



Fabrikanlage und Kühlhaus der  
Gross-Schlächterei und Wurstfabrik Bell A.-G.  
in Basel.

Architekten Suter & Burckhardt in Basel.

Aus kleinen Anfängen hat sich die seit Generationen in Basel bestehende Metzgerei der Familie Bell in Basel zu einem Grossbetrieb entwickelt, der aus dem Innern der Stadt an ihre nördliche Peripherie verlegt werden musste. Dazu erbauten die Architekten Suter & Burckhardt umfangreiche Behausungen, die als moderne Industriebauten sowohl vom architektonischen Standpunkte aus, wie mit Bezug

pen zum Verkehr mit der Eisenbahn vorhanden sein. Die Fabrikanlage steht durch ein öffentliches Industrieleise mit dem Bahnhof St. Johann der schweizerischen Bundesbahnen in Verbindung (Abb. 9, S. 81).

Die Betriebsräume sind in ihrer Anlage klar in Kühl- und Arbeitsräume geteilt, zu und von welchen durch ge-

Abb. 5. Schnitt A-B der ältern Anlage  
(vergl. Abb. 4). — Maßstab 1:500.

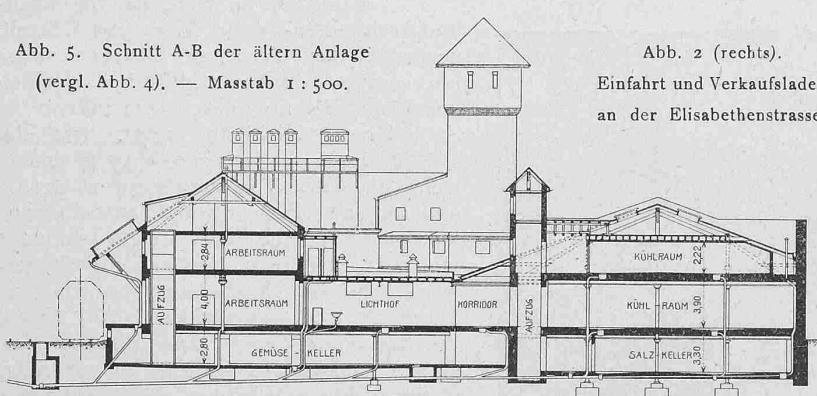
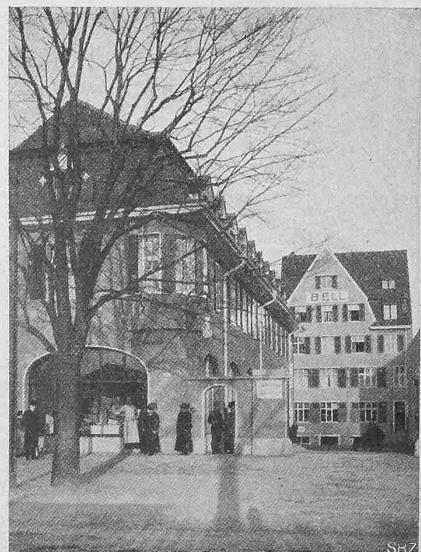


