

# Architekten bauen für Ingenieure: Bericht der Architekten

Autor(en): **Guyer, Rudolf**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **106 (1988)**

Heft 37

PDF erstellt am: **26.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-85802>

## **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.

zuversichtlichen Erwartungshaltung Platz gemacht. Die einspracheberechtigten Nachbarn und Baubehörden waren überzeugt, dass mit einem so einflussreichen Projektvorschlag die bestmögliche Lösung gefunden wurde. In der Folge konnte das Projekt ohne Einsprachen und ohne jede Verzögerung verwirklicht werden. Der freundliche Empfang durch die Nachbarn, die erfreut waren über das schöne Bauwerk, hat zur raschen Heimatbindung der Neuzugezogenen beigetragen.

### Die rationale Seite des Bauens

Natürlich ist die Umsetzung eines betrieblichen Leitbildes oder öffentlicher Anliegen in architektonische Formen nicht das einzige Anliegen der Bauherrschaft. Terminliche Zuverlässigkeit, das Einhalten der Budgets, die Koordination der vielen Handwerker und sinnvolle Qualitätskontrollen sind ebenfalls wichtig. Es sind dies Arbeiten, mit denen wir Ingenieure bestens vertraut sind und die wir vielleicht sogar systematischer und verlässlicher wahrnehmen als unsere Kollegen in den Architekturbüros. Der Grund für die straffere und konsequentere Projektplanung und Führung mag darin liegen, dass der Ingenieur vorwiegend rational-analytisch denkt und handelt. Der sensible, schöpferisch tätige und weitgehend intuitiv gesteuerte Archi-

tekt wird das Schwergewicht seiner Tätigkeit wohl eher auf den Entwurf, die Gestaltung und die Pflege des Beziehungsfeldes Mensch-Bauwerk legen. Das ist immer dann gerechtfertigt, wenn innerhalb des Architekturbüros genügend qualifizierte Mitarbeiter vorhanden sind, die sich der Verwirklichung des Baus prioritär annehmen. Eine vollständige Trennung zwischen Entwurfsarchitekten und Baudurchführung beurteilen wir als nicht optimal. Der für die Gestaltung verantwortliche Architekt sollte sein Werk von A bis Z begleiten. Dies ermöglicht ihm, korrigierend einzugreifen, gewisse Bemusterungen an Ort vorzunehmen und den Kontakt zur Baurealität zu behalten. Damit sind auch die Voraussetzungen gegeben für lebenslanges Lernen und fachmännisch gutes Konstruieren.

### Zeitlose Wahrheiten

Bauen gehört zu den ältesten Betätigungen des Menschen. Entsprechend gross ist der Schatz zeitloser Wahrheiten, die sich damit befassen. Dem jungen Baufachmann mögen solche Aussagen als Plattheiten vorkommen. Wir möchten hier trotzdem einige Zitate erwähnen, denen wir im Vorfeld des Bauens begegnet sind und die uns eindrücklich bestätigt wurden: «Bauen ist mehr als das blosses Abfüllen von gesetzlich zulässiger Baumasse in ein vorhandenes

Grundstück» (Benedikt Loderer). «Schönes Bauen ist eher eine Mentalitätsfrage als eine Geldfrage; so sind beispielsweise wohlgefällige Proportionen, menschenbezogene Massstäbe, materialgerechte Konstruktionen, sinnvoller Einbezug von Umwelt und Licht ohne grosse Kostenfolgen möglich» (Rudolf Guyer). «Bauen ist Teil unseres kulturellen Lebens, und es wäre bedauerlich, wenn die Bestrebungen im Bauwesen nur noch auf die Verbesserung der Effizienz ausgerichtet wären» (Paul Meyer). Mit dieser Aussage nähern wir uns einem Wort von J.W. Goethe, der den Begriff «Kultur» in lapidarer Einfachheit auszudrücken verstand: «Kultur heisst, das Notwendige schön machen.»

Als Baufachleute beflügelt uns der Gedanke, dass unsere Tätigkeit immer auch ein Beitrag zum Kulturschaffen beinhalte, er ist aber auch Verpflichtung. Beim Bau unserer eigenen Arbeitsstätte ist uns bewusst geworden, dass der gute Architekt am besten befähigt ist, die bebaute Umwelt schöner zu machen. Als Bauingenieure möchten wir ihn in diesem Bestreben unterstützen und freuen uns, wenn immer dies gelingt.

Adresse des Verfassers: E. Basler, Dr. sc. techn., dipl. Bauing. ETH, Teilhaber der Ernst Basler & Partner AG, Ingenieurunternehmen, Zollikerstrasse 65, 8702 Zollikon.

