

# **Terrassensiedlung Mühlehalde in Umiken AG : 1963-1966, Architekten : team 2000/Scherer + Strickler + Weber ; Ingenieure : Zurmühle + Ruoss**

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **53 (1966)**

Heft 6: **Terrassenhäuser II**

PDF erstellt am: **18.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-41215>

## **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.

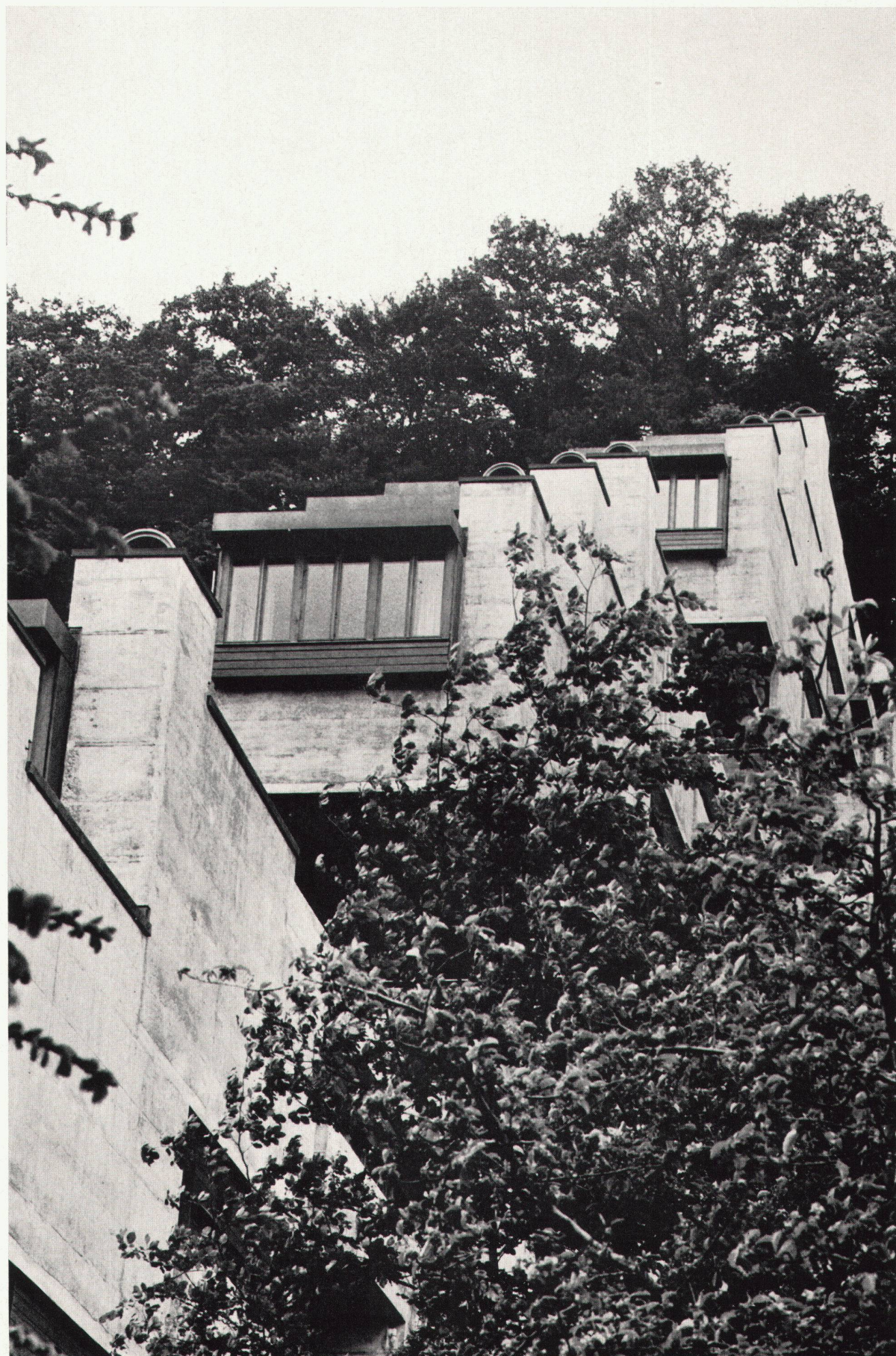
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **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.



## Terrassensiedlung Mühlehalde in Umiken AG





**1963–1966. Architekten: team 2000/scherer + strickler  
+ weber  
Ingenieure: zumühle + ruoss**

Die Siedlung liegt in typischer Jurasüdhanglage über der alten Brückenstadt Brugg. Vorgeschichte sowie siedlungs- und städtebaulicher Hintergrund kamen bereits in früheren WERK-nummern zur Sprache (WERK 7/1958; 10/1964).

Zugang zur Siedlung und Zufahrt zur Sammelgarage liegen an einer Ortsverbindungsstraße. Es war langwierig, die Wünsche des kantonalen Tiefbauamtes, die Bedürfnisse der Hauseigentümer sowie unsere funktionellen und formalen Möglichkeiten und Vorstellungen unter einen Hut zu bringen.

