

Die Universität Zürich-Irchel, II. Etappe: Kunst am Bau

Autor(en): **Meyer, Paul**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **103 (1985)**

Heft 38

PDF erstellt am: **20.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-75883>

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.



Institutsbauten der 2. Etappe. 2 vertikale Schachtzonen unterbrechen die Laborräume. An den Schmalseiten sind die Büros untergebracht. Links der Mensabau, im Vordergrund der künstliche Teich zwischen Universität und Staatsarchiv

Kunst am Bau

Unsere bauliche Umgebung ist nicht nur durch ihre Funktionserfüllung geprägt. Architektur im städtebaulichen Kontext ist Ausdruck eines Dialogs zwischen Räumen, Bauten, bildender Kunst und landschaftlicher Gestaltung.

Ziel der Kunst am Bau ist nicht die nachträgliche Schmückung eines Bauwerkes mit Bildern und Objekten, sondern eine räumlich-plastische, funktionelle und materialmässige Auseinandersetzung zwischen Kunst und Bau an einem dafür geeigneten Ort. Wenn der Betrachter von künstlerischen Werken im öffentlichen Raum sich ausnahms-

weise Zeit nimmt, auf die räumlichen Qualitäten eines Ortes einzugehen und um ein zu diesem Ort in Beziehung stehendes Kunstwerk zu lesen, erlebt er mindestens einen Teil des gedanklichen, emotionalen und handwerklichen Prozesses, der zur Lösung führte. Diese ordnet sich der architektonischen Situation integrativ unter, stellt sich eigenständig in einem Gleichgewicht zum umgebenden Raum oder kann sogar «störende», Widerspruch manifestierende Aussage sein.

Die Abläufe der Entwurfsprozesse sind so unterschiedlich wie die daran beteiligten Künstler, Unternehmer, Architekten und Bauherrenvertreter, unterschiedlich im Zusammenwirken und in ihren Spannungsfeldern. Diese Zusam-

menarbeit ist notwendigerweise intensiv und meist dornenreich. Die Architekten misstrauen häufig den Eingriffen der bildenden Künstler in ihre Bauten. Künstler – in den Werken auf ihre Selbständigkeit hinweisend – tun sich schwer im Lesen von Plänen, im Voraussehen der räumlichen Verhältnisse. Unternehmer sind oft verunsichert durch ungewöhnliche und risikoreiche Ausführungsvorschläge. Und die Vertreter der Bauherrschaft versuchen in ihrer projektleitenden Verantwortung mit grosser Anstrengung, die verschiedenen Anschauungen, Temperamente, Kosten- und Terminvorstellungen unter einen Hut zu bringen.

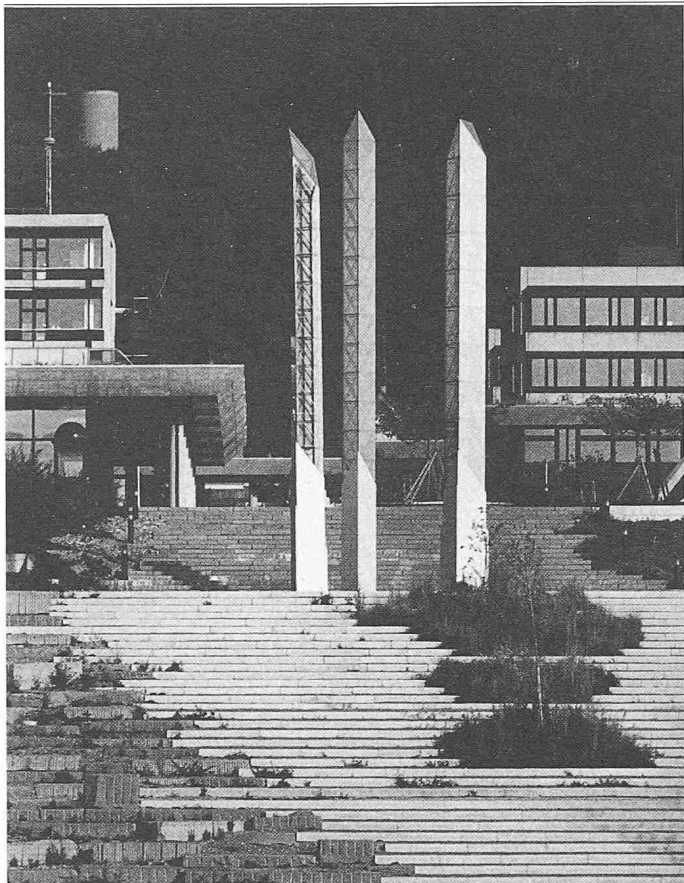
Das Hochbauamt des Kantons Zürich wendet seit zehn Jahren ein Auswahl-

