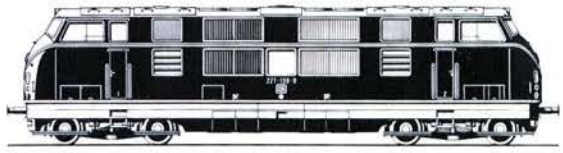
der modelleisenbahner

FACHZEITSCHRIFT
FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE
DER EISENBAHN

Jahrgang 25



APRIL

TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN

Verlagspostamt Berlin Einzelheftpreis 1,— M

32542

4/76

der modelleisenbahner

Fachzeitschrift für den Modelleisenbahnbau und alle Freunde der Eisenbahn

4 APRIL 1976 · Berlin · 25. Jahrgang

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR

INHALT

Seite

Heiner Matthes
Die Schnellstraßenbahn Most — Litvínov (ČSSR) 93
Reiner Preuß
Statt Dampf einmal mit Diesel 97
Aufruf zum II. Foto-Wettbewerb 98
Bernd Kuhlmann
Signale der BDŽ — 7. Folge 99
Eine variable H0-Heimanlage — Ein gelungener Versuch? 100
Am Beispiel lernen wir 102
Erhard Seibicke
Transistorisierte Netzanschlußgeräte (1) 103
Günther Fiebig
Über die Berlin-Anhaltische Eisenbahn (12)
Nach der Verstaatlichung der BAE 108
Hans Wiegard
Umbauanleitung für einen GG-Wagen in der Nenngröße N 110
Klaus Fickler/Karsten Flach
Zur Anwendung von Schutzrohrkontakten in der Modellbahntechnik 112
Helmut Kohlberger
Und gleich ein praktisches Beispiel 112
Reiner Preuß
Die VR Polen ist für Eisenbahnfreunde immer eine Reise wert! 114
Streckenbegehung: Die Handweiche 116
Der Kontakt 117
Wissen Sie schon 118
Maßskizze zum Lokfoto des Monats 118
Lokfoto des Monats: Schnellzuglokomotive 03 0010—3 mit Giesl-Ejektor, beheimatet in der VES—M der DR in Halle/S. 119
Lokbildarchiv 120
Günther Fiebig
Die 1'E1'h2-Tenderlokomotiven der ehemaligen HBE (spätere Baureihe 95[66] der DR) 121
Gerhard Groth
Selbst gebauter „Geisterwagen" in Nenngröße N 123
Walter Lohse/Dieter Bäzold
Das Thumer Schmalspurnetz (4, Schluß) 124
Mitteilungen des DMV 127
Selbst gebaut ..... 3. U.-S.

Titelbild
Nicht nur bei der Modelleisenbahn sind die Strecken kurvenreich, auch beim Vorbild gibt es das! Die 95 022-4 vom Bw Probstzella legt sich hier mit dem P 18005 (Saalfeld — Eisfeld) in die Gegenkurve. Noch geht es zügig voran, aber hinter Probstzella muß sie ihre ganze Kraft aufbringen, wenn sie die Höhen des Thüringer Waldes erklimmt.

Foto: Manfred Loos, Berlin

Titelvignette
Der VEB Berliner TT-Bahnen hat vor geraumer Zeit das schon lange in seinem Sortiment befindliche Diesellok-Modell der V 200 der DB in verbesserter Ausführung herausgebracht. Auch in seinem Äußeren ist dieses neue Modell der auch beim Vorbild in verbesserter Konstruktion eingeführten Diesellok der BR 221 der DB nachgestaltet.

Vignette: VEB Berliner TT-Bahnen (Schleef)

Rücktitelbild
Eine saubere Arbeit des Modellbahnfreundes Lothar Barche aus Plauen (V.) stellt die Vollwandträgerbrücke mit obenliegender Fahrbahn dar, die seine H0-Anlage ziert. Da fehlen auch die beiden Widerlager nicht. Man achte auch auf die gesamte Geländegestaltung, die vorbildlich ist. Auch solche Kleinigkeiten, wie die Schutzgitter und der Bohlenüberweg für den vorgeschriebenen Dienstweg zur bzw. von der Abzweigstelle gehören dazu.

Foto: Lothar Barche, Plauen (V.)

REDAKTION

Verantwortlicher Redakteur:
Ing.-Ök. Journalist Helmut Kohlberger
Typografie: Pressegestalterin Gisela Dzykowski
Redaktionsanschrift: „Der Modelleisenbahner".
DDR-108-Berlin, Französische Str. 13/14, Postfach 1235
Telefon: 2 04 12 76
Sämtliche Post für die Redaktion ist grundsätzlich nur an unsere Anschrift zu richten.
Nur Briefe, die die Seite „Mitteilungen des DMV" betreffen, sind an das Generalsekretariat des DMV, DDR-1035-Berlin, Simon-Dach-Str. 10 zu senden.

HERAUSGEBER

Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR

READAKTIONSBEIRAT

Günter Barthel, Erfurt
Karlheinz Brust, Dresden
Achim Delang, Berlin
Dipl.-Ing. Günter Driesnack, Königsbrück (Sa.)
Ing. Peter Eickel, Dresden
Eisenbahn-Bau-Ing. Günter Fromm, Erfurt
Ing. Walter Georgii, Zeuthen
Johannes Hauschild, Leipzig
o. Prof. Dr. sc. techn. Harald Kurz, Radebeul
Wolf-Dietger Machel, Potsdam
Joachim Schnitzer, Kleinmachnow
Paul Sperling, Eichwalde
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: 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.

Alleinige Anzeigenannahme

DEWAG-Werbung, 1026-Berlin, Rosenthaler Str. 28/31, Telefon: 2262776, und alle DEWAG-Betriebe und -Zweigstellen in den Bezirken der DDR. Gültige Preisliste Nr. 1.

Bestellungen nehmen entgegen: 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. ČSSR: Orbis, Zeitungsvertrieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradska ul. 12. Polen: Ruch: ul. Wilcza 46, Warszawa 10. Rumänien: Cartimex, P.O.B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura, P.O.B. 146, Budapest 62. KVDR: Koreanische Gesellschaft für den Export und Import von Druckerzeugnissen Chulpanmul, Nam Gu Dong Heung Dong Pyongyang. Albanien: Ndermerrja Shtetnore Botimeve, Tirana. Übriges Ausland: Örtlicher Buchhandel, Bezugsmöglichkeiten nennen der Außenhandelsbetrieb Buchexport, DDR — 701 — Leipzig, Leninstraße 16, und der Verlag.

