

Allgemeines über Triftanlagen und Trift

Die bisher wohl gründlichste Arbeit über die Holztrift im Salzkammergut stammt von Engelbert Koller. Die sachkundliche Einleitung dieser Arbeit folgt weitgehend dem Text Kollers.

Die Holztrift, das Schwemmen des Holzes, ist in einem natürlichen Wasserlauf dann möglich, wenn das Bachbett breiter als das darin getriftete Holz ist. Zu langes Holz verklemmt sich an Engstellen; da es während des Dahintreibens gedreht wird, verfängt sich zu langes Holz an den Ufern und der Erfolg der Trift wird herabgesetzt.

Der normale Wasserstand genügte zur Trift bei den wenigsten Gerinnen. Wenn mit "Selbstwasser" getriftet wurde, wie es in verschiedenen Bächen geschah (z. B. Waldbach in Hallstatt), musste entweder auf die Schneeschmelze, die länger dauernden, hohen Wasserstand brachte, oder auf Gelegenheitswasser gewartet werden (Gewitterregen, starke Regenfälle). Daher wurde vielfach durch Talsperren, Klausen genannt, Wasser gestaut, zum gewünschten Zeitpunkt rasch abgelassen und dadurch das unterhalb der Klausen in den Bach geworfene Holz talab geschwemmt.

Klausen

Die günstigste Voraussetzung, Triftwasser zu stauen, war gegeben, wenn der Triftbach einem See entsprang. Am Ausfluss wurde eine Seeklause errichtet, der See um ein geringes gestaut, wodurch für einen vorgesehenen Zeitpunkt genug Wasser zur Verfügung war, mit dem das im Bach liegende Holz getriftet werden konnte. Im Kammergut war diese Voraussetzung wie nirgendwo gegeben. Sie wurde genutzt durch Seeklausen am Ausseersee, am Toplitzsee und Grundlsee, am Hallstättersee (hauptsächlich zur Regelung des Wassers für die Traunschiffahrt, der auch die Gmundner Seeklause diente), am Vorderen Gosausee, Wolfgangsee, Schwarzensee und am Vorderen Langbathsee.

Um die zahlreichen Bäche triftbar zu machen, mussten in deren Oberlauf Klausen gebaut werden. Es sollte zweierlei gegeben sein:

1. eine Engstelle des Tales, damit die Klause beiderseits auf festem Gestein aufliegen konnte und nicht zu breit werden musste,

2. oberhalb davon eine Talweitung als Fassungsraum für das Wasser, die "Klaushof" genannt wurde.

Im Kammergut wurden zumeist **Steinkastenklausen** gebaut. Sie bestanden aus einem hohen und breiten Gitter miteinander verzahnter Baumstämme, dem Kasten, dessen Zwischenräume mit Steinen ausgefüllt wurden, damit die Klause dem Druck des Stauwassers standhalten konnte.

