

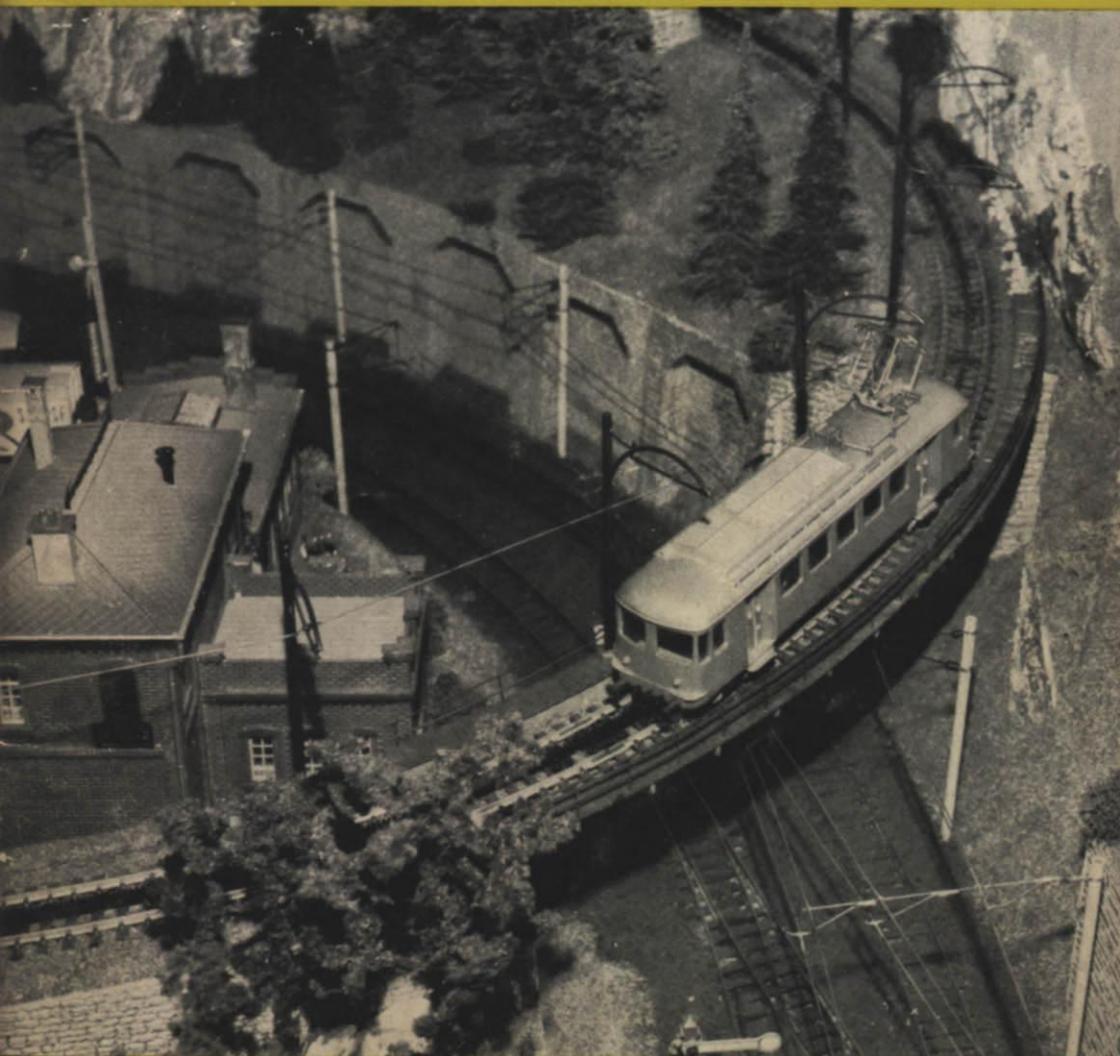
DM 3.50

J 21282 E

Miniaturbahnen

A black silhouette of a steam locomotive is positioned behind the title 'Miniaturbahnen'. The locomotive is facing left and has a prominent smokestack and boiler.

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT



MIBA

MIBA-VERLAG
NÜRNBERG

27. JAHRGANG
SEPTEMBER 1975

9

MIBA

Miniaturbahnen

MIBA-VERLAG

D-8500 Nürnberg · Spittlertorgraben 39
Telefon (09 11) 26 29 00

Eigentümer und Verlagsleiter
Werner Walter Weinstötter

Redaktion
Werner Walter Weinstötter, Michael Meinhold,
Wilfried W. Weinstötter

Anzeigen
Wilfried W. Weinstötter
z. Zt. gilt Anzeigen-Preisliste 27

Klischees
MIBA-Verlags-Klischeeanstalt
Joachim F. Kleinknecht

Erscheinungsweise und Bezug
Monatlich 1 Heft + 1 zusätzliches Heft für
den zweiten Teil des Messeberichts (13 Hefte
jährlich). Bezug über den Fachhandel oder
direkt vom Verlag. Heftpreis DM 3,50.
Jahresabonnement DM 45,50 (inkl. Porto und
Verpackung)

Auslandspreise
Belgien 55 bfrs, Luxemburg 55 lfrs,
Dänemark 8,50 dkr, Frankreich 6,50 FF, Groß-
britannien 60 p, Italien 850 Lire, Niederlande
4,95 hfl, Norwegen 8,50 nkr, Österreich
30 öS, Schweden 6,50 skr, Schweiz 4,80 sfr,
USA etc. 1,60 \$. Jahresabonnement Ausland
DM 48,50 (inkl. Porto und Verpackung)

