

# der modelleisenbahner

FACHZEITSCHRIFT  
FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU  
UND ALLE FREUNDE  
DER EISENBAHN

Jahrgang 22



TRANSPRESS VERLAG FÜR VERKEHRSWESSEN

Verlagsspostamt Berlin Einzelheftpreis 2,- M Sonderpreis für die DDR 1,- M 32 542

AUGUST

8/73

# der modelleisenbahner

Fachzeitschrift für den Modelleisenbahnbau  
und alle Freunde der Eisenbahn

**8** August 1973 · Berlin · 22. Jahrgang

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes  
der DDR



## INHALT

	Seite
Neuzeitlicher Entwicklungsverlauf bei den PKP .....	221
Friedrich Spranger	
Die Oberlandbahnen von Halle und Merseburg .....	222
Günter Fromm	
Deutsche Reichsbahn oder Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft? .....	225
Günter Arnold	
Eine vollautomatische Drahtseilbahnanlage .....	226
Bauplan des Monats .....	228
Falk Barth	
Eine Modellanlage für die Lehrschau des Binnenhandels „RATIO 72“ in Leipzig	231
Dokumentation .....	237
Streckenbegehung .....	239
H.-D. Schäler	
Langsames Anhalten und Anfahren vor Signalen, Langsamfahrstellen usw. ...	240
Peter Merkel	
Einige Randbemerkungen zum Thema Schmalspurbahnen .....	241
Tips für Anfänger .....	242
Bernd Blickensdorf	
Umbauanleitung für vierachsige H0-Rekowagen des VEB Modellbahnwagen Dresden .....	244
Wissen Sie schon? .....	246
Günter Fiebig	
Die Güterzug-Tenderlokomotiven der Baureihen 93 <sup>0-4</sup> und 93 <sup>0-12</sup> .....	249
Der Kontakt .....	252
Mitteilungen des DMV .....	253
Die Diesellokomotiven von morgen .....	254

### Titelbild

Mit dem „Pannonia“ auf der Fahrt nach dem Süden. Viele Urlauber werden diesen Zug gut kennen. Die 01 2226-7 vom Bw Dresden mit dem Schnellzug bei Böhlen.

Foto: R. Kluge, Lommatzsch

### Titelvignette

Text siehe Heft 7 1973

### Rücktitel

Ein echt ländliches Bahnhofsmotiv auf der H0-Anlage unseres Beiratsmitgliedes J. Schnitzer, Kleinmachnow. Das Empfangsgebäude wurde bereits bei einem Internationalen Modellbahn-Wettbewerb als Siegermodell ausgezeichnet.

Foto: J. Schnitzer, Kleinmachnow

## REDAKTIONSBEIRAT

Günter Barthel, Erfurt  
Karlheinz Brust, Dresden  
Achim Delang, Berlin  
Dipl.-Ing. Günter Driesnack, Königsbrück (Sa.)  
Ing. Günter Fromm, Erfurt  
Ing. Walter Georgii, Zeuthen  
Johannes Hauschild, Leipzig  
o. Prof. Dr. sc. techn. Harald Kurz, Radebeul  
Jochim Schnitzer, Kleinmachnow  
Paul Sperling, Eichwalde bei Berlin  
Hansotto Voigt, Dresden

## REDAKTION

Verantwortlicher Redakteur:  
Ing.-Ök. Helmut Kohlberger  
Typografie: Gisela Dzykowski  
Redaktionsanschrift: „Der Modelleisenbahner“,  
108 Berlin, Französische Straße 13/14  
Ruf: 22 03 61 / 2 76

## HERAUSGEBER

Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR  
Anschrift des Generalsekretariats:  
1035 Berlin, Simon-Dach-Straße 10

## Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen Berlin

Verlagsleiter:  
Rb.-Direktor Dipl.-Ing.-Ök. Paul Kaiser

Chefredakteur des Verlages:

Dipl.-Ing.-Ök. Max Kinzo

Lizenz-Nr. 1151

Druck: Druckerei „Neues Deutschland“, Berlin

Erscheint monatlich;

Preis: Vierteljährlich 6,- M,

Sonderpreis für die DDR 3,- M

Nachdruck, Übersetzung und Auszüge nur mit Zustimmung der Redaktion und mit Quellenangabe gestattet. Für unverlangte Manuskripte und Fotos keine Gewähr.

## Alleinige Anzeigenannahme

DEWAG-Werbung, 102 Berlin, Rosenthaler Str. 23-31, 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. CSSR: Orbis, Zeitungsvertrieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradskaia ul. 14. 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 die Deutsche Buch-Export und Import GmbH, 701 Leipzig, Leninstraße 16, und der Verlag.

# Neuzeitlicher Entwicklungsverlauf bei den PKP

Das Programm für die Weiterentwicklung des Netzes der Polnischen Staatsbahnen umfaßt die Zeit bis zum Jahre 2000, den Perspektivplan bis 1985 und den Fünfjahrplan der Jahre 1971—1975. Die Netzlänge beträgt jetzt 23300 km Haupt- und Nebenstrecken. Eine vor drei Jahren vorgenommene Analyse zeigte, daß auf Grund der Gütertransportleistung 12130 km Strecken nicht mehr weiterentwickelt werden sollten.

Auf dem übrigen Streckennetz mit insgesamt 11170 km werden etwa 80 Prozent des gesamten Gütertransports abgewickelt. Aus ökonomischen Erwägungen wird eine Konzentration des Gütertransports auf diesem Teil des Netzes angestrebt. Sämtliche Entwicklungsprogramme und Modernisierungsmaßnahmen beziehen sich daher auch im wesentlichen auf diese 11170 km. Gegenwärtig gibt es bei der PKP 102 Rangierbahnhöfe, davon 32 größere und 69 kleinere. Die Standortverteilung dieser Bahnhöfe im Netz ist so, daß alle größeren und die meisten kleineren Rangierbahnhöfe an wichtigen Strecken und in Industriebezirken liegen. Eine große Konzentration von Rangierbahnhöfen ist im Direktionsbezirk Katowice zu verzeichnen. Bei etwa 90 Prozent der Rangierbahnhöfe liegt bereits eine volle Ausnutzung ihrer Kapazität vor.

Die Streuung der Bahnhöfe, auf denen Güter aufgegeben und empfangen werden können, ist sehr groß.