Dipl.-Ing. HEINER MATTHES, Karl-Marx-Stadt

Die Schnellstraßenbahn Most — Litvínov (ČSSR)

1. Einleitung

Unmittelbar am Hang des steil nach Süden abfallenden Erzgebirges breitet sich die nordböhmische Tiefebene aus, in der umfangreiche Braunkohlevorkommen lagern. Daneben wurde auch die chemische Industrie stark ausgebaut, die sich ursprünglich auf die Braunkohle als Rohstoffbasis stützte, jetzt aber im Rahmen der sozialistischen Wirtschaftsintegration zunehmend auf Erdöl und Erdgas orientiert ist. Auch Textil-, Nahrungsmittel- und Hüttenwerke bestimmen in diesem Gebiet das Wirtschaftsleben.

Am Ende des 19. Jahrhunderts reiften inmitten der Kohlevorkommen die Städte Most und Litvínov zu bedeutenden industriellen Schwerpunkten heran, die zahlreiche Bewohner aus den umliegenden Dörfern anzogen.

2. Der meterspurige Straßenbahnbetrieb

Bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts bestand zwischen den Städten Most und Litvínov, die 11 km voneinander entfernt liegen, nur eine Eisenbahnverbindung. Das Aufblühen der Städte durch die wachsende Industrialisierung führte jedoch zwangsläufig dazu, zweckmäßigere Verkehrsverbindungen zu und von den Arbeitsstätten innerhalb des ausgedehnten Industrie- und Siedlungsgebietes zu schaffen.

Im Jahre 1897 entschied der Stadtrat von Most über den Bau einer elektrischen Straßenbahn. Langwierige Verhandlungen über die Streckenführung ließen den Bau jedoch erst im Frühjahr 1900 beginnen. Am 7. August 1901 wurde die erste Strecke der neugegründeten „Brüxer Straßenbahn und Elektrizitätsgesellschaft AG" mit 10 Triebwagen vom Hauptbahnhof Most über das Stadtzentrum und die Orte Kopisty, Růzodol, Litvínov, Hamr zum 13,3 km entfernten Janov in Betrieb genommen. Sie mußte in ihrer Trassenführung den teilweise schwierigen Bebauungs- und Geländeverhältnissen Rechnung tragen, indem sie meterspurig, vorwiegend eingleisig, in Steigungen bis 6,8 % und mit Gleisbogenradien bis zu 15 m angelegt wurde.

Wenn die Gemeinden mitunter von der Strecke auch nur tangiert wurden, so stellte die neue Bahnlinie einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung der im Einzugsbereich liegenden Orte dar. Von Anfang an erfreute sie sich eines regen Zuspruchs, da sich einmal die Arbeitswege der Berg- und Textilarbeiter erheblich verkürzten und zum anderen der nördliche Endpunkt Janov, direkt am bewaldeten Fuß des Erzgebirges gelegen, Ausgangsort ausgedehnter Wanderungen ist.

Neben der Personenbeförderung wickelte man auch Gütertransporte mit der Straßenbahn ab. Zu diesem Zweck wurden Stichbahnen zu Braunkohlengruben, wichtigen Werken und zum Eisenbahn-Umschlagplatz angelegt und Spezialfahrzeuge beschafft.

Diese Zubringerlinien wurden teilweise während des Berufsverkehrs mit Personenwagen befahren.

Es fehlte natürlich nicht an Plänen für umfassende Erweiterungen des Streckennetzes bis auf einen Umkreis von 20 km, um schließlich den Anschluß an die ebenfalls meterspurigen Straßenbahnen von Teplice und Usti n. L. zu finden. Tatsächlich wurde aber im Jahre 1917 nur eine am Theater von Most abzweigende, etwa 3 km lange Linie zur Čepirožska-Höhe gebaut. Während der faschistischen Okkupation legte man nur darauf Wert, den Verkehr zu „kriegswichtigen" Objekten zu verbessern.

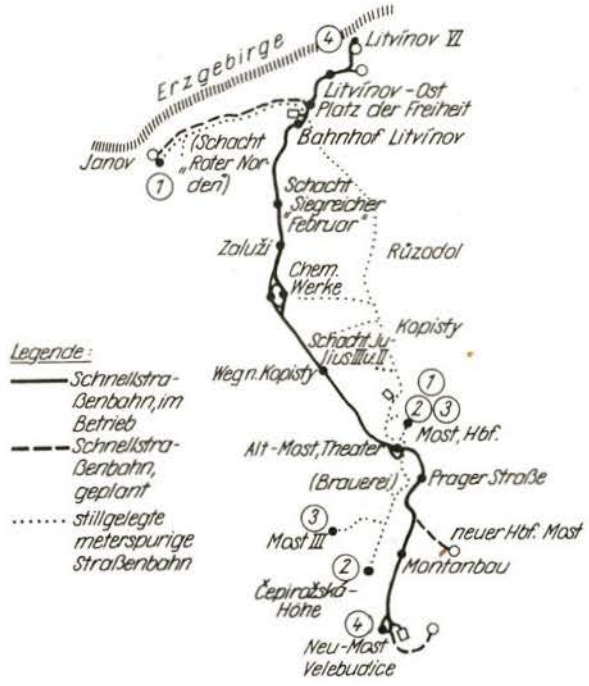
Nach der Befreiung vom Faschismus und der Überführung der Betriebe in Volkseigentum befanden sich die Fahrzeuge und Anlagen der Moster Straßenbahn in einem stark vernachlässigten und überalterten Zustand. Zum gleichen Zeitpunkt fielen aber gerade erhöhte Verkehrsaufgaben wegen des Neuaufbaues und der Entwicklung der Industrie an, wobei die chemischen Werke in Zaluži einen besonderen Schwerpunkt darstellten. Dieser Industriekomplex liegt zwischen den Städten Most und Litvínov und war bisher nur mittelbar an das Straßennetz angeschlossen.

Zur Verdichtung der Zugfolge mußten weitere Ausweichstellen außerhalb des engen, winkligen Moster Stadtkerns gebaut werden. 1949 wurde schließlich eine weitere Zweiglinie nach dem Stadtteil Most III neu angelegt, so daß damals das meterspurige Straßenbahnnetz seine größte Streckenlänge mit 17,93 km erreicht hatte.

Alle 3 Linien begannen am Hauptbahnhof, wobei im Tagesverkehr im 10-Minuten-Abstand (auf der Hauptlinie nach Litvínov—Janov z. T. alle 5 Minuten) gefahren wurde.

Der Triebfahrzeugpark, bestehend aus 27 Wagen der AEG-Union (Baujahr 1901) und des Typs „GMW" der Firma Tatra in Studenec (Baujahr 1915), wurde in den Jahren 1947 bis 55 durchgehend modernisiert. Die Fahrzeuge bekamen neue Karosserien und eine leistungsfähigere elektrische Ausrüstung. 1952/53 wurde der Park durch 6 Triebwagen des Typs „6 MT" erweitert.

