

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 109/110 (1937)
Heft: 26

Artikel: Kantonale Gewerbeausstellung Schaffhausen: 25. Juni bis 11. Juli 1937
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-49076>

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: 16.05.2025

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

entsicherten Türen müssen durch die im Gebäude und in der Zentrale vorhandenen Wiedereinschaltetaster die Sicherungseinrichtungen in vollen Betriebszustand versetzt werden. Der entsicherte Zustand wird durch die Warnungslampe angezeigt.

An die Türenanlage ist ferner die Kontrolle über den Lift-hauptschalter angeschlossen. Dieser soll normalerweise ausgeschaltet sein. Müssen die Aufzüge benützt werden, so wird die Kontrolle auf Schalttafel «Störung» ausgeschaltet durch Herunterklappen des Schaltergriffs der mit «Aufzüge» bezeichneten Einheit, wobei eine Warnungslampe aufleuchtet. — Während der Entsicherung einer Türengruppe leuchtet in der Zentrale eine Warnungslampe.

Oberlichtsicherungsanlage. Die Oberlichter von einigen Ausstellungssälen des Kunstmuseums sind mit Spezialdraht in der Weise bespannt, dass beim Eindringen durch die Fenster der Draht entweder beschädigt oder zerrissen wird. Die Bespannungen sind in vier Gruppen zu drei Zweigen eingeteilt. Jede Gruppe besitzt eine Meldelampe und jeder Zweig eine Warnungslampe für ausgeschalteten Zustand in der Zentrale. Der Alarm wird durch zwei Alarmtransparente «Oberlicht» in der Abwartwohnung und der Zentrale, durch ein Transparent «Wachlokal» im Büro, durch die drei Alarmwecker und die betreffende Meldelampe angezeigt; ferner registriert sich Alarmbeginn und -ende mit Buchstaben O. Der alarmgebende Zweig kann in der Zentrale nach kurzer Prüfung festgestellt und der Alarm hierauf abgetrennt werden.

Vitrinensicherungsanlage. Die Vitrine im ersten Obergeschoss (Holbeinsaal) wird von einem unsichtbaren Strahlenbündel durchlaufen, bei dessen Unterbrechung der Alarm durch drei Transparente «Vitrine» und drei Alarmglocken in der Zentrale, der Abwartwohnung und im Büro gegeben wird. Am einen Ende der Vitrine ist der Ultrarotsender, am andern der Empfänger mit Verstärker aufgestellt, der die Auslösung der Zentralapparatur im Alarmfall übernimmt.

Uhrenanlage. Die Uhren im Gebäude werden alle Minuten vom Kontaktwerk einer Hauptuhr, die sich im Apparateschrank befindet, jedoch direkt an der Mauer befestigt ist, fortgeschaltet. Bleibt ein solcher Impuls aus, so wird dies mit Alarm «Störung», wie beschrieben, angezeigt. Zur Einstellung des Uhrennetzes dienen zwei Schalter. Der Ausschalter trennt die Minuten-Impulse ab (Uhren bleiben stehen). Mit dem Nachstellschalter können in rascher Folge Impulse gegeben werden, um das ganze Netz nachzustellen.

Signalanlage. In der Hauptuhr ist ein weiteres Kontaktwerk eingebaut, das die Besuchszeitenglocken steuert. Die Zeiten für dieses Glockenzeichen werden mit Stiften an einem Kontaktrad eingestellt (drei Programme pro Woche möglich). Die automatische Signalgabe kann abgestellt und durch Handbetrieb ersetzt werden (abnormale Besuchszeiten usw.).

Stromversorgung. Die Anlage erhält ihren Strom von einer Batterie 24 Volt, die mit einer Reservebatterie gleicher Kapazität im Batterieraum untergebracht ist. Die Batterien werden abwechselungsweise über einen Gleichrichter vom Wechselstromnetz aus geladen. Die Ladeschalttafel befindet sich im Vorraum zum Batterieraum und wird von Hand bedient. Klingelanlage und Türöffner sind auch an die Batterie angeschlossen. Setzt die Stromversorgung aus irgend einem Grunde aus oder schmilzt die Sicherung der Alarmglocken, so ertönt in der Zentrale, in der Abwartwohnung und im Büro je ein mechanischer Wecker.

Stromverbrauch. Der mittlere Stromverbrauch an Wechselstromnetzenergie beträgt pro Tag ohne Alarmfälle 0,7 kWh. Der mittlere Stromverbrauch an Wechselstromnetzenergie pro Alarmfall (ein Alarmtransparent), wenn dieser eine Stunde dauert, beträgt 0,07 kWh.

