

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 85/86 (1925)
Heft: 25

Artikel: Regulierung des Oberrheins und Schifffahrt
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-40141>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

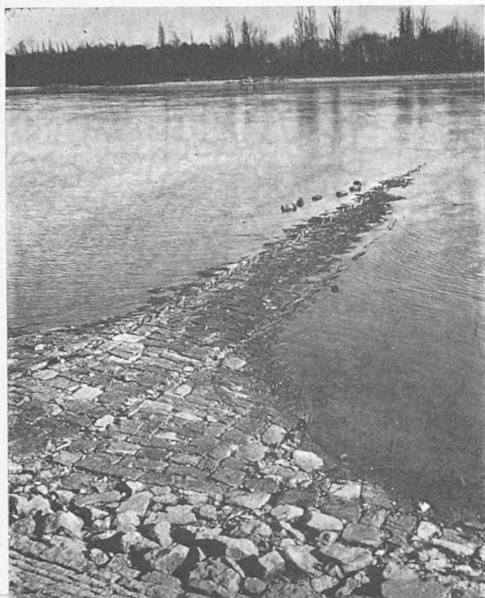


Abb. 5. „Senkwurst-Bühne mit Steinpflasterung.“



Abb. 6. Unterbindung einer Nebenrinne durch Bühnen-Einbau.

Zunft; dazu kommen noch die ältern Landhäuser bis in die zweite Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts. Es sind viele Bauten darunter, die längst abgebrochen und nur dem ältern Geschlecht noch erinnerlich sind. Besondere Abteilungen sind für die Wandmalerei und die Hauszeichen geschaffen worden.

Es helfe also jeder an seinem Orte mit zur weitem Verbreitung und damit zur Stärkung dieses Unternehmens des S. I. A. von wahrhaft öffentlichem Interesse. C. J.

Regulierung des Oberrheins und Schifffahrt.

Im Anschluss an unsere Darstellung des am 29. April d. J. von der Zentralkommission gutgeheissenen¹⁾ Regulierungs-Entwurfs 1924²⁾ geben wir unsern Lesern noch Kenntnis von einigen Bildern zur unterhalb Strassburg nach der auch für die obere Strecke vorgesehenen Bauweise erstellten Niederwasser-Regulierung. Die Unterlagen zu diesen Bildern verdanken wir Herrn Oberbaurat K. Spiess in Karlsruhe, der einen orientierenden Aufsatz in schweizerischen Fachzeitschriften veröffentlicht hat.³⁾ Wir verweisen auf jene Ausführungen, die auch über die Entwicklung der Schifffahrtsverhältnisse bis Strassburg, als Folge jener Regulierungsarbeiten berichten; wir verweisen namentlich auf die graphischen Darstellungen Abb. 1 und 2 auf S. 179 dieses Bandes der „S. B. Z.“ Die heutige Ergänzung unserer bisherigen Berichterstattung bezweckt die Veranschaulichung des Bauvorgehens und der damit Jahr für Jahr erzielten Fortschritte in der Annäherung an die Axe der projektierten Niederwasserrinne von 2,0 m Mindesttiefe, beispielsweise für den Stromabschnitt von bad. Km. 169 bis 174,5 in der Gegend der Schiffbrücke Plittersdorf-Selz. Wenn wir den nicht mehr unbekannten Plan hier wiedergeben, geschieht es einmal der Vollständigkeit halber, sodann aber, weil die in ihren Einzelheiten sehr aufschlussreiche Darstellung in den bisherigen Veröffentlichungen in Autotypie⁴⁾ wenig mehr davon erkennen liess. Wir haben daher nach dem Originalplan (1 : 5000) unsere Abbildungen 1 und 2 vereinfacht umgezeichnet und dabei die Bühnen in gleicher Art dargestellt, wie es der amtliche „Entwurf 1924“ zeigt (vergl. z. B. Abb. 8, Seite 183 der „S. B. Z.“); es sei verwiesen auf die Zeichenerklärung am untern Rande des Lageplans. Man erkennt nunmehr deutlich die fort-

