Boot- und Ferienhaus in Mengen: Arch. Armin Meili, Luzern-Zürich

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **109/110 (1937)**

Heft 5

PDF erstellt am: **25.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-49095

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

einer kleineren Verkehrsabwicklung, sowie der Unterbringung der Velostände.

Das Aeussere des Schulhauses ist der ruhigen Landschaft angepasst. Der Baukörper bekrönt den Hügel und benützt die vorhandene Baumallee für die Einordnung in das Gegebene. Der quergestellte Baukörper der Turnhalle steht zu dem des Schulhauses in bestimmtem Verhältnis und wirkt masstabgebend. Auch die Dachformen sind in voller Absicht den Formen des Hügels parallel gestaltet worden. Die Dachvorsprünge bilden den Wetterschutz und versinnbildlichen die schirmende Aufgabe des Daches.

Sämtliche Aussenmauern sind in Backstein, die Decken über Keller, Parterre und Hochparterre in Beton, jene über dem ersten Obergeschoss dagegen in Holz ausgeführt, ebenso die Dachkonstruktionen von Schulhaus und Turnhalle. Treppen und Böden sind in den Gängen Klinkermaterial, in den Schulzimmern Parkett, in den Aborten Terrazzo; alle Wände sind mit Tapex-Spachtel bestrichen. Schulhaus und Turnhalle haben Warmwasser-Pumpenheizung. — Baukosten total 37 Fr./m³, Inhalt 10 700 m³.

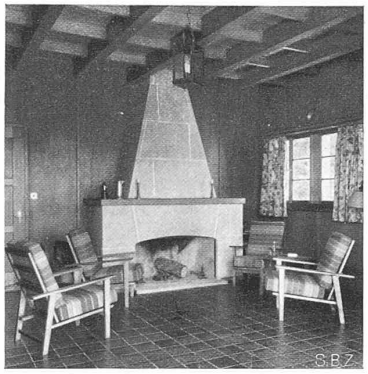

Abb. 5. Das Kamin

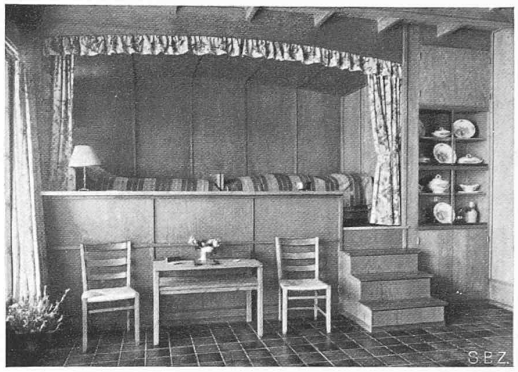

Abb. 6. Die Bettnische im Wohnzimmer

Boot- und Ferienhaus Hopf in Meggen

Arch. ARMIN MEILI, Luzern-Zürich

Die Gesamtanlage ruht auf einer künstlichen Anschüttung, die nach Erstellung der Ufermauern eine Fläche von rd. 280 m² ergibt, wovon der eine Teil als Bauplatz, der andere als Grünfläche dient. Ein Fussweg als Zugang führt über einen etwa 15 m hohen Steilhang. Das Untergeschoss mit einem Boothaus und zwei halbhohen Kellern ist betoniert (die Sichtflächen mit Alpenkalksteinen verkleidet) und ruht auf einem Holzrost. Darüber liegt eine Hohlkörperdecke mit auskragender Massivplatte.

Der Oberbau, ein Holzfachwerk, ist innen und aussen verschalt, die Aussenseite genutet, die Innenseite gefälzt, die Aussenfront mit Lärchenschindeln verkleidet. Dach in 5 kg-Kupfer mit Schalungsunterlage.

Die Innenwände sind getäfert und naturbehandelt. Die erhöhte Schlafkoje im Wohnraum ergab sich aus der Höhenlage der Decke im darunterliegenden Bootraum. Ausser elektrischer Heizung sind an Installationen vorhanden: Warmwasserboiler, elektrischer Kochherd, Zuleitungen (auch Telephon) in Kabel, Kanalisation mit Kläranlage. All dies inbegriffen, erreichen die Baukosten 86 Fr./m³ bei einem Inhalt von 535 m³.

