



Kostenloses,  
elektronisches Magazin  
für Freunde der Bahn  
im Maßstab 1:220  
und Vorbild

# Trainini

Praxismagazin für Spurweite Z

[www.trainini.de](http://www.trainini.de)

Erscheint monatlich  
ohne Gewähr

ISSN 1867-271X



Die Baureihe E 91<sup>0</sup>

Winterlandschaften  
Jahresrückblick 2024

## Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

auch wenn wir erst nahe zum Monatsende veröffentlichen, möchte ich nicht versäumen, Ihnen im Namen der gesamten Redaktion ein frohes und glückliches, vor allem aber gesundes neues Jahr zu wünschen.

Nur knapp vier Wochen sind vergangen, seitdem wir uns ruhig und besinnlich unter dem Weihnachtsbaum eingefunden haben. Diese Zeit markiert den Beginn zum Höhepunkt der Modellbahnsaison. Und wenn sich dann das alte Jahr geneigt hat, wenden sich unsere Blicke schnell den erwarteten Neuheiten zu.

Märklin hat dieses Mal am 7. Januar 2025 den Auftakt gemacht, die Zubehörhersteller und meisten Kleinserienanbieter hielten und halten sich noch geschlossen. Ein bisschen Spannung soll bleiben und wir werden auch erst im Februar einen vollständigen Überblick liefern.

Bis dahin schwelgen wir noch ein wenig im zurückliegenden Jahr. Wie traditionell an dieser Stelle fassen wir zusammen, was aus Sicht der Spurweite Z wichtig und prägend war. Das ist wie ein schneller Lauf durch zwölf vergangene Ausgaben.

Auch die Stangenellok der Baureihe 191, die wir heute mit einem Vorbildabriss und einem Modellportrait behandeln, gehört noch ins Jahr 2024. Es handelt sich um die Hauptneuheit des Kleinserienherstellers NoBa-Modelle, die wir auf keinen Fall auslassen wollen.

Die gute Arbeit, die hier geleistet wurde, soll hier auch würdigend und ausführlich Eingang finden. Immerhin meinen wir, dass damit auch neue Käuferschichten angesprochen werden und sich der Fokus erweitert.

Aber was wäre unser Magazin ohne Bau- und Bastelbeiträge? Mitten in der Hauptsaison geht es deshalb weiter an unserer Winteranlage. Bevor die Häuser aus der Stellprobe im Dezember eingebaut werden können, bleibt noch einiges zu tun.

Um unseren Wünschen zu entsprechen, sind einige Arbeiten an der vorgefertigten Landschaft erforderlich. In unserem Kopf gibt es immerhin eine feste Idee, wie das Bild am Ende aussehen soll. Sie verfolgen es hier Schritt für Schritt und wir möchten das so ausführlich wie möglich tun, um jedem einen Nachbau zu ermöglichen.

Zu den Aufgaben gehört der Bau eines kleinen Stegs, denn was wäre ein Weiher ohne diesen? Aber auch am Standort des Bahnhofs passt noch nicht alles. Das Empfangsgebäude hat bei der Stellprobe noch Nacharbeiten angezeigt, die wir nun angehen. Seien Sie gespannt!

Wenn an einzelnen Tagen die Motivation fehlt oder die Wärme des heimischen Sofas gesucht wird, dann sind wahrscheinlich unser Buch- und Filmtipp etwas für Sie. Aber vorher wünsche ich Ihnen viel Spaß mit dieser Lektüre!

Her-Z-lich,

Holger Späing



**Holger Späing**  
Chefredakteur

## Leitartikel

Vorwort.....	2
--------------	---

## Modell

Langlebige Stangenellok .....	4
-------------------------------	---

## Vorbild

Aktuell kein Beitrag

## Gestaltung

Arbeiten an der Landschaft .....	20
----------------------------------	----

## Technik

Aktuell kein Beitrag

## Literatur

Der "Niederstraßer" des Ostens.....	34
Alte Preußinnen und mehr .....	36

## Aktuelles

Was bleibt aus 2024 zurück? .....	39
Zetties und Trainini im Dialog.....	54

Impressum .....	62
-----------------	----

Wir danken der Eisenbahnstiftung für ihre Bildunterstützung.

Erscheinungsdatum dieser Ausgabe: 27. Januar 2025

### Titelbild:

191 001-7 verbringt ihre alten Tage beim Bw Oberhausen-Osterfeld Süd. Dort ist sie für eine Nahgüterzugleistung „rund um den Kirchturm“ eingeteilt, als Anfang der Siebziger dem Fotografen vor die Linse fährt.

## Baureihe 191 von NoBa-Modelle **Langlebige Stangenellok**

*Elektrische Altbau-Lokomotiven erfreuen sich bei den Modellbahnern immer noch großer Beliebtheit. Nach einem Tipp zur sinnvollen Programmerweiterung war es deshalb wenig überraschend, dass sich auch NoBa-Modelle einem solchen Fahrzeug zuwandte. Wir stellen deren Modell der E 91 vor und blicken zunächst aufs große Vorbild.*

Nach einer längeren Beschaffungspause, maßgeblich mitverursacht auch durch die Folgen des Ersten Weltkriegs, führte das fortschreitende Elektrifizieren – damals „Elektrisieren“ genannt – von Strecken in Bayern und Schlesien zu einem Bedarf an neuen Elektrolokomotiven. Daraus resultierte das erste Ellok-Typenprogramm der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft.

Für eine schwere Güterzuglok wurden ein guter Kurvenlauf sowie das Befahren von Ablaufbergen verlangt. Ein Maximalgewicht von 120 Tonnen sollte nicht überschritten werden, woraus sich für den vorgesehenen Sechssachser ein höchster Achsdruck von 20 Tonnen ergab.



Am 17. Februar 1975 verdient sich die bayerische Veteranin 191 011-6 der früheren Baureihe E 91<sup>0</sup> im Rangierbahnhof München-Laim ihr Gnadenbrot. Foto: Peter Schiffer, Eisenbahn-stiftung

Tatsächlich überschritt die 1922 von der DRG bestellte, neue Konstruktion diese Vorgabe mit 123,7 t etwas und erst die 1929 nachgebaute Unterbaureihe E 91<sup>9</sup> erfüllte trotz zusätzlichem Ausrüsten mit elektrischer Widerstandsbremse an dieser Stelle mit 116,4 t die Anforderungen vollständig.

In Dienst gestellt wurde 1925/26 ein für beide Einsatzgebiete einheitlicher Typ, der nach dem Nummernschema von 1926 der Baureihe E 91<sup>0</sup> zugewiesen wurde. Die Gruppenverwaltung Bayern erhielt insgesamt 20 Maschinen (E 91 01 bis 20, anfangs EG 5 22501 ff.), für die preußischen Gebirgsstrecken waren 14 Exemplare (E 91 81 bis 94, anfangs EG 581 ff.) vorgesehen.

Zu unterscheiden waren sie an den Stirnfenstern: Die bayerischen Lokomotiven trugen zwischen den beiden großen Führerstandsfenstern ein kleineres in der Fronttür mit Übergangstrittblech, die Preußen verzichteten auf die Tür und das mittlere Fenster.

Im Pflichtenheft standen das Befördern von Zügen in 10 % Steigung mit einer Masse von 1.200 Tonnen bei 35 km/h sowie 500 Tonnen mit 45 km/h. 1.400 Tonnen sollten in derselben Steigung noch angefahren werden können.



Innenansicht des Führerstands einer E 91<sup>9</sup>, aufgenommen im März 1974 in München Ost. Wie auch andere Altbaumaschinen wurde auch diese Stangenlokomotive im Stehen bedient. Foto: Walter Abriel, Eisenbahnstiftung

Die E 91, die wir hier betrachten, übertraf diese Anforderungen noch. Sie konnte in der Ebene 3.000 Tonnen mit 50 km/h befördern, 1.420 Tonnen in einer Steigung von 10 % und immerhin noch 580 Tonnen bei 25 % jeweils mit einer Geschwindigkeit von 40 km/h.

Ihr Aufbau war dreiteilig, der Mittelteil drehbar auf Kugeln auf den beiden Triebgestellen aufgelegt. Darin befand sich der ölgekühlte Haupttransformator, die Lüfter, der Ölkühler und der Luftverdichter. An beiden Seiten grenzten die Endstücke des Lokkastens an, die fest auf den Triebdrehgestellen aufgesetzt waren.

Auch diese gehörten überwiegend zum Maschinenraum, beherbergten die beiden Doppelfahrmotoren und trugen keine Zwischenwände zum Mittelteil. Faltenbälge sicherten die einzelnen Abschnitte zwischen den Lokteilen. An den Enden saßen die Führerstände, die vom Maschinenraum durch Trennwände abgeteilt waren.

Die Doppelmotoren in den Triebdrehgestellen gaben ihre Kraft über gefederte Motorritzel auf das Großrad einer Blindwelle ab, die per Winterthur-Schrägstangenantrieb die drei Achsen je Drehgestell antrieb.



Am 2. Oktober 1971 erlaubt 191 020-7 im Bw München-Ost einen guten Blick auf ihr Fahrwerk. Lange an Maschinen dieser Baureihe zu sehen war die Leiter, die quer oberhalb der Pufferbohle eingehängt war. Foto: Burkhard Wollny, Eisenbahnstiftung

Die jeweils äußeren Radsätze waren im Innenrahmen des Triebdrehgestells fest gelagert, die mittleren besaßen für besseren Kurvenlauf ein Seitenspiel von 25 mm. Diese Form der Kraftübertragung reichte völlig aus, weil die Lokomotiven nur für den Güterzug- und Steilstreckenbetrieb vorgesehen waren, wo keine hohen Geschwindigkeiten erforderlich waren.

Das hohe Reibungsgewicht, resultierend aus der großen Lokmasse und den Verzicht auf Laufachsen, machte sie zu den Kraftprotzen, die ihre Zugkraftwerte zum Ausdruck bringen. Auch am Ablaufberg erwiesen sie ihre Eignung.

## Modernisierung und Einsatzgeschichte

Der Einsatz der E 91 beschränkte sich vorerst auf die elektrifizierten Strecken in Schlesien und Bayern. Ende der zwanziger Jahre und in den dreißiger Jahren erfolgten einige Umbeheimatungen, die zunächst im Zusammenhang mit den während der Weltwirtschaftskrise eingebrochenen Leistungen standen. Später resultierten sie auch aus weiteren Elektrifizierungen, unter anderem im Stuttgarter Raum.

So konnte das Bw Geislingen ab 1936 einen eigenen, kleinen Bestand an diesen Maschinen aufbauen, die bis zum Erscheinen der E 93 zum Nachschieben schwerer Züge auf der Geislinger Steige genutzt wurden. Diese Rampenstrecke feiert 2025 übrigens das 175-jährige Jubiläum.

Diese Beheimatung wird in der Literatur aber auch in einem möglichen Zusammenhang mit der Anschlussbahn zur Erzgrube Karl (bei Geislingen) gesehen, weil diese für die Rüstungsindustrie bedeutend gewesen war. Zum Kriegsende blieben einige Exemplare beschädigt in Mitteldeutschland stehen, wo sie im AW Dessau den Russen in die Hände fielen. Im Einsatz war die E 91 im mitteldeutschen Raum aber nie.



E 91 01 und eine unbekannt gebliebene E 40 durchfahren am 8. Februar 1968 den Bahnhof Müllheim/Baden auf dem Weg nach Weil am Rhein. Die hier abgebildete E 91<sup>0</sup> ist die Vorlage für das Modell von NoBa-Modelle. Foto: Burkhard Wollny, Eisenbahnstiftung

Bei der Bundesbahn wurden sowohl die E 91<sup>0</sup> als auch die E 91<sup>9</sup> 1957/58 zunächst modernisiert, überschritten wegen ihrer geringen, zum Schutz vor Schäden auf 55 km/h begrenzten Höchstgeschwindigkeit aber schon früh ihren Zenit. Trotzdem erreichten sie mit 49 Jahren eine beachtlich lange Einsatzzeit.

Die durchgeführten Modernisierungsmaßnahmen umfassten folgende Änderungen: neue Schaltelemente und Verkabelungen, Gummieinfassungen von Fenstern, Abbau des Blendschutzes über den Stirnfenstern und Verschließen der Übergangstüren mit Abbau der Trittbleche bei den bayerischen Exemplaren. Ein mittleres Führerstandsfenster wurden bei den Maschinen preußischen Ursprungs nicht eingebaut.

Die Einsätze ab 1950 erfolgten überwiegend im schweren Verschubdienst, im Übergabe- sowie Nahgüterverkehr (u. a. Bw Augsburg, Kornwestheim und Neu-Ulm) oder auch als Schiebelok, wie beispielsweise beim Bw Pressig-Rothenkirchen in Richtung Probstzella (1967 kurzzeitig noch umbeheimatet zum Bw Bamberg).



Anregungen für typische Güterzugleistungen auf der Modellbahn liefern die beiden Aufnahmen dieser Seite. 191 100-7 (Bild oben) arbeitet am 18. Juli 1974 am Ablaufberg im Rangierbahnhof München-Laim. Foto: Bernd Kappel, Eisenbahnstiftung

191 097-5 vom Bw Oberhausen-Osterfeld Süd ist hingegen am 14. April 1971 mit einem Nahgüterzug aus Oberhausen West in Duisburg-Wedau unterwegs. Fotos: Wolfgang Bügel, Eisenbahnstiftung

An der Grenze zur Schweiz rangierten sie ab 1956 im Güterbahnhof Basel Bad, übernahmen die Übergaben zur SBB und fuhren Nahgüterzüge bis Müllheim. Vom Bw Haltingen wurden sie zum Bw Freiburg umgesetzt, als dort nach dem elektrischen Umstellen der Höllentalbahn die Ellok-Unterhaltung zunahm.

In München waren die E 91 seit 1948 an den Ablaufbergen tätig und wurden auch für die Abstellzüge zwischen München Hbf, -Laim und -Pasing genutzt. Beim Personal waren die robusten Maschinen außerordentlich beliebt und erhielten vor allem eine gute Pflege, als die Bundesbahn sie 1972 aus dem Unterhaltungsbestand strich. Immerhin bis zum 12. Mai 1975 (Z-Stellung von 191 100-7) konnte diese Baureihe dort betriebsfähig gehalten werden.

Letzte neue Dienststelle für die Baureihe 191 wurde ab Februar 1968 das Bw Oberhausen-Osterfeld Süd. Damit kam neben der 104 (Osnabrück) und 119 (Hagen-Eckesey) eine dritte süddeutsche Baureihe in die nördliche Hälfte Deutschlands.



191 002-5 war die einzige von insgesamt dreizehn Maschinen der Baureihe 191, die ihr dreieinhalbjähriges Exil (1968 - 1971) in Oberhausen (BD Essen) überlebte und noch mal in ihre bayerische Heimat zurückkehrte. Eingesetzt vom Bw München Ost verdient sie sich im März 1973 im Rangierbahnhof München-Laim ihr Gnadensbrot. Die deutlich sichtbaren Lackausbesserungen als Zeichen jahrelangen, harten Einsatzes haben uns auch fürs Modell inspiriert (vgl. Bild auf Seite 15 oben). Foto: Prof. Dr. Willi Hager, Eisenbahnstiftung

Der Grund für diese Maßnahme war identisch: Durch den Rückgang der Dampflokunterhaltung waren viele Werkstätten nicht mehr ausreichend ausgelastet und Arbeitsplätze in Gefahr. Auch in der BD Essen wollte die DB den Abbauprozess sozialverträglich gestalten und lastete das Werk mit dieser unterhaltungsaufwändigen wie betagten Konstruktion noch für einige Jahre aus.

Insgesamt dreizehn Maschinen fanden in Oberhausen noch zeitweise ein neues Zuhause. Für zwölf war das Ruhrgebiet auch die Endstation, nur 191 002-5 kehrte für knapp drei Jahre noch mal zurück in den

Süden (Bw München Ost). Die abgestellten Lokomotiven waren in Bottrop-Vonderort noch monatelang in Reihen zu sehen.

Zu den Aufgaben der Stangenellok gehörten auch hier Rangierdienste und der Nahgüterverkehr mit Leistungen „rund um den Kirchturm“, das Einsatzgebiet blieb also in den knapp fünf Jahren in dieser Montanregion sehr überschaubar. Doch gerade diese Phase ist sehr interessant, weil die heute im Fokus stehende Miniatur von NoBa-Modelle auf diese letzte Einsatzzeit referenziert.

## Das Kleinserienmodell

NoBa-Modelle hat sich stark auf Modelle spezialisiert, die als Fahrwerkbasis auf Rokuhan-Shortys zurückgreifen. Die ersten Modelle erhielten unveränderte Teile, später wurden die Fahrwerke zerlegt und so eingesetzt, dass auch größere Drehgestellabstände darstellbar werden.

Nächste Evolutionsstufe waren eigenentwickelte Fahrwerke, die nur mit den einzelnen Teilen der Shortys vervollständigt werden. Damit wurden dann auch dreiachsige Drehgestelle und Gestelle mit zwei starren Achsen möglich.



Die 191 001-7 von NoBa-Modelle (Art.-Nr. 5025R) ist ein sehr interessantes Modell, mit dem eine Lücke im Spur-Z-Angebot geschlossen wird. Versierte Tüftler finden hier auch noch Möglichkeiten für eigene Verfeinerungen, wenn die robuste Lok filigranter werden soll.

Der Interessentenkreis wuchs ständig, denn zum einen besteht hier ein Zugriff auf recht preisgünstige Modelle, wenn der Käufer im Vergleich zu Großserienmodellen einige Kompromisse zugesteht, und zum anderen wurden erstmals auch lang ersehnte Wunschmodelle umgesetzt.

