

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 65/66 (1915)
Heft: 8

Artikel: Das neue Kühlhaus der Gross-Schlächtereier und Wurstfabrik Bell A.-G. in Basel: Architekten Suter & Burckhardt in Basel
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-32283>

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: 15.03.2025

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

INHALT: Das neue Kühlhaus der Gross-Schlächtereier und Wurstfabrik Bell A.-G. in Basel. — Appenzeller Bauten der Architekten Lobeck & Fiechtner, Herisau. — Das Rollmaterial der Schweiz. Eisenbahnen an der Schweiz. Landesausstellung in Bern 1914. — Miscellanea: Ein neuartiges Absperrventil. Städtebauliches aus Barcelona. Ueber den Felsrutsch bei Raron im Wallis. Elektrische Schiffsteuerung. Die Erfindung und Entwicklung der Seilschwebbahnen. Grenchenbergtunnel. Der gegenwärtige Stand

der Stickstoff-Industrie. Bulgarische Bahnen. — Literatur: Zeitschriftenschau aus dem Gebiete des Wasserbaues. Bauplatzstatik. Literarische Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein. G. e. P.: Stellenvermittlung.

Tafel 13: Renoviertes Haus zur „Alten Bleiche“ in Herisau und Geschäfts- und Wohnhaus Ilg-Rohner in Wolfhalden.

Tafel 14: Geschäftshaus J. G. Nef & Cie., Herisau.

Band 66.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 8.

Das neue Kühlhaus der Gross-Schlächtereier und Wurstfabrik Bell A.-G. in Basel.¹⁾

Architekten *Suter & Burckhardt* in Basel.

(Schluss von Seite 81.)

Während die in letzter Nummer beschriebene erste Anlage vielerlei Bedürfnissen zu genügen hat und mehrfach baulich verändert und erweitert worden ist, konnte das neue Kühlhaus für einen einzigen Zweck entworfen und erbaut werden.

Das kommt auch seiner Architektur zu statten. Soweit es das Bauprogramm, die zur Verfügung stehenden Mittel und namentlich die sehr ungünstige Gestaltung des Bauplatzes (vergl. Abb. 1 auf Seite 78 voriger Nr.) zuliessen, wurde versucht, den grossen Baukörper mit dem hohen Wasserturm in monumentaler Geschlossenheit zu gestalten. Wie Abb. 12 zeigt, ist dies schon jetzt erreicht, wobei indessen daran zu erinnern ist, dass

erst der geplante westliche und nördliche Ausbau des Kühlhauses dieses zu seiner endgültigen Gestalt und gewollten Wirkung bringen wird.

Wie aus dem Vergleich der Grundrisse und Schnitte in letzter Nummer und auf den folgenden Seiten hervorgeht,

1) Wir bitten bei der Unterschrift zu Abb. 2 in letzter Nummer zu berichtigten *Elsäasserstrasse* (statt *Elisabethenstrasse*). *Red.*

der Stickstoff-Industrie. Bulgarische Bahnen. — Literatur: Zeitschriftenschau aus dem Gebiete des Wasserbaues. Bauplatzstatik. Literarische Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein. G. e. P.: Stellenvermittlung.

Tafel 13: Renoviertes Haus zur „Alten Bleiche“ in Herisau und Geschäfts- und Wohnhaus Ilg-Rohner in Wolfhalden.

Tafel 14: Geschäftshaus J. G. Nef & Cie., Herisau.

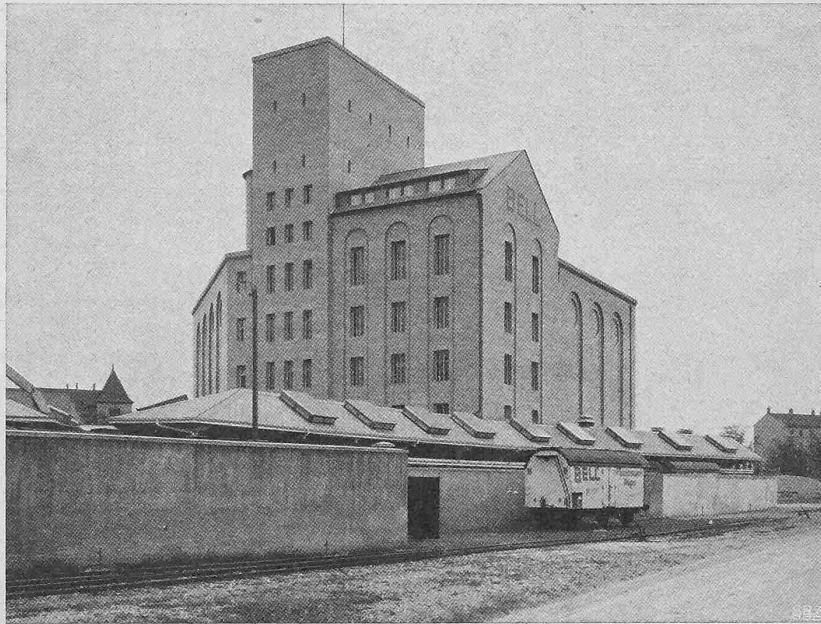


Abb. 12. Neues Kühlhaus von Osten gesehen, gegenwärtiger Zustand, noch ohne die rechts anschliessende Erweiterung.

