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

internationale Zeitschrift

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 17 (1963)

Heft: 4

**Artikel:** Hörsaalzentrum Technische Hochschule Delft = Centre d'auditoires

Ecole Polytechnique de Delft = Auditorium Centre Institute of

Technology in Delft

**Autor:** P.Z. / Joedicke, Jürgen

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-331594

#### 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:** 28.11.2025

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

## Hörsaalzentrum Technische Hochschule Delft

Centre d'auditoires Ecole Polytechnique de Delft

Auditorium Centre Institute of Technology in Delft

1961

Das Hörsaalzentrum der Technischen Hochschule Delft enthält ein Auditorium maximum für 1500 Personen, zwei Hörsäle für 350 Personen und zwei für 250 Personen; dazu einen Senatssaal. Hinzu kommen die Nebeneinrichtungen: Garderoben und WCs für die Studenten im Eingangsbereich, Nebenräume für die Hörsäle; Zusatzeinrichtungen des Senatssaals wie eigene Garderoben, WCs und »Togakammer«, dazu in dessen Bereich noch einige Konferenzräume. Technische Einrichtungen, besonders im Unter- und Dachgeschoß, vervollständigen das Programm. Der ursprüngliche Plan, in dem Gebäude auch Verwaltungsräume und eine Zentralbibliothek einzurichten, wurde fallengelassen.

Wie J. H. van den Broek erklärte, war der gegebene Platz der einzig herausragende Ort innerhalb des Geländes der Technischen Hochschule Delft, der für das große Auditorium in Frage kommt. Um genügend Bewegungsraum auf Platzebene zu erhalten, wurden alle Säle auf Stützen in Obergeschossen angeordnet, im Erdgeschoß befindet sich lediglich die Eingangshalle.

Die Platzwände auf drei Seiten erforderten eine Begrenzung der Gebäudebreite auf ca. 60 m mit allen Folgen für die innere räumliche Entwicklung in Länge und Höhe. In Verfolgung der Entwurfsidee, die auf diesen städtebaulich-großräumlichen Gegebenheiten aufbaut, ergaben sich dabei noch ausreichende Parkierungsfläche und anderer-

seits eine Fußgängerbrücke vom Hörsaalgeschoß hinüber zum Gebäude der Technischen Physik.

Das gesamte Gebäude ist beiderseits seiner Längsachse symmetrisch aufgebaut. Die Verkehrselemente, Hallen, Treppen und Galerien sind in einer Vorwärts-rückwärts-Bewegung in die Höhe entwickelt. Die Eingangshalle betritt man von »vorn« und von »hinten«, als Haupteingang gilt der vom Professor-Mekel-Weg auf der Seite des Auditorium maximum. Die Halle liegt zwischen den ausgedehnten gedeckten Freiräumen unter dem Auditorium maximum und unter den Hörsälen. Garderoben sind seitlich in der Eingangshalle angeordnet, die WCs im Untergeschoß.

Zwei symmetrisch angeordnete Treppenanlagen beginnen in der Eingangshalle. Nach einem Geschoß ist die erste Hauptebene angeschlossen: eine als »Kantine« benützte Halle, die unteren Bereiche der vier Hörsäle und die dazugehörigen Vorbereitungsräume, zentral dazwischen die Fußgängerbrücke zum Institut für Technische Physik. Flure mit Differenztreppen greifen seitlich den Hörsälen entlang.

Nach einem halben Geschoß schließt auf der anderen Gebäudeseite der untere Bereich des Auditorium maximum an. Ein halbes Geschoß darüber liegen auf der anderen Seite der Senatssaal und die oberen Bereiche der vier Hörsäle. Im Inneren des Gebäudes zwischen den vier Hörsälen befindet sich eine von oben belichtete Halle. Mit dieser Halle durch Stichgänge verbundene, öfters hallenartig erweiterte Flure umgreifen den ganzen Hörsaal-Senatssaal-Komplex.

Nach einem knappen halben Geschoß endet die Treppenanlage auf einer Galerie, an die der obere Bereich des Auditorium maximum und ein dazugehöriger Umgang im Freien anschließen.

Massive, über alle Geschosse durchgezogene Kernelemente mit Installation, Aufzügen usw. stellen die räumliche Begrenzung zwischen der zentralen Hallen-Treppen-Anlage und den eigentlichen Sälen dar. Zwei im Freien liegende Treppen führen von dem Umgang des Auditorium maximum direkt nach unten und sind in jedem Geschoß an die innere Halle angeschlossen.

Das Tragwerk ist eine Kombination verschiedener konstruktiver Systeme. Im Gebäudeteil der Hörsäle tragen Stützen, Scheiben und rahmenartige Tragglieder in unterschiedlichen Abständen bis zu 15 m Platten-, Plattenbalken- und hohlkastenartig ausgebildete (unter den Hörsälen) Decken. Der schüsselförmige Boden des Auditorium maximum ist hingegen folgenderweise konstruiert: Von einem Trapez aus, das durch vier Stützelemente begrenzt wird – zwei massiv durchlaufende »Kerne« auf der Gebäudeinnenseite, zwei Pfeiler außen –, kragen nach drei Seiten binderartige Biegeglieder beträchtlicher Dimensionen bis zu 15 m weit aus.