Medizinhof über der Hörsaalgruppe. Kunstwerk von R. Hotz «Organische Spur»



«Gegentreppe» von R. Naghel





«Sonnennadeln», Plastik von A. Cinelli beim Hauptzugang



Lichthof mit Kunstwerken von L. Dall'Antonia «Treppe» und A. Hanselmann-Erne Plastik «Wasser, Erde, Luft, Licht, Wachstum, Verantwortung»

verfahren an, welches sich auch als Förderung von jüngeren Künstlern versteht. Es werden für einen Neu- oder Umbau in der Regel drei bis vier Künstler ausgewählt, welche sich in ihrer derzeitigen Schaffensphase mit der aus der räumlich-funktionellen Situation herauskristallisierten Problemstellung unverkrampft auseinandersetzen können.

Eine Jury, jeweils zusammengesetzt aus Vertretern des Hochbauamtes und der Arbeitsgruppe für bildende Kunst der Kantonalen Kulturförderungskommis-

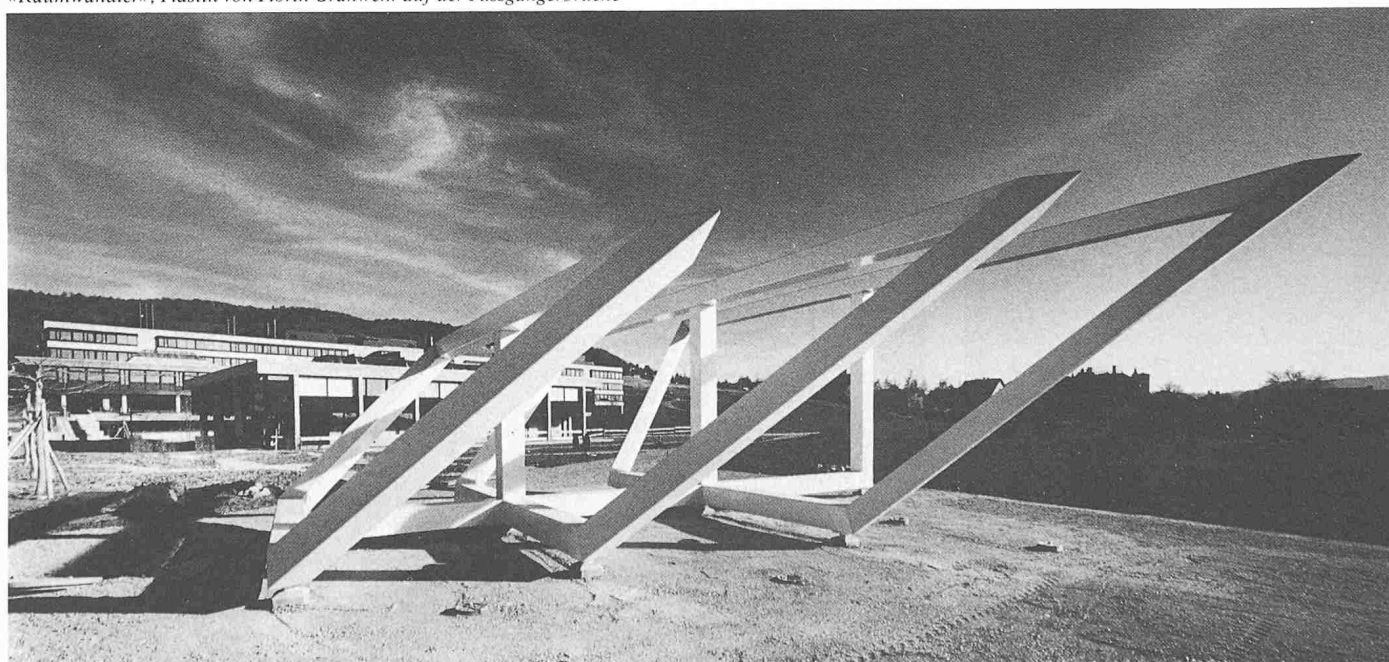
«Raumwandler», Plastik von Florin Granwehr auf der Fussgängerbrücke

