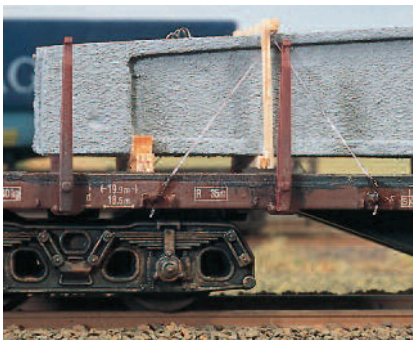
MIBA
MODELLBAHN
PRAXIS

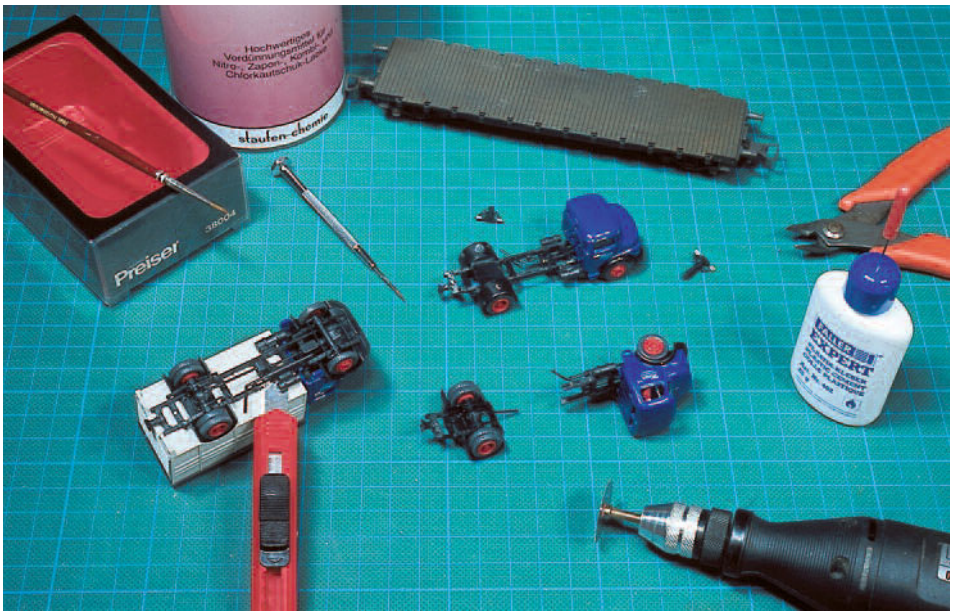
Horst Meier

MODELLBAHN LADEGÜTER

2

Fahrzeuge, Steine, Baustoffe





MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL

Deutschland € 10,–, Österreich € 11,50
ISBN 3-86046-059-5

4 394038 719802 87425 >

FÜLLSEITE

Keile und Seile

Nun wird mit dem zweiten Band der kleinen Ladegutreihe eine neue Bastelrunde einge-läutet. Die Verladevorschläge haben gegenüber dem ersten Band quantitativ noch einmal zugelegt. Dabei sind die Haupthemenbereiche sehr verschieden, was dieser Broschüre aber ganz gut tut, weil sich die Gebiete so ideal ergänzen. Naturgemäß bietet nämlich der Fahrzeugbereich nicht die Originalität an Ideen oder Ausgangs-stoffen wie die sich anschließenden Baustoffe, ist aber dafür in sich sehr abwechslungsreich.

Viele Ladegutbeispiele sind auf den ersten Blick – wie ihr Vorbild – wenig spektakulär, wenn wir etwa an auf- oder ineinander gestapelte Metalle denken. Hingegen bietet der Fahrzeugbereich bei fast jedem Ladebeispiel einen kleinen und oft „bunten" Hingucker. Dafür werden die ansonsten gewohnten Tipps und Tricks entbehrlicher, weil oft außer Keilen und Seilen keine Bastelarbeiten anfallen. Statt der gewohnten Baufortschrittsfotos gibt es daher vermehrt Vorbildfotos zu sehen.

