

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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 20 (1966)

Heft: 2: Forschungs- und Laborbauten = Bâtiments de recherche = Research buildings and laboratories

Artikel: Varta-Forschungszentrum Kelkheim (Taunus) = Varta, centre de recherche à Kelkheim (Taunus) = Varta, research center at Kelkheim

Autor: Kräuter, Wolf

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-332505>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

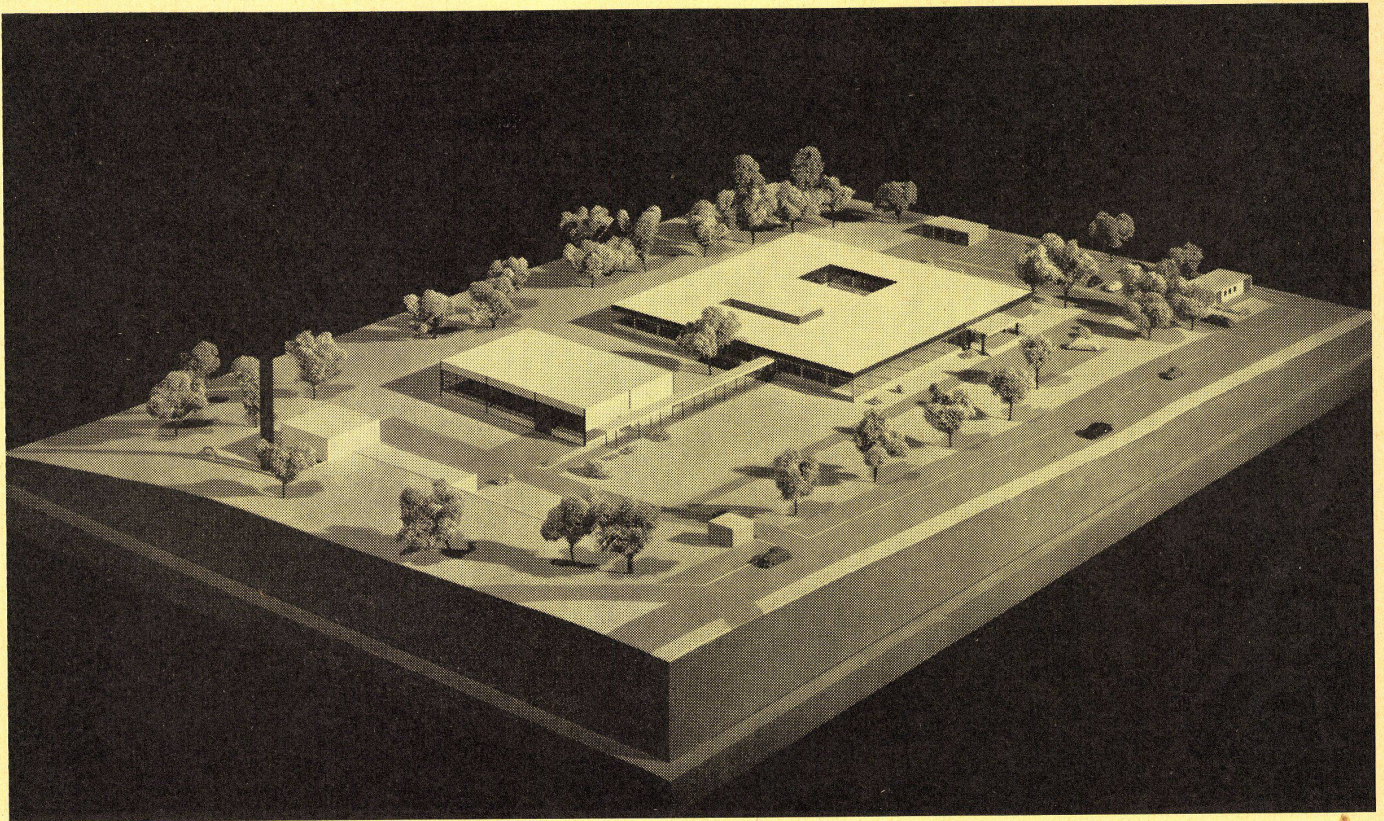
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

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



Walter Henn, Braunschweig
Wolf Krüder, Varta Frankfurt

Modellfoto der ersten Ausbaustufe.
Photo de maquette de la première étape.
Model photo of the first construction stage.