Gerade auch mit Blick auf kritische Modellbahner, die sich noch nicht für das Programm begeistern konnten, trugen wir einen Vorschlag an den Kleinserienanbieter heran: „Macht doch alternativ auch mal was auf einer Märklin-Basis!“

Mit Blick darauf, dass der Großserienhersteller zwar immer „in Zügen denkt“, aber nur selten produziert, sahen wir eine einmalige Chance. Rund zwei Jahrzehnte gelangte keine neue Reisezugwagenfamilie mehr auf den Markt, einige Programmlücken wurden jedoch wiederholt bemängelt.



Das Gesicht der Lok wirkt gelungen. In der Makro-Aufnahme offenbaren nur die Aufstiegshaltestangen an den Führerhaustüren ihre druckbedingte Dicke. Dies wäre ein Ansatzpunkt für Tüftler, diese Teile von Gehäuse abzutrennen und gegen geätzte Halter und Drähte auszutauschen.

So regten wir die Touropa-Liegenwagen an, die zu den Vorläufern der UIC-X-Wagen gehören, und auch eine Basis für eine komplette wie interessante Wagenfamilie darstellen, die es bei Märklin nicht gibt. Aber auch im Bereich von Lokomotiven sollten sich Ideen finden lassen.

Wenig überraschend rückte so eine Altbau-Ellok in den Fokus, die sich ohne Probleme auf einem Großserienfahrwerk umsetzen lassen sollte. Allerdings erfordert das Anpassungsarbeiten, die nicht zu unterschätzen sind, aber eben ein sehr interessantes Modell versprechen: die E 91 der ersten von zwei Bauserien, später als E 91<sup>0</sup> bezeichnet. Beide genannten Ideen wurden zu den wichtigsten Neuheiten 2024.

Bei der E 91 erschien zunächst ein Modell, dessen Außenteile etwas gestreckt waren (Art.-Nr. 5024R). Dies war als Zugeständnis an alle diejenigen Kunden gedacht, die keines ihrer Krokodil-Fahrwerke dauerhaft opfern wollten. In diesem Fall wurden einfach die Vorläufer ausgebaut und durch einen Kupplungsschacht ersetzt: Der Vorgang blieb reversibel.

Etwas später erschien auch die ebenfalls angekündigte, exakt maßstäbliche Ausführung (5025R), die wir hier nun behandeln. Für sie sind Kürzungen am Fahrwerk erforderlich, weshalb dieses nicht mehr an ein Schweizer Krokodil zurückgegeben werden kann.

**Aktueller Hinweis zum Anbieter**  
Wie auch auf den eigenen Seiten derzeit mitgeteilt wird, erfolgt wegen Rehabilitationsmaßnahmen voraussichtlich bis Ende Februar kein Verkauf. Kunden und Interessenten werden deshalb um Geduld gebeten.  
Zudem ist und bleibt die Lieferfähigkeit von Fertigmodellen (5025RF) mit Blick auf das Beschaffen geeigneter Basisfahrwerke dauerhaft sehr beschränkt.

Der meistens recht hohe Gebrauchtpreis für die Basismodelle beschränkt hier übrigens das Angebot an Fertigmodellen ab Hersteller (5025RF) gewaltig. Wer sich die Arbeiten nicht zutraut, sollte hier darüber nachdenken, ein solches selbst zu beschaffen und gemäß unseren Aufnahmen selbst anzupassen (oder nach Absprache zuzuliefern).

Modifikationen erfolgen auch im elektrischen Bereich. Da keine Stirnbeleuchtung vorgesehen ist und dort heute kaum ein Kunde noch Glühlampen wünschen dürfte, werden die Halteklammern für die Stecksocket über dem früheren Vorläufer komplett entfernt.



An den markierten Stellen ist das Fahrwerk zu kürzen (Bild oben). In der Folge werden auch die Klammern für die Leuchtmittelstecksocket entfernt und die Verkabelung passend modifiziert. Die Sicht von unten zeigt die am Fahrwerk montierten Kupplungsschächte (Bild unten). Um den Jörger-Entkuppler für Rangieraufgaben nutzen zu können, verbauen wir FR-Kupplungshaken, unter die wir jeweils einen Streifen magnetisierbaren Metalls aus einer Heftklammer kleben (siehe Pfeilmarkierungen).

Damit werden auch mögliche Kurzschlüsse vermieden. Die Umschalterschraube für den Oberleitungsbetrieb bleibt, ist bei der E 91 aber ohne elektrische Funktion. Deshalb stört es auch nicht, dass der Zugang durch die Dachleitung behindert wird.

Ein wichtiges Entwicklungsziel (für beide Modellausführungen) war eine vollständige Systemkupplung statt nur eines einfachen Kuppelhakens. So lässt sich die Lok nämlich auch in Verbindung mit Entkupplungsgleisen nutzen. Wird ein magnetisierbarer Metallstreifen darunter geklebt, kann auch der zuverlässiger arbeitende Jörger-Entkuppler zum Einsatz kommen.

Erst dadurch eröffnet sich ein für diese Baureihe typisches Einsatzgebiet bei der DB, für das die Vorbildlok von Anfang an konstruiert war. Uns bekannte und kaum verbreitete Umsetzungen vergangener Zeiten mussten auf dieses Merkmal verzichten, weshalb wir dieses Merkmal in unserer Beurteilung hoch bewerten.

Unser Modell hat wahlweise die im Spritzguss hergestellten Kupplungen von FR Freudenreich Feinwerktechnik erhalten. Sie bestehen aus Polystyrol statt POM (bei Märklin) und versprechen eine stabilere Klebeverbindung für den aus einer Heftklammer gewonnenen Metallstreifen.



Unser Testmodell erhält Stromabnehmer vom Typ SBS 10 aus der früheren Produktion von Heckl Kleinserien (3/00), die im Gegensatz zu Märklin-Teilen die korrekte Bauform nachbilden und auch deutlich filigraner sind.

Da die 3D-Druck-Teile aus Resin nach unserem Ermessen sehr akkurat und so fein wie möglich gestaltet sind, war es uns ein großes Anliegen, das bestmögliche Gesamtbild zu erreichen. Unser Testmodell ist deshalb mit den nicht mehr erhältlichen Scherenstromabnehmern SBS 10 von Heckl Kleinserien (3/00) ausgestattet worden.

Die regulären Märklin-Scherenstromabnehmer sind weder maßstäblich, noch bilden sie den korrekten Typ nach, der auf der E 91 zum Einsatz kam. Dieter Heckl hat in Altenbeken 2024 Nachfolger für die von uns verwendeten Teile vorgestellt.

Um die Lackierung beurteilen zu können, haben wir diese von NoBa-Modelle vornehmen lassen. Die gewählten Farbtöne RAL 6020 Chromoxidgrün und RAL 9005 Tiefschwarz bewerten wir als gut getroffen. RAL 9006 Weißaluminium für das Dach muss nach den Herstellerangaben selbst angemischt werden.

Im Abgleich gegen eine Farbkarte erscheint der Helligkeitsgrad des Graus korrekt, enthält aber zu wenig Metallpigmente. Das werten wir aber nicht als Fehler, denn es kommt dem Betriebseindruck einer viele Jahre im Dienst stehenden Lok sehr viel näher. Und das genaue Vorbild wurde zudem auch aus der letzten Betriebsphase gewählt.

Das Beschriften als 191 001-7 des Bw Oberhausen-Osterfeld erfolgt mittels weißer Nassschiebebilder. Zum Umfang der weitgehend lupenreinen Anschriften gehören allseitig die Loknummern, die Eigentümerangaben „Deutsche Bundesbahn“, unterschiedliche Gewichtsdaten, die Angabe der BD Essen und des Bw Oberhausen-Osterfeld sowie das Kennzeichnen der Bremsanlage und des letzten Untersuchungsdatums.

weiter auf Seite 15



Die Anschriften werden als Schiebebildbogen angeboten und sind mit denen des gestreckten Modells 5024R identisch. Aufgebracht werden sie mit Hilfe eines weichen Pinsels sowie Haftgrund und Weichmacher, um dann vorsichtig auf der Flüssigkeit an die richtige Position geschoben und ausgerichtet zu werden (Bild oben). Ein Wattestäbchen nimmt anschließend am Rand überschüssige Flüssigkeit auf. Rahmenmarkierungen um die Beschriftungen erleichtern das passgenaue Zuschneiden ohne Beschädigungen an den Schriften (Bild unten).

Die Scheiben der Fenster werden mittels Micro Kristal Klear (MI-9) von Microscale nachgebildet, einem dafür bestimmten Klebelack, der glasklar austrocknet und von uns häufig für solche Arbeiten eingesetzt wird.



Die drei Lokteile vermitteln im geraden Gleis ein sehr geschlossenes Bild, leider ist das rechte Gehäuse im oberen Bild auf der Aufnahme nicht sauber aufgesetzt (Bild oben). Die Anschriften und verglasten Fenster steigern das gute Gesamtbild (Bild unten).

Wer über entsprechende Möglichkeiten verfügt, kann eventuell abweichend auch mit passend zugeschnittenen oder gefrästen Einsätzen arbeiten und an den Fronten dann auch Scheibenwischer nachbilden.

## Weitere Eigenschaften

Fast alle abgenommenen Maße des Modells resultieren aus dem Basisfahrwerk von Märklin. Da es aus deren Programm jenem vom Krokodil der Baureihe E 91<sup>0</sup> am nächsten kommt, lag der Einsatz nahe. Beim Gesamtachsstand gibt es die relativ größte Abweichung, die NoBa-Modelle beim Kleinserienmodell zu berücksichtigen und unter Wahren der Proportionen und des Gesamteindrucks zu „verstecken“ hatte.

Im Betrachterblick wirkt die Konstruktion tatsächlich stimmig, der Messschieber legt die Abweichungen hingegen deutlich offen. Wir nennen die ermittelten Daten in unserer Maßstabelle und ziehen sie nicht zu weiteren Bewertungen heran. Das gilt auch für die Fahr- und Zugkrachteigenschaften, auf die NoBa-Modelle keinen oder nur sehr geringen Einfluss hat.



Stirnansicht der 191 001-7 von NoBa-Modelle

### Maße und Daten zur E 91<sup>0</sup> der DB:

	Vorbild	1:220	Modell	Abweichung
• Länge über Puffer (LüP)	16.700 mm	75,9 mm	85,6 mm	+ 12,8 %
• Höhe über SO (Dachkante)	3.850 mm	17,5 mm	18,9 mm	+ 8,0 %
• Breite	3.055 mm	13,9 mm	16,9 mm	+ 21,6 %
• Gesamtachsstand	11.760 mm	53,5 mm	60,4 mm	+ 12,9 %
• Drehgestellachsstand	4.500 mm	20,5 mm	21,4 mm	+ 4,4 %
• Raddurchmesser	1.250 mm	5,7 mm	5,9 mm	+ 3,5 %
• Dienstmasse	123,7 t	---	30,6 g	
• Achsformel	C' C'			
• Stundenleistung	2.992 PS / 2.200 kW			
• Zul. Höchstgeschwindigkeit	55 km/h			
• Baujahre	1925 - 1927			
• Stückzahl	34 Exemplare			
• Hersteller	Krauss / AEG (mechanisch), Wasseg (elektrisch)			

Das robuste Schweizer Krokodil ist nicht gerade als Fahrwunder bekannt und machte stets durch recht laute Fahrgeräusche auf sich aufmerksam. Trotzdem lässt sich das regelmäßig mit einem Dreipoler versehene Spendermodell mit einem guten Fahrregler ausreichend feinfühlig steuern.

Zugkraft ist für Nahgüterzüge und Rangieraufgaben hinreichend vorhanden. Ein Streckeneinsatz vor schweren Zügen sieht zwar schön aus, entspräche aber nicht mehr dem Betriebseinsatz der Vorbilder. Wer darauf nicht verzichten möchte, sollte

über das zusätzliche Beschweren der Gehäuse durch Einlagen nachdenken und eventuell auch Haftreifen nachrüsten lassen.

Als Spenderfahrwerk kommen nur solche mit schwarzen Rädern in Frage. Diese tragen alle braunen Märklin-Krokodile und die älteren Auflagen der grünen Ausführung – später wurden letztere vorbildgerecht mit grauen Fahrwerken ausgeliefert.

Entgegen der Anstrichvorgabe erscheinen die Räder und die Blindwellen damit tiefschwarz statt feuerrot. Dieser Kunstgriff ist aber auch schon in anderen Baugrößen üblich gewesen, weil er dem Betriebszustand mit stark verschmutzten Rädern deutlich näher kommt.

Auf individuellen Wunsch kommt natürlich auch ein Umlackieren in Frage. Dann sind die Räder samt der metallisch strahlenden Radscheiben tiefschwarz zu grundieren und die Speichen und Blindwelle nach

dem Trocknen rot abzusetzen. Ein rotes Krokodil-Fahrwerk aus einem Sondermodell ist zu akzeptablen Preisen leider nicht zu beschaffen.

Eingesetzt werden kann die 191 001-7 mit allen zeitgenössischen Güterwagen sämtlicher Spur-Z-Hersteller aus der Zeit der späten Sechziger und frühen Siebziger. Gemischte Güterzüge sorgen für ein ansprechendes Bild, denn keinesfalls sind hinter dieser Lok Ganzzüge des Montanverkehrs zu erwarten, was auch unsere Vorbildaufnahmen belegen.



Für die Dachschraube des Basismodells, die hier funktionslos bleibt, musste eine Öffnung im Gehäuse des Mittelteils vorgesehen werden.

Wer auch Personenwagen anhängen möchte, kann den Münchener Betrieb nachbilden und seine Lok auf eine dazu passende Betriebsnummer ändern. Für eine Maschine bayerischen Ursprungs finden sich auch dazu ausreichend Vorlagen im Netz.

Damit ist es nun Zeit für unser abschließendes Fazit. NoBa-Modelle hat mit der E 91<sup>0</sup> als 191 001-7 eine sehr interessante und gefragte Altbauellok umgesetzt, zu der es unseres Wissens kein vergleichbares Angebot gibt.

Die heutigen Möglichkeiten des 3D-Drucks wurden im Sinne eines detaillierten und dennoch stabilen Modells, das bedenkenlos angefasst werden kann, beinahe perfekt umgesetzt. So macht es dem Käufer auch Freude, wahlweise eigene Superungen oder Verfeinerungen vorzunehmen und die Attraktivität seiner Lok weiter zu steigern.

Bestehen gar noch Umrüstmöglichkeiten auf einen Glockenankermotor oder gelingt der Zugriff auf einen passenden Fahrwerkspender, sind gar noch weitere Optionen auch in technischer Hinsicht möglich. So sollte dieses Modell hoffentlich auch eine Zukunft im Programm haben.

Auf jeden Fall bereichert es den Rangier-, Vershub oder auch schweren Güterzugdienst auf der Anlage enorm, denn das Erscheinungsbild der E 91 hat einen eigenen Charakter, der die Lok vor Verwechslungen schützt. Auch das unterstreicht die gute Vorbildauswahl des Anbieters.



Unsere 191 001-7 wird vorbildgerecht im Nahgüterzugdienst des Ruhrgebiets herangezogen und kann auch für Rangieraufgaben genutzt werden. Für letztere wäre allerdings wegen der besseren Fahreigenschaften ein Fahrwerk mit Glockenankermotor bevorzugt, sofern es dazu erschwingliche Marktangebote gäbe.

Aus diesen Gründen nominieren wir die 191 001-7 von NoBa-Modelle (5025R) für die Neuerscheinungen des Jahres 2024 in der Kategorie Lokomotiven. Im nächsten Monat werden wir die Gewinner der jüngsten Redaktionswahl dann bekanntgeben.

**Hersteller des Modells:**

<https://www.noba-modelle.de>

**Fahrwerksbasis:**

<https://www.maerklin.de>

# *Ihre Film- und Fotosammlung braucht einen sicheren Hort!*

## *Unsere Aufgaben:*

### Film-/Fotosammlungen:

- **bewahren**
- **auswerten**
- **veröffentlichen**

### Eisenbahnprojekte:

- **fördern**
- **initiiieren**

## *Unsere Garantien:*

- + **personenunabhängig**
- + **sicher**
- + **gemeinnützig**
- + **steuerlich privilegiert**

*Sie möchten  
eine Sammlung der  
Nachwelt erhalten?*

**0151/573 96 21 1**  
Rufen Sie uns einfach an!

*Sie möchten unsere  
Arbeit unterstützen?*

**Bilderkonto:**  
Stadtparkasse Solingen  
DE73 3425 0000 0001 3362 47

EISENBAHNSTIFTUNG

JOACHIM SCHMIDT



[www.eisenbahnstiftung.de](http://www.eisenbahnstiftung.de)

## Der Weg zur ersten Anlage (Teil 6) Arbeiten an der Landschaft

*Nur Schienen zu verlegen und einige Häuser auf unsere Fertiganlage zu stellen, wäre zu einfach. Auch ein vorkonfiguriertes Produkt wie dieses lässt sich mit wenig Aufwand, aber etwas Nachdenken individualisieren. So fallen uns Ideen zu wintertypischem Spaß ein, Gedanken sollten wir uns aber auch mal zu einem passenden Dorfmittelpunkt machen.*

In der letzten Folge haben wir den Bahnübergang von Rokuhan in unsere Winteranlage eingepasst. Nun stehen weitere Individualisierungen an, die aber den Grundcharakter des Noch-Fertiggeländes nicht verändern sollen. Stattdessen sollen sie unserer Landschaft nur eine eigene Note geben und typische Details verschaffen, an denen später (hoffentlich) die Augen der Betrachter hängen bleiben.



Heute setzen wir die Arbeiten an unserer Winteranlage fort. Im Bahnhofsbereich nehmen wir einige Anpassungen und eigene Gestaltungen vor.

