

Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 22 (1968)

Heft: 8: Naturwissenschaftliche Institute und technische Schulen = Instituts de sciences naturelles et écoles polytechnique = Scientific institutes and technical schools

Artikel: Ideenwettbewerb Ausbau der Technischen Universität Berlin

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-333312>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Ideenwettbewerb

Ausbau der Technischen Universität Berlin

In der Zeit vom 15. bis 18. Mai 1968 fiel die Entscheidung in diesem Wettbewerb, einem der bedeutendsten, die zum Thema Universität in der Stadt bisher stattfanden. Die Größenordnung des Wettbewerbsprogrammes verdeutlicht die Angaben der geforderten Baumasse von 771 000 m³ und der Geschoßfläche von 166 000 m².

Die Niederschrift der Sitzung läßt den Vorgang der Kriterienfindung anklingen. Ein Vorgang, der idealerweise bereits in der Phase der Ausschreibung stattgefunden haben sollte. Die Zitate stammen aus der Niederschrift des ersten und des letzten Sitzungstages:

»Der Rundgang endet mit einer Diskussion der sich ergebenden Beurteilungspunkte, die etwa wie folgt zusammengefaßt werden:

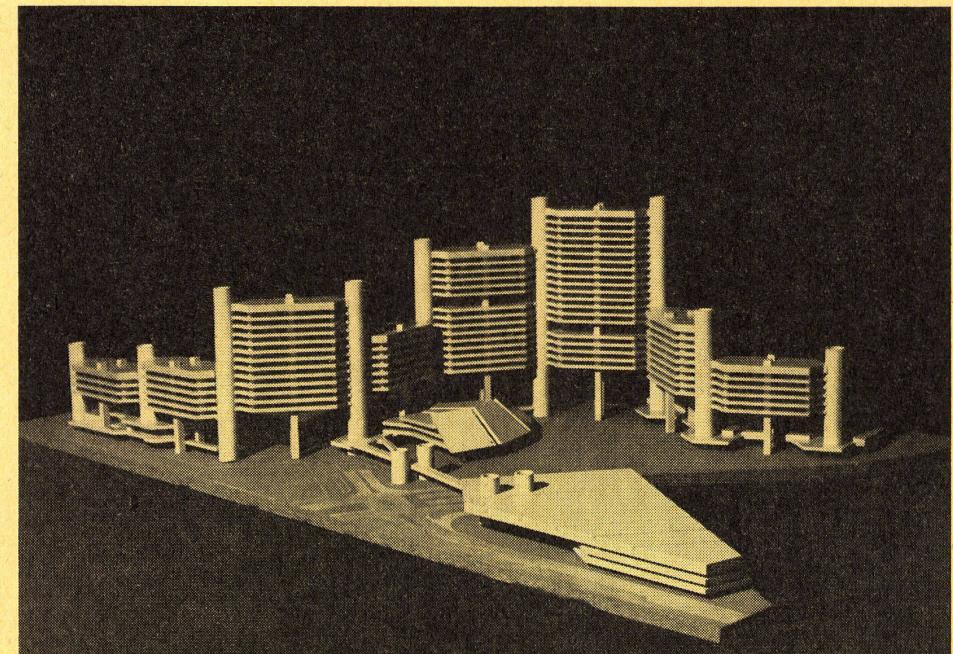
1. Es wird unterschieden zwischen Ordnungs- und Leitbild, wobei letzteres auf die Überlegung des geistigen Gefüges und inneren Aufbaus der Universität sowie ihrer Neuorientierung zum heutigen Zeitgeschehen bezogen wird. Unter diesem Fragenkomplex wird auch der Gesichtspunkt einer Integration von Universität und Stadt erörtert... Aus den vorangegangenen Überlegungen ergibt sich
2. bei der Betrachtung der städtebaulichen und räumlichen Eingliederung der Projekte der Wunsch nach möglichst weitgehender funktioneller Einbindung in die umliegenden Bereiche – nach Süden zum Stein- und Savignyplatz, nach Westen zum Ernst-Reuter-Platz und in das nördliche Universitätsgelände. Weiterhin wird
3. die räumliche Zusammenführung der drei Hochschulen TU, HfBK und HfM der besonderen Beachtung empfohlen...«