Bild 1 Streckenskizze der Schnellstraßenbahn Most—Litvínov



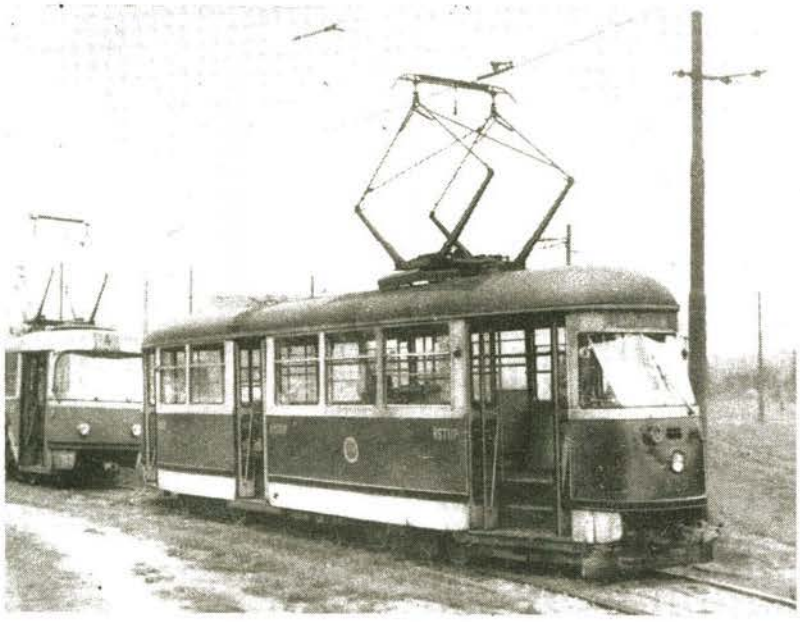


Bild 2 Wagen der ersten Fahrzeugserie für die Schnellstraßenbahn Most—Litvínov — ein Triebwagen des Typs T 1, Nr. 228

Doch damit konnte eine generelle Lösung der immer schwieriger werdenden Verkehrssituation im Ballungsgebiet Most/Litvínov nicht herbeigeführt werden. Dem wachsenden Verkehrsbedürfnis standen die ungünstige Streckenführung und die nur mit erheblichem Aufwand betriebssicher zu erhaltenden Gleisanlagen gegenüber. Die chemischen Werke konnten nur durch Umsteigen in Busse bzw. zu Fuß erreicht werden. Auch die direkte Erschließung dieses Komplexes mit einer im Zeitraum von 1946 bis 52 erbauten Obuslinie (6) zwischen Most, Litvínov und Loučna führte nicht zum gewünschten Erfolg, weil der aus 21 Einheiten bestehende Fahrzeugpark den enormen Belastungen auf die Dauer nicht gewachsen war. Die Obus-Anlage wurde daher 1959 wieder stillgelegt und abgebaut.

Die einzig richtige und technisch mögliche Lösung dieses Verkehrsproblems erkannten Experten nur in der Schaffung einer städteverbindenden Schnellstraßenbahn zwischen Most und Litvínov, wobei die chemischen Werke direkt mitbedient werden sollten. Ausgehend von dieser Erkenntnis wurde ein solches Vorhaben beschlossen und dem etappenweisen Abbau des meterspurigen Straßenbahnbetriebs zugestimmt. Vom Jahre 1955 an begann dieser Schrumpfungsprozeß, und am 24. März 1961 verkehrte die letzte meterspurige Straßenbahn in Most zur Čepirožska-Höhe.

Bild 3 Zwei Triebwagen des T 2-Typs an der Endschleife in Litvínov (links Nr. 251, rechts Nr. 270)

3. Der Schnellstraßenbahnbetrieb

Nach Abschluß der Vorbereitungsarbeiten begannen im Frühjahr 1952 die Bauarbeiten. Entsprechend dem Charakter einer Schnellbahn entschied man sich für die Spurweite von 1435 mm, wobei die Gleisanlage außerhalb der Ortschaften grundsätzlich und innerhalb derselben nach Möglichkeit auf eigenem bzw. besonderem Bahnkörper verlegt wurde.

Die ersten Probefahrten auf dem Streckenabschnitt Litvínov, Bahnhof — chemische Werke erfolgten gegen Ende 1956, und vom 1. April 1957 an konnte diese Strecke mit 11 Vierachstriebwagen des Typs „T 1" aus der Produktion der Tatra-Werke in Prag freigegeben werden. Ende desselben Jahres wurde der Betrieb entsprechend dem weiteren Baufortschritt bis Most, Kopistská, ausgedehnt. Schließlich ist seit Ende 1961 die gesamte Strecke von Neu-Most, Velebudice bis Litvínov VI mit 16,2 km Länge als „Schnellinie 4" in Betrieb.

Von der Endschleife in Neu-Most verläuft die Strecke in Mittellage der südlichen Ausfallstraße, die beiderseits von neuen Wohnhäusern und modernen Einkaufsstätten flankiert wird, auf besonderem Bahnkörper. Im Gebiet von Alt-Most werden die engen Gassen gemieden, und vielfach ist die Bahn auf Enttrümmerungsflächen verlegt und umfährt den Kern der alten Stadt in bogenarmer Führung. In diesem Zusammenhang sei bemerkt, daß seit etwa 15 Jahren das alte Most wegen der in diesem Gebiet reichen und in geringer Tiefe lagernden Braunkohlevorkommen schrittweise abgerissen und nach Süden als Neu-Most, dessen Einwohnerzahl heute an die 60 000 beträgt, verlegt wird.

Im noch vorhandenen Zentrum von Alt-Most befindet sich am Theater eine Zwischenwendeschleife für Einsatzzüge. Von hier aus führt die Trasse parallel zur Fernverkehrsstraße auf eigenem Bahnkörper nach Norden, teils durch unbebautes Gebiet, aber meist an den Industrieanlagen und an Rangierbahnhöfen entlang. Wasserläufe und niveaufreie Werkstraßenkreuzungen werden über künstlich angelegte Dämme und Rampen

Bild 4 T 5-Triebwagen Nr. 8001 der Nullserie beim Probebetrieb auf der Schnellstraßenbahn Most—Litvínov im Juni 1975

überquert. Eine von allen Richtungen aus befahrbare Gleisschleife ist am Haupttor der chemischen Werke angelegt. Vor den Höhen des Erzgebirges liegt die Stadt Litvínov, die alsbald erreicht ist. Gegenwärtig zählt sie 28000 Einwohner. Vom Bahnhof Litvínov an ist die Gleisanlage im Straßenniveau verlegt. Die Straßen sind hier teilweise recht eng. Nordöstlich der Stadt befindet sich eine Vorstadtsiedlung, die von der Straßenbahn, unabhängig von Straßen, durchfahren wird und eine große 2gleisige Wendeschleife als Endpunkt hat. Kurz vor der Endstelle „Litvínov VI", die direkt vor den Gebirgsausläufern liegt, ist noch eine Wendeschleife in Jatky, die aber nur selten benutzt wird, vorhanden.
Der Streckenplan zeigt im Vergleich die Führung der Schnellstraßenbahn und das stillgelegte meterspurige Bahnnetz mit Stammlinien und Stichstrecken zu den Industrieanlagen.
Mit der etappenweisen Ausdehnung vergrößerte sich seit 1956 auch der Wagenpark ausschließlich durch Neubautypen.