Doch bevor es mit den Arbeiten los geht, ist für die erste Idee ein geeigneter Ort zu suchen. Winterlich gekleidete Figuren, wie sie ausschließlich zu unserer Anlage passen, sind nur im Sortiment von Trafofuchs zu finden. Entsprechend haben wir uns bereits vorausschauend eingedeckt, darunter auch rodelnde Kinder.

Diese brauchen einen geeigneten Hang abseits der Bahntrasse, in der sie gefahrlos Schlitten fahren können und auch von den Betrachtern gut zu sehen sind. Eine passende Stelle gibt es inmitten des

kleinen Dorfs, doch dort fehlt ein passender Hang, der einen Schlitten auch für einige Meter ausreichend beschleunigen kann.

Und so kommen wir nicht umhin, diesen Bereich etwas aufzufüttern. Ein Reststück aufgeschäumte PS-Platte (Produktname u. a. Styrodur) schneiden wir mit einem scharfen Mozart-Messer in seinen Grundmaßen zurecht, um anschließend auch den Gefälleverlauf mit der Klinge und einer Nagelfeile einzuarbeiten.



Unseren Rodelhang platzieren wir so, dass der geschwungene Fußweg um ihn herumführt und diesem Verlauf einen Sinn gibt. Wir bauen seinen Kern aus einem Stück XPS-Platte auf, die wir mit dem Bastelmesser grob zurechtschneiden.

Dies geschieht recht grob und verbleibende Spalte können wir getrost außer Acht lassen. Immerhin bedarf die Fläche eh noch eines Geländeüberzugs. Doch zuvor kleben wir das Passstück ein. Erforderlich ist hier ein lösemittelfreier Klebstoff, denn sonst fällt das angelöste Polystyrol in sich zusammen. Unsere Wahl fällt deshalb auf Uhu Por.

Wir lassen den einseitig auf dem zugeschnittenen Stück aufgetragenen Kleber ablüften, bevor wir es in die Landschaft einfügen. Danach ist ausreichend Trockenzeit erforderlich, denn das Abbinden und Aushärten dauert länger als bei sich schnell verflüchtigenden Lösemitteln.

Weiter geht es danach mit dem erforderlichen Überzug des Werkstoffs, um die Oberflächenstrukturen der „Anlagenhaut“ anzupassen. Wegen der eher weichen Konturen einer Schneelandschaft und mit Blick auf die Grundfarbe gebietet sich ein anderer Werkstoff als sonst bei uns üblich.

Aber auch er stammt von der Marke Molto und kam bereits vor etwa drei Jahren bei uns zum Einsatz: Unsere Wahl fällt auf den „Molto Alleskönner Innen Champion“, einer schneeweißen Füllmasse, die sich sehr glatt – bedarfsweise auch mit Hilfe von Wasser - verstreichen lässt. Nach dem Trocknen kann sie mit Schleifpapier nachbearbeitet und auch weiter geglättet werden.

weiter auf Seite 23



Mit dem Mozart-Präzisionsmesser und einer Nagelfeile die Feinarbeiten zum Einpassen des Rodelhangs in die Landschaft (Bild oben), bevor er mit Uhu Por festgeklebt werden kann. Nach dem Trocknen sorgt ein Überzug mit dem Alleskönner Innen Champion von Molto (Bild unten) für eine weiße und glatte Auflage. Zum Verstreichen kommen Modellbauspachtel zum Einsatz.

Dieser Werkstoff erweist sich hier als optimal, was die Verarbeitungszeit, das Haften auf der Oberfläche und auch fehlendes oder nicht wahrnehmbares Schrumpfen betrifft. Auftrag und Verstreichen erfolgen mit Hilfe von Modellbauspachteln unterschiedlicher Größe und Form.



**Auch ohne jede Farbbehandlung fügt sich der Rodelhang nach dem Trocknen perfekt in die Landschaft ein. Die Grundfarbe des Molto-Füllspachtels passt perfekt zur Schneelandschaft.**

Nach dem Ende dieses Arbeitsschritts ist an der Stelle des Rodelhangs nichts mehr davon zu sehen, dass wir hier die Landschaftsform in unserem Sinne verändert haben. Daher dürfen wir darauf vertrauen, dass uns diesbezüglich auch keine Überraschungen mehr erwarten.

## Kein Weiher ohne Steg

Auch der kleine Weiher, den Noch in der Landschaft vorgesehen hat, erscheint im werksseitigen Zustand noch etwas schlicht. Ein kleiner Steg, der in den Sommermonaten zum Baden oder Angeln benutzt wird, wäre die richtige Ergänzung.

Fertig zu kaufen gibt es so etwas nicht, schließlich sind Breite, Höhe und Länge auch stets eine sehr individuelle Sache. Mit Hilfe von Zeichenkarton lässt sich eine kleine Schablone fertigen, die das sinnvolle Maß an Ort und Stelle beurteilen hilft. In unserem Fall erscheinen etwa 15 x 5 mm passend, die Höhe ist vom Ende des zum Steg führenden Wegs im Landschaftsschnitt vorgegeben.

Als Material für den Bau wählen wir Echtholz; Nussbaumleisten (1 x 1 mm) aus dem Modellbaubedarf und Furnierreste vom Schreiner. Zurechtgeschnitten werden unsere Werkstoffe auf dem Hebelschneider von RP Toolz („Cutter“; RP-CUTR), mit dem sich sehr präzise arbeiten lässt. Mit diesem Werkzeug ist es uns auch möglich ist, quer zur Maserung zu schneiden, ohne dass Risse im dünnen Holz entstehen.

Die vorbereitete Steg-Beplankung (mit Maserung quer zur Stegrichtung) begutachten wir von beiden Seiten, um zu entscheiden, ob es eine präferierte für die später sichtbare Oberseite gibt. Anschließend wird das Holz mit der Unterseite nach oben auf die Arbeitsfläche gelegt.



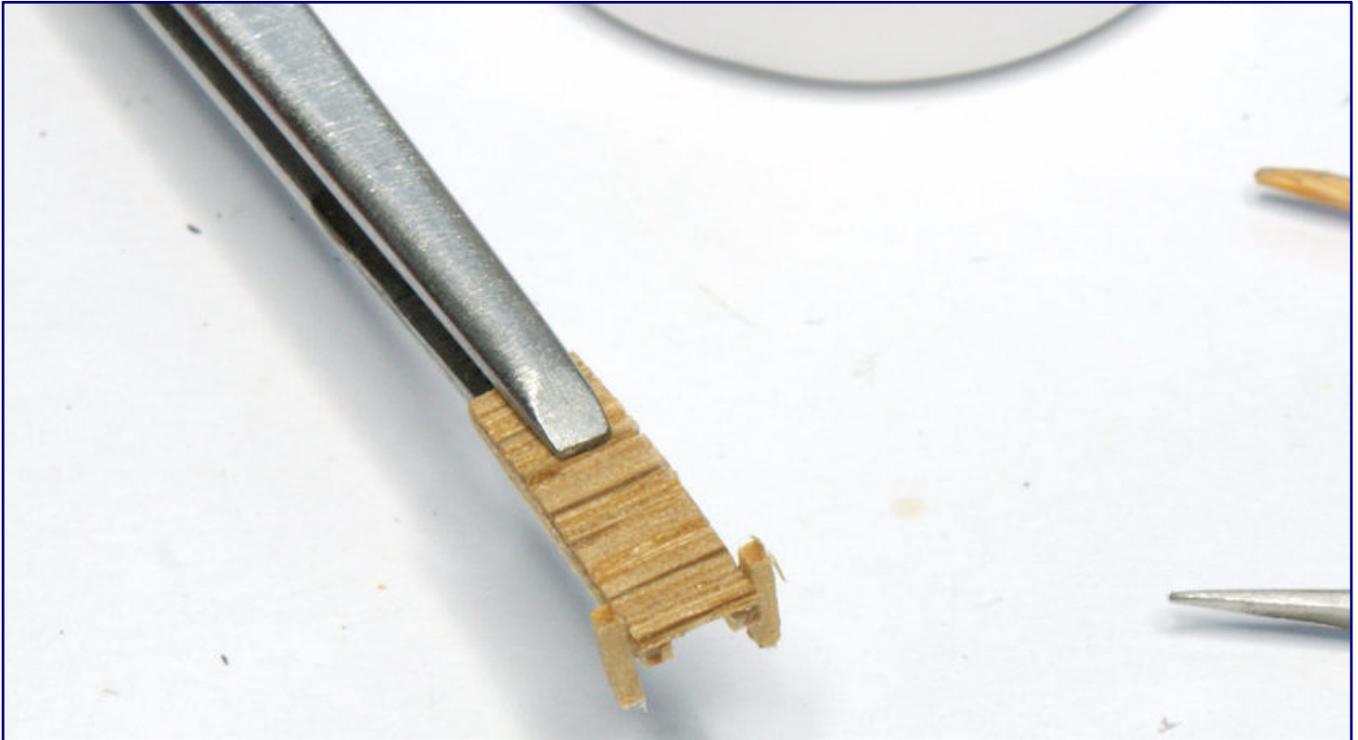
Auf dem Hebelschneider von RP Toolz (Art.-Nr. RP-CUTR) schneiden wir die Nussbaumleisten und das Furnier für unseren Steg zurecht.

Nun tragen wir dünn Leim auf die langen Träger auf und kleben sie so auf die Unterseite, dass die Bretternachbildung der Lauffläche außen noch etwas übersteht. Als Leim wählen wir den Polyplate-Kleber von Viessmann (39997), dessen Dosierspitze hier exakt für die perfekte Menge sorgt.

Auch an die Positionen der ins Wasser reichenden Stützen bringen wir jeweils ein Tröpfchen Kleber an und positionieren den Steg nun provisorisch an seiner späteren Stelle, um die Stützen ansetzen zu können. Sie sollen senkrecht auf der Nachbildung der Wasseroberfläche stehen, wenn der Steg waagrecht über dieser verläuft.

Anschließend nehmen wir die fertige Konstruktion wieder hoch und fixieren sie in einer Klemmpinzette zum Trocknen. Nach diesem Prozess steht ein passendes Einfärben an, um die minimalen Farbtöne der beiden Holzarten anzugleichen und unserem Modell ein Aussehen zu verleihen, das auf einen jahrelangen Einsatz im Freien statt eines Neubaus verweist.

In Frage käme eine Beize, die aber für Flecken sorgen kann, falls an einer der Klebenähte die Holzstruktur weitgehend unsichtbar versiegelt worden sein sollte. Wir entscheiden uns deshalb für einen Farbauftrag.



Die Planken liegen auf zwei Leisten als Längsträgern. Am vorderen Ende sind zwei Pfähle rechts und links angeklebt, die ins Wasser reichen und den Steg stützen.

Die passenden Produkte finden wir in der (inzwischen über Noch vertriebenen) „Solution Box German Trains“ (AMMO.R-1200) von Ammo Mig aus der Reihe „Rail Center“. Dabei handelt es sich um eine umfangreiche Produktzusammenstellung zum Altern deutscher Eisenbahnfahrzeuge.



Zu finden sind darin auch Farben und Lasuren in Holz- und Staubtönen, weshalb wir hier schnell Treffer landen.

Für den hellen Grundfarbton sorgen wir durch Pinselauftrag des „Acrylic Wash“ in Staubfarbe (A.MIG-0713), der gut ins Holz einzieht. Nun ist das Material einheitlich im Erscheinungsbild, entspricht aber frisch gesägtem Holz.

Nach dem Trocknen bedarf es daher eines kräftigeren und dunkleren Tons, der vor allem die Oberfläche färben und nicht zu tief in die Poren eindringen soll.

Nach den Farbarbeiten mit Ammo-Mig-Produkten hat der Steg ein sehr realistisch wirkendes Aussehen. Wie diese ablaufen, zeigen wir in Folge 34 von **Trainini TV**.

Dies erreichen wir durch den Einsatz eines „Streaking Brushers“ im Farbton „Grime“ (Dreck; A.MIG-1253), quasi ein Lackstift mit integriertem Pinsel, wie wir es zum Ausbessern von Steinschlagmacken am Auto kennen.

Da wir wegen der äußerst geringen Farbmengen Bedarf an einem feineren Pinsel haben, nutzen wir für beide Produkte eine Mischpalette aus transparentem Kunststoff von Tamiya (300087125) sowie einen kleineren Pinsel eigener Wahl.

Nach dem Trocknen der Farben zieht der Steg auf der Anlage ein. An seiner zugewiesenen Position kleben wir ihn mit Uhu-Alleskleber fest. Dieser Universalklebstoff erreicht sowohl auf dem Untergrund als auch in Verbindung mit Holz eine hohe Haltekraft und ist nach dem Trocknen absolut durchsichtig – eine wichtige Anforderung in diesem Fall.

## Weitere Individualisierungen

Dorfweiher wie dieser, im Sommer auch gern von Wasservögeln besucht, zeigen regelmäßig einen Schilfgürtel. Deshalb darf er auch bei uns nicht fehlen. Platz finden soll dieser am Ufer vor dem anderen Weg, der dorthin führt. Eine kleinere Ansammlung soll zusätzlich neben dem Steg stehen, aber keine der vorgesehenen Fotoachsen verdecken.

Im Schilfgras-Sortiment von Noch (07060) finden wir passendes Grundmaterial, das den trockenen Zustand oberhalb der Wasseroberfläche abgestorbener Pflanzenmasse wiedergeben kann. Mit dem Handbohrer durchdringen wir die Modellwasserfläche und öffnen mit Hilfe einer Nadelfeile unregelmäßige Vegetationsflächen.



Neben dem Steg bohren wir mit dem Stiftenklöbchen ein Loch, in das wir ein Bündel Halme aus dem Schilfgras-Sortiment (07060) von Noch pflanzen möchten.



Das Einkleben der Halme erfolgt mit dem glasklar trocknenden Uhu Hart (Bild oben). Auch am anderen Wende sehen wir einen Schilfgürtel vor. Für diesen reiben wir die Bohrlöcher aber zu einem Schlitz auf (Bild unten). Zum Schluss wird der Schilf maßstabsgerecht eingekürzt.

Dann füllen wir die künftigen Schilfflächen mit Uhu Hart, um die Borsten des Produkts darin einzustecken. Wichtig ist, dass der Bewuchs später dicht steht und nicht alle Halme kerzengerade stehen, sondern sich einzelne auch etwas zur Seite neigen.

Solange der Klebstoff noch nicht anzieht, können beständig weitere Halme eingesteckt werden. Dabei gilt es zu prüfen, dass nirgendwo der schwarze Polyurethanschaum durchscheint und für den Betrachter sichtbar wird. Zwischen den Pflanzenstängeln soll es einfach nur dunkel wirken, der sehr hart und ohne Bläschen härtende Kleber imitiert zwischen ihnen das Wasser.

Ist auch hier die Trockenphase vorbei, geht es an das Einkürzen des Schilfgrases. Orientieren können wir uns an der Körperhöhe einer Menschenfigur, die uns passende Anhaltspunkte liefert. Die maximale Wuchshöhe beim Vorbild beträgt etwa 4 Meter. Mit einer Nagelschere stutzen wir die Halm-Nachbildungen unregelmäßig ein, um ein natürlich wirkendes Bild zu wahren.

Änderungsbedarf sehen wir auch am kleinen Bahnhof der Anlage: Er ist mittig ganz vorne und damit zentral im Blickfeld der Betrachter angeordnet. Von seinen zwei Gleisen wäre nur eines für den Personenverkehr nutzbar, obwohl hier scheinbar zwei verschiedene Strecken vorbeilaufen.



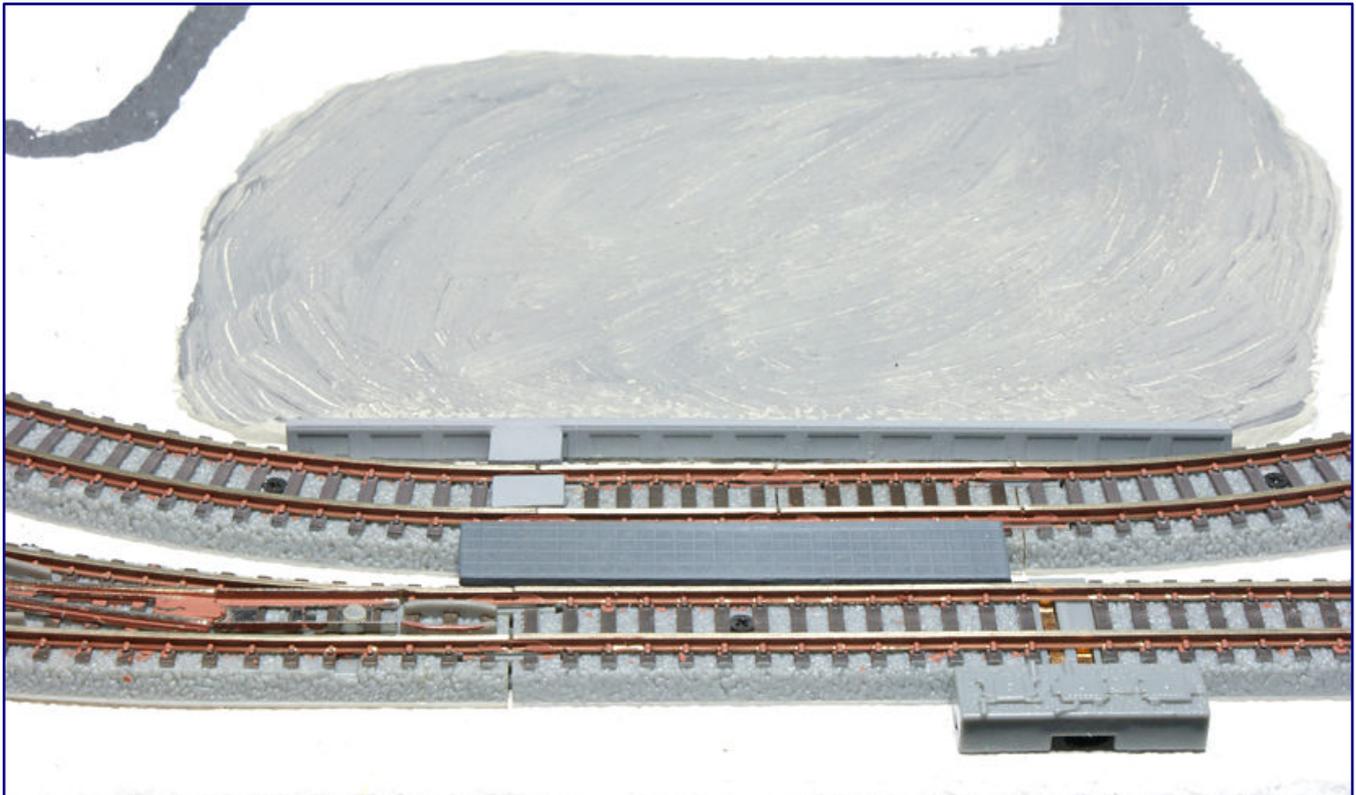
Aus Kibri-Bausatzresten entstehen Bahnsteigkante, Gleisübergang und ein Zwischenbahnsteig für den Schienenbus. Auf der Unterseite des Zwischenbahnsteigs bringen wir eine zusätzliche Kunststoffstütze, die später nicht mehr zu sehen sein wird, mit Hilfe von Pattex Special Modellbau an.

