

DM 2.60

J 21282 E

# Miniaturbahnen

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT



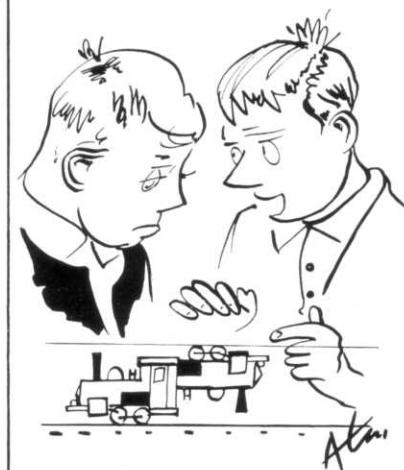
MIBA

MIBA-VERLAG  
NÜRNBERG

21. JAHRGANG  
OKTOBER 1969

10

*Oh, diese Modellbahner!*



„Anscheinend hast Du da irgendeinen Druckfehler mit hineingebastelt . . . !“



**Titelbild:** Das bekannte Schwaikheimer Tunnelportal, nachgestaltet auf der H0-Anlage des Herrn L. Nawrocki, Schwaikheim (siehe seinen Bildbericht auf den S. 658—663).

### Im Fachgeschäft eingetroffen . . .

(Die in Klammern angegebenen Hefte weisen auf bereits erfolgte Besprechungen hin)

**HERPA:** Bausätze in 1 : 160: Berghotel, Berghof und Scheune (Heft 3a/1969)

Weitere Neuheiten s. Seite 636—639 u. 646/647 sowie S. 656/657

Stichtag: 10. 10. 69

(Bezieht sich nur auf Nürnberger Fachgeschäfte)

## „Fahplan“ der „Minaturbahnen“ Heft 10/XXI

1. Im Fachgeschäft eingetroffen . . .	635
2. Fleischmann-N-Fahrzeuge	636
3. LGB- und Märklin-Spur I	637
4. Merker + Fischer-H0	638
5. Liliput-Packwagen H0	639
6. Die neue Kennzeichnung der Güterwagen der DB (mit Tabellen)	640
7. Zu klein für eine große Stadt . . .	645
8. Rivarossi 0 - H0 - N	646
9. Wahlweise: End- oder Durchgangsbahnhof (mit Streckenplan)	648
10. Verdrahlungs-ABC (1. Teil)	650
11. Der weibliche Stadtbaurat	655
12. Herkat-N-Schiebebühne	656
13. Brawa-N-Lichtsignale	657
14. Neue Freiland-Trassen von Mausolf	657
15. In Schwaikheim tat sich (wieder) einiges (Anlagen- und Tunnelbau Nawrocki)	658
16. New Look bei der Deutschen Bundesbahn	663
17. DB-Tunneluntersuchungswagen 711 001-8 (Bauzeichnung H0 und N)	664
18. TEE-Speisewagen der DB mit Stromabnehmer	669
19. Der Fortschritt einer Anlage	670
20. Blechplatten als Mittelleiter auf Brücken	674
21. Eine „Herabsetzung“ (von Liliput-Wagen)	675
22. Der gutgemeinte Bildbeweis	676
23. Kleinbelehrungs-Anlage (BZ)	677
24. Als Doktorand für Kunstgeschichte . . . (Bahnhofsgebäude und Steinbrücke)	679
25. Beachtenswerte Empfehlungen an die Modellbahnersteller (Kurstafeln, Klassenbezeichn.)	680
26. OBKE oder: Wie fotografiere ich meine Modelleisenbahn? 2. Teil und Schluß	682
27. Die E 05 in H0 und der Zufall	686

## MIBA-Verlag Nürnberg

Eigentümer, Verlagsleiter und Chefredakteur:  
Werner Walter Weinstötter (WeWaW)

**Redaktion und Vertrieb:** 85 Nürnberg, Spittlertorgraben 39 (Haus Bijou), Telefon 26 29 00 —

Klisches: MIBA-Verlagsklischeeanstalt (JoKl)

**Konten:** Bayerische Hypotheken- und Wechselbank Nürnberg, 156/293644

Postcheckkonto: Nürnberg 573 68 MIBA-Verlag Nürnberg

**Heftbezug:** Heftpreis 2.60 DM, 13 Hefte im Jahr. Über den Fachhandel oder direkt beim Verlag.

► **Heft 11/69 ist spätestens am 22. 11. 69 in Ihrem Fachgeschäft!** ◄

**Beachten Sie bitte die heutige Beilage der Fa. Kindler & Briel Göppingen!**



Abb. 6. Die Elok und Akku-Lok mit Scheren-Stromabnehmern (rechts) sowie die Straßenbahn-Ausführung nebst zwei neuen Anhängern (man beachte die unterschiedlichen Fahrwerkblenden, auch bei den Loks).

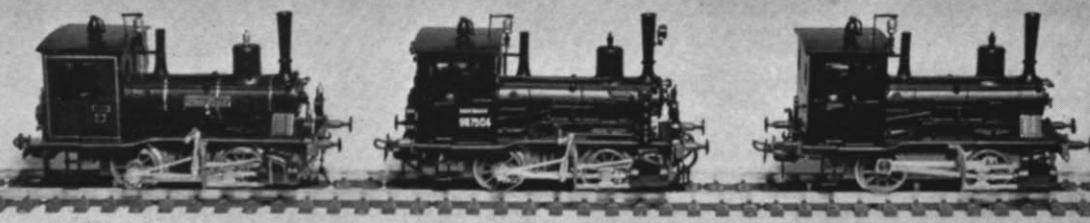
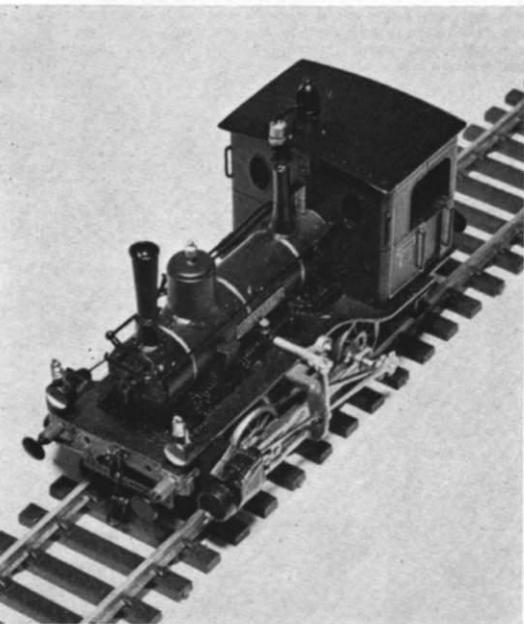


Abb. 7. Die „Donaustauf“ in der Länderbahn-Ausführung (links), als Reichsbahn-Lok (Mitte) und als einfaches Anfangsmodell (rechts).

Abb. 8. Ein reizendes Maschinchen: die „Donaustauf“ in der Länderbahn-Version.



## MERKER + FISCHER

In letzter Minute erreichten uns die ersten Muster der Fahrzeug-Bausätze, die nunmehr lieferbar sind. Auf Abb. 7 sind die drei unterschiedlichen Ausführungen der „Donaustauf“ zu sehen, jener Maffei-Loktyp, die von Merker + Fischer der zuerst publizierten „Berg“ (s. Heft 3/68 S. 101) vorangestellt worden ist. Aus dem Grundbausatz für 89.— DM ist das einfache Modell entstanden (Abb. 7 rechts). Zurüstsatz I (bestehend aus 4 Loklaternen, Komplettierung der Steuerung durch Hängeeisen, Kolbenschieber und Allankulisse) ergibt die Länderbahn-Ausführung (Abb. 7 links und 8), während Zurüstsatz II, der außer den vorgenannten Teilen noch zusätzlich Luftpumpe, Bremsschläuche und drittes Spitzlicht enthält, die schwarze Reichsbahn-Ausführung (Abb. 7 Mitte) ergibt.

Als Fertigmodell ist vorerst keines der Modelle erhältlich (vielleicht nächstes Jahr, wenn der Personalmangel behoben ist), was aber u. E. gar nicht so tragisch ist, weil der Zusammenbau der Loks an sich kinderleicht ist, so daß auch ungeübte Bastler dies bewerkstelligen können (s. Abb. 9). Die Zinndruckguß-Teile (kein Zinkdruck und kein Weißmetall) sind dank der guten Merker-Formen und des verwendeten Materials sehr exakt und hart.

Die Oldtimer-Elok der Bremer Stadtwerke ist nun ebenfalls in unterschiedlichen Ausführungen erhältlich (ebenfalls nur im Bausatz): erstens als ganz einfache Akku-Lok (nicht abgebildet), zweitens als deutsche Elok u. Akku-Lok mit Scheren-Stromabnehmern (Abb. 6 rechts) sowie drittens als Straßenbahn-Ausführung mit Trolley-Stange nebst einigen Anhängern, die z. T. auf Abb. 6 zu sehen sind.

Nette neue Kleinigkeiten: Griffstangen-Halter für Dampflok-Führerhaus (extrem kleine Ausführung, sichtbarer Teil nur 1,4 mm hoch!), dto. für den Kessel (sichtbarer Teil 2,5 mm hoch) und Griffstangen-Halter mit Platte für Elok-Oldtimer.

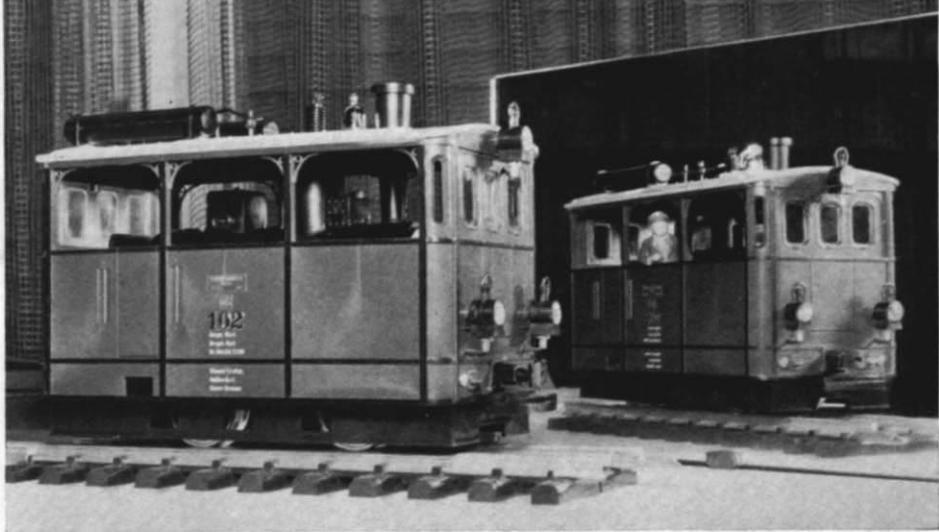
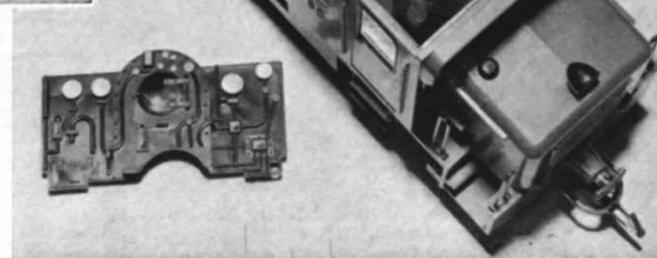


Abb. 3. Die reizende OEG-Straßenbahnlok aus Heft 1/65 als ausgezeichnet geratenes LGB-Modell.

Abb. 4. Ein Blick ins Führerhaus der Märklin-Diesel-Werkslokomotive in Bahngroße I.



Abb. 5. Auch die LGB-Loks weisen fein detaillierte Inneneinrichtungen auf und der Fahrer steht bei der Diesellok 2060 erfreulicherweise mal hinterm Fahrpult. Links eine Kesselarmaturen-Attrappe der LGB-Loks 1, 2 u. 4.



## Bei den „Großspurigen“...

... ist es wohl am leichtesten, auch die Führerstände so weitgehend detailliert nachzustalten. Daß dies sowohl bei der Lehmann-Groß-Bahn als auch bei der Märklin-Spur I-Bahn tatsächlich getan wird, ist umso mehr anzuerkennen, als diese Bahnen ja eigentlich nicht als ausgesprochene Modellbahnen gedacht sind. Nachdem wir bereits im Messebericht ausführlich auf die Neuheiten der beiden Firmen eingegangen sind, erübrigt sich heute wohl eine Wiederholung, zumal die Neuheiten inzwischen ja in den Fachgeschäften aufliegen und somit „persönlich“ für sich sprechen und werben können.

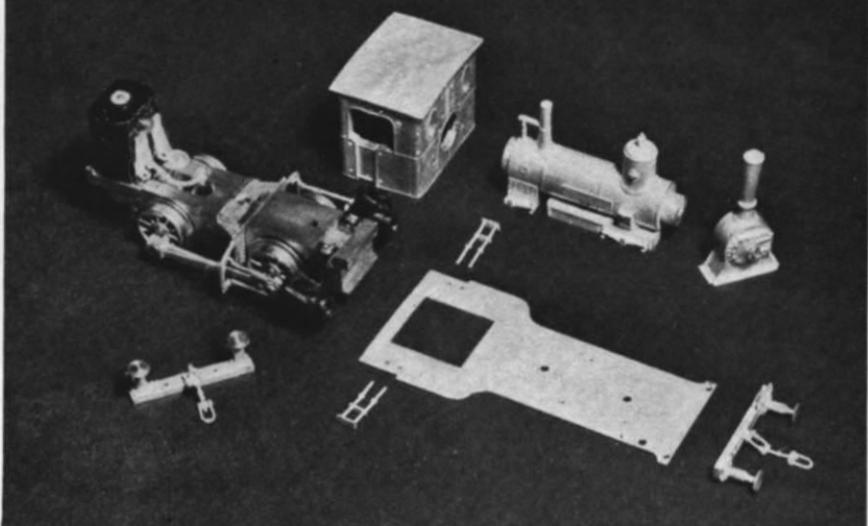


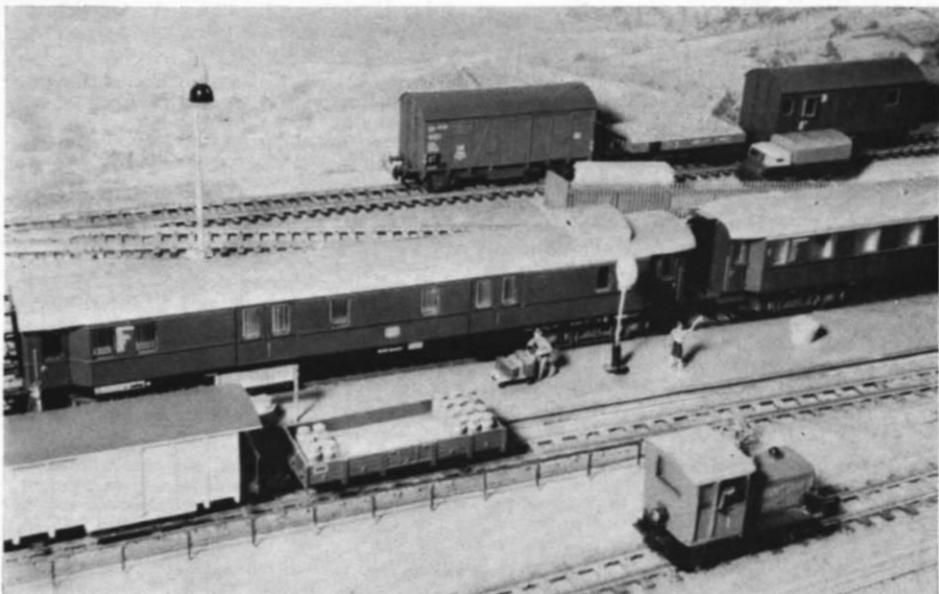
Abb. 9. Die Einzelteile der „Donaustauf“. Das Fahrwerk braucht nur mit 4 Schrauben zusammengesetzt zu werden und die Steuerung ist fertig zusammenmontiert; der Motor wird mit 2 Schrauben festgemacht und die Gußeile sind alle mit Passungen versehen, so daß beim Zusammenkleben (mit Stabilit oder UHU-plus) in des Wortes wahrster Bedeutung „nichts schief gehen“ kann!

## Liliput - Gepäckwagen H0

Das vor kurzem erschienene Gepäckwagen-Wagenmodell entspricht zwar nicht der Abbildung, die Liliput an der Spielwarenmesse 1968 offerierte (s. Heft 5/68 S. 216 Abb. 130), sondern repräsentiert die Schnellzugs-Einheitsbauart 36 der Deutschen Bundesbahn,

aber angesichts des ausgezeichneten H0-Modells bewährter Liliput-Qualität braucht darob keine Enttäuschung aufzukommen! Endlich — es sind seit der Ankündigung ungewohnterweise schließlich inzwischen 1½ Jahre vergangen! — steht dem Modellbahner ein mit 25 cm LÜP maßstäbliches Packwagenmodell zur Verfügung, das er in Schnell- und Eilzüge einsetzen kann und das überdies bestens aussieht.

Abb. 10. Der neue Liliput-Gepäckwagen im Einsatz auf der H0-Anlage des Herrn Norbert Heigl, Bad Reichenhall.



# Die neue Kennzeichnung der Güterwagen der DB

(s. a. Heft 10 u. 11/65)

Aus den bereits bekannten Gründen (MIBA 6/68 S. 284 ff) begann die DB im Jahre 1965 mit der Umbeschriftung der Güterwagen, die im Jahre 1968 abgeschlossen werden sollte. Im Rahmen dieser Aktion wurden die bisher üblichen und bekannten Formen durch ein international vereinbartes Anschreibensbild ersetzt (s. Kopfbild).

## 1. Die Zusammensetzung der neuen Kennziffern:

### 01 RIV-EUROP

Schlüsselzahl und Kurzzeichen für das Austauschverfahren

### 80 DB

Schlüsselzahl und Abkürzung des Eigentumsmerkmals

### 132 1 300

neue Wagennummer, stets 7stellig

### -6

Kontrollziffer, durch einen Bindestrich mit der Wagennummer verbunden. Sie errechnet sich nach dem gleichen System wie die Kontrollnummern bei den Triebfahrzeugen (MIBA s. o.) aus allen 11 Ziffern der neuen Nummern.

### •Grs

neues Gattungszeichen, gebildet nach international vereinbarten Richtlinien. Es sind nur die Kennbuchstaben von a bis s international vereinheitlicht; die Kennbuchstaben t bis z haben dagegen nur nationale Bedeutung und werden von den anderen Buchstaben, die in alphabetischer Reihenfolge geschrieben werden, durch einen Bindestrich getrennt (z. B. Grs-v). Der Punkt vor dem Zeichen gibt an, daß es sich im Einzelfall um ein international vereinbartes und nicht um ein nur national festgelegtes Gattungszeichen handelt, da es den Verwaltungen freigestellt ist, ob sie die neue einheitliche oder ihre alte nationale Buchstabenanschrift anbringen wollen.

### 204

neue Bauartnummer, gilt nur für interne Zwecke der DB und weist auf konstruktive Einzelheiten des Wagens hin. Sie wird als Index geschrieben.

### Gmhs

bisheriges Gattungszeichen der DB

### 53

bisherige Bauartnummer, gleichfalls nur für DB gültig.

## 2. Die Kennzeichnung des Austauschverfahrens (1. und 2. Ziffer)

01 = Wagen des EUROP — oder des OPW — Parks

11 = bahneigene und private Kühlwagen, die dem Interfrigo Regime unterliegen

14 = bahneigene und private Kühlwagen, die dem Interfrigo Regime unterliegen und für den Verkehr auf Netzen mit Normalspur und auf solchen mit der Spur der Iberischen Halbinsel geeignet sind

20 = bahneigene und private Güterwagen, die nicht im grenzüberschreitenden Verkehr eingesetzt werden dürfen

21 = RIV-fähige bahneigene und private Güterwagen

24 = RIV-fähige bahneigene und private Güterwagen, die für den Verkehr auf Netzen mit Normalspur und auf solchen mit der Spur der Iberischen Halbinsel geeignet sind; z. Z. dürfte es hiervon nur Privatgüterwagen geben

30 = nicht dem öffentlichen Verkehr dienende Wagen (z. B. Bahndienst- oder Dienstgüterwagen)

Darüber hinaus ist es denkbar, daß Wagen mit den Zahlen 02 oder 22 auftauchen. Es handelt sich dabei um Wagen, die zw. Netzen mit normaler und mit russischer Spurweite überquerfähig sind (davon 02 für OPW-Wagen). Solche Wagen besitzen z. Z. nur die östlichen Verwaltungen; es ist nicht bekannt, ob diese Wagen im Einsatz nach dem Westen verwendet werden.

## 3. Die Kennzeichnung des Eigentumsmerkmals (3. und 4. Ziffer)

Die zweite Zahlengruppe ist so aufgebaut, daß die zweite Ziffer nie größer ist als die erste; damit können Ziffernvertauschungen sofort bemerkt werden. Im übrigen ist für die erste (3.) Ziffer folgende Gruppierung gewählt worden:

1 = UIC-Verwaltungen mit russischer Breitspur (nur die finnischen Eisenbahnen)

2 = europäische Mitgliedsverwaltungen der OSShD<sup>2</sup>, die nicht gleichzeitig UIC-Mit-

- glieder sind (nur Eisenbahnen der UDSSR und von Albanien)
- 3 = asiatische Mitgliedsverwaltungen der OSShD (Bahnen von China, Korea, Mongolei und Vietnam)
  - 4 = Privatbahnen, die bei der UIC und der OSShD Mitglieder sind
  - 5 = Verwaltungen, die bei der UIC und der OSShD Mitglieder sind
  - 6 = Privatbahnen, die UIC-Mitglieder sind, sowie die ISG
  - 7 = Verwaltungen, die Mitglieder der UIC u. des RIV-Verbandes sind, soweit sie nicht unter den Ziffern 5 und 8 aufgeführt sind
  - 8 = Verwaltungen mit denselben Voraussetzungen wie unter Ziffer 7, die dem EUROP-Abkommen beigetreten sind
  - 9 = sonstige UIC-Verwaltungen sowie Eisenbahnen des Irak

Auf den Netzen der DB wird man Wagen mit folgenden Kennzeichnungen für das Eigentumsmerkmal sehen:

- |            |   |
|------------|---|
| 43 = GYSEV | — Raab-Oedenburg-Ebenfurter Eisenbahn                                     |
| 50 = DR    | — Deutsche Reichsbahn   |
| 51 = PKP   | — Polnische Staatsbahnen  |
| 52 = BDZ   | — Bulgarische Staatsbahnen  |
| 53 = CFR   | — Rumänische Staatsbahnen   |
| 54 = CSD   | — Tschechoslowakische Staatsb.  |
| 55 = MAV   | — Ungarische Staatsbahnen   |
| 62 = SP    | — Schweizerische Privateisenb.  |
| 66 = ISG   | — Internat. Gesellschaft für Schlafwagen u. europäische große Expresszüge |
| 70 = BR    | — Britische Eisenbahnen   |
| 71 = RENFE | — Nationales Netz der spanischen Eisenbahnen                              |
| 72 = JZ    | — Jugoslawische Eisenbahnen   |
| 73 = CEH   | — Griechische Staatsbahnen  |
| 74 = SJ    | — Schwedische Staatsbahnen  |
| 75 = TCDD  | — Türkische Staatsbahnen  |
| 76 = NSB   | — Norwegische Staatsbahnen  |
| 80 = DB    | — Deutsche Bundesbahn   |
| 81 = ÖBB   | — Österreichische Bundesbahn  |
| 82 = CFL   | — Nationalgesellschaft der luxemb. Eisenbahnen                            |
| 83 = FS    | — Italienische Staatsbahnen   |
| 84 = NS    | — Niederl. Eisenbahnen AG   |
| 85 = SBB   | — Schweizerische Bundesbah.   |
| 86 = DSB   | — Dänische Staatsbahnen   |
| 87 = SNCF  | — Nationalgesellschaft der französischen Eisenbahnen                      |
| 88 = SNCB  | — Nationalgesellschaft der belgischen Eisenbahnen                         |

<sup>1</sup>OPW = Obschtschij Park Wagenow (Gemeinsamer Wagenpark); Mitgliedsverwaltungen sind BDZ, CFR, CSD, DR, MAV, PKP, SZD.