## Architekten bauen für Ingenieure

Bericht der Architekten

**Das Bauvorhaben wuchs aus einem von privaten Bauherren veranstalteten Wettbewerb heraus. Schwerpunkt der Anforderungen war, individuell gestaltete Arbeitsplätze in eine anspruchsvolle Umgebung einzugliedern. Die trotz verschiedenartigster und schwieriger Randbedingungen kurze Zeitspanne zwischen der Wettbewerbsausschreibung und dem Bezug der Gebäude zeigt die Richtigkeit des gewählten Weges.**

### Architekturwettbewerb

Im Frühjahr 1983 laden die Firma Ernst Basler & Partner AG und die Erbgemeinschaft Dietrich Schindler sechs Architekturbüros zur Teilnahme an einem Wettbewerb ein für die Überbauung eines 5610 m<sup>2</sup> grossen Areal

zwischen Alter Landstrasse und Zollikerstrasse in Zollikon. Das Raumprogramm verlangt für die relativ grosse

VON RUDOLF GUYER,  
ZÜRICH

Parzelle bei einer Ausnutzungsziffer von 0,55 im wesentlichen  $\frac{1}{3}$  Wohnnutzung und  $\frac{2}{3}$  Büronutzung.

Es werden einladende und freundliche, qualitätsvolle und differenzierte Bauten gesucht. Besondere Rücksichtnahme und Einfühlungsvermögen verlangt die bauliche und pflanzliche Umgebung. Schwerpunkt in den Wettbewerbsanforderungen ist eine Architektur, die das gewachsene Umfeld miteinbezieht, sich aber auch nach wirtschaftlichen, im besonderen energie-sparenden Grundsätzen richtet.

Die sechs Wettbewerbseingaben zeigen einmal mehr, dass eine Lösungsvielfalt möglich ist, auch wenn die Vorgaben durch bau- und verkehrsreglementarische, durch ortsbildschützerische und landschaftspflegerische, durch nachbarschaftliche und schliesslich betrieblich-nutzungsorientierte Randbedingungen stark eingengt sind.

Im Herbst 1983 tagt die Jury. Der Entscheid fällt eindeutig zugunsten des Projektes «Cluster» des Architekturbüros Rudolf und Esther Guyer aus. «Clu-

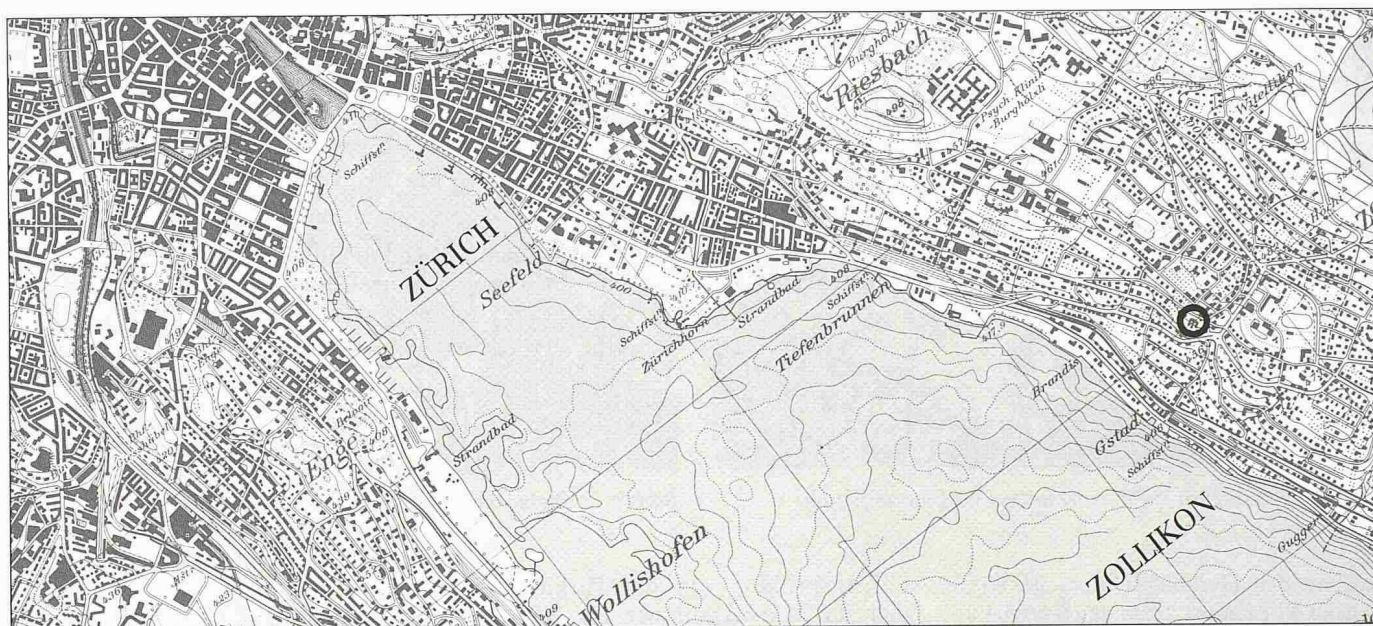


Bild 1. Lagekarte etwa 1:30 000

Reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopografie vom 3.3.88

ster» vermag mit seinem klaren Konzept und seiner verhaltenen Strenge allen Vorstellungen in idealer Weise entgegenzukommen.

Die rasche Auftragserteilung für die Weiterbearbeitung führt im Frühjahr 1984 zur Baueingabe, anfangs 1985 zum Baubeginn und im Frühjahr und Herbst 1986 zu gestaffeltem Bezug der Wohn- und Bürobauten. Von der Ausschreibung des Wettbewerbs bis zum Bezug wurde das Bauvorhaben in 3½ Jahren realisiert – ein Beweis, dass ein Wettbewerb keine Zeiteinbusse für die speditive Abwicklung eines Projektes bedeutet, wie dies von Bauherren oft befürchtet wird.

