

Eine Reihe von »Kryftallpaläften« zu ähnlichem Zwecke folgte. In Deutfchland machte den Anfang der bereits erwähnte »Glaspalaft« in München, 1853—54 von *Voit* erbaut. Diefte Bauwerke gaben dann den Anftofs zur Uebertragung ihrer Bauweife auf verfhiedenartige andere Hallenanlagen und damit den Anlaf zur weiteren Ausbildung derfelben. Bei den Wänden macht fich dies, wie bei den Dächern, namentlich in der immer mehr fich verbreitenden Anwendung des Schmiedeeifens geltend, während die des Gußeifens und des Holzes auf die für diefe Stoffe befonders paffenden Theile befchränkt wird.

#### f) Bewegliche Scheidewände.

290.  
Allgemeines.

Mitunter liegt das Bedürfnifs vor, grofse Räume durch Wände zeitweife in kleinere zu zerlegen, um diefe getrennt von einander benutzen zu können. In einfachter Weife erreicht man dies durch Anordnung von Vorhängen oder Aufftellung von Wandfchirmen, welche jedoch wohl kaum als Bau-Confttructionen zu betrachten find und den angestrebten Zweck auch nicht für alle Fälle genügend erfüllen.

Die Anforderungen an eine folche Scheidewand können allerdings verfhieden fein. Manchmal hat diefelbe nur der Bedingung Genüge zu leiften, einen gröfseren Raum fo zu trennen, dafs blofs ein Theil deffelben im Winter geheizt zu werden braucht, fo z. B. bei Speifefälen in Gafthöfen, die im Winter geringeren Befuch als im Sommer haben, wobei es wohl auch nicht darauf ankommt, ob man der Wand ihren vorübergehenden Zweck anfieht oder nicht.

Es kann aber auch der Fall vorliegen, dafs die Wand fich von einer gewöhnlichen nicht unterfcheiden darf und in demfelben Grade, wie die übrigen Umfaffungen des Raumes Sicherung gegen Durchleitung des Schalles zu bieten hat, wie dies z. B. erwünfcht ift, wenn der Saal eines Gafthofes zeitweilig in einzelne Fremden-Schlafzimmer zerlegt werden foll.

Unter Umständen wird auch Feuerficherheit des Abchluffes verlangt. Als bewegliche Wände find in diefer Hinficht die eifernen Theater-Schutzvorhänge zu nennen, welche in Theil III, Band 6 (Abth. V, Abfchn. 1, Kap. 1) diefes »Handbuches« befprochen werden.

In der Regel verlangt man wohl von den beweglichen Scheidewänden, dafs die Vorkehrungen zu ihrer Befeftigung in der Zeit, wo fie nicht vorhanden find, nicht fichtbar oder wenigftens nicht auffällig fein follten. Ausnahmen können jedoch auch hiervon vorkommen, wie denn z. B. die Glaswände von Veranden und Wintergärten auch hierher gehören, deren Verglafung im Sommer zu entfernen ift, und welche fchon in Art. 286 (S. 350) Befprechung fanden.

Manchmal genügt es, wenn die Scheidewände nur zu einem Theile ihrer Länge entfernenbar find.

291.  
Confttruction.

Am fhwierigften dürfte die Bedingung zu erfüllen fein, die bewegliche Wand in ihrer Erfcheinung einer feften gleich zu machen; denn Fugen laffen fich nicht vermeiden, da die Wand nothwendig, um fie bewegen zu können, aus mehreren Stücken zufammengesetzt werden mufs. Am eheften wird fich eine Aehnlichkeit durch Anwendung von beiderfeits tapezirten Holzrahmen erreichen laffen. Diefte würden an den lothrechten Fugen mit Nuth und Feder oder mit einem Falz in einander greifen, dagegen an den Mauern, an Fußboden und Decke an Leiften einen Anschlag finden und an diefen angefhraubt werden müffen. Mit der Wegnahme der Wand würde die Leifte auf dem Fußboden jedenfalls zu entfernen fein, während es für die übrigen erwünfcht ift, fie an Ort und Stelle belaffen zu können. Sind die Wände oft wegzunehmen, fo empfiehlt es fich für die Befeftigungfchrauben in die Leiften Muttern und in die Rahmen Büchfen von Metall einzufetzen.

