

Inhalt

	Seite
Einführung	2
Geschichte der Mühle	3
Mahlanlage: Anlagenbeschrieb	4
Mahlanlage: ausgeführte Sanierungsarbeiten 2006-2014	4
Mahlanlage: Notwendige weitere Sanierungsmassnahmen	5
Beilage: Anlagendokumentation Steinmühle	7
Beilage: Fotos Mahlanlagen/Wasserrad/Mühlenraum	9
Beilage: ausgeführte Sanierungsanlagen Walzenmühle 2012-2014	12
Beilage: Lageplan Mühle	14

Renovation der alten Mühle von Salouf (Surses, GR)



Einführung:

Die im Dorfteil Mulegn stehende alte Mühle von Salouf wurde im Jahre 1877 auf den Mauern eines Vorgängerbaus neu erbaut. Das 13 Meter hohe in den Hang gebaute eindruckliche Gebäude umfasst einen 8x6 Meter grossen, 5 Meter hohen Mühlenraum und ein darauf aufgebautes zweistöckiges Wohnhaus. Im Mühlenraum stehen auf einer Fläche von 8x3 Metern eine Steinmühle und eine Walzenmühle, die im Antrieb miteinander verbunden sind, was eine anlagentechnische Besonderheit darstellt. Der Antrieb erfolgte über das nach wie vor funktionstüchtige Wasserrad oder über einen später eingebauten Elektromotor. Die Mühle ist eine der touristisch interessanten Sehenswürdigkeiten im Tal und kann im Rahmen öffentlicher Führungen oder auf Anfrage hin für die Öffentlichkeit zugänglich.

Eine erste Renovation des Mühlrades und einzelner Bestandteile der Steinmühle erfolgte 1975. In diesem Zusammenhang wurde das Gebäude auch unter eidgenössischen Denkmalschutz gestellt. In den Jahren 2006/07 wurden das Gebäude und der Mühlenkanal unter Begleitung durch die Denkmalpflege renoviert. In den Jahren 2012-14 erfolgte dann ein Neuaufbau des äusseren Lagers des Mühlrades sowie eine auf Substanzerhaltung ausgerichtete Renovation der Walzenmühle. In einem schlechten Zustand und nach wie vor renovationsbedürftig ist dagegen die Steinmühle. Zudem fehlt eine saubere und umfassende Dokumentation der industriearchäologisch interessanten Anlage.

Geschichte der Mühle

Die alte Mühle in Salouf (Surses) ist das letzte integral erhaltene Gebäude eines kleinen Industriekomplexes entlang des Balandegn-Baches, der ursprünglich aus mehreren Mühlen und einer Sägerei bestand. Von den anderen Industriegebäuden sind lediglich einige Ruinen einer zweiten Wasserfassung erhalten sowie das Sägereigebäude (ohne Säge), das der Gemeinde bis 2013 als Lagerschuppen diente. Dass dieser kleine Industriekomplex genau an diesem Ort aufgebaut wurde, erstaunt nicht. Beim Balandegn-Bach handelt es sich um einen Quellbach mit relativ konstanter und genügend grosser Wasserführung und einem guten Gefälle, der aus dem Karstgebiet des Piz Toissa gespiesen wird. Extremwasserstände wie bei normalen Talbächen fehlen, so dass die wasserbetriebenen Anlagen praktisch konstant betrieben werden konnten.

Das Mühlengebäude trägt über der Mühlentüre die Jahrzahl 1877. Damals wurde das bestehende Gebäude anstelle einer älteren, einfachen Mühle errichtet. Im Mühlenteil findet sich nach wie vor die alte Steinmühle von 1877. Zusätzlich wurde anfangs 20. Jahrhundert eine Walzenmühle mit einer Einrichtung zur Trennung von Spreu und Mahlgut eingebaut, die ebenfalls (via umfangreiche Transmissionsvorrichtung) über das Wasserrad und später alternativ über einen Elektromotor betrieben wurde. Das oberflächliche Wasserrad wird über einen hölzernen Mühlenkanal mit eingebautem Geschiebesammler mit Antriebswasser versorgt. Um das nötige Gefälle zu erhalten, wurde im Bach mit Baumstämmen eine Steilstufe errichtet, über die sich heute ein zwei Meter hoher Wasserfall ergiesst. Beide Mühlen sind an sich noch funktionstüchtig, auf der Walzenmühle wurde bis in die 90-er Jahre des letzten Jahrhunderts noch regelmässig Getreide gemahlen.

Im Herbst 1974 waren das Wasserrad und der Wellbaum so baufällig geworden, dass es zu immer häufigeren Betriebsunterbrüchen und am Schluss zum definitiven Stillstand der Mühle kam. Ein Gönnerverein nahm sich der Renovation an und liess 1975 mit Mitteln von Bund, Kanton, Gemeinde und weiteren Gönnern die alten Mühlenteile ausserhalb des Hauses (Mühlenkanal mit Geschiebesammler, Wasserrad mit Radlager, Welle) nachbauen und die Steinmühle im Haus teilweise revidieren. In diesem Zusammenhang wurde die Mühle auch unter Denkmalschutz gestellt. Im Herbst 1975 konnte die renovierte Mühle ihren Betrieb wieder aufnehmen.

