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

internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 18 (1964)

Heft: 5

Artikel: Pharmazeutische Fabrik C.F. Boehringer & Söhne, Mannheim-Waldhof

= Fabrique pharmaceutique C.F. Boehringer et Fils, Mannheim-Waldhof = C.F. Boehringer and Sons, pharmaceutical works, Mannheim-Waldhof

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-331942

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

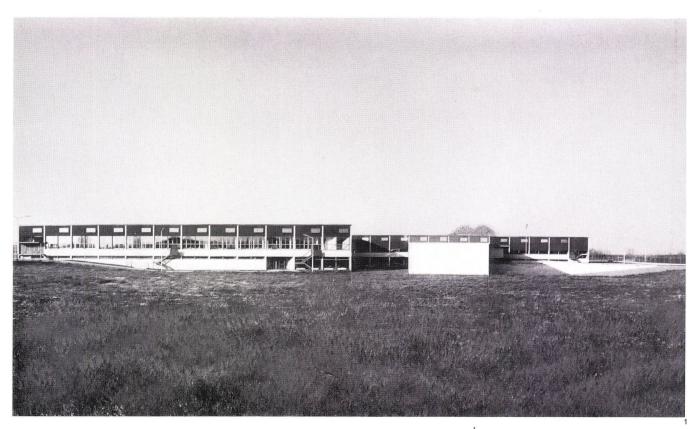
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 02.10.2025

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



Heinrich Schmitt, Ludwigshafen, Gerd V. Heene, Ludwigshafen Werner Böninger, Peter Biedermann,

Pharmazeutische Fabrik C. F. Boehringer & Söhne, Mannheim-Waldhof

Fabrique pharmaceutique C. F. Boehringer et Fils, Mannheim-Waldhof

C.F. Boehringer and Sons, pharmaceutical works, Mannheim-Waldhof

Baujahre 1961-1963

München

Gesamtansicht der Neubauten von Süden; in den beiden längslaufenden Bauten Produktion, im senk-recht nach vorn verlaufenden Anbau Kontrolle.

Yue d'ensemble côté sud de la nouvelle construc-tion; production dans les deux bâtiments en longueur, contrôle dans le bâtiment-annexe perpendiculaire. General view of the new buildings from south; in the two longitudinal buildings production, manage-ment in the perpendicular wing.

2 Fassadenausschnitt. Betonfertigteile bilden die Außenhaut. Zwischen diesen über den Fenstern Asbestzement-Wellplatten mit Klimaöffnungen. Coupe de la façade. Des éléments préfabriqués de béton forment l'enveloppe extérieure. Entre ceux-ci, au-dessus des fenêtres, des tôles ondulées en asbeste-ciment avec ouvertures pour climatisation.

Section of elevation. Concrete pre-fab parts constitute the exterior skin. Above these, over the windows, asbestos-cement corrugated panels with air vents.



1 Im Untergeschoß Frühstücksraum und Ausgang, im Hauptgeschoß führen Treppen zu einem Besucher-und Transportgang.
Au rez-de-chaussée, salle de déjeuner et sortie; à l'étage principal des escaliers mênent à un couloir de visite et transport.

On basement level, breakfast room and exit, on main level stairs lead to a general corridor.

2 Die beiden Südwestfassaden des Fabrikationsgebäudes sind völlig geschlossen. Les deux facades sud-ouest des bätiments de fabrication sont complètement aveugles. The two southwest faces of the production building are entirely closed in.

3 Der Bauteil zwischen den Fabrikationshallen enthält das Treppenhaus. Le corps de bätiment entre les halles de fabrication contient la cage d'escaller. The tract between the production sheds contains the stair well.

4 Ein überdachter Lastkai für Warenanlieferung.

Un quai de chargement couvert pour expédition des marchandises. A covered loading bay.

Seite / page 196

Lagepian 1:4000. Plan de situation Site plan

Site plan.

