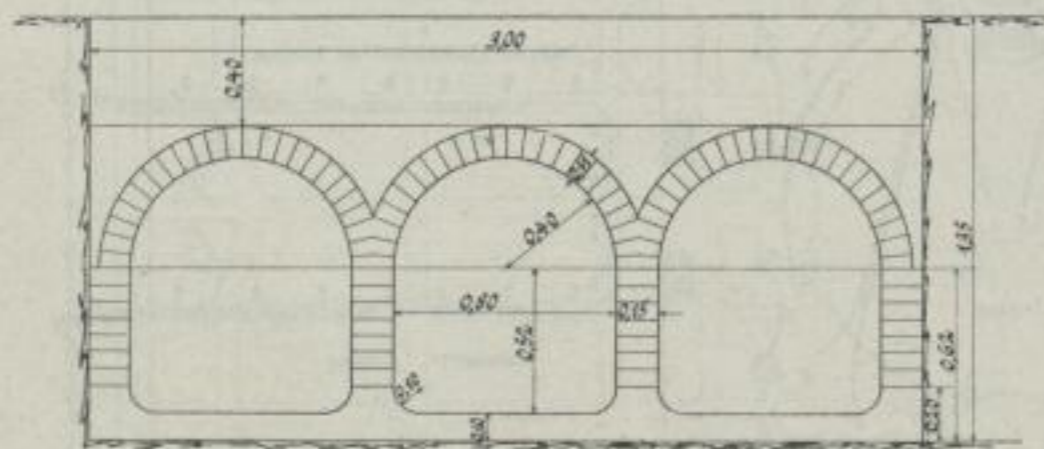
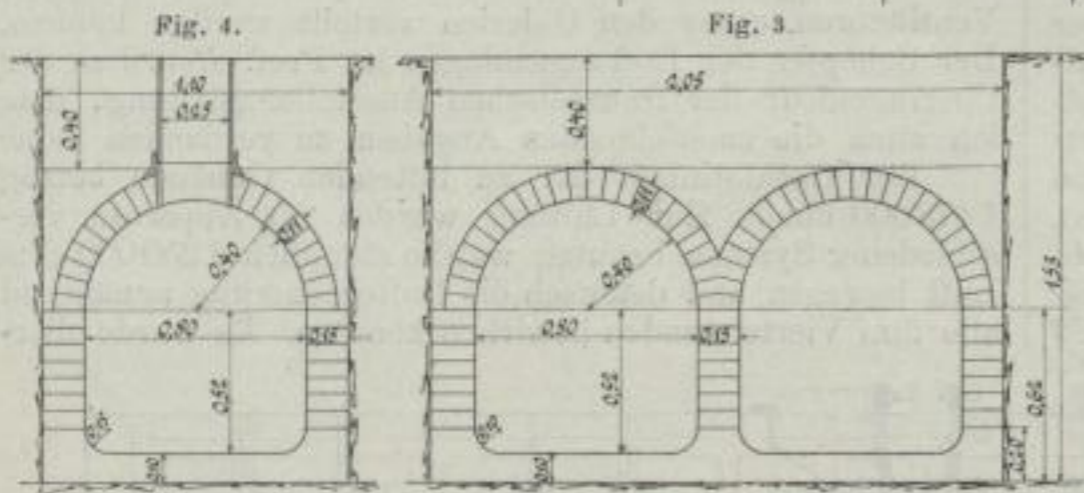


entsprechend einer Tourenzahl von 200 pro Minute. Der Antrieb erfolgte durch Riemen von einer Gramme-Dynamo von 40 PS aus, welche Gleichstrom von 220 + 220 Volt von der elektrischen Zentrale der Ausstellung erhielt. Die zentral eingesaugte Luft wurde am Radumfang ausgedrückt und in eine Sammelkammer *S* eingetrieben, in welche drei Verteilungskanäle *C* mündeten. Von den beiden *Fouché*-schen Druckventilatoren *F* hatte ein jeder 1,600 m Durchmesser und drückte die Luft zwecks Kühlung durch eine angefeuchtete Luftschicht. Für einen solchen Apparat genügte zum Antrieb ein Motor von 6 PS.

lässe stellte einen freien Luftdurchlass von 254,20 qm dar, so dass eine mittlere Austrittsgeschwindigkeit von 0,30 m pro Sekunde sich ergab.

