Metropole Tschandigarh - von Le Corbusiers Reißbrett

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

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bauen, Wohnen, Leben**

Band (Jahr): **- (1953)**

Heft 12

PDF erstellt am: **04.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-651413

Nutzungsbedingungen

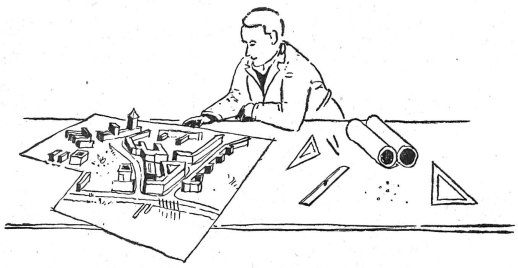
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung 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



Die Ecke des Bauinteressenten

Lieber Fritz!

In meinem letzten Brief habe ich Dich auf die grundsätzlichen Fragen hingewiesen, die beim Bau eines Einfamilienhauses — und beim Bauen überhaupt — abzuklären sind.

Es freut mich, daß Du in der Zwischenzeit ein passendes Stück Bauland gefunden hast. Somit können wir uns heute schon mit dem Rohbau befassen, d. h. wir wollen uns klar überlegen, welche **Konstruktionsart** für Dein Haus am geeignetsten ist.

Diese Frage könnte eigentlich kurz behandelt werden nach dem altbewährten Rezept: «Man nehme Isolierbacksteine, erstelle damit ein 30 oder 32 cm starkes Mauerwerk, unterteile den Grundriß mit tragenden und nichttragenden Zwischenwänden, ziehe Stockwerksdecken ein und decke das Ganze mit währschaften Dachziegeln ein.»

So leicht wollen wir es uns aber nicht machen. Du sollst wissen, warum Du dieses und nicht jenes Baumaterial wählst. Du sollst auch die Mauerdicken mit Ueberlegung bestimmen.

Baumaterialien aller Art stehen Dir für das Mauerwerk zur Verfügung. Es gibt aber nur einen Baustoff, der **alle** guten Eigenschaften, die Du von ihm verlangst, in glücklicher Zusammensetzung in sich vereinigt, nämlich den Backstein. Ich denke dabei vor allem an den heute gebräuchlichen Isolier-Backstein, der ziemlich großformatig ist und deshalb den Fugenanteil vermindert.

Backsteine halten einen größeren Druck aus, als der Nichtfachmann glaubt; nämlich je nach Sorte und Fabrikat bis 350 kg pro Quadrat-Zentimeter. Die Tragfähigkeit nimmt auch mit der Alterung nicht ab und das Volumen ist unveränderlich, weil Backsteine weder quellen noch schwinden. Daraus kannst Du schließen, daß Backsteinmauern nie reißen, wenn sie auf ein solides Fundament gestellt werden.

Weißt Du, was ein «atmendes Mauerwerk» ist? Man sagt, eine Mauer atme, wenn sie die Fähigkeit besitzt, Feuchtigkeit aus der Raumluft, z. B. in der Küche, aufzunehmen und an die Außenluft weiterzuleiten, ohne dabei selbst feucht zu bleiben. Das trifft bei der Backsteinmauer zu, weil sie eine Menge feiner und feinster Poren aufweist. Diese Atmung ist für die Gesundheit der Hausbewohner äußerst wichtig.

Diese nämlichen Poren sind es auch, die den Backstein zum guten Isolator machen. Sie hemmen den Durchgang von Kälte und Hitze. Darum ist das Raumklima des Backsteinhauses sowohl im Sommer als auch im Winter angenehm. Außerdem schafft die Backsteinmauer einen gesunden Temperaturausgleich, weil sie ein Speichervermögen besitzt, ähnlich dem Kachelofen. Rasche Temperaturschwankungen werden dadurch vermieden.

Wie stark soll das Mauerwerk sein?