Des Aussehens und der Dauerhaftigkeit wegen möchte es zweckmäßiger sein, die Rahmen nicht mit gewöhnlicher Leinwand, sondern mit einem steiferen Stoffe, etwa mit *Döcker'scher* Filzpappe (vergl. Art. 278, S. 339), zu bespannen oder mit dünnen Brettern (Kistenbrettern) zu verschalen. Gypsdielen (siehe Art. 201, S. 243) und Magnesit-Bauplatten (siehe Art. 275, S. 337) würden, wenn auch sonst geeignet, hierfür wegen ihrer Dicke zu schwer werden; weniger trifft dies für Xylolith (siehe Art. 276, S. 338) zu, da dieser Stoff in Platten von nur 5 mm Dicke hergestellt werden kann. Es würde derselbe auch eine gewisse Feuerficherheit bieten, die man noch mehr durch Bespannung mit Superator (siehe Art. 214, S. 255) erreicht.

Schallsicherheit würde bis zu einem gewissen Grade nur durch Anordnung von zwei durch einen Luftzwischenraum vollständig getrennten Wänden, die nur einseitig bekleidet zu sein brauchten, erzielt werden können.

Die Breite der Rahmen muß des Gewichtes halber im umgekehrten Verhältniß zur Höhe stehen. Die Höhe der zu theilenden Räume darf jedenfalls nicht die gewöhnliche von 3 bis 4 m übersteigen, wenn nicht die Herstellung eine sehr umständliche, nur in mehreren Stockwerken ausführbare werden soll.

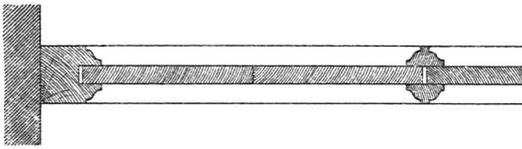
Der Steifigkeit und des Anbringens der Bekleidung wegen sind die Rahmen der Höhe nach mehrfach mit Querriegeln zu versehen.

Handelt es sich nicht darum, eine wegnehmbare Scheidewand herzustellen, welche einer festen ähnlich sieht, so wird man in der Regel von den tapezirten Rahmen Abstand nehmen.

Die billigste Anordnung wäre die, mit Oelfarbe angestrichene oder auch nur geölte und gefirnifste, verleimte Bretttafeln zur Wand zusammenzustellen. An den

Enden würden genuthete Ständer und auf dem Fußboden eine eben solche Schwelle, an der Decke aber eine Leiste, wie bei der eben besprochenen Construction anzubringen sein. Zur Fugendeckung könnte man an den Seitenrändern der Tafeln, abwechselnd auf der einen und anderen Seite

Fig. 705.



1/10 n. Gr.

(Fig. 705), Deckleisten befestigen, ähnlich den Schlagleisten an Thüren.

Nur bei geringen Wandlängen möchte es sich empfehlen, die Tafeln durch Scharnierbänder an einander zu hängen, um sie für die Befestigung der Wand zusammenklappen und im Raume selbst belassen zu können.

Von besserem Aussehen und auch in anderer Hinsicht vorzuziehen sind Scheidewände aus gestemten Tafeln, die aber sonst ähnlich zu behandeln sein würden, wie die eben besprochenen. Die einzelnen Tafeln würden Thürflügeln entsprechen, die aber nicht mit Bändern an einander gehängt zu werden brauchen, sondern an einander geschoben werden können. An Stelle der Schlagleisten könnte man die Fugendichtung auch durch Nuth- und Federverbindung bewirken; als Feder könnte dabei eine Flacheisenschiene dienen. Die Schwelle kann weggelassen werden, wenn man jeden einzelnen Theil durch Schubriegel am Boden befestigt; doch wäre es dann zu empfehlen, für die Wand in die Dielung einen Fries von hartem Holze einzulegen.

Es macht keine Schwierigkeiten, in diesen Wänden Durchgangsthüren anzubringen; auch können sie verglast hergestellt werden. Für diese Art Wände darf die Höhe des Raumes gleichfalls nicht zu beträchtlich sein.

