

# **Dänemarks neue Technische Hochschule Lyngby bei Kopenhagen = Ecole Technique à Lyngby près de Copenhague = Denmark's new Institute of Technology in Lyngby near Copenhagen**

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **18 (1964)**

Heft 8: **Universitäten und technische Hochschulen = Universités et  
académies polytechniques = Universities and schools of  
technology**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-331982>

## **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.

Eva und Nils Koppel, Kopenhagen

# Dänemarks neue Technische Hochschule in Lyngby bei Kopenhagen

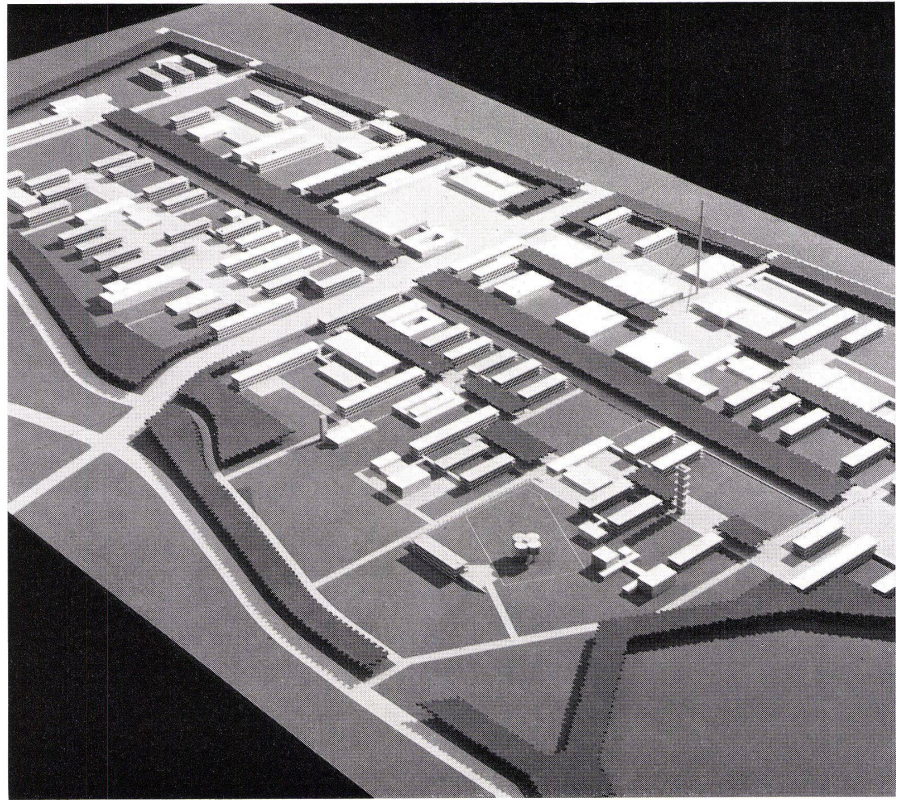
Ecole Technique à Lyngby près de Copenhague