Copyright
Nachdruck, Reproduktion oder sonstige Vervielfältigung — auch auszugsweise — nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags

Bankverbindung
Bay. Hypotheken- u. Wechselbank, Nürnberg,
Konto-Nr. 156 / 293 644

Postscheckkonto
Amt Nürnberg, Nr. 573 68-857, MIBA-Verlag

Druck
Druckerei und Verlag Albert Hofmann,
8500 Nürnberg, Kilianstraße 108/110

Heft 10/75

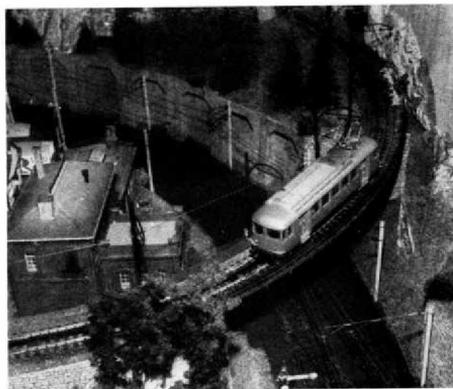
ist ca. 27. 10. in Ihrem Fachgeschäft!

„Fahrplan“

Prellbock „mit Stromanschluß“	568
Freelance-Eisenbahngeschütz in N	569
Funktionsfähiger H0-Wasserkran (BP)	570
Kurzkupplung für Arnold-Vierachser	575
Fahrzeugsammlung und H0-Motive (DDR)	576
Gleisbesetzt-Meldesystem für das Zweischienensystem	578
H0-Anlage Niederhäuser, Winterthur/Schweiz	583
Gepäcklokomotive DZeh 2/4 der RHB (BP)	590
Buchbesprechungen:	
Jahrbuch des Eisenbahnwesens	594
Eisenbahnen im Sudetenland	595
Vom Modell- zum Berufseisenbahner	597
„Ebeneck/Steige“ — ein Entwurf von Pit-Peg	601
Dreiflügeliges Oldtime-Signal	603
Fleischmann-BR 24 mit vorbildgetreuer Windleitblech-Befestigung	605
Kein „Rauchverbot im Stillstand mehr“ — noch eine Lösung! (zu Heft 11/74)	608
H0-Anlage Reinhardt, Erlangen	608
Neue Farbspritz-Geräte	609
Neue Meßfahrzeuge der DB	610
Selbstgebaute Schmalspur-Dampfloks	610
Die mysteriösen Felsnasen-Tunnels der Bosnischen Ostbahn (Zu 7/75)	612
Besetzt-Anzeige bei Märklin-Gleisen	613
H0-Feldbahn-Modelle	614
Die BR 41 von M + F	614

Titelbild

Ein Zahnrad-Triebwagen „klimmt“ bergan — auf der H0-Anlage des Herrn A. Niederhäuser aus Winterthur/Schweiz (Bildbericht auf S. 583 ff). Für die „Zahnrad-Fans“ ist auch der Bauplan einer RHB-Gepäcklok gedacht, der auf S. 590 beginnt.



Bauzug-Ergänzungs-
Feierabend-Bastelei:

Prellbock „mit Stromanschluß“

„Rund um den Bauzug“ (zu Heft 6 u. 7/75) bzw. rund um einen Bauzug-Wagen herum ist Herr Michael Spellen aus Neuss gewandert und schoß dabei die Fotos der Abb. 1, 3 u. 4, die eine gute Ergänzung zu unserem Bauzug-Artikel in den o. a. Heften darstellen. Heute soll es dabei weniger auf den zum Wohn- und Schlafwagen umgebauten 3yg-Wagen ankommen (siehe dazu unsere entsprechenden Anleitungen in Heft 7/75), sondern mehr auf den bereits in Heft 6/75 erwähnten Anschluß eines Bauzug-Wagens (bzw. eines kompletten Bauzuges) an das örtliche Wasser- und Stromnetz. Die Wasserzufuhr geht aus Abb. 4 hervor; der Zuleitungsschlauch „verliert“ sich zu irgendeinem (nicht mehr zu erkennenden) Anschluß, was auch im Kleinen so nachgestaltet werden kann, etwa durch ein schwarzes Kabel, das in einem Bahnhofs- bzw. Bw-Gebäude verschwindet. Augenfälliger ist dagegen der Stromanschluß (Abb. 3), dessen Nachbildung zudem eine nette Kleinbastelei (aus Plastik-Abfällen o. ä.) darstellt — inkl. des Prellbocks, den man aus entsprechend zurechtgesägten Schienenprofilen zurechtlöten bzw. -kleben kann.



Abb. 4. An der Stirnseite befinden sich der Wasseranschluß (oben links) und die Sh2-Tafel zur Sicherung des abgestellten Wagens.

Vielseitig verwendbar: der **Arnold-Brückenträger**

der zur letzten
Messe erschien.

Wie unser Messebericht zeigte, läßt er sich nicht nur als eigentlicher Brückenträger, sondern auch als Schwerlast-Ladegut einsetzen (s. Heft 3/75, S. 125 u. 130). Eine weitere Möglichkeit hat Herr Willi Hildebrandt aus Wuppertal ausgeknobelt: er bastelte aus einem Brückenträger und diversen Resten aus der Bastelkiste ein Freelance-Eisenbahngeschütz im Maßstab 1:160. Die beiden

6-achsigen Hauptfahrwerke stammen vom Arnold-Kranwagen und sind mit dem mittleren 4-achsigen Fahrwerk durch normale N-Kupplungen verbunden. Die Gesamtlänge des Fahrzeugs beträgt 23 cm; das 15 cm lange Geschützrohr ist aus Holz gedreht und grau wie der Brückenträger lackiert.

