

Zur Dichtung der Fuge zwischen Sprosse und Tafel wird vielfach, besonders bei Flacheisenprofilen mit Zinkumhüllung, bei **L**-förmigem und **+**-förmigem Querschnitt, äußerer Kittverfrich verwendet; derselbe verspricht indess, auch wenn er durch Oelfarbenanstrich möglichst gut geschützt ist, an dieser Stelle nur eine geringe Dauer und giebt dann zu Undichtigkeiten der Dachfläche Veranlassung. Bei **U**-förmigen Sprossen genügt für die Dichtung in gewöhnlichen Fällen die Auflagerung auf Kitt oder Filz.

344.  
Dichtung  
der  
Fugen.

In anderen Fällen hat man besondere Zink- oder Kupferkappen zur Dichtung der Fugen angeordnet, oder auch bei **+**- und **L**-förmigen Sprossen durch besondere Ausbildung des Querschnittes, bzw. durch Hinzufügen von Rinnen aus Zinkblech dafür geforgt, das etwa eindringendes Wasser in unschädlicher Weise abgeführt wird.

2) Holzspinnen.

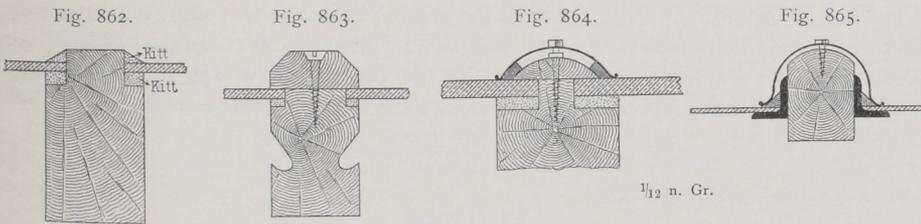
Hölzerne Sprossen werden verhältnismässig nur selten verwendet, und zwar hauptsächlich bloß bei einfachen und untergeordneten Bauausführungen.

345.  
Vor-  
und Nach-  
theile.

Nachteile der Holzspinnen sind: ungleichmäßige Auflagerung der Tafeln in Folge der Veränderlichkeit des Holzes, schwierige Dichtung der Glastafeln und rasche Vergänglichkeit der Sprossen. Andererseits aber bietet die Holzspinne den Vortheil, das sie ein schlechterer Wärmeleiter, als die Metallspinne ist; sie giebt daher in geringerem Grade zu Schweißwasser-Ansammlungen im Inneren des überdachten Raumes Veranlassung. Bei neueren amerikanischen und englischen Glasbedachungen ist man daher wieder mehrfach zu Holzspinnen übergegangen.

In einfacher Weise versteht man die im Querschnitt rechteckige Sprosse mit einem Falze, in welchem die Glastafel durch Kittverfrich gedichtet wird (Fig. 862). Bei der Sprosse in Fig. 863 ist das Auflager, entsprechend der Tafellänge und dem Uebergreif der Tafeln, treppenförmig ausgearbeitet und zur Deckung eine aufgeschraubte

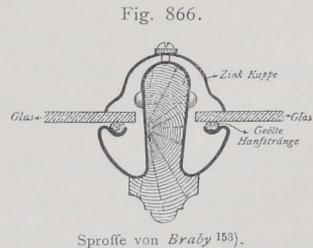
346.  
Construccion.



Holzleiste benutzt; auch sind zur Schweißwasser-Abführung in die Holzspinne feiltliche Rinnen eingearbeitet. Eine ähnliche Dichtung zeigt Fig. 864. Man hat die Glastafeln auf Filzunterlagen gelegt, die Befestigung und Dichtung der Tafeln durch mittels Holzschrauben befestigte Holzleisten bewirkt, die letzteren durch Blechkappen gedeckt und nochmals zwischen Blech und Glas durch Theerstücke gedichtet.

Auch befestigt man wohl an die Holzspinnen schwache Winkeleisen zur Auflagerung der Tafeln und deckt den Sparren mit Zinkblech ab (Fig. 865).

