Zwei Mehrfamilienhäuser im Doldertal : Architekten A. und E. Roth

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

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **23 (1936)**

Heft 9

PDF erstellt am: **28.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-19936

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

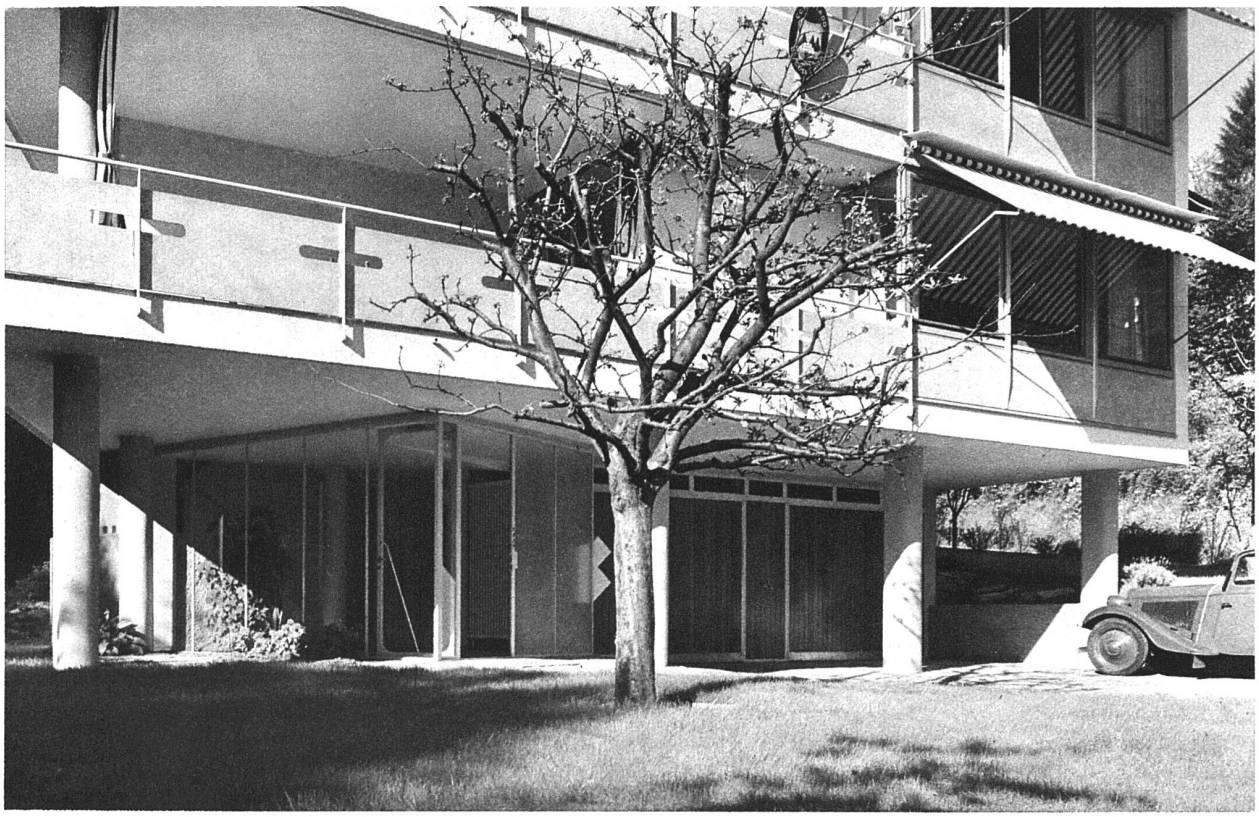
Das obere der beiden Häuser aus Süd-Südwesten

Etagenhäuser im Doldertal, Zürich 7, erbaut 1935/36 Alfred und Emil Roth, Architekten BSA, Zürich.