### Bauliches Konzept

Die Hanglage und die Nähe zum historischen Ortskern sind wegleitend für die Disposition der Gesamtanlage. Grundformen und Gebäudevolumen nehmen das bestehende Siedlungsbild von Einzelbauten auf und verhindern, dass mit der Büronutzung ein fremder Masstab in die Dorfstruktur eingeführt wird.

Ausser dieser bewussten Rücksichtnahme auf die Umgebung zeichnet sich die Neubaugruppe aber durch eine klare architektonische Präsenz aus. Diese manifestiert sich in einer ausgeprägten Mittelachse, welche rechtwinklig auf

die Biegung der Zollikerstrasse vorstösst. Von dieser ausgehend, entwickelt sich die Anlage in einer logischen funktionellen und räumlichen Ordnung.

Im Zentrum steht als einfaches basilikales Langhaus das einstöckige Gemeinschaftsgebäude, welches seine Giebelfront gegen den See öffnet und seitlich von Arkaden begleitet ist. Es beherbergt Eingangshalle und Cafeteria und drückt mit seinem hohen ungeteilten Innenraum und seiner strengen Aussenform die Bedeutung aus, welche ihm als Ort der Gemeinschaft und Begegnung im Rahmen des Gesamtprojektes beigemessen wird. Der innere

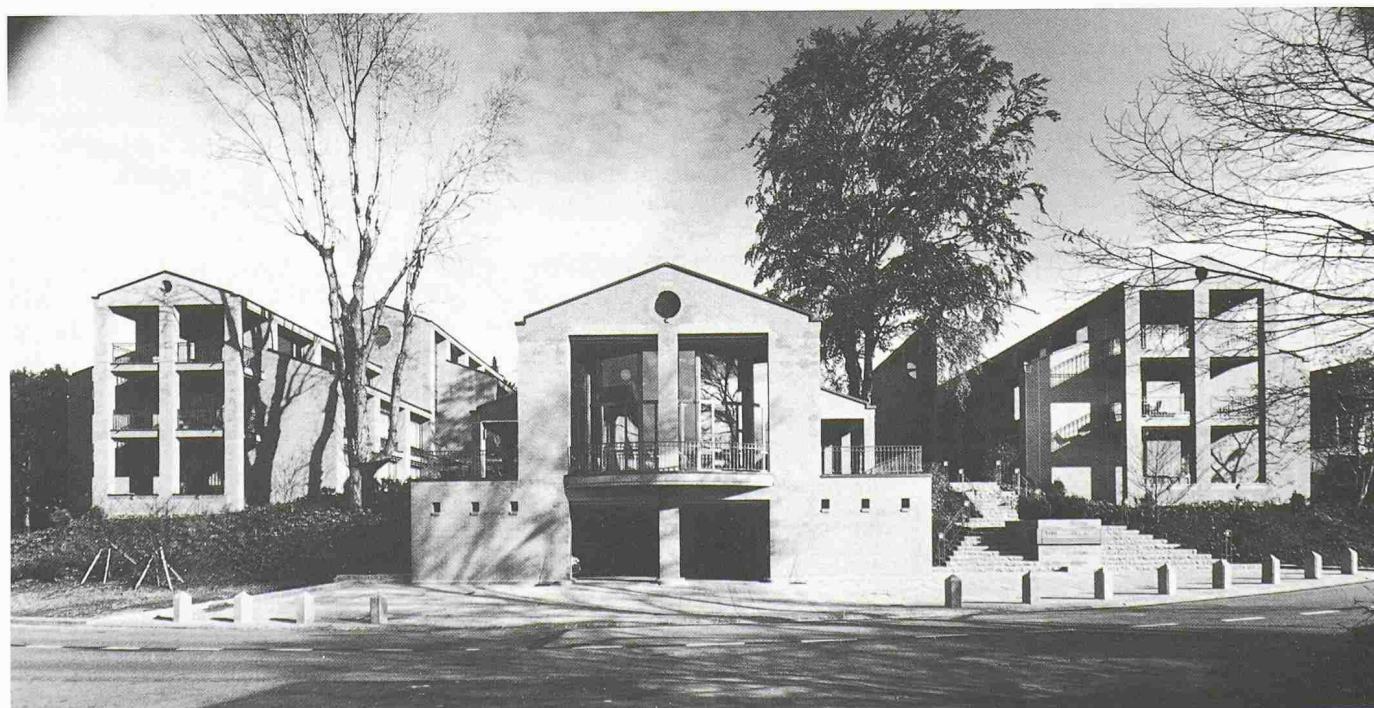


Bild 2. Ansicht Zollikerstrasse mit zentralem Gemeinschaftsbereich und flankierenden Bürotrakten

