Zeitschrift: Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art

Band: 47 (1960)

Heft: 3: Die Schule als offenes Haus

Artikel: Schulbauten in El Salvador

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-36724

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

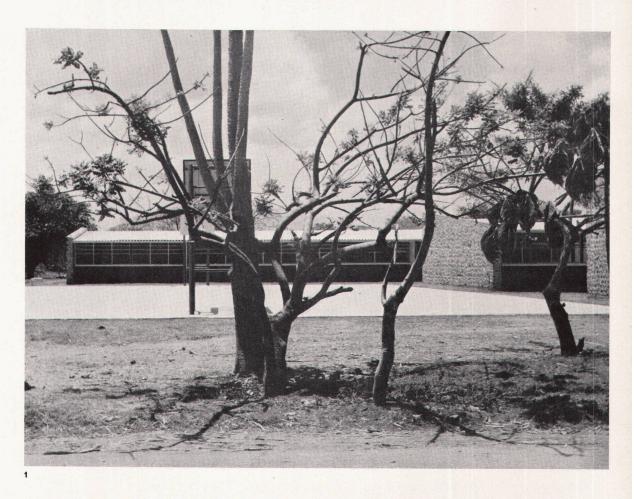
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 24.11.2025

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



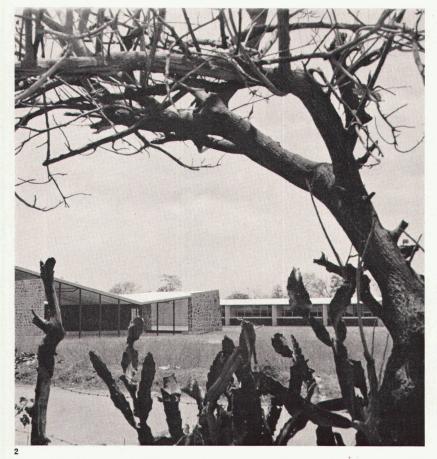
Architekten: Karl Katstaller, Ehrentraut Schott, San Salvador

Der kleine zentralamerikanische Staat El Salvador hat ein das ganze Land umfassendes Schulbauprogramm aufgestellt, das in wenigen Jahren durchgeführt werden soll. Auch abgelegene Ortschaften sollen damit in den Genuß des Schulunterrichtes kommen. Da das Schulwesen neu aufgebaut wird, ist auch die Schulhausarchitektur unbelastet von einer historischen Entwicklung. Dies mag zu den frischen und unkonventionellen Lösungen beigetragen haben, die wir hier zeigen können. Der Bau der Schulen wird dabei maßgebend von den klimatischen Bedingungen und den vorhandenen Baumaterialien beeinflußt. Die beiden Architekten, die in diesem abgelegenen Lande wertvolle Aufbauarbeit geleistet haben, sind aus Österreich gebürtig.

Da El Salvador in allen Teilen des Landes zumindest subtropisches, meist tropisches Klima hat, wurde für alle Schulen das Pavillonsystem mit einbündiger Anlage gewählt. Dadurch kann eine einwandfreie Querdurchlüftung aller Aufenthaltsräume garantiert werden. Gegen den offenen, weithin überdachten Flur sind die Klassenzimmer durch eine 2,20 Meter hohe Wand getrennt. Der gedeckte Korridor ist im Süden oder Westen den Aufenthaltsräumen zum Schutz gegen die pralle Nachmittagssonne vorgelagert. Auf der Nord- oder Ostseite befinden sich die Fensterfronten, die die Sicht in die bepflanzten Innenhöfe freigeben. Über dem Schiebe- oder Kippflügelfensterband wurden Lüftungsstreifen projektiert, entweder aus beweglichen vertikalen oder horizontalen Sonnenblenden oder aus gebrannten Tonsteinen, die eine einwandfreie Dauerlüftung der Klassenzimmer gestatten. Allseits schützen weit auskragende Vordächer die Gebäudeteile gegen Sonne und Regen. Das Raumprogramm aller fünf gezeigten Schulen ist nahezu das gleiche: sechzehn Klassenzimmer für je vierzig Schüler und Schülerinnen (Koedukation); zwei Sonderklassen für Werkarbeit, je eine für Knaben und Mädchen, eine Schulküche mit Milchausschank für die Schüler, Konferenzsaal, Direktion, ein Raum für Erste Hilfe, Lehrmittelraum, Bibliothek mit terrassenartigem Leseraum, ein Raum für den Schulwart, Abstellräume und der Festsaal; dieser ist bei allen Schulen lediglich ein überdachter Platz, der die Versammelten gegen Regen und Sonne schützt, dessen Wände bloß den Bühnenraum einschließen, aber nicht den Zuschauerraum, so daß dieser auch bei Vollbesetzung gut belüftet ist. Die Dusch- und Toilettenanlagen für Mädchen und Knaben sind auf die einzelnen Pavillons getrennt nach Geschlechtern verteilt.