sion sowie Künstlern, Kunstsachverständigen und Benützern, beantragt dem Regierungsrat das für die Ausführung geeignete Werk. Anschliessend werden häufig in kleinerem Kreis die künstlerischen Ausführungsvorstellungen diskutiert und weiterentwickelt. Bei frühzeitiger Zusammenarbeit gelingt denn auch meist eine gegenseitige Beeinflussung von bildender Kunst und Architektur.

Der Wettbewerb für die erste und zweite Etappe der Universität Zürich-Irchel

stellt einen Sonderfall dar. Entsprechend der Bedeutung dieses grossen Bauvolumens für die naturwissenschaftlich-medizinischen Bereiche der hiesigen Universität wurde 1978 vom Hochbauamt des Kantons Zürich ein gesamtschweizerischer Wettbewerb öffentlich ausgeschrieben.

In einer ersten Phase legten 512 Künstler Entwürfe für 23 Kunstorte vor, die 1979 von einer zwanzigköpfigen Jury beurteilt wurden. 69 Künstler wurden zu einer zweiten, honorierten Wett-



bewerbsstufe eingeladen, verteilt auf 21 Kunstorte.

Die überarbeiteten Entwürfe wurden in 4 Runden zwischen 1980 und 1982 weiterjuriiert. Die entsprechenden Aufträge an 22 Künstler für insgesamt noch 16 Kunstorte wurden formuliert. Bis heute konnten fast alle Arbeiten ausgeführt werden. Dieser Prozess wird voraussichtlich 1985 sein Ende finden oder in die künstlerische Auseinandersetzung mit der vorgesehenen 3. Etappe überleiten. Dieses grosse und langandauernde Unternehmen erbrachte eine breite Streuung von Aufträgen an Künstler mit einer unserer Zeit entsprechenden Pluralität von Werken. Auch wurden mit diesem Vorgehen einige junge Künstler entdeckt, die ihre Ent-

würfe erstmals an öffentlichen Bauten realisieren konnten. Doch die aufgetretenen Probleme seien nicht verschwiegen. Ob der grossen Fülle von Bewerbern konnten während des Verfahrens zu wenig intensive Gespräche zwischen Jury, Bauherrschaft, Architekten und Künstlern stattfinden. Dies auch, um die Wettbewerbsbestimmungen möglichst gerecht einzuhalten. Zudem gab es Künstler, die relativ weit weg von Zürich, sogar im Ausland, wohnten und mit denen eine Realisierung mit grossen Hindernissen und aussergewöhnlichem Zeitaufwand verbunden war.

Es ist wahrscheinlich, dass ein ansehnlicher Teil der Bevölkerung künstlerische Auseinandersetzungen gar nicht

wahrnimmt. Andere empfinden die dafür aufgewendeten Mittel als vertan. Doch fühlt sich der Staat verpflichtet, einen Anteil seiner Bauaufwendungen kulturellen Zwecken zuzuführen. Seine Aufwendungen für Kunst am Bau bewegen sich in der Grössenordnung von einem halben bis maximal einem Prozent der Baukredite, sind also doch recht bescheiden. Kunst am Bau soll also den Willen aller Beteiligten sichtbar machen, sich auf das Abenteuer einer gemeinsamen kulturellen Arbeit einzulassen. Damit ist auch die Hoffnung verbunden, dass das Zusammenwirken von Künstler, Architekt und Bauherr eine höhere Qualität der Architektur und Kunst ergeben als die Summe der einzelnen Beiträge.

Paul Meyer

Zur Aufgabe der Bauingenieure

Die Baugrube

Übersicht und Baugrundverhältnisse

Die Baugrube mit einem Aushub von rund 250 000 m³ kommt in die Nordwestflanke des Strickhofhügels zu liegen. Da das Gelände dort stark ansteigt und die Fundationskote durch den Energiekanal gegeben ist, entsteht bergseits eine tiefe Baugrube mit hohen Baugrubenabschlüssen.

