

12
23

MIBA

MIBA

DIE EISENBAHN IM MODELL



12

Dezember 2023 B 8784 75. Jahrgang

Deutschland € 7,90

Österreich € 8,70 | Schweiz CHF 14,80

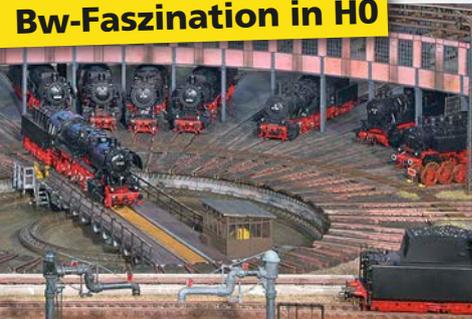
Italien, Frankreich, Spanien, Portugal € 10,20

Niederlande € 10,00, Luxemburg € 9,20

Dänemark DKK 84,95

www.miba.de

Bw-Faszination in H0



Vorbildgerechter Betrieb im
größtstädtischen Dampf-Bw

Aktuelle Technik und feinere Landschaft

Wie man eine Anlage perfekt restauriert

„Vogelsberger Westbahn“ in neuem Glanz



Buntes Laub als Blickfang
So baut man Herbstbäume selbst



MIBA-Jubiläums-Projekt:
Viel Betrieb auf der fertigen
Weschnitz-Überwald-Strecke



Digitaltechnik mit Funk
Smart-Control WLAN von Piko

Unser 1. H0-Clubmodell 2024

Der Northlander kehrt zurück

märklin
TRIX



Erfahren Sie mehr über die Neukonstruktion dieser einzigartigen Märklin-Legende:

www.maerklin.de/insidermodelle

www.trix.de/clubmodelle

Bestellschluss 29. Februar 2024

Werden Sie jetzt Clubmitglied und sichern Sie sich dieses absolute Unikat für Ihre Anlage. QR-Code scannen, im Club anmelden und den Bestellschluss nicht verpassen.



märklin
H0

Wechselstrom



39705 Dieseltriebzug „Northlander“

€ 1.099,- *

Gleichstrom



22975 Dieseltriebzug „Northlander“

TRIX
H0

€ 1.099,- *

* Unverbindlich empfohlener Verkaufspreis. Die Serienproduktion kann in Details von den abgebildeten Modellen abweichen. Preis-, Daten-, Liefer- und Maßangaben erfolgen ohne Gewähr.

www.maerklin.de
www.trix.de

www.facebook.com/maerklin
www.facebook.com/trix

Kennen Sie das Buch „Er ist wieder da“ von Timur Vermes? Selbst wenn Sie es nicht gelesen haben, so haben Sie die Titelgestaltung sicherlich im Gedächtnis: ein schwarzer Schopf mit Rechtscheitel in reinweißer Umgebung. Und anstelle des Oberlippenbartes der Buchtitel. Mit dieser minimalistischen Grafik assoziiert man sofort den Kopf jenes „Größten Feldherrn aller Zeiten“ (GröFaZ), der so unendlich viel Leid über die Welt gebracht hat.

Inhalt von Vermes 2012 erschienenem Debutroman ist, dass Hitler am 30. August 2011 plötzlich auf einer Berliner Wiese aufwacht und reichlich orientierungslos ist. Seine Mitmenschen glauben, einen Schauspieler oder Comedian vor sich zu haben, der die Rolle überzeugend ausfüllt – reichlich Stoff also für eine klassische Verwechslungskomödie. Ob Vermes eine solche Satire auch in der heutigen Zeit geschrieben hätte? Ich persönlich habe da so meine Zweifel, zu sehr laufen derzeit einige Tendenzen in die falsche Richtung, sodass einem das Lachen im Halse stecken bliebe ...

Also dann doch lieber nur eine launige Adaption des Buchtitels: „Sie ist wieder da“. Wer nun meint, die altehrwürdige MIBA finge jetzt auch noch mit dem Gendern an, kann sich beruhigt zurücklehnen: *Sie* ist die Anlage, die Modellbahnanlage genauer gesagt, welche unser 50-jähriges Jubiläum vor einem Vierteljahrhundert maßgeblich geprägt hat: die Vogelsberger Westbahn.