Da im Lande viel Schulraum benötigt wird, war geboten, bei jeder einzelnen Schule an Raum und Material zu sparen. Als Standardmaß für die Klassenzimmer wurde ein Verhältnis von 7,00×7,00 Metern gewählt. Das Fassungsvermögen wurde mit vierzig Schülern angesetzt. Da der Klassenraum dauernden Luftwechsel hat, erübrigt sich die Berechnung des Rauminhaltes pro Schulkind. Die Bestuhlung ist individuell. Die Verbindung zwischen den einzelnen Pavillons stellt bei den erdgeschossigen Schulen eine Pergola dar, die dank der üppigen Vegetation binnen kürzester Zeit genügend Schutz gegen Sonne und bis zu einem gewissen Grad auch gegen Regen bietet. Auch der Festsaal ist im Schulalltag Korridor, Pausenplatz und Trinkhalle, wo die Schulkinder ihren unentgeltlich verabreichten Milchbecher entgegennehmen.

Soweit Geländeunterschiede vorhanden waren, wurden diese dem Projekt zu eigen gemacht. Die Klassenpavillons wurden auf verschiedene Höhen gelegt, was die Lüftung der Klassenzimmer noch zusätzlich verbessert.







Die Schulen von Aguilares und San Francisco Gotera liegen am Ortseingang und werden von Schülern der Stadtgemeinde als auch aus dem umliegenden Kanton besucht. Sie dienen am Tage dem Primarunterricht der Kinder, stehen aber auch für Abendkurse zur Verfügung, an denen die erwachsene Ortsbevölkerung teilnimmt, und bilden damit ein kulturelles Zentrum ihrer Umgebung. Das Einzugsgebiet der dritten Schule ist die Stadt San Vicente.

Das billigste Baumaterial des Landes ist der Handschlagziegel, der in allen Teilen des Landes hergestellt wird. Durch Wechsel von Rohziegelwänden mit Putzflächen wurden lebendige Fassaden erzielt. Stirnwände aus Naturstein entstanden dort, wo mauerfähiger Naturstein in der Nähe der Baustelle vorkam. Durchbrochene Wände aus gebrannten Tonzylindern oder aus Ziegelstein schützen die dahinterliegenden Räume gegen Regen und Sonne und garantieren für gute Durchlüftung. Konstruktive Angaben für die einzelnen Schulen:

1. Primarschule in Aguilares

Konstruktiv ist diese Schule ähnlich der nachfolgenden, jedoch wurde das Dach mit Wellasbestzementplatten erstellt. An Stelle der Schwenktüren wurden an der Nordseite Glasfenster angebracht.

Schule in Aguilares

Turnplatz mit Klassenpavillon Terrain de gymnastique et pavillon des classes Gymnastics ground with classroom pavilion

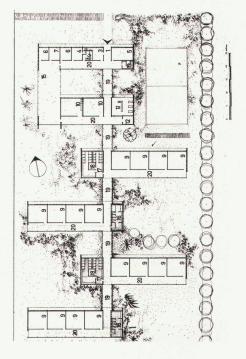
2-4Klassenpavillons und Festsaal
Pavillons des classes et salle des fêtes
Classroom pavilions and hall

5 Grundriß 1:800 Plan Ground plan

> 1 Eingang 3-8 Verwaltung

3-8 Verwaltung 15 Festsa 9 Klassenzimmer 19 Pergo 10-12 Spezialräume 20 Korrid

14–17 Toiletten 15 Festsaal 19 Pergola 20 Korridor





2. Primarschule in San Francisco Gotera

Die Trennwände der Klassenzimmer aus Ziegelstein mit Stahlbeton-Verstärkungsrippen wurden tragend ausgebildet. Dazwischen liegen Stahlfachwerkträger aus T-Stahlprofilen für Ober- und Untergurt und kalt gebogenem, an die Gurte geschweißtem Rundstahl auf Stahlrohren. Die Stirnwände der Pavillons wurden aus in der Nähe vorkommendem Naturstein hergestellt. Die Nordseite der Klassenzimmer läßt sich durch Aufheben der Schwenktüren, die ihrerseits mit beweglichen Sonnenblenden ausgestattet sind, gegen den Schulgarten öffnen. In dem Teil zwischen Korridordach und Klassendach befindet sich ein Fensterband aus 8 Zentimeter breiten Glaslamellen.

