

Salvisberg, Otto, Rudolf

Objektyp: **Obituary**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **117/118 (1941)**

Heft 6

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die Abzählung gibt mithin, zusammen mit dem Richtungssinn der scheinbaren Wanderung, genauen Aufschluss über die Abweichung $1 - V$.

Nun denke man sich das Band anstatt gerade, zu einem Ring geschlossen und auf eine in ihrer Ebene rotierende Scheibe, konzentrisch zur Drehaxe, geklebt. Ueber den Ringumfang sind jetzt äquidistante radiale Striche verteilt; der Winkel zwischen zwei benachbarten Strichen sei zur Winkeleinheit λ gewählt, die Zeitspanne zwischen zwei sukzessiven Beleuchtungen der umlaufenden Scheibe nach wie vor zur Zeiteinheit τ . Hinsichtlich der Winkelgeschwindigkeit V gelte (1) immer noch, d. h. in der dunkeln Zeitspanne zwischen zwei Lichtblitzen rücke die Scheibe um etwa eine Strichteilung vor. $s_1, s_2 \dots; s_1', s_2' \dots; s_1'', s_2'' \dots$ bedeuten jetzt, nach Wahl eines positiven Drehsinns, Winkel, von einem festen Halbstrahl aus gemessen. Die obigen Ueberlegungen, Ergebnisse und Formeln bleiben, in sinngemäss übertragener Bedeutung der Zeichen, alle gültig.

Zu den üblichen Masseinheiten übergehend, bezeichnen wir jetzt mit ω' die in Winkelmass und Sekunde ausgedrückte Winkelgeschwindigkeit, mit ν die scheinbare Anzahl der einen festen Halbstrahl in der Sekunde im positiven oder negativen Drehsinn passierenden Striche. Kommen f Blitze auf die Sekunde, und z Striche auf den Ringumfang, so ist

$$\omega' = V \frac{2\pi f}{z} \quad \text{und} \quad \nu = \frac{n}{t} f$$

Aus der Gl. (4) wird

$$\begin{aligned} \text{a) } \frac{z}{2\pi f} \omega' &= 1, & \text{b) } \frac{z}{2\pi f} \omega' &= 1 + \frac{\nu}{f}, \\ \text{c) } \frac{z}{2\pi f} \omega' &= 1 - \frac{\nu}{f} \dots \dots \dots (5) \end{aligned}$$

Wird die Scheibe über ein Vorgelege durch einen Asynchron-Motor angetrieben, der am gleichen Wechselstromnetz hängt wie die die Scheibe intermittierend erhellende Gasentladungsröhre¹⁾, so steht die «synchron» Winkelgeschwindigkeit ω der Scheibe, d. h. ihre Winkelgeschwindigkeit bei unbelastetem Motor, in einem starren, durch dessen Polpaarzahl und das Uebersetzungsverhältnis bestimmten Verhältnis zu der Zahl $2\pi f$:

$$\omega = \frac{2\pi f}{k} \dots \dots \dots (6)$$

Der «Schlupf» σ der Scheibe (und des Motors), d. h. die relative Abweichung von der synchronen Winkelgeschwindigkeit, ist

$$\sigma = \frac{\omega - \omega'}{\omega} = 1 - \frac{\omega' k}{2\pi f}$$

Setzt man in (5) für $\omega' / 2\pi f$ die Zahl $(1 - \sigma) / k$ ein, so kommt

$$\begin{aligned} \text{a) } \sigma &= 1 - \frac{k}{z}, & \text{b) } \sigma &= 1 - \frac{k}{z} \left(1 + \frac{\nu}{f}\right), \\ \text{c) } \sigma &= 1 - \frac{k}{z} \left(1 - \frac{\nu}{f}\right) \dots \dots \dots (7) \end{aligned}$$

Fassen wir die drei unterschiedenen Fälle zusammen:

a)	b)	c)
$\omega' = \omega \frac{k}{z}$	$\omega' > \omega \frac{k}{z}$	$\omega' < \omega \frac{k}{z}$
$\sigma = 1 - \frac{k}{z}$	$\sigma < 1 - \frac{k}{z}$	$\sigma > 1 - \frac{k}{z}$