An Fahrzeugen stehen heute zur Verfügung:
19 Triebwagen des Typs „T 1" (Wagen-Nr. 201-234)
33 Triebwagen des Typs „T 2" (Wagen-Nr. 235-270)
27 Triebwagen des Typs „T 3" (Wagen-Nr. 290-298 bzw. 201-234)
1 Triebwagen des Typs „T 5" (Wagen-Nr. 8001)
1 Arbeitswagen des Typs „T 1"

Ein Teil der T 1- und T-2-Triebwagen erhielt inzwischen einen neuen T-3-Wagenkasten, behielt aber die ursprüngliche Wagen-Nummer bei. Der einzige seit 1974 im Einsatz befindliche T-5-Wagen läuft im Auftrag des Herstellerwerks (daher die außergewöhnliche Prager Wagennummer!) in Dauererprobung im Linieneinsatz. Sein Wagenkasten weicht in der Formgestaltung völlig von den bisherigen Typen ab; die Stirn- und Heckkanzel bestehen wieder aus Stahlblech anstelle aus Glasfaserlaminat, und die Seitenflächen werden durch angenietete Sickenbleche versteift.
Die elektrische Ausrüstung blieb unverändert, der Austausch gegen eine elektronische Choppersteuerung ist später bei der Serienfertigung des „T 5" möglich.
Im Rahmen der Modernisierung älterer Fahrzeuge erhielten auch einige T-2-Triebwagen 2 anstelle des bisher einen Scheinwerfers.
Somit sind bei den „Verkehrsbetrieben Most und Litvínov" alle von „ČKD Tatra" für die ČSSR hergestellten Straßenbahntriebfahrzeug-Typen vertreten. Nachfolgende Übersicht zeigt die technischen Parameter:

Typ	T 1	T 2	T 3	T 5
Länge über Plattform (mm)	13300	14000	14000	14300
Breite (mm)	2400	2500	2500	2500
Sitzplätze	26[x)]	25	23	30
Stehplätze (0,15 m^2/Pers.)	92	100	118	106
Dauerleistung (kW)	4×40	4×40	4×40	4×40
Eigenmasse (t)	16,2	17,6	16,3	ca. 17,0
V_{max} (km/h)	65	65	65	75
Drehzapfenabstand (mm)	6000	6400	6400	6700
Drehgestellachsabstand (mm)	1900	1900	1900	1900

x) Längssitze

Der Wagenpark ist in 2 Betriebshöfen beheimatet, die in Neu-Most an der Endschleife und in der Nähe des Bahnhofs Litvínov gelegen sind. Die günstige Lage dieser

Bild 5 Auch der T 2-Triebwagen Nr. 242 erhielt eine veränderte Stirnfront

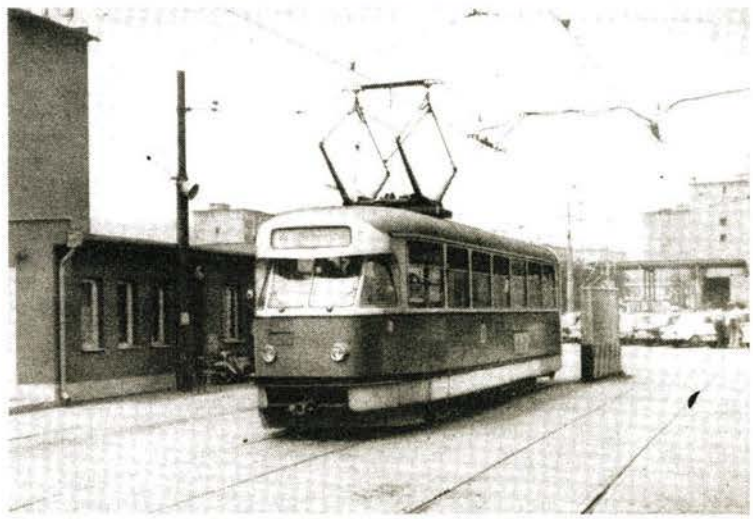


Bild 6 Bahnsteigüberdachung und Sperrenhäuschen an der Endschleife Litvínov

Fotos und Zeichnung: Verfasser

Einsatzstellen verursacht nur kurze Betriebsfahrten zu den Endpunkten. Die Hauptwerkstatt und die Verwaltung des Verkehrsbetriebes befinden sich ebenfalls in Neu-Most.

Die Ausbaugeschwindigkeit der Schnellstraßenbahn beträgt 60 km/h. Dafür sorgen, wie schon erwähnt, die vom übrigen Verkehr weitgehend unabhängige und 2gleisige Trassierung und der große Haltestellenabstand. Stellenweise werden Fahrgeschwindigkeiten von 50 bis 55 km/h erreicht. Dennoch wird nicht nach einem Signalsystem, sondern „auf Sicht" gefahren, wie es bei Straßenbahnen üblich ist.

Je nach Bedeutung der Haltestellen sind diese entweder mit Schutzdächern oder mit kompletten Bahnsteigüberdachungen und -sperren versehen. Ein besonders hohes Fahrgastaufkommen hat die Haltestelle „Chemische Werke", so daß dort niveaufreie Zu- und Abgänge zu den nach dem Vorbild der Eisenbahn angelegten Bahnsteigen mit getrennten Aus- und Einstiegstellen vorhanden sind. Die Gesamtstrecke wird tagsüber in 41 Minuten und nachts in 36 Minuten durchfahren, was einer Reisegeschwindigkeit von 23,7 bzw. 27,0 km/h entspricht. Im Spitzenverkehr, der von dem 3maligen Schichtwechsel in den chemischen Werken bestimmt wird, sind Zugfolgen von 2 bis 4 Minuten erforderlich. Im übrigen Tagesverkehr ist die Zugfolge auf 7 Minuten gedehnt. Auch nachts fahren die Straßenbahnzüge, allerdings nur im 40- bis 50-Minuten-Abstand.