<sup>2</sup>OSShD = Organizatsija Sudrushestwa Shelesnysh Dorog (Organisation für die Zusammenarbeit der Eisenbahnen). Die OSShD ist die östliche Parallelorganisation der UIC und umfaßt alle Eisenbahnen von der DR, den CSD und den MAV an östlich bis nach China und Korea.

#### 4. Die Kennzeichnung der Gattung und die Zählnummern

Die eigentliche Wagennummer, die wie bereits bemerkt, stets 7stellig ist, setzt sich aus zwei Gruppen zusammen: Die ersten vier Ziffern kennzeichnen die Wagengattung, die letzten drei dienen der laufenden Nummerierung der Wagen innerhalb einer Gruppe.

Die erste Stelle der vierziffrigen Gattungsnummer wurde folgendermaßen festgelegt (in Klammern die neue Buchstabenkennzeichnung der Wagengattung nach UIC):

- |  |                  |
|--|------------------|
| 0 = Privatgüterwagen                             |                  |
| 1 = bahneigene gedeckte Gw. der Regelbauarten    | (G)              |
| 2 = bahneigene gedeckte Gw. der Sonderbauarten   | (H)              |
| 3 = bahneigene Flachwagen der Regelbauarten      | (K, R)           |
| 4 = bahneigene Flachwagen der Sonderbauarten     | (L, S)           |
| 5 = bahneigene offene Wagen der Regelbauarten    | (E) und          |
| bahneigene Wagen mit öffnungsfähigem Dach        | (T)              |
| 6 = bahneigene offene Wagen der Sonderbauarten   | (F)              |
| 7 = bahneigene Kesselwagen                       | (Uh)             |
| 8 = bahneigene Kühlwagen                         | (I)              |
| 9 = bahneigene sonstige Wagen der Sonderbauarten | (U) außer<br>Uh) |

sowie Wagen, die nicht dem öffentlichen Verkehr dienen (z. B. Bahndienst- und Dienstgüterwagen, Güterzuggepäckwagen)

Die nachfolgenden Stellen dienen bei den bahneigenen Wagen in erster Linie der Unterscheidung der Hauptgattungen der Buchstabeneinteilung in den Fällen, in denen mehrere Hauptgattungen in der ersten Stelle untergebracht worden sind, sowie der Kennzeichnung der Achszahl und der S-Fähigkeit. Bei den Privatgüterwagen wird in der zweiten Stelle dieselbe Aufteilung wie bei den bahneigenen Wagen in der ersten Stelle vorgenommen (z. B. 02... = gedeckter Privatgüterwagen der Sonderbauarten).

Da mit der letzten, dreistelligen Gruppe (der eigentlichen Zählnummer) jeweils nur 1000 Wagen erfaßt werden können, es aber Gattungen mit z. T. erheblich größeren Wagnzzahlen gibt, war es notwendig, für diese Gattungen innerhalb der ersten vier Ziffern ein Bündel aufeinanderfolgender Zahlen zu reservieren. So erhielten z. B. die Omm-Wagen mit Rücksicht auf die im Park der DB vorhandene große Zahl an Wagen dieser Gattung das Nummernbündel 5000 bis 5099 zugeordnet, so daß 100 000 Wagen dieser Gattung erfaßt werden können.

Tabelle 1. Bahneigene gedeckte Güterwagen der Regelbauarten (G)

Gattungszeichen m. Bauartnummer alt				Wagennummern
	neu			
Gm	30	Glm	200	103 0 000-103 0 099
Gms	30	Glms	200	145 0 000-145 5 999
Gm	35	Glm	201	103 0 100-103 0 599
Gms	35	Glms	201	135 0 000-135 6 999
Gm 35 f. Stückgut		Glms	207	143 0 000-143 3 499
Gm	39	Glm	202	103 0 600-103 1 999
Gms	39	Glms	202	135 7 000-135 7 999
Gms	45	Gls	203	133 0 000-133 1 099
Gms	53	Gs	204	120 1 000-120 4 599
Gmhs	53	Grs	204	132 1 000-132 4 599
Gms	54	Gls	205	133 1 100-134 5 099
Gm	55	G	206	100 0 000-100 0 099
Gms	55	Gs	206	120 0 000-120 0 199
Gmhs	55	Grs	206	131 0 000-131 0 099
Gms	44	Gs	211	123 0 000-123 1 199
Gmms	40	Gs	210	120 5 000-122 9 799
Gmms	56	Gs	212	125 2 000-125 4 499
Gmmhs	56	Grs	212	132 4 600-132 7 099
Gmmehs	56	Grs-v	212	131 2 000-131 2 299
Gmms	60	Gs	213	123 2 000-123 6 599
Gmms	60	Gs	213	125 0 000-125 1 699
Gmmehs	60	Grs-v	213	131 2 300-131 6 099
Gmmhs	60	Grs	213	132 7 100-132 8 399
Gmms	216	Gs	216	124 3 045-124 9 999
Gmms	216	Gs	216	129 9 990-129 9 999
Glmms	50	Gbs	245	151 7 100-152 7 199
Glmhs	50	Gbrs	245	154 5 000-155 5 099
Glimehs	50	Gbrs-v	245	155 6 000-155 7 999
Glimehss	50	Gbrss-v	245	174 5 000-174 5 099
Glmms	52	Gbs	252	151 1 000-151 2 499
Glmms	57	Gbs	253	152 8 000-152 8 799
Glmmehs	57	Gbrs	253	155 5 100-155 5 999
Glmmehs	57	Gbrs-v	253	155 8 000-155 8 399
Glmmehss	57	Gbrss-v	253	174 5 100-174 5 299
Glmms	61	Gbs	254	150 0 000-151 0 499
Glmmehs	61	Gbrs-v	254	155 8 400-155 9 399
Glmms	64	Gbs	256	151 5 000-151 5 399
Glmms	65	Gbs	257	151 7 000-151 7 099

Tabelle 2. Bahneigene gedeckte Güterwagen der Sonderbauarten (H)

Gattungszeichen m. Bauartnummer alt				Wagennummern
	neu			
Glmms	62	Hbcs	300	212 3 400-212 3 799
Glmmehs	62	Hbcrs-v	300	213 5 000-213 5 199
Vlmms	63	Hbes	358	211 3 000-211 3 399
Vlmmhs	63	Hbers	358	211 4 000-211 4 299
Gbms	51	Hfs	312	214 0 000-214 0 299
Gbmhs	51	Hfrs	312	214 0 000-214 0 299
Klmmgs	299	Hbis	299	211 5 000-211 6 999

Tabelle 3. Bahneigene Flachwagen der Sonderbauarten (L, S)

Gattungszeichen m. Bauartnummer alt				Wagennummern
	neu			
Offs	55	Laes	542	413 0 000-413 1 199
Offs	59	Laaes	541	433 2 000-433 3 599
Offs	60	Laes	543	413 2 000-413 4 000
Offhs	60	Laers	543	413 2 000-413 4 000
Offs	551	Laes	551	413 5 000-413 5 999
Rbmms	55	Lfs-t	569	414 0 000-414 0 199
SSym	46	Sa	705	480 0 000-480 0 299
SSylms	710	Sas	710	485 0 000-485 1 999

Tabelle 4. Bahneigene Flachwagen der Regelbauarten (K, R)

Gattungszeichen m. Bauartnummer				Wagennummern
alt		neu		
Rmo	31	Klm	440	313 7 300-313 7 099
Rmso	31	Klms	440	343 0 000-343 6 099
Xlm	57	Klm	505	313 0 400-313 3 499
Sm	14	Kp	471	305 5 000-305 6 799
Xltmm	33	Klm	506	313 3 500-313 7 099
Rlmm	56	Kbs	442	333 7 000-334 8 199
Rlmm	56	Kbs	442	335 0 850-335 0 999
Rlmmso	56	Kls	442	336 5 000-336 8 899
Rlmm	58	Kbs	443	335 1 000-335 1 199
Rlmm	58	Kbs	443	333 0 000-333 6 599
Rlmmso	58	Kls	443	336 0 000-336 3 099
Rlmmso	58	Kls	443	338 9 900-338 9 949
SS	15	Rkmp	653	384 6 100-384 6 699
SSkm	49	Rmmp	600	387 0 000-387 2 310
SSkms	661	Rmmps	661	397 0 000-397 1 999
—		Rmms	663	395 0 000-395 0 999
SSyl	19	Rlmm	693	389 0 000-389 0 399
SSy	45	Rlmm	700	389 0 400-389 0 899
SSIm	16	Rp	668	382 0 000-382 0 599
SSIm	25	Rp	670	382 0 800-382 0 909
SSIIma	44	R	672	380 0 300-380 1 199
SSIImas	53	Rs	680	390 0 300-390 5 899
SSIImas	54	Rs	681	390 0 000-390 0 299
—		Rs	683	390 6 000-390 6 999

Tabelle 5. Bahneigene offene Wagen der Regelbauarten (E) und bahneigene Wagen mit öffnungsfähigem Dach (T)

Gattungszeichen m. Bauartnummer				Wagennummern
alt		neu		
Omm	37	E	031	502 2 300-502 6 999
Omm	42	E	032	501 0 000-501 1 999
Omm	43	E	033	501 2 000-501 7 399
Omm	44	E	034	501 7 400-501 9 999
Omm	46	E	035	508 1 000-508 7 599
Omm	49	E	036	502 0 000-502 1 199
Omm	52	E	037	504 1 000-505 5 699
Omm	53	E	039	505 6 000-506 5 999
Omm	55	E	040	506 6 600-508 0 899
Ommv	72	EI-u	061	509 9 051-509 9 499
Otmm	52	Ed	084	540 0 110-540 0 699
Otmm	57	Ed	086	540 0 750-540 3 399
Otmm	61	Ed	087	540 3 400-540 6 959
Otmm	64	Ed	089	540 7 000-541 1 599
Otmm	70	Ed	090	541 2 000-542 8 999
Gbtmks	66	Tcefs	845	572 9 000-572 9 499
Klmmgks	66	Tbis	869, 870	571 6 100-571 9 699
Klmmgks	68	Tbis	871	571 5 000-571 6 099
Kmmks	51	Ts	851	570 0 000-570 4 999
Kmmgks	58	Tis	858	577 0 000-577 4 999
Kmmfks	52	Tcs	850	572 5 000-572 5 699
KKks	887	Taes	887	585 3 000-585 3 050
KKks	888	Taes	888	585 4 000-585 4 279
KKks	890	Taes	890	585 4 300-585 4 999
Ktmm	60, 65	Td	925, 928	563 0 000-563 0 099
Ktmm	72, 73	Td	931, 933	563 1 000-563 5 009
Ktmms	65	Tds	928	573 0 000-573 1 899
Ktmms	73	Tds	933	573 4 900-573 4 909
Ktmmv	60, 65	Tdg	927	564 0 000-564 0 399
Ktmmv	72, 73	Tdg	931, 934	564 0 600-564 0 799
Ktmms	65	Tdgs	929	574 0 000-574 0 199
Ktmms	69	Tdgs	930	574 0 200-574 1 999
KKt	57	Tad-u	961	583 0 030-583 0 139
KKt	61	Tad	962	583 1 000-583 1 099
KKt	62	Tad	963	583 1 100-583 1 399

Tabelle 6. Bahneigene offene Wagen der Sonderbauarten (F)

Gattungszeichen m. Bauartnummer				Wagennummern
	alt	neu		
Ommi	51	F-z	120	600 0 000-600 3 699
OOrz	50	Fad	167	676 1 000-676 5 299
OOr	168	Fad	168	676 6 000-676 7 999
OOrz	74	Fad	172	677 5 000-677 5 099
OOr	173	Fad	173	678 0 000-678 0 299

Tabelle 7./8. Bahneigene Kesselwagen (Uh) /bahneigene Kühlwagen (I)  
Unterlagen fehlen; unvollständige Angaben in Glasers Annalen (s. o.)

Tabelle 9. Bahneigene sonstige Wagen der Sonderbauarten (U außer Uh)

Gattungszeichen m. Bauartnummer				Wagennummern
	alt	neu		
Kd	54	Uc	908	900 5 000-900 5 099
Kds	54	Ucs	908	910 5 000-910 6 299
Kds	56	Ucs	909	910 8 000-910 8 699

### 5. Aussage der Kennbuchstaben im Gattungsbereich der Güterwagen der DB, soweit sie in den folgenden Tabellen vorkommen

Bedeutung der Spalten der Tabelle:  
Kennbuchstabe (1. Spalte) in Verbindung mit Gattungsbuchstabe (2. Spalte) hat die Bedeutung (3. Spalte)

g	F, T	mit Drehgestellen
	L	mit 3 Achsen
	S	mit 6 Achsen
aa	L	mit 4 Achsen
b	G, H, T	großräumige Wagen
	K	mit langen Rungen
c	H, T	mit Stirnwandtüren
	U	mit Entladung durch Druckluft
d	E, F, T	mit Selbstentladung durch Schwerkraft
e	H	mit 2 Böden
	L	Doppelstockwagen für Kraftfahrzeuge
	T	mit Türhöhen über 1,90 m *)
f	H, L, T	für den Fährbootverkehr mit Großbritannien
a	T	für Getreide
i	H, T	mit öffnungsfähigen Seitenwänden
k	R	Lastgrenze unter 40 t
l	E	nicht seitenkippbar
	G	weniger als 8 Lüftungsöffnungen ohne Rungen
m	G	Ladelänge unter 9 m

K	R	Ladelänge von 9-12 m
	mm	Ladelänge 15-18 m
o	E	Ladelänge unter 15 m
p	R	nicht stirkippbar
r	G, H, L	ohne Stirnwand mit Dampfheizleitung
s	allg.	S-fähig, geeignet für Züge bis 100 km/h
ss	G	SS-fähig, geeignet für Züge bis 120 km/h
t	L	stirnseitig lichte Beladebreite unter 2,45 m
u	E	mit elektro-hydraulischer Kipp-einrichtung
v	G, H	mit Klappdeckeldach
	T	mit elektrischer Heizleitung für 1000 bzw. 1500 Volt
z	F	Muldenkippwagen

Die Tabellen 1 bis 9 wurden dem Sonderdruck zum DB-Kundenbrief Nr. 11/1968\* mit dem Stand vom 1. Januar 1969 (I) entnommen. Weitere, nicht so weitgehend detaillierte, Angaben über die hier nicht genannten Bauarten in Glasers Annalen 89/11. Es fehlen dort die Bauartnummern und die Zählnummern.

### 6. Literaturangaben:

1. Güterwagen — Großbehälter — Straßenroller Herausgeber: Bundesbahn-Werbe- und Auskunftsamt für den Personen- und Güterverkehr, Frankfurt/M., 1. Mai 1965
2. Sonderdruck zum DB-Kundenbrief Nr. 11/1968 Herausgeber: Bundesbahn-Werbe- und Auskunftsamt für den Personen- und Güterverkehr, Frankfurt/M., 1. Januar 1969
3. Glasers Annalen 89 (1965) Nr. 11 S. 470 ff Georg Siemens Verlagsbuchhandlung, 1 Berlin 30 und 48 Bielefeld

\*) Der Kennbuchstabe „e“ wird nicht an Wagen mit öffnungsfähigem Dach (T), die bereits die Kennbuchstaben „b“, „d“ und/oder „i“ tragen, angebracht.  
Bezüglich der Kennbuchstaben „t“ bis „z“ siehe oben.

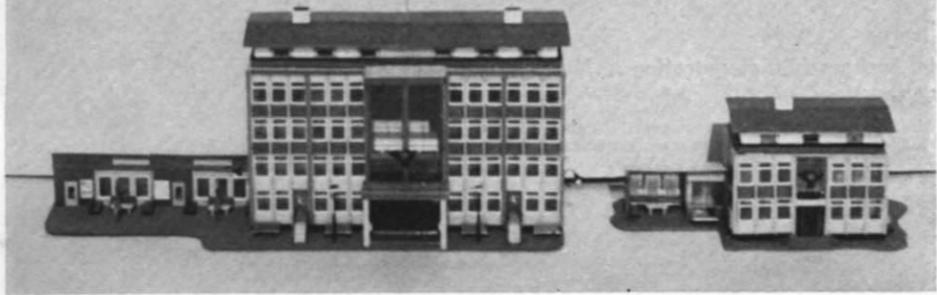


Abb. 1. Das aus 2 Bausätzen zusammenkomponierte großstädtische Faller-Postgebäude, rechts daneben die Ursprungsform.

## Zu klein für eine große Stadt...

Die von der Zubehörindustrie gelieferten Güterbahnhöfe bzw. Güterbahnhofshallen mögen wohl einem dörflichen und auch noch einem kleinstädtischen Verwendungszweck genügen. Für größere Städte oder gar Großstadtbahnhöfe sind die angebotenen Stücke — wenigstens meiner Meinung nach — nicht oder nur mit Änderungen zu gebrauchen. Um diesem „Ubel“ abzuhelpfen, beschloß ich den Selbstbau eines Güterbahnhofes. Das Resultat ist auf den beiden Bildern zu sehen. Baustoffe waren: Karton, Faller-Fenster, Peligom-Alleskleber und Pelli-kan-Plakafarbe.

Das über den Güterbahnhof Gesagte trifft beispielsweise auch für das Faller-Postgebäude zu: zu klein für eine große Stadt! Man sieht es auf Abb. 1 sehr deutlich. Zur Not noch eine Vorortspost, im Stadtverband oder in

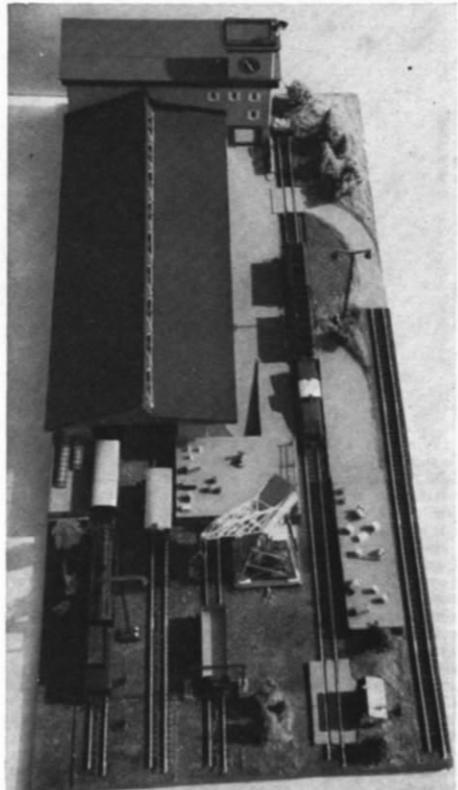


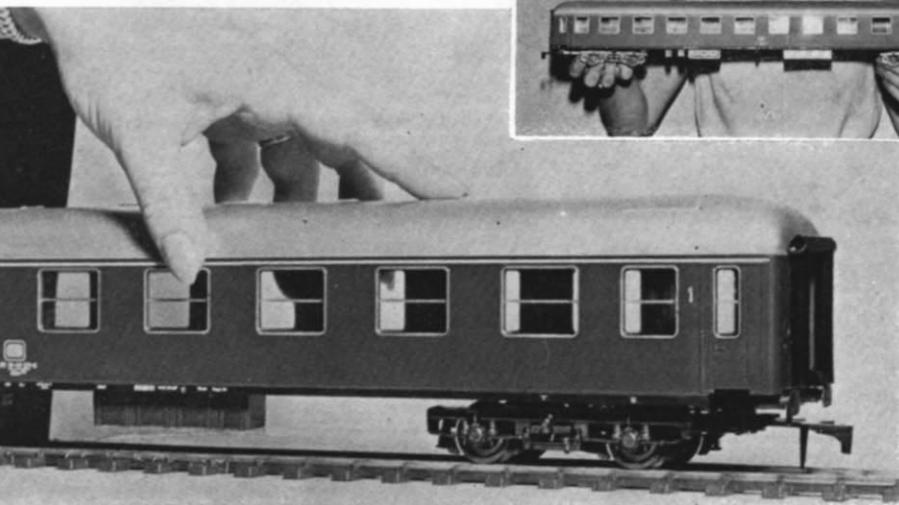
Abb. 2 und 3. Die Güterabfertigung mit der vom Verfasser selbstgebauten Güterhalle.

einer Straßenzeile des Stadtzentrums ist dieses Gebäude jedoch als Postamt wenig geeignet. Mein Postgebäude entstand aus zwei Bausätzen der Faller Post, wobei die Rückwand in Pappe ausgeführt wurde, da sie auf der Anlage unsichtbar bleibt (nach der Anregung in Heft 3/67 S. 131).  
K. H. Buhl, Bremen

**Im Fachgeschäft eingetroffen ...**

## Rivarossi 0 - H0 - N

Abb. 1 und 2. Die 59 cm langen 0-Wagen scheinen offenbar Freude zu bereiten (sonst würde Frl. Ria Borlein vom MIBA-Büro nicht so strahlen).



### Rivarossi 0

Wie gut und geradezu „wuchtig“ die 216 011-7 (bisherige V 160) wirkt, geht wohl aus der Vergleichs-Abb. 3 hervor. Die Drehgestell-Seitenteile sind hervorragend detailliert, das Motor-Drehgestell haben wir solo bereits im Messeheft 3b/69 S. 222 bildlich vorgestellt.

Die charakteristische Lampenpartie an der Stirnfront ist vorbildgerecht nachgebildet und extra eingesetzt. Auch wer als ausgesprochener Anhänger kleiner Spurweiten erst einmal das richtige „Verhältnis“ zu den größeren Spurweiten finden muß, wird zugeben müssen, daß das Lokmodell als gutgeraten zu bezeichnen ist. Gut, der eine oder andere Fenstereinsatz könnte vielleicht eine Idee akuter sein und „glasklar“ aussehen und die Griffstangen neben den Türen könnten bei dieser Bahngroße erst recht aus Draht nachgebildet sein, aber was am Anfang noch nicht ist, kann ja noch werden.

Über die 0-Kupplung im allgemeinen haben wir uns bereits in den Messeheften ausgelassen und es scheint tatsächlich der Fall zu sein, daß zumindest drei Hersteller (Peco, Rivarossi und Lima) die gleiche Kupplung verwenden, denn Rivarossi schrieb uns bereits am 11. 4. 69, daß sie die Peco-Kupplung (mit einigen Verbesserungen) vorgesehen haben, die in ähnlicher Form von mehreren Firmen verwendet wurde. (Es bleibt also zu hoffen, daß sich auch Pola im Interesse einer einheitlichen 0-Kupplung zu dieser Peco/Rivarossi-Kupplung entschließen.)

Die Wagen sind gut detailliert — einschließlich Drehgestelle, Batteriekästen usw. — und haben eine maßstäbliche LÜP von 59 cm, doch fehlt die Nachbildung der Inneneinrichtung. Die Fensterrahmen sind ziemlich tief, weil die Scheiben leider nicht in den Rahmen hineinragen. Die Beschriftung — Kunststück bei der Bahngroße! — ist fein und vorbildgerecht und

daß die Kennzeichnung dem neuesten Stand entspricht, ist fast selbstverständlich.

Die Wagenräder sind aus Kunststoff (mit durchgehender Stahlachse, die Lagerstifte aufweist). An eine Wagenbeleuchtung aus dem Fahrstrom scheint nicht gedacht zu sein. (Rivarossi hat ja auch in H0 eine kleine Vorliebe für Kleinakkus für die unabhängige Wagenbeleuchtung.)

Die Farben von Lok und Wagen sind u. E. gut im RAL-Farbton getroffen und das silberne Dach der Lok ist vorbildgerecht und dem Maßstab entsprechend fein detailliert nachgebildet.

Ob man mit den Gleisen zufrieden sein kann, mögen wir dahingestellt sein lassen. Zumindest sind unsere Musterstücke nicht gerade mustergültig. Die Formen scheinen eine Nachbearbeitung nötig zu haben. Abgesehen davon, daß die Schwellen nicht exakt radial angeordnet sind, passen die Schienensätze samt Schnappverschluß nicht richtig und die geraden Gleisteile ergeben zusammengesteckt nicht gerade eine schöne Gerade.