»Nach einer längeren Diskussion kommt die Jury zu der Feststellung, daß folgende Bebauungsmöglichkeiten unterschieden werden müssen:

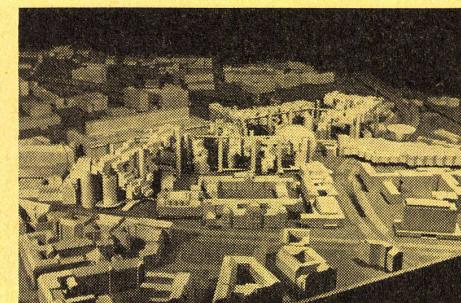
1. Eine Neubebauung ohne jede Rücksicht auf die wichtigen Altgebäude,
2. die Auffindung einer Neuform unter Respektierung des Alten,
3. eine Anpassung um jeden Preis der Neubebauung an die Altgebäude.

Bei der letzteren Lösung scheint die unausbleibliche totale Ausnutzung des angebotenen Geländes eine spätere Weiterentwicklung auszuschließen, was das Preisgericht als einen großen Nachteil bewertet.«

Die Publikation zweier extrem gegensätzlicher Projekte, des ersten und eines der vierten Preise, sollte die Diskussion um das Thema »Universität im innerstädtischen Gebiet« und um mögliche Ordnungssysteme weiterführen.



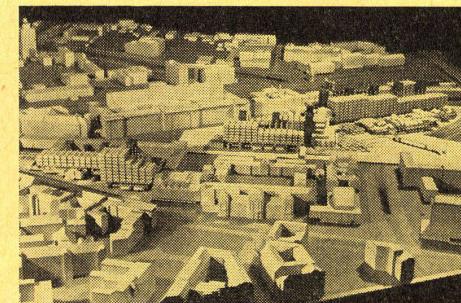
1



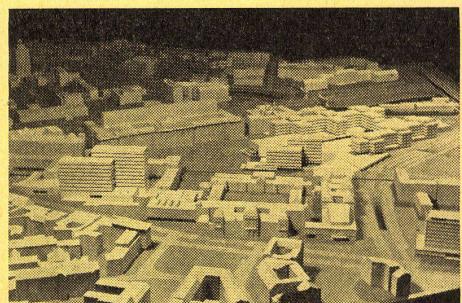
2



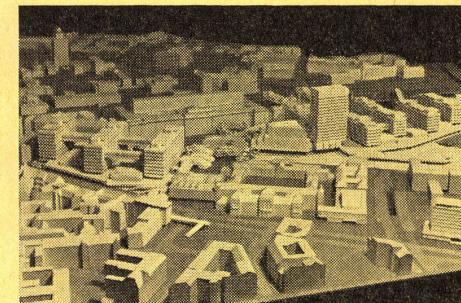
3



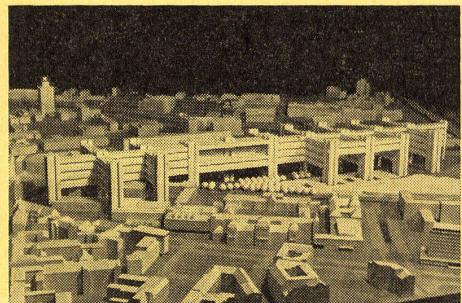
4



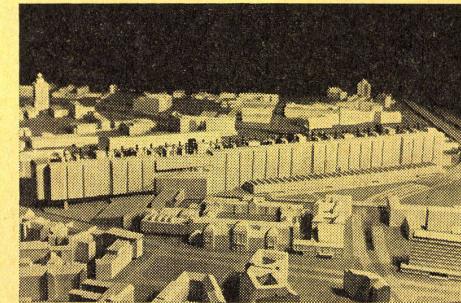
5



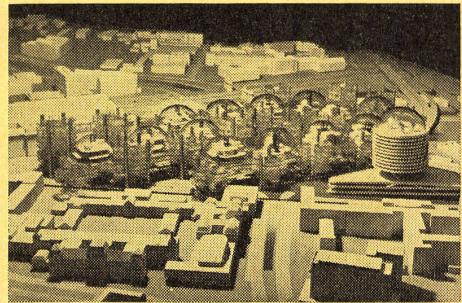
6



7



8



9

1-9
Modellfotos der prämierten Projekte.

