Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 68 (1950)
Heft: 45

Artikel: Fortschritte im Bau von Luftseilbahnen in Einseilbauart Hunziker
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-58111

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: 04.07.2025

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

genden Gebieten aufgezeigt. So greifen z. B. die bei der Luftverflüssigung angewandten Verfahren immer mehr in ein Gebiet über, das bisher den mehrstufigen Kältemaschinen vorbehalten schien. Auf den meisten Gebieten der Kälteanwendung kann der Energieaufwand nur noch durch Verbesserungen des gesamten Verfahrens gesenkt werden, nachdem die Gütegrade der einzelnen Maschinen und Apparate den theoretisch möglichen Werten schon sehr nahe kommen. Die Ausbildung der Kältetechniker muss sich deshalb auf die Verfahrenstechnik ausdehnen. Es zeigt sich auch, dass die Kühlmaschine neben vielfältigen Anwendungen in der Industrie immer weitere Gebiete des täglichen Lebens erfasst und damit stets zunehmende Bedeutung erhält.

Die Vorträge werden vollinhaltlich fortlaufend in der von Prof. Dr. R. Plank geleiteten Monatszeitschrift «Kältetechnik» (Verlag C. F. Müller, Karlsruhe), der Nachfolgerin der bekannten «Zeitschrift für die gesamte Kälteindustrie», veröffentlicht werden.

Anlässlich der Hauptversammlung des Deutschen Kältevereins wurde Dr. Ing. e. h. E. Altenkirch mit der Linde-Denkmünze für hervorragende Verdienste auf dem Gebiet der Kältetechnik ausgezeichnet; ferner wurde Dr. R. Linde, München, zum Ehrenmitglied ernannt.

Trotz der konzentrierten Zeitausnützung für Sitzungen und Vorträge war noch Gelegenheit für den persönlichen und geschäftlichen Kontakt unter den fast 600 Teilnehmern, die im Kälteverein die verschiedensten Interessen vertreten und worunter sich Gäste aus neun Ländern befanden. Die Organisation erwies sich in Wiesbaden, wie auch in Mainz, wo der Schlussabend stattfand, als vorzüglich. U. Binder

VDI-Ausschuss für Wärmeforschung

DK 061.3 : 536(43)

Am 16./17. Oktober trat der Ausschuss für Wärmeforschung des Vereins deutscher Ingenieure unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Ernst Schmidt (Braunschweig) in Konstanz zu einer Sitzung zusammen. Es wurden 13 Vorträge aus verschiedenen Gebieten der Wärmetechnik gehalten, an denen etwa 40 Mitglieder und Gäste des Ausschusses, nicht nur aus Deutschland, sondern auch aus Oesterreich, Jugoslawien und der Schweiz, teilnahmen.

Dr. J. Stulla-Götz (Wien) berichtete einführend über «Das neue österreichische Mass- und Eichgesetz», Prof. Dr. L. Richter (Wien) über «Das Betriebskennfeld der Verbrennungsmotoren» und Prof. Dr. F. Bosnjakovic (Zagreb) über «Vergasungsdiagramme», wobei reichhaltiges Kurvenmaterial gezeigt wurde, das bei der Berechnung von Gasgeneratoren gute Dienste leisten kann. Im weitern wurde von Dr. H. Schnell (Leverkusen) eine neue, in Leverkusen aufgestellte SO_2-Anlage beschrieben, während Dr. K. Nesselmann (Wiesbaden) die Frage der Trennung flüssiger Gemische durch kältetechnische Verfahren behandelte.

Der Hauptteil der Tagung war aber den Fragen der thermischen Stoffeigenschaften und der Wärmeübertragung gewidmet. So sprach der bekannte Wärmefachmann und Obmann des Ausschusses, Prof. Dr. E. Schmidt, über «Untersuchungen über den kritischen Zustand», die in Braunschweig durchgeführt worden waren, und bei denen auf optischem Wege der Verlauf der Dichte in der dampfförmigen und flüssigen Phase von CO_2 in der Nähe des kritischen Punktes kontrolliert wurde. Ueber die Auslegung der hierbei (und vordem auch schon bei Wasserdampf) noch festgestellten Dichteunterschiede nach Verschwinden des Meniskus, insbesondere darüber, ob von einem eigentlichen kritischen Gebiet gesprochen werden muss, bestand indessen im Ausschuss keine einheitliche Auffassung.