Nur ein Zwischenbahnsteig, für den wegen des zu geringen Gleisabstands kaum Platz vorhanden ist, kann sie funktional zusammenrücken. Hinzukommt, dass mit dem Aufstellen des Noch-Empfangsgebäudes die Bahnsteigkante fehlt, obwohl es auf der Anlagenbasis erhöht steht. Das kann so nicht bleiben!

Ein Glücksfall ist es, dass wir in vorhandenen Kibri-Bausatzresten der Bahnsteigverlängerung (36707) auch solche Teile gefunden haben, die dasselbe Plattenmuster zeigen, das auch die Bodenplatte des Empfangsgebäudes aufweist. Zudem sind auch die Plattenmaße identisch.

So können wir daraus problemlos einen kleinen Zwischenbahnsteig selbst bauen. Beim Vorbild dürfte er nur zum Ein- und Aussteigen betreten werden, nachdem dort ein Zug gehalten hat. Wir messen die erforderliche Länge und maximale Breite aus und schneiden uns ein Stück nach Maß mit Hilfe einer Modellbau-Tischkreissäge zurecht.

Aus einem anderen Reststück gewinnen wir die Betonelemente für die fehlende Bahnsteigkante. Auch diese sägen wir präzise mit Hilfe der Tischkreissäge vom Kibri-Element ab und kürzen sie auf die Länge der Grundplatte vom Empfangsgebäude.



Nach dem Lackieren haben die selbstgebauten Teile ihren Plastikglanz verloren und sind farblich zudem an das Noch-Empfangsgebäude angepasst.

Was nun fehlt, sind zwei „Füllstücke“ für den Gleisübergang vom Haus- zum Zwischenbahnsteig. Auch diese sägen wir uns aus den Resten zurecht: Beide Teile müssen dieselbe Gehwegbreite aufweisen, ihre Länge bestimmt sich durch den Gleiszwischenraum – Platz für die Spurkränze einrechnen – und den Abstand von der Bahnsteig- bis zur Gleiskante.

Immer wieder erfolgen Passproben, kleinere Maßungenauigkeiten werden mit einer Feile behoben. Sind alle Teile einbaufertig, erhalten der außenliegende Teil des Gleisübergangs und der Zwischenbahnsteig auf der Unterseite noch eine Stütze, die für mehr Halt sorgen soll. Diese werden frei aus Resten zugeschnitten.

Vorgegeben sind nur die Höhe wegen festen Aufliegens auf dem Anlagenboden und die maximale Breite beim Übergang. Angeklebt werden sie anschließend mit Pattex Special Modellbau, der sich dank feiner Kanüle fein dosieren und präzise platzieren lässt. Der äußere Überwegsteil wird zusätzlich an der Bahnsteigkante verklebt, damit dieses Kombinationsteil anschließend sicher und gerade an der vorgesehenen Stelle steht.

Damit ist es Zeit zum Lackieren der angefertigten Teile: Dieser Arbeitsschritt dient dem Entfernen des Plastikglanz des Polystyrols und einem Angleichen bzw. Anpassen der Farbtöne an die Hartkarton-Bodenplatte. Die Oberfläche des Zwischenbahnsteigs erhält einen Sprühüberzug in Mittelgrau, Übergang und Bahnsteigkante in Hellgrau.

Glücklicherweise können wir noch auf Reste der Sprühgrundierungen vom nicht mehr aktiven Anbieter Modelmates zurückgreifen. Alternativen für unsere Leser dürften vor allem die Farben des Tamiya-Programms sein, die ebenfalls matt aufdunkeln und für den Halt auf Kunststoffteilen optimiert sind. Nach dem Durchtrocknen des Auftrags kleben wir die Teile mit Uhu Kraft ein.



Die Probefahrt mit dem Schienenbus zeigt, dass unser Einbau die Spurkränze nicht behindert und anderswo keinen unerwünschten Kontakt zu Fahrzeugen erhält.

## Vorbereitungen für den nächsten Teil

Bereits in der letzten Ausgabe hatten wir einige Produkte gezeigt, die wir nun zeitnah brauchen und einsetzen werden. Ein erster Schritt ist nun das Anbringen von Eiszapfen (Faller 180874) an den Dachrändern.

Dabei ist immer die Flussrichtung des Wassers zu beachten, denn Eiszapfen sind ja nichts anderes als abfließendes Tauwasser, das an der Abtropfstelle wieder gefriert. In den Spritzgussbögen von Faller suchen wir zudem gezielt nur solche Abschnitte (und schneiden sie heraus), die hinsichtlich ihrer Länge glaubhaft für unseren Maßstab und das dargestellte Wetter sind.

Etwas Phantasie müssen wir noch aufbringen, um uns auf jedem Dach, das so behandelt wird, eine dazu passende Schneeeauflage vorzustellen, denn das ist ja erst einer der Folgeschritte. Ausgehen dürfen wir



Für die Eiszapfen (180874) haben wir ein Faller-Produkt gewählt. Mit Hilfe der Spritzlinge wollen wir nun ermitteln, welche der Noch-Hartkartongebäude damit in unterschiedlichem Umfang versehen werden.

aber nicht von einer Dicke, wie wir sie aus den Alpen kennen, denn die Noch-Anlage vermittelt zwar ein winterliches Bild, aber eben keinen Tiefschnee.

Sind wir zufrieden, kleben wir die Zapfen an den Dachrändern an. Hier kommt wieder Pattex Special Modellbau zum Einsatz, weil er auch unterschiedliche Werkstoffe miteinander verbinden kann. Schließlich bestehen die von uns eingesetzten Häuser nicht aus Polystyrol, sondern Hartkarton. Überlegt werden darf auch, ob beispielsweise an einer Stelle der Brücke Wasser abtropfen könnte.

Stellproben erfordert noch eine kleine Parkanlage, die wir auf der dem Empfangsgebäude gegenüberliegenden Parkplatzseite einrichten möchten. Dort ist ein kleines Denkmal (aus zwei Teilen) aus dem Bausatz „Dorfausschmückung“ von Faller (282791) richtig aufgehoben. Aus derselben Packung entnehmen wir auch eine Rundbank, in deren Mitte ein Baum gehört.

Auch hier ermitteln wir anhand von Stellproben, welcher Baum hier am besten passt. Entscheidend ist hier nicht nur die Höhe, sondern auch das Material. Es geht ums Aussehen, eine möglichst vorbildnahe Wirkung, aber auch um dauerhafte Beständigkeit des Materials. Wir haben zwischen einem Drahtrohling, Seeschaum und einem Polystyrolteil aus den Resten einer alten Faller-Packung zu entscheiden.

weiter auf Seite 33

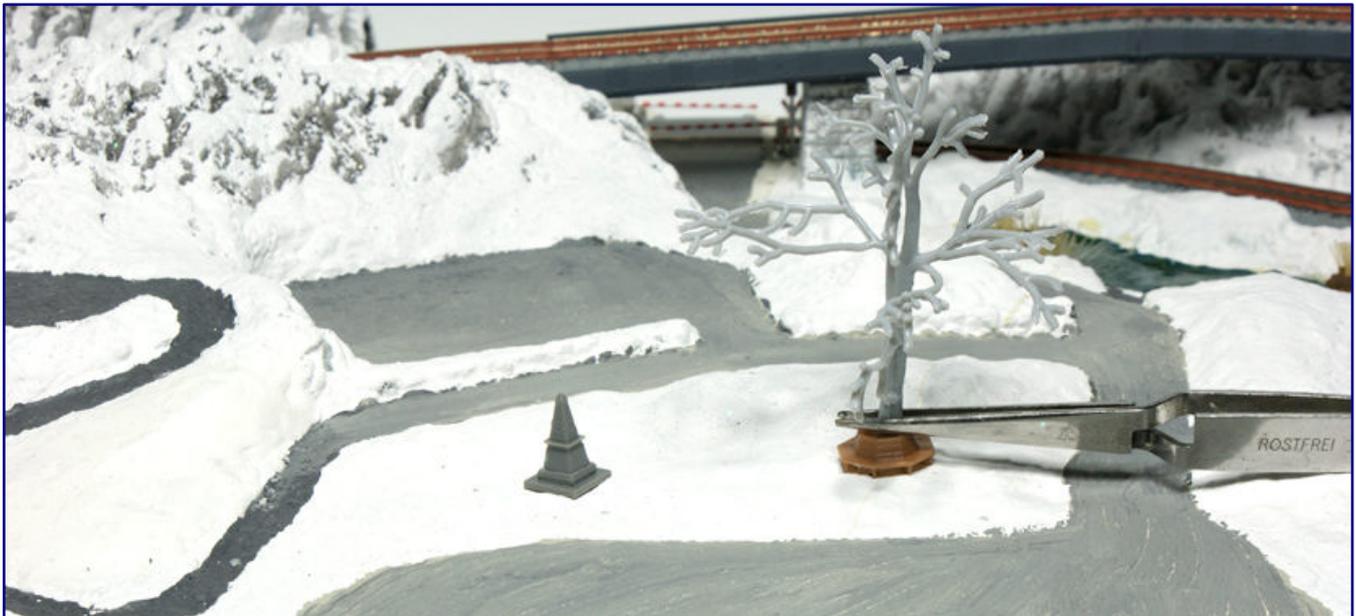


Mit dem Spezialseitenschneider und Bastelmesser von Faller trennen wir passende Stücke aus den Spritzlingen heraus (Bild oben) und passen sie an unsere Bedürfnisse an. Geklebt wird mit Pattex Special Modellbau. Vier der sieben Gebäude unserer Anlage (Bild unten) haben wir in unterschiedlichem Ausmaß mit Eiszapfen unterschiedliche Länge versehen.

Ist die Entscheidung gefallen, geht es auch hier wieder ans Kolorieren.

Wieder heißt es, den Plastikglanz zu beseitigen, wofür hier ein weiteres Mal die genannten Farben zum Einsatz kommen. Bis zum Einbau in den Folgeteilen dürfen sie dann erst mal trocknen.

**Bild rechts:**  
Aus der „Dorfausschmückung“ von Faller (282791) wählen wir für die kleine Parkanlage neben der Rundbank noch ein Denkmal, das aus drei Teilen zusammengesetzt wird.



Stellproben mit dem zusammengeklebten Monument, der Rundbank und verschiedenen Bäumen lassen unsere Wahl auf einen alten Spritzgussbaum fallen. Das für uns passende Objekt kleben wir aus zwei Teilen zusammen, entfernen zu tief sitzende Äste und biegen die verbleibenden passend zurecht. Alle Plastikteile erfahren anschließend noch eine Farbbehandlung.



**Professioneller Anlagenbau:**  
<https://www.architekturbedarf.de>  
<https://www.faller.de>  
<https://www.molto.de>  
  
<https://shop.mozart-blades.com>  
<https://www.pattex.de>  
<https://www.rptoolz.com>  
  
<https://www.tamiya.de>  
<https://www.uhu.com>  
<https://viessmann-modell.com>

## Ausbildungslektüre für Dampflokführer Der „Niederstraßer“ des Ostens

**Der „Leitfaden für den Dampflokotivdienst“, unter Bundesbahnern meist nur „Niederstraßer“ genannt, ist ein Klassiker der Fachliteratur zur Eisenbahntechnik. Im April 2016 haben wir dieses Buch antiquarisch vorgestellt. Keine zehn Jahre später liegt die einst ostdeutsche Interpretation desselben Themas als Nachdruck vor uns. Wir stellen sie unseren Leserinnen und Lesern vor.**

Johannes Schwarze / Autorenkollektiv  
Die Dampflokomotive  
Reprint der 2. Auflage von 1965

Transpress Verlag  
Stuttgart 2024

Gebundenes Buch  
Format 14,0 x 21,5 cm  
964 Seiten mit 515 S/W-Bildern, 35 Tafeln & 46 Anlagen

ISBN 978-3-613-71727-5  
Best.-Nr. 71727  
Preis 99,00 EUR (Deutschland)

Erhältlich direkt ab Verlag  
oder im Fach- und Buchhandel

Im April 2016 haben wir unseren Lesern ein Buch vorgestellt, das technikinteressierte und -versierte Dampflokfreunde sehr angesprochen hatte. Der Haken an dieser Buchvorstellung war, dass es sich um ein nur noch antiquarisch erhältliches Buch handelte: den legendären „Niederstraßer“.

Beim Bahnpersonal war das Buch bestens bekannt, aber eben unter dem genannten Begriff, der Nachname des Autors war. Seine Ursprünge lagen im Jahr 1934, der Autor verblieb nach dem zweiten Weltkrieg im Westen. Dort schrieb er sein Werk ab 1951 mit Folgeauflagen, in die er auch die technische Entwicklung bei der DB integrierte, fort.

Der fachliche Ruhm des Werks rührte daher, dass es sich um das wichtigste Ausbildungsbuch für angehende Dampflokpersonal handelte und gewiss auch während der Dienstzeit ein wichtiges Nachschlagewerk blieb.

Doch die Deutsche Reichsbahn im Osten Deutschlands war mit den neuen Grenzen vom Bezug dieses Buches abgeschnitten, an Aktualisierungen und Fortschreibungen war nicht zu gelangen. Doch auch bei ihr blieb die Zeit nicht stehen und es bestand Bedarf an einem vergleichbaren Titel, der auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten war.

Genau das führte letztendlich zu einem wahrhaft „dicken Wälzer“ mit fast 1.000 Seiten (zum Vergleich: 606 Seiten beim „Niederstraßer“), der an den Umfang der Bibel erinnerte und aus fachlicher Sicht wohl vergleichbar wichtig werden sollte. Der Buchtitel konnte mit „Die Dampflokomotive“ nicht schlichter ausfallen, aber im Inneren offenbarte sich eine Enzyklopädie.

Mit Erscheinen dieses Buchs hatten sowohl das in Ausbildung oder Weiterqualifizierung befindliche Dampflokpersonal und technische Aufsichtskräfte der Bahnbetriebswerke als auch Werk- und Betriebsingenieure der Reichsbahndirektionen, Instruktoren sowie Studierende der Ingenieurs- und Hochschulen eine geeignete Ausbildungslektüre an der Hand.



Schon binnen eines halben Jahres war die Erstauflage ausverkauft, weiterer Bedarf war klar zu erkennen. Die zweite Auflage von 1965, die Transpress nun im Rahmen seiner Classics-Reihe neu gedruckt hat, war aber keine unveränderte Nachproduktion.

Wie die Autoren im Vorwort dazu selbst schreiben, machte der verstärkte Einsatz der Ölfeuerung auch bei der Reichsbahn ein fachliches Erweitern um deren Beschreibungen, Einbau und Besonderheiten erforderlich. Auch die Flachejektor-Blasrohranlage, volkstümlich meist als „Quetschesse“ bezeichnet, ließ einen weiteren, neuen Abschnitt entstehen.

So ist spätestens mit dem hier vorliegenden Umfang ein zusammenfassendes Werk über Entwicklung, Aufbau, Wirkungsweise, Behandlung und Einsatz der Dampflok entstanden. Gleichmaßen beschäftigt sich die Lektüre mit dem Bedienen und Instandhalten der Dampflok sowie den auftretenden Schäden und Störungen samt deren Ursachen, Auswirkungen und Maßnahmen zum Beseitigen.

Es handelt sich zweifellos um einen weiteren Klassiker der Eisenbahnfachliteratur, der gut ins Programm von Transpress passt, denn die Ursprünge dieses Verlags liegen nicht nur auf dem Gebiet der früheren DDR, sondern eben auch in solchen verkehrstechnischen Publikationen.

Der Nachdruck des Klassikers zur Dampfloktechnik aus dem Jahr 1965 bietet interessierten Eisenbahnfreunden und auch Modellbahnern, die gern über den Tellerrand blicken, eine vielleicht einmalige Chance, eines der wichtigsten Bücher der letzten Jahrzehnte über Dampfloktechnik zu erstehen.

Wie bereits erwähnt, ist die westdeutsche Vorlage nur antiquarisch und dann meist auch nur zu extrem hohen Preisen zu finden. Eine solche Gelegenheit zum Blick in die Welt des klassischen Maschinenbaus vergangener Tage wird sich so schnell nicht wieder ergeben.

Auch die vorliegende, fotomechanische Wiedergabe („Reprint“) hat lange auf sich warten lassen: Sie entspricht der zuletzt 1983 gedruckten Auflage, die entsprechend auch seit vierzig Jahren vergriffen war. Immer wieder wurde eine Wiederauflage verlangt, die nun vorliegt und in den Regalen des Buchfachhandels zu finden ist.

