

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **41/42 (1903)**

Heft 18

PDF erstellt am: **19.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Photographie bei künstlichem Licht. (*Magnesium-Licht*) von Dr. E. Holm. Mit zahlreichen Abbildungen und sechs Tafeln. 1903. Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim) in Berlin. Preis geh. 2,50 M.

Ingenieur-Laboratorien von Alfred Haussner, dipl. Ingenieur und Professor an der k. k. deutschen technischen Hochschule in Brünn. Hiezu fünf Tafeln. 1903. Verlag von R. v. Waldheim in Wien.

Le Pompe Centrifughe. Memoria dell'Ingegneri Giuseppe Belluzzo libero docente di Meccanica industriale nel R. Politecnico di Milano. 1902 Milano, Tip. e. Lit. degli Ingegneri.

Technikum und Berufswahl. Ermittlungen und Ratschläge zu handeln der Eltern, Vormünder, Lehrer und Interessenten von L. Egger-Lehrer am Technikum in Biel. Verlag des Verfassers in Biel.

Redaktion: A. WALDNER, A. JEGHER.
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Referat

über den Vortrag des Hrn. Ingenieur H. Sommer in Winterthur
(Sitzung vom 25. Februar 1903)
betreffend

«Sihlverlegung und Personenbahnhöfe von Zürich».

Mit dem Umbau der linksufrigen Zürichseebahn, der nach neuern Projekten fast 12 Millionen beanspruchen soll, will Herr Sommer ähnlich wie dies in Basel mit der Elsässerlinie geschah, eine umfassende Lösung der Bahnhoffragen überhaupt verbinden und gelangt zu dem Schlusse, dass es für die Stadt Zürich und die Ostschweiz einerseits und für die Eidgenossenschaft und die Bundesbahnen anderseits von grossem Nutzen wäre, wenn bei dieser Gelegenheit die Zürcher Personenbahnhöfe als Durchgangsanlagen nach seinem oder einem verbesserten Projekte umgebaut würden. Er stützt sich hiebei auf folgende prinzipielle Anschauungen:

1. Die bisherigen partiellen Umbauten waren eine notwendige und natürliche Folge der Erweiterung des Nordostbahnnetzes.
2. Dieselben standen mit dem Zuwachs des Stadtgebietes und der Einwohnerzahl in keinem grundsätzlichen Zusammenhang und haben keine Rücksicht nehmen können auf jene Begehren, welche von Seiten der Regierung und des Stadtrates Zürich namens der interessierten Bevölkerung an die Bahnhofanlagen gestellt werden mussten.
3. Es ist kaum mehr möglich, ohne grosse Kosten, die Kopfstation Zürich mit freier Einfahrt und Einzelrangierung zu versehen und die Güterlinien von Oerlikon ohne erhebliche Auslagen einzuführen. Auch besteht im Bahnhofgebäude noch immer die Kollision zwischen Gepäck- und Personenverkehr.

Aus all diesen Gründen hält der Vortragende den Moment für gekommen, wo die Interessenten, besonders Stadt und Bundesbahnen einander entgegenkommen und keine teilweisen Umbauten, sondern Studien für eine gründliche und umfassende Lösung aller Bahnhoffragen und die Aufstellung eines einzigen Umbauprojektes unternehmen sollten, wie man es im Ausland schon vor mehr als 30 Jahren in weitsichtiger Weise getan hat und wie dies in neuester Zeit in Basel auch geschehen ist.

Zu diesem Ende schlägt Herr Sommer vor, die Sihl zu verlegen und das gegenwärtige Sihlbett, sowie seine unverbaute Umgebung mit Einschluss des Bahngebietes in Wiedikon zur Anlage der vereinigten Personenbahnhöfe zu verwenden.

Die Sihlverlegung.

Unsere Flusskorrekturen, in denen ein Kapital von etwa 200 Mill. Fr. angelegt ist, sind ursprünglich grossartige landwirtschaftliche Meliorationen. Auch die Sihlverlegung hat eine hohe wirtschaftliche Aufgabe zu erfüllen: sie soll städtisches Gebiet nutzbar machen und damit einer industriellen Bevölkerung die Wege eben zu einer gedeihlichen wirtschaftlichen Entwicklung. Als technisches Objekt schliesst sie sich der Kanderkorrektur an, die gleich lang ist, aber mit viel bedeutenderem Geschiebetransport zu kämpfen hat. Die wichtigsten Objekte der Kanderkorrektur, die Ueberfälle, haben sich in dreijährigem Betriebe in der Hauptsache bewährt. Die vom eidg. Oberbauinspektorat gerügten Uebelstände sind für die Sihlverlegung in Berücksichtigung gezogen worden. Auf einem Plane 1:5000 der Stadt Zürich, auf dem neben dem Projekt auch die geologischen Verhältnisse nach der Karte von Alex. Wettstein veranschaulicht waren, sowie an Hand zweier Blätter Normalien über Sihl- und Kanderkorrektur erklärte der Vortragende folgendes:

Das Trace zeigt sehr glatte Verhältnisse. Die ganze Länge beträgt 7 km, wovon 2,3 km in Kurven mit über 500 m Radius und 4,7 km in Geraden liegen. Die Verlegung beginnt bei der Höcklerbrücke, durch-

zieht die kleine Allmend, biegt oberhalb der Papierfabrik nach links ab und durchstösst die Wasserscheide hinter dem Bühlhügel. Oberhalb des Zentralfriedhofes wendet der neue Flusslauf sich wieder nach rechts und fällt mit vier Ueberfällen in die Limmatebene ab.

Das ideale Sohlengefälle beträgt 3‰. Im sog. Werd bei Altstetten wird eine Zwischenstrecke gebildet, d. h. es soll dort zum Teil von Dämmen umgeben, zum Teil eingeschnitten, ein grosses Bassin gebildet werden, in welchem die Sihl ihr Geschiebe beliebig ablagen kann, um dann geläutert und durch Schleusen reguliert, in die Limmat zu fliessen.

Die geologischen Verhältnisse, die schon von dem verstorbenen Alex. Wettstein aufs gewissenhafteste erforscht worden sind, begünstigen die Anlage, sodass weder die Bauarbeiten durch den ungefähr 5 m mächtigen Uetliberglehm wesentlich erschwert werden, noch die künftige Sihlsohle irgend welchen Gefährdungen ausgesetzt wäre; dieselbe wäre vielmehr gänzlich im soliden Sihl- und Limmatkies eingebettet.

Das Normalprofil sieht eine Sohlenbreite von 28 m und einfüssige Böschungen von 3,5 m senkrechter Höhe vor.

Die auszuführenden Bauarbeiten sind infolge der klarliegenden geologischen Verhältnisse leicht vorauszusehen und zu berechnen.

Es sind besonders hervorzuheben:

Die Erdarbeiten für etwa 1,2 Mill. m³. Diese Masse wird in Deponien auf der Allmend und gegen Altstetten, sowie in die Dämme der Zwischenstrecke geführt.

Die beidseitigen Uferversicherungen für 7 km Länge, bestehend in Leitwerk aus Zangen und Streichholz mit daraufgesetzten, gepflasterten Böschungen aus Trockenmauerwerk. An der Aussenseite der Kurven wird ein Steinwurf vorgelegt.

Die Nacharbeiten betreffen hauptsächlich das Anpflanzen und Befestigen der Böschungen und namentlich das Einsetzen von soliden Sickerungen, die den ausgesprochenen Zweck haben, das unter dem Lehm fließende Grundwasser vom Uetlibergabhang abzufangen und dauernd fortzuleiten.

An Brücken und Durchlässen sind notwendig: drei steinerne und neun eiserne Strassenbrücken, sowie zwei eingleisige und zwei zweigleisige Bahnbrücken.

Im weitem ist ein Syphon für einen Kanal zu erstellen.

Ein kleines Wasserwerk von 800 P. S. nützt das vorhandene konzentrierte Gefälle von 10 m bei den vier Ueberfällen aus.

Als Nebenarbeiten sind kleinere Veränderungen an einzelnen Strassen und Wegen und besonders die Korrektur der Sihltal- und Uetlibergbahn, sowie eine geringe Hebung der Aarauerlinie auszuführen.

