

# Das Gemeinschaftshaus der AG Brown, Boveri & Cie. am Martinsberg in Baden: Architekt Dr. h.c. Armin Meili, Zürich

Autor(en): **Meili, Armin**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **73 (1955)**

Heft 11

PDF erstellt am: **19.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-61870>

## **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.

## Das Gemeinschaftshaus der AG Brown, Boveri & Cie. am Martinsberg in Baden

Architekt Dr. h. c. Armin Meili, Zürich

DK 725.71:725.8:725.4

Schon seit Jahren war es der Wunsch der Geschäftsleitung der AG. Brown, Boveri & Cie., im besondern von Dr. h. c. M. Schiesser, dass ein Gemeinschaftshaus für die Arbeiter des Betriebes gebaut werden möge: ein freundliches Haus, immer bereit, die Werkangehörigen aufzunehmen, damit sie in seinen Räumen einen fröhlichen und beschaulichen Feierabend verbringen, die Gemeinschaft und die Weiterbildung pflegen sowie in den Freizeitwerkstätten ihren Liebhobereien nachgehen können.

### Aus der Vorgeschichte

Im September und Oktober 1951 wurden sieben Wohlfahrtshäuser schweizerischer und amerikanischer Industrieunternehmungen besichtigt. Die Wahl des Bauplatzes am Martinsberg wurde Ende Januar 1952 getroffen, nachdem der Architekt für vier verschiedene Situationsmöglichkeiten Vorprojekte ausgearbeitet hatte. Gleichzeitig bereinigte man das Bauprogramm, das allerdings später aus Kostengründen verkleinert wurde. Während ursprünglich die schichtenweise Bewirtung einer hohen Zahl von Arbeitern vorgesehen war, wurde diese Zahl auf 3000 verringert. Dagegen liess man nunmehr den Freizeit- und Aufenthaltsräumen erhöhte Bedeutung zukommen.

Im November 1951 wurden Sondierungen für die Parallelstellung zum Hang vorgenommen; solche für die Querstellung wurden im Mai 1952 begonnen. Die Erwartungen, dass man es hier mit einem ausserordentlich schlechten Baugrund zu tun bekommen würde, bestätigten sich.

Nachdem Ende April 1952 bereits ein durchgearbeitetes Bauprojekt vorlag, dem die Stellung zum Osthang parallel zugrunde lag, unterzog die Bauherrschaft dieses nochmals einer Prüfung und gelangte zum Entschluss, das Gebäude sei quer zum Hang mit Front nach Süden zu stellen. Diese Massnahme bedingte die Neubearbeitung des Bauprojektes, in welchem der ursprüngliche Baugedanke zum grossen Teil erhalten werden konnte. Ausserdem zogen die Einpassung ins Gelände und die entsprechende Hangsicherung vermehrte Foundationen mit sich. Dieser Entschluss brachte aber auch bedeutende Vorteile. Die wichtigsten Räume erhielten reine Südlage mit einer bemerkenswerten Aussicht auf das Schloss Stein, die Stadt und die fernen Alpen. Ausserdem kam das Gebäude in eine bessere Beziehung zur Fabrik, und es konnte der zu einem solch bedeutungsvollen Bauwerk gehörige freie Raum entsprechend gärtnerisch gestaltet werden.

### Raumanlage

Das Programm zum Gemeinschaftshaus ist in seiner Art einmalig. Die Aufgabe weicht von derjenigen der üblichen Wohlfahrtshäuser in manchen Punkten ab, also nicht etwa nur hinsichtlich der Einpassung in einen steilen Abhang. Die organisatorischen Probleme lassen sich im wesentlichen wie folgt zusammenfassen:

1. Ermöglichung günstiger Zugangswege für Fussgänger und Fahrzeuge.
2. Sicherung rationaler Verhältnisse für einen Grossbetrieb.
3. Schaffung eines erholsamen und intimen Milieu.
4. Vorkehrungen für eine möglichst vielseitige Verwendung der Räume.

Der Zugang der zu den Mahlzeiten aus der Fabrik eintretenden Arbeiter erfolgt über eine bequeme breite Freitreppe. Die Zufahrt über die Wiesenstrasse mit Parkierungsmöglichkeiten gestattet die Verwendung des Gebäudes auch für abendliche Veranstaltungen sowohl betriebseigener als auch öffentlicher Art.

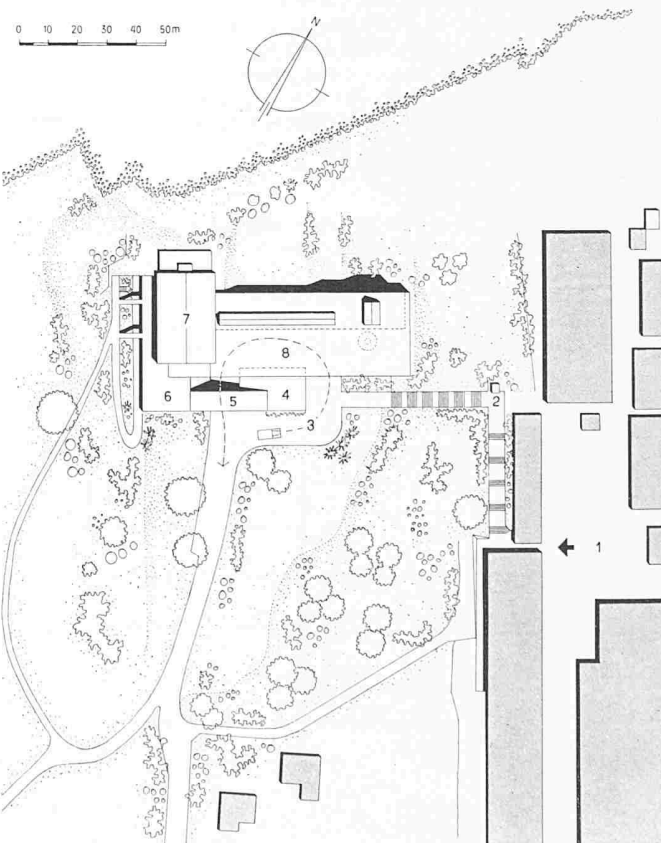
Eine Bewirtung, die in der Mittagspause 3000 Leute erfassen muss, kann nur mit der äussersten Konzentration erzielt werden. Hier sind kürzeste Bedienungswege ausschlaggebend. Das deutet darauf hin, dass der horizontale Speisen-

transport jedem Aufzugsbetrieb vorzuziehen ist. Auf Grund von Beobachtungen und Erfahrungen zog es die Bauherrschaft vor, die Gäste an den Tischen zu bedienen, statt sie auf Selbstbedienung zu verweisen. Dadurch will sie den Arbeitern die Essenszeit nicht verkürzen, was bei der Selbstbedienung durch langes Anstehen oft der Fall ist. Ausserdem bedeutet es eine grosse Annehmlichkeit und Ausspannung, sich an den gedeckten Tisch setzen zu können. Aus dieser Erkenntnis heraus ist die Konzeption der Speisesäle und der Küche entstanden. Sämtliche Räume sind um die Küche herum gruppiert; diese wird nirgends unterbrochen.

Der übliche Wirtschaftshof kam bei diesem Gelände nicht in Frage, denn ein solcher hätte unabsehbare Strassenanlagen am Steilhang zur Folge gehabt. Seine Stelle nimmt hier die durch drei Stockwerke gehende Vorhalle ein, die funktionell und architektonisch einen ausgezeichneten Ersatz für den Wirtschaftshof bietet. Hier kann sich, unabhängig vom übrigen Verkehr, der Nach- und Rückschub dieses umfangreichen Wirtschaftsbetriebes abspielen.

Dem Ein- und Austritt von 3000 Besuchern in kurzem Zeitraum wurde mit der Anordnung von zwei angemessen dimensionierten Treppen Rechnung getragen. Der Eingang liegt in der Axe der von der Fabrik herkommenden Freitreppe. Er führt durch den Vorraum, an dem die Hälfte der Garderoben und der Schalter für die Mahlzeitencoupons liegt.

Die Garderoben, deren andere Hälfte im Gartensaal angeordnet ist, sind für zweierlei Verwendungsarten bestimmt: für Bedienung durch Garderobefrauen und für Selbstbedienung. Die Garderobentische können durch eine leichte Hand-



Lageplan 1:2500. 1 Zugang aus dem Fabrikareal, 2 Freitreppe mit Portierhäuschen, 3 Zufahrt durch offene Halle, 4 Haupteingang mit Garderobe, 5 Haupttreppe, 6 Wartehalle mit Garderobe, 7 Grosser Saal, 8 Speisehalle, Küchen usw.

habung auf die eine oder die andere Verwendungsart eingestellt werden. Sie sind in Uebereinstimmung mit gleichfarbigen Kleiderhaken in drei Farben gehalten und dienen damit einer leichten Orientierung.

Sowohl die lange, gedeckte Haupttreppe als auch die Wendeltreppe tragen zu einer gefühlsmässig leichten Ueberwindung der Höhendifferenz bei. Das Gebäude wird auch an Abenden besucht. Es finden festliche Anlässe darin statt, zu denen ein geräumiger Zugang notwendig ist. Es ist zu erwähnen, dass das Gemeinschaftshaus gleichzeitig eine öffentliche Gaststätte grossen Stiles ist, die auch ausser den eigentlichen Essenszeiten und an Sonntagen den Arbeitern und ihren Familien zur Verfügung steht.

Dem zeitlichen Ausgleich zwischen den beiden Schichten dient der Gartensaal mit seinen zahlreichen Sitzgelegenheiten. Ein Saal mit Anschluss an ein Buffet dient den Selbstverpflegern, d. h. denjenigen Arbeitern, die ihr Essen mitbringen, um es hier zu verzehren.

Die Küche ist einstweilen noch nicht voll ausgebaut; alle der Verpflegung dienenden Räume grenzen an sie an. Diese umfassen den grossen Saal, die Speisehalle, die um den Lichthof gruppierte Galerie sowie drei kleinere Säle. Der grosse Saal und die Speisehalle würden nach dem Einbau eines beiden Räumen dienenden Podiums und mittels einer Lautsprecheranlage bei Konzertbestuhlung zusammen etwa 3500 Personen gleichzeitig fassen können. Der grosse Saal kann durch eine Faltwand abgeschlossen werden. Er ist vom Gartensaal gesondert zugänglich und bietet, ebenfalls bei Konzertbestuhlung, Raum für etwa 650 Personen. Eine gut ausgebaut Lichtspielanlage dient Vorträgen belehrender oder unterhaltender Art. Für Theateraufführungen steht eine «fliegende Bühne» zur Verfügung.

Die auf die Stockwerke C und D verteilten Freizeitwerkstätten und Unterhaltungsräume umfassen: eine Schlosserei, je eine Maler- und Schreinerwerkstatt, eine Werkstatt für Flugzeugmodellbau, eine Nähstube mit Probierraum sowie eine Bibliothek mit Lese- und Schreibraum. Diese ist im gärtnerisch gestalteten Lichthof untergebracht. Ein geräumiger Balkon gegen den Wald ergänzt den Leseraum in warmen Jahreszeiten. Den Photographen steht eine aufs beste eingerichtete Raumfolge von Arbeitszimmern mit 16 Dunkelkammern zur Verfügung. Die Freizeiträume bieten gleichzeitig im Maximum rund 160 Personen Raum. Grosse Beliebtheit erfreut sich schliesslich eine moderne, vierteilige automatische Kegelbahn mit Buffetanschluss.