Be- und Entladearbeiten werden auf etwa 6250 Punkten vorgenommen, davon auf 2180 Bahnhöfen mit öffentlichen Ladegleisen, 3570 Anschlußgleisen und 500 öffentlichen Ladestellen. Die mittlere Entfernung zwischen den Ladepunkten beträgt im Netzmaßstab 8,7 km. Mehr als 50 Prozent der Ladepunkte haben einen Güterumschlag von nur drei bis sechs Wagen/Tag.

Die PKP verfügt zur Zeit über 4010 km elektrifizierter Strecken, der übrige Teil des Netzes wird mit Diesel- und Dampftraktion betrieben. Im Ortsverkehr mit schwacher Frequenz sind Dieseltriebwagen als rationellere und wirtschaftlichere Transportmittel eingesetzt. Durch die elektrische Traktion sind noch nicht alle im Elektrifizierungsprogramm vorgesehenen Strecken erfaßt, wodurch einige stark belastete Abschnitte unterschiedliche Traktionsarten haben, was sich betrieblich nachteilig auswirkt und eine Übergangslösung darstellt.

Für den Güterverkehr wurde festgelegt, daß für den Warenaustausch zwischen den Wirtschaftsgebieten, den Industriezentren und den Punkten des Massentransports ständige Eisenbahnverbindungen zu schaffen sind. Auch für die Personenbeförderung wurden für den Massentransport im nationalen und internationalen Rahmen ebenfalls die erforderlichen Verbindungen bestimmt.

In den Industriebezirken und -zentren mit großer Bevölkerungsdichte werden zentrale Ladeknoten, Anschlußbahnen und -gleise, Rangierbahnhöfe, offene Lagerplätze für Massengüter (Kohle, Schwefel usw.), Containerbahnhöfe und zentrale Personenbahnhöfe erforderlich. Ausgehend von der Annahme, daß die Eisenbahn im Jahre 2000 ausschließlich Massentransporte ausführen wird, werden neue Kriterien für die Arbeitsorganisation und die betriebstechnischen Be-

dingungen gesetzt. Deren wichtigste sind: Konzentration der Rangierarbeit, der Ladearbeiten, Containerisierung des Gütertransports im nationalen und internationalen Verkehr, Anwendung moderner Traktionsarten, Ausstattung der PKP mit modernen Reisezug- und Güterwagen. (Letztere sollen ein hohes Ladegewicht haben und für Selbstentladung geeignet sein; die Reisezugwagen sollen für Fahrgeschwindigkeiten bis 200 km/h konstruiert werden), Einbau der Schienenform S 60 auf allen wichtigen Strecken, Anwendung des Selbstblocks, selbsttätiger Bremsen, der Funkverbindung, automatischen Fahrstraßeneinstellung und -auflösung sowie der automatischen Zuglenkung. Die Programme für den näheren Perspektivzeitraum beruhen auf der Konzeption für die Entwicklung des Eisenbahnwesens bis 1985. Danach sollen trotz der vorgesehenen Erhöhung der Transportaufgaben keine wesentlichen Veränderungen im Streckennetz in diesem Zeitraum vorgenommen werden. Die Steigerung der Transportaufgaben in dem bis 1985 vorgesehenen Maße soll durch Erhöhung der Durchlaßfähigkeit, Schwerlastzüge, hohe Geschwindigkeiten und Übertragung der Transporte auf kürzere Entfernungen auf den Kraftverkehr bewältigt werden. Die Übernahme der Transportbedienung durch den Kraftverkehr bedingt ein ganzes Programm für die Schließung leistungsschwacher Normalspurstrecken. Es ist vorgesehen, bis 1985 den Betrieb auf etwa 2000 km Strecken, bei denen die Belastung 1 Mio Brutto-tkm/Jahr nicht übersteigt, einzustellen. Die Hauptrichtungen für die Modernisierung der Traktion sind: Abschaffung der Dampftraktion im Personen- und Güterverkehr sowie im Rangierdienst und Elektrifizierung von 7000 km bis 1980, Vereinheitlichung der Traktionsarten auf durchgehenden Magistralen, Bau neuer und Modernisierung vorhandener Bahnbetriebswerke und Ausstattung derselben mit Geräten und Einrichtungen für die erforderliche Unterhaltung der Triebfahrzeuge. Bis 1985 sollen 1700 km Kleinbahnstrecken stillgelegt und etwa 1870 km, die im weiteren noch erforderlich sind, beibehalten werden.

Der Containerverkehr wird sich auf die wichtigsten Umschlagplätze (Seehäfen) und Containerbahnhöfe konzentrieren. Bis 1985 sollen neun Containerbahnhöfe gebaut werden.

Ein näherliegendes Programm für die Modernisierung des Eisenbahnwesens ist der gegenwärtige Fünfjahrplan, der vorsieht, daß neue Strecken bzw. zweite oder weitere Gleise und Verbindungsstrecken gebaut werden sollen.

Die Elektrifizierung erreicht bis 1975 einen Stand von 5100 km. Gegenwärtig wird der Oberbau zur Einführung höherer Fahrgeschwindigkeiten und schwererer Züge verstärkt. So ist die Frist bis 1975 die erste Etappe in der Realisierung des Perspektivprogramms zur Modernisierung des gesamten Eisenbahnwesens nach neuen Grundsätzen der Betriebsführung und der Transportökonomik bei den PKP.

Aus: Przegląd Komunikacyjny, Warszawa 11 1972

## Die Überlandbahnen von Halle und Merseburg

Die ersten öffentlichen Verkehrsmittel waren Pferdekutschen, mit denen der Reisende beträchtliche Entfernungen zurücklegen konnte. Sie wurden nach Ausbau der Eisenbahnnetze vollkommen aus dem Fernverkehr verdrängt.

Eine neue Blütezeit erlebte der „Pferdeantrieb“, als in den Großstädten die Pferdebahnen entstanden. Doch war ihm keine lange Lebensdauer beschieden, denn wenige Jahrzehnte später mußten die Pferde dem Elektromotor weichen. Aus den Pferdebahnen wurden die Straßenbahnen im heutigen Sinne.

