Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 93/94 (1929)
Heft: 19

Sonstiges

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 22.07.2025

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

Als vor bald zwei Jahren die zur Begutachtung der Eingemeindungsfrage vom Zürcher Ingenieur- und Architektenverein eingesetzte Fünfer-Kommission ihre Beratungen begann, rückte schon bald *die Frage der Dringlichkeit* in den Vordergrund der Diskussion. Stadtbaumeister Herter erklärte (am 20. Juli 1927), dass trotz wenig veränderter Bevölkerungszahl infolge steigender Wohnungszahl seit dem Kriege die Behausungsziffer in Zürich stark abnehme. Die Kommission einigte sich schliesslich, gestützt auf die Auskünfte des Stadtbaumeisters, darauf, dass bei einem auf Stadtgebiet noch verfügbaren Baugelände von 200 ha, einer mittleren Wohndichte von 250 Einwohnern pro ha, und einem durchschnittlichen jährlichen Bevölkerungszuwachs von 3300 Einwohnern das *jetzige Stadtgebiet schon in etwa 15 Jahren voll besiedelt* sein werde. *Diese* Feststellung bestimmte die Eingemeindungs-Gegner in der Kommission (zu denen auch ich gehörte), zuzugeben, dass eine vorsorgliche Gebietserweiterung des Stadtgebietes *schon heute* zu empfehlen sei. Darüber, dass dies organisatorisch, städtebaulich am einfachsten und raschesten durch „Eingemeindung" zu erzielen sei, herrschte Uebereinstimmung, trotz der stets wieder geltend gemachten Bedenken sozial-ethischer Natur.

Auf dieser *Annahme der Dringlichkeit* kam der Resolutions-Entwurf der Kommission zu stande, dem der Vorstand wie der Gesamtverein (am 4. April 1928) zugestimmt hatten. In jener Sitzung nun (Protokoll in „S. B. Z." vom 12. Mai 1928) überraschte der Stadtbaumeister die Versammlung mit ganz anderen Zahlen: Aus 200 ha waren es *370 ha verfügbaren Baugeländes* geworden, auf denen aber statt 250 nur noch *150 Einwohner pro ha* Raum fänden; das änderte, interessanterweise, das Ergebnis der 15jährigen Frist bis zur Vollbesiedelung nicht, und berührte deshalb (nach Ansicht Herters) auch nicht die Schlussfolgerung bezüglich der *Dringlichkeit* der Eingemeindung. Nachträglich (am 7. August 1928) gab Herter eine „Erklärung" über seine neuen Zahlen ab, von der Kommission und Vorstand kommentarlos Kenntnis nahmen und die in der „S. B. Z." vom 8. September 1928 veröffentlicht wurde. Ich selbst zog mich, unter ausführlicher schriftlicher Begründung an den Vereinspräsidenten, im November 1928 von jeglicher Beteiligung an der Eingemeindungs-Propaganda zurück.

Hatte schon dieses Vorkommnis das Zutrauen in die Zuverlässigkeit der grundlegenden Zahlenangaben erschüttert, so hat die Broschüre „Für die Eingemeindung" das Uebrige getan. Ich greife daraus von vielen Einwänden nur einen heraus. Herter erklärt darin, dass das verfügbare Baugelände heute noch etwa 350 ha betrage (Seite 9), dass die Zuwachsannahme 3330 Einwohner pro Jahr betrage (Seite 14), und nun, am Schluss des Kapitels VII, überraschenderweise: „Im allgemeinen sollte die Besiedelungsdichte für Wohnquartiere *die Zahl von 250 bis 300 Einwohner pro ha* nicht übersteigen" (Seite 20). Es entspricht dies wieder unserer ersten Annahme, d. h. ungefähr der Wohndichte in der ersten Zone offener Bebauung, und dem Durchschnitt der in „S. B. Z." vom 12. Mai 1928 gezeigten neuern, stark aufgelockerten Zürcher Wohnkolonien. Aus diesen neuesten Zahlen Herters errechnet sich aber für die Vollbesiedelung des heutigen Stadtgebietes eine *Frist von* **29 Jahren**, also ungefähr das Doppelte der „15 Jahre" die uns zur Anerkennung der *Dringlichkeit* geführt hatten, und damit zur Empfehlung, die Eingemeindung *heute* schon vorzunehmen!

