

Jeder Luftflügel bewegt sich an seinem oberen Ende um eine wagrechte Achse und erhält an beiden Seitenrahmen je ein abwärts gerichtetes gezahntes Kreissegmentstück, welches durch Arme versteift ist. Am Binder hängt, durch ein Wellenlager gehalten, eine in der Längsrichtung des Hauses laufende Welle mit Getrieben; die letzteren greifen in das gezahnte Segmentstück ein und öffnen so beim Drehen der Welle den Luftflügel. Durch eine zweimalige conische Uebertragung ist das Drehen der Welle mittels einer Kurbel in geeigneter Höhe ermöglicht. Die Wellenlänge beträgt 10,8 m, und es werden durch jede Welle 3 oder 4 Flügel bewegt.

Eine vollkommenere Vorkehrung für doppelt beglaste Culturhäuser (Fig. 476) ist durch *R. Rieter* in Winterthur construiert worden und fand in Zürich, Heidelberg und Freiburg Verwendung.

Hier befindet sich die Welle im Schwerpunkt des doppelten Luftflügels und bildet die Drehachse desselben. Die Wellenlänge beträgt 15,0 m, und es werden durch eine einzige Handhabung 5 Fenster bewegt.

344.  
Beispiele.

Zur theilweisen Erläuterung der vorstehenden Ausführungen werden im Nachfolgenden einige Beispiele von Culturhäusern hinzugefügt.

1) Der Blumencultur dient das in Fig. 478 <sup>462)</sup> dargestellte Treibhaus.

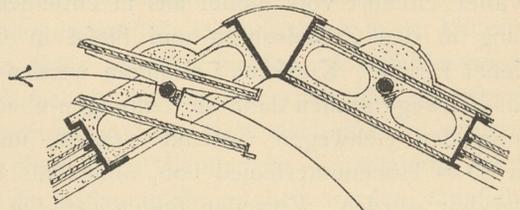
Das unsymmetrische Satteldach ist in Eisen construiert; der obere Theil des Glasdaches läßt sich heben; die dazu dienende Vorrichtung, bei der durch Umdrehen einer Kurbel eine Schraube und durch diese ein zwischen die Schraubengänge greifender Zahnrad-Sector bewegt wird, ist aus der Abbildung zu ersehen. Ein Theil der Blumentöpfe steht in Gerberlohe, ein anderer auf einer Stellage. Der Feuercanal zieht sich unter letzterer und in der Gerberlohe dahin; die Feuergase entweichen durch den Schornstein.

2) Ein in erster Reihe gleichfalls für Blumencultur bestimmtes Treibhaus ist aus Fig. 479 <sup>463)</sup> ersichtlich.

Treibhäuser für gewisse Blumenculturen verlangen, daß, ähnlich wie bei den Mistbeeten, die Verglasung möglichst dicht über den Pflanzen liege; da ferner im vorliegenden Falle die Bewirthschaftung von innen aus gewünscht wurde und für verschiedene Temperaturen im Inneren des Hauses besondere Abtheilungen hergestellt werden sollten, so wurde die Anordnung getroffen, wie sie Fig. 479 in Grundriß und Querschnitt zeigt. Die Gänge *a* verzweigen sich in naturgemäßer Weise und werden von den Beeten *b* begrenzt; die Breite der letzteren ist so gewählt, daß ihre Bewirthschaftung von den Gängen aus ohne Schwierigkeit möglich ist. An den äußeren Enden der Gänge sind Wasserbehälter *d* aufgestellt.

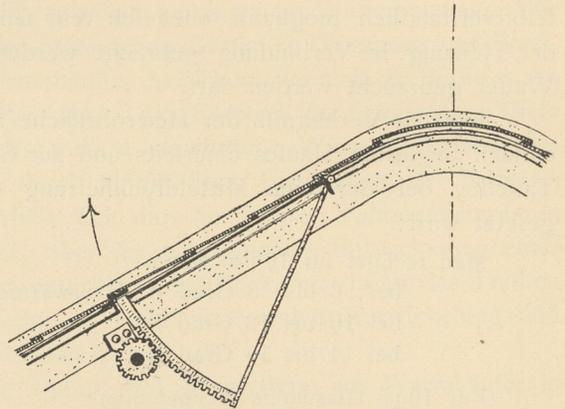
Der Neigungswinkel des Glasdaches ist so gewählt, daß ein genügender Ablauf des Regenwassers stattfindet. Die Anordnung der Beete folgt dieser Neigung in solcher Weise, daß das Glasdach möglichst dicht über denselben liegt und doch ein ausreichender Kopfraum für das Gärtnerpersonal bleibt. Damit verschiedene Temperaturen erzielt werden können, sind verglaste Abtheilungswände *c* angebracht, welche dem Durchgang der Sonnenstrahlen, besonders zur Winterszeit, nur geringe Hindernisse bereiten. Die Erwärmung geschieht durch Warmwasserrohre, welche im Hohlraum unter den Beeten geführt und an eine größere Heizungsanlage angeschlossen sind <sup>463)</sup>.

Fig. 476.



Vom warmen Culturhaus im botanischen Garten zu Heidelberg.

Fig. 477.



Lüftungsflügel in einem Culturhaus zu Karlsruhe.

$\frac{1}{25}$  n. Gr.

<sup>462)</sup> Nach: GUGITZ. Neue und neueste Wiener Bauconstructions. No. 5.

<sup>463)</sup> Nach: Deutsche Bauz. 1884, S. 73.