Im Geschoss A befindet sich sowohl eine der Fabrik dienende Teeküche als auch eine Duschenanlage. Im Stock A, an die Verladerrampe grenzend, befinden sich die Warenannahme und die Lagerräume. Zwei geräumige Aufzüge verbinden diese mit der Küche. Gleich-

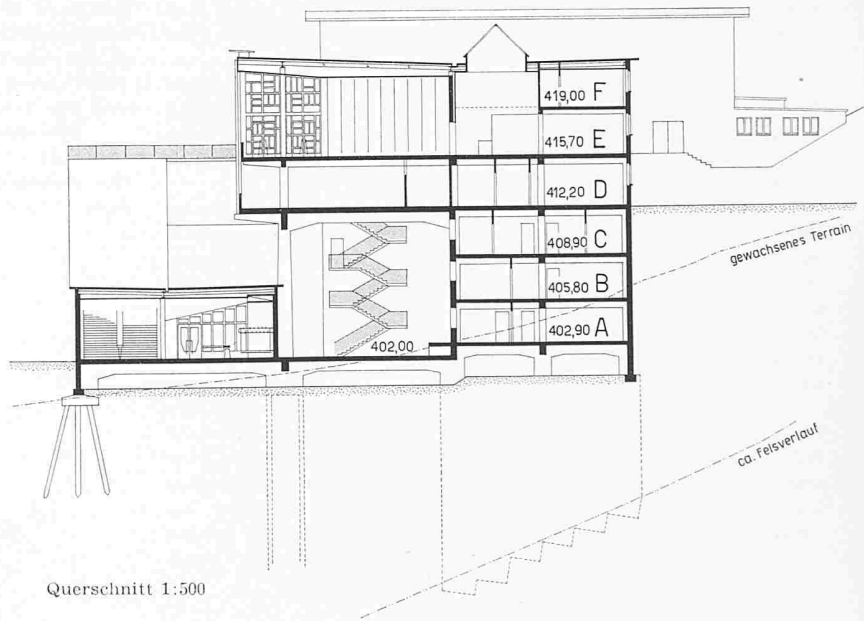
zeitig dienen sie auch dem Personentransport. Direkt unter der Küche liegen die Rüstküche und die Kühlanlagen. Ueber die umfangreichen Anlagen für Heizung, Lüftung, Wärmeversorgung und elektrische Installationen wird nachstehend in besonderen Kapiteln berichtet.

Für das hauseigene Bedienungspersonal bestehen im Stock F Zweier- bzw. Viererzimmer und Tagesraum mit insgesamt 28 Betten. Ausserdem sind auf der Ostseite drei Wohnungen für die mit Betrieb und Verwaltung des Gemeinschaftshauses betrauten Angestellten eingebaut.

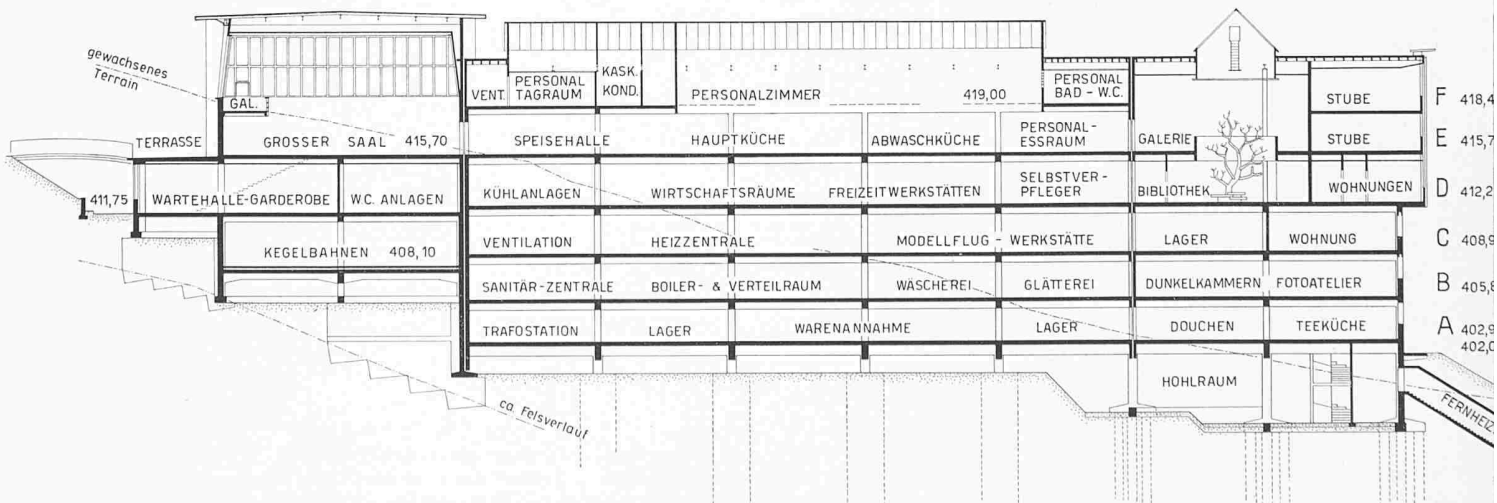
Architektonische Erwägungen

Die Absicht war für mich wegleitend, dem Gebäude durch seine architektonische Gestaltung eine erholsame, heitere Note zu verleihen.

Die aus der Zweckbestimmung entstandene Vorhalle verleiht dem Gemeinschaftshaus den gehobenen Charakter eines Gebäudes, in dem täglich Hunderte von Menschen ein- und ausgehen. Die Fensterwand, der keine tragende Funktion zukommt, ist in ein Netzwerk aufgelöst. Aus der Speisehalle vermitteln grosse, sprossenlose Schiebefenster eine herrliche Aussicht, während die übrigen talseitigen Fassaden in massstäblich sorgfältig abgestimmte Fensterraster aufgelöst sind. Brüstungen und Fensterstürze sind mit Drahtglas verkleidet; damit wird die Einheit der Fassadenfläche erreicht. Diese Fassadenaufteilung bildet das dem Charakter des Hauses entsprechende dekorative Element. Die farbige Behandlung besteht in einer leichten Crèmetönung der Vertikalen und aus blauen Sonnenstoren. Im übrigen wird durch die vielen Glasflächen ein reicher Farben- und Lichteffect



Querschnitt 1:500



Längsschnitt 1:500 in der Axe des Oberlichts über der Hauptküche

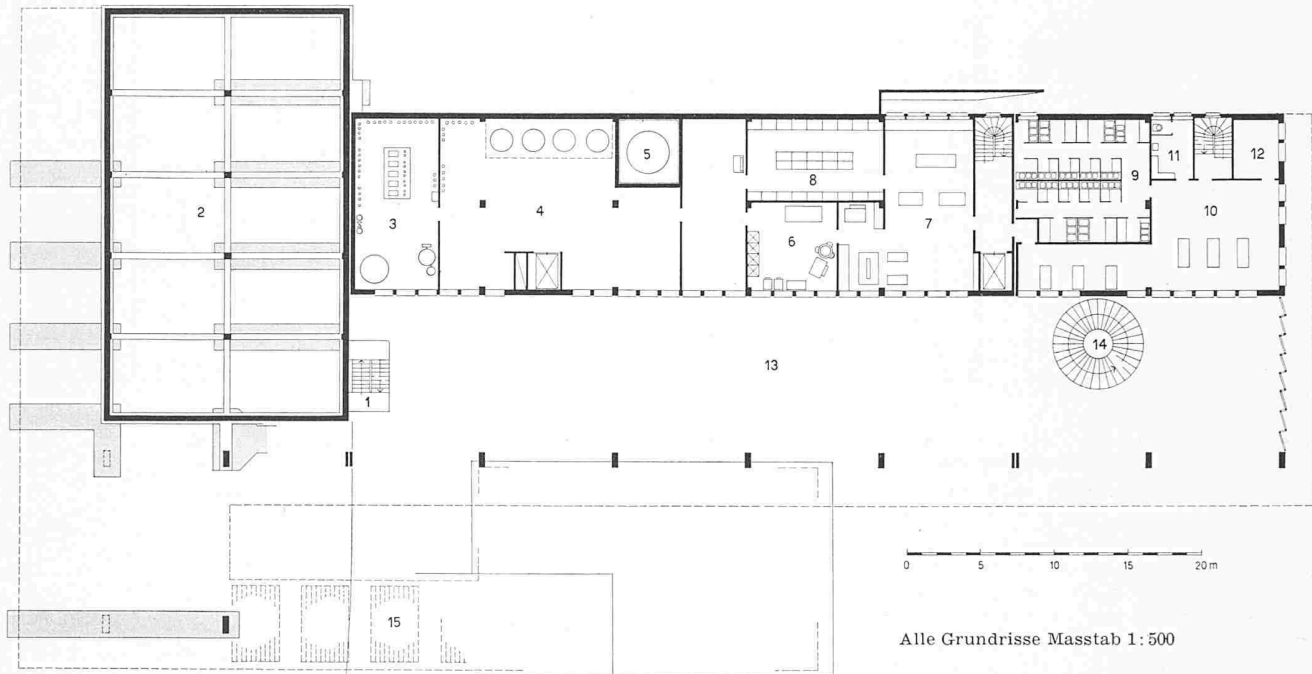
erreicht. (Der Reinigung der Fenster von aussen dient ein selbstbedienbares Fahrpodest.)

Als hervorragendes architektonisches Element möchte ich die gedeckte Treppe erwähnen, eine für den Architekten überaus seltene Aufgabe. Sie führt über fünf Podeste mit einer Stufenhöhe von 14,9 cm zum Gartensaal. Das Mittelgeländer ist gleichzeitig Träger der Beleuchtungskörper. Aus Fluoreszenzröhren wird weisses Licht auf die Stufen geworfen; ein kleiner Teil des Lichtes strahlt ausserdem nach oben. Diese Treppe charakterisiert recht eigentlich ein

Gebäude an einem Steilhang. In ihrem oberen Teil setzt sie sich sichtbar in der Speisehalle fort. An dieser Stelle wird auch der quergestellte höhere Baukörper des grossen Saales erkennbar. Die Vorhalle erhält ihren Akzent durch die freitragende Wendeltreppe.