Nach dem Tod des Geschwisterpaares Demarmels, welches die Mühle in dritter Generation betrieben hatte, übernahm der ehemalige Knecht die Mühle und führte sie als Schaumühle weiter, bis er Mitte der 90-er Jahre das Haus altershalber verlassen musste und kurz darauf starb. Das Haus blieb anschliessend rund acht Jahre unbewohnt, bis es im Sommer 2003 von Christine Peter Büchi und Hansjürg Büchi erworben wurde mit dem Ziel, die Mühle wieder der Öffentlichkeit zugänglich zu machen und auch die Mahlanlage wieder zu sanieren.

Zu diesem Zweck wurde ein umfassendes Renovationsprojekt für das Mühlengebäude ausgearbeitet, beim Denkmalamt Graubünden eingereicht und in den Jahren 2006/07 unter Begleitung durch die kantonale Denkmalpflege Graubünden umgesetzt. Der Renovationsaufwand belief sich dabei total auf Fr. 560'000.-, wovon Aufwände im Umfang von Fr. 337'000.- als denkmalpflegerisch relevant eingestuft und von der kantonalen Denkmalpflege mit einem Beitrag von Fr. 56'000.- unterstützt wurden.

Die Renovationsarbeiten betrafen dabei weitestgehend das Gebäude (Statik, Gebäudehülle und Fenster). Restaurationsarbeiten an der Mahlanlage wurden im Rahmen dieser Arbeiten nicht vorgenommen. Einzig der zerfallene Mühlenkanal mit dem Geschiebesammler wurde wieder instand gestellt, damit das aktuell von der Mahlanlage abgekoppelte Mühlrad zu Schauzwecken wieder laufen gelassen werden kann.

Die Mahlanlage:

Anlagenbeschreibung

Die Mahlanlage umfasst eine vollständig aus Holz gefertigten Aussenanlage bestehend aus einem Mühlenkanal mit Geschiebesammler und einem oberflächigen Wasserrad (Ø 2,80m; 4 Speichen, 24 Kammern; Wellbaum mit Stahlstift gelagert in Stein), sowie einer Stein- und einer Walzenmühle. Die Anlage wird ergänzt durch eine in den Mühlenboden eingelassene Getreidewaage, eine kleine Gerstenröle, sowie das weitgehend noch vorhandene Werkzeug zur Bearbeitung des Mühlsteins.

Ursprünglich stand im Haus lediglich eine über das Wasserrad betriebene Steinmühle. Diese Anlage wurde in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts (zwischen 1935 und 1950, genaues Datum nicht eruierbar) mit einer Walzenmühle ergänzt. Diese umfasst einen Walzenstuhl mit zwei Walzen, sowie eine Transportanlage mit Holzröhren, zwei Elevatoren und einem Separator mit Gebläse zur Entfernung von Verunreinigungen aus dem Mahlgut und zum Abscheiden der Kleie. Die Anlage wird über einen Riemenantrieb mit zwei Antriebswellen bedient. Die Anlage kann dabei wahlweise über einen Elektromotor oder über das Wasserrad via Kammrad am inneren Ende des Wellbaums angetrieben werden.

Die Walzenmühle diente zum Reinigen und Schrotten des Getreides. Für das Ausmahlen des Getreides musste das Schrot anschliessend noch mehrmals durch die Steinmühle gelassen werden. Dank dem Einsatz der Walzenmühle konnte aber der aufwändige Mahlprozess auf der Steinmühle wesentlich verkürzt werden.

Die Kombination der alten Steinmahlanlage mit einer Walzenmühle auf einer Anlagengrundfläche von gerade einmal 3 x 8 Metern ist speziell. Auf kleinstem Raum greifen hier die jahrtausendealte Mahltechnik und die moderne Mahltechnik aufeinander. Die rund 80 Jahre alte Walzenmahlanlage mit ihren Holzkanälen, ihren Elevatoren und ihrem Riemenantrieb stellt dabei ein interessantes Zeugnis für die Integration moderner Produktionstechniken in die Nahrungsmittelproduktion im Alpenraum dar.

Ausgeführte Sanierungsmassnahmen 2006-2014

Bei der Übernahme der Liegenschaft durch die heutigen Besitzer befanden sich insbesondere die ungeschützten Teile der Aussenanlage (Mühlenkanal und Geschiebesammler) in einem desolaten Zustand. Das durch ein Dach geschützte Mühlrad war dagegen noch weitgehend intakt. Die Innenanlagen waren zwar schmutzig und verwahrlost, aber in ihrer Substanz nicht akut gefährdet.