Varta-Forschungs- zentrum Kelkheim (Taunus)

Varta, centre de recherche
à Kelkheim (Taunus)
Varta, Research Center at Kelkheim (Taunus)

Geplant: 1963/64
Gebaut: 1965
Projeté: 1963/64
Bâti: 1965
Projected: 1963/64
Built: 1965

Forschung und Entwicklung bestimmen das Bild unserer Zukunft. Das Schlagwort beginnt Gestalt anzunehmen: allenthalben werden Forschungsstätten geplant und verwirklicht; die Kontakte zwischen den Hochschulen und der Industrie sind eng und vielfältig; die Kooperation auf Forschungsgebieten ist selbst für konkurrierende Unternehmen sinnvoll und praktikabel. Steuererleichterungen fördern die Investitionen. Der wachsende Einfluß jüngster Forschungsergebnisse auf die Fertigung des erlösfähigen Produktes steigert die Investitionsbereitschaft für Forschung und Entwicklung auch in konservativen Unternehmen.

Dem sehr großen Aufwand ein Höchstmaß an kalkulierbarem Erfolg abzugewinnen, ist Ziel aller Bemühungen. Eine flexible Nutzung der Forschungsbauten in Anpassung an unaufhörlich wechselnde Aufgaben und Methoden zu erreichen, ist fast noch schwieriger als im zweckgebundenen Industriebau, ist aber doch notwendig, wenn Gebäude und Einrichtungen für die wissenschaftliche Arbeit brauchbar bleiben sollen.

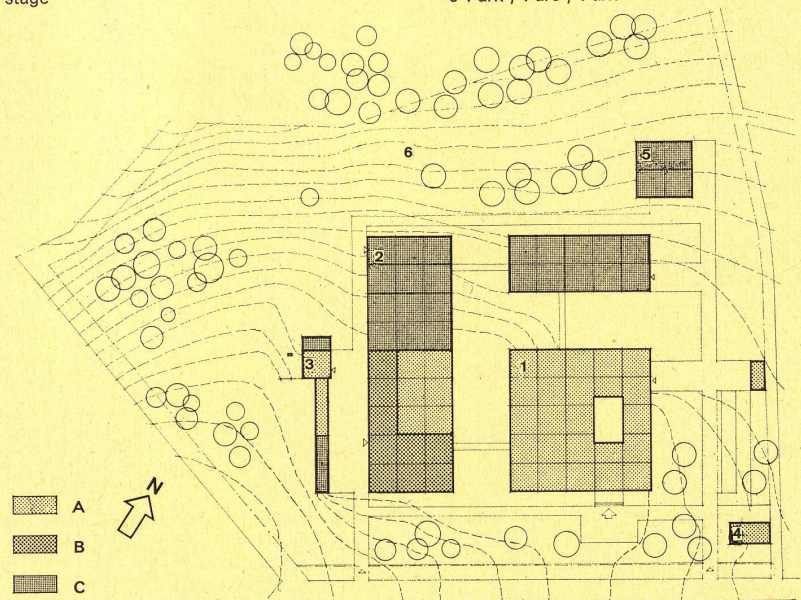
Darauf also konzentrieren sich die Anstrengungen der Planer: Labor, Werkstatt und Technologie so hochwertig wie eben nötig und so variabel wie irgend möglich zu gestalten.

