

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

www.trainini.de

Erscheint monatlich
ohne Gewähr

ISSN 1867-271X

Trainini

Praxismagazin für Spurweite Z



Kirschblütenzeit in Japan

Der Schienen-Straße-Bus
Ein Himmelreich entsteht

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

wie sang Rudi Carell einst: „Wann wird's mal wieder richtig Sommer...?“ Über das Wetter mag ich mich nach der extremen und lang andauernden Hitze des letzten Jahres nicht beschweren.

Gerne gönne ich den Bäumen und Böden die wohltuende Nässe, die sie zum Regenerieren brauchen, bilden sie doch auch für mich eine wichtige Ressource der Zukunft.



Holger Späing
Chefredakteur

Und obendrein bleiben sämtliche Freizeitaktivitäten ja irgendwie eingeschränkt: Seien es der Mundschutz in öffentlich zugänglichen Gebäuden, Abstandsgebote am Strand und in Parkanlagen oder wie auch immer umgesetzte Zugangsregelungen in zoologischen Gärten sowie weiteren Ausflugszielen.

Keine Frage, unser Leben soll so normal wie eben möglich vonstattengehen und jeder Unternehmer ist auf Umsatz angewiesen, will er nicht auf Dauer „unter die Räder kommen“. Doch ganz ehrlich, so richtig nach Urlaub steht mir der Sinn dieses Jahr nicht.

Kleinere Ausflüge mit der Familie, sportliches Betätigen im Freien und das Basteln an der Modellbahn sind die Dinge, die mich eher bei Laune halten. Das fühlt sich normal an, tut gut, macht Spaß und schafft ebenfalls Erinnerungen.

Gut passen dazu zwei Themen dieser Ausgabe: Unser Leser und Übersetzer Christoph Maier nimmt sie mit zur Kirschblüte nach Japan. Er zeigt, wie sich das Fernweh in Zeiten von Covid-19 bewältigen lässt und erschafft im Rahmen unseres Jahresschwerpunktthemas ein dekoratives Kunstobjekt, das auch die übrigen Familienmitglieder zu begeistern weiß.

In heimischen Gefilden bleibt hingegen unser Himmelreich-Projekt. Nachdem das Bahnhofsgebäude aus dem Höllental inzwischen fertig ist, geht es in diesem Monat an den Holzkasten, der das Diorama und im Inneren später die Elektrik aufnehmen soll. Auch diese Arbeiten wollen mit Sorgfalt erledigt werden, denn es handelt sich ja um ein Schaustück, das künftig auf Messen und Ausstellungen vorgeführt werden soll.

Breiten Raum nehmen aber zwei völlig andere Artikel ein. Ausführlich wenden wir uns nämlich dem Schi-Stra-Bus zu. Wir würdigen seine Rolle als Pionier der Zwei-Wege-Fahrzeuge und spüren seiner Geschichte und Technik ausführlich nach. Dabei ist ganz schön viel an Material zusammenkommen und auch die Geschichte seines Herstellers NWF verdiente ein paar eigene Zeilen.

So haben wir uns entschieden, diesem kuriosen Fahrzeug einen eigenen Vorbildartikel zu widmen. Und wir haben sogar ein passendes Buch gefunden, dass sich mit erloschenen Nutzfahrzeugmarken beschäftigt, also weit über die NWF hinausblickt. Die zweite Buchempfehlung thematisiert das Vorbild eines Modells, mit dessen Superung sich zuletzt einige Zetties beschäftigt haben.

Zum jüngst erschienenen Modell des Schienen-Straße-Busses haben wir uns Gedanken gemacht, sein Aussehen dahingehend zu verbessern, auch gehobeneren Ansprüchen gerecht zu werden. Zusammen mit vielen aktuellen Meldungen sollte diese Ausgabe also wieder eine „runde Sache“ geworden sein!

Viel Spaß beim Lesen wünscht

Holger Späing

Leitartikel

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

Modell

Anstoß zu neuer Mobilität.....	4
--------------------------------	---

Vorbild

Ein ungewöhnlicher Pionier.....	15
---------------------------------	----

Gestaltung

Diorama im Bonsai-Format.....	37
Höhenstaffelung des Geländes	49

Technik

Aktuell kein Beitrag

Literatur

Erloschene deutsche Marken	65
Ausführliches Dreibein-Portrait.....	67

Aktuelles

Zetties und Trainini im Dialog.....	69
-------------------------------------	----

Impressum	82
-----------------	----

Wir danken der Eisenbahnstiftung, Roland Klinger (Archiv Helmut Theis) und Christine Stoll-Kaiser für historische Vorbildaufnahmen sowie Bernd Coldewey für seine wertvollen Informationen, Archivmaterial und Aufnahmen.

Erscheinungsdatum dieser Ausgabe: 28. Juli 2020

Titelbild:

Grüner Tee und Kirschblüte sind zwei Dinge, die wohl jedem Menschen einfallen, wenn das Stichwort „Japan“ fällt. Im Leseranlagenportrait dieses Monats geht es darum, solche Eindrücke von einer Japan-Reise bewahren und ein Souvenir mit Erinnerungswert zu schaffen. Foto: Christoph Maier

Schi-Stra-Bus vom 1zu220-Shop

Anstoß zu neuer Mobilität

Der Schienen-Straße-Bus der Bundesbahn blieb eine deutsche Besonderheit, die sich nicht dauerhaft durchsetzen konnte und auch keine Nachahmer im Ausland fand. Trotzdem ist und bleibt dieses Fahrzeug äußerst beliebt und stand weit über zehn Jahre auf den Wunschlisten der Zetties. Lange genug gewartet, befand man beim 1zu220-Shop und ging die Umsetzung in den Maßstab 1:220 auf eigene Rechnung an.

Das einst offiziell als Straßen-Schienen-Omnibus vorgestellte, später nach einem Tausch der Silben kurz als Schi-Stra-Bus bezeichnete Kuriosum für den Nahverkehr fasziniert wohl Modellbahner aller Spurweiten und Maßstäbe. Dieses Fahrzeug ist halt so einzigartig wie auch spektakulär.

Schon in der bei den meisten Lesern längst vergessenen **Trainini Wunschmodellumfrage 2009** war er der klare Favorit unter den Straßenfahrzeugen, der sich mit großem Abstand von anderen Vorschlägen absetzen konnte.



Hier ist der von seinem Hersteller NWF als BS 300 bezeichnete Schi-Stra-Bus auf der Landstraße unterwegs und hält am Holtgaster Feld. Doch bevor das neue Modell vom 1zu220-Shop so ansprechend aussah, waren einige Vorarbeiten zu erledigen – wir beschreiben, was im Einzelnen zu tun ist.

Wenig überraschend fand dieser Bus daher auch schnell das Interesse der Kleinserienhersteller, denen sinnvolle Sortimentsergänzungen mit eben diesem Meinungsbild unterbreitet werden sollten. Prädestiniert in Bezug auf das Programm und die Umsetzungsqualität schien vor elf Jahren MO-Miniatur, von deren Seite auch eine Vormerkung auf den Kategoriensieger einging.

Doch leider geschah in den fünf Jahren ab Veröffentlichung der Ergebnisse, die als Zielfenster für dieses Stimmungsbild des Marktes genannt waren, nichts. Das Interesse ließ trotzdem nicht nach, wie



Ausgeliefert wird das noch recht grob wirkende Modell inklusive von zwei ansteckbaren Spurwagen. Damit ist der Einsatz sowohl auf dem Gleis als auch der Straße nachstellbar.

Forumsdiskussionen, Anregungen an unsere Redaktion oder auch Reaktionen auf Modelle in größeren Maßstäben bewiesen.

MO-Miniatur gehörte sogar selbst zu den Anbietern, die einen Schi-Stra-Bus realisierten, allerdings im anderen Extrem des Maßstabs 1:32, also Spur 1. Da ist es sogar problemlos möglich, die Spurwagen zum Laufen zu bringen und ihnen einen Antrieb zu verpassen. Auch Modelle für die Nenngröße H0 fanden Anklang und stärkten die Sehnsucht der Zetties.

Jörg Erkel war schließlich des Wartens und vieler Anfragen seiner Kunden überdrüssig und gab kurzerhand beim ungarischen Hersteller Wespe Models den Schi-Stra-Bus samt passender Spurwagen in Auftrag. Bewusst nahm er dabei einen größeren Kundenkreis ins Auge und öffnete sich auch für das inzwischen erhältliche Z-Car-System. Deshalb setzte er seinen Schwerpunkt bei einem attraktiven Preis und nicht einem in jeder Hinsicht perfekten Modell.

Das Ergebnis des Projekts haben wir in der letzten Ausgabe bereits kurz vorgestellt. Heute soll es hier noch ausführlicher behandelt werden. Dabei zeigen wir anhand eigener Arbeiten auch Vorschläge, wie das Zwei-Wege-Fahrzeug sogar höheren Ansprüchen gerecht werden kann.

Modell und Umsetzung

Frisch aus der Schachtel macht das Modell (Art.-Nr. WM-HRT09-001) hinsichtlich Größe, Formen und Proportionen einen stimmigen Eindruck. Um grundsätzlich mit einem Fahrwerk für das vor drei Jahren vorgestellte Z-Car-System von KK Produkja nachgerüstet werden zu können, ist das Fahrzeug in drei Komponenten umgesetzt worden: Aufbau, Chassis und Fenstereinsatz.

Ein passendes Fahrwerk ist aber bislang nicht erhältlich, ebenso liegt keine Herstelleraussage zu einer möglichen Entwicklung vor. Die angebotenen Fahrwerke unterschiedlicher Achsstände passen nicht, weil der Schi-Stra-Bus Besonderheiten bei der Spur an Vor- und Hinterachse aufweist.

Ebenso basiert er wegen seiner runden Formen aus der unmittelbaren Nachkriegszeit nicht auf einem rechteckigen Fahrwerksgrundriss. Dies würde zumindest Anpassungsarbeiten auf Kundenseite erfordern.

Schauen wir uns das Modell an, so wie es geliefert wird, empfinden wir ein ausgewogenes Preis-Leistungsverhältnis, halten aber keinesfalls ein Spitzenmodell nach heutigen Maßstäben in Händen: Das Fahrwerk ist einfarbig schwarz gegossen worden und wirkt bezüglich seiner Umsetzung durchaus ein paar Fragen auf.

Maße und Daten zum Schi-Stra-Bus NWF BS 300:

	<u>Vorbild</u>	<u>1:220</u>	<u>Modell</u>
Gesamtlänge	11.300 mm	51,4 mm	50,1 mm
Größte Breite	2 500 mm	11,4 mm	12,9 mm
Größte Höhe	2.860 mm	13,0 mm	13,6 mm
Radstand	5.180 mm	23,5 mm	23,6 mm
Drehzapfenabstand	9.500 mm	43,2 mm	44,1 mm
Achsstand Spurwagen	1.900 mm	8,6 mm	8,6 mm
Durchmesser Schienenräder	850 mm	3,9 mm	3,6 mm
Leergewicht (ohne Spurwagen)	6.500 kg	---	3 g

Die hinteren Räder mit schmalerer Spurbreite zeigen nämlich die typische Felgenform mit dicken Speichen auf einem Vollrad, wie es zur Entstehungszeit des Vorbilds typisch war. Farblich abgesetzt ist die Felge allerdings ab Werk nicht. Vorne ist sie hingegen silberfarben ausgelegt, wirkt dafür aber recht grob: Reifen und Felge (ohne Speichen) gehen fast nahtlos ineinander über, nur die Nabe tritt etwas überbetont in Augenschein.



Nur mit etwas Fingerspitzengefühl lässt sich der Schi-Stra-Bus so auf die Spurwagen setzen, dass er in vorbildgerechter Lage auf ihnen ruht und auf den Hinterrädern Gleiskontakt zu haben scheint. Die Bemalung ab Werk ist an den Hinterrädern und an den Zierlinien noch sehr dürrtig.

Der Fenstereinsatz ist ein klares Tiefziehteil – einfach, aber doch pfiffig gelöst. Damit lassen sich zwar keine bündig eingesetzten Fensterscheiben im Bus darstellen, aber als störend empfinden wir das nicht. Immerhin garantiert diese Idee einen Blick ins Innere auf die Sitze, die sich mit Figuren beleben lassen.

Der Aufbau besteht aus einem Resinteil in purpurroter Farbe, folgt also den damaligen Anstrichvorgaben der Bundesbahn. Kühlergrill, einige Zierlinien und der Chromzierrat am Heck sind silberfarben abgesetzt, der Kasten für die Zielanzeige ist vorne weiß ausgelegt worden. Die geteilte Frontscheibe und vor allem die seitlichen Fensterrahmen wirken etwas klobig, weil die Streben als Zugeständnis an die Fertigungsweise zu dick geraten sind.



Konstruiert wurde der Schiene-Straße-Bus in drei Teilen: Aufbau und Fahrwerk getrennt aus Resin, die Fensternachbildungen als transparentes Tiefziehteil.

Die Spurwagen sind ebenfalls aus Resin gegossen und purpurrot nach RAL 3004 lackiert worden. Die Laufflächen der Räder sind silberfarben abgesetzt worden. Form und Größe dieser Teile sind stimmig, nur die an den äußeren Rädern angesetzten Bügel wirken sehr dominant und wie Fremdkörper. Wir konnten sie aber über Vorbildfotos zuordnen, was diesen Eindruck dämpft.

Auf den Schienen haben die Spurwagen nur wenig Halt, was an den winzigen Spurkränzen liegt. Das geht aber völlig in Ordnung, weil es sich um ein Standmodell handelt und die vorbildgerechte Wirkung

hier vor einer sicheren Führung geht. Entscheidend ist hier vielmehr, dass die Spurweite von 6,5 mm korrekt eingehalten wurde.

Die Verbindung zum Bus schaffen mittige Drehzapfen, deren Gegenstück (Fahrwerk) passende Bohrungen aufweist. Diese Lösung ermöglicht es, den Bus sowohl auf die Straße als auch beliebige Gleisabschnitte zu setzen: Ob Gerade oder Kurve spielt hier keine Rolle.

Keine Frage, dieses Modell war lang ersehnt und ist bezahlbar. Hinsichtlich der Detaillierung bliebe Luft nach oben, was aber auch den Preis deutlich nach oben getrieben hätte. Und ob die Kunden mehrheitlich bereit gewesen wären, für diesen Winzling den Preis eines Reisezugwagen oder gar einer kleinen Lok auf den Tisch zu legen, darf zumindest bezweifelt werden.

Deshalb passen wir ihn im Folgenden unseren eigenen Wünschen an und rücken ihn so noch näher an sein Vorbild. In der Form, wie er ausgeliefert wird, nominieren wir ihn wegen Idee, Lückenschluss und hervorragendem Preis-Leistungsverhältnis für die Neuerscheinungen des Jahres 2020 in der Kategorie Zubehör.

Arbeiten an der Karosserie

Vorlage für unsere Nacharbeiten war das Vorbild, was sich jederzeit gegen die Aufnahmen in unserem Vorbildbericht abgleichen lässt. Daher sollen sie hier auch als Anregung für unsere Leserinnen und Leser dienen, bei denen dieses Fahrzeug ebenso hoch auf der Wunschliste stand und die sich mit dem Auslieferungszustand des Modells noch nicht zufriedengeben.



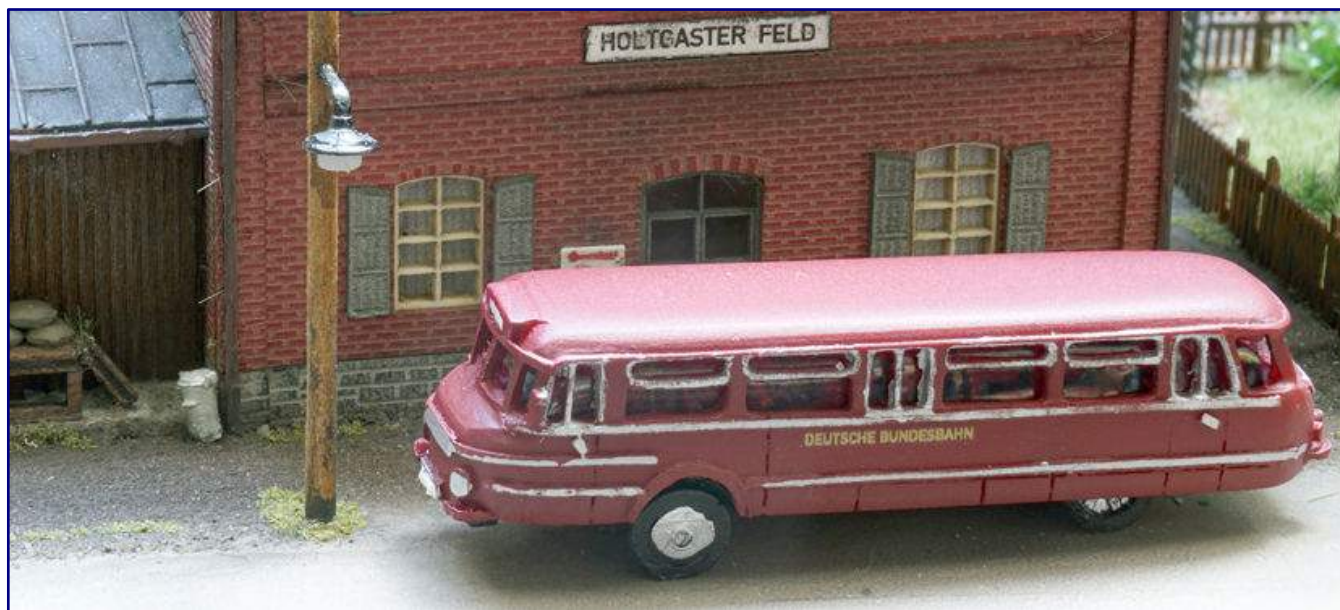
Es bedarf fast ausschließlich Farbarbeiten, um den Schi-Stra-Bus von Wespe nach unseren Wünschen herzurichten. Am Aufbau ist es überwiegend das Nachziehen der Chromleisten und Fensterrahmen, nur Zielanzeiger und Rückleuchten/Schlusslichter bilden eine farbliche Ausnahme. Die Fahrgastsitze heben wir nach einer Vorbildvorlage feuerrot hervor.

Unsere Nacharbeiten begannen mit einer Schlüsselfeile aus dem Faller-Nadelfeileinsatz (170525). Besonders in den Fensteröffnungen waren einige kleinere Grate zu entfernen, die das Gesamtbild beeinträchtigten. Wer es sich zutraut, kann bei dieser Gelegenheit natürlich auch Fensterholme abschleifen, damit sie später filigraner wirken.

Auch einige Zierlinien, sowie die Türgriffe, Außenspiegelflächen und seitlichen Fensterrahmen wollten noch chromfarben ausgelegt werden. Während die Fenster und Türgriffe werksseitig überhaupt nicht farblich behandelt wurde, hat der Hersteller Wespe bei den Zierlinien und Zierleisten des Vorbilds schlicht einige vergessen. Deutlich wird das im Abgleich der Vorher- und nachher-Fotos in diesem Beitrag.

Um dies zufriedenstellend nachzuarbeiten, empfahl sich aus unserer Sicht ein freihändiges Arbeiten mit dem Pinsel. Eine erhabene Struktur oder die seitliche Einfassung der Fenster bieten Halt bei der Pinselführung. Gearbeitet wird mit einem spitzen Rotmarder-Pinsel kleiner als Größe 0 - wir haben 5/0 gewählt.

Doch auch die Wahl der Farbe will gut getroffen sein. Wer bereits mit Metallic-Lacken gearbeitet hat, kennt vielleicht das Phänomen, dass auch (scheinbar) getrockneter Schichten später noch an Fingern anhaften und dann störende Spuren am Modell hinterlassen, die sich nicht mehr ohne Weiteres entfernen lassen.



Nicht zu vergessen ist der mittige Schriftzug „DEUTSCHE BUNDESBahn“ an den Längsseiten, denn als der NWF BS 300 in Dienst gestellt wurde, gab es das als Ege-Keks bekannt gewordene DB-Emblem noch nicht. Auf dieser Aufnahme zu erkennen ist auch die von uns verkleinerte Zielanzeige innerhalb des aufgesetzten Leuchtkastens über den Windschutzscheiben.

Dieser Effekt beruht auf den Eigenschaften der Metallpartikeln, die als gemahlene Pigmente Bestandteil der Farben sind. Sie legen sich nicht flach auf das Modell, sondern leicht stehend. Dadurch hinterlassen sie trotz Bindemittel eine leicht raue Oberfläche, die mit der Haut abgetragen werden kann, solange sie nicht mit Klarlack endgültig versiegelt wurde.

Heinz Wagner von Modellbaukompass empfahl dem Verfasser dieses Artikels „Metal Color“ von Vallejo und führte deren Eigenschaften auf der letzten Spielwarenmesse auch erfolgreich vor. Überzeugt erfolgte nun der Griff zum Farbton Chrom (77.707). Schon nach kurzem Trocknen reibt sich diese Farbe nicht mehr vom Modell ab! Grund ist die Wahl eines speziellen Bindemittels, das für ein flaches Aufliegen der Pigmente sorgt.

Der über der Windschutzscheibe angesetzte Kasten für den Zielanzeiger zeigte sich in Form und Größe korrekt wiedergegeben. Dass er über die gesamte Breite weiß ausgelegt wurde, entsprach allerdings nicht der historischen Vorlage. Mit seidenmattem Lack in RAL 3004 Purpurrot von Oesling Modellbau haben wir hier ebenfalls Abhilfe geschaffen und die weiße Fläche etwas verkleinert.

Die Lage der Nummernschilder ließ sich aus historischen Aufnahmen ermitteln, um sie dann weiß abzusetzen. Blinker und Schussleuchten sind an der Fahrzeugfront nicht von der Form abgesetzt worden, insofern entfielen nacharbeiten an dieser Stelle.



Als Vorbereitung werden einige Preiser-Figuren aus der Packung zum Selbstbemalen (88500) zurechtgeschnitten und anschließend mit Revell-Farben angemalt.

Die Rückleuchten bzw. Schlusslichter im Schienenbetrieb sind in der Form aber berücksichtigt worden. Damit ihre Funktion erkennbar wird, wurde feuerroter Revell-Aqua-Color-Lack aufgetupft. Die Glasflächen der Lampen / Laternen und des Zielanzeigers erfreuten sich noch eines abschließenden Überzugs mit glänzendem Klarlack, der wieder aus der Aqua-Color-Reihe von Revell stammte.

Dieser Arbeitsschritt stand aber ganz am Ende der Arbeiten am Aufbau! Zuvor stand noch eine Maßnahme an, die einen Aufschub bedingte: Das Vorbild trug an den Seitenwänden den Schriftzug „Deutsche Bundesbahn“ in Großbuchstaben. Der „Ege-Keks“ war bei Erscheinen des NWF BS 300 noch nicht im Einsatz.

Passende Nassschiebebilder in Signalgelb finden sich im Bogen 0865 von Modellbahndecals Nothaft. Sie wurden ausgeschnitten und mit Hilfe von Haftgrund und Weichmacher an beiden Seitenwänden angebracht. Wenn alles gut durchgetrocknet ist, sorgt eine seidenmatte Klarlackversiegelung – aufgetragen per Sprühlackierung mit dem Spritzapparat – für dauerhaften Schutz.

Nacharbeiten am Fahrwerk

Obwohl der Bus ohne Innenbeleuchtung bleiben würde und nur wenig Einblick ins Innere erlaubt, konnte das Bodenteil nicht unbearbeitet bleiben. Wie eingangs schon erläutert, verzücken die Felgen nur bedingt. So kam auch hier wieder die Chromfarbe von Vallejo zum Einsatz, um allen vier Rädern einen metallischen Kern zu verpassen.

Alternativ wäre hier auch die Wahl von RAL 3004 Purpurrot möglich, denn wir haben auch Vorlagen mit Felgen in Wagenfarbe gefunden. Der Geschmack des Kunden sollte also an dieser Stelle entscheiden und möglicherweise gelangen ja auch mehr Busse in den Anlageneinsatz, die sich dann geringfügig unterscheiden dürfen.



Sobald die grundbemalten Figuren getrocknet sind, werden sie aus dem Spritzast ausgetrennt und im Bus verteilt. Nachdem sie aufgeklebt worden sind, können auch ihre Haare oder Hüte farblich nachgearbeitet werden.

Auch die Sitze der Fahrgäste konnten ein etwas frischeres Aussehen vertragen. Schwierig zu ermitteln war, wie die Sitze dort bezogen waren. Die einzige sichere Orientierung bietet heute das im Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen erhaltene Exemplar. Das rote Kunstleder erschien uns typisch für diese Bundesbahn-Ära, weshalb die Wahl auf Feuerrot (Revell) fiel. Schwarz blieb nur der Fahrersitz, denn in den vergleichbaren Schienenbussen nahm der Triebfahrzeugführer nicht auf gleichen Stühlen Platz.

Fürs perfekte Innenleben bedurfte es noch eines Lokführers (in Uniform) und einer Handvoll Fahrgäste. Da Sitzbänke wegen der Materialstärke der Wände bei Modellen zu schmal ausfallen, wollten wir den Schi-Strä-Bus nicht mit Figuren überfrachten. Entgegen kam uns hierbei auch der Umstand, dass viele Linien schlecht frequentiert waren und deshalb nur über kurze Zeit Bestand hatten.

Aus der Packung unbemalter Preiser-Figuren (88500) wählten wir Triebfahrzeugführer und geeignete Mitreisende aus. Während der Uniformierte sitzend nachgebildet war und nur seiner Unterschenkel zu

berauben war, sind alle andere Insassen aus stehenden „Preiserlein“ entstanden, die bereits im Beckenbereich eingekürzt sind.

Das fiel zwischen den engen Sitzbänken, die eh keine Beine und Füße aufnehmen können, nicht weiter auf. Zum Bemalen sind noch geeignete Farben auszuwählen, Revell bietet hier eine große Auswahl matt trocknender Enamel- und Acrylfarben: Hauttöne, Braun- und Blondtöne für Haare sowie Weiß, Schwarz, Blau und dezentes Weinrot für Uniform, Hüte und Kleidung.



Zum Schluss aller Arbeiten wird der Tiefzieheinsatz wieder in das Gehäuse gelegt und eingedrückt. An Front- und Heckseite wird das Chassis wieder mit dem Gehäuse verklebt. Da es im Inneren sehr eng zugeht, wird die Frontseite noch ein paar Minuten mit einer Revell-Modellbauklammer fixiert, um ein versehentliches Herausdrücken des Fahrwerks zu unterbinden.

Geachtet werden sollte hier aber darauf, dass zeitgenössische Farbtöne ausgesucht werden. In den fünfziger und auch sechziger Jahren beherrschten noch gedeckte Farben die Mode, auf seriöses Auftreten wurde großer Wert gelegt. Grelle Farben kamen erst in den Siebziger auf und erlebten in den Achtzigern einen Höhepunkt. Da war der Schienen-Straße-Bus aber schon lange Geschichte!

