7/84

transpress

modell eisenbahner

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

Poster 44 1569

Saßnitz Hafen – ein moderner Fährbahnhof

75 Jahre alt wird sie in diesem Monat: die traditionelle Fährverbindung zwischen Saßnitz und Trelleborg. Täglich befördern moderne und leistungsfähige Fährschiffe der Deutschen Reichsbahn und der Schwedischen Staatsbahnen zahlreiche Fahrgäste, Straßenfahrzeuge und Eisenbahnwagen zwischen beiden Städten.
Mehr über die interessante und wechselvolle Geschichte dieser bekannten Eisenbahnfährverbindung erfahren Sie in dieser Ausgabe.
Die folgenden Aufnahmen zeigen einige Motive, die in Saßnitz entstanden und mit der nördlichsten Stadt unseres Landes auf das Engste verbunden sind.
Fotos: Sammlung des Tarifamtes der DR

modell eisenbahner

inhalt

7/84

eisenbahn-modellbahn-zeitschrift
33. Jahrgang

transpress
VEB Verlag für Verkehrswesen
Berlin

ISSN 0026-7422

modelleisenbahner

forum	Leser meinen, schreiben, antworten und fragen	3
	DMV teilt mit	25
	Anzeigen	26

eisenbahn

aktuell	„Königslinie" 75 Jahre alt	2
kurzmeldungen	Lokeinsätze	6
international	Die tunesischen Eisenbahnen	7
mosaik	Baureihe E 44	10
	Umbau der BR 44.0	12
poster	Lok 44 1569	14/15

nahverkehr

historie	Die Gasstraßenbahn in Dresden	4

Titelbild
Am 12. und 13. Mai 1984 verkehrte ein DMV-Sonderzug auf den von Basdorf ausgehenden Nebenbahnen nach Groß Schönebeck und Liebenwalde.
Der zum Teil aus zweiachsigen Traditionswagen der DR bestehende und von der Lok 89 6009 beförderte Zug erfreute sich eines großen Zuspruchs.
Die Aufnahme entstand am 13. Mai 1984 in Klosterfelde.
Foto: J. Steckel, Berlin

modellbahn

tips	Gartenbahn selbst gebaut	16
	Tageslichtsignale; Antriebsersatz für Signale	17
mosaik	Das gute Beispiel	18
vorbild-modell	Saßnitzer Hafenbahnhof	20
anlage	Modellbahnanlage „Baßnitz"	27

Redaktion
Ing. Wolf-Dietger Machel
(z. Z. mit der Leitung der Redaktion beauftragt)
Telefon: 2 04 12 76
Redaktionelle Mitarbeiterin:
Gisela Neumann
Gestaltung: Ing. Inge Biegholdt
Anschrift:
Redaktion „modelleisenbahner"
DDR – 1086 Berlin,
Französische Str. 13/14; PSF 1235
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
Dipl.-Ing. oec. Gisela Baumann, Berlin
Karlheinz Brust, Dresden
Achim Delang, Berlin
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. Paul Heinz, Sonneberg
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
Jacques Steckel, Berlin
Hansotto Voigt, Dresden

Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen Berlin
Verlagsdirektor: Dr. Harald Böttcher
Chefredakteur des Verlags:
Dipl.-Ing.-Ök. Journalist Max Kinze
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

Redaktionsschluß: 14. 6. 1984
Geplante Auslieferung: 18. 7. 1984

Verlagspostamt Berlin

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 nehmen entgegen: 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.

„Königslinie" 75 Jahre alt

Weit über die Grenzen unseres Landes ist sie zu einem Begriff geworden: die traditionelle Fährschiffverbindung Saßnitz–Trelleborg. Vor wenigen Tagen, am 6. Juli 1984, wurde sie 75 Jahre alt.

Die Vorgeschichte dieser Schiffslinie reicht zurück bis in das Jahr 1676! Damals beförderten Ruder- und Segelboote illegal Postsendungen zwischen der Insel Rügen und Schweden. Mit der fortschreitenden kapitalistischen Entwicklung wurde Ende des vorigen Jahrhunderts der Bau von Eisenbahnen auch auf der Insel Rügen gefördert. Am 1. Juli 1891 erreichte der erste planmäßige Zug den heutigen Bahnhof Saßnitz. Schon damals gab es Vorstellungen über eine regelmäßig verkehrende Postdampfer-Verbindung Saßnitz–Schweden, nachdem sich eine seit den 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts betriebene Postdampferlinie Stralsund–Malmö als sehr kostenintensiv erwies.

Am 30. April 1897 wurde zwischen Saßnitz und Trelleborg schließlich eine offizielle Postdampferlinie eröffnet.

Die ständig steigenden Dimensionen im Warenaustausch zwischen Deutschland und Schweden ließen bald danach den Gedanken reifen, die bisher eingesetzten Postdampfer durch Fährschiffe zu ersetzen. Ein Staatsvertrag zwischen Preußen und Schweden vom November 1907 regelte Einzelheiten über den Bau und Betrieb der dazu erforderlichen Anlagen. Am 6. Juli 1909 wurde der Trajektverkehr auf der 107,4 Kilometer langen Route eröffnet. Als Gäste nahmen an der ersten Fahrt Kaiser Wilhelm II. und der schwedische König Gustav teil. Daher rührt übrigens auch die noch heute geläufige Bezeichnung „Königslinie". Anfänglich bewältigten zwei deutsche und zwei schwedische Fährschiffe den inzwischen weiter gestiegenen Reise- und Güterverkehr. In den folgenden Jahrzehnten gingen Krieg und Krisen auch an der Fährschiffverbindung nicht spurlos vorüber. Und dennoch wurde sie bei Verfrachtern und Reisenden zunehmend beliebter.

Mit Inbetriebnahme des Rügendamms im Oktober 1936 konnte durch den Wegfall des Trajektverkehrs zwischen Stralsund und Altefähr die Transportkapazität auf der „Königslinie" beträchtlich gesteigert werden. Als dann der zweite Weltkrieg ausbrach, wurde sie zunehmend für militärische Zwecke durch die faschistische Wehrmacht genutzt. Ständige Luftangriffe auf die Fährschiffe und -anlagen führten in jenen Jahren zu großen Betriebsunregelmäßigkeiten. Am 20. September 1944 wurden sämtliche Häfen Schwedens für deutsche Schiffe geschlossen. Somit kam auch der Trajektverkehr zwischen Saßnitz und Trelleborg zum Erliegen.

Nach dem Zusammenbruch des faschistischen deutschen Reichs ruhte der Fährbetrieb weiter. Zunächst mußten die größten Zerstörungen beseitigt werden. Am 16. März 1948 wurde der Trajektverkehr mit zwei schwedischen und einem deutschen Schiff wieder aufgenommen. Bereits kurze Zeit später zeigte sich, daß die traditionelle „Königslinie" nichts an ihrer früheren Beliebtheit eingebüßt hatte. Noch in den 50er Jahren waren große Anstrengungen erforderlich, um in Saßnitz alle Kriegsschäden zu beseitigen.

Gleich danach begannen die Deutsche Reichsbahn und die Schwedischen Staatsbahnen, die vorhandenen Fähranlagen zu modernisieren und neue leistungsfähige Fährschiffe in Dienst zu stellen.

Die Fährschiffe „SASSNITZ" (Baujahr 1959), „STUBBENKAMMER" (Baujahr 1971), „RÜGEN" (Baujahr 1972) und „ROSTOCK" (Baujahr 1977) der Deutschen Reichsbahn und die „TRELLEBORG" (Baujahr 1957), „SKÅNE" (Baujahr 1966), „SVEALAND" sowie „GOTALAND" (beide sind 1973 gebaute Güterfährschiffe) der Schwedischen Staatsbahnen ermöglichen heute einen zeitgemäßen, effektiven und sicheren Trajektverkehr.