Denmark's new Institute of Technology in Lyngby near Copenhagen

1 Gesamtmodell.  
Maquette d'ensemble.  
Assembly model.

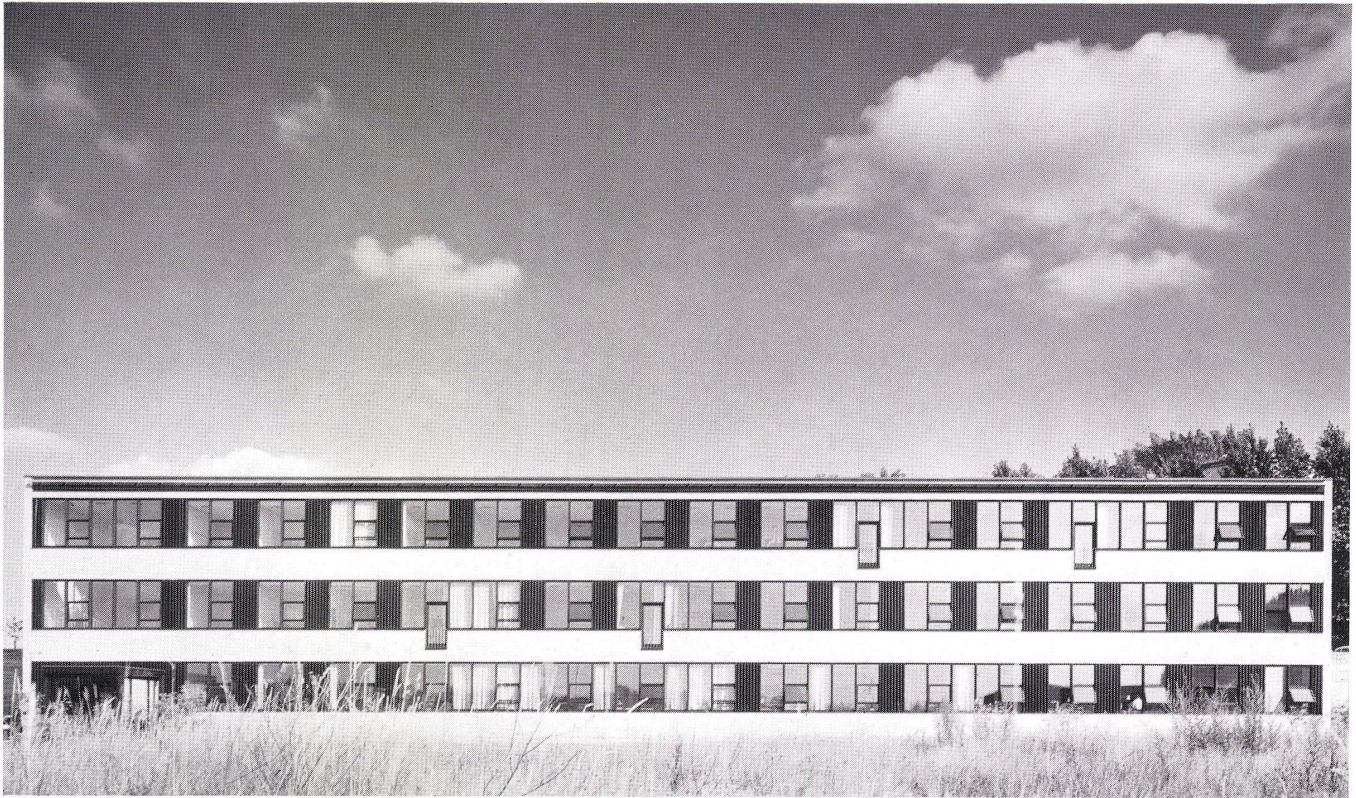
2 Situationsplan 1:8000.  
Plan de situation.  
Site plan.

- 1 Schalllaboratorium / Laboratoire du son / Acoustics lab
- 2 Bauakustisches Laboratorium / Laboratoire d'acoustique des constructions / Lab for construction acoustics
- 3 Radiotechnik und Betriebssicherheit elektronischer Komponenten / Technique de radio et sécurité des composants électroniques dans les entreprises / Radio technology and operations security of electronic components
- 4 Elektromagnetische Feldtherapie / Théorie des champs électro-magnétiques / Electromagnetic field theory
- 5 Telegraph und Telefon / Télégraphe et téléphone / Telegraph and telephone
- 6 Kantinen / Cantines / Canteens
- 7 Auditorium / Auditoire / Auditorium
- 8 Servotechnik / Techniques / Servo-mechanisms
- 9 Elektrotechnik / Techniques électriques / Electro-technology
- 10 Atomphysik / Physique atomique / Nuclear physics
- 11 Halle für Atomphysik / Halle de physique atomique / Hall of nuclear physics
- 12 Halle für technische Physik / Halle de physique technique / Hall of applied physics
- 13 Technische Physik / Physique technique / Applied physics
- 14 Physikauditorium / Auditoire de physique / Physics auditorium
- 15 Physikalaboratorium / Laboratoire de physique / Physics lab
- 16 Mathematikauditorium / Auditoire des mathématiques / Mathematics auditorium
- 17 Chemisches Institut / Institut chimique / Chemical Institute
- 18 Organische Chemie / Chimie organique / Organic chemistry
- 19 Anorganische Chemie / Chimie (minérale) anorganique / Anorganic chemistry
- 20 Chemieauditorium / Auditoire de chimie / Chemistry auditorium
- 21 Physik, Chemie / Physique, chimie / Physics, chemistry
- 22 Chemietechnik / Technique chimique / Applied chemistry
- 23 Halle für Industriechemie / Halle de chimie industrielle / Hall of industrial chemistry
- 24 Industriechemie / Chimie industrielle / Industrial chemistry
- 25 Metalle, Lacke, Farben / Métaux, vernis, couleurs / Metals, varnishes, paints
- 26 Isotopzentrale / Centrale d'isotopie / Isotope central
- 27 Graphische Technik, Glas und Mörtel / Technique graphique, mortier / Graphic techniques, glass and mortar
- 28 Fischereilaboratorium / Laboratoire de pêche / Fishery lab
- 29 Technische Biochemie / Biochimie technique / Applied biochemistry
- 30 Biochemie und Ernährung / Biochimie et alimentation / Biochemistry and nutrition science
- 31 Mikrobiologie / Microbiologie / Microbiology
- 32 Fettforschung / Recherche des graisses / Fats research
- 33 Mechanische Technologie / Technologie mécanique / Mechanical engineering
- 34 Prozeßtechnisches Institut / Institut des techniques des processus / Institute for Technical Processes
- 35 Entwicklungsinstitut / Institut du développement / Development Institute
- 36 Produktions- und betriebstechnisches Institut / Institut de production et des techniques d'entreprise / Institute for Production and Industrial Management
- 37 Laboratorium für Wärme, Ventilation und Wärmeisolierung / Laboratoire thermique, de ventilation et d'isolation thermique / Lab for heat, ventilation and insulation
- 38 Heizzentrale / Chaufferie centrale / Heating plant
- 39 Maschinenlabor / Laboratoire des machines / Machine lab
- 40 Kühltechnisches Institut / Institut des techniques frigorifiques / Institute for Refrigeration Techniques



