

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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 10 (1956)

Heft: 11

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

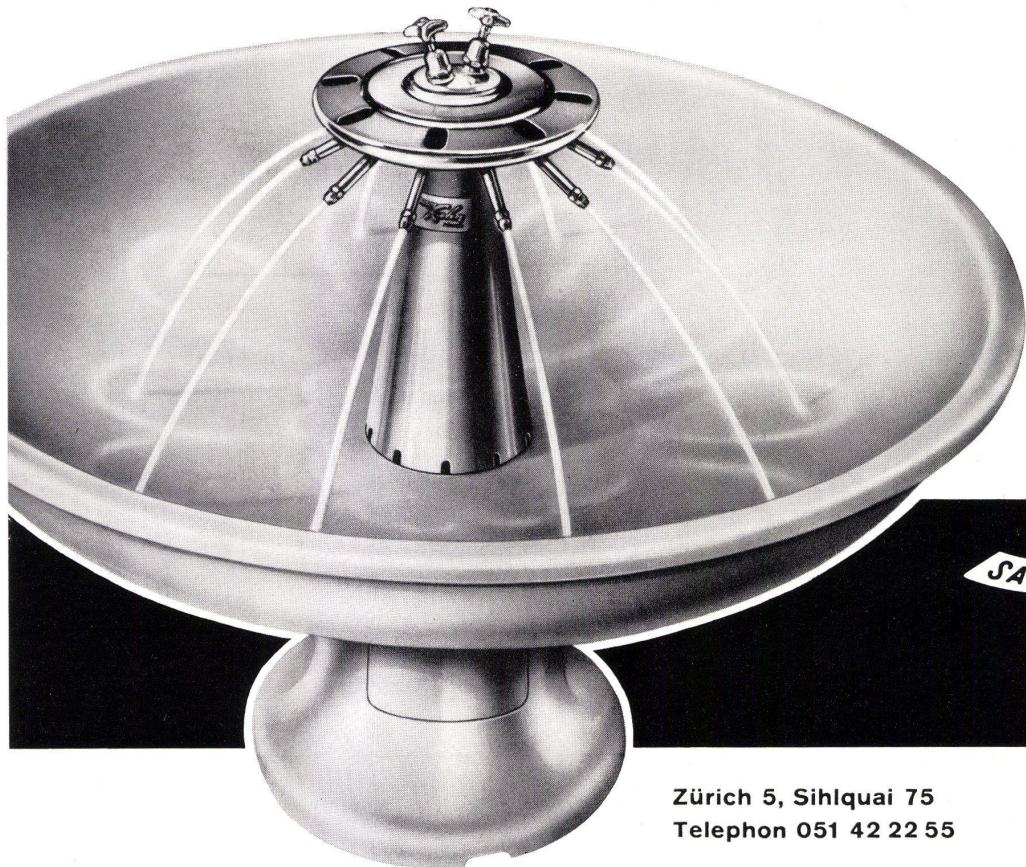
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 25.01.2026

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



Kuhn-SANPERLA-Waschfontänen für Fabriken, Werkstätten, Bürohäuser, Kasernen, Anstalten, Heime, Massenlager usw. fliessen weich, schaumig, geräuschlos und spritzen nicht. Neue wassersparende Verteil- und Auslauf-Armatur, besonders wichtig für Fontänen mit Warmwasseranschluss.

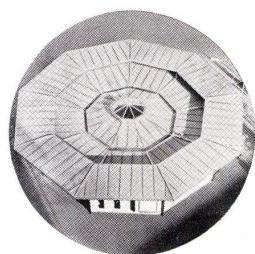
Fabrikant, Verkauf u. Ausstellung:

SANITÄR *Kuhn*

Zürich 5, Sihlquai 75
Telephon 051 42 22 55

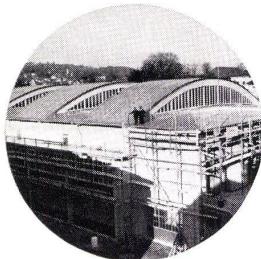
Basel 12, Missionsstr. 37-39
Telephon 061 22 37 70