Einer Verkaufspackung liegen außer der V 160 und 2 D-Zugwagen noch 12 gebogene und 2 gerade Gleisteile (eines davon mit Anschlußkabeln) bei. Preis 153.— DM.

### Rivarossi N

Auch beim Atlas-N-Programm kamen bzw. kommen die ersten Neuheiten zur Auslieferung, u. a. auch die V 60 der DB, auf die wir mit gespannter Neugierde gewartet haben. Dieses N-Modell ist gut gelungen und — der LÜP von 66 mm nach zu schließen — offenbar gut maßstäblich (wenngleich der äußere Radstand um ca. 1½ mm länger ist). Detaillierung, Beschriftung und Farbgebung ist bestens. Die feinen Geländer sind aus weichem Kunststoff und dadurch ist die Gefahr des Abbrechens so gut wie gebannt. Fahreigenschaften,

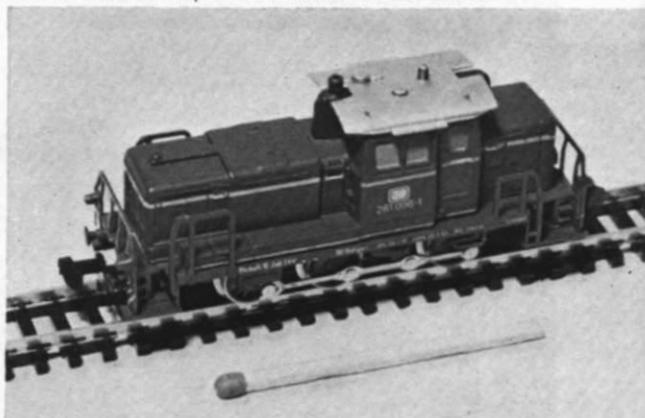


Abb. 3. Die Rivarossi-V 160 in Größe 0 im Größenvergleich zu einem entsprechenden N-Modell.

Zugkraft und Steigvermögen sind als sehr gut zu bezeichnen, die Fahrgeräusche sehr gering und die maximale und minimale Geschwindigkeit ist zufriedenstellend. Es ist anzunehmen, daß sich die deutschen N-Fans sicher auf dieses Rivarossi-Modellchen „werfen“ werden, zumal dieser dankbare Fahrzeugtyp ja noch bei keinem der deutschen N-Bahnhersteller im Programm steht.

Die diversen Kühlwagen (Spatenbräu, Migros, STEF usw.) sind bereits im Messeheft 3b/69 vorgestellt und in der endgültigen Serienherstellung genau so gut detailliert und beschrieben wie die Fahrzeuge aus dem USA-Programm, auf die wir infolge Platzmangels unmöglich eingehen können. Interessenten wenden sich bitte an das nächste Rivarossi-Fachgeschäft oder an die Fa. Perma GmbH, 85 Nürnberg, Leyher Straße 13.

Abb. 4. Das sehr ansprechende N-Modell einer DB-V 60.



#### Rivarossi H0

Bei dem DSG-Schlafwagen handelt es sich genau genommen um den FS-Schlafwagentyp, der unter der Katalog-Nr. 2517 in Dunkelblau erhältlich ist. Mit 29,5 cm LÜP dürfte er sicher maßstäblich sein, da ja kein deutscher 26,4 m-Wagen Modell gestanden hat, auch wenn er als WLAB4ümg deklariert (und beschriftet) ist. Nun, die Anhänger langer D-Zugwagen-Modelle werden gerne darüber hinwegsehen, daß er keine reinrassige DSG-Miniaturnachbildung ist, da erstens eine gewisse Ähnlichkeit vorhanden und

zweitens der Gesamteindruck des Modells bestechend ist. Das Bild zeigt die Gangseite, während in der heutigen Anzeige auf S. 696 die entgegengesetzte zu sehen ist. Daß die Inneneinrichtung ebenfalls entsprechend vorbildgerecht nachgestaltet ist, braucht wohl kaum betont zu werden. Das Dach ist übrigens in einem wohltuenden stumpfen Silberton gehalten und auch das Rot des Wagens ist gut getroffen. Insgesamt besitzt ein echtes Rivarossi-H0-Modell und eine kleine Besonderheit für die deutschen D-Zug-Fans (Katalog-Nr. 2919, Preis 15.20 DM).

Abb. 5. Die Gangseite des DSG-Schlafwagenmodells in H0 (Abteilseite s. S. 696).



Abb. 1—3.  
Motive von der  
H0-Anlage Riecken,  
deren Lage unschwer  
auf dem Strecken-  
plan zu entdecken  
ist.



**Wahlweise:  
Endstation  
oder Durchgangs-  
bahnhof**

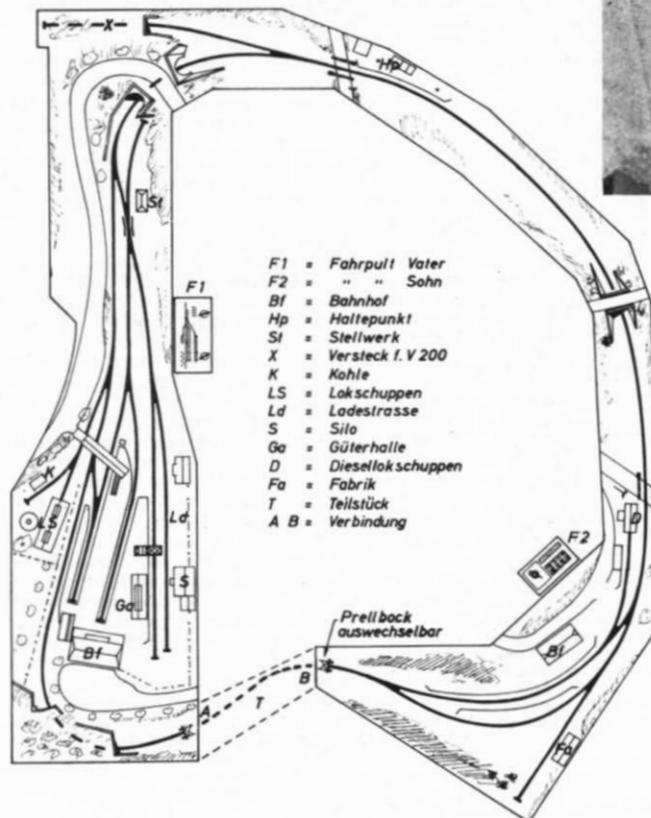
Oft stand ich kritisch vor meiner Anlage und überlegte, wie man doch ein „Rundherumgefahren“ unterlassen könne, ohne ganz auf diesen doch hin und wieder gewünschten Genuss verzichten zu müssen. Mir schwebte eine eingleisige Anlage mit zwei Endbahnhöfen vor, die modellgerecht bedient werden sollten. Natürlich käme dann auch nur





Abb. 4. Blick in den Endbahnhof „Westerland-Sylt“, der durch das rechts liegende Gleis zum Durchgangsbahnhof werden kann (wenn der Prellbock beseitigt wird).

Abb. 5. Das Durchgangsgleis ist durch ein hinter dem Stationsgebäude liegendes Geländestück etwas „weggetarnt“.



der Einsatz von dementsprechendem Wagenpark in Erfrage. Also Oldtimer bzw. kurze Nebenstreckengarnituren, die im gemütlichen Tempo – immer an der Wand entlang – den Verkehr aufrecht erhalten würden. So entstand (siehe Gleisplan) die neue Anlage.

Der besondere Kniff hierbei: Durch Einsetzen eines Teilstückes, welches mit Kontakten versehen ist, kann ein Rundumbetrieb ausgeführt werden. Natürlich müssen die zwei End-Prellböcke bei den jeweiligen Bahnhöfen vorher ausgehakt werden, sonst gibt es „Puffersalat“!

P. Riecken, Hamburg

Abb. 6. Streckenplan im Zeichnungsmaßstab 1 : 33.

# Verdrahtungs-ABC

1. Teil

## Allgemeines

Wir sind schon wiederholt auf eine ordentliche und ordnungsgemäße Strippenzieherei eingegangen, aber man kann dies nicht oft genug tun (wie diverse Fotos immer wieder beweisen)! Der Mensch im allgemeinen ist nämlich träge und der Modellbahner im besonderen erst recht – er sucht immer den bequemsten Weg, der am wenigsten Mühe zu machen scheint. Und so sieht es eben manchmal unter den Anlagen und in den Schaltpulten ebenso „wirr“ aus wie in seinem Kopf – trotz unserer ständigen Hinweise und Mahnungen, allein schon im Interesse einer leichteren Fehlersuche

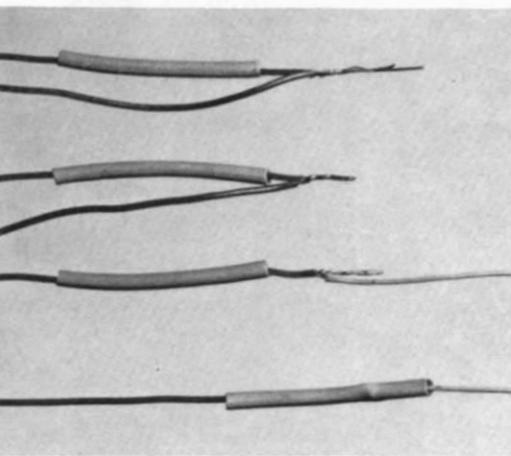


Abb. 1 zeigt das fachgerechte Verlängern eines Kabels. Nach demselben Prinzip wird sinngemäß auch verfahren, wenn an eine Zuleitung mehrere Verbraucher angeschlossen werden müssen.

Oben: die isolierten und miteinander verdrillten Drähte; der Isolierschlauh wird natürlich vor dem Verdrillen aufgeschnitten.

Darunter (zweite Reihe): die Enden sind verzinkt und auf ca. 8 mm abgeschnitten worden.

Dritte Reihe: das eine Kabel ist umgebogen.

Unten: der Isolierschlauh ist über die Lötstelle geschoben und verhindert jeglichen Kurzschluß, da sich nunmehr keine blanken Drahtstellen berühren können. Wenn eine solche Verbindungsstelle mehrere Drähte zusammenfaßt, wird das verdrillte und verzinkte Ende in Richtung zu dem einzelnen Draht (auf dem der Isolierschlauh aufgeschnitten wurde) umgebogen und dann der Isolierschlauh in Richtung der anderen Drähte überschoben. Es ist vorteilhaft, dies in jedem Fall sofort nach dem Löten zu machen, da dann der Draht bzw. die Lötstelle noch warm ist und so der Isolierschlauh etwas schrumpft, wodurch er unverrückbar fest sitzt.

die Litzen und Drähte so ordentlich wie nur möglich zu verlegen und zu benummern. Bei einer ordentlichen Strippenzieherei ist ausnahmsweise nicht der kürzeste gerade Weg zwischen zwei Punkten der beste, sondern ein kleiner Umweg um zwei Ecken, wie Sie noch erkennen werden. Und ebenso werden Sie erkennen, daß diese Angelegenheit wirklich halb so wild ist wie sie Anfängern anfänglich erscheint.

Man kann natürlich darüber streiten, ob man das Pferd vom Schwanz her aufzäumen soll (d. h.: ob man mit der Verdrahtung bei den Endverbrauchern auf der Anlage beginnen soll) oder von vorn (also vom Schaltpult ausgehend). Wir haben jedoch die Erfahrung gemacht, daß so gut wie jeder Modellbahner tatsächlich damit beginnt, Gleise, Weichen, Signale, Lampen usw. zu verlegen, direktemann daneben Löcher zu bohren und die Strippen vorerst mal unten durchhängen zu lassen. So weit, so gut! Wenn dies allgemein Usus ist, wollen wir's dabei belassen und die herunterhängenden Strippen als gegeben hinnehmen. Doch wie geht's dann weiter? Nun taucht nämlich bei jeder Anlage — ob klein oder groß — daß Problem auf, alle diese Verbraucherstrippe und zusätzlichen Schaltleitungen ordentlich zu einem mehr oder minder naheliegenden oder -stehenden Schaltpult hinzuführen.

Wir geben zu, daß auch wir selbst einmal ganz am Anfang die Strippen kreuz und quer unter der Anlage „verlegt“ haben und mitunter fluchenderweise stundenlang suchten, welche Litze der Hund, der kleine Fritz oder die Marie wieder mal herumkriechenderweise abgerissen haben. Rufri wußte sich bei seinen 3 Görern nicht anders zu helfen, als eine Hartfaserplatte von unten anzunageln, um das Litzengewirr wenigstens einigermaßen gegen solche Überraschungen abzusichern, bevor er sich — durch Schaden allmählich klug geworden — im Laufe der Zeit zu einem wahren Meister seines Fachs entwickelte (wie div. Abbildungen noch unter Beweis stellen werden). Auch in dieser Beziehung ist nämlich noch kein Meister vom Himmel gefallen!

Doch zurück zu unseren herunterhängenden Strippen, die darauf warten, richtig „verarztet“ (= verdrahtet) zu werden. Nun, ohne eine gewisse Ordnung von vornherein geht es nicht. Sie brauchen zwar nicht unbedingt komplizierte Schaltpläne zu entwickeln (wenn Sie's nicht können), aber eine gewisse Benummerung der diversen Verbraucher (z. B. Weichen mit W1 . . . 10, Signale S1 . . . 6 usw.) und Eintragung dieser Bezeichnungen auf Ihrem eigenen Strecken- oder Gleisplan ist unerlässlich und bestimmt nicht schwierig. Daß diese Bezeichnungen an unsere herunterhän-

genden Strichen gehören und auch an den noch zu besprechenden Verteilern, Löt- oder Klemmleisten wieder auftauchen müssen, versteht sich fast von selbst. Erfreulicherweise hat die Fa. Brawa zur letzten Messe höchst nützliche Kennzeichnungstüllen herausgebracht, die gerade zur Zeit in den Handel kommen und sich bestens für unsere Zwecke eignen (s. Abb. 7 u. 8). Selbstverständlich können auch selbstgefertigte Papierfähnchen o. dergl. verwendet werden. Die Hauptsache, es wird überhaupt „gekennzeichnet“.

Über diese Maßnahmen hinaus sollte man auch die verschiedenen Kabelfarben, die jedem Fabrikat zu eigen sind, beibehalten (zum Beispiel schwarz für Fahrstrom, gelb für Licht, blau für Einspeisung SRK, weiß für Masse usw.). Auch solche kleinen „Eselssbrücken“ tragen mit zu einer zweckmäßigen Ordnung bei.

Bevor wir nun in der Praxis weiterschreiten, noch ein paar Punkte, die von Wichtigkeit sind:

#### Schaltdraht oder Litze?

Wenn Sie meinen, das wäre Jacke wie Hose, dann irren Sie! Die Litze besteht nämlich aus einer Anzahl feinster Drähte, die in sich verdrillt und von einer Isolierung umgeben sind; sie ist flexibel. Der Schaltdraht dagegen besteht aus einem einzigen Draht,

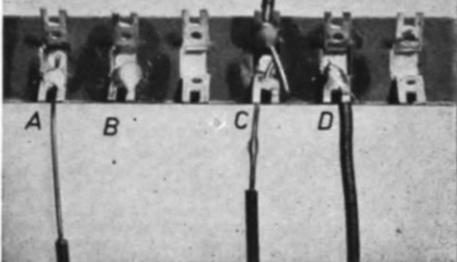


Abb. 2. Richte und falsche Lötungen, im besonderen an einer Lötstelle.

A: hier ist der Draht zu weit abisoliert, das Ende ragt zu weit in die Lötose (s. Fall C).

B: hier ist eine „kalte Lötstelle“ zu erkennen; der Draht ist wieder abgefallen, trotz des vielen Lots. Diese „kalten“ können durch nicht saubere Lötfähnen entstehen, häufiger jedoch durch ungenügende Erwärmung. Man muß hierbei bedenken, daß das Lot bei einer bestimmten Temperatur schmilzt, eine Verbindung jedoch erst dann erfolgt, wenn auch das zu lörende Teil diese Temperatur erreicht hat. Typisch für das Aussehen einer kalten Lötstelle ist die Lötperle (vergleiche hierzu A oder D, wo das Lot richtig verlaufen ist).

C: das kann passieren, wenn beide Drahtenden entsprechend A zu weit in die Lötoßen ragen. Es kann unter Umständen eine ungewollte „Querverbindung“ geschaffen werden. — Darüber hinaus ist der untere Draht zu lange erwärmt worden, so daß die Ummantelung ein Stück weit schrumpfte.

D: so sieht eine richtige Lötstelle aus; das Lot ist vielleicht etwas reichlich, aber dafür reicht die Kabelisolierung bis an die Lötose heran und es steht kein Drahtende über.

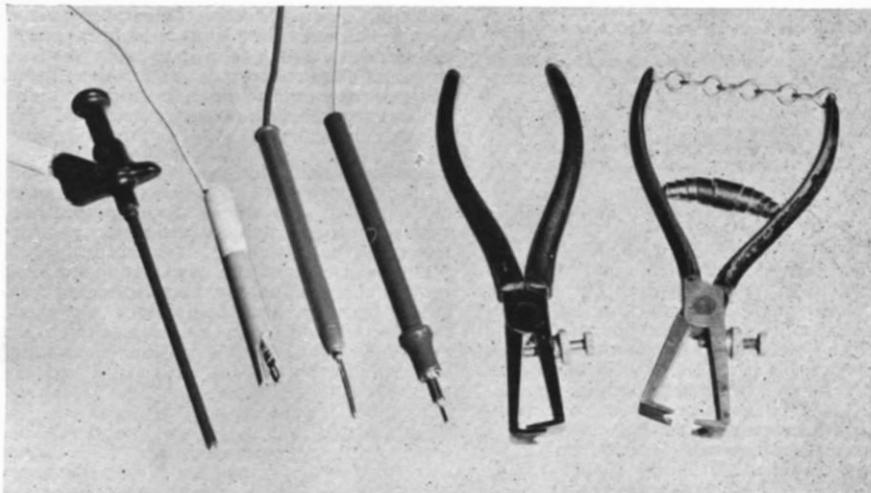


Abb. 3. Diverse Werkzeuge, wie sie beim Modellbahn-Elektriker in Gebrauch sind. V. l. n. r.: 1. Eine flexible Klemm-Prüfspitze, die bei verschiedenen Messungen praktisch eine dritte Hand darstellt. Durch Druck werden die Klauen geöffnet (s. Abb. 4 links), während eine eingebaute Rückholfeder das Schließen bzw. Klemmen bewirkt (s. ebenfalls Abb. 4). — 2. Die sog. „Krokodil-Klemme“ ist wohl allgemein bekannt und es gibt sie in allen möglichen Variationen. — 3. und 4. Zwei Prüfspitzen, wie sie der versierte Elektro-Bastler benutzt und die sich durch die unterschiedlichen Spitzen unterscheiden; links mit einer normalen Prüfspitze, rechts mit einer zweistufigen, die auch in Buchsen eingesteckt werden kann. — 5. und 6. Zwei Ausführungen von Abisolierzangen. Gut erkennbar ist die Verstell-Vorrichtung (Rändel-Schraube und Kontermutter), mit deren Hilfe auf die entsprechende Drahtstärke eingestellt wird.

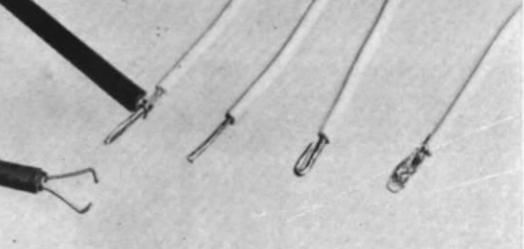


Abb. 4. Litzen richtig und falsch vorbereitet. Links eine verdrillte und verzinnte Litze, daneben abgeschnitten und — als drittes — umgebogen. So wird eine Litze für eine Klemm-Schraub-Befestigung, wie sie z. B. bei vielen Steckern, Lüsterklemmen und anderen vorkommt, richtig vorbereitet. Ganz rechts eine der üblichen unverzинnten Litzenenden, die nach dem Einstecken in eine Schraubverbindung wie zerrupfte Besen aussehen.

Im übrigen sind links noch zwei Klemm-Prüfspitzen zu sehen, eine davon in geöffnetem Zustand.

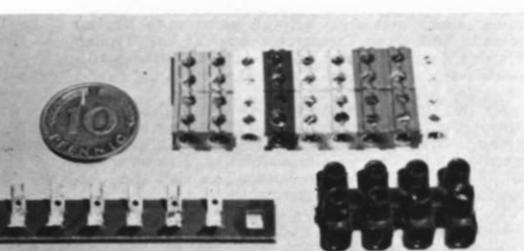


Abb. 5. Stecker, Lötleiste und Lüsterklemmen, die je nach Bedarf als Verteiler bzw. Sammler eingesetzt werden können.

Oben die an der Messe 1969 von Brawa als Neuheit herausgebrachten zusammensteckbaren Vierkant-Stekker und -Muffen (s. MIBA Heft 3a/1969).

Links unten eine Lötleiste, die es im Radio-Fachhandel auch in Meterware gibt.

Rechts ein Stück einer Lüsterklemme, die es in Streifen mit 20 Durchgängen gibt und die sicher aus dem Haushalt bekannt ist.

der ebenfalls mit einer Isolierung versehen und biegsam ist. Er kommt auch bei unserem Metier immer mehr in Mode, da er sich zugegebenermaßen im großen und ganzen für eine ordentliche Verdrahtung besser eignet als die bekannte flexible Litze. Diese ist insbesondere da am Platz, wo die Litze tatsächlich flexibel sein muß, z. B. bei klappbaren oder verschiebbaren Schaltpulten oder bei mehr oder weniger kurzen Kabelbäumen (Kabelbündeln), die aus irgendwelchen Gründen biegsam sein müssen.

In diesem Zusammenhang noch ein kleiner Tip: In den Spielwarengeschäften werden beide Sorten meist nur in 10 m-Ringen angeboten \*), die für einen Modellbahner weder zweckdienlich noch preislich interessant sind.

\*) Ausnahme: die 50 m-Ringe der Fa. Haug.

In Modellbahn- und Radio-Fachgeschäften erhält man dagegen beide Sorten in 100 m- und 500 m-Gebinden, die natürlich wesentlich preiswerter sind (außerdem benötigt man sowieso viel, viel mehr Schaltdraht als man gemeinhin annimmt oder ahnt!).

### Schlaufen — ja oder nein?

Auch hierüber kann man — allgemein — geteilter Meinung sein. Die einen (z. B. auch Rufri) sehen grundsätzlich überall Schlaufen vor, die anderen (z. B. auch JoKI) so gut wie keine, weil sie im (meist höchst seltenen) Notfall lieber eine kleine Drahtverlängerung vornehmen statt x Meter Draht für die vielen Schlaufen zu „verschwenden“. Wir wollen es daher jedem überlassen, welche Einstellung er sich zu eigen macht, aber den Anfänger wollen wir zumindest auf einige Punkte hinweisen, über die er sich schlüssig werden sollte: Es kann in der Praxis hin und wieder vorkommen, daß ein Draht oder eine Litze abreißt, so daß man vielleicht froh ist, daß diese nicht z u k n a p p verlegt ist. Oder aber man muß nach der Verdrahtung nochmals eine kleine Verlegung irgend eines elektrotechnischen Teiles vornehmen und kann sich dann über die zu knappe Kabelverlegung grün und blau ärgern. Bei manchen Klemmvorrichtungen (z. B. bei Fleischmann- und Trix-Artikeln) ist eine kleine Schlaufenbildung schon deswegen erforderlich, weil sonst die Drähte schlecht aus den Klemmen gezogen bzw. hineingesteckt werden können. Das gilt auch für gewisse Taster, Beleuchtungssockel usw. In solchen Fällen ist es jedenfalls ratsam, die Schlaufe direkt beim jeweiligen „Endverbraucher“ anzuroden (s. z. B. Abb. 7); im übrigen können Schlaufen auch an anderer Stelle vorgesehen werden, wo man sie vielleicht lieber sähe.