Darüber hinaus werden Verstärkungswagen zwischen den Werken und Neu-Most bzw. Litvínov sowie zwischen Neu-Most und Alt-Most, Theater, eingesetzt. Zur Bewältigung dieser Verkehrsaufgaben befinden sich maximal 62 Wagen im Einsatz, davon verkehren 8 als Doppeltriebwagenzüge. Alle Wagen sind noch mit Schaffner besetzt.

Die Gleisanlagen sind als Eisenbahn-K-Oberbau angelegt. Dort, wo sich die Gleise in Straßenlage befinden, wird im Zuge der Oberbauerneuerung der rationellere Betonplatten-Deckenschluß angewendet.

Auf der Überlandstrecke wurde die Fahrleitung in windschiefer Hochkettenweise verlegt. Dadurch wird auch bei höherer Fahrgeschwindigkeit ein ruhiger funkenfreier Lauf des Stromabnehmers erreicht. Der Fahrdrahtquerschnitt beträgt mit Rücksicht auf die großen Speiseabschnitte und dem damit verbundenen Spannungsverlust 120 mm^2 und mehr. Für die Bahnstromversorgung sind 4 Unterwerke, die mit je 5 Quecksilberdampf- bzw. neuerdings Silizium-Gleichrichtern bestückt sind, vorhanden. Die Betriebsspannung beträgt 600 V. Jedes Unterwerk speist mit seinen 4 Streckenabgängen einen Bezirk von durchschnittlich 3,5 km Länge (auf der Überlandstrecke 7 km). Die Stromzuführung zu den Speiseabschnitten erfolgt teilweise über Freileitungen, die mit an den Fahrleitungsmasten aufgehängt sind, was die Suche und Behebung von Kabelschäden vereinfacht und die schädlichen Folgen vagabundierender Ströme, die bei Erdkabeln auftreten, verringert.

In der Perspektive sieht man eine Erweiterung der Schnellstraßenbahn vor. Einmal soll der im Bau befindliche neue Hauptbahnhof einen Straßenbahnanschluß erhalten (er ist z. T. bereits verlegt).

Zum anderen muß auch eine Verlängerung über den Endpunkt Neu-Most hinaus zu einem Wohngebiet, dessen Baubeginn bevorsteht, vorgenommen werden.

Die fortschreitende Verlagerung von Alt-Most wirkt sich auch auf die Linienführung der Schnellstraßenbahn aus. In etwa 2 Jahren wird die alte Stadt völlig abgebrochen sein. Die Straßenbahn muß bis dahin zusammen mit der Eisenbahn und der nach Litvínov führenden Straße in einen sogenannten „Verkehrskorridor" verlegt sein, zu dessen beiden Seiten weiterhin Kohle gefördert wird. — Zu einem späteren Zeitpunkt ist auch der straßenbahnseitige Anschluß von Janov, ausgehend von Litvínov, wieder ins Auge gefaßt.

Abschließend sei erwähnt, daß 17 Omnibuslinien der „Verkehrsbetriebe Most und Litvínov" die Verkehrsaufgaben der Straßenbahn sinnvoll ergänzen, indem sie als Zubringer fungieren bzw. den Ortsverkehr von Neu-Most bedienen. Hierfür stehen insgesamt 123 Fahrzeuge zur Verfügung.

Was ist eine Eisenbahn — auf „altjuristisch"?

In einem Urteil des früheren Deutschen Reichsgerichts in Leipzig, datiert unter dem 17. März 1880, definierten die Juristen damals die Eisenbahn folgendermaßen: „Eine Eisenbahn ist ein Unternehmen, gerichtet auf wiederholte Fortbewegung von Personen und Sachen über nicht ganz unbedeutende Raumstrecken auf metallener Grundlage, welche durch ihre Konsistenz, Konstruktion und Glätte den Transport größerer Gewichtsmengen oder die Erzielung einer verhältnismäßigen Geschwindigkeit der Fortbewegung zu ermöglichen bestimmt ist und durch ihre Eigenart in Verbindung mit den außerdem zur Erzeugung der Transportbewegung benutzten Naturkröten bei dem Betriebe auf derselben eine verhältnismäßige Wirkung zu erzeugen fähig ist. Wer eine solche in der gekennzeichneten eigenartigen Weise wirkende Verknüpfung der Metallbahnen und sonstigen Betriebskraft zu Transportzwecken in Funktion setzt, ist Betriebsunternehmer einer Eisenbahn im Sinne des § 1 des ‚Reichshaftpflichtgesetzes'". K. F. W.

So, lieber Leser, nun wissen Sie es genau, was eine Eisenbahn ist. Wer versucht es einmal, für die Modellbahn eine kuriose Definition zu finden? Die besten werden veröffentlicht. *Die Redaktion*

1

Ing. REINER PREUß (DMV), Berlin

Statt Dampf einmal mit Diesel!

Bericht über eine Triebwagen-Sonderfahrt der BV Berlin und Cottbus des DMV

Eine Sonderfahrt ganz ohne Dampf? Warum nicht einmal so, dachten sich Mitglieder der AG 1/11 und 2/13 und stellten als Saisonausklang ein attraktives Triebwagenprogramm zusammen. In Beeskow konnten am 6. Oktober 1975 Eisenbahnfreunde gleich 3 Dieseltriebwagen unterschiedlicher Bauart und Geschichte bewundern: Die VT 182003/503/004 (Bauart „Köln") und 184001 (Bauart „Ruhr") des Bw Berlin-Karlshorst sowie den VT 173002 des Bw Cottbus.

Die Triebwagen der Bauart „Köln" und „Ruhr" brauchen hier nicht besonders vorgestellt zu werden; sie sind hinreichend bekannt. Beide VT haben sich jedoch auf den Strecken der DR schon selten gemacht. Regelmäßig verkehren sie noch als D 580/587 zwischen Berlin und Bautzen. Doch wer hat schon einmal Gelegenheit, sie dort zu Gesicht zu bekommen oder in ihnen mitzufahren?

Noch größeren „Seltenheitswert" hat der VT 173002. Zwei Exemplare wurden davon nur als Muster eines VT für den Bezirksstädteverkehr 1964/65 vom *VEB Waggonbau Bautzen* gebaut und als Außenseiter von der DR übernommen. Die beiden Einheiten unterscheiden sich

2

3

Bild 1 Ankunft von „Köln" und „Ruhr" aus Berlin im Bf Beeskow. Kurz danach wird die Einheit aufgetrennt und neben dem blauen „Cottbusser" in Linie aufgestellt.

Bild 2 Der 173002 auf der Fahrt zwischen Lübben und Beeskow

Bild 3 Ja, auch hier in Beeskow war harte Arbeit zu leisten, um einen günstigen Fotostandpunkt einnehmen zu können.