Wer sich im übrigen genauer über Eisenbahngeschütze aller Art informieren möchte, sei auf die in Heft 10/74 besprochenen Franckh-Bücher „Die Eisenbahn im zweiten Weltkrieg, I und II“ verwiesen, die eine Fülle von Material über dieses Spezialgebiet enthalten.



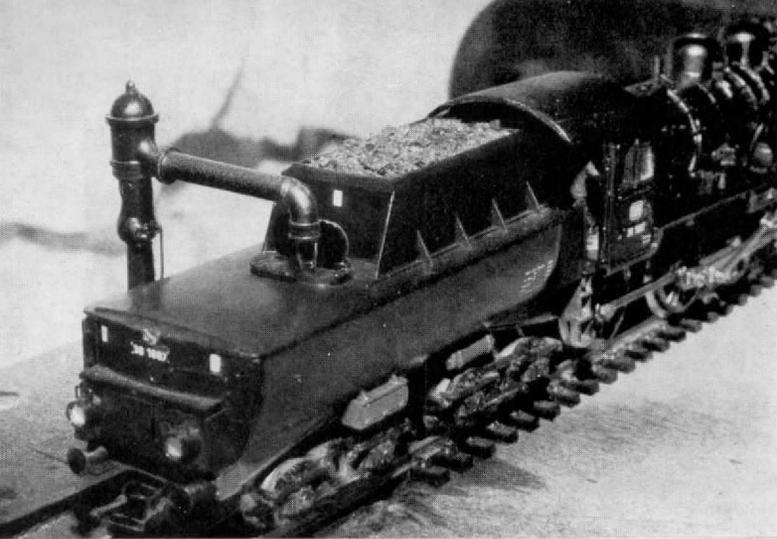


Abb. 1. „Wasser marsch“ – aus dem H0-Kran in den P8-Tender! Es handelt sich nicht etwa um hartgewordenen UHU oder einen ähnlichen Trick, sondern tatsächlich um echtes Wasser! Wie das ganze funktioniert, geht aus den Abb. 2 u. 3 hervor.

„Wasser marsch“ – im echten H0-Wasserkrane

von Horst-Dieter Jedich, Kiel

Vor vier Jahren begann ich damit, die Tender meiner H0-Loks mit richtiger Kohle (MIBA 8/71 u. 8/75) auszurüsten. Was für die Kohle gilt, das sollte doch auch für das Wasser gelten – meinte ich damals und entwarf die Bauzeichnung eines Wasserkrans, mit dem eine Lok bzw. deren Tender mit richtigen Wasser versorgt werden sollte. Ebenso fertigte

Abb. 2. Die schematische Anordnung (unmaßstäblich) der einzelnen Aggregate und Teile (s. Haupttext). Es bedeuten: A = Abflußschlauch, H = Haltwinkel, M = Motor, P = Pumpe, R = Abflußrohr,

U = Untersuchungsgrube, Z = Zuflußschlauch. Alle Zeichnungen (z. T. nach Unterlagen des Verfassers): WiWeW.

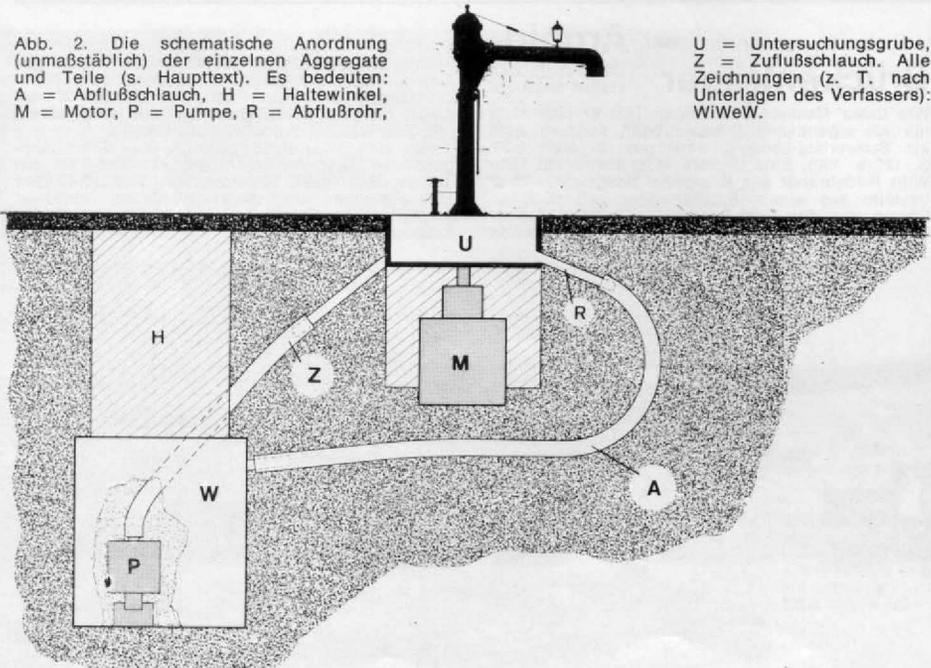


Abb. 3 (rechts) zeigt nicht nur, wie das Wasser aus dem Kran in die Untersuchungsgrube fließt, sondern zudem deutlich, daß der Wasserstrahl recht beachtlich ist!