Der Holzrost (von 17,50 m Durchmesser) im Zentrum des Saales bildete den Abschluss einer Grube von 1,5 m Tiefe, in welche zwei Luftkanäle *K* mündeten. Die letzteren konnten, etwa bei Gelegenheit eines Banketts, mittels Klappen geschlossen werden, welche im geöffneten Zustande als Luftverteiler dienten. Hier waren 60 qm freier Durchlass, der einer Austrittsgeschwindigkeit von 0,20 m pro Sekunde entsprach.

Benutzungsweise des Saales	Datum	Stunde	Aussen-temperatur	Temperatur an der Mündung der Kanal-auslässe	Temperatur des Saales	Beobachtung
Fest der Handwerker	12. August	Uhr 11 1/2	24,0	22,5	23,0	
Zeremonie der Preisverteilung	18. August	11 1/2	28 1/4	25,0	27 1/4	Ende der Zeremonie
Festbankett der Maires	22. September	3 1/2	21,5	19,8	21,0	Beginn des Banketts
		5 3/4	20,5	19,8	22,0	Ende des Banketts
do.	23. September	3 1/2	24,5	23,0	23,5	Beginn des Banketts
		5 1/2	24,5	23,0	25,0	Ende des Banketts



Querschnitte der Luftverteilungskanäle im Festsaal.

Die Führung der Luftverteilungskanäle im Festsaal lässt Fig. 1 erkennen. Die Querschnitte dieser Kanäle zeigen Fig. 2 bis 4.

Die Mündungen *O* der Kanäle befanden sich teils unter den Stufen der Amphitheater, teils unter einem in Mitte des Saales im Fussboden eingelassenen Holzrost. Zur besseren Verteilung unter den Stufen wurden von den Kanälen senkrechte Rohre bis etwa 1,00 m über Boden geführt. Ein etwa 1,5 m über den Mündungen dieser senkrechten Rohre angebrachtes Verteilungsbrett sorgte für die gleichmässige Ausbreitung der Luft, welche durch die senkrechten Öffnungen in den Stufen und diejenigen des Podiums austrat. Diese Kategorie der Durch-

Da der Festsaal einen Luftinhalt von 256 170 cbm hatte, und die sechs Ventilatoren zusammen 314 400 cbm Luft pro Stunde liefern konnten, so erübrigte eine Lufterneuerung etwa innerhalb 50 Minuten. In den Monaten August und September bei Gelegenheit grosser Feste angestellte Versuche haben bezüglich der Temperatur im Saal die in vorstehender Tabelle zusammengestellten Ergebnisse gehabt.

Was die beiden neben dem Festsaal gelegenen Teile der alten Maschinenhalle bildenden Palais für Landwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie anbetrifft, so hatte man für ein jedes derselben zehn Ventilatoren vorgesehen, in der Weise, dass zwei *Farcot*'sche Apparate *T* ausserhalb an der Giebelseite in kleinen Häuschen untergebracht, während acht kleinere *Huglo*-sche Lüfter *H* innerhalb des Palais unter dem Fussboden des ersten Stockes angebracht waren.

Jeder der *Farcot*'schen Ventilatoren (Fig. 5 und 6) hatte 2,00 m Durchmesser und lieferte bei 400 Umdrehungen in der Minute 54 000 cbm Luft in der Stunde mit einer Pressung von 0,070 m Wasser. Der Antrieb erfolgte durch einen Elektromotor, System *Postel-Vinay*, von 25 PS (220 + 220 Volt Gleichstrom des Ausstellungsnetzes). Unterirdische Kanäle führten die Luft bis zu den im Boden ausgesparten Öffnungen. Um das Publikum von aufsteigenden Luftströmen, welche auch staubaufwirbelnd wirken