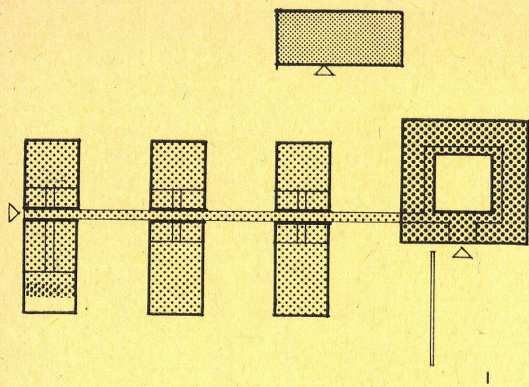
Das im Bau befindliche Varta-Forschungszentrum ist das Ergebnis mehrjähriger Planung in dieser Richtung. Die erklärte Idee

Lageplan 1:3000.
Plan de situation.
Site plan.

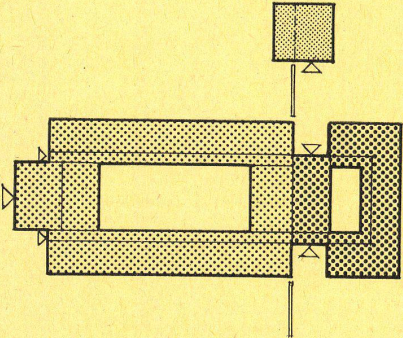
- A Erste Baustufe in Ausführung / 1er étape pendant l'achèvement de bâtir / 1st Construction stage while being constructed
B Zweite Baustufe / 2ème étape / 2nd Construction stage
C Dritte Baustufe / 3ème étape / 3rd Construction stage

- 1 Hauptgebäude / Bâtiment principal / Main building
2 Technologie / Technologie
3 Energiezentrale / Centrale de l'énergie / Energy centre
4 Hausmeister / Concierge / Porter
5 Cafeteria im Gesamtbau / Cafeteria en achèvement total / Cafeteria during the total construction
6 Park / Parc / Park

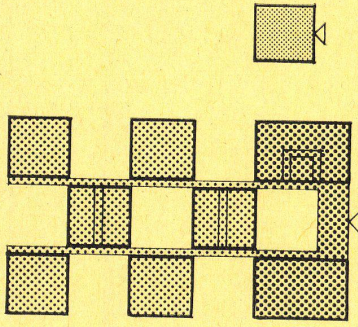




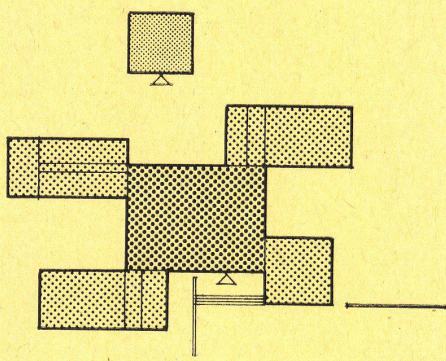
I



II



III



IV 1

1
Typische Lösungen aus der Reihe der Voruntersuchungen.
Solutions-types, résultant d'une série d'études préliminaires.
Typical lay-outs, resulting from prior studies.

I. Kammsystem.
Die Labortrakte sind durch einen Verkehrsgang mit dem Hauptgebäude verbunden. Die kammartige Anordnung schafft gute Erweiterungsmöglichkeiten, bedingt aber lange Wege.
Système en dents de scie.
Les ailes de laboratoire sont reliées avec le bâtiment principal par un couloir. La disposition en dents de scie offre de bonnes possibilités d'agrandissement, mais agrandit les distances.
Sawtooth system.
The lab tracts are connected via a communications corridor with the main building. The sawtooth arrangement creates good extension possibilities but requires long circulation routes.

