem Spaß nach und nach erweitert. Ich bin rundum zufrieden“, freut sich Schilling. Denn die Eisenbahn begleitet ihn schon sein ganzes Leben lang – nun auch innerhalb der eigenen vier Wände: „Ich bin mit der echten Bahn aufgewachsen und habe sie sehr zu schätzen gewusst. Die Züge fuhren so nah am Wohnhaus vorbei, dass das ganze Haus wackelte. Bleibende Erinnerungen, an die ich heute noch gerne zurückdenke.“ →



**Es braucht nicht immer viel Platz: Auf einer Tischplatte mit 90 Zentimetern Durchmesser erfreut sich Friedhelm Schilling mit seinen H0-Modellen großen Fahrvergnügens.**

## 3 Michael

# Auf Spurensuche im Wohnzimmerregal



**Blickfang im Wohnzimmer: Der viergleisige Fahrstrang erstreckt sich auf 420 x 30 Zentimetern. Gesteuert wird mit der CS2.**

In der Königsklasse ist alles etwas größer; der Maßstab 1:32 erfordert entsprechend Platz. MM-Leser Michael aus dem Ruhrgebiet nutzte daher die Chance und sortierte beim Umzug einfach ein paar Bücher mehr mit aus, um im Wohnzimmerregal eine Spur-1-Anlage aufzubauen. Schon seit Kindestagen Modellbahner, erwarb er während des Studiums seine ersten Loks: eine BR 80 (Art. 5700) und eine rote Henschel DHG 500 (Art. 5720). Die schmücken heute seine Vitrinen: „Spur-1-Modelle sind extrem detailliert, die aktuellen E 18-Loks sind quasi Kunstwerke – auch als Standmodell macht es einfach Freude, sie zu betrachten.“ Mit der Begeisterung für die Modellbahn hat er auch längst seinen Enkel angesteckt, mit dem er gerne mal im Garten ein paar Trassen aufbaut. Aktuell entsteht zudem eine H0-Anlage auf dem Dachboden. Dort wartet auf das Opa-Enkel-Duo ein Fahrbetrieb auf mehreren Ebenen.

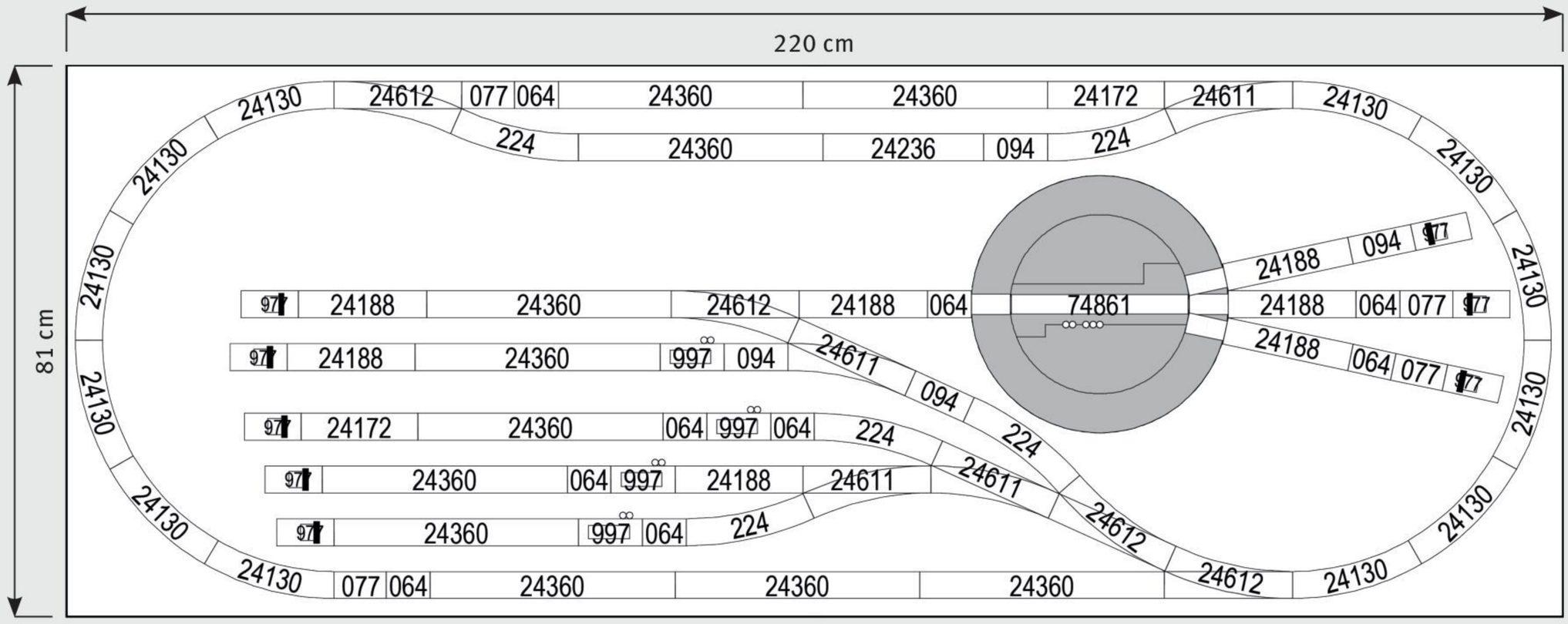
## 4 Verena-Ramona Volk

# Kleine Rangierspiel-Anlage

Bereits als kleines Mädchen erhielt Verena-Ramona Volk ihre allererste H0-Modelleisenbahn. Per Trafo steuerte sie eine V 220 Diesellok mit vier Personenwagen über ein Gleisoval. „Doch auf Dauer muss mehr Abwechslung her“, findet sie. Mittlerweile im Rentenalter angekommen, brennt die gebürtige Schrambergerin noch immer für die Miniatureisenbahn und erfüllt sich nun ihren Traum von einer Kompakt-Anlage mit vielfältigen Rangiermöglichkeiten.

Auf kleiner Fläche mit eingleisiger Strecke soll durchs Verschieben, An- und Abkuppeln von Personen- und Güterwagen für reichlich Spielspaß gesorgt werden. Egal ob auf Zeit gespielt oder nach Anzahl der Rangierbewegungen. Erreicht wird das mit insgesamt fünf Abstellgleisen, einem Überholgleis und der neuen Märklin Drehscheibe (Art. 74861), die die Lokomotiven zu drei Abstellplätzen führt. Wahlweise kann die Drehscheibe natürlich durch eine Dreiwegeweiche ersetzt werden. Durch die kompakte Trassenführung auf einer Anlagenfläche von nur 220 x 81 Zentimetern lässt sich die Anlage auch in kleinen Wohnungen realisieren und eignet sich damit ideal für Neu- und Wiedereinsteiger. Mit der Mobile Station (bei Startpackungen bereits inklusive) können diese die Züge auf der Anlage auch gleich digital steuern. Und wenn’s doch etwas größer werden darf, lässt sich der Gleisplan natürlich schnell an den Geraden erweitern.

Bei Verena-Ramona Volk steht das Rollmaterial schon jetzt fahrbereit: Mit dabei ist eine Diesellokomotive der Baureihe V 60 (Art. 37655), die darauf wartet, auf der neuen Anlage ihren Rangierdienst anzutreten.




**Rangierspaß auf kleinem Raum: Den vorgestellten Gleisplan mit neuer Märklin Drehscheibe sowie die alternative Version mit Dreiwegeweiche stellen wir Ihnen auf www.maerklin-magazin.de als kostenlosen Download bereit.**

5 Fredy Wetter

# Nordamerika en miniature

Schon sein Großvater, seinerzeit tätig bei den Schweizer Bundesbahnen, war Eisenbahner mit Leidenschaft, die er an Enkel Fredy Wetter weitergab. Letzterer wagte vor 35 Jahren den Wiedereinstieg ins Modellbahnhobby. „Sie bietet mir eine Welt, in der ich nach einem stressigen Arbeitstag sehr gut abschalten kann." Aktuell entführt es ihn dabei in Landschaften im Stile Nordamerikas. „Zwischen 1996 und 2010 war ich viel in Kanada unterwegs und habe die donnernden Dieselzüge immer gerne beobachtet. Sogar auf der Hochzeitsreise ließ ich es mir nicht nehmen, mit meiner Frau zwei Stunden auf einen Güterzug am Kicking-Horse-Pass zu warten."