Und was das in der Broschüre Herter — der Volkswitz hat sie bereits „Festschrift" getauft — so drastisch vorgeführte *Gässchen-Elend* der Altstadt betrifft, ergibt sich, dass die zu seiner Behebung nötige „Umsiedelung von etwa 10000 Menschen" (Herter Seite 16) nach obigen Angaben des selben Autors etwa *einen Zehntel* der auf heutigem Stadtgebiet noch zur Verfügung stehenden Baulandfläche erfordern würde. Es ist also auch für diese, allerdings schon lange dringende soziale Aufgabe der Stadt die Eingemeindung *nicht* notwendig. Es ist daher sehr verständlich, dass weit herum, nicht nur in Fachkreisen, die Schauerbilder der Herterschen Broschüre als *unsachlich,* als auf den Laien berechneter Knalleffekt missbilligt werden.

Mit diesen ziffernmässigen Feststellungen war für mich die *Frage der Dringlichkeit verneint* und damit auch meine Stellung zu der unter unzutreffenden Voraussetzungen gefassten Resolution gegeben. Es kommt noch dazu, dass, angesichts des neuerdings in Erscheinung tretenden, rapiden Rückganges des Geburtenüberschusses (42 % in den letzten zwei Jahren), wie auch der Unsicherheit in den Aussichten wirtschaftlicher Prosperität, der für die Notwendigkeit einer Gebietserweiterung der Stadt massgebende Zuwachs an *sesshafter* Bevölkerung sich heute nicht mit der notwendigen Bestimmtheit voraussehen lässt.

Ich habe von Anfang an in Kommission, Vorstand und Vereinssitzung meine grundsätzlichen Bedenken gegen die Stadt-Hypertrophie so unverholen zum Ausdruck gebracht, dass ich es ruhig dem objektiven Beurteiler überlassen kann, ob er mich als „umgefallen" ansehen will.

Zürich, 6. Mai 1929. Carl Jegher, Ing.

MITTEILUNGEN.

Chemische Verfestigung des Baugrundes. Das auf Seite 275 von Band 91 (2. Juni 1928) an einem Ausführungsbeispiel besprochene Verfahren hat Ende letzten Jahres erneut Anwendung gefunden bei der Verbreiterung einer Brücke über die Spree beim Bahnhof Jungfernheide der Berliner Ringbahn. Der Anbau an die bestehenden Brückenpfeiler geschah laut „Zentralblatt der Bauverwaltung" vom 27. Februar 1929 durch je einen Senkkasten von 7 × 8 m Grundrissfläche. Da die definitive Fundamentsohle der abgesenkten Caissons 3 m tiefer liegt als die Sohle der alten Pfeiler, wurde der Kies- und Sandgrund unter diesen chemisch verfestigt, soweit er durch die Einspritzung aus den hufeisenförmig um den alten Pfeilerkopf angeordneten Injektionsröhren erreicht werden konnte. Die Senkkasten waren auf einer zwischen Spundwänden aufgeschütteten Insel gebaut worden. Bei der Absenkung begann der Sand der Aufschüttung an den vier Kanten der hölzernen Spundwand auszutreten, und dadurch drohte sich der Senkkasten schief zu stellen. Mit Erfolg bekämpfte man diese Bewegung durch chemische Verfestigung des Schüttmaterials in den Kantenzonen. Schliesslich trieb man, als der Caisson auf dem natürlichen Grunde angelangt war, probeweise zwei Einspritzrohre in diesen Boden und legte nachher bei der weitern Absenkung des Senkkastens die verfestigten Massen frei. Es zeigte sich, dass die von der chemischen Wirkung erreichte Zone eine sehr unregelmässige Gestalt hatte, mit einem maximalen Durchmesser von 140 cm. Druckversuche, die sodann an diesem Material vorgenommen wurden, ergaben 7 bis 20 kg/cm² Druckfestigkeit.