Die Telephonanlage umfasst:

a) Automatische Haus-Telephonzentrale für 50 Teilnehmeranschlüsse. b) Plattenstation für zwei Amtsleitungen (ausbaufähig auf fünf) zur Vermittlung der von der Stadt ankommenden Anrufe. Diese Plattenstation befindet sich im Bureau der Sekretärin. Durch Wahl der Nr. 0 werden die Teilnehmer direkt mit dem öffentlichen Netz verbunden und können dort die Verbindungen selbst herstellen. c) Nachtpikettstelle für eine Amtsleitung, ausbaufähig für zwei, in der Abwartwohnung aufgestellt, zur Beantwortung von Anrufen ausserhalb der Bureauzeit. d) Vermittlerstation für die Herstellung und die Beantwortung von Anrufen nach und von dem öffentlichen Telephonnetz, ohne Benützung des Hausautomaten oder der Plattenstation. Diese Station ist im Kupferstichkabinett aufgestellt.

Kantonale Gewerbeausstellung Schaffhausen

25. Juni bis 11. Juli 1937

Die Ausstellung erhält ihr ganz besonderes Gepräge dadurch, dass ihre acht Gruppen — Ernährung; Bekleidung und Körperpflege; Bauen und Wohnen; Gartenbau und Friedhofkunst; Verkehr, Reise, Transport; Maschinen und Feinmechanik; Wissenschaft, Literatur, Kunst und Graphik; gewerbl. Bildungswesen und gewerbl. Organisation — in bestehenden Hallen, Häusern und Höfen der Altstadt untergebracht sind. Wie im Einzelnen dem Schaubild zu entnehmen, sind dies die Quartiere im nimmehr zum Museum vollausgebauten frühern Kloster Allerheiligen (eingehend beschrieben in Bd. 85, S. 41* ff.; 1925) im Hof des Regierungsgebäudes (vergl. Bd. 68, S. 5 ff., 1916) und rings um den alten Turnierplatz des Herrenackers, im Imthurneum (Theaterbau) und im alten Kornhaus. So umfasst die Ausstellung das wichtigste und sehenswerteste Areal der an historischen Baudenkmalern reichen Altstadt von Schaffhausen. Sie wirkt reichhaltig in der Verbindung von Altem mit Neuem und originell durch den Versuch, das Neue in thematischem Aufbau zu zeigen. Es sind etwa 300 Aussteller, die sich an der Ausstellung beteiligen; 21 Berufsverbände machen kollektiv mit. Die Veranstaltung zeigt somit eine geistige Verwandtschaft mit der geplanten Landesausstellung: hier wie dort thematische Ordnung und vor allem Aufteilung in kleinere, übersehbare Zellen und damit Sicherung des *menschlichen Massstabs*! Ihr Besuch wird zweifellos lehrreich und lohnend sein und sei hiermit auch unsern Lesern bestens empfohlen. Die schon vollendeten und eingerichteten Teile des von Arch. Martin Risch mit bestem Gelingen um- und ausgebauten Museums sind auch architektonisch eine Sehenswürdigkeit für sich.