Fotos: Verfasser

äußerlich voneinander. Zur Serienfertigung ist es jedoch nie gekommen. Sie standen für die Öffentlichkeit nur wenig im Einsatz. Daher war es eine großartige Idee, diesen VT für eine DMV-Veranstaltung zu nutzen. Großes Erstaunen kam bei den Eisenbahnern an der Strecke und auch unter Eisenbahnfreunden beim Treffpunkt in Beeskow über den blauen VT mit dem modernen Gesicht auf. Vielleicht war das die allerletzte Gelegenheit, den 173 002 auf den Film zu bekommen, da Schwierigkeiten bei der Instandhaltung dieser Einzelgänger wohl bald zur Ausmusterung zwingen. Dieses Fahrzeug dürfte als PIKO-N-Modell besser bekannt sein.

Für den VT 173 002 wurde als Ausgangspunkt der Bf Cottbus ausgewählt. Zunächst fuhr man nach Cunnersdorf (b. Kamenz/Sachs.), weil dort die Anschlußbahn des „VEB Splitt- und Granitwerke Bernbruch" auf ihrer 600-mm-Spur noch drei B-Dampflokomotiven von *Jung* bzw. *Krauss* aus den Jahren 1923 bis 1938 im Einsatz hat. Sie sind wohl aber inzwischen ausgemustert worden. Es war daher höchste Zeit, diesen kleinen Lokomotiven noch einmal einen Besuch abzustatten.

Bei der Weiterfahrt mit dem „Blauen" nach Beeskow über Senftenberg, Cottbus, Lübben und weiter über die ehemalige „Niederlausitzer Eisenbahn" wurden mehrere Fotohalte eingelegt. Und es war in der Tat ein Erlebnis, wenn der VT mit seiner Luftfederung auf den Hauptstrecken die Streckengeschwindigkeit voll ausfuhr.

In Beeskow war es dann soweit. Pünktlich trafen auch die Berliner Triebwagen ein. Dieser Sonderzug war im Bf Zentralflughafen Berlin-Schönefeld gestartet und über Zossen, Königs Wusterhausen und Storkow (Mark) unter der Schirmherrschaft des Präsidenten der Rbd Berlin und mit aktiver Hilfe des Vizepräsidenten auf die Reise gegangen.

Durch eine gut aufeinander abgestimmte Organisation zweier Bezirksvorstände war so für mehr als 300 Teilnehmer die Möglichkeit geschaffen, eine kleine denkwürdige Triebwagenparade vorgeführt zu bekommen. Eisenbahnfreunde aus mindestens 2 Bezirken verlebten damit einen ereignisreichen Tag.

Zum Schluß sollen aber auch einige Probleme, denen sich die Veranstalter gegenüber sahen, genannt werden: Fahrplanabstimmung zwischen 2 Direktionen, Streckenänderungen wegen kurzfristiger Bausperrung, Umdispositionen durch Achslastbeschränkungen, Einsatz mehrerer Lotsen usw. Doch das Verständnis vieler Eisenbahner für die DMV-Veranstaltung half auch da weiter, wofür allen Dank gilt.

Aufruf zum 2. Foto-Wettbewerb

Die Kommission „Eisenbahnfreunde" beim Präsidium des DMV ruft hiermit alle Leser zum II. Foto-Wettbewerb auf. Fotos, die für die Ausstellung angenommen werden, sollen während der diesjährigen Berliner Modellbahn-Ausstellung am Fernsehturm gezeigt werden.

Teilnahmebedingungen

1. Der Foto-Wettbewerb steht unter dem Leitmotiv „Schienengebundener Nah- und Vorortverkehr" mit den Themen
a) Traditionspflege
b) Entwicklung des Verkehrswesens in der sozialistischen Gesellschaft
c) Der schienengebundene Nah- und Vorortverkehr im Stadtbild
d) Berufsverkehr.

2. Die Fotos sollen ein Format von mindestens 18 cm × 24 cm besitzen. Der Teilnehmer verpflichtet sich, auf Kosten des Veranstalters weitere Fotos im Format von 30 cm × 40 cm für die Ausstellung anfertigen zu lassen. Den Auftrag hierzu erteilt der Veranstalter nach Annahme der Fotos.

3. Die Bilder werden in der Ausstellung verbraucht.

4. Der Wettbewerb wird am 31. Juli 1976 abgeschlossen (Datum des Poststempels ist maßgebend).

5. Von der Themenstellung abweichende Aufnahmen sowie solche mangelhafter Qualität werden nicht bewertet und sofort auf dem Postwege zurückgesandt. Für Verlust haftet der DMV nicht.
Den Fotos ist ein Verzeichnis der Aufnahmen mit der Anschrift des Einsenders in doppelter Ausfertigung beizufügen.

6. Jeder Teilnehmer hat die Möglichkeit, bis zu 6 Aufnahmen oder aber 5 Fotos sowie eine Serie bis zu 5 Aufnahmen einzusenden. Es werden nur Schwarz-Weiß-Aufnahmen angenommen. Die einzelnen Positive sind vom Teilnehmer auf der Rückseite mit folgenden Angaben zu beschriften: Name, Anschrift, ggf. Mitgliedsnummer im DMV, Titel der Aufnahme.
Vom Veranstalter erhält jeder Teilnehmer nach Eingang seiner Fotos eine Bestätigung darüber.

7. Die Auswertung des Foto-Wettbewerbs und die Zuerkennung der ausgesetzten Preise erfolgen in Zusammenarbeit mit dem Präsidium des DMV durch den für diesen Wettbewerb federführenden Bezirksvorstand Erfurt.
Die Jury setzt sich aus 5 Mitgliedern zusammen. Der Entscheid der Jury ist unanfechtbar, der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Mitglieder der Jury können nicht am Wettbewerb teilnehmen.

8. Die Fotos für diesen Wettbewerb sind einzusenden an:
Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR
Bezirksvorstand Erfurt
50 **Erfurt**
Bahnhofstr. 23

Folgende Preise wurden ausgesetzt:
1. Preis = 180,— M;
2. Preis = 140,— M;
3. Preis = 100,— M.
Bei entsprechender Notwendigkeit hat die Jury das Recht, Sonderpreise zu vergeben.

Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR
— Präsidium —
Kommission „Eisenbahnfreunde"

Dipl.-Ing. BERND KUHLMANN (DMV), Berlin

Signale der BDŽ — 7. Folge

Verbotssignale

Mit diesem Begriff werden bei den BDŽ solche Signale bezeichnet, die bei der DR als Schutzhaltsignale bzw. bei der DB als Schutzsignale bekannt sind.
67 (Verbotssignale): „Es ist verboten, am Signal vorbeizufahren!"
68 (Vorsignal zum Verbotssignal): „Geschwindigkeit bis zum Halten ermäßigen!"

