
Trainini

**Kostenloses,
privates Online-Magazin
für Freunde der Bahn
in Maßstab 1:220
und Vorbild**



Themen dieses Hefts:

**Top-Neuheit Baureihe 58 (ex G12)
Messe-Dioramenbau - Teil 2**

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

schon wieder ist ein Jahr herum und auch für **Trainini** geht es nun in die „zweite Runde“, d.h. nun schon in den 2. Jahrgang.

Bevor es mit den anstehenden Messen in ein neues Modelljahr 2006 geht, wollen die in der Weihnachtszeit gereiften Ideen um- und neue Errungenschaften eingesetzt werden.



Holger Späing
Herausgeber **Trainini**

Aus diesem Grunde ist die erste Ausgabe 2006 dem winterlichen Schwerpunkt Basteln gewidmet.

Ich möchte Ihnen zeigen, was über die Feiertage aus dem Messediorama geworden ist und welch feines Zubehör es auch für unsere Spurweite Z gibt. Mit derlei schönem Accessoire können Sie jeden beeindrucken, denn es sind immer die kleinen Details, die Blicke fesseln. So mancher fragt sich: „Wie haben die das bloß gemacht?“ Nur Zetties kennen die Antwort...

Aber auch auf zwei Neuheiten soll ein Blick geworfen werden. So ist seit einigen Wochen der neue Museumswagen 2006 in Göppingen erhältlich.

Mit der Baureihe 58 (ex preuß. G12) hat Märklin kurz vor dem Jahreswechsel auch eine der lang erwarteten Top-Neuheiten 2005 ausgeliefert. Gäbe es nun keinerlei Kritik, würde wohl auch der Ansporn für Weiterentwicklungen fehlen. Dass dieses Modell aber sehr gelungen ist und Maßstäbe setzt, möchte ich Ihnen auch gern in Wort und Bild zeigen: Gut Ding will eben gut Weile haben.

Für **Trainini**-Leser gibt es bald noch ein besonderes Bonbon: Alle Ausgaben des letzten Jahres sollen auf einer Jahres-CD zusammengefasst werden. Das Jahresvideo 2005 soll zusätzlich einige der Höhepunkte wiedergeben, die in diesem Magazin bisher nicht Eingang finden konnten.

Wichtig ist mir aber auch, diese CD mit besonderen Zugaben abzurunden. Dass bis dahin noch einige Wochen vergehen können, weil auch ich hier auf Mithilfe angewiesen bin, bitte ich, mir nachzusehen. Das Warten soll sich schließlich lohnen!

Ausgabe 6 ist mit 19 Seiten nun die bisher umfangreichste Ausgabe geworden. Das liegt nicht nur am umfangreich bebilderten Titelthema. Ich möchte mich vielmehr ebenso bedanken für die Leserzuschriften, die mich auch erfreut feststellen lassen, dass nicht nur Zetties dieses Magazin schätzen.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen viel Freude mit der vor Ihnen liegenden (oder flimmern- den) Ausgabe 6!

Her-Z-lich,

Holger Späing

Titelbild:
Kleinlok 332 262-5 passiert mit einer
Übergabe die Kilometermarke 50,6
unserer fiktiven Emslandstrecke.

Baureihe 58 (preuß. G12) in Vorbild und Modell

Ein Schritt zur Loktypenvereinheitlichung

Veränderungen brauchen Druck – das gilt heute wie damals. Sie erfolgen allzu oft nicht aus freien Stücken und gutem Willen, sondern aus der Erkenntnis, dass ein „Weiter so!“ in Richtung Sackgasse führt. Die spätere Baureihe 58 verdankt diesem Umstand ihre Entwicklung und Fertigung in beachtlich großer Stückzahl. Märklin hat ihr nun mit einem gelungenem Modell ein Denkmal in der Spurweite Z gesetzt.

Zum Ende des 1. Weltkrieges steuerte die Dampfloktechnik langsam aber beständig ihrem Höhepunkt entgegen. Nachdem man erfolgreich regelmäßig mehr als drei Achsen gekuppelt hatte und die Heißdampftechnik nun Stand der Technik war, gab es – wenn man heute zurückblickt – eigentlich nicht mehr viel Neues zu entdecken und entwickeln, was als Meilenstein oder Wendepunkt der Entwicklung bezeichnet werden könnte.

Problematisch war aber nach wie vor die erhebliche Typenvielfalt auf deutschen Schienen, obwohl mittlerweile gelungene Maschinen in deutlich größeren Stückzahlen beschafft wurden, als dies noch Ende des 19. Jahrhunderts der Fall war. Das lag auch daran, dass bisweilen mehrere Bahngesellschaften typengleiche Maschinen in Dienst stellten. Beispielhaft erwähnt seien hier die bayrischen und pfälzischen S 3/6 oder Preußens gelungene T18.



58 311 – ex badische G12 - mit ihrer letzten DR-Nummer beim Dampfspektakel 1993 in Thüringen. Foto: Michael Bahls

Dennoch gab es keine reichsweit gültigen Normen, die



58 1436 in der Ausführung der Deutschen Bundesbahn um 1950 (Märklin 88121).

die Ersatzteilflut hätten einschränken können. Mit diesem Problem sah sich auch ab 1923 die Deutsche Reichsbahn konfrontiert. Schon einige Jahre früher geriet dieser Umstand aber auch zum Problem der Heeresverwaltung, denn die aufwändige Ersatzteilverhaltung machte die Einsatzbereitschaft der Maschinen für den militärischen Nachschub unter Kriegsbedingungen bisweilen fast unmöglich.

Daher verwundert es kaum, dass von Seiten des Militärs nun massiv Druck ausgeübt wurde, über möglichst alle deutschen Bahnverwaltungen (mindestens 6 gab es noch) hinweg einen einheitlichen Loktyp in großer Stückzahl zu beschaffen. Dies konnte nur auf eine schwere Güterzuglokomotive abzielen, weil gerade hier massiver Bedarf im frontnahen Bereich bestand.

Das Pflichtenheft der Maschinen erforderte eine starke, in den Gesamtabmessungen aber trotzdem kompakte Maschine (wendbar auf 20-Meter-Drehscheiben). Nach den Entwürfen der Henschel & Sohn A.G. aus Kassel wurde die G12 dann als bullige Heißdampf-Drillingsmaschine mit Fünffachkupplung und einfacher Dampfdehnung realisiert (Bezeichnung 1'E h3). Den preußischen Idealvorstellungen des Zwillingstriebwerks entsprach das nicht, obwohl es die Lok lange zum unangefochtenen Rückgrat vor Güterzügen besonders im Mittelgebirge machte.

Trainini – Ausgabe 6

Kostenloses, privates Online-Magazin

Dennoch wurden von den badischen, sächsischen, württembergischen und eben den preußischen Staatsbahnen bis 1924 insgesamt 1.345 Lokomotiven dieses Typs in Dienst gestellt. Die Auslieferungen begannen 1917, nicht ganz 200 der Loks kamen noch bis Kriegsende in Dienst. Die Maschinen hatten eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 65 km/h, ihre Leistung betrug 1.540 PSi.

Märklin hat den optischen Eindruck der G12 / Baureihe 58 gekonnt umgesetzt: Mit der Baureihe 50 (Art.-Nr. 8884) schien es seit 1984 zwar ein geeignetes Fahrwerk zu geben, zumal die Einheitslok mit 1.400 mm im Vorbild den gleichen Raddurchmesser hat. Knackpunkt wäre nur – ähnlich der Baureihe 39 – wieder die zu große Gesamtlänge geworden.

