

5  
86

transpress

# modell eisenbahner

eisenbahn-modellbahn-zeitschrift · ISSN 0026-7422 · Preis 1.80 M

Messeneuheiten



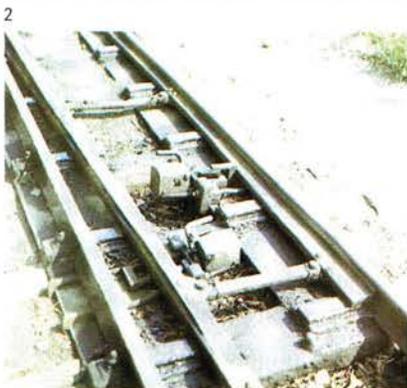
**Schmalspurig  
durch die Puszta**

Wer die endlose Weite liebt oder im Urlaub stille Dörfer sucht, wird nicht enttäuscht, wenn er mit der 760-mm-Schmalspurbahn von Kecskemét nach Kiskörös bzw. nach Kiskunmajsa fährt. Diese von der MÁV betriebene Bahn besitzt ein Streckennetz von etwa 100 km Länge. Im Gegensatz zum Personenverkehr beschränkt sich der von den beiden Endbahnhöfen Kiskörös und Kiskunmajsa (Möglichkeit des Güterum-

schlags zur Regelspurbahn) ausgehende Güterverkehr nur auf Teilstrecken der Bahn. Im Endbahnhof Kecskemét befinden sich Lokeinsatzstelle, Wagenwerkstatt und Personenwageneinsatzstelle. Zum Bestand der Lokeinsatzstelle gehören neben den Dieselloks ungarischer Bauart (Hersteller Lokomotivfabrik Győr) die betriebsfähige Dampflok 490.053. Sie zieht in den Sommermonaten (etwa jeden zweiten Sonntag) auf Bestellung des Reisebüros „Puszta-tourist“ einen Traditionszug von Kecskemét nach Bugac, dem Touristenzentrum des Kiskunsager National-

- 1 Abfahrbereit nach Kiskunmajsa steht der Frühzug 5522 im Schmalspurbahnhof Kecskemét.
- 2 Die Einfahrweiche des Bahnhofs Kecskemét ist mit zwei Weichenschlossern versehen, die jeweils die Weiche in einer Stellung festlegen.
- 3 Anschlußgleise und Gebäude der Wagenwerkstatt und Lokeinsatzstelle Kiskunmajsa. Hier wird gerade das Inspektionsfahrzeug, ein alter umgebauter Pkw, aus dem Schuppen geholt.
- 4 Der Bahnhof Törökkfai ist Abzweigstelle für die beiden Teilstrecken. Er ist durch Einfahrsignale, die über Drahtzugleitungen betätigt werden, gesichert.
- 5 Die Fahrt des Zuges 5522 endet im Bahnhof Kiskunmajsa. Hier muß die Lok für die Rückfahrt umgesetzt werden.

Text und Fotos (Juli 1985): D. Ender, Berlin



eisenbahn-modellbahn-  
zeitschrift  
35. Jahrgang



transpress  
VEB Verlag für Verkehrswesen  
Berlin

ISSN 0026-7422

**Titelbild**

Die Einsatzstelle Hilbersdorf des Bw Karl-Marx-Stadt übernimmt noch immer Güterzugleistungen mit Loks der BR 50.3. U. B. z. den Nahgüterzug 64359, der mit der 50 3644 am 23. April 1982 den Bahnhof Braunsdorf-Lichtenwalde durchfährt. Im Hintergrund das Schloß Lichtenwalde.

Foto: T. Böttger, Karl-Marx-Stadt

**modelleisenbahner**

<b>aktuell</b>	Herzliche Glückwünsche zum 65. Solidaritätsaktion des VdJ	3 3
<b>dmv teilt mit</b>	Verbandsinformationen / Wer hat – wer braucht?	26
<b>anzeigen</b>	suche / biete / tausche	27

**eisenbahn**

<b>aktuell</b>	1000 elektrifizierte Streckenkilometer bei der DR seit 1981 Schienenfahrzeuge auf der Frühjahrsmesse 1986	2 4
<b>kurzmeldungen</b>	DDR und Ausland	6
<b>mosaik</b>	Auf „Dampflo-Safari“ durchs Erzgebirge Von der Bremskurbel zur Druckluftbremse	10 12
<b>international</b>	Standseilbahn zur Petřín-Höhe in Prag	6

**modellbahn**

<b>anlage</b>	Vom schweren Anfang	20
<b>tips</b>	Fahrspannungssteller; Ballast-Probleme Gleisbildarstellung mittels Bildschirmgrafik (Teil 1) Bekohlungsanlage in der Nenngröße TT	16 22 24
<b>mosaik</b>	Ausstellungserfahrungen Das dritte Gartenbahntreffen	14 28
<b>international</b>	XXXII. Internationaler Modellbahn-Wettbewerb 1985, Trutnov (ČSSR)	28
<b>vorbild-modell</b>	H0-Modell des Rmms „Ulm“	14
<b>historie</b>	Seitdem sind 50 Jahre vergangen ...	17

**Redaktion**

Verantwortlicher Redakteur:  
Ing. Wolf-Dietger Machel  
Redakteur:  
Dipl.-Ing. oec. Hans-Joachim Wilhelm  
Redaktionelle Mitarbeiterin:  
Gisela Neumann  
Gestaltung: Ing. Inge Biegholdt  
Anschrift:  
Redaktion „modelleisenbahner“  
DDR – 1086 Berlin,  
Französische Str. 13/14; PSF 1235  
Telefon: 2 04 12 76  
Fernschreiber: Berlin 11 22 29  
Telegrammadresse: transpress  
Berlin  
Zuschriften für die Seite „DMV teilt mit“ (also auch für „Wer hat – wer braucht?“) sind 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  
Werner Drescher, Jena  
Dipl.-Ing. Günter Driesnack, Königsbrück (Sa.)  
Dipl.-Ing. Peter Eickel, Dresden  
Oberingenieur Eisenbahn-Bau-Ing. Günter Fromm, Erfurt  
Dr. Christa Gärtner, Dresden  
Ing. Walter Georgii, Zeuthen  
Ing. Wolfgang Hensel, Berlin  
Dipl.-Ing. Hans-Joachim Hütter, Berlin  
Werner Ilgner, Marienberg  
Prof. em. Dr. sc. techn. Harald Kurz, Radebeul  
Wolfgang Petznick, Magdeburg  
Ing. Peter Pohl, Coswig  
Ing. Helmut Reinert, Berlin  
Gerd Sauerbrey, Erfurt  
Dr. Horst Schandert, Berlin  
Ing. Rolf Schindler, Dresden  
Joachim Schnitzer, Kleinmachnow  
Ing. Lothar Schultz, Rostock  
Hansotto Voigt, Dresden

**Erscheint im transpress**

**VEB Verlag für Verkehrswesen Berlin**  
Verlagsdirektor: Dr. Harald Böttcher  
Lizenz Nr. 1151  
Druck:  
(140) Druckerei Neues Deutschland, Berlin  
Erscheint monatlich;  
Preis: Vierteljährlich 5,40 M.  
Auslandspreise bitten wir den Zeitschriftenkatalogen des „Buchexport“, Volkseigener Außenhandelsbetrieb der DDR, DDR – 7010 Leipzig, Postfach 160, zu entnehmen.  
Nachdruck, Übersetzung und Auszüge sind nur mit Genehmigung der Redaktion gestattet.  
Art.-Nr. 16330  
Verlagspostamt Berlin  
Redaktionsschluß: 21. 4. 1986  
Geplante Auslieferung: 26. 5. 1986  
Geplante Auslieferung des Heftes 6/86: 25. 6. 1986

**Anzeigenverwaltung**

VEB Verlag Technik Berlin  
Für Bevölkerungsanzeigen alle Anzeigenannahmestellen in der DDR, für Wirtschaftsanzeigen der VEB Verlag Technik, 1020 Berlin, Oranienburger Str. 13–14, PSF 201.  
Bestellungen sind zu richten: in der DDR: sämtliche Postämter und der örtliche Buchhandel; im Ausland: der internationale 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 Gebrüder Petermann GmbH & Co KG, Berlin (West) 30, Kurfürstenstr. 111.  
Auslandsbezug wird auch durch den Buchexport Volkseigener Außenhandelsbetrieb der Deutschen Demokratischen Republik, DDR - 7010 Leipzig, Leninstraße 16, und den Verlag vermittelt.



