Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 111/112 (1938)
Heft: 20

Artikel: New Yorker Architektur-Eindrücke
Autor: A.v.B.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-49856

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: 12.12.2025

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

Um die Lasten und Kosten zu verringern, wurde für den Bogen hochwertiger Stahl, sog. Siliziumstahl, verwendet, während alle übrigen Konstruktionsglieder aus gewöhnlichem Flusstahl hergestellt wurden.

Die Henry Hudson Brücke ist aus drei Gründen erwähnenswert. Erstens stellt sie den grössten eingespannten Bogen dar, zweitens hat das American Institute of Steel Construction für diese Brücke der Firma Robinson & Steinman in New York, die sie entworfen und berechnet hatte, die erste Auszeichnung für die beste ästhetische Wirkung aller in Amerika im Jahre 1936 erbauten Brücken zugesprochen, und drittens erfuhr die Brücke nach kaum einem Jahr schon eine Erweiterung in Form des zweiten Stockwerkes, das den Verkehr in der Nordrichtung aufzunehmen hat, während das untere Stockwerk den Verkehr nur noch in der Südrichtung bewältigen muss.

Abb. 2. Nachtbild der New Yorker City, gegen Brooklyn gesehen

New Yorker Architektur-Eindrücke

Im Anschluss an vorstehende Schilderung der gigantischen Verkehrsbauten der nordamerikanischen Metropole lassen wir hier einen kurzen Auszug aus einem Reisebericht unseres Berner Kollegen Dipl. Ing. *A. v. Bonstetten* folgen, den er uns samt prachtvollen Photos zur Verfügung gestellt hat; die Bilder ergänzen jene im Aufsatz Ammanns. Eine weitere Ergänzung hinsichtlich der New Yorker Verkehrswege bringt der vorangehende Bericht unseres Kollegen Dipl. Ing. *Octave Imer*, der am Bau der Henry Hudson-Brücke, nördlich der grossen George Washington-Brücke (siehe Abb. 1, S. 251) beteiligt war.

Im weitern schreibt A. v. Bonstetten über

Das Rockefeller-Center

Etwas nördlich vom Empire-State-Building befindet sich das Rockefeller-Center. Ein gewaltiger Gebäudekomplex mit verschiedenen, zueinander gehörenden, aber freistehenden, enormen Wolkenkratzern. Rockefeller-Center ist eine Stadt für sich, das vornehmste, aber auch teuerste Geschäfts- und Bureauquartier der Welt, wenigstens was Ausgestaltung und modernen Komfort anbetrifft. Dieser Baukomplex ist in seiner heutigen Ausdehnung erst ganz kürzlich fertigerstellt worden. Es ist eine Stiftung von Rockefeller an die Columbia-Universität, die früher an dieser Stelle war. Ausschliesslich mit Rockefeller-Geld erbaut, wird das ganze Center nach einer bestimmten Anzahl (90 bis 100) Jahre in den Besitz der Columbia-Universität gelangen, die dann, dank der riesigen Stiftung, die vielen und gewaltig hohen Mietzinse als sichere Einnahme empfangen wird. Es sei hier gleich erwähnt, dass die neue Columbia-Universität, die sich nordwestlich des Central-Parks befindet, ein grosses, ebenfalls von Rockefeller gestiftetes «Medical-Center» ganz im Norden Manhattans besitzt. Die Studien in USA sind übrigens verhältnismässig billig und auf gewissen Stufen sogar ganz kostenlos, da die Lehranstalten vielfach aus bedeutenden Stiftungsgeldern leben.