Ende der 50er Jahre begannen die Rekonstruktionsarbeiten an den Fähranlagen. 1958 und 1959 entstand der neue Fährbahnhof Saßnitz Hafen. Daran schloß sich die Rekonstruktion der Fährbetten an.

Während vor dem zweiten Weltkrieg überwiegend Güter zum Zwecke des Warenaustauschs zwischen Deutschland und Schweden trajektiert wurden, dominiert seit 1948 der Transitgüterverkehr. Eine ähnliche Entwicklung nahm auch der Reiseverkehr. So wurde in den zurückliegenden Jahren ein weitverzweigtes Netz internationaler Reisezugverbindungen geschaffen. Über die Fährroute werden heute Kurswagen von und nach Berlin, Moskau, Stockholm, Malmö und Oslo mit Anschlüssen nach Beograd, Wien, Bukarest, Paris, Prag, Sofia, Warschau, Rom und Zürich geführt. Günstige Tarife tragen dazu bei, daß diese Verbindungen von den Reisenden gern in Anspruch genommen werden. Grundlage war und ist dafür die von der Deutschen Reichsbahn und den Schwedischen Staatsbahnen über mehr als drei Jahrzehnte konzentriert angelegte Marktarbeit.

Seit 1961 besteht außerdem ein großzügig organisiertes Netz schnellfahrender Güterzüge, das bei allen beteiligten Eisenbahnverwaltungen hohe Geschwindigkeiten garantiert. Diese TEEM-Linien (Trans Europ Express Marchandises) existieren von Oslo und Stockholm bis in alle Teile Süd-, Ost- und Westeuropas. Fast alle diese Züge fahren über Seddin, der Drehscheibe des internationalen Güterverkehrs. Die Fährverbindung Saßnitz–Trelleborg ist daher in sämtliche von und nach Skandinavien bestehenden direkten und sehr günstig gestalteten Eisenbahn-Gütertarife voll einbezogen. Neben der Beförderung per Eisenbahn spielt seit 1970 auch der internationale Güterfernverkehr mit Lastkraftwagen sowie der Pkw-Transport für die Fährschifflinie eine zunehmende Rolle. Dafür sind insbesondere die Fährschiffe „SKÅNE" und „STUBBENKAMMER" vorhanden. Sie wurden speziell für den Transport von Eisenbahngüterwagen und Lastkraftwagen gebaut. Heute benötigen die Schiffe für eine Überfahrt drei Stunden und 40 Minuten.

Die in den zurückliegenden 75 Jahren zwischen Saßnitz und Trelleborg vollbrachten Transportleistungen sind beträchtlich. Folgende Zahlen verdeutlichen das: 1909 wurden 35 000, 1938 180 000, 1949 2000, 1958 180 000, 1966 260 000 und 1983 275 000 Personen befördert. Hinzu kamen 1983 noch 32 729 Pkw, 620 KOM sowie 1 981 Pkw- bzw. KOM-Anhänger. Weitaus umfangreicher ist das Güterverkehrsaufkommen: 1909 40 000 t, 1938 260 000 t, 1949 120 000 t, 1958 600 000 t, 1966 1 370 000 t. Im vergangenen Jahr waren es 3 800 000 t Güter.

Das Verkehrsaufkommen ist noch nie so gestiegen wie in den zurückliegenden 35 Jahren! Dies entspricht voll und ganz dem Bestreben unseres Landes, den internationalen Handel unter friedlichen Bedingungen zu fördern und zur Völkerverständigung beizutragen.

Die Fährschifflinie wird diesem Anliegen auch künftig gerecht werden.

wdm.

Leser meinen ...

Erfahrungsaustausch
Am 15. Mai 1984 fand auf Einladung der Redaktion „modelleisenbahner" ein Erfahrungsaustausch über das Thema „Elektronik auf Modellbahnanlagen" statt.
Da wir wissen, daß es über die anwendungsbereite Elektronik für Modellbahnanlagen recht unterschiedliche Auffassungen gibt, war diese Aussprache mit Elektronik-Experten eine wichtige Voraussetzung für die weitere Arbeit auf diesem Gebiet.
Nachdem Modellbahnfreund Claus Dahl ausführlich über seine Erfahrungen berichtete, gab es eine sehr fruchtbringende Diskussion. Das Fazit: Aufgrund der weiteren technischen Entwicklung wird die Elektronik auch an den Modelleisenbahnern nicht spurlos vorübergehen. Neben einigen ausführlichen – und vor allem verständlich geschriebenen – Beiträgen werden künftig vor allem Teillösungen für spezielle Funktionsbereiche vorgestellt. Damit sollen die Modelleisenbahner mehr als bisher angeregt werden, elektronische Schaltungen auf ihren Anlagen zu berücksichtigen.
Die Redaktion dankt nochmals allen Teilnehmern für ihr Engagement, uns bei der weiteren Arbeit zu unterstützen!
me

Leser schreiben ...

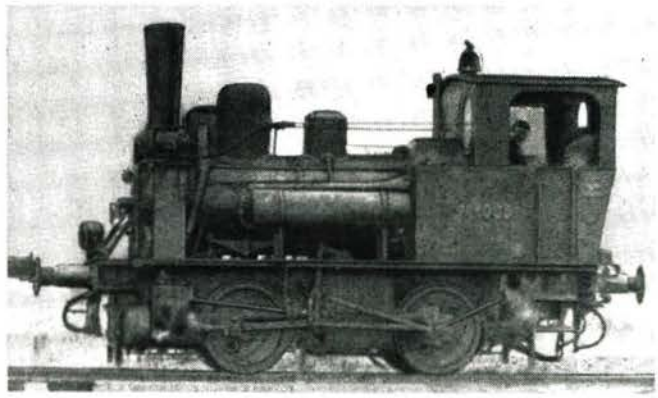
Zu Gast bei der AG7/36
Vielfältige Kontakte pflegt unsere AG7/36 „Freunde der Straßenbahn" Magdeburg zu Nahverkehrsfreunden anderer Arbeitsgemeinschaften. So besuchten uns Anfang März Freunde der Berliner AG1/11 und der Dresdner AG3/64 und 3/83. Nach einer kleinen Rundfahrt mit einem Sonderwagen der Magdeburger Verkehrsbetriebe, der Besichtigung des Betriebshofes Nord in Rothensee und der kleinen Fahrzeugschau auf dem Westring, wo erstmalig der historische Hechttriebwagen 70" vorgestellt wurde, führten wir den Freunden unsere Modellstraßenbahnanlage vor. Diese Anlage wird gegenwärtig teilweise neu gestaltet. Wir hoffen, sie demnächst wieder auf einer größeren Ausstellung zeigen zu können.
D. Pauke, Magdeburg

Neues aus Marienberg
Vielfältig sind die Aktivitäten im 35. Jahr des Bestehens unserer Republik. Aus allen Teilen der DDR werden hervorragende Leistungen gemeldet. So auch Mitte März aus dem Erzgebirge, als in Marienberg die Stadtverordneten Bilanz zogen über die Ergebnisse in der nun zu Ende gehenden Wahlperiode. Voller Stolz konnte berichtet werden, daß die AG3/42 die Wintermonate genutzt hat, um weitere Räumlichkeiten auszubauen. Dabei schafften die Modelleisenbahner einen Wert von 10 000 Mark!
aw

Ergänzungen zum Heft 3/84, S. 10
Die erste Aufnahme (ehemaliger Bahnhof Chemnitz) entstand von der Brücke aus (heute Platz des 8. Mai), die um die Jahrhundertwende errichtet wurde.
Früher sicherten Eisenbahner die Kreuzung vor dem Hbf, in dem sie vor dem im Schrittempo fahrenden Zug mit Glocke und Fahne herliefen.
In der Bildunterschrift zur dritten Aufnahme steht, daß im Bahnhof Warmbad täglich zweimal ein Eilzug (Leipzig–Cranzahl) hält. Nach meinen Informationen fährt der Eilzug dort durch und hält in Thermalbad-Wiesenbad.
F. Ulbricht, Karl-Marx-Stadt

Leser antworten ...

