30 PROJEKTE

Eisenbahn-Modellbau

Jörg Chocholaty

Realismus in Perfektion

VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]
KLARTEXT

Jörg Chocholaty

Realismus in Perfektion

Jörg Chocholaty ist einer der profiliertesten deutschen Modellbahn-Dioramenbauer. Bekannt durch zahllose Publikationen u.a. im Eisenbahn-Journal, der Modellbahn-Schule, im Modelleisenbahner und in Züge, begeistert er immer wieder aufs Neue mit seiner Motivwahl, der Ausführung und Farbgebung seiner Modelle. Dieses Buch gibt Einblick in sein Schaffen der letzten 15 Jahre, wobei die Vermittlung des „So-wird's-gemacht" immer wesentlicher Teil seines Anliegens ist.

98 1013

Jörg Chocholaty

Realismus in Perfektion

IMPRESSUM

Bibliographische Information der Deutschen Bibliothek: Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über http://dnb.ddb.de abrufbar.
ISBN: 978-3-8375-1567-1

© 2015 by VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH, Fürstenfeldbruck, und
Klartext Verlag, Essen

Alle Rechte vorbehalten
Nachdruck, Reproduktion und Vervielfältigung – auch auszugsweise und mithilfe elektronischer Datenträger –
nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlages
Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer vorbehalten

Autor:	Jörg Chocholaty	
Modellbau & Fotografie:	Jörg Chocholaty	
Bildnachweis:	Seite 053	C. Bellingrodt, Slg. O. Strüber
	Seite 062	S. Bufe
	Seite 112	R. Todt
	Seite 140	C. Bellingrodt, Slg. Dr. S. Hufnagel
	Seite 142	C. Bellingrodt, Slg. Dr. S. Hufnagel
	Seite 156	R. Palm, Slg. U. Kandler
	alle anderen	Foto/Sammlung J. Chocholaty
Titelbild:	Jörg Chocholaty	
Redaktion:	Tobias Pütz	
Lektorat:	Eva Littek	
Satz & Layout:	Kathleen Baumann	
Bildbearbeitung:	Fabian Ziegler	
Gesamtherstellung:	FOTOLITO VARESCO Alfred GmbH Srl, Auer/Italien	

Jörg Chocholaty

Realismus in Perfektion

VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]
KLARTEXT

Als Kohle noch der übliche Hausbrand war, spielten sich an vielen Ladestraßen regelmäßig solche Szenen ab.

Vorwort

Von klein auf habe ich Freude daran, Dinge zu gestalten und mit Farben und Formen Wirkung zu erzielen. Wenn ich mich zurückerinnere ist es schon immer so, dass ich auf Reisen oder wenn ich mit dem Fahrrad unterwegs bin, die Landschaft und Umgebung in mich einsauge und vor meinem inneren Auge Bilder entstehen. Aufgrund meiner handwerklich-technischen Ader entscheide ich mich meist, diese Bilder dreidimensional umzusetzen – was nicht heißt, dass ich nicht auch immer wieder mal das Bedürfnis habe, besondere Stimmungen oder Eindrücke mit Öl auf eine Leinwand zu bannen.

Mein eigentliches Thema sind die Farben. Hier nehme ich kleinste Nuancen wahr, hier sehe ich Strukturen und Zusammenhänge, hier fasziniert mich das Spiel von Licht und Schatten genauso wie die Frage, wie ich den erlebten Eindruck wohl am besten im Modell festhalten kann. Eine Betonwand ist für mich nicht einfach nur grau, sondern ein Zusammenspiel vielfältiger Grautöne. Hinzu kommt, dass bei vielen Objekten Witterung und Menschenhand zusätzliche Farbigkeit hinzugefügt haben – sei es in Form grüner Moose, seien es bunte Schilder oder Graffiti. Lichtführung und Plastizität fügen eine zusätzliche Variationsebene hinzu.

Diese ganzen Eindrücke lebensnah ins Modell zu übertragen, befriedigt mich zutiefst. Dies ist meine Art von Kunst. Verbinde ich sie mit meinem Faible für die Eisenbahn auf der einen Seite, mit meinen intensiven Erinnerungen an die Kindheitsbesuche bei meiner Oma in Wittenberge und die dort erlebte Wärme und Heimeligkeit auf der anderen Seite, ist der Rahmen für mein Tun gesetzt. Beim Betrachten der Bilder in diesem Buch, die in den letzten zehn Jahren meines Schaffens entstanden sind, versteht man sicher, was ich meine.

Ich kann es kurz auf den Punkt bringen: Modellbau ist mein Leben.

Jörg Chocholaty

Inhalt

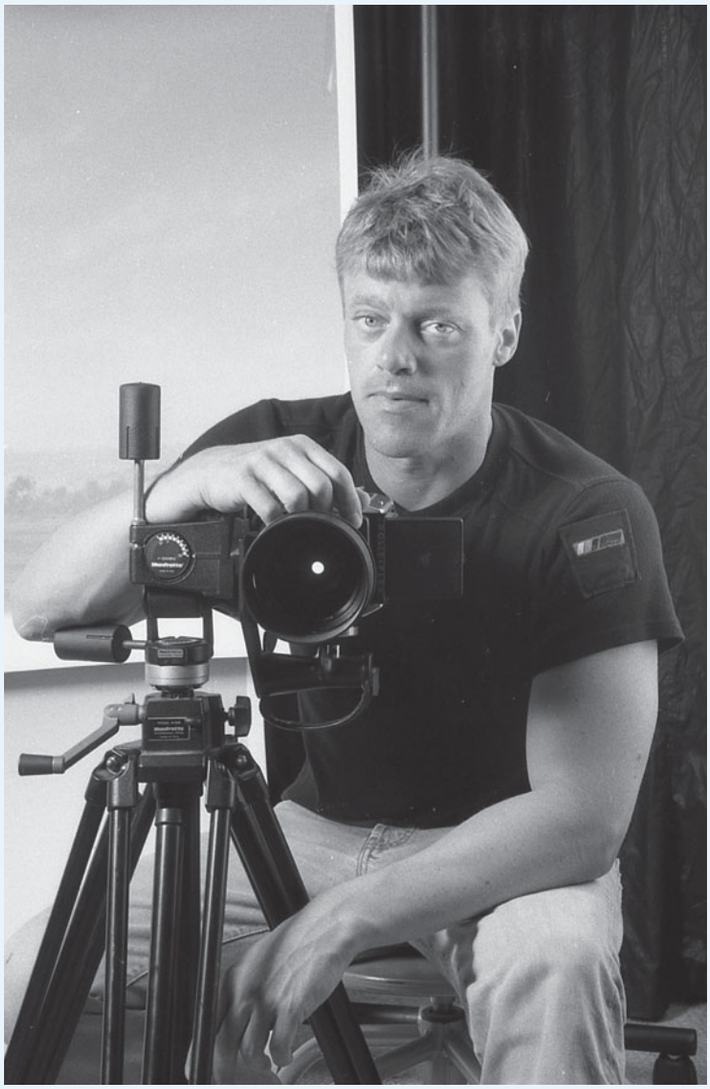
	Vorwort	6
	Porträt	10
01	Der Haltepunkt Sersheim	14
02	Flusslandschaften	18
03	Lady in Black	28
04	Charmanter Oldtimer	36
05	Das Pöstchen	42
06	Fleißiges Lieschen	48
07	Mobile Hebekraft	58
08	Ein Werk vom Fach	62
09	Zweiklassen-Gesellschaft	68
10	Mast-Kur	72
11	Ätzplatinen-Origami	74
12	Triebwagen-Tuning	80
13	Blickfang mit Durchblick	86
14	Feuerwehrhaus	88

15 Geritzte Gipslandschaft 94
16 Hochbahn quert Straße 98
17 Zahn-Behandlung 108
18 Groß, grün, rätselhaft 112
19 Staubtransport de luxe 120
20 Platz fürs Froschkonzert 124
21 Ein Käfig für den Kbs 130
22 Nebenbahn-Bummler 134
23 Rucksack für den Schienenbus 140
24 Drei-Stufen-Kur 144
25 Hölzerne Hütte für Florians Jünger 152
26 Haftkraft für Modellautos 156
27 Güter vom Lande 160
28 Württembergischer Heißdampf 168
29 Ein Dach wie tausend andere? 174
30 Punktgenau 178
Materialien, Bezugsquellen 186

Porträt

Jörg Chocholaty, Jahrgang 1965, lebt und arbeitet in Ispringen bei Pforzheim. Schon seine Kindheit verbrachte er hier im Badischen. Früh fiel er durch sein Gefühl für Farben, Formen und Proportionen auf, während das Spiel mit Lego konstruktive und gestalterische Fähigkeiten offenbarte und auch schulte. Der Einstieg in den Modellbau erfolgte mit klassischen Plastikbausätzen von Flugzeugen und Schiffen, wobei er hier bald viel Wert auf eine authentische Farbgebung legte.
Die Liebe zur Eisenbahn wurde ihm schon in die Wiege gelegt, entstammt doch seine Mutter einer Eisenbahnerfamilie. Die regelmäßigen Besuche bei der Oma in Wittenberge, damals noch DDR, prägten den jungen Jörg auf die noch allgegenwärtigen Dampfrösser. Oma arbeitete im RAW, ein Onkel im Bw, ein anderer war Lokführer auf P8, 44er, 50er. Jörg erfasste nicht nur die Maschinen mit allen Sinnen, sondern auch ihr Umfeld, die besondere Stimmung an Ladestraßen, die Einbettung der Bahnlinien zwischen Häusern und in Landschaften, all die besonderen Gerüche, die das unverwechselbare Flair z.B. der Interzonenzüge ausmachte.
Nach der Schule erlernte Jörg das Handwerk des Stahlgraveurs bei der Kunstprägeanstalt B.H. Mayer in Pforzheim. Diese Ausbildung vermittelte ihm fundiertes Wissen über die feinmechanische Bearbeitung von Metallen. Sein weiterer beruflicher Weg führte ihn in die Schmuckindustrie – für diese ist Pforzheim berühmt –, wo er die Tätigkeiten eines Mustermachers ausübte. In diesem Grenzbereich zwischen Kunsthandwerk und Handwerkskunst perfektionierte Jörg sein gestalterisches Geschick, bevor er sich 2006 als Modellbauer für Privatkunden und freier Autor selbstständig machte.

Jörg Chocholaty



Seitdem ist neben sein Faible für eine vorbildliche Lackierung und Bemalung von Modellen auch das Interesse am schönen Modellbild getreten. Im eigenen Studio mit aufwendiger Blitzanlage produziert er Bilderserien seiner Dioramen und Fahrzeuge. Dabei gibt er den Aufnahmen mit seiner Lichtsetzung einen unverwechselbaren Charakter. In vielen Publikationen des Eisenbahn-Journals, der Modellbahn-Schule, des Modelleisenbahners und in Züge veröffentlichte er seine Arbeiten und wird dies auch weiterhin tun, wobei er mit hilfreichen Informationen über das „So-wird's-gemacht" nicht hinterm Berg hielt und hält.

Auch wenn die neuen Silberlinge den Blick zuerst auf sich ziehen, gibt es auf dem Bild so viele Modellbahn-Kleinodien zu entdecken, dass man lange bei dieser Szenerie verweilen kann.

Michel
Michel
Briketts
V 200 018
DEUTSCHE BUN
Urbin
SUNLICHT
SEIFE
SCHONT DIE WÄSCHE

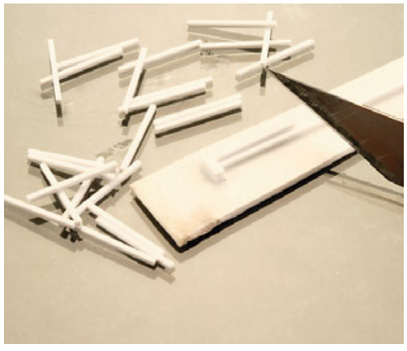
01

Der Haltepunkt Sersheim

Die Bahnstation Sersheim liegt an der Hauptstrecke von Bietigheim-Bissingen nach Mühlacker. Der nüchterne, eingeschossige Zweckbau ganz im Stil der 50er-Jahre ersetzte 1957 einen wesentlich kleineren Fachwerkbau.

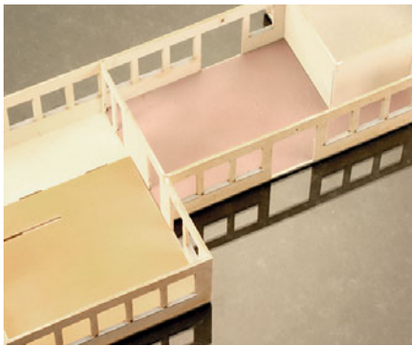
Das Gebäude fiel mir bereits vor vielen Jahren auf, als ich zum Fotografieren unterwegs war. Der Haltepunkt wurde zuletzt nur noch als Bistro namens Endstation genutzt und schließlich vor einigen Jahren an die Gemeinde verkauft. Seitdem steht er leer. Auf Anfrage bei der Gemeinde und dem Staatsarchiv in Ludwigsburg kam ich an die Originalpläne und Fotos, die das Gebäude kurz nach der Fertigstellung zeigen. Christof Plischka von der ehemaligen Firma Anno 1899 übernahm auf meinen Vorschlag hin die Konstruktion des Bausatzes im Maßstab 1:87.
Die Bauteile aus Karton sind aus unterschiedlicher Stärke gelasert. Es wurde ausschließlich weißer Karton zur individuellen Farbgebung verwendet. Die Bodenplatte ringsherum ist etwas größer bemessen als die Grundfläche, da hier gelaserte Schlitze zum exakten Ausrichten der Fassaden dienen. Ich hatte die umlaufende Bodenfläche allerdings so abgetrennt, dass sie nach dem Verkleben der Wände außen bündig mit dem Sockel abschließt. Das hat den Vorteil, dass das Gebäude später abnehmbar bleibt und besser an die Gegebenheiten der Stellfläche angepasst werden kann. Die Schlitze, die dann natürlich nach vorne hin offen sind, erfüllen trotzdem ihren Zweck als Anschlag. Vor dem Verkleben sollte der Innenboden auf der Grundplatte verklebt werden, was in diesem Fall wegen der Farbgebung des Bodenbelags aber erst später erfolgte.
Die insgesamt acht Außenwände sind aus stabilem, 1 mm starkem Architekturkarton gelasert. Sie bilden den Gebäudekern. Als Klebstoff wurde sowohl der Allzweckkleber Kittifix als auch ein dünnflüssiger Sekundenkleber verwendet. Letzterer eignet sich zum Verkleben von Bauteilen, die bereits durch eine Steckverbindung exakt in Position gehalten werden. Der flüssige Sekundenkleber wird dann mit einer Drahtspitze an die Innenseite jeder Eckverbindung geträufelt. Das Verkleben der äußeren, nur 0,4 mm starken Wandverkleidung erfolgt am besten mit dem lösungsmittelfreien

Das Verkleben der 0,4 mm dünnen Außenwände erfolgt mit lösungsmittelfreiem Vielzweckkleber, da durch das längere Abbinden mehr Zeit zum Ausrichten vorhanden ist.



Die vielen Fensterbänke fehlten beim Vorabmuster. Sie entstanden aus 1x1-mm-Polystyrolprofil von Evergreen. Eine selbstgebaute Lehre sorgt für einheitliche Längen.

Beim Verkleben der Fensterbänke ist auf eine klare, optisch exakt fluchtende Linie zu achten. Ein angeschlagenes Stahllineal hilft dabei.

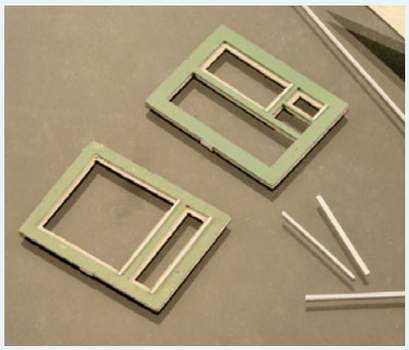


Die am Stück gelaserte Bodengruppe wurde in drei Teile getrennt und eingefärbt. Alternativ kann der Fußboden mit Fußbodendekorpapier, zum Beispiel von Busch, beklebt werden.

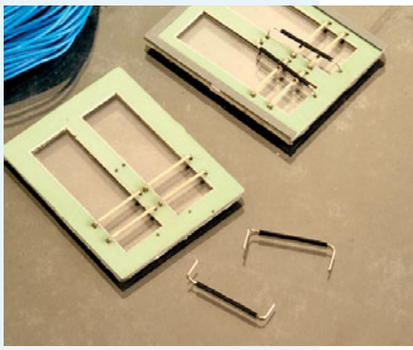
In Szene gesetzt ist das Gebäude des Bahnhofs Sersheim typisch für die Bauten der Deutschen Bundesbahn aus den 1950er-Jahren.

Die noch unkolorierten Außenwände des Bahnhofsgebäudes werden mit Farbe gespritzt, bevor sie später, nach dem Zusammenbau, ihre endgültige Patina erhalten.

Die Fensterinnenrahmen wurden beidseitig zuerst mit weißer Farbe gespritzt. Die Außenrahmen erhielten eine zur damaligen Zeit moderne Lackierung in einem hellen Graugrün.

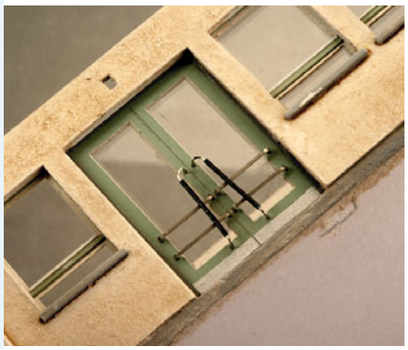


Die unteren Tropfleisten wurden mit Profilen 0,25 x 0,5 mm ergänzt und kommen so dem Vorbild sehr nahe.

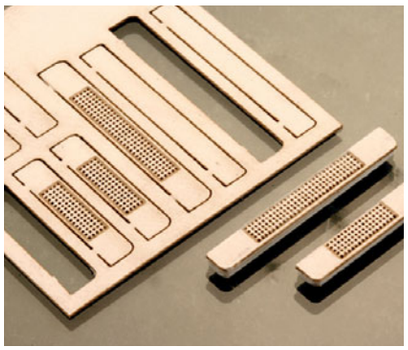


Die typischen Stoßbügel waren beim Vorbild meist zweifach, aber auch dreifach montiert. Beim Modell wurden Neusilberstreifen 0,2 mm, Breite 0,5 mm, Art.-Nr. 14.107, verwendet.

Vielzweckkleber von Tesa. Durch die längere Abbindzeit gegenüber dem Kittifix-Alleskleber verbleibt genügend Zeit, die Außenverkleidung exakt auszurichten.
Die Fensterbänke fehlten beim Vorabmuster. Sie mussten im Eigenbau entstehen. Eine kleine selbstgebastelte Ablängvorrichtung aus Polystyrol sorgte für einheitliche Längen der 1x1-mm-Profilstücke. Das Verkleben der Simse erfolgte mit Kittifix. Besonders zu beachten war hier eine optisch exakt fluchtende Linie. Ein angeschlagenes Stahllineal diente als Kontrolle. Beim Serienbausatz sind die Simse als Steckteile mit passgenauem Anschlag konstruiert. Die Unterseiten der Fensterdurchbrüche verfügen über entsprechende Aussparungen.
Nach der Fertigstellung des Rohbaus erfolgt die Farbgebung mit Schmincke-Acrylfarben. Helle Fassaden und etwas dunkler abgesetzte Sockel und Fensterbänke sorgen für Kontraste. Die Innenwände bleiben weiß. Im Bereich des Wartesaals wäre auch eine zweifarbige Lackierung denkbar, zum Beispiel unterhalb der Fensterdurchbrüche in einem hellen Braun- oder Grünton. Wie Aufnahmen aus den 90er-Jahren belegen, war der Haltepunkt zu dieser Zeit in einem hellen Aprikot gestrichen. Der umlaufende Sockel wies eine Verkleidung mit ockerbraunen Fliesen auf, die heute allerdings nicht mehr vorhanden sind.
Die am Stück gelaserte Bodengruppe sollte pro Innenraum unterschiedliche Farben aufweisen, sodass nach Aufschneiden der Verbindungen im Türbereich drei Fußbodenplatten vorliegen. Das Einkleben von oben ist dann nur vor der Montage der vielen Fenster möglich, da diese nach innen ragen.
Die Fenster wurden aus 2-mm-Karton gelasert. Sie bestehen aus zwei Teilen, dem Blendrahmen und den beim Vorbild beweglichen Flügelrahmen. Beim Vorbild waren Blend- und Flügelrahmen in unterschiedlichen Farben gehalten, wie aus alten Schwarzweißaufnahmen ersichtlich ist. Ich vermutete bei der dunkleren Farbe ein helles, warmes Graugrün, was sich später anhand von überraschend aufgetauchten Farbfotos bestätigte. Diese Farbkombination entsprach damals ganz dem Zeitgeist. Die Modellfenster werden ebenfalls zweifarbig lackiert, der Außenrahmen grün und der innere Teil mit den Flügelrahmen weiß. Das Verkleben erfolgte jeweils mit einer Pinselspitze Nitroverdünnung, die an die Kante geträufelt wird. Das funktioniert aber nur dann, wenn die Fenster lackiert sind, ansonsten müsste man Kittifix oder Sekundenkleber verwenden. Das exakte Verglasen geschah in diesem Fall nicht mit den beiliegenden Vivakscheiben, einer Art Plexiglas, sondern mit transparentem Polystyrol, das im Gegensatz zu Vivak durch die Nitroverdünnung angelöst wird. Bei der Verwendung des Vivaks können die Kanten auch mit einer kleinen Menge Sekundenkleber gesichert werden, ohne dass diese durch die Ausdünstung des Klebstoffs einen Weißschleier abbekommen. Wer die unteren Tropfflächen nachbilden möchte, kann diese aus 0,25-x-0,5-mm-Polystyrolprofil nachbilden. Bei der Rasterarchitektur mit der klaren Linienführung fallen kleinste Ungenauigkeiten sofort auf. Aus diesem Grund liegen dem Serienbausatz komplette Fensterbänder bei, die nach der Montage einen hervorragenden Eindruck hinterlassen.
Die Türen werden aus nur 0,2 mm starkem Karton gelasert. Hier dient das 1 mm starke Klarsichtmaterial gleichzeitig als stabiles Trägermaterial. Durch den dünnen Karton wirkt die Verglasung später nach dem Verkleben wie eingesetzt und nicht wie dahintergeklebt. Vor dem Verglasen erhielten auch sämtliche Außentüren dieselbe graugrüne Farbgebung wie die Blendrahmen der Fenster. Die typischen Stoßbügel waren beim Vorbild meist zweifach, gelegentlich auch dreifach an den Türen verschraubt; sicherlich zum Schutz der Scheiben vor mitgeführten Gegenständen wie Koffern und Taschen. Entsprechende Montageschlitze für die Modellnachbildung sind sowohl im Karton als auch den Klarsichtteilen eingelasert, ebenso die Montagelöcher für die Griffe der Pendeltü-



Der typische Trittschutz aus Blech wird hier mit silberner Farbe dargestellt. Alles andere würde zu sehr auftragen. Der fertige Türbereich vermittelt so richtig das 50er-Jahre-Flair.



Bei den Eingangsstufen der unterschiedlichen Größen ist der Fußabstreifer-Gitterrost eingelasert, sodass die Stufen nur aus dem Bogen geschnitten werden müssen.

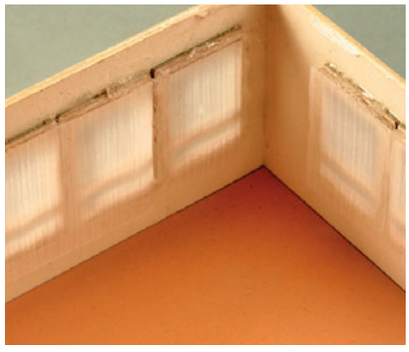
Mikro-Birnen von Faller (Art.-Nr. 671) bilden die halbrunden Haubenabdeckungen nach. Für vorbildgetreues Aussehen sorgt weiße Farbe.

Am Vorbau für den Fahrdienstleiter waren beim Vorbild Lampengehäuse, typische Peitschenleuchten, montiert.

In den 50er-Jahren wurden die Bahnhöfe noch von der Bundesbahngärtnerei mit Blumen versorgt.

ren. Die Stoßbügel entstanden aus Bavaria-Neusilberstreifen 0,2 mm, Breite 0,5 mm (Artikelnummer 14107). Entsprechendes Material gehört zum Umfang des Serienbausatzes. Für die Handgriffe wurde 0,3-mm-Neusilberdraht von Weinert entsprechend in Form gebogen. Zur Darstellung der schwarzen Grifffläche eignet sich ein Stück der Kunststoffisolierung von Brawas Decoderkabel. An der Unterseite der Tür kann man den Trittschutz, der beim Vorbild aus silbernem Hammerblech besteht, mit silberner Farbe darstellen. Eine saubere Kante entsteht durch Abdecken mit Weinerts Zierlinienband.Die Eingangsstufen verfügen über einen eingelassenen Gitterrost als Fußabstreifer. Sie setzen sich aus zwei Teilen zusammen, wobei das Oberteil wie beim Vorbild einen leichten Überstand aufweist.
Das Dach ist als leicht geneigtes Walmdach ausgeführt. Entsprechende Spanten sind hierfür auf der unteren Dachplatte aufzukleben. Die obere Dachfläche besteht aus drei Einzelteilen. Die leichten Winkel entstehen lediglich durch vorsichtiges Knicken. Beim Vorbild ist die Dachfläche mit Teerbahnen abgedeckt, was hier durch angelaserte dünne Linien dargestellt wurde, die nach der Farbgebung des Daches mit glänzend schwarzer Farbe ausgelegt werden können.
Bei den Dachrinnen griff ich auf solche aus dem Auhagen-Sortiment zurück. Die Spritzlinge sind allerdings nur jeweils 75 mm lang und müssen zusammengestückelt werden. Der Haltesteg muss komplett abgetrennt werden. Hierfür ist an der schmalen Dachkante bei vorbildgemäßer Befestigung kein Platz vorhanden. Verklebt werden die Rinnen am besten mit Sekundenkleber, der für festen Halt sorgt.

Die Schornsteine haben aufgesetzte Rauchabsauger.



Im Bereich der Gaststätte erhalten die Fenster Gardinen aus mehrfach gefaltetem Transparentpapier.

Spur-N-Laubgewebe von Silhouette und mittels Klarlack aufgepinselte Blüten ergeben den Blumenschmuck.

Weinert-Doppelbänke mit mittiger Werbefläche im Stil der 50er-Jahre passen in den Wartesaal.

02

Flusslandschaften

Mit modernen, aufeinander abgestimmten Materialien zur Gewässerdarstellung lassen sich die verblüffendsten Effekte auf die heimische Modellbahnanlage zaubern.

Gewässer jeglicher Art gehören nach wie vor zu den beliebtesten Motiven auf vielen Modellbahnanlagen und Dioramen. Selbst auf den Tunnelhügeln diverser Fertiggelände darf der plastikblau gefärbte Gebirgsbach nicht fehlen, zumindest soll ein wenigstens 10 x 15 cm großer See mit Bootshaus, Strandkörben und vielen Badegästen der hauseigenen Anlage ein gewisses Urlaubsflair vermitteln. Das Modellwasser stammt oftmals aus dem Wasserhahn und fließt per Knopfdruck vom Gipfel des 30 cm hohen Gebirges mit atemberaubender Geschwindigkeit in tiefgezogene Kunststoffbecken hinab. Natürlich hat diese Miniaturwelt nur wenig mit dem Vorbild gemeinsam. Doch manch einer erinnert sich bei solchen Szenen gerne an die eigene Kindheit.
Das Darstellen überzeugender Gewässer hingegen stellt an den Modellbauer hohe Ansprüche und ist jedes Mal wieder eine große Herausforderung an die eigene Kreativität und das Gestaltungsvermögen.
Die Vorgehensweise hängt dabei von der Vorbildsituation und von der Größe der Wasserfläche ab. Während kleinere, flache Bachläufe nahezu transparent erscheinen, ist bei großen Flüssen, Seen oder Hafenbecken nur die Wasseroberfläche zu erkennen. Beim Blick von oben – etwa von einer Brücke oder einer Anhöhe – erscheint das Gewässer in unterschiedlichen Olivtönen. Aus flachem Blickwinkel betrachtet gleicht die reflektierende Wasseroberfläche dagegen eher einem Spiegel, in dem sich die Silhouetten des Ufers und des Himmels schemenhaft abzeichnen.

Überzeugende Modellgewässer sind Ausdruck eigener Kreativität.

Bei der Gestaltung größerer Wasserflächen auf der Modellbahn genügt daher die überzeugende Darstellung der unmittelbaren Oberfläche. Methoden zu ihrer Nachbildung gibt es mittlerweile viele; selbst Profis greifen dabei auf recht einfache Hilfsmittel zurück. Mit Raufasertapeten, strukturierten Plexiglas-Duschabtrennungen oder von Hand aufgespachtelter Acrylpaste lassen sich bei entsprechender farblicher

Bereits beim Rohbau wird die Rinne des Flussbettes mit der entsprechenden Tiefe vorbereitet.

Wegen der großen Hitzeentwicklung eignen sich für Mauern am besten Gipsabgüsse.

Das Flussbett gestaltet man mit einem Brei aus Holzschleifstaub und Weißleim sowie Kieseln.

Kleine Steinchen unterschiedlicher Größe drückt man in das Breigemisch am Grund.

IDEE KAFFEE
LP

Behandlung verblüffende Ergebnisse erzielen. Voraussetzung für einen realistischen Gesamteindruck ist dabei stets der Glanzgrad der obersten Schicht. Zur Erzielung dieses Effektes können hochglänzende Klarlacke oder Acrylfirnisse mehrfach aufgetragen werden.
Soll das auf der Modellbahn nachgebildete Gewässer allerdings transparent erscheinen, kommen überwiegend Gießharze zum Einsatz. In diesem Falle ist natürlich die Darstellung eines realistischen Flussbettes unumgänglich. Für Flussläufe mit leichtem Gefälle sind die kriechfreudigen Harze jedoch ungeeignet, da sich die Masse stets am tiefsten Punkt sammelt und dort aushärtet. Für diesen Fall hat die Firma Noch ein spezielles Kunststoffgranulat mit der Bezeichnung E-Z Water im Programm (Art.-Nr. 96140), das sich unter großer Wärmeeinwirkung, beispielsweise mittels eines Heißluftföns, nahezu verflüssigt.
Die von Noch versprochenen Eigenschaften hören sich zunächst ganz gut an. Allerdings müssen sowohl das Flussbett als auch dessen unmittelbares Umfeld der großen Hitzeeinwirkung standhalten. Materialien wie Hartschaum oder Kunststoffplatten sind daher denkbar ungeeignet. Stattdessen entsteht der hierfür nötige Rohbau aus Sperrholz und selbstgegossenen Gips-Mauerplatten aus Spörle-Formen.
Da bei der Geländegestaltung rund um das Fließgewässer bei der Verwendung von Gießharzen natürlich auch hitzeempfindliche Materialien wie Styrodur verarbeitet werden, müssen diese gegen das heiße Harz sorgfältig isoliert werden, etwa durch den Überzug mit einer flächig aufgetragenen, nicht zu dünnen Gips- oder Spachtelmasse. Die weiteren Arbeitsgänge gelten von jetzt ab für beide Materialien.
Nachdem die Flussrinne in Form und Tiefe im entsprechenden Material als Rohbau angefertigt ist, geht es an die Gestaltung des Flussbettes. Zur Ausmodellierung hat sich selbst angemischter Spachtel aus Holzschleifstaub, Wasser und Weißleim bewährt. Holzschleifstaub ist als Abfallprodukt vieler Schreinereien auf Anfrage meist kostenfrei zu bekommen. Je mehr Weißleim die Masse enthält, umso dunkler und schneller trocknet der Modellierbrei aus. Selbstverständlich lassen sich auch Fertigprodukte, zum Beispiel von Heki oder Busch, verwenden.
Natürliche Hindernisse im flachen Flussbett bilden selbst gesammelte Kieselsteine in unterschiedlicher

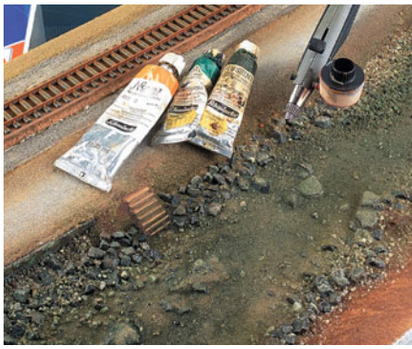
Der richtige Untergrund ist eine Voraussetzung für die überzeugende Gestaltung.

Größe. Die Steine sollten eine runde weiche Form aufweisen und nicht zu überdimensioniert erscheinen. Auch ist auf einen einheitlichen Farbton zu achten. Fündig wird man unter anderem auf kiesbedeckten Waldparkplätzen oder in Bachbetten.
Nachdem die Steine der Größe nach sortiert sind, drapiert man sie einzeln oder in unregelmäßig angeordneten Gruppen in der noch feuchten Modelliermasse. Zusätzlicher Klebstoff ist eigentlich nicht notwendig, da der Brei einen großen Anteil an Weißleim

Papageiensand und feiner Spur-N-Schotter füllen die Zwischenräume zwischen den Steinen.

Auch der Uferbereich wird mit feinem Schotter, gröberen Kieseln und Turf-Flocken gestaltet.

Mit dunklen Oliv- und Türkistönen an tieferen Stellen wird optische Tiefe erzeugt.



Die Grüntöne auf den Steinen und dem Untergrund mischt man sich ganz nach Bedarf.

Detaillierung in Perfektion – hier ist man fast geneigt, zwischen zwei Zügen von der Brücke aus einige Kieselsteine im Fluss zu versenken.

enthält. Die verbleibenden Zwischenräume rund um die Steine sowie der Grund werden mit feinerem Material aufgefüllt. Papageiensand aus dem Zoohandel eignet sich besonders gut, da diesem kleinere Steine beigemischt sind. Den Uferbereich kann man auch mit unterschiedlich feinem, hellgrauen Schotter, etwa von ASOA, gestalten. Reicht die Klebekraft der Grundmasse nicht mehr aus, wird dünnflüssiger Weißleim (ähnlich wie beim Gleisschottern) mit einer Pipette nachgeträufelt.
Um Algenablagerungen am Grund des Flusslaufes darzustellen, eignet sich das watteähnliche, olivgrüne Poly-Fiber von Woodland. Dazu werden kleinere Stücke aus dem Knäuel herausgezupft und durch entsprechendes Auseinanderziehen in die gewünschte längliche Form gebracht.
Befestigt wird dieses leichte Trägermaterial mit unverdünntem Weißleim. Das Flussbett muss zuvor allerdings

Um Algen am Gewässergrund darzustellen, eignet sich grünes Poly-Fiber von Woodland.

Zwischen den Kieseln im Flussbett wird feiner Turf gestreut und mit Mattlack fixiert.

Auch das Ufer kann vor dem Befüllen des Bachbetts mit Gießharz fertig gestaltet werden.

So eingefärbt und begrünt, wirken Gewässergrund und Ufer bereits sehr realistisch.

Interessant und außergewöhnlich wirkt am Ufer die Nachbildung wilden Rhabarbers für Baugröße H0 aus einer 0,1 mm starken Ätzplatine.

Realistisch und aufwendig gestaltete Untiefen oder leichte Verwirbelungen in Flussläufen lassen im Zusammenspiel mit einer entsprechenden Ufervegetation bei jedem Betrachter unweigerlich die Frage aufkommen: Modell oder Wirklichkeit?

völlig durchgetrocknet sein. Daher sollte man es bei Raumtemperatur wenigstens vier Tage ruhen lassen.
Der aufgeklebte Algenrohling aus Poly-Fiber muss noch seine typische grüne Farbe erhalten. Dazu wird das fusselige Gewebe mit dickflüssigem Klarlack, beispielsweise von Marabu, eingepinselt. Danach kann es mit feinem Blended-Turf-Grünstreu von Woodland Scenics (Art.-Nr. T49) oder Noch (Art.-Nr. 95000) berieselt werden. In gleicher Weise lassen sich auch kleinere Ablagerungen am Gewässergrund und auf größeren Steinen gezielt platzieren.
Die farbliche Feingestaltung des Gewässerverlaufes erfolgt mit der Spritzpistole oder dem Pinsel. Dabei markieren mit etwas Dunkelblau gemischte Olivtöne die tiefsten Stellen der Flussrinne. Beim Arbeiten mit der Spritzpistole sollte die Farbe sehr dünnflüssig angemischt werden; der Farbauftrag darf später dem Betrachter keinesfalls deckend erscheinen.

Beim Arbeiten mit E-Z Water sollte die Begrasung der Uferbereiche erst nach dem „Fluten" erfolgen, da der starke Luftwirbel des Heißluftföns Grasfasern in die weiche Masse blasen würde. Dieselbe Reihenfolge empfiehlt sich bei der Verwendung von Gießharzen, da die endgültige Position des Wasserspiegels erst nach der Bewässerung feststeht.
Im Gegensatz zum E-Z Water konnte das Ergebnis mit dem Gießharz namens Modellwasser desselben Herstellers nicht völlig überzeugen. Die Trockenphasen sind selbst bei einer nur 2 mm dicken Schicht mit immerhin 24 Stunden viel zu lang, sodass jede weitere Schicht zum Staubfänger wird. Bis der gewünschte Wasserstand erreicht war, verging immerhin eine ganze Woche. Nach einer weiteren Woche setzte sich der Wasserspiegel zur Gewässermitte hin um circa 3 mm, wodurch die Illusion einer absolut planen Fläche zerstört wurde. Zudem zeichneten sich größere Steine und Algen,

die in der Mitte der Rinne platziert wurden, deutlich als Wulst auf der Oberfläche ab.
Ebenfalls mit etwas mehr Vorsicht zu genießen ist das Produkt „Wasser-

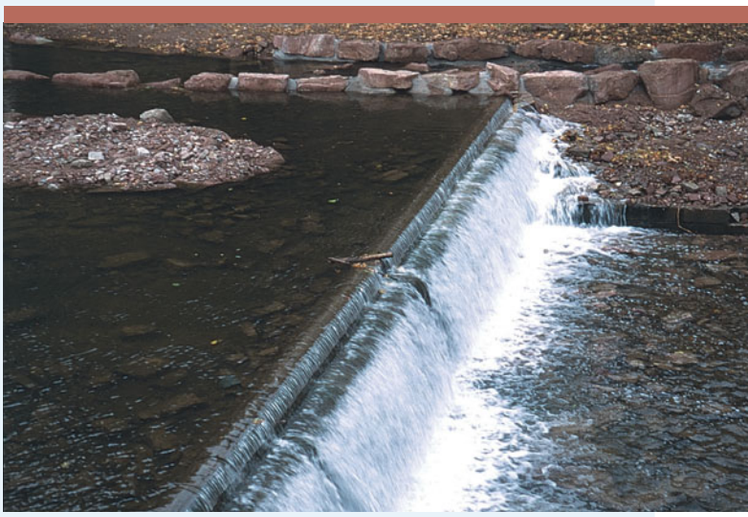
Die Modellbahnindustrie bietet verschiedene gut geeignete Wasserimitate.

effekte“, gleichfalls von Noch. Denn anders als auf dem Etikett ausgewiesen, eignet sich die gelähnliche Masse nicht unbedingt zur Darstellung von Wellen und Stromschnellen, da die Schicht nicht transparent austrocknet, sondern einen undurchsichtigen, weiß schimmernden Schleier hinterlässt.
In diesem Fall sollte man besser auf transparente Fenstermalfarbe aus dem Window-Color-Programm zurückgreifen.
E-Z Water ist ein spezielles Kunststoffgranulat, das sich unter großer Wärmeeinwirkung verflüssigt. Das Produkt wurde erst vor kurzem von findigen Modellbauern für die Wassergestal-

Das „Modellwasser“ von Noch wird direkt aus der Flasche auf den Untergrund gegossen.

Das Kunststoffgranulat E-Z Water hingegen wird eingestreut und mit einem Heißluftfön verflüssigt.

Alternativ kann man das Granulat auch zunächst erhitzen und erst dann in das Flussbett gießen.



tung auf der Modellbahn entdeckt, obwohl es für andere Zwecke bereits seit Jahren auf dem Markt ist.
Auch hier sollte das Material in kleinen Schritten Schicht für Schicht verarbeitet werden. Dazu platziert man zuerst eine geringe Menge des Granulates in der Mitte der Rinne. Da die transparenten Kunststoffperlen sehr leicht sind, werden sie bei zu geringem Abstand des Heißluftföns leicht davongewirbelt. Um Abhilfe zu schaffen, fixiert man kleinere Gruppen des Granulates mit einem Lötkolben im Kiesbett, sodass sich bei dem nochmaligen Erwärmen eine erste dünne Schicht ausbreiten kann. Durch das Erwärmen wird die Oberfläche weich und klebrig, sodass die nachfolgend aufgetragene Menge des Granulates sofort haftet und sich dann schnell verflüssigt.
Auf diese Weise arbeitet man sich Schicht für Schicht nach oben, bis der gewünschte Wasserstand erreicht ist. Von herausragenden Hindernissen ist anfangs etwas Abstand zu halten, damit diese nicht gleich von der in Bewegung versetzten Masse überspült werden können. Für ein gutes Ergebnis wird vor allem Geduld vorausgesetzt, denn die Prozedur kann selbst bei kleineren Dioramen einen kompletten Tag in Anspruch nehmen.

In der endgültigen Ausgestaltung des Gewässers und seiner Ufer erkennt man den wahren Meister.

Werden zu große Mengen des Granulates im Becken platziert, gerät der Schmelzvorgang schnell außer Kontrolle. Hierbei besteht die große Gefahr, dass sich die obere Schicht verflüssigt und die darunter liegenden Perlen ungeschmolzen eingeschlossen werden. Hier ist dann zur Korrektur größere Hitze anzuwenden.
Die Masse ist auch im erhitzten Zustand recht zäh und weigert sich ab und zu, in die Zwischenräume der Steine zu kriechen. In diesem Fall hilft ein sauberer Lötkolben, der vorsichtig an die Masse herangeführt wird. Dies gilt insbesondere für den Uferbereich. Wiederholtes Fönen aus sicherer Distanz schafft bei voller Stufe die gewünschte plane Wasseroberfläche.

An den Staustufen herunterlaufendes Wasser kann man mit weißer Konturenfarbe gestalten.

Zur Begrünung des Ufers mit Grasfasern oder -matten nimmt man am besten einen Alleskleber.

Das herabfallende Wasser erzeugt an Staustufen die typischen schaumig-weißen Verwirbelungen.

Starke Schaumentwicklung und Wirbel lassen sich im Modell gut mit milchigen Weißtönen darstellen.

Bei talwärts fließenden Flussläufen treibt man die Masse Schritt für Schritt zum tiefsten Punkt. Mit E-Z Water lässt sich dieser Verlaufsvorgang gut kontrollieren, da die zähe Flüssigkeit nur langsam nachfließt und nach Abschalten der Wärmequelle recht schnell erstarrt. Um größere Mengen des E-Z Waters zu schmelzen, kann man das Granulat auch in einer Emailtasse oder einem alten Topf auf dem Küchenherd erwärmen. Hierbei ist allerdings größte Vorsicht vonnöten, da die Flüssigkeit bei zu großer Hitzezufuhr einen unnatürlichen Braunstich erhält.
Beim Eingießen in die vorgesehene Fließrinne erstarrt diese Flüssigkeit allerdings recht schnell, sodass ein mehr oder weniger großer, flacher Klumpen übrigbleibt, der anschließend noch mit dem Heißluftfön in Form zu bringen ist.
Die Wasseroberfläche ist in den seltensten Fällen absolut ruhig und bewegungslos. Strömungen und Wind erzeugen ein leichtes Wellenmuster, das sich hervorragend mit transparenten Fenstermalfarben aus dem Window-Color-Programm darstellen lässt. Transparente Konturenfarbe ist etwas dickflüssiger, also ideal, um einen leichten Wellengang zu modellieren. Die Farbe kommt anfangs als weißer Strang aus der Tube, trocknet aber absolut transparent aus. Zum Auftragen verwendet man einen großen, weichen Borstenpinsel. Mit seiner Hilfe wird die gesamte Fläche mit einer deckenden Schicht überzogen. Um den eigentlichen Wellengang darzustellen, betupft man die noch weiche Schicht mit einem weichen Papiertaschentuch, welches über den Zeigefinger gestülpt wird. Die Window-Color-Farbschicht trocknet recht langsam, sodass auch für längere Flussläufe genügend Zeit zur Wellenbildung übrig bleibt.
Wirbel und Wasserwalzen hinter umspülten Hindernissen modelliert man am besten mit einem kleineren Pinsel.

Hierbei erweisen sich selbstgefertigte Vorbildfotos als sehr hilfreich, um einen Eindruck von Form und Größe solcher Verwirbelungen zu erhalten.
Herabstürzendes Wasser an kleinen Wasserterrassen stellt man ebenfalls mit transparenter Konturenfarbe und senkrechten, gleichmäßigen Pinselstrichen dar. Neben den transparenten Fenstermalfarben kommen bei bewegtem Gewässer auch milchige Weißtöne zum Einsatz. Diese betonen vor allem Wirbel und schäumendes Wasser. Dabei ist es ratsam, diese Arbeiten erst am nächsten Tag fortzusetzen, nachdem die gesamte Wasserflache transparent durchgetrocknet ist.

Ein Studium des Vorbilds vor Ort und aussagekräftige Fotografien zeigen, wie das Modell aussehen soll.

Deckendes Weiß ist bei diesen Arbeiten zu vermeiden, denn Fehlversuche lassen sich nachträglich nicht mehr korrigieren. Stattdessen kommen besser transparente, leicht milchige Weißtöne zum Einsatz. Schäumendes Wasser und Wirbel, wie nach einer Wasserterrasse, tupft man mit bereits fast angetrockneter milchig-weißer Farbe auf. Auf diese Weise entsteht die typische raue Wasseroberfläche. Kleinere Wirbel an beidseitig umspülten Steinen treten jeweils in Flussrichtung hinter dem Hindernis auf. Hier kommen ebenfalls milchige Weißtöne in geringen Mengen zum Einsatz. Um einen natürlichen Verlauf der Wirbel zu erhalten, zieht man die weißen Stränge mit transparenter Farbe talabwärts. Weniger ist dabei mehr, so die Devise, denn Fehlversuche lassen sich, wie bereits erwähnt, nach dem Durchtrocknen der Farbschicht nicht mehr korrigieren.
Nachdem die Oberfläche absolut durchgetrocknet ist, beginnt man mit der Begrünung mittels Rasenmatten oder einzelnen Fasern. Bei der Verwendung eines Elektrostaten sollte die Wasserfläche, zum Beispiel mit zurechtgeschnittenen Kartonstücken, abgedeckt werden, sonst zeichnet sich später ein unschönes Punktemuster der aufprallenden Fasern ab. Ein schönes Ergebnis wird auch mit der Rasen- und Wiesenmatte „Frühherbst“ von Silhouette (Art.-Nr. 720-23) erreicht. Die mehr oder weniger großen Büschel platziert man mit etwas Tesa-Alleskleber zwischen den Steinen, sodass ein fließender Übergang zur Grasfläche des Ufers entsteht.

released by amdocs on http://mygully.com/showthread.php?p=32476584

Zur Darstellung einer bewegten Wasseroberfläche kann man transparente Konturenfarbe aus dem Window-Color-Programm nutzen.

Verwirbelungen, etwa an herausragenden Steinen, werden mit transparenten Weißtönen hervorgehoben.

Die gekonnte Nachbildung der Vegetation am Uferrand trägt zum realistischen Eindruck des ruhig dahinfließenden kleinen Flusses bei.

Ein Nachteil des E-Z Waters, der hier nicht verschwiegen werden darf, ist die Anfälligkeit für Rissbildung des glasharten Materials. Selbst wenn der Unterbau einer Anlage oder der Rohbau eines Dioramas scheinbar noch so verzugsfrei errichtet wurde, reichen geringe Temperaturschwankungen aus, mit denen das Material überfordert zu sein scheint. Durch die Wellenmodellierung der Oberfläche fallen diese Risse allerdings erst auf den zweiten Blick auf. Für größere Flussläufe ohne Gefälle sollte man daher besser auf Gießharz ausweichen, sofern eine transparente Wasserfläche mit geringer Tiefe vorgesehen ist.
Nochs E-Z Water eignet sich nur dann für große Flüsse, wenn das Flussbett ein sichtbares Gefälle aufweist, sodass in diesen Bereichen unterschiedliche Wassertiefen durchaus realistisch sind. Bei flachen, langgezogenen Gewässern kann man kaum einen konstanten Wasserstand erreichen, da sich die Masse nur auf einer Länge von maximal 30 – 40 cm erwärmen lässt. Alternativ müsste man diese Arbeit auf mehrere Personen mit je einem Heißluftfön verteilen. Bei kleineren Dioramen oder überschaubaren Anlagenteilstücken ist die Verarbeitung des E-Z Waters jedoch – unter Berücksichtigung der zuvor genannten Aspekte und Vorarbeiten – problemlos auch von nur einer Person zu bewältigen. Allerdings sollte man den für eine ansprechende Gewässergestaltung anfallenden, doch recht beträchtlichen Zeitaufwand nicht außer Acht lassen, zumal die ergänzenden Gestaltungsarbeiten an der Landschaft ebenfalls mit in das Kalkül einbezogen werden müssen. Ein den Betrachter in jeglicher Hinsicht überzeugendes Ergebnis lohnt die Mühen aber allemal.

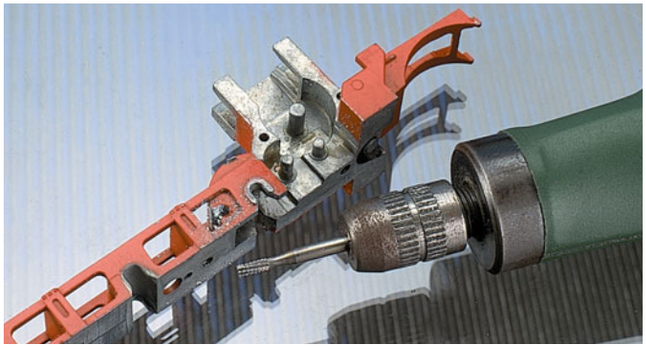
03

Lady in Black

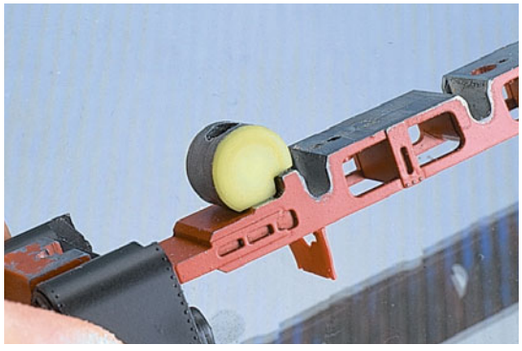
Fast jeder Modellbahner hat seine ganz spezielle Lieblingslok, die er gerne auf seiner Anlage einsetzen möchte. Doch längst nicht immer bieten die Fahrzeughersteller die entsprechende Maschine auch für die ausgewählte Epoche. Daher wird die Reichsbahnversion der 18.4 von Roco in eine frühe Bundesbahnlok mit exzellentem Finish verwandelt – ein Musterumbau.

Die bayrische S 3/6 zählt zu den formschönsten Pazifik-Maschinen der Welt und hat bei ihrer Vorstellung 1908 weit über die Landesgrenzen hinaus viel Aufsehen erregt. Die ständige Weiterentwicklung in verschiedenen Serien und eine Einsatzzeit einzelner Maschinen der später als Baureihe 18.4-5 bezeichneten Loks von fast 50 Jahren sprechen für sich.
Auch die Modellbahnindustrie wartete immer wieder mit Nachbildungen der S 3/6 in allen genormten Baugrößen auf. Leider konnte keines der frühen Großserienmodelle im H0-Maßstab so richtig überzeugen, was allerdings auch am damaligen Stand der Technik lag.
Die 1994 produzierten Kleinserienmodelle der Firma Micro-Metakit der 18.4 mit Spitzführerhaus waren in neun Varianten erhältlich und zählen bis heute zu den qualitativ hochwertigs-ten und begehrtesten Sammlerstücken dieser legendären Lokomotive. Leider konnten sich nur wenige Modellbahner den Erwerb dieser hervorragenden Maschine leisten.

Alle anderen anspruchsvollen Modellbahner mussten sich bis Ende 2000 gedulden, als die Firma Roco endlich ein maßstäbliches und fein detailliertes Großserienmodell einer 18.4 im H0-Maßstab verwirklichte. Aufgrund der nur 0,6 mm hohen Spurkränze verfügte die Lok erstmals über den exakten Achsstand sowie über maßstäbliche Treibraddurchmesser.
Vorbild für das Roco-Modell war eine S 3/6 der ersten Bauform mit Windschneidenführerhaus und dem ursprünglichen Tender 2'2' T 26,2 mit zwei Drehgestellen. Einige wenige Maschinen dieser Serie waren bis 1950 im Einsatz, wurden dann aber von den moderneren Loks der Unterbaureihe 18.5 abgelöst und

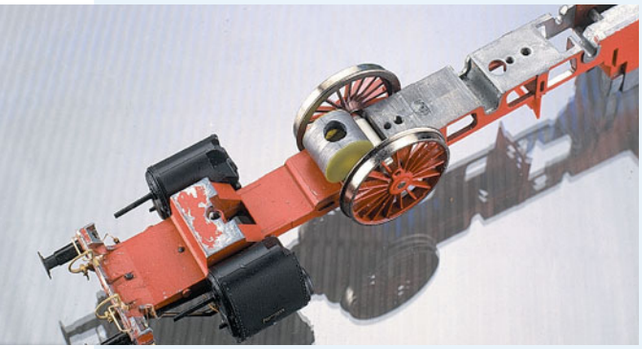


Da das Getriebe im Lokrahmen nicht mehr benötigt wird, kann der Rahmen in diesem Bereich aufgefräst werden.

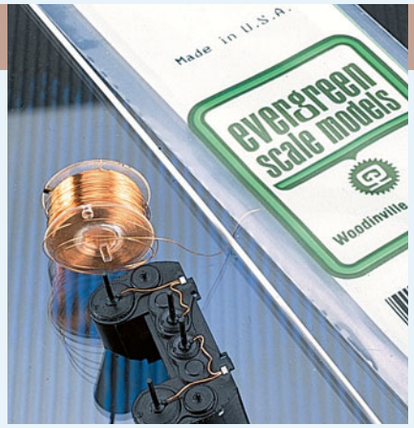


Der Hauptluftbehälter sitzt direkt vor der ersten Kuppelachse. Er entsteht aus Resten aus der Bastelkiste.

Ehrfürchtig beobachten die Passanten die Vorbeifahrt der mächtigen 18 416.



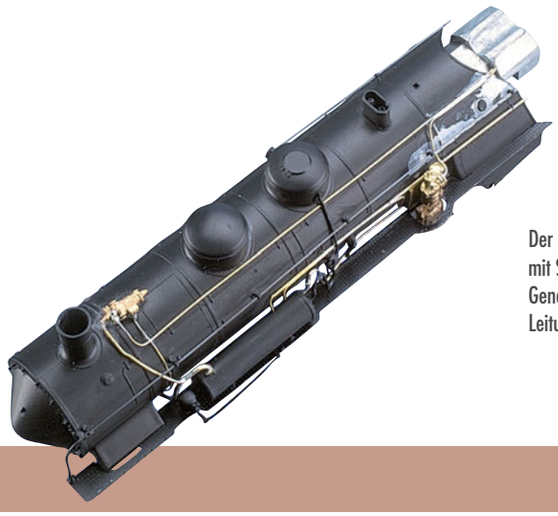
Die Anordnung des Hauptluftbehälters muss so erfolgen, dass die Treibachsen genügend Platz haben.



Die Schmierleitungen am Schaft der Kolbenschutzrohre werden mit 0,15-mm-Kupferdraht dargestellt.

Mit Polystyrolstückchen bildet man die Scharniere der aufklappbaren Zylinderverkleidung nach.

größtenteils verschrottet. Nur wenige Maschinen unterzog die DB einer umfangreichen Überarbeitung, bei der sie unter anderem neue Kessel erhielten. Im Fleischmann-Sortiment der Modelleisenbahn GmbH findet sich eine Maschine dieser als BR 18.6 bezeichneten Lokbaureihe.
In Anbetracht des – zugegebenermaßen kurzen – Einsatzzeitraumes der Ursprungsausführung der BR 18.4 mit Windschneidenführerhaus bei der DB dürfte wohl vorerst keine diesbezügliche Variante des Roco-Modells zu erwarten sein. Es blieb der Wunsch, gerade eine dieser frühen Bundesbahnmaschinen im H0-Maßstab wiederaufleben zu lassen.
Als Basismodell für den nachfolgend beschriebenen Umbau diente daher die Reichsbahnvariante der Roco-Lok mit Vorwärmer auf dem verbreiterten Umlauf der Heizerseite.
Sind die Gehäuse von Lok und Tender abgeschraubt, wird das Modell in alle Einzelteile zerlegt. Das Spitzführerhaus wird dabei durch die Stehkesselrückwand mit drei Stecknasen am Kessel gehalten. Nun sind die einzelnen Bereiche der Lok, die für die frühe Bundesbahn-Version Umbauten erfordern, besser zugänglich.

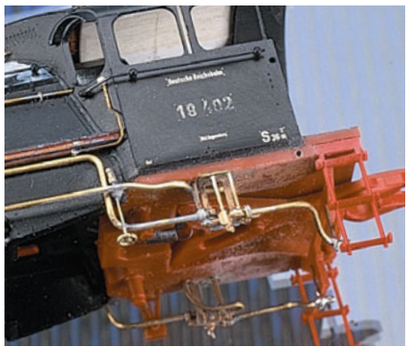


Der Kessel wird mit Speisepumpe, Generator und neuen Leitungen bestückt.

Am Kessel selbst gibt es nicht viel abzuschaben, da die wenigen Leitungen alle separat angesteckt sind. Lediglich deren Passlöcher sollte man nun mit UHU-Acrylit auffüllen und anschließend sauber verschleifen.
Die Heizerseite erhält eine neue Verbundspeisepumpe mit Tolkiensteuerung aus dem Weinert-Programm. Die Löcher für die Anschlüsse der Leitungen sind vorab im entsprechenden Durchmesser zu bohren. Dies gilt übrigens auch für die Luftpumpe an der Lokführerseite und den Generator auf dem Kesselscheitel. Die drei Anschlüsse der Speisepumpe verteilen sich auf den Vorwärmer, die Strahlpumpe (unter dem Führerhaus) und die Anstellleitung, die in das Führerhaus mündet. Bei der Luftpumpe laufen die Anschlüsse der Anstellleitung im Führerhaus rechts unten zum Luftbehälter und unter dem Kessel hindurch als Abdampfleitung in den Vorwärmer.
Nach dem Krieg erhielten die wenigen noch vorhandenen 18.4 größere Lüfteraufsätze auf dem Führerhaus. Dieser Aufsatz entsteht beim Modell aus 2 mm starkem Polystyrol sowie 0,2- 0,3-mm-Messing- oder, noch besser, -Alublech als obere Abdeckung. Die vier Lüfterklappen pro Seite entstehen aus dünn aufgeklebten Polystyrolstreifen.
Um den Lüfteraufsatz passgenau auf der Dachrundung zu platzieren, wird mittig eine 18,5 x 16,5 mm große Öffnung aus dem Dach herausgeschnitten und auf das genaue Maß gefeilt. Die obere Abdeckung steht pro Seite 0,5 mm über und wird mit Uhu-Plus „Schnellfest“ mit dem Polystyrolteil verklebt. Zu guter Letzt werden noch die angeformten Dachhaken entfernt und gegen solche von Weinert getauscht.
Um den Lokaufbau möglichst am ganzen Stück detaillieren zu können, was angesichts der neu zu verlegenden Leitungen empfehlenswert ist, wird das Führerhaus fest mit dem Kessel verklebt. Der Stehkessel wird erst später nach der Lackierung eingeklebt, da sonst die Fenstereinsätze nicht

Der größere Lüfteraufsatz auf dem Führerhaus entsteht aus Polystyrol und Alublech.

Die seitlichen Lüfterklappen am Dachaufsatz werden aus hauchdünnen Polystyrolstückchen gefertigt und aufgeklebt.

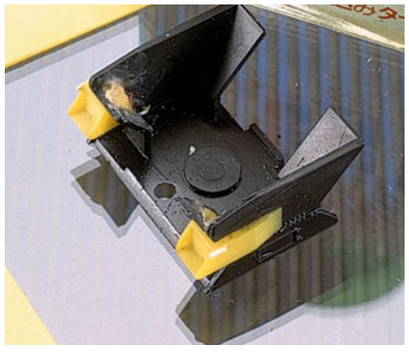


Die beiden Dampfstrahlpumpen und Abschlammventile unter dem Führerhaus entstehen aus Reitz- und Weinert-Teilen.

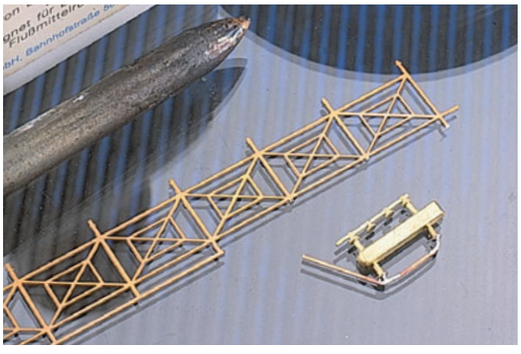
In Ausnahmefällen kam die stolze 18.4 auch vor Güterzügen zum Einsatz.

mehr montiert werden können. Die beiden stark vereinfachten Strahlpumpen links und rechts unter dem Führerhaus werden entfernt und gegen das passende Bauteil von Reitz ersetzt. Allerdings müssen die an die Strahlpumpen angegossenen Leitungen gekappt und neu verlegt werden, da sie für die besondere Leitungsführung an der BR 18.4 zu kurz geraten sind.

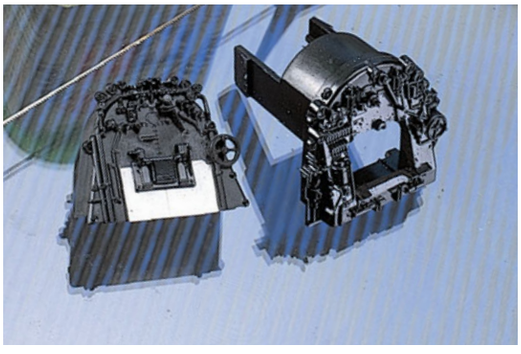
Auch ein gutes Großserienmodell bietet viele Ansatzpunkte zum Supern.



Die am Modell fehlenden zusätzlichen Lufthutzen fertigt man aus 0,5 mm starken Polystyrolplättchen.



Für die Entwässerungsstutzen wird das Weinert-Bauteil abgewandelt und mit einem Stück Geländerhandlauf ergänzt.

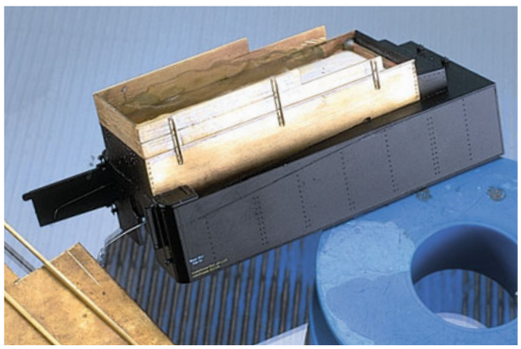


Die beim Umbau entstandene Öffnung im Stehkessel wird mit einem passenden Polystyrolstück verschlossen.

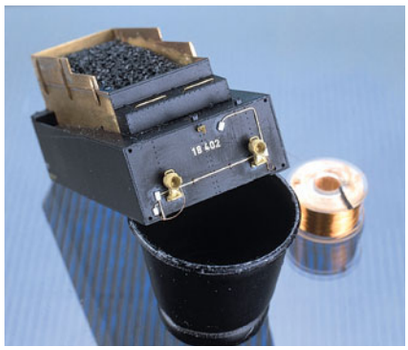
Die eleganten süddeutschen Pazifiks 18.4 und 18.1 vor einem Schnellzug

Das auf der Heizerseite gelegene Abschlammventil am Aschkasten entsteht aus dem Weinert-Bauteil Art.-Nr. 82601 (Handrad mit langer Stellstange).
An den Zylindern werden die Scharnierleitungen am Schaft der Kolbenschutzrohre aus 0,15-mm-Kupferlackdraht ergänzt. Der obere Teil der Zylinderverkleidung war als Klappe ausgeführt, beim Modell wird diese mit einer feinen, eingespritzten Nut und drei aufgeklebten Scharnierstücken aus 0,1 mm starkem Polystyrol dargestellt. Der fehlende Entwässerungsstutzen entsteht durch Abwandeln des Weinert-Bauteiles Art.-Nr. 8793 und aus einem Stück des feinen Brückengeländers Art.-Nr. 3360, ebenfalls von Weinert. Zur besseren Montage am Entwässerungsstutzen lässt man das Bauteil noch am Gussbaum.
Die zusätzlichen Lufthutzen am Aschkasten werden am besten aus 0,5-mm-Polystyrol gebastelt. Damit die vordere Kante dünner wirkt, feilt man das Material schräg nach innen. Alternativ könnte man dieses Detail auch aus 0,2 bis 0,3 mm starkem Messingblech zusammenlöten. Etwas störend am Roco-Modell wirkt die

Der Kohlenkastenaufbau wird mit Messingblech erhöht. Für die Verstärkungskante nimmt man ein Stück Geländer.



Messingblech bildet ebenfalls die Grundlage für den hölzernen Bretteraufsatz.

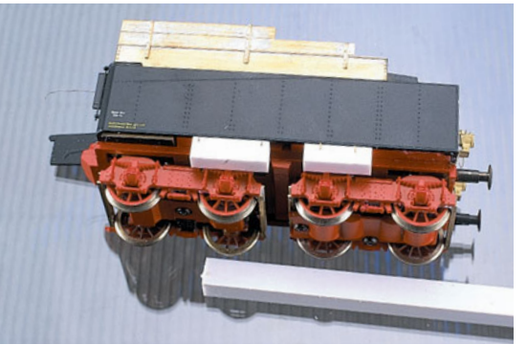


Auf der Rückseite des Tenders klebt man Stromzufuhrleitungen aus Messingdraht an.

Kardanverbindung zwischen Lok und Tender. In diesem Fall wurde darauf verzichtet und das dadurch entstandene größere Loch im Stehkessel mit einem Stück Polystyrol verschlossen. Da die Maschine um 1950 nur noch eine Rauchkammertür besaß, genügt eine einfache Ausführung der Bauart Marcotti aus der Restekiste.
Beim Vorbild war am hinteren Dachabschluss ein Windableitblech nachgerüstet worden – vermutlich wegen des höheren Kohlekastenaufsatzes. Beim Modell entsteht dieses Bauteil aus 0,5-mm-Polystyrol, das vorab der Rundung des Daches angepasst wurde. Zum Verkleben eignet sich der extrem dünnflüssige „Extra Thin Cement" von Tamiya, der leider in Deutschland nicht erhältlich ist. Gute Fachgeschäfte, etwa in der Schweiz, führen ihn aber in ihrem Sortiment.
Da der Kardanantrieb keine Rolle mehr spielt und somit die Schnecke und das hintere Zahnrad entfallen, kann der hintere Rahmendurchbruch aufgefräst werden. Dadurch erscheint das Fahrwerk beim Blick von der Seite auf ganzer Länge sehr filigran und durchsichtig.
Die Pufferbohle erhält Federpuffer, Bremsschläuche, Rangierergriffe und eine Originalkupplung. Die Reichsbahnlaternen von Weinert bekommen auf der rechten unteren Seite eine Bohrung von 0,3 mm, in die jeweils ein Stück 0,15-mm-Kupferlack-draht zur Darstellung der Stromkabel gelötet wird. Das Stromzufuhrkabel kommt vom Generator, verteilt sich und endet links und rechts unmittelbar hinter der Pufferbohle in einer Steckdose. Vor der ersten Treibachse wird noch der selbstgebaute Hauptluftbehälter mit 10 mm Durchmesser platziert. Durch den leider zu groß geratenen Abstand der Drehgestellblenden zur Radfläche wird das Äußere des Tenders etwas entstellt. Die Blenden sind bei der Roco-Lok lediglich auf jeweils einem Druckgussblock mit einer Nut aufgesteckt. Um zu einem vorbildgetreuen Aussehen zu gelangen, wurde bei diesem Modell das Maß von je 2 mm mit dem Stechzirkel angeritzt und per Hand weggefeilt. Der Zapfen an der Innenseite der Drehgestellblenden wird ebenfalls gekürzt. Die Stirnseiten verbindet man jeweils mit einem flachen U-Profil von 2,5 x 1 mm. Um eine dauerhaft haltbare Klebeverbindung zu schaffen, werden unmittelbar an der Klebestelle sowohl am Messingprofil als auch im Kunststoff viele kleine Löcher gebohrt, in welche der Klebstoff hineinlaufen kann. Zudem wird die Innenseite noch mit etwas Uhu-Acrylit verstärkt.

