

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 65 (1947)  
**Heft:** 28

## **Wettbewerbe**

### **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:** 15.03.2025

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

Mit dieser Disposition konnten alle Zähler, die vorher im Betrieb verstreut montiert waren, an einer Stelle zusammengefasst werden. Gleichzeitig ergab sich eine zentrale Ueberwachung aller Abgänge. Nach Störungen können die verschiedenen Motoren rasch und schrittweise wieder eingeschaltet werden, so dass Sicherungsdefekte durch zusammenfallende Anlaufstromstösse vermieden sind.

Die im Keller befindliche, umgebaute frühere Verteilung wurde als Unterverteilung beibehalten. Sie versorgt aber nur noch die ihr naheliegenden Verbraucher, während alle in der Nähe der neuen Zentrale aufgestellten Motoren, namentlich die grösseren, direkt an diese angeschlossen sind. Die Betriebssicherheit konnte damit merkbar verbessert werden.

4. Nebenbetriebe

Jedes Fabrikationsunternehmen weist neben den eigentlichen Produktionseinrichtungen noch verschiedene maschinelle Nebenbetriebe auf, die oft nicht mit der wünschbaren Sorgfalt aufgestellt werden, und deren Uebersicht und Kontrollmöglichkeit meist nicht befriedigen. Im vorliegenden Fall konnte für sie neben der Transformatorstation ein gut belüfteter Kellerraum verfügbar gemacht werden.

Ausser dem an der Wand hochliegend montierten NH<sub>3</sub>-Kondensator der Kälteanlage mit den zugehörigen Regulierapparaten befinden sich in diesem Raum auch der Sammel-tank für die Kondensate, verschiedene Kondensstöpfe und die Kondensatpumpe für die Rückführung des Kondensats in das Kesselhaus. Ferner wurden zwei dampfgeheizte Wärmeaus-tauscher für Warmwasserbereitung von je 800 l Inhalt auf-gestellt. Elektrische Heizung konnte hierfür nicht angewendet werden, da tagsüber öfters mehrere Füllungen zubereitet werden müssen und das bei reinem Nachtbezug erforderliche Speichervolumen sonst zu gross geworden wäre.

Bild 10 zeigt die Anordnung der Versorgungszentrale. Die gesamten, ebenfalls der Kontrolle des Heizers unterliegenden, maschinellen Anlagen sind zweckmässig in den einzelnen, nahe beieinander liegenden Räumen untergebracht, so dass zu deren Bedienung keine weiten Gänge nötig sind. Eine Steigleiter ermöglicht eine rasche Verbindung zwischen beiden Stockwerken, so dass das etwas abseits liegende Treppenhaus und die übrigen Fabrikationsräume nicht betreten werden müssen. Dadurch erhält später auch das Elektrizitätswerk für seine Beamten den erwünschten direkten Zugang zur Transformatorstation.

An der Lieferung der hauptsächlichsten Einrichtungen waren folgende Firmen beteiligt:

- Elektrospeicher, La-Mont-Kessel, Heisswasserumformer und Pumpen . . . . . Gebr. Sulzer, Winterthur
- Verteilstelle für Dampf und Heizung . . Hälg & Co., Zürich
- Kälteanlage. . . . . Escher-Wyss, Zürich
- Elektrische Anlagen . . . . . AZE, K. Zerkiebel, Zürich

Mit der vorliegenden Beschreibung wurde gezeigt, wie beim Umbau einer Fabrikanlage die Energieversorgung nach neuzeitlichen Gesichtspunkten geordnet werden kann. Im Interesse einer rationellen Betriebsführung wurde weitgehende Zentralisation angestrebt. Projektierung und Ausführung erfordern eine intensive Zusammenarbeit zwischen Betriebsinhaber, projektierendem Ingenieur, Architekt und Maschinenlieferant; nur so kann eine allseitig befriedigende Lösung zustande kommen.

Preis Ausschreiben der Denzler-Stiftung

DK 06.063: 621.315.052.8

Nachdem innert der gesetzten Frist von einem Jahr für die im Bulletin SEV 1945, Nr. 26, S. 883<sup>1)</sup>, ausgeschriebene 7. Preis Aufgabe der Denzler-Stiftung keine Lösung eingegangen war, beschloss die Kommission für die Denzler-Stiftung des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV) im Einvernehmen mit dem Vorstand des SEV, gestützt auf die Statuten der Denzler-Stiftung, diese Aufgabe mit einer Laufzeit von zwei Jahren nochmals auszuschreiben<sup>2)</sup>. Sie lautet: *Das Problem der drahtlosen Energieübertragung ist im Lichte des gegenwärtigen Standes unserer physikalischen und technischen Erkenntnisse zu behandeln.*