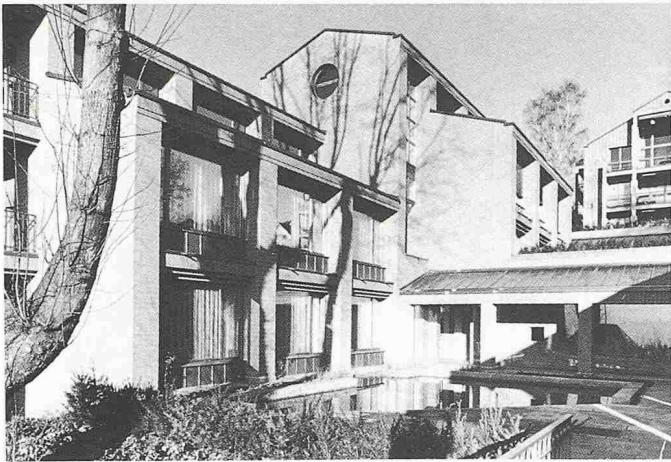


Bild 3. Wasserhof mit Bürotrakt und Verbindungsgang



Bild 4. Cafeteria mit Blick zum Eingangsbereich

Aufbau des Geschäftshauses ist nämlich so konzipiert, dass jeder Arbeitsplatz und alle Dienstleistungsräume über diesen zentralen Begegnungsbereich verknüpft sind, in dessen Mitte der Empfang liegt, wo sich alles verteilt. Nord- und südseitig wird die Mittelachse von zwei in Ausmass und Höhe wesentlich grösseren Bürotrakten flankiert, welche aber, im Gegensatz zur schlichten Grundform des Mittelgebäudes, sowohl horizontal wie vertikal abgestuft sind und damit massstäblich wieder zum Zentralbau passen. Sie weisen präzise auf die versetzte Gebäudegeometrie abgestimmte Sattel- und Pultdächer auf.

Mit dieser Gliederung gelingt es, die Anforderung des Raumprogramms nach kleinen Bürogruppen zu erfüllen, für welche mit verschiedenen Ausblicken, unterschiedlichen Dachformen, vorgelagerten Balkonen und ebenen Gartenausgängen eine Arbeitsatmosphäre von betont individuellem Charakter geschaffen wird.

Als Verbindung zwischen den drei Hauptgebäuden ist in Form einer Geländeterrasse der unterirdische Dienstleistungstrakt eingefügt, der die gesam-

te Infrastruktur von der Parkierung über die Sitzungszimmer bis zu den Computer- und Technikräumen umfasst und von überall her auf kurzem Weg erreichbar ist.

Der Zugang zum Areal in der verkehrsexponierten Kurve und die Überwindung der über 13 Meter Höhendifferenz in der Topographie des Grundstücks stellen hohe gestalterische Ansprüche. Die Einfahrt zur Autoeinstellhalle liegt – Zeichen der Zeit – augenfällig in der Symmetrieachse. Der Besucher durchbricht sie aber zu Fuss und steht, nach Überwindung einer Freitreppe, unvermittelt im Eingangshof mit seiner riesigen Blutbuche.

Die Höfe sind eines der wichtigsten Merkmale des Projektes. Sie sind in die Baustruktur integrierter Freiraum, dominiert von den sorgfältig erhaltenen Grossbäumen des alten Villen-Parkes, und sie dienen der räumlichen Bewältigung der grossen Höhenunterschiede im Terrain. Besondere Sorgfalt wird dem rückwärtigen Hof gewidmet: der zweigeschossige Höhengsprung zum Vorgarten des rückliegenden Wohngebäudes wird mit einem an die Stützmauer angelehnten Wandelgang so in

die Bauanlage eingebunden, dass mit der darauf bezugnehmenden gartenarchitektonischen Gestaltung eine überraschende und einmalige Lösung entsteht. Jeder Hof besitzt seinen eigenen Charakter und kann vom Benutzer je nach Neigung für gemeinsame oder einsame Beschäftigung, Erholung, Kommunikation und Kontemplation genutzt werden.

Innen und Aussen unterstützen sich so in der Schaffung einer Vielfalt von Formen und Räumen, welche im Zusammenspiel mit den verwendeten Baumaterialien Backstein, Kupfer und Holz eine erfreuliche Arbeitsatmosphäre entstehen lässt.

### Baufgabe, Bauherr, Architekt

Das Entstehen eines Bauwerkes ist ein komplexer Vorgang, dessen Gelingen nicht nur vom Architekten, sondern von wesentlichen weiteren Faktoren wie einer richtig gestellten Aufgabe und vor allem von einem guten Bauherrn abhängt. Beim Projekt Zollikon waren die Vorzeichen in verschiedener Hinsicht günstig.

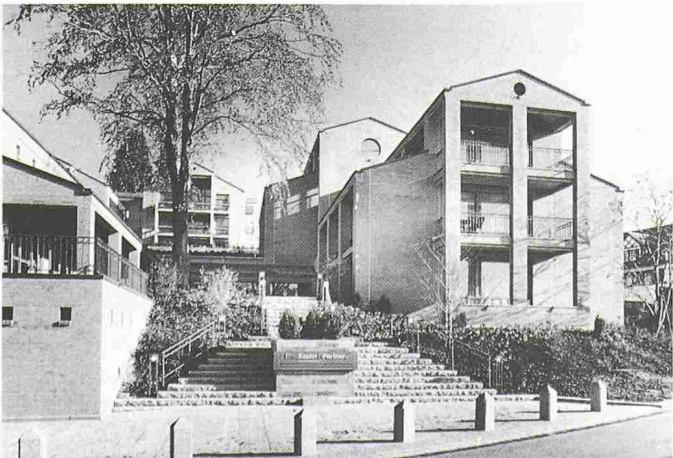


Bild 7. Eingangspartie an der Zollikerstrasse



Bild 8. Arbeitsplätze



Bild 6. Bereich Foyer/Réception im Schnittpunkt der Zugänge, Geschosse und Trakte