Der Hauptwohnraum an der Südseite, Blick gegen Westen

Etagenhäuser im Doldertal, Zürich 7, erbaut 1935/36. Alfred und Emil Roth, Architekten BSA, Zürich. Das Wohnatelier im Dachaufbau (Privatatelier Alfred Roth)

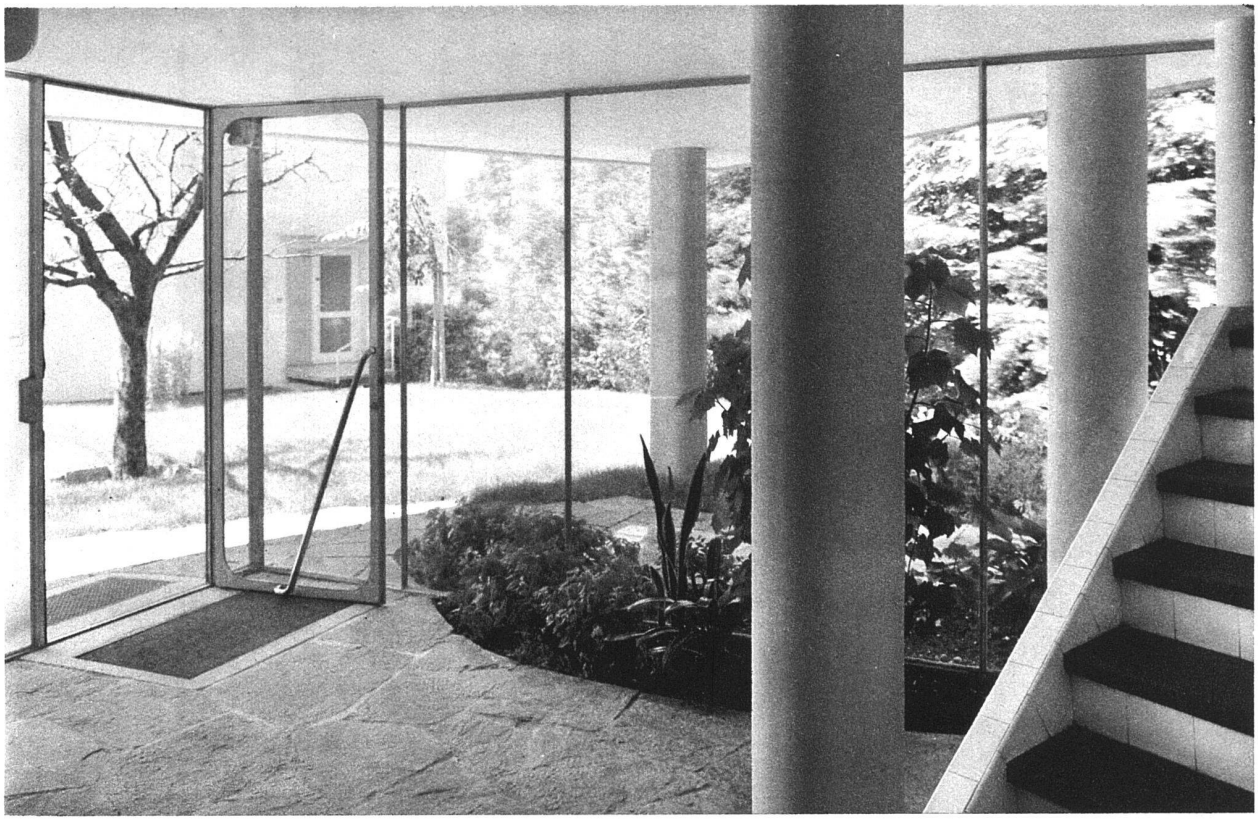
unten (Seite 287): Gesamtansicht der beiden Häuser von Süden