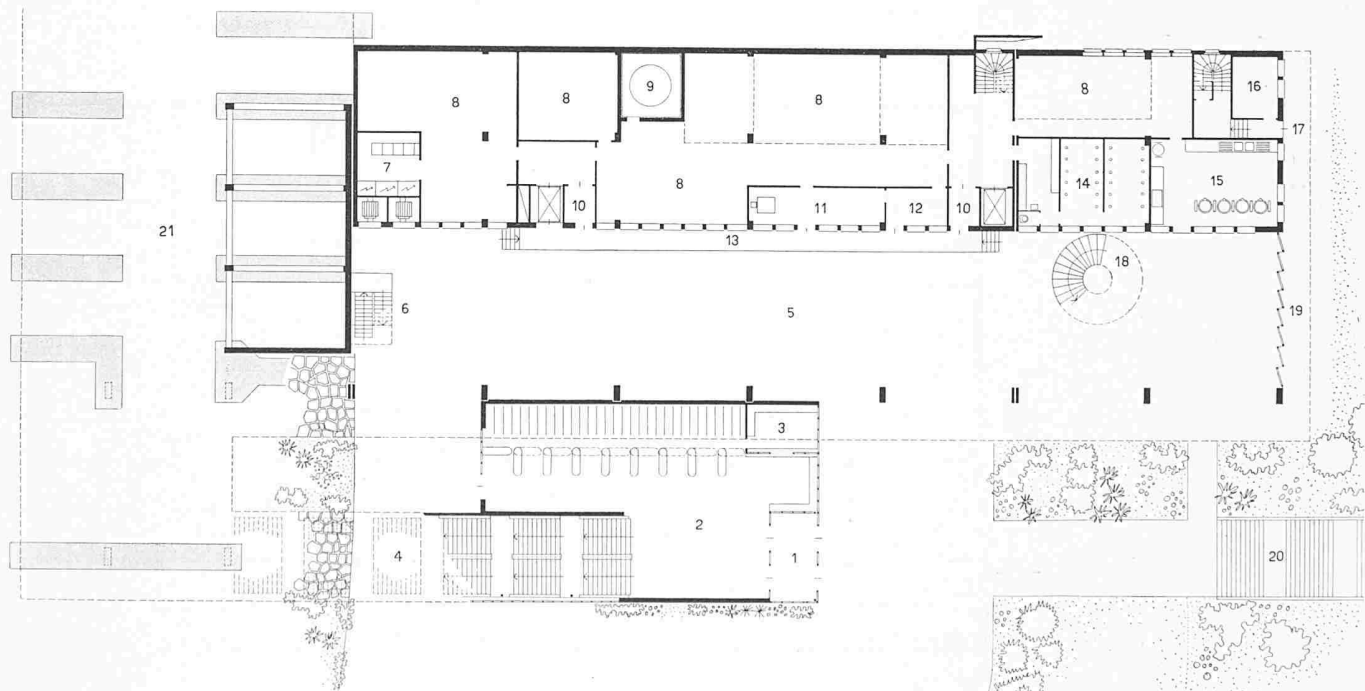
Die gleiche architektonische Zielsetzung wurde auch für die Ausgestaltung der Innenräume verfolgt. Diese wirken durch ihre abgewogenen Proportionen und ihre Farbgebung.

Im Gartensaal teilt sich der Zutritt zu den grossen Räumen. Eine Treppe führt zur Speisehalle, eine andere zum



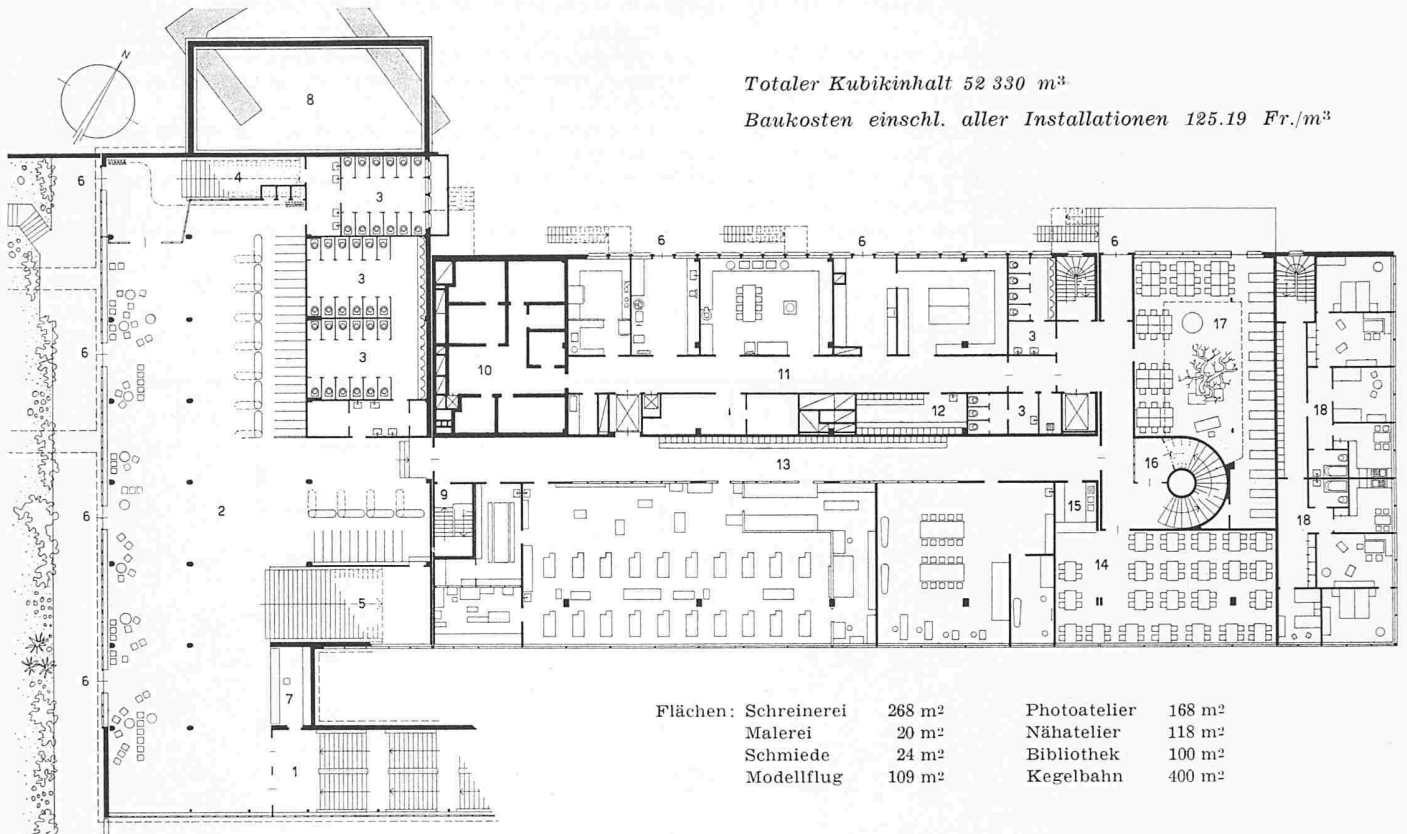
#### Geschoss B

- |                         |                           |                  |                           |
|-------------------------|---------------------------|------------------|---------------------------|
| 1 Treppe zu Kegelbahnen | 4 Boiler- und Verteilraum | 8 Schrankraum    | 12 Magazin                |
| 2 Hohlraum              | 5 Heisswasserspeicher     | 9 Dunkelkammer   | 13 Luftraum Eingangshalle |
| unter Kegelbahnen       | 6 Wäscherei               | 10 Photoatelier  | 14 Wendeltreppe           |
| 3 Sanitär-Zentrale      | 7 Glätterei               | 11 Garderobe, WC | 15 Haupttreppe            |



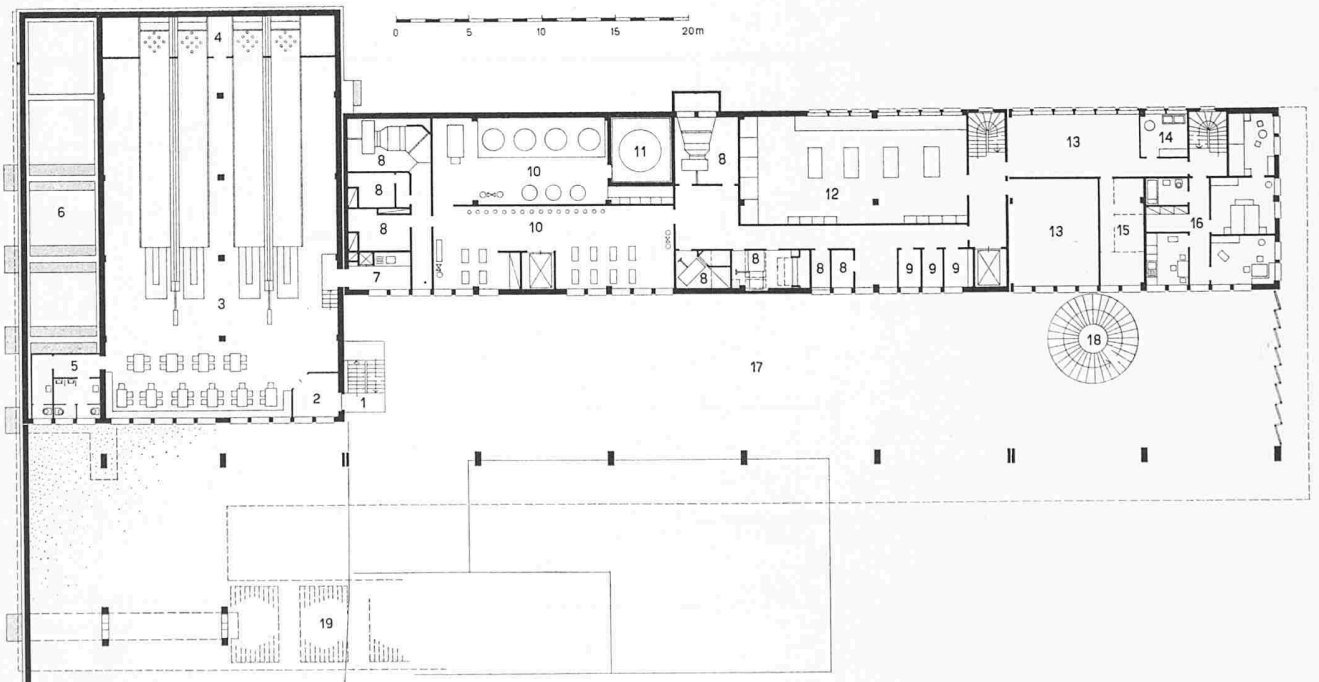
#### Geschoss A

- |                 |                         |                  |                                   |
|-----------------|-------------------------|------------------|-----------------------------------|
| 1 Haupteingang  | 6 Treppe zu Kegelbahnen | 11 Warenannahme  | 16 Abstellraum                    |
| 2 Garderobe     | 7 Trafostation          | 12 Bureau        | 17 Eingang zu Wohnungen           |
| 3 Ticketausgabe | 8 Lager                 | 13 Verladerrampe | 18 Wendeltreppe                   |
| 4 Haupttreppe   | 9 Heisswasserspeicher   | 14 Douchen       | 19 Windschutzwand                 |
| 5 Eingangshalle | 10 Windfang             | 15 Teeküchen     | 20 Freitreppe aus dem Fabrikareal |
|                 |                         |                  | 21 Foundation Quertrakt           |



