

der modelleisenbahner

FACHZEITSCHRIFT
FÜR DEN MODELLEISENBAHNB
UND ALLE FREUNDE
DER EISENBAHN

Jahrgang 19



TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN
Verlagspostamt Berlin · Einzelpreis 1,- M

32 542

7/70

der modelleisenbahner

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBahn

7 JULI 1970 · BERLIN · 19. JAHRGANG



Organ des Deutschen
Modelleisenbahn-Verbandes

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, Leipzig – Prof. Dr. sc. techn. 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 – Ing.-Ök. Helmut Kohlberger, Berlin – Karlheinz Brust, Dresden – Zimmermeister Paul Sperling, Eichwalde b. Berlin – Fotografenmeister Achim Delang, Berlin.



Herausgeber: Deutscher Modelleisenbahn-Verband; Generalsekretariat: 1035 Berlin, Simon-Dach-Straße 41; Redaktion: „Der Modelleisenbahner“; Verantwortlicher Redakteur: Ing. Klaus Gerlach; Redaktionssekretärin: Sylvia Lasrich; Redaktionsanschrift: 108 Berlin, Französische Straße 13/14; Fernsprecher: 22 03 61; grafische Gestaltung: Gisela Dzykowski.

Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen; Verlagsleiter: Rb.-Direktor Dipl.-Ing.-Ök. Paul Kaiser; Chefredakteur des Verlages: Dipl.-Ing.-Ök. Max Kinze. Erscheint monatlich. Vierteljährlich 3.– M. **Alleinige 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: (204) Druckkombinat Berlin. Lizenz-Nr. 1151. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

Bestellungen nehmen entgegen: DDR: Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel und der Verlag – soweit Liefermöglichkeit. Bestellungen in der deutschen Bundesrepublik sowie Westberlin nehmen die Firma Helios, 1 Berlin 52, Eichborndamm 141–167, der örtliche Buchhandel und der Verlag entgegen. UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuspechatj 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, Leningradska 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, Lenistraße 16, und der Verlag.

INHALT

	Seite
Universelles Kupplungssystem IN-TERMAT	195
<i>W. Fuchs</i>	
H0-Heimanlage (3,50 m × 1,50 m)	197
<i>R.-D. Krause</i>	
TT-Heimanlage (2,30 m × 1,20 m)	198
Das Fachbuch – für Beruf und Hobby	199
<i>F. Spranger</i>	
Leipzig – Dresden durchgehend elektrifiziert	200
<i>G. Schenke</i>	
Ein Tisch mit „Innenleben“	201
<i>H. und K. Winkelmann</i>	
Was uns zum Triebwagenbau bewog	202
Neue Kennzeichnung der Triebfahrzeuge der DR	206
<i>E. Feuereißer</i>	
Straßenbahnzüge im Modell	209
<i>H. Kurz</i>	
Die reduzierte Übersetzung	210
<i>H. Thielemann</i>	
Optisches Anreiben im Wagenbau für TT und N	211
Historischer Straßenbahnwagen in Dresden	212
Mitteilungen des DMV	213
Wissen Sie schon	214
Kuriosum im Bahnhof Suhl	214
Buchbesprechung	214
<i>R. Friese</i>	
N-Heimanlage (2,15 m × 1,05 m)	215
Interessantes von den Eisenbahnen der Welt	216
<i>D. Bätzold</i>	
Elektrische Lokomotive Reihe 441 der Jugoslawischen Staatsbahn	217
Selbst gebaut	3. U.-S.

Titelbild

Brandleite-Tunnel zwischen den Bahnhöfen Gehlberg und Oberhof der Eisenbahnstrecke Erfurt – Suhl – Meiningen (Tunnellänge 3038 m; mittlere Höhe der Tunnelsohle 639 m über NN, fertiggestellt 1881). Hier das Portal am Bf Oberhof; eine „44er“ mit schwerem Güterzug fährt aus Richtung Gehlberg kommend in Oberhof ein (die Schiebelok befindet sich selbstverständlich noch im Tunnel).

Foto: Siegfried Kaufmann, Halle (Saale)

Rücktitelbild

Ausschnitt der 2,0 × 1,0 m großen TT-Heimanlage unseres Lesers Matthias Preller aus Weimar. Dieser Anlage ist noch eine Bw-Anlage mit Abmessungen von 0,9 m × 0,6 m angeschlossen. Alle Hochbauten des Bahnbetriebswerkes baute der 15jährige Modellbahnfreund selbst.

Foto: H. u. M. Preller, Weimar

In Vorbereitung

Lichtzweigsignale bei der DR

Zugkräfte von Modelltriebfahrzeugen

Neuartige Gleisverbindung für größere Modellbahnanlagen

Zur Entwicklung des Verkehrswesens der Deutschen Demokratischen Republik in den Jahren 1970 bis 1975

Auf der 13. Tagung des Zentralkomitees der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands wurden die weiteren Aufgaben bei der Realisierung des Volkswirtschaftsplanes 1970 beraten. Die umfassende Einschätzung der gegenwärtigen Situation erfolgte unter Berücksichtigung aller Konsequenzen, die es zur Herstellung der Plangleichheit infolge des überaus langen und harten Winters zu ziehen gilt. Dabei wurde der enge Zusammenhang zwischen Planerfüllung 1970 und der Verwirklichung der vom VII. Parteitag beschlossenen Aufgabe der Gestaltung des entwickelten gesellschaftlichen Systems mit seinem ökonomischen Kernstück und der daraus resultierenden Strukturpolitik mit Nachdruck betont. Das Mitglied des Politbüros und Sekretär des Zentralkomitees, Genosse Dr. Mittag, konnte in diesem Zusammenhang feststellen, daß es ein bedeutender Vorzug sozialistischer Planwirtschaft ist, daß in den wenigen Jahren seit dem VII. Parteitag tiefgreifende strukturelle Veränderungen in der Volkswirtschaft bei ständig steigendem Bildungs- und Lebensniveau aller Bevölkerungsschichten durchgeführt werden konnten. „Positive und eindrucksvolle Ergebnisse“, so betonte Dr. Mittag, „sind bei der Durchführung der Strukturpolitik auch in der Landwirtschaft, im Handel und im Verkehrswesen zu verzeichnen. Mit dem Volkswirtschaftsplan 1970 wird nun erstmalig begonnen, entsprechend den Schwerpunkten einer hocheffektiven Struktur die neuesten Erkenntnisse sozialistischer Wissenschaftsorganisation im Bauwesen und im Verkehrswesen anzuwenden.“

Dabei hat das Prinzip überholen ohne einzuholen zur Erzielung von Pionier- und Spitzenleistungen in Forschung und Entwicklung erstrangige Bedeutung. Die vom Staatsrat unserer Republik formulierten Grundsätze zur Gestaltung der sozialistischen Wissenschaftsorganisation in der chemischen Industrie gipfeln ja gerade in dieser Prämisse und haben darum Gültigkeit für alle anderen Volkswirtschaftszweige.

Die Initiative der Werktätigen des Verkehrswesens in den zurückliegenden Wochen und Monaten zum Abbau der Transportrückstände ging einher mit der Ausarbeitung der Grundsätze des ökonomischen Systems des Sozialismus im Verkehrswesen und den Grundsätzen für die sozialistische Wissenschaftsorganisation im Verkehrswesen.

Planerfüllung, ökonomische Systemregelungen und Wissenschaftsorganisation, — das sind die Hauptsäulen für den Perspektivplan 1971 bis 1975. Nur durch die Einheit der Verwirklichung dieser Aufgaben ist die volle Wahrnehmung der sozialistischen Eigentümerfunktion möglich.

Die Bestätigung durch das Präsidium des Ministerrats der DDR über die Wissenschaftsorganisation im Verkehrswesen und die Anwendung der Systemregelungen der Planung und wirtschaftlichen Rechnungsführung im Verkehrswesen ist darum von großer Bedeutung, weil, ausgehend von der Prognose des Verkehrs, nunmehr exakte Führungsgrößen für die Gestaltung des Verkehrs in den Jahren 1971 bis 1975 abgeleitet wurden und der Perspektivplan damit zum Hauptsteuerinstrument wird. Die Entwicklung des Verkehrswesens im kommenden Perspektivplan ist damit integrierter Bestandteil des ökonomischen Systems unserer gesamten Volkswirtschaft.

Die Beziehungen der Verkehrsträger untereinander, aber auch die vielfältigen Beziehungen zur Wirtschaft werden in den kommenden Jahren eine immer umfassendere Ökonomisierung erfahren. Wenn man bedenkt, daß die Gütertransportleistungen bis 1975 auf 128 Prozent gegenüber 1970 und die Personenbeförderungsleistungen im gleichen Zeitraum auf 115 Prozent ansteigen werden, dann dürfte auch unter Berücksichtigung der Tatsache, daß die komplexe sozialistische Rationalisierung und Automatisierung zielstrebig fortgeführt werden, klar sein, daß es notwendig wird, auch innerhalb der einzelnen Verkehrszweige neue Formen der Kooperation anzuwenden. Die Erfahrungen des vergangenen Winters nutzend, werden dabei auch weitgehend die Kapazitäten des Werkverkehrs einbezogen.

Die Deutsche Reichsbahn wird auch im Perspektivplanzeitraum und darüber hinaus Hauptverkehrsträger bleiben. Ihre ökonomische Arbeit jedoch wird voll nach den Prinzipien der wirtschaftlichen Rechnungsführung in den Teilsystemen Eisenbahntransport, Ausbesserung und Eisenbahnbau gestaltet. Dabei kommt es darauf an, die Leistungsfähigkeit der Deutschen Reichsbahn weitgehend zu stabilisieren. Dazu erhält die Deutsche Reichsbahn auch im Perspektivplanzeitraum einen hohen Anteil der Gesamtinvestitionen des Verkehrswesens.

Im Zuge der Traktionsumstellung soll damit eine beträchtliche Senkung der Selbstkosten und eine Steigerung der Arbeitsproduktivität bei der Zuförderung auf 180 Prozent erreicht werden. Die Voll- bzw. Teilautomatisierung des Betriebsablaufs der freien Strecke und wichtiger Umschlagknoten wird zielstrebig fortgesetzt. Diese Maßnahmen in Verbindung mit der Herausbildung eines einheitlichen Gütertransportsystems der Volkswirtschaft haben zum Ziel, die Grundfondsrentabilität auf 125 Prozent bis zum Jahre 1975 zu stei-

Titelvignette

1'Cl'-Personenzuglokomotive der Reihe 35 nach dem Vorbild der erstmalig 1956 als Baureihe 23¹⁰ für die Deutsche Reichsbahn gebauten Reisezuglokomotive. Das Modell wird nur in der Nenngröße TT (Zeuke & Wegwerth KG) hergestellt.

Zeichnung: Horst Schleaf, Berlin

gern. Das ist insofern von großer Bedeutung, da der Grundfondsbestand auf 125 Prozent bis zum Ende des nächsten Perspektivplans anwachsen wird und sich damit 20 Prozent der Grundfonds, bezogen auf die gesamte Volkswirtschaft, im Verantwortungsbereich des Verkehrswesens befinden.

Die Erhöhung der Effektivität der Transportarbeit des Verkehrswesens im allgemeinen und die der Deutschen Reichsbahn im besonderen verbunden mit der Konzentration von Wissenschaft und Technik auf solche Gebiete, die das Verkehrswesen in die Lage versetzen, den Anforderungen der Strukturpolitik im Rahmen der Volkswirtschaft gerecht zu werden, bedingen die schnelle Umsetzung von ökonomisch verwertbaren wissenschaftlichen Ergebnissen aus Forschung und Entwicklung. Dabei hat in jedem Falle die Ökonomie in Wissenschaft und Technik das Primat. Das betrifft sowohl die Planung von Wissenschaft und Technik, als auch die Realisierungsphase. Im Prozeß der wissenschaftlich-technischen Revolution geht es um die strukturwirksame Umsetzung und Anwendung wissenschaftlicher Ergebnisse, geht es um die Wahrung der Einheit von politischen und sozialökonomischen Interessen der Arbeiterklasse und der Produktivkraft Wissenschaft. Es entspricht darum den objektiven Interessen der Arbeiterklasse unserer Republik, den materiellen und finanziellen Aufwand, den Aufwand an lebendiger und vergegenständlichter Arbeit bei der Transportproduktion insgesamt zu senken. Es entspricht dem ökonomischen Grundgesetz des Sozialismus, alle Ressourcen zu nutzen, um den Anteil der Transportarbeit am gesellschaftlichen Gesamtprodukt so niedrig wie möglich zu halten. Gegenwärtig sind in unserer Republik etwa eine Million Werktätige in der Sphäre des Transports, des Umschlags und der Lagerwirtschaft tätig. Diese Prozesse binden anteilmäßig etwa 20 bis 30 Prozent der Produktionskosten. Jede Senkung dieser Kosten infolge der Rationalisierung von Transport-, Umschlags- und Lagerprozessen hilft demnach die Akkumulationskraft der gesamten Volkswirtschaft zu steigern.

Aus diesem Grunde gilt es, im Rahmen der Führungs- und Leitungstätigkeit das Systemdenken allumfassend durchzusetzen und die marxistisch-leninistischen Organisationswissenschaften im Sinne der Arbeitsproduktivitätssteigerung optimal zu nutzen. Schließlich geht es

nicht nur darum, das von der Volkswirtschaft erwirtschaftete Nationaleinkommen mit hohem Effekt einzusetzen, sondern die Aufgabe sozialistischer Eigentümer muß noch umfassender verstanden werden, geht es doch um die Nutzung des der sozialistischen Gesellschaft eigenen Nationalreichtums. Jedoch ein Teil des Nationalreichtums, nämlich die geistige Produktion, die sich im Bildungsstand und den Fähigkeiten sowie im moralischen und kulturellen Niveau der Menschen ausdrückt, wird noch nicht in jedem Falle voll genutzt. Die Qualifizierung der Werktätigen des Verkehrswesens, gleich auf welchem Dienstposten und auf welcher Leitungsebene sie erfolgt, ist keine Qualifizierung an sich. Ihre objektive Zielfunktion besteht darin, daß sich jede Qualifizierung in sichtbaren Ergebnissen zur Verbesserung der Transportarbeit widerspiegelt.

Eine solche Verbesserung der Transportarbeit ist nicht nur von nationalem Interesse, sondern dient auch gleichzeitig der Erfüllung der Verpflichtungen, die der Volkswirtschaft der DDR aus der sich vollziehenden internationalen Arbeitsteilung und der ökonomischen Integration mit der UdSSR und den anderen sozialistischen Staaten erwachsen. Die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit zwischen dem Verkehrswesen der UdSSR und dem der DDR als Ausdruck der planmäßigen wirtschaftlichen Zusammenarbeit in den Jahren von 1971 bis 1975 konzentriert sich dabei u. a. auf folgende Gebiete:

- Systemautomatisierung und Prozeßsteuerung
- Entwicklung neuer Antriebsmittel und Triebfahrzeuge
- Herstellung von Transportketten mit Hilfe universell verwendbarer Transport- und Ladeeinheiten
- Anwendung neuer Werkstoffe
- Nutzung moderner Instrumentarien der Planung und Leitung des Verkehrs.

Das Erreichen dieser hohen Zielstellung bedingt den konsequenten Kampf um die Erfüllung des Volkswirtschaftsplanes. Dieser Kampf „ist eine entscheidende Aufgabe für die weitere allseitige Stärkung unserer DDR. Er vollzieht sich zugleich als Prozeß der Entwicklung und Bewährung der sozialistischen Menschen, die in Liebe und Treue zu ihrem sozialistischen Staat täglich hohe Leistungen vollbringen.“



Vom 29. Juni bis 3. Juli 1970 fanden an der Hochschule für Verkehrswesen „Friedrich List“ in Dresden die 8. Verkehrswissenschaftlichen Tage statt.

Diese wissenschaftliche Veranstaltung von internationalem Rang stand unter dem Rahmenthema „Das Transport- und Nachrichtenwesen in der sozialistischen Gesellschaft“. Unser Bild zeigt das Hauptgebäude und einen Teil des Institutsgebäudes der Hochschule für Verkehrswesen.

Foto: Werner Schulz, Berlin

Universelles Kupplungssystem INTERMAT

Ingenieure der Eisenbahn und der Industrie haben in internationaler sozialistischer Gemeinschaftsarbeit die automatische Kupplung INTERMAT geschaffen, mit der einer der wichtigsten Grundlagen für die Rationalisierung des Eisenbahntransportwesens gegeben ist. Diese auf der diesjährigen Leipziger Messe der Öffentlichkeit erstmalig vorgestellte Kupplung ist das Ergebnis einer langjährigen Forschungs- und Erprobungsarbeit. Dabei wurden jahrzehntelange Erfahrungen, insbesondere der UdSSR mit der SA-3-Kupplung, genutzt.

Bereits um die Jahrhundertwende bemühten sich verschiedene Hersteller, kuppelbare automatische Systeme zu produzieren. 1925 rüsteten die Japanischen Staatsbahnen die ersten Fahrzeuge mit automatischen Kupplungen aus. Ihnen folgten ab 1935 die Staatsbahnen der UdSSR.

Die meisten der bisher bekannten Systeme automatischer Kupplungen ermöglichten nichtstarre Verbindungen und waren daher lediglich zur Übertragung von Zug- und Druckkräften geeignet. Sie ließen keine automatischen Verbindungen von Bremsluft- und anderen Leistungen zu.

Im Jahre 1955 wurden die Entwicklungsarbeiten von den beiden europäischen Eisenbahnverbänden, der Organisation für die Zusammenarbeit der Eisenbahnen (OSShD) und dem internationalen Eisenbahnverband (UIC), zunächst getrennt und dann gemeinsam aufgenommen. Das Ergebnis ist das durch die Eisenbahn-

verwaltungen der OSShD erarbeiteten universelle System INTERMAT.

INTERMAT wurde aus Gründen der Rationalisierung geschaffen, um das schwierige Verbinden und Trennen von Eisenbahnfahrzeugen bei der Zugbindung und -auflösung zu automatisieren.

Im Vordergrund stehen die Beseitigung der körperlich schweren und gefährvollen Arbeit des Rangierpersonals, die Einsparung von Beschäftigten des Rangierdienstes, die Beschleunigung des Wagenumlaufs, eine leichte Bedienbarkeit und ein Maximum an Wartungsfreiheit.

Bei der Konstruktion der INTERMAT wurden für die einzelnen Bauelemente äußerst rationelle Lösungen gefunden. Sie ist so ausgelegt, daß in Zukunft weit höhere Zuglasten übertragen werden können, als mit der bisherigen Schraubenkupplung möglich war. Die bisher notwendigen Seitenpuffer entfallen.

Folgende Bedingungen für die automatische Kupplung wurden zwischen den genannten Eisenbahnverbänden vereinbart:

- Die Kupplungen müssen von einfacher, kräftiger und preisgünstiger Gestaltung sein,
- Temperatur- und Witterungseinflüsse beeinträchtigen ihre Wirkungsweise nicht,
- die Kupplung gestattet es, beim Verbinden zweier Fahrzeuge selbsttätige zwei Luftleitungen mit zu kuppeln und die Luftabsperrhähne zu öffnen,

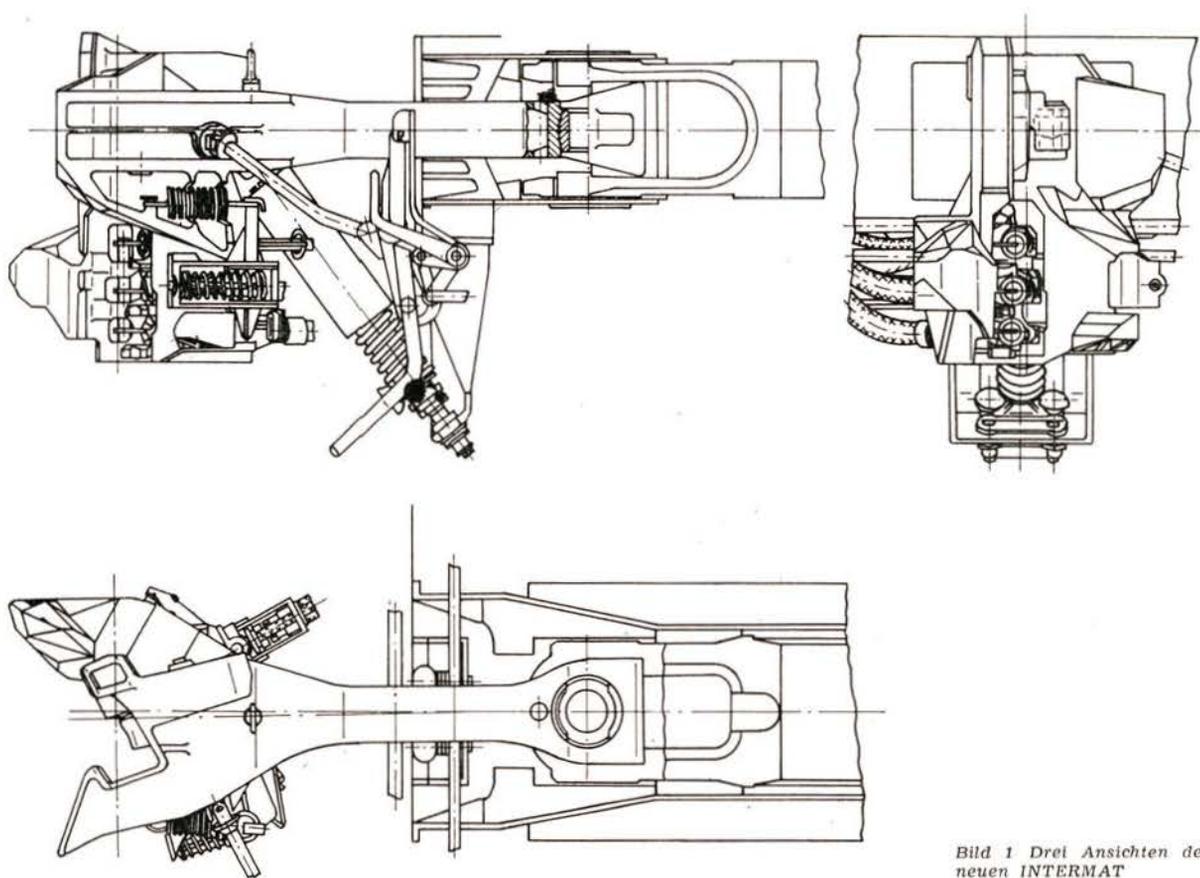


Bild 1 Drei Ansichten der neuen INTERMAT

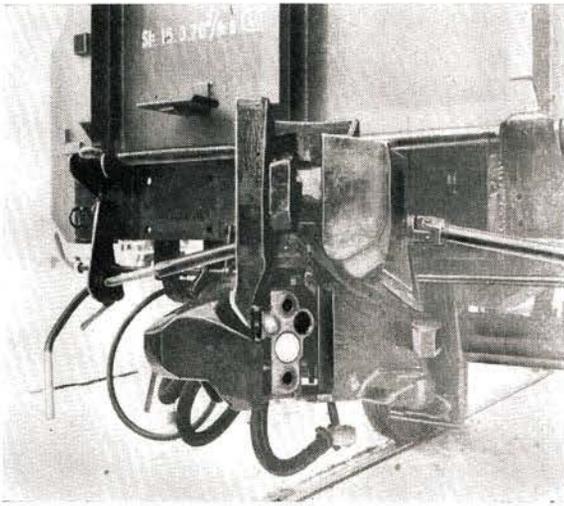


Bild 2 Kupplung mit geöffneter Abdeckklappe

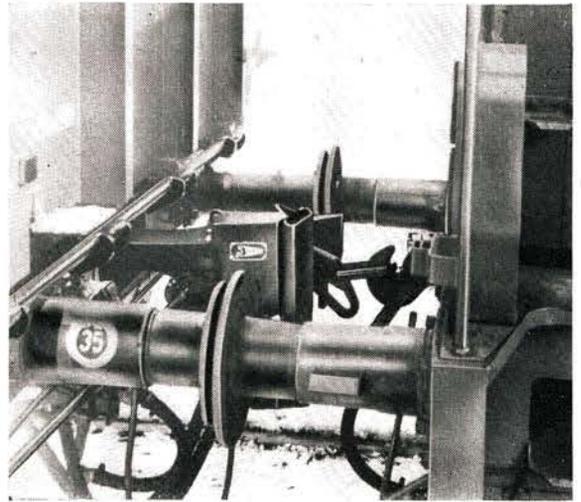


Bild 3 INTERMAT, gekuppelt mit einer Übergangskupplung

— das gleiche betrifft die Verbindung der elektrischen Leitungen.

Die INTERMAT besteht aus dem Kupplungskopf mit dem sogenannten „Starrmachungsorgan“ und der Verriegelungseinrichtung, der Leitungskupplung, den Befestigungseinrichtungen und der Stütz- und Zentrier-einrichtung. Er kann mit einem Federapparat zu einer vollständigen Zug- und Stoßeinrichtung komplettiert werden.

Der Kupplungskopf

Diese Baugruppe realisiert die eigentliche technologische Aufgabe. Als Material wird Stahlguß mit hoher Verschleißfestigkeit verwendet. Mit dem Starrmachungsorgan werden zwei Kupplungen zu einem starren Paar verbunden. Eventuelle Höhenunterschiede zwischen zwei Fahrzeugen werden im Gelenk der Kupplung ausgeglichen.

Die Führungsflächen ermöglichen ein einwandfreies Kuppeln zweier Fahrzeuge bei einem eventuellen Seitenversatz bis zu 220 mm sowie einem Höhenversatz bis zu 140 mm.

Ein Spiel von 8 mm in der Kontur zweier gekuppelter Köpfe gestattet ein sicheres Kuppeln auch bei Schnee und Eis sowie bei eventueller Verschmutzung der Kupplung.

Dieses Spiel erübrigt bei der Herstellung eine mechanische Bearbeitung der Eingriffskontur, wodurch die Oberflächenhärte des Gusses erhalten bleibt. Ebenso benötigen die „Starrmachungsorgane“ keine mechanische Bearbeitung.

Im entkuppelten Zustand ist die Kupplung um 15 mm nach der Seite der Zugklaue ausgeschwenkt. Das direkte Kuppeln mit der sowjetischen SA-3-Kupplung wird durch die gewählte Eingriffskontur sowie die vorteilhafte Ausbildung des seitlichen Horns an der Druckkupplung ermöglicht.

Die Verriegelungseinrichtung bewirkt das mechanische Verriegeln zweier Kupplungen. Sie arbeitet mit Schwerkraft, deren Wirkung eine zusätzliche Druckfeder erhöht. Der konstruktive Aufbau des Verriegelungsmechanismus garantiert ein einwandfreies Verriegeln und Kuppeln auch bei hoher Auflaufgeschwindigkeit.

Ein irrtümliches Kuppeln kann durch einen unterhalb des Verriegelungsgehäuses angebrachten Hebel wieder rückgängig gemacht werden.

Die Leitkupplung

Beim Verbinden zweier Fahrzeuge wird die Leitkupplung grundsätzlich aus der Ruhe in die Arbeitslage bewegt, wobei die mit Dichtungsringen versehenen Teleskoprohre der Luftleitungen gegeneinander gedrückt und die Steckkontakte der elektrischen Leitungen zusammengeführt werden.

Die dazu erforderliche Bewegung wird durch den Kupplungskopf über ein Hebelsystem herbeigeführt. Zum Schutz gegen Witterungseinflüsse sind diese Einrichtungen in ihrer Ruhestellung mit einer mechanischen Abdeckklappe versehen. Die Leitungskupplung ist im Temperaturbereich von +70 °C bis -60 °C einsetzbar.

Technische Parameter

Maße von:

— Mitte Gelenk bis Kupplungsebene	1 025 mm
— Wagenkopfstück bis Kupplungsebene	645 mm
— Mitte Kupplung bis Oberkante Schiene	1 045 mm
— Mitte Kupplung bis Oberkante Kupplungskopf bei Güterwagen	200 mm
— bei Reisezugwagen	160 mm
— Mitte Kupplung bis Unterkante Kupplungskopf	488 mm
— Mitte Kupplung bis Außenkante seitliches Horn des Kupplungskopfes	250 mm
— Mitte Kupplung bis Außenkante Zugklaue des Kupplungskopfes	305 mm
— Mögliche Einbaulänge einschließlich Federapparat von Wagenkopfstück bis Druckanschlag	1 505 mm

Schlußbemerkungen

Abschließend seien zusammengefaßt noch einige Vorzüge dieses neuentwickelten Kupplungssystems genannt:

- Der Aufwand an gefährvoller manueller Tätigkeit kann maximal verringert werden,
- die Leistungsfähigkeit der Verkehrsanlagen erhöht sich wesentlich,
- eine wichtige Voraussetzung zur Automatisierung der Rangierbahnhöfe wird geschaffen,
- durch Nutzung der elektrischen Leitungskupplung als Informations- und Signalübermittler können weitere Betriebs-, Rangier- und Wartungsprozesse automatisiert werden.



1



2

H0-Heimanlage (3,50 m × 1,50 m)

„Mittelpunkt meiner Modellbahnanlage ist eine Stadt mit einem mittelgroßen Stadtbahnhof. Im gesamten Bahnhofsbereich liegen vier Bahnsteiggleise, sechs Güterzuggleise und vier Abstellgleise. Der verdeckte Teil der Anlage bietet Möglichkeit zum Abstellen von jeweils zwei Zügen. Der Betriebsablauf kann auf eine Automatik geschaltet werden; es besteht aber auch die Möglichkeit einer manuellen Bedienung. Im inneren Gleis sind fünf und im äußeren Gleis sind vier Blockstellen ‚eingebaut‘ worden. Verwendet werden Signale mit Zugbeeinflussung. Nach der vorhandenen Trafoleistung können je Gleis zwei Züge gleichzeitig fahren“.

Dipl.-Ing. Wilfried Fuchs, Plauen



3

Bild 1 Rechter Bahnhofsteil mit einfahrenden D-Zug

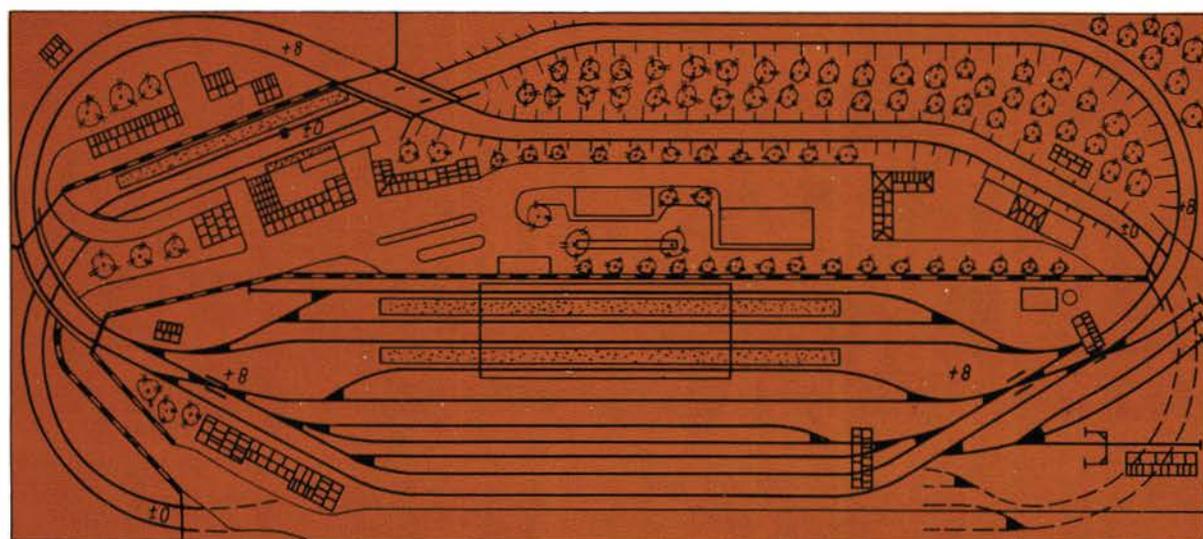
Bild 2 Blick auf den Reisezugbetriebsteil des Bahnhofs. Links vorn ist der Busbahnhof zu erkennen.

Bild 3 Die rechte Anlagenbegrenzung mit der Einfahrt zum Stadtbahnhof

Bild 4 Gleisplan der H0-Anlage des Herrn Fuchs

Fotos: Dipl.-Ing. Wilfried Fuchs, Plauen

4





1

TT-Heimanlage (2,30 m × 1,20 m)

„Ich bin 15 Jahre alt und lese schon seit einigen Jahren unsere Zeitschrift. Nun will ich auch einmal meine Modellbahnanlage den Lesern vorstellen. Auf der Anlage ist eine zweigleisige Hauptbahn und eine eingleisige Nebenbahn vorhanden. Es können gleichzeitig vier Züge fahren. An rollendem Material stehen mir sechs Triebfahrzeuge und 36 Wagen zur Verfügung. Ein kleiner Schienenbus, den ich selbst baue, wird bald hinzukommen.“

Rolf-Dieter Krause, Dresden



2



3

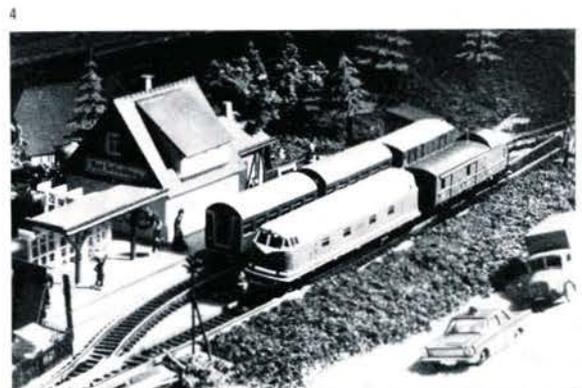
Bild 1 Gesamtüberblick der 2,30 m × 1,20 m großen TT-Heimanlage

Bild 2 Eine Zeuke-V 200 vor einem Reisezug am Bahnsteig des Haltepunktes Bärenbach

Bild 3 Hier wird zur Zeit der Vorplatz des Empfangsgebäudes beim Bergbahnhof ausgebessert

Bild 4 Bergbahnhof Bad Schloßberg: die V 180 „setzt“ den Gepäckwagen um

Fotos: R.-D. Krause (2), B. Rosenkrantz (2)



4

DAS FACHBUCH – für Beruf und Hobby

Schnell fahrende Reisezüge brausen bei 120 km/h über die Strecke. Eilgüterzüge stehen mit 100 km/h im Buchfahrplan. Das verdanken wir dem zentralen Oberbauprogramm der Deutschen Reichsbahn. Zwar sind 120 km/h noch keine internationale Spitzengeschwindigkeiten, doch beträgt die Ausbaugeschwindigkeit der Magistralen bereits 160 km/h, um der zwischen den Bahnverwaltungen der sozialistischen Länder für unser Territorium vereinbarten Perspektivgeschwindigkeit von 160 km/h für Hauptstrecken zu entsprechen.

Freilich beweisen ständige Geschwindigkeitsbeschränkungen und Langsamfahrstellen, daß noch einige Strecken der verbesserten Linienführung, Bahnhofsgestaltung und Erneuerung harren und namentlich in der Gleisunterhaltung noch mancher Kilometer aufzuholen ist. Diese umfangreichen Aufgaben sind mit herkömmlicher Technik nicht mehr zu meistern. Allein schon deshalb nicht, weil sich im Zeitalter der technischen Revolution niemand mehr zu schwerer körperlicher Arbeit am Gleis bereifinden würde.

Der Gleisbauarbeiter von ehemals – jahrzehntelang Inbegriff des Muskelprotzes ohne sonderliche Bildung – hat ausgelebt. Die Bedienung komplizierter Gleisbau- und Unterhaltungsmechanismen in modernen technologischen Komplexen erfordert vielseitig gebildete Facharbeiter; Facharbeiter, Techniker und Ingenieure, die mit dem Fachbuch umzugehen und ihr Wissen stets auf dem laufenden zu halten wissen. Aber auch der Freund der Eisenbahn, der Modelleisenbahner, wird unentwegt hinzulernen müssen.

Es genügt heute schon nicht mehr, mit subtilen Details der Lokbaureihen und des Signalwesens, mit Bestimmungen aus Betrieb und Verkehr zu brillieren, um zu imponieren. Es entspricht dem Zug der Zeit, daß mit schrittweiser Verkürzung der Arbeitszeit die Freizeitbeschäftigung immer ernsthafter betrieben wird. Amateurastronomen unterstützen die Wissenschaft bei der planmäßigen Beobachtung von veränderlichen Sternen und Raumflugkörpern; Aquarianer züchten mit Erfolg devisenbringende Fische für den Export.

Der Autor kann sich daher vorstellen, daß in einem fortgeschrittenen Stadium ein Werkstätiger aus irgendeinem anderen Bereich der Volkswirtschaft in seiner Freizeit auf vertraglicher Basis zeitweilig bei der Reichsbahn „Dienst tut“, aus lauter Liebe zum Verkehr. Veränderte Denk- und Verhaltensweisen, die wir heute nur erahnen können. Doch der gebildete moderne Mensch dringt mit immer größerer Wissenschaftlichkeit und Akribie in die Gefilde seiner Leidenschaften vor.

Die Eisenbahner aller Hauptdienstzweige, die Freunde der Eisenbahn, die Modelleisenbahner haben es günstig: Ein spezieller Verlag hält für sie die Fachliteratur bereit, betreut von Lektoren, die selbst Experten, meist sogar Enthusiasten sind. Sie haben z. B. für alles, „was unter den Rädern liegt“, einige wohlhabend gestimmte Titel zusammengestellt – von der Linienführung über Bahnhofsgestaltung bis zu Gleisbau und Gleiserhaltung. Und seien wir ehrlich: Wie wenige, außer Spezialisten, wissen um diese Thematik wirklich Bescheid?

Greifen wir uns einige heraus:

Bahnhofsgestaltung von Prof. Dipl.-Ing. Berthold Grau. Gerade der vergangene Winter hat uns erneut deutlich gezeigt, daß die längerwährenden Störungen durch Witterungsbildern nicht von den Strecken, sondern von den Bahnhöfen namentlich des Güterverkehrs ausgehen. Deshalb kommt dem Band 2 (376 S., 315 Abb., 25 Tafeln) besondere Bedeutung zu; denn er umfaßt die Rangierbahnhöfe und die Bahnanlagen der Anschließer, dazu Sonderbahnhöfe, Schmalspurbahnhöfe, Verkehrsanlagen der Bahnhöfe, Behandlungsanlagen

für Triebfahrzeuge und Bahnhofsanlagen der Schnellbahnen. Nun wird sich natürlich nur in seltenen Fällen die Aufgabe ergeben, einen Bahnhof neu zu gestalten.

Doch denken wir an die Bahnhöfe der Stadtbahnen, die in einigen unserer Großstädte geplant sind, an die Schlußfolgerungen aus der Bildung von Knotenbahnhöfen für Wagenladungs- und Stückgutverkehr, an die Einwirkungen der modernen Eisenbahnsicherungstechnik und elektrischen Zugverkehrs auf die Gleisplanungsgestaltung, so werden wir die Aktualität dieses Buches ermessen. Leider sind in der vorliegenden Ausgabe die Erfordernisse des Containerverkehrs noch nicht berücksichtigt.

Der **Eisenbahnoberbau** von Dipl.-Ing. Schoen, Band II (316 S., 156 Abb., 22 Tafeln), behandelt stärker als Band I, wo der Oberbau als Tragwerk beschrieben wurde, die dem Eisenbahnfreund begrifflich leichter zugänglichen Abschnitte, nämlich den Oberbau als führende Bahn.

Für die sichere Führung der Eisenbahnfahrzeuge im Gleis sind ja die vorschriftsmäßige Lage und die richtige Linienführung des Gleises sowohl in der Geraden als auch im Bogen Voraussetzungen, für die der Oberbauer voll verantwortlich ist. Hierbei spielen die Geschwindigkeiten, mit denen die Strecken befahren werden, eine wichtige Rolle.

Zum Thema dieses Bandes gehören daher neben den üblichen Grundbegriffen, neben den verschiedenen Bogen, gegenseitiger Höhenlage und Überhöhungsrampen auch Kapitel über Gleisverziehnungen, Verbesserung der Linienführung des Gleises, Richten und Überprüfen von Bogengleisen, Längsneigungen, Ausrunden der Neigungswechsel sowie Ausgleichsermittlungen.

Das **Oberbau-Handbuch** von einem Autorenkollektiv ist die richtige Ergänzung dazu, denn was Schoen unabhängig von den Arten der Schienen, Schwellen und Befestigungsmitteln beschreibt, wird hier auf 144 Seiten mit Zeichnungen und Tabellen im Detail erläutert. Sind wir Freunde der Eisenbahn nicht oft stolz, daß wir die geheimnisvollen Abkürzungen auf Lokomotiven, Wagen und Mastschildern richtig deuten können? Mit diesem Handbuch in der Tasche kann nun auch ein Trip entlang der Gleise zu einem aufschlußreichen Erlebnis werden.

Doch ob Lehrbuch oder Handbuch, beide Bücher besagen nur wenig über die Durchführung der Arbeiten bei Gleisbau und Gleiserhaltung, über die dabei anzuwendenden Techniken und Technologien, über die Organisation der Arbeiten und die zu beachtenden Arbeitsschutzvorschriften. Diese Verbindungen zur unmittelbaren Praxis stellt her **Gleisbau – Gleiserhaltung** von Thieme, mit 154 Bildern, 14 Tabellen und 27 Anlagen. Doch auch darin konnten die entsprechenden Mechanismen nur insoweit besprochen werden, als zum Verständnis der Zusammenhänge unbedingt erforderlich. Deshalb stellt das Handbuch **Gleisbaumaschinen** von einem Autorenkollektiv, mit 222 Abbildungen auf 360 Seiten, eine höchst notwendige Ergänzung dar. Es ist eine Zusammenstellung der bei der Reichsbahn und in der Kohleindustrie beim Neubau und bei der Reparatur der Gleise und Weichen verwendeten in- und ausländischen Maschinen und Geräte. Jede Type erhielt einen besonderen Abschnitt mit erläuterndem Text zu Aufbau, Wirkungsweise und Bedienung, mit Fotos, Maß- und Funktionsskizzen.

Leider sind darin die modernsten Konstruktionen, wie wir sie goldmedaillenverziert von den Leipziger Messen her kennen, noch nicht behandelt. Der Verlag sollte sich daher bald zu einer Überarbeitung oder einem Ergänzungsbändchen entschließen. R. E.

Dipl.-Ing. FRIEDRICH SPRANGER, Dresden

Leipzig–Dresden durchgehend elektrifiziert

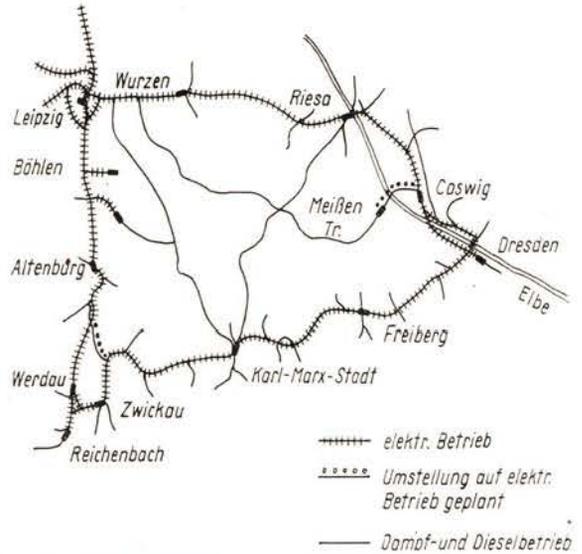


Bild 1 Streckenübersicht zum „sächsischen Dreieck“
Fotos: F. Spranger (1), H. Baum (1)

Mit Beginn des Sommerfahrplans am 1. Juni 1970 wurde auf dem 40 km langen Abschnitt Wurzen – Riesa der planmäßige elektrische Zugbetrieb aufgenommen. Dieses Ereignis ist insofern von Bedeutung, als damit die durchgehende Elektrifizierung der 120 km langen Hauptbahn Leipzig – Dresden abgeschlossen werden konnte. Außerdem ist damit die Umstellung des „sächsischen Dreiecks“ auf elektrischen Zugbetrieb vollendet. Teile des Dreiecks, das die Streckenabschnitte Leipzig – Reichenbach (Vogtl.), Reichenbach (Vogtl.) – Dresden und Dresden – Leipzig umfaßt, wurden im Modell-eisenbahner, Hefte 9/1966 und 9/1969, bereits beschrieben. An dieser Stelle sollen deshalb lediglich noch einmal die einzelnen Etappen, in denen die Aufnahme des elektrischen Betriebes erfolgte, in Erinnerung gebracht werden:

01. 10. 1961	Leipzig – Böhlen	20,6 km
	Böhlen – Espenhain	6,7 km
	Leipzig Bayer. Bhf – Leipzig-Connwitz	2,0 km

15. 01. 1962	Böhlen – Altenburg	24,0 km
	Neukieritzsch – Borna	6,8 km
20. 05. 1963	Altenburg – Werda – Zwickau	44,7 km
	Leipzig-Leutzsch – Leipzig-Plagwitz – Gaschwitz	19,2 km
20. 12. 1963	Werda – Reichenbach (Vogtl.)	17,1 km
30. 05. 1965	Zwickau – Karl-Marx-Stadt – Hilbersdorf	52,3 km
26. 09. 1965	Karl-Marx-Stadt – Hilbersdorf – Freiberg	36,2 km
25. 09. 1966	Freiberg – Dresden Hbf	40,0 km
	Dresden-Altstadt – Dresden-Friedrichstadt	1,6 km
	Dresden-Friedrichstadt – Dresden Mitte	1,0 km
23. 05. 1968	Dresden Mitte Dresden (Neustadt) Pbf	1,7 km
	Dresden (Neustadt) Pbf – Dresden (Neustadt) Gbf.	1,5 km

Bild 2 Lok der Baureihe 242 auf der im Rahmen der Elektrifizierung neu gebauten Riesaer Elbbrücke

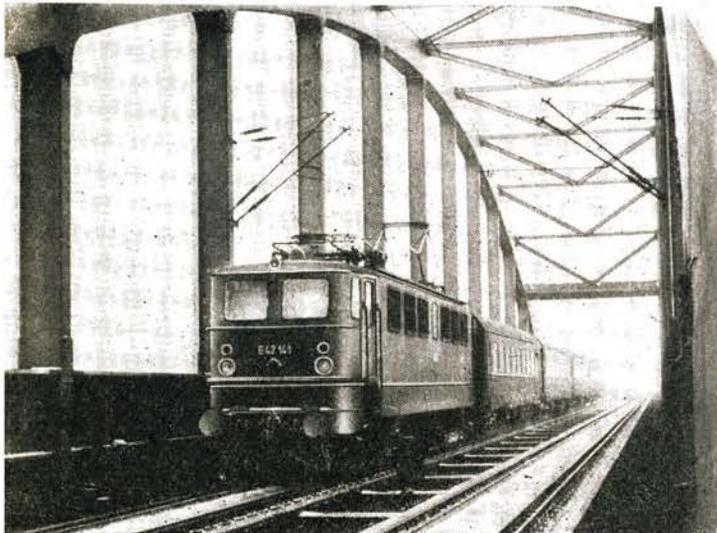


Bild 3 Festzug zur Eröffnung des elektrischen Betriebes zwischen Dresden und Riesa im September 1969