Dieselmotor-Personenschiff „Oesterreich" auf dem Bodensee. Das letzten Sommer auf dem Bodensee in Dienst gestellte Dieselmotor-Personenschiff „Oesterreich" der österreichischen Bundesbahnen weist folgende Hauptabmessungen auf: Länge auf Hauptdeck 54,40 m, Breite auf Spanten 6,99 m, Seitenhöhe mittschiffs 3,35 m, Tiefgang beladen 1,50 m, entsprechende Verdrängung 270 t, Motorenleistung 2 × 270 PSe. Die im Vertrag garantierte Dauergeschwindigkeit des Schiffes von 23,3 km/h bei voller Besetzung wurde gelegentlich der Uebernahmeprobefahrten bedeutend überschritten. Im Durchschnitt wurde bei normaler Belastung der Motoren 24,8 km/h und mit Ueberlastung über 26,0 km/h erreicht. Die Motoren sind kompressorlose, umsteuerbare Sechszylinder-Dieselmotoren der Grazer Waggon- und Maschinenfabrik A.-G., die bei 300 Uml/min je 270 PSe leisten. Die beiden Dreiflügel-Schrauben haben 1300 mm Durchmesser. Als Hilfsmotoren sind drei kompressorlose Zweizylinder-Zweitakt-Dieselmotoren der Motorenfabrik Deutz aufgestellt, von denen zwei auf 5,8 kW-Generatoren (Beleuchtung und Reserve) arbeiten, während der dritte mit einem Hilfskompressor gekuppelt ist. Gebaut wurde das Schiff von der Werft Korneuburg der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft.

Basler Rheinhafenverkehr. Das Schiffahrtsamt Basel gibt den Güterumschlag im April 1929 wie folgt bekannt:

Schiffahrtsperiode	1929			1928		
	Bergfahrt	Talfahrt	Total	Bergfahrt	Talfahrt	Total
	t	t	t	t	t	t
April	59 629	5218	64 847	31 919	867	32 786
Davon Rhein	—	192	192	—	—	—
Kanal	59 629	5 026	64 655	31 919	867	32 786
Januar bis April	95 972	8 122	104 094	112 447	4 167	116 614
Davon Rhein	—	230	230	—	18	18
Kanal	95 972	7 892	103 864	112 447	4 149	116 596

Eine Fachtagung über Schmelzen und Giessen, veranstaltet von der Deutschen Gesellschaft für Metallkunde, findet am 27. Mai 1929 in der Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg

statt. Insgesamt sind acht Vorträge in Aussicht genommen. Näheres durch die Geschäftsstelle der Gesellschaft, Friedrich-Ebert-Strasse 27, Ingenieurhaus, Berlin NW 7.

Gottfried Semper, der Erbauer des Zürcher Polytechnikums und des Stadthauses Winterthur, ist am 15. Mai 1879 in Rom gestorben. Die fünfzigste Wiederkehr seines Todestages soll in der nächsten Nummer der „S. B. Z." durch eine kurze Uebersicht über die Tätigkeit dieses bedeutenden Baumeisters gewürdigt werden.

WETTBEWERBE.

Kirche mit Kirchgemeindehaus in Zürich-Unterstrass. (Band 92, Seite 258; Band 93, Seite 129, 154, 222). Wir erhalten folgende Zuschrift, die wir ausnahmsweise ohne Namenszeichnung des Einsenders zum Abdruck bringen, da der Einsender (ein jüngerer Kollege) sich der Gefahr einer allfälligen unerwünschten Rückwirkung auf seine Beziehungen zu den städtischen Baubehörden nicht aussetzen könne.

„Mit lebhafter Zustimmung habe ich in Ihrem Vorwort zur Wiedergabe des Wettbewerbes für Kirche und Kirchgemeindehaus Unterstrass von der „magistralen Hinwegsetzung" über wichtige Tatsachen durch das Preisgericht gelesen. Auch in manch andern Punkten mussten leider die übrigen Bewerber mit Bitterkeit diese Hinwegsetzung feststellen. Ueber einen dieser vielen Punkte bitte ich Sie, nachstehendes Beispial in Ihrer geschätzten Zeitschrift anführen zu wollen:

Bei der Kritik von Projekt 42 [Seiten 222/23 letzter Nummer. Red.] durch das Preisgericht liest man mit Staunen: „Grundsätzliche Sonnenlage aller bewohnten Räume". Dabei liegen die Studierzimmer *beider*, und das Elternschlafzimmer einer Pfarrwohnung nach Norden, die ganze Schwesternwohnung als Kellerwohnung nach Nordwesten! Haben die Herren Preisrichter wirklich keine Ahnung, wie solche Oberflächlichkeit in der Beurteilung andere Teilnehmer, die u. a. Krankenschwestern als respektable, ja sogar als zu bevorzugende Menschen betrachten, vor den Kopf stossen müssen und ihnen weitere Beteiligung an Wettbewerben verleiden?"