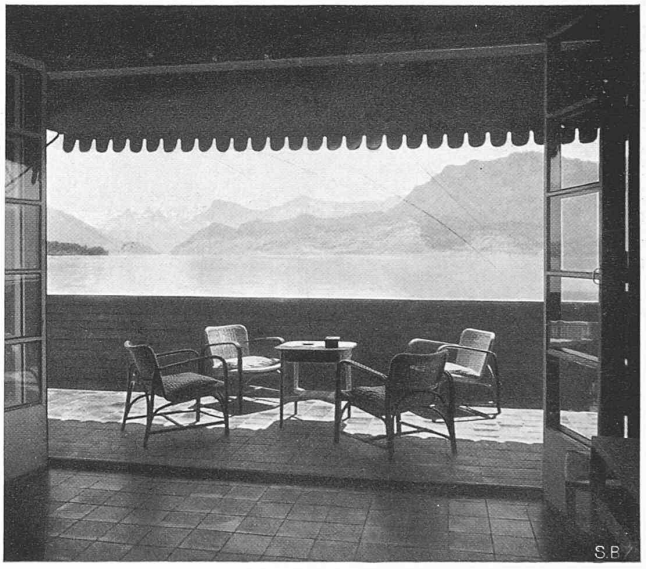

Abb. 4. Die Aussicht vom Boot- und Badhaus Hopf

Nicht mehr Licht, aber bessere Beleuchtung!

Von Ing. ED. BRENNER, Zollikerberg (Zürich)

Wer sich, wie der Schreibende, seit Jahren mit den Problemen der Licht- und Beleuchtungstechnik befasst, muss die Feststellung machen, dass die Weiterentwicklung der Beleuchtungskörper nicht Schritt gehalten hat mit der Vervollkommnung der Lichtquellen. Die Kataloge enthalten zwar eine grosse Mannigfaltigkeit der Ausführungsformen. Doch spielen sowohl hinsichtlich äusserer Form, als auch in Bezug auf die verwendeten Materialien individuelle ästhetische Momente eine sehr grosse, wenn nicht die ausschlaggebende Rolle. Besonders reichhaltig ist die Auswahl auf dem Gebiete der Innen-Allgemein-Beleuchtung. Diesem Gebiet wollen wir im Folgenden unsere besondere Aufmerksamkeit schenken. Leider fehlen in Katalogen über Beleuchtungskörper für die Innen-Allgemeinbeleuchtung zumeist jene Daten, die eine Beurteilung der lichttechnischen Güte der angepriesenen Leuchte erlauben. Während für die Wahl von Strassenleuchten das Lichtverteilungsdiagramm bedeutungsvoll und für das lichttechnische Werturteil wegleitend ist, scheint man in einem geschlossenen Raum auf einwandfreie Grundlagen für die bestmögliche Lösung der Beleuchtungsfrage keinen besondern Wert zu legen.

Muss aber der strahlungswirtschaftlich zweckmässigste innere Aufbau einer Leuchte und die dadurch bedingte Formgebung wirklich zurücktreten vor den allmächtigen Forderungen der Aesthetik und des Gefühls? Ist es nicht möglich, Leuchten herzustellen, die strahlungswirtschaftlich gut und doch, oder gerade deshalb, schön sind? Was ist denn wichtiger: der gefällige, allen individuellen Schönheitsbegriffen angepasste Tages-Aspekt einer Leuchte, oder ihr Wirkungsgrad, ihre Lichtverteilungskurve, ihre Lichtausbeute und damit auch ihr Raumwirkungsgrad und die Gleichmässigkeit der Beleuchtung?

Selbstverständlich muss in Wohnräumen den Wünschen und Anordnungen der Bewohner hinsichtlich Art und Ausgestaltung der Allgemeinbeleuchtung Rechnung getragen werden. Der Tages-Aspekt der Leuchte genügt aber nicht, um über ihre Tauglichkeit und Zweckmässigkeit bei Nacht zu entscheiden, wenn es sich beispielsweise um Schulzimmer, Krankensäle, Lesezimmer und Kirchenräume, also um öffentliche Räume handelt. Besonders Schulzimmer und Krankensäle sollten so beleuchtet sein, dass die darin verwendeten Leuchten und deren photometrisch-physikalischer und physiologischer Effekt modernen Ansprüchen und Mindestforderungen genügen.

Leider herrscht nicht nur bei den zuständigen Instanzen, sondern auch unter den Architekten ein offensichtlicher, heute kaum mehr entschuldbarer Mangel an Einsicht in die Wichtigkeit der gestellten physikalisch-physiologischen Probleme, wobei die «Wahl» der Beleuchtungskörper meistens noch zusätzlich getrübt wird durch Erwägungen finanzieller Natur, unter Ausserachtlassung physiologisch-hygienischer Gesichtspunkte und Notwendigkeiten im Hinblick auf die Erhaltung gesunder Augen im Allgemeinen und unserer Schuljugend im besondern.

Zur Frage der Schulzimmer-Beleuchtung möchten wir folgende Stellen aus einem Gutachten des Hygienikers Prof. Dr. med. W. v. Gonzenbach zitieren:

«Der Mensch ist ein Licht-, ein Tagwesen. Sein Licht-Sinnes-Organ ist also der Tageshelligkeit, oder sagen wir besser der Beleuchtung seiner Umwelt durch die Tageshelle angepasst. Die Tageshelle aber beleuchtet die Gegenstände stets mehr oder weniger diffus und niemals einseitig gerichtet wie die Nacht-, die Mondbeleuchtung. Es ist ein Grundsatz der Wohnhygiene, für den Sesshaften, in geschlossene Räume sich zurückziehenden Menschen ein Innenklima zu schaffen, das dem Aussenklima möglichst nahe kommt. Das gilt auch für das «Lichtklima», d. h. für die künstliche Beleuchtung eines Raumes.

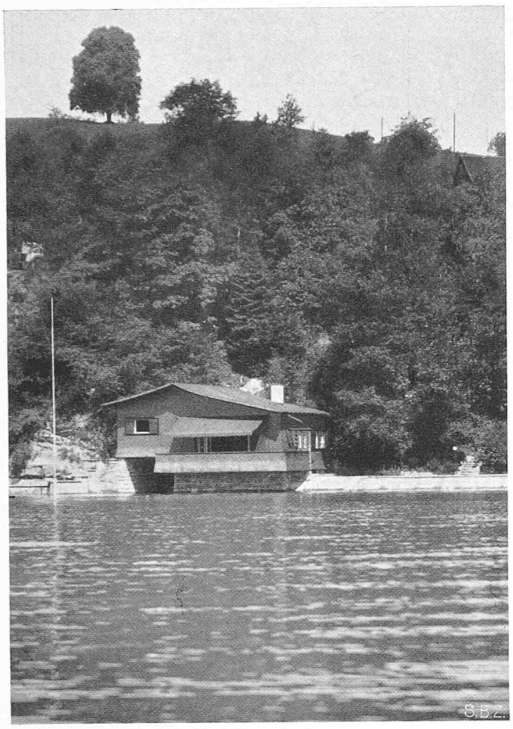

Abb. 2.

Abb. 3.

Boot- und Badhaus Hopf in Meggen am Vierwaldstättersee. — Architekt ARMIN MEILI, Luzern-Zürich

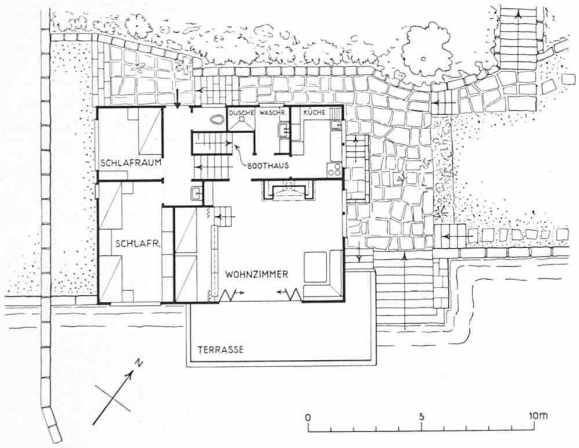

Abb. 3. Grundriss. — Masstab 1 : 300

Die Tageshelligkeit ist selten völlig diffus. Bei klarem Himmel ist die Sonne die Hauptlichtquelle, und Licht- und Schattenverteilung sind sehr ausgesprochen; aber auch bei völlig wolkenlosem Himmel ist die Sonne selber wohl die Haupt-, aber nicht die einzige Lichtquelle. Stets gesellt sich zu ihr ein gewisser Anteil von Reflexlicht des freien Himmelsgewölbes und der angeleuchteten Umweltgegenstände, die die Schatten aufhellen. Bei mässig bewölktem und bedecktem Himmel vermehrt sich der Anteil diffusen Lichtes, bis schliesslich im Nebel völlige Diffusion und damit Schattenlosigkeit eintritt und den Gegenständen der Umgebung etwas Wesenloses, Gespenstiges verleiht. Mit anderen Worten: Unsere Lichtempfindung, unser Helligkeitsbedürfnis verlangt kein absolut diffuses, sondern ein in gewissem Grade gerichtetes Licht, das die Gegenstände durch Licht- und Schattenverteilung plastisch hervortreten lässt, bei dem aber die Schatten durch ungerichtetes diffuses Reflexlicht aufgehellt werden. Ein hartes Nebeneinander von dunklen und hellen Flächen wirkt unangenehm, ja ein übergangsloses Nebeneinander von Hell und Dunkel wird bei zu grosser Helligkeitsdifferenz störend, als Blendung empfunden. Nicht die übergrosse Helligkeit an sich allein, sondern der Kontrast schon erzeugt das Gefühl der Blendung.»

«Bei der Zimmerbeleuchtung werden wir darauf achten, dass zunächst die Lichtquelle selber keine zu grosse Flächenhelligkeit hat, und dass sich zu den von ihr ausgesandten direkten Lichtstrahlen durch Hellhaltung von Decke und Wänden ein reichlicher Anteil von Reflexlicht hinzugesellt. Eine direkte Beleuchtung von einer einzelnen Lichtquelle aus ist unnatürlich, etwas besser schon die Verteilung der Lichtproduktion auf mehrere Direktstrahler, die sich gegenseitig ihre Schatten aufhellen. Aber auch in dieser Form ist eine Beleuchtung unzweckmässig, weil sich dabei eine der Zahl der Lichtquellen entsprechende Mehrzahl von störenden Schatten ergäbe. Viel besser ist es daher, wenn die «Aufweichung» der harten Schatten der Direktstrahlen durch gleichmässig diffuse Reflexstrahlen erfolgt. Um eine Kontrastblendung durch die Lichtquelle zu vermeiden, ist es erwünscht, dass die Helligkeit der Lichtquelle allmählig übergeht in die Helligkeit der Reflexflächen.» —

In Räumen wie z. B. Schulzimmern müssen demnach Direktleuchten als nicht geeignet betrachtet werden. Der Anteil von diffusem Reflexlicht im Verhältnis zur Direktstrahlung ist zu gering, was durch störende Schattigkeit hinreichend belegt wird. Die Art der Lichtverteilung, d. h. der überwiegende Teil der Direkt-Strahlen gegenüber dem Reflexlicht, lässt deutlich erkennen, dass das gesteckte Ziel nicht, oder nur sehr unvollkommen erreicht wird. Obschon durch Anbringung mehrerer Direkt-Leuchten gute photometrische Werte in ein und demselben Raum erreicht werden können, befriedigt diese Beleuchtung in physiologischer Hinsicht niemals. Es bleiben die störenden Einflüsse der mehr oder weniger grossen Absolut- und Relativblendung.

Eine, physiologisch bewertet, gute Allgemeinbeleuchtung kann durch Indirekt-Leuchten erreicht werden. Auch physikalisch-photometrisch lassen sich vorzügliche Beleuchtungsresultate hervorbringen. Was jedoch den Indirekt-Leuchten bis anhin hindernd im Wege stand, war ihre Unwirtschaftlichkeit.

Das Ideal einer Indirekt-Beleuchtung könnte folgendermassen skizziert werden: Hoher Geleucht-, Raum- und Beleuchtungswirkungsgrad. Gleichmässige Beleuchtungsstärke. Genügende mittlere Beleuchtungsstärke. Keine Absolut-Blendung. Keine Relativ-Blendung. Gleichmässige Aufhellung von Decke und Wänden ohne auffallende Trennung zwischen Direkt- und Indirekt-Strahlungsbereich der Leuchte. Keine Schlagschatten, jedoch stark aufgehellte Gegenstandschatten. Vorteilhafte Anleuchtung der Gegenstände hinsichtlich Plastik und Farben. Tageslichtgleiches Verhältnis der mittleren Vertikal-Beleuchtungsstärke zur mittleren Horizontal-Beleuchtungsstärke.

Um dieser Ideal-Indirekt-Beleuchtung möglichst nahe zu kommen, wurde vom Schreibenden auf Grund vieler Versuche eine Indirekt-Leuchte konstruiert und erprobt, die sich in der Praxis hinsichtlich der erwähnten Anforderungen vollauf bewährt hat und deshalb hier vorgeführt sei.

Die patentierte «*Trilux*»-*Leuchte* verwendet, wie der Name sagt, drei Sorten von Strahlen (Abb. 1): Die im Oeffnungswinkel