Aus dem Schnitt ist ersichtlich, wie tief dabei der Hangfuß angeschnitten werden mußte. Diese an sich unrationelle und vielfach auch bautechnisch schwierige Lösung gibt Anlaß zu folgendem praktischem Wink an die Baugebieterschließungstechniker:

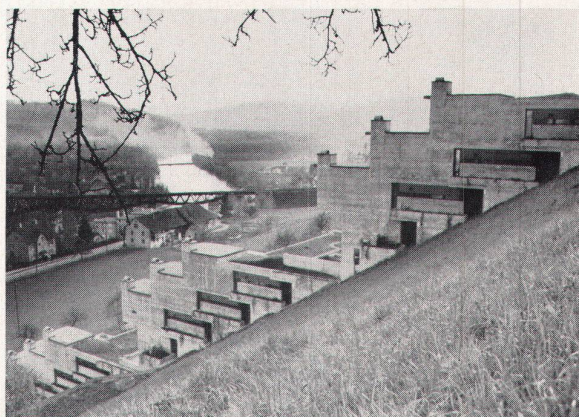
*Straßen- wie Zonenplaner sehen die Nahtstelle von Ebene und Hang mit Vorliebe als Grenze und Straßentrassee.*

Bei kompakten Hangsiedlungen bleibt dann am Hangfuß zwischen Häusern und Straße kein ebener Platz für den umfangreichen Parkflächenbedarf, vor allem, wenn bergseitig noch fernen Zukunftsverkehr sichernde Baulinien einzuhalten sind oder gar rückwärtig durch separate Straßen erschlossen werden soll. Bitte an irgendein kantonales Tiefbauamt: Bei Gelegenheit einmal die unterschiedlichen Wirkungen einer Baulinie in der Ebene und am Hang durchdenken (Sicherung zukünftiger Straßenverbreiterung, Höhe und Überkragung des Verkehrsprofils, Verhältnis von Straßenstützmauer und Hausmauer usw.).

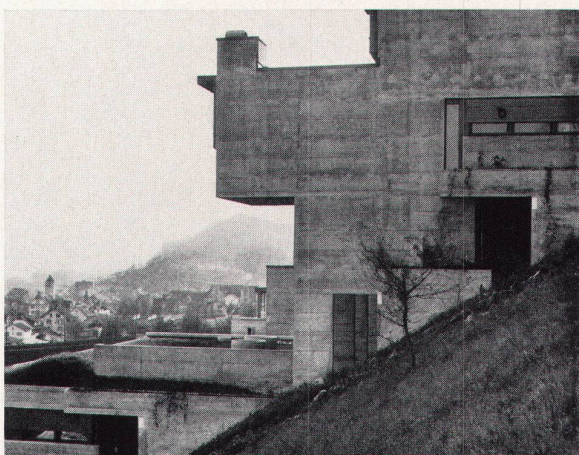
Die Baugruppe der ersten Etappe weist 16 Geschosse und eine horizontale Länge von etwa 70 m auf.

*An der östlichen Flanke angebaut ist ein Schräglift von 90 m Diagonallänge, der in jedem vierten Geschoß über eine offene Lift-halle zugänglich ist.*

Bedeutend wirtschaftlicher wäre es gewesen, eine solche Anlage über Terrain zu heben. Das Schachtprofil hätte sich jedoch nur dann maßstäblich in den Gebäudesockel einfügen lassen, wenn eine beidseitige kompakte Bebauung gesichert gewesen wäre. Dies war und ist nicht der Fall, weshalb der Schutz der Landschaft dem technischen und wirtschaftlichen Vorteil voranzugehen hatte. Der Schacht wurde bei 30° Neigung von oben herab mit dem Trax ausgehoben – sozusagen eine manuelle Leistung der heutigen maschinellen Aushubtechnik! Der Geländeschlitz legte in der Fallinie das geologische Profil der Hangrinde frei (Kies-, Lehm- und Sandschichten wechselnder Zusammensetzung, einzelne Nagelfluhbänke, alle Schichten bergwärts fallend), was über Tragfähigkeit und Trockenheit des Bodens vor Baubeginn der Häuser nützlichen Aufschluß gab.



2



3



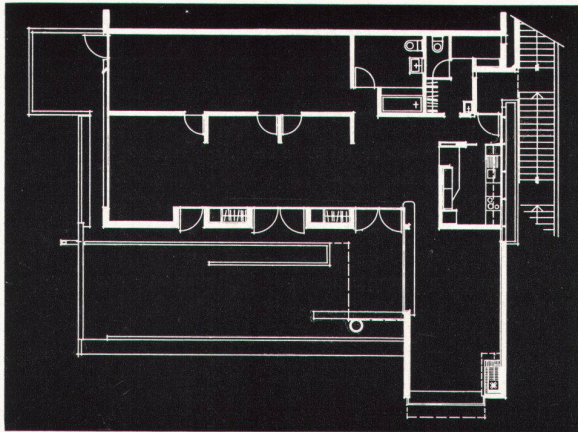
4

**1**  
Blick von der Zufahrt  
Vue côté accès  
View from the access road

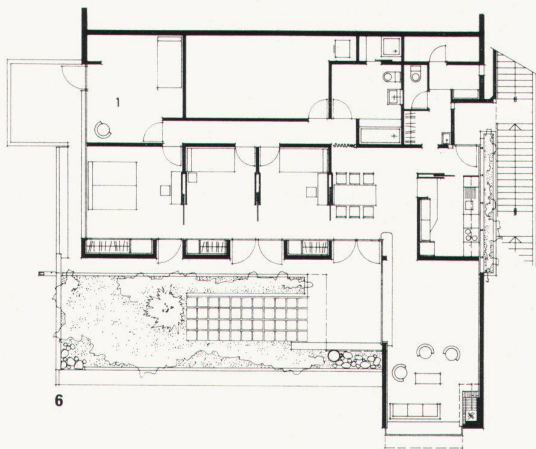
**2, 3**  
Ostseite; erste Etappe  
Côté est; première étape  
East side; first stage