Rainer Obst,  
Leiter der Abteilung Wirtschaftspolitik  
der Politischen Verwaltung der DR, Berlin

## 1 000 elektrifizierte Streckenkilometer bei der DR seit 1981

Am 12. April 1986 wurde durch den Minister für Verkehrswesen, Genossen Otto Arndt, und den 1. Sekretär des Zentralrates der FDJ, Genossen Eberhard Aurich, der 66 Kilometer lange Streckenabschnitt von Schwaan über Bützow nach Bad Kleinen für die Nutzung mit elektrischen Lokomotiven freigegeben. Damit wurden seit dem X. Parteitag der SED im Jahre 1981 1 000 Kilometer Eisenbahnstrecke elektrifiziert, und insgesamt sind jetzt etwa 2 600 Kilometer des über 14 000 Kilometer langen Streckennetzes der DR unter Fahrdracht.

Der X. Parteitag hatte dem Verkehrswesen die Aufgabe gestellt, bis 1985 700 bis 750 Kilometer Eisenbahnstrecke beschleunigt zu elektrifizieren, um die Leistungsfähigkeit der Eisenbahn weiter zu erhöhen und gleichzeitig den spezifischen Energieverbrauch zu senken. Ende 1985 standen bereits 925 Kilometer zu Buche. Das unterstreicht, daß vor allem die Jugend im Rahmen des Zentralen Jugendobjektes „Elektrifizierung von Eisenbahnstrecken“ alles daran setzte, die von der Partei und dem XII. Parlament der FDJ gestellten Aufgaben zu erfüllen.

Mit der Übergabe der 1 000 Kilometer haben die FDJler ihr gegebenes Wort eingelöst und ihre Verpflichtungen in Ehren erfüllt. Diese Leistung gründet sich auf die hohe Einsatzbereitschaft der Bau- und Montagekollektive, der Betriebseisenbahner, der Hubschrauberbesatzungen, der Projektanten und Ingenieure sowie natürlich auf die konsequente und gezielte Nutzung neuester wissenschaftlich-technischer Erkenntnisse in der Arbeit.

Um 1 000 Kilometer Strecke zu elektrifizieren, mußten z. B. 33 700 Fundamente gegründet und ebenso viele Masten errichtet werden. 3 500 Kilometer Fahrleitung waren zu montieren und neun Umformerwerke mit einer Leistung von 390 Megavoltampere zu bauen – und das alles nach dem Prinzip „Fahren und Bauen“, um den Zugverkehr bei allen Witterungsbedingungen, wie Kälte und Hitze, Regen, Schnee und Wind, zu gewährleisten.

Die Elektrifizierung der Strecken war jedoch nur die eine Seite der Medaille. Ihre gesellschaftliche Wirksamkeit erreichte sie durch eine bedeutende Erhöhung des Anteils der elektrischen Traktion an den Gesamtzugförderleistungen der Eisenbahn. Sie stieg im gesamten Zeitraum von 20 % auf etwa 35 % und soll im Jahre 1986 etwa 41 % erreichen. Das erforderte sowohl die betriebstechnologischen Voraussetzungen bei der Eisenbahn selbst aber auch den Einsatz leistungsfähiger Triebfahrzeuge. Hierzu entwickelte das

Kombinat VEB Lokomotivbau – Elektrotechnische Werke „Hans Beimler“ Hennigsdorf die neue Ellok der Baureihe 243. Von den 241 Elektrolokomotiven, die das Kombinat von 1981 bis 1985 an die DR lieferte, waren 101 von der neuen Baureihe. Am 31. März 1986 lösten die Lokomotivbauer ihr Versprechen, bis zum XI. Parteitag der SED insgesamt 125 Lokomotiven der BR 243 auszuliefern, mit der 128. Lokomotive ein.

Die Streckenelektrifizierung ist die bedeutendste energiewirtschaftliche Rationalisierungsmaßnahme im Eisenbahnwesen und bestimmt nachhaltig dessen technologisches und technisches Niveau. Die elektrische Traktion bringt unserer Wirtschaft erhebliche

■ die Elektrifizierung von stark belasteten Strecken, die dadurch einen weiteren Leistungsanstieg zulassen und die Effektivität der eingesetzten Mittel erhöhen

■ die Elektrifizierung der Süd-Nord-Magistralen bei gleichzeitigem Anschluß der Hauptstadt der DDR, Berlin, und der Seehäfen der Republik an das elektrifizierte Streckennetz

■ die Realisierung der Verpflichtungen aus den RGW-Beschlüssen

■ die sinnvolle und technologisch erforderliche Ergänzung des bereits bestehenden elektrifizierten Streckennetzes unter Beachtung der Möglichkeiten eines elektrisch betriebenen Umleitungsverkehrs



che Vorteile. Die notwendige elektrische Energie wird aus einheimischer Rohbraunkohle gewonnen, und der spezifische Energieverbrauch beträgt im Vergleich zur Dieseltraktion nur etwa 30 %. In den Leistungskennziffern des Personen- und Güterverkehrs kommen die Vorzüge der E-Traktion voll zur Geltung. Die Ellok ist in der Lage, die Züge schneller und mit einem Mehr an Tonnage über die Strecken zu transportieren, und sie besitzt einen nahezu unbegrenzten Aktionsradius. Bei voller Ausschöpfung der technologischen Möglichkeiten können die Fahrzeiten der Züge um 5 bis 15 % erhöht werden.

Abgerundet wird diese insgesamt vorteilhafte Traktionsart dadurch, daß sie gegenwärtig die umweltfreundlichste ist und nicht zuletzt für unsere Eisenbahner gute Arbeitsbedingungen bietet.

Diese ökonomischen Kriterien bestimmten die Auswahl der zu elektrifizierenden Strecken, um höchste volkswirtschaftliche Effekte zu sichern. Deshalb standen im Mittelpunkt

Otto Arndt, Minister für Verkehrswesen, und Eberhard Aurich, Erster Sekretär des Zentralrates der FDJ, gaben am 12. April 1986 die Strecke Schwaan – Bad Kleinen für den ersten mit einer Ellok bespannten Zug frei.

Foto: M. Manns, Berlin

■ die effektive Nutzung bereits vorhandener Bahnenergieversorgungsanlagen.

Im Ergebnis dieser zielgerichteten Strategie sind heute die Hauptstadt der DDR, Berlin, und weitere acht Bezirksstädte an das elektrische Streckennetz angeschlossen. Von Arnstadt oder Zwickau bis Warnemünde, von Stendal bis Bad Schandau können heute elektrische Züge verkehren. Der Berliner Außenring mit den wichtigen Rangierbahnhöfen Seddin, Wustermark, Berlin-Wuhlheide und Berlin-Pankow sowie die Fernbahnhöfe Flughafen Berlin-Schönefeld, Berlin-Schöne-weide und Berlin-Lichtenberg sind unter dem Fahrdracht. Mit dem Anschluß des Seehafens Rostock können wichtige Transporte auf der volkswirtschaftlich bedeutenden Nord-Süd-Relation effektiver bewältigt werden.

In den zurückliegenden fünf Jahren wurde das Tempo der Strecken elektrifizierung nahezu vervierfacht. Damit wurden an die politische Führungs- und staatliche Leitungstätigkeit völlig neue Maßstäbe gesetzt, die vor allem ideologisch aber auch materiell bewältigt werden mußten.