Eine Trockenpause sollte den Figuren zugestanden werden, kleinere Ausbesserungen und der finale Farbtupfer am Ansatz des Spritzastes (Kopfoberseite) erfolgten nach dem Einkleben auf den Sitzen. Klebstoff der Wahl ist Uhu Kraft. Dieser Alleskleber eignet sich auch fürs Kontaktkleben, trocknet schnell an und ist transparent. Solange er keine Fäden zieht, wird von ihm später nichts zu sehen sein.

Das war es aber auch schon mit den Nacharbeiten. Wenn alles gut durchgetrocknet ist, können die Fahrzeugbestandteile wieder zusammengesetzt werden. Die beiden Klebepunkte zwischen Chassis und Karosserie haben wir mit Uhu Kraft erneuert und so dauerhaften Halt geschaffen.



Der Tiefzieheinsatz ist nicht gerade ideal für einen Blick ins Innere. Zu erwägen ist durchaus, im Rahmen der Superung auf ihn zu verzichten und die Scheiben mit dem Klebelack Micro Kristal Klear von Microscale nachzubilden. Das würde auch für bündig sitzende Glasscheiben sorgen. Doch die Figuren im Inneren sind auch so durchaus auszumachen.



Eine Motorisierung ist unsererseits nicht geplant, wir werden das nun doch sehr ansehnliche Modell eher zu Fotozwecken auf Gleisen einsetzen.

Unsere Aufnahmen mögen dazu gern als Anreiz und Vorlage für eigene Arbeiten dienen! Das preislich doch sehr ansprechende Modell ist es auf jeden Fall wert.

Bild links:
Fertig gestaltet macht der Schienen-Straße-Bus eine gute und darf als Standmodell auch auf die Anlage. Hier hält er gerade in Wilhelmsthal.

Exklusivvertrieb für das Modell:

<https://www.1zu220-shop.de>

Materialien, Werkstoffe und Werkzeuge:

<https://www.faller.de>
<https://www.modellbahn decals.de>
<https://www.oesling-modellbau.com>
<https://www.preiserfiguren.de>
<https://www.revell.de>
<https://www.uhu.de/de>

Vallejo-Produkte und Werkzeuge mit Leserrabatt:

<https://www.modellbaukompass.de>
 Bitte das Stichwort **Trainini** im Freitext der Bestellung nennen!

Stammtisch - Untereschbach

Jubiläumspräsentation

Spur Z Modelleisenbahnen und Zubehör



*In der Dombacher Maschinenhalle PM IV
Im LVR Museum in 51465 Berg. Gladbach.*

*Am 12.06.2021 von 11:00 Uhr - 18:00 Uhr
Am 13.06.2021 von 11:00 Uhr - 18:00 Uhr*

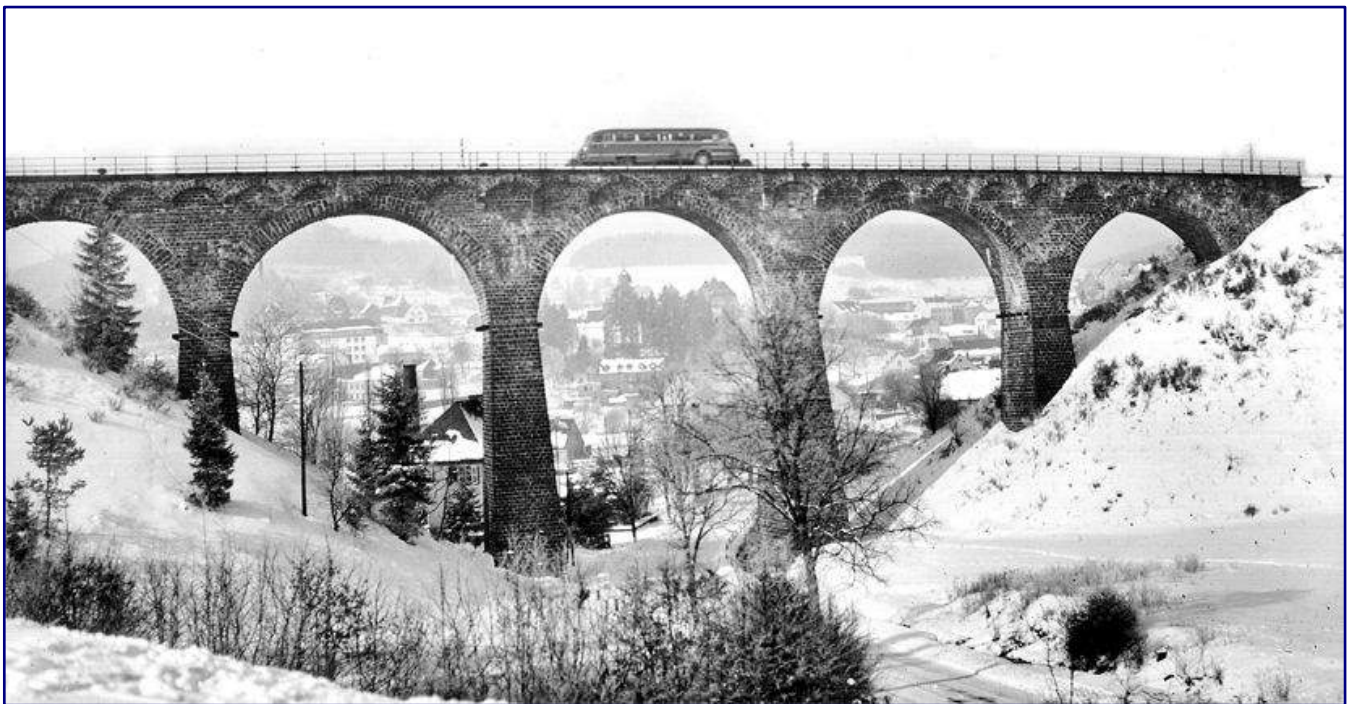
www.Stammtisch-untereschbach.de

Urahn der Zwei-Wege-Fahrzeuge Ein ungewöhnlicher Pionier

Sowohl der Schienen-Straßenbus als auch der mit ihm eng verbundene Hersteller NWF sind nur Randnotizen der deutschen Eisenbahngeschichte. Dennoch bleibt dieses kuriose Gefährt den Menschen wohl noch lange in Erinnerung und erfreut sich einer besonderen Aufmerksamkeit. Das jüngst erschienene Modell im Maßstab 1:220 veranlasst uns, die Geschichte dieses Pioniers und seines Herstellers genauer zu betrachten.

Die Geschichte von Zwei-Wege-Fahrzeugen in Deutschland beginnt schon früh. Bereits im Ersten Weltkrieg wurden in Versuchen auch Straßenfahrzeuge im Schienenverkehr eingesetzt. Dazu wurden ihre Reifen einfach gegen Stahlräder mit Spurkränzen getauscht. So bediente man sich vor allem früher Lastkraftwagen im Schienenverkehr.

Freilich waren das noch keine Fahrzeuge, die sowohl straßen- als schienengebunden verkehren konnten, denn ein einfacher Tausch der Räder war nicht ohne Weiteres möglich. Trotzdem markiert das Verwenden von Lkw, die für den Betrieb auf Straßen einer völlig anderen Konstruktionsweise entsprangen, auf Schienen den geschichtlichen Ausgangspunkt.



Der Schienen-Straßenbus wurde sowohl auf Gleisen als auch als „gewöhnlicher“ Bahnbus eingesetzt. Hier überquert das Fahrzeug mit der Betriebsnummer 22789 am 8. März 1955 als Zugfahrt das Eisenbahnviadukt bei Daun in der Eifel (Verbindung Remagen – Bernkastel – Remagen). Foto: Carl Bellingrodt, Eisenbahnstiftung

Schließlich bedurfte es auch erster Erfahrungen, um die viel leichteren Automobile für den harten Schienenverkehr zu ertüchtigen. Mit dem Antrieb auf spurgeführte Räder ist es schließlich längst noch nicht getan, wie sich bald zeigen wird.

Ein erstes Zwei-Wege-Fahrzeug wurde ab 1934 entwickelt, doch es erreichte vor dem Zweiten Weltkrieg keine Serienreife mehr. Angelehnt an eine englische Konstruktion, sollten hier außenliegende



Der geradezu revolutionär wirkende Schienen-Straße-Bus erregte damals großes Medieninteresse, wo immer auch sein Einsatz geplant war (Zeitungsbericht von Donnerstag, 7. Oktober 1954, zur Aufnahme der Verbindung zwischen Mosel, Eifel, Ahr und Rhein). Quelle: Archiv Helmut Theis

Antwort fand sich im Ansatz, Straße und Schiene einfach miteinander zu verknüpfen, idealerweise mit ein und demselben Fahrzeug. Große Hoffnungen ruhten auf den Schienenbussen, die zur selben Zeit ihre Serienreife erlangten. Auch sie nahmen viele Anleihen im Omnibusbau.

weiter auf Seite 18



1951 wird der Prototyp auf KM-Fahrzeugbasis der Presse in Wengern Ost vorgestellt. Auch am Rande des Ruhrgebiets weckt das neuartige Fahrzeug großes Interesse. Foto: Willi Marotz, Eisenbahnstiftung.

Reifenräder beim Betrieb auf Gleisen hochgeklappt werden. Mit Ausbruch des Krieges bestand an solchen Fahrzeugen kein Interesse mehr und die Konstruktion geriet in Vergessenheit.

Doch schon kurz nach Kriegsende erinnerten sich Bahnverantwortliche an diesen Ansatz.

Das Straßennetz war für die Aufnahme eines zunehmenden Verkehrs noch nicht ausgebaut, Zerstörungen sorgten für Lücken und Unterbrechungen auf der Schiene.

An den Neu- oder Weiterbau von Nebenbahnen war angesichts der finanziellen Lage im laufenden Wiederaufbau nicht zu denken.

Kreativität war gefragt und eine



Hier wird, laut Aufzeichnungen im Mai 1954 in Dürrstadt, das auf einem Krauss-Maffei-Bus basierende Exemplar mit dem Besatzungskennzeichen AB 06-5410 aufgelegt (Bild oben). Der Blick auf den Spurwagen zeigt auch die Bremszylinder samt Zuleitungen (Bild unten). Fotos: A. Dormann, Slg. W. Löckel (Eisenbahnstiftung)

Was lag also näher, diesen Ansatz dahingehend weiterzuverfolgen, einen gewöhnlichen Omnibus einfach auf Schienen zu setzen, wo das möglich und ratsam war? Würde diese Idee Erfolg tragen, ließen sich mit geringem Aufwand Lücken zwischen einzelnen Nebenbahnen schließen und unrentable Strecken zu neuen Kursbruchstrecken durch die Mittelgebirge sinnvoll verknüpfen, um deren Wirtschaftlichkeit zu steigern.

Eine technische Voraussetzung dafür war, dass sich der Wechsel von Straßen- auf Schienenräder schnell, einfach und sicher durchführen ließ. Neu war diese Idee nicht, wie wir bereits herausgearbeitet haben, ungewöhnlich und einmalig aber der Weg, wie sie nun umgesetzt werden würde.

Neuer Ansatz ab 1951

Den Entwicklungsauftrag erhielt mit dem Bestellen von zwei Prototypen im Jahr 1951 die Krauss-Maffei AG, die ihn an die noch junge Nordwestdeutsche Fahrzeugbau GmbH (NWF) in Wilhelmshaven weitergab, an der sie beteiligt war. Die Waggon- und Maschinenbau GmbH (WMD) in Donauwörth konstruierte und baute die als „Spurwagen“ bezeichneten Drehgestelle für den Betrieb auf Schienen.

Ermutigt sah sich die junge Bundesbahn durch ihre Schienenbusse, die nun in den Startlöchern standen und die ebenfalls einige Anleihen bei der modernen Lkw- und Bustechnik nahmen. Die ersten Versuche erfolgten schließlich 1952 mit zwei Bussen von Krauss-Maffei (Partner der NWF) und Faun.



Der Schi-Stra-Bus wurde aus gewöhnlichen Straßenfahrzeugen abgeleitet. Die Straßenversion des Serienfahrzeugs war dieser ebenfalls von einem KHD-Motor angetriebene NWF BS 300. Das Exemplar mit Wilhemshavener Besatzungskennzeichen war für die örtlichen Stadtwerke bestimmt. Foto: Werksaufnahme NWF, Archiv Bernd Coldewey

Die intensiv mit ihnen durchgeführten Testfahrten schlossen auch Steilstrecken und sogar zwei Zahnstangenabschnitte ein, die erfolgreich bewältigt wurden. Damit verliefen die Erprobungen zur Zufriedenheit der Konstrukteure. Gelobt wurde vor allem ein gutes wie auch ausgeglichenes Fahrverhalten selbst bei hohen Geschwindigkeiten und kurvenreicher Streckenführung.

Nordwestdeutsche Fahrzeugbau GmbH:

Das sich mit NWF) abkürzende Unternehmen wurde 1946 von sechs Männern auf dem Gelände des ehemaligen Marine-Artilleriedepots Mariensiel bei Wilhelmshaven gegründet.

Es war Bestandteil der neu ausgerichteten Wilhelmshavener Wirtschaftsstruktur nach dem Zweiten Weltkrieg. Produziert und repariert wurden dort zunächst einfache Transportfahrzeuge wie Handwagen, Schiebe- und Sackkarren, aber auch Eisenbahn-Ersatzteile sowie Anhänger für die Landwirtschaft.

Als 1948 Eisen-Zuteilungen ausblieben, ließen sich Aufträge von den Ford-Werken Köln akquirieren, um die Lücken zu schließen. Das war der Einstieg als Karosseriebauunternehmen, Nutzfahrzeug- und Automobilhersteller.

Nun entstanden bei NWF auch Busse auf den Fahrgestellen von Ford, Borgward, Opel Blitz und Büssing. 1949 beteiligte sich dann Krauss-Maffei am Unternehmen, um sich strategisch in Norddeutschland besser zu positionieren. Es folgte ein Aufstieg zu Deutschlands zeitweilig zweitgrößtem Karosseriewerk. Beim Zukauf von Motoren ließ KM den Wilhelmshavenern freie Hand.

1951 präsentierte der Hersteller auf der IAA den Leichtbau-Omnibus KML 90 nach Plänen des Flugzeug-Konstrukteurs Henrich Focke. Wesentliche konstruktive Merkmale waren die Stromlinienform („Zeppelin der Landstraße“), eine selbsttragende Gitterbauweise und der Heckmotor. Im selben Jahr entstanden auch die zwei Prototypen für den Schienen-Straßen-Bus.

Zusätzlich wurde zwischen März 1954 und August 1955 das Fuldomobil bei NWF in Lizenz produziert. NWF und Krauss-Maffei vereinbarten schließlich, ihre strategische Zusammenarbeit zum 1. Januar 1955 zu beenden.

Das Ende des noch jungen Unternehmens folgte, für Außenstehende völlig unerwartet, mit dem Konkurs am 18. November 1955. Rund 1.500 Menschen verloren dadurch ihren Arbeitsplatz.

Bereits 1953 folgten deshalb schon Serienfahrzeuge, der erste von ihnen wurde im März desselben Jahres gleich auf der Internationalen Automobil-Ausstellung in Frankfurt (Main) gezeigt.

Mit dem Sommerfahrplan erfolgte ab dem 8. Juni 1953 der Einsatz im Plandienst mit Fahrgästen.

Nachdem sich das System in den ersten Einsatzmonaten erfolgreich zeigte, folgten Bestellungen für weitere 50 Fahrzeuge bei der NWF. Die Auslieferung von insgesamt nur 15 Exemplaren für den Zwei-Wege-Verkehr erstreckte sich auf die Jahre 1953 bis 1955 (Konkurs der NWF).

Alle übrigen Busse dieses Herstellers liefen nur als gewöhnliche Straßenfahrzeuge. Die amtlichen Unterlagen der Bundesbahn wiesen einen Bestand von 6 Fahrzeugen zum Jahresende 1953, 11 Exemplaren im Jahr 1954 und schließlich 15 zum 31. Dezember 1955 aus.

Wegen des unerwarteten Endes der NWF konnte das Bauprogramm nicht fortgeführt werden. Weitere Produzenten für einen Schi-Stra-Bus ließen sich nicht finden, womit auch ein Zweiwege-Gelenkbus keine Serienreife mehr erlangen konnte. Dennoch herrschte in den ersten Jahren eine spürbare Euphorie bezüglich dieser Entwicklung, alle 15 Busse erreichten 1955 zusammen eine jährliche Laufleistung von 335.000 km.



Auch als Reisebusversion wurde das Basismodell mit dem luftgekühlten KHD-Motor gebaut und hieß dann werksseitig BS 311. Dachrandverglasung und Dachgepäckträger waren damalige Merkmale einer gehobeneren Ausstattung. Foto: Werksaufnahme NWF, Archiv Bernd Coldewey

Bis 1960 ging diese auf 40.000 km zurück – da standen aber auch nur noch drei Exemplare im Einsatz, die bis 1967 zusammen eine Gesamtfahrleistung von 1,68 Mio. km erreichen sollten. Schon 1956 waren die ersten vier Schi-Stra-Busse aus dem Bestand geschieden. Der helle Glanz des neuen Hoffnungsträgers verglühte offenbar so schnell wie eine Sternschnuppe.

Die Technik des Sonderfahrzeugs

Die offizielle Bezeichnung des Herstellers für den Schienen-Straßen-Omnibus lautete BS 300. Bei ihm handelte es sich um ein spezielles Modell mit allen Einrichtungen und Ausstattungen, die für den Straßenverkehr durch die seinerzeit gültige Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) vorgeschrieben waren.



Auf dieser undatierten Werksaufnahme ist eines der Fahrzeuge, zugelassen in Wilhelmshaven, bei Probefahrten mit modifizierten Spurwagen der Prototyp-Bauart unterwegs. Drei Bremszylinder je Seite wirken hier nicht auf die Scheibenräder, sondern eine Gleisauflage, die ähnlich einer Magnetschienenbremse aufs Gleis gepresst wird. Foto: Werksaufnahme NWF, Archiv Bernd Coldewey

Ausgestattet war das Fahrzeug mit einem luftgekühlten Dieselmotor F 6 L 514 von Klöckner-Humboldt-Deutz, der aus 8 Litern Hubraum eine Leistung von 88 kW (120 PS) erzeugte. Dieses Aggregat war aus dem Omnibusbau bekannt. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit betrug 80 km/h auf der Straße und 120 km/h auf der Schiene. Innen fanden 43 Fahrgäste auf Sitzen Platz, die Zahl der Stehplätze lag zwischen 15 und 24.

Zum Einsatz kam die damals sehr innovative selbsttragende Bauweise, denn Omnibusse besaßen zuvor noch auf starren Leiterrahmen aufgesetzte Karosserien. Entwickelt worden war dieser Leichtbau ursprünglich für den Flugzeugbau vom Flugzeugkonstrukteur und Hubschrauberpionier Henrich Focke.

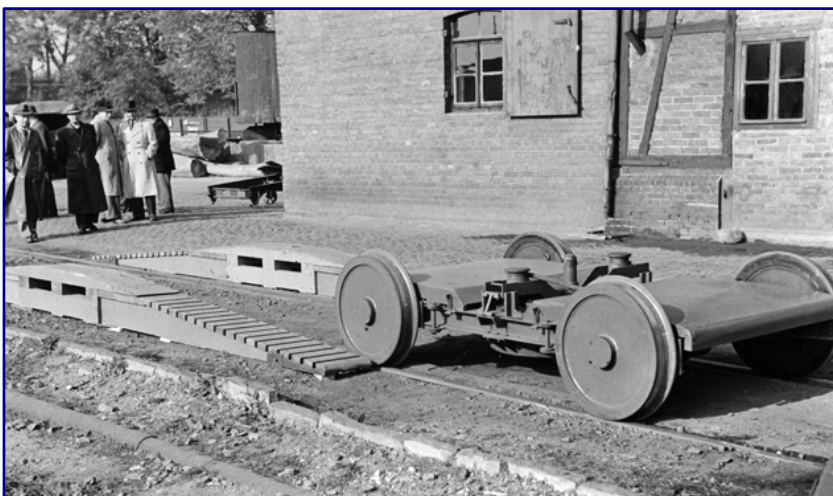
Diese Leichtbauweise gab auch den Anstoß zur Verbindung mit der Bahn, bei der eine ausreichend stabile Konstruktion und das Einhalten von Gewichtsbeschränkungen immer in Konkurrenz stehen. So wurde der Fahrzeugkasten aus geschweißten Stahl- und Leichtmetallprofilen hergestellt. Der Wagenkasten erhielt an Bug und Heck zusätzliche Quertraversen mit Kugel- und Abstützpfeifen für die Spurwagen. Die Lager für deren Drehzapfen lagen jeweils vor der Vorder- und hinter der Hinterachse.

Für den Betrieb auf Schienen erhielt der Schi-Stra-Bus parallel auch eine Zulassung nach der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO).

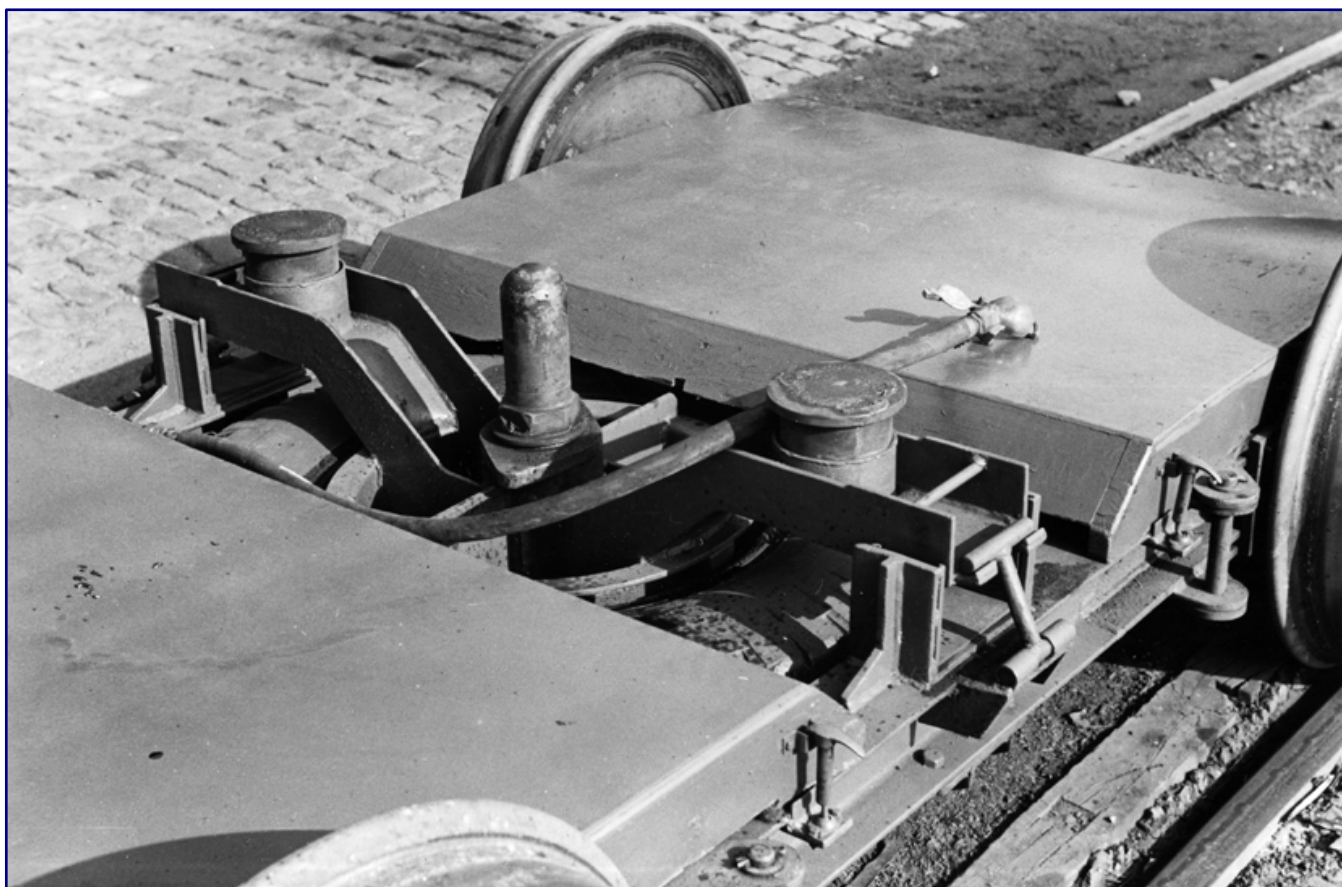
Damit musste das Einrichtungsfahrzeug deshalb auch gemäß den Anforderungen an Schienenfahrzeuge zusätzlich ausgestattet werden.

Deshalb besaß es im Gegensatz zu den reinen Straßenbussen beidseitig Türen zum Bedienen der Bahnsteige, eine über die zweiachsigen Untergestelle wirkende, bahntaugliche Bremse, schließlich auch eine druckluftbetätigte Sandstreueinrichtung zum Erhöhen der Reibung, eine Totmannschaltung in Form der Sicherheitsfahrerschaltung (Sifa) sowie die obligatorische Notbremseinrichtung für den Personenzugverkehr.

Die Türen, auf der linken Seite im Straßenbetrieb verriegelbar, waren mit automatischen Klapptritten zum Ausgleich unterschiedlicher Einstiegshöhen ausgestattet. Zwei unter dem Fahrzeugboden liegende Kofferräume nahmen das Reisegepäck auf. Unterflur verstaut war zudem noch ein Ersatzrad.



Laut Aufzeichnungen stammt diese Aufnahme von Probefahrten im Bereich der BD Hannover am 19. Oktober 1951. Nach heutigem Recherchestand dürfte die Aufnahme auf 1952 datieren, möglicherweise zeigt sie sogar das Gelände der NWF. Foto: Hans Berkowski, Eisenbahnstiftung



Dieser Blick auf einen der von WMD gefertigten Prototyp-Spurwagen zeigt die Gleitflächen zum Abstützen des Aufbaus, den Drehzapfen sowie den Druckluftanschluss für die Bahnbremse. Foto: Hans Berkowski, Eisenbahnstiftung

Für die Gleisfahrten war vorgesehen, dass die Hauptlast des Omnibusses auf den Spurwagen ruhte. Dazu wurden die Vorderräder angehoben und nur die Hinterräder behielten Kontakt zu den Schienen. Ihre Aufgabe blieb es, auch im Schienenbetrieb, für den Antrieb des Fahrzeugs zu sorgen. Zu diesem Zweck war die Hinterachse mit einem Sonderprofil ausgerüstet. Die Lenkung wurde beim Aufsetzen auf die Spurwagen verriegelt.