Läuft die Scheibe mit einer gegebenen Schnelligkeit um, ist also ihr Schlupf σ als eine bestimmte, zwischen 0 und 1 liegende Zahl gegeben —

$$0 \leq \sigma < 1$$

— so ist der Fall a), b) oder c) verwirklicht, je nachdem

$$\text{a) } z = \frac{k}{1 - \sigma}, \quad \text{b) } z > \frac{k}{1 - \sigma} \quad \text{oder} \quad \text{c) } z < \frac{k}{1 - \sigma}$$

¹⁾ Auf eine moderne stroboskopische Anordnung und ihre mannigfachen Anwendungen wurde unter dem Titel «Stroboglow» aufmerksam gemacht in «SEZ», Bd. 109 (1937), S. 107. Vgl. E. Dreweil: Fortschritte der Stroboskopie, «ETZ» 1939, H. 47, S. 1335.

Die scheinbare Bewegung verläuft also im positiven oder im negativen Drehsinn, je nachdem die Strichzahl unseres Rings grösser oder kleiner gewählt wird als $k/(1 - \sigma)$, d. h. je nachdem

$q = \frac{z}{k} (1 - \sigma) - 1 >$ oder < 0 . In jenem Fall umfasst der zwischen zwei Lichtblitzen zurückgelegte Winkel eben mehr, in diesem weniger als eine Strichteilung.

Ist k eine natürliche Zahl, so wird ein Ring mit $z_0 = k \leq \frac{k}{1 - \sigma}$ Strichen ein scheinbar im negativen Sinn rotierendes Bild ergeben. Vermehrt man aber die Strichzahl sukzessive um 1, beleuchtet also nacheinander Ringe von $z_1 = k + 1, z_2 = k + 2 \dots$ Strichen, so wird schliesslich, für eine gewisse Anzahl $m (\geq 1)$ von zugefügten Strichen,

$$z_m = k + m > \frac{k}{1 - \sigma}$$

Der Ring mit z_m Strichen wird der erste sein, der, stroboskopisch beleuchtet, scheinbar im positiven Sinn rotiert. Umgekehrt ist man sicher, mit $m + 1$ Ringen der angegebenen Strichzahlen zumindest ein stroboskopisches Bild von positivem Drehsinn zu erhalten, sofern der zu messende Schlupf unter einer bestimmten Schranke bleibt, sofern nämlich

$$\sigma < \frac{m}{k + m} \dots (8)$$

Nennen wir die scheinbare Winkelgeschwindigkeit, in dem zuerst verwendeten Masssystem gemäss (2) durch $q = V - 1$ gegeben, in dem gewöhnlichen Masssystem ω^* , so ist

$$\omega^* = (V - 1) \frac{2\pi f}{z} = \omega' - \omega \frac{k}{z} = 2\pi f \left(\frac{1 - \sigma}{k} - \frac{1}{z} \right) (9)$$

In der Nähe des Grenzfalles a) (scheinbar stillstehender Ring) ist $|\omega^*|$ am kleinsten: Der letzte Ring, der noch im negativen, und der erste Ring, der schon im positiven Sinne umzulaufen scheint, sind am bequemsten zu beobachten. Daher der Wunsch, über eine so grosse Anzahl ($m + 1$) von Ringen zu verfügen, dass (8) für jeden zu erwartenden Schlupf erfüllt, und eine Umkehr des scheinbaren Drehsinns festzustellen ist; und daher der Gedanke, diese $m + 1$ Ringe wie auf der abgebildeten Scheibe, nach wachsender Strichzahl geordnet, übereinander zu reihen. Für diese Scheibe ist $k = 40$ angenommen und $m = 10$ gewählt; sofern der Schlupf, bezogen auf eine synchrone Drehzahl $30 \omega / \pi$ von z. B. 150 [U/min], zwischen 0 und 0,2 liegt, wird auf der $f = k \omega / 2\pi (= 100)$ mal in der Sekunde aufgehellten rotierenden Scheibe in gewissem radialem Abstand eine Umkehrstelle zu beobachten sein; auf einem festen radialen Stab ist die zugehörige Strichzahl z abzulesen; die Zählung der dort an ihm scheinbar vorbeigleitenden Striche liefert nach (7b) oder (7c) den gesuchten Schlupf.