Seit 2009 waren die Segmentkästen eingelagert, denn schnödes Entsorgen kam auf keinen Fall infrage. In luftiger, staubarmer Umgebung konnten nur Spinnen und außergewöhnlich kletterbegabte Mäuse diese Ikone der deutschen Modellbahnerei erreichen – was ja dann auch leider passierte ...

Er ... äh ... Sie ist wieder da!

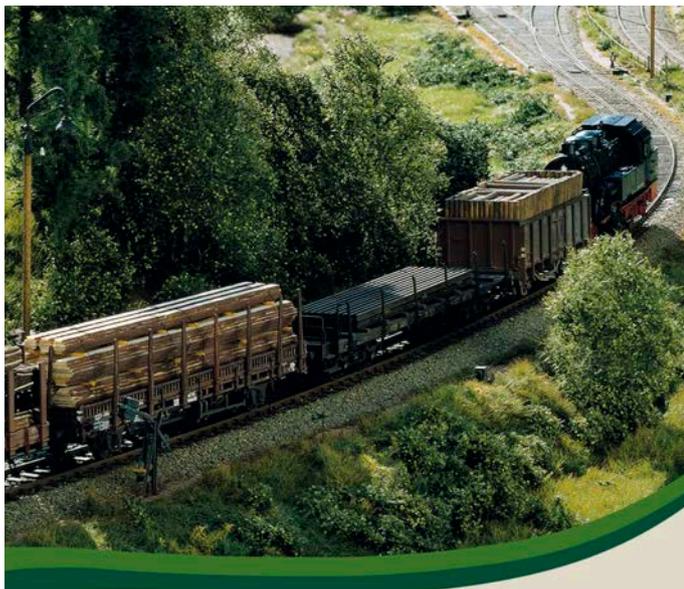
Neben allerlei Getier nagte aber auch der Zahn der Zeit an der Anlage, vor allem an der Landschaftsgestaltung. So manches Grünzeug war nach etlichen Jahren weder grün noch elastisch, sondern nur noch bröselig-braun. Die Grundsubstanz aber – Holzkästen, Unterbau, Gleise, Straßen und die ohnehin separat gelagerten Gebäude und Fahrzeuge – war noch gut, sodass sich eine Renovierung lohnte.

An dieser Stelle kommt nun der neunte Hanullist ins Spiel, der den Staffelstab übernahm und ihn weiterträgt: Sebastian Koch. Er hat die Anlage komplett überarbeitet und mit neuer Technik und Beleuchtung ausgestattet. Seinen Bericht lesen Sie ab Seite 50 in dieser Ausgabe. Da möchte man doch gern auf einer der neuen Wiesen wieder aufwachen, oder? Orientierungslos wären die damaligen Macher und die MIBA-Leser jedenfalls sicher nicht – meint

Ihr Martin Knaden



Es herrscht wieder Betrieb im Bahnhof Laubach, und zwar mehr denn je! Sebastian Koch hat die Anlage gründlich überarbeitet und zu neuem Leben erweckt. Und weil bei ihm keine lästigen Wände so manch interessante Kameraposition vereiteln, kann er uns mit Perspektiven erfreuen, die nie ein Mensch zuvor gesehen hat ... *Foto: SK*
Zur Bildleiste unten: Rechtzeitig zum Herbstbeginn erläutert Bruno Kaiser, wie man Laubbäume in der kühleren Jahreszeit darstellt. Dabei sind seine Belaubungen keineswegs nur einfarbig wie normale Industrieprodukte. Auf der Anlage des Weschnitztal-Überwald-Projekts berichtet die letzte Folge vom Betrieb, der auf so einem riesigen Arrangement sicherlich sehenswert ist. Horst Meier war entlang der Strecke auf Fotopirsch. Heiko Herholz hat sich das neue Set SmartControl WLAN von Piko näher angesehen und analysiert die Eigenschaften der aufwendigen Technik. *Fotos: BK, HM, Werkbild Piko*



topbaum.de
die große Welt der kleinen Bäume

Der Online-Shop mit dem kompletten
Silhouette & miniNatur Sortiment

www.topbaum.de

Intellibox 2neo

Das Multiprotokoll Digitalsystem



MIT SCHALTNETZTEIL



Mit mfx® und WLAN

Uhlenbrock
digital

Uhlenbrock Elektronik GmbH
Mercatorstr. 6
46244 Bottrop
Tel. 02045-85830
www.uhlenbrock.de