Der Straßen-Schienen-Omnibus (in der Fahrtzielanzeige so bezeichnet) mit dem Besatzungskennzeichen AB 04-5028 zeigt die endgültige Serienausführung von Bus und Spurwagen im Jahr 1954, die auch für das Spur-Z-Modell ausgewählt wurde. Gut zu sehen sind die vorderen und hinteren Einstiegstüren auf der linken Fahrzeugseite, eine Sandstreueinrichtung an den Spurwagen fehlt noch. Der Dachgepäckträger ist nur bei einem Teil der Schi-Str-Busse zu sehen. Foto: Below, Eisenbahnstiftung

Schnelles Rangieren auf Schienen ermöglichte ein zweiter Rückwärtsgang des Getriebes, der auch in diese Richtung ein Fahren mit bis zu 40 km/h ermöglichte. Die in den Bus eingebaute Bremsanlage war daran angepasst und besaß getrennte Einstellungen für den Schienen- und Straßenbetrieb.

Weil der Druckluftbedarf für diese im Vergleich zu einem reinen Straßenbus erforderliche Zusatzausrüstung erhöht war, bekam der NWF BS 300 vier zusätzliche Luftbehälter verbaut. Sie besaßen je 40 Liter Fassungsvermögen und sicherten den zuverlässigen Betrieb der nach EBO erforderlichen Ausstattung.

Weiterentwicklung des Systemwechsels

Als Schlüsselfaktor für den Erfolg des Konzepts wurde offenbar der schnelle und unkomplizierte Wechsel von der Straße auf die Schiene und zurück betrachtet. Einzig ein Rillenschienengleis auf Straßenebene sollte erforderlich sein, um einen Schi-Str-Bus umzusetzen. Während des etwa zehnminütigen Wechselsorgangs auf die und von den Spurwagen sollten die Fahrgäste im Bus bleiben.

Die beiden Prototypen benutzten noch speziell konstruierte, hölzerne Rampen, über die sie auf die beigegebenen Drehgestelle aufsetzten und von ihnen in langsamer Fahrt wieder abgehoben wurden. Die Serienfahrzeuge erhielten hingegen fest verbaute, hydraulische Stempel.

Mit diesen Hebevorrichtungen ließ sich jeweils die vordere und hintere Fahrzeughälfte wechselseitig zum Ein- bzw. Ausbau der Spurwagen anheben. Trotzdem erforderte dieser Vorgang natürlich einiges an Zeit, zudem war er für das Personal auch recht anstrengend.



Mit dem Erprobungsfahrzeug wird für den Werksfotografen die Arbeitsweise der hydraulischen Hubeinrichtung veranschaulicht. Nacheinander heben sie den Bus vorne und hinten so weit an, dass der Spurwagen untergeschoben werden kann. Als Vorführobjekt dient hier wieder die beiden Prototyp-Spurwagen mit der abweichenden Gleis-Klotzbremse. Foto: Werksaufnahme NWF, Archiv Bernd Coldewey

Zu Beginn des Planbetriebs wurden die Schienen-Straße-Busse zweimännig besetzt. Kraftfahrer und Lokführer wechselten sich je nach Verkehrsweg (Straße / Schiene) beim Steuern des Fahrzeugs ab. Die nicht mit dem Führen des Busses betraute Person nahm die Funktion eines Schaffners wahr. Um eine Person einsparen zu können, wurden die Kraftfahrer aber schon früh zu Lokführern fortgebildet.

Im April 1953 unterbreitete NWF-Chefkonstrukteur Ulrich Kaiser der Deutschen Bundesbahn das Angebot eines gegenüber dem ersten Modell weiter entwickelten Schi-Stra-Busses. Dieser – so die Idee – sollte in der Lage sein, ohne die beiden Spurwagen auszukommen, die für das Gesamtsystem einen erheblichen Aufwand bedeuteten.

Ein Prototyp mit der Bezeichnung V4 wurde von der NWF gebaut, erfolgreich getestet und Anfang 1954 vorgeführt, doch inzwischen schien die Politik das Interesse an dieser Innovation wohl verloren zu haben. Das neue Fahrzeug führte vier große Leichtmetallräder für Gleisfahrten mit und war in der Lage, ohne Fremdhilfe von einem Straßen- auf einen Schienenabschnitt aufzusetzen und diesen auch allein wieder zu verlassen.

Mit dieser Weiterentwicklung wäre das Vorhalten der Spurwagen überflüssig geworden. Da auch keine Rangierkolonnen an den Umsetzbahnhöfen mehr erforderlich gewesen wären, wären Betrieb und Technik deutlich wirtschaftlicher geworden.

weiter auf Seite 25



Während der Pressevorstellung am Bahnübergang Nordstraße in Ungarn Ost wurde anhand des Prototyps auch der Wechsel von der Straße auf die Spurwagen mit Hilfe einer hölzernen Rampe vorgeführt. Fotos: Willi Marotz, Eisenbahnstiftung



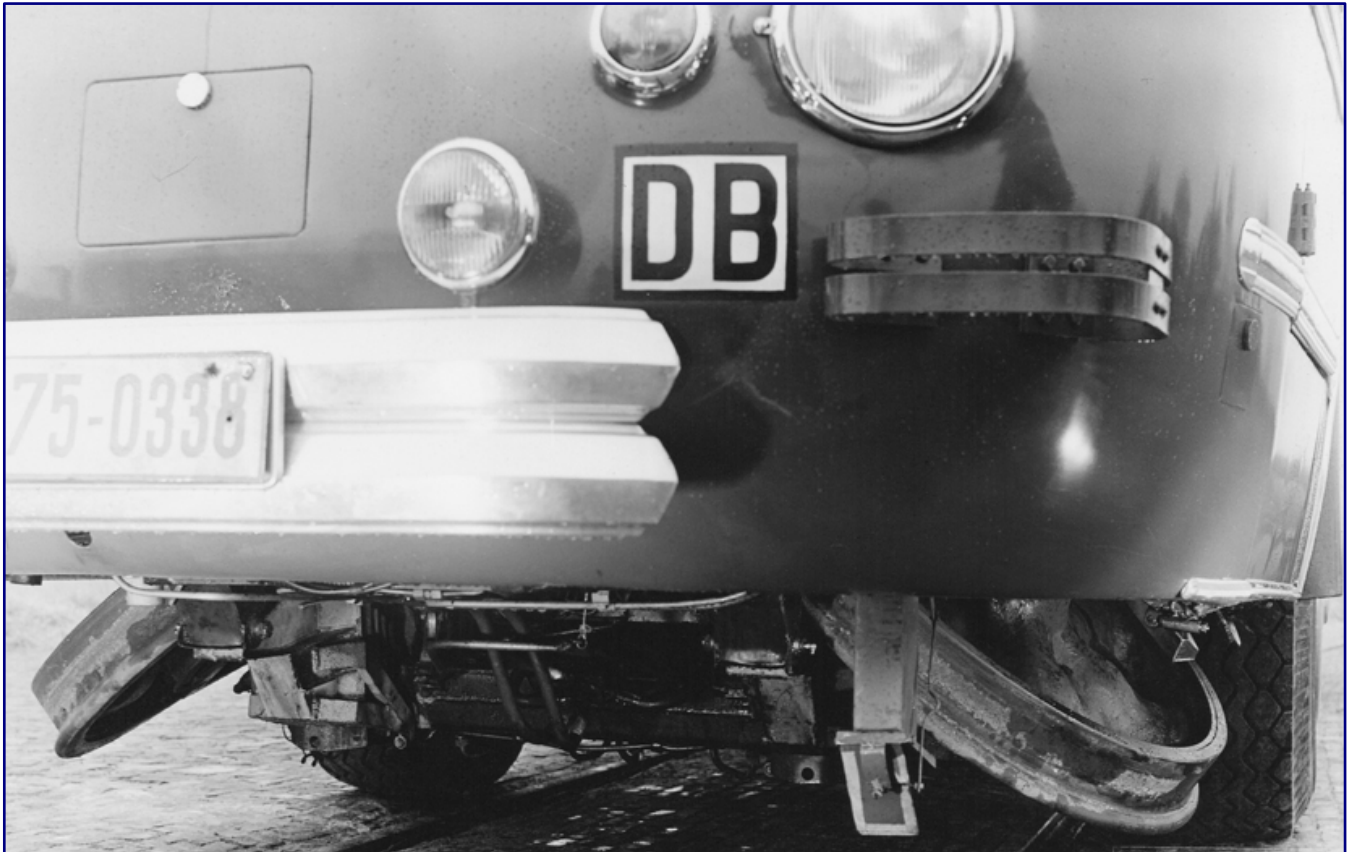
Als der Schienen-Straßenbus mit dem französischen Besatzungskennzeichen FR 36-9789 im April 1956 in Dierdorf (Westerwald) zur Weiterfahrt nach Altenkirchen aufgeleitet wird, führt er auch die Arbeit der beiden vorderen Hydraulikstempel des Serienfahrzeugs vor. Foto: Reinhard Todt, Eisenbahnstiftung

Ulrich Kaiser, zuvor als Flugzeugbauingenieur aktiv, hatte sich nach eigenen Worten bei seiner Konstruktion am Prinzip eines Flugzeugfahrwerks orientiert: Das Schienenlaufwerk mit je zwei Rädern war vorne und hinten fest montiert und schwenkte für die Fahrt auf der Straße hydraulisch unter das Fahrzeug ein.

Zum besseren Beobachten beim Aufsetzen von der Straße auf die Schiene wurden vier „Fenster“ in den Omnibusboden geschnitten, durch die der Fahrer das exakte Positionieren der Schienenräder verfolgen und kontrollieren konnte.

Der Konstrukteur des NWF bedauerte im Nachhinein, dass die Deutsche Bundesbahn für diesen Hoffnungsträger mit der Prototyp-Bezeichnung V4 keine Genehmigung für kleinere und dadurch vor allem leichtere Räder erteilen wollte.

weiter auf Seite 27



Der außerhalb Wilhelmshavens nahezu unbekannt gebliebene Prototyp V4 stellt das Bindeglied zwischen dem Schi-Stra-Bus und modernen Zwei-Wege-Fahrzeugen dar: Schon er führte seine Schienenräder ständig bei sich und konnte sie bei Bedarf abklappen und auf Gleis setzen. Der Mechanismus funktionierte freilich anders bei einem heutigen Bagger oder Unimog; die Arbeitsweise des Ein- und Ausfahrens sowie Verriegelns stammte aus dem Flugzeugbau. Fotos: Werksaufnahmen NWF, Archiv Bernd Coldewey

Das Gewicht der großen Schienen-Räder führte dazu, dass diese, wie damalige Begleiter der Testfahrten noch heute zu berichten wissen, letztlich vor allem die Straßenfahreigenschaften beeinflussten. Unebenheiten in der Straßenoberfläche ließen bisweilen die Federung des Busses „durchschlagen“. Anfang der fünfziger Jahre führten Überlandfahrten schließlich noch größtenteils über holprige Kopfsteinpflaster!



Ein historisches Dokument von heute unschätzbarem Wert schlummerte jahrzehntelang im Familienalbum: Es zeigt den Prototyp V4, Urahn aller modernen Schienen-Straße-Fahrzeuge, bei seiner Abnahme durch die Deutsche Bundesbahn Anfang 1954. Das amtliche Kennzeichen verrät, dass für dieses Einzelstück das Fahrzeug umgebaut wurde, das auch auf den Seiten 20 und 23 zu sehen ist. Foto: Archiv Kaiser

Kurzzeitiges Interesse am Schienen-Straßen-Bus zeigte übrigens auch die NATO. Sie suchte ein Fahrzeug, das unter militärischen Überlegungen sowohl straßen- als auch schienentauglich war. Vorführungen vor einer dreiköpfigen Offiziersdelegation aus England, Italien und Frankreich erfolgten am 16. Februar 1954 auf den Gleisen der Vorortbahn in Wilhelmshaven. Sie beeindruckten zwar einen General, aber Aufträge konnte die NWF im Anschluss leider nicht verbuchen.

Ulrich Kaiser fasste seine Sicht zum letzten Prototyp wie folgt zusammen: „Es blieb leider beim Probebus V4, der zwar alle Prüfungen mit Bravour bestanden hatte, überall Anerkennung fand, aber leider keine Auftraggeber. Ich hatte an dessen Entwicklung viel Freude gehabt, konnte ich doch eine Idee verwirklichen, die mit dem Schi-Stra-Bus der Bundesbahn nicht gerade ökonomisch gelöst worden war.“

Der Streckeneinsatz

Den Reisenden sollten mit den Zwei-Wege-Bussen günstige Verbindungen ohne Umstiege angeboten werden. Deshalb setzte die Bundesbahn auf Relationen, die wegen der damals noch schlechten Straßen nicht anderweitig zu bedienen waren oder allein Schienen große Umwege bedeutet hätten. Damit wollte sie gegen den bereits absehbaren Individualverkehr wettbewerbsfähig bleiben.

Doch leider zeigte sich sehr schnell, dass diese eigentlich gute Idee mit vielen praktischen Problemen behaftet war. Zum einen zeigten die Schienen-Straße-Busse einen außergewöhnlichen Reifenverschleiß, der aus dem Schienenbetrieb rührte. Hier musste die sehr geringe Kontaktfläche hohe Kräfte zum eisernen Untergrund übertragen, die für schnelles Abnutzen des Profils sorgten.



Einer der ersten drei Schienen-Straßen-Busse aus Serienfertigung wurde am 10. August 1953 auf der Fahrt von Zwiesel nach Grafenau im Bild festgehalten. Diese erste Verbindung war erste wenige Monate zuvor aufgenommen worden und hielt sich bis zum Ende des Sommerfahrplans 1956. Foto: Below, Eisenbahnstiftung

Das andere, ebenfalls nicht zu vernachlässigende und als unlösbar scheinende Problem brachte der Winter mit sich.

Unter extremen Witterungsbedingungen mit Nässe, Eis- und Schneebildung war eine sichere Traktion nicht immer gewährleistet.

Doch zunächst herrschte nach den guten Erfahrungen im Testbetrieb der Prototypen noch Euphorie:

Die ersten drei Serienfahrzeuge kamen zum Sommerfahrplan ab 8. Juni 1953 von Passau über Grafenau und Bodenmais nach Cham zum Einsatz.

Dabei wurden 76,9 km auf der Straße und zwischen Grafenau und Bodenmais sowie Kötzing und Cham insgesamt 63,8 km auf der Schiene zurückgelegt.

Woher rührte das politische Interesse am Schienen-Straße-Bus?

Sowohl Ulrich Kaiser, Kopf der technischen Entwicklung des Schi-Stra-Busses bei der NWF, als auch deren technischer Direktor Werner Bach legten in unabhängigen Gesprächen zum politischen Interesse und zur ersten Streckenwahl (neue Kursbuchstrecke 423 k) großen Wert auf das folgend skizzierte.

Nach ihrer Darstellung war ein Wahlkampfversprechen des damaligen Bundesverkehrsministers Christoph Seehofer (CSU) Auslöser für das „neue“ Konzept der Deutschen Bundesbahn.

Seehofer hatte demnach in seinem Wahlkreis Bayerischer Wald angekündigt, nach seiner angestrebten Wiederwahl 1953 drei voneinander getrennt liegende Abschnitte des DB-Schienennetzes im Bayerischen Wald parallel zur tschechoslowakischen Grenze verkehrstechnisch miteinander zu verbinden.

Seehofer's Idee war hier, Nebenstrecken der Bundesbahn, die durch strukturschwache und verkehrsarme Räume verliefen und aufgrund der Grenzziehung nach dem Zweiten Weltkrieg teilweise blind endeten, besser an das übrige Verkehrsnetz anzuschließen, um auf diese Weise die Lebensbedingungen der im Grenzland lebenden Menschen zu verbessern.

Folgen wir dieser Schilderung, dann lässt sich im Kontext eines forcierten Straßenbaus und einer zunehmenden Individualmotorisierung das ebenso schnell wieder verblasste Interesse der Politik erklären, das auch die Bundesbahn zum Umdenken zwang.

weiter auf Seite 30



Die Serienfahrzeuge wurden in drei verschiedenen Bauformen produziert, teilweise sogar parallel, wie an Aufnahmen aus dem Jahr 1953 leicht nachzuhalten ist. Die beiden grundverschiedenen Frontformen zeigen die Fotos auf dieser, die beiden abweichenden Heckformen im Frontbereich weitgehend identischer Fahrzeuge (wie hier im Bild unten) lassen sich im Vergleich der Aufnahmen von Seite 28 und 35 erkennen. Das hier (im Bild unten) gezeigte Exemplar besitzt das stromlinienförmige Heck, wie an der Fensteranordnung der Längsseite und der im Heckbereich ausgestellten „Flosse“ zu erkennen ist. Spätere Exemplare entsprachen der Anordnung, die auf Seite 22 zu sehen ist und hatten auch einen aufgesetzten Zielerleuchter.

Bild oben:

Diese Aufnahme entstand 1953 im Bahnhof Zwiesel. Foto: Burger, Eisenbahnstiftung

Bild unten:

Hier steht der aufgegleiste Schienen-Straßenbus im Februar 1954 im Bahnhof Kötzing. Foto: Carl Bellingrodt, Eisenbahnstiftung

Aufgrund fehlender Unterstellmöglichkeiten in Cham wurde die Linie schließlich noch um 19,2 km bis Furth im Wald verlängert. Im Betrieb war diese Verbindung bis zum Sommerfahrplan 1956. Das Ende kam vor allem wegen der genannten Probleme im Winter.

Straßenschienen- omnibus

423k Cham (Oberpf)—Kötzting—Bodenmais —Zwiesel—Grafenau—Passau Hbf

...	7.20	ab	Nürnberg.....			an	21.40	...
...	9.27	ab	Schwandorf	423		an	19.28	...
...	10.13	an	Cham (Oberpf)			ab	18.41	...
	To 3074	Zug Nr	ED Regensburg			Zug Nr	To 3089	
...	10.22	km ab	Cham (Oberpf)			an	18.24	...
...	10.44	14,5	Miltach 423h, 426e			A	18.03	...
...	10.50	17,7	Blatbach.....	423 g		A	17.57	...
...	10.57	22,4	an Kötzting			ab	17.49	...
...	11.07	29,9	ab Traldendorf			an	17.39	...
...	11.25	34,0	Thalersdorf			A	17.23	...
...	11.35	36,2	Arnbruck (Denkmal)				17.15	...
...	11.39	39,2	Drachseifried (Brücke)			A	17.12	...
...	11.47	48,4	an Bodenmais Bf			ab	17.06	...
...	12.07	50,8	ab Böhmhof			an	16.49	...
...	12.14	56,6	Langdorf	426 g		A	16.39	...
...	12.31	58,3	ab Außenried			A	16.34	...
...	12.42	62,9	an Zwiesel (Boy) 426 ..			ab	16.21	...
...	13.02	66,5	ab Lichtenthal			an	16.18	...
...	13.09	69,4	Zwieselau			A	16.09	...
...	13.15	72,1	Frauenau.....	426 f			15.42	...
...	13.21	79,0	Killingenbrunn.....				15.35	...
...	13.35	82,4	Spiegelau			A	15.30	...
...	13.42	87,3	Großarmschlag				15.24	...
...	13.51	94,5	an Grafenau			A	15.11	...
...	14.05	102,2	ab Schönberg			ab	15.04	...
...	14.15	111,7	Abzw Saldenburg			an	14.54	...
...	14.36	119,2	Tittling (Marktplatz) 426 c			A	14.40	...
...	14.57	124,7	Neukirchen				14.30	...
...	15.08	129,5	Ruderting			A	14.09	...
...	15.19	142,7	an Passau Hbf			ab	13.48	...
...	15.27						13.38	...
...	15.54						13.27	...
...							13.19	...
...							12.51	...

† verkehrt nur auf besondere Anordnung

Fahrplan der ersten Verbindung mit einem „Straßenschienenomnibus“ auf der neu aufgenommenen Kursbuchstrecke 423 k von Cham über Kötzting, Bodenmais, Zwiesel und Grafenau nach Passau. Abbildung: Archiv Bernd Coldewey

Nachdem eine ausreichende Zahl an weiteren Fahrzeugen angeliefert war, folgte 1954 eine weitere Verbindung: Augsburg – Füssen über Pforzen und Roßhaupten. Von Augsburg ging es zunächst auf der Straße bis Pforzen, dann über die Allgäubahn, die Bahnstrecke Biessenhofen – Füssen und die Bahnstrecke Marktoberdorf – Lechbruck weiter bis Roßhaupten. Hier folgte ein weiterer Straßenabschnitt bis zum Zielort Füssen.

Entstanden war diese Relation eher aus der Not heraus. Der Verlängerung einer Buslinie zwischen Augsburg und Bad Wörishofen ins Allgäu hatten regionale Busunternehmen widersprochen. Der Schi-Stra-Bus erlaubte es, trotzdem eine durchgehende Verbindung anbieten zu können.

Im Kursbuch wurde sie unter der Nummer 406c geführt. Drei Stunden und zehn Minuten dauerte eine Fahrt. Wie die zuvor genannte Linie wurde auch sie bereits 1958 eingestellt, die Gründe waren leider wieder die zu geringe Reibung der Räder bei Nässe auf den Schienen.

Kurze Gastspiele gab der Schienen-Straße-Bus noch zwischen Mai 1953 und November 1955 von Waldshut über die Hochrhein-bahn, auf der Verbindung Bernkastel - Remagen (Winterfahrplan 1954/55) und über die Schwarzwaldbahn nach Immendingen.



Diese Anzeige zeigt, wie leidenschaftlich die Verantwortlichen um Fahrgäste für den Straßen-Schienen-Omnibus auf touristisch interessanten Relationen geworben haben. Sommerfrischler, Erholungssuchende und der Nimbus eines revolutionären Fahrzeugs schienen wie füreinander geschaffen, um angenehme Erinnerungen zu schaffen. Abbildung: Archiv Helmut Theis

Hoffnungen, die sich nicht erfüllten, waren Fahrten auf der „Sauschwänzlebahn“ (Wutachtalbahn), die einst aus militärstrategischen Gründen errichtet worden war. Ihr mittlerer Abschnitt zwischen Weizen und Blumberg überwand, auf einer Streckenlänge von 24,7 km aufgrund der Steigungen nur eine Distanz von 9,6 km Luftlinie.

Entsprechend lang zogen sich die Fahrten auf der Schiene hin, das Betriebsergebnis war, wie schon zum Zeitpunkt des Baus erwartet, stets negativ. Schließlich orientierte sich der Fahrpreis an der Streckenlänge, nicht der Luftlinienentfernung.

Mit der Nachkriegszeit sank die militärische Bedeutung und schließlich wurde im Mittelabschnitt zwischen Weizen und Zollhaus-Blumberg, dem die Strecke ihren Spitznamen verdankte, der Verkehr eingestellt. Im Nord- und Südabschnitt blieb der Schienenverkehr jedoch bestehen. Trotz einer Sanierung auf Kosten der NATO zwischen 1962 und 1965 wurde die Strecke planmäßig nie mehr befahren.

Auf dem unterbrochenen Streckenabschnitt sollten Busse den Verkehr übernehmen. Für die Fahrgäste der Gesamtstrecke bedeutete das zwei Umstiege in Weizen und Blumberg-Zollhaus. Hier versprach sich

die Bundesbahn deshalb ganz besonders, mit dem Schi-Stra-Bus wettbewerbsfähiger zu werden und an Attraktivität zu gewinnen.

Sie setzte 1955 deshalb den Schi-Stra-Bus auf dieser Relation ein, der auf dem stillgelegten Abschnitt die parallel verlaufende Bundesstraße 314 nutzte. Ein nicht ausgegorenes Konzept und schlechte Erfahrungen mit dem Zweiwegefahrzeug führten jedoch auch hier dazu, dass mit dem Fahrplanwechsel im Dezember 1955 schon wieder Schluss war.

Als einziger Erfolg kristallisierte sich schließlich die Westerwaldquerung Koblenz – Betzdorf heraus. Drei Fahrzeuge bedienten diese Linie ab dem Winterfahrplan 1954/55. Im Betrieb blieb diese letzte Schienen-Straße-Verbindung bis zum Ende des Winterfahrplans 1966/67. Hier erlangten die Fahrzeuge daher auch ihren größten Bekanntheitsgrad.

Der Umsetzungsvorgang erfolgte, von Koblenz aus kommend, im Bahnhof Dierdorf. Ab hier ging es über die Bahnstrecke Engers – Au (Sieg) und von dort weiter auf der Siegstrecke bis Betzdorf. Mit dem Straßenabschnitt ließen sich rund 20 km gegenüber der 112 km langen Schienenstrecke einsparen.



Der Schienen-Straßenbus mit dem neuen Kennzeichen DB 25-13 ist hier im August 1957 als P 3765 auf seinem Weg von Koblenz über Dierdorf nach Betzdorf im Bahnhof Altenkirchen eingetroffen. Diese Relation erwies sich als in jeder Hinsicht erfolgreichste und hielt bis zum 27. Mai 1967. Übrigens ist auf dieser Aufnahme auch erstmals die Sandstreueinrichtung zu sehen, erkennbar an den Zuleitungen und den Bügeln vor den Rädern, an denen die Streudüsen befestigt waren. Foto: Kurt Eckert, Eisenbahnstiftung.

Deshalb wurde das Angebot im Gegensatz zu den anderen Verbindungen hier auch gut angenommen. Oft reichte hier das Angebot an Sitzplätzen nicht aus. So blieb sie auch die einzige Schienen-Straßen-Verbindung, auf der zwei Fahrten pro Tag und Richtung angeboten wurden.

Eine Fahrt auf der Gesamtstrecke dauerte zweieinhalb Stunden. Ein Segen für die Bundesbahn war zudem, dass der Betrieb auch im Winter stabil erfolgen konnte. Trotzdem blieb der Zwei-Wege-Betrieb auch hier nur eine Episode der Eisenbahngeschichte, die am 27. Mai 1967 endgültig zu Ende ging.

Obwohl zum Stichtag 1. Januar 1968, an dem die computerlesbaren Fahrzeugnummern eingeführt wurden, noch die Baureihennummer 790 für Schienen-Straßen-Omnibus vorgesehen war, erhielt kein einziges Exemplar mehr diese Bezeichnung angeschrieben. Inzwischen waren auch die allerletzten Exemplare mit Fristablauf abgestellt und ausgemustert.

Historisch bedeutsam

Der zunehmende, da politisch stark vorangetriebene Straßenausbau und die zunehmende Individualmotorisierung gingen ab den Fünfzigern Hand in Hand einher. Das sorgte für einen schnell wachsenden Straßenverkehr, der die Bundesbahn auf vielen Nebenstrecken zusehends ins Abseits beförderte.

Das Bundesverkehrsministerium verlor so schon früh jedes Interesse an einer konsequenten Weiterentwicklung der interessanten Technologie. Und auch die DB musste so schon bald die fehlende Zukunftsperspektive für ihr Konzept erkennen: Der rasche Ausbau des Straßennetzes ließ dieses Fahrzeug vergleichsweise langsam werden. Die massiven Probleme im Winter taten auf vielen Strecken ihr übriges.



