Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 73 (1955)

Heft: 5

Artikel: Schulhaus Matt in Hergiswil am See: Architekten W.H. Schaad und E. Jauch, Luzern

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-61849

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: 22.07.2025

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

Schulhaus Matt in Hergiswil am See

Architekten **W. H. Schaad** und **E. Jauch**, Luzern

Hierzu Tafeln 3 bis 10 (bei Seite 64) DK 727.1

Das nach neuzeitlichen Grundsätzen frei entwickelte Schulhaus Hergiswil ist aus einem Wettbewerb hervorgegangen, dessen Ergebnis hier dargestellt worden ist (SBZ 1952, Nr. 38, S. 550 *). Es ist die erste Etappe des werdenden Zentrums des neuen Mattquartiers. Die Situation und die Grunddisposition wurden im wesentlichen beibehalten; in den Einzelheiten ist der Entwurf seither konsequent weiterentwickelt worden.

Als das Projekt seinerzeit bekanntgegeben war, konnte man sich fragen, ob es den Architekten gelingen werde, diese fortschrittliche Lösung in einer z. T. noch ländlichen Gemeinde mit vorstädtischen Ansätzen einer angehenden Wohngemeinde zu verwirklichen, waren doch damals andernorts harte Auseinandersetzungen im Gang, die teilweise zu Ungunsten der weiterentwickelten Schulbauprojekte ausfielen. Man wehrt sich bei uns häufig noch gegen Ungewohntes und will Bewährtes haben. Wir schrieben seinerzeit in unserm Aufsatz über Schulbaufragen (SBZ 1951, Nr. 50, S. 706), es sei Aufgabe der grössern Städte, mutige in die Zukunft weisende Versuche zu wagen, damit die Entwicklung nicht stehen bleibe. Hergiswil hat einen solchen Versuch gewagt.

Die Verantwortlichen der Gemeinde folgten den Anträgen ihrer Architekten voll Vertrauen. Diese mutige und vorbildliche Haltung verdient, an dieser Stelle gebührend gewürdigt zu werden. Sicher fiel auch in Hergiswil die Entscheidung nicht sofort und leicht, sicher war auch hier der Einsatz der von der Güte ihrer Ideen überzeugten Architekten gross; aber nach Einweihung des Bauwerkes — das ist wichtig — zählen Kämpfe und Auseinandersetzungen nur noch in der Erinnerung. Man würdigt die Leistung am fertigen Bau, und dieser deutet auf Harmonie unter den für den Bau verantwortlichen Bauherren und Architekten hin. Selbst die baulichen Einzelheiten lassen die gestaltende Kraft deutlich erkennen. Kein Wunder, dass dieses Schulhaus in der kurzen Zeit seines Bestehens von vielen Architekten, Baukommissionen und Schulpflegern besichtigt und geschätzt wird. Unter den glücklichen Umständen durften sich die ausführenden Architekten frei fühlen und frei schaffen.

Die projektierte Gebäudegruppe des neuen Zentrums besteht aus Schulhaus mit Erweiterung, Turnhalle, Kindergarten und Kirche. Sie liegt westlich der Brünigbahn anschliessend an die Haltestelle Matt auf der ansteigenden Halde, die gegenwärtig fast allseits zum Wohngebiet ausgebaut wird. Das Schulhaus liegt mit südöstlicher Orientierung der Klassenzimmer quer zum Hang; es bildet den Abschluss des ebenen Spiel- und Pausenplatzes, der mit seiner Längsaxe ebenfalls quer zum Hang gelegt worden ist. Den Klassenzimmern sind grosse zusammenhängende, baumbestandene Grünflächen vorgelagert. Nach rückwärts haben sie paarweise zusammengefasste Ausgänge, die direkt auf den als Spiel- und Pausenplatz dienenden Hartplatz führen, der seinerseits mit der Spielwiese in Verbindung steht. Eine frei entwickelte Treppe ohne monumentale Ansprüche führt vom niedrigeren Vorplatz der Kirche zu diesem Pausenplatz hinauf. Rechts der Treppe soll später die Turnhalle gebaut werden.

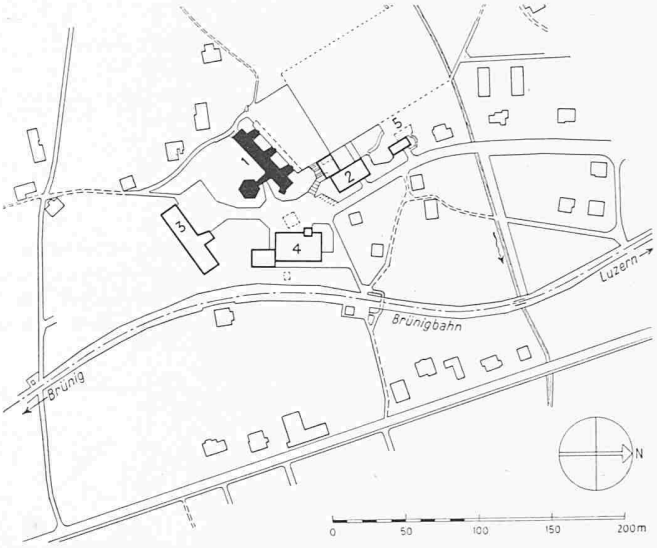


Bild 2. Lageplan 1:5000 des neuen Mattquartiers. 1 Schulhaus I. Etappe, 2 Turnhalle, 3 Schulhaus II. Etappe, 4 Kirche, 5 Kindergarten

Das Schulhaus weist nur zwei Stockwerke auf; im unteren befinden sich an einen Gang Handarbeits- und Nebenräume, die Abwartwohnung und, losgelöst vom Hauptbau, der Singsaal, der über eine Vorhalle auch direkt vom Dorfplatz her erreichbar und für schulfremde Zwecke verwendbar ist. Vom nördlich gelegenen Gang führen drei Treppen zu den paarweise angeordneten Klassenzimmern, die nicht, wie üblich, an einem langen Korridor liegen. Diese Grunddisposition mit dem Verzicht auf raumbeanspruchende Hallen und Gänge führte dazu, dass das Projekt mit seinen 7905 m³ umbauten Raumes seinerzeit beim Wettbewerb gegenüber den andern, die durchschnittlich 10 900 m³ aufwiesen, deutlich abstach und als wirtschaftliche Lösung in den Vordergrund rückte. Dieser Vorteil konnte bei der Verwirklichung der Bauaufgabe beibehalten werden.