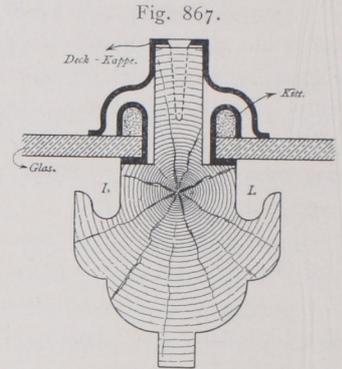
Bei Holzspinnen englischer Dachlicht-Anordnungen wird bisweilen das Auflager der Glastafeln voll-



fändig durch eine Zinkumhüllung der tragenden Holzsprosse gebildet. Bei der Construction von *Braby* (Fig. 866<sup>153</sup>) ruht die Glastafel auf einer geölten Hanfpackung; auch ist zur weiteren Dichtung und Befestigung eine Zinkkappe angeordnet, welche durch eine Schraube auf die Tafel gepreßt werden kann.

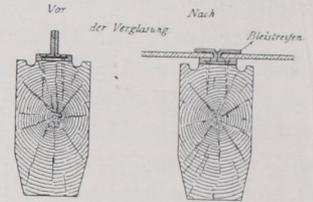
Bei der in Fig. 867<sup>153</sup>) dargestellten Anordnung von *Drummond* ruht die Glastafel auf der Holzsprosse. Zur Dichtung ist indess eine aus Zinkblech gebildete, mit Kitt gefüllte Rippe an den Längsseiten jeder Tafel angeordnet; auch ist in ähnlicher Weise, wie bei der *Braby'schen* Construction, eine Zinkkappe zur weiteren Dichtung vorhanden. Die in der Holzsprosse selbst angeordneten Schweisswasserrinnen geben allerdings zu Bedenken Veranlassung. Wenn dieselben häufiger in Wirkfamkeit treten, werden sie die Haltbarkeit der Holzsprosse ungünstig beeinflussen.

Bisweilen hat man auf den Holzsprossen die Tafeln mittels Bleistreifen befestigt, welche den Tafeln als Auflager und, über den Rand der Tafel hinweggebogen, auch zur Dichtung dienen (Fig. 868 u. 869<sup>165</sup>).



Sprosse von *Drummond*<sup>153</sup>),  
1/2 n. Gr.

Fig. 868 u. 869<sup>153</sup>).



### 3) Eisensprossen in der Richtung der Dachneigung.

In den weitaus meisten Fällen werden die Sprossen aus Eisen hergestellt. Die Berechnung der Sprossen ist, wenn man davon absieht, daß dieselben über mehrere Pfetten hinwegreichen, und wenn man von der Berücksichtigung des Sprossengewichtes, welches bei den in Betracht kommenden kleinen Stützweiten verhältnismäßig gering ist, Abstand nimmt, eine sehr einfache. Unter der Annahme eines Einheitsgewichtes des Glases von 2,6 und einer Belastung durch Schnee u. f. w. von 120 kg für 1 qm Dachfläche kann man für die senkrecht zur Dachfläche wirkende Belastung für 1 cm der Sprossenlänge bei einer Sprossenentfernung  $x$  setzen

$$q = \frac{1,2 + 0,26 h \cos \alpha}{100} x^{166}$$

oder annähernd genau genug

$$q = \frac{1,2 + 0,26 h}{100} x,$$

worin alle Abmessungen in Centimetern einzuführen sind.

Das größte Moment für eine frei tragende Sprosse von der Länge  $l$  ist daher

$$M_{max} = \frac{1,2 + 0,26 h}{100 \cdot 8} x l^2.$$

Das Widerstandsmoment der Sprosse sei  $W$  und die zulässige Beanspruchung 1000 kg für 1 qm; alsdann ist

$$W = \frac{1,2 + 0,26 h}{800000} l^2 x,$$

worin  $h$ ,  $l$  und  $x$  gleichfalls in Centimetern einzuführen sind.

<sup>165</sup>) Siehe: Deutsche Bauz. 1887, S. 417.

<sup>166</sup>) Vergl.: LANDSBERG, a. a. O., S. 12 — und; SCHWERING. Die Konstruktion der Glas-Bedachungen. Zeitschr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1881, S. 213.