K. H. G.

NEKROLOGE

† Prof. Otto Rudolf Salvisberg, Architekt. Weite Kreise der Baukunst im Heimatland und darüber hinaus wurden zu Weihnachten 1940 schmerzlich überrascht durch die Nachricht vom plötzlichen Hinscheiden Professor O. R. Salvisbergs. Dem Leben des hervorragenden und schöpferischen Baukünstlers echt schweizerischer Prägung wurde am 23. Dezember 1940 durch einen Herzschlag während eines Erholungsausfluges in die Berge ein allzufrühes Ziel gesetzt.

Geboren am 19. Okt. 1882 in Köniz bei Bern, aufgewachsen in einfachen urwüchsigen Verhältnissen, war Salvisbergs Wesen auf das «Werken», das «Gestalten» gerichtet, das dann am Technikum Biel in brauchbares Können gelenkt werden sollte. Dieser Rahmen war ihm jedoch zu eng, er sprengte ihn durch Taten. Im Architekturbureau Curjel & Moser in Karlsruhe etwa 1905 und gleichzeitig im Besuch der Hochschule (Prof. Schäfer) übte er sich in erster praktischer Tätigkeit, deren sich der Schreibende in allerlei Episoden erinnert. Ausgeprägt war damals schon Salvisbergs besondere Hinneigung zum Beobachten und Festhalten von guten Bau- und Städtebildern, von Malerei und Plastik, von Form und Farbe von menschlichen und

tierischen Figuren. Diesem Hang hat er oftmals früh morgens vor der Bureauzeit im Sommer von 4 bis 8 Uhr nachgelebt, indem er mit Pinsel und Mappe auszog und seine Kollegen mitriss. Seine Freude an sportlicher Betätigung sei gleicherweise erwähnt, wie seine angenehme Kollegialität und Wesensart. Durch seine anschließenden Studienreisen in deutschen und österreichischen Gauen, durch Hochschulstudien in München bei Thiersch und Hocheder fand er Gelegenheit, die in ihm erwachten Gefühle für schöpferische Baukunst reifen zu lassen.

1908 auf seiner Studienreise in Berlin angekommen, wurde er — wie er öfters bekannte — «festgehalten durch den Schwung der Grosstadt und ihre Bauentwicklung». Nach kurzer Einführungszeit in Berlin entschloss er sich zu selbständiger Arbeit, die ihm alsbald, angebahnt durch Wettbewerbserfolge, reichliche architektonische Betätigung erbrachte. Salvisberg'sche Bauten wuchsen in der Folgezeit in Berlin und in anderen deutschen Landen sozusagen mengenweise hervor. Neben vielen Siedlungsanlagen waren Geschäftshäuser, Fabrikbauten, Kasernen, Kirchen, Kaufhäuser, Wohnbauten, Villen zu erbauen, die im Nachkriegsieber schnell geschaffen werden mussten. Alle diese Bauten und Siedlungen zeigen bereits die markante Salvisberg'sche Bauart sowohl in ihrer klaren Situierung, ihrer sinnfälligen Trennung von Verkehrs-, Wohn- und allgemeinen Grünflächen, ihrer wahren Struktur, ihrer einfachen und praktischen Einteilung, als auch in ihrem ruhigen gegliederten Aufbau. Hervorstechend sind: ansprechende Gesamt- und Einzelformen, schöne Farben- und Flächenharmonie. Manche anderweitig vorgesehenen Pläne für Neusiedlungen wurden nach Salvisberg'schem Rat umgearbeitet, verbessert, wirtschaftlicher und wohnlicher gestaltet. Es ist kaum aufzählbar, in welchem Umfange sich seine Tatkraft auswirkte. Viele in der Fachliteratur erschienenen Werke zeugen von seinem rastlosen und künstlerischen Streben und Können. Das Wesen Salvisbergs verschmolz immer mehr mit der Art seiner Bauten. Sein Fachurteil war so sehr geschätzt, dass er seitens der Stadt Berlin in den Dreierat zur letztinstanzlichen Begutachtung von Grossbauten berufen wurde.

