

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 87/88 (1926)
Heft: 3

Artikel: Die neuen eidgenössischen Vorschriften für den Bau von
Luftseilbahnen für Personenverkehr
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-40923>

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](#)

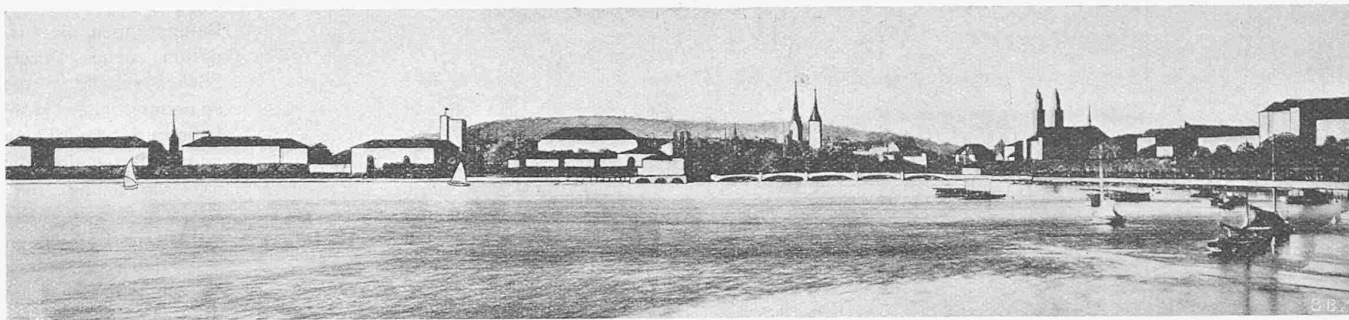
Terms of use

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: 28.11.2025

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

IDEENWETTBEWERB FÜR DIE AUSGESTALTUNG DER SEEUFER DER STADT ZÜRICH UND IHRER VORORTE.



III. Preis ex aequo (10000 Fr.). Entwurf Nr. 15. — Max Häfeli und Max E. Häfeli als Mitarbeiter, Arch. in Zürich. — Stadtbild vom rechten Seeufer aus.

grosse Parkanlage fehlt vollständig. Die auf den ersten Blick erfreulich erscheinende Strandbadanlage, in einer Bucht nach Süden offen, muss bei näherer Ueberlegung abgelehnt werden; eine solche Bucht würde bei Föhn immer wieder zu den unerwünschtesten Schmutzansammlungen führen. Das Zerreißen des Ufers beim Zürichhorn und vollends am Bellevueplatz durch Anlage von Binnengewässer muss abgelehnt werden. Der etwas kärglichen und dadurch manchmal ins Kleinliche verfallenden Behandlung der Grünanlagen entspricht an einzelnen Stellen die Behandlung der Baulichkeiten, so die Ueberbauung des Tönhalleareals und die Weiterentwicklung des Bürkliplatzes. Besonders wertvoll am Projekt ist die Art, wie der Verfasser einen neuen Teil der Bebauung in das Bestehende einfügt. Er versucht dabei, die unerfreulichen Erscheinungen abzuschwächen und dem historischen Stadtbild gerecht zu werden. Abgesehen von der Höhenbemessung der Gebäude hat er zu diesem Zwecke trichterförmige Ausweitungen im Uferbilde vorgesehen. Die Anlage eines unmittelbar aus dem Wasser aufsteigenden Baues am linken Ende der Quaibrücke, sowie die Anlage eines Turmes am Ausgang der Bahnhofstrasse ergibt beim Bürkliplatz einen rythmisch gut wirkenden Aufbau.

(Schluss folgt.)

Die neuen eidgen. Vorschriften für den Bau von Luftseilbahnen für Personenverkehr.