Werklokomotiven
Ihrer freundlichen Bitte, Angaben über die von Ihnen veröffentlichten Fotos von Werklokomotiven zu übermitteln, komme ich gerne nach.
Heft 11/82, Abb. 2: Schwere Abraumlokomotive, Hersteller: Borsig, Dienstmasse 26t, Höhe über SO: 2,6m, Breite: 2,1m, für niedrige Baggerdurchfahrten geeignet. Beschreibung in Borsig-Zeitung Heft 12/26, Bauzeit Anfang der 20er Jahre, Leistung 250/275PS.
Heft 11/82, Abb. 3: 200-PS-Einheitsbaulok (von Henschel entwickelt), Kolbendurchmesser: 340mm, Kolbenhub: 430mm, Raddurchmesser: 780mm, Achsstand: 1800mm, Länge o. P.: 5900mm, Höhe über SO: 3140mm, Breite: 2450mm, Dampfdruck 1,8MPa, Rostfläche: 1,0m², Heizfläche wasserberührt (spezielles Maß der Werklokhersteller): 53 m², V_{max}: 30 km/h, Kohlevorrat: 0,8 t, Wasservorrat: 2,5t, Leermasse: 18,6t, Dienstmasse: 23,9t, Bauzeit: 1941 bis 1944.



Heft 2/84, Abb. 1: Werklok E2 (nicht 22) der Maxhütte, Typ „Helfmann" von Henschel, Leistung: 160/180PS, Kolbendurchmesser: 310mm, Kolbenhub: 430mm, Raddurchmesser: 800mm, Achsstand: 1800mm, Länge o. P.: 5900mm, Höhe über SO: 3300mm, Breite: 2200mm, Dampfdruck: 12MPa, Rostfläche: 0,8m², Heizfläche wbr.: 44m², V_{max}: 30km/h, Kohlevorrat: 0,64t, Wasservorrat: 2,0t, Leermasse: 14,6t, Dienstmasse: 19,0t.
Heft 2/84, Abb. 2: Nachkriegsneubaulok vom VEB LKM Babelsberg, Leistung: 200PS, Raddurchmesser: 850mm, Achsstand: 1800mm, Dampfdruck: 1,37MPa, Länge o. P.: 6320mm, LüP: 7380mm, Höhe ü. SO: 3470mm, Breite: 2510mm, Rostfläche: 1,4m² (Braunkohlenbrikettfeuerung), Heizfläche: 55,4m² (feuerberührt), Kohlevorrat: 1,0t, Wasservorrat: 2,5t, V_{max} 30km/h, Leermasse: 20t, Dienstmasse: 26t, Bauzeit: um 1956.
Heft 2/84, Abb. 4: Industrielok von Hanomag (erkennbar an der Scheibenrädern und der besonderen Ableitung der Dampfeinströmrohre vom Dom), Kolbendurchmesser: 285mm, Kolbenhub: 400mm, Raddurchmesser: 880 mm, Achsstand: 2000 mm, LüP: 6770 mm, Höhe ü. SO: 3550 mm, Breite: 2540 mm, Dampfdruck: 1,18 MPa, Rostfläche: 0,75 m², Heizfläche (fbr): 36,85 m², Kohlevorrat: 0,8 t, Wasservorrat: 3,2 t, Leermasse: 14 t, Dienstmasse: 19,4 t, Bauzeit: 1895 bis 1900.
Eine Lok dieses Typs, die Theag Nr. 78, tat als 89 6003 Dienst auf der Esperstedt-Oldislebener Eisenbahn (ex Bachstein) und übernahm vornehmlich den Güterverkehr zur dortigen Zuckerfabrik (früher Kalischacht Oldisleben) sowie den Personenverkehr zu den Zügen in Esperstedt mit einem kombinierten zweiachsigen Personen-, Gepäck- und Postwagen. Diese Lok Hanomag 2650/1895 erhielt noch eine Druckluftbremse und eine Lichtmaschine *(siehe Foto)*.
Heft 2/84, Abb. 5: Hier handelt es sich um eine Lok von Krauss (München), zu erkennen am Sandkasten und der geraden Schwinge der Heusingersteuerung.
Text und Foto (1955): G. Malsch, Steinbach (Thür.)

Leser fragen ...

Wer kann helfen?
Als ich die Lok 242 104 (Baujahr 1975, Fabrik-Nr. 14683) in meiner Statistik eintragen wollte, fiel mir auf, daß es sich dabei um die Herstellerangaben der 242 236 vom Bw Riesa handeln müßte. Wer kann mir weiterhelfen?
O. Kuchenbecker, 9800 Reichenbach, Turmstraße 20, PSF 75-33

StVO einmal anders!

Dieses Straßenschild befindet sich in Freital-Hainsberg vor einer Eisenbahnbrücke!
Foto: T. Scheibe, Berlin

Dipl.-Ing. Ök. Norbert Kuschinski, Dresden

Die Gasstraßenbahn in Dresden

In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts erkannte man allmählich, daß die mit Pferden betriebenen Straßenbahnen den steigenden Anforderungen nicht mehr lange gewachsen sein würden. Man suchte also nach neuen Antriebsmitteln. Die bei der Eisenbahn bewährte Dampfkraft fand zwar auch bei einigen Straßenbahnen – vor allem im Vorort- oder Überlandverkehr – Eingang, aber die Rauchbelästigungen und der umständliche Betrieb verhinderten eine weitere Verbreitung. Andere Systeme, teils recht abenteuerlich anmutend, arbeiteten mit Druckluft, Natronlauge, Ammoniak oder Kohlensäure. Sie blieben auf Versuche bzw. kurzzeitigen Einsatz in wenigen Städten beschränkt. Der Betrieb mit Gasmotoren dagegen konnte sich eine längere Zeit hindurch behaupten. Es sah sogar so aus, als ob er ein ernsthafter Konkurrent für den elektrischen Straßenbahnbetrieb wäre. Auf dem Gebiet der heutigen DDR gab es zwei Straßenbahnbetriebe, bei denen Gasmotorwagen im regulären Linienverkehr eingesetzt waren: Die Deutsche Straßenbahngesellschaft in Dresden und die Dessauer Straßenbahngesellschaft. Über den ersteren soll hier berichtet werden.

Vorgeschichte

An der Nutzung des als stationäre Antriebsquelle bereits bewährten Gasmotors zum Fahrzeugantrieb wurde Mitte des vorigen Jahrhunderts an verschiedenen Orten des In- und Auslandes gearbeitet.

