

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
1 Der Weg zur V 100	6
1.1 Die wirtschaftlichen und politischen Zusammenhänge	6
1.2 Der Entwicklungsweg der Baureihe V 100	7
1.3 Empfehlungen zur Entwicklung neuer Dieselloks in der DDR ...	10
1.4 Das Typenprogramm 1955	12
1.5 V 60 – die erste diesel-hydraulische Neubaulok der DR	12
1.6 V 100 – Vorentwicklungen bei der V 180	13
1.7 Die Lücke im Typenprogramm	17
1.8 Die Entwicklung des Dieselmotors 12 KVD 18/21	20
1.9 Die Entwicklung der Strömungsgetriebe	23
2 Entwicklung und Erprobung der V 100	30
2.1 Technische Forderungen der DR an die V 100	30
2.2 V 100 001 – Konstruktion des ersten LOB-Baumusters	32
2.3 Erprobung bei der VES/M in Halle (S)	32
2.3.1 Bremstechnische Standmessungen (Klotzkraftmessung)	33
2.3.2 Leistungstechnische Erprobung	34
2.3.3 Die lauftechnische Erprobung	38
2.3.4 Bremstechnische Fahrversuche mit V 100 001	42
2.3.5 Die Betriebserprobung der V 100 001	44
2.3.6 Achsgetriebeerprobung über 2.000 Motorstunden	47
2.4 V 100 002 – das zweite LOB-Baumuster	48
2.5 Verlagerung der Serienproduktion vom LOB zum LEW	49
2.6 V 100 003 – das LEW-Baumuster	49
2.7 Planung und Aufnahme der Serienfertigung beim LEW	52
2.8 Verbleib der Baumuster	53
2.9 V 100 – weitere Erprobung	54
2.9.1 V 100 006 – lauftechnische Erprobung	55
2.9.2 V 100 017 und 034 – Probezerlegung mit Baugruppentausch ...	56
2.9.3 V 100 102 – Versuchsfahrten in Bulgarien	66
2.9.4 Geräuschmessungen mit V 100 027 und 117	67
3 Aufbau und Technik der Baureihe V 100	74
3.1 Die leistungstechnischen Daten	74
3.2 Der Lokomotivrahmen	74
3.3 Zug- und Stoßvorrichtung	77
3.4 Aufbauten	81
3.5 Führerhaus und Führerstand	87
3.5.1 Scheibenreinigungs-, Lüftungs- und Entfrostanlage	90
3.5.2 Kühlfach für Speisen	90
3.5.3 Vielfach- und Wendezugsteuerung	90
3.5.4 Rangier- und Streckenfunk	91
3.6 Das Drehgestell	91
3.6.1 Der Drehgestellrahmen	92
3.6.2 Drehgestellanlenkung	93
3.6.3 Sekundärfederung – Rahmenabstützung	95
3.6.4 Radsätze	97
3.6.5 Radsatzlagerung	98
3.6.6 Primärfederung – Schub-Druck-Gummifederung	98
3.6.7 Achsgetriebe	100
3.7 Sandstreuanlage	101
3.8 Spurkranzschmierung	102
3.9 Kraftübertragungsanlage	103
3.10 Dieselmotor 12 KVD 18/21	104
3.10.1 Technische Daten	104
3.10.2 Bauformen	104
3.10.3 Kurbelgehäuse	105
3.10.4 Zylinderlaufbuchsen	105
3.10.5 Zylinderkopf	106
3.10.6 Zylinderkopfhäuben	106
3.10.7 Kolben und Pleuelstangen	107
3.10.8 Kurbelwelle	107
3.10.9 Schmieröl-Kreislauf und Motorkühlung	108
3.10.10 Kraftstoffanlage	109
3.10.11 Drehzahlregelung und –steuerung	111
3.10.12 Luftfilter –Motorluftansaugung	113
3.10.13 Abgasturbolader	113
3.10.14 Ladeluftkühlung	115
3.10.15 Abgasanlage Dieselmotor	116
3.11 Dämpfungskupplung	119
3.12 Gelenkwellen	119
3.13 Strömungsgetriebe GSR 30/5,7 und GSR 20-20/5,5	119
3.13.1 Wirkungsweise Föttinger-Prinzip	120
3.13.2 Mechanischer Getriebeteil des GSR 30/5,7	121
3.13.3 Stufengetriebe GSR 30/5,7	123
3.13.4 Aufbau und Wirkungsweise des hydrodynamischen Drehmomentwandlers	123
3.10.5 Charakteristik des GSR 30/5,7	125
3.10.6 Öl-Kreislauf – Gangschaltung, Kühlung und Schmierung	126
3.10.7 Strömungswendegetriebe GSW 20-20/5,5	130
3.14 Kühlwasserkreislauf der V 100	132
3.15 Kühlanlage	134
3.16 Druckluft- und Bremsanlage	137
3.16.1 Druckluftversorgungsanlage	137
3.16.2 Bremsanlage – mechanischer Teil	140
3.16.3 Bremsanlage – pneumatischer Teil	141
3.17 Heizkesselanlage für die Zugheizung	144
3.18 Stromversorgungsanlage	149
3.19 Akustische Signalanlagen	151
3.20 Optische Signalanlage und Beleuchtung	151
3.21 Sicherheitseinrichtungen	152
3.21.1 Sicherheitsfahrerschaltung	152
3.21.2 Induktive Zugsicherung	152
4 V 100-Serienlokomotiven und Unterbaureihen	154
4.1 LEW-Varianten	154
4.2 Die Serienlieferung der LEW-V 100.1 und die Änderungen ...	154
4.2.1 Die erste Lieferserie: V 100 004 bis 043	156
4.2.2 Die zweite Lieferserie: V 100 044 bis 103	161
4.2.3 Die dritte Lieferserie: V 100 104 bis 171	164
4.2.4 Die vierte Lieferserie: 110 201 bis 312	166
4.2.5 Die fünfte Lieferserie: 110 313 bis 432	167
4.2.6 Ab der sechsten Lieferserie	168
5 Die V 100 auf der Leipziger Frühjahrsmesse	170
6 V 100.2/3 – Export als Basis für neue V 100-Varianten ..	174
7 Die Baureihe 111 (LEW-Typ V 100.4)	178
8 Die Baureihe 110.9 (LEW-Typ V 100.5)	186
9 V 100-Projekte	192
9.1 1967 nur ein Vorschlag: Die 1.200-PS-V-100	192
9.2 Die V 100.6 – Projekt „Neubaulok“	194
10 BR 108 (298) – Entwicklung des Strömungsgetriebes ..	196
10.1 GS20-20/4,8 – die Entwicklung des Strömungswendegetriebes ..	198
10.2 Die Entwicklung zur Baureihe 108	200
10.3 Weiterentwicklung auf Basis der 111	205
10.4 Baureihe 298 – Rangierlok mit Strömungswendegetriebe	207
11 Umbau der V 100/110 in Eigenregie der DR	218
11.1 Die BR 112/114 – DR-Umbauloks für den Streckendienst	220
11.2 Der Weg zur BR 112	228
11.3 Der Weg zur BR 114 – Entwicklung AL-4/AL-5 mit 1.500 PS ..	233
11.4 Das Projekt Baureihe 115	239
12 Statistik Umbau Baureihe 110 in 112	240
13 Statistik Umbau Baureihe 110 in 114	246
14 Baureihe 199.8 – Die Schmalspur-V 100	248
15 Die Modernisierung der V 100	274
16 Fabriknummern	282
17 Farbgebung	304
18 Literatur-, Quellen und Abkürzungsverzeichnis	320