Das *Verbotssignal* steht auf freier Strecke in beiden Richtungen (auch auf zweigleisigen Strecken) jeweils 50 m vor dem Hindernis, vor einem liegengebliebenen Zug usw. In Bahnhöfen ist ein unbefahrbares Gleis außer mit Verbotssignalen noch durch den Verschluß der Zugangsweichen in abweisender Stellung zu sichern. Ist eine Weiche unbefahrbar, so ist nach Möglichkeit in gleicher Weise zu verfahren. Wenn die erste Einfahrweiche oder eine andere Stelle im Einfahrgleis betroffen sind, die mindestens 50 m vom Einfahrsignal entfernt liegen, ist der Schutz durch das Einfahrsignal aus der einen Richtung gegeben, so daß kein Verbotssignal aufgestellt werden muß. Wird diese Entfernung unterschritten, ist wie auf freier Strecke zu verfahren. Auf freier Strecke wird das Verbotssignal stets mit dem Vorsignal angekündigt, das im Bremswegabstand davor steht (700 m auf Regelspurstrecken, 400 m auf Schmalspurstrekken). 100 m vor dem Vorsignal sind außerdem drei Knallkapseln abwechselnd auf der rechten und linken Schiene im Abstand von je 20 m auszulegen. 80 m vor dem Vorsignal muß außerdem ein Eisenbahner mit roter Flagge bzw. nachts mit roter Lampe stehen, der bei Bedarf Haltesignale gibt. Bei plötzlich auftretenden Hindernissen und beim Fehlen der Signalmittel genügt es, wenn statt der Verbotssignale jeweils eine rote Flagge bzw. nachts eine rote Lampe an deren Standort aufgestellt werden. Auf die Vorsignale kann verzichtet werden, jedoch sind die Knallkapseln stets auszulegen.

Eine unbefahrbare Gleisstelle ist immer in beiden Richtungen zu sichern, auch auf zweigleisigen Strekken. Ist nur ein Gleis zweigleisiger Strecken unbefahrbar, steht am Nachbargleis 650 m vor dem Hindernis Anzeiger 169 (Signal „Achtung" ist zu geben; siehe 6. Folge).

Langsamfahrsignale
79—1: Beginn einer (ständigen) Langsamfahrstelle.

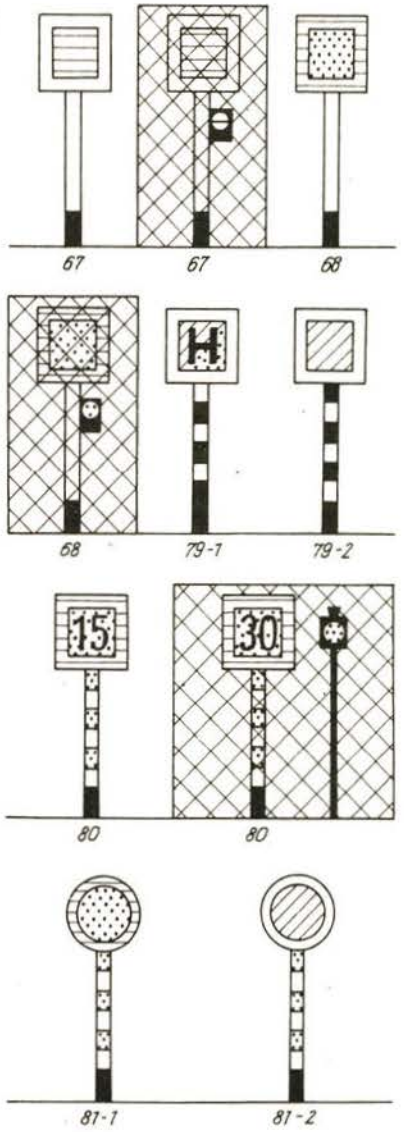
79—2: Ende einer (ständigen) Langsamfahrstelle.

80: Vorsignal zum Ankündigen einer Langsamfahrstelle, die mit der angegebenen Geschwindigkeit befahren werden darf. Das Vorsignal steht im Bremswegabstand (700 bzw. 400 m) vor Signal 79—1.

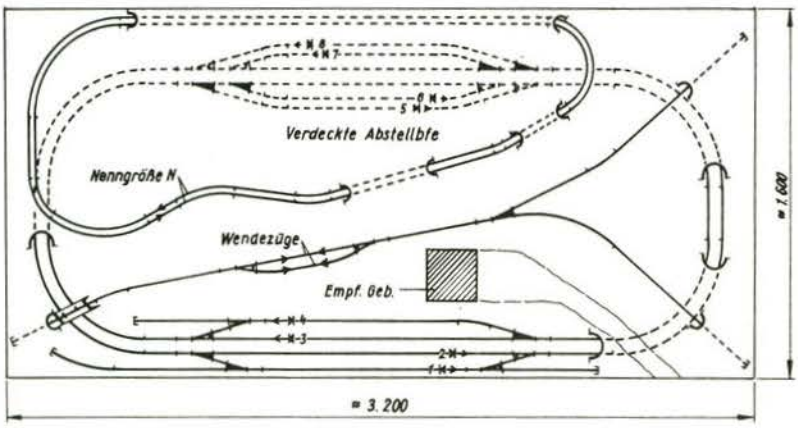
81—1: Ankündigung einer vorübergehenden Langsamfahrstelle, die mit höchstens 25 km/h (auf Schmalspurstrecken 10 km/h) auf 300 m Länge befahren werden darf. Dieses Signal steht im Bremswegabstand vor der vorübergehenden Langsamfahrstelle, ohne daß diese selbst mit weiteren Signalen gekennzeichnet wird. Am Signal **81—1** wird nachts eine gelbe Lampe aufgestellt, die gleichzeitig die Scheibe beleuchtet.

81—2: Ende einer vorübergehenden Langsamfahrstelle. Dieses Signal ist auf der Rückseite von Signal 81—1 angebracht; das für die Gegenrichtung gilt (Signal 81—2 steht also links vom Gleis).

