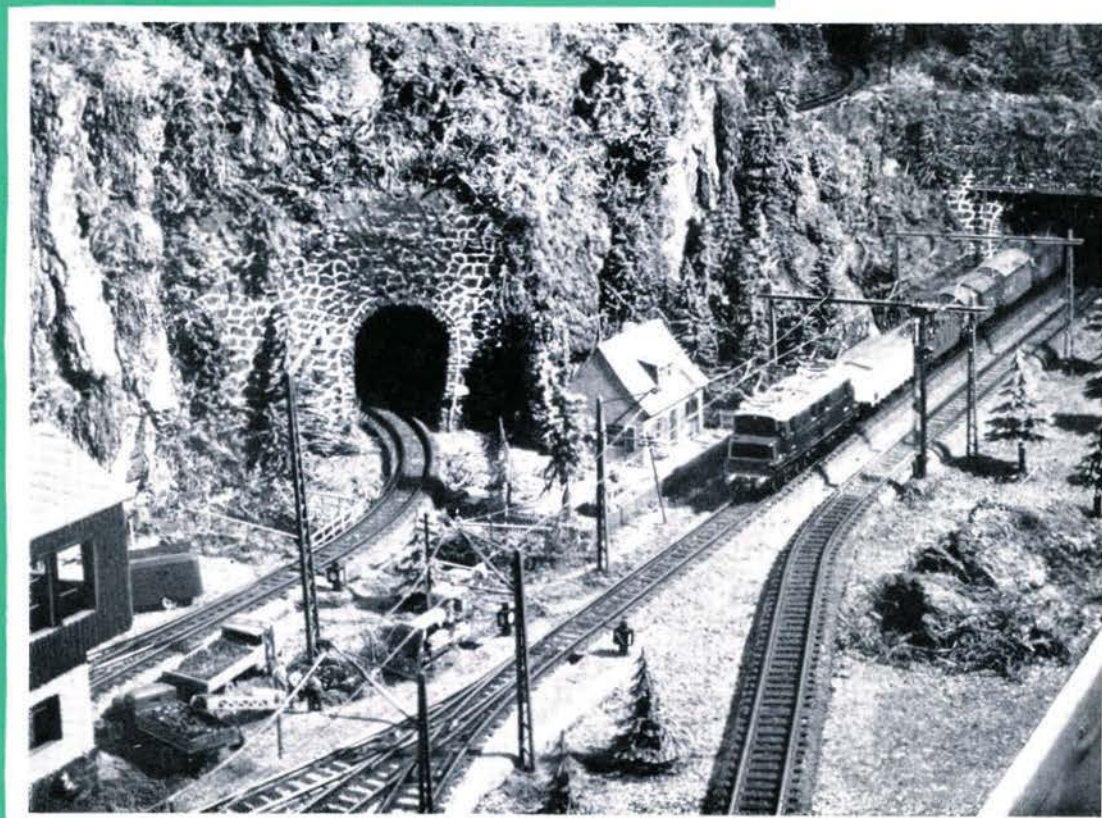


JAHRGANG 15
SEPTEMBER 1966

9

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN



TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN

VERLAGSPOSTAMT BERLIN · EINZELPREIS MDN 1,-

32 542
A 4933 E



DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBau
UND ALLE FREUNDE DER EISENBahn

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes



SEPTEMBER 1966 · BERLIN · 15. JAHRGANG

Präsidium des DMV

Generalsekretariat des DMV, 1035 Berlin, Simon-Dach-Str. 41, Präsident: Staatssekretär und Erster Stellv. des Ministers für Verkehrswesen Helmut Scholz, Berlin – Vizepräsident: Prof. Dr.-Ing. habil. Harald Kurz, Dresden – Vizepräsident: Dr. Ehrhard Thiele, Berlin – Generalsekretär, Ing. Helmut Reinert, Berlin – Ing. Klaus Gerlach, Berlin – Helmut Kohlberger, Berlin – Hansotto Voigt, Dresden – Heinz Hoffmann, Zwickau – Manfred Sindorn, Erkner b. Berlin – Johannes Ficker, Karl-Marx-Stadt – Frithjof Thiele, Arnstadt (Thür.) – Dipl.-Gw. Gunter Mai, Berlin.

Der Redaktionsbeirat

Günter Barthel, Oberschule Erfurt-Hochheim – Rb.-Direktor Dipl.-Ing. Heinz Fleischer, Botschaftsrat der Botschaft der DDR in der UdSSR, Leiter der verkehrspolitischen Abteilung, Moskau – Ing. Günter Fromm, Reichsbahndirektion Erfurt – Johannes Hauschild, Arbeitsgemeinschaft „Friedrich List“, Modellbahnen Leipzig – Prof. Dr.-Ing. habil. Harald Kurz, Hochschule für Verkehrswesen Dresden – Dipl.-Ing. Günter Driesnack, Königsbrück (Sa.) – Hansotto Voigt, Kammer der Technik, Bezirk Dresden – Ing. Walter Georgii, Staatl. Bauaufsicht Projektierung DR, zivile Luftfahrt, Wasserstraßen, Berlin – Helmut Kohlberger, Berlin – Karlheinz Brust, Dresden.



Herausgeber: Deutscher Modelleisenbahn-Verband, Redaktion: „Der Modelleisenbahner“; Verantwortlicher Redakteur: Ing. Klaus Gerlach; Redakteur: Hans Steckmann; Redaktionsanschrift: 108 Berlin, Französische Straße 13/14; Fernsprecher: 22 02 31; grafische Gestaltung: Evelin Gilmann.

Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen; Verlagsleiter: Herbert Linz; Chefredakteur des Verlages: Dipl.-Ing.-Ök. Max Kinze. Erscheint monatlich. Bezugspreis 1,- MDN. Bestellungen über die Postämter, im Buchhandel oder beim Verlag. **Aleinige Anzeigenannahme:** DEWAG WERBUNG, 102 Berlin, Rosenthaler Straße 28/31, und alle DEWAG-Betriebe und Zweigstellen in den Bezirken der DDR. Gültige Preisliste Nr. 6. Druck: (52) Nationales Druckhaus VOB National, 1055 Berlin, Lizenz-Nr. 1151. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

Bezugsmöglichkeiten: DDR: Postzeitungsvertrieb und örtlicher Buchhandel, Westdeutschland: Firma Helios, Berlin-Borsigwalde, Eichborn-damm 141-167, und örtlicher Buchhandel. UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuzpechatj bzw. Postämter und Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoisznos, 1. rue Assen, Sofia. China: Guizi Shudian, P. O. B. 88, Peking. CSSR: Orbis, Zeitungsvertrieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradská ul. 14. Polen: Ruch, ul. Wileza 46 Warszawa 10. Rumänien: Cartimex, P. O. B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura, P. O. B. 146, Budapest 62. VR Korea: Koreanische Gesellschaft für den Export und Import von Druckerzeugnissen Chulpanmul, Nam Gu Dong Heung Dong Pyongyang. Albanien: Ndermarrja Shtetnore Botimeve, Tirana. Übriges Ausland: Örtlicher Buchhandel. Bezugsmöglichkeiten nennen der Deutsche Buch-Export und -Import GmbH, 701 Leipzig, Leninstraße 16, und der Verlag.

INHALT

	Seite
Dipl.-Ing. F. Spranger	
Eine Gebirgsbahn wird elektrifiziert	258
Stilisierung löst Raumproblem	262
Ing. H. Weber	
Sichere Stromabnahme durch gelenkige Pendeldrehgestelle	263
Ing. P. Jurkowsky	
Erweiterung des Güterzugwagenparks für Nenngröße N	264
S. Reichmann	
Halbleiter im Modellbahnbau	
Teil 2: Anwendung der Halbleiterbauelemente bei der Modelleisenbahn	266
Delegiertenkonferenz des Bezirkes Magdeburg	270
Mitteilungen des DMV	271
Ing. G. Fiebig	
60 Jahre P 8	272
H0-Modellbahnanlage 2,50 x 1,50 m	276
Wissen Sie schon	278
Vertragsbuchhandlungen des transpress VEB Verlag für Verkehrswesen	278
Modell der Lokomotive der BR 03 im Maßstab 1:7,8	278
Durch die Fahrleitung	279
Schloß Rauenstein (Erzgeb.)	279
Interessantes von den Eisenbahnen der Welt	280
Ing. G. Köhler	
Neue 50-Hz-Bo'Bo'-Gleichrichterlokomotive E 211 aus Hennigsdorf	281
Neue Vero-Modelle auf der Leipziger Herbstmesse	3. Umschlagseite

Titelbild

Auf Gleis 2 des Bahnhofs Waldau fährt ein Güterzug ein, der von einer E 44 gefördert wird. – Unser Bild zeigt einen Ausschnitt der vorbildlich gestalteten Anlage unseres Lesers Gerhard Kunze aus Einsiedel bei Karl-Marx-Stadt, die er jedoch aus Platzgründen nur alle 8 bis 10 Jahre aufstellen kann. Der letzte Aufbau erfolgte 1964 bis 1966. Zum Aufstellen der 2,25 x 4,00 m großen Anlage, die im Buch „Modellbahnanlagen“ vorgestellt wird, benötigt Herr Kunze etwa 350 Stunden.

Foto: Kurt Löschner, Karl-Marx-Stadt

Rücktitelbild

Kein Modell in der Nenngröße H0, sondern der Endbahnhof Oybin der Schmalspurbahn Zittau-Kurort Johndorf/Kurort Oybin ist auf unserem Bild zu sehen.

Foto: Reinfried Knöbel, Dresden

In Vorbereitung

Drehgestellwechsel in Brest
Bauanleitung für eine Feldwegbrücke
Irrweg und Weg zur Superbahn
Technische Angaben von Modell-Triebfahrzeugen

Vier Ereignisse erwarten uns

Dieser Herbst hat es in sich. Vier Ereignisse werden von den Modelleisenbahnern und Freunden der Eisenbahn mit Spannung erwartet.

Auf der Herbstmesse in Leipzig zeigt Piko drei neue Triebfahrzeuge. Zwei H0-Triebfahrzeuge, die Dampflok der Baureihe 55 und die Ellok der Baureihe E44, konnten wir uns schon ansehen. Die Qualität ist ausgezeichnet, alle Details sind hervorragend nachgestaltet, und die Fahreigenschaften sind ebenfalls sehr gut. Hoffen wir, daß alle Neuheiten noch in diesem Jahr ausgeliefert werden. Ganz sicher ist die Auslieferung der Zeuke-Neuheiten. Zeuke & Wegwerth KG zeigt auf der Leipziger Messe in der Nenngröße TT eine Ellok der Baureihe E94 und eine Diesellok T 435 der Tschechoslowakischen Staatsbahn. Auch von anderen Firmen werden zur Messe noch einige angenehme Überraschungen erwartet.

Das zweite Ereignis ist der XIII. Internationale Kongreß des Europäischen Modelleisenbahn-Verbandes (MOROP) in Budapest. Delegierte fast aller europäischen nationalen Modelleisenbahn-Verbände werden sich in der Zeit vom 2. bis 8. Oktober in Budapest treffen. Auch der Deutsche Modelleisenbahn-Verband ist erstmalig mit einer starken Gastdelegation vertreten. Das Programm ist sehr umfangreich. Neben den Arbeitstagungen des Leitenden Ausschusses und des Technischen Ausschusses ist auch eine interessante Exkursion mit der Eisenbahn, eine Besichtigung der Modellausstellung im neuen ungarischen Verkehrsmuseum, ein Besuch der Budapester Pioniereisenbahn, eine Fahrt mit einer Schmalspurbahn und selbstverständlich auch eine original Donau-Dampfschiffahrt vorgesehen. Von dem Kongreß erwarten wir die Annahme der auf der Wintertagung 1966 in Salzburg erarbeiteten Modellbahnnormen und die Aufnahme des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes in den Europäischen Modelleisenbahn-Verband. Wir werden noch ausführlich von diesem Kongreß berichten.

Ein drittes Ereignis ist die Austragung des XIII. Internationalen Modelleisenbahn-Wettbewerbs. Im Jahre

1953 durch unsere Redaktion angeregt, ist dieser Wettbewerb heute zu einem internationalen Kräftemessen im Modellbahnbau geworden. In diesem Jahr wird der Wettbewerb in Budapest ausgetragen. Anschließend werden alle Modelle in einer großen Ausstellung in der Zeit vom 3. bis 31. Oktober im Pavillon der Akademie (im Stadtwäldchen von Budapest gelegen) gezeigt. Dort sind dann auch einige große Anlagen bekannter Arbeitsgemeinschaften aus der DDR aufgebaut. Es ist vorgesehen, daß vom Deutschen Modelleisenbahn-Verband etwa 80 Modelle der Jury vorgelegt werden. Aus den Modellen, die wir bis jetzt schon gesehen haben, läßt sich der Schluß ziehen, daß wieder ein Wettbewerb mit hohem Niveau ausgetragen wird.

Schließlich das vierte und wichtigste Ereignis: Ende dieses Jahres wird der erste Verbandstag des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes einberufen. Die Leitungen in den Arbeitsgemeinschaften sind neu gewählt, alle Bezirksvorstände haben sich neu konstituiert, nun wird das Präsidium des DMV Rechenschaft über die geleistete Arbeit ablegen. Am 7. April 1962 ist der DMV gegründet worden, er umfaßte zu diesem Zeitpunkt 24 Arbeitsgemeinschaften mit 237 Mitgliedern. Heute sind im DMV etwa 120 Arbeitsgemeinschaften mit über 2000 Mitgliedern organisiert. Mit wenigen Ausnahmen beschäftigen sich alle Arbeitsgemeinschaften mit dem Bau und dem Betrieb von Gemeinschaftsanlagen. Die AG sind mit diesen Anlagen in zahlreichen Ausstellungen an die Öffentlichkeit getreten. Die organisatorische Festigung unseres Verbandes begann im Dezember 1963 mit der Gründung der ersten Bezirksvorstände in Halle, Dresden und Erfurt. Heute kann festgestellt werden, daß die Bezirksvorstände in fast allen Reichsbahndirektionsbezirken arbeitsfähig und in der Lage sind, die ihnen gestellten Aufgaben zu erfüllen. Wenn auch noch nicht alle Ziele des DMV erreicht wurden, so wird das Präsidium doch einen inhaltsreichen Rechenschaftsbericht und auch viele Hinweise für die künftige Arbeit geben können. Zu gegebener Zeit werden wir über den Verbandstag ebenfalls ausführlich berichten.

K. Gerlach

Eine Gebirgsbahn wird elektrifiziert

Im Bereich der Deutschen Reichsbahn wurden nach 1945 nur Flach- und Hügellandstrecken elektrifiziert. Mit der Eröffnung des elektrischen Zugbetriebes zwischen Dresden und Freiberg am 25. September 1966 wird die Elektrifizierung der ersten Gebirgsbahn abgeschlossen sein. Dieser Streckenabschnitt ist ein Teil der 138 Kilometer langen Strecke Dresden–Werdau (auch DW-Linie genannt).

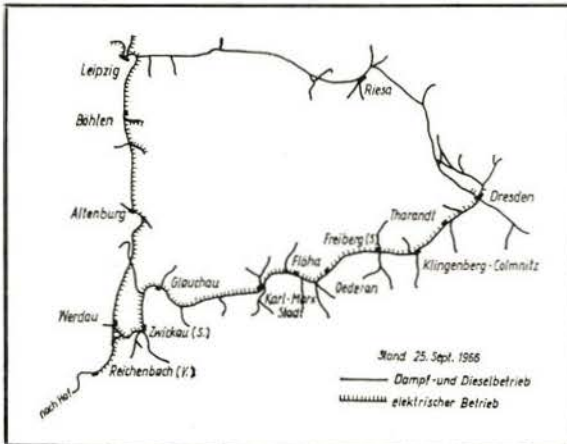


Bild 1 Das Sächsische Dreieck mit der Strecke Dresden–Werdau

Entstehung der Bahn

Als im Jahre 1846 die Strecke Reichenbach–Zwickau eröffnet wurde, war gleichzeitig das erste Teilstück der späteren Hauptbahn Dresden–Werdau entstanden. Acht Jahre später, 1854, wurde die Albertbahn, eine Eisenbahnstrecke von Dresden nach Tharandt, in Betrieb genommen. Sie ist etwa 100 Kilometer von der Reichenbach-Zwickauer Bahn entfernt. An eine Verbindung beider Strecken war damals noch nicht zu denken. Die schwierigen geographischen Verhältnisse zwischen Tharandt und Zwickau erschienen manchem Eisenbahningenieur unüberwindlich.

Trotzdem wurden in den folgenden Jahren immer wieder kleinere Bahnen gebaut, die sich später in die großen Trassierungen eingliedern ließen. So wurde 1858 eine Bahnlinie zwischen Zwickau und Glauchau eröffnet, die zunächst nur für den Transport der Kohlen aus dem Zwickauer Revier bestimmt war. Im gleichen Jahre konnte auch die Strecke Glauchau–Chemnitz (heute Karl-Marx-Stadt) in Betrieb genommen werden. 1861 folgte die Strecke Tharandt–Freiberg. Nunmehr fehlte an der Verbindung zwischen Dresden und Werdau nur noch der Abschnitt Chemnitz–Freiberg. Er wurde erst relativ spät in Betrieb genommen, was vor allem auf die Schwierigkeiten beim Hinabführen der Strecke in das Flöhatal zurückzuführen war. Erst 1869 wurde mit diesem Teilstück die große Ost-West-Verbindung am Nordrand des Erzgebirges vollendet. Schon vorher bemühte sich der Sächsische Staat um den Kauf der einzelnen Privatbahnen, um die Erschwernisse für Wirtschaft und Reisende beseitigen zu können.

Streckenverlauf

Schon auf den ersten Kilometern trägt die Strecke den Charakter einer Gebirgsbahn. Unmittelbar im Anschluß an den Dresdner Hauptbahnhof beginnt das Gelände in Richtung Westen zu steigen. Nach drei Kilometern führt die Strecke in den Plauenschen Grund. Durch seine vielen Krümmungen und schroffen Felswände wurde der Bahnbau hier recht kostspielig. Stellenweise mußte der Fels gesprengt werden, um den für die Eisenbahn notwendigen Platz zu schaffen. Das Gestein ist so fest, daß sich mitunter eine besondere Befestigung der Felswände erübrigte.

In Freital weitet sich das Tal, und die Steigung wird geringer. Doch dann folgt einer der bautechnisch schwierigsten Abschnitte: die Steilrampe von Tharandt nach Klingenberg-Colmnitz. Hier mußte die Strecke aus dem tief eingeschnittenen Weißeritztal hinauf auf das hügelige Erzgebirgsvorland geführt werden. Auf einer Länge von 11,6 km waren 228 m Höhenunterschied zu überwinden. Fast durchweg steigt die Strecke in der für Hauptbahnen höchstzulässigen Steigung von



Bild 2 Die Felswand rechts der Strecke machte es erforderlich, die Fahrleitungen beider Gleise am linken Mast zu befestigen

25‰ an. Gewaltige Stützmauern, der Tunnel bei Edle Krone und zahlreiche Brücken mußten errichtet werden. Ab Klingenberg-Colmnitz verläuft die Strecke über weniger stark gegliedertes Gelände. Häufig müssen jedoch Täler überbrückt werden, die vom Erzgebirge her verlaufen und die Bahnlinie in Süd-Nord-Richtung kreuzen. In Oederan beginnt das Gegenstück zu der Steilrampe bei Klingenberg-Colmnitz. Ab hier führt die Strecke mit einem Gefälle bis zu 16,6‰ hinunter in das Flöhatal. Zahlreiche Kunstbauten waren beim Streckenbau wieder erforderlich, wobei das eindrucksvollste Bauwerk der Viadukt über das Flöhatal bei Hetzdorf ist.

In ihrem weiteren Verlauf berührt die Bahn die Städte Karl-Marx-Stadt, Glauchau und Zwickau. Obwohl jetzt keine so starken Steigungen und Gefälle mehr auftreten, hat sie weiterhin den Charakter einer Gebirgsbahn. Große Brückenbauwerke sind jedoch noch notwendig, um die rechtwinklig zur Strecke verlaufenden Täler zu überwinden.

Elektrifizierung mit Tunnelerweiterung Edle Krone

Auch die Elektrifizierung einer Gebirgsstrecke ist schwieriger und teurer als die einer Flachlandstrecke. Andererseits aber wirken sich die Vorteile des elektrischen Zugbetriebes im Gebirge wesentlich stärker aus als in der Ebene.

Die DW-Linie ist ein Teil des sogenannten Sächsischen Dreiecks, das durch die Strecken Leipzig-Riesa-Dresden und Dresden-Werdau sowie den Abschnitt Leipzig-Werdau der Strecke Leipzig-Hof gebildet wird. Schon vor dem zweiten Weltkrieg bestand das Bedürfnis, dieses Dreieck auf elektrischen Betrieb umzustellen. Die starke Belastung der Strecken versprach eine rasche Amortisation der Anlagen. Außerdem hätten sich günstige Lokumläufe einrichten lassen, wodurch eine ökonomische Ausnutzung der Triebfahrzeuge garantiert worden wäre.

Nach 1945 wurden zunächst die wichtigsten Strecken im Raum Leipzig-Halle-Magdeburg elektrifiziert. Im Anschluß daran begann die Umstellung des Sächsischen Dreiecks. Diese mußte von dem bereits elektrifizierten Leipziger Knoten aus begonnen werden. Die Frage, ob die Arbeiten zunächst über Riesa oder über Altenburg-Werdau-Karl-Marx-Stadt nach Dresden erfolgen sollten, wurde zugunsten der Gebirgsstrecken entschieden. Bisher ist auf folgenden Streckenabschnitten der elektrische Betrieb eröffnet worden:

1. 10. 1961 Leipzig-Böhlen	20,6 km
15. 1. 1962 Böhlen-Altenburg	24,0 km
26. 5. 1963 Altenburg-Werdau-Zwickau	44,7 km
30. 5. 1965 Zwickau-Karl-Marx-Stadt-Hilbersdorf	52,3 km
26. 9. 1965 Karl-Marx-Stadt-Hilbersdorf-Freiberg	36,2 km
25. 9. 1966 Freiberg-Dresden (und teilweise Knoten Dresden)	42,6 km

Als letzter Teil des Sächsischen Dreiecks ist noch die Flachlandstrecke Dresden-Riesa-Leipzig zu elektrifizieren. Mit Abschluß der Elektrifizierungsarbeiten auf der DW-Linie am 25. September 1966 ist ein schwieriger Abschnitt vollendet worden, auf dem wegen des stark gegliederten Geländes viele für die Deutsche Reichsbahn neuartige Probleme zu lösen waren.

Das Befestigen der Fahrleitungen erforderte oft komplizierte Sonderkonstruktionen. Auf größeren Viadukten war es oft noch möglich, die Fahrleitungsmaste auf die vorspringenden Brückenpfeiler zu setzen. Bei den hohen Stützmauern hingegen mußten mitunter besondere Konsolen in das Mauerwerk eingegossen oder die Masten außen angeklammert werden. Verschiedentlich führt die Strecke so dicht an Felswänden vorbei, daß erst durch Sprengungen der für die Mastgründungen

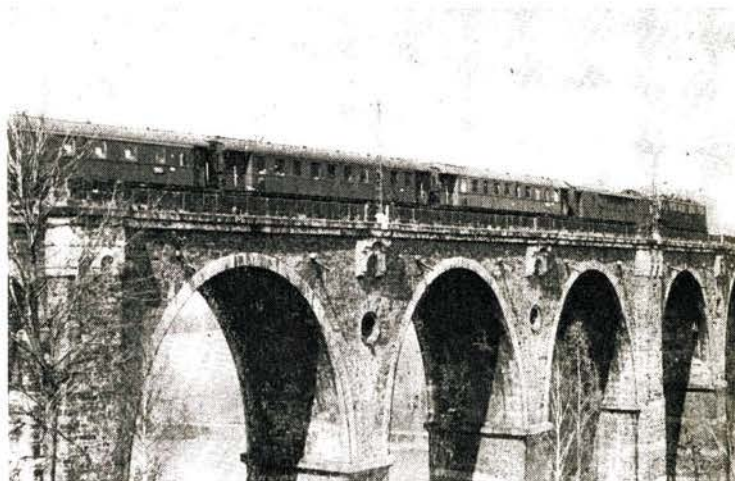


Bild 3 D 97 mit Lok der BR 42 auf dem Viadukt bei Hetzdorf

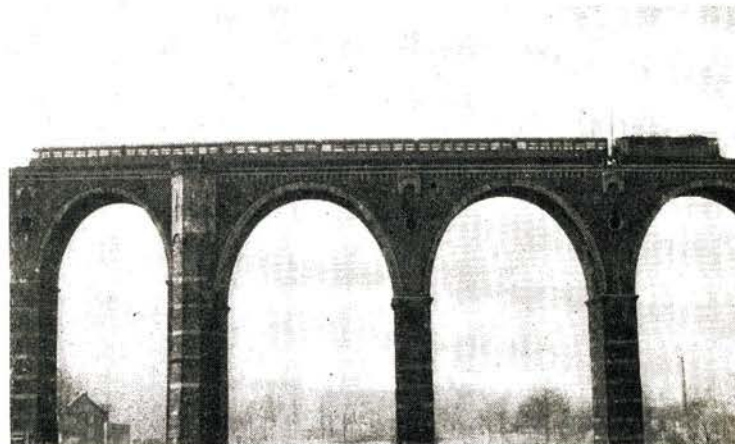


Bild 4 Gewaltig sind die Ausmaße des Viaduktes über das Flöhatal bei Hetzdorf

Bild 5 Vor der Elektrifizierung wurden die Sicherungsanlagen modernisiert. Auch in der Blockstelle Hetzdorf sind die Formsignale durch Lichtsignale ersetzt worden

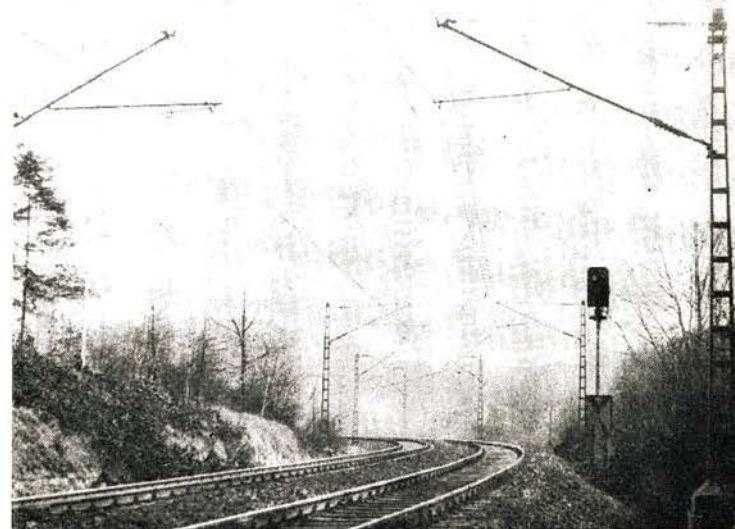




Bild 6 Hangsicherungsarbeiten in einem Einschnitt oberhalb des Tunnels bei Edle Krone. Hier hatten während der Tunnelarbeiten Erd- und Gesteinsmassen beide Streckengleise verschüttet



Bild 7 E 42 vor einem Kohlenzug. Mit dieser Lokbaureihe werden auf der DW-Linie Züge jeder Gattung gefördert

notwendige Platz gewonnen werden konnte. Um den 122 m langen Tunnel bei Edle Krone für die neuen Gleisabstände und für das beim elektrischen Betrieb erforderliche Lichttraumprofil zu erweitern, wurden folgende Möglichkeiten in Betracht gezogen:

1. Absenken der Gleise. Diese Lösung mußte verworfen werden, weil durch die Gleisabsenkung um etwa einen Meter die schon jetzt außerordentlich ungünstigen Neigungsverhältnisse weiter verschlechtert worden wären. Außerdem führt die Strecke vor und hinter dem Tunnel über Brücken, die dann ebenfalls hätten abgesenkt werden müssen. Auch der kurz hinter dem Dresdner Portal beginnende Bahnhof Edle Krone wäre von der Absenkung betroffen worden und hätte weitere Umbauten erforderlich gemacht.

2. Aufschlitzen des Tunnels. Bei dieser Variante wären etwa 95 000 m³ Schuttmassen angefallen, für deren Ablagerung in dem engen Tal kein Platz gewesen wäre.

Sie hätten mehr als 10 Kilometer weit transportiert werden müssen, was kostenmäßig nicht zu vertreten war.

3. Erweiterung des Tunnels. Diese Möglichkeit wurde als die günstigste angesehen und verwirklicht. Unter Aufrechterhaltung des Eisenbahnbetriebs mußten 10 000 m³ Felsmassen aus dem Tunnel gesprengt werden. Anschließend waren das Innere des Tunnels neu auszukleiden und beide Tunnelportale zu erneuern. Zu den Tunnelarbeiten kamen noch Aufräumungs- und Hangsicherungsarbeiten hinzu.

Hindernisse bei der Tunnelerweiterung drohten immer wieder die Arbeiten zu verzögern, wie zum Beispiel folgender Zwischenfall zeigt: Durch die Gleisverschlingung im Tunnel und die Langsamfahrstelle war der Betrieb schon stark behindert. Plötzlich kamen einige hundert Meter oberhalb des Tunnels Erd- und Felsmassen in Bewegung und verschütteten beide Streckengleise. Wahrscheinlich hatten sich die Geröllmassen durch die in jener Nacht erfolgenden Sprengungen gelockert. Glücklicherweise befand sich während des Hangrutsches kein Zug auf dem betroffenen Streckenabschnitt. Die Folge war lediglich, daß für mehrere Stunden die Verbindung zwischen Tharandt und Klingenberg-Colmnitz unterbrochen war.

Vor den eigentlichen Elektrifizierungsarbeiten ist der Oberbau erneuert, sind Gebäude renoviert und Fernmelde- und Sicherungsanlagen modernisiert worden. Auf großen Teilen der Strecke wurden Formsignale durch Lichtsignale ersetzt.

Die Gleisanlagen wurden vielfach den neuen Gegebenheiten angepaßt, zu denen auch die Konzentrierung des Stückgut- und Wagenladungsverkehrs gehört. Zum Beispiel wurde der Bahnhof Falkenau für den Güterverkehr geschlossen. Dort konnte bei der Oberbauerneuerung auf alle Weichen und Nebengleise verzichtet werden. Lediglich die Reiseverkehrsanlagen blieben. Aus dem Bahnhof wurde ein Haltepunkt mit Blockstelle. Da es an der Strecke Flöha-Reitzenhain bereits einen Haltepunkt Falkenau gibt, mußte er in Falkenau Süd umbenannt werden.

Elektrischer Zugbetrieb

Auf steigungsreichen Strecken wirkt sich die größere Leistung und die kurzzeitige Überlastbarkeit der Elloks besonders vorteilhaft aus. Die Zuglasten können wesentlich erhöht und die Reisezeiten erheblich verkürzt werden. Mitunter ist es möglich, den Nachschiebebetrieb an einer Steilrampe einzustellen und auf eine gesamte Lokeinsatzstelle mit Lokomotiven, Personal, Versorgungsanlagen und Unterhaltungseinrichtungen zu verzichten.

Bei Dampfbetrieb mußten die Züge von Tharandt nach Klingenberg-Colmnitz und von Flöha nach Oederan

	bis 15. Jan. 1966	ab 16. Jan. 1966
Lok	BR 5810 ^o -21 und Schlz BR 5810 ^o -21 Flö-Oed	2 Loks BR E 42
Höchstgeschwindigkeit	55 km/h	60 km/h
Höchste Anhängemasse	1200 t	1300 t
Aufenthalte	Flöha 13,5 min Oederan 11 min	An- und Absetzen der Schiebelok K.-M.-St.-Hilb. Stw 2, 3 min Betriebshalt
Fahrzeit über die Gesamtstrecke	97,5 min	58 min
Reisezeit über die Gesamtstrecke	122 min	61 min
Reisegeschwindigkeit	18,4 km/h	36,8 km/h
Fahrzeit auf der Steilrampe Flöha-Oederan	27 min	14 min
Fahrtgeschwindigkeit auf der Steilrampe Flöha-Oederan	21,8 km/h	42,0 km/h

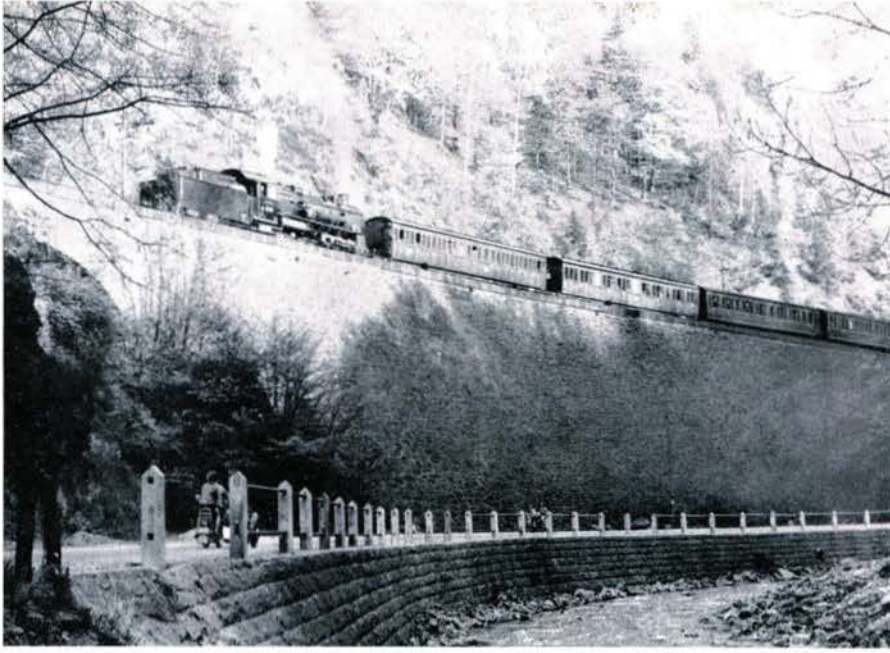


Bild 8 Bis zur Elektrifizierung mußten alle Züge auf der Steilrampe von Tharandt nach Klingenberg-Colmnitz nachgeschoben werden. Hohe Stützmauern erschwerten das Anbringen der Fahrleitungsmasten

nachgeschoben werden. Nach der Elektrifizierung verkehren die Reisezüge grundsätzlich nur noch mit einer Lok. Die Güterzüge werden teilweise mit Vorspannloks gefahren. Obwohl diese nicht nur auf der Steilrampe, sondern auf der gesamten Zuglaufstrecke mitfährt, werden dennoch durch Verkürzung der Reisezeiten Lokeinsatzstunden gespart. Das soll der Dg 7301 veranschaulichen, der zwischen Karl-Marx-Stadt-Hilbersdorf und Freiberg verkehrt (siehe Tabelle Seite 260).

Die langen Haltezeiten für das An- und Absetzen der Schiebelokomotiven entstehen dadurch, daß oft die Strecke nicht mehr frei ist. Die Verbesserungen für den Reiseverkehr zeigt die nächste Tabelle. In ihr sind die durchschnittlichen Reisezeiten und Reisegeschwindigkeiten für alle D-Züge auf dem 40,2 Kilometer langen Streckenabschnitt Karl-Marx-Stadt Hbf—Freiberg dargestellt:

		Sommerfahrplan 1965 Dampfbetrieb BR 22	Winterfahrplan 1965/66 elektrischer Betrieb BR E 42
K.-M.-St.— Freiberg (bergwärts)	Reisezeit	55 min	35 min
	Reisegeschw.	44 km/h	69 km/h
Freiberg— K.-M.-St. (talwärts)	Reisezeit	45 min	33 min
	Reisegeschw.	54 km/h	73 km/h

Die Übersicht veranschaulicht, daß die Reisegeschwindigkeit auf der Bergfahrt im Verhältnis größer ist als auf der Talfahrt.

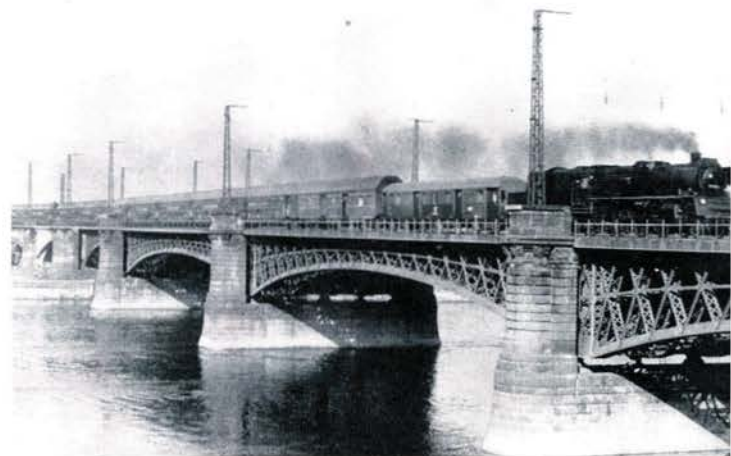
Während auf Flachlandbahnen entsprechend der zu befördernden Zuggattung verschiedene Lokbaureihen eingesetzt werden, ist auf der DW-Linie fast ausschließlich die Baureihe E 42 anzutreffen. Sie wird sowohl vor Güter- als auch vor Personen- und D-Züge gespannt. Die Schnellzuglok E 11 ist für eine Gebirgsbahn weniger geeignet. Lediglich die schwere Güterzuglok E 94 ließe sich vorteilhaft auf der steigungsreichen Strecke einsetzen. Sie ist jedoch nur im Rbd-Bezirk Halle beheimatet. Auf der DW-Linie war sie zeitweilig zur Beförderung des schweren D 145 (München—Dresden) eingesetzt.

Für den Betrieb auf steigungsreichen Strecken ist die schwere Co'Co'-Güterzuglok E 51 vorgesehen, die zur Zeit entwickelt wird. Sie soll ab 1968/69 auf den Gebirgs- und Hügellandstrecken der Reichsbahndirektionen Dresden und Erfurt eingesetzt werden.



Bild 9 Blick in den Plauenschen Grund bei Dresden

Bild 10 Die viergleisige Marienbrücke über die Elbe. Auf diesem Teil des Dresdner Knotens wird voraussichtlich im Jahre 1967 der elektrische Zugbetrieb eröffnet



Wie viele Modelleisenbahner wird es wohl geben, die sich mit der Tischplatte im Wohnzimmer begnügen müssen? Ein kurzes Glück für Stunden; dann fordert der Haushalt wieder sein Recht. Wohl ist eine feste Anlage mit allem Drum und Dran der ewige Traum, aber die Umstände, die Platzverhältnisse lassen ihn oft nicht Wirklichkeit werden.

An Vorschlägen für Auswege fehlt es nicht: kleinere Spurweiten, Kofferanlagen, Wandschränke. Ein weiteres Problem ist das Können. Jeder muß einmal anfangen. Die ersten Schritte sind nicht immer ermutigend, wenn der Erfolg mit dem Aufwand nicht Schritt hält. Das nächste Problem ist die Modellmäßigkeit; bei allem Können des Meisters stößt dieser irgendwann auf ihre Grenzen. Ganz bestimmt ist das bei der Führung der Strecke der Fall, wo oft kunstvolle Verschlingungen das Dilemma der fehlenden Entfernungen verbergen helfen müssen. Man muß sich da leider mit Stilisierung begnügen. Warum nicht aus der Not eine Tugend machen? Hat man nur den Tisch, hat man noch nicht das Können, und muß man sich mit einem einfachen Fahrbetrieb begnügen, so genügt hier auch die Stilisierung des Beiwerks. Typische Details einer Fabrik, einer Stadt, einer Felsenpartie flach auf ein Stück Sperrholz aufgerissen, ausgesägt und großzügig unter Verzicht auf allzu viele Details bemalt, deuten auf der Tischplatte die jeweils gewünschten Orte an. Verlangt die Hausfrau, das Feld zu räumen, nehmen die Aufbauten ein flaches Kästchen in Anspruch.

Motive und Vorlagen gibt es in Fülle. Wahre Fundgruben sind Reiseprospekte, an denen Grafiker mitgearbeitet haben. Sie können dem ungeübten Maler die Vorlage für die Vereinfachung liefern. Die Basiliuskathedrale z. B. stammt aus einem Interflug-Prospekt. Ansichtskarten können Vorlagen liefern, die einfach mit dem Pantografen oder Storchschnabel übertragen werden, falls das zeichnerische Können nicht ausreicht. Unsere stilisierte Dekoration – nicht Landschaftsgestaltung – regt die Phantasie beim Betrieb der Modelleisenbahn an und ist schnell und einfach auch von Ungeübten herzustellen. Eine Anlage mit allen modellgerechten Einzelheiten soll stets das erstrebenswerte Ziel eines Modelleisenbahners bleiben. Aber für die ersten Fahrversuche auf dem neu gekauften Schienenoval mag die stilisierte Dekoration genügen.

Joachim Loeb, Berlin



Stilisierung löst Raumproblem

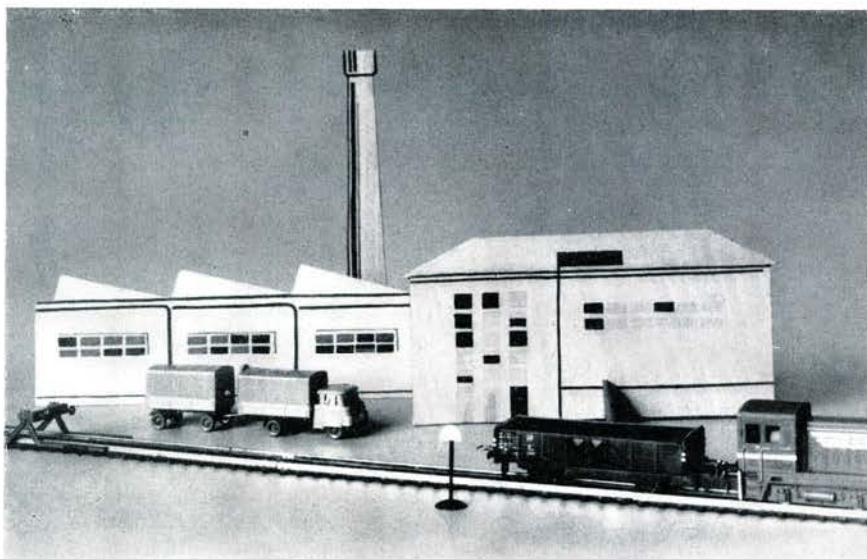
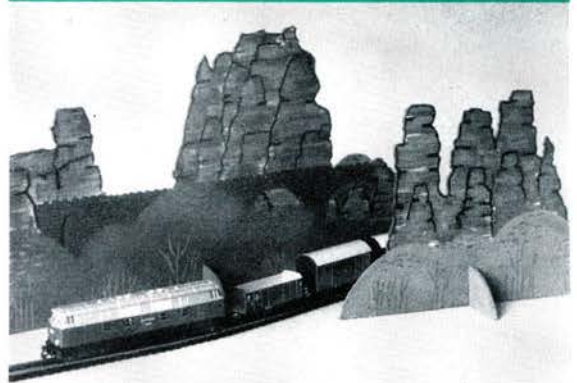


Bild 1 Mit dem Feriensonderzug nach Moskau. – Für die stilisierte Basiliuskathedrale wurde ein Reiseprospekt der Interflug verwendet. Köme ein weißes Hochhaus hinzu, etwa die Lomonossow-Universität auf den Lenin-Bergen, wäre die sowjetische Hauptstadt gut angedeutet.

Bild 2 Der Güterzug mit der V 180 windet sich offensichtlich durch ein Tal zwischen Rathen und Bad Schandau. Die kleinen Details der N-Modelle kommen durch Großzügigkeit im Beiwerk besonders gut zur Geltung.

Bild 3 Ein paar Fenster auf drei flache Stücke Sperrholz gemalt – das kann auch der ungeübteste; ein Prellbock, ein Lkw aus Industriematerial dazu – fertig ist die Atmosphäre eines Werkanschlusses.

Sichere Stromabnahme durch gelenkige Pendeldrehgestelle

Beim Bau von Triebfahrzeugen und beleuchteten Wagen ist sehr darauf zu achten, daß zur sicheren Stromabnahme ein guter Kontakt zwischen Rad und Schiene besteht. Dies gilt besonders bei Drehgestellen mit kleinen Achsabständen und bei den kleinen Nenngrößen TT und N. Wird hier unordentlich oder unüberlegt gearbeitet, bleiben unliebsame Unterbrechungen in der Stromzuführung zum rollenden Fahrzeug nicht aus, so daß der geplante Fahrbetrieb empfindlich gestört wird.

Um derartige Störungen von vornherein zu vermeiden, ging ich beim Bau einer Lok der Nenngröße TT dazu über, die zur Stromabnahme bestimmten Tenderradsätze in Pendeldrehgestelle einzubauen. Dies erfolgt so, daß die Drehgestellseitentteile mittels Bolzen gelenkig an der Drehgestellplatte befestigt werden. Dadurch können sich die einzelnen in den Achslagern laufenden Radsätze sowohl in der Längs- als auch in der Querrichtung des Drehgestells unabhängig voneinander jeder Unebenheit des Gleises anpassen, so daß also auch bei schlecht verlegten Gleisen und bei höheren Geschwindigkeiten eine sichere Stromabnahme erfolgt. Versuche, die auf Gleisen, die mit starker Verformung verlegt waren, vorgenommen wurden, haben die Funktionssicherheit vollauf bestätigt.

Die Bilder 1 und 2 zeigen deutlich den prinzipiellen Aufbau und die Einzelteile eines Pendeldrehgestells der genannten Bauart. Die Drehgestellplatte (1) ist in bekannter Weise mit den Drehgestellzapfen des entsprechenden Fahrzeuges verbunden. Die mit den Lagergehäusen für die Radsätze (2) versehenen Drehgestellseitentteile (3) haben zwei Lagerlaschen mit den zur Aufnahme des Bolzens (4) bestimmten Bohrungen. Die bei der Montage der Drehgestelle zwischen der Drehgestellplatte (1) und der unteren Lagerlasche des Seitenteils (3) einzusetzende Distanzhülse (5) ist das Teil, das für die Funktion der pendelnden Radsatzaufhängung im Drehgestell maßgebend ist.

Um den in den Bildern 3 und 4 erkennbaren Pendelwinkel α von etwa 3° bis 5° zu erhalten, muß die Distanzhülse (5) um 0,2 mm kürzer sein als das sich bei der Montage zwischen der Drehgestellplatte (1) und der unteren Lagerlasche des Seitenteils (3) ergebende Maß. Weiterhin sind die für die Bolzen (4) bestimmten Bohrungen der Drehgestellplatte (1) um 0,2 mm größer als der Bolzendurchmesser auszuführen.

Da die Bolzen (4) zwecks leichterer Montage des Drehgestells besser von unten her in die Bohrungen eingesetzt werden sollten, sind diese nach beendeter Montage

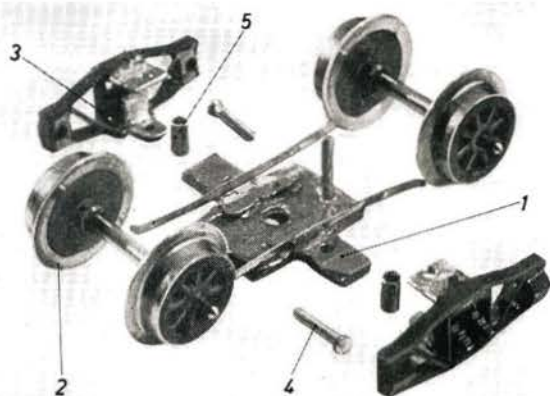


Bild 1 Einzelteile des Pendeldrehgestells

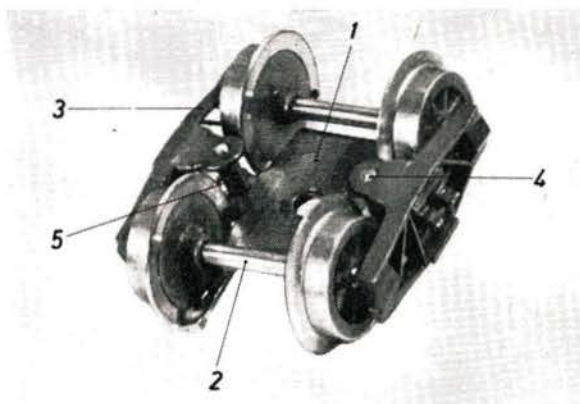


Bild 2 Unteransicht des montierten Pendeldrehgestells

Bild 3 Pendelwinkel der Radsätze in Querrichtung des Drehgestells

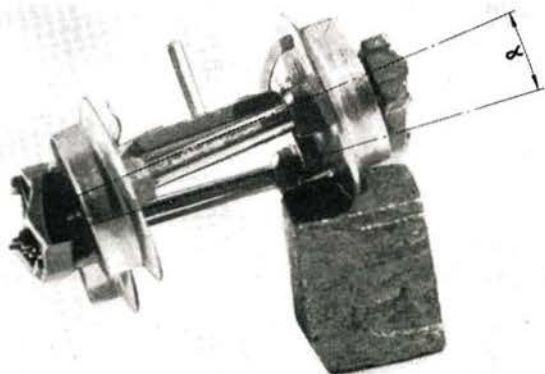
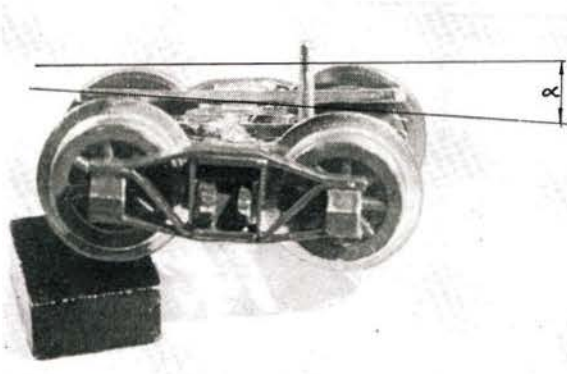


Bild 4 Pendelwinkel der Radsätze in Längsrichtung des Drehgestells



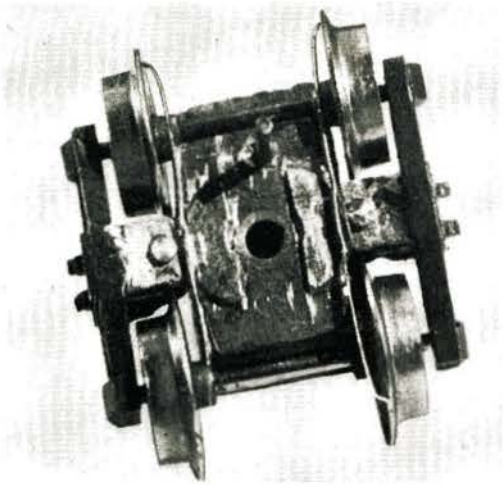


Bild 5 Beispiel der Anordnung der Stromabnehmerfedern an den Innenseiten der Radkränze

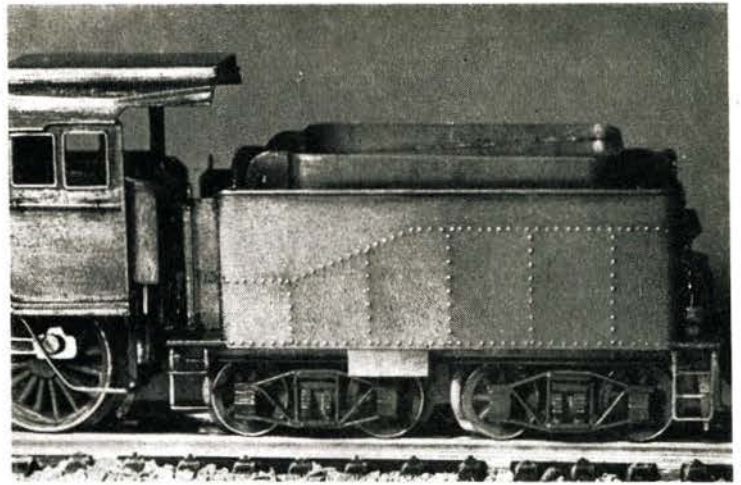


Bild 6 Die Stromabnehmerfedern sind unsichtbar, so daß das Aussehen des Fahrzeuges nicht nachteilig beeinflußt wird

gegen Herausfallen zu sichern, entweder durch Löten oder durch Kleben an die Lagerlaschen.

Bild 5 zeigt eine Möglichkeit der Montage der Stromabnehmerfedern in der Weise, daß diese an den Innenseiten der Radkränze anliegen. Dadurch ist trotz der Beweglichkeit der Radsätze immer ein sicherer Kontakt gegeben. Weitere Vorteile der gezeigten Befestigungsart sind, daß die Kontaktstelle kaum verschmutzt wird und wie dies Bild 6 zeigt, die Stromabnehmerfedern unsicht-

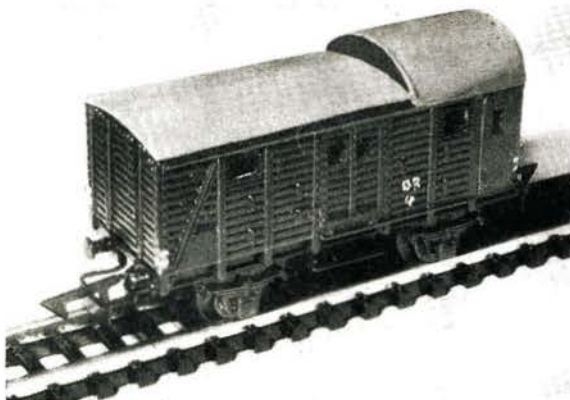
bar sind und daher den Gesamteindruck des Modellfahrzeuges nicht nachteilig beeinflussen. Die Stromabnehmerfedern sind mit Kunstharzkleber, also isoliert auf der Drehgestellplatte (1), befestigt und leiten den Strom über Kontaktfedern weiter, die durch den Fahrzeugboden ragen. Die Probefahrten mit der fertigen Maschine haben gezeigt, daß sich der anfangs etwas hoch erscheinende Aufwand einer soliden Konstruktion auch beim Eisenbahnmodellbau immer lohnt.

Ing. PETER JURKOWSKY, Schkopau

Erweiterung des Güterzugwagenparks für Nenngröße N

Die Auswahl verschiedenartiger Güterwagentypen der Nenngröße N ist noch gering. Im Handel gibt es erst drei Typen, den offenen Wagen, den gedeckten Wagen mit gewölbtem Dach und den Kesselwagen. Für einen richtigen Güterzug zu wenig, und so wollen wir uns einige Güterwagen selbst basteln.

Bild 1 Ansicht des neu entstandenen Güterzuggepäckwagens



1. Güterzuggepäckwagen Pwg

Obwohl die Reichsbahn sehr viele Null-Mann-Güterzüge fährt (Züge ohne Zugbegleitung), sollte ein Güterzuggepäckwagen im Modell nicht fehlen. Der Umbau ist von jedem „Küchenschmecker“ zu bewerkstelligen.

Bild 2 Aus einem O-Wagen wurde ein Klappdeckelwagen gebaut