Teile neben einander liegen. Der Maschinenraum (Abb. 19, Seite 89), in dem die Ammoniakkompressoren und die zum Antrieb der Kompressoren erforderlichen Elektromotoren, sowie die Kondensatoren aufgestellt sind, liegt im Untergeschoss (Abb. 13 u. 14). Die ebenfalls sämtlich im Kellergeschoss untergebrachten Luftkühlanlagen sind vom Maschinenraum durch den Raum getrennt, in dem

beherbergt der vordere Giebelbau die grossen Fleisch-elevatoren; der Turm enthält in seinen obersten, fensterlosen Geschossen zwei übereinander liegende Wasserbehälter, in den untern Geschossen gehört er zum Korridor, der die Verbindung des Elevatorenhauses mit den gänzlich fensterlosen Flügeln des Kühlhauses, den nach aussen sorgfältigst abzuschliessenden eigentlichen Kühlräumen bildet. Die einfache, strenge Architektur des gewaltigen roten Backsteinbaues entspricht somit in allen Teilen seinem Zweck und bringt diesen auch zum Ausdruck.

An den Konstrukteur der kältetechnischen Einrichtungen war die Forderung gestellt, dass die Anlage ohne weiteres auf das Dreifache der ursprünglichen Kälteleistung vergrössert werden könne, dass aber dessenungeachtet schon im ersten Ausbau der volle Nutzeffekt erzielt werde. Der maschinelle Teil ist gemäss der Forderung, die Anlage zentral bedienen zu können, so ausgeführt, dass alle zur

Kühlmaschinenanlage gehörenden

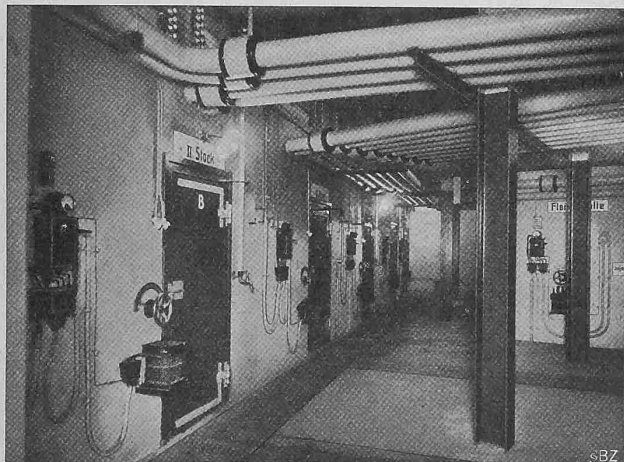


Abb. 22. Türen zu den Luftkühlerzellen, daneben die Regulier-Apparate für Ventilatoren und Ammoniak-Leitungen.

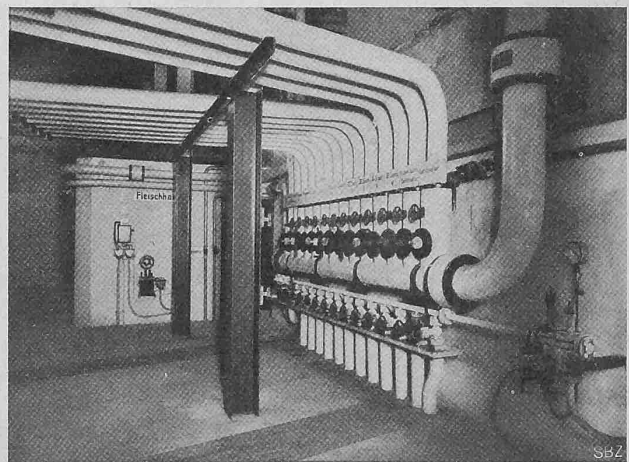


Abb. 21. Regulierstation für die Luftkühlanlage (Abb. 21 u. 22 zeigen die sich gegenüberliegenden Wände).

**Das neue Kühlhaus
der
Gross-Schlächterei
Bell A.-G. in Basel.**

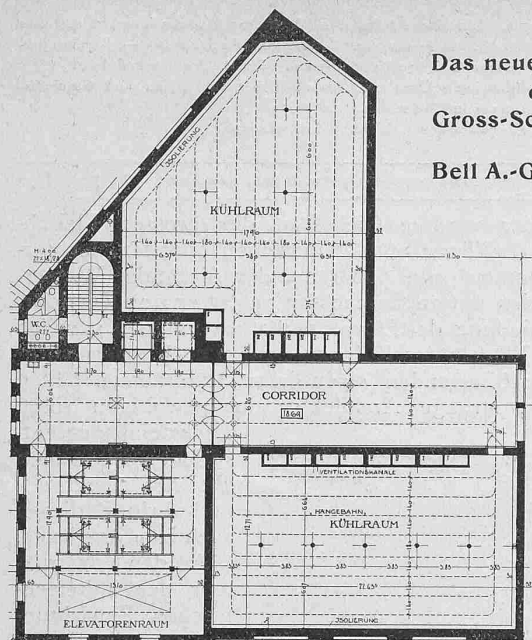


Abb. 17 (links).
Obergeschoss.
1 : 500.