Auf die grundrissliche Durchbildung und die räumliche Gestaltung der quadratischen Klassenzimmer wurde besonders grosse Sorgfalt verwendet. Die Unterrichtsräume sind mit einem hochliegenden mittleren Fensterband versehen worden und besitzen ein durchgehendes, verhältnismässig niedriges Fenster nach Südosten sowie ein als biologisches Experimentierfeld dienendes zusätzliches Blumenfenster nach Nordwesten. Mit dieser Verteilung der Lichtquellen ist rd. ein Zehntel weniger Fensterfläche als in Normalschulzimmern gebaut worden. Die Decke des Klassenzimmers ist sägeförmig ausgebildet; sie enthält die Deckenstrahlungsheizung. Die Wände, mit hellbraunen, verschieden getönten Tonplatten verkleidet, wirken im Zusammenklang mit den sorgfältig durchstudierten, dunkelgrünen Wandtafelelementen und Schaukästen freundlich. Räume sind so entstanden, die die sonst in Schulzimmern übliche Härte und Kahlheit nicht mehr haben.

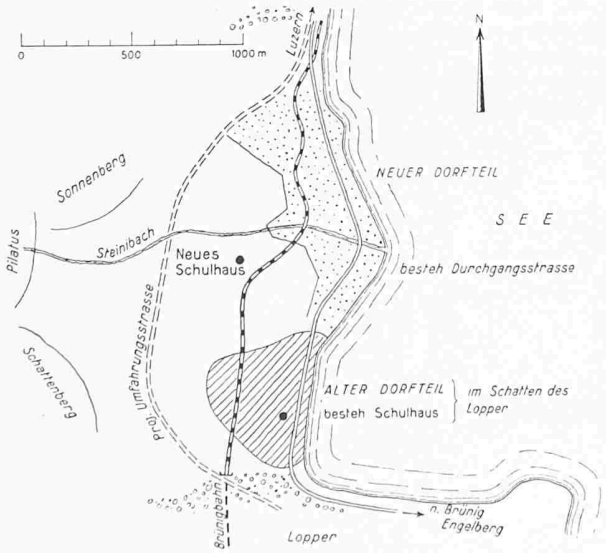


Bild 1. Lageskizze 1:33 000 der Gemeinde Hergiswil a. S.

Tabelle 1. Lichtmessungen Schulhaus Matt

Die Messreihen 1 bis 9 wurden am 27./28. Okt. 1952 an einem auf der Baustelle aufgestellten Modell im Masstab 1:10 ermittelt, die Massreihe 10 hingegen am 4. Nov. 1954 am ausgeführten Bau. Alle Messungen erfolgten in Raummitte

Mess-reihe	Zeit	Wetter	Dach-fenster	Vordach	Bemerkungen
1	15.00	schön	diffus	0	Oberseite vordere Dachfläche hellgelb
2	15.10	»	klar	0	» » » »
3	15.15	»	»	35 cm	» » » »
4	15.20	»	diffus	35 cm	» » » »
5	15.25	»	klar	75 cm	» » » »
6	15.30	»	»	75 cm	» » » ziegelrot
7	15.32	»	»	75 cm	Kontrollmessung zu 5
8	15.35	»	»	75 cm	Sonne untergegangen
9	9.15	leicht bed.	»	35 cm	Sonne hinter dünnem Wolkenschleier
10	15.30	schön	»	75 cm	Sonne eben untergegangen

Tab. 2. Lichtmessungen Schulhaus Felsberg

Die Messungen erfolgten am 13. Nov. 1952 am ausgeführten Bau, und zwar die Reihen 1 bis 3 im Pavillon 1, Zimmer 2, und die Reihen 4 bis 6 im Pavillon 3, Zimmer 9. Mit Rückwand wird die der Tafelwand gegenüberliegende bezeichnet.

Mess-reihe	Zeit	Wetter	Bemerkungen
1	16.05	bewölkt	an Rückwand (1,80 m Abstand)
2		»	in Raummitte
3		»	an Tafelwand (2,0 m Abstand)
4	16.15	»	an Rückwand (1,80 m Abstand)
5		»	in Raummitte
6		»	an Tafelwand (2,0 m Abstand)

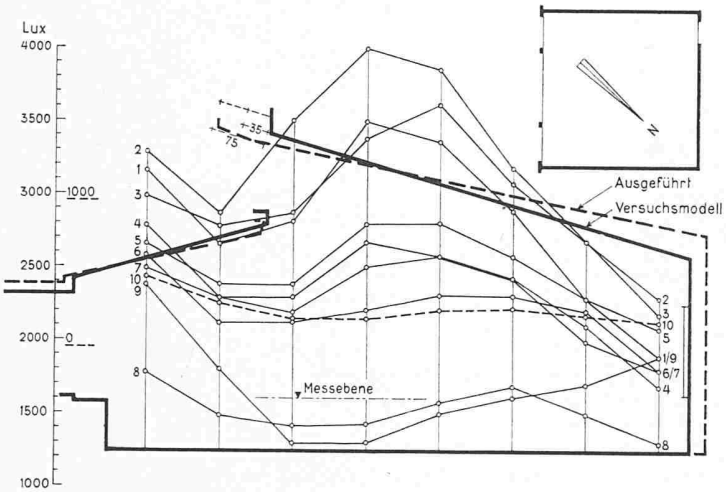


Bild 3. Lichtmessung am Modell und am ausgeführten Bau des Schulhauses Matt in Hergiswil (vgl. Tabelle 1)

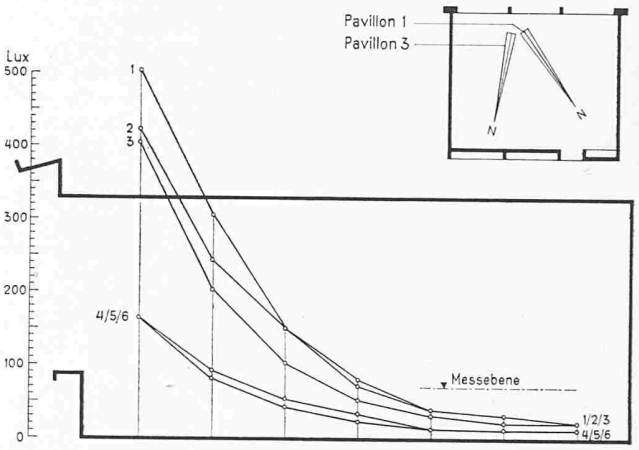


Bild 4. Lichtmessung am Schulhaus Felsberg in Luzern (vgl. Tabelle 2) Schnitte 1:100