Für manche der entstehenden Kleinode muss man allerdings mit höheren Kosten rechnen: Kleinserienmodelle oder eine bestimmte Anzahl von Großserienprodukten, die verladen werden sollen, haben eben ihren Preis. Preislich liegen zwischen dem verladenen Großmähdrescher und der Rohrladung aus Trinkhalmen natürlich Welten.

Ein weiterer Punkt: Der Einsatz verladener Fahrzeuge ist auf einen engen Vorbildzeitraum beschränkt. Straßenfahrzeuge entwickeln sich noch viel schneller weiter als das Eisenbahn- Rollmaterial – Mitte der 60er-Jahre wurden ganz andere Pkw auf Autotransportern verladen als zehn Jahre zuvor, obwohl wir Modellbahner beide Zeitpunkte der Epoche III zurechnen. So wird der Bastler viel leichter dabei zu ertappen sein, wenn er zu einem rollenden Ladegut einen falschen Wagen auswählt. Ich habe mich in diesem Heft natürlich bemüht solche Anachronismen zu vermeiden.

Die „innovativere" Komponente dieser Broschüre bildet der Baustoffbereich, wo wieder mit recht einfachen Materialien eine Unmenge individueller Ladegüter hergestellt werden kann. Durch kleinere oder größere Abwandlungen eines Ladegutes lassen sich gleich mehrere Wagen eines Zuges mit Ladung versehen.

Es ist müßig darauf hinzuweisen, dass die hier gezeigten Vorschläge nur beispielhaft für unzählige weitere Möglichkeiten stehen. Eine auch nur annähernd komplette Erfassung aller denkbaren Ladegüter würde sämtliche Platzvorgaben sprengen. Es war noch nicht einmal möglich, alle Autotransportwagen vorzustellen oder Kibris reichhaltige Palette an Baufahrzeugen oder Lkw einzubeziehen. Auch die mannigfaltig existierenden Betonfertigteile bieten ein reichhaltigeres Spektrum an Ladegütern, als es im Rahmen dieses Werkes vorgestellt werden kann. Hier sind die Beobachtungsgabe und die Fantasie des Lesers als Bastler und Modellbahner mit Leib und Seele gefordert …

Bedanken möchte ich mich an dieser Stelle für die Unterstützung von Manfred Baaske, Michael Meinhold und Reinhard Stoß, deren wertvolle Beiträge diese Broschüre erheblich bereichert haben.

Rodgau, im November 2000
Ihr Lademeister

Horst Meier, Jahrgang 1956, wurde – wie die meisten Modelleisenbahner – im frühen Kindesalter vom Eisenbahnvirus befallen: Irgendwann stand ein kleines Märklin-Gleisoval in liebevoll arrangierter Landschaft unterm Weihnachtsbaum. Seit Ende der 70er-Jahre beschäftigt er sich (wieder) intensiv mit dem Modellbahnhobby, vor allem mit seinen modellbau-praktischen Aspekten. Vielen Modellbahnern ist er aus seinen Veröffentlichungen, vor allem in den Zeitschriften „Eisenbahn-Kurier", „Märklin-Magazin" und „MIBA-Miniaturbahnen", ein Begriff. In der Reihe MIBA-Modellbahn-Praxis erschienen auch seine beiden grundlegenden Broschüren „Farbe, Pinsel, Airbrush" und „Lackieren, altern, beschriften".

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme
Meier, Horst:
Modellbahn-Ladegüter / Horst Meier. - Nürnberg : Miba-Verl. (Miba-Modellbahn-Praxis)
2. Fahrzeuge, Steine, Baustoffe. - 2000
ISBN 3-86046-059-5

© 2001 by vth Verlag für Technik und Handwerk GmbH, MIBA-Miniaturbahnen, Nürnberg

Alle Rechte vorbehalten

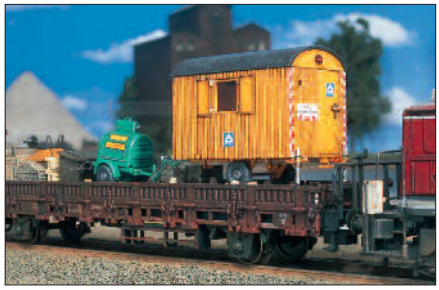
Nachdruck, Reproduktion und Vervielfältigung – auch auszugsweise und mithilfe elektronischer Datenträger – nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlages.