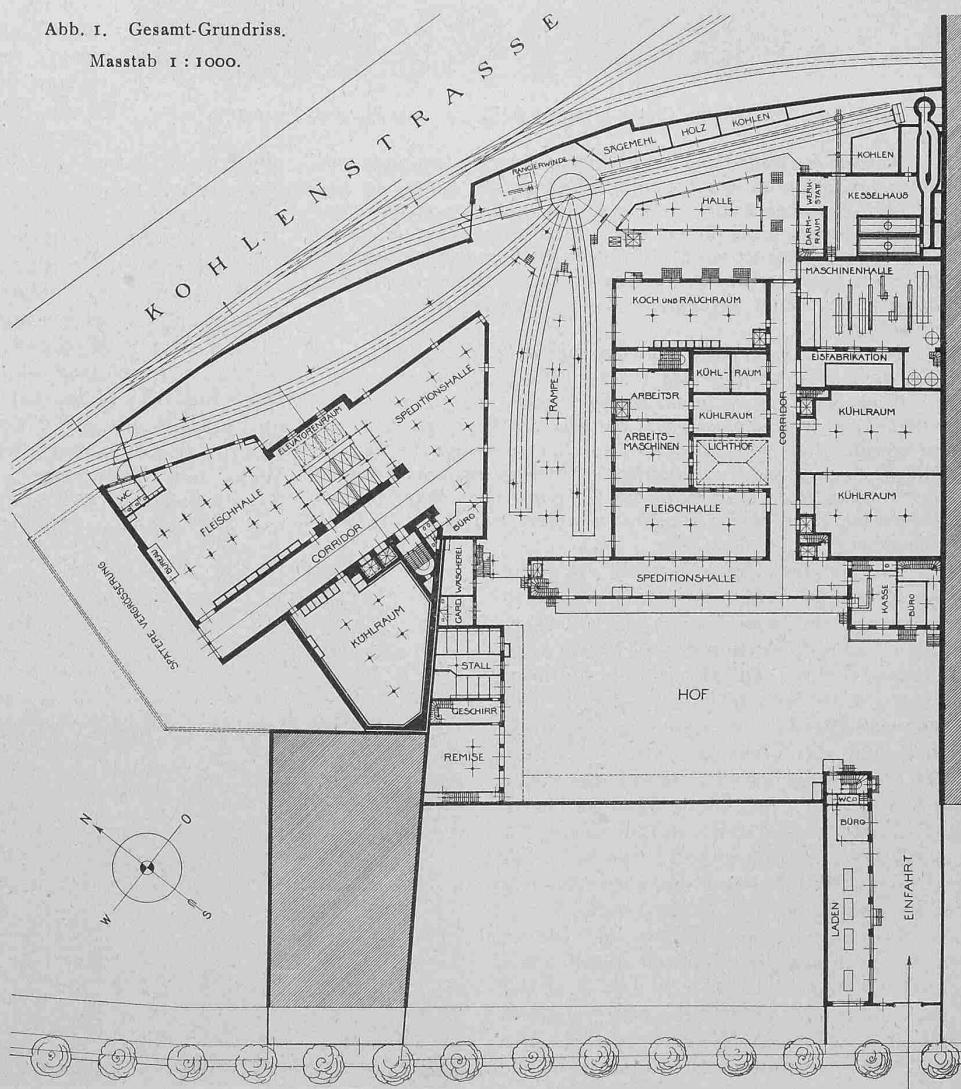
Abb. 2 (rechts).  
Einfahrt und Verkaufsladen  
an der Elisabethenstrasse.



auf ihre technischen Einrichtungen überhaupt das Interesse weiterer Fachkreise verdienen. Zur Orientierung über Art und Umfang des Betriebes sei bemerkt, dass die Firma das im Produktionslande geschlachtete Vieh (im Jahre 1912 waren es 13 000 Stück Grossvieh und 77 000 Stück Kleinvieh) in Eisenbahn-Kühlwagen einführt; in Basel wird das Fleisch verarbeitet und in Kühlräumen gelagert, um dann wieder in den Kühlwagen nach den zahlreichen Verkaufsständen in der Schweiz versandt zu werden. Die in Abbildung 1 im Gesamt-Grundriss gezeigte Anlage entstand in zwei Bauperioden. Der erste im Herbst 1908 bezogene südöstliche Gebäudeteil (im Plan Abb. 1 rechts, ferner Abb. 4 und 5) befriedigt die Bedürfnisse des Gewerbes, während der zweite (nordwestlich, links und Abb. 6 bis 8, S. 80 und 81), nur Kühl- und Speditionsräume mit der nötigen Maschinenanlage enthält. Bei der nachfolgenden Beschreibung benützen wir die Angaben der bauführenden Architekten Suter & Burckhardt, wie auch der Lieferanten der umfangreichen maschinellen Küleinrichtungen, Gebr. Sulzer in Winterthur.

gen, Gebi. Sulzer in Winterthur. Das Programm der ersten Anlage verlangte, dass einerseits eine gute Zufahrt für die Fuhrwerke von der Stadt geschaffen werde, und anderseits mussten möglichst grosse Ram-

Abb. 1. Gesamt-Grundriss.  
Masstab 1 : 1000.



fen sind. Der Keller, das Erdgeschoss und der ausgebauten Dachstock sind heute völlig in Anspruch genommen und ausgebaut.

Die hauptsächlichsten Räume des Betriebes sind drei Lagerräume für frisches Fleisch, wovon zwei auf  $+10$  bis  $+3^{\circ}\text{C}$ . und einer auf  $-6^{\circ}\text{C}$  gekühlt werden; ein Salzkeller von  $+5^{\circ}\text{C}$  mit Arbeitsräumen, die Räume zum Zerlegen des Fleisches, dessen Verarbeitung für Wurstwaren und Konserven, die Zubereitung, das Räuchern und Kochen derselben mit den hierzu nötigen Kühlräumen. In der



Abb. 3. Hofansicht gegen Norden und das neue Kühlhaus (vergl. Abb. 1).  
Architekten Suter & Burckhardt in Basel.

