

Dipl.-Ing. Nikolaus Günzl

Die LOWA-Bn2t-Lokomotiven für 600 mm Spurweite

Im vorliegenden Beitrag sollen die beiden Vertreterinnen dieser Bauart mit 50 bzw. 70/75 PS behandelt werden. Zunächst einmal zur Begriffsbestimmung: LOWA war ab dem 1. Juli 1948 eine Vereinigung Volkseigener Betriebe (VEB) auf dem Gebiet der ehemaligen DDR, die sich mit dem Lokomotiv- und Waggonbau befaßten. Zu ihnen gehörte auch der VEB Lokomotivbau „Karl Marx“ Babelsberg als Nachfolger der Lokomotivfabrik Orenstein & Koppel in Babelsberg (Bahnhof Drewitz), die ab dem 1. April 1940 „Maschinenbau und Bahnbedarf AG, vormals Orenstein und Koppel“ (MBA) hieß.

Entstehungsgeschichte

Nach dem Ende des zweiten Weltkrieges waren in Europa unvorstellbare Zerstörungen zu beklagen. Durch Luftangriffe sind ganze Städte in Trümmerhalden verwandelt worden. Auch in Berlin berechnete man die Trümmermassen auf etwa 55 Mio cbm. Für die Beseitigung setzte man in großem Umfang schmalspurige Feldeisenbahnen ein, die man von überall zusammenholte, und es entstand ein neuer Begriff: Die „Trümmerbahn“. Im Jahresbericht 1946 für Gesamtberlin wird ein Gleisnetz von 164 km Länge mit 45 Dampf- und Dieselloks sowie ca. 2.400 Muldenkipper angegeben. 1947 betrug die Gleislänge der 600-mm-spurigen Berliner Trümmerbahn schon 240 km, es wurden 250 Lokführer und Heizer, 98 Loks (47 Dampfloks) und 3957 Muldenkipper eingesetzt.

Schnell zeigte sich, daß die eilig aus Kiesgruben, Steinbrüchen, Ziegeleien und Baubetrieben zusammengeholten Dampflokomotiven zu überaltert und verschlissen waren, um diese gewaltige Aufgabe bewältigen zu können. Die ebenfalls schwer kriegsbeschädigten Lokomotivfabriken standen vor dem Problem, unter den vorliegenden Bedingungen neue Lokomotiven zu schaffen, um neben den Trümmerbahnen auch die anderen Betriebe wieder arbeitsfähig zu machen und den beginnenden Export zu ermöglichen. Auch in Babelsberg begann man mit dem Entwurf und der Konstruktion von zunächst 2 Typen. Durch die 1949 erfolgte Teilung unseres Landes verschärfte sich die Bedingungen weiter, da die Verfügbarkeit von Zulieferungen und Rohstoffen noch mehr eingeschränkt wurden.

Das aufgestellte Programm sah vor, die Lokomotiven überwiegend in Schweißtechnik herzustellen, die Auslegung des Kessels für die Verfeuerung minderwertiger Brennstoffe vorzusehen und die Konstruktion für den rauen Baustellenbetrieb auszulegen.

Technische Beschreibung

Im Ergebnis entstanden 2 Lokomotivtypen, die sich zwar in den technischen Daten, nicht aber in der Grundkonzeption unterscheiden. Die Loks sind für einen höchsten Achsdruck von 5 bis 6 t konstruiert.

Der Kessel ist ein Feuerbüchsen-Heizrohrkessel normaler Bauart, vollständig geschweißt. Die Rostfläche ist reichlich groß bemessen, um auch bei der Verfeuerung minderwertiger Brennstoffe eine gute Dampfentwicklung zu gewährleisten.

Der Rahmen ist als innerhalb der Räder liegender Blechrahmen ausgeführt. Die Rahmenwangen sind 10 mm stark und durch die dazwischenliegenden Wasserkästen und eine Anzahl von Längs- und Querverbindungen gegeneinander versteift. Die Abfederung erfolgt mit 4 Langfedern aus geripptem Federstahl. Die Radkörper sind als Speichenräder ausgebildet und mit angegossenen Gegengewichten versehen.

Die Zylinder sind schräg über der Achsmittlinie angeordnet, damit die Entwässerungsventile möglichst hoch über der Schienenoberkante zu liegen kommen. Die Kolbenschieber laufen in eingepreßten Schieberbüchsen. Die Entwässerungsventile werden von Hand vom Führerstand aus betätigt. Die Kreuzköpfe werden eingleisig geführt. Die Steuerung ist nach der Bauart Heusinger ausgeführt, die Dampfverteilung im Zylinder wird durch Druckausgleichsschieber Bauart Trofimoff bewirkt. Die Betätigung der Steuerung erfolgt durch ein Steuerhändel mit Zahnbogen auf der rechten Maschinenseite.

Die Lokomotiven besitzen eine Wurfhebelbremse mit Zahnbogen, die an der linken Seite der Führerhausrückwand angeordnet ist. Der Bremsdruck verteilt sich gleichmäßig auf 4 Bremsklötzel aus Grauguß, die auf sämtliche Räder wirken. Das Bremsgestänge ist nachstellbar.

Tab. 1: Technische Daten

	50 PS	70/75 PS	
Zylinder Ø	210	250	mm
Kolbenhub	300	325	mm
Rad Ø	600	650	mm
Achsstand	1.500	1.600	mm
Dampfdruck	13	13	bar
Rostfläche	0,71	0,8	qm
Heizfl. Feuerb.	3	3,3	qm
Heizfl. Rohre	14,1	20	qm
Heizfl. ges.	17,1	23,3	qm
Wasservorrat	0,6	1	cbm
Kohlenvorrat	0,5	0,6	t
Leergewicht	7,8	9,2	t
Dienstgewicht	9,6	12	t
Zugkraft (0,6 p)	1.720	2.440	kg
Zugkraft (0,75 p)	2.150	3.500	kg
V_{max}	20	25	km/h
R_{min}	20	25	m

Die Schmierung der Zylinder und Kolben erfolgt durch eine vom Triebwerk angetriebene Zentralschmierpumpe, die im Führerstand angeordnet ist. Die übrigen Schmierstellen werden durch Schmiergefäße mit Dochtölung versorgt.

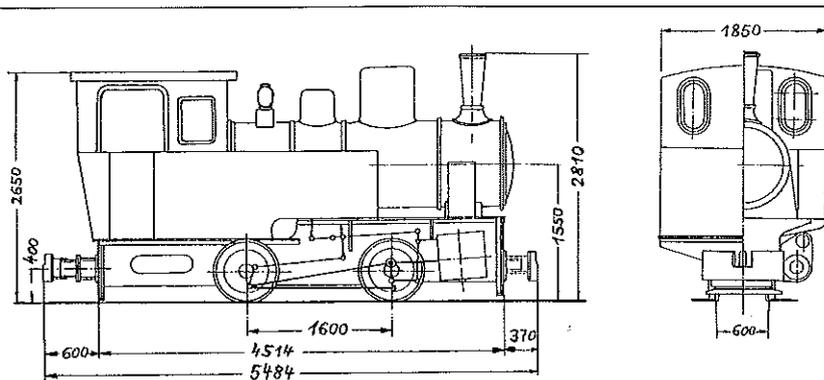
Der Wasservorrat ist bei der 50 PS-Maschine nur im Rahmen, bei der 70/75 PS-Version im Rahmen und jeweils im vorderen Teil der seitlichen Kästen untergebracht. Der Kohlenvorrat ist in den seitlichen Kästen gelagert und vom Führerstand aus erreichbar, im unteren Teil der rechten Seite befindet sich ein Werkzeugkasten.

Das Führerhaus ist über Fußtritte und seitliche Einstiegsöffnungen erreichbar, die im unteren Teil durch Drehtüren und oben durch Schiebefenster verschlossen werden können. In der Vorder- und Rückwand sind Drehfenster, in den Seitenwänden feste Fenster angeordnet.

Zum Lieferumfang

In den Archiven gibt es keine kompletten Unterlagen oder Lieferlisten zu den Lokomotiven. So wurde versucht, aus vorhandenen lückenhaften Angaben einen Überblick zu schaffen. Offensichtlich war die Babelsberger Kesselschmiede durch die Kriegsfolgen so stark zerstört bzw. nicht leistungsfähig genug, daß mindestens bis 1951 die zugehörigen Kessel nach Babelsberger Konstruktionsunterlagen vom LOWA-Dampfesselbau VEB, Dresden-Übigau geliefert wurden. Leider wurden diese „Vorratskessel“ in Babelsberg nicht in der Reihenfolge ihrer Kesselnummern eingebaut – eine weitere Hürde für den Statistiker.

Später kamen dann eigene Kessel – von diesem Zeitpunkt an sind Lok- und Kesselnummer identisch. Außerdem wurde nach 1945 das „Orenstein-Zählsystem“ mit der fortlaufenden Nummerierung verlassen und dreimal ein anderes Sy-



stem eingeführt. Weiter ist zu sagen, daß die Eisenbahnfreunde (hier muß man mich einbeziehen) diese „Neubaurokomotiven“ nie für voll genommen haben und das Interesse erst einsetzte, als es schon fast zu spät war. So ist manche Lok verschrottet worden, ohne ihre Daten zu erhalten. Aus einer Referenzliste von 1967 können wir die Angaben für Tab. 2 entnehmen.

Die ersten 70/75 PS-Maschinen kamen (trotz anderslautender Referenzliste) 1950 zur Berliner Trümmerbahn und eröffneten die damalige 13 km lange, teilweise zweigleisige Neubaustrecke aus dem Stadtzentrum zur damaligen Kippe am heutigen Tierpark in Friedrichsfelde. Nach unseren Aufzeichnungen sind für diese Baureihe folgende Fabriknummern belegt:

16.001 bis 16.081 = 81 Stück

27.001 bis 127.141 = 141 Stück

Daraus ergibt sich ein Lieferumfang von 222 Stück.

Ob es noch eine 16.082 oder eine 127.142 gegeben hat, um die Differenz zur Referenzlisten-Stückzahl von 223 Lokomotiven zu erklären, ist nicht bekannt. Zwischen den Fabriknummern 27.055/1952 und 127.076/1953 erfolgte die Ergänzung der fünfstelligen zur sechsstelligen Fabriknummer, eventuell mit dem Einsatz von in Babelsberg gefertigten Kesseln. Aus dem Nachweis bekannter Lokomotiven in der DDR und in Polen ergibt sich weiter, daß verschiedene Lokomotiven auch mit Spurweiten von 750 und 760 mm geliefert wurden.

Erhalten geblieben sind nach unseren Erkenntnissen in Polen je eine 50 und 70/75 PS-Lok und in Deutschland eine 50 und vier 70/75 PS-Lokomotiven. Betriebsfähig ist davon nur die 70/75

PS-Lok der Fabriknummer 16.045/1950 mit Übigau-Kessel der Fabriknummer 8664/1951, die von Verein Schmalspurbahn-Freunde e. V., Berlin auf der Parkeisenbahn Berlin in der Wuhlheide betrieben wird.

Mein besonderer Dank an dieser Stelle gilt Herrn Helmut Pochadt aus Berlin, der sich besonders intensiv mit der Geschichte von Orenstein & Koppel und der Archivsichtung vom Lokomotivbau „Karl Marx“ Babelsberg beschäftigt hat und ohne den die statistischen Angaben nicht möglich gewesen wären. Selbstverständlich ist der Autor an ergänzenden Angaben zu den beiden Dampflokbaureihen interessiert und nimmt dankbar jeden Hinweis entgegen (Dipl.-Ing. Nikolaus Günzl, Archenholdstraße 74, O-1136 Berlin).

Im Jahr 1991 sind nach Erscheinen dieses Heftes noch folgende Tage vorgesehen, an denen Lok 44 der Schmalspurbahn-Freunde Berlin der hier vorgestellten Baureihe auf der Berliner Parkeisenbahn in der Wuhlheide verkehrt:

7./8. September,

5./6. und 12./13. Oktober.

Der Dampfzug mit offenen Sommerwagen und Salonwagen fährt an diesen Tagen von 12.00 bis 18.00 Uhr. Die Fahrpreise betragen für Kinder 2,- DM und für Erwachsene 3,- DM.

Tab. 2: Lieferungen

50 PS f. d. Einsatz auf Baustellen u. Werkb.	
1950	5 St. Metalexport Warschau
1951	43 St. Metalexport Warschau
1951	36 St. Metallverarb. Industrie der DDR
1952	20 St. Metalexport Warschau
Insgesamt 104 Lokomotiven	
70 PS für den Einsatz in Industriebetrieben	
1950	55 St. Metalexport Warschau
1951	20 St. Metalexport Warschau
1951	61 St. Baustoff- und Spezialbaukombinate der DDR
1952	7 St. Tagebaubetriebe und Kohleindustrie der DDR
1053	4 St. Makinaimport Tirana (Albanien)
1953	26 St. Industriebetriebe der DDR
1954	3 St. Makinaimport Tirana
1954	19 St. Industriebetriebe der DDR
1955	8 St. Baustoff- und Spezialbaukombinate der DDR
1956	1 St. Ministerium für Aufbau, Harnhung (China)
1956	19 St. Industriebetriebe der DDR
Insgesamt 223 Lokomotiven	

Oben links: Werkfoto der 70/75 PS-LOWA VEB Lokomotivbau „Karl Marx“ Babelsberg

Oben rechts: LOWA 50 PS-Typ auf der Strecke zur Michaelbrücke

Unten links: LOWA 70/75 PS-Typ in den 50er Jahren bei der Berliner Trümmerbahn, Fotos: Slg. Helmut Pochadt

Unten rechts: Die Maschine (LOWA 16.045/1950) der Schmalspurbahn-Freunde Berlin mit Lorenzug wird auf der Berliner Parkeisenbahn betriebsfähig bewahrt und präsentiert. Oktober 1987, Foto: Dipl.-Ing. Nikolaus Günzl

