

Uhrenrohwerkfabrik A. Schild AG in Grenchen : Architekten : Suter & Suter BSA/SIA, Basel ; Ingenieure : Emch & Berger, Bern

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art**

Band (Jahr): **50 (1963)**

Heft 3: **Industriebauten**

PDF erstellt am: **21.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-87029>

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.

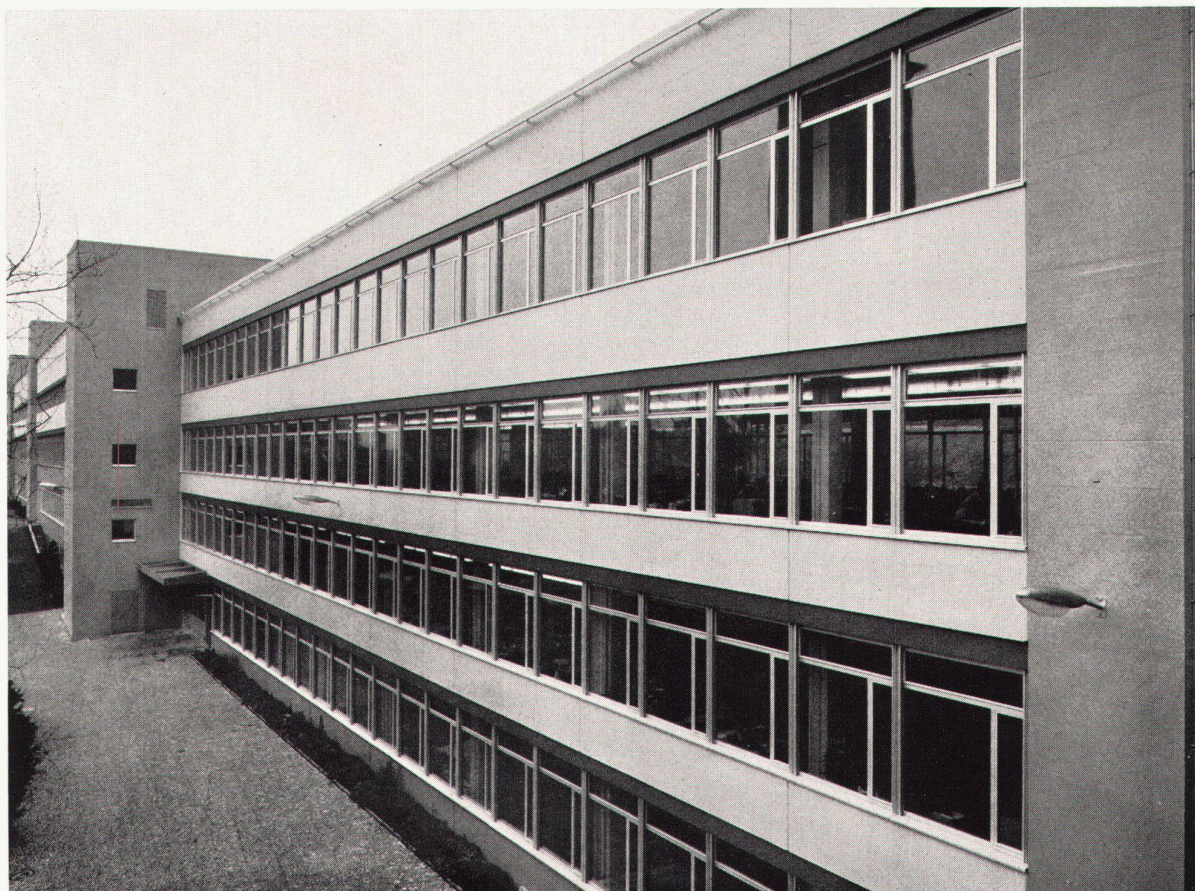
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen 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.

Uhrenrohwerkfabrik A. Schild AG in Grenchen



1

Baujahre für Fabrik 17: 1958/60

Baujahre für Fabrik 8: 1961/62

Architekten: Suter & Suter BSA/SIA, Basel

Ingenieure: Emch & Berger, Bern

Das Fabrikareal mit einer Ausdehnung von rund 48000 m² liegt am Stadtrand von Grenchen, das sich hier bereits mit starkem Gefälle an den Jura anlehnt. Für die Lage der Fabrik 17 und 8 war eine schmale, langgezogene Landreserve vorgesehen, die als Baugrundstück durch starkes Quer- und Längsgefälle belastet war.

Die *Baufaufgabe* ergab sich aus der Vielfältigkeit des Produktionsprogramms, das durch übersichtlicheren Produktionsablauf straffer und wirtschaftlicher gesteuert werden sollte. Eine weitgehende Automation des Maschinenparks war aus gleichen Gründen vorgesehen. Die Erstellung der Bauten 17 und 8 stellen Hauptbauetappen im Rahmen eines Gesamtüberbauungsplanes dar.