Obwohl der Schienen-Straße-Omnibus, wie auch hier bei der Pressevorstellung am Westkopf des Bahnhofs Wengern Ost, stets großes, öffentliches Interesse erregte, blieb er nur eine Randnotiz in der deutschen Eisenbahngeschichte. Zu Unrecht sind viele Ideen und Ansätze, die mit ihm verfolgt wurden, lange Zeit in Vergessenheit geraten. Foto: Willi Marotz, Eisenbahnstiftung

Geschichtlich allein steht der Schi-Stra-Bus dennoch nicht. Ähnliche Entwicklungsansätze gab es in den frühen Vierzigern auch schon in Frankreich. In den Vereinigten Staaten wurde in der zweiten Hälfte der Sechziger experimentiert. Dazu wurden zwei Busse der Red Arrow Lines so umgebaut, dass sie mit absenkbaren Eisenrädern auch auf Schienen fahren konnten.

In Japan entwickelte Schiene-Straßen-Omnibusse erhielten die Bezeichnung „DMV“. Das Modell DMV920 kommt schließlich ohne externe Drehgestelle aus und führt zwei Achsen mit, die ebenfalls nur abgesenkt werden. Durchsetzen konnte sich dieser technische Ansatz aber nirgendwo.

Der deutsche Schi-Stra-Bus, dem betrieblich zumindest die größte Bedeutung zukommt, nimmt in diesem Kontext die Rolle eines Pioniers für moderne Zwei-Wege-Fahrzeuge wahr. Über vierzig Jahre nach seinem Ende gibt es viele Fahrzeuge, die sowohl auf der Straße als auch auf der Schiene verkehren können.

Doch nirgendwo dienen sie dem Personenverkehr, stattdessen Wartungs- und Bauzwecken am Gleis, bei privaten Anschlüssen in Form eines Unimog auch dem Verschub von Güterwagen. Der Bedeutung der Urachen war sich die DB damals jedoch nicht bewusst.



Die größten Schwachpunkte des von der Bundesbahn gewünschten Systems wurden mit dem Prototyp V4 beseitigt. Die Verbesserungsvorschläge seines Konstrukteurs nahmen bereits die Entwicklung vorweg, die auch heutige Zwei-Wege-Fahrzeuge erfolgreich macht, so wie den am 22. August 2019 im Bahnhof Rottweil aufgenommenen Certis-Unimog zur Vegetationsbekämpfung. Foto: Olga Ernst (CC-BY-SA-4.0)

Kaum abgestellt, wurden die Fahrzeuge meist wenig später schon zerlegt und dem Rohstoffkreislauf wiedergeführt. Nur ein einziges Fahrzeug, das bis zuletzt im Einsatz stand, blieb erhalten. Dies war der Bus mit dem Kennzeichen DB 29-3, der zusammen mit den beiden Spurwagen 1913 und 1916 vor der Verschrottung gerettet werden konnte.

Er wurde zunächst dem Verkehrsmuseum Nürnberg übergeben, fand aber mangels Platzes schon 1976 sein neues und wohl endgültiges Zuhause im Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen.

Für die Feiern zum 150. Jubiläum der Eisenbahn in Deutschland wurde er bis 1985 dann wieder betriebsfähig aufgearbeitet und nahm an den Fahrzeugparaden in Nürnberg-Langwasser teil. Mangels geeigneter Zulassungsbescheinigungen blieb sein Einsatz aber zunächst auf die Schiene und das DGEG-Gelände in Bochum beschränkt.

Eine mit großen Kraftanstrengungen herbeigeführte Hauptuntersuchung konnte am 24. Juli 2002 abgeschlossen werden und brachte sogar eine befristete Straßenzulassung mit sich, die endlich wieder einen Einsatz auf Schiene und Straße ermöglichte. Das geschah dann auch im Rahmen eines musealen Betriebs im Westerwald, wo dieses Fahrzeug einst aktiv war.



Erhalten blieb nur ein einziger Schi-Stra-Bus, der früher das Kennzeichen DB 29-3 trug, zusammen mit zwei Spurwagen. Sein Zuhause ist seit vielen Jahren das Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen. Doch entgegen der Annahme der dort Aktiven repräsentiert ihr Fahrzeug keineswegs den Höhepunkt und technischen Abschluss der Entwicklung von Schienen-Straßen-Bussen in Deutschland.

Später verhinderten dann verschärfte Schienennetz-Zugangsbedingungen (PZB-90-Pflicht und Zugbahnfunk) den freizügigen Einsatz dieses Museumsfahrzeugs. So sind Tunnelfahrten und Begegnungsverkehr auf mehrgleisigen Strecken nicht mehr zugelassen.

Unverändert ist der letzte seiner Art aber in Bochum-Dahlhausen öffentlich zu sehen. Bei größeren Veranstaltungen wird auch das Umsetzen zwischen Straße und Schiene gelegentlich noch vorgeführt.

Informationen und Bilder zum Vorbild im Internet:

<https://www.westerwaelder-bahnen.net/index.php?nav=1000068&lang=1>

Ihre Bildsammlung braucht einen sicheren Hort!

Unsere Aufgaben:

Bildsammlungen:

- **bewahren**
- **bewerten**
- **veröffentlichen**

Eisenbahnprojekte:

- **fördern**
- **initieren**

Unsere Garantien:

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

**Sie möchten
eine Sammlung
der Nachwelt
erhalten?**

0173 / 295 19 21

Rufen Sie uns einfach an!

**Sie möchten
unsere Arbeit
unterstützen?**

Spendenkonto:

Sparda-Bank West
Kto.: 579 484
BLZ: 330 605 92

EISENBAHNSTIFTUNG

JOACHIM SCHMIDT



www.eisenbahnstiftung.de

Kirschblüte in Shizuoka

Diorama im Bonsai-Format

Es muss nicht immer eine anspruchsvolle Großanlage sein. Dies beweist unser Leser und Übersetzer Christoph Maier, der ein winziges, aber gestalterisch sehr ansprechendes Kleinod geschaffen hat. Er hat die Entbehrungen der letzten Wochen genutzt und seine derzeit unerfüllbaren Urlaubsträume in einem Diorama umgesetzt, mit dem er uns heute mit ins ferne Japan nimmt.

Von Christoph Maier. Seit einer erlebnisreichen Japanreise im Frühjahr letzten Jahres hegte ich den Plan, einige der gewonnenen Eindrücke im Modell festzuhalten. Aus Tokio hatte ich mir bereits etwas Spur-Z-Rollmaterial und einige Gebäudebausätze mitgebracht.

Aber dann dauerte es doch länger als gedacht, bis ich Zeit und Muße fand, endlich zur Tat zu schreiten. Und statt einer „richtigen“ Anlage, die im Kopf immer schneller gedeiht als in der Realität, ist daraus (vorerst) nur ein befahrbares Diorama im Bonsai-Format geworden.



Auf einer Grundfläche von gerade mal 18,5 x 18,5 cm entstand in den letzten Wochen am Küchen-, Garten- und Wohnzimmertisch langsam aber stetig ein kleiner, idealisierter Ausschnitt Japans rund um das Thema Anbau von Grünteeg.



Grüner Tee ist in Japan so allgegenwärtig, dass dieses Nationalgetränk in irgendeiner Form auch auf der Kleinstanlage berücksichtigt werden musste. Christoph Maier entschied sich für dessen Anbau, Pflege und Ernte.

Teeplantagen sind in südlichen und zentralen Regionen des Landes an vielen Orten – unter anderem rund um die vor der mächtigen Kulisse des Mount Fuji gelegenen Stadt Shizuoka – landschaftsprägend. Diese Ideen führten zum Titel „Frühling in Shizuoka“, den mein winziges Werk trägt.

Ausgangspunkt meiner zunächst verschwommenen Vorstellungen zur Landschaftsgestaltung war ein Shorty-Gleisoval von Rokuhan mit einem Kurvenradius von 45 mm. Ein, zwei Gebäude, ein kleiner Shinto-Schrein, wie sie in Japan sehr häufig zu finden sind, sowie einige Teefelder sollten ebenfalls ihren Platz finden.

Und ein paar blühende Kirschbäume, die den japanischen Frühling vereint mit dem dann vorherrschenden milden Wetter, zur schönsten Reisezeit machen, sowie ein typischer Bahnübergang durften natürlich auch nicht fehlen.

Um einen besseren Eindruck der Dimensionen zu gewinnen, habe ich zunächst die Gebäude zusammengebaut und mit einer LED-Innenbeleuchtung versehen. Sie entstanden aus Bausätzen der Firma Sankei, die ich in Japan erstanden hatte. Sie lassen sich aber auch übers Internet finden und bestellen.

Die lasergeschnittenen Bestandteile aus bereits passend gefärbtem Hartkarton und bedrucktem Papier sind präzise gearbeitet und lassen sich ohne große Vorbehandlung mit etwas Sorgfalt problemlos zusammenfügen.

Nach dem Anbringen leichter Alterungsspuren und einigen Stellproben wurde die künftige Position der Gebäude festgelegt: Das landwirtschaftliche Haupt- und Nebengebäude fand innerhalb des mehr oder wenig mittig angeordneten und gegenüber der vorderen Anlagenkante diagonal versetzten Gleisovals Platz.

Den Shinto-Schrein habe ich auf einer kleinen Anhöhe in der hinteren linken Ecke des Dioramas platziert. Hierbei, wie auch später beim Anbringen von Vegetation und Ausgestaltungsmerkmalen, war wegen des extrem engen Kurvenradius selbst bei dem sehr kurzen Shorty-Triebwagen der Überhang zu berücksichtigen und ein entsprechendes Lichtraumprofil freizuhalten.



Nach einer zufriedenstellenden Stellprobe mit den bereits zusammengesetzten Gebäuden geht es ans Zurechtschneiden der Hartschaumplatten, die den Kern der Landschaft der Kleinanlage bilden.

Im Anschluss wurde das Terrain mittels passend zugeschnittener Schaumkartonplatten unterschiedlicher Dicke (10, 3 und 1,5 mm) aufgebaut und mit einem Bastelmesser die groben Konturen herausgearbeitet. Nach einer Grundierung mit Acrylfarbe – je nach Bereich braun oder grau – wurde das Gleisoval mit den zuvor gealterten Schienenflanken und Schwellen aufgelegt.

Dann habe ich das angelötete Fahrstromkabel durch ein vorgebohrtes Loch in der Grundplatte nach unten geführt, die Gleise mit etwas Superkleber auf dem Untergrund fixiert und anschließend mittels Spur-Z-Schotter mit leichter Rostpatina von Koemo geschottert.

Der Landschaftsbau

Anschließend wurde die aus Polystyrol-Profilen gebastelte Steintreppe in den Hügel eingepasst und die Feinkonturen der Landschaft mittels dunkel- und hellbrauner Texturpaste auf Acrylbasis von Vallejo geformt.

Das ging schnell und ersparte mir eine farbliche Nachbehandlung des Untergrunds. Für ein größeres Projekt würde man wohl ein günstigeres Material wählen, aber hier fielen die Kosten nicht ins Gewicht. Und das Ergebnis ist überzeugend, wie ich finde.

weiter auf Seite 42

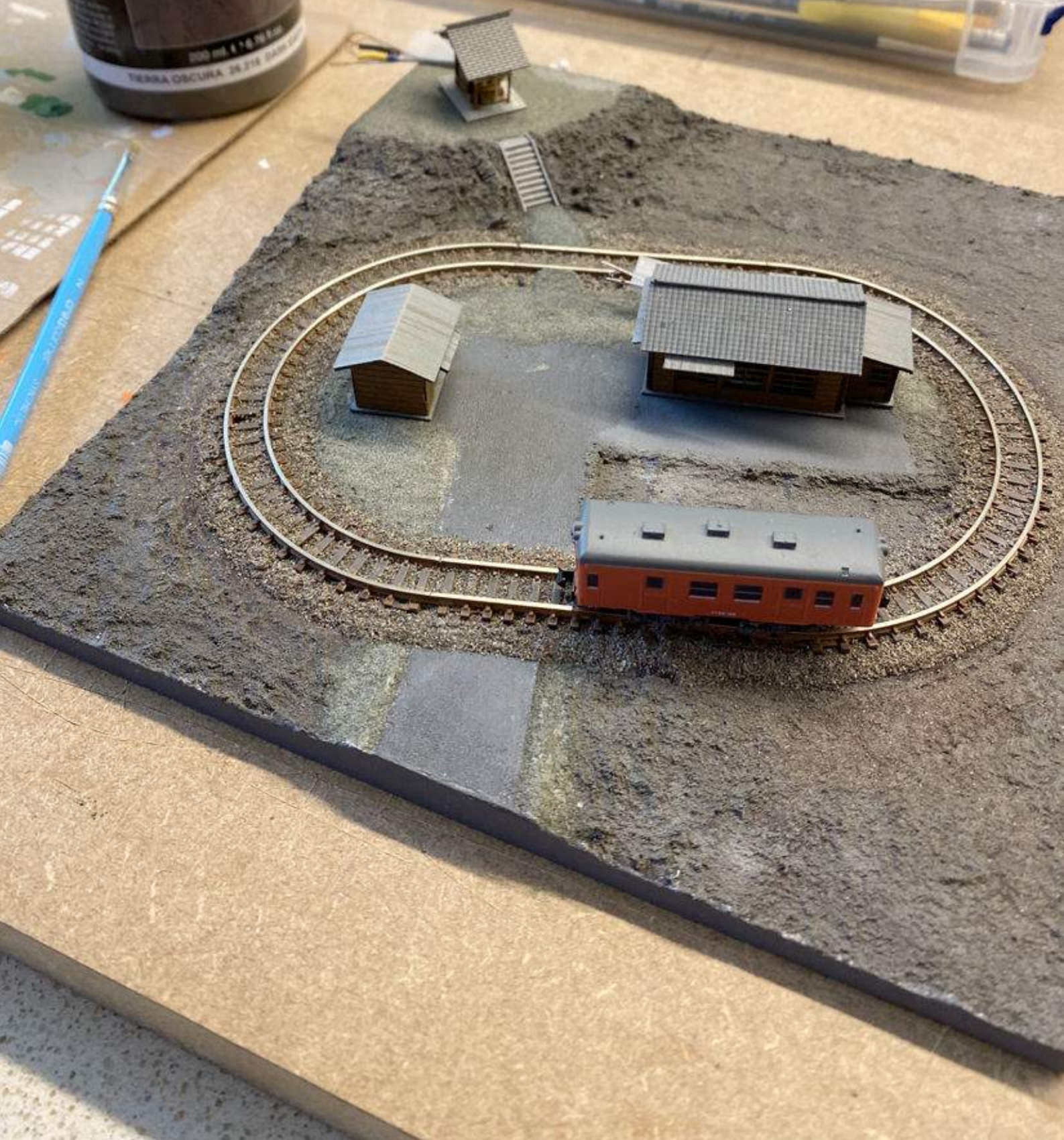




Foto auf Seite 40:

Die Steintreppe zum Tempelhügel ist aus Polystyrol-Profilen erbaut und in die Landschaft eingefügt worden. Das Überspachteln mit Texturpaste von Vallejo in gleich zwei Erdtönen erspart ein farbliches Nachbehandeln.

Seite 41 oben:

Der Bodenbelag besteht aus feinen Turf-Flocken und Grasfasern, die mit dem kleinen Begraser „Pro Grass Precision Applicator“ von War World Scenics aufgeschossen wurden.

Seite 41 unten:

Grundlage der Teebüsche sind Plastik-Strohhalme, die an ihren Enden mit Texturpaste verspachtelt und mit Sprühfarbe grundkoloriert wurden.

Die Straße und befestigte Flächen wurden mit Straßenfarbe von Heki bemalt und später noch mit Pulverfarben leicht gealtert. Unbefestigte Schotterwege und die Fläche rund um den Schrein wurden mittels Diabas-Steinmehl feinsten Körnung von Koemo angelegt.



Einen wesentlichen Beitrag zum stimmigen Gesamtbild leisten wenige, aber mit Bedacht ausgewählte und aufgestellte Figuren, wie diese Teepflückerinnen in traditionellen, japanischen Gewändern. Als Auftragsarbeit gefertigt hat sie Trafofuchs.

Nach dem Trocknen folgten dann die Gärtnerarbeiten: zunächst eine Schicht von Bodendeckern mittels zuvor gesiebttem „Fine Turf“ (Woodland Scenics, Varianten T44 und T46), gefolgt von 0,5- und 1-mm-Grasfasern in Frühlings- und Herbstfarben.



Eine klare Gliederung und strukturierte Anordnung der ausgewählten Elemente war wichtig, um der winzigen Anlage mit ihrem Extremradius dennoch ein stimmiges und realistisches Aussehen mit ansprechenden Szenen zu verleihen.

Für die Begrasung kam ein schon vor längerem angeschaffter „Pro Grass Precision Applicator“ von War World Scenics zum Einsatz, der sich gut für Arbeiten an kleinsten Flächen wie hier eignet. Bei nur etwas größeren Flächen stößt er aber, wegen seines sehr geringen Fassungsvermögens, schon schnell an Grenzen.

Ein baugleiches Gerät findet sich übrigens auch im Programm des französischen Anbieters Microrama (siehe Produktvorstellung in **Trainini®** 6/2019). Hier und da wurden noch vereinzelt Grasbüschel aus beigefarbenen 4,5-mm-Fasern gesetzt und kleine Büsche aus „Coarse Turf“ von Woodland Scenics gepflanzt.

Etwas Kopfzerbrechen bereitete mir zunächst die Frage, wie sich die im Original heckenartig gepflanzten und stets akkurat gestutzten Teesträucher japanischer Teeplantagen realistisch in den Maßstab 1:220 umsetzen ließen?



Ein japanischer, unbeschränkter Bahnübergang durfte nicht fehlen, aber auch die Teepflanzen der kleinen Plantage sind aus jeder Perspektive immer mit im Bild.

Nach ein paar Versuchen fand ich eine Lösung darin, Trinkhalme der Länge nach zu halbieren, sie passend zu stückeln, die Enden mit Texturpaste abzurunden und das Ganze mit dunkelgrüner Sprühfarbe zu grundieren.

In zwei Durchgängen erhielten sie anschließend eine Beflockung mit gesiebttem „Fine Turf“. Die so entstandenen Mini-Teesträucher reihte ich auf dem Diorama eng aneinander und klebte sie an vorgesehener Stelle auf.

Gekonnt präsentiert

Im Anschluss an die Landschaftsgärtnerei wurde das halbfertige Diorama auf einen zuvor lackierten Buchenholzkörper aus dem Künstlerbedarf gesetzt und verleimt. Der Holzsockel ist 6 cm hoch und hat eine Grundfläche von 20 x 20 cm. Die gegenüber dem Diorama etwas größere Seitenlänge wurde gewählt, um der Anlage später eine bündig mit dem Sockel abschließende Klarsichthaube aufsetzen zu können.

Eine Aussparung an der Vorderseite des Sockels nimmt die Bedienelemente auf: einen Drehknopf für den Fahrregler sowie die Fahrtrichtungs- und Lichtschalter. Verblendet wurden sie mit einer

Frontplatte aus eloxiertem und gebürstetem Aluminium, die mit Hilfe des Frontplatten-Designers der Schaeffer AG entworfen und über deren Webshop bestellt wurde.



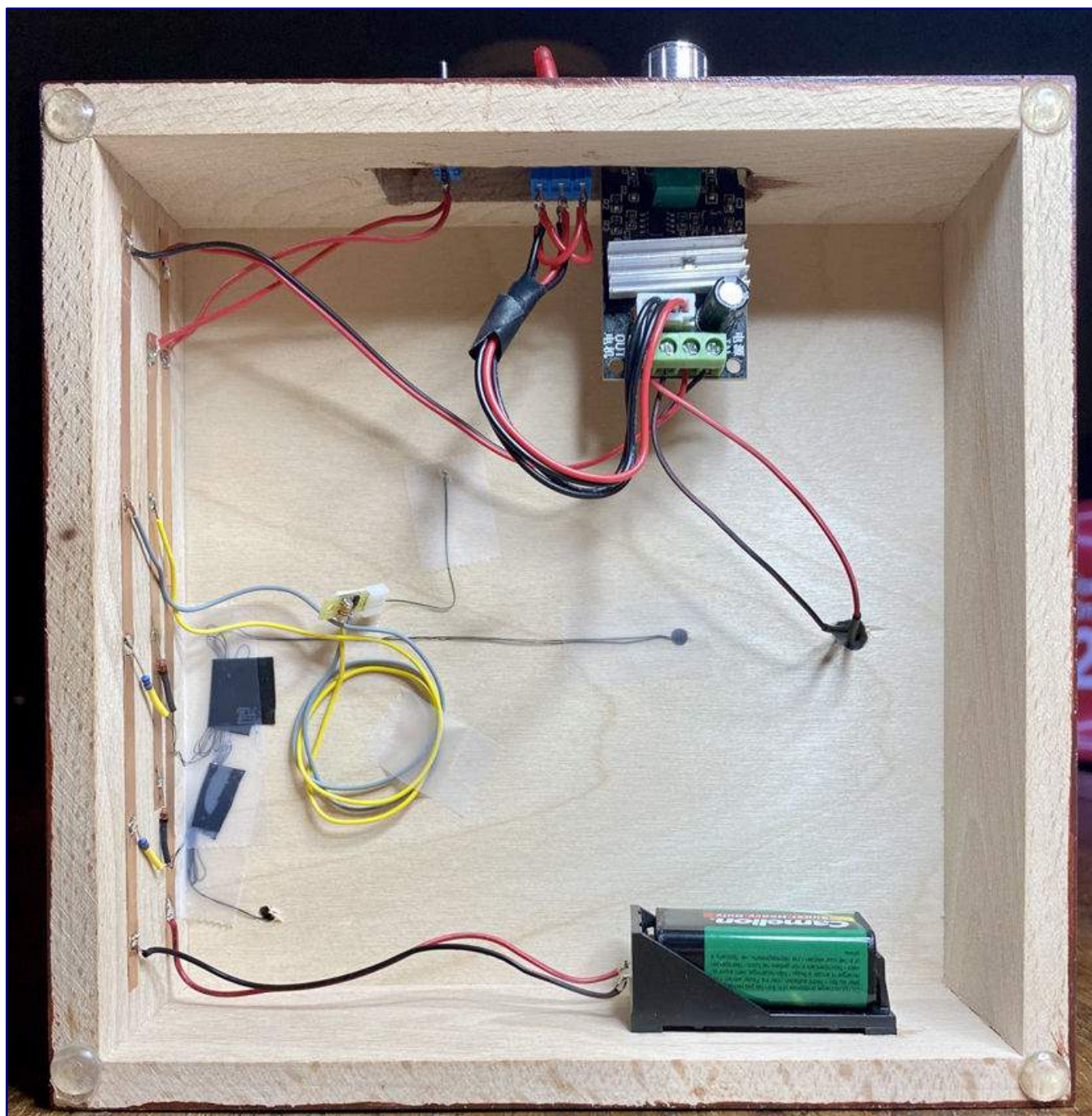
Ein edel lackierter Buchenholzkörper und die mit Kennzeichnungen versehene Blende des Bedienteils sorgen für ein dekoratives Äußeres, das den Einsatz der Kleinanlage als Schmuckstück in der Wohnung erlaubt.

Der PWM-Fahrregler wurde für wenig Geld bei einem großen Internet-Kaufhaus erworben und hängt zusammen mit der Beleuchtung an einer 9-Volt-Batterie. Die Verkabelung und die erforderlichen Lötarbeiten waren nach kurzem Nachdenken und Ausprobieren selbst für einen absoluten Elektroniklaien wie mich leicht zu bewerkstelligen.

Nun fehlte nur noch die Detaillierung und Ausschmückung der winzigen Anlage. Zusätzlich zur Innenbeleuchtung des Hauptgebäudes und des Schreins sorgt eine kleine Laterne mit Holzmast von Märklin, die leider nicht mehr im Angebot ist, für Licht.

Ein Torii-Tor in Zinnoberrot markiert den Eingang zur Schrein-Anlage. Die Bahnübergänge wurden mit Teilen aus einem Sankei-Bausatz gestaltet, Leitplanken von HOS Modellbahntechnik säumen die Zufahrtsstraße. Ein Hydrant (Weinert), ein an die Hauswand gelehntes Fahrrad (Artitec) und ein Pick-up-Truck (Trafofuchs) sorgen für weitere Blickfänge.

Die blühenden Kirschbäume wurden aus zurechtgestutzten Seeschaum angefertigt. Braunoliv grundiert und mittels etwas graubrauner Texturpaste am Stamm verdickt, wurden sie mit feinem, weiß-rosa Turfmaterial beflockt. Bei den hellgrün austreibenden Bäumen rund um den Schrein handelt es sich um bereits fertig beflockte Filigranbüsche in Frühlingsfarben von Silhouette (Mininatur).



Der Blick ins Innere zeigt Kippschalter, PWM-Fahrregler und Blockbatterie zur Spannungsversorgung samt geordneter Kabelstruktur. Als Verteiler dienen Streifen aus lötfähigem Kupferklebeband, wie es beispielsweise Busch anbietet.

Zum Schluss fehlte noch etwas Leben auf der Plantage. Da das Programm der wenigen Großserienhersteller an Spur-Z-Figuren sehr übersichtlich ist, es von japanischen Anbietern, abgesehen von gelaserten Silhouetten-Figuren, offensichtlich überhaupt kein Angebot gibt und mir für den Selbstbau das Können und die Geduld fehlten, habe ich mich mit dem Wunsch nach einer Sonderanfertigung an die Firma Trafofuchs gewandt.

Wie von dieser Figurenkünstlerin gewohnt, wurde mein Wunsch auch schnell und in überzeugender Weise erfüllt. Nun sind fünf kleine Teepflückerinnen mit einer permanenten Frühjahrsernte beschäftigt,

während ein paar Plantagenarbeiter die Logistik abwickeln und ein junges Paar in traditionellem Gewand am Shinto-Schrein um Beistand von Oben bittet.



Eine maßgefertigte Acrylglasshaube erhöht den dekorativen Wert und schützt zugleich die empfindliche Landschaft vor möglichen Beschädigungen.



Ein junges Paar bittet am Shinto-Schrein in traditionellen Gewändern um göttlichen Beistand. Links von ihnen ist auch das zinnoberrote Torii-Tor zu sehen, das auf dem Weg zum Schrein zu durchqueren ist.

Eine maßgeschneiderte Haube aus Acrylglas (Sora) schützt das Diorama vor Staub und Katzenpfoten. Nun sitzt das gute Stück auf unserer Kommode im Wohnzimmer, erinnert an vergangene Reisen und lässt uns von künftigen Ausflügen in die weite Welt träumen, sobald diese wieder möglich sind.