Schule in San Francisco Gotera

Klassenpavillon von Süden Pavillon des classes vu du sud Classroom pavilion from the south

Grundriß 1:1300 Plan Ground plan

Gesamtansicht Vue générale Assembly view

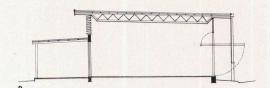
Querschnitt Klassenpavillon 1 : 200 Coupe du pavillon des classes Cross-section of classroom pavilion

Aufgang zum Festsaal Escaliers conduisant à la salle des fêtes Access to hall

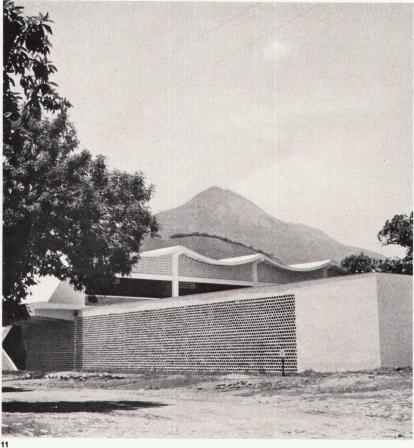
- 11 11
- 1 Eingang 3-7 Verwaltung 8 Klassenzimmer 9 Werkraum

- 10 Schulküche 12 Festsaal
- 13-16 Toiletten 17 Pergola 18 Korridore









Schule in San Vicente

Klassenpavillon, davor liegend Verwaltungsräume Pavillon des classes et bâtiment administratif Classroom pavilion and, in front, administration rooms

Klassenpavillon mit Rampenanlage Pavillon des classes avec rampe d'accès Classroom pavilion with ramp

Grundriß 1 : 800 Plan Ground plan

3. Primarschule in San Vicente

Da sich die zweigeschossige Schule in einer Erdbebenzone befindet, wurde versucht, ein System zu finden, das bei verhältnismäßig niedrigen Kosten große Sicherheit bei Bewegungen bietet. Nach eingehendem Studium fiel die Wahl auf einen zweigeschossigen zweistieligen Stahlbetonrahmen mit einer Stahlbetonzwischendecke; im Obergeschoß wurde zwischen die im Abstand von 7 Meter geplanten Rahmen ein hängendes Dach eingebracht. In den Stahlbetonbalken wurden 12-Millimeter-Rundeisen im Abstand von 1 Millimeter verankert. Der Durchhang beträgt im Stich 1,50 Meter. Auf die Kabel wurden im Abstand von 50 Zentimeter T-Profile geschweißt, die der Aufnahme der 2,5 Zentimeter starken Leichtbauplatten aus Holzzement dienen. Vor Aufbringung der 3 Zentimeter starken, mit Maschendraht bewehrten Bimsbetonschicht wurden die Kabel vorbelastet. Die freien Ränder des hängenden Daches wurden mit einer 15 × 20 Zentimeter starken Stahlbetonrippe verstärkt, um es gegen Aufstülpen durch Aufwind zu sichern. Die Dichtung des Daches wurde mit einer Kunststoffmasse hergestellt, die ihrerseits von einer Aluminiumfolie gegen die Sonne geschützt wird. Der seitliche Schub durch das hängende Dach wird von schrägen Stahlbetonplatten aufgenommen. Die horizontalen Längsbalken in Türhöhe des Obergeschosses sind mit den Rahmenstützen gelenkig verbunden und bewirken die Übernahme der Schubkräfte durch alle Rahmen und eine Entlastung der Endrahmen.

Das Dach des Festsaales, das einen trapezförmigen Grundriß überspannt, erhielt in der Querrichtung eine geringe Überhöhung zur Erhöhung seiner Steifigkeit. Der seitliche Schub wurde einerseits durch die ins Obergeschoß führende Stahlbetontreppe aufgenommen; auf der anderen Seite übernehmen ihn vier Stahlbetonböcke.

Der Verwaltungstrakt wird von einer Stahlbetondecke überdacht.

- Eingang
- Abwart Klassenzimmer
- Werkraum
- Schulküche
- Material
- Direktion
- Konferenzsaal
- Bibliothek 10-13 Toiletten
- 14 Festsaal 15 Bühne
- 16 Rampe



