Zeitschrift: Bauen, Wohnen, Leben
Herausgeber: Bauen, Wohnen, Leben
Band: - (1952)
Heft: 9

Artikel: Lichtdurchlässig - nicht durchsichtig
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-651278

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: 15.07.2025

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

Le Corbusiers «Strahlende Stadt»

Die «Strahlende Stadt» (Cité Radieuse) hat, obwohl noch nicht dem Betrieb übergeben, hat heute schon fanatische Gegner und Verteidiger. Die einen möchten sie unverzüglich in die Luft sprengen, die andern preisen sie als Umwälzung im Wohnungsbau. Auf jeden Fall erhitzt der «Koloß» von 320 Wohnungen, den Le Corbusier in Marseille an das Gestade des Mittelmeeres gestellt hat, die Gemüter.

Manche sprechen gern abschätzig von dem «Pfahlbau», weil der ganze Komplex auf schweren Betonpfeilern steht. Damit wollte der geniale Architekt nicht bloß die Möglichkeit schaffen, daß die Menschen «darunterher» gehen und die Autos «darunterher» fahren; natürlich hat auch das seine Vorteile, zumindest sparen die Leute die Garage und die Hausfrauen viele Wege um die Ecke. Entscheidend aber ging es Le Corbusier darum, daß auf diese Weise die Erschütterungen von der Straße abgefangen werden, die sonst, wenn große Lastwagen vorüberrollen, die Häuser bis unters Dach erbeben lassen.

Was die Hausfrauen betrifft, so brauchen sie, um es genauer zu beschreiben, für ihre Einkäufe das Gebäude gar nicht erst zu verlassen. Denn in Corbusiers «Stadt» gibt es alle Geschäfte. Wenn es der Madame gefällt, genügt ein telephonischer Anruf beim Bäcker oder Metzger oder sonstwem, und wenige Minuten später wird die bestellte Ware von der «Innenstraße» in die entriegelte Speisekammer geschoben, ohne daß der Ausläufer die Wohnung betreten muß.

Nicht einmal um das Kino zu besuchen, braucht man auszugehen. Es ist ebenso im Hause wie ein kleines Theater, ein Restaurant, ein Musikcafé und ein großer Gymnastiksaal. Bekommt man Besuch, kann man eins von den 16 Hotelzimmern mieten, und schon ist die Uebernachtungsfrage gelöst.

Die *Kinder* haben es besonders gut. Oben auf dem Dach, fünfzig Meter über der Straße, ist eine wahre Spiellandschaft entstanden, in der es sogar einen künstlichen Berg gibt. Natürlich sind auch alle möglichen Turngeräte da, Sandkästen und was noch sonst zum Jugendland gehört.

Le Corbusier hat ein offenes Herz für den Nachwuchs. Innerhalb der Wohnungen hat er, was sonst die Architekten nur ganz selten tun, die *Kinderzimmer* wirklich als solche angelegt. Breit flutet das Licht herein, die Wände sind abwaschbar, und auf der Innenseite kann man eine große verschiebbare Tafel nach Herzenslust bemalen und bekritzeln. In einer schrankartigen Ecke ist eine *Dusche* eingebaut, die tatsächlich als wichtiges Requisit für Kinder anzusehen ist.

So wären wir schon in der Wohnung angelangt. Die Bezeichnung «Wohnung» ist irreführend. Eher könnte man sagen, es seien zusammengefügte kleine Einfamilienhäuser. Der vordere Teil ist mit fünf Metern zwei Stockwerke, der hintere nur eines hoch, letzteres zum Ausgleich der im Inneren des Gebäudes verlaufenden «Verbindungsstraßen». Da die Außenwände aus *Glas* sind, hat man fast das Gefühl, in einem modernen Atelier zu sein. Ein überdachter Balkon liegt vor der vorderen Glaswand. Ein zweites balkonähnliches Gebilde hängt im Hintergrund des großen Raumes. Dort sollen sich die Eltern, indem sie eine fallreepartige Treppe hinaufsteigen, schlafen legen.