Alle Fotos: Christoph Maier

Filmbeitrag mit weiteren Eindrücken von „Frühling in Shizuoka“:
<https://youtu.be/7LqznBJWQM0>

Anbieterseiten zum verarbeiteten Material:

<https://www.artitec.nl>
<http://www.hos-modellbahntechnik.de>
<https://www.koemo.de>

<https://www.maerklin.de>
<https://www.mininatur.de>
<https://www.m-sankei.co.jp>

<https://www.rokuhan.de>
<https://www.sora.de>
<http://www.trafofuchs.de>

<https://weinert-modellbau.de>
<https://www.wwscenics.com>

Bahnhofsdiorama Himmelreich (Teil 2)

Höhenstaffelung des Geländes

In der ersten Folge haben wir uns mit dem Märklin-Bausatz für das Empfangsgebäude von Himmelreich beschäftigt und es auch nach unseren Wünschen eingerichtet. Heute legen wir den Grundstein für das zu diesem Bahnhof passende Diorama und beginnen auch gleich damit, sein unmittelbares Umfeld zu gestalten. Dabei werden uns Bausatzteile helfen, die aber zuvor an die Gegebenheiten angepasst sein wollen.

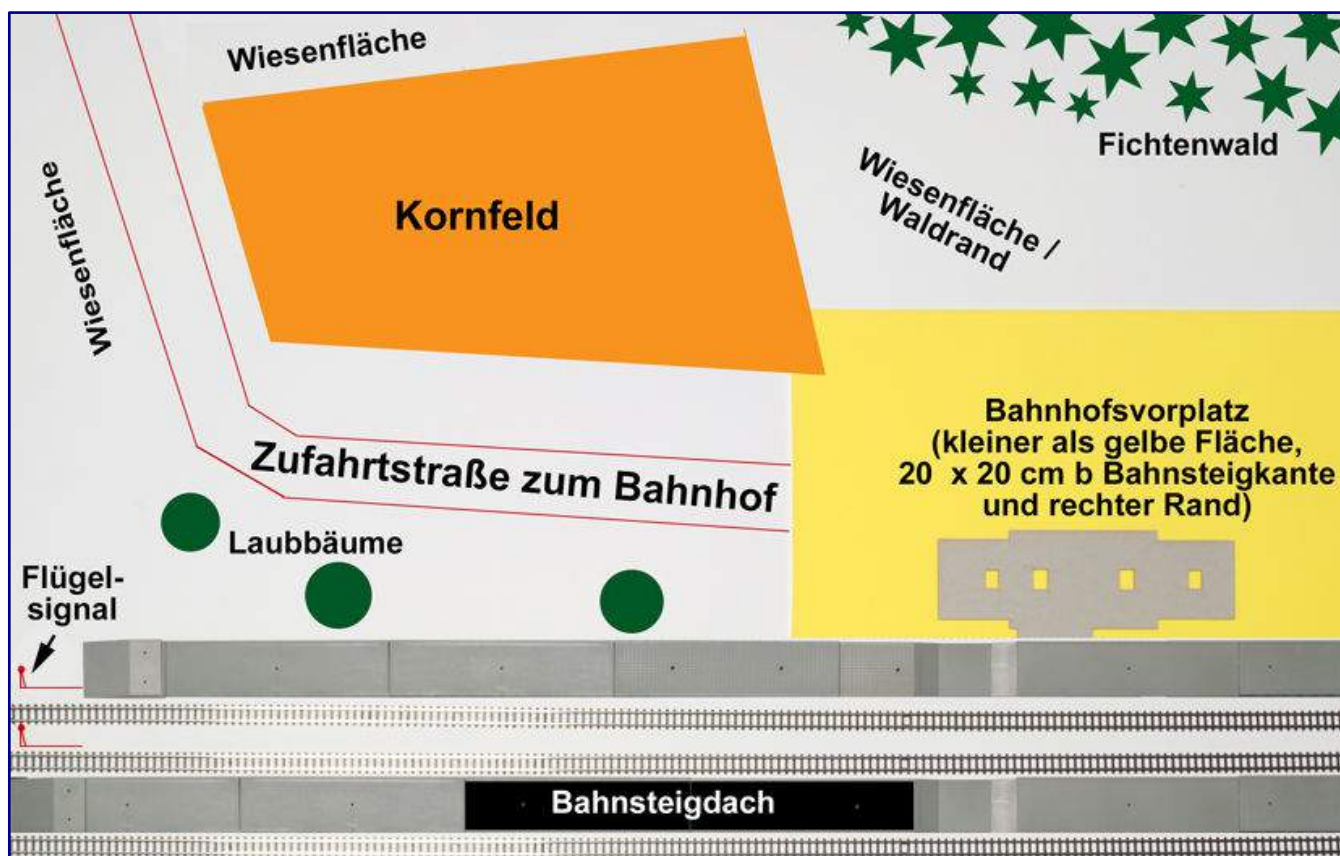
Das Empfangsgebäude des Bahnhofs Himmelreich hat im ersten Teil dieser Bauberichtsreihe nach eigenem Ausgestalten auch „innere Werte“ erhalten. So wird es demnächst auch zum Leben auf dem Diorama entscheidend beitragen können.

Ein zu ihm passendes und weitgehend nach Originalvorlagen gestaltetes Umfeld soll nun in Form eines Dioramas entstehen. Als Anforderung an dieses Schaustück stellen wir noch die Möglichkeit, es später als Einschubsegment in einen „Guckkasten“ mit verdeckten Wänden setzen zu können. Deshalb muss es stabil genug gebaut werden, um auch dem rauen Ausstellungsbetrieb standzuhalten und problemlos transportiert werden zu können.



Am Ende der heutigen Folge wird der unmittelbare Bahnhofsbereich schon weitgehend gestaltet sein. Mit provisorisch aufgestelltem Baum, ein paar Figuren, dem Fahrkartenautomaten von Modellland, Bahnhofsgebäude und Zügen vermittelt die Szene bereits einen ersten Eindruck, wie es hier dann einmal endgültig aussehen wird.

Und so soll eine stabile Holzkiste die Grundlage bilden, auf der die Landschaft entstehen wird. Sie erhält ein Außenmaß von 66 x 50 cm und wird aus 10 mm dickem Pappelsperholz erbaut. Das Längenmaß folgt der Märklin-Gleisgeometrie und entspricht der Länge eines Flexgleises. Das Breitenmaß, das die Tiefe der Landschaft bestimmt, ergibt sich aus Stellproben: Die Proportionen müssen harmonisch wirken und die Landschaft darf nicht zu schnell bis zur hinteren Kante vom Auge erfasst werden.



Im Verlauf der Holzarbeiten erfolgte auch eine finale Stellprobe auf dem Diorama. Sie führte zu einer Planänderung gegenüber der Ursprungsidee, die wir in der letzten Ausgabe vorgestellt haben. Nachgebildet wird nun auch das Gleis 3, wodurch die gesamte Szenerie etwas nach hinten rutscht.

Alle Verbindungen der Holzkistenbasis werden später sowohl geleimt als auch verschraubt. Doch zunächst will die Lage der Stoßflächen bestimmt sein, die bei festgelegter Plattendicke auch die Zuschnittmaße der vier Außenwände bestimmen.

Hinzukommen eine innen eingelegte Bodenplatte und zwei weitere Sperrholzplatten mit etwas Überstand zueinander, die auf unterschiedliche Höhe ebenfalls zwischen den Außenwänden eingehängt und verschraubt werden sollen.

Für das Bahnhofsgebäude brauchen wir zusätzlich noch eine mit 20 x 20 cm definierte Sperrholzplatte, die abweichend nur 6 mm dick ist. Sie dient später dem Anheben des Gebäudes auf das Bahnsteigniveau. In den Ecken des Grundkastens sorgen später dicke Kanthölzer für Verwindungssteife und eine stabile Konstruktion.

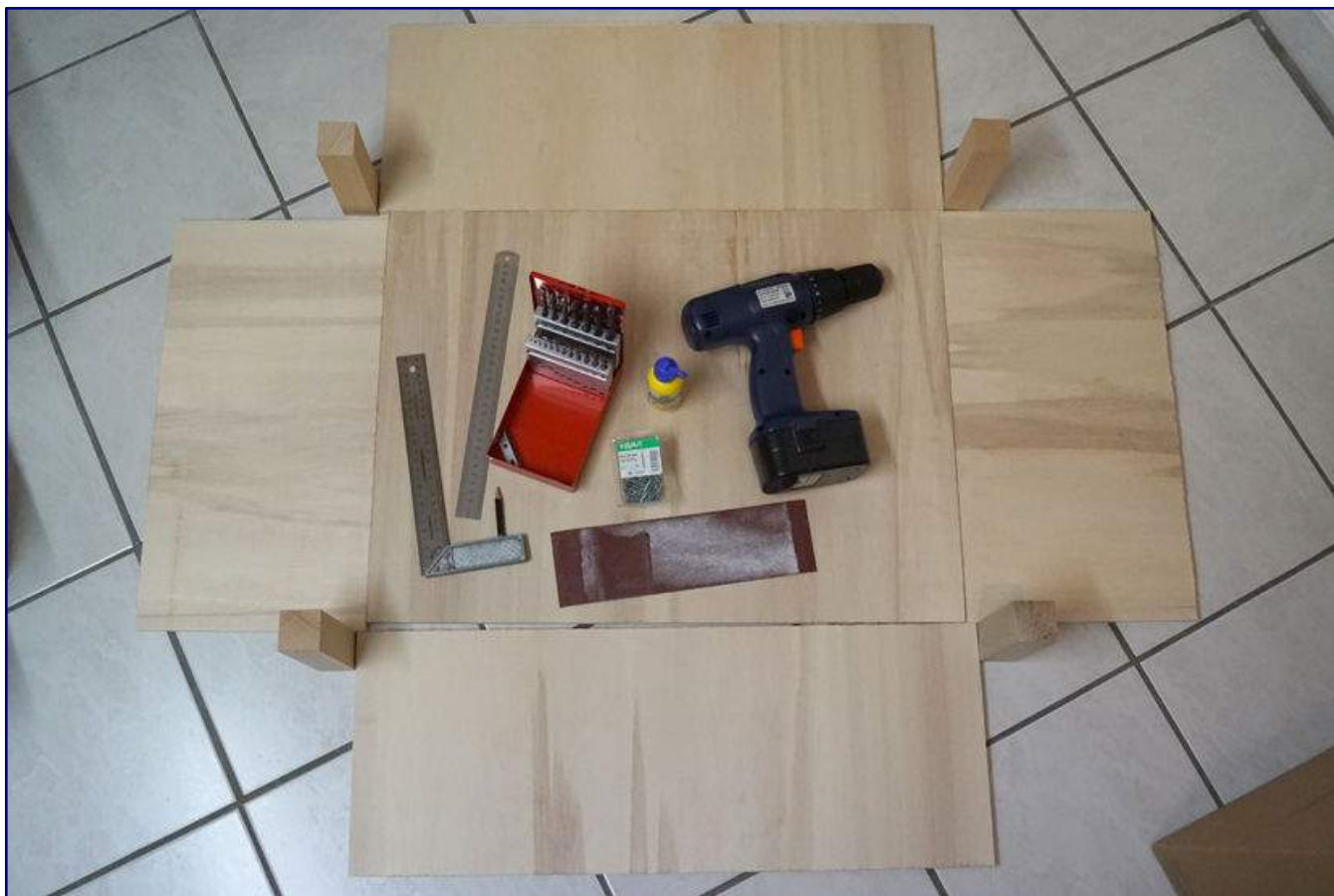
Damit ist die Einkaufsliste für den Holzfachbetrieb oder Baumarkt auch schon fertig und es kann ans Besorgen des erforderlichen Zuschnittmaterials gehen. Der eine oder andere Leser mag nun Querstreben vermissen, die ebenfalls für einen stabilen Kasten erforderlich sind und wie Spanten die Holzplatten aufnehmen können.

Ohne sie wird es nicht gehen und der Gedanke ist daher auch vollkommen richtig. Allerdings können wir uns hier an Resten bedienen, die aus einer Einmalpalette gewonnen wurden, auf der ein größeres Haushaltsgerät angeliefert worden war.

Startschuss für Heimwerkerarbeiten

Sind die Einkäufe erledigt, kann es auch schon an den Bau gehen. Doch bevor wir Fakten schaffen, legen wir alle Kastenteile noch mal auf dem Boden aus und vergewissern uns, dass keine Denk- und Rechenfehler vorliegen und auch beim Zusägen alles wie geplant gelaufen ist.

Die dicken Kanthölzer werden nahe des Bodenbereichs montiert, wo sie die Schraubenschäfte der anliegenden Wände aufnehmen. Einzig die Bodenplatte wird nur mit vier Schrauben in den vier Kanthölzern befestigt und erhält keine Leimung: Sie muss abnehmbar bleiben, um den Zugang zur Elektrik im Inneren zu gewährleisten, die wir erst sehr viel später bauen werden.

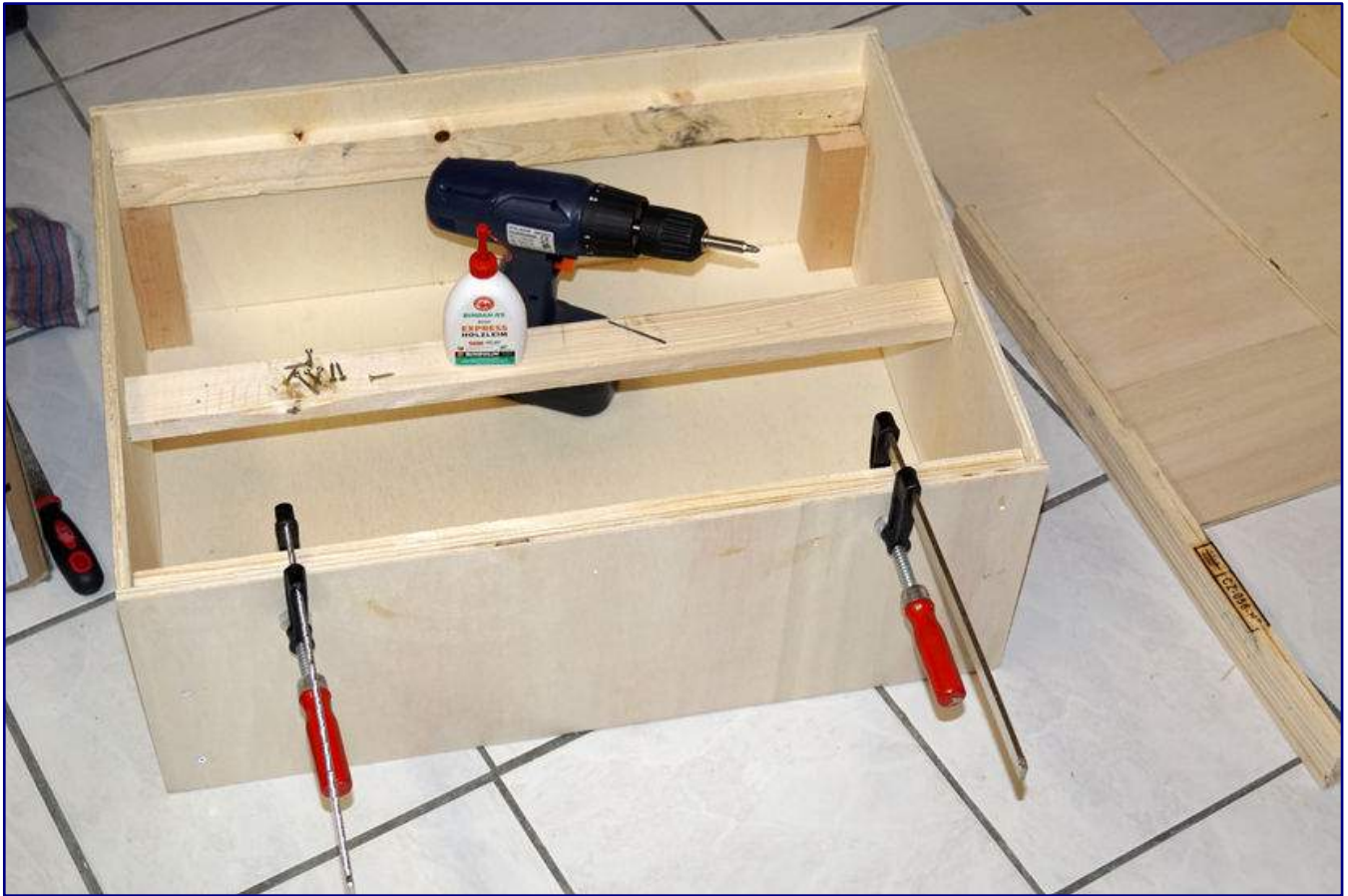


Bevor es an die Montage des Holzkastens geht, werden alle Teile ausgelegt und die Maße noch einmal auf Stimmigkeit geprüft.

Von oben werden die beiden Sperrholzplatten für den Landschaftsunterbau in den Rahmen eingesetzt. Montiert werden sie in zwei Ebenen, um die Landschaft lebendig gestalten zu können. Schließlich ist der Schwarzwald kein plattes Land und braucht auch im Modell ein Gefälle. Einzige Ausnahme ist der Bahnhof im Bereich von Gebäude, Bahnsteigen und Gleisen.

Und so definiert die Oberkante des Holzkastens das Niveau der Gleise und Bahnsteige, wobei unser Bahnhofsgebäude, wie bereits erwähnt, noch mal 6 mm höher gelegt werden muss. Dies haben wir anhand der Höhe der Bahnsteigteile ausgemessen, die hier zum Einsatz kommen sollen und an die sich das Gebäude quasi „anschießen“ wird.

Wir halten kurz fest: Die erste Landschaftsplatte wird bündig zur Oberkante des Holzkastens auf der Betrachterseite eingesetzt. Hinter dem Bahnhof wird dann die zweite Sperrholzplatte drei Zentimeter



Die Holzkiste ist zusammengebaut und ihre Ecken sind versteift. Damit geht es an das Zurechtschneiden und Einsetzen der Querlatten, die später die beiden Grundebenen tragen sollen. Der Bindulin-Holzleim im Bild war leider überlagert und konnte nicht mehr eingesetzt werden. Stattdessen erhielt eine große Flasche Uhu-Holzleim hier den Vorzug, aus der sich die größeren Flächen auch mit einem Pinsel bestreichen ließen.

tiefer eingesetzt. Vorläufig wird sie aber noch lose auf den Querspanten aufliegen und entnehmbar bleiben, denn für das Anlegen der Bahnhofstraße brauchen wir noch Raum!

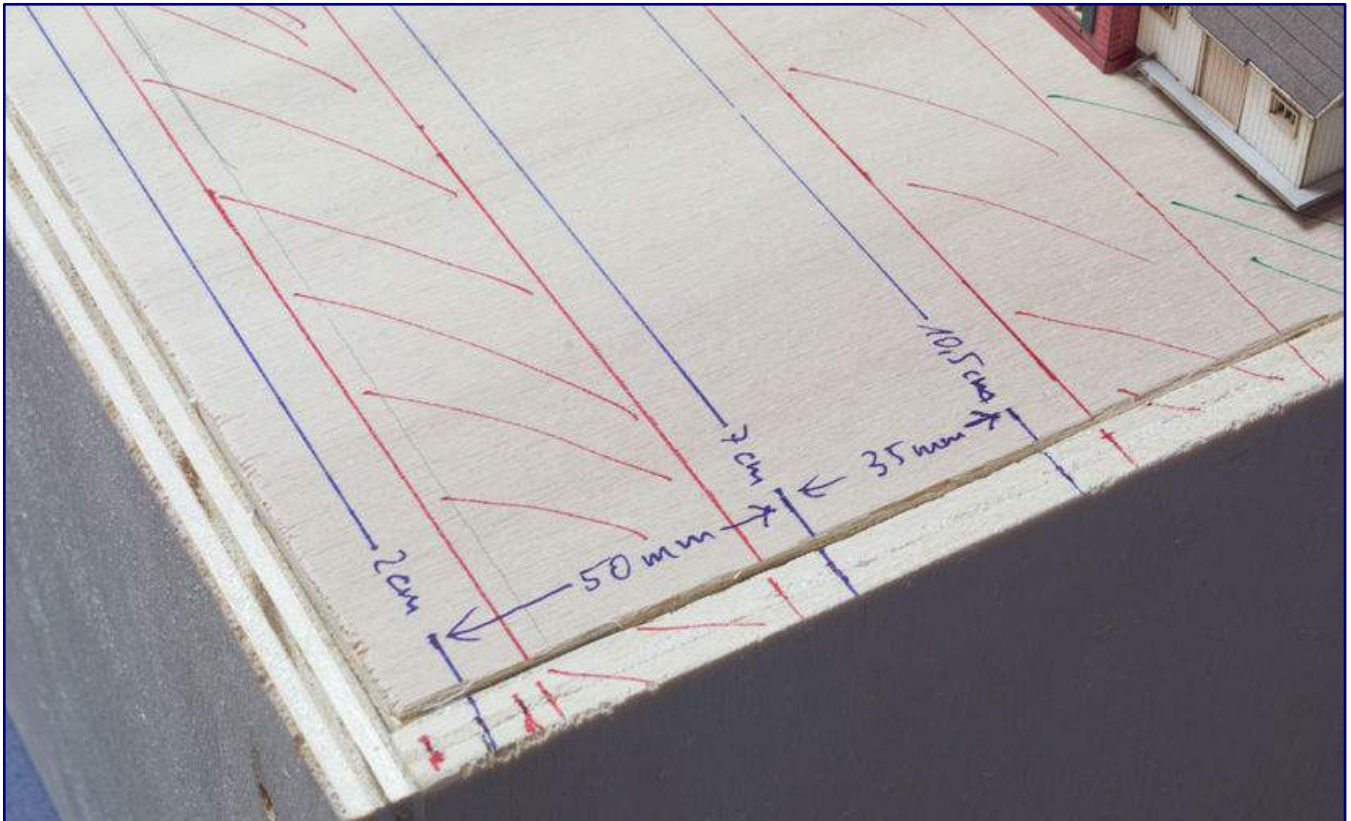
Für diejenigen Leser, die mit Holzarbeiten wenig Erfahrungen haben, geben wir einen Tipp, der für alle anderen selbstverständlich sein wird: Um Schrauben eindrehen zu können, müssen Löcher vorgebohrt werden, damit sich nirgendwo eine Latte oder Sperrholzkante spalten kann.

Dazu wird der Durchmesser des Bohrers um (mindestens) 1 mm kleiner als der Maß der Schraube gewählt. Das erlaubt ein sicheres Führen und dem Gewinde ein kraftvolles Schneiden ins Material. Bei den Leimungen genügt ein gewöhnlicher Express-Holzleim; wasserfest muss er nicht sein, denn in den Regen stellen werden wir das Diorama ja nicht!

Wir bevorzugen hier Uhu-Holzleim, den wir aus einem größeren Gebinde auch mit dem Pinsel aufnehmen und auftragen können. Die Holzschrauben müssen ausreichend lang sein und einen Senkkopf aufweisen. Ob eine Kreuzschlitz- oder Torx-Variante gewählt wird, bleibt den persönlichen Vorlieben und Werkzeugen überlassen. Ausreichend sind Schrauben mit Durchmessern zwischen 3 und 4 mm.

In den nun folgenden Schritten zeichnen wir uns auch die Lage der Gleise, Bahnsteige und den Fahrbahnverlauf der Bahnhofstraße auf der oberen Grundplatte an. Um alles klar auseinanderhalten zu können und jederzeit den Überblick über die Strukturen zu behalten, nutzen wir verschiedenfarbige Folienschreiber.

Dabei erfolgt auch eine zweite Stellprobe, die jetzt unter realen Bedingungen statt auf einem großen Bogen Papier durchgeführt wird. Spätestens jetzt sollten auch die Fotografier- und Sichtachsen überprüft werden. Wenn zu den gewünschten Objekten keine „freie Bahn“ besteht, wäre das sonst endgültig. Zu prüfen gilt es auch, ob mit Blick auf die Höhenstaffelung alle Szenen gut ins Gesamtbild eingebettet werden können.



Sobald die obere Ebene montiert werden kann, erfolgt das Anzeichnen der Bahnsteig- und Gleislage sowie das Festhalten wichtiger Maße für die weiteren Arbeiten.

Und wie es der Zufall will, fördert diese abschließende Kontrolle Verbesserungsbedarf zu Tage: Die Idee, die Kanten von Diorama und Bahnsteig auf einer Höhe verlaufen zu lassen, mag eine gute Sichtachse auf den Bahnhof eröffnet haben. Die Kamera käme näher heran und die Oberleitungsmasten von Gleis 3 wären nicht im Weg. Für die Monate im Guckkasten hätten zwei Durchfahrgleise auch genügt.

Trotzdem mag dieses Bild nicht zu gefallen – eine Bahnsteigkante ohne Gleis sieht doch sehr merkwürdig aus. Dies führt zu einer kleinen Änderung gegenüber der ursprünglichen Idee: Das nicht geplante Gleis 3, das beim Vorbild später abgebaut wurde, hält doch Einzug.

Und so rückt nun alles ein wenig nach hinten – zwar eine recht kleine Änderung, doch ihre Wirkung auf den Betrachter ist verblüffend groß! Wir schätzen uns glücklich, die Tiefe mit ausreichend Reserve geplant zu haben, denn nur deswegen kann das noch problemlos umgesetzt werden.

So rückt auch die Bahnhofsstraße eine Gleisbreite weiter nach hinten, was dank der ebenfalls großzügig bemessenen Bahnhofsplatte (20 x 20 cm Fläche; 6 mm Dicke) auch hier kein Problem darstellt. Ist der Straßenverlauf bestimmt, rückt die Stichsäge an. Die Straßenbreite orientiert sich mit 3 cm an Vorlagen für vergleichbare Verkehrswege, sowie auch an der Walze, mit der später das Ausgestalten erfolgt.

Mit kurzem Sägeblatt und auf Gehrung gestellt, schneiden wir die Trasse aus der oberen Grundplatte. Vom Rand des oberen Landschaftsbretts bis zur hinteren Dioramenkante verlängern wir die Straße noch mit einem Streifen aus einer 4-mm-Sperrholzplatte.

Dort, wo sie am Rand endet, und an vielen weiteren Stellen sägen wir mit der Stichsäge auch Verläufe aus. Diese bilden neben dem waagerechten Straßeneinschnitt auf Höhe der unteren Landschaftsplatte vor allem den Querschnitt der Landschaft, der nicht zu gleichmäßig oder gar geometrisch wirken darf.



Der angezeichnete Verlauf der Bahnstraße wird mit der Stichsäge auf Gehrung ausgesägt und von der oberen Grundplatte abgesenkt. Anschließend darf auch die untere Platte fest eingesetzt werden, denn auf ihr muss ja anschließend der weitere Straßenverlauf nachgebaut und fixiert werden. Die Fugen zwischen Straßentrasse und Grundplatte schließen wir anschließend mit dem Feinholzspachtel von Molto. Aufgeleimt ist auch die Grundplatte fürs Bahnhofsgebäude, die ihrerseits einen Übergang zur Straße braucht.

