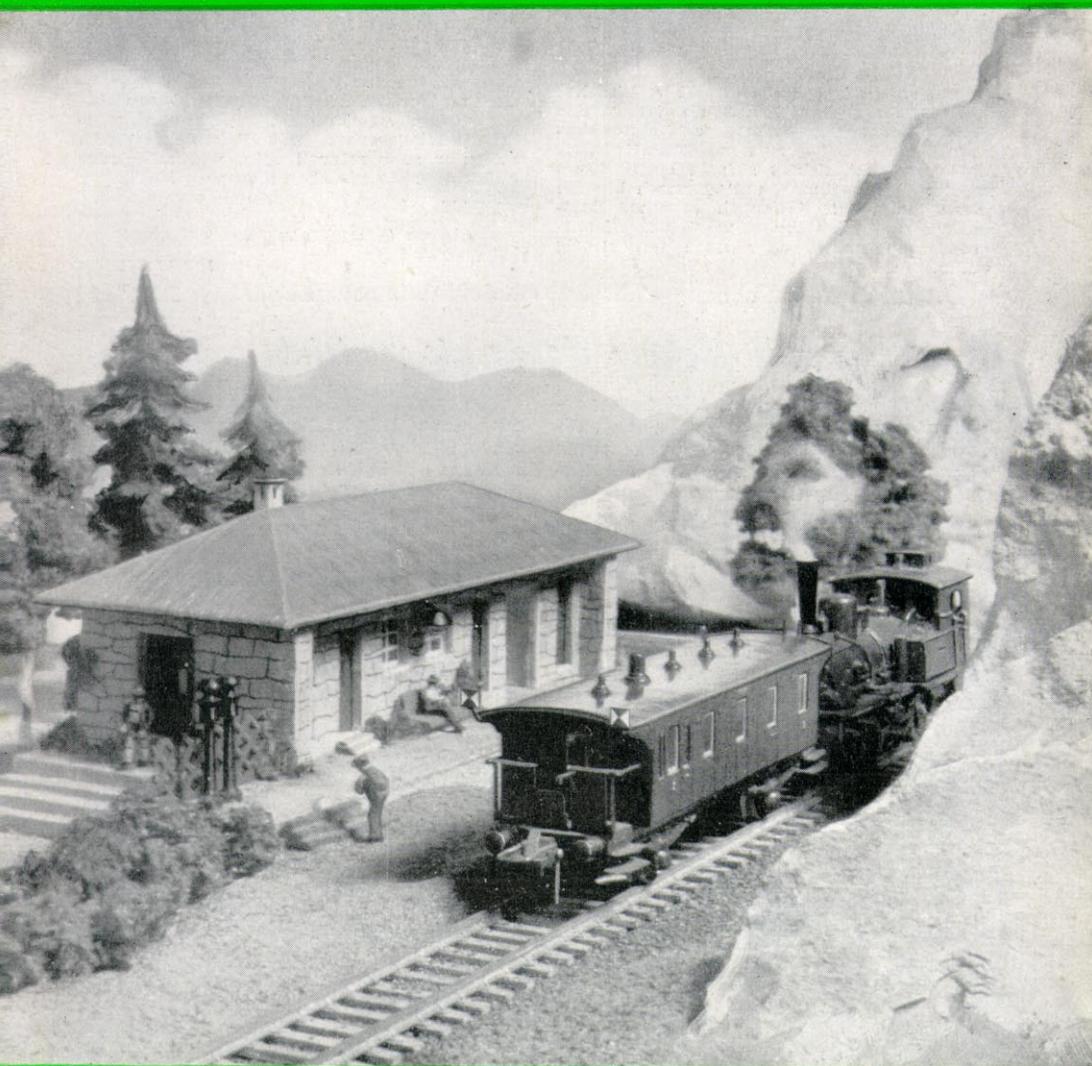


Miniaturbahnen

Die führende Deutsche Modellbahnzeitschrift



MIBA-VERLAG

NR. 9 / BAND IV 1952

NÜRNBERG

So ein Anfänger . . . !