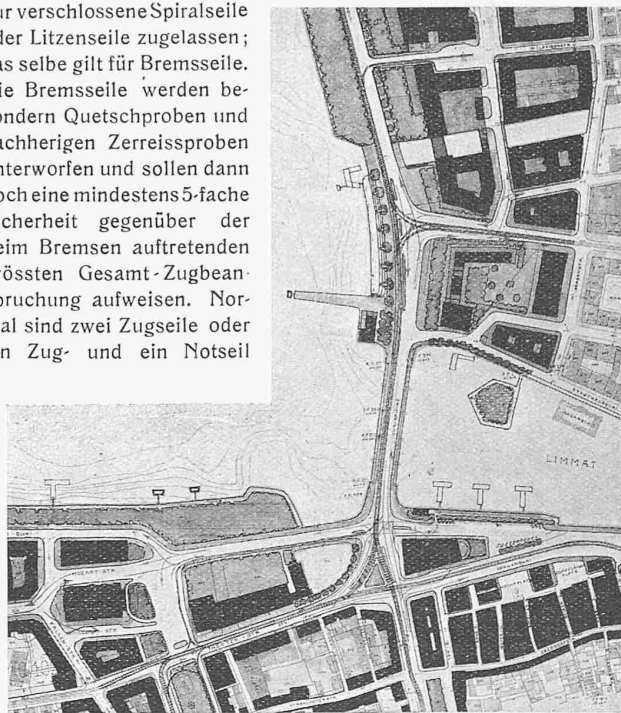
Diese vom Eidgen. Eisenbahndepartement am 10. Juni a. c. erlassenen neuen Vorschriften treten an Stelle der „Grundsätze“ vom 17. November 1911 und bilden mit der Kabelverordnung und den weitem Vorschriften des Departements die Grundlage für Projektierung und Bau von Schwebeseilbahnen für Personen-Beförderung, die der eidgenössischen Verordnung betreffend Aufzüge und Luftseilbahnen vom 18. September 1916 unterstellt sind. Im nachstehenden seien die wesentlichsten technischen Bestimmungen verkürzt wiedergegeben und im übrigen auf den ausführlichen Text der Vorschriften verwiesen.

1. Der Konzessionär hat dem Eidgen. Eisenbahndepartement alle zu einer genauen Beurteilung der geplanten Anlagen und Einrichtungen nötigen Unterlagen zur Genehmigung einzureichen, ebenso Qualitätsausweise über die verwendeten Materialien. In besondern Fällen ist das Funktionieren wichtiger Organe an Probeausführungen nachzuweisen.

2. Für jede Fahrbahn werden mindestens zwei Tragseile verlangt, deren gegenseitige Lage derart sein muss, dass im Falle des

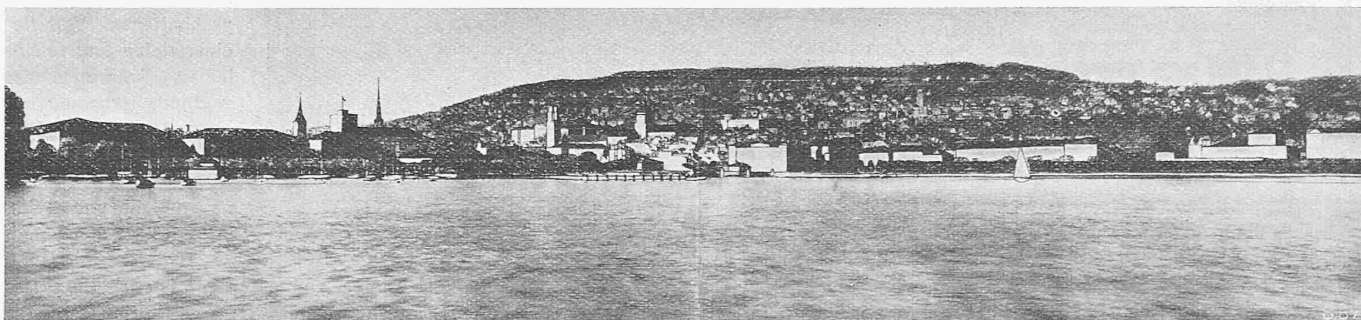
Bruches eines Seils ein Entgleisen oder Abstürzen der Fahrzeuge nicht möglich ist. Bei betriebsmässiger Beanspruchung durch Eigen- und Spanngewicht sollen die Tragseile bis zum Moment des Ablegens mindestens noch eine 5-fache Sicherheit aufweisen. Wirkt die Wagenbremse auf diese Seile, so soll deren Sicherheit bei der grössten Bremswirkung mindestens noch eine 4,5-fache sein. Bei Bruch eines Drahtseiles und Vergrösserung der Spannung der intakt gebliebenen Seile durch teilweise Spanngewichtsübertragung darf die Sicherheit der verbleibenden Seile auf reinen Zug nicht unter 4,5 sinken.