Verlagsseiten:  
<https://motorbuch-versand.de>

## Dampflokveteranen auf der Spur Alte Preußinnen und mehr

**Wo sich der Dampflokbetrieb bei der DB dem Ende zuneigte, waren Ton Pruissen und seine Freunde nicht fern. Die gesamte Republik scheinen sie einst bereist zu haben. Folge 8 seiner Videoreihe thematisiert den ausgehenden Dampfbetrieb im Südwesten Deutschlands vom Schwarzwald bis zum Frankenland.**

Ton Pruissen  
So war sie damals, die DB - Teil 8  
Dampfwolken rund um Schwarzwald und Odenwald

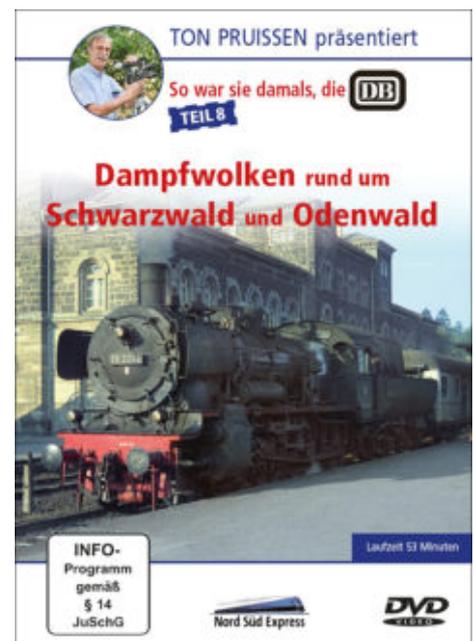
Nord Süd Express GmbH  
Hattenhofen 2024

DVD-Video  
Bildformat 4:3  
Tonformat Dolby-Digital 4.0  
Sprache deutsch  
Laufzeit ca. 53 Min.

ISBN 978-3-949665-28-8  
Best.-Nr. 101009  
Preis 16,80 EUR (Deutschland)

Erhältlich direkt ab Verlag  
oder im Fach- und Buchhandel

Vor uns liegt eine der letztgelieferten Neuheiten des Jahres 2024: Erst am 12. Dezember kam die hier zu besprechende DVD in den Handel und hat uns so begeistert, dass wir schnellstmöglich unsere Eindrücke teilen möchten.



Die beim Nord-Süd-Express erscheinenden Filmproduktionen des Niederländers haben durchweg ihren besonderen Reiz. Im Rahmen vorausgegangener Rezensionen haben wir bereits erläutert, wie aufwändig und akribisch die Zelluloid-Streifen digitalisiert worden sind, damit sie möglichst störungsfrei in korrekter Geschwindigkeit und mit passendem Ton wiedergegeben werden können.

Davon profitierte auch Teil 8, der nun vor uns liegt. Bei Dampflokkennern wird schon der Titel der DVD einige Sehnsuchtsträume auslösen, denn das davon umrissene, geographische Gebiet beinhaltet die Einsatzstrecken der letzten preußischen Veteranen.

Wie auch bei den Vorgängerfolgen stammt das überwiegend schwarz-weiße Filmmaterial von Ton Pruissen und seinen Freunden, die meistens wohl gemeinsam am Schienenstrang standen. Als der Dampfbetrieb im Südwesten Deutschlands in seinen letzten Zügen lag, zog es sie auch dorthin. Unwiederbringliches und wohl durchweg zuvor unveröffentlichtes Filmmaterial haben sie dort generiert.

Die filmische Reise beginnt in Freudenstadt im Schwarzwald und führt uns nach Rottweil. Kenner wissen, dass dort die allerletzten Maschinen der Baureihe 38 (preußische P 8) und 78 (preußische T 18) eingesetzt wurden. So begegnen wir auch den museal erhaltenen 78 246 und 38 1772, die dem mit den Herbstneuheiten angekündigten Märklin-Modell 88909 ähnelt.

Im Sommer 1970 verfolgten sie in Eberbach und Höchst (Odenwald) Einsätze der Neubautenderlok Baureihe 65, der bei der DB auch kein langes Leben mehr bevorstand. In angrenzenden Regionen

konnten sie besondere Szenen in den Kasten bringen, so waren sie bei der Abschiedsfahrt der Bottwartalbahn im Personenzugverkehr dabei und drehten über den gesamten Streckenverlauf.

Auch die gezeigten Sequenzen von der Jagsttalbahn haben längst historischen Wert. Das gilt übrigens auch für den alten Bahnhof von Miltenberg, der zu Beginn der siebziger Jahre noch ein Paradies für Freunde der Baureihen 64 und 65 war.

Heute ist nicht nur der Dampfbetrieb verschwunden, auch der Kopfbahnhof selbst existiert nicht mehr und wurde längst durch einen neuen Hauptbahnhof an abweichender Stelle ersetzt. Der Wandel der Zeit wird hier nicht nur durch eine längst abgestellte Traktionsart deutlich.

Auch andere Vertreterinnen damals modernerer Fahrzeuge gehören längst zum alten Eisen. Wir nennen eine Dreiergarnitur Uerdinger Schienenbusse der Baureihen 798 / 998, die Vorserienlok V 200 005 oder auch einige Altbau-Elektrolokomotiven, die in diesem Film auftauchen.

Gleichermaßen unwiederbringlich sind auch die Aufnahmen aus Besuchen in verschiedenen Betriebswerken. So waren die Filmher in den Dienststellen von Rottweil, Tübingen, Darmstadt, Crailsheim und Aschaffenburg. Geographisch erstreckt sich der Bogen damit bis ins südliche Hessen und Teile des Frankenlands.

Neben den Maschinen der Baureihen 03, 23, 44, der damals noch allgegenwärtigen 50 und auch 94 sind es vor allem auch die Anlagen der Werke, die das Interesse des Zuschauers finden. Wer Dampflok Herrlichkeit auf seiner Anlage darstellen will, der kann sich hier einige Anregungen aus erster Hand holen – und damit vielleicht gravierende Fehler im Anlagenkonzept vermeiden.

Kommen wir ein letztes Mal auf die Qualität des Materials zu sprechen: Alle Kameraleute verstanden es offensichtlich, ihr teures Material so einzusetzen, dass nicht nur die Lok eines Zugs im Bild zu sehen ist. Wir bekommen hier auch Eindrücke von den angehängten Wagen, was auch für die Modellbahn hilfreich ist.

Auch an der Kameraführung gibt es nichts auszusetzen, denn diese ist ruhig wie fokussiert und hatte offenbar auch die Lichtverhältnisse hinreichend berücksichtigt. Trotz der sorgfältigen Digitalisierung und aufwändigen Retusche wäre schlechtes Material sonst wohl kaum in solcher Qualität aufzubereiten. Auch das Einfügen einer authentischen Tonspur ist perfekt gelungen.

Und dennoch gibt es hier etwas Neues, das sehr unterschiedliche Eindrücke auslöst: Einzelne Teile des Films wurden offenbar digital koloriert. Das fällt auf, wenn eine Schwarz-Weiß-Sequenz plötzlich kurzzeitig Farbe zeigt oder diese nicht das gesamte Bild umfasst.

Idee und der Versuch sind nicht hoch genug zu werten, denn hier können sich völlig neue Möglichkeiten für die Zukunft ergeben. Gewöhnungsbedürftig ist es aber, wenn durch eine Schwarz-Aufnahme plötzlich eine rote Bahnmeisterdräse von links nach rechts fährt. Der Zuschauer fragt sich dann, ob sie wirklich zum Film gehört oder hier ein Werbebotschaft folgt.

Die rote Mütze des Aufsichtsbeamten inmitten von schwarz-weißen Bahnkunden am Bahnsteig löst hingegen eher ein Schmunzeln aus und erinnert uns sehr deutlich daran, warum diese Funktion am Bahnhof häufig als „Rotkäppchen“ tituliert wurde. Wir sind gespannt, ob es sich hier nur um ein Experiment und Prüfen der Kundenakzeptanz handelt oder sich völlig neue Optionen für künftige Teile auf tun!

# FASZINATION MODELLBAHN

*Neuheiten des Jahres  
Alle Spuren, alle Größen  
Internationaler Treffpunkt der Szene  
Nostalgie und Moderne  
Liebe zum Detail  
Begeisterte Familien  
Leuchtende Kinderaugen  
Extravagante Modellbahn-Anlagen*

**7. - 9. MÄRZ 2025**



Internationale Messe für Modelleisenbahnen & Zubehör

## **MAIMARKTHALLE MANNHEIM**

**Öffnungszeiten:  
Freitag bis Sonntag 9.00 – 17.00 Uhr**



[WWW.FASZINATION-MODELLBAHN.COM](http://WWW.FASZINATION-MODELLBAHN.COM)

 FaszinationModellbahn

 faszination.modellbahn

 FaszinationModellbau

Ein weiteres Jahr mit der Spur Z

## Was bleibt aus 2024 zurück?

***Als erster Spur-Z-Anbieter hat Märklin seine Frühjahrsneuheiten 2025 bekanntgegeben. Damit richtet sich der Blick voraus und geplante Liefertermine rücken in den Fokus. Doch auch im alten Jahr sollten Wünsche erfüllt worden sein, fanden Treffen statt und galt es auch, Abschied nehmen. Traditionell blicken wir noch mal zurück auf das, was mit 2024 hinter uns liegt.***

Halten wir inne und fragen uns, was 2024 bedeutet hat und von diesem Jahr bleiben wird, dann ergreifen uns sehr gemischte Gefühle. Für Teile unserer Redaktion war es kein einfaches Jahr, weil es viel Kraft gekostet und Energie gebunden hat – und das aus verschiedenen Gründen.

Trotzdem haben wir dieses Magazin ein weiteres Jahr fast durchweg pünktlich liefern können. Nur im September haben wir die selbstgesteckte Latte zum zweiten Mal in unserer Geschichte gerissen. Danach blieb es für zwei Monate eine knappe Sache.

In solchen Momenten zahlt es sich aus, aufeinander vertrauen zu können und sich auf Kollegen verlassen zu dürfen. Mit Ralf Junius und Harald Fried hatte sich unsere Redaktion zuletzt personell verstärkt und das hat sich im letzten Jahr vollen Schaffens ausgezahlt.



Im Januar 2024 haben wir mit der V 60 ein Meisterwerk des Umbaus und Superns von Ronald „Larry“ Schulz vorgestellt. Ein Jahr später lässt das lange angekündigte Modell von Märklin immer noch auf sich warten.

Doch im Eingangssatz klang es bereits an: Beim Rückblick wird uns auch wehmütig. Dies liegt am Verlust bedeutender wie auch liebgewonnener Menschen. Ein solcher ereilte uns noch kurz vor dem Jahresende und ist deshalb besonders schmerzlich präsent.

Josephine Küpper, vielen von Messen und Ausstellungen bestens bekannt, ist am 13. Dezember 2024 von uns gegangen und warf einen Schatten auf die eigentlich frohen Festtage. Unter „Zetties und Trainini im Dialog“ veröffentlichten wir in dieser Ausgabe einen Nachruf und möchten damit ausdrücken, was sie für uns bedeutet hat.



Mit Harald Ruppelt ging der Erbauer der Lok 151 der Moselbahn, einer dreifach gekuppelten ELNA-Dampflok, im letzten Jahr von uns. Seine Konstruktion zielt zusammen mit dem historischen Bahnhofsnachbau von Gerhard Maurer das Plakat des Adventstreffens.

War Spur-Z-Ladegut Küpper im Januar gerade erst in das Jahr gestartet, das den 30. Firmengeburtstag bedeutete, fiel im Kontext der Umstände die Entscheidung, mit Ablauf des 31. Dezembers den Vertrieb von Ladegütern, Ersatzteilen und gebrauchten Modellen einzustellen.

Von zwei weiteren Menschen galt es noch Abschied zu nehmen: Harald Ruppelt († 28. Juli 2024), der für die meisten ein unbekannter Besucher auf Ausstellungen war, hat als versierter Tüftler durchaus seine Spuren hinterlassen. Die von ihm gebaute ELNA-Dampflok der Moselbahn zielt seit Jahren das Plakat des Adventstreffens, ohne dass die meisten Betrachter von dessen Herkunft wissen.

Mit dem Namen von Gunnar Häberer († 26. November 2024) verbinden weitaus mehr Zetties ein Gesicht und persönliche Erinnerungen. Er trat für seine Überzeugungen und Wünsche sehr eindrucksvoll ein, wurde aber auch wegen seiner guten Seele und Hilfsbereitschaft wahrgenommen. Er gehörte einst auch zu den Vätern der Z-Friends Europe und war Gründungsmitglied der Z-Freunde International e.V.

Allen drei möchten wir ein ehrendes Gedenken bewahren und die Erinnerung an sie in unserer Mitte lebendig halten. Ohne Frage ist die Spur-Z-Welt ohne sie ärmer geworden und wir vermissen sie. Auf der Verlustliste stand auch die Präsenz des Stammtisch Untereschbach e.V. im Eisenbahnmuseum Dieringhausen.

Nach 23 Jahren teilte der Verein mit, seine vereinseigenen Güterwagen verkauft zu haben und seine Spur-Z-Präsentation in dieser Vorbildkulisserie aufzugeben zu haben. Doch schauen wir nun auch auf die



„Randerscheinungen“ war unser Jahresthemenschwerpunkt 2023, der bis ins Jahr 2024 lief. Wortwörtlich haben wir uns mit den Dingen beschäftigt, die rechts und links von Gleisen und Straßen liegen.

vielen Dinge, die uns das Hobby versüßen und uns Freude bereiten: In diesem Jahr wird das 33-jährige Vereinsjubiläum mit einer Ausstellung gefeiert.

Bei den Magazinthemen ging es gleich im Januar mit einem echten Hammer los: Stolz durften wir über die Rangierdiesellok der Baureihe 260 berichten, die Ronald „Larry“ Schulz aufwändig und leidenschaftlich gesupert hatte.

Der Umfang kam fast einem Neubau nahe, denn die Lok bekam ein völlig neues Fahrwerk mit größenrichtigen Rädern, der zuvor fehlenden Blindwelle und einem zeitgemäßen Antrieb. Auch dem Gehäuse ließ er alle Verbesserungen angedeihen, die möglich waren und beinahe märchengleich aus dem „hässlichen Entlein“ einen stolzen Schwan machten.

Wie eine Ironie des Schicksals wirkte es, dass Märklin mitten im Projekt selbst eine Neukonstruktion vorstellte. Doch diese ist bis heute nicht ausgeliefert worden und so haben die stolzen Besitzer des Kleinserienmodells allen Märklin-Kunden einiges voraus.

## Jahresschwerpunktthema und mehr

Ein Dauerbrenner war unsere Reihe „Randerscheinungen“, das Jahresschwerpunktthema des Jahres 2023. Im Januar erschien Teil 6, der sich im wahrsten Sinne des Wortes mit den Rändern von Straßen und Wegen auseinandersetzte. Alles, was so unscheinbar ist und zu unwichtig erscheint, genau betrachtet zu werden, haben wir in den Fokus gerückt.

Wohl wissend, dass es diese kleinen Dinge sind, die oft über das Gelingen entscheiden, hatten wir dieses Thema ausgewählt. Lieferterminverschiebungen bei Noch hatten das Thema über den Jahreswechsel kippen lassen und wir konnten es erst im Sommer abschließen.

Im Juni haben wir den Fokus endlich auf Menschen- und im Juli dann auf Tierfiguren richten können. Die 3D-Master-Figuren aus Wangen im Allgäu sollten unbedingt mit in diese Übersichten, weil sie sich angenehm von vielen anderen Angeboten unterscheiden und die Spurweite Z deshalb sehr bereichern.

Doch kehren wir noch mal zum Jahresbeginn zurück: Wie in jedem Jahr richteten sich die Blicke früh in Richtung Göppingen und die sehnsüchtig erwarteten Neuheiten. 2024 war mit der schweren Vershubbiesellok der Baureihe 290 ein großer Knaller dabei. Lange war sie erhofft und erwartet worden, nun rückt sie in greifbare Nähe – auch, wenn sie bis zum Jahresende noch nicht ausgeliefert wurde.

Sie stellt nicht nur ein wichtiges, sondern auch ein technisch besonders herausforderndes Modell dar: In den gegenüber der V 100 schmaleren Vorbauten lässt sich erst der Glockenankermotor unterbringen, früheren Antrieben war das nicht vergönnt. Auch die Laternen in den Geländern über den Pufferbohlen trieben schon anderen Herstellern in größeren Spuren Schweißperlen auf die Stirn.



Die V 90 von Märklin stach aus dem Nürnberger Messeneuheiten heraus. Schon das gezeigte Handmuster weckt große Erwartungen an dieses langjährige Wunschmodell.

Im Februar haben wir bewusst Unruhe erzeugt: Stromabnehmer auf den Modellen der Elektrolokomotiven bieten kontroverse Standpunkte. Die einen legen Wert auf solide Mechanik und elektrische Funktion. Für andere sind sie eher ein Grund, sich anderen Baugrößen zuzuwenden, weil Märklins Umsetzungen beinahe schon zur Nenngröße N passen. Nicht umsonst werden sie gern auch als „Wäscheständer“ verspottet.

Die filigranen und elektrisch funktionslosen Exemplare, die Rokuhan mit seiner Baureihe 181<sup>2</sup> eingeführt hatte, fanden großen Anklang, sind für nicht wenige Leser aber auch zu spürbar empfindlich und bruchgefährdet. Ähnliches wurde auch zu den Altbau-Scherenstromabnehmern SBS 10 von Heckl Kleinserien geäußert. Wie sähe also ein Stromabnehmer aus, der mehrheitlich auf Resonanz stieße und möglichst beide Fraktionen hinter sich vereinen könnte?