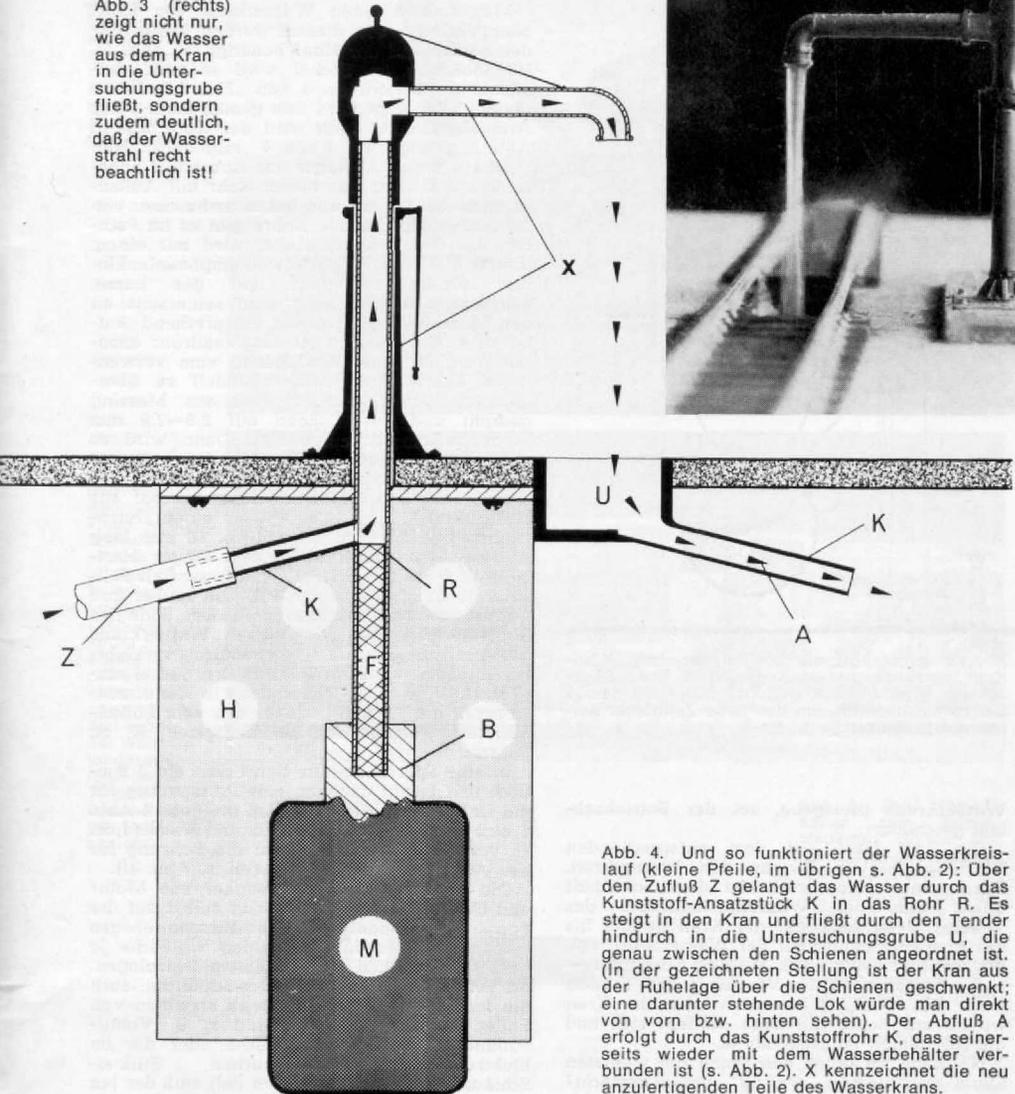


Abb. 4. Und so funktioniert der Wasserkreislauf (kleine Pfeile, im übrigen s. Abb. 2): Über den Zufluß Z gelangt das Wasser durch das Kunststoff-Ansatzstück K in das Rohr R. Es steigt in den Kran und fließt durch den Tender hindurch in die Untersuchungsgrube U, die genau zwischen den Schienen angeordnet ist. (In der gezeichneten Stellung ist der Kran aus der Ruhelage über die Schienen geschwenkt; eine darunter stehende Lok würde man direkt von vorn bzw. hinten sehen). Der Abfluß A erfolgt durch das Kunststoffrohr K, das seinerseits wieder mit dem Wasserbehälter verbunden ist (s. Abb. 2). X kennzeichnet die neu anzufertigenden Teile des Wasserkrans.

ich noch eine Zeichnung für den Umbau eines geeigneten Tenders, denn dieser sollte ja das Wasser aufnehmen können. Nach einigem Hin und Her wurden dann aber die Baupläne „ad acta“ gelegt, da mir das nötige Werkzeug und die nötige Maschine (Drehbank) fehlten. Vor kurzer Zeit nun konnte ich mein Werkzeug

vervollständigen und auch die besagte Maschine war jetzt vorhanden, so daß der Realisierung meines Vorhabens nichts mehr im Wege stand. Nach mehrwöchigem Werken und mehreren Versuchen stand das fertige, voll-funktionsfähige Modell vor mir.