Redaktion: Thomas Hilge

Satz: Bettina Knaden

Litho: WaSo PrePrintService GmbH, Düsseldorf

Druck: WAZ-Druck GmbH, Duisburg



Bauwagen und Bagger, Raupen und Radlader, Dampfwalzen und Gabelstapler – Baufahrzeuge geben ein vielfältiges Ladegut ab.

Die Tram fährt Bahn – ein nicht alltägliches Ladegut, für das man nur ein unmotorisiertes und preiswertes Straßenbahnmodell braucht.

Betonröhren lassen sich – je nach Größe – auf die unterschiedlichste Weise verladen.

EIN WORT ZUVOR 3

Fahrzeuge am laufenden Band
AUTOS UND WOHNWAGEN 6

Brummis auf Schienen
LASTKRAFTWAGEN 15

Lauter dicke Brocken
BAUFAHRZEUGE 22

Trecker, Mäher und Hänger
FAHRZEUGE DER LANDWIRTSCHAFT 32

Aufgerüstet
PANZER 40

Manege frei
ZIRKUSFAHRZEUGE 48

Für Schiene und Wasser
ALLERLEI FAHRZEUGE 56

Blöcke, Steine, Platten
MARMOR, STEIN UND EISENBAHN 62

Große Betonteile
PLATTEN UND RÖHREN 72

HERSTELLERVERZEICHNIS, LITERATUR 82

DIE LADEGUT-STECKBRIEFE

Zu jeder Ladegutbastelei gibt es ein „Info-Klemmbrett". Es zeigt auf einen Blick, welche Merkmale die Bastelarbeit trägt. So lässt sich ablesen, wie lange man für die Kleinbastelei braucht oder wie hoch die Kosten zu veranschlagen sind. Hier die Erläuterungen:

Zeitaufwand: je Sanduhr eine Stunde Bastelaufwand

Kosten: Obergrenze Kosten für Hauptmaterial

Epoche: typische Einsatzzeit

Häufigkeit: Maximal fünf Symbole geben an, wie häufig die Ladung bei der Bahn vorkam oder vorkommt (und zeigen, ob man gleich mehrere Wagen damit ausrüsten kann)

Schwierigkeit: Maximal fünf Smileys. Anfänger sollten keine Bastelei über zwei Smileys beginnen, fortgeschrittene Bastler dürfen sich ab vier erst richtig gefordert fühlen

Kniffeligkeit: Neben dem Schwierigkeitsgrad geben maximal fünf Brillensymbole zusätzlich noch den Grad der Kompliziertheit an, wenn etwa bei feinsten Baumaßnahmen mit vermehrten Fehlversuchen zu rechnen ist oder die Bastelei hohe Fingerfertigkeit erfordert

Fertigprodukt: Herstellerangabe, der ein solches Ladegut im Sortiment führt. Gesonderte Anmerkung, wenn es sich um ein ähnliches Produkt oder eine abweichende Verladeart handelt

Modellgewicht: Zur Einschätzung, ob ein Ladegut schwer und für den Betrieb (ggf. mit mehreren anderen) geeignet ist

Vorbildgewicht: Gewichtsangabe zur Auswahl des richtigen Fahrzeugmodells

Wagenmodell: im Beispielsfall verwendetes Fahrzeugmodell

Bastelmaterial: Hauptbastelmaterial; im Haupttext werden Be- oder Verarbeitung sowie weitere Nebenmaterialien genannt

Fahrzeuge am laufenden Band

AUTOS UND WOHNWAGEN

Das ist kein Widerspruch: Zu den klassischen Transportgütern der Eisenbahn zählen Autos. Von einfachen Flachwagen bis hin zu den Spezialwagen – auf verschiedenartigsten Untersätzen wurde und wird das Massenverkehrsmittel Pkw zu seinen „Usern“ befördert. Autos auf ihren Transportwagen füllen oft ganze Züge und rollen am laufenden Band kreuz und quer durchs ganze Land.