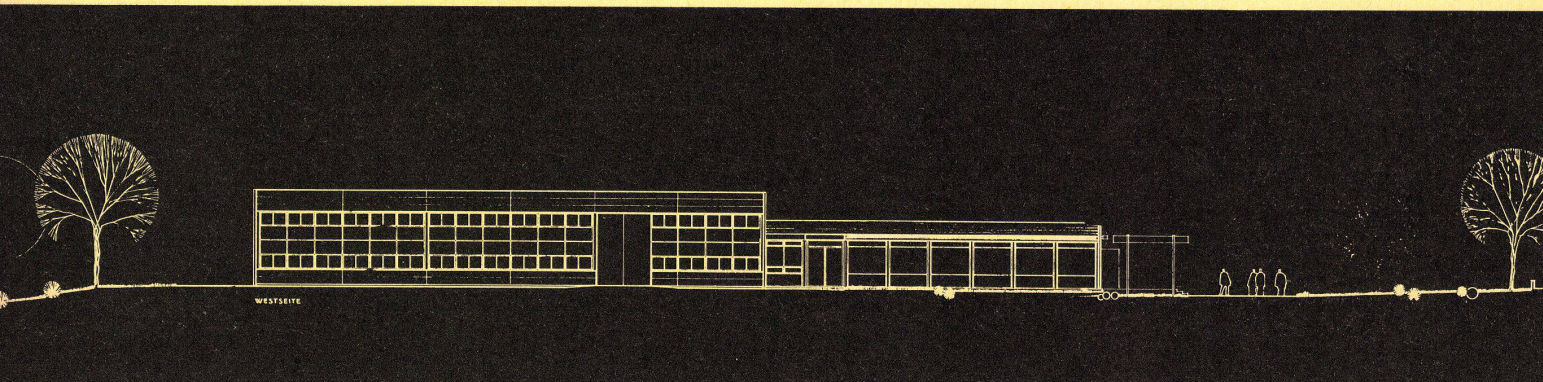
II. Dreibündiges System.
Alle Bereiche der Anlage werden durch zwei Längsflure erschlossen. Die Technologie bildet einen Sonderbau im Mittelteil zwischen den Labortrakten. Eine gute Erweiterungsmöglichkeit ergibt sich nur für die Technologie.
Système à trois ailes.
Toutes les parties de l'ensemble sont accessibles par deux couloirs longitudinaux. La technologie forme un bâtiment spécial au centre entre les ailes des laboratoires. Les possibilités d'agrandissement sont seulement bonnes pour les parties extérieures.
Three-wing system.
All tracts are accessible via two long corridors. The engineering division constitutes a special tract in the centre between the lab tracts. Good extension possibility only for the exterior parts.

III. Pavillon-System.
Labors und Technologie schließen über zwei Verkehrsgänge pavillonartig an den Kopfbau an. Die gestalterisch reizvolle Auflockerung bringt für den Entwurf Nachteile hinsichtlich der Flexibilität und Erweiterungsfähigkeit.
Les laboratoires et la technologie sont jointes au bâtiment principal par deux couloirs comme pavilions.
Labs and technology are joined with the head building via two corridors like pavilions.

IV. Traubenartiges System.
An den zentralen Bereich für Leitung und Verwaltung schließen die einzelnen Bereiche als eigene Baukörper an. Die Laboreinheiten sind gut erweiterungsfähig, die Art der Erschließung bedingt aber eine problematische Verkehrsführung im Zentralraum.
Les différentes parties spéciales se développent comme bâtiments autonomes à partir du centre administratif et de la direction. Les unités de laboratoires sont facilement extensibles; cependant la disposition des circulations donnera lieu à des problèmes ultérieures dans la zone centrale.

The different special parts are developed like autonomous buildings starting from the management building. The lab units are easy to extend; nevertheless, the arrangement of the circulation routes will give rise to problems later on in the central tract.

2
Westfassade.
Façade ouest.
West façade.





des Bauherrn: den Geist kommunikativer Arbeit schon im Gebäude sichtbar und spürbar zu manifestieren. Der ständige Kontakt der Wissenschaftler untereinander und ein Gefühl für die notwendige Gemeinsamkeit bei der Lösung komplexer Aufgaben erscheinen gleichrangig neben der Benutzung modernster Verfahren und Geräte.

Sorgfältig durchgearbeitete Alternativen (Vorstufen) haben für die vorgegebene Aufgabe zu einem Optimum gerade auch unter diesem Gesichtspunkt geführt. Selbst eine organisatorische Umstellung seitens des Bauherrn und das Einbeziehen einer sehr speziellen Forschungsgruppe während der ersten Bauphase haben die Substanz der Planungs idee nie gefährdet, so daß am Ende ein Gebäude entsteht, das auch weitere Wandlungen der inneren Nutzung noch zulassen wird.