A Produktion / Production

B Kontrolle / Contrôle / Management

C Konfektionierung (projektiert) / Confectionnage (en projekt) / Composition (planned)

D Laborgebaude (projektiert) / Bätiment laboratoire (en projekt) / Composition (planned)

1 Altes Werksgelande / Etendue des anciens atelliers / Old plant

Neues Werksgelande / Etendue des nouveaux atelliers / New plant

3 Offentliche Straße / Chemin public / Public road

4 Werkstraße / Chemin d'usine / Factory street

5 Rundverkehr / Circulation circulaire / Circulatraffic artes

7 Ineistraße Chemin creux / Sunken road

1 Estraße / Parking / Parking area

9 Ladehof und Wendeplatz / Cour de chargement et place de pivotement / Loading yard and turnaround

1 Bahnanschluß / Voie de raccordement / Railway around 10 Bahnanschluß / Voie de raccordement / Railway

siding 11 Rückkühlwerk / Réfrigérant de retour / Refriger-

ation

12 Gartenanlage vor dem Haupteingang / Jardin devant l'entrée principale / Garden in front of main entrance

13 Gartenanlage vor den Sozialräumen / Jardin devant les bätiments sociaux / Garden in front of welfare building

Querschnitt 1:1000 Cross section.

Coupe transversale

Coupe transversale.

1 Treppenhalle / Cage d'escalier / Stair well

2 Rohrkanal (Energien) / Caniveau rond (Energie) /
Duct (power)

3 Räume für Klimageräte / Pièce pour appareil de
climatisation / Air-conditioning
Binderzone / (Klima-Rohrtibrung) / Zone de liaison (conduites de la climatisation) / Connecting
zone (air-conditioning duct) e
5 Erdgeschoß / Rez-de-chausse / Ground floor
Cluntergeschoß / Sous-sol / Basement
7 Besichtigungsgang / Couloir de visite / Visitors'
corridor

7 Besichtigungsgang / Couloir de visite / Visitors corridor 8 Werkstraße / Chemin d'usine / Factory street 9 Tiefstraße / Chemin creux / Sunken road 10 Konfektionierung (geplant) / Confectionnage (pro-jeté) / Composition (planned) 11 Cloisenschluß / Raccord ferroviaire / Railway siding

Frdgeschoß 1:1000. Ground floor. Rez-de-chaussée.

Rez-de-chaussée.

1 Windfang / Tambour / Vestibule

2 Treppenhalle / Cage d'escalier / Stair well

3 Tierppenhalle / Cage d'escalier / Stair well

3 Flur für Besichtigung und Fahrverkehr / Couloir
pour visite et trafic routier / General corridor

Fluchtreppe ins Freie / Escalier extérieur / Emergery stairs

5 Hampe für Kleinfahrzeuge / Rampe pour petits
véhicules / Ramp for small vehicles

6 Büro / Bureau / Office

7 Sammelraum / Place de rassemblement / Assembly zone

bly zone

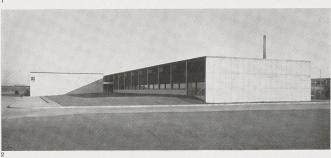
8 Durchsicht / Revision / Inspection

9 Sterilisation / Stérilisation / Sterilization

10 Kühlraum / Chambre frigorifique / Cold room

11 Wiegeraum / Pesage / Weighing

State bosons does Blace brown BART PROPERTY BUT BERT PROPERTY







Der Neubau ist das erste Bauwerk auf einem bisher unbebauten Industriegelände. Der vorgesehene Endausbau wird vier Teile um-fassen, von denen die ersten zwei bisher errichtet sind:

a) eine Produktionsstätte für pharmazeutische Produkte;

b) eine Abteilung zur vorübergehenden La-gerung und Kontrolle von Produkten;

c) ein Gebäude zur Konfektionierung (Verpackung) der fertigen und kontrollierten Produkte;

e) ein sechsgeschossiges Laborgebäude

Die Teile a – b – c haben einen zusammengehörigen, kontinuierlichen Betriebsablauf. Bei der Betriebsplanung war ermittelt worden, daß Produktion, Kontrolle und Konfektionierung auf einer gemeinsamen Ebene ablaufen sollen. Diese Ebene wurde auf 1,0 m über dem Baugelände festgelegt, das völlig flach ist. 1,0 m ist die Rampenhöhe, die zum Be- und Entladen von Lastfahrzeugen erforderlich ist. Die Fabrikanlage hat an vielen Stellen Tore, wo Waren an- und abgeliefert werden, teils mit Llesktrofahrzeugen von und zu den übrigen Prowerden, teils mit Lastwagen, teils mit Elektrofahrzeugen von und zu den übrigen Produktionsstätten des Unternehmens. Um auch Transporte in die Räume des Untergeschosses reibungslos zu ermöglichen, wurde eine Straße, die rings um das Gebäude führt, an seiner einen Längsseite auf das Niveau des Untergeschosses abgesenkt. Der Trakt für die Kontrolle überbrückt diese Tiefstraße.