Abb. 14 (rechts).
Schnitt durch
Maschinenraum,
Elevatorenraum,
Luftkühler und
Kühlräume.

peraturen und Feuchtigkeitsgrade mit Hilfe von Fernthermometer- und Fernpsychrometeranlagen vom Maschinenhaus aus erfolgen kann, ist eine so weitgehende Zentralisation erreicht, dass ein einziger Maschinist zur Bedienung genügt. Die Maschinenanlage besteht aus: 1. den Ammoniakkompressoren und den zu ihrem Antrieb erforderlichen Elektromotoren, 2. den Kondensatoren nebst den in einem Pumpenbrunnen aufgestellten, für die Kühlwasserbeschaffung erforderlichen Sulzer-Zentrifugalpumpen, 3. den für direkte Ammoniak-Verdampfung eingerichteten Luftkühlern für die Kühl- und Gefrierräume, die Fleischhalle, die Speditionshalle und die Korridore, 4. den für die Luftkühler erforderlichen Ventilatoren, 5. den beiden Regulierstationen, von denen

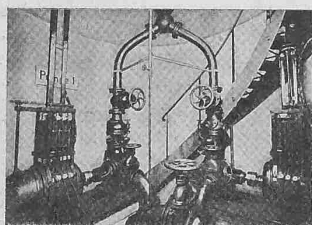
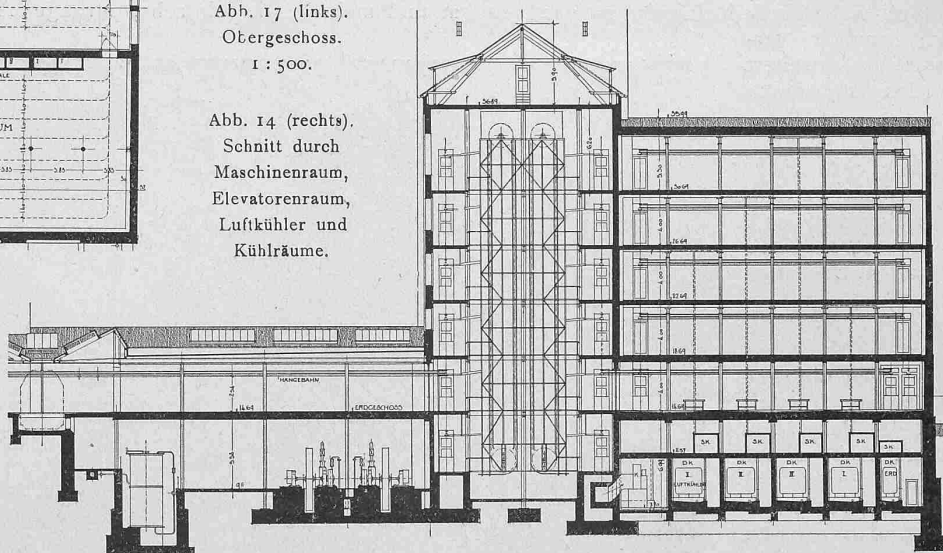


Abb. 23. Pumpenschacht mit zwei Hochdruck-Zentrifugalpumpen für 52 m³/h auf 52,5 m Förderhöhe von Gebr. Sulzer, Winterthur.



sich die vom untern bis zum obersten Stock hindurchgehenden automatischen Fleischzüge befinden. Ein breiter Gang, auf dem der Ammoniakabscheider (Abb. 20) mit den neben ihm stehenden Ammoniakflüssigkeitspumpen (mehrstufige Sulzer-Hochdruck-Zentrifugalpumpen von 2850 Uml/min, 8 PS Kraftbedarf) und die Regulierstationen für die verschiedenen Luftkühler untergebracht sind, verbindet Maschinenraum und Luftkühler. Es sind zwei Regulierstationen vorhanden (Abbildungen 21 und 22). Der im Kellergeschoss zur Verfügung stehende Platz wird also hauptsächlich von der Maschinen- und Luftkühlanlage in Anspruch genommen, während die Kühlräume das Erdgeschoss und die vier über demselben liegenden Etagen einnehmen (Abbildung 17).