Erstens finden sich zwei Bauherren für die Durchführung eines Wettbewerbes zusammen mit dem Ziel, auf einem gemeinsamen Grundstück eine Überbauung mit Büro- und Wohnhäusern, also eine Kombination der Funktionen Wohnen und Arbeiten, zu verwirklichen. Zweitens ist das Bauprogramm für das Bürohaus nicht in der sonst üblichen Weise nur auf möglichst viel verwertbare Nutzfläche ausgelegt, sondern suggeriert ein differenziertes Konzept mit dezentralen kleinen Bürogruppen, zusammengefassten Dienstleistungs- und Sitzungsbereichen, angenehm gestalteten Verkehrszonen und – als auffallendste Besonderheit – einem grossen Begegnungsraum als sozialem Mittelpunkt der Gesamtanlage. Und drittens erweist sich das Bauareal als ein schönes, baumreiches Parkgelände, gross genug für eine Aufgliederung des Raumprogrammes in verschiedene Gebäudegruppen, welche ihrerseits durch Höfe, Terrassen, Wandelgänge, Freitreppen und Gartenräume bereichert werden können.

Die Rahmenbedingungen für die Projektierung präsentieren sich also positiv. Damit sich ein Gebäude aber zu etwas Qualitätvollem entwickeln kann, braucht es noch zwei weitere Voraussetzungen: Dem Architekten muss zum gestellten Thema etwas Gescheites einfallen, und der Bauherr muss ihn dabei unterstützen und die Gestaltungsidee mittragen.

Was die Architektenseite betrifft, so wird die Arbeit vielversprechend in dem Moment, in welchem die einzelnen Bestandteile des Projektes, die sich trotz zähem Bemühen einfach nicht

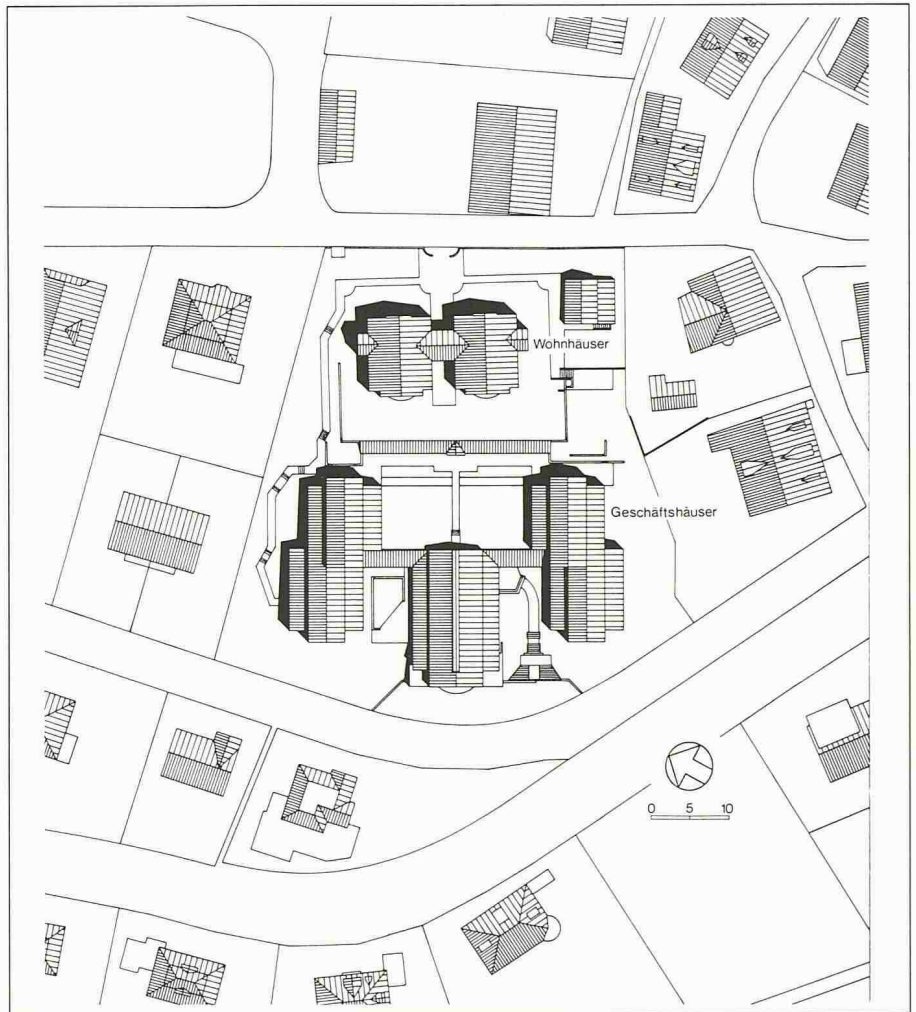


Bild 9. Situation der Gesamtanlage 1:1000

vereinigen wollen, plötzlich und wie von selbst zu einem Ganzen werden. Solche erinnerungswürdige Augenblicke sind nötig, um beim Architekten für eine Bauaufgabe das besondere Interesse und das schöpferische Vergnügen zu wecken, welche genügend Energie und Durchhaltewillen zu erzeugen vermögen, um den Entwurf heil durch die Fährnisse der Detail- und Ausführungsphase zu steuern.