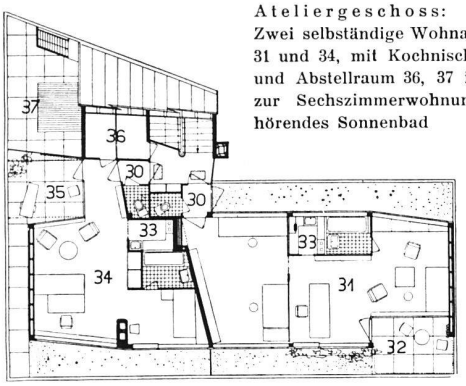


Eingangspartie aus Südwesten

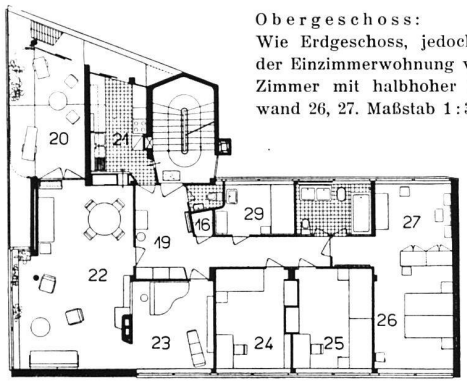
Etagenhäuser im Doldertal, Zürich 7, erbaut 1935/36. Alfred und Emil Roth, Architekten BSA, Zürich.

Eingangshalle des oberen Hauses, gegen Westen

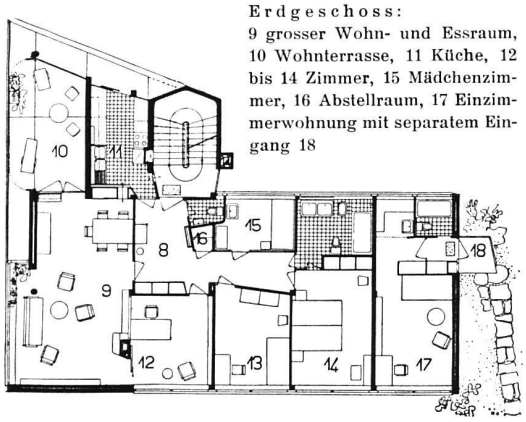




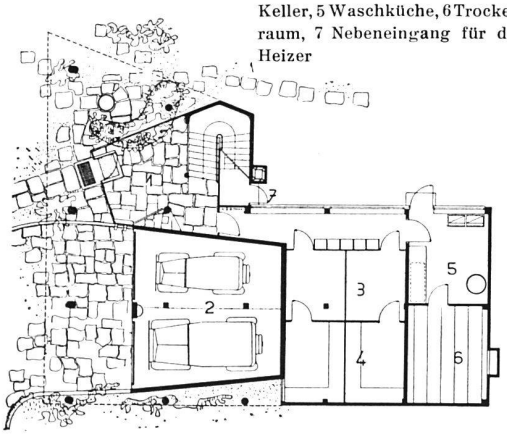
Ateliergeschoss:
Zwei selbständige Wohnateliers 31 und 34, mit Kochnischen 33 und Abstellraum 36, 37 ist ein zur Sechszimmerwohnung gehörendes Sonnenbad



Obergeschoss:
Wie Erdgeschoss, jedoch statt der Einzimmerwohnung weitere Zimmer mit halbhoher Trennwand 26, 27. Maßstab 1 : 300



Erdgeschoss:
9 grosser Wohn- und Essraum, 10 Wohnterrasse, 11 Küche, 12 bis 14 Zimmer, 15 Mädchenzimmer, 16 Abstellraum, 17 Einzimmerwohnung mit separatem Eingang 18



Untergeschoss:
1 Eingang, 2 Garagen, 3 und 4 Keller, 5 Waschküche, 6 Trockenraum, 7 Nebeneingang für den Heizer

Zwei Mehrfamilienhäuser im Doldertal

Alfred und Emil Roth, Architekten BSA (Mitarbeiter Marcel Breuer)