Im weitern zeigten die bisherigen Messungen der Wärmeleitfähigkeit von Flüssigkeiten, wohl infolge der Schwierigkeit, einwandfreie Versuchsbedingungen zu erhalten, noch wesentliche Streuungen. Dr. L. Riedel (Karlsruhe) berichtete über eigene, zur Abklärung dieser Fragen unternommene Messungen, durch die andere neuere Messungen nur teilweise bestätigt wurden, konnte aber bei kritischer Betrachtung der verschiedenen Versuchseinrichtungen gewichtige Gründe für die Richtigkeit seiner eigenen Messungen anführen.

Auf dem Gebiete des Wärmeüberganges behandelte Prof. Dr. F. Schultz-Grunow (Aachen) einen «neuen Wärmeübergangseffekt in turbulenten Reibungsschichten», das heisst, den Wärmeübergang in einem rotierenden Gas, wobei es infolge des Fliehkraftfeldes möglich ist, Wärme von einer innern kälteren Wand nach einer äussern wärmeren Wand zu übertragen (Wärmepumpe). Prof. Dr. F. Bosnjakovic (Zagreb) zeigte in einem weitern Vortrag «Allgemeine Rechnungsmethode für Wärmeaustauscher» eine Reihe von Diagrammen, die es ermöglichen, auf graphischem Wege günstigste Auslegungen von Wärmeaustauschern unter verschiedenen Bedingungen zu erhalten und die interessierenden Temperaturen an verschiedenen Stellen rasch zu ermitteln. — Auf die Berechnung von Regeneratoren wurde in zwei Vorträgen, «Bedeutung der Grundschwingung von Regeneratoren», von Prof. Dr. H. Hausen (Hannover), und der «Regenerator mit bewegter Speichermasse», von Dr. H. Glaser (Göttingen), eingetreten, während in einem letzten Referat Dr. R. Söhngen (Leverkusen) über eine interessante Möglichkeit der Verwendung von imprägniertem Graphit als Baustoff für Wärmeaustauscher berichtete, für Fälle, bei denen Metalle wegen des Angriffes durch chemische Stoffe nicht verwendet werden können, wobei aber Graphit gegenüber keramischen Stoffen den Vorteil wesentlich grösserer Wärmeleitfähigkeit hat.

Dr. F. Salzmann

Im Anschluss an die Sitzung in Konstanz wiederholte Prof. Dr. *F. Bosnjakovic*, Agram, am 25. Oktober 1950 im Auditorium VI des Maschinenlaboratoriums der ETH auf Veranlassung von Prof. Dr. P. Grassmann seinen Vortrag über «Allgemeine Rechnungsmethode für Wärmeaustauscher», in dem er hauptsächlich die vielseitige Verwendbarkeit des durch die Gleichung

$$Q = k\,F\,\Delta t_{max}\,\Theta$$

Q übertragene Wärmemenge in kcal/h
k mittlere Wärmedurchgangszahl in kcal/m² °C h
F Austauscherfläche in m²
Δt_{max} die grösste Temperaturdifferenz zwischen den beiden Medien in °C

definierten Betriebskoeffizienten Θ anhand zahlreicher Beispiele schilderte. Seine Arbeit wird demnächst als VDI-Forschungsheft erscheinen.