Bei der Bahn erfolgte der Transport von Autos zunächst nur in einer Ebene. Dies änderte sich schnell durch die Verwendung doppelstöckiger Transportwagen, die eigentlich eher gewagten Provisorien glichen als sicheren Transportmitteln. Durch den Autoboom in der Nachkriegszeit entwickelten sich schnell typische Autotransportwagen, die in der Folgezeit immer ausgereifter wurden und schließlich den Transport auf Flach- oder Rungenwagen gänzlich überflüssig machten.

AUTOS AUF FLACH- UND RUNGENWAGEN

Personenautos wurden jedoch in den 50er-Jahren, in der Epoche IIIa, oft auf Flach-, Niederbord- oder Rungenwagen befördert. In Frage kamen alle R-Wagen, X-Wagen, S- und SS-Wagen und sogar H- und O-Wagen. So unvollkommen, wie diese erste Phase der Autobeförderung war, fielen auch die Sicherungsmittel aus: Statt raffiniert entwickelter, metallener Vorlegekeile, die die Sicherungsarbeit auf ein Minimum reduzierten, waren umständlich angebrachte Holzklötze und Niederbindungen notwendig. Doch gerade diese etwas aufwändigere Art der Sicherung macht für uns Modellbahner den Autotransport in Epoche IIIa auch liebens- und nachbildenswert.

Oft fand man damals ganze Züge mit Flachwagen und, in Ermangelung von eigenem Rollmaterial, mit von den Amerikanern übernommenen und umgebauten SS-Wagen. Seit einiger Zeit gibt es diese in unterschiedlichen Bauvarianten von Klein-Modellbahn, sodass sie geradezu danach verlangen, mit H0-Pkws vervollständigt zu werden. Dies gebietet sich schon allein deshalb, weil keine Bordwand den Blick auf Keile und Verzurrung einschränkt. In Verbindung mit Wagen anderer Gattung und mit doppelstöckigen Autotransportwagen kann sich so

Off 52 bei der Ankunft im Rangierbahnhof. Sicherlich werden einige der Fahrzeuge schon sehnlichst erwartet.

Linke Seite: Autotransportzüge sind in erster Linie durch ihre Länge geprägt: Dieser schlängelt sich wie ein endloser Lindwurm durch das Mittelgebirge.

Ein Offs 55 in der späteren Bauform, also ein Vertreter der 2. Generation Autotransportwagen, der sich bis in unsere Zeit gehalten hat und hier in Darmstadt als Laekkms542 gekennzeichnet ist.

ein sehr abwechslungsreiches Zugbild ergeben.

Ich habe so genannte Export-Käfer der Bauserie 1953 bis 1957 mit kleinem Heckfenster von Busch auf den SSkms von Klein-Modellbahn verladen. Wegen der guten werkseitigen Lackierung brauchen die Autos eigentlich nicht mehr weiter verfeinert zu werden.

Auf einen SSkms passen drei Käfer nebst Verzurrung. Zunächst gilt es die Holzkeile anzufertigen. Sie entstehen aus 2x2-mm-Vierkantleisten von Weinert. Dieses Lindenholz lässt sich gut mit dem Bastelmesser schneiden. Doch empfiehlt es sich, die Schnitte von oben zu führen, da ein seitlich angebrachter Schnitt zu viel Druck ausübt und das Holz oft splittern lässt. Eine noch sicherere Methode besteht in der Kleinbohrmaschine (hohe Touren) oder dem Vielzweck-Schneider von Fohrmann.

Das Verkleben der Holzkeile ist normalerweise eine fummelige Angelegenheit, wenn man diese genau unter dem Pkw platzieren will. Ich habe mir eine Schablone angefertigt, die ein punktgenaues Fixieren der klei-

Offs 55 Einheiten in der Ursprungsversion mit unten offenen Seitenwänden, die schon mit tiefer liegenden Ladeebenen konstruiert waren um in der oberen Ebene z.B. VW-Busse aufnehmen zu können.