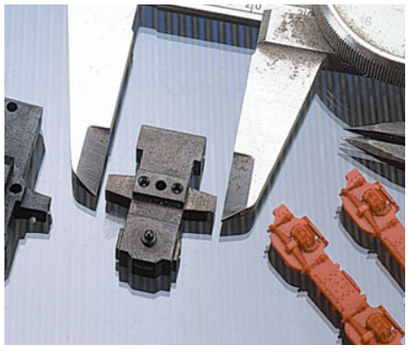
Auf der Heizerseite der 18.4 erkennt man gut die hinzugefügten Leitungen und Bauteile am Kessel.

Die Rückansicht der Lokführerseite verdeutlicht den Umfang der zugerüsteten Bauteile.

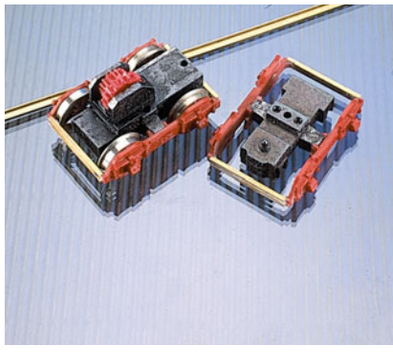


Beide Werkzeugkästen an der Tender-Heizerseite bildet man aus Polystyrolvierkantprofilen nach.

Durch die Berücksichtigung kleiner Modellbahnradien sind die Drehgestelle etwas zu breit geraten.



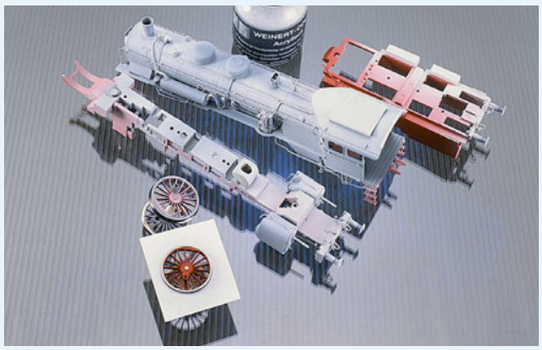
Nach dem Anreißen der Maße trägt man das überschüssige Material ab.



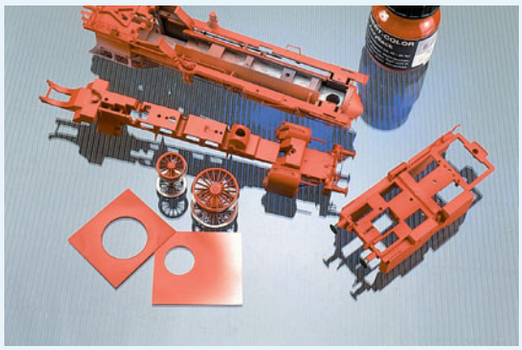
Als Verbindung zwischen den Drehgestellblenden dient ein Ms-U-Profil.

Durch die Veränderungen gewinnen Führerhaus und Tender an Format.

Die Roco-Tenderachsen werden gegen solche von Weinert mit neun Speichen und 11,5 mm Durchmesser getauscht. Die neuen Räder zieht man dabei auf die Originalachsen auf. Der Kohlekasten des Roco-Modells entspricht in seiner Größe der ursprünglichen bayerischen Ausführung, muss also für die frühe DB-Variante verlängert werden. Seine Gesamtlänge samt Werkzeugkasten am Ende sollte dann 68 mm betragen (bzw. 60 mm ohne Werkzeugkasten). Der Werkzeugkasten allein hat nur 8 mm Länge!
Nun trennt man vom Roco-Kohlekasten die Vorder- und die Rückwand ab. Diese werden später wieder verwendet.
Die neuen, 60 mm langen Seitenteile entstehen aus 0,5-mm-Messingblech. Um die verstärkte Kante am oberen Abschluss darzustellen, wird der Handlauf des Weinert-Brückengeländers Art.-Nr. 3360 aufgelötet. Nachdem die Kanten auf Gehrung gefeilt sind, verklebt man die Teile des Kohlekastens mit Uhu-Plus.
Im Inneren des Tenderaufbaus wird eine 1-mm-Polystyrolplatte eingepasst und ebenfalls mit Uhu-Plus befestigt. Sie dient der Stabilisierung und als Auflage für die spätere Kohleladung. Alle Klebestellen verstärkt man im Inneren wiederum mit dem bewährten Uhu-Acrylit.
Der hölzerne Aufsatz für den Tender entsteht aus 0,3-mm-Messingblech. Die Fugen ritzt man mit einer Reißnadel an und graviert sie mit dem Spitzstichel nach. Eine Art Holzmaserung entsteht durch mehrmaliges Entlangziehen über ein Stück gröberes Schmirgelpapier. Zum Befestigen am Kohlekasten sind pro Seite jeweils drei 1 x 1 mm-L-Profilstücke aufgelötet. Verklebt wird der Aufbau ebenfalls wieder mit Uhu-Plus. Eine stärkere Klebenaht mit Uhu-Acrylit im Inneren sorgt für noch mehr Stabilität. Diese Naht wird später komplett von der Kohleladung verdeckt.
Auf der Heizerseite sind zwei Werkzeugkästen angebracht. Sie werden aus einem massiven Polystyrolprofil auf das korrekte Maß von 5 x 16 und 4 x 14 mm gefeilt. Die kleinen Scharniere der Werkzeugkästen klebt man aus kleinen Polystyrolstücken von 0,1 mm Stärke auf. Für die Knebel wurden Weinert-Lkw-Scheibenwischer abgewandelt.
An der Tenderrückseite werden ebenfalls Weinert-Reichsbahnlaternen montiert sowie die Stromzufuhrleitungen aus 0,3-mm-Messingdraht verlegt. Zudem erhält das hintere Drehgestell selbst angefertigte Schienenräumer.
Wer will, kann den Lok-Tender-Abstand noch etwas verringern, indem er den V-Ausschnitt des Verbindungsteiles auffräst und mit Uhu-Acrylit stabilisiert.
Vor der Lackierung werden alle Baugruppen im Wasserbad mit Scheuerpulver und Spülmittel unter Verwendung eines Rasierpinsels abgebürstet. Auf diese Weise werden kleinste



Vor der eigentlichen Lackierung erhalten die einzelnen Baugruppen eine Spritzlackierung mit Weinert-Haftgrund.



Alle Fahrwerksteile werden zunächst mit rotem Weinert-Nitro-Acryllack spritzlackiert, bevor anschließend …

… die Abdeckung der nicht schwarz einzufärbenden Partien mit Abdecklack und Maskierbändern am Fahrzeug erfolgt.

Platten und Profile aus Polystyrol und Messing sind die Hauptmaterialien beim Loksupern.

Echte Kohlestückchen samt Bretteraufbau erzeugen noch mehr Flair.

Unebenheiten beseitigt. Vor der eigentlichen Farbgebung erhalten alle Baugruppen eine Spritzlackierung mit Weinert-Haftgrund. Nachdem die roten Partien lackiert und durchgetrocknet sind, werden sie mit Abdeckband und Abdecklack geschützt. Der Auftrag des Abdecklacks, in diesem Fall Color Stop von Revell, sollte allerdings mit einem Zahnstocher erfolgen, da die feinen Haare eines Pinsels durch den Lack unwiderruflich verklebt werden. Dann kann die schwarze Farbgebung erfolgen.
In Bezug auf das Anbringen von Betriebsverschmutzungen sei auf das im Schwerpunktthema der ModellbahnSchule 10 Gesagte verwiesen. Auch in diesem Falle reichte schon allein das gezielte Abdunkeln der leuchtend roten Fahrwerksteile aus, die Optik erheblich zu verbessern. Dies geschieht beispielsweise mit der Spritzpistole mit stark verdünntem Schwarzbraun oder mit dem Pinsel mit ebenfalls schwarzbrauner, stark mit Terpentin verdünnter Ölfarbe. An diesem Modell kamen beide Techniken zum Einsatz.
Mit der Spritzpistole wurden vor allem die Innenseiten der Speichen von der Rückseite her dunkler eingefärbt. So wirken die Radsätze noch filigraner. Abschließend erhielt das Modell noch eine zeittypische Beschilderung mit Aluspitzziffern als Lok 18 416 sowie den Schriftzug „Deutsche Bundesbahn“ und die Stationierungsanschriften „Bw Regensburg“ und „BD Regensburg“. Die Schilder wurden bei Beckert Modellbau extra angefertigt. Übrigens, der Schriftzug „BD Hof“, wie er irrtümlicherweise am Modell zu sehen ist, müsste eigentlich „ED Regensburg“ heißen.

04

Charmanter Oldtimer

Das Supern von Lok- und Wagenmodellen dürfte schon fast zum täglichen Brot vieler Modellbahner gehören. Doch auch Ausstattungsteile wie Kraftfahrzeuge verdienen Aufmerksamkeit. Aus handelsüblichen Plastikautos entstehen kleine Kunstwerke, die mithelfen, eine authentische Atmosphäre auf der Anlage zu erzeugen.

Automodelle aus Kunststoff sind dankbare Objekte, bei denen nach einer Superung die Veränderungen gleich ins Auge springen.

Straßenfahrzeuge spielen auf Modellbahnanlagen in der Regel nur eine Nebenrolle und sind eher in die Kategorie „Ausstattungsaccessoires" einzuordnen. Seit die Firma Weinert ihr Programm um Straßenfahrzeuge erweitert hat und zudem Zurüstsätze dafür anbietet, ist das Bestreben nach Vervollkommnung der einfachen Plastikautos zum eigenständigen Thema geworden.
Natürlich sind durch den relativ kleinen Modell-Maßstab der Detaillierung Grenzen gesetzt, was vor allem für PKW-Modelle gilt. Im vorliegenden Fall erfuhr ein Mercedes-Bus Typ O5000 von Brekina eine weitgehende Überarbeitung. Das Vorbild baute Mercedes in den Jahren 1948 bis 1950. Viele Busse wurden nach dem Ausscheiden aus dem Fahrgasteinsatz beispielsweise als Gerätewagen genutzt.
Der etwas spielzeughafte Eindruck entsteht bei den meisten Modellen durch die viel zu tief sitzenden Scheibeneinsätze, die die Fensterholme fast schon wie Balken erscheinen lassen. Bündig mit der Fahrzeugoberfläche abschließende Fenster sind bei Großserien-Modellen aus Kostengründen nicht üblich.
Um die in weiteren Arbeitsschritten erfolgende Detaillierung des Gehäuses nicht zu beschädigen, werden die neuen Fenstereinsätze vorab gefertigt und angepasst. Als Grundstoff für die kleinen Scheiben kommt glasklares Polystyrol zum Einsatz: Als sehr brauchbar hat sich die Waggonbox von Fleischmann erwiesen. Die Fenstereinsätze sollten zumindest so stramm sitzen, dass sie beim Einstecken durch leichten Druck ihre Position beibehalten. Deshalb ist es notwendig, die Maße der Fenster mit Hilfe einer Schieblehre genau zu ermitteln und auf die Glasimitation zu übertragen. Zunächst sollten Streifen geschnitten werden, die exakt der Fensterhöhe entsprechen. Der Zuschnitt kann mit einem scharfen

Der einst stolze Bus hat schon bessere Zeiten gesehen. Dennoch strahlt der Oldtimer weiterhin seinen ursprünglichen Charme aus.

Bastelmesser oder Skalpell erfolgen, wobei lediglich die Oberfläche angeritzt wird. Durch vorsichtiges Brechen erhält man dann die gewünschten Streifen. Es empfiehlt sich, mit dem festgestellten Breitenmaß erst einmal ein Probefenster zuzuschneiden und einzupassen. Eventuelle Korrekturen lassen sich dann mit geringem Aufwand durchführen. Die bei diesem Verfahren entstehenden Grate entfernt man mit einer feinen Schlüsselfeile. Dieses Werkzeug kommt ebenfalls beim Ausrunden der Fensterecken zum Einsatz. Hier muss man sich auf Augenmaß und Fingerspitzengefühl verlassen. Fingerabdrücke und kleine Kratzer, die beim Hantieren mit den Fenstereinsätzen entstehen, verschwinden mit Poliercreme. Für die Darstellung der Gummidichtung eignet sich ein sehr dünner, wasserfester schwarzer Filzstift (z. B. Staedtler Lumocolor 313 permanent). Der vordere Dachüberstand ist charakteristisch für diesen Fahrzeugtyp, was von den Brekina-Konstrukteuren beim Formenbau allerdings nicht berücksichtigt wurde. Um diese Partie nachzubilden, wird ein dünnes Kunststoff-Profil im entsprechenden Radius aufgeklebt. Der Übergang zum Dachbereich wird mit Revell-Plasto verspachtelt und mit Schleifpapier mit der Körnung 320, anschließend 400, sorgfältig geglättet.
Die Gravur der Ladeklappen auf der Fahrer- und der Rückseite des Gehäuses ist etwas kräftig ausgefallen, daher werden die Klappen komplett herausgraviert. Neue Deckel mit geringerem Spaltmaß entstehen in der richtigen Stärke aus 0,2-mm-Polystyrolplatten von Evergreen.
Damit die Kotflügel absolut nahtlos am Gehäuse sitzen, werden sie von der Bodengruppe getrennt und fest mit dem Gehäuse verklebt. Die beiden Abschleppösen, Zierleisten und zwei feinere Halter für die Scheinwerfer werden ebenfalls aus Evergreen-Profilen hergestellt. Von Weinert stammen

Das Dach hat schon lange keine Lackpflege mehr erhalten, die Farbe ist dem Rost gewichen.

die Scheibenwischer, der Mercedesstern, die Außenspiegel, die Anhängerkupplung und die Trilex-Felgen. Der typische Mercedes-Kühlergrill ist im Modell eher etwas spartanisch detailliert. Zumindest die scharfe Windschneide in der Front sollte vorbildgerecht nachgebildet werden. Dazu fräst man mit einem Kreissägeblatt eine feine, senkrechte Nut in die Mitte des Kühlergrills und klebt ein zierliches Evergreen-Profil ein.
Ein besonderes Kapitel möglicher Detaillierungen bilden die Reifen des Fahrzeugs. Die stark vereinfachten Plastik-Räder des vorliegenden Modells tauscht man gegen Trilex-Felgen von Weinert aus. Um den fehlenden Reifendruck beim abgestellten Fahrzeug darzustellen, sind die Reifen an den Laufflächen etwas flachgefeilt. In diesem Bereich wird eine Nut eingraviert und danach mit einem kleinen Schraubenzieher der Reifen etwas auseinandergedrückt.
In die farbliche Behandlung des Fahrzeugmodells sollte man genügend Zeit und Sorgfalt investieren, sie entscheidet ganz wesentlich über das Gelingen der ganzen Arbeit. Zunächst wird das Gehäuse von sämtlichen Gussgraten befreit. Anschließend folgt als wichtige Vorarbeit für das Lackieren ein Spülmittelbad – damit werden auch die unvermeidlichen Fettspuren, die durch das Anfassen des Modells entstehen, entfernt. Eine kleine Menge Scheuerpulver im Spülbad bewirkt, dass die Oberfläche noch bereitwilliger die Farbe annimmt.

Der weiß-rote Warnanstrich sollte erhalten bleiben, aber stark ausgeblichen erscheinen, ebenso der Schriftzug „Baustoffwagen". Durch Mischen von Weinert-Grautönen mit schwarzer Farbe wird dann der richtige Farbton (ausprobieren!) ermittelt, mit dem

Erst durch eine Veredelung erhält man vorbildgerechte Autos.

das Gehäuse im Airbrush-Verfahren lackiert wird. Die Schildumgrenzung und die Ränder um den Warnanstrich werden vorsichtig mit dem Pinsel beilackiert. Eventuelle Farbabweichungen lassen sich durch eine gezielte Alterung kaschieren.
Für die Darstellung der Rost- und Verwitterungsspuren eignen sich Ölfarben von Schmincke. Diese Farben sind

Die Stirnpartie des Dachvorbaus wird neu modelliert. Dazu nutzt man einen Kunststoffstreifen und Nitrospachtel. Nach dem Aushärten erfolgt das Glattschleifen mit zunehmend feineren Schmirgelpapieren.

Die Weinert-Grundierung wird abschließend als Feinspachtel verwendet. So werden selbst feinste Poren verschlossen.

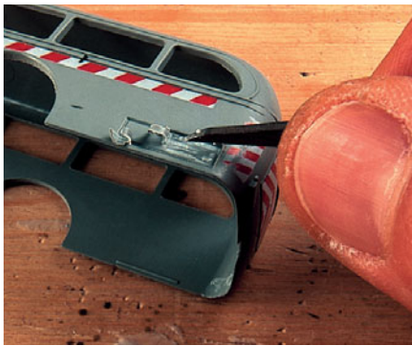
Die Verschlüsse der Motorhaube entstehen aus abgewandelten Scheibenwischern von Weinert. Nebenbei nutzt man aus dem Set auch die Seitenspiegel

Die Frontpartie wird mit Zierleisten sowie den beiden Haltern für die Scheinwerfer ergänzt. Evergreen-Kunststoffprofile eignen sich am besten dafür.

Die quadratischen Öffnungen für die Abschleppösen werden mit geringerem Durchmesser als nötig gebohrt und mit einer kleinen Vierkantfeile angepasst.

Über dem Stirnfenster wird eine schmale Zierleiste aufgesetzt. Geklebt wird mit Flüssigkleber. Die Scheinwerfer stammen aus dem Weinert-Scheinwerfersatz 4354.

Die Gravur der Klappen am Heck ist bei Brekina etwas kräftig ausgefallen. Sie werden deshalb komplett freigraviert und dünnes Polystyrol in der richtigen Größe neu ersetzt.

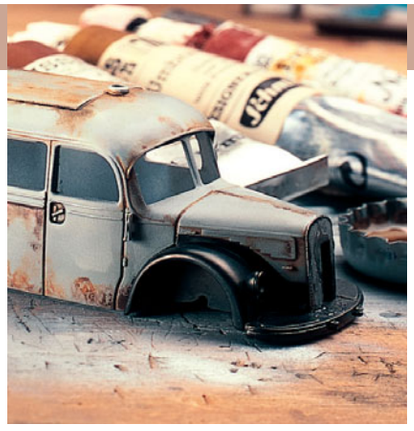


Die gleiche Prozedur erfolgt auch bei den Stauraumklappen.

Vor allem die bündig angesetzten Fensterscheiben lassen die Verbesserung deutlich werden.

Für die Farbgebung sämtlicher Chromteile eignet sich Chrome Silver von Model Master. Diese Farbe härtet allerdings nach dem Trocknen nicht ganz aus, sodass die gestrichenen Teile sehr berührungsempfindlich sind und einen Überzug aus Klarlack benötigen.

Der Warnanstrich ist noch erkennbar, aber stark ausgeblichen. Für die Lackierung werden Acryl-Farben von Weinert eingesetzt, die mit handelsüblichem Brennspiritus verdünnt werden können.



Für Verwitterungsspuren eignen sich Ölfarben zum Beispiel von Schmincke. Zum Verdünnen der Farben sollte man Terpentin verwenden. Die Grundfarbe wird dadurch nicht angelöst.

Das Anfertigen einzelner Scheiben ist zwar zeitraubend, aber für eine vorbildgetreue Nachbildung unumgänglich. Der Deckel einer Fleischmann-Waggonbox musste dafür herhalten.

sehr geschmeidig und aufgrund der langen Verarbeitungszeit können Fehlversuche durch Abwischen mit Terpentin korrigiert werden. Beim Arbeiten mit Terpentin als Verdünner entsteht ein ähnlicher Effekt wie bei der Aquarellmalerei, das heißt, es können mehr oder weniger deckende Farbaufträge erfolgen und somit weiche Farbübergänge entstehen. Terpentin hat zudem eine ähnliche Kapillarwirkung wie Wasser, es transportiert die Farbpigmente vor allem in Nischen und Ritzen und setzt sie dort ab. Nachdem die Ölfarbe getrocknet ist (wenigstens zwei Tage trocknen lassen), werden die vorher mit weißer Farbe dünn eingespritzten Fensterscheiben eingesetzt und von der Rückseite verklebt. Transparent bleiben nur die Stirnfenster und die Scheiben in den vorderen Türen.
Mit den bündig liegenden Fenstern, den Zurüstteilen, den neu modellierten Partien und dem perfekten Farb-Finish hat sich das plastikhafte Modell plötzlich in ein echtes Abbild gewandelt, das direkte Bezüge zur Realität aufweist. Auf einem kleinen Diorama kann das Nutzfahrzeug nun eine echte Hauptrolle spielen, auch wenn der gesuperte Bus wie hier nur abgestellt ist. Vorbilder für solche Fahrzeuge überlebten vielfach bis in die Epoche V.

Im direkten Vergleich beider Modelle werden die Unterschiede sichtbar.

Die Gummidichtung wird mit einem sehr dünnen, wasserfesten Filzstift dargestellt.

Die stark vereinfachten Plastikräder werden gegen Trilex-Räder von Weinert ausgetauscht. Um den fehlenden Reifendruck beim abgestellten Fahrzeug darzustellen, sind die Reifen etwas flachgefeilt. In diesem Bereich wird dann eine Nut eingraviert, und mit einem kleinen Schraubenzieher auseinandergedrückt.

Zur Trennung der schwarzen und grauen Bereiche wird Abdecklack eingesetzt. Beim Innenraum-Einsatz wurde das angespritzte Lenkrad sowie die erste Sitzreihe weggraviert. Statt der Sitze platziert man einige Kisten.

05

Das Pöstchen

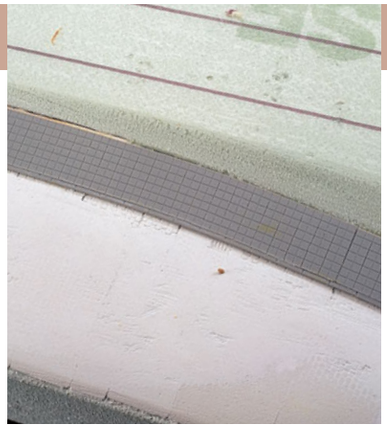
Bahnübergänge sind beliebte Motive im Modell. Mit ihren filigranen Schranken, der markanten Beschilderung und den Wärterhäuschen und Postengebäuden zeigen sie ein Bild von der Eisenbahn, wie es wohl jeder kennt.

Im Maßstab 1:87 zählen Bahnübergänge zu den beliebtesten Motiven auf der Modellbahnanlage. Fast alle Modellbahn- und Zubehörhersteller führen Schrankenanlagen in ihrem Programm. Die filigransten Schranken führt nach wie vor die Firma Weinert in drei unterschiedlichen Längen, mit und ohne Behang im Sortiment. Für dieses Diorama wurden die mittleren Schranken mit Behang für eine Straßenbreite von 7 m verwendet. Beim Schrankenwärterhäuschen ist man auf den Selbstbau angewiesen, denn außer Auhagens jüngstem Ziegelbau im preußischen Stil sind die meisten Gebäude stark verniedlicht.
Bei diesem Diorama diente Styrodur in den Stärken 80 und 40 mm als Basismaterial. Ein konkretes Vorbild gibt es nicht, die Szenerie sollte lediglich glaubhaft erscheinen und einen ortsbedienten Schrankenposten am Rande eines Stadtgebietes neben einer eingleisigen Strecke darstellen.
Das Geländeniveau ist bis auf eine dezente Erhebung an der Seite des Gebäudes eben und wird deshalb durch drei Wasserdurchlässe aufgelockert. Quasi als Gag wurde einer der mit Naturstein gemauerten Durchlässe mit einer durchgehenden Röhre versehen. Für diese oder ähnliche Baste-

Von der Telefonzelle, den modernen Autos und der verkehrsroten, keck ins Bild lugenden 212 abgesehen, könnte diese Szene auch in einer früheren Epoche spielen.

Der Graben wird mit einem scharfen Messer herausgeschnitten, danach werden die Mauerteile eingepasst. Das Straßenniveau ist beiderseits der Trasse mit Balsaholz aufgefüttert und schräg zugeschliffen.

Das Kopfsteinpflaster erhält einen etwas schadhaften Asphaltbelag aus dünnflüssig angerührtem Modellgips.



Die Faller-Platten lassen sich auch bogenförmig verlegen, indem man jede zweite Fuge einsägt. Mit dem Sägeschnitt sind die Stücke flexibel und lassen sich im Innenbogen zusammendrücken.

Auf das aus Gips abgegossene Pflaster streicht man zur Imitation einer defekten Asphaltdecke Modellgips.

leien eignen sich Polystyrolrundmaterial von Evergreen und Kibri-Natursteinplatten (Art.-Nr. 4118). Der Graben wurde entsprechend angezeichnet und mit einem scharfen Messer herausgeschnitzt. Um das fertige Mauerteil mit der Röhre einzupassen war ein schmaler Schacht herauszuarbeiten. Die Mauerteile wurden übrigens vor dem Einbau koloriert. Oberhalb der Röhre verschließt ein Hartschaumstreifen den Schacht. Als Unterlage für das Peco-Gleis diente ein 2 mm starker Korkstreifen. Als Straße sollte die „schmale Pflasterstrasse" aus Spörle-Gipsabgussformen verwendet werden. Um das Straßenniveau beiderseits des Gleises etwas anzuheben, ist das Gelände schrittweise mit 2 mm starken Balsaplatten aufzuschichten. Sobald der Weißleim durchgetrocknet ist, wird die Fläche mit dem Schleifklotz und Schmirgelpapier (Körnung 40) in Form gebracht. Die Straßenteile entstehen aus Modellgips, da die Verklebung mit Weißleim stabiler ist als die von Keraminteilen mit Tesa-Alleskleber. Vor dem Übergang wird die Straße von einer weiteren gekreuzt. Da die Kreuzung schräg und nicht rechtwinklig verläuft, kann das Übergangsstück, das es ebenfalls mit verschiedenen Gehwegteilen gibt, nicht verwendet werden. Mit dünnflüssig angerührtem Gips wird eine hier und da beschädigte Asphaltdecke dargestellt, gleichzeitig wird an den Ecken die typische Rundung nachgebildet. Nachdem die Flächen durch Schleifen geglättet sind, kann man das Gesteinsmuster der Rinnsteine im Bogen durch Einritzen fortsetzen. Mit 2 mm Stärke entspricht das Balsaholz der Höhe der Straßenaußenkante, sodass damit der Bordsteinbereich aufgefüttert wird. Für den Bordstein selber klebt man Faller-Zubehörplatten samt Bordsteinkanten entsprechend zurechtgeschnitten mit Kontaktkleber auf. Durch Einsägen (mit Metallsägeblatt) jeder zweiten Fuge bis hin zur ersten Plattenreihe lassen sich

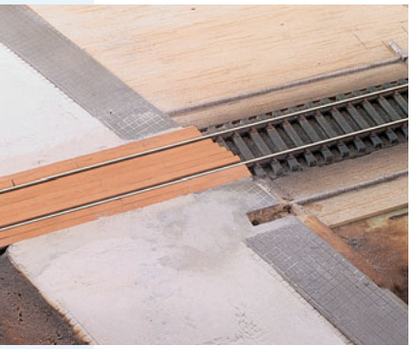
An einer Seite endet ein Abstellgleis mit einem Schüttprellbock.

An einer Seite endet ein Abstellgleis direkt am Bahnübergang. Der Schüttprellbock entstand ebenfalls aus Birnbaumleisten, die mit Ponal um einen Hartschaumkern geklebt wurden. Übrigens: Bevor der Randstreifen seinen Splittbelag erhält, müssen die Blechkanäle und Rollenkästen von Weinert mit Uhu-Plus verklebt werden. Für die Farbgebung genügt es, etwas Pariser Oxyd auf die Oberfläche laufen zu lassen. Es färbt die Weißmetallteile dunkelgrau.
Die Geländehaut erhält vor der Begrünung einen Modelliergreiüberzug aus einem Gemisch aus Holzschleifstaub, Wasser und Weißleim. Vor dem Schrankenposten befindet sich eine

Der Arbeitsplatz des Schrankenwärters entsteht aus Polystyrol-Profilen im Selbstbau.

die Gehwegstreifen individuell jedem Radius anpassen. Etwa 30 mm vor dem Bohlenbelag am Gleis bilden Gehweg und Fahrbahn eine durchgehende ebene Fläche. Im vorliegenden Fall wurde die starke Wölbung mittig flacher geschliffen.
Um den Schacht für die beiden Schrankenböcke exakt herausschneiden zu können, sollten vorab die jeweils aus zwei Teilen bestehenden Messingböcke zusammengelötet oder -geklebt werden. Der Bohlenbelag im Gleisbereich besteht aus Birnbaumleisten der Maße 2 x 2,5 mm aus dem Architekturbedarf. Da die Leisten nicht ganz bis zur Schienenoberkante reichen, wird mit 0,25-mm-Polystyrol unterfüttert.
Zur Darstellung des Randstreifens und des Fußgängerweges kann man Granit- oder Kalksteinsplitt von Asoa verwenden.

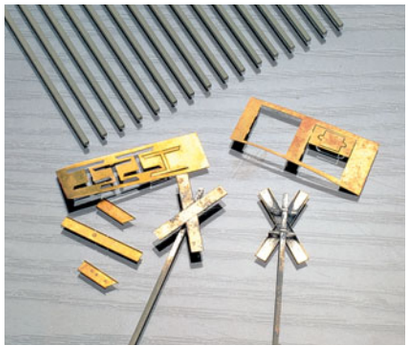
kleine Hofeinfahrt, die mit dem Weinert Lattenzaun gesäumt ist. Neben dem Gebäude schließt sich hangaufwärts ein kleiner Gemüsegarten an.
Zur weiteren Ausgestaltung findet der Zaun mit Betonpfosten von Weinert Verwendung. Mit der Ausführung mit zwei Querstangen (Art.-Nr. 3381) wird der Gehweg zum Wassergraben und zum Gleis gesichert. Den superfeinen Maschendrahtzaun, der den Gemüsegarten säumt, gibt es von Saemann-Ätztechnik (Art.-Nr. 3106, niedrig, Länge 38,8 cm). Eine hohe Variante, um beispielsweise Fabrikgelände einzuzäunen, gibt es mit Stacheldrahtabschluss unter der Artikel-Nummer 3110. Superfeine Andreaskreuze sind von Petau-Modellbau zu beziehen. Das Kreuz selbst besteht dabei



Der Holzbohlenbelag aus feinen Birnbaumleisten wird mit einem 0,5-mm-Polystyrolstreifen unterfüttert.

Die Fugentiefe des Gehwegs kann man durch Überschleifen mit 320er-Schmirgelpapier mildern.

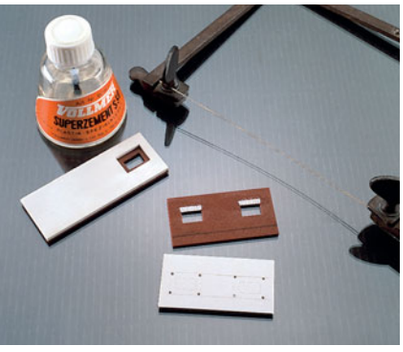
Das Gelände wird mit dem Lattenzaun von Weinert begrenzt. So entsteht ein kleiner Hof, der z.B. als Parkplatz für den Postenwärter genutzt werden kann.



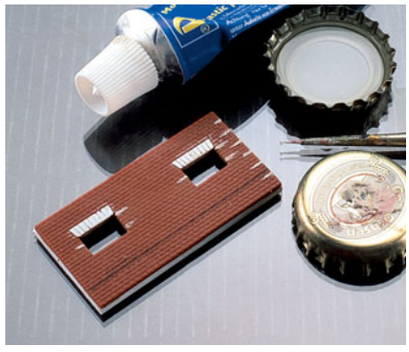
Superfeine Andreaskreuze gibt es als Bausatz von Petau. Das Highlight sind die vorbildgerecht hinten abgewinkelten Kanten sowie der winzige Haltebügel.

aus nach hinten abgekantetem 0,1-mm-Messingblech und wird aus drei Teilen zusammengelötet. Die Masten aus 1x1-mm-Messingprofil sind mit dem Spannband zu verlöten, die Rückseite des Kreuzes erhält einen freistehenden, abzuwinkelnden Haltebügel. Für die Lackierung der roten Ecken liegt eine Lackierschablone bei.
Als Vorlage für den Selbstbau des Gebäudes diente eine Zeichnung des Kunstmalers und Modellbahners Norbert Josef Pitrof (vielen als Pit-Peg bekannt). Das Erdgeschoß in Ziegelbauweise entsteht aus Auhagen-Zubehörplatten. Die Fensterausschnitte sind mit einem feinen Laubsägeblatt herausgeschnitten. Für die Stürze wurde 0,25-mm-Polystyrol verwendet, wobei die Fugen leicht trapezförmig laufend mit einem Spitzstichel graviert sind. Die Stürze schließen bündig mit der Außenwand ab, deshalb arbeitet man die Fläche über der Öffnung am Wandteil mit einem scharfen Flachstichel heraus. Da die Zubehörplatten sehr dünn sind, neigen sich die Wände nach dem Verkleben oftmals stark nach innen, da der Klebstoff das Material während des Aushärtens in Richtung Klebeseite zieht. Grundsätzlich verstärkt man darum alle Innenseiten mit 2 bis 3 mm starkem Polystyrol, wobei die Fensteröffnungen anhand der Außenwand angeritzt und entsprechend größer ausgeschnitten werden.
Beim von Auhagen dargestellten Kreuzverband liegen bei senkrechten Abschlüssen (Fensterausschnitte, Gebäudeecken) abwechselnd halbe und ganze Ziegelsteine übereinander. Beim senkrechten Ablängen der Ziegelplatten bleibt automatisch in jeder vierten Reihe ein Stein übrig. Diese Fuge müsste man, ganz exakt genommen, mit einem winzigen Schuss Spachtel zudrücken, sodass ein Stein entsteht. Die Putzfläche des Sockels ist mit einem 0,15 mm starken aufgeklebten Polystyrolstreifen dargestellt. Vor dem Verkleben wurden die Kanten exakt auf 45 Grad Gehrung gefeilt. Für eine stabile Klebeverbindung sorgt der Superzement S30-Polystyrolklebstoff von Vollmer. Die Betondecke wird mit 2 mm starkem Polystyrol dargestellt. Der Treppenaufgang entsteht entweder aus schrittweise aufeinander geklebten 2-mm-Polystyrolstückchen oder wie im vorliegenden Fall aus Teilen aus der Restekiste.
Die Außenwände der Holzbude entstehen aus 0,25-mm-Polystyrol von Evergreen, um die dünne Bretterwand im Bereich der Fensteröffnungen glaubhaft darzustellen. Vor dem Ausschneiden der Fenster- und Türöffnungen werden im 2-mm-

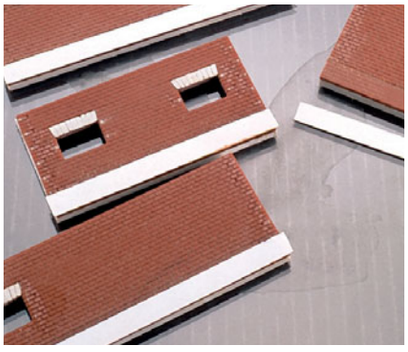
Zum Wassergraben hin und im Gleisbereich wird das Gelände mit Weinerts Betonpfostenzaun abgesichert.



Die Wandrückseite wird jeweils mit einer 3 mm starken Innenwand stabil verklebt.



Beim Ablängen der Zubehörplatten entsteht automatisch in jeder vierten Reihe eine Lücke. Die Fugen werden mit Spachtel gefüllt und verschliffen.



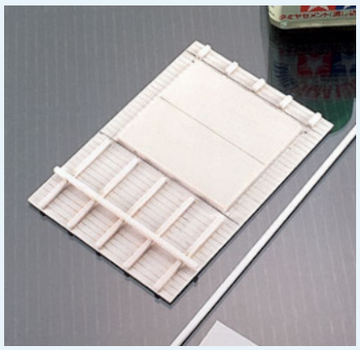
Der Sockel ist verputzt. Beim Modell entsteht die Putzfläche aus aufgeklebten 0,15-mm-Polystyrolstreifen.

Beim Zusammenfügen von Bude und Kellergeschoß erhält man einen ersten Eindruck von den Proportionen des kleinen Dienstgebäudes.

Abstand die Fugen der Lattung eingeritzt. Der Abstand ist vorher mit Stechzirkelpunkten zu markieren. Damit die Latten einheitlich breit erscheinen, hat sich folgende Methode bewährt: Nachdem die Abstände mit den Zirkelpunkten markiert sind, fädelt man eine kleine Reißnadel in den ersten Punkt. Erst jetzt schiebt man einen kleinen Anschlagwinkel sanft an die Reißnadel. Diese dient sozusagen als Anschlag für den Winkel. Nun wird der Winkel fest aufgedrückt, mit der anderen Hand zieht man die Reißnadel nach unten. Auf diese Weise arbeitet man sich langsam vor. Sicherlich könnte man auch Brawa- oder Kibri-Bretterwandplatten verwenden. Allerdings ist die Materialstärke speziell für Außenwände mit unmittelbar dahinter liegenden Fensterrahmen zu stark bemessen. Durch das Einritzen wölbt sich die Wand natürlich stark nach außen, da beim Einritzen das meiste Material nur verdrängt und nicht abgetragen wird. Dies stellt jedoch kein Problem dar, da die Rückseite wiederum mit 2 mm starkem Polystyrol aufgefüttert wird. Das Dach entsteht aus 1 mm starken Polystyrolplatten, wobei die Unterseite ebenfalls mit eingeritzten Bretterfugen versehen ist. Die Balkenkonstruktion wird mit 1,5 x 1,5 mm starkem Profil nachgebildet. An der Unterseite wird ein weiteres 1,5 mm starkes Polystyrolstück mit den exakten Innenmaßen der Budenwände in der zuvor angezeichneten Position verklebt.
Auf diese Weise kann man das Dach nur fest aufstecken und es bleibt also für eine eventuell später nachzurüstende Inneneinrichtung abnehmbar. Dachrinne und Ablaufrohr werden später natürlich getrennt mit dem Dachteil und der Rückwand verklebt. Die beiden dickeren Balken, die das Dach nach vorne abstützen, entstehen aus 2-mm-Polystyrolprofil. Das Geländer der Bühne wird aus 0,8 x 0,8 mm starkem Profil gebastelt, welches mit einem aufgeklebten Handlauf (0,4 x 1 mm stark) versehen wurde. Das Treppengeländer besteht der Stabilität wegen aus 1 x 1 mm starkem Messingprofil. Zur Befestigung dienen 0,5-mm-Drahtstifte, die am unteren Ende der senkrechten Stützen eingelötet wurden.
Die filigranen Fenster entstehen aus jeweils zwei übereinander geklebten Rahmenteilen, wobei die senkrechten Sprossen beim jeweils unteren Rahmen stehen bleiben. Schlagleisten entstehen durch aufgeklebte 0,25 x 0,25 mm starke Profile. Als idealer Klebstoff für diese geringen Materialstärken eignet sich ein kleiner Tropfen Nitroverdünnung. Durch die Kapilarwirkung kriecht die Flüssigkeit unter jede Sprosse. Bei der Verwendung von transparentem Polystyrol ist

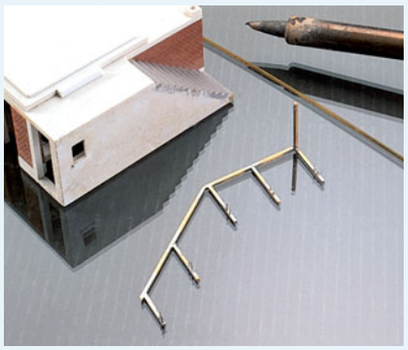
Die Bestückung der Weinert-Schranken mit dem Behang ist eine mühsame, im Ergebnis aber sehr lohnende Angelegenheit.

Sekundenkleber nicht zum Verkleben geeignet, da die Ausdünstung des Klebstoffes einen weißen Schleier hervorrufen kann. Im vorliegenden Fall kam für die Verglasung transparentes Verpackungsmaterial zum Einsatz, das gegen Ausdünstungen resistent zu sein scheint. Die Farb-



Beim Dach wird auch die Unterkonstruktion mit Profilen dargestellt. Das Fugenmuster der Bretter wurde vorher eingeritzt.

Die Fenster entstehen im Eigenbau aus 0,25-mm-Polystyrol. Dabei werden jeweils zuvor ausgeschnittene Innen- und Außenrahmen miteinander verklebt.



Das Treppengeländer entstand bei diesem Modell (aus Stabilitätsgründen) aus Messingprofil. Zur Befestigung dienen zuvor angelötete 0,5-mm-Drahtstifte.

Zur Darstellung der Teerpappbahnen wurde unverdünnter Weinert-Haftgrund aufgetupft. Leichte Höhenunterschiede werden durch Abkleben mit Tesafilm erreicht.

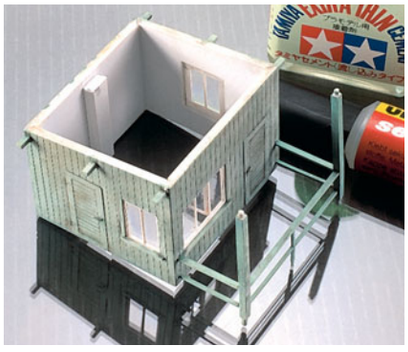
Kupplungsabweiser aus Blech schützen wie beim Vorbild die Bohlen.

gebung des Gebäudes erfolgt mit Schmincke-Acrylfarben. Die Weinert-Schranken werden gemäß der Anleitung zusammengebaut. In diesem Fall wurden alle Teile gelötet, auch der feine Lochsteg an der Unterseite des Schrankenbaumes. Nachdem alle Teile sauber entfettet sind, erfolgt die Grundierung mit Metallhaftgrund. Das hintere Ende wird grau (Weinert-Art.-Nr. 2633, RAL 7011) gespritzt. Nach dem Trocknen ist dieser Bereich bis hin zur ersten Farbtrennlinie abzudecken. Die einzelnen Trennlinien für den Rot-Weiß-Anstrich sind jeweils mit einer feinen Nut angedeutet. Jetzt wird der gesamte Schrankenbaum weiß lackiert. Nachdem die weißen Felder gemäß der Markierung abgedeckt sind, erfolgt der Farbauftrag mit Rot (RAL 3002, Weinert Art.-Nr. 2611).

Viele verzichten auf den Schrankenbehang, da die Montage ein Geduldsspiel ist und einige Stunden in Anspruch nimmt. Wer den Behang nachbilden möchte, kann wie folgt verfahren: Von beiden Drahtenden wird jeweils eines fest verquetscht und mit dem offenen Ende durch den oberen Lochsteg gefädelt. Nachdem alle Löcher bestückt sind, legt man den Schrankenbaum auf eine weiche Unterlage, zum Beispiel mehrmals gefaltetes Toilettenpapier. Die gequetschten Drahtenden zeigen dabei nach oben. Zum Verquetschen des 0,1-mm-Drahts wird eine Spitzzange mit kurzem Maul (zum Beispiel die Weinert-Zange 2314) benötigt.

Jetzt kämmt man alle Drähte nach schräg vorne. Das erste Drähtchen wird jetzt rechtwinklig zum Schrankenbaum positioniert. Über das hoch stehende Ende stülpt man das erste Loch des unteren Steges. Das oben überstehende Ende drückt man wiederum zusammen. Dann richtet man den unteren Steg parallel zum Schrankenbaum aus. Mit einer spitzen Pinzette fädelt man den jeweils nächsten Draht unter dem Lochsteg in die Bohrung und arbeitet sich auf diese Weise vor. Dank der weichen Unterlage lässt sich das umgebogene Drahtende mühelos unter das jeweils nächste Loch fädeln und verquetschen.

Zur weiteren Ausgestaltung der Szene zählen der Fernsprecher neuerer Bauart von NMW und Weinerts Schranken- und Signalkurbeln. Bei der Vorbildtreue sollte man natürlich auch die Kennzeichen an den Autos nicht vergessen.



Das Einkleben der Fenster muss sehr vorsichtig und mit wenig Klebstoff erfolgen.

Die F-Schilder waren beim Vorbild gewölbte Emailleschilder. Ein Uhu-Plus-Auftrag zieht sich zur Mitte hin zusammen, sodass sich der Eindruck einer gewölbten Fläche einstellt.

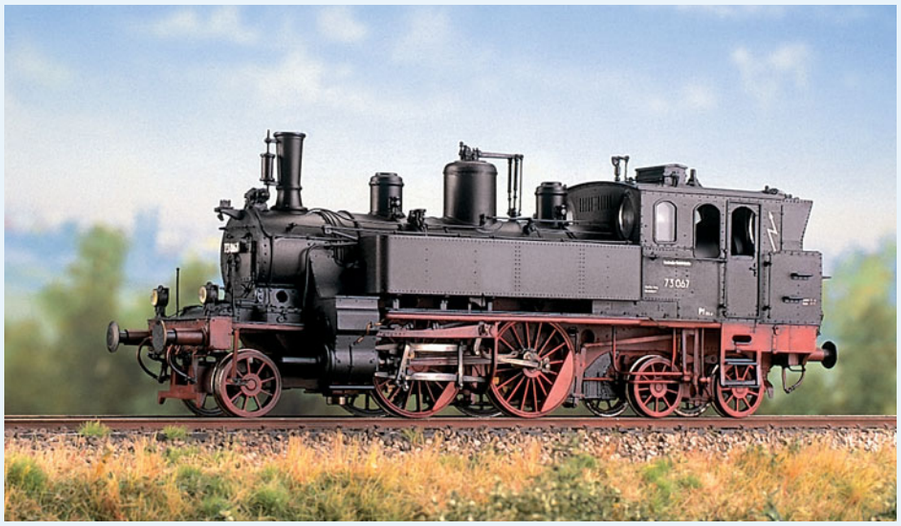
Nach sorgfältigem Abkleben werden die Schrankenbäume gespritzt.

Die elastische Unterlage hilft, die kleinen Haken in die Ösen der Stange zu fädeln.

06

Fleißiges Lieschen

Die Dampflokomotive der BR 73 von Trix besticht durch ihr filigranes Äußeres. Aber auch aus diesem Schmuckstück lässt sich noch mehr „herausholen".



Die betagte 73 067 unterwegs mit einem Personenzug: Solche Einsätze waren für die Waschlok des Bw Ansbach aber selten.

In der Seitenansicht der 73 fällt neben den filigranen Anbauteilen und Leitungen vor allem das feingliedrige Fahrwerk sehr positiv ins Auge.

Die ersten Lokomotiven der Gattung D XII wurden ab 1897 von den Königlich Bayerischen Staatsbahnen (K. Bay. Sts. B.) für die Beförderung von Personenzügen auf Hauptbahnen in Dienst gestellt. Für die Konstruktion und den Bau der Maschinen war Krauss in München zuständig. Insgesamt entstanden bis Mitte 1907 immerhin 106 Lokomotiven, von denen die letzten aber bereits als Klasse Pt 2/5 abgeliefert wurden.
Besonders auffällig an den formschönen Tenderloks war die ungewohnte Achsfolge mit nur zwei Treibachsen, einer Vorlaufachse und dem hinten angeordneten Drehgestell. Die Ausführung als Tenderlokomotiven resultierte aus den Streckencharakteristika der ihnen zugedachten Haupteinsatzgebiete: Anfangs waren die Loks vor allem im Münchener Raum anzutreffen, wo sie auf den Strecken nach Garmisch-Partenkirchen, Kochel, Tölz und Schliersee sowie im Münchener Lokalverkehr zum Einsatz kamen.

Später waren die D XII dann auch in anderen Bahnbetriebswerken, unter anderen in Aschaffenburg, Nürnberg und Lindau beheimatet.Mit Ausnahme zweier Maschinen, die 1918 aus dem pfälzischen Netz an die Saar-Bahnen gingen, gelangten alle Lokomotiven noch zur Reichsbahn, die sie als 73 031 bis 124 (D XII) sowie 73 131 bis 139 und 201 (Pt 2/5) in ihren Nummernplan von 1925 einreihte.
Bald darauf wurden die meisten dieser Lokomotiven jedoch in den Nebenbahndienst abgedrängt oder standen nur noch als Lokreserve beim Ausfall neuerer Maschinen bereit. Zwischen 1931 und 1935 erfolgte schließlich die Ausmusterung und anschließende Verschrottung nahezu aller Fahrzeuge dieser Baureihe.
Als einzige Lok überlebte die 73 067 ihre Schwestern: Sie wurde als Waschlok im Bw Ansbach weiterverwendet und erst 1948 endgültig ausgemustert. Genau jene Maschine sollte in ihrem letzten Zustand nach 1945 nachgebildet werden.

Die Firma Reitz bietet schon seit einigen Jahren einen Umbausatz für das mittlerweile auch schon etwas betagte Trix-Modell der Gattung D XII an, das man auf Börsen und im Internet in gutem Zustand erwerben kann. Wenngleich dieses Modell gegenüber den früher erhältlichen Versionen deutlich im Finish gewonnen hat, so lassen sich doch einige Bereiche weiter verbessern und damit gehobenen Ansprüchen anpassen. Der nachfolgend beschriebene Umbau erscheint daher nach wie vor interessant.
Die Gravur des Gehäuses mit feinsten Nieten vermag nach wie vor zu begeistern. Allerdings wirkt das Fahrwerk mit dem stark vereinfachten Rahmen und den zumindest in der älteren Trix-Ausführung eher rustikal ausgefallenen Radsätzen doch nicht mehr ganz zeitgemäß. Der Umbausatz von Reitz enthält neben zahlreichen Feingussteilen auch geätzte Rahmenblenden sowie eine sehr filigrane Steuerung aus Ätz –und Gussteilen samt Beschriftung für die Reichsbahnausführung.

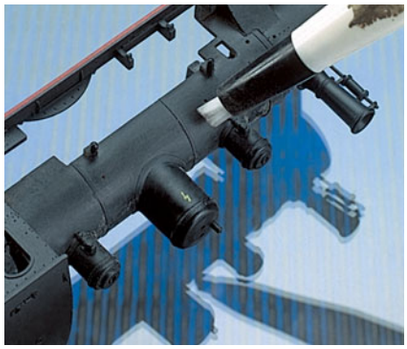
Da der komplette Umbausatz für den Einbau von RP25-Radsätzen ausgelegt ist, sollte man die Originalradsätze gegen feinere Neusilber-Radsätze tauschen. Bei diesem Modell wurden die leider nicht mehr erhältlichen Tauschradsätze von MP Modell verwendet. Sollte man in dieser Hinsicht über das Internet nicht fündig werden, kann man feine Rädsätze auch von G. Weimann oder J. Witteyer beziehen.
Zudem ist es zumindest bei den älteren Versionen der Trix-73 ratsam, den Originalmotor gegen einen Faulhaberantrieb mit Schwungmasse, Bestell-Nummer 29003 von SB Modellbau, zu tauschen. Die neuere Trix-Ausführung hingegen besitzt schon von Haus aus einen modernen 5-poligen Motor mit Schwungmasse, der dem Maschinchen zu respektablen Laufeigenschaften verhilft.
Für die anstehenden Umbauarbeiten sollte man die Lok möglichst weitgehend zerlegen. Zu beachten ist, dass zum Abnehmen des Gehäuses zunächst die vier Puffer herauszu-

Zu den seltenen Aufgaben der Auswaschlok könnte bis 1948 auch noch der Rangierdienst gehört haben.

schrauben sind, die die Verbindung zwischen Aufbau und Fahrwerk herstellen. Die abgebauten Teile sammelt man am besten in einer kleinen Schachtel; so können gerade die kleineren Teile nicht verloren gehen.
Um am Kessel besser hantieren zu können, entfernt man beide Wasserkästen, die nur seitlich aufgesteckt sind. Mit Ausnahme der Schmierleitungen an der Lokführerseite entfernt man mit dem Flachstichel sämtliche angeformten Leitungen. Letzte Rückstände werden mit Schleifpapier der Körnung 400 bis 600, mit Kontaktkleber auf 2x6-mm-Kieferleisten geklebt, geglättet. Die Feinarbeit erfolgt mit dem Glasfaserstift.
Die großen Öffnungen der Lichtleiter an der Lokrückseite sowie auf der Pufferbohle verschließt man mit Uhu-Acrylit und verschleift die Rückstände wie beschrieben.
Im Bereich der Führerhausfenster kann man (nur bei den glaslosen Öffnungen) die Kante schräg nach innen feilen oder schaben. Auf diese Weise wirkt die Führerhauswand auch beim Blick schräg nach vorne hauchdünn, fast wie bei einem Ätzteil.
Für die folgenden Arbeiten sollte man zu Vergleichszwecken unbedingt Vorbildaufnahmen zu Rate ziehen. Empfehlenswert ist zum Beispiel der Bayern-Report 7 des Eisenbahn-Journals. Dort finden sich zahlreiche Fotos der D XII/Pt 2/5 sowie eine Schnittzeichnung.
Leider gibt es speziell von der 73 067 keine Fotos aus den letzten Einsatzjahren beim Bw Ansbach, sodass über den Zustand der Maschine im und nach dem Zweiten Weltkrieg nur spekuliert werden kann. Vermutlich war die Lok in den 20er-Jahren noch mit elektrischer Beleuchtung ausgerüstet worden. Nach der Ausmusterung 1938 und dem anschließenden Einsatz als Waschlok dürfte sie ohne Nummernschilder ausgekommen sein. Die Loknummer und der bis dahin gültige Schriftzug „Deutsche Reichsbahn“ waren dann wohl nur noch aufgemalt.

Nachdem die Lok komplett zerlegt ist, werden die einzelnen kleineren Bauteile am besten in einer Plastikbox gesammelt.

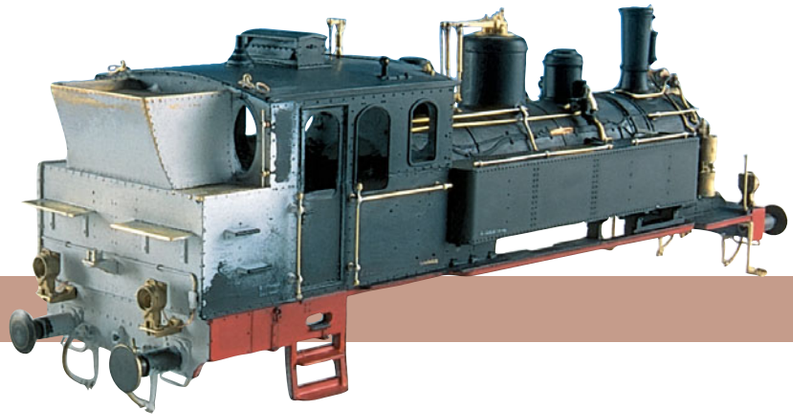
Mit Hilfe eines dünnen Flachstichels entfernt man vorsichtig alle am Kessel der 73 halbplastisch angespritzten Leitungen.



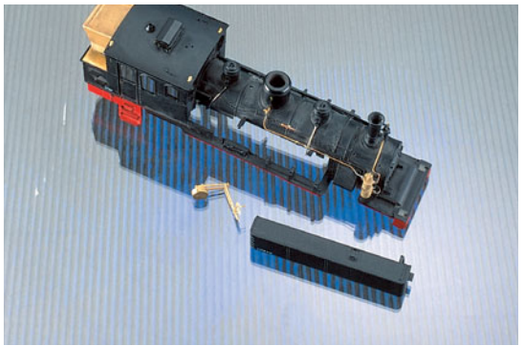
Letzte Unebenheiten werden noch mit einem dünnem Glasfaserstift beseitigt.

Die großen Öffnungen für die Lichtleiter oberhalb der Pufferbohle werden anschließend mit Uhu-Acrylit verschlossen.

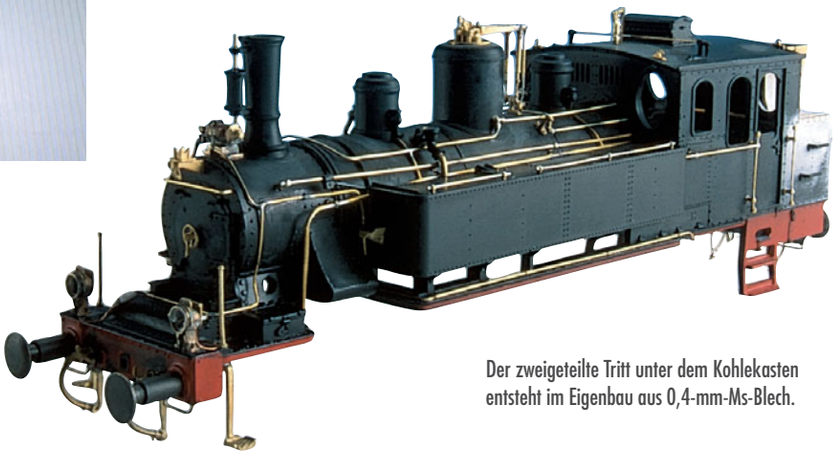
Das Gehäuse wird jetzt Schritt für Schritt mit den Feingussteilen des Umbausatzes aufgerüstet. Zum Verkleben kommt ausschließlich Uhu-Plus zum Einsatz. So erhält die 73 den hohen Kohlekasten, mit dem die D XII zu Beginn der Reichsbahnzeit ausgestattet wurde. Die angeformten Sandfallrohre entfernt man vorsichtig mit dem Stichel, die neuen Fallrohre entstehen aus 0,4-mm-Messingdraht.
Nachdem die Luftpumpe probehalber montiert wurde, werden die Leitungen aus 0,5-mm-Messingdraht zurechtgebogen und mit den Anschlüssen an der Luftpumpe verlötet. Die Lötarbeiten sollte man möglichst nicht direkt am Gehäuse vornehmen, da der Kunststoff der Hitzeentwicklung des Lötkolbens nicht lange standhält.
Für das neue Federwaagenventil muss eine 5,9 mm starke Bohrung im oberen Teil des Dampfdoms gesetzt werden. Dann wird das mehrteilige Gussteil montiert und verklebt. Beim Trix-Modell sitzen beide Speiseventile auf dem Kesselscheitel vor dem ersten Sanddom. Beim Vorbild hatten jedoch nur sehr wenige Maschinen diese Anordnung. Daher kann man diese Ventile voneinander trennen und schräg hinter dem ersten Sanddom platzieren, wie es für den weitaus größeren Teil der 73 üblich war. Auch dazu empfiehlt sich das Heranziehen von Vorbildfotos.
Zum Befestigen der Ventile dienen eingeklebte Passstifte aus 0,8-mm-Messingdraht. Von oben gesehen beträgt der Abstand zwischen beiden Ventilen in H0 zirka 9 mm. Fest verklebt man sie erst ganz zum Schluss, nachdem der Kessel komplett bestückt ist, denn die zugehörige Speiseleitung verläuft über den restlichen Leitungen.
Der Stromgenerator war bei vielen Loks der Reichsbahnzeit, wie entsprechende Vorbildfotos belegen, quer vor dem Schlot befestigt. Er ist aber leider nicht im Umbausatz von Reitz enthalten. Stattdessen kann er dem Weinert-Programm entnommen werden (Art.-Nr. 8451). Das Anstellventil, ebenfalls von Weinert, wird an der Heizerseite des Dampfdoms platziert. Die Anstellleitung zum Führerhaus sowie die Abdampfleitung des Generators zum Schalldämpfer, der vorn am Schlot befestigt ist, entstehen hingegen aus 0,4 mm starkem Messingdraht, der entsprechend zurechtgebogen wird.
Auch die beiden Stellhebel an der Lokführerseite beider Sandkästen sind nicht im Umbausatz enthalten. Sie entstehen im Eigenbau aus 0,3-mm-Messingblech. Für die Stellstangen zum Führerhaus wurde 0,3-mm-Messingdraht verwendet.
Die Stromleitung selbst verläuft an der Heizerseite nach unten und mündet über der Pufferbohle in zwei Steckdosen. Diese entstehen aus kleinen Evergreen-Profilstücken von 0,75 x 0,5 mm.
Anstelle der Petroleumlaternen, die im Umbausatz enthalten sind, sollte man die wesentlich kleineren Reichsbahnlaternen von Weinert anbauen, die das Vorbild in seinen letzten Jahren wahrscheinlich auch trug. Die Stromkabel zu den Steckdosen entstehen aus 0,15-mm-Kupferlackdraht, den man etwa bei Weinert erwerben kann. Beide Pufferbohlen erhalten Federpuffer, Bremsschläuche, Rangierergriffe und je zwei Heizkupplungen. Sie sind allesamt im Reitz-Umbausatz enthalten. Bei der hinteren Pufferbohle wird die große Öffnung des Kupplungsschachtes mit dem beiliegenden Weißmetallfüllstück verschlossen.
Der Rahmen des Trix-Modelles ist stark vereinfacht dargestellt. Das hintere Drehgestell ist, mit viel Fantasie, nur zu erahnen. Im Bereich der beiden Treibachsen ist der 10 mm breite Rahmen aus Zinkdruckguss zudem auf 8 mm geschwächt.
Dem Umbausatz von Reitz liegen daher zwei geätzte Rahmenblenden mit der Nachbildung sämtlicher Nieten und des



Das fertig zugerüstete Modell zeigt die Vielzahl der neuen Anbauteile und Leitungen.



Außer dem hohen Kohlekasten aus Messing-Feinguss ist hier die neue Luftpumpe gut zu erkennen.



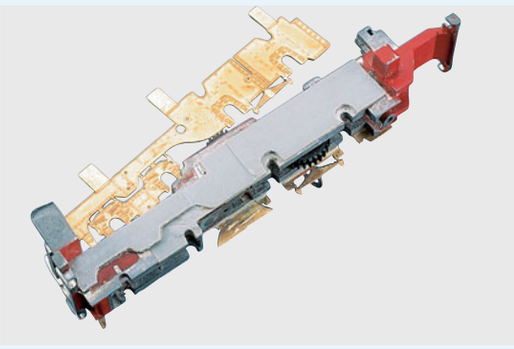
Der zweigeteilte Tritt unter dem Kohlekasten entsteht im Eigenbau aus 0,4-mm-Ms-Blech.

Vor einem solchen Zug hätte die 73 067 theoretisch während ihrer Ansbacher Zeit noch laufen können.

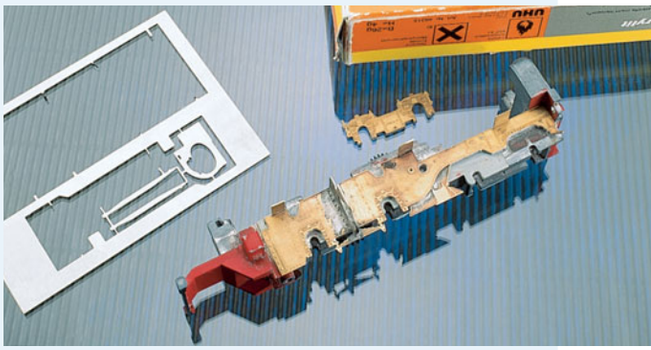
Aschkastens bei. Die Seitenteile des Aschkastens werden gegen die Rückseite der beiden Rahmenblenden gelötet oder geklebt. Ebenso gilt es, den Steuerungsträger vorab rechtwinklig beiderseits der Rahmenblenden zu verlöten.
Der untere Abschluss des Rahmens, beim Modell also die Bodenplatte, wird aus drei Teilen zusammengelötet. Laut Umbauanleitung sollen die beiden Rahmenblenden mit jeweils drei Pertinaxdistanzstücken auf dem Rahmen verklebt werden. Bei dieser Art der Befestigung erscheint die ganze Konstruktion aber sehr wackelig, da die Rahmenblenden mit 0,3 mm Blechstärke sehr dünn ausgefallen sind. Sinnvoller ist es daher, den gesamten Rahmen mit glattem, 1 mm starkem Polystyrol zu verbreitern. Der auf 8 mm geschwächte Bereich wird zuvor mit einer weiteren 1 mm starken Polystyrolplatte vorbildgetreu „aufgefüttert".

Bei der Verwendung von Federpuffern muss übrigens auf den Kupplungsschacht verzichtet werden, da sich die Gehäusebefestigung ändert. Daher sind die Gewindebohrungen der Originalpuffer im Metallfahrgestell auf 2,2 mm aufzubohren und nach oben aufzufräsen, damit das Gehäuse abnehmbar bleibt. Die Stößel und Zapfen der Federpuffer hätten sonst keinen Platz.
Die an den Rahmenblenden angeätzte Nachbildung des Drehgestells wird anschließend abgetrennt und separat mit einer 1 mm starken Polystyrolplatte verklebt. Für die Klebarbeiten hat sich wiederum das bekannte Uhu-Acrylit bestens bewährt. Nach dem Verkleben entfernt man eventuelle Überstände und Klebstoffrückstände mit Hilfe einer feinen Feile. Ein kleiner Tipp am Rande: Die Klebeverbindung wird um so haltbarer, wenn beide Klebeflächen mit zahlreichen 1- bis

Der 10 mm breite Rahmen des Trix-Modells ist im Bereich der Treibachsen geschwächt; ...

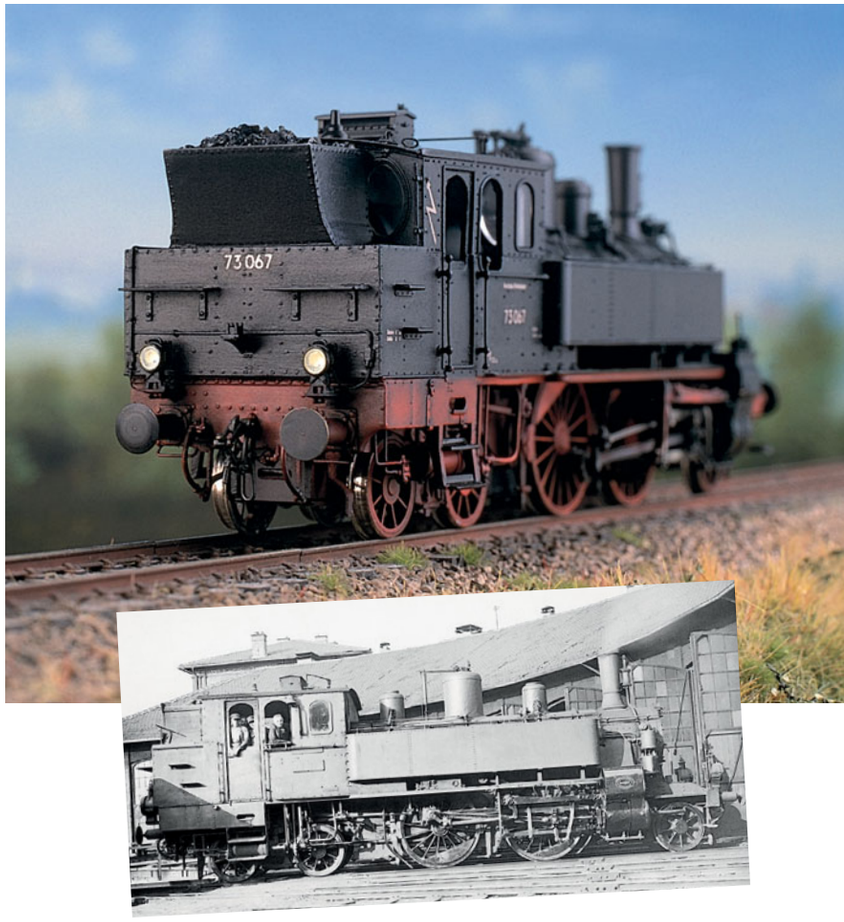


... er wird mit 1-mm-Polystyrolplatten aufgefüttert und der ganze Bereich auf 12 mm Breite gebracht.

