

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 65/66 (1915)  
**Heft:** 15

## **Sonstiges**

### **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:** 21.12.2024

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

nach Ulm, Nördlingen, Crailsheim und Tübingen spaltet. Schliesslich mündet noch die Bahn von Böblingen ein. Stuttgart ist Endbahnhof für den grössten Teil aller Züge; doch gehen viele Fernzüge der Richtung Feuerbach—Cannstatt durch, ebenso einzelne Züge Cannstatt—Cannstatt (Berlin-Tübingen-Stuttgart-Nürnberg-Crailsheim-Zürich), sowie Feuerbach-Böblingen (Berlin-Mailand).

Die Streckenbelastung durch Schnell- und Personenzüge betrug im Sommer 1912 werktäglich:

Feuerbach-Cannstatt durchlaufd.	16 Züge	Cannstatt-Feuerbach durchlaufd.	15 Züge
von Feuerbach endigend	45 "	nach Feuerbach beginnend	42 "
nach Cannstatt beginnend	70 "	von Cannstatt endigend	72 "
von Böblingen endigend	12 "	nach Böblingen beginnend	13 "
Böblingen-Feuerbach durchlaufd.	1 Zug	Feuerbach-Böblingen durchlaufd.	1 Zug

Wegen des starken Durchgangsverkehrs von Norden nach Süden sind die Ferngeleise von Feuerbach miteinander vertauscht und neben die entsprechenden Ferngeleise von und nach Cannstatt gelegt. Da ein Teil der Fernzüge von und nach Cannstatt und Feuerbach in Stuttgart endigt und entspringt, so sind im ganzen für diese beiden Richtungen 8 Bahnsteiggeleise (9 bis 16) vorgesehen<sup>1)</sup>. Die übrigen 6 Geleise (1 bis 6) dienen dem Vorortverkehr und dem Verkehr von Böblingen. Unmittelbar vor den Bahnsteigen liegen drei Gruppen von Abstellgeleisen, in die Züge mit kurzen Wendezeiten zurückgesetzt werden können. Für Wagensätze, die längere Zeit in Stuttgart verbleiben, wird ausserhalb ein besonderer Abstellbahnhof angeordnet, auf dem sich auch die Lokomotivschuppen und Postladeanlagen befinden (vergl. Abb. 3 auf S. 176. Red.).

Der Ortsgüterschuppen und die Freiladegeleise liegen seitlich von dem Personenbahnhof; sie sind durch zwei Güterverbindungsgeleise mit den benachbarten Stationen verbunden.

Bemerkenswert erscheint bei der Anlage die völlige Trennung des Nahverkehrs vom Fernverkehr, die gute Entwicklung der Geleise und die ausgiebige Verbindung zwischen Bahnsteigen und Abstellbahnhof. Auffallend ist dagegen das Fehlen durchgehender Weichenstrassen (Notverbindungen), wodurch die Beweglichkeit des Bahnhofs im Betrieb voraussichtlich beeinträchtigt werden dürfte.

Im Hinblick auf schweizerische Verhältnisse sei noch besonders aufmerksam gemacht auf die weitgehende Vermeidung schienengleicher Kreuzungen von Hauptgeleisen. Dies bedingte

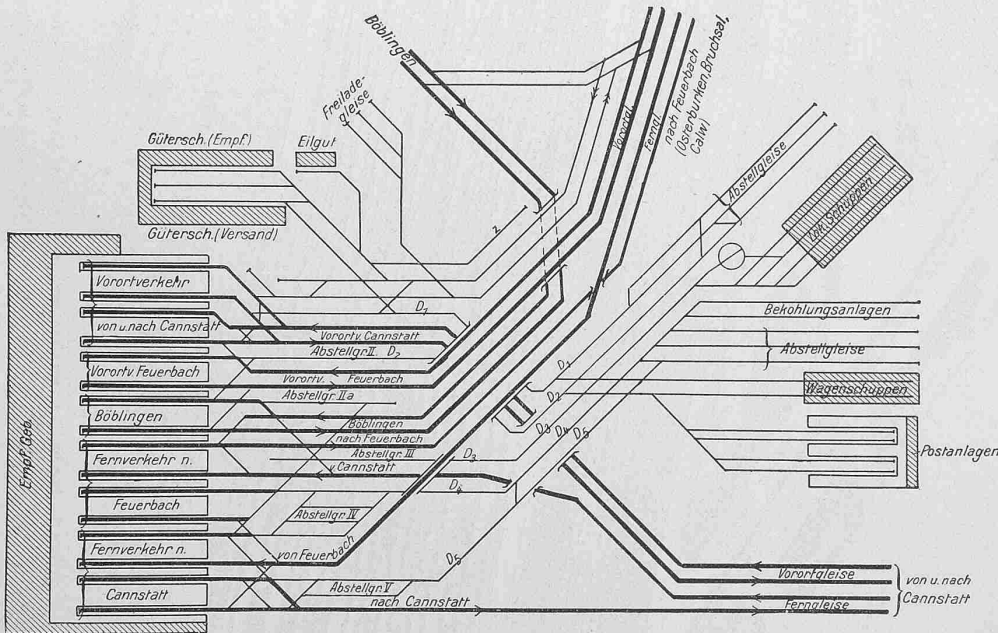


Abb. 1. Geleise-Schema des neuen Hauptbahnhofs Stuttgart. — Aus: „Handbuch der Ingenieurwissenschaften, Grosse Personenbahnhöfe usw.“, bearbeitet von Prof. M. Oder †, Danzig. — Verlag Wilh. Engelmann, Leipzig u. Berlin.

eine grosse Zahl schiefer Ueber- und Unterführungen von Geleisen, die fast durchwegs in Eisenbeton ausgeführt wurden. An die Ausfahrt nach Cannstatt (Abb. 3, unten rechts) schliesst sich unmittelbar der viergeleisige Rosensteintunnel an, den Obering. H. Siegerist im letzten Bande der „Schweiz. Bauzeitung“ samt der benachbarten Neckarbrücke beschrieben hat.

Wir können, wie gesagt, wie dies Dipl.-Ing. Sommer schon getan, auch unsererseits allen schweizerischen Eisenbahntechnikern die Anschaffung von Oders „Handbuch“ nur bestens empfehlen.

<sup>1)</sup> Der Entwurf für die Geleiseanordnung stammt von Baurat Mühlberger.

Miscellanea.

Die elektrifizierte Zahnstangenbahn über den Usui-Pass in Japan. Die Hauptinsel des japanischen Reiches wird nördlich von Tokio von einer Bahn durchquert, die 120 km nordwestlich dieser Stadt den 940 m ü. M. gelegenen Usui-Pass mittels Zahnstange überschreitet. Von dieser im Jahre 1893 erbauten, 10 km langen Teilstrecke, die 560 m Höhenunterschied zu überwinden hat, sind 2,2 km Adhäsionsstrecke und 7,8 km Zahnradstrecke mit drei um 1/3 Teilung gegen einander verschobenen Abt'schen Zahnlamellen und 67‰ Maximalsteigung. Die Spurweite beträgt 1,06 m (japanische Normalspur). Die Unmöglichkeit, mit den vorhandenen Dampflokomotiven eine Steigerung des Zugverkehrs zu erzielen, sowie die Rauchplage in den engen Gebirgstälern und den Tunnels, von welch letzteren die Bahn auf einer 6,7 km langen Strecke nicht weniger als 26 direkt hintereinander durchfährt, gab Veranlassung zur Elektrifizierung der Bahn, die nun seit 1912 elektrisch betrieben wird.

Als Betriebsstrom dient Gleichstrom von 650 V Spannung, der den Lokomotiven mittels dritter Schiene zugeführt wird. Mit Rücksicht auf das enge Tunnelprofil waren sowohl die Verwendung einer höheren Betriebsspannung als die Anlage einer Oberleitung ausgeschlossen. Erzeugt wird die Energie in einer, drei vertikale Curtis-Dampfturbinen enthaltenden Zentrale als Drehstrom von 3600 V, der dann in zwei Unterstationen in Gleichstrom umgeformt wird. Die von der A. E. G. gelieferten zwölf dreischigen Lokomotiven sind für getrennten Adhäsions- und Zahnradbetrieb eingerichtet und mit zwei Motoren von je 350 PS bei 650 Uml/min ausgerüstet. Sie weisen 42 t Gewicht, 4,3 m Gesamtradstand und 9,66 m Länge über die Puffer auf. Auf 67‰ Steigung können sie einen 90 t schweren Zug mit 16 km/h Geschwindigkeit befördern. Die „Rev. Gén. des Chemins de fer“ vom Juli 1914 enthält eine ausführliche Beschreibung der Bahn und ihrer Einrichtungen.

Telephonkabel London-Liverpool. Die Steigerung des Telephonverkehrs zwischen London, Birmingham und Liverpool, sowie die wachsenden Schwierigkeiten, neue Tracés für die Anlage oberirdischer Telephonleitungen ausfindig zu machen, hat das englische Post-Office veranlasst, eine Kabelverbindung zwischen diesen drei Städten einzurichten. Für diesen Zweck ist ein rund 320 km, aus Betonblöcken mit 85 cm Röhrendurchmesser zusammengesetzter Kabelkanal angelegt worden, der auf einzelnen Strecken bis sechs Kabel enthalten wird. An den alle 160 m vorgesehenen Spleisstellen sind Kabelbrunnen eingebaut; alle 4 km ist ein solcher Brunnen zur Aufnahme der Pupinspulen geräumiger gestaltet. Vorläufig ist auf der ganzen Strecke ein Kabel mit Luftisolierung mit 52 Adernpaaren gelegt worden, die Kupferdurchmesser von 2,0 bis 3,5 mm aufweisen. Das Kabel ist durch einen 4 mm starken Bleimantel geschützt und hat über diesen einen Durchmesser von 74 mm. Es wurde im Juli letzten Jahres in Betrieb genommen und bildet die längste Telephonverbindung durch Kabel in Europa.

Wie unsern Lesern z.T. bekannt sein dürfte, soll in nächster Zeit auch zwischen Zürich und Basel eine unterirdische Telephonlinie eingerichtet werden. Wir hoffen, in Bälde näheres darüber berichten zu können.

Isolierung von Aluminiumdraht durch Elektrolyse. Für Magnetspulen, die einer hohen Temperatur ausgesetzt werden, sind die üblichen organischen Isoliermittel ungeeignet, während anderseits z. B. die Isolierung durch Asbestumspinnung zu viel Raum

Nach: **Handbuch der Ingenieurwissenschaften**, herausgegeben von F. Löwe und Dr. H. Zimmermann. Verlag von Wilh. Engelmann, Leipzig und Berlin. Fünfter Teil, IV. Band, 2. Abteilung: *Grosse Personbahnhöfe und Bahnhöfeanlagen, Abstellbahnhöfe, Eilgüter- und Postanlagen usw.*, bearbeitet von Prof. M. Oder in Danzig.

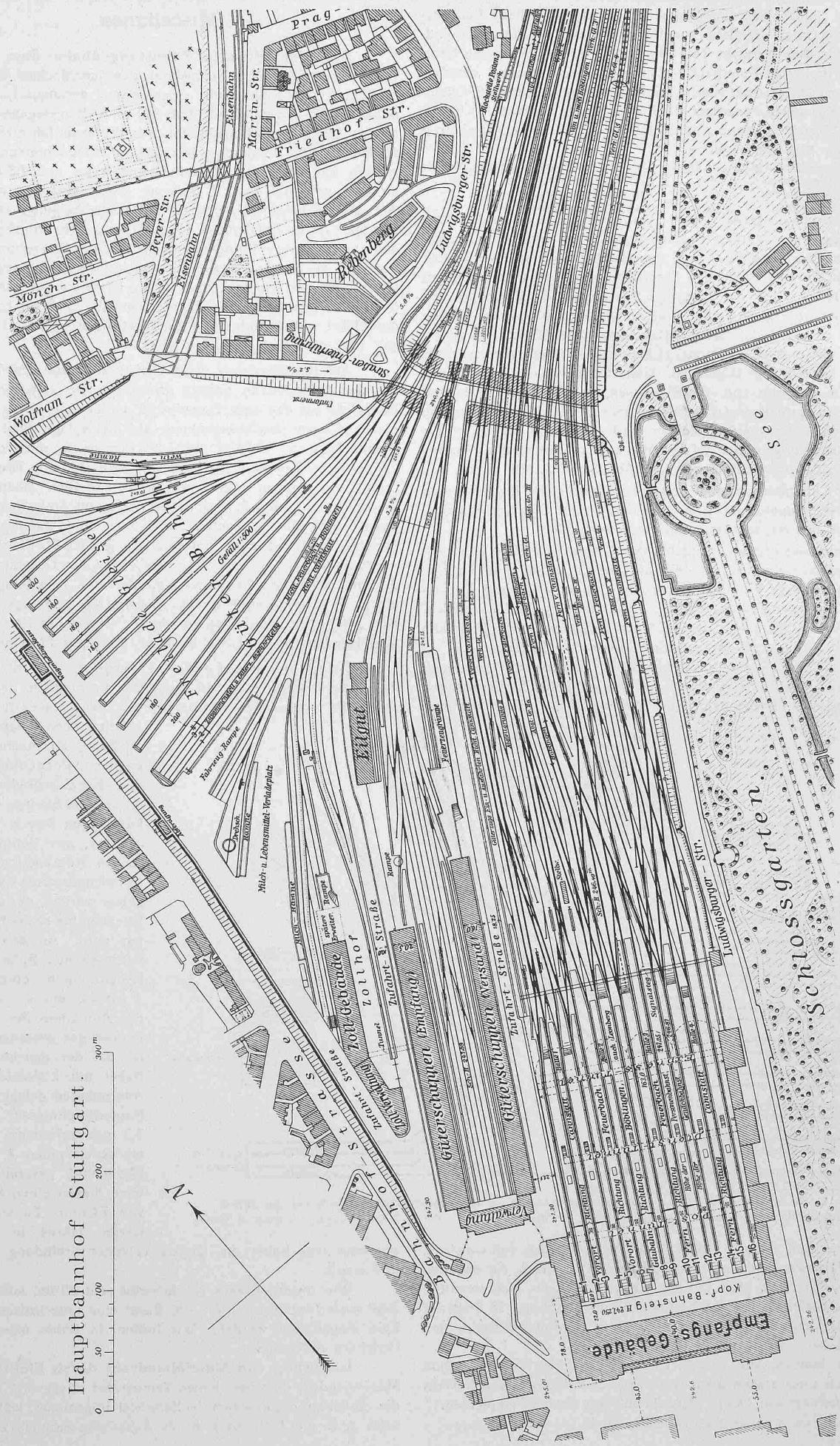
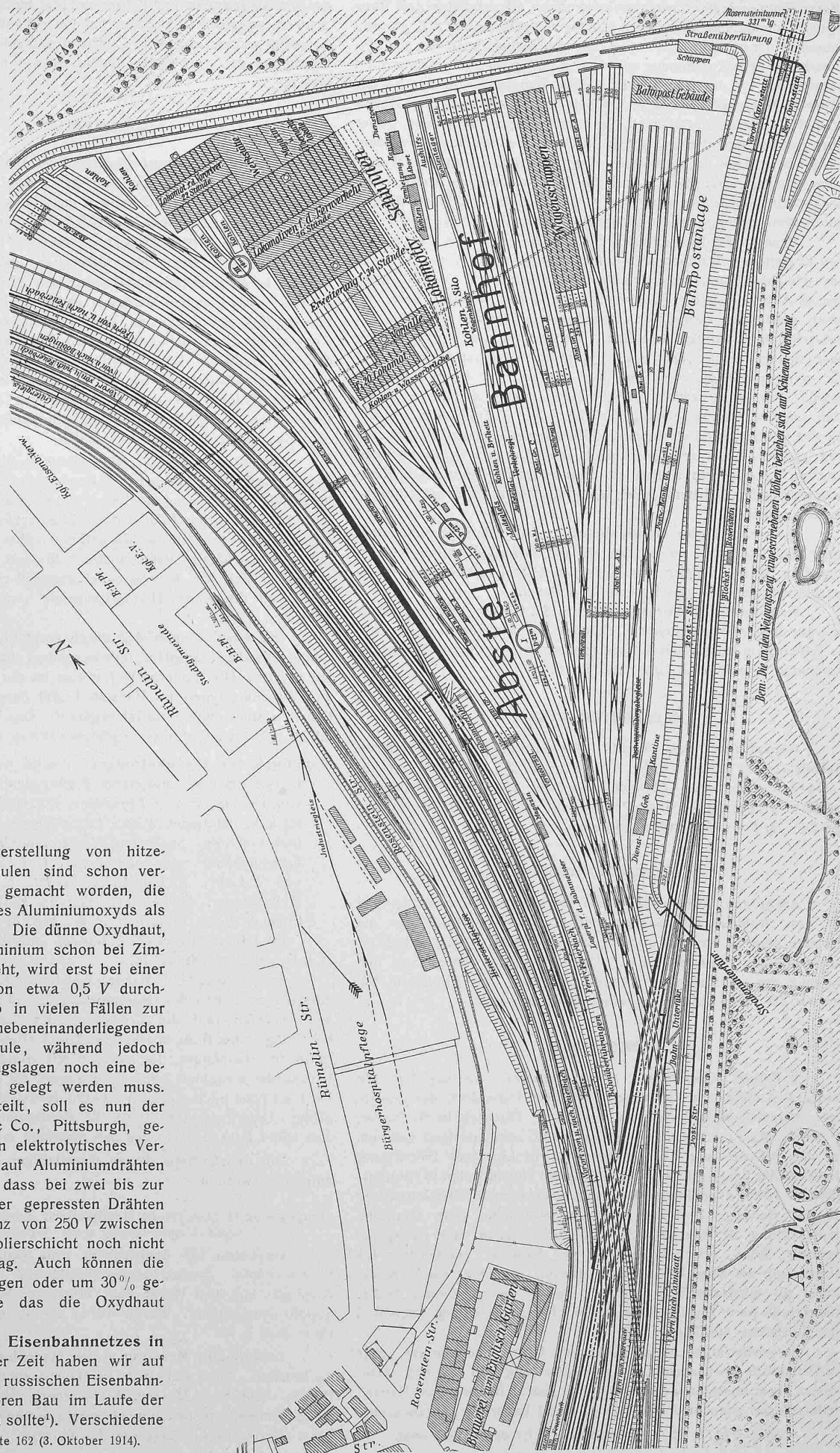


Abb. 2. Der im Bau begriffene neue Hauptbahnhof Stuttgart; Südliche Hälfte (Personen- und Güterbahnhof, Zollgebäude). — Masstab etwa 1:400. Abb. 2 und 3 sind verkleinerte Wiedergaben in Zinkätzung nach der Original-Lithographie-Tafelbeilage zu Oders Handbuch.

Nach: **Handbuch der Ingenieurwissenschaften**,  
 Fünftler Teil, IV. Band, 2. Abteilung: *Grosse Personenbahnhöfe und Bahnhofsanlagen* usw.,  
 bearbeitet von Prof. M. Oder t, Danzig. — Verlag von Wilh. Engelmann, Leipzig und Berlin.

Abb. 3. Der neue Hauptbahnhof Stuttgart; nördliche Hälfte (Abstellbahnhof). — Masstab etwa 1 : 4400.



beansprucht. Zur Herstellung von hitzebeständigen Magnetspulen sind schon verschiedene Vorschläge gemacht worden, die auf die Verwendung des Aluminiumoxyds als Isolierschicht beruhen. Die dünne Oxydhaut, mit der sich das Aluminium schon bei Zimmertemperatur überzieht, wird erst bei einer Spannungsdifferenz von etwa 0,5 V durchschlagen, genügt also in vielen Fällen zur Isolierung von zwei nebeneinanderliegenden Windungen einer Spule, während jedoch zwischen zwei Windungslagen noch eine besondere Isolierschicht gelegt werden muss. Wie „El. World“ mitteilt, soll es nun der Westinghouse Electric Co., Pittsburgh, gelungen sein, durch ein elektrolytisches Verfahren die Oxydhaut auf Aluminiumdrähten derart zu verstärken, dass bei zwei bis zur Deformation aneinander gepressten Drähten eine Spannungsdifferenz von 250 V zwischen beiden Drähten die Isolierschicht noch nicht durchzuschlagen vermag. Auch können die Drähte scharf umgebogen oder um 30% gestreckt werden, ohne dass die Oxydhaut Schaden nimmt.

**Erweiterung des Eisenbahnnetzes in Russland.** Vor einiger Zeit haben wir auf die zahlreichen neuen russischen Eisenbahnlinien hingewiesen, deren Bau im Laufe der nächsten Jahre erfolgen sollte<sup>1)</sup>. Verschiedene

1) Siehe Band LXIV, Seite 162 (3. Oktober 1914).

dieser Bahnprojekte dürften wohl kaum in allernächster Zeit ihrer Verwirklichung entgegensehen. Hingegen hat Russland z. Z. grosses Interesse daran, sich durch den Bau von Eisenbahnen bis zur Eismeerküste neue Zufuhrwege zu schaffen. Wie wir Zeitungsberichten entnehmen, ist der sofortige Bau einer Bahnlinie von der an der eisfreien Murmanküste, am Süden der Kolabucht gelegenen Hafenstadt Kola nach der Ortschaft Kem am weissen Meer, und weiter über Sorotsk nach Petrosawodsk am Onegasee beschlossen worden, wo sie Anschluss an die in unserer ersten Notiz erwähnten Olonez-bahn erhalten wird. Ferner soll die Archangelsk-Linie nach einem etwas weiter nordwärts gelegenen, hinsichtlich der Schifffahrt während der Wintermonate günstiger gelegenen Hafenplatz verlängert werden.

**Ersatz für Kautschuk.** Neben der Frage der Darstellung von künstlichem Kautschuk<sup>1)</sup> wird auch jener seines Ersatzes durch ein gleichwertiges, aber leichter herzustellendes Produkt stets grosse Aufmerksamkeit gewidmet. Es soll nun gelungen sein, aus einer gehärteten Leimmasse, bestehend aus Leim, Glycerin und pulverförmigen Stoffen wie Talk, Farbstoffen u. s. w., Schläuche herzustellen. Nach „Dinglers Polyt. Journ.“ werden diese aus der 45° warmen Masse wie Tonrohre gepresst, in Alkohol bei 15° gekühlt und, wenn erstarrt, in Formalinlösung gehärtet. Sie sollen sich für alle Zwecke eignen, für die bisher Gummischläuche verwendet wurden, für Petroleum und Benzin vollkommen flüssigkeits- und gasdicht sein, und auch nach mehrjährigem Gebrauch nicht brechen. Ausserdem stellen sie sich erheblich billiger als Kautschuschläuche. Uebersponnen sind sie auch für Druckleitungen zu verwenden.

**Schweizerische Bundesbahnen.** Als Obermaschineningenieur des Kreises V in Luzern hat die Generaldirektion berufen Ingenieur *Walter Müller* von Nidau, z. Z. Stellvertreter des Obermaschineningenieurs des Kreises II in Basel.

**Kantonaler Kulturingenieur in St. Gallen.** Als Nachfolger des verstorbenen Ingenieurs C. Schuler hat der Regierungsrat von St. Gallen zum kantonalen Kulturingenieur ernannt dessen bisherigen Adjunkten Ingenieur *O. Lutz* von Zürich.

### Konkurrenzen.

**Gestaltung des Areals des ehemaligen Badischen Bahnhofes in Basel.** (Bd. LXIV S. 12 u. 274). Zu dem auf den 1. April verschobenen Einreichungstermin sind 30 Wettbewerbsentwürfe eingegangen. Das Preisgericht ist zu deren Beurteilung auf den 12. April einberufen worden.

### Preis Ausschreiben.

**Ambulanz-Automobil.** Von England soll ein Wettbewerb für ein Ambulanz-Automobil mit Einlieferungstermin für die Projekte vom 30. Juni d. J. und Preisen von 25 000, 12 500 u. 7 500 Fr. ausgeschrieben worden sein. Das Programm kann auf den Bureaux der „Construction Moderne“ (Paris, Rue Bonaparte 13), der wir die Notiz entnehmen, eingesehen werden.

### Nekrologie.

† **Friedr. Ostendorf.** Einen schweren Verlust hat die deutsche Architekturwelt erlitten: Friedrich Ostendorf, der geniale und unerschrockene Lehrer an der Techn. Hochschule Karlsruhe, ist am 17. März d. J. bei Arras im Kampfe für sein Vaterland gefallen. Er war geboren am 17. Oktober 1871 in Lippstadt (Westfalen), studierte die Baukunst an den Technischen Hochschulen in Stuttgart (1890 bis 1892), dann in Hannover und schliesslich in Charlottenburg bei Karl Schäfer. In Berlin legte er 1895 seine erste staatliche Hauptprüfung ab, kam dann in amtlicher Tätigkeit nach Karlsruhe, Marburg, Köln, Trier, Paderborn und Münster, schliesslich ins Ministerium der öffentl. Arbeiten in Berlin. Von hier wurde er als Lehrer für mittelalterliche Baukunst an die neugegründete Techn. Hochschule nach Danzig, aber schon 1907 als Nachfolger Schäfers nach Karlsruhe berufen.

Zu wiederholten Malen hatten wir Gelegenheit, unsere Leser auf Ostendorfs Wirksamkeit, auf seine Richtung und Tendenz hinzuweisen, die er in seinem Lebenswerk, den „Sechs Büchern vom Bauen“ niederzulegen gedachte. Mit dem gleichen Feuer der Begeisterung,

das ihn als Künstler und Lehrer erfüllte, hatte er die Feder mit dem Schwert vertauscht. Der Tod hat ihn entwaftet; allzufrüh musste er seine verheissungsvolle Laufbahn abbrechen! Wir werden eine Würdigung des Architekten Ostendorf aus berufener Feder folgen lassen.

### Literatur.

**Städtebau und Wohnungswesen in Holland.** Von Prof. Dr. *Rud. Eberstadt*, Dozent an der Königl. Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin. Band II aus: Neue Studien im Städtebau und Wohnungswesen. Mit 107 Abbildungen im Text. Jena 1914, Verlag von Gustav Fischer. Preis geb. 16 M.

Eberstadts Buch über Städtebau und Wohnungswesen in Holland ist als Illustration und Beleg zum „Handbuch des Wohnungswesens“ vom gleichen Verfasser gedacht. Rechnet das Handbuch vornehmlich mit deutschen Verhältnissen, so gilt nun der ganze Apparat der Untersuchungen des vorliegenden Bandes dem holländischen Stadtbau. Wir finden eine ganze Geschichte des Städtewesens vom Mittelalter bis an die Schwelle des 19. Jahrhunderts, eine Darstellung der neuern Entwicklung aller grösseren Städte, Darlegungen über Realkredit und modernes Unternehmerwesen, über den Stand der Wohnungspolizei.

Die geschichtlichen Abhandlungen sind weitschichtig und gross angelegt; archivalische Funde sind den Ausführungen in belebender Weise eingeflochten. Eine scharfe Beobachtung weiss aus alten und neuen Plänen das Bild zu ergänzen. Ausserordentlich fesselnd sind vor allem die Abhandlungen über die einzelnen Städte — ein geradezu ideales Reisehandbuch für den Architekten, der nicht ausschliesslich für die obere Zehntausend zu bauen gesonnen ist, dem auch die untern Hunderttausende keine quantité négligeable bedeuten.

Die Ausführungen sind durch sorgfältig ausgewählte Illustrationen teils alter Stadtpläne, teils besonders charakteristischer Ansichten ergänzt. Die moderne Wohnweise ist durch eine grosse Anzahl von Wohnungstypen im Masstab 1:200 dargestellt und von reichlichem statistischen Material begleitet. Das Werk muss den Architekten und Sozialpolitiker in gleicher Weise interessieren. *H. B.*

**Handbuch für Eisenbetonbau.** Zweite neubearbeitete Auflage. In zwölf Bänden und einem Ergänzungsbande. Herausgegeben von Dr. ing. *F. von Emperger*, k. k. Oberbaurat, Rechnungsrat im k. k. Patentamt Wien. *Elfter Band:* Markthallen, Schlacht- und Viehhöfe, Saal- und Versammlungsbauten, Schornsteine, Fabrikgebäude und Lagerhäuser, Geschäftshäuser. Bearbeitet von V. Lewe, R. Thumb, F. Moehl, F. Waldau, F. Boerner, O. Neubauer. Mit 1467 Textfiguren. Berlin 1915, Verlag Wilh. Ernst & Sohn. Preis geh. 28 M., geb. 31 M.

Es fehlen nur noch 2 Bände, und die zweite Auflage des H. f. E. steht vollständig da.

Im vorliegenden Bande, welcher eine stattliche Leistung darstellt, ist neben der Beschreibung der einzelnen Konstruktionen auch Gewicht auf die Erörterung der Kostenfrage gelegt. Zur Erhöhung seiner Brauchbarkeit sind noch allgemeine Hinweise für die Wahl des Bauplatzes, der passendsten Grundrissanordnung und der Grösse der einzelnen Gebäude gegeben. Es wurde im übrigen noch Wert auf neue noch nicht veröffentlichte instruktive Bauausführungen gelegt. Detailfragen, wie z. B. die Anbringung von Transmissionen und von Laufkränen etc. wurden ebenfalls mit aufgenommen.

Die Anschaffung dieses reichhaltigen Bandes kann bestens empfohlen werden. *Dr. A. M.*

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.  
Zu beziehen durch *Rascher & Cie.*, Rathausquai 20, Zürich.

**Gesteine für Architektur und Skulptur.** Von Prof. Dr. *O. Herrmann*. Zweite, umgearbeitete und vermehrte Auflage des Anhangs aus dem Werke des Verfassers „Steinbruchindustrie und Steinbruchgeologie“. Berlin 1914, Verlag von Gebr. Borntraeger. Preis geh. 4 M.

**Technische Messungen** bei Maschinenuntersuchungen und im Betriebe. Zum Gebrauch in Maschinenlaboratorien und in der Praxis. Von Prof. Dr.-Ing. *A. Gramberg*, Danzig-Langfuhr. Dritte, vielfach erweiterte und umgearbeitete Auflage. Mit 295 Figuren im Text. Berlin 1914, Verlag von Jul. Springer. Preis geb. 10 M.

<sup>1)</sup> Vergl. Bd. LXI S. 192 (5. April 1913) u. S. 66 ffd. Bds. (6. Febr. 1915).