Wie leicht vergißt doch der Mensch, sonst wäre er nicht so schnell mit dem obigen „vernichtenden“ Ausruf zur Stelle. Jeder Liebhaber war einmal Anfänger und je mehr er hier und dort hinzulernte, desto größer wurde seine Routine. Um Mißverständnissen vorzubeugen: Wenn jemand neu zu unserer Liebhaberei stößt, kann er nicht mit einem Schlag alles wissen und können. Der Liebhaber erfährt erst im Laufe der Zeit von diesen und anderen Umständen, denen auch wir endlich Rechnung tragen wollen. Nicht jeder Leser ist glücklicher Besitzer sämtlicher Hefte ab Nr. 1 des ersten Jahrgangs, sondern erst „unterwegs eingestiegen“. Unsere neue Rubrik „Die Anfänger-Ecke“ richtet sich in erster Linie an diese Neubeginner, und dennoch bin ich davon überzeugt, daß auch mancher Fortgeschrittene vieles finden wird, was er entweder noch nicht oder noch nie richtig wußte.

Die Rubrik bringt keineswegs — das möchte ich ausdrücklich betonen — Wiederholungen aus alten Heften, sondern fast durchwegs nur Neues, was bisher als bekannt vorausgesetzt wurde und dennoch vielen Lesern Kopfzerbrechen bereitete.

A propos „Wiederholungen“. In gewissem Maß werden sich solche nie ganz vermeiden lassen. Die Zeit schreitet vorwärts und was vor Jahren Gültigkeit hatte, ist heute mitunter überholt. Darüber hinaus wollen die meisten Leser ja alle möglichen Lösungen kennenlernen, um das ihnen Zusagende auszuwählen. Übrigens: Gelegentliches Wiedersehen mit Bekannten kann mitunter sehr reizvoll sein, wie mir jeder aufrichtige Liebhaber gerne bestätigen wird . . .

In diesem Sinne frohe Sommerferien!

Ihr WeWaW

Sogar der Roland starcte wie versteinet . . .

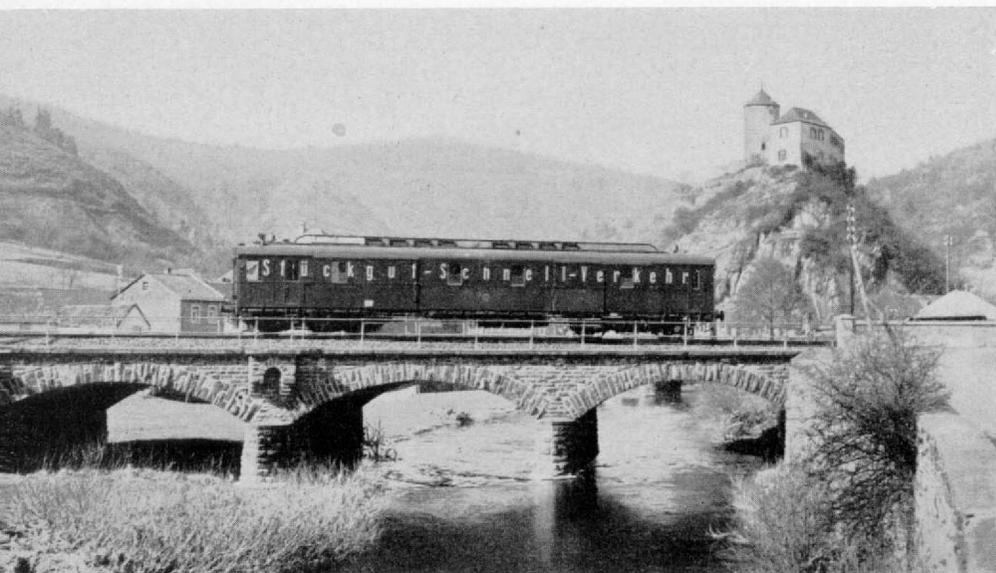
Nachdem ich den in Heft 1/IV S. 26 veröffentlichten Bericht über den amerikanischen „Geisterwagen“ gelesen habe, traute ich meinen Augen nicht, als ich eines Tages einen D-Zug-Gepäckwagen „solo“ in den Bremer Bahnhof einfahren sah. Er trug groß die Beschriftung „Stückgut-Schnellverkehr“ an den Seiten und zog bei seiner späteren Ausfahrt sogar noch einen Güterwagen hinter sich her. Da ich keinen Foto-Apparat bei mir hatte, machte ich rasch eine Skizze, denn dieses ulkige Vehikel muß auf meiner Modellbahnanlage wiedererstehen!