Untergeleimte Klötzchen stützen den Verlauf der Bahnstraße im Bereich der dünneren Trassenunterlage, am Übergang wird der Teil aus der dickeren Grundplatte zusätzlich verschraubt. Sobald der Leim getrocknet ist, füllen und glätten wir alle Fugen und Kanten mit Molto-Feinholzspachtel, der sich anschließend prima nachschleifen lässt.

Weiter geht es jetzt auf der anderen Bahnstraße. Dort haben wir den Parallelgleisabstand der Gleise 1 und 2 nach Studium von Vorbildaufnahmen auf 35 mm, also abweichend von der Märklin-Geometrie, festgelegt. Den Abstand zum Gleis 3 gibt hingegen der Bahnsteig verbindlich vor (siehe Foto auf Seite 53).

Gleichzeitig bietet sich nun die Gelegenheit, die Löcher zu bohren, die für die Litzen der Bahnstraßenbeleuchtung, die Gleisanschlusskabel und Antriebe der Formsignale erforderlich sind. Letztere erfordern mit 13 mm Durchmesser ein eher ungewöhnliches Maß, für das sich längst nicht in jedem Baumarkt



Für Beleuchtung, Gleisanschlüsse und Signalantriebe werden nun schon die erforderlichen Löcher gebohrt. Probleme bereitet hier möglicherweise nur das eher unübliche Maß von 13 mm Durchmesser für die Viessmann-Signale, zu dem ein passender Bohrer gefunden werden muss, der auch ins Bohrfutter passt.

geeignete Bohrer finden. Zudem nehmen reguläre Bohrfutter nur Schäfte bis 10 mm Durchmesser auf, was bei der Wahl von Bohrer oder Werkzeug auch rechtzeitig bedacht sein will.

Bahnsteig- und Gleisbauarbeiten

Jetzt stehen einige vorbereitende Tätigkeiten an. Unser Plan sieht vor, dass der Haus- und Inselbahnsteig von Himmelreich auf den Friedrichsthal-Elementen von Kibri basieren soll.

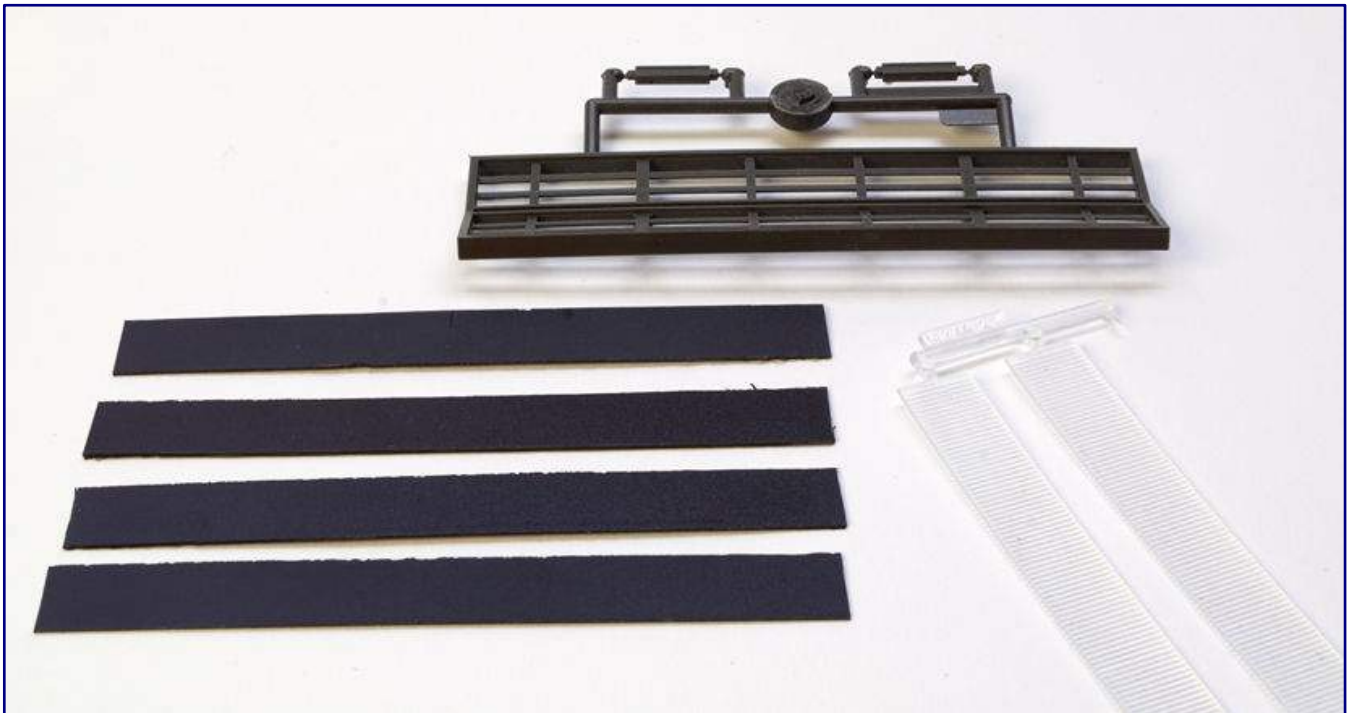
Dieser kommt der Originalvorlage, besonders im Bereich des Bahnsteigdaches, am nächsten. Doch wie vermutet, können wir sie nicht aus einem einzigen Bausatz bauen.

Sowohl die erforderliche Länge können wir damit nicht erreichen, als auch bei den enthaltenen Teilen nicht die Vorlage wiedergeben. Stattdessen brauchen wir den Bahnsteig Friedrichsthal (36747) drei Mal



Aus verschiedenen Kibri-Bausätzen suchen wir uns die passenden Teile für die Bahnsteige zusammen, die in der Folge noch individuell angepasst werden müssen.

und die zugehörige Verlängerung (36707) sogar fünf Mal, übrigbleibende Teile wandern in die Restekiste für künftige Projekte.



Die transparenten Bahnsteigbedachungen werden gegen schwarze Evergreen-Polystyrolplatten getauscht, die auf der Tischkreissäge passend zurechtgesägt werden (Bild oben). An einigen Bahnsteigteilen sind für die nur einseitigen Absenkungen ebenfalls Anpassarbeiten erforderlich, die ebenso nach Sägearbeiten und angepassten Plattenteilen verlangen (Bild unten).

Die beiden Bahnsteige setzen wir nun in einem Puzzlespiel zusammen, bevor die Elemente verklebt werden können. Die Bahnsteigabsenkung befand sich im Bereich des ans Empfangsgebäude angebauten Stellwerkraums, was die Lage bereits grob festlegt. Am Inselbahnsteig muss sie auf gleicher Höhe liegen. Auch die Lage des recht kurzen Bahnsteigdaches ist durch das Vorbild eng vorgegeben.

Die Absenkungen sind bei Polystyrol-Spritzgussteilen beidseitig angebracht, was nicht zu unserer Vorlage passt: Am Gleis 3 läuft die Bahnsteigkante auf voller Höhe durch, direkt dahinter liegt auch der Belag bündig dazu, damit Fahrgäste problemlos ein- und aussteigen können. Am Hausbahnsteig ist der Verlauf der Absenkungen etwas anders in Bildern festgehalten.

Deshalb ergeben sich einige Anpassungen und Änderungen gegenüber der Kibri-Konzeption. Einige Bahnsteigteile werden auf der Tischkreissäge eingekürzt, andere bauen wir abweichend zur Anleitung, und eine neue Eindeckung des Bahnsteigdachs entsteht aus schwarzen Evergreen-Polystyrolplatten (Vertrieb über Faller).

Vor allem aber erfordern die bereits genannten Absenkungen für die nur einseitigen Gleisquerungen einen spürbaren Aufwand. Das geht nur mit Sägen, Einfügen selbstgebauter Elemente und Niveauangleichungen sowie abschließendem Spachteln und Schleifen der modifizierten Teile.

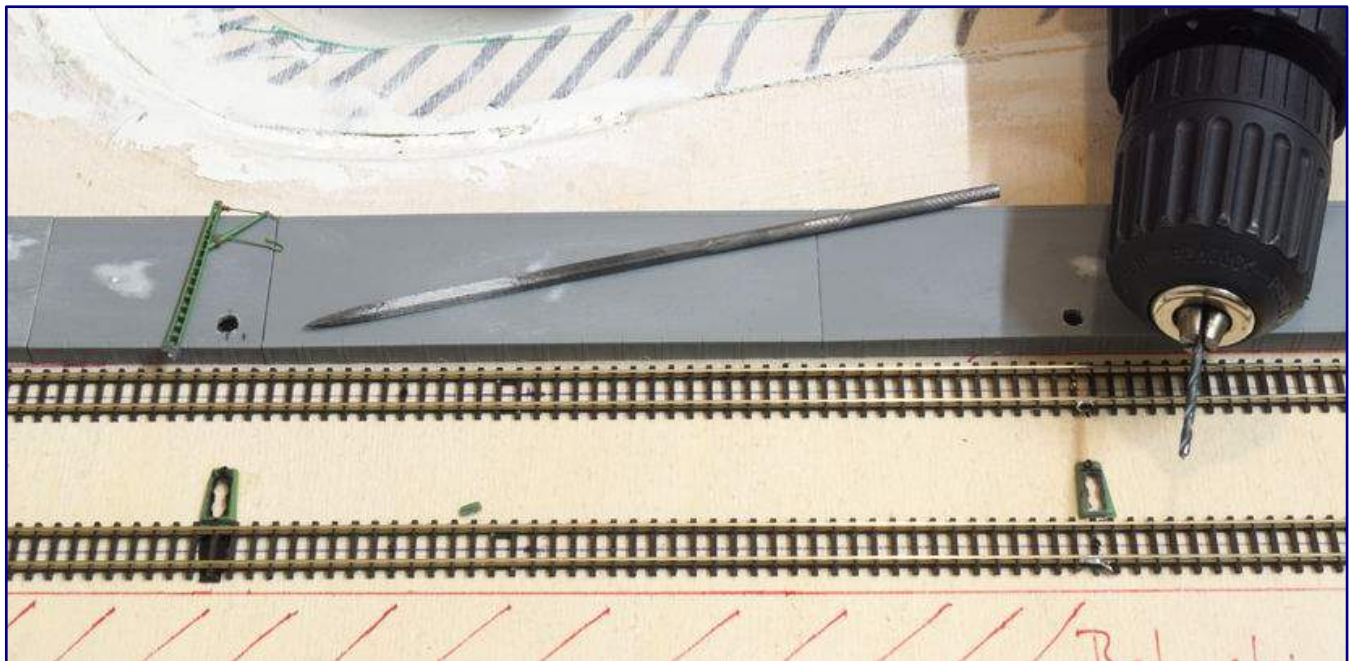


Die Feinarbeiten bestehen aus Spachteln und Schleifen, mit denen die Eigenbau-Teile dann auch zum noch folgenden Lackieren vorbereitet werden.

Das spätere Lackieren aller Kunststoffteile erachten wir aber eh als Pflicht, um ihnen den Plastikglanz zu nehmen. Sonst würde sich der Bahnsteig auch nicht harmonisch ins Gesamtbild einfügen, denn Gleise wie auch Landschaft und Gebäude bestechen mit matten Oberflächen.

Für die geplante Elektrifizierung haben wir eine Zahl von 15 Oberleitungsmasten 8911 ermittelt. Von ihnen werden aber nur 11 Exemplare mit den Märklin-Mastfüßen eingebaut werden können. Die vier weiteren haben ihre spätere Lage nämlich genau im Verlauf des Hausbahnsteigs.

Hier bleibt also nur die Alternative, sie in Bohrlöchern zu versenken und dort mit Uhu plus acrylit (Acrylharzkleber) regelrecht einzugießen. Die mittigen Mastfüße an den Gleisen 2 und 3 werden wir hingegen ihrer Bügel berauben und direkt neben dem Gleis festschrauben



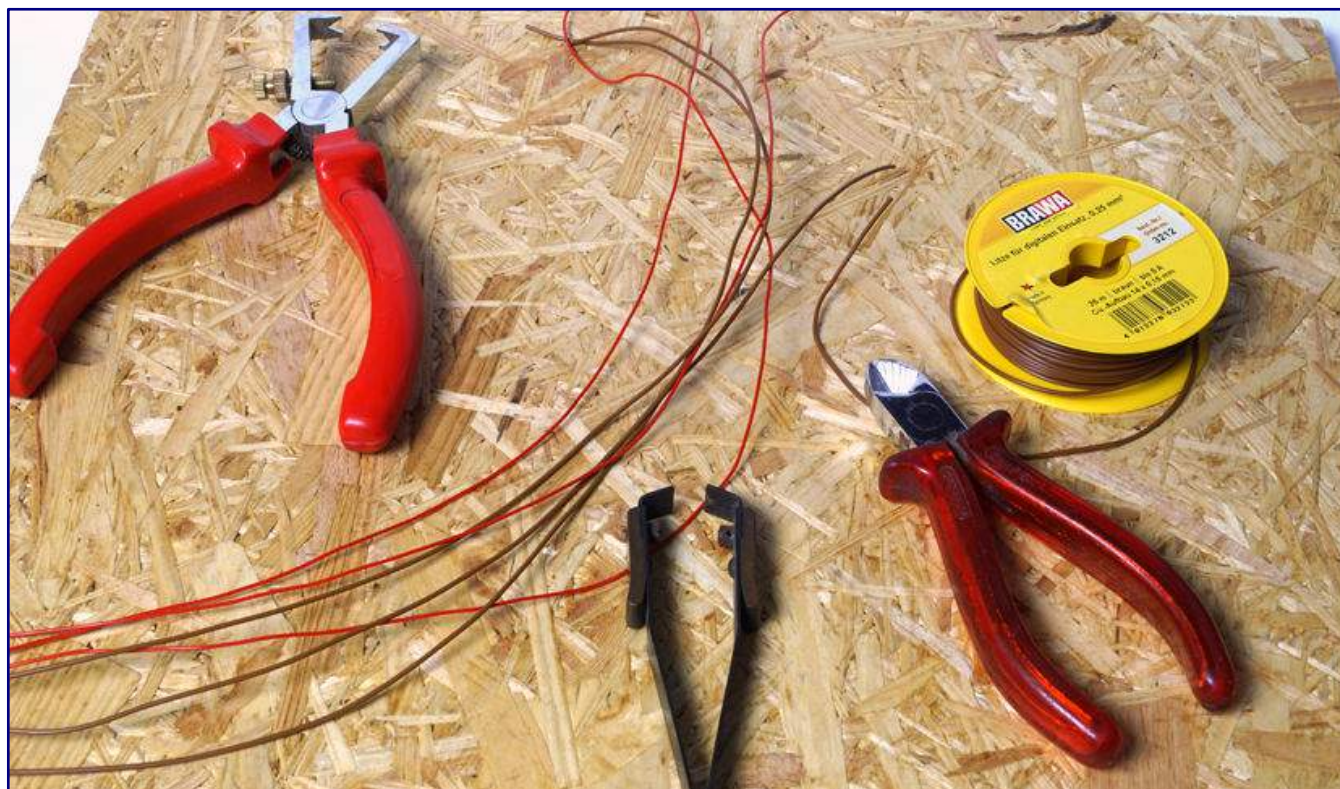
Die Mastfüße sind vor dem Aufschrauben der Gleise aufzulegen und zu befestigen. Für sie und die Gleise haben wir die Holzschrauben 0,9 x 5 mm von Werkzeuge Peter Post gewählt (Bild oben). Mit ihnen schrauben wir auch die mittigen Mastfüße an, die ihres Bügels beraubt werden mussten (Bild unten). Vorbereitet haben wir auch die Bohrlöcher für die einzugießenden Oberleitungsmasten.

Passende Holzschrauben 0,9 x 5 mm, auf die wir hier zurückgegriffen haben, gibt es bei Peter Post Werkzeuge. Grund für diesen Beschnitt ist, dass wir an dieser Stelle möglichst unauffällig die Gleisstromanschlüsse setzen und deshalb mit Hilfe der Mastsockel etwas tarnen möchten.

Zum Vorbereiten für den Einbau erfordern die Masten jetzt noch eine Farbbehandlung, denn auch sie sollen ihren Plastikglanz ablegen. Alle 15 Exemplare besprühen wir mit dem Spritzapparat. Farbe der Wahl ist RAL 6011 Resedagrün, das auch ganz offiziell bei der Bundesbahn vorgegeben bzw. üblich war.

Diesen Farbton gibt es, wie auch viele andere RAL-Töne, in seidenmattem Glanz bei Oesling Modellbau. Da sich teiltransparente, grünlich schimmernde Glasisolatoren im Modell nicht glaubhaft wiedergeben lassen, gestalten wir unsere als Keramikvariante setzen sie mittels Pinsel und Revell 84 „Lederbraun matt“ farblich vom Mast ab.

Nun sind die drei Flexgleise (Märklin 8594) an der Reihe. Auf Anschlussgleise möchten wir bewusst verzichten, weshalb wir je ein durchgehendes Gleisstück gewählt haben. Mittig von jedem löten wir nun selbst Anschlusskabel an, um einen späteren Betrieb oder Fotos mit beleuchteter Lok und Wagen nicht auszuschließen.



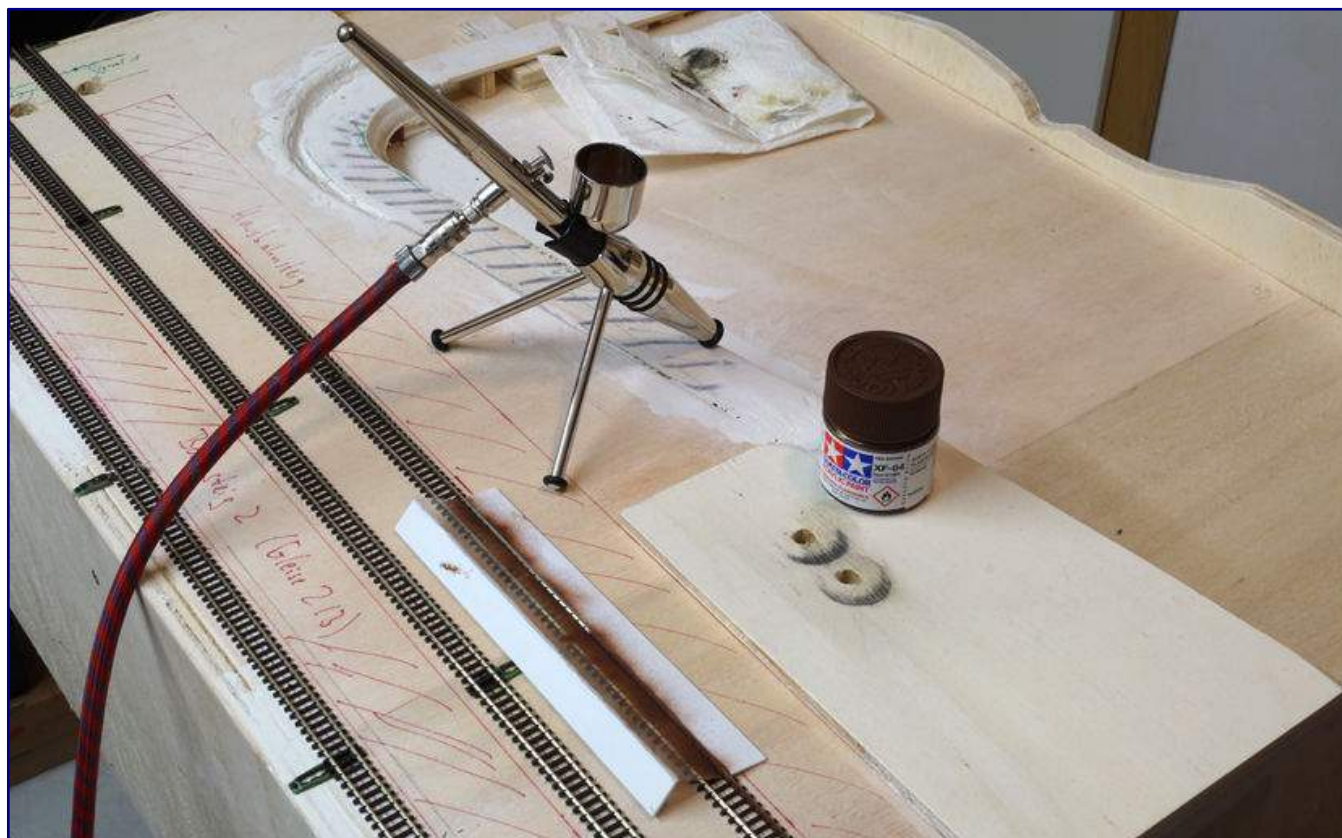
Bei der Litzenwahl befolgen wir das Märklin-Farbschema und greifen auf solche von Brawa für den Digitalbetrieb mit 0,25 statt nur 0,14 mm² Querschnitt zurück. Die Kabel löten wir mittig direkt an die Außenkanten der Schienen. Dies bedarf etwas Übung, um das Schwellenband nicht einzuschmelzen.

Dabei richten wir uns nach dem Märklin-Farbschema und wählen rote (3211) und braune Litzen (3212) mit 0,25 mm² Querschnitt von Brawa für den Digitalbetrieb. Damit das Lot gut fließt und wir schnell, aber heiß und damit sicher löten können, benutzen wir ein Löffett als Flussmittel. Wirkt die Hitze zu lange ein, droht das Einschmelzen des Schwellenbands, während die Schienen die Wärme teilweise ableiten.

Das bedeutet aber auch, dass wir die Lötstellen anschließend mit Wasser und einer alten Zahnbürste von Säureresten reinigen. Den Trafo und die Bedienelemente werden wir später übrigens an der Rückseite (Landschaftsseite) zum Anschluss vorsehen oder einbauen.

Die Gleise können wir jetzt auflegen und gemäß den angezeichneten Markierungen auch ausrichten. Die noch vollständigen Mastfüße müssen gleich mituntergelegt werden, da sonst der Zugang unter dem Gleis blockiert ist. Nach dem Positionieren werden die Füße auch gleich fixiert.

Beim Befestigen der Gleise schwanken wir zunächst zwischen Nageln, Schrauben und Kontaktkleben. Schrauben lassen sich notfalls am leichtesten entfernen oder auch versetzen, weshalb auch hier wieder die Entscheidung zu Gunsten der genannten Mini-Exemplare von Peter Post Werkzeuge fällt.



Die Schienenflanken erhalten mit Tamiya-Farbe und dem Spritzapparat eine Rost-Patina. Um einen Farbauftrag an unerwünschten Stellen vorzubeugen, bedienen wir uns einer selbstgebauten Sprühschablone aus Polystyrol-Teilen.

Die Schienenflanken bekommen nun eine Rostpatina mittels Sprühlackierung. Hier fiel die Wahl auf den Farbton Rotbraun von Tamiya (XF64). Selbstgebaute Schablonen aus PS-Platten von Evergreen (zu beziehen über Faller) schützen derweil die Schwellen vor einer ungewollten „Dusche“.

Nach dem Trocknen legen wir dann auch die einzelnen Teile der Bahnsteigelemente auf, richten sie aus und verkleben sie miteinander (Uhu plast flüssig) sowie mit Hilfe von Uhu Kraft auch mit dem Holzgrund. Bis zum Aushärten der Klebstoffe beschweren wir die langen Teile, damit sie völlig plan aufliegen.

Verbleibende Spalten, vor allem zur Grundplatte des Empfangsgebäudes verspachteln und verschleifen wir mit Revell Plasto. An den Standorten der Masten müssen nun die Löcher gebohrt und diese mit einer Schlüsselfeile (Faller) viereckig aufgeweitet werden

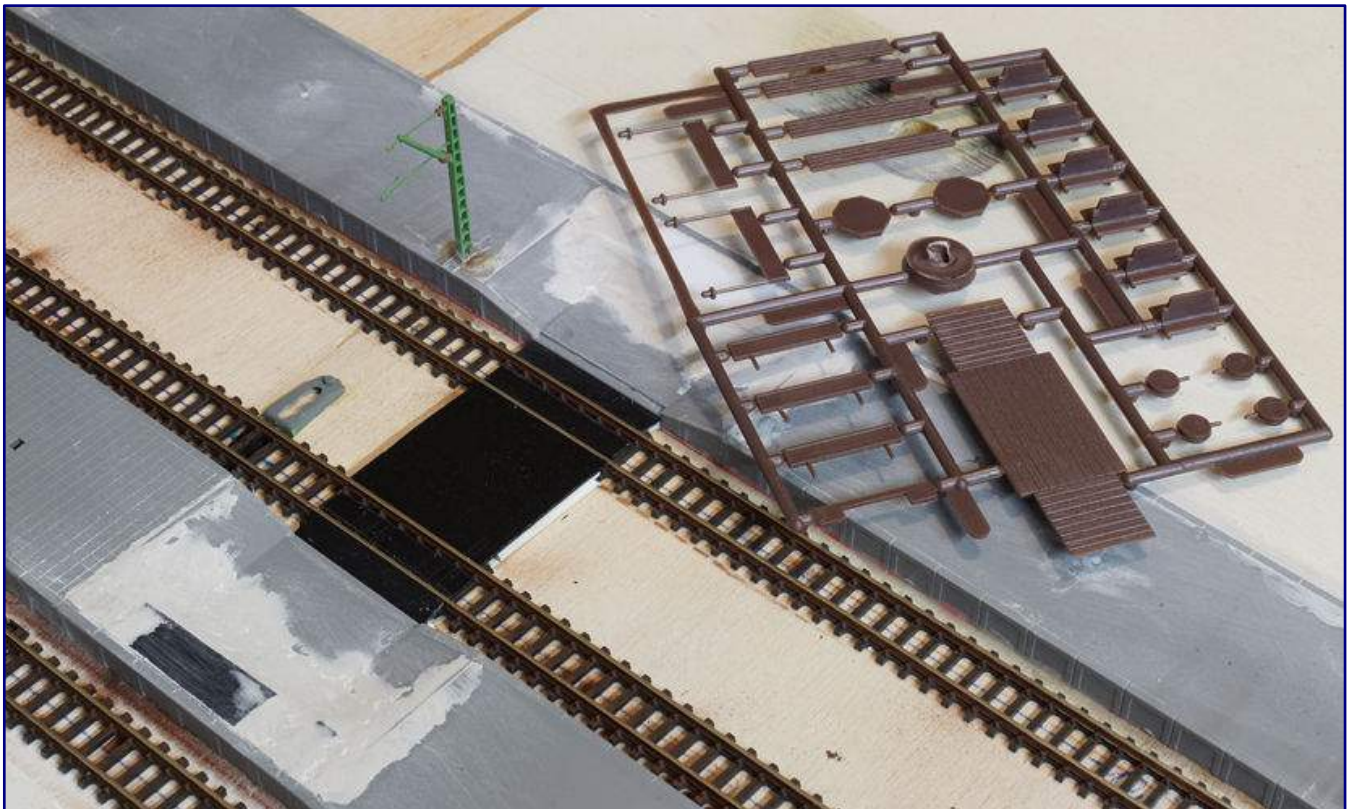
Anschließend werden die Masten hier, wie bereits erwähnt, eingegossen. Die Ränder der Klebestellen bearbeiten wir erst nach dem Trocknen und glätten sie. Im darauffolgenden Schritt bekommen schließlich der Bahnsteig und die Bahnhofsgrundplatte den hellgrauen Farbüberzug aus der Spraydose, den wir bereits angedeutet hatten.