Wichtige leistungsstarke Kapazitäten wurden entwickelt, getragen vor allem dadurch, daß die Elektrifizierung von Eisenbahnstrecken seit 1981 als Zentrales Jugendobjekt realisiert wird. Das betrifft z. B. den VEB Starkstrom-, Fahr- und Freileitungsanlagenbau, wo ganze Kollektive aus der Kohle zur Elektrifizierung umgesetzt wurden. Der VEB Energiebau Raabeul profilierte große Kollektive des Freileitungsbaus für die Fahrleitungs montage. Ebenso im Elektrifizierungs- und Ingenieurbaubetrieb sowie im Entwurfs- und Vermessungsbüro der DR wurden neue Kollektive zur Bewältigung der rasch wachsenden Aufgaben gebildet. Insgesamt haben die Projektierungs-, Bau- und Montagekollektive ihre Leistungen in den letzten 5 Jahren bis auf 300 % gesteigert.

Heute sind fast 1 600 Jugendliche in über 90 Brigaden im Einsatz. Werkstätige aus 15 Betrieben und Dienststellen der Eisenbahn sowie fast 80 Betrieben vieler Zweige der Volkswirtschaft sind darin beteiligt. Sie übernehmen mehr als 60 % Leistungsanteil an der Strecken elektrifizierung.

Gemeinsam mit erfahrenen älteren Werkstätigen vollbringen sie höchste Leistungen und suchen immer wieder nach neuen, ökonomischen Lösungen und Ergebnissen.

Zu einer bedeutenden Führungsaufgabe gestaltetete sich die Senkung des Aufwandes je Kilometer elektrifizierter Strecke. Er konnte im vergangenen Fünfjahrplanzeitraum von 2,0 Mill. Mark auf 1,7 Mill. Mark, d. h. um ca. 15 %, reduziert werden. Dazu haben vor allem wissenschaftlich-technische Leistungen beigetragen.

Ein Beispiel dafür: das Setzen der Maste durch Hubschrauber. Die Montage mit Hilfe von INTERFLUG-Maschinen beschleunigte

die Arbeit der Kollektive wesentlich. Für das Setzen eines Mastes werden ohne Unterbrechung des Zugverkehrs auf diese Weise im Durchschnitt nur noch 6 Minuten benötigt. INTERFLUG-Piloten setzten allein 1985 rund 5 000 Fahrleitungs maste.

Tempogewinn brachte auch die Ramm pfahlg ründung. Überall dort, wo eine entsprechende Bodenbeschaffenheit gegeben ist, werden verstärkt Rammfundamente eingebracht. Stahlrammpfähle sind recht kostspielig. Ein Neuererkollektiv der Reichsbahnbau direktion fand, angespornt durch eine entsprechende Aufgabe des Planes Wissenschaft und Technik, eine bessere Lösung: Betonrammpfähle. Stahl wird in erheblichen Mengen eingespart, da heute weit mehr als die Hälfte der eingesetzten Ramm pfähle aus Beton sind.

Hervorragende Entwicklungsergebnisse brachten auch die optimale Dimensionierung der Bahnstromanlagen, die Anwendung der Einfachfahrleitung sowie die Einführung neuer technologischer Grundsätze wie Bauzeitnormative, Sperrpausennormative und Mustertechnologien.

Auf der Grundlage der Beschlüsse des XI. Parteitages der SED wird die Strecken elektrifizierung im unverminderten Tempo fortgesetzt. Im Zeitraum 1986/90 werden weitere 1 500 Kilometer elektrifiziert und der Anteil der elektrischen Traktion auf etwa 60 % erhöht.

Das Programm beinhaltet bekanntlich die Elektrifizierung der Strecken des Cottbuser Kohlereviere, den Anschluß der Seehäfen Wismar, Stralsund, Saßnitz sowie des neu errichteten Fährhafens Mukran, die Erweiterung des elektrifizierten Netzes im Berliner Raum sowie den Anschluß der Grenzhöhö Frankfurt (Oder) und Bad Schandau.

Zur Nutzung des elektrifizierten Netzes werden für die Deutsche Reichsbahn durch die Industrie weitere 500 Elokos gebaut.

Um die Bahnstromversorgung zu stabilisieren, wird mit der Einführung einer neuen Generation, mikrorechnergesteuerter Umformerwerke begonnen.

**Herzliche  
Glückwünsche  
zum 65.**



Am 22. Mai 1986 beging der Präsident des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR, Dr. jur. Ehrhard Thiele, seinen 65. Geburtstag. Aus diesem Anlaß übermittelte ihm das Präsidium auch im Namen aller Mitglieder die herzlichsten Glückwünsche.

Dr. Thiele leistete schon in der Vorbereitungsphase zur Verbandsgründung eine konstruktive Arbeit und gab auch aufgrund seiner beruflichen Kenntnisse und Erfahrungen bei der Erarbeitung der Grundsätze unserer Verbandsarbeit wertvolle Anregungen. Seit der Gründung des DMV im Jahr 1962 ist Dr. Thiele Mitglied des Präsidiums, war bis zum Jahr 1967 als Vizepräsident und ist seitdem als Präsident tätig. In dieser Funktion hat er die Geschichte unseres Verbandes mit Umsicht und Sachkenntnis geleitet.

Dr. Thiele hat einen großen Anteil daran, daß unser Verband aus einer losen Vereinigung Gleichgesinnter zu einer gesellschaftlichen Organisation im kulturpolitischen Leben unserer Republik wurde.

Durch seine ruhige und sachliche Art hat er es immer verstanden, auch Schwierigstes tatkräftig anzupacken und zu lösen. Dadurch erwarb er sich nicht nur in unserem Verband, sondern auch im internationalen Rahmen Achtung und Ansehen.

In der Delegiertenversammlung des MOROP vertritt er den DMV und wurde aufgrund seiner aktiven Tätigkeit im Jahre 1975 zum Mitglied des Leitenden Ausschusses und 1985 zum Vizepräsidenten des MOROP gewählt. Für seine hervorragenden Leistungen wurde Dr. Thiele mit zahlreichen staatlichen und gesellschaftlichen Auszeichnungen geehrt.

Wir wünschen dem Jubilar weiterhin recht viel Gesundheit, Freude und Schaffenskraft und eine weitere fruchtbringende Arbeit für unseren Verband und den MOROP.

Wir gratulieren ihm außerdem recht herzlich zu seiner Auszeichnung anläßlich des 1. Mai 1986 mit dem Orden „Banner der Arbeit“ Stufe II.

Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR  
Präsidium

Am 29. August 1986 auf dem Alex:

**Solidaritätsaktion des Verbandes  
der Journalisten**



Auch 1986 sind wir dabei! Unsere Redaktion sowie die Redaktionen der „Fahrt frei“ und der anderen Zeitschriften, die Lektorate als auch die Vertriebsabteilung des transpress VEB Verlag für Verkehrswesen werden mit einem Sonderstand auf dem Berliner Alexanderplatz vertreten sein. Wie im vergangenen Jahr bieten wir u. a. Poster, Eisenbahnfotos, Literatur, Souvenirs und Modelle an.

Auch Sie sind herzlich aufgefordert, sich an dieser Solidaritätsaktion des Verbandes der Journalisten der DDR zu beteiligen! Bitte senden Sie Ihre Spenden bis

zum 18. August 1986 an unsere Redaktion.

Bis jetzt haben sich schon mehrere Arbeitsgemeinschaften, wie die AG 3/42 Marienberg, die AG 1/110 Dresden, die AG 1/11 „Verkehrsgeschichte“ und die AG 1/13 „Weinbergsweg“ – letztere als Alex-Stammesatzung – bereit erklärt, Kleinserien-Modelle, Literatur, Souvenirs u. a. zur Verfügung zu stellen.

Wir sind gespannt auf Ihre Meldungen. Bitte unterstützen Sie auch 1986 unsere Solidaritätsaktion.