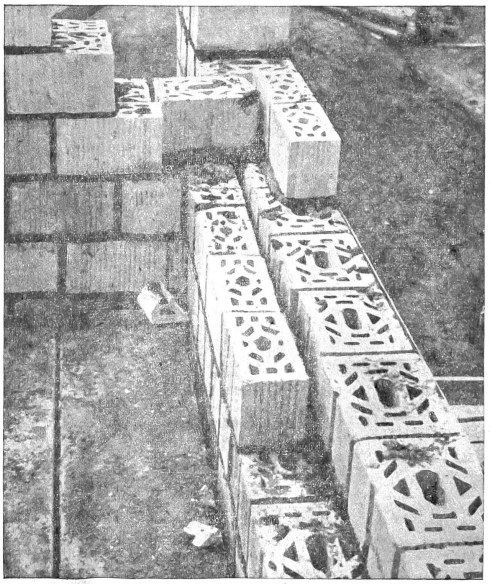
Für die Belastungen, welche in einem Einfamilienhaus normalerweise auftreten können, würde eine Dicke der Umfassungsmauer von 15 bis 18 cm genügen. Der Isolation und der Wärmespeicherung wegen sollst Du aber auf 30 cm Stärke gehen. Auf der Nordseite in exponierten Lagen würde ich sogar 32 cm befürworten. Wähle weiße, d. h. gelbliche Isolierbacksteine, denn sie sind poröser und deshalb besser isolierend als rote. Das rote Material soll hauptsächlich da Verwendung finden, wo eine hohe Druckbeanspruchung besteht, z. B. bei schlanken Pfeilern oder bei hohen Mehrfamilienhäusern. In Deinem Fall trifft beides nicht zu. Du kannst deshalb mit Vorteil den gelben Backstein vermauern lassen, den die Zürcher Ziegeleien aus dem am Fuße des Uetliberges gewonnenen Lehm herstellen.

Die Möglichkeit eines kombinierten Mauerwerkes bleibt selbstverständlich ebenfalls offen. So werden z. B. mit den folgenden Kombinationen sehr gute Resultate erzielt:

18 cm Isolierbackstein plus 2 cm Mörtelfuge oder Hohlraum, plus 6 cm Zellton-Platten = total 26 cm Rohmaß.

Oder:

25 cm Isolierbackstein, plus 2 cm Mörtelfuge oder Hohlraum, plus 6 cm Zelltonplatten = total 33 cm Rohmaß.



Isoliersteinmauerwerk 32 cm stark

Warum Zellton-Platten?

Das sind Tonplatten, denen in der Fabrikation Sägemehl beigemischt wurde. In der Ofenhitze von etwa 1000 Grad brennt das Sägemehl aus und läßt zusätzliche Poren zurück. Darum ist die Zellton-Platte ein sehr guter Wärme-Isolator. Durch ihre Verwendung kann entweder die Mauerstärke gesenkt oder bei gleichbleibender Dicke der Isolationswert gehoben werden.

Die Baukosten des Rohbaues

Ein bekannter Baufachmann hat einmal gesagt: «Es lohnt sich offenbar, im schweizerischen Klima teurer zu bauen, um nachher billiger zu wohnen.»

Diese Regel ist unbedingt einzuhalten, solange sie sich auf die bodenständige Qualität und nicht auf den Luxus bezieht. Obwohl das Backsteinmauerwerk nicht teuer ist, mag es Konstruktionen geben, die unter Umständen billiger oder scheinbar billiger angeboten werden. Die Frage ist nur, ob es sich in Häusern, welche aus Ersatzbaustoffen erstellt wurden, auf die Dauer auch billiger wohnen läßt.

Im nächsten Brief werde ich auf die Deckenfrage zu sprechen kommen. Nach gründlicher Prüfung aller Möglichkeiten ist es nicht ausgeschlossen, daß Du die Decke über Keller ganz anders ausbildest als jene über dem Erdgeschoß oder über dem 1. Stock. Ich weise noch schnell auf die verschiedenen Systeme hin: Massivplatte, mit oder ohne Isolierung, Betonbalkendecke mit Ton-Hohlsteinen, Holzbalkendecke.

Es wird mich freuen, wenn meine Anregungen dazu beitragen, Ideen in die Wirklichkeit umzusetzen, die Deinem Bauvorhaben förderlich sind.

Dein Kr.

Metropole Tschandigarh — von Le Corbusiers Reißbrett

HE. Im Pandschab, dessen bedeutende Ströme alle im Gebirgsmassiv des Himalaja entspringen und zuletzt vereinigt im Indus münden, wird eine neue Hauptstadt gebaut. Denn die alte Metropole Lahore, aus der Tausende von Hindus flohen, fiel an Pakistan. Auf Vorschlag des indischen Ingenieurs Verma wurde Le Corbusier beauftragt, mit Zirkel und Reißbrett ein neues, modernes Zentrum des Landes zu schaffen. Vor dem grandiosen Hintergrunde des Daches der Welt wird Tschandigarh entstehen, streng geometrisch, in zahlreichen 1200 mal 800 Meter großen, quadratischen und rechteckigen Vierteln. Rund 150 000 Einwohner sollen hier Platz finden. Für eine Verdoppelung dieser Bevölkerungszahl soll in den Bauplänen bereits Vorsorge getroffen werden.

Etwa 30 000 Inder arbeiten bereits unter der Leitung Le Corbusiers. Das Bauvorhaben soll sich selbst finanzieren. An Zuschüsse ist nur für das «Kapitol» gedacht, einen Komplex repräsentativer Verwaltungsgebäude auf dem höchsten Punkt der Stadt.

Der Stil des Gerichtsgebäudes wurde von Le Corbusier selbst bestimmt, angepaßt an indische Bautraditionen. Seit Alexander dem Großen war das Pandschab immer die erste Beute aller von Westen kommenden Eroberer. Jetzt soll Tschandigarh ein Bollwerk und Wahrzeichen des nationalen Wiedererstarkens sein. Seine Straßen sind bereits für den Großstadtverkehr bereit, die Rohrleitungen schon verlegt. Die Baumaterialien stammen aus Steinbrüchen der nächsten Umgebung. Eisen und Stahl sind knapp und kostspielig. Sie werden daher nur in wenigen Fällen benutzt.

Die einzelnen Viertel besitzen alle ihre eigenen Krankenhäuser, Schulen, Polizei- und Postämter. Eine großzügig angelegte Basarstraße teilt Tschandigarh in der Ost-West-Richtung. Von Norden nach Süden dagegen verläuft ein Grünstreifen, auf dem die Kindergärten, Schulen und Krankenhäuser liegen sollen. Vorgesehen wurde ein *acht Kilometer breiter Grünstreifen,* der sich als landwirtschaftlich erschlossener *Parkkranz* um die Hauptstadt erstreckt. Wie sehr aber die Stadt Tschandigarh eine Hauptstadt der sozialen Wohlfahrt werden soll, ist daraus zu ersehen, daß die Rasenstreifen in den Arbeiterbezirken breiter sind als die Grünstreifen in den Wohnvierteln der wohlhabenden Geschäftsleute und Beamten, die über Privatgärten verfügen.

Kreml weicht Wolkenkratzer

Malenkow will ab Ende nächsten Jahres nicht mehr vom Kreml aus regieren, dessen wichtigste Teile noch aus dem 15. Jahrhundert stammen, sondern als neuen Amtssitz einen in seiner unmittelbaren Nähe erbauten Wolkenkratzer beziehen. Er wirkt von weitem wie eine gigantische Pyramide aus Zukkerguß, an deren Spitze bei Tag und Nacht ein zwölf Meter hoher Stern leuchten soll.

Der neue Regierungspalast wird insgesamt über 2000 Arbeitszimmer und Säle mit einer Gesamtfläche von 72 000 Quadratmetern enthalten, die in 37 Stockwerken untergebracht sind. Seine oberste Spitze erreicht die Höhe von 275 Metern. Der gesamte umbaute Raum des Wolkenkratzers wurde auf 1 250 000 Kubikmeter berechnet. Neben einem repräsentativen Konferenzsaal für die Sowjetregierung, der 1500 Personen aufzunehmen vermag, sind noch zwei kleinere Sitzungssäle vorgesehen. Das Baumaterial des Wolkenkratzers besteht aus *Eisenbeton, Granit, Marmor und feuerfesten Keramikplatten,* mit denen die Außenwände verkleidet werden sollen. Seine Inneneinrichtung wird den denkbar größten und modernsten Komfort bieten. Eigene Belüftungs- und Klimaanlagen, die *Frischluft aus dreißig Kilometer entfernten Kiefernwäldern beziehen,* sorgen für eine stets gleichbleibende, angenehme Temperatur. Die Türen werden durch Preßluft geöffnet und wieder geschlossen. Autostraßen, die strahlenförmig aus allen Himmelsrichtungen auf ihn zulaufen, und eine *Monumentaltreppe aus Granit, über die man vom Moskwa-Fluß aus, mit einem lebhaften Schiffsverkehr, direkt zu dem Wolkenkratzer emporsteigen kann,* unterstreichen seine Bedeutung als neues Zentrum der Sowjetunion.

Der Kreml wird nach der Fertigstellung dieses gigantischen Regierungspalastes, der den Namen *«Sarjadje»* tragen und einen eigenen Stadtteil Moskaus darstellen wird, nur noch die Rolle eines Museums spielen. Vermutlich wird jedoch der gewaltige Juwelenschatz der Sowjets aus der Zarenzeit in völlig einbruch- und feuersicheren Stahltresoren des neuen Wolkenkratzers untergebracht werden. Zwei Glanzstücke sind: der berühmte Orlow, ein großer Diamant von 199 Karat, der früher das Szepter der Romanoffs schmückte, und die prunkvolle Zarenkrone, deren Brillanten allein fast 3000 Karat erreichen. Die edlen Steine stammen aus fast allen Teilen der Welt. Man fand sie in den Schatzkammern indischer Maharadschas, südamerikanischen Tempeln, auf Ceylon, im Himalajagebiet oder dem Ural. Die Sowjets haben diesem Staatsschatz den nüchternen Namen « Nationaler Diamantenfonds» gegeben.

F. S. S.

Traumhaus für Baulustige

Das Building Centre, eine ständige Bauausstellung in London

Die Londoner haben ein Traumhaus, in dem jeder, der ans Bauen denkt, die neuesten Fortschritte im Baugewerbe studieren und sich das Beste aussuchen kann. Man sieht nicht selten junge Paare, Hand in Hand, die drei Stockwerke dieses «Building Centre» durchwandern. Sie bleiben lange vor Wandverschalungen, Miniaturmauern, Möbelstücken, Musterküchen, Warmwasser- und Beleuchtungsanlagen stehen, blättern in Linoleum- und Tapetenmustern, setzen die elektrischen Versuchsknöpfe in Bewegung und sehen sich die Zeitschriften aus aller Welt an.

Aber solche Amateurbaumeister sind für das Building Centre nur Zaungäste, auf die es weniger ankommt. Von den zweitausend Personen, die im Durchschnitt wöchentlich das Centre besuchen, sind etwa sechshundert «Laufkundschaft», alle übrigen kommen aus der *Fachwelt;* Außen- und Innenarchitekten, Fabrikanten, Professoren und Studenten.

Informationsquelle für Architekten

Das Building Centre ist eine ständige Ausstellung, zu der *jedermann unentgeltlich* Zutritt hat, und seine Funktion besteht darin, den Herstellern von Bauzubehör ein zentrales Schaufenster zur Verfügung zu stellen und den Architekten einen vergleichenden Ueberblick über die neuesten Errungenschaften auf ihrem Fachgebiet zu geben. Es ist ein privates Unternehmen, das seine Unkosten aus den Standmieten der Aussteller bestreitet und nicht an Verkäufen interessiert ist. Die Preise erfährt der Kauflustige nur von den Firmen selbst, mit denen alle weiteren Verhandlungen zu führen sind.