Speditionshalle des Erdgeschosses und in einer solchen des ersten Stockes mit anstossendem, gekühltem Lagerkeller für fertige Wurstwaren werden diese zum Transport hergerichtet. Fünf Warenaufzüge vermitteln neben der Treppe den Verkehr zwischen den Stockwerken.

Erwähnung verdient die sämtliche Lager, Arbeitsräume und Rampen durchziehende Hängebahn, an welcher das frische Fleisch beim Einbringen in die Fabrik mittels kleiner Transportwagen mit Haken aufgehängt, weiterbefördert und aufbe-

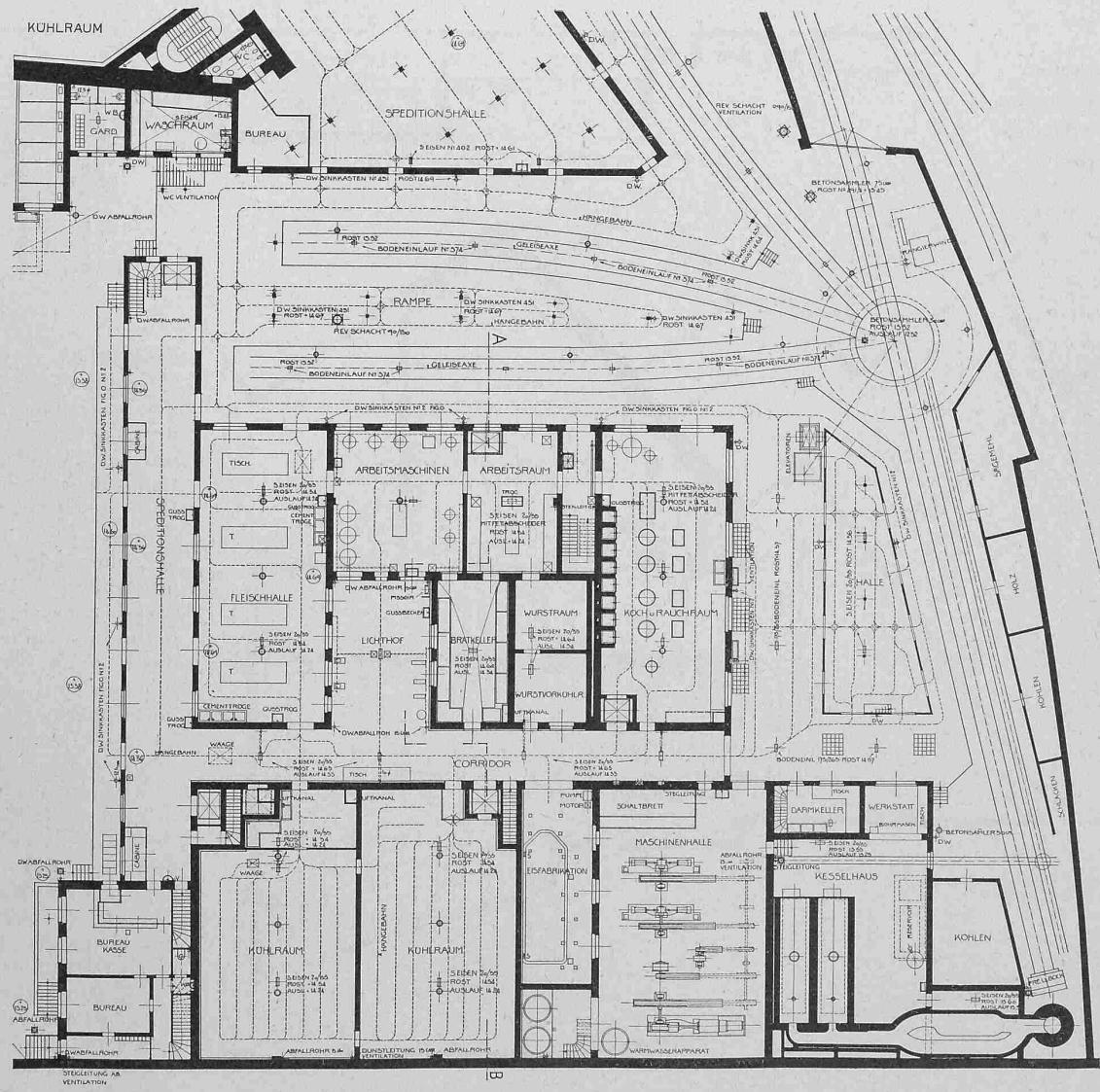


Abb. 4. Erdgeschoss-Grundriss der älteren Anlage (rechts in Abb. 1 und 3). — Maßstab 1:500.

wahrt wird. Die gleiche Bahn dient zur Beförderung aller möglichen Transportgefässe für fertige Waren usw. (Abb. 10 und 11).