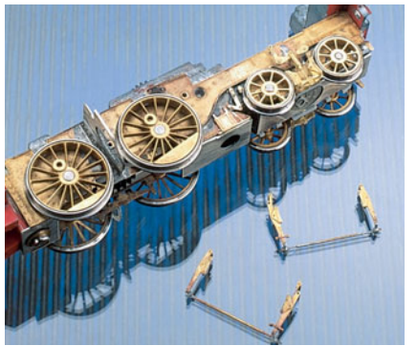


Vor dem Verkleben der Rahmenblenden lötet man Steuerungsträger und Aschkasten an.

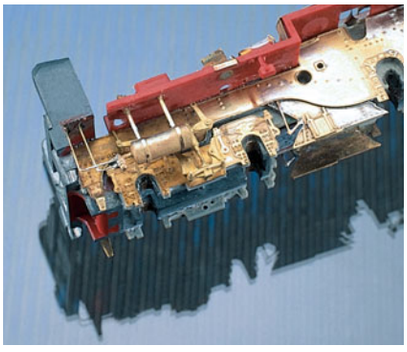
1,5-mm-Löchern versehen werden, in welche sich der Klebstoff perfekt ausweiten kann.
Beide Rahmenblenden und die Nachbildung der Drehgestelle verklebt man ebenso mit Uhu-Acrylit. Dabei ist vor allem beim Ausrichten flottes Arbeiten angesagt, da der Klebstoff recht schnell abbindet.
Die bereits aufgezogenen Radsätze von MP Modell weisen pro Achse je zwei Distanzbuchsen auf, die zum Ausgleich des schmalen Originalrahmens dienen. Entweder entfernt man diese Buchsen mit einer Abziehvorrichtung oder spart die Stelle mit einem Fräser beiderseits der Rahmenverbreiterung aus. Die Bodenplatte des Gehäuses kann jetzt ebenfalls mit dem Rahmen verklebt werden.
Unter der Bodenplatte entfernt man schließlich noch die Kunststoffführung der Pilzkontakte sowie beide Dampfstrahlpumpen bündig zur Platte.
Die Bremsanlage des hinteren Drehgestells wird entsprechend der Bauanleitung montiert und vor der Lackierung am Rahmen verklebt. Die Bremsen der beiden Kuppelachsen verlötet man mit dem Zuggestänge. Der Einbau erfolgt erst nach der kompletten Lackierung des Fahrgestells und nach Einbau der Radsätze, da sonst das Zuggestänge im Weg ist. An der Lokführerseite des Rahmens wird ein Luftkessel von Weinert mit veränderter Haltung montiert. Der Luftkessel sitzt direkt hinter dem Aufstieg zum Führerhaus, die Leitungen aus 0,4 mm starkem Messingdraht enden in der Bodenplatte.
Die dem Umbausatz beiliegenden Dampfstrahlpumpen sind für den H0-Maßstab viel zu groß geraten, sie sind wohl eher für Spur-0-Modelle geeignet. Im Zubehörprogramm von Reitz finden sich aber stattdessen unter der Artikelnummer 1178 „kleinere Strahlpumpen", deren Größe exakt zu den Maßen unserer kleinen 73 passt.
Die beiliegenden Halter für die Strahlpumpen sind für diese Lok zu kurz. Sie entstehen deshalb im Eigenbau aus 0,3-mm-Messingblech. In montiertem Zustand schließt die Entwässerungsleitung der Strahlpumpe mit der Unterkante des ersten Aufstiegstritts ab. Auch zu deren Nachbildung sollten



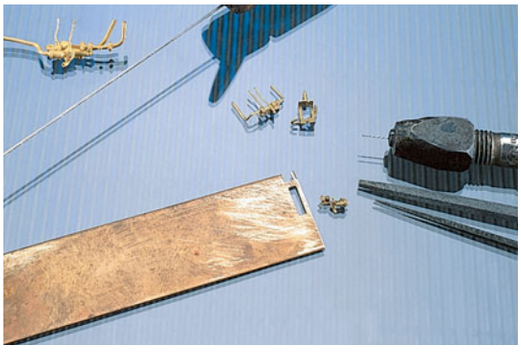
Die Lokführerseite der fertig umgebauten und zugerüsteten Lok aus der Perspektive schräg von hinten macht die Filigranität der Lok deutlich. Für den Umbau sind Vorbildfotos stets hilfreich.



Das exakte Montieren der Bremsen gelingt am besten mit probeweise eingebauten Radsätzen.



An der Lokführerseite wird der Luftkessel befestigt. Er schließt unten mit dem Aufstieg ab.



Die Halterung für die kleine Dampfstrahlpumpe von Reitz entsteht aus 0,5-mm-Ms-Blech.

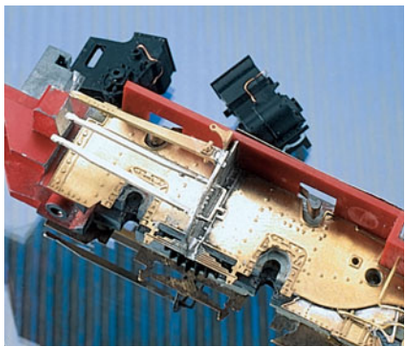
Vorbildfotos herangezogen werden. Die angegossenen Leitungen sind aufgrund des längeren Halters zu kurz. Sie werden alle-samt abgezwickt und deren Anschlüsse mit 0,3- beziehungsweise 0,5-mm-Bohrern neu erstellt. Zur exakten Leitungsführung orientiert man sich erneut an den Details der Vorbildfotos.
Die Steuerungsteile aus dem Umbausatz erscheinen gegenüber der Originalsteuerung des Trix-Modells sehr filigran und werten das Modell zusätzlich auf. Die einzelnen Teile sind entweder geätzt oder gegossen. Um sie miteinander zu verbinden, genügt eine kleine Spitzzange, da die gegossenen Steuerungsteile allesamt kleine Haltegabeln besitzen, die durch das Zusammendrücken mit der Zange mit den geätzten Steuerungsteilen verbunden werden.
Bei all diesen Arbeiten sollte man stets die Leichtgängigkeit der Teile prüfen. Die Gleitbahn wird mit dem Steuerungsträger verlötet. Dabei entfernt man die Stützstege erst zum Schluss. Zum Schwärzen der Steuerung hat sich Pariser Oxyd aus dem Goldschmiedefachhandel bewährt. Durch leichtes Überbürsten mit einer sehr weichen Messingbürste entsteht der Eindruck öliger Stahlteile. Allerdings sollte bei der Verarbeitung dieses hochkonzentrierten Mittels stets für eine gute Belüftung des Arbeitsraumes gesorgt werden, da die freiwerdenden Dämpfe sich sonst gesundheitsgefährdend auswirken könnten.
Besitzer der aktuellen Trix-Ausführung können sich über deren modernen 5-poligen Motor freuen, verleiht diesem doch eine Schwungmasse gute Fahr- und Auslaufeigenschaften. Hier ist ein Austausch zur Verbesserung der Fahreigenschaften nicht unbedingt erforderlich.
Wer jedoch eines der älteren Trix-Modelle umbauen möchte, tut gut daran, den alten Originalmotor gegen einen modernen Antrieb zu tauschen. Sonst entspricht die Höchstgeschwindigkeit der 73 nämlich weiterhin eher der einer Weltrekordlok.
Für solche Zwecke offeriert SB Modellbau unter der Nummer 29003 einen passenden Faulhaberantrieb. Der Einbau ist problemlos, da keinerlei Fräsarbeiten nötig sind. Die Schwungmasse könnte allerdings etwas größer dimensioniert sein, der Auslauf ist leider nicht allzu groß. Befestigt wird der Motor am besten mit Uhu-Plus Schnellfest. Um den Motor vor allzu neugierigen Blicken durch die großen Fenster etwas zu tarnen, lackiert man das Motorgehäuse möglichst noch mattschwarz. Nachdem alle Bauteile grundiert sind,

Die ehemalige bayerische D XII ist ein Hingucker auf jeder Nebenstrecke.

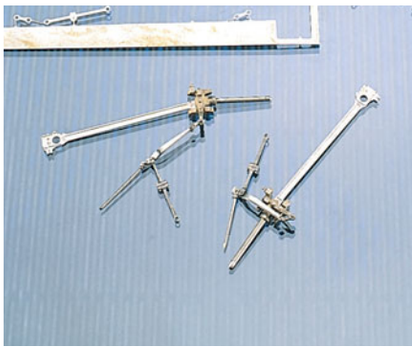
erfolgt die Lackierung mit den Nitro-Acrylfarben von Weinert. Die 73 067 dürfte sich als Auswaschlok in einem recht verwahrlostem Zustand befunden haben; allerdings wollte ich das umgebaute filigrane Modell nicht zu sehr verwittern. Eine gezielte Abdunklung der hellroten Fahrwerksteile brachte aber bereits den gewünschten Effekt. Die dem Umbausatz beiliegende Beschilderung ist leider aufgrund der dafür verwendeten Messingziffern für die Nachbildung der frühen Nachkriegslok nicht zu verwenden.
Damals war die Loknummer – sofern sie an der Maschine überhaupt noch

Die Strahlpumpen werden mit ihren Haltern verlötet. Die Zuleitungen verlegt man neu.

Zum Ankleben der Pumpenbauteile unter den Lokrahmen eignet sich „UHU plus acrylit“.



Die doppelte Gleitbahn wird während des Lötens durch einen Steg gehalten.



Die gegossenen Steuerungsteile haben Haltegabeln, die man nach dem Anbau der Ätzteile mit der Zange zubiegt.

Beschauliche Lokalbahnromantik mit 73 067 anno 1948 irgendwo auf einer Nebenbahn im Fränkischen.

angeschrieben war – nur aufgemalt. Die zuvor angebrachten Schilder hatte man in den Jahren zuvor längst zur Produktion kriegswichtiger Teile eingeschmolzen.
Für die spezielle Beschriftung des Modells als 73 067 gibt es selbstverständlich keine entsprechenden fertigen Beschriftungssätze. Der Umbauer muss also nach anderweitiger Abhilfe sinnen. Der Idealfall wäre hier die Nutzung von Aufreibebuchstaben; diese jedoch müssten auf Anfrage hergestellt werden – sofern man denn einen Hersteller findet, der so etwas überhaupt anbietet.
Der am besten gangbare Weg ist somit die Verwendung dünner Nassschiebebilder, wie sie bei verschiedenen Anbietern auf Kundenwunsch extra angefertigt werden können.
Für einen einfachen Lokumbau war der hier betriebene Aufwand nicht gerade bescheiden, aber die Mühe hat sich wirklich gelohnt. Die formschöne Lok verwandelt sich mit dem Umbausatz von Reitz, den filigranen Radsätzen und dem neuen Antrieb in ein echtes Schmuckstück vom Schlage eines Kleinserienmodells. Natürlich konnte hier nicht jeder einzelne Bauschritt beschrieben oder aufgezeichnet werden, doch die dem Umbausatz beiliegende Bauanleitung gibt auch über die hier nicht beschriebenen Arbeitsgänge eindeutig Aufschluss.
Da die Vorbildmaschine ihre letzten Jahre nur noch als Auswaschlok verbrachte, wird sie ihr Heimat-Bw Ansbach kaum mehr verlassen haben. Doch so strikt sollte man es mit seinem Modell nicht handhaben: Für gelegentliche Einsätze in untergeordneten Diensten, vor Personen- oder kurzen Güterzügen kann man sie durchaus hin und wieder einmal auf große Fahrt auf die Strecke schicken. Angesichts der nach 1945 bei der Bahn herrschenden Fahrzeugknappheit hätte ein solcher Einsatz durchaus auch einmal beim Vorbild erfolgen können, auch wenn er nicht unmittelbar belegt ist. Und allzu eng sollte man es bei der Modellbahn schließlich auch nicht sehen.

V 60 423
1
DB
V 60 423
Dr. Thompson
Seifenpulve

Da freut sich der Lokführer: Sein Führerstandsfenster wurde geöffnet und die Griffstangen sind endlich so zierlich, dass er sie auch mit der Hand umfassen kann. Sogar einen neu gestalteten Arbeitsplatz hat er bekommen.

07

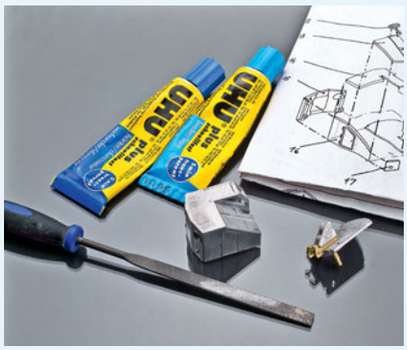
Mobile Hebekraft

Er war der typische Bagger der 1950er-Jahre: Der Fuchsbagger mit hoher Kabine, auch in vielen BWs als Hilfsbekohlungskran eingesetzt.

Nach dem Zweiten Weltkrieg änderten sich die Arbeitsabläufe an der Verladestraße: Mobile Bagger übernahmen das Verladen von größeren Stück- und vor allem von Schüttgütern, die aufwendige Handarbeit konnte nun eingespart werden. Zuerst eroberte ab 1955 der F300 vom Hersteller Fuchs mit hochgesetzter Führerkabine für einen besseren Rundumblick beim Beladen von Dampfloktendern die Koh-lelager in den westdeutschen Bahnbetriebswerken, um fast zur gleichen Zeit, als Variante mit normalem Aufbau, auch an der Ladestraße und vor allem bei Kohlehändlern in Erscheinung zu treten. Dieses Fahrzeug und sein Nachfolger F301 wurden zum typischen Bagger jener Zeit im Westen.
In der DDR baute man ab 1953 erfolgreich den RK Mitschurin. Dieser Bagger war mit Raupen ausgestattet und war vor allem für Bahnbetriebswerke gedacht. Erst ab 1962 erschien ein neuer Mobilbagger an der Ladestraße, der T 172, nun mit Gummibereifung. Auch er wurde in zahlreichen Variationen hergestellt. Fünf Jahre später löste ihn der T 174 ab. Die Mobillbagger in Ost und West hielten sich lange Zeit an den Ladestraßen. Mit etwas Glück kann man noch heute einige Veteranen im Privatbesitz antreffen.

Alle Modelle sind im Maßstab 1:87 erhältlich. Während Weinert als Weißmetallbausatz den ursprünglichen Fuchsbagger F300 mit hoher und niedriger Kabine in beiden Versionen anbietet, ist der Fuchsbagger F301 von Kibri ein Plastikbausatz und stellt den sieben Jahre jüngeren Nachfolger dar. Der Bausatz kann in verschiedenen Varianten hergestellt werden. Märklin bietet für Spur I ebenfalls den modernen F301, jedoch mit niedriger Führerkabine. Marks hat ein Modell des F301 für die Nenngröße N in seinem Sortiment.
Den Bereich der frühen DDR deckt mit dem RK Mitschurin als Bausatz mit Gießharzteilen, kombiniert mit einigen Messingteilen der Anbieter Artmaster in H0 ab. Den häufig anzutreffenden T 172 hat „ses-minitec" als H0-Fertigmodell in seinem Programm.

Der Komplettbausatz von Weinert besteht sowohl aus passgenauen Weißmetall- wie auch Messinggussteilen.



Beim Verkleben der Bauteile mit UHU-plus schnellfest hat man genügend Zeit, die Teile exakt auszurichten.

Vor der eigentlichen Farbgebung ist eine Spritzlackierung mit Metallhaftgrund auf den Metallteilen unumgänglich.

Der Fuchs-Bagger F300 wurde in den Jahren 1955 bis 1960 in unterschiedlichen Varianten zirka 2500mal gebaut und stand dem Weinert-Modell Pate.

Nach dem Auftrag des Haftgrunds (hier von Weinert) zeigen sich letzte Unebenheiten, die verschliffen werden.

Statt zu lackieren, wird der beweglich gehaltene Greifer mit Brüniermittel eingefärbt. Das verhindert späteren Farbabrieb.

Sind die roten Felgen exakt mit Maskol abgedeckt, folgt die Spritzlackierung der Reifen in einem dunklen Graubraun.

Das Innere der Führerkabine erhält einen Anstrich in hellem Graubeige, zumindest im einsehbaren Bereich.

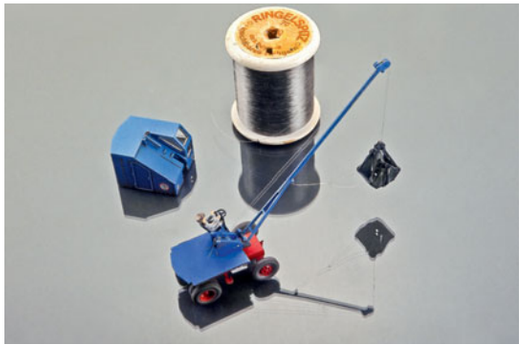
Busch bietet dagegen den ab 1974 gebauten T174-16 in verschiedenen H0-Ausführungen an. Er entspricht in Ausführung, Lackierung und Bedruckung dem neuesten Stand der Produktionstechnik.
Wie bei Weinert-Bausätzen üblich, sind die Baugruppen zuerst sauber zu entgraten. Das Verkleben erfolgt dann am besten mit UHU-plus schnellfest (Verarbeitungszeit fünf Minuten) oder sofortfest (zwei Minuten Verarbeitungszeit). Für Bauteile, die auf Anhieb passen, also nicht noch ausgerichtet werden müssen, kann man auch dünnflüssigen Sekundenkleber verwenden.
Spachtelarbeiten fallen eigentlich nur beim Verkleben der Kabine an und zwar im Dachbereich direkt über der Fahrerkabine, wo konstruktionsbedingt zwei Fugen sichtbar bleiben. Ist der Bereich mit Nitrospachtelmasse, zum Beispiel mit Plasto von Revell, gefüllt und verschliffen, folgt eine partielle Spritzlackierung mit nur wenig verdünntem Metallhaftgrund von Weinert.
Nach Durchtrocknen des Auftrags verschwinden letzte Unebenheiten durch leichtes Überschleifen mit 400er- bis 600er-Schmirgelpapier. Der Vorgang muss eventuell wiederholt werden.
Sind auch Fahrwerk und Bodengruppe mit allen Bauteilen bestückt, folgt die eigentliche Spritzlackierung mit entsprechend verdünntem Haftgrund. Anschließend erhalten Fahrwerk und Felgen eine rote (RAL 3002), Gehäuse

Das Weinert-Modell kann durch seine feinen Details punkten. Mit Farbe nachgebildete Gebrauchsspuren lassen das Modell authentisch wirken.

und Ausleger eine blaue Farbgebung (Revell Nr. 52, glänzend). Sind die Felgen exakt mit Maskol abgedeckt, folgt die Spritzlackierung der Reifen in dunklem, matten Graubraun. Bedingt durch die Materialstärke der Weißmetallkabinenseitenteile fällt das Innere der Fahrerkabine entsprechend schmal aus, sodass die dem Bausatz beiliegende Figur im Bereich der Arme und Beine beiderseits schmaler gefeilt werden muss, was später beim Blick von außen aber nicht auffällt.
Wer möchte, kann die Innenseite der Kabine in einem hellen Graubeige lackieren, was einen schönen Kontrast zur blauen Außenseite bildet.
Die Fenster werden, wie bei Weinert üblich, mit etwas Klarlack von außen eingesetzt. Zum Halten eignet sich beispielsweise ein Zahnstocher, an dessen Spitze sich eine kleine Menge Maskol zum Anhaften befindet. Oft genügt es auch, die Holzspitze etwas anzufeuchten.
Bei beweglichen Teilen, wie hier beim Greifer, besteht immer die Gefahr, dass durch die Reibung die Lackierung Schaden nimmt. Jene Bauteile, die ohnehin schwarz oder schwarzgrau lackiert werden, kann man statt dessen auch mit Brüniermittel Pariser Oxyd (erhältlich im Werkzeughandel für Schmuck- und Goldschmiedebedarf) einfärben. Zum Schluss folgt die Montage der Abspann- und Bedienungszüge. An dem dem Bausatz beiliegenden Garn, das über ein Stück Karton aufgewickelt ist, hatten sich jedoch während der Lagerung unreparable Knickkanten gebildet, die sich auch durch das Eigengewicht des Greifers nicht entspannen wollten. So greift man zu so genanntem unsichtbaren Nähgarn. Gegenüber einem normalen Bindfaden ist die Materialstärke deutlich dünner und es bilden sich keine Flusen.

Direkt am Kohlebansen werden die Liefersäcke mit Kohle befüllt. Eine spezielle Waage mit Schütte ist dabei sehr hilfreich.

Damit die Figur in die materialbedingt schmale Kabine passt, wird beiderseits der Arme und Beine Material abgefeilt.



Für die Aufhängung der Schaufel sowie aller Abspann- und Bedienungszüge wird unsichtbares Nähgarn verwendet.

Beim Aufbringen der Nassschiebebilder sollte unbedingt ein Weichmacher, wie hier von Gaßner, verwendet werden.

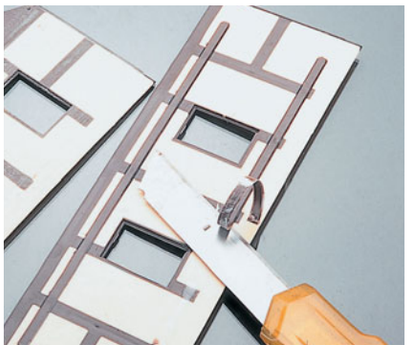
08

Ein Werk vom Fach

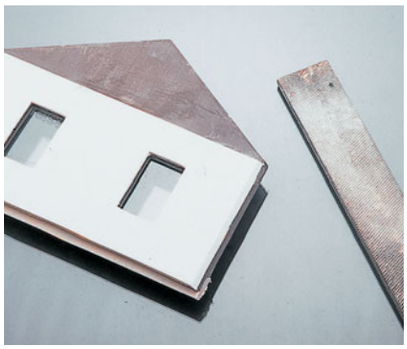
Bahnbetriebswerke ziehen die Blicke magisch an, vermutlich weil hier die Dampflokatmosphäre vergangener Zeiten besonders deutlich spürbar wird. Egal ob Groß-Bw mit Ringlokschuppen und Drehscheibe oder eine kleinere Station für zwei bis drei Lokomotiven – Bausätze zur Ausgestaltung gibt es genügend, sodass der eigenen Phantasie quasi keine Grenzen gesetzt sind. Hier gezeigt wird der Bau einer kleinen Lokstation nach süddeutschem Vorbild.

Der doppelständige Fachwerkschuppen des Böblinger Herstellers Kibri gehört zur älteren Generation der Gebäudebausätze, lässt sich aber mit etwas Aufwand in ein repräsentatives Modell nach süddeutschem Vorbild verwandeln. Wie bei vielen Fachwerkgebäuden ist das Gebälk zu hoch angeformt, sodass im Bereich der Füllungen (Gefache) unnatürlich wirkende Nischen verbleiben. Beim Vorbild waren diese Gefache meist ausgemustert, die zusätzliche Putzschicht lag demnach oft über dem Niveau des Gebälks.
Um dies darzustellen, entstehen neue Füllungen aus 0,5-mm-Polystyrol, z.B. von Evergreen; der Zuschnitt geht dabei recht schnell, da es sich hier fast nur um unterschiedliche Rechtecke handelt. Zum Verkleben eignet sich neben handelsüblichen Polystyrolklebern wie z.B. Vollmer Superzement 30 auch gewöhnliche Nitroverdünnung, die man mit einem feinen Pinsel in die Fugen träufelt.

Das Kibri-Modell weist ähnliche Merkmale auf wie der Lokschuppen Wasserburg (Inn) Stadt.



Die nach hinten überstehenden Kunststoffleisten werden entfernt, um eine ebene Auflagefläche für die Innenwand zu erhalten.

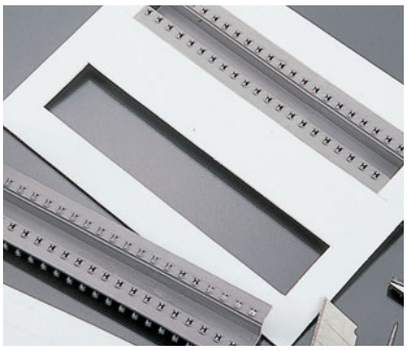


Die Innenwände werden aus 1,5-mm-Polystyrolplatten gefertigt. An den Hauskanten müssen sie auf 45°-Gehrung gefeilt werden.

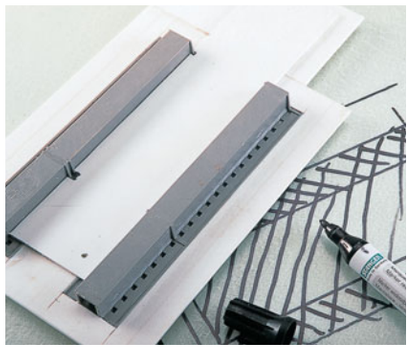
Die Gefache füllt man mit 0,5-mm-Polystyrolstücken. Da es sich zumeist um Rechtecke handelt, ist diese Arbeit halb so wild.

Durch die zusätzlichen Polystyrolwände hat der Lokschuppen nun eine glaubwürdige Mauerdicke.

Die idyllische kleine Lokstation beherbergt gerade mal zwei bis drei Lokomotiven – dennoch möchte das Auge ebenso lange verweilen wie beim geschäftigen Treiben eines Groß-Bw.

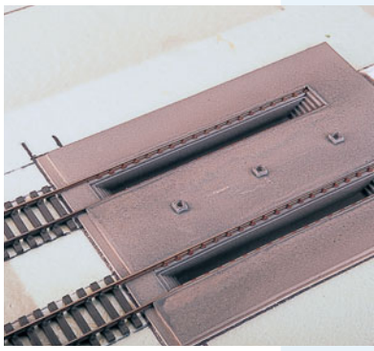


Die neugefertigte Grundplatte erhält zwei Gruben aus dem ehemaligen Bochmann-Programm.



Auf dem Styrodur-Untergrund werden die Gruben sorgfältig angezeichnet und dann „ausgehoben".

Sind die Aussparungen exakt ausgeschnitten, bieten die eingedrückten Gruben dem aufgesetzten Gebäude zusätzlichen Halt.



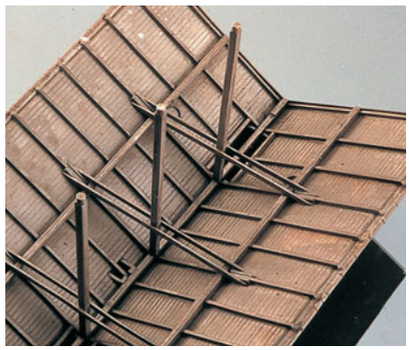
Die fertigkolorierte Grundplatte nach dem Einbau. Diese Arbeit muss erfolgen, bevor das Gebäude aufgesetzt wird.

Zur Verstärkung der Wände und damit zur Erhöhung der Gesamtstabilität sind die Innenseiten jeweils mit einer weiteren 1,5-mm-Polystyrolplatte aufgefüttert. Die Fensterausschnitte wurden dabei etwas größer bemessen, damit die Fensterrahmen ausreichend Platz haben. Um die vier Wandteile exakt miteinander verkleben zu können, sollte man die Kanten auf 45°-Gehrung feilen.
Die Grundplatte wurde durch 1,5-mm-Polystyrolplatten ersetzt, dabei entspricht die obere dem Innenmaß, die untere dem exakten Außenmaß des Gebäudes. Somit bleibt der Schuppen auch nach dem Gestalten der Umgebung noch abnehmbar – quasi eine „Steckverbindung". Im Bereich der beiden Gleise sind zwei Untersuchungsgruben (Restbestände aus dem Bochmann-Sortiment) eingebaut, alternativ dazu können natürlich auch die aktuellen Gruben von Auhagen oder Faller Verwendung finden.
Die Innenseite der beiden Dachplatten kann man durch in Längsrichtung eingeritzte Linien andeutungsweise mit Bretterfugen versehen. Eine Schieblehre, deren fester Schenkel spitz angeschliffen ist, dient hierbei als Parallelreißer, gleichzeitig lassen sich die Abstände anhand der Millimetereinteilung kontrollieren.
Dachsparren und Balkonkonstruktion lassen sich gut mit Evergreen-Vierkant-Profilen nachbilden. Das Dach ist übrigens auch nur aufgesteckt, um den Innenbereich des Schuppens später noch detaillieren zu können. Ein entsprechendes Ausstattungsset gab es von Brawa, leider ist es seit Längerem aus dem Katalog verschwunden, alternativ dazu kann man auch die Werkbänke aus Weißmetall von Mo-Miniatur und verschiedene Werkzeuge aus Messingguss, z.B. von Bavaria verwenden.
Die Fensterrahmen lassen sich durch rückseitiges Abziehen auf einem Schmirgelbogen etwas dünner schleifen. Das Verkleben mit den Klarsichtteilen gelingt am besten mit einem winzigen Tropfen Nitroverdünnung, diese kriecht durch die Kapillarwirkung unter jede Sprosse. Zur Farbgebung eignen sich übrigens die wasserlöslichen Acrylfarben aus dem „Schmincke"-Sortiment, zur besseren Haftung sollte man die Bauteile zuvor mit Mattlack spritzen!
Vor dem kleinen Bw mit insgesamt drei Gleisen führt das Ausfahrgleis des anschließenden Bahnhofs vorbei und überquert unmittelbar hinter dem Lokschuppen die Straße. Das Umfeld mit der alten Straßenunterführung hat fast schon Vorstadtcharakter, sodass man das Bw als Außenstelle eines größeren Bahnbetriebswerkes irgendwo im Bayerischen zuordnen könnte.
Der Rohbau des Schaustücks entstand aus Styrodur der Stärke 10 cm, wobei die Konturen der leicht abwärts führenden Straße mit einem größeren gezackten Küchenmesser und einer groben Holzraspel heraus-

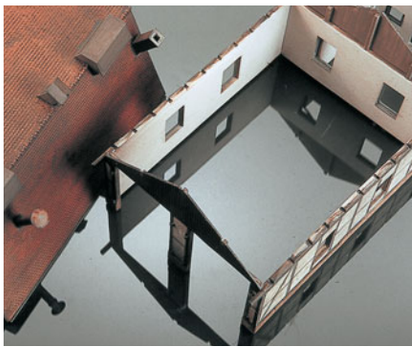
Der Kibri-Bausatz 9438 ist ein zeitloser Klassiker, der viele Anlagen schmückt.

Die Innenseite der Dachfläche wird mit Bretterfugen versehen. Die Balkenkonstruktion lässt sich gut mit Evergreen-Profilen nachbilden.

Dachkanten und Kamine erhalten eine Einfassung aus Polystyrolprofilen.



Nach dem Anstrich mit Schmincke-Farben kommen die Strukturen besonders gut zur Geltung.



Die Farbgebung der Dachpfannen erfolgt ebenfalls mit den Künstlerfarben von Schmincke. Auch die Innenwände werden damit leicht „angeschmutzt".

gearbeitet wurden. Nach der Straßenunterführung führt eine kleinere Zufahrtstraße hinauf zum Bahnbetriebswerk und überquert die Gleise im Bereich der beiden Weichen. Ursprünglich sollte hier eine Toreinfahrt Platz finden, die zudem auf eine ausgeschilderte Kohlehandlung im benachbarten Umfeld des Bws hinführt.
Alle Straßen und Betonmauerteile sind durch Gipsabgüsse mittels Spörle-Formen entstanden. Alabastergips aus dem Baustoffhandel hat sich hierfür bestens bewährt, da er sich während des Abbindens stark erwärmt und somit wesentlich schneller austrocknet.
Alternativ dazu kann man natürlich auch keramische Gießmassen verwenden, z.B. „Keramin-S" von Hobby-Line, die Abgüsse gelingen nahezu immer und sind absolut blasenfrei. Allerdings lassen sich diese Bauteile (im Gegensatz zu Gipsabgüssen) nicht mit gewöhnlichem Weißleim verkleben, da der Masse Kunststoffpartikel beigemischt sind und somit keine feste Verbindung zustandekommt.
Die Mauerkronen, eine Zutat der Kibri-Zubehörplatten, lassen sich mit Tesa-Alleskleber fest mit den Gipsteilen verkleben. Vor dem Verkleben der Grundplatte wird entsprechend Material für die beiden Untersuchungsgruben in der Hartschaumfläche ausgespart. Das Verkleben des Gleismaterials erfolgte mit lösungsmittelfreiem Kontaktkleber. Dort, wo der Weg über die Gleise führt, wird das Niveau bis zur Schienenoberkante mit dünnen Heki-Dur-Schaumstoffplatten aufgeschichtet. Um exakte Füllstücke im Weichenbereich zu erhalten, presst man kleinere Stücke z.B. mit einem kleinen Holzklotz fest auf den Schienenkopf. Anhand dieses Abdrucks schneidet man die „Puzzleteile" mit einem kleinen Abbrechklingenmesser oder einer Schere heraus. Verklebt werden die Segmente unter leichtem Druck mit Weißleim. Nach Aushärten des Klebstoffs kann die gesamte Fläche mit Schmirgelpapier unter Verwendung eines kleinen Schleifklotzes plan abgezogen werden, die Schienenköpfe sollten später wenigstens bis zur Unterkante herausragen, um Platz für eine Schicht Splitt von Asoa zu schaffen.
Mit diesem Splitt, in diesem Falle Granitsplitt, wird auch das Bodenniveau im Bereich der Behandlungsgleise aufgefüllt, und zwar bis leicht unter die Schwellenkante. Das Farbfinish der Gleise erfolgte sowohl mit dem Pinsel als auch mit der Spritzpistole. Nachdem die Schienenköpfe mit dem Schleifschwamm gereinigt sind, wird feiner Kalksteinschotter (ebenfalls von Asoa) zwischen die Schwellen gefegt.
Die beiden Brückenköpfe entstanden aus 8-mm-Sperrholz. Der Vorsprung, auf der die Brücke aufliegt, wurde aus 5 mm starkem Polystyrol gebastelt (Sperrholz war in dieser Stärke gerade nicht zur Hand).
Von der Weiche bis hin zur Brücke steigt die Trasse leicht an, der Höhenunterschied ist mit einem untergeklebten 2 mm starken Korkstreifen angepasst, der nach dem Aufkleben mittels Schleifklotz und 80er-Schmirgelpapier entsprechend abgezogen wurde. Die „genietete" Eisenbahnbrücke war bereits vorhanden und eigentlich für ein anderes Projekt in Anlehnung an das jüngste „Pit-Peg"-Skizzenbuch bestimmt.
Die kleine Bekohlungsbühne von Weinert erschien mir gegenüber dem zweiständigen Schuppen etwas zu klein, sodass hier die ältere, leider nicht mehr erhältliche Sturzbühne „Spalt" von Brawa zum Einsatz kam. Bis auf die Grundplatte aus einer Art Resin bestehen alle Bauteile aus Weißmetall. Sie werden am besten mit Uhu-Plus verklebt. Auf der Grundplatte ist die Nachbildung der aufrecht eingerahmten Holzschwellen angeformt, diese wurde an einer der Stirnseiten abgetrennt, der Bansen mit den entsprechenden Weinert-Bauteilen geringfügig erweitert. Die Höhe der Weinert-Schwellenwand passte exakt zum Brawa-Bansen.
Bevor die Kohle (Tenderkohle von Asoa) dort aufgefüllt wird, färbt man den Boden auch im Bereich des Be-

Straßen- und Mauerteile sind Gipsabgüsse aus Spörle-Formen. Bei der Verwendung von normalem Alabaster-Gips werden die Mauern sehr schnell trocken und lassen sich gut einfärben. Das deutlich teurere Porzellin hingegen besitzt eine höhere Stabilität, saugt aber die Farben nicht so gut auf.

Die Mauerkronen stammen von Kibri-Zubehörplatten. Die Einfärbung erfolgt später mit matten Kunstharzfarben.

Die Gleise stammen von Tillig. Ihr Farbfinish übernimmt sowohl eine Spritzpistole wie auch der Pinsel. Ein kleiner Schleifschwamm reinigt die Schienenköpfe.

Erst danach wird der Schotter in die Schwellenfächer gefegt und mit dem speziellen Kleber von Asoa fixiert. Boden und Weg erhalten einen Splittbelag, ebenfalls von Asoa.

Irgendwo in Bayern in den 1950ern: Eine Lok der früheren bayerischen Baureihe PtL 2/2 zieht ihren Lokalbahnzug an der Lokstation vorbei. Die Unterführung gibt dem Anlagenausschnitt ein besonderes Flair, sodass es schwerfällt zu entscheiden, ob man sich auf dem Lande oder in vorstädtischen Bereichen befindet.

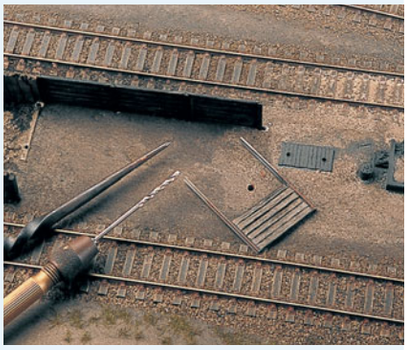
kohlungsgleises mit sehr stark verdünntem Schwarz bis Schwarzbraun. Dies geschieht am besten mit der Spritzpistole.
Die kleine Entschlackungsstelle stammt auch aus dem ehemaligen Brawa-Sortiment, sie besteht aus einer Bodenplatte aus Weißmetall, die entsprechend im Boden versenkt und farblich dem Umfeld angepasst wird. Entsprechende Bauteile führt aber auch Weinert im Programm. Die wenigen Grünflächen sind vor dem Verkleben der Bühne elektrostatisch mit Fasern von Noch und Heki gestaltet worden, um beim Hantieren mit dem Gerät möglichst nichts zu beschädigen.
Der Weinert-Wasserkran findet seinen Platz zwischen den beiden Zufahrtgleisen direkt vor dem Lokschuppen. Die Messingteile sollte man möglichst verlöten. Sämtliche Metallteile der Behandlungsanlagen wurden vor der Farbgebung mit dem hellgrauen Weinert-Haftgrund grundiert, die Farbgebung erfolgte mit der Spritzpistole. Die Alterung selbst erfolgte mit dem Pinsel und mehr oder weniger verdünnten Acrylfarben.
Vor der Schlackestelle fand ein ausrangierter Wagenkasten eines Güterzugbegleitwagens Platz (Sachsenmodell), der als zugleich kleines Gerätelager und – mit einem Holzofen versehen – als Aufenthaltsraum dient. Zur weiteren Ausgestaltung fanden verschiedene Geländer von Weinert Verwendung. Die Stützmauer von der Straße zum Lokschuppen hin wird dabei durch den Zaun mit Betonpfählen (leichte Ausführung mit zwei Querstangen) gesichert. Seitlich vom Lokschuppen schützt ein Zaun aus Blechprofilen das Personal vor den vorbeidampfenden Zügen. Das Brückengeländer besteht aus einem Ätzteil, ebenfalls von Weinert.

Die Lokstation macht sich im städtischen Umfeld genau so gut wie auf dem Lande.

Die Grundplatte der kleinen Brawa-Schlackestelle besteht aus Weißmetall. Sie wird in einer passgenau geschnittenen Öffnung versenkt.

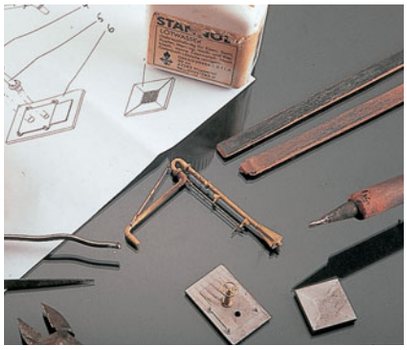
Nach der Farbgebung werden die Ansätze mit Splitt angeglichen. Kleine Farbunterschiede zur Umgebung sind durchaus vorbildgerecht.

Die Begrünung mit Fasern von Noch und Heki erfolgte elektrostatisch. Mit dem Gerät von Noch ist eine schwache Vegetation gut darstellbar.

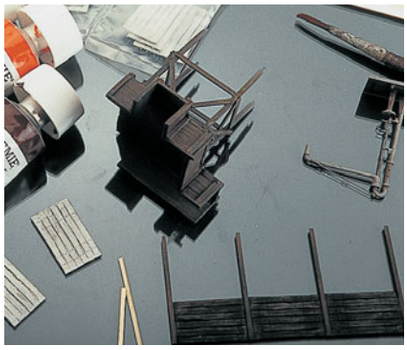


Der Kohlenbansen wurde um ein Stück verlängert. Die fertigen Bansenteile lassen sich durch einfaches Einstecken befestigen.

Die ältere Sturzbühne „Spalt“ von Brawa besteht aus Weißmetall und wurde mit Uhu-Plus verklebt.



Die Messinggussteile, wie z.B. der Wasserkran von Weinert, werden am besten verlötet.



Nach der Grundierung und Lackierung erfolgt eine dezente Alterung mit Acrylfarben. Auch am Wasserkran nagt so der Zahn der Zeit.

Die kleine Blechträgerbrücke erhielt ein feingeätztes Geländer aus dem Weinert-Programm.

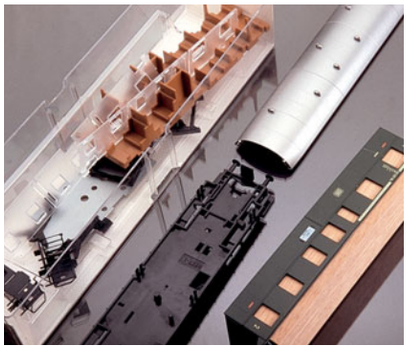
09

Zweiklassen-Gesellschaft

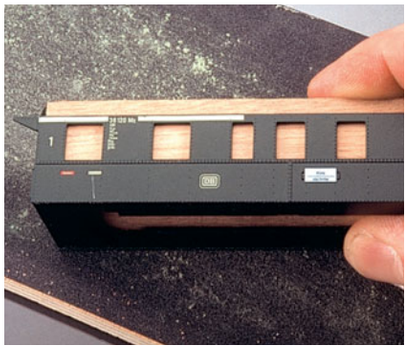
Als Donnerbüchsen kennt man die Personenwagen der Einheits- und Austauschbauart. Eine Variante, der BDi-21 später ABi-21, entsteht aus einem BCi-28.

Im H0-Maßstab lebt der Zweiachser weiter. Die Achsen weisen übrigens exakt maßstäbliche Radscheiben auf.

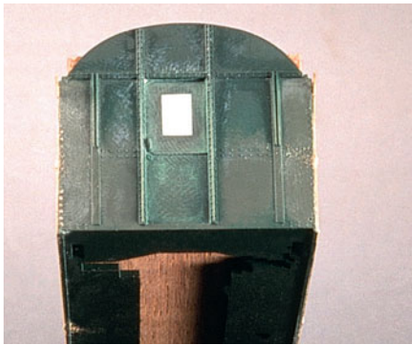
Der Umbausatz besteht ausschließlich aus Ätzteilen für die Seitenwände, Fensterrahmen, Kastenstützen und den kurzen Deckleisten über den Fenstern.



Nach der Demontage des Wagens wird ein Holzklotz mit den Maßen 33,5 x 120 x 25 mm benötigt. Er passt exakt in den Wagenkasten.



Dann werden mit leichtem Druck an jeder Seitenwand 0,15 mm (die Stärke der Ätzteile) abgetragen.



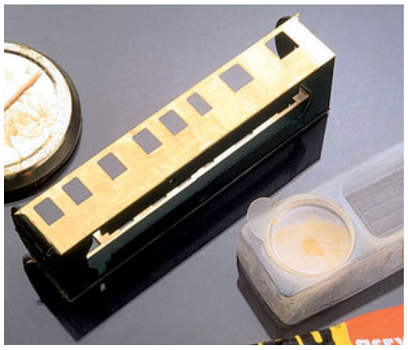
Die Stirnfenster in den Türen verschließt man mit Polystyrol.

Der mittlerweile verschrottete Museumswagen war der letzte überlebende Vorserienwagen.

Besonders groß war der Klassen-Unterschied beim BDi-21 der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft (DRG). Es trafen in dem Wagen die Holzklasse-Fahrgäste der vierten und die Passagiere der fast luxuriösen zweiten Klasse aufeinander. Später wurde die vierte zur dritten Klasse hochgestuft. Mit dem Wegfall der ersten Klasse 1956 beförderte man die zweite zur ersten und die dritte zur zweiten Klasse, weshalb der Waggon von der DB als ABi-21 geführt wurde.
Für den BDi-21 war einst die Firma Fuchs in Heidelberg verantwortlich. Insgesamt entstanden zehn Probewagen, von denen bis 2005 nur ein einziger erhalten geblieben ist. Nach einem Rangierunfall wurde er im Jahre 2000 beschädigt und schließlich im April 2005 verschrottet.
Für den Bau eines ABi-21/BDi-21 wird ein Fleischmann-BCi-28, Bestellnummer 5077 oder 5777, benötigt. Der Umbausatz, den Christoph von Neumann speziell für den Fleischmannwagen entwickelt hat, beinhaltet neben den beiden Seitenwänden die Fensterbänder, die Sockel für die Kastenstützen, das Nietband unterhalb der Fenster und die kurzen Deckleisten über den Fenstern. Nachdem der Wagen vollständig zerlegt worden ist, muss die Breite des Wagenkastens um 0,15 mm pro Seite verschmälert werden. Als Hilfsmittel wird ein Klotz mit den Maßen 33,5 x 120 x 25 mm angefertigt, den man als Füllstück für gleichmäßigen Gegendruck in den Wagenkasten schiebt. Den Schleifbogen der Körnung 320 zieht man auf eine plane Holzplatte auf, die ungefähr die doppelte Größe der Seitenwand haben sollte. Das Schleifen geschieht mit wenig Druck und, ohne den Wagenkasten zu verkanten. Die Deckleiste und das Zuglaufschild entfernt man am besten mit einer Feile, damit der Wagenkasten während des Schleifens nicht zu wippen anfängt. Das Maß sollte man während des Schleifens gelegentlich mit der Schieblehre kontrollieren. Nach Schleifen der ersten Wagenhälfte muss der Wagenkasten 35,55 mm breit sein, nach Fertigstellung der zweiten schließlich 35,4 mm. Jetzt wird von der Wagenkastenoberkante eine Linie im Abstand von 14 mm angerissen. Der obere Teil wird dann im Bereich der Fensteröffnungen herausgetrennt. Zum Anreißen belässt man den Holzkern im Modell, da das Kunststoffgehäuse recht dünnwandig ist. Zum Heraustrennen eignet sich ein scharfes Skalpell. Laut Baubeschreibung sollen das Fensterband und das Nietband vor dem Verkleben der Wagenwand mit der Seitenwand verlötet werden. Dies gestaltet sich allerdings bei den Lackierarbeiten etwas schwierig, da man die messingfarbenen Fensterrahmen aufwendig abdecken müsste. Stattdessen verklebt man die Seitenteile vorab mit UHU-Acrylit mit dem Wagenkasten. Statt das Nietband unterhalb der Fenster zu verlöten, verklebt man es

Allerlei Weinert-Teile verfeinern den Wagen weiter.

Das Fensterband trennt man 14 mm von der Kastenoberkante aus gemessen heraus.



Die neuen Seitenwände verklebt man am besten mit UHU-Acrylit.

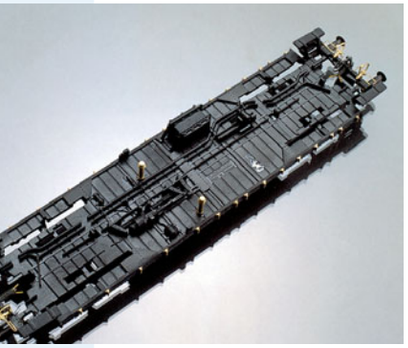
Nachdem die angeformten Dachlüfter entfernt worden sind, verschließt man die zurückbleibenden Löcher mit UHU-Acrylit und bohrt laut beiliegender Zeichnung neue Löcher zur Aufnahme von Weinerts Wendler-Lüftern (Art.-Nr. 8955).

Auf die Sockel der Kastenstützen ist ein 0,5 mm breiter Messingstreifen aufzulöten.

mit UHU-Plus-Kleber. Dadurch bleibt Spielraum für eventuelle Korrekturen. Die Fensteröffnung der stirnseitigen Türen verschließt man mit einem Stück Polystyrol; wer mag, kann die angeformten Haltegriffe entfernen und später durch 0,3 mm starken Messingdraht ersetzen. Mittig über den Fenstern sind die kleinen Deckleisten mit der Nietnachbildung aufzukleben.
Da sich die Lage der Kastenstützen am Fahrwerk ändert, sind diese mit einem scharfen Stichel abzutrennen. Eventuelle Unebenheiten glättet man mit einer feinen Schmirgelleiste und einem Glasfaserstift. Auf die geätzten Sockelplatten der Kastenstützen ist ein 0,5 x 0,5 mm starker Messingstreifen aufzulöten, der nicht zum Lieferumfang gehört. Da diese Arbeit etwas fummelig ist, sollte man sich Zeit nehmen.
Die Stützen fluchten beim Vorbild exakt mit den senkrechten Nietreihen der Wagenwand, sodass beim Verkleben am besten der Wagenkasten aufgeklippst wird. Die beim Fleischmannwagen falsch angeordneten WC-Fallrohre sind abzutrennen und an der richtigen Stelle durch Weinert-Teile (Art.-Nr. 9266) zu ersetzen. Wer mag, kann die Originalpuffer abtrennen und durch Weinert-Federpuffer ersetzen. Bremsschläuche, Rangierergriffe und Originalkupplungen werten die Pufferbohle weiter auf.
Im Dachbereich sind die notwendigen Arbeiten überschaubar. Vom Originaldach trennt man die angeformten Dachlüfter mit einem Skalpell ab und platziert neue Wendlerlüfter von Weinert (Art.-Nr. 8955, 2 x beschaffen!) gemäß der Zeichnung 2. Im Innenraum sind die Änderungen schon gravierender. Die Sitzreihen müssen der neuen Fensteranordnung angepasst werden. Im Bereich der zweiten Klasse der ABi rücken deshalb die Sitze weiter zusammen. Wo die Sägeschnitte anzusetzen sind, ergibt sich aus Zeichnung 3. Des Weiteren wird die Bodenplatte mit einem 1 mm starken Polystyrolstück verlängert, dort findet eine zusätzliche Sitzreihe Platz. Diese kann man aus Polystyrol selbst bauen. Damit sich der Boden von der ansonsten braun gehaltenen Inneneinrichtung etwas abhebt, setzt man die Bereiche zum Beispiel in einem dunklen Grauton ab. Schmincke-Aero-Color-Farben eignen sich dafür besonders gut, da fast keine Pinselspuren zurückbleiben. Die erste Klasse sollte nach der Klassenreform 1956 Sitze mit bordeauxroten Polstern erhalten, Fahrgäste in der Zweiten Klasse nahmen auf grünen Sitzbänken Platz. Wer den Wagen in Epoche-II-Ausführung realisieren möchte (BDi oder BCid), sollte die Sitze des zweite-Klasse-Bereichs schilfgrün (Polster) auslegen, die anderen Plätze bleiben holzfarben. Als BDi muss er übrigens noch Gaskessel für die Beleuchtung und Korbpuffer erhalten. Vor dem Auftrag

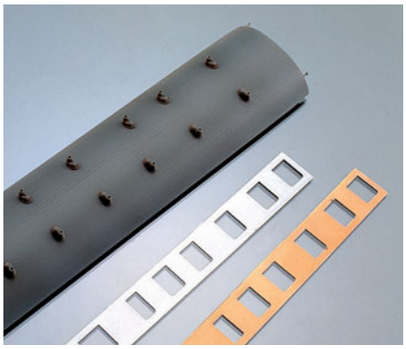
Detail am Rande: Die Dachunterseite wird beige lackiert.

des Decklacks werden Wagenkasten und Fahrwerk mit dem hellgrauen Weinert-Haftgrund (Art.-Nr. 2698) grundiert. Nach dessen Durchtrocknen spritzt man den Wagenkasten in Weinerts Flaschengrün (RAL 6007, Art.-Nr. 2627) mit etwas höherem Anteil von Weinerts Verdünnung (Art.-Nr. 2600), damit die Farbschicht hochglänzend erscheint. Das ist wichtig, damit später nach dem Beschriften der Trägerfilm nicht sichtbar ist. In derselben Art und Weise erhält das Fahrwerk eine schwarze Lackierung. Gaßners Beschriftungssätze P 327 und P 324 enthalten alle notwendigen Anschriften. Die Wagennummer 36020 sowie der am Langträger sitzende Nachweis des Heimatbahnhofs Hannover müssen allerdings gestückelt werden. Wagenkasten und Fahrwerk überneblet man anschließend leicht mit mattem bis seidenmattem



Die falsch angeordneten Toilettenfallrohre trennt man ab. Messinggussrohre von Weinert werden gemäß beiliegender Zeichnung montiert.

Im Bereich der ersten Klasse wird der weiße Balken aufgespritzt. Die übrige Fläche deckt man mit Klebeband ab.



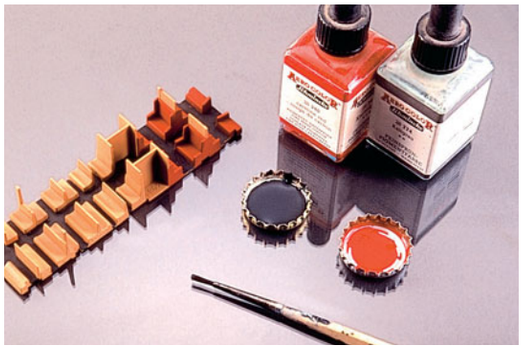
Das Dach wurde in einem dunklen Graubraun gespritzt. Das Fensterrahmenband erhält wie auch das Innere des Wagenkastens eine Lackierung in einem mittleren Braunton. Die Außenseite des Fensterbandes bleibt messingfarben oder wird mit Schwarzoxyd leicht abgedunkelt.

Für die Beschriftung der DB-Version werden die Beschriftungssätze P 327 und P 324 von Gaßner benötigt, die Wagennummer 36020 muss gestückelt werden.

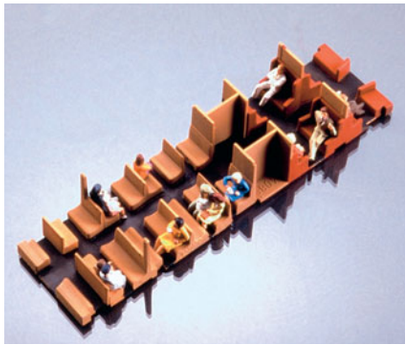
Wenn keine Umbauwagen-Pärchen mit AB-Wagen bereitstanden, wurden auch gemischtklassige Donnerbüchsen eingestellt.

Klarlack. Das Fahrwerk wird zusätzlich mit einem dunklen Orangeton dezent aufgehellt. Wegen der Messinglüfter sollte man das Dach vor der Lackierung (dunkles Graubraun) mit Haftgrund vorlackieren.
Das Fensterband, das jetzt mit UHU-Plus an der Innenseite verklebt wird, erhält wie auch die Wagenkasteninnenseiten, eine Lackierung in einem mittleren Braunton. Die Außenseite des Fensterbandes sollte messingfarben bleiben. Mit etwas im Künstlerbedarf erhältlichem Schwarzoxyd abgedunkelt und mit feinster Stahlwolle übergebürstet, passen die Fensterrahmen gut zum restlichen Farbfinish des Wagens. Vor dem Zusammenbau kann man nach Belieben Fahrgäste im Innern platzieren. Die Unterseite des Daches erhält eine beigefarbene Lackierung. Das Dach ist nur aufgesteckt, hält aber recht gut. Fleischmanns Signalhalter wurden gegen entsprechende Weinert-Teile (Art.-Nr. 8263) getauscht, die etwas groben Haltegriffe an der Stirnseite des Daches durch solche aus 0,3-mm-Messingdraht ersetzt. Mit dem BDi-21 respektive ABi-21 steht eine interessante Donnerbüchsen-Variante zur Verfügung. Der Bausatz (Art.-Nr. 9010) ist für knapp 30 Euro über die Firma Reitz zu beziehen. Die diversen Weinert-Zurüstteile muss man natürlich separat bestellen.

Als Verglasung eignet sich transparentes, dünnes Polystyrol, das man am besten mit glänzendem Klarlack gegen die Innenseite der Wagenkästen klebt.



Beim abgeänderten Einsatz wird der Boden in einem dunklen Braunton abgesetzt. Für die erste Klasse lackiert man die Polster rot.



Das Innere wird zuletzt mit Fahrgästen bestückt.

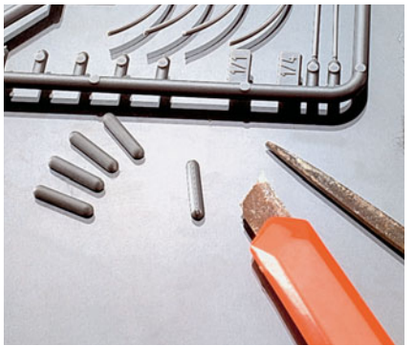
10

Mast-Kur

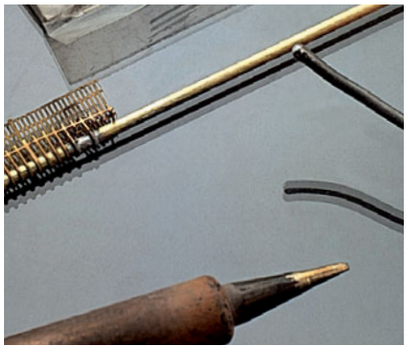
Nicht funktionsfähige Laternen entstehen unter Verwendung von Teilen aus einem Faller-Bausatz.

Seit den 1950er-Jahren trifft man vielerorts Holzmasten mit Leuchtstoffröhren an.

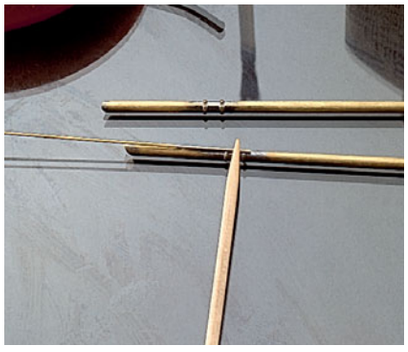
Lampen sind auf den meisten Modellbahnanlagen zu finden. Funktionsfähige stammen oft von Brawa oder Viessmann. Das Angebot reicht von alten Gaslaternen über verschiedenste Parkleuchten bis hin zu modernen Bahnhofsleuchten. Durch die stromführenden Kabel und Schraubfassungen der Birnen wirken die Ausleger und Lampenschirme mancher Modelle etwas überproportioniert, was auf einer größeren Anlage allerdings kaum auffällt.
Etwas modernere Straßenleuchten im Stil der 1950er- und -60er-Jahre lassen sich, allerdings unbeleuchtet, aus dem Fallerbausatz Nr. 180625 umbauen. Enthalten sind darin Peitschenlampen, sowohl einfach als auch mit zwei Auslegern. Die länglichen Gehäuse der Leuchtstoffröhren lassen sich auch gut mit einem Holzmast kombinieren, wobei dann Leuchten entstehen, wie sie heute noch vielfach in Vorstädten zu finden sind. Von den Faller-Leuchten wird eigentlich nur der Schirm benötigt. Man trennt diesen mit einem Messer vom Ausleger. Die Form erinnert ein wenig an einen Marzipanriegel. Allerdings weist der Kunststoffspritzling einen leichten Versatz auf, den man mit einer kleinen Feile ausgleichen sollte. Letzte Unebenheiten verschwinden beim Überreiben mit feiner Stahlwolle.
Als Holzmasten eignet sich 2-mm-Messingrohr, das ab dieser Größe auch in Baumärkten erhältlich ist. Um eine Holzmaserung darzustellen, wird das Messingrohr durch herumgewickeltes Schmirgelpapier der Körnung 80 mehrmals unter kräftigem Druck hin- und hergezogen. Dabei entstandene Grate entfernt man durch leichtes Überschleifen mit feinerem Schleifpapier der Körnung 320 oder 400. Beim Vorbild waren die Halter der Lampengehäuse beispielsweise mit zwei am Mast verschraubten halbrunden Haltebügeln befestigt. Um diese Haltebügel darzustellen, verwendet man entweder Ätzteilreste oder wie im vorliegenden Fall jeweils zwei der geätzten Streben des Weinert-Fabrikzauns (Art.-Nr. 3347). Erleichtert wird dieser Arbeitsgang, indem man ein kurzes Stück des Zauns komplett u-förmig um das Rohr biegt. Mit einem kleinen Seitenschneider entfernt man jede zweite Strebe, sodass der Abstand jetzt 3 mm anstatt 1,5 mm beträgt. Der



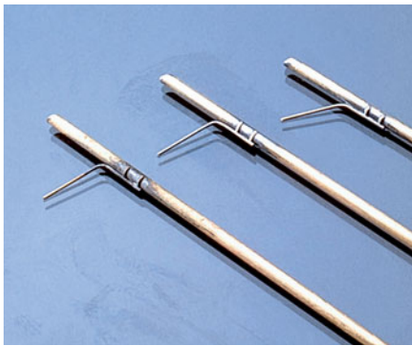
Nach dem Abtrennen der Lampenschirme vom Mast versäubert man die Spritzlinge.



Einem Weinert-Fabrikzaun entnimmt man pro Lampe zwei der geätzten Streben zur Befestigung des Auslegers am Mast.



Der Ausleger wird auf die Messingbänder gelötet.

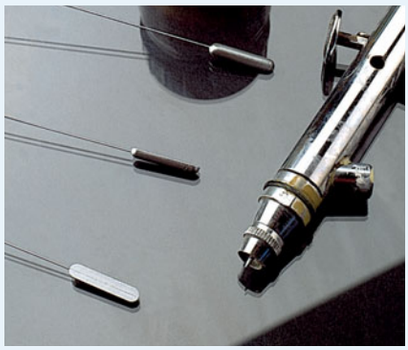


Den Ausleger biegt man vorsichtig in die Endstellung.

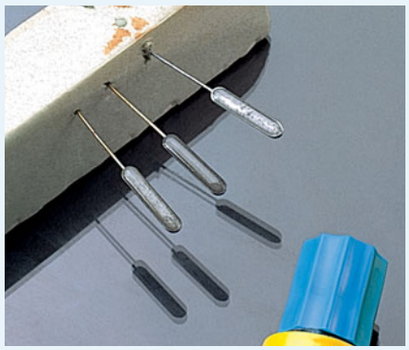
Die zeitlose Beleuchtung lässt sich einfach auch im Modell realisieren.

Abstand zwischen oberem Bügel und Mastspitze beträgt hier ca. 17 mm. Sind beide Bügel am Mast verlötet, trennt man das überschüssige Material durch kurzen Druck eines kleinen scharfen Flachstichels ab. Sitzen die Bügel am gewünschten Platz, können sie noch etwas flacher gefeilt werden. Der dabei entstandene Grat verschwindet beim Überarbeiten mit einer kleinen Messingbürste. Der Haltearm für das Lampengehäuse besteht aus einem Stück 0,5-mm-Messingdraht. Damit der Draht exakt mittig auf die beiden Haltebügel gelötet werden kann, versieht man diese mit einer kleinen eingefeilten Kerbe. Gebogen wird der Draht, nachdem er mit den Bügeln verlötet wurde. Ebenso wie bei Telegrafenmasten wird das obere Ende des Mastes schräg zurechtgefeilt, das verbleibende Loch verschließt man mit etwas Zinnlot. Der fertige Mast wird jetzt mit Weinert-Haftgrund vorgespritzt. Die Farbgebung kann mit Acrylfarben in grau- bis rotbräunlichen Farbnuancen erfolgen. Halter samt Bügel lackiert man schwarz oder mittelbraun. Airbrushfarben (im vorliegenden Fall Aerocolor von Revell) lassen sich für solche Arbeiten sehr gut mit dem Pinsel auftragen. Bevor die Deckel der Lampengehäuse lackiert werden, erhält die Stirnseite eine 0,5-mm-Bohrung für den Halter. In diese Bohrung setzt man ein Drahtstück ein, das beim Lackieren zum Halten dient. Die Farbgebung der Schirme erfolgt am besten mit der Spritzpistole in einem Silberton. Die transparente Abdeckhaube an der Unterseite kann man mit einer kleinen Menge Uhu-Plus darstellen.

Nach der Grundierung von Mast und Ausleger erhält ersterer eine holzfarbene Lackierung.



Die auf Draht aufgespießten Lampenkörper werden unten silbern lackiert.



Die transparenten Abdeckungen der Leuchtmittel stellt man mit Uhu-Plus-Kleber dar.

Der Ausleger wird zuletzt mattschwarz abgesetzt.

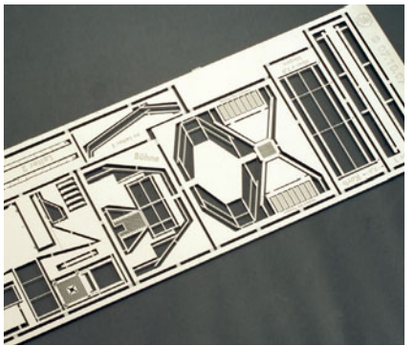
11

Ätzplatinen-Origami

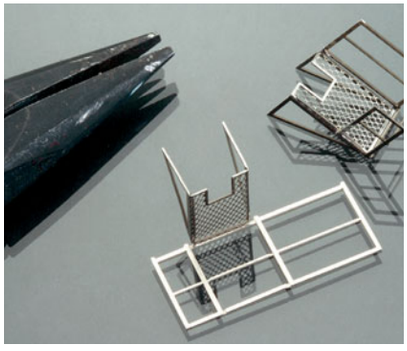
Die filigrane Abfüllanlage für Tanklastwagen ist nur von der Straßenseite gut einsehbar.

Speziell an Nebenbahnen hatten viele Heizölhändler einen Gleisanschluss. Für Kibri-Tanks entwickelte Günter Weimann eine Ätzplatine mit Zurüstteilen.

Kleine Tanklager für leichtes Heizöl gab es noch in den 60er-Jahren in fast jedem Dorf. Meistens lagen die Firmen in Bahnhofsnähe, da sie früher fast ausschließlich über den Schienenweg mit Brennstoff versorgt wurden.
Solch ein kleines Tanklager lässt sich beispielsweise aus dem Kibri-Bausatz B-9835 in etwas abgewandelter Form realisieren. Als Anhaltspunkt diente ein Fotobeitrag von Rudolf Ossig in der Zeitschrift HP 1 – Eisenbahn Modellbau heute. Das dort gezeigte Tanklager in Alsfeld hatte nur einen Heizöltank und eine Betankungsbühne mit einem eigentlich ganz reizvollen Wetterschutz aus Blech. Anhand der Alsfelder Vorbildfotos fertigte Modellbauer Günter Weimann eine Ätzplatine aus 0,2-mm-Neusilberblech. Auf den Kibri-Bausatz abgestimmt, enthält die Platine eine neue Aufstiegsleiter samt Korb, die obere Laufplattform für den Tank und die Betankungsbühne samt Blechverschlag. Ebenso natürlich auch die Treppenbrücke, die über die Blechtasse hinwegführt. Vom Kibri-Bausatz wird in diesem Fall nur einer der beiden Tanks sowie die dazugehörige Blechtasse verwendet. Natürlich lässt sich das Lager um einen weiteren Tank erweitern, beispielsweise wenn neben Heizöl noch mit Dieselkraftstoff gehandelt wird.
Die Ätzteile sind als komplexe Faltteile konstruiert. Die angeätzten Verbindungsstege sichert man beim Falten mit einem mittleren Flachstichel ab. Als Unterlage dient Messingblech. Als leichte Einstiegsübung sollte man mit der oberen Bühne des Tanks beginnen. Die Bühne besteht lediglich aus einem Teil, das an den angeätzten Knickkanten zu falten ist. Diese liegen immer innen. Das Abwinkeln gelingt mit einer längeren Spitzzange, wobei die Seiten der Schenkel quasi wie die Backen eines Schraubstocks zum Halten dienen. Die abzuwinkelnden Teile werden dann so zwischen den beiden Schenkeln positioniert, dass die angeätzte Kante minimal übersteht. Als Biegehilfe dient dann ein Stück Messingblech oder wie im vorliegenden Fall die Kante eines Stahllineals. Verlötet werden nur die unteren Enden der abgewinkelten Geländer an der seitlichen Kante des Trittrostes.