**4**  
Durchgang von der Liftstation zur zweiten Etappe  
Passage de l'arrivée de l'ascenseur à la deuxième étape  
Passage from lift centre to second stage

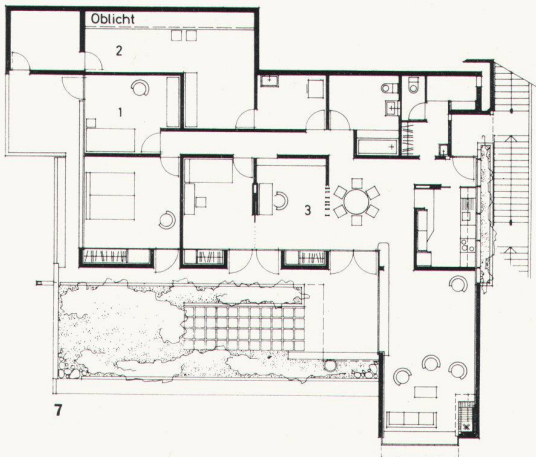




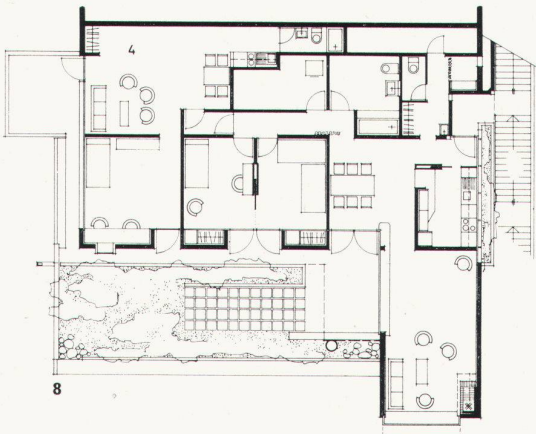
5



6



7



8

- 1 Gastzimmer mit Separatzugang
- 2 Werkstatt
- 3 Arbeitszimmer
- 4 Einliegerwohnung
- 5a, 5b Atelier mit zwei Wohnungen
- 6a Atelier (Modellbauwerkstatt)
- 6b Kleinwohnungen
- 7a Lifthalle, auch gedeckte Spielhalle
- 7b Wäscherhänge, Galerie

Von diesem Schräglift sind von den drei oberen Liftstationen aus die Wohnungen der ersten Etappe zugänglich über eine Treppe, welche gleichzeitig die Decke des Schachtprofils bildet. Die Wohnungen der zweiten und eventuell weiterer Etappen werden durch ein Netz von Wegen und Treppen erschlossen, das ebenfalls von diesen Lifthallen ausgeht. Mit einem solchen Erschließungssystem ist es, wie diese Siedlung bereits im heutigen, immer noch embryonalen Stadium zeigt, möglich, 4 bis 6 Baubreiten, das heißt einen Hangstreifen von 60 bis 100 m Breite, primär nicht durch eine Straße, sondern durch einen Schräglift mit Nebenwegen und Treppen zu erschließen. Die Gesamtkosten der baulichen und maschinellen Ausrüstung eines entsprechend dimensionierten Schrägliftes (gegenüber dem unsrigen etwas größer und leistungsfähiger) werden höchstens 200000 Franken betragen, was bei einer so erschlossenen Fläche von 1 ha Erschließungskosten von 20 Franken oder rund 5000 Franken je Haus ausmacht (Annahmen: Ausnutzungsziffer 0,6; durchschnittliche Wohnungsgröße 150 m<sup>2</sup>). Oder anders ausgedrückt:

*Wird in einer der klassischen «Landhauszonen am Hang» die Ausnutzungsziffer von 0,3 auf das in der Ebene übliche Maß, also mindestens auf das Doppelte, erhöht, so läßt sich damit ohne weiteres die Erschließung bezahlen! – Ein Aufsatzthema für die neugeborene eidgenössische Wohnbauauforschung?*

Auf die Idee, in jeder größeren Überbauung einen (und meist nur einen) Extraspielplatz anzulegen, wie dies jede fortschrittliche Bauordnung heute fordert, kommt man eigentlich erst, wenn die gesamte offene Siedlungsfläche Kindern nicht mehr zugänglich ist, vorab natürlich des gefährlichen Verkehrs wegen. In den Terrassensiedlungen ist, wie einst überall in unseren Ortschaften, das Wegnetz an sich bereits Spielraum, darauf und daneben verteilt einige nützliche Zugaben, wie gedeckte und ungedeckte Spielecken, Sandhaufen, Dreiradbahn über der Garage.

Ein Problem kann am Hang der Ballspielplatz sein – hier ist glücklicherweise Auslauf im Walde über der Siedlung. Auch auf unnütze Gebilde wird stoßen, wer die Runde macht – was ist nützlich, was unnützlich?

