Inhalt

Vorwort **3**

1. Die Vorgeschichte des Einphasen-Wechselstrom-Zugbetriebs in Preußen **8**
Die Anfänge Ende des 19. Jahrhunderts 8
Hochgeschwindigkeitsfahrten der Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen 10
Erste Versuche mit niederfrequentem Einphasen-Wechselstrom 12
Der erste Großversuch auf der Hamburg-Altonaer Stadt- und Vorortbahn 15
Weitere Untersuchungen auf der Oberbauversuchsbahn in Oranienburg 17
Versuche mit niederfrequentem Einphasen-Wechselstrom durch Siemens & Halske und die Siemens-Schuckert-Werke 21
Betriebe abseits der Hauptstrecken 25
Planungen für die Elektrifizierung von Fernbahnstrecken 27
Die Festlegung des zukünftigen Stromsystems 28

2. Der Versuchsbetrieb zwischen Dessau und Bitterfeld **29**
Die Bewilligung der finanziellen Mittel durch den Preußischen Landtag 29
Die Ausschreibung der Kraftwerks- und Unterwerksausrüstungen 30
Die Ausschreibung der Fahrleitungsanlage 30
Die Ausschreibung der ersten Versuchslokomotiven 30
Der Bau der ortsfesten Anlagen 33
Das Kraftwerk in Muldenstein 33
Die Bahnstromfernleitung 34
Das provisorische Unterwerk in Bitterfeld 34
Die Fahrleitungsanlagen 36
Die Aufnahme des Versuchsbetriebs 41
Eröffnung nach einer Bauzeit von zwölf Monaten 41
Die ersten Elloks für den Versuchsbetrieb 42
Die weiteren Versuchslokomotiven 48

3. Die Erweiterung des mitteldeutschen Netzes ab 1912 **56**
Der Versuchsbetrieb hatte sich bewährt 56
Einführung eines einheitlichen Stromsystems im Deutschen Reich 56
Der Ausbau der Bahnstromversorgungsanlagen 58
Erweiterungsarbeiten im Kraftwerk 58
Die Bahnstromfernleitung und die neuen Unterwerke 61
Der weitere Ausbau der Fahrleitungsanlagen 62
Bestellung der ersten Serienlokomotiven 64
Die Betriebsaufnahmen bis zum Sommer 1914 67
Die Einstellung des elektrischen Zugbetriebs nach dem Kriegsbeginn 71
Die Rückkehr der Lokomotiven von der Baltischen Ausstellung in Malmö 71
Die Abgabe der Lokomotiven an die K.ED. Breslau 71
Weitere Aktivitäten während des Ersten Weltkriegs 74

4. Pläne zur Umstellung der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen auf elektrischen Betrieb **78**
Planungen der K.ED. Berlin 78
Versuchsfahrten mit Berliner Stadtbahnzügen 79

5. Der Wiederaufbau des elektrischen Zugbetriebs in Mitteldeutschland ab 1920 **88**
Die Inbetriebnahme der ortsfesten Anlagen 88
Die Wiederaufnahme der Lokomotivproduktion 96
Das weitere Schicksal der Versuchslokomotiven 97
Betriebswerkstätten für die Ellokunterhaltung 101
Der Triebfahrzeugeinsatz in der Nachkriegszeit 103
Beförderungsleistungen in den Nachkriegsjahren 109
Vier weitere elektrifizierte Teilnetze entstanden in Deutschland 109

6. Die Entwicklung des Werkstättenwesens für den elektrischen Zugbetrieb **112**
Der Ausbau der Hauptwerkstatt Halle (S.) für die Ellokunterhaltung 112
Ein neues Ellokausbesserungswerk in Dessau 114
Das Werk Dessau wird eigenständiges Raw 117

7. Zwischen Inflation und Weltwirtschaftskrise **119**
Der Wechmann-Plan 119
Neuzugänge elektrischer Lokomotiven 120
Lokomotiven aus Schlesien lösen die ES 9 bis ES 19 ab 120
Die ersten Neubaulokomotiven in Mitteldeutschland 122
Die Schnellzuglokomotiven ES 51 bis ES 57 Halle 122
Die Güterzuglokomotiven EG 701 bis EG 725 Halle 125
Die Farbgebung der preußischen Elloks 129
Nachbestellungen von Serienlokomotiven 130
Die Unterbaureihe E 06.1 130
Die Weiterentwicklung der E 77 zur E 75 131
Schlesische Loks leisten in Mitteldeutschland Aushilfe 133
Die ersten Lokomotiven mit Einzelradsatzantrieb in der Rbd Halle (S.) 137
Die Versuchslokomotive E 21 01 137
Die Versuchslokomotiven E 16 101 und E 18 01 138
Abgabe von E 71.1 nach Baden 141
Die E 17 kommen aus Bayern und Schlesien nach Mitteldeutschland 142
Der weitere Ausbau der ortsfesten Anlagen 143
Erweiterungen im Reichsbahnkraftwerk Muldenstein 143
Die Unterwerke und Bahnstromfernleitungen 144
Die Fahrleitungsanlagen 145

8. Elektrische Triebwagen in Mitteldeutschland **146**
Zwei Triebwagen für die Rbd Magdeburg 146
Triebwagen für den Nachbarortsverkehr zwischen Halle (S.) und Leipzig 150
Schwäbische Triebwagen in Mitteldeutschland 159
Die Einheitstriebwagen kommen zum Bw Leipzig West und Bw Magdeburg Hbf 160

9. Die weitere Entwicklung nach der Weltwirtschaftskrise **162**
Die Versuchslokomotiven der Baureihe E 44 162
Der Einsatz der Baureihe E 17 in Mitteldeutschland 164
Weitere E 75 lösen die E 71.1 ab 165
Erhöhung der Streckenhöchstgeschwindigkeiten 167
Lichttagessignale auf der Strecke Halle (S.)–Leipzig 169

10. Die ortsfesten Anlagen der elektrischen Zugförderung zwischen 1933 und 1945 **171**
Wiederaufnahme der Elektrifizierung Halle (S.)–Magdeburg 171
Elektrischer Betrieb von Leipzig-Wahren nach Leipzig Magdeburg-Thüringer Bf 172
Der Ringschluss des mitteldeutschen Netzes 172
Ein neues Unterwerk in Köthen 177
Veränderung in der Organisation der Fahrleitungsinstandhaltung 178
Die Aufnahme des elektrischen Zugbetriebs zwischen Halle (S.) und Magdeburg Hbf 180
Die Ergänzungselektrifizierung Schönebeck–Bad Salzelmen 181
Ein S-Bahnprojekt für Halle (S.) 181
Untersuchung der Wirtschaftlichkeit zur Elektrisierung der Strecke Nürnberg–Halle (S.) 182
Beginn der Elektrifizierung Nürnberg–Halle (S.)/Leipzig 182
Entwicklung von „Heimstoff-Fahrleitungen“ 183
Der Fahrdraht erreicht von Bayern aus Mitteldeutschland 184
Erweiterungen im Kraftwerk Muldenstein 185
Fahrleitung und Stromabnehmer, zwei untrennbare Komponenten 188
Der Reichsstromabnehmer sorgt für Probleme in Mitteldeutschland 192
Ein Bild und einige Fragen dazu 193
Umbau der fertiggestellten Fahrleitungen für den Reichsstromabnehmer 195
Verzögerung der Elektrifizierungsarbeiten 199
Letzte Elektrifizierungsarbeiten in den Kriegsjahren 201
Die Elektrifizierung des Abschnittes Großkorbetha–Halle (S.) 202
Militärische Angriffe auf die Bahnanlagen 205

11. Die Entwicklung und der Einsatz der elektrischen Triebfahrzeuge von 1933 bis 1944 **210**
Die 1 Co1 -Schnellzuglokomotiven der Baureihe E 04 210
E 04 09 und 10 – die ersten 130 km/h schnellen Elloks 211
Die Baureihe E 05, letzte Schnellzugloks der DRG mit Tatzlagerantrieb 212
Rückkehr der E 16 101 und E 18 01 (spätere E 15 01) aus Schlesien 214
Reaktivierung der abgestellten E 71.1 215
Zusammensetzung des Triebfahrzeugparks im Jahr 1933 215
E 50.3, E 44 und E 18 kommen nach Mitteldeutschland 217
Alte Stangenelloks für die Rbd Hannover 217
Neubauelloks für die Rbd Halle (S.) 217
Veränderungen im Lokbestand durch den Elektrifizierungsfortschritt 222
Der Einsatz der Baureihe E 93 in der RBD Halle (S.) 225
Zuführung weiterer E 44 in Mitteldeutschland 225
Einsatzbeginn der Baureihe E 94 in Mitteldeutschland 228
Der große Elloktausch 230
Tausch mitteldeutscher E 18 gegen süddeutsche E 04 230
Abgabe aller E 75 nach Süddeutschland 231
Die letzte E 71.1 verlässt Mitteldeutschland 231
Planungen für die Indienststellung weiterer Triebfahrzeuge 232

12. Kriegsende und Wiederaufbau **233**
Fahrzeuge fremder Direktionen in Mitteldeutschland 233
Elektrische Triebfahrzeuge aus Schlesien 233
Elektrische Triebfahrzeuge aus Süddeutschland 235
Gleichstrom-Triebwagenzüge von der Insel Usedom und aus Holland 237
Die Zusammensetzung des mitteldeutschen Triebfahrzeugparks 237
Der Wiederaufbau des elektrischen Zugbetriebs in der Nachkriegszeit 240
Die politische Situation zum Kriegsende 240
Die Instandsetzung der Bahnstromversorgungsanlagen 240
Die Wiederinbetriebnahme der elektrifizierten Strecken 244
RBD Halle (S.) 244
RBD Magdeburg 244
RBD Erfurt 245
Die Lokzählung Ende 1945 246
Die Reparaturlokomotiven bei den SSW und der AEG 247

13. Das Ende des elektrischen Zugbetriebs in der SBZ **252**
Die Umstellung des elektrischen Zugbetriebs auf Dampfkraft 252
Die Demontage der ortsfesten Anlagen 253
RBD Halle (S.) 255
RBD Erfurt 258
RBD Magdeburg 258
Die Beschlagnahme der elektrischen Triebfahrzeuge 259
Zusammenstellung der abgeführten Triebfahrzeuge 260
Wechselstrom-Triebwagen und -Triebzüge 264
Gleichstrom-Triebzüge 266
Die Bilanz der Demontagen 270

14. Was davon übrig blieb... **272**
Was der Reparation entging 272
Reichsbahnlokomotiven bei der SSW und der AEG 273

Literatur-, Quellen- und Abkürzungenverzeichnis **276**

Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen **278**