Später versuchte man, die relativ leichten Fahrzeuge und den einfachen Oberbau der städtischen Straßenbahnen auch im Fernverkehr anzuwenden, z.B., um Landgemeinden und Ausflugsziele mit einem großen Verkehrszentrum oder zusammenhängende Wohn- und Industriegebiete untereinander zu verbinden. So entstanden die „straßenbahnähnlichen Überlandbahnen“, die heute kurz als „Überlandbahnen“ bezeichnet werden. In der DDR gibt es heute noch 21 Straßenbahnlinien, die mindestens zwei selbständige Städte oder Gemeinden miteinander verbinden, die also über eine Stadt- oder Gemeindegrenze hinausführen. Viele dieser Linien sind mit den städtischen Straßenbahnnetzen verwachsen und unterscheiden sich kaum oder überhaupt nicht von Stadtstraßenbahnen. Es gibt aber immer noch 15 Linien, die bezeichnende Merkmale einer Überlandbahn aufweisen, indem sie beispielsweise über große Entfernungen einen besonderen Bahnkörper benutzen. Auch tariflich unterscheiden sie sich von Stadtstraßenbahnen, anstelle des Einheitstarifs tritt der Staffeltarif, bei dem der Beförderungspreis mit größer werdender Entfernung steigt.

Die bekanntesten Überlandbahnen der DDR sind die Thüringer Waldbahn (Gotha), die Kirnitzschalbahn (Bad Schandau), die Lockwitzalbbahn (Dresden) und die Überlandbahnen von Schöneiche und Woltersdorf (bei Berlin). Zu ihnen zählen auch die Überlandbahnen von Halle und Merseburg, denen dieser Beitrag gewidmet ist. Zunächst etwas über die Entstehung dieser Bahnen. Um die Jahrhundertwende war es für viele Großstädte

typisch, daß sich Gesellschaften bildeten, die in Großstadtnähe Überlandbahnen betrieben, welche von dem Stadtliniennetz vollkommen unabhängig waren. So gab es neben der städtischen Straßenbahn in Dresden die „Dresdner Überland GmbH“ (DRÜVEG) und neben der städtischen Leipziger Straßenbahn die „Leipziger Außenbahn AG“ (LAAG). Erst später wurden Überland- und Straßenbahnen zu einem einheitlichen Verkehrsbetrieb vereinigt. Genauso war die Entwicklung in Halle und Merseburg. 1902 entstand die „Fernbahn Halle-Merseburg“. Damit wurde der Grundstein für die heute bedeutendste Überlandbahn der DDR gelegt. 1919 erfolgte die Verlängerung über Beuna, Reipisch und Frankleben nach Mücheln im Geiseltal. Gleichzeitig baute man eine zweite Linie von Merseburg nach Leuna und erweiterte sie bis 1926 abschnittsweise über Kröllwitz und Spergau nach Bad Dürrenberg.

Von diesem Zeitpunkt an nannte sich der Betrieb „Merseburger Überlandbahnen AG“ (MÜBAG). 1946 wurde er der VVB des Verkehrswesens Sachsen-Anhalt unterstellt, und 1951 erfolgte der Zusammenschluß mit der städtischen Straßenbahn Halle zum „VEB (K) Straßen- und Überlandbahnen Halle“, der 1957 in „Volkseigene Verkehrsbetriebe Halle“ umbenannt wurde.

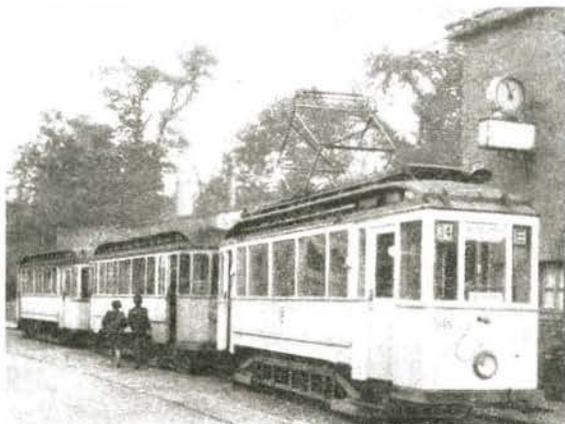
Das Streckennetz hatte sich von 1926 bis zur Übernahme durch die Hallische Straßenbahn kaum verändert. Es bestand noch aus der Strecke Halle-Merseburg-Mücheln und der Zweigstrecke Merseburg-Leuna-Bad Dürrenberg. In der Folgezeit aber wurden immer wieder Veränderungen vorgenommen. Sie betrafen zunächst den Abschnitt Frankleben-Mücheln (11,4 km), der wegen des Braunkohlenabbaus mehrmals verlegt und 1958 ganz abgebrochen wurde. Im Mai 1968 ersetzte man auch auf dem Abschnitt Merseburg-Süd-Frankleben den Schienenersatzverkehr durch Kraftomnibusse. Der verbliebene vier Kilometer lange Abschnitt vom Knotenpunkt Merseburg Gemeinschaftsbahnhof bis Merseburg-Süd ist damit zu einer Zweigstrecke von untergeordneter Bedeutung geworden.

Eine entgegengesetzte Entwicklung nahm die heute durchgehende Strecke von Halle über Merseburg und Leuna nach Bad Dürrenberg. Sie hat in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen, denn sie verbindet bedeutende Wohnkomplexe mit den großen Chemiebetrieben Leuna und Buna. Erweiterungen der Großbetriebe und der Bau von Chemiearbeitersiedlungen in Bad Dürrenberg, Merseburg und in anderen Gebieten entlang der Strecke zwangen immer wieder zur Verdichtung der Zugfolge. Heute sind z.B. zwischen Halle und Schkopau im Berufsverkehr 8000 Werktätige zu befördern. An Werktagen verkehren daher allein zwischen 4.45 und 6.00 Uhr 17 Dreiwagenzüge auf diesem Abschnitt.

Im Stadtgebiet von Halle brachte der starke Berufsverkehr keine Probleme mit sich. Hier benutzt die Überlandbahn gemeinsam mit verschiedenen Stadtlinien das städtische Straßenbahnnetz. Es ist zweigleisig ausgebaut, und die Gleise liegen wie bei gewöhnlichen Stadtstraßenbahnen in Straßenmitte.

Im Ortsteil Halle-Ammendorf beginnt die für Überlandbahnen charakteristische Linienführung. Die Strecke ist auf einem besonderen Bahnkörper verlegt worden, der meist neben einer Landstraße entlang führt.

Bild 1 Verstärkungszug der Linie 34 in Merseburg (Aufnahme Juni 1962)



Zwischen Leuna und Bad Dürrenberg verläuft die Bahn auch kilometerlang über eine von vorhandenen Straßen unabhängige Strecke, um die Orte Kröllwitz und Spergau an das Netz anzuschließen.