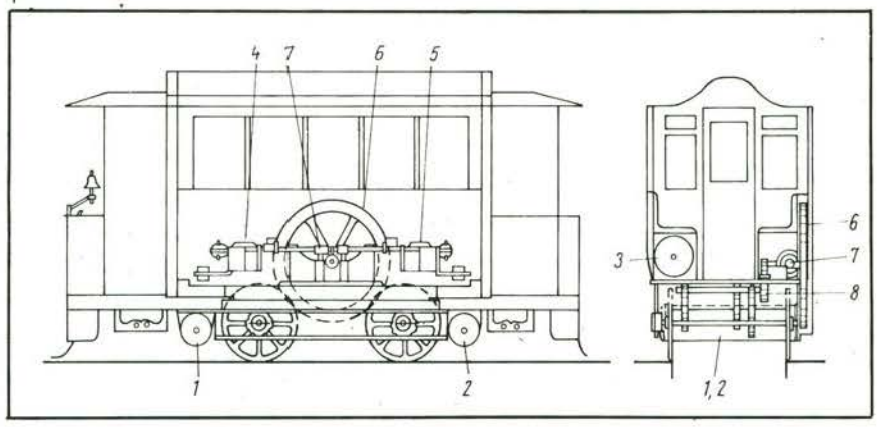
Oskar Blessing in Leipzig sowie anschließend Oskar Schwab und Carl Lühring mit ihrer in Dresden gegründeten Motorwagen-Gesellschaft schufen nach mehreren Versuchsmustern schließlich einen betriebsfähigen Gasmotorwagen. Nachdem Carl Lühring gestorben war, wurden 1893 die Wagen in Dresden weiterentwickelt.

Zu diesem Zweck gründete man eine britisch-deutsche Gesellschaft „The Gas Traction Company Limited London and Dresden", die auf dem Grundstück Großenhainer Str. 28 (spätere Nummer 32) gepachtete Werkstatträume besaß. Hier entstanden mehrere Gasmotorwagen mit Decksitzen, die nach einer am 15. März 1894 vorgenommenen Probefahrt nach London transportiert und dort auf den Linien von West-Croydon eingesetzt wurden.

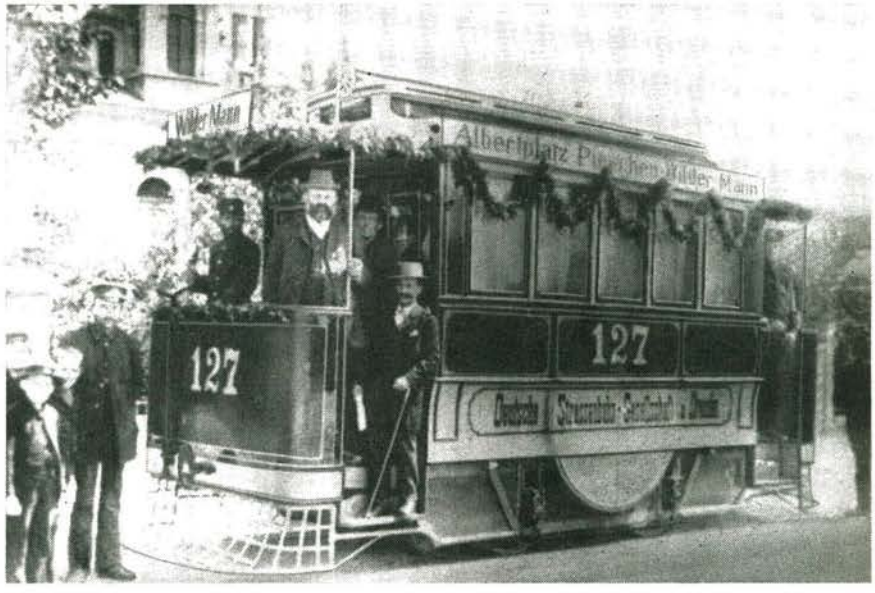
Die Wagen

Nach gleicher Konstruktion wie die für London konstruierten Wagen – jedoch ohne Oberdeck – wurden auch für Dresden Fahrzeuge gebaut.

1



2



Die Gasmotoren lieferte die Motorenfabrik Deutz bei Köln und die Wagenkästen die Firma Stoll in Dresden-Plauen. Die Montage der Wagen erfolgte in der Werkstatt der Gas Traction Company.[1] Die fünf Fahrzeuge wurden in den Park der Deutschen-Straßenbahn-Gesellschaft Dresden eingereiht, die den Gasantrieb auf ihren Linien erproben wollte. Ihr Direktor Stößner war mit der Gas Traction Company geschäftlich verbunden und daher an Entwicklung und Popularisierung des Gasantriebs interessiert. Die Deutsche Straßenbahn-Gesellschaft rühmte sich dann auch, der erste Straßenbahnbetrieb zu sein, der Gasmotorwagen im Linienverkehr einsetzte. Allerdings hatte dieselbe Gesellschaft bereits am 6. Juli 1893 ihre erste elektrische Straßenbahnlinie eröffnet, so daß der Gasbetrieb wohl mehr als Experiment angesehen werden muß. Die Abmessungen der fünf Fahrzeuge wiesen offenbar geringfügige Differenzen auf. Im Bericht über eine technische Überprüfung vom 1. Juli 1895 wurden folgende Angaben festgehalten:[2]

1 Schematische Darstellung der Konstruktion eines Gasmotorwagens
1, 2, 3 – Gasvorratsbehälter; 4, 5 – Motorzylinder; 6 – Schwungrad; 7 – Motorwelle; 8 – Getriebe
2 Gasmotorwagen Nr. 127 während der Eröffnungsfahrt
3 Verlauf der Straßenbahnlinien im Nordwesten von Dresden in den Jahren 1894/95, speziell der Gas-Straßenbahnlinien vom Albertplatz (Platz der Einheit) zum Wilden Mann bzw. zum St. Pauli-Friedhof

Foto und Zeichnungen: 1 u. 3 Sammlung Verfasser; 2 Sammlung M. Schatz, Dresden

Wagennummer	Sitzplätze	Stehplätze vorn	Stehplätze hinten
125 und 126	12	5	6
127 und 128	14	5	6
129	14	8	8

In den Wagen befanden sich unter dem Boden quer zur Fahrtrichtung zwei Gasvorratsbehälter und ein dritter längs der Fahrtrichtung unter einer der Fahrgastlängsbänke. Unter der anderen Bank war der 10-PS-Gasmotor, System Otto, der Deutzer Motorenfabrik mit zwei liegenden Zylindern untergebracht. Das große Schwungrad des Motors war zum Fahrgastraum hin durch die Rücklehne abgeschlossen, während es von außen durch Klapptüren zugänglich war.

Von der Motorwelle wurde die Antriebskraft über Zahnräder, Zwischenwellen und Kupplungen sowie über „Gall'sche Ketten" auf die Achsen übertragen.

Zur Motorkühlung war ein Kühlwasserkreislauf vorhanden, wobei sich der Kühler auf dem Dach befand.