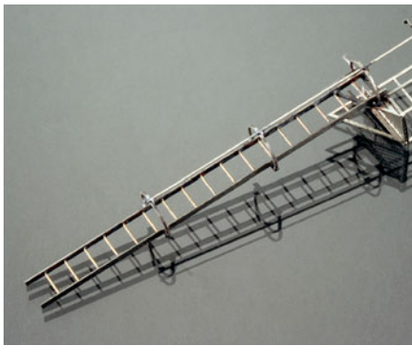


Die Ätzplatine aus 0,2-mm-Neusilberblech wurde von Günter Weimann an die Abmessungen des Kibri-Hochtanks angepasst.

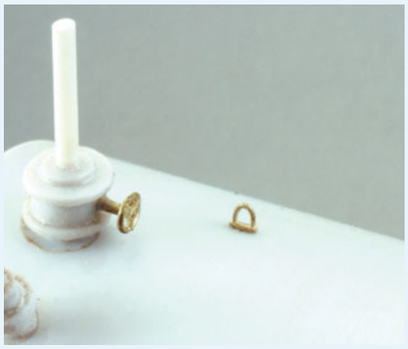


Die obere Bühne des Tanks besteht lediglich aus einem Teil, das entsprechend entlang der angeätzten Knickkanten zu falten ist.

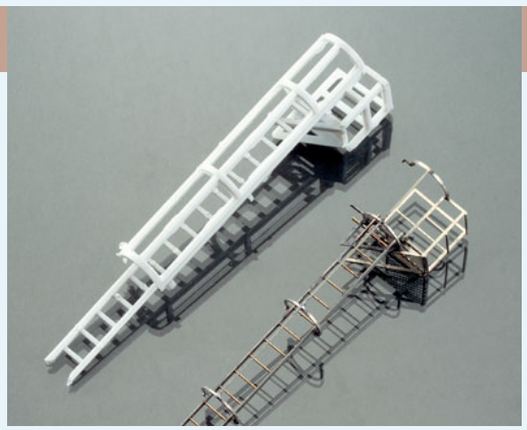
Die beiden Längsstreben der Tankaufstiegsleiter sind nach oben zu klappen. Die Sprossen aus 0,3-mm-Messingdraht werden durch entsprechende Löcher gesteckt und verlötet.



Die Halter des Korbs werden um 7-mm-Rundmaterial gebogen und mit den Passnasen in die Löcher der abgewinkelten Halter gesteckt und dann verlötet.



Die Fülleinrichtungen des Tanks erhalten feine Handräder von Weinert. Ebenso kann man die angeschweißten Ösen (für die Aufstellung der Tanks mittels Kran) aus Weinert-Teilen ergänzen.

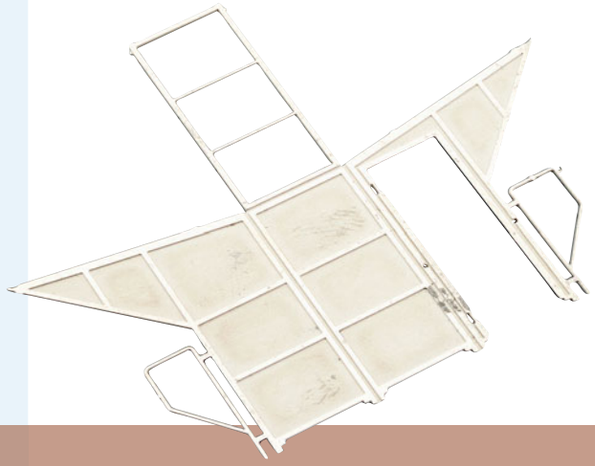


Beim direkten Vergleich fällt die filigrane Ausführung der Ätzteile sofort auf.

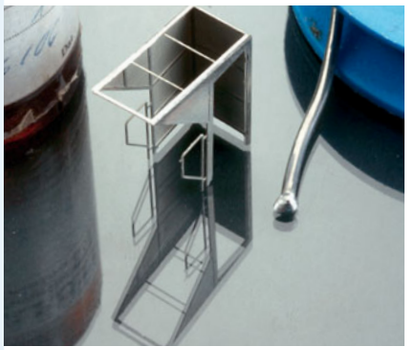
Generationen treffen aufeinander: Kibri-Tank aus den 70er-Jahren kombiniert mit filigraner Aufstiegsleiter samt Korb und Bühne in modernster Ätztechnik.

Eine stufenlos regelbare Lötstation ist für solche Arbeiten ideal. Außer gewöhnlichem Zinnlot aus dem Baumarkt benötigt man Flussmittel. Günter Weimann empfiehlt, 15-prozentige Phosphorsäure zu verwenden, da die Lötstellen später absolut sauber erscheinen und nahezu keine Nacharbeit erforderlich ist. Die Phosphorsäure kann man sich übrigens in jeder Apotheke anmischen lassen.
Beim Löten ist es wichtig, sehr sparsam mit dem Zinnlot umzugehen. Am besten raspelt man sich feine Späne mit einer groben Feile auf ein Stück Papier. Diese lassen sich dann perfekt dosiert mit der Spitze des Lötkolbens aufnehmen und an der Verbindungsstelle auftragen.
Im nächsten Arbeitsschritt sind die beiden Seitenwangen der Aufstiegsleiter nach oben abzuwinkeln. Dazu belässt man die Teile noch in der Platine. Die einzelnen Sprossen schneidet man selbst aus 0,3-mm-Messingdraht, der in die eingeätzten Löcher gesteckt und schließlich vorsichtig verlötet wird. Die überstehenden Drahtenden entfernt man dann zum Schluss mit einem feinen Seitenschneider. Letzte Unebenheiten beseitigt man mit einer feinen Schmirgellatte. Nachdem die Leiter aus der Platine getrennt worden ist, sind die sechs Halter für den Korb nach außen abzuwinkeln. Die waagerechten Verbindungsstege des Korbs biegt man dann um 7-mm-Rundmaterial und fixiert sie unter Verwendung von wenig Lot mit den Passnasen in den Löchern der abgewinkelten Halter.
Bei dem einzeln stehenden Tank genügen drei der insgesamt sechs Füllventile, die übrigen Passlöcher verschließt man mit etwas Nitrospachtel. An den Ventilen lassen sich die nur als Scheibe angedeuteten Handräder durch Feingussteile ersetzen. Die beim Vorbild angeschweißten Transportösen wurden hier aus Weinert-Teilen ergänzt. Auf der überarbeiteten Platine sind sie aber enthalten. Ebenso werden dann entsprechende Haltezapfen an der oberen Tankbühne vorhanden sein, mit denen man die komplette Aufstiegseinheit

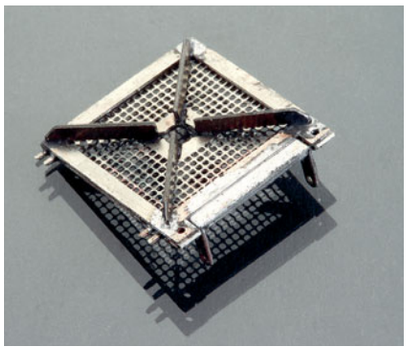
Ein kleines Tanklager passt auf fast jede Anlage: Der geringe Platzbedarf macht die Unterbringung einfach.



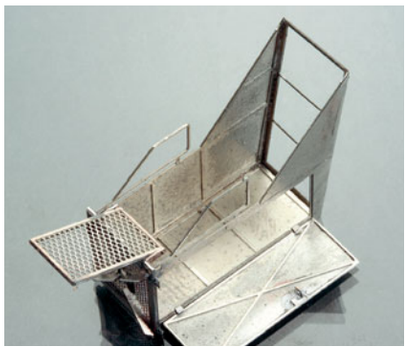
am Tank befestigt. Die großen Passlöcher zum Befestigen der Originalbühne sind mit etwas Uhu-Acrylit zu verschließen und später entsprechend klein aufzubohren. Zum Befestigen der Bühne eignet sich Uhu-Plus-Kleber.
Auch der Wetterschutz der Betankungsbühne besteht aus einem Faltteil. Nach dem Abwinkeln der beiden Seitenteile wird die Dachauflage nach unten geklappt und mit der Oberkante der beiden Seitenteile verlötet. Bei der Bodenplatte mit dem durchgeätzten Laufrost ist der untere Rahmen nach unten zu klappen und zu verlöten. Ebenso werden die vier Abstützungen in die vorgesehenen Schlitze gesteckt und



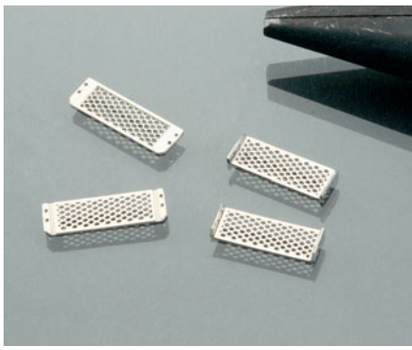
Auch der Wetterschutz der Betankungsbühne besteht aus einem Faltteil.



Schließlich ist das Scharnier für die bewegliche Plattform abzuwinkeln und in der Aussparung des unteren Rahmens mit wenig Lot zu fixieren.



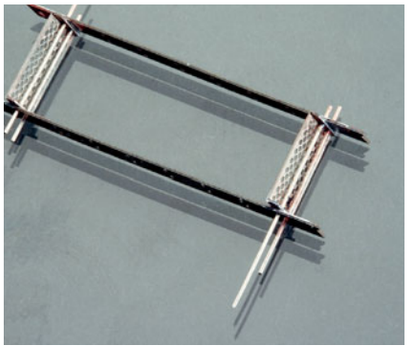
Nachdem der Wetterschutz mit der Bodengruppe verlötet ist, werden die Tür und die Arbeitsplattform eingehängt.



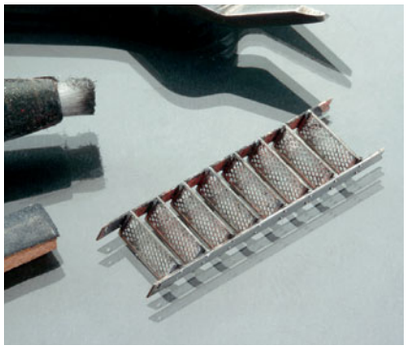
Die Enden der Aufstiegstritte werden mit einer kleinen Spitzzange nach oben abgewinkelt.

Am Gleis befindet sich die Zapfstelle für Kesselwagen. Bei größeren Lagern sollte das Gleis länger ausfallen.

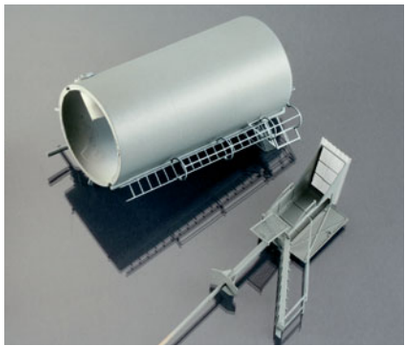
ebenfalls mit wenig Lot fixiert. Schließlich ist die Befestigung für die bewegliche Plattform abzuwinkeln und in der entsprechenden Aussparung am unteren Rahmen so anzulöten, dass die beiden Halter durch die Schlitze geschoben nach oben zeigen. Die Tür erhält eine Klinke aus 0,2-mm-Messingdraht. Die Tür ist voll beweglich. Vor dem Einhängen der beiden Laschen in die Schlitze der Seitenwand sollte man diese Laschen bereits leicht halbrund vorbiegen. Nach dem Einfädeln drückt man die Laschen dann mit einer spitzen Pinzette vorsichtig gegen die Türinnenseite. Anschließend steckt man den Blechverschlag und die Bodenplatte zusammen und fixiert beide mit wenig Lot. Bei der beweglichen Plattform ist wiederum der Außenrahmen gegen die Unterseite des Rostes zu falten.
Um den Trittrost zwischen den beiden Haltern zu fixieren, sind diese leicht nach außen zu spreizen. Wenn der angeätzte Zapfen beiderseits in die Bohrung greift, drückt man die Halter wieder zusammen. Allzu oft sollte man die Halter allerdings nicht hin- und herbiegen, da das Material spätestens beim dritten Versuch ermüdet und schließlich bricht.
Die Enden der durchbrochen ausgeführten Stufen sind mit einer kleinen Spitzzange nach oben abzuwinkeln. Diese werden dann zwischen den Seitenteilen mit durchgesteckten 0,3-mm-Drahtstücken in Position gehalten. Nachdem alle Tritte eingefädelt und mit wenig Lot fixiert sind, kappt man die überstehenden Drahtenden mit einem sehr scharfen Seitenschneider. Zur Darstellung der Schraubbefestigung sollten sich die Drahtstifte sowohl innerhalb als auch außerhalb der Seitenwangen etwas erhaben abzeichnen.
In die durchgeätzten Löcher der Bodenplatte sind zur Schraubennachbildung 0,5-mm-Messingdrahtstücke einzulöten. Diese feilt man anschließend einheitlich hoch ab, sodass sie etwa 0,3 bis 0,4 mm überstehen. Die vier Seitenwinkel fixiert man in den entsprechenden Schlitzen der Grundplatte. Dann wird die Aufstiegstreppe



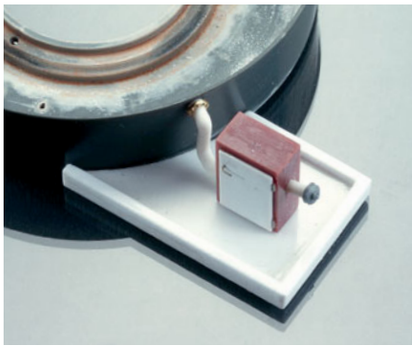
Die einzelnen Stufen werden dann mit durchgesteckten Drahtstücken zwischen den beiden Seitenteilen fixiert.



Sind alle Stufen verlötet, kappt man die Drähte mit einem Seitenschneider.



Mit der Airbrush-Pistole lackiert man die Arbeitsplattform und den Tank einheitlich in einem hellen Grünton.

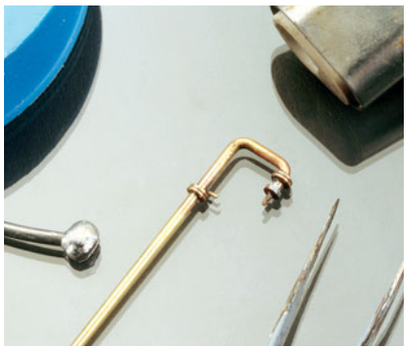


Die kleine Betonwanne zur Gleisseite entsteht aus 2-mm-Polystyrol und 2 x 2-mm-Vierkantprofilen von Evergreen.

an der Bodengruppe des Blechverschlags verlötet. Dort sind ebenfalls Fixierhilfen angeätzt!
Die Säule besteht aus 2-mm-Messingrohr, das entsprechend der Höhe der Leiter abzulängen und zwischen Sockel und Bodenplatte einzulöten ist.
Für die Dacheindeckung wird transparentes, gewelltes Polystyrol verwendet. Nach rückseitigem Dünnerschleifen wurde hier die Wellenform mit einer kleinen Rundfeile auch an der Unterseite realisiert.
Die Pumpe, die dem Kibri-Bausatz beiliegt, ist selbst für zwei dieser Tanks überdimensioniert. Für das kleine Tanklager entstanden die Blechverschläge für die Pumpen im Eigenbau aus Polystyrol.
Zum Schutz vor auslaufendem Öl wird zwischen Schutztasse und dem Tankwagengleis eine kleine Betonwanne angefertigt. Diese entsteht ebenfalls aus 2-mm-Polystyrol und 2 x 2-mm-Vierkantprofil.
Die nach oben verlaufende Betankungsleitung für die Lkw-Befüllung wird aus 1,5-mm-Messingrundprofil gebogen. Anhand von Vorbildfotos konnte die Form und Höhe der Leitung im Größenvergleich des unmittelbar angebauten Blechverschlags abgeschätzt werden.
Alle runden Schraubenflansche entstanden aus abgewandelten preußischen Waschluken von Weinert. Auf der aktuellen Platine sind diese dann übrigens auch als Ätzteile enthalten. Kleine Buchsen wie beispielsweise am Ende der Leitung oder des Schlauches lassen sich mit einer Minibohrmaschine herstellen. Der Schlauch selbst besteht aus durchgeglühtem und entsprechend zurechtgebogenen Messing-Rundprofil. Für die Rohrleitungen, die von den Pumpen zum Tank führen, kann man ebenfalls rundes Messingprofil verwenden.
Jetzt fehlt eigentlich nur noch die Treppe, die über die Schutztasse ragt. Sie wird ebenfalls gefaltet. Die Stufen schiebt man bis zum Anschlag in die eingeätzten Schlitze und verlötet sie.
Vor der Lackierung sollten die Baugruppen unbedingt mit Haftgrund (beispielsweise von Weinert) behandelt werden. Als Decklackierung könnte man sich neben einem hellen Kieselgrau auch ein helles Graugrün vorstellen. Anstelle der Ausschneidebeschilderung, die am stabilen Deckel des Bausatzkartons aufgedruckt ist, lässt sich die rot-weiße Füllanzeige auch auf den Rest eines dünnen Ätzteilrahmens auflackieren. Das entsprechend ausgeschnittene Kartonstück kann dabei als Lackierschablone verwendet werden.
Um die Stellfläche herum ist das Gelände vom hohen Saemann-Maschendrahtzaun umgeben. Die Toranlage stammt

Die Aufsicht lässt erkennen, dass ein Tanklager keineswegs viel Platz benötigt.

Die Schraubflansche entstanden im vorliegenden Fall aus abgewandelten Waschluken für preußische Dampfloks von Weinert.



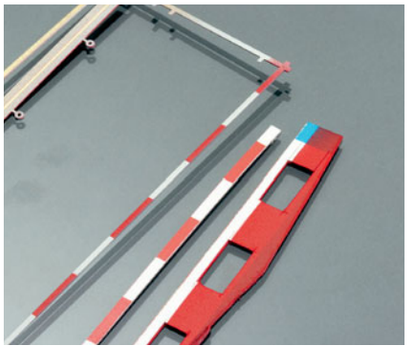
An der Tankleitung sind die Schraubenflansche bereits verlötet. Der eigentliche Schlauch entsteht später aus durchgeglühtem und entsprechend gebogenem Messing-Rundmaterial.

Die Treppe, die über die Schutztasse ragt, entsteht ebenfalls in Falttechnik mit eingelöteten Stufen und beiderseits angelöteten filigranen Geländern.

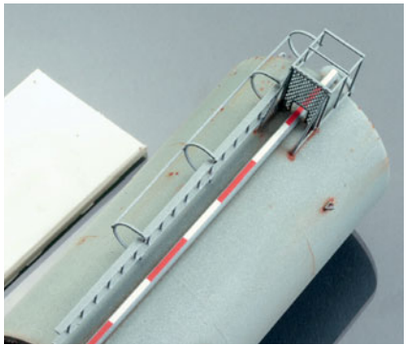
Kleine Drehteile wie zum Beispiel Buchsen oder Schollen lassen sich auch mit Hilfe einer Minibohrmaschine herstellen.

von Weinert. Für das Bürogebäude wurde ein Bausatz aus Kibris Bottrop-Serie abgewandelt. Der Fuhrpark besteht ausschließlich aus Brekina-Fahrzeugen. Erschienen sind allesamt erst Ende des vergangenen Jahres. Der Ford-Pritschenwagen mit Fassladung lässt sich auch in einen Tanklaster umbauen. Basis ist ein Auflagetank von Brekina, bei dem die angeformten Abstandshalter der kürzeren Pritsche angepasst werden.

Während der Brawa-Kesselwagen geleert wird, hat das Lok-Personal Zeit für einen Plausch.



Anstelle der Ausschneidebeschilderung, die am stabilen Deckel des Bausatzkartons aufgedruckt ist, lässt sich die Füllanzeige auch auf den Rest eines dünnen Ätzteilrahmens auflackieren.



Der dünne Blechstreifen wird am besten mit wenig Uhu-Plus auf der nach oben laufenden Rohrleitung des Tanks fixiert.

Die Toranlage stammt von Weinert, der Maschendrahtzaun von Saemann, die dünnen Sh2-Blech-Tafeln von Petau.

Das Bürogebäude entstand aus einem abgewandelten Kibri-Bausatz der Bottrop-Serie. Im Erdgeschoss wurden zwei der Fensteröffnungen zu Schaufenstern erweitert.

12

Triebwagen-Tuning

In der Regel bieten Modellbahnhersteller ihre Fahrzeuge in AW-frischem Zustand an. Das entspricht jedoch nicht unbedingt einem realistischen Alltagszustand beim Vorbild. Daher wird der VT 95 äußerlich überarbeitet. Auch im Inneren erhält das Modell mit einfachen Mitteln eine Frischzellenkur.

Einst wurden sie als Retter der Nebenbahn bezeichnet, die roten Uerdinger Schienenbusgarnituren der Baureihen VT 95 und VT 98. Während der jüngste Vertreter im Modell, Märklins VT 98, erst im Sommer 2006 erschien, liegt die Auslieferung des einmotorigen Vorgängers von Fleischmann bereits einige Jahre zurück. Beide Modelle hinterlassen einen sehr guten optischen Eindruck. Die nachfolgend beschriebenen kleinen Verfeinerungen lassen sich bei beiden Modellen mit relativ einfachen Mitteln durchführen.

Die hier gezeigten Maßnahmen werden an Fleischmanns VT 95 demonstriert. Dieses Modell hat an der Front ein Einsatzstück, um den Normschacht zugänglich zu machen. Leider ist die daraus resultierende Fuge unschön sichtbar. Wer auf den Normschacht verzichten kann, sollte diese Fuge möglichst verschließen.

Als Erstes wird also am Einsatzstück der rote vom schwarzen Teil getrennt und in das Gehäuse geklebt. Zum Verkleben eignet sich UHU-Acrylit, da dieser zähe Zweikomponentenkleber (Härter in Pulverform) genug Zeit lässt, um das kleine Teil exakt bündig mit der Front auszurichten. Bei geschickter Dosierung der Klebstoffmenge wird der Spalt ausreichend gefüllt.

Die letzte verbleibende Vertiefung sollte man am besten hinnehmen. Mit Spachtelmasse ist hier nicht viel zu machen, da die dann notwendigen Schleifarbeiten die feine Nietreihe irreparabel beschädigen würden.

Alle weiteren Arbeitsschritte beschränken sich vor allem auf den Innenbereich des „roten Brummers". Beim Vorbild bestanden die Verkleidungen der Seitenwände aus Limbaholztafeln, die allerdings nur bis zur Fensterunterkante reichten. Die Innenraumdecke dagegen war elfenbeinfarben getönt.

Damit der Innenraum des Modells möglichst hell erscheint, lackiert man das Gehäuseinnere von Motor und Beiwagen komplett in einem Elfenbein-Beige-Ton. Wer hierfür die Spritzpistole einsetzt, muss sämtliche Durchbrüche, wie Fenster und Lichtleiteröffnungen, von außen sorgfältig mit

Motor- und Beiwagen lassen sich problemlos zerlegen.

Die unschönen Spalten an der Front um die Kupplungsattrappen herum können durch Einkleben des roten Teils in das Gehäuse deutlich gemildert werden.

Abklebeband verschließen, damit der Farbnebel nicht auf die Außenseite gelangen kann. Da die Oberfläche der Innenwand nicht unbedingt völlig homogen sein muss, kann hier auch durchaus ein Pinsel zum Einsatz kommen. Im selben Farbton lackiert man auch die Innenseite der Dacheinsätze. Nach zahlreichen Einsatzjahren verblasste das einst leuchtende Purpurrot, besonders im Bereich der Dachrundungen. Wer möchte, kann diesen Bereich des Gehäuses mit stark verdünnter weißgrauer Farbe und einem feinen Sprühstrahl aus größerer Distanz leicht übernebeln – ein Tipp, der jedoch eher für die Epoche-IV-Fahrer gelten sollte.
Nachdem der silberne Dacheinsatz wieder aufgesteckt ist, können mehr oder weniger intensive Spuren des Dieselrußes, verstärkt im Bereich des Auspuffs beim Motorwagen, aufgesprüht werden. Der mattschwarzen Farbe von Revell mischt man hierfür etwas Lederbraun bei. Für solche Arbeiten ist es

Vorbildentsprechend wird die Innenseite des Gehäuses in Beige lackiert.

Wurde das Gehäuseinnere mit einer Spritzpistole lackiert, sollten die Fensterkanten nachträglich geschwärzt werden.

Das Dach erhält einen hauchdünnen Überzug aus Schwarz und Braun als Imitation der Rußablagerungen.

übrigens immer grundsätzlich günstig, genügend Vorbildfotos bereitzuhalten, um die Art der Betriebsspuren studieren zu können.
Die Kanten der Fensterausschnitte sollte man mit einen feinen Pinsel schwarz einfärben, da sonst der Beige-Ton nach dem Einsetzen der Fenster durch die Fugen schimmert. Für solche Arbeiten eignen sich die Aerocolor-Feinsprühfarben von Schmincke bestens, da so gut wie keine Pinselspuren zurückbleiben.
Das Gepäckabteil im Beiwagen kann man innen in einem warmen Grauton absetzen. Die Verwendung einer Spritzpistole setzt auch hier wieder Abkleben voraus. Die Innenseite des Daches bleibt beigefarben.
Die Arbeiten an den Wagenkästen wären somit beendet, sodass die Fenstereinsätze eingeklipst werden können. Diese sitzen jetzt etwas strammer, da die Innenlackierung auch an den Fensterkanten minimal aufträgt. Es ist sinnvoll, beim Einsetzen ein Baumwolltuch oder Ähnliches zu verwenden, um möglichst keine Fingerabdrücke an den Klarsichtteilen zu hinterlassen.
Da bei einem Schienenbus der Innenraum gut einsehbar ist, lohnt sich eine zusätzliche Detaillierung der Sitzreihen. Diese Kunststoffeinsätze von Fleischmann sind, wie auch beim Märklin-Modell, in einem etwas zu leuchtenden Taubenblau gefertigt und sollten farblich etwas überarbeitet werden.
Eine besondere Herausforderung stellt das Freistellen der werkseitig angeformten Haltebügel oberhalb der Sitzlehnen dar. Die halbplastische Nachbildung entfernt man mit einem Flachstichel oder mit einer kleinen Flachfeile.
Solange die Lage des Stegs noch erkennbar ist, markiert man dessen Länge mit zwei kleinen Reißnagelpunkten. Diese Vertiefung dient zugleich als Ankörnung für den 0,3-mm-Bohrer, mit dem die Lehne möglichst senkrecht durchbohrt wird. Sind die Löcher gebohrt, feilt man die letzten Reste der Stege weg.

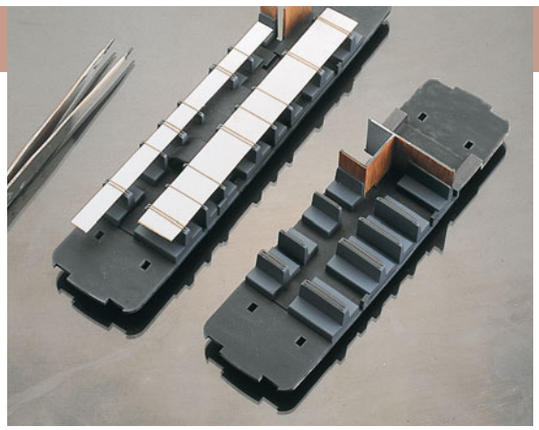
Die neuen Haltebügel entstehen aus 0,3-mm-Neusilberdraht von Weinert. Benötigt werden jeweils zwei Längen, für Einzel- und Doppelsitze. Damit alle Bügel exakt dieselbe Länge aufweisen, fertigt man sich am besten eine Biegeschablone aus 1,5 bis 2,0 mm dickem Messingblech. Die Kante, über die gebogen wird, rundet man mit einer feinen Feile ab. Die fertigen Bügel werden probehalber eingesteckt, aber noch nicht verklebt, da zuvor noch die Einsätze farblich überarbeitet werden.
Das sehr leuchtende und auch etwas zu helle Blau wird komplett mit einem gebrochenen Graublau

Abgasoptimierung gab es zur Zeit der Schienenbusse noch nicht.

überspritzt. Den Farbton mischt man sich am besten aus matten Revell-Kunstharzfarben an.
Den Boden sowie die Ausbuchtung für den Motor coloriert man mit dem Pinsel, und zwar ebenfalls mit den Schmincke-Aerocolor-Farben. Der Farbton entspricht dabei einem

Die angeformten Haltebügel an der Oberseite der Lehnen kann man mit einem spitzen Flachstichel entfernen. Für die später einzusetzenden Drahtbügel aus 0,3-mm-Neusilberdraht werden 0,3 mm Löcher gebohrt.

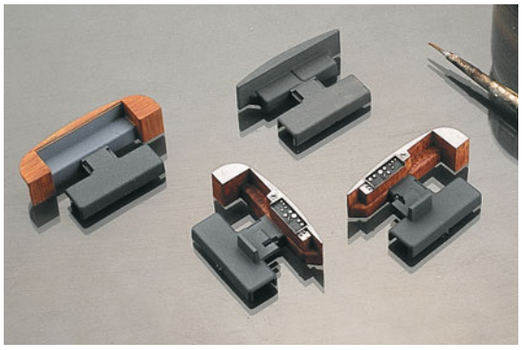
Alle Griffe müssen dieselbe Form aufweisen. Dazu fertigt man sich eine Biegeschablone z.B. aus 1-mm-Messingblech. Die eigentlichen Biegekanten werden mit einer Feile leicht abgerundet.



Damit die Haltegriffe später eine einheitliche Höhe aufweisen, schiebt man einen Distanzstreifen aus 0,5-mm-Polystyrol unter.

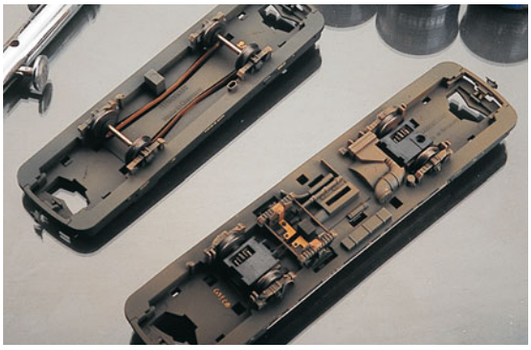
Der Blick aufs Dach zeigt die realistische Rußverschmutzung im Bereich der Abgasrohre.

dunklen Grau, bei reinem Schwarz wäre der Kontrast zu groß, sodass dann die Motorausbuchtung wieder zu sehr auffallen würde.
Die Trennwände für die Toiletten färbt man in einem mittleren Braunton. Im Beiwagen hatte die Wand an der Seite des Gepäckabteils eine warm-graue Lackierung erhalten.
Die Fronteinsätze mit den Fahrpulten und den Fahrersitzen lackiert man in derselben Weise, das Fahrpult in einem dunklen Grau oder Schwarz, die Verkleidung mittelbraun und die obere Abdeckung im Bereich des Führerstandes in einem Silberton. Der Fahrersitz wird dunkelgrau abgesetzt.
Wer darüber hinaus etwas Mehrarbeit leisten möchte, kann an den innen beigelackierten Wagenkästen die Fläche direkt unterhalb der Fensteröffnung ebenfalls in einem mittleren Braunton färben.
Jetzt kann man die selbstgefertigten Drahtbügel in den Bohrungen platzieren. Hierbei dient ein 0,5 mm dicker Polystyrolstreifen als Höhenlehre, damit alle Bügel einheitlich und gerade eingeklebt werden können.
Zum Verkleben reicht jeweils ein kleiner Tropfen Sekundenkleber, der von der Unterseite her an die überstehenden Drahtenden geträufelt wird. Nach dem Aushärten des Klebstoffs kann man das Distanzstück einfach herausziehen.
Auf den Sitzen können jetzt Figuren von Preiser platziert werden. Dabei müssen meistens die Füße abgetrennt werden, da der Boden wegen der Modelltechnik zu hoch liegt. Im Bereich des Mittelgangs könnte man zusätzlich noch stehende Figuren platzieren und so einen etwas überfüllten Zug während des Feierabendverkehrs darstellen.
Bevor das Modell wieder zusammengesetzt wird, erhalten das tiefschwarze Fahrwerk und die Radsätze eine dezente Bremsstaubablagerung in einem dunklen Orangebraun aufgesprüht. Die Laufflächen der Räder sollten abschließend mit einem lösungsmittelgetränkten Wattestäbchen wieder gereinigt werden.



In derselben Weise erhalten die Fronteinsätze ihre Farbgebung, die Abdeckung für die Lichtleiter erhält dieselbe Farbe wie der Boden. Im Bereich der Führerstände war die obere Abdeckplatte metallisch silber.

Nach dem Anstrich der Inneneinrichtung können die Sitze mit Preiser-Figuren dekoriert werden.



Das gesamte Fahrwerk wurde mit der Sprühpistole (bei noch nicht eingebauten Radsätzen) in einem dunklen Orangebraun partiell aufgehellt. Das wirkt dann wie Bremsstaub. Die Schleifkontakte muss man anschließend wieder sauberwischen.

Die Gestaltung eines herrschaftlichen Gebäudes, hier die direkt am Wasser gelegene Schindler-Villa, ist eine willkommene Modellbauherausforderung.

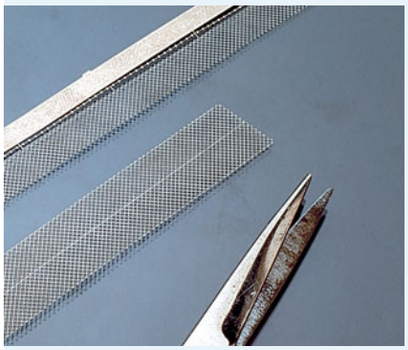
13

Blickfang mit Durchblick

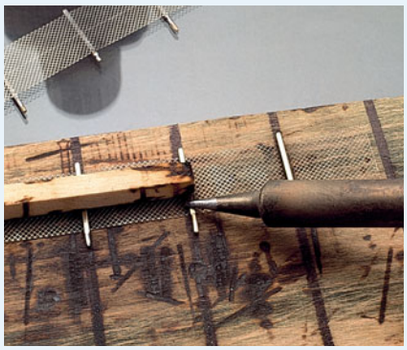
Die beste Wirkung erzielt der Zaun, wenn man ihn im Anlagen-Vordergrund in Augenschein nehmen kann.

Maschendrahtzäune gehören beim Vorbild zu den preisgünstigsten und damit auch weit verbreiteten Einfriedungen. Saemann fertigt einen Zaun in H0.

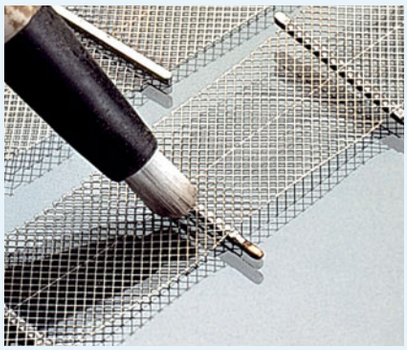
Neben Lattenzäunen, Mauern und Eisengeländern ist der Maschendrahtzaun wohl am häufigsten vertreten, wenn es gilt, Grundstücke abzugrenzen. Im Gegensatz zu anderen Absperrungen gewährt der Maschendraht durch seine Zierlichkeit Einblicke, schützt also nicht vor neugierigen Blicken, es sei denn, das Grundstück wird zusätzlich von einer Hecke gesäumt.
Auch im H0-Maßstab gibt es mehrere Anbieter von geätzten Maschenzäunen, die filigranste Ausführung liefert dabei nach wie vor die Firma Saemann. Der Zaun ist aus einem 0,1 mm dünnen Neusilberblech geätzt und weist eine Stärke von ebenfalls 0,1 mm bei den einzelnen Drähten auf. Die hohe Ausführung mit 23 mm ist am oberen Ende mit einem Stacheldraht versehen und eignet sich somit besonders für Werksgelände oder gar militärische Anlagen. Die niedrige Version ist mit einer Höhe von 11,5 mm für die Umzäunung von Haus und Gartengrundstücken vorgesehen. Trotz des dünnen Materials, das fast schon einer Folie ähnelt, sind die Ätzteile gut zu verarbeiten. Zum Schneiden und Ablängen genügt eine kleine Haushaltsschere. Da für diesen Beitrag kurzfristig nur der hohe Zaun zur Verfügung stand, wurde er im Bereich des waagerecht verlaufenden Spanndrahtes gekürzt. Der Zaun müsste oben und unten in einer durchgehenden Linie als Spanndraht enden, dieser verläuft allerdings mittig durch die jeweils erste Rautenreihe. Das überstehende Zickzackmuster trennt man daher mit der Schere ab.
Als Pfosten kommt sowohl Messingdraht (Stärke 0,5 mm), als auch Vierkantprofil mit 1 x 1 bis 1,5 x 1,5 mm in Frage. Mit dem Vierkantprofil lassen sich stimmig wirkende Betonpfosten nachbilden, wie sie heute noch oft zu finden sind. In den



Für die Aufstellung als Gartenzaun musste sich das Ätzteil eine Reduzierung der Höhe gefallen lassen.



Die zuvor einseitig verzinnten Pfosten unter Zuhilfenahme einer Holzleiste werden Stück für Stück im 20-mm-Abstand aufgelötet.



Um die bestmögliche Haftung der Grundierung zu erhalten, säubert man zuvor die Lötstellen mit einem Glasfaserstift.

Bevor die Pfosten mit dem Pinsel grundiert werden, deckt man das Ätzteil mit Tesafilmstücken ab.

meisten Fällen sind diese Pfosten am oberen Ende halbrund ausgeführt. Die Rundung verpasst man dem Messingprofil mit einer kleinen Feile. Am unteren Ende lässt man 4 bis 5 mm Material stehen, das beim Einstecken ins Gelände für festen Halt sorgt. Die exakte Länge kann man auch mit einer angeritzten Linie markieren und das überstehende Ende rund zurechtfeilen. Um die Pfosten am Zaun zu befestigen, kommt nur eine Lötverbindung in Frage. Beim Verkleben mit Sekundenkleber würden die Maschen sofort zulaufen.
Es genügt übrigens, eine Seite des Pfostens zu verzinnen und ihn mit dieser Seite auf dem Ätzteil exakt auszurichten. Als Orientierung für einen einheitlichen Abstand und die Rechtwinklichkeit kann man entsprechende Hilfslinien auf die Lötunterlage zeichnen. Zum Verlöten genügt es, das Ätzteil mit Flussmittel zu versehen und nur den Pfosten kurz zu erhitzen. Wegen des empfindlichen Materials ist von dem Gebrauch eines Lötbrenners abzuraten. Bei der Verwendung von runden Pfosten verzinnt man dagegen den kompletten Messingdraht. Lackiert werden übrigens nur die Pfosten, das Zaungewebe bleibt metallisch blank.
Die Pfosten kann man auch mit dem Pinsel kolorieren, das Ätzteil deckt man beiderseits mit Tesafilmstreifen ab. Die Vorderseite der Pfosten lackiert man komplett mit den Maschen. Nach dem Trocknen legt man das Rautenmuster durch vorsichtiges Überreiben mit feinem Schmirgelpapier wieder frei. Der fertige Zaun ist insbesondere für den Diorama-menbau geeignet, auf größeren Anlagen ist er wegen der geringen Materialstärke fast schon unsichtbar.

14

Feuerwehrhaus

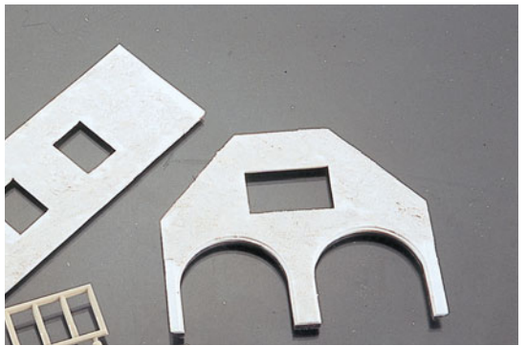
Die freiwillige Feuerwehr gehört zum Dorf wie Kirche und Friedhof. Leider sind die im Handel erhältlichen H0 - Modelle von Feuerwehrhäusern entweder zu regionaltypisch, zu modern, zu groß oder nicht maßstäblich. Ein Feuerwehrhaus für alle Fälle kann gut auf Kibri - Basis entstehen.

Gäbe es ebenso viel Feuerwehrhäuser wie Modellautos, dann wäre die Auswahl riesig. Feuerwehrautos sind zu einem beliebten und weitverbreiteten Sammelgebiet geworden. Allerdings stehen die meisten Modelle in Reih und Glied in Sammelvitrinen, was an Parkhäuser erinnert. Natürlich führen Kibri, Faller und Vollmer allesamt Modell-Feuerwachen im Programm, allerdings dominieren modernere Baustile.
Eine Ausnahme bildet das bekannte Faller-Modell in ländlicher Bauweise. Auch wenn es bei manchen Kindheitserinnerungen wecken mag: Es ist leider deutlich verkleinert. Maßstäblich ist dagegen das Basismodell für diesen Beitrag, der zurzeit leider gerade nicht erhältliche Bausatz 8032 von Kibri, gestaltet nach einem Schweizer Vorbild. Durch einige Änderungen, vor allem im Dachbereich, entstand ein schlichtes Feuerwehrgebäude, wie man es seit der Epoche III in vielen Dörfern hierzulande antreffen könnte.
Um den von Kibri vorbildentsprechend behäbig-schweizerisch wiedergegebenen Bau „allerweltmäßig" zu gestalten und den umgebenden Wohnhäusern anzupassen, habe ich zunächst das Krüppelwalmdach durch ein etwas steileres Satteldach ersetzt. Das erforderte einige Mess- und Sägearbeiten an den Giebelwänden, auch die Höhe der Seitenwände reduzierte sich etwas.
Da die Tore des Modells recht groß sind und geöffnet werden können, war es sinnvoll, eine realistische Wandstärke nachzubilden. Dazu wurden die Rückseiten der Wandteile mit einer Lage Polystyrol von 2 oder 3 mm Stärke aufgefüttert. In dieser Zusatzschicht mussten zuvor die Fensteröffnungen ringsherum größer ausgeschnitten werden, damit die Rahmen später an der Innenseite der Originalwand anliegen.
Bevor die steinerne Einfassung der Fensteröffnung aufgeklebt wurde,

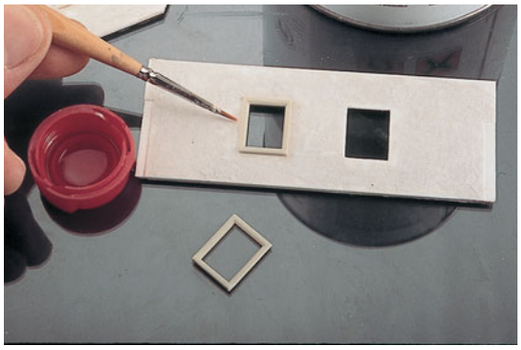
Der Basisbausatz 8032 von Kibri.

Damit die Mauerstärke glaubhaft wirkt, füttert man die Rückseite der Wandteile mit 2 mm starken Polystyrolplatten auf.

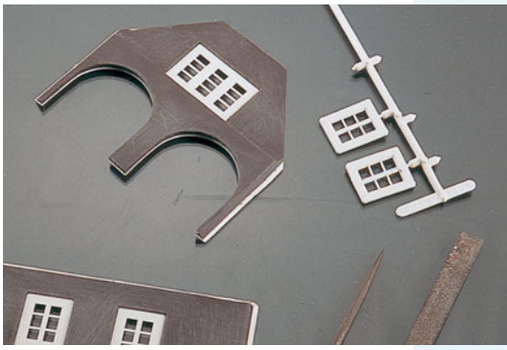
Das neue Dach wird steiler, daher werden die Seitenwände niedriger.



Die Putzfläche wird mit aufgewischtem Nitrospachtel strukturiert.



Mit etwas Nitroverdünnung werden die Fenstereinfassungen verklebt.

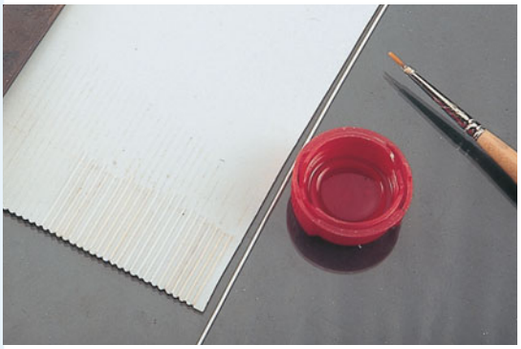


Auch der Sitz der Fensterrahmen wird vor dem Verkleben geprüft.

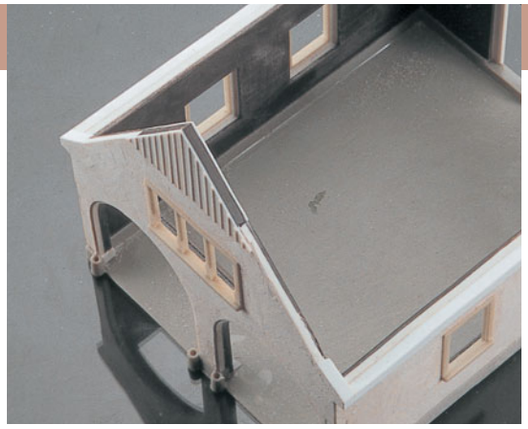
erhielten die äußeren Fassadenflächen eine locker aufgestrichene Putzstruktur mit Nitrospachtel von Revell. Dann habe ich die Einfassung mit etwas Nitroverdünnung verklebt. Da der größte Teil der Nitroverdünnung verdunstet, blieben nahezu keine sichtbaren Klebstoffrückstände zurück.
Durch die neue Dachform waren oben an den Giebeln dreieckige Löcher entstanden. Sie habe ich mit Bretterverkleidungen geschlossen. Um diese schön plastisch zu gestalten, wurden auf dem eigentlichen Füllstück Deckleisten aus Evergreen-Vierkantprofilen 0,25 x 0,25 mm (!) im 2-mm-Abstand aufgeklebt.
Das Dach selbst entstand unter Verwendung der sehr filigran wirkenden Krempziegelplatten von Auhagen. Da das Dach nicht festgeklebt, sondern nur aufgesteckt ist, wurde die Unterseite mit einer weiteren Schicht 2-mm-Polystyrol aufgefüttert. Die Breite der unteren Polystyrolplatte habe ich dabei so bemessen, das sie exakt zwischen die Giebel passt und das Dach genau in Position hält. An einer der beiden Auhagen-Platten sind am oberen Ende die Firstziegel angeformt. Diese wurden mit einem feinen Sägeschnitt abgetrennt – sicherheitshalber, damit sie beim folgenden Absägen der oberen Stoßkante beider Dachhälften nicht beschädigt wurden. Verklebt wurden die Dachplatten miteinander, während sie am Gebäude aufgesteckt waren. So stimmt ihr Winkel zueinander mit dem der Schräge der Giebelseite überein. Zu beachten war, dass keine Klebeverbindung zur Giebelseite zustande kam. Sobald der Kunststoffkleber ausgehärtet war, habe ich das Dach entfernt und den Knick des Dachwinkels mit einer Schicht UHU Acrylit gefüllt. Das stabilisiert den Winkel auch ohne Klebeverbindung mit dem Gebäude auf Dauer. Polystyrolkleber hat die Eigenschaft, sich im Bereich der Klebeverbindung stark zusammenzuziehen. Fassadenteile wölben sich langfristig gesehen daher oft leicht nach innen. Wird die Außenseite der Gebäudeecken ebenfalls mit etwas Polystyrolkleber überpinselt, wirken die Kräfte während des Abbindens gleichmäßig, wodurch die Fassaden- und Dachteile ihre Form behalten.

Die nassen Feuerwehrschläuche werden mit einem Flaschenaufzug zum Trocknen in den Turm hochgezogen.

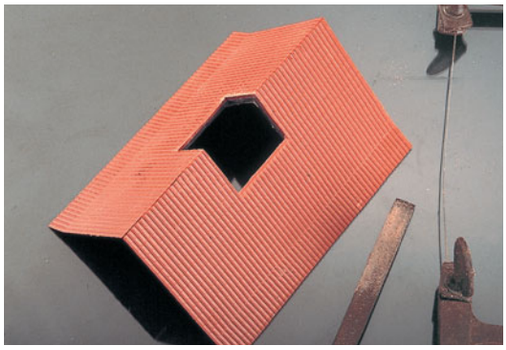
Typisch für Feuerwehrhäuser ist der Schlauchtrockenturm. Früher war er entweder separat angebaut oder fand, wie in diesem Fall, direkt auf dem Giebel seinen Platz. Am oberen Ende befand sich ein Flaschenzug, mit dem die nassen Schlauchelemente, in einen runden Kranz eingehängt, zum Trocknen hochgezogen wurden.
Der Schlauchtrockenaufsatz auf dem Dachgiebel entstand aus den Resten eines Dachaufsatzes der Farben-Fabrik von Kibri. Ich habe diesen gewählt, weil er bereits mit Lüfterlamellen



Die obere Giebelseite ist mit Holzbrettern verkleidet.



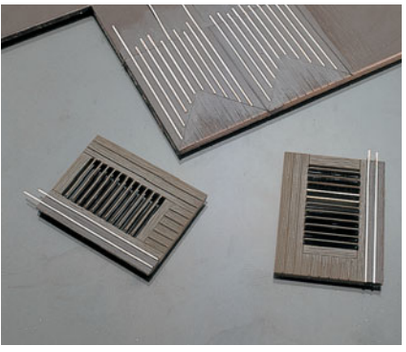
Zur Darstellung der Dachleisten dienen feinste Profile von Evergreen.



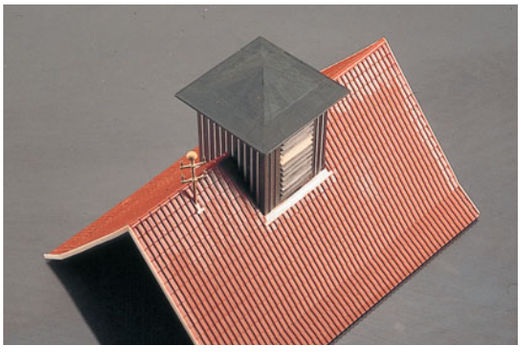
Das Dach entsteht aus Krempziegelplatten von Auhagen.

ausgestattet ist, die beim Original für einen ausreichenden Durchzug im Turm sorgen. Dabei zeigen die Lamellen zur Dachschräge.
Um sie leichter aus der Spritzform lösen zu können, sind die Lamellen nur an der Oberseite abgeschrägt. Sie weisen also einen dreieckigen Querschnitt auf. Wer möchte, kann die Unterseite mit einer flach angeschliffenen Feilenspitze im selben Winkel nachfeilen, sodass der Eindruck einzelner Bretter entsteht.
Die Giebelseite des Aufsatzes entstand im Eigenbau aus einer glatten Kunststoffplatte. Dabei wurden die Dachleisten aus dünnen Profilen aufgeklebt. Ihr Abstand ist durch die Deckleisten der Lamellenseite vorgegeben, da der Aufsatz einen quadratischen Grundriss aufweist.
Nach dem Zusammenkleben des Trockenaufsatzes habe ich seine zukünftige Position in der Mitte des Giebels angezeichnet und diesen Bereich aus dem Dach gesägt. Der Sägeschnitt blieb etwas innerhalb der Linie, um unschöne Spalten zu vermeiden. Wo der Aufsatz beim Einpassen klemmte, habe ich mit einigen Feilenstrichen für Platz gesorgt.
Modell-Dachrinnen sind sehr dickwandig. Dies kann man ändern. Dazu werden die oft rund ausgeführten Enden mit einem Skalpell abgetrennt. Jetzt lässt sich die Innenseite der Rinne mit einer runden Nadelfeile durch einige Feilenstriche etwas aufweiten. Die Abschlüsse entstehen neu aus entsprechend breiten Profilen der Stärke 1,5 mm. Sie sind nach dem Verkleben der Rundung anzupassen. Feine Grate, die durch Schleif- und Feilarbeiten wohl oder übel entstehen, verschwinden nach Überpinseln mit etwas Nitroverdünnung.
Die Torflügel des Kibri-Bausatzes sind jeweils zweiteilig ausgeführt, damit sich das gezackte Brettermuster farblich von der Torwand absetzt. Als beide Schichten aufeinandergeklebt waren, wurde die Vorderkante etwas flacher gefeilt. Da die ursprüngliche Aufhängung der Tore mittels mitgegossener Zapfen optisch kaum überzeugt, habe ich diese entfernt. Dabei entstand an jedem Torflügel unten eine Lücke, die mit einem Stück Polystyrol gefüllt wurde.
Um die Tore weiter beweglich zu halten und zudem deren Aussehen zu verbessern, erhielt die Fassade acht Aufnahmebuchsen für die Scharniere aus 0,6-mm-Rundprofil. Dieses wurde zuvor mittig mit einer 0,3-mm-Bohrung versehen. Die Scharniere an den Torflügeln selbst entstanden aus Resten von Ätzteilen, in diesem Fall L-förmig herausgetrennten Stücken des Fabrikzauns von Weinert. Für ihre Befestigung habe ich die Außenkanten der Tore ebenfalls jeweils mit zwei 0,3-mm- Bohrungen versehen. Dann wurden die Scharniere in diese Bohrung geschoben, jedoch noch nicht verklebt. An-

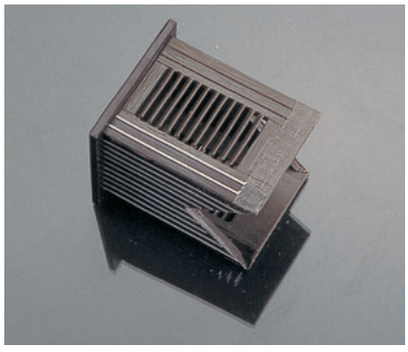
Der Schlauchtrockenturm ist ein typisches Accessoir eines Feuerwehrhauses.



Der Schlauchtrockenturm entsteht aus Bausatzresten der Kibri-Fabrik, wobei die Giebelseite des Aufsatzes selbst zu bauen ist.



Das mit Ortgängen, Strommast usw. ausgestattete Dach.



Der Schlauchtrockenturm vor dem Lackieren

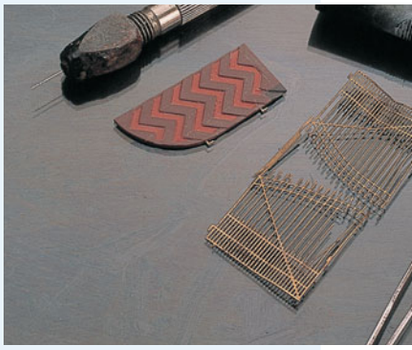
Mit einer kleinen Rundfeile wird die Materialstärke der Dachrinnen verringert. Die runden Abschlüsse sollten durch gerade ersetzt werden.

Das fertige Feuerwehrhaus von hinten. Zum überaus stimmigen Gesamteindruck trägt auch die in gedeckten Farben gehaltene Umgebung bei.

Die Originaltore werden übernommen. Nach dem Verkleben beider Schichten schleift man das Brettermuster etwas flacher. Die Zapfen im Eck werden abgeschnitten, die Löcher mit Kunststoffplättchen geschlossen.

Die Tore werden mit Acryl- oder Ölfarben koloriert.

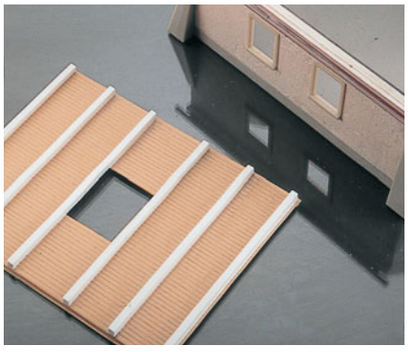
Bewegliche Scharniere entstehen aus aufgebohrtem 0,6-mm-Rundprofil.



Die Drehzapfen der Tore entstehen aus Resten des Fabrikzauns von Weinert.

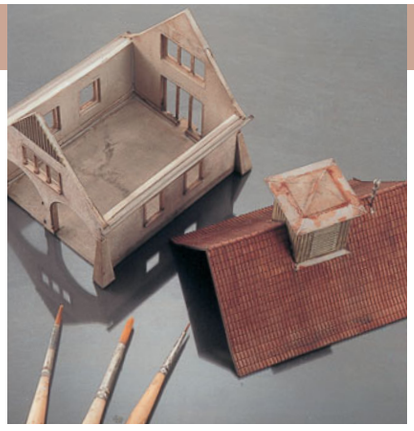
schließend habe ich die senkrechten Zapfen der Scharniere in die Buchsen an der Gebäudekante gefädelt. Dies geschah durch leichtes Hin- und Herbewegen der Tore, bis schließlich die Zapfen an der waagrechten Strebe der Aufnahmebuchse auflagen. Erst danach wurden die Scharniere mit einer Nadelspitze Sekundenkleber fixiert.
Am Dach habe ich die Ortgänge aus 0,5-x-2,5-mm-Profilen nachgebildet sowie einen Dachstromständer von Weinert aufgesetzt. Die Zwischendecke zum Dachgeschoss entstand aus Bretterplatten von Brawa. Zur Darstellung der Querbalken habe ich 2-x-2-mm-Profile aufgeklebt. In der Mitte wurde die Decke mit einer quadratischen Öffnung versehen, um Platz für die von oben durchhängenden Schläuche zu schaffen. Dabei wollte ich es einstweilen belassen, obwohl man sich eine Inneneinrichtung durchaus vorstellen könnte, da die geöffneten Tore einen guten Blick ins Innere des Baus ermöglichen. Sie könnte beispielsweise aus einem schmalen Blechwaschbecken, zwei bis drei Spinden und einer Werkbank bestehen, alles beleuchtet durch ein paar „Neonröhren". Wer diese Detaillierungsvariante wählt, sollte aber die Fensterrahmen auf einem 320er-Schmirgelbogen rückseitig etwas dünner schleifen, damit sie weniger auftragen. Der Grat an der Innenseite der Sprossen verschwindet durch leichtes Überreiben mit einer weichen Messingbürste.
Vor der Farbgebung wurden alle Baugruppen (Dach, Gebäudekörper, Tore) im Wasserbad unter Zugabe von Scheuerpulver mit einer ausgemusterten Zahnbürste kräftig abgeschrubbt. Dadurch verschwinden die letzten Grate, zudem haftet die Grundierung besser, mit der dann alles per Spritzpistole satt eingenebelt wurde. Der hier verwendete Metallhaftgrund von Weinert eignet sich übrigens auch für das spätere Kolorieren mittels Pinsel. Der Anstrich selbst erfolgte mit mehr oder weniger verdünnten Acrylfarben der Firma Schmincke.
Die Farbgebung der Tore mit abwechselnd rot und gelb gestrichenen Brettern bietet einen angenehmen Farbkontrast zu den eher gedämpft wirkenden Farbtönen des Gebäudes. Auch die Fensterläden erhielten diese Farben. Für saubere Trennkanten sorgte dabei Klebeband von Tamiya, mit dem ich den gelben Grundanstrich abgedeckt hatte. Erst dann folgte die zweite Farbschicht in Rot.
Nach dem Befestigen der Fensterläden könnte man eigentlich noch die Scharniere mit entsprechend abgelängten 0,3-mm-Messingdrahtstücken darstellen. Doch irgendwann soll so ein Modell dann auch mal fertig werden!

Die Tore von Feuerwehrhäusern sind oft rot-weiß bemalt. Diese Farbkombination schmückt nicht nur sondern warnt auch.



Die Decke zwischen Unter- und Obergeschoss entsteht aus Bretterplatten von Brawa und aufgeklebten 2 x 2-mm-Profilen. In der Mitte das Loch für die zum Trocknen aufgehängten Schläuche.

Damit der Innenbereich auch nachträglich zugänglich bleibt, sind Zwischendecke und Dach abnehmbar.



Nach einer Spritzlackierung mit mattem Haftgrund (z. B. von Weinert) erfolgt die eigentliche Farbgebung mit Acrylfarben aus dem Sortiment von Schmincke.

Die Fensterläden werden zunächst beiderseits dünner geschliffen. Dann bekommen sie ebenfalls einen zweifarbigen Anstrich. Der weiße Streifen wird, da zu hell, später blassgelb umgemalt.

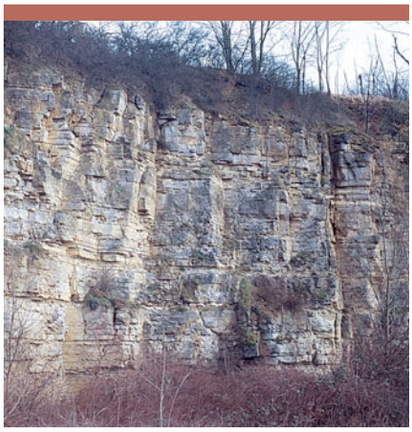
15

Geritzte Gipslandschaft

Gern gesehene Landschaftspartien auf vielen Modellbahnanlagen: Tunnel und Felswände.

Felsen lassen sich auf verschiedene Weisen erstellen. Individuell und recht einfach entstehen sie aus Gips, dessen Untergrund zunächst aus Hartschaumplatten vormodelliert wird. Hier einige Tricks, wie man mit diesen Materialien gezielt umgeht.

Um Felsen vorbildgerecht gestalten zu können, sollte man wandern gehen und das Werk der Natur genau studieren.



Als Inspiration für Steinformen und die typischen Farben eignet sich auch ein aufgelassener Steinbruch.

Die Darstellung von Gesteinsformationen gehört zu den beliebtesten Motiven vieler Modellbahnanlagen. Für die Gestaltung von Felswänden oder kleinerer Felsterrassen bieten die bekannten Zubehörhersteller verschiedenste Materialien an. Früher griff man gerne auf Stoffe wie Kork oder Baumrinde zurück. Heutzutage sind Silikonformen erhältlich oder man kann sie selbst anfertigen, um mit ihnen typische Gesteinsmuster von beispielsweise Granit-, Schiefer- oder Kalksteinfelsen durch Gipsabgüsse selbst herzustellen. Auch geschäumte Fertigteile, beispielsweise von Noch, werden gerne verwendet, da sie leicht zu verarbeiten sind.
Der ideale und gleichzeitig auch kostengünstigste Baustoff ist aber nach wie vor gewöhnlicher Gips. Er ist dem Gestein am ähnlichsten, lässt sich färben, gießen, effektvoll brechen und mit Wasser verdünnt in schmalen Schichten aufpinseln.

Mit dem Erscheinen neuer Baumaterialien, wie etwa Hartschaum, der dem bis dahin verwendeten Styropor in der Materialqualität überlegen ist, haben sich auch für die Landschaftsgestaltung völlig neue Möglichkeiten ergeben. Da der Hartschaum in unterschiedlichen Materialdichten erhältlich ist, kann man diesen Werkstoff gezielt nach seiner Beschaffenheit einsetzen.
Der Hügel des hier gezeigten kleinen Schaustücks entstand aus gewöhnlichem Styrodur, erhältlich in Baumärkten. Als Basismaterial für die Felsgestaltung diente dagegen der sehr weiche Schaumstoff Modur der Firma Puren. Die Vorzüge dieses luftig leichten Materials wissen jene zu schätzen, die es bereits verarbeitet haben.
Die Formgebung des Hügels erfolgte mit aufgeschichteten Styrodurplatten der Stärke 80 mm, die aufeinandergeklebt mit einer Säge und einer Holzraspel strukturiert werden.

Um Platz für die Bahntrasse zu schaffen, wurde das Gelände einst beim Vorbild freigesprengt, so die Vorstellung zur Gestaltung des Modellberges. Nach oben hin setzt sich die Felswand in mehreren kleinen Terrassen fort. Die Felsen sind zuerst als kleine Rechtecke zurechtgeschnitten, dann im Winkel des Hangs nach hinten hin angeschrägt. Da der hierfür verwendete Schaumstoff Modur sehr weich ist, genügt es, die kleinen Blöcke unter leichtem Druck mehrmals am Hang hin- und herzuziehen. Somit presst sich die Auflagefläche exakt der Schräge und der leichten Wölbung des Hanges an. Die Felsstruktur wird bereits vorab mit einem scharfen Messer eingeschnitzt oder herausgebrochen. Zum Verkleben eignet sich gewöhnlicher Weißleim, fixiert werden die einzelnen Segmente mit längeren Holznägeln, die man nach Abbinden des Leims wieder herauszieht. Nach und nach setzt sich das Felsenpuzzle zusammen und es entsteht bereits ein erster Eindruck über die spätere Form.

Um die schroffe, scharfkantige Felsstruktur darzustellen, ist der Schaumstoff zu weich, schon beim Drüberwischen mit einem weichen Pinsel würde man die scharfen Kanten sofort abrunden. Die Schaumstofffelsen dienen hier nur als Kern, sie erhalten deshalb einen satten Überzug mit Hobby- oder Modellbaugips, erhältlich in Baumärkten. Da die Gipsoberfläche später nachgraviert wird, darf die Gipsschicht nicht zu dünn ausfallen, da sonst das Material nach hinten hin einbrechen kann.
Um das Felsenmuster zu studieren, muss man keinen Ausflug in die Alpen machen, meis-tens finden sich in der nächsten Bücherei Bildbände zum Thema Heimat- oder Erdkunde.
Bevor die Gesteinsstruktur eingearbeitet wird, versiegelt man die übrigen Hangflächen gleich mit Geländespachtel, in diesem Fall wurde ein Modellierbrei aus Holzschleifstaub, Wasser und Weißleim verarbeitet. Nachdem die Gipsschicht

Büsche und junge Bäume lassen sich mit Filigranbüschen von Silhouette darstellen.

und der Geländespachtel völlig durchgetrocknet sind, beginnt die Gravur der Felsstruktur.
Für die Herausarbeitung der jeweiligen Gesteinsstrukturen gibt es eigentlich keine exakte Gebrauchsanweisung, ebenso wie es für Felsen keine vorgegebenen Formen gibt. Es geht lediglich darum, den Charakter der Gesteinsart später im Gesamteindruck möglichst realistisch wiederzugeben. Felswände weisen oft tiefe Risse und Nischen auf, die man

Bei einer guten Modellnachbildung erkennt ein wahrer Kenner die dargestellte Gesteinsart.

mit dem kleinsten Schnitzmesser oder gar einer Reißnadel in unterschiedlicher Tiefe einritzt. Zur weiteren Bearbeitung finden etwas breitere, flache Schnitzmesser oder etwas flacher angeschliffene Schraubenzieher Verwendung. Damit bricht man entlang der Ritzen das Material durch Verdrehen der Klinge heraus. Dadurch entstehen natürliche Bruchstellen, die man wiederum mit einem breiteren, flachen Schnitzmesser oder auch verschiedenen Stechbeiteln aus dem Schreinerbedarf durch Nachschnitzen in diverse Formen bringen kann.
Einen Satz Schnitzmesser gibt es übrigens gelegentlich im Angebotssortiment von Discountmärkten.
Für die Gesamtwirkung ist vor allem die Farbgebung entscheidend. Meistens läuft die Farbgestaltung nach einem Standardschema ab, zu bläulich angemischte Grautöne werden mit weißen Konturen betont. Felsen weisen verschiedene Farbnuancen auf, zudem hinterlässt die Vegetation typische Verfärbungen und Moosbeläge.

