

Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 14 (1960)

Heft: 8: Industriebau = Bâtiments industriels = Industrial buildings

Werbung

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](#)

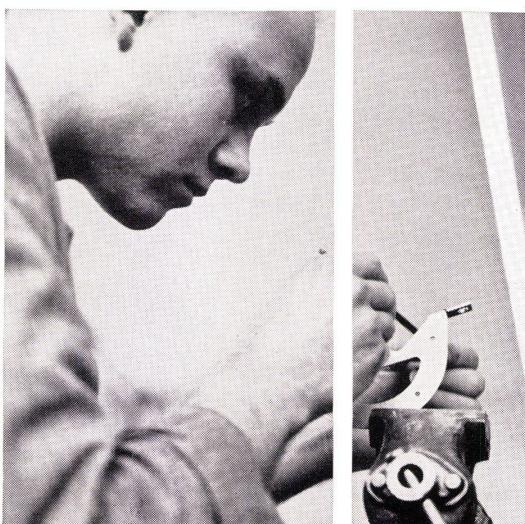
Terms of use

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](#)

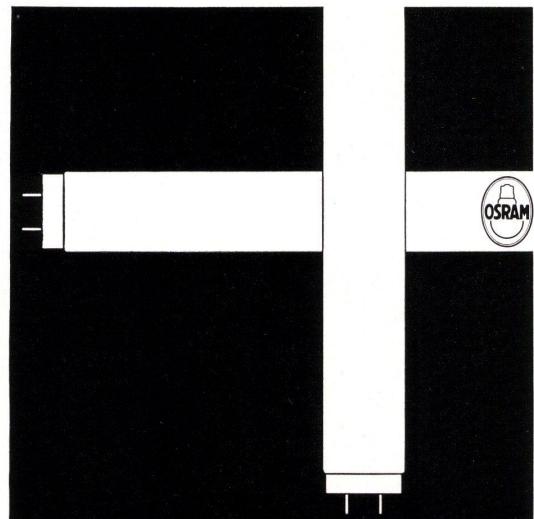
Download PDF: 17.01.2026

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

Besseres Licht – bessere Arbeit



Leistung und Arbeitsklima hängen nicht zuletzt von der richtigen Beleuchtung ab. Wo OSRAM strahlt, ist Sicherheit, Betriebsamkeit, gute Atmosphäre – bessere Arbeit. Die in der Schweiz hergestellten OSRAM-L-Fluoreszenzlampen bieten hohe Lichtausbeute, geringen Energieverbrauch, lange Lebensdauer. Und in Ihrem Betrieb? Verlangen Sie Beratung durch unser lichttechnisches Büro: wir lösen Ihr Beleuchtungsproblem!



OSRAM AG, Zürich 22
Telephon 051/32 72 80

OSRAM



Normen
vereinfachen und
verbilligen das Bauen

Göhner Normen

die beste
Garantie für Qualität

Ernst Göhner AG, Zürich
Hegibachstrasse 47
Telefon 051 / 24 17 80
Vertretungen in
Bern, Basel, St.Gallen, Zug
Biel, Genève, Lugano

Fenster 221 Norm-Typen,
Türen 326 Norm-Typen,
Luftschutzfenster + -Türen,
Garderoben-+Toilettenschränke,
Kombi-Einbauküchen,
Carda-Schwingflügelfenster.

Verlangen Sie unsere Masslisten
und Prospekte. Besuchen
Sie unsere Fabrikausstellung.



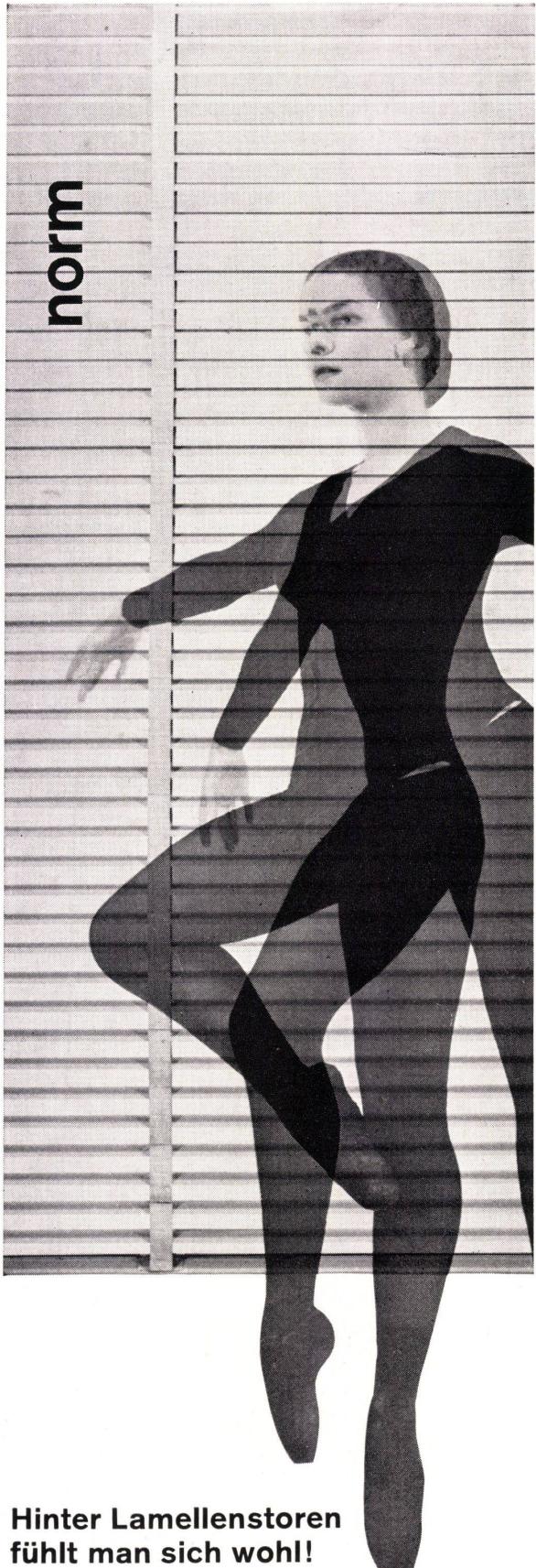
Mit dem Streben nach einem formschönen und modernen Spülkasten, stiegen im gleichen Maße auch die Anforderungen an dessen mechanische Funktionen, sehr intensive Spülung, Geräuschlosigkeit und hohe Lebensdauer. Diese erfüllt der Spülkasten Mira dank seiner wohldurchdachten Konstruktion, Eleganz in der Linienführung, sowie Auswahl moderner Farbkombinationen.

Spülkasten
aus Kunststoff

Zu beziehen bei den Firmen
des Schweiz. Großhandelsverbandes
der sanitären Branche.

Mira

norm



**Hinter Lamellenstoren
fühlt man sich wohl!**

**Welches System und welche Ein-
bauart Ihren Ansprüchen genügt,
beurteilt am sichersten ein Fach-
mann der**

Metallbau AG Zürich 9/47
Anemonenstrasse 40, Telefon 051/52 13 00

Installationen der Fabrik

Heizung, Entlüftung

Die Fabrik wird durch ein Heißwasser-Deckenstrahlheizungssystem geheizt. Der Wärmeerzeugung dienen drei Kleinstrahlungskessel zu je 2,8 Millionen WE Wärmelistung. Als Brennstoff dient Heizöl 3. Für die Aufstellung eines vierten Kessels wurde von Anfang an ein Reserveplatz vorgesehen. Der Kessel 1 ist zusätzlich mit Rost für Kohlen- und Abfallverbrennung versehen. Die Verwertung aller brennbaren Fabrikabfälle erzeugt Sommer und Winter einen Teil des Kalorienbedarfes für Heizung und technische Wärme.

Die Zufuhr der Wärme an die Verbraucherstellen der Fabrik erfolgt durch Heißwasser von 140 Grad Celsius und 13 atü Druck. Die Strahlungselemente in der Fabrik sind an der Sheddach-Rückseite angebracht.

Hinter den je vier zu einem Panneau zusammengefaßten Heißwasserröhren erkennt man einen Strahlungsschirm aus Eternit. Thermostaten an verschiedenen Meßpunkten der Fabrik regulieren selbsttätig den Wärmezufuß in Abhängigkeit von der eingestellten Soll- und registrierten Ist-Temperatur.

An diesem Heißwassernetz sind auch diverse Warmwasser-Umformerstationen für Radiatorheizungen, Duschen und Toiletten angeschlossen.

Das Heizungssystem hat sich gut bewährt. Es ist wirtschaftlich angenehm und erlaubt eine gute und gleichmäßige Raumheizung ohne Zuglufterscheinungen. Die in totem Raum an den Scherdrücken befestigten Strahlungselemente beanspruchen keinen Werkstattraum.

Preßluft

Eine zentrale Kompressorenanlage versorgt das Werk mit Druckluft von 5 bis 6 atü. Die Leistung der zwei Rotationsverdichter beträgt je 400 Kubikmeter pro Stunde. Die angesaugte und komprimierte Luft fließt über Kübler und Ölabscheider in einen Druckausgleichstank und von diesem in eine 600 m lange Ringleitung von 100 cm² Querschnitt.

Zwischen dieser Ringleitung liegt je Werkhalle je ein Verteilungsstrang, von dem die an den Gebäudesäulen installierten Anzapfstellen gespeist werden. Das ganze Verteilungssystem ist unter der Kellerdecke aufgehängt und mit gut zugänglichen Abschlußhähnen und Wasserabscheidern versehen. Die Druckluft wird verwendet für zahlreiche Farbspritzanlagen, pneumatisch betätigten Spannvorrichtungen, Handwerkzeuge für Bohren, Gewindesteinen, Antrieb der pneumatisch betätigten Fabrikturen und als Blasluft für das Reinigen der Werkstücke im Arbeitsprozeß.

Durch etwa 300 über die gesamte Werkstätte verteilte Anschlußstellen wurde einer zunehmenden Verwendung von Preßluft Rechnung getragen.

Elektrische Installationen

Einer leistungsfähigen, betriebs-sicheren und ausbaufähigen Stromversorgung wurde höchste Aufmerksamkeit geschenkt. Die Erfahrung über den rasch ansteigenden Energiebedarf je Arbeitskraft oder QuadratmeterFabrikboden sollte im Rahmen technischer und wirtschaftlicher Möglichkeiten voll berücksichtigt werden.

Elektrische Energie mußte für folgende Verbrauchergruppen herangeführt werden:

Motoren	4000 kVA	25%	1000 kVA
Wärme	800 kVA	50%	400 kVA
Beleuchtung	600 kVA	100%	600 kVA
Total zu erwartende Durchschnittsbelastung			2000 kVA

Die Energielieferung erfolgt durch die Zentralschweizerischen Kraftwerke über zwei umschaltbare 12000-Volt-Hochspannungszuleitungen.

Über einen Fabrikhauptschalter wird die Hochspannungssammelschiene einer Haupttrafosstation I und von dieser über einen weiteren Hochspannungsschalter eine räumlich entfernte Trafostation II gespeist. Für den späteren Anschluß weiterer Trafostationen III und IV, welche bei Ausbau des Werkes in neuen Belegungsschwerpunkten errichtet werden sollen, stehen im Hochspannungsteil Reservefelder zur Verfügung. Die Hochspannungsverteileanlage der Station I ist in Abb. 29 dargestellt. Im Vordergrund rechts die drei Primärschalter zu den drei 800-kVA-Trafos der Station I, welche die Gebrauchsspannung 3 x 380 Volt erzeugen. Die Station II verfügt über zwei Trafos zu 800 kVA Leistung, wovon einer im Normalbetrieb vollständig getrennt vom übrigen Fabriknetz der Speisung des Versuchslokals dient. Diese getrennte Speisung des Versuchslokals hat den Zweck, eventuelle Kurzschlüsse und Spannungsschwankungen im Zusammenhang mit Versuchen ohne Rückwirkung auf das Fabriknetz zu lassen. Die einheitliche Dimensionierung der Trafos und ihre Leistungsbegrenzung auf 800 kVA hat rasche Auswechselbarkeit im Störungsfall und Begrenzung des Kurzschlußstromes auf ein vernünftiges Maß zum Ziele.

Alle fünf Trafos können primär- und sekundärseitig durch öläarme Hochleistungsschalter in Fernsteuerung zu- und abgeschaltet werden. Die Trafos arbeiten in beiden Stationen auf einer gemeinsamen Sekundärsammelschiene. Eine Verbindungsleitung zwischen diesen Sekundärsammelschienen von 200 kVA Übertragungskapazität kann im Notfall Leistung von einer Station in die andere übertragen. Von den Sekundärsammelschienen führen über drei Hochleistungs-Sicherungen die Kraftverteilkabel zu den 180 Kraft- und 80 Lichtverteilzentren des Werkes. Die kastenförmigen Kraftverteilzentren der Fabrik (sogenannte Kraftverteilkästen) wurden in Art und Ausbau den Bedürfnissen angepaßt und standardisiert. Ihre Anordnung im Werkstattgrundriß wurde unabhängig vom betreffenden Layout der Verbraucher angenommen. Meistens waren bei der Installation derselben die Pläne für die Aufstellung der Betriebsmittel noch gar nicht vorhanden. Durch diese symmetrische Verteilung und Ausstattung jedes Verteilzentrums mit genügender Kapazität können spätere Umstellungen weitgehend vorgenommen werden, ohne daß das Hauptzuleitungskabel verstärkt und zusätzliche Kraftverteilzentren installiert werden müssen. Ausnahmen hiervon verursachen nur einige Großverbraucher, wie Elektroöfen, Nahtschweißmaschinen und dergleichen. Die Kraftverteilkästen enthalten eine Hochleistungs-Kasten-