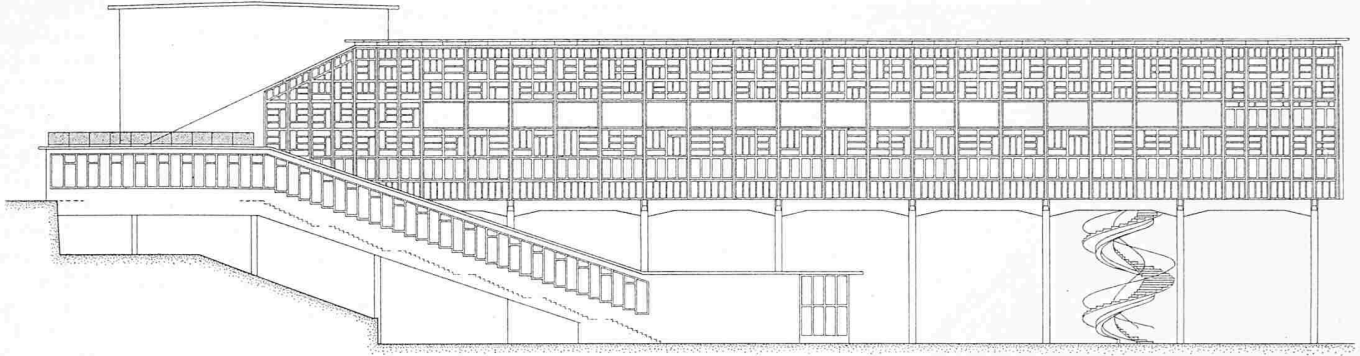
**Geschoss D**

- |   |                               |   |                 |
|---|-------------------------------|---|-----------------|
| 1 Haupttreppe                           | 6 Notausgang                  | 11 Wirtschaftsräume   | 15 Office       |
| 2 Wartehalle und Garderobe (Gartensaal) | 7 Kiosk                       | 12 Personalgarderobe  | 16 Wendeltreppe |
| 3 WC-Anlagen                            | 8 Hohlraum unter Möbelmagazin | 13 Freizeitwerkstätten (Schmiede, Malerei, Schreinerei, Nähatelier) | 17 Bibliothek   |
| 4 Treppe zum grossen Saal               | 9 Treppe zu Kegelbahnen       | 14 Selbstverpfleger   | 18 Wohnungen    |
| 5 Treppe zur Speisehalle                | 10 Kühlanlagen                |   |                 |



**Geschoss C**

- |                              |                       |                          |                           |
|------------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1 Treppe zu Kegelbahnen      | 5 WC-Anlage           | 10 Heizzentrale          | 15 Wohnungskeller         |
| 2 Windfang                   | 6 Hohlraum            | 11 Heisswasserspeicher   | 16 Wohnung                |
| 3 Kegelbahnen                | 7 Getränkebuffet      | 12 Modellflug-Werkstätte | 17 Luftraum Eingangshalle |
| 4 Automatischer Kegelsteller | 8 Ventilationsanlagen | 13 Lager-Trockenraum     | 18 Wendeltreppe           |
|                              | 9 Schwachstromanlagen | 14 Waschküche            | 19 Haupttreppe            |

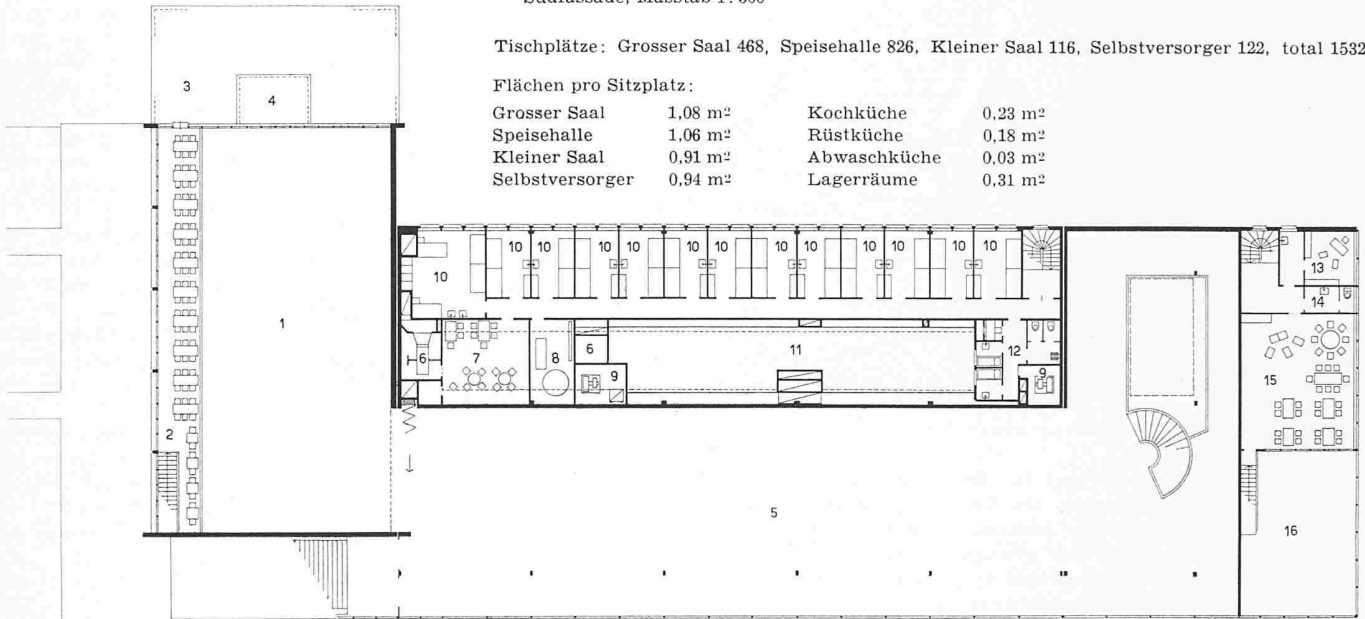


Südfassade, Masstab 1: 500

Tischplätze: Grosser Saal 468, Speisehalle 826, Kleiner Saal 116, Selbstversorger 122, total 1532

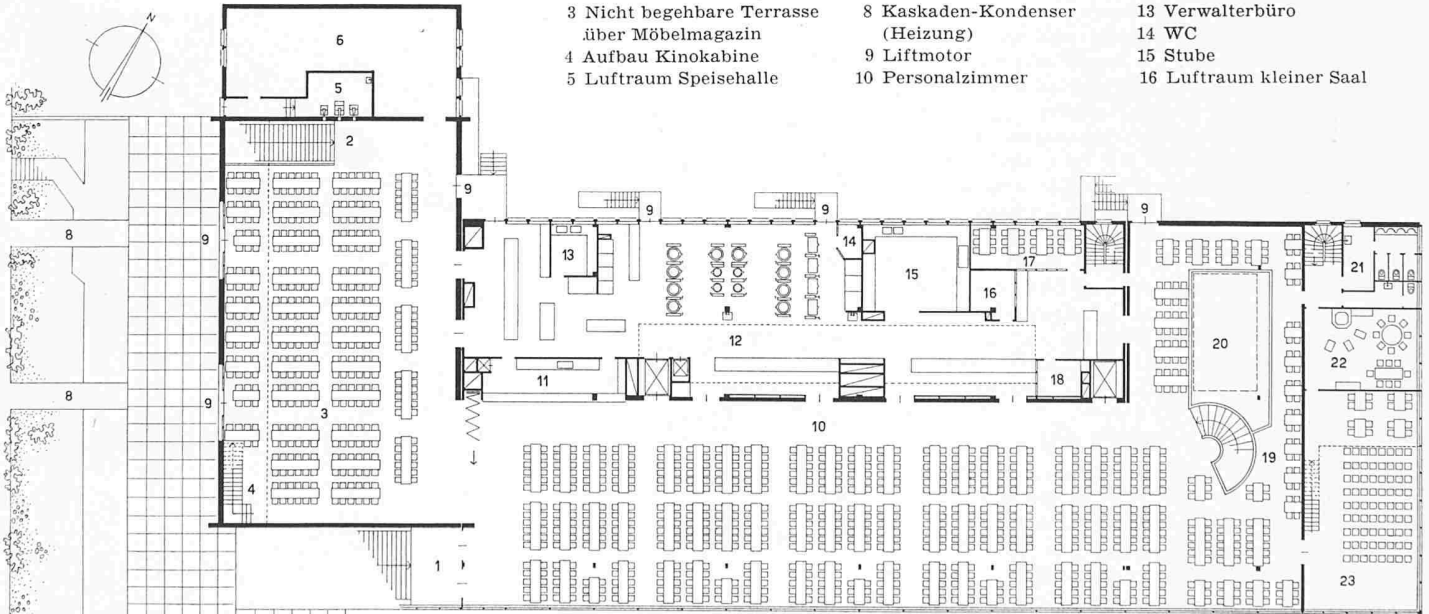
Flächen pro Sitzplatz:

Grosser Saal	1,08 m <sup>2</sup>	Kochküche	0,23 m <sup>2</sup>
Speisehalle	1,06 m <sup>2</sup>	Rüstküche	0,18 m <sup>2</sup>
Kleiner Saal	0,91 m <sup>2</sup>	Abwaschküche	0,03 m <sup>2</sup>
Selbstversorger	0,94 m <sup>2</sup>	Lagerräume	0,31 m <sup>2</sup>



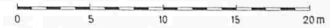
Geschoss F

- |  |                                  |                          |
|--|----------------------------------|--------------------------|
| 1 Luftraum grosser Saal                      | 6 Ventilation                    | 11 Luftraum Hauptküche   |
| 2 Galerie mit Notausgang                     | 7 Personal-Tagraum               | 12 Personalbad und -WC   |
| 3 Nicht begehbare Terrasse über Möbelmagazin | 8 Kaskaden-Kondensator (Heizung) | 13 Verwalterbüro         |
| 4 Aufbau Kinokabine                          | 9 Liftmotor                      | 14 WC                    |
| 5 Luftraum Speisehalle                       | 10 Personalzimmer                | 15 Stube                 |
|  |                                  | 16 Luftraum kleiner Saal |



Geschoss E

- |                            |                   |                     |
|----------------------------|-------------------|---------------------|
| 1 Eingang zur Speisehalle  | 9 Notausgänge     | 17 Personal-Essraum |
| 2 Eingang zum grossen Saal | 10 Speisehalle    | 18 Büro             |
| 3 Grosser Saal             | 11 Getränkebuffet | 19 Galerie          |
| 4 Galerietreppe            | 12 Hauptküche     | 20 Lichthof         |
| 5 Kinokabine               | 13 Plonge         | 21 WC-Anlage        |
| 6 Möbelmagazin             | 14 Chef           | 22 Stube            |
| 7 Begehbare Terrasse       | 15 Abwaschküche   | 23 Kleiner Saal     |
| 8 Brücken                  | 16 Economat       |                     |





Die Haupttreppe, Aufstieg gegen den Gartensaal

grossen Saal. Ein Windfang dient der Schallabschirmung des letztgenannten gegen den Gartensaal. Das besondere dekorative Element dieses Raumes ist der Boden. Er ist aus einfachen Elementen von grauen, weissen und schwarzen Plättli zu einem reichwirkenden Dessin zusammengefügt worden. Die Beleuchtungskörper sind hier in den Decken aus akustisch dämpfenden Soundexplatten eingelassen.

Der grosse Saal, der auch Vorträgen (650 Sitzplätze) und Theateraufführungen dient, ist durch Fensterwände gegen die Bergseite geöffnet. Im Gegensatz zu den talseitigen Räumen erschliesst dieser Saal den Blick ins Grüne. Die Wände sind mit Lärchensperrholz verkleidet. Die Decke aus Soundex ist leicht grün getönt. Auch hier wurden die Beleuchtungskörper in die architektonische Ausgestaltung des Raumes einbezogen, und zwar mit einfachsten Mitteln. Im Saal sind die Lampen in gläserne Schalen an einen herabhängenden Mäander aus Stahlrohren montiert. Diese Beleuchtung verleiht dem Saal eine festliche Note; mit blauen Vorhängen kann der Raum völlig verdunkelt werden. Bezüglich der Anwendung von abgeschrägten Längswänden möchte ich darauf hinweisen, dass sie eine gute Akustik gewährleisten und gleichzeitig von der rechtwinkligen Langweiligkeit angenehm abweichen.