Da auch die Beobachtung der in den einzelnen Kühlräumen herrschenden Tem-

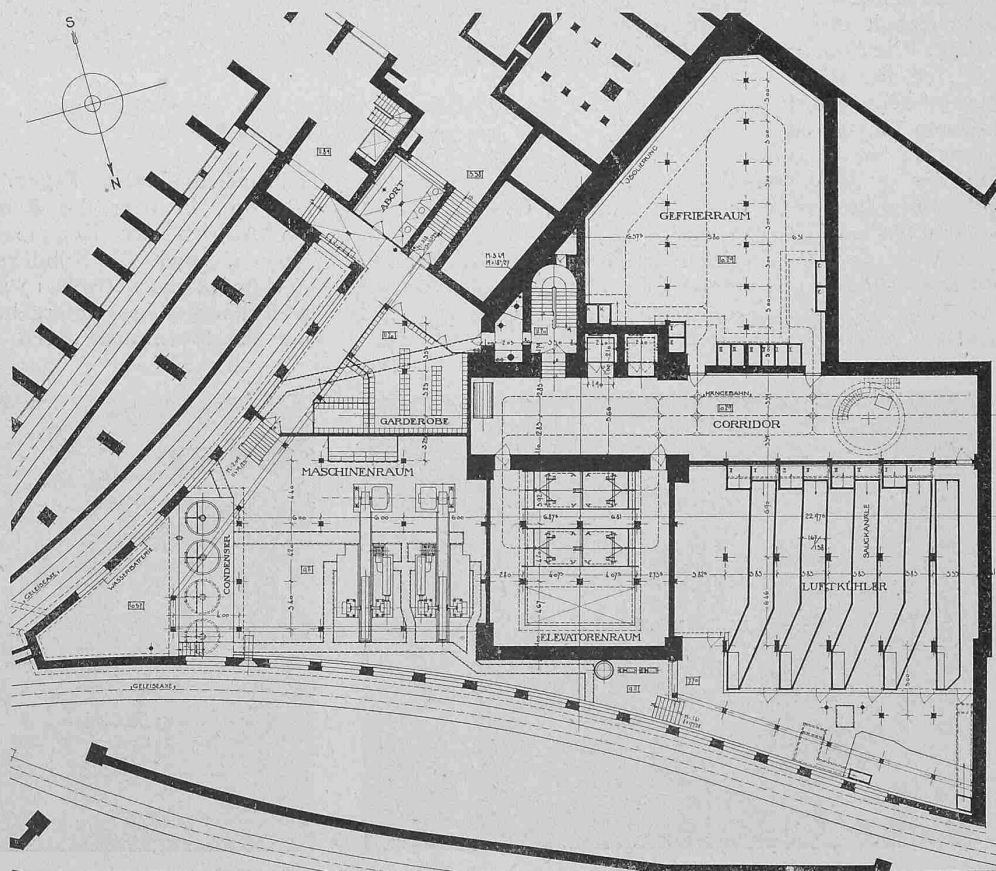
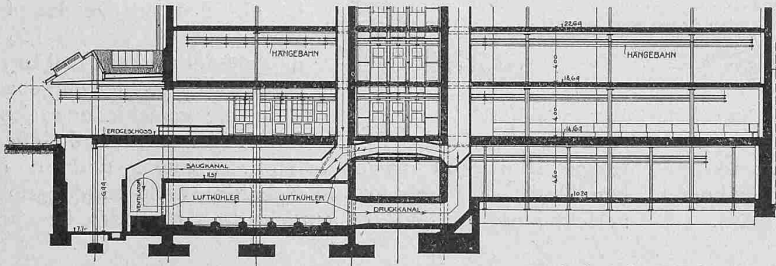
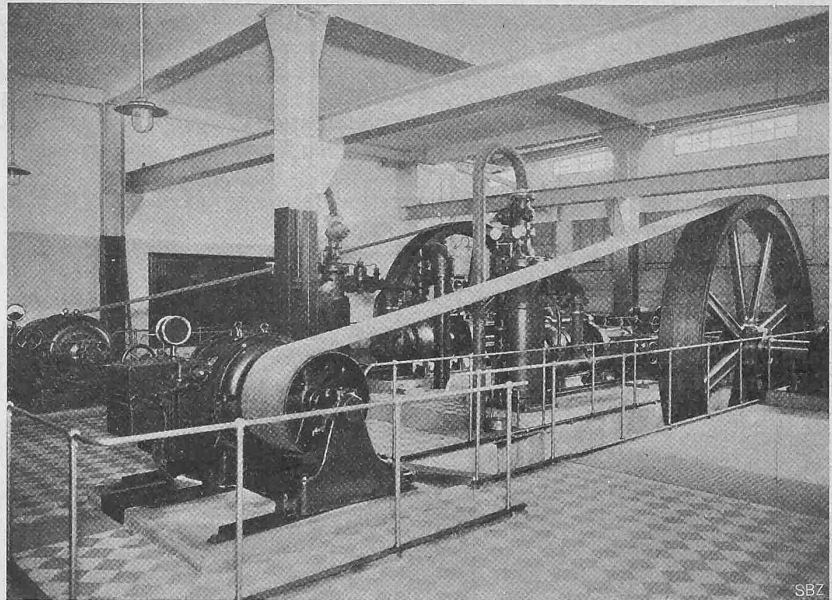


Abb. 13. Grundriss vom Untergeschoss des neuen Kühlhauses. — Masstab 1 : 500.

aus die Verteilung des Kältemediums auf die einzelnen Luftkühler erfolgt, 6. dem Flüssigkeitsabscheider mit den beiden neben ihm aufgestellten Sulzer-Zentrifugalpumpen, die das im verdampften Kältemedium enthaltene und im Abscheider niedergeschlagene flüssige Ammoniak zwecks neuerlicher Verwendung wieder zur Regulierstation drücken.