Der starke Berufsverkehr führte dazu, daß auf den Überlandabschnitten seit 1960 laufend Streckenerweiterungen vorgenommen werden mußten, zumal diese Streckenteile ursprünglich nur eingleisig ausgebaut waren.

Ein erster großer Umbau erfolgte zwischen 1960 und 1965 mit dem Verlegen des zweiten Gleises auf dem drei Kilometer langen Abschnitt Ammendorf-Schkopau. Dazu waren fünf große Brückenbauwerke über die Saale und deren Flutgräben nötig.

1968 wurde eine zweigleisige Neubaustrecke von 2,8 Kilometer Länge in Betrieb genommen. Sie verbindet die Orte Daspig und Fährendorf auf kürzestem Wege, so daß der durchgehende Verkehr von Merseburg und Leuna nach Bad Dürrenberg nicht mehr den Umweg über Kröllwitz und Spergau zu durchfahren hat. Die ursprüngliche Verbindung über diese Gemeinden ist nicht abgebrochen worden. Sie wird auch weiterhin betrieben, zumal sie einen südlicher gelegenen Werkeingang zum Leunawerk berührt. Diese Strecke spielt jedoch, ähnlich wie der Abschnitt Merseburg-Merseburg-Süd, nur noch eine zweitrangige Rolle.

Später ist auch von Schkopau in Richtung Merseburg ein großer Streckenabschnitt zweigleisig ausgebaut worden. In Leuna entstand 1972 eine zweigleisige Umgehungsstrecke, und 1973 wird das zweite Streckengleis zwischen Daspig und Leuna verlegt.

Durch die vielen Umbauten gab es auch in der Linienführung häufig Änderungen. Die Überlandlinien wurden im Gegensatz zu den Stadtlinien mit dreißiger Nummern bezeichnet. 1967 gab es fünf von ihnen, die sich teilweise überlagerten. Das waren:

- Linie 31: Halle-Trotha-Merseburg
- Linie 32: Halle-Trotha-Merseburg-Leuna
- Linie 33: Merseburg-Merseburg-Süd-Frankleben
- Linie 34: Merseburg-Leuna-Spergau-Bad Dürrenberg
- Linie 35: Merseburg-Merseburg-Süd

Am 1. Januar 1973 ist ein neuer Fahrplan eingeführt worden, in dem es keine Linienüberdeckung mehr gibt. Dadurch kommt man mit drei Überlandlinien aus. Linie 5 als Hauptverkehrsader erschließt die 30,7 Kilometer lange Gesamtstrecke von Halle-Trotha nach Bad Dürrenberg. Linien mit dreißiger Nummern leisten Zubringerdienste von den Zweigstrecken. Damit ergibt sich heute folgender Linienplan:

Linie 5 : Halle-Trotha-Merseburg-Leuna-Daspig-Bad Dürrenberg

- Linie 34: (Leuna-)Daspig-Spergau-Bad Dürrenberg
- Linie 35: Merseburg-Merseburg-Süd.

Schon äußerlich unterscheidet sich die Hauptlinie von den Zubringerbahnen. Auf der Linie 5 verkehren ganzjährig moderne Dreiwagenzüge mit Tatra-Wagen aus der CSSR. Sie werden aus zwei Trieb- und aus einem Beiwagen gebildet, womit eine hohe Fahrgeschwindigkeit und eine große Anfahrbeschleunigung erreicht wird. Dadurch war es möglich, daß bei Verlängerung der Linie um 5,9 Kilometer von Merseburg nach Bad Dürrenberg die ursprüngliche Reisezeit von 83 Minuten um lediglich zwei Minuten erhöht werden mußte. Die Wagenzüge verkehren werk- und sonntags im 20-Minutenabstand. Im Berufsverkehr werden operativ Verstärkungszüge eingesetzt.

Die Linien 34 und 35 werden durch Altbauwagen oder Wagen vom volkseigenen Waggonbau Gotha bedient. Außerhalb des Berufsverkehrs genügt ein einzelner Triebwagen, die Wagenfolge beträgt auf der Linie 34 = 60 und auf der Linie 35 = 30 Minuten. Im Berufsverkehr werden an die Triebwagen Beiwagen angehängt, und die Zugfolge wird verdichtet. Linie 34 wird bis Leuna verlängert, wo sie die 1972 gebaute Umfahrung benutzt.



Bild 2 Linie 5 zwischen den neuen Hochstraßen des Hallischen Hauptbahnhofs

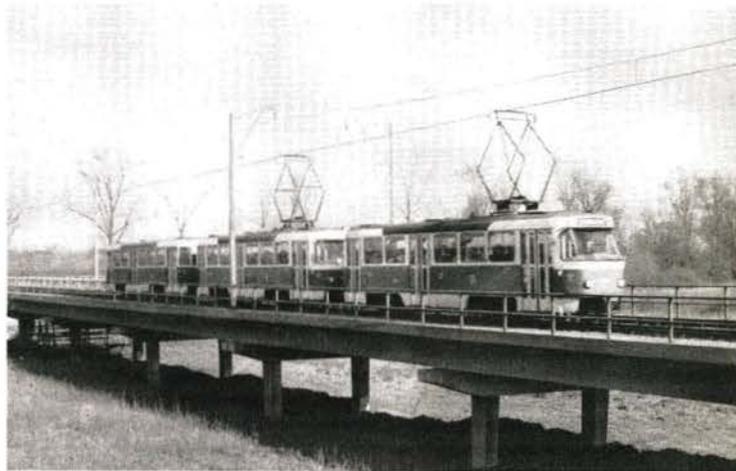


Bild 3 Überlandbahn auf einer der neuen Brücken über einen Saaleflutgraben zwischen Halle und Schkopau



