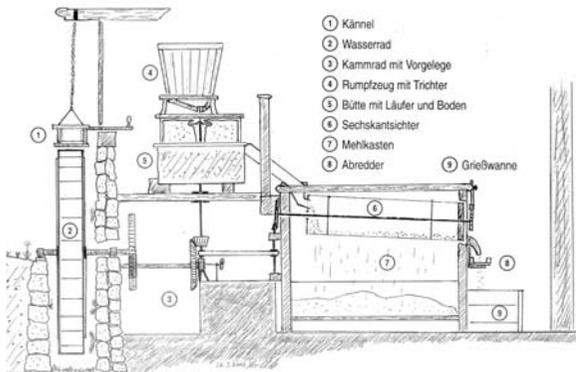


Historische Hofmühle



Schnitt durch das Gebäude der Hofmühle

Der Schnitt zeigt gut die Technischen Haupteinrichtungen, wie den Mahlgang, den Sechskantsichter im Mehlkasten, sowie die Antriebswellen, Zahnräder und das Wasserrad an der Hausirnseite.

Staubenhofmühle

Die Straubenhofmühle ist eine Hofmühle des Schwarzwaldes und damit eine typische Schwarzwaldmühle. Diese kleinen Wassermühlen versorgten die angeschlossenen Höfe mit Mehl und machten daher die Höfe zu einer autarken Einheit der Schwarzwälder Landschaft.

Geschichte

Die Straubenhofmühle wurde 1789 von Hofbauer Andreas Straub erbaut. Diese Mühle ersetzte die zuvor hier stehende 'Mahl- und Sägemühle'. Sie war bis 1938 in Betrieb. In der Zeit von 1983/84 und später 2000/01 wurde sie aufwendig saniert und restauriert und ist seit dem als Museum in Betrieb.

Aufbau und Funktion der Mühle

Das Mühlengebäude ist ein kleines Fachwerkhäuschen, welches direkt in den steilen Hang gebaut wurde. Die wasserradseitige Stirnseite ist wie der Sockel des Gebäudes aus Bruchsteinen gemauert. Das Bruchsteinmauerwerk nimmt zudem ein Viertel der Talseitigen Längsseite ein, was der Mahlfläche zusätzliche Stabilität gibt. Das strohgedeckte Satteldach, es wird Schaubendach aufgrund der Konstruktion genannt, überragt das Wasserrad und ist dafür auf zusätzliche Träger gestützt. Das Wasser wird neben dem Straubenhof vom Sasbach abgeleitet und in einem kleinen Stau, dem Spannteich, zwischen gespeichert. Das Wasser aus dem Teich läuft nun unter der Strasse durch und in das Gerinne. Dieses geht wie bei vielen Schwarzwaldmühlen durch eine Öffnung im Dach nun in den Kännel über.

Ein kleineres ober-schlächtiges Mühlenrad treibt die Mühle an. Es heißt ober-schlächtig, weil das Wasser von oben das Mühlenrad beaufschlagt. Der Kännel, eine hölzerne Rinne, schüttet das Wasser auf das Rad und füllt dessen Kammern. Der Kännel ist oben an einem Dachbalken aufgehängt und wird seitlich über das Verstellholz geführt. Durch das Gewicht des Wassers in den Kammern des Rades wird das Rad auf einer Seite schwerer, das Rad dreht sich. Unten entleeren sich die Kammern dann in die Mühlenradgrube und das Wasser kann so zurück zum Sasbach strömen. Der Kännel ist seitlich verschiebbar, so dass die Mühle ein- und ausgeschaltet werden kann. Man kann den Kännel neben das Rad verschieben, so fällt das Wasser neben dem Rad in die Radgrube und kann so seine Gewichtskraft nicht am Rad einsetzen. Zieht man nun den Kännel über das Rad, so trifft der Wasserstrahl nun die Kammern und füllt diese.