schreitende Anlage, Verlängerung und Erhöhung der Bühnen, auch ihr gelegentliches Wiederverschwinden, und damit im Zusammenhang die allmähliche Umlegung und Vertiefung der Niederwasserrinne. Während z. B. unterhalb der Plittersdorferbrücke die Regulierungs-Axe ungefähr dem vorhandenen Stromstrich folgt, also hauptsächlich eine Abtragung und Vertiefung der Uebergänge angestrebt und erreicht wurde, erzielte man oberhalb der Brücke eine radikale Umlegung des Talweges (z. B. unter Durchschneidung der Kiesbänke 2 und 3 von 1910.) Fünf Jahre nach Inangriffnahme des Abschnittes war, wie ersichtlich, die angestrebte Lage der Niederwasserrinne im wesentlichen erreicht. Das Gleiche gilt für das Längenprofil des Talweges, bezw. die angestrebte Tiefenausgleichung auf mindestens 2,0 m Fahrtiefe.

Die Abbildungen 3 und 4 veranschaulichen die Herstellung der Senkwürste aus Faschinen und Steinpackung, und das Abrollen; durch deren Aufeinanderschichten werden die Bühnen- und Grundschnellen aufgebaut (gemäss Abb. 10 und 11 auf Seite 195 lfd. Bds.). Abb. 5 und 6 zeigen fertige Bühnen, z. T. mit Steinpflasterung.

*

Als weitere Ergänzung sei in Abb. 7 (Seite 326) ein Uebersichtsplan der *Strassburger Hafenanlagen* und ihrer geplanten Erweiterung gezeigt; es handelt sich um eine Verkleinerung aus „Bautechnik“ vom 15. Mai d. J., in der Baurat



Abb. 4. Abrollen einer fertigen Senkwurst.

¹⁾ Vergl. S. 256 ds. Bds. ²⁾ Vergl. S. 179 u. 195 ds. Bds.

³⁾ Vergl. z. B. „Rheinquellen“ Nr. 1 und 2 des laufenden Jahrgangs; „Schweiz. Wasserwirtschaft“ Nr. 4, 1925.

⁴⁾ Im Masstab 1 : 25 000, nicht 1 : 5000 wie dort angegeben.