Das *Raumprogramm* umfaßte eine Fabrikationsfläche, die mit etwa 9000 m² möglichst zusammenhängend und übersichtlich zu disponieren war. Ferner waren gefordert Büroräume, Garderoben für 1200 Personen, eine umfassende Klimaanlage und verschiedene installationstechnische Nebenanlagen. Im Bau 8, als Verbindungsglied zu den Altbauten und dem Bau 17, waren weitere Nebenabteilungen, wie Wasseraufbereitung, Entionierungsanlage, Vernicklungsabteilung, Spedition usw., unterzubringen.

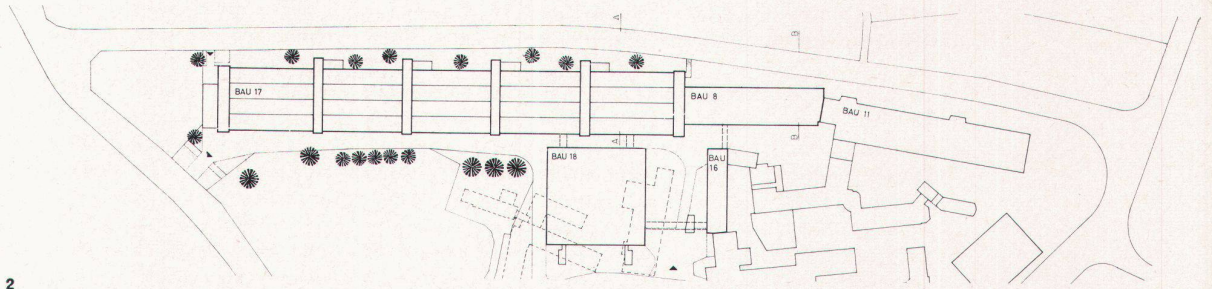
Die topographischen Verhältnisse führten zu folgender *Disposition*: Das Kellergeschoß D enthält Installationen verschiedenster Art. Im nach Westen nicht unterkellerten Teil führt ein etwa 350 m langes Energiekanalnetz Wärme, Kühlung, Druckluft, Wasser und Elektrizität in den gesamten Bau 17.

Das Geschoß C, gegen Norden Kellergeschoß, nimmt haupt-

sächlich die Garderoben auf. Die Bewegung der Arbeitskräfte ist dabei eindeutig in Richtung Arbeitsstätte geregelt.

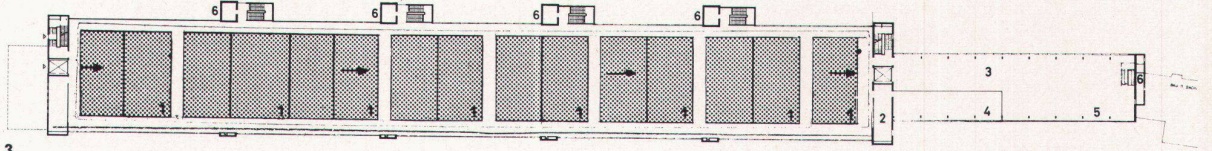
Die Geschosse B und A sind die eigentlichen Fabrikationsebenen. Da im Geschoß B nur seitliche Belichtung möglich war, wurden hier in der weniger gut belichteten Mittelzone vor allem Lager vorgesehen, die die an den Fenster disponierten Arbeitsoperationen speisen. Im Geschoß A hingegen konnten durch Sheds die günstigsten Belichtungsverhältnisse geschaffen werden für die in 7 Sektoren aufgeteilten Fertigungsabteilungen mit zum Teil außerordentlicher Feinarbeit (Toleranzen von $\frac{1}{1000}$ mm). Diese Feinarbeit verlangt erstklassige Arbeitsbedingungen für Mensch und Maschine. Arbeitstechnisch wie auch arbeitsklimatisch waren Forderungen gestellt, die nicht nur mit Hilfe technischer Installationen, sondern auch mit Licht- und Farbkomponenten erfüllt werden mußten (normale Arbeiten 300–400 Lux, Feinarbeit 1000 Lux). Von der Anfangsoperation des Fabrikationsablaufes in der *Découpage*-Abteilung des Geschosses B wird die Hauptfabrikation im Geschoß A mit seinen 1200 Maschinen erreicht. Hier läuft die Fertigung von Sektor zu Sektor, überprüft von Spezialisten, Fernschreibern und Lochkartenanlage. Der freie übersichtliche Hauptraum hat bei einer Breite von 25 m eine Länge von 180 m und ist stützenfrei angeordnet. Im Ostteil des Baues wird vertikal wieder das Geschoß B für die Endoperation, Stück- und Funktionskontrolle, Abzählerei usw. erreicht. Zur Gewährleistung größtmöglicher Flexibilität liegen die Treppenhäuser, Aufzüge, WC-Gruppen und die Schächte für die Klimaanlage außerhalb der eigentlichen Fabrikationsfläche.