Diese als Laadks540 gekennzeichneten Pärchen von ehemaligen Rungenwagen transportieren VW Caravelle wegen ihrer größeren Höhe in einer Ebene.

Diese Brezelkäfer auf den noch als Ssy gekennzeichneten SSkm 49 datieren diese Aufnahme aus dem Archiv von Michael Meinhold in die frühen 50er-Jahre. Die Eigneranschrift „DR A" weist auf die US-Herkunft der Wagen hin. Schön zu erkennen ist die Verkeilung und Verzurrung.

Käfer ohne Ende: Die auf den SSkms von Klein-Modellbahn verladenen Autos wurden in Anlehnung an das obige Vorbildfoto verladen und entsprechend abgelichtet.

nen Halteklötze ermöglichte. Aussehen und Abmessungen ergeben sich aus dem Bild. Um sie später entfernen zu können, erfolgt die Verklebung mit einem Fotomontagekleber. Dessen herausquellende Klebereste lassen sich anschließend mühelos abrubbeln. Sitzen alle Festlegehölzer auf ihrem Platz, klebt man auch die Käfer mit diesem Kleber fest.

Die Verzurrung erfolgt mit grauem Seralon-Garn. Es empfiehlt sich, die Stücke entsprechend lang (ca. 10 bis 15 cm) zu belassen, damit das nachfolgende Verkleben oder Verknoten leichter von der Hand geht. Entsprechend den Vorbildaufnahmen erfolgte die Verspannung auch über die Stoßstange (bzw. deren Halterungen) und verlief dann schräg nach vorne oder hinten.

Im Modell eignen sich die Busch-Export-Käfer mit ihren doppelten Stoßstangen besonders gut für eine solche Festbindung, kann man doch das Garn zwischen den beiden Stoßstangen hindurchziehen. Beim Vorbild sind die Bindungen in den unterhalb des Wagenbodens vorhandenen Ringen festgelegt. Da diese Ringe im Modell nicht lose sind, gelingt die Nachbildung nur, wenn man dort Löcher hineinbohrt. Ich verwende zum Verzurren einerseits diese imitierten Zurrösen, andererseits die Einstecköffnungen der Rungen. Die Zurrösen müssen mit einem langsam laufenden Bohrer (z.B. 0,7 mm) teilweise schräg zum Wagenboden hin aufgebohrt werden. Dabei ist auf eine möglichst geringe Beschädigung der Ringe zu achten. Nach dem Befestigen an der Stoßstange fädelt man den Faden durch die Bohrlöcher und verklebt ihn von innen. Bei der Verzurrung in den Rungenöffnungen brauchen keine neuen Löcher in den Fußboden gebohrt zu werden. Dort wird der Faden dann lediglich verknotet und nicht verklebt. Hierzu muss der Wagen erst auseinander gebaut werden.

Bei den Autos sollte man die beweglichen Achsen vor dem Aufkleben mit einem Tropfen Sekundenkleber unbeweglich machen. Dann verrutschen später die mit Kleber bestrichenen Stellen an den Rädern nicht.

Die Halteklötze kann man eigentlich nachher aufkleben, indem man sie mit der Pinzette an die Räder heranschiebt, justiert und dann festdrückt. Hölzerne Keile lassen sich am besten mit Weißleim aufkleben. Dieser verbin-

det sich zwar nicht optimal mit dem Plastikwagenboden, erlaubt aber ein besseres Justieren der Klötze beim Klebevorgang und lässt sich zudem leichter wieder abwischen.

