Eidgenössisches Amt für Verkehr

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

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **113/114 (1939)**

Heft 20

PDF erstellt am: **28.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-50495

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

in der Umgebung eines Risses entsteht eine gewisse Unstetigkeit im Verlauf der Nullinie und der Spannungen. Diese Störung dürfte jedoch in Anbetracht der grossen Sicherheit, die bei auf Biegung beanspruchten Eisenbetonbauteilen vorhanden ist, belanglos sein, sofern die Risse nicht an Stellen auftreten, wo der Beton Zugspannungen (Hauptspannungen) ohne Armierung übertragen sollte. Neben diesen statischen Gründen sind meist andere Gesichtspunkte für die Bedeutung der Risse massgebend. Risse können zu Zerstörungen des Betons und der Armierung Anlass geben. Die letztgenannte Zerstörungserscheinung wird oft wahrnehmbar durch Braunfärbung der Sinterung in der Umgebung eines Risses. Es darf jedoch ruhig gesagt werden, dass gefährliche Zerstörungen nur dann zu befürchten sind, wenn Wasserzirkulation durch den Riss möglich ist. Ich möchte in diesem Zusammenhang auch behaupten, dass ich an abgebrochenen Eisenbetonkonstruktionen mehr Rostbildung infolge schlechter Zusammensetzung oder schlechter Verarbeitung des Betons habe konstatieren können, als infolge von Rissen. Auf jeden Fall muss vor einer schematischen Beurteilung der Bedeutung von Rissbildungen gewarnt werden. Aber abgesehen davon, ob Risse für den Bestand des Bauwerkes gefährlich sind oder nicht, bilden sie stets Schönheitsfehler und werden vom Bauherrn nur widerwillig in Kauf genommen. Es liegt daher zweifellos im Interesse der Eisenbetonbauweise, wenn die Fachwelt dem Rissproblem etwas mehr Beachtung schenkt, als es bisher üblich war.

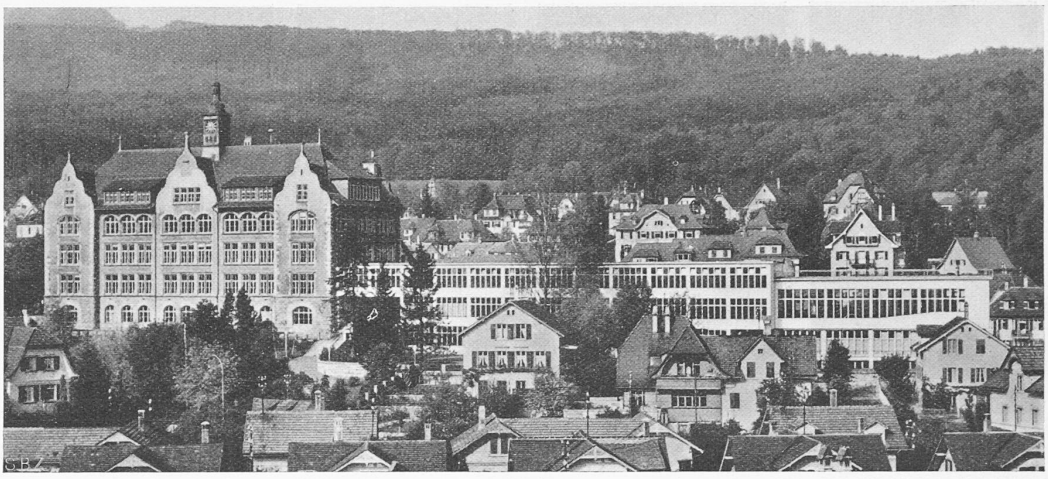


Abb. 1. Alte und neue Schulhausbauten auf dem Frohheimhügel in Olten Text siehe Seite 244

Eidgenössisches Amt für Verkehr

Dem Bericht des Amtes über seine Tätigkeit im vergangenen Jahr entnehmen wir die folgenden Angaben[1]).