Ihre Redaktion „me“

Gottfried Köhler, Berlin

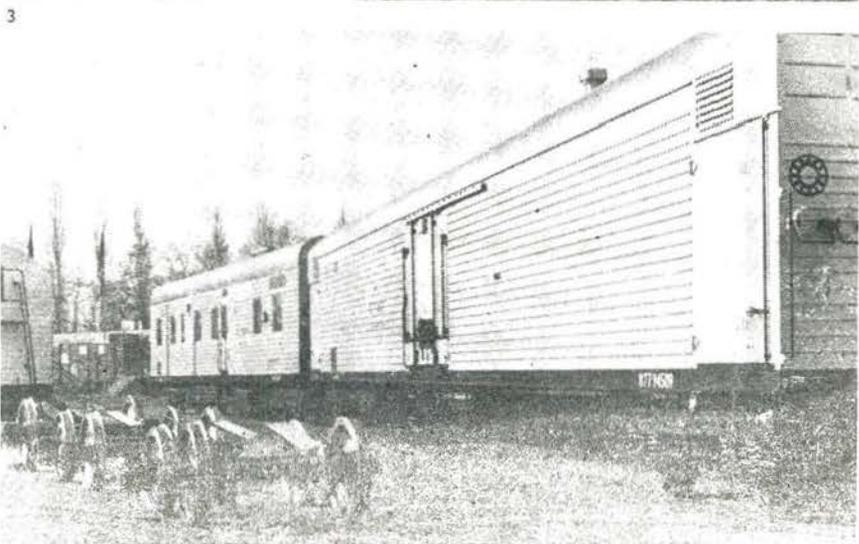
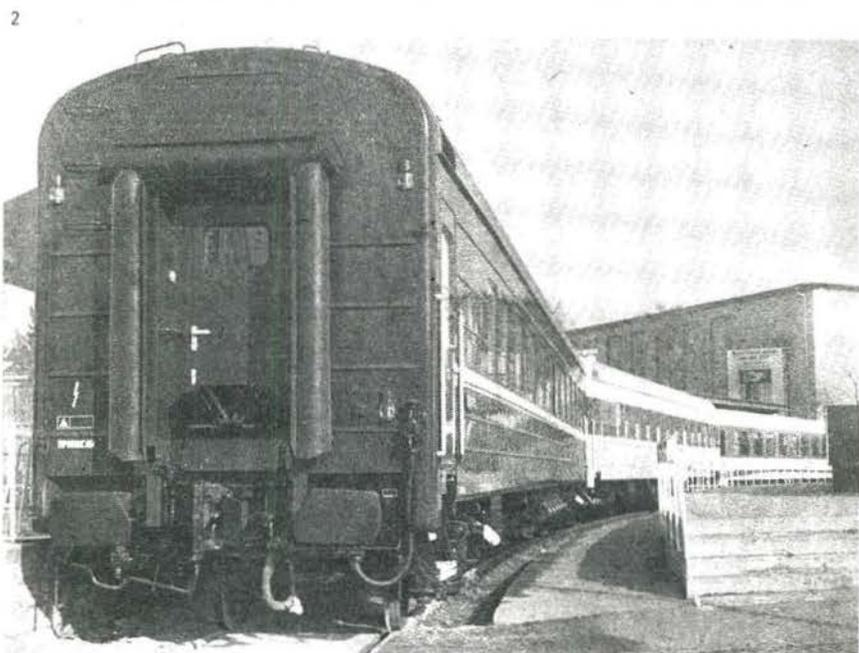


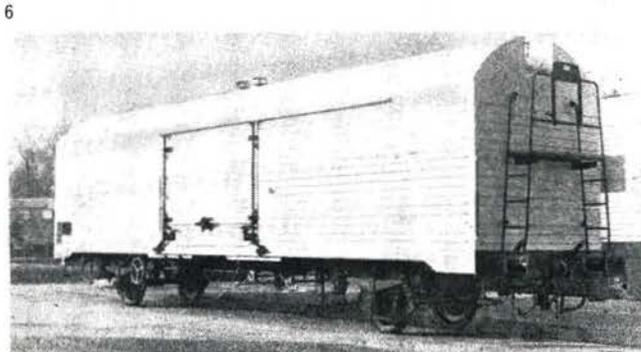
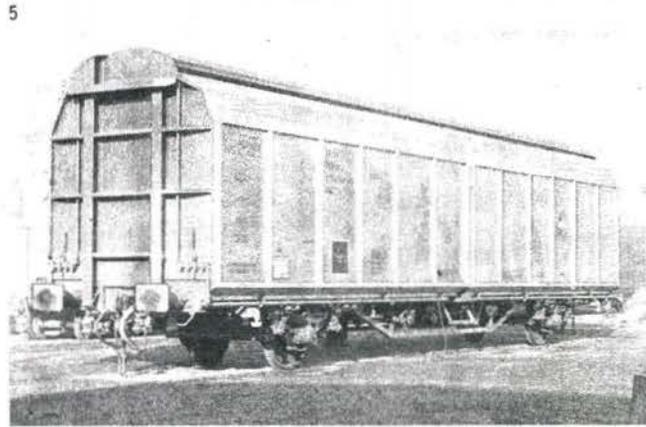
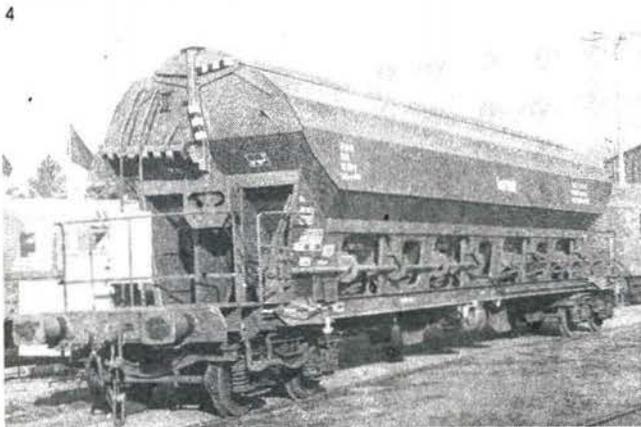
## Schienenfahrzeuge auf der Frühjahrsmesse 1986

Ausstellungsort von rollendem Eisenbahnmaterial und von Schienenfahrzeugausrüstungen war auf der diesjährigen Leipziger Frühjahrsmesse traditionell wiederum die Freifläche im Südteil des Technischen Messegeländes. Das Ausstellungsprofil selbst wurde maßgeblich durch die Exposition des Schienenfahrzeugbaus der DDR geprägt. Der VEB Kombinat Schienenfahrzeugbau und das Kombinat VEB Lokomotivbau-Elektrotechnische Werke „Hans Beimler“ Hennigsdorf offerierten Fahrzeuge unterschiedlicher Ausführungen und Leistungsstärke für einen wirtschaftlichen schienenengebundenen Transport. Letztgenanntes Kombinat hat in den zurückliegenden Jahrzehnten für Kunden in 16 Ländern auf vier Kontinenten nahezu 12 000 Fahrzeuge hergestellt und ausgeliefert. Die Leistungen der Waggonbauindustrie der DDR liegen mit den über 120 000 erzeugten hochwertigen Fahrzeugen im Weltmaßstab gesehen weit vorn, denn mehr als 100 000 wurden davon exportiert. Wichtigste Käufer waren die Bahnverwaltungen der RGW-Länder, vor allem die Sowjetischen Eisenbahnen. Zahlreiche Lieferungen gingen auch in das nichtsozialistische Wirtschaftsgebiet und in Entwicklungsländer.

Zu den Exportverpflichtungen in diesem Jahr gehören unter anderem 1130 Reisezugwagen und 1415 Kühlfahrzeuge. Durch die Transportverlagerung auf die Eisenbahn leitet sich beim Güterverkehr die Forderung nach größerem Transportraum, nach Spezialgüterwagen und nach neuen Be- und Entladetechnologien ab. Den Reisezugwagenbau kennzeichnen Fahrzeuge mit einem hohen Sitzplatzangebot bei optimalen Komfortbedingungen. Hier vollzieht sich durch die Anwendung neuer Werkstoffe und den erweiterten Einsatz elektronischer und mikroelektronischer Bauteile ein wichtiger Schritt zum verstärkten Leichtbau, zu einfacherer Unterhaltung und zum energieökonomischen Einsatz.