3 Als Tragseile werden nur verschlossene Spiralseile oder Litzenseile zugelassen; das selbe gilt für Bremsseile. Die Bremsseile werden besonders Quetschproben und nachherigen Zerreißproben unterworfen und sollen dann noch eine mindestens 5-fache Sicherheit gegenüber der beim Bremsen auftretenden grössten Gesamt-Zugbeanspruchung aufweisen. Normal sind zwei Zugseile oder ein Zug- und ein Notseil

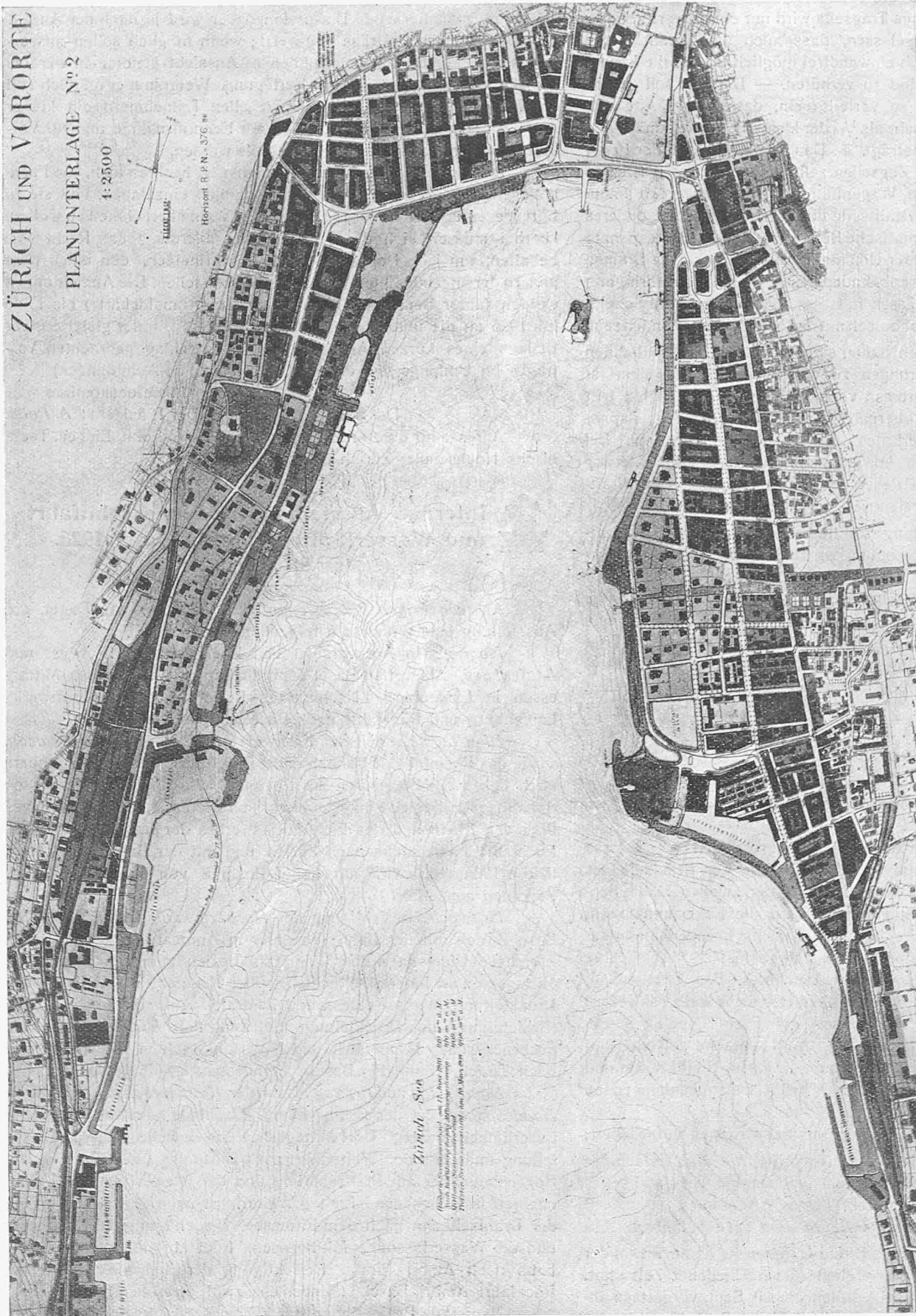


Bürkli- und Bellevueplatz zu Entwurf Nr. 15. — 1 : 7000.

NB. Die weisse Viertelskreisfläche im Bellevueplatz stellt eine durch die Quaistrasse überbrückte Seebucht dar.



III. Preis ex aequo (10000 Fr.). Entwurf Nr. 15. — Max Häfeli und Max E. Häfeli als Mitarbeiter, Arch. in Zürich. — Stadtbild vom linken Seeufer aus.



III. Preis ex aequo. Entwurf Nr. 15. — Max Häfeli und Max E. Häfeli, Arch. in Zürich. — Uebersichtsplan 1 : 15 000.

vorzusehen, erforderlichenfalls auch Ballastseile. Zug-, Ballast-, Brems- und Notseile müssen am Laufwerk so angreifen, dass sie keine einseitigen Radentlastungen hervorrufen.