LEICHTMETALLBAU
BAUSPENGLEREI
VORFABRIZIERTE
SPENGLERARBEITEN



Marktpavillon St. Gallen

keller
ALFONS KELLER
ST. JAKOBSTRASSE 11 ST. GALLEN, TEL. 071 22 20 31/32



Trolleybusdepot St. Gallen

WANDVERKLEIDUNGEN
FENSTERBÄNKE
LEICHTMETALLDÄCHER
BAUELEMENTE



Chrysaline
Lampe Nr. 216
160 cm hoch
compl. Fr. 160.—

Diese Lampe wurde an der letzten Mustermesse mit «Die gute Form» ausgezeichnet

Verlangen Sie unsern Spezialprospekt über Chrysalinelampen

klingele

Basel, Aeschen 34

Die leise Vorhang-Einrichtung



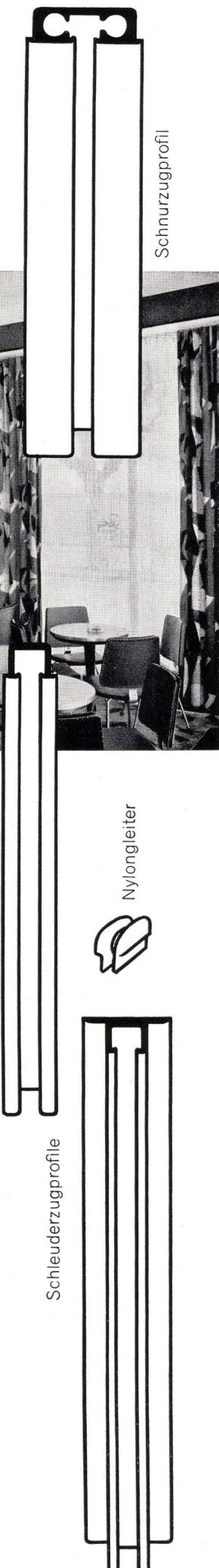
SILENT GLISS lässt sich in jeder denkbaren Kombination und Variation – auch gebogen bis zu 8 cm Radius – rasch und einfach montieren. Die am Vorhangstoff befestigten Nylonelemente gleiten samtweich und leise in den Aluminiumschienen: kein Klemmen und Rasseln. Um das unschöne Durchhängender-Zugschnüre zu verhüten, werden diese in isolierten Kanälen geführt.

SILENT GLISS trägt das Gütezeichen Q des Schweizer Institutes für Hauswirtschaft.



Im Fachgeschäft erhältlich.
Bezugsquellen nachweis:

F.J. Keller & Co.
Metallwarenfabrik, Lyß/BE
Tel. 032/84306



einem angenehmen Sehen beitragen, währenddem kalte Farben geradezu ein höheres Beleuchtungsniveau verlangen, um noch als angenehm empfunden zu werden. Man hat also die Möglichkeit, durch die Wahl entsprechender Farben für die Raumgestaltung und Möblierung, zu einem angenehmen Sehen beizutragen, ohne daß ein übermäßiges Beleuchtungsniveau angestrebt werden muß.

Eine zweckmäßige Beleuchtung bedingt nun aber auch eine richtige Lichtverteilung und Lichtrichtung. Das ist ein weiterer wichtiger Faktor in der Reihe der Bedingungen für ein angenehmes Sehen. Es ist einleitend festgehalten worden, daß wir vor allem auf eine gute Sichtbarkeit des Sehgegenstandes Wert legen müssen. Im Zeichen- und naturwissenschaftlichen Unterricht werden sehr häufig Modelle zur Veranschaulichung und zum leichteren Verständnis des zu behandelnden Unterrichtsstoffes herangezogen. Ein richtiges Erkennen der Formen erfordert daher eine gewisse Schattigkeit, und ermöglicht damit auch eine Tiefenwahrnehmung. Das Licht muß daher aus einer bestimmten Richtung einfallen. Nur diffuses Licht, wie wir es mit reiner Indirekthebeleuchtung erhalten, ist also für diese Arbeiten nicht geeignet. Im Handfertigkeitsunterricht ist es üblich, daß für die mechanische Bearbeitung sogenannte Rißlinien notwendig werden. Diese Anrisse auf glatten Holz- oder Metallflächen lassen sich bei diffusen Licht in den wenigsten Fällen richtig sehen. Man kann dabei gut beobachten, daß der Schüler oder Lehrling das angerissene Stück so lange dreht, bis er den Riß wahrnehmen kann, oder er geht damit in die Nähe des Fensters, solange noch Tageslicht einfällt. Wir sehen also an diesem Beispiel, daß die Beleuchtungsanlage nicht nach einem starren Schema festgelegt werden kann. Sie muß vielmehr dem Verwendungszweck angepaßt werden. Direktes Licht als Gegensatz zum indirekten Licht, mit wenigen in die Decke eingebauten Reflektoren, verursacht harte Schatten, große Unterschiede in der Leuchtdichteverteilung im Raum, und führt dadurch zu einer unnötigen Ermüdung der Augen. In so beleuchteten Räumen ist meistens nach längerem Aufenthalt ein Gefühl der Unbehaglichkeit zu verspüren. Wenn wir die Lichtelemente in die Decke einbauen, dann wären diese zu großflächigen Einheiten zusammenzufassen und mit Lichtgittern abzuschirmen.

Wir verlangen während des Unterrichtes vom Schüler oder Zuhörer eine entsprechende Aufmerksamkeit und Konzentration auf die gestellte Aufgabe. Eine gute und zweckmäßige Beleuchtung kann sehr viel dazu beitragen. Setzen wir uns einmal an den Platz eines Schülers. Im Klassenzimmer sind in der Regel zwei bis drei Zonen vorhanden, welche unsere Aufmerksamkeit auf sich ziehen: der Lehrer oder Vortragende, die Wandtafel oder der Ort, an welchem Modelle gezeigt oder Demonstrationen durchgeführt werden, und die Sehauflage auf dem Arbeitsplatz. Auf diese speziellen Zentren muß sich die ganze Aufmerksamkeit des Schülers richten. Wir wissen nun, daß wir das in gewissem Maße erreichen können, indem wir diesen Zentren oder Zonen eine größere Helligkeit zuordnen, als der näheren Umgebung oder dem Hintergrund. Eine stark aufgehelle Decke, wie sich dies mit reiner Indirekthebeleuchtung ergibt, empfinden wir in unserem Falle als unangenehm, ja geradezu als störend. Wir werden mehr oder weniger abgelenkt. Auf Grund dieser Überlegungen erachten wir das Festhalten an einer starren Norm in bezug auf Anzahl und Verteilung der Leuchten als nicht richtig. Durch Verwendung geeigneter Leuchten und einer wohlüberlegten Anordnung im Raum lassen sich solche Aufmerksamkeitszentren schaffen. Dieses Beispiel soll zeigen, daß die Beleuchtungsanlage auch im gewöhnlichen Klassenzimmer dem Verwendungszweck entsprechend gestaltet werden muß.

Die Konzentration auf die vorerwähnten Sehauflagen führt zu einer allmählichen Ermüdung der Augen. Demzufolge müssen, wie eingangs angedeutet, visuelle

Ruhepunkte vorhanden sein. Tagsüber kann der Blick durch die Fenster auf die Grünflächen zu einer Entspannung führen. Mit Grünpflanzen im Zimmer, entsprechend beleuchtet, lassen sich für den Unterricht am Abend bei ausschließlich künstlicher Beleuchtung solche Ruhepunkte aufbauen.

Zusammenfassend müssen wir also daran trachten, durch einen zielsbewußten Entwurf der Beleuchtungsanlage Behaglichkeit zu schaffen. Eine Lösung der in dieser Weise gestellten Aufgabe erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen dem Architekten, dem Raumgestalter und dem Lichttechniker. Der Architekt und Innenarchitekt wird das Beleuchtungsproblem nicht mehr als lästige Nebensache betrachten, wenn er eine Möglichkeit hat, mit dem Licht so umzugehen, wie er das heute mit Farben, Formen und Materialien tun kann. Dann wird er sich auch befähigt fühlen, das Problem des angenehmen Sehens zu meistern. Der Lichttechniker hingegen muß versuchen, die Probleme des Architekten und Raumgestalters zu verstehen, und sich die Frage stellen, auf welche Art und Weise ein Beleuchtungssystem zusammen mit dem baulichen Entwurf das Sehen angenehm zu gestalten vermag. Versuchen wir auf diese Art das Beleuchtungsproblem zu lösen, so müssen wir uns bewußt sein, daß in vielen Fällen das Gefühl an die Stelle der Erkenntnis tritt, und daß viele Dinge, die hier vorgebracht werden, einer strengen wissenschaftlichen Beweisführung noch nicht zugänglich sind. Die schrittweise gewonnenen Erkenntnisse aus der Praxis und der Forschung gehen aber in dieser Richtung. So wie wir in der Architektur und Raumgestaltung neuzeitlich eingestellt sind und fortschrittlich bleiben, müssen wir es auch in der Bearbeitung der gestellten Beleuchtungsaufgabe sein.

Leichtmetall in Schulbauten

M. Spescha, Techn. Konstrukteur
c/o Aluminium AG., Menziken

Seit Jahrzehnten werden Aluminium und seine Legierungen im Hochbau, sei es für private Bauten wie zum Beispiel Banken, Verkaufsläden, Verwaltungsgebäude oder Industriebauten, in ständig zunehmendem Maße verwendet. Im Hinblick auf die dabei gemachten guten Erfahrungen ist es nicht verwunderlich, daß das Aluminium in den letzten Jahren auch bei öffentlichen Bauten wie Kirchen, Krankenhäusern und Schulbauten immer mehr Anklang findet. Nebst den zur Selbstverständlichkeit gewordenen Anwendungen von Leichtmetall in der Innenarchitektur, zum Beispiel für Sockelprofile, Garderobeinrichtungen, Möbel, Geländer usw. fällt vor allem seine neueste Verwendung in der Außenarchitektur auf. Der moderne Architekt macht sich für die Fassadengestaltung mit Vorliebe den Werkstoff Aluminium zunutze, dessen Vorteile, um einige zu nennen, vor allem in der guten Wittringsbeständigkeit, sozusagen unterhalbfreie Bauelemente, mannigfacher Profilgestaltung und Kombinationsmöglichkeiten mit anderen Werkstoffen, freier Wahl der Farbtöne, maximal möglichem Licht-einfall usw., liegen.

Obwohl bei öffentlichen Bauten die Preisfrage vielfach eine entscheidende Rolle spielt, sind die verantwortlichen Stellen auch hier zur Erkenntnis gelangt, daß dauerhafte, qualitativ hochstehende, wenn auch etwas teurere Werkstoffe, sich auf die Dauer doch bezahlt machen.

Angeregt durch das Ausland, wo zum Beispiel in England und Frankreich in bedeutendem Umfang Leichtmetall für Schulbauten, ganze Fassaden, als vorfabrizierte Fertigelemente in Pavillonbauweise usw. Verwendung findet, wurde in der Schweiz vorerst Leichtmetall hauptsächlich beim Bau von Turnhallen berücksichtigt. Die auch hier gemachten guten Erfahrungen führten nach und nach zu vermehrter Anwendung auch im eigentlichen Schulhausbau.

Als charakteristische Beispiele sei hier auf einige Turnhallenbauten hingewiesen. (Siehe auch «Aluminium Suisse» No. 3 1956.)