1926 begann O. R. Salvisberg, zusammen mit Arch. O. Brechbühl in Bern, sich in der Westschweiz baulich zu betätigen. Ausgangspunkt war ein Wettbewerbserfolg für die Volksbank Solothurn, dem dann der Auftrag zur Ausführung folgte. Anschliessend wurden mehrere Wettbewerbe gewonnen, z. B. Loryspital, Kinderspital, Universität, Suva-Haus in Bern, alle mit nachfolgender Ausführung; desgleichen die Spitalbauten in St. Imier und Pruntrut. Die Salvisberg'sche Bauart spricht in allen diesen Bauten offenkundig zu uns; stark in ihrem Gesamtausdruck, straff in der Haltung, Geltung des Baustoffes (Beton, Naturstein, Glas), Gliederung nach dem Inhalt der Bauten, natürliche packende Erscheinung.

Es war naheliegend, dass 1928 beim Rücktritt Karl Mosers¹⁾ und Neubesetzung der Professorenstellen an der E. T. H. die Wahl auf Arch. O. R. Salvisberg fiel. Seine Lehrtätigkeit war von grossem Erfolg begleitet. Nachdem der Architektenschule in den 20er Jahren unvermittelt ganz frisches Blut zugeführt worden war durch Radikalisierung der baukünstlerischen Anschauung, konnte nun Salvisberg seinen regulierenden Einfluss geltend machen und veredeltes Reis aus den stark treibenden Aesten entwickeln. Salvisberg war kein Stilarchitekt. Sein «Stil» entspross aus dem Zweck des Bauwerkes und dessen technischer und künstlerischer Durchführung. Seine integrale Erfahrung herrschte über alle Schwierigkeiten, sodass Material, Handwerk, Form, stets zur Einheit zusammen wuchsen. Die Studienarbeiten an der I. Abteilung (obere Semester) der letzten 12 Jahre zeigen die Entwicklung in Salvisberg'schem Geiste, wie wiederholte Proben davon in diesem Blatte²⁾ dartun. Skizzieren und Aquarellieren blieben stets die Lieblingsbeschäftigung Salvisbergs. Auch von einer Orientreise brachte er reiche Ernte selbstgefertigter Bilder und Photos mit nach Zürich.

Aus dem ausserordentlich fruchtbaren Privatatelier Salvisbergs sind während der letzten Jahre hervorgegangen u. a.: die

Erweiterungsbauten der E. T. H. (Maschinenlab. Heizwerk, Chem. Lab.), die Fabrik- und Bureaubauten der Hoffmann-Laroche AG. in Basel, Mailand und Welwyn, die First Church of Christ, Scientist in Basel, der Bleicherhof in Zürich u. a. m. Immer mehr neigte sich Salvisberg'sche Baukunst zur rein individuellen Auffassung des Künstlers, wobei die Kraft des baulichen Ausdrucks wächst, ohne die natürlichen Gegebenheiten zu übergehen (Bleicherhof). Als letzte Wettbewerbserfolge sind zu nennen u. a.: Hochhaus am Centralbahnplatz in Basel, Bankverein Zürich, Dreirosenbrücke Basel, Mälarseebrücke Stockholm. — Durch vielseitige preisrichterliche Tätigkeit hat Salvisberg bei manchem Bauvorhaben durch sein sicheres Urteil den rechten Weg zur Vollendung weisen helfen.

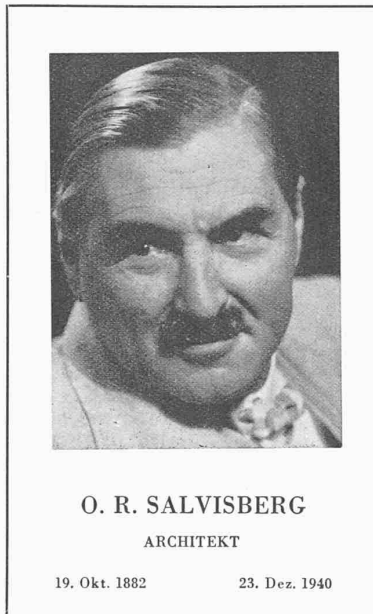
Die Stadt Wien bezeugte ihm ihr Vertrauen durch seine Wahl zum einzigen Preisrichter über Wettbewerbe für städtebauliche Grossprobleme. Die Gutachten Salvisbergs über grosse und kleine Baufragen tragen den Stempel der Sachlichkeit, Grosszügigkeit und Zukunftsrichtung; z. B. Bahnhof Bern, Kantonsspitaler Zürich und Chur, Universität Ljubljana, Spital Schaffhausen u. a. Nicht unerwähnt sei Salvisbergs Mitgliedschaft im städtischen Baukollegium Zürich, ferner seine Ehrenmitgliedschaft beim Royal Institute of British Architects.