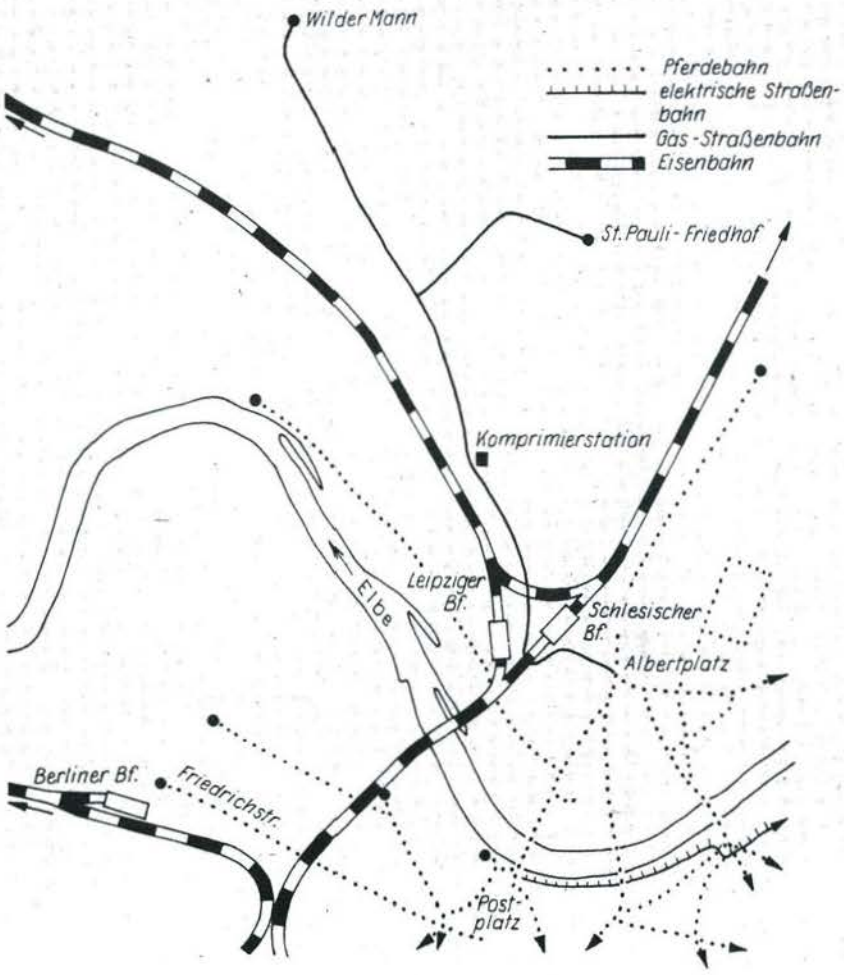
Die Komprimierstation

Zum Nachfüllen der Vorratsbehälter auf den Wagen richtete man auf dem Grundstück der Werkstatt eine Komprimierstation ein. Von ihrer Funktion her läßt sie sich mit einem Unterwerk der elektrischen Straßenbahn vergleichen, wenn man das Gaswerk dem Elektrizitätswerk gegenüberstellt.

Im Inneren der Komprimierstation (auch Gaskraftstation genannt) trieb ein Gasmotor eine Pumpe an, die das normale Stadtgas auf 8 bis 10 Atmosphären verdichtete und in zwei Vorratsbehälter drückte. Der 8-PS-Motor wurde nach kurzer Zeit durch zwei 6-PS-Gasmotoren ersetzt, wovon jeweils einer in Reserve blieb.

Die zwei Vorratsbehälter mit dem komprimierten Gas befanden sich aus Sicherheitsgründen außerhalb des Gebäudes, wo auch Gefäße mit Kühlwasser für den Motor standen. Von der Komprimierstation führte eine unterirdische Leitung bis zum Straßenbahngleis, wo durch eine hydrantartige Vorrichtung das Gas entnommen werden konnte. Die Leitung und die an beiden Enden der Gasmotorwagen angebrachten Füllventile wurden durch einen Gummischlauch verbunden, und infolge des Druckgefälles strömte das Gas aus den Vorratsbehältern der Komprimierstation in die drei Vorratsbehälter des Wagens. Als Füllzeit werden in den Berichten ein bis drei Minuten angegeben. Eine Füllung reichte für eine Hin- und Rückfahrt. Da sich die Komprimierstation auf der Strecke zwischen den Endpunkten befand, bedeutete das für die Fahrgäste jedesmal einen Zwangsaufenthalt. Zweifellos wären in dieser Hinsicht Komprimierstationen an den Linienendpunkten günstiger gewesen; in Dresden war aber der Standort der Station durch den Standort der Werkstatt vorgegeben.

3



Gasmotorwagen im Einsatz

Der Magistrat von Dresden genehmigte im Einverständnis mit der Königlichen Amtshauptmannschaft Dresden-Neustadt und der Königlichen Polizeidirektion unter Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs den von der Deutschen Straßenbahn-Gesellschaft beantragten „längeren probeweisen Betrieb" der Linien Albertplatz (heute Platz der Einheit) – Wilder Mann und Albertplatz – St. Pauli-Friedhof mit fünf Gasmotorwagen.

Die am 27. Juli 1894 stattgefundene Probefahrt mit vier Wagen auf der Linie zum Wilden Mann verlief ohne Beanstandungen, so daß der reguläre Linienverkehr aufgenommen werden konnte. Die Fahrzeit betrug anfangs 26, später 23 Minuten. Der Fahrplan sah für die beiden Linien Wagenfolgen von je 24 Minuten im Tagesverkehr vor, wodurch zwischen Albertplatz und dem Verzweigungspunkt Trachenberger Platz eine Wagenfolge von 12 Minuten entstand. Die Höchstgeschwindigkeit war behördlich auf 12 km/h begrenzt worden. Da die Geschwindigkeit kaum über der eines Pferdebahnwagens lag, führte der Betrieb nicht zu Komplikationen. Auf der Linie St. Pauli-Friedhof wurden die Gasmotorwagen regulär erst ab November 1895 eingesetzt.

Am Endpunkt Wilder Mann wies die Strecke auf 140 m Länge eine Steigung von 1:22 auf, in deren Mitte eine Krümmung mit 17 m Radius lag. Dieses Streckenstück erwies sich als ein Schwachpunkt des Dresdner Gasbahnbetriebs, denn die Geschwindigkeit sank hier nicht nur deutlich ab – es kam sogar

vor, daß die Fahrgäste 50 m vor dem Endpunkt aussteigen mußten, damit der Wagen das letzte Wegstück in Schrittgeschwindigkeit überwinden konnte.
Das war nicht der einzige Nachteil, der sich bemerkbar machte. An warmen Tagen erhitzte sich das Kühlwasser so stark, daß es nach jeder zweiten oder dritten Fahrt mit Frischwasser ergänzt werden mußte.
Die Fahrgäste bemängelten nicht nur einen unangenehmen Gas- und Schmierölgeruch – besonders bei trüber Witterung – sondern vor allem ein Rütteln beim Abfahren und Anhalten und Vibrationen beim Stillstand. Manche Fahrgäste zogen es daher vor, auf eine der Pferdebahnen zu warten.
Obwohl die Explosionssicherheit immer wieder betont worden war, ereignete sich am 10. Dezember 1894 kurz vor 18 Uhr an einem der Wagen während des Füllvorgangs an der Komprimierstation eine Explosion. Sie entstand dadurch, daß beim Anschluß der Speiseleitung an das Wagenventil Gas entwich, und sich das entstehende Gas-Luft-Gemisch entzündete, als mit einer offenen Laterne geleuchtet wurde. Die 10 Fahrgäste konnten nach kurzem Aufenthalt die Fahrt in einem anderen Gasmotorwagen fortsetzen.
Probeweise wurden im September 1894 Beiwagen, wie sie auf der elektrischen Linie eingesetzt waren, mitgeführt. Eine Zeitungsmeldung weist zwar auf „günstige Resultate" hin, was aber stark anzuzweifeln ist. Der Beiwagenbetrieb war offenbar auch nur von kurzer Dauer.