Basis für die Felsgestaltung ist der Schaumstoff Modur. Mit dem Küchenmesser werden kleine Blöcke in Grobform geschnitzt.

Die einzelnen Felsstücke werden am Hang verklebt. Zum Fixieren dienen Nägel, die nach Aushärten des Leims entfernt werden.

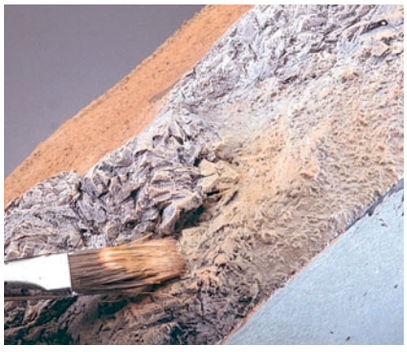
Um scharfkantige Felsen darzustellen, ist der Schaumstoff Modur zu weich. Er erhält daher eine satte Schicht Gips.

Die übrige Oberfläche des Modellhangs wird mit einem selbst angerührten Brei aus Holzschleifstaub und Weißleim versiegelt.

Die Farbgebung dieses Dioramas orientierte sich an einem Vorbildfoto, das einen Steinbruch für Kalksteinabbau zeigt. Dabei wechselte sich ein helles, warmes Grau unregelmäßig mit ockergelb-beigen Nuancen ab. Vor der Farbgebung müssen die Felsbereiche unbedingt grundiert werden, das kann mit der Spritzpistole erfolgen. Im vorliegenden Fall wurde der weißgraue Haftgrund von Weinert verwendet. Mit mattweißer Lattex-Wandfarbe kann man jetzt schon die Konturen hervorheben. Hierfür verwendet man einen kleineren, flachen Malerpinsel mit langen Borsten. In diesem Fall wurde auch etwas mehr Farbe verwendet, sodass der hellgraue Haftgrund nur in den Nischen sichtbar bleibt. Zum Kolorieren eignen sich wasserlösliche Acryl- oder Ölfarben, und für weiche Farbverläufe mit der Spritzpistole auch Aerocolor-Farben, allesamt von der Firma Schmincke. Der erste Farbauftrag wird mit dem Pinsel aufgebracht, man verwendet wiederum einen hellen Grauton aus Acrylfarbe (aus der Tube), der mit reichlich Wasser angemischt wird. Schon beim ersten Auftrag entsteht eine natürliche Schattierung, da die Farbe speziell in die Vertiefungen abläuft. Bestimmte Partien färbt man dann in wärmerem Ocker, ebenfalls mit viel Weiß aufgehellt, sodass ein harmonisches Miteinander beider Farbtöne entsteht. Natürlich werden auch hier die Ecken und Kanten des Gesteins durch Überwischen mit fast trockengeriebenem Pinsel betont, allerdings nicht mit reinem Weiß, da der Kontrast zu unnatürlich wirkt. Wischt man zum Beispiel einen sehr hellen Beigeton über die gelblichen Partien, entsteht ein natürlich wirkender Kontrast, da das Nebeneinander von kalten und warmen Farbtönen eine gewisse Lebendigkeit erzeugt. Schöne Kontraste entstehen auch beim nachträglichen Lasieren mit einem sehr wässrig angerührten dunklen Olivton. Moosrückstände zeichnen sich teilweise als helle, weißgelbliche Ablagerungen ab, was man mit entsprechend angemischten Farben mit einigen Pinselklecksen andeuten kann.

Ist die individuelle Farbgebung abgeschlossen, kann noch eine Spritzlackierung mit Marabu-Mattlack als Schutz vor späteren Beschädigungen erfolgen.
Schöne Natureffekte entstehen, wenn man kleine grüne Schaumstoffflocken von Noch mit einigen Tupfern Klarlack in den waagrecht verlaufenden Ritzen und Absätzen platziert. Versieht man die Verpackungstüte mit einem kleinen Loch, lassen sich die feinen Flocken durch leichtes Pumpen der Tüte regelrecht aufpusten.
Abschließend erfolgt die Begrünung des Hanges und der Oberseite der Felswand. Wer die Möglichkeit hat, sollte für die Darstellung von verwildertem Gras einen Elektrostaten verwenden, da die Grasfasern nur damit stehend Halt finden. Büsche und Gestrüpp, auch diverse Bodendecker und Klee, lassen sich gut mit Filigranbüschen von Silhouette, gedacht für N, darstellen, die wiederum mit etwas Mattlack zu befestigen sind. Natürlich lassen sich auch andere Materialien wie Schaumstoffflocken oder eingefärbte dünne Holzspäne, wie sie die Firma Noch anbietet, verwenden, doch die zierlichen und vor allem hauchdünnen Blattstrukturen der Silhouette-Produkte bleiben bis heute ungeschlagen.

Je nach Gesteinsart arbeitet man die schroffen Felskonturen aus der aufgetragenen und ausgehärteten Gipsschicht heraus.



Die Farbgebung richtete sich nach Vorbildfotos: Helle Grau- und Ockerbeige-Acrylfarben wechseln sich hier unregelmäßig ab.

Die Vorbegrünung erfolgt mit feinem Grünstreu von Noch. Zum Befestigen in Ritzen und Nischen reichen einige Tupfer Klarlack.

Die Begrünung des Hangs mit unterschiedlichen Grasfasern erfolgt elektrostatisch. Die Fasern haften auch in Felsnischen.

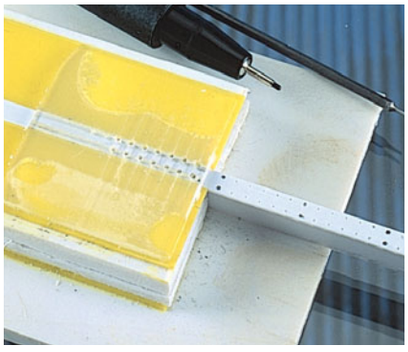
16

Hochbahn quert Straße

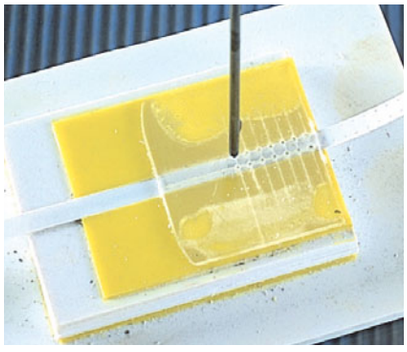
In Städten sind hochgelegte Bahnanlagen üblich, um kreuzungsfrei die zahlreichen Straßen zu überqueren. Diese typischen Bauwerke üben eine ganz eigene Faszination aus. Man kann sich ein solches Bauwerk vorbildgerecht auf die eigene Anlage holen.

Die klassische Bahnunterführung im Stadtgebiet steht sicherlich ganz oben auf der Wunschliste einiger Modellbahnfreunde. Die alten Unterführungsbauwerke in genieteter Stahlbauweise sind auch herrlich anzusehen. Leider haben sich die meisten Zubehörhersteller bislang keine Mühe gemacht, sich näher mit diesem reizvollen Thema zu befassen. Das einzige Brückenbauwerk, das als Basis für entsprechende Umbauten herangezogen werden kann, liefert die Firma Faller unter der Artikel-Nr. 120551. Die Brücke ist für eine Hochbahn in Großstädten, wie beispielsweise Berlin, Dresden oder Hamburg, bestimmt. Hier soll es jedoch darum gehen, in herkömmlicher Bauweise mit Polystyrolplatten eine eigene Brückenvariation zu erstellen.

Straßen- und Fußwegunterführungen dieser Art sind architektonische Klassiker der Epoche III.

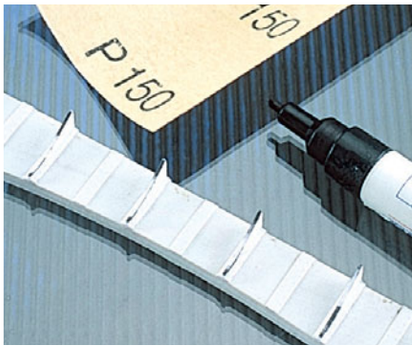


Bau der Brücke: Zur Nachbildung der Nietreihen dient ein eigens angefertigtes Werkzeug. Hilfsmittel für gleiche Abstände ist ein Stift.

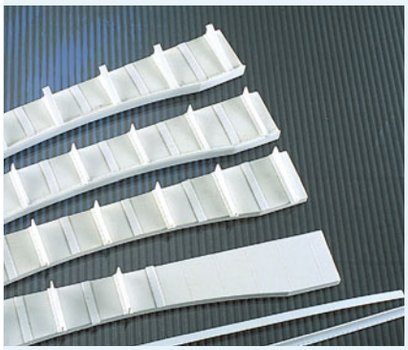


Leichte Hammerschläge auf den Stahlstempel sorgen für die charakteristischen Prägemuster zur Imitation der typischen Nietenköpfe.

Der Abstand der senkrechten Versteifungsbleche richtet sich nach dem gewählten Geländer, in diesem Falle ein Weinert-Messing-Ätzteil.

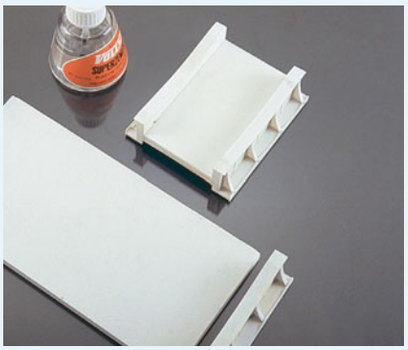


Plan zu schleifende Partien werden mit einem Edding markiert. Das dient gleichzeitig zur Kontrolle des erreichten Ergebnisses.



Aus dünnen Polystyrolstreifen entstehen die Untergurte der einzelnen, später jeweils äußeren Träger der Straßenbrücke.

Die Teile des Fußgängerdurchlasses werden im selben Stil gefertigt. In beiden Fällen ist das Vorbiegen des Materials hilfreich.



Der Gleisträger entsteht aus dreischichtig verleimten, jeweils 1 mm starken Polystyrolplatten. Dies sichert die nötige Stabilität.

Anschließend klebt man auf die Unterseite die aus dünnen Polystyrolplatten geschnittenen inneren Träger.

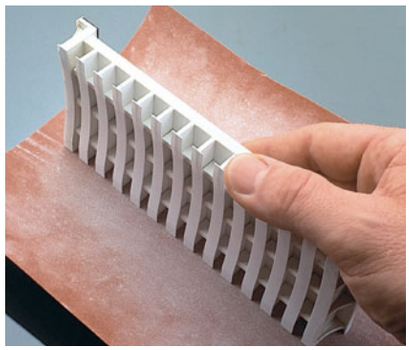
Zuerst wurde nach einer Methode gesucht, das Nietmuster auch auf den Kunststoffprofilen möglichst glaubhaft darzustellen. So entstand – eigentlich nur aus Neugierde – eine Art Folgewerkzeug, das dem Querschnitt eines H-Profils 3 x 6 mm von Evergreen angepasst worden ist.
Das kleine Hilfsmittel besteht aus schichtweise aufeinandergeklebten 0,5-mm- und 2,0-mm-Polystyrolstücken. Die oberste Abschlussplatte ist transparent, damit der Bewegungsablauf überschaubar bleibt. Die Platte wurde dann mit einer fortlaufenden Lochfolge versehen. Die 0,5-mm-Löcher sind jeweils gegenüberliegend mit 2 mm Abstand auf zwei leicht angeritzten Linien mit Hilfe einer sehr spitzen Reißnadel markiert und durchgebohrt. Das transparente Polystyrol stammt übrigens aus der Restekiste für die Verglasung von Gebäudefenstern.
Der zum Prägen benötigte Stempel entsteht aus Rundstahl im Durchmesser von 2 mm. Ebenso könnte man auch den Schaft eines 0,5-mm-Bohrers verwenden. Das vordere Ende schleift man mittels einer Schleifscheibe unter ständiger Drehbewegung zylindrisch, bis der Stempel straff in der 0,5-mm-Bohrung sitzt. Die eigentliche Spitze wird am vorderen Ende leicht halbrund angeschliffen. Eine Drehbank wäre hier von großem Nutzen, allerdings gelingt das Anfertigen des Stempels auch mit einer kleinen Ständerbohrmaschine. Das Material trägt man hernach mit der Feile ab.
Den Stempel spannt man ins Futter der Ständerbohrmaschine. Der Festanschlag wird so eingestellt, das sich die halbrunde Spitze während der maximalen Abwärtsbewegung an der unteren Auflage als halbrunde Kugel abzeichnet. Somit wäre das Folgewerkzeug fertiggestellt und das Profil eingeschoben.
Wer keine Ständerbohrmaschine zur Verfügung hat, kann den Stempel beim folgenden Prägevorgang auch durch einen dezenten Hammerschlag durchführen. Dazu wird das Profil von links in die Öffnung geschoben und die Nieten werden der Reihe nach geprägt. Die letzte Nietenreihe markiert man dann mit einem Filzschreiberpunkt, schiebt das Profil nach rechts und fädelt das markierte Loch wiederum in die erste Lochreihe der Schablone. Dabei drückt man den Stempel leicht auf das Profil, bis die Spitze merklich im markierten Loch einrastet. Auf diese Weise arbeitet man das

Ein eigenes Werkzeug zum Prägen der Nietköpfe in Polystyrolplatten ist nötig.

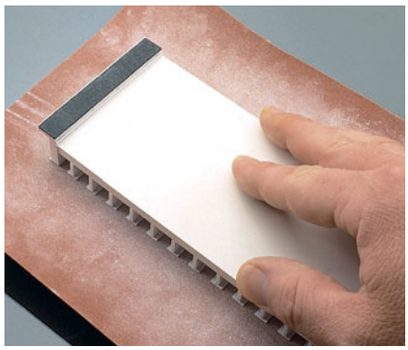
Nietenmuster auf der gesamten Länge Reihe für Reihe ein. Anstelle des H-Profils lässt sich mit der selben Schablone auch ein 0,5-x-3-mm-Flachprofil in selber Weise mit den fortlaufenden Nietreihen versehen.
Mit einem weiteren Werkzeug entstand das Nietmuster der vorderen Blende des Laufstegs. Der Abstand der Nietreihen wurde zuvor den Pfosten des geätzten Weinert-Brückengeländers angepasst. Zwischen jedem zweiten Pfosten befinden sich zehn Nietreihen, jeweils zwei übereinander.
Die nach unten ausgerundeten Hauptträger entstanden aus 2-mm-Polystyrol in den Abmessungen 120 mm für die Länge und 18 mm in der Höhe. Von diesen Trägern entstanden vier Stück für die Straßenbrücken, ebenso wurden die vier Hauptträger für die beiden 78 mm langen Fußgängerbrücken aufgezeichnet und mittels Laubsäge ausgeschnitten. Die Feinarbeit erfolgte mit der Feile. Dann folgte das Verkleben der senkrechten Versteifungsbleche an der Vorderseite des Hauptträgers. Die L- und Flachprofilstücke sind von der

Kleine, passend abgelängte Polystyrolstreifen werden nun zur Nachbildung der Querversteifungen dazwischengeklebt.

Auch sie erhalten Untergurte aus dünnen Streifen. Auf die Nachbildung der charakteristischen Nietreihen wurde aber verzichtet.



Wichtig ist ein sorgfältiger und vor allem rechtwinkliger Planschliff. Der Kleber sollte zuvor aber einen Tag ausgehärtet sein.



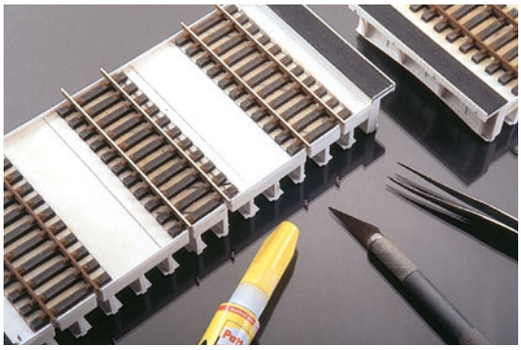
Auch die Unterseite der Brücke wird für einen späteren exakten Sitz mit gleichmäßigem Druck auf ebener Unterlage geschliffen.

Profilmitte ausgehend im Abstand von 11,5 mm miteinander verklebt, da der Abstand jedes zweiten Geländepfostens 23 mm beträgt. Die nach vorne zeigenden Streben der L-Profile werden mit einem Skalpell nach unten hin bogenförmig ausgeschnitten, anschließend mit einem Stück Schleifpapier mit der Körnung 120 im leichten Radius vorgebogen auf der gesamten Länge gleichmäßig in Form geschliffen. Dann erhalten die Stirnseiten des Auslegers oben ebenfalls eine Verstärkung mit leicht vorgebogenen 0,5-x-2-mm-Flachprofilstücken. Zwischen die Träger wird dann die Fahrbahndecke aus Polystyrol mit der Breite der Brücke verklebt. In diesem Fall werden drei Schichten aus 2-mm-Polystyrolplatten schichtweise übereinandergeklebt, um eine stabile Auflage zu erhalten und den beiden Hauptträgern rückseitig genügend Klebefläche zu bieten. Um die Unterkonstruktion der Brücken wenigstens anzudeuten, fertigt man die Querträger aus 2-mm-Polystyrolstreifen, die alle denselben

Die Nachbildungen der Nieten und Kacheln tragen wesentlich zum gelungenen Erscheinungsbild bei.

Die Fußgängerbrücke sitzt passgenau und spaltenfrei – der erste Bauschritt ist geschafft.

Damit die Brücke herausnehmbar bleibt, sind exakte Trennungen der Gleise notwendig.

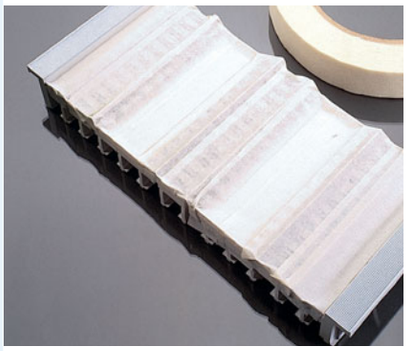


Die einzelnen in der Länge angepassten Gleisjoche werden vor dem Einschottern auf den Brückenteilen mit Sekundenkleber befestigt.

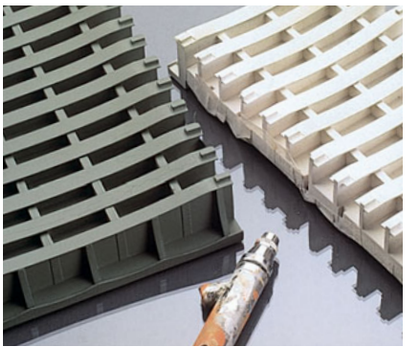
Die beim Vorbild üblichen Trennbleche zum Zurückhalten des Schotters zwischen Bahndamm und Brücke entstehen aus passenden Profilen.

Radius der seitlichen Hauptträger aufweisen.
Die Längsträger fertigt man aus entsprechend abgelängten Polystyrolstreifenstücken; sie fluchten stirnseitig mit den flachen Versteifungen.
Um die Untergurte darzustellen, sind an der Unterkante jedes Querträgers 0,5x7-mm-Polystyrolstreifen exakt mittig aufgeklebt. Auf die Nachbildung der Nietköpfe wurde hier verzichtet, schließlich will man ja irgendwann mal fertig werden. Nun wird der beidseitige Laufsteg angefertigt. Er entsteht aus 2-mm-Polystyrolstreifen in einer Breite von 11 mm. Für die aufgeklebte Abdeckung aus Riffelblech nutzt man Zubehörplatten von Brawa.
Die Breite der eingleisigen Brücken beträgt übrigens von den äußeren Trägern gemessen 53,5 mm. Bei den breiten Brücken, die jeweils für drei Gleise vorgesehen sind, beträgt die Breite in diesem Fall 170 mm. Das Laufblech steht 7 mm über die Hauptträger.

Vor allem die eingesetzten Eigenbau-Leuchtstofflampen sorgen in den Unterführungen für Stimmung.

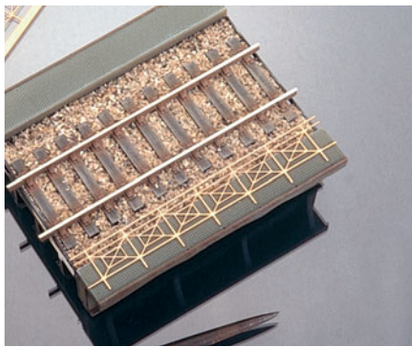


Mit selbstklebendem Kreppband werden die Gleise vor dem Airbrush-Lackieren der Brücken sauber abgedeckt.



Vor allem das Grundieren und Lackieren der Unterseiten erfordert Sorgfalt, sollen später keine hellen Stellen durchscheinen.

Dünn aufgesprühte Braun- und Orange-Töne bilden die obligatorischen Korrosionsspuren im Bereich der Widerlager nach.



Die Aufnahmelöcher für Weinerts filigranes Brückengeländer bohrt man am einfachsten mit einem 0,5-mm-Handbohrer.

Bei vielen alten Bahnunterführungen sind die Innenwände der Bahnunterführung mit Kacheln ausgekleidet. Meist weisen die Kacheln einen hellen Elfenbeinton auf, wobei oftmals schwarze oder dunkelblaue Kachelmuster monotone Flächen umrahmen und auflockern.
Die Kachelwand entsteht zunächst aus 1 mm starkem Polystyrol. Das Fugenmuster wird längsseitig mittels Schieblehre im Abstand von jeweils 3 mm eingeritzt. Um eine gewöhnliche Schieblehre zum Parallelreißer abzuwandeln, schleift man den vorderen, festen Schenkel entsprechend spitz zurecht. Beim beweglichen Schenkel bricht man die Kanten mit einem feinen Ölstein, etwa einem weißen Arkansasstein aus dem Sortiment des Schmuckbereichs. Damit wird ein ungewolltes Abschaben der Polystyrolkante ausgeschlossen. Die senkrechten Fugen werden im Abstand von 2 mm mittels Stechzirkelpunkten markiert und schließlich mittels Reißnadel und Anschlagwinkel eingeritzt. Dabei empfiehlt es sich, zuerst die Reißnadel in den markierten Punkt einzufädeln und dann erst den Winkel fest gegen die Spitze zu drücken. Arbeitet man stets in dieser Reihenfolge, sind die Abstände stets gleich.
Bevor es schließlich ans Lackieren der glatten Kachelwände geht, empfiehlt es sich, alle Polystyrolflächen im Spülmittelwasserbad unter Beigabe von etwas Scheuerpulver mit einer alten Zahnbürste kräftig abzuschrubben. Dadurch verschwinden letzte Unebenheiten und feinste Grate. Zudem haftet die folgende Farbschicht besser. Vor der eigentlichen Spritzlackierung mit Farben ist eine Vorgrundierung beispielsweise mit Weinert-Haftgrund empfehlenswert. Die Farbgebung der Kacheln erfolgt dann in einem hellbeigen Ton, der etwas an die heutzutage ungeliebten Bäder in Altbauten erinnert. Der Beigeton wurde aus mattem Revell-Weiß mit geringen Gelbanteilen in ausreichender Menge angemischt und entsprechend verdünnt mittels Airbrush aufgetragen.

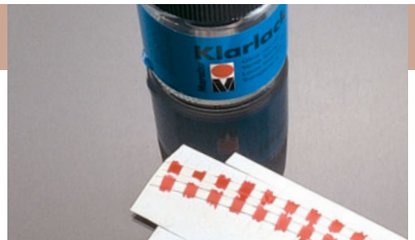
Oftmals war die Kachelfläche durch schwarze oder dunkelblaue Muster, meist in Form von Streifen oder überkreuzt angeordneten Bordüren, geziert. Das Absetzen der in diesem Fall kobaltblauen Zierkacheln gelingt am besten mit feinem Pinsel und den wasserlöslichen Aerocolorfarben von Schminke. Da die Farben bevorzugt auf matten Flächen haften, erklärt sich auch die matt-beige Lackierung der Kachelwand. Die Fugen kann man mit einem spitz angeschliffenen Bleistift unter Verwendung eines Stahllineals etwas dunkler absetzen und somit leicht betonen. Der typische Glanzgrad der Kachelwand wird schließlich durch eine anschließende Spritzlackierung mit hochglänzendem Klarlack von Marabu erreicht.

Beim Anlegen des Kachelmusters hat die eigene Kreativität freie Bahn.

Mit dem Aufkommen von Leuchtreklamen Mitte der 1950er-Jahre sorgten auch die Leuchtstoffröhren in der zunehmenden Dämmerung für moderne Lichteffekte im Stadtbild. Damals bildeten sie die Standardbeleuchtung für Unterführungen im Stadtgebiet.
Für die später einzubauenden Leuchtstoffröhren werden 2 mm hohe und 17 mm breite rechteckige Schlitze am oberen Teil der Kachelwände angezeichnet und mittels Laubsäge entsprechend der Kontur ausgeschnitten. Die Feinarbeit erfolgt mit einer kleinen Feile.
Die Nachbildung der Lampengehäuse wird aus 1-mm-Polystyrolstreifen in den Abmessungen 3 x 18 mm – an den Ecken leicht abgerundet – direkt auf die Schlitze geklebt.

Die blechernen Warntafeln am Brückenrand werden aus dünnen Platten mit einem Stechzirkel herausgeschnitten.

Die Lackierung der roten Warnflächen geschieht mit einem feinen Pinsel. Die geritzten Trennkanten verhindern Farbverläufe.



Ein Glanzlacküberzug aus der Spritzpistole sorgt für den typischen Emailleglanz der Warnschilder.

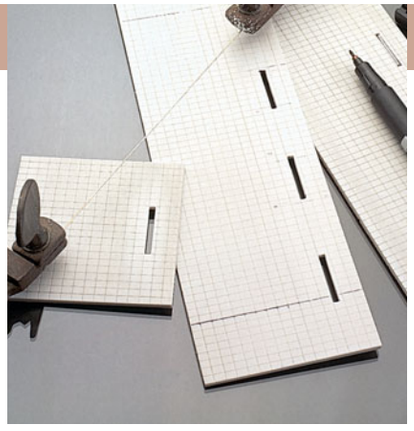
Nicht fehlen darf die typische und zeitgenössische Werbung an den Geländern.

Nachdem der Klebstoff wenigstens einen Tag abgebunden hat, erweitert man den Schlitz auf den aufgeklebten Polystyrolstreifen, sodass ringsherum ein 0,5-mm-Rahmen stehen bleibt.
Die transparenten Abdeckhauben der Lampengehäuse entstehen aus einem 2 mm starken und 5 mm breiten Plexiglasstreifen. Die auf 18 mm Länge abgesägten Stücke werden an der Stirnseite leicht rundlich, der Schwabe würde sagen, leicht „gurzelesförmig" zurechtgefeilt.
Später, wenn auch alle Mauern fertiggestellt sind, drückt man die Klarsichthauben in die speziell für die Lampengehäuse angefertigten Mauerschlitze, sodass sie nach vorne hin ungefähr 1 mm überstehen.
Um die Plexiglasstücke rück-seitig exakt mittig mit weißen 5-mm-LED zu beleuchten, biegt man beide Drahtkontakte so in Form, das sie an der Innenwand im Abstand von gut 5 mm zur Plexiglaskante befestigt werden können. Zum Fixieren eignen sich Kunststoffprofilstücke, die im Bereich der Kontakte mit einigen Feilenstrichen ausgespart wurden – ähnlich einer Schelle für Kabelbefestigungen. Die LEDs werden parallel geschaltet und jeder Anschluss mit einem Vorwiderstand versehen.
Sind die gekachelten Innenwände im Rohbau fertiggestellt, also noch nicht bemalt, verklebt man diese mit den Stirnseiten, so wie beim langen Pfeiler, zusätzlich mit drei Zwischenwänden zur Stabilisierung. Dann entstehen die vorderen Pfeilerabschlüsse mit einer Breite von 20 mm und einer Tiefe von 7 mm. Das Fugenmuster der Sandsteinquader wird nur leicht eingeritzt. Das Maß der Einzelsteine beträgt hierbei 6 x 10 mm. Sind die Pfeilerabschlüsse an den jeweils äußeren Stirnseiten verklebt, folgen die seitlichen Ecksteine im Querschnitt von 10 x 7 mm, deren Kante im 45-Grad-Winkel mittels Feile abgeschrägt wurde. Die waagerechten Fugen sind wiederum im 6-mm-Abstand eingeritzt. Die Pfeiler weisen jetzt eine Länge von 72 beziehungsweise 187 mm und eine Breite von 40 mm auf. Daraus ergibt sich eine Tiefe von 10 mm für die Auflage, die so genannte Widerlagerbank. Sie entsteht in stabiler Polystyrolbauweise

Unterführungen finden sich beim Vorbild oft in Bahnhofsnähe.

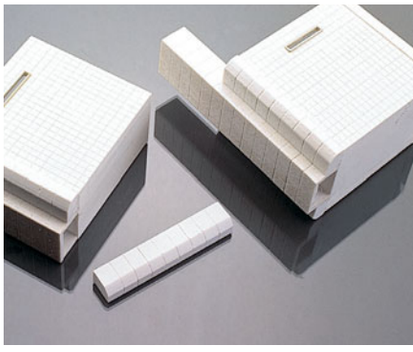
mit wiederum eingeritzten Fugen. Damit die Innenseite für die spätere Beleuchtung mittels LED zugänglich bleibt, sind die oberen Abschlüsse nicht geklebt, sondern nur stramm aufgesteckt.
Im Fußgängerbereich wird die Mauer für die Widerlagerbank durch einen Durchgang in Betonbauweise unterbrochen. Die Straße sowie der Fußgängerbereich weisen innerhalb der Unterführung ein leichtes Gefälle auf, deshalb ist der untere Sandsteinabschluss stufenförmig angelegt. Der Sockel wird auf 1-mm-Polystyrol gemäß der Schräglage der Straße aufgezeichnet, ausgeschnitten und mit dem Fugenmuster versehen. Dann folgt das Verkleben an der unteren Wandfläche. Die oberen Pfeilerabschlüsse entstehen ebenfalls aus 2 mm starken

Das horizontale Fugenmuster wird mit einer präparierten Schiebelehre eingeritzt. Vertikal helfen Anschlagwinkel und Reißnadel.



Die Durchbrüche für die Lampen werden nach dem Anzeichnen mit einer Laubsäge aus den Seitenwänden ausgeschnitten.

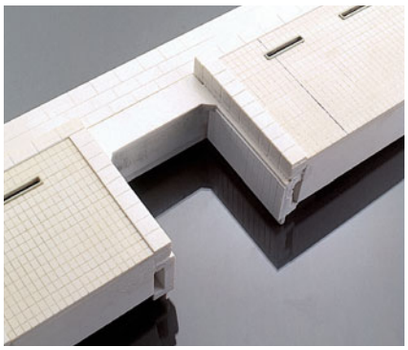
Die Pfeilerwände werden mit zusätzlichen Platten verstärkt und anschließend mit den stützenden Zwischenwänden verklebt.



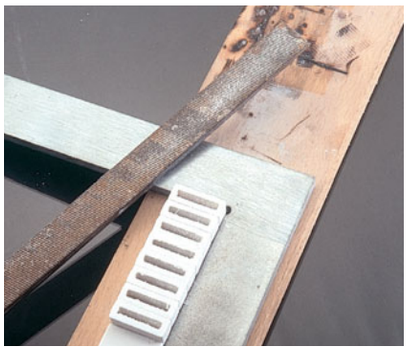
Die Eckabschlüsse aus Vollmaterial werden im Winkel von 45 Grad angefast. Auch hier ritzt man die Sandsteinstruktur ein.

Polystyrolstreifen in den Abmessungen 20 x 7 mm sowie einer Höhe von 12 mm. Der oben verklebte Deckel wird ebenfalls aus 2-mm-Polystyrol geklebt. Die Kanten werden ringsherum mit einigen Feilenstrichen pyramidenartig abgeschrägt. Damit die Auflageflächen absolut rechtwinklig ausfallen, fixiert man die kleinen Türmchen fest aneinandergereiht mit wenigen Klebepunkten auf einem Polystyrolstück und feilt die Auflagefläche mit Feilstrichen plan.
Der kleine überstehende Absatz am oberen Ende der Pfeiler entstand aus 2x1-mm-Profilstücken. Nach dem Verkleben der oberen Abschlüsse überprüft man den exakten Sitz mit der Längskante eines Polystyrolstücks, wobei der Absatz mittels Laubsäge ausgespart wurde.
Für den Ausgang zum Bahnsteig wurden die vielseitig nutzbaren Treppenstufenspritzlinge vom Hersteller Faller verwendet. Der hoch ansteigende Treppenaufgang wird auf halber Höhe mit einem kleinen „Verschnaufabsatz" für die Passanten aufgelockert. Die Neigung der Stufen wird auf 2-mm-Polystyrol angeritzt, ausgeschnitten und schließlich als beidseitiger Sockel unter den Stufen zu einer kompakten Einheit verklebt.
Die Seitenwände, ebenfalls mit Kachelmuster versehen, erhalten zwei Leuchtstoffröhren. Handläufe fertigt man mit den Kunststoffgeländern von Faller, die entsprechend gekürzt werden. Nach einer silbernen Spritzlackierung sind für die Geländer entsprechende Löcher zu bohren, das Verkleben erfolgt allerdings erst nach dem Lackieren der beiden Wandteile.
Die begrenzenden Sandsteinflächen setzt man erneut mit weißer Abtönfarbe ab und koloriert die Fläche mit Acrylfarben in dunklen Ockernuancen. Damit die hochglänzende Kachelfläche keinen Schaden davonträgt, deckt man die Fläche im unmittelbaren Arbeitsbereich mit einem Stück Karton, gehalten mittels leichtem Druck des eigenen Fingers,

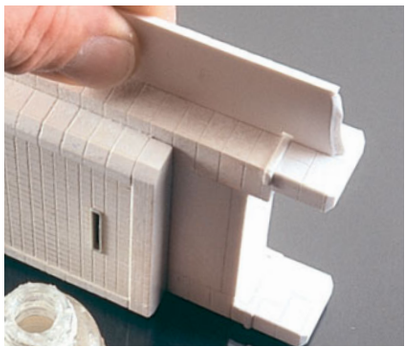
Typische Laternen und vor allem gepflasterte Straßen vermitteln mit der passenden Reklame das Flair der 1950er-Jahre.



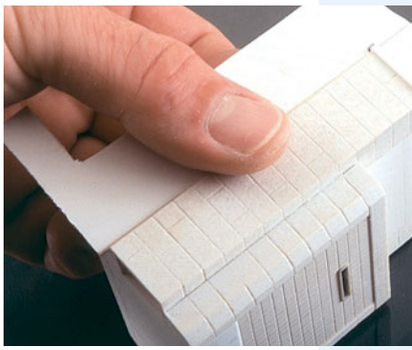
Der Durchgang zum Bahnsteig besteht beim Vorbild aus Beton, daher fehlen die typischen Ritzspuren der Steinimitation.



Die oberen Pfeilerabschlüsse werden winklig fixiert und mit wenigen Feilstrichen für einen passgenauen Sitz plangefeilt.



Eine selbstgefertigte Schablone hilft beim exakten Verkleben der Köpfe und Ziersimse an den Pfeilern der Unterführungen.

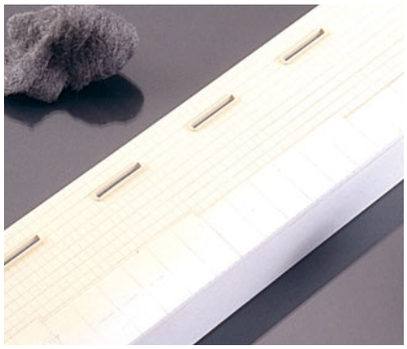


Auch die seitliche Ausrichtung kann so einfach und schnell geprüft werden, denn die Verklebungen härten relativ schnell aus.

sauber ab Dann werden die Lampengehäuse mit dem fast chromdunklen Silberton von Modell Master abgesetzt. Wer auf Nummer sicher gehen will, fertigt sich eine Abdeckschablone aus 0,5-mm-Polystyrol, die zuvor in der Kontur des Gehäuses ausgeschnitten wurde. Die Farbgebung erfolgt dann wiederum mit der Spritzpistole. Nach der farblichen Behandlung der seitlichen Wände des Aufganges werden die Handläufe in den Bohrungen verklebt. Dann erfolgt das Verkleben beiderseits des Treppenaufganges.
Für die Farbgebung der Brücken wurde das Weinert-Flaschengrün mit einigen Anteilen Hellgrau aufgehellt. Eine dezente Patina erhielt vor allem die Unterseite mit stark verdünntem Orangebraun, das mittels Spritzpistole leicht aufgenebelt wurde. Da die Brückenteile abnehmbar bleiben sollten, wurden die Gleise exakt der Länge der Brücke angepasst und auf der Oberseite verklebt sowie eingeschottert. Vor der ersten Schwelle wird das Winkelblech, das das Schotterbett vor dem Abrutschen stützt, aus einem 0,5x2-mm-Profil ergänzt. Dann montiert man das Weinert-Brückengeländer. Die erforderlichen 0,5-mm-Löcher bohrt man am besten vorsichtig von Hand mit einem Spannkloben.

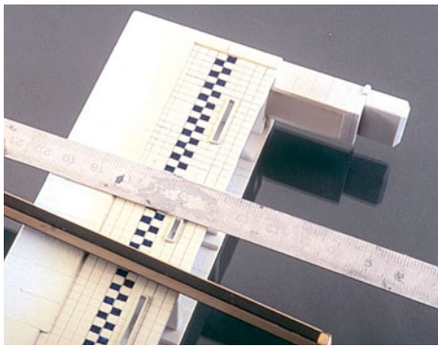
Eine Unterführung mit integriertem Bahnsteigzugang sorgt für eine dichte Atmosphäre auf der Anlage.

Vor der Lackierung sorgen Zahnbürste, Scheuerpulver und Spülmittelwasser für entgratete und mattierte Oberflächen der Bauteile.

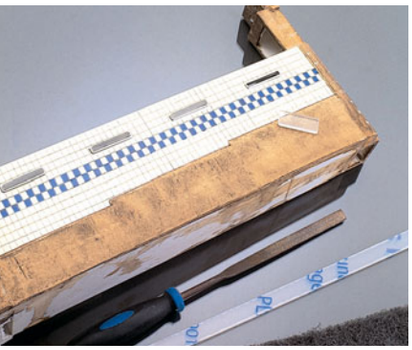


Die Grundierung der Kachelwände erfolgt mit der Spritzpistole in mattem Beige. Der Farbton wurde selbst angemischt.

Das farbliche Absetzen einzelner Kacheln mit blauer Farbe erfolgt mit dem Pinsel. Zuerst werden die zu färbenden Kacheln markiert.



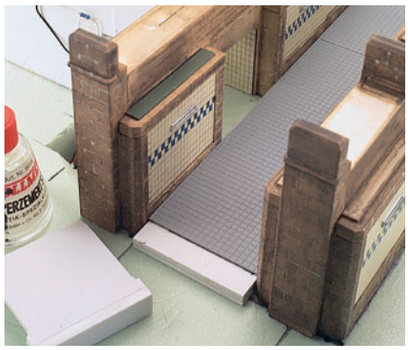
Mit Stahllineal und Bleistift kann man die Fugen betonen und so die Wand beleben.



Die Lampenabdeckungen entstehen aus Plexiglasstreifen, welche in die Öffnungen eingepasst werden.

Zur Beleuchtung der Unterführung dienen wartungsarme, weiße LEDs. Sie werden im Inneren der Pfeiler eingeklebt und entsprechend mit Vorwiderständen verdrahtet und geschaltet.

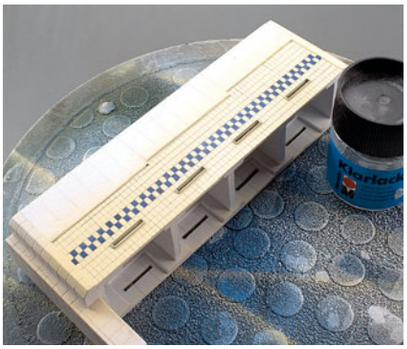
Auch der Aufstieg wird in dieser Weise beleuchtet. Gut zu erkennen: Verdrahtung und Befestigung der beiden LEDs.



Zu guter letzt werden Fußweg und Straße aus passenden Pflasterplatten in die jeweiligen Durchgänge eingeklebt.

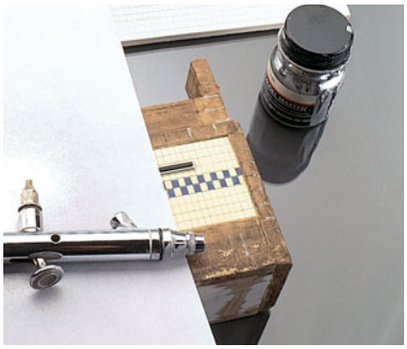
Zur Beachtung der Durchfahrtshöhe entsteht der beim Vorbild weiß-rot gestreifte und gerundete Blechstreifen mittels Stechzirkel aus 0,5-mm-Polystyrolplatten. Die Trennlinien zwischen roten und weißen Feldern sind im Abstand von 4 mm ebenfalls leicht eingeritzt. Für die Bemalung mit einem feinen Pinsel eignen sich die Aerocolorfarben von Schminke, wobei das Aufmalen der roten Felder genügt. Nach dem Ausschneiden entlang der mit einem Skalpell angeritzten Linie erhält das Farbband einen Überzug mit Hochglanzklarlack.

Der fertige beige und blau gekachelte Bahnsteigzugang wird noch von einer Überdachung gekrönt.

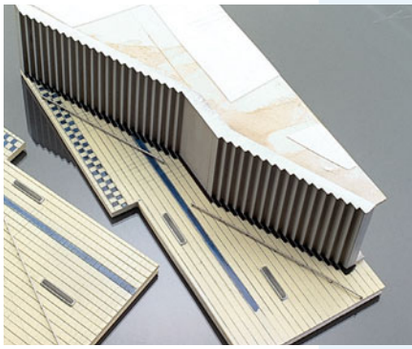


Für den typischen Glanz der Kacheln sorgt ein flächiger Airbrush-Überzug mit Glanzlack.

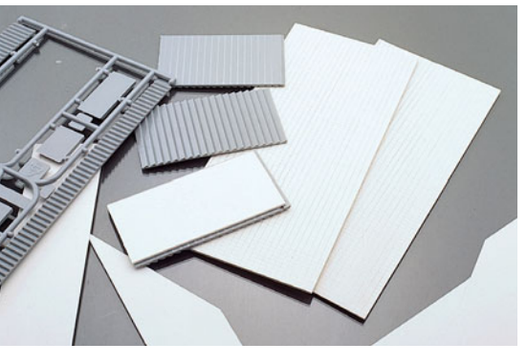
Die Sandsteinfarben werden mit dem Pinsel aufgetragen, ein Pappstück schützt die Kacheln.



Beim Lackieren der Lampengehäuse ist eine Schablone aus Polystyrol hilfreich.



Die Seitenwände des Aufstiegs werden nach der Farbgebung komplettiert und mit der Treppe verklebt.



Aus Fallers Treppenstufenset und Polystyrolplatten entsteht der Aufgang zum Bahnsteig.

Die Seitenwände erhalten dünne Bohrungen für die später einzusetzenden Handläufe.

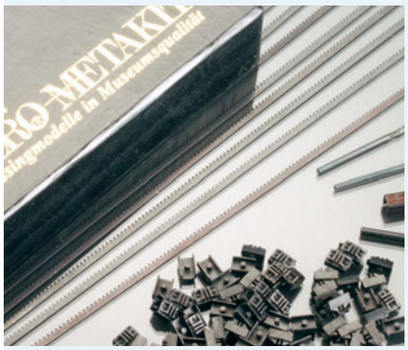
Dessen Grundkörper mit Ruhepodest entsteht aus passend geschnittenen und sauber verklebten Polystyrolplatten.

17

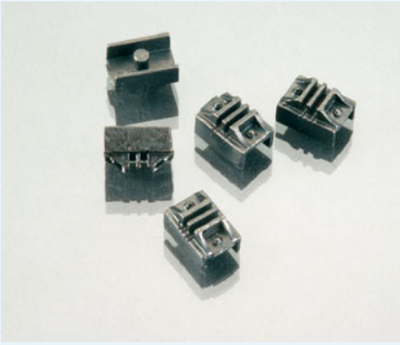
Zahn-Behandlung

Zahnradbahnen sind im Modell selten anzutreffen. Besondere Exklusivität garantiert ein Zahnstangen-Bausatz von Micro-Metakit.

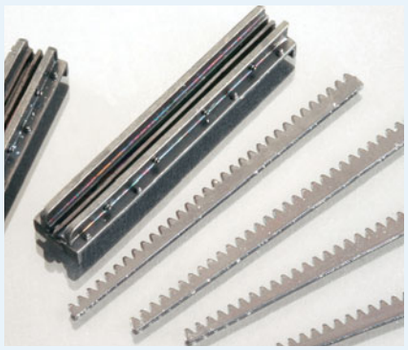
Funktionsfähige Zahnrad-Lokomotiven sind im H0-Maßstab feinmechanische Meisterleistungen. Solche Modelle werden wohl auch künftig nur von Kleinserienanbietern, wie beispielsweise Micro-Metakit, erhältlich sein. Die wenigen Großserienmodelle, wie sie beispielsweise von Fleischmann angeboten werden, hat es in dieser Form beim Vorbild nie gegeben, dennoch garantieren sie dank des hauseigenen Zahnstangensystems zusätzlichen Spielbetrieb.
Einen exklusiven Zahnstangenbausatz nach dem System Abt bietet Micro-Metakit als Grund- und Erweiterungspackung an. Diese Zahnstange wurde ursprünglich dem Roco-Line-Gleissystem angepasst. Sie lässt sich aber auch auf dem Tillig-Schwellenrost aufbauen.
Um die Verarbeitung der Bauteile zu dokumentieren, entstand ein 120 cm langes Schaustück, das sich in der Landschaftskontur an die württembergische Steilstrecke Honau – Lichtenstein anlehnt, auf der allerdings Zahnstangen des Systems Riggenbach verlegt waren.
Sowohl Grund- als auch die Erweiterungspackung sind für eine Gleislänge von etwa 100 cm bestimmt. In der Grundpackung sind der Ein- und Auslauf mit abgeschrägten Zahnstangenstücken enthalten. Die Zahnstangenstühle bestehen aus brünierten Messinggussteilen. Die gezackte Zahnstange aus Messingblech erinnert ein wenig an ein grobes Laubsägeblatt. Um die Schwellen exakt mittig zu durchbohren, liegen den Packungen eine entsprechende Bohrschablone sowie zwei 1,5-mm-Bohrer bei. Eine kleine Lehre dient zur Kontrolle der nahtlosen Übergänge bei den Zahnstangenstößen.
Um das Gleis mit beim Vorbild 15 m langen Gleiselementen und entsprechenden Doppelschwellen darzustellen, wurde der Schwellenrost in gleich lange Teile mit jeweils 24 Einzelschwellen gekürzt. Zwischen jeder Doppelschwelle befinden sich also 22 einzelne Schwellen. Das Abtrennen der Verbindungsstege gelingt am besten mit einem scharfen Skalpell.
Die Bohrschablone ist, wie schon erwähnt, auf die Maße der Roco-Line-Schwellen abgestimmt. Da die Tillig-Schwellen minimal dicker ausfallen, lässt sich die Schablone nur mit Druck aufstecken. Am besten trägt man an der Innenseite der abgewinkelten Bleche mit einigen Feilenstrichen etwas Material ab, sodass sich die Schablone mit leichtem Druck auf die Schwelle aufsetzen lässt. Damit die Bohrung möglichst senkrecht verläuft, sollte man eine Ständerbohrmaschine verwenden. Beim Durchbohren des



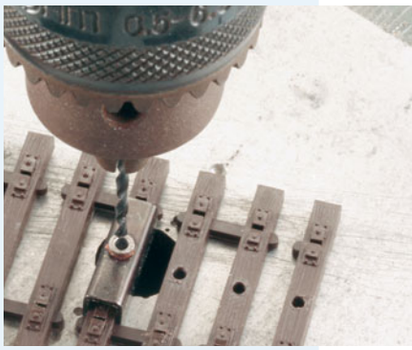
Im Bausatz von Micro-Metakit sind Zahnstangenstühle aus Messingguss sowie die Zahnstangen für eine Gleislänge von etwa 100 cm enthalten. Eine Bohrschablone sowie zwei beigepackte Bohrer gehören ebenfalls zum Bausatz.



Der zylindrische Zapfen an der Unterseite verschwindet später in der mittig platzierten Bohrung in den Schwellen.

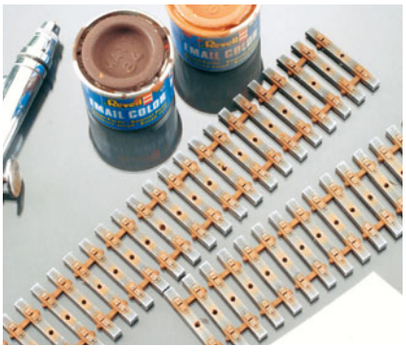


Der Bausatz besteht aus der Grundpackung und dem Erweiterungsset. Die Grundpackung enthält auch die Ein- und Ausfädelung der Zahnstange.

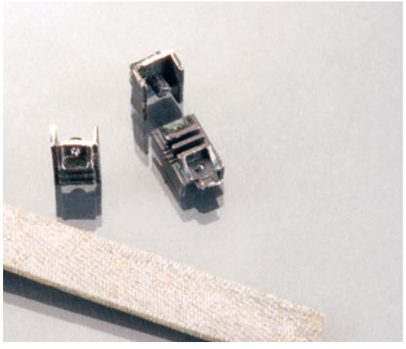


Dann erhält jede Schwelle mittels aufgesteckter Schablone mittig eine Bohrung.

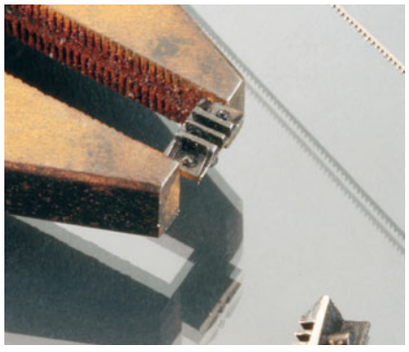
Bergauf wie bergab muss die Zahnradlok am talseitigen Ende der Garnitur und mit der Rauchkammertür zum Berg stehen.



Die Farbgebung der Schwellen erfolgt am besten vor dem Verkleben.



Die Reste der Angusskanäle entfernt man mit einigen Feilstrichen.



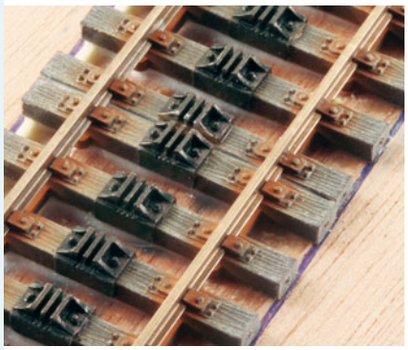
Für die Befestigung auf Doppelschwellen trennt man eines der beiden senkrechten Haltebleche mit einem Sägeschnitt ab.

Die fertigen Schwellenroste klebt man mit Pattex auf die Trasse.

zähen Industriekunststoffes entsteht ein erhabener Grat, der sich mit einem Skalpell abtrennen lässt. Die Farbgebung der Schwellenroste mit Pinsel und Spritzpistole erfolgt am besten vor dem Fixieren auf dem Trassenbrett. An einigen der bereits brünierten Zahnstangenstühle zeichnen sich Reste der abgezwickten Angusskanäle ab. Das Entfernen geschieht mit der Feile.
Für die Befestigung auf der Doppelschwelle ist jeweils eines der beiden senkrechten Haltebleche mit einem Sägeschnitt abzutrennen. Auch die Gussteile verklebt man mit dem Schwellenrost am besten, bevor man diesen auf der Gleistrasse fixiert. Micro-Metakit hat dafür einen Zweikomponenten-Epoxidharz-Kleber im Programm. Alternativ eignet sich auch Uhu-Plus-Schnellfest. Im Außenbogen wurde jeweils ein 1 mm hohes Evergreen-Profil als dezente Gleisüberhöhung auf der Trasse verklebt. Der Übergang zur Geraden sollte natürlich sanft und gleichmäßig ausfallen. Dazu feilt man das Profil auf den letzten 5 cm nach Augenmaß flacher. Sind alle Zahnstangenstühle auf den Schwellenrostteilen befestigt, klebt man den Rost auf das Trassenbrett. Die Strecke steigt auf einer Gesamtlänge von 120 cm um 10 cm an. Der Streckenverlauf ist leicht s-förmig angelegt. Einen Bogenradius von 2 m sollte man möglichst nicht unterschreiten, da sonst ein leichter Versatz der nebeneinander liegenden Zahnstangen später zu Betriebsstörungen führen kann. Nachdem dann die Schienenprofile in voller Länge eingeschoben sind, erhalten diese im Bereich der Doppelschwelle eine Nachbildung der Schienenlaschen mit der Schraubennachbildung. Die Schienenprofile lassen sich übrigens leichter einschieben, wenn man den Schienenfuß an beiden Seiten und unten etwas anfeilt. Die Gussteile sind über den BahnSinn-Shop (Postfach 2, 91284 Neuhaus/Pegnitz) erhältlich. Da bei einem Kunststoffschwellenrost natürlich keine Lötarbeiten anfallen, erfolgt die Befestigung beiderseits der Profile eben mit handelsüblichem Sekundenkleber. Die stärker strukturierten Muttern zeigen dabei nach außen. Die Zahnstangenstreifen aus Messingblech sind ab Werk brüniert. Um eine feste Klebeverbindung zu garantieren, sollte man die glatten Seitenflächen mit einer

Bei der Verwendung von Tillig-Gleisrosten muss die Lehre befeilt werden.

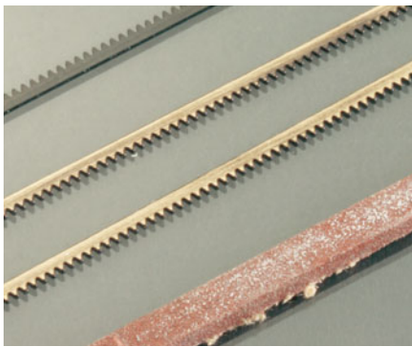
Schmirgellatte (Körnung 120) leicht anrauen. Das Verkleben der Zahnstange in den beiden Schlitzen der Stühle ist etwas fummelig. Der Uhu-Plus-Kleber wird hier mit einem vorne leicht abgewinkelten 0,3-mm-Messingdraht in den Schlitzen aufgetragen und zwar auf der Länge einer Zahnstange. Es ist sinnvoll, immer nur eine Stange zu verkleben und nach Aushärten des Klebstoffs (Uhu-Plus etwa 7 bis 10 Minuten) die Nachbarstange. Bei den nachfolgenden Zahnstangen ist auf einen nahtlosen Übergang an den Stößen zu achten.
Eine entsprechende Lehre liegt dem Bausatz bei. Um die fertige Zahnstange dann mittels Spritzpistole einzufärben, deckt man den übrigen Gleisbereich mit Krepp-Selbstklebeband ab. Die Farbgebung der Schienenprofile erfolgt dagegen mit dem Pinsel. Nachdem die Farbschicht auf den Schienenköpfen mit dem Schleifgummi entfernt wurde, schottert man die Trasse mit hellem Kalksteinschotter von Asoa ein. Die Fixierung erfolgt mit verdünntem Weißleim, dessen Fließfähigkeit mit Spüliwasser verbessert wird.
Die Beschreibung des Landschaftsbaus folgt dann in der kommenden Ausgabe.



Auf der Doppelschwelle liegen die Zahnstangenstühle dicht beieinander.

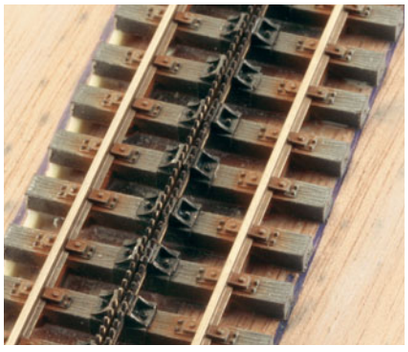
Die dezente Gleisüberhöhung entsteht mit zuvor aufgeklebten1x1-mm-Evergreen-Polystyrolprofilen.

Schienenlaschen mit Schraubennachbildung gab es beim BahnSinn-Shop – heute erhältlich über Wagenwerk.

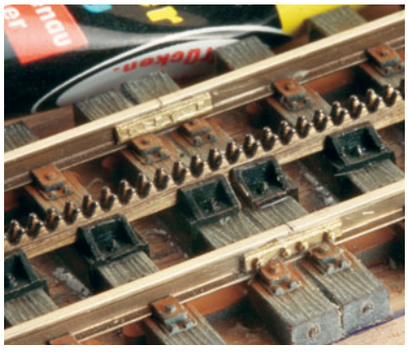


Um eine feste Klebeverbindung zu garantieren, sollte man die Zahnstangenstreifen mit einer Schmirgellatte leicht anrauen.

Edle Fuhre: Micro-Metakits 97 503 bremst ihren kurzen, aus Brawa-Wagen bestehenden Personenzug bei der Talfahrt.

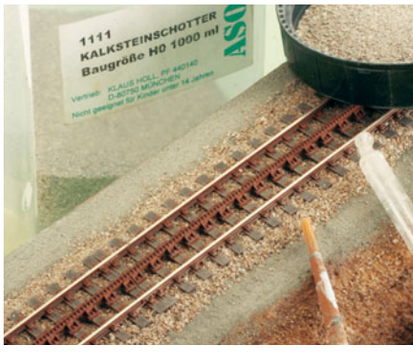


Die Zahnstangenstreifen verklebt man am besten mit Uhu-Plus-Schnellfest.



Die Schienenlaschen aus Messingguss können im Bereich der Doppelschwellen mit Sekundenkleber am Schienenprofil befestigt werden.

Die Farbgebung der Zahnstange wird mit der Spritzpistole vorgenommen.



Für das Schotterbett wurde der helle Kalksteinschotter von Asoa verwendet.

18

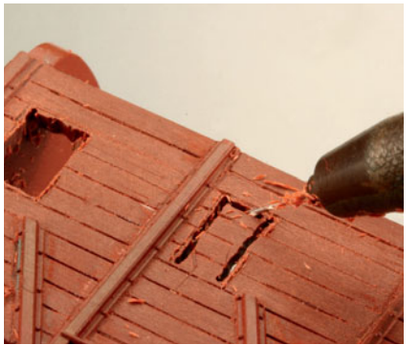
Groß, grün, rätselhaft

Zu Beginn der Epoche III erprobte die DB viele auch heute noch modern wirkende Betriebsformen. Eine davon waren leichte Wende-Güterzüge mit Diesellokomotiven. Für Tests wurden spezielle Steuerwagen umgebaut. Hier wiedererscheint einer davon als H0-Modell.

Die beiden Güterzug-Steuerwagen GDS 145 901 und 902 gehören zu den rätselhaftesten Waggons der DB. Sie entstanden 1949 als Versuchsfahrzeuge für Güter-Wendezüge mit Motorlokbetrieb. Grundlage waren zwei Wagen des Typs GGths Bromberg. Mit insgesamt nur 77 gebauten Exemplaren war dieser großräumige Vierachser selbst ein Exot im Zweiachserkosmos der DB. Für die beiden GDS 145 mussten vermutlich die beiden Brombergs ohne Stirntüren herhalten (GGhs). Über den Verlauf der Versuche ist wenig bekannt. Nachgewiesen ist nur der Einsatz mit Leig-Einheiten und V 36 in der Direktion Hannover. Ganz erfolglos dürften die Tests nicht gewesen sein: Das Foto oben, erst 1963 entstanden, zeigt den DS 145 901 noch in kompletter Wendezug-Ausstattung inklusive Zuglaufschild. Auf späteren Aufnahmen ist zumindest eines der Fahrzeuge als Geräte- oder Werkstattwagen zu sehen. Erst um 1980 verliert sich die Spur.

Der GDS 145 901 im Jahre 1963. Die Aufnahme ist wichtigste Quelle dieses Umbaus.

Nach dem Zerlegen sind die Diagonalprofile sowie die Lüfter und Ladeluken im Bereich der vorderen beiden Felder abzuschaben.

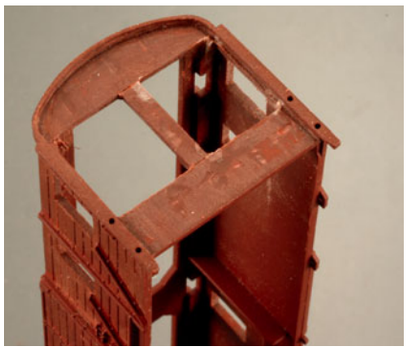


Wo für die Säge nicht genügend Platz ist, hilft ein feilenartig bewegter 0,5-mm-Bohrer weiter.

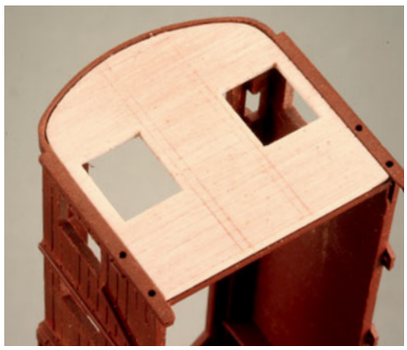
An das exakte Maß der Fensteröffnungen tastet man sich mit gezielten Feilenstrichen heran.

Selbst gebaute Lehren für die Fensterausschnitte sorgen für einheitliche und saubere Abmessungen.

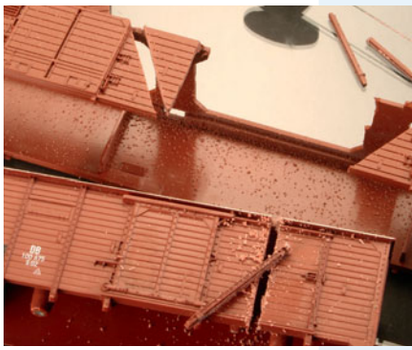
Beide Stirnseiten werden mit einem scharfen Flachstichel gesäubert und mit Schmirgellatten der Körnung 150–220 geglättet.



Im Bereich des späteren Führerstands sägt man zwei übergroße Fensteröffnungen in die Stirnwand.



Die neuen Stirnwände aus 1-mm-Polystyrol werden exakt eingepasst, mit Bretterfugen sowie Fensteröffnungen versehen.
An einer der beiden Stirnseiten sind die beiden Frontfenster sauber herauszuarbeiten



Die zusätzlich benötigten U- und Doppel-T-Profile wurden aus einem weiteren Bromberg und aus einem alten Piko-Wagenkasten gesägt.

Wie dem auch sei, interessant für die Umsetzung als Modell ist das Vorbild allemal, auch wenn so einiges getan werden muss, bevor man zum Ziel kommt. Dafür hält sich der finanzielle Aufwand in Grenzen, was schon beim Basismodell anfängt: Es gehört zu den Klassikern im Roco-Programm und ist als preisgünstiger Bausatz erhältlich. Allerdings ist es eventuell nötig, einen zweiten davon zu kaufen.
Warum, zeigt sich gleich beim Zerlegen. Das steht wie immer an erster Stelle. Leider kann sich das Trennen von Dach und Fahrwerk zum Lotteriespiel gestalten. Das liegt vor allem am Kunststoff des Wagenkastens. Bei einigen Serien von Roco-Modellen ist das Material so spröde, dass bei der kleinsten Verkantung Teile der Bordwände brechen, als seien sie aus Glas. Auch ich hatte so einen Fehlversuch. Der kaputte Wagen diente anschließend als Ersatzteillager für das Projekt.
Vor dem Ausschneiden der vier Fenster pro Wagenseite sind im Bereich der ersten beiden Felder die Diagonalprofile ab der oberen Hälfte zu entfernen. Im ersten Feld endet das Profil (von unten gemessen) an der Oberkante des fünften Brettes, das im nächsten auf der Mitte des folgenden Brettes.
Dann kann man die Position aller Seitenfenster einritzen. Die Maße der Öffnungen betragen (ohne Rahmen gemessen) in der Höhe 8,8 mm, in der Breite 5,4. Vorsicht: Das erste Fenster ist mit 6,5 mm etwas breiter.
In jeder Ecke der markierten Felder werden 0,6-mm-Bohrungen platziert. Sie dienen zum Einfädeln des Sägeblattes und erleichtern das Ausschneiden. Nach dem Aussägen, mit etwas Distanz zur Linie, folgt die Feinarbeit mit kleinen Flachfeilen. Absolut scharfkantige Ecken erreicht man durch Nacharbeiten mit einem sehr scharfen Skalpell. Zur Kontrolle hatte ich mir zuvor zwei kleine Lehren aus Polystyrol angefertigt, mit den exakten Abmessungen beider Fensterausschnitte.
Die Konturen der Stirntüren werden auf beiden Seiten mit einem scharfen Flachstichel so weit entfernt, dass nur noch eine glatte Fläche übrig bleibt. Nur die Eckprofile und der obere Gurt bleiben erhalten. Der Vorteil liegt in der größeren Stabilität sowie beibehaltenen Rechtwinkligkeit des Wagenkastens.
Auf der Seite des Steuerabteils sägt man mit einigen Sägeschnitten großzügige Fensteröffnungen ein, sodass quasi ein stabiler Rahmen stehen bleibt. Das gilt aber nur für diese Stirnseite!

Mit seinen Drehgestellen versprach der „Bromberg“ spursicheres Fahren in geschobenem Zustand.

Die neuen Stirnwände entstehen aus 1 mm starkem Kunststoff. Sie werden exakt eingepasst und mit Lattenfugen versehen. Eine von beiden erhält zwei Frontfenster von 9,2 mm Höhe und 7,6 mm Breite.
Dann gilt es, die fehlenden Profile zu ergänzen. Die beiden H-Profile 1x1 mm gibt es in gefräster Ausführung aus Messing bei Fohrmann in Görlitz. Da die Klebeverbindung Kunststoff-Metall etwas knifflig ist, habe ich jedes der Profile mit drei

Die Stirnprofile sowie die Fensterrahmen sind verklebt. Gefräste H-Profile aus Messing 1x1 mm gibt es beispielsweise von Fohrmann.

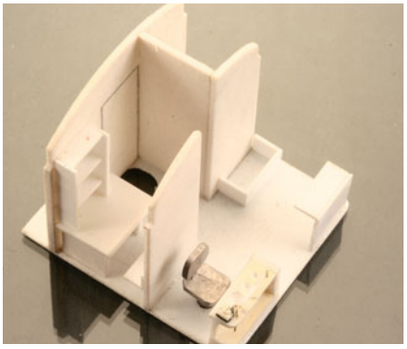
Die Nieten an der Stirnseite kann man mit abgerundeten 0,3-mm-Drahtstiften ergänzen. Zuvor sind entsprechende Löcher zu bohren.

Die klobigen angespritzten Handgriffe werden mit Messer und Flachstichel entfernt und durch solche aus 0,2-mm-Messingdraht ersetzt, ...

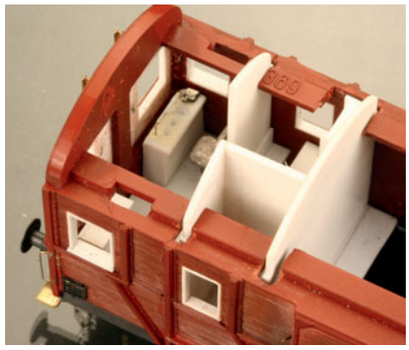
... der Türriegel durch ein Ätzteil von „AW Lingen“. Zu beachten ist die Befestigung der Doppelgriffe an bzw. neben den Türen.