Entsprechend wurde in einem ersten Schritt im Rahmen der Gebäudesanierung auch das Holzwerk der Aussenanlage wieder instand gesetzt bzw. rekonstruiert, wo dies notwendig war. Der Aufwand hierfür belief sich auf rund Fr. 15'000.-, wovon Fr. 4'500.- von der Denkmalpflege und aus Drittmitteln (Migros Kulturprozent) beglichen werden konnten. Die verbleibenden Fr. 10'500.- wurden von den Eigentümern bezahlt.

Im Jahr 2011 führte Holzfäule zu Setzungsbewegungen im hölzernen Aussenlager des Wellbaums. Durch die entstehende Unwucht des Wellbaums wurde der Lagerstein zerrissen und der Wellbaum erlitt auch Schaden. In der Folge mussten das äussere Lager komplett neu aufgebaut und mit einem neuen Lagerstein versehen und der Wellbaum mit zusätzlichen Stahlbändern gesichert werden. Die Kosten hierfür beliefen sich auf Fr. 8'400.- wovon Fr. 4'000.-

vom Verein der Freunde der alten Mühle Salouf und Fr. 4'400.- von den Eigentümern übernommen wurden.

Im Jahr 2012 konnten die Eigentümer Kontakt zu einem pensionierten Mühlenbauer herstellen. Dieser erklärte sich bereit, bei der Revision der Walzenmühle Unterstützung zu leisten, was er anschliessend auch mit grossem Enthusiasmus und unter Verzicht auf jegliche Entschädigung tat. Er leistete dabei Arbeit im Umfang von rund vier Wochen bzw. 160 Stunden unter mehrfacher Anreise von Gossau SG nach Salouf. Wird diese Arbeitszeit mit einem Handwerkeransatz von Fr. 90.-/Std. in Wert gesetzt, ergibt sich eine ehrenamtlich geleistete Arbeit im Gegenwert von rund Fr. 14'000.- Die Materialkosten beschränkten sich auf eine Rechnungstellung für zwei neue Zahnräder in der Höhe von Fr. 2'000.- Diese Auslagen wurden vom Verein der Freunde der alten Mühle Salouf übernommen. Alle übrigen angefallenen Aufwände (Fahrspesen, Kleinmaterial) wurden vom Mühlenbauer selbst beglichen und nicht weiter verrechnet.

Im Rahmen dieses Einsatzes wurde die Anlage komplett gereinigt, die Antriebsteile wurden kontrolliert und geölt, der Walzenstuhl wurde gerichtet, zwei grosse Antriebszahnräder wurden neu hergestellt und in den Walzenstuhl eingebaut die Walzen wurden im Rahmen einer Weiterbildungsveranstaltung der Bühler AG kostenlos neu geriffelt und zahlreiche Kleinreparaturen wurden vorgenommen. Zudem wurde bei der Steinmahlanlage der Sichter neu bespannt. Im Weiteren wurden die Riemscheiben auf den beiden Antriebswellen wieder sauber gerichtet sowie eine Scheibe repariert und wieder eingebaut, so dass die Walzenmühle nun wieder vollumfänglich mit dem Elektromotor betrieben werden kann. (Vgl. dazu auch die Informationen des Mühlenbauers im Anhang.)

Notwendige weitere Sanierungsmassnahmen:

Da aktuell die grosse Chance besteht, weiter vom umfassenden Wissen des Mühlenbauers zu profitieren, der uns bei der Sanierung der Walzenmühle geholfen hat, besteht der dringende Wunsch, die begonnene Sanierung unter Einbezug der Steinmühle zu einem sinnvollen Ende zu bringen. Da der Mühlenbauer aufgrund seines Alters und seines beruflichen Werdegangs die Funktionsweise der alten Mahlanlagen gut kennt und ein umfassendes Spezialistenwissen hat, sollte von seinem Knowhow profitiert werden, solange er noch zur Verfügung steht. Deshalb ist es sinnvoll und wichtig, die begonnenen Sanierungsarbeiten so weit fortzuführen, dass der Mühlenantrieb über das Wasserrad, die Walzen- und die Steinmühle wieder grundsätzlich funktionsfähig sind.

Die anstehenden Massnahmen müssten aber zum grössten Teil von externen Handwerkern ausgeführt werden, da es sich schwegewichtig um Holzarbeiten handelt und der Mühlenbauer keine Möglichkeit hat, selbst Schreiner- oder Zimmermannsarbeiten auszuführen. Zudem handelt es sich teilweise um anspruchsvolle Arbeiten, die von Fachleuten ausgeführt werden sollten, was die Arbeit verteuert. Zudem wäre es wichtig, die Anlage und ihre Besonderheiten im Hinblick auf weitere Sanierungsmassnahmen und einen möglichen späteren Schaubetrieb umfassend zu dokumentieren.