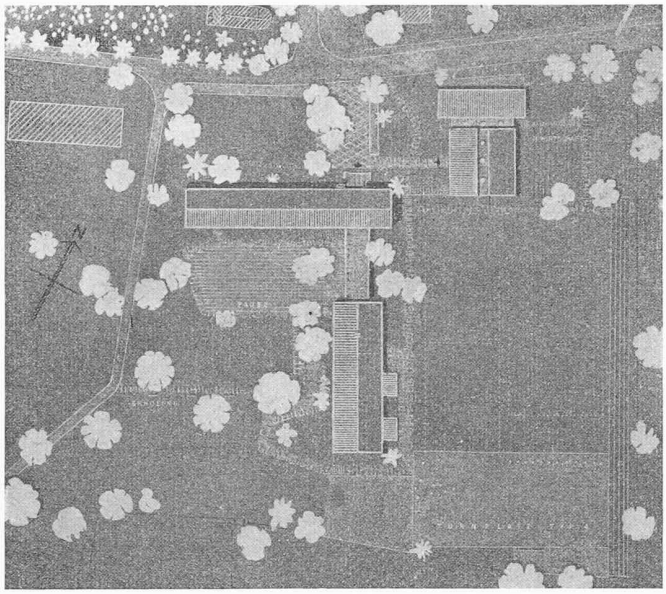
Fortschritte im Bau von Luftseilbahnen in Einseilbauart Hunziker

DK 625.92

Das Amt für Verkehr des Eidgenössischen Post- und Eisenbahndepartements teilt uns mit, dass der unter diesem Titel in Nr. 35 d. lfd. Jgs. veröffentlichte Aufsatz und dessen auszugsweise Wiedergabe in einem Teil der Tagespresse die Ursache zahlreicher Anfragen bei diesem Amt bildete. Die Anfragen stützten sich darauf, dass im genannten Aufsatz von einem Gutachten einer Expertenkommission unter dem Vorsitz von Professor Dr. M. Roš die Rede ist, wonach die Einseilbauart Hunziker «für Bahnen mit Bundeskonzession in gleicher Weise wie die übrigen konzessionierten Seilbahnsysteme zugelassen wurde». Diese Darstellung ist geeignet, missverstanden zu werden. Das Eidgenössische Amt für Verkehr als Aufsichtsbehörde über die vom Bund konzessionierten Luftseilbahnen legt Wert darauf, die Bedeutung der Empfehlung der Expertenkommission zu erläutern.

Die Zulassung von Einseilsystemen für Luftseilbahnen mit Bundeskonzession wurde erstmals im Jahre 1943 durch das Projekt einer Anlage aufgeworfen, als es sich darum handelte, den durch die kriegsbedingten Umstände stark eingeschränkten Zubringerverkehr der Post durch eine Luftseilbahn wenigstens teilweise zu ersetzen. Da diese Transportanlage mit bescheidenen Mitteln erbaut werden sollte, glaubte der Bauherr, im Einseilbahnsystem Hunziker die geeignete Lösung gefunden zu haben.

Nun sind Einseilsysteme in den heute noch gültigen Vorschriften von 1933 über den Bau von Luftseilbahnen mit Bundeskonzession nicht berücksichtigt, sodass nach eingehender Prüfung die Zulassung des Systems Hunziker zu jener Zeit abgelehnt werden musste, umsomehr, als zuverlässige Erfahrungen mit dem System selbst und mit Transportmitteln ähnlicher Art und Grösse damals noch nicht vorlagen. Da dessen Befürworter weiterhin auf Zulassung drängten, betraute das Amt für Verkehr im Frühjahr 1945 die eingangs erwähnte Expertenkommission mit der Prüfung des Systems und der an es zu stellenden Anforderungen. Die Kommission hat am 28. März 1950 dem Amt für Verkehr empfohlen, das *Einseilbahnsystem* in gleicher Weise wie die übrigen konzessionierten Seilbahnsysteme und unter den gleichen, allgemein für alle Systeme gültigen Vorbehalten betreffend die



Lageplan 1 : 2000

den an Systeme jeder Art zu stellenden Anforderungen sowohl hinsichtlich der technischen Eigenschaften als auch in bezug auf die persönliche Sicherheit der Fahrgäste. Jede eidgenössische Konzession schreibt deshalb die Vorlage von Bauplänen vor. Erst nach deren Prüfung kann entschieden werden, ob die darin enthaltenen Vorschläge ausgeführt werden dürfen.