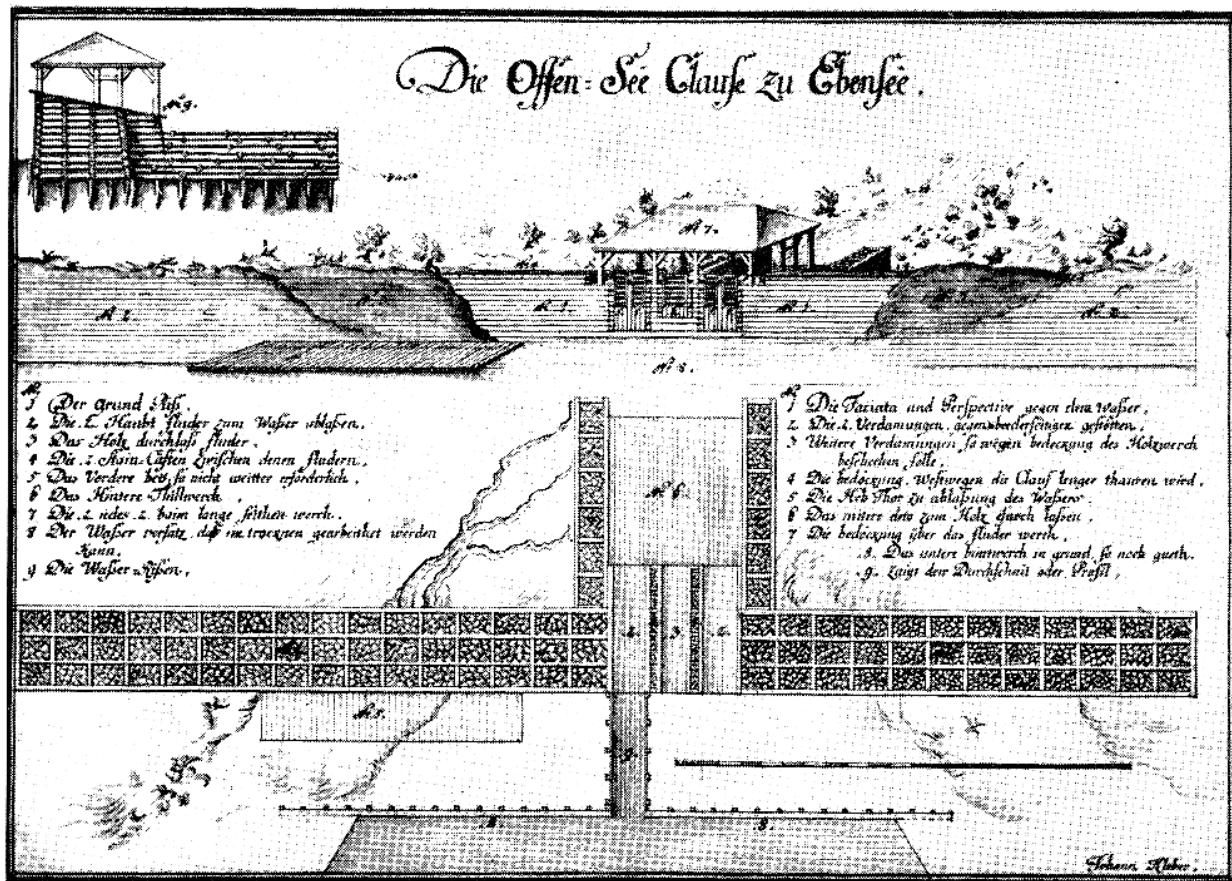


Abbildung 1, Offensee Klause (1766), Koller

Eine Lage Stämme wurde Ring genannt. Die dem Staubecken zugekehrte Klauswand hieß "Wasserwand", die bachabwärtige "Luftwand". Beide waren miteinander verzahnt. Die Wasserwand musste "schopprecht", das heißt wasserdicht sein. Man machte sie schopprecht, indem man mit Hilfe des Schoppholzes die Balkenfugen mit Moos ausschoppte und darüber eine Holzleiste nagelte.

Im Grund des Klauskörpers war ein Schottertor, bei großen Klausen auch zwei - es waren Hebtore (vgl. Abb. 1) -, die zur Abfuhr des

Schotter dienten, was durch gedielte Flächen, "Schusstenn" genannt, am Einlass und Auslass des Tores erleichtert wurde.

Bei kleinen Klausen war oft ein Tor zugleich Schotter- und Ablassstor. Verschotterung der Tore und damit des Klaushofes bedeutete Außerbetriebsetzung der Klause. Sie trat nicht selten bei schweren Unwetter und Hochwässern ein, wenn Astwerk und ganze, in den Klaushof gerissene Bäume den Abfluss verstopften. Etwas höher als das Schottertor war das Klaustor, in früheren Zeiten immer ein Schlagtor. "Mit einem Schlag" wurde eine sinnreiche Verriegelung geöffnet.

Mit einer langen Stange, der "Rute" oder dem "Schlagdorn", schlug man durch eine Öffnung im Klauskörper gegen die „Schnalle“, die den "Hengst" über den "Sperrriegel" hob, sodass das einflügelige, in Zapfen drehbare Tor durch den Wasserdruck nach außen aufsprang und das gestaute Wasser entstürzte. Wenn nicht getriftet wurde, waren alle Tore stets offen. Bei geschlossener Klause floss das Überwasser durch einen in der Klauskrone gelegenen "Überlasstenn".