### Abisolieren und Verzinnen der Schaltdrähte

Schaltdrähte und Litzen bringen es nun mal mit sich, daß man sie vor dem Anlöten oder Einklemmen um wenige Millimeter von der Isolierung befreien muß. Die gebräuchlichste Methode ist wohl die „Feuerzeug-Abisolierung“ (kurz abbrennen und Isolierung zwischen Daumen und Zeigefinger abziehen). Manche nehmen hierzu ein Messer. Nun, die erste Methode „ist net g'rad das G'sündeste“ (um mit Herbert Hiesel zu reden) und die zweite nicht ratsam, da der Schaltdraht abgeschnitten wird bzw. bei den Litzen einzelne Adern abgeschnitten werden, wodurch der Querschnitt geringer wird. Man sollte daher die Anschaffung einer sog. Abisolierzange nicht scheuen, die nur wenige Mark kostet (im Elektro- und Werkzeughandel erhältlich) und auf die unterschiedlichen Drahtstärken einstellbar ist. Mit einer solchen Zange geht das Abziehen der Isolierschläuche schnell, mühelos und anstandslos vor sich — es sei denn, man hat einen Schaltdraht eingehandelt, der mit einer speziellen Isolierummantelung versehen ist; bei einem solchen Draht

läßt sich die innere zusätzliche Lackisierung meist nicht mit abziehen, so daß man diese mit dem Feuerzeug wegbringen muß.

Nach dem Abisolieren sind die Drahtenden zu verzinnen, auch dann, wenn man beabsichtigt, die Drähte oder Litzen irgendwo anzulöten. Was dies für einen Sinn haben soll? — Nun, verzinnte Teile lassen sich leichter und schneller verlöten als unverzinnte, wie ein kleiner Versuch bestätigen wird. Und es gibt eine ganze Reihe von Elektrobauteilen, bei denen schnell und ohne allzulange Wärmeeinwirkung gelötet werden muß. Bei Litzen ist der Grund noch einleuchtender: Durch das Verzinnen erhält man ein starres, drahtähnliches Litzenende, das sich z. B. in Klemmvorrichtungen viel leichter einführen läßt als die „störrischen“ Litzenadern, auch wenn man sie zum xten Mal neu verdrillt hat (s. z. B. Abb. 4).

#### Kabelverlängerung, Lötleisten u. a.

Doch nun zurück zum eigentlichen Thema. Der nächste Schritt ist — sowohl bei kleinen als auch bei großen Anlagen — die Notwendigkeit, die herunterhängenden kurzen Strippen irgendwie zu verlängern. Bei kleinen Anlagen kann man ggf. die anzulögenden Verlängerungsstripfen gleich so lang machen, daß sie bis zum kleinen Fahr- bzw. Schaltpult reichen. In komplizierten Fällen und bei größeren Anlagen sollten die Verlängerungen u. E. jedoch nicht gebündelt bis zum Schaltpult geführt werden, sondern zunächst einmal lediglich zu einer Verteilerleiste. Dieses Verfahren bringt einige Vorteile mit sich: Erstens können Schaltungen besser vorgenommen werden, zweitens wird eine Fehlersuche erleichtert, drittens sind Schaltungserweiterungen (und -versuche) viel leichter zu bewerkstelligen, viertens können Strippen gespart werden (weil beispielsweise neu hinzukommende Beleuchtungsquellen, weitere Nullleiteranschlüsse, neue Fahrstromspeisungen usw. lediglich an die Verteilerleisten angeschlossen zu werden brauchen) und fünftens

wird eine ordnungsgemäße Kabelbaumbildung dadurch erleichtert. Doch dies nur nebenbei.

Wie die erwähnten Kabelverlängerungen richtig vorgenommen werden, geht aus Abbildung 1 hervor, und wie die erwähnten Verteilerleisten aussehen, aus Abb. 5 u. 8. In jedem der erwähnten Fälle ist es jedoch unabdingt erforderlich, die Kabel in der Art der Abb. 6, 7 o. 8 zu verlegen. Hier leisten, wie Sie sehen, die Kabelhalter der Fa. Ing. Schneider ebenso gute Dienste wie die dreimal so langen (mit 36 Kabelnuten) der Fa. Brawa (die inzwischen vielleicht schon im Handel sind).

Bezüglich der in Abb. 5 abgebildeten Löt- oder Klemmleisten kann man wiederum geteilter Meinung sein. Selbstverständlich haben Klemmleisten den Vorteil, daß man die Kabel immer wieder leicht und schnell abklemmen kann. Aber versuchen Sie mal im hintersten Winkel unter einer Anlage eine runtergefallene Klemmschraube wieder reinzuschrauben! Wir sind der Meinung, daß man sich an solchen Stellen mit Lötleisten leichter tut, während z. B. innerhalb eines Schaltpults Klemmleisten von Vorteil oder am Platz sein könnten (falls jemand mit dem Lötkolben auf Kriegsfuß steht).

Wie dem auch sei — etwas wird ein Anfänger inzwischen erkannt und gelernt haben: Man „sammelt“ in einem bestimmten Sektor die Strippen und führt sie gebündelt zum

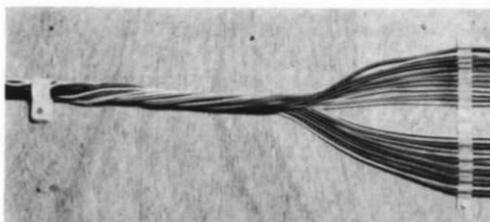


Abb. 6. Mit Schneider-Kabelhaltern gesammelter und geführter Kabelstrang, der verdrillt — durch Rohrschellen gehalten — weiter läuft.

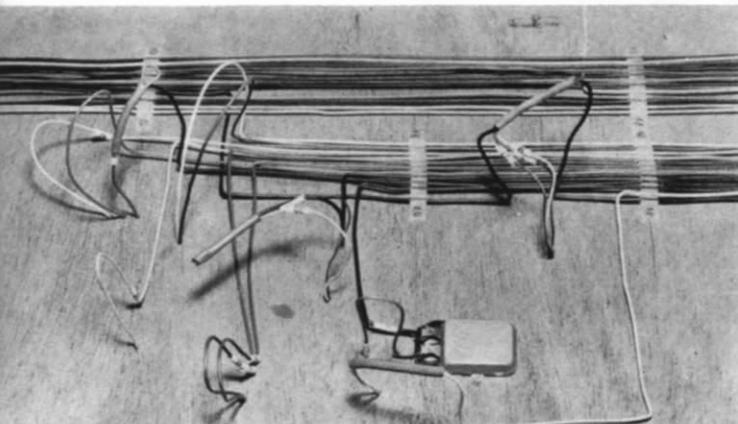
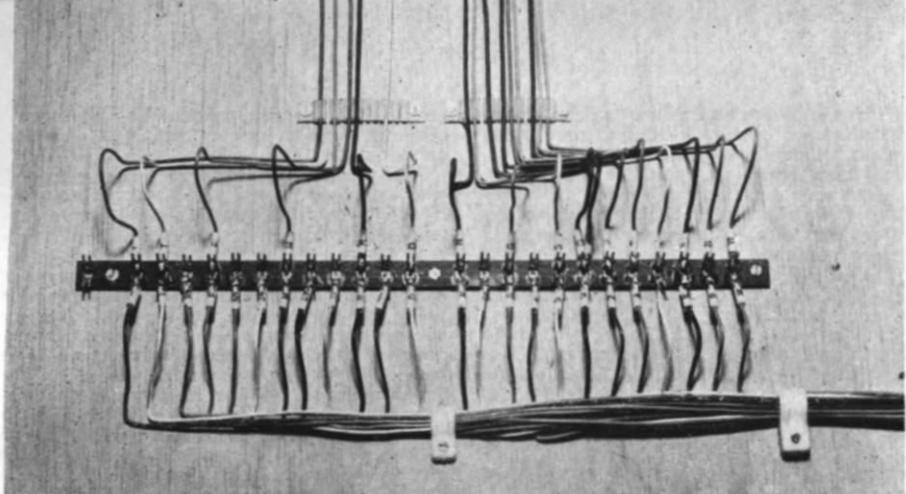


Abb. 7. Blick auf eine Anlagen-Grundplatte mit Verteilerleisten und ordentlich in Kabelhaltern verlegten Drähten (von Brawa kommen demnächst Kabelhalter mit 36 Befestigungsnutten auf den Markt). Die einzelnen (vorher herabhängenden) Drähte sind entsprechend Abb. 1 verlängert und mit Brawa-Kennzeichnungstüllen versehen. Man kann ruhig auch einen Gleichrichter an „Ort und Stelle“ wie es die Abbildung zeigt, verlegen. Oben im Bild ein vorbeiführender Kabelstrang.



Schaltpult oder — besser und zweckmäßiger — zu einer Sammelleiste (und von hier aus ebenfalls in einem Kabelstrang zum Steuerpult). Solche Kabelbündel sollen natürlich gleichfalls ordentlich verlegt werden, zumindest ähnlich Abb. 6 oder 8.

Im Grunde genommen handelt es sich bei diesen Kabelbündeln um nichts anderes als um die zu Unrecht gefürchteten Kabelbäume, über deren fachgerechte Erstellung es im nächsten Heft noch einiges zu sagen gibt.

(Fortsetzung in Heft 11/69)

Abb. 8. Ein Verteiler oder Sammler, je nachdem, von welcher Seite man es betrachtet. Entweder werden hier die ankommenden Leitungen gesammelt oder der ankommende Kabelstrang verteilt, was in diesem Fall „Jacke wie Hose“ ist! Das Bild strahlt förmlich „Ordnung“ aus. Alle an- und abgehenden Leitungen sind gekennzeichnet und die Drähte sauber verlegt. Bei den Verbraucher-Leitungen sind große Schlaufen angebracht, um im Bedarfsfall ein paar Zentimeter „in petto“ zu haben. Auch hier ist der abgehende, leicht verdrillte Kabelstrang mit Rohrschellen gehalten, um — beispielsweise — am anderen Ende (Abb. 6) wieder verteilt zu werden!



Abb. 1.  
Eine moderne  
Stadtkirche  
im modernen  
Stadtviertel,  
für dessen  
Entwurf Frau  
Buck verant-  
wortlich  
zeichnet.



Abb. 2. Alt und neu ergibt auch städtebaulich eine reizvolle Mixtur.

## Der weibliche Stadtbaurat

Herr Buck aus Hamburg ist fein raus: Er hat eine Frau mit künstlerischer Ader und einem ausgezeichneten Gedächtnis. Und so liefert sie ihm für seine Stadthäuser beste Entwürfe, die er wiederum mittels 1,2 – 1,5 mm sterke Pappe und Einzelteilen der Firmen Faller, Kibri und Vollmer in die H0-Wirklichkeit umsetzt. Ein weiterer Grund für seine Selbsthilfe: Ihm sind die meisten käuflichen Stadthäuser zu klein oder nicht wirkungsgerecht. Sein Bahnhofsviertel umfasst inzwischen immerhin schon 60 Häuser (mit annähernd 500 Bewohnern). Die größte Länge seiner U-förmigen Anlage beträgt 4,00 m, die größte Breite 2,60 m. (Siehe in diesem Zusammenhang vergleichsweise die ersten Anfänge seiner Anlage in Heft 3/1967).

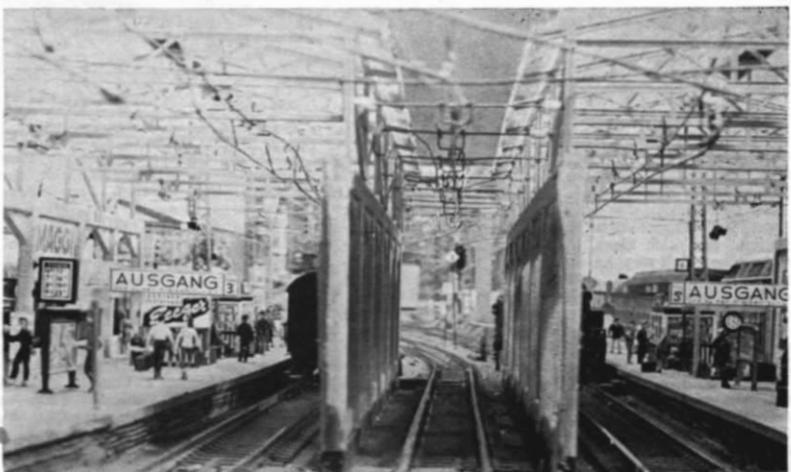


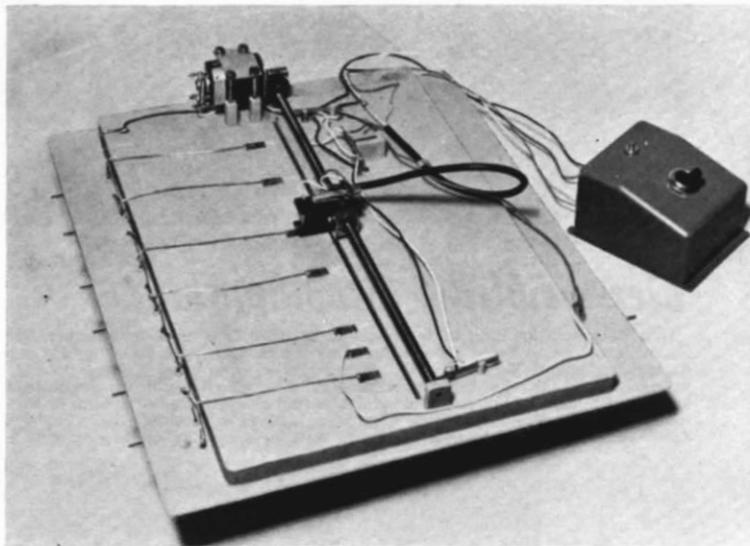
Abb. 3.  
Eine kleine  
Fotostudie des  
Erbauers:  
Blick in die  
Bahnhofshalle.

Im Fachgeschäft  
ein-  
getroffen . . .

Abb. 1 und 2.  
Der Spindelantrieb der  
Herkat-Schiebebühne,  
wie er im Prinzip auch  
bei der  
„Weichen-  
ersatz-Mini-  
Schiebebühne“  
im letzten Heft  
Anwendung  
finden könnte.

## Herkat-N- Schiebebühne

Lang,  
lang  
ist's  
her...



seit die Fa. Herkat, Nürnberg, die N-Schiebebühne als Messeneuheit ausstellte, doch jetzt ist es so weit. Wir erhalten das erste Modell aus der Nullserie.

Bei Betrachtung der jetzigen Ausführung gegenüber dem 1968 vorgestellten Handmuster muß man feststellen, daß sich doch einiges geändert hat. Verschwunden sind die Kontaktbahnen und die Impulskontakte, die jetzt unterhalb der Schiebebühne verlegt wurden. Auch der Antrieb ist ein ganz anderer geworden, und zwar wird die Bühne jetzt mittels einer Spindel angetrieben. Auch ein Verkanten ist nicht mehr zu befürchten, da die Führung nun 25 mm lang ist.

Für DM 89.— wird die Schiebebühne mit elektrischem Antrieb im Handel verkauft. Die Variante ohne Antrieb gibt es für DM 29.50; hier erfolgt der Antrieb durch eine Drahtstange, zu der es auch noch eine Verlängerung gibt. Bei der elektrisch angetriebenen Bühne erhält automatisch immer dasjenige Gleis

Strom, an welchem die Bühne steht; bei der handbedienten Ausführung müssen die Schuppengleise (einschließlich Vorfeld) über normale Schalter mit Strom versorgt werden.

Von Herkat wird die Bühne mit Minitrix-Gleisen geliefert. Für Arnold-Anhänger ist ein Übergangsgleis vorgesehen (ca. 1.20 DM pro Stück). Für Bastler ist der Austausch gegen Arnold- oder Fleischmann-Gleise jedoch nicht schwierig.

Die qualitative Ausführung ist zwar nicht gerade bahnbrechend, jedoch durchaus zufriedenstellend, was auch für die Farbgebung gilt. Wer geräuschempfindlich ist, wird sich vielleicht an lautem Antrieb stören. Als Ursache und Ubelträger ist der Motor anzusehen, der direkt an der Bühnengrube befestigt ist, die ihrerseits als Resonanzkörper wirkt. Als Abdeckung für die etwas arg brach liegenden „Eingeweide“ (s. Abb. 2) soll — nach Herkat — die Schaumstoffverpackung dienen.

*Oh, diese Modellbahner!*



„Mit dem Modell siehst Du gleich zwanzig Jahre jünger aus.“

**Ein Augenschmaus:**

### 25 Farb-Dias von der S.A.C.-Bahn ...

... der H0-Anlage des unsern Lesern bestens bekannten Herrn B. Schmid aus München (s. S. 695). Gedacht sind diese wirkungsvollen, z. T. farbenprächtigen Dias — in Kunststoffrahmchen gefaßt — als Vorbild und Anregung für den Anlagengestalter. Ein Dia zeigt übrigens den Streckenplan der S.A.C.-Bahn (Susingen-Angelhausen-St. Christ-Bahn) und außerdem sind Bildbeschreibungen beigelegt. Der Preis (übrigens einschl. Versandkosten) erscheint angemessen, liegt er doch unter dem von Dias von Reise sehenswürdigkeiten.

### Neue Freiland-Trassen der Fa. Mausolf KG.

Diese Firma hat sich bekanntlich dem Trassenbau für Freianlagen verschrieben. Das Bild zeigt die neueste Ausführung, die es in 1 m langen Geraden (hinten) und mit 2,5 mm breiten Einschnitten zum Verlegen im Bogen (vorne) gibt. Auch die Profilierung (einschließlich dem einseitigen Verbinder) geht aus dem Bild deutlich hervor. (Der Böschungswinkel ist u. E. aber etwas arg steil geraten.) In die Nute (über den Vertiefungen) passen Zweischiengleise gut hinein, wodurch sich eine zweigleisige H0-Strecke ergibt. Märklin-Gleise haben keinen Pässitz mehr und auch

### BRAWA-N-Signale

In unerwartet feiner Ausführung (und in natura schöner als auf dem Bild) ist das Brawa-Formsignal in Größe N ausgefallen. Auch der Antrieb macht einen gediegenen Eindruck. Die Tageslichtsignale wirken auch nur auf dem Bild so „großkopf“, in Wirklichkeit fällt der aufgrund der verwendeten billigen Glühlämpchen etwas größer dimensionierte Schildkasten nicht so auf, weil er nur auf ca. 1 mm Breite grau, ansonsten jedoch schwarz gespritzt ist.

die LGB-Gleise können nicht mittels vorhandener Nute arretiert, sondern müssen irgendwie befestigt werden. An eine Beschotterung der Trassen ist firmenseits überhaupt nicht gedacht worden. Die Vertiefungen unter den H0-Gleisführungen dienen als Kanäle für Regenwasser usw. Eine spezielle Befestigung im Gelände (Garten, Wiesen usw.) soll überflüssig sein, da die Trassenstücke durch die Form der Profilierung sich angeblich im Boden „festkralien“ (was in gewissem Sinn natürlich nur bei vollkommen ebenem Boden der Fall sein mag). Nun, Interessenten für Freilandanlagen jeder Art wenden sich am besten direkt an die Fa. Mausolf und lassen sich deren Prospekt „Die Eisenbahn im Freien“ kommen, in dem u. a. auch eine ausführliche Bauanleitung enthalten ist.

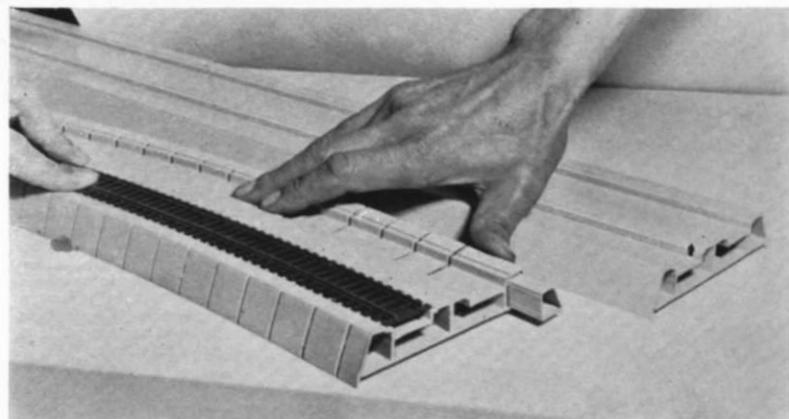




Abb. 1. Aus dem Westportal (Richtung Neustadt—Waiblingen—Stuttgart) rauscht ein Eilgüterzug, gezogen von einer 044.

## In Schwaikheim tat sich (wieder) einiges!

Unter einer fast ähnlichen Überschrift berichteten wir in Heft 15/68 über die im Bau befindliche, beachtliche und beachtenswerte H0-Anlage des Herrn Leo Nawrocki, Schwaikheim. Und im Text der Abb. 7 wurde auf eine Tunnel einfahrt (mit schräg liegendem Portal) hingewiesen, über die noch gesondert zu berichten sein wird.

Nun, heute sind wir soweit, heute können wir u. a. das Geheimnis um jene geheimnisvolle Tunnel einfahrt lüften. Und wiederum handelt es sich um ein beachtliches und bemerkenswertes Sujet: um das ungewöhn-



Abb. 2 u. 3. Das Ostportal (Richtung Schwaikheim—Backnang—Nürnberg). Gut zu sehen auf Abb. 2 der alte eingleisige Tunnel mit dem ver gammelten Portal.

Wie die Bilder erkennen lassen, fügt sich dieses hochmoderne Beton gebilde — Portal und Flügelmauern als eine einzige schalenförmige Einheit — sehr gut und durchaus harmonisch in die Landschaft ein.

liche Schwaikheimer Tunnel, auf das wir schon während seiner Entstehung (in Heft 16/65, S. 744) hingewiesen haben. Ist es verwunderlich, daß es den in Schwaikheim wohnenden Modellbahner Nawrocki „juckte“, es auf seiner Anlage im Kleinen nachzubilden? Doch lassen wir den Erbauer selbst zu Wort kommen:

Meine Fotoschnappschüsse vom bekannten Schwaikheimer Tunnel samt Umgebung gaben den Anstoß zum Nachbau im Kleinen. Die beiden Portale entstanden aus gefärbtem Moltofill, aufgetragen auf einen Unterbau aus Pappe. Nach dem Trocknen wurde die Form mit einer Raspel nachgearbeitet und mit Schmirgelleinwand geglättet. Die Tunnelröhren bestehen ebenfalls aus Pappe und sind innen — wie alle Tunnels meiner Anlage — mit Mauersteinplatten (meist von Faller) beklebt. Normalerweise

reichen sie ca. 15 cm ins Berginnere, bei den Betonportalen ca. 20 cm. Als Fortsetzung und Abdunklung der Röhren verweise ich Blenden aus schwarzem Papier, das mit Reißzwecken an den Streckenbrettern befestigt wird.

Für die Spirale habe ich aus 16 mm starkem Tischlersperrholz zwei  $\frac{1}{4}$ -Kreise ausgesägt, gemäß Abb. 5 zusammengeleimt und nach dem Trocknen der Verbindungsstelle „mit Gewalt“ auf 6% Steigung auseinandergezogen. Für die Beschaffenheit der erforderlichen Distanzhölzer gibt es etliche Möglichkeiten (s. Artikel „Gleispirale im Berg“ in Heft 13/68). Ich selbst fertigte U-förmige (entsprechend Abb. 12), um die Spiralenbretter parallel zu halten und dadurch eine Verwindung der Spirale nach außen zu vermeiden. Die erwähnte Steigung von 6% habe ich vor dem endgültigen Verleimen aus-

Abb. 4.  
Diese Partie  
ist im ersten  
Bildbericht  
in Heft 15/68  
unschwer zu  
entdecken  
(siehe dort  
z. B. Abb. 1  
oder 7).