Bild 4 Zweigleisig ausgebauter Streckenabschnitt bei Schkopau



Bild 5 Linie 5 in Merseburg

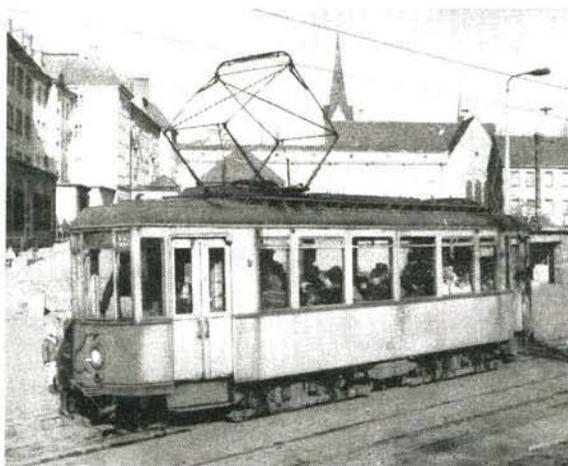


Bild 6 Außerhalb des Berufsverkehrs werden auf den Linien 34 und 35 Triebwagen ohne Beiwagen eingesetzt

Bild 7 Triebwagenzug der Linie 5 vor dem Bunawerk

Fotos: Verfasser



Tariflich wird bei den Verkehrsbetrieben Halle genau nach Stadt- und Überlandtarif unterschieden. Auf Linie 5 gilt im Stadtgebiet von Halle der Einheitstarif der Straßenbahn. Die Wagenzüge verkehren ohne Schaffner, das Fahrgeld oder der Sammelkartenabschnitt sind in die Zahlbox zu werfen. Außerhalb der Stadt Halle gilt jedoch ein gestaffelter Überlandtarif. Deshalb steigen in Ammendorf Schaffner zu, die die Zahlbox verschließen und von den Fahrgästen Fahrgeld kassieren.

Für eine Fahrt im Stadtgebiet Halle sind nur 15 Pfennige zu entrichten. Aber auch im Überlandverkehr ist der Fahrpreis niedrig. Für Kurzstrecken werden zehn Pfennige erhoben. Die 30,7 Kilometer lange Entfernung von Halle-Trotha nach Bad Dürrenberg darf für 90 Pfennige durchfahren werden.

Die Überlandbahnen von Halle und Merseburg stellen eine wirtschaftliche Lösung der Verkehrsprobleme im Bereich der großen Chemiefabrik Leuna und Buna dar. Durch ständige Modernisierung der Strecken und des Fahrzeugparks gewinnt dieses öffentliche Verkehrsmittel an Attraktivität und ermöglicht die Beibehaltung der niedrigen Beförderungstarife. Diese Überlandbahnen werden auch in Zukunft neben der Eisenbahn das Hauptverkehrsmittel für den Berufsverkehr im Halle-Merseburger Industriegebiet bleiben.

Abschließend eine Übersicht über die wichtigsten technischen Daten.

Streckenführung	Halle—Trotha— Bad Dürren- berg	Daspig—Spergau— Bad Dürren- berg	Merseburg— Merseburg- Süd
Streckenlänge (km)	31	6	4
Charakter	gemischt	Überlandbahn	Straßenbahn
baulicher eigener Bahn- körper (km)	8	6	0
Spurweite (mm)	1000	1000	1000
Inbetriebnahme des ersten Abschnitts	1902	1919	1919
Stromart	Gleichstrom	Gleichstrom	Gleichstrom
Spannung (V)	600	600	600
Reisezeit (min)	85	16	13
Reisegeschwin- digkeit (km/h)	22	23	19
Anz. d. Stationen	48	6	6
mittl. Stations- abstand (km)	0,6	1,0	0,7
Tarif	gemischt	Staffeltarif	Einheitstarif
Zugstärke (Wagen)	3/3	3/1	3/1
Zugfolge (min)*	20/20	unregelm./60	30/30

\* erste Zahl: Berufsverkehr  
zweite Zahl: Außerhalb des Berufsverkehrs

## Deutsche Reichsbahn oder Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft

Im Artikel 171 der Weimarer Verfassung war festgelegt, daß „Staatseisenbahnen... spätestens ab 1. 4. 1921 an das Reich übergehen.“ Die dringende Verkehrsnot und Finanzlage 1919/20 zwangen schon früher zu Verhandlungen zwischen Reich und Länderregierungen, in deren Ergebnis am 31.3.1920 ein Staatsvertrag abgeschlossen wurde. Es wurde die **Deutsche Reichsbahn** gegründet, ein eindeutig imperialistischer Betrieb.

1924 setzte ein wirtschaftlicher Aufschwung ein. Das war mit Hilfe der amerikanischen Finanzoligarchie möglich. Durch den sogenannten „Dawes-Plan“ sollte die Wirtschaft großzügig aufgebaut werden, um die deutschen Reparationsleistungen zu sichern. Als Gegenleistungen für die umfangreichen Kredite mußte Deutschland wichtige Posten des Staatsetats, u. a. die Reichsbahn, verpfänden. Ende 1923 wurde die DR aus dem Reichshaushalt herausgelöst und erhielt keine Staatszuschüsse mehr. Am 12.2.1924 wurde die „Verordnung über Schaffung eines Unternehmens Deutsche Reichsbahn“ erlassen, dem Betrieb und Verwaltung der reichseigenen Eisenbahnen übertragen wurden. Die DR sollte nach kaufmännischen Gesichtspunkten arbeiten, also nach kapitalistischen Grundsätzen im Interesse der Kapitalisten. Um die finanzielle Ausbeutung der deutschen Eisenbahnen zu sichern, sollte ein ausländischer Eisenbahnkommissar eingesetzt werden. Ein für die deutsche Reichsbahn-Gesellschaft gebildetes Organisationskomitee für die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft erarbeitete Gesetzentwürfe, und zwar: „Gesetz über die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft“, „Satzungen der DRG“, „Gesetz über Personalverhältnisse der DRG“. Diese Gesetze billigte die Konferenz der Siegermächte im August 1924 in London. Sie wurden auch vom Reichstag am 30. 8. 1924 verabschiedet. Am 11. 10. 1924 wurde das Betriebsrecht an den Reichseisenbahnen der **Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft** übertragen. Die Bahnen verblieben aber im Eigentum des Deutschen Reiches.

Erstes Ziel der DRG war die finanzielle Ausbeutung der Eisenbahnen in Gestalt regelmäßiger Reparationsleistungen. Die DRG stand unter ausländischer Kontrolle, sollte aber ihrem Charakter nach eine deutsche Gesellschaft bleiben. Sie war aber eine typische imperialistische Einrichtung, die einzig und allein in- und ausländischen Kapitalisten diente.