8 Die große Vereinsanlage der Eisenbahnfreunde Tuttlingen e.V. war schon mehrfach in der MIBA zu sehen. Pünktlich zum 60-jährigen Bestehen wurde nun das eindrucksvolle Bahnbetriebswerk mit dem Ringlokschuppen und den Behandlungsanlagen für Dampflok fertiggestellt. Foto: MK



20 Die Vereinsanlage der Freunde der Eisenbahn Burscheid e.V. wurde noch einmal in zwei Schritten erweitert – die neuen Segmente bieten jetzt außer der längeren Bahnstrecke auch deutlich mehr Betriebsmöglichkeiten. Foto: Bruno Kaiser

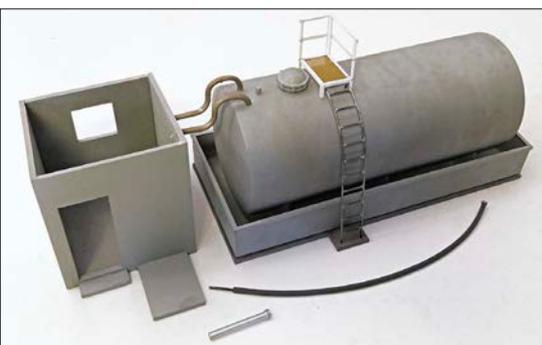


40 Es ist soweit – das Weschnitztal-Überwald-Projekt geht in die letzte Runde. Fast alle in dieser Serie gezeigten Anlagenteile sind nicht nur fertiggestellt und vorzeigbar, sondern konnten auch schon eifrig bespielt werden. Dabei geht es natürlich vor allem um einen vorbildgerechten Bahnbetrieb! *Foto: Horst Meier*

27 Auf Modellbahnanlagen wird der Herbst nicht gerade oft dargestellt. Dabei bietet die Natur speziell in dieser Jahreszeit ein ganz besonders abwechslungsreiches Bild ... *Foto: Bruno Kaiser*



68 Bei der Suche nach einem geeigneten Vorbild für eine Diesellok-Tankstelle in seinem Bahnbetriebswerk wurde Michael Neumann in einer alten Ausgabe der MIBA aus den 1960er-Jahren fündig. *Foto: Michael Neumann*



50 Bereits 25 Jahre ist es her, dass die „Comedian Hanullists“ rund um Michael Meinhold die Vogelsberger Westbahn mit dem Bahnhof Laubach als Betriebsmittelpunkt bauten. Sebastian Koch hat nun den Staffelstab übernommen – er hat die Anlage gründlich überarbeitet und aufgefrischt. *Foto: Sebastian Koch*

MODELLBAHN-ANLAGE

Ein Bahnbetriebswerk für den Rangierbahnhof – Teil 1
Runde Sache 8
 Vom Fotoschaustück zur Clubanlage (3. Teil)
Zwischen Steinbruch und Strecke 20
 Bahnhof Laubach (Oberhessen) der Vogelsberger Westbahn in neuem Glanz
Eine Legende in H0 ist zurück 50
 Schaustück in der Baugröße H0
Burg Rauhenfels 60

GEWINNSPIEL

MIBA-Sommergewinnspiel 2023: Auflösung und Gewinner und Gewinnerinnen
Doppelt und dreifach 16

MODELLBAHN-PRAXIS

Herbstliche Bäume individuell gestaltet
Die bunte Jahreszeit 27
 Kleine Tankstelle im Bahnbetriebswerk
Kraftstoff für die Dieselloks 68

BRANCHE INTERN

20 Jahre KM1
Wir gratulieren! 34

VORBILD

Kurioses aus dem Eisenbahn-Archiv – Folge 27
Lok mit Zebra look 36

75 JAHRE MIBA

Das Weschnitztal-Überwald-Projekt (WÜP) – Teil 12
Jede Menge Betrieb 40

NEUHEIT

101 001 „Rheingold“ als Piko-Sondermodell
Schmuck und schnell 72
 SmartControl WLAN-System von Piko
Neue Smarties 74

RUBRIKEN

Zur Sache 3
 Leserbrief 6
 Termine 76
 Bücher 78
 Neuheiten 80
 Kleinanzeigen 87
 Vorschau · Impressum 98

MIBA 10/2023: Vorschau**75 Jahre MIBA**

Spät, aber ich hoffe nicht zu spät kommt mein Glückwunsch zu diesem wichtigen Erscheinungstag der MIBA. Ich hatte einfach keinen Aufhänger, aber in der Vorschau zur November-Ausgabe stand der Satz: Wer nicht wirbt, der stirbt. Deutlich besser gefällt mir dagegen das Motto „Wer nicht mit der Zeit geht, geht mit der Zeit“ – der ist zwar auch nicht so neu, trifft aber nach meinem Empfinden auf die MIBA besonders zu. Wenn man sich die Jubiläen anderer nach 1945 gegründeten großen Zeitschriften ansieht, haben alle eine ähnliche Anfangsgeschichte: Genehmigung durch die Alliierten, die Möglichkeit an Papier zu kommen und eine Vision.