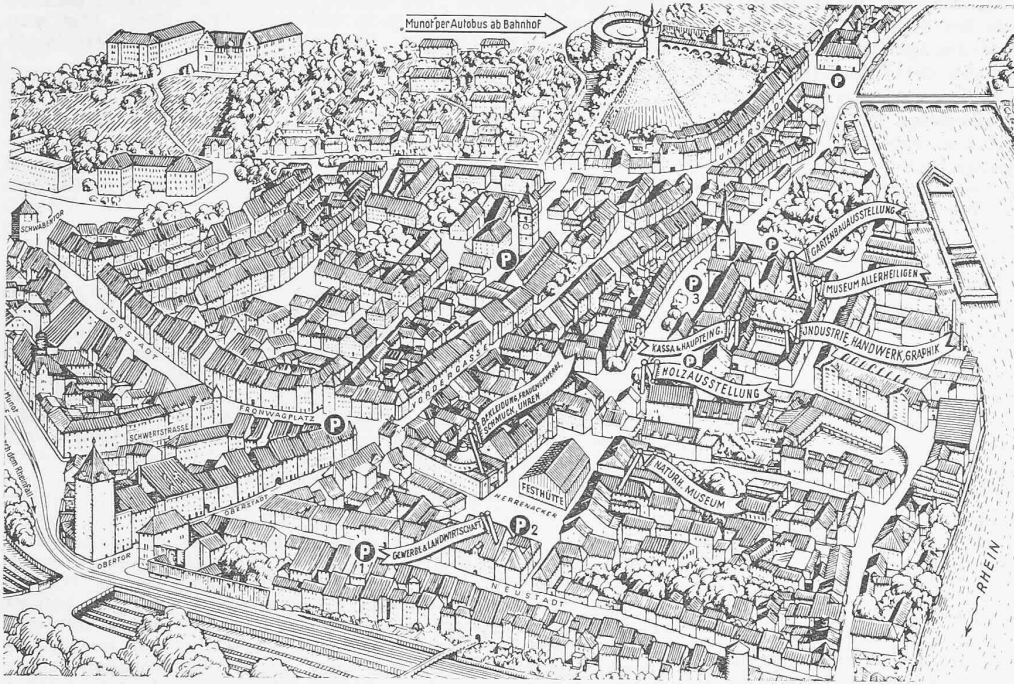
Zur Orientierung von Spitalbauten

Die vielumstrittene Frage nach der optimalen Orientierung der Bettenfront eines Spitals in bezug auf die Besonnung wird hinsichtlich des jüngst hier dargestellten Ergebnisses des St. Galler Kantonspital-Wettbewerbes von einem an diesem Wettbewerb unbeteiligten Kollegen in einer Zuschrift an uns wieder aufgeworfen; er schreibt u. a. was folgt:

«Der Gewinner des 2. Preises (Nr. 34, vergl. S. 290/291 im lfd. Bd.) will anhand eines Sonnendiagrammes beweisen, dass für die Bettenfronte die Lage Südwest die beste für St. Gallen sei. Er stellt daher die Bauten in seinem prämierten Etappenprojekt in diese Richtung. Im Projekt «Vollausbau» wirft er selbst aber seine Besonnungstheorie über den Haufen, indem er seine Chirurgie nun nach Süd-Südost stellt, was vom Preisgericht offenbar gar nicht beachtet wurde. Es ist auch zweifelhaft, ob die Stellung Südwest die richtige ist, nachdem der Hauptwind mit Regen für St. Gallen direkt aus dieser Richtung kommt. Auch wurden fast alle Frauenspitäler und Kinder-Tuberkulose-Pavillons streng formal in die gleiche Richtung gestellt, wie die Chirurgie, d. h. Süd-Südost. Nachdem aber klar ersichtlich ist, dass Tuberkulose-Kinder-Pavillon und Frauenspital nach Süden abgedreht werden können, verstehe ich nicht, warum diese Lösungen nicht vorgezogen wurden. — In Zürich (Kant.-Spital-Wettbewerb, siehe Bd. 105, S. 74* ff., Febr. 1935. Red.) wurden sämtliche Projekte, die mehr als 30° von Süden abwichen, ausgeschieden, und in sämtlichen Fachschriften und Vorlesungen liest und hört man, dass für Tuberkulose unbedingt die reine Südlage anzustreben sei. Der Entscheid in St. Gallen wirft diese guten Theorien einfach über den Haufen.» —

Wir geben hiervon Kenntnis, umsomehr als auch andere Architekten sich über die Prämiierung senkrecht zur Tal-, Wind- und Regenrichtung gestellter Bettenhäuser gewundert haben. In der Tat besteht über diese Frage eine umfangreiche Literatur; wir verweisen auf folgende Äusserungen dazu in unserm Blatt: «Sonne und Aussicht», mit Bezug auf den Wettbewerb Kantonspital in Chur (Bd. 104, S. 122*), wo anhand von Diagrammen und Zimmergrundrissen gezeigt wird, dass dabei nicht nur das Sonnenlicht, sondern auch die Wärme bzw. Hitze zu berücksichtigen ist, aus welchem Grunde eine Orientierung, bezw. Abdringung der Front um 15° von S gegen O, nach der Morgen-, bezw. Vormittagssonne empfohlen wird. Ferner: «Süden oder Südwesten?» von Prof. Dr. med. K. v. Neergard vom Institut für physikal. Therapie an der Universität Zürich, wo u. a. im Hinblick auf den in Zürich oft scharfen Ostwind (Bise) etwelche Abdringung gegen SW befürwortet wird (Bd. 108, S. 240, 28. November 1936).