LITERATUR.

Festschrift, Prof. Dr. A. Stodola zum 70. Geburtstag überreicht von Freunden und Schülern. Herausgegeben von Dr. *E. Honegger.* Zürich 1929, Verlag Art. Institut Orell Füssli. Preis geh. 30 Fr., geb. 32 Fr.

Zum 70. Geburtstag von Stodola, dem Altmeister des Dampfturbinenbaus und weltbekannten Förderer des kalorischen Maschinenbaus im allgemeinen, und zu seinem bevorstehenden Rücktritt als Dozent, haben seine Kollegen aus Technik und Wissenschaft und seine einstigen Schüler, unterstützt von verschiedenen industriellen und anderen Gesellschaften, diese Festschrift herausgegeben. Entsprechend dem hohen Range, den der Jubilar in Technik und Wissenschaft einnimmt, ist sie eine Sammlung technisch-wissenschaftlicher Arbeiten, die für den heutigen hohen Stand der technischen Wissenschaften Zeugnis ablegen.

Eingeleitet wird das Werk durch ein Vorwort von Prof. Dr. A. Rohn, Präsident des schweizerischen Schulrates, und eine von Oberingenieur W. G. Noack verfasste Biographie Stodolas, aus der wir eingangs dieses Heftes einiges aus dem erfolgreichen Wirken des Jubilars wiedergeben. Darauf folgen wissenschaftliche Arbeiten von 62 Ingenieuren und Vertretern der Wissenschaft, deren nachfolgend aufgeführte Namen für die Qualität der Aufsätze Bürgschaft leisten: J. Ackeret, Zürich; Ed. Amstutz, Zürich; Alfred Barbezat, Loëche; G. Bauer, Hamburg; Giuseppe Belluzzo, Roma; J. C. Breinl, Prag; Herbert Brown, Winterthur; Alfred Büchi, Winterthur; A. Carrard, Zürich; Carlo Colombi, Lausanne; C. Darrieus, Paris; E. Dübi, Gerlafingen; Fr. Dubois, Schaffhausen; Gustav Eichelberg, Winterthur; Albert Einstein, Berlin; F. Flatt, Zürich; G. Flügel, Danzig; Ludwig Föppl, München; O. Föppl, Braunschweig; Clarence C. Frank, Philadelphia; J. von Freudenreich, Baden; R. Grammel, Stuttgart, Marcel Grossmann, Zürich; E. Hahn, Nancy; Jaroslav Havliçek, Mähr.-Ostrau; Otto Hellmann, Beraun (Böhmen); E. Höhn, Zürich; H. Holzer, Nürnberg-Schwabach; E. Honegger, Zürich; A. Huggenberger, Zürich; A. Huguenin, Paris; Charles Hummel, Uzwil; M. Jakob und W. Fritz, Berlin; E. Jaquet, Zürich; Karl Imfeld, München; E. Josse, Berlin-Charlottenburg; Curt Keller, Zürich; Max Koenig, Zürich; K. Körner, Prag; E. A. Kraft, Berlin; St. Löffler, Charlottenburg; H. Lorenz, Danzig-Langfuhr; Franz Lösel, Wien; Julius Magg, Graz; Ernst Meissner, Zürich; R. von Mises, Berlin; Ladislaus Miskovsky, Prag; Richard Mollier, Dresden; Alwin Nachtweh, Hannover; Wilhelm Nusselt, München; H. Nyffenegger, Zürich; A. Piccard und W. Johner, Brüssel; L. Prandtl und A. Busemann, Göttingen; F. Ribary, Baden; M. Roš und A. Eichinger, Zürich; P. Schläpfer und M. Brunner, Zürich; W. Schüle, Görlitz; Claude Seippel, Baden; Georg Stauber, Berlin; R. von Steiger, Uzwil; Th. Stein, Berlin-Eichkamp; R. F. Vogt, Milwaukee; G. Zerkowitz, München.