Für die Kosten hält der Vortragende an dem in seiner Broschüre vom Jahre 1902¹⁾, Seite 20—22 angeführten Vorschläge im Gesamtbetrage von 7,5 Mill. Fr. fest. Daran anschliessend erklärt Herr Sommer, dass: 1. Im Hinblick auf die 40‰, welche der Bund für die heute bestehenden Schutzbauten an der Sihl dem Kanton Zürich schon entrichtet hat und 2. im Hinblick auf die, gegenüber rein landwirtschaftlichen Meliorationen, lukrative Verwendung des freien Gebietes zu Bahnzwecken angenommen werden dürfe, die richtige Kostenverteilung für diese Sihlverlegung sei die Dreiteilung, so dass Bund, Kanton und Stadt je $\frac{1}{3}$ mit 2,5 Mill. Fr. an dieses Unternehmen beitragen sollten. Im weitem wird erwähnt, die Organisation des Unternehmens stosse insoweit auf eine Schwierigkeit, als der § 8 des zürcherischen Wasserbaugesetzes vom 2. September 1901 die Verwendung des frei gewordenen Flussgebietes nicht ohne weiteres zulasse, sodass dieser Artikel hinsichtlich der Sihlverlegung, einen Zusatz erhalten müsste, der die Verwendung des gewonnenen Flussgebietes zu Bahnzwecken gestattet.

Seine Ausführungen über die Sihlverlegung schliesst der Vortragende mit einer kurzen Uebersicht über die Folgen derselben und zählt als solche auf: 1. Die Entwässerung von Aussersihl und Wiedikon durch Abfangen der Uetlibergwasser; 2. Die Zurückhaltung der Geschiebe zu Bauzwecken; 3. Die Befreiung der Wasserwerke im ganzen Limmattal vom Sihlgesschiebe. 4. Die Beseitigung aller Uebelstände, welche gegenwärtig mit der Anwesenheit der Sihl im Stadtgebiet notwendig verknüpft sind, speziell die Schwierigkeiten bei den Bahnbrücken und beim Nadelwehr. 5. Die Senkung des Limmathochwassers um 1,5 bis 2,0 m und dadurch Verbesserung der Gefällsverhältnisse im städt. Wasserwerk «Letten». 6. Senkung des ganzen Grundwasserspiegels in den tiefegelegenen Stadtgebieten um 1,5 bis 2 m, somit Erleichterung der gesamten Stadtentwässerung und endlich 7. Erschliessung des ganzen Sihlgebietes und die Möglichkeit, dasselbe wirtschaftlich zu verwerten.

¹⁾ Broschüre über «Sihlverlegung und Personenbahnhöfe von Zürich» von H. Sommer, Ingenieur. Verlag von Ed. Raschers Erben, Zürich.

Die Vereinigten Personenbahnhöfe.

Als «*vereinigte Personenbahnhöfe*» bezeichnet der Vortragende den neuen Hauptbahnhof und seine Zweigstationen Enge und Wiedikon, welche bau- und betriebstechnisch enge zusammenhängen. An Hand von Uebersichts- und Detailplänen, Skizzen und Photographien beschreibt Herr Sommer ausführlich, wie das durch Verlegung der Sihl frei werdende Flussgebiet sich zu einer rationellen Umgestaltung der Bahnhofanlage und der damit zusammenhängenden Verkehrsverhältnisse verwenden lässt. Wir wollen versuchen, soweit es ohne Pläne möglich ist, die Ausführungen des Vortragenden im Rahmen dieses Referates kurz zu skizzieren und verweisen bezüglich der Details im besondern auf den Nachtrag zu der schon erwähnten Broschüre des Herrn Sommer, welche dieses Frühjahr im Verlag von Raschers Erben in Zürich erschienen ist und neben dem Kostenanschlag einen Uebersichtsplan 1:7500 mit genauer Darstellung der bestehenden sowie der projektierten Anlage enthält.

Das alte Postulat der vollständigen Trennung von Güter und Personenverkehr ist durchgeführt. Der Bahnhof Enge, der in das Sihlhölzli zu liegen kommt und der Hauptbahnhof, an der Stelle der heutigen Bahnbrücke über die Sihl, sind als Durchgangsstationen ausgebildet, während der schon von der N.-O.-B. in Aussicht genommene, zweite Güterbahnhof auf dem linken Sihlufer, d. h. auf dem Areal des alten Güter- und Rohmaterialienbahnhofes, als Kopfstation wieder entsteht.