Im Zusammenhang mit der Kraftbeschaffung für das neuerrichtete Kühllhaus, das nachher besprochen werden soll, wurde die anfänglich benützte Dampfanlage von 200 PS zur Reserve, während die gesamte Kraft heute vom städtischen Elektrizitätswerk geliefert wird, das auch im Areal der Fabrik eine neue Transformatorenstation gebaut hat.

In der Maschinenhalle sind aufgestellt ausser den erwähnten Dampfmaschinen zwei Ammoniak-Doppelkompressoren von je 120000 Kalorien stündlich und den nötigen Kondensatoren, ein Gleichstrom- und ein Wechselstromgenerator und die Schaltanlage für die elektrische Energie. Das neben der Maschinenhalle liegende Kesselhaus liefert den Dampf für den Betrieb der Dampfmaschine, für die verschiedenen Koch- und Sterilisationsapparate, für die Heisswassererzeugung und für die Heizung.

Die Kühlung der verschiedenen Lagerkeller wird entsprechend ihrem Inhalt teilweise nur durch kalte in den Luftkühlern erzeugte Luft besorgt, während teilweise auch Kühlsysteme (Rohrschlangen für direkte  $NH_3$ -Verdampfung) im Raume selbst aufgehängt sind. Diese Luftkühler liegen

im allgemeinen im Keller und ausserhalb der Kühlräume. Der jetzige Zustand, wie ihn der Plan darstellt, ist das Ergebnis verschiedener Umbauten und Vergrösserungen.

Neben der Kühlung der Lagerräume werden durch die erwähnten Ammoniak-Kompressoren noch zwei Eisfabrikationen mit einer täglichen Leistung von etwa 20000 kg Stangeneis bedient, von welchen die eine im

Das Kühllhaus der  
Gross-Schlächterei  
Bell A.-G., Basel.  
Arch. Suter & Burckhardt,  
Basel.

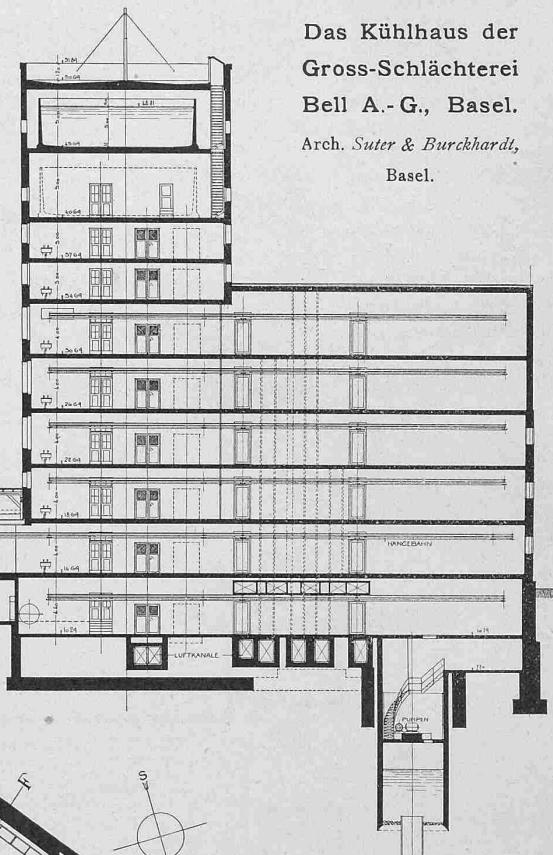


Abb. 7 (nebenan).