Interessant und für uns lehrreich ist die Feststellung, wie trotz der notwendigen Arbeitsverteilung unter vielen Architekten und Ingenieuren der Gebäudekomplex des Rockefeller Center dennoch eine so harmonische Einheit bildet. Viele haben mitgewirkt, aber ein und derselbe Leitgedanke sticht überall hervor. Die vielen technischen Bureaux haben da in friedlicher Zusammenarbeit ein einziges, in seinen Dimensionen gewaltiges Projekt in allen Einzelheiten ausgearbeitet und ein einheitliches Ganzes geschaffen, das Staunen und Bewunderung erweckt. Die Lehre, die wir hier mitnehmen können, ist: Nicht *gegen*einander, sondern *mit*einander! —

An die bestehenden Monumentalbauten von Rockefeller-Center sollen sich später nach Entfernung bestehender anliegender Quartiere weitere ähnliche Baukomplexe planmässig in organischer Gliederung anschliessen. In einem bestehenden Flügelbau des Rockefeller-Center befindet sich die «Radio-City-Music-Hall», das grösste Theater der Welt. Es ist dies ein Gemisch von Kino und Schaubühnen, riesenhaft das Innere, neuartig und imposant die Innenarchitektur. Trotz der enormen Abmessungen des stadionartigen, rampenförmig ausgestalteten, mit gewaltigen Galerien überwölbten Saales ist dieses Theater stets überfüllt. Die Qualität der Darbietungen ist hervorragend, der ganze Eindruck überwältigend. — Mitten zwischen den einzelnen Bautrakten des Rockefeller-Center befindet sich der sogenannte «Versunkene Platz» unter freiem Himmel auf dem Niveau der ersten Untergeschosse, wo prächtige Verkaufsläden sind, alle unterirdisch zu einem einzigen System verbunden. Im Sommer dient die Platzanlage als offenes Gartenrestaurant und Tea-Room, im Winter wird sie als Schlittschuhplatz benutzt (Abb. 4). Ausser den prächtigen unterirdischen Ladenstrassen, in denen die sinnvolle Verkleidung der mächtigen Pfeiler hinter Glasschaukästen mit Spiegelhintergrund auffällt, bestaunt man die auf verschiedenen Niveaux liegenden schönen Dachgärten. Grossartig ist der ebenfalls zum Rockefeller-Center gehörende Radio-City-Bau mit den vielen modernen Studios der National-Broadcasting-Company, den Ateliers, Senderäumen und den Ingenieursälen mit den Zentralapparaturen und Schalteinrichtungen für die Ueberprüfung sowie den vielen Fernsehinstallationen. Dieser ganze hohe Radio-

Abb. 3. Rockefeller Center an der 5. Av. (von links nach rechts laufend)

Abb. 1. Fliegerbild aus SSW auf die New Yorker Downtown, links Hudson, rechts East River mit Brooklyn- und Manh.-Br., hinten Queensbor.-Br.

City-Bau hat eine Luftreinigungs- und Kühlanlage, die für sich allein eine technische Sehenswürdigkeit modernster Art bedeutet.

Unvergesslich ist das nächtliche buntfarbige Lichtermeer. Besonders der «Great-White-Way», das Broadway-Teilstück zwischen der 42. und 50. Str. — dem Zentrum des Theaterdistrikts, Mittelpunkt des Nachtlebens — sticht hervor im flutenden Lichterglanz. Der Eindruck der vielen erleuchteten Wolkenkratzer prägt sich ein zu bleibender Erinnerung (Abb. 2). A. v. B.

Kühlung auf Seeschiffen

In der «Zeitschrift für die gesamte Kälteindustrie», Heft 1/1938 findet sich die Wiedergabe eines bezüglichen Vortrages von Prof. Dr. Ing. D. Schäfer, Berlin, dem auch der Erbauer von Landmaschinen manche Anregung entnehmen kann.

Die Bedeutung der Kältemaschinen für die Hochseeschiffahrt kann ermessen werden aus der Tatsache, dass 320 deutsche Handelsschiffe mit Kühlanlagen für insgesamt über 160 000 m³ Kühlraum ausgerüstet sind. Neben den Vorratsräumen sind es vor allem die Laderäume für Fleisch und Früchte, die der Kühlung bedürfen; die Kühltemperaturen bewegen sich zwischen —12° C für Fleisch und +12° C für Bananen. Auf grossen Passagierschiffen spielt auch der Kältebedarf für den Wirtschaftsbetrieb eine bedeutende Rolle. Schliesslich sei noch die Kühlung der Munitionsräume von Kriegsschiffen erwähnt, in denen die Temperatur nicht über +30° C ansteigen soll.