In der von uns angestoßenen Diskussion nannten Leser uns immer wieder die Sommerfeldt-Umsetzungen des Schweizer Vorbilds. Einen deutschen Scherenstromabnehmer DBS 54 dieser Qualität



Das Thema Stromabnehmer sorgte für angeregte und kontroverse Diskussionen. Als weithin akzeptierte Lösung zwischen Funktionalität und Filigranität kristallisierten sich die SBB-Scherenstromabnehmer von Sommerfeldt heraus.

und Detaillierung konnten sich beinahe alle vorstellen. Für Sommerfeldt spräche auch das gute Preis-Leistungs-Verhältnis, weil dort Kleinserienqualität zum Großserienpreis geliefert wird.

Die Summe der Rückmeldungen wie auch die Inhalte waren für uns ein Anlass, mit diesem Anbieter in einen konstruktiven Dialog zu treten. Sehr interessiert wurden unsere Informationen aufgenommen, Markteinschätzungen erhoben und ein Prüfverfahren eingeleitet, dessen Ergebnis noch nicht feststeht.

Stolz begannen wir im März das neue Jahresschwerpunktthema für 2024/25, obwohl das vorherige ja noch nicht nach Plan abgeschlossen werden konnte. Ein weiteres Mal soll es darum gehen, Wege zur eigenen Anlage aufzuzeigen, Erfahrungen zu vermitteln und vor Anfängerfehlern zu schützen.

Gedacht ist an eine Weise, von der auch gestandene Modellbahner profitieren und ihren Horizont in Teilen noch erweitern können. Bewusst ist das neue Thema für zwei Jahrgänge konzipiert und rückt abwechselnd zwei grundverschiedene Anlagen in den Blickwinkel.

So entstehen im Verlauf von 24 Ausgaben **Trainini®** sowohl eine Noch-Fertiganlage mit Wintermotiven und Rokuhan-Gleis sowie parallel dazu eine komplett in der eigenen Werkstatt aufgebaute Sommer-Anlage mit Schienenmaterial des Hauses Märklin. Mit dieser bewusst gewählten Vielfalt sollte für jeden etwas dabei sein.

Zwei weitere Themen der Ausgabe 3/2024 sind hier noch erwähnenswert: Mit einem Tender aus dem Hause NoBa-Modelle, das wir an die von uns gestaltete 03 240 gehängt haben, haben wir auf ein Dilemma aufmerksam gemacht, das Märklin auch bis ins neue Jahr mit dem Jubiläum „100 Jahre Einheitsdampflok“ verfolgt.

Für die großen DRG-Einheitsmaschinen der Baureihen 01, 03, 41 und 44 existiert im Göppinger Formenbaukasten nur das schon sehr betagte Modell des geschweißten 2'2' T 34. Dieses Relikt ohne Kohlenkastenerhöhung oder zeitgemäße Fahrwerkdetails wird seit 1972 mitgeschleppt, während die genieteten Bauarten, mit denen die Einheitslok das Licht der Welt erblickte, komplett fehlen.



Die Staubfee von Franke WF in einer noch mal überarbeiteten Version gehörte auch zu den Neuheiten 2024, die wir ausführlich vorgestellt haben. Sie ist seitdem fester Bestandteil beim Kampf gegen Staub auf der Anlage.

Vorstellen durften wir im gleichen Heft aber auch ein kleines Wunder zum Reinigen der Anlage: die Staubfee von Franke WF. Sie greift die Grundidee der einst populären „Staubhexe“ auf, verbindet diese aber mit zahlreichen Verbesserungen, die für einen deutlich effektiveren Einsatz sorgen. Wir haben sie getestet und ausführlich vorgestellt.

## Frühjahrmessen und Kreatives

Im April haben wir eine kleine Reihe zum Gebäudemodellbau mit Hilfe von Vinylfolie gestartet. Möglich war uns dies durch die tatkräftige Hilfe unseres Leser Reinder Rutgers aus den Niederlanden. Langjährige **Trainini®**-Leser werden sich gewiss an seine selbstgebauten Schmalspurfahrzeuge erinnern.

Mit diesen hatte er großen Anklang in unserer Leserschaft gefunden und die Vinylfolien-Technik spielte auch dabei schon eine wichtige Rolle. Was lag also näher, als aufzuzeigen, wie historische und moderne Gebäude daraus entstehen können? Zum Schluss der Artikelreihe wurden auch einige Vorlagen zum Ausprobieren und Nachbauen mitgegeben.

Im selben Monat haben wir über die On traXS berichtet, die zum zweiten Mal wieder nach altbewährtem Konzept unter Mitwirken des Teams Mitropa stattfand. Für die Spurweite Z trat die Anlage „Waterkant“



Der pensionierte Lehrer Jan Reijnders alias Meester Jan war mit seinem Rangierspiel seit der ersten Auflage prägend für die On traXS. 2024 trat er zum letzten Mal an und berichtete in Folge 26 von **Trainini TV** im Gespräch von seiner Idee und den langjährigen Erfahrungen.

von Dietmar Allekotte an, die sie zum dritten Beitrag unseres Maßstabs in der Ausstellungsgeschichte machte.

Vor Ort hieß es leider auch Abschied von einem Publikumsmagneten zu nehmen, der nicht zu unserer Baugröße gehört, aber ein Vorbild in Bezug auf die Nachwuchsarbeit war und ist: Das Rangierspiel von Meester Jan (Jan Reijnders) war von der ersten Auflage bis ins Jahr 2024 immer dabei und bei den Kindern enorm beliebt.

Mehrere Stunden dauerte es oft nach dem Anmelden, bis einer der Jüngsten an der Reihe war und sein Können beweisen durfte. Als Erinnerung gab es stets eine Urkunde mit nach Hause und so mancher trug sie stolz mit sich herum. In Folge 26 von **Trainini TV** haben wir mit Jan Reijnders über seine Erfolgsgeschichte gesprochen.

Im Mai trat mit der SBB-Ellok Re 6/6 eine Neukonstruktion aus dem Hause Märklin zum Test an. Diese Lok hat in vielerlei Hinsicht einen guten Eindruck bei uns hinterlassen, hatte mit den zu großen Stromabnehmern den Schwachpunkt aller Märklin-Modelle dieser Traktionsart. Und der dicke Sockel, auf dem die Scheren platziert sind, tritt hier mangels „verkleidender“ Trägerisolatoren auch besonders störend hervor.

Zeit war es auch für den Bericht von der Intermodellbau, der größten Frühjahrsmesse und weltweit führenden Messe für den Modellbau. Hier fanden die Ehrungen zum Goldenen Gleis der VGB statt und Märklin durfte sich da nicht nur über eine Auszeichnung für seine dreidomige Dampflokomotive der Baureihe 50



Märklins Neuheit der Re 6/6 war eines der Modelle, die sich 2024 unserem Test unterziehen mussten. Hier führte dies zum Nominieren für die Neuerscheinungen des Jahres 2024 in der Kategorie Lokomotiven.

freuen, sondern landete auch noch eine Überraschung mit dem Hasenkasten, der sich beinahe sogar gegen Spur-N-Modelle durchgesetzt hätte.

Einen Besuch wert war diese Messe auch, weil auch gleich zwei Spur-Z-Anlagen gezeigt worden sind: „Müsum“ war einst ein EJ-Wettbewerbsbeitrag von Kai Wüstermann und viele Jahre später nun erstmals in Dortmund zu sehen, während „Hp Sieltief“ eine weitere Anlage mit Nordseemotiven von Dietmar Allekotte ist.



Nano-Models aus Italien war für uns eine der Entdeckungen des Jahres 2024: sehenswerte Modelle zuvor vermisster Fahrzeuge.

In den Meldungen der Mai-Ausgabe haben wir mit Nano-Models auf einen neuen und interessanten Zubehörhersteller aus Italien aufmerksam gemacht, der bislang nur über die elektronische Auktionsplattform Ebay vertreibt, aber immer wieder spannende Neuheiten zu bieten hat.

Als Quell der Kreativität dürfte sich der Juni offenbart haben. Da konnten wir in einem Artikel erstmals auch die schon genannten 3D-Druck-Masterfiguren von Noch vorstellen – Tierfiguren folgten im Juli.

Als besonders erwies sich auch das Fachwerkhaus in Sanierung, das wir thematisiert

haben. Mit dem vielseitig aufbaubaren Bausatz wagte Nordmodell als neuer Hersteller für unseren Maßstab seinen Markteintritt.

Zugleich sorgte der Bericht über das Spur-Z-Wochenende in Altenbeken für den Abschluss der Frühjahrsausstellungen. Zu sehen gab es tolle Anlagen und auch Neuheiten, die vielen Besuchern Freude bereiteten.

Nicht hinwegtäuschen konnte das aber über einen anhaltenden Besucherrückgang, den wir auf eine nachteilige Terminwahl zurückgeführt haben.



Warum ist zuvor noch niemand auf diese Idee gekommen? Nordmodell stieg mit einem Gebäude in den Spur-Z-Markt ein, das viele Optionen für den Zusammenbau bietet.

Eingehende Leserrückmeldungen gaben uns recht. Teilweise wurden wir darin sogar gebeten, doch bitte auf den Veranstalter Einfluss zu nehmen, die nächste Auflage wieder im etablierten und wohl beliebteren Zeitfenster der zweiten März-Hälfte anzusiedeln. Es half leider nichts, der Termin für 2026 steht und passt auch nicht in die Terminkalender unserer Redakteure, die für Film- und Fotoaufnahmen vorgesehen waren.



Ist das Spur-Z-Wochenende in Altenbeken wegen ungünstiger Terminwahl auf dem absteigenden Ast? Die zurückgehenden Besucherzahlen legen das nahe und eingegangene Leserreaktionen stützen diesen Eindruck.

## Eisenbahn(er)geschichten

Aus Zutaten von Anlagenportraits, Ladegutideen und Eigenbaulösungen erstellte unser Leser Michael Böttcher eine besondere Geschichte. Mit viel Phantasie und doch nah am Vorbild ersann er eine Geschichte, um diese dann in der Kulisse seiner Anlage Hankenberge wie ein Theaterstück aufzuführen.

So gab es einiges zum Vorbild zu erfahren, das gewiss vielen helfen kann, vorbildnahen Modellbahnbetrieb durchzuführen. Außerdem konnten unsere Leser diese schöne Anlage mit überschaubaren Maßen für jedes Zimmer ganz nebenbei kennen lernen.

Nachgereicht wurde auch ein Artikel, der wichtige und gelungene Neuheiten von Azar Models, Trafofuchs und MrZtraX vorstellte, die in Altenbeken gezeigt worden waren, sich aber im Veranstaltungsbericht nicht vollständig und schon gar nicht ausführlich unterbringen ließen.



Neben Azar Models hat sich vor allem auch MrZtraX (Raffaele Picollo) zu einem wichtigen Anbieter für unsere Baugröße entwickelt. Einen Überblick (nicht nur) über deren Neuheiten gaben wir unseren Leserinnen und Lesern im Juli 2024.

Neuheiten waren aber auch ein Stichwort für den Bericht vom Sommerfest der Modellbahn-Union, das während der Fußball-Europameisterschaft stattfand. Im Magazinartikel hinterließen wir nur einen vagen Hinweis, der seine Auflösung in Folge 29 von **Trainini TV** fand: Passend zu den Off-52-Wagen von Märklin sollte es auch hier ein Ladegut in Form von Pkw unter Ladeplanen geben.

Leider ging dies kurz darauf vorerst in unserer Leserschaft unter, denn ein Brand auf dem Nachbargrundstück zwang zum Schließen des Ladens und Umzug in neue Räume über den Jahreswechsel. Daher soll an dieser Stelle noch mal daran erinnert werden.

Die erwähnten Doppelstock-Autotransportwagen als Neukonstruktion von Märklin stellten wir dann im August ausführlich vor und unterzogen sie einem Test. Dabei zeigte sich zwar, dass sie nicht perfekt umgesetzt sind, aber dennoch rundum stimmig wirken. Entsprechend gut fiel auch unser Fazit aus.

Schon im Folgemonat galt es eine weitere Formneuheit vorzustellen, auf die viele Zetties lange und sehnsüchtig gewartet haben: den Akkutriebwagen der Baureihe ETA 150 / ESA 150. Mit ihm hat Märklin ein äußerlich perfektes Modell abgeliefert, das stimmig wirkt und durch eine sehr akkurate Bedruckung besticht.

Aber der Teufel steckt häufig im Detail und so waren die beigelegten Schützteile beinahe gar nicht zu gebrauchen. Geradezu paradox mutet es an, wenn laut Anleitung abziehbare und austauschbare Teile ab Werk fest am Wagenkörper angeklebt sind. Das legt nahe, dass sie auch im Werk schon Probleme bereitet haben, ohne darauf zu reagieren.

Eigens für den Steckdosen-Intercity hatten wir in der Redaktion ein neues Fotodiorama vorbereitet, Zeit zum Bauen blieb ja reichlich. Die Kulisse für die Aufmacherfotos nutzten wir dann auch im Oktober für einen Artikel, der sich der „Balkanbahn“ zuwandte. Ausstellungspremiere hatte das Stück dann in Hochdahl-Erkrath Anfang November.



**Die für den Gesamtmarkt wichtigste Neuheit, die Märklin im Laufe des Jahres 2024 ausgeliefert hat, ist gewiss der Akkutriebwagen ETA / ESA 150. Ausführlich haben wir ihn getestet und auch das eigens dafür neugebaute Diorama spielte anschließend noch eine Rolle. Seine Ausstellungspremiere feierte es in Erkrath-Hochdahl.**

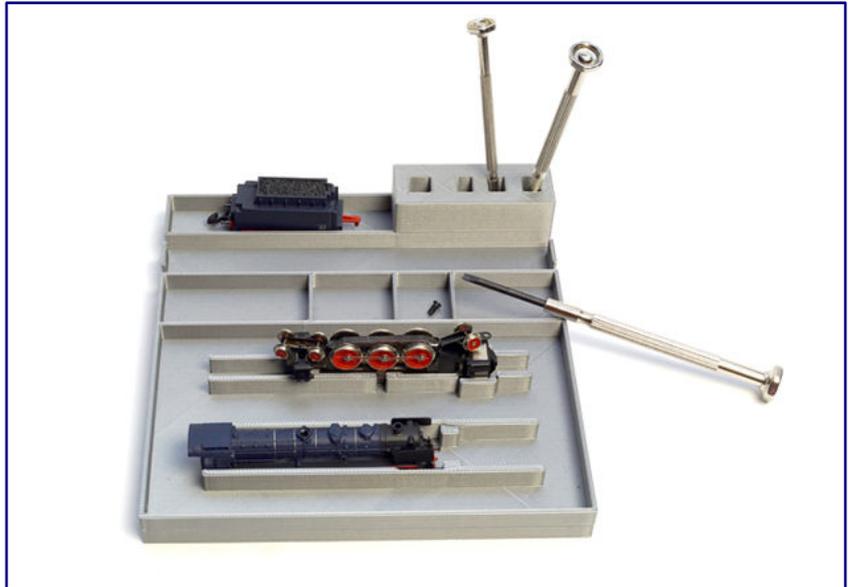
„Mal was anderes ausprobieren“, hieß es für die Redaktion ebenso im September: Wir wagten uns an den Papiermodellbau und nutzten dafür einen Bausatz von Herpa, dem eine wahrhaft gute Anleitung mitgegeben wurde. Sie erleichterte auch Anfängern den Weg in diese Modellbausparte und steigerte Schritt für Schritt den Schwierigkeitsgrad mit wachsender Erfahrung.

Wichtig erscheint uns der Hinweis auf Wartungshilfen von Simateck, der sich in den Meldungen des Septembers fand. Bei dieser Firma ist eine gute Idee immer weiter gereift und hat sich zu einem modularen System entwickelt, das vielen Modellbahnern beim Reinigen, Warten und Reparieren ihrer Märklin-Modelle helfen kann. Ein ausführlicher Artikel dazu ist bei uns noch unverändert in der Planung.

Die Herbstneuheiten aus Göppingen kündigten ein Wiedersehen mit dem Rheingold von 1962 an, dieses Mal aber mit einer Bügelfalte als Zuglok, wie es beim Vorbild nach kurzer Übergangszeit Standard sein sollte. Die mittels Bronze-Feinguss umgesetzte, dreidomige Schlepptenderlok der Baureihe 038 kommt fast einer Formneuheit nahe.

Übrigens hatten auch Faller und Noch Herbstneuheiten parat: In Gütenbach ist vor allem der fünfständige Lokschuppen Freilassing hervorzuheben, in Wangen eine Sonderauflage des Grasmasters 3.0 in abweichender Farbe und neuen Grasstempeln, die ein unregelmäßiges Begrünen ermöglichen sollen.

Eine Meldung wert waren uns auch zwei Firmenabschiede sowie ein Neuzugang: Asoa und JSS-Elektronik teilten mit, sich zurückziehen zu wollen, während der Panzer-Shop NL wieder zur Spurweite Z zurückgekehrt ist und in seinem Sortiment aus militärischen und zivilen Fahrzeugen sowie Figuren auch Neuheiten anbietet.



Der Erfolg gibt ihm recht: Simateck bietet verschiedene Wartungsstationen für Märklin-Lokomotiven an, deren neuere Konstruktionen modular aufgebaut sind.

## Neuheiten im vierten Quartal

Wen wundert es, dass viele Formneuheiten gezielt ins beginnende Weihnachtsgeschäft gestreut werden. Auffallend blieb nur, dass bei Märklin einiges kurzfristig ins Folgejahr verschoben wurde, was wir diesbezüglich erwartet und für Berichte eingeplant haben.

Wett machten diesen Ausfall Azar Models und Rokuhan. Aus Frankreich trafen die lange angekündigten Corail-Reisezugwagen ein, die grenzüberschreitend auch in Deutschland anzutreffen waren und entsprechend mit vielen Modellen kombiniert werden können.