- 41 Entwurfsateliergebäude / Ateliers de recherche / Planning building
- 42 Dänemarks technische Bibliothek / Bibliothèque technique du Danemark / Danish Technical Library
- 43 Verwaltung / Administration
- 44 Festsaal / Salle des fêtes / Banquet hall
- 45 Halle für Hydraulik / Halle d'hydraulique / Hydraulics Hall
- 46 Hafenaubau / Construction portuaires / Harbour Installations
- 47 Bautechnik / Technique des constructions / Construction engineering
- 48 Straßen- und Eisenbahnbau / Construction des routes et des chemins de fer / Highway and railway construction
- 49 Halle für Straßenbau / Halle des constructions routières / Highway construction hall
- 50 Geotechnik / Géotechnique / Geotechnology
- 51 Technische Hygiene / Hygiène technique / Technical hygiene





1  
 Das erste, als Versuchsgebäude erstellte Institut.  
 Streng standardisierte Fassadeneinheiten.  
 Bâtiment d'essai: premier laboratoire. Module stricte  
 pour les éléments de façade.  
 The first institute, built as experiment. Severely  
 standardized face units.

2  
 Die Halle vor einem Auditorium mit Treppen zu den  
 oberen Bankreihen.  
 Foyer d'un auditorio avec escaliers menant aux  
 gradins supérieurs.  
 The hall in front of an auditorium with stairs to the  
 upper seats.



1  
 Ausschnitt aus der Fassade des ersten Institutsgebäudes. Festverglaste Fensterteile, Fenster mit Lüftungsklappen und Elemente mit französischen Fenstern wechseln je nach Bedarf ab.  
 Détail de façade du premier institut. Selon les besoins, on a des vitrages fixes, des clapets de ventilation ou des fenêtres à la française.  
 Detail of face of the first institute building. Fixed-pane window elements, windows with movable vents and elements with French doors alternate, in keeping with requirements.