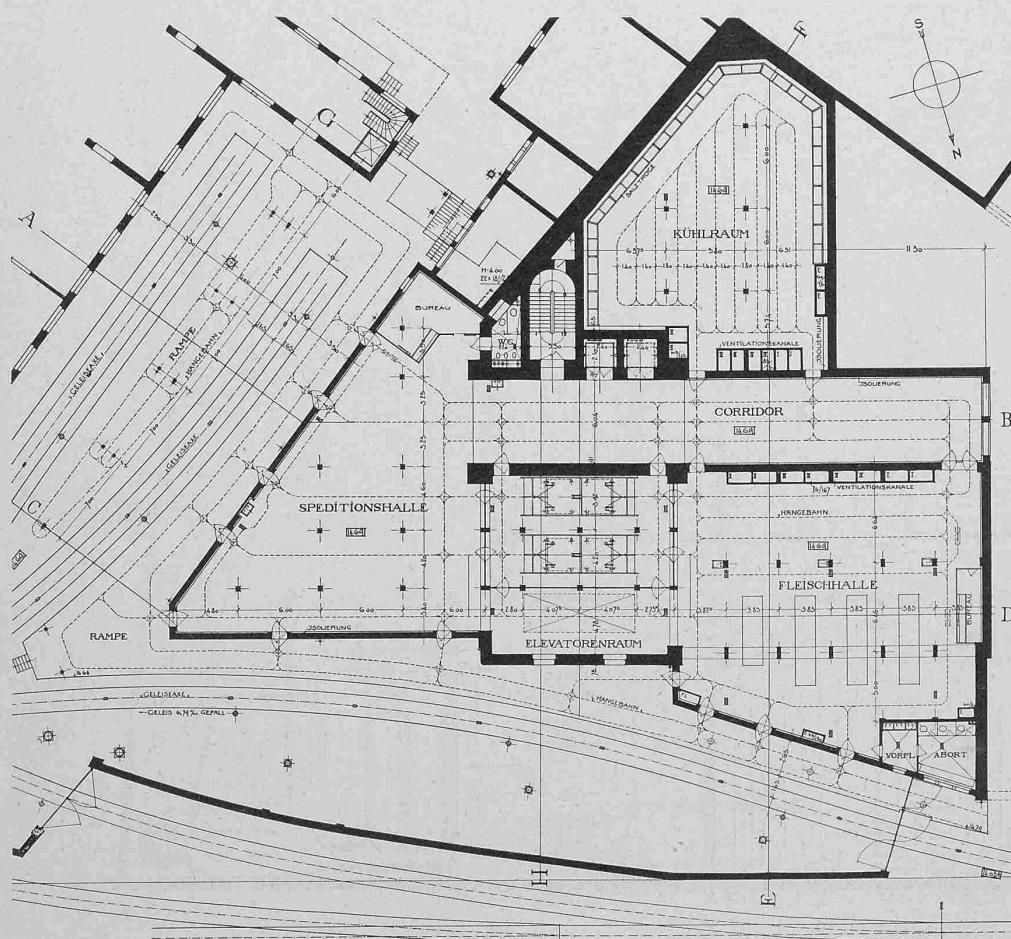
Schnitt A-B durch Rampe,  
Speditions halle und Korri-  
dore des neuen Kühllauses.

1 : 500.

Abb. 6 (unten).

Erdgeschoss-Grundriss  
des neuen Kühllauses.

1 : 500.



Erdgeschoss neben der Maschinenhalle, die andere neuern Datums im Keller unter der Halle auf der offenen Rampe gegen das Bahngleise gelegen ist. Das in letzterer Anlage erzeugte Eis wird im danebenliegenden Keller magaziniert und von dort, nachdem es eine Zerkleinerungsmaschine passiert, durch einen Becherwerk-Elevator und eine Transportschnecke mit dreifachem Auslauf zur Be- schickung der Eisenbahn- kühllwagen (siehe Abbil- dungen 57 bis 59 auf der Seite 83 dieser Nr.) ver- wendet. Ein daneben- liegender Elevator fördert das Eis in Stangen auf die Höhe der Bahnram- pen. Die andere Anlage zur Eisfabrikation arbeitet für den Bedarf der Fabrik selbst und denjenigen der Verkaufsstellen in Basel.

In der mit den Fabrikationsräumen zusammen-

hängenden Schmelzerei werden verschiedene Arten Fette zu Haushaltungszwecken hergestellt, sowie Industriefette aus Fleisch- und Knochenresten und dem in den Fettfängen der Kanalisation zurückbehaltenen Fett gewonnen. Die gesamten vorerwähnten maschinellen Anlagen, sowie die Ein-

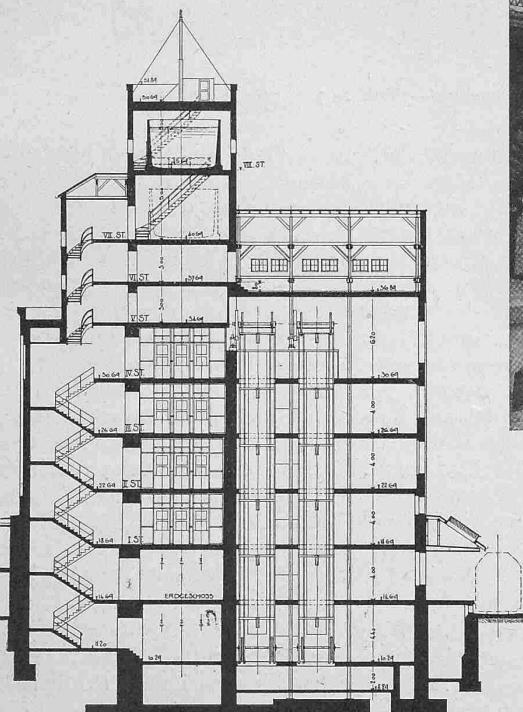


Abb. 8. Schnitt G-H zu Abb. 6. — Masstab 1:500.

richtung der Kocherei und Fettsiederei sind von der Firma Gebrüder Sulzer in Winterthur geliefert worden, die Eis-elevatoren von A. Stotz in Stuttgart.