Bei den auf diesen Seiten im Bild vorgestellten Exponaten handelt es sich um eine Auswahl, wobei solche hervorragenden Erzeugnisse wie die elektrische Lokomotiven Baureihe 243 aus Hennigsdorf, im „modell-eisenbahner“ bereits beschrieben, als bekannt vorausgesetzt werden.





1 Weiterentwickelte Industrielokomotive EI 21 für die UdSSR, Hersteller KLEW Hennigsdorf. Mit ihrer Anfahrzugkraft von 471 kN und einer Eigenmasse von 160 t gehört sie zu den leistungsstarken und schweren Maschinen. Neuentwicklungen sind u. a. der Thyristorregler für die Steuerstromversorgung und die Batterieladung sowie ein verbesserter Seitenstromabnehmer mit 90° Auslenkung. Die Lokomotive hat bei einer Stundenleistung von 2 100 kW eine Zugkraft von 242 kN; die Dauerleistung beträgt 1 740 kW, Vmax 65 km/h.

2 Weitstrecken-Personenwagen aus den VEB Waggonbau Ammendorf und Görlitz für die Sowjetischen Eisenbahnen (SŽD). Aus dem umfangreichen Erzeugnisprogramm waren zwei klimatisierte Fahrzeuge mit kombinierter Heizung (Kohle, elektrisch) mit 2-Platz- und 4-Platz-Abteilen ausgestellt. Brandschutzwände und eine Brandwarnanlage kennzeichnen den höheren Gebrauchswert. Länge über Kupplungsachse 24 540 mm, Drehzapfenabstand 17 000 mm, 9 Fahrgastabteile, Eigenmasse 56 t, Vmax 160 km/h.

3 Fünfwagen-Kühlzug ZB 5-651 des VEB Waggonbau Dessau für die Sowjetischen Eisenbahnen (SŽD). Ausgestellt waren der Dieselelektroaggregatwagen (vorn), der sich in Maschinenabteil, Schaltzentrale und die Mannschaftsabteile gliedert, sowie ein Kühlwagen mit einem Ladevolumen von

400 m<sup>3</sup>. Über eine elektronische Regelung können sechs verschiedene Laderaumtemperaturen eingestellt werden (zwischen -20 °C und +14 °C). Neuentwickelt ist das Luftleitsystem, das eine gleichmäßige Verteilung der Temperatur in den Laderäumen garantiert. Länge des Zugverbands 106,4 m, Lademasse 192 t, Vmax 120 km/h.

4 Vierachsiger Schwerkraft-Selbstentladewagen, Aussteller BN Construction Belgien, Eigentümer Deutsche Reichsbahn. Für den Getreidetransport ist der Tads-g-Wagen vorrangig geeignet. LüP 19 040 mm, Laderaum 82,5 m<sup>3</sup>, Drehzapfenabstand 1400 mm, Eigenmasse 26,5 t. Nummernbereich bei der DDR 582 ..., Vmax 100 km/h.

5 Zweiachsiger Ganzstahlwagen mit seitlichen Schiebewänden, Aussteller Transfesa Spanien, Eigentümer Spanische Eisenbahn RENFE. In Leichtbauweise ausgeführt, ist dieser großräumige Mehrzweckwagen Hbis vor allem geeignet für den Transport von nasse- oder druckempfindlichen Gütern sowie für den Paletten- und Kleinbehälterverkehr. LüP 15 500 mm, Achsstand 9 000 mm, Lade- fläche 41 m<sup>2</sup>, Eigenmasse 15,1 t Vmax 100 km/h.

6 Zweiachsiger Eiskühlwagen Ibbchs, Aussteller VEB Waggonbau Dessau, Eigentümer Rumänische Staatsbahn (CFR). Gekühlt wird mittels Wassereis

(6 m<sup>3</sup>) oder Trockeneis (2,4 m<sup>3</sup>). Die Luftumwälzung erfolgt über Windturbinen auf dem Dach. LüP 14 020 mm, Achsstand 8000 mm, Lade- fläche 27,5 m<sup>2</sup>, Laderaum 55 m<sup>3</sup>, Eigenmasse 15,6 t, Vmax 100 km/h.

7 Vierachsiger offener Ganzstahlwagen, Aussteller CAF Spanien, Eigentümer Deutsche Reichsbahn. Dieser Eas-Wagen mit den je zweiflügeligen Seitenwandtüren und den Kopfklappen gehört zu den Standardausführungen. LüP 14 040 mm, Lade- länge 12 800 mm, Lade- fläche 35,5 m<sup>2</sup>, Drehzapfen- abstand 9 000 mm, Eigenmasse 22 t, Vmax 100 km/h. Bei der DR dem Nummerbereich 594 ..., zugeordnet.

8 Der EDK 300/5 gehörte zu den Exponaten des Kombinats VEB Schwermaschinenbau S.M. Kirov Leipzig. Dieser Eisenbahndrehkran, eine erfolgreiche Entwicklung für den Einsatz unter elektrischen Fahrleitungen, ermöglicht komplizierte Arbeiten am Gleiskörper, u. a. bei Weichen- und Gleismon- tagen. Mit dem unter Last wipp- und teleskopierbaren Ausleger werden auch Montagearbeiten außer- halb des Fahrleitungsbereichs bis zu einer Hub- höhe von 12 m ermöglicht. Der Ausleger über- streicht ein Arbeitsfeld von 6,5 m bis 18 m Länge. Die maximale Tragfähigkeit des EDK 300/5 (abge- stützt) beträgt ringsum 50 t. Fotos: Verfasser

**DDR:  
Neue Interexpressverbindungen**

Ab Juni 1986 werden folgende Züge als Interexpress verkehren: „Progreß“ zwischen Berlin und Prag sowie „Metropol“ zwischen Berlin und Budapest über Prag. Zwischen Berlin und Prag sind Reisezeitverkürzungen bis zu 40 Minuten erreicht worden. Die Vorbereitungsarbeiten zur Elektrifizierung der Grenzstrecke Bad Schandau – Děčín werden planmäßig fortgesetzt.

me

**Sowjetunion:  
Eisenbahn eine der Hauptstützen der Volkswirtschaft**

Erstmals wurde in der Welt ein Güterzug mit einer Last von 43 400 Tonnen von den Eisenbahnern der Direktion Zelinnoje gefahren. Das geschah unmittelbar vor dem XXVII. Parteitag der KPdSU.

Hauptziel der sowjetischen Eisenbahner im zwölften Fünfjahrplan ist es, den Bedarf der Volkswirtschaft und der Bevölkerung an Transportleistungen vollständig zu decken. Bei den meisten Volumina, qualitativen und ökonomischen Kennziffern soll die Weltspitze erreicht werden. Deshalb steht im Mittelpunkt aller Anstrengungen, im gegenwärtigen Fünfjahrplan das Wachstumstempo der Arbeitsproduktivität zu verdoppeln.

Bis 1990 sollen u. a. 370 Bahnhöfe gebaut bzw. rekonstruiert werden.

In diesem Zusammenhang verwies der Eisenbahnminister in seinem Diskussionsbeitrag auf dem Parteitag der KPdSU darauf, daß ja schließlich der Bahnhof nicht bloß der Bahnhof, sondern

ein großes gesellschaftliches Zentrum sei.

In Swerdlowsk, Kuibyschew und Dnepropetrowsk sollen Untergrundbahnen in Betrieb genommen werden. Alle derzeit bestehenden Untergrundbahnen werden weiter ausgebaut. In Alma-Ata, Riga, Omsk, Tscheljabinsk und Krasnojarsk wurde mit dem Bau von Metros begonnen.