Der Maschinenraum bietet Platz für die Aufstellung von drei Zwillingskompressoren, jeder bei -10° Verdampfungstemperatur und $+10^{\circ}$ Kühlwassertemperatur $450\,000\text{ cal/h}$ leistend. Aufgestellt sind vorläufig zwei Kompressoren, jedoch jeweils nur der eine Zylinder. Durch Hinzufügung der zweiten Zylinder kann also die Maschinenleistung auf das Doppelte

Abb. 19 (rechts nebenan). Maschinenraum. Zwei Ammoniak-Kompressoren für je $225\,000\text{ cal/h}$ durch Ausbau zu Zwillings-Kompressoren auf je $450\,000\text{ cal/h}$ vergrößerungsfähig, gebaut von Gebrüder Sulzer in Winterthur.



Vertikalschnitt E-F in Abb. 6 auf Seite 80 letzter Nr.

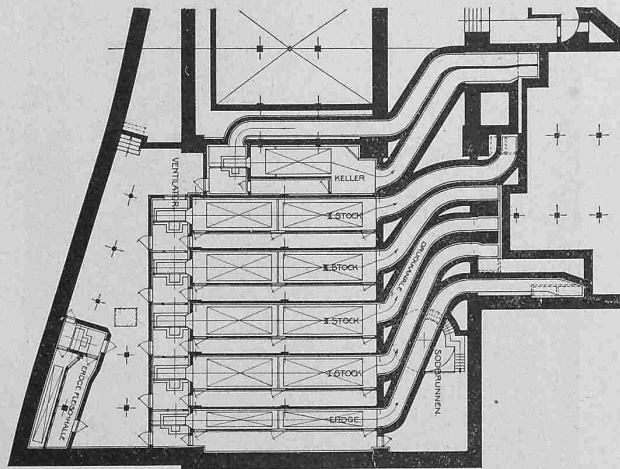


Abb. 15 u. 16. Luftkühler und Druckkanäle. — Schnitte 1 : 500.

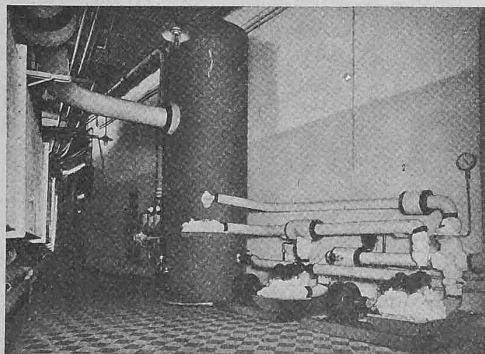


Abb. 20. Ammoniak-Abscheider und -Zentrifugalpumpen.

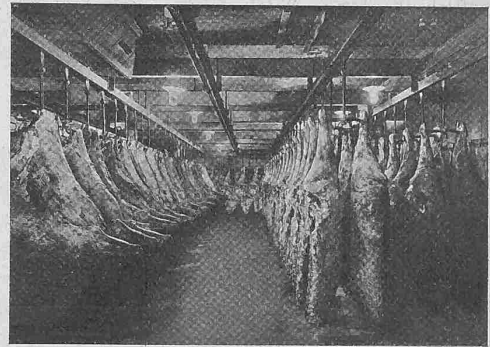


Abb. 25. Fleischkühlraum.

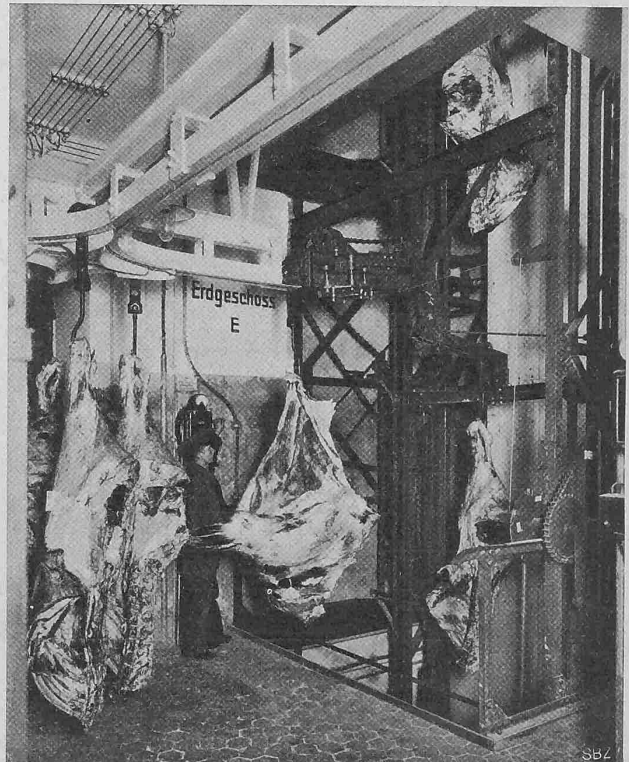


Abb. 24. Elevatoren nach den Fleischkühlräumen.

und durch die weitere Aufstellung eines dritten Zwillingskompressors auf das Dreifache gesteigert werden. Die beiden Kompressoren werden jeder durch einen Elektromotor mit 600 Uml/min und 100 PS maximaler Dauerleistung angetrieben.