1

1. Preis: Arch. Dipl.-Ing. Bruno Lambart, Dipl.-Ing. Öner Özay mit Dipl.-Ing. Wolfgang Eisele, Düsseldorf; Mitarbeiter: Franz Jorissen.

2

2. Preis: Dipl.-Ing. Georg Kohlmaier, Dipl.-Ing. Barna von Sartory; Statischer Berater: Dipl.-Ing. Prof. Stefan Polonyi, Berlin.

3

3. Preis Prof. Dr.-Ing. Gerd Fesel; Mitarbeiter: Dipl.-Ing. Klaus Thiele, Dipl.-Ing. Jürgen Eichler, Darmstadt.

4

Erster 4. Preis: Architekten Dipl.-Ing. Hundertmark und Grünberg, Berlin; Mitarbeiter: Petra Schmid-Engelhardt.

5

Zweiter 4. Preis: Dipl.-Ing. Hans-Dieter Hecker, ORBR, Arch. Klaus App, Freiburg.

6

Dritter 4. Preis: Arch. BDA Dipl.-Ing. Roland Ostertag, Leonberg; Mitarbeiter: Dipl.-Ing. D. Beyer, Dipl.-Ing. B. Nedeleff, Dipl.-Ing. J. Walz, cand. arch. R. Pühlhofer, Bauingenieur U. Collmer.

7

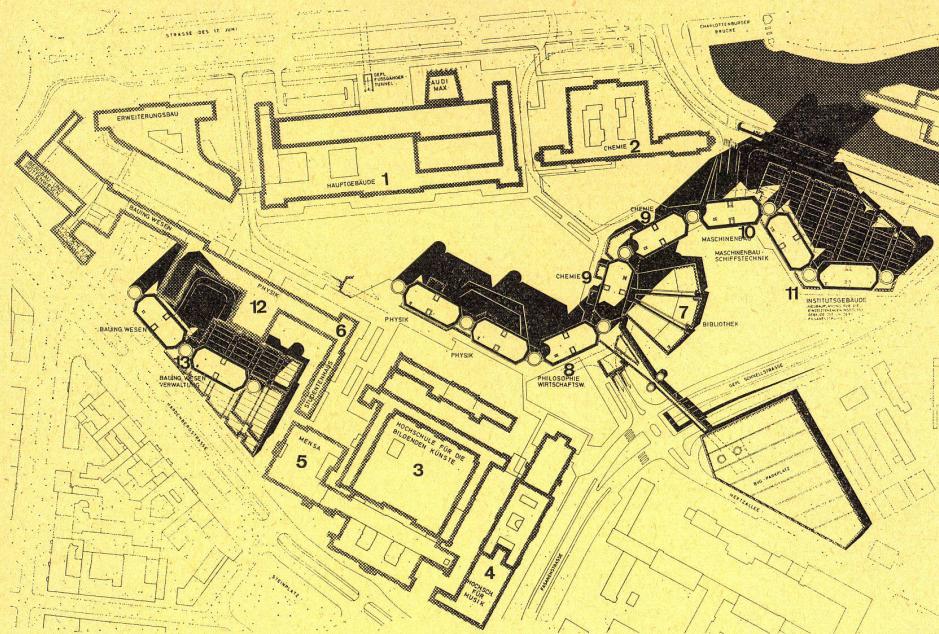
1. Ankauf: Peter Haupt, Peter Voigt, Hans Wehrhahn, Berlin.

8

2. Ankauf: Dipl.-Ing. Besch, Berlin.

9

3. Ankauf: Dipl.-Ing. Herbert Kuhn – design team 8, Aachen.



Lösungsvorschlag:

Dipl.-Ing. Bruno Lambart, Dipl.-Ing. Oener Oeyar und Dipl.-Ing. Wolfgang Eisele, Düsseldorf
Mitarbeiter: Franz Jorrisen

Auszüge aus dem Erläuterungsbericht:

Städtebau (Abb. 10-14)

Lage und Grundstücksform des Stammgeländes der Technischen Universität sind das Ergebnis einer städtebaulichen Konzeption, die durch absolutistische Gedankengänge geprägt war.