Auf zweigleisigen Strecken werden alle Langsamfahrsignale für beide Richtungen eines Gleises aufgestellt. In den durchgehenden Hauptgleisen der Bahnhöfe werden Langsamfahrstellen wie auf freier Strecke signalisiert. Sind in den Überholungsgleisen der Regelspurbahnen Langsamfahrstellen mit 25 bis 40 km/h bzw. der Schmalspurbahnen mit 15 bis 20 km/h eingerichtet, muß das Zugpersonal auf einem vorgelegenen Bahnhof unterrichtet werden; ist das nicht geschehen, so muß der Zug am Einfahrsignal gestellt und dann eingelassen werden. Sind Langsamfahrstellen mit noch geringeren Geschwindigkeiten in Überholungsgleisen eingerichtet und ist das Zugpersonal nicht auf einem vorgelegenen Bahnhof unterrichtet worden, dann ist der Zug am Einfahrsignal ebenfalls zu stellen, aber dort ist das Zugpersonal von der Langsamfahrstelle zu informieren. Am Anfang des Überholungsgleises stehen dann immer beide Signale (für Ankündigung und Beginn) gemeinsam. Besteht eine Langsamfahrstelle in der zweiten Hälfte eines Überholungsgleises, dann ist am Gleisanfang das Vorsignal aufgestellt; in einer Entfernung von mindestens 200 m befindet sich das Signal für den Beginn einer Langsamfahrstelle. Muß eine vorübergehende Langsamfahrstelle eingerichtet werden, die nur mit einer geringeren Geschwindigkeit als 25 km/h (10 km/h auf Schmalspurstrecken) befahren werden darf, so ist der Triebfahrzeugführer davon zu unterrichten; sonst ist der Zug mit Haltsignal vor der vorübergehenden Langsamfahrstelle zu stellen, und dann ist das Zugpersonal zu unterrichten.



Eine *variable* H0-Anlage



Weiche m. elektromagn. Antrieb — Weiche m. Handbetätigung
Weiche o. Antr., aufschneidbar — Gleichrichter, sperrt negat., sperrt posit. Halbwelle

Ein gelungener Versuch?

Unser Leser Dr. Erhard Haufe aus Dresden stellte sich bei der Konzeption für seine 1970 fertiggestellte H0-Anlage folgende Forderungen:

- hohe Betriebssicherheit
- weitgehende Vermeidung von Störquellen
- leichte Zerlegbarkeit, Erweiterungs- und Veränderungsmöglichkeiten (Baukastenprinzip)
- schnelle unkomplizierte Abwandlung von Geländepartien und Hochbauten
- Einsatz besonders vieler Züge im Mehrzugverkehr
- übersichtlicher, möglichst einfacher Fahrbetrieb bei weitgehendem Verzicht auf Rangierbetrieb
- stufenlose Regelung der Triebfahrzeuge unter Berücksichtigung des Langsamfahrens
- geringer Aufwand für die Bedienung des Schaltpults, keine Signal- und möglichst wenig Weichenbedienung
- ökonomischer Einsatz der Schaltmittel unter optimaler Ausnutzung der Primärgegebenheiten (keine elektronischen Mittel, keine Einzelrelais usw.)
- Einsatz von TT- und N-Erzeugnissen auf derselben Anlage
- ortsveränderliches Bedienungspult
- optisch günstiger Gesamteindruck mit dem Ziel, die Anlage größer erscheinen zu lassen als sie ist (Fläche 5,12 m^2 = 1600 mm × 3200 mm).

Herr. Dr. H. schreibt uns dazu: „Das Ergebnis — die fertige Anlage — entsprach meinen Erwartungen. Es wurden konventionelle und relativ originelle Lösungen in einer nach meiner Ansicht annehmbaren Weise vereinigt."

Die Anlage umfaßt 5 Fahrstrombereiche. Im „Erdgeschoß" liegen 2 Gleisovale, in die an der einen Längsseite je 1 Überholungsgleis sowie auf der anderen verdeckte Abstellgleise eingefügt wurden. Dadurch ist ein 2gleisiger Betrieb möglich, der nach dem System *Thorey* „Halbwellenbetrieb" abgewickelt wird. Dabei fahren die Züge nur vorwärts, und zwar die einen mit positiver, die anderen mit negativer Halbwelle.

Im „1. Stockwerk" verkehrt ein Wendezugpaar. Dazu wurde ein Triebfahrzeug umgepolt, so daß bei gleichzeitiger Fahrregelung beide Züge in entgegengesetzter Richtung fahren.

In der „2. Etage" befinden sich wiederum 2 Gleisovale, jedoch diese in der Nenngröße N. Das täuscht den ferner gelegenen Hintergrund gut vor. Auf dieser Strecke wird vorwärts und rückwärts gefahren. Die Nenngröße N verzerrt im günstigen Sinn für den Betrachter die Perspektive. Setzt man auf dieser Strecke gleiche Züge wie auf der H0-Strecke ein, so erhält der Beschauer den Eindruck, als erschienen die unten abgehenden Züge nach langer nicht einsichtbarer Fahrt hinten oben „in den Bergen". Dabei ist der Täuschungseffekt verblüffend.

Die Anlage kann ohne weiteres in 7 Fahrstrombereiche unterteilt werden. Dabei werden die Gleisanlagen im „Erdgeschoß" durch 2 weitere nach innen verlegte regelspurige Gleisovale und durch eine Schmalspurbahn erweitert. Dazu muß der 5teilige abnehmbare „1. Stock" mit den Wendezügen etwas weiter nach hinten gerückt werden. Gleichzeitig wird das gleichfalls abhebbare N-Doppeloval durch eine offene Streckenführung ersetzt. Auch Hochbauten und Geländeteile werden verändert.

Die aufgestellten Lichtsignale wurden nicht angeschlossen, da es für den Betrachter nirgends einen Standort gibt, von dem aus er die Signallampen sehen könnte. Auch ein 2flügeliges selbstgebautes Formsignal ist nur eine Attrappe. Natürlich wird der kritische Modellbahnfreund mehrere Vorbildwidrigkeiten erkennen. „Doch welche?", so fragt der Erbauer.

Eine weitere Variante der Anlage gestattet bei der N-Strecke einen interessanten automatischen Betrieb: In dieser offenen Streckenführung befindet sich keine Weiche. Nach Einbau einer selbst gefertigten Kupplungsauflauframpe, die nur bis zur Höhe der Schienenkopfoberkanten reicht, und nach entsprechendem Einjustieren der Kupplungen trennt sich der Wagenzug selbsttätig von der Zuglok. Vom anderen Ende setzt eine 2. Zuglok an den Zug und befördert ihn wieder in die Gegenrichtung, wo sich dasselbe abspielt. So kann der Zug stets ohne Zugriff in jeder Fahrtrichtung gezogen werden!

Schließlich besteht noch eine weitere Variante mit „Nachtbetrieb". Dabei sind die Hauptgebäude des Bahnhofs auf eine 1600 mm × 400 mm große Ansatzplatte mit einigen Abstellgleisen über den Rand der Anlage nach außen zu untergebracht worden, um den inneren Teil für andere Zwecke zu gewinnen.

Zweifelsohne handelt es sich um eine etwas ausgefallene Heimanlage. Diese Feststellung bedeutet aber keineswegs eine Abwertung. Doch wie denken andere Leser über diese Lösung?