Dieser Stückgut-Schnellverkehr-Wagen hat einen Blindwellen-Antrieb auf dem einen Drehgestell und besitzt einen Führerstand auf beiden Seiten. Die Türen sind etwas zurückgerückt und machen einem Seitenfenster Platz. Man könnte auch sagen, daß Fenster und Türen ihren Platz vertauscht haben. An den Stirnwänden befinden sich je zwei Fenster mit Schutzdächern.

Sobald ich das Modell fertig habe, werde ich es Ihnen im Bilde vorführen. Vorläufig müssen Sie sich mit meiner heutigen Skizze begnügen!
H. J., Hamburg



Heft 10/IV ist in der 1. August-Woche bei Ihrem Händler



Triebwagen-Leig VT 699 im Ahrtal

Fotos: Lokbildarchiv Bellingrodt.

„Leig“

Eine kleine historische Betrachtung

zum Thema „Leicht-Güterzüge“

VON DIPL.-ING. ERNST-GUNTHER KUREK, DARMSTADT

Jeder Eisenbahnfreund kennt die kurzgekuppelten, doppelten Großraumgüterwagen, deren Seitenwände in großen schwarzen Buchstaben auf weißem Feld die Aufschrift tragen: „Stückgut-Schnellverkehr“. Diese Wageneinheit dürfen Sie in Ihrem Fahrzeugpark nicht vergessen, zumal sie leicht aus zwei Gl-Modellen zusammengestellt werden kann. Außerdem sind unsere Modellbahnanlagen gerade zur Nachbildung des „Leig“-Verkehrs (**Leichte Güterzüge**) bestens geeignet. (Keine Miba-, sondern eine Buba-Abkürzung!) Es dürfte Sie sicher interessieren, von dieser Einrichtung unserer Bundesbahn etwas Näheres zu hören:

Im Jahre 1929 nahm die damalige Deutsche Reichsbahn den Schnellverkehr für Stückgüter mit sogenannten „Leig“-Einheiten auf, die den Stückgutverkehr der Schiene konkurrenzfähig

zur Straße machen sollten. Ein „Leig“ war damals höchstens 10 Achsen stark; seine Einheit bestand im allgemeinen aus einem Pwg und einem gedeckten großräumigen Gl-Dresden, wie es das Foto in Heft 3/IV Seite 102 zeigte. Die beiden Wagen waren kurzgekuppelt und durch einen Faltenbalg zu einem großen „fahrenden Ladeschuppen“ vereinigt. Um die Unterwegsaufenthalte so kurz wie möglich bemessen zu können, schuf man an den Bahnhöfen zum Teil besondere Be- und Entladeeinrichtungen. Die Züge wurden zunächst ausschließlich von Personenzug-Loks gefahren, um eine höhere Reisegeschwindigkeit zu erzielen, und zwar von den Loks der Reihen 78⁰, 38¹⁰ oder E 44 und E 50.

Als später der Laderaum der Einheiten nicht mehr ausreichte, und außerdem auch noch Mangel an Pwg-Wagen eintrat, setzte man die „Leigs“ aus



Aus zwei kurzgekuppelten und mit Faltenbälgen verbundenen Großraum-Güterwagen G1mhs Leipzig wird eine „Leig-Einheit“ für den Stückgutschnellverkehr mit dem nunmehrigen Gattungszeichen G1lmhs.

zwei G1 Dresden und später auch aus zwei G1mhs Leipzig zusammen. Die Gattungszeichen heißen G11 bzw. G1lmhs, wobei die Verdoppelung des Nebenzeichens 1 bedeutet, daß die betriebliche Einheit vier Achsen hat.