Durch die geöffnete Faltwand tritt man in die Speisehalle. Sie ist von Süden her durch eine vollständige Fensterwand belichtet, welche von den zurückgesetzten Säulen nicht unterbrochen wird. Im Gegensatz zum grossen Saal, der bei aller Zurückhaltung festlich wirkt, will hier in der Speisehalle eher eine wohnlich-heimelige Wirkung erzielt werden. Die Pergamentschirme über den Tischen und die Holztafelung der Rückwand sowie die leicht blau getönte Decke tragen zum Eindruck einer grossen Stube bei. Die eine schmalseitige Wand soll später ein Wandgemälde erhalten.

Die zwei Stuben und der kleine Saal auf der Ostseite dienen kleineren Anlässen und Empfängen.

Die Monate, die vergangen sind, seit das Gemeinschaftshaus in Betrieb steht, haben gezeigt, dass die kurzen Bedienungswege eine überaus rasche Abwicklung der Bewirtung ermöglichen. Auch die Freizeiträume beweisen durch den starken Zuspruch, den sie gefunden haben, dass sie ihre Zweckbestimmung erfüllen.

Es sei hier erlaubt, als Architekt an dieser Stelle des grosszügigen Verständnisses der Bauherrschaft dankbar zu gedenken. Dieses hat es mir ermöglicht, dem neuartigen, aus hohem sozialem Verantwortungsgefühl entstandenen Bauprogramm den entsprechenden architektonischen Formausdruck zu verleihen.

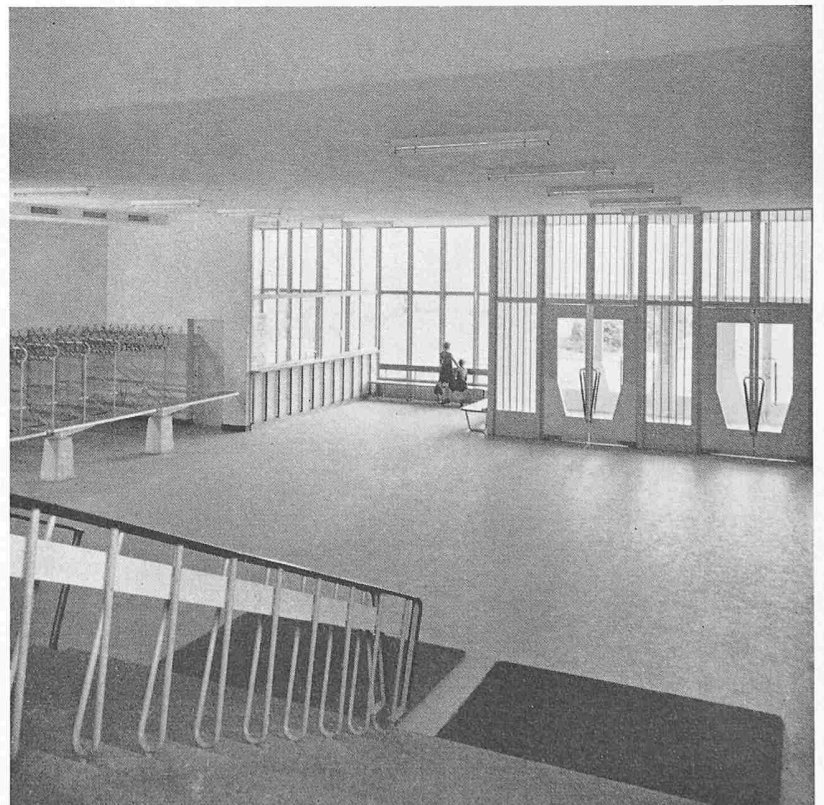
Um das Gelingen dieses Werkes haben sich vor allem zwei meiner Mitarbeiter verdient gemacht. Es sind dies mein langjähriger Bürochef Arch. Willy Hummel und mein Bauführer Arch. Hans Kübler.

Ich gebe der Hoffnung Ausdruck, dass dieses Haus die Gemeinschaft der menschlichen Beziehungen zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer weiterhin erhalte und fördere.

Armin Meili

#### Ueber den Betrieb von Freizeitwerkstatt, Nähstube und Photolabor

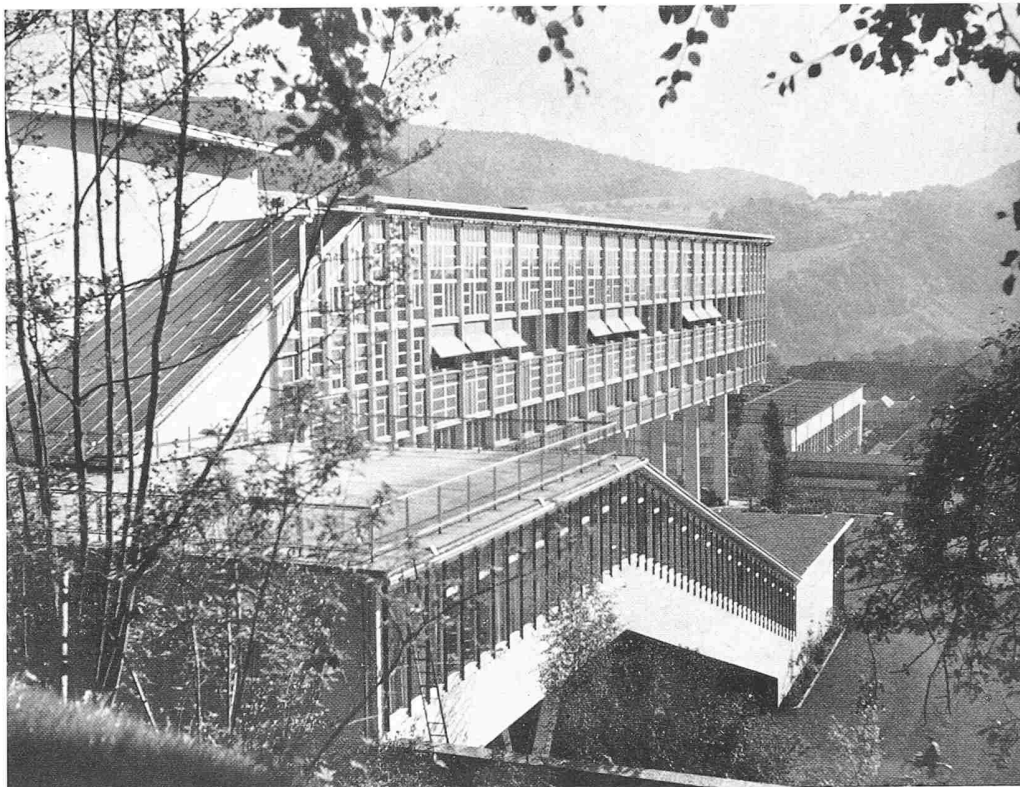
In der *Freizeitwerkstatt* sind von den 20 vorhandenen Werkbänken abends durchschnittlich 17 besetzt, manchmal auch alle 20. An Nachmittagen kommen jeweils 2 bis 4 Pen-



Blick von der Haupttreppe gegen den Haupteingang

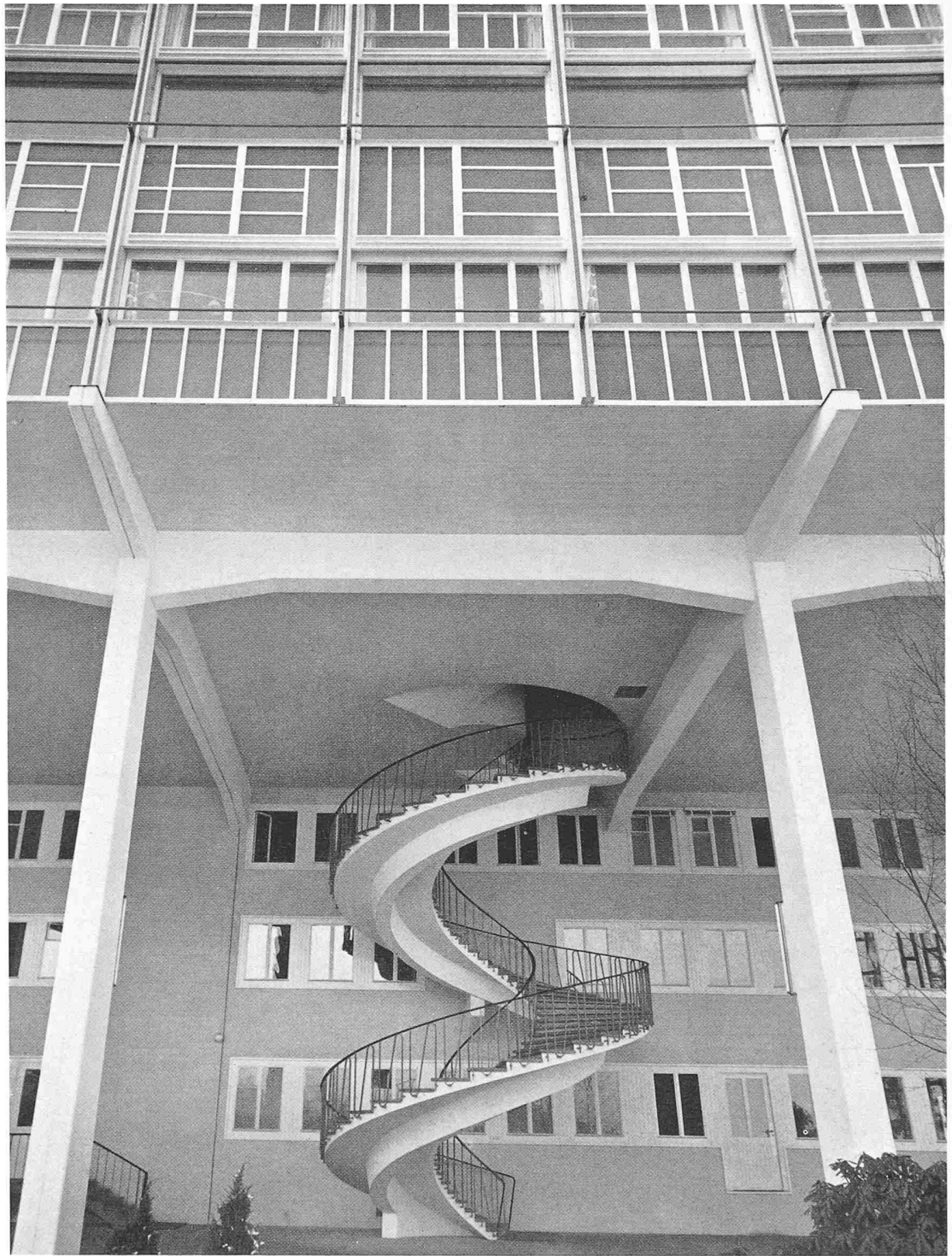
Gemeinschaftshaus  
Brown, Boveri in Baden

Schweiz. Bauzeitung 1955  
Tafel 11 (zu Seite 150)