Neben dem Entfernen von Plastikglanz hat dieser Überzug aber auch die Funktion, das Aussehen von Bahnsteig, seinen bearbeiteten Abschnitten (vergossene Bohrlöcher und Absenkungen) und der Grundplatte fürs Gebäude wieder zu harmonisieren.

Enorm wichtig ist es, die bereits patinierten Schienen mit Kreppband und die resedagrün lackierten Oberleitungsmasten mit Tamiya-Abklebeband (10 & 18 mm breit) wirksam vor Farbnubeln zu schützen. Sonst wird es nicht ausbleiben, dass sich darauf dünne Grauschleier ablegen und unser Werk zunichtemachen!

Einige Vorbereitungen erfordert nun das Gleisbett, das fast schon zur Aufnahme des Schotters bereit ist. Zuvor bauen wir aber an den Bahnsteigabsenkungen noch den Übergang zwischen den Gleisen 1 und 2.

Dafür sägen wir uns mehrere Lagen Polystyrolplatten (Evergreen; Vertrieb über Faller) in der Breite der (für unsere Zwecke leider zu kurzen) Kibri-Originalteile zurecht, verkleben diese und passen sie mit Revell 47 (mausgrau matt) und einem Pinsel farblich ans Umfeld an.



Da die Kibri-Bauteile aus dem Bausatz (im Bild rechts) nicht mehr passen, müssen wir den Gleisübergang aus Evergreen-Platten selbst bauen. Wichtig ist eine füllende Unterlage zwischen den Gleisen und nach oben ein bündiger Abschluss, der Radreifen und Spurkränze aber nicht beim Durchlauf behindern darf.

Neben die Signale gehören nun noch Indusi-Gleismagnete (großer Bauform) für die Zugbeeinflussung. Als passend erweisen sich hier Teile (044301) aus dem Spur-N-Programm von Erbert Modellbahntechnik. Wir lackieren sie gemäß Vorbild für die Epoche IV gelb und grau und kleben sie ans Gleis. Gleisstromkästen vom selben Anbieter werden im nächsten Teil noch folgen.

Das Nasseinschottern gehen wir anschließend in klassischer Weise an. Bewusst wählen wir eine auch für die Nenngröße N geeignete Körnung, weil diese besser und stimmiger als exakt maßstäblicher Schotter wahrgenommen wird. Immerhin sind auch die Vergleichspunkte des Auges, wie etwa die Schienenflanken, im Vergleich zum exakten Maßstab (in jeder Spurweite) zu groß.

Die Signale setzen wir jetzt schon provisorisch ein, um mit dem Schotter bis an ihre Sockel zu gelangen und keinesfalls ihre Bohrlöcher teilweise wieder zuzusetzen. Den Schotter, wahlweise von Noch oder in unserem Falle ein älterer Gneis von Tams aus der Restekiste, streuen wir nun mit geeigneten Hilfsmitteln auf. Außerhalb der Bahnsteige leistete hier wieder einmal die „Z-Schotterhilfe ohne Damm“ von der Modellbahn Union (MU-Z-A00001) gute Dienste, die als Laserschnittbausatz in fünf Teilen geliefert wird.



Vor dem Einschottern der Gleise setzen wir die beiden Formsignale (Viessmann 4800 und 4801) ein und montieren auch schon zwei Gleismagnete von Erbert Modellbahntechnik, die wir zuvor gemäß Vorbild lackiert haben.

Im Bahnsteigbereich benutzen wir einen gefalteten, dünnen Karton als Dosierhilfe, bringen den Schotter anschließend überall mit einem Borstenpinsel in Form. Danach wird er zunächst aus einiger Entfernung mit entspanntem Wasser eingesprüht und genässt. Der im Anschluss aufgeträufelte Schotterkleber zieht dann besser ein und verteilt sich, ohne Teile des Schotters wegzuschwemmen.

Bahnhof Himmelreich – wie geht es weiter?

Teil 3 (August 2020):

Die Geländestruktur mit der Landschaft wächst, während die Straße nach historischem Muster ausgearbeitet wird. Signale, Oberleitung, Bahnsteig- und Straßenbeleuchtung folgen. Zu guter Letzt folgenden lebendige Figurenszenen.

Teil 4 (September 2020):

Zu den abschließenden Arbeiten gehören das Verkabeln aller elektrischen Komponenten und der Bau eines integrierten Stellpults. Und damit das fertige Stück auch auf Ausstellungen eine gute Figur macht, wird auch der Holzkasten noch lackiert.

Gemischt haben wir unseren Schotterkleber übrigens aus dem Latex-Kleber (61135) von Noch, etwas Wasser und einem Tropfen Spülmittel.

Seine verbleibende Flexibilität soll nach dem Aushärten später mögliche Fahrgeräusche dämpfen. Doch jetzt ist warten ange-

sagt, denn die jetzt anstehende Trockenphase dauert mindestens einen Tag, Gut Ding will eben Weile haben.



Das Material für das Nass-Einschottern steht bereit: Schotterhilfe, ein Borstenpinsel zum Verteilen und Ausrichten, der Gneis-Schotter von Tams und der Latex-Kleber von Noch, denn wir verdünnen und mit einem Tropfen Spülmittel mischen. In der Sprühflasche ist entspanntes Wasser zum Einnässen des Schotters vor dem Leimauftrag.

Herstellerseiten zum verwendeten Material:

<https://www.brawa.de>
<http://www.erbert-signale.de>
<https://www.faller.de>
<https://viessmann-modell.com/kibri/>

<https://www.maerklin.de>
<https://www.modellbahnunion.com>
<https://www.modellland.de>
<https://www.molto.de>

<https://www.noch.de>
<https://www.oesling-modellbau.com>
<https://www.revell.de>
<https://www.tamiya.de>

<https://tams-online.de>
<https://www.uhu.de>
<http://www.peter-post-werkzeuge.de>
<https://viessmann-modell.com>



Spende und werde ein Teil von uns.
seenotretter.de

OHNE
DEINE
SPENDE
GEHT'S
NICHT

Einsatzberichte, Fotos, Videos und
Geschichten von der rauen See erleben:

    **#teamseenotretter**



Spendenfinanziert

Blicke in die Nutzfahrzeuggeschichte Erloschene deutsche Marken

Autos und damit auch Nutzfahrzeuge spielen auch auf der Modellbahnanlage eine wichtige Rolle. Und wie die heutige Ausgabe zeigt, gibt es auch direkte Verbindungspunkte zwischen Straße und Schiene. So haben wir uns nach einem begleitenden Buch umgesehen, das (nicht nur) die Geschichte des kurzlebigen Herstellers NWF aufgreift. Auch Marken wie Goliath, Krupp oder Tempo bleiben ja unvergessen.

Halwart Schrader
Klassische deutsche Nutzfahrzeuge
Enzyklopädie erloschener Marken

Motorbuch Verlag
Stuttgart 2020

Gebundenes Buch
Format 23,0 x 30,5 cm
352 Seiten mit 659 teilweise farbigen Bildern

ISBN 978-3-613-04285-8
Titel-Nr. 04285
Preis 34,90 EUR (Deutschland)

Erhältlich direkt ab Verlag
oder im Fach- und Buchhandel

Halwart Schrader, der den meisten unserer Leser noch unbekannt sein dürfte, ist ein deutscher Automobilhistoriker und bekannter Autor bei Motorbuch und vielen anderen Verlagen.



Auch als Herausgeber und Redakteur hat er auf seinem Stammgebiet viele Erfahrungen sammeln können und wurde bereits mehrfach mit Preisen für seine Arbeiten ausgezeichnet.

Dies qualifizierte ihn zweifelsfrei auch, eine Enzyklopädie über Nutzfahrzeugmarken zu erstellen, die heute nicht mehr bestehen, um diesem Gebiet der deutschen Verkehrsgeschichte gerecht zu werden. Immerhin revolutionierten die Erfindungen von Carl Benz und Gottlieb Daimler sowie des Verbrennungsmotors auch das Transportwesen.

Als aus Kutschen und Droschken Lastwagen und Busse geworden waren, Pferde und Ochsen auf den Feldern nach und nach von Traktoren und Erntemaschinen abgelöst wurden, da schossen auch Anbieter von Nutzfahrzeugen verschiedenster Art geradezu wie Pilze aus dem Boden. Nur die wenigsten von ihnen sind heute noch bekannt, doch einige Konstruktionen wurden zu Klassikern.

Es waren bei weitem nicht nur Borgward, Büssing, Hanomag, Krupp oder Eicher, die die verschiedenen Marktsegmente unter sich aufteilten. Die Weltwirtschaftskrise 1928/29 ließ die Zahl der Hersteller kräftig schrumpfen, verbleibende Anbieter wuchsen und wurden teilweise zu den Weltunternehmen, die wir heute kennen.

Trotzdem blieb die Zahl der Marktteilnehmer verblüffend hoch, was besonders die Zahl der Schlepperfabrikanten beweist: Nach dem Zweiten Weltkrieg waren hier immer auffallend viele große, kleine und kleinste Unternehmen übrig. Vor 1940 hatte es allein in Deutschland rund 220 verschiedene Fabrikate gegeben.

Das umschreibt deutlich die enorme Aufgabe, die der Autor zu bewältigen hatte. Entscheidend war nicht, was ins Buch aufgenommen würde, sondern was außen vor bleiben sollte. So war mit Bedacht eine Auswahl zu treffen, was als erloschene Marke gewertet werden solle. Nicht immer bedeutete das Ende eines Unternehmens auch das Ende seiner Marke(n). Viele schlüpfen anderswo unter oder ihre Geschichte lässt sich unter völlig anderen Namen fortschreiben.

Aufgenommen ins Buch wurden daher Büssing, Goliath, Kaelble, Magirus / Magirus-Deutz oder auch Tempo, ebenso auch die einst eigenständigen Marken Daimler und Benz, nicht aber Mercedes-Benz, Ford oder Volkswagen. Nicht fehlen durfte auch die „jung gestorbene“ Marke NWF, die in den Artikeln dieser Ausgabe eine ganz besondere Rolle spielt.

Halwart Schrader porträtiert diese Marken mit ihren wichtigen Fahrzeugmodellen, wie sie im gewerblichen, behördlichen oder auch landwirtschaftlichen Verkehr eingesetzt wurden. Das tut er mit der erforderlichen Akribie und verständlichen Texten, aber ebenso in der gebotenen Kürze, um den großen, inhaltlichen Umfang überhaupt auf 300 Seiten unterzubekommen.

Unterstützt und eingerahmt wird das mit überraschend vielen und fast durchweg auch sehr gut reproduzierten Aufnahmen aus der Geschichte der deutschen Nutzfahrzeuge. Gut gefallen hat uns zudem auch die Struktur dieses Titels: Nach der Einleitung erfolgt mit der alphabetischen Reihung der ausgewählten Marken der Hauptteil des Buches. Eine sich anschließende Chronologie nennt die Meilensteine und wichtigen Ereignisse, die mit den Markengeschichten einhergingen.

Dazwischen immer wieder eingeschoben sind kurze Kapitel zu speziellen Themen, wo dies geboten schien. Sie beschäftigen sich mit Besonderheiten, technischen Ausreißern oder auch Klassikern, die sich nie durchsetzen konnten und doch immer wieder aktuell werden – beispielsweise elektrischen Antrieben in Nutzfahrzeugen.

Ein interessantes und zugleich verblüffendes Thema dieser Einklinker ist beispielsweise die erste Rückrufaktion in der Geschichte deutscher Nutzfahrzeuge, die den kleinen Hersteller Borgward traf. Seine Dreiräder waren einst aus Motorrädern abgeleitet und entwickelt worden. Als der Gesetzgeber sie als Automobile einstufte, drohten sie ihre Betriebserlaubnis mangels Rückwärtsgangs zu verlieren.

Spätestens damit sollte der hohe Nutzen dieses literarischen Werkes deutlich geworden sein: viele Informationen und Hintergründe, Wissenswertes für Geschichtsinteressierte und dazu auch ein paar unterhaltsam zu lesende Texte.

Automobilfreunde werden an diesem Band wohl nicht vorbeikommen, aber auch für Modellbahner ist es wieder ein Titel, der einen hohen Mehrwert mitbringt. Schauen wir auf den zeitlichen Schwerpunkt der meisten Anlagen, wird deutlich, wie groß die Wissenslücken heute sind.

Wer authentisch und korrekt sein und bleiben möchte, der braucht genau die Informationen und Bilder, die sich in diesem Buch finden, um ein stimmiges Gesamtbild früherer Jahre nachzuempfinden und auch mal abseits der Masse und des Alltagslebens ein paar Höhepunkte setzen zu können. Deshalb möchten wir dieses Buch unseren Lesern wärmstens empfehlen.

Verlagsseiten und Bezug:
<https://www.motorbuch.de>

Die V 60 bei der Deutschen Bundesbahn **Ausführliches Dreibein-Portrait**

Ein Baureihenportrait aus dem EK-Verlag lässt sich wohl gar nicht toppen: nach einem „roten Faden“ klar strukturiert, mit bekannten Inhalten und Themen, akribisch recherchiert und ausführlich wie verständlich abgearbeitet. Und doch gleicht kein Werk dem anderen, was sicher auch am persönlichen Stil der Autoren liegt. Im heute vorgestellten Band wird die V 60 der Bundesbahn behandelt, die auch in der Spur Z ein Klassiker und wieder höchst aktuell ist.

Manfred Traube
Die Baureihe V 60 - Band 1
Technik und Einsätze bei der Deutschen Bundesbahn

EK-Verlag GmbH
Freiburg 2019

Gebundenes Buch
Format 21,0 x 29,7 cm
352 Seiten mit 478 teilweise farbigen Fotos

ISBN 978-3-8446-6021-0
Art.-Nr. 6021
Preis 49,90 EUR (Deutschland)

Erhältlich direkt ab Verlag
oder im Fach- und Buchhandel

Auf zwei Bände aufgeteilt werden musste die Geschichte zur Entwicklung und zum Einsatz der bekanntesten Rangierdiesellok der Bundesbahn: die dreiachsige V 60. Sie fehlt auch auf keiner Modellbahnanlage, was ihre Bedeutung bereits unterstreicht.

In der Spurweite Z war sie in den letzten Wochen und Monaten auch wiederholt ein Thema in Foren. Die längst nicht mehr zeitgemäße Konstruktion von 1972 wurde dort durch feinere Stangen und ein völlig neu konstruiertes Fahrwerk so weit aufgewertet, wie dies möglich schien.

Durch einen Motorenwechsel bietet sich zudem die Option, auch das Führerhausdach weiter nach unten rutschen zu lassen. Solche Mühen erfährt ein Modell nur, wenn es ohne Alternative und dennoch unverzichtbar ist – keine Frage, auch im Maßstab 1:220 spielt die kleine V 60 eine Hauptrolle.

Manfred Traube hat die Herausforderung angenommen und zusammengetragen sowie strukturiert, was in der nun schon über sechzigjährigen Geschichte des Dreibeins nicht nur für Modellbahner wichtig und wissenswert ist. Den zeitlichen Schnitt zwischen dem heute zu besprechenden Band 1 und dem folgenden zweiten Teil, zieht er bei der Gründung der Deutschen Bahn AG zum 1. Januar 1994.

Die Deutsche Bundesbahn nahm schon in den ersten Jahren ihres Bestehens in Zusammenarbeit mit der Lokindustrie die Entwicklung einer Diesellokomotive auf, die im leichten und mittleren Rangier- wie auch leichten Streckendienst zum Einsatz kommen sollte.

In diesen Diensten erwiesen sich die bis dato vorherrschenden Dampflokomotiven am unwirtschaftlichsten, zumal hier häufig anderweitig nicht mehr brauchbare Länderbahnmaschinen ihr Gnadenbrot



verdienten. Trotz noch hoher Diesel-Kraftstoffpreise war die Zeit reif für die Traktion mit Verbrennungsmotoren.

Der Autor beginnt mit einem kurzen, geschichtlichen Abriss, der die Geschichte und Probleme der Dieseltraktion, insbesondere der Leistungsübertragung, herausarbeitet und verständlich macht. Die Rolle der Wehrmachtsdiesellokomotiven als direkte Vorgänger der V 60 und erste Bauarten mit Stangenantrieb und hydraulischer Kraftübertragung stellt er ebenso verständlich heraus.

Dem Leser wird auch klar, warum die Bundesbahn bei der V 60 trotz erster guter Erfahrungen mit dem Gelenkwellenantrieb (V 80 und V 200) dem schon bald nicht mehr zeitgemäß erscheinenden Stangenantrieb den Vorzug gab.

Die Geschichte der kleinen Rangierlok beginnt schließlich 1955, als Henschel, Krauss-Maffei und MaK vier Probelokomotiven übergeben. Fast nahtlos schließt sich die Serienbeschaffung an, die schließlich in einer schwereren Bauart mündet.

Bis 1963 erhielt die DB insgesamt 942 Exemplare dieser Baureihe, die lückenlos hinsichtlich der Lieferliste der beteiligten Hersteller im Buch dokumentiert sind. So wird auch dieses Buch wieder zu einem Standardwerk der Eisenbahnfachliteratur, das in diesem Fall vor allem auch den Traktionswandel im Rangierdienst festhält.

Doch die V 60 war zeitweilig, wie etwa auf der Stichbahn Falls – Gefrees, auch im Personenzugdienst anzutreffen, als wahre Anekdote sogar kurzzeitig im Schnellzugdienst. Wegen ihres guten Bewährens im Betriebsdienst fand sie auch im Ausland Verwendung, überwiegend nach der Ausmusterung bei der Bundesbahn wegen Fahrzeugüberhangs.

Das wird im Teil 1 im Zusammenhang mit der ausführlich erläuterten Einsatzgeschichte in den Betriebswerken schon deutlich, ausführlich aber im noch folgenden Teil 2 behandelt. Zu allen Direktionen (abgearbeitet von Norden nach Süden) leitet Manfred Traube seine Ausführungen mit einem kurzen Abriss zu Schwerpunkten, Wandel nach Kriegsende und Besonderheiten ein.

Ebenso ausführlich wurden zuvor die Entwicklung, technische Merkmale zu Getrieben, Motoren und Hilfseinrichtungen sowie die vielen Versuche mit Doppeltraktionsteuerungen, Rangierfunk und automatischen Rangierkupplungen beschrieben. Den Abschluss bildet hier der Umbau zur funkferngesteuerten Baureihe 364/365 für den Rangierdienst.

Gut ausgewählt und wiedergegeben wurden auch die begleitenden Fotos: Sie dokumentieren wohl alles, was in den Texten behandelt wird, lassen diese Baureihe aber auch gleichzeitig in verschiedensten Landschaften und Umgebungen wieder lebendig werden. Auch der Wechsel ihrer Lackierungen inklusive Versuchsanstrichen taucht hier auf. Großen Anteil daran hat auch ein 16-seitiger Farbteil am Ende des Buches.

Unsere Zusammenfassung entspricht nahezu der fast jeden anderen Bands aus der Reihe von Baureihenportraits: Dieses Werk ist eine gelungene Dokumentation der wichtigsten DB-Rangierdiesellok, die längst nicht nur Technikbegeisterte anspricht.

Es ist ein weiteres Standardwerk, das auch Historiker und gewöhnliche Modellbahner mit Leidenschaft fürs Vorbild anspricht, rundum informiert und begeistert. Es sollte wirklich in keinem Bücherregal fehlen. Wir freuen uns auf Teil 2, der für den kommenden Jahreswechsel avisiert ist.

Verlagsseiten und Bezug:
<https://www.ekshop.de>
<https://www.eisenbahn-kurier.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.

Schriftenvermittlung eines Lesers:

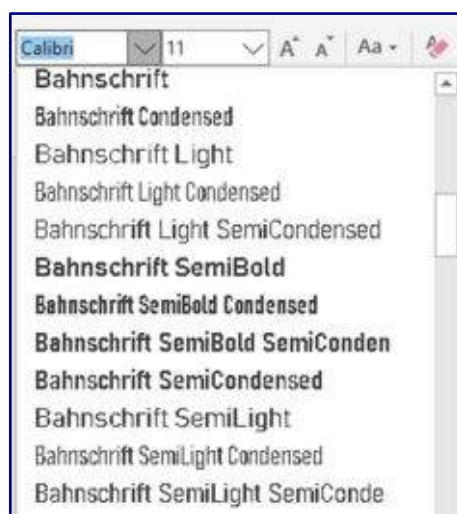
Vielen Dank für Ihr sehr gutes Magazin. Sie finden die Schriftart „DIN 1451 Mittelschrift DB Regular“.

Sie können dies den Lesern zeigen und herunterladen lassen. Viel Glück!

Marc Vandenberk, Hasselt (Belgien)

Antwort der Redaktion: DIN-1451-Schriften gibt es von kommerziellen Anbietern wie Adobe oder Linotype in kostenpflichtiger Form. Als freie Ware für den privaten Gebrauch sind aber auch Schriften im Internet verfügbar, die meist von Modellbahnern für Modellbahner selbst erstellt wurden und häufig keinen vollständigen Zeichensatz beinhalten.

Über unser Magazin möchten wir selbst keine Schriften anbieten, deshalb nennen wir stattdessen einen häufig empfohlenen und schnell zu findenden Link: <http://www.modellbahn-tipps.de/downloads.php>. Eine sehr ähnliche und für den Hobbybereich gut zu gebrauchende Schriftart ist übrigens unter dem Namen „Bahnschrift“ auch in den aktuellen Versionen von Windows 10 enthalten.



Neues von Micro-Trains im Juli 2020:

Die Cameo-Versuchsreihe der C&O wird mit Waggon Nummer 5 (Art.-Nr. 505 00 425) fortgesetzt, der ebenfalls beidseitig verschiedene Farbaufteilungen aufweist. Zeitgleich erscheinen je zwei großräumige 50-Fuß-Güterwagen mit außenliegenden Kastenstreben, Schiebetür und ohne Dachlaufstegen für die New York Central (511 00 281 / 282) und die Denver & Rio Grande Western (511 00 291 / 292).

MTL-Modelle sind in Deutschland unter anderem bei Case-Hobbies erhältlich (<http://case-hobbies.de>).

Kein Tag der offenen Tür in diesem Jahr:

Wie leider angesichts der aktuellen Pandemie-Lage zu erwarten war, hat Märklin mitgeteilt, dieses Jahr keinen Tag der offenen Tür am Stammwerk Göppingen durchzuführen. Geplant war dieser für den September, wenn die Sommerferien in allen Bundesländern vorbei sind. Angekündigt wurde zudem, dass bezüglich der Eröffnung der Ausstellung „Märklineum“ noch rechtzeitig informiert werde.

Hochwertige Versiegelungen dank Bergswerk:

Marco Bergs hat unter seiner Premium-Marke Bergswerk (<https://www.bergswerk.de>) neue Klarlacke vorgestellt. Die vier neuen Produkte werden auf Wasserbasis hergestellt und versiegeln Modelloberflächen laut Herstelleraussage nicht nur hochtransparent und grifffest.

Dank eines integrierten UV-Blockers schützen sie Modell und Decklack auch vor Ausbleichen und Farbveränderungen, die von ultravioletter Strahlung im Tageslicht hervorgerufen werden. Die Klarlacke

sind bereits gebrauchts- und spritzfertig eingestellt und lassen sich dank Feintropfflasche präzise dosieren.



In gleich vier Glanzgraden für jeden Verwendungszweck bringt Bergswerk eigene Acryl-Klarlacke als Premium-Produkte auf den Markt. Foto: Bergswerk

Angeboten werden die Glanzgrade tiefmatt (Art.-Nr. 83211), seidenmatt (83212), seidenglänzend (83213) und hochglänzend (83214) zu je 100 ml. Die tiefmatten Ausführung ist nach dem Eindruck von Bergswerk der matteste Klarlack auf dem Markt. Ein entscheidender Faktor für erfolgreiches Arbeiten mit ihm ist das Ausbleiben des sonst häufig zu beobachtenden Grauschleiers.

Großer Brückenschlag in Hamburg:

Davon geträumt haben die Begründer des Miniatur-Wunderlands 14 Jahre lang, nun wurde es endlich Wirklichkeit – wenn auch nicht in gewünschter Art und Weise: Das Speicherhaus, in dem die weltgrößte Modellbahnanlage untergebracht ist, wurde über den Fleet auf der Rückseite hinweg mit dem Gebäude auf dem gegenüberliegenden Ufer verbunden.

In einer öffentlichen Veranstaltung ließ sich der spektakuläre Brückenschlag leider nicht abschließen, was die Macher sehr bedauern. Umso mehr war es ihnen ein Anliegen, die Freunde des „Miwula“ auf virtuellem Wege daran teilhaben zu lassen, was in den Tagen und Nächten bis zum frühen Morgen des 15. Juli 2020 geschah (<https://youtu.be/kYsANYtRNm4>).

Der zweitgrößte, mobile Kran Europas hat die 25 Meter lange und 39 Tonnen wiegende, verglaste Fußgängerbrücke in 40 Meter Höhe über den Speicher gehoben, wo sie anschließend in rund 16 Metern Höhe zwischen den beiden Gebäuden verankert wurde.



Der zweitgrößte Mobilkran Europas hebt die 39 Tonnen schwere Brücke in den frühen Morgenstunden des 15. Juli 2020 40 Meter hoch über das Speichergebäude. Foto: Miniatur-Wunderland.

Die Besucher und auch die kleinen Züge können ab 2022 diese Brücke überqueren und über sie die neue Welt erreichen. Das ist insofern wörtlich zu verstehen, als auf der anderen Fleet-Seite ein anderer Kontinent die Gäste erwartet: Als erster Bauabschnitt soll dort Südamerika gezeigt werden, dessen Elemente derzeit in Argentinien entstehen. Das erste Segment soll schon bald nach Deutschland verschifft werden.

Auf den 3.000 Quadratmetern, die im nun angeschlossenen Speichergebäude warten, sollen über die nächsten zehn bis fünfzehn Jahre aber auch weitere und ebenso spektakuläre Abschnitte entstehen. Wir werden Sie dazu auch künftig auf dem Laufenden halten.

Kurz nach Redaktionsschluss der letzten Ausgabe ist im Miniatur-Wunderland auch die neue Kirmes in Betrieb gegangen. Seit 2001 gehörte deren Vorgänger zu den Attraktionen der Schauanlage. In der Zwischenzeit dürften viele Modell verschlissen gewesen sein, während auch technische Entwicklungen heute vieles mehr möglich machen.