Die Aufgaben dieses Forschungszentrums umfassen teils die technologische Vervollkommen bestehender, teils die Entwicklung neuer Produkte. In gewissem Umfang muß auch gezielte Grundlagenforschung möglich sein. Aus solcher Zweckbestimmung wurde das Raumprogramm entwickelt:

1. Bereich der Führungs- und Verwaltungsarbeit mit Bibliothek, Konferenzräumen und Vortragssaal.
2. Laborbereich mit chemischen und physikalischen Laboratorien zur wissenschaftlichen Untersuchung elektrochemischer Systeme mit Batterie-Technologie und Werk-

statt, Dauerversuchsräumen und Spezialeinheiten.

3. Sozialbereich mit Wasch- und Umkleide-räumen, Automatenplatz, Cafeteria und Küche.

4. Bereich der Haustechnik mit Energiezentrale und Lagerflächen sowie einem Hausmeisterhaus.

Als Baugelände wurde ein 5 ha großes waldreiches Grundstück am Südhang des Taunus ausgewählt, das sich hervorragend für eine »Forschungsstätte im Grünen« eignet.

Die Ausbauplanung sieht mehrere Baustufen vor, von denen die erste bis zum Sommer 1966 fertiggestellt sein wird. Hier werden zunächst 130 Arbeitsplätze geschaffen. Die Räume sind so ausgelegt, daß eine Vergrößerung der Belegschaft um ca. 30 Prozent ohne bauliche Maßnahmen möglich ist. Mit dieser »inneren Erweiterung« werden Arbeitsplätze für insgesamt 180 Mitarbeiter vorhanden sein. In der 2. Baustufe soll das Nebengebäude erweitert werden, um in größerem Rahmen Prototypen, gegebenenfalls auch eine O-Serie darin zu entwickeln.

Die Energieversorgung der ersten Baustufe umfaßt bereits den Bedarf auch für die zweite Baustufe. In einer dritten Baustufe können je nach Bedarf ein weiteres – nunmehr zweigeschossiges – Laborgebäude und eine ebenfalls zweigeschossige Verlängerung der Technologie ausgeführt werden. In diesem Fall muß die Energiezentrale vergrößert werden. Außerdem ist dann ein selbständi-

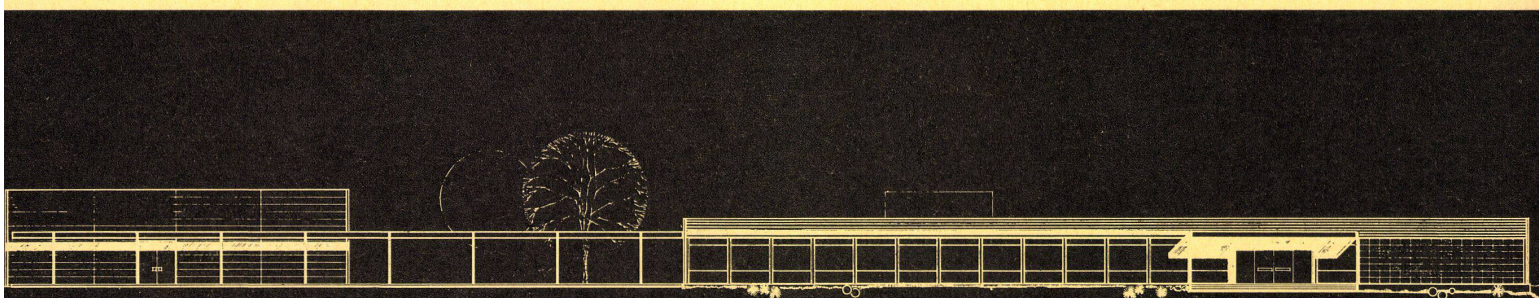
3 Innenraummodell des Zentralraumes.
Maquette d'intérieur de la zone centrale.
Model of interior of the central tract.