Die Revision der internationalen Vereinbarungen über die Technische Einheit im Eisenbahnwesen wurde im Berichtsjahr zu Ende geführt. Alle Mitgliedstaaten haben der Zulassung der beiden Hildebrand-Knorr-Güterzugsbremsen HiKg und HiKgl im internationalen Verkehr zugestimmt. Die im letzten Geschäftsbericht angekündeten neuen internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahn-Personen- und Gepäck-Verkehr (I. Ü. P.) und über den Eisenbahnfrachtverkehr (I. Ü. G.) veröffentlichten Vorschriften über die nur bedingungsweise zur Beförderung zugelassenen Gegenstände sind am 1. Oktober in Kraft gesetzt worden.

Einem Antrag der beteiligten Bahnverwaltungen entsprechend hat sich das Departement unter gewissen Bedingungen versuchsweise mit der Einstellung des durchgehenden Personenverkehrs zwischen Evian und Le Bouveret einverstanden erklärt. Die Massnahme wurde unter gleichzeitiger Einrichtung eines genügenden Ersatz bietenden Autobusdienstes auf der genannten Strecke am 15. Mai 1938 eingeführt.

Im Berichtjahr ist die elektrische Ueberlandbahn Rolle-Gimel abgebrochen und durch einen Automobilbetrieb ersetzt worden; dadurch und wegen des Ueberganges der Oesterreichischen Bundesbahnen an das Deutsche Reich hat sich die Zahl der unter der Kontrolle des Post- und Eisenbahndepartements stehenden Eisenbahnunternehmungen auf 205 vermindert. Auch bei den Schiffahrtsunternehmungen ist ein Betrieb eingegangen; der heutige Bestand beträgt 23. Neu unter Kontrolle kamen ein Trolleybusbetrieb (Stadt Winterthur), zwei Luftseilbahnen (die aber noch nicht in Betrieb gesetzt werden konnten) und acht Schlittenaufzüge, sodass die der Kontrolle unterstellten Unternehmungen dieser Art sich heute bereits auf 28 belaufen (letztes Jahr 17).

Bahnbau. Die Tramways Lausanne verlängerten ihre Linie in Renens um rund 300 m. Die Strassenbahn Zürich erstellte als Zufahrt zur Schweizerischen Landesausstellung eine doppelspurige Linie von rund 350 m Länge im Mythenquai. Die neue doppelspurige Linie in der Rämi- und verlängerten Gloriastrasse der Strassenbahn Zürich, die die Linie in der Zürichberg- und Plattenstrasse ersetzt, wurde am 26. Februar in Betrieb genommen. Einige Tramlinien in Lausanne, Genf und Winterthur und die Strecke Wetzikon-Kempten der Wetzikon-Meilen-Bahn wurden durch Autobus- oder Trolleybusbetriebe ersetzt.

Bahnunterhalt. Die ordentlichen allgemeinen Inspektionen wurden auch dieses Jahr auf das Notwendigste beschränkt und dafür Teilbesichtigungen, Untersuchungen und Stichproben bei jeder sich bietenden Gelegenheit ausgeführt. Die periodischen Untersuchungen der Brücken fanden in gewohnter Weise statt. Besondere Untersuchungen und Messungen waren bei einigen Gebirgsbahnbrücken erforderlich, sowie bei allen Brücken der Südostbahn, die sich im Umbau auf elektrischen Betrieb befindet. Schäden, Betriebsstörungen und Verkehrsunterbrechungen infolge Lawinen, Steinschlägen, Murgängen und Unwettern sind nur wenige vorgekommen. Einzelne dieser Vorkommnisse gaben zu Ausbesserungen und Ergänzungen der Verbauungen und Schutzbauten Anlass. Ausserdem wurde bei einigen Gebirgsbahnen die planmässige Verbauung gegen Lawinen und Steinschlag in bemerkenswertem Umfange ergänzt und fortgesetzt.