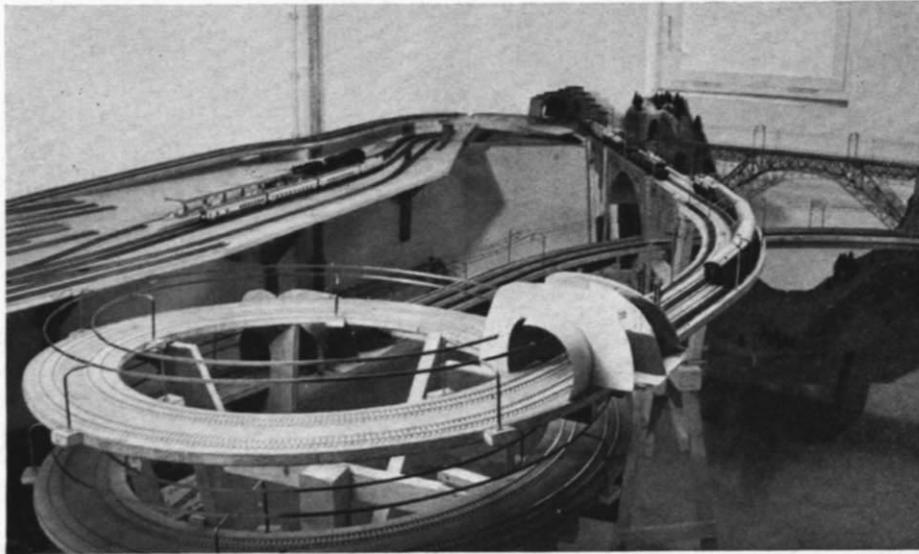


Abb. 5. Die gegen-  
teilige Ansicht mit der  
Vorderseite der  
Tunnelpartie. Wenn  
die Portale nicht so  
breit ausladend wie  
beim Original sind,  
so hängt dies mit  
einem gewissen Platz-  
mangel zusammen,  
der auch Herrn Naw-  
rocki — so unverstånd-  
lich es angesichts des  
scheinbar großen  
Raumes auch klingen  
mag — zu schaffen  
machte. — Übrigens  
ist gut erkennbar, wie  
die Spiralenbretter  
zusammengeleimt sind.

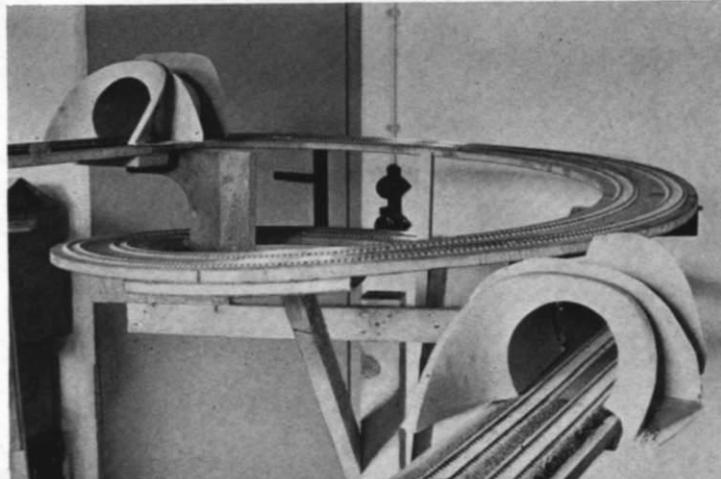
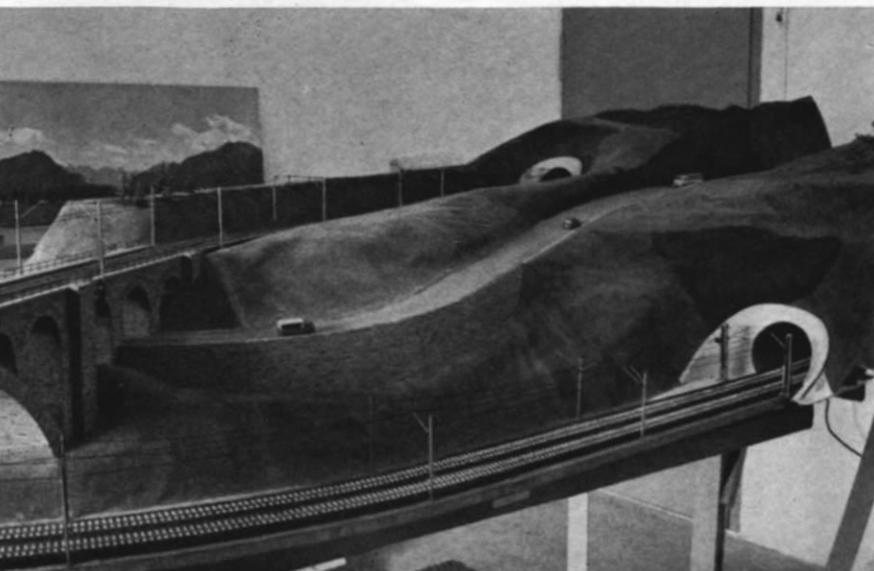
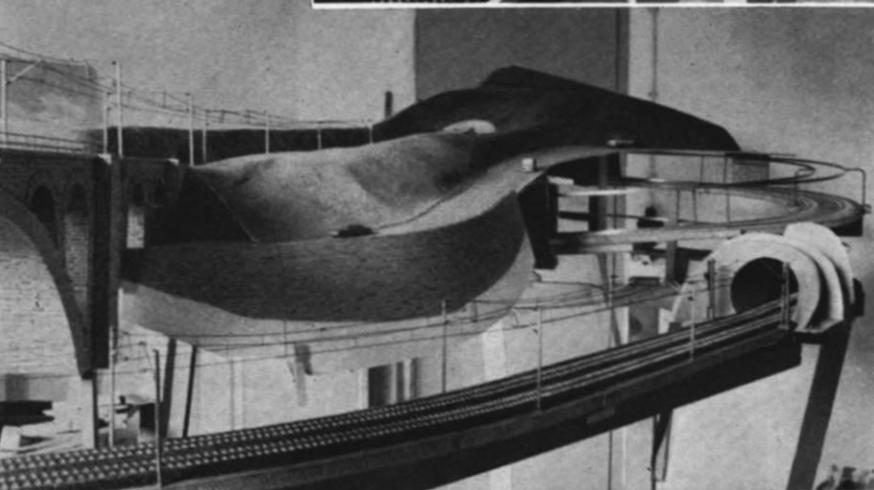
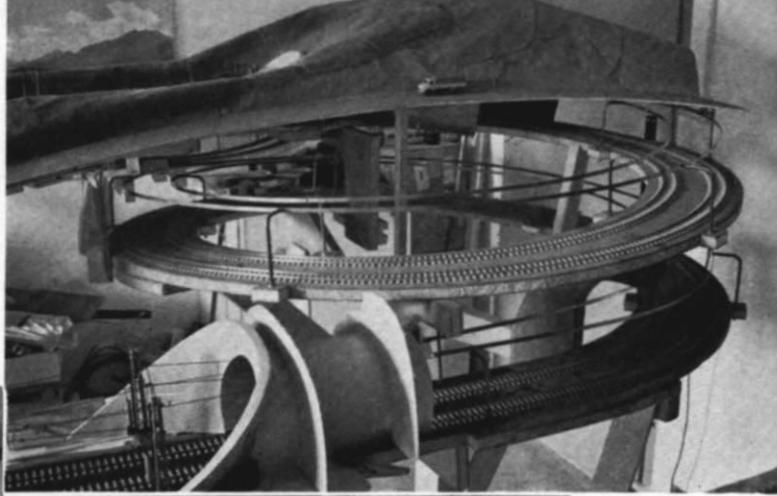


Abb. 6—8. Langsam bekommt das Ganze ein Gesicht. Das Gelände wächst, das Lattengerüst verschwindet immer mehr und die Straße in ihrer großzügigen Linienführung — aus 5-mm-Sperrholz — fügt sich ein.



probier, um mit meinen Fahrzeugen später keine bösen Überraschungen zu erleben. 4% wären natürlich besser, aber aus Platzgründen und um Höhe zu gewinnen waren 6% einfach nötig. Ich habe ja in Heft 15/68 bereits erwähnt, daß ich bei der Planung der unsichtbaren Strecken so wenig Platz wie nur möglich vertun wollte.

Die eingebaute Straße (maximale Steigung 10%) besteht aus 5 mm starkem Sperrholz (s. Abb. 6-8), dessen Oberfläche nur leicht mit Schmirgelleinwand geglättet und mit grauer Farbe gestrichen wurde. Mit wenig schwarzem Farbpulver und feuchtem, hartem Pinsel lassen sich schöne dunkle Bremsspuren und sonstiges in die noch feuchte graue Farbe bringen.

Abb. 9 und 10. Zwei weitere lehrreiche und anschauliche Vergleichsaufnahmen unterschiedlicher Baustadien.

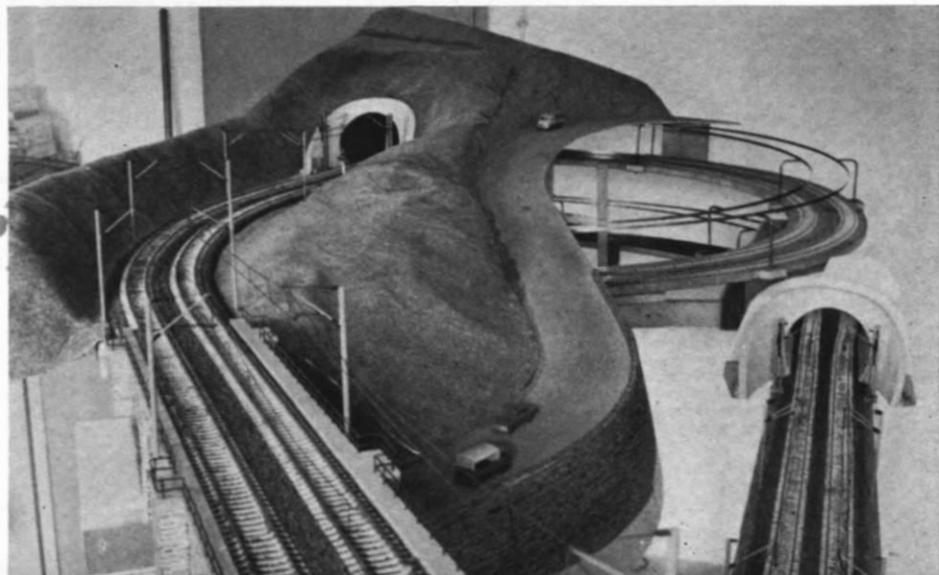




Abb. 11. Dieses Bild vermittelt bereits einen ungefähren Eindruck von der Weitläufigkeit der weidenden H0-Anlage des Herrn Nawrocki.

Abb. 12. Unmaßstäbliche Erläuterungsskizze zur Spiralen-Konstruktion (s. o. Abb. 5).

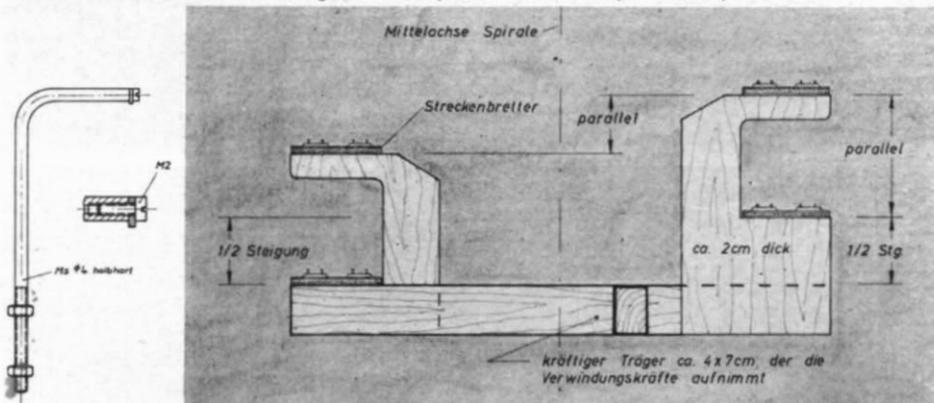


Abb. 13. Die Beschreibung der unsichtbaren Oberleitung in Heft 15/68 scheint nicht ganz klar gewesen zu sein, wie einige diesbezügliche Anfragen erkennen lassen. Bei der Anlagenplanung mußte der Erbauer eine Möglichkeit finden, mit der Oberleitung den nicht sichtbaren kleinen Gleis-Radien folgen zu können. Draht wollte er nicht verwenden, da dieser zu labil ist und überdies die zwangsläufig erforderlichen

vielen Masten einen Drahtverhau ergeben hätten, der insbesondere bei verdeckten Strecken nicht gerade erwünscht ist. Nach einigen Versuchen hat sich Herr Nawrocki entschlossen, Ms-Band 5 x 1 mm zu verwenden. Das Band folgt den Radien (auch im Geogenbogen) und ist noch ausreichend stabil bei einem Maßstabstand von  $\approx 500$  mm.

Die Skizze ist im Maßstab 1 : 2 für H0.

Bei der Geländegestaltung bin ich wie folgt vorgegangen:

Auf die Ränder der Streckenbretter, sowie auf dem Straßenrand (Straße = Fahrbahnbreite +  $\approx$  20 mm) wird beidseitig klebender Tesa-Film geklebt. Auf dieses Klebeband wird nun Packkrepppapier, entsprechend der Straßen- bzw. Streckenführung zugeschnitten, fest aufgedrückt. Diese Papiersstücke kann man nun durch Kreuz- und Quer-Einschneiden und Überkleben mit weiteren Papierstücken ganz gut verformen. Zum Überkleben verwende ich Pattex, weil ich damit ohne längere Wartezeit zügig weiterarbeiten kann. Das vorgeformte Geländestück streiche ich dann mit Ponal (grün gefärbt und verdünnt) ein. Nach dem Trocknen ist das Stück schon ziemlich fest und tragfähig. Darauf klebe ich nun entweder Grasmatten mit Pattex oder bestreiche das Gelände nochmals mit Ponal und streue Grasfasern direkt auf die-

sen Untergrund. Durch diese Bauweise bekomme ich ein weitgehend selbsttragendes Gelände. Von unten kann ich nun Stecknadeln durchstecken und daran die Büsche aus Island-Moos festkleben. Die kleinen Felsstücke bestehen aus Styropor; sie werden von Hand vorgeformt und mit hellgrauer Dispersionsfarbe bestrichen. Die noch nassen Stücke bestreue ich mit Farbpulver (gelb, grün, ocker, schwarz) und verteile es durch Tupfen mit einem feuchten, harten Pinsel. Zuletzt steue ich noch stelenweise feine hellgrüne Grasfasern von Kibri darüber und lasse sie mit der Farbe zusammen trocknen.

Die Landschaft ist noch nicht ganz fertig und hauptsächlich die Vegetation ist mir noch zu spärlich, weil ich sie erst nach Vollendung des restlichen Mittelstücks mit dem Tal zur Bietschatal-Brücke hin abstimmen möchte.

Leo Nawrocki

## New Look bei der Deutschen Bundesbahn - Stellungnahme des Verfassers

Als Verfasser der Aufsätze „New Look bei der Deutschen Bundesbahn“ und „New Look im Kleinen“ im Heft 5/69 habe ich mich aufrichtig über das Echo gefreut, das meine Ausführungen bei den Lesern der MIBA in Form der zahlreichen Leserzuschriften gefunden hat. Die dort gegebenen weiteren wertvollen Bastleranregungen, Hinweise und kritischen Anmerkungen haben mir gezeigt, daß das Thema nicht verfehlt gewesen ist.

Besonderen Dank sage ich Herrn Ivo van Oost aus Heverlee-Leuven für die Richtigstellung betreffs der Mehrstromlok 160 der SNCB. Ich hatte mich bei der Ausarbeitung des Aufsatzes auf eine mündliche — wenn auch bahnamtliche — Aussage gestützt. Man sollte doch solche Auskünfte besser nachprüfen. Ich bitte die MIBA-Leser wegen dieser Panne um Entschuldigung. Richtig ist, daß die Ellok 160 eine Vierstromlok ist und nur in Karosseriedetails unterschiedlich gebaut wurde. Das wird deutlich, wenn man die Abb. 2 (Lok 160 003), Heft 5/69, Seite 350, mit der nebenstehenden Abbildung (Lok 160 022) vergleicht. Mehr über diese Lok kann — außer aus dem von Herrn Günther zitierten Aufsatz in der Zeitschrift „Lok-Magazin“, Heft 23 — aus zwei Artikeln der Zeitschrift „Elektrische Bahnen“, Heft 6 und 10, Jahrang 1967, entnommen werden. Der elektrische und schalttechnische Aufbau des Systemwechselbahnhofs Aachen Hbf. ist ausführlich im Heft 12/1966 der „Elektrischen Bahnen“ beschrieben. Da das Thema „Mehrstrombahnhof“ in letzter Zeit in verschiedenen Modellbahnzetschriften zum modellmäßigen Nachbau empfohlen wurde, dürfte der Artikel einige Anregungen für die Modellbahnenfreunde geben.

Zu den Aufzählungen der Abnormalitäten bei den Serienloks der Nachkriegszeit möchte ich es nicht versäumen darauf hinzuweisen, daß die TEE-Ellok 112-497-3 kein seitliches silbernes Band mit eingeschlossenen Lüftungsrahmen mehr hat, wie es bei den Vorgängern der Fall war, sondern wieder einzelne für sich alleinstehende Lüftungsrahmen. Darüber hinaus werden die Neubauten der 103, und zwar ab der 103 005, mit jeweils zwei übereinanderliegenden Lüftungsfenstern, also nicht mehr mit 5 sondern 10 Lüftern auf jeder Seite, gebaut. Das liegt daran, daß die Nachfolgeloks in ihrer Leistung stärker gebaut werden sollen und damit auch für den schweren Schnell-



Die SNCB-Ellok 160 022

(Foto: Weigel)

zugverkehr eingesetzt werden können. Die bisherigen Fahrzeuge der Reihe 103 waren dagegen nur für den leichten Schnellzugverkehr geeignet. Ansonsten dienen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle Abweichungen von der herkömmlichen Bauart Versuchszwecken, die nicht als typisch für die ganze Serie angesehen werden können. So wurde z. B. ein Einholmstromabnehmer auf die 110 300 aufgesetzt, und die Lok mit Schnellfahrdrehgestellen ausgerüstet, um die Verhaltensweise bei Schnellfahrten zu testen. Ähnliches gilt für Lampenanordnungen, Versuchsanordnungen von automatischen Kupplungen usw.

Herr Knipping hat ergänzend zum Anstrich der Loks einiges gesagt und Ellocs angeführt, die die bereits die neue Form und den z. Zt. üblichen Anstrich erhalten haben. Damit aber keine Irrtümer auftreten können, möchte ich abschließend darauf hinweisen, daß die eigentlichen Dächer sowie die Dachaufbauten bei den Ellocs ohne obere Regenleiste weiterhin grau bzw. bei TEE-Loks aluminiumfarben gestrichen werden, und nur die Dachrundungen der jeweiligen Karosseriefarbe angepaßt sind.

Lothar Weigel, Geilenkirchen



Abb. 1. Der Tunnel-Untersuchungswagen von schräg vorne gesehen (im Bf. Tübingen).  
(Fotos: Abb. 1, 2 u. 3 von U. Czerny, Rottenburg/N.)

Ein hoch-  
interessantes  
Bauprojekt —

## DB-Tunneluntersuchungswagen 711 001-8

Als Verkehrswägen, die unter der Erdoberfläche verlaufen, unterliegen Tunnel einer Reihe von Umgebungseinflüssen, die zerstörend auf sie einwirken. Vor allem der Druck und eventuelle Bewegungen der über ihnen lastenden Gebirgs- oder Erdschichten, außerdem Sickerwasser, Frost und schließlich auch die Rauch- und Abgase der Triebfahrzeuge führen dazu, daß sich Steine lösen, die meist vorhandene Ausmauerung brüchig wird oder sogar das Tunnelprofil seine ursprüngliche Form verliert. Eine ständige Überwachung der Verkehrssicherheit der Tunnel ist daher unerlässlich. Aus diesem Grund unterhalten zahlreiche Bahnverwaltungen Tunneluntersuchungswagen, durch deren Einsatz Tunnelbrüche so rechtzeitig erkannt werden sollen, daß sie beseitigt werden können, ehe eine Gefährdung des Betriebs eintritt. Diese Wagen sind teils Triebfahrzeuge, teils weisen sie aber auch keinen eigenen Antrieb auf und müssen bei den Revisionsfahrten — ähnlich wie die meisten Schneeschleudern — von einer Lokomotive geschoben werden.

Ein in seinem Aufbau außerordentlich interessanter Tunneluntersuchungswagen ist der DB-Bahndiensttriebwagen 711 001-8, den die bekannte Waggonfabrik Wegmann im Jahre 1958 als Einzelstück gebaut hat. Es handelt sich bei ihm um einen Speichertriebwagen, dessen Akkumulatorenbatterie sowohl an stationären Ladestellen als auch durch ein im Fahrzeug



Abb. 2. Das einprägsame „Antlitz“ des Speicher-  
Triebwagens (Führerstand I).



Abb. 3. Das andere Ende des Tunnel-Untersuchungswagen sieht zwar ähnlich aus, jedoch ist hier kein Stromabnehmer überm Führerstand und kein Lichtraum-Profilgestell vorgesehen. Man beachte die umgelegten Geländer (siehe in diesem Zusammenhang Zeichnung Abb. 4).

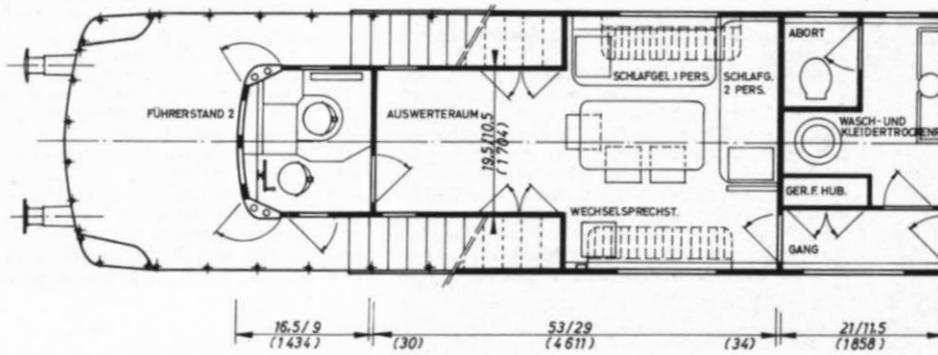
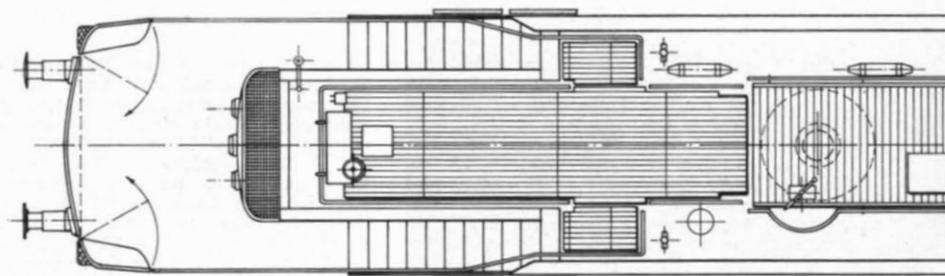
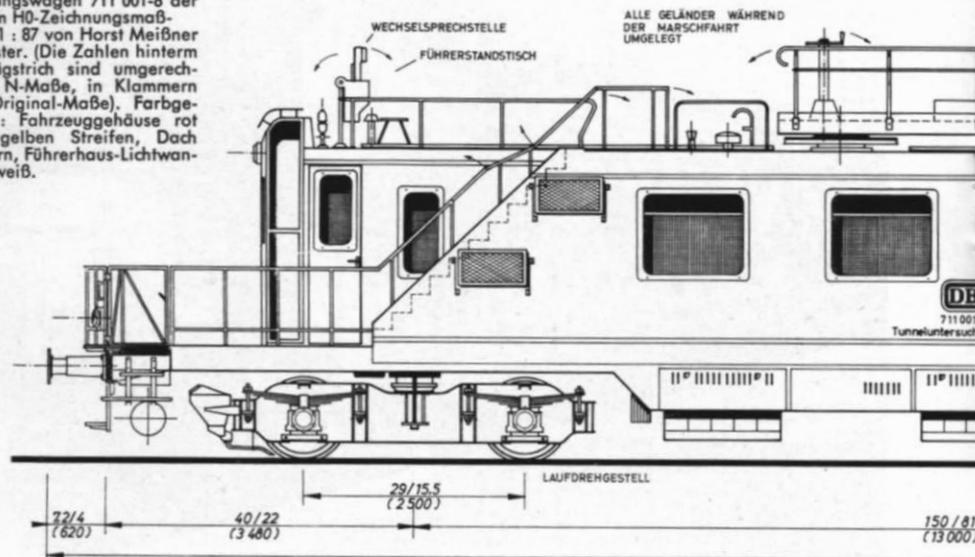
selbst eingebautes Dieselaggregat aufgeladen werden kann. Eine Batterieladung reicht im allgemeinen für einen zehntägigen Betrieb aus. Von den beiden Drehgestellen des Wagens dient das eine als bloßes Laufdrehgestell, während im anderen zwei Fahrmotoren von je 96 kW Leistung untergebracht sind. Diese Motoren weichen im Aufbau und im Betriebsverhalten weitgehend voneinander ab. Während der eine dem Fahrzeug für Streckenfahrten zum Einsatzort eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h verleiht, weist der andere eine speziell auf die Revisionsfahrten ausgerichtete Dimensionierung auf und erlaubt es, Geschwindigkeiten zwischen 2 und 5 km/h dauernd einzuhalten. Bei Transporten über größere Entfernungen hinweg wird der Wagen allerdings in Züge eingestellt oder von Lokomotiven geschleppt.