Die Linienführung ist das Gerippe der ganzen Anlage. Aehnlich wie es im Ausland, besonders in Deutschland mit den neuen, grundsätzlichen Bahnhofumbauten gehalten worden ist, dienen die heute bestehenden Zufahrtslinien künftig dem Güterverkehr, wogegen für den Personenverkehr neue Linien erstellt werden. Das charakteristische der Linienführung lässt sich in folgenden Sätzen zusammenfassen: Die linksufrige Seebahn geht von der Station Wollishofen durch den Stock-Tunnel ins Sihlgebiet und bildet nach Abgabe ihrer Güterlinien im Sihlhölzli als Tiefbahn den Bahnhof Enge. Das Sihlgebiet weiter verfolgend, mündet dieselbe sodann in den ebenfalls tief liegenden Hauptbahnhof ein, von wo sie einerseits als Ringlinie in die rechtsufrige Seebahn übergeht und andererseits mit einem neuen Zürichberg-tunnel in der tief liegenden Station Oerlikon an die Winterthurerlinie anschliesst. Der Uebergang der Geleise über die Limmat befindet sich direkt unterhalb des Nadelwehres beim Drahtschmiedli. Die Hauptverkehrslinie Westschweiz-Ostschweiz, d. h. Aarau-Winterthur, wird unter dem heutigen Rangierbahnhof durch über die Station Wiedikon als tiefliegende Durchgangslinie in den Hauptbahnhof eingeführt, ebenfalls mit direktem Anschluss an die rechtsufrige Seebahn und die Station Oerlikon. Uetliberg- und Sihltalbahn erhalten, anschliessend an den neuen Bahnhof Enge und mit dessen Eilgutdienst vereinigt, einen besonderen Lokalbahnhof auf Strassenhöhe. Beim neuen Bahnhof Enge wird, zum Teil unter Verwendung oder Verlegung der Sihlhölzlianlagen ein grosser Bahnhofplatz geschaffen mit direkter Zufahrt vom Bleicherweg und Seequai her durch den heutigen, zu einer breiten Strasse erweiterten Bahntunnel. Auch vor dem ins Sihlgebiet vorgeschobenen Hauptbahnhof entsteht ein neuer Bahnhofplatz, dessen westliche Begrenzung das neue Empfangsgebäude bildet. Das alte Empfangsgebäude, künftig für die Kreisverwaltung dienend, schliesst mit dem dabinter überbauten, gegen die Museumsstrasse liegen-

den Areal den Platz nach Osten ab, welcher durch die Freilegung des Landesmuseums ein charakteristisches Gepräge erhält. Hinsichtlich aller weiteren Details sei auf die erwähnten Publikationen des Verfassers der Projekte verwiesen.

Die Kosten berechnet Herr Sommer für die Sihlverlegung zu 7,5 Mill. Fr., für die vereinigten Personenbahnhöfe zu 29,3 Mill. Fr., also total 36,8 Mill. Fr. Die Verteilung derselben auf die Interessenten hat der Vortragende gegenüber den Broschüren etwas modifiziert und sieht vor, dass Bund, Kanton und Stadt Zürich je ein Drittel, d. h. 2,5 Mill. Fr. an die Sihlverlegung beitragen, die Stadt Zürich sodann an die Bahn-anlage eine weitere Summe von 1,2 Mill. Fr., also im ganzen 3,7 Mill. Fr. zu leisten hätte. Die Bundesbahnverwaltung, die allein auf den Umbau der linksufrigen Seebahn etwa 12 Mill. Fr. verwenden muss, hätte zur Ausführung der Sommerschen Bahnprojekte über diesen Betrag hinaus noch 6,7 Mill. Fr. zuzulegen, während der Restbetrag der Kosten von 9,4 Millionen aus dem Erlös des frei werdenden Bahngebietes bestritten werden könnte.

Vergleichsweise führt der Vortragende noch die Bahnhofumbaukosten von Frankfurt a./M. und von Basel an.

Die Frankfurter Anlagen kosteten laut amtlichen Angaben total 43 852 000 Fr. Hierin sind die besondern Linienführungen sowie der ganze Personenbahnhof mit den Werkstätten und zwei komplette Güterbahnhöfe, ebenfalls mit Werkstätten inbegriffen. Die Basler Umbauten, Güter- und Personenbahnhof mit der Elsässerlinie zusammen, dürften laut amtlichen Angaben 35,2 Mill. Fr. kosten; hieran zahlt die Stadt Basel 4,1 Mill. Fr., sodass die Leistung der Bundesbahnen noch 31,1 Millionen ausmachen wird.

