

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 61/62 (1913)
Heft: 4

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: 14.03.2025

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

feststehenden Tragflächen durch Propellerzug vorwärts bewegt. Durch geeignete Wölbung (Pfeil etwa 1/15 bis 1/25 der Sehne) erreicht man eine Uebersetzung zwischen Propellerzug und Hubkraft bis zu 1:10 und mehr. Die maximale Hubkraft tritt ein bei etwa 15° Neigungswinkel der Sehne, die wirtschaftliche Hubkraft erhält man bei einem Neigungswinkel von 3 bis 5°. Wie beim Automobil der Rahmen, dient beim Flugzeug der Rumpf zur Aufnahme oder Vereinigung der andern Teile. Von grosser Wichtigkeit ist die Anordnung und Ausstattung der einzelnen Konstruktionsteile. Die Maschine mit zweiflügligem Propeller ist meist vorn, weil gezogene Flugzeuge stabiler sind; bei Doppeldeckern findet man die Maschine auch dicht hinter dem Tragdeck. Führer- und Begleitsitz sind so anzuordnen, dass beim Sturz weder schwere Teile auf Personen, noch Personen gegen solche stürzen können. Die Pneumatikräder sollen anstelle der Speichen volle Scheiben erhalten, um sich im hohen Gras nicht zu verwickeln. Das Anlaufgestell ist besonders kräftig und möglichst zwei- bis dreifach zu federn; es besitzt zweckmässig vier Räder und eine weit vorgeschobene Kufe zur Verhütung des Ueberschlagens. Höhen-, Seiten- und Schrägsteuerung sind am besten von einem Steuerbock mit dreifacher Beweglichkeit zu handhaben, wobei die auszuführende Steuerbewegung der gewollten Flugzeug-Bewegung entsprechen soll. Bisher sind die Steuerbewegungen sehr mannigfaltig, weshalb der Pilot eines Flugzeuges nicht ohne weiteres ein anderes steuern kann. Senkrechte Flächen sind zu vermeiden, da sie das Flugzeug bei Seitenwind vom Kurs abtreiben. Die Flächenbelastung ist bei Doppeldeckern meist geringer als bei Eindeckern (10 bis 20 kg/m² gegen 15 bis 30). Die Eindecker erfordern daher hohe Fahrgeschwindigkeiten, während die Doppeldecker sich für grössere Tragfähigkeit eignen, wobei noch in Betracht fällt, dass die Tragdeckflächen sich bei Doppeldeckern konstruktiv leichter im Gewicht herstellen lassen.

Das Wasserflugzeug setzt sich aus Landflugzeug plus Schwimmer am Anlaufgestell zusammen. Der Propeller ist so anzuordnen, dass er bei Wasserlandung nicht ins Wasser schlägt.

Die heutigen Rekorde werden durch die grossen PS-Zahlen erreicht, da die Entwicklung des Flugwesens in der Hand der Praktiker liegt. 100 PS und mehr für eine bis zwei Personen sind entschieden unwirtschaftlich. Trotzdem wird es aber aller Voraussicht nach in dieser Richtung zunächst, ebenso wie früher beim Automobil, weiter gehen, bis der Theoretiker durch genaues Studium der Vorgänge den Kraftbedarf erniedrigt. Auch die Vergrösserung der Abmessungen ist bald am Ende, denn das Gewicht nimmt mit der dritten Potenz zu, die Tragfähigkeit aber nur mit der zweiten. Vergrössert man nach den Untersuchungen des Vortragenden die heutigen Flugzeuge linear weiter, dann kommt man später etwa bei 30 bis 40 m Rumpflänge mit 4 bis 6 m Rumpfdurchmesser an eine Stelle, wo Gaszellen im Rumpfe eine solche Gewichtsverminderung bringen, dass das Flugzeug wieder dynamisch flugfähig wird und etwa 20 Personen tragen kann. Die Zahl der Tragdecke übereinander würde etwa drei betragen; vielleicht gelangt man auch zu einer Tandem-Anordnung. So stellt sich der Vortragende das Flugschiff der Zukunft vor. Der Antrieb müsste durch mehrere Propeller symmetrisch zur Längsachse erfolgen, die erforderliche Leistung würde auf weit über 100 PS steigen.

Der Aktuar: A. H.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

EINLADUNG

zur

VI. Sitzung im Vereinsjahr 1912/1913

auf

Dienstag den 28. Januar 1913
abends 8 Uhr im Zunfthaus zur Schmiedstube.

TRAKTANDEN:

1. Vereinsgeschäfte.
 2. Vortrag des Herrn Strassenbahn-Direktor *F. Largiadèr* über:
„Die Entwicklung der städtischen Strassenbahn Zürich“.
- In Rücksicht auf den staats- und handelswissenschaftlichen Kurs wird die Sitzung ausnahmsweise auf *Dienstag* statt Mittwoch angesetzt. Die Teilnehmer an jenem Kurs, sowie Studierende und eingeführte Gäste sind bestens willkommen. *Der Präsident.*

Gesellschaft ehemaliger Studierender der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.

Stellenvermittlung.