Problemstellung

Es ist versucht worden, die Vorzüge des Einfamilienhauses auf die Etagenwohnung zu übertragen: Ruhe, ungestörtes Wohnen drinnen und auf reichlich bemessenen Terrassen, Einbeziehung des umgebenden Grüns, Befreiung von dem unangenehmen Gefühl, in einem Miethaus zu sein. Aus der Grösse und Stellung der Blöcke ergab sich die räumliche Einteilung in je eine Fünf- und Sechszimmerwohnung in den Hauptgeschossen und je zwei Ateliers in den Terrassengeschossen, sowie je ein Einzimmer-Appartement im Parterre mit separatem Garteneingang.

Situation und allgemeine Anlage. Durch die Schrägstellung der Blöcke wird das westwärts mit 10 % abfallende Terrain zwar nur beschränkt ausgenützt, es ergeben sich daraus aber folgende Vorteile: Auflockerung der Gebäudegruppe, Abdrehung der Vorderfront gegen Süden, Freilegen der Wohnzimmer-Terrassenfront gegen Sonne, Aussicht und den durch die Schrägstellung gewonnenen Raum; ausserdem Abrücken der im hinteren Teil des Blockes gelegenen Schlafräume von der Strasse. Dies und der Umstand, dass es sich hier um eine einheitliche Gebäudegruppe handelt, ermöglichte es, die Genehmigung für diese von der üblichen Situierung der Baukörper parallel zur Baulinie abweichende Stellung zu erhalten. Auch die Ausbildung des Dachstockes ist ungewöhnlich. Es ist mit Hilfe der Behörden versucht worden, die immer noch strittige Frage der Aufbauten bei Bauten mit flacher Abdeckung mit Hinblick auf eine innerhalb der geltenden Bestimmungen mögliche zukünftige Regelung an einem praktischen Beispiel zu prüfen. Gemäss Art. 18 der Bauordnung ist es gestattet, in Bauten der sechsten Zone den Dachstock mit selbständigen Wohnungen auszubauen. Untersuchungen an ausgeführten Beispielen am Zürichberg haben ergeben, dass es möglich ist, mit einer maximalen Verwendung fassadenbündiger Dachaufbauten eine Bruttowohnfläche von bis zu 90 % der Hauptgeschosswohnfläche zu erhalten (fassadenbündige Dachaufbauten bis zu Dreifünftel der Fassadenlänge gestattet). Diese Bauzone kennt das zurückgesetzte Dachgeschoss bis heute nicht; die vorgeschlagene Lösung stiess darum zunächst auf Schwierigkeiten. Nach bisheriger Praxis werden nämlich zurückgesetzte Dachgeschosse, weil von vertikalen Wänden begrenzt, unbegreiflicherweise als «Vollgeschosse» bewertet. Das bedeutet eine verringerte Ausnutzungsmöglichkeit des obersten Geschosses bei Bauten mit flacher Abdeckung gegenüber solchen mit «normal ausgebautem» Dachstock. Die Architekten benützten die Gelegenheit, all diese Fragen in einer eingehenden Untersuchung der Behörde vorzulegen, wobei sie gleichzeitig durch die Ortsgruppe Zürich des BSA. Unterstützung fanden. Die darin von seiten der Fachwelt zum Ausdruck kommende Auffassung, dass eine künftige allgemein gültige Regelung ausserordentlich wünschenswert wäre, und ausserdem ein bejahendes Gutachten der kantonalen Natur- und Heimatschutzkommission veranlasste die Behörde, das zurückgesetzte Dachgeschoss mit einer Ausnützung von nur 70 % ausnahmsweise und versuchsweise im vorliegenden Fall zu bewilligen. Der Sinn von Art. 18 der Bauordnung, der den Zweck verfolgt, den zweigeschossigen Charakter der Bauten in der sechsten Zone zu wahren, ist in den Doldertalbauten durchaus beobachtet worden; abgesehen vom entschiedenen Absetzen des Dachaufbaus ist dieser gegenüber dem eigentlichen Baukörper noch durch die Eternitverkleidung gegenüber den Hauptfassaden unterschieden.