Bevor ich nun die „Geheimnisse“ des echten

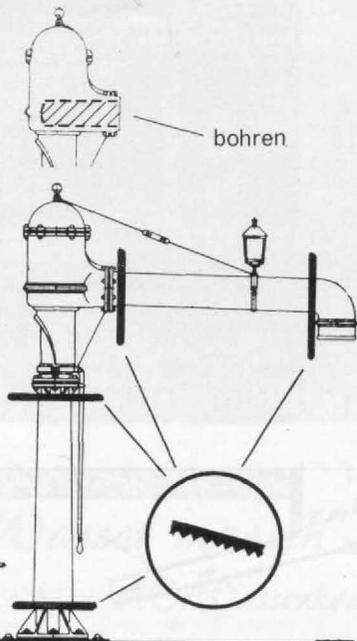


Abb. 5 verdeutlicht die am Vollmer- bzw. Kibri-Kran vorzunehmenden Änderungen bzw. Säge-schnitte (Symbol im Kreis). Der „Kopf“ ist gemäß Skizze aufzubohren, um das neue Zuflußrohr aufnehmen zu können.

Wasserkrans preisgebe, sei der Betriebsablauf geschildert:

Die Lok fährt auf dem entsprechenden Wartungsgleis im Bw an den Wasserkran. Durch einen Knopfdruck auf dem Schaltpult öffnet sich der Wasserkastendeckel des Tenders. Jetzt schwenkt der Kran herum, bis die Ausflußöffnung über der Wasserluke liegt. Ein weiterer Knopfdruck auf dem Schaltpult — und schon sprudelt das Wasser in den Tender. Nach dem Wassernehmen schwenkt der Kran wieder zur Seite, die Luke schließt sich und die Lok dampft langsam davon.

Na, habe ich Ihnen den Mund (im wahrensten Sinne des Wortes) „wäbrig“ genug gemacht? Nun — dann sollen Sie auch erfahren, wie ich das ganze bewerkstelligt habe. Zuvor jedoch eine Aufklärung über das Füllen und Entleeren des Tenders, das Ihnen vielleicht besonders rätselhaft war oder ist. Um ehrlich zu sein: Das Wasser befindet sich überhaupt „nie nicht“ im Tender, sondern fließt bereits beim Betanken ... durch ihn hindurch in einen Auf-fangbehälter, auf daß das Spiel stets von neuem beginnen kann! Na, ist das ein Gag, oder nicht?! — Doch nun zur Sache:

Man nehme einen Wasserkran von Kibri oder Vollmer; von diesem werden jedoch nur der Sockel und der Kopf benötigt (s. Abb. 5). Die Bohrung im Sockel wird so weit auf-gebohrt, daß noch ca. 1 mm „Fleisch“ stehen bleibt. Vom Kopf wird nun gemäß Abb. 5 der Arm abgetrennt; dann wird der Kopf wie in Abb. 5 gezeigt, auf 4 mm Φ aufgebohrt. Nun wird ein neuer Ausleger aus Kunststoff ange-fertigt, und zwar aus einem Rohr mit Außen-durchmesser 4,2 mm und Innendurchmesser von 2,9 mm (entsprechende Rohre gibt es im Fach-handel). Der neue Ausleger wird mit einem Kunststoffkleber (UHU-Zweikomponentenkle-ber) sauber angeklebt und das kurze, gekrümmte Ausfluß-Rohr wird seinerseits an den Arm geklebt (vorher entsprechend auf-bohren). Als nächstes ist das Standrohr anzu-fertigen; die Maße sind genau vom verwen-deten Kibri- bzw. Vollmer-Modell zu über-nehmen. Das Standrohr wird aus Messing gedreht und anschließend auf 2,8—2,9 mm Innendurchmesser aufgebohrt. Dann wird es auf den Sockel geklebt. Damit sind die wesent-lichsten Arbeiten am Kran selbst beendet.

Als nächstes wird in ein Kunststoffrohr aus Hartgewebe (R in Abb. 4), das einen Durch-messer von 2,6 mm hat und ca. 60 mm lang ist, am einen Ende ein 5 mm langes Hart-gewebe-Stück von 2,5 mm Durchmesser als Füll-stück (B in Abb. 4) eingesetzt und sauber und wasserdicht verklebt. Auf das andere Ende des Rohres wird der Kopf des Wasserkrans gesteckt und gleichfalls wasserdicht verklebt; anschließend wird das Rohr in den Sockel ein-geführt. Vorher ist jedoch noch in das Kunst-stoffrohr ein 2,3 mm-Loch für den vom Zufluß-schlauch kommenden Zufluß-Stutzen K zu bohren.

In eine Sperrholzplatte bohrt man ein 8 mm-Loch und bringt daneben eine Aussparung für die Untersuchungsgrube U an, die gemäß Abb. 4 aus Kunststoff anzufertigen und wasserdicht zu verkleben ist (dabei nicht die Bohrung für den Abfluß-Stutzen K vergessen, s. Abb. 4!).

