

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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 22 (1968)

Heft: 1: Bürobauten : Planung und Realisation = Bâtiments administratifs : planifications et réalisations = Office buildings : planning and realization

Artikel: Bürogebäude in Verbindung mit Produktionsanlagen = Bâtiment des bureaux en relation avec les installations de production = Office building in combination with production plants

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-333173>

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: 08.02.2025

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

Bürogebäude in Verbindung mit Produktionsanlagen

Bâtiment des bureaux en relation avec les installations de production
Office building in combination with production plants

Beispiel / Exemple / Example:

Büro- und Fabrikgebäude Agathon in Bellach bei Solothurn

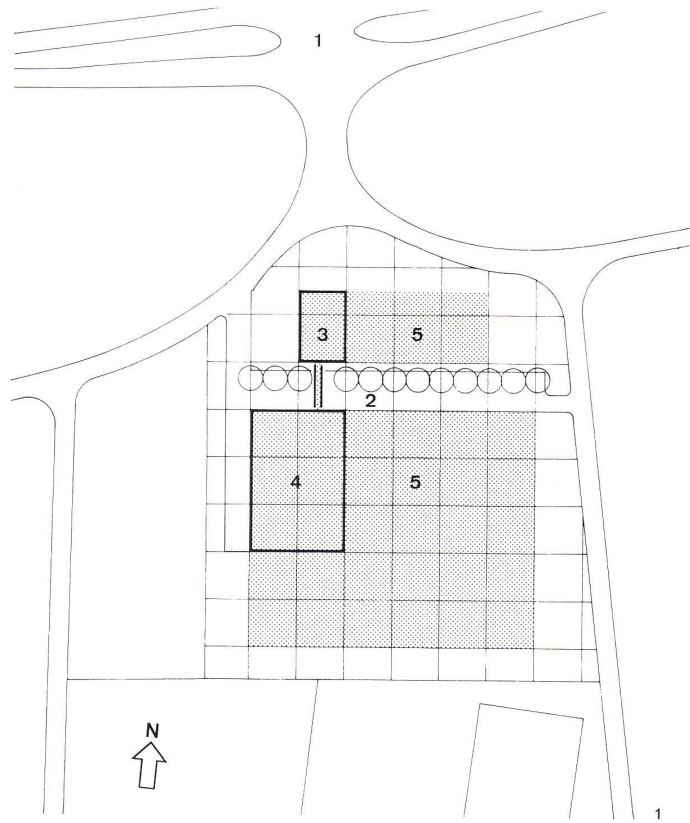
Bruno und Fritz Haller, Solothurn

Mitarbeiter: H. Weber

Klimatechnik: E. Steck, Bern

Planung: 1963

Bauzeit: 1964/65



Vorbemerkung

Eine rein ästhetische Betrachtung – so nahe-liegend sie auch sein mag – wird diesem Komplex nicht gerecht.

Größeres Interesse verdient die Lösung aus anderen Gründen:

Der jetzt existierende Bau ist nicht auf einen Endzustand, sondern auf eine stufenweise Realisation hin geplant, entsprechend dem Wachstum des Betriebes. Unter anderem bedingt das eine klare Bestimmung der Funktionen der ästhetisch wirksamen Außenhaut.

- Mit minimalem Aufwand hält die Hülle, das Ausmaß der Störeinflüsse durch das Außenklima auf das Innenklima innerhalb bestimmter Grenzen, die die Leistung der Klimaanlage beeinflussen.
- Die Außenwand ermöglicht den visuellen Kontakt der Benutzer mit der Umwelt.
- Leichte Demontierbarkeit ist der leichten Montage gleichrangig.
- Die Außenwand beeinflusst trotz ihrer ästhetischen Festlegung die Nutzungstechnische Freiheit im Innern nicht.

Erweiterungstechnische Konzeption

Über das 15000 m² umfassende Fabrikareal wurde ein Gesamtbebauungsplan erstellt. Die hier gezeigten Gebäude sind im Rahmen dieser Überbauung disponiert.

Das Fabrikationsgebäude kann nach Süden und Osten erweitert werden. Das Verwaltungsgebäude läßt sich in östlicher Richtung vervielfachen.