Im Zusammenhang mit den Betriebsräumen steht das Bureaugebäude, das heute für den kaufmännischen Betrieb in allen Stockwerken voll ausgenützt ist, und zu dessen Vergrösserung der über der Speditionshalle liegende Raum zugezogen werden musste. Im Keller des Bureaugebäudes ist ein Teil der Arbeitergarderobe mit Waschraum und Klossets untergebracht. Als unabhängiges Gebäude ist noch anzuführen das an der Elsässer Strasse liegende Laden- und Wohngebäude, das im Keller verschiedene Lagerräume und die vorerwähnte Transformatorenstation, im Erdgeschoss eine Verkaufsstelle und im ersten Stock und ausgebauten Dachstock Wohnungen enthält (Abb. 2).

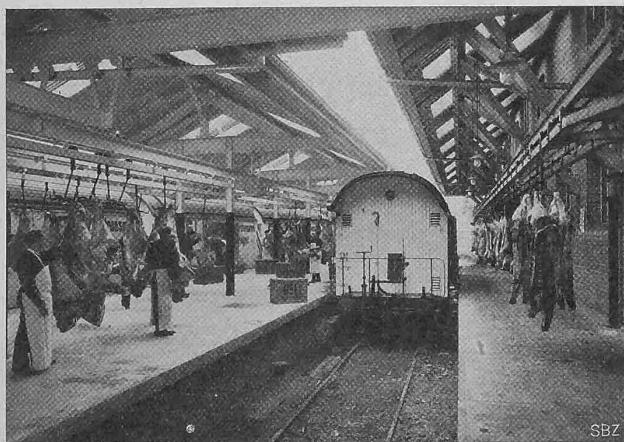


Abb. 10. Verladerampen, rechts die ältere Anlage.

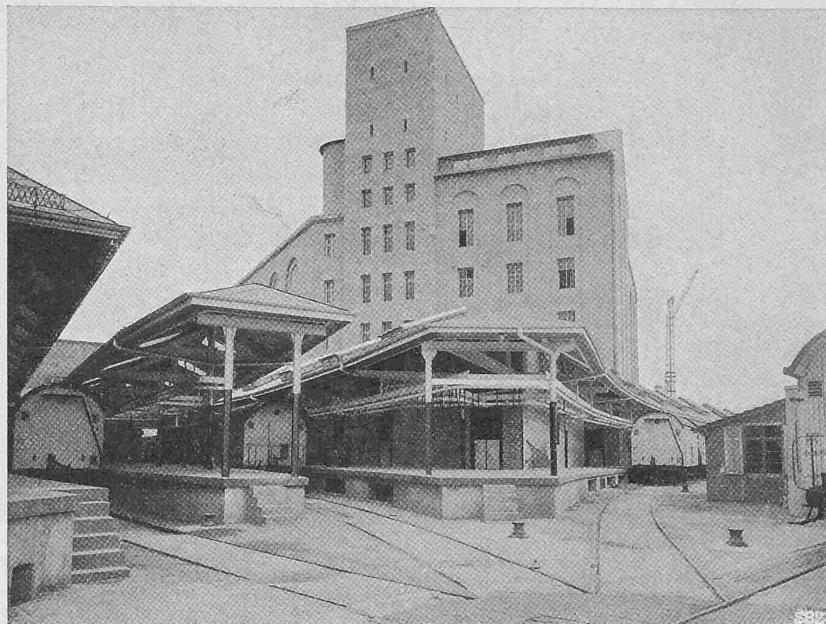


Abb. 9. Verladerampen und neues Kühlhaus (gegen Westen gesehen).

Als Abschluss der einen Schmalseite des Hofes ist das Stallgebäude angeordnet, das den Pferde- und Autopark aufnimmt, mit darüberliegender Kutscherwohnung. An dieses Gebäude angebaut ist die Transportkorb-, Schürzen- und Handtuchwäscherei mit darüberliegender Lingerie und dem Trockenraum (Abb. 3).

Alle Bauten sind mit Fundamenten aus Stampfbeton und aufgehenden Backsteinmauern erstellt. Die Träger und Ständer sind aus Eisen, die Decken aus armiertem Beton. Die Dächer wurden mit Eternitplatten gedeckt. Die Korkisolierung aller Kühlräume wurde geliefert von Wanner & Cie. in Horgen.