AUTOTRANSPORT-WAGEN

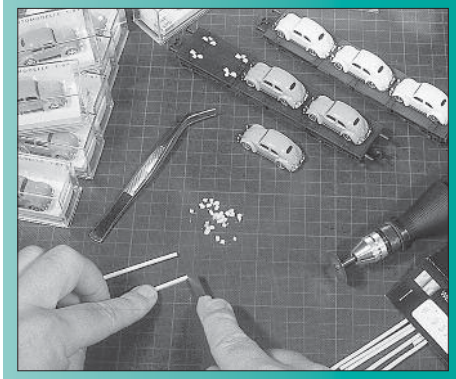
Der immer stärker werdende Autotransport auf der Schiene bedingte in den 50er-Jahren die Abkehr vom Fahrzeugtransport in einer Ebene. Mit der Entwicklung doppelstöckiger Transportwagen beschritt die DB Neuland. Der Bau von Spezialwagen brachte auch gleich die Konstruktion und den Einbau von Transportsicherungen mit sich. So wich man von der zunächst noch vorgesehenen Verzurrung und der Verwendung von so genannten Dornkeilen ab und baute ab 1953/54 Rastschienen ein, die in erster Linie den seitlichen Halt übernahmen. Schalenradvorleger, die in diesen Rastschienen befestigt werden konnten, übernahmen dann die Festlegung des Rades in Längsrichtung. Im Modell sind solche Schalen mit ihrer drehbaren Querstange kaum nachzubilden, es sei denn großserienmäßig aus Plastik. In der Regel hat man sie in den Vertiefungen zwischen den Rastschienen auch kaum ausmachen können, weshalb man im Kleinen eigentlich darauf verzichten kann.

In der Epoche III bestimmen vier Wagentypen die Grundformen der Autotransportzüge: der Off 52, umgebaut aus den Omm 52, der Offs 55, eine Neuentwicklung mit tiefer liegendem Oberdeck, der Offs 59, ebenfalls ein Umbau aus vorhandenen O-Wagen, und der gleichfalls neu entwickelte Offs 60. Ab den 60er-Jahren wurden die Autotransportwagen in zwei weiteren Generationen – teilweise sogar dreigliedrig – weiterentwickelt. Hierauf kann aber aus Platzgründen nicht näher eingegangen werden. Hier sei auf die kompetente Broschüre von G. Wolff (siehe S. 82) verwiesen.

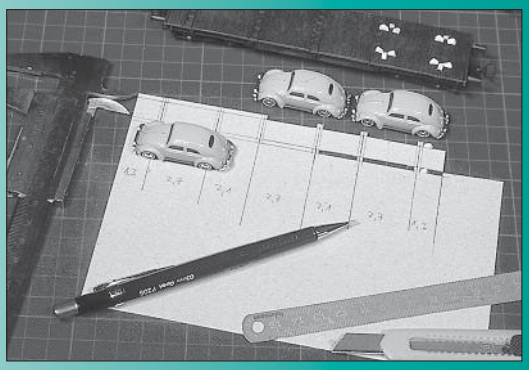
Auf dem Markt gibt es derzeit, zumindest in H0, für alle diese Bauarten auch Modelle, wenn auch in unterschiedlichen Qualitätsstandards. Das Modell des Off 52 von Märklin befriedigt nicht vollständig und der Offs 55 von Trix hat bereits einige Jahre auf dem Buckel, weshalb auch hier einige Verbesserungen notwendig werden. Neueren Datums sind der Offs 59 von Fleischmann, der Offs 60 von Roco und der Off 52 von Klein Modellbahn, bei denen „Schönheitsoperationen“ fehl am Platze sind.

AUTOS AUF FLACHWAGEN

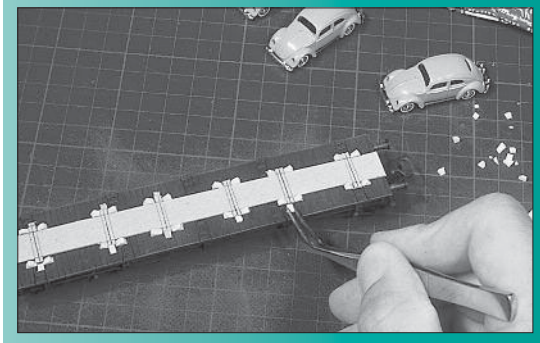
Zeitaufwand	⌛⌛
Kosten	etwa DM 40,–
Epoche	IIIa
Häufigkeit	👍👍👍👍
Schwierigkeit	☺
Kniffeligkeit	🤔🤔
Fertigprodukt	Liliput, Trix
Modellgewicht	15 g
Vorbildgewicht	3 t
Wagenmodell	SSkms von Klein-Modellbahn
Bastelmaterial	Export-Käfer von Busch