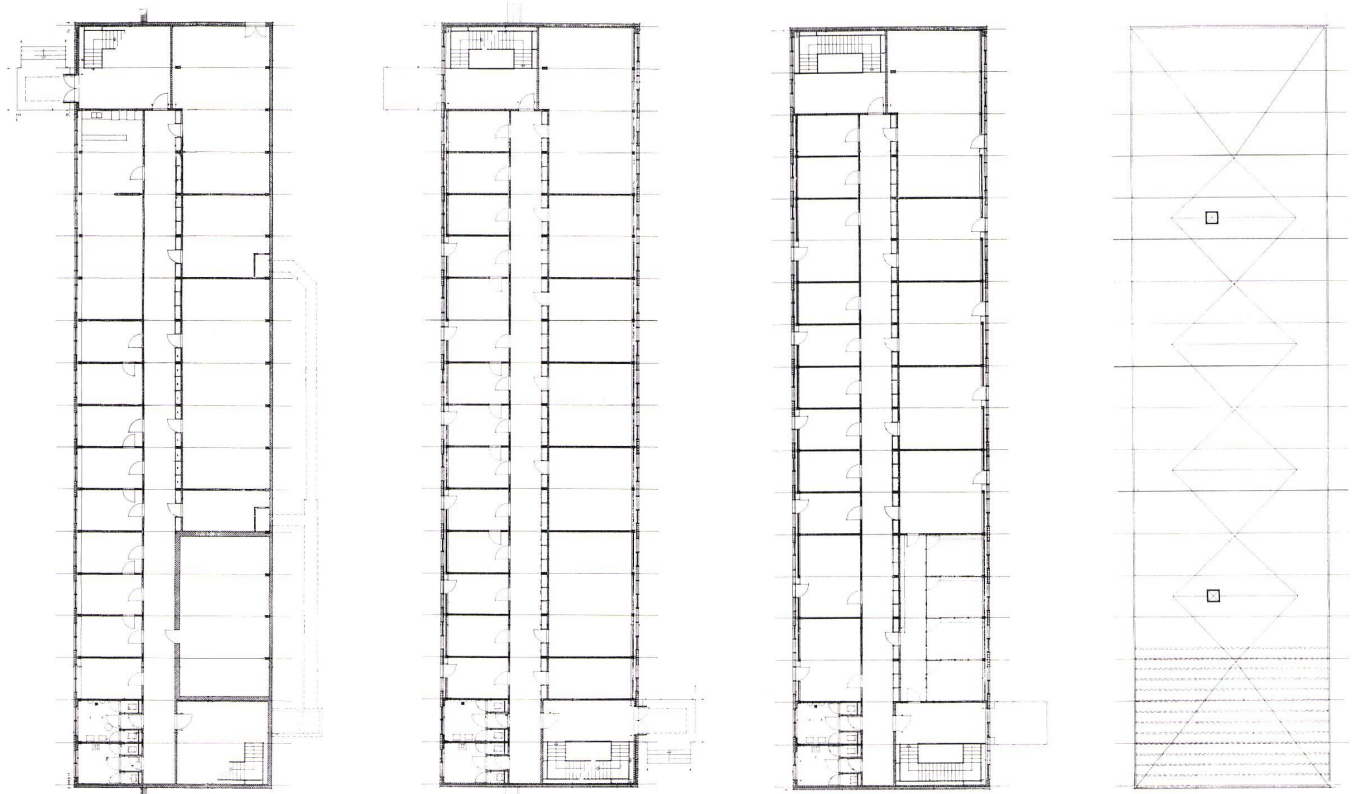
1

2  
 Fassaden eines zwei- bzw. dreistöckigen Gebäudes, links Eingangselement. 1:500.  
 Façades d'un bâtiment de 2 et de 3 étages; à gauche l'entrée.  
 Faces of a two- and three-storey building, left, entrance element.



2

3  
 Typengrundrisse eines Institutsgebäudes 1:500.  
 Etages courant d'un institut.  
 Standard plans of an institute building.



3



1  
Ein Auditorium.  
Un Auditoire.  
An Auditorium.

Seite/page 323

1  
Labor mit Kapellen und Labortischen.  
Laboratoire avec des niches et des surfaces de travail.  
Lab with niches and lab tables.

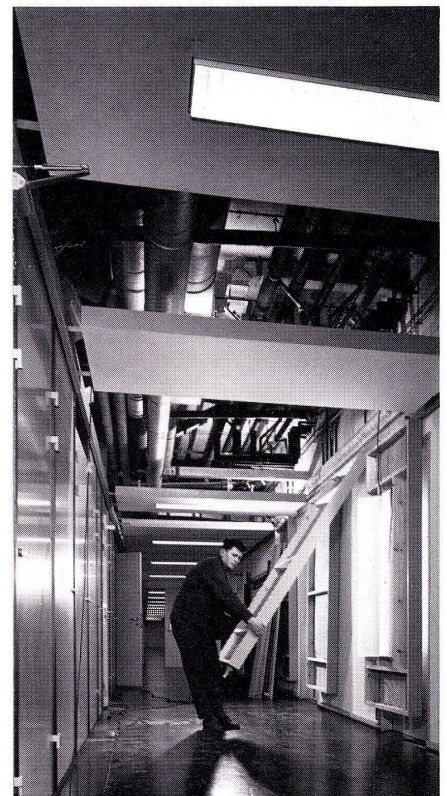
2  
Normalkorridor, rechts Schrankelemente.  
Couloir type; à droite: placards.  
Standard corridor, right, locker elements.

2  
Treppenhaus.  
Cage d'escaliers.  
Stairwell.

3  
Die Deckenelemente in einem Normalkorridor sind teilweise herabgeklappt.  
Les éléments de plafond d'un couloir type sont rabattus en partie.  
The ceiling elements in a standard corridor are partially folded back.