Auf der Transsibirischen Eisenbahn, der Kaukasus-Strecke, der Krim-Linie, der Kiewer und Brester Strecke sollen die Züge künftig mit einer Geschwindigkeit von 140 bis 160 Kilometern in der Stunde fahren.

me

**Polen:  
Schnellbahn für  
Śląsker Industrieviertel**

In diesem Ballungsgebiet, in dem 14 Städte, darunter sieben Großstädte wie Katowice, Chorzów, Zabrze und Gliwice, aneinanderstoßen und in dem mehr als zwei Millionen Menschen leben, wird in diesem Jahr begonnen, ein bedeutsames Verkehrsprojekt in Angriff zu nehmen: die Śląsker Schnellbahn. Die Projektierungsarbeiten für die erste Etappe sind abgeschlossen. Auf 42 Kilometern werden bereits 1990 erste S-Bahn-Züge fahren. Weitgehend werden vorhandene Strecken genutzt. Nur dort wird von der bisherigen Linienführung abgewichen, wo es sich bautechnisch und landschaftlich als günstiger erweist. Das 70 Kilometer lange Schnellbahnnetz soll über 40 Bahnhöfe verfügen. In verkehrsarmen Tageszeiten werden die Züge alle 20 Minuten, sonst alle fünf Minuten, verkehren. Die Reisegeschwindigkeit wird 40 km/h be-

tragen. Die Signale sollen automatisch gesteuert und der gesamte Verkehr durch Computer überwacht werden.

me

**Bulgarien:  
Sofia – Warna  
hochleistungsfähig**

Die Elektrifizierung der 532 Kilometer langen Strecke ist im März abgeschlossen worden. Zugleich erhielt die Strecke durchgängig ein zweites Gleis. Für Schnell- und Personenzüge verkürzt sich die Fahrzeit um anderthalb bis zwei Stunden. Die Linie, die etwa einem Zehntel des Eisenbahnnetzes entspricht, kann ein Viertel des Transports der Bulgarischen Staatsbahnen bewältigen.

Wie kompliziert die Arbeiten waren, zeigt die Tatsache, daß über 150 Brücken, Über- oder Unterführungen sowie 19 Tunnel gebaut werden mußten.

**China:  
Eisenbahn wächst kräftig**

Bis 1990 will die Volksrepublik China 11 000 Kilometer Eisenbahnstrecke bauen. Davon sollen 4 600 Kilometer elektrisch und 2 900 Kilometer zweigleisig betrieben werden. Wesentlichen Zuwachs erhält auch der Lokomotiv- und Wagenpark für den Gütertransport und die Personenbeförderung. In den nächsten fünf Jahren soll das jährliche Frachtvolumen im Vergleich zu 1985 um 25 Prozent auf 1,6 Milliarden Tonnen und die Personenbeförderung um 26 Pro-

zent auf 1,4 Milliarden Passagiere erhöht werden. Das Transportvolumen für Außenhandelsgüter soll sich verdoppeln. Vorgesehen ist u. a. der Bau einer Eisenbahnstrecke von Urumqi bis zur chinesisch-sowjetischen Grenze. Der Ausbau und die Modernisierung des Streckennetzes erfolgen vorrangig im Nordosten und in den Küstenprovinzen. In diesen Gebieten lebt etwa die Hälfte der Bevölkerung Chinas.

me

**Albanien:  
Eisenbahn im Bau**

Mit dem Bau der 63 Kilometer langen Eisenbahnlinie Milot – Rresheni – Klosi, der ersten des Landes, ist in Albanien begonnen worden. Die nordöstlich der Hauptstadt Tirana verlaufende Strecke gehört zu den wichtigsten Objekten des Fünfjahrplanes bis 1990.

me

**Japan:  
Seikan-Tunnel bald fertig**

Nach einundzwanzigjähriger Bauzeit gehen die Arbeiten am 53,85 Kilometer langen Tunnel zwischen den Inseln Honshu und Hokkaido dem Ende entgegen. In dem 11 Meter breiten und neun Meter hohen Unterwasserstollen war vor kurzem der erste Schienenstrang montiert worden. Nächstes Jahr soll der Tunnel eröffnet werden.

me

Dipl.-Ing. Pavel Flajšhans, Prag

**Standseilbahn  
zur Petřín-Höhe  
in Prag**

Am 15. Juni 1985 eröffnete der Oberbürgermeister von Prag feierlich die rekonstruierte Standseilbahn von Újezd nach Petřín.

Dipl.-Ing. Pavel Flajšhans, Leiter der Bauorganisation bei den Prager Ver-

kehrsbetrieben, beschreibt im folgenden Beitrag die Prager Standseilbahnen und stellt ihre Entwicklungsgeschichte dar.

**Zunächst auf die Letná-Höhe**

Ende des vorigen Jahrhunderts gab es in Prag zwei Standseilbahnen. Die eine erschloß die Letná-Höhe und die andere fuhr auf die Petřín-Höhe. Erstere Bahn projektierte die Firma Reiter und Štěpán 1890, und bereits ein Jahr später war die Bahnanlage fertiggestellt. Der Betrieb wurde am 30. Mai 1891 eröffnet. 109 m Strecke lagen in Krümmungen, und 103,5 m befanden sich in der Geraden. Bei einer maximalen Steigung von 370 ‰ mußte sie einen Höhenunterschied von 38,28 m überwinden. Die Talstation befand sich in der Nähe des Moldauufers, am Brückenkopf der heu-

tigen Šverma-Brücke. Hier bestand Anschluß an die Prager Pferdestraßenbahn. An der Bergstation existierte eine Umsteigemöglichkeit zur ersten elektrischen Straßenbahn von Křižik.

**Ohne Wassertanks kein Fahrbetrieb**

In der Mitte der zweigleisigen Standseilbahnstrecke lag eine Zahnstange des Abtschen Systems für Geschwindigkeitssteuerung und Notbremsung. Unter den beiden vorhandenen Wagen mit je 40 Personen Fassungsvermögen befanden sich Wassertanks, die auf dem Berg gefüllt wurden. Dadurch war der obere Wagen schwerer und zog talwärts den mit Fahrgästen besetzten unteren Wagen bergauf. Dort wurde dann der Wassertank entleert. Die Fahrt dauerte knapp zwei Minuten bei einer Geschwindigkeit von 1 m/s. Rund 500 Per-

sonen konnte die Bahn pro Stunde und Richtung befördern.

Der Betriebsablauf mit Hilfe des Wasserübergewichts war aufwendig und somit sehr unwirtschaftlich. 1903 wurde die Bahn auf elektrischen Betrieb umgestellt. Jeder Wagen erhielt zwei 14-PS-Fahrmotore, gespeist mit  $3 \times 120$  V. Nach der Betriebseinstellung der Křižik-Strassenbahn und der Umstellung des Pferdebahnbetriebes auf elektrischen Antrieb sank zusehends die Bedeutung der Standseilbahn. Der Betrieb mußte dann am 10. November 1916 endgültig eingestellt werden. Auf der alten Trasse installierte man 1926 Fahrtreppen, die aber nach zehnjährigem Betrieb ebenfalls wegen der zu geringen Benutzung stillgelegt und abgebaut wurden.

**Petřin-Höhe wurde auch erschlossen**

Dagegen ist die Geschichte der Standseilbahn zur Petřin-Höhe wesentlich abwechslungsreicher. Bereits im Jahre 1890 entstand das Projekt, auf dem Petřin-Berg einen Aussichtsturm zu errichten. Angeregt dazu wurde der „Klub der böhmischen Touristen“ durch einen Besuch der Pariser Weltausstellung. In diesem Zusammenhang sollte auch eine Standseilbahn entstehen. Noch im gleichen Jahr wurde die „Genossenschaft des Aussichtsturmes auf der Petřin-Höhe m. b. H.“ gegründet, die aufgrund eines Vertrags mit der Stadt Prag den Bau beider Objekte im Januar 1891 begann. Auch hier projektierte die Firma Reiter und Štěpán die Standseilbahnanlage. Nach der technisch-polizeilichen Prüfung wurde der Betrieb am 25. Juli 1891 um 15.00 Uhr feierlich eröffnet.