Museen, Theater und Universitätsbauten flankieren die Pracht- und Siegesstraße. Das im vorliegenden Falle verbleibende Dreieck wurde im Laufe der Jahre, je nach Bedarf und Geschmack, »gefüllt«. Vorhandene Schwerpunkte wurden durch neue Baumassen ergänzt und damit nivelliert. Diese weitgehende Gleichschaltung muß durch Schaffung eines urbanen Schwerpunktes ein neues Ordnungsbild erhalten. Der neue Schwerpunkt soll nicht nur für den Bereich der Technischen Universität, sondern für den gesamten Stadtteil einen Akzent setzen. Die beiden Richtungen, vorgegeben durch die Hardenbergstraße und die Straße des 17. Juni, wurden durch großangelegte raumbildende Formen zusammengefaßt.

Erschließung und Verkehr (Abb. 11, 12)

Das Abrücken vom Altbestand und das unangetastet gebliebene, verkehrsfreie Grün ermöglichen einen großzügigen Fußgängerbereich mit größtmöglicher Orientierung.

Die vertikalen Verkehrselemente bilden im erdnahen Bereich Festpunkte. Terrassen, Sitzflächen, Kioske, Cafeterien sind die aktivierenden Elemente.

Durch das konsequente Auffangen des Fahrverkehrs in der Randzone wird jede Vermischung und Kreuzung mit dem Fußgängerbereich vermieden.

Der ruhende wie der versorgende Verkehr folgt der Gebäudeform im 1. Untergeschoss. Jeder Abschnitt ist für sich anlieferbar.

Das Fahr- und Parksysten ist nach allen Seiten an das Straßennetz angeschlossen.

Zusammen mit drei schwerpunktartig eingebundenen Parksilos werden insgesamt mehr als 2200 Parkplätze angeboten.

Nutzung (Abb. 15)

Die entwickelte Gebäudestruktur ermöglicht durch minimale horizontale Flächenausdehnung kürzeste Verbindungen zwischen Alt- und Neubauten und damit, ohne direkte Konfrontation, eine übersichtliche Verfechtung der Grundlagenfächer auf dem Stammgelände.

Das additive System der abschnittsweise gestapelten Abteilungen ermöglicht zudem eine weitgehende horizontale Kommunikation innerhalb der Geschosse. Der vorgeschlagene Rhythmus ist allseitig erweiterungsfähig und taktweise erstellbar.

Die Grundeinheit für den stapelbaren Bedarf ist eine konstante, mehrfach unterteilbare und variabel nutzbare Flächengröße – für kleine Arbeitsbezirke wie für geschlossene Lehr- und Forschungsgruppen. Es ist angestrebt, mit einem kleinen Sortiment an Raumgrößen ein Optimum an Einbau- und Installationskombinationen zu erzielen, um den Nutzwert des Einzelraumes – ohne Veränderungen – zu erhöhen.

Die Bruttogeschoßfläche von ca. 1150 m² (mit dem angenommenen Anteil von 66% für Nebenfläche, Installation und Konstruktion) stellt das Grundmodul des Mikrowachstums dar.