Die Maße für den Haltewinkel von Motor und Getriebe muß jeder Bastler selbst auf die von ihm verwendeten Teile abstimmen; ebenso sind die Längen für die beiden Schläuche je nach den örtlichen Gegebenheiten festzulegen. Ich verwendete übrigens Fallers-Schläuche; auch die Pumpe und der Wassertank stammen von Fallers. (Ebenso geeignet sind z. B. Ventil-schläuche, Flugmodell-Schläuche oder die im Elektrofachhandel erhältlichen Silikon-Schläuche, d. Red.). Auf jeden Fall muß der (an sich flexible) Schlauch so lang sein, daß er die 180°-Drehung des Krans ohne weiteres mit-machen kann, die erforderlich ist, wenn dieser zwischen zwei Gleisen steht und beide „bedienen“ soll. Ggf. kann auch ein Dreh-bereich von ca. 90° ausreichen. Anschließend wird das Kunststoffrohr, auf dem der Kopf des Kranes befestigt ist, noch mittels einer Haltebuchse B mit dem Getriebe verbunden. (S. dazu unseren Alternativvorschlag Abb. 9. D. Red.).

Abb. 6. Der hochgeklappte Wasserkasten-deckel, hier beim Testfahrzeug noch ohne Klappmechanismus.



Abb. 7. Die optische Täuschung ist perfekt – wenn der kleine Abfluß-Schlauchstutzen (s. Abb. 8) innerhalb des hinteren Drehgestells mittig angeordnet ist, so daß er von außen nicht gesehen werden kann: der Wannentender während des „Wasserfassens“ in der Seitenansicht.

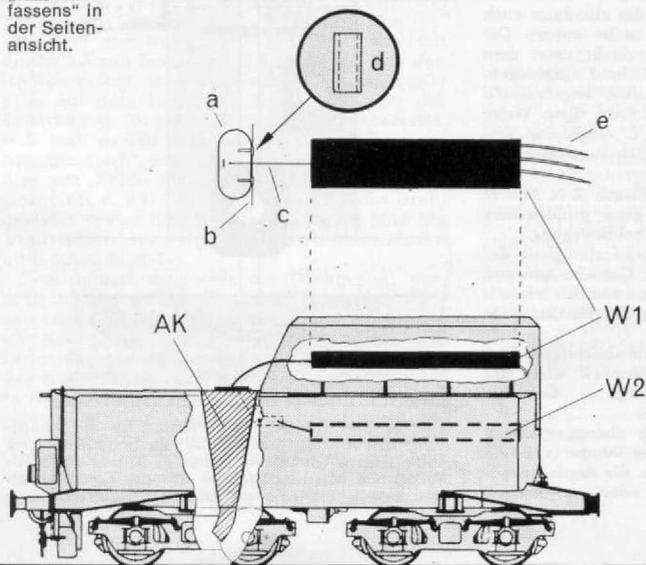
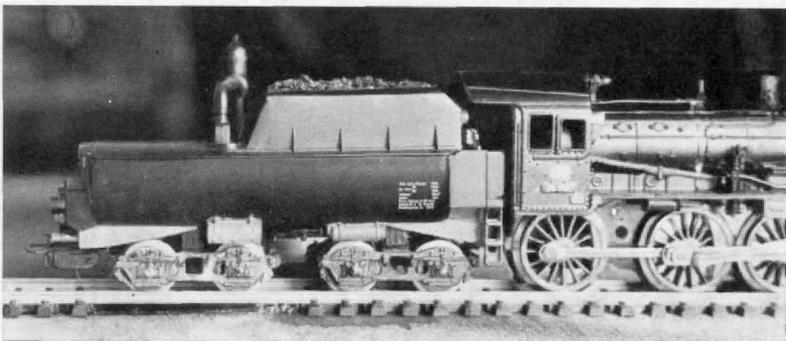


Abb. 8. Zwei Möglichkeiten zum ferngesteuerten Öffnen und Schließen des Wasserkasten-Deckels:

Bei der ersten wird der Deckel a mittels eines Zugdrahtes c bewegt; b ist der Achsdraht und d die Lagerbuchse. Der Z-Weichenantrieb W 1 sitzt hierbei im Kohlenkasten.

Bei der zweiten Version erfolgt die Bewegung des Deckels mittels eines kleinen Hebels; der Betätigungsdraht des in der „Wanne“ des Tendlers angebrachten Antriebs (W 2, gestrichelt gezeichnet) ist nicht zu sehen (s. Haupttext). Die Anordnung von AK = Auffangkasten und e = Stromzuführung ist bei beiden Möglichkeiten die gleiche.

Nun zum Tender:

Zum Umbau habe ich den Wannentender von Märklin verwendet, der sich hierzu m. E. am besten eignet. Der Wasserkastendeckel wird herausgetrennt, ebenso die störenden Verstrebungen im Tendergehäuse. Aus Ms-Blech wird ein neuer Deckel angefertigt; Einzelheiten gehen aus Abb. 8 hervor. Nachdem das Wasser — wie bereits erwähnt — nicht im Tender bleibt, sondern durch ihn hindurch in einen als Untersuchungsgrube getarnten Auffangbehälter fließt, ist gemäß Abb. 8 eine Art Trichter (aus Ms-Blech) zu fertigen, der schlauchartig endet oder — falls man eine andere Form wählt — am Boden ein Loch zur Aufnahme eines dünnen Schlauches erhält (genau einpassen oder wasserdicht verkleben); der Schlauch wird so innerhalb des hinteren Drehgestells angebracht, daß er von außen nicht zu sehen ist.

Die kleine Einfüllöffnung (des Wasserkastendeckels) und die Lage des Wasserauffangbehälters bedingen natürlich einige Feinarbeit am Fahrregler, um die Lok so zielgenau anzuhalten, daß das Wasser den vorbestimmten Weg nimmt und nicht über den Tender irgendwo zwischen die Schienen läuft, wo es sofort einen „Kurzen“ produzieren würde!