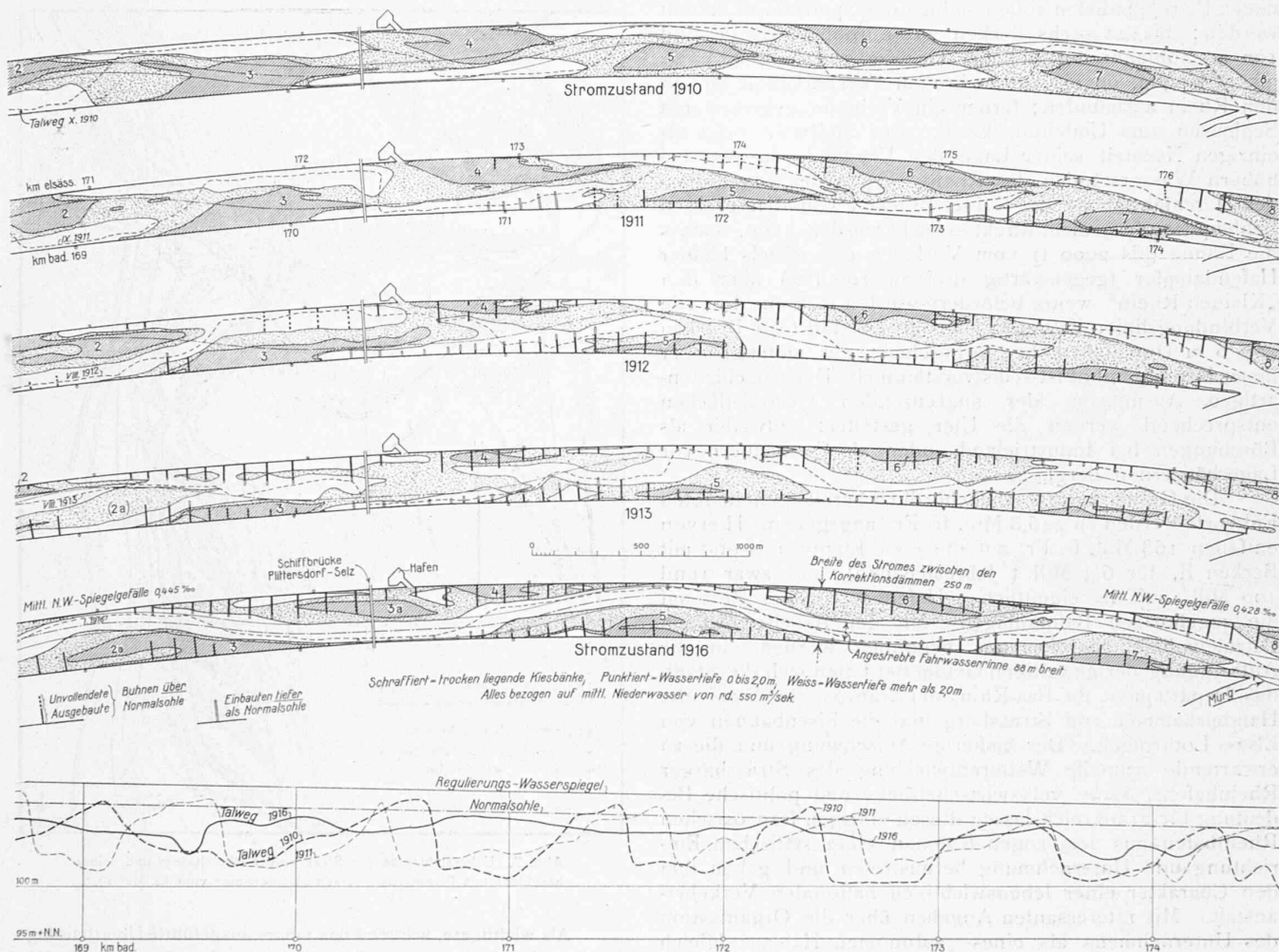


Abb. 1. Lageplan 1:30000 und Längenprofil 1:30000/600 der Rhein-Regulierungstrecke von bad. Km. 169 bis 174.5. — Baustadien 1910 bis 1916.

Aug. Schneider, ehem. Leiter der Rheinregulierung in Elsass-Lothringen, über den Strassburger Hafenausbau ausführlich berichtet. Seinen eingehenden, zahlenreichen Darlegungen sind folgende kurze Angaben entnommen.

Der gegenwärtige Hafen besteht aus dem 1892 eröffneten „Metzgertorhafen“ (mit altem Petrolhafen) und dem 1902 eröffneten „Sporeninselhafen“ (Handels- und Industrie-hafen). Der Metzgerthafen liegt am Umleitungskanal, der den Rhein-Rhone-Kanal und die kanalisierte Ill mit dem Rhein-Marne-Kanal verbindet, und mit dem Vorhafen des „Kleinen Rhein“ und dem Rhein selbst durch zwei Endschleusen in Verbindung steht. Das Gesamtgebiet des

Metzgertorhafens samt der Verbreiterung des „Wallkanals“ umfasst rd. 46 ha, wovon 9,9 ha Wasserfläche. Der Sporeninselhafen, dessen freier Wasserspiegel mit dem Rhein kommuniziert, nimmt rd. 128 ha Fläche ein, davon 31,3 ha Wasserfläche. Beide Hafenkomplexe sind durch ausgedehnte Geleiseanlagen sowohl gegen Strassburg wie gegen Kehl hin an die Hauptbahnen, sowie an die Nebenbahn nach Markolsheim angeschlossen. Die Gesamtlänge der Verladeufer beträgt 10,5 km, wovon 4 km Quaimauern. Mit 10 Getreide-Elevatoren, 22 festen und 10 schwimmenden Dampfdrehkränen, 17 elektrischen Kränen (bis zu 10 t) und vier Kohlenverladebrücken sind im Jahre 1924 insgesamt 2 739 260 t Güter umgeschlagen worden. Dies entspricht einer spezifischen Jahresleistung von gegen 300 t/m Quailänge, eine Ziffer, die von keinem andern Rheinhafen erreicht werde und die auch die Grenze des Möglichen darstelle. Da in französischen Wirtschaftskreisen mit einer Verkehrszunahme im Strassburger Hafen auf 6,5 Mill. t schon in fünf bis sechs Jahren gerechnet werde, in nicht zu ferner Zeit sogar mit 10 Mill. t, so ergebe sich die dringende Notwendigkeit einer stufenmässigen Hafenerweiterung. „Diese Berechnungen erscheinen durchaus nicht übertrieben, wenn man bedenkt, dass Strassburg als Endpunkt der Schifffahrt auf dem Rhein, dem Rhein-Marne- und dem Rhein-Rhone-Kanal neben seinen eigenen Wirtschafts- und Verkehrsbedürfnissen die eines ungeheuren Hinterlandes zu befriedigen hat“, — sagt Schneider.

Bei Zugrundelegung von 300 t/m Quailänge erfordern die 6,5 Mill. t rund 22 km, also ungefähr die Verdoppelung der vorhandenen Längen. Die Abb. 7 zeigt den Ubersichtsplan der alten (punktirte Flächen) und der neuen Anlagen (schraffiert). Ausser dem nördlichen, abgelegenen

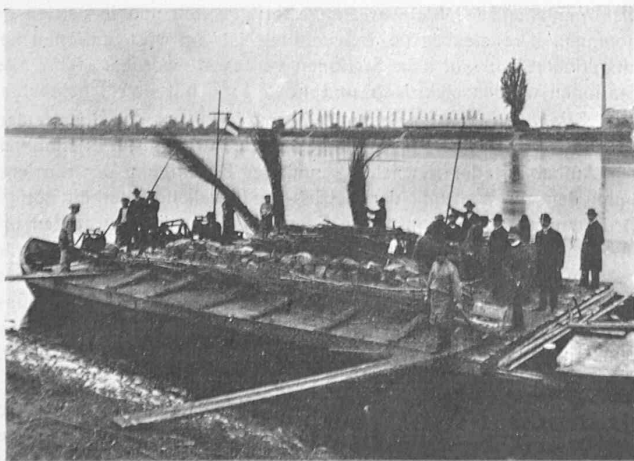


Abb. 3. Senkwurst-Herstellung, Steinpackung in Faschinen.

neuen Petroleumhafen sollen südlich der Sporeninsel erstellt werden: bis zu sechs Becken zu je 1000 m Länge und 100 m Sohlenbreite, die bei els. Km. 123 mittels eines 3,5 m langen, 90 bis 120 m breiten Verkehrskanals frei in den Rhein ausmünden; ferner ein Verbindungsbecken mit Schleusen zum Umleitungskanal. Der Südhafen zeigt als einzigen Nachteil seiner Lage den Umstand, dass er bei höheren Wasserständen des Rheins wegen der ungenügenden Durchfahrthöhe der Kehler-Brücken von den grossen Schleppdampfern nicht direkt erreicht werden kann, sodass die Kähne (bis 2000 t) vom Vorhafen aus mittels kleiner Hafendampfer (gegenwärtig drei zu 100 PSi) über den „Kleinen Rhein“ weiter befördert werden müssen. Für alle Verbindungslinien im neuen Hafengebiet sind feste Brücken von 6 m Durchfahrthöhe vorgesehen; ein umfangreicher neuer Hafenbahnhof ist selbstverständlich. Der verschiedenartigen Ausnützung der angrenzenden Geländeflächen entsprechend werden die Ufer gestaltet: entweder als Böschungen bei Industrieland, oder als Quaimauern vor Lagerhäusern u. dergl.

Die Gesamtkosten des behördlich bereits genehmigten Entwurfs werden zu 246,8 Mill. fr. Fr. angegeben. Hiervon entfallen 168 Mill. fr. Fr. auf die erste Etappe (bis und mit Becken II, für 6,5 Mill. t Jahresleistung), und zwar rund 100 Mill. auf die eigentlichen Hafenbauten, der Rest auf die zugehörigen Bahnanlagen. Mit den Arbeiten ist am Petroleumhafen bereits 1924 begonnen worden. In die Aufbringung der gewaltigen Geldmittel teilen sich die Stadt, das Departement du Bas-Rhin, der französische Staat, die Handelskammer von Strassburg und die Eisenbahnen von Elsass-Lothringen. Der bisherige Aufschwung und die zu erwartende schnelle Weiterentwicklung des Strassburger Rheinhafens, seine volkswirtschaftliche und politische Bedeutung für Frankreich lassen diesen einzigen französischen Rheinhafen aus dem engen Rahmen einer städtischen Einrichtung und Unternehmung heraustreten und geben ihm den Charakter einer lebenswichtigen nationalen Verkehrsanstalt. Mit interessanten Angaben über die Organisation des Unternehmens als eines „autonomen Hafens“ (gleich den französischen Seehäfen, gemäss Gesetz vom 12. Juni 1920) schliesst Baurat Schneider seine aufschlussreichen Mitteilungen.

Die schweizerischen Eisenbahnen im Jahre 1924.

(Schluss von Seite 312)

Inspektion und Kontrolle der Bahnen.

Die Kontrolle über den Unterhalt der Bahnanlagen und festen Einrichtungen der Privatbahnen ist erstmals nach den Bestimmungen des vom Eisenbahndepartement am 15. Juni 1923 erlassenen Reglements über die Obliegenheiten der Kontrollingenieure und Betriebsbeamten der Eisenbahnabteilung ausgeführt worden. Es wurden auf eine Länge von 1376 km durchgehende Inspektionen zu Fuss ausgeführt, wozu noch die Betriebsinspektionen, zahlreiche Sonderuntersuchungen und Augenscheine kamen. — Die periodischen Revisionen und Belastungsproben der eisernen Brücken sind in der gewohnten Weise durchgeführt worden.

Zustand der Bahnen.

Unterbau. Die ausserordentlichen Schneefälle von Ende Dezember 1923 hatten zur Folge, dass zu Anfang des Berichtjahres auf der Nyon-St. Cergue-Morez-Bahn und auf der Sernftalbahn grössere Betriebsstörungen eintraten. Im März wurde der Betrieb auf der Linie Landquart-Davos der Rhätischen Bahn durch einen Erdschlipf in der Klus unterbrochen. Grössere Betriebsunterbrechungen entstanden infolge des Unwetters vom 23./24. September auf der Centovallibahn vom 24. bis 28. September und auf der Locarno-Pontebrolla-Bignasco-Bahn vom 24. September bis 30. Oktober. Ganz besonders gross war der Schaden auf der letztgenannten Bahn, die von Lodano bis Riveo an zahlreichen Stellen überschüttet oder zerstört wurde. Die Station Someo ist vollständig verschüttet und die dortige eiserne Brücke weggerissen worden, sodass ein Provisorium erstellt werden musste. Als weiteres schweres Ereignis erinnern wir an den Felssturz bei Mühlehorn, durch den der Betrieb auf der Linie Zürich-Chur der S. B. B. vom 8. November bis 10. Dezember unterbrochen worden ist.

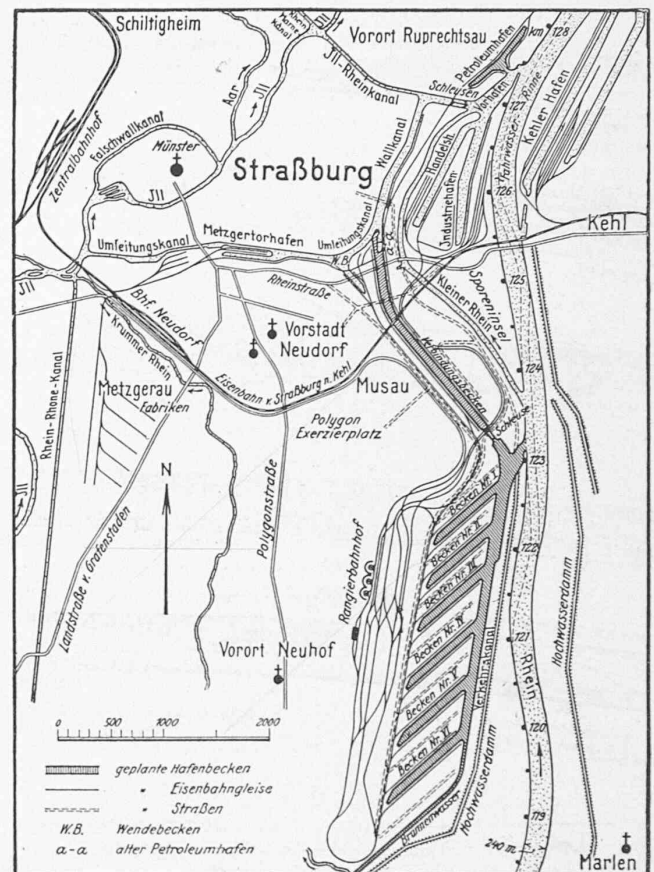


Abb. 7. Uebersichtsplan des Strassburger Rheinhafens und seiner beschlossenen Erweiterung. Nach „Bautechnik“ vom 15. Mai 1925.

Als wichtigere, während des Jahres ausgeführte Unterhaltungsarbeiten sind die Rekonstruktionsarbeiten im Grenchenbergtunnel der Linie Münster-Lengnau und im Weissensteintunnel der Solothurn-Münster-Bahn zu nennen. Auf der Bernabahn ist neben einer Strecke, die starken Schneesverwehungen ausgesetzt ist, eine zweite Linie, in geschützterer Lage, gebaut worden. Um ihren Betrieb im Winter ununterbrochen aufrecht erhalten zu können, hat die Schöllenenbahn die erforderlichen Lawinenschutzbauten erstellt.

Oberbau. Geleise-Erneuerungen und Verstärkungen sind im Berichtjahre vorgenommen worden: Mit neuem Material: Stahl-schienen 32,5 km, Eisen- und Holzschienen 22,1 km; Verstärkung der Geleise durch Vermehrung der Schwellen 14,4 km.

Mechanische Einrichtungen der Drahtseilbahnen. Es wurden sechs Seile ausgewechselt und mit Material von neuen Seilen Festigkeitsproben vorgenommen.

Stationen und Hochbauten. Auf den Bahnhöfen Biel und Bellinzona wurden elektrische Kraftstellenanlagen und in Aarau eine elektromechanische Stellwerkanlage fertiggestellt und in Betrieb genommen. Die elektrische Beleuchtung ist auf vier Stationen neu eingerichtet und auf acht Stationen verbessert worden. 87% aller Stationen werden elektrisch und noch 13% mit Petrol beleuchtet.

Bahnbewachung. Auch in diesem Jahre hat das Departement für einige Niveauübergänge, bei denen die Verhältnisse es erlaubten, der Aufhebung der Bewachung und der Beseitigung der Barrieren unter den zur Wahrung der Betrieb- und Verkehrssicherheit nötigen Bedingungen zugestimmt. Die Frage, wie sich bei bewachten und unbewachten Bahnübergängen die Unfallgefahr einschränken oder beseitigen lasse, hat wiederum seine volle Aufmerksamkeit beansprucht. Mit Behörden und Interessenten haben Besprechungen über die systematische Anbringung von Warnungstafeln vor diesen Gefahrenpunkten stattgefunden; ferner wurden Niveauübergänge mit automatischen Signalen verschiedener Systeme besichtigt.

Elektrische Anlagen. Bei verschiedenen Bahnen wurden Motorgenerator-Umformer unter Weglassung der Pufferbatterien durch Quecksilberdampf-Gleichrichter ersetzt. Diese Aenderung bewährt sich und bringt den Bahnen auch finanzielle Vorteile. Die