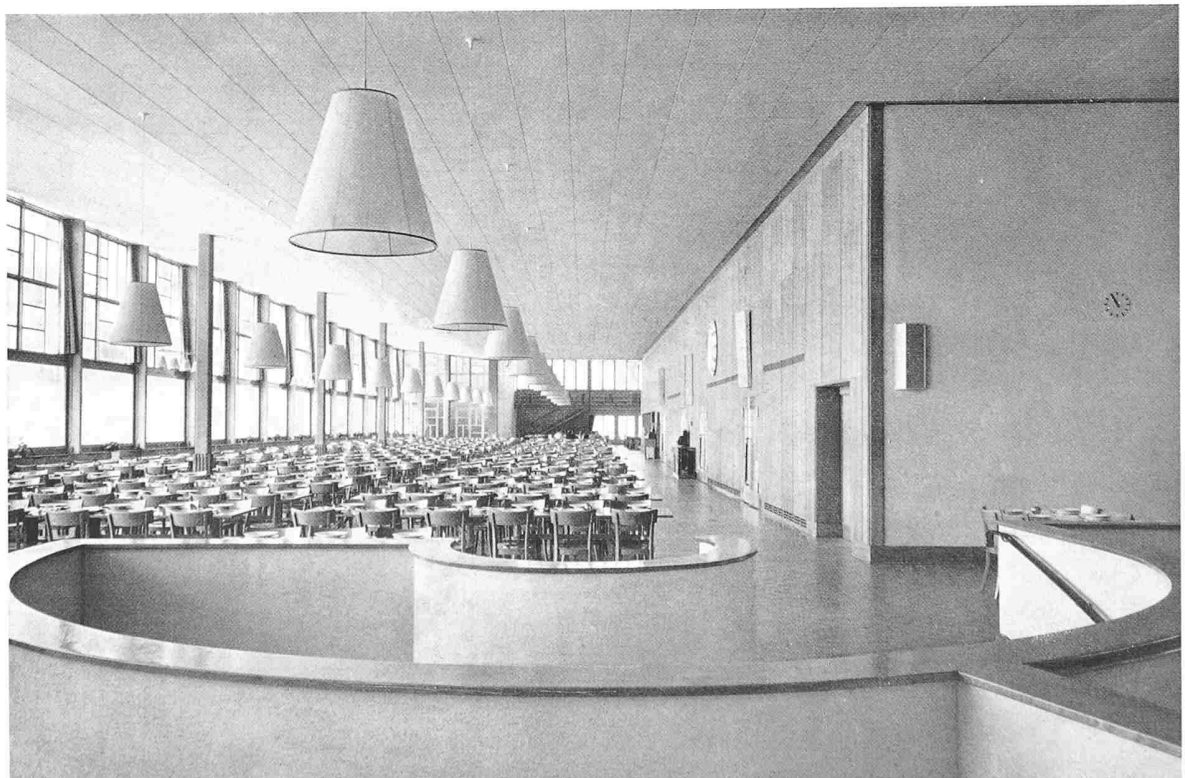


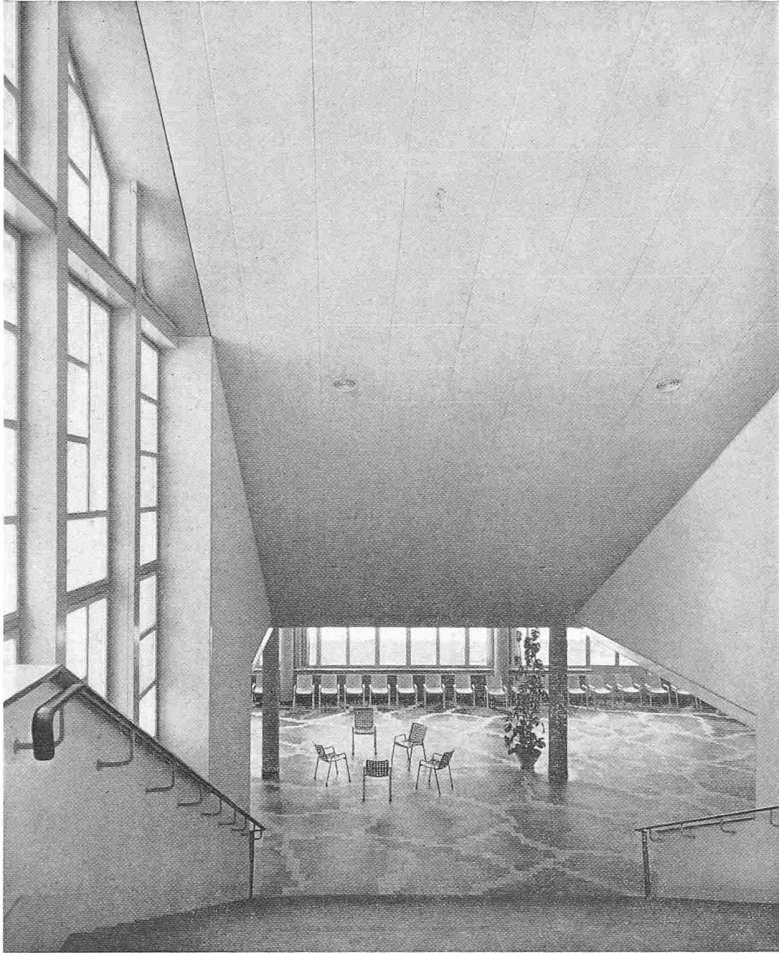
Tafel 12. Die Südfassade mit der Vorhalle

Tafel 13. Wendeltreppe, Hauptfassade

Tafel 14. Die Bibliothek  
Tafel 15. Die Speisehalle

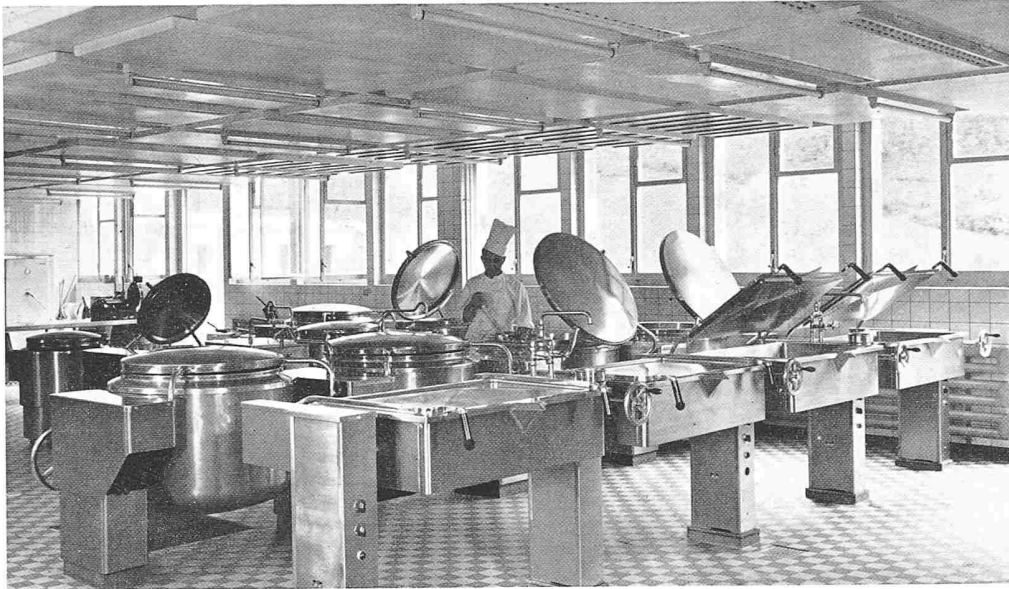






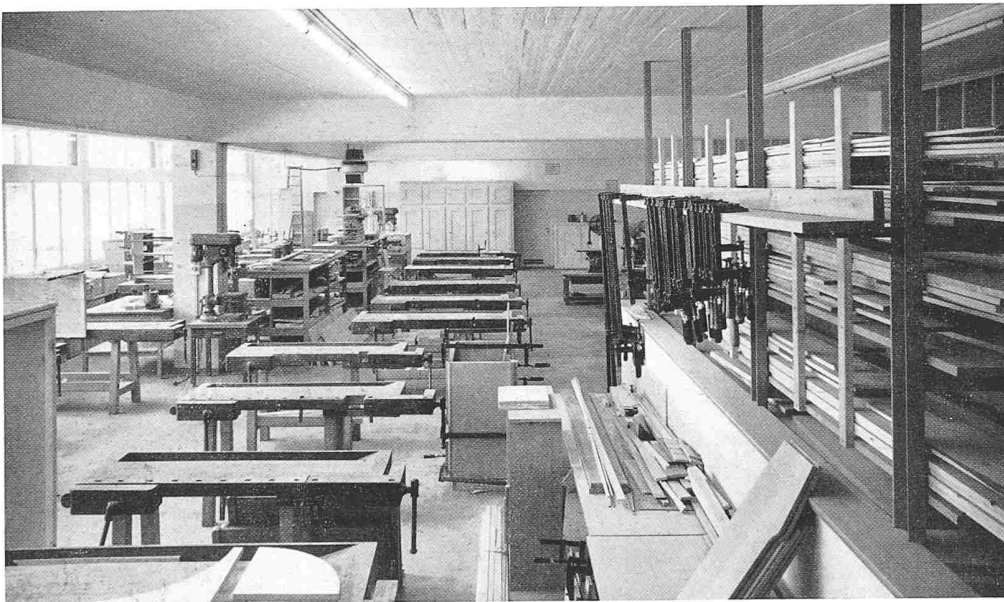


Tafel 16. Der Gartensaal  
Tafel 17. Der grosse Saal



Herkunft der Photos: Tafel 11 unten, Tafel 12 Gemmerli, Zürich; Tafel 18 Gebr. Sulzer; alle andern W. Binder, Zürich

Hauptküche mit Bratpfannen und heisswasser-geheizten Kochkesseln



Schreinerwerkstätte



Rohrraum unter dem Pumpen- und Apparateraum, drei Warmwasserspeicher und ein Kondensatspeicher

sionierte in die Werkstatt. Gegenüber dem früheren Betrieb in einem abgelegenen Lokal ist insofern ein Unterschied feststellbar, als die Leute jetzt gleich nach Arbeitsschluss kommen und dafür abends zwischen 21 und 22 h wieder gehen. Die durchschnittliche Benützerzahl pro Monat beträgt 308. Pro Monat wird im Durchschnitt für 1500 Fr. Holz verkauft.

Die *Flick- und Nähstube* weist ebenfalls guten Besuch auf. An vier Nachmittagen pro Woche wird durch eine Damenschneiderin und eine Herrenschneiderin Anleitung erteilt, weil die Benutzerinnen der Nähstube in der Regel im Nähen und Flecken nicht bewandert sind. Durchschnittliche Benützerzahl pro Monat 202.