Alle Dispositionen der inneren Raumverteilung, bei der Tragkonstruktion, den Außenwänden, sind so getroffen, daß die Erweiterungen, die im Laufe der Jahrzehnte angefügt werden, organisch mit den bestehenden Bauten verbunden werden können. Die Konstruktion der Außenwände und die Dispositionen der Energieversorgungen gestatten zudem, daß Veränderungen in der gebauten Anlage selbst und einfach und ohne große Zeitverluste vorgenommen werden können. Türen, Abluftöffnungen u. a. m. lassen sich ohne Umbauarbeiten durch Einsetzen oder Auswechseln entsprechender Elemente in der Fassade ergänzen oder verschieben. Maschinen oder Apparate lassen sich jederzeit und an jedem Ort der Arbeitsräume aufstellen und an das allgemeine Energieversorgungsnetz anschließen. Alle diese Maßnah-

men sind aus der Überlegung entstanden, daß Produktionsbetriebe ständigen Veränderungen unterliegen und daß alle Einrichtungen, die solche Veränderungen hemmen können, auf ein Minimum reduziert werden müssen.

Verwaltungstrakt

Die auf zwei Geschossen liegenden Arbeitsräume des Verwaltungstraktes sind wie die Fabrikationsräume ohne jede Raumunterteilung. Die Arbeitsplätze sind einzeln oder gruppenweise nur durch niedrige Stellwände oder Aktenschränke voneinander getrennt. Auch die Direktionsräume und die Besprechungsplätze liegen offen im Großraum. Im Obergeschoß befinden sich Direktion mit Empfang und die technischen Büros. Eine Passerelle verbindet diesen Verwaltungszweig direkt mit dem Obergeschoß des Fabrikationstraktes. Im Erdgeschoß sind allgemeiner Empfang und die kaufmännische Leitung und Abteilungen.

Beide Geschosse sind vollklimatisiert. Die schalltechnischen Probleme im Großraum sind mit schallabsorbierenden Decken und Teppichen am Boden gelöst.

Im Untergeschoß liegen die Garderoben für das Büropersonal, ein Demonstrationsbau, Luftschutz-, zugleich Archivräume und die zum Gebäude gehörenden Installationsanlagen.

Fabrikationstrakt

Die verschiedenen Geschosse des Fabrikationstraktes dienen speziellen Funktionen: Das Obergeschoß enthält zur Hauptsache die Arbeitsbezirke für Feinmechanik und Montage. Arbeitsplätze mit hohen Ansprüchen an Lichtqualität und Luftreinheit. Im Erdgeschoß liegen die Bezirke mit weniger großen Ansprüchen an das Klima und die Raumbedingungen (Dreherei, Fräserei, Schleiferei, Putzerei). Das Untergeschoß enthält alle Hilfsräume wie Garderoben, Waschräume, Installations- und Apparateräume, Lager und Kantine.

Ein innerer Treppen- und Installationskern verbindet die drei Geschosse. Alle Arbeitsräume sind vollklimatisiert mit Filtrier-, Befuchtungs-, Heiz- und Kühleinrichtungen.

Tragwerk und Ausbau

Beide Gebäude haben ein an Ort gegossenes Eisenbetonskelett mit unterzugslosen

Massivdecken als Tragkonstruktion. Im Fabrikationsgebäude sind in den Decken zur Gewichtsersparnis Schaumstoff-Füllkörper eingelegt, deren Unterseiten sichtbar sind und als Schallabsorptionsflächen dienen.

Das Dach im Fabrikationsgebäude besteht aus einem Fachwerkträgerrost (beidseitig 15 Meter Spannweite) mit Durisolplattenabdeckung. Satteloberlichter mit Termexverglasung (ein Spezialglas, das durch Sonnenbestrahlung opalisiert) beleuchten die Arbeitsplätze im Innern des Obergeschosses. Die Außenwände mit der beschriebenen Variabilität bestehen aus Elementen von 1,20/2,40 Meter Größe mit Stahlrahmen und Verglasung aus Diffuglas, bei den Sichtbändern Normalverglasung mit inneren Sonnenstoren.

1 Lageplan, mit Darstellung der Erweiterungsvorrichtungen 1:2000.

Situation et représentation des dispositifs d'agrandissement.

Site plan, with representation of extension arrangements.

1 Straße Solothurn-Biel / Route Soleure-Bienne / Highway Solothurn-Biel

2 Erschließungsachse / Axe d'accès / Growth axis

3 Bürogebäude / Bâtiments administratifs / Office building

4 Fabrikgebäude / Bâtiments de la fabrique / Factory building

5 Erweiterung / Agrandissement / Extension

Seite 21 oben
Ansicht von Osten, links Fabrikations-, rechts Bürotrakt.