Ausstattung. Dank dem Entgegenkommen und den persönlichen Bemühungen des Bauherrn Dr. S. Giedion konnte versucht werden, die bis heute im neuen Wohnungsbau sowohl im Inland wie auch im Ausland gemachten Erfahrungen zusammenfassend auszuwerten.

Böden: In den Wohnungen sind durchwegs Holzmosaikböden, die, weil aus sehr kleinen Stücken zusammengesetzt, keine Fugen durch Schwinden bilden. Diese kleingemusterten Böden haben ein sehr ruhiges, mattenähnliches Aussehen.

Belichtung: Einer systematischen Zufuhr von Tageslicht und Luft ist nachgestrebt worden, wobei man sich immer wieder klar machen muss, dass ein aus modisch ästhetischen Erwägungen stammendes Uebersteigern der Glasflächen alles andere als eine wohnbiologische Forderung verkörpert und die Wohnungen besonders im Sommer gefährdet. Glasflächen ohne den entsprechenden Sonnenschutz (durch Rolläden und Markisen) sollten nicht mehr vorkommen. Selbstverständlich gehört dazu eine entsprechende Dimensionierung und Disposition der Heizfläche. Die bisherigen Erfahrungen in Bauten mit relativ grossen Glasflächen zeigen, dass im Winter solche Räume im allgemeinen überhitzt sind. Es macht sich dabei eine heute in der Thermotechnik theoretisch noch nicht erfasste Umwandlung von Licht in Wärme bemerkbar. Räume mit grossen Glasflächen müssen ausserdem eine bei jeder Witterung mögliche Lüftung haben, die zum Beispiel bei Horizontal-Schiebefenstern leicht vorhanden ist.

Für die Nacht ist in sämtlichen Schlaf-, Wohn- und Arbeitsräumen indirekte Beleuchtung vorgesehen. Für eine mannigfaltige örtliche Beleuchtungsmöglichkeit sind reichlich Stecker vorhanden. Besondere neue indirekte Beleuchtungskörper wurden in ca. 2 m Höhe an die Wand befestigt.

Von der Küche Durchreiche ins Treppenhaus, Durchreiche in den Essraum, Austritt auf Küchenbalkon und Wohnterrasse.

Konstruktive und technische Durchbildung. Das Bestreben nach freiem Grundriss und Oeffnen der Räume sowohl nach aussen wie nach innen führte zum Skelettbau. Die zur Verfügung stehende kurze Bauzeit (April 1935 bis Januar 1936) entschied die Frage zwischen Eisen und Eisenbeton zu Gunsten des ersteren. Im Zusammenhang mit dem Skelettbau bekommt die Ausbildung der Aussenwand besondere Bedeutung (vergleiche Detailschnitt). Es ist nötig, eine möglichst leichte, weil nicht tragende Umhüllung anzubringen, die derart mit dem Skelett verbunden ist, dass keine Risse entstehen. Letztere bilden sich a) durch ungleiches Setzen der Bauten, b) durch innere Spannungen des Skelettes durch die Temperaturdifferenz zwischen aussen und innen, c) durch Deformation der Decken durch die veränderliche Nutzlast. a) ist dadurch begegnet worden, dass das Skelett auf ein Rostfundament aufgesetzt ist. Ausserdem steht das Treppenhaus als selbständiger, dünnwandiger betonierter Baukörper durch eine Fuge von dem übrigen Bau getrennt. b) führte dazu, die Aussenwand ausserhalb der Stützen zu legen, ausserdem ist eine spezielle Vertikalarmierung des Mauerwerks in den Feldern zwischen den Fassadenträgern angebracht. c) ist dadurch ausgeschaltet worden, dass systematisch die Decken von der Aussenwand abgeschnitten sind. Der Dachaufbau hat, weil zurückgesetzt, eine besonders leichte Konstruktion der Aussenwand aus Holz mit Eternitverkleidung; zur Isolation dient Glasseide.

