

## Ziegelproduktion



Die Ziegelproduktion in Flüelen ist 1560 erstmals schriftlich belegt. 1576 übernahm Ritter Walter von Roll die Ziegelhütte. Die erste bekannte Ziegelhütte befand sich im Ausserdorf auf dem Areal der noch heute "Ziegelhaus" genannten Liegenschaft. Hier bestanden günstige Bedingungen für eine Schiffflände und für die Beschaffung des notwendigen Stein- und Holzmaterials. Seit dem ausgehenden 16. Jahrhundert scheint sich die eingewanderte Familie Barfuosser mit dem Ziegeln zu beschäftigen. Die Familie wird in der Folge Ziegler genannt. In der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts spezialisiert man sich auf das Brennen von Ofenkacheln. Eine kleine Ziegelhütte bestand auch unterhalb des Gruonbühls am See. Die Ziegelproduktion wurde hier um 1750 aufgegeben. An deren Stelle entstand eine Hafnerei. Im 18. Jahrhundert entstand die bekannte Ziegelhütte am oberen Seeufer.

Die beiden Brennöfen befanden sich im Parterre dieser Ziegelhütte. Gebrannt wurden Kalksteine und Lehm zu Kaminsteinen und Dachziegeln. Grundstoff für diese Produkte war der Lehm.

Der in der Arbeitshalle am Boden liegende Lehmhaufen wurde mit Wasser leicht gespritzt und mit Schaufeln einige Male umgearbeitet. Gleichzeitig wurden Fremdmaterialien wie Holz, Wurzeln oder Steine entfernt. Anfänglich wurde der Lehm von Hand geknetet und nach Steinchen durchsucht. Später trat eine von Hand zu drehende Knetmaschine in Dienst, wo der Lehm durch kleine Löcher getrieben wurde.



Der so gesumpfte und gereinigte Lehm wurde dann zu Lehmballen geformt, danach von Hand zu Hand geworfen, über die Stiege in den oberen Stock auf einen geräumigen Arbeitstisch befördert. Diese Kraft verlangende Vorarbeit für die Lehmverarbeitung besorgten die männlichen Mitarbeiter. Am Werkstisch zum Ziegelformen war die Frau des Ziegelmeisters Ziegler mit dem jüngsten Sohn beschäftigt. Sie soll im Tag zirka 800 Stück Formen mit Lehm gefüllt und ausgehoben haben. Der Taglohn von Fr. 1.50 wusste gut verdient werden. Ursprünglich formte man die Ziegel nach Augenmass. Später benutzte man Holzrahmen. Die Holzrahmen fertigte eine Schreinerei in Bürglen. Ein Rahmen kostete je nach Grösse 1 bis 1 1/2 Rappen.

Die Lehmziegel liess man in diesen Formen trocknen. Man entfernte diese erst vor dem Brennen im Ofen. Die Zeit zum Trocknen der Lehmziegel dauerte je nach Witterung 2 bis 3 Wochen. Formen aus Eisen verdrängten dann diese Holzrahmen. Der Lehmziegel wurde sodann auf ein Brettchen umgestülpt, in dem sich für die Nase des Ziegels eine Vertiefung befand. Der Ziegel wurde nun mit einem Schwamm voll Wasser auf der Oberfläche glatt gestrichen. Gleichzeitig wurde mit den Fingern die Rillen eingezogen. Diese Rillen dienten zum besseren Ableiten von Regenwasser. Auf solche Art hergestellte Ziegel nannte man Hand- oder Streichziegel.

Die Eisenform wurde dann weggenommen und der Ziegel auf dem verbleibenden Brettchen auf die Gestelle getragen. Die Buben hatten gepolsterte Kappen auf dem Kopf, darauf kam ein Ziegel zu liegen, einer auf die linke Hand und der dritte auf die rechte Hand. So marschierten sie flink durch die luftige Trocknungshalle und legten die Brettli mit den Lehm-Ziegeln auf die Gestelle. In der Trocknungshalle konnte es sehr luftig werden,



besonders wenn der kalte Biswind über den See jagte. Da oben in dieser luftigen Unterdachhalle wurden auch Ofensteine aus Lehm geformt und zum Trocknen verlegt.

Man unterschied folgende Ziegelsorten:

- Dachziegel
- Mauerziegel
- Backsteine
- Chamotteziegelsteine
- naturfarbige Ziegel und solche, bei denen der Lehm vor dem Brennen mit feuerfesten Kunstfarben gefärbt wurde.

Chamotte ist ein Gemenge von einem Drittel rohem, feuerfestem Ton mit zwei Dritteln gebranntem und zu gröblichem Pulver zerschlagenem und gepochtem Ton. Man verfertigte daraus feuerfeste Steine zum Ofenbau.

1867 wurde durch eine Übereinkunft der Fabrikanten der sogenannte Normalziegel eingeführt, dessen Länge betrug 25 cm, die Breite 12 cm und die Stärke 6,5 cm. Es gab aber auch halbe, genannt Riemenstücke, und anderthalb Doppelziegel sowie die halbrunden Firstziegel.



In der Ziegelhütte in Flüelen befanden sich zwei Öfen. Die Ofenhöhe betrug circa 7 m, die Bodenfläche zirka 3.70 x 2.90 m und die Mauerdicke 2.90 m. Der Ofen war innen circa 30 cm dick mit feuerfesten Chamottesteinen ausgefüllt: Die Fugen waren mit Tonbreimörtel verstrichen. Der Ofen war oben halbrund, der Bogen mit roten Ziegelsteinen zugemauert und hatte in dieser Decke einige Abzugöffnungen für den Rauch.