Darunter befindet sich die Küche, die wegen ihrer Lage kein Fenster hat und ein etwas unglückliches Räumchen darstellt. Sie ist auch nur als zeitweiliger Arbeitsplatz für die Hausfrau und nicht zum längeren Aufenthalt gedacht. Eine *Klimaanlage* sorgt für die sofortige Entfernung aller Kochdüfte, die modernsten Vorrichtungen sind eingebaut, zum Beispiel die Absauganlage für Kehricht, und die Hausfrau sitzt auf einem drehbaren Stuhl, von dem sie sich überhaupt nicht zu erheben braucht; überall langt sie hin. Deshalb die kleinen Ausmaße.

Nicht unwichtig ist, daß alle Wände absolut schalldicht sind. Kein Radio oder sonstiger Lärm stört die Nachbarn.

Es wird richtig sein, vor einem übereilten Urteil die *Erfahrungen* der Mieter abzuwarten, die jetzt das umstrittene Vergnügen haben, in die «Strahlende Stadt» und damit in den modernsten Wohnbau der Welt einzuziehen.

BRS.

Flachdachhäuser mit Sonnenheizung?

Pläne sollen patentreif sein — Nach Wunsch auch für Kühlung brauchbar

Seitdem sich die Menschen darüber klar sind, welche außerordentlichen und unerschöpflichen Energien von der Sonne Tag für Tag zur Erde gestrahlt werden, versucht man, diese Energien nutzbar zu machen. Zu einer wirklich brauchbaren und wirtschaftlichen Methode ist man bisher noch nicht gelangt, wenn man von einigen geglückten Einzelexperimenten absieht, die sich aber nicht verallgemeinern lassen. Es war nicht leicht, die Energien, die uns als Wärme von der Sonne zugehen, in solchen Zahlenwerten zum Ausdruck zu bringen, die uns eine überzeugend wirkende Vorstellung ermöglichen.

Erst von der Meteorologie ist in den letzten Jahrzehnten ausgerechnet worden, wieviel Sonnenwärme in den einzelnen Monaten bei «Normalwetter» beispielsweise auf die Dachfläche eines Wohnhauses von 100 Quadratmetern gestrahlt wird. Die genannten Berechnungen führten zu einer Jahressumme von etwa 61 000 Kilowattstunden mit einem Wert von rund 5000 DM. Jeder Hausbesitzer nimmt also praktisch im Laufe des Jahres für 5000 DM Heizenergien in Empfang — und kann sie nicht verwerten! Wie schön wäre es, sie für die Heizung der Etagen, für Kochen, Braten, Backen, Waschen, Bügeln und Baden verwenden zu können. Holz- und Kohlenkeller würden jedenfalls nur noch aushilfsweise benötigt werden.

Wir sind bei dem heutigen Stand der Technik durchaus in der Lage, diese so genau berechneten Wärmemengen praktisch zu verwerten. Aber wie so viele andere kulturell-technische Fortschritte ist auch die Ausnutzung der Sonnenenergie ein Opfer der menschlichen Kriegsspielerei geworden, indem neue Waffen, neue Kasernen und sonstige Konstruktionen die Anwendung der Erkenntnisse von Wissenschaft und Technik für friedliche Zwecke verhinderten. Um die auf ein Wohnhaus strahlende Sonnenwärme auszunützen, wäre lediglich eine kleine Revolution im Wohnungsbau notwendig. Statt der bis jetzt weit überwiegenden Giebel- und schrägen Dächer müßten *Flachdächer* vorhanden sein. Auf jedem solcher Flachdachhäuser ließe sich ohne weiteres die technische Apparatur einer «Sonnenheizung» anbringen, wärmekonzentrierende *Spiegel* würden die Sonnenenergie zur höchsten Wirkung bringen.

Nur für den Hausbedarf

Natürlich wäre diese Methode einer Nutzbarmachung der Sonnenenergie nur für den «Hausbedarf» geeignet. Unser wechselhaftes Klima liefert für den Industriebedarf oder für die Elektrizitätswirtschaft zuwenig beständigen Sonnenschein. Außerdem ist zu bedenken, daß eine Umwandlung der minderwertigen Wärmeenergie in hochwertige elektrische Energie nach einem unerbittlichen physikalischen Gesetz nur unter Verlust möglich, also unzweckmäßig ist, es sei denn in den Subtropen, wo die Sonne im Uebermaß zur Verfügung steht. Hier wäre eine Ausnützung der Sonnenenergie in großem Stil sehr leicht und erfolgreich. Doch schon allein die Nutzbarmachung der Sonnenenergie für den häuslichen Wärmebedarf würde ungeheure Kohlenmengen und Geldausgaben einsparen, besonders wenn es gelingen würde, die Installationskosten einer solchen Anlage niedrig zu halten. Mittels eines *Boilers*, der in diesem Fall ohne die elektrische Heizvorrichtung sein kann, ließe sich das sonnenerwärmte Wasser *tagelang speichern*, so daß man über trübe, sonnenscheinarme Tage hinwegkäme.

Der Einwand, daß man im Sommer die Sonnenheizeinrichtung nicht nötig hätte, da es dann warm genug sei, ist nicht stichhaltig. Natürlich braucht man im Sommer keine Heizung und weniger heißes Wasser. Gerade in dieser Jahreszeit will man ja nicht heizen, sondern lieber die Räume kühlen. Auch diesen Wunsch erfüllt, so paradox es klingt, die Sonnenheizung. Bekanntlich ist der Kühlschrank der Helfer in Küche und Haushalt. Ein sogenannter Gaskühlschrank verwandelt die Erwärmung durch eine Gasflamme in Kälte. Hier ergeben sich alle Voraussetzungen einer Ausnutzung der Sonnenwärme im gewünschten Sinne. Ersetzen wir nämlich die Gasflamme durch die Sonne, beziehungsweise durch das von der Sonne erwärmte Wasser, so können wir unsere Speisen frischhalten oder unsere Wohnung nach Herzenslust kühlen, und zwar am wirkungsvollsten gerade dann, wenn die Sonne am heißesten scheint. Das klingt zwar paradox, aber es ist technisch durchaus möglich, und der praktischen Durchführung stehen keine Schwierigkeiten entgegen.

Völlig neue Wege

Für die Ausnützung der Sonnenenergie, die unsere Hausdächer bestrahlt, sind also erfolgversprechende und viele greifbare Variationen der praktischen Nutzbarmachung vorhanden. Man muß sich daher wundern, daß Technik und Erfindung bisher an ihnen vorübergingen. Neuerdings stehen in Deutschland verschiedene Sonnenheizungs-Konstruktionen vor der Verwirklichung, deren geistige Väter technische und physikalische Spezialisten sind und die als patentreif bezeichnet werden; dabei werden Wege beschritten, die sich von den aus England, USA und Indien bisher bekanntgewordenen Methoden grundsätzlich unterscheiden. Bei der Ausnutzung der Sonnenenergie ist nicht nur sehr viel Geld zu verdienen und einzusparen, sondern das gesamte Heizsystem unserer Wohnungen könnte revolutioniert werden.

Unentbehrliche Kunststoffe

«Ersatzstoffe» in allen Lebensbereichen

Im Laufe der letzten zwanzig Jahre haben sich die einst aus der Not der Zeit geborenen «Ersatzstoffe» den Industriemarkt und die Zustimmung der Konsumenten erobert. Man spricht seit dem letzten Kriege bereits vom Zeitalter der Kunststoffe, weil sie in viele Bereiche des täglichen Lebens eingedrungen sind und soweit vervollkommnet wurden, daß sie in vielen Fällen bereits die Eigenschaften der ursprünglichen Rohstoffe erreichten, ohne deren Nachteile zu haben. Sie sind meist billiger als die Naturprodukte, leichter zu verarbeiten und anpassungsfähiger.

Punkto Anpassungsfähigkeit ist beispielsweise im Entré des Bürogeschosses der SADAG in Zürich eine einfach aber schön geformte Garderobe aus Plexiglas zu sehen, die ausgezeichnet in den hellen Raum paßt und nicht — wie viele Garderoben — wie die Faust aufs Auge paßt.

Kunststoffe sind eigentlich Kinder des Krieges. Die Fronten versperrten die Wege zu den Erzlagern, den Gummiplantagen, den Schafherden und Edelholzwäldern. So entwickelten findige Köpfe in aller Welt Ersatzmittel. Hauptabnehmer war die kämpfende Truppe in den kriegführenden Ländern, die in vielen Fällen mit den «Werkstoffen» auch unter schlechten Bedingungen die besten Erfahrungen machte. Nach dem Kriege wurde die Kunststoffherstellung weiterentwikkelt und hat nun für Verwertung im zivilen Bedarf sehr große Chancen.

Die amerikanischen Streitkräfte haben in Korea neues Kunststoffmaterial mit gutem Erfolge ausprobiert. Darunter befindet sich eine *Kunststoffkugel*, die unter Verwendung von Sonnenhitze aus Meerwasser *Trinkwasser* destilliert! Seit einigen Monaten gehören Kunststoffplanen zur Ausrüstung der USA-Soldaten, die überhaupt die Verwerter vieler Kunststofferfindungen zu Wasser, zu Land und in der Luft sind.

Vielseitige Verwendung finden Kunststoffgeräte auch im Haushalt. Dazu gehören Tisch- und Schondecken, Vorhänge und Schürzen, aus immer wieder verbesserten Kunststoffen. Auch unzerbrechliches Geschirr, Gefäße und Kunstharz, Schrubberbürsten und Besen mit Kunstborsten, Matten und Vorleger aus geflochtenen Kunstfasern, schließlich Tischplatten, Kühlschrankeinsätze und alle Arten von Möbelstücken sind überall zu finden. Der Landwirt deckt große durchsichtige Kunststoffglocken oder -planen über junge Pflanzen oder Frischgemüse, um Frost- oder Hitzeschäden zu verhindern. Ein billiger Straßenbelag aus Anilin-Furfurolharz hat sich vortrefflich bewährt. Auch Mediziner, Musiker und Sportler benutzen bekanntlich viele Instrumente und Geräte aus Kunststoffen.

Die Entwicklung beginnt erst

Dabei steckt die Kunststoffindustrie noch in den Kinderschuhen. Die chemische Forschung hat eine ganze Reihe neuer Materialien in der Prüfung. Darunter befindet sich eine plastische Masse, die bei halber Zugfestigkeit des Stahls nur den vierten Teil wiegt, praktisch also stärker als Stahl ist. In der Schweiz steht die Verwertung der Kunststoffprodukte noch in den Kindergartenschuhen; es ist überhaupt erstaunlich, wie zögernd die Kapitäne der schweizerischen Fertigwarenindustrie in der Ausnützung gewisser Erfindungen sind. Etwas mehr Initiative könnte uns große Vorteile für die Zukunft bringen. Ein Beispiel, wie stark sich im Bausektor das Durisolprodukt durchgesetzt hat, liefern die Wohnhochhäuser aus Durisol in Genf.

Lichtdurchlässig — nicht durchsichtig

Gußglas, ein lichtdurchlässiger Baustoff

Glas ist durchaus nicht neu, neu ist nur der Lichthunger unserer Zeit. Glas aber kommt diesem Lichthunger entgegen und wird immer mehr zum vielseitigen *Werkstoff* im Hausbau. Die zeitgenössische straffe Architektur ist bestrebt, dem Licht einen möglichst ungehinderten Zutritt in das Innere der Bauten zu verschaffen. Von den großen öffentlichen Bauten, an denen zunächst die Wirkung der Glasbauweise zu bewundern war, greift sie langsam auf den normalen Geschäfts- und Wohnungsbau über. Es wird dabei nicht an das Fensterglas gedacht, das schließlich nur als Abschluß der notwendigen Lichtöffnungen dient. Man denkt an solche Glasarten, die wie das Gußglas durch ihre besonderen Eigenschaften zu Bauelementen geworden sind und selber raumbildend wirken, wie dies von Architekt *P. Müggier* bei der Gestaltung des Cinéma «Astoria» in Zürich für die Innentreppe zum Balkon geplant war. Leider hat die Feuerpolizei bzw. die Baupolizei die Ausführung nicht bewilligt.

Das Gußglas ist in der Hauptsache das Schmelzprodukt aus Sand, Soda und Kalk. Es ist also in unbegrenzten Mengen herstellbar. Da es nicht dem organischen Zerfalle oder der Abnützung unterliegt, stellt es einen langlebigen und daher preiswerten Baustoff dar. Die wichtigsten Eigenschaften des Gußglases bestehen darin, daß es einmal infolge seiner Dicke und Stabilität in großen Flächen verarbeitet werden kann und somit selbst wandbildend wirkt. Bei der Herstellung erhält es durch profilierte Walzen eine Oberflächenstruktur, die das Licht durchläßt aber gleichmäßig zerstreut. Das erzeugt eine dem Auge angenehme Lichtverteilung.

Werkstoff und Schmuck

Die sogenannten Ornament- oder Kathedralgläser weisen zahlreiche schöne Muster auf, so daß sie für die verschiedensten Zwecke und die unterschiedlichsten Schmuckwirkungen verwendbar sind. Gußglas ist hervorragend lichtdurchlässig, aber nicht durchsichtig. Es ist daher in allen Fällen unentbehrlich, in denen es unerwünschte Einblicke ebenso wie unerwünschte Ausblicke verwehren soll, ohne den Lichteinfall zu behindern.

Aus diesen Eigenschaften ergeben sich die unzähligten Anwendungsmöglichkeiten des Gußglases. Einige Beispiele sollen dies verdeutlichen: Haus- und Wohnungstüren aus Gußglas erhellen den dunklen Flur oder die Diele und lassen sie freundlicher erscheinen. Gleichzeitig verwehren sie den Einblick in die Wohnräume. Treppenhäuser werden durch Einbau von Gußglaswänden heller; darum die Absicht von Architekt Müggler, im Cinéma «Astoria», wo auf Eleganz und Durchsichtigkeit geachtet wurde. Drahtgußglas eignet sich auch für Treppengeländer, für Balkonumwehrungen und speziell für Schalterwände.

In gemeinsamen Toiletten und Baderäumen sind lichtdurchlässige und wasserfeste Trennwände unentbehrlich. Aber auch in Wohnungen mit den heute bedingten Abteilungen von Koch-, Eß- oder Schlafnischen sind Trennwände vorteilhaft, die wohl abtrennen aber keine dunklen Winkel schaffen. Und Gußglasaußenwände können Wohnungen eine bisher nie erlebte Helligkeit und Durchsonnung verleihen. Dabei verhindert das undurchsichtige Glas einen Ausblick auf öde Flächen, Trümmer und unschöne Mauerflächen, was besonders in Sanierungsquartieren in Altstadtzentren wichtig ist.

Die Verwendung von Gußglas in diesen Ausmaßen bedeutet geradezu eine Umwälzung des Innenbaues, da solche Glaswände ganz neuartige Wirkungen schaffen und das Hausinnere lichterfüllter und schöner gestalten können. Darüber hinaus ist das Gußglas von der Rohform bis zum künstlerischen Kugelschliff auch zu reinen Schmuckzwecken verwendbar. Wir denken beispielsweise auch daran, daß Badezimmer ohne direktes Licht zukünftig aus den Wohnungen mit Dreispännern auf einem Stockwerk — wie es in Zürich viele gibt — verbannt werden können. Es sind völlig neue und harmonische Wohnungslösungen denkbar — wenn man es wagt, mit Gußglas *durchsichtig* zu bauen.

Rd.

Nachbarschaftsheime wollen helfen

Beschäftigungstherapie gegen seelische Not

Wieviel Bedrängnis gibt es, wieviel einsame seelische Not! Wieviel aufopferungsvolles Helfen aber auch, wieviel guten Willen, denen beizustehen die vom Schicksal geschlagen sind!

Da liegt in der Waitzstraße am Kurfürstendamm ein unauffälliges, abgeblättertes Haus. Blinde tasten sich dort hin, Greise, von der Last langer Jahre gebeugt, Menschen ohne Gehör und ohne Sprache treten durch das Haustor und klingeln an einer Tür im Erdgeschoß. «Nachbarschaftsheim Charlottenburg» steht an dieser Tür, die in eine schlichte Vierzimmerwohnung führt. Und in diesen Räumen entfaltet sich eine Tätigkeit, deren Segen nur die ermessen können, denen er erteilt wird. Für die äußere Existenz der Kranken und Schwachen sorgt allenfalls das Sozialamt, um die seelische Not aber kümmert man sich in diesem Heim. Zu den Bedürfnissen des Menschen gehört außer Essen, Trinken und Schlafen noch ein wesentliches: Das Gefühl, nicht unnütz zu sein, in der Gemeinschaft etwas zu bedeuten. Dieses berechtigte Gefühl vermittelt die Arbeit im Nachbarschaftsheim. Da sieht man alte Frauen, die für bedürftige Kinder Strümpfe stricken. Da wird genäht, gebastelt und gehämmert. Eine sehr alte Frau, die kaum noch sehen kann, macht rührende kleine Rahmen für die Bildchen an der Wand. Blinde diskutieren und musizieren. Taubstumme, Schwerbeschädigte und Hirnverletzte kommen zusammen und tun etwas; jeder nach seinem Können. 45 ehrenamtliche Kräfte helfen ihnen dabei. Niemand will etwas für seine Arbeit haben. Nur Miete und die sonstigen Ausgaben müssen irgendwie beschafft werden. Spenden sind da nötig. Das Sozialamt gibt einen Zuschuß, aber der genügt nicht.

Wie wichtig die Arbeit im Nachbarschaftsheim tatsächlich ist, sieht man daran: 1949 wurde im vierten Stock eines Hauses in der Niebuhrstraße begonnen. Erst kamen zwei Menschen, dann zehn, heute wird das Heim monatlich von 3500 besucht. Vorträge werden gehalten, die jedermann offenstehen.

Das Heim in Charlottenburg ist keineswegs das einzige seiner Art. Sechs solcher Heime gibt es in Berlin. Das Ziel ist bei allen gleich, nur der erfaßte Personenkreis ist verschieden. Einige widmen sich mehr der Jugend, andere der internationalen Verständigung. Im Zehlendorfer Mittelhof, auch einem Nachbarschaftsheim, fand am Mittwoch eine Tagung statt, bei der die Heilung seelischer Not durch Beschäftigung behandelt wurde. Dr. med. Lindenberg, Chefarzt der Hirnverletztenabteilung im Waldkrankenhaus Spandau, brachte das, was auch in den Nachbarschaftsheimen getan wird, auf eine wissenschaftliche Formel. Das Gefühl des Unnütz- und Krankseins, das zu seelischen Defekten führen kann, nannte er Hospitalismus, und er bewies, daß das einzige Mittel zu ihrer Abwehr die Beschäftigungstherapie sei. Was nicht zufriedene, was alte und kranke Menschen an nützlicher Arbeit noch leisten können, das bewies eine Ausstellung im Mittelhof. Es ist zu bezweifeln, daß alle gesunden Menschen solch hübsche und zierliche Dinge basteln, modellieren und zimmern könnten, wie diese Kranken, von denen viele ohne die Beschäftigungstherapie nur apathisch im Bett liegen würden und langsam seelisch verkämen.

Hier treffen sich die Bestrebungen der Seelenärzte mit denen der Nachbarschaftsheime. Beide wollen den Menschen den Sinn des Lebens erhalten.

A. S.