Sie sind zu Schulstuben geworden, die sich für die lockere, freie Bestuhlung besonders gut eignen, weil dank der richtig bemessenen und angeordneten Lichtquellen überall ausgezeichnete Beleuchtungsverhältnisse herrschen, die ein allseitiges Verschieben, Drehen und Umdisponieren der Schulbänke erlauben. Es muss weder befürchtet werden, dass einzelne Bänke falsch zum einfallenden Licht stehen, noch ist zu erwarten, dass Bankgruppen ungenügend beleuchtet werden, wie das in einseitig beleuchteten Klassenzimmern leider allzu oft der Fall ist, wenn die Bänke im Kreis herum oder in Gruppen aufgestellt werden.

Die Projektverfasser haben der Beleuchtungsfrage besonders intensive Studien gewidmet; sie sind so weit gegangen, ein grossmasstäbliches Versuchsmodell des Schulzimmers zu bauen, woran auf dem Bauplatz bei lagerichtiger Aufstellung des Modells Messungen der in Raumteilen vorhandenen Helligkeitswerte zu verschiedenen Tagesstunden bei unterschiedlicher Himmelslichtmenge vorgenommen werden konnten. Als Folge dieser Messungen wurden die Raummasse, Fensterflächen und Dachvorsprünge am Modell verändert, bis optimale Verhältnisse festzustellen waren. Wir geben die uns von den Architekten zur Verfügung gestellten Ergebnisse der Versuchsreihen wieder (Bild 3). Sie zeigen die Genauigkeit der Versuche, denn die Messungen am ausgeführten Bau ergaben ihre Richtigkeit. Interessant ist auch der Vergleich zwischen dem vorhandenen Lichtabfall gegen die Raumtiefe hin im Schulhaus Felsberg (Luzern), Bild 4, und der gleichmässigen Lichtverteilung im Hergiswiler Schulhaus. Zu grelles Licht

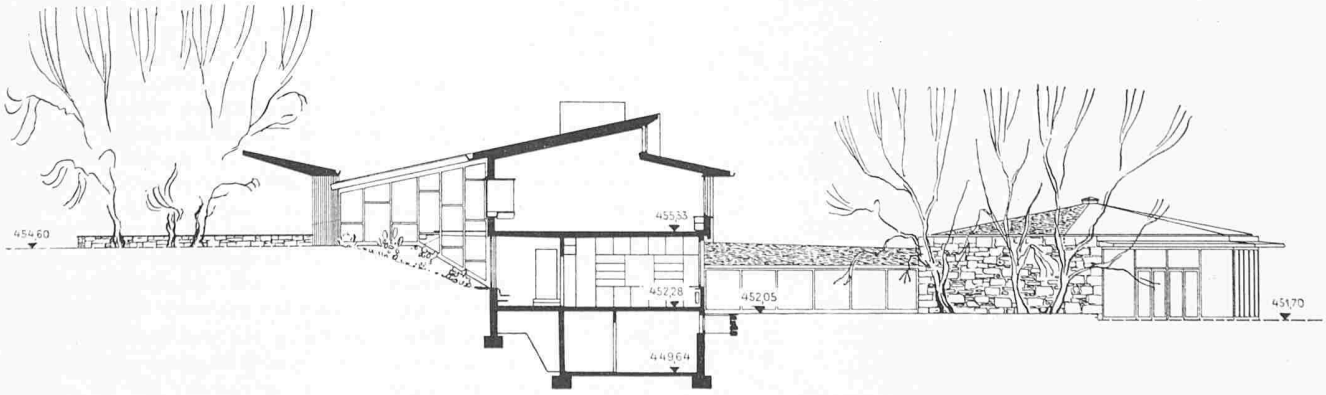


Bild 5. Querschnitt des Schulhauses Matt in Hergiswil mit Ansicht des Singsaals. Masstab 1:300