Die Weltwirtschaftskrise 1929—1932 erfaßte auch die DRG. Die Gesamteinnahmen gingen um 45 Prozent zurück. Folge davon waren Massenentlassungen und Tarifierhöhungen. Nach der Machtergreifung haben die Faschisten auch die DRG voll und ganz ihren Zielen untergeordnet. Durch Gesetze aus dem Jahre 1934 wurden größere Organisationsveränderungen wirksam. Alle ausländischen Bindungen, die von 1924 herrührten, konnten aber noch nicht beseitigt werden. Schon 1936 wurde aber bewußt nur noch der Name „Deutsche Reichsbahn“ gebraucht und „Gesellschaft“ vermieden. Als sich auf Grund ihrer forcierten Aufrüstungen die Faschisten stark genug fühlten, meldeten sie auch hier „Ansprüche“ an. Am 10. 2. 1937 beschloß die faschistische Reichsregierung das „Gesetz zur Neuregelung der Verhältnisse der Deutschen Reichsbank und der Deutschen Reichsbahn“. Damit wurde die DRG aufgelöst, die DR ab 1.4.1937 gebildet und alle Dienststellen in Reichsbehörden umgewandelt. Das gesamte Vermögen wurde

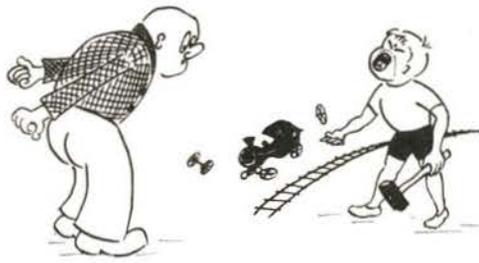
in „Sondervermögen“ des Reiches verwandelt und der Rb-Haushalt wie bisher vom allgemeinen Reichshaushalt getrennt. Bis 1945 gab es bezüglich der Rechtsstellung und Organisation keine größeren Veränderungen mehr. Alle weiteren Gesetze — z. B. „Gesetz über die Deutsche Reichsbahn“ vom 4.7.1939 — faßten bisher geltendes Recht nur zusammen oder erläuterten es genauer.

Mit Befehl Nr.8 der SMAD vom 11.8.1945 wurde festgelegt, den Eisenbahnbetrieb in der damaligen sowjetischen Besatzungszone ab 1.9.1945 in die Hände der deutschen Eisenbahner zu übergeben. Damit ging erstmalig in der deutschen Geschichte die Eisenbahn in einem Drittel Deutschlands in das Eigentum des Volkes über. Mit Gründung der DDR wurde auch im Oktober 1949 die Organisationsstruktur der DR geändert. Die DR entwickelte sich nachfolgend zum sozialistischen Transportbetrieb. Anfang Oktober 1949 entstand nach der Spaltung Deutschlands in den damaligen Westzonen aus der „Hauptverwaltung der DR im Vereinigten Wirtschaftsgebiet“ die „HV der Deutschen Bundesbahn“ und auf Grund des „Bundesbahngesetzes“ vom 13.12.1951 erfolgte der vollständige Zusammenschluß der bestehenden Verwaltungen in den einzelnen Zonen in die **„Deutsche Bundesbahn“**.

### Literatur

Uns gehören die Schienenwege, transpress 1960

Der Unterschied Zeichnung: H. Oberländer, Berlin



## Eine vollautomatische Drahtseilbahnanlage

Seit langem ging mein Wunsch dahin, auf meiner Modellbahnanlage eine gut funktionierende, möglichst automatisch arbeitende Drahtseilbahn zu besitzen.

Beim Neubau meiner Anlage plante ich diese gleich mit ein und stellte vorher entsprechende Versuche an. Für viele Bekannte und Freunde, die meine Anlage gesehen haben, war diese Seilbahn eine besondere Attraktion. Daher möchte ich den Modellbahnfreunden eine kurze Bauanleitung vermitteln.

Der Antrieb der Seilbahnanlage (doppelseitig = eine Gondel fährt bergwärts, die andere talwärts) wurde wegen des Platzbedarfes in der Bergstation angeordnet. Ein Piko-Topfmotor treibt über eine Kardanwelle ein altes Gasuhrengetriebe mit sehr großer Untersetzung an. Ein solches Getriebe wurde von mir übrigens auch bereits mit gutem Erfolg für den Antrieb einer Drehscheibe verwendet.

An den drei Achstummeln mit unterschiedlicher Umlaufgeschwindigkeit, an der früher die Zeiger der Gasuhr befestigt waren, lassen sich wahlweise drei Geschwindigkeitsstufen abgreifen, von welchen ich die mittlere benutzte.

Ein Zahnrad, das mit seiner Bohrung auf den Achstummel paßt und dort festgelötet wurde, dient nunmehr als Flansch, auf welchem mit drei Schrauben die Seilscheibe befestigt wird. Für diese benutzte ich ein Skalenrad eines alten Radioapparates.

Obwohl ich selbst versuchsweise zuerst die automatische Schaltung baute und erprobte, will ich hier des besseren Verständnisses wegen zuerst den mechanischen Aufbau der Seilbahn beschreiben, da die Gondeln das Umschalten des Antriebs bewerkstelligen.

Unmittelbar über dem äußersten Rand der Seilscheibe werden die Tragseile der Bahn befestigt. Ich verwendete dafür Klingeldraht, den ich abisolierte (YG-Draht). Befestigt wurden die Tragseile an zwei etwa 70 mm langen Holzschrauben, die nur soweit in die Grundplatte gedreht wurden, bis sie festsaßen, aber etwa 10 mm über den Rand der Seilscheibe hinausragten. Dann werden die Tragseile provisorisch zur Talstation gespannt. Jetzt

beginnt der Bau der beiden Gondeln. Das Unterteil wird aus 0,5 mm starkem Kupferblech zu einem kleinen Kästchen von  $55 \times 25 \times 12$  mm gebogen und die Kanten verlötet. Der darübersitzende, bzw. in dem Kästchen befindliche Aufbau wird aus glasklarem Plast und das Dach aus grauem Plast zugeschnitten und zusammengeklebt.

Die Aufhängung der Gondeln baute ich aus zwei leeren Tubetten eines Mehrfarbstiftes, indem ich diese Messingröhrchen an einer Seite spitzwinklig zusammenlötete. Entsprechend der beabsichtigten Länge wurden die anderen Enden im Schraubstock flachgedrückt und umgebogen. Sie werden unter dem Gondelkasten angebracht. Dort und seitlich werden sie verlötet.