Allen gemeinsam war zudem der Wille, etwas Besonderes zu schaffen. Dazu gehörte auch, Kundenwünsche zu erkennen, das richtige Format zu schaffen, rechtzeitig auf Farbdruck zu wechseln – und das Wichtigste! – Mitarbeiter zu haben, die mit Fach- und Sachverstand über all die Jahre rechtzeitig die Hefte erstellt haben! Das ist Euch über all die Jahre mehr als gelungen – seid alle bedankt! *Rainer Hochhaus, per E-Mail*

MIBA 9/2023: Preußische T 7 von pmt**Dampf statt Druckluft**

Beim Test des Modells der preußischen T 7 von pmt ist mir Folgendes aufgefallen: Da die Vorbildlok keine Druckluftbremsausrüstung hatte, konnte sie folglich auch kein Druckluftläutewerk haben! Es handelt sich daher um ein Dampfplätewerk der Bauart Latowski. Aber das Modell ist schon ein schickes Maschinchen!

Ulrich Taube, Brandenburg

MIBA 9/2023: Testbericht T 7 von pmt**Petroleumfunzeln**

Auf die T 7 in der Länderbahnausführung hatte ich schon lange gewartet – mit Spannung habe ich daher den überaus positiven Testbericht gelesen. Besonders gefallen haben mir die Tipps zum Einbau eines Sounddecoders. Das werde ich ebenfalls gleich in die Praxis umsetzen! Einen kleinen Kritikpunkt

hätte ich aber doch noch: Statt der gelben LEDs für die Spitzensignale hätte man vielleicht besser warmweiße genommen – die alte Petroleumlampe in meinem Gartenhäuschen gibt nämlich auch längst nicht so gelbes Licht ab, wie oft angenommen wird. Aber das ist nur mein Empfinden – und tut dem gelungenen Gesamteindruck der kleinen Lok keinen Abbruch!

Karl-Heinz Pieper, per E-mail

MIBA-Spezial 143: Gebäudemodellbau**Praxisnahe Gestaltung**

Diese Ausgabe der MIBA-Spezial ist Ihnen außergewöhnlich gut gelungen. Die Beiträge der verschiedenen Autoren zeichnen sich durch die zahlreichen Vorschläge für eine realitätsnahe Gestaltung und Komposition von Gebäudemodellen aus – die gezeigten Beispiele sind auch alle fotografisch hervorragend umgesetzt. Die modellbauerischen Anleitungen sind konkret, hilfreich, voller Tipps – also hochqualitativ. Mein Fazit: Unter den bisherigen Modellbau-Veröffentlichungen im Jahr 2023 halte ich dies für das besondere Highlight! Dafür möchte ich Ihnen danken – das Lesen macht einfach Spaß! *Joachim Gabel, Essen*

MIBA 9/2023: Testbericht 211 von Piko**Gelbe Anschriften**

Beim Modell der 211 von Piko fiel mir die gelbe Beschriftung auf. Stimmt dies – die Beschriftungen mit DB-Keks und Loknummer sind doch sonst immer in weißer Schrift gehalten?

Robert Wagner, per E-mail

Anm.d.Red.: Die Frage nach der Farbe der Beschriftung von Dieselloks ist tatsächlich etwas kompliziert. Nur die älteren schwarzgestrichenen Dieselloks (V 20, V 36) trugen weiße Anschriften; bei den ersten Neubau-Dieselloks waren sie dagegen sandgelb (RAL 1002) ausgeführt. Die Loks der Baureihen V 160 und V 200 erhielten wiederum steingraue Anschriften (RAL 7030), ebenso zahlreiche V 100. In der Epoche IV waren die Angaben am Führerhaus der V 100 1200 jedenfalls sandgelb (RAL 1002) – und diesen Zustand hat Piko beim Modell exakt nachgebildet.