Bild 6. Erstes Stockwerk mit Ausgängen auf den Pausenplatz, 1:500

Bild 7. Erdgeschoss mit Singsaal, Masstab 1:500

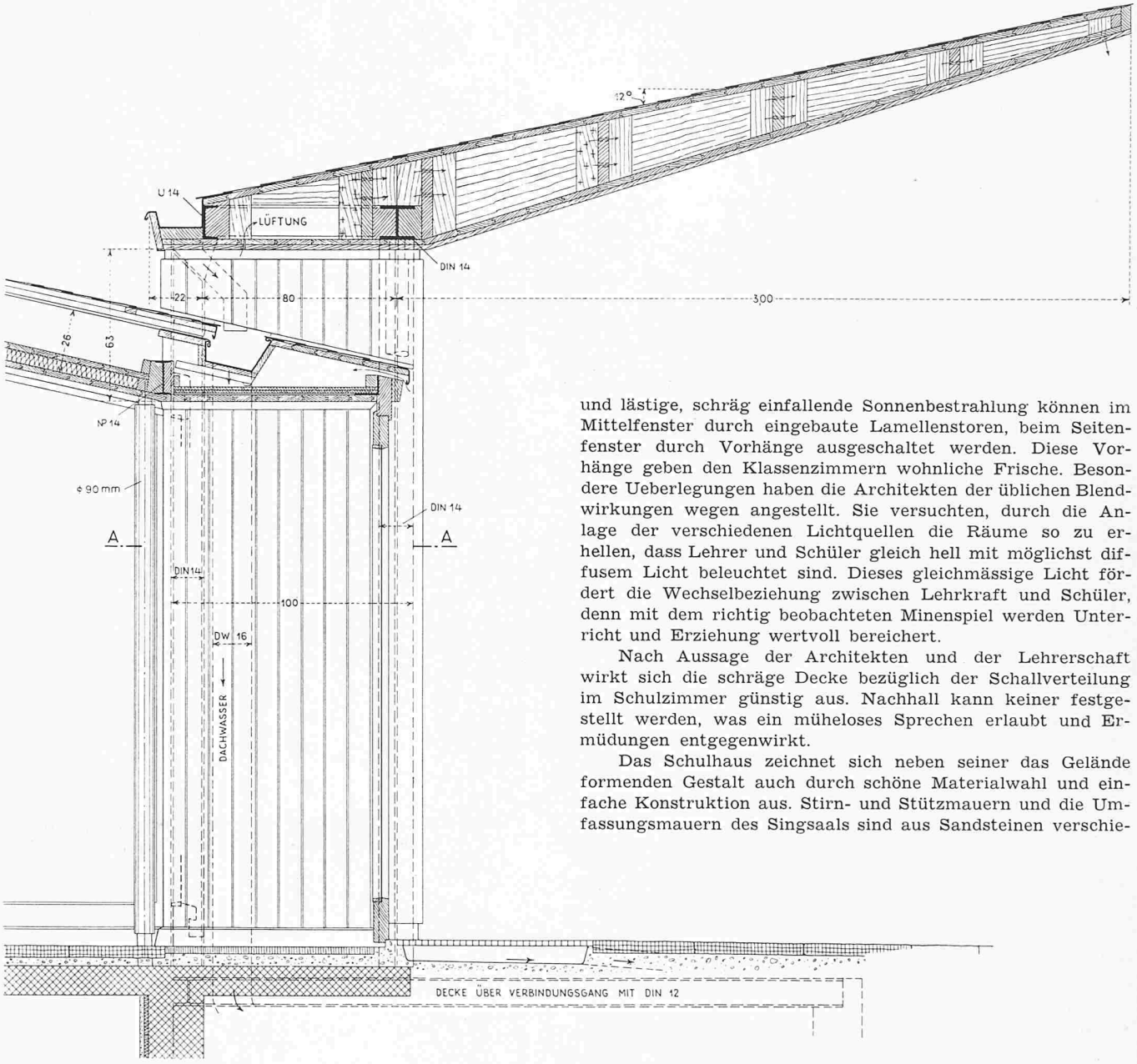


Bild 8. Schnitt 1:25 durch Klasseneingang und Vordach

und lästige, schräg einfallende Sonnenbestrahlung können im Mittelfenster durch eingebaute Lamellenstoren, beim Seitenfenster durch Vorhänge ausgeschaltet werden. Diese Vorhänge geben den Klassenzimmern wohnliche Frische. Besondere Ueberlegungen haben die Architekten der üblichen Blendwirkungen wegen angestellt. Sie versuchten, durch die Anlage der verschiedenen Lichtquellen die Räume so zu erhellen, dass Lehrer und Schüler gleich hell mit möglichst diffusem Licht beleuchtet sind. Dieses gleichmässige Licht fördert die Wechselbeziehung zwischen Lehrkraft und Schüler, denn mit dem richtig beobachteten Minenspiel werden Unterricht und Erziehung wertvoll bereichert.

Nach Aussage der Architekten und der Lehrerschaft wirkt sich die schräge Decke bezüglich der Schallverteilung im Schulzimmer günstig aus. Nachhall kann keiner festgestellt werden, was ein müheloses Sprechen erlaubt und Ermüdungen entgegenwirkt.

Das Schulhaus zeichnet sich neben seiner das Gelände formenden Gestalt auch durch schöne Materialwahl und einfache Konstruktion aus. Stirn- und Stützmauern und die Umfassungsmauern des Singsaals sind aus Sandsteinen verschie-