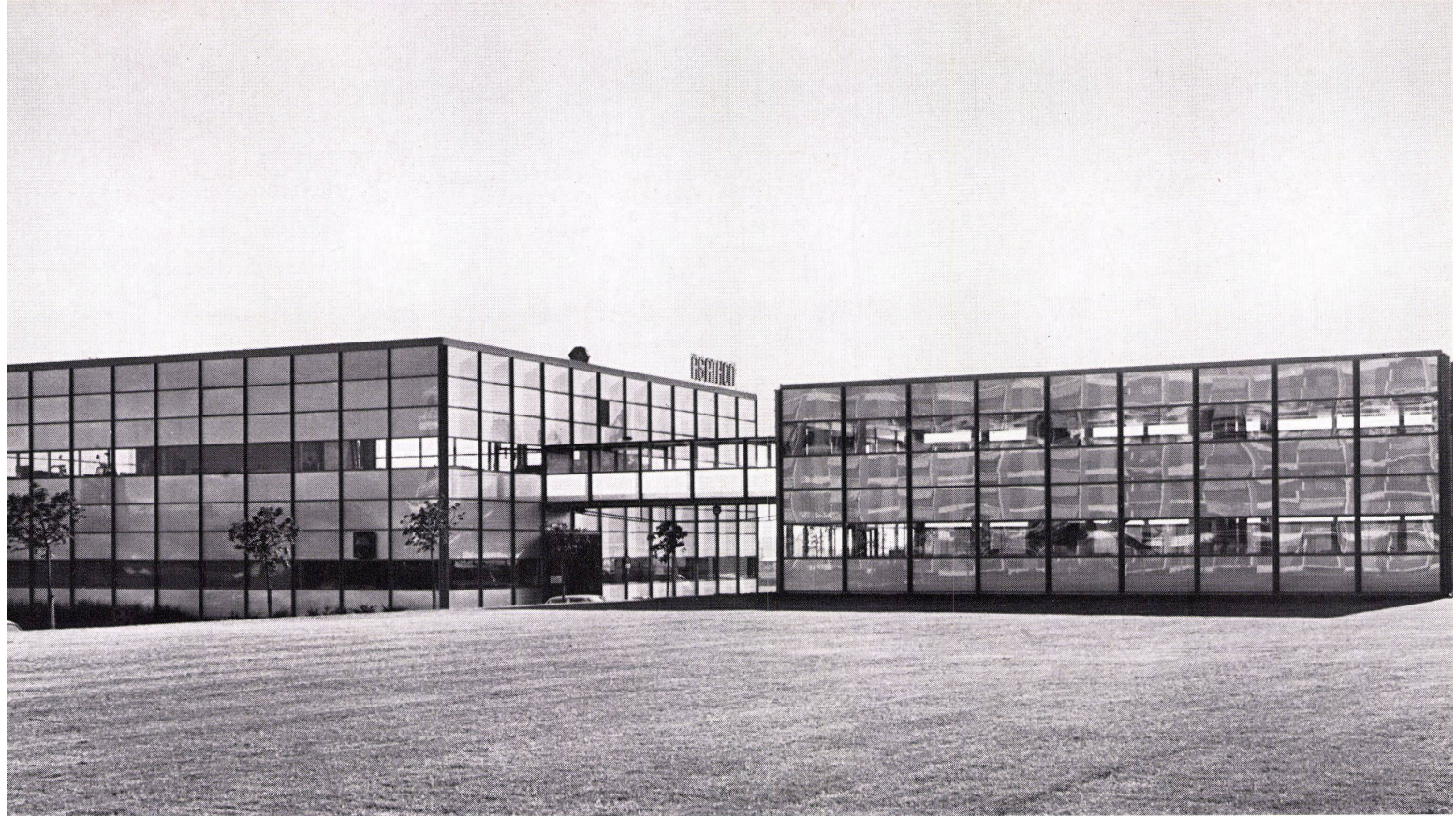
Vue de l'est, à gauche le secteur de la fabrication, à droite les bureaux.