Es sind natürlich neben den astronomisch-optimalen Verhältnissen auch die topographischen zu berücksichtigen, was von Fall zu Fall gewisse Verschiebungen in den optimalen Orientierungen bedingt.



Kantonale Gewerbeausstellung Schaffhausen, in der Altstadt, vom 25. Juni bis 11. Juli 1937.

MITTEILUNGEN

Die Schrauben der «Normandie». Bekanntlich hatte die «Normandie» bei ihrer Ueberquerung des Atlantik im Juni 1935 erstmals das «Blaue Band» erobert mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 30,31 Knoten. Die «Queen Mary» hat diesen Rekord im August 1936 mit 30,63 Knoten überboten. Im März 1937 hat die «Normandie» sich die Trophäe wieder zurückerobert mit 30,99 Knoten. Mit welchen Schwierigkeiten die Konstrukteure der «Normandie» zu kämpfen hatten, und wie viele Mittel trotz eingehender Versuche und Berechnungen aufgewendet werden mussten, mögen folgende Angaben beleuchten, die dem «Génie civil» vom 17. April 1937 entnommen sind. Als die «Normandie» im Jahre 1935 in Dienst genommen wurde, war sie ausgerüstet mit dreiflügligen Schrauben folgender Abmessungen: $\varnothing$ 4,78 m, Steigung 5,32 m, Drehzahl 220/min, totale aufgenommene Leistung 160 000 PS. Die Erzeugende war eine Senkrechte zur Axe, die Mittellinie eine Gerade. Diese Schaufelform wurde angenommen nach den Studien von Marine-Ing. Brard und nach Versuchen in den Laboratorien von Paris und Hamburg. Während der Fahrt sind aber auf der «Normandie», hauptsächlich in der Nähe der Schrauben, für die Fahrgäste unerträgliche Schwingungen aufgetreten, die ihre Ursache z. T. in den hydraulischen Verhältnissen (Kavitation, ungleiche Strömung usw.) hatten. Auf Grund eingehender Versuche wurde im Jahre 1936 eine neue Schraubenform nach Mérot du Barré eingeführt: $\varnothing$ 5,05 m, Steigung 5,80 m, Anzahl Flügel 4, Drehzahl 195/min, Leistung 160 000 PS. Die Erzeugende war 15° zur Axe geneigt und die Mittellinie eine in der Drehrichtung gebogene Spirale. Die Schwingungen waren wohl behoben, dagegen war die Geschwindigkeit nicht über 30 Knoten zu bringen. Die Versuche wurden weiter fortgesetzt, und schliesslich im Jahre 1937 vierflüglige Schrauben nach Brard und Mérot du Barré eingebaut: $\varnothing$ 4,84 m, Steigung 5,38 m, Drehzahl 231/min, Leistung 180 000 PS. Erzeugende und Mittellinie haben gleiche Form wie bei der Schraube 1936, Durchmesser und Steigung nähern sich wieder der Schraube 1935. Gleichzeitig mit dem Umbau der Schrauben wurde auch eine kleinere Aenderung in der Turbinenanlage vorgenommen. Die Schwingungen waren nun vollständig beseitigt und die ursprüngliche Höchstgeschwindigkeit von 32 Knoten wieder erreicht. Bei der Rekordfahrt im März 1937 war sogar ein Kessel ausser Betrieb. — Die «Queen Mary» hat vierflügelige Schrauben von 6 m Durchmesser («Génie Civil» vom 17. April 1937).

Die Beleuchtungsanlage der San Francisco Bay-Bridge ist am 12. November letzten Jahres von Washington aus durch Knopfdruck des Präsidenten in Betrieb gesetzt, und damit ein für die Zukunft berechnetes Bauwerk¹⁾ dem Verkehr übergeben worden, das, einen Fährdienst von 4 Millionen Fahrzeugen

im Jahre ablösend, die jährliche Ueberfahrt von 25 Millionen Wagen ermöglichen soll. Diese zweistöckige, von San Francisco über die Insel Yerba Buena nach Oakland führende Brücke hat, beide Decks und die Zufahrtsstrassen zum obern mitgerechnet, eine beleuchtete Fahrbahnlänge von 29,4 km. Abgesehen von zwei Endplätzen und einer Unterführung (mit insgesamt 90 Glühlampen zu 10 000 und 15 000 Lumen) wird die Beleuchtung der Brücke und des Insel-Tunnels von Natriumdampflampen, nämlich 1077 Lampen zu je 10 000 Lumen besorgt, die das obere Deck (mit sechs Fahrstreifen) beidseitig in Abständen von 46 m und 7,6 m Höhe, das untere, dem Lastwagen- und einem zweigleisigen Strassenbahn-Verkehr dienende, einseitig in 37 m Abstand voneinander und 5,8 m Höhe umsäumen. Neun unter der Brücke durchführende Wasserwege sind nachts durch Pfeilerlichter markiert. Um diese und die Brückenbeleuch-