Grössere Erweiterungen der Geleiseanlagen gelangten nur vereinzelt und Aenderungen vorwiegend bei Strassenbahnen infolge von Strassenkorrektionen zur Ausführung. Die Erneuerung und Verstärkung des Oberbaues bewegte sich ungefähr im Rahmen

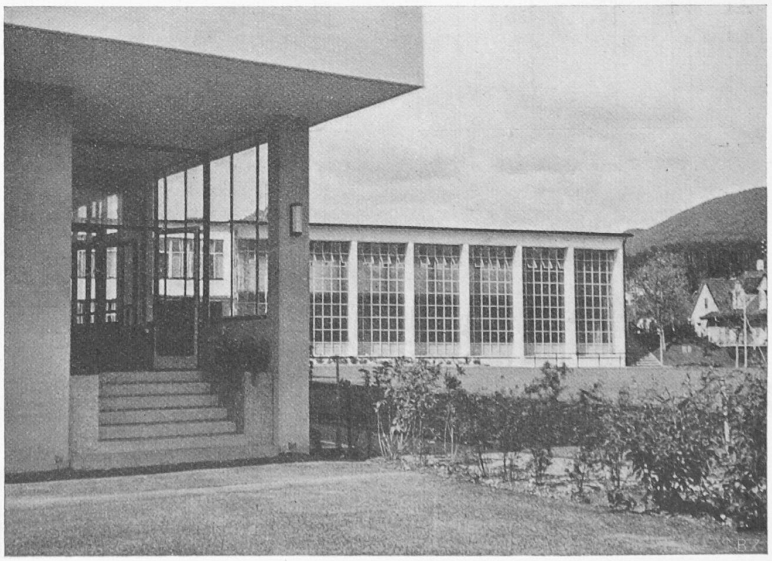


Abb. 4. Kindergarteneingang und Turnhallenflügel aus Osten

[1]) Die Abschnitte «Bahnbau» bis «Rollmaterial» enthalten ausschliesslich Mitteilungen über die Privatbahnen. Hinsichtlich der Angaben über das Netz der Bundesbahnen sei auf den Geschäftsbericht der SBB verwiesen, auf den wir zurückkommen werden. Red.

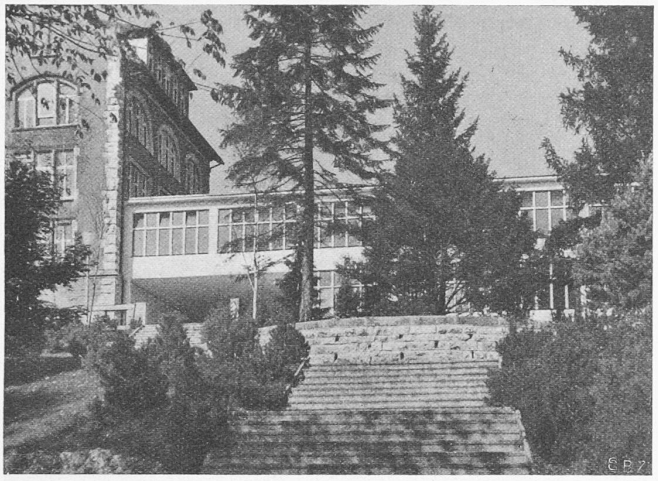


Abb. 2. Detail zu Abb. 1

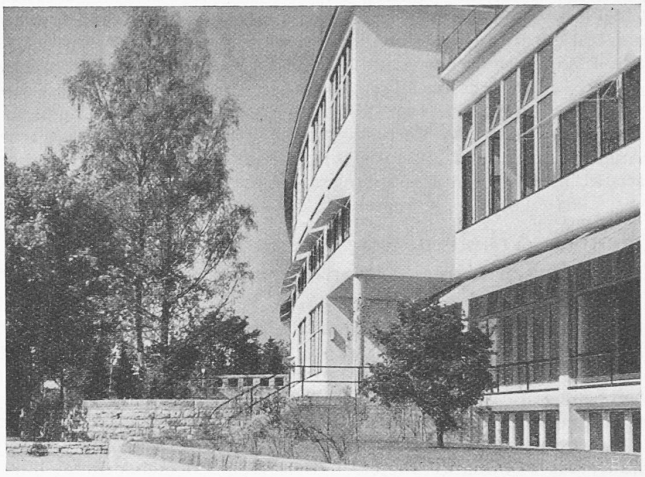


Abb. 3. Haupteingang Neubau

Architekten FREY & SCHINDLER, Olten-Zürich

des Vorjahres. Fortschritte machten dagegen die Bestrebungen, die Geleiseanlagen durch Einbau von Langschienen, durch Stoss-Schweissung usw., sowie durch planmässige Regulierung und Versicherung der Geleise nach modernen Grundsätzen zu verbessern.