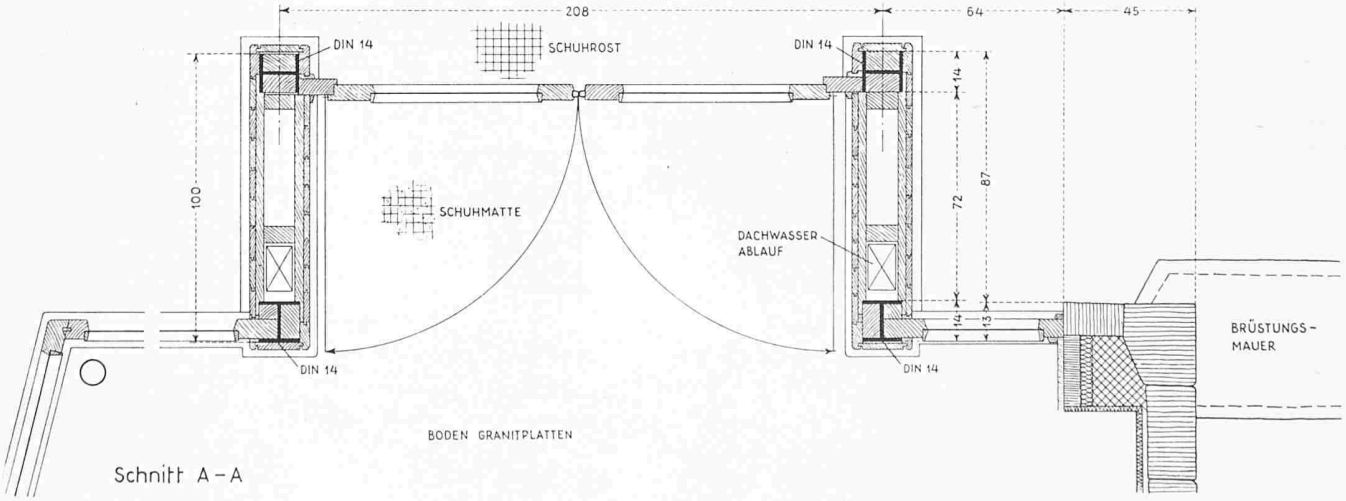


Bild 9. Grundriss des Klasseneinganges, Masstab 1:25

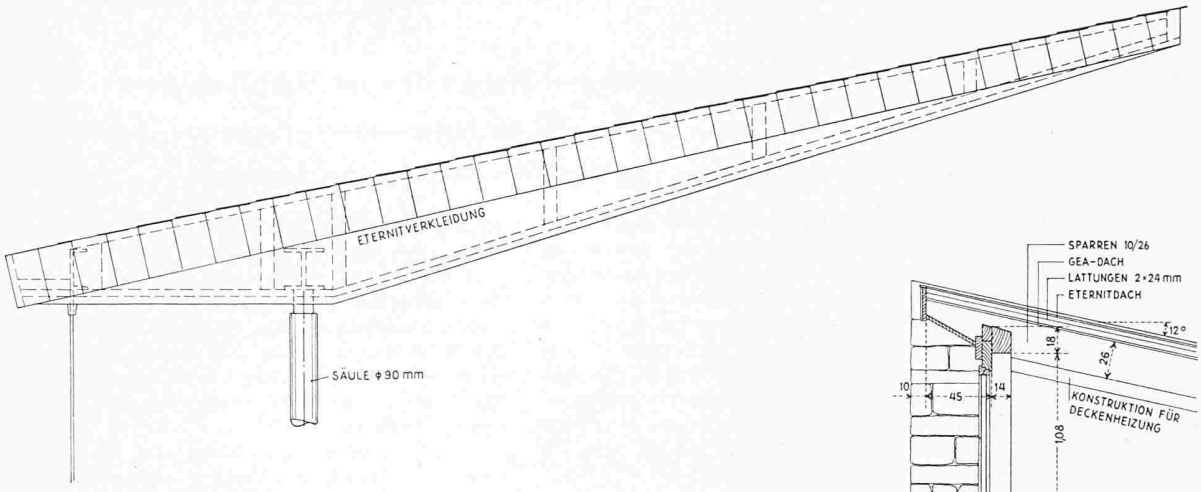


Bild 10. Seitenansicht des Vordaches, 1:25

dener Herkunft und aus Steinen der Baugrube gemauert. Das Erdgeschoss ist betoniert, das erste Stockwerk hölzern und verschindelt. Das Dach ruht auf einem durchgehenden Normalprofil, welches die Wahl kurzer Sparrenlagen erlaubte. Holz- und Steinböden finden in den verschiedenen Räumen Verwendung. Das Mobiliar wurde neu entworfen. Die Schulbänke sind mit Klappen und Schiebern für das Material versehen.

Wir danken den Architekten für die eigens für uns angefertigte Kostenberechnung, die einen Vergleich mit den Kosten für die Zürcher Klasseneinheiten erlaubt.

Kosten einschliesslich Honorar

	Fr.	Fr.
A. Hausbau (6860 m³)	109.65/m³	752 199.—
B. Erstellung der Plätze, Strassen, Stützmauern, Velostand, Gärten und Rasenflächen	9.40/m²	159 863.—
C. Ausserordentliche Kosten, bedingt durch: Eigentums-Verhältnisse, ergänzende Projektierungen, schwierige Baugrundverhältnisse, Massnahmen zur Erschliessung, Kläranlage, Verlegung bestehender Leitungen	3.55/m²	86 922.65
D. Ausstattung: Uhr, Schulfunk, Vorhänge, Lampen, Projektionsapparat; Künstlerischer Schmuck: Altar, Kruzifixe, Brunnen		66 655.—
E. Möblierung: Tische, Stühle, Anhängetafeln, Pulte		42 442.50
Totale Kosten ohne Landerwerb		1 108 082.15
F. Kosten des Hausbaues pro Klassenzimmereinheit (12 Einheiten, ohne Luftschutzräume, keine Luftschutzpflicht) gemäss den entsprechenden Berechnungen des Bauamtes II der Stadt Zürich	62 683.25/E.	752 199.—

Wir verweisen auf den folgenden Aufsatz von Stadtrat Dr. S. Widmer, Zürich. *H. M.*