Zur Kälteanlage gehören zwei Kondensatoren, von denen einer für die bis zur Stunde aufgestellten Maschinen genügt. Es kann also jederzeit die Reinigung eines Kondensators vorgenommen werden. Die Reinigung wird dadurch vereinfacht, dass der obere Teil des Kondensatorgefäßes abgehoben werden kann. Nach Abheben dieses Teiles reicht auch die Raumhöhe aus, um die Rohrschlangen aus dem Gefäss herauszuheben (Schnitt Abb. 14). Die Vertiefung, in der die Kondensatoren aufgestellt sind, bietet noch Raum für die Aufstellung von zwei weiteren Kondensatoren. Der stündliche Kühlwasserverbrauch beträgt rund 75 m³; das Kondensatorkühlwasser wird einem Pumpenbrunnen des alten Gebäudes entnommen, der zwei Sulzer Zentrifugalpumpen enthält, die auch gleichzeitig das Kondenserkühlwasser für die alte Anlage liefern (40 m³/h), und die mit Elektromotoren von 2850 Uml/min und 10 bzw. 12 PS Leistung gekuppelt sind (Förderhöhe 20 m, Leistung 15 bzw. 20 l/sek).

Förderhöhe und 2850 Uml/min mit 17 PS Kraftbedarf aufgestellt sind. Die Pumpen können vom oberen Teil des Schachtes aus angelassen werden, sodass der Maschinenwärter zum Ein- und Ausrücken nicht auf den Schachtboden steigen muss. Der Brunnen wurde so bemessen, dass er bei einer etwaigen Vergrößerung der Kondensatorenanlage noch eine weitere Pumpe von 21 l/sek Fördermenge, 13 bis 14 m Förderhöhe, 1450 Uml/min, 8 PS Kraftbedarf aufzunehmen vermag.

Die Zugänge zu den Luftkühlern zeigt Abbildung 22. Die Luftkühlapparate jedes Stockwerkes sind in zwei Hälften geteilt, deren jede für sich benutzt werden kann. Die Verzweigung der Luftkanäle ist aus den Abb. 15 bis 18 ersichtlich, in denen durch eingetragene Pfeile die Druck- und Saugkanäle deutlich gemacht sind. Die Anordnung nach Abb. 18 und 25 wiederholt sich in den verschiedenen Stockwerken. Im Gefrierraum ist ein Teil der Verdampfer-Röhren direkt an der Decke aufgehängt und ein Teil in gesonderte Luftkühler eingebaut.

In die verschiedenen Luftkühlräume sind rund 19 000 m Rohrschlangen und in die Korridore, die Fleisch- und Speditionshalle rund 3500 m verlegt worden. Wie ersichtlich, sind für jedes Geschoss

Appenzeller Bauten von Lobeck & Fiechtner, Herisau.

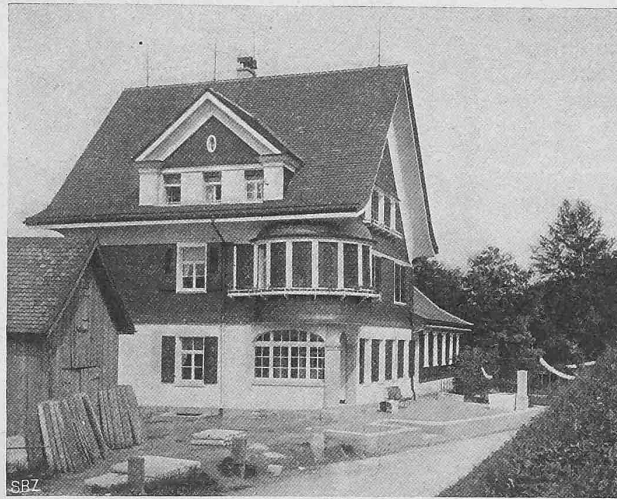


Abb. 1. Neubau Ilg-Rohner in Wolfhalden

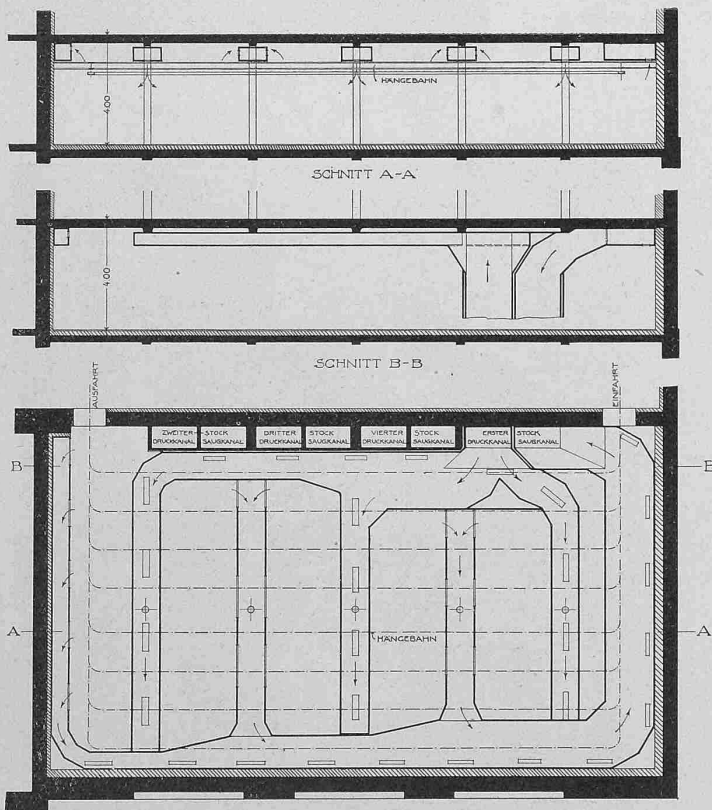


Abb. 18. Druck- und Saugkanäle eines Kühlraumes. — 1:250.