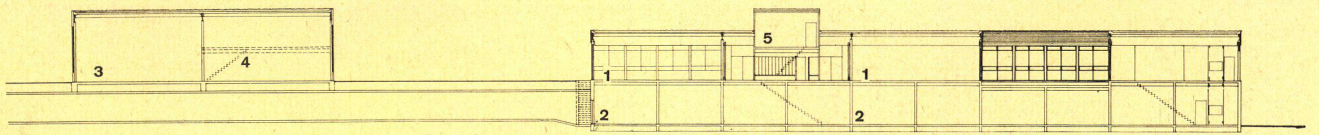
ges Cafeteria-Gebäude für 500 Mitarbeiter geplant.

Im Erdgeschoß liegt die großzügige Eingangshalle mit Ausstellungsflächen und Besprechungsplätzen. Diese Halle erschließt einerseits Vortragssaal, Konferenzraum und Cafeteria – von den Laboratorien sorgfältig getrennt und für extreme Veranstaltungen auch abends benutzbar – andererseits den großen Büroraum und die Labors. Der 600 m² große Büroraum nimmt als »Zentralraum« des gesamten Gebäudes in freier Möblierung die Arbeitsplätze der Forschungsleitung und deren direkter Mitarbeiter, der Konstrukteure und der allgemeinen Verwaltung auf und umfaßt ferner Bibliothek, Pausenplatz und Besprechungsplätze. Für die in den Laboratorien tätigen Wissenschaftler sind im Zentralraum einige »Zweit-Arbeitsplätze« bereitgestellt. Die offene räumliche Nähe und eine geeignete Ausstattung in Material und Farbe werden hier eine Atmosphäre der Gemeinschaft prägen, die der Bauherr als eine wesentliche Voraussetzung fruchtbarer Forschungsarbeit sieht.

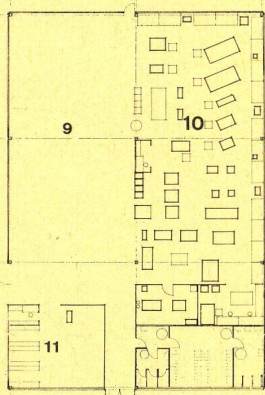
Die Laboratorien erhalten ein größtmögliches