## Modellbau in Eigenkreation

Mittlerweile kann er die Züge auf seiner u-förmigen Anlage mit je 3-Meter-Seitenlängen entlang der Wand verfolgen. Ein konkretes Vorbild stellt er nicht nach; vielmehr mischt Fredy Wetter verschiedene nordamerikanische Eisenbahngesellschaften wie Landschaftselemente nach Lust und Laune. Neben den selbst gebauten Telegrafen-Masten entstanden auch die Getreideverladeanlage, eine Dieseltankstelle sowie eine Farm in Eigenkreation. Andere Gebäude wiederum wurden umgebaut: Der Bausatz der „Dream Valley Junction"-Station erhielt zusätzliche Steinmauerplatten, die an die Gebäudefassade des kanadischen Bahnhofs Jasper, Alberta, erinnern sollen. Auch ein Besuch im Stanley Park mit seinen Totempfählen in Vancouver wird auf der Anlage nachempfunden; bei der Gestaltung konnte er auf die kreative Unterstützung seiner Tochter setzen. Ein Bauende ist jedoch noch nicht in Sicht: „An der Anlage gibt es immer etwas zu basteln oder zu programmieren. Das macht weiterhin großen Spaß." Und das ist die Hauptsache. →




**Immer etwas los: Wandertouristen, Pendel- und Güterverkehr treffen an der „Dream Valley Junction"-Station aufeinander.**



**Nordamerikanische Landidylle: Die Holz-Farm baute Modellbahner Fredy Wetter mithilfe von Vorbildfotos selbst nach.**




**Bei Fredy Wetter fährt ein Mix von nordamerikanischen Bahngesellschaften. Neben dem Northlander II der Ontario Northland Railway finden sich auf seiner Anlage auch ein selbst gealterter „Big Boy" 4013 und eine Challenger 3969 der Union Pacific Railroad wieder.**

6 Martin Weissert

# Mit der Modellbahn auf Retro-Kurs

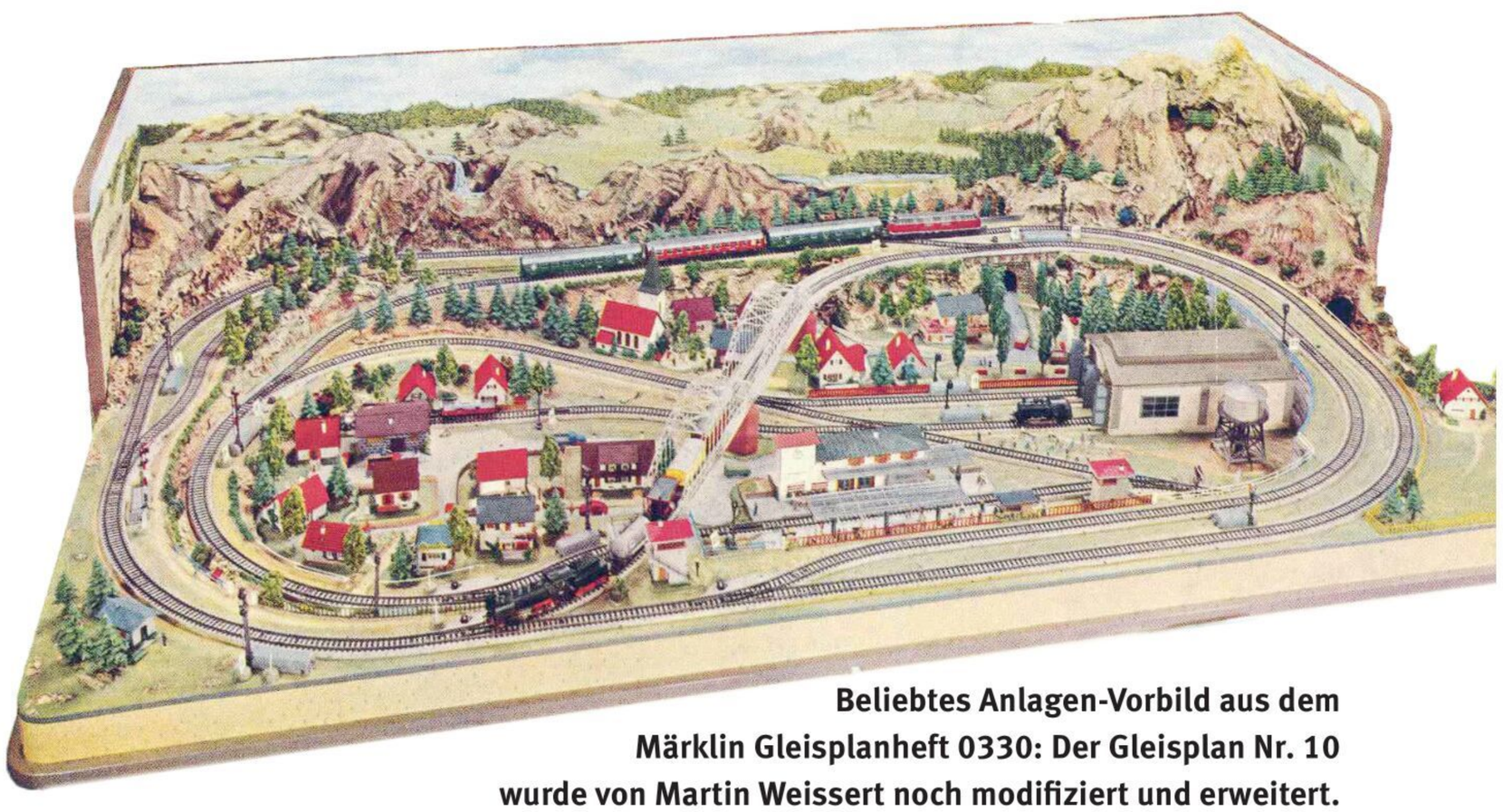
Die Tage vor Weihnachten waren immer die spannendste Zeit für meinen Bruder und mich. Wenn die Türe zum Wohnzimmer abgeschlossen war und wir nur erahnen konnten, welche Überraschungen unsere Eltern für uns an Heiligabend enthüllten", erinnert sich Martin Weissert. Jedes Jahr zum Weihnachtsfest stellten seine Eltern die Modelleisenbahn auf. „Meine Mutter war für die Ausgestaltung, mein Vater für die Technik zuständig." So packte ihn schon von klein auf das Modellbahnfieber.

Während des Studiums und nach dem Start ins Arbeitsleben investierte Weissert vor allem in die Erweiterung seines Fuhrparks, ehe er 2009 mit dem Bau seiner eigenen Anlage begann. „Da hat's mich gepackt. Fündig wurde ich im Märklin Gleisplanheft 0330 von meinem Vater." Ein Plan, der sich bei vielen Märklin Freunden großer Beliebtheit erfreut. Auch Rudolf Lettner nutzte ihn als Grundlage für seine Anlage (siehe MM 04-05/2020, Seite 144/145).

## Wandel- und erweiterbar

Bevor es losgehen konnte, modifizierte Modellbahner Weissert den Plan aber noch, um ihn an die eigenen Ansprüche anzupassen: „Ich wollte unbedingt eine Drehscheibe mit Ringlokschuppen und einen Kran auf der Anlage haben." Ansonsten baute er alles nahezu identisch nach. Neben dem Faller-Bahnhof Schönblick (Art. B-103) ergatterte er noch einige andere Gebäude von damals, um den Stil der Anlage beibehalten zu können. Aber warum eigentlich gerade eine Retro-Anlage? „Ich liebe das Rattern der Züge auf den alten Metallgleisen. Das ist auch ein Stück Erinnerung an meine Kindheit", zeigt sich Weissert bestimmt. Aber natürlich haben es ihm auch die neuen Modelle angetan: „Ich erfreue mich daran, wie Märklin die Wirklichkeit im Modell umsetzt. Heute sind sie extrem maßstabsgetreu und detailliert. Einfach toll anzuschauen." Da kommt es schon mal vor, dass er stundenlang fasziniert vor seinem Fuhrpark sitzt. „Die Modellbahn hat für mich etwas Entspannendes und Entschleunigendes. Ich sehe sie als willkommenen Kontrast zum Alltag."