Für die Gebrauchswasserbeschaffung ist im neuen Gebäude ein Brunnen (Abbildung 23) erstellt, in dem zwei Pumpen für 52 m³ stündliche Fördermenge bei 52,5 m

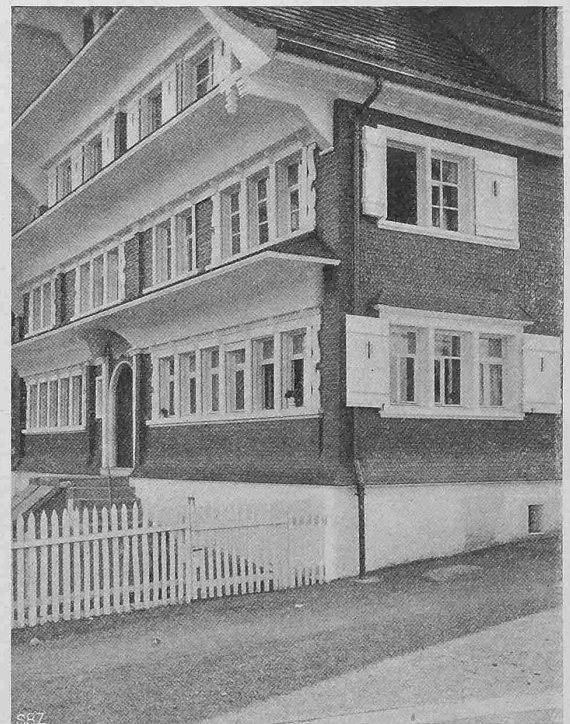


Abb. 2. Renoviertes Haus «Alte Bleiche» in Herisau.

zwei gesonderte Saug- und Druckleitungen vorhanden, nämlich eine für den hinteren, eine für den vorderen Luftkühler. Zwischen den unten liegenden Abschlüssen der Druckleitung und den oben liegenden der Saugleitung befindet sich (zu der in Abbildung 21 abgebildeten Regulier-

station gehörend) noch eine Reihe von Abschliessungen, die für das Abtauen erforderlich sind. Das Abtauen wird dadurch bewirkt, dass die komprimierten, erhitzten Gase unter Umkehrung des Prozesses durch die Kühlrohrsysteme strömen.

Die je nach Zweckbestimmung abgestuften, ständig einzuhaltenen Raumtemperaturen sind die folgenden: Gefrierraum im Untergeschoss -6°C , Kühlräume der Obergeschosse $+0^{\circ}$ bis $+3^{\circ}\text{C}$, Korridore (mittels direkter Kühlung durch Rohrschlangen) $+5^{\circ}\text{C}$ und endlich die Speditions- und Fleischhalle $+10^{\circ}$ bis $+15^{\circ}\text{C}$. Als Baumaterial diente für die Fundamente Beton und Eisenbeton, für das aufgehende Mauerwerk Backstein; Stützen und Träger im Innern sind aus Eisen, die Decken und Dächer aus Eisenbeton. Besondere Sorgfalt widmete man der Isolierung aller gekühlten Räume, die durch Wanner & Cie. in Horgen mit Expansit-Korksteinplatten von Grünzweig & Hartmann in Ludwigshafen a. Rh. ausgekleidet worden sind. Es wurden verlegt in runden Zahlen 11000 m^2 Boden-, Wand- und Deckenisolierungen und 2200 m^2 Korksteinplatten für Leitungsisolierungen. Soweit möglich wurde die Isolierung der Kühlräume auf die äussere, die Korridor-Seite der Mauern verlegt (Abb. 18); wo dies, wie bei

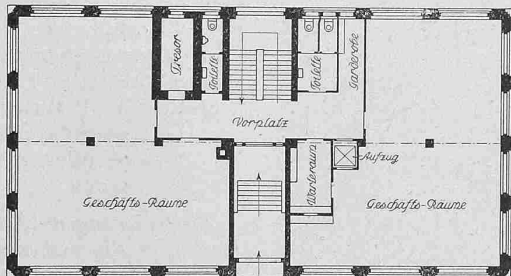


Abb. 4. Geschäftshaus J. G. Nef & Cie. — Grundriss 1 : 400.

den Umfassungsmauern, nicht möglich war, erhielten die innen verlegten Korkplatten eine 12 cm starke Backstein-Vormauerung. Diese Mauerteile dienen als Kältespeicher; in der Tat haben sich Material und Anwendungsweise der Isolierung so gut bewährt, dass während neunstündigen