Konkret stehen in diesem Zusammenhang folgende Massnahmen im Vordergrund:

Sanierungsmassnahmen Aussenanlage:

Aktuell ist der Zustand der Aussenanlage (Mühlrad, Mühlenkanal, Geschiebesammler) befriedigend. Einige Kleinmassnahmen sind aber dringend erforderlich:

a) Wasserzufuhr auf das Mühlrad: Der Schwenkteil am Ende des Mühlenkanals, mit dem die Wasserzufuhr auf das Mühlrad (und damit auch die Drehgeschwindigkeit des Läufersteins)

dosiert werden kann, ist aktuell blockiert. Eine Steuerung ist nicht möglich. Es muss ein neues Auflager montiert werden, auf dem der Schwenkteil hin und her geschoben werden kann.

b) Wellbaum: Dieser ist durch Längsrisse geschwächt. Durch zusätzliche Stahlbänder konnte eine erste Sicherung erreicht werden. Eine bessere Stabilisierung insbesondere auch des Lagerstifts im Wellbaum wäre aber notwendig, damit der Wellbaum nicht weiter gespalten wird. Bei einem fortschreitenden Schaden müsste der Wellbaum und mit ihm das ganze Mühlrad ersetzt werden, was sehr aufwändig und teuer wäre. Gleichzeitig wäre auch das Innenlager des Wellbaums aus Hartholz zu kontrollieren und gegebenenfalls zu ersetzen.

Sanierungsmassnahmen Walzenmühle:

Die Walzenmühle wurde in Bezug auf den aktuellen Bestand werterhaltend saniert. Noch offen und sinnvollerweise zu ergänzen sind folgende Massnahmen:

- a) Überholen und gegebenenfalls Ersatz der Antriebsriemen, Sanierung der auf das Kammrad laufenden Antriebsvorrichtung;
- b) Beschaffung und Einbau von Reinigungsinstrumenten für die Holzkanäle und die Elevatoren;
- c) bessere Stabilisierung der aktuell z.T. nur ungenügend stabilisierten und frei schwingenden Anlageteile (insbesondere Elevatoren);
- d) Abdichtung und punktueller Ersatz der von den alten Besitzern teilweise unprofessionell instandgehaltenen Holzröhren;

Sanierungsmassnahmen Steinmühle:

An der Steinmühle wurden 1975 letztmals umfassende Sanierungsmassnahmen vorgenommen. Diese betrafen vor allem den Ersatz des Sichters und der Mehlschublade. An der eigentlichen Mahlanlage wurden keine Sanierungsmassnahmen ergriffen, entsprechend befindet sie sich in einem unbefriedigenden Zustand. Folgende Massnahmen drängen sich auf:

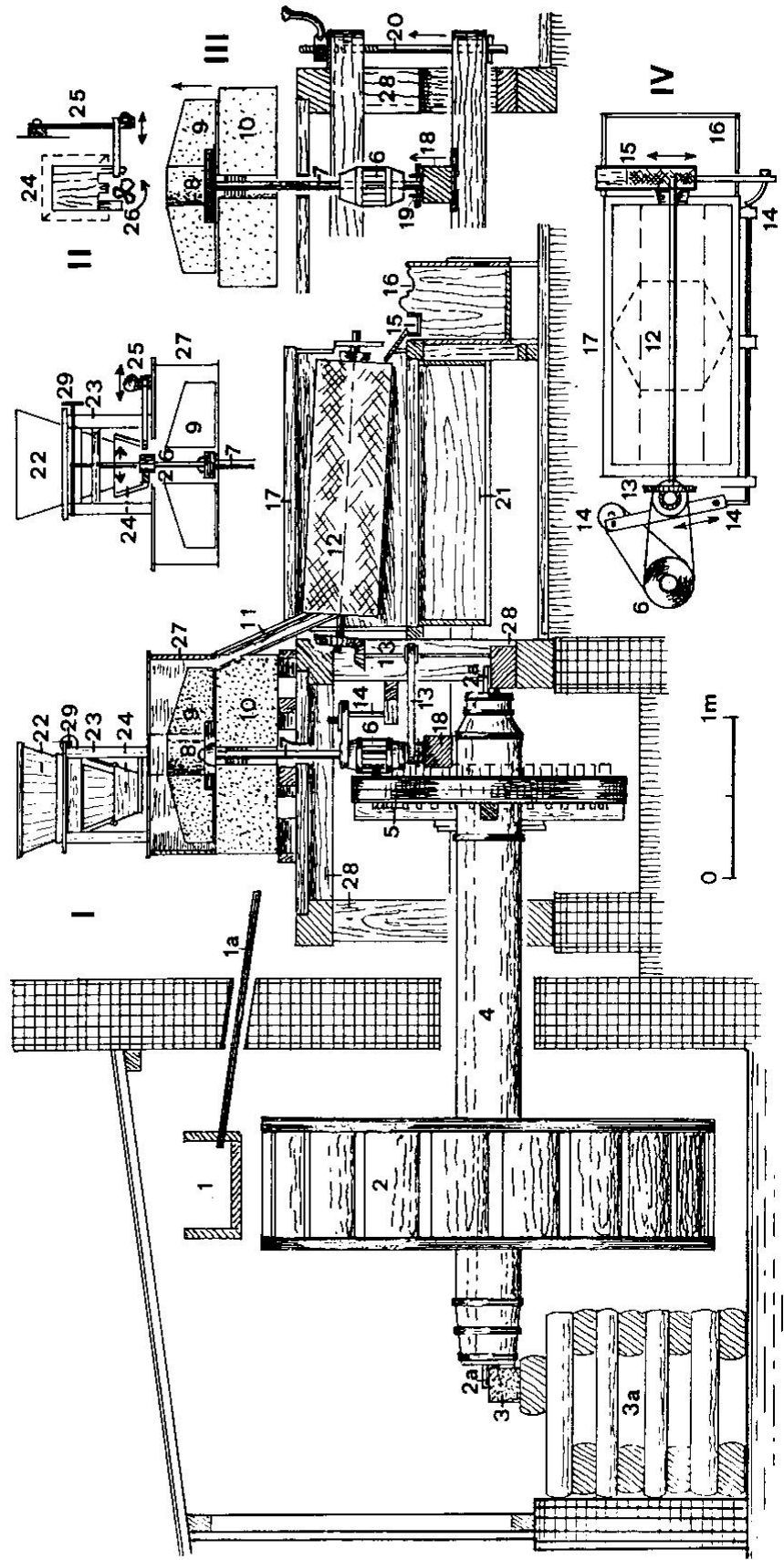
- a) Restauration der Holzteile am Mühlstein: Schüttguttrichter, Zarge Einfassung Mühlstein, Rüttelvorrichtung, Ersatz von durch die früheren Besitzer unsachgemäss ausgeführten Reparaturmassnahmen;
- b) Wiederinstandstellung Holzteile Mühlenantrieb: Kammrad und Antriebswelle Läuferstein;
- c) Neubehauen und Richten der Mühlsteine;
- d) Ersatz von Kleinteilen (Dosierungsvorrichtung am Schüttguttrichter, diverse Antriebsübertragungen, Glocke zur Meldung durchgelaufenes Mahlgut)