Das Dach des Gebäudes bringt ein weiteres konstruktives Thema. Über dem Auditorium maximum kragt das Dach über die gesamte Länge aus. Es ist in Form eines relativ hohen Faltwerkes konstruiert, das auf zwei Kernen aufliegt und nach hinten über eine frei durch Treppenanlage laufende Stützenreihe abgehängt wird. Über die Treppenanlage, den Senatssaalbereich und die zwei innenliegenden Hörsäle wird nun ein niedrigeres Faltwerk geführt, das bis auf wenige Ausnahmen auf denselben Stützgliedern aufliegt, die schon die Geschosse darunter tragen. Über den beiden außenliegenden Hörsälen versetzt sich das Faltwerk nach oben (technische Räume sind darunter angeordnet) und wird durch Schotten im Abstand der gegebenen Stützenreihen getragen. Anders als über dem Auditorium maximum, wo das Faltwerk horizontal zugespitzt endet, wird es auf der Hörsaalseite umgeknickt und als Wandstück nach unten gezogen.

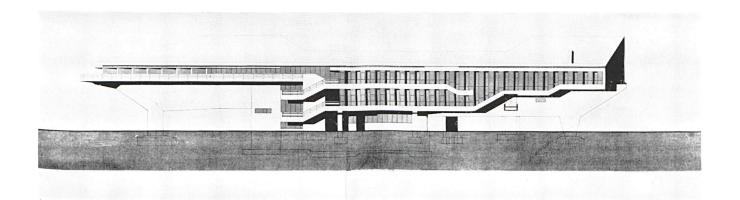
Die Führung des Verkehrsraumes nimmt den Längsaufbau des Gebäudeinneren konsequent auf und entwickelt sich in Vorwärtsrückwärts-Bewegung nach oben. Halbgeschossige Versetzungen der Galerien um ein großes Treppenloch verdeutlichen den Kontrast zweier Raumgruppen im Inneren. Der Bewegungsraum der angeschlossenen Ebenen nimmt nach oben hin ab; seitlich die Hörsäle umschließende Verkehrsflächen sind betont knapp gehalten, um die übergeordnete Bedeutung der zentralen Treppenhalle noch herauszuarbeiten - »Funktion der Form« (Bakema), »semantische Information« (Bense). Während die zentrale Treppenhalle und angehängte Flure räumliche Beziehung zum Außenraum aufnehmen durch verzahnte Außenwandausbildung verdeutlicht und durch den Anschluß des Auditorium-maximum-Umfanges und von Außentreppen vervollständigt, liegt zwischen den vier Hörsälen eine Halle völlig innen - drei Raumzonen umschließen einander eindeutig.

Jedoch treten durch die spiegelsymmetrische Anlage aller Räume, besonders im Bereich der Halle, jeweils zwei gleichwertige konkurrierende Situationen auf, welche die Eindeutigkeit der räumlichen Führung aufheben – die Eigentümlichkeit aller Symmetrienbildung, die konstituierenden Elemente paarweise zu verdoppeln, zeigt auch hier wieder ihre Problematik in identifikativer und ästhetischer Hinsicht.

Zur Ausbildung der Dachdecke muß bemerkt werden, daß das Thema des (auskragenden) Faltwerkes über dem Auditorium maximum mit einer gewissen Willkür der formalen Vereinheitlichungsabsicht über das übrige Gebäude durchgeführt wird. Die im mittleren Gebäudeteil auftretenden Spannweiten werden in den darunterliegenden Geschossen mit üblichen linearen Plattenund Balkenkonstruktionen überspannt. Dementsprechend undurchsichtig sind die statischen und, gemessen am formalen Anspruch eines Faltwerkes, auch die gestalterischen Verhältnisse am Übergang vom Dach des Auditorium maximum zur restlichen Dachfläche. Vollends problematisch ist der Höcker über den beiden äußeren Hörsälen, der keine innenräumliche Bedeutung hat und mit technischen Räumen gefüllt ist. Prinzipiell scheint sich hier die schon bei Niemeyer, Breuer und Johnson zu beobachtende Tendenz anzudeuten, Konstruktionsformen vom statischen Inhalt zumindest teilweise zu entleeren und unter rein formalen Gesichtspunkten weiterzuverwenden; die Ablesbarkeit der Endform ist hier zerstört.

Die hohlräumliche Entwicklung der Verkehrsräume ist konsequent und deutlich. Zur plastisch-massenmäßigen Formbildung ist zu sagen, daß Saaluntersichten und das Dach eine stark konstruktivistische Thematik besitzen. Die Ablesbarkeit der konstruktiven Verhältnisse, bereits gestört beim Dach, wird im Inneren nahezu aufgegeben: die Anordnung der Tragglieder wird durch nahezu unabhängige plastisch-räumliche Ausbildung der Säle und Nebenraumspangen vollends verhüllt.