Die im Bereich des Strickhofhügels angetroffenen geologischen Verhältnisse sind für diese hohen Böschungen ungünstig. Unterhalb einer wenige Meter dicken Decke aus eiszeitlichen und nacheiszeitlichen Lockergesteinen beginnt ein zerrütteter, glazial verschleppter Molassefels, der viele Klüfte und Gleitflächen aufweist [1]. Es war dem Geologen jedoch nicht möglich, aus den Kernbohrungen die Lage der Gleitflächen im Raum zu bestimmen. Die Scherfestigkeiten in den Gleitflächen schätzte er mit Reibungswinkel von 10° bis 18° als sehr niedrig ein.

Konzept für die Bemessung

Für die Projektierung musste deshalb bezüglich Erddruck und Böschungstabilität überall mit sehr niedrigen Scherfestigkeiten gerechnet werden. Um bei diesen Randbedingungen doch noch wirtschaftlich projektieren zu können, wurden die Scherfestigkeiten des Bodens eher optimistisch gewählt und die rechnerischen Sicherheiten gegen Böschungsbruch tiefer angesetzt, als dies in der Praxis bei Bauwerken ähnlicher Bedeutung üblich ist. Nur mit diesem

Vorgehen konnte die rechnerisch notwendige Stabilität mit einer vernünftigen Anzahl Boden- und Felsanker erreicht werden. Wird aber mit einem solchen «kalkulierten Risiko» projektiert, ist aus Gründen der Sicherheit eine adäquate Überwachung unumgänglich, damit schwache Stellen frühzeitig erkannt und die allenfalls notwendigen Verstärkungsmassnahmen rechtzeitig eingeleitet werden können.

Baugrubenabschlüsse

Wo immer es die Platzverhältnisse sowie die Hangstabilität zuliessen, wurde die Baugrube abgeböschet. Waren die Platzverhältnisse beschränkt oder war die Hangstabilität kritisch, mussten verankerte Abschlüsse erstellt werden. Um die Wandhöhen möglichst gering zu halten, wurde dabei soweit wie möglich ein Voraushub ausgeführt.

Im südöstlichen Teil der Baugrube, wo das Gelände stark ansteigt und der Einschnitt die grösste Tiefe erreicht, war die Standsicherheit der Baugrubenabschlüsse am meisten gefährdet. Dies führte zur Wahl von aufgelösten Pfahlwänden mit Sickerbetonausfachung. Dieses steife Tragsystem besitzt eine gute räumliche Tragwirkung und hat sich im allgemeinen nur wenig deformiert. Für die restlichen Baugrubenabschlüsse waren Rühlwände vorgesehen. Als Variante wurde vom Unternehmer eine geneigte Elementwand vorgeschlagen, deren Tragsystem aus horizontalen Betonriegeln besteht, die mit Ankern gegen den Boden gepresst werden. Dieser Baugrubenabschluss war trotz Mehraushub billiger als die Rühlwand.

Wegen der fehlenden Einbindung am Böschungsfuss, der fehlenden vertikalen Tragwirkung und der geringeren Steifigkeit des Tragsystems konnten diese Elementwände jedoch nur an den Stellen ausgeführt werden, wo die Hangstabilität weniger kritisch war.

Baugrubenüberwachung

Die Überwachung wurde so durchgeführt, dass Bewegungen im Hang, grössere Deformationen der Baugrubenabschlüsse und erhebliche Änderungen der Ankerkräfte frühzeitig erkannt und erfasst werden konnten.

Das Messprogramm bestand aus drei Teilen:

- geodätische Messungen an neun Messquerschnitten und an acht Wandkopfpunkten für die Kontrolle der Wandverschiebungen
- sechs Slope Indicators im Bereich des Strickhofhügels für die Messung der Bodendeformationen
- 26 Druckdosen zur Überwachung der Ankerkräfte.

Das Messintervall betrug zu Beginn der Bauarbeiten eine Woche; es wurde später auf zwei bis vier und nach Fertigstellung der Baugrube auf 8 Wochen ausgedehnt.

Die Resultate wurden durch den Ingenieur laufend ausgewertet und in bezug auf die Sicherheit der Baugrube beurteilt. Im Bereich der Pfahlwände lagen die Bewegungen trotz den ungünstigen geologischen Verhältnissen nur in der Grössenordnung von mehreren Millimetern. Das steife Pfahlwand-Tragsy-