Diese Zahlenvergleiche mögen zeigen, dass die Projekte für die Sihlverlegung und die Personenbahnhöfe von Zürich vom finanziellen Standpunkt aus sich nicht als etwas Unerhörtes darstellen. Wie man sich im übrigen zu den Ideen des Herrn Sommer stellen mag, so verdienen die Studien als ernste und fleissige Arbeit die Beachtung der interessierten Kreise wie der Technikerschaft. *W. D.*

Gesellschaft ehemaliger Studierender

der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

Die Frühjahrs-sitzung des Ausschusses findet am 10. Mai 1903 in Brugg statt. Die in Brugg und Umgebung wohnenden Mitglieder der Gesellschaft sind freundlich eingeladen, sich den Mitgliedern des Ausschusses bei dem gemeinsamen Mittagsmahl sowie für den Nachmittag des Tages anzuschliessen. Der Zusammenkunftsort wird später mitgeteilt.

Stellenvermittlung. Den Mitgliedern der Gesellschaft ehemaliger Polytechniker, die sich für die Bagdadbahn interessieren, teilen wir mit, dass nach soeben eingegangenen Berichte das Personal für die erste Sektion, von Konia nach Eregli (200 km) schon komplett ist. Der Zeitpunkt des Beginnes für die Studien zur zweiten Sektion ist, wie man uns berichtet, noch nicht bestimmt.

Der Sekretär: *H. Paur*, Ingenieur.

Submissions-Anzeiger.

Termin	Auskunftsstelle	Ort	Gegenstand
4. Mai	Betriebsbureau der Gasfabrik	Bern, Sandrainstrasse 17	Erd-, Maurer- und Schlosser-Arbeiten zum Umbau des Regulatoren- und Gasmesser-Raumes in der Gasfabrik.
5. »	Otto Bölsterli, Baumeister	Baden (Aargau)	Grab-, Maurer-, Zimmer-, Steinhauer- und Spengler-Arbeiten zum Neubau der Turnhalle in Wettingen.
5. »	Gemeindekanzlei	Braunegg (Aargau)	Sämtliche Arbeiten und Lieferungen zur Anlage einer Wasserversorgung in Braunegg.
5. »	A. Schmid, Gemeindepräsident.	Steffisburg (Bern)	Alle Arbeiten zum Bau des Schulhauses in Steffisburg.
6. »	Strasseninspektorat	Liestal (Baselland)	Strassenkorrektur und Eindöhlung des Zettelbächleins in Giebenach.
6. »	W. Heene, Architekt	St. Gallen	Sämtliche Arbeiten für den Neubau des «Marthaheims» in St. Gallen.
7. »	J. Scheuzger, Präsident	Schöftland (Aargau)	Sämtliche Arbeiten u. Lieferungen für den Neubau der Konsumgenossenschaft Schöftland.
8. »	J. Pieringer, Prediger	Biel, Neuhausstrasse 28	Alle Arbeiten für den Bau eines Wohnhauses und den Umbau der Kapelle der Methodistengemeinde in Biel.
8. »	Gemeindeschreiberei	Köniz (Bern)	Korrektur der Köniz-Schlieren-Oberscherli Strasse II. Sektion. (Lauelacker-Oberscherli-Au). Länge etwa 2580 m. Kostenvoranschlag 62000 Fr.
8. »	Hochbaubureau	Basel	Abbruch- und Bau-Arbeiten für die Begräbniskapelle Elisabethenstrasse in Basel.
10. »	Gemeindevorstand	Flims (Graubünden)	Erstellung eines Waldweges von 3942 m Länge in der Gemeinde Flims.
10. »	G. Egloff, z. Rebstock	Wettingen (Aargau)	Erstellung einer neuen Rebbergstrasse im Gemeindebann Wettingen.
10. »	Felix Jenny	Ennenda (Glarus)	Maurer-, Zimmermanns- und Spengler-Arbeiten für einen Hausaufbau in Netstal.
15. »	Vorstand Habisreutinger	Hosenruck (Thurgau)	Lieferung einer neuen Bestuhlung im Schulhaus Hosenruck.
18. »	Baubureau	Basel, Rathaus, III. Stock	Schreiner- und innere Zimmerarbeiten für den Saal- und Hallenbau des Rathauses Umbaus in Basel.
20. »	Kantonsrat Möller	Necker (St. Gallen)	Bau der Ruhrstrasse, von Wolfertswil durch das Ruhrthal nach Böschbach. Länge der Strasse etwa 5100 m. Kostenvoranschlag 50400 Fr.
23. »	Elektrizitätswerk der Stadt Zürich	Zürich, Bahnhofbrücke Nr. 1	Lieferung von 3 Motorgeneratoren von je 800 kw, 12 Drehstromtransformatoren von 100 bis 500 kw Leistung nebst den zugehörigen Apparaten.