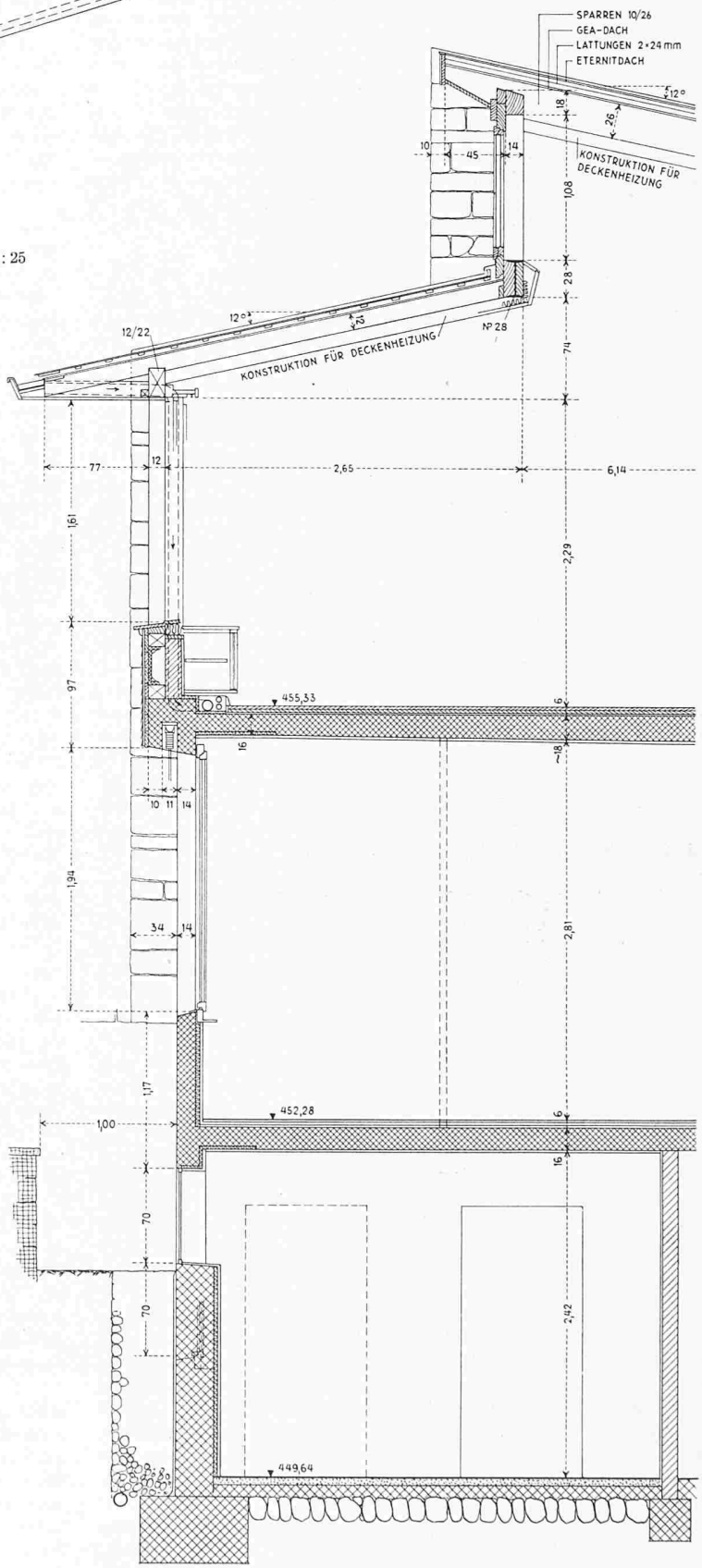
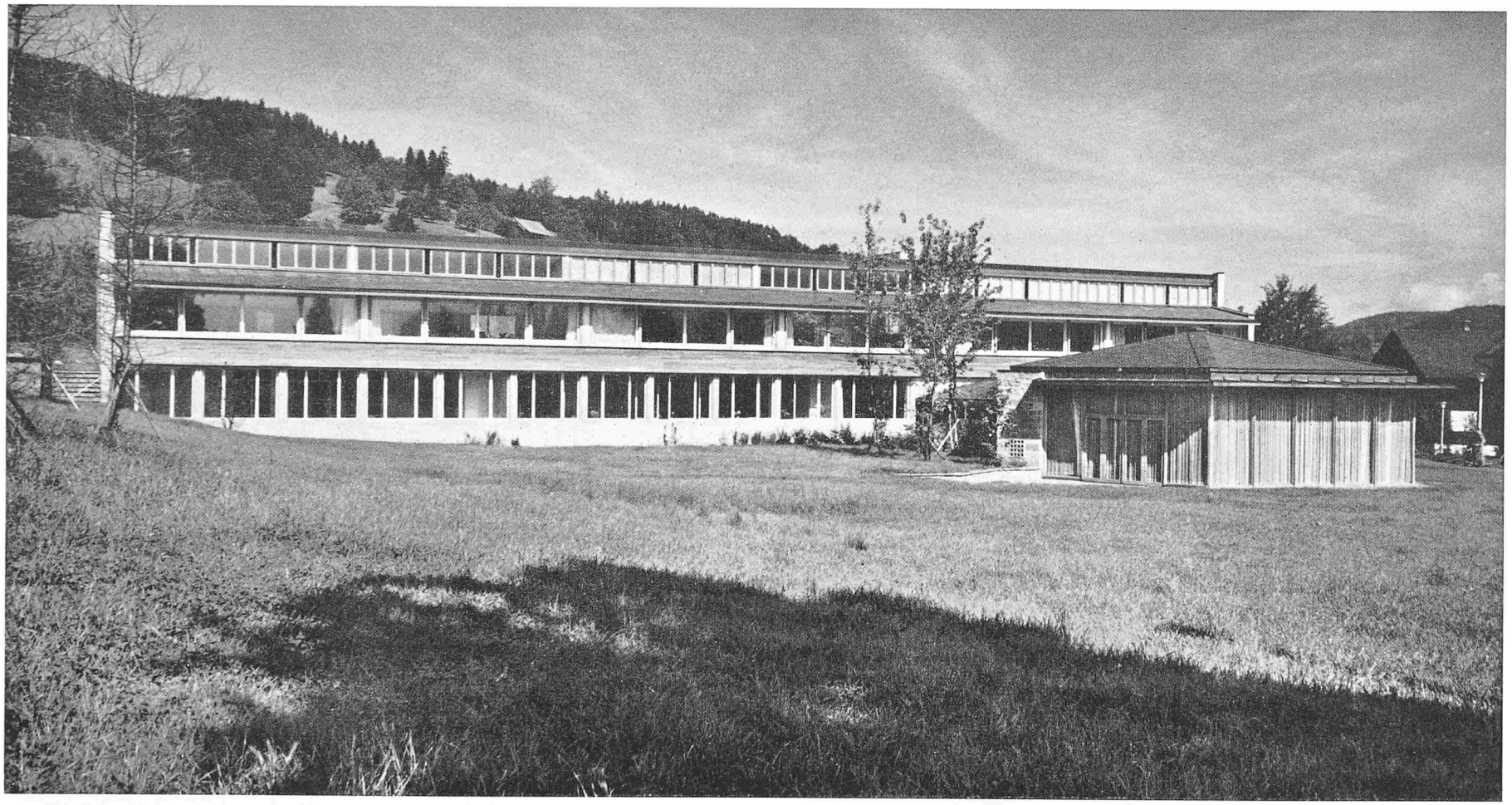


Bild 11. Schnitt 1:50 durch die Fensterpartie

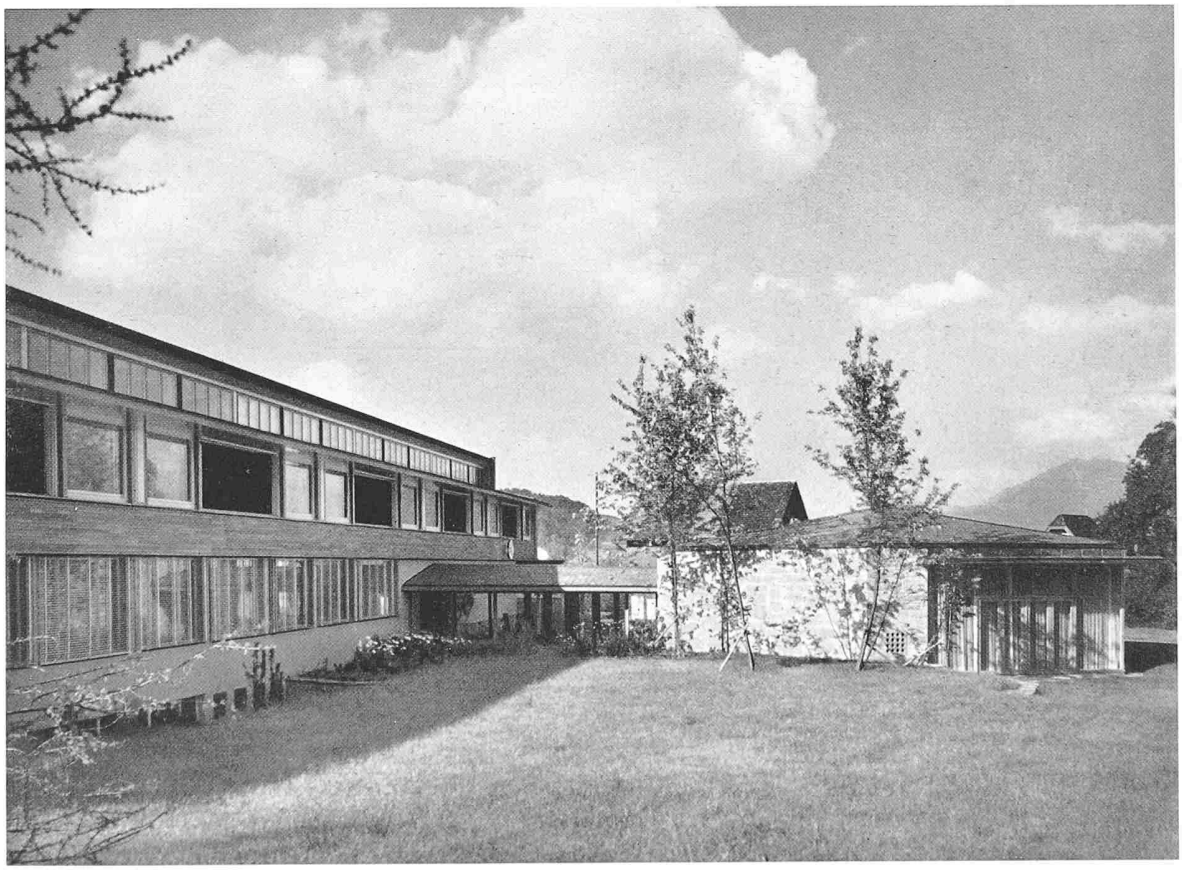
Schulhaus Matt in Hergiswil, Nordseite; oben aus Südwesten, unten aus Nordwesten