Da in der Produktionsebene große zusam-menhängende Flächen ohne Stützen nötig waren, ergab sich wegen der dafür erforder-lichen Binderhöhe zwischen den Bindern ein lichen Bindernone zwischen den Bindern ein Dachgeschoß, das die gesamten Klimage-räte und ihre Leitungsführungen aufnimmt. Der Produktionsbau (a) ist voll klimatisiert, darüber hinaus waren für eine Reihe von Räumen klimatische Sonderbedingungen erforderlich, so ist der Dachraum voll ausge-

Unter der Produktionsebene sind in einem Unter der Produktionsebene sind in einem Untergeschoß Lagerräume, weitere technische Anlagen und alle Sozialräume untergebracht. Ein großer Aufenthaltsraum für Personal grenzt an einen tiefer gelegten Gartenhof. Als tiefstes Geschoß folgt eine Unterkellerung des Mittelflures, die nur zur Aufnahme von Leitungen dient.

Bauliche Gliederung:

Bauliche Gliederung:

Von den baulich zusammenhängenden Teilen a – b – c stehen jetzt a und b, also Produktion und Kontrolle. Der Bau für die Produktion ist in zwei etwa gleich große Hälften unterteilt, die gegeneinander verschoben an einen gemeinsamen Mittelflur angrenzen. Dieser Gang wird nicht nur von Fußgängern, sondern auch von Fahrzeugen für den internen Lastentransport henützt Opwohl Brandsondern auch von Fahrzeugen für den internen Lastentransport benützt. Obwohl Brandmauern den Flur von den Produktionsräumen
abtrennen, können Besucher die Arbeit durch
verglaste Offnungen beobachten. Eigens zu
diesem Zweck ist entlang der Außenwand
der einen Hälfte des Bauwerks noch ein
Besuchergang angeordnet worden, von dem
aus die weitgehend automatisierte Ampullenfabrikation besichtiet werden kann. fabrikation besichtigt werden kann.

Habrikation besichtigt werden kann.

Machwerpunkt des Gebäudes liegt das Haupttreppenhaus und der Haupteingang zur Fabrik. Der freie Rasenplatz davor ist um einen Meter erhöht, wodurch sich ein ebenerdiger Zugang ergibt. Auf diesem freien Platz soll als letzter Bauabschnitt das Laborzehäude austschen. gebäude entstehen.

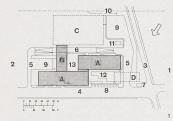
Konstruktives System:

Der Gebäudekomplex ist in allen tragenden Teilen eine Stahlbetonkonstruktion, und zwar eine nach konstruktiven und wirtschaftlichen Gesichtspunkten ausgewählte Kombination von Ortbeton und auf der Baustelle hergestellten Stahlbetonfertigteilen, z. T. vorgespannt.

- 12 Ansatzlabor / Laboratoire annexe / Laboratory 13 Pumpenspüle / Pompe de rinçage / Rinsing pumps 14 Laevosan

- 14 Laevosan
 15 Abfüllung / Remplissage / Filling
 16 Aseptische Abfüllung / Remplissage aseptique /
 Aseptic filling
 17 Gefriertrocknung / Séchage par congélation /
 Cold drying
 18 Ampullenvorbereitung / Préparation des ampoules / Preparation of vials

- 19 Polio
 20 Reserve / Supplies
 21 Spule / Rincage / Rinsing
 22 Kuhlraum / Chambre frigorifique / Cold room
 23 Labor / Laboratorie / Laboratory
 24 Puder / Poudre / Powder
 25 Suppositorien / Suppositories / Suppositories
 26 Kapseln / Capsules
 27 Liquide / Liquides / Liquids
 28 Salben / Pommades / Salves