Bohrungen versehen und 0,3-mm-Drahtstifte eingelötet. Die nach innen überstehenden Drahtenden wurden (nachdem die Profile an die Stirnseiten geklebt waren) umgebogen und fest gegen die Innenseite der Wagenwand gedrückt.
Als Ersatzteilspender für die benötigten Doppel-T-Profile diente, wie schon erwähnt, der zweite Wagenkasten des Schadwagens. Die U-Profile stammen von einem alten G 02

Der GDS 145 in späteren Jahren als Teil eines Hilfszuges. Auch so erregt das Fahrzeug Aufmerksamkeit.



Die Inneneinrichtung des Steuerabteils muss im Eigenbau entstehen. Material ist fast durchweg 1 mm starke Kunststoffplatte.

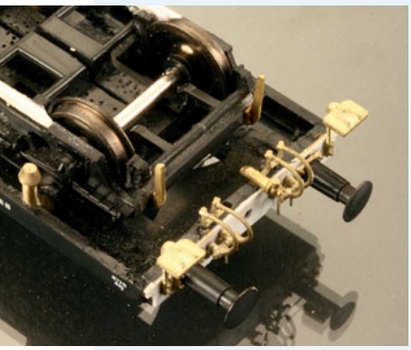


Die eingepasste Inneneinrichtung. Der überstehende Rahmen wurde später entfernt, um die Inneneinrichtung von oben einsetzen zu können.

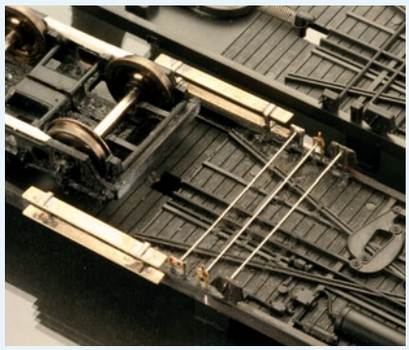
Der Halter der Druckluftpfeife wurde entsprechend der Vorbildaufnahme angefertigt.

Als Güter-Steuerwagen war der GDS auch mit einem Zettelkasten ausgestattet.

Die fertig zugerüstete und lackierte Stirnseite. Man beachte auch den Scheibenwischer und die feine Druckluftleitung für das Läutwerk.

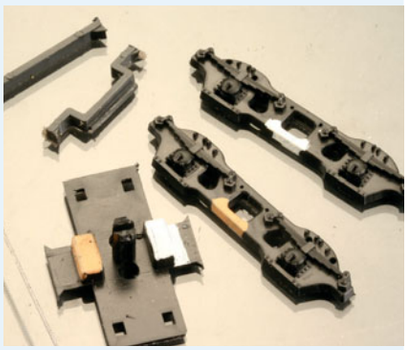


Die Pufferbohle ist versetzt und fertig zugerüstet. Links im Bild ist das Toilettenfallrohr zu erkennen.



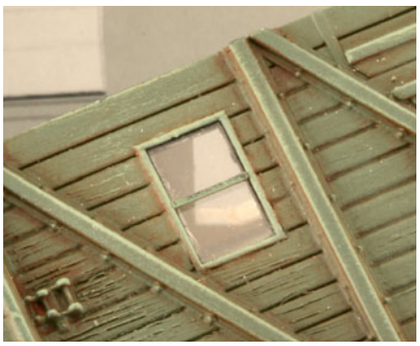
Die langen Doppeltritte sind Eigenbauten, die Umstelltafeln Weinert-Teile.

Das Verschmälern der Drehgestelle bereitet man vor, indem man durch Rahmen und Querträger pro Seite zwei 0,5-mm-Justierlöcher bohrt.

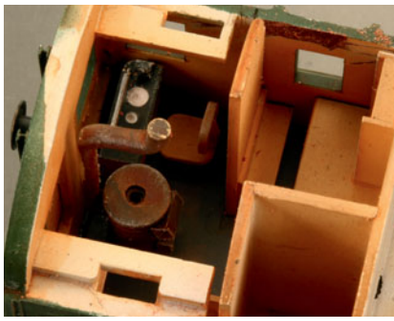


Die zersägten Drehgestelle. Unterschiedliche Farbmarken helfen, sie später wieder richtig zusammensetzen zu können.

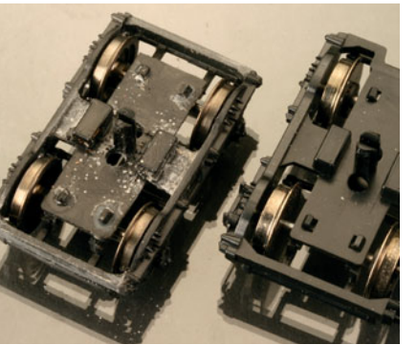
von Piko. Nachdem die Profile herausgesägt sind, wird das dahinter befindliche und nun überschüssige Wandmaterial zuerst grob mit einer Laubsäge entfernt, danach der Rest durch Abziehen auf einem Bogen Schmirgelpapier. Sind die Profile der Länge und Form nach angepasst, werden sie mit etwas UHU-Plus schnellfest (blaue Tube) angeklebt. Vorsicht: Sekundenkleber ist an dieser Stelle nicht geeignet, da dann so gut wie keine Zeit mehr zum exakten Ausrichten während des Abbindens bleibt.
Zur Darstellung der hölzernen Fensterrahmen wurde Polystyrolprofil 0,5 x 2 mm verwendet. Setzt man diese Profilstücke mit minimaler Spannung ein, halten Sie zwar fest, doch lässt sich die Position stets nachbessern. Passt alles, träufelt man an der Innenseite etwas dünnflüssigen Sekundenkleber zwischen Bordwand und Rahmen. Dann folgt das nächste Profilstück. Im eingebauten Zustand sollten die Fensterrahmen maximal zwei Zehntel über das Niveau der Bordwand ragen. Wenn auch die stirnseitigen Fensterrahmen montiert sind, kann man die neben den Eckprofilen vorhandenen Nieten aus abgerundeten 0,3-mm-Drahtstiften ergänzen. Entsprechende Löcher sind zuvor im passenden Abstand zu bohren.
Ersetzen sollte man auch die angeformten Griffe und Türverschlüsse, da ihre robuste Ausführung deutlich das Alter der Roco-Konstruktion zeigt. Man kann sie mit einem Flachstichel entfernen und gegen 0,2-mm-Drahtgriffe und geätzte Verschlüsse vom Anbieter „AW Lingen" ersetzen, erhältlich beim Anbieter Wagenwerk. Die kleinen Handgriffe beiderseits der Schiebetür waren beim Vorbild-Bromberg als Doppelgriffe ausgeführt: Einer war immer am Wagenkastens befestigt, der andere direkt daneben an der Schmalseite der Tür.
Die Inneneinrichtung des Steuerabteils entsteht im Eigenbau aus 1-mm-Polystyrol. Damit sich der Einsatz später von oben einschieben lässt, wird im Bereich des Steuerabteils der nach innen überstehende Rahmen entfernt. Das ist notwendig, weil Fahrwerk und Wagenkasten später fest verklebt werden und der Innenraum nur noch von oben zugänglich sein wird. Als Basis für die Detaillierung des Innenraumes diente eine Zeichnung, die in Ausgabe 3/94 der Zeitschrift Eisenbahnmagazin veröffentlicht wurde. Wer sich diese Mühe nicht machen will, der sollte aber wenigstens die Trennwände nachbilden, damit das Steuerabteil nicht so hohl wirkt.



Für die Verglasung der Fenster wurde 0,5 mm starkes Vivak verwendet, eine Art Plexiglas. Die Mittelstreben entstehen aus lackierten dünnen Klebebandstücken.

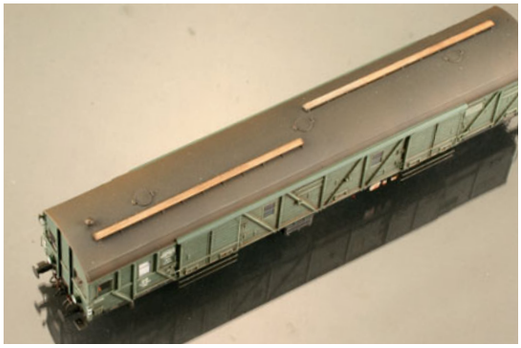


Die Inneneinrichtung nach dem Bemalen. Auch der Kanonenofen wurde nicht vergessen.



Der direkte Vergleich zwischen überarbeitetem und originalem Drehgestell zeigt die Maßunterschiede zwischen beiden.

Das Abdeckblech über den Schiebetüren muss durch Schaben mit dem Skalpell abgeschrägt werden. Die massiven Stützen der Laufbretter ...



... kappt man bis auf zwei dünne Stege, verspachtelt die Passlöcher und baut neue Bretter aus Kunststoffprofilen darauf.

Die Anschriften sind aus verschiedenen Beschriftungssätzen von Gaßner zusammengestückelt. Basis ist der Satz G 321.

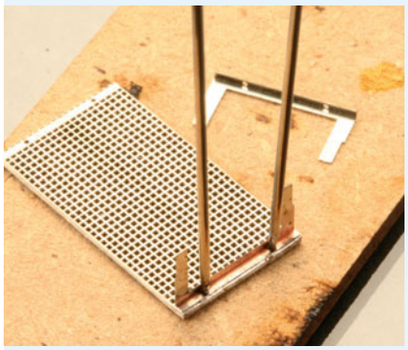
Nach der Fahrt durch dichtes Schneetreiben ist der Lokführer der 216 froh, seinen Güterzug in freundlicheres Wetter zu steuern.

19

Staubtransport de luxe

Auch an gut gelungenen Modellen gibt es immer noch etwas zu verbessern. Beim Staubsilowagen Kds 67 von Piko sind es unter anderem die etwas robust dargestellten Laufgitter und Handgriffe. Wie gut, dass es dafür sogar einen Zurüstsatz gibt ...

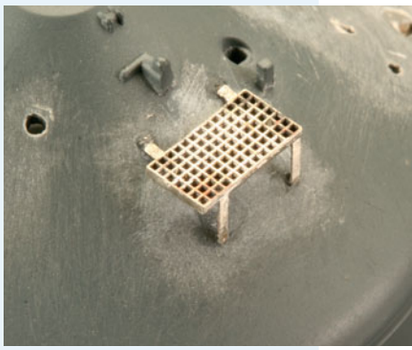
Das Piko-Modell bildet die letzte Version des Kds 67 nach, die mit Stahlbehältern ausgerüstet war. Es wurde seit 2003 in diversen Ausführungen der Epochen III und IV aufgelegt.
Sein Fahrwerk entspricht in der Breite dem Vorbild, wodurch auch der Aufbau genau maßstäblich ausgeführt werden konnte. Allerdings könnten die Griffe und Trittroste an und auf den Staubbehältern durchaus etwas feiner gestaltet sein. Piko hat sich hier als Großserienhersteller für eine anfassfreundlichere Ausführung entschieden, die naturgemäß etwas kräftiger ausgefallen ist.
Für alle, die statt Kunststoffspritzguss lieber maßstäblich durchgeätzte Gitterroste am Wagen haben, dazu feinste Haltewinkel und neue Aufstiegsleitern, gibt es von Udo Böhnlein Ätzplatinen aus 0,2 mm starkem Neusilber. Mit ihnen lässt sich das Aussehen des Wagens speziell von oben weiter verbessern. Achshalterbrücken in korrekter Breite und Materialstärke gibt es auch, doch sind die nur für H0pur-Jünger interessant.
Vor Beginn der Verfeinerung wird das Modell zerlegt. Die abgebauten Kleinteile bewahrt man gut auf, damit nichts verloren geht. Böhnleins feine Platine setzt eine gewisse Erfahrung im Umgang mit dünnen Ätzteilen voraus. Bei der Konstruktion hat er sich an den Originalzeichnungen des Wagens orientiert, was bei den Laufgittern dazu führt, dass neue Befestigungslöcher gebohrt werden müssen. Es empfielt sich, als



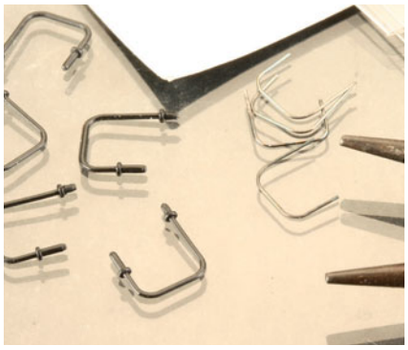
Das Verlöten der großen Tritte erfordert einiges an Erfahrung und Geschicklichkeit. Zwei Stecknadeln fixieren die kleinen Ätzteile.

Mit einem scharfen Flachstichel werden die angespritzten Haltewinkel entfernt. Zuvor wurden ihre oberen und unteren Enden durch Nadellöcher markiert.

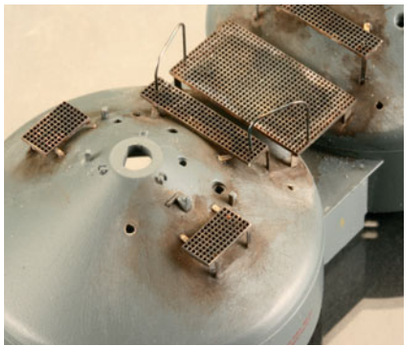
Die entstandenen Löcher schließt man mit Zweikomponentenkleber. Nach dem Aushärten wird der Überschuss mit Stichel und Schmirgellatte entfernt.



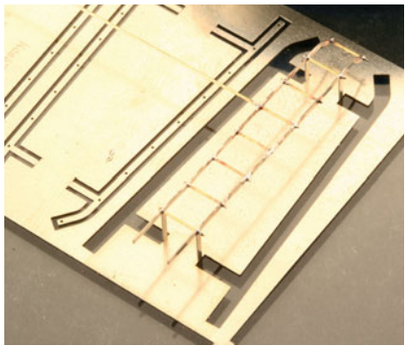
Ein in die neu gebohrten 0,3-mm-Löcher gesetzter Ätztritt. Durch die geringere Materialstärke und die durchbrochene Struktur wirkt er ausgesprochen filigran.



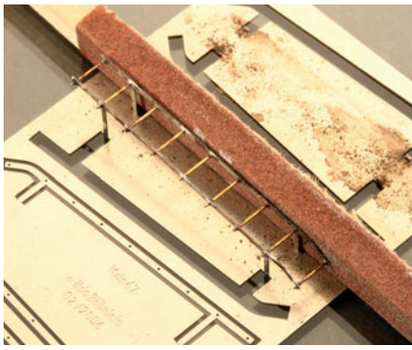
Neue Geländer entstehen aus 0,3-mm-Draht. Er wird nach Vorgabe der alten Kunststoffteile gebogen.



Nach der Montage werden die neuen Metallteile dunkel eingefärbt. Dabei ist darauf zu achten, dass das Gitter nicht zugeschmiert wird.



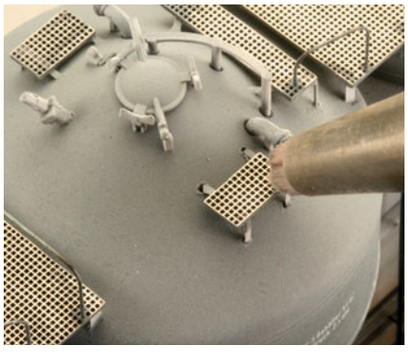
Nachdem die Holme der Aufstiegsleiter nach oben abgewinkelt und parallel ausgerichtet sind, folgt das Einlöten der Sprossen mit 0,2-mm-Messingdraht.



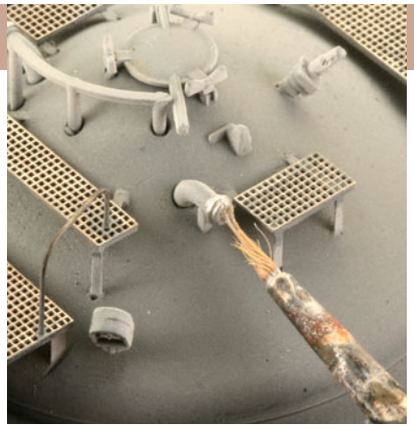
Die überstehenden Drahtstücke an den Seiten schleift man ab, bis eine glatte Fläche entsteht. Die Platine sorgt dabei für Stabilität.

erstes die Gitter zusammenzulöten, um später die Position der Bohrlöcher am Behälter exakt markieren zu können. Die Tritte lassen sich leicht aus der Platine trennen. Am besten gelingt das mit der scharfen Spitze eines Skalpells. Wichtig ist eine feste Unterlage (z.B. ein Stück Messingblech), um die Teile nicht zu verbiegen.
Erste „Leistungsprüfung" ist das passgenaue Zusammenlöten der Tritte. Sie setzen sich aus jeweils fünf Einzellagen zusammen. Bei den kleinen und mittleren Tritten sitzt das erste Teil jeweils mit den angeätzten Haltewinkeln unten. Die Knickkante der Winkel zeigt ebenfalls nach unten, sodass später sämtliche Knickkanten innen liegen. Fixiert wird das Ganze so mit Stecknadeln auf einem Stück Holz, dass eine Längskante leicht übersteht und gut mit der Lötkolbenspitze erreichbar ist. Unter Zugabe von etwas Flussmittel (15%ige Phosphorsäure aus der Apotheke) benetzt man die Kante mit einer winzigen Menge Lot. Passt alles nahtlos aufeinander, wird der Tritt gedreht und die gegenüberliegende Kante verlötet. Zum Halten dient ein Stück Holzleiste, mit dem von oben etwas Druck ausgeübt wird.
Verwendet man zu viel Lot, laufen die Durchbrüche zu. Das zu korrigieren hilft eine sogenannte Ablötlitze, ein Zopf aus vielen dünnen Kupferdrähten. Davon wird das Ende mit etwas Flussmittel versehen und von oben auf den Tritt gedrückt. Erhitzt man die Oberseite mit dem Lötkolben, wird das überschüssige Lot regelrecht aufgesaugt. Die Haltewinkel sind rechtwinklig abzuknicken. Die Biegekanten sollten mit etwas Lot verstärkt werden.
Das Verlöten der beiden großen Plattformen geschieht auf gleiche Weise. Um die Halter rechtwinklig abzukanten, klemmt man sie in eine Schieblehre und knickt sie mit einem Stahllineal. Anschließend lötet man sie an die großen Laufgitter. Fixiert werden sie wieder mit zwei Stecknadeln auf einem Holzstück.

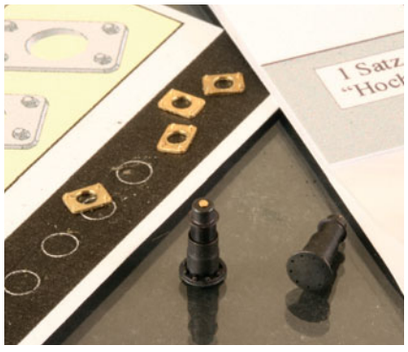
Bevor man die angeformten Haltewinkel oben auf den Behältern entfernt, markiert man ihre Postion oben und unten durch eingedrückte Piekser mit der Reißnadel. Hier werden später die Befestigungslöcher der neuen Tritte gebohrt. Mit einem scharfen Flachstichel schabt man anschließend die Haltewinkel ab und achtet darauf, dass die Grundfläche nicht beschädigt wird. Danach werden die Löcher für die Steckzapfen der alten Tritte mit Zweikomponentenkleber verschlossen. Ist dieser hart, schleift man die Stellen mit feinem Schmirgelpapier glatt, das unter ein Holzleistchen geklebt wird. Letzte Unebenheiten kann man mit Plasto-Spachtel von Revell ausgleichen.
An den Stellen, die zuvor per Reißnadel markiert wurden, bohrt man nun 0,3-mm-Löcher. Die Tritte steckt man hinein, richtet sie aus und fixiert die Zapfen auf der Innenseite der Behälter mit Sekundenkleber. Die beim Piko-Wagen stark vereinfacht dargestellten Manometer und Überdruckventile werden ebenfalls entfernt und gegen solche aus zwei Zurüstbeuteln der Kds 54 oder 56 von Roco ersetzt, ebenso die Handräder. Von welcher Kds-Variante die Beutel stammen, ist egal.
Bei den vier Aufstiegsleitern dient der Ätzrahmen als Montageschablone. Nachdem die beiden Holme nach oben abgewinkelt und ausgerichtet sind, werden die Sprossen aus Messingdraht eingelötet. Für die Geländer an den oberen Laufgittern verwendet man besser stabileren Stahldraht. Die Abmessungen entsprechen den originalen Kunststoffteilen. Die Änderungen an den Aufbauten sind damit abgeschlossen. Wer mag, kann neue Kupplerhandgriffe aus 0,2-mm-Messingdraht sowie Bremsschläuche und Schraubkupplungen montieren. Auch Hochleistungspuffer sind eine Option. Alles ist von Weinert erhältlich.
Nicht für übliche Gleise nach NEM geeignet ist der Tausch der Original-Achshalter gegen die schmäleren Neusilberbrücken: Danach passen nur noch H0pur-Radsätze dazwischen,



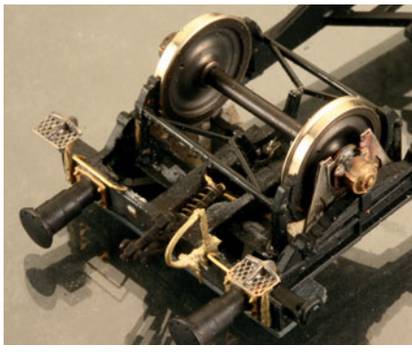
Wenn die Anbauteile des Piko-Wagens wieder montiert sind, wird mit dem Glasfaserstift die Oberfläche der Laufgitter blank gemacht.



Etwas Farbe an den Verschlüssen und den aus einem Roco-Zurüstsatz stammenden Manometern (vorne) wertet das Modell zusätzlich auf.



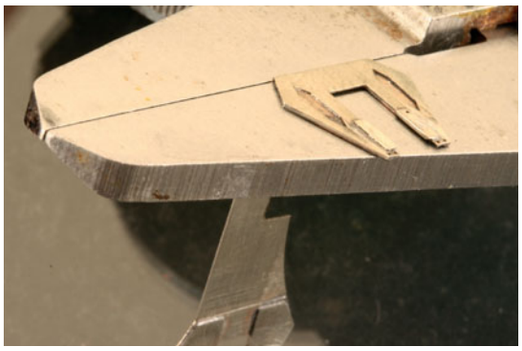
Feine Hochleistungspuffer mitsamt Pufferplatte gibt es vom Anbieter Wagenwerk.



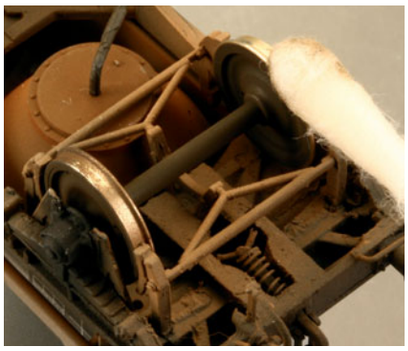
Auch neue Rangierertritte, Kupplungen und Kupplergriffe lassen sich ergänzen. Hier ist der Wagen bereits mit H0pur-Radsätzen bestückt.

Das fertige Modell im Zugverband – für den rauen Anlageneinsatz zwar tauglich, aber eigentlich viel zu schade.

dafür wirken die Federpakete viel plastischer. Neue Bremsen sind ebenfalls nötig. Sie sind nach innen zu versetzen, da sie auf Höhe der Laufflächen liegen müssen.
Lackiert wurde der Wagen per Airbrush mit Eisengrau RAL 7011 von Weinert (2633). Auch die Patina bekam er mit der Spritzpistole, allerdings überwiegend durch Revell-Farben.



Baut man die schmaleren Achshalter ein, muss man sie rechtwinklig knicken. Dazu klemmt man das Ätzteil in eine Schieblehre.



Mit schmalen Edelrädern und patiniert wirkt das Modell ausgesprochen vorbildgetreu. Doch wer schaut seine Wagen schon öfters von unten an?

Die mit Weinert-Teilen neu zugerüstete Pufferbohle. Dieser Wagen wurde auch mit einer Modellkupplung ausgestattet.

20

Platz fürs Froschkonzert

Sofern nicht ein Fluss oder größerer Bach den gleichen Zweck erfüllt, gehört ein Feuerlöschteich in jedes Dorf. Woher auch sollte man sonst im Brandfall schnell die nötigen Wassermengen bekommen? Hier folgt ein Bauvorschlag für diese unscheinbare, aber wichtige Einrichtung.

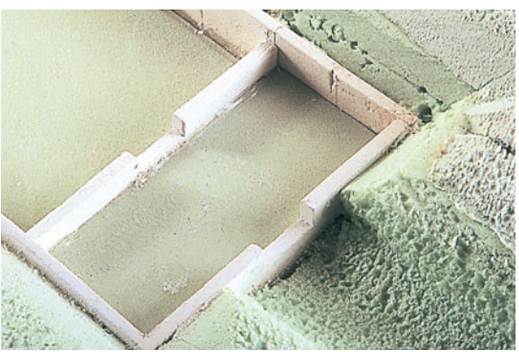
Der Vorbildteich in Horrheim. Sein Becken weist eine kleine Stufe auf.

Rechts das Modell von der Einlaufseite aus gesehen. Hinten links der Ausfluss, daneben der Zugang und die Stehplattform für die Feuerwehrmänner.

Der Ausschnitt für das Becken wird angezeichnet und mit einem scharfen Messer ausgeschnitten. Dann modelliert man die Kante in Form einer leichten Böschung.

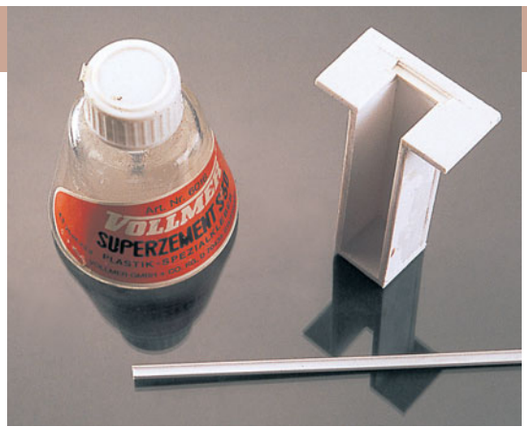
Zur Einfassung des Modellbeckens dienen selbst gegossene Mauerplatten aus Formen von Spörle.

Auf der Eingangsseite entstehen die Plattform, eine Treppe sowie der Ablaufschacht.



Im kleineren Becken ist der Boden 5 mm stärker als im übrigen Teich.

Der Zulauf ist mit Natursteinen ausgekleidet.

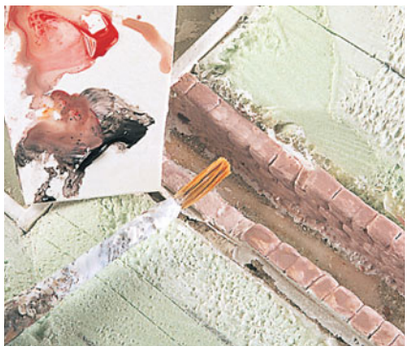


Im Eigenbau entsteht aus Kunststoff die Verlängerung des Zulaufs.

Das Vorbild für diesen Beitrag liegt direkt am Haltepunkt Horrheim in der Nähe von Bietigheim-Bissingen. Durch seine Einfassung mit Naturstein oder Betonteilen erinnert dieser Teich fast schon an ein Fischzuchtbecken. Sein Modell entstand in ähnlichen Proportionen. Einige Baumerkmale, wie die kleine Plattform, der Treppenabgang und der Abflußschacht wurden etwas anders angeordnet übernommen.
Als Basismaterial für den Dioramenbau eignet sich gewöhnlicher Hartschaum aus dem Baumarkt. Das Material lässt sich einfach durch Sägen, Schneiden oder Raspeln strukturieren. Zum Verkleben eignet sich der Uhu-Por-Kontaktleber.
Das rechteckige Becken wird vorab mit einem Filzstift und einem Geodreieck in der gewünschten Größe angezeichnet. Das Herausschnitzen gelingt am besten mit einem scharfen Messer mit Abbrechklinge, wobei zuerst die Kontur des Beckens entlang eines Stahllineals tief einzuschneiden ist. Dann löst man das Material von der Mitte her mit mehreren schrägen Schnitten heraus. Wird die Klinge weit herausgezogen, lässt sie sich leicht biegen, sodass die gesamte Fläche gleichmäßig abgetragen werden kann. Letzte Unebenheiten verschwinden später unter einer dünnen Masse aus Holzschleifstaub, Wasser und Weißleim.
Die scharfe Kante des Beckenausschnittes wird im oberen Bereich leicht abgeschrägt. Auch die schmale Rinne des gefassten Bachlaufs arbeitet man mit dem Messer heraus. Beim gezeigten Beispiel ist sie ca. 20 cm lang. Davor fließt das Wasser verdeckt unter der Dorfstraße durch. Ein Kasten aus Kunststoffplatten wird dies später nachbilden.
Beim Vorbild war das Becken mit Betonwänden eingefasst. Um diese nachzubilden, gibt es beispielsweise von Klaus Spörle unterschiedliche Silikonformen für Mauerstrukturplatten, Portale usw. Fertig gegossene Mauerplatten aus Spezialgips bietet die Firma Vampisol an. Für diesen Teich wurden vor allem Betonstrukturplatten und Treppenstufen aus Spörle-Formen verwendet. Etwa nach einem Viertel seiner Länge ist das Becken durch eine Quermauer geteilt. Sie entsteht ebenfalls aus einer Spörle-Platte, in die mittig ein Überlauf gefeilt wird. Verklebt werden die Mauerteile mit lösungsmittelfreiem Alleskleber.

Hartschaumplatten sind der ideale Bauuntergrund, wenn es um die Gestaltung von Vertiefungen geht.

Den Grund des kleineren Beckens füttert man mit einem entsprechend zurechtgeschnittenen Rechteck aus Hartschaum um ca. 10 mm auf.
Für die Fließrinne des Zulaufs kann man Platten mit Natursteinstruktur verwenden.
Der erwähnte Straßendurchlass entsteht aus 2 mm starken Polystyrolplatten und einem 2,5-mm-H-Profil als Träger oberhalb der Öffnung. Die Röhre wird hinter den Auslass geklebt. Sie sollte gerade so lang sein, dass ihr Ende später nicht mehr sichtbar ist. Damit später das Gießharz nicht



Die Mauern werden grundiert.

Der fertig gestaltete Zulauf.

Den typischen punktuellen Moosbewuchs stellt man mit blassen Grüntönen dar.

Der fertige Teich aus der Vogelperspektive

hinauslaufen kann, dichtet man das hintere Ende mit einem Stück Kunststoffplatte ab. Fest eingeklebt wird der Wasserdurchlass erst nach dem Bemalen. Dazu eignen sich vor allem Acrylfarben, ebenso zum Grundieren der Mauern aus Beton und Naturstein mit Hellgrau bzw. Sandsteinrot. Betonmauern verändern ihre Farbe vor allem durch Witterungseinflüsse. Typisch ist ein Bewuchs durch Moose, die als blass- bis ockergrüne Flecken unterschiedlicher Größe an der rauen Oberfläche erscheinen. Sie werden mit dem Pinsel und mehr oder weniger verdünnter Farbe behutsam aufgetupft. Sind alle Mauerteile koloriert, sollten sie mit einer dünnen Schicht Mattlack übersprüht werden. Dann erhalten die Grundflächen von Zulauf und Becken eine dünne Schicht aus mit Weißleim angerührtem Schleifstaub aufgespachtelt. Die feuchte Masse wird dann gleich mit etwas Grünstreu von Noch berieselt. Nun kann der Durchlass mit etwas Alleskleber fixiert werden.
Wenn die Schicht Modellierbrei auf dem Beckengrund völlig durchgetrocknet ist, kann man ihn mit dünn angerührten Öl- oder Acrylfarben streichen. Beim Vorbildteich ist der Grund nicht zu erkennen, seine Wasseroberfläche aber erscheint durch die Spiegelung des Himmels in einem auffallend hellen Farbton, der sich aus Ocker- und Türkistönen zusammensetzt. Um den Modellteich zu gestalten, wurden daher dunkles Chromoxydgrün, etwas Weiß und leichtes Ocker gemischt. Feine Flocken, festgeklebt mit Weißleim, bilden Algen und anderen Bewuchs am Beckengrund nach.
Bevor der Teich mit Gießharz geflutet wird, sollte der Grund möglichst einen Tag lang austrocknen. Gut zu verarbeitendes Zwei-Komponenten-Wasser gibt es von vielen Anbietern. Hier wurde das fast klar erstarrende Produkt von Heki verwendet und gemäß der Anleitung 2:1 gemischt.
Mit dem Einfüllen beginnt man am höchsten Punkt, im Zulaufkanal. Die Masse verteilt sich weitgehend von selbst in Kanal und Becken bis schließlich die kleine Betonplattform des großen Beckens nur noch leicht über die Oberfläche ragt. Letzte Blasen sammeln sich vor allem in Beckenmitte, diese schiebt man mit einem Holzstäbchen in Richtung Rand.

Modellierbrei aus Schleifstaub bildet den Boden. In ihn werden feine Flocken gestreut.

Danach wird der Teichgrund blassgrün gestrichen.

Grünzeugflecken bilden Algenbewuchs nach.

Der Teich ist zwar mit einem Eisenzaun gesichert, dennoch muss der Zutritt ausdrücklich verboten werden.
Die Feuerwehrleute montieren gerade das entsprechende Schild.

Das Gießharz wird vom höchsten Punkt des Zulaufs aus eingefüllt.

Flocken am Beckenrand kaschieren das aufgestiegene Gießharz.

Auch der Auslauf ist durch ein Metallgitter gesichert.

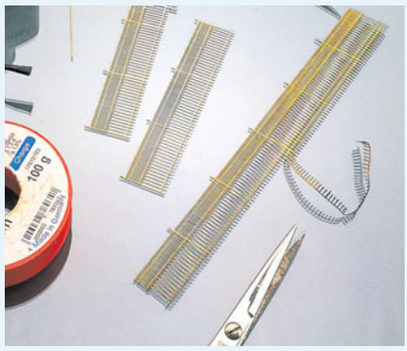
Nach einem Tag ist das Harz in der Regel durchgetrocknet. Gießharze neigen dazu, im Uferbereich hochzuklettern, sodass die Ecke zwischen Wasseroberfläche und Mauer stets rund aushärtet. Diese unnatürliche Rundung kann man mit etwas Grünstreu kaschieren, das mit etwas Mattlack dort fixiert wird. Ist alles trocken, können die umliegenden Flächen mit Fasern begrast werden, am besten elektrostatisch.

Um spielende Kinder vom Becken fernzuhalten, ist der Teich eingezäunt. Beim Vorbild genügt dazu ein schlichter Maschendrahtzaun, im Modell wirkt ein gusseiserner deutlich besser. Weinert und andere führen derlei im Sortiment. Der Weinert-Zaun ist eigentlich für Fabrikgelände vorgesehen, macht sich aber auch für einen Feuerlöschteich gut. Individueller wirkt er, wenn man ihn oberhalb der letzten Querstrebe mit einer Schere kürzt. Das Tor bleibt dagegen unverändert. Wo der Zaun in der Länge gekürzt werden muss – hier beispielsweise beiderseits des Tores –, lötet man neue Pfosten aus 0,5-mm-Messingdraht an.

Die Position der Pfosten markiert man am besten mit einer Reißnadel auf der Mauerkrone. Dann bohrt man die Markierung mit einem 0,6-mm-Bohrer ca. 4 – 5 mm tief auf. Passen alle vier Zaunteile der Länge nach genau in die Löcher, kann man den Zaun an den Eckpunkten verlöten oder verkleben. Besonders gut wirken die Ätzteile, wenn man sie nicht lackiert, sondern mit einem Pinsel brüniert. Dafür eignet sich das sogenannte Pariser Oxyd aus dem Schmuckbedarf.

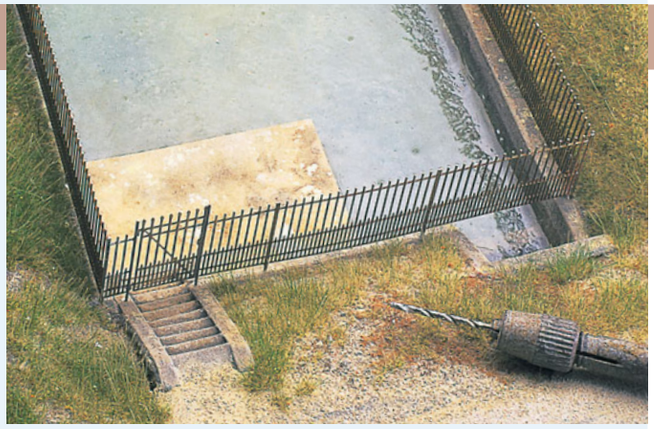
Da sich der Abflussschacht außerhalb der Umzäunung befindet, ist er mit einem Abdeck-Gitterrost zu sichern. Diesen gewinnt man aus einem Zaunrest oder Ähnlichem aus der Bastelkiste. Das Warnschild schließlich wurde einfach am Computer gesetzt und auf Fotopapier ausgedruckt. Damit sich die Fläche wie bei einem Emailschild leicht wölbt, wurde sie mit UHU-Plus schnellfest überzogen. Durch die Trägheit der Masse lagert sich das meiste davon im Zentrum ab, wodurch das Schild scheinbar eine Wölbung bekommt.

Viele Feuerlöschteiche sind rund. Das macht ein rechteckiges Exemplar zu einem echten Hingucker.



Von Weinerts Fabrikzaun werden die Spitzen abgeschnitten.

Brüniermittel verleiht dem Messingzaun ein mitgenommenes Aussehen, das mit Lack nur schwer zu erreichen ist.



Die Pfosten werden in vorgebohrte Löcher gesteckt.

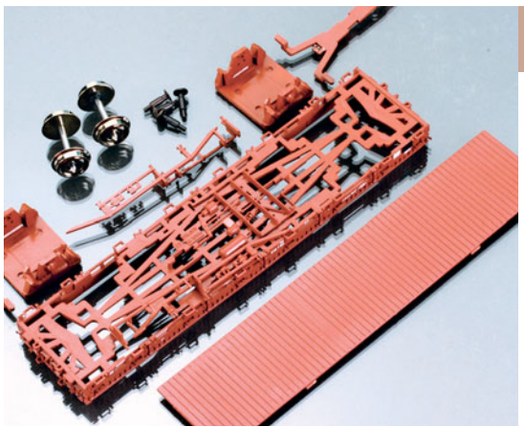
21

Ein Käfig für den Kbs

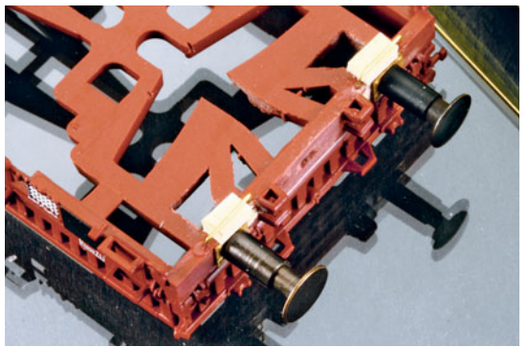
Bis zum Jahre 1968 erhielten 550 Rungenwagen der Typen Kbs 442 und 443 einen Gittereinsatz, um damit vor allem Bündelbriketts und Bimssteine transportieren zu können. Mit einem Ätzbausatz von Lemsch-Modell kann man dem Kbs von Roco recht einfach ein neues Gesicht geben.

Für den Umbau ist jede Variante des Kbs 442/443 geeignet. Man tut sich aber etwas leichter, wenn man einen bereits komplett braun lackierten Wagen mit Epoche-IV-Beschriftung verwendet. Wie eine Aufnahme im Band 5 der Miba-Güterwagenbücher zeigt, liefen mit Gittereinsatz ausgerüstete Kbs bereits 1966 mit computergerechter Nummer. Ob auch Wagen mit Handbremse umgebaut wurden, ist fraglich. Allerdings wurden die Fahrzeuge von den Brikettfabriken in Ganzzügen eingesetzt. Das legt nahe, dass es beide Varianten gab, auch wenn sich nur Bilder von Wagen ohne Bremserbühne aufstöbern ließen.
Für diesen Modellumbau ist diese Frage vergleichsweise belanglos: Die Bühne liegt den Wagen als steckbares Zurüstteil bei, man kann sie also montieren oder einfach weglassen. Ich habe mich für Letzteres entschieden. Als Resultat waren zwei kleine Passlöcher an der Handbremsseite der Pufferbohle mit Nitrospachtel zu schließen und die verlängerten Puffersockel mit einem Skalpell zu entfernen.

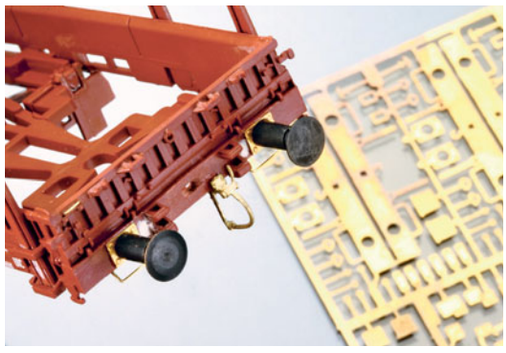
Wer sich nur für die Ausrüstung eines Kbs mit dem Gitteraufsatz interessiert, kann diesen Abschnitt getrost übergehen. Rocos Modell ist insgesamt gut gelungen, sodass eine Verfeinerung nicht unbedingt nötig ist. Wenn man aber schon mal am Waggon herumbaut, kann man durchaus noch Hand am einen oder anderen Detail anlegen.
Zunächst wird der Wagen zerlegt. Roco hat beim Kbs Fahrwerk und Bordwände zusammen gespritzt. Nur der auch als Ballast dienende Bretterboden aus Zinkdruckguss ist separat eingesteckt. Für die linke Seite der Pufferbohle ist jeweils ein Rangierertritt als Steckteil vorhanden. Wer mag, kann sie durch solche mit durchgeätztem Gitterrost von Weinert ersetzen.
Da am Handbremsende die verlängerten Puffersockel entfernt werden müssen, liegt es nahe, auch am anderen Wagenende die etwas flach wirkenden Pufferbohlenplatten gegen Messinggussteile von Weinert zu tauschen. Zuvor ist die nur als Schlitz ausgeführte Öffnung mit einem 2,2-mm-Bohrer tief genug aufzubohren, um Platz für die Federpuf-



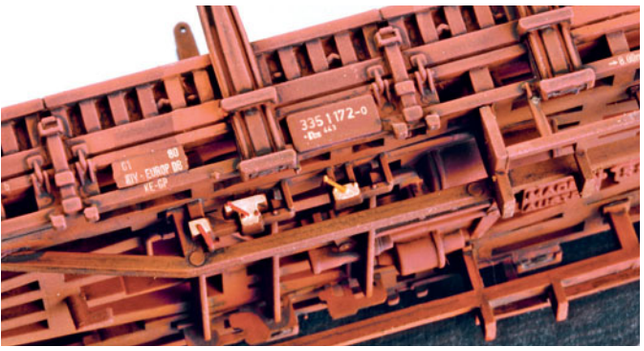
Im ersten Schritt wird der Kbs 442/443 komplett zerlegt.



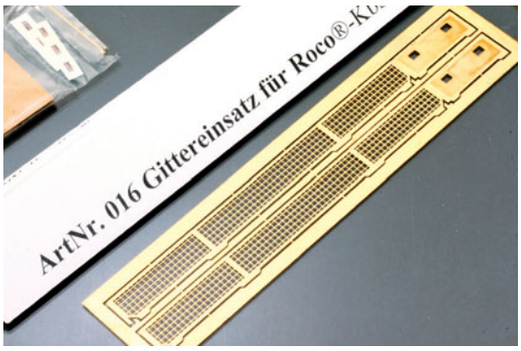
Nachdem die Stecklöcher für die Handbremsbühne verspachtelt wurden, werden die Puffer und die Rangierergriffe montiert.



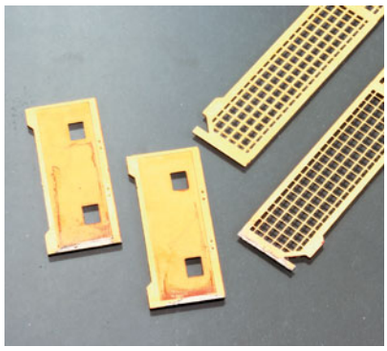
Jedes Wagenende erhält einen Bremsschlauch und auch der Griff in der Stirnwand oben links wird durch Draht nachgebildet.



Der Wagen wird wieder zusammengesetzt. Vor der Alterung werden die mit dem geätzten Gittereinsatz mitgelieferten Wagennummern angebracht.



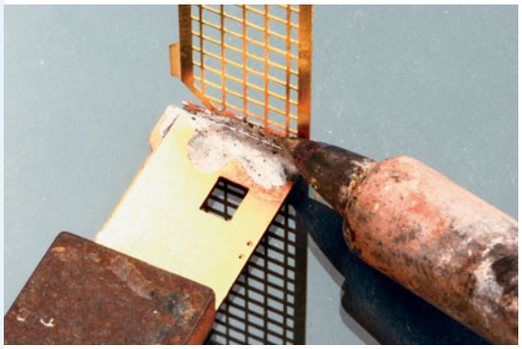
Die Ätzteile für den Gittereinsatz werden aus dem Rahmen gelöst. Jeweils eine Seiten- und eine Stirnwand sind als zu knickendes Teil angelegt.



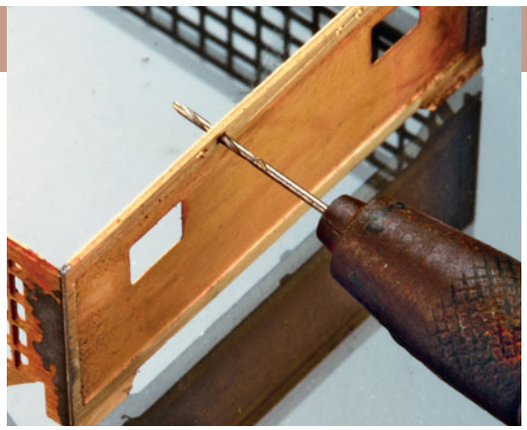
Man trennt jeweils die Stirn- von der Seitenwand, da das Gitter etwas zu lang ausgefallen ist.

fer samt durchfedernden Stößeln zu schaffen. Auch die Rangierergriffe unter den Puffern kann man durch solche von Weinert ergänzen, ebenso den angeformten Griff am Stirnbord oben links durch entsprechend gebogenen 0,2-mm-Messingdraht.
Da ich den Wagen später vor allem als Fotoobjekt brauche, habe ich zudem die Modellkupplung gegen eine Nachbildung des Originals ersetzt. Beide Pufferbohlen erhielten ferner einen Bremsschlauch direkt rechts neben dem Kupplungsschacht. Problemlos nachzubilden ist auch das Verbindungsgestänge zwischen den Bremsbacken aus 0,5-mm-Messingdraht. Bevor man sie lackiert, müssen die Anbauteile mit Metallhaftgrund von Weinert behandelt werden. Er lässt sich entsprechend verdünnt mit dem Pinsel auftragen.
Sehr praktisch ist, dass dem Zurüstsatz von Lemsch Nummern für zwei Wagen der Epoche IV in Form von Schiebebildern mit braunem Hintergrund beiliegen. Sie können einfach über die Originalanschrift des Waggons geschoben werden.
Lemsch liefert seinen Bausatz Nr. 016 in zwei Hälften als Ätzteil. Man kann sie beispielsweise mit einem scharfen Flachstichel sauber aus dem Ätzrahmen trennen. Beide Hälften müssen verlötet werden, wozu zum besseren Fixieren jeweils eine dünne Nut vorhanden ist. Als Erstes müssen die beiden Stirnseiten um 90° abgewinkelt werden. Bei meiner ersten Aufsteckprobe stellte sich heraus, dass der Gittereinsatz nicht passte: Was in der Länge zu viel bemessen war, fehlte in der Breite. Auf meine Nachfrage hin hat Lemsch zugesagt, dies zu prüfen und gegebenenfalls das Ätzteil zu verbessern. Notgedrungen habe ich die schon abgewinkelten Stirnseiten durch mehrfaches Hin- und Herbiegen wieder von den beiden Seitenteilen getrennt. Anschließend wurden sie neu mit ihnen verlötet, was am besten auf einer absolut planen Fläche (Glasplatte) gelingt. Nach wiederholter Steckprobe passte das Ganze dann so einigermaßen.

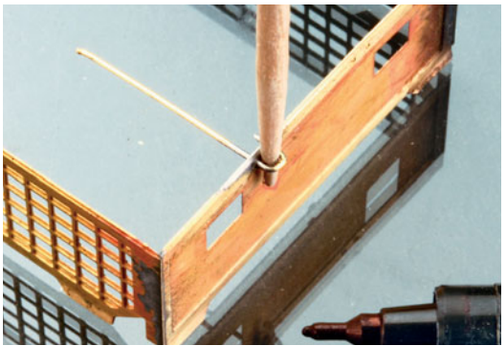
Am Wagen fixiert wird der Einsatz durch zwei Haltewinkel, die um die Stirnrungen herumgreifen. Sie werden im Modell durch U-förmig zu biegende Stücke von 0,5-mm-Messingdraht nachgebildet. Um diese aufzunehmen, sind insgesamt acht angeätzte Körnungen aufzubohren. Die Stärke der Stirnrungen lässt sich beispielsweise an einer Zahnstocherspitze mit einem dünnen Filzschreiber markieren. Der Bereich der Markierung dient dann als Abstandshalter für die Haltewinkel. Damit wäre der Bausatz als solcher bereits fertig.
Lackiert werden soll der Gittereinsatz nach Bauanleitung in Wagenfarbe (RAL 8012). Im Betrieb dürfte er sie nicht allzu lange behalten haben. Auf Farbaufnahmen wirkt er eher schwarzgrau, stark verschmutzt und mit einigen Rostspuren „geschmückt". Entsprechend habe ich den Einsatz nicht lackiert, sondern mit dem von mir gerne für Ätzteile verwendeten Pariser Oxyd brüniert. Anschließend folgte jeweils ein feiner Sprühnebel in mittlerem Braun und Grau. Jetzt ließ sich auch im Modell die Farbe nicht mehr genau definieren!
Gebündelte Briketts sind von Kibri als jeweils dreiteilige Kunststoffspritzlinge erhältlich. Die Ersatzteilnummer lautet L863/L864 aus dem Bausatz 9442. Be-



Nun lassen sich die Teile auf einer absolut planen Fläche mit Lötzinn neu zusammenfügen. Dabei müssen die Stirnwände zwischen die Gitterwände montiert werden.



Die angeätzten Löcher für die Haltelaschen werden aufgebohrt.

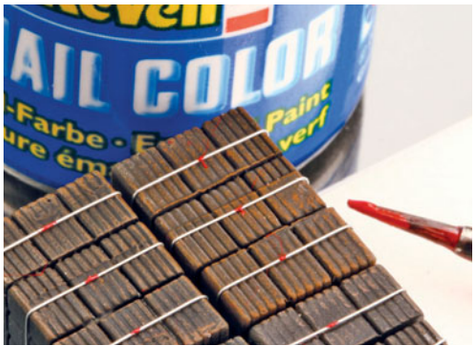


Mit einem Abstandshalter im Durchmesser der Stirnrungen lassen sich die Haltelaschen aus Draht vor dem Fixieren exakt einstellen.

nötigt werden sechs Spritzlinge – Kosten jeweils 2 Euro plus 3 Euro für den Versand. Um den Kunststoffglanz zu mildern, habe ich sie zuerst mit Mattlack übersprüht, anschließend mit stark verdünntem Braun. Die Zurrbänder entstanden aus 0,1 mm starkem Uhrmacher-Stahldraht, der seitlich mit etwas Sekundenkleber gesichert wurde. Alternativ kann man auch feines Nylongarn verwenden. Als optisches i-Tüpfelchen habe ich den vorgeblichen Spannverschluss jeweils rot markiert. Platziert wurden die Bündel nicht direkt auf dem Wagenboden, sondern auf einer passend zurechtgeschnittenen Grundplatte aus 2 mm starkem Polystyrol. Sie entspricht in der Höhe der beim Vorbild vorhandenen Holzpalette.

Die Lackierung der Brikettbündel von Kibri erst mit Mattlack und dann mit einem stark verdünnten Braun nimmt den Teilen ihren Plastikglanz.

Die Zurrbänder entstehen aus 0,1-mm-Draht oder feinem Nylongarn.



Will man ein Spannschloss andeuten, reicht ein Tüpfelchen rote Farbe auf dem „Spanngurt“.

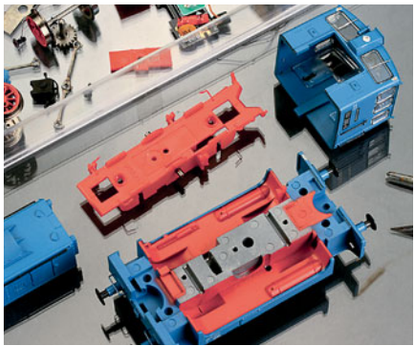
22

Nebenbahn-Bummler

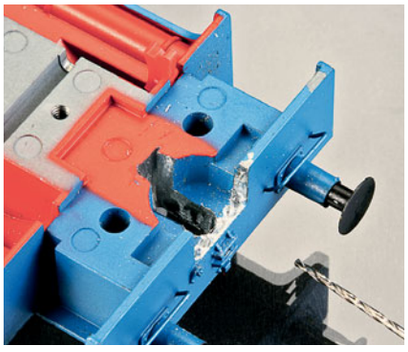
Modellbahnerisch ist ein aus Rangierlok und einem Personenwagen bestehender Zug weit mehr als nur ein Ersatz für einen defekten Triebwagen.

Oftmals kamen Rangierlokomotiven im Streckendienst auch auf Nebenbahnen zum Einsatz. Als Triebwagenersatz durften bei der Deutschen Reichsbahn (DR) gelegentlich eine V 15 und ein kurzer zweiachsiger Personenwagen einspringen. Noch in den 70er-Jahren ließen sich solche Garnituren fotografisch festhalten.
In H0 kann man einen solchen Zug aus Brawas V 15 (spätere 101) und dem in DR-Epoche-IV-Beschriftung erhältlichen Di-24 nachbilden. Die ohnehin gelungene Brawa-Lok lässt sich noch etwas aufwerten. Wie immer wird das Modell komplett zerlegt. Etwas kniffelig ist das Entfernen des hinteren Fenstereinsatzes, da dieser stellenweise mit der Innenwand verklebt ist. Alle anderen Fenster sind einzeln von außen eingeklipst. Die vorderen Scheibenwischer sind

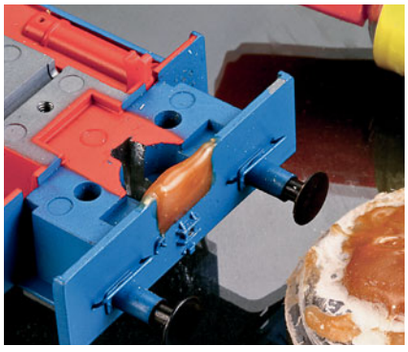
Da staunt der Pendler und der Fachmann wundert sich: Statt der Ferkeltaxe kommt heute ein richtiger Zug.



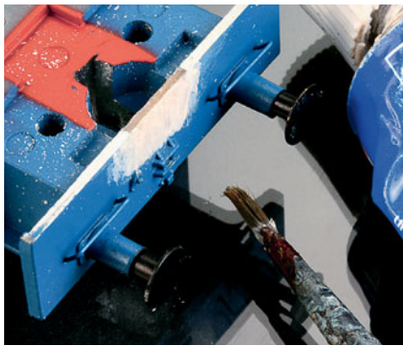
Die Lokomotive wird in sämtliche Einzelteile zerlegt. Kleinteile bewahrt man am besten in einer kleinen Schachtel mit Deckel auf.



Der Ausschnitt im Pufferträger wird verschlossen. Um später die Original-Kupplung montieren zu können, wird der Bereich mittig hinter dem Pufferträger ausgesägt. Die Innenkante der Öffnung erhält mehrere Bohrungen, in der sich die Füllmasse zusätzlich ausbreiten kann.



Das aus Binder und weißem Härterpulver anzumischende UHU-Acrylit dient als Füllstoff.

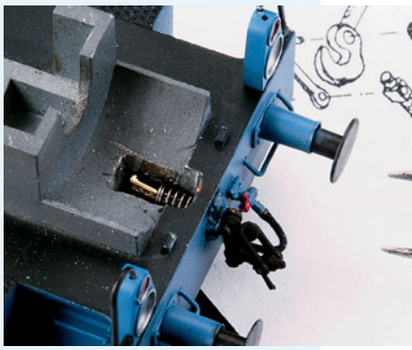


Mit einer Flachfeile und Schmirgelleisten glättet man die Füllung grob und trägt unter Beifügen von etwas Nitroverdünnung Revell-Plasto-Spachtel mit einem kleinen Pinsel auf.

Nach einer Spritzlackierung mit Weinert-Haftgrund werden letzte Unebenheiten sichtbar. Anstelle der beiliegenden Kunststoffsteckteile werden beide Pufferträger mit Weinert-Bremsschläuchen ausgestattet.

An den mittleren Fenstern nimmt man mit der Feile Material weg, um die Wandstärke zu kaschieren.

Eine Seite soll später mit aufgeschobenem Fenster dargestellt werden. Deshalb wird im Bereich des mittleren Fensters das Material dünner gefräst. Die Führerhausinnenseite erhält eine hellgraue Spritzlackierung. Zum Schutz vor Farbnebel wird die Außenseite mit Klebeband abgedeckt.

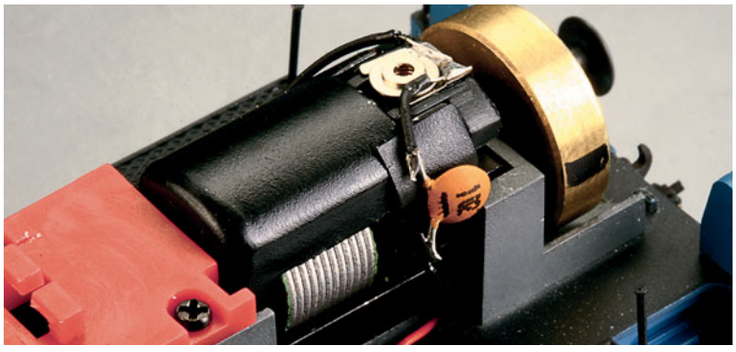


Hier die Pufferbohle mit beweglicher Original-kupplung, die von Weinert als Bausatz oder werkseitig montiert erhältlich ist.

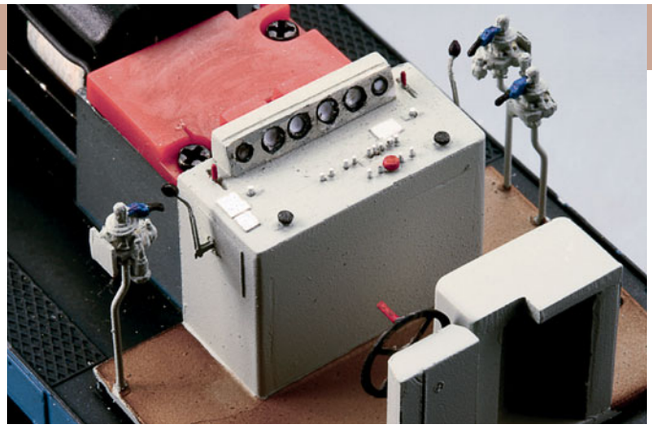
etwas nach vorne zu biegen, damit sich die beiden Frontfenster ausbauen lassen.
Da die Lok hauptsächlich im Streckendienst eingesetzt werden soll, erhält sie eine bewegliche Originalkupplung. Der große Ausschnitt für den Kupplungsschacht kann also verschlossen werden. Zuvor ist mittig hinter beiden Pufferträgern eine rechteckige Aussparung auszusägen, um später Platz für die mit leichter Spannung einzusetzende Spiralfeder der Kupplung zu erhalten.
Als idealer Füllstoff für den Ausschnitt im Pufferträger hat sich der zähe Zweikomponentenkleber UHU-Acrylit erwiesen. Damit eine absolut dauerhafte Verbindung zustande kommt, erhielt die Innenkante des Trägers mehrere Bohrungen, in denen sich die Masse zusätzlich ausbreiten kann. Bis diese durchgetrocknet ist, vergehen etwa 40 Minuten. Danach wird das überstehende Material mit einigen Feilenstrichen entfernt. Den Feinschliff nimmt man mit kleinen Schmirgelleisten vor. Da im Füllstoff durch das Anmischen kleine Luftblasen eingeschlossen sein können, muss meistens nachgespachtelt werden. Dafür eignet sich der Plasto-Nitrospachtel von Revell. Nach wiederholtem Schleifen kontrolliert man das Ergebnis am besten unter dem flachen Streiflicht einer Arbeitsleuchte. Eine abschließende Spritzlackierung mit dem weißgrauen Weinert-Haftgrund bringt die letzten Unebenheiten ans Tageslicht. Die beiliegenden Kunststoffbremsschläuche wurden durch die dreiteiligen (mit Silikonschlauch) von Weinert ersetzt.
Nach der Grundierung der Anbauteile folgt die Spritzlackierung in Stahlblau, das wie die meisten DR-Farbtöne RST-Modellbau im Sortiment führt. Die Farben sind übrigens in der Zusammensetzung identisch mit den Nitro-Acryl-Farben von Weinert.
Die mittleren Seitenfenster sind beim Vorbild als Schiebefenster ausgeführt. Geöffnet sitzen sie direkt hinter dem äußeren. In geöffnetem Zustand ist der Fensterausschnitt übrigens eckig, die entsprechende Kontur ist beim Modell als Vertiefung angedeutet. Um die Materialstärke in diesem Bereich zu kaschieren, wird die Fensterkante an der Gehäuseinnenseite

Die vorbildgerechte Gestaltung eines Führerstandes ist in H0 eine Herausforderung.

mit einem feinen Fräser angeschrägt, anschließend mit einer kleinen Schmirgellatte geglättet.
Nachdem die Außenwände zum Schutz vor Farbnebel abgedeckt sind, folgt die Lackierung des Innenraumes in einem hellgrauen Farbton. Dafür wurde dem weißgrauen Weinert-Haftgrund ein geringer Schwarzanteil beigemischt. Derselbe Ton wird später übrigens auch für die farbliche Überarbeitung der weiteren Einrichtung verwendet.
Bei der mit einer großen Fensterzahl gesegneten V 15 bietet sich die komplette Ausgestaltung des Führerstandes an, da der kleine Motor nur den

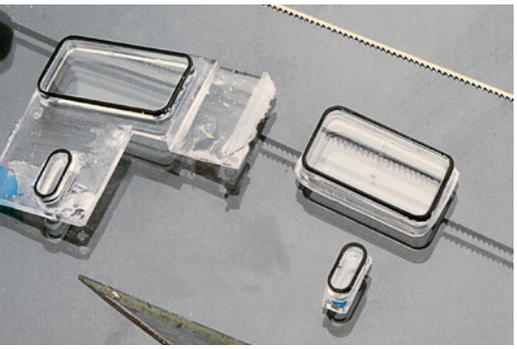


Der auf der Platine sitzende Kondensator wird ab- und zwischen den beiden Motoranschlüssen wieder angelötet.



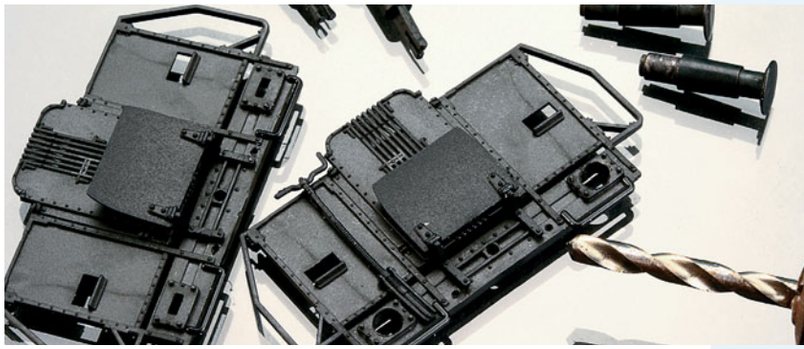
Boden und Fahrpult bestehen aus Polystyrol. Die kleinen Kippschalter entstehen aus 0,2-mm-Messingdraht. Für die beiden Fahrtrichtungsumschalter links und rechts des Pults wurde im vorliegenden Fall ein Eisenzaunstück befeilt. Das Führerbremsventil und die beidseitig angeordneten Zusatzbremsventile entstehen aus modifizierten Weinert-Bremsventilen. Nach der Spritzlackierung in Hellgrau werden diverse Hebel und Knöpfe mit dem Pinsel farblich abgesetzt.

Vorbau ausfüllt. Wer auf einen Decoder verzichtet und die Lok analog betreibt, kann die Platine mit dem Blindstecker auch entfernen. Allerdings sollte wieder ein Kondensator zwischen den Anschlusspolen des Motors eingelötet werden.
Als Grundlage für den Führerstandsausbau dient eine Grundplatte aus 1 mm starkem Polystyrol, die den exakten Innenmaßen des Führerstandes entspricht. Im Bereich der beiden Schraubsockel zur einstigen Befestigung der Platine wird das Material ausgespart, sodass der Boden plan aufliegt.
Für die folgende Ausgestaltung des Innenraumes standen übrigens keine Zeichnungen, sondern nur Fotos zur Verfügung, sodass die Proportionen geschätzt wurden.
Das Fahrpult entstand aus 1 mm starkem Polystyrol und ist so zusammen-gebaut, dass es genau auf die Abdeckung der Schnecke passt. An der Rückwand befindet sich ein kleinerer Werkzeugschrank, in dem unter anderen die Sicherungen und ein Feuerlöscher untergebracht sind.
Direkt daneben sitzt das dreispeichige Handbremsrad von Weinert. Nach Vorbildfotos erfolgte die Platzierung der verschiedenen Kipphebel und Schalter. Sie entstanden aus 0,2-mm-Messingdraht und dünnem Rundmaterial aus Polystyrol. Für das Führerbremsventil und beide Zusatzbremsventile wurde das Weinert-Gussteil entsprechend abgewandelt. An der Innenwand kann man unter dem mittleren Fenster beidseitig den Klappsitz und die darunter angeordnete Heizung nachbilden. Die Radsätze wurden auf eine Spurkranzhöhe von 0,64 mm (RP25-Norm) abgedreht. Die geätzten Lokschilder stammen von Beckert-Modellbau.
Nun stehen kleinere Verbesserungen des Nebenbahnwagens an. Da auch dieser eine Originalkupplung erhalten soll, sind die Pufferbohlen mit Federpuffern auszustatten. Die beiliegenden Bremsschläuche tauscht man gegen solche von Weinert, die Rangiererhandgriffe entstehen aus 0,3-mm-Messingdraht neu.
Der Batteriekasten sitzt viel zu tief. Die nach oben zeigenden Winkeleisen werden so abgetrennt, dass die Oberseite des Kastens an der Unterseite des Langträgers anliegt. Damit die ebenfalls etwas zu tief sitzende Bremsanlage dem Wagenboden vorbildgerecht etwas näher kommt, entfernt man die um die Passlöcher angeformten Distanzbuchsen.
Wer möchte, kann die Verbindungswelle zwischen den Bremsumstellhebeln aus 0,3 mm starkem Messingdraht ergänzen.Erstmals hat Brawa bei diesem Wagen zwei Steckteile zur Darstellung der Lösezüge unter dem Langträger fixiert, allerdings enden diese hinter dem Handgriff. Nach Entfernen der Teile lassen sich geätzte Lösezüge von Weinert montieren.
Werden RP-25-Tauschradsätze von Weinert mit einem Durchmesser von 11,5 mm verwendet, ist an den Bremsbelägen hinten mit einem scharfen Skalpell Material wegzunehmen. Eventuell muss man an den Bremsbacken auch im Bereich der Lauffläche etwas Material abtragen.
Leider sind bei Brawa-Loks und -Personenwagen die Fenstereinsätze an manchen Stellen verklebt, wodurch



Vom hinteren Fenstereinsatz werden die Einzelscheiben ausgeschnitten und jede für sich eingesetzt.

Der Blick durch die Führerstandsfenster zeigt, dass sich die Arbeit gelohnt hat.