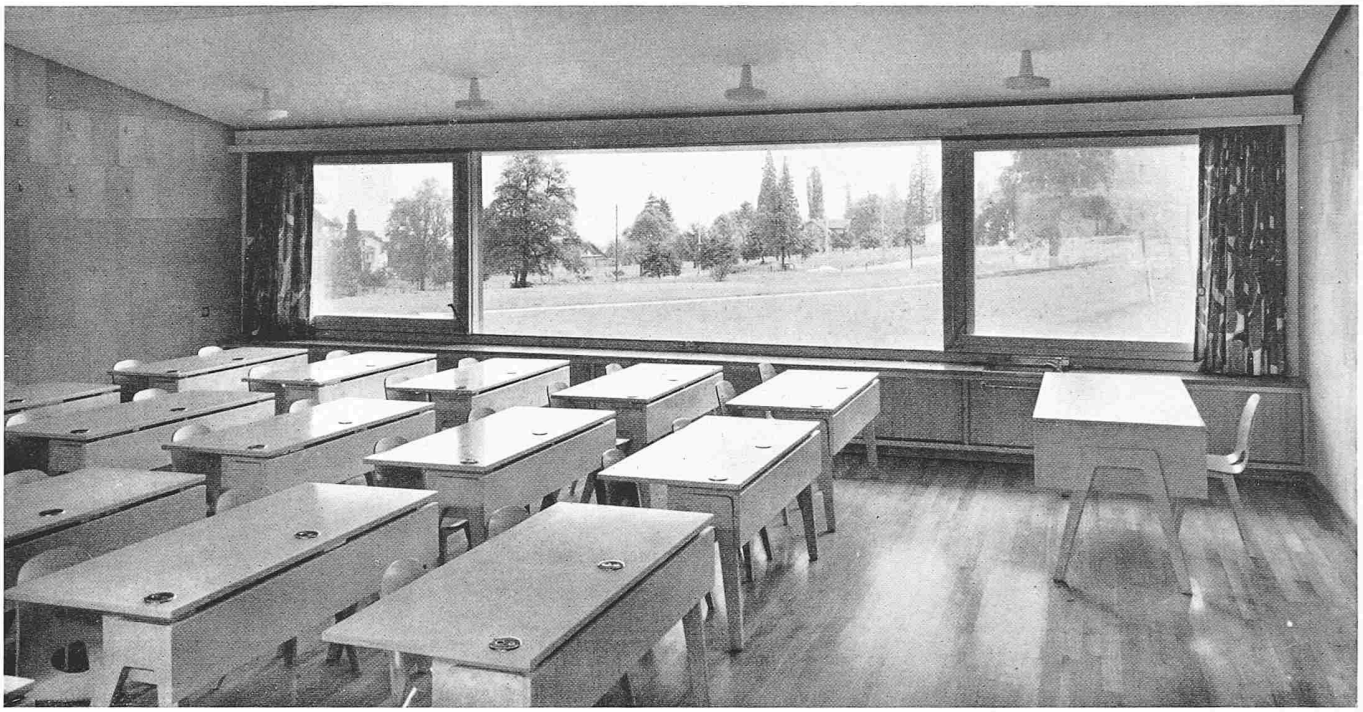


Klassenzimmertrakt, oben aus Südosten, unten aus Nordwesten; mit vorgelagertem Pausenplatz