Auch in diesem Jahre wurde eine Anzahl neuer Haltestellen und Wartehallen errichtet. Auf einigen Stationen wurden die Aufnahmegebäude den heutigen Verkehrsbedürfnissen entsprechend umgebaut oder erweitert. Verschiedene Stationen wurden mit Einfahrsignalen versehen und eine Anzahl von Einfahrsignalen durch Lichttagessignale ersetzt. Trotz dem infolge der Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit sich vielfach bemerkbar machenden Bedürfnis erwiesen sich entsprechende Erweiterungen oder Neubauten von Signal- und Sicherungsanlagen aus finanziellen Gründen noch als unmöglich. Einige weitere Niveauübergänge sind mit Blinklichtsignalen versehen worden.

Elektrische Anlagen. Bei der Sensetal- und der Glion-Rochers de Naye-Bahn konnte die im Vorjahre begonnene Elektrifikation zu Ende geführt und der elektrische Betrieb aufgenommen werden. Auch die Pont-Brassus-Bahn ist wegen der Elektrifikation der anschliessenden SBB-Strecke Le Day-Le Pont entsprechend umgebaut worden. Der Umbau der Südostbahn auf elektrischen Betrieb wurde in Angriff genommen und stark gefördert, derjenige der Bière-Apples-Morges-Bahn befindet sich noch im Studium. Es sind wieder einige Fahrleitungsverbesserungen und -verstärkungen sowie Umbauten von Unterwerken zwecks Ersatzes vorhandener Akkumulatorenbatterien durch Gleichrichteranlagen vorgenommen worden. Zur Ermöglichung einer höheren Fahrgeschwindigkeit hat die Arth-Rigi-Bahn den Umbau ihrer elektrischen Anlagen auf höhere Spannung begonnen.

Rollmaterial. Die Elektrifikation der Sensetalbahn und der Glion-Rochers de Naye-Bahn hatte die Anschaffung neuer Triebfahrzeuge zur Folge. Die Lötschbergbahn hat für sich und die mitbetriebenen Linien ein- und zweiteilige Leichttriebfahrzeuge und Leichtanhängepersonenwagen beschafft. Ferner hat sie den Bau von zwei grossen elektrischen Lokomotiven in Auftrag gegeben. Auch die Bodensee-Toggenburg-Bahn erhielt einen neuen Triebwagen und die Vitznau-Rigi-Bahn eine neue elektrische Lokomotive. Im Bau befanden sich ein Triebwagen für die Zürich-Uetliberg-Bahn und acht für die Südostbahn. Zur Bekämpfung der Radiostörungen sind weitere gewöhnliche Bügelstromabnehmer durch Pantographen mit Kohleschleifstücken ersetzt worden.

Fahrleistungen und Zugverspätungen. Gegenüber dem Vorjahre haben die Personenzugsleistungen neuerdings eine Erhöhung erfahren. So wurden auf den Linien der SBB und den wichtigeren privaten Normal- und Schmalspurbahnen im ganzen 1 027 142 regelmässige Personenzüge und Güterzüge mit Personenbeförderung geführt, d. h. 2,8 % mehr als im Jahre 1937. Trotz den erheblichen Mehrleistungen haben die Zugverspätungen um 18 % abgenommen. Diese an sich erfreuliche Erscheinung ist leider zum grössten Teil auf den Verkehrsrückgang zurückzuführen. Indessen verzeichnen auch die von den ausländischen Bahnen übernommenen Verspätungen in ihrer Gesamtheit eine Verminderung, was zur Annahme berechtigt, dass die anlässlich der letztjährigen europäischen Fahrplankonferenz vereinbarten Massnahmen zur Bekämpfung der Zugverspätungen nicht erfolglos geblieben sind. Einzig im Monat Dezember haben die Verspätungen aus dem Auslande infolge ungünstiger Witterungseinflüsse (starker Schneefall und ausserordentliche Kälte) zugenommen. Zur Verminderung hat ohne Zweifel auch die Auflockerung des Zugsverkehrs in leichte und beschleunigte, von Nebenaufgaben befreite Züge beigetragen.