*Text: Sarah Dannehl; Fotos: Friedhelm Schilling, Ulrich Schönfuß, Martin Weissert, Fredy Wetter*



**Beliebtes Anlagen-Vorbild aus dem Märklin Gleisplanheft 0330: Der Gleisplan Nr. 10 wurde von Martin Weissert noch modifiziert und erweitert.**





**Auf der linken Anlagenhälfte kümmert sich ein Kran um die Be- und Entladung von Güterwagen; auf der rechten Hälfte geht es über die Drehscheibe zum dreiständigen Ringlokschuppen. So hat Martin Weissert seine ganz individuelle Retro-Anlage erschaffen.**




Foto: „Roter Flitzer“/Florian Fraaß

**Unterwegs mit dem „Roten Flitzer“: Im September sind Fahrten zur Heidelberger Schlossbeleuchtung, nach Konstanz – Dampfschiff-Rundfahrt inklusive – und zum Backofenfest im Hohenloher Freilandmuseum Wackershofen geplant. Weitere Infos online (siehe Tabelle unten).**

# Veranstaltungen

Zwischen August und Oktober 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. Nachfolgend finden Sie eine Auswahl von Veranstaltern, die Aktivitäten geplant haben.

| Veranstalter | Internet |
|---|---|
| Bahnwelt Darmstadt-Kranichstein | www.bahnwelt.de |
| Bayerisches Eisenbahnmuseum e. V. | www.bayerisches-eisenbahnmuseum.de |
| Deutsches Dampflokomotiv Museum | www.dampflokmuseum.de |
| DGEG Eisenbahnmuseum Neustadt/Weinstraße | www.eisenbahnmuseum-neustadt.de |
| Eisenbahn Nostalgiefahrten Bebra e. V. | www.eisenbahn-nostalgiefahrten-bebra.de |
| Eisenbahnfreunde Breisgau e. V. | www.eisenbahnfreunde-breisgau.de |
| Eisenbahnmuseum Dresden, IG Bw Dresden Altstadt e. V. | www.igbwdresden-altstadt.de |
| Eisenbahnmuseum Strasshof | www.eisenbahnmuseum-heizhaus.com |
| Förderverein Schienenbus e. V. | www.roter-flitzer.de |
| Leipziger Messe GmbH | www.modell-hobby-spiel.de |
| Miniatur Wunderland GmbH | www.miniatur-wunderland.de |
| Öchsle-Bahn Betriebsgesellschaft gGmbH | www.oechsle-bahn.de |
| Pinzgauer Lokalbahn | www.pinzgauerlokalbahn.at |
| Rhätische Bahn AG | www.rhb.ch |
| Stellwerk-S | www.stellwerk-s.de |
| Stiftung Eisenbahnmuseum Bochum | www.eisenbahnmuseum-bochum.de |
| Verein Eisenbahnmuseum Bayerischer Bahnhof zu Leipzig e. V. | www.dampfbahnmuseum.de |
| Verein Feld- und Industriebahnmuseum | www.feldbahn.at |
| Verein Pacific 01 202 | www.dampflok.ch |
| ZMB Zürcher Museums-Bahn | www.museumsbahn.ch |

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




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

**6x jährlich das Märklin Magazin**




**6x jährlich die Clubnews**

## Exklusive Clubmodelle



Clubmodelle H0: Dieseltriebwagen VT 92 501 und 4-teiliges Eilzugwagen-Set



Clubmodell Z: Doppel-Diesellokomotive Baureihe V 188



Clubmodell Minitrix: Dampflokomotive Baureihe 44

## Gratis Club-Jahreswagen




Märklin H0



Märklin Z



Trix H0/Trix Express (Abb. H0)

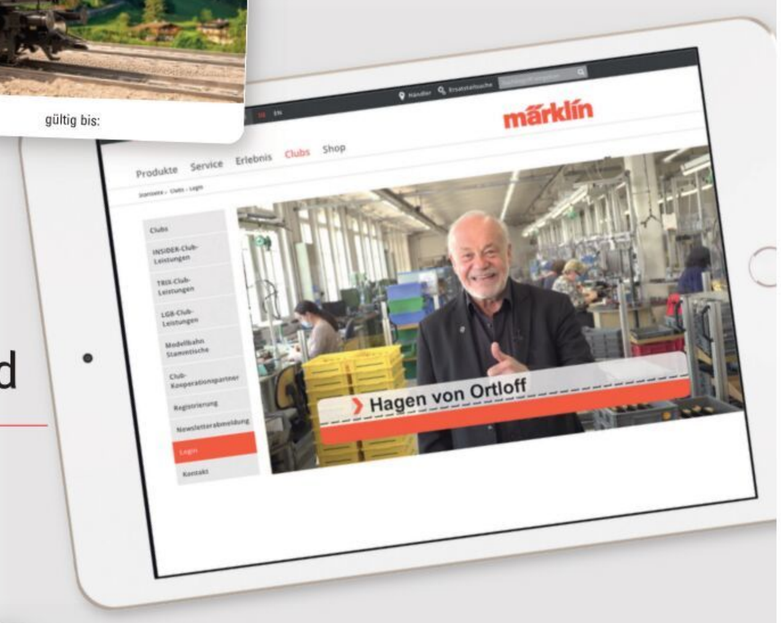


Minitrix

## Club-Karte




## Jahresfilme als Download




Kostenloser Versand im Online Shop*

Gratis Katalog und Neuheitenprospekte

Kleines Willkommensgeschenk

Clubreisen**

Vergünstigungen bei Seminaren

Geburtstags-Gutschein

* Innerhalb Deutschlands.
** Abhängig von der Verfügbarkeit.

*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.



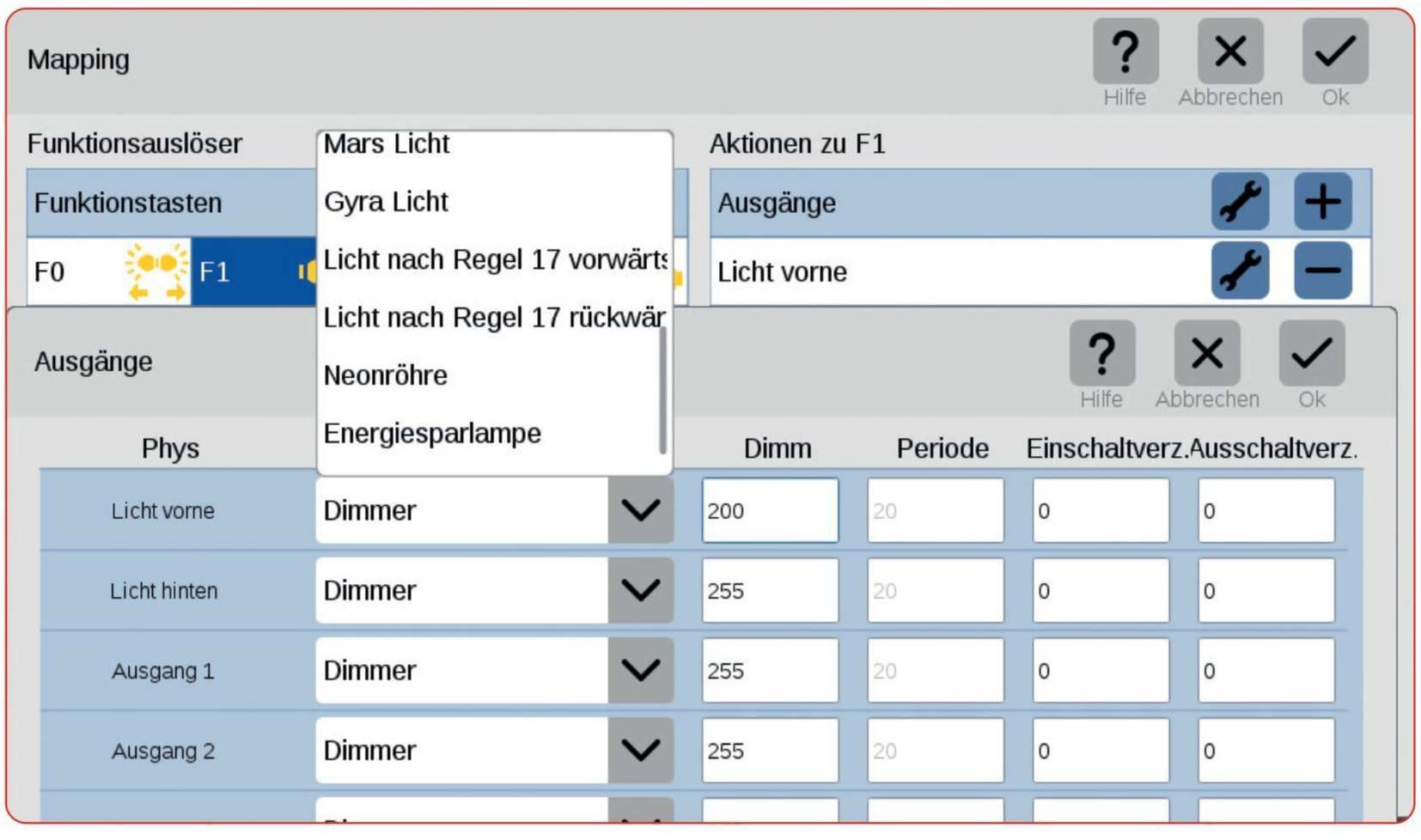

**Lokomotiven unterscheiden sich nicht nur äußerlich, auch die Fahreigenschaften, Geräusche und Beleuchtungen sind vielfältig. Auf Wunsch lassen sich alle Funktionen und Eigenschaften individuell anpassen – so wie es gefällt. Selbst die Helligkeit der Lampen.**

# Wie kann ich die Intensität der Stirnbeleuchtung bei meiner Lok verändern?

**Die Beleuchtung bei einer Lokomotive oder einem Wagen kann nicht nur ein- oder ausgeschaltet werden, sondern auch die Helligkeit lässt sich programmieren. Wir erklären, wie.**

Ob die Beleuchtungshelligkeit verändert werden kann, hängt von dem in der Lok verbauten Decoder ab. Bei den heute in den meisten Märklin und Trix H0-Modellen verbauten Lokdecodern der aktuellen Generation (mSD3 oder mLD3) kann dies einfach mit einer CS2 oder CS3 beim Funktionsmapping mit beeinflusst werden. Wenn Sie beim Funktionsmapping die Funktion für das Einschalten der Stirnbeleuchtung aufrufen, finden Sie dort dann auch eine Dimmer-Einstellung (Dimm), mit der diese Intensität der Beleuchtung verändert werden kann. 255 ist dabei der maximale Wert. Jeder kleinere Wert dämpft dann die entsprechende Lichtintensität. Zudem lässt sich auch der Lichteffekt bequem auswählen (siehe Bild unten).