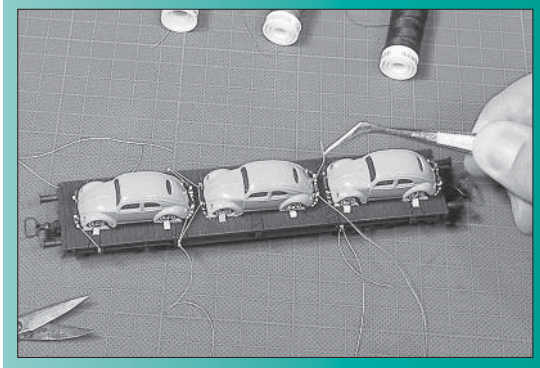
Aus Weinert-Holzleistchen entstehen unzählige Holzkeile, die bei der Kfz-Verladung in einer Ebene noch notwendig waren.



Zum einfacheren Aufkleben dieser kleinen Keile entsteht aus Graupappe eine Schablone nach Maßgabe der zu verladenden Käfer …



… anhand derer – ohne die Autos – die Holzteile aufgeklebt werden. Die Autos stehen dann in den Mulden.



Die Verzurrung erfolgt mit Nähfaden, der durch die Stoßstangen über deren Halter geführt und entweder durch die aufgebohrten Ösen am Längsträger gesteckt oder an den Rungenhalterungen festgebunden wird.

Bei den beiden Wagen wurden unterschiedliche Festbindemethoden gewählt. Vorne läuft das Garn durch die aufgebohrten Ösen, hinten ist es an den Einsteköffnungen der Rungen festgebunden.

Ein Laes 551 der vierten Generation von Autotransportwagen mit auf der ganzen Länge absenkbarer oberer Ladeebene, was für diese VW-Golf aber nicht notwendig ist.

Bereitstellung von Autotransportwagen im Rangierbahnhof. Auf die vorderen Xf-Wagen werden in Ermangelung geeigneter doppelstöckiger Transportwagen „neuerer" Bauart VW-Busse verladen.

Off 52

Der Off 52 entstand aus dem Hochbordwagen Omm 52 und war der erste typische Autotransportwagen mit Fahrzeugbeförderung in zwei Ebenen. Die Epoche-3-Bezeichnung bezeichnet ihn mit O als einen offenen Wagen der Regelbauart, mit ff als eine Wageneinheit für die doppelstöckige Verladung von Kraftwagen. Die angehängte Zahl gibt sozusagen das Jahr der Inbetriebnahme bzw. die Verwandtschaft zu dem urpsünglichen O-Wagen an. Zur Erreichung einer größeren Wagenlänge erhielten die O-Wagen an jedem Wagenende einen festen Vorbau. So wurde eine Ladelänge von über 21 m erreicht, worauf nun fünf VW oder vier längere andere Pkw verladen werden konnten.

Der Märklin-Wagen ist wesentlich zu plump, insbesondere im Bereich der oberen Bühne und der Beschriftung. Er wurde inzwischen auch dem Bereich „Hobby-Line" zugeordnet. Die sonstige Detaillierung bis auf das Fahrwerk ist ansprechend. Der schon

Dieser Off 52 mit Käferbeladung entstand als Umbau aus einem Omm 52 von Roco. Die Modellautos wurden in den richtigen VW-Farben der damaligen Zeit gespritzt, was für noch mehr Authentizität sorgt.

Genau nach einem Vorbildfoto habe ich in meinen Zugverband einen Xf-Wagen eingestellt, der aus dem Untergestell eines Roco-Wagens nach einer Umbauanleitung von Stefan Carstens entstand. Die Beladung mit planenverhängten VW-Bussen rundet das Gesamtbild des Zuges positiv ab.