Wegen der Terrainbeschaffenheit wurde für die Geschosse B, C und D und für das gesamte Gebäude 8 eine *Eisenbetonkonstruktion* gewählt mit versenkten Pilzdecken bei einer Nutzlast von 1500 kg/m². Dabei konnte die Energieverteilung für das jeweilige darüber liegende Stockwerk ungehindert an die Decke

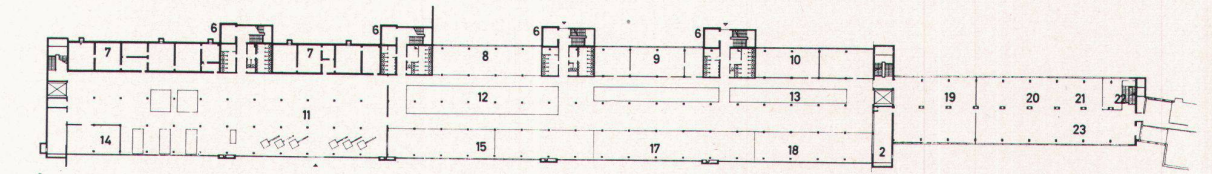


2

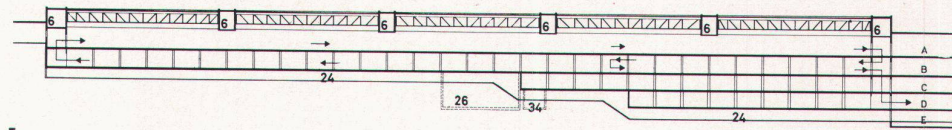
- 1 Großer Fabrikationsaal (Sektoren 1-7)
- 2 Wäscherei
- 3 Gravage
- 4 Rotolisieren
- 5 Hammerfabrikation
- 6 Klimaanlage (Schacht bzw. Kammer in Hohlkastenträger)
- 7 Luftschutzräume
- 8 Maschinenunterhalt
- 9 Betriebsbüro
- 10 Planungsbüro
- 11 Découpage-Abteilung mit Messingmagazin
- 12 Werkzeugausgabe
- 13 Spedition
- 14 Glüh- und Härteraum
- 15 Werkzeugunterhalt
- 17 Schlußkontrolle
- 18 Assortiment
- 19 Reserve
- 20 Roues d'automatiques
- 21 Sertissage
- 22 Steinkontrolle
- 23 Contre-poids finis
- 24 Leitungskanal
- 26 Kühlwasserspeicher
- 34 Industriewasserbassin



3



4



5

montiert werden. Alle 36 m befindet sich ein vorgespannter Hohlkastenträger, der neben seiner statischen Funktion als Klimakammer beziehungsweise Klimaschacht Verwendung findet. Die Shed-Fachwerkträger sind in diese Hohlkastenträger eingehängt. Die stützenlose Stahlkonstruktion des Geschosses A machte die Anbringung eines Laufkrans (1000 kg) möglich, der die gesamte Fabrikationsfläche zum raschen Auswechseln von Maschinen bestreicht.

Die Klimaanlage verdient hier besondere Erwähnung. Die bereits aufgeführten hohen Anforderungen machen einen 16-fachen, zugfreien Luftwechsel bei konstanter Temperatur und Luftfeuchtigkeit sowie eine Luftreinigung (Ölnebel) erforderlich. Die Regulierung der Klimaanlage geschieht automatisch und durch Unterteilung in zahlreiche Regulierzonen.

Die logischen Überlegungen in der Konstruktion des Bauwerkes und in der Konzeption der Klimaanlage ergaben die Richtlinien für die *architektonische Lösung*. Es wurde versucht, diese wichtigen technischen Grundlagen so zu ordnen, daß sie als eindruckliche Elemente der Gestaltung die äußere kubische und die Raumwirkung des Gebäudes bestimmen. Die vorgespannten Kastenträger gliedern sowohl außen als auch im Innenraum die Längsrichtung. Der Wechsel in der Konstruktion von Eisenbeton zu Stahl ist auch außen ablesbar. Die Eisenbetonstockwerke haben Sichtbetonbrüstungen; die Stahlkonstruktion des Geschosses A hingegen ist mit Durisol-Platten verkleidet.

1 Anschluß der Fabrik 8 an Fabrik 17 mit interner Straße
Raccordement interne entre l'usine 8 et l'usine 17
Factory 8 and factory 17 are connected by means of an internal street

2 Situation
Situation
Site plan

Situation
Bau 17: 1. Bauetappe, ausgeführt
Bau 8: 2. Bauetappe, ausgeführt
Bau 18: 3. Bauetappe, geplant
Bau 16: Büros, geplant
Bau 11: Altbau

3 Grundriß Geschoß A 1:1600
Plan étage A
Plan A-floor

4 Grundriß Geschoß B
Plan étage B
Plan B-floor

5 Schnitt
Coupe
Cross-section