Aber auch der Bauherr übt einen grossen Einfluss auf die Qualität eines Bauwerkes aus. Für seine Seite sind drei Verhaltensweisen typisch: Misstrauen («die Architekten sind unberechenbar und produzieren verrückte Sachen, wenn man nicht aufpasst»), passives Vertrauen («der Architekt wird schon die beste Lösung finden, ich brauche mich nicht zu kümmern») oder aktives Vertrauen («ich muss die Vorschläge des Architekten mit offenem Sinn prüfen und seine Arbeit vertrauensvoll unterstützen»). Von den drei Einstellungen verhindert die erste gute Architektur und ist offensichtlich die häufigste. Die zweite scheint auf den ersten Blick ideal, versetzt aber die Architektenarbeit in einen luftleeren Raum, da es nicht selten der Widerstand ist, der pro-

duktiv macht. Am erfolgreichsten ist die dritte Verhaltensweise, welche in kreativer Auseinandersetzung die beste Lösung anstrebt. Dieser Prozess kann langwierig, mühsam und anstrengend sein. Wenn er im Geist von Achtung und Vertrauen dem Partner gegenüber geführt wird, so leitet er sicher zum Ziel, das angestrebt wird: nämlich einen Bau zu schaffen, der sowohl den Bauherren als auch den Architekten befriedigt und erfreut. Unter diesem Geist entstand der Bau in Zollikon, und wir sind der Bauherrschaft dankbar dafür.

### Energiekonzept

Im Energiekonzept werden alle äusseren und inneren Aspekte des Gebäudes mitberücksichtigt und in die Optimierung des Energieverbrauchs einbezogen. Dies führt zu einer zweischaligen Baukonstruktion. Über der tragenden Beton- und Backsteinwand wird eine lückenlose Isolationsschicht von 10 cm Stärke aufgebaut, darüber die Wetterhaut in Sichtbackstein aufgezogen. Die Fenster sind zweifach isolierverglast. Sie sind mit einer Spezialbeschichtung



Bild 10. Westfassade Seite Zollikerstrasse

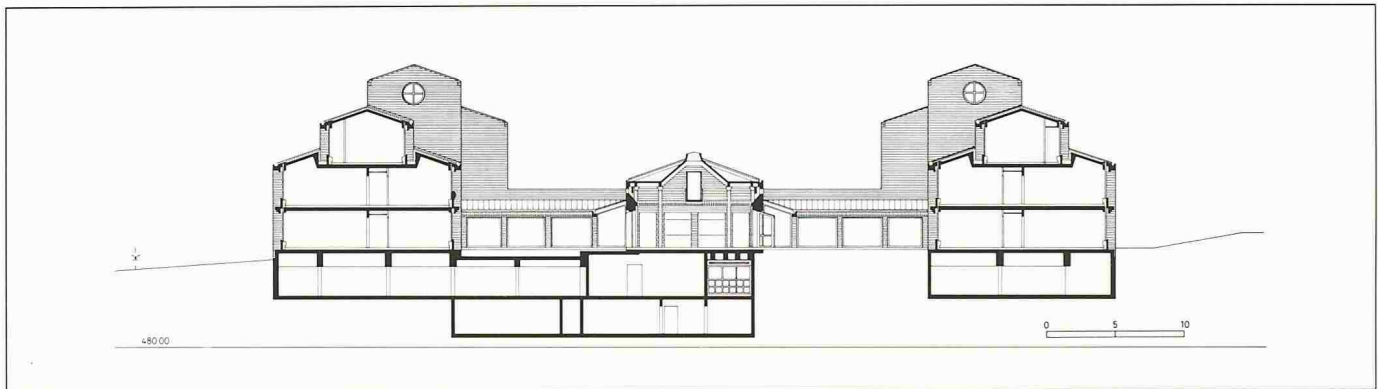


Bild 11. Schnitt parallel zum Hang durch die flankierenden Bürotrakte, den zentralen Empfangsbereich und die zwischenliegenden Innenhöfe