Schiffahrt. In dem unter Bundeskontrolle stehenden Schiffspark ist eine Vermehrung um sieben Motorschiffe, eine Dampframme und ein Motorboot eingetreten, ein Motorboot ist ausgeschieden. Der Bestand beträgt Ende 1938: 68 Dampf- und 51 Motorschiffe, 41 Motorboote und 8 Schleppkähne, zusammen 168 Schiffe. Die Zahl der regelmässig befahrenen Landungsstellen erhöhte sich auf 402; zwei Anlagen wurden umgebaut.

Infolge Niederwasser musste der Betrieb zwischen dem Neuenburger- und dem Murtensee vom 1. Januar bis 11. Juni und ab 25. Oktober bis Jahresende eingestellt werden. Auf dem Greifensee war der Betrieb wegen Zufrierens des Sees vom 5. bis 14. Januar unterbrochen. Im Hafen von Neuenburg fuhr ein Schiff mit voller Maschinenkraft in die Quaimauer. 20 Passagiere wurden leicht verletzt, und es entstand beträchtlicher Materialschaden. Auf dem Luganersee fuhr ein Schiff bei einer Leerfahrt in eine Landungsbrücke, und auf dem Bodensee wurde ein Schiff durch ein anderes gerammt. In beiden Fällen gab es nur Sachschaden.

Sonstige Transportanstalten. Der schon im Jahre 1936 begonnene Umbau der Luftseilbahn Gerschnialp-Trübsee zwecks Erhöhung der Leistungsfähigkeit wurde zu Ende geführt. Der Bau der neuen Luftseilbahn von Champéry nach Planachaux, deren Inbetriebnahme auf Ende des Jahres vorgesehen

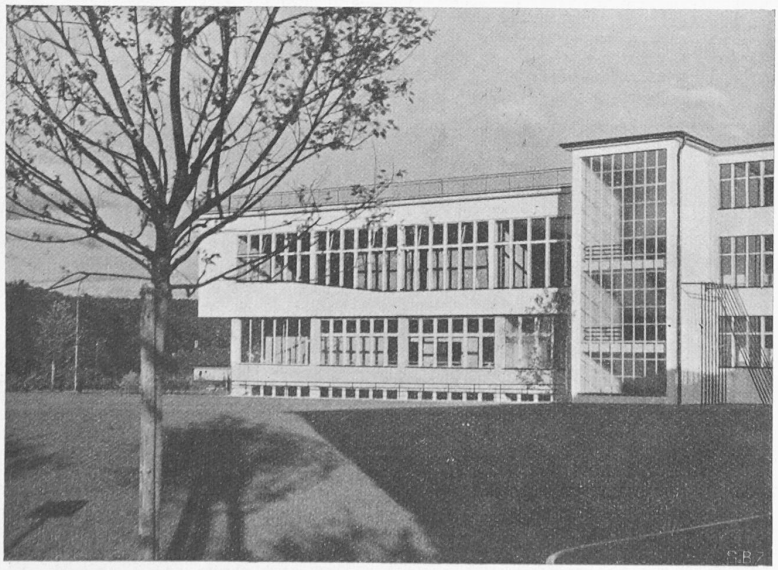


Abb. 5. Haupttrakt: Treppenhaus, Singsaal und Kindergarten aus Nordwest

war, hat sich stark verzögert. Für die Luftseilbahn über den Zürichsee der Schweizer. Landesausstellung konnte schon ein grosser Teil der Vorlagen genehmigt werden. Der neue Trolleybus der Stadt Winterthur, der Ende Dezember in Betrieb gesetzt werden konnte, entspricht im allgemeinen der Ausführung bei den Tramways von Lausanne. Von den acht neuen Schlittenaufzügen weisen einige gewisse Verbesserungen gegenüber den bisherigen Ausführungen auf, hauptsächlich bezüglich der Schlittenkonstruktion. Diese Unternehmungen erfreuen sich guten Zuspruches.