An beiden Enden des Tunneluntersuchungswagen 711 001-8 liegen geräumige Arbeits- und Beobachtungsplattformen, in die die schmal gehaltenen Führerstände hineinragen. Um sie herum sind Lichtwannen gelegt, die zusammen mit Stirnscheinwerfern für eine gute Ausleuchtung des Tunnelgewölbes während der Untersuchungsfahrten sorgen. In der Fahrzeugmitte, also über dem eigentlichen Wagenkasten, befindet sich eine Hub- und Drehbühne, die über Treppen von den Plattformen aus zugänglich

ist und die notwendigen Untersuchungen der Tunneldecken ermöglicht. Außerdem trägt das Fahrzeug eine Lehre für die Prüfung des Lichtraumprofils sowie einen Kontrollstromabnehmer. Mit diesen Hilfsmitteln lässt sich feststellen, ob das Tunnelgewölbe Verdrückungen aufweist und ob — auf elektrifizierten Tunnelstrecken — die Lage des Fahrstraßens die zulässigen Toleranzen einhält. Starke Drahtgeflechtgitter schützen die Fahrzeugfenster und die Lichtwannen vor der Zerstörung durch abfallendes Gestein.

Der Bau des Tunneluntersuchungswagen 711 001-8 als Modell ist zweifellos eine interessante und auch sinnvolle Aufgabe, weil fast alle Modellanlagen reichlich mit Tunnelbergen gesegnet sind und somit die Einsatzmöglichkeiten nicht fehlen. Allerdings dürfte die praktische Ausführung einiges Kopfzerbrechen verursachen, wenn man die Funktionen des Vorbildes möglichst vollständig nachahmen will. Vor allem wird man nicht umhin können, zur Wiedergabe der Strecken- und Arbeitsgeschwindigkeit einen Antrieb mit zwei unterschiedlichen, wahlweise einrückbaren Untersetzungen vorzusehen. Auf andere Weise, d. h. mit den konventionellen Getrieben, Motoren und Fahrspannungen des Modelleisenbahnbau, dürfte man kaum in der Lage sein, die Minimalgeschwindigkeit von 2 km/h (im H0-

Abb. 4-6. Tunnel-Untersuchungswagen 711 001-8 der DB im H0-Zeichnungsmaßstab 1 : 87 von Horst Meißner Münster. (Die Zahlen hinterm Schrägstrich sind umgerechnete N-Maße, in Klammern = Original-Maße). Farbgebung: Fahrzeuggehäuse rot mit gelben Streifen, Dach silbern, Führerhaus-Lichtwangen weiß.



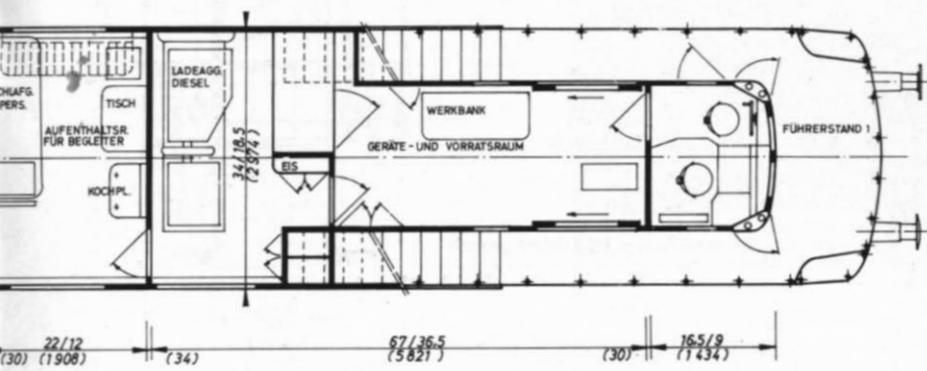
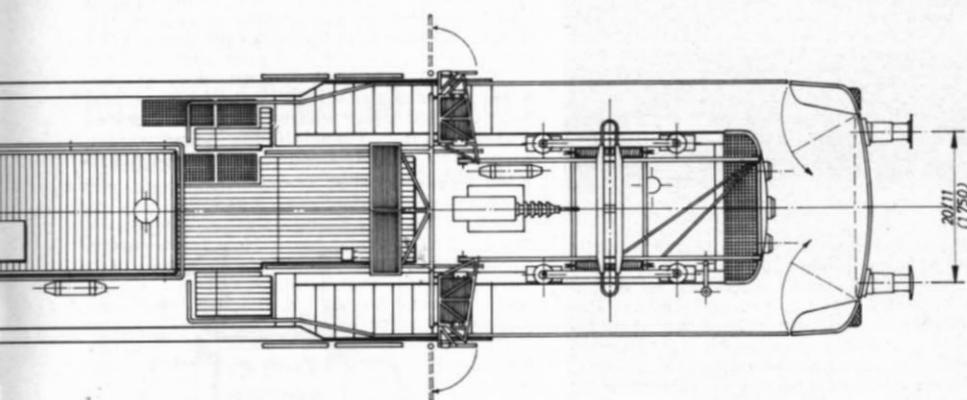
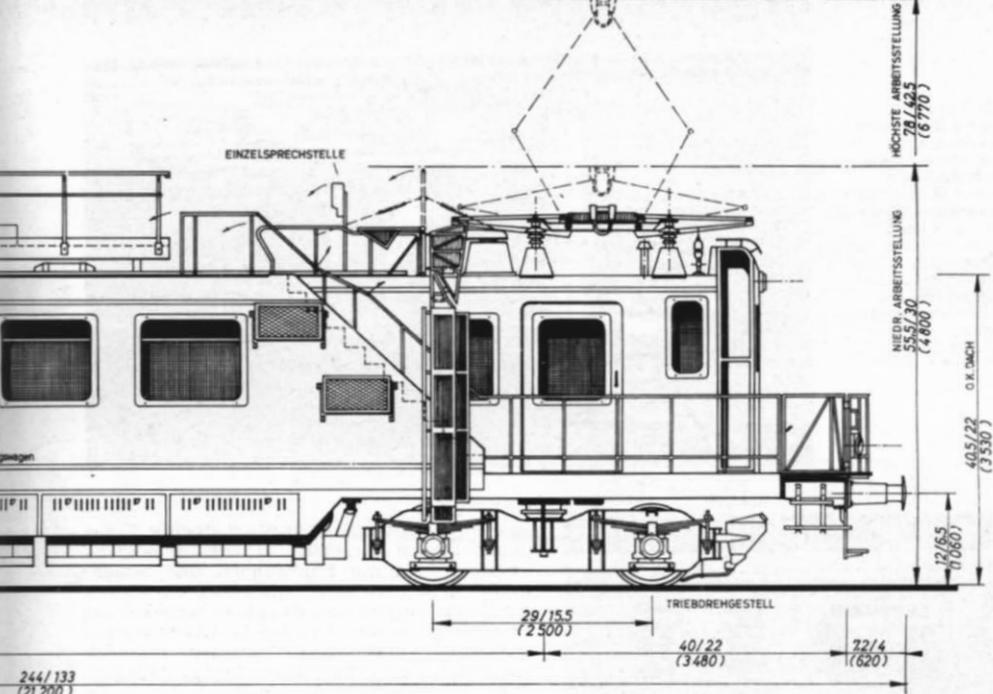
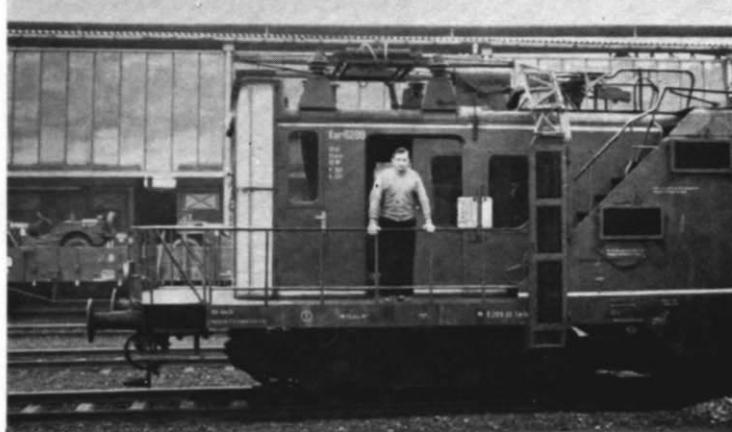


Abb. 7 und 8.  
Weitere Bilder vom  
Vorbild, die für  
einen Modellbauer  
von Nutzen sein  
können. Die auf dem  
Foto erkennbare Be-  
zeichnung Kar 6209  
stammt noch aus der  
Zeit vor Übernahme  
des Wagens in das  
neue Schema der  
DB-Bahndiensttrieb-  
wagen.  
(Fotos: J. Zeug, Trier)



ein (Überspannungs-)Schrittschaltwerk, das zunächst vom Strecken- in den Kriechgang schaltet, dann die Lichtwannen und Scheinwerfer in Betrieb setzt, schließlich das Heben der Bühne auslöst und danach in umgekehrter Reihenfolge wieder auf den Streckengang zurückkommt. Elektronikern werden sicherlich elegantere Fernbedienungsverfahren einfallen. Trotz der angedeuteten Schwierigkeiten sollte man jedoch keineswegs auf ferngesteuerte Funktionsvorgänge des Modells verzichten. Der Überraschungseffekt bei Vorführungen, den man erzieht, wenn der Wagen zügig an den (fiktiven) Arbeitsort heranrollt, dort die Beleuchtung einschaltet, die Arbeitsbühne ausfährt und mit kaum wahrnehmbarer Geschwindigkeit in der Tunnelöffnung verschwindet, wiegt den entsprechenden Arbeits-Mehraufwand unbedingt auf.

Zi.

Maßstab sind das ganze 38 cm/min!) einerseits und die Maximalgeschwindigkeit von 100 km/h andererseits zu erzielen. Außerdem ist es gewiß alles andere als unproblematisch, das Heben, eventuell auch das Schwenken der Arbeitsbühne und das Einschalten der Beleuchtungseinrichtungen ferngesteuert vorzunehmen. Die einfachste Lösung in dieser Beziehung ist

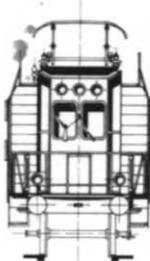
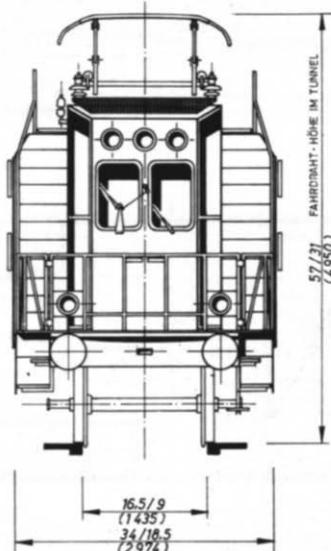


Abb. 9. Stirnansicht in N-Größe (1 : 160)

Abb. 10. Stirnansicht im H0-Zeichnungsmaß-  
stab 1 : 87.



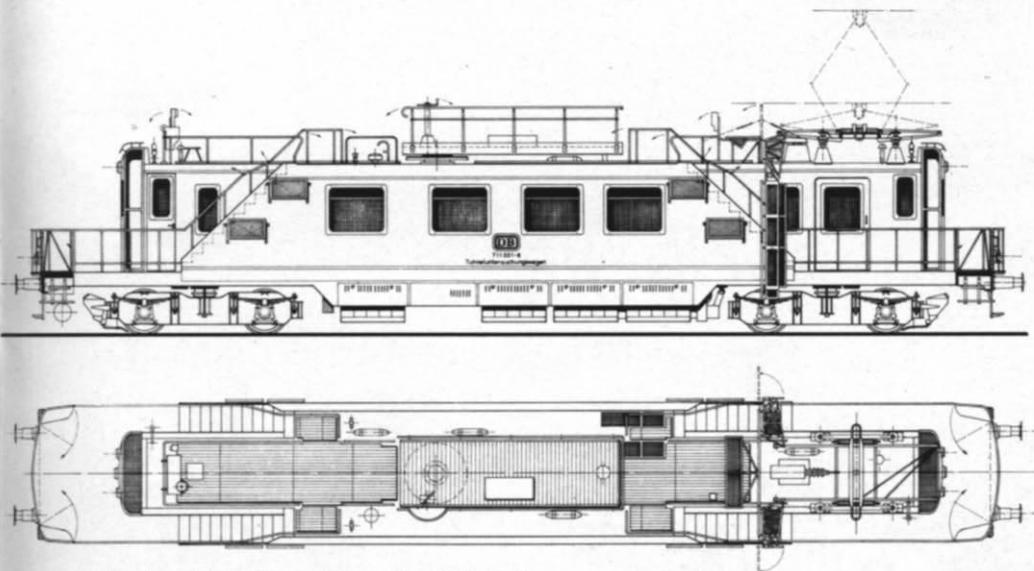


Abb. 11 u. 12. Seitenansicht und Draufsicht in N-Größe (1 : 160). Die hauptsächlichen Maße sind bitte den H0-Zeichnungen auf S. 666/667 zu entnehmen.

## TEE-Speisewagen der DB jetzt mit Stromabnehmer!

Neue Speisewagen, die bei längerem Aufenthalt über einen eigenen Stromabnehmer Energie aus der elektrischen Fahrleitung beziehen können, hat die Bundesbahn zunächst im Trans-Europ-Express „Helvetia“ und im Fernschnellzug „Gambrinus“ eingesetzt. Die modernen Wagen, die dem neuesten technischen Entwicklungsstand entsprechen, bieten höchsten Komfort. Der dafür nötige hohe Bedarf an elektrischem Strom, insbesondere zur Versorgung der Kühlsschränke und der Klimaanlage, konnte bisher über die vorhandenen Batterien nur verhältnismäßig kurze Zeit hindurch gedeckt werden, für Kochzwecke mußte eine andere Energiequelle (z. B. Propangas) verwendet werden. Über den eigenen Stromabnehmer und Transformatoren werden nun die Batterieladegeräte, Küchenapparate und die Klimaanlage mit elektrischer Energie versorgt, so daß auch längere Standzeiten überbrückt werden können. Während der Fahrt senkt sich der Stromabnehmer des Speisewagens aus Sicherheitsgründen automatisch. Dann erfolgt die Stromversorgung über den Stromabnehmer der Lokomotive durch die Heizleitung. Auf dem gleichen Weg wird auch die Beleuchtungsanlage mit Strom versorgt; die neuen Speisewagen benötigen deshalb keinen eigenen Generator mehr. (DB-Pressedienst)



Herr Detlef Dübotzky aus Altenhaßlau erwischte am Gelnhäuser Bahnhof den TEE 76 „Helvetia“ bereits mit dem neuen Stromabnehmer, der während der Fahrt eingezogen wird.



Abb. 1. Hier bei der Schmalspurbahn-Endstation „Laufenmühle“ ist ein Vergleich mit dem früheren Zustand (Heft 10/67 S. 513) nicht nur besonders gut möglich, sondern auch noch besonders frappierend. Die Tiefenwirkung der Faller-Hintergrundkulisse ist verblüffend, doch hängt dieser Eindruck auch stark vom richtigen Aufnahmestandpunkt ab.

## Der Fortschritt einer Anlage

„Ein guter Tausch!“ war der Anlagen-Bericht des Herrn A. Tausch, Brückenau, in Heft 10/67 zweideutigerweise überschrieben, denn einmal bezog sich das Wort „Tausch“ auf die Ablösung der alten Anlage durch eine neue, zum anderen der Ausdruck „ein guter Tausch“ auf die Qualitäten des Herrn Tausch als Erbauer.

Wie wir den heutigen neuen Bildbericht über schreiben sollen, bereitete uns geradezu Kopfzerbrechen, denn aus dem „gut“ ist zweifelsohne ein „noch besser“ geworden, wie ein Vergleich der Bilder mit denen aus Heft 10/67 klar erkennen lässt! Doch möge Herr Tausch selbst berichten, was sich im Verlauf der Zeit so getan hat:

„... Das Gelände hinter Bf. Laufenmühle ist nun mehr fertiggestellt und zwar wieder, wie bei mir üblich, abnehmbar. Als Hintergrundkulisse verwendete ich die von Faller, wobei ich zur Anpassung an den Vordergrund einige

Teile wegschnitt (längs der Bergflanken). Vor teilhaft wäre, wenn ein Nur-Himmel-Hintergrund zur Verfügung stünde! \*)

Der Waldbestand wurde ergänzt (immer an der Wand lang). Als Material verwendete ich Isländisch Moos und dünne Fichtenästchen. Wie schon im letzten Bericht zu lesen stand, versuchte ich Kiefern oder nahe Verwandte davon darzustellen. Der Baumbestand kurz vor der Einfahrt in Bf. Bimsbach wurde beseitigt (vgl. Abb. 11 Heft 10/67), damit ich das Fenster öffnen kann, ohne erst die Bäume wegräumen zu müssen. In der Schlucht kurz vor der Tunnel einfahrt (Heft 10/67, Abb. 12) sind dafür einige Wetterfichten eingepflanzt worden. Insgesamt stehen auf der Anlage nun mehr ca. 200 Bäume.

Die beiden blinklichtgesicherten Bahnübergänge wurden erst jüngst (nach Anfertigung der Fotos) vorschriftsmäßig mit je 4 Blinkleuchten ausgestattet und funktionsfähig gemacht (transistor gesteuert) einschließlich Ne 10 und Ne 11. Die Weichen im Bahnhof Bimsbach erhielten

\*) Gibt es bei der Fa. Old Pullman, Ristr. 12, CH-8712 Stöfa/Schweiz bzw. in der BR bei der Fa. H. Leybold, 894 Memmingen, Buxheimerstr. 10.

Abb. 2.  
Unmittelbar hinter der Straßenunterführung führt die Hauptbahn vorbei; deshalb hat Herr Tausch das Warnkreuz (hinter den Bäumen) noch vor der Unterführung aufgestellt.

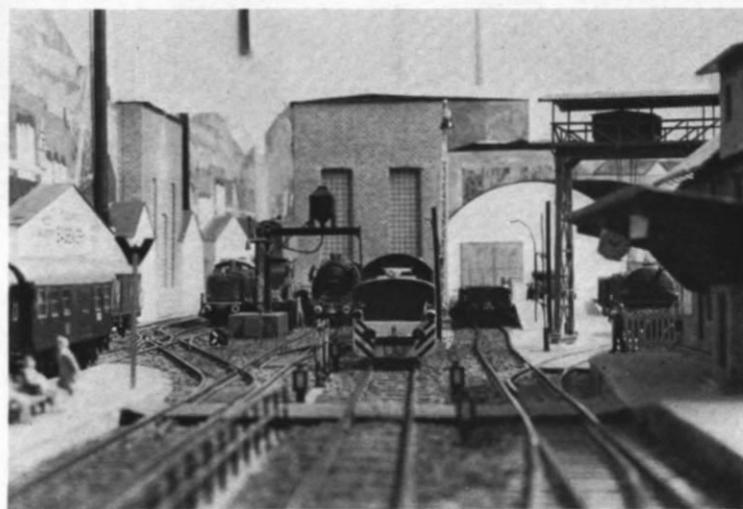


Abb. 3.  
Herr Tausch übt Selbstkritik:  
„Diese Aufnahme hat mich in meiner Ansicht bestärkt, die Hintergrundkulisse zu erneuern“. Aber nichtsdestotrotz eine wirklichkeitsnahe Aufnahme mit Eisenbahn-Atmosphäre.

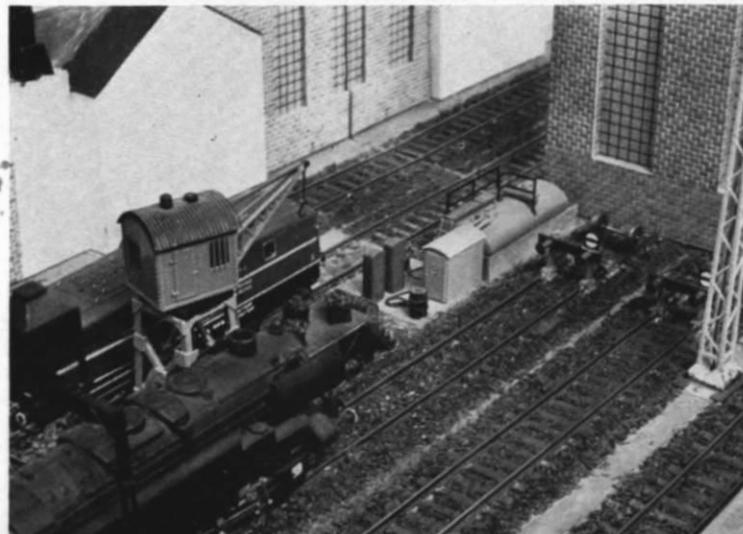


Abb. 4.  
Die Dieseltankstelle ist den diversen MIBA-Artikeln nachempfunden. Als Pumpenhäuschen zweckentfremdet worden. Was auf Abb 3 nicht zu merken ist: die zwei Gleise links führen nur scheinbar weiter — zwischen den Fabrikgebäuden ist ein Spiegel eingefügt!



Abb. 5.  
Trotz der  
ziemlich eng  
aneinander-  
liegenden  
Tunnels und  
Bahnliniens  
ist die Harmo-  
nie zwischen  
Landschaft  
und Eisenbahn  
wirklich als  
gut zu be-  
zeichnen.

Abb. 7. ►  
Endstation  
„Laufenmühle“  
aus anderer  
Sicht. Dieses  
Bild läßt be-  
sonders gut  
erkennen, mit  
welcher Liebe,  
Sorgfalt und  
Beobachtungs-  
gabe die  
Anlage gestal-  
tet worden ist.

endlich Laternen (Fleischmann). Die Bekohlungsanlage wurde durch eine Dieseltankstelle ergänzt und mit einer Besandungsanlage versehen (vgl. Heft 8/67, S. 408 und 11/67, S. 556).

Die Gleisanlagen der Schmalspurbahnen auf dem Bahnhofsvorplatz Bimsbach erweiterte ich um ein Abstellgleis, welches gleichzeitig als

Zufahrtsgleis zur Fabrik betrachtet werden kann. Dieses Abstellgleis und die am Spiegel endenden Gleise des Bahnhofs Bimsbach, dazu ein Gleistummel in Laufenmühle sind exakt bis zum Anlagenrand geführt und können bei Erweiterung als Anschlußstelle benutzt werden...".

Arnulf Tausch

Abb. 6. Eine table-top-Aufnahme, die im Zusammenhang mit dem Fotografier-Artikel auf den S. 682 ff. von Interesse und trotz der Unschärfe im Vordergrund doch irgendwie reizvoll ist.