Sie steuern Ihre Anlage über ein DCC-System? Dann können Sie durch Verändern des CV 113 (Licht vorwärts) und CV 117 (Licht rückwärts) die Helligkeit ebenfalls in einem Wertebereich bis maximal 255 einstellen. Probieren Sie aus, was Ihnen am besten gefällt.




**Beleuchtung einstellen: Mit der CS3 lässt sich beim Funktionsmapping für jeden Lampenanschluss die Helligkeit einstellen (Dimm) und auch bequem ein Lichteffekt (Mode) wählen.**



Deutsche Bahn AG / Uwe Miethe

**Besonders im Gleisvorfeld von Bahnhöfen werden Kreuzungsweichen eingesetzt, damit ein- und ausfahrende Züge alle Gleise erreichen können. Auf der Modellbahnanlage bietet sich dadurch eine platzsparende Möglichkeit, viel Spielspaß zu realisieren.**

## Was versteht man bei der Anlagenplanung unter einer „Hosenträger“-Verbindung?

Diese Gleisformation besteht in der Grundversion aus vier Einfachweichen (2 x links, 2 x rechts) und einer Kreuzung (Bild 1). Diese Anordnung ermöglicht einen Gleiswechsel, egal aus welcher Richtung ein Zug kommt.

Gerne eingesetzt wird diese Verbindung am Eingang eines Bahnhofs. Denn damit kann ein einfahrender Zug auf jeden Fall in alle Bahnhofsgleise gelangen. Unser Bild 2 zeigt ein solches Beispiel. Durch den Ersatz von zwei Einfachweichen durch zwei Doppelkreuzungsweichen ist diese Verbindung eine platzsparende Weichenanordnung mit maximaler Variabilität. Der Abstand der beiden Gleise einer Hosenträgerverbindung beim C-Gleis beträgt 120 Millimeter. Zwischen diese Gleise passt somit ein Bahnsteig mit einer Breite von maximal 80 Millimetern.

Um diesen Gleisabstand von 120 Millimetern aus dem Standardabstand von 77,5 Millimetern zu erreichen, kann die in Bild 3 gezeigte Gleisanordnung genutzt werden.

Tipp: Zum Digitalisieren dieser Gleisverbindung bietet sich ein Decoder m83 an. Mit seinen vier Anschlüssen kann er die vier Weichen dieser Gleisverbindung problemlos steuern.

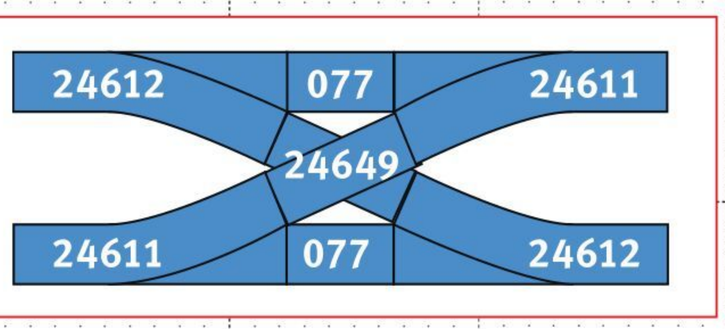



**Bild 1: Aufbau der sogenannten „Hosenträger“-Verbindung mit 4 Einfachweichen (Art. 24611 und 24612) und einer Kreuzung (Art. 24649).**

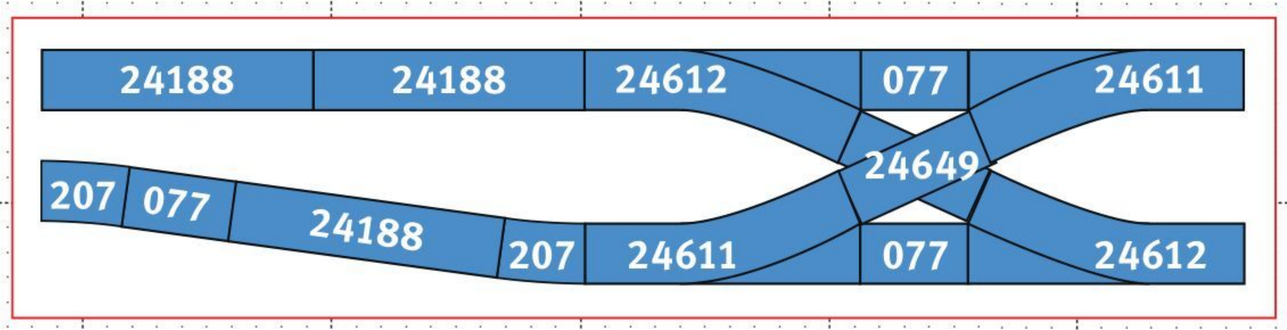



**Bild 3: Um den Gleisabstand von 120 Millimetern für eine „Hosenträger“-Verbindung zu erreichen, lässt sich die gezeigte Gleisanordnung verwenden.**

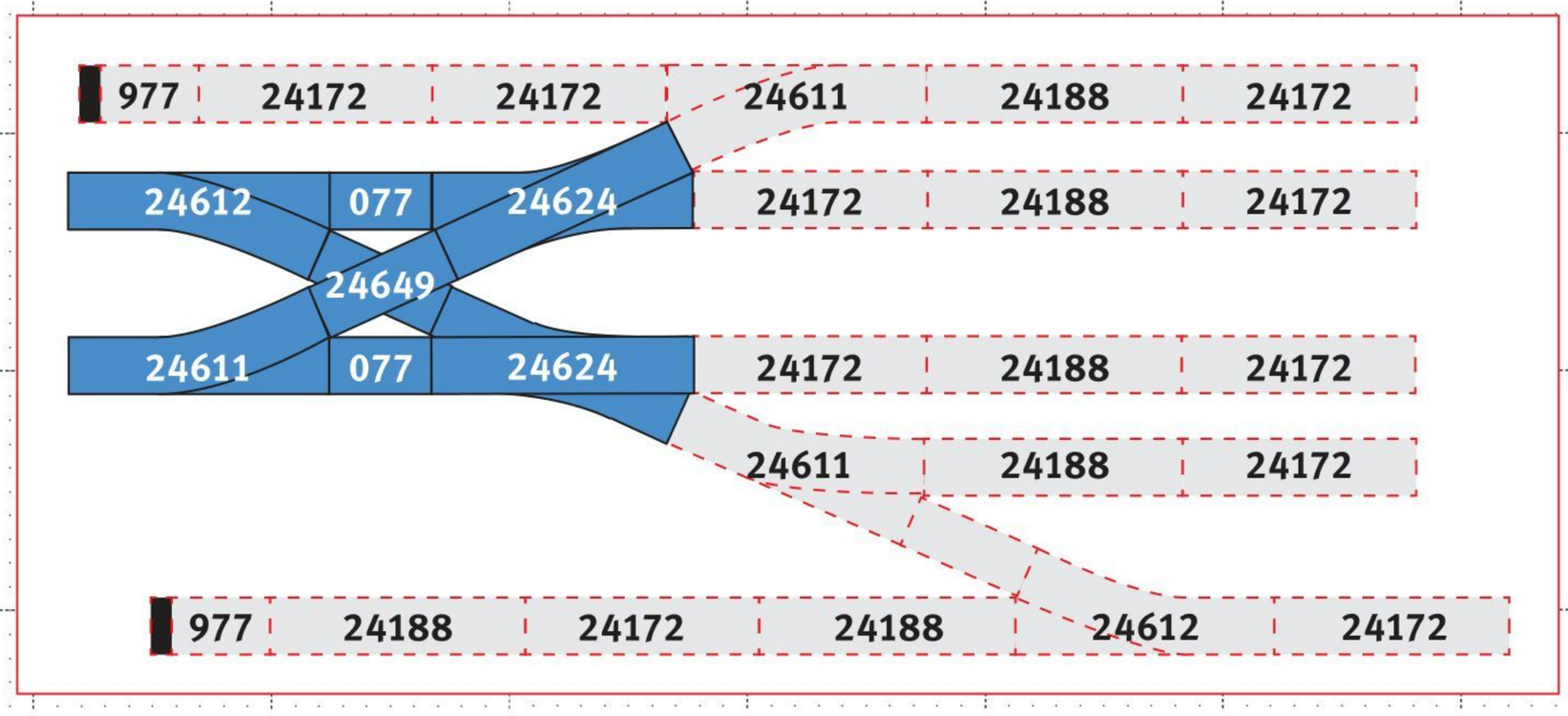



**Bild 2: Die „Hosenträger“-Verbindungen sind optimal für Bahnhofsein- und -ausfahrten, um platzsparend alle Gleise anfahren zu können.**

# Kann ich anstatt der Start up Signale auch andere Lichtsignaltypen an dem Mehrfachdecoder m84 verwenden?

Uns sind keine anderen Lichtsignale auf dem Modellbahnmarkt bekannt, die mit dem gleichen Funktionsprinzip wie die Signale 74391, 74371 etc. arbeiten würden. Daher gibt es hier auch keine Möglichkeit, andere Signaltypen über diesen Decoder ansprechen zu können. Alternativ kann aber ein anderes Signal über einen Universalfernschalter 7244 und einen Decoder m83 angesteuert werden. Ein Beispiel ist hier das Signal 56135 aus dem Spur-1-Sortiment.

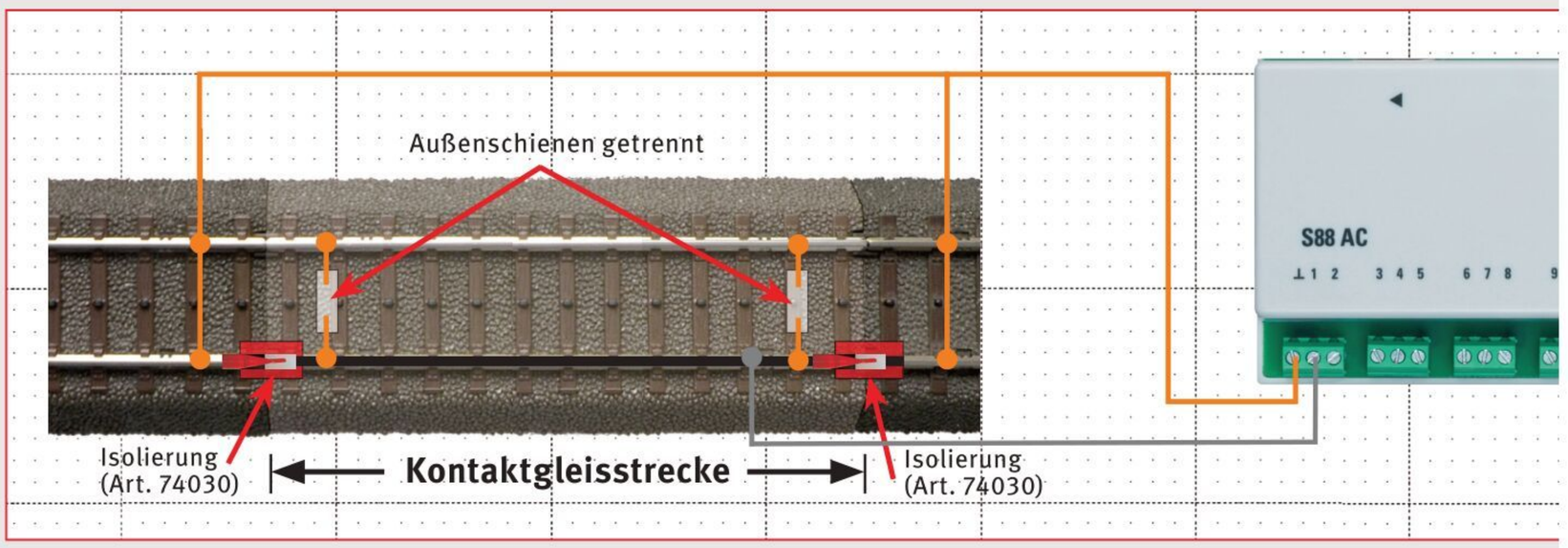




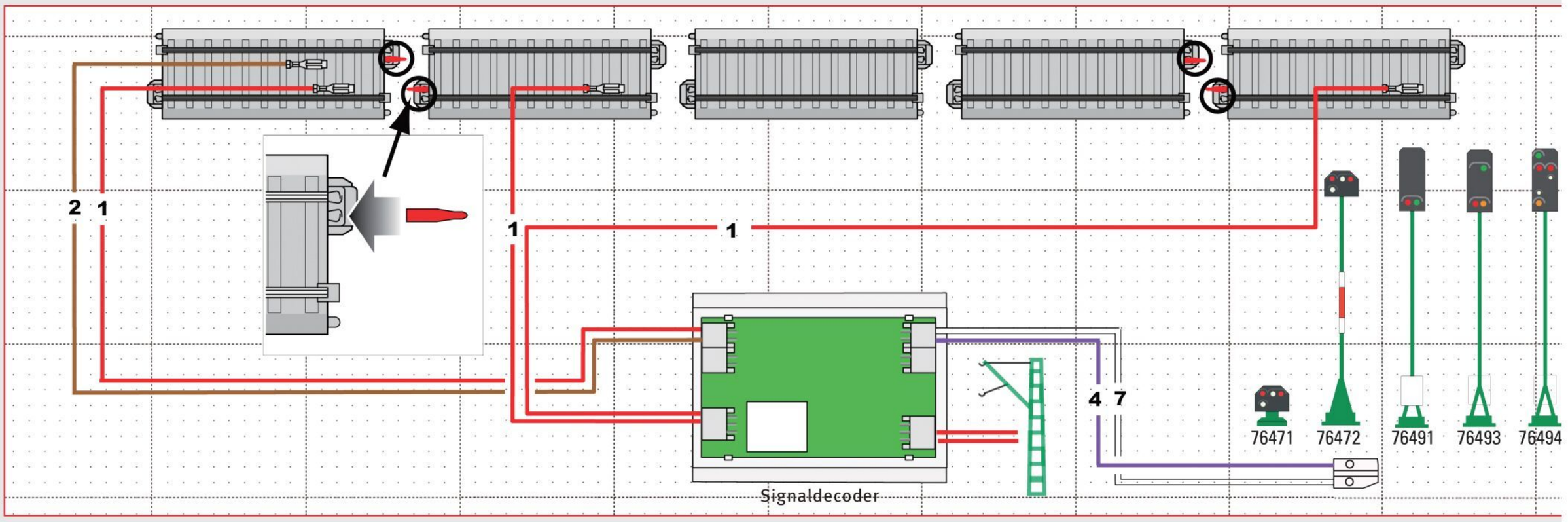

# Kann ich in einem Signalabschnitt bei Märklin H0 parallel auch ein Kontaktgleis vorsehen?

Ja, es ist kein Problem, einen Gleisabschnitt als Signal- und Kontaktstrecke zu nutzen. Der Signalabschnitt beeinflusst nur den Bahnstrom. Dieser wird in diesem Bereich über einen Schalter im Signal, Universalfernschalter oder Mehrfachdecoder m84 in diesem Bereich ein- und ausgeschaltet und beeinflusst so den Betrieb der Loks.

Das Kontaktgleis hingegen arbeitet nur auf der Potenzialebene des Masseanschlusses. Es gibt somit keine direkte Verbindung zwischen dem Signalabschnitt und dem Masserückleiter, sodass beide Systeme autark nebeneinander agieren können.