4. Sämtliche Seile unterliegen im übrigen der eidgenössischen Kabelverordnung und den weitern vom Eisenbahndepartement erlassenen Vorschriften. Die Seile sollen aus einem Stück bestehen; ist dies bei Tragseilen nicht möglich, so sind Zwischenabspannungen vorzusehen und die beiden Seilenden an längsbeweglichen, auf festen Stützen geführten Zwischenstücken so zu befestigen, dass eine vollkommene Uebertragung der Seilspannung und der Bewegung der Seile

infolge Längung gewährleistet ist.

5. Tragseil - Spannvorrichtungen müssen stets vorhanden und derart angeordnet sein, dass bei Bruch eines Drahtseils selbsttätig eine stärkere Anspannung der intakt gebliebenen Seile in der Masse erfolgt, dass deren Durchhang keine nennenswerte Veränderung erleidet. Wenn nur ganz geringe Durchhangs - Veränderungen möglich sind und diese ohne irgend welchen Nachteil gestattet werden können, so kann das Eisenbahndepartement Abweichungen von der obigen Bestimmung zulassen.

6. Für den Bau der Zwischenunterstützungen gelten die Bestimmungen der eidgenössischen Brückenverordnung, bezw. der Verordnung betr. Eisenbetonbauten der der Aufsicht des Bundes unterstellten Transportanstalten.