Service**LESERBRIEFE UND FRAGEN
AN DIE REDAKTION****VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH**

MIBA-Redaktion
Infanteriestraße 11a
80797 München

ANZEIGEN

GeraNova Bruckmann
Verlagshaus GmbH
Infanteriestraße 11a
80797 München

Tel. +49 (0) 89 13 06 99-523

E-Mail:

gmb.wilgermein@verlagshaus.de

MIBA ABO-SERVICE

Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching
Tel.: 089 46220002 (Mo-Fr. 8-18 Uhr)

Fax: 08105 388 333

lerserservice-verlagshaus@verlegerdienst.de

BESTELLSERVICE

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel
oder direkt beim VDM-Bestellservice
Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching

Buch (Privatkunden):

Tel.: 089 46220002 (Mo-Fr. 8-18 Uhr)

Fax: 08105 388 259

BMK_Verlagshaus@Verlegerdienst.de

Buch (Handel):

Tel.: 08105 388 106

Fax: 08105 388 259

verlagshaus@verlegerdienst.de

FACHHANDEL**MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb**

GmbH & Co. KG
Ohmstraße 1

85716 Unterschleißheim

Tel. 089/3 19 06-132

Mail: lewerenz.heike@mzv.de

Leserbriefe geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Unter Berücksichtigung der gültigen Datenschutz-Grundverordnung können wir Leserbriefe künftig nur noch abdrucken, wenn diese bei Einsendung explizit als Leserbrief gekennzeichnet sind. Personenbezogene Daten werden nur für die Veröffentlichung der Leserbriefe verwendet, eine weitere Nutzung oder Speicherung findet nicht statt.



Freilassinger Kindl – die BR 116



Unter dem Label „Edition Freilassing“ legt ROCO ausgewählte Modelle aus dem früheren Bahnbetriebswerk Freilassing auf. Im Jahr 1905 bezogen die ersten Lokomotiven, damals noch Dampflokomotiven, den Lokschuppen mit seinen 20 Gleisen. Rund 20 Jahre später erfolgte die Errichtung der E-Lok Werkstätte, weitere Bauten folgten in den Jahren darauf.

Mit der Baureihe 116 erscheint nun ein echter Klassiker, der mit seinem Buchli-Antrieb zu begeistern weiß. Doch auch die mehrfarbige Gestaltung des Führerstands oder die umfangreichen Soundfunktionen können sich sehen und hören lassen.

Mit den passenden Personenwagen lässt sich eine authentische Garnitur nachbilden, die lange Zeit das Bild der Bahnstrecke zwischen München und Freilassing prägte. Lassen Sie sich diese besondere Edition nicht entgehen!

Elektrolokomotive 116 006-8



- ▶ Originalgetreue Nachbildung des Buchli-Antriebes
- ▶ Bedruckter Maschinenraum und Führerstand
- ▶ Im Digitalbetrieb mit einzeln schaltbarem Spitzen- oder Schlusslicht, Führerstandsbeleuchtung und Maschinenraumbeleuchtung