Das Ende der Dresdner Gasbahn

Am 4. März 1895 war in Dessau die „Deutsche Gasbahn-Gesellschaft" gegründet worden. Durch einen Vertrag mit der Gas Traction Company erwarb man für insgesamt 500 000 Mark die den Gasantrieb betreffenden Patentrechte für Deutschland und weitere mitteleuropäische Länder und übernahm die bestehenden vertraglichen Abmachungen mit der Gasmotorenfabrik Deutz und der Deutschen Straßenbahn-Gesellschaft Dresden. Die der Gas Traction Company gehörenden Maschinen, Werkzeuge und Gasmotorwagen in Dresden wurden der Deutschen Gasbahn-Gesellschaft Dessau zum Schätzpreis überlassen. Die Dresdner Werkstatt wurde eine Filiale der neuen Gesellschaft.
Das eigentliche Erprobungsfeld für den Gasbetrieb bildete jedoch jetzt die am 15. November 1894 in Betrieb genommene Straßenbahn in Dessau, die von Anfang an ausschließlich mit Gasmotorwagen betrieben wurde.
Die Dresdner Wagen hatten zwar die prinzipielle Anwendbarkeit des Gasantriebs gezeigt, waren aber bereits physisch und moralisch verschlissen. Hinzu kam, daß sich die beiden Linien in Dresden wegen der vielen Eisenbahnkreuzungen als ungünstig erwiesen hatten, und außerdem der Pachtvertrag für das Grundstück ablief.
Zu diesen offiziellen Gründen muß aber noch ergänzt werden, daß sich Dresden inzwischen wegen guter Erfahrungen für den ersten elektrischen Straßenbahnbetrieb entschieden hatte.
Die Deutsche Gasbahn-Gesellschaft Dessau teilte daher im Februar 1896 der Deutschen Straßenbahn-Gesellschaft Dresden offiziell mit, daß der Gasbahnbetrieb in Dresden am 15. März 1896 eingestellt werden solle. Sicherlich ist dieser Termin ebensowenig als Datum der tatsächlich letzten Fahrt anzusehen wie der an anderer Stelle genannte 31. Dezember 1895. Der Gasbahnbetrieb wird wohl allmählich ausgelaufen sein.
Im April 1896 wurden die Wagen 125 bis 129 in den Dessauer Werkstätten der Deutschen Gasbahn-Gesellschaft repariert und neu lackiert. Ob sie nochmals zum regulären Einsatz gelangten, ist nicht bekannt. Bereits am 30. September 1896 wurde der Auftrag gegeben, den Wagenkasten des Motorwagens Nr. 126 in einen Beiwagen und die noch verwendbaren Motor- und Antriebsteile dieses Fahrzeugs in eine Gaslokomotive umzubauen.
Der Verbleib der übrigen Wagen konnte nicht geklärt werden, vermutlich wurden sie spätestens 1899 zerlegt.

Fußnoten

1) Die Herstellerangabe „Dessau" in der ersten Auflage des Straßenbahn-Archivs (transpress-Verlag) und in der Geschichte der Dresdner Straßenbahn (Tribüne-Verlag) beruht offenbar darauf, daß die Dresdner Werkstatt der Gas Traction Company später Filiale der Deutschen Gasbahn-Gesellschaft Dessau wurde. Die Werkstätten der Deutschen Gasbahn-Gesellschaft in Dessau selbst, die Vorläufer der späteren Waggonfabrik Dessau, nahmen erst im Sommer 1895 die Produktion auf.
2) Im Straßenbahn-Archiv (erste Auflage sowie Band 2, zweite Auflage) und in der Geschichte der Dresdner Straßenbahn werden als Wagennummern die Nr. 123 bis 127 angegeben. Es konnte nicht geklärt werden, wie es zu dieser Differenz gekommen ist. Daß die Gasmotorwagen die Nr. 125 bis 129 trugen, ist durch zwei voneinander unabhängige Primärquellen (4) und (5) belegt.

Quellenangaben

(1) Verwendung von Gasmotoren für Straßenbahnbetrieb; Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure [Berlin] 37 (1893) 40, S. 1247 bis 1248
(2) Der Gasmotorwagen (System Lührig); Mittheilungen des Vereins für die Förderung des Local- und Straßenbahnwesens [Wien] 2 (1894) 11, S. 700–701
(3) Grosch, G.: Über Straßenbahnbetrieb mittelst Gasmotor-Wagen (System Lührig) auf der Strecke Dresden – Wilder Mann, Der Civilingenieur [Leipzig] 41 (1895) S. 466–482
(4) Akte des Königlich Sächsischen Ministeriums des Innern betreffs Straßenbahnbetrieb mit Gasmotorwagen in Dresden, Staatsarchiv Dresden
(5) Akte „Dessauer Waggonfabrik AG" Nr. 153, Staatsarchiv Magdeburg
(6) Verschiedene Kurzmeldungen in den Zeitschriften bzw. Zeitungen: Die Straßenbahn; Berlin / Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau; Berlin / Dresdner Anzeiger; Dresden

Lok-einsätze

Bw Saalfeld, Est Göschwitz
Zum Bestand gehört seit dem 28. März 1984 die Lok 41 1025. Sie war vorher in Güsten beheimatet.
Dre. (Anfang Mai 1984)

Bw Blankenburg (Harz)
Die hier bisher eingesetzte 50 3703 mußte aufgrund eines Schadens abgestellt werden. Sie soll später in Guben als Dampfspender dienen. Vom Bw Salzwedel wurde als Ersatz die Lok 50 3520 übernommen.
Qu. (Stand Ende Mai 1984)

Bw Wittenberge
Hier sind die Loks 50 3545, 50 3554, 50 3561, 50 3570, 50 3610, 50 3624, 50 3637, 50 3638, 50 3640, 50 3641, 50 3642, 50 3645, 50 3680, 50 3683 und 50 3685 vorhanden. Auf der KBS 815 werden die Züge 17358, 17363, 17366 und 17367 sowie auf der KBS 777 die Züge 15334 und 15343 mit Dampf gefahren.
Rd. (Ende Mai 1984)

Bw Salzwedel
Beheimatet sind hier die Loks 50 3531, 50 3681, 52 8018, 51 8131, 52 8140, 52 8164, 52 8171, 52 8172 und 52 8179. Auf der KBS 756 verkehrt Zug 17323 und auf der KBS 757 die Züge 7304, 7315, 7314 und 7316 mit Dampf. Außerdem werden zahlreiche Güterzüge in Richtung Wittenberge und Oebisfelde mit o. g. Loks gefahren.
Key. (Ende Mai 1984)

BR 175 (SVT)
Während der Sommermonate verkehren diese Triebwagen wieder planmäßig auf der Relation Berlin – Bautzen – Berlin. Außerdem werden die Triebwagen zwischen Berlin Stadtbahn und Saßnitz Hafen am 11., 18. August und 1. September 1984 eingesetzt (Stralsund Rügendamm ab 8.54 Uhr, an Saßnitz 9.39 Uhr, ab Saßnitz 19.31 Uhr, an Stralsund Rügendamm 20.49 Uhr).
Kr. (Anfang Juni 1984)

Bw Stralsund, Einsatzstelle Putbus
Mit Beginn des Jahresfahrplans verkehren auf der Strecke Putbus – Göhren (Rügen) die Loks 99 4802 und 99 4633 planmäßig. Die 99 1784 befindet sich derzeit im Raw „DSF" Görlitz. Diese Maschine legte im Sommer 1983 22 000 km zurück (Laufleistung pro Tag durchschnittlich 240 km). Noch 1984 ist vorgesehen, in Putbus die Lok 99 1782 zu beheimaten.
Kr. (Anfang Juni 1984)

Gerhard Arndt (DMV), Dresden

Auf den Schienensträngen Afrikas

Die tunesischen Eisenbahnen (2. Teil)

Die Bahnanlagen

Es sind teilweise recht unterschiedliche Schienenprofile vorhanden, die je nach Entstehungszeit der Strecken und der vorgesehenen Belastung zum Einbau kamen. Bei der Regelspur gibt es Schienen mit 25, 30, 36, 38 und 46 kg/m, während bei den Meterspurstrecken sogar welche mit 20 kg/m, aber auch 25, 30, 36 und 38 kg/m verlegt wurden. Daraus ist eine gewisse Standardisierung der regelspurigen und schmalspurigen Gleisanlagen erkennbar. Etwa 70% aller Strecken sind mit den bei afrikanischen Eisenbahnen üblichen Stahlschwellen ausgerüstet. Neben Holzschwellen, bereits 1927 gab es Versuche mit Eisenbetonschwellen, kommen neuerdings in verstärktem Maße Betonschwellen zum Einbau. Für diesen Zweck hat die SNCFT eine Betonschwellenfabrik mit einer jährlichen Produktionskapazität von 40 000 Stück in eigener Regie gebaut. Im Rahmen dieser Erneuerungsmaßnahmen werden die noch vorhandenen 12- und 15-m-Schienen zu Langschienen verschweißt. Bei den Oberbauarbeiten sind auch Stopfmaschinen der bekannten österreichischen Firma Plasser & Theurer im Einsatz. Die Achsfahrmassen betragen auf den Vollspur- 20 t und auf den Schmalspurstrecken im allgemeinen 16 t.

Die zahlreichen Brücken und Durchlässe – sie überbrücken die meist ausgetrockneten Flußläufe – erfordern eine exakte Unterhaltung, da sonst mit Überschwemmungen und Unterspülungen der Gleisanlagen, hervorgerufen durch erhebliche Niederschlagsmengen während der Regenzeit, zu rechnen ist.

Das gesamte Eisenbahnnetz Tunesiens verfügt über nur 7 Tunnel mit insgesamt 2,4 km Länge. Die Bahnhofsgebäude sind einfach ausgeführt und dem Stil des Landes angepaßt. Im Hauptbahnhof von Tunis sind nur 7 Gleise beider Spurweiten vorhanden. Für die Instandsetzung der Fahrzeuge stehen der SNCFT ein Ausbesserungswerk in Tunis und ein großes Bahnbetriebswerk in Tunis Dubosville mit mehreren Unterhaltungsstellen, so z. B. in Tunis Stadt, La Goulette, Gatour, Sousse und Bizerte zur Verfügung. Hinzu kommen weitere im Bereich der Sfax Gafsa Bahn. In dem Ausbesserungswerk mit 900 Bediensteten, einem der größten Industriebetriebe Tunesiens, werden neben der Unterhaltung des gesamten Fahrzeugparkes zweiachsige, offene und gedeckte Güterwagen gebaut sowie Arbeiten für Dritte, zur Auslastung des Maschinenparks, ausgeführt.

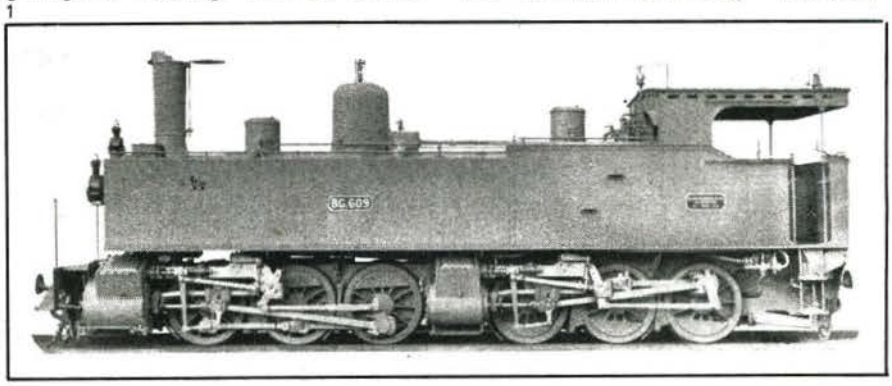
Dampflokomotiven

Die Sfax Gafsa Eisenbahn besaß zur Betriebseröffnung 17 Dampflokomotiven geringerer Leistung. Von der Elsässischen Maschinenbau Gesellschaft wurden 1904 1'D-Schlepptenderlokomotiven und von der schweizerischen Lokomotivfabrik Winterthur 1'Eh2-Güterzuglokomotiven für den schweren Erz- und Phosphatverkehr gekauft. Letztere Firma lieferte auch Bn2t-Loks für den Rangierdienst. 1913 wurden nochmals n2t-Rangierlokomotiven, da sich offensichtlich die Zweikuppler als zu schwach erwiesen hatten, bestellt.

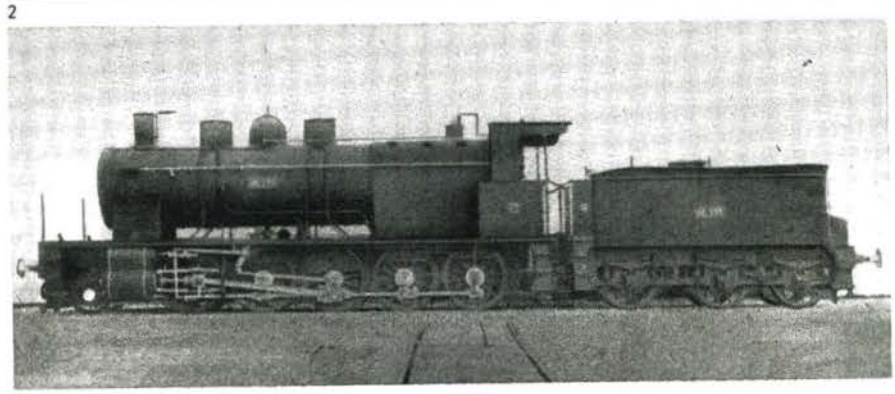
Bedeutend größer und in der Typenvielfalt umfangreicher war der Dampflokpark der Boné Guelma-Eisenbahngesellschaft. So lieferte Schwarzkopff, Berlin, 1'Ct-Loks für den Vorortverkehr von Tunis. 1910 wurden 15 schwere 1'Eh2-Maschinen von der Elsässischen Maschinenbau Gesellschaft gekauft. Für die meterspurigen Strecken gab es C'C'n4vt-Mallet-Lokomotiven, die 1909 ebenfalls von Schwarzkopff in Berlin gebaut wurden, ebenso wie z. B. 2'C'1 h2t-Lokomotiven für den Personenverkehr auf der Strecke Tunis – Sousse. 1920 lieferten die Baldwin Lokomotiv Works, Philadelphia, 10 weitere sechsachsige Mallet-Lokomotiven.

Die Eisenbahnverwaltung Tunesiens verdieselte schon sehr zeitig ihr Netz. Dafür gab es zwei Gründe: Die für den Dampflokbetrieb erforderliche Kohle mußte eingeführt werden, aber vor allem war ein akuter Mangel an brauchbarem Kesselspeisewasser vorhanden. Dadurch war der Dampflokbetrieb sehr kostspielig.

1



2



1 C'Cn4vt–Lok der Bauart Mallet für 1000-mm-Spur der Boné Guelma-Eisenbahngesellschaft Tunis, gebaut 1909 von der Berliner Maschinenbau AG, vorm. L. Schwarzkopff, Berlin (400 PS).

2 1'Eh2-Güterzuglok für 1435-mm-Spur der Boné Guelma Eisenbahngesellschaft, gebaut 1910 von der Elsässischen Maschinenbau Gesellschaft Belfort.

Dieseltriebfahrzeuge

1922 lieferte die schwedische Firma Asea für eine dortige Privatbahn die erste in Europa gebaute dieselelektrische Lokomotive (Achsfolge Bo'Bo', 891-mm-Spurweite), mit einem 120 PS-6-Zylinder-V-Motor. Diese Maschine übernahm 1924 die Tunesische Eisenbahn,

spurte sie auf 1000 mm um und baute ein Sonnenschutzdach auf. Trotz der einfachen Betriebsverhältnisse bewährte sich die erste dieselelektrische Lokomotive Afrikas überraschend fehlerfrei. Sie blieb, ebenso wie die 1926 beschaffte zweite Diesellokomotive, bis etwa 1950 im Dienst. Letztere war mit einem 250 PS-8-Zylinder-V-Motor ausgerüstet und wog bei gleicher Achsanordnung 39 t. Diese beiden Maschinen leiteten den Traktionswechsel bei der Tunesischen Eisenbahn ein, der 1958 unter der Leitung der SNCFT abgeschlossen werden konnte.