Holzkonstruktionen sind nicht zulässig. Die Auflagerung der Tragseile muss eine Entgleisungsgefahr für die Fahrzeuge ausschliessen und den Ausgleich der Seilspannung und die Uebertragung der Längsbewegung der Seile frei gestatten, unter Umständen unter Anwendung von Rollen. Der Minimalabstand zwischen Unterkante Kabine und Terrain, bezw. möglicher Höhe von Schnee oder Hindernissen, hat 1,50 m zu betragen. Wo dieser Abstand weniger als 5 m beträgt, muss das überfahrene Terrain auf eine, das vorgeschriebene Lichtraumprofil der Bahn um 2 m übersteigende Breite eingezäunt und gegen unbefugtes Betreten

geschützt werden. Eiserne Zwischenstützen sind gehörig zu verankern und zu erden; deren Besteigung durch Unberufene soll ohne besondere Hilfsmittel nicht möglich sein. Ein Abheben der Seile von den Stützen muss unter allen Umständen ausgeschlossen sein.

7. Die Kabine muss sich bei jeder Neigung der Fahrbahn vertikal einstellen. Bei Bruch eines Tragseils dürfen sich für keine Teile der Aufhängung unzulässige Beanspruchungen ergeben und soll auch kein Entgleisen oder Abstürzen des Fahrzeuges und keine Mehrbelastung desselben durch abgerissene Seilstücke möglich sein. Das Gehänge soll die Drahtseile derart umfassen, dass im Falle einer

Entgleisung des Laufwerkes ein Abstürzen des Fahrzeuges ausgeschlossen ist. Bei Bruch eines Trageisels wird nur eine derart geringe Neigung des Laufwerks zugelassen, dass auch das Befahren der Zwischenstützen immer noch einwandfrei möglich ist. Starke Längspendelungen der Kabinen sind zu verhüten. — Die Last soll gleichmässig auf alle Laufrollen so verteilt sein, dass der grösste auftretende Rollendruck nicht mehr als $\frac{1}{80}$ der kleinsten betriebsmässigen Spannung eines Trageisels beträgt. — Das Laufwerk ist in der Regel mit einer bei Bruch eines Zugseiles selbsttätig wirkenden Bremse auszurüsten, die auch vom Wagenführer ausgelöst werden kann. Diese Bremse kann auf die Drahtseile direkt oder auf ein besonderes Bremsseil wirken; ihre automatische Betätigung soll durch gespannte Federn erfolgen. Ist besonderer Umstände wegen eine solche Bremse entbehrlich, so kann das Eisenbahndepartement auf ihre Anbringung verzichten. Die Kabinen müssen mit Signaleinrichtung und Scheinwerfern ausgerüstet und telephonisch mit den Stationen verbunden sein.

8. Die Antriebstationen haben sämtlichen bei Standseilbahnen üblichen analogen Anforderungen zu entsprechen. Ausserdem ist eine selbsttätig wirkende Bremse vorzusehen, die in Funktion tritt a) bei Zugseilbruch, b) bei übermässiger Zunahme der Zugseilspannung und c) bei Stromunterbruch (bei elektrischem Antrieb). Bei Versagen des mechanischen Antriebes soll eine Weiterbeförderung der Fahrzeuge mittels eines Reservemotors mit unabhängiger Kraftquelle und durch Handkurbelantrieb möglich sein.

9. Bei der Durchbildung sämtlicher Anlageteile ist den örtlichen Windverhältnissen Rechnung zu tragen. Die zulässige Fahrgeschwindigkeit wird vom Eisenbahndepartement festgesetzt. Für den Fall des Stillstandes der Bahn und Verbleibens der Fahrzeuge auf der Strecke, ist die Bergung der Reisenden durch geeignete Mittel vorzukehren. Ueber Eisenbahnen, wichtigen Strassen und über Wohnungen sind, wenn nötig, Schutzbrücken anzubringen. Längs des Bahntracé soll, soweit nötig, für genügende Zugangsmöglichkeit gesorgt werden.

Aussprache über Aktuelle Fragen des Brücken- und Hochbaues vom 20. bis 22. September 1926 in Zürich.

