

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

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 23 (1969)

**Heft:** 7: Industriebauten = Bâtiments industriels = Industrial plants

**Artikel:** Flexibler Industriebau = Construction industrielle flexible = Flexible industry building

**Autor:** Andrees, Klaus

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-333636>

#### 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:** 26.01.2026

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

Ingenieurbüro für Industriebau  
Klaus Andrees, Hamburg  
Mitarbeiter: Alfred Fischer, Josef Weiß

## Flexibler Industriebau

Construction industrielle flexible  
Flexible industry building

### Hako-Werke, Bad Oldesloe

Fabrique Hako à Bad Oldesloe  
Hako factory at Bad Oldesloe

Am westlichen Stadtrand von Bad Oldesloe an der Bundesstraße 75, nicht weit von der Kieler Schnellstraße und der Autobahn Hamburg–Lübeck entfernt, konnten die HAKO-Werke ein Industriegrundstück erwerben, das mit der Gesamtgröße von ca. 100 000 m<sup>2</sup> für die nächsten 30 bis 40 Jahre für alle zu erwartenden Erweiterungen ausreicht.

Der Bauherr zeigte für die Gesamtplanung viel Verständnis, so daß folgerichtig erst nach Fertigstellung der Gesamtplanung bis zur Endausbaustufe (siehe Modellphoto) mit dem ersten Bauabschnitt, nachdem der Standpunkt dieser Gebäude richtig ermittelt war, begonnen wurde.

#### Zur betrieblichen Organisation

Die nach zwei Seiten erweiterungsfähige Halle kann von der Belegschaft über den Eingang an der Ostseite nur durch das Untergeschoß erreicht werden.

Hier sind die Umkleide- und Sozialräume untergebracht. Ein Verbindungsflur führt zu den ca. alle 25 m liegenden Treppenaufgängen.

Materialanlieferung und Abtransport erfolgt von der Südseite her, wo eine Rampe für zwei Fahrzeuge zum Teil überdacht vorhanden ist. Es wird nur mit Gabelstaplern und Paletten gearbeitet.

Im ersten Bauabschnitt ist im wesentlichen das Fertigwarenlager hier untergebracht. In den weiteren Bauabschnitten wird die Produktion in dem gleichen Hallentyp untergebracht.

Das Lager wird später in die letzte Baustufe verlegt.

Im Endausbau ist eine Produktions- und Lagerfläche von ca. 26 000 m<sup>2</sup> geplant. Die Bürofläche beträgt 4800 m<sup>2</sup>. Davon wurden im ersten Bauabschnitt ca. 2700 m<sup>2</sup> Hallenfläche und 1200 m<sup>2</sup> Bürofläche gebaut.

#### Fertighalle oder »Handgebastelt«?

Bevor diese Hallenkonstruktion in dieser Ausführung vom Bauherrn gebilligt wurde, wollte dieser unbedingt eine Fertighalle mit Erweiterungsfähigkeit nach zwei Seiten von einem der vielen Hersteller in der Bundesrepublik

kaufen, zumal in Prospekten hier die »besten Hallentypen in wirtschaftlichster Konstruktion« als Massenfabrikate, wie der Bauherr glaubte, angeboten werden.

Um echte Preisvergleiche zu erhalten, wurde vom Architekten eine genaue Ausschreibung mit geforderter Spannweite, Wärmedämmung, Lichtbandfläche, prozentualen Anteil der Oberlichter (einschalig) und weiteren Qualitätsfixierungen aufgestellt und an zehn Stahlkonstruktions- und zehn Stahlbetonkonstruktionsherstellern geschickt.

Das Ergebnis war interessant. Die Stahlbetonkonstruktionen waren durchweg teurer als Stahl (um ca. 7%) im Jahre 1965. Die Angebotspreise für die fertigen Hallen schwankten bis zu 30%, bei gleicher Qualität!

Die Liefertermine und Fertigstellungstermine lagen kaum kürzer als bei der vom Architekten vorgeschlagenen Bauweise. Wie sich die einzelnen Hersteller die örtliche Bauleitung vorstellten, war nicht erläutert. Die Kosten dafür waren nur teilweise eingesetzt. Für Firmen, die zum Teil über 400 km weit entfernt lagen, ist sicher die Bauleitung keine einfache Aufgabe.

Die »selbstgebastelte« Halle an Ort und Stelle ohne »vorgefertigte« Binder ist die preisgünstigste und vom Detail her die »anständigste« Halle.