Dokumentation der Mahlanlage:

- a) Umfassende Dokumentation der gesamten bestehenden Mahlanlage (Antriebsinfrastruktur, Stein- und Walzenmühle) mit ihren Besonderheiten durch eine Fachperson in Zusammenarbeit mit dem Mühlenbauer und allfälligen weiteren Experten;
- b) Recherche betreffend historische Dokumente über die Mühle Salouf (gemäss ersten Informationen müssten solche Unterlagen bei einzelnen kantonalen Stellen greifbar sein).

Beilagen:

Vigl mulegn SALOUF Alte Mühle



Alte Mühle in SALOUF

(Text rumantsch segl revers)

Geschichte:

Das heutige Mühlegebäude am Balandegn-Bach trägt über der Türe zu den Mahlräumen die Jahreszahl 1877. Damals wurde dieses Gebäude an der Stelle einer älteren, sehr einfachen Mühle errichtet. Die heutigen Besitzer sind die 3. Generation der Demarmels, die seinerzeit den Neubau erstellt und die heutige Mühle erbaut haben. Sicher sind seither an der Inneneinrichtung wiederholt Neuerungen angebracht worden. Im Herbst 1974 waren Wasserrad und Welle derart baufällig geworden, dass es zu immer häufigeren Betriebsunterbrüchen und sogar zum definitiven Stillstand der Mühle kam. Eine Gönnervereinigung nahm sich der Renovation an und liess 1975 mit Mitteln von Bund, Kanton, Gemeinde, Vereinigungen und Privaten vorbildgetreu alle Mühleile ausserhalb des Hauses nachbauen. Auch im Inneren der Mühle waren wesentliche Reparaturen nötig. Der Betriebsunterbruch dauerte nur vom 7.1. – 20.8.75. Vom Zustand vor der Renovation, über Bau von Wasserrad, Welle und Lagerbock ist ein instruktiver Farbtonfilm gedreht worden.

Technische Details:

Wasserrad (2), Welle (4) und Lagerbock (3a) sind ganz aus Lärchenholz aus den Wäldern oberhalb Salouf gebaut. Das Wasserrad hat 4 Speichen, einen Durchmesser von 282 cm und trägt 20 Schaufeln. An beiden Enden des Wellbaumes (4) sitzt ein eiserner Wellbaumzapfen (2a), der sich in einem Steinlager dreht (3).

Im Mahlraum wird der Mahlgang vom Mühlstuhl (28) getragen. Die horizontale Drehbewegung der Wasserradwelle (4) wird durch ein Kammrad (5) über den Spindelstock (6) auf das vertikale Mühleisen (7) übertragen. Dieses dreht sich in der Mühlpfanne (19), die auf einem in der Höhe verstellbaren Balkensystem oder Hebewerk ruht (18, 20). Das Mühleisen läuft durch einen freien, röhrenförmigen Kanal im Bodenstein (10). Das Mühleisen trägt an seinem oberen Ende die Haue (8), auf welcher der Läuferstein ruht (9). Durch das Hebewerk (18, 20) kann der Läuferstein je nach Mahlprozess verschieden hoch vom Bodenstein abgehoben werden.