In jener Zeit handelte es sich um die längste Standseilbahn in der damaligen österreichisch-ungarischen Monarchie. Die Länge zwischen Tal- und Bergstation betrug 396,47 m, und die Bahn überwand einen Höhenunterschied von 104,0 m. Die größte Steigung der in Meterspur angelegten Bahn betrug 295 ‰. In der Mitte der mit Zahnstangen ausgerüsteten Strecke befand sich eine Abtsche Ausweichstelle zur Kreuzung der beiden Wagen. Der Seilbahnantrieb war der gleiche wie auf der Letná-Höhe, also geschah mit Hilfe von Wasserbehältern. Auf der Strecke verkehrten zwei 6 m lange und 2 m breite Wagen für je 50 Fahrgäste. Sie waren auf einem Zugseil von 30 mm Durchmesser und einer Zugfestigkeit von 48 kg/mm<sup>2</sup> aufgehängt. Notbremsung sowie Geschwindigkeitssteuerung erfolgten auch hier mittels Zahnstange in der Gleisachse. Die Anfahrtschwindigkeit betrug 1 m/s, auf der Strecke dann 2 m/s. Die Stundenkapazität von 300 Personen in einer Richtung hat die tatsächlichen Anforderungen weit überschritten, denn der höchste tägliche Bedarf betrug rund 900 Personen.

Der Wasserantrieb brachte ab 1910 Probleme: Auf der Petřin-Höhe herrschte

jetzt Wassermangel. Zu Beginn des ersten Weltkriegs wurde der Betrieb wegen Personalmangel eingestellt, später wieder aufgenommen, aber 1921 infolge der Wasserknappheit in ganz Prag endgültig eingestellt.

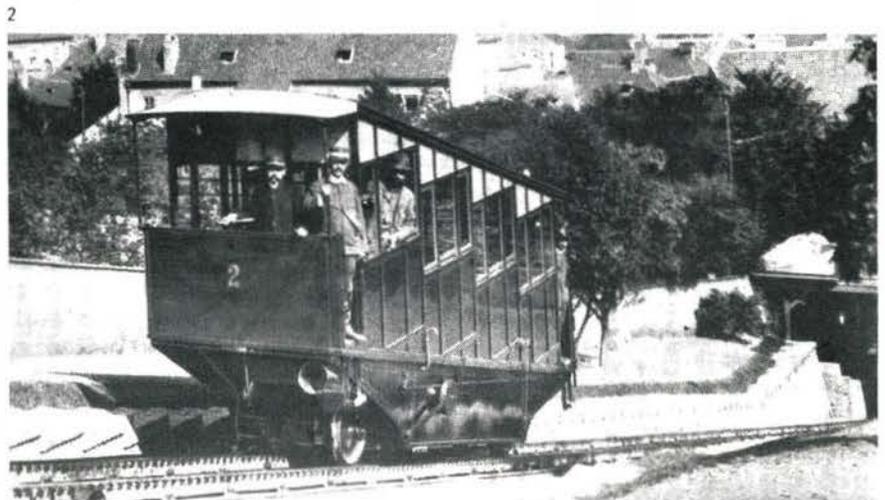
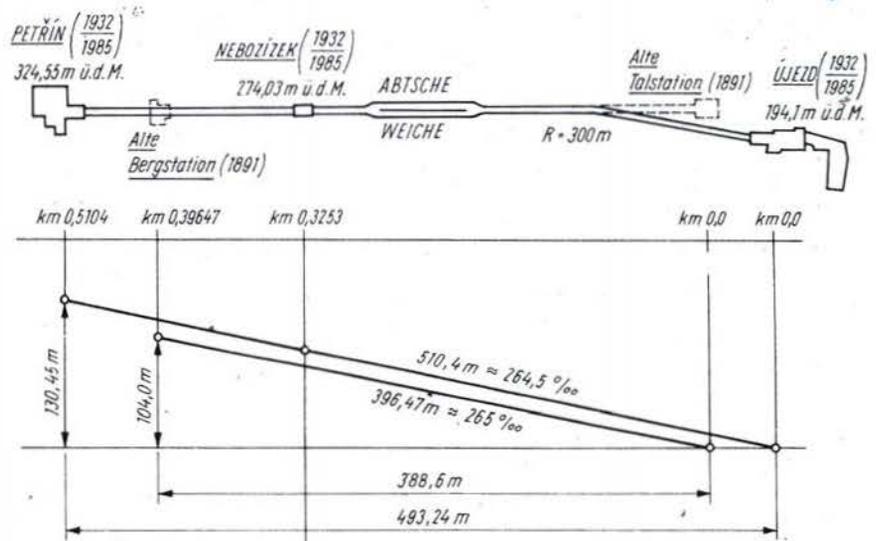
**Nach Stilllegung erweitert**

Mehrere Jahre gab es nun Verhandlungen und Streitigkeiten über die stillliegende Standseilbahn. Schließlich übernahmen die damaligen „Elektrischen Betriebe der Gemeinde Prag“ die Bahnanlage.

Die Standseilbahnstrecke wurde nun in beide Richtungen verlängert; neue End-

stationen entstanden. An der oberen Hälfte der Strecke kam eine Zwischenstation am Gartenrestaurant Nebozizek hinzu. Die Verlängerung der Strecke hatte eine große verkehrliche Bedeutung, da sich die Talstation jetzt näher an der Strassenbahn befand. Die neue Bergstation lag direkt auf dem Petřin-Gipfel.

Die Umbauarbeiten begannen im November 1931. Am 5. Juni 1932 wurde die erneuerte und erweiterte Standseilbahn dem Fahrgastverkehr übergeben. Die neue regelspurige Strecke war eingleisig, 510,4 m lang und bewältigte einen Höhenunterschied von 130,45 m. Die kleinste Steigung betrug 217 ‰, und die größte befand sich mit 295 ‰ im oberen Streckenteil. Die Strecke wurde gerade geführt, nur im unteren Streckenteil hatte sie einen 300-m-Gleisbogen.



1 Streckenführung der Standseilbahn und vereinfachtes Längsprofil  
2 Wagen Nr. 2 der ersten Generation mit Wasserantrieb im Jahre 1891

stationen entstanden. An der oberen Hälfte der Strecke kam eine Zwischenstation am Gartenrestaurant Nebozizek hinzu. Die Verlängerung der Strecke hatte eine große verkehrliche Bedeutung, da sich die Talstation jetzt näher an der Strassenbahn befand. Die neue Bergstation lag direkt auf dem Petřin-Gipfel.

Die Umbauarbeiten begannen im No-

Fahrgeschwindigkeit. Die Geschwindigkeit betrug 4 m/s, in der Abtschen Weiche 3 m/s. Die beiden Wagen waren für je 100 Fahrgäste und einen Schaffner zugelassen. Jedes Fahrzeug hatte fünf Abteile, war 12 m lang und 2,4 m breit. Die Wagen wurden von der Waggonbaufabrik F. Ringhoffer in Prag geliefert. Die gesamte Strecke erhielt eine Fahrleitung, die für die Beleuchtung,

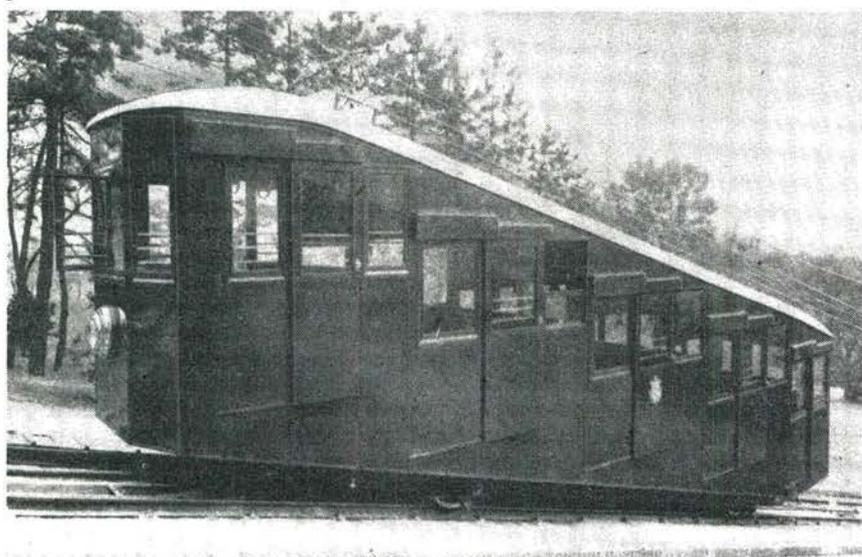
den Luftverdichter, die Batterieladung, die Telefonverbindung und die Fahrtsicherung erforderlich war. Die Stundenleistung der Standseilbahn betrug 1 200 Fahrgäste in einer Richtung. Auf der Station Nebozizek hielten die Wagen auf Wunsch und bei der Bergfahrt nur zum Aussteigen.