**Kontaktgleise erkennen, ob ein isolierter Gleisabschnitt von einem Schienenfahrzeug belegt ist. Sobald ein Zug in den Kontaktbereich einfährt, schafft der Radsatz eine Masseverbindung zwischen den beiden Schienen und löst so einen Impuls an das Rückmeldemodul aus. Die Masserückführung ist hier für alle Gleiskontakte nur einmal erforderlich. Fertige Kontaktgleise gibt es unter der Artikelnummer 24995.**




**Halteabschnitte vor Signalen: Damit die Lok vor dem gewünschten Signal anhält, wird ein Abschnitt angelegt, in dem der Fahrstrom je nach Signalstellung ein- und ausgeschaltet wird. Die Isolierungen liegen dem modernen Märklin Signalpaket ebenso bei wie die Kabel.**



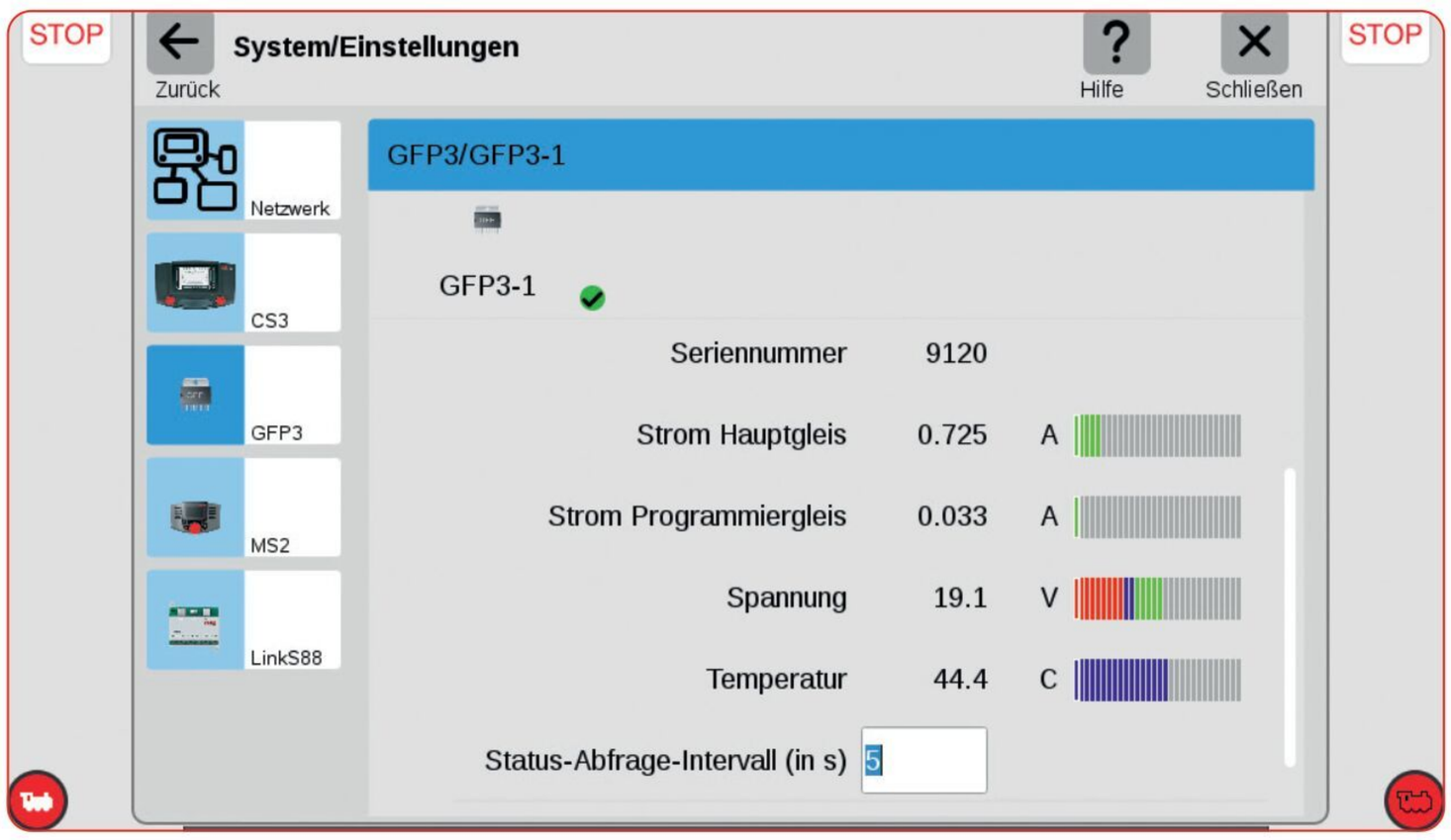

**Der Strombedarf orientiert sich vor allem an der Anzahl der Lokomotiven, der Wagen mit Beleuchtung, der digital geschalteten Magnetartikel und der Beleuchtung sowie der Funktionsmodelle, die sich auf einer Anlage befinden.**

## Ich habe eine Modellbahnanlage mit einer Grundfläche von 4 m x 2,5 m. Reicht hier eine CS3 aus? Oder brauche ich zusätzliche Booster?

Die Grundfläche einer Anlage hat genauso wenig einen Einfluss auf den Leistungsbedarf einer Anlage wie auch die reine Schienenlänge hier keinen Beitrag zum Leistungsbedarf liefert. Maßgebend ist nur die Anzahl der Verbraucher wie Loks, beleuchtete Wagen etc. und deren individueller Verbrauch.

Daher unser Tipp: Beim Aufbau einer Anlage möglichst viele Versorgungsabschnitte vorsehen. Diese kann man anfangs auch beispielsweise parallel an eine Versorgungseinheit anschließen. Stellt sich dann später heraus, dass in Summe die dort eingesetzten Verbraucher mehr Leistung benötigen als die CS3 oder ein Booster liefern kann, sind diese Anschlüsse schnell in zwei neue Bereiche aufgeteilt und auf zwei Versorgungseinheiten verteilt, ohne dass an der Anlage irgendwelche neuen Trennstellen eingebaut werden müssen.

Weiterhin macht es auch Sinn, die Strom-Messfunktion in der CS3 zu nutzen und den individuellen Stromverbrauch jedes eingesetzten Zuges einmal zu prüfen. Schalten Sie bei den Messungen auch gerne die Zusatzfunktionen wie Sound, Rauch etc. ein. Wenn man so eine Übersicht über seinen Fuhrpark besitzt, kann man gut abschätzen, wie viele Versorgungseinheiten man wohl einplanen sollte.




**CS3 als Messgerät: In den Systemeinstellungen lässt sich der aktuelle Stromverbrauch anzeigen. So kann der benötigte Strombedarf in der Praxis einfach ermittelt werden.**

Bei allen Fragen zu klassischen und neuen Modellen, der Digital-Technik und dem Anlagenanschluss ist der Märklin Service gerne für Sie da. Telefon (Mo. – Fr., jeweils 13 – 17 Uhr): +49 (0) 71 61/6 08-2 22; Fax: +49 (0) 71 61/6 08-2 25; E-Mail: service@maerklin.de; Internet: www.maerklin.de; Post: Gebr. Märklin & Cie. GmbH, Kundenservice, PF 960, 73009 Göppingen

märklin magazin

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

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

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

**Autoren:**
Karl Albrecht, Torsten Berndt, Claus Dick, Hanne Günther, Helmut Liedtke, Frank Mayer, M. T. Nickl, Peter Pernsteiner, Andreas Schumann, Klaus Zurawski, Stefan Zurawski

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

**Fotografie:**
Karl Albrecht, Wolfgang Bügel, Joachim Claus, Deutsche Bahn AG/Uwe Miethe, Deutscher Verband der Spielwarenindustrie e. V., Claus Dick, Tabea Eckstein, ETC Albstadt, Robin Fell, Hartmut Haas, Willi Hager, Markus Hehl, Dieter Kempf, B. Klaus/Slg. Eisenbahnstiftung, Kötzle Design, Helmut Liedtke, Frank Lüdecke, Märklin, Willi Marotz, Minitrix, M. T. Nickl, Peter Pernsteiner, Michael Praetorius, Karsten Risch, Roter Flitzer/Florian Fraaß, Claus Rudolph, Friedhelm Schilling, Ulrich Schönfuß, Spoorjan/CC3.0, Springer, Frank Thomas, Trainini, Trix, Martin Weissert, Fredy Wetter, Burkard Wollny/Slg. Eisenbahnstiftung, Klaus Zurawski, Stefan Zurawski

**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:

## Ingo Hütter: Die Dampflokomotiven der Baureihen 60 bis 91 der DRG, DRB, DB und DR; Band 4 aus der Reihe „Lokomotiven deutscher Eisenbahnen – Verzeichnis aller deutschen Triebfahrzeuge“

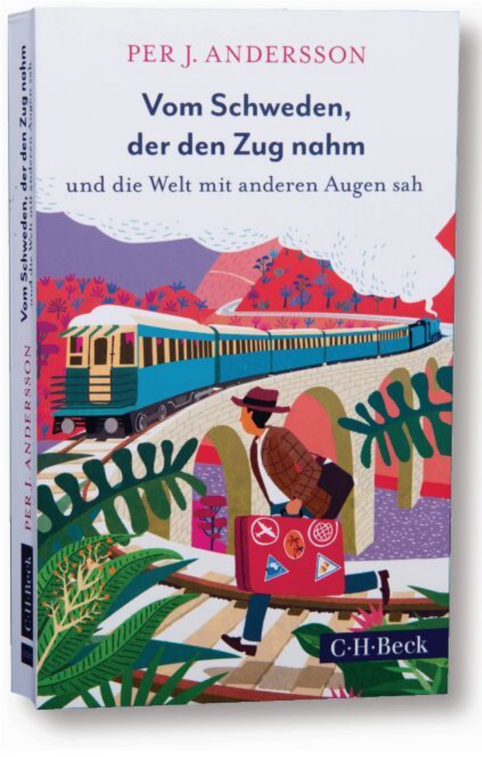



**Bezugsquelle: über den Buchhandel oder über die Deutsche Gesellschaft für Eisenbahngeschichte, Wideystr. 32, 58452 Witten, www.dgeg.de**

