

Verwendung überaus glücklich gewählte Form vorthellhaft aus.

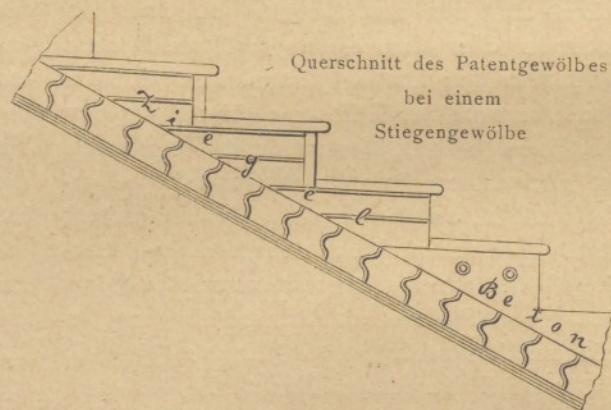
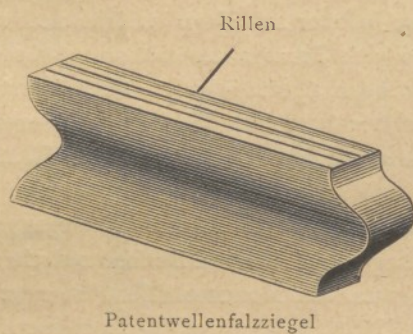
Die Tragfähigkeit der nach allen 4 Seiten mit einem kräftigen, vollkommen gleich geformten Wellenfalz versehenen Patentwellenfalzziegel ist vermöge des Umstandes, dass der Falz über den ganzen Ziegel reicht, eine bedeutend grössere, wie bei anderen Flachziegelconstructions, und die Form des Falzes ist eine so einfache, dass diese Ziegel auch sehr leicht mit Handschlag ohne Anwendung von Maschinen hergestellt werden können und daher deren Erzeugung selbst in den kleinsten Ziegeleien ohne Maschinenbetrieb auszuführen ist, was bei anderen Flachziegeln bisher nicht möglich war und dadurch dem neuen Patentfalzziegel die grösste Verbreitung sichert.

Dieser Wellenfalzziegel lässt sich aber natürlich auch durch Maschinen sehr vorthellhaft im Grossbetriebe erzeugen, wo er dann behufs Gewichtserleichterung hohl hergestellt wird, und zwar mit einer grossen Höhe (15 bis 18 cm) zum theilweisen Ersatz des Schuttes, da

er leichter ist als dieser und dadurch auch die Verwendung relativ leichter Traversentypen ermöglicht.

Für die Höhe des vollen Ziegels genügen 10 cm und für die Breite 12—15 cm, damit weniger Ziegel für einen Quadratmeter Decke nothwendig sind; die Länge wird aber am besten mit 30 cm gewählt. Da die untere Seite der Decke zumeist verputzt wird, so kann dieselbe auch noch durch Rillen aufgeraut werden, um den Gyps- oder Kalkmörtel besser haften zu machen. Die Gewölbe werden am haltbarsten mit einem Mörtel aus einem Theil Portlandcement, zwei Theilen Kalkbrei und acht Theilen reschen, aber feinen Sandes hergestellt und die Wölbung, von beiden Seiten beginnend, auf wällische Art mit Rutschbögen fortgesetzt. Wo die einzelnen Gewölberinge so nahe an einander kommen, dass kein Ring mehr Platz findet, wird der Gewölbeschluss mittelst Beton ausgeführt, der sich in die Falze beiderseits keilartig einschleibt und den einfachsten und festesten Gewölbeschluss bildet; hierbei wird auch die vorgeschriebene Rundschliesse am leichtesten eingebettet.

Längenschnitt des Patentgewölbes bei einer Zimmerdecke



Seitens des Wiener Stadtbauamtes wurde mit solchen Decken eine Belastungsprobe vorgenommen. Die rechts gezeichnete Decke mit Flanschenziegeln wurde durch zwei Tage mit 2238 kg pro m<sup>2</sup> belastet (ohne Sand-schüttung). Hierbei senkte sich das Gewölbe um den Stich von 3 cm, aber gleichzeitig auch die Traversen um das gleiche Mass, zeigte jedoch weiter keine Deformation. Bei der Fallprobe mit einer 80 kg schweren Steinstufe aus 4 m Höhe mit der Spitze nach abwärts entstand ein circa 5 cm grosses Loch, das sich, den Bombenwirkungen entsprechend, nach unten trichterförmig erweiterte, ohne dass sich das Gewölbe im Uebrigen deformirt hätte.

Die links gezeichnete Decke ist tragfähiger (sie ertrug 4000 kg pro m<sup>2</sup> ohne Einsenkung) und niedriger, die rechts gezeichnete mit Flanschenziegeln bietet jedoch grössere Feuersicherheit durch Schutz der Traversen, welche auch nicht bei längerem Bestande durch den Verputz durchgesehen werden können, so dass sich diese Decke insbesondere für den Wohnhausbau als Saaldecke eignet. Durch die geringe Constructionshöhe der Decke, 26—36 cm bei 1.20—1.70 m Traversendistanz und einem Eigengewicht sammt Traversen je nach Ueberschüttungshöhe von 250—450 kg pro m<sup>2</sup> ergeben sich wesentliche Ersparnisse an Mauerwerk und Trägergewicht.

Bei dem infolge der glücklich gewählten Form relativ geringen Herstellungspreise der Ziegel kostet ein Quadratmeter fertiger Decke (ohne Traversen, aber inclusive Maurer- und Gerüstarbeit, Verputz etc.) nur 2 fl. bis 2 fl. 20 kr. Wie aus der Natur der Sache hervorgeht, eignet sich dieser Falzziegel nicht nur für Flachdecken, sondern auch für Gewölbe jeder Art, selbst bis zu weitgespannten Brückengewölben, für Wölbungen in Kirchen, für bombensichere Gewölbe, flache Stieggewölbe etc., wobei jedes Mass der Stiche anwendbar ist, von  $\frac{1}{40}$  der Spannweite bis zum vollen Halbkreisbogen; auch dünne Wände könnten aus diesem Ziegel vorthellhaft und in grosser Festigkeit hergestellt werden.

Vor uns liegt die authentische Kostenberechnung eines einstöckigen ausgeführten Gebäudes für einen ärarischen Zweck, wobei die vergleichende Kostenberechnung ergeben hat, dass das Gebäude bei einem Gesamterforderniss von 35.000 fl. bei Verwendung von Decken aus Falzziegeln »Patent Wehler«, bei Berücksichtigung der Ersparniss an Mauerwerk, um rund 2000 fl. billiger zu stehen kommt als bei Verwendung von Tramdecken. Hierbei sei als specieller Fall erwähnt, dass die Eindeckung eines Saales von 15.0 m Länge bei 9.1 m Breite mittelst eines Spiegelgewölbes aus den in Rede stehenden Falz-