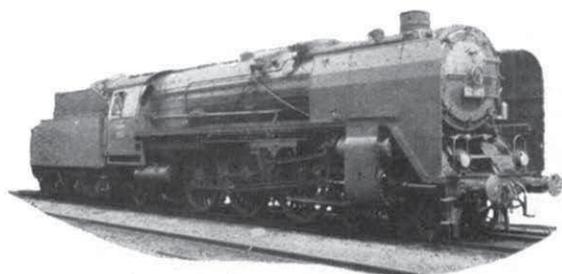




JAHRE

*Deutsche
Einheitslokomotive*

1925



**25 Jahre
Deutsche
Einheits-
Dampf-
Lokomotive**



1950

25 JAHRE
DEUTSCHE
EINHEITSLOKOMOTIVE

Zusammengestellt von Hanns Stockklausner
Bearbeitet und gestaltet von Werner Walter Weinstötter



Miba-Verlag, Nürnberg

Copyright 1950 by Miba-Verlag, Nürnberg
Alle Rechte vorbehalten!
Druck: F. Willmy, G. m. b. H., Nürnberg
Klischees: Miba-Klischeeanstalt Nürnberg

Vorwort

Wenn mit diesem Buch das 1. Vierteljahrhundert „Deutsche Einheitslokomotiven“ gewürdigt wird, so soll dies den guten alten Länderbahnloks keinen Abbruch tun. Auch diese haben sich jahrzehntlang bewährt und versehen teilweise heute noch ihren Dienst, obwohl sie schon längst „pensionsreif“ wären. Vielleicht können wir auch diese einmal bei einer anderen Gelegenheit der Öffentlichkeit vorführen und ihre Verdienste ins rechte Licht rücken.

Für heute soll also nur von den Einheitslokomotiven die Rede sein, nicht nur, weil mit ihnen eine wichtige Epoche des deutschen Lokbaues begonnen wurde, sondern auch weil es — fast auf den Monat genau — 25 Jahre her sind, daß die 1. Einheitslok das Werk verließ. Was liegt also näher, als dieses Jubiläum zum Anlaß zu nehmen, um in zusammenhängender Form einmal dieses Thema zu behandeln und für den Fachmann gleichzeitig eine bestehende Lücke zu schließen. Wir haben versucht, das Buch so zu gestalten, daß es auch der wohl technisch interessierte, jedoch fachlich unkundige Leser gerne zur Hand nimmt, um auf diese Weise das Wissen um das am meisten benutzte und dennoch unbekannteste Verkehrsmittel in breitere Kreise zu tragen.

Wenn zwischen den Zeilen gewissermaßen das hohe Lied vom deutschen Lokomotivbau durchklingt, dann sollen damit nicht allein die verschiedenen Lokomotivfabriken und Planungsstellen gemeint sein, sondern alle die Unzähligen, die mit der Lokomotive, ihrem Bau und ihrem Betrieb zu tun haben. Unter diesem Aspekt werden Sie erkennen, daß der Begriff „Einheitslokomotiven“ mehr umfaßt als nur die Bezeichnung eines Industrieproduktes: Ergebnis und Sinnbild einer planvollen, fruchtbringenden Zusammenarbeit.

Die bildmäßige Ausgestaltung des Buches war natürlich ohne die entsprechenden Unterlagen und Fotos kaum möglich, so daß wir an dieser Stelle der einschlägigen Industrie, vor allem den beteiligten Lokomotivfabriken, unsern Dank aussprechen wollen, auch dem Lokbild-Archiv Bellingrodt. Besonderer Dank gebührt dem Lok-Konstrukteur H. Stockklausner, der in langer Arbeit die vielen Einzelheiten fachmännisch zusammengetragen und damit die Voraussetzungen für dieses Buch geschaffen hat.

Möge das Buch viele Freunde finden und dazu beitragen, dem „Dampfproß“ trotz der immer mehr um sich greifenden PS-Konkurrenten die wohlverdiente Anerkennung zu erhalten.

Der Herausgeber

Inhaltsverzeichnis

Der Weg zur Einheitslokomotive, der 1. Typisierungsplan und das erweiterte Typisierungsprogramm	Seite 4
Grundsätzliches	19
Lokomotiven des 1. Typisierungsplans:	
Reihe 02	26
" 01	28
" 44	31
" 43	40
" 62	42
" 85	47
" 81	50
" 80	52
" 24	54
" 64	61
" 86	63
" 87	66
" 99	74
Lokomotiven des erweiterten Typisierungsprogramms:	
Reihe 03	78
" 04	85
" 84	87
" 71	89
" 89	91
" 41	97
" 45	100
" 06	103
" 01 ¹⁰	109
" 03 ¹⁰	111
" 50	113
Beschaffungsprogramm von 1939:	126
Reihe 23	129
Sonderlokomotiven:	
Reihe 05	131
" 61	139
" 19 ¹⁰	143
" 97 ⁴	152
Die Kriegslokomotiven:	
Reihe 52	156
" 42	166
Projekte zur 3. Kriegslok	177
Die Tender der Einheitsloks	192
Nachkriegs-Neubau-Aufträge	201
Anhang	
Leistungstafeln	214
Verzeichnis der seit 1925 beschafften Länderbauarten, Einheits- und Sonderlokomotiven	216
Vergleichsübersicht mit den hauptsächlichsten Daten der Schleppertender-Lokomotiven	228
" " Tenderlokomotiven	229
Schrifttumsnachweis	230

Der Weg zur Einheitslokomotive

Betrachten wir die Zeit der Erfindungen im vergangenen Jahrhundert, so finden wir, daß sich nach jeder Verwirklichung eines technischen Gedankens bald Spielarten bildeten, vor allem, um die vorhandene Konstruktion zu verbessern oder ihre besondere Zweckmäßigkeit gegenüber gleichartigen Konstruktionen zu unterstreichen. In fast allen Teilgebieten der Technik kann beobachtet werden, daß nach einer Periode der mannigfaltigen Entwicklung eine Zeit der strengen Auswahl folgt.

Auch beim Eisenbahnwesen trifft diese allgemeine Erscheinung zu. Sie trat vielleicht nur etwas langsamer, vielfach sogar gänzlich unbemerkt auf, wenn man die Entwicklung mit anderen Gebieten der Technik vergleicht, führte aber — gut Ding braucht eben Weile — in manchen Ländern zu einem durchschlagenden Ergebnis.

Es verlohnt sich, diese Vorgänge kurz zusammenzufassen:

Von Trevithiks und Stephensons Lokomotiven nahmen alle Konstruktionen der Dampflokomotiven ihren Ausgang. Unzählige, oft gänzlich verschiedene Bauarten für ein und denselben Betriebszweck wurden bei den Bahnverwaltungen in Dienst gestellt. Viele versuchshalber verwendete Bauarten neuer Konstruktion verschwanden bald wieder, ihre Erbauer hatten einen falschen Weg beschritten. Nirgends war aber irgendein Streben nach möglicher Anlehnung an Vorhandenes festzustellen, denn die Lokomotive war noch zu jung dazu, die Konstrukteure und die Bahnverwaltungen noch zu sehr darauf bedacht, Neues um jeden Preis zu bieten.

Der Zufall bringt uns ein frühes Beispiel für die gleichzeitige Verwendung ganzer Baugruppen. Der kurze Liefertermin, den 1869 die Kaschau—Oderberger-Bahn für die Lieferung neuer 1'B- und C-Lokomotiven vorschrieb, zwang die Konstrukteure der Sigl'schen Lokomotivfabrik, die Zeit für die Durcharbeitung der Werkstattzeichnungen möglichst herabzudrücken. Deshalb entschloß man sich, für beide Bauarten die gleiche Kesseltype zu verwenden und es ergab sich dabei, wie in einem zeitgenössischen Bericht zu lesen steht, „keinerlei Schwierigkeit wegen der konstruktiven Unterschiede der Frames und Räder“.

Etwa zu dieser Zeit begannen einzelne Bahnverwaltungen, ihre Lokomotivbauarten aufeinander abzustimmen und nach einheitlichen Grundsätzen zu entwerfen. Die Pennsylvania-Bahn kann zu den ersten derartigen Gesellschaften gezählt werden, weil sie 1874 zuerst bei 7 und in späterer Folge bei 10 Lokomotivtypen die weitgehendste Gleichheit verschiedener Teile bzw. ganzer Baugruppen anstrebte und erreichte.

In Europa war es 1876/77 die Preußische Staatsbahn, die ihre Anschaffungen nach ähnlichen Gesichtspunkten auszurichten begann. Damals entstanden die ersten „Normallokomotiven“, eine 1'B- und eine C-Type mit dem gleichen dreiachsigen Tender. 1883 und 1884 wurden diese Normallokomotiven um 11 weitere Bauarten bereichert, doch ging man diesmal auch schon dazu über, Ausrüstungsteile und Armaturen, Radreifen und Triebwerkteile aufeinander abzustimmen.

Ausländische Bahnverwaltungen folgten diesem Beispiel (England, Indien u. a.), und auch in Österreich — unter der genialen Führung Gölsdorfs*) — begann eine gleichlaufende Entwicklung. Als mit der Einführung des Heißdampfes die preußischen „Normallokomotiven“ durch die neuen, völlig abweichenden Kessel- und Zylindertypen wertlos zu werden drohten, war es Garbe**), der schon beim Entwurf der ersten Heißdampflokomotiven den Gedanken einheitlicher Bauarten unterstrich. So schrieb er in einer von ihm verfaßten Veröffentlichung vom Jahre 1902:

„... Außerdem ist bei den vier Gattungen (gemeint sind die S4, P6, G8 und T12) auf weitgehende Übereinstimmung der Einzelteile untereinander zugunsten einer allgemeinen Auswechselbarkeit Wert gelegt.... Gegen die bisherige Ausführung derjenigen Gattung, aus welcher sie entstanden sind, bestehen die Verbesserungen in der Anwendung des gleichen Kessels für zwei Gattungen, gleicher Kolbenstangen, Zylinderdeckel, Stopfbuchsen, Kreuzköpfe, gleicher Kolben für drei Gattungen u. a. m....“

Auch in Bayern finden wir Ähnliches, wo die S^{2/3} und S^{3/3} bis auf das Laufwerk und den Rahmen vollständig übereinstimmen und sogar gleiche Radstände aufweisen.

Der 1. Weltkrieg gab dann allen Verwaltungen der kriegführenden Länder, aber namentlich den deutschen Länderbahnen, eine bittere Lektion. Die zur Front beorderten deutschen Lokomotiven standen bald zu einem erheblichen Teil betriebsuntauglich abgestellt. Die mitgegebenen Ersatzteile paßten wegen der oftmaligen Bauartunterschiede nur selten oder mußten mit zeitraubenden Nacharbeiten angepaßt werden.

Um diesem Übel abzuhelpen, empfahl der Chef des Feldeisenbahnwesens allen deutschen Länderbahnen, eine einheitliche Lokomotivtype zu bauen. Damit war der erste Schritt zur Entwicklung einer gesamtverbindlichen Bauart getan, der allerdings die beiden wichtigsten Vorteile der späteren „Einheitslokomotiven der Deutschen Reichsbahn“

*) Oberbaurat der k. k. Österr. Staatsbahn, Maschinenchef bis 1916.

**) Geh. Reg.-Rat, Maschinenchef der „Königlich Preußischen Eisenbahnverwaltung“ (KPEV).

fehlten: Normung und Austauschbau. 1917 stand die erste G 12-Lok fertig zur Ausfahrt, doch konnte sie im Transportwesen des ersten Weltkrieges keine allzu große Rolle mehr spielen.

Der erste Typisierungsplan

Die eben geschilderten Tatsachen aus der Zeit des ersten Weltkrieges förderten die Normungsbestrebungen wesentlich. Im Dampflokomotivbau war man sich darüber im klaren, daß diese Normung anders erfolgen müßte, als etwa bei den „preußischen Normallokomotiven“. Als noch während des Krieges die Forderungen der Industrie zur Schaffung des „Deutschen Normenausschusses“ führten, gab es sofort je einen für Lokomotiven (= LON) und Eisenbahnwagen (= WAN).

Die deutschen Eisenbahnen, die damals noch in jedem Lande eine getrennte Verwaltung hatten, zeigten hier eine bisher noch nie bewiesene Einmütigkeit und entsandten sofort Vertreter in diese Ausschüsse. Dies war deshalb von besonderer Wichtigkeit, weil ja die einzelnen Staatsbahnverwaltungen die Hauptabnehmer der Lokindustrie bildeten und eine ablehnende Haltung ihrerseits die Bedeutung der Normenarbeit herabgesetzt, wenn nicht überhaupt in Frage gestellt hätte.

Am 13. Februar 1918, also noch während des Weltkrieges, fand die erste Sitzung statt. Dabei wurde bereits die Arbeitsverteilung festgelegt. Jede der Lokomotivfabriken übernahm eine Baugruppe zur Bearbeitung, d. h. die Durchsicht auf normfähige Teile und die Aufstellung der ersten Normblattentwürfe.

Nicht normalisiert sollten dagegen ganze Lokomotiven werden. Hier wurde angestrebt, sie derart zu entwerfen, daß möglichst viele Teile auch bei grundverschiedenen Bauarten gleich seien. Dieses Ziel konnte aber erst durch die vom Reichsbahn-Zentral-Amt (RZA) später aufgestellten „Toleranzvorschriften“ vollständig erreicht werden.

Jetzt könnte so mancher fragen, was diese Normungsarbeit mit der Typisierung zu tun hätte. Während die Normung ausnahmslos allen Interessenten des betreffenden Industriezweiges dient, stellt die Typisierung in gewissem Sinne nur einen fest umgrenzten Rahmen dar. Die Normarbeit ermöglicht nämlich erst die Typisierung, vor allem im Lokomotivbau. Denken wir dabei etwa nur an die Armaturen. Gleiche Kesselarmaturen ermöglichen es, die Anordnung im Führerhaus bei den verschiedensten Bauarten vollständig gleichzuhalten. Welcher Vorteil in diesem Falle für das Bedienungspersonal gegeben ist, wenn es z. B. auf jeder Lokomotive den gewünschten Apparat immer an derselben Stelle findet und dieser überall vollkommen gleichartig zu handhaben ist,