*Erläuterung.* Nach der Erfahrung wird von Zeit zu Zeit die Frage aufgeworfen — namentlich auch aus Kreisen der Starkstromtechnik — ob eine Verwirklichung von drahtloser Energieübertragung wohl einmal möglich sein werde, und ob der Stand unserer heutigen physikalischen und technischen Erkenntnisse überhaupt gestatte, zu diesem Problem in bestimmtem Sinne Stellung zu nehmen. Unseres Erachtens ist dies durchaus möglich, denn elektrische Energieübertragung ist letzten Endes Energiestrahlung, und es handelt sich darum, längs des vorgeschriebenen Uebertragungsweges die nötige Energiedichte im Dielektrikum oder den nötigen Betrag des Poyntingschen Strahlungsvektors zu erreichen. Das kann längs Leitungen geschehen, weil die Leitungen die Führung und Konzentration der Felder ermöglichen. Im drahtlosen Richtstrahl ist dies nur sehr bedingt möglich, namentlich weil scharfe Bündelung ganz kurze Wellen erfordert und solche mit grosser Leistung nicht einfach zu erzeugen sind (Zusammenhang zwischen Frequenz und Generatorgrösse, und zwischen Generatorgrösse und zulässiger Verlustwärme); immerhin gibt es heute Röhren, die Strahlungen ganz kurzer Wellenlängen von erstaunlich grosser Leistung erzeugen. In diesem Zusammenhang wäre auch von Interesse das Problem der hochfrequenten Energieübertragung längs

<sup>1)</sup> Siehe auch SBZ Bd. 127, S. 110 (1946).

<sup>2)</sup> Einzelheiten siehe Bulletin SEV Bd. 38 (1947), Nr. 12, S. 360.

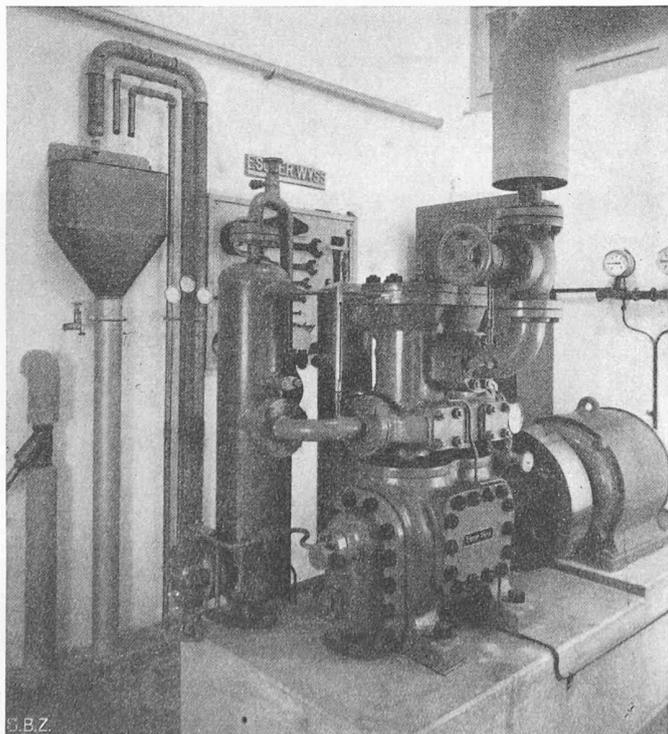


Bild 11. Kältekompressor, links Kühlwasserkontrolle, hinten Schalttafel

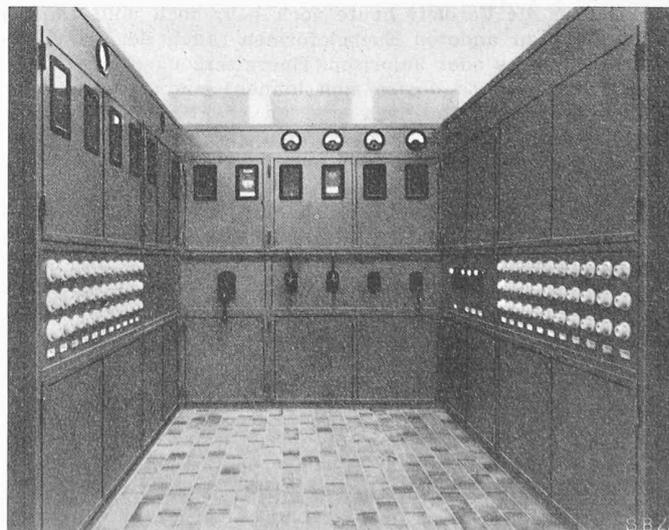


Bild 12. Schalttafel der elektr. Zentrale; links: Lichtverteilung; Mitte: 500 V-Zählerei und Trennschalter; rechts: 500 V-Kraftverteilung