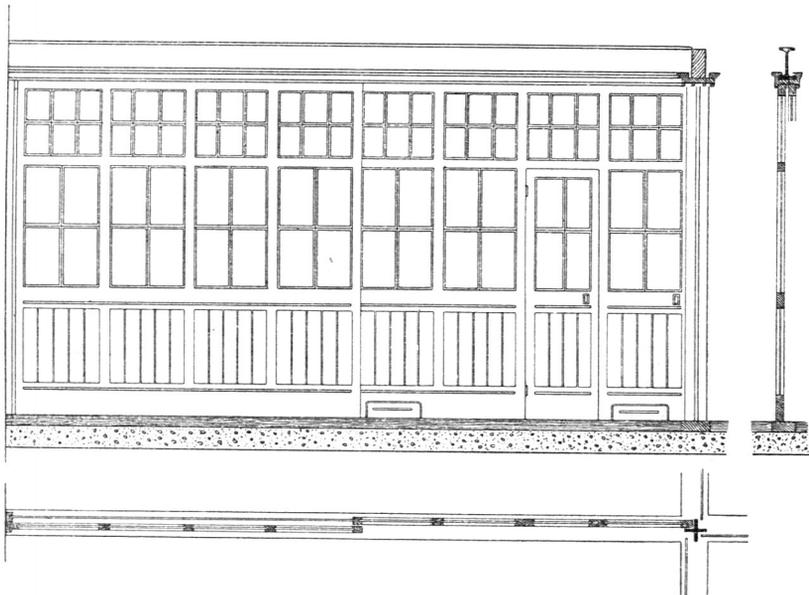
An Standfähigkeit würden die Wände gewinnen und auch für gröfsere Raumhöhen verwendbar werden, wenn man in geeigneten Abständen wegnehmbare Ständer anbrächte. Diese Ständer können in den Fußboden mit kurzen Zapfen eingelassen oder an demselben mit Winkeleisen und Schrauben befestigt werden. An der Decke würde zweckmäßiger Weise dauernd ein Rahmholz anzubringen sein, mit dem die Ständer durch Lafchen zu verbinden sind. Die Verbindung der gestemmtten, wie auch der verleimten Tafeln mit den Ständern kann in der Weise, wie schon für die Endständer angegeben, erfolgen, oder so, wie in Art. 211 (S. 252) bei dem Beispiel der zerlegbaren Bade-Anstalt besprochen wurde. Ueberhaupt lassen sich manche der im vorliegenden Bande bisher erwähnten Constructionen auch für die beweglichen Scheidewände benutzen.

Bei gröfserer Höhe des Raumes empfiehlt es sich, dieselbe durch Querriegel zu theilen und ein zweites Stockwerk von Tafeln aufzusetzen.

Die Bequemlichkeit des Wegnehmens der Tafeln wird erhöht, wenn an denselben Handhaben oder Griffknöpfe angebracht werden.

Wenn es möglich ist, solche Anordnungen zu treffen, dafs die Scheidewand nicht in ihren einzelnen Feldern fortgetragen werden mufs, so läßt sich zur Herstellung auch das Eisen verwenden. So würde eine aus Wellblech oder aus glatten Blechtafeln hergestellte Wand im Ganzen belassen werden können, wenn man unter oder über dem zu theilenden Raume den Platz hat, um dieselbe dahin zu versenken oder emporzuheben. Dieser Platzbedarf liefs sich durch Anwendung von zusammenschiebbaren Plattenladen vermindern, wie sie bei grofsen Schaufenstern in Anwendung gekommen sind. Bequemer ist jedenfalls die Anwendung von Stahlblech-Rollläden, die bis zu 8<sup>m</sup> Länge angefertigt werden können. Diese erfordern jedoch ziemlich grofse Kästen an der Decke zur Unterbringung in aufgerolltem Zustande. Der Vor-

Fig. 706.

Bewegliche Scheidewand in einer englischen Schulclasse <sup>672)</sup>. —  $\frac{1}{75}$  n. Gr.

<sup>672)</sup> Nach: *Building news*, Bd. 54, S. 423.

schlag<sup>673)</sup> behufs Schalldämpfung diese Rollläden zu verdoppeln, dürfte zumeist zu kostspielig sein. Man wird besser zu beiderseitigem Behang mit wollenen Vorhängen greifen, schon um die Wohnlichkeit solcher Räume zu erhöhen, wenn hierauf Rücksicht zu nehmen ist.