Die Güter werden während der Fahrt im Laderaum des Doppelwagens nach Empfangsorten geordnet, so daß die Aufenthaltszeit auf Bahnhöfen für das Ladegeschäft voll ausgenutzt werden

kann. Der Fahrplan der Leig-Züge ist so aufgestellt, daß abends aufgegebene Güter am anderen Morgen am Empfangsort ausgeliefert werden. Seit dem Einsatz der „Leig“ wurden die Nahgüterzüge weitgehend von Stückgut-Kurswagen entlastet, so daß auf diese Weise auch der Nah-Güterzugs-Umlauf eine Beschleunigung erhielt.

Im Güterschnellverkehr der Leig findet man auch Triebwagen. Unser Foto



Noch zwei „Sachsen“ — diesmal allerdings zwei „Dresden“ als G11-Leigeeinheit.

Sie fragen - Wir antworten

Dr. med. H. M. in K.

Ich habe die Absicht, meine Anlage auf Gleichstrom umzustellen und dabei die EBAC-Schaltung (Heft 11/I) oder die Gleichrichteranordnung nach Heft 13/III S. 452 (Vorschlag des Herrn G. M.) anzuwenden. In beiden Schaltungen ist von einem Trafo mit zwei 16-Volt-Sekundärwicklungen die Rede. Würde diese Spannung auch noch nach einer gewissen Reduzierung durch den Verlust in den Selenzellen genügen, um eine CCS 800-Lok mit Sicherheit zu betreiben oder wären zwei 18-Volt-Wicklungen günstiger? Ich besitze einen Trafo mit 2 getrennten Sekundärspulen von je 18 Volt.

Der Spannungsverlust durch den Graetz-Gleichrichter beträgt — wie in Heft 9/III Seite 305 bereits erläutert wurde — in Ihrem Falle 4 Volt. Sie erhalten demnach eine Gleichspannung von 12 Volt, und diese genügt vollauf, um Märklinloks, die mit Bürkle-Permanentmagnet ausgerüstet sind, auf „volle Touren“ zu bringen. Der Ohmwert des Fahrtreglers sollte mindestens 40, am besten 50 Ohm haben, damit Sie die Fahrspannung für die kleineren Märklin-Loktypen genügend herabsetzen können. Die Empfindlichkeit der Märklin-Lokomotiven ist bekanntlich — je nach Bürstendruck und Reibung in Lagern und Zahnradern — verschieden. Einzelne Loks, besonders die dreiachsigen, fahren schon mit 3–4 Volt an, während andere, vor allen Dingen die größeren Loks, sich erst bei 5 oder 6 Volt in Bewegung setzen (wohlgemerkt: nach Einbau des Bürkle-magneten!).

Da Sie nun einen 18-Volt-Trafo besitzen und 2 Volt Mehrspannung auf keinen Fall schaden, brauchen Sie die Sekundärwicklungen Ihres Transformators nicht abzuändern. Es steht Ihnen damit eine Gleichstrom-Fahrspannung von 14 Volt zur Verfügung, deren Überschuß Sie mit einem 50-Ohm-Regler abdrosseln können.

Sollte die Spannung noch zu hoch sein, können Sie einen drahtgewickelten 20-Ohm-Festwiderstand zusätzlich zwischen Fahrtregler und Gleisanschluß schalten.

F. S. Pfullingen.

Ich möchte hiermit anfragen, wie man am besten selbstgebaute Modellwagen anstreicht (Gemischtbauweise). Auf den Nemecc-Profilen und besonders an gelöteten Stellen haftet die Plakafarbe sehr schlecht. Was kann man da machen?