Neuere Arbeiten der Architekten Frey & Schindler, Olten-Zürich

Aus der grossen Auswahl von Werken dieser Firma schienen uns einige Extreme besonderes Interesse zu bieten: einerseits kleine und kleinste Bauten, die durch praktische Disposition ein Maximum an Ausnutzung bei geringen Baukosten bieten, anderseits ein städtisches Gross-Schulhaus, das sich durch sorgfältige Gliederung seiner Baumassen dem Bestehenden glücklich anpasst, ohne es zu vergewaltigen. Im Gegenteil, es ist das alte Schulhaus, das Dominante bleibt, und dessen Formensprache durch den Anbau weder widerlegt, noch gestützt wird. Der Neubau ist aber grundrisslich und konstruktiv so sorgfältig und sauber durchgeführt, dass er allein dadurch neben dem alten Haus einladend und freundlich wirkt.

Schulhaus Frohheim, Olten

Auf Grund eines allgemeinen und eines engern Wettbewerbes im Jahre 1933 unter Oltener Architekturfirmen wurde das Projekt durch die Verfasser ausgearbeitet und im Jahre 1936 von der Gemeinde zur Ausführung genehmigt.

Im Anschluss an das auf dem Frohheimhügel stark dominierende (Abb. 1, S. 242) bestehende Schulhaus, ist das neue Gebäude möglichst niedrig gehalten und durch Einfügung dem vorhandenen Gelände angepasst. Der Quertrakt (Turnhalle) wurde in die Böschung verlegt, um den Unterschied der Höhenlage zwischen Pausen- und Turnplatz auszuwerten. Die Dachterrasse des etwas tiefer gelegenen Singsaaltraktes ist begehbar.

Konstruktion. Fundamente, Decken, Umfassungsmauern, sowie innere Stützen Eisenbeton. Fassade und Decken im Innern unverputzt, mit gehobelten Brettern geschalt und mit Mineralfarbe gestrichen. Aussenmauern mit Ziegelhohlstein isoliert. Schulzimmer-Zwischenwände sind 25 cm Backstein, als Tragwände der kreuzweise armierten Massivdeckenplatten. Dachabdeckung in Kupferblech auf Holzschalung. Die Eisenfenster in der Turnhalle sind mit dickem Rohglas verglast. Treppen: Auftritte Granit, Stirnseiten und Wangen Plättli. Korridore, Ankleide- und Douchenräume Asphaltbeläge, Schulräume Linol, Toiletten Plättli. Wände Calicotbespannung und Oelfarbanstrich.

Zur Erreichung einer günstigen Akustik wurden nach Beratung durch Ing. W. Pfeiffer (Winterthur) die Seitenwände der Schulzimmer gegen den Korridor im oberen Teil mit gestreiften Pavatexplatten verkleidet. Singsaal, Turnhalle und Kindergarten erhielten an den Decken schallabsorbierende Platten (Perfekta).

Ausführungsdaten: 9. Nov. 1936 Beginn der Erdarbeiten, z. T. Pickel- und Sprengfels, 12. April 1937 Beginn der Hochbauarbeiten, 15. Oktober Aufrichte, Juni-Juli 1938 Möblierung und Fertigstellung. Bau-