Den Läuferstein deckt die Bütte oder Zarge (27), auf welcher im Trichterstuhl (23) der Trichter (22) für das Einschütten des Kornes steht. Vom Trichter rinnen die Körner in den Rüttelschuh (24), der durch eine Eisenfeder (25) gegen den "Dreischlag" (26) am oberen Ende des Mühleisens (7) gezogen und dadurch in Rüttelbewegung versetzt wird.

Die zwischen den beiden Steinen gemahlene Körner gelangen durch das Mehlröhr (11) in den rotierenden Zylinder (12) im Mehlkasten (17). Hier wird das Mehl ausgesiebt und fällt in die Mehlschublade (21), während die ungenügend zermahlene Körner Teile und die Kleie oder Grüsche, d.h. die harte Hülle der Körner, aus dem Zylinder in den Kleietrog (16) gelangen. Quer auf diesem Kleietrog kann ein langes Sieb (15) oder Abreder durch Kraftübertragung (6, 14) vom Spindelstock (6) her in rüttelnde Bewegung gebracht werden, um das Mahlgut auch hier noch einmal auszusieben.

In einem einzigen Durchlauf wird bei einer einfachen Steinmühle, wie sie hier vorliegt, jeweils nur ein kleiner Teil der Körner zu Mehl gemahlen. Zur Erreichung einer guten Ausbeute müssen deshalb die ausgesiebten gröberen Kornerteile, die den Zylinder durchlaufen haben, 2 - 3 mal neu in den Trichter geschüttet werden, um den Mahlprozess neu zu durchlaufen.

H.B.



1



2



3



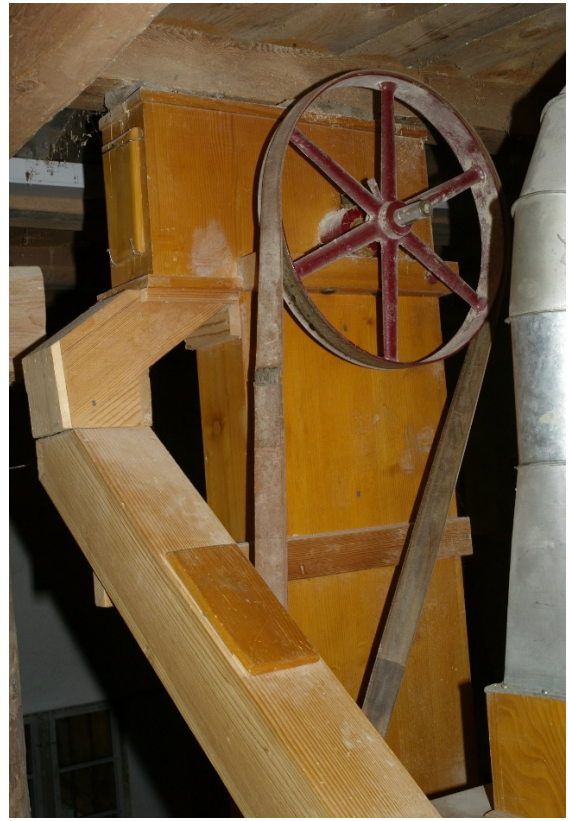
4

Mühlenanlage

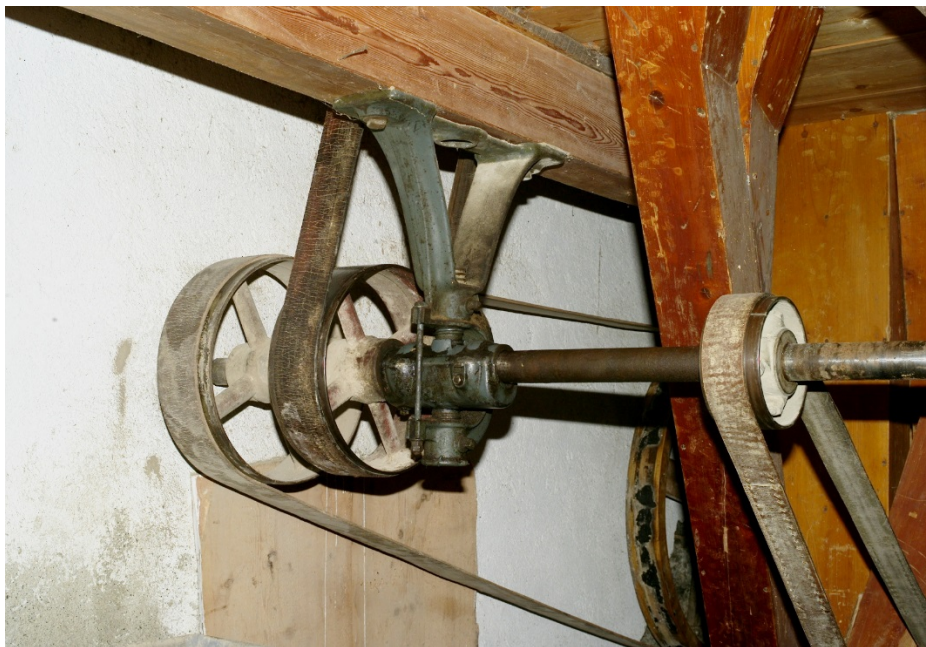
1: Walzenmühle; 2: Steinmühle; 3: Wasserrad; 4: Kammrad mit Spindelstock



