

Herausgegeben von der Lehrmittelstelle der Deutschen Reichsbahn

# Lokomotivbetrieb und Lokomotivwirtschaft

TEIL I

**Lokomotivbetrieb**

von

**A. P. Michejew**

Mit 87 Bildern



FACHBUCHVERLAG GMBH LEIPZIG 1954

## Inhaltsverzeichnis

Einführung . . . . .	10
1. Zweck und Aufgabe der Lokomotivwirtschaft. . . . .	10
2. Entwicklung der Lokomotivwirtschaft . . . . .	11
Kapitel I: Grundbegriffe des Eisenbahnbetriebes . . . . .	27
3. Transportarbeiten . . . . .	27
4. Transportplan . . . . .	31
5. Grundbegriffe des Fahrplanwesens. Zuglaufdiagramm und Fahrplan für den Zugverkehr . . . . .	33
6. Hauptsächliche Kennziffern für die Arbeit der Eisenbahnen . . . . .	36
7. Begriff der Beförderungs- und Durchlaßfähigkeit der Strecken . . . . .	39
Kapitel II: Grundprinzipien der Eisenbahnverwaltung und Struktur der Lokomotivwirtschaft . . . . .	41
8. Verwaltungssystem der Eisenbahnen . . . . .	41
9. Struktureller Aufbau der Lokomotivwirtschaft . . . . .	43
10. Eisenbahnamt und seine Funktionen in der Lokomotivwirtschaft . . . . .	46
11. Heimat-Bw für Dampflokomotiven . . . . .	49
12. Elektro-Bw und Energiebezirk . . . . .	52
13. Diesellokomotiv-Bw . . . . .	55
14. Wechselseitiger Zusammenhang zwischen der Lokomotivwirtschaft und den anderen Zweigen des Eisenbahn-Verkehrsbetriebes. . . . .	56
Kapitel III: Lokomotivpark und seine Einteilung . . . . .	57
15. Bestand und technische Daten des Lokomotivparkes. . . . .	57
16. Einteilung des Lokomotivparkes nach der Art des Betriebes und dem Zustand der Maschinen . . . . .	59
17. Reserven des Lokomotivparkes . . . . .	63
18. Übergabe von Lokomotiven und Ausscheiden von Lokomotiven aus dem Inventarpark . . . . .	66
Kapitel IV: Bedienung der Lokomotiven . . . . .	67
19. Lokomotivbrigaden. Wechsel von Arbeits- und Ruhezeit. . . . .	67
20. Verfahren für die Besetzung der Lokomotiven mit Personal . . . . .	71
21. Pflichten der Lokomotivbrigaden . . . . .	78
22. Luninsche Arbeitsmethode . . . . .	81
23. Lokomotivaufrüstung . . . . .	82

Kapitel V: Organisation der Betriebsausbesserung von Lokomotiven	96
24. Grundbegriffe über Verschleiß und Ausbesserung von Lokomotiven . . .	96
25. Organisatorische Grundsätze der Lokomotivausbesserung. . . . .	104
26. Wesen der Lokomotivausbesserung mit Austauschteilen . . . . .	106
27. Technische Daten. Periodizität und Dauer der Lokomotivausbesserung	119
28. Organisation der Komplex- und Spezialbrigaden im Bw . . . . .	134
29. Zubringerabteilung des Dampflokomotiv-Bw und Organisation ihres Betriebes. . . . .	137
30. Zeitpläne für den technologischen Prozeß der Betriebsausbesserung von Dampflokomotiven in Bw . . . . .	141
31. Technische und operative Planung der Lokomotivausbesserung . . . .	150
32. Berechnung des Bedarfes an Arbeitskräften und Materialien bei der Betriebsausbesserung von Lokomotiven . . . . .	156
33. Einrichtung der technischen Kontrolle. Technischer Paß der Lokomotive	161
34. Allgemeines über die Organisation der Betriebsausbesserung für elek- trische Lokomotiven. . . . .	164
35. Allgemeines über die Organisation der Betriebsausbesserung von Diesel- lokomotiven . . . . .	170
Kapitel VI: Grundsätze des Lokomotivbetriebes . . . . .	176
36. Lokomotivumlauf und Meßzahlen für die Ausnutzung der Lokomotiven	176
37. Untersuchung der Zeitelemente für den Lokomotivumlauf . . . . .	183
38. Methoden für die Beförderung der Züge mit Lokomotiven . . . . .	192
39. Analytische Methoden zur Bestimmung des Lokomotivbedarfes für den Einsatzpark . . . . .	203
40. Abstimmung von Zuglaufdiagramm und Lokomotivumlauf. . . . .	207
41. Theoretische Grundlagen der Verfahren für die Aufstellung von Loko- motiv-Umlaufplänen. . . . .	209
42. Anwendung der Methodik für den Aufbau des Umlaufplanes unter Berücksichtigung der besonderen Bedingungen des Lokomotivbetriebes	225
43. Varianten des Verkehrs und operative Planung des Lokomotivein- satzes . . . . .	256
44. Rolle der Dispatcher der Lokomotivwirtschaft für den Lokomotiv- betrieb nach Umlaufplan . . . . .	264
45. Fortschrittliche Methoden der Lokomotivausnutzung . . . . .	268
Kapitel VII: Betriebsorganisation und Betriebswirtschaft im Loko- motivwesen . . . . .	
46. Grundprinzipien für Organisation und Leitung sozialistischer Betriebe	281
47. Technische Normung und Ermittlung des Bedarfes an Arbeitskräften	285
48. Arbeitslohn. . . . .	293
49. Wirtschaftliche Rechnungsführung in den Betrieben der Lokomotiv- wirtschaft . . . . .	299
50. Produktionsplanung in der Lokomotivwirtschaft . . . . .	308

51. Statistik und Buchführung in der Lokomotivwirtschaft . . . . .	321
52. Arbeitsanalyse von Betrieben der Lokomotivwirtschaft. . . . .	339
Verzeichnis der wichtigsten vom Verfasser benutzten Literatur . . . . .	344

Anlagen:

1. Plan für die periodische Untersuchung der betriebswichtigen Teile der Lokomotive und des Tenders bei den verschiedenen Arten der Ausbesserung nach der zurückgelegten Fahrstrecke
2. Zeitplan für den technologischen Prozeß der Ausbesserung beim Warmauswaschen für Lokomotiven der Serie FD (normale und große Auswaschung)
- 2a. Zeitplan für den technologischen Prozeß der Lokomotivausbesserung bei der (kleinen) Warmauswaschung
3. Zeitplan für den technologischen Prozeß der Ausbesserung von Lokomotiven der Serie Ä bei der Warmauswaschung (bei gleichmäßiger Verteilung des Umfanges der Arbeiten für die periodische Untersuchung)
4. Stückliste und Termine für die periodische Untersuchung der betriebswichtigen Teile von Lokomotiven der Serie L, Ä und O (bei einer Lokomotivfahrstrecke zwischen den Auswaschungen von 4500 km für Lokomotiven der Serie L und von 3500 km für Lokomotiven der Serien Ä und O) im Dampflokomotiv-Bw Bataisk
- 4a. Ausgefüllter Zeitplan für den technologischen Prozeß der Auswaschreparatur einer Lokomotive der Serie L, Nr.233 vom 4. 12. 1949 im Dampflokomotiv-Bw Bataisk
5. Zeitplan des technologischen Prozesses für die Zwischenuntersuchung einer Lokomotive der Serie FD
6. Materialverbrauchsnormen für die Betriebsausbesserung von Dampflokomotiven
7. Zeitplan für die periodische Ausbesserung einer elektrischen Lokomotive
8. Zeitplan für den technologischen Prozeß der periodischen Ausbesserung von Diesellokomotiven der Serie TÄ, D<sup>A</sup> und D<sup>B</sup>
9. Hauptkennzahlen für die Arbeit der Dampflokomotiv-Bw A im III. Quartal 1950
10. Kalkulation der Produktionsselbstkosten des Heimat-Bw A nach dem Plan des III. Quartals 1950