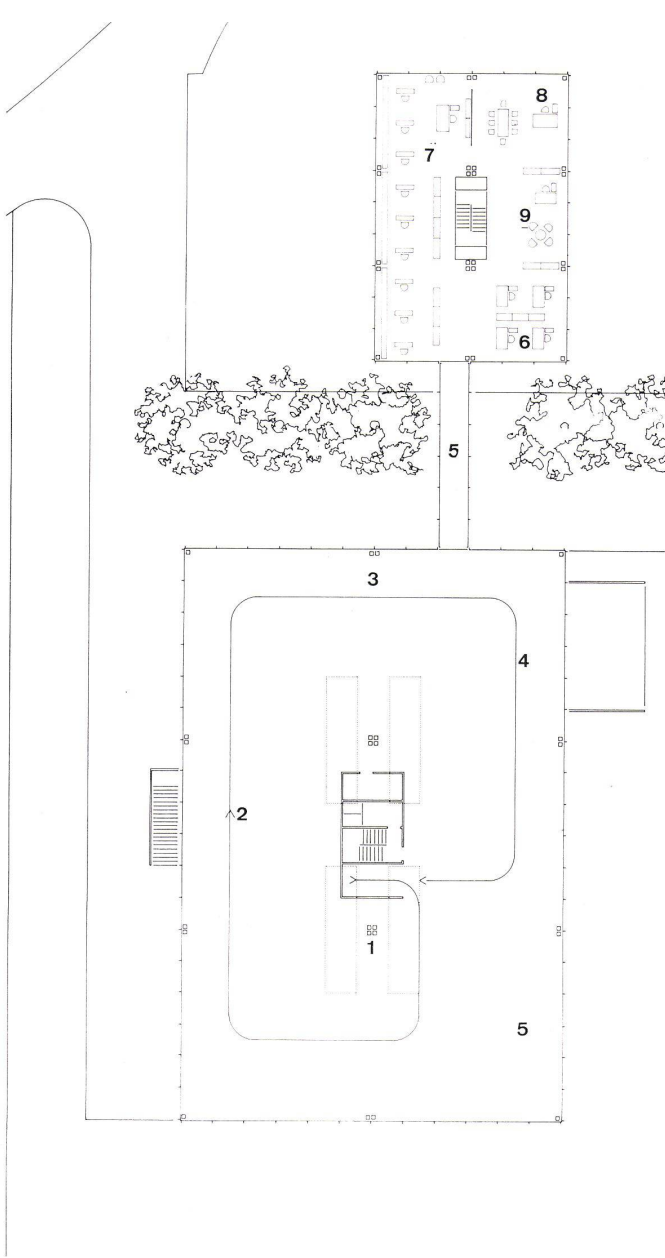
Elevation view from east, left, production, right, office tract.

Seite 21 unten
Büro, Zone der Verkaufsabteilung.

Bureaux, zone du département de vente.

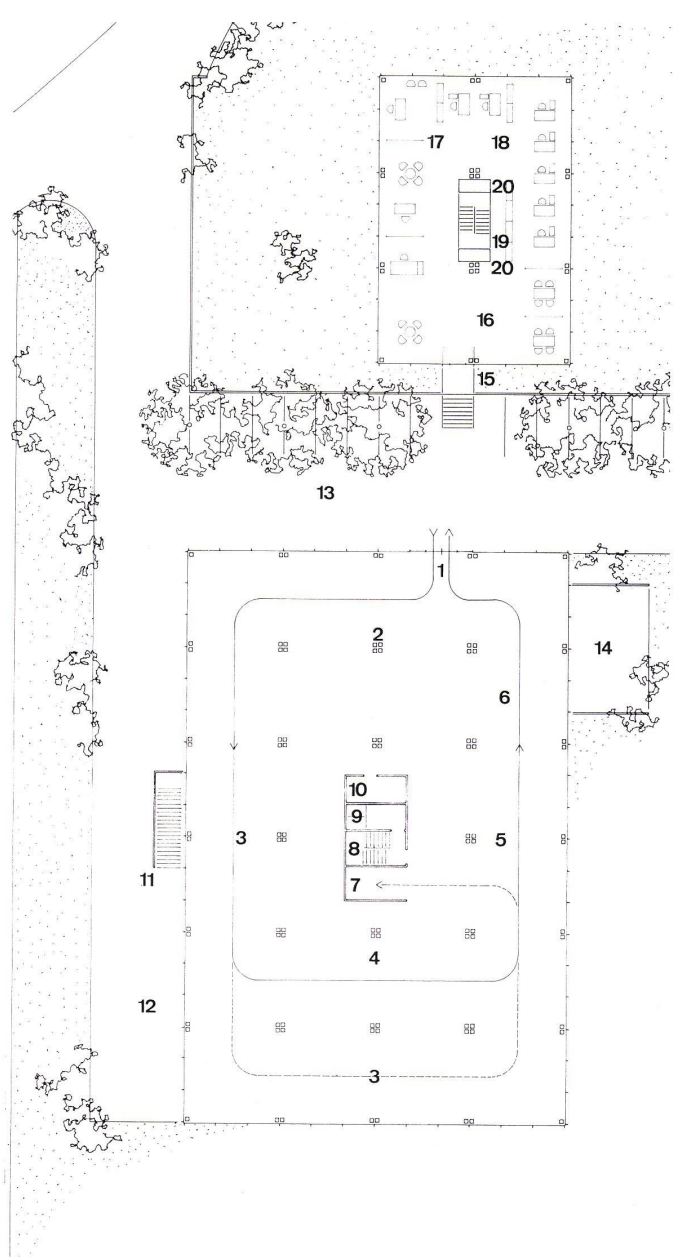
Office, sales department.