Schulhaus Frohheim in Olten

Architekten FREY & SCHINDLER, Olten-Zürich

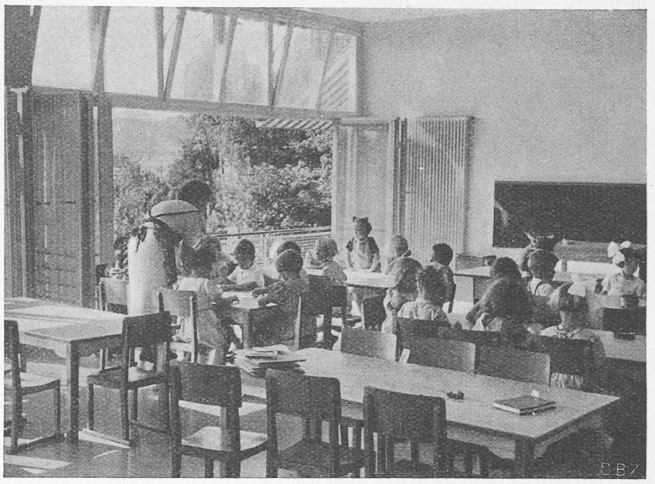
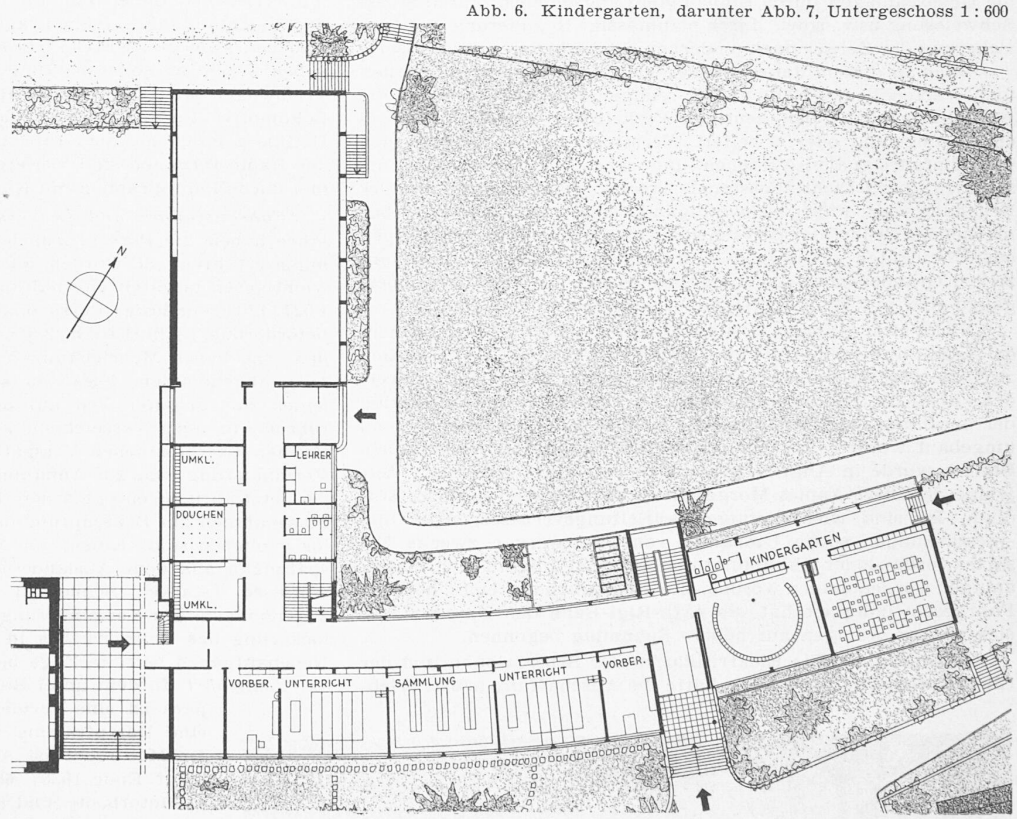


Abb. 6. Kindergarten, darunter Abb. 7, Untergeschoss 1 : 600



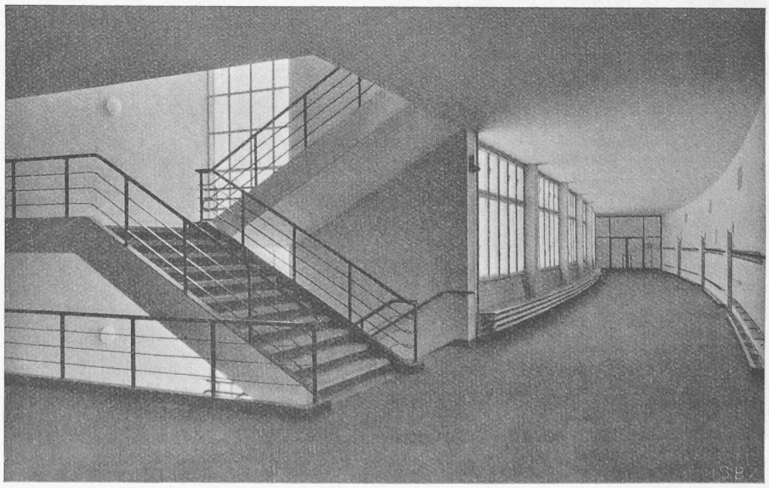


Abb. 8 (rechts). Treppenhaus und Gang im Neubauteil