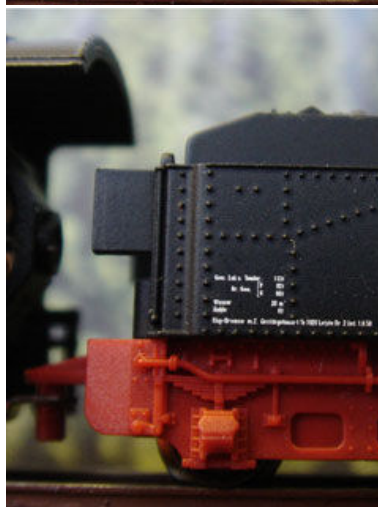
Was also tun? Die Lösung konnte nur in einem neu zu entwickelnden Fahrwerk liegen, wobei sich die Räder der 50 wegen der zur Betriebssicherheit erforderlichen Höhe der Spurkränze nicht noch enger zusammenrücken ließen. Angemerkt sei hier, dass bedingt durch diesen Umstand fast alle Dampflokmodelle der Spur-Z-Modelle etwas zu klein ausfallen – aber wer hätte das je bemerkt?

Die Lösung bei den beiden Modellen mit den Artikelnummern 88120 und 88121 lag darin, die im Durchmesser etwas kleineren Räder der bayerischen Gt 2x 4/4 (Baureihe 96) zu verwenden, die vom Modell umgerechnet 1,21 m Durchmesser hatten. In Z lässt

sich das ohne Nachmessen nicht erkennen und man gewinnt in der Summe trotzdem das erforderliche Maß, die Gesamtabmessungen des Vorbilds glaubhaft wiederzugeben.



Die Treibräder der Gt 2x 4/4 und feinste Details gewährleisten ein stimmiges Modell.



Fein detailliert und lupenrein bedruckt: Der Lok-Tender-Abstand von etwas über 5 mm dürfte etwas geringer ausfallen, der große Luftbehälter sollte noch etwas kaschiert werden.

Die Lokomotiven G12 hatten letztendlich eine Länge über Puffer von 18.495 mm. Heruntergerechnet auf den Maßstab 1:220 sind das noch gute 84 mm. Mit dem knapp 92 mm messenden Modell hat Märklin dieses Maß noch recht gut getroffen. Die geringe Abweichung ist vor allem dem für Großserienmodelle erforderlichen, großen Lok-Tender-Abstand (>5 mm) geschuldet. Wer es genauer haben will, dürfte schnell bei den Kleinserienherstellern (oder im Eigenumbau) sicher bald Abhilfe finden.

Übrigens sind auch die Aufbauten und der Tender 3T20 eine völlige Neuentwicklung. Bei der Bedruckung des Gehäuses und vor allem des Umlaufs setzt Märklin wieder ein Mal Maßstäbe. Das Gehäuse ist ebenfalls eine lang erwartete Meisterleistung, weil es durch filigranste Details wie der endlich weitgehend größenrichtigen Dampfpeife, dem brünierten Kolbenschutzrohr des Mittelzylinders oder auch fein gegossenen Absperrhähne am Kessel besticht. Wer hätte das mit Blick auf raue Alltagstauglichkeit hier jemals erwartet?

Erschöpfend kurz ist daher die Liste der Kritikpunkte: Die Steuerung ist wieder stark vereinfacht und ihr geringes Gewicht verleiht einer Dampflok zu wenig Zugkraft im Vergleich zum Vorbild – alles altbekannte Dinge. Das bietet also Potenzial für eine Superung. Haftreifen oder Ballastgewichte böten schon wirksame Abhilfe. Optisch störend wirkt nur der große Luftbehälter vor dem Führerstand.

Trainini – Ausgabe 6

Kostenloses, privates Online-Magazin

Erste Hilfe könnte hier ein schwarzer Pinselstrich liefern, der ihn - oben und unten angebracht - optisch etwas schrumpfen lassen kann. Eventuell hätte sich auch die Glühlampe durch einen LED-Baustein ersetzen lassen, aber da beginnen sich die Geister schon zu scheiden.

Das konkrete Vorbild des Modells ist die 58 1436, die von Hanomag 1920 unter der Fabriknummer 9043 als „Essen 5610“ an die ED Essen der preußischen Staatsbahnen geliefert wurde. Sie überlebte die ersten beiden großen Ausmusterungswellen der DB im September 1948 und August 1950, so dass sie bald zu den letzten 58ern der DB gehörte. Deren Einsatzgebiet lag im Schwarzwald, wo die Lokomotiven dann am 1.7.1953 ausgemustert wurden. Nur eine weitere Lok hielt sich noch etwas länger.



Der eckig wirkende Belpaire-Stehkessel, die beiden Sicherheitsventile und die Dampf-pfeife wurden überzeugend umgesetzt.

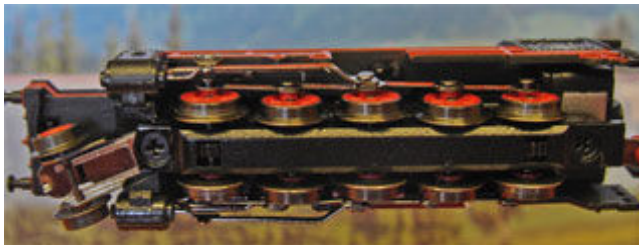


Bild oben links: Das Fahrwerk ist eine Neuentwicklung und stammt nicht von der Baureihe 50. Optisch ungewohnt sind die Kreuzschlitzschrauben.



Bild oben rechts: Auch der Tender ist eine Formneuheit. Sein Aufbau ist umbaufreudig gestaltet.

Bild rechts: Die Schieblehre entlarvt: Das Modell hat nicht – wie im Katalog angegeben – eine LÜP von 85 mm. Mit etwas über 92 mm ist es etwa 8 mm zu lang ausgefallen. Etwas über 5 mm gehen zu Lasten des Lok-Tender-Abstands. Fahrwerk und Gehäuse sind folglich sehr stimmig!

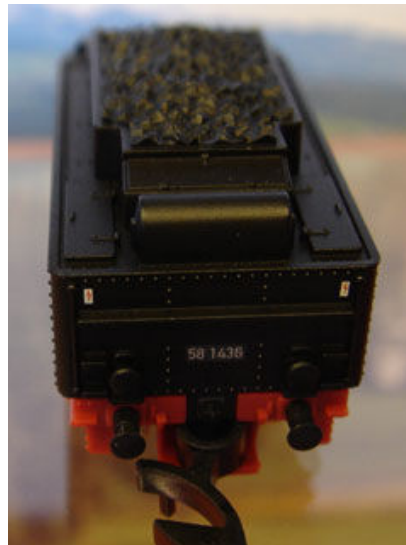


Das Modell wurde allerdings konsequent und kompromisslos der Epoche 1 und frühen Epoche 2 angepasst: Die Lok hat keinen Turbogenerator und auf dem Tender findet sich ein Gasbehälter für die Lokbeleuchtung. Die nicht gerade verwöhnten Freunde der frühen Zeiten wird dies freuen, während DB-Bahner damit auch leben können, denn die Maschinen haben zumindest in der Epoche 3 hier keine Modernisierungen mehr erfahren, weil bei der Bundesbahn kein Mangel an dreizylindrigen Güterzugloks bestand.