5



6



7

Walzenmühle

5: Rüttelsieb mit Gebläse zum Abscheiden der Spreu; 6: Elevator mit Riemenantrieb;
7: Antriebswelle Elevatoren / Walzenstuhl



8



9

Mühlenraum

8: Mahlanlage mit Walzenmühle und Steinmühle; 9: Gerstenröle

Information Mühlenbauer über Arbeiten 2012

Sehr geehrter Herr Büchi

Zu Ihrer Information

Folgende Arbeiten wurden bis dato ausgeführt :

Walzenstuhl: Riemenscheibe, Getriebe, Lager auf einer Walzenstuhlhälfte demontiert
Am kleinen Zahnrad sind vier Zähne abgebrochen
Die Riffel der schnell laufenden Walze waren sehr stark abgenutzt
Beide Walzen ausgebaut und nach Uzwil zum Riffeln gebracht
Walzenstuhl äusserlich und innen incl. Speisekästen l/r gereinigt
Die vier Lagergehäuse und Gleitlager ausgewaschen/gereinigt
Die zwei Walzen wieder von Uzwil nach Salouf gebracht und montiert
Ein Zahnrad neu herstellen lassen, schräg verzahnt Z=23 m6
Walzen parallel ausrichten, Mahlpalt grob justieren
Lager mit Öl befüllen und Fettnippel mit neuen Fett füllen.
Probelauf, der Motor hat die falsche Drehrichtung

Separator: Siebe ausgebaut und gereinigt
Ventilatorgehäuse/Abscheiderraum gereinigt

Elevatoren: unten geöffnet und so gut es ging entleert
Aufschüttrimelle, Speiseapparat und Magnet entleert/gereinigt
Wegen falscher Drehrichtung des Motors kann die Funktion der Elevatoren nicht getestet werden

Filter: einen Filterstrumpf repariert
Filteroberteil und Sammelkasten entleert und grob gereinigt

Sichter: den Sechskant - Zylindersichter ausgebaut. Die Welle war verrostet, der Zylinder unsachgemäss verkeilt und die Holzteile vergraut/verschimmelt, die Bespannung zerrissen.
4 Metallscheiben mit aufgeschweissten Naben mit Stellschrauben zum befestigen des Zylinders auf der Welle neu hergestellt
Holzteile geschliffen, wo nötig gekittet
Nylongewebe beschafft
Zylinder neu bespannt mit Nylongewebe 250µ
Zylinder wieder eingebaut, noch nicht justiert.

Nb. Das Aspirationsrohr (Verbindungsrohr Separator-Filter) ist noch ziemlich voll von Abfall und sollte entleert werden. Zum Entleeren muss ich eine Öffnung heraussägen und mit einer Manschette wieder schliessen. Vielleicht könnten Sie mit einer dünneren Schnur den Umfang dieses Rohres messen damit ich dessen Durchmesser bestimmen kann und dementsprechend eine Manschette herstellen kann. Gelegentlich!
Es gibt noch viel zu tun.

Ihrerseits zu veranlassen:

Drehrichtung des Motors ändern lassen
Das Leuchtmittel im Kammerdraum ist defekt (unter Steinmühle kein Licht)

Marschauer 2012

Information Mühlenbauer über Arbeiten 2013

Sehr geehrter Herr Büchi
Sehr geehrte Frau Peter

Gossau, 04.10.2013

Wir bedanken uns recht herzlich für die Benützung Ihrer Wohnung. Ausser Ihren Kochutensilien haben wir nichts benützt sodass wir keine Schmutzwäsche hinterlassen haben. Geschlafen haben wir gut. Das Wetter war anfangs weniger gut !