Verschiedenen in- und ausländischen Anregungen entsprechend haben eine Anzahl Fachleute auf dem Gebiete des Brückenbaues eine Zusammenkunft unter Fachkollegen in der zweiten Hälfte September in Zürich in Aussicht genommen. Für diese Zusammenkunft interessieren sich besonders: die Lehrkanzel für Brückenbau an der E. T. H., die Eidgen. Materialprüfungsanstalt (E. M. P. A.), der Techn. Dienst des Schweizer. Eisenbahndepartementes, das Brückenbau-bureau bei der Generaldirektion der S. B. B., der Verein schweizer. Brücken- und Eisenhochbaufabriken, sowie die Fachgruppe für Beton- und Eisenbetoningenieure des S. I. A. Die Aussprache soll sich auf die Gebiete des Brücken- und Hochbaues in Eisen, Stein, Beton und Eisenbeton, sowie, soweit nötig, auf damit zusammenhängenden Fragen des Holzbaues erstrecken.

Die Einteilung der Vorträge ist in drei Gruppen vorgesehen:

- Gruppe A. *Gemeinschaftliche Hauptvorträge für alle Teilnehmer* (über von den Materialien unabhängige Themata).
- Gruppe B. *Vorträge aus dem Gebiete des Eisenbaues.*
- Gruppe C. *Vorträge über Stein-, Beton- und Eisenbetonbau.*

Die Vorträge der Gruppen B und C finden, je nach Anzahl der angemeldeten Vorträge, soweit möglich zu verschiedener Zeit statt. Die Hauptvorträge der Gruppe A sollen am 20. Sept. vormittags abgehalten werden, die Vorträge zu B und C am 20. Sept. nachmittags, am 21. Sept. und 22. Sept. vormittags. Für den 22. Sept. ist ein Auszug an die Nordrampe der Gotthardbahn vorgesehen.

Es sind folgende Richtlinien für die Gliederung der Vorträge der Gruppen A, B und C in Aussicht genommen:

1. *Materialfragen:* Qualität (neuere Baustähle, hochwertige Zemente, Schweissung, Rostschutz des Eisens), Konstruktive Eignung, Bearbeitungsfähigkeit.
2. *Versuchswesen:* Laboratoriumsversuche, Versuche an fertigen Objekten, Messapparate.
3. *Baustatische und konstruktive Fragen.*
4. *Wirtschaftliche Fragen:* Betriebsorganisation, Normalisierung, Konkurrenzfähigkeit der verschiedenen Bauweisen.
5. *Berichte über neueste, lehrreiche Ausführungen.*

Die Dauer der Vorträge wird auf je 15 Minuten beschränkt; die daran anschliessende Diskussionsdauer wird je nach der Anzahl der angemeldeten Vorträge angesetzt; wenn möglich sollen ausserdem besondere Diskussionsstunden in Aussicht genommen werden. Projektionsapparate stehen zur Verfügung. Wenn immer möglich soll ein Monat vor der Zusammenkunft allen Teilnehmern ein kurzer Auszug der angemeldeten Vorträge zur Kenntnisnahme und zur Vorbereitung für die Diskussion zugestellt werden.

Die Organisatoren der Zusammenkunft beehren sich, die Fachkollegen hierdurch zur Teilnahme freundlich einzuladen, und sie zu bitten, eventuell einen Vortrag nach freier Wahl übernehmen zu wollen. Hierbei müssen sich die Organisatoren allerdings das Recht vorbehalten, um jede Doppelspurigkeit zu vermeiden, den einen oder andern der angekündigten Vorträge zurückzustellen. Die Anmeldungen werden (unter Benützung einer besonderen Anmeldekarte) bis Ende Juli 1926 an die untenstehende Adresse erbeten, unter gleichzeitiger Beilage eines kurzen Auszuges des in Vorschlag gebrachten Vortrages im Umfange von etwa 300 Worten (ohne Abbildungen).