4 Südfassade.
Façade sud.
South façade.

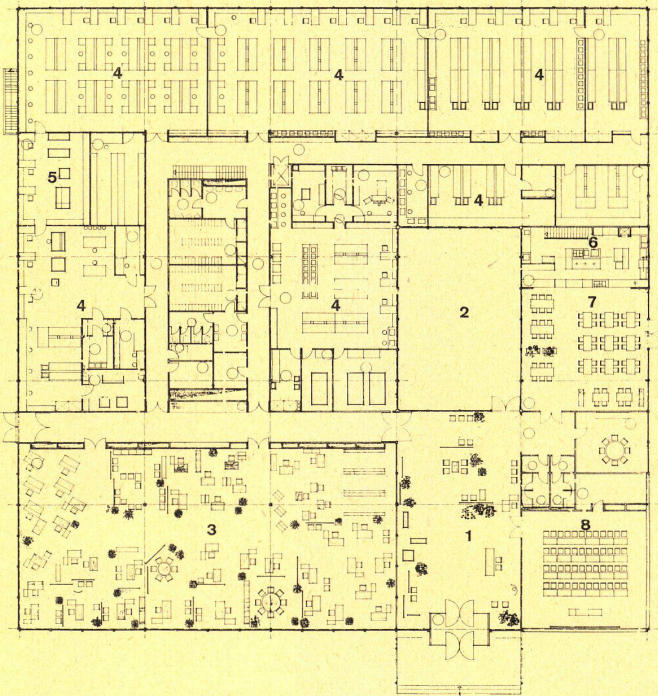




1

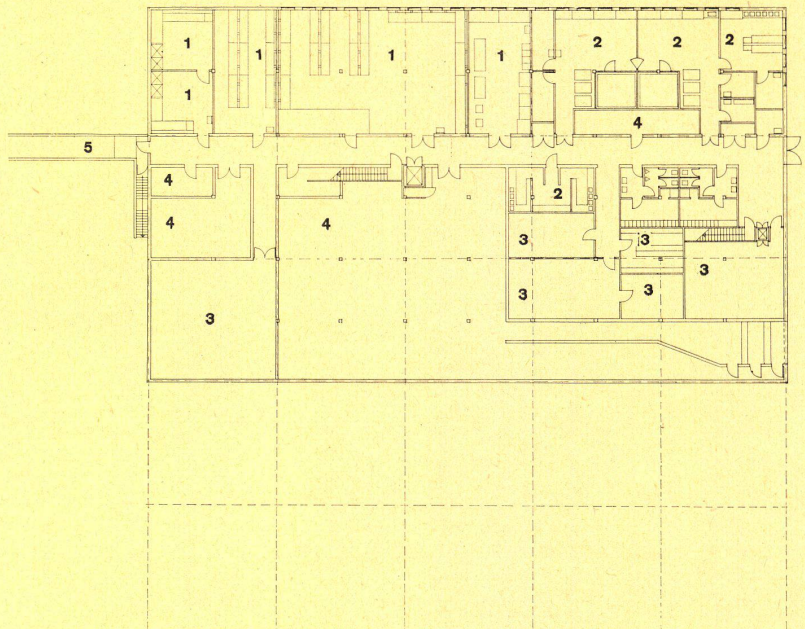


B



A

2



3

1
Schnitt 1:500.
Coupe.
Section.

- 1 Labor / Laboratoire / Lab
- 2 Lager / Entrepôt / Storage
- 3 Montageplatz / Montage / Assembly
- 4 Werkstatt / Atelier / Workshop
- 5 Lüftungsmaschinen / Climatisation / Ventilation machinery

2
Hauptgeschoßgrundriß 1:500
Plan de l'étage principal.
Plan of main building.

- A Hauptgebäude / Bâtiment principal / Main building
- 1 Eingangshalle / Hall d'entrée / Entrance hall
- 2 Innenhof / Cour intérieure / Interior courtyard
- 3 Zentralraum / Salle centrale / Central room
- 4 Laborraum / Laboratoire / Lab
- 5 Rechenzentrum / Cerveaux électroniques / Computers
- 6 Kantinenküche / Cuisine de cantine / Canteen kitchen
- 7 Kasino / Restaurant
- 8 Vortragsraum / Salle de conférences / Lecture room
- B Technologie / Engineering
- 9 Versuchsfeld / Champs d'expériences / Proving ground
- 10 Werkstatt und technologische Maschinen / Atelier avec machines technologiques / Workshop and engineering equipment
- 11 Lager / Entrepôt / Storage

3
Untergeschoßgrundriß 1:500.
Plan du sous-sol.
Plan of basement level.

- 1 Laborraum / Laboratoire / Lab
- 2 Technologische Räume / Salles technologiques / Engineering rooms
- 3 Lager / Entrepôt / Storage
- 4 Versorgungsanlagen / Installations
- 5 Installationskanal / Gains d'installations / Installations duct

Maß an Flexibilität: offene Lage sämtlicher Installationsleitungen unter der Kellerdecke und Einspeisung in feststehende »Energiesäulen«; Aufstellung beweglicher Labor-tische verschiedener Höhe und Materialbeschaffenheit; Abtrennung der Labor-großräume durch bewegliche verglaste Trennwände nur an funktionell unumgänglichen Stellen. Die Anordnung der Versorgungsleitungen und ein sorgfältig geplantes System von Energiekreisen und Absperrvor-

richtungen ermöglichen ein beliebiges (zu erwartendes) Verändern der Installationen ohne bauliche Maßnahmen. Die Konstruktion der Gebäude besteht aus einem Stahlskelett (Stützenabstand 11,60 × 11,60 m) über Stahlbeton-Untergeschossen. Die niedrig gehaltenen Baukörper fügen sich gut in den umgebenden Wald ein, während die strenge Architektur der Aluminiumfas-saden in reizvollem Gegensatz zu den be-wegteren Formen der Landschaft steht. Krü-