Anmerkung der Redaktion:

Ein netter, keineswegs „Spinner“, sondern von jedem Durchschnittsbastler durchaus realisierbarer Einfall, dieser echtes Wasser spendende H0-Wasserkran! Auch verhältnismäßig einfach in Anfertigung und Ausführung, d. h. man kann die Sache noch mehr vereinfachen, wenn man folgendes anders macht:

1. Antrieb und Pumpe

Der relativ komplizierte Mechanismus, den Herr Jedich zum Drehen und vor allem zum „Speisen“ des Krans verwendet, ließe sich u. E. durch eine Lösung gemäß Abb. 9 umgehen, die allerdings auch gewisse „Macken“ haben kann (siehe unten): Die Pumpe und das Steigrohr sitzen direkt unter dem Kran; auf das Steigrohr ist ein Reibrad aufgezogen, das seinerseits von einem daneben angebrachten Synchron-Motor angetrieben wird. Auf diese Weise ergeben sich im Prinzip drei z. T. erhebliche Vorteile gegenüber der von Herrn Jedich ausgeknobelten Lösung:

Zum einen entfällt der Zuflüßschlauch (Z in Abb. 2) und damit auch dessen nicht ganz problemloses Herumschwenken während der Drehbewegung.

Zum anderen kann die Drehgeschwindigkeit des Krans beliebig und ohne großen Getriebe-Aufwand gewählt bzw. eingestellt werden, nämlich einfach durch entsprechende Abstimmung des Durchmessers von Reib- bzw. Motorwellen-Bad.

Und zum dritten: Bei einem unbeabsichtigten Verdrehen des Krans durch Unachtsamkeit wirkt das Reibrad wie eine Rutschkupplung — Getriebebeschädigungen sind ausgeschlossen.

Und die „Macke“, von der wir oben gesprochen haben? — Nun die eine oder andere Pumpe (z. B. die Fallerpumpe) erzeugt Vibrationen, die durch irgendwelche Maßnahmen gedämpft oder aufgefangen

Für das Öffnen und Schließen des Wasserkastendeckels gibt es zwei Möglichkeiten, die ich allerdings erst „theoretisch durchprobiert“ habe; Abb. 6 zeigt noch den antriebslosen Deckel des Testfahrzeugs. Meine Vorschläge gehen aus der Zeichnung Abb. 8 hervor; als Antrieb dient in beiden Fällen ein Z-Weichenantrieb, der entweder im Kohlenkasten oder in der Wanne untergebracht wird. Ersteres (W 1) hat den Vorteil, daß der Auffangbehälter so groß wie der Deckel sein kann; dafür sieht man aber den Betätigungsdraht. Letzteres ist bei der zweiten Version (W 2) zwar nicht der Fall; dafür muß allerdings der Trichter so klein sein, daß er zwischen die Winkel paßt, was ein noch genaueres Zielen mit dem Wasserkran erfordert. Für welche Version man sich entscheidet, bleibt jedem selbst überlassen, ebenso, wie man die Stromzuführung zum Weichenantrieb (über kleine „Schnurrbart“-Schleifer o. ä.) bewerkstelligt.

Damit wäre eigentlich alles über die „Geheimnisse“ des echten Wasserkrans gesagt; vielleicht heißt es jetzt bald auch auf Ihrer Anlage „Wasser marsch“! Ein kurzer Hinweis noch zum Abschluß: In das Wasser sollte man „zwecks Entspannung“ einen Schuß Spüli o. ä. geben.

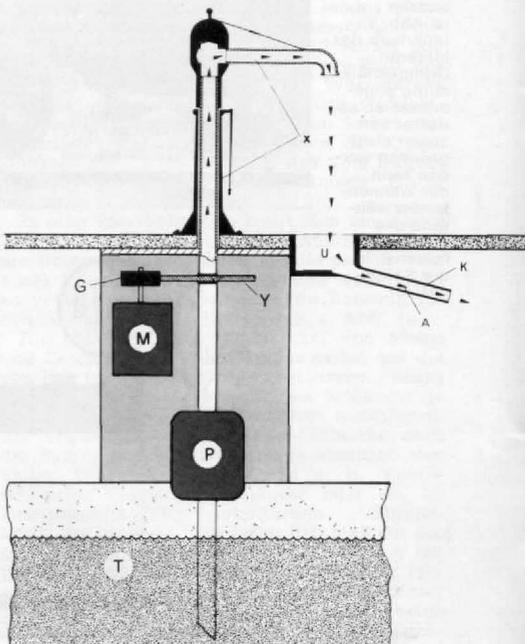


Abb. 9. Der Redaktions-Vorschlag für die Anordnung von Antrieb und Pumpe. Es bedeuten: A = Abfluß, G = Gummi-Antriebsrad, K = Kunststoff-Abflußrohr, M = Motor, P = Pumpe, T = Wassertank, U = Untersuchungsgrube, Y = Reibrad.

werden müssen, damit sie sich nicht auf den Wasserkran übertragen. Entsprechende Versuche konnten wir infolge Zeitmangels selbst nicht vornehmen. Unser Vorschlag soll mehr als Denkanregung gelten.