Im Auftrage des Organisationskomitee

Der Sekretär: *M. Roš.* Der Präsident: *A. Rohn.*

Adresse für die Anmeldungen: Prof. Dr. A. Rohn, Eidgen. Technische Hochschule, Zürich.



Internat. Ausstellung für Binnenschifffahrt und Wasserkraftnutzung in Basel 1926. (Schluss 15. September.)

An *technischen Exkursionen* sind während der Dauer der Ausstellung jede Woche die folgenden vorgesehen:

Montag: In Autocars zu den Rheinkraftwerken *Augst und Laufenburg*. Abfahrt ab Basel Zentralbahnplatz nach Augst. Mittagessen in Laufenburg. Nachmittags Besichtigung des Kraftwerks Laufenburg und Rückfahrt nach Basel.

Dienstag: Besuch der Kraftwerke *Eglisau und Schaffhausen*, sowie des Rheinflusses. Eisenbahnfahrt Basel-Zürich, dann in Autocars nach Eglisau. Mittagessen am Rheinfluss. Nachmittags Fahrt nach Schaffhausen. Besichtigung des historisch interessanten Moserdammes über den Rhein und des Elektrizitätswerkes der Stadt Schaffhausen. Rückfahrt im Autocar nach Zürich und mit der Bahn nach Basel. (Diese Exkursion wird nur bei Teilnahme von mindestens zehn Personen ausgeführt.)

Mittwoch: Besichtigung der *Hochdruckanlagen im Wäggital*. Basel-Zürich mit der Bahn; von hier in Autocars längs des linken Zürichsee-Ufers nach dem Wäggital. Besichtigung der Staumauer. Mittagessen in Innertal. Rückfahrt über Rempen (Besichtigung von Druckleitung, Wasserschloss und Zentrale). Autofahrt nach Siebnen (Besichtigung der Druckleitung und Zentrale). Rückfahrt über die Seebrücke nach Rapperswil und längs des rechten Zürichsee-Ufers nach Zürich. Bahn bis Basel. (Mindestens zwölf Personen.)

Donnerstag und Freitag: Nach den *Kraftwerken der Schweizer Bundesbahnen* an der Gotthardlinie. Eisenbahnfahrt von Basel über Luzern nach Amsteg. Dort Mittagessen und Besichtigung von Druckleitung und Zentrale. Weiterfahrt nach Gurtneilen. Besichtigung der Bogenstaumauer am Pfaffensprung und der Wasserfassung. Uebernachten in Göschenen. Freitag Weiterfahrt nach Ambri-Piotta, mit der Drahtseilbahn nach dem Rütomsee. Besichtigung der Staumauer und der Wasserfassung. Mittagessen. Rückfahrt mit der Drahtseilbahn nach Ambri-Piotta. Besichtigung der Zentrale. Eisenbahn-Rückfahrt Ambri-Basel. (Mindestens zwölf Personen.)

Samstag: Besichtigung der *Eisenwerke Clus* und der *Niederdruckwerke Wangen a. A.* und *Olten-Gösgen*. Abfahrt im Autocar ab Basel. Besichtigung der L. von Röllschen Eisenwerke in der Clus. Mittagessen. Weiterfahrt nach Wangen a. A. und Olten. Rückfahrt über den Hauenstein nach Basel.

*

Ueber den Stand Nr. 417 (in Halle IV) der Firma *Daverio & Cie. A.-G., Maschinenfabrik und Mühlenbau, Zürich*, erhalten wir nachträglich noch einige Angaben, die wir zur Vervollständigung des in Nr. 1 erschienenen Führers hier folgen lassen: Die Firma führt eine fahrbare, pneumatische Transportanlage im Betrieb vor, die erlaubt, alle trockenflüssigen Materialien wie: Körnerfrüchte, Oelsaaten, Malz, Kohle, Zement u. a. zu fördern, wobei Leistungen bis 100 t stündlich, je nach Grösse der Pumpe erzielt werden