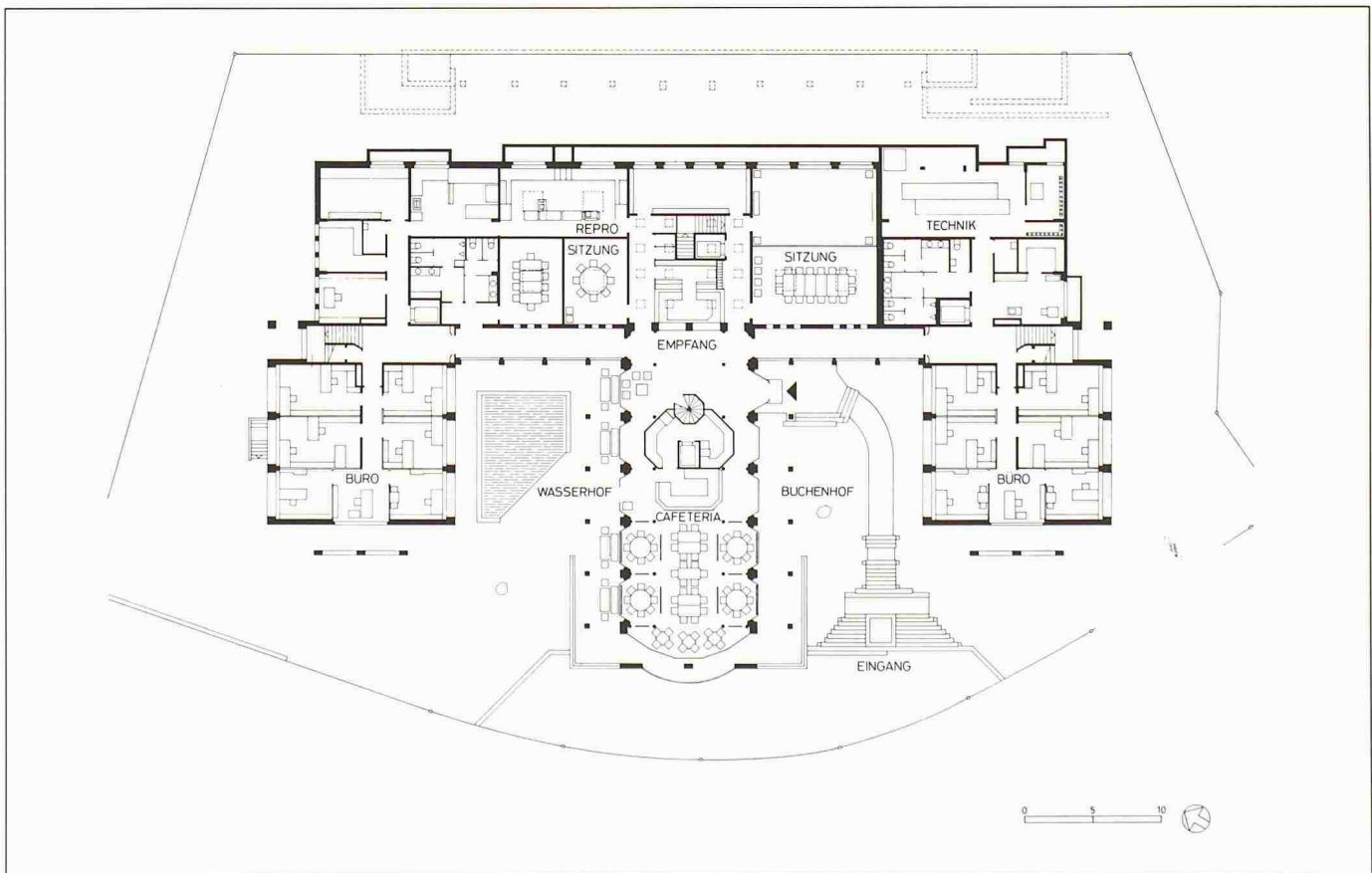


Bild 12. Grundriss Eingangsgeschoss

versehen, welche die Wärmeabstrahlung reduziert, fürs Auge aber unsichtbar ist. Die Fenster können individuell geöffnet werden. Der so erreichte mittlere Isolationswert des Gebäudes beträgt  $k = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Ein möglichst hoher Komfort bei niedrigem Energieverbrauch wurde über eine Lüftungsanlage erreicht. Eine tiefe Luftwechselzahl und eine Wärmerückgewinnungsanlage sorgen für geringen Energieverlust.

Im Winter wird die Zuluft bei Bedarf befeuchtet. In einem rotierenden Wärmetauscher werden sowohl Wärme als auch Feuchtigkeit von der Abluft auf die Zuluft übertragen. Die Nachtauskühlung durch die Fenster kann durch Storen weiter reduziert werden. In den Zimmern sind Lüftungsheizwände installiert, wo die zugeführte Luft auf die endgültige Temperatur aufgewärmt und im Winter mit möglichst niedriger, im Sommer mit höherer Geschwindigkeit ausgeblasen wird. Die Heizkörper sind thermostatisch geregelt. Die benötigte Wärme wird in einem Gasheizkessel neuester Bauart bereitgestellt. Das Heizsystem läuft im Niedertemperaturbereich. Es wird wetterabhängig gesteuert und aufgrund des Innentempe-

raturverlaufs optimiert. Der unterschiedliche Wärmebedarf der einzelnen Gebäudezonen, z.B. aufgrund der Wind- und Sonnenexposition, der über- oder unterirdischen Anordnung oder der Nutzung, wird durch Heizgruppenbildung berücksichtigt. Im weiteren sind Vorkehrungen getroffen, damit später eine Wärme-Kraft-Kopplungsanlage eingebaut werden kann, die gleichzeitige Produktion von Wärme und Strom mit einem Gasmotor-Generator-Aggregat ermöglicht.