Azar Models lieferte die international einsetzbaren Corail-Wagen in beiden Klassenausführungen aus. Der Umsetzungsaufwand ist beeindruckend und so zogen wir im Test ein positives Fazit.

Weniger Freude bereitete uns die Rangier-Schleptenderdampflok aus Japan, die eine USRA-Standardkonstruktion darstellte. Recht unscheinbar für ein Debüt erschien uns die Vorlage und auch das Modell sorgte für sehr kontroverse Schlussfolgerungen.

Auf der einen Seite gibt es nur wenige US-Rangierlokomotiven, auf die Zetties zurückgreifen können und äußerlich präsentierte sich die Neuheit auch ansprechend. Zum Desaster geriet aber der Fahrtstest mit dem vorgesehenen Messprogramm, weil sich eines von zwei Testmodellen mit der Inbetriebnahme gleich zerlegte. Auch nach einer Reparatur wiederholte sich das und wir haben bis heute keine Lösung dazu von Herstellerseite vernommen, obwohl auch Leser danach fragten.



Sehr viel differenzierter fiel unser Eindruck bei der Rangierdampflok 0-6-0 der B&O aus dem Hause Rokuhan aus. Wegen festgestellter, technischer Unzulänglichkeiten reichte es nicht zum Nominieren für die Neuerscheinungen des Jahres 2024.

Verlässlicher ist da der „Gläserne Zug“ von Bahls Modelleisenbahnen. Zu spät, um ihn für die Neuerscheinungen des Jahres berücksichtigen zu können – das Modell erschien nicht erst 2024 – aber nicht zu spät, um die Freude seines Besitzers mit unseren Lesern zu teilen. Auch die im Dezember vorgestellten Planenhaubenwagen von Azar Models waren keine Formneuheit mehr, denn sie erschienen exakt zwölf Monate zuvor, lagen uns seinerzeit aber nicht rechtzeitig vor.

Nicht unter den Tisch fallen lassen wollten wir zwei Jubiläen des Jahres 2024, die Märklin fast völlig zu vergessen haben schien. Das 50-jährige Dienstjubiläum der Baureihe 111 fiel dort völlig unter den Tisch, an das zeitgleich eingeführte Farbkonzept Ozeanblau-Elfenbein wurde nur mit dem Nürnberger Messewagen, dem Sonderwagen zur MHI-Versammlung und einer nostalgisch lackierten 218 aus dem Bestand der DB AG erinnert.

Auf die Ausstellung in Erkrath-Hochdahl wurde schon kurz verwiesen. **Trainini®** war dort mit hochwertigen Exponaten, einem Bastelangebot für Kinder und auch Modellbauvorführungen vertreten. Die Besucher, mit denen wir ins Gespräch kamen, zeigten sich zufrieden mit der Ausstellung und suchten gern den Austausch, der hier auf keinen Fall zu kurz kam.

Deutlich kürzer überfliegen mussten wir die Faszination Modellbau in Friedrichshafen, weil wichtige Zulieferungen und Eindrücke ausblieben. Doch beschwert hat sich darüber niemand, denn schließlich



„Einsteigen, dabei sein“, hieß es nicht nur auf der Kirmes von Torsten Schubert, sondern auch bei der Hobby-Show, die zum Tag der Modelleisenbahn wieder in Duisburg stattfand.



verzeichnet auch diese Messe einen Schwund besonders an Kleinserienherstellern, ebenso gab es für die Spurweite Z auch nur wenige neue Exponate zu sehen.

Der November ist auch die Zeit für die Bekanntgabe der neuen Clubmodelle. Für 2025 hat Märklin den Dieseltriebzug der Baureihe 628<sup>2</sup> in einer verkehrsroten Ausführung angekündigt. Die Wahl eines Fahrzeugs für die jüngere Vergangenheit und auch Gegenwart der Eisenbahn stellt eine Premiere dar und so bleiben wir gespannt, wie erfolgreich diese Formneuheit sein wird.

Kurz darauf sollte auch der **Trainini Fotokalender 2025** erscheinen. Für rund zwei Wochen musste er noch zurückgestellt werden, um alle Rückstände so aufarbeiten zu können, dass spätestens die Dezember-Ausgabe wieder so rechtzeitig erscheinen konnte. In den Wochen bis dahin hatte auch der kleinste Weihnachtsbaum der Welt in Dortmund wieder seine Ausstellungszeit.

Unser Jahresschlusspunkt war die Hobby-Show zum Tag der Modelleisenbahn. Markus Schiavo hat im Museum der deutschen Binnenschifffahrt in Duisburg wieder eine Ausstellung zusammengestellt, die ihresgleichen sucht. Mit ständig wachsendem Zuspruch nimmt besonders die Spurweite Z hier eine tragende Rolle ein.

So gab es auch 2024 wieder viele Anlagen, Dioramen und Stammtischbrettchen zu sehen, die nicht nur durch ihre Vielfalt die Zuschauer zu beeindrucken wussten. Einer der Höhepunkte war die weiter gewachsene Kirmes von Torsten Schubert mit ihren nicht mehr zählbaren Lichteffekten, die für unglaubliche Stimmung sorgten. Eingegangen ist sie deshalb auch in Folgen 33 (Bericht aus Duisburg) und 34 (Jahresrückblick) von **Trainini TV**.

Letzte, für die Redaktion durchaus stolze Meldung des Jahres war unsere Beteiligung als Medienpartner der Intermodellbau 2025 in Dortmund. Als nur eines von drei Modellbahnfachzeitschriften wird uns diese Ehre zuteil. Natürlich hoffen wir, dass es für und von der Spurweite Z entsprechend viel und vor allem Gutes zu berichten geben wird.

Jahresrückblick 2024 - Folge 34 auf **Trainini TV**:  
<https://www.youtube.com/watch?v=6kw11T7dJIs>

# Stammtisch - Untereschbach

Jubiläumspräsentation

Spur Z Modelleisenbahnen und Zubehör

Im Museum „Historische Straßenbahn Köln e.V.“  
Thielenbruch, Otto-Kayser-Str. 2c, 51069 Köln



Der Eingang in das Museum erfolgt allerdings von der  
Gemarkenstraße 173

Am 17.05.2025 von 10:00 Uhr - 18:00 Uhr

Am 18.05.2025 von 11:00 Uhr - 17:00 Uhr

[www.stammtisch-untereschbach.de](http://www.stammtisch-untereschbach.de)

Leserbriefe und Meldungen

## Zetties und Trainini im Dialog

**Danke für jeden Leserbrief und alle Rückmeldungen, die uns erreichen. Schreiben Sie uns (Kontaktdaten siehe Impressum) – Trainini® lebt vom Dialog mit Ihnen! Das gilt natürlich auch für alle Anbieter in der Spurweite Z, die hier Neuheiten vorstellen möchten. Ein repräsentatives Bild ist unser Ziel. Ebenso finden hier Hinweise auf Veranstaltungen oder Treffen mit Spur-Z-Bezug ihren Platz, sofern wir rechtzeitig informiert werden.**

Neujahrswünsche – alle Jahre wieder:

Wiederum ist es Zeit, euch für die vielen Lesemomente und die Anregungen zu danken die wir über das ganze Jahr erhalten durften. Zum neuen Jahr beste Wünsche Euch allen!

Martin Zimmermann, per E-Mail



Jedes Jahr aufs Neue sind wir gespannt auf das Neujahrsmotiv unseres Lesers, der uns immer wieder mit tollen Motiven überrascht.  
Foto: Martin Zimmermann

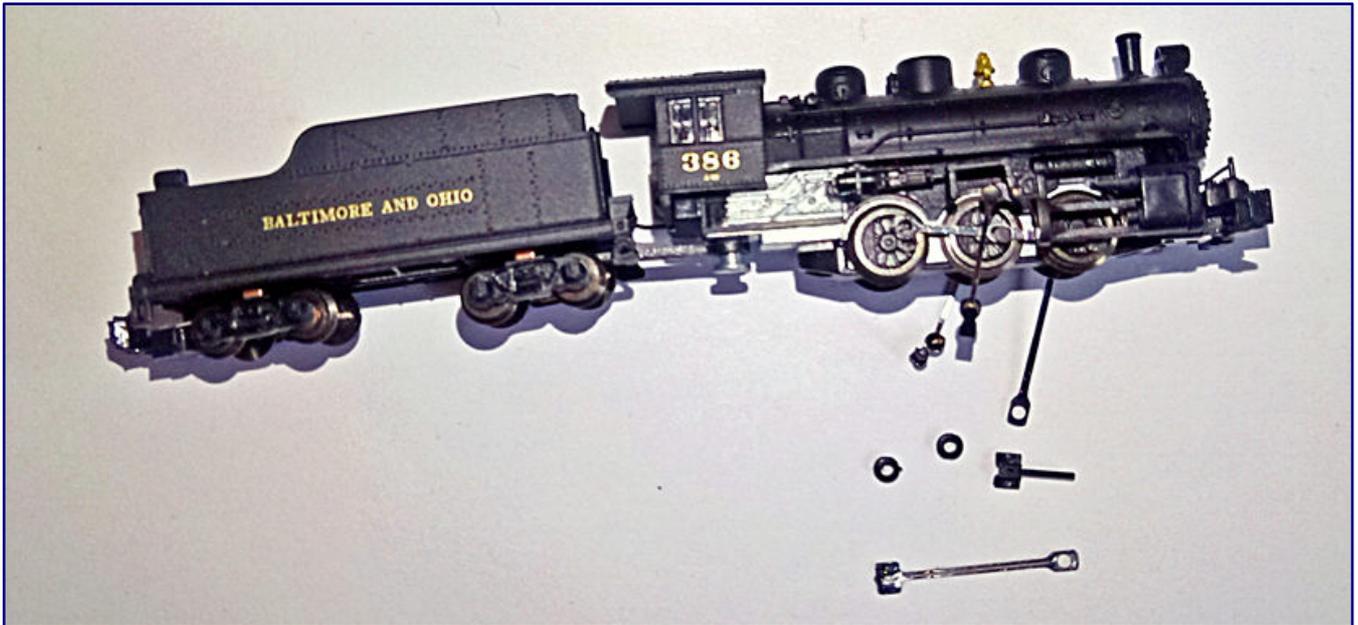
Lesererfahrungen mit der 0-6-0 von Rokuhan:

Eine Dampflok der Baltimore & Ohio von Rokuhan? Für mich eine unvermeidliche Anschaffung, da es sich mit der USRA 0-6-0 um eine perfekte Ergänzung der USRA Light Mikado von AZL derselben Bahngesellschaft handelt. Die Hinweise und Warnungen in Trainini 10/2024 hatten nicht so viel Gewicht, da ich als Eigner von drei JNR C11 (Rokuhan T019-x) und einer JNR C57 (Rokuhan T027-x) Kummer gewohnt war.

Auch diese Loks warfen nach einiger Zeit mit Kuppelstangen und Steuerungsteilen um sich, aber mit ein wenig Fingerspitzengefühl und Geduld kann man die Probleme lösen und aus der Welt schaffen. Inzwischen fahren die Maschinen problemlos - wie erwartet und gewollt.

Vor zwei Tagen kam dann meine T040-x an. Vorgewarnt durch Trainini und eigene Erfahrungen wurde nach dem Auspacken natürlich erstmal das Gestänge überprüft und an den kritischen Stellen die Steckverbindungen mittels Pinzette nochmal zusammengepresst.

Erst die gute Nachricht: Meine Lok kam auf dem Testoval mit 270-mm-Radien wesentlich weiter, als den einen Zentimeter, den der Trainini-Autor geliefert bekam. Hier konnte sie schon andeuten, dass das Fahrverhalten, wie von Rokuhan gewohnt, superb ist - trotz der ungewöhnlich großen Überhänge, die auf den ersten Eindruck eher problematisches erwarten ließen und besser als das Schaukeln der C11 und C57.



Wie sich die Bilder und Erfahrungen gleichen: Auch im Leserkreis zerlegen sich Gestänge von Rokuhan-Dampflokomotiven in sämtliche Einzelteile. Vom Hersteller gibt es dazu bislang weder eine Erklärung noch dauerhafte Lösung. Foto: Arnim von Herff

Aber auch bei mir war nach drei oder vier Runden - also geschätzten 10 m Fahrweg - Schluss. Auf beiden Seiten hatten sich die Pleuelln an der Pleuellstange selbständig gemacht, schlimmer noch, der Niet am Kreuzkopf hatte die Reise Richtung Nirwana angetreten und konnte bislang nicht wieder gefunden werden. Die Hoffnung, dass sich an letzterem noch etwas ändert ist gering.

Somit ist der Versuch einer Reparatur mangels Teilen erstmal nicht möglich. Insgesamt ist die Konstruktion im Bereich der Pleuellsteuerung nach meinem derzeitigen Kenntnisstand ein Rückschritt gegenüber bisherigen Dampflok von Rokuhan.

In Trainini stand geschrieben, dass man im Austausch mit dem Hersteller stünde. Darum meine Frage: Gibt es von dort schon Vorschläge oder Lösungen, wie die Problematik aus der Welt geschaffen werden können?

Arnim von Herff, per E-Mail

Antwort der Redaktion: Wir haben an Rokuhan unsere Beobachtungen und Erfahrungen weitergegeben, auch Vermutungen zur Ursache geäußert. Der Hersteller hat sie freundlich aufgenommen, ist uns allerdings eine Rückmeldung zu seinen Erkenntnissen und einer Lösungsidee bislang schuldig geblieben.

**Die Baureihe 628 ist auch heute noch präsent:**

Erst mal wünsche ich allen ein gutes neues, erfolgreiches und gesundes Jahr. Vielen Dank für die hervorragenden Artikel zu Spur Z über all die Jahre!



In Bayern gehört die Vorlage von Märklins Insidermodell (Art.-Nr. 88700) bis heute zum gewohnten Alltagsbild auf einigen Strecken. Foto: Märklin

hat die BEG als Besteller sich mit der Südostbayernbahn kürzlich darauf geeinigt, die 628er innerhalb der nächsten 4 Jahren gegen gebrauchte 642er auszutauschen, die Zeit (...) geht also auch hier im Südosten Bayerns allmählich zu Ende. Umso mehr freue ich mich über das angekündigte Märklin Modell für meine Anlage.

Alles Gute. Auf Ihre Rezension des VT 628 bin ich schon gespannt, auch wenn wir uns wohl noch eine Weile bis zu dessen Auslieferung gedulden müssen.

Michael Richter, Ottobrunn

#### Zu den Neuerscheinungen des Jahres 2024:

In den nächsten Wochen wird unsere Redaktion zu den nominierten Modellen für die Neuerscheinungen des Jahres 2024 beraten und anschließend entscheiden. Nicht alle formneuen Produkte, die hier zu berücksichtigen sind, haben wir bereits ausführlich im Magazin vorstellen können oder gleich nominiert.

Daher möchten wir an dieser Stelle bekanntgeben, was neben den bereits kommunizierten Auslieferungen noch berücksichtigt werden soll. Nachnominiert werden der Touropa-Liegewagen Bcüm 251 (Art.-Nr. 5109R) von NoBa-Modelle in der Kategorie Wagen, die „VW Käfer unter Plane“ (VWKÄTP-16x) von MrZtraX und die 3D-Master-Figuren „Pferde“ (44542) von Noch in der Kategorie Zubehör.

Die Figuren stehen hier stellvertretend für die gesamte, neue Figurenreihe, die wir wegen ihrer innovativen Fertigungstechnik anerkennen möchten. Das Programm „Märklin Gleisplanung 2D/3D Version 11“ (60524) nominieren wir an dieser Stelle für die Kategorie Technik.

Welche Neuheiten des letzten Jahres dann nach Abgabe der Stimmen aller fünf Redaktionsmitglieder gewonnen haben, dazu auch die Preisträger in den Kategorien Exponate und Gesamtwerk, werden wir in der Februar-Ausgabe bekanntgeben.

Da auf der Spielwarenmesse in Nürnberg nur noch drei für unsere Spurweite relevanten Anbieter ausstellen, macht ein Verleihen der Auszeichnungen dort keinen Sinn mehr.

Über eine Bemerkung in Heft 11/24 zu dem neuen Märklin-Insider-Modell 2025, dem VT 628, musste ich schmunzeln. Auf Seite 68 schreiben Sie (...): „Erst die Anforderungen nach barrierefreien Einstiegen ließen sie aufs Abstellgleis rollen.“

Da sollten Sie mal zur Südostbayernbahn nach Mühldorf kommen. Von dort können Sie mit dem VT 628 noch viele Strecken nach Landshut, Passau, Simbach, Burghausen, Freilassing und Rosenheim befahren. Das macht besonders viel Spaß, wenn man sein Fahrrad die Stufen hoch und wieder heruntertragen darf.

Außer den Eilzügen nach München mit Dostos fahren derzeit ausschließlich (!) 628er in Mühldorf. Allerdings

## **Nachruf auf Josephine Küpper:**

Am 13. Dezember 2024 ist im Alter von 87 Jahren mit Josephine Küpper eine bei den Freunden der Spurweite Z sehr beliebte und bekannte Person von uns gegangen. Sie gehörte zu den ruhigen Gemütern unserer Gemeinschaft, bestach durch ihre Herzenswärme und hatte immer ein gutes Wort für andere.

Sie war Inhaberin der zusammen mit ihrem Ehemann Helmut geführten Firma Spur-Z-Ladegut, die uns dreißig Jahre lang auch mit vielen anderem Bedarf versorgte. Viele Jahre davon war sie auch auf Messen und Ausstellungen vertreten und wurde so ihren Kunden und Freunden des Hauses auch persönlich bekannt.

Über 2.000 Kundenadressen hat sie zusammen mit ihrem Ehegatten verwaltet, was die Reichweite allein im Versandgeschäft unserer Baugröße unterstreicht. Neben Deutschland und Europa erfolgten Lieferungen auch weit nach Übersee bis nach Hongkong und China, Japan, Australien, die USA und weitere Länder Nord- und Südamerikas.



Josephine Küpper (†). Foto: Familie Küpper

Das beweist nicht nur, dass die individuell gefertigten Ladegüter aus dem Hause Küpper weltweit die Spur-Z-Anlagen bereichern, sondern auch, wie weit Josephine bekannt war – den einen mehr, weil sie ebenfalls reisen, anderen weniger aus elektronischen Kontakten.

Neben uns, den übrigen Freunden und Kunden des Hauses werden sie aber vor allem ihre Anverwandten vermissen. Mit ihrem Ehemann Helmut war sie 63 Jahre glücklich verheiratet. Nun nehmen wir in tiefer Dankbarkeit und mit großem Respekt vor ihrer Lebensleistung Abschied. In unseren Herzen wird sie einen festen Platz behalten.

## **Noch-Auslieferung:**

Der Gras-Master 3.0 in der Sonderauflage „Limited Edition“ (Art.-Nr. 60115) wurde von Noch ausgeliefert. Wie auch beim Standardgerät zeigt eine rote LED an, wenn er im Betrieb ist. Mit bis zu 16 kV Spannung reicht ein Batteriesatz für 10 bis 12 Stunden Einsatzzeit. Exklusiv mitgeliefert werden die neuen Gras-Stempel, die zusammen mit der beiliegenden Klebstoffwanne für unregelmäßige Begrasungen nach dem Vorbild der Natur sorgen sollen.

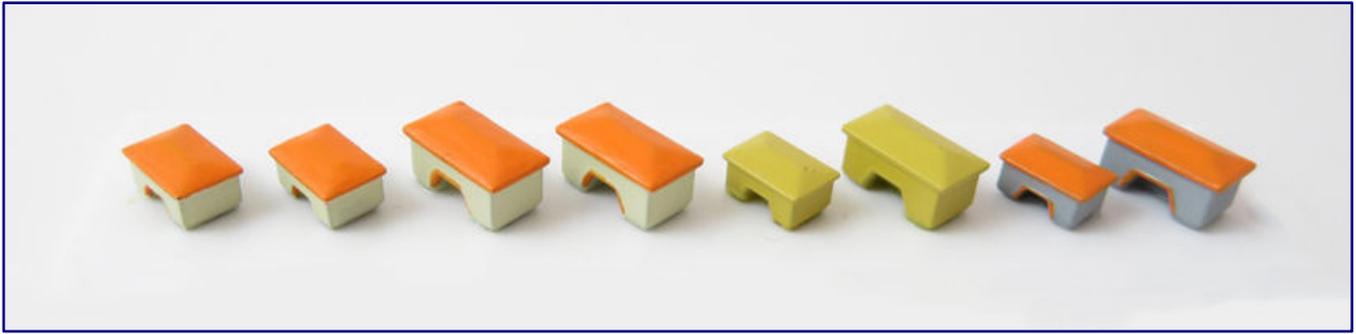
Neu im Vertrieb von Noch und überwiegend auch schon erhältlich sind die Produkte der Marke Rail Center aus dem Hause der spanischen Firma Ammo. Das umfangreiche und perfekt auf die Anforderungen der Modellbahn abgestimmte und hochwertige Sortiment aus Acrylfarben, Waschlasuren und Effekten wollen wir unseren Lesern noch anhand von Beispielen näher vorstellen.

## **Preiser-Auslieferung ist erfolgt:**

Unter der Marke Preiser kam kurz vor dem Jahresende 2024 in Einfachbemalung eine Schafherde mit 60 Tieren (Art.-Nr. 88580) in den Handel. Zum Packungsinhalt gehören kein Schäfer und kein Hund. Die Figuren können individuell weiter koloriert werden und auch die früheren Packungen ergänzen, in denen sich für eine Herde immer zu wenig Figuren befanden. Im Hause Preiser hatten die Verantwortlichen eine sehr gute Idee, als sie diese Zusammenstellung entscheiden.

## **Hilfreiche Kleinigkeiten von Yellow Dwarf:**

Das aktuell erschienene Ausgestaltungszubehör von Yellow Dwarf (<https://www.yellowdwarf.eu>) schließt kleinere, aber immer wieder spürbaren Lücken im Zubehörangebot. Angeboten werden nun ein



Die Behälter für Streumaterial (Art.-Nr. 60016; Bild oben) sind in den Mittelgebirgen auch heute noch an vielen Landstraßen zu finden. Säcke und Pappkartons (60017; Bild unten links) sorgen für etwas Unordnung in der heilen Modellbahnwelt, während der Unterstand (Art.-Nr. 60321; Bild unten rechts) Weidetieren einen Witterungsschutz bieten kann.

Unterstand (Art.-Nr. 60321), wie er auch auf landwirtschaftlichen Betrieben zu finden ist, sowie die typischen Behälter für Streumaterial (60016) am Rande einer Landstraße.

Säcke und Pappkartons (60017) finden auf unterschiedlichste Weise ihre Einsatzmöglichkeiten: Sei es als Umzugshelfer, auf Abholung wartender Müll oder auch Bestandteil von Auto-Ladeflächen, stets werden sie Blicke auf sich ziehen und dazu herausfordern, sich über den möglichen Inhalt Gedanken zu machen.

#### **Märklin-Frühjahrsneuheiten am 7. Januar veröffentlicht:**

Den Reigen der Frühjahrsneuheiten für unsere Baugröße eröffnete mit Märklin die Großserie. Ausführlich vorstellen werden wir alle Neuheiten in der Februar-Ausgabe im Rahmen des Messe-Berichts aus Nürnberg. Zu finden sind alle Neuanmeldungen seit dem 7. Januar 2025 auf den Seiten von Märklin.

Ein erster Kurzüberblick soll schon mal die wichtigsten Neuheiten hervorheben: Neben dem schon bekannten Clubmodell der Baureihe 628<sup>2</sup> (Art.-Nr. 88700) ist die elektrische Rangierlok der Baureihe E 60 für Epoche III (Art.-Nr. 88070) als zweite Formneuheit zu erwarten.

Mit der Wagenfamilie der Verwendungsgruppe 29 (Bauart 1928) sollen nach einzelnen Programmergänzungen endlich wieder neue Reisezugwagen erscheinen, die neue Segmente des Programms besetzen.

Die fünfteilige Wagenpackung (87620) für die frühe Epoche III bildet inklusive des Packwagens drei verschiedene Formen dieser geschweißten Altbauwagen ab. An das 100-jährige Jubiläum der DRG-Einheitsdampflok erinnert die 01 2118-8 (88013), die eine Maschine der DR für Epoche IV nachbildet.



Die purpurrote E 60 (Art.-Nr. 88070) mit Zierstreifen ist die Hauptneuheit bei Märklin in diesem Jahr. Sie ist die schon länger in Aussicht gestellte Altbauellok aus Göppingen. Foto: Märklin

Das Vorbild gelangte später in den Westen und hatte dort noch eine lange Karriere als betriebsfähige Museumsmaschine vor sich.

#### Die AZL-Auslieferungen für Januar:

Im Januar liegt der Schwerpunkt der AZL-Auslieferungen eher auf Güterwagen als Lokomotiven. Als Zugpferde für lange Züge erscheinen EMD SD70ACe der Union Pacific mit verschiedenen Betriebsnummern (Art.-Nrn. 63100-5 bis -10), zwei EMD SD60 der Chicago & North Western (65021-1 / -2) sowie ebenfalls zwei Tunnellokomotiven EMD SD40T-2 der Rio Grande (64108-1 / -2). Ergänzt wird dieser Teil der Auslieferungen durch die ALCO RS-3 der Lehigh Valley (63324-1 / -2).



Die ALCO RS-3 der Lehigh Valley (Art.-Nr. 63324-1; Bild links) und der modernisierte Trinity-31k-Gallonen-Kesselwagen für TILX (905502-1; Bild rechts) sind zwei der Neuauslieferungen von American Z Line. Fotos: AZL / Ztrack

Bei den Güterwagen gibt es noch etwas mehr zu melden: So gehören die gedeckten Wagen des modernisierten 1937-AAR-Typs mit 40 Fuß Länge für die Gulf Mobile & Ohio zum Angebot. Wie die 50 Fuß langen Trinity-FBOX-Wagen der Canadian National (905604-1 / 915604-1) sind sie einzeln (905404-1) und als Zweierpackung (915404-1) erhältlich.

Die Ortner-Schüttgutwagen mit herausnehmbarem Ladegut fahren nun für die CSX vor und sind als Zweier- (905354-1) und Vierpackung (905304-1) zu beziehen. Diese zahlenmäßige Zusammenstellung gilt auch für die 4180-Druckluftentladewagen der CNW (916035-1 / 906005-1). Die modernisierten Trinity-31k-Gallonen-Kesselwagen für TILX (915502-1 / 915526-1) sind zusätzlich auch einzeln (905502-1) zu erwerben.

Einzeln erhältlich sind 40-Fuß-Seecontainer mit Anschriften von Evergreen (95237) oder Dong Fang (95241).



#### **Starkes Klebeband von 3M:**

Mit dem „VHB Tape GPH-110GF“ haben wir ein starkes, doppelseitiges Klebeband im Programm von 3M gefunden. Dieses Produkt mit grauer Farbe und festem Halt wird auf einer 3-Meter-Rolle geliefert und bietet auch im Bereich der Modellbahn sinnvolle Einsatzmöglichkeiten.

Wo das Prinzip „Kleben statt Schrauben“ hilfreich ist, findet dieses Produkt optimale Einsatzmöglichkeiten. Festigkeit und Haltbarkeit der Verbindung, die nach kurzem, festem Andrücken erreicht wird, hat uns sehr beeindruckt.

In den Berichten zu laufenden Projekten wird dieses nützliche Hilfsmittel im Laufe des Jahres noch auftauchen.

#### **Märklin-Auslieferungen nach Weihnachten:**

Kaum ist das Weihnachtsgeschäft durch, folgen von Märklin Auslieferungen, die viele Kunden lieber schon unter dem Baum gesehen hätten. So erging es der Schweizer Ellok Re 4/4II (Art.-Nr. 88594) mit nur einem Stromabnehmer im aktuellen Betriebszustand.

Für das Modell wurden im Bronze-Feinguss neue Dachaufbauten hergestellt, die steilere Front einer Vorserienmaschine konnte aus Kostengründen aber nicht als Formänderung durchgeführt werden. Im Maßstab 1:220 sollte der optische Unterschied nicht zu sehr auffallen.

Vollständig aus Bronze-Feinguss besteht die dieselpneumatische Drucklokomotive V 3201 (88099), die nun ebenfalls in voller Auflage verfügbar ist. Sie setzt die Sammlerreihe nur schutzlackierter Gussmodelle fort, die seit einigen Jahren das Programm mitprägt.

Ebenfalls erhältlich ist nun die Mehrsystem-Elektrolokomotive Reihe 383 der CD-Cargo im Zustand der Epoche VI (88235). Dieses Modell mit vier Einholmstromabnehmern hat sein international eingesetztes Vorbild in Tschechien und greift eine Sondergestaltung des Siemens Vectron auf.

#### **Freier Eintritt im Januar:**

Das Miniatur-Wunderland Hamburg setzt seine Aktion „Ich kann es mir nicht leisten“ auch in diesem Jahr fort (<https://www.miniatur-wunderland.de/leisten/>). Noch bis Ende Januar erhalten Menschen, für die der reguläre Eintrittspreis nicht darstellbar ist, freien Eintritt, wenn sie diesen Hinweis an der Kasse geben – mündlich oder in Form einer Notiz (<https://youtu.be/gInolyEF2cg?feature=shared>).

Damit möchten die Betreiber in besucherschwächeren Zeiten freie Kapazitäten nutzen, um ärmeren Menschen etwas Gutes zu tun. Diese Tradition hat inzwischen bereits zehn Jahre Geschichte und wurde zum Bedauern der Erfinder dennoch offenbar nicht von anderen Sehenswürdigkeiten nachgeahmt.



Foto: Miniatur-Wunderland Hamburg

Nicht bei allen Menschen findet diese Aktion Anerkennung, teilweise wurde auch von hochkochenden Emotionen und Hass berichtet. Doch die Betreiber verweisen auf gute Erfahrungen und vor allem darauf, dass dieses Angebot nicht zum Erschleichen von Leistungen missbraucht wurde.

Bei den Begünstigten dieser leider immer noch einmaligen Aktion paart sich große Dankbarkeit häufig mit vielen kleinen und großen Geschichten. Es ist das Leben pur, das an der Kasse fürs Personal erlebbar wird.

So hat uns die Geschichte einer Mutter berührt, deren Sohn sich zu Weihnachten so sehr einen Besuch im Miniatur-Wunderland gewünscht hatte. Dies war aber mit der schmalen Familienkasse nicht darstellbar.

Sie hörte von der Aktion, blieb aber unsicher und konnte es vor Ort kaum glauben, dass der größte Wunsch ihres Kindes nun doch noch in Erfüllung gehen sollte. Von Tränen berührt, verlieh sie ihrer Dankbarkeit Worte und bestätigte die Braun-Zwillinge in ihren Absichten.

---

## Impressum

ISSN 1867-271X

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie. Detaillierte bibliografische Daten und Ausgaben sind im Katalog der DNB unter <https://portal.dnb.de> abrufbar.

Die Veröffentlichung von **Trainini Praxismagazin für Spurweite Z** erfolgt ehrenamtlich und nicht kommerziell. **Trainini Praxismagazin für Spurweite Z** strebt keine Einnahmequellen an. Für diese Publikation gilt ausschließlich deutsches Recht.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben ausschließlich die persönliche Meinung des Verfassers wieder. Diese ist nicht zwingend mit derjenigen von Redaktion oder Herausgeber identisch. Fotos stammen, sofern nicht anders gekennzeichnet, von der Redaktion.

Redaktion:  
Holger Späing (Chefredakteur)  
Harald Fried  
Ralf Junius  
Dirk Kuhlmann  
Joachim Ritter

Korrespondent Nordamerika:  
Robert J. Kluz

Englische Übersetzung:  
Alexander Hock, Christoph Maier, Oleksiy Mark, Martin Stercken

Weitere, ehrenamtliche Mitarbeit: Torsten Schubert

Lizenzierte **Trainini Mitgliedergruppe** (<https://www.facebook.com/groups/1597746057122056/>): Michael Etz (**Trainini Lokdoktor**)

Herausgeber und V.i.S.d.P. ist Holger Späing, Am Rondell 119, 44319 Dortmund; Kontakt: Tel. +49 (0)231 95987867 oder per E-Mail an [redaktion\[at\]trainini.de](mailto:redaktion[at]trainini.de).

Veranstaltungs- und Werbeanzeigen Dritter sind kostenlos, werden aber nur nach Verfügbarkeit und erkennbarem Spur-Z-Bezug entgegengenommen. Sie erscheinen vom redaktionellen Teil getrennt auf alleinige Verantwortung des Inserierenden. Vorrang haben stets Anzeigen von Kleinserienanbietern.

Leserbriefe sind unter Angabe des vollständigen Namens und der Anschrift des verantwortlichen Lesers schriftlich per Post oder E-Mail an [leserbriefe\[at\]trainini.de](mailto:leserbriefe[at]trainini.de) einzureichen und immer erwünscht. Die Veröffentlichung bleibt der Redaktion vorbehalten. Diese bemüht sich, stets ein repräsentatives Bild wiederzugeben und deshalb jede Einsendung zu berücksichtigen.

Bei Einsenden von Videosequenzen, Bildern, Fotos und Zeichnungen erklärt sich der Absender mit der Veröffentlichung einverstanden und stellt den Herausgeber von möglichen Ansprüchen Dritter frei. Dies schließt eine künftige Wiederholung im Magazin, **Trainini TV** sowie in Prospekten und Plakaten ausdrücklich mit ein.

Alle in dieser Veröffentlichung erwähnten Firmennamen, Warenzeichen und -bezeichnungen gehören den jeweiligen Herstellern oder Rechteinhabern. Ihre Wiedergabe erfolgt ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit. Für Druckfehler, Irrtümer, Preisangaben, Produktbezeichnungen, Baubeschreibungen oder Übermittlungsfehler gleich welcher Form übernehmen Redaktion und Herausgeber keine Haftung.

**Trainini Praxismagazin für Spurweite Z** erscheint monatlich (ohne Gewähr) und steht allen interessierten Modellbahnerinnen und Modellbahnern, besonders Freundinnen und Freunden der Spurweite Z, kostenlos und zeitlich begrenzt zum Herunterladen auf <https://www.trainini.de> bereit. Beim Herunterladen können fremde Verbindungs- und Netzdiensteanbieterkosten entstehen. Ein Einstellen nur des vollständigen Magazins auf anderen Domänen ist nach Entfernen von den eigenen Seiten ausdrücklich erlaubt, solange das Herunterladen nicht kostenpflichtig angeboten wird. **Trainini TV** finden Sie unter <https://www.youtube.com/TraininiTV>.

Alle Beiträge, Videos, Fotos und Berichte unterliegen dem Urheberrecht. Übersetzung, gewerblicher Druck und jede andere Art der Vervielfältigung, auch in Teilen, setzen das vorherige ausdrückliche Einverständnis des Herausgebers voraus. Besonders ungenehmigte, kommerzielle Verwertung wird nicht toleriert.

**Trainini®** ist eine gesetzlich geschützte Marke, eingetragen im Register des Deutschen Patent- und Markenamts (München), Nr. 307 30 512. Markeninhaber ist Holger Späing, Dortmund. Eine missbräuchliche Verwendung wird nicht toleriert. Alle Rechte vorbehalten.