Unter dem Titel „O diese verfluchte Kleckerei“ brachten wir in Heft 9/III Seite 295 einige wichtige Erläuterungen zum Thema „Wagenanstrich“ und bitten Sie, die dortigen Ausführungen nochmals nachzulesen. Ergänzend dazu möchten wir noch darauf aufmerksam machen, daß der Verdünnungsgrad der Plakafarbe beim Bemalen von Metallprofilen eine wesentliche Rolle spielt. Wir vermuten, daß Sie Ihre Farbe zu „wässrig“, also zu dünn angesetzt haben, so daß Sie auf dem Metall keine Deckung erzielen. Probieren Sie es mal mit etwas „dickerer“ Plakafarbe, ohne dabei aber des Guten zu viel zu tun und etwa einen „Brei“ anrühren zu wollen. Die „richtige Mischung“ muß ausprobiert werden. Die Sache wird Ihnen genau so gut gelingen wie uns, und auch die besagten Lötstellen werden anstandslos Farbe annehmen, wenn — und das dürfte in Ihrem Falle nicht beachtet werden sein — ja, wenn die Lötstelle und das Profilmetall in deren Umkreis völlig frei von allen Löt fettresten sind.

Gehen Sie also wie folgt vor: Lötstellen und Profile von Löt fett-Überbleibseln befreien (mit einer fettlösenden Flüssigkeit, z. B. „Tri“ abreiben), und die dem Lappen unzugänglichen Stellen mit einer Bürste bearbeiten. Danach Plakafarben-Anstrich vornehmen, notfalls zweimal streichen.

zeigt einen solchen der Reihe VT 699 im Ahrtal. Triebwagen-Leig können bei Bedarf durch weitere normale Leig-Einheiten oder einzelne Gl- bzw. Gmhs-Wagen verstärkt werden. Im Stückgut-Schnellverkehr setzt man auch vielfach zu Triebwagen umgebaute vierachsige Packwagen ein. (Womit das „geheimnisvolle“ Fahrzeug des Herrn J. auf Seite 290 seine Erklärung gefunden hat. Die Red.)

Leig-Einheiten sind bisher nur vereinzelt auf Minatur-Anlagen zu sehen gewesen. Herr Willke zeigte uns in Heft 8/I zwei für den Stückgut-Schnellverkehr umgebaute Trix-Wagen. Die Firma Märklin wird übrigens im Herbst einen neuen G-Wagen mit Leig-Beschriftung auf den Markt bringen, aus denen sich dann durch Kurzkupplung mühelos eine vorbildgetreue Leig-Einheit zusammensetzen läßt.

Sie fragen - Wir antworten

Dr. med. H. M. in K.

Ich habe die Absicht, meine Anlage auf Gleichstrom umzustellen und dabei die EBAC-Schaltung (Heft 11/I) oder die Gleichrichteranordnung nach Heft 13/III S. 452 (Vorschlag des Herrn G. M.) anzuwenden. In beiden Schaltungen ist von einem Trafo mit zwei 16-Volt-Sekundärwicklungen die Rede. Würde diese Spannung auch noch nach einer gewissen Reduzierung durch den Verlust in den Selenzellen genügen, um eine CCS 800-Lok mit Sicherheit zu betreiben oder wären zwei 18-Volt-Wicklungen günstiger? Ich besitze einen Trafo mit 2 getrennten Sekundärspulen von je 18 Volt.

Der Spannungsverlust durch den Graetz-Gleichrichter beträgt — wie in Heft 9/III Seite 305 bereits erläutert wurde — in Ihrem Falle 4 Volt. Sie erhalten demnach eine Gleichspannung von 12 Volt, und diese genügt vollauf, um Märklinloks, die mit Bürkle-Permanentmagnet ausgerüstet sind, auf „volle Touren“ zu bringen. Der Ohmwert des Fahrtreglers sollte mindestens 40, am besten 50 Ohm haben, damit Sie die Fahrspannung für die kleineren Märklin-Loktypen genügend herabsetzen können. Die Empfindlichkeit der Märklin-Lokomotiven ist bekanntlich — je nach Bürstendruck und Reibung in Lagern und Zahnradern — verschieden. Einzelne Loks, besonders die dreiachsigen, fahren schon mit 3–4 Volt an, während andere, vor allen Dingen die größeren Loks, sich erst bei 5 oder 6 Volt in Bewegung setzen (wohlgemerkt: nach Einbau des Bürkle-magneten!).

Da Sie nun einen 18-Volt-Trafo besitzen und 2 Volt Mehrspannung auf keinen Fall schaden, brauchen Sie die Sekundärwicklungen Ihres Transformators nicht abzuändern. Es steht Ihnen damit eine Gleichstrom-Fahrspannung von 14 Volt zur Verfügung, deren Überschuß Sie mit einem 50-Ohm-Regler abdrosseln können.

Sollte die Spannung noch zu hoch sein, können Sie einen drahtgewickelten 20-Ohm-Festwiderstand zusätzlich zwischen Fahrtregler und Gleisanschluß schalten.

F. S. Pfullingen.

Ich möchte hiermit anfragen, wie man am besten selbstgebaute Modellwagen anstreicht (Gemischtbauweise). Auf den Nemecc-Profilen und besonders an gelöteten Stellen haftet die Plakafarbe sehr schlecht. Was kann man da machen?

Unter dem Titel „O diese verfluchte Kleckerei“ brachten wir in Heft 9/III Seite 295 einige wichtige Erläuterungen zum Thema „Wagenanstrich“ und bitten Sie, die dortigen Ausführungen nochmals nachzulesen. Ergänzend dazu möchten wir noch darauf aufmerksam machen, daß der Verdünnungsgrad der Plakafarbe beim Bemalen von Metallprofilen eine wesentliche Rolle spielt. Wir vermuten, daß Sie Ihre Farbe zu „wässrig“, also zu dünn angesetzt haben, so daß Sie auf dem Metall keine Deckung erzielen. Probieren Sie es mal mit etwas „dickerer“ Plakafarbe, ohne dabei aber des Guten zu viel zu tun und etwa einen „Brei“ anrühren zu wollen. Die „richtige Mischung“ muß ausprobiert werden. Die Sache wird Ihnen genau so gut gelingen wie uns, und auch die besagten Lötstellen werden anstandslos Farbe annehmen, wenn — und das dürfte in Ihrem Falle nicht beachtet worden sein — ja, wenn die Lötstelle und das Profilmaterial in deren Umkreis völlig frei von allen Löt fettresten sind.

Gehen Sie also wie folgt vor: Lötstellen und Profile von Löt fett-Überbleibseln befreien (mit einer fettlösenden Flüssigkeit, z. B. „Tri“ abreiben), und die dem Lappen unzugänglichen Stellen mit einer Bürste bearbeiten. Danach Plakafarben-Anstrich vornehmen, notfalls zweimal streichen.

zeigt einen solchen der Reihe VT 699 im Ahrtal. Triebwagen-Leig können bei Bedarf durch weitere normale Leig-Einheiten oder einzelne Gl- bzw. Glimhs-Wagen verstärkt werden. Im Stückgut-Schnellverkehr setzt man auch vielfach zu Triebwagen umgebaute vierachsige Packwagen ein. (Womit das „geheimnisvolle“ Fahrzeug des Herrn J. auf Seite 290 seine Erklärung gefunden hat. Die Red.)

Leig-Einheiten sind bisher nur vereinzelt auf Minatur-Anlagen zu sehen gewesen. Herr Willke zeigte uns in Heft 8/I zwei für den Stückgut-Schnellverkehr umgebaute Trix-Wagen. Die Firma Märklin wird übrigens im Herbst einen neuen G-Wagen mit Leig-Beschriftung auf den Markt bringen, aus denen sich dann durch Kurzkupplung mühelos eine vorbildgetreue Leig-Einheit zusammensetzen läßt.

mehr einwandfrei bearbeiten lassen. abgesehen von der mangelhaften Stabilität der Herzstückspitze. Ich gehe anders vor: Ich knicke die beiden Schienenenden dem Weichenwinkel entsprechend etwas ab, feile die Berührungsstellen entsprechend der Zeichnung Abb. 2a zu und löte sie zusammen (Abb. 2b). Um die richtige Spitzenform 2c zu erhalten, muß das stumpf auslaufende Ende außen noch befeilt werden (wie in Abb. 2b gestrichelt angegeben). Man kann das letzte Zufileilen entweder in Längsrichtung der Schienenstücke vornehmen (wobei der Fuß stehenbleibt) oder die Feile senkrecht führen (wobei der Fuß mit weggefeilt wird). In beiden Fällen ist das Ergebnis ein Herzstück, dessen stabile Spitze sämtlichen Beanspruchungen durch auffahrende Räder gerecht wird (besonders wichtig bei Spur 0!). Nunmehr kann es auf einer kleinen Blechplatte, auf der auch die Flügelschienen ruhen sollen, aufgelötet werden. (Nebenbei: Sollte die Spurweite beim Herzstück nicht stimmen, dann ist die Ungenauigkeit bei der Außenschiene zu korrigieren. Verkehrt ist es — wie es leider mancher tut — das Herzstück in Längsrichtung zu verschieben!)

3. Weichenzungen.

Den Trick mit dem „stabilisierenden“ Schienensteg wende ich auch bei den Weichenzungen an, das heißt, die Zunge wird auf halber Länge um etwa 1 mm nach innen geknickt. Dann ist die Zunge zuerst innen zu befeilen, so daß die Laufkante die ursprünglich gebogene oder gerade Form wiedererhält. Der Fuß wirkt dadurch breiter und die Zunge sieht vorbildgetreuer aus (vgl. Titelbild Heft 13/III und Skizze Abb. 3). Die Anliegefläche muß noch soviel abgefeilt werden, daß die Zunge sauber anliegt. (Außenschienen außerdem etwas einfeilen.)

4. Zungengelenke.

Ich bohre in den Schienenfuß von unten her ein 1-mm-Loch für den Drehzapfen und säge die Schiene gemäß Abb. 4 auseinander. Auf diese Art erspare ich mir ein zweimaliges Aus sägen und das gegenseitige Anpassen. Der Drehzapfen (ein Stift oder Nagel) wird in die Schienenfußbohrung eingelötet (Abb. 5).

Als Auflage dient eine gewöhnliche Schienenklammer mit abgebrochenen Befestigungslaschen, deren Oberfläche geglättet wird.

Abb. 5

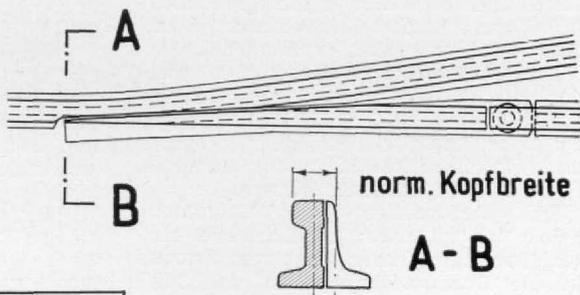
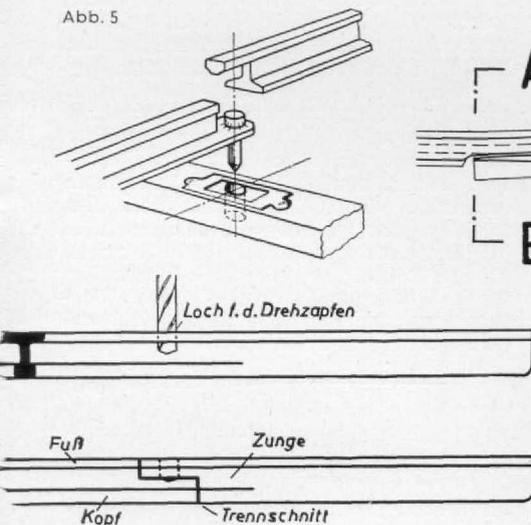
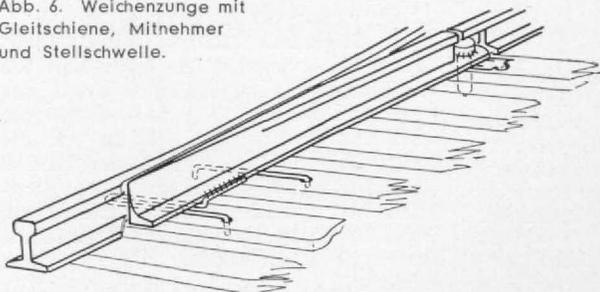


Abb. 3. Eine sehr gute Lösung für das Zurechtfeilen der Weichenzungen: Knicken des Schienenstücks vor der Bearbeitung.

Abb. 4. Methode der Anfertigung des in Abb. 3 gezeigten Zungengelenks.

Abb. 6. Weichenzunge mit Gleitschiene, Mitnehmer und Stellschwelle.



5. Gleitschienen, Stellschwelle und Zungenmitnehmer.

Ich habe die Erfahrung gemacht, daß insbesondere aufschneidbare Weichenzungen spielend leicht gehen müssen. Aus diesem Grunde habe ich nicht nur die oben erwähnte Schienenklammer-Auflage, sondern auch noch eine Stahldraht-Gleitschiene vorgesehen. (Draht- ϕ entsprechend der Klammerblechdicke.) Die Reibung wird dadurch herabgesetzt, und außerdem halten die Zungen die Höhen der Außenschienen (Abb. 6).

Auch bei der Zungenbrücke bin ich von der üblichen Gepflogenheit abgewichen und ordne sie nicht zwischen zwei Schwellen ein, sondern verwende eine Schwelle zum Stellen der Weiche (Stellschwelle). Es bleibt selbstverständlich freigestellt, diese gegebenenfalls aus Blech (Dreischienensystem) oder aus Isolierstoff nachzubilden.

Die Mitnehmer an den Zungen werden aus 0,3—0,4 mm starkem Stahldraht so gebogen, daß sie unter den Fuß der Außenschiene reichen (Abb. 6) und die Zungen sich nicht von den Gleitschienen abheben können.

Die Reihenfolge des Zusammenbaues ist folgende: Stellschwelle einschieben, Mitnehmer einsetzen, Zungen in die Drehpunkte stecken und Mitnehmer an die Zungen anlöten.

Zeichenerklärungen zu
Abb. 8:

- a = Blechauflagen
- b = Gleitschienen-Schwellen
- c = Blechauflagen für Schienenteile e und f
- d = Innenzungen
- g = Stellschwellen
- h = Bohrungen für Zungen-Drehzapfen
- ↓ = Lötstellen

6. Radlenker.

Diese haben beim großen Vorbild eine Länge von mindestens 3 m, was ungefähr 33 mm für Baugröße H0 entspricht. Da unsere Weichen im allgemeinen im Verhältnis kürzer sind, kann man m. E. die Radlenker ruhig auf 20—25 mm verkürzen, ohne daß das Gesamtbild darunter leidet. Wohl sämtliche Modell-Weichenbauer übernehmen ziemlich gedankenlos die altbekannte Radlenkerform, ohne die besonderen Gegebenheiten durch die Modell-Radsätze zu berücksichtigen. Infolge des unverhältnismäßig großen Spiels zwischen Spurkranz und Schiene kommt es bei uns noch viel mehr darauf an, den Radsatz von der „verhängnisvollen“ Lücke am Herzstück wegzudirigieren. Bei der üblichen Radlenkerform erfolgt dies ruckartig (siehe Abb. 7 links). Bei der von mir erprobten Form geschieht dies sanft und allmählich. Das gerade Mittelstück muß sich unbedingt genau gegenüber der Lücke vor dem Herzstück befinden. Als Material für die Radlenker verwende ich Konservenblech, das winklig gebogen (bis zum geraden Mittelstück einsägen!) unter den Schienenfuß geschoben und von außen angelötet wird. Der genaue Sitz ist durch Versuche zu ermitteln und hängt nicht zuletzt von Ihren Radsätzen ab.

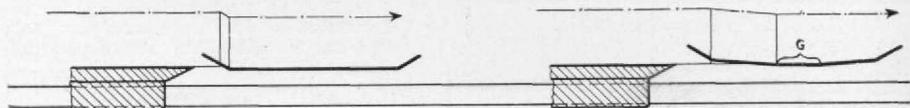


Abb. 7. Ungünstige Form der Radlenker (links) — Bessere Fahreigenschaften bei obiger Ausführung.