**560 Seiten, ca. 400 Abb., Format 30,5 x 22,0 cm, 58,00 EUR, ISBN 978-3-946594-21-5**

Knapp 2,7 Kilogramm schwer und 560 Seiten stark ist der frisch erschienene vierte Band aus der Buchreihe „Lokomotiven Deutscher Eisenbahnen – Verzeichnis aller deutschen Triebfahrzeuge“. Der neue Band stellt die Tenderlokomotiven der Baureihen 60–91 in den Fokus. Neben den Fahrzeuglisten findet sich eine kurze Beschreibung der jeweiligen Lokomotive mit den wichtigsten technischen Daten sowie Bilder, die die Fahrzeuge im Porträt zeigen. Die Baureihen 92 bis 99 werden im Nachfolgeband zu finden sein. Die gesamte Buchreihe ist ideal für alle Eisenbahninteressierten, die in umfassender und vollständiger Form die wichtigsten Informationen zum Werdegang einer Lokomotive suchen.

## Per J. Andersson: Vom Schweden, der den Zug nahm und die Welt mit anderen Augen sah




Egal ob im Orient- oder Polarexpress, ob in Amerika, China oder Indien, in Vergangenheit oder Gegenwart – Per J. Andersson nimmt den Leser nicht nur mit auf eine spannende Zug- und Zeitreise quer durch die Welt. Er verwebt geschickt kurzweilige Erzählung mit Kultur, Historie und praktischen Tipps rund um das Thema Eisenbahn. Eine gelungene Mischung, die die eigentliche Intention des Autors mit diesem Buch, nämlich in Anbetracht des Klimawandels die Welt besser nachhaltig per Schiene zu erkunden, auf unterhaltsame Weise erfüllt.

**379 Seiten, ca. 19 Abb., Format 20,0 x 12,5 cm, 16,95 EUR, ISBN 978-3-406-75127-1**

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

## Thomas Estler: Loks der Ungarischen Staatsbahnen MÁV seit 1945




**Bezugsquelle: über den Buchhandel oder über die Paul Pietsch Verlage GmbH & Co. KG, Hauptstätter Straße 149, 70178 Stuttgart; www.paul-pietsch-verlage.de**

**128 Seiten, ca. 80 Abb., Format 20,5 x 14,0 cm, 12,00 EUR, ISBN 978-3-61371-611-7**

Die Geschichte der ungarischen Bahnen begann am 15. Juli 1846 mit der Eröffnung der Strecke Pest–Vác und die wohl bekannteste Dampflok Ungarns ist die Reihe 424. Die erste Maschine dieser Reihe verließ im April 1924 nach knapp sieben Jahren Entwicklungsarbeit die Werkstore der MÁV-Lokfabrik in Budapest. Fachautor Thomas Estler setzt in dem neu verfassten Typenkompass den Fokus auf die Loks der ungarischen Staatsbahnen seit 1945 und stellt kurz und kompetent den vielfältigen Triebfahrzeugpark von der historischen Dampflok bis zum modernen Dieseltriebwagen vor. Ein praktisches Nachschlagewerk für alle Eisenbahnfans, die ihr Fachwissen auch im internationalen Rahmen gerne erweitern möchten.

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.

# GEAR-FLON Neue Generation Hochleistungsschmierstoffe

## Reinigen




Red Track Fluid MCP Schienenreiniger. Entfernt Schmutz, Staub- sowie Ölreste und schützt vor Rost. Für Schienenreinigung, Getriebe, Zahnräder und alle anderen Metallkomponenten.

## Schmieren





Hochleistungsöl und –fett mit PTFE Partikeln. Glätten im Mikrobereich feinste Unebenheiten. Weniger Reibung, weniger Verschleiß. Trockenschmierung. Langzeitkonservierung. Harz- und Säurefrei.

## Konservieren



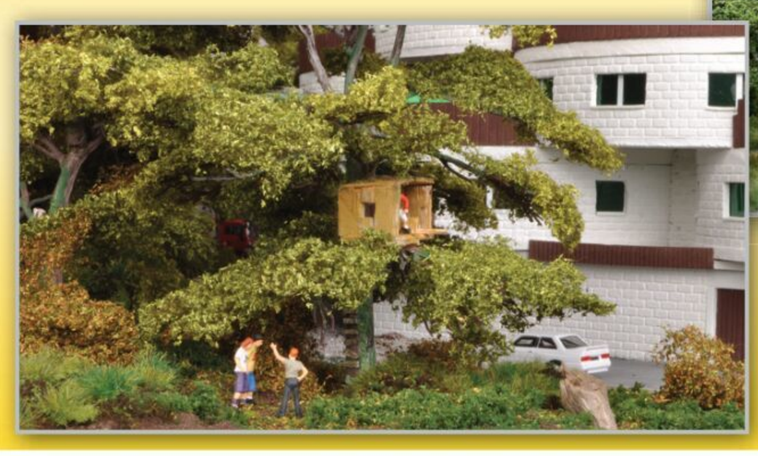
Praktisches Pflegeset im Kunststoffkoffer:
- Öl, Fett & Schienenreiniger
- Drei Reinigungsbürsten (Stahl, Messing, Kunststoff)
- Vierteiliges Kunststoffwerkzeug zur gründlichen Reinigung.

**Online-Bezugsquellen: partcore.de; für die Niederlande: grootendorst.e-norm.info;**
**Lieferung an den Fachhandel: GEAR-FLON UG (haftungsbeschränkt), Hauptstr. 61, 67829 Callbach, gear-flon.de**

---

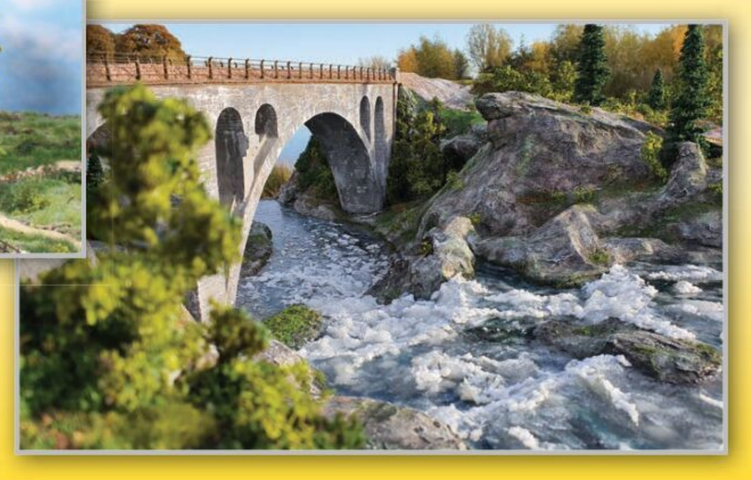
# Heki

...nach dem Vorbild der Natur





*Alle Neuheiten 2021 erhalten Sie ab sofort bei Ihrem Fachhändler!*



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

---

# ARTIMA®

Versicherung für Modellbahnen.

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

**hoffmann.mannheimer.de**



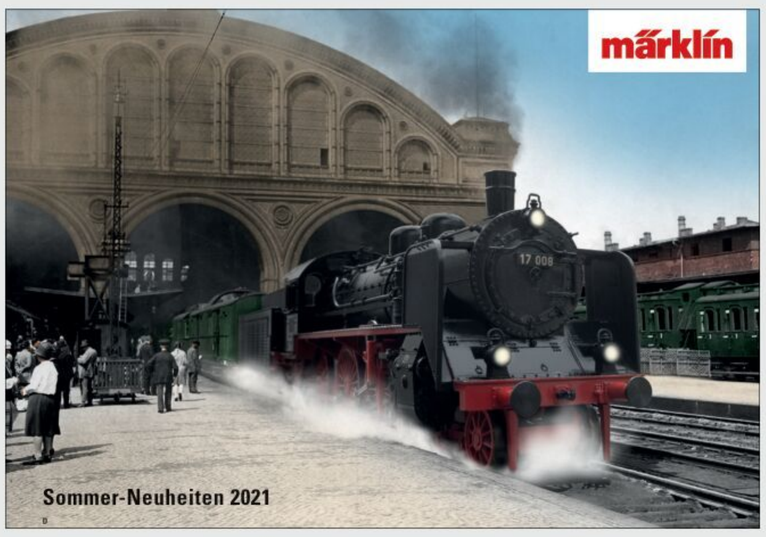
**Mannheimer Versicherung AG**
**Generalagentur Ingo Hoffmann**
Hagelkreuzstraße 1 a · 40721 Hilden
Tel. 02103.21355 · Fax 02103.23515
ingo.hoffmann@mannheimer.de

Mannheimer

Die Mannheimer Versicherung AG ist Märklin Kooperationspartner.