Im Inneren treibt das Rad ein eisernes Kammrad an. Dieses Rad hat einen Rahmen, Arme und Mitte aus Gusseisen. Die Radfelge hat Aussparungen, in welche die Zähne eingesetzt werden. Dessen Zähne sind aus Holz und können bei Verschleiss einzelnen gewechselt werden, anstelle ein teures komplettes Zahnrad zu tauschen. Dies ist für eine günstige und einfache Wartung unabdingbar. Denn es war wichtig, dass bei Hofmühlen viel in Eigenarbeit repariert und gewartet werden konnte. Die Kämmen, wie man die Holzzähne nennt, waren zumeist aus Buche oder Apfelholz geschnitten, und wurden mit einem Holzkeil in den Aussparungen festgehalten. Es griff in ein eisernes Zahnrad ein, auf dessen Achse nun das mit hölzernen Kämmen besetzte Kegelrad war. Dieses Übersetzungsgetriebe nannte man Vorgelege und es diente dazu, die Drehzahl für die Mühle anzupassen. Das Kegelrad greift nun in das eisernen Zahnrad des Mühleisens ein. Das Mühleisen sitzt unten auf einem Sockel in einem eisernen Spurlager und ist höhenverstellbar. Das Spurlager kann mit einer Spindel auf und ab bewegt werden, und so das Mühleisen angehoben oder abgesenkt werden. Das Zahnrad auf dem Mühleisen ist daher etwas zylindrisch, so dass in allen Hubeinstellungen ein sicherer, kraftschlüssiger Eingriff in das Kegelrad gewährleistet wird. Das Mühleisen geht durch den darüber liegenden Holzboden der Mahlfläche, geht durch die Mitte des Bodensteins. Dort sitzt das Mühleisen in einer weiteren Lagerung. Auf der Spitze des Mühleisens sitzt nun die dreiarmlige Haue, die Triangel. Die Triangel ist ein dreiarmliger Träger für den Mühlenstein. Der obere Stein dreht sich durch die Arme der Triangel angetrieben, gleichzeitig sitzt das ganze Gewicht des Steines auf den Armen der Haue. So kann der Stein mit einem Abstand, dem Mahlsplatt, zum Bodenstein gehalten werden. Durch Verstellen des Hubbalkens kann nun das Mühleisen mit der Triangel und dem Stein auf und ab gehoben werden, so daß der Läufer-Stein enger oder weiter auf den unbeweglichen Bodenstein eingestellt werden kann. So wird das Getreide mehr oder weniger fein vermahlen. Der Bodenstein liegt fest verkeilt und in Waage auf der Mahlfläche, dem Biet. Bodenstein und der bewegliche Läufer sind von einer hölzernen Verschalung, der Bütte, umschlossen. Auf dieser sitzt das Rumpfzeug mit Trichter. Der Müller trug die Eimer oder Säcke mit Getreide auf das Biet und schüttete dieses in den Trichter der Mühle. Auf der Haue steckte ein abgerundeter dreieckiger Fortsatz des Mühleisens, der Dreiknack. Dieser Drei-

knack, Tanzmännle genannt, setzt über eine Holz Nase den Rüttelschuh unter dem Trichter in Bewegung. Über eine Holzfeder wurde der Rüttelschuh so fest gegen den Dreiknack geführt und damit in Schwingungen versetzt. Dies erzeugt das bekannte Klappern der Mühle. Durch eine Klappe im Trichter rinnt das Korn nun auf den Rüttelschuh und wird durch dessen Bewegungen in die mittige Öffnung der Bütte geschüttelt. Es fällt durch die Öffnung im Läufer-Stein, das Auge, auf den Bodenstein. Fliehkraft und Luftzug saugen das Getreide zwischen die Steine. Die Steine haben Furchen, die sogenannte Schärfe. Diese Furchen wurden von Zeit zu Zeit mit speziellen Werkzeugen nachgeschlagen. Mit einem Spindelkran konnte dazu der Läuferstein herausgehoben werden und auf dem Mahlboden abgelegt werden.



Der Abredder aussen am Mehlkasten, in welchem der Sechskantsichter sitzt



Der Mahlgang der Straubenhofmühle
Vorrichtung zum Vermahlen der Getreidekörner

knack tritt eine Schichtung ein, das schwere unvermahlene Gut bestehend aus Grieß fällt durch das Sieb in die Wanne vor dem Mehlkasten. Grieß sind grobe Bestandteile des Mehlkörpers des Getreides. Grieß kann direkt verwendet werden, oder wurde erneut in den Trichter geschüttelt und dann mit der Hubspindel der Abstand der Steine verringert und der Grieß ausgemahlen. Dies konnte bis zu 7 Durchgänge erfordern, bis alles Getreide zu Mehl vermahlen war. Durch die Gaze des Abredders nicht hindurch gelangte die leichte Kleie. Kleie sind die feinen Schälenshäutchen um den Mehlkörper des Korns. Sie werden seitlich abgerüttelt und fallen in einen Eimer. Die Kleie ist als Viehfutter beliebt und wurde verfüttert.

Die Anlagen der Mühlentechnik in den Hofmühlen sind seit dem 13. bis 15. Jahrhundert unverändert, und die schwarzwälder Hofmühlen geben das Einblick in die Frühgeschichte der Getreidevermahlung. Modernisierungen fanden aufgrund des höheren Wartungs und Unterhaltungsaufwandes nur selten statt. Hofmühlen hatten oft sogar eine Möglichkeit über eine Riemenscheibe aussen am Mühlengebäude andere Anlagen, wie Holzspalter, Sägen oder Windfegen zur Getreidereinigung anzutreiben. Die Straubenhofmühle verfügt leider nicht (mehr) über solch eine Funktion.

Besichtigung und Informationen

Gemeinde Sasbachwalden
Kurverwaltung
Talstrasse 51
D- 77887 Sasbachwalden