Die Gebäudetiefe gewährleistet bei 22,80 m das Anlegen von

3-Bündern mit schmaler und breiter Mittelzone,

2½-Bündern,

2-Bündern mit verschiedenen Raumentiefen

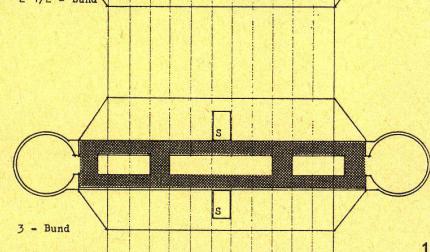
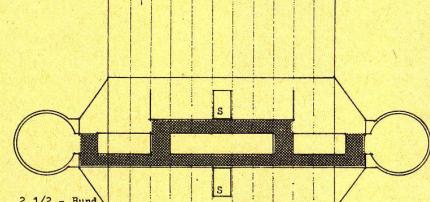
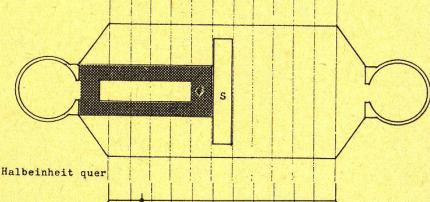
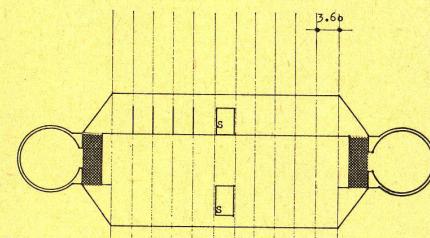
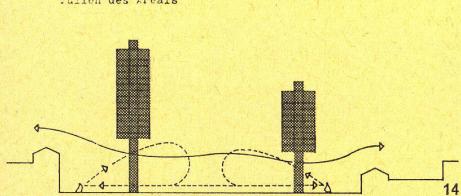
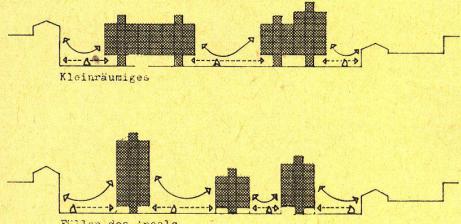
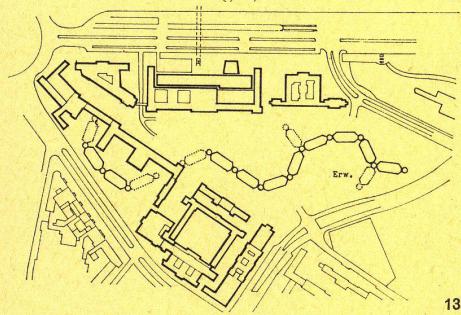
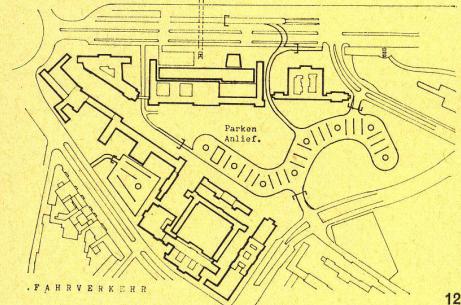
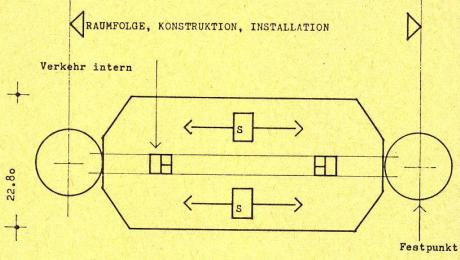
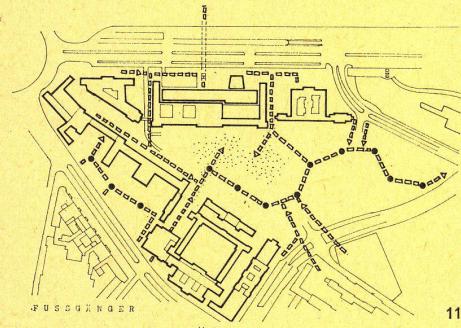
Halbeinheiten längs und quer.

Im Achsenkreuz liegen die vertikalen Versorgungsschächte. Das Grundraster wird durch die Laborachse = 3,60 m gebildet. Der nicht stapelbare Bereich ist auf die jeweilige Abteilung bezogen und vertikal mit dieser verbunden.

Die Bibliothek liegt im Schwerpunkt der Gesamtanlage, inmitten der Grünzone und im Schnittpunkt der Fußgängerwege. Um ihren Kern (Ausleihe, Handmagazine, Verkehr) gruppieren sich Katalog- und Lesesäle, abgeschirmt vom Lärm der Straße, mit zusätzlicher Oberbelichtung.

Schlußbetrachtung (Abb. 13, 14)

Die vertikale Verdichtung der Neuplanung ergibt übergeordnete städtebauliche Räume beläßt den durchgehenden Grünzug und die völlige Transparenz des erdnahen Bereiches ermöglicht durch den additiven Charakter das schrittweise Ersetzen alter Bestände und die Fortführung der neuen Struktur bietet die Möglichkeit, das Programm voll und richtig zugeordnet zu erfüllen.



15

Stefan Polony, Berlin

Gutachten zur Konstruktion

Tragkonstruktion

Stahlbeton-Kreiszylinder-Türme (Treppen, Aufzüge, Versorgung) im Achsabstand von 61,20 m.