Warum eigentlich? Warum sind immer wieder Fertigteile und vorgefertigte Teile im Bauwesen teurer als individuelle Konstruktionen? Bei den zweigeschossigen Stahlbetonstützen mußte der Bauherr das gleiche erleben. Eine 7 m lange Stütze, 300, Querschnitt ca. 30 × 25 cm, in Sichtbetonausführung, wurde als Fertigteile nicht unter 1200 DM von den Fertigerstellern angeboten. Wir fertigten auf der Baustelle mit Betonplanschalung in »Handarbeit« mit der Baufirma diese Stützen für 850 DM/Stück. Welchen Vorteil haben Beton- oder Stahlfertigteile für den Bauherrn, wenn solche Preisunterschiede auftreten?

#### Zur Konstruktion der Halle

Die Stahlkonstruktion in feuerverzinkter Ausführung mit 15 m Spannweite bei 7,50 m

Binderabstand einschließlich aller Pfetten und Wandriegel ergab als Stahlverbrauch 38 kg/m<sup>2</sup>.

Der zurückspringende Sockel ist aus Sichtbeton, d. h. nicht nachträglich verputzt. Wände und Dach sind mit Gasbetonplatten verkleidet. 8% der Grundfläche sind als Öffnungen für Oberlichter im Dach vorgesehen. Interessant ist auch hier, daß bei der Vielzahl der Lichtkuppelhersteller, qualitativ die gleichen Kuppeln, bis zu 40% billiger von Konkurrenzfirmen angeboten wurden.

Die seitlichen Lichtbänder aus Profilithglas sind durch klarglasverglaste Lüftungsschwingflügel unterbrochen. Elektrische Rolltore mit dahinterliegenden Gummipendaltüren als Windschleusen sind in den Anlieferungs- und Auslieferungsbereichen montiert.

Die Heizung erfolgt über Luftherzitter, die von der Heizzentrale für alle Gebäude mit Warmwasser versorgt werden.

#### Zur Konstruktion und Ausstattung des Bürogebäudes

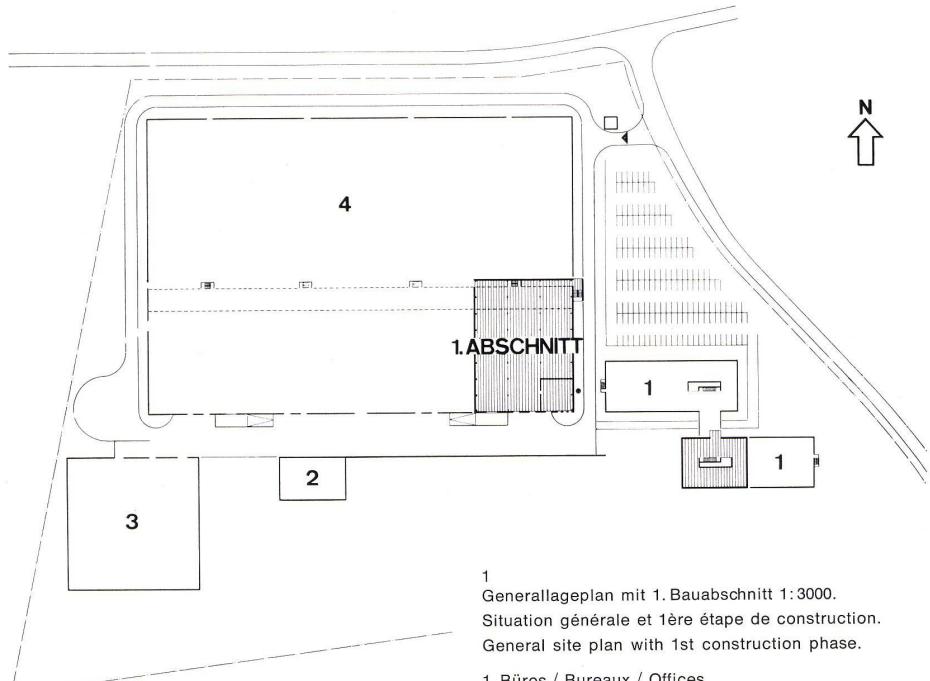
Die Stahlbetonrippendecken werden von zweigeschossigen Stahlbetonfertigteilstützen (auf der Baustelle liegend betoniert) getragen. Zwischen den Sichtbetonstützen sind die Brüstungen aus Gasbetonplatten ausgebildet. Von außen sind als Witterungsschutz weiß emaillierte Stahlbleche mit Luftabstand montiert, hinter welche auch die Außenjalousetten eingebaut wurden.