Die Eigenheime Salvisbergs, das erste in Berlin, das zweite am Zürichberg, sind in ihrer Art und Form ganz seinem Wesen und seiner Entwicklung entsprechend gestaltet. Die Hausform des Berliner Heims ist mehr aus dem Steinbaugesühl seiner Zeit entwickelt, behaglich und ländlich, von junger Freude getragen, in Zürich dagegen beeinflusst von baukünstlerischer Abklärung und von den Formen der Eisenbetontechnik¹⁾.

Alles Wirken und Tun Salvisbergs zeugt von seiner unverwelklichen Schaffenskraft, alle seine Werke aber zeugen von mächtigem Schöpfungswillen und Vollbringen seiner Persönlichkeit. «Die Arglist der Zeit» hat bewirkt, dass weitere grosse Aufgaben ihm z. T. vorenthalten wurden, z. T. nicht zur Ausführung gelangen konnten; sie wären gewiss zu Vorbildern Neu-Schweizerischer Architektur geworden.

Jäh abgebrochen sind nun die starken Impulse, die fortwährend ausstrahlten von Salvisbergs Leben und Streben, Schöpfen und Schaffen. Aber die Baukunst der Neuzeit verdankt ihm sehr viel gesunde künstlerische Anregung. Seine Bauauffassung war praktisch und geistig getragen und zu Erscheinungen ausgereift, die in die Nachwelt hineinragen wie seltene Blumen auf dem Felde, nach denen sich offene Augen gerne wenden.

H. Platz



O. R. SALVISBERG

ARCHITEKT

19. Okt. 1882

23. Dez. 1940

MITTEILUNGEN

Die internat. Vereinigung für Brückenbau und Hochbau hat im Januar ihr 7. Bulletin herausgegeben und darin den Wunsch ausgedrückt, dass die Mitglieder auch in der heutigen Zeit den Zielen der I.V.B.H. treu bleiben möchten. Die Leitung der Vereinigung in Zürich — unter dem Vorsitz von Prof. Dr. C. Andreae — wird alles tun, damit nach dem Kriege die internationale Arbeit sich wieder frei entfalten kann. Das nach dieser Erklärung abgedruckte Protokoll der Sitzung des ständigen Ausschusses in Krakau, wo der für 1940 in Warschau vorgesehene Kongress vorbereitet worden war, erinnert den Leser dann allerdings daran, dass zuerst wieder eine Atmosphäre des Vertrauens der heutigen Hasspsychose Platz machen muss... Unter den veröffentlichten Bauwerken notieren wir die Meienreussbrücke in Wassen, die SBB-Unterführung in Zürich-Wollishofen, das Hallenstadion Zürich-Oerlikon, von denen jeweils die wichtigsten Daten und Zeichnungen gegeben werden.

Flüssiger Motoren Brennstoff kann ausser durch Holzverzuckerung (hier einlässlich dargestellt in Band 109, Seite 161*) auch nach Verfahren dargestellt werden, die von dem bekannten Kohleforscher Prof. Dr. F. Fischer angegeben wurden. Bei diesen Verfahren wird das zerkleinerte Holz in Anwesenheit von wässrigen Alkalien unter hohem Druck erhitzt, wobei das Holz grösstenteils in einen flüssigen Teer umgewandelt wird. Die Rückgewinnung der dabei angewandten Alkalien scheint mit einigen Schwierigkeiten verbunden zu sein. Die Firma Abt & Cie.

¹⁾ Vgl. den Nachruf in Bd. 107, S. 154*. Red.

²⁾ Letztmals noch kurz vor seinem Tode, in Bd. 116, S. 181* u. 231*. Red.

¹⁾ Eingehend beschrieben in Band 99, S. 161* (1932).

Red.