Im Sommer ist die eingestrahlte Wärme durch bauliche Massnahmen wie Beschattung durch zurückgesetzte Fenster, Vordächer, aussenliegende Storen möglichst gering gehalten. Die Gebäudemasse wirkt als Wärmespeicher und reduziert die Raumtemperatur bei heissem Wetter. Durch eine besondere Regelung wird das Gebäude mit Nachtluft wieder ausgekühlt. Bei sehr hoher Aussen-temperatur wird tagsüber die Abluft durch einen Luftwäscher geführt, wo sie durch Wasserverdunstung abgekühlt wird. Anschliessend durchströmt die Abluft einen zweiten Wärmetauscher, der die Zuluft um einige Grade abkühlt. Mit dieser sogenannten adiabatischen Kühlung erreicht man eine

Abkühlung der Zuluft ohne den Einsatz energiekonsumierender Klimageräte. Mit diesen Massnahmen wird eine Heiz-Energiekennzahl von ca. 300 MJ pro  $\text{m}^2$  Energiebezugsfläche im Jahr ermittelt. Dies entspricht einem Verbrauch von etwa 7 l Öl pro  $\text{m}^2$  Energiebezugsfläche im Jahr.

Adresse des Verfassers: R. Guyer, dipl. Arch. BSA/SIA, Höhenweg 20, 8032 Zürich.

#### Projektverfasser

Rudolf und Esther Guyer, dipl. Architekten BSA/SIA

Mitarbeiter: Fredi Zwahlen, Projektleitung; Arthur Ruoss, örtliche Bauführung

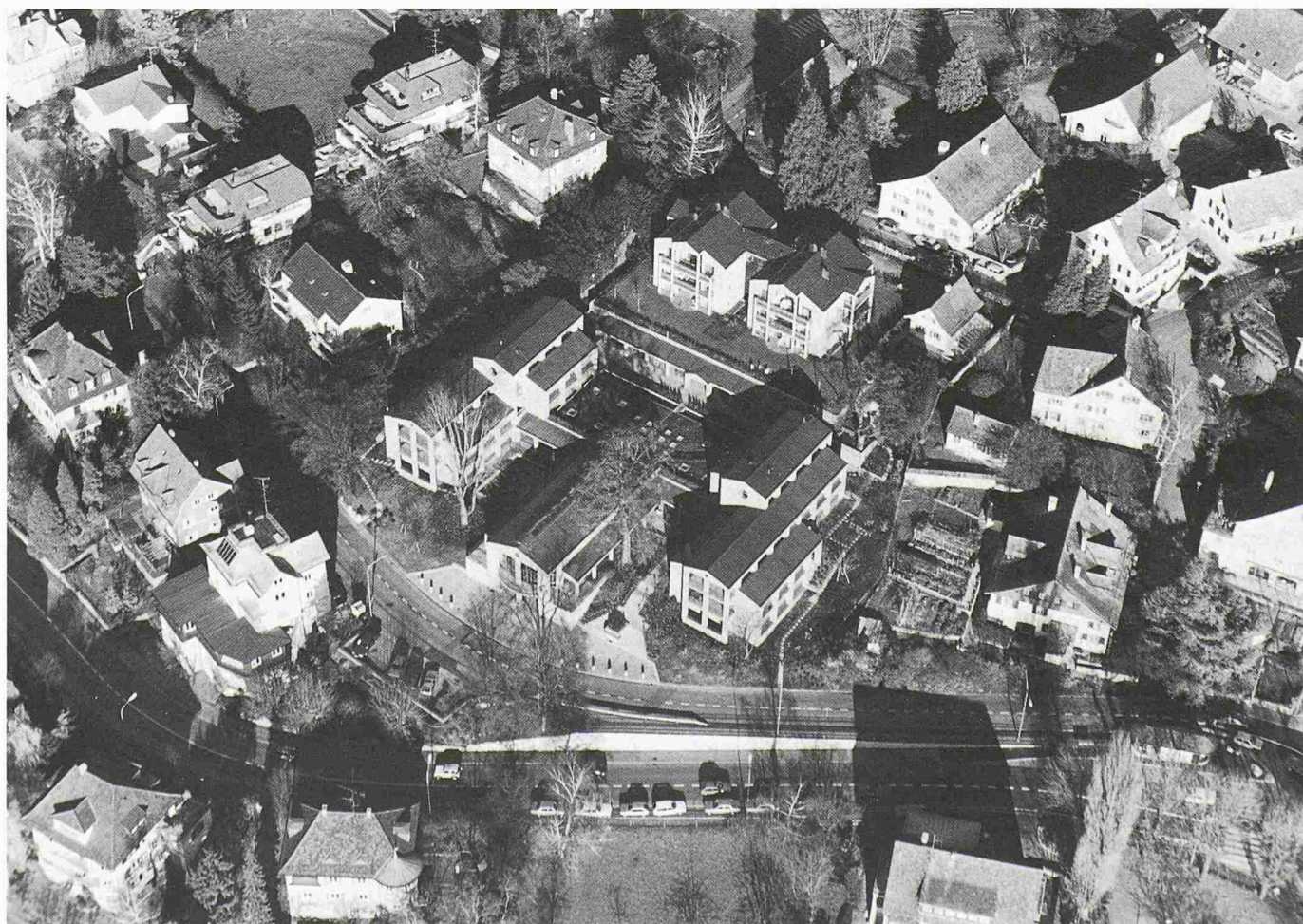


Bild 5. Vogelschau der Gesamtanlage aus Richtung Südwesten