#### Die Häuser

Das Umfassungsmauerwerk in Eisenbeton ist 15 bis 20 cm stark; Außenfassaden in Sichtbeton; innere Isolierung aus 5 cm Cantex-Schilfrohmatten auf Mörtelleisten aufgezogen, beziehungsweise 2 cm Sagex hinter Wandschränken an Südfassade; sämtliche Decken in 16 cm Eisenbeton mit schwimmendem Bodenbelag beziehungsweise Flachdachisolation (aus Dampfsperre, 4 cm Kork, Wasserisolation) mit Schutzmörtelbelag und 30 bis 50 cm Humusaufschüttung auf den Dachterrassen; Decke über erhöhtem Wohnzimmer aus Holzbalken mit Glasfasermatten als Zwischenisolation, Holzschalung und Kiesklebedach. Die Warmwasserheizung mit Radiatoren ist an der automatisch gesteuerten Heizzentrale angeschlossen. Pumpe in jedem Haus zur individuellen Regulierung der Raumtemperatur. Bad, WC, Waschmaschinenraum sind über zentralgesteuerten Ventilator entlüftet, Küche mit separatem Dampfabzug über Kombination. Elektrische Installationen: Hauptzähler im Untergeschoß, Sicherungstableau im Installationsraum, 220 V Licht- und Kraftstrom, Telefon-Anschlüsse in Wohn- und Elternzimmer, Anschluß an Gemeinschaftsantenne. Sanitäre Installationen: Bad mit Wanne, Lavabo, Dusche, separates WC und Handwaschbecken in Vorplatz; fünfteilige Küchenkombination mit Boiler; Einbaukühlschrank, Waschmaschine. Auf Dachterrasse frostsicherer Gartenhahn.

Innenausbau: Sämtliche Böden Spaltklinker, schwellenlos verlegt; Muster und Farbe nach Wahl; Wände und Decken Abrieb und Dispersion gestrichen, im Bad Wandplatten. Sämtliches Holzwerk naturbehandelt.



**Eigentumsform und Kosten**

Mit Ausnahme der den einzelnen Häusern zugehörigen privaten Parzellen (ca. 120 m<sup>2</sup>) ist das ganze Areal, inklusive Autoeinstellhalle, Zugang, Treppenanlagen, Dachgärten auf den obersten Häusern mit Spiel- und Ruheplätzen, Schräglift, Heizzentrale, im gemeinsamen Eigentum. Die jeweiligen Hausbesitzer sind als Miteigentümer zu gleichen Teilen eingetragen.

Die Kosten betragen auf Grund der provisorischen Bauabrechnung 1000 bis 1200 Franken pro Quadratmeter geschlossene, private Hausfläche (das heißt ohne Flächen für allgemeine Anlagen, wie Lift, Hallen, Laubengänge, Sammelgarage, Heizung, diverse Installationsräume). Die Kostenberechnung auf dieser Basis (Quadratmeterpreis) ist aufschlußreicher als der Kubikmeterpreis (ca. 160 Franken), da die SIA-Normen für die Berechnung des Kubikmeterinhalts nach unserer Erfahrung nicht unbedingt stichhaltige Ergebnisse zeitigen (sehr hoher Anteil schematischer Zuschläge).

**5-13**

Hausgrundrisse 1:300, Variationen in der Nutzung  
Plans des maisons 1:300; variations des exploitations  
Groundplans of houses 1:300, exploitability variations

**5-8**

Hausgrundrisse der ersten Etappe  
Plans des immeubles de la première étape  
House plans of first stage

**5**

Typengrundriß  
Plan standard  
Standard plan

**6-8**

Individuelle Variationen  
Variations individuelles  
Individual variations

**9**

Hausgrundriß zweite Etappe  
Plan d'habitation, deuxième étape  
House plan, second stage

**10-13**

Ateliergrundrisse, zwischen den tragenden Schottenwänden nach Käuferwunsch nachträglich ausgebaut  
Plans des studios: aménagement entre les murs portant, exécuté plus tard, selon les désirs des acheteurs  
Studio plans: studios, contained between supporting partitions, were built subsequently according to customers' requirements

**10, 11**

Großes Wohnatelier mit Einliegerwohnung  
Grand studio habitable avec appartement de locataire  
Large studio-cum-bedroom and flat

**12, 13**

Modellbauatelier; Kleinwohnungen  
Atelier de maquettiste; petits appartements  
Model builder's workshop; mini-flats