Die formale Ausbildung des Gebäudeäußeren zeigt betonte Hohlraumbildung im Bereich des Straßenraumes und konstruktivistische Ansätze bei der Dachform und den Saaluntersichten. In der mittleren Zone des Gebäudes wird die Führung der inneren Verkehrsräume zum beherrschenden Thema: Gänge und Treppen, Brüstungen und eine in sich versetzte Außenwand werden zum Vorwurf einer ausgeprägten Plastizität genommen. Starke Kontraste von Öffnung und Geschlossenheit und im Relief. P. Z. und J. J.



1 100

Fassade 1:1000. Façade. Elevation.

2 Längsschnitt 1:1000. Coupe longitudinale. Longitudinal section.

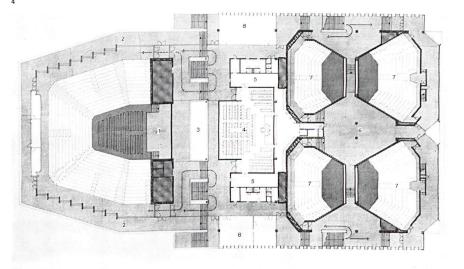
3 Querschnitt durch das Auditorium Maximum 1:1000. Coupe transversale du grand auditoire. Cross section of the large auditorium.

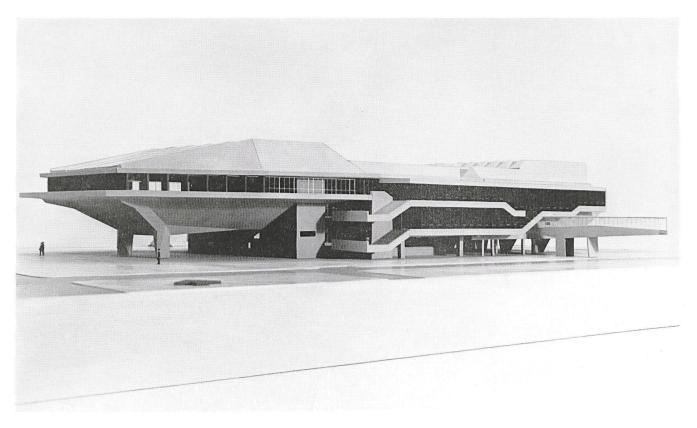
4 Grundriß Eingangsgeschoß 1:1000. Plan du rez-de-chaussée. Plan of the ground floor.

Haupteingang zur Aula / Entrée principale de l'aula / Main entrance of auditorium 2 Empfangshalle / Hall d'accueil / Reception lobby Zugänge für Studenten / Accès des étudiants / Students entrances 4 Fahrradeinstellplatze / Byciclettes / Parking facilities for bicycles 5 Garderobe / Vestiaire / Cloakroom

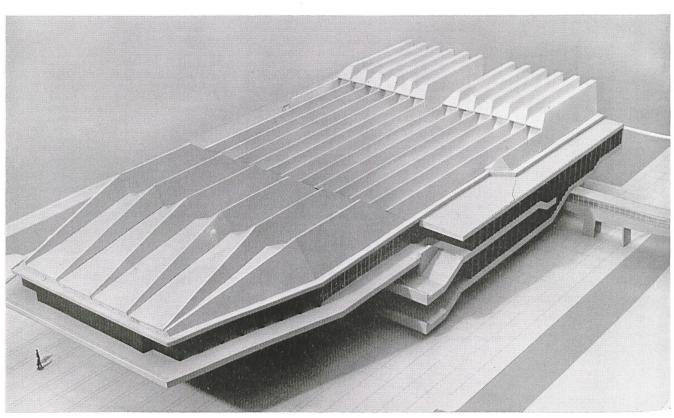
5 Grundriß Saalgeschoß 1:1000. Plan de l'étage des salles. Plan of hall level.

1 Aulabühne / Scène de l'aula / Stage of auditorium
2 Galerien / Galeries / Galleries
3 Luftleerer Raum / Vide / Cavity
4 Senat / Sénat / Senate
5 Garderobe / Vestiaire / Cloakroom
6 Halle / Hall
7 Auditorien / Auditoires / Auditoriums
8 Sitzungszimmer / Salle de conférence / Conference
room





Modellaufnahmen. Vues de la maquette. Model-views.



Van den Broek und Bakema, Rotterdam

# Hörsaalgebäude Technische Hochschule Delft

Bâtiment des salles d'audition de l'école polytechnique de Delft Lecture hall building of the Delft institute of technology

## Perspektive, Schnitte

Perspective, coupes
Perspective, sections

### Konstruktionsblatt

Plan détachable Design sheet Bauen - Wohnen

4/1963

1 Perspektive der Binderkonstruktion. Perspective de construction de le chevron.

chevron.

Perspective of truss construction.

2 Längsschnitt 1:400. Coupe longitudinale. Longitudinal section. 3 Querschnitt 1:400. Coupe horizontale. Horizontal section.