Aus wirtschaftlichen Gründen ist vorerst keine Lüftungsanlage eingebaut worden. Untere Lüftungsschwingflügel an den Fenstern und Dauerlüftungsblenden ermöglichen eine genügende Durchlüftung.

Die Eckfensterscheiben sind ohne Ecksprossen auf Gehrung verkittet. Dadurch werden bewußt die Konstruktion und die auskragenden Erdfelder hervorgehoben.

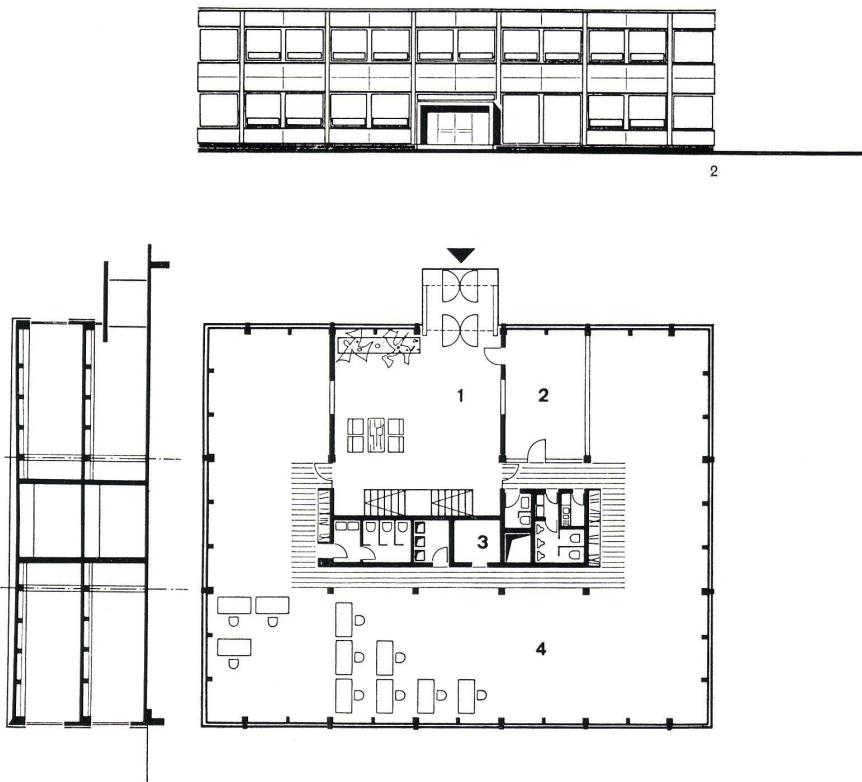
Gelochte Gipsplattendecken und texturierter Nylon-Teppichbelag sorgen für eine gute Akustik in den Räumen, die zum Teil durch Trennwände unterteilt sind.

K. A.



1 Generallageplan mit 1. Bauabschnitt 1:3000.  
Situation générale et 1ère étape de construction.  
General site plan with 1st construction phase.

- 1 Büros / Bureaux / Offices
- 2 Kantine / Cantine / Canteen
- 3 Lager / Entrepôt / Warehouse
- 4 Produktionshalle / Hall de production / Production shed



Der Kern, in dem die Installations- und Feuchträume auch schon für den zweiten Bauabschnitt untergebracht sind, ist mit Lärchenholz (wie alle Türen) verkleidet. Die Wände des Treppenschachtes sind mit bruchrauen Schieferplatten verkleidet. Für die Holzverkleidung der Eingangshalle wurde ein helles Palisanderholz gewählt. Die Gewächswannen sind mit heimischen, ausgesuchten Geröllbrocken aufgefüllt, zwischen denen Pflanzkübel stehen.

#### Zu den Baukosten

Schlüsselfertig kostet die Halle an reinen Baukosten 230 DM/m<sup>2</sup>, mit Außenanlagen und Nebenkosten 270 DM/m<sup>2</sup>.

Das Verwaltungsgebäude wurde für 160 DM/m<sup>2</sup> erstellt.

2

Ansicht von Norden.

Vue depuis le nord.

Elevation view from north.

3

Grundriß Erdgeschoss 1:300.

Plan rez-de-chaussée.

Plan ground floor.