Es kann, wie schon am Schlusse des vorhergehenden Artikels erwähnt wurde, der Fall vorkommen, daß nur ein Theil einer Scheidewand entfernt zu werden braucht. Es handelt sich hier also um bequeme und für den gegebenen Zweck ausreichende Verbindung von Räumen, die für gewöhnlich getrennt sind. Oft genügt hierfür das Anbringen von Schiebethüren in großen Wandöffnungen, welche in Theil III, Band 3, Heft 1 dieses »Handbuches« zur Besprechung kommen werden. Man kann jedoch auch die Wände selbst nach Art der Schiebethüren herstellen.

Solche Schiebewände werden in englischen Schulen zum zeitweiligen Trennen, bezw. Vereinigen von Classen in großen Sälen mitunter angewendet. Bei dem in Fig. 706<sup>672)</sup> dargestellten Beispiel ist ein Saal von 15,24 m Länge und 13,42 m Breite in vier Abtheilungen zerlegt, in der Weise, daß von jeder der vier verglasten Scheidewände die Hälfte oder zwei Drittel verschoben werden können. Zu diesem Zwecke ist in der Mitte des Saales ein eiserner Ständer von kreuzförmigem Querschnitt angeordnet, welcher den Anschlag für die verschiebbaren Theile bildet und zugleich einen eisernen Deckenträger aufnimmt. In der Dielung sind Schwellen mit eingelassenen Schienen angebracht, auf welchen die Wandtheile mit *Hatfield's* Patent-Rollen laufen. An der Decke befinden sich Führungsleisten, welche an dem eisernen Deckenträger so befestigt sind, daß ein Bohren von Löchern in denselben nicht nöthig ist. Zur Erleichterung der Bewegung sind auch oben kleine Rollen vorhanden, so wie auf jeder Seite eine bündig eingelassene Handhabe. Um nicht für jedes Durchgehen die Wände verschieben zu müssen, ist in jeder derselben eine Thür vorgesehen. Obgleich diese Wände so leicht als möglich hergestellt sind, so sollen sie doch das Durchdringen des Schalles von einer Abtheilung in die andere in genügender Weise verhindern.

### g) Wände für besondere Zwecke.

Wie schon in Art. 258 (S. 322) erwähnt wurde, sind hier noch diejenigen Vorkehrungen kurz zu besprechen, welche an den Wänden häufig getroffen werden müssen, um die von ihnen umschlossenen Räume gegen die Einwirkung von mancherlei äußeren Einflüssen zu schützen, in so weit als darüber nicht schon an anderen Stellen dieses »Handbuches« Mittheilungen gemacht werden. Aus letzterem Grunde würde hier auszuscheiden sein die Besprechung der Vorkehrungen gegen die schädliche Einwirkung der Feuchtigkeit (vergl. Kap. 12 des vorliegenden »Bandes«), für Feuericherheit (siehe Theil III, Band 6 dieses »Handbuches«), für Einbruchicherheit (siehe ebendaf.) und für Sicherung gegen den nachtheiligen Einfluß von Bodensenkungen und Erderschütterungen (siehe ebendaf.) Zur Erörterung verbleiben die Mafsregeln, um gegebenen Falles die Wände möglichst undurchlässig gegen Wasser, Wärme und Schall zu machen.

Wasserdichtheit wird gefordert von den Wänden von Behältern für Flüssigkeiten, wie Abortgruben, Cisternen, Schwimmbecken, Badewannen, Gasometerbecken u. f. w., aber auch von den Umfassungen von Gebäuden, deren Untergeschoße unter den Spiegel des Grundwassers hinabreichen. Letzterer Fall wird in Kap. 12 erörtert werden.

Zur Herstellung wasserdichter Umfassungen sind vor allen Dingen sorgfältigste Ausführung, also mit geübten Arbeitern und unter tüchtiger Aufsicht, ferner wasserbeständiger Stein und Mörtel, so wie Bildung einer wasserdichten Schicht nothwendig. Für den Mörtel sind am geeignetsten Portland-Cement, für das Mauerwerk möglichst

292.  
Allgemeines.

293.  
Wasserdichte  
Wände.

<sup>673)</sup> In: Baugwksztg. 1889, S. 223.

Handbuch der Architektur. III. 2, a.