

nenstrahlen entbehrlich sind. Auch stellt man die Frontwand nicht mehr, wie es früher der Fall war, schräg, sondern lothrecht, damit sie minder vom Regen getroffen werde.

Die Höhe solcher Wand, obgleich von dem Zwecke des Hauses abhängig, wird in den Stielen selten über 3—4 Fuß angenommen. Diese Stiele verbindet der Rahmen und die Schwelle, welche letztere aus starkem eichenen Holze zu fertigen ist, und in die die Stiele, als Maximum in Entfernungen von 4 Fuß 4 Zoll von Mitte zu Mitte, gestellt werden.

Eine gleiche Entfernung erhalten auch die Sparren, so daß jeder mit einem Stiele correspondirt. Diese Sparren werden von andern kleinen, die auf einer Mauerlatte der hintern massiven Wand ruhen, aufgenommen, während sie vorn auf dem Rahmen der Glaswand befestigt sind. An dem Punkte, wo die kleinen und großen Sparren sich vereinen, werden sie gewöhnlich durch einen Unterzug, der von Stielen oder Säulen getragen wird, gestützt.

Die Stärke der Sparren wählt man nicht über 4 Zoll, macht sie 8 Zoll hoch und schrägt sie außerdem noch nach innen zu von beiden Seiten ab, um so viel Licht als nur immer möglich dem Gebäude zuzuführen.

Gleiche Einrichtung erhalten auch die Stiele der vordern Wand, bei denen man aber nur etwa dem dritten den angegebenen Querschnitt ertheilt, während die Zwischenstiele noch etwas weniger tief gewählt werden.

Die stärkeren Stiele werden mit den Sparren mittelst kleiner hölzerner Bänder, die an beide Verbandstücke angebolzt werden, verbunden, außerdem ist es aber noch nöthig, wegen der Schwäche der Sparren, diese unter einander durch ein Eisen zu verbinden, welches einen Zoll im Quadrat stark ist und an jeden Sparren mittelst Lappen angeschroben wird.

In den Sparren befinden sich Falze von 1 Zoll Breite und $1\frac{1}{2}$ Zoll Tiefe, in welchen die Fensterrahme des Daches zu liegen kommen. Bei kleinen Häusern genügt es, zwischen je zwei Sparren einen Rahmen zu legen, wogegen, wenn letztere bedeutend größer als 8 Fuß werden sollen, zwei Fensterrahme erfordert werden.

Für solche Rahmen erhält der Falz im Sparren die Einrichtung, daß der obere Flügel über den unteren hinweg geschoben werden kann, oder mit anderen Worten: der untere Falz wird $2\frac{1}{2}$ Zoll tief gemacht; diesen tieferen Falz fuhr man auch

noch 2 Fuß über die Mitte des Sparrens fort, um so den unteren Flügel 2 Fuß unter den oberen schieben und zunächst der Frontwand Luft in das Gebäude treten zu lassen.

An der First aber wird dieser Luftzug erzeugt, indem man den oberen Flügel über den unteren schiebt. Die Flügel der vordern Front sind am besten so einzurichten, daß sie mit ihrem Rahmen auf die Stiele treffen und sich horizontal schieben lassen. Dies giebt den Vortheil, daß man einen, zwei oder mehrere Fensterflügel herausnehmen und die verbleibenden, nach Maafgabe des nöthigen Luftzuges, beliebig aus einander stellen, auch wohl ganz entfernen kann.

Zum Schieben dieser Fenster ist es am einfachsten, sie im Rahmen und in der Schwelle in Falzen gehen zu lassen; da aber im Falz der letzteren das Regenwasser lange stehen bleiben würde, so ist es besser, hier eine eiserne prismatische Schiene mit einer in die Höhe gerichteten Kante zu verlegen, und auf diese die Fensterflügel mittelst Frictionsrollen, welche einen Einschnitt haben, in den die Schiene paßt, laufen zu lassen.

Die Flügel selbst bestehen aus Rahmen, die $1\frac{1}{2}$ Zoll stark und 2 bis $2\frac{1}{2}$ Zoll breit sind; sie erhalten nur lothrechte Sprossen von gleicher Stärke und 1zölliger Breite. Zwischen diese Sprossen, welche mit Kittfalz versehen sind, werden die Scheiben in schuppenförmiger Ueberdeckung gelegt und unter einander mit Kitt verbunden. Blei hierzu zu verwenden, ist nicht wohl rathsam, weil es den Abfluß des Wassers hindert, aber um so nöthiger ist es auch, daß der Kitt vollkommen gut sei und die Scheiben auf das Beste verstiftet werden.

Man wählt die Breite derselben auf 7 Zoll, und ihre Länge auf 6 bis 8 Zoll. Wo es der Kostenpunkt gestattet, ist es gut, statt des halbweißen Glases Doppelglas zu nehmen, da bei diesem der sonst sehr häufig vorkommende Bruch geringer wird.

Da die Fensterrahmen, wie aus der obigen Angabe hervorging, im Holze nur sehr schwach sind, so ist auf ihren Beschlag eine besondere Sorgfalt zu richten. Sie sind demnach an den Ecken mit Winkelhaken oder Scheinecken von 8 bis 9" langen Schenkeln, die von außen eingelassen und mit Schrauben befestigt werden, zu versehen. Außerdem sind aber noch Windeisen von $\frac{1}{2}$ " im \square anzubringen, und diese in die Sprossen ganz einzulassen, an den Rahmen aber mit schwalbenschwanzförmigen Lappen anzuschrauben.

Ferner gehört noch zu dem Beschlage, daß die