# Blechplatten als Mittelleiter auf Brücken

Angeregt durch einige Beiträge in Ihrer Zeitschrift in jüngster Zeit muß ich mich nach langem einmal wieder zum Wort melden.

1968 schrieben Sie über die verschiedenen Möglichkeiten, ein möglichst unauffälliges Mittelleitergleis auf Brücken zu verlegen, wo eine Schotternachbildung nicht vorbildgerecht wäre. Durch das neue Märklin-Gleis ist diesem Problem viel an Sprengkraft genommen worden, jedoch möchte ich Ihnen meine Lösung des Problems nicht vorenthalten, zumal sie sich auch für große Radien auf Brücken eignet (z. B. gerade Zeuke-Blechrägerbrücke mit flachem Bogen darauf).

Ich orientierte mich am Vorbild (wie man das ja eigentlich meistens machen sollte) und stellte fest, daß dort bei den meisten Brücken Blechplatten zwischen den Schienen auf den

Schwellen liegen, häufig Riffelblech (siehe Abb. 1 u. 2), manchmal auch Holzbohlen (längs). Riffelblech gibt es bei Neme; also kaufte ich etwas, schnitt Streifen davon so breit, daß sie von einer Schienenbefestigungsplatte zur anderen reichten, verband mehrere entsprechend der Brückenlänge mit einem auf der Unterseite angelöteten dünnen Cu-Draht. Da das Blech nach dem Schneiden nicht sehr eben liegt, habe ich es leicht gewölbt (quer, nach oben konvex). Nun konnte das Blech aber nicht so blank bleiben.

Ich hatte zwar schon einiges über Metallfärbung gelesen, das erschien mir jedoch alles zu aufwendig. Also versuchte ich erst einmal etwas, das ich in meiner Praxis hatte, nämlich Silbernitrat (Höllensteinlösung). Nach meinen Versuchen darf es nicht stärker als 5% sein. Diese Lösung, aufgepinselt, färbt das (entfettete) Messingblech wunderschön schwarzbraun, in einem Arbeitsgang, auch wenn es schon auf der Anlage eingebaut ist: Eine empfehlenswerte Methode, auch zum Beispiel für Weichen-Antriebskästen. Damit das Blech vom Schleifer nicht wieder blankgeschnitten wird, drückte ich von unten mit einer Reißnadel einige unregelmäßig verteilte Vertiefungen oder winzige Löcher in das Riffelblech. Dadurch entstanden wenig auffällige Punktkontakte. Mit Pattex klebte ich das Blech auf die Schwellen. Mit Plakafarbe habe ich dann abseits dieser Pukos den „Old Look“ noch verbessert, so weit nötig.

Zu den Ausführungen des Herrn „Ostra“ über den Bau von Punktkontaktgleisen möchte ich noch einiges anmerken. Ich habe bereits 1952 genagelte Puko-Gleise mit Eisennägeln mit gestauchtem Kopf und Kupferfolie (damals noch mit Eisen-Schienenprofil gebaut, die nach



Abb. 1 und 2.  
Zwei Beispiele für  
die Blechbeplan-  
kung zwischen den  
Schienen und  
Gleisen bei  
offenen Fachwerk-  
brücken. Zum Teil  
handelt es sich um  
Riffelblech, z. T.  
ummoderne Roste.

Auf Abb. 1 ist  
übrigens noch eine  
Schienenausziehvorrichtung zu  
sehen, wie diese  
bei Stahlbrücken  
über 60 m Länge  
mit festverlegtem  
Oberbau ange-  
wandt werden,  
jedoch nicht bei  
eingleisigen  
Strecken.



# Eine „Herabsetzung“...

... von Liliput-Wagen

Die preußischen Abteilwagen Nr. 290, 290/3 und 291 von Liliput tragen ihre Puffer reichlich hoch, wie ein Vergleich mit Märklin- und Trix-International-Wagen zeigt. Der Höhenunterschied kann fast einen Pufferteller-Durchmesser betragen (Abb. 1).

Das Absenken des Wagenkastens mit den Puffern bereitet keine Schwierigkeiten. Um Beschädigungen an den Trittbrettfüßen zu vermeiden, ist es jedoch ratsam, durch Lösen der Schraube im Wagenboden den Wagen zu zerlegen.

Die aus dem Wagenboden herausragenden Drehzapfen haben in Richtung Wagenboden zwei runde Ansätze mit zunehmendem Durchmesser. Diese Ansätze habe ich mit einer Vierkant-Schlüsselfeile weggefeilt. Dabei muß darauf geachtet werden, daß der Durchmesser des Drehzapfens möglichst wenig geschwächt wird.

Beiderseits des Drehzapfens ragt nahe dem Rand des Wagenbodens je eine zapfenförmige Wagenkastenstütze empor. Diese Stützen habe ich mittels einer schmalen Flachfeile so weit gekürzt, daß sie einschließlich der Dicke des Wagenbodens noch 5 mm messen (Abb. 3).

Nun können die Drehgestelle wieder montiert werden. Die Spurkränze streifen keineswegs am Wagenboden, sondern es besteht noch ausreichend „Luft“ für vertikale Achsbewegungen. Zwar sollten die Puffer noch etwa 1 mm tiefer liegen, doch um dieses Millimeters

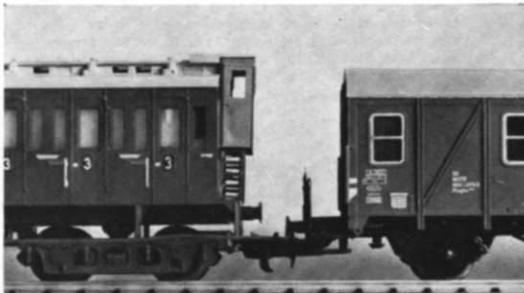


Abb. 1. Ein Liliput-Wagen im Originalzustand im Vergleich zu einem Trix-International-Wagen.

Abb. 2. Derselbe Liliput-Wagen nach dem Absenken im Vergleich mit einem Märklin-Abteilwagen.

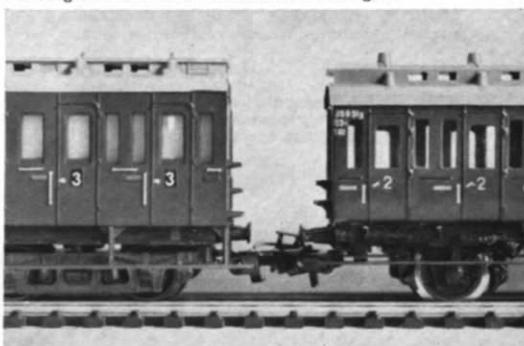
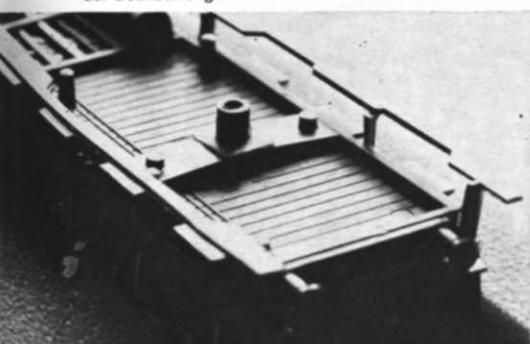


Abb. 3. Drehzapfen und Wagenkastenstützen nach der Bearbeitung.



dem Abbauen meiner ersten H0-Anlage mehr als 10 Jahre in einem feuchten Keller lagen und vor sich hinrosteten. Als ich sie wieder hergeholt und auf der Oberfläche den Rost abge-

Willen wollte ich in den Wagenboden keine Aussparungen für die Spurkränze einschneiden.

Am Boden meines Postwagens (Nr. 291) ließen sich Aushebungen mit dem Stemmeisen leider nicht vermeiden. Der Wagen ist schon 8 Jahre in meinem Besitz und die Achsen liegen höher im Drehgestell als bei den neuen Fahrzeugen.

Beim Zusammenbau des Wagens ist darauf zu achten, daß die im Wagenkasten befindliche Ballastplatte mit angeschraubt wird (Dach abnehmen!).

schliffen hatte, gab es noch alle (!) Nägel guten Kontakt (es waren mehrere Meter Gleis). Das nur für Ängstliche.

Dr. med. Horst Marggraf, Berlin

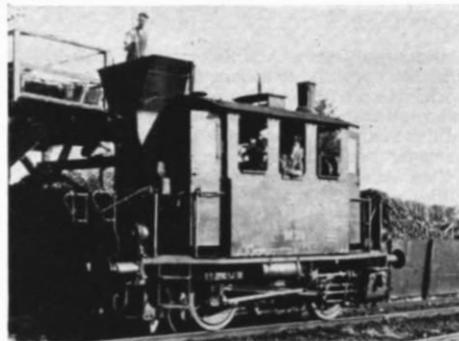
# Der gutgemeinte Bildbeweis

Zum Bericht in Heft 7/69 über die Versorgung der Glaskasten-Lok mit Wasser und Kohle übersende ich anbei ein Foto, mit welchem das gezeichnete Motiv „à la Tegernsee“ bewiesen sein soll. Leider ist nicht das ganze Podest zu sehen, dafür um so besser die Lok. Das Bild stammt aus den ehemals reichhaltigen Beständen der Reichsbahndirektion Augsburg und wurde in Monheim – Strecke Fünfstetten – Monheim – aufgenommen.

Fast überall wurden auf diese Art diese putzigen Lokomotiven beobachtet. Der in der Zeichnung Abb. 7–9 in Heft 7/69 vorgestellte Kran mit der verschönerten Auslegerversteifung dürfte schon eine feudale Angelegenheit gewesen sein und nicht die Regel bedeutet haben. Größtenteils schleppten der Lokführer und der Maschinenhausgehilfe die etwa 50 kg fassenden Weidenkörbe über eine Holztreppe auf das Podest und kippten sie in den Kohlenkasten der Lok.

Bei dieser Gelegenheit sei auch noch ein Hinweis zum Wasserlassen erlaubt. Der von den Herrn Frieber bzw. Barkhoff gezeichnete Wasserkran mit dem sackförmigen Verlängerungsschlauch war natürlich nicht überall, besonders nicht auf den Anschlussstationen möglich, denn dort mußten die Auslaufrohre ja an die Höhe der übrigen Loks angepaßt werden.

Um nun dem „Glas-Bockerl“ auch dort das Wasserlassen zu ermöglichen, wurde auf dem Umlauf ein speziell gebogenes Wassereinfüllrohr mitgeführt, wel-



ches an den Auslauf der normalen Wasserkrane angehängt werden konnte. Die reizende Aufnahme von Herrn Dr. G. Scheingraber, veröffentlicht im Lok-Magazin Nr. 26 auf Seite 22, zeigt deutlich bei beiden Loks besagtes Rohr wie auch die Einfüllstützen zum Wasserkasten.

Siegfried Baum, Krumbach

Abb. 1. Ein Eisenbahnfreund namens H. Schambach, Essen, hat den „Spalter Bockl“ an Ort und Stelle „Endstation“ schnappgeschossen, und zwar vor der für seine Bedürfnisse zugeschnittenen hochbeinigen Be-kohlungsanlage, der ebenfalls eine gewisse Originalität nicht abgesprochen werden kann.

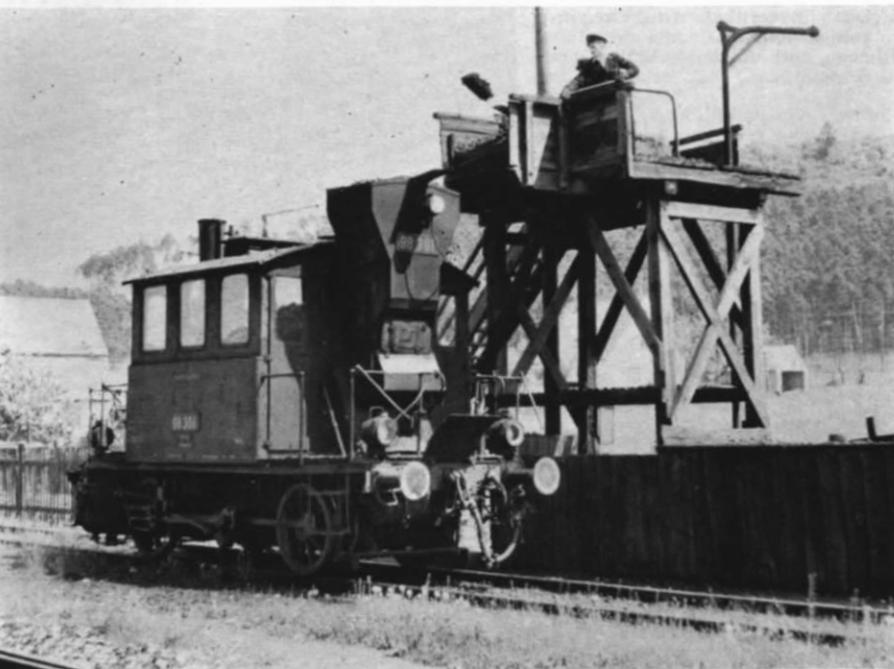


Abb. 2. Dieses Bild von der Spalter Bekohlung entstand 1955 und möge Bauinteressenten — im Verein mit Abb. 1 — als Vorlage dienen. (Foto: GERA)

Abb. 3 (unten). Noch eine Idee origineller und überdies auch noch auf „normale“ Loks zugeschnitten ist Rütris Entwurf (s. Abb. 4—6 a. S. 680), den wiederum unser Spezialmitarbeiter R. Barkhoff aus Werlau in ein 3 D-Schaubild umsetzte.



## Kleinbekohlungs-Anlage

Der Artikel in Heft 7/69 hat — den Zuschreitern nach — offenbar allgemein Gefallen gefunden, insbesondere die nicht alltägliche Kleinbekohlungsanlage „à la Tegernsee“, die Rütri aus seinem Gedächtnis hervorgekramt hat. Nun ist seine Phantasie gänzlich mit ihm

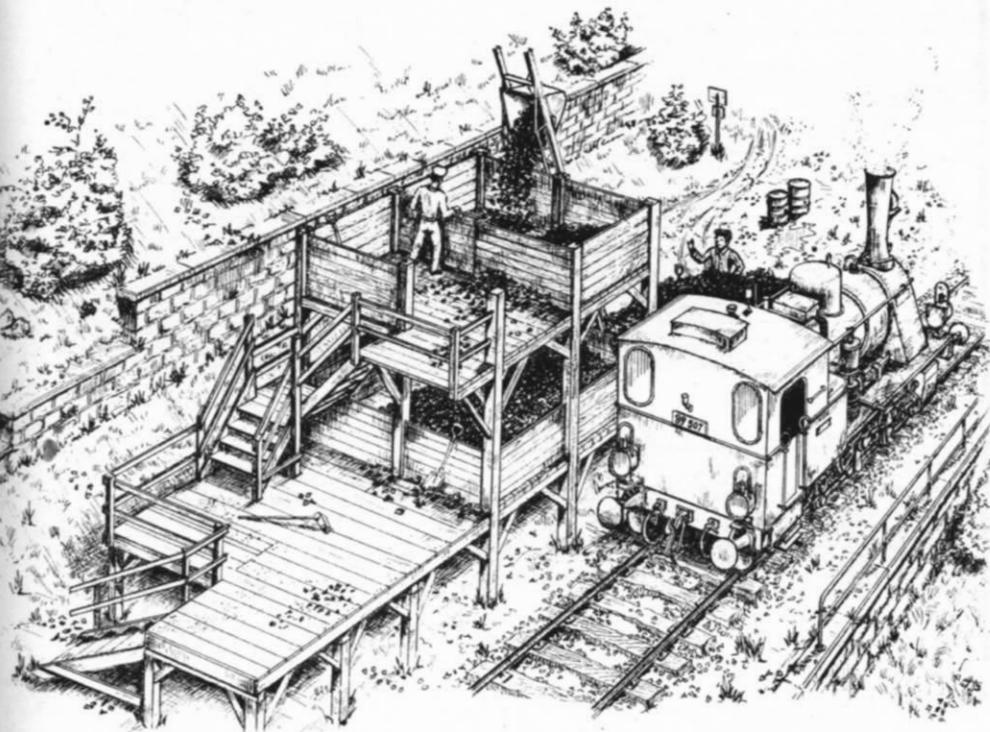
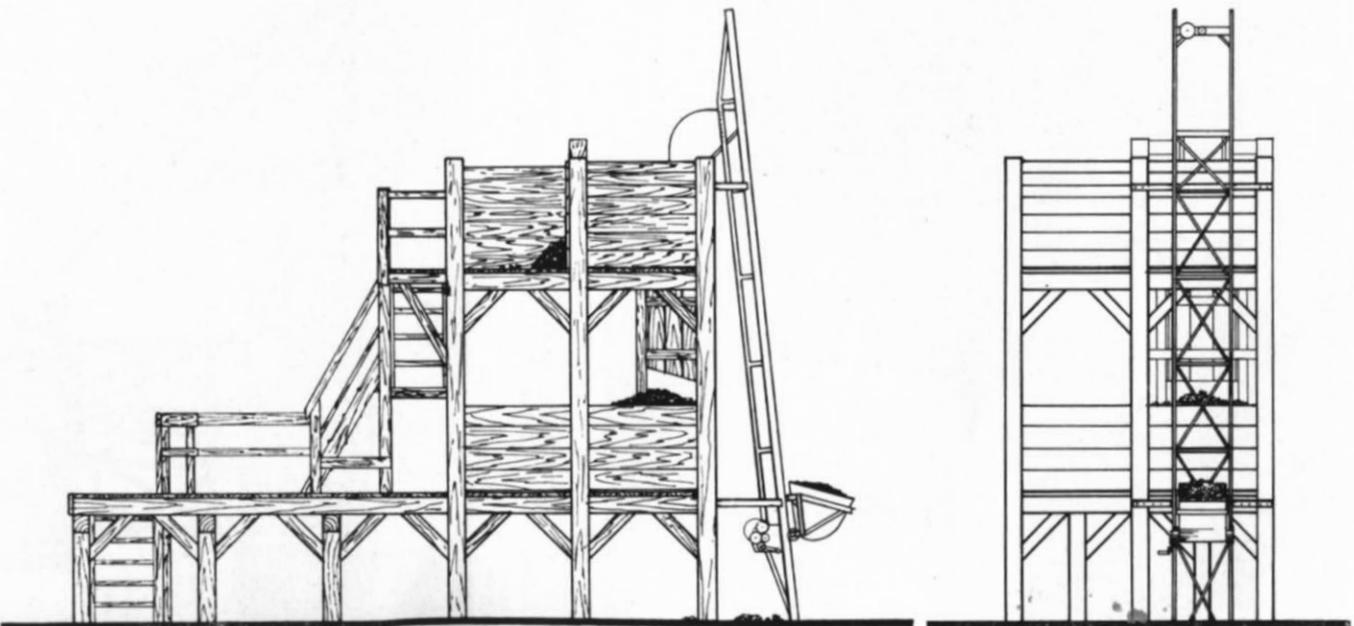




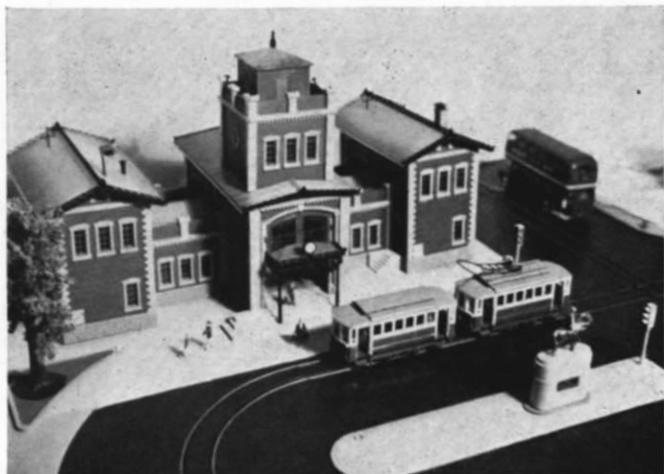
Abb. 4—6. Entwurf für eine Kleinbekohlung mit Schrägaufzug für Loks mit hochliegendem Kohlen-tender oder mit Schleppendtender. Draufsicht, Seitenansicht und Stirnansicht mit Schrägaufzug in  $\frac{1}{4}$  H0-Größe von Rufri. Der Kübel des Schrägauf-zugs steht in der Ruhelage in einer Vertiefung (Grube), damit die Kohlen aus dem Bunker be-quem eingeschaufelt werden können. Geleert wird er am oberen Ende in eine Rutsche.



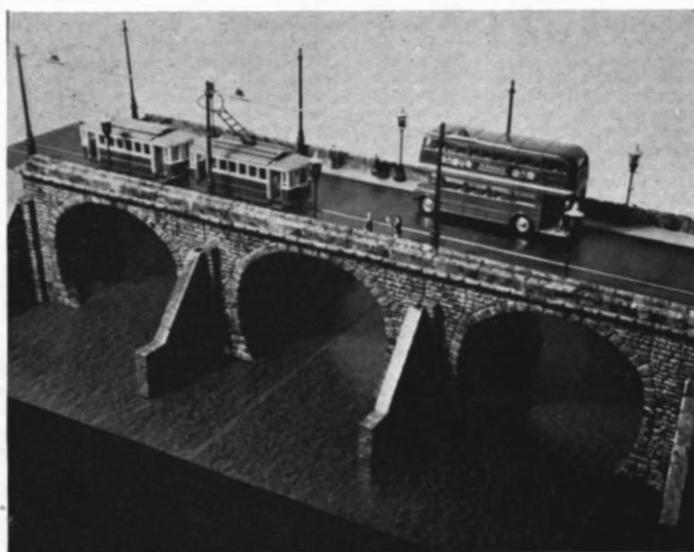
## Als Doktorand für Kunstgeschichte

habe ich eine Untersuchung über „Bahnhofsarchitektur“ hinter mir. Ich pflege darum die „künstlerische“ Seite unseres Hobbys und es macht mir Spaß, nach eigenen Ideen Gebäude zu bauen. Dazu müssen verschiedene Baukästen herhalten, deren Teile für die gewünschten Zwecke „umfunktioniert“ werden. Bis jetzt kann ich zwei Bautypen bildlich vorführen:

**Mein Empfangsgebäude**  
ist aus mehreren Vollmer-Bausätzen zusammengesetzt.



Verwendet wurden zwei Sätze „Bf. Oberbaumbach“ Nr. 3600, ein Bausatz Lokschuppen Nr. 5750 und drei Bausätze Fabrikanbau Nr. 5614.



**Die steinerne Brücke**  
wird einen Fluß überqueren; sie wurde gebaut aus Faller-Tunnelportalen Nr. 559 nebst zugehörigen Flügelmauern. Die Fahrbahn besteht aus zurechtgesägten Straßenstücken der Riva Rossi-Straßenbahn Nr. 6430. Sechs Brawa-Laternen 518a haben einen Patina-Anstrich bekommen.  
P. Müller, Köln

(Schluß „Kleinbekohlung . . .“)

durchgegangen und unser Mitarbeiter R. Barkhoff aus Werlau hat seinen neuerlichen Entwurf wiederum in ein Schaubild umgesetzt.

Als Balken dienen wiederum Northeastern-Holzprofile \*) oder Kiefernleistchen oder Streichhölzer und für die Bretter Furnierholz. Der Schrägaufzug wird aus Nemec-Profilen zusammengebastelt, der Kübel aus Ms-Blech zu-

sammengelötet. Im Schacht der oberen Plattform ist übrigens ein Schieber vorhanden, um die Kohle eine Etage weiter nach unten schütten zu können. Daß dieses höchst originelle (vielleicht fast zu originelle) „Bauwerk“ nicht sklavisch nachgebaut zu werden braucht, sondern vielmehr als Anregung gedacht ist, braucht wohl nicht betont zu werden. Die Spalter Bekohlungsanlage der Abb. 1 u. 2 beweist, daß es auch in dieser Hinsicht gar manches gibt (oder gab), was es vielleicht doch gibt oder gab.