Ausgeführte Arbeiten in der Mühle:

- Wellenenden der Walzen reinigen und Rauheiten beseitigen
- Es wurden keine Passkeile (Einlegekeile) für die Zahnräder gefunden, es mussten zwei neue Keile angefertigt und eingepasst werden
- Das alte Grosse und neue Zahnrad aufpressen
- Ölwanne reinigen, montieren, eine Befestigungsschraube 1/2" fehlt, eine Schraube 3/8" fehlt, beide ersetzt
- Die für den Antrieb dieses Walzenpaares nötige Riemenscheibe konnte ich nicht auf der Transmissionswelle montieren weil der nötige Keil fehlt. Dieser Keiltyp wird heute nur noch sehr selten verwendet und die heutigen Mechaniker wissen nicht mehr was ein Keiltreiber ist. Habe die Riemenscheibe mitgenommen und werde versuchen dass mir jemand das bestehende Keilsystem durch zwei Stellschrauben ersetzt. Die Riemenscheibe war schon früher einmal gebrochen und wurde zusammengeschweisst
- Der blockierte Speiseapparat wurde demontiert, die festgefressene Welle gängig gemacht und alles wieder montiert. Grund war das fehlen der Mutter eines Schmiernippels. (ob ich noch einen passenden Schmiernippel bekomme ?)
- Bei der Reinigungsmaschine habe ich das defekte Sandsieb Ø 2mm ersetzt. Der Holzrahmen ist beim Entfernen des alten Lochbleches in seine Einzelteile zerfallen und musste neu verleimt werden. Das entfernen des Bleches war wegen der eingerosteten Nägel sehr mühsam.
- Die fehlenden Antriebsriemen wurden montiert und der Riemenlauf wurde ausgerichtet. Die polie's mussten dementsprechend verschoben werden. Zum Teil ist das Leder sehr brüchig/ausgetrocknet.
- Den Einlauf und die Zarge über den Mahlsteinen demontiert um nachzusehen wie es darunter aussieht. Die Holzzarge ist innen stark von Schimmel befallen. Den Zustand der Mahlsteine kann ich nicht beurteilen. Alleine konnte ich den oberen Stein nicht genügend hoch anheben um die Mahlfurchen zu begutachten. An der Holzzarge wurden früher schon Reparaturen vorgenommen.

Der E-Motor kann ohne bedenken gestartet werden. Es fehlt nur noch die mitgenommene Riemenscheibe. Die Montage derselben dürfte noch aufwendig sein, muss doch der ganze Lagerbock demontiert werden. Das verkrustete Schmierfett wurde aus den meisten Schmiernippeln entfernt und mit frischen Fett wieder gefüllt/nachgeschmiert. Bei den Reinigungssieben fehlen noch Filzstreifen.

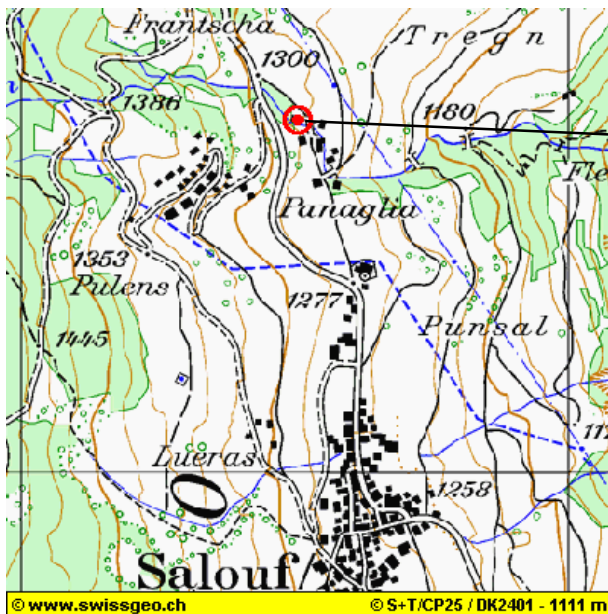
Für den Betrieb mit dem Wasserrad fehlen die entnommenen Holzzähne. Diese Arbeiten soll ein Zimmermann/Schreiner ausführen da ich keine holzbearbeitende Werkzeuge besitze und in der Firma auch keine erhältlich sind. Wenn genügend neue Zähne vorhanden sind sollten alle ersetzt werden. Beim starten ist Vorsicht geboten.

Anbei Quittung für das neue Zahnrad der Fa. Humbel AG

Nochmals herzlichen Dank für die Unterkunft

Mit freundlichen Grüßen

No Engel
B. Kullberg



Alte Mühle
Mulegn 11
7462 Salouf

NLK 1:25'000
Blatt „Savognin“

Koordinaten:
763'500/166'640

1280 m.ü.M



Weg ab Salouf

Von der Postauto-
 haltestelle auf der Strasse
 Richtung Mon bis zur
 Kirche, die kleine Strasse
 beim Kirchenpark-platz
 hinunter und auf der
 anderen Seite des kleinen
 Tälchens zu den letzten
 Häusern hoch und über den
 Bach. Die Mühle ist das
 letzte Haus, gleich jenseits
 des Baches.



Zufahrt öv

RhB bis Tiefencastel
 umsteigen
 Postauto bis Cunter
 umsteigen
 Postauto bis Salouf

Zufahrt Auto

Bei Tiefencastel auf
 Richtung Julierpass – St.
 Moritz. In Cunter bei der
 Kirche Abzweigung nach
 Riom/Salouf.