Wettbewerb für eine Schulhausanlage im Dägelsteinfeld in Sursee

DK 727.1(494.27)

Bemerkungen der Redaktion

Als Folge des während des Krieges starken Ansteigens der Kinderzahl fanden in den letzten Jahren vielerorts Wettbewerbe zur Erlangung von Entwürfen für Schulhausbauten statt. Schon aus Raumgründen mussten wir seit Jahren darauf verzichten, auch nur alle bedeutenden Wettbewerbsergebnisse illustriert wiederzugeben. Erleichtert wurde uns dieser Entschluss aber oft deshalb, weil sich die meisten der prämiierten Entwürfe ausserordentlich ähnlich waren. Die Räume wurden normiert, die Grundrisse waren schematisch geworden, die Stockwerkzahl musste man auf drei begrenzen, die Fassaden durften nur uniform sein, und die Baukörper waren über einen Leisten geschlagen. Die Schulhausbauwettbewerbe konnten somit auf die Lösung der Situation reduziert werden. Man wusste, wie man ein Schulhaus zu entwerfen hatte, denn die Vorschriften für alle Einzelheiten waren gegeben und die bewährten, von tonangebenden Architekten ausgeführten Vorbilder waren vorhanden. Also verzichtete man darauf, neue Typen zu entwickeln und begnügte sich damit, die vorhandenen abzuwandeln und mit Uhren und Glockentürmchen mehr oder weniger sinnvoll zu verzieren. Wer den Mut aufbrachte, vom Bewährten abzuweichen, riskierte, in den ersten Rundgängen auszuscheiden oder höchstens noch ehrenvoll unter die besprochenen Arbeiten eingereiht zu werden. Meist wurde der Anreiz zum Studium neuer Anlagen durch Schulbaunormen und vorgefasste Meinungen schon im Keime erstickt. Die Publikation von Schulhauswettbewerben lohnte sich selten, weil die Fronten erstarrt waren.

In diese Mauer ist nun zum Glück eine Bresche geschlagen worden. Die Gestaltungslust der Teilnehmer und die Freude der Preisrichter am Entdecken neuer Richtlinien liess sich auf die Dauer nicht unterdrücken. Wir haben, nachdem wir von Kollegen darauf aufmerksam gemacht wurden, zwei jüngst durchgeführte Schulhauswettbewerbe für die Publikation ausgewählt, die, was die ersten Preise betrifft, weit von der bisher gültigen Norm abweichen. Im Wettbewerb von *Münchenstein*, den wir in Nummer 42 veröffentlichten, wurde eine eingeschossige, im Kammsystem entwickelte Pavillonschule mit dem ersten Preis ausgezeichnet, während im Wettbewerb von Sursee, den wir heute folgen lassen, ein raumsparendes viergeschossiges Schulhaus vom Preisgericht