Märklin hat der Lok daher auch „nur“ ein Zweilicht-Spitzensignal verpasst. Dies mag DB-Freunden vielleicht auch entfremdend wirken, ist aber authentisch: Der Stern der Baureihe

Trainini – Ausgabe 6

Kostenloses, privates Online-Magazin



Märklins 58er ist gekennzeichnet von dem 1950 noch gültigen Zweilicht-Spitzenignal und einer Gasbeleuchtung. Wuchtig und beeindruckend ist die mächtige Zylindergruppe, wobei das brünierte Kolbenschutzrohr des Mittelzylinders der Optik stark positiv beiträgt.

58 begann nach dem 2. Weltkrieg noch vor Einführung des dritten Spitzenlichts zu sinken.

Den neu erschienenen Märklin-Modellen dürfte es da wohl deutlich besser gehen: Sie bieten mit verschiedenen Epoche-1-Varianten noch reichlich Potenzial und haben auch das Zeug zum Klassiker.

Nur die Deutsche Reichsbahn Ost investierte übrigens noch ins Vorbild: Einige Loks erhielten eine Kohlenstaubeuerung und immerhin 56 Maschinen wurden sogar noch rekonstruiert. 1970 waren bei der Deutschen Reichsbahn der DDR noch etwa 130 Exemplare vorhanden. Die G12 ereilte dort - inklusive der Altbaumaschinen - erst 1976 im Bw Aue das Aus. Hier ist auch der Grund zu suchen, warum alle drei in Deutschland erhaltenen Maschinen aus Beständen der DR stammen, wobei die 58 311 als ehemals badische G12 zumindest an ein späteres Westterritorium geliefert wurde.



Das Zeug zum Klassiker: Das Märklin-Modell der ehemaligen G12 – spätere Baureihe 58 – darf gewiss als gelungen bezeichnet werden.

Die Einleitung aufgreifend bleibt uns Zetties nun nur noch zu wünschen, dass es so weiter gehen möge. Den Konstrukteuren des Modells kann man nur gratulieren. Der eingeschlagene Weg führt hier deshalb sicher nicht in eine Sackgasse!

Webadressen:

www.maerklin.de

- Modell der Baureihe 58 und weiteres Z-Programm -

www.ulmer-eisenbahnfreunde.de

- Informationen zur Museumsmaschine 58 311 -

Anlagenbau für Anfänger und Profis

Gestaltung des kleinen Messedioramas (Teil 2)

Das Messediorama entstand im März 2005 unter erheblichem Zeitdruck, weil dessen Bau nur vom Erfordernis einer angemessenen Kulisse für Präsentationszwecke ausging. Deshalb beschränkte sich der Bau zunächst auf eine weitgehend schnell umsetzbare Szenerie. Erst im Nachgang wurde es den persönlichen Ansprüchen des Gestalters angepasst und im Detail durchgestaltet.

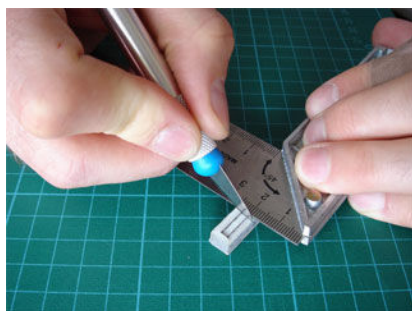
Während der erste Teil auch für Einsteiger leicht nachvollziehbar und selbst realisierbar blieb, geht es heute ans Eingemachte. Zwar bleiben uns hier echte modellbauerische Herausforderungen wie die überzeugende Felsgestaltung oder vorbildnahe Gewässernachbildung erspart, aber auch das Alltägliche kann es in sich haben – dann jedenfalls, wenn sich Details zu einem stimmigen und richtig angeordneten Gesamteindruck zusammenfügen sollen.

Verschwiegen werden soll aber auch hier nicht, das es bisweilen nicht ganz ohne Kompromisse geht, was immer Idealfall und Wunschtraum bliebe. Legen wir uns nun schon mal das erforderliche Werkzeug und Material bereit:

ein scharfes Bastelmesser mit Abbrechklingen, verschiedene HSS-Spiralbohrer (0,6/1,0/1,5/2,5 mm), einen Handbohrer und eine Pinzettenzange (beides bei Peter Post erhältlich, siehe auch **Trainini** Ausgabe 5), zwei Schraubzwingen, flache Holzreststücke, Revell-Lack (47, 83 und 91) und Kremer-Pigmente (Pulverfarbe, bei Asoa Klaus Holl erhältlich), Polystyrolplatte (von Plastruct) etwas Haarspray, Weißleim, ein Klebestift und flüssiger Sekundenleber.



Beginn aller Arbeiten: Zurechtlegen von Werkzeug und Arbeitsmaterialien. Der Handbohrer und die Pinzettzange von Peter Post haben sich hier bei den Detailarbeiten gut bewährt.



Vorbereitende Arbeiten: Nach dem Teilabriss dient das Zuschneiden der Signalsockel dem endgültigen Aufbau.

Der erste Schritt zur Neugestaltung bestand in einem Teilabriss: Die Schienen wurden vorsichtig aus dem Schotterbett herausgelöst, nachdem dieses mit Wasser durchgeweicht und der Weißleim so angelöst wurde. Während das Mössmer-Schaumstoffbett Schritt für Schritt entfernt wurde, erfolgte nach gründlicher Reinigung bereits die Alterung des Schienenmaterials.

Hier hilft ein Blick aufs Vorbild: Schienen sind dort niemals im Neuzustand vorzufinden, sondern rundum vom Rost geprägt. Je älter dieser ist, umso dunkler wirkt er. Nur frischer Rost, z.B. auf den Schienenköpfen nicht täglich befahrener

Anschlüsse zu finden, ist hellockerfarben. Für das Diorama, welches der Emslandstrecke zwischen Rheine und Emden frei nachempfunden wurde, heißt das dunkelroströte Schienenflanken und blanke Köpfe.

Hierzu wurde auf die Schienenprofile flächig Revell Nr. 83 (rostrot) mit dem Borstenpinsel aufgetragen und die Schienenköpfe anschließend blank gewischt. Der Borstenpinsel emp-

Trainini – Ausgabe 6

Kostenloses, privates Online-Magazin

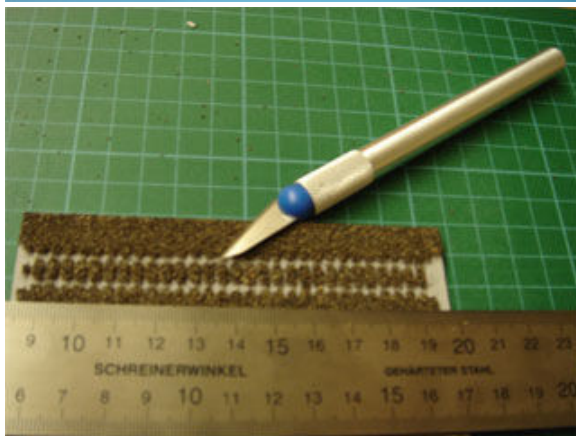
fehlt sich deshalb, weil er durch seine Festigkeit auch die Ecken und Kanten der Gleisklammern nicht ausspart und dadurch blanke Stellen vermeidet. Gelangt dabei auch etwas Farbe auf die Schwellen, so ist das durchaus erwünscht.