1 Foyer

2 Empfang und Telefonzentrale / Réception et central téléphonique / Reception and telephone central

3 Aktenraum / Archives

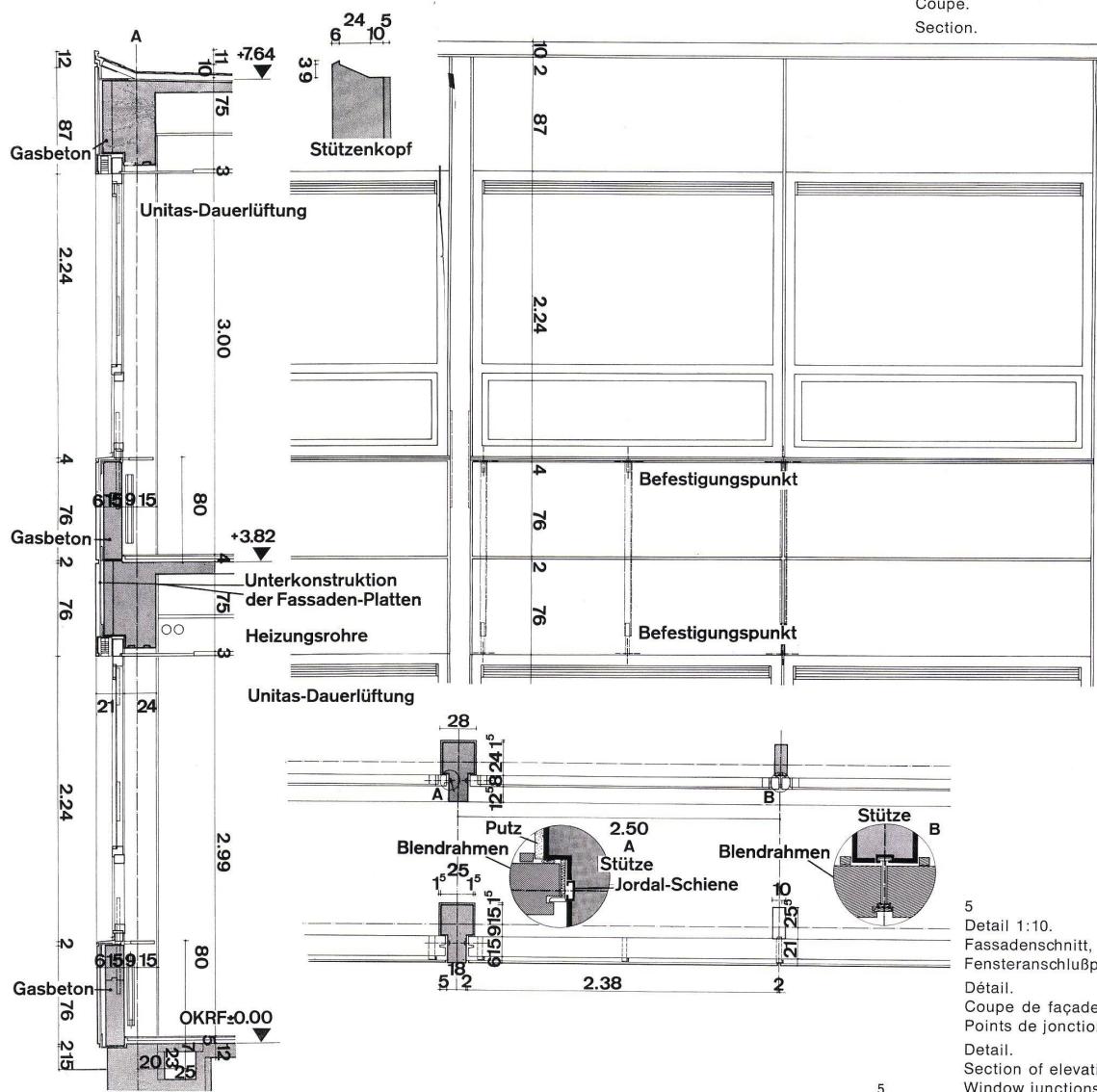
4 Bürogroßraum / Grande salle de bureaux / Large office tract

4

Schnitt 1:300.

Coupe.

Section.



5

Detail 1:10.

Fassadenschnitt, Fassadenansicht 1:50.

Fensteranschlußpunkte 1:10.

Détail.

Coupe de façade, vue de la façade.

Points de jonction des fenêtres.

Detail.

Section of elevation, elevation view.

Window junctions.