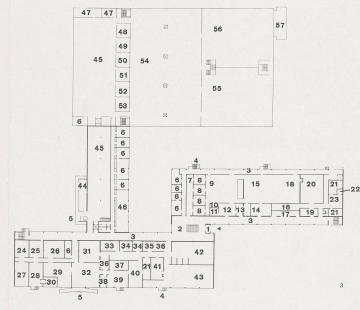
- 9 Granulation / Granulés / Granulated substances
 30 Aseptische Salben / Pommades aseptiques /
 Aseptic salves
 31 Raupina
 32 Rohstoffe / Matières premières / Raw materials
 33 Taumelmischer / Mélangeur oscillant / Oscillation mixer
 44 Siebraum / Crible / Sieving room
 35 Mühlenraum / Moulin / Grinder
 36 Wiegeraum / Pesage / Weighing
 37 Trockenraum / Séchage à air / Air-drying
 39 Granulation II
 40 Granulation II
 41 Halbfertigwaren / Produits demi-finis / Semi-finished products
 42 Dragierung / Dragées / Drops
 43 Tabletterung / Comprimés / Tablets
 44 Wareneingang / Entrée des marchandises /
 Goods intake
 45 Leger / Dépôt / Storage

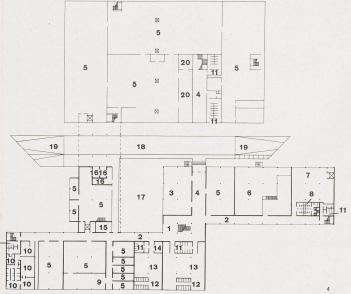
- 44 Wareneingang / Entrée des marchandises / Goods intake
 45 Lager / Dépôt / Storage
 46 Kontroll-Labor / Laboratoire de contrôle / Control lab
 47 Staubraum / Dépoussiérage / Anti-dust room
 48 Kühlraum / Chambre frigorifique / Cold room
 49 Vanilla / Vanille / Vanilla
 50 Stearox / Stearox / Stearox
 51 Opiate / Opiacés / Narcotics
 52 Cumarin
 53 Chinin / Quintine
 54 Konfektionierung / Confectionnage / Composition
 55 Sammelraum / Place de rassemblement / Assembly zone
 60 Packhalle / Emballage / Packing
 57 Verladerampe / Rampe de chargement / Loading ramp

Untergeschoß 1:1000.

- Basement.
- 1 Treppenhalle / Cage d'escalier / Stair well 2 Flur / Corridor 3 Frühstücksraum / Salle à déjeuner / Breakfast room 4 Verbindung zur Konfektionierung / Jonction vers confectionnage / Connection with composition area
- area Lager / Dépôt / Storage Energiezentrale / Centrale électrique / Power
- source
 7 Leerampullenlager / Dépôt des ampoules vides /
 Empty vial source
 8 Duschen der aseptischen Abteilung / Douches du département aseptique / Showers for aseptic 8 Duscher uck departement aseptique / Showers to departement aseptique / Showers to division
 9 Werkstatt / Atelier / Workshop
 10 Impfstoffe / Vaccins / Vaccines
 11 Toiletten / Toiletts / Toilets
 12 Dusch- und Waschräume / Douches et lavabos / Showers and lavatories
 13 Umkleideräume / Vestiaires / Dressing rooms
 14 Unterverteilung / Subdivision
 15 Sanitätsraum / Local sanitaire / Sanitary room
 16 Trafo / Transformateur / Transformer
 17 Gartenhof / Cour-jardin / Garden court
 18 Tiefstraße / Chemin creux / Sunken road
 19 Rampe / Ramp
 20 Spüle / Rinçage / Rinsing







Fertigteile sind:

Deckenplatten der Kellerdecke:

Binder, Ouerschnitt doppel-T-förmig, ca. 20 m Spannweite;

Betonpfetten, zwischen die Binder gelegt, zur Befestigung der abgehängten Decke im Erdgeschoß und zur Unterstützung der Klima-kanäle usw.;

Dachplatten

Sichtbeton-Brüstungsplatten.