Der Abstand von diesen Rauchabzuglöchern bis zum massiven Holzgebälk unter dem Hausdach betrug zirka 3 m. Wegen dem Aufsteigen enormer Hitze waren all diese Trägerbalken mit Dachziegeln eingeschalt. Die Westseite dieses stallartigen Estrichs war ganz offen. Die andern drei Seiten hatten Riegelwände, gefüllt mit Kalkmörtel und kleinem Steinmaterial. Der Ofen hatte zu unterst eine halbrunde Eingangsöffnung, die zugleich die Feuerstelle war. In der Ofenwand war in zirka 1.50 m Höhe eine rechteckige Öffnung zum Einfüllen von Material. Nicht ganz das untere Drittel wurde mit verschiedenen grossen Kalksteinen gefüllt. An den beiden Ofenwänden wurden diese Steine aufgetürmt. Mitten durch den Ofen gab es nochmals eine solche Trockenmauer. Dieses Aufbeigen der unförmigen Steine brauchte ein gewisses Können und Geduld. Die entstandenen beiden Gänge wurden mit breiteren Steinen überdeckt, so dass das Ganze oben einen Steinboden bildete. Auf diesen Boden der Kalksteinschicht wurden eine Schicht von zirka 1'000 geformten Tonstücken für Kamin-Ziegelsteine verlegt, mit gewissen Abständen und Raumöffnung, so dass Hitze und das Feuer aufsteigen konnten. Die oberste Öffnung benützte man zum Hineinbringen und Verlegen der dritten Schicht, bestehend aus circa 15'000 Lehmziegeln. Diese Lehm-Dachziegel wurden ebenfalls behutsam eingelagert, so dass immer zwei Ziegel nebeneinander auf der Längskante standen und die Ziegel Nase gegen einen Spitz gedreht war, damit die Hitze ihren Weg fand. Nun mussten zuerst die Einbauöffnungen am Ofen mit Ziegelsteinen zugemauert und die Fugen mit Lehm geschlossen werden. Bei der Feueröffnung liess man zwei Löcher offen, zum Einstossen der 4 Holzspalten. Der Ofen wurde jeweils an einem Montag in Brand gesteckt. Für einen Brand brauchte es circa 18 bis 20 Klafter Tannenholz. Das Feuer musste Tag und Nacht ohne Unterbruch erhalten bleiben; dazu musste man immer mehr

Spalten nachstossen. Durch die Hitze entstand Dampf vom ausströmenden Wassergehalt des zu brennenden Materials und am Anfang auch viel Rauch. Das ganze Haus und die nähere Umgebung waren in eine schwarze Wolke gehüllt. Mit zunehmender Hitze verschwand der Rauch: der Inhalt des zu brennenden Materials wurde zu einer Weissglut, und zwischendurch bis zu oberst im Ofen züngelten die Flammen. Ofensteine oder Kaminziegel benötigen zum Brennen eine Wärme von 1020-1050 Grad. Die Dachziegel, die zum Brennen zu oberst im Ofen platziert waren, benötigten eine Wärme von 820-850 Grad. Ohne Unterbruch musste das Feuer unter Kontrolle gehalten werden. Bei Föhnsturm schloss man beim Durchgang zwischen den beiden Häusern die grossen Holztoore. Vor Mitternacht war der Unterhalt des Feuers den jugendlichen Helfern überlassen mit gelegentlicher, überraschender Kontrolle des Vaters.

Die Ziegel waren genügend gebrannt, wenn man von oben ein Stück Backstein in die Tiefe bis auf die Kalksteine hinunterwerfen konnte, denn durch den Wasserverlust wurden die Ziegel schmaler und es entstand ein bestimmter Hohlraum zwischen den Ziegeln und der Wand vom Ofen. Ein 4 cm dicker Lehmziegel trocknete jeweils um cirka die Hälfte seines Volumens ein.

Blieb in einem Ton- oder Lehmziegel ein Steinchen, Holz oder sonst etwas Unreines zurück, so zersprengte während des Brennprozesses der Ziegel. Der Lehm gefriert bei Kälte, deshalb konnte die Arbeit mit dem Lehm nur in den Monaten April bis September ausgeführt werden. Da wurde auf Vorrat gearbeitet und in den Wintermonaten gebrannt. Wenn der Ofen am Montag in Brand gesteckt wurde, war die Brenndauer am Samstag fertig. Die zugemauerten Pforten wurden geöffnet und der Ofeninhalt konnte über den Sonntag abkühlen.

Am Montag begann das Leeren oder Ausmauern des Ofeninhaltes. Bei dieser Arbeit waren auch wieder jugendliche Hände gefragt. Immer 4 Stück Ziegel waren miteinander zu erfassen, in die Vorratshalle zu tragen und dort sorgfältig aufzubeigen. Meist gab es Schwielen an den Händen, denn diese neuen Ziegel waren rau und warm zum Ergreifen.

Pfarrer Anton Dittli segnete alljährlich auf der Ziegelhütte einen Brand Dachziegel mit kirchlicher Zeremonie. Vorne auf diesen gesegneten Dachziegeln war meist ein Kruzifix, daran der Erlöser Heiland und unter dem Kreuz die Gottesmutter eingebrannt. Oft war das ganze von einigen Sternen begleitet. Kaufte jemand tausend oder mehr Dachziegel, so gab der Zieglermeister stets pro tausend Stück einen solchen gesegneten Dachziegel mit.



Die zwei Brennkammern der Ziegelhütte - Decke der Brennkammern mit den Luftlöchern

---

Literatur:

Kottmann Josef, Die alte Ziegelhütte in Flüelen; Separatabzüge aus der "Gotthard-Post", 1975; Gasser Helmi, Die Kunstdenkmäler des Kantons Uri, Band 2, S. 124 f.