Technisch sehr interessant war das Bremssystem: neben der üblichen elektrischen und Handbremse sowie Antriebsradbremse wurde eine Seilbremse des Systems Pohlig installiert. Jeder Wagen hatte sein Bremsseil, das oben auf einer Bremstrommel aufgewickelt und verankert wurde. Das Seil verlief dann unter dem Wagen durch eine Zangen-

haben Experten den Petřín-Berg einer gründlichen hydrogeologischen Untersuchung unterzogen und auf der Grundlage dieser Ergebnisse ein ausreichend dimensioniertes Entwässerungssystem aufgebaut. Nach der Stabilisierung des Hanges wurde entschieden, die Standseilbahn wieder in Betrieb zu nehmen. Von vornherein stand fest, daß bei der Erneuerung die ursprünglichen Bauten und technologischen Einrichtungen möglichst beibehalten werden sollten. Es war vorgesehen, die Bahn künftig als Bestandteil des öffentlichen Personennahverkehrs der Stadt und als ein bedeutendes technisches Denkmal zu betreiben. 1983 begannen

überflüssig, statt Drahtverbindungen gibt es jetzt Funkanlagen, sämtliche Motore sind ebenso wie die Installationen den heutigen strengen Standardforderungen angepaßt worden.

Die alten hölzernen Wagenkästen wurden schon in den 60er Jahren verschrotet, nur die Wagenunterteile blieben erhalten. Auf ihnen entstanden neue zeitgemäße Aufbauten. Die rekonstruierten neuen Wagen wurden als Prototyp im Forschungsinstitut für schienengebundene Verkehrsmittel konstruiert und von der Waggonbaufabrik Studénka geliefert. Am 8. Februar 1985 kamen beide Wagen auf Tiefladern nach Prag und wurden auf den schon fertigen Teil der



3 Wagen Nr. 1 der zweiten Generation im Jahre 1932

vorrichtung und weiter in die Talstation, wo es nachgespannt wurde. Beim Überschreiten der maximalen Geschwindigkeit, bzw. beim Zugseilbruch hat sich automatisch die Zangenvorrichtung auf den Wagen ausgelöst, und die Wagen wurden auf dem Bremsseil festgeklemmt. Eine weitere mechanische Einrichtung hat die Bremstrommeln in Betrieb gesetzt und so die Wagen zum Stillstand gebracht. Die Wagen wurden also relativ weich gebremst, und das in der Wagenlängsachse befindliche Bremsseil hat nicht unsymmetrisch den Wagenkasten beansprucht.

#### Wieder stillgelegt

Über Jahrzehnte fuhr die Standseilbahn sicher und störungsfrei. Am 7. Juni 1965 mußte plötzlich um 13.30 Uhr die Fahrt unterbrochen werden. Nachdem die Fahrgäste ausgestiegen waren, wurden die Wagen im Schrittempo zur Endstation gebracht. Infolge eines Erdrutsches begann sich der Petřín-Berg zu bewegen, da in das Berginnere riesige Wassermengen eindringen. 180 m Strecke waren dadurch völlig zerstört worden und zwei Drittel der Bahn unbefahrbar. Ende der 60er und in den 70er Jahren

die ersten Arbeiten auf der alten Strecke, und zwei Jahre später konnte der Betrieb wieder eröffnet werden.

#### Bahnanlage wurde rekonstruiert

Beim Wiederaufbau der Strecke wurde der Bereich des Erdrutsches überbrückt. Das Bauwerk befindet sich teilweise in Niveauebene und ruht auf Mikropfählen, die bis zum festen Felsen reichen. Vom ehemaligen Bahnkörper mußten Bäume und Sträucher entfernt und das Ziegelbauwerk durch Beton ersetzt werden. Teilweise wurden die Ziegelstützmauern nur ausgebessert. Die untere in einem Barockhaus befindliche Station Újezd wurde baulich den neuen Forderungen angepaßt, ein Buffet errichtet, Granit- und Marmorbeläge verlegt. Die Bergstation Petřín ist teilweise völlig neu aufgebaut worden. Maschinenraum und die Bahnsteige blieben, neue Warteräume, Diensträume, Lager sowie ein völlig neues Energiezentrum kamen hinzu. Von der alten Technologie blieben die eigentliche Antriebsmaschine, die Bremsanlagen in der Bergstation und die Bremsseilspannstation in der Talstation erhalten. Elektronische Bauteile machten die alte Relais-

Tablle: Die rekonstruierte Standseilbahn hat folgende Grundparameter

Spurweite	1 435 mm
Streckenlänge (schräg gemessen)	510,4 m
Streckenlänge (waagrecht gemessen)	493,24 m
Höhenunterschied	130,45 m
Neigung der Strecke	
– minimal	217,7 ‰
– maximal	295,7 ‰
– durchschnittlich	264,5 ‰
Neigung des Wagenbodens	250,0 ‰
Seildurchmesser (Zug- und Bremsseile)	35,5 mm
Anzahl der Streckenseilrollen	
– Zugseil	94
– Bremsseil	110
Fahrgeschwindigkeit	
im Betrieb	4 m/s
bei Kontrollfahrten	0,5 m/s
Fahrgastplätze im Wagen insgesamt	100
davon Sitze	25
Wagen: Länge	12 100 mm
Kastenbreite	2 400 mm
Wagenbreite insgesamt	2 520 mm
Höhe über SO	3 280 mm
Achsabstand	6 000 mm
Raddurchmesser	600 mm
Leermasse	12 360 kg
Nutzlast	8 080 kg
Höchstmasse	20 440 kg

Strecke gesetzt. Die Wagen haben zwei Begleiterkabinen und fünf Fahrgastabteile, je mit 5 Sitz- und 15 Stehplätzen. Die auf beiden Seiten des Wagens befindlichen Fahrgasttüren werden pneumatisch betätigt. Leuchtstoffröhren und Wagenfunk sowie Beheizung der Kabinen vervollständigen die Ausrüstung. Heute verbindet die Bahn das Stadtzentrum mit dem Stadiongelande, den Hochschulinternaten sowie mit mehreren kleineren Betrieben. Daneben befinden sich an der Bergstation auch Ausflugsziele wie der Aussichtsturm und eine Sternwarte. Der Einheitstarif beträgt 1,- Kčs. Die Bahn fährt täglich von 5.00 bis 24.00 Uhr. Nach wie vor wird die modernisierte Gartengaststätte durch die Station Nebozizek bedient. Die Fahrzeit ohne Zwischenhalte beträgt 167 s, mit Halt 290 s. Die Stundenkapazität beträgt 1 300 Fahrgäste in einer Richtung ohne Zwischenhalt und etwa 800 Fahrgäste mit Zwischenhalt. Im Sommer 1985 beförderte die Standseilbahn bis 26 000 Fahrgäste täglich, und am 8. Oktober 1985 konnte der millionste Fahrgast begrüßt werden.