4
Grundriß Obergeschoß 1:500.
Plan étage supérieur.
Plan, upper floor.

- 1 Arbeits- und Werkzeugausgabe / Livraison du travail et des outils / Work assignment and tool issue
- 2 Mechanik, Vormontage / Mécanique, prémontage / Mechanical department, pre-assembly
- 3 Malerei / Peinture / Painting
- 4 Montage / Assembly
- 5 Verbindungssteg / Traverse de jonction / Connecting bridge
- 6 Betriebsleitung / Direction de l'entreprise / Plant management
- 7 Technisches Büro / Bureaux techniques / Engineering office
- 8 Direktion / Direction / Management
- 9 Direktionssekretariat / Secrétariat de direction / Management secretary

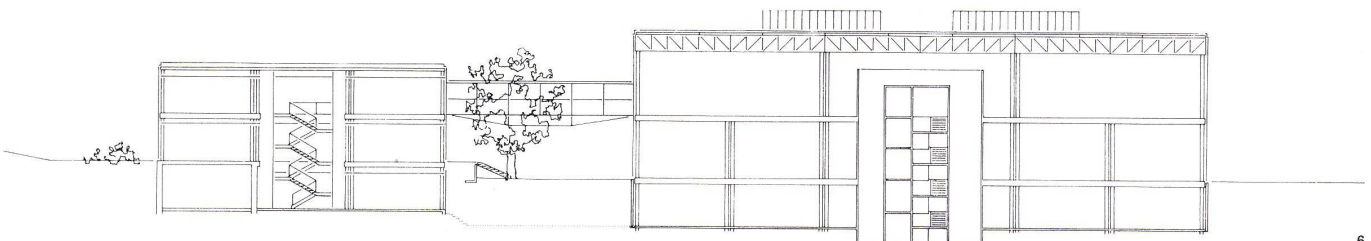


5
Grundriß Erdgeschoß 1:500.
Plan rez-de-chaussée.
Plan, ground floor.

- 1 Materialeingang / Réception du matériel / Material deliveries
- 2 Rohlager / Dépôt brut / Raw materials stores
- 3 Spanabhebende Bearbeitung / Traitement enlèvement des copeaux / Processing
- 4 Zwischenlager / Entrepôt / Intermediate stores
- 5 Stanzblockmontage / Montage bloc pour découpage / Die-cutting assembly
- 6 Versand / Expédition / Shipping
- 7 Lift / Ascenseur / Lift
- 8 Treppenhaus / Cage d'escalier / Stairwell
- 9 WC
- 10 Installationsschacht / Puits d'installation / Installations shaft
- 11 Zugang Belegschaft / Passage employés / Entrance, documents shaft