Bild 1. Der neue Flügel des Bahnhofs Schaffhausen, erbaut 1945/46. Rechts der alte Bau

Architekt  
**WALTER HENNE,**  
 Schaffhausen,  
 in Zusammenarbeit  
 mit der Bauabteilung  
 der SBB, Kreis III

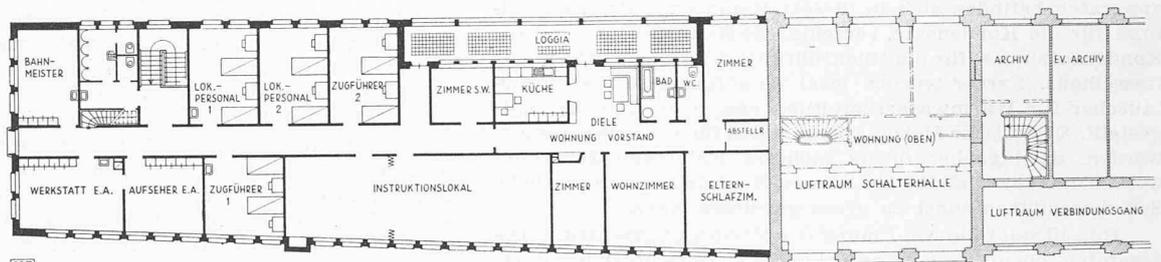


Bild 2. Bahnhof Schaffhausen, neuer Flügel, Obergeschoss 1 : 400

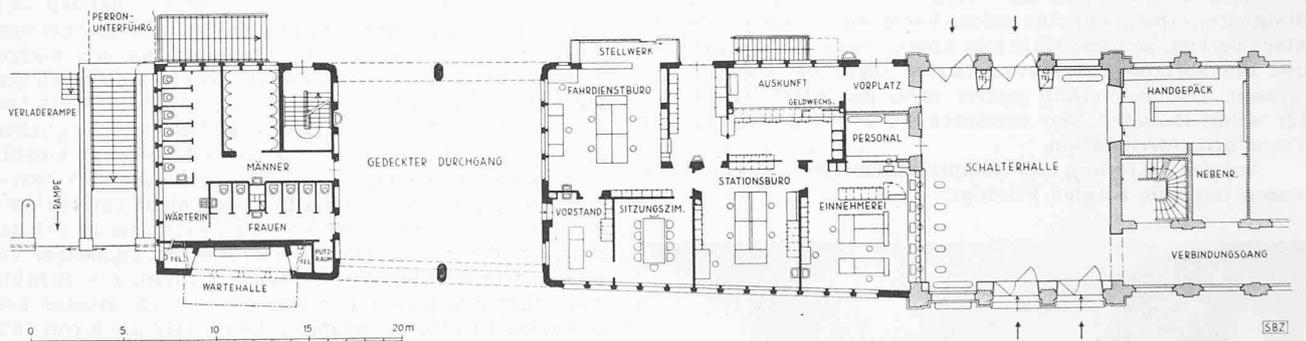


Bild 3. Bahnhof Schaffhausen, neuer Flügel, Erdgeschoss 1 : 400

Leitungen, namentlich in abgeschirmten Hochfrequenzkabeln, wobei aber die Verluste heute noch sehr hoch sind und der Uebergang zu anderen Energieformen (auch der Anschluss an hydraulische oder kalorische Energieerzeuger) Schwierigkeiten bereitet. Es dürfte sich lohnen, einmal den ganzen Fragenkomplex theoretisch und an praktischen Beispielen eingehend zu prüfen und für einen elektrotechnisch gebildeten Leserkreis in klarer und anregender Form darzustellen.

Für die 7. Preisaufgabe steht eine Preissumme von 3000 Fr. zur Verfügung. Die Eingabefrist läuft am 30. Juni 1949 ab. Zur Teilnahme berechtigt sind nur Schweizerbürger. Alle näheren Bestimmungen sind in der erwähnten Nummer des Bulletin des SEV enthalten. Sie kann beim Sekretariat des SEV, Seefeldstr. 301, Zürich 8, bezogen werden (Preis 2 Fr.), das gerne weitere Auskunft erteilt.

### Wiederaufbau des Bahnhofgebäudes in Schaffhausen

DK 725.31 (494)

Von A. FEHR, techn. Beamter, Bauabteilung SBB Kreis III, Zürich, und Dipl. Arch. WALTER HENNE, Schaffhausen

Durch den Fliegerangriff vom 1. April 1944 wurde der südliche Teil des Aufnahmegebäudes an seiner empfindlichsten Stelle getroffen. In diesem vollständig zerstörten Teil befanden sich, ausser den Bureaux für die Betriebsleitung,



Bild 4. Schalterhalle, gegen die Stadt