Es ist besondere Sorgfalt darauf verwendet worden, das *Aeussere* der Bauten so auszubilden, dass der Unterhalt desselben auf ein Minimum reduziert werden kann. So sind lauter Materialien verwendet, die durch ihre blosse Beschaffenheit, also ohne besondere Schutzanstriche, der Witterung widerstehen: Edelputz, Eternit für Dachaufbauten, Rolladenkastenabdeckung, Terrassenbrüstungen, Markisenvordächer; sämtliche Abdeck- und Anschlussbleche in Kupfer; sämtliches Eisenwerk feuerverzinkt; Rolladen- und Garagetore in naturlackiertem Holz.

Heizung und Warmwasserbereitung. Jedes Haus hat seine separate Anlage mit einem Nucco-Kessel, der gleichzeitig für Heizung und Warmwasserbereitung dient.

Die wirksame Durchführung der *Schallisolation* wurde in dem vorliegenden Bauvorhaben in den Vordergrund gerückt. Die technische Entwicklung des neuen Bauens entfernte sich sukzessive vom massiven Mauerbau, der an und für sich günstige Schall-Absorptionsverhältnisse aufweist, um aus bekannten Gründen die Leichtbauweise im Zusammenhang mit Skelettkonstruktion zu fördern. Dadurch wurden die schalltechnischen Voraussetzungen verschlechtert. Die Uebertragung des Körperschalls durch ein Eisenbeton- oder Eisenskelett erfolgt automatisch. Die leichten Aussen- und Innenwände bieten dem Durchgang des Luftschalls günstige Gelegenheit. Hiegegen sind folgende Massnahmen ergriffen worden:

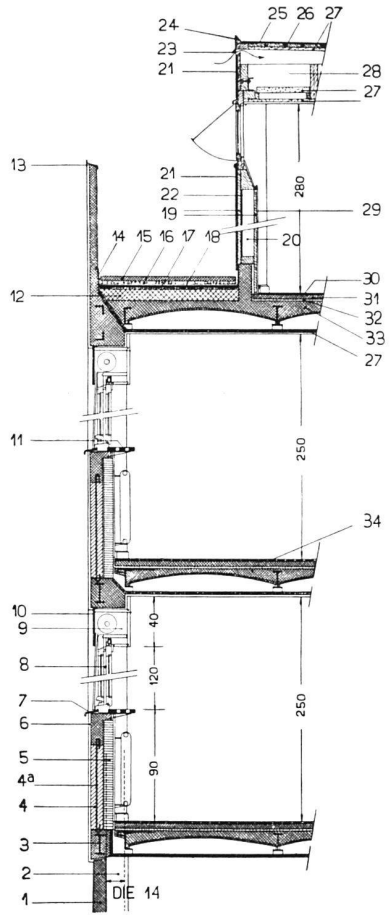
1. *Grundriss-Disposition.* Es ist zwischen den schallreichen und den ruhigen Räumen zu unterscheiden und danach sowohl in vertikaler wie horizontaler Beziehung ihre Anordnung zu treffen. In den Doldertalbauten liegen Küche und Treppenhaus ausserhalb der eigentlichen Wohnfläche.