70462	DC	
70463	DCC	🔊
78463	AC	🔊

3-tlg. Set 1: „Personenzug Freilassing“



74010

2-tlg. Set 2: „Personenzug Freilassing“

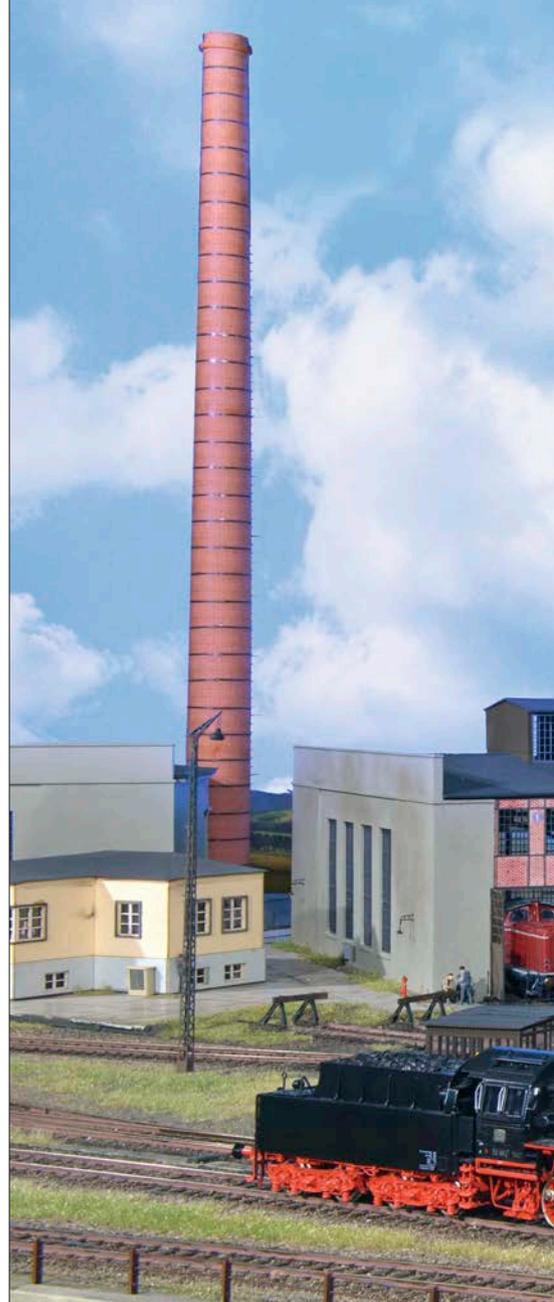


74011



Franz und sein Meister haben eine lange Schicht hinter sich und sind auf dem Weg zum Rangierbahnhof. Nachdem der Ng dort abgestellt wurde, geht es Lz vorbei an Stellwerk und Ellok-Bw „nach Haus“, sprich: zum heimatlichen Bahnbetriebswerk, wo die 50er aber noch behandelt

werden muss. Die Schicht von Franz und seinem Meister ist also noch längst nicht zu Ende.



Ein Bahnbetriebswerk für den Rangierbahnhof – Teil 1

Runde Sache

Vor 60 Jahren wurde der Verein Eisenbahnfreunde Tuttingen e.V. gegründet. Anlässlich dieses Jubiläums ist nun das seit langem im Bau befindliche Bahnbetriebswerk endgültig fertiggestellt worden. Über die Modulanlage des EFT wurde in der MIBA bereits mehrfach berichtet. In MIBA 1 und 2/2014 („Schaltzentrale Bonn“) sowie in 11 und 12/2017 („Ein Rücken zum Drücken“) konnten MIBA-Leser die großzügig gestaltete Modulanlage bereits bewundern. Schon im ersten Bericht war das Bw im Rohbau zu sehen. Nun ist es endlich fertig. Begleiten wir also Heizer Franz, der mit seiner 50er darauf brennt, die einzelnen Stationen des Bahnbetriebswerks besuchen zu dürfen.

Bahnbetriebswerke sind für Eisenbahnfreunde ganz besondere Orte. Nirgendwo sonst erlebt man Dampflok so „hautnah“. Gegen einen geringen Versicherungsbetrag war es vor vielen Jahren einmal möglich, in Begleitung eines oft sehr auskunftsfreudigen Eisenbahners die spezielle Atmosphäre im Lokschuppen bei den dort stehenden und lebendig erscheinenden Maschinen zu erleben oder sich in anderen Bereichen des Bahnbetriebswerks umzuschauen.

Der Autor dieser Zeilen hat als Schüler Anfang der 70er-Jahre mehrfach das Bw Hohenbudberg besucht und so bleibende Eindrücke des noch existierenden Dampfbetriebes sammeln können. Was dem enthusiastischen Eisenbahnfreund damals als Eisenbahn-Romantik pur erscheint, hat jedoch in der Praxis auch eine Kehrseite. Man darf nämlich nicht

Aus dem Familienalbum von Heizer Franz stammt dieses Bild. Es zeigt den Protagonisten unserer kleinen Geschichte auf Lok 38 1402, die von einer 93.5 Vorspann erhält. Das Bild entstand im Hauptbahnhof Stuttgart.

Unten: Franz fährt mit seiner 50er ins Bahnbetriebswerk ein. Auf dem Weg zum Dampflokschuppen passiert er den ebenfalls 21-ständigen Diesellok-schuppen, wo ein paar Vertreterinnen der modernen Traktion abgestellt sind. Etwas neidvoll schaut Franz zu den Kollegen rüber, die nach Rückkehr ins Bw ihre Maschine nur kurz auftanken und dann gleich Feierabend haben. Er selbst hat noch jede Menge Arbeit vor sich.



die für die Eisenbahner oft schlechten und harten Arbeitsbedingungen teilweise bei Wind und Wetter oder in heißer, schmutziger Umgebung vergessen.