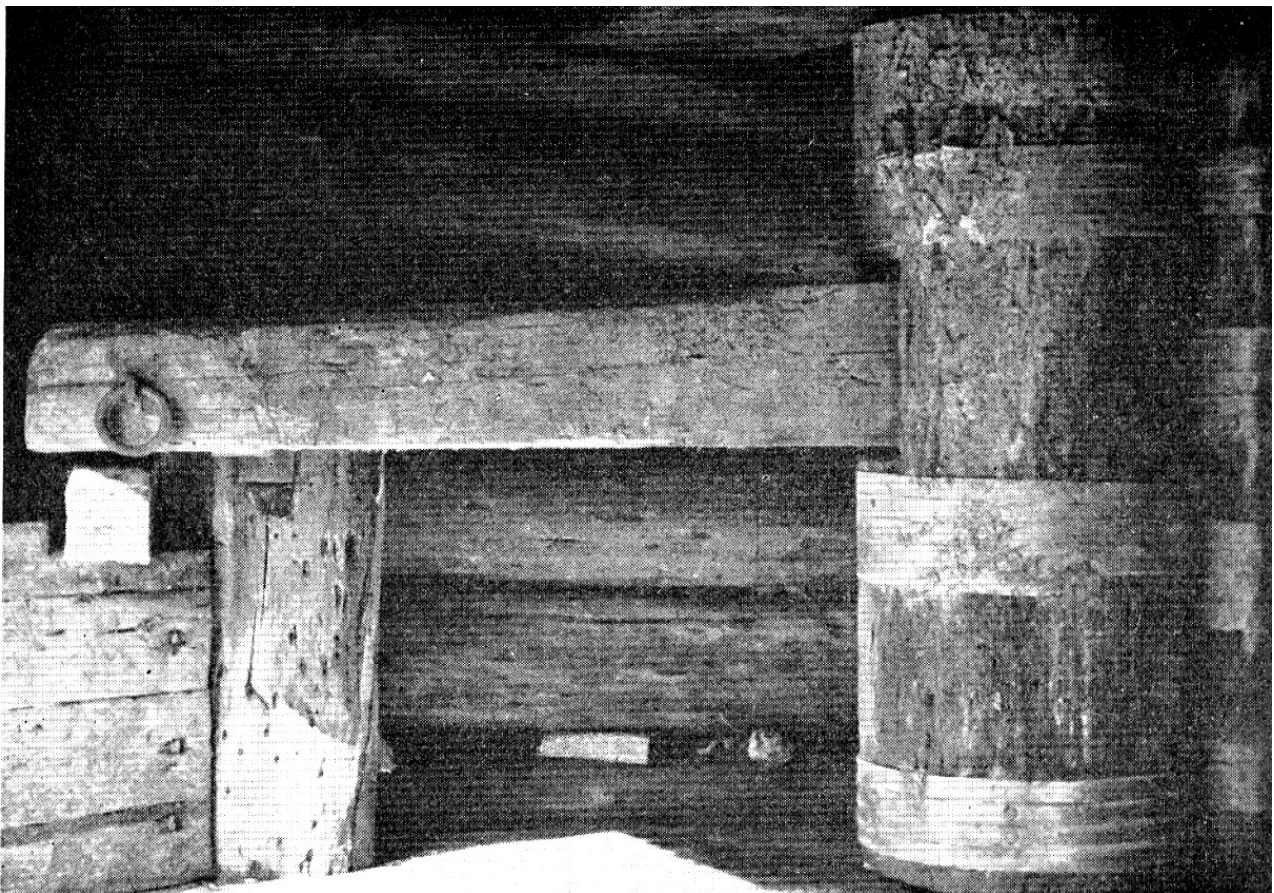


Abbildung 2, Verriegelung eines Schlagtors (um 1950), Koller

Die stehende, mit vier Eisenbändern beschlagene Walze ist das "Sperrgründel". Es hat eine Längsnut, in welcher der eine Rand des Tores ruht, der rechts am Bildrand zu sehen ist. Das Tor ist auch mit Eisen beschlagen. Es ist an dem auf dem Bild nicht sichtbaren rechten Rand in Zapfen, die mit Eisenkalotten beschlagen sind und auch auf solchen ruhen, drehbar. Der im steckende Balken (mit Ring) heißt "Hengst". Er ruht in einem erweiterten Zapfenloch im Sperrgründel, sodass der Hengst nach oben gehoben werden kann. Er schlägt mit seinem linken Ende an einem dem senkrechten Baum, dem "Sperrriegel", an. Der Balken unterhalb des Eisenringes (heller Quadratquerschnitt) heißt "Schnalle", ein längeres Kantholz, das auf einem Holz so aufliegt, dass es durch einen Schlag mit einer Stange, der "Rute" oder dem "Schlagdorn", auf das andere Ende hochschnellt, den "Hengst" über den "Sperrriegel" hebt, der Wasserdruck auf das Tor das Sperrgründel dreht und das Tor aufspringt.

Rechen

In den meisten Fällen wurde am Unterlauf des Baches an der Stelle, an der das Holz aufgefangen werden sollte, ein Rechen errichtet. Günstig war wieder eine Engstelle, da der Rechen den Druck der daherschießenden Wasser- und Holzmassen aufzuhalten hatte, und eine Talweitung oberhalb, als Auffangraum für das Holz, "Rechenhof" geheißen. Der Grund des Rechenhofes war mit Dielen ausgelegt. Etwa in Meterhöhe darüber lag das Sandgitter, ein aus Baumstämmen gezimmerter Rost, durch den Schotter und Wasser auf dem gedielteten Boden durch das geöffnete, große Ablassstor, die "Ablassschütze", abfließen konnte, während das Holz aufgefangen wurde.