Links:
Mit Hilfe eines nicht zu kleinen Borstenpinsels werden die Schienenflanken deckend mit Revell Nr. 83 rostrot lackiert.

Unten links:
Mit Skalpell und Stahllineal schneidet man das Schotterbett der Merkur-Stücke auf passende und einheitliche Breite zu.

Unten rechts:
Vor dem Aufleimen wir noch mal Maß genommen und auch geprüft, ob die Schienen sich ohne weitere Anpassungen in der Gleisbettung versenken lassen.



Um die Schienen neu verlegen zu können, ist auf dem Diorama zunächst ein neues Gleisbett erforderlich. Dieses stammt, wie schon ursprünglich geplant, aus fertig eingeschotterten Stücken des Merkur-Programms, das von Noch vertrieben wird. Diese müssen lediglich in der Breite an die Trasse angepasst werden. Dazu legt man ein Stahllineal parallel zum Schienenverlauf im gewünschten Abstand zur Schwellenmitte an und schneidet mit dem Bastelmesser längst in geradem Schnitt ab.

Vor dem Aufleimen der Gleisbettungen ist wichtig, dass man ausprobiert, ob alle Schwellenabstände an den Übergängen und Dioramenrändern stimmig sind und sich die Schienen sauber einpressen lassen. Danach steht nichts mehr im Wege. Ich habe zunächst die Bettungen aufgeleimt und die Schienen dann endgültig – unter punktueller Weißleimfixierung – eingepresst, nachdem



Mittels Schraubzwingen und Holzbrettchen wir der gesamte Trassenbereich fixiert, bis der Weißleim durchgetrocknet ist.

die Bettungen fest saßen. Damit nichts verrutscht und alles sicher fixiert wird, habe ich die Holzreste auf die Schienenprofile gelegt

und während des Trocknens durch die Schraubzwingen behutsam Druck darauf gegeben.

Trainini – Ausgabe 6

Kostenloses, privates Online-Magazin

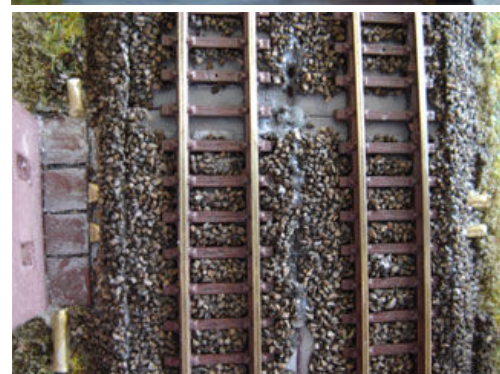
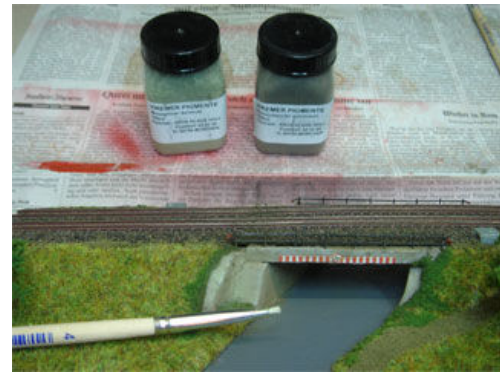
Nach dem Trocknen werden dann noch die Böschungsränder zurechtgeschnitten und an den Merkur-Betten angeleimt. Da in der Nähe der Blockstelle zwei Signale aufgestellt werden sollten, waren zuvor deren Sockel zu platzieren. Diese wurden mir freundlicherweise von Gerhard Maurer in Dortmund überlassen, bei dem sie aus einem Gebäudeselbstbau abfielen. Sie bestehen aus aufgeschäumtem Mauerwerk und darauf sitzendem Furnierholzabschluss, der nur noch betonfarben (Revell 47) lackiert zu werden brauchte.

Die Merkur-Böschungsränder liegen übrigens jeder Packung bei. Eventuelle Lücken und Fugen im Schotterbett behebt man dadurch, dass man dort etwas Weißleim aufträgt und mit dem separat erhältlichen Korksotter von Noch ausbessert. Zum Schluss wird der gesamte Oberbau mit Pulverfarben in verschiedenen Rosttönen patiniert und dem Vorbildeindruck angepasst. Achtung: Diese Technik kann hier nur bedenkenlos angewendet werden, weil keine Weichen verbaut wurden!

Auch die betonierte Unterführung sah plötzlich zu neu aus. Vielleicht ist sie erst jüngst einem älteren Natursteinmauerwerk zum Opfer gefallen? Macht nichts, nach nun fast einem Jahr (Modell-)Dienstzeit steht auch ihr eine Patina sehr gut. Sie erhält diese ebenfalls durch das vorsichtige Auf- und Verreiben von Pulverfarben. Hierbei empfiehlt sich schrittweises Arbeiten, um den richtigen Farbton langsam zu „ertasten“. Zum Fixieren der Kremer-Pigmente wird zum Schluss noch ganz dünn und gezielt etwas Haarspray auf alle behandelten Teile aufgenebelt. Danach klebte ich mit dem Klebestift die nach StVO obligatorische Kennzeichnung der verringerten Durchfahrhöhe an.

Ab jetzt steht die Streckenausstattung an. Von Bedeutung sind hier in erster Linie die Anlagen der Signaltechnik. Am Stellwerk selbst werden als erstes die Abgänge für die Seilzugleitungen festgelegt (4 Abdeckungen mit je 1 Abgang nach rechts und links sowie 2 zur anderen Gleisseite). Dem vorbildgerechten Aufbau mechanischen Stellwerks soll später ein mal ein eigener **Trainini**-Vorbildbeitrag gewidmet sein. Wichtig an dieser Stelle ist, dass alle Leitungen nur ein einziges Mal die Trasse kreuzen sollen, was oft eine gute Planung voraussetzt.

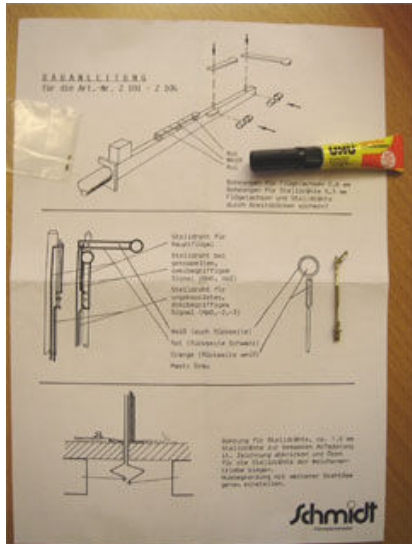
Etwas künstlerische Freiheit nahm ich mir bei den Seilzugabdeckungen. Während die Abdeckplatten der Gruppenumlenkung direkt vor dem Stellwerk aus Polystyrolplatten vorbildgerecht geschnitten, gefeilt und eisenfarbig (Revell 91) mit Rostspuren (Revell 83) lackiert wurden, musste für die Leitungskanäle auf die andere Gleisseite ein Kompromiss her: Normalerweise laufen die Kanäle direkt unter den Schie-



Oben und Mitte:
Unterführung und Trasse erhalten eine Patina mit Kremer-Pigmenten (Asoa). Etwas Haarspray – vorsichtig aufgesprüht – sorgt für eine ausreichende Fixierung.

Unten:
Blick auf die selbst hergestellte Abdeckung der Gruppenumlenkung und Seilzugkanäle.

nenstößen von oben sichtbar zwischen den Schwellen durch. Dies war im Modell nicht mehr möglich, ohne das Stellwerk ebenfalls nachträglich anzuheben. Ich habe deshalb lieber in Kauf genommen, die Leitungen tiefer durch das Schotterbett zu führen.



Als nächstes geht es an die Vorbereitung der Signale. Hier entschied ich mich für die Formsignalbausätze von Schmidt (Hamel) aus Messingguss. Sie sind streng maßstäblich umgesetzt und somit deutlich filigraner als die Viessmann-Modelle. Allerdings sind sie nicht beleuchtet und im Falle des Vorsignals auch nicht motorisierbar. Für den Einsatz auf einem Fotodiorama ist dies zugunsten höherer Maßstäblichkeit aber nicht von Nachteil.



Oben:
Den Schmidt-Signalbausätzen liegt eine gut bebilderte Anleitung bei. Ebenso wird mittlerweile ein Baubericht von Kai Wüstermann hinzugelegt.

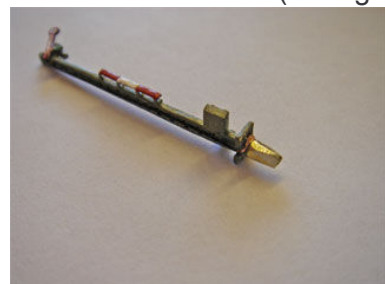
Unten:
Die Aufnahme des zweiten Flügels ist bereits entfernt. Man erkennt noch den frisch glänzenden Mastpunkt. Nun wird noch die Laterne angeklebt.

Das Hauptsignal erforderte zunächst noch eine Modifikation: Als Blocksignal an freier Strecke durfte es nur einflügelig sein, so dass die Aufnahmen und Signalblenden für einen zweiten Flügels sorgsam von Hand abgeschliffen werden mussten. Anschließend wurde der obere Signalflügel in Stellung „Hp1“ („Fahrt“) montiert und mit Sekundenkleber fixiert – auf Beweglichkeit konnte hier schließlich verzichtet werden. Anschließend habe ich hinten an der Blende (Farbscheiben für die Nachtzeichen) die mitgelieferte Gaslaterne ebenfalls mit Sekundenkleber angeklebt.

Zur etwas vereinfachten Nachahmung der Stellstangen habe ich dünnen Kupferlackdraht verwendet, der seitlich am Signalmast heruntergeführt wurde und unterhalb des später sichtbaren Bereichs am Sockel verzwirbelt und mit Sekundenkleber fixiert ist. Der Signalmastfuß konnte anschließend auf unter 2,5 mm Durchmesser abgefeilt werden. Dies diente als Vorsichtsmaßnahme, um die Stabilität des aufnehmenden Sockels nicht zu gefährden, zumal auf das Signal keine Stellkräfte einwirken werden und das Bohrloch nicht für die Stelldrahtführung gebraucht wird.

Besondere Sorgfalt gilt der abschließenden Lackierung. Während das schon vor einigen Jahren lackierte Vorsignal noch einen grünen Mast mittels Revell-Lacken erhielt, war für denjenigen des Hauptsignals mittlerweile der Originalfarbton im Sortiment von Erbert Modellbahntechnik erhältlich (Bezug über Conrad Electronic oder Kuswa Modellbau). Signalflügel erhalten eine weiße Grundfarbe, vorn rot und hinten schwarz abgesetzt. Die Blendenscheiben der Signalleuchten sind rot und dunkelgrün zu gestalten, das Mastschild wird rot-weiß-rot gestaltet.

Das Vorsignal gestaltet sich ungleich schwieriger: Die Signalscheibe ist immer orange und außen weiß eingefasst. Getrennt werden bei-de Farben durch einen dünnen Kontrastring in schwarz. Der Flügel für die Stellung „Vr2“ („Langsamfahrt erwarten“) ist in der Epoche 3 gleichermaßen zu gestalten, für



Der Signalfuß wurde vor dem Einbau noch schmaler gepfeilt..

Trainini – Ausgabe 6

Kostenloses, privates Online-Magazin

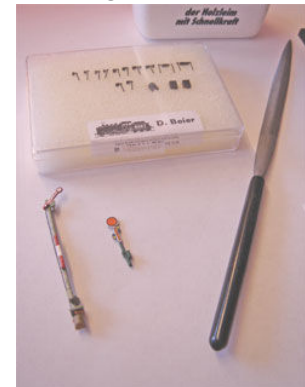
Epoche 2 und erste Nachkriegsjahre bis etwa 1950 trug er die Farben des Hauptsignalflügels. Die Rückseiten der Scheibe – und des von hinten nicht sichtbaren Flügels – ist dunkelgrau auszuliegen.

Die Farbscheiben sind gelb und blau zu lackieren. Wer jetzt Einwände erheben möchte, möge bedenken, dass im Modell die gelborangefarbenen Blenden beleuchtet wären. Die unbeleuchteten würden erst in Verbindung mit dem stark gelblichen Laternenlicht einen saten Grünton ergeben. Wer es nicht glauben mag, sollte mal einen klärenden Blick aufs inzwischen seltene Vorbild werfen.

Anleitungen für die Farbgestaltung finden sich in der detaillierten Bauanleitung des Herstellers. Die erforderlichen Farbtöne finden

sich u.a. im Revell-Sortiment, sind hier aber in der Zutatenliste nicht aufgeführt, weil der Signalbau hier eher Kür als Pflicht ist. Schwierigkeiten bereiten hier nur die äußerst dünnen Pinselstriche, wobei zum Abkleben keine Fläche greifbar ist – Freihandarbeit ist angesagt, wo nicht kleine Farbkanten helfen!

Nun können auch die Aufnahmepunkte der beiden Signale vorbereitet werden. Nachdem man Maß am Signalfuß genommen hat, setzt man mit dem Handbohrer passende Löcher in die Signalsockel auf dem Diorama. Für das Hautsignal ergibt sich jetzt abweichend von der Bauanleitung eine 2,5-mm-Bohrung. Nach erfolgreicher Stellprobe werden sie aber zunächst beiseite gelegt und erst nach Abschluss der Arbeiten zum mechanischen Stellwerk endgültig mit Weißleim verklebt.



Schmidt-Signale und mechanisches Stellwerk von D. Beier sind einbaufertig zurechtgelegt.



Zuerst wird mit dem Handbohrer ein Loch von 2,5 mm Durchmesser für den Signalsockel vorgebohrt, anschließend mit Weißleim verfüllt und schließlich der Signalmast eingesetzt. Eine kleinere Bohrung im Schotterbett zwischen zwei Schwellen nimmt den im Text beschriebenen Indusi-Gleismagneten großer Bauform auf.

Dadurch behalten wir freie Hand beim Festlegen der Standorte für die Rollenhalter und eine Druckrolle. Über die Rollenhalter wird pro Signal eine Doppelleitung parallel zu den Gleisen vom Stellwerk bis zum Signalstandort geführt. Sind sie um Winkel größer als 5 Grad zu führen, kommt die Druckrolle zum Einsatz – im Falle des Dioramas war das hinter der Straßenunterführung kurz vor dem Hauptsignal erforderlich.



Zum Größenvergleich mit dem Spur-N-Artikel ein Gleismagnet gleicher Bauart beim Vorbild.

Hier wird schnell klar, warum man auch den Plan außerhalb des dargestellten Bereichs in seine Überlegungen einbeziehen sollte: Wie viele Signale werden vom Stellwerk oder der Blockstelle bedient? Gibt es Gleisabzweigungen mit Deckungssignalen und Weichen? Wo genau und welche Signale müssen im nicht mehr sichtbaren Bereich existieren? Im Falle meiner Blockstelle ist das neben den Blöcken für beide Gleise noch ein weiterer Gleisanschluss, der mit Weiche und Signal gesichert sein muss.

Trainini – Ausgabe 6

Kostenloses, privates Online-Magazin

Was der Vorbildtechnik nun noch fehlt, ist die Verbindung zwischen Signal und Gleis bzw. Lok. Am Vorsignal montierte ich in eine 1 mm messende Bohrung ein kleines „Gleisanschlussgehäuse Gleisstromkreis“ aus dem Spur-N-Programm von Erbert Modellbahntechnik (Art.-Nr. 044310), weil die alte Emslandstrecke noch keine Achszähler kannte. Am Hauptsignal sorgt ein „Indusi-Gleismagnet (große Ausführung)“ aus dem gleichen Programm (Art.-Nr. 044301) dafür, dass kein Halt zeigendes Signal überfahren werden kann.



Oben (3 Bilder):
Löcher für das mechanische Stellwerk werden vorbereitet. Danach wird das Diorama mit Rollenhaltern und einem Gleisstromkasten bestückt.

Der Gleisstromkasten besteht aus zwei Teilen, die mit Plastikkleber erst verbunden werden müssen.

Mitte rechts:
Die Vorsignaltafel entstand mangels Angebot im Eigenbau aus einem Polystyrolplatten-Reststück. Angeklebt wird dieses mit Sekundenkleber am Sockel. Beim Vorbild stünde es auf einem kurzen Mast gegen den im Modell Stabilitätsbedenken bestanden.

Unten rechts:
Das fertige Diorama wurde mit zusätzlichen Büschen und Gräsern weiter ergänzt. Die Gräser stammen von Heki (Decovlies Nr. 1856 Wildgras) und wurden mit Weißleim angeklebt.

Man muss auf den Bildern schon genau hinsehen, um die feinen Details zu erfassen: Rechts sieht man einen Rollenhalter kurz vor dem Signalmast im Grünstreifen.

Noch weiter links ist ein Druckrollenhalter zu erspähen, weil die Seilzüge wegen der Führung am Brückenaußengeländer entlang um mehr als 5 Grad ausgelenkt waren.

Aber eben diese Feinheiten machen den Reiz des Modells aus.



Dem einen oder anderen mögen diese Teile gefühlsmäßig als zu groß vorkommen – Alternativen im Z-Programm gibt es aber (bisher) nicht – weshalb ich ein Vorbildfoto hinzufüge, auf dem sich die Größe anhand der Schwellen messen lässt. Ich halte den Kompromiss für gelungen und nicht erkennbar.



2x1-mm-Rechteckprofil von allen vier Seiten an einem Ende anschrägen: Fertig ist der Hektometerstein-Rohling.

Die Vorsignaltafel entstand aus einem zurechtgeschnittenen Polystyrolplattenstück, wie es sich bei Plastruct im Programm findet. Darauf wurde eine Etikette geklebt und das entsprechende Tafelzeichen von Hand nachgezeichnet. Die Rückseite wird wieder dunkelgrau lackiert.

Trainini – Ausgabe 6

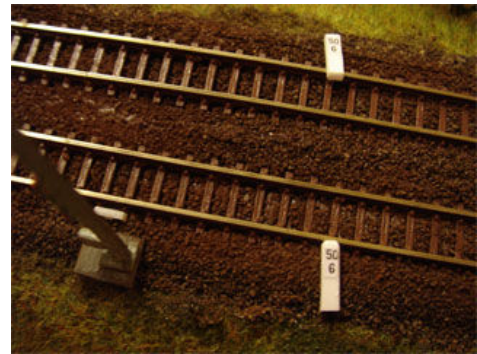
Kostenloses, privates Online-Magazin

Auch die Hektometersteine entstanden im Eigenbau aus Rechteck-Polystyrolprofilen von Plastruct, die passend abgelängt und am oberen Ende von allen vier Seiten schräg angefeilt wurden. Die Kilometrierung entstammt einer der Ausgabe 13 von 220 **dasjournal**, die auf Etikette ausgedruckt, ausgeschnitten und auf den Rohling aufgeklebt wird. Die Form dieser Hektometersteine entspricht allerdings nicht der gleichen, sondern einem anderen, auf der Emslandstrecke der 1970er Jahre weit verbreiteten Vorbildtyp.

Mittels Weißleim werden sie auf gleicher Höhe rechts und links der Trasse im Schotterbett in vorbereiteten Bohrungen befestigt. Nun ist das Diorama weitgehend fertig gestellt. Nur die Vegetation kann noch eine letzte Auffrischung vertragen: Auf der Rückseite wurden zwei neue Sträucher aus Seeschaum gesetzt, die nach dem in Teil 1 beschriebenen Muster hergestellt wurden, sowie hohe Gräser und kleineres Buschwerk aus Heki Decovlies Nr. 1856 Wildgras zurechtgezupft und mit Ponal angeleimt.

Sobald von Kuswa Modellbau lieferbar, soll das Diorama noch mit Telegrafmasten bestückt werden, zumal an der Blockstelle bereits Traversen aus der Bau-satzrüstung hängen.

Für die Gesamtkonzeption empfehle ich abschließend, den Gleisabstand und die genaue Anordnung aller einzelnen Komponenten (Schilder, Signale, mechanisches Stellwerk und Hektometersteine) anhand von Vorbild-



Oben:
Für die fertigen Steine muss ein Standort bestimmt werden, an dem sie parallel rechts und links der Trasse Platz haben.

Unten:
Dort setzt man sie in mit Weißleim verfüllte Bohrungen ein. Ihr langer Schaft sorgt für sicheren Halt.

Rechts:
Beispiele für die gewählten Hektometersteine beim Vorbild. Während das linke Exemplar mit der Marke 67,1 noch etwas zu „frisch“ wirkt, zeigt der rechte Stein die betriebstypische Patina langjähriger Aufstellung.

Folgeseite (li. und re.):
Block Bentlage an der Emslandstrecke heute. Dieses Stellwerk an einer Überführung und seine nähere Umgebung dienten als Vorlage. Auch wenn es nicht exakt wiedergegeben werden sollte, galt es den Landschaftseindruck einzufangen.



Trainini – Ausgabe 6

Kostenloses, privates Online-Magazin



aufnahmen zu studieren oder von diesem Diorama abzulesen. Zwar ergeben sich auch hier bisweilen Kompromisse, ohne die sich aus der Betrachterperspektive kein stimmiges Gesamtbild ergäbe, doch sollte die Modellbestückung nicht willkürlich erfolgen, sondern der Vorbildtechnik gerecht werden.

Werden diese Ratschläge konsequent befolgt und beherzt mit Liebe zum Detail umgesetzt, erhält man zum Dank ein überaus fototaugliches Kleindiorama, das auch in der Wohnung als dekoratives Accessoire zur Präsentation eigener Modelle gern gesehen wird. Einige Eindrücke des fertigen Werkes sollen daher diesen Beitrag abschließen und Ihnen Laune machen, eigene Konzeptionen in die Tat umzusetzen.



Oben links:

Die Köf bringt frisches Schweröl zum Bw Rheine.

Unten links:

V36 225 passiert mit einem Güterzug die Blockstelle. Das Vorsignal zeigt „Halt erwarten“.

Unten:

Mechanisches Stellwerk und Gleismagnet am Hauptsignal.



Trainini – Ausgabe 6

Kostenloses, privates Online-Magazin

Bedenken Sie stets, dass sich solche überschaubaren Werkstücke hervorragend eignen, neue Techniken auszuprobieren oder eigene Modellstudien zu betreiben, von denen die große – geplante oder begonnene – Anlage profitieren wird. Viel Erfolg und Vergnügen dabei!

Webadressen:

www.schmidt-spurzpartner.de

- Signalbausatzprogramm und Kleinserien von Schmidt –

www.beier-modellbahn.de

- Mechanisches Stellwerk und weiteres Gleiszubehör -

www.kuswa.de

- Bezug von Artikeln aus dem Erbert-Programm und Masttraversen -

www.noch.de

- Merkur-Gleisbettprogramm und Landschaftszubehör -

www.heki-kittler.de

- Decovlies, Flockage und Seeschaumrohlinge -

Anzeige



Workshops
Ausstellung
Z-Börse

Internationales
**Spur-Z
Weekend**
in
Geseke

18-19 März 2006

Samstag: 12.00 - 18.00 Uhr
Sonntag: 10.00 - 17.00 Uhr

Aula Schulzentrum Süd
Schneidweg 2
59590 Geseke

Eintritt Frei!

Info: <http://www.z-friends-europe.de> e-mail: zmeeting2006@z-friends-europe.de

**Z
FE** Z Friends
Europe

5 Minuten vom Flughafen Paderborn
3 Minuten ab Autobahn A44 Ausfahrt Geseke

Märklin-Museumswagen 2006

...und endlich mal ein Kaiser!

Die Göppinger haben es wieder einmal verstanden, die Z-Freunde in Verzückung zu versetzen: Mit dem Museumswagen 2006 haben sie ein Modell kreiert, das völlig neu und doch irgendwie vertraut ist. Auf jeden Fall ist dieses Modell es wert, in Wort und Bild gewürdigt zu werden.

Schon seit mehreren Jahren hat Märklin einen Behältertragwagen im Programm, der es mittlerweile auf stattliche Zahl verschiedener Varianten gebracht hat. Er repräsentierte einen recht modernen Wagentyp, der nicht nur 5 Wechselbehälter aufnahm, sondern auch kurze Schiffscontainer. Dieser Universalität verdankt er viele Freunde, so dass er sich quer durch drei Epochen auf vielen Anlagen und in vielen Sammlungen wieder findet.



Doch irgendwann musste auch mal was Neues her, dachten sich vor allem die Freunde der Epoche 3. Schon um 1950 wurden die ersten Wagentypen für den „Von-Haus-zu-Haus-Verkehr“ entwickelt. Die Grundidee dabei war, den immer stärker als Konkurrenz in Erscheinung tretenden Straßenverkehr sinnvoll und wirtschaftlich mit dem umweltfreundlicheren Verkehrsträger Schiene zu kombinieren.

Dank verschiedener Arten von Wechselbehältern konnten auch kleinere Mengen an Transportgütern wirtschaftlich befördert werden. So war es durchaus denkbar, dass ein Behältertragwagen auch verschiedene Wechselbehälter beförderte. Den Weitertransport vom Güterbahnhof zum Endkunden sollte dabei der LKW als Zustellfahrzeug übernehmen, wobei das Umladen hinsichtlich seiner Wirtschaftlichkeit viele der Vorteile modernen Containerverkehrs bieten konnte. Im Grunde lässt sich dieses Konzept als moderne Weiterentwicklung des Transports ganzer Wagen auf Culemeyer-Straßenrollern bezeichnen.

Bei Märklin ist bisher leider nur ein einziger Behältertyp dazu für den Flüssigkeitstransport, vor allem Bier, erschienen. Nur im Sortiment von Modellbau Krüger findet sich bisher ein Wagentyp Lbs 598 (Art.-Nr. 63 511) mit den damals im Vorbild ebenfalls stark verbreiteten Schüttgutbehältern, die meist wie ihr Modell einen ganzen Wagen belegten. Das Vorbild tauchte etwa um 1966 auf. Als Ergänzung dazu wird unter der Art.-Nr. 97 511 auch ein passendes Zustellfahrzeug Magirus Merkur angeboten.



Mit zwei Wagen – aus zwei Sets – lässt sich auch eine vorbildnahe Doppeleinheit Laabkkms 588 gestalten. Allerdings müssen die Wagen dazu entgegen der Bildarstellung mit den Bremserbühnen nach außen gekuppelt werden.

Die meisten Bauarten der DB-Tragwagen fassten übrigens fünf Behälter. Mindestens ein Wagentyp aber nahm nur vier auf. Für Kunden, die keinen Wagen vollständig belegen konnten, ließ die DB dann noch mit der Bauart Lbkkms 578 eine kleinere Variante entwickeln. Dieser Wagen (Ursprungsbezeichnung BTs 50) nahm drei Behälter auf und dürfte Pate für Märklins Museumswagen 2006 (Bauartbezeichnung BT 10) gestanden haben. Einen kleinen

Trainini – Ausgabe 6

Kostenloses, privates Online-Magazin

Vorbildfehler weist er dann aber im direkten Vergleich zum H0-Modell auf, das in seinem Sortiment zu den Programmklassikern gehört: Zwischen den Achsen befindet sich normalerweise ein nach unten zeigendes, großes Typenschild für Wagenummer, Zettelkasten usw.



Alle Beschriftungen sind lupenrein. Vorbildorientierte stört nur die Museumsanschrift im sichtbaren Bereich.

gestells ist sauber, trennscharf und bis ins Detail unter der Lupe lesbar. Das gleiche gilt auch für die Wechselbehälter der Kaiser-Brauerei Geislingen, wobei am Testmuster leider eine den Gesamteindruck störende Doppelbedruckung am linken Pa-Behälter festzustellen war.

Mit 40 mm Länge über Puffer (LüP) hat man das nach meinen Kenntnisse mit Handbremsbühne 9.500 mm lange Vorbild (43 mm im Maßstab 1:220) recht gut getroffen. Die Abweichung von auf das Vorbild umgerechnet 700 mm ist auf das Verwenden vorhandener Standardfahrgestelle zurückzuführen und kann mit Blick auf das eigene Modellbahnbudget aus wirtschaftlichen Gründen für ein Großserienmodell akzeptiert werden.

Der Wagen wird fast schon traditionell in einer passend zum Modell gestalteten Blechdose geliefert. Ihr liegt noch ein LKW-Modell der Marke Büssing bei, das Z-Bahnern bereits bekannt ist. Neu ist, dass die offene Ladefläche passend überarbeitet wurde, um einen weiteren Pa-Behälter (im Lieferumfang enthalten) aufnehmen zu können. Auch das Zustellfahrzeug ist sauber lackiert und an den Türen zusätzlich lupenrein bedruckt.