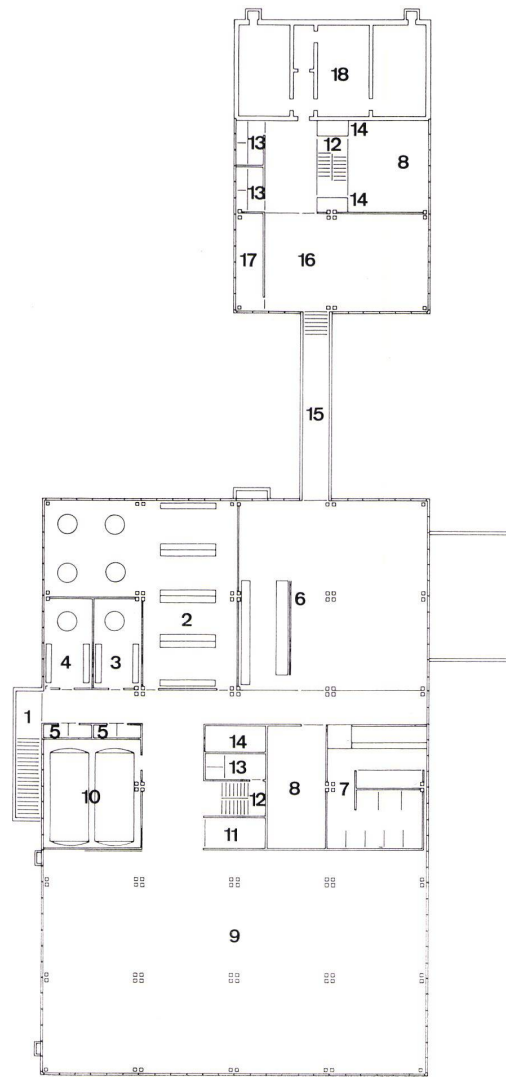
- 12 Abstellplatz für Fahr- und Motorräder / Garage pour vélos et motos / Parking site for cars and motorcycles
- 13 Parkplatz / Parking / Parking site
- 14 Lichtgraben / Fosse de lumière / Light-well
- 15 Eingang Büro / Entrée bureaux / Entrance, office
- 16 Empfang / Réception / Reception
- 17 Buchhaltung / Comptabilité / Accounting
- 18 Verkauf / Vente / Sales
- 19 Treppe / Escalier / Stairs
- 20 Installationsschacht / Puits des installations / Installations shaft

6
Schnitt 1:500.
Coupe.
Section.



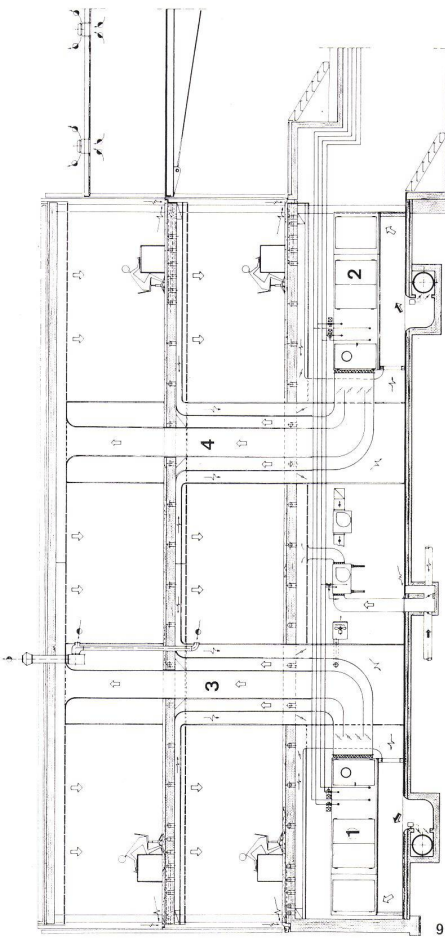
7
 Grundriß Untergeschoß 1:500.
 Plan sous-sol.
 Plan, basement level.

- 1 Zugang Belegschaft / Passage employés / Entrance, documents shaft
- 2 Garderobe und Waschanlage Männer / Vestiaires et installations de lavage hommes / Cloakroom and lavatory, men
- 3 Garderobe Abteilungsleiter / Vestiaires chefs de services / Cloakroom, department heads
- 4 Garderobe Frauen / Vestiaires dames / Cloakroom, women
- 5 Duschen / Douches / Showers
- 6 Kantine / Réfectoire / Canteen
- 7 Trafostation / Transformateur / Transformer station
- 8 Installationsraum / Salle des installations / Installations room
- 9 Lager / Dépôt / Stores
- 10 Öltankraum / Local des réservoirs d'huile / Oil tank
- 11 Lift / Ascenseur / Lift
- 12 Treppenhaus / Cage d'escalier / Stairwell
- 13 Toiletten / Toiletttes / Toilets
- 14 Installationsschacht / Puits des installations / Installations shaft
- 15 Verbindungsgang / Passage de liaison / Connecting passage
- 16 Demonstrationsraum / Salle de démonstrations / Demonstration room
- 17 Telefonzentrale / Central téléphonique / Telephone central
- 18 Luftschutzräume / Abris antiaériens / Shelters



8
 Verbindungssteg, aus der Erweiterungsrichtung gesehen.
 Traverse de jonction vue de la direction de l'agrandissement.
 Connecting bridge, seen from extension direction.