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

# AKTUELLE KATALOGE




Märklin
Sommer Neuheiten
Prospekt 2021




Märklin
Gesamtkatalog
2020/2021




TRIX
Sommer Neuheiten
Prospekte 2021



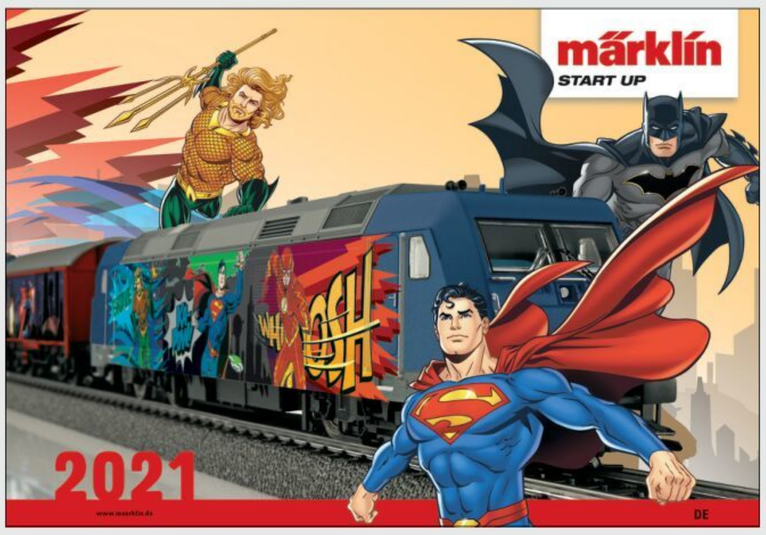

TRIX
Hauptkataloge
2020/2021




LGB
Sommer Neuheiten
Prospekt 2021




LGB
Katalog 2021




Märklin
Start up
Katalog 2021



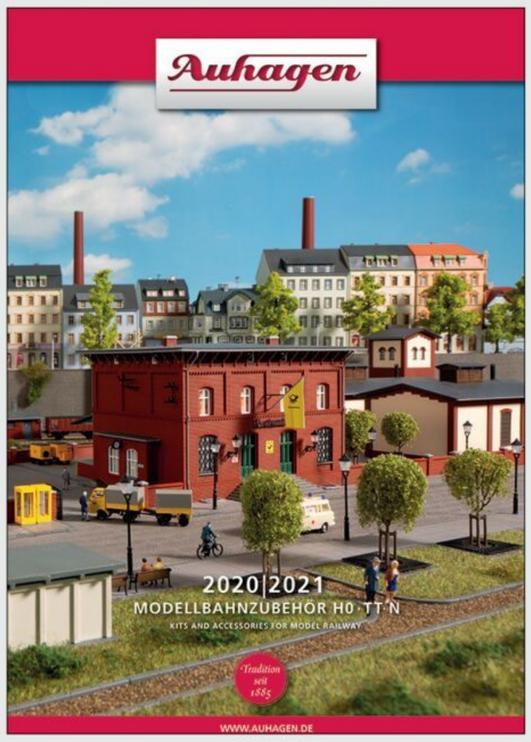

Märklin
my world
Katalog 2021

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



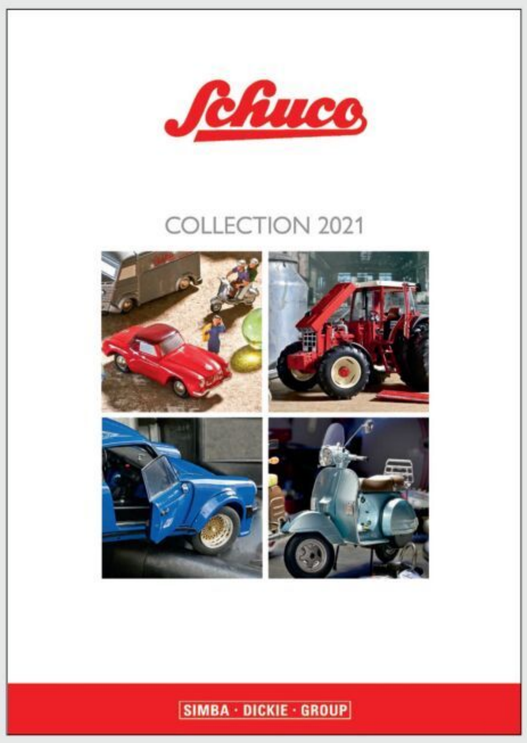

## Gebr. FALLER GmbH

**FALLER Neuheiten 2021/01**
Kostenfrei im Fachhandel erhältlich.
Kreuzstr. 9, 78148 Gütenbach
E-Mail: info@faller.de
Internet: **www.faller.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**

# Vorschau

**Die Ausgabe 05/2021 des Märklin Magazins erscheint im Oktober 2021!**



## AKTUELL

**Herbst-News**
Die Tage werden kürzer – die Modellbahn rückt wieder stärker in den Mittelpunkt. Wir werfen einen Blick auf den Eventkalender. Soweit es die Pandemieverordnungen zulassen, dürften wieder Treffs im kleinen oder größeren Kreis möglich sein. Ein weiterer Schwerpunkt: die Herbstneuheiten 2021. Unter den zahlreichen Neuheiten befinden sich in allen Spurweiten wie jedes Jahr auch ganz besondere Stars.

## MODELL & TECHNIK

**Überraschungsmodell**
Eine Tradition, die auch in diesem Jahr fortgeführt wird: Im Herbst steht ein Märklin Überraschungsmodell in der Spurweite H0 an. Zahlreiche Lok-Ikonen fanden so schon den Weg auf die Anlage. 2021 wird es mit Sicherheit wieder eine Lokomotive sein, die durch ihre Geschichte wie ihre Umsetzung mehr als überzeugt. Es dauert allerdings noch eine Weile, bis das Geheimnis gelüftet wird. Nur Geduld, es soll ja eine Überraschung werden ...



## DIGITAL

**Gleisbesetztmeldung mit S88**
Im nächsten Heft erklären wir die Möglichkeiten der Gleisbesetztmeldung und den Einsatz der Rückmeldemodule S88 auf einer Anlage. Mit Praxistipps werden Anschluss- und Einstellungsempfehlungen vorgestellt, sodass digitaler Fahrbetrieb mit automatisierten Signal- und Weichenschaltungen möglich ist. Das erhöht die Sicherheit und den Spielspaß.

## ANLAGENBAU

**Anlagenplanung für Aufsteiger, Folge 115**
Erst planen, dann bauen. Mit Liebe zu den Details und mit der passenden Planungssoftware können wir unser Bauvorhaben im Vorhinein optimieren. Darüber hinaus ersparen wir uns auf diese Weise viel vergebliches Ausprobieren. Auf den 2,20 Metern Länge der nächsten Planungsidee erwarten uns eine schöne Paradestrecke, Rangier- und Verladegleise sowie eine wirklich markante dreigleisige Brücke als Teil des Bahnhofs. Im Untergrund hat ein Schattenbahnhof Platz gefunden.

**Bastelbericht: Lasercut-Bausätze in 1:220**
Das passende Ladegut für den Schwerlastwagen SSy 45 in der Spur Z ist mit den Holzkisten aus dem Neuheiten-Sortiment von Joswood gefunden. Wir zeigen, was es beim Zusammenbau zu beachten gilt und wie die Kisten im Nu bereit für ihren Einsatz auf der Anlage sind. Inspiriert von alten Überseekisten bereichern die fertigen Modelle – mit und ohne Rahmen – vorbildgetreue Transportszenen. Ideal auch als Einstieg in den Lasercut-Bau.



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

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

# Reduziert auf´s Detail!

EUROTRAIN®
... fährt für idee+spiel

Verfügbar ab Aug/Sept 2021

Einmalige, limitierte Sonderauflage – Solange der Vorrat reicht.




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

EUROTRAIN® EXKLUSIV

märklin

## H0 Dampflokomotive BR 64 im Fotoanstrich 39639

- 3 angetriebene Achsen
- Geregelter Hochleistungsantrieb
- Zweilicht-Spitzensignal
- Vorbereitet für Rauchsatz 72270
- Fiktive Ausführung im grauen Fotoanstrich

H0 | ~ | II | 143 mm | DRG | mfx+

Art.-Nr. 39639

€ 349,99

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