Die Leitung sorgt dafür, daß die Ausstellung nicht zum Museum wird. Sie läßt sich von den Ausstellern Pläne für die Ausgestaltung der Stände vorlegen und veranlaßt sie zum häufigen Wechseln. Die Kontrakte laufen auf ein Jahr. Die Firmen sind nur Aussteller, sie haben hier keine eigenen Vertreter.

Das Centre beschränkt sich nicht auf den Wohnungsbau, es bezieht Pläne und Zubehör für öffentliche und industrielle Bauten in seine ständige Ausstellung ein und veranstaltet gelegentlich in einem der Räume Sonderschauen. Unter dem Motto «England baut für die Erziehung seiner Jugend» wurden Modelle, Photographien und Grundrisse von achtzig Schulen und Universitäts-«Colleges», die seit dem Kriege gebaut oder geplant worden sind, gezeigt. Das im Jahr 1931 gegründete Londoner Building Centre ist zum Vorbild für viele ähnliche Organisationen in anderen Städten und Ländern geworden. Beim Aufbau eines Building Centre in Schottland haben die Londoner Leiter mitgeholfen, und mit den ausländischen Organisationen — in den Vereinigten Staaten, in Zürich, Kopenhagen, Paris, Rotterdam, Stockholm usw. — steht das Londoner Centre, auch durch persönliche Besuche, in Verbindung, so daß ständiger Erfahrungsaustausch die Arbeit vertieft.

John

Unterirdische Stadt in Schweden

Schwedens Natur besitzt geologisch ähnlich günstige Vorbedingungen wie die Schweiz, um das Erdinnere für die Landesverteidigung nutzbar zu machen. Was in dieser Beziehung bisher geleistet wurde und für die nächsten Jahre geplant ist, bleibt militärisches Geheimnis, doch kann man sich von der Größe des unterirdischen Bauprogramms eine Vorstellung machen, wenn man erfährt, daß rund 200 Millionen Kronen bereits dafür ausgegeben wurden und Arbeiten für weitere 245 Millionen teils im Gange, teils projektiert sind. Nicht inbegriffen hierin sind die Kosten für die Anlage eines *Felsenbunkers für Kriegsschiffe* bei Muskö in den Stockholmer Schären mit seinen unterirdischen Bassins und Docks zur Aufnahme von Torpedojägern und U-Booten und einem weitverzweigten Tunnelnetz.

In den verschiedenen Landesteilen sollen 500 unterirdische Anlagen für direkte und militärische Aufgaben gebaut werden, ferner unterirdische Fabriken für die Flugzeugindustrie und andere Rüstungsbetriebe, Luftschutzräume für die Zivilbevölkerung, Vorratslager für Rohstoffe und Lebensmittel sowie Bunker für die Regierungs- und zentralen Verwaltungsorgane. «Irgendwo in Mittelschweden» liegt bereits *eine regelrechte Stadt tief unter der Erdoberfläche,* mit mehreren tausend Räumen in vier Etagenstraßen, die einem riesigen Bienenkorb gleicht. Gegenwärtig dient sie als Munitionsdepot, im Ernstfall werden dort der Stab der Zivilverteidigung und Ministerien einziehen. Es sind alle denkbaren Einrichtungen vorhanden, damit sich die Bewohner jahrelang darin aufhalten können.

Sicherheit gegen alle, auch die neuesten Waffen, soll der *Granit* auch der Bevölkerung der Großstädte geben. Von den zahlreichen Luftschutzräumen, die in Industriestädten teils fertiggestellt, teils im Bau sind, ist der größte ein dreigeschossiger Tunnelbunker von 250 Meter Länge im Stockholmer Stadtteil Söder, der etwa 20 000 Menschen aufnehmen kann. Mit eigenen Anlagen für Heizung, Licht- und Wasserversorgung stellt dieser gewaltige Schutzraum ein phantastisches Bauwerk dar. In Friedenszeiten soll er nach der endgültigen Fertigstellung als Garage für 600 Kraftwagen verwendet werden.

HBH