Für den Personenverkehr auf den Vorortstrecken wurden 1936 5 dieselmechanische Triebwagen mit 250 PS und 1951 6 weitere Triebwagen mit 300 PS Motorleistung, die Renault lieferte, in Dienst gestellt. 1950 erfolgte die Bestellung von 33 Bo'Bo'-dieselelektrischen Lokomotiven mit 600 PS bei der Firma Alsthom. Die für den Güterzugdienst vorgesehenen Lokomotiven haben zwei Führerstände, sind umspurbar und wurden 1952 ausgeliefert. Zwischen 1956 und 1957 erfolgte die Umspurung von 6 Lokomotiven auf 1435 mm. Die gleiche Firma baute 1956 für den Rangierdienst 16 400-PS-Lokomotiven mit elektrischer Kraftübertragung; sie sind umspurbar. Die vier von den amerikanischen Waldwin-Werken im Jahre 1946 hergestellten 1500-PS-Diesellokomotiven, die Lieferung von französischen Werken war offensichtlich noch nicht möglich, der Bauart A1A' A1A paßten nicht recht in den Fahrzeugpark der Tunesischen Staatsbahn. Sie wurden 1958/59 an die Marokkanische Staatsbahn abgegeben. Unabhängig davon sind jedoch 12 dieselelektrische Lokomotiven mit 950 PS von General-Motors im Einsatz.

Auch auf dem Schmalspurnetz der SNCFT begann die Verdieselung. Neben den bereits erwähnten Schmalspurdiesellokomotiven wurden 12 De-Dietrich-Doppeltriebwagen mit 2 × 200 PS Saurer Motoren und Myliusgetrieben in Dienst gestellt. Der gute Erhaltungszustand der Fahrzeuge gestattete 1962 die nochmalige Ausrüstung mit Deutzmotoren und Voith-Diwabus-Antrieben. Dieser Bestand wurde 1950/51 durch die Lieferung von 12 dieselelektrischen Decauville-Triebwagen (300 PS) mit Steuerwagen für den Vorortverkehr Tunis–Hammam Lif ergänzt. Weiterhin lieferte De-Dietrich-Co'Co'-Gepäcktriebwagen mit 960 PS und Sulzer-Motoren für eine Höchstgeschwindigkeit von 85 km/h.

Mit der Bestellung von 12 dieselhydraulischen Triebzügen, 12 schweren Triebwagen und 25 Steuerwagen bei MAN im Jahre 1960 war der entscheidende Schritt zur Verbesserung des Personenverkehrs getan. Die umspurbaren Triebwagen haben 700 PS-Mercedes-Benz-Motoren, Vielfachsteuerung, können als zwei- und dreiteilige Einheit gefahren werden und erreichen eine Höchstgeschwindigkeit von 110 km/h. Die Hälfte der Steuerwagen sind mit einer Bar ausgestattet, die Triebwagen mit Gepäck- und gesondertem Postabteil.

Die zuletzt bei der Tunesischen Staatsbahn 1979/80 in Betrieb genommenen Triebwagen wurden in Ungarn bei Ganz MÁVAG konstruiert und gebaut. Die 20 dreiteiligen Dieseltriebwagen sind für beide Spurweiten (1000 mm und 1435 mm) ausgelegt. Die SEMT-Pielstick-Motoren haben eine Leistung von 882 kW. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 130 km/h.

Für den Erzverkehr stehen u. a. zwei 1949 aus Algerien übernommene Co'Co'-635-PS-Lokomotiven zur Verfügung. Von den 1952 bei Alsthom gebauten Bo'Bo'-600-PS-Maschinen sind 27 Stück auf den Meterspurstrecken im Einsatz. Dazu kommen 11 der 400-PS-Verschiebelokomotiven aus dem Jahre 1958. Für die steigenden Verkehrsleistungen, besonders im Erzverkehr, wurden 1964 sechs dieselhydraulische 950-PS-B'B'-Lokomotiven mit Deutz-Motoren und Voithgetrieben bestellt.

3 Die erste dieselelektrische Streckenlokomotive Afrikas, gebaut 1922 für eine Schwedische Privatbahn (Spurweite 891 mm). 1924 wurde sie für die Tunesische Staatsbahn auf Meterspur umgebaut.

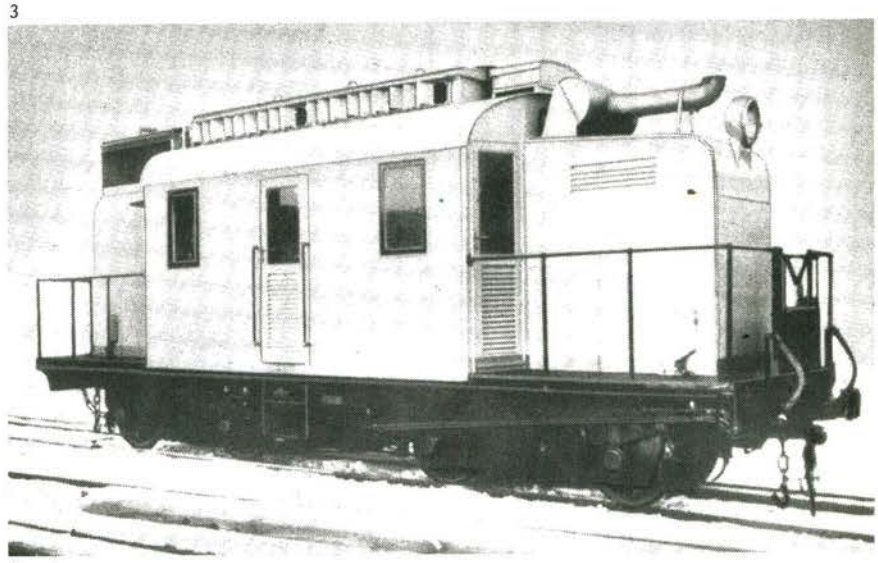
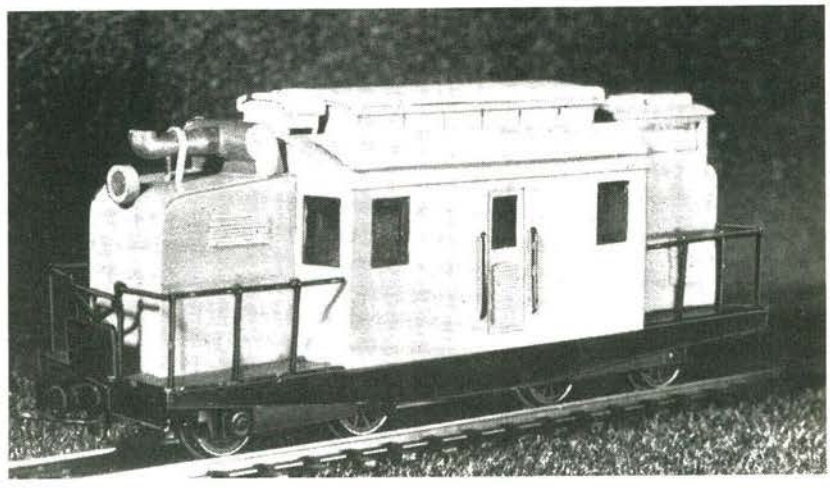
4 Messingmodell der ersten dieselelektrischen Streckenlokomotive Afrikas (Maßstab 1:60, Spurweite 16,5 mm, zwei Triebwerke).

5 Verladung von Klinkerzement- und Phosphatwagen für die Tunesische Staatsbahn im Wismarer Hafen.

6 B' B'-Diesellokomotive für das meterspurige Streckennetz der Tunesischen Staatsbahn in der Werkhalle von Ganz MÁVAG in Budapest (1324 kW, 110 km/h Höchstgeschwindigkeit).

Fotos: 1 bis 3, 5 und 6 Sammlung Verfasser; 4 E.-P. Dargel, Berlin

3



4