Die Erweiterung der Bahngeleise beim Bau des Kühlhauses bedingte die Einführung eines mechanischen Transportmittels für die Fleischkühlwagen und dieses wurde gefunden durch die Aufstellung einer elektrisch betriebenen Rangierwinde neben der Drehscheibe.

Rangierwände liefern der Bremserscheibe.  
Der Erdgeschossboden des neuen Kühlhauses liegt auf Höhe der Bahnrampen, die auf zwei Seiten an die Speditionshalle anschliessen (Abb. 4 und 9). Eine Mittelrampe zwischen Fabrikanlage und Kühlhaus erlaubt, die Bahnwagen von zwei Seiten gleichzeitig zu beladen, aus der alten Fabrik mit Wurstwaren, aus dem Kühlhaus mit frischem Fleisch, ohne dass diese Transporte sich kreuzen. In der Speditionshalle wird das aus den Kühlräumen gebrachte Fleisch für den Versand verteilt, zum Teil in Körbe



Abb. 11. Speditions halle des neuen Kühshauses.

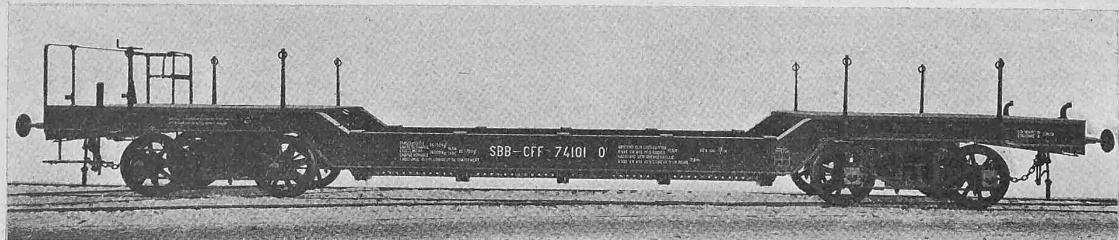


Abb. 52. Spezialwagen Serie O<sup>1</sup> der S. B. B., gebaut von der Wagonsfabrik Schlieren. — Tara 22,7 t, Ladegewicht 35 t.

gepackt (Abb. 11) und sodann, immer mit Hülfe der Hängebahnen, auf die Laderampen verfahren. Umgekehrt wird das aus den Bahn-Kühlwagen oder aus dem städtischen Schlachthaus gebrachte Fleisch auf den Laderampen an die Schwebebahn gehängt (Abb. 10), in die Fleischhalle gefahren, dort gewogen, etikettiert, zur Lagerung vorbereitet und sodann zum Transport in die Stockwerke des neuen Kühlhauses bereitgestellt. (Schluss folgt).

### Das Rollmaterial der schweiz. Eisenbahnen an der Schweiz. Landesausstellung in Bern 1914.

Von A. Keller,  
Ober-Maschineningenieur bei der Generaldirektion der S. B. B., Bern.

(Fortsetzung von Seite 67.)

*Spezialgüterwagen, Serie O<sup>1</sup>* (Abb. 52 bis 54). Dieser Wagen dient hauptsächlich Spezialtransporten grosser und zugleich schwerer Gegenstände, wie solche in der Eisen-, Metall- und der elektrischen Industrie des öfters vorkommen.<sup>1)</sup> Der Wagen hat zweiachsige Drehgestelle amerikanischer Bauart, mit Sprengwerkträgern aus Flacheisen und einer auf acht Kegelfedern ruhenden Wiege. Die Drehzapfen aus Stahlguss haben kugelförmige Auflagerung; die Hauptrahmenträger sind über dem Drehgestell abgekröpft, sodass das Drehgestell durchgedreht (quergestellt)

<sup>1)</sup> Vgl. mit diesem den Spezialtransportwagen für Schmalspurfahrzeuge in Bd. LXII, S. 234 (25. Oktober 1913).

werden kann, um den Wagen in Fabrikgeleisen über kleine Drehscheiben fahren zu können. Das Traggestell des Wagens besteht aus zwei genieteten, in der Mitte auf eine Länge von 6,20 m um 300 mm abgesetzten Längsträgern, die an beiden Enden über den Drehgestellen durch kräftige Querversteifungen aus Profileisen miteinander verbunden sind. Die an der Bodenversenkung angebrachten Querträger können nach Belieben in der Längsrichtung verschoben, oder, wenn bei besondern Transporten hinderlich, auch entfernt werden. Auf den erhöhten Enden über den Drehgestellen ist ein Boden aus Eichenböhlen vorhanden, der als Auflager beim Transport von langen Gegenständen (Masten u. dergl.) dient; umlegbare eiserne Rungen dienen als Befestigungsmittel. Die Spindelbremse des Wagens wirkt auf eine vierklötzige Bremse des einen Drehgestells. Um den Laderraum nicht zu beeinträchtigen, ist keine Bremserhütte angebracht worden; Sitz samt Seitenlehne sind umklappbar.