Entsprechend des Neigungsverhältnisses wird nunmehr ein weiteres 20 mm langes Stück einer Normal-Kugelschreibertubette zurechtgeschnitten und schräg an beide andere Tubetten der Aufhängung angelötet. Dieses Röhrchen, das an seinen Enden noch zwei kleine Drahtösen erhält, stellt das „Fahrwerk“ der Gondel dar. Nachdem die Gondelkästen rot lackiert sind — wobei zu beachten ist, daß die Aufhängungsröhrchen nicht mit gestrichen werden — kann das Tragseil nun durch das Röhrchen des „Fahrwerks“ gefädelt werden.

In der Talstation werden die beiden Tragseilenden mit zwei Zugfedern verbunden, die für die nötige Spannung der Seile sorgen.

Dann kann das Zugseil aufgelegt werden. Dieses besteht aus schwarzem Zwirn. Das Ende wird durch die obere Öse des Fahrwerks gezogen, verknotet und über die Seilscheibe der Bergstation zur anderen Gondel geführt und dort ebenfalls in der oberen Öse verknotet. Zu beachten ist lediglich, daß dabei eine Gondel in der Berg-, die andere in der Talstation steht. Die zweite Hälfte des Zugseils wird nun ebenfalls über das Rollensystem der Talstation geführt und an den Gondelaufwerken angebracht. In der Talstation baute ich anstelle einer großen Seilscheibe auf jeder Seite unter den Tragseilen je eine kleine Seilrolle und zwischen den beiden eine dritte gefederte ein, die für die Spannung des Zugseils sorgt.

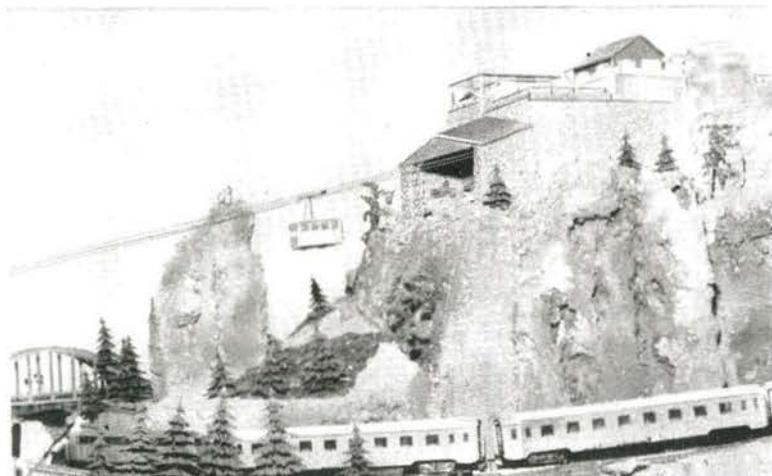
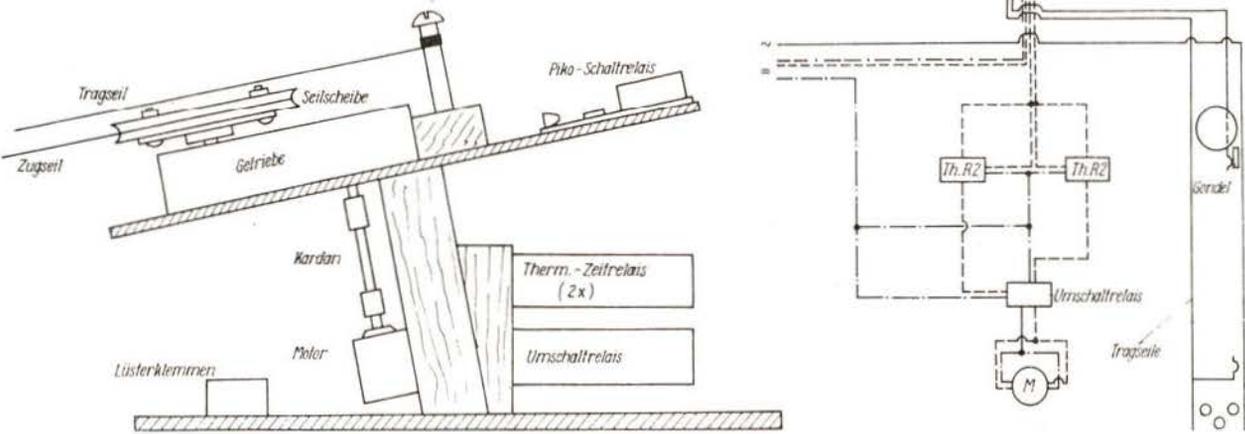


Bild 1 Aufbau einer Endstation der Seilbahn (hier Bergstation)

Foto: Verfasser

Bild 2 Aufbau einer Gondel  
Bild 3 Schaltskizze



Für den elektrischen Teil werden benötigt:

- 1 Piko-Schaltrelais
- 2 Thermo-Zeitrelais und
- 1 sechspoliges Umschaltrelais.

Natürlich ist bei einem vom Fahrstrom der Eisenbahn unabhängigen Seilbahnbetrieb ein weiterer Trafo notwendig, der diese Anlage mit Gleich- und Wechselstrom (12 V) versorgt. Ein Fahrstromregler ist nicht erforderlich.

Der Massekontakt des Piko-Schaltrelais erhält als erstes einen gemeinsamen Nulleiter für die Wechsel- und Gleichspannung.

Der zweite Pol der Wechselspannung wird jetzt an eines der beiden Tragseile geführt.

In der Berg- und Talstation muß auf dieser Seite nun je ein Kontakt angebracht werden, der beim Einfahren durch die Gondel bzw. durch deren Aufhängung berührt wird. Diese Kontakte werden mit den Schaltkontakten des Piko-Schaltrelais verbunden. Das Prinzip ist aus beigefügter Schaltskizze ersichtlich. Der Schaltvorgang geschieht so: Die rechte Gondel steht in der Berg-, die linke in der Talstation. Die Anlage wird eingeschaltet. Gleichstrom fließt über das Piko-Schaltrelais zum

Thermorelais Nr. 2. Hat sich der Bimetallstreifen erwärmt, schließt sich dieses Relais. Der Strom fließt weiter zum sechspoligen Umschaltrelais, das in Ruhestellung bleibt und dessen Kontakte geschlossen sind. Dadurch erhält der Motor Strom, und die Seilbahn setzt sich in Bewegung. Die rechte Gondel fährt talwärts, die linke bergwärts.