Je Abschnitt zwei Stahl-Fachwerkträger in jedem zweiten Geschöß mit symmetrischer Stabführung an den Türmen gelagert.

Trägerabstand: 8,40 m
Spannweite: 54,00 m
Trägerhöhe: 4,00 m

Die obere Stahlbetondeckeplatte in Verbundwirkung mit dem Obergurt zur Aufnahme der Druckkräfte herangezogen.

Knotenabstand 7,20 m. Dadurch geringe Beeinträchtigung der Raumnutzung.

Querträger in Viertelpunkten der Gurtstäbe. Geringe Biegebeanspruchung.

Jedes zweite Geschoß vollkommen stützenfrei.

Stahl-Waben-Querträger (IPE 600 h = 800) auf den Ober- bzw. Untergurten der beiden Hauptträger gelagert mit beidseitiger Auskragung von 7,20 m. Wabenöffnungen für Leitungen.

Stahlbeton-Fertigteilplatten ($d = 14$ cm) auf den Wabenträgern gelagert.

Plattengröße $3,60 \times 2,40$ m².

Verbundwirkung mit den Obergurten der Hauptträger. Scheibenwirkung zur Ableitung der Windkräfte auf die Türme.

Verbindung der Stahlbetonplatten mit den Trägern durch HV-Schrauben.

Begründung

Die Stahlbetonplatten sind in der akustisch erforderlichen Dicke für die Spannweite von 3,60 m als freigelagerte Platte auch in statischer Hinsicht richtig dimensioniert.

Eine Verbundwirkung mit den Querträgern wäre wegen der vorwiegend negativen Momente nur durch die Vorspannung der Platten in Richtung der Querträger denkbar. Da aber der Schwerpunkt des Verbundquerschnittes nahe am Schwerpunkt der Platte liegt, kann durch Vorspannung das negative Moment abgebaut werden. Der zusätzliche Arbeitsgang des Einfädelns, Spannens und Anpressens der Spannglieder würde bei der Montage nur hinderlich sein.

Die gewählte Lösung erlaubt spätere Veränderungen, z. B. Einsetzen von Zwischentreppen.

Die Kosten der Querträger, auf 1 m³ umbauten Raum umgerechnet, betragen etwa 10,20 DM. Die Auskragung von 7,20 m ist also vertretbar.

Für die Hauptträger ist erst zu entscheiden, ob die zwei rechteckigen Versorgungstürme in der Abschnittsmitte in die Tragwirkung einbezogen werden sollen. Die Kosten der Fachwerkträger ohne Mittellaufbahn, auf den Kubikmeter umbauten Raum umgerechnet, betragen 10,50 DM, mit Mittelunterstützung 3,70 DM. Die Wanddicken der Mitteltürme müssen aber bei 20 Geschossen im unteren Bereich über 1,20 m betragen. Die Erstellung dieser schmalen hohen Türme ist mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden. Durch die Ausschaltung der Mittellagerung gewinnt man ein Tragsystem,

das für unterschiedliche Setzungen unempfindlich ist und deshalb die Ausnutzung von hohen Bodenpressungen gestattet.

Diese Lösung bietet noch weitere Beweglichkeit in der Ausbildung und Nutzung der Räume.

Bauvorgang

Nach der Erstellung der Stahlbeton-Kreiszylinder-Türme werden die Fachwerkträger mit den Ober- und Untergurtträgern und Stahlbetonplatten des obersten Geschosses auf dem Terrainiveau montiert. Um die Wege beim Ausbau zu verkürzen, kann ein großer Teil der Ausbauarbeiten für die Fachwerkgeschosse unten ausgeführt werden. Während der Ausbauarbeiten kann die Tragkonstruktion in dem Nachbarabschnitt montiert werden.