*Rollschemel mit Kugellager, Serie O<sup>1</sup>* (Abb. 55 u. 56). Das Obergestell des für die elektrische Solothurn-Bern-Bahn bestimmten meterspurigen Wagens ist aus Profileisen zusammengenietet. Die Entfernung der Langträger, die durch schwere □-Eisen verstärkt sind, entspricht der normalen Spurweite und es bilden diese □-Eisen die Laufschienen für die zu transportierenden Normalspurwagen.

Acht keilförmige Spannvorrichtungen, die mittels angenieteter Zahnstangen festgestellt werden können, dienen

zum Festhalten der Räder des normalen Güterwagens. In das Gestell ist eine Hand- und eine Luftbremse (System Hardy) eingebaut; das Bremsgestänge kann durch einfache Hebelbewegung auf zwei verschiedene Bremsdrücke verstellt werden, die jeweils dem Gewichte des leeren, bzw. halbbeladenen oder ganzbeladenen Rollschemels entsprechen. An kräftigen Kopfstücken sind die gefederten Kupplungsgabeln befestigt; diese Kopfstücke tragen außerdem vier Stützeisen, die ein Kippen des Gestells verhindern sollen, wenn der Normalwagen auf dem Rollschemel fährt. Das Drehgestell besteht aus einem Flacheisen-Rahmen, der starr mit den feststehenden, aus Vierkantstahl bestehenden Achsen verschraubt ist.

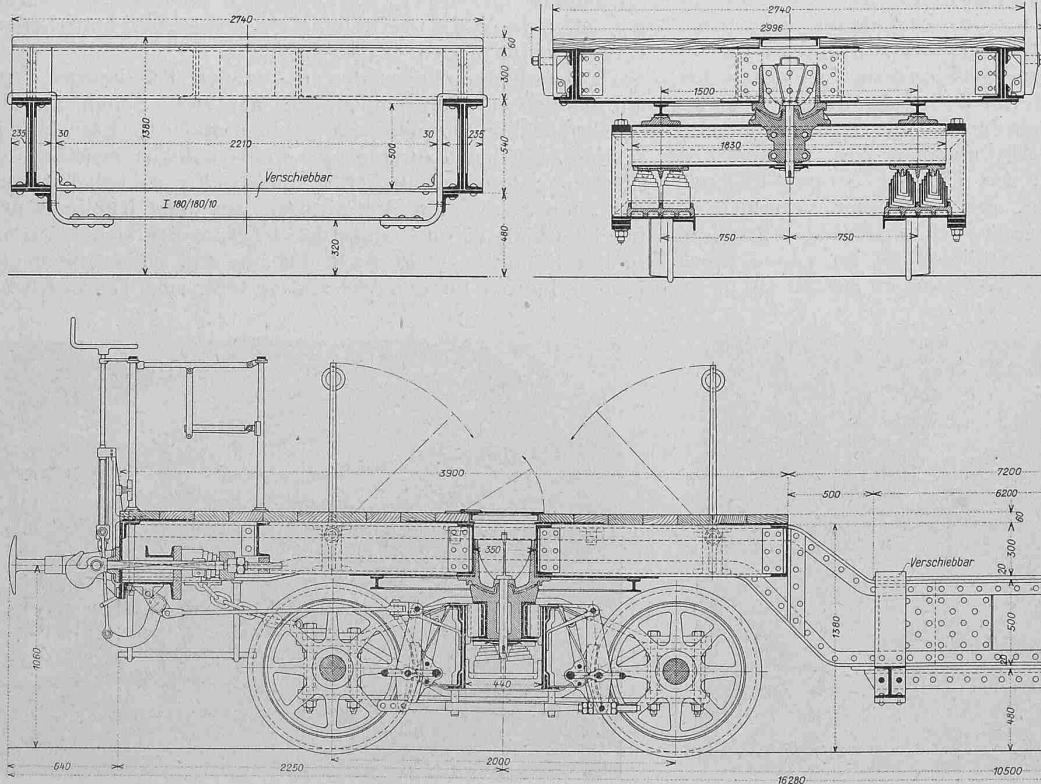


Abb. 53 und 54. Längs- und Querschnitte zum Spezialgüterwagen Serie O<sup>1</sup> der S. B. B. — Masstab 1:40.