2. Öffnen und Schließen des Deckels

Wir schlagen vor, den Weichenantrieb samt den damit zusammenhängenden Problemen (Schleifer und Gleiskontakt usw.) fallen zu lassen und statt dessen den Wasserkastendeckel rein mechanisch zu öffnen bzw. zu schließen. Denkbar wäre z. B. eine Art Stößel, der den Deckel nach oben drückt und der entweder von einem (evtl. abgewandelten) Entkopplungsblech oder einer feststehenden Kulis-

betätigt wird, die zwischen oder neben den Schienen angeordnet ist. Eine weitere Möglichkeit wäre, den Abstoßeffect zweier Magnete (z. B. SRK-Rundmagnete) auszunützen, von denen einer fest unter dem Gleis und der andere - in einer entsprechenden Führung - beweglich im Tender sitzt. Wenn die beiden Magnete sich genau übereinander befinden, kann der obere, abgestößene den Wasserkastendeckel mittels eines Stößels o. ä. aufdrücken - quasi zugleich als Erkennungszeichen, daß sich der Tender an der genau richtigen Stelle befindet. Dies nur als kleinste Anregung - sicher werden unsere Bastelspezialisten hier noch weitere Möglichkeiten ausknohlen.

Kurzkupplung bei Arnold-Vierachsern

Weil auch bei mir der Wagenabstand bei den Arnold-Vierachsern so groß war, die bisher beschriebenen Methoden (u. a. Heft 9/71, 4 u. 6/72) mich aber nicht ganz befriedigten, knobelte ich eine weitere Methode aus. Neben der Verringerung des Gummiwulst-Abstandes auf ca. 2 mm (falls erforderlich, an dem Wagen oberen Gummiwulst absträgen!) hat sie den Vorteil, daß die Entkopplungsmöglichkeit voll gewahrt bleibt. Vorbedingungen sind Radien von mindestens 380 mm. Bei kleineren Radien muß der Wagenabstand auf 3-4 mm vergrößert werden, was bei meiner nachstehend beschriebenen Methode durchaus möglich ist.

Hier das „Rezept“: Man nehme ein Leistchen (ca. 6 mm breit und 400 mm lang), ein Arnold-Drehgestell und einen Bleistift. Aus dem Drehgestell entfernt man die Achsen, legt es längs auf das Leistchen und zeichnet die Löcher für die Beleuchtungs-Kontaktfedern, die Befestigungsschraube S und den Anschlagpinn A an (s. Skizze). Bei entsprechender Aufteilung gehen sechs Drehgestelle auf das Leistchen.

Die so ermittelten Punkte bohrt man mit einem 5,5 mm-Bohrer ca. 3 mm tief an. Auf den Rücken gelegt, muß das Drehgestell nun völlig plan auf dem Leistchen liegen. Hat man das Leistchen so für sechs Drehgestelle vorbereitet, feilt man es vor dem jeweils ersten „Beleuchtungspinnloch“ ein Ideenchen flacher und klebt hier ein Stück Plastik-Isolierband auf (Tesa, Coroplast o. ä.). Das verhindert, daß die Drehgestelle später hier festkleben. Damit sind die Vorarbeiten für -zig Drehgestell-Korrekturen auch schon beendet.

Nun nimmt man sich ein Drehgestell vor, entfernt den an der Kupplung liegenden Radsatz und sägt den kompletten Kupplungskasten an der Quer- und Längstraverse ab. Die Längstraverse wird soweit gekürzt, daß sich der Kupplungskasten bis zur hinteren Nase N in das Drehgestell hineinschieben läßt. Darauf achten, daß die Klemmen K des Kupplungshalteblechs fest anliegen (gegebenenfalls nachbiegen!). Den Radsatz baut man nunmehr wieder ein, legt das Drehgestell auf das Leistchen und die Kupplung davor. So können sechs

Drehgestelle vorbereitet werden; „der Rest ist kleben“, und zwar mit Stabilit express. Den Kupplungskasten klebt man an der Quer- und Längstraverse fest. Fertig! Die Abbindezeit von 8 Minuten reicht gerade, um sechs Drehgestelle zu kleben (Erfahrungswert!). Die Schreiberei hier dauerte länger als einen ganzen Zug zu präparieren! Friedrich-W. Laubert, Kassel

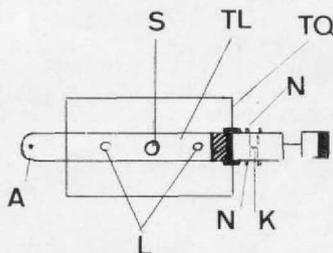


Abb. 1. u. 2. Unmaßstäbliche Schema-Skizzen des Verfassers zum Kupplungsombau. Oben die Drehgestell-Draufsicht (zum Kleben das Drehgestell mit der Oberseite auf das Leistchen legen), unten das Leistchen. Der Kupplungskasten wird an der dicken Linie ausgesägt, das schraffierte Teil wird ganz entfernt. Nach dem Einkleben des Radsatzes wird der Kupplungskasten mit Stabilit express festgeklebt (Vorsicht: Radsatz nicht mit ankleben!). Die Nase N soll an der Quertraverse TQ anliegen. Bei kleineren Radien als 380 mm wird die Quertraverse entsprechend weniger in das Drehgestell hineingeschoben. Im übrigen bedeuten (s. auch Haupttext): A = Anschlagpinn, B = Bohrungen für A, L und S, G = Leistchen 6 mm breit (Radsatz muß darüberpassen), J = eingelassenes Plastik-Isolierband, L = Löcher für Beleuchtungs-Kontaktfedern, K = Klemme des Kupplungshalteblechs, S = Befestigungsschraube, TL = Längstraverse.