9
Prinzipschema der Klimaanlage des Bürogebäudes.
Schéma du principe des installations de climatisation
du bâtiment administratif.

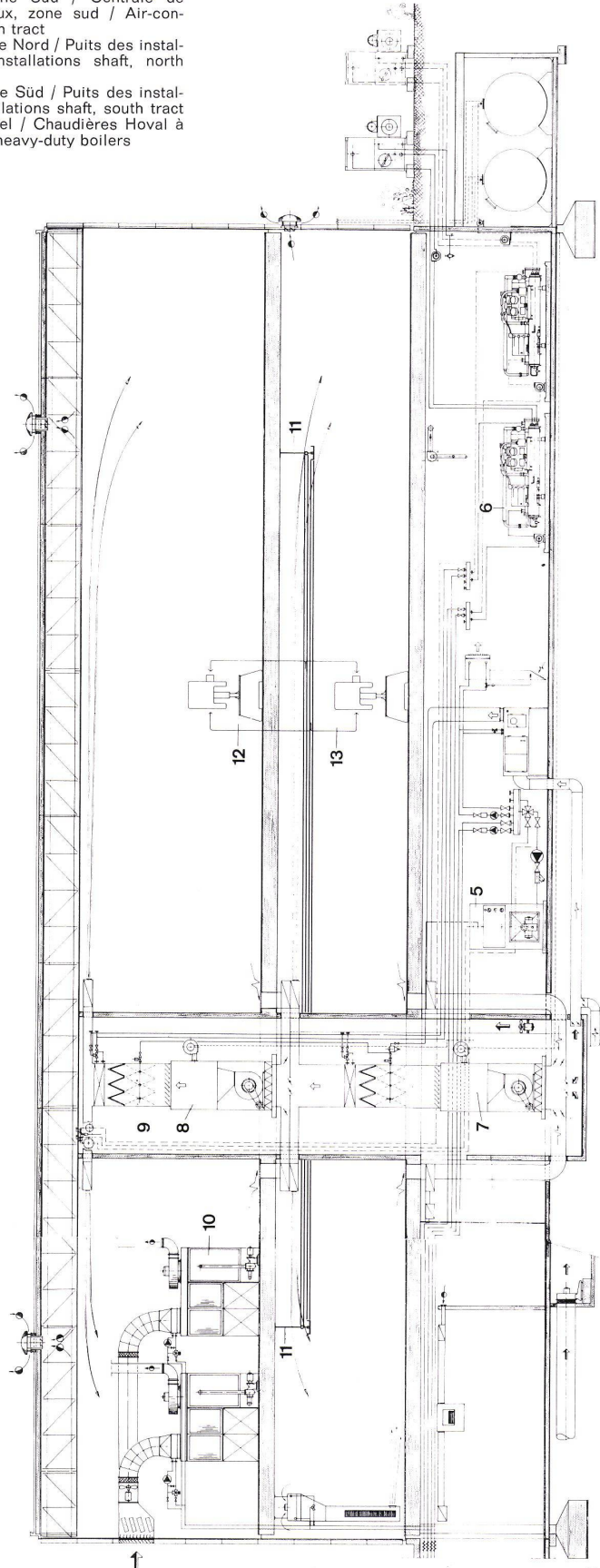
Diagram of the air-conditioning installations of the
office building.

10
Prinzipschema der Klimaanlage des Fabrikations-
gebäudes.
Schéma du principe des installations de climatisation
du bâtiment de la fabrication.

Diagram of the air-conditioning installations of the
factory building.