„Unser Technikteam hat über viele Jahre hinweg immer wieder den Wunsch geäußert, die Kirmes noch einmal von Grund auf neu zu bauen“, berichtet Gerrit Braun lächelnd. Und so haben die Modellbauer und Techniker 150 Buden und Fahrgeschäfte neu gebaut, mit über 100.000 LED ausgeschmückt und gut 9.000 Figuren aufgestellt.



Ein Blick bei Tag in die Hauptgasse der neuen Kirmes im Abschnitt Mitteldeutschland des Miniatur-Wunderlands. Foto: Miniatur-Wunderland

Das acht Quadratmeter große Rummelplatzareal verschlang dabei 24.500 Arbeitsstunden und rund 750.000 Euro. Die Bauzeit, die auf der Zielgeraden wegen der Corona-Krise noch unterbrochen werden musste, betrug rund ein Jahr. Einen Eindruck aus der Ferne können sich unsere Leserinnen und Leser auch schon vor einem persönlichen Besuch machen.

Unter dem folgenden Video-Link stellen die Betreiber ihre neueste Attraktion in knapp zwei Minuten kurz vor: https://youtu.be/oljz5pPoy_I.

Sommerneuheiten bei NoBa-Modelle:

Barbara und Norbert Heller, aktiv unter der Firma NoBa-Modelle, haben eine wahre Flut an Sommerneuheiten vorgestellt, die wir an dieser Stelle gar nicht alle im Detail vorstellen können. Aus ihren 3D-Druckern kommen nun einige Produkte, die echte Lückenschlüsse darstellen oder spezielle Kundenwünsche erfüllen.



Auf Kundenwunsch entstanden ist der Einsatz für den Ausflugswagen einer Museumsbahn, hier als Rohling zu sehen (Art.-Nr. 5104R). Foto: NoBa-Modelle



Die historische Münchener Straßenbahn (Bild oben) befindet sich ebenso unter den Sommerneuheiten wie die Betonpumpe, die es wahlweise in Fahr- oder Arbeitsstellung (Bild unten) gibt. Beide Fotos: NoBa-Modelle.

So möchten wir einen Ausflugswagen hervorheben, der als Einsatz für den Niederbordwagen 8610 von Märklin gedacht ist und diesen zu einem offenen Personenwagen macht, wie er bei einigen Museumsbahnen – meist auf Schmalspur – unterwegs ist.

Entstanden ist diese Konstruktion auf Kundenwunsch und wird als Fertigmodell (5104RF) und Rohling (5104R) angeboten.

Ein Riese unter den Sommerneuheiten ist der Wolff-Turmdrehkran (3004R / 3004RF), der mit weiteren Baustellengefährten wie Fahrmischer, Betonpumpe (in Arbeits- oder Fahrstellung) oder Planierdraupe Hanomag D 600 D flankiert werden kann.

Abwechslung in städtische Szenen bringen der Halbzug der OEG als Rohling (5702R) oder sogar mit Antrieb (5702.1R), die historische Münchener Straßenbahn (5701R) sowie fünf passende Straßenbahn-Oberleitungsmasten (10338R).

Zwei Eiswaigelchen (10602R), drei Marktstände mit Beschickungskörben (10603R) oder auch der Piaggio Lieferservice (8073) runden das städtische Angebot ab.

Aber auch Hollywoodschaukel, Schwenkgrill, Terrassenmöbel und Figuren, darunter auch mit Rasenmäher, finden sich inzwischen im Programm.



Drei weitere Sommerneuheiten haben wir hier fürs Foto zusammengestellt (v.l.n.r.): Betonmischer (11012R), einen der Marktstände mit Beschickungskorb (10603R) und einen Mann mit Rasenmäher (10814R) – alle noch im Rohzustand.



Mit dem Güterwagen Tads-y (5305.3; Bild oben) und dem Behelfspackwagen MD4ie (5303; Bild unten) gibt es auch zwei neue Waggonmodelle. Beide Fotos: NoBa-Modelle

Bei den neuen Automodellen möchte wir kurz den Mercedes-Benz 207 als Lieferservice (8070), Schulbus (8072), Kastenwagen ohne (6234R) und mit Fenstern (6235R) hervorheben.

Besonders sehenswert ist auch der Actros 6x4 als Absetzkipper in Arbeitsstellung (6354R / 6354F). Auch zwei neue Waggonmodelle wurden ins Programm aufgenommen.

Den vierachsigen Drehschieber-Selbstentladewagen mit Schwenkdach der Bauart Tads-y gibt es wahlweise als Rohling (5305), lackiert (5305.1), Fertigmodell (5305.2) oder mit Schiebibildern (5305.3).

Noch ohne weitere Ausstattungsbeschreibungen war zum Redaktionsschluss die jüngste Neuheit in Form des Behelfspackwagens MD4ie (5303).

Sogar beleuchtet ist ein neuer Rettungswagen (9043). Mit dem farbig gedruckten Forsthaus (4121) hat NoBa-Modelle dieses Jahr auch den Einstieg in den Bereich der Gebäudemodelle gewagt.

Ein Durchschauen des Programms lohnt sich, denn zwischen den zur Spielwarenmesse zusammengestellten Ankündigungen und den jetzt lieferbaren Neuheiten sind noch viele weitere 3D-Druck-Umsetzungen zu finden, die wir an dieser Stelle gar nicht aufzählen können.

Abschließend möchten wir allerdings noch eine kurze Erläuterung zum Artikelnummernsystem geben: Modelle mit reiner Nummernkennzeichnung werden im Filamentdruck erstellt, solche mit einem „R“ hinter der Nummer sind Resinmodelle in hoher Druckauflösung. Fertigmodelle erhalten zusätzlich ein „F“ ans Ende gestellt.



Mit dem neuen und mehrfarbig gedruckten Forsthaus (4121) erfolgte auch ein Einstieg in den Gebäudemodellbau. Foto: NoBa-Modelle

Zu finden und erwerben sind alle vorgestellten Neuheiten und das Gesamtprogramm unter den herstellereigenen Seiten (<https://noba-modelle.de>).

Aktuelle Auslieferungen von AZL:

Formneu ausgeliefert ist jetzt auch die Diesellok mit Mittelführerstand des Typs ALCO RSD-4. Technisch der in der letzten Ausgabe vorgestellten und eng verwandten RS3 entsprechend, fährt sie zunächst in schwarzer Lackierung und mit weißen Anschriften sowie typischen Ausstattungsmerkmalen für die ATSF vor. Angeboten werden drei verschiedene Betriebsnummern (Art.-Nrn. 63305-1 bis -3).



Die ALCO RS3 ist in der äußerst attraktiven Lackierung der Delaware & Hudson ebenfalls mit drei Betriebsnummern unter den Auslieferungen (63309-1 bis -3). Die EMD GP38-2 fährt im Rot-Weiß-Rot von Frisco (62523-1F / -2F) vor.



Knallgelb mit einem schwarzen Band oberhalb der Fensterstreifen sind die leichten Reisezugwagen im Anstrichschema der C&NW, die den Teil der Reisezugwagen im Juli besetzen.

Angeboten werden Schlafwagen 4-4-2 (73005-1 / -2) und 6-6-4 (73105-1 / -2), Speise- (73505-0), Gepäck- (73605-0), Sitz- (73705-0), Kanzel- (73805-0) und Postwagen (73905-0).

Erstmals im Programm ist nun die sechssachsige ALCO RSD-4 mit Anschriften der ATSF (Art.-Nr. 63305-1; Bild oben), während die im Vormonat vorgestellte ALCO RS3 nun in der ansprechenden Farbgebung der Delaware & Hudson (63309-1; Bild unten) vorfährt. Fotos: AZL / **Ztrack**.

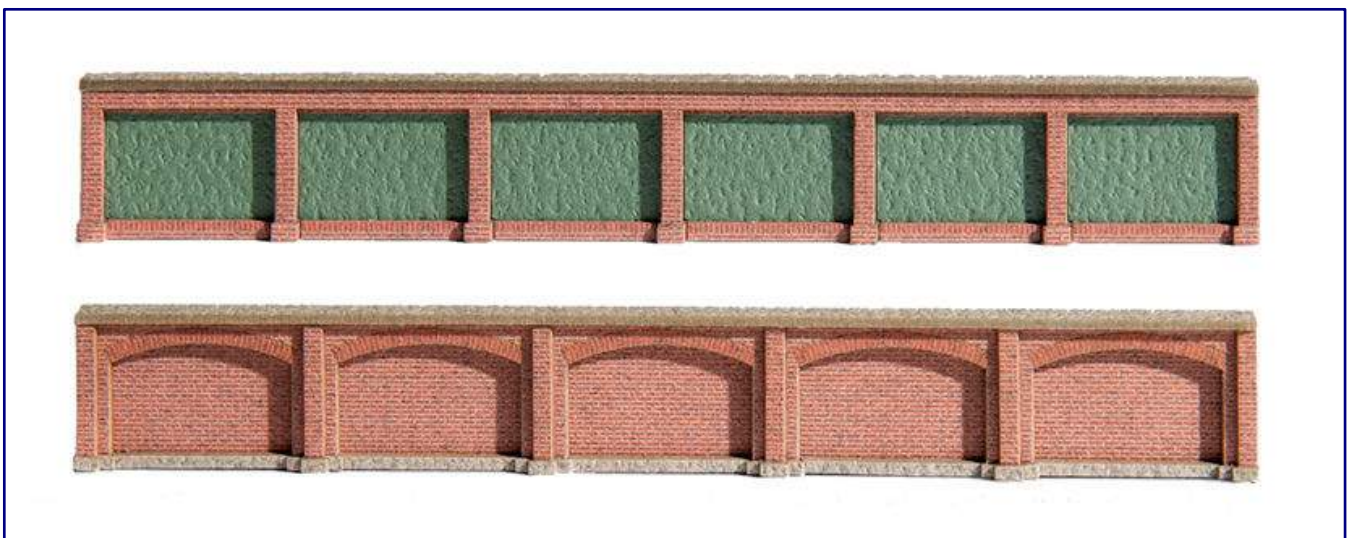
Im Bereich der Güterwagen gibt es eine Wiederauflage der fünfteiligen Gunderson-MAXI-I-Containertragwagen der BNSF mit sogenanntem

„Swoosh“-Logo. Dieses Mal sind sie aber schon werksseitig mit jeweils fünf Containern ausgestattet, wahlweise von Cosco (906508-1C / -2) oder TMM (906508-3T / -4T).

Herstellerfotos zu den aktuellen Auslieferungen finden Sie unter <http://www.americanzline.com>.

Zutrittsbeschränkungen mit Archistories nachbilden:

Auch Archistories hat uns über Sommerneuheiten informiert, die ab sofort und derzeit nur im eigenen Vertrieb (<https://www.archistories-shop.com>) erhältlich sind. Nachdem längst eine große Zahl verschiedener Zäune im Sortiment zu finden ist, hat sich Frank Drees wieder mit dem Einfrieden von Grundstücken befasst.

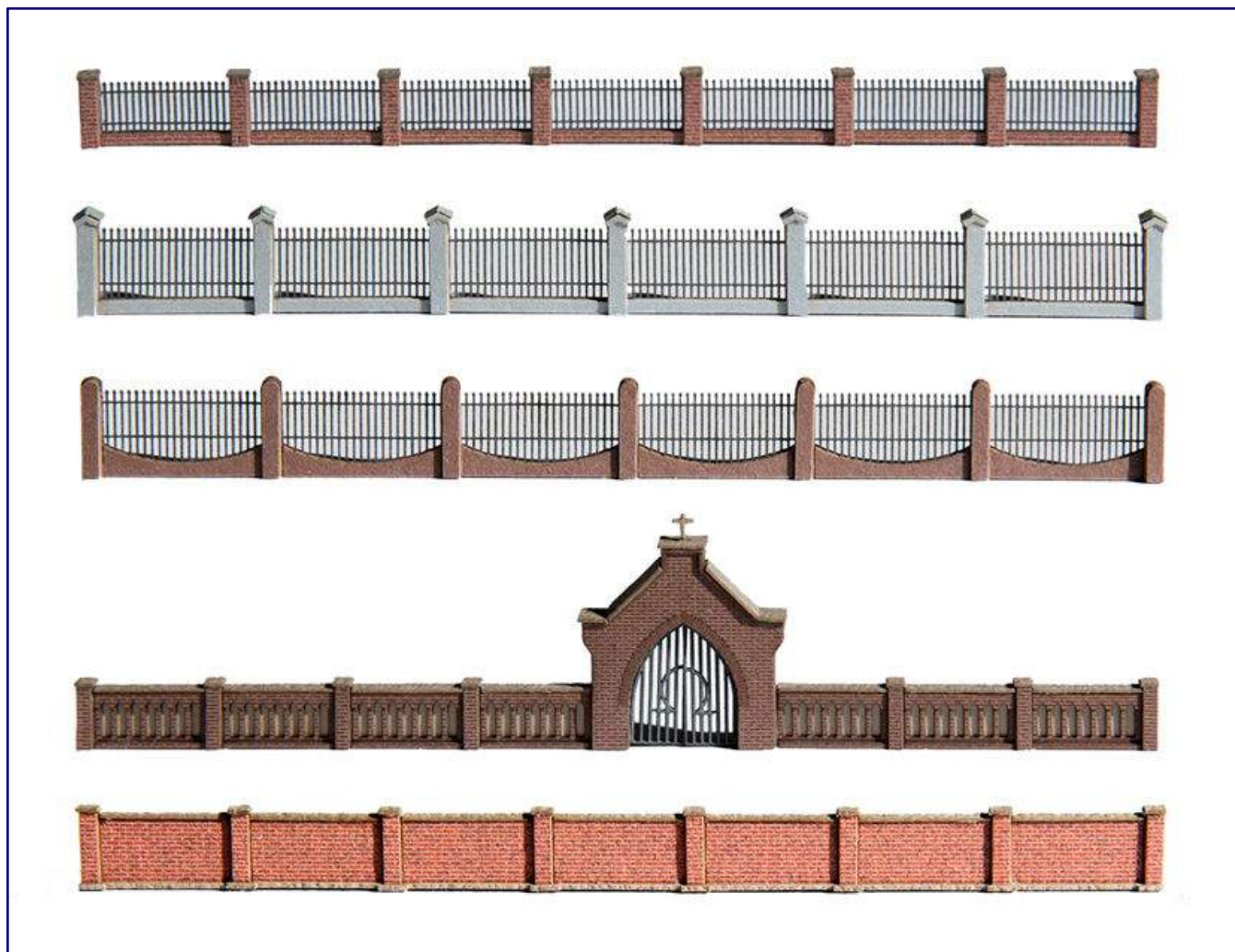


Die Arkadenmauer (Art.-Nr. 811191; unten) und die Kassettenmauer ‚AW Lingen‘ (813191; oben) sind zwei der Sommerneuheiten aus Hannover. Foto: Archistories

Herausgekommen sind dabei sieben verschiedene Mauern, die teilweise mit Zäunen kombiniert sind. Alle Varianten bestehen aus durchgefärbtem Hartkarton, sind insgesamt 303 mm lang und zwischen 7 und 14,5 mm hoch.

Dieses neue Mauersortiment umfasst beispielsweise eine Arkadenmauer (Art.-Nr. 811191) als klassische Werksmauer oder Trassenbefestigung mit tieferliegenden Wandflächen unter Bogenmotiven. Die Kassettenmauer (813191) ist nach dem Vorbild der Werksgrenzeinfassung des früheren AW Lingen gestaltet und zeigt grün gestrichene Kassetten. Die Rückseiten beider Mauern sind hellgrau verputzt und von Lisenen gegliedert.

Beim niedrigen Zaun mit Pfeilern (817191) handelt es sich um einen weit verbreiteten Metallzaun, der von gemauerten Ziegelpfeilern mit Sandsteinabdeckungen eingefasst wird. Er eignet sich gut für Wohnhäuser, stellt aber auch höhere Anforderungen ans Können des Modellbauers. Beides gilt ebenso für den hohen Zaun mit Pfeilern (816191), der von hellgrau verputzten Pfeilern mit Blechabdeckungen eingefasst wird.



Fünf weitere Zäune und Mauern vervollständigen die Aufzählung (von oben nach unten): niedriger (817191) und hoher Zaun mit Pfeilern (816191), Villenzaun mit Pfeilern (815191), Friedhofsmauer mit Tor (814191) sowie eine niedrige Grenzmauer (812191). Foto: Archistories

Die niedrige Grenzmauer (812191) ist vielseitig im Stadtbild und in Industriezonen einsetzbar. Diese einfache Ziegelmauer besitzt beidseitig Lisene und Sandsteinelemente. Der Villenzaun mit Pfeilern (815191) zeigt Jugendstilformen im Zaungitter und wird von mittelbraun verputzten, oben abgerundeten Pfeilern eingefasst. Auch hier sind fortgeschrittene Fähigkeiten beim Zusammenbau gefragt.

Die diesjährige Frühjahrsneuheit wird durch den Friedhofszaun mit Tor (814191) ergänzt. Die Friedhofsmauer ist mit Putzflächen aufwändig gestaltet, während die Rückseite einfach gemauert und durch Lisene gegliedert wird. Ein Friedhofstor mit Omega-Zeichen vervollständigt diesen Bausatz.

Neuer Grasmaster in beiden Varianten ausgeliefert:

Noch hat seine auf der Spielwarenmesse Anfang des Jahres vorgestellte, dritte Generation des Grasmasters inzwischen an den Fachhandel ausgeliefert. Die neuen Geräte arbeiten nach dem bekannten und bewährten Prinzip, haben aber je drei neue Siebe (für unterschiedliche Graslängen), Behälter und Griffe erhalten.

Angeboten werden mit dieser Generation nun ein „Gras-Master 3.0“ (Art.-Nr. 60110) genanntes Gerät, das sich an den durchschnittlichen Modellbahner wendet, und ein „Gras-Master 3.0 Profi“ (60112) für anspruchsvollere Aufgaben. Den elektrischen Gegenpol bildet bei beiden Geräten unverändert eine Krokodilklemme am langen Kabel.

Das Einstiegsgerät arbeitet wieder mit einer 9-V-Blockbatterie und ist in derselben Leistungsklasse wie der Gras-Master 2.0 angesiedelt. Im Vergleich zu seinem Vorgänger konnte aber der Preis um rund ein Drittel gesenkt werden, was das Werkzeug sicher auch für neue Kundengruppen interessant macht.



Der Gras-Master 3.0 mit der Artikelnummer 60110 ersetzt das bislang angebotene Gerät und gehört auch in die gleiche Leistungsklasse. Wie sein Vorgänger arbeitet er mit einer 9-Volt-Blockbatterie. Foto: Noch

Die Prof-Ausführung bietet eine deutlich höhere Leistung und deckt ihren Energiebedarf aus acht 1,5-V-Batterien des Typs AA. Sie versorgen das Gerät für etwa 10 bis 12 Stunden mit Strom. Das erzeugte Hochspannungsfeld des Begrasers liegt bei etwa 16 kV im Vergleich zu 11 kV beim einfacheren Gerät.

Bei der griffsicheren und ergonomischen Gestaltung des Werkzeugs galt „Evolution statt Revolution“, weshalb beide Werkzeuge immer noch vertraut und bekannt wirken, obwohl sie nicht mehr auf Stabtaschenlampengehäusen basieren. Wir bereiten derzeit einige Testobjekte vor, um das Profi-Exemplar im praktischen Einsatz vorstellen zu können.



Der Gras-Master 3.0 Profi (60112) ist bereits am etwas längeren Griff erkennbar und arbeitet in einer höheren Leistungsklasse, die auch anspruchsvollere Anwendungen erlauben soll. Seine Kraft schöpft er aus acht 1,5-Volt-Batterien des Typs AA. Dieses Gerät werden wir noch einem ausführlichen Praxistest unterziehen. Foto: Noch

Zu den neuen Werkzeugen passend, sind nun auch die fünf Begrasungs-Schablonen (60139) erhältlich, die im Laserschnitt-Verfahren gefertigt werden und ein einfaches Abdecken von Flächen erlauben, um beispielsweise stellenweise Mehrfachbegrasungen durchzuführen. Solange sie nicht mit Sprüh-Kleber oder Leim in Kontakt kommen, sind sie mehrfach verwendbar.

Rechtzeitig verfügbar wurden auch drei neue Typen an Grasfasern mit 4 mm Länge, die für Wiesen, Weiden, Ried oder Moor konzipiert wurden. Mit beigefarbenen und braunen Fasern lassen sich vertrocknete Gräser darstellen. Ausgeliefert wurden die Streugras-Typen „Wiese“ (08361), „beige“ (08362) und „hellgrün“ (08363).

Wer nicht selbst bauen möchte und schnell fahrbereit sein möchte, darf sich darüber freuen, dass auch die folgenden vier Modellbahnkoffer nun ausgeliefert worden sind, für die Noch die neue Laserschnitt-Gebäudereihe entwickelt hatte: „Meran“ (88303), „Interlaken“ (88308), „Serfaus“ (88313) und „St. Anton“ (88318). Erläuterungen zur Ausstattung finden Sie auf den Noch-Seiten oder in **Trainini®** 2/2020.

Beliebte Neuheit wieder ausgeliefert:

Viele Leser bedauerten wiederholt, noch keinen der so stark nachgefragten Kittel-Dampftriebwagen CidT 8 in DB-Ausführung (Art.-Nr. 88145) erhalten zu haben. Dieses Modell bestach mit feinsten Detaillierung, besonders im Bereich der Pufferbohle, und herausragenden Fahreigenschaften. Nun dürfen sich die Wartenden freuen, denn die Auslieferung wurde im Juli 2020 endlich fortgesetzt.

In den Regalen liegen nun auch die Wagenpackungen „Abteilwagen“ (Art.-Nr. 87211), die als MHI-Sonderserie eine Ergänzung für den in der letzten Ausgabe ausführlich vorgestellten WGmh 824 zum Gesellschaftssonderzug bilden. Die Zusammenstellung besteht aus einem 1.-Klasse-Wagen Am 203 und zwei 2.-Klasse-Abteilwagen Bm 234.

Die Wagen sind ozeanblau/elfenbeinfarben (auch an den Stirnseiten) lackiert, hervorragend bedruckt und bilden mit Piktogrammen und modernen Klassenziffern eine zuvor nicht erhältliche Variante nach. Mit Kurzkupplungen und Inneneinrichtungen haben sie auch in weiterer Hinsicht auf einen modernen Standard aufgeschlossen.



Die drei Abteilwagen (Art.-Nr. 87211) sind zum Vervollständigen des Gesellschaftssonderzugs gedacht und erscheinen als MHI-Sonderserie. So groß die Freude über einen erstmals in dieser Beschriftungsvariante erscheinenden 1.-Klasse-Wagen auch ist, die nicht praxistaugliche und auf ganzer Linie enttäuschende Innenbeleuchtung rechtfertigt nicht den geforderten Mehrpreis gegenüber früheren Versionen.

Ein aus Kundensicht nicht akzeptables Ärgernis bleibt aber die unzureichend gelöste Innenbeleuchtung. Mit warmweißen SMD-Leuchtdioden auf einer für beide Fahrrichtungen ertüchtigten Leiterplatte baut sie zwar auch auf einem modernen Standard, doch den in der Produktbeschreibung unverändert versprochenen „Strompuffer“ haben wir nach mehreren Tagen des Suchens noch nicht finden können.

Da dieser leider auch zu einem spürbaren Preisanstieg geführt hat, ist es schlicht ärgerlich, dass im Praxistest keinerlei Pufferung des Stroms feststellbar ist: Alle drei Wagen sind extrem spannungsempfindlich und reagieren schon bei kleinsten Richtungsänderungen, Weichenfahrten oder unsauberen Stellen mit Aussetzern.

Wird der Fahrstrom abgedreht, ist auch nach fünf Minuten Betrieb keine einzige Sekunde Nachleuchten festzustellen, was zumindest auf das Nichtvorhandensein ausreichend dimensionierter Kondensatoren schließen lässt. In dieser Form erinnern die Innenbeleuchtungen eher an eine Karussellbeleuchtung und sind für den Praxiseinsatz im Nachtbetrieb auf Gleisen leider vollkommen ungeeignet.

Obwohl das Jubiläumsjahr bei Märklin inzwischen längst vorbei ist, wird es auf den Anlagen der Epoche VI sicher noch lange Zeit in Erinnerung bleiben. Die Schnellzuglokomotive 101 064-4 der Deutschen Bahn AG warb ab dem 1. Juli 2019 für „160 Jahre Märklin“.



In hervorragender Weise wurde mit Hilfe des Digitaldrucks die beidseitig verschiedene Gestaltung der 101 064-4 „160 Jahre Märklin“ (87677) auf dem Spur-Z-Modell wiedergegeben. Oben ist das Metallbaukasten-, unten das historische Märklin-H0-Motiv zu sehen.

Beidseitig trug sie unterschiedliche Motive zu den Themen „Metallbaukasten“ und „Modelleisenbahn“, die aus historischen Katalogen stammten und sehr ansprechend in das Gesamtbild integriert und auf die moderne Lok abgestimmt wurden.

Wir waren beim Bekleben dabei und haben diesen Prozess wie auch dessen Ergebnis im letzten Sommer in einem Bericht vorgestellt.

Nun ist die werksseitig bereits ausverkaufte Lok auch als Spur-Z-Modell (88677) bei den Händlern eingetroffen.

Aufwändig im Digitaldruck koloriert, empfindet die Miniatur alle vier Seiten des Originals korrekt und vollständig nach. Einzig der an einer Stirnseite beim Vorbild leicht schief aufgeklebte Dürr-Keks wurde im Modell geradegerückt.

Ohne sichtbare Dachschraube, mit warmweißen LED-Spitzenlichtern und roten Schlussleuchten am anderen Ende sowie dem Glockenankerantrieb ist die Baureihe 101 in der nun ausgelieferten Form ebenfalls auf Höhe der Zeit.

Ansatzpunkte für zeitgemäße Verbesserungen bieten lediglich noch die etwas überdimensionierten Einholmpantographen. Angemessen verpackt wurde die Jubiläumslok in einem Echtholz-Etui. So ist sie nicht nur für Sammler, sondern wohl für fast jeden Märklin-Freund ein „Muss“.



Eine Besonderheit an Vorbild und Modell ist der Dürr-Keks an den Stirnseiten, dessen roter Rahmen nicht, wie sonst üblich, durch einen dünnen, weißen von der roten Grundfarbe der Lok abgehoben wurde. Nur beim Vorbild sitzt auf der gegenüberliegenden Stirnseite das Bahnlogo leicht schief – geplant war das nicht und deshalb auch nicht für die Modelle relevant.

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)

Dirk Kuhlmann

Joachim Ritter

Korrespondent Nordamerika:

Robert J. Kluz

Englische Übersetzung:

Alexander Hock, Christoph Maier, Martin Stercken

Weitere, ehrenamtliche Mitarbeit: Stephan Fuchs, 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 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, Jahresvideo 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 <http://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.

Alle Beiträge, 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.