2. Preis (3800 Fr.) Projekt Nr. 38. Verfasser:

Arch. H. v. WEISSENFLUH, Luzern

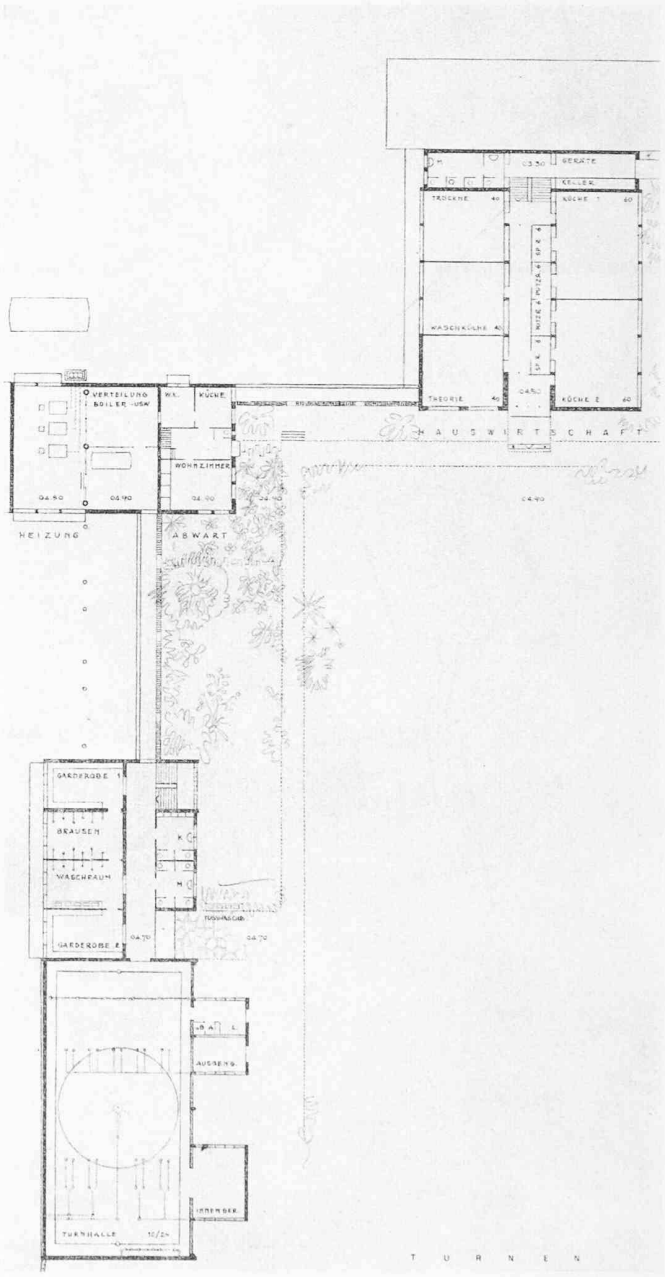
Projekt Nr. 38. 16 184 m³.

Dieser Entwurf zeichnet sich durch eine kompakte Gesamtdisposition aus, mit klarer Gliederung der Hauptbaukörper. Die Zugänge für die Schultrakte sind organisch angeordnet. Die topographischen Verhältnisse wurden überzeugend ausgenützt. Die etappenweise Ausführung ist sichergestellt, jedoch ist die Erweiterung des Mittelschultraktes nach Westen in der vorgeschlagenen Form nicht vertretbar.

Die Grundriss-Disposition des Mittelschultraktes ist an sich gut. Die Anordnung von Singsaal und Zeichenraum wirkt sich raumsparend aus. Die WC-Anlagen an den Kopfenden der Korridore sind jedoch fragwürdig. Die Gewerbeschule ist mit Ausnahme der Räume an der Eingangspartie des Erdgeschosses sehr konzentriert und ökonomisch disponiert. Die Lage der Hauswartwohnung befriedigt, ebenso die zentrale Anordnung der Heizungsanlage. Der Turnhallentrakt ist unter zweckmässiger Ausnützung der Niveauverhältnisse einen Stock tiefer gelegt und gut organisiert.

Die architektonische Gesamthaltung ist gut und in den Details sorgfältig studiert. Der architektonische Ausdruck des Ostteiles des Mittelschultraktes lässt die Raumorganisation nicht genügend zum Ausdruck kommen.

Die einfache Gesamtdisposition führt zu einem bescheidenen umbauten Raum.



Rechts Untergeschoss 1 : 600

bevorzugt wurde. Den vielen Vorteilen, die eine Pavillonschule in organisatorischer und betrieblicher Hinsicht bietet, stehen die Weitläufigkeit der Anlage und die Aufteilung des Grundstückes in lauter kleine Kompartimente, den Nachteilen eines kurzen und hohen Baues stehen die Uebersichtlichkeit und die zusammenhängenden Grünflächen als Vorteile gegenüber. Diese an sich bekannten Tatsachen kommen bei den ausge-