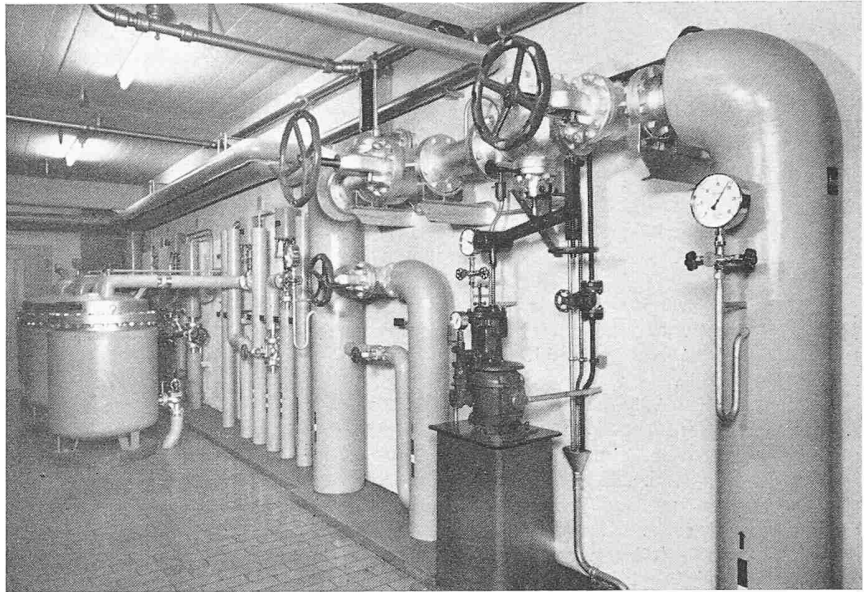
Im *Photolabor* sind Kurse für Anfänger durchgeführt worden. Die durchschnittliche Benützerzahl des Labors beträgt 340 pro Monat.

### Die Wärmeversorgungsanlage

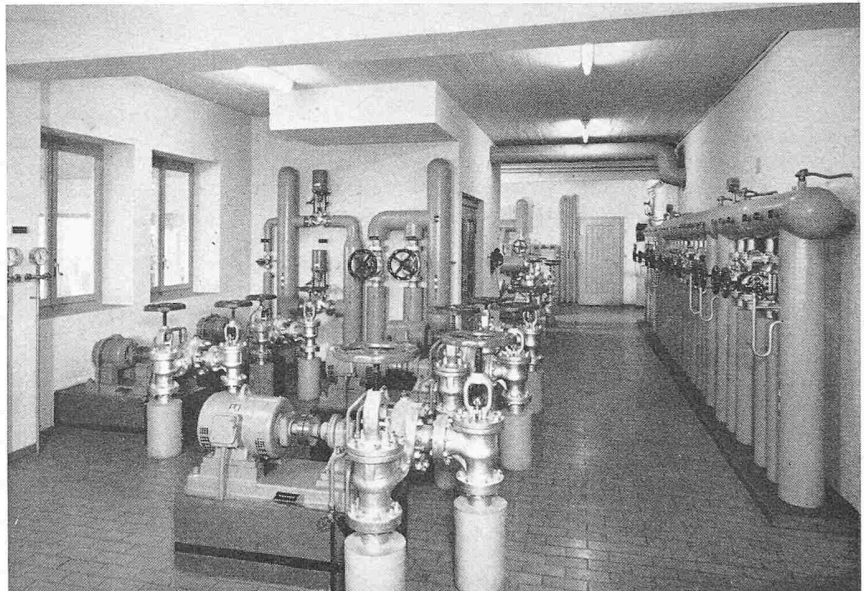
Beachtenswerte Bedeutung fällt der Wärmeversorgung zu. Es benötigt neben der Heizung der zahlreichen Räume in erster Linie die für die Zubereitung von rd. 3000 Mahlzeiten eingerichtete Kochküche grosse Wärmemengen. Dazu kommt der Wärmeverbrauch für die allgemeine Warmwasserversorgung sowie für den Waschküchenbetrieb.

Mit der Ausführung der Wärmeversorgungsanlage wurde die Firma Gebrüder Sulzer betraut, die, den mannigfachen Anforderungen wie auch der grösstmöglichen Wirtschaftlichkeit Rechnung tragend, im Gemeinschaftshaus eine modern eingerichtete Heisswasseranlage installiert hat. Als Wärmeerzeuger dient das im Fabrikareal bestehende Kesselhaus, das ohnehin während des ganzen Jahres im Betrieb steht. Durch eine teilweise vorhandene und teilweise neu erstellte Fernleitung mit einer Gesamtlänge von zusammen rd. 600 m gelangt der im Fabrik-Kesselhaus erzeugte Hochdruckdampf (rd. 16 atü rd. 300° C) in einen etwa 40 m höher gelegenen, im Gemeinschaftshaus aufgestellten Wärmeumformer. In diesem wird Heisswasser von 145° C erzeugt, mit welchem dauernd ein vertikaler Heisswasser-Schichtspeicher mit einem Inhalt von 50 m<sup>3</sup> aufgeladen wird. Dieser dient in erster Linie dem Belastungsausgleich, damit die vor allem beim Kochbetrieb auftretenden hohen Bedarfsspitzen nicht direkt auf Umformer, Wärmezufuhr und Wärmeerzeuger übertragen werden. Wird aus irgend einem Grunde die Dampfzufuhr vom Fabrik-Kesselhaus unterbrochen, übernimmt ein Elektroverdampfer mit einem Anschlusswert von 200 kW die Wärmelieferung. Zusammen mit dem Heisswasserspeicher kann dann wenigstens der Kochbetrieb aufrecht erhalten bleiben.

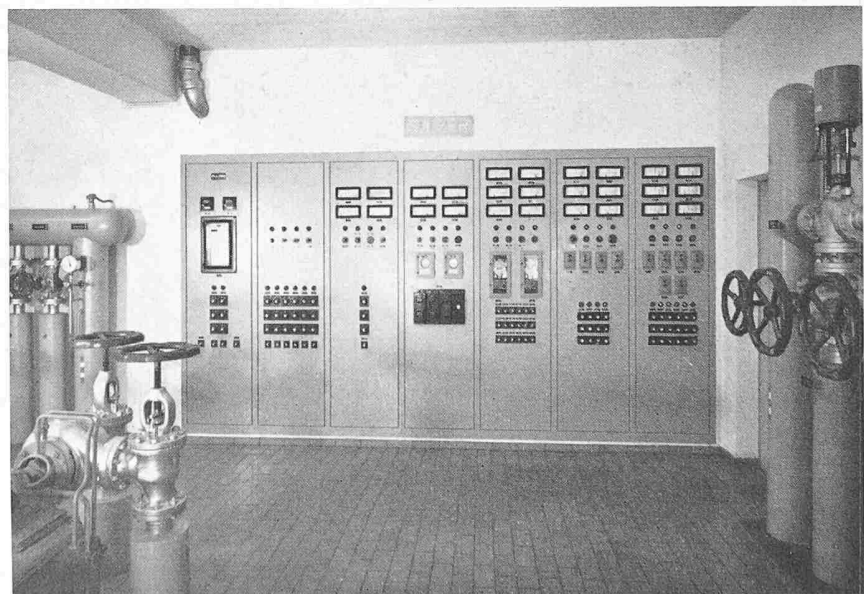
Der Heisswasser-Wärmeverbrauch gliedert sich zur bestmöglichen Ausnutzung des Speicherinhaltes in zwei Temperaturstufen. Die erste Stufe zirkuliert dauernd mit einer Vorlauftemperatur von 140° C. An dieser sind die Kochküche (Kochkessel, Kochschränke und Wärmeschränke), die Waschküche, zwei Umformer für Raumheizung sowie ein solcher für Warmwasserheizung angeschlossen. Die zweite Heisswasserstufe versieht alle Heizbatterien der Ventilationsanlagen mit Heisswasser, des-



Öelgesteuerte Dampfdruck-Reduzierstation



Pumpen- und Verteilerraum



Elektrische Schaltanlage für die Wärmeversorgung



sen Vorlauf-Temperatur nach Bedarf zwischen 50 und 100° C eingestellt wird.

Für die Brauchwarmwassererzeugung stehen drei vertikale, in Serie geschaltete Speicher von je 10 m<sup>3</sup> Inhalt zur Verfügung. Der erste Speicher ist mit einer Heizspirale ausgerüstet und dient der Kühlung des vom Heisswasser-Dampfumformer in das Fabrik-Kesselhaus zurückzuföhrernden Kondensates. Die beiden andern Speicher werden dauernd mit dem im Heisswasser-Brauchwarmwasserumformer auf 95° C erwärmten Wasser aufgeladen, um stets für den Betrieb eine ausreichende Warmwassermenge bereit zu halten.

Zwei Heisswasser-Warmwasser-Umformer sind für die Pumpen-Warmwasserheizung bestimmt. Deren Vorlauf-Temperatur wird in Abhängigkeit der Aussentemperatur automatisch geregelt.

Die gesamte Wärmeversorgungsanlage wird weitgehend automatisch gesteuert und verlangt daher nur ein Minimum an Wartung. Zur Aufstellung der verschiedenen Speicher, des Elektroverdampfers, der Wärmeumformer, Pumpen, Verteiler und automatischen Regulierventile wurde an zentraler Lage ein zweistöckiger Apparateraum zur Verfügung gestellt. Im Pumpen- und Verteilerraum befindet sich zur übersichtlichen Bedienung und Kontrolle der Wärmeversorgungsanlage ein Schaltschrank. Dieser enthält vor allem die Schalter der Pumpenmotoren, Steuerapparate, die Fernthermometer der Speicher und der verschiedenen Heizsysteme, ferner die Instrumente für die Wärmeverbrauchsanzeige.

### Die Ventilationsanlagen in den Haupträumen

Bei der Erstellung dieses modernen Neubaus ist dem Lüftungsproblem der verschiedenen Räumlichkeiten ganz besondere Aufmerksamkeit geschenkt worden. Planung, Disposition und Bemessung dieser Anlagen wurden dem Verwendungszweck der betreffenden Räumlichkeiten angepasst, und man hat auf eine möglichst unauffällige Eingliederung der Einrichtungen an die baulichen Gegebenheiten geachtet. Nachstehend seien kurz der Aufbau und die Wirkungsweise erläutert.

Im *grossen Saal* wurde eine kombinierte Lüftungs- und Luftheizungsanlage installiert, welche einerseits eine ausreichende Lufterneuerung sicherzustellen und andererseits eine rasche Wiederaufheizung dieses Lokales nach den jeweiligen

Benutzungspausen zu ermöglichen vermag. Bei einer grössten Besetzung mit 650 Personen ist eine stündliche Frischluftfrate von 35 m<sup>3</sup> pro Person in Rechnung gestellt. Als Luftheizung deckt diese Anlage zudem etwa 40 % der Transmissionsverluste, indem die im Saal installierten örtlichen Heizflächen der Warmwasserheizung nur die Grundlast decken, d. h. zur Erzielung einer Raumtemperatur von etwa + 5° C ausreichen. Bei Vollbetrieb der Ventilationsanlage wird eine stündliche Zuluftmenge von rd. 23 000 m<sup>3</sup>/h gefördert, währenddem die Abluftmenge auf rd. 18 000 m<sup>3</sup>/h bemessen wurde. Der hierdurch bewirkte schwache Ueberdruck verhindert das Eindringen kalter Luft durch die Fugen der ausgedehnten Fensterfront dieses Saales. Im Interesse einer gut verteilten und deshalb auch zugfreien Einführung des beträchtlichen Zuluftquantums in den Saal wurde das System der perforierten Decke gewählt. Die Entfernung der Abluft erfolgt dagegen z. T. über Boden, z. T. in halber Raumhöhe über den Türen, so dass eine gute Durchspülung des Raumvolumens gewährleistet ist. Die dem Freien entnommene Frischluft wird vor dem Eintritt in die Ventilationskammer über wirksame Staubfilter geleitet.