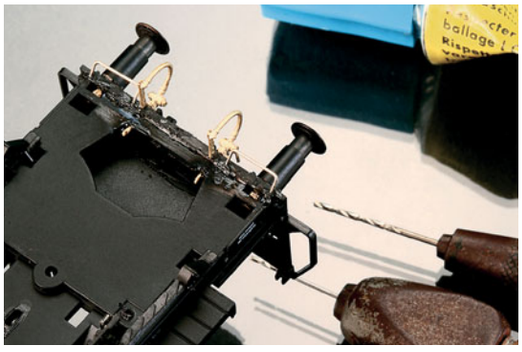
Bei der Montage von Federpuffern sind die Steckschlitze des Wagens in den Sockelplatten und die Schlitze am Wagenkasten auf 2,2 mm aufzubohren.

Der schöne Rücken des Baai-24 kann auch entzücken.

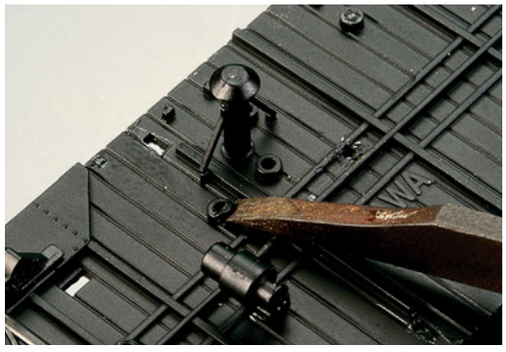
Ohne Decoder ist mehr Platz im Führerstand.

der Ausbau zum Nervenkitzel wird. Laut Beipackzettel gibt es nur Ersatz für die aufgelisteten Teile, und die Fensterbänder gehören anscheinend nicht dazu. Sollte der Ausbau dennoch unbeschadet gelingen, lässt sich auch der Inneneinsatz entfernen und separat lackieren, ebenso wie die Innenwände. Falls nicht, bleibt nur die Pinsellackierung, oder man nimmt aufwendige Abdeckarbeiten in Kauf. Zum direkten Vergleich soll hier auch der gesuperte DB-Wagen herhalten. Dort wurden zusätzlich die Einzelfenster vom Fensterband ausgeschnitten und separat mit etwas Nitroverdünnung an der Wandinnenseite fixiert.
Ist auch der Wagen wieder montiert, darf sich der Modellbahner über ein wirklich außergewöhnliches Gespann freuen.

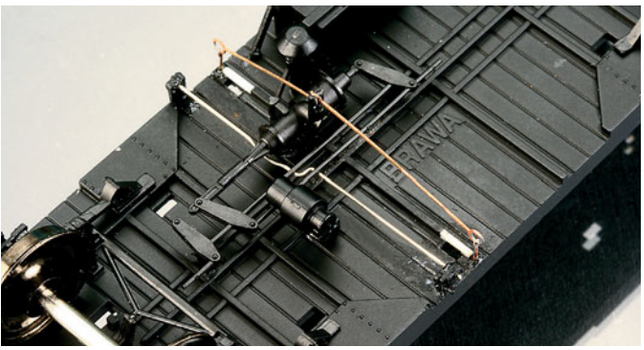
Bei der Verwendung von Weinert-RP-25- Radsätzen sind die Bremsen nach hinten hin mit einem scharfen Skalpell leicht anzuschrägen, da sie sonst an den Rädern schleifen.



Anstelle der beiliegenden Zurüstteile werden auch beim Beiwagen Weinert-Bremsschläuche verwendet. Zurechtgebogener 0,3-mm-Messingdraht wird an der Unterkante des Bühnensteckteils in entsprechende Bohrungen gesteckt.



Damit die Bremsanlage etwas näher zum Wagenboden hinrückt, entfernt man die um die Passlöcher angeformten Distanzbuchsen.



Anstelle der Kunststoffsteckteile für die Lösezüge kann man die etwas feineren von Weinert montieren. Ebenfalls ergänzen kann der Modellbahner das Verbindungsgestänge der Bremsumsteller.

Gelingt die Fensterdemontage ohne Beschädigung (hier bei einem DB-Wagen gleichen Typs), kann die Wageninnenseite mit der Spritzpistole lackiert werden. Die Fenster lassen sich dann vom Trägerband aussägen und einzeln einsetzen.

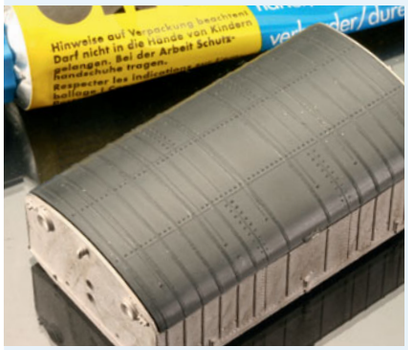
Das Fensterband und die inneren Stirnwände erhalten einen Anstrich in einem hellen braunbeigen Farbton. Fahrgäste beleben den Innenraum.

23

Rucksack für den Schienenbus

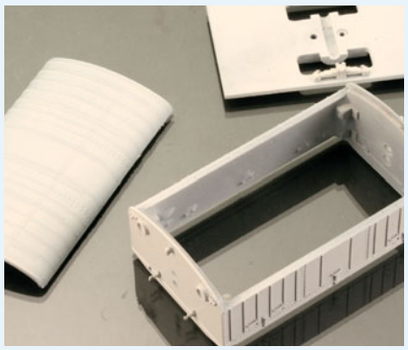
Die erste Serie des VT 95 war mit 110 PS nicht gerade üppig motorisiert. Für die Mitnahme eines Beiwagens VB 142 fehlten oft die „Muckis". Doch wohin dann mit dem Gepäck? Die Lösung lautete: Einachsanhänger. Günther führte ihn lange als H0-Modell im Sortiment, Weinert hat den Bausatz überarbeitet.

Die Innenaufteilung des VB 141: Links und rechts Stellplätze für insgesamt acht Fahrräder. In der Mitte wurden die Koffer untergebracht.



Der Deckel hilft beim winkelgerechten Zusammenbau.

Kunststoffplättchen sorgen für gleichmäßige Abstände der Griffe.



Vor dem Lackieren wird grundiert.

Die erste Farbschicht.

Die Gepäckanhänger waren vor allem für den Transport von Fahrrädern und Koffern gedacht. Im Betrieb wurden sie normalerweise gezogen. Musste man die Fahrtrichtung wechseln, wurden zwei Stützen ausgefahren, dann kuppelte der Triebwagen ab und setzte um – genauso wie beim Betrieb mit Beiwagen. Dann kuppelte er wieder an und die Stützen wurden wieder eingefahren. Diese umständliche Prozedur förderte nicht gerade die Beliebtheit der Anhänger beim Bahnpersonal.
Eine Ausnahme bildete die bayerische Zahnradstrecke Erlau–Wegscheid: Dort lief das Triebfahrzeug sicherheitshalber stets talseitig – auch die mit zwei Motoren ausgestatteten Super-VT 95 (VT 98 901 – 903). Bergauf wurde der Anhänger daher geschoben. Wegen dessen geringer Höhe hatte der Lokführer beim Schieben stets freie Sicht.

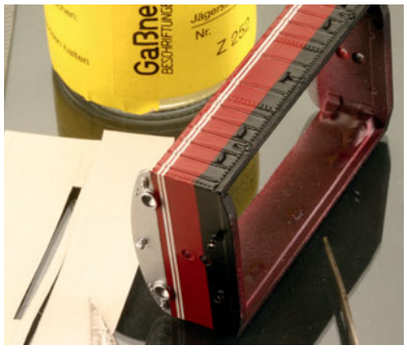
Einen Bausatz des Gepäckanhängers fertigte die Firma Günther bereits in den 70er Jahren für den VT 95 von Märklin. In überarbeiteter Ausführung ist der Bausatz jetzt wieder von Weinert erhältlich. Neben den Wandteilen aus Weißmetall sind ein Messinggussbaum mit einigen Kleinteilen, ein Kunststoffdach, ein Radsatz und bereits vorgebogene Handgriffe enthalten. Die Bauanleitung ist, wie bei Weinert üblich, vergleichsweise ausführlich.
Begonnen wird mit dem Wagenkasten. Beim Verkleben der Wandteile hilft das aufgesteckte Dach, die rechten Winkel einzuhalten. Als Klebstoff eignet sich wie immer der blaue UHU-plus Zweikomponentenkleber. Bei der Montage der zehn Handgriffe sorgen untergeschobene 0,5 mm starke Polystyrolstreifen für einheitliche Abstände zur Wagenwand. Nach dem Verkleben der Federpakete mit der Bodenplatte sind die Hauptbaugruppen fertig zum Lackieren.

Steilstreckeneinsatz im Modell, nachgestellt allerdings mit einem Serien-VT 95.

Rucksack voraus: Einer der drei VT 98[9] macht sich Anfang 1955 im Bahnhof Passau auf den Weg nach Erlau und weiter über die Steilstrecke nach Wegscheid.

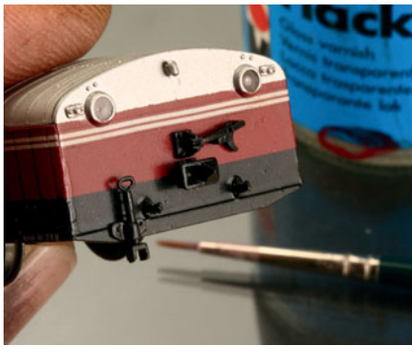
Das freilich ist wegen den senkrechten Versteifungsrippen und den beiden Lampen nicht ganz ohne. Ratsam ist auch, die stirnseitigen Anbauteile, Kupplung, Abstützung usw. vorab zu lackieren und erst am fertigen Wagen zu montieren. Auf diese Weise fällt das Hantieren mit dem Abdeckband leichter. Nach der Grundierung folgt die Lackierung des Wagenkastens mit Purpurrot (RAL 3004). Danach sollte der Lack mindestens einen Tag durchtrocknen, besser zwei oder drei. Dann folgen die Abdeckarbeiten, in diesem Fall mit ockergelbem Klebeband von Tamiya, das es in unterschiedlichen Breiten gibt. Die exakte Position der Farbtrennung (Schwarz-Rot-Silber) geht aus der Zeichnung in der Bauanleitung hervor. Etwas kniffelig ist die silberne Lackierung der oberen Stirnseiten, da die Trennlinie mitten durch die Scheinwerfer läuft. Hier muss der Klebestreifen zuvor mit einem Skalpell etwas ausgeschnitten werden. Auch um die vielen senkrecht verlaufenden Deckleisten herum sollte man das Klebeband gut andrücken, da sich sonst Farbschleier bilden.
Als Alternative kann man vor dem Lackieren die Lampenöffnungen verspachteln, dann die Wände glattschleifen. Obwohl in der Musterzeichnung vorgesehen, waren viele VB 141 nämlich nicht mit Lampen ausgestattet. Sie besaßen nur kleine Laschen zum Einstecken von Schlusstafeln, wie sie beim Weinert-Bausatz seitlich der Laternen nachgebildet sind. Wirklich nötig wären Lampen auch nur bei Schubbetrieb gewesen.

Abklebeband sorgt für eine saubere Trennlinie zwischen schwarz und rot.



Zierlinien und Anschriften werden als Nassschiebebilder mitgeliefert. Die exakte Positionierung gelingt mit einem Geodreieck.

Das Fahrwerk des Einachsanhängers ist naturgemäß schlicht ausgeführt. Der Boden erhält eine braunschwarze Lackierung.



Die Kupplungen und die Wagenstützen montiert man, wenn alles andere fertig ist.Dann darf der Wagen auf die Strecke ...

Bevor die Nassschiebebilder für die Anschriften platziert werden, sollte man das Fahrzeug mit hochglänzendem Klarlack spritzen. Er sorgt für eine glatte Oberfläche, auf der sich der Trägerfilm fast unsichtbar anlegen kann. Die Zierstreifen – ebenfalls Nassschiebebilder – sind etwas länger zuzuschneiden als der Wagenkasten, da sie über die Versteifungsrippen gelegt werden müssen.
Eventuell überstehende Enden werden nach dem Aufschieben einfach um die Ecke geklappt. Das exakte Ausrichten erfolgt mit einem angefeuchteten Pinsel. Zum Andrücken nimmt man beispielsweise ein Papiertaschentuch – allerdings erst wenn der Wasserfilm getrocknet ist, da sonst die Gefahr besteht, dass das Ganze hängen bleibt oder verrutscht. Stimmt die Position, wird das Schiebebild mit Weichmacher überpinselt und erneut angedrückt.

In den Ecken der Deckleisten lässt sich mit einem schraubenzieherähnlich angespitzten Zahnstocher etwas nachhelfen. Zum Schluss erhält der gesamte Aufbau eine weitere Schicht Klarlack aufgesprüht – je nach Wunsch glänzend, seidig oder matt.
Zuletzt folgt die Montage der vorab schwarz lackierten Bauteile an den Stirnseiten und an der Bodenplatte. Die Lampengläser lassen sich mit etwas hochglänzendem Klarlack befestigen. Dabei sollte man das in der Draufsicht rechte Glas rot unterlegen, um ein Schlußsignal nachzubilden.
Der VB 141 ist bereits werksseitig zum Kuppeln mit dem VT 95 von Fleischmann oder seinem Beiwagen vorgesehen. Man muss lediglich die doppelt ausgeführte Kupplungsattrappe einklipsen.

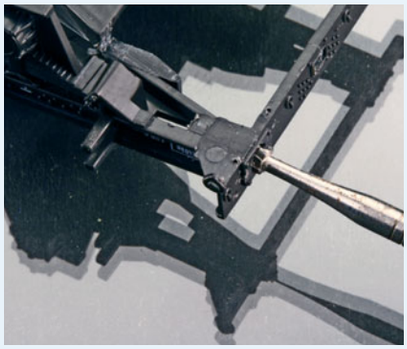
24

Drei-Stufen-Kur

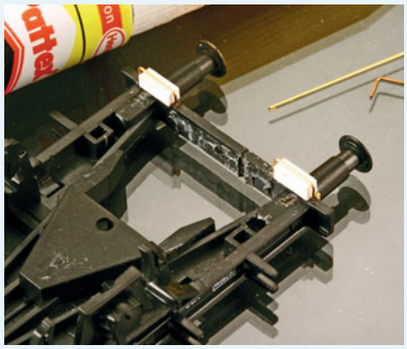
Offene Wagen wie der DB-Typ Om 21 sind Standardfahrzeuge. Die verschiedenen Großserienmodelle sind eine gute Basis zum Verfeinern. Aus dem preiswerten Roco-Modell lässt sich sogar ein völlig neue Wagentyp schaffen: der Om 30.

Die Basis: Rocos Wagenset 45951 ist in gleicher Reihung wie auf dem Foto rechts aufgebaut.

Die wichtigsten Werkzeuge und Hilfsmittel zum Entfernen vereinfacht angeformter Details, wie z.B. Griffstangen sind hier versammelt.

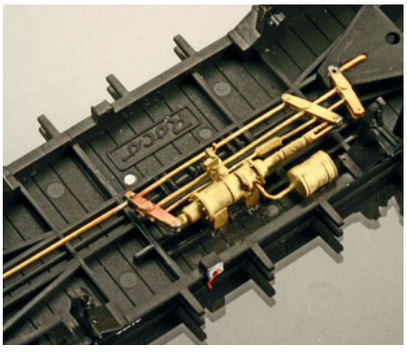


Bei der Verwendung von Federpuffern sind die Löcher der Originalpuffer auf 2,2 mm zu erweitern und tieferzubohren.



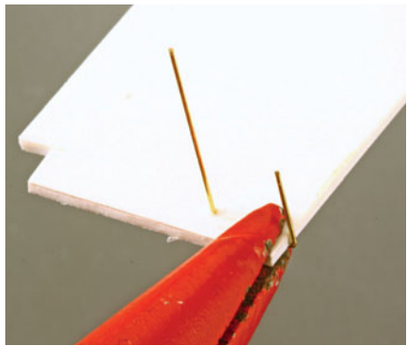
Bei der Montage der Kupplerhandgriffe sorgen unterlegte 2-mm-Profilstücke für einheitliche Abstände zur Unterkante der Pufferbohle.

Die zugerüsteten Pufferbohlen: Zur Bundesbahnzeit waren unterschiedliche Ausführungen der Rangierertritte anzutreffen.

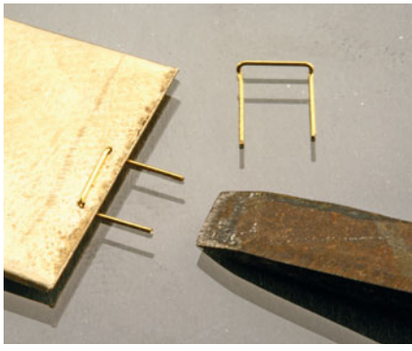


Der Roco-Bremsanlage des Handbremswagens fehlt das Steuerventil. Sie wird durch ein Weinert-Gussteil ersetzt. Die Lösezüge fehlen hier noch.

An den Stirnseiten werden der Handgriff, die rudimentär nachgebildeten Tritte und die erhabenen Stecksockel entfernt, die Löcher verspachtelt.



Für exakt einheitliche Griffstangen fertigt man sich eine kleine Biegeschablone. Der Abstand von Loch und Kante entspricht der Länge des Griffs.



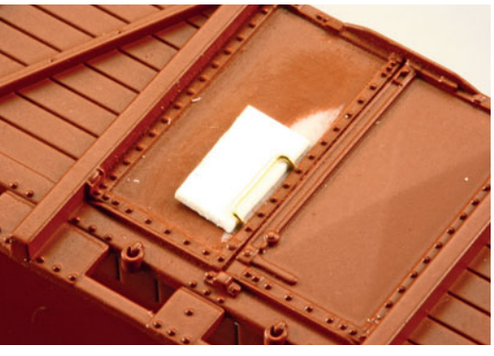
Die Biegeschablone zum Abwinkeln der Türhandgriffe aus 0,3 mm starkem Messingdraht.

Das Plus fürs Auge: feine Details für Standardwagen

Im Set 45951 bietet die Firma Roco drei Varianten des Om 21 an: einen Wagen mit Bremserhaus, einen ohne Handbremse sowie ein Fahrzeug ohne eigene Bremsanlage, also einen sogenannten Leitungswagen. Alle drei sind ordentlich detailliert und weisen vor allem eine einigermaßen vorbildnahe Wandstärke auf. Den gleichen Wagentyp hat auch Brawa im Sortiment. Hier bekommt man einen deutlich höheren Detaillierungsgrad, muss aber auch entsprechend mehr dafür zahlen.

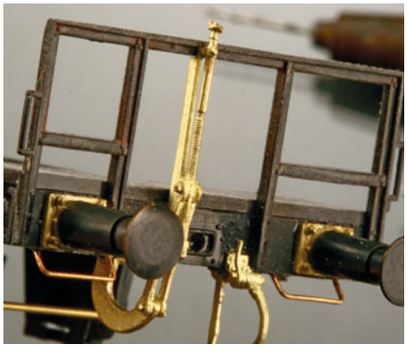
Das Supern der Roco-Modelle erfolgt in drei Stufen: Am Leitungswagen werden lediglich Griffe und Tritte ersetzt. Eine Arbeit, die ohne großen Aufwand an Kosten und Zeit möglich ist und schnell zu einem deutlich feineren Modell führt. Da man die überarbeiteten Stellen leicht mit dem Pinsel nachlackieren kann, eignet sich diese Bastelei auch gut dazu, Erfahrungen im Um- und Zurüsten von Modellen zu sammeln.

Der Wagen mit Handbremse muss schon deutlich mehr Verbesserungen über sich ergehen lassen. Hier bieten vor allem die Bremserbühne und das Häuschen Gelegenheit für zusätzliche Arbeiten. Außerdem kann hier die Bremsanlage von Roco durch ein Weinert-Teil ersetzt werden. Diese Arbeiten unterscheiden sich im Schwierigkeitsgrad kaum von denen am ungebremsten Wagen, wohl aber bezüglich des Aufwands an Material und Zeit.

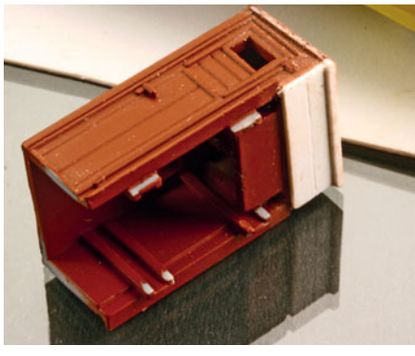


Bei der Montage dient ein Stück 0,3-mm-Polystyrol als Abstandshalter zur Wand des Waggons.

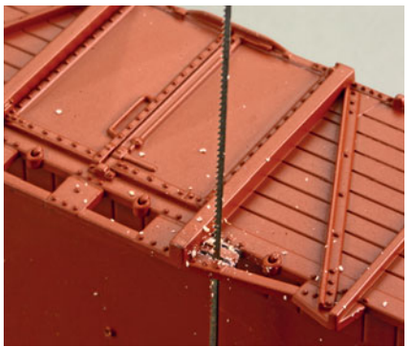
Die zugerüstete Wagenwand. Neue Tritte für die Stirnwand entstehen aus 0,5-mm-Messingblech und Haltern aus 0,5-mm-Draht.



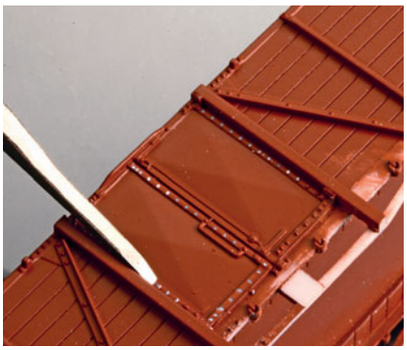
Wer auf die Modellkupplung verzichten möchte, kann eine komplett nachgebildete Bremsspindel von Weinert montieren.



Oberhalb der Bordwand wird das Bremserhaus mit 0,5 mm starkem Polystyrol verkleidet. Ein Profil verlängert das Dach.



Beim geschweißten Om 30 sind die Knotenbleche im Bereich des Sprengwerks wegzusägen. Es folgt die Feinarbeit mit einer flachen Nadelfeile.



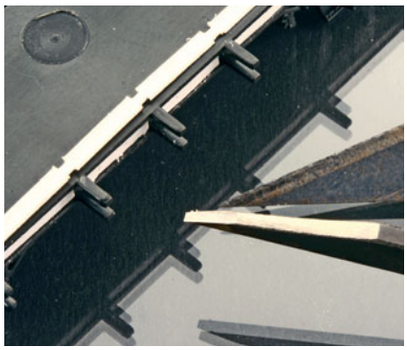
Da es sich beim Om 30 um eine Schweißkonstruktion handelt, sind sämtliche Nieten an Profilen und Türen zu entfernen.

Das nach vorne überstehende Material entfernt man mit einem Skalpell oder einem Flachstichel.

Leichtes Überschleifen mit Schmirgelpapier der Körnung 400 bis 600 glättet die Flächen. Im direkten Vergleich werden die Änderungen deutlich.

An den Wagenecken fehlen beim Om 30 die Knotenbleche. Sie werden deshalb ebenfalls komplett entfernt.

Zur Darstellung der Hohlkasten-Langträger werden die Langträger des Modells mit zwei Schichten 0,4-mm-Polystyrol aufgefüttert.



Die obere Lage wird als durchlaufender Streifen aufgeklebt, wobei man im Bereich der Kastenstützen etwas Material aussparen muss.

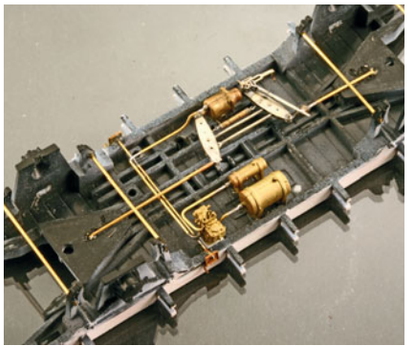
Der beim Auffüttern unvermeidliche Spalt wird zugespachtelt. Auch die Öffnung der Federfangböcke ist zu füllen.

Den hat keiner: Wie aus einem genieteten Om 21 ein geschweißter Om 30 wird

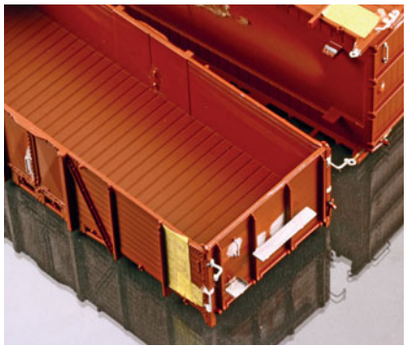
Richtig in die Vollen geht es beim dritten Wagen, dem gebremsten ohne Bühne. Hier werden nicht nur die Details verbessert, die auch bei den beiden anderen Modellen an der Reihe sind. Dieses Fahrzeug wird mit einigem Aufwand in einen völlig neuen Wagentyp verwandelt, den es bislang weder als Groß- noch als Kleinserienmodell gibt: den Om 30.

Als Epoche-III-Modellbahner kann man nie genug verschiedene O-Wagen für den Kohletransport haben.

Sein Vorbild wurde in den Jahren 1935/36 in einer Auflage von 500 Stück als Om Breslau beschafft. Aufbau und Abmessungen waren grundsätzlich gleich wie beim Om 21 der Verbandsbauart, doch waren die Om 30 bereits geschweißt, nicht mehr genietet. Das machte beim Modell die Entfernung sämtlicher Nietköpfe, Knotenbleche und anderer Details nötig. Außerdem musste der Rahmen umgebaut werden.
Wer sich an diesen Umbau heranwagt, sollte daher schon etwas Erfahrung mit derlei Basteleien besitzen. Als Lohn des Fleißes winkt dafür ein Unikat, das man nicht so einfach im Laden kaufen kann. Als Höhepunkt bekommt der Om 30 eine dem Vorbild entsprechende hochfiligrane Bremsanlage der Bauart Hildebrand-Knorr spendiert.



Der Om 30 besaß eine Hildebrand-Knorr-Bremse. In H0 ist sie als filigraner Bausatz bei der Firma Wagenwerk erhältlich.



Vor dem Lackieren mit Weinert-Farben sind die Anbauteile mit verdünnter Grundierung einzustreichen und die Anschriften abzukleben.

Da Gaßner für den Om 30 keine eigene Beschriftung im Sortiment hat, wurde die für den Om 31 aus dem Satz G325 entsprechend abgewandelt.

Der fertige Wagen. Durch die Lackierung der Bremsanlage in helleren Rosttönen wird dieses Detail besser hervorgehoben.

Eine typische Szene aus den Wirtschaftswunderjahren: Bei einem kriegsbeschädigten Stadthaus wurde das Erdgeschoss provisorisch instandgesetzt und mit einer zeittypischen Beschilderung versehen.

Dr. Thompson's
Seifenpulver
Coca-Cola
GAST-
HAUS
Libelle
PF - AC 448

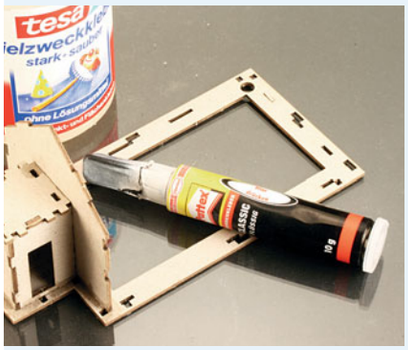
25

Hölzerne Hütte für Florians Jünger

Der H0-Echtholz-Bausatz der Feuerwehr Ilfeld von Busch kann an manchen Stellen auch noch aufgewertet werden.

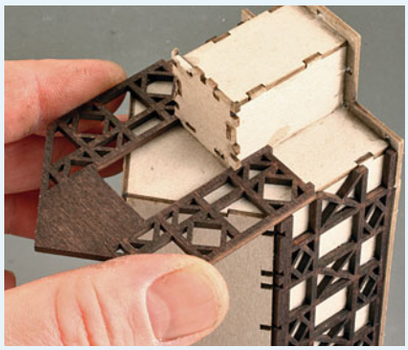
Das Gebäude stammt ursprünglich aus dem Harz, macht aber auch bei einer westlichen Feuerwehr eine gute Figur.

Ein schmuckes Feuerwehrhaus im ländlichen Baustil ist von Busch erhältlich. Der Bausatz entstand in Mischbauweise: Gelaserte Holz- und Kartonbauteile werden durch Polystyrolspritzlinge wie Dachteile, Dachrinnen oder Scharniere für die beweglichen Tore ergänzt. Das Vorbild steht heute noch in Ilfeld im Harz und erinnert mit seinem schlanken Schlauch-Trockenturm fast schon an eine Dorfkirche, wären da nicht die vier großen Flügeltüren für die Zufahrt der beiden Löschfahrzeuge. Das Verkleben von Sockel und Innenwänden erfolgt beispielsweise mit Tesa-Vielzweckkleber. Vielzweckklebstoffe härten nur langsam aus, wodurch sich die Arbeit etwas in die Länge zieht, aber zumindest nachträgliche Korrekturen möglich sind. Nachdem alles spaltfrei sitzt, kann man zusätzlich dünnflüssigen Sekundenkleber unmittelbar in die Innenkanten träufeln, was absolut festen Halt garantiert. Korrekturen sind dann allerdings nicht mehr möglich. Der Karton saugt den Klebstoff auf und die Berührungspunkte werden regelrecht verschweißt. Das Verkleben der aus Echtholz gelaserten Fachwerksroste geschieht nach derselben Methode. Allerdings zeigt sich hier bereits ein leichter Absatz an den Stoßkanten. Bei der Holzverkleidung des Turmes fällt das fast noch mehr auf. Das liegt daran, dass sämtliche Bauteile absolut auf Passung gefertigt sind. Man hätte bei den äußeren Rost- und Wandteilen zwei bis drei Zehntelmillimeter zugeben müssen, da die Klebstoffschicht natürlich zusätzlich aufträgt. Die Echtholzteile, die um den Turm zu verkleben sind, stellen quasi die beim Vorbild nur mit Brettern verkleidete Balkenkonstruktion dar. Der Absatz dürfte demnach nur starke zwei Zehntelmillimeter betragen, da die Bretter beim Vorbild sicher nicht stärker als 15 – 20 mm sind.



Sockel und Innenwände werden mit Alleskleber verbunden. Danach kann dünnflüssiger Sekundenkleber in die Nischen geträufelt werden.

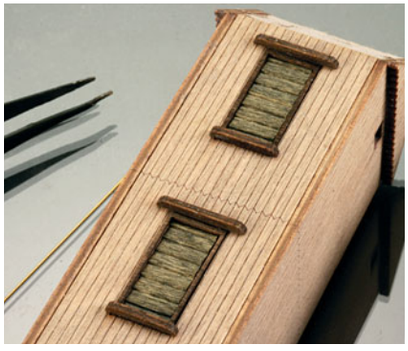
In derselben Reihenfolge, erst Vielzweck-, anschließend Sekundenkleber, geschieht das Verkleben der aus Echtholz gelaserten Fachwerksroste.



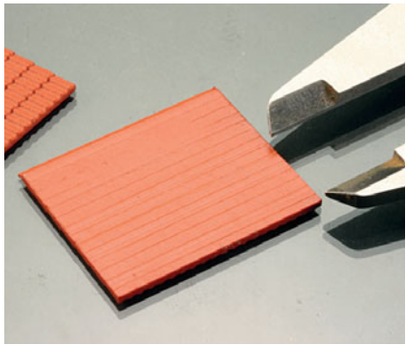
An der Stirnseite des Trockenturms wird das Fachwerkgitter von oben eingeschoben und anschließend mit Sekundenkleber fixiert.

Zum Geduldsspiel wird das Einfügen der so genannten Gefache. Die Füllstücke piekst man am besten mit dem Skalpell vorsichtig auf, bestreicht sie rückseitig mit Klebstoff und drückt sie dann in die entsprechenden Aussparungen ein.

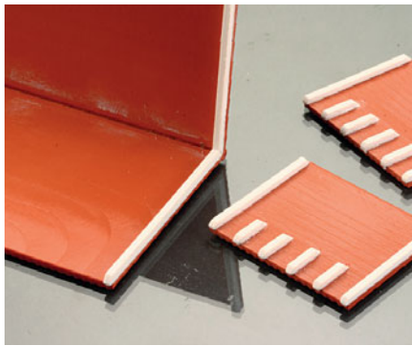
Die Nachbildungen der unteren Dachsparrenabschlüsse lassen sich in entsprechende Aussparungen des Querbalkens einschieben und mit dünnflüssigem Sekundenkleber fixieren.



Sobald die Verkleidung des Schlauchturmes sitzt, folgen die Lüftereinfassung sowie die Gesimse. Anstelle von Fenstern waren die Luftöffnungen mit hölzernen Lamellen versehen.



Beim Turmdach kann man die Bretterverkleidung der Dachunterseite mit eingeritzten Linien im Abstand von 2 mm darstellen.



Die äußeren Giebelbalken sowie die unteren Sparrenköpfe am Turmdach entstehen aus Polystyrolprofil. Natürlich kann man auch entsprechend große Holzprofile verwenden.

Der Magirus-Rundhauber, ein typisches Feuerwehrfahrzeug, passt, wenn auch nur knapp, aber dennoch bestens ins dörfliche Feuerwehrgebäude.

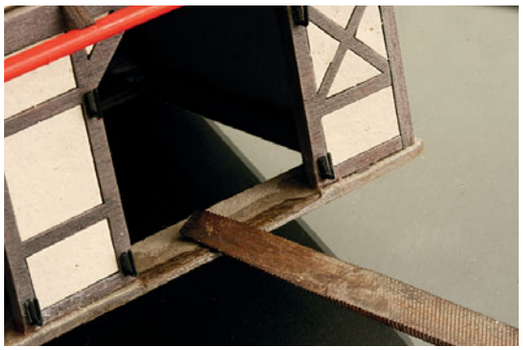
Auf der gesamten Höhe ist die Verkleidung in jeweils drei Einzelbretter unterteilt, die unten spitz zulaufen und sich typischerweise jeweils am unteren Ende überlappen müssten - im Prinzip wie bei Biberschwanz-Dächern. Bei den hölzernen Bausatzverschalungen ist das natürlich nur linear angedeutet. Der nächste große Absatz entsteht dann wieder im Bereich des Giebels durch ein weiteres aufzuklebendes Holzteil. Prinzipiell kann man heutzutage Oberflächen so anlasern, das diese Überlappung in richtiger Materialstärke dargestellt werden kann. Das Problem besteht allerdings darin, dass beim flächigen Abtragen des Materials die Oberfläche durch die entstehende Hitze schwarz wird, quasi leicht angebrannt erscheint, sodass der „Echtholzcharakter" dahin ist. Der Farbton des hier verwendeten Holzes wirkt dagegen recht harmonisch.

Kurz noch ein paar Worte zum Trockenturm: Beim Vorbild war mittig des Giebels ein Flaschenzug befestigt, mit dem eine Art Metallkranz hinaufgezogen werden konnte. An diesem Kranz wurden die Schläuche zum Trocknen aufgehängt. Zur besseren Lüftung besaß der Turm mehrere Durchbrüche, die mit Holzlamellen verschlossen waren. Ansonsten war im Turm selbst nur eine Wartungsleiter vorhanden.

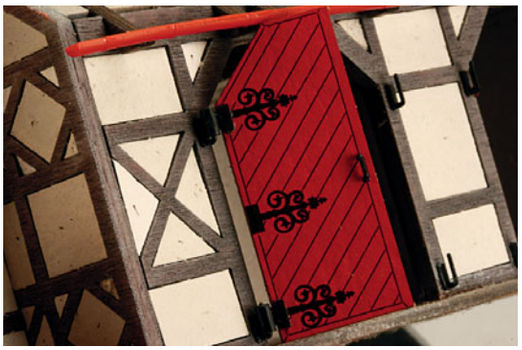
Als Geduldsspiel gestaltet sich das Einfügen der vielen Füllstücke ins Fachwerk, die so genannten Gefache. Von den kleinen Dreiecken sind nicht ohne Grund wesentlich mehr als nötig vorhanden. Hier kann sich die mit Farbe bedruckte Fläche beim Herausklipsen schon mal ablösen. Nachdem die Rückseite der Füllstücke mit etwas Klebstoff versehen wurde, erfolgt das Einsetzen mit einer spitzen Pinzette. Ebenso gut lassen sich die Kleinteile mit einem Skalpell aufpieksen und in die entsprechende Aussparung drücken.

Beim Hauptdach der Fahrzeughalle lassen sich die unteren Abschlüsse in entsprechende Nischen der langen Querbalken einstecken und mit etwas Sekundenkleber fixieren. Der äußere Dachabschluss fehlt gänzlich. Wer möchte, kann hier 2x2-mm-Vierkantprofil von Evergreen an der Unterseite der Dachkante verkleben.

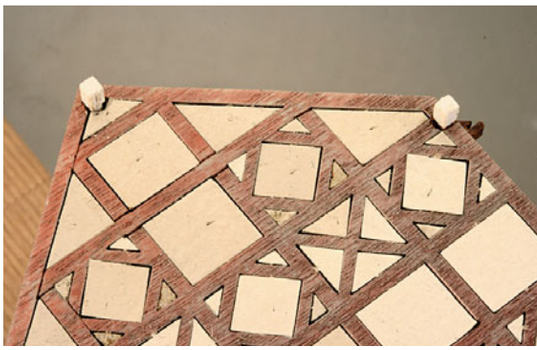
Beim Turmdach hat man sowohl auf die Sparren als auch auf die Dachrinne samt Ablauf verzichtet. Zur Nachbildung der Sparren lassen sich 1,5x1,5-mm-Profilstücke, wie auf Bild 14 ersichtlich, verkleben. Für solche Kunststoff-Kunststoffverbindungen können Sie natürlich Polystyrolkleber verwenden. Die Bretterverkleidung des Ortgangs entsteht aus 0,25x2-mm-Profilstücken, sowohl am Haupt- als auch am Turmdach. Die Dachrinne stammt aus der Restekiste. Das lange Abflussrohr entstand im Eigenbau



Im Bereich der Tore wird der Sockel mit Sekundenkleber überzogen. Der Karton saugt den Klebstoff auf, sodass sich die Kante später zu einer leichten Schräge feilen lässt.



Das hölzerne Tor lässt sich dank der Kunststoffscharniere öffnen.

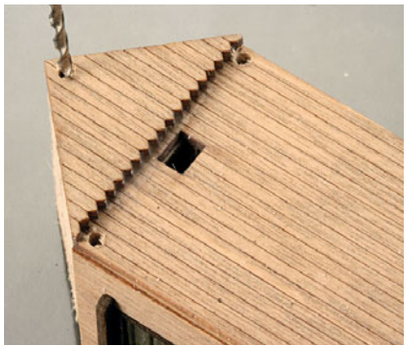


Die Giebelseite des Hauptbaus: Gut zu erahnen ist das mühselige Auffüllen der Fachwerkskonstruktion.

aus 1 mm starkem Rundmaterial von Evergreen. Das Verkleben von Rinne und Abfluss erfolgt erst nach der farblichen Überarbeitung des Modells. Die beim Vorbild überstehenden Längsbalken entstehen ebenfalls aus 2x2-mm-Vierkantprofil. Zum Befestigen können Sie eines der Enden als runden Zapfen zurecht feilen (Bild 12). Die Giebelseiten erhalten dann Bohrungen.
Im Bereich der Einfahrt wurde der Sockel mit Sekundenkleber getränkt. Der Karton saugt den Klebstoff auf, sodass sich die Kante zu einer Schräge feilen lässt. Anders als hier gezeigt, sollte dies vor dem Verkleben der Wandteile erfolgen.
Die hölzernen Tore sind beweglich und werden von entsprechend wuchtig wirkenden Kunststoffscharnieren gehalten. Für die kleine Eingangstür zum Turm wurden die gleichen verwendet, was allerdings völlig überdimensioniert erscheint. Ich hatte die Hülse deshalb komplett abgezwickt und die Halter etwas verkleinert.
Wer sich jahrelang nur mit Polystyrolbausätzen beschäftigt hat, muss sich bei der Montage von gelaserten Bausätzen komplett umstellen. Echtholzfreunde werden sicherlich Freude an den Holzteilen finden, doch in diesem Maßstab ist es meiner Meinung nach wichtiger, den Holzcharakter zu treffen. Alles sollte so aussehen wie Holz, dazu muss es aber nicht aus Holz sein. Holz hinterlässt im Maßstab 1:87 einen anderen Eindruck als beim Vorbild. Dasselbe gilt etwa auch für Schwellenroste aus Echtholz. Hier entscheidet ausschließlich die Farbgebung über den glaubhaften Gesamteindruck.
Wer sich jedoch mit der Farbgebung von Polystyrolbausätzen etwas schwer tut, ist mit gelaserten Bausätzen gut beraten, da die Basisfarben wie beispielsweise Ziegelwände von Haus aus schöne gedämpfte Farbtöne aufweisen. Bei Polystyrolbausätzen ist dagegen meist eine komplette farbliche Überarbeitung nötig, um den Plastikcharakter zu übertünchen.
Die Vorbildauswahl ist gut getroffen für eine ländliche Feuerwache, die in dieser Art bereits ab Epoche I einsetzbar ist.

Die Verfeinerungen machen aus einem guten ein sehr gutes Modell, das eine Zier für jede Anlage ist.

Die beim Vorbild giebelseitig überstehenden Längsbalken entstehen aus Polystyrolvierkantprofil. An der Befestigungsseite werden sie rundgefeilt.



Das rundgefeilte Ende kann in passenden Bohrungen fest verklebt werden.

Die angefertigten Balken werten das Dach des Trockenturmes nochmals auf.

Auch am Trockenturm wird eine Dachrinne aus der Restekiste entsprechend angepasst. Die langen Abflussrohre für den Turm entstehen im Eigenbau aus Rundmaterial von Evergreen.

26

Haftkraft für Modellautos

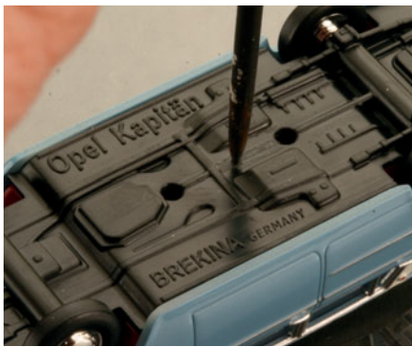
Für Autotransport auf Modellbahnwaggons gab es bisher nur zwei Alternativen: festgeklebt oder lose – ewig untrennbar oder ewig rutschend. Schnee von gestern! Hier ist eine Lösung, bei der Modellautos sicher sitzen und dennoch abnehmbar bleiben.

So war es beim Vorbild: 1960 stand dieser Offs 60 mit acht fabrikneuen Opel Rekord an einer Rampe in Frankfurt.

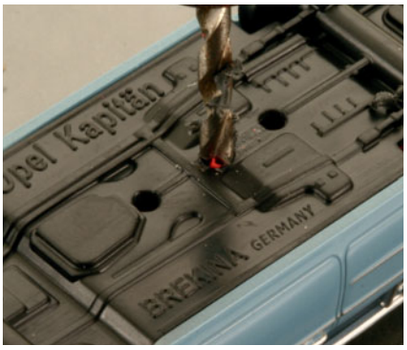
Patiniert man die Transportwaggons vor dem Beladen, wirken sie besonders vorbildgetreu.

Im H0-Verladehof stehen Modelle der Opel-Typen Kapitän P 2,6 und Rekord P II bereit.

Die wichtigsten Hilfsmittel: Bohrer, Neodym-Mikromagnete und Zweikomponentenklebstoff.

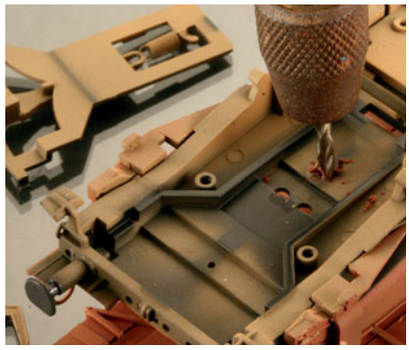


Damit der Bohrer nicht abrutscht und das Auto beschädigt, wird dessen Boden genau mittig angekörnt.

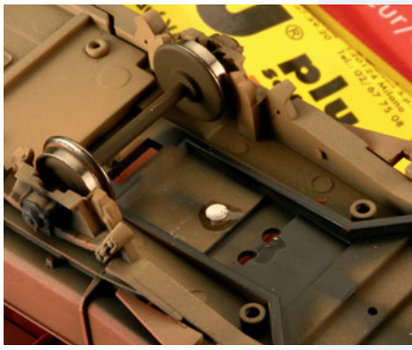


Erst nach dem Vorbohren mit einem 1-mm-Bohrer wird das endgültige Loch gesetzt.

Den bündig zum Wagenboden eingeschobenen Magneten sichert man mit Klebstoff gegen Herausfallen.



Um die beiden äußeren Haltemagnete der unteren Etage unterbringen zu können, ist die Kupplungskulisse zu entfernen.



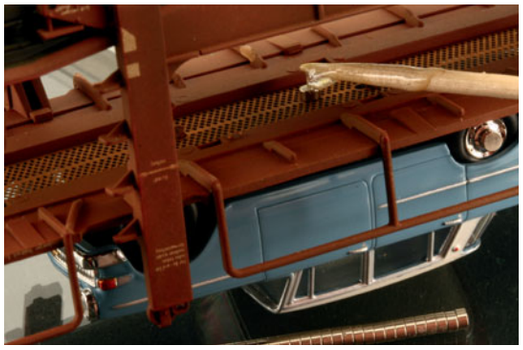
Der eingesetzte Magnet, bevor er wieder von der Kulisse verdeckt wird.

Mit Beginn der Wirtschaftswunderzeit erlebte auch die Autoindustrie einen lang anhaltenden Boom. Das Design der Fahrzeuge in Form und Farbe war damals stark von den USA geprägt, was sich vor allem bei den Ford- und Opel-Modellen widerspiegelte. Für den Transport von den Werken zum Kunden entstanden damals doppelstöckige Autotransportwagen in unterschiedlicher Bauart, darunter die hier als Roco-Modelle verwendeten dreiachsigen Offs 60. Im Auftrag eines Kunden sollten mehrere dieser doppelstöckigen Transporteinheiten mit Brekina-Modellen der Typen Opel Kapitän P 2,6 und Opel Rekord P II beladen werden – Patinierung inklusive. Vorbild war ein Foto von 1960 im EJ-Exklusiv 1/2010 „Auto-Bahn" auf Seite 32. Doch wie sollen die Autos auch im Betrieb festen Halt finden und trotzdem austauschbar bleiben?
Nahe lag eine Verbindung mittels Magneten. Diese durften an den

Die Blechlawine rollt an – selten so schön wie hier.

Bei den mittleren Bohrungen ist eine Elektrobohrmaschine ratsam, da hier die Ballastplatte durchstoßen werden muss.

Modellen aber möglichst nicht zu sehen sein, weder an den Autos noch an den ja eher luftig gebauten Waggons. Bei der Recherche im Internet stieß ich auf das Metall Neodym, das vor allem für starke Magnete verwendet wird. Von verschiedenen Anbietern gibt es Neodym-Magnete in unterschiedlichen Formen und Größen. Ich habe mir via Internet beim einschlägigen Versender magnets4you Mikromagnete mit einem Durchmesser von nur 2 mm und einer Höhe von 1 mm besorgt.
Nach der Produktbeschreibung halten sie das vergleichsweise sagenhafte Gewicht von 130 g, also deutlich mehr, als ein Modellauto wiegt. Diesen Wert erreichen sie freilich nur bei direktem Kontakt. Sind (wie bei dieser Anwendung) einige Millimeter Luft zwischen den Magneten, nimmt die Haltekraft deutlich ab. Besser wären daher Magnete mit 3 oder 4 mm Durchmesser und 1,5 oder 2 mm Stärke. Sie kosten nur unwesentlich mehr.
Ab Werk gibt es die Offs 60-Wagen meist unbeladen in der Epoche-IV-Version als Laekks 543. Von den Brekina-Modellen, die es hier zu verladen gilt, passen auf jede Ebene vier Stück. Um den Magnet im Wagenboden der Autos zu versenken, wird der Boden mittig aufgebohrt. Dazu sollte man zuvor die Nachbildung der Kardanwelle mit einem Flachstichel oder Skalpell entfernen und den Bohrpunkt mit einer Reißnadel ankörnen.
Zum Bohren des weichen Kunststoffes eignet sich am besten ein kleiner Handbohrer. Das Bohren selbst geschieht in zwei Etappen: anbohren mit 1 mm, nachbohren mit 2 mm respektive dem jeweiligen Magnetdurchmesser. Ein Handbohrer ist deswegen empfehlenswert, weil man ruck zuck den dünnen Boden der Autos durchstoßen hat, was durch einen kleinen Ruck spürbar ist. Dann sitzt der Bohrer auf der Unterseite des Inneneinsatzes mit den Sitzen auf und sollte nicht weiterbewegt werden. Beim Einkleben der Magnete (z.B. mit UHU-Plus) sollte man darauf achten, dass die Pole stets zur gleichen Seite zeigen. Das Einfädeln eines einzelnen Magneten in die Bohrung gestaltet sich als etwas kniffelig, da der Magnet natürlich auch an der Pinzette haftet und sich nicht so leicht abschütteln lässt. Am besten lässt man die Magnete als Stange, sodass quasi die Verlängerung als Halter dient. Markiert man den obersten davon mit einem Edding, ist sichergestellt, dass die Pole stets zueinander passen. Die „Magnetstange“ wird so in die Bohrung gedrückt, dass jeweils der unterste Magnet darin verschwindet und festklemmt.
Den Klebstoff gibt man dabei entweder bereits vorher in die Öffnung oder streicht ihn danach über den Magneten. Allerdings ist die Haftseite dann gleich wieder zu säubern, sonst wird die Funktion geschwächt.
Um die Gegenmagnete der unteren Ebene zu verstauen, sind auf der Unterseite des Wagens im vorher auszurechnenden Abstand Löcher zu bohren. Im Falle der beiden äußeren Bohrlöcher ist zuvor die Kurzkupplungskinematik zu entfernen, damit sie nicht beschädigt wird. Die Bohrung für die beiden mittleren Autos erfolgt am besten elektrisch, da hier zusätzlich die Zinkdruck-Gewichtsplatte am Wagenboden aufgebohrt werden muss. Verklebt werden die Magnete wiederum mit UHU-Plus.
Bevor die unteren Autos platziert werden, sind die oberen vier exakt auszurichten. Passt die Position, wird der Gegenmagnet einfach unter das Laufgitter in der Mitte geschoben und mit etwas Klebstoff gegen Verrutschen fixiert. Je nach Bedarf kann man ihn mit Farbe tarnen.
Werden fünf kürzere Autos pro Etage verladen (z.B. VW Käfer oder ähnliche Modelle), steht das mittlere Fahrzeug mit einer Achse auf dem vorderen Wagen, mit der anderen auf dem hinteren. In diesem Fall wird es mit zwei Magneten unmittelbar vor beiden Achsen bestückt. Entsprechend sind auch die beiden Ladeebenen mit je zwei zusätzlichen Magneten auszustatten.



Die Magnete für die Fahrzeuge des oberen Decks werden sicherheitshalber mit einem Tröpfchen Kleber gesichert.

Da freut sich die Wirtschaftswunderfamilie: Am Rangierbahnhof rollen Opels prestigeträchtige Wohlstandskarossen im schicken Ami-Look an.

27

Güter vom Lande

Im Herbst und beginnenden Winter prägten sie über Jahrzehnte das Bild der Bahn in ländlichen Regionen – Rüben- und Kartoffelzüge. Neben gut gestalteten Fahrzeugen samt Frachtgut sind jedoch vor allem die Verladeszenen selbst von besonderem Interesse, bilden sie doch nicht selten den Blickfang an der Ladestraße.

Dicht gedrängt warten die Fuhrwerke an der Ladestraße auf die Übernahme der Rüben. Die Bauern haben derweil Muße für ein Schwätzchen.

Der Transport von Zuckerrüben und Kartoffeln auf der Schiene ist fast so alt wie die Eisenbahn selbst. Vor allem für den Transport ersterer vom Feld zu den weit verbreiteten Fabriken entstanden bereits sehr früh unzählige Feld- und Kleinbahnen.
Nach 1980 setzte man im Gegensatz zur DDR in Westdeutschland selbst für mittlere Transportwege verstärkt Lastkraftwagen ein oder die Bauern karrten die Produkte direkt zur Fabrik oder in die Lagerhallen.
Seit 1993 sind die Rübenzüge komplett verschwunden. Ab diesem Zeitpunkt wurden ausschließlich LKW eingesetzt. Ein Grund hierfür waren die finanziellen Vorteile: Für landwirtschaftlich genutzte Fahrzeuge brauchte keine Kraftfahrzeug- oder Mineralölsteuer gezahlt werden, die Bahn dagegen ist nicht steuerbegünstigt. Nicht zu vergessen ist allerdings die hohe Umweltbelastung durch Lärm und Abgase für die Anwohner sowie verstopfte Straßen durch ständig wiederkehrende Schleppergespanne und Lastzüge in der Nähe der Anbaugebiete.
Grund genug also, die „gute alte Zeit" wenigstens auf der Modellbahn wieder aufleben zu lassen. Es gab immer wieder Versuche, Zuckerrüben im Modell nachzubilden. Die Zuckerrübe erinnert von ihrer Form her gesehen an eine eher unförmige Birne, allerdings an einem Ende etwas spitzer. Dabei entspricht der Farbton dem eines trockenen Ackerbodens. Bei der späteren Modellnachbildung zählt auch hier wieder der Gesamteindruck und nicht die Einzelrübe.
Basismaterial für die Rübenladung ist in diesem Artikel Hartweizengrieß – hier von Bio Gourmet. Etwas größere und rundlichere Senfkörner lassen sich ebenfalls mit dem Grießgemisch kombinieren. Entsprechend der verwendeten O-Wagen werden vorab passgenaue Hartschaumeinsätze zu-

rechtgeschnitten. Verwendet wurde gewöhnliches Styrodur, wie es zur Wandisolierung im Baumarkt angeboten wird. Die Oberseite wird zuerst walmdachförmig so geschnitten, dass der höchste Punkt etwa 4 – 5 mm über dem Niveau der Wagenkastenoberkante liegt.
Die herausnehmbaren Ladeeinsätze erhalten anschließend einen grundierenden Überzug aus leicht mit Wasser verdünntem Weissleim, dem etwas ocker- oder erdfarbene Abtönfarbe untergemischt worden ist. Darauf rieselt man Hartweizengrieß und verteilt einige Senfkörner darauf. Zusätzlich leicht aufgeblasenes, feines Turf-Streu von Noch und wenige helle Grasfasern sorgen für eine vorbildnahe Struktur der Ladeeinsätze.
Die so entstandene Oberfläche wird nochmals mit einem Wasserzerstäuber angefeuchtet, um den noch flüssigen Weißleim in die feinen Schaumstoffporen gelangen zu lassen. Eventuell muss etwas stärker verdünnter Weißleim nachgeträufelt werden.
Sobald das Ganze durchgetrocknet ist, hat man eine griffeste Oberfläche, welche mit einer Spritzlackierung in einem recht hellen graubräunlichen Ton komplett lackiert wird. Etwas helleres Graubraun, mit einem fast trocken gewischtem Flachpinsel über die Kanten gestrichen, lässt die Ladung noch plastischer wirken, da die helle Farbe die Lichtkanten optisch verstärkt.
Die meisten Nebenstrecken der Bundesbahn waren für eine Achslast von 20 Tonnen ausgelegt, was eine Beladehöhe wie beschrieben realistisch erscheinen lässt. Wer dagegen eine untergeordnete Nebenbahn auf seiner Anlage darstellt, sollte die Einsätze etwas flacher gestalten, da dieWagen auf diesen Leichtbaustrecken mit geringeren Achslasten von nur 15 oder 16 Tonnen nicht so voll beladen werden konnten.

Die Beladung der Wagen erfolgte beim Vorbild mit unterschiedlichen Hilfsmitteln. Während man bis in die 1950er-Jahre die Rüben vielerorts mit großen Gabeln an der Rampe von Hand verlud, setzte man später Förderbänder, Schütten an provisorischen oder auch mobilen Hochrampen sowie am Traktor angebaute Greifer ein.
Interessant dürfte die Nachbildung einer Hochrampe mit den blechernen, verstellbaren Rutschen sein. Diese hatte beim Vorbild allerdings den Nachteil, dass keine Reinigung der Rüben, also Trennung von Bodenresten oder Ähnlichem, erfolgte. Neben den vorgestellten, aber auf Selbstbau beruhenden Lösungen gibt es auch einen handelsüblichen Bausatz einer für die 1960er- und 1970er-Jahre typischen Rübenverladeanlage, nämlich von Faller (Nr. 128). Er enthält eine Bandverladeanlage mit Grobreinigung, in die die Rüben aus den Anhängern der Landwirte seitlich eingekippt werden.
Kartoffeln gehören ebenfalls zu den Massentransportgütern. Wegen ihrer Empfindlichkeit gegen Wasser, Frost und Stoß werden diese aber nur in gedeckten Wagen lose oder in Säcken verpackt, befördert.
Die Kartoffelernte findet in der Regel im September und Oktober statt. Dabei war bis Anfang der Epoche III echte Handarbeit angesagt. In drei bis vier Reihen arbeiteten die Erntehelfer nebeneinander und zwar mit Hacken, deren vorderes Ende einer Schaufel glich. Im nächsten Arbeitsgang sammelte man die jetzt auf der Ackeroberfläche liegenden Kartoffeln ein und sortierte sie der Größe nach in unterschiedliche Weidenkörbe. Diese wurden in Stoffsäcke geleert, die dann wie Soldaten auf dem Acker standen. Oftmals spielte sich die Kartoffelernte bei schlechtem Wetter ab, manchmal gar bei Regen. Die Abfuhr der Säcke erfolgte in Pferdefuhrwerken mit Kasten- oder seltener auch Leiterwagen. Seit den 1930er-Jahren kamen dann zunehmend Kartoffelroder auf, bei denen die Knollen mit gabelähnlich gebogenen Drahthaken aus der oberen Erdschicht aufgenommen und zur Seite geschleudert werden. Die Lese selbst erfolgte dann wiederum wie beschrieben. Erst in den 1960er-Jahren kamen schließlich die ersten automatischen Kartoffelroder auf, die die Knollen aussiebten, nach oben auf einen Sortiertisch und dann weiter auf einen dahinter oder nebenher laufenden Wagen verluden. Von der Kartoffelladung ist im Bahnwaggon später nichts zu sehen, da diese, wie erwähnt, in gedeckten Wagen transportiert wurde. Deshalb sind für die Nachbildung im Modell vor allem die Anlieferung mittels Fuhrwerk oder Traktor sowie die eigentliche Verladung interessant und nachbildenswert.
Die Kartoffeln selbst lassen sich beispielsweise mit Amaranth herstellen, das es vor allem in der „Körnerabteilung“ von Edeka-Märkten gibt.

Neben dem Weizengrieß-Senfkörner-Gemisch sorgen Silhouette-Grasfasern und Noch-Torfstreu für weitere Strukturen der Einsätze.

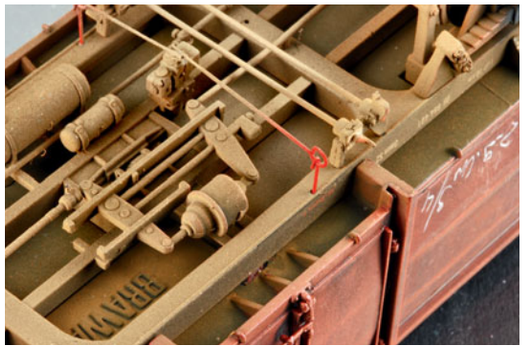
So präsentiert sich die Bestückung der Ladeeinsätze vor der abschließenden Airbrush-Farbgebung.

Die Hartschaumeinsätze werden der Größe der verwendeten O-Wagen individuell angepasst.

Ein kunterbunter Rübenzug im Stil der 1970er-Jahre auf dem Weg zur Zuckerfabrik.

Beim Stöbern entdeckte ich das bis dahin mir unbekannte Produkt, das sich von der Form, Größe und Farbe hervorragend eignet. Das Verkleben auf dem Dummy erfolgte auch hier mit nur leicht verdünntem Weißleim.
Die für diesen Beitrag verwendeten Anhänger stammen von Weinert und Brekina. Der etwas größere Zweiachs-Anhänger mit Kippvorrichtung ist bei Weinert unter der Artikelnummer 4509 als Bausatz erhältlich.
Für den Rübentransport bietet sich übrigens auch der baugleiche Anhänger, jedoch mit erhöhten Pritschenwänden an (Artikelnummer 4530). Der hier verwendete, etwas kleinere Anhänger stammt von Brekina. Er taucht auch heutzutage noch in verschiedenen Sets, zum Beispiel gekuppelt mit Unimogs, Lanz-Traktoren oder Ähnlichem, auf. Um das Modell etwas aufzuwerten, wurden Fahrwerk und Pritsche erst mal sauber entgratet. Die Deichsel lässt sich auch noch dünner schaben oder feilen, ebenso der Halter des Nummernschildes. Zudem ist eine komplette Neulackierung empfehlenswert, um das plastikhafte Aussehen zu überdecken.
Speziell für die Verladeszene wurde ein Preiser-Fuhrwerk gebastelt und entsprechend farblich behandelt. Für die Kartoffelladung entstand wiederum ein herausnehmbarer

Bei den Brawa-Omm-52 lohnt sich eine farbliche Superung schon allein wegen der Innenwände und der Türen.



Wer möchte, kann die fehlenden Bremslösezüge des Wagens aus 0,2-mm-Messingdraht nachbilden.

Links ein Weinert-Seitenkipper, rechts ein komplett entgratetes und völlig neu lackiertes Brekina-Modell.

Über eine Rutsche gelangen die Kartoffeln händisch via Lüftungsöffnung ins Wageninnere.

Einsatz. Dort, wo der Arbeiter bereits geschaufelt hat, ist der Einsatz etwas abgeflacht, die leeren Säcke bestehen aus Papiertaschentuchstücken, die eingefärbt wurden.
Das Beladen der Bahnwagen mit losen Kartoffeln erfolgt zuerst durch die geöffneten Ladetüren an der Seite. Bei entsprechendem Füllstand werden schließlich von innen als Trennwand entsprechende Bohlen geklemmt und durch die verbleibende Öffnung weiter beladen. Da Kartoffeln aber schlecht wegrollen, andererseits jedoch zur Vermeidung von Druck- und Faulstellen nicht geworfen werden dürfen, füllte man die Toträume an den Wagenenden bis zur zulässigen Gesamtmasse der Ladung über die Lüftungsöffnungen der Waggons. Dazu steht der Bauer im Anhänger und schippt die Kartoffeln mit einer vielzinkigen Gabel mit abgerundeten Spitzen über eine Holzrutsche ins Wageninnere.
Die Abmessungen der Rutsche richten sich in diesem Fall nach denen der Ladeluke des verwendeten Bavaria-Wagens, der aus einem Bausatz zusammengelötet wurde. Für dieses Modell fällt die Schütte zudem auch etwas flacher aus, da die Luke etwas

Darstellung von Kartoffeln: Man kann auf Amaranth zurückgreifen. Größe, Farbe und Form kommen dem Vorbild sehr nahe.

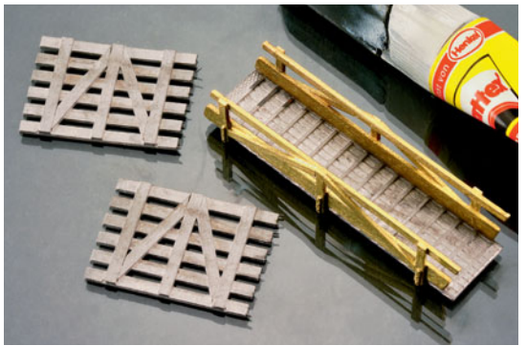
Auch das Pferdefuhrwerk (Preiser) und der Straßen-Anhänger erhielten jeweils Wechseleinsätze für eine Kartoffelladung.

Die leeren Kartoffelsäcke auf dem Wagen bestehen aus eingefärbten und dann gefalteten Stücken eines Papiertaschentuchs.

höher sitzt als etwa bei einem Roco-G10 und sich die obere Türlaufschiene direkt an der Oberkante der Luke anschließt. Die Schütte selbst entstand im Eigenbau aus 0,4 mm starkem Polystyren, das dezent graviert und danach farblich auf Holz getrimmt wurde.
Bei der Nachgestaltung von Rüben- oder Kartoffelverladung sollte bedacht werden, dass die Kampagnen im September beginnen und vor allem bei Rüben bis in den Dezember hineinreichen. Entsprechend sollte auch das Umfeld zu diesem Thema passen, vor allem, was die Vegetation anbelangt. Die Spanne reicht von bereits leicht gelblich verfärbten Laubbäumen, bis hin zu rötlich verfärbten und bereits völlig kahlen. Wiesen und sonstige Grasflächen sollten zudem nicht im saftigsten Grün, sondern eher trocken und teils verwelkt erscheinen.
Der Viehtransport erfolgte bei der Bahn bis in die 1970er-Jahre hinein mit gedeckten Güterwagen. Zur Belüftung waren Schieber und Ladeklappen auf der Fahrt geöffnet, teilweise auch die Schiebetüren, wobei die Öffnung mit hölzernen Versatzgittern gesichert wurde.
Speziell für Kleinvieh wie Schafe, Schweine oder Geflügel wurden stattdessen die typischen Verschlagwagen benutzt. Diese gut belüfteten Wagen besaßen einen Zwischenboden. Zudem konnte der Innenraum durch Flügeltüren in insgesamt sechs gleich große Verschläge unterteilt werden. Die Länderbahnverschlagwagen nach Musterblatt IID10 besaßen noch ein Kleinviehabteil zwischen den Achsen, das für den Transport von Jungtieren und Geflügel genutzt wurde.
Verschlagwagen gibt es von mehreren Herstellern, wobei der Fleischmann-Vh „Altona", bei der DB als Vh 04 bezeichnet, mit Abstand zu den besten Nachbildungen zählt. Leider gab es das Modell in Epoche III bislang nur in DR-Ost-Version und mit Bremserhaus, dafür aber mit Endfeldverstärkungen. Günter Weimann konstruierte nach des Autors Wünschen einen Neusilber-Ätzteilesatz, der den verwendeten Wagen

Mit solchen Verladeszenen lassen sich ländliche Laderampen sehr effektvoll gestalten.

Für den Bavaria G02 entstand die Kartoffelrutsche für die Lüftungsöffnung aus 0,4-mm-Polystyrol, welches anschließend lackiert wird.



Eine Verladebrücke für Kleinvieh sowie Vorsatzgitter für normale gedeckte Güterwagen gibt es in Metall von Weinert.

Farblich auf Holz getrimmt und vor allem patiniert wirken die Messing- und Ätzteile recht authentisch.

Viele der DB-Vh04-Verschlagwagen besaßen noch das Kleinviehabteil unterm Wagenboden.

aufwertete. Unter anderem wurde die Materialstärke des Wagenkastens im zweiten Drittel reduziert, wodurch er später richtig transparent erscheint. Natürlich gibt es noch weitere Wagen von Fleischmann – beispielsweise den V23 als Günstigmodell, oder den V90 polnischen Ursprungs. Der V23 ist mittlerweile auch von Liliput erhältlich, allerdings mit kleineren Schwächen behaftet. Wer es moderner möchte, verwendet den Neubauwagen VLmms 63 von Roco oder Klein.