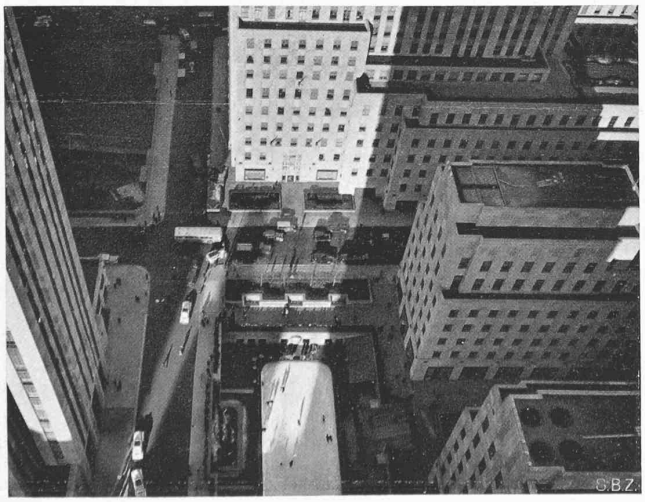

Abb. 4. Kunsteisbahn im Rockefeller Center (links die 5. Avenue)

Zur Isolierung der Kühlräume kommen hauptsächlich Kork- und Torferzeugnisse mit Asbestzementplattenverkleidung zur Anwendung, und zwar in Schichten von einer Gesamtdicke bis zu 250 mm. Für diese Isolierungen kann die Wärmedurchgangszahl im Mittel zu 0,35 kcal/m² h° C eingeschätzt werden. Die Kühlraumisolierungen haben wiederholt Schiffsbrände verursacht, besonders beim Bau von Schiffen, wenn sich infolge von Schweissarbeiten an den Wänden die Isoliermassen unbemerkt entzündeten und auf grosse Strecken versteckt ins Glimmen kamen. Wegen ihres geringen Gewichtes haben von den nicht brennbaren Isolierstoffen hauptsächlich die Aluminiumfolien[1]) Anklang gefunden; sie haben aber den Nachteil des geringen Kältespeichervermögens, was sich bei Betriebspausen schädlich auswirken kann.

Kälteleistungen von 100 000 kcal/h werden nur bei ganz grossen Schiffen überschritten; die Kälteerzeugung erfolgt ausschliesslich mit Kompressionskälteanlagen, weil sie bei den tropischen Kühlwassertemperaturen weniger Leistungsabfall aufweisen als die Absorptionsmaschinen. Von den verschiedenen Kälteträgern kommen im Schiffsbetrieb nur CO_2, NH_3 und SO_2 zur Anwendung, und zwar werden $^3/_4$ aller Anlagen mit CO_2 betrieben. Ammoniak hat zwar gegenüber der Kohlensäure den Vorteil der geringeren Verdampfungsdrücke, der grösseren Unempfindlichkeit gegenüber hohen Kühlwassertemperaturen und des geringeren Leistungsbedarfes, aber die Unannehmlichkeiten beim Austreten von Ammoniak in den engen Maschinenräumen, wie es beim Nachfüllen, bei Ueberholungen und Betriebsstörungen nicht immer zu vermeiden ist, sind so gross, dass einige Reedereien, die vorübergehend zur Verwendung von Ammoniak schritten, bei den neuesten Schiffen wieder zur Kohlensäure zurückgekehrt sind.

Da die krit. Temperatur von CO_2 nur 31,35° C beträgt, kann bei Kühlwassertemperaturen von 30° C, bezw. CO_2-Temperaturen von rd. 35° C keine nennenswerte Kälteleistung pro kg mehr erzeugt werden (siehe Abb. 1). Die Kälteleistung fällt also in den Tropen am meisten ab, d. h. gerade dann, wenn man ihrer am meisten bedarf. Dieser Nachteil ist durch die Einführung der zweistufigen Kompression mit Zwischenkühlung (Abb. 2) weitgehend behoben. Abb. 3 stellt schematisch die Kreisläufe des Kälteträgers in der HD- und ND-Stufe dar. Da im Wärmeaustauscher, der für die Hochdruckstufe den Verdampfer und für die

[1]) Vergl. «Alfol»-Wärmeschutz, in Bd. 103, S. 47* (1934).