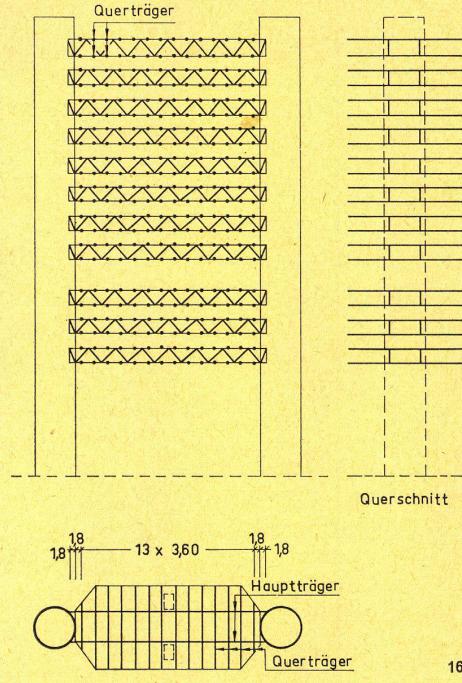
Nach der Erstellung eines Fachwerkgeschosses wird dieses geliefert. Während noch die Tragkonstruktion der unteren Geschosse montiert wird, werden Ausbauarbeiten oben für die Zwischengeschosse durchgeführt. So kann der Ausbau parallel mit der Montage vorgenommen und nur mit zweigeschossiger Phasenverspätung beendet werden.

16

Konstruktionsschema

17

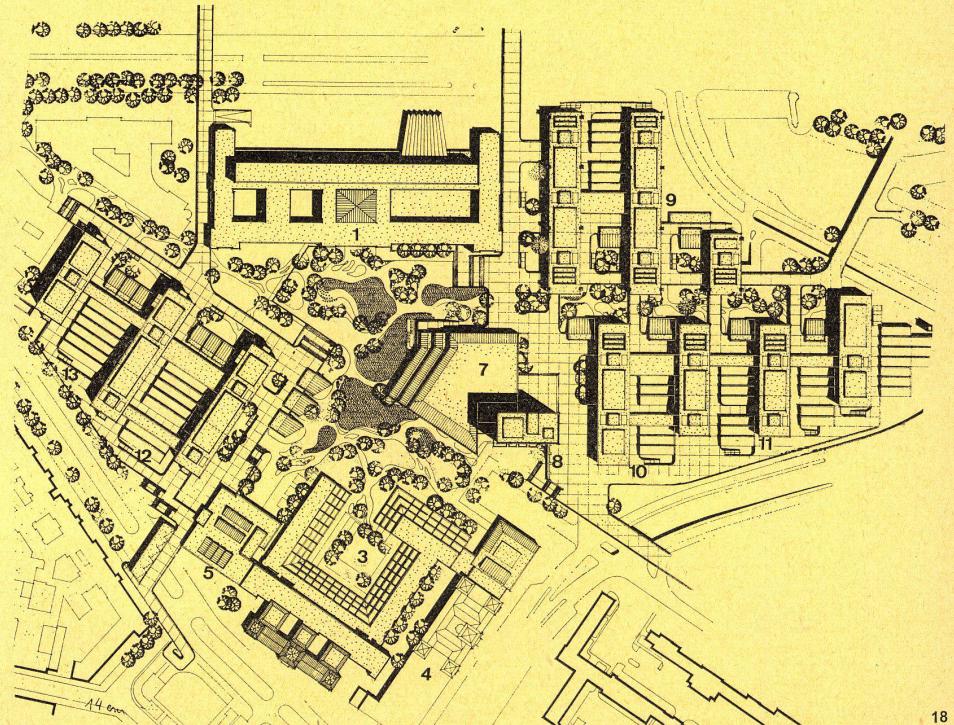
Montagevorgang



16

Montagevorgang

17



Lösungsvorschlag:

Projekt

Dipl.-Ing. Roland Ostertag, Leonberg

Mitarbeiter: Dipl.-Ing. Dieter Beyer, B. Nedeleff, J. Walz, cand. arch. R. Pühlhofer

Bauingenieur: U. Collmer

18

Der Lageplan zeigt eine Baustufe mit einer Geschoßfläche, die ca. 130% der geforderten Geschoßfläche entspricht.

Legende zu den Lageplänen 10 und 18

- 1 Hauptgebäude TU
- 2 Bestehendes Chemiegebäude
- 3 Hochschule für Bildende Künste
- 4 Hochschule für Musik
- 5 Mensa
- 6 Studentenhaus
- 7 Bibliothek
- 8 Geisteswissenschaften, Wirtschaftswissenschaften und Sozialwissenschaften
- 9 Chemie
- 10 Maschinenbau
- 11 Schiffsbau
- 12 Physik
- 13 Bauingenieurwesen

18