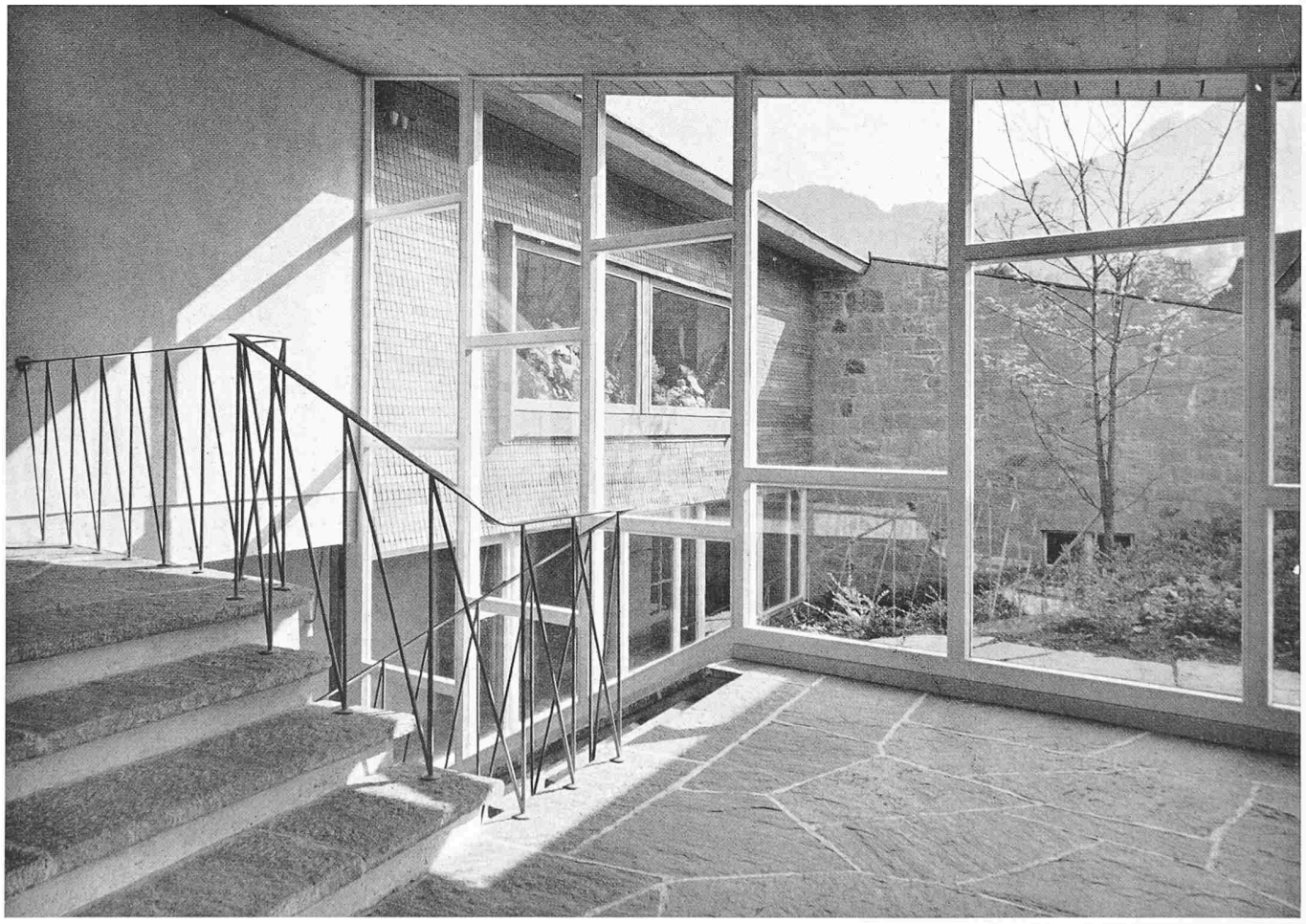
Detail der Nordwestfassade

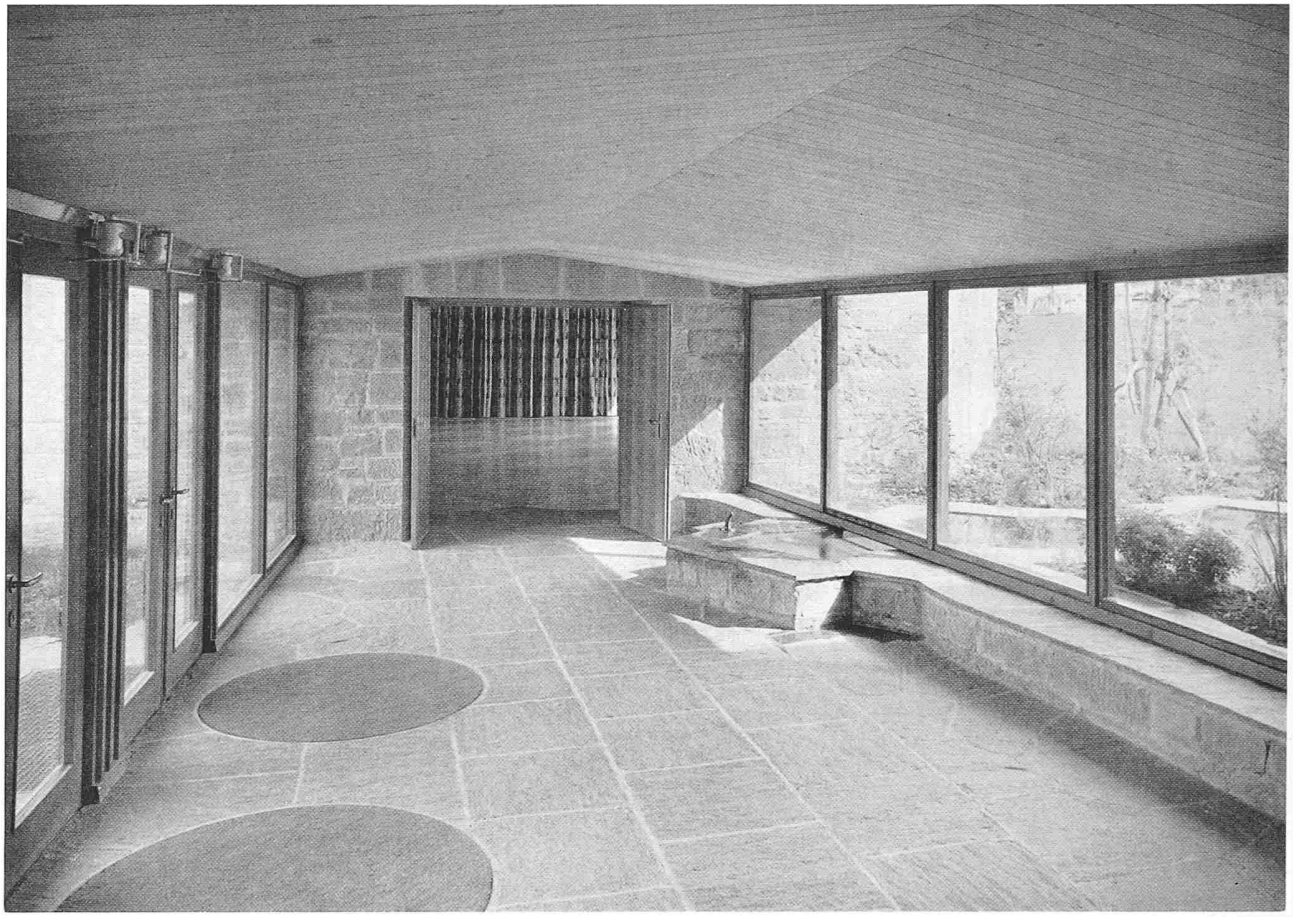
Rechts oben Ansicht aus Nordosten, rechts unten Klassenzimmerfront mit Singsaal





Oben und rechts Normalklassenzimmer, unten Eingang zu Klassenzimmerpaar





Oben Singsaaleingang, unten Blick in den Singsaal