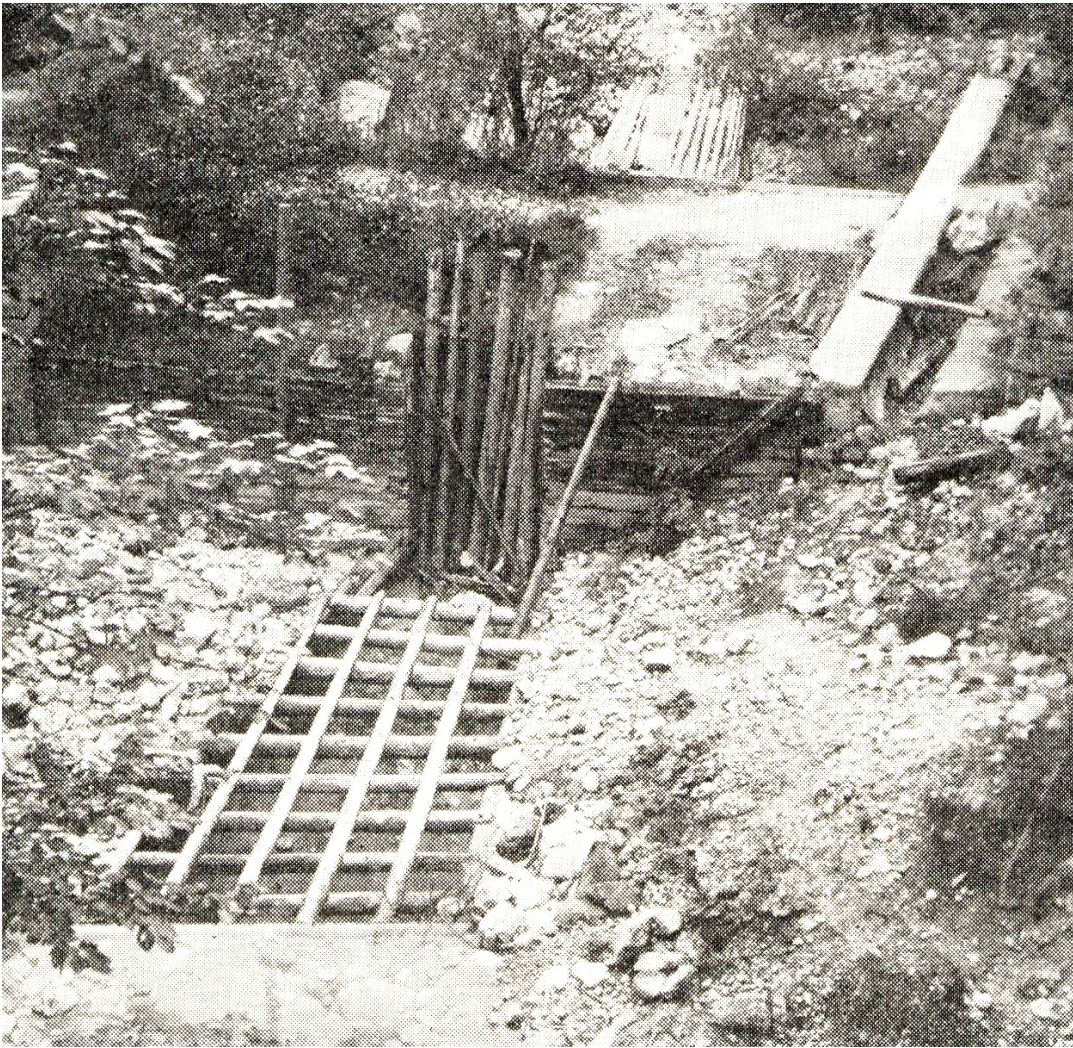


Abbildung 3, Rechenhof mit Sandgitter (um 1950), Koller

Die Tore der Rechen waren Hebetore (vgl. Abb. 1). An beiden Ufern waren starke Auflagen, ähnlich Brückenauflagern, ursprünglich pilotiert, später oft mächtige Quaderpfeiler. Die beiden Pfeiler waren im unteren Bereich durch eine doppelte Holzwand, den Rechenkörper, der aus schopp rechter Wasserwand und Luftwand bestand, verbunden. Auf der Wasserwand lag der Spindel- oder Streckbaum, ein starkes Kantholz mit Ausnehmungen in regelmäßigen Abständen. In die Ausnehmungen wurden "Spindel", Stangen, gesteckt, zwischen denen das beim Klausschwall über den Rechenