

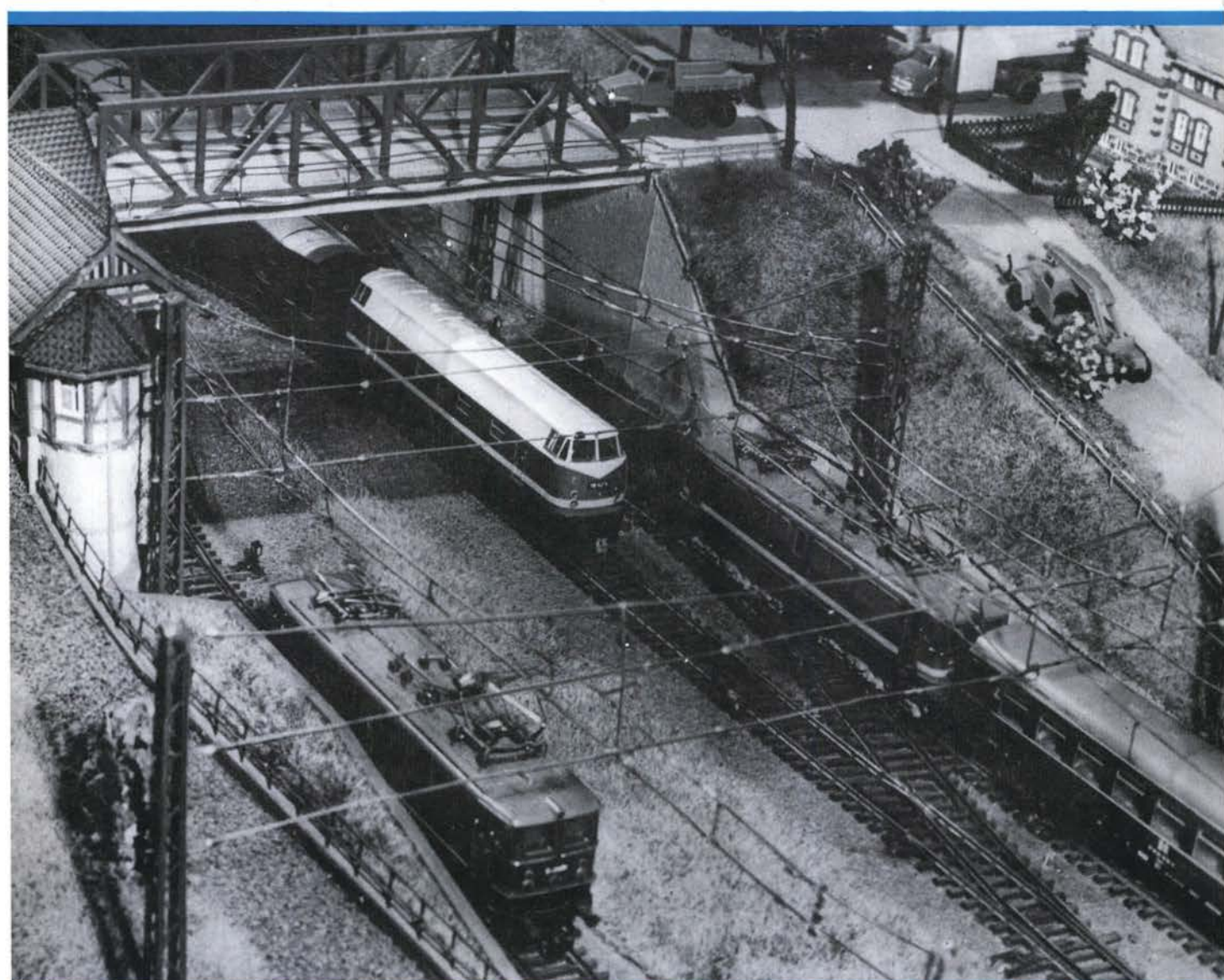
# der modelleisenbahner

FACHZEITSCHRIFT  
FÜR DAS MODELLEISENBAHNWESEN  
UND ALLE FREUNDE  
DER EISENBAHN

JAHRGANG 28



Organ  
des Deutschen  
Modelleisenbahn-  
Verbandes der DDR



TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN

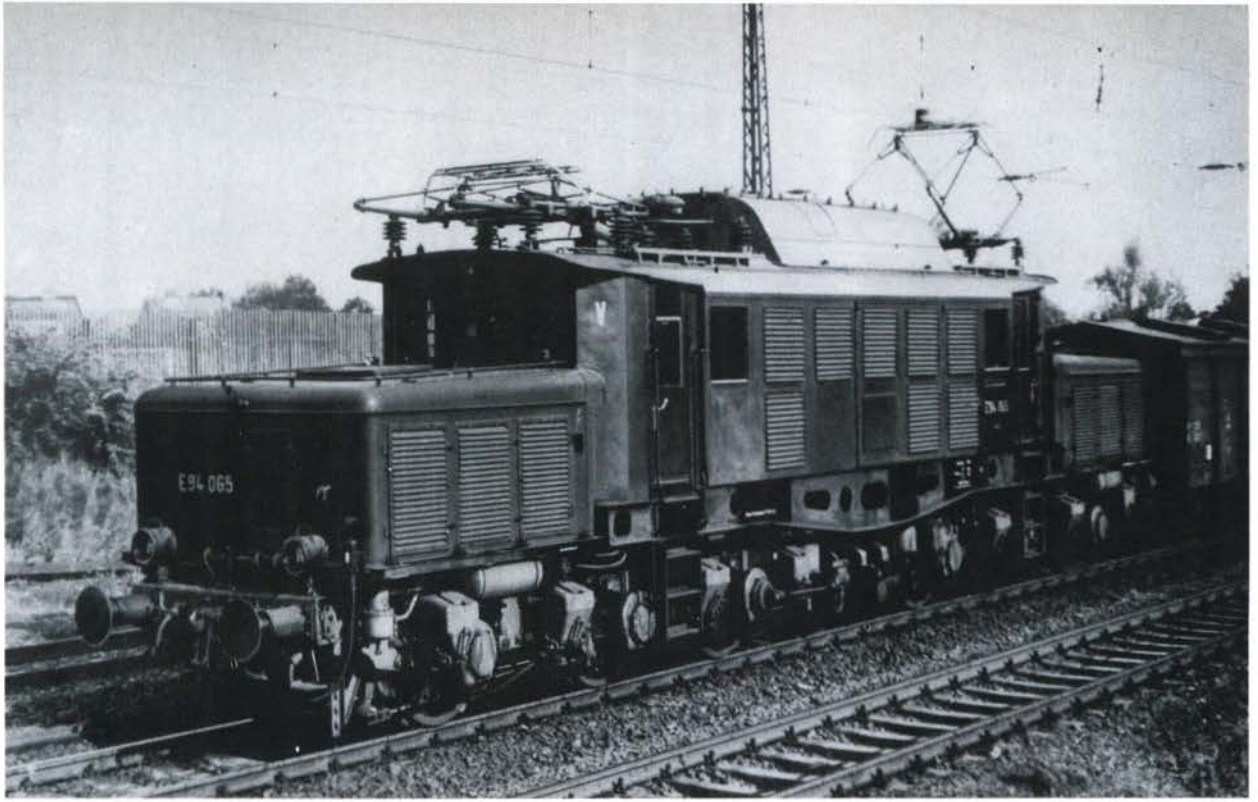
Verlagspostamt Berlin Einzelheftpreis 1,— M

MAI

32542

5/79





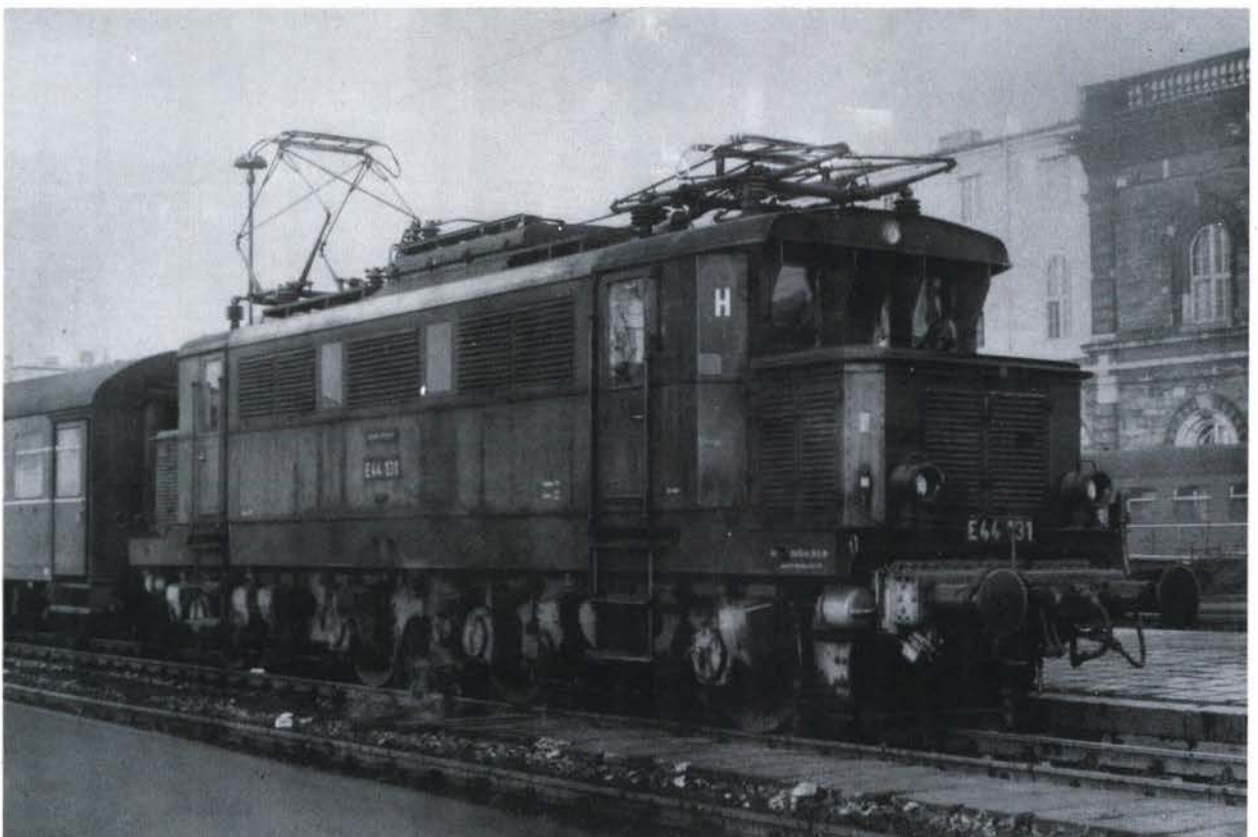
Elektrische schwere Güterzuglokomotive der BR 254 (ex E 94) der DR. Ist diese Lokomotive, erstmals gebaut 1940, heute schon eine Veteranin? Ja, bei der DR sind zwar noch etwa 23 Maschinen im Einsatz, ebenso verfügen die DB und die ÖBB noch über diese BR (194 bzw. 1020), doch geht ihre Entwicklung auf die Zeit der 30er Jahre zurück.

Foto: Helmut Constabel, Magdeburg

## Ellok-Veteranen

Auch die bekannte BR E 44 (neu 244) der DR ist heute schon „eine ältere Dame“. Sie entstand bereits Anfang der 30er Jahre als ausgesprochene Mehrzwecklokomotive und erfüllte ihr Betriebsprogramm stets gut. Insgesamt 179 Exemplare ließ die frühere DRG bauen, wovon heute noch die DR etwa 44 Stück betreibt.

Foto: Helmut Constabel, Magdeburg



## Redaktion

Verantwortlicher Redakteur:  
Ing.-Ök. Journalist Helmut Kohlberger  
Typografie: Pressgestaltung G. G. Dzykowski  
Anschrift der Redaktion: „Der Modelleisenbahner“,  
DDR — 108 Berlin, Französische Str. 13/14, Postfach  
1235  
Telefon: 204 12 76

Sämtliche Post für die Redaktion ist nur an unsere  
Anschrift zu richten.

Zuschriften, die die Seite „Mitteilungen des DMV“ (also  
auch für „Wer hat — wer braucht?“) betreffen, sind  
hingegen nur an das Generalsekretariat des DMV, DDR  
— 1035 Berlin, Simon-Dach-Str. 10 zu senden.

## Herausgeber

Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR

## Redaktionsbeirat

Günter Barthel, Erfurt  
Karlheinz Brust, Dresden  
Achim Delang, Berlin  
Dipl.-Ing. Günter Driesnack, Königsbrück (Sa.)  
Dipl.-Ing. Peter Eickel, Dresden  
Eisenbahn-Bau-Ing. Günter Fromm, Erfurt  
Ing. Walter Georgii, Zeuthen  
Joachim Kubig, Berlin  
Prof. em. Dr. sc. techn. Harald Kurz, Radebeul  
Wolf-Dietger Machel, Potsdam  
Dipl.-Jur. Ing. Erich Preuß, Berlin  
Joachim Schnitzer, Kleinmachnow  
Hansotto Voigt, Dresden

Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen  
Berlin

## Verlagsleiter:

Dipl.-Ing.-Ök. Paul Kaiser  
Chefredakteur des Verlags:  
Dipl.-Ing.-Ök. Journalist Max Kinze  
Lizenz Nr. 1151  
Druck: (140) Druckerei „Neues Deutschland“, Berlin  
Erscheint monatlich;  
Preis: Vierteljährlich 3,— M.  
Auslandspreise bitten wir den Zeitschriftenkatalogen  
des „Buchexport“, Volkseigener Außenhandelsbetrieb  
der DDR, DDR — 701 Leipzig, Postfach 160, zu  
entnehmen.  
Nachdruck, Übersetzung und Auszüge sind nur mit  
Genehmigung der Redaktion gestattet.  
Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos usw.  
übernimmt die Redaktion keine Gewähr.  
Art.-Nr. 16330

Redaktionsschluß: 16. 2. 1979  
Geplante Auslieferung: 10. 5. 1979



## Alleinige Anzeigenverwaltung

DEWAG Berlin, DDR — 1026 Berlin, Rosenthaler Str.  
28/31, PSF 29, Telefon: 236 27 76. Anzeigenannahme  
DEWAG Berlin, alle DEWAG-Betriebe und deren  
Zweigstellen in den Bezirken der DDR.

Bestellungen nehmen entgegen: in der DDR: sämtliche  
Postämter, der örtliche Buchhandel und der Verlag —  
soweit Liefermöglichkeit; im Ausland: der internatio-  
nale Buch- und Zeitschriftenhandel, zusätzlich in der  
BRD und in Westberlin: der örtliche Buchhandel, Firma  
Helios Literaturvertrieb GmbH, Berlin (West) 52,  
Eichborndamm 141—167, sowie Zeitungsvertrieb Ge-  
brüder Petermann GmbH & Co KG, Berlin (West) 30,  
Kurfürstenstr. 111.

UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abtei-  
lungen von Sojuspechat bzw. Postämter und Post-  
kontore entgegen. Bulgarien: Raznoiznos, 1. rue Asse,  
Sofia. China: Guizi Shudian, P. O. 88, Peking, CSSR:  
Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradska ul 12.  
Polen: Buch: u. Wilcza 46, Warszawa 10. Rumänien:  
Cartimex, P. O. B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura,  
P. O. B. 146, Budapest 6. KDVR: Koreanische Gesell-  
schaft für den Export und Import von Druckerzeugnis-  
sen. Chulpanmul, Nam Gu Dong Heung Dong Pyongy-  
ang. Albanien: Ndermerrja Shetnore Botimeve, Tirana.  
Auslandsbezug wird auch durch den Buchexport  
Volkseigener Außenhandelsbetrieb der Deutschen  
Demokratischen Republik, DDR — 701 Leipzig, Lenin-  
straße 16, und den Verlag vermittelt.

# der modelleisenbahner

Fachzeitschrift für das Modelleisenbahnwesen  
und alle Freunde der Eisenbahn

5 Mai 1979 · Berlin · 28. Jahrgang

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR



Die Redaktion wurde im Jahre 1977 anlässlich des  
25jährigen Bestehens mit der Ehrennadel des DMV in  
Gold ausgezeichnet.

## Inhalt

	Seite
Ellok-Veteranen .....	2. U.-S.
Zwei herausragende Aktivitäten unseres Verbandes — Modellbahn-Großausstellungen in Leipzig und in Berlin .....	130
Eine kleine Heimanlage auch in Neubauwohnung des Typs QP 71 betriebsbereit untergebracht ...	134
Dieter Bäßold 100 Jahre elektrische Lokomotiven (1) Die Entwicklung der elektrischen Lokomotive, speziell bei den europäischen und den deutschen Eisenbahnen .....	136
Werner Ilgner Eine neues H0-Fahrzeug aus Marienberg .....	140
Beilage „Elektronik für den Modelleisenbahner“ .....	141
Herald Kurz Eine Behelfs-Kurzkupplung .....	145
Siegfried Bergelt Vom Bremserhaus zur Bremserbühne .....	146
Von der Leipziger Frühjahrsmesse 1979 .....	147
Günter Barthel Eisenbahn-Epochen als Normativ für Industriefabrikate und Modellbahnanlagen .....	148
Rund um den Haftreifen .....	149
Wissen Sie schon .....	150
Lokfoto des Monats: Reko-S-Bahnzug der BR 277 der Berliner S-Bahn .....	151
Interessantes von den Eisenbahnen der Welt .....	152
Unser Schienenfahrzeugarchiv: Hans Niemann Die Kohlenstaublokomotiven der Baureihe 52 der DR aus der Sicht des Lokpersonals .....	153
Mitteilungen des DMV .....	156
Selbst gebaut .....	3. U.-S.

## Titelbild

Die elektrische Traktionsart dominiert auf dieser AG-Anlage in H0 der AG 4/3 Jena. Unser Bild zeigt einen Ausschnitt dieser Anlage mit der Einfahrt in den Bahnhof „Camburg“, aufgenommen während der letzten großen Modellbahnausstellung am Berliner Fernsehturm im Februar d. J., wo die Jenaer Gastaussteller waren (siehe auch S. 130ff.).

Foto: Karl-Heinz Drowski, Berlin

## Rücktitelbild

Wir befinden uns an der Einfahrt zum Bw Gera. Dort sind neben Diesellokomotiven auch noch Vertreterinnen der Dampftraktion zu sehen. Doch wie lange noch?!

Foto: Reinfried Knöbel, Dresden





## Zwei herausragende Aktivitäten unseres Verbandes

Modellbahn-Großausstellungen in Leipzig und in Berlin



Modellbahnausstellungen gehören bereits seit langem zum Programm vieler Arbeitsgemeinschaften des DMV, das sich diese alljährlich aufstellen. Außer Sonderfahrten ist keine andere Art von Öffentlichkeitsarbeit so gut dazu geeignet, in breitem Maße vor dem Publikum aktiv zu werden und von der vielseitigen interessanten Beschäftigung der Mitglieder des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR zu künden, wie gerade Modellbahnausstellungen. Hinzu kommt noch, daß die Zahl der erfaßten Besucher meistens wesentlich größer ist als bei einer Sonderfahrt überhaupt möglich ist. Diese Feststellung bedeutet keineswegs etwa eine Abwertung letzterer, im Gegenteil, beide Arten von Aktivitäten unseres Verbandes sind notwendig, richtig und erfüllen, jede auf ihre Weise, voll und ganz ihren Zweck.

Nun ist die Anzahl der Modellbahnausstellungen und auch der Sonderfahrten, über fast das gesamte Territorium der DDR verteilt, alljährlich recht groß, daß es einfach unmöglich ist, jede in unserer Fachzeitschrift zu erwähnen. Doch geht die Besucherzahl einer Ausstellung an oder gar über die Hunderttausend, dann handelt es sich gewiß um eine Großveranstaltung, die auch auf unseren Seiten nicht fehlen soll. Soviel nur der Vorrede, damit keiner der Freunde auf die Idee kommt, die Leipziger und Berliner hätten den Vorzug. Diese haben ja schließlich auch vom Lokalen her gesehen dazu die allerbesten Voraussetzungen, solch eine Großveranstaltung „auf die Platten und

Bild 1 Der TEE und das „Ur-Krocodil“ — letzteres übrigens ein Wettbewerbsmodell vom Internationalen Modellbahn-Wettbewerb 1977 des Frd. Kruspe, auf der Gotthardbahn der Gruppe VEM/Medi

Bild 2 Dicht umlagert, besonders an den Wochenenden, waren alle Anlagen der AG „Friedrich List“, Leipzig.

Bild 3 Eine 01<sup>2</sup> auf dem Fahrgestell der PIKO-015 mit einem „Hut“ der alten BR 23 baute man in der Gruppe „Centrum“ für die Anlage „Rauenfels“. Man betrachte den harmonischen Übergang zwischen Landschaft und Kulisse, eine gelungene Arbeit des Frd. Kunze aus Altenburg.



in die Vitrinen zu bekommen“.

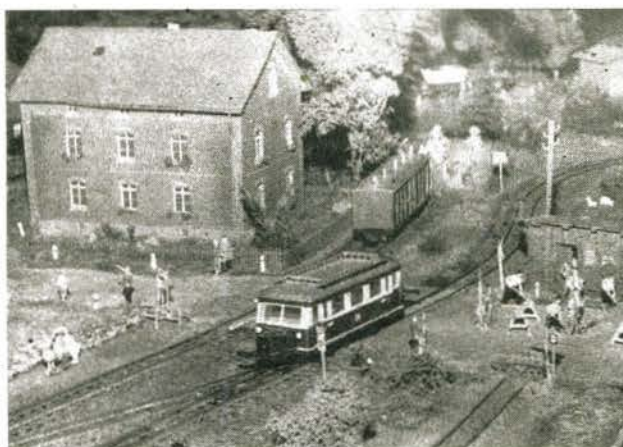
Die AG „Friedrich List“, Leipzig, veranstaltete vom 25. November bis zum 17. Dezember 1978 wieder einmal ihre bekannt gute Modellbahnausstellung im „Messehaus am Markt“, zu der 80 000 Besucher gezählt werden konnten. Auf 11 AG-Anlagen in TT, H0 und 0 sowie auf weiteren 7 Heimanlagen von N bis H0 wurde ein abwechslungsreiches Abbild des Eisenbahn-Großbetriebs geboten. Das Verkehrsmuseum Budapest zeigte als ausländischer Gast Schmalspurmodelle im Maßstab 1:5 bzw. 1:10. Und das Verkehrsmuseum Dresden steuerte Modelle und Fotos über das Thema „140 Jahre Leipzig — Dresdener Eisenbahn“ bei.



4



5



6

Die Leipziger bewiesen wiederum einmal mehr, wie sehr sie die internationale Arbeit mit den Modelleisenbahnern aus der ČSSR und aus der Ungarischen VR pflegen. So beteiligten sich in Leipzig die Klubs aus Kolin, Usti nad Labem und aus Hradec Kralove an der Ausstellung. Aus der UVR waren einige Modelleisen-

7



*Bild 4 Akustisch recht geräuschvoll: die Anlage der Gruppe Spur 0, die mit Material von ehem. Zeuke, Stadtilm, Bing und Märklin betrieben wird. Eigenbau sind lediglich die Gleise, Weichen und Kreuzungen.*

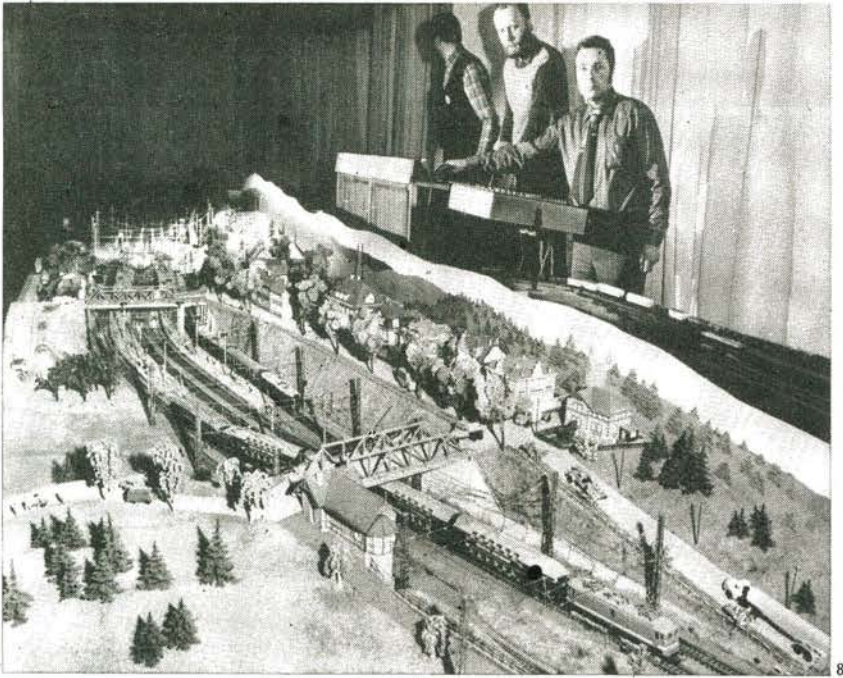
*Bild 5 H0-Anlage der AG 3/46; hier fuhr soeben ein Personenzug mit einer sá. Vlk in den Bf Mohorn ein.*

*Bild 6 Zwar nicht ganz stücht, dieser VT 133 in H0, der auch in Mohorn einfuhr, aber ein gutes Modell!*

*Bild 7 Die „Königlichen Sachsen“ bei einem ihrer zahlreichen Ausstellungsrundgänge.*

*Fotos: Wolfgang Bahnert, Leipzig*



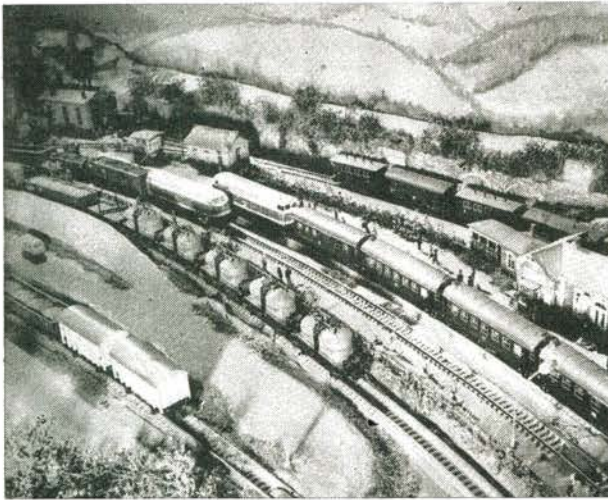


8

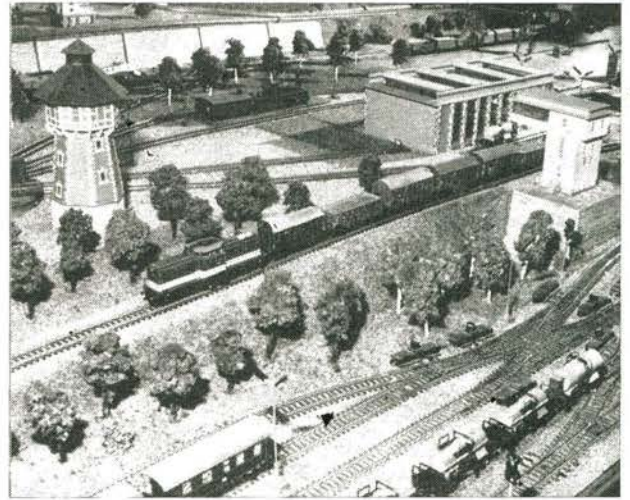
bahner mit frisierten Industriemodellen, aber auch mit Eigenbauten in H0 und in 0 gekommen. Ferner zeigten die AG 3/46, Mohorn, ihre H0-Anlage und die AG 3/32 vom Bw Dresden ihre AG-H0-Anlage.

Ein besonderer Blickfang wurde für die Ausstellung, daß sich die Freunde Göpel und Sachse in Uniformen der Königl. sächsischen Staatseisenbahn, aus der Zeit vor der Jahrhundertwende zeigten und Einlaßdienst verrichteten.

Auch die Freunde vom BV Berlin gingen einen anderen Weg als früher: Sie zeigten auf ihrer Ausstellung, die in dem herrlichen Ausstellungszentrum am Fernsehturm zu sehen war, einen Querschnitt aus der Arbeit vieler Freunde des



9



10



11

DMV aus der ganzen DDR. So waren mit AG- und mit Heimanlagen neben Berliner Freunden auch solche aus Jena, Dresden, Köthen, Cottbus, Hetzdorf und Flöha vertreten, aber es zeigten auch viele Einzelmitglieder Heimanlagen bzw. Zeugnisse ihres modellbahnbauerischen Könnens, wie der Heidenauer Freund Kürbiß.

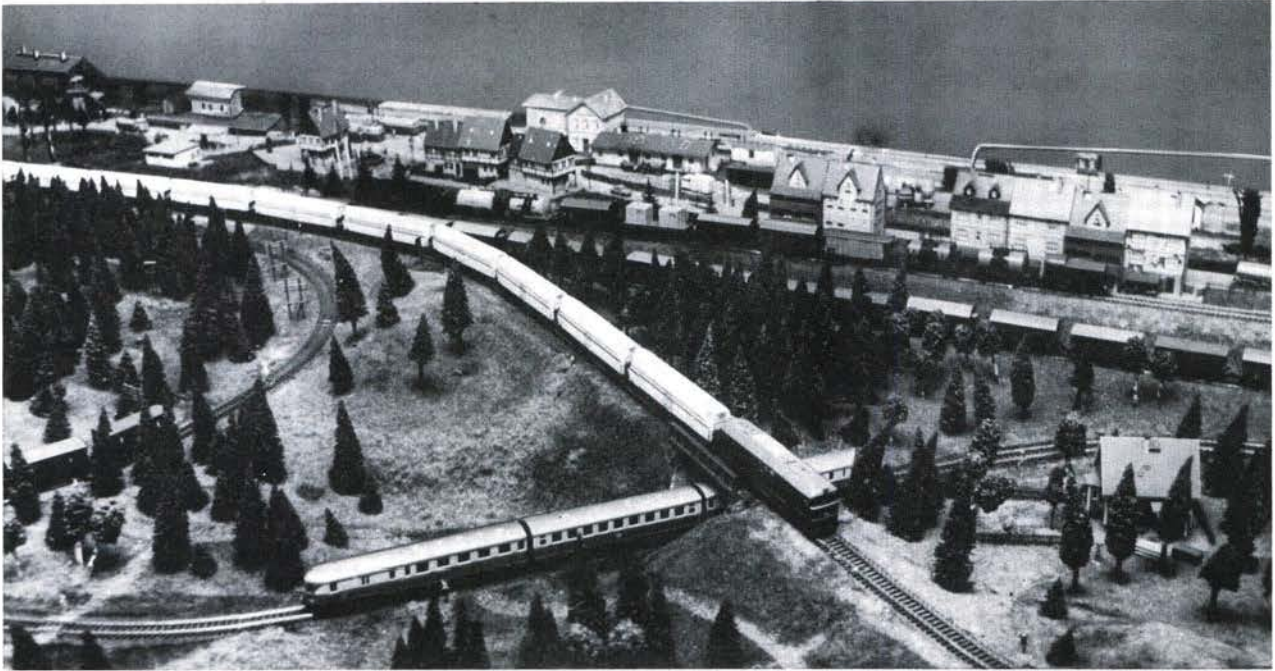
*Bild 8 Jenaer Freunde ließen die Reise mit ihrer AG-Anlage nach der Hauptstadt der DDR außer acht, um an der Ausstellung teilzunehmen.*

*Bild 9 Frd. Helmut Fischer von der ZAG Berlin zeigte seine verbesserte N-Anlage*

*Bild 10 Auch Köthen war nicht zu weit für einen Transport dieser AG-Anlage in H0 von dort nach Berlin.*

*Bild 11 Frd. Norbert Klose stellte seine H0-Heimanlage aus und führte sie im Betrieb vor.*





12

seine in 9jähriger Bauzeit entstandene funktionsfähige (mit Dampf) Mallet-Lokomotive von mehr als 2m Länge. Diese war, den vielen Presseberichten und dem Fernsehen der DDR nach zu urteilen, das „Salz in der Suppe“ dieser Ausstellung. Kein Wunder, wenn in der Zeit vom 3. bis 18. Februar 1978 insgesamt 146 525 gezählte Besucher begrüßt werden konnten. Diese Zahl bedeutet auch für Berliner Verhältnisse den bisherigen absoluten Ausstellungsrekord. Für die Veranstalter wird durch einen so hohen Besuch und

durch das vielfach geäußerte Interesse der Besucher in schöner Form die viele Mühe, die eine jede Veranstaltung dieser Art mit sich bringt, gelohnt. In beiden Ausstellungen wurde nicht nur das Interesse an der Modelleisenbahn als eine sinnvolle Freizeitbeschäftigung, sondern auch ein Interesse am Beruf eines Eisenbahners geweckt. Um letzteres fachkundig zu belegen und gewisse Fragen gleich an Ort und Stelle beantworten zu können, hatte es sich die Deutsche Reichsbahn nicht nehmen lassen, auf beiden

Ausstellungen einen Informationsstand über die Berufsaussichten und -möglichkeiten geöffnet zu halten. Der Berichterstatter schätzt abschließend diese beiden publikumswirksamen Aktivitäten von BV und AG unseres DMV so ein, daß beide ein voller Erfolg wurden und ihren Zweck, in der breiten Öffentlichkeit von der Arbeit unserer Mitglieder zu künden, voll erfüllt haben. Die Veranstalter, denen hierfür nochmals der Dank gebührt, können diese Ausstellungen für sich auf der Plus-Seite verbuchen!

H. K.

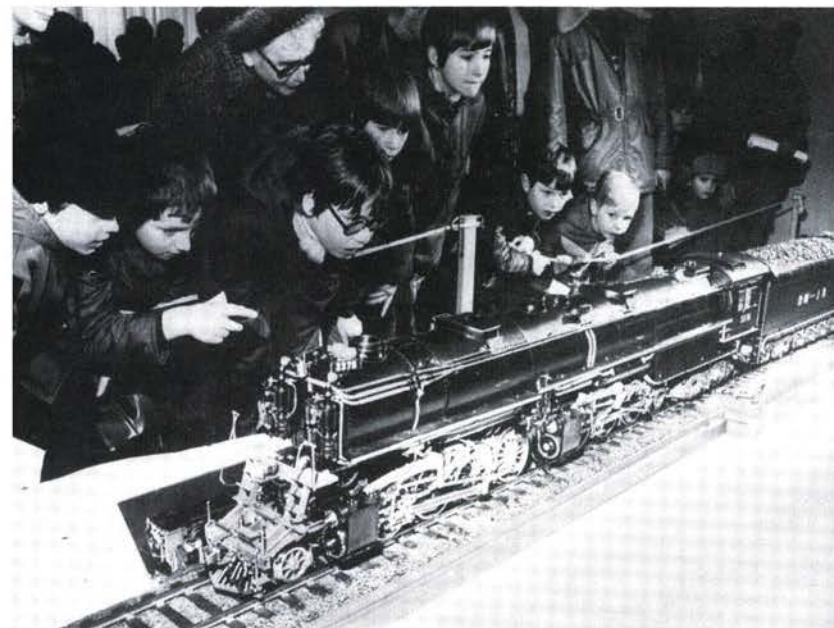
*Bild 12 Mit dieser HO-AG-Anlage traten die Frd. von der AG „Saxonia“, Dresden, auf.*

*Bild 13 Und das war ein vielbewundertes Eigenbaumodell des Frd. Kürbiß aus Heidenau, eine USA-Mallet-Lokomotive 1'D+D'2 im M= 1:20 mit einer LüP von 2100mm und einer Masse von 80 kg. Das Modell fährt richtig mit Dampf.*

*Bild 14 Ausstellungsleiter Hans Weber begrüßte den 100.000. Besucher und überreichte ihm ein Buch.*

*Fotos: Inge und Karl-Heinz Drowski, Berlin*

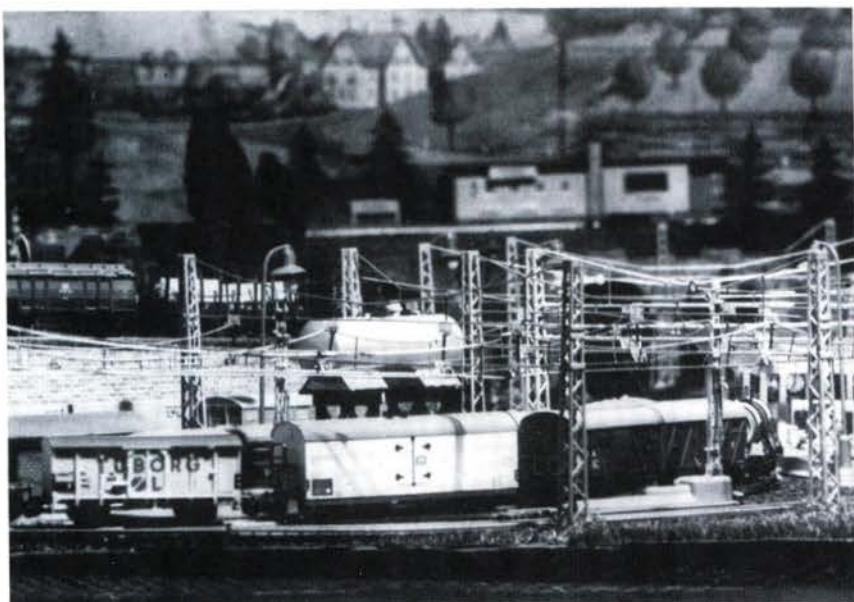
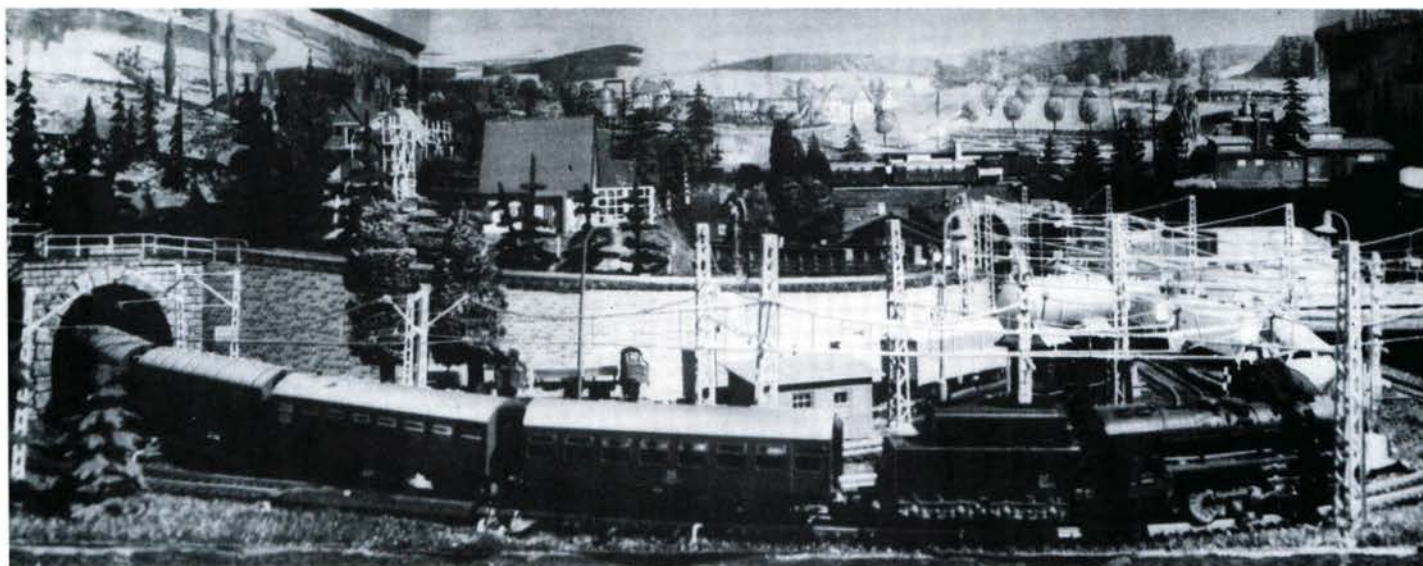
13



14



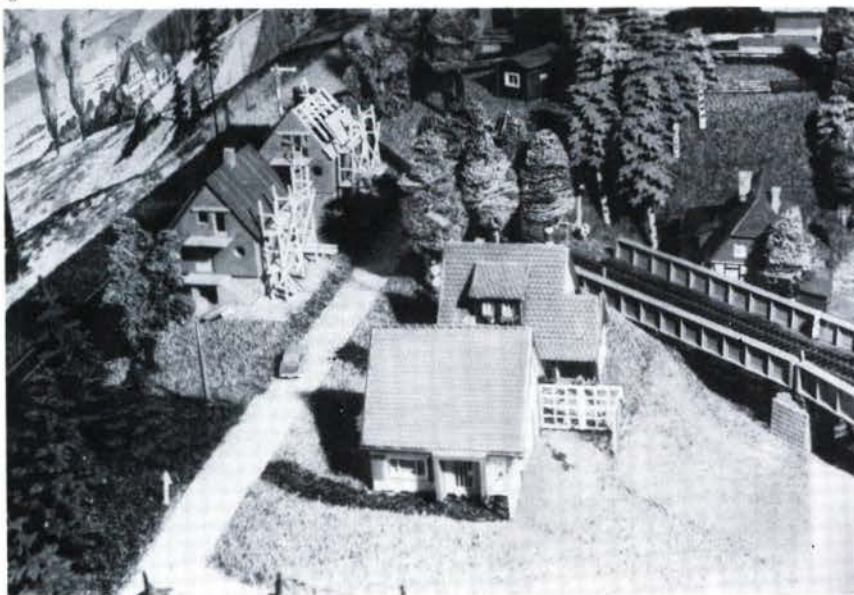




**Eine kleine  
Heimanlage  
auch in  
Neubauwohnung  
des Typs QP 71  
betriebsbereit  
untergebracht**

2

3



*Bild 1 Gesamtansicht der TT-Heimanlage mit einfahrendem P30 in den Bf „Himmelberg“*



*Bild 2 Die moderne Traktion — elektrischer und Dieselbetrieb herrschen vor.*



*Bild 3 Blick auf den Ort „Himmelberg“, der natürlich nur eine kleinere Ansiedlung ist.*



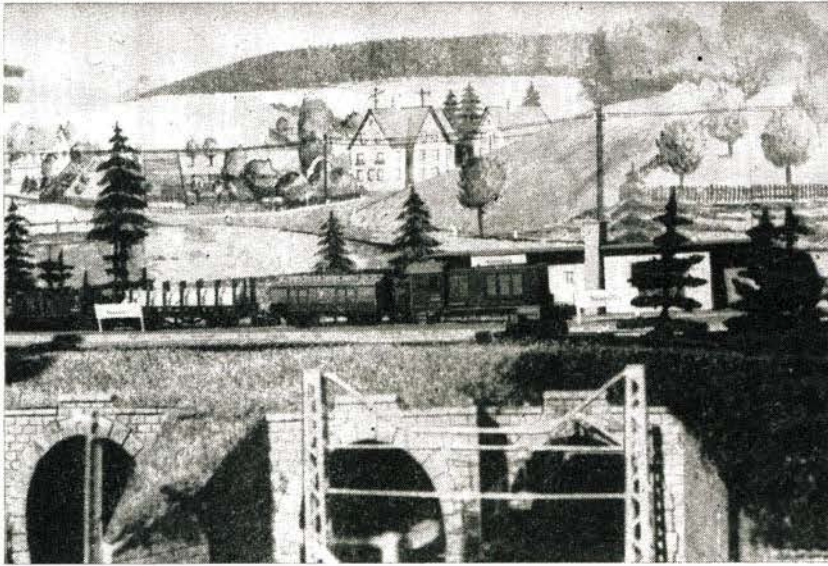


Bild 4 Ein Nahgüterzug, bestehend aus einer BR 103 und einigen Güterwagen trifft gerade in „Neumühle“ ein

Bild 5 So ungefähr wurde die Anlagenplatte im hinteren Flurteil angebracht

Bild 6 Schema des Gleisverlaufs

Fotos und Zeichnungen: B. Schumann, Berlin

Überall in unserem Land sieht man Neubausiedlungen, und es gibt fast kein Fleckchen in der DDR, wo nicht auf Grund des Beschlusses von Partei und Regierung Neubauten entstehen. Das bringt für sehr viele Familien die Freude des Bezugs einer Neubauwohnung mit sich. Natürlich sind unter diesen Glücklichen auch Modelleisenbahner, die nun glauben, ihr Hobby aus Raumnot aufgeben zu müssen. Daß dem aber nicht unbedingt so sein muß, beweist hier Herr Bernd Schumann aus Berlin, der in der Ho-Chi-Minh-Str. eine Neubauwohnung des Typs QP 71 (3 Räume) bewohnt und in stets betriebsbereitem Zustand dennoch eine TT-Heimanlage sein eigen nennt.

Herr Schumann hat nun nicht etwa einen der 3 Räume dafür genutzt, sondern das hintere Ende des Flurs. Dort hat er eine bei Ruhestellung aufrecht hochgeklappte Anlage von 1300 mm × 1500 mm (bzw. von [850 + 450 mm] × [1000 + 500 mm]) ortsfest angebracht. Um das häusliche Milieu nicht zu sehr zu stören, wird ein Vorhang aus Dekostoff vor die in Ruhe befindliche Anlage gezogen.

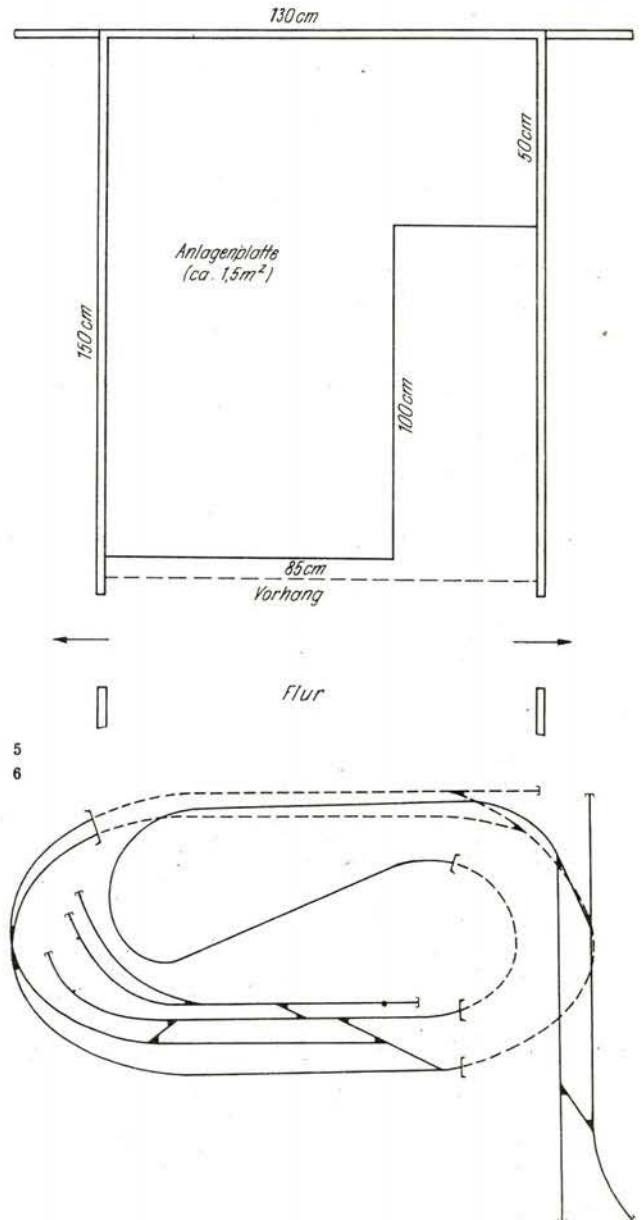
Will Herr Schumann nun seinem seit dem 12. Lebensjahr — jetzt ist er 31 Jahre alt und von Beruf Ingenieur für Elektronik — liebgewonnenen Hobby nachgehen und sich mit seiner TT-Heimanlage beschäftigen, so wird diese nur heruntergeklappt, die Fahrzeuge usw. werden aufgestellt, und schon kann es losgehen!

Das Motiv der Heimanlage ist eine Mittelgebirgslandschaft. Der Gleisplan umfaßt eine 1gleisige Hauptbahn, die elektrifiziert ist und von der eine ebenfalls 1gleisige Nebenbahn abzweigt, die im Endbahnhof „Neumühle“ endet. Die Gleisanlagen sind elektrisch in drei Fahrstrombereiche unterteilt, und gefahren wird nach der A- und nach der Ü-Schaltung. In dem größeren Bahnhof dieser Anlage ist die Elektrifizierung noch nicht abgeschlossen, nur das äußere Gleis ist bisher mit Fahrleitung überzogen, so daß man schon einen Ellok-Einsatz vornehmen kann. Es herrscht die Dieseltraktion vor, jedoch ist noch eine Vertreterin der Dampflokära, eine BR 35, vorhanden.

Alle Signale und Weichen werden manuell bedient. Die Rückstellung der Signale auf Hf 0 geschieht jedoch durch den Zug bzw. durch das Triebfahrzeug. Schrittweise will Herr Schumann aber die Formsignale durch Lichtsignale ersetzen, um mit der Zeit Schritt zu halten.

Auf der relativ kleinen Heimanlage sind dennoch momentan 6 Triebfahrzeuge und 36 Reisezug- und Güterwagen im Einsatz.

Der Gleisplan ist lediglich schematisch dargestellt, er sowie auch die Skizze von der Anlagenplatte wurden von Herrn Schumann nur zur Verdeutlichung in dieser einfachen Weise dargestellt.





# 100 Jahre elektrische Lokomotiven (1)

## Die Entwicklung der elektrischen Lokomotive, speziell bei europäischen und deutschen Eisenbahnen

Auf der im Jahre 1879 in Berlin-Treptow stattgefundenen Gewerbeausstellung wurde am 31. Mai die mit der ersten brauchbaren und leistungsfähigen elektrischen Lokomotive betriebene Bahn in Betrieb genommen (Bild 1). Die nach Plänen von *Werner von Siemens* durch die Firma *Siemens & Halske* erbaute Lokomotive zog auf einem 300 m langen Rundkurs einen aus drei mit je 6 Personen besetzten Wagen bestehenden Zug. Bis zum 30. September 1879 wurden mit der Bahn in täglichem Betrieb etwa 85 000 Personen befördert und damit die Eignung des elektrischen Antriebs für Schienenfahrzeuge eindeutig unter Beweis gestellt. Heute ist die elektrische Traktion ein maßgebender Faktor für die Leistungsfähigkeit des modernen Eisenbahnverkehrs. Bei allen größeren Bahnverwaltungen wurde in den letzten drei Jahrzehnten die elektrische Traktion ausgebaut bzw. eingeführt, so daß gegenwärtig im Weltmaßstab ca. 25 % der Eisenbahntransporte mit Elloks bewältigt werden. Bei den

Der Engländer *Robert Davidson* aus Aberdeen erbaute 1838/1842 eine 16 Fuß lange, 5 t schwere elektrische Lokomotive, die auf der Strecke Edinburgh—Glasgow erprobt wurde. Mit 6 t Last erreichte das Fahrzeug eine Geschwindigkeit von 4 engl. Meilen/h. Die Presse berichtete bereits vom Wegfall der Dampflokomotive. Daraufhin soll die Lokomotive von aufgebracht Eisenbahnern, die um ihren Arbeitsplatz bangten, zerstört worden sein. Dem Buchhalter *Johann P. Wagner*, dem Erfinder des „Wagnerschen Hammers“, bewilligte am 22. April 1841 der Deutsche Bundestag in Frankfurt/Main 100 000 Gulden für den Bau einer elektrischen Lokomotive. *Wagner* erfüllte die Ausschreibungsbedingungen jedoch nicht, so wurde der Preis 1864 zurückgezogen.

Der nordamerikanische Kongreß genehmigte im Jahre 1850 dem Professor *C. G. Page* Subventionen für den Bau einer elektrischen Lokomotive, deren Antriebsaggregat der

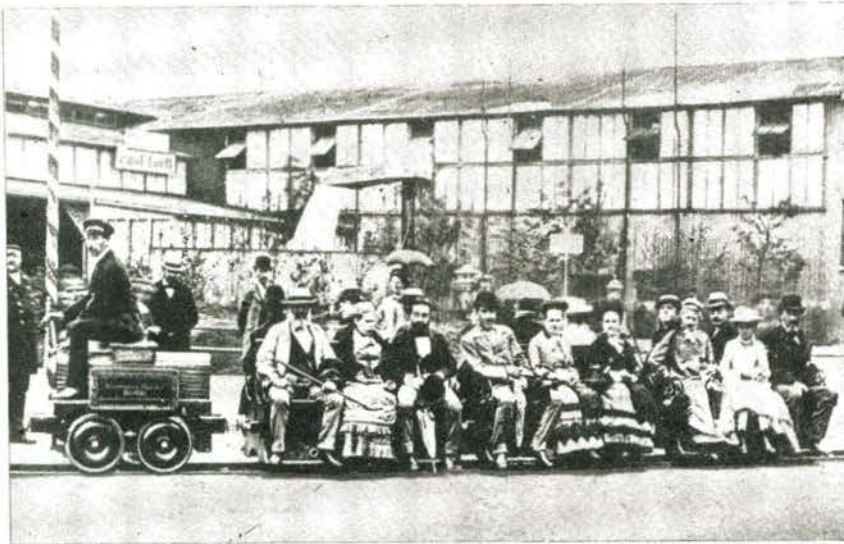


Bild 1 Elektrische Ausstellungsbahn Berlin-Treptow 1879

europäischen Bahnen sind ungefähr 115 000 km = 27 % der Strecken elektrifiziert, auf denen ca. 57 % aller Bahntransporte abgewickelt werden. Mit etwa 39 000 km haben die Eisenbahnen der UdSSR das größte elektrifizierte Eisenbahnnetz der Welt. Bei der Deutschen Reichsbahn werden jetzt 1190 km Fernstrecken elektrisch betrieben.

### 1. Die ersten Versuche mit elektrischen Lokomotiven

Die ersten Versuche, die elektrische Energie für den Antrieb von Fahrzeugen zu nutzen, reichen bis in das Jahr 1835 zurück, in dem die erste deutsche Dampfeisenbahn von Nürnberg nach Fürth fuhr. Auf einer Ausstellung in Springfield, Massachusetts (USA), wurde ein vom Schmied *Thomas Davenport* erbautes elektrisches Modellfahrzeug vorgeführt. Das 38 kg schwere Fahrzeug erreichte 1838 in London auf einer kleinen Rundbahn eine Geschwindigkeit von zwei engl. Meilen/h. In Europa fanden ähnliche Versuche statt, 1836 von den Ingenieuren *Becker* und *Stratingh* in Groningen sowie von *Botto* in Turin.

Dampflokomotive nachgebildet war. Durch Topfmagnete waren die Zylinder nachgebildet, in denen die Kolbenstangen und damit das Fahrzeug wie eine Dampflokomotive bewegt wurden. Am 29. April 1859 begannen Versuchsfahrten auf dem 7,5 km langen Abschnitt Washington—Bladensburg der Washington & Baltimore Railroad, bei denen das Fahrzeug eine Leistung von 11,8 kW entwickelte und 39 Minuten lang fuhr. Die zurückgelegte Strecke betrug 5 Meilen. Nach einigen Monaten wurden die Versuche jedoch aus Kostengründen eingestellt.

Bei allen geschilderten Versuchen wurden galvanische Elemente als Energiequelle benutzt, die auf den Fahrzeugen untergebracht waren. Dadurch waren die Leistungsfähigkeit und Kapazität begrenzt, und die Elemente erwiesen sich als ein für Antriebszwecke unzureichender Energiespender. Man schlug dann vor, die Batterien stationär anzuordnen und die Energie über Drähte oder über die Schienen den Fahrzeugen zuzuführen (1851 *Farmer und Hall* in England). Ein Patent für eine Fahrleitung für elektrische Bahnen erhielt 1855 in Wien der Major *Bessolo*.