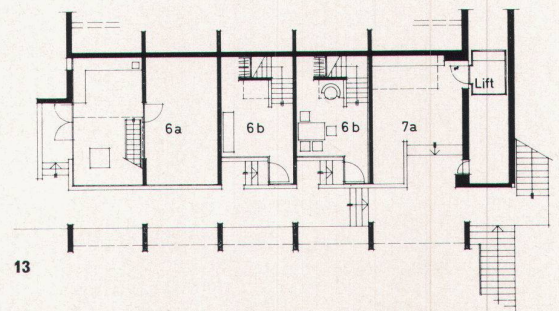
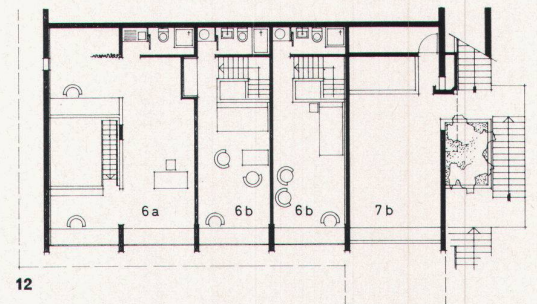
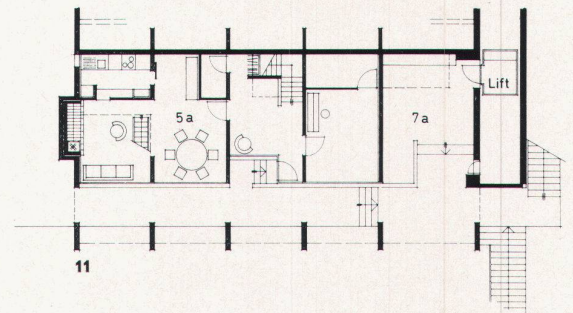
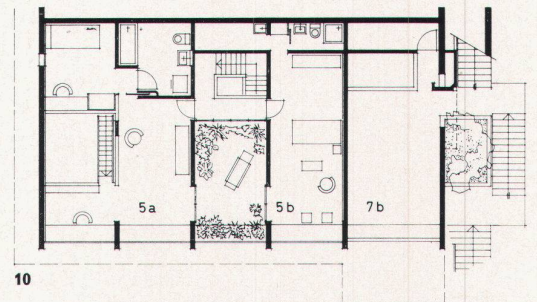
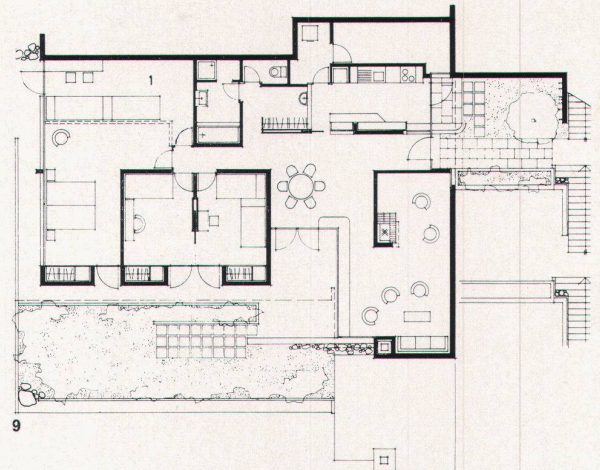
Aus dem Bericht der Expertengruppen der Landeskongress für Wohnungsbau, März 1966, Seite 79:

**Erschließbarkeit:**

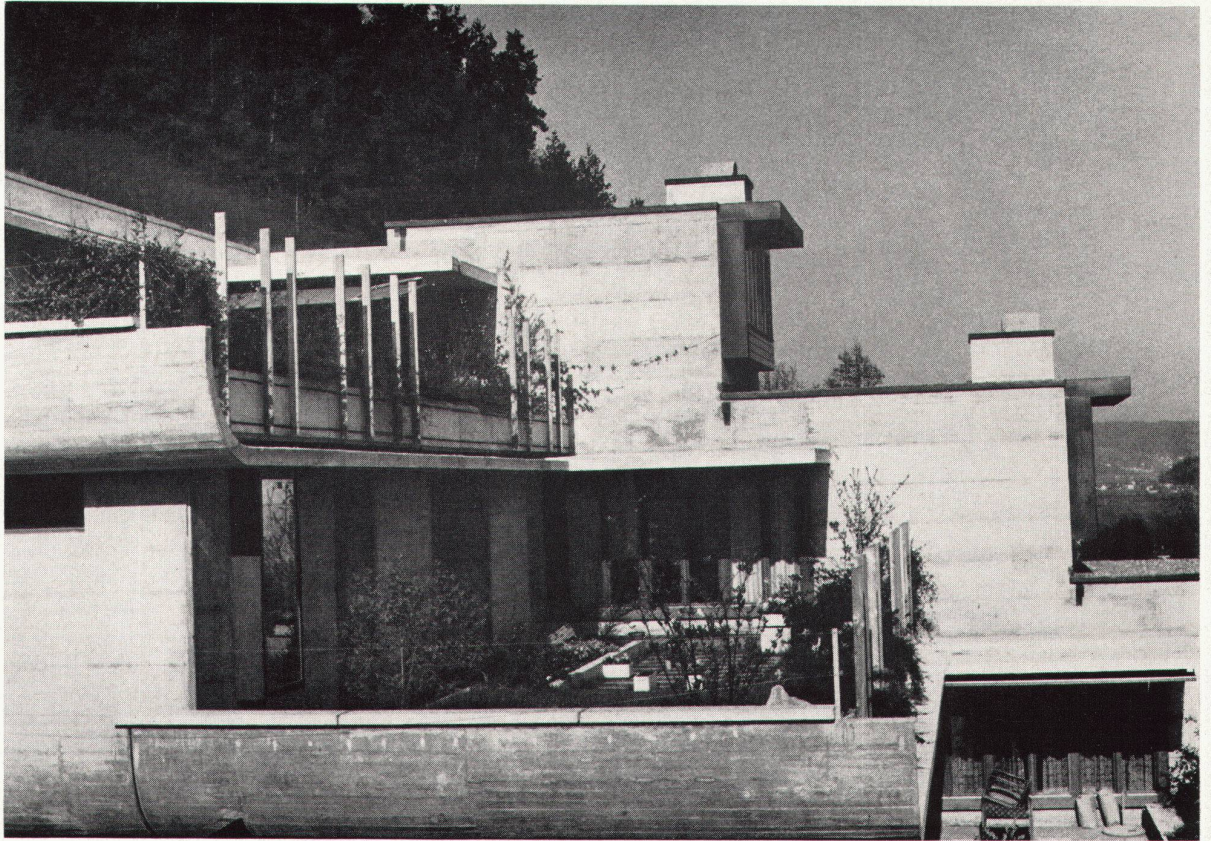
«... Aus den gleichen Gründen sind stark kuptierte Gelände, steile Hänge, nur mit kostspieligen Maßnahmen entwässerbare Gebiete usw. zu meiden ...»

