

einmontiert. In besonderen Salzwasserkühlern wird mit Hilfe der Kältemaschine Salzwasser auf eine Temperatur von  $-10^{\circ}\text{C}$  gebracht und mit Zirkulationspumpen durch die Kühlrohre, welche in den Transportwaggons eingebaut sind, zirkuliert. Die Kältemaschinen werden auch wieder durch Petroleummotore angetrieben, und wird auch das benötigte Kühlwasser und der Brennstoff in den unter dem Maschinenwaggon angehängten Behältern mitgeführt. Der dritte Maschinensatz dient für die Beleuchtung des Maschinenwagens und für den Antrieb der Ventilatoren in den Transportwaggons. Es ist dies ebenfalls wieder ein stehender Petroleummotor, welcher direkt mit einer Dynamomaschine gekuppelt ist. Ein solcher Maschinensatz, Motor mit Dynamo, ist von der Gasmotoren-Fabrik Deutz auch für die Beleuchtung des Hofzuges des russischen Zaren geliefert worden.

Der Kühlzug eignet sich besonders für den Transport von gefrorenem Fleisch, da die Ladefähigkeit der Transportwaggons nicht schon durch die Maschinenanlage beeinträchtigt wird. Es lassen sich in einem Waggon 16 000 kg gefrorenes Fleisch unterbringen. Diese Kühlzüge kommen natürlich nur für weite Eisenbahnstrecken in Betracht, wie solche in Rußland und auch Südamerika vorkommen. Wichtig für den Kühlwaggon als auch für die Transportwaggons des Kühlzuges ist eine gute Isolierung. Hierfür eignet sich am besten der neue Korkstein „Expansit“ von der Firma Grünzweig & Hartmann G. m. b. H. in Ludwigshafen, weil derselbe neben der besten Isolierfähigkeit auch das leichteste Gewicht hat. Fig. 24 zeigt eine Waggonisolierung nach den Ausführungen der genannten Firma.

Wie schon gesagt, wird das aus Sibirien nach Petersburg eingeführte Fleisch in dortigen Kühlhäusern untergebracht. Momentan wird von der Aktiengesellschaft Warenlager, daselbst, ein neues modernes Kühlhaus hauptsächlich für diese Zwecke errichtet. Es ist dies das größte Kühlhaus Europas, und werden sämtliche maschinellen Einrichtungen von der Maschinenbau-Anstalt Humboldt, Köln-Kalk, geliefert. Ich beschränke mich an dieser Stelle darauf, nur die Gesamtanordnung des Kühlhauses zu erörtern, eine eingehende Beschreibung wird später noch veröffentlicht.

Das eigentliche Kühlhaus, siehe Fig. 25, besteht aus sieben Etagen, und sind dieselben durch einen Mittelgang in je zwei Hälften geteilt. Die Länge der belegbaren Kühlräume beträgt 47,5 m und die Breite derselben

Isolierung Eisenbahn - Kühlwaggon.

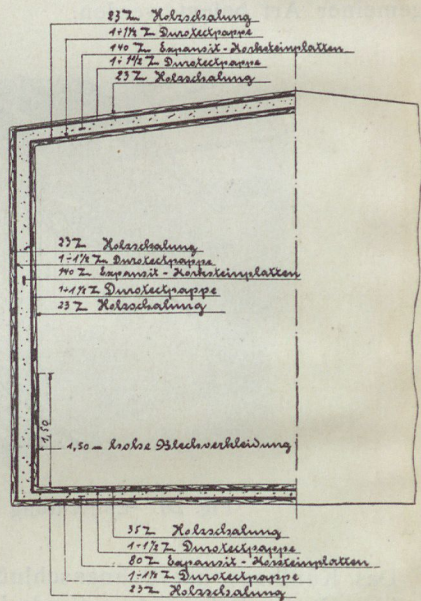


Fig. 24.