Aus der Gebäudetiefe und dem Binderabstand von 6,00 m ergab sich für den Keller ein Raster von 6,00 × 6,60 m. Auf den Kreuzungspunkten des Rasters stehen dort Betonstützen, die ein System von Unterzügen in beiden Richtungen tragen. Entlang der Längsfassaden sind die Stützen nach oben bis zur vollen Gebäudehöhe weitergeführt. Aus Ortbeton und fest verbunden mit dem Kellertragsystem lasten auf diesen Stützen alle Fertigteile der Dachkonstruktion. Ausgestift werden die Bauten durch die betonierten Giebelwände, die keine Offnungen aufweisen, und die quer dazu laufenden Brandmauern entlang der Mitterflure.

Brandmauern entlang der Mitterflure.

Die vorgefertigten Platten der Kellerdecke haben im Querschnitt die Form eines umgekehrten U. Sie sind mit 14 cm Abstand voneinander verlegt worden. Die Zwischenräume dienen dazu, auch in späteren Jahren an jene Stelle des Erdgeschosses vom Untergeschoß aus mühelos – ohne die Decke statisch zu gefährden – alle in Frage kommenden Energieleitungen heranzuführen. Ähnliche Platten, jedoch ohne Abstand verlegt, bilden auch das Dach. Die vorgespannten Stahlbetonbinder sind an ihrer Oberkante kammförmig ausgebildet. So können die Dachplatten aufgelegt werden und gleichzeitig Klimakanäle von einem Binderabstand in den anderen verlegt werden. Die Klimageräte stehen auf einer Massivdecke über dem Mittelflur, die tiefer liegt als die abgehängte Decke der Produktionsräume.

hängte Decke der Produktionsräume.
Uber den Betonplatten besteht der Aufbau der Dachschichten aus einer Lüftungspappe, 3 cm starker Wärmeisolierung und abschließender Opanol-Kunsstoffdachhaut. Es gibt kein Dachgefälle. Auf dieser ebenen Dachfläche wird ständig eine Wasserschicht von maximal 8 cm Höhe gehalten, die in erster Linie Schutz gegen sommerliche Erhitzung der Gebäude bieten soll. Wellenbrecher und flach ansteigende Aufkantungen am Rand der Dächer verhindern das Überlaufen des Wassers bei Wind.

Fassaden und Innenräume

Die Außenseiten der Gebäude werden über-wiegend von unverputzten Betonwänden und Bauteilen gebildet. Nur die Felder zwischen den Stützen sind über den Fenstern mit far-bigen Asbest-Zement-Wellplatten verkleidet. Die Offnungen darin sind die Luftansaug-und -ausblaskanäle der Klimaanlagen.

Für die Fenster wurde aus Gründen der Haltbarkeit in aggressiver Luft Holz, für ihre Verglasung Mehr-Scheiben-Isolierglas ge-wählt.

Den notwendigen Sonnenschutz geben außenlaufende Lamellenstores, die im unbenützten Zustand hinter der Wellplattenverkleidung verborgen sind.

kleidung verborgen sind.

Die Innenräume sollten in möglichst großem

Umfang schmutzabweisende und abwaschbare Oberflächen erhalten. Für alle Fußböden
mit Ausnahme der Büros, Sozialräume usw.

wurden keramische Fußbodenplatten verwendet. Die gemauerten Wände wurden
fliesenverkleidet. Zwischenwände, die nicht
massiv ausgeführt werden mußten, sind aus
Betonfertigteilrahmen, die verglast sind.

Die abgehängte Decke bilden quadratische Gipsakustikplatten, in die Leuchten, Ane-mostaten der Klimaanlagen, Absaugöffnun-gen und Lautsprecheranlagen eingebaut sind.





1 Blick von der Treppenhalle gegen einen Fabrikations flügel und den Kontrollbau.

Vue sur la cage d'escalier vers une aile de fab. cation et le bâtiment de contrôle.

Looking on to the stairs towards a production wing and the management tract.

2 In die Erdgeschoßhalle gelangt man durch einen Windfang. Eine Treppe führt gradläufig ins Untergeschoß.

On accède au rez-de-chaussée par un tambour. Un escalier droit mène au bas-étage.

A vestibule gives access to the ground-floor hall. A stairway goes straight into the basement.

3 Blick vom Windfang in einen Besichtigungskorridor und ins Untergeschoß. Du tambour, vue d'un couloir de visite et du sous-sol.

Du tambour, vue d'un couloir de visite et du sous-sol. View from the vestibule into a visitors' corridor and into the basement level.

4 Fabrikationsraum. Fabrication. Production.