In verschiedenen Aufsätzen kommen die aktuellsten Fragen des kalorischen Maschinenbaus zur Behandlung. Wenn auch die Dampfturbine im Mittelpunkt des Interesses steht, so finden doch auch Dieselmotoren, Gasturbinen, Dampfmaschinen und Dampfkessel volle Berücksichtigung. Daneben werden eine Fülle von wissenschaftlichen Problemen behandelt.

Der Wirkungsgrad der *Dampfturbine* in seiner Abhängigkeit von Dampfverhältnissen, Drehzahl, Stufenzahlen usw. wird von verschiedenen Autoren besprochen. Besonderes Interesse findet auch die heute so wichtige Frage nach dem Einfluss grösster Ueberhitzung und grössten Druckes, sowie bester Schaltung der Maschinen. Insbesondere kommen Hochdruck-Heissdampf-Kessel und Lokomotiven sowie Turbinen-Lokomotiven zur Besprechung, ferner auch die Kombination von Kolbenmaschinen mit Abdampfturbine für Schiffsantriebe und die Verwendung von Wärmespeichern. In zahlreichen Aufsätzen sind die Ergebnisse der neuern Forschung über die Strömung von Gasen auf die Probleme des Turbinenbaues angewendet.

Die *Verbrennungsmaschinen* kommen in einem allgemeinen Aufsatz über Dieselmotoren, in einer Besprechung der Vorteile der Anwendung einer Abgasturbine nach Dieselmotoren, in einer Studie über den Vorgang der Verbrennung, sowie in einigen Aufsätzen über besondere Probleme der Verbrennungsturbine zu ihrem Rechte.

Zahlreich sind auch die Beiträge über schwierigere *Festigkeitsfragen* verschiedener Art, so über Schalenfestigkeit, Scheibenfestigkeit, über Schwingungen von Dieselmotorenwellen und von Turbinenschaufeln, über Niet- und Schweissverbindungen, über Wärmespannungen und, im Zusammenhang damit, über die Anwärmezeit von Turbinen. Ein Aufsatz über die Bruchgefahr und ein weiterer über die Ermüdungsfestigkeit berichten über eingehende einschlägige Forschungen.

Hohes Interesse bieten sodann die rein *wissenschaftlichen* Beiträge, wie: Eine neue Feldtheorie, und eine Besprechung der Frage über die Erreichbarkeit des absoluten Nullpunktes; ferner verschiedene Berichte über die neuesten Messungen von wichtigen physikalischen Konstanten von Dampf und Gasen.

Zu erwähnen sind ferner die Beschreibungen einer grossen Kälteanlage und eines mechanischen Integrators, sowie die Besprechung von Materialfragen im Lichte der neuern Entwicklung. Einige Aufsätze mehr philosophischen oder historischen Charakters bilden eine wertvolle Ergänzung des Werkes.

☞ **Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.** In seiner ausserordentlichen Versammlung vom 8. Mai hat der Verein mit Bezug auf seine vor Jahresfrist gefasste Eingemeindungs-Resolution, die in jüngster Zeit von politischer Seite in einer vom Verein nicht gewollten Weise verwertet worden ist, mit 112 Stimmen (gegen 92, die einem Antrag auf Verzicht auf eine erneute Abstimmung zufielen), folgende Erklärung beschlossen:

„Am 4. April 1928 hatte sich der Verein aus städtebaulichen Gründen für die Eingemeindung der zwölf Zürcher Vororte ausgesprochen. In der Sitzung vom 8. Mai 1929 wurde die Frage erneut beraten und erkannt, dass der *politischen* Seite des Problems *grössere Bedeutung* beigemessen werden muss, und dass das inzwischen vom Kantonsrate beratene *Finanzausgleichgesetz wesentliche Verbesserungen* erfahren hat und durch wertvolle Bestimmungen zur Sicherung der städtebaulichen Forderungen ergänzt worden ist, die sowohl den Zusammenhang der Bebauungspläne, als auch die Weiträumigkeit der Bebauung sichern.

Der Verein stellt fest, *dass die städtebaulichen Gründe demnach nicht mehr in gleichem Masse bestimmend sind für die politische Eingemeindung der zwölf Vororte.*"

Für den vorstehenden Text-Teil verantwortlich die REDAKTION: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL, Dianastrasse 5, Zürich.

Stellen-Ausschreibungen der STS siehe Inseratenseite 16.