Der Begriff „Bahnbetriebswerk“ (Bw) wurde von der DRG zur Vereinheitlichung unterschiedlicher Bezeichnungen aus der Länderbahnzeit wie Remise, Lokstation oder Heizhaus eingeführt. Bahnbetriebswerke sind Dienststellen der Eisenbahn, die für Beheimatung, Unterhaltung und Einsatz von betriebsbereiten Triebfahrzeugen für Züge und Rangierleistungen zuständig sind. Bahnbetriebswerke unterstehen den Direktionen.

Basierend auf den Lokumlaufplänen ist das Bw auch für die Personalplanung von Lokführern und Heizern verantwortlich. Auch die Dokumentation aller Betriebs- und Hilfsmaterialien wird hier erledigt. Für laufende Reparaturen gibt

es alle erforderlichen Einrichtungen und Werkstätten. Kleinere Reparaturen oder Wartungsarbeiten werden im Lokschuppen durchgeführt. Für umfangreichere Arbeiten steht eine oft am Schuppen angebaute Werkstatt zur Verfügung. Hier gibt es Drehbänke, Fräsmaschinen, und Bohrwerke aller Art sowie Schweißanlagen. Dazu kommen Schmelzöfen und Gießeinrichtungen für das Ausgießen von Achs- und Stangenlagern mit Weißmetall. Größere Dienststellen hatten oft auch eine Achssenke zum Ausbau einzelner Radsätze und die dazugehörige Radsatzdrehbank.

Besonders schmutzige Kesselreinigungsarbeiten wie das Ausblasen von Heiz- und Rauchrohren werden außerhalb des Schuppens auf speziellen, hierfür geeigneten Freiflächen erledigt. Für alle größeren, nicht mehr im Bw durch-

föhrbaren Reparatur- oder Wartungsarbeiten sind die Ausbesserungswerke (AWs) zuständig.

Ein Bw besteht nicht nur aus Lokschuppen und Drehscheibe. Neben allen zur Lokbehandlung erforderlichen Anlagen und Einrichtungen gibt es Gebäude für die Lokleitung, Verwaltung, Kantine, Übernachtungsmöglichkeiten für das Personal sowie Magazine. Nicht zu vergessen: die oft markanten Wassertürme.

Mit Heizer Franz von Station zu Station

Die beschriebenen Abläufe und Einrichtungen sollten möglichst genau im Modell dargestellt werden. Hierzu blicken wir zunächst unserem Heizer Franz über die Schulter. Ihn gibt es tatsächlich: Er ist Ehrenmitglied bei den Eisenbahn-



Erste Station ist das Auffüllen des Brennstoffvorrates. Die Kohlen poltern aus einem Hochbunker in den Tender. Bis zur Rückkehr des Kohlenkrans reicht der Vorrat im Hochbunker hoffentlich noch, denn das Schaufeln von Hand wäre doch recht mühsam.

Unten: Dann werden die Wasservorräte im Tender ergänzt. Gleichzeitig wird über dem Schlackesumpf der Aschkasten entleert. Die festgebackenen Reste werden mit dem Schürhaken entfernt.



freunden Tuttlingen und war früher als Heizer auf den Baureihen 38.10, 50, 64 und 78 tätig.

Er kommt heute mit seinem Meister auf seiner 50 993 nach einer langen Schicht mit mehreren Ng-Leistungen „rund um den Kirchturm“ zurück ins Heimat-Bw. Da er eine Reglerberechtigung hat, fährt er selbst die Lok Tender voraus vom Rangierbahnhof kommend zunächst unter die Bekohlungsanlage. Der Lokführer beschäftigt sich bereits mit dem „Papierkram“.

Aus dem Kohlenhochbunker gelangt die benötigte Kohle in den Tender. Deren Gewicht wird schon im Hochbunker erfasst. Gleichzeitig beginnen Bw-Mitarbeiter mit dem Ausschlacken. Vorher hat Franz noch vom Führerstand aus die Schlackeschicht aufgelockert.

Danach zieht er die Maschine vor zum Wasserfassen. Hier erfolgt auch die Zugabe von Soda zur Enthärtung des Speisewassers, um die Bildung von Kesselstein zu reduzieren, und Nalco als Entschäumungsmittel. An dieser Position wird auch die Rauchkammertür geöffnet und die Lösche gezogen. Diese Zeit nutzt