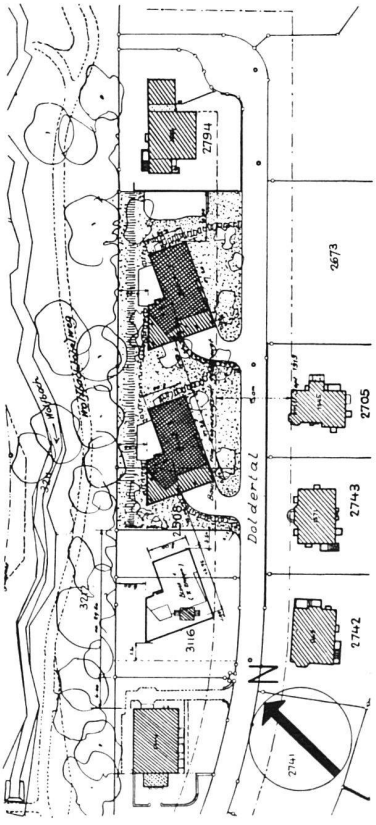
2. *Isolation des Rohbaues* (Decken, Säulen, Zwischenwände). Die Fussböden werden durchwegs als «schwimmende Platte» ausgebildet (siehe Detailschnitt). Die Stützen des Eisenskelettes sind mit Celotexplatten belegt und mit einem in Gips getauchten Jutestreifen bandagiert. Trennwände zwischen einzelnen Wohnungen sind aus zwei Schichten aufgemauert, mit frei aufgehängter Dachpappe dazwischen. Meistens bestehen die Zwischenwände aus relativ schweren Gipsdielen (7 cm).

3. *Isolation der Leitungen.* Hier muss man unterscheiden zwischen Ablauf- und Füllgeräuschen von Apparaten einerseits und Wasserleitungsgeräuschen andererseits. Erstere können durch sekundäre Belüftung der Geruchsverschlüsse sowie durch Regulierung der Ablaufgeschwindigkeit beseitigt werden. Die Leitungsgeräusche hingegen sind weit störender und ihre Ausschaltung schwieriger. Die Möglichkeiten dazu sind Druckverminderung des Wassers entweder durch eine besondere Niederdruckanlage, die allerdings hygienisch nicht einwandfrei ist, oder aber durch Einbau örtlicher Drosselstellen. So im Doldertal, ausserdem sind sämtliche Rohrschellen der Abläufe und Leitungen mit einem Korkstreifen ausgelegt.

4. Es wurden ausschliesslich geräuschlos spülende Klosetts schwedischer Konstruktion montiert. Als Armaturen neue geräuschlose Kuglermodelle.

Für die Weiterentwicklung des Wohnungsbaues im allgemeinen muss die Schallisolation zur Forderung erhoben werden. Die Technik bietet hiefür bereits wirksame Lösungen: die Aufgabe der Weiterentwicklung ist es, sie für jede Wohnform ökonomisch tragbar zu gestalten.





oben: Detailschnitt 1 : 60

1 betonierte Kellermauer, 2 Eisenstütze (Leichtprofil DIE 14), 3 Fassadenträger, 4 Schmidheiny-Isolierstein 10 cm, 4a Vertikalarmierung, 5 Gipsdiele 7 cm, 6 Edelputz, 7 Tropfblech (feuerverzinkt), 8 Horizontalschiebefenster (Holz), 9 Rolladen, 10 Abdeckung in 10 mm Eternit, 11 Fenstersims 3 cm Schiefer durchlocht, 12 Gefällsbeton, 13 Abdeckblech und 14 Anschlussblech in Kupfer, 15 Betonplatte 5 cm, 16 Kiessand, 17 Kiesklebedach, 18 Kork 20 mm, 19 Holzschalungen 27 mm, 20 Hohlraum, 21 Eternitverkleidung auf Dachpappe, 22 Glasseide 5 mm, 23 Ventilation des Luftraumes, 24 Randblech in Kupfer, 25 Kiesklebedach, 26 Schalung 30 mm, 27 Perfekta-Platte 25 mm, 50 mm, 28 Luftraum, 29 Sperrholzverkleidung, 30 Linoleum, 31 schwimmende Betonplatte 5 cm, 32 Korkschrot 2 cm oder Glasseide 10 mm, 33 Rohrzellendecke, 34 Holzmosaikboden 10 mm

unten: Lageplan 1 : 1500