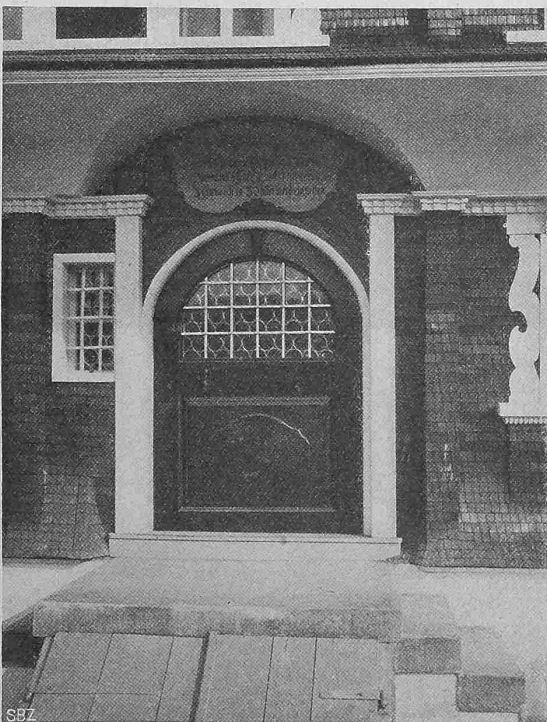


Abb. 3. Haustüre zur «Alten Bleiche», Herisau.

Maschinenstillstandes in einer Sommernacht die Temperatur in den Kühlräumen nur um 1 bis $1\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$ steigt.

Besondere Erwähnung gebührt noch den von Preiswerk, Esser & Co. in Basel gelieferten Fleischtransport-Hängebahnen von 3600 m Gesamtlänge, sowie den grossen Paternoster-Elevatoren von A. Stotz in Stuttgart, von denen vorläufig zwei Paare eingebaut sind. Das am Transporthaken der Hängebahn gegen den Elevator geschobene Stück (Abb. 24) wird von auf-, bzw. absteigenden Auslegern aufgenommen und auf dem gewünschten Stockwerk selbsttätig wieder auf die Hängebahn abgegeben. Die Einstellung dieser Auf- und Abgabe erfolgt nur im Erdgeschoss, ebenso das Anlassen der Motoren. Dadurch, sowie durch automatisch verriegelte Sicherheitsschranken in allen jeweils nicht bedienten Stockwerken, wird das Personal vor Gefahr und unrichtiger Handhabung gesichert. Auch ist klar, dass durch alle diese Transporteinrichtungen das Berühren der Ware auf ein Minimum beschränkt wird, was in Verbindung mit den reichlich vorhandenen Wasch-

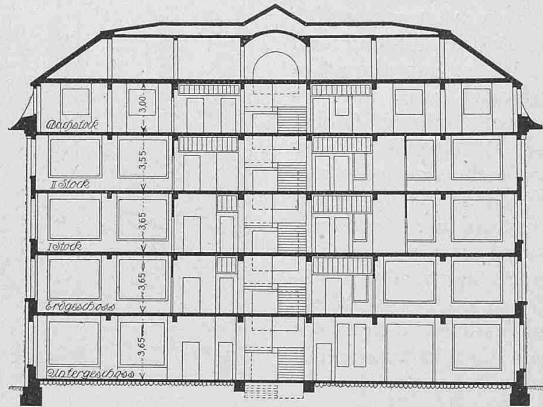


Abb. 5. Geschäftshaus J. G. Nef & Cie. — Schnitt 1 : 400.

gelegenen einen reinlichen und hygienisch einwandfreien Betrieb sichert.

So ist hier durch das Zusammenwirken der Architekten und Ingenieure ein in seiner Art vorbildliches Bauwerk geschaffen worden. Mit welcher Energie gearbeitet wurde, erhellt aus den beiden Baudaten des neuen Kühlhauses: Beginn der Fundament-Betonierung am 1. Sept. 1912, Inbetriebnahme am 1. Mai 1913.

Appenzeller Bauten der Architekten Lobeck & Fiechtner, Herisau.

(Mit Tafeln 13 und 14).

Den Charakter landesüblicher Bauart in den Grenzen der Möglichkeit zu bewahren, war das Bestreben der Architekten der hier vorgeführten Bauten gänzlich verschiedener Zweckbestimmung. Unschwer gelang dies bei dem Hause Ilg-Rohner in Wolfhalden, das als Geschäfts- und Wohnhaus auf den Grundmauern eines abgebrannten Hauses neu erbaut wurde. Anbau und Erdgeschoss dienen den Bedürfnissen des Stickereigeschäftes, die Obergeschosse enthalten die Wohnung. Ein brauner Anstrich des Schindelschirms, weisse Putzflächen und Hohlkehlen, ebensolche Fenstersprossen und grüne Fensterladen vereinigen sich zu einem harmonischen Zusammenklang der Gesamterscheinung für sich und mit Bezug auf die Umgebung; die Garteneinfriedigung war vorhanden (Abb. 1, S. 90).

Das Haus zur „alten Bleiche“, eines der ältesten Wohnhäuser der Gemeinde, hatten die Architekten einer gründlichen Renovation zu unterziehen. Sie versahen auch hier die Fassaden mit dem üblichen Schindelschirm und mit kräftigem Anstrich in braun und weiss. Der Architekturcharakter des heute ein Kinderheim beherbergenden Hauses stellt einen Uebergang von der rein