- 1 Klimazentrale Büro, Zone Nord / Centrale de climatisation des bureaux, zone nord / Air-conditioning apparatus, north tract
- 2 Klimazentrale Büro, Zone Süd / Centrale de climatisation des bureaux, zone sud / Air-conditioning apparatus, south tract
- 3 Installationsschacht, Zone Nord / Puits des installations, zone nord / Installations shaft, north tract
- 4 Installationsschacht, Zone Süd / Puits des installations, zone sud / Installations shaft, south tract
- 5 Hoval-Hochleistungskessel / Chaudières Hoval à grande capacité / Hoval heavy-duty boilers

- 6 Kühlkompressoren / Compresseurs de réfrigération / Refrigerating compressors
- 7 Einzelklimagerät Erdgeschoß / Appareil indépendant de climatisation du rez-de-chaussée / Individual air-conditioning unit, ground floor
- 8 Einzelklimagerät Obergeschoß / Appareil indépendant de climatisation de l'étage supérieur / Individual air-conditioning upper floor
- 9 Installationsschacht / Puits des installations / Installations shaft
- 10 Farbspritzkabinen / Cabines peinture au pistolet / Paint-spray booths
- 11 Ringkanal Strom-Druckluft usw. / Canal circulaire, courant-air comprimé, etc. / Circular duct, electric power, compressed air, etc.
- 12, 13 Maschinenanschlüsse / Raccords de machines / Power connections for machinery



Klimatechnische Einrichtungen

Die Klima-Anlagen dienen hier zur Verbesserung der industriellen Arbeitsmethoden und den Komfortbedürfnissen der Belegschaft. Das Bürogebäude wie der Fabrikationsbetrieb werden in gleichem Umfang klimatisiert, d. h. der hinterste Arbeitsplatz in der Fabrik bis zum Wirkungskreis des Direktors im Eiraumbüro werden mit aufbereiteter, im Sommer mit kühler, im Winter mit befeuchteter, warmer Luft versehen. - Die gesamte Heizleistung wird durch die Klima-Anlagen erbracht. Auf eine Grundlastheizung wurde bewußt verzichtet, um den rasch ändernden Verhältnissen in den Übergangszeiten von Heizen auf Kühlen besser entsprechen zu können. Die Gebäude mit dieser Fassadenkonstruktion haben eine relativ schlechte Wärmedurchgangszahl und eine kurze Wärmedurchgangszeit. Das installierte System mit zonenweisen Luftaufbereitungen paßt sich der Gebäudeeigenart optimal und wirtschaftlich an.

Die zentrale Heizkesselanlage im Fabrikgebäude versorgt über eine Fernleitung die zwei Zonenklima-Anlagen im Bürogebäude mit Wärme. Ferner erzeugt sie das erforderliche Verbrauchswarmwasser für alle Lavabos und Waschfontänen. Eine imposante Kühlanlage, ebenfalls im Fabrikgebäude untergebracht, erzeugt für beide Gebäude die erforderliche Kälte. Die Kühlmaschine ist eine der größten in der Schweiz installierten Kolbenmaschinen mit automatischer Leistungsregulierung. Der Kühlturm im Freien liefert das Kühlwasser zur Kühlung der Kältemaschine.

Das Fabrikgebäude besitzt im Erdgeschoß und 1. Stock eine Klimaanlage mit je einem eigenen ölgefeuerten Warmluftgenerator, direkt in der Klima-apparatur eingebaut. Sämtliche Apparate sind platzsparend auf einer Grundfläche von ca. 5 m² übereinander angeordnet. Die Gesamthöhe beträgt 13 m. Der Lift- und Treppenhaukern enthält die gesamten Luftaufbereitungsapparate mit den Frisch- und Um-luftkanalanschlüssen sowie einen Stahlkamin für die Heizzentrale und zwei Stahlkamine für die Warmluft-generatoren. - Eine separate Anlage belüftet und beheizt den Aufenthaltsraum, die Garderoben, Duschen-räume und Korridore. Die Materiallager, das Farb-lager, der Versuchsraum und die Telefonzentrale sind ebenfalls je mit einem unabhängigen Aggregat ausgerüstet. Die Luftschutzräume dienen als Archiv und besitzen Lüftungsgeräte, die heizen und luft-trocknen. Sämtliche Anlagen werden automatisch reguliert. - Die Betriebskosten für den Heizbetrieb sind niedriger als bei Gebäuden massiver Konstruk-tion. Die gute Vorausplanung und intensive Zusam-menarbeit zwischen Architekt und Klimafachmann sowie die Aufgeschlossenheit der Bauherrschaft trugen dazu bei, ein neu konzipiertes Klimasystem zu realisieren.

E. S.