tungsanlage gegen Stilllegung zu sichern, werden die sie gemeinsam speisenden sechs, längs der Brücke verteilten Unterwerke von zwei einander gegenüber liegenden Elektrizitätswerken aus über unabhängige Leitungen gespeist. Mit Rücksicht auf den Flugverkehr sind die 160 m über den Meeresspiegel ragenden Masten des zwischen San Francisco und der Insel gelegenen, als Hängebrücke ausgestatteten Teils mit synchron rotierenden Leuchtbaken bewehrt, ebenso die beiden Türme der Auslegerbrücke des zweiten Teils. Bei Nebel werden auf den verschiedenen Brückenpfeilern verschiedene Sirenen- und Glockensignale vom Verwaltungsgebäude aus in Gang gesetzt. In diesem ist auf einer 7,6 m langen Wand die Brücke in Ansicht und Grundriss mit einem vollständigen Schaltungsschema reproduziert. Ein Blick auf dieses lichterbesetzte Bild belehrt über den Zustand jedes Anlageteils und das Funktionieren jedes einzelnen Signals. Längs der Brücke sind Polizeitelephon-Kästen für Feuer- und Rettungsalarm aufgestellt. Im «Engineering News-Record» vom 1. April 1937, dem wir diese Angaben entnehmen, wird die Gleichmässigkeit und Blendungsfreiheit der Beleuchtung hervorgehoben, die von den mit Reflektoren aus poliertem Aluminium versehenen Natriumdampflampen erzielt wird. Gegenüber Glühlicht ergibt der drastisch verringerte Strombedarf dieser Lampen, nach Berücksichtigung der allerdings höheren Unterhaltskosten, eine jährliche Ersparnis von rd. 15 000 \$.

Trockenmauer-Staudamm in Algerien. Das grösste Bauwerk dieser Art, mit der ansehnlichen Höhe von 95 m zwischen Fundamentsohle und Mauerkrone, geht seiner Vollendung entgegen. Es umfasst bei 270 m Kronenlänge 655 000 m³ Trockenmauerwerk und mit dem seitlichen Ueberlaufwerk zusammen 215 000 m³ Beton. Der Stauraum misst 280 000 000 m³; das Wasser dient Bewässerungszwecken. Der Jahresabfluss des 23 000 km² grossen Einzugsgebietes wird zwischen 20 und 500 Mio m³ angegeben, das Mittel soll etwa 120 Mio m³ sein. Das Baumaterial wird in einem 10 km entfernten Steinbruch gewonnen. Je $\frac{1}{4}$ des Materials umfasst die Grössen 5 bis 200 kg, 0,2 bis 1,5 t und 1,5 bis 8 t; es wird auf einer Baubahn von 0,75 m Spur herangebracht. Auf einem Rangierbahnhof werden die Züge so zusammengestellt, dass auf dem Bauplatz kein Material gelagert werden muss; es kann, weil in richtiger Mischung ankommend, direkt aus den Wagen verarbeitet werden. Für das Versetzen der Steine sind sechs Arbeitergruppen zu sieben Mann mit ebensoviele Kranen eingesetzt. Eine solche Gruppe erstellt in der Stunde 15 bis 20 t = 6 bis 8 m³ Mauerwerk. Der Mauerkörper enthält rd. 25 % Hohlräume. — Der Untergrund ist sehr ungünstig, sowohl was Festigkeit wie Dichtigkeit anbetrifft. Er besteht aus zerklüfteter Molasse, deren Risse mit feinem Schlämmaterial (das unter zu grossem Druckgefälle herausgespült wird) angefüllt sind, abwechselnd mit Mergelbänken. Unter der Belastung durch den Mauerkörper traten Senkungen des Untergrundes von 13 cm ein. Aber auch die Mauer selbst

¹⁾ Vergl. Ansicht und Plan bei: W. Dardel, Pfeilergründung der San Francisco-Oakland-Brücke, «SBZ», Bd. 105, Nr. 17, S. 195*.