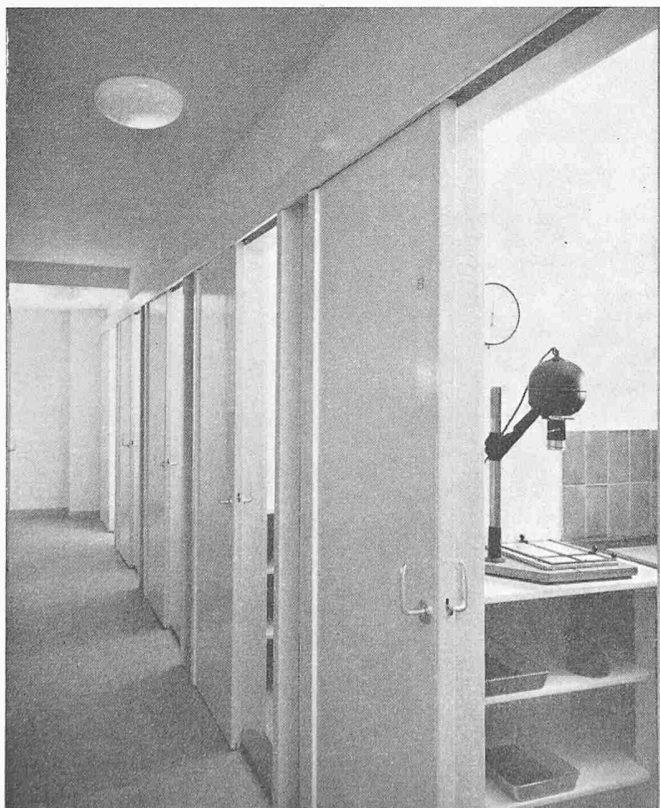
Für die *Speisehalle und den kleinen Saal* wurde analog der vorbeschriebenen Anlage ebenfalls das System einer kombinierten Lüftungs- und Luftheizungsanlage gewählt. Im Hinblick auf ihren Benützungszweck konnte dabei für beide Lokale eine gemeinschaftliche Anlage erstellt werden, die sich bezüglich Anordnung und Wirkungsweise im wesentlichen mit derjenigen des grossen Saales deckt. Die Zuluftmenge bei Vollbetrieb dieser Lüftungsanlage beläuft sich auf 34 000 m<sup>3</sup>/h, was bei einer grössten Besetzung beider Räume mit insgesamt 950 Personen einer stündlichen Frischluftfrate von ebenfalls 35 m<sup>3</sup> pro Person entspricht. Die Leistung der zugehörigen Abluftanlage beträgt 24 000 m<sup>3</sup>/h. Die Entlüftung der diesen Räumen zugeordneten Garderoben und Toiletten erfolgt durch eine separate Abluftventilation.

Der Raum für die *Selbstverpfleger* mit einer grössten Besetzung von 95 Personen ist mit einer eigenen Zuluft- und Abluftventilation von stündlich rd. 3500 m<sup>3</sup> ausgerüstet. In Anbetracht dieses verhältnismässig geringen Luftquantums konnte für dieses Lokal vom Einbau einer perforierten Zuluftdecke abgesehen und statt dessen die Lufteinführung durch Diffusionsgitter bewerkstelligt werden.

Besondere Schwierigkeiten bot es, das Ventilationsproblem für die *Hauptküche* und der dieser angegliederten Nebenräume zu lösen. Diese Schwierigkeiten sind einerseits bedingt durch die bei dieser Grossküche während der Kochzeiten in sehr starkem Umfange auftretenden Dampfschwebenbildung; andererseits war der beschränkten Raumhöhe des Kochküchenabteils Rechnung zu tragen, was bedingte, dass insbesondere der Disposition der Zuluftanlage grösste Sorgfalt geschenkt wurde. Diesen Faktoren Rechnung tragend, wurde für die Hauptküche eine Doppeldecke in Metallkonstruktion ausgeführt, die sich leicht reinigen lässt. Der feinperforierte Teil dieser Doppeldecke sichert dabei eine zugfreie Zuführung der beträchtlichen Zuluftmenge, während durch die über den verschiedenen Kochapparaten angeordneten Abluftöffnungen die aufsteigenden Dämpfe direkt an der Entstehungsstelle entfernt werden können. Durch die in den Abluftteil eingebauten leicht zu reinigenden Fettfilter wird einer Verschmutzung des Abluftkanalsystems durch mitgeführte Fettdämpfe weitgehend vorgebeugt. Die Leistung der Zuluftanlage wurde für einen etwa 17-fachen, diejenige der Abluft-Ventilation für einen etwa 24-fachen stündlichen Luftwechsel bemessen, was einer Zuluftmenge von 23 000 m<sup>3</sup>/h, bzw. einem Abluftquantum von 36 000 m<sup>3</sup>/h entspricht. Die Abwaschküche wurde mit einer separaten Abluftventilation versehen, womit der gegenüber den Kochzeiten abweichenden Benützung dieses Raumes Rechnung getragen wurde.

Um eine möglichst einfache Bedienung und Ueberwachung der vorbeschriebenen Lüftungsanlagen zu gewährleisten, sind diese mit vollautomatischen Temperatur- und Leistungs-Regulierungen neuzzeitlicher Konstruktion ausgerüstet worden. Die Bedienung jeder Ventilationsanlage beschränkt sich auf die Betätigung eines einzigen Steuerschalters, mit welchem die Einstellung des gewünschten Betriebszustandes erfolgen kann.

Alle vorbeschriebenen, von der Firma *Moeri AG.*, Luzern, erstellten Ventilationsanlagen versehen seit ihrer Inbetriebnahme im vergangenen Winter zur Zufriedenheit der Bauherr-



Im Photolabor

schaft ihren Dienst und tragen dazu bei, der Belegschaft der AG. Brown, Boveri & Cie. angenehme Aufenthaltsbedingungen in ihrem prächtigen Gemeinschaftshaus zu bieten.

### Die Lüftungs- und Luftheizanlagen der Nebenräume

Von der Firma *Lehmann & Cie. AG.*, Zofingen-Zürich, sind die Lüftungs- und Luftheizanlagen der Nebenräume wie folgt ausgeführt worden:

1. *Haupteingang.* In erster Linie dient diese Anlage zur Heizung des Haupteingangs, wozu eine Luftmenge von 12500/8700 m<sup>3</sup>/h notwendig ist. Ein Raumthermostat steuert die Wärmeleistung des an der zentralen Heizanlage angeschlossenen Luftherhitzers. Sobald sich ein Bedürfnis nach frischer Luft einstellt, wird durch automatische Klappenstellung die Umluft gedrosselt und dementsprechend Frischluft zugeführt.

Durch eine sinnvolle automatische Steuerung wird die Zulufttemperatur dem jeweiligen Bedarf angepasst und ausserdem die Frischluftzufuhr automatisch gesperrt bzw. gedrosselt, wenn die Temperatur zu stark zu sinken droht.

Besteht bei grösserer Kälte Frostgefahr, schaltet die ganze Anlage aus, wobei auch die evtl. geöffnete Frischluftklappe automatisch geschlossen wird.

Zur Vereinfachung der Bedienung war es notwendig, zwei voneinander stark entfernte Schaltstellen einzurichten, von denen aus jede gewünschte Funktion ausgelöst werden kann.

2. *Wäscherei und Glätterei* weisen eine Zu- und eine Abluftanlage auf, d. h. sämtliche eingeführte Zuluft wird durch einen Abluftventilator wegbeefördert. Die Zuluft wird durch einen am Heizungsnetz angeschlossenen Luftherhitzer erwärmt. Ein Thermostat, welcher auf die gewünschte Temperatur eingestellt werden kann, reguliert die Temperatur der Zuluft automatisch über ein progressiv gesteuertes Motorventil. Die Klappen für die Zu- und Abluft werden automatisch geöffnet, wenn die Anlage in Betrieb ist, und geschlossen, wenn sie abgestellt wird. Die Bedienung begrenzt sich auf das Ein- und Ausschalten von zwei Handschaltern in der Glätterei.

3. *Die Dunkelkammern* der photographischen Laboratorien werden durch einzelne Abluftanlagen entlüftet. Durch den erzeugten Unterdruck wird verhindert, dass schlechte Gerüche in die umliegenden Räume dringen können.

4. In der *Kegelbahn* wird durch eine Radiatorenheizung eine Raumtemperatur von rd. 10° C aufrechterhalten. Wenn die Bahn voll aufgeheizt werden muss, wird die zusätzliche Luftheizung eingeschaltet, welche automatisch die gewünschte Temperatur auf gleicher Höhe hält. Soll gelüftet werden, wird durch einfache Schalterbetätigung auf «Lüften» geschaltet, wodurch der frischen Aussenluft Zutritt zum Luftherhitzer gegeben wird. Die Regulierung der Zulufttemperatur erfolgt wiederum vollautomatisch.

5. Die Ventilationsanlage für die *Wartehalle* ist im gleichen Sinne wie diejenige der Kegelbahn ausgebildet; die umgewälzte Luftmenge beträgt 12 800/8550 m<sup>3</sup>/h.

Die umfangreichen sanitären Installationen sind von der *A.-G. Conrad Bollins Erben*, Zürich, in der gewohnten sorgfältigen Weise ausgeführt worden.

### Die elektrischen Installationen

Projektierung und Ausführung: *Baumann, Koelliker*, AG. für elektrotechnische Industrie, Zürich.



Die Bibliothek im Geschoss D; Blick gegen die Speisehalle im Geschoss E

### I. Stromversorgung

Die elektrische Stromversorgung für die Licht-, Kraft- und Wärmeanlagen mit einem totalen Anschlusswert von 700 kW (davon rd. 80 kW auf die Lichtanlagen, 460 kW auf die Wärmeanlagen, 160 kW auf die Motorenanlagen) erfolgt aus einer im A-Geschoss untergebrachten Transformatorstation. Diese wird primärseitig vom Elektrizitätswerk Baden durch eine Hochspannungskabelzuleitung von 3 × 25 mm<sup>2</sup> mit 4, später 8 kV gespiesen. Die Transformatorstation wurde durch die AG. Brown, Boveri & Cie. mit zwei Transformatoren von je 250 kVA Nennleistung 8000/380/220 V, 50 Hz ausgerüstet. Die Primär- sowohl wie die Sekundär-Verteilungen sind in neuzeitlicher Bauart ausgeführt. Von der Sekundär-Verteilung aus wird der sechsgeschossige Bau mit der Einheitsspannung von 3 × 380/220 V durch total elf abgehende Haupt-Steigleitungen versorgt, deren Leiter-Querschnitte den Belastungen entsprechend gewählt und mit Zuschlägen für evtl. spätere Erweiterungen gewählt sind.

### II. Lichtenanlagen

#### 1. Hauptbeleuchtung

Für die Lichtenanlagen sind fünf Haupt- und Steigleitungen ausgeführt, zwei davon führen ab den Querschnittsicherungen der Trafo-Station im West- und Nordflügel durch sämtliche sechs Geschosse zu den einzelnen Etagenverteilern mit den entsprechenden Gruppensicherungen. Eine weitere Lichtsteigleitung führt zur Etagenverteilung in der