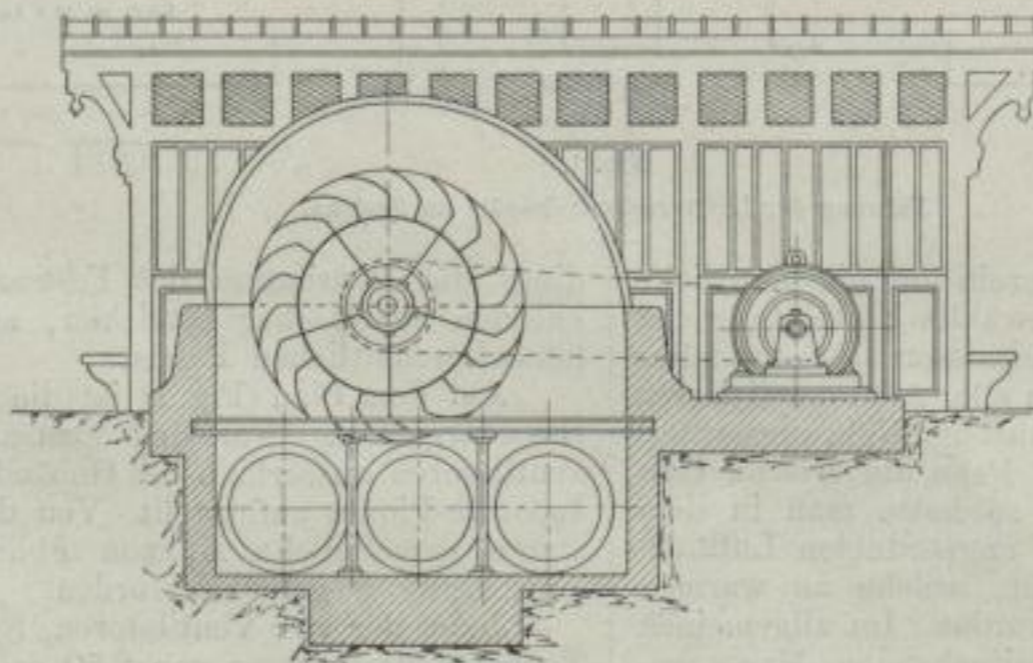


Fig. 5.

Farcot'scher Ventilator.

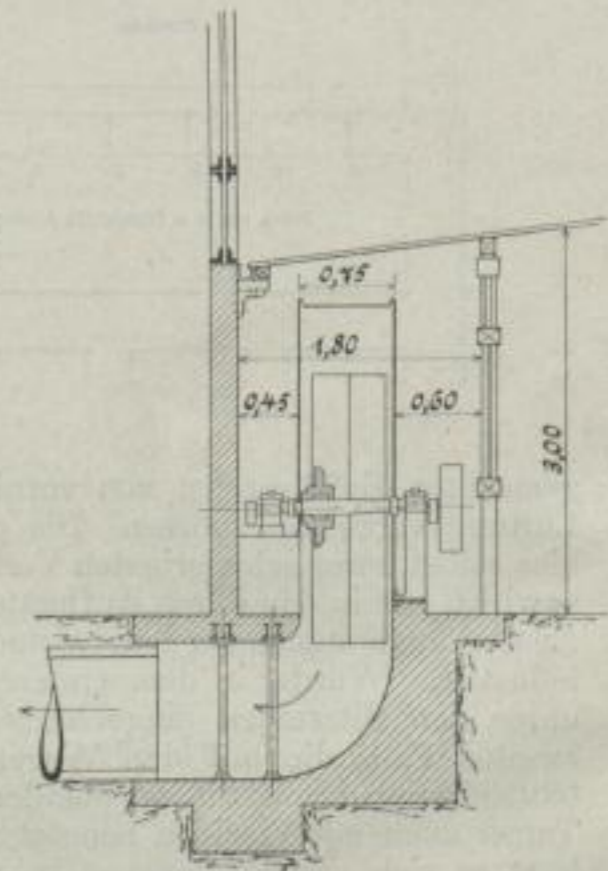


Fig. 6.