**Besonnung:**

«... Von diesem Gesichtspunkt aus sind westlich, südlich und auch östlich orientierte Hanglagen flachen Geländen vorzuziehen, wobei allerdings steile Hänge aus anderen Gründen nicht in Frage kommen (vgl. Erschließbarkeit).»



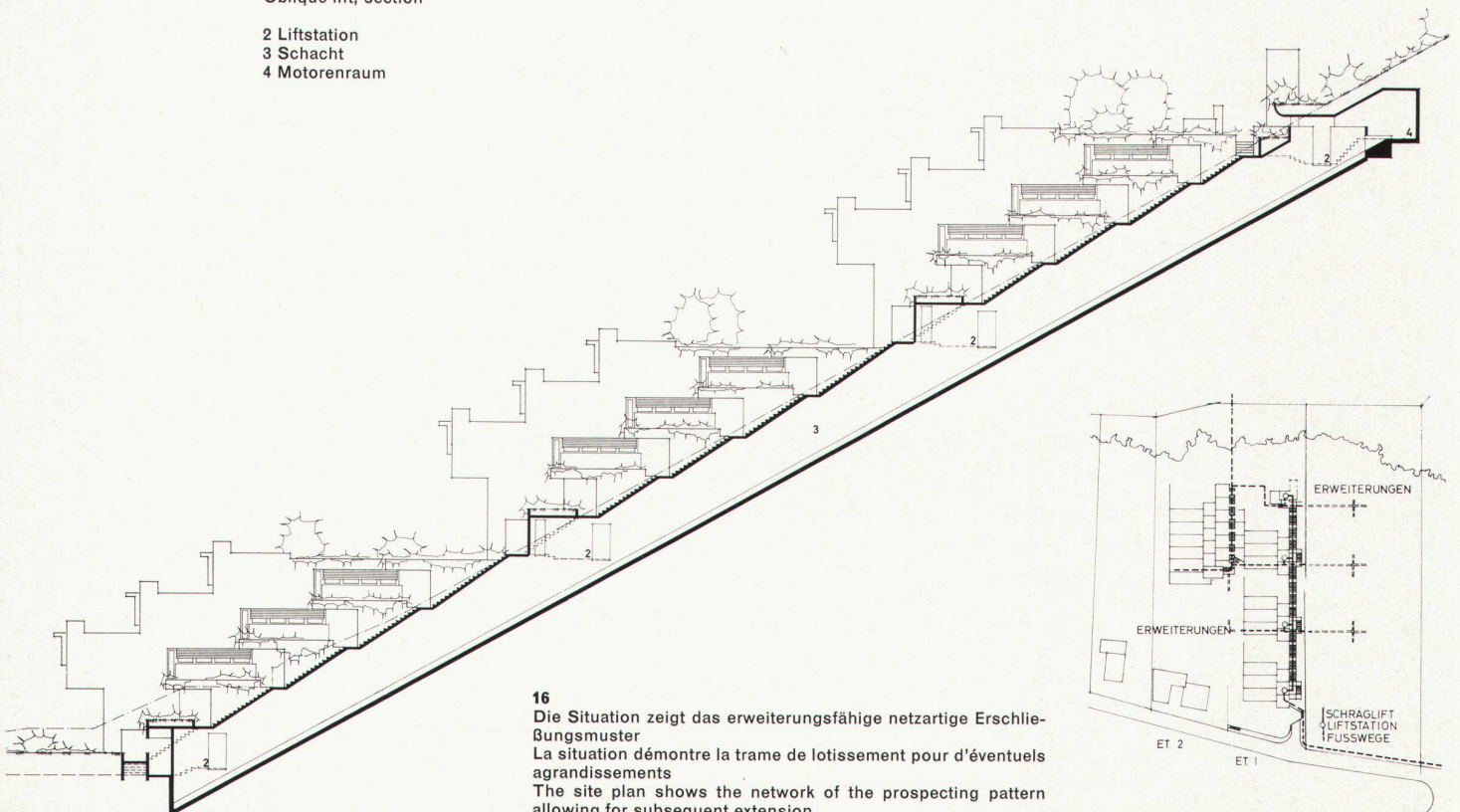




14  
Wohnterrasse  
Terrasse-jardin  
Residence terrace

15  
Schnitt durch den Schräglift  
Coupe de l'ascenseur en pente  
Oblique lift, section

2 Liftstation  
3 Schacht  
4 Motorenraum



16  
Die Situation zeigt das erweiterungsfähige netzartige Erschließungsmuster  
La situation démontre la trame de lotissement pour d'éventuels agrandissements  
The site plan shows the network of the prospecting pattern allowing for subsequent extension