Auch im Set enthalten: Ein passendes Zustellfahrzeug der Brauerei Kaiser, Marke Büssing, mit weiterem Pa-Behälter als Ladegut.

Fest steht auf jeden Fall: Hier liegt noch einiges an Formenpotenzial für Freunde der kleinsten Systembahn. Wer Freude am Modellthema „Brauerei in der frühen Epoche 3“ hat, findet ergänzend im Programm des Olchinger Anbieters Lütke Modellbau passende Gebäudebausätze, um für den Museumswagen 2006 ein passendes Ambiente oder eine Fotokulisse zu schaffen.

Für das Bereitstellen der Fotomuster bedanke ich mich an dieser Stelle herzlich bei Jörg Landau von den Z-Freunden NRW.

Trainini – Ausgabe 6

Kostenloses, privates Online-Magazin

Webadressen:

http://www.maerklin.de/museum/maerklinmuseum_exklusiv.php

- Informationen zum Museumsbesuch und Erwerb des Wagens -

www.luetke-modellbahn.de

- Brauereibausatz für Spurweite Z -

Modell Vorbild Landschaftsmodellbau Technik Literatur Impressionen

Ihre Leserbriefe und Eingaben

Zetties und Trainini im Dialog

Danke für die Leserbriefe und Feedbacks, die mich erreichen. Schreiben Sie mir auch künftig bitte, was Ihnen gefällt oder was Sie vermissen. Ich freue mich über jede Anregung und jeden Themenvorschlag. Gern veröffentliche ich auch Adressen und Termine von interessierten Stammtischen. Möchten Sie Ihre Anlage, ein Modul, Diorama oder ein Modell in Trainini vorstellen? Haben Sie Anregungen oder Bauvorschläge? Dann schreiben Sie mir an leserbriefe@trainini.de! Dasselbe gilt natürlich auch für alle Anbieter in der Spurweite Z, die Neuheiten vorstellen möchten. Das hier gezeichnete Bild soll stets repräsentativ sein und bleiben.

Von Bernd Knauf kamen diese anerkennendes Worte. Er befürwortet ein schlichtes Layout zugunsten der Dateigröße: Großen Respekt vor Deiner Leistung. Es ist Dir mit wenigen Ausgaben gelungen ein wirklich fertiges und fundiertes Konzept auf die Beine zu stellen.

Auch wenn Du es sicherlich nicht gerne hören magst: Eine solche Publikation war nach Guidos Abgang einfach fällig.

Sicher waren Guidos Fußstapfen anfänglich sehr groß. Aber jetzt ist der eigene Stil gefunden und die Lektüre ist kurzweilig und fundiert. Toll sind die Vorbildberichte und die kritischen Tests (siehe Test der BR 39).

Als sehr angenehm finde ich die geringe Dateigröße. Mit minimalem Layout maximales erreichen, da ist sicherlich für jeden was dabei. Da kann man auch analog mal einen Download wagen ;-).

Klasse und mein Kompliment. Ich freue mich auf mehr.

Bernd Knauf, via Email

Ein besonderes Lob kam aus Göppingen zum Artikel über den VT08.5 (Ausgabe 5):

Vielen Dank für (...) den interessanten Bericht über den VT 08 in Ihrem Magazin. Er ist äußerst spannend und enthält faszinierende Bilder. Glückwunsch!!

Stephan Unser, Geschäftsführer Märklin, Göppingen



VT08.5 in Celle. Dieser Zug war Thema in Ausgabe 5. Foto: Carsten Hölscher

Trainini – Ausgabe 6

Kostenloses, privates Online-Magazin

Helmut Brücker – Epoche-2-Fan mit Lieblingsthema „Anhalter Bahnhof“ - schreibt:

Auch von mir als inzwischen schon ergrauten Zettie herzlichen Dank für Dein Online-Magazin und vor allem für die Mühe, die Du Dir damit machst.

Mir gefällt die "konstruktive Mischung" zwischen Vorbildberichten und Modellbesprechung (gerade im letzten Heft) besonders gut! Das sind genau die Informationen, die man sich sonst als interessierter Modellbahner mühsam zusammensuchen müsste.

Dein Magazin ist eine echte Heimat für in Sachen medialer Begleitung nicht sehr verwöhnte Minispurer!

Mein bescheidener Beitrag hierzu wird kommen, versprochen!

Helmut Brücker, via Email

Marc Glauer - Mitglied der Modellbaugruppe der Berufsfeuerwehr Dortmund - hat folgenden Tipp zur Befestigung von Figuren und Fahrzeugen für Fotoarrangements:

Deine Internetseite ist sehr gut, hat mir Spaß gemacht (obwohl ich ja ein HOer bin!).
Übrigens hatten wir uns doch über einen Kleber unterhalten, den man einfach wieder wegbekommt, also ich benutze den folgenden:

Foto-Klebstoff No. 1250 der Firma "Herma GmbH", 35g für 2,60 €.

Die Tuben sind in jedem Fotogeschäft bzw. Fotoabteilung zu bekommen und lassen sich tatsächlich, sogar von saugenden Untergründen, rückstandsfrei wieder weggrubbeln.

Marc Glauer, via Email

Impressum:

Diese Veröffentlichung ist ausschließlich privater Natur. Sie gibt ausschließlich die persönliche Meinung des Verfasser des jeweiligen Artikels wieder. Sofern ein Beitrag nicht namentlich gekennzeichnet ist, ist dieser Verfasser mit dem Herausgeber identisch. Fotos stammen, sofern nicht anders gekennzeichnet, vom Herausgeber.

Herausgeber und V.i.S.d.P. ist Holger Späing, Flemerskamp 59, 44319 Dortmund; Kontakt: Tel. +49 (0)231 95987867 oder Email presse@trainini.de; Mitarbeit und Hilfe: Jörg Landau, Michael Bahls; Fotoassistent: Marc-Andrè Lamers.

Leserbriefe sind unter Angabe des Namens und der Anschrift des verantwortlichen Lesers schriftlich per Post oder Email an leserbriefe@trainini.de einzureichen und immer erwünscht. Eine Veröffentlichung bleibt dabei dem Herausgeber vorbehalten. Dieser bemüht sich aber, stets ein repräsentatives Bild wiederzugeben und möglichst jede Einsendung zu berücksichtigen.

Alle in dieser Veröffentlichung erwähnten Firmennamen und Bezeichnungen sind entweder Firmennamen oder Warenzeichen des jeweiligen Herstellers oder Inhabers der Rechte. Diese werden ohne die Gewährleistungen der freien Verwendbarkeit genutzt. Für Druckfehler, Irrtümer, Preisangaben, Produktbezeichnungen, Baubeschreibungen oder Übermittlungsfehler in gleich welcher Form übernehme ich keine Haftung.

Diese Berichte erscheinen unregelmäßig in loser Form und stehen für alle interessierten Modellbahner, besonders Freunde der Spurweite Z, kostenlos und zeitlich begrenzt zum Download auf www.trainini.de bereit. Beim Download können fremde Verbindungs- und Providerkosten entstehen. Ein Einstellen dieser Beiträge auf anderen Servern ist ausdrücklich erlaubt, solange deren Download nicht kostenpflichtig angeboten wird.

Alle Beiträge, Fotos und Berichte unterliegen dem Urheberrecht. Besonders kommerzielle Verwertung ohne vorherige, ausdrückliche Genehmigung des Herausgebers ist ausdrücklich untersagt und wird nicht toleriert.