\*) zu beziehen durch die bereits erwähnte Fa. Ing. H. Leybold, Memmingen, oder durch Heimu-Modells (s. S. 695)



## Die Chiemseebahn in N

baute sich Herr W. Collmann, Prien a. Ch., - der immerhin schon 69 Lenze zählt - in Freelance-Manier aus Minitrix-Wägelchen und einer -T 3, deren Umkleidung aus Karton entstand. Die dritte Treibachse wurde einfach schwarz angemalt und auch bei den Wägelchen wurde der Achsstand belassen. Die Wagen sind grün. Die Girlande um die Lok herum besteht aus einem grünen Wolfsfaden.

## Beachtenswerte Empfehlungen an die Modellbahnherrsteller

### 1. Kurstafeln (Zuglaufschilder)

Leider ist es bei der Modellbahnindustrie Brauch geworden, daß fast jeder Personenwagen ein wunderbar ausgearbeitetes Zuglaufschild erhält. Abgesehen davon, daß beim (vorbildgerechten) „Mixen“ der Fabrikate fast immer der Zustand entsteht, daß jeder Wagen woanders hinfährt, so ist es auch höchst vorbildwidrig, daß bei Personen- und Eilzügen jeder oder fast jeder Wagen mit Kurstafeln bestückt wird. In der Regel ist es so, daß bei Eilzügen des Berufs- und Bezirksverkehrs sowie bei Personenzügen der Zugstamm jeweils nur am ersten und letzten Wagen eine Kurstafel trägt. Bei sehr kurzen Zügen oder bei Wendezügen des Nahverkehrs kommt es vor, daß überhaupt nur 1 Wagen beschildert wird.

Um diesen Zustand auch im Modell erreichen zu können, wäre es zweckmäßig, wenn die Modellbahnindustrie am Fahrzeug selbst ganz auf die Kurstafel verzichten würde. Die erforderlichen Kurstafeln könnten zur beliebigen Verwendung als Haftetiketten den Wagenmodellen beigegeben werden. Da jeder Zug fast immer einen Gepäckwagen bzw. Wagen mit Gepäckabteil enthält, würde es genügen, wenn die Schildersätze lediglich diesen Wagen beigefügt wären.

Bei reinen D-Zugwagen sollte wie bisher jeder Wagen einen Satz Zuglaufschilder bekommen, denn bei diesen Zügen trägt ja auch beim Vorbild normalerweise jeder Wagen eine Kurstafel.

### 2. Klassenbezeichnung

Die zur Reichsbahnzeit und auch noch nach dem Krieg bis ca. 1956 verwendeten Emailleschilder für die Klassenbezeichnung mit weißer Beschriftung auf schwarzem Grund (nicht umgekehrt, wie die Modellbahnindustrie uns weismachen will) stören sehr, wenn die Wagen mit DB-Beschriftung laufen sollen.

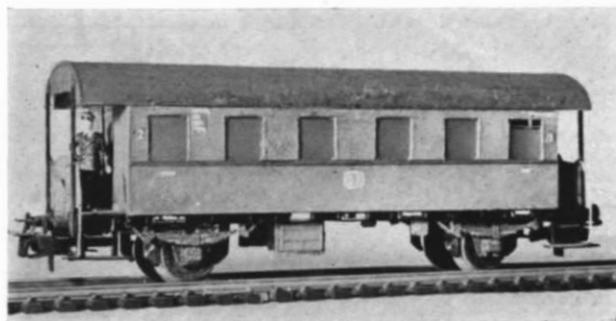
Einen einfachen Aufdruck bekommt man ja mit feinster Stahlwolle herunter. Ist das Emaille-Schild jedoch erhaben auf der Wagenkastenseitenwand angebildet, hilft nur die Feile. Mein Vorschlag hierzu: am besten Haftetiketten verwenden oder wenigstens Schiebebilder à la Heinzl!

Da zahlreiche Oldtimer aus der Länderbahnzeit sowie die meisten Vorkriegswagen der Reichsbahn auch noch nach der Klassenreform 1956, ja z. T. ja auch heute noch, bei der Bundesbahn in Betrieb stehen, kommt der leichten Abänderbarkeit der Oldtimer-Beschriftung doch eine gewisse Bedeutung zu.

Umgekehrt wären auch die Modellbahner dankbar, welche z. B. die Trix-Oldtimer in eine Zeit stellen wollen, als es noch keine Emailleschilder gab und man noch römische Zahlen an die Wagen pinselte?

Selbstverständlich erwarte ich nicht, daß die Industrie sofort die ganze Produktion nach meinen Richtlinien umstellt, aber vielleicht kann bei Neuerscheinungen entsprechend verfahren werden?

H. Hoyer, Hamburg



## Nicht von der Stange...

... sondern von Herrn Heinz Stange, München, ist dieses Bi Bay 30-Modell in H0-Größe. Herr Stange setzte auf die Untergestelle der Märklin-Einheitswagen einen neuen Wagenkasten. Annähernd, wenn auch nicht maßstäblich genau, paßt das Oberteil eines Bi Bay 30 darauf (s. Heft 11/1966 S. 559).

# OBKE

O = Objektiv  
B = Beleuchtung  
K = Kamera  
E = Erläuterung

## Bildgestaltung durch Wahl der Objektivbrennweite

Kurzbrennweitige Objektive bringen mit ihrem großen Bildwinkel viel auf den Film, langbrennweitige Objektive holen dagegen entfernt liegende Objekte nah heran. Zugleich verdichten sie das Bild, d. h. ein mit einer langen Brennweite (90 mm oder mehr bei Kleinbildkameras) aufgenommenes Bild wirkt in der Tiefe gedrängter. Diese Tatsache macht man

# oder: Wie fotografiere ich meine Modelleisenbahn?

von Horst Flohr, Wetzlar

2. Teil und Schluß

sich zur Bildgestaltung zu nutzen. Wenn man einen bestimmten Gegenstand einmal mit einer kurzen und einmal mit einer langen Brennweite fotografiert und dabei darauf achtet, daß dieser Gegenstand im Sucherfeld gleich groß erscheint, so kann man feststellen, wie bei dem kurzbrennweitigen Objektiv der Hintergrund klein zurücktritt, bei einem langbrennweitigen Objektiv dagegen verhältnismäßig groß und nah heranrückt (vergl. Bild 7 und 8 Seite 32 in Heft 1/XX).

Abb. 7 und 8.  
Perspektive bei table-top-Aufnahmen

O = Objektiv 21 mm  
Superweitwinkel, voll abgeblendet auf 22,  
eingestellt auf nächst mögliche Entfernung  
= 40 cm.  
B = 1 Lampe 500 Watt  
von oben links seitlich,  
zweite Lampe 500 Watt  
von links vorne zur Aufhellung des Vordergrundes  
(bei 21 mm  
Brennweite wichtig).  
K = Steht direkt auf den  
Schienen, sorgfältig  
durch Unterlegen horizontal-vertikal ausgerichtet.  $\frac{1}{2}$  sec. Film  
23/10°.

E = Typische table-top-Aufnahmen. Die beiden Bilder zeigen im Vergleich, wie sehr sich bei Benutzung der 21 mm-Brennweite ein Gegenstand nach hinten verjüngt — gleichzeitig aber auch die hierbei enorm große Schärftiefe: Welch unterschiedliches Größenverhältnis der V 200 (Rokal) zur Feldbahn-Lok (Egger) auf der Brücke, wenn die V 200 einmal weiter weg und einmal nahe am Objektiv (etwa 20 cm) steht. Das unscharfe Signal (Rückseite) im Vordergrund ist nur etwa 10 cm vom Objektiv entfernt, bis hierhin reicht also die Schärftiefe trotz Einstellung der Entfernung auf den niedrigstmöglichen Wert nicht. Man empfindet das aber nicht als störend, im Gegenteil.

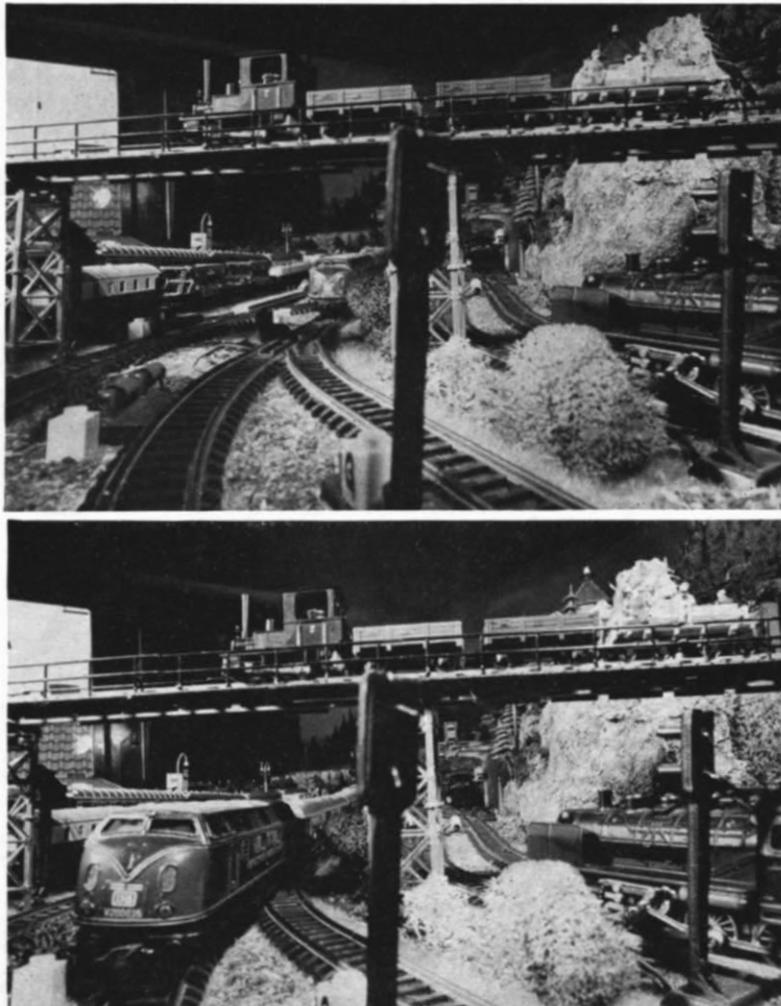
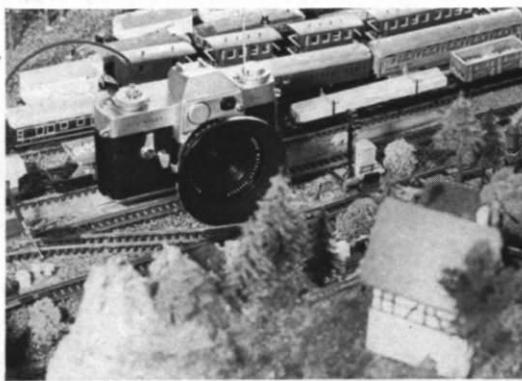




Abb. 9. Die Burggruine      O = 50 mm-Objektiv (Normalobjektiv), Blende 8  
 B = 1 Lampe 500 Watt, seitlich hoch angesetzt.      K = Auf Stativ vor der Anlage.  $\frac{1}{25}$  sec. Film 23/10°.  
 E = So etwa wird man normalerweise das Thema „Burggruine“ mit einem Normalobjektiv auffassen und aufnehmen. Die Burggruine selbst befindet sich als bildwichtige Aussage in der Mitte des Feldes, links und rechts bleibt noch Umfeld, um ihre Zuordnung zur übrigen Landschaft erkennen zu lassen. Der gegenüber NN erhöhte Kamerastandpunkt ergibt genügend Aufsicht, um das Vorfeld gut gegliedert scheinen zu lassen und vermittelt außerdem noch etwas Einblick in den Burghof.

Abb. 10 (rechts). Kamerastandpunkt in der Anlage (hier die Spiegelreflex-Kleinbildkamera Leicaflex — mit der sämtliche Aufnahmen dieses Beitrags erstellt wurden — mit Objektiv Superangulon 21 mm). Im Vordergrund das Gasthaus der Burggruine.



◀ Abb. 11.  
 O = 90 mm-Objektiv, Blende 22  
 B = 2 Lampen 500 Watt: eine von vorne, etwas rechts, aber weit zurück; die andere steil von oben.  
 K = Auf Stativ über der Anlage. 1 sec. Film 23/10°.  
 E = Auch diese Auffassung des Themas ist möglich. Durch die steile Beleuchtung fehlt aber fast jede plastische Wirkung, zumal die zur allgemeinen Aufhellung benutzte zweite Lampe nur „nivelliert“. Übrigens reicht ihre Leuchtkraft, da weit rückwärts angeordnet, nicht aus, um auch den Hintergrund aufzuhellen. So stört dieser erheblich, außerdem kommen Zimmerecken mit ins Bild und sind als solche fast noch scharf erkennbar.

### Table-top-Aufnahmen

Es gibt neben den Detailaufnahmen noch eine Möglichkeit, imponierende Bilder zu schaffen (richtige Vergrößerungen, mindestens 18x24 cm, vorausgesetzt; sie besitzen zudem den Vorzug, eine Szene wirklich "life" werden zu lassen). Das sind table-top-Aufnahmen. Sie vermitteln jenen Eindruck, den der Mensch hat, wenn er durch die Straßen einer Stadt geht oder an den Gleisen der Eisenbahn steht. Table-top-Aufnahmen zaubern Illusionen der natürlichen Wirklichkeit in eine Modellbahnanlage hinein.

Freilich sind sie nicht ganz leicht zu erstellen, vor allem erfordern sie viel Einfühlungsvermögen des Fotografen. Man kann nämlich wegen des Kamerastandpunktes innerhalb der Anlage meist den Sucher nicht verwenden. Technisch gesehen braucht man ein extremes Weitwinkelobjektiv, wie z. B. das Super-Angulon 21 mm, und natürlich eine Kamera, an der ein solches Objektiv benutzt werden kann (das ist durchaus nicht überall der Fall). Die Wahl des Standpunktes ist entscheidend für den Erfolg. Blende ganz schließen und auf kürzeste Entfernung einstellen. Die Schärfentiefe soll, von Ausnahmen abgesehen, den gesamten Vordergrund erfassen. Die Kamera wird direkt in der Anlage postiert, sei es auf einer Straße, auf den Gleisen oder ein klein wenig erhöht, wenn der aufzunehmende Bildausschnitt diesen Standpunkt rechtfertigt (s. Abb. 7 und 8). Die Kamera muß außerdem absolut waagerecht stehen. Probieren Sie es. Wahrscheinlich wird nicht gleich der erste Versuch gelingen, dafür aber werden Sie, wenn Sie es geschafft haben, um so begeisterter sein.



Abb. 13.

- O = 135 mm-Objektiv, Blende 22, Balgengerät mit Visoflexansatz.  
B = 1 Lampe 500 Watt steil von oben links.  
K = Auf Stativ über der Anlage, 4 sec.  
E = Die Kamera ist sehr nahe herangerückt, der Abbildungsmaßstab auf dem Film beträgt etwa 1 : 2, also eine ausgesprochene Nahaufnahme. Die Sicht mit der auf die Musikkapelle begrenzten Darstellung ist gut. Der schwere Mauerschatzen stört kaum, doch wäre eine zweite Lampe zur Aufhellung von Vorteil gewesen.



Abb. 12.

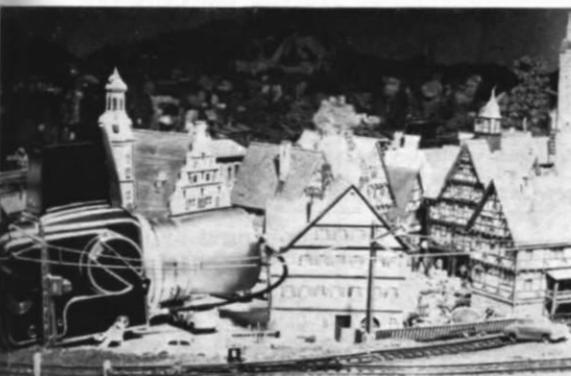
- O = 90 mm-Objektiv, voll auf 22 abgeblendet.  
B = 1 Lampe 500 Watt seitlich links oben, etwa 1,20 m entfernt; eine zweite Lampe 500 Watt zur Aufhellung des Anlagenhintergrundes, ebenfalls von links.  
K = Auf Stativ über der Anlage, 1 sec.  
E = In dieser Sicht wird das Gasthaus betont, das Thema wird aber noch erfüllt. Gute plastische Darstellung, da Lampe in günstigem Abstand. Die Kamera war jedoch nicht genau vertikal angeordnet, daher „fallen“ der Turm und das Haus etwas nach rechts. Bei der Vergrößerung könnte dieses Manko durch einen etwas verkanteten und engeren Ausschnitt ausgeglichen werden.

### Zum Schluß

noch einen Hinweis. Wenn Sie Farbfilm für Ihre Aufnahmeserie benutzt haben, vergessen Sie bei der Projektion nicht: Je größer die Leinwand und das projizierte Bild, desto besser. Bei Zimmerprojekten und etwa 3 m Beleuchtungsabstand sollte sie 1,20 bis 1,50 m groß sein. Die Krönung ist eine Farbdiashow, zu der man ein Tonband besprochen hat, mit eingeblendeten natürlichen Fahrgeräuschen der Bahn, Zugpfeifen, Glockenläuten und passenden Musikausschnitten. (Bahngeräusche braucht man mit dem Tonband nicht selbst aufnehmen, hierfür gibt es eine Schallplatte!) Eine gut vertonte Farbdiashow ist das Erlebnis, das nicht nur Sie, sondern auch Ihre Freunde begeistert!



Abb. 14 und 15. Eine Marktplatzszene auf der H0-Anlage des Herrn B. Schmid, München — auch eine table-top-Aufnahme — und wie sie „geschossen“ wurde. Das obere Bild entstand übrigens nicht auf Anhieb; nachdem der Schärfefeldbereich etwas arg diffizil war, mußte er bei einer zweiten Aufnahme nachkorrigiert werden.



### Wünschenswerte Kameraausrüstung:

Möglichst eine Kamera mit auswechselbaren Objektiven oder Vorsatzlinsen.

#### Wünschenswerte Objektive:

Für Übersichten: Weitwinkelobjektiv 28 mm oder 35 mm oder Normalobjektiv 50 mm

Für Ausschnitte: Mittellanges Objektiv 90 mm

Für Details: Langbrennweites Objektiv 135 mm

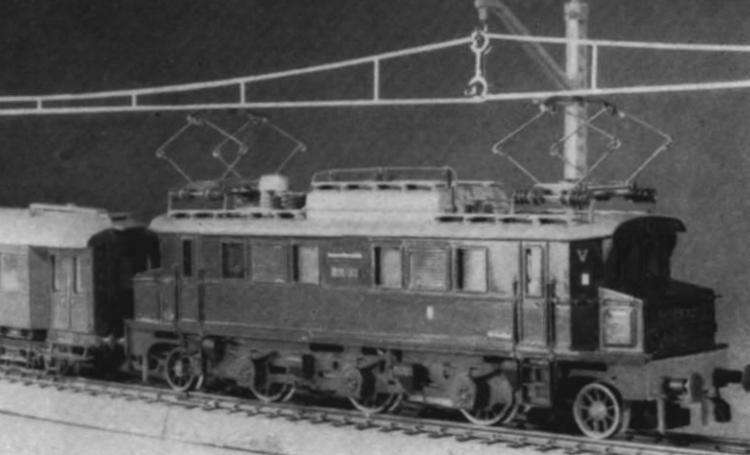
Für table-top-Aufnahmen: Ultrakurzes Weitwinkelobjektiv

#### Zubehör:

Drahtauslöser, Belichtungsmesser  
Stabiles Stativ mit Kugelgelenkkopf  
Mindestens eine Leuchte 500 Watt, besser zwei  
(Tageslichtaufnahmen taugen nicht viel)  
Blitzlichtgerät an Stelle der Leuchten hat den Nachteil, daß man die Lichtwirkung vorher nur sehr schwer und dann nur mit Erfahrung richtig abschätzen kann

S-W-Film: 15° bis 23° DIN

Farbfilm: Tageslichtfilm oder Kunstlichtfilm



# Die E05 in H0 und der Zufall

Bisweilen sorgt das Leben für eigenartige Zufälle und eben dies wurde mir mal wieder so recht bewußt, als ich MIBA-Heft 8/69 studierte. Auf Seite 547 ist ein trefflich gelungenes Modell der E 05 veröffentlicht, dessen Erbauer, Herr W. Gillich aus Memmingen, für seine Schöpfung meine ehrliche Bewunderung verdient.

Ich bin ebenfalls im Besitz eines selbstgefertigten Modells der E 05, welches in ca. 200 Arbeitsstunden mit Hilfe von Laubsäge und Nadelfeile an einem Küchentisch entstand; als Material diente Messingblech. Um jedoch auf den besagten Zufall zurückzukommen: Und eben dieser Modellbau erfolgte im Jahre 1965 während eines 4½ jährigen beruflich bedingten Aufenthaltes ebenfalls in... Memmingen/Allgäu! Dabei mag es vielleicht unglaublich erscheinen, daß ich weder die Absichten des Herrn Gillich kannte, noch dieser jemals bewußt meinen Weg kreuzte (leider nicht, wie ich heute feststellen möchte!). Wenngleich mein Modell einem Vergleich nicht ganz standhalten mag, so möchte ich als Beweis dennoch ein Bild bei-

geben und einige Fertigungsdetails zum Besten geben.

Es entstand nach dem Bau einer E 93 und E 32 als drittes Modell unter Zuhilfenahme des Motortriebgestelle einer Piko-E 44. Für die dritte – ebenfalls angetriebene Achse – baute ich das Getriebe selbst; die Räder sind bei der Fa. Schüler in Stuttgart käuflich erworben. Das Modell ist bis auf das Unterteil, welches ich z. T. gelötet habe, völlig mit UHU-plus geklebt, und es hat wegen des schnelleren und besseren Aushärtens manche Stunde im häuslichen Backofen zugebracht. Die Lüfterblenden habe ich entsprechend einer MIBA-Anregung aus Alu-Folie und UHU-plus gefertigt. Für die Fensterrahmen verwendete ich 0,8 mm Messingdraht. Die auf den Fahrgestellrahmen aufgebrachten Teile sind ebenfalls alle aus Messingblech bzw. Nemec-Profilen gefertigt; so besteht z. B. ein Federpaket aus 9 Einzelteilen.

Zur Zeit arbeite ich an einem P 10-Modell und ich hoffe nur, daß mir dieses Mal Herr Gillich nicht wieder zufälligerweise zuvorkommt!

K. G. Koropp, Bonn-Bad Godesberg



## SPIELWAREN-SCHWEIGER

85 Nürnberg - Hallplatz 25 und Äußere Laufer Gasse 2 - Telefon 0911/226129

### Wieder eine Schweiger-Leistung:

Der leistungsstarke Fleischmann-Groß-Trafo für  
Bahn- und Lichtstrom

712/2 für 220 Volt — la werksneu  
Leistung 28 VA, mit eingebautem Gleichrichter,  
Überlastungsschalter, Polwender und Anzeigelampe  
auf kleinstem Raum. Kurzschlußsicher, wärmefest.  
Stufenlos regelbar Fahrspannung.  
Abgegebene Spannungen: Bahnstrom 0—14 V bei  
1 A. Lichtstrom: 14 V bei 1 A.  
für alle Gleichstrom-Bahnen



Original-Preis DM 45.—,  
jetzt DM 29.50 franko

Es stehen größere Mengen zur  
Verfügung; jedoch nur solange  
Vorrat reicht.

Überweisungen erbeten auf: Postscheckkonto Nürnberg 903 03 - Dresden Bank Nürnberg 20453  
Bayer. Vereinsbank Nürnberg 2062291

# WIAD

## WIAD KOPP KG

Modellspielwarenfabrik · 7000 Stuttgart-Bad Cannstatt · Pragstraße 6 · Telefon (0711) 54 57 88/89

Haus- und Schiffsmodelle, Techn. Modelle und Geländeteile,  
Bäume und Kleinteile für H0- und N-Spur.  
Verlangen Sie den neuen umfangreichen Katalog gegen Einsendung  
von DM — 80 in Briefmarken oder bei Ihrem Spielwarenhändler. Dort erhalten Sie auch den Original-Krapp-Kran mit  
4 Motoren und Schaufelgreifer, ebenfalls passend für Märklin-Kran. Bei Bedarf Bezugsnachweis durch den Hersteller: