

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Band: 67/68 (1916)
Heft: 7

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: 19.11.2024

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

Afiun nach Konia (434 km). Die erstere Konzession wurde jedoch von der türkischen Regierung mit Rücksicht auf mit Russland bereits getroffene Vereinbarungen nicht erteilt, sodass die für die zukünftige Bagdadbahn vorgesehene günstigere Linienführung über Cäsarea fallen gelassen werden musste. Vier Jahre später erfolgte die Verkehrseröffnung auf der Strecke bis Konia, und 1902 die Konzessionerteilung für den Bau der rund 1700 km langen Strecke von Konia bis Bagdad. Im Jahre 1913 schliesslich, erhielt die inzwischen gegründete Bagdadbahn-Gesellschaft die Bewilligung für die Verlängerung der Bahn bis Basra (rund 600 km) und im darauffolgenden Jahre durch ein mit der englischen Regierung getroffenes Abkommen jene für deren Weiterführung bis Koweit am Persischen Meerbusen (140 km).

Wie aus der Karte ersichtlich, ist die rund 2400 km lange Verbindung zwischen Konstantinopel und Bagdad auf etwa drei Viertel der Gesamtlänge vollendet. Ausser dem 590 km tragenden Mittelstück zwischen Ras el Ain und Samara, dessen Bau wegen der Schwierigkeit der Materialbeschaffung erst nach dem Kriege in Angriff genommen werden soll, weist hingegen auch die von Westen her bis zu ersterer Ortschaft vorgetriebene Strecke vor Aleppo noch zwei Unterbrechungen auf: den 1830 km langen Bilemedik-Tunnel durch den cilicischen Taurus, mit seinen zahlreichen Kunstbauten erfordernden Zufahrtsrampen von insgesamt 37 km Länge, und den 4780 km langen Bagtsche-Tunnel durch das Amanus-Gebirge, mit noch 50 km unvollendeter Strecke. Am letzteren Tunnel, der am 15. Juni 1915 durchschlagen wurde und wovon Ende des gleichen Monats etwa 60% der Tunnellänge vollendet waren, wurden die Arbeiten derart beschleunigt, dass die betreffende Strecke nach neuesten Nachrichten am 1. Februar als Kleinbahn in Betrieb genommen werden konnte, während sie am 1. Oktober d. J. als Vollbahn eröffnet werden soll. Anders verhält es sich jedoch mit der Lücke im cilicischen Taurus, deren Schliessung kaum vor ein bis zwei Jahren zu erwarten sein dürfte. Als Ersatz dafür dient eine die cilicische Pforte (1160 m ü. M.) benützende, neu erstellte Fahrstrasse. Dadurch ist wenigstens ein, wenn auch nicht lückenloser Schienenstrang, so doch durchgehender Weg zwischen Konstantinopel und Aleppo hergestellt, was mit Rücksicht auf die von dort nach Süden führende, syrische Bahn mit Anschluss an die Hedschasbahn von Wichtigkeit ist.

Von der Hauptlinie werden verschiedene Seitenlinien abzweigen, so ausser der in der Karte eingezeichneten Strecke nach Alexandretta eine solche von Aleppo nach dieser Hafenstadt, ferner eine Linie von Tell Helif nach Diarbekir zum Anschluss an das zukünftige ostanatolische Bahnnetz und eine weitere von Samara aus gegen Chanykin in eine petroleumreiche Gegend Persiens. Die seit 1886 bestehende, bisher von einer französischen Gesellschaft betriebene Linie von Mersina nach Adana wurde 1911 ebenfalls von der Bagdadbahn-Gesellschaft übernommen.

Die Entwicklung des türkischen Eisenbahnnetzes. Die der vorangehenden Notiz über die Bagdadbahn beigegebene Karte des türkischen Eisenbahnnetzes gibt uns Veranlassung, über dessen Entwicklung im Laufe der Jahre einige Worte hinzuzufügen. Die älteste Bahn auf asiatisch-türkischem Gebiet¹⁾ ist die von einer

¹⁾ In der europäischen Türkei waren die ersten Bahnen die heute zu Rumänien, bezw. Bulgarien gehörenden Linien Czernavoda-Constanza (eröffnet 1860) und Rustschuk-Varna (1866). Die Linie Konstantinopel-Adrianopel, als einzige heute noch auf europäisch-türkischem Gebiet liegende Linie wurde erst im Jahre 1871 fertiggestellt.

englischen Gesellschaft erbaute, 1860 auf einer Teilstrecke und 1866 in ihrer vollen Ausdehnung eröffnete Bahn von Smyrna nach Aidin, die später bis Egerdir verlängert wurde und heute noch von der gleichen Gesellschaft betrieben wird. Ungefähr zur gleichen Zeit und ebenfalls mit englischem Kapital wurde auf rund 100 km die von Smyrna gegen Afiun führende Linie in Betrieb genommen, die nach Uebernahme durch eine französische Gesellschaft 1894 bis Afiun verlängert wurde und 1910 gegen Norden zu auch Panderma erreichte. Aus den Jahren 1871 bis 1873 stammen die Bahn Mudania-Brussa, die erste von der türkischen Regierung erbaute Linie, die jedoch bald von einer französischen Gesellschaft übernommen wurde, ferner die in der vorhergehenden Notiz erwähnte

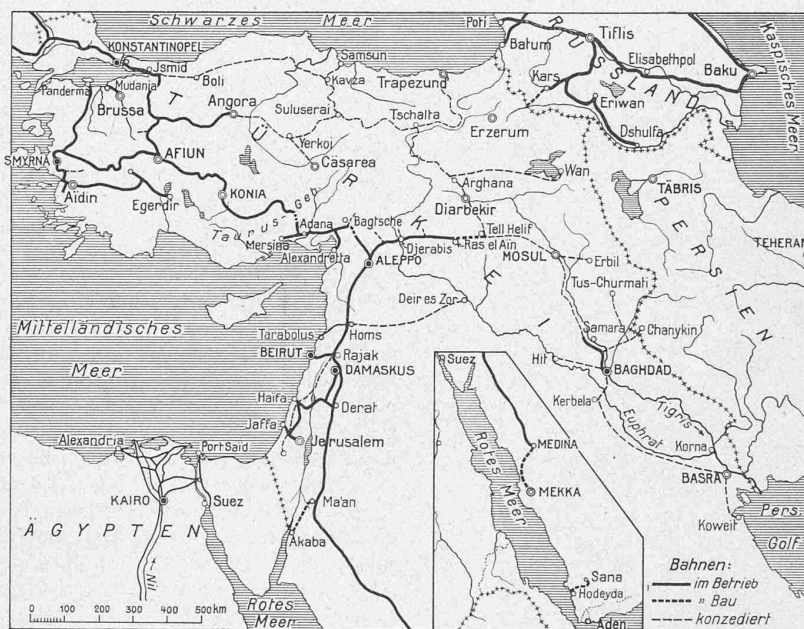
Strecke von Haidar-Pascha nach Ismid. Bis 1888, in welchem Jahre einer französischen Gesellschaft die Konzession für den Bau einer Bahnlinie von Jaffa nach Jerusalem erteilt wurde, sind keine weiteren Bahnbauten zu verzeichnen. Auf die Inbetriebsetzung dieser Linie im Jahre 1892 folgten 1894 bezw. 1895 jene der Bahnen von Damaskus nach El Mzerib (westlich von Derat) und von Beirut nach Damaskus, welche letztere mittels einer 32 km langen Zahnstangenstrecke den Libanon überschreitet²⁾, sowie 1902 bis 1906 die Eröffnung der Linie Rajak-Aleppo und 1911 deren Abzweigung Homs-Tarabolus, die sämtliche von französischen Gesell-

schaften betrieben werden. Inzwischen waren auch, Anfang 1902, die Arbeiten an der von Damaskus nach Mekka führenden Bahn mit Abzweigung Derat-Haifa, der sogen. Hedschasbahn, in Angriff genommen worden, die, aus frommen Stiftungen der muslimännischen Welt erbaut, gegenwärtig bis Medina vollendet ist. In Bau befinden sich ausser der Endstrecke Medina-Mekka und der Abzweigung Ma'an-Akaba auch eine strategische Bahn südlich der Linie Jaffa-Jerusalem gegen die ägyptische Grenze zu. In Bezug auf das zukünftige anatolische Netz wäre noch hinzuzufügen, dass wenige Monate vor Kriegsbruch, nach Verzicht Russlands auf bezügliche Anrechte, die Erstellung der Strecken Angora-Cäsarea und Tell Helif-Arghana an eine deutsche, die übrigen Linien zwischen Boli, Samsun, Trapezund und Wan an eine französische Gesellschaft konzidiert worden sind.

Die Burrinjuck-Talsperre am Murrumbidgee. Von den ausgedehnten Bewässerungsanlagen, die in Australien zur Verbesserung der Bodenverhältnisse zum Teil erstellt, zum Teil noch in Bau begriffen oder geplant sind³⁾, verdient jene im Tal des Murrumbidgee River infolge ihres Umfanges besondere Beachtung. Diese Anlage, deren Ausführung schon im Jahre 1887 befürwortet wurde, ist erst 1908 in Angriff genommen worden. Die in der Nähe von Burrinjuck (Neu-Süd-Wales), unterhalb der Mündung des Goodradigbee River, quer durch das Bett des Murrumbidgee River erstellte Sperrmauer aus Beton erhebt sich, wie wir der „Z. d. v. D. I.“ entnehmen, 72 m über die Talsohle, ist insgesamt 74,5 m hoch, am Fuss 51,2 m und an der Krone 5,5 m breit, an der Oberkante 237,75 m lang. Der durch die Sperre gebildete See, als Sammelbecken eines Einzugsgebietes von rund 12000 km², erstreckt sich 66 km weit in das Hochtal des Murrumbidgee und 25 bezw. 40 km in die Täler seiner Zuflüsse Goodradigbee und Yass. Bei einem

²⁾ Eine Beschreibung dieser Bahn, auf der Lokomotiven schweizerischen Ursprungs in Betrieb sind, ist in Band XXVII, Nr. 13 bis 16 (März-April 1896) von unserem Kollegen Roman Abt veröffentlicht.

³⁾ Siehe unsere bezügliche Notiz in Band LXV, Seite 148 (27. März 1915).



Bahnen auf türkisch-asiatischem Gebiet. — Masstab 1 : 20 000 000.

Wasserstand von 18,3 m bedeckt er eine Fläche von 4 km² und fasst 15,2 Mill. m³. Bei 30,5 m Wasserstandshöhe erreicht sein Fassungsvermögen 112 Mill. m³, bei 61 m Höhe und 52 km² Oberfläche 940 Mill. m³. Insgesamt wurden für den Bau der Sperrmauer über 50 000 t Zement verbraucht.

Turbinenschiffe mit Zahnradgerrieben¹⁾. Die günstigen Erfahrungen, die bei Zahnradgerrieben auf Schraubendampfern mit Turbinenantrieb gemacht worden sind, haben, wie zu erwarten war, zu deren Anwendung für noch höhere Leistungen als bisher geführt. So ist, wie wir der „Z. f. d. ges. Turbinenwesen“ entnehmen, der amerikanische Torpedobootzerstörer „Wadsworth“, von 16 000 PS Gesamtleistung, an den Wellen gemessen, mit solchen Getrieben ausgerüstet. Jede der beiden Schraubenwellen, die mit 430 Uml/min laufen, wird von einer Hochdruck- und einer Niederdruckturbinen angetrieben, die bei 2495 bzw. 1510 Uml/min mit je einem Ritzel von 303,5 mm bzw. 507,4 mm Teilkreisdurchmesser gemeinsam auf ein Zahnrad von 1682,2 mm Durchmesser und 255 Zähnen arbeiten. Der Steigungswinkel der Zähne beträgt rund 40°. Die Uebertragung erfolgt also hier mittels eines einfachen Getriebes, dessen Zahnkranzbreite in unserer Quelle leider nicht angegeben wird, während das bisher die höchste Leistung aufweisende Getriebe der „Transylvania“²⁾ als Doppelgetriebe mit rund 240/3000 mm Durchmesser und 2 × 585 mm Breite ausgeführt ist.

Simplex-Tunnel II. Monatsausweis Januar 1916.

Tunnellänge 19 825 m		Südseite	Nordseite	Total
Firststollen:	Monatsleistung m	196	36	232
	Stand am 31. Januar m	6769	5234	12003
Vollausbruch:	Monatsleistung m	201	38	239
	Stand am 31. Januar m	6663	5206	11869
Widerlager:	Monatsleistung m	204	65	269
	Stand am 31. Januar m	6560	5185	11745
Gewölbe:	Monatsleistung m	176	58	234
	Stand am 31. Januar m	6520	5150	11670
Tunnel vollendet am 31. Januar m		6520	5150	11670
In % der Tunnellänge %		32,9	26,0	58,9
Mittlerer Schichten-Aufwand im Tag:				
	Im Tunnel	590	134	724
	Im Freien	242	107	349
	Im Ganzen	832	241	1073

Auf der Nordseite wurde an 25, auf der Südseite an 26 Tagen gearbeitet.

Abbruch und Neubau eines 15-, bzw. 17-stöckigen Gebäudes in viereinhalb Monaten. In ungewöhnlich kurzer Zeit ist in einem der verkehrsreichsten Stadtviertel Chicagos ein 15-stöckiges, eine Grundfläche von 21,4 × 31,7 m einnehmendes Gebäude abgebrochen und durch ein neues, 17-stöckiges ersetzt worden. Dabei wurden die Eisenkonstruktionen des alten Baues mittels des Stichbrenners abgeschnitten und nach Möglichkeit für den Neubau wieder verwendet, während der Abbruch der Fundationen unter Zuhilfenahme von Bohrmaschinen erfolgte. Die neuen Fundationen wurden bis auf 28 m Tiefe auf Felsen gegründet. Mitte Juni v. J. wurde mit dem Abbruch des alten Baues begonnen, und am 1. November, d. h. nach 142 Tagen, war der neue vollendet, nachdem am 21. Oktober die vier untersten Stockwerke bereits bezogen worden waren. Allerdings ist zu bemerken, dass, Sonntags ausgenommen, Tag und Nacht gearbeitet wurde, und zeitweise bis zu tausend Arbeiter gleichzeitig beschäftigt waren.

Ersatz für Kupfer bei elektrischen Maschinen. Anschliessend an unsere Mitteilung auf S. 64 ff. Bds. über die Verwendung von Zink für elektrische Leitungen sei noch erwähnt, dass sich die Maschinennormalien-Kommission des Verbandes Deutscher Elektrotechniker auch mit der Frage befasste, inwieweit der Ersatz von Kupfer durch Zink bei Maschinen und Transformatoren möglich sei. Soweit sich dies, gestützt auf die wenigen vorliegenden Erfahrungen, bis jetzt übersehen lässt, können bei vielen elektrischen Maschinen und Transformatoren, die in einem „Merkblatt“ der genannten Kommission genauer aufgeführt werden, entweder beide oder wenigstens eine Wicklung aus Zinkdraht, die Schleifringe und Kommutatoren aus Eisen hergestellt werden, ohne dass hieraus

¹⁾ Vergl. Bd. LXVI, S. 70 (7. August 1915).

²⁾ Siehe Bd. LXV, S. 20 (9. Januar 1915). Seither ist auch die „Tuscania“, das Schwesterschiff der „Transylvania“, deren Leistung an der Welle übrigens nicht, wie dort mitgeteilt, 9400 PS, sondern 11 000 PS betragen soll, dem Verkehr übergeben worden. Eine Beschreibung der Maschinenanlage dieser beiden Dampfer bringt „Engineering“ vom 29. Januar und 12. Februar 1915.

Schwierigkeiten zu befürchten sind. Allerdings wird dadurch deren Leistung erniedrigt, bzw. bei gleicher Leistung deren Preis erhöht.

Eine neuartige Lokomotiv-Drehscheibe. Zu der von uns auf Seite 64 dieses Bandes gebrachten Notiz wird uns ergänzend mitgeteilt, dass diese Bauart durch die Fabrik von *Joseph Vögele* in Mannheim unter dem Namen „Gelenkdrehscheibe“ gebaut wird und deren Konstruktion dieser Firma in fast allen Staaten patentamtlich geschützt ist. Das bezügliche Schweizer-Patent trägt die Nummer 70076.

Konkurrenzen.

Neubau des Kaufhauses (Postfiliale) Aarau. Der Gemeinderat schreibt unter den in Aarau niedergelassenen Architekten einen Wettbewerb aus zur Erlangung von Entwürfen für einen Neubau, der an die Stelle des alten Kaufhauses treten soll. Der Einlieferungstermin ist auf den 31. März d. J. angesetzt. Das Preisgericht ist gebildet aus den Herren *Hans Bernoulli*, Architekt in Basel, *Dagobert Keiser*, Architekt in Zug, *Robert Vogt*, städtischer Bauverwalter in Aarau, und als Ersatzmann *K. Indermühle*, Architekt in Bern. Zur Erteilung von zwei bis drei Preisen, eventuell zum Ankauf weiterer Entwürfe ist ein Betrag von 2500 Fr. ausgesetzt. Die prämierten Entwürfe gehen in das Eigentum der Stadt über, die sich hinsichtlich der Vergebung der Bauleitung freie Hand vorbehält. Im übrigen gelten die Grundsätze des S. I. A.

Verlangt werden: Drei Fassaden, sämtliche Grundrisse und ein Schnitt in 1:100, eine Perspektive und eine Kostenberechnung auf Grundlage eines Einheitspreises von 28 Fr. für den m³.

Das Programm nebst einem Lageplan 1:200, zwei Photographien des alten Kaufhauses, drei von der Bauverwaltung aufgestellten Grundrissen und der Südfassade des Gasthofes zum Rössli mit Schnitt vom alten Kaufhaus, kann bezogen werden von der Bauverwaltung Aarau, gegen Erlag von 5 Fr., die bei Einreichung eines Wettbewerbsentwurfes zurückerstattet werden.

Nekrologie.

† **R. Delzenne.** Nous apprenons la mort de Raymond Delzenne, ingénieur, ancien président de la Société des Etudiants Français à Zurich, tombé au champ d'honneur à l'âge de 24 ans. Né à Agen (Lot et Garonne) le 11 juin 1891, il entra en automne 1909, muni du diplôme de bachelier ès-sciences, à l'Ecole Polytechnique Fédérale à Zurich, qu'il quitta trois semaines avant la déclaration de la guerre avec le diplôme d'ingénieur constructeur-mécanicien. Ses contemporains d'études se souviennent certainement de leur jeune camarade plein d'entrain, qui était devenu en Suisse un alpiniste enthousiaste et se distingua entre autres par une ascension de la Jungfrau en décembre 1913. Au front depuis le mois de juin 1915, Raymond Delzenne trouva une mort glorieuse le 25 septembre à l'attaque des positions ennemies près de Givenchy.

Korrespondenz.

An die Redaktion der Schweizer Bauzeitung
Zürich.

Dem Wettbewerb für ein *Kirchliches Gebäude in Basel* lag, wie aus der nun vorliegenden Veröffentlichung des Ergebnisses hervorgeht, ein hinsichtlich der Raumbedürfnisse ähnliches Programm zugrunde, wie dem letztjährigen Wettbewerb für ein *Kirchgemeindehaus in Zürich-Wiedikon*. Interessant und für die Unterzeichneten schmeichelhaft ist die Wahrnehmung, dass das Preisgericht für den Basler Wettbewerb einen Entwurf an erster Stelle prämiert hat, in dessen Saalbau sich, bis auf die Gestaltung der Sängereмпore, in auffälliger Uebereinstimmung die Gedanken wiederfinden, die auch uns den I. Preis eingetragen haben (vergl. „Bauzeitung“ vom 28. Aug. 1915). Diese Feststellung ist für uns insofern von Bedeutung, als die Ausführung des Kirchgemeindehauses Wiedikon laut Beschluss der Baukommission wohl nach unserm Projekt mit nur unwesentlichen Aenderungen erfolgen soll, aber erst nach Wiedereintritt normaler Verhältnisse. Infolgedessen wäre es möglich, dass die uns in Zürich prämierte Anordnung ihre Erstaussführung in Basel erfahren könnte.

Hochachtend

Zürich, 8. Februar 1916.

Gebr. Bräm, Architekten.