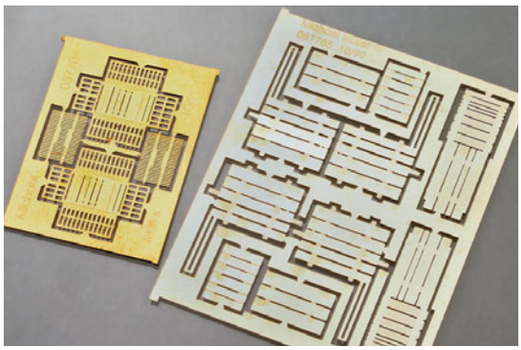
Nützliches Zubehör findet man zum Beispiel von Weinert. Unter der Artikelnummer 3369 gibt es jeweils zwei Vorsatzgitter aus Weißmetall für die Beförderung von Großvieh in gedeckten Wagen. Ebenfalls für Verladeszenen gibt es sowohl eine kurze (Artikelnummer 3367) als auch eine lange Viehverladebrücke (Artikelnum-

Der Fleischmann-Kleinviehwagen wurde hier mit einem Weimann-Zurüstsatz und der passenden Gaßner-Beschriftung verfeinert.

Positiv ins Auge fallen freistehende Wagenkastenstützen, nachträglich angepasste Achshalter und maßstäbliche Räder.

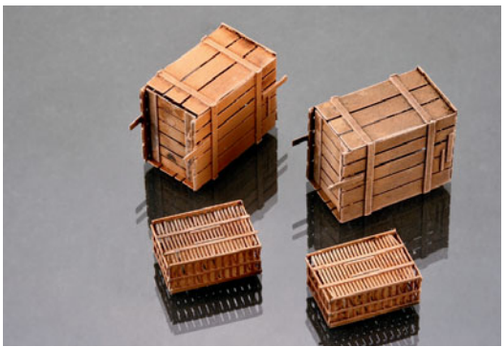
mer 3368), die zur Beladung der oberen Etage bei Verschlagwagen benötigt wird. Im Gegensatz zu den Vorsatzgittern bestehen die Verladebrücken aus Messingguss. Die jeweils drei Gussteile pro Brücke sollte man am besten verlöten. Vor der Farbgebung in einem hellen, eventuell auch bereits leicht verwitterten Holzton, ist eine Spritzlackierung mit Metallhaftgrund empfehlenswert. Eine fahrbare Viehrampe bietet dagegen der sächsische Kleinserienspezialist Beckert-Modellbau.
Sehr zu empfehlen sind auch die Kleinviehtransportkisten mit der Artikelnummer 087705 und Geflügeltransportkisten mit der Artikelnummer 087704 von Art and Detail. Die aus Neusilber beziehungsweise Messingblech geätzten Kisten sind teilweise als Faltteile konstruiert. Auch hier ist das Löten dem Kleben vorzuziehen. Vor der Farbgebung ist auch hier eine Spritzlackierung mit Metallhaftgrund zwingend erforderlich, da sonst keine Farbe so richtig haftet und sich beim mehrmaligen Hantieren vor allem an den Kanten abgreift.
Neben zahlreichem Federvieh wie Hühnern, Gänsen, Enten und Schwänen gibt es von Preiser so ziemlich alles in absoluter Toppausführung., was sich für den Viehtransport eignet. Das reicht hin bis zu Zirkus-Tierfiguren. Doch für uns sind eigentlich nur die einheimischen Tiere interessant. Ideal für Ladeszenen ist das Set 14411, eine Schafherde mit immerhin 60 Figuren. Wünschenswert wäre auch ein Set mit einer größeren Anzahl an Schweinen in zeitgemäßer Ausführung, denn hier gibt es nur eine Handvoll im Set 14162 (Ziegen und Schweine).
Auch beim Thema Viehtransport sind liebevoll gestaltete Verladeszenen interessant, da hier definitiv etwas an der Laderampe passiert. Im vorbeifahrenden Zug dagegen wird man die Tierladung nur schwer oder gar nicht erkennen, vor allem durch die relativ große Wandstärke der Industriemodelle bedingt.

Vor allem in den Epochen I und II bestimmte die Verladung von Klein- und Großvieh regelmäßig das Treiben an ländlichen Ladestraßen mit speziell dafür eingerichteten Gattern und Rampen.



Art and Detail bietet Ätzbausätze für Geflügel- und Kleinviehtransportkisten.

Die Ätzteile nach dem Verlöten. Die Falltür ist übrigens beweglich.



Durch die geringe Materialstärke wirken die Boxen vorbildnah.

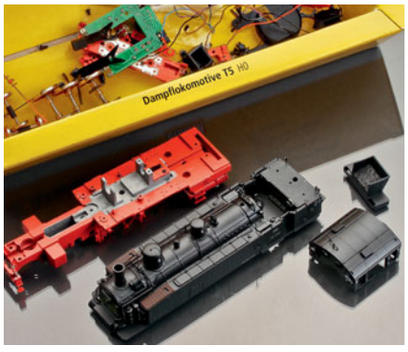
28

Württembergischer Heißdampf

Die württembergische T5 gehört zu den erfolgreichsten Esslinger Konstruktionen. Als 1C1-Lok war sie vielseitig einsetzbar und beförderte Personen- genauso wie Güterzüge. Mit einigen kosmetischen Eingriffen kann man die Schönheit seines Modells weiter steigern.

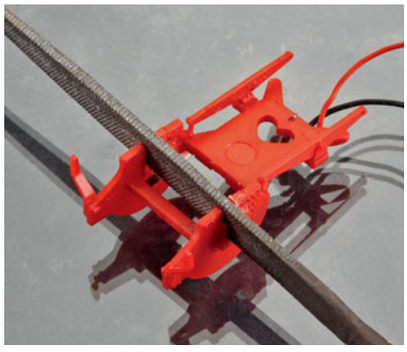
Die württembergische T5 war universell einsetzbar und stets beliebt beim Lokpersonal. Gleichzeitig gehörte die spätere BR 75.0 zu den ersten Heißdampf-Tenderlokomotiven in Deutschland. Bis 1920 wurden insgesamt 96 Maschinen in verschiedenen Serien gebaut.
Das Brawa-Modell erschien 2006 zuerst in der ursprünglichen Ausführung mit vorne sitzendem Dampfdom und etwas kürzeren Wasserkästen. Die hier verwendete Brawa-Lok gehört zu der ersten Generation, die beim Vorbild im Einsatz war. Günter Weimann hat das hier gezeigte Modell zusätzlich mit maßstäblichen H0pur-Rädern ausgestattet, was sicherlich kein billiges Vergnügen ist, aber gut aussieht. Nach der Demontage sollte man die vielen Kleinteile in ei-

Brawas 75.0 (ehemals T5) überzeugt nach diversen Veränderungen wie feineren Laternen aus dem Sortiment der Firma Weinert als vorbildgerechte Lok der frühen Epoche III.



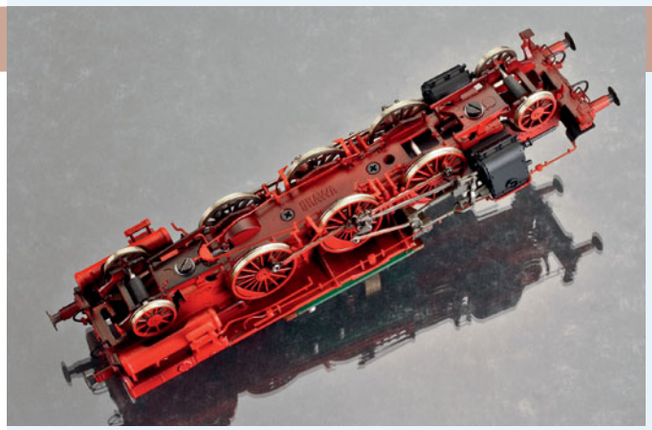
Nach dem Zerlegen der Lok sollte man die vielen Kleinteile in einer separaten Kunststoffbox zwischenlagern.

Bei den Vorlaufgestellen sitzt die Aufnahme der Achse zugunsten der Kurvengängigkeit 1 mm zu weit vorne.

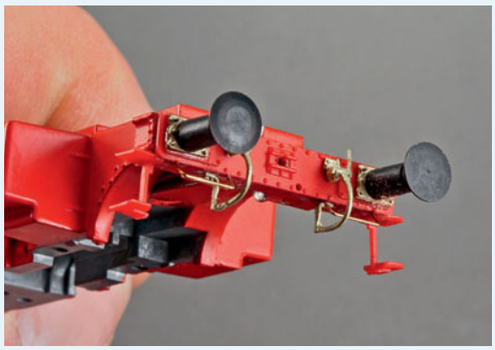


Ist das exakte Maß markiert, wird die Öffnung mit einigen Feilenstrichen Richtung Drehpunkt erweitert.

Gegenüber wird das nun fehlende Material mit UHU-Acrylit ergänzt und nach dem Aushärten vorsichtig in Form gefeilt.



Das überarbeitete Fahrwerk hat H0pur-Radsätze erhalten und ist nur dezent, nicht übermäßig, gealtert worden.



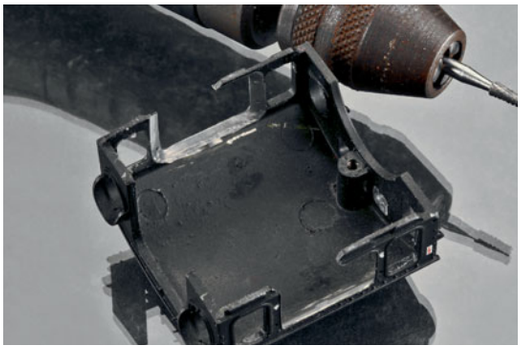
Die vordere Pufferbohle erhält ebenfalls neue Sockelplatten, Federpuffer, Rangierertritte und Bremsschläuche, alles Weinert-Teile.

Die angegossenen Haltebügel der Weinert-Laternen kann man entfernen und durch 0,1-mm-Uhrmacherdraht ersetzen.

ner separaten Kunststoffbox mit Deckel lagern. Die Fenstereinsätze bewahrt man am besten in einem weiteren kleinen Plastikbeutel auf, da Klarsichtteile besonders empfindlich sind. Geht dennoch etwas zu Bruch oder verloren, so sind bei Brawa zumindest bei den Dampflokmodellen alle Ersatzteile immer lieferbar. Problematisch ist das Entfernen allemal, da die Klarsichtteile zumindest partiell verklebt sind und beim Heraustrennen beschädigt werden können.

Die Loklaternen sind ab Werk mit 1,5-Volt-Mikrobirnen beleuchtet. Zur Stromversorgung wird das hauseigene Decoderkabel verwendet, wodurch zu dessen Durchführung die hinteren Lampensockel entsprechend wuchtig ausfallen. Feine Weinert-Lampen aus Messingguss stehen aber

Beim Führerhaus wird die störende Materialstärke an den Fensterkanten durch schräges Anfräsen scheinbar reduziert.



Während nur der Bereich des Einstiegs schmaler wird, bleiben die Fensterrahmen der Steckteile wegen unberührt.

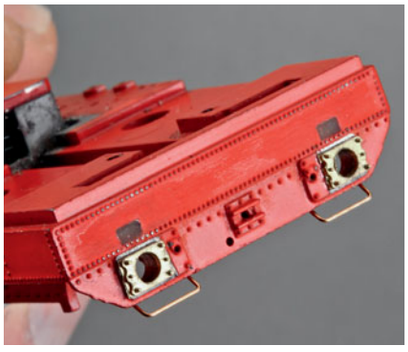
Die Öffnungen für die etwas überproportionierten Haltesockel der Laternen von Brawa werden zuerst mit UHU-Acrylit verschlossen.

Mit einem stilechten und kurzen Nebenbahnzug ist 75 005 zu Beginn der 1950er-Jahre rund um Aulendorf in Oberschwaben unterwegs.

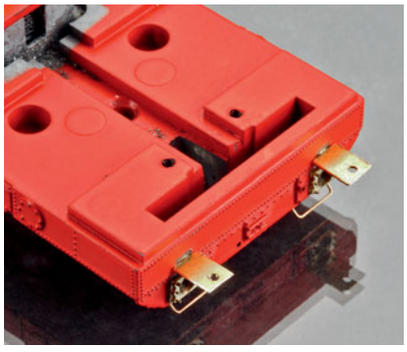
der Lok besser zu Gesicht. Die Öffnungen an der hinteren Pufferbohle lassen sich mit UHU-Acrylit verschließen und bündig verschleifen. Später sind wieder zwei kleine Bohrungen einzuarbeiten. Die runden Puffersockelplatten hat man bei Brawa beibehalten. Bereits bei der DRG-Version sind diese jedoch zu entfernen und gegen solche von Weinert zu ersetzen. Zur weiteren Detaillierung der Pufferbohlen zählen Bremsschläuche, Rangiererhandgriffe und Federpuffer. Maßstäbliche Halter für die hinteren Lampen entstehen aus 0,2-mm-Messing- oder -Neusilberblech (Reste eines Ätzteilrahmens). Zum Befestigen dient ein zirka 3 bis 4 mm langer Zapfen.
Die Weinert-Laternen lassen sich so auffräsen, dass sie mit den Original-Brawa-Lampen beleuchtet werden können. Dazu wird zunächst der Haltezapfen hinten etwas flacher gefeilt und zwischen Zapfen und dem Lampensockel eine 0,5-mm-Bohrung eingearbeitet. Die Bohrung verläuft leicht schräg, bis der Bohrer ins Innere des runden Lampengehäuses ragt. Sie wird dann von 0,7 auf 1 mm erweitert und mit einem 1 mm starken Zylinderfräser vorsichtig auf 1,3 mm aufgefräst. Das entspricht dem Durchmesser der 1,5-Volt-Microbirnchen, die sich dann problemlos einschieben lassen. Bei den vorderen Laternen entfällt der Zapfen komplett. Sie werden später direkt auf die Öffnung für die Original-Brawa-Lampen geklebt. Die hinteren Lampen lötet man mit den Zapfen in entsprechende Bohrungen der Halter. Um später die Glühbirne von unten in die Lampe schieben zu können, muss die Bohrung der Lampe auf dem Halter erweitert werden. Bei der Verwendung von warmweißen LEDs

Die Symmetrie der Radsatzfolge erlaubte den problemlosen Einsatz auf Strecken ohne Drehscheibe.

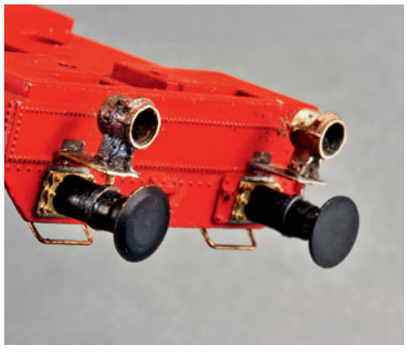
fällt die Bohrung wesentlich kleiner aus, da hier die beiden Kupferdrähte von oben durch die Lampenöffnung gefädelt werden. Die viel zu massiv angeformten Haltebügel bei den Weinert-Laternen sind entfernt und gegen solche aus 0,1-mm-Uhrmacher-Stahldraht ergänzt worden.



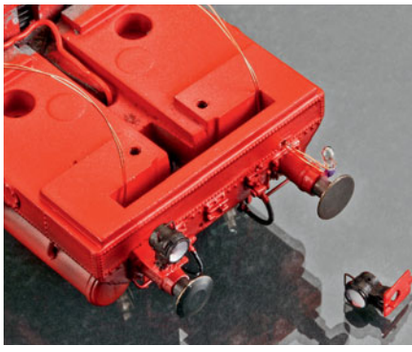
Die runden Puffersockelplatten der Ursprungsausführung hat Brawa beibehalten. Sie werden durch Weinert-Gussteile ersetzt.



Neue, maßstäbliche Lampensockel entstehen im Eigenbau aus 0,3-mm-Messingblech, die alten Lampen werden weggelegt.

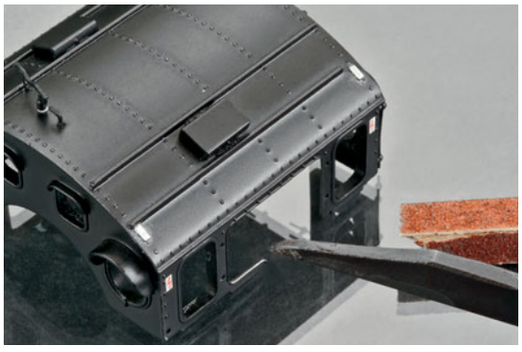


Die Weinert-Laternen haben nach dem Ausfräsen im Inneren Platz für die 1,5-Volt-Glühbirnen und werden aufgelötet.



Zur Befestigung der hinteren Lampen genügt eine Steckverbindung an der Pufferbohle. Die Lampengriffe sind aus feinem Draht.

Um etwas mehr Bewegungsfreiheit im Gleisbogen zu erhalten, wurde bei der Vor- und Nachlaufdeichsel die Achsaufnahme jeweils 1 mm nach vorne versetzt, da hier die Modellzylinder sehr nah am Radreifen liegen. Diese Maßnahme wäre eigentlich nur bei der vorderen Deichsel nötig gewesen. Da beide Deichseln auch beim Vorbild baugleich sind, ist der Gesamtachsabstand beim Brawa-Modell also 2 mm zu lang. Um dies zu korrigieren, erweitert man die Öffnung mit einigen Feilenstrichen Richtung Drehpunkt um 1 mm.
Die gegenüberliegende Kante wird mit UHU-Acrylit aufgefüttert und in Form gefeilt. Die Öffnung sollte unten etwas schmaler ausfallen, sodass die Achse mit einem hörbaren Klick einrastet und nicht herausfallen kann.
Tipp: Versehen Sie die Innenkante vor dem Acrylit-Auftrag mit zahlreichen Bohrungen in leicht abweichenden Winkeln. Dort kann sich das Füllmaterial zusätzlich auswei-



Die angeformten Dachhaken werden entfernt (nicht die Sockelplatte) und durch gebogenen 0,2-mm-Messingdraht ersetzt.

Nach dem Lackieren des Dachs wirken die erneuerten Dachhaken viel zierlicher, zumal sie vorbildgerecht leicht angespitzt sind.

Am Kohlekasten wird die Öffnung für das überflüssige dritte Spitzenlicht mit Acrylit verschlossen und durch einen Lampenhalter ersetzt.

ten, wodurch eine absolut feste Verbindung zur Deichsel zustande kommt.
Das Oberteil des Führerhauses ist separat aufgesetzt. Wer möchte, kann hier die Sichtkanten beim großen Ausschnitt oberhalb der Klapptür schräg nach innen anfeilen oder fräsen. Dafür verwendet man einen diamantbeschichteten Zylinderfräser. Zwar dauert der Abtrag etwas länger, dafür ist aber die Gefahr von Beschädigungen minimiert.
Die Dachhaken brauchen nicht gegen solche von Weinert getauscht zu werden. Es genügt, die angeformten Haken zu entfernen (die Sockelplatten bleiben erhalten) und durch einen entsprechend gebogenen 0,2-mm-Messingdraht zu ersetzen, doch zuvor muss für jeden Haken eine 0,3-mm-Bohrung in die Sockelplatten am Brawa-Dach vorgenommen werden. Damit man mit dem kleinen Bohrer beim Ansetzen nicht verrutscht, körnt man mit einer Nadel leicht vor. Falls nötig, korrigiert man die Körnung, bevor man die Nadel tiefer eindrückt.
Das dritte Spitzenlicht an Front und Kohlenkasten war bei der noch jungen Deutschen Bundesbahn in der Epoche IIIa nicht gebräuchlich, bis es 1956 zur Vorschrift wurde. Daher verzichtete man bei diesem Modell auf die Lampen. Nach dem Abziehen der Lampen werden die großen Öffnungen am Kohlekasten und über der Rauchkammertür mit UHU-Acrylit verschlossen. Nach dem Durchhärten des Klebers wird dieser sauber und bündig verschliffen. Auf beiden Seiten positioniert man nun an Stelle der Lampen einfache Lampenhalter aus Messsing, wie sie Weinert im Programm hat.
Auch auf den DB-Keks an den beiden Führerstandswänden verzichtet man, statt dessen stattet man das Modell

Die 75 005 kann man auf Nebenstrecken genauso einsetzen wie auf kurzen Hauptbahnen.

mit einem Schild mit dem Schriftzug Deutsche Bundesbahn aus. Messingschilder aus Neusilber sind die erste Wahl. Nachdem das Modell partiell neu lackiert und mit Acrylfarben leicht gealtert worden ist, kann es nun auf der Modellbahn seine Dienste verrichten. Personen- wie auch Güterzüge standen beim einstigen Vorbild der württembergischen T5 in der Epoche III auf dem Dienstplan.

Infos zum Vorbild der BR 75.0

Von 1910 bis 1920 stellte die Württembergische Staatsbahn für Neben- und kurze Hauptbahnen die T5 in Dienst. Alle 96 gebauten Maschinen überzeugten sogleich durch ihre sehr hohe Leistung und gute Laufeigenschaften. So konnte man sie sogar auf der Strecke von Stuttgart nach Immendingen vor Schnellzüge spannen. Während drei Loks nach dem Ersten Weltkrieg nach Frankreich abgegeben werden mussten, gingen die restlichen 93 Maschinen in den Fahrzeugbestand der DRG über und wurden dort als Baureihe 75.0 eingestuft.
In erster Linie setzte man sie im Großraum Stuttgart ein, aber sie waren auch auf weitere Bahnbetriebswerke in ganz Württemberg verteilt. 89 kamen 1949 zum Bestand der neugegründeten Deutschen Bundesbahn, doch bereits zehn Jahre später begann die Ausmusterungswelle, die mit 75 042 am 31.10.1963 endete. Die hier im Modell gezeigte 75 005 war beim Vorbild am 12.08.1909 als 1206 von der Maschinenfabrik Esslingen an die KWStE geliefert worden. Der Stückpreis betrug damals 84000 Reichsmark. Am 16.02.1961 wurde sie schließlich im Bw Aulendorf z-gestellt und am 10.05.1961 ausgemustert, um am 29.09.1961 als Schrott verkauft zu werden.

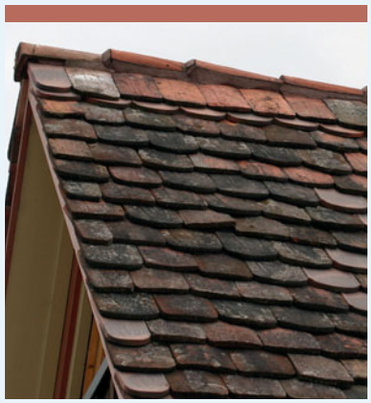
Zu Beginn der 1950er-Jahre zog die 75.0 illustre Personenzüge aus unterschiedlichsten Wagen.

Auch Güterzüge standen gelegentlich auf dem Dienstplan, blieben aber die Ausnahme.

29

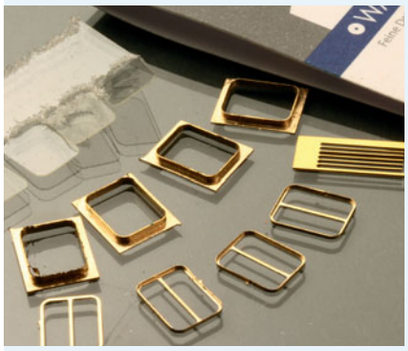
Ein Dach wie tausend andere?

Ja, aber nur, wenn man es auf das Vorbild bezieht. Denn zwischen dem, was die Bausatzhersteller anbieten und der Wirklichkeit herrscht ein himmelweiter Unterschied – und der fällt gerade beim Blick von oben negativ auf. Hier wird aus dem Dach eines Kibri-Bausatzes eine vorbildnahe Version geschaffen. Das Ergebnis ist kein Dach wie tausend andere.

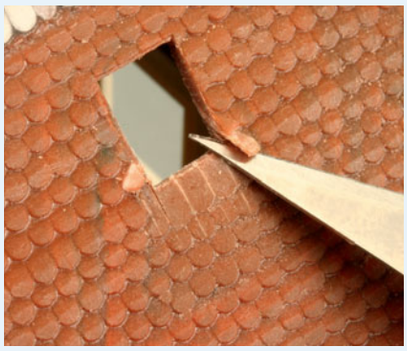


An diesem Originaldach ist nicht nur das sogenannte Kronengebinde direkt unterhalb des Firsts gut zu erkennen. Beim genaueren Hinsehen erkennt man auch die unterschiedlichen Formen der Dachziegel.

In einer Zeit, in der die Hersteller fast schon um die Wette lasern und den Markt mit Kartonbausätzen überfluten, sehnt man sich als Modellbauer geradezu nach althergebrachten Kunststoffbausätzen. Vor allem nach solchen, an denen man selbst Hand anlegen und sie weiter detaillieren kann. Verbesserungen unterschiedlichen Grades sind nicht nur am eigentlichen Gebäude möglich, sondern genauso an den Dächern. Deren Form prägt den Charakter der Bauten wesentlich. Auch finden sich etliche Details auf der Dachfläche und je verwinkelter ein Dach ist, desto mehr Details gibt es. Bei fast allen Kunststoffbausätzen ist nur eine Grundaus-



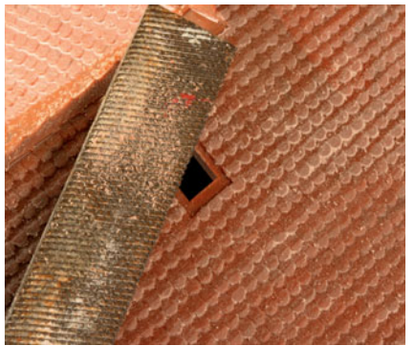
Die Luken werden aus vier Teilen zusammengebaut: Hauptrahmen, Klappflügel, Steg und Stütze.



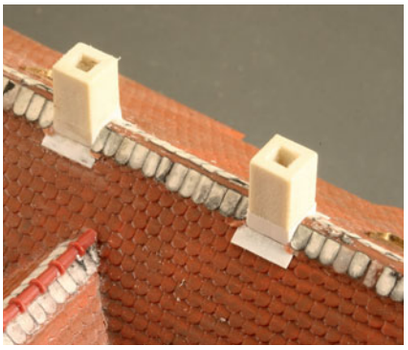
Die Dachöffnung ist der Größe der neuen Luke angepasst. Jetzt werden die untersten Dachziegel leicht angehoben.

Das Abdeckblech unterhalb der Luke wird mit einem Streifen Kunststoff nachgebildet, den man unter die gelockerten Ziegel schiebt und festklebt.

Die geöffnete Luke aus der Nähe betrachtet: ein Dachdetail, das durch seinen Realismus begeistert!

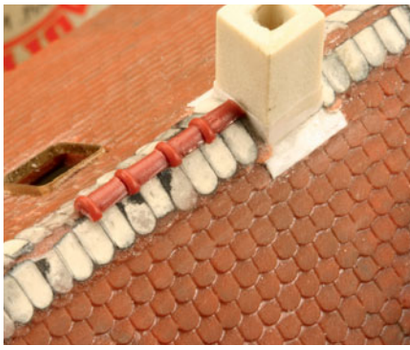


Ein mit Biberschwänzen gedecktes Dach braucht ein Kronengebinde entlang des Firsts wie eine Dampflok den Schornstein. Um es nachzubilden, werden die Firstleiste und die oberste Ziegelreihe weggefeilt.



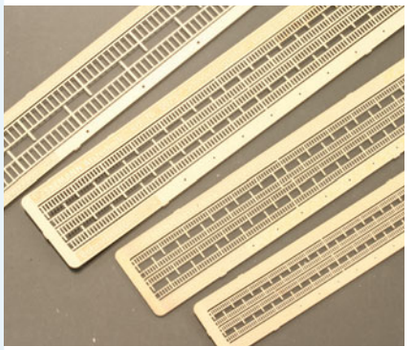
Aus gestanzten Biberschwänzen von Modellbau Luft wird das Kronengebinde gestaltet.

Vom Dachfirst-Spritzling trennt man mit einem Skalpell die Ziegel einzeln ab ...



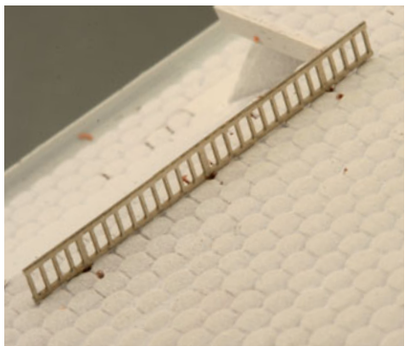
... und klebt sie ebenso einzeln wieder an. Dadurch ergibt sich ein zu älteren Häusern passender leicht unebener Dachfirst.

stattung erhalten. Und wenn mal an Fernsehantennen, Dachstromständer oder Schneefanggitter gedacht wurde, wirken sie aufgrund der Materialstärke des Kunststoff-Spritzgusses völlig überdimensioniert. Dichtungsbleche fehlen praktisch immer. Ausreichend Grund also, an einem langen Winterabend selbst Hand anzulegen und für ein kleines Schmuckstück im Dächerwald zu sorgen.
Für diesen Beitrag dient ein älterer Kibri-Bausatz eines Wohnhauses mit Mansardendach als Demonstrationsobjekt. Das Basismodell wurde im Laufe der Zeit in zahlreichen Varianten vorgestellt, wobei aber die Grundfassade immer beibehalten wurde. Zum hier verwendeten Bausatz gehört ein Dach mit Biberschwanzdeckung. Diese typischste aller Dachziegelformen wird von den Bausatzherstellern oft richtig verhunzt: Weder stimmt die Deckung im Bereich des Dachfirstes noch die an den unteren Dachkanten. Dort sind beispielsweise oft nur halbe Ziegelreihen nachgebildet – in der Realität ein Ding der Unmöglichkeit. Für ein wirklichkeitsgetreues Aussehen müssen diese je nach Modell entweder abgetrennt oder durch einen angesetzten Ziegelstreifen verlängert werden.
Typisch für Biberschwanzdächer ist das sogenannte Kronengebinde im Bereich des Giebels. Damit gleichen die Dachdecker Maßunterschiede zum Giebel hin aus. Um das Kronengebinde am Modelldach nachzubilden, sind die Firstziegel sowie die darunter liegende Ziegelreihe mit einigen Feilenstrichen zu entfernen.
Für das Kronengebinde selbst verwendet man Papier-Biberschwänze von Modellbau Luft. Neben den halbrunden Ziegeln gibt es dort auch Formen mit spitzen Enden oder flachem Abschluss mit leicht abgerundeten Ecken. Bei alten Gebäuden kann man die unterschiedlichen Typen durchaus mischen, was ein vorbildnah geflicktes Aussehen des Dachs ergibt. Verarbeitet werden die Luft-Ziegel, indem man ihr spitzes oberes Ende mit einem Skalpell abschneidet. Zum Verkleben setzt man am besten dünnflüssigen Sekundenkleber ein. Zu beachten ist, dass man die Ziegel immer mittig auf der darunterliegenden Fuge platziert, also stets um eine halbe Ziegelreihe versetzt. Von den überdeckten Ziegeln sollte nur noch das runde Ende herausschauen.
Schleift man das gesamte Ziegelrelief mit Schmirgelpapier der Körnung 220 bis 150 etwas ab, trägt dies später deutlich zum realistischeren Gesamteindruck bei. Dies sollte allerdings vor dem Verkleben der Papierziegel erfolgen.
Grate verschwinden durch Überstreichen mit einer weichen Messingbürste. Ein wichtiges Element fast jeden Dachs ist die Ausstiegsluke für den Kaminkehrer. Sie darf nur dort fehlen, wo man bequem per Leiter aufs Dach steigen kann, also beispielsweise am Hang.
Von der Firma Petau gibt es solche Luken als gefräste Messingbauteile. Pro Satz sind vier Luken enthalten, die aus jeweils vier Teilen zusammengebaut werden müssen. Die Luken können – und das ist der Clou – sowohl geöffnet als auch geschlossen dargestellt werden. Eingebaut werden die Luken, indem man zunächst das umlaufende Dichtungsblech abfeilt. Dann passt man die im Bausatzdach vorhandene (oder gegebenenfalls zu bohrende) Öffnung den Maßen des Lukenrahmens an. Die Ziegel, die später beiderseits des Dichtungsbleches quasi den unteren Abschluss bilden, sind mit einem scharfen Skalpell so einzuschneiden, dass sich ein Stück 0,15-mm-Polystyrol darunter schieben lässt. Diesen Eingriff sollte man allerdings vorher an einem Abfallstück üben, da das Kunststoffmaterial bei zu starkem Druck schnell nachgibt und der Dachziegel dann komplett abgetrennt wird.
Die Rahmen der Dachluken verklebt man so, dass die Kante ca. 1 mm über die Dachfläche ragt. Als Klebstoff eignet sich UHU-Plus schnellfest. Sekundenkleber ist in diesem Fall nur in „langsamer" Variante empfehlenswert, da sonst so gut wie keine Zeit zum exakten Ausrichten bleibt.
Für das Abdeckblech unterhalb der Luke schneidet man einen Streifen 0,15-mm-Polystyrol passgenau zu. Alternativ eignet



In schneereichen Gegenden sind Fanggitter auf dem Dach üblich. Geätzte, hier von Saemann, sind wesentlich filigraner als solche aus Kunststoff.

Bei Saemann dient der Ätzrahmen als Schablone. Durch die Löcher werden mit einem feinen Stift die Bohrpunkte markiert.

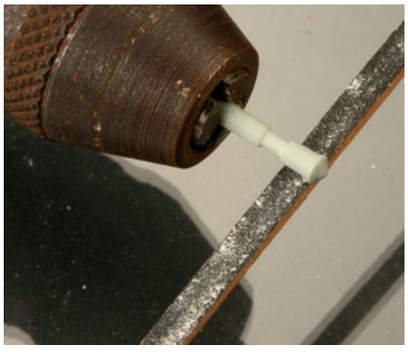


Passprobe auf dem bereits grundierten Bausatzdach. Für die Farbgebung der Schneefanggitter orientiert man sich am besten an Nachbars Dach.

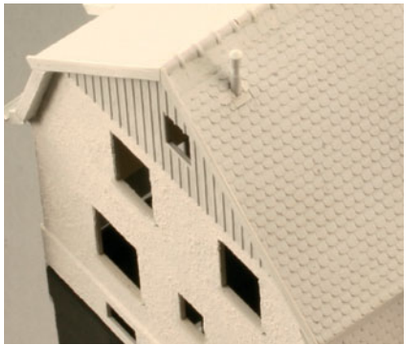
Drei Gitter am fertigen Modell. Diese wurden brüniert, was aufwändig ist, aber eine besonders gute Wirkung hat.

sich Alufolie. Den Streifen zu verkleben ist freilich etwas problematisch, da dies eigentlich nur mit Sekundenkleber gelingt, also sehr schnell gehen muss. Gewöhnliche Kunststoffkleber oder Nitroverdünnung lösen das dünne Material zu sehr an. Auf gleiche Weise entstehen die Dichtungsbleche der Dachgauben zur Dachfläche hin sowie die für Sanitärentlüftung, Antenne und Stromständer.
Dort, wo die beiden unterschiedlich geneigten Dachflächen aufeinander treffen, fehlt beim Bausatz der durchlaufende Längsbalken. Er wird aus 2 x 4-mm-Kunststoffprofil ergänzt. Auf seiner Rückseite ist der „Balken" im Winkel des unteren Dachteils anzuschrägen, die Sichtseite verläuft senkrecht. Dies ist allerdings nur eine Variante, einen solchen Übergang der Dachschrägen zu gestalten. Beim Vorbild sind mal nur die Ziegel zu sehen (die obere Reihe des unteren Dachteils wiederum als „Ganzziegel" wie beim Kronengebinde), mal ist die Stelle mit Zinkblechplatten abgedeckt.
Dringend nötig ist ein Regenwasserschutz am Schornstein. Dazu wird ein ca. 3 bis 4 mm breiter Polystyrolstreifen der Stärke 0,15 mm an den unteren Kaminteil geklebt. Anschließend setzt man ein etwas längeres Stück so darunter, dass es die Ziegel überlappt.
Hat man das Kronengebinde nachgebildet und/oder das Bausatzdach abgeschliffen, muss der First neu aufgebaut werden. Die passenden Ziegel sind bei Kibri Bestandteil sämtlicher Dachplatten, von Auhagen gibt es sie als Ersatzteilpackung 48649. Wer es sich einfach machen will, klebt den Firstziegelstreifen komplett aufs Dach. Vorbildgetreuer wirkt es aber, wenn man ihn mit dem Skalpell in Einzelziegel trennt, sodass beim Aufkleben leichte Unregelmäßigkeiten entstehen.
Für die übrigen Ausstattungsteile unserer Dächer ist weniger Montageaufwand nötig. So müssen für Dachstromständer (Weinert, mit etwas zu kurz ausgefallenem Mast) und Antenne (Petau) lediglich passende Löcher gebohrt und kleine Abdeckbleche eingesetzt werden.
Spendiert man seinem Dach Schneefanggitter von Saemann, kann der Ätzrahmen als Lehre für Bohrlöcher dienen. Als Sanitärlüfter kann man ruhig die Bausatzteile verwenden, doch sollte man sie, wenn möglich, auf der Minibohrmaschine überdrehen, da sie oft einen leichten Versatz aufweisen oder die Auswerfermarken deutlich zu sehen sind. Weitere Details können z.B. Laufbretter oder Leitern für den Kaminkehrer sein.
Montiert werden alle diese Zurüstteile erst, wenn das Dach komplett fertig gestrichen und auch die Patinierung mit Washes und Trockenmalen (Granieren) abgeschlossen ist.

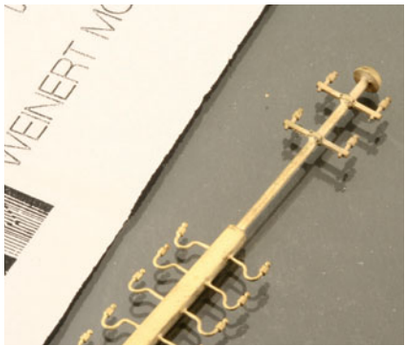
Eine mit veredelter Dachrinne und aufgebohrtem Fallrohr versehene Mansarde



Sanitärlüfter liegen fast allen passenden Bausätzen bei. Sie sind jedoch meist verzogen und klobig, sodass es sich lohnt, sie abzudrehen.



Nach der Überarbeitung passt das zusätzlich mit einem Dichtungsblech versehene Kunststoffteil gut zu den übrigen filigranen Anbauten.



In der Epoche III kam die Elektrizität oft über das Dach ins Haus. Weinert bietet Stromständer aus Messing-Schleuderguss an.

Der Stromständer ist farblich perfekt gestaltet und mitsamt Abspannung sachgerecht eingebaut.

30

Punktgenau

Haltepunkte sind die einfachste Stationsform im Personenverkehr. Eine Umsetzung ins Modell spart trotz Vorbildtreue in der Breite und meist auch in der Länge Platz.

Der Frühzug nach Pforzheim ist immer gut besetzt. Das Anfahren des direkt hinter dem Tunnel gelegenen Haltepunkts erfordert Fingerspitzengefühl.

Den Haltepunkt Pforzheim West wird man in der Goldstadt Pforzheim am Rande des Schwarzwaldes vergeblich suchen. Es gibt zwar eine derart bezeichnete Autobahnausfahrt, aber keine Bahnstation. Der Name Pforzheim West ist schlichtweg erfunden.
In einer Broschüre hat Norbert Sepp Pitorf, alias Pit-Peg, zahlreiche Vorschläge zu verschiedenen Bauprojekten rund um das Thema Modellbahn in Form von perspektivischen Zeichnungen veröffentlicht. Auf einer dieser Zeichnungen war eigentlich eine Ausnahmesituation dargestellt, nämlich ein Haltepunkt, der unmittelbar an eine Tunnelausfahrt anschließt. Solche Projekte wurden beim Vorbild bei beengten Platzverhältnissen verwirklicht, obwohl der Lokführer in einer Richtung nahezu blind auf den Bahnsteig zusteuerte und eventuelle Gefahrensituationen erst sehr spät erkennen konnte.
Das 120x50 cm große H0-Diorama entstand auf 10 mm starkem Sperrholz für die Grundplatte, die Trasse und den Bahnsteig sowie 6 cm und 8 cm starken Hartschaumplatten als Geländeunterbau. Die Trasse wurde samt der 5 cm breiten Auflagefläche für den späteren Bahnsteig leicht bogenförmig ausgesägt und mit 10 cm hohen Sperrholzstücken auf der Grundplatte aufgestelzt. Das Gelände beiderseits dieser Trasse besteht aus aufgeschichteten Styrodurplatten aus dem Baustoffhandel. Hartschaumplatten verklebt man am bes-ten mit lösungsmittelfreiem Kontaktkleber (Uhu Por). Zum Formen eignen sich große gezackte Küchenmesser und grobe Holzraspeln. Sämtliche Mauerteile, das enge Tunnelportal und die Bauteile für die Tunnelröhre entstanden durch Abgüsse aus dem Silikonform-Sortiment für Gipsplatten von Klaus Spörle. Anstelle von Modellgips wurden im vorliegenden Fall drei verschiedene keramische Gießmassen verwendet: Keramin S, Stevaldin Weiß und Terrakotta. Das Ergebnis war bei allen dreien gleich gut, wobei die Ab-

Um die Trennfugen der einzelnen Elemente zu kaschieren, trägt man wässerig angerührten Gips mit dem Pinsel auf und verschleift ihn später mit Schmirgelpapier der Körnung 150.

Da das Gleis leicht bogenförmig verläuft, wurde am Außenbogen des Peco-Flexgleises ein 1 x 1 mm starkes Kunststoffprofil als dezente Gleisüberhöhung untergelegt und verklebt.

Da das Innere des Tunnels später nicht mehr zugänglich ist, müssen die Mauerteile vorab koloriert und das Gleis eingeschottert werden.

V 80 010

güsse mit dem härteren Keramin S von Hobbyline stets absolut blasenfrei gelangen. Wesentlich mühseliger ist dagegen das Nacharbeiten oder Gravieren, zum Beispiel beim Angleichen einer fortlaufenden Natursteinmauer. Das Kürzen von Mauerteilen gelingt durch rückseitiges Anritzen und Brechen. Damit sich das Gesteinsmuster ansatz- und fugenlos fortsetzt, träufelt man sehr dünnflüssig angerührten Gips auf die entsprechende Stelle. Nach dem Trocknen überschleift man die entsprechenden Stellen mit Schmirgelpapier (Körnung 150 – 220) und passt mit einer Reißnadel durch Einritzen neuer Fugen die Übergänge an. Das Verkleben der Platten geschieht mit lösungsmittelfreiem Vielzweckkleber von Tesa (blaue Klappe). Achtung: Lösungsmittelhaltiger Klebstoff (rote Kappe) frisst den Hartschaum des Unterbaus auf. Die Wandteile des Tunnels sind zwar beim beidseitigen Verkleben nach oben hin offen, allerdings wäre die Öffnung zu klein, um die Wandteile nachträglich von oben her einzufärben.
Aus diesem Grund verklebt man erst nur eine Seite. Bevor jetzt das Gleismaterial fixiert wird, erhält der Außenbogen eine dezente Gleisüberhöhung aus aufgeklebtem Kunststoffprofil mit einer Stärke von 1 x 1 mm. Als Klebstoff, auch für das Gleis, eignet sich Kontaktkleber.
Nun erfolgt die Farbgebung des Gleises sowie der Wandteile im Inneren der Röhre. Vor der Lackierung der Mauerteile mit verdünnten Ölfarben in verschiedenen braun-gräulichen Farbnuancen empfiehlt es sich, einen Tiefengrund aufzutragen. Im vorliegenden Fall wurde weiße Latex-Wandfarbe matt verwendet. Da bei diesem Diorama auch alle außen liegenden Mauerteile bereits fertig ausgestaltet waren, erfolgte deren Farbgebung im selben Arbeitsgang.
Der Innenbereich des Tunnels wird wie schon erwähnt unzugänglich sein, weshalb dieses Stück Gleis jetzt bereits eingeschottert sein sollte. Für das Schaustück wurde der hellgraue Granitschotter von Asoa verwendet. Nach dem Trocknen erhält das Schotterbett eine dezente Patina mit der Spritzpistole unter Verwendung schwarz-rotbrauner Ölfarbenbeize.
Die Bauteile für die zweite Röhrenhälfte koloriert man am besten vor dem Einbau. Danach werden die Bauteile im gleichmäßigen Abstand zur gegenüberliegenden Wand verklebt.
Jetzt werden das Umfeld des Tunnels sowie die Oberseite mit Hartschaumplatten aufgeschichtet und in Form gebracht. Die schroffe Gesteinsstruktur rechts der Tunneleinfahrt wird vorab

Ein einfacher eingleisiger Haltepunkt bedarf gleich großer Aufmerksamkeit wie ein mehrgleisiger Bahnhof.

mit einem scharfen Bastelmesser herausgearbeitet. Nachdem die Schaumstoffoberfläche satt mit Gips eingepinselt und durchgetrocknet ist, erfolgt die Feinarbeit mit verschiedenen Sticheln und Schnitzwerkzeugen. Nach der Grundierung mit hellgrauer Latex-Farbe (Weiß mit einem winzigen Schuss Schwarz) folgt die eigentliche Farbgebung mit dünn angerührten Ölfarben (mit Terpentin verdünnt). Tipp: Niemals mit reinem Weiß die Konturen heller wischen. Dies wirkt immer unnatürlich. Stattdessen sollte man eher warme Grautöne verwenden.
Nun entsteht der Treppenaufgang. Die kleine erhöhte Stützmauer mit den beiden bogenförmigen Durchbrüchen rechts neben dem Tunnelportal entstand im Eigenbau aus insgesamt vier miteinander verklebten 2-mm-Polystyrolplatten. Das Fugenmuster der Steinquader ist mit einem schmalen Hohlstichel graviert. Die Treppenstufen des Aufstieges sind aus Keramin-Abgüssen hergestellt. Aus dem Spörle-Sortiment stammen die Formen für die Bahnsteigkanten. Aus einer Form lassen

Zur Nachbildung von Moosständen auf der Mauerkrone und am unteren Ende des Wasseraustritts trägt man mit dem Pinsel blassgrüne Farbe auf.

Die Treppenstufen entstanden durch Abgüsse aus Spörles Silikonformen. Die bogenförmigen Stufen werden mit einem scharfen Messer in die Hartschaumfläche eingearbeitet und mit einer dünn aufgetragenen Gipsschicht überpinselt.

Der Bahnsteig entsteht aus 10-mm-Sperrholz, das dem Radius des Gleises angepasst wurde. Die Bahnsteigkanten sind aus Spörles Formen gegossen.

sich drei verschiedene Bahnsteigkanten (Backstein, Beton und Grobputz) gießen. Für diesen Bahnsteig wurden die schlichten Grobputzkanten verwendet. Da der Bahnsteig auf der Gleisseite dem Radius angepasst ist und die Kante einen leichten Innenbogen aufweist, drückt man rückseitig die mit Klebstoff versehenen Kanten auf der ganzen Länge fest gegen die Holzkante. Auf diese Weise bricht das Material und legt sich exakt an die Holzkante an. Die Bruchstellen sind nach der Grundierung mit weißer Latex-Farbe nahezu unsichtbar.
Der Höhenunterschied von der Bahntrasse zur Straße unterhalb des Bahnsteigs beträgt 4 cm. Die leichte Wölbung der Fahrbahndecke entstand

Nach der endgültigen Farbgebung aller Mauerteile erhält die weiche Hartschaumfläche einen Überzug aus Modelliermasse.

Die asphaltierte Bahnsteigoberfläche und der Straßenbelag entstehen mit Granitsplitt von Asoa. Das feine Gemisch wird mit dem Pinsel aufgetragen.

Zur Darstellung von Buschwerk und kleineren Bäumen werden Filigranbüsche von Silhouette verwendet.

durch Schleifen mit Schmirgelpapier der Körnung 40, der Feinschliff gelang mit der Körnung 80. In gleicher Weise entstand die schmale aufwärts führende Straße oberhalb der Gleisanlage. Der Asphaltbelag, in diesem Fall Asoa-Granitsplitt, wird mit Wasser und etwas Weißleim zu einem Brei angerührt und direkt auf die Hartschaumfläche gepinselt. Nachdem der Belag durchgetrocknet ist, überschleift man die Fläche mit Schmirgelpapier der Körnung 40 (am besten mit einem Schleifblock). Ein zweiter Splittauftrag füllt letzte Unebenheiten. Danach wird die Fläche erneut geschliffen. Der Asphaltbelag auf dem Bahnsteig entsteht in gleicher Weise. Beim Überschleifen dürfen die Bahnsteigkanten nicht verletzt werden.
Die jetzt noch unverdeckten Hartschaumflächen erhalten einen Überzug aus Modellspachtel, der sich aus Holzschleifstaub, Wasser und Weißleim zusammensetzt. Der Modellierbrei wird geschmeidiger, wenn er bereits einige Tage zuvor angerührt und in einer luftdichten Kunststoffbox mit Deckel aufbewahrt wird. Die mit einem Esslöffel aufgetragene Masse verteilt man gleichmäßig mit einem mittelgroßen, flachen Malerpinsel.
Zur Gestaltung der Grasflächen werden verschieden gefärbte Grasfasern der Firmen Heki und Noch verwendet. Damit der Bewuchs realistisch wirkt, werden vorab verschiedene Mischungen vorbereitet. Das Mischen selbst gelingt am besten durch kräftiges Schütteln in einem leeren Gurken- oder Marmeladenglas. Das verschlossene Glas dient später gleichzeitig zur Aufbewahrung.
Wer die Möglichkeit hat, sollte hierfür ein Elektrostat genanntes Begrasungsgerät verwenden, denn nur mit diesem stehen die Fasern anschließend wirklich senkrecht. Der verdünnte Weißleim sollte keinesfalls deckend aufgetragen werden, da sonst die Fläche schnell einer Grasmatte gleicht. Wesentlich natürlicher wirkt der Bewuchs, wenn man wenig Weißleim leicht über die raue Oberfläche des Geländespachtels streicht. Allerdings muss dann sehr schnell gearbeitet werden, da die dünne Leimschicht sehr schnell trocknet. Am besten begrünt man kleinere Flächen, wartet kurz, bis der Leim eingetrocknet ist, und saugt die überschüssigen Fasern mit einem Staubsauger vorsichtig auf. Ein über den Sauger gestülpter Damen-Nylonstrumpf fängt die Fasern auf, sodass praktisch

Das Umfeld der Bahnanlagen ist für den Gesamteindruck sehr wichtig.

kein Abfall anfällt und die aufgefangenen Fasern wieder verwendet werden können. Die verwendeten Fasermischungen sollten farblich nicht stark voneinander abweichen, damit der Bewuchs nicht zu fleckig erscheint. Für die Begrünung eines Dioramas sind mehrere Arbeitsgänge notwendig. Für die erste dünne Schicht kommen ausschließlich kurze Fasern zum Einsatz. Besonders glaubhaft wird die Grasfläche, wenn der Erdboden, in diesem Fall die ockerbraune Modelliermasse, diffus durchschimmert. Akzente am Straßen- und Wegrand setzt man mit unregelmäßig angeordneten Grasbüscheln, die mit wenig Leimpunkten zu befestigen sind. Für diese Büschel verwendet man am besten auch nur kurze Fasern oder mischt nur geringe Anteile längerer Fasern bei. Die Farbe der Büschel darf ruhig einem saftigen Grün entsprechen, während man den restlichen Fasern geringe Mengen Strohgelb von Noch beimischt.
Für die Darstellung von Unkraut und Buschwerk eignen sich die so genannten Filigranbüsche von Silhouette. Die Fichten entstanden im vorliegenden Fall aus Bausätzen von Silhouette,

Im Abstand der Pfosten sind Löcher von 0,7 mm Durchmesser von Hand zu bohren.

Die Felder werden mit weißer Farbe, zum Beispiel von Revell, ausgemalt, danach wird das Tamiya-Klebeband abgezogen.

Der Frühzug hat den Haltepunkt verlassen. Bis zur Einfahrt des Gegenzuges werden nur gelegentlich vorbeikommende Autos die Stille unterbrechen.

andere Bäume wuchsen im Eigenbau unter Verwendung von echten Wurzeln.
Für das Schaustück werden zwei Wartehäuschen benötigt, nämlich eines für die Fahrgäste der Bahn und eines als Bushaltestelle. Die Wartehäuschen bastelt man aus Zubehörplatten von Brawa sowie feinen Kunststoffprofilen von Evergreen. Mit den Profilen werden die Innenkonstruktion sowie die Dachsparren dargestellt. Die Dachdecke entsteht aus 0,5-mm-Polystyrol. Zudem erhält die Rückseite des Bahnwartehäuschens eine Verglasung mit transparenten Brawa-Zubehörplatten mit Fenstersprossen. Aus Platzgründen musste zur Aufstellung des Wartehäuschens ein Betonsockel angefertigt werden. Die 5-mm-Grundplatte wird von drei 5 x 5 mm starken Vierkantprofilen abgestützt. Mit zahlreichen Rissen und rauer Oberfläche versehen, gleicht das Stützwerk nach der Lackierung einer Betonkonstruktion. Um den Bahnsteig gegen die Straßenseite zu sichern, wird ein Eisengeländer benötigt. Filigrane Geländerstützen gibt es zum Beispiel von Petau, Bavaria oder Weinert. Im vorliegenden Fall wurde der 0,5-mm-Handlauf in gleichmäßigen Abständen mit den Petau-Geländerstützen verlötet. Zum Einfärben eignet sich Pariser Oxyd aus dem Schmuckbedarf.
Die obere Straße wird mit dem „Eisenzaun mit Betonpfosten" von Faller gesichert. Dabei entgratet man die Pfosten, die alle einen leichten Versatz aufweisen, und betupft sie mit dem hellgrauen Haftgrund von Weinert. Auf diese Weise entsteht eine leicht raue Oberfläche. Die richtige Patina verwitterten Betons, mit Schmutz und Rostspuren der Eisengeländer, entsteht mit dünn aufgetragenen Öl- oder Acrylfarben.
Zur weiteren Ausgestaltung fanden das wunderschöne Modell der älteren Telefonzelle sowie die als Bausatz erhältlichen Bänke von Brawa Verwendung.
Mehr Ausschmückungsdetails wären für einen einfachen Haltepunkt zu viel des Guten. Schließlich soll die Einfachheit auf den Punkt gebracht werden.

Der dreiachsige Umbauwagen mit Steuerabteil in perfektem Detail- und Farbfinish zeigt, welch beeindruckende Wirkung man mit den richtigen Materialien und Arbeitstechniken erzielen kann.

Materialien, Bezugsquellen

Werkzeuggrundausstattung

Pinsel unterschiedlicher Größe und Art	Künstlerbedarf
Messer und Skalpelle	Werkzeughandel, Modellbaubedarf
Pinzetten	Werkzeughandel, Modellbaubedarf
Stichel und Graviernadeln	Werkezeughandel, Künstlerbedarf
Stahllineal, Reißnadel	Werkzeughandel, Modellbaubedarf
Schneidematte	Schreibwarengeschäft, Künstlerbedarf, Modellbaubedarf
Gefäße für Farbmischungen, Washings	z.B. leere Senf- und Marmeladengläser
Tücher, Küchenrollen	Haushaltswarenhandel
Sandpapier Körnungen 40, 80, 320, 400, 600	Werkzeughandel, Modellbaubedarf
Feine Drahtbürsten Stahl, Messing	Werkzeughandel, Modellbaubedarf
Bleistifte unterschiedlicher Härte	Schreibwarengeschäft, Künstlerbedarf
dünne, wasserfeste Filzstifte	z.B- Staedtler Lumocolor, erhältlich im Schreibwarengeschäft
feine Schraubendreher	Werkzeughandel, Modellbaubedarf
Seitenschneider, feine Zangen	Werkzeughandel, Modellbaubedarf
Messschieber	Werkzeughandel, Modellbaubedarf
Schlüsselfeilen Hieb 2 und 3	Werkzeughandel, Modellbaubedarf
Mini-Bohrmaschine	z.B. Dremel oder Proxxon, erhältlich im Werkzeughandel, Modellbaubedarf
Bohrer 0,5 mm aufwärts 0,1 mm steigend	Werkzeughandel, Modellbaubedarf
Stiftenklöbchen mit Spannzangen für Bohrer	Werkzeughandel, Modellbaubedarf
kleine Fräser für Bohrmaschine	Werkzeughandel, Modellbaubedarf
Glasfaserstift	Werkzeughandel, Modellbaubedarf
Lötkolben, geregelt; Lötzinn	Werkzeughandel, Modellbaubedarf
Spritzpistole/Airbrush	Künstlerbedarf, Modellbaubedarf
feine Metallsägen	Werkzeughandel, Modellbaubedarf
Stechzirkel	Architekturbedarf, Modellbaubedarf

feine Scheren	Kosmetikbedarf
Heißluftpistole	Werkzeughandel, Modellbaubedarf
feine Spachtel	Werkzeughandel, Modellbaubedarf, Künstlerbedarf
Klammern und Klemmen	Haushaltswaren, Werkzeughandel
Holzsägen	Werkzeughandel
Holzraspeln	Werkzeughandel
Wellenschliff-Messer für Hartschaumplatten	Werkzeughandel
Pipetten zur Dosierung von Farben und Verdünner	Künstlerbedarf

Typische Grundmaterialien

Polystyrol-Platten	Architekturbedarf, Modellbaubedarf
Polystyrol-Profile	z.B. von Evergreen, erhältlich im Architektur- und Modellbaubedarf
Hartschaumplatten 40 und 80 mm Stärke	z.B. Styrodur, erhältlich im Baustoffhandel
feine Holzleisten Kiefer, Birne	Architekturbedarf, Modellbaubedarf
Balsaholzplatten, Balsaholzstäbe	Künstlerbedarf, Architekturbedarf, Modellbaubedarf
Messingblech und -draht verschiedene Stärken	Modellbaubedarf
Messingdraht verschiedene Stärken	Modellbaubedarf
Messingprofile verschiedene Typen und Maße	Modellbaubedarf
Neusilberbleche und Streifen	Modellbaubedarf
Kupferlackdraht 0,15 mm	Elektronikbedarf
Nitro als Verdünner, Reiniger	Baustoffhandel, Künstlerbedarf
Ölfarben	z.B. von Schmincke, erhältlich im Künstlerbedarf
Terpentin als Verdünnung	Baustoffhandel, Künstlerbedarf
Acrylfarben allgemein und Verdünnung	z.B. von Schmincke, erhältlich im Künstlerbedarf
Acrylfarben und Verdünnung speziell für Modellbau	z.B. von Revell, Weinert
Spachtelmasse, Kunststoffspachtel	Architekturbedarf, Grafikbedarf, Künstlerbedarf, Modellbaubedarf
Abdeckband verschiedene Breiten	z.B. von Tymiya, erhältlich im Modellbaubedarf
Abdecklack	z.B. Revell Color Stop, erhältlich im Modellbaubedarf
Pariser Oxyd	Goldschmiedefachhandel, Schmuckbedarf
Modellgips	Baustoffhandel, Modellbaubedarf
Holzschleifstaub	Schreinerei
Korkplatten	Baustoffhandel, Modellbaubedarf
Keramische Gießmasse	z.B. Keramin, erhältlich im Modellbaubedarf, Bastelbedarf

Klebstoffe

Sekundenkleber unterschiedlicher Viskosität	Industriebedarf, Modellbaubedarf
Kontaktkleber, Tube oder Dose	Baustoffhandel
Kontaktkleber zum Sprühen	Künstlerbedarf, Modellbaubedarf
Zweikomponentenkleber	z.B. Uhu Acrylit, Uhu-Plus schnellfest, erhältlich im Industriebedarf, Modellbaubedarf
Weißleim	Baustoffhandel
Kunststoffkleber unterschiedlicher Viskosität	z.B. Vollmer S30, Tamiya Extra Thin Cement erhältlich im Modellbaubedarf
Tesa-Alleskleber lösemittelfrei	Architekturbedarf, Grafikbedarf, Künstlerbedarf, Modellbaubedarf
Nitro als Kunststoff-Lösemittel	Farbenhandel
Klarlack als Klebemittel für Scheiben	Farbenhandel, Modellbaubedarf

Materialien für die Landschaftsgestaltung

Vogelsand	Zoohandel
Split und Schotter verschiedener Körnung	Modellbaubedarf, z.B. Asoa
kleine Steinchen und Kiesel	Aquaristikbedarf, Wanderungen
Turf, Grünstreu	Woodland, Noch
Grasfasern	u.a. Noch, Heki, Busch, Auhagen
Geländematten	u.a. Silhouette
Modellwasser, EZ-Water, Wassereffekte	Noch
Fenstermalfarben weiß und transparent	Künstlerbedarf, Bastelbedarf
Naturstein- und Mauerwerkplatten	u.a. Auhagen, Kibri
Bretterwandplatten	Brawa, Kibri

Das Gespräch über den Gartenzaun könnte auch die höchst bemerkenswerte Filigranität des Saemann-Produkts zum Thema haben.

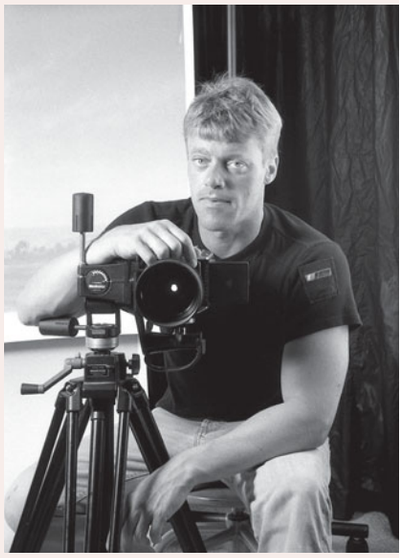
Detaillierte Lokmodelle kommen in einer vorbildnah gestalteten Umgebung besonders gut zur Geltung.

Verwendete Modelle und Modellzubehör

Bausatz „Sersheim“	Art.-Nr. 87-02-013 von Firma Anno 1899
Dachrinnen	Auhagen
Schnellzuglok BR 18.4	Roco, z.B. Art.-Nr. 63361 (über Modellbahnbörsen)
Zurüstteile für Loks und Wagen	u.a. Weinert, Reitz
Lokschilder	Beckert Modellbau
Mecedes-Bus Typ O5000	Brekina
Material für Scheiben, glasklares Polystyrol	Waggon-Box von Fleischmann
Wilder Rhabarber, geätzt	u.a. Saemann
Schranken mit Behang für 7-m-Straßen	Weinert
Gleis	Peco
Pflasterstraße	Abgüss aus Formen u.a. von Spörle
Blechkanäle, Rollenkästen	Weinert
Maschendrahtzaun, geätzt	u.a. Saemann
Andreaskreuze	Petau
Fernsprecher neuerer Bauart	NMW
Dampflok BR 73.0	Trix, z.B. Art.-Nr. 22002 (über Modellbahnbörsen)
Umbausatz für BR 73	Reitz
Tauschradsätze für BR 73	MP-Modell, Weimann
Faulhabermotor	SB-Modellbau
Beschriftung als Schiebebilder	Nothaft
Fuchsbagger E300, E301	Weinert, Kibri
Fachwerk-Lokschuppen	Kibri Art.-Nr. 9438
Werkbänke aus Weißmetall	z.B. Mo-Miniatur
Kohlensturzbühne „Spalt“	Brawa (über Modellbahnbörsen)
„Donnerbüchse“ BCi-28	Fleischmann Art.-Nr. 5077 oder 5777
Umbausatz zum ABi-21/BDi-21	Christoph von Neumann (Vertrieb Reitz, Wagenwerk)
Beschriftungssätze	Gaßner
Laternenbausatz	Faller Art.-Nr. 180625
Tanklager	Kibri Art.-Nr. B-9835
Ätzteilesatz zum Tanklager	G. Weimann
Schienenbus VT 95	Märklin Art.-Nr. 39950
Schienenbus VT 95	Fleischmann Art.-Nr. 440501
Maschendrahtzaun, geätzt	u.a. Saemann
Feuerwehrhaus	Kibri Art.-Nr. B 8032

Irgendwann in den 1950ern: Der FD hat einige Minuten Aufenthalt, sodass sich die Reisenden am Imbissstand stärken können.

Zahnstangenbausatz und Erweiterung	Micro Metakit
Schienenlaschen	Wagenwerk
Gedeckter Güterwagen „Bromberg“ GGths	Roco, z.B. Art.-Nr. 66639
Staubsilowagen Kds 67	Piko, Art.-Nr. 54516
Zurüst- und Verfeinerungsteile für Güterwagen	Udo Böhnlein, boehnline.de
Rungenwagen Kbs 442/443	Roco, z.B. Art.-Nr. 67259
Zurüstsatz	Lemsch-Modell
Rangierlok V 15	Brawa, Art.-Nr. 42618
Einheitsnebenbahnpersonenwagen Di-24	Brawa, Art.-Nr. 45816 (über Modellbahnbörsen)
Lacke in DR-Farbtönen	RST-Modellbau
Lokschilder	Beckert Modellbau
Gepäckanhänger VB 141	Weinert
Set mit drei offenen Wagen Typ Om 21	Roco, Art.-Nr. 45951
Feuerwehrgerätehaus Ilfeld	Busch, Art.-Nr. 1452
Autotransportwagen Offs 60	Roco, Art.-Nr. 67356
Kfz-Modelle	Brekina
Neodym-Magnete	u.a. magnets4you.de
Hartweizengries	Lebensmitteleinzelhandel
Rübenverladeanlage	Faller, Art.-Nr. B-128 (über Modellbahnbörsen)
Amaranth	Lebensmitteleinzelhandel
Pferdefuhrwerk	Preiser
Viehverladebrücke	Weinert
Kleinviehwagen V 23	Fleischmann, Art.-Nr. 5029
Viehrampe	Beckert-Modellbau
Kleinviehtransportkisten	Art and Detail
Dampflok BR 75.0	Brawa, z.B. Art.-Nr. 40024



Jörg Chocholaty, Jahrgang 1965, fiel schon im Vorschulalter durch sein Gefühl für Farben, Formen und Proportionen auf. Regelmäßige Besuche bei der Oma in Wittenberge, die im dortigen RAW arbeitete, sowie ein Onkel, der Lokführer auf P8, 44ern, 50ern war, prägten früh seine Liebe zur Eisenbahn. Von Beruf Stahlgraveur, sammelte er in der Pforzheimer Schmuckindustrie Erfahrungen als Mustermacher. In diesem Grenzbereich zwischen Kunsthandwerk und Handwerkskunst perfektionierte er sein gestalterisches Geschick. Seit 2006 arbeitet er selbstständig als Modellbauer und freier Autor u.a. für Eisenbahn-Journal, Modellbahn-Schule, Modelleisenbahner und Züge.
Jörg Chocholaty zählt nicht nur wegen der perfekten Gestaltung seiner Dioramen und wegen seines Faibles für eine vorbildliche Lackierung und Bemalung seiner Modelle zu den ganz Großen unter den Modellbauern. Auch seine hervorragende Fotografie, die durch ihre Lichtsetzung einen unverwechselbaren Charakter erhält, lässt ihn zu diesem Kreis gehören.

JÖRG CHOCHOLATY

JÖRG
CHOCHOLATY

Realismus in Perfektion

Jörg Chocholaty ist einer der profiliertesten deutschen Modellbahn-Dioramenbauer. Bekannt wurde er durch zahllose Publikationen seiner Arbeiten u.a. im Eisenbahn-Journal, der Modellbahn-Schule, im Modelleisenbahner und in Züge. Die Themen seiner Werke kreisen stets in der einen oder anderen Art um die Eisenbahn und immer ist seine Liebe zum Metier spürbar. Nicht nur bei vorbildgerechten Fahrzeugen hat sich Jörg Chocholaty einen Namen gemacht. Auch und gerade das nähere und weitere Umfeld der Schienen interessiert ihn und fordert ihn heraus, möglichst realistische Modelldarstellungen zu kreieren.
Von Beginn seines Wirkens an legte er Wert darauf, andere Modellbahn-Freunde mitzunehmen und ihnen zu vermitteln, wie er seine perfekten Gestaltungsergebnisse erreicht. Er verrät auch im vorliegenden großformatigen Band, mit welchen Materialien er arbeitet, welche Basis-Modelle er verwendet und – vor allem – welche Arbeitstechniken und -schritte nötig sind, um zum gezeigten Ergebnis zu kommen: Eine Fundgrube an wertvollem Knowhow für jeden Modellbahner!

ISBN 978-3-8375-1567-1