Gesucht ein *Ingenieur* mit Hochschulbildung zu möglichst baldigem Eintritt für das Dampfturbinen-Versuchslokal einer grossen schweizerischen Maschinenfabrik. Derselbe muss gute Erfahrung im Versuchen und Inbetriebsetzung von Dampfturbinen, Turbogeneratoren und rotierenden Maschinen anderer Art haben, sowie perfekte Kenntnis der deutschen und französischen Sprache besitzen. (1827)

On cherche un ingénieur-mécanicien, connaissant bien la conduite des travaux de construction et en même temps capable de diriger le bureau. Il faut un homme actif et énergique sachant se faire obéir. (1829)

Gesucht ein oder zwei jüngere *Ingenieure* mit zwei- bis dreijähriger Praxis im Dampfturbinenbau für die Rotationskompressorenabteilung einer Firma in den Vereinigten Staaten. Anfangsgehalt 5 bis 6000 Fr. Eintritt sofort. (1831)

Gesucht ein tüchtiger *Ingenieur* zur selbständigen Vermessung und Absteckung eines Stollenbaues von etwa 2000 m Länge. Eintritt sofort. (1832)

On cherche un ingénieur parfaitement au courant des appareils de levage. Il doit être homme du métier, c'est à dire pouvoir faire sans aide n'importe quel projet d'appareils de levage courants. (1834)

Gesucht ein *Maschinen-Ingenieur* mit Erfahrung im Dampflokomotivbau für eine Elektrizitäts-Firma. Sprachkundige Schweizer mit Fahrdienstpraxis und Diplom bevorzugt. Eintritt baldmöglichst. (1835)

On cherche un jeune ingénieur-mécanicien si possible de nationalité française parlant l'allemand et habitant Paris pour la partie mécanique d'une maison de construction. (1836)

Gesucht junger *Ingenieur* mit einiger Bureau- und Montagepraxis für das Bahnbureau einer Elektr.-Firma. Sprachkundige Schweizer bevorzugt. Eintritt baldmöglichst. (1837)

Auskunft erteilt

Das Bureau der G. e. P.
Rämistrasse 28, Zürich I.

Submissions-Anzeiger.

Termin	Auskunftstelle	Ort	Gegenstand
29. Januar	A. Frölich, Architekt	Zürich, „Hansahof“	Erd-, Maurer-, Kanalisations- u. Granitarbeiten für das neue Krematorium Sihlfeld.
30. „	C. von Bergen	Meiringen (Bern)	Erstellung von 70 m ² Schalenboden aus behauenen Granitsteinen im Alpbach.
30. „	Kasimir Frey	Buttiholz (Luzern)	Tiefbauten und Hochbauten zur Erstellung eines neuen Zeigerhauses.
30. „	Baubureau	Zürich, Beat-enpl. 1, II.	Schlosserarbeiten zu Türen u. Fenstern für die neuen Filter im Moos-Wollishofen.
30. „	J. Gremminger, Küfer	Bussnang (Thurgau)	Erstellung einer Brunnenstube nebst Leitung; Lieferung und Legen von etwa 1400 m Gussröhren 70 mm, sowie Oeffnen und Zudecken der Leitungsgräben.
31. „	Bahningenieur VI	Luzern	Erstellen der Grube zu einer 20 m-Drehscheibe im Bahnhof Luzern.
31. „	Bauvorstand	Rorschach (St. Gallen)	Glaser- und Schreinerarbeiten für die Einrichtung des städt. Arbeits- und Wohnungsamtes.
31. „	Kreis-Oberingenieur I	Thun (Bern)	Ausführung der Kanderkorrektur von Kien aufwärts, Baulänge rund 2000 m.
31. „	Städt. Wasserversorgung	Zürich	Lieferung von 400 000 Filtersteinen und 1600 Rinnendeckeln für die Filteranlagen im Moos-Wollishofen.
31. „	K. Meier	Bülach (Zürich)	Sämtliche Arbeiten für den Bau eines Konsumgebäudes.
1. Febr.	Johann Arnold	Flüelen (Uri)	Erstellung des etwa 300 m langen obern Kirchweges in Flüelen.
1. „	Bureau 3 der Abteilung Gebäudeunterhalt	Zürich, Thorgasse 6	Erd-, Maurer-, Zimmer-, Schreiner- und Glaserarbeiten für die Erstellung eines vierzimmerigen Schulpavillons an der Rosengartenstrasse, Zürich IV.
1. „	Städt. Strassenbahn	Zürich, Bauamt II	Grabarbeiten für Kabelverlegung ab Station Letten durch die Wasserwerk- und die Sumatrastrasse.
4. „	Gemeinderatskanzlei	Männedorf (Zürich)	Strassenbau Männedorf-Auf Dorf, etwa 1000 m lang, Erdbewegung 6000 m ³ , Felssprengung 1000 m ³ u. s. w.
5. „	Gemeinderatskanzlei	Buttiholz (Luzern)	Korrektion der öffentlichen Güterstrasse Renzligen-Guggenhufen-Siegerswilerwald, Länge 1236 m.
6. „	Gebr. Pfister, Architekten	Zürich	Schreinerarbeiten zu 13 Häusern (einschl. Küchen) der Wohnhauskolonie Kapf.
8. „	O. Senn, Architekt	Zofingen (Aargau)	Lieferung der Granitarbeiten zum Schulhaus-Neubau Rothrist.
10. „	Ing.-Bureau Kürsteiner	Zürich	Ausführung der baulichen Anlagen für das Kraftwerk Molinis-Lüen.