2



3

1959 wurde der Leitung von Dänemarks Technischer Hochschule, die genau im Zentrum Kopenhagens liegt, klar, daß in dieser innerstädtischen Lage eine bauliche Erweiterung nicht mehr denkbar war. Man hätte einerseits, um ein ausreichendes Baugrundstück zu erlangen, großzügige Enteignungen der Anlieger durchführen müssen, andererseits wäre es sehr schwierig geworden, Baulichkeiten mit den speziellen Bedürfnissen einer Technischen Hochschule in eine zentrale, innerstädtische Situation einzupassen.

Deshalb beschloß man, die gesamte Hochschule auf ein 250 acre großes Areal in der Ortschaft Lyngby in der Nähe Kopenhagens zu verlegen. Auf diesem Baugebiet ist genügend Platz für die Gebäude, für Parkplätze und für spätere Erweiterungen vorhanden. Zunächst mußte ein Bebauungsplan aufgestellt werden, bei dem auf Wirtschaftlichkeit und Flexibilität der Gebäude besonderer Wert gelegt wurde.

Erfahrungen mit anderen Häusern »von der Stange« haben gezeigt, daß weitgehende Standardisierung anzustreben war. Das ergab, daß bei dem Gesamtprojekt nur zwei Haustypen Verwendung finden: Ein »Standard-« und ein »Spezial-Typ«.

Der Standardtyp – in größerer Anzahl vorhanden – ist dreigeschossig, 15 m breit, 50 oder 100 m lang mit zentralem Flur.

Diese Gebäude beherbergen Laboratorien für Schul- und Forschungszwecke in den 7 m tiefen, nach Norden liegenden Räumen, Büros und Sekundär-Räume in den 4,5 m tiefen, nach Süden liegenden Räumen.

Dieser »Standardtyp« wurde für jeden normalen Verwendungszweck geplant, während Auditorien, Kantinen und Maschinenräume im »Spezialtyp« untergebracht sind.

Beleuchtungssystem: Bei der Wahl des elektrischen Beleuchtungssystems wurde man sich darüber einig, einen Lampentyp zu wählen, der den verschiedensten Anforderungen genüge. Er sollte sowohl einfache Glühlampen, als auch Fluoreszenzlampen aufnehmen können, sollte verschiedene Beleuchtungsstärken garantieren, entsprechend der Nutzungsart – z. B. zum Ausleuchten von Treppenhäusern oder zur Allgemeinbeleuchtung von Arbeitsräumen ohne zusätzliche Lichtquellen. Einige elektrotechnische Labors stellten bestimmte Anforderungen an die Glühlampenbeleuchtung, um Beeinflussungen ihrer Meßinstrumente zu vermeiden. Einige chemische Labors bevorzugten Glühlampenbeleuchtung zur besseren Beurteilung von Farben, die bei chemischen Lösungsprozessen entstehen. Auf der anderen Seite wurden für einige Labors und Werkräume Fluoreszenzlampen gewünscht.

Die runden Beleuchtungskörper auf den Fotografien sind an der Technischen Hochschule entwickelt worden und erfüllen alle oben erwähnten Forderungen. Dadurch wurde es möglich, sie überall zu verwenden.

Die runden Beleuchtungskörper sind in zwei Typen erhältlich. Ein Typ zum Einbauen in abgehängte Decken, der andere zur Montage auf Putz. Dieser Typ hat eine Anschlußglocke, so daß die Lampe selbst mit etwas Abstand unter der Decke hängt und sich nicht mit anderen Installationen überschneidet. Trotzdem sind sie nicht sehr attraktiv und werden in ihrer jetzigen Form nicht mehr in neuen Gebäuden installiert.

Die Benutzung ringförmiger Fluoreszenzlampen ermöglicht ihre Verwendung auch in Beleuchtungskörpern für normale Glühlampen. Es ist leicht, diese runden Beleuchtungskörper in einer einheitlichen Art aufzuhängen. Ein transparenter Ring auf der Oberseite, der sich zur Decke hin öffnet, sorgt dafür, daß der Beleuchtungskörper leichter wirkt, sobald das Licht eingeschaltet ist. Die Lampe scheint frei unter der Decke zu schweben, wobei letztere durch den transparenten Ring schwach angestrahlt wird. Außerdem wird hierdurch der starke Unterschied zwischen der dunklen Decke und dem strahlendhellen Beleuchtungskörper etwas gemildert.