Erreicht die rechte Gondel die Talstation und streift den Kontakt, so erhält das Piko-Schaltrelais über das linke Tragseil einen Impuls und wird umgeschaltet. Zugleich wird die Stromzufuhr zum Motor unterbrochen.

Nunmehr fließt der Gleichstrom zum Thermorelais Nr. 1. Es schließt und betätigt damit auch das Umschaltrelais, da dadurch die Polung für die Motor-Stromversorgung umpolt. Die rechte Gondel fährt dann wieder bergwärts, die linke talwärts. Bei der Einfahrt in die Bergstation wiederholt sich dieser Schaltvorgang, und nach kurzer Pause beginnt die Seilfahrt von neuem.

Durch entsprechendes Einstellen der Thermorelais habe ich es erreicht, daß bei einer Fahrzeit von etwa drei Minuten jede Gondel in jeder Station ungefähr zwei Minuten Aufenthalt hat. Eine Dauererprobung in einem mehrstündigen Betrieb brachte einwand- und störungsfreie Ergebnisse.

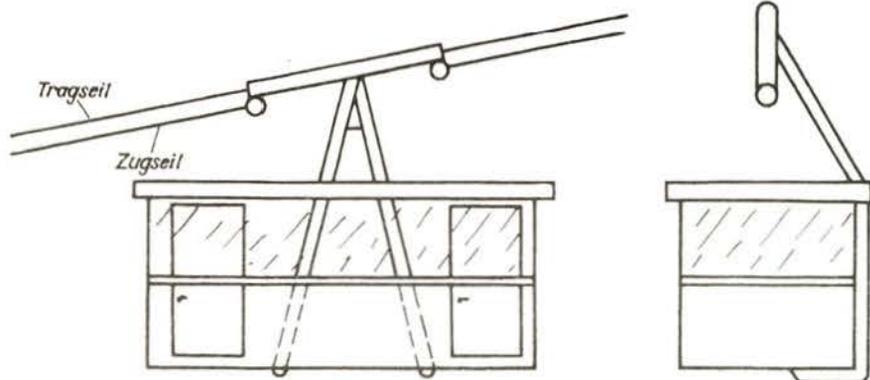
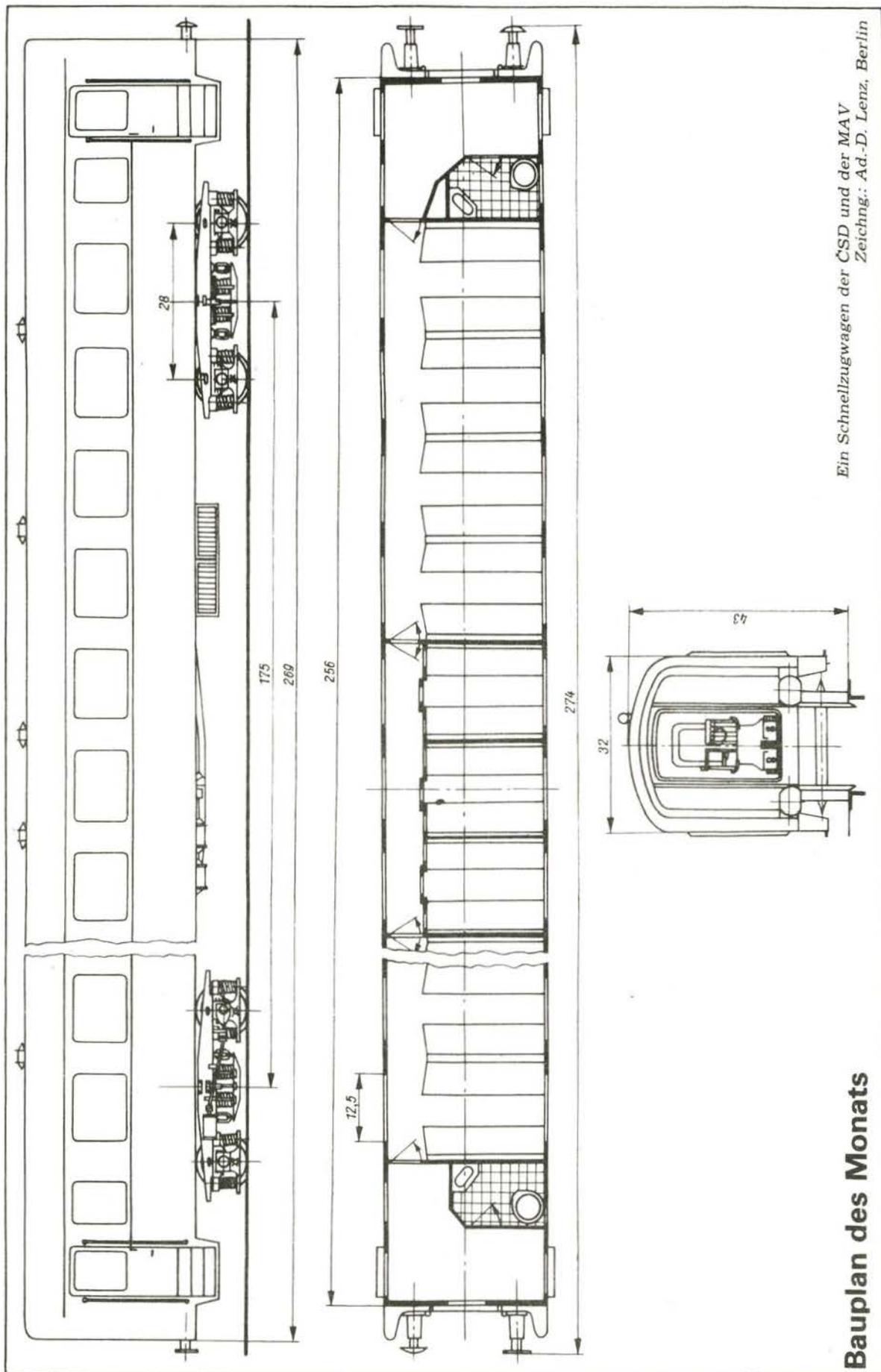


Bild 4 Die Seilbahn des Verfassers



Ein Schnellzugwagen der ČSD und der MAV  
 Zeichng.: Ad.-D. Lenz, Berlin

**Bauplan des Monats**