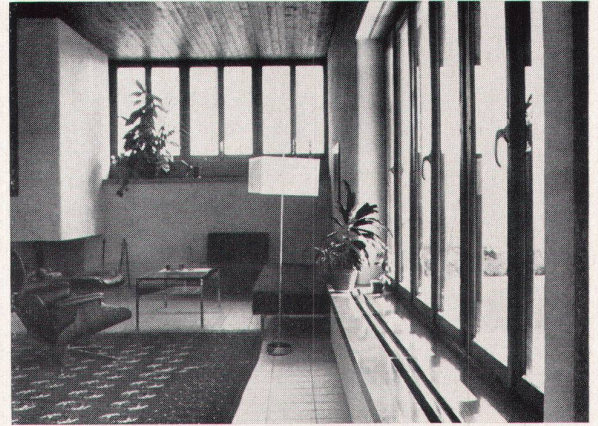


## 17, 18

Innenaufnahmen, erste Etappe; Gastzimmer und Wohnzimmer  
 Vues intérieures; première étape; chambre d'amis et séjour  
 First stage; guest and living-rooms



17



18

## Zahlen

Grundstückfläche	Etappen 1 und 2	m <sup>2</sup> 4200
Hausflächen (inkl. innere Abstell- und Bastelräume)	Typen I und II	m <sup>2</sup> 180/172/164/160
Wohnflächen (Brutto- geschoßflächen)	Typ I	m <sup>2</sup> 1440
	Typ II	m <sup>2</sup> 960
	Wohnateliers	m <sup>2</sup> 550
	Büro und Arbeitsatelier	m <sup>2</sup> 200
Raumgrößen	Typen I und II:	
	Wohnzimmer und Diele	m <sup>2</sup> 55/45/41
	übrige Wohn-/Schlaf- räume	m <sup>2</sup> 19/16; 17; 11,5
	Küchen	m <sup>2</sup> 11,5/8
	Bäder	m <sup>2</sup> 9/7
	Wohnterrassen	m <sup>2</sup> 73/67
Ausnutzungsziffer Siedlungsdichte		a = 0,75
		s = 120 Einwohner pro Hektare
Wohndichten	Typ I	w = 50 m <sup>2</sup> /Person (!)
	Typ II	60 m <sup>2</sup> /Person (!)
	Wohnateliers	70 m <sup>2</sup> /Person (!)

Die in der Orts- und Regionalplanung verwendeten «üblichen» Werte für die Wohndichte liegen zwischen 25 und 35 m<sup>2</sup> pro Person, was theoretisch eine doppelt so hohe Siedlungsdichte von zirka 240 E/ha ergeben müßte.

Offensichtlich ist, daß die heute oft sakrosankten Ausnutzungsziffern von relativer (das heißt juristisch auch nicht «rechtsgleicher») Bedeutung sind, wenn sie nicht im Zusammenhang mit andern Indikatoren beurteilt werden, unter anderem eben der Wohn- und Siedlungsdichte

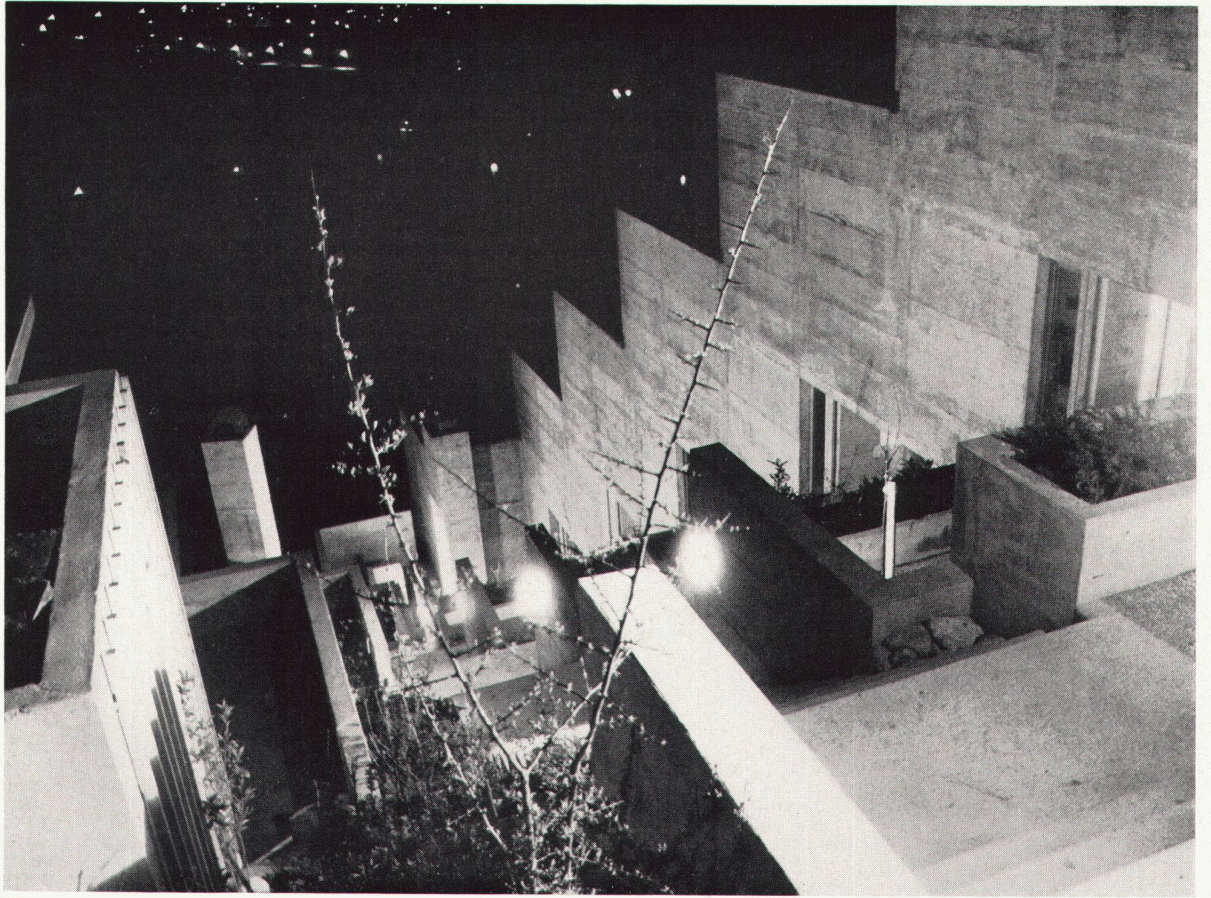
## 19

Blick auf die Gartenhöfe  
 der zweiten Etappe  
 Vue des cours-jardins de  
 la deuxième étape  
 View onto garden-cour-  
 yards, second stage

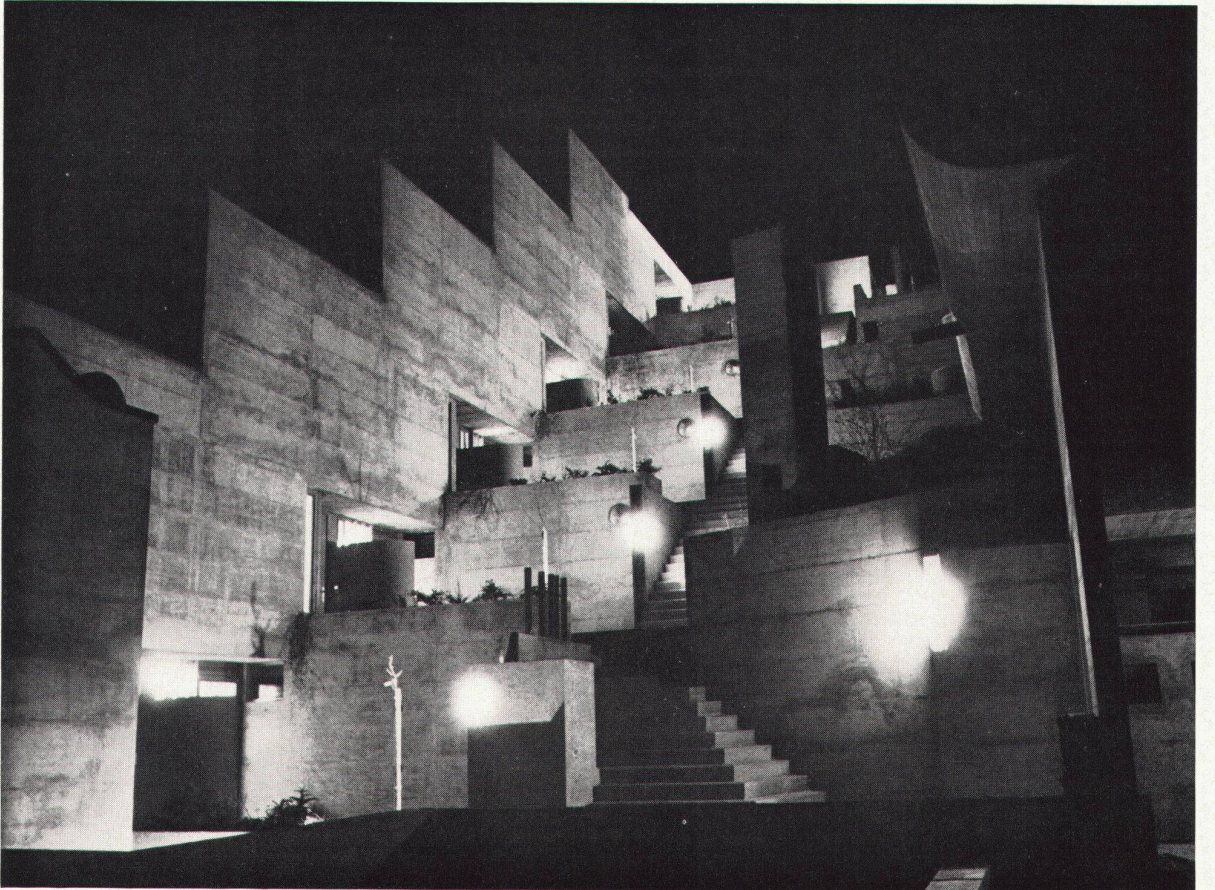


19





20



20, 21  
Gasse bei Nacht  
Vue nocturne des accès  
The lane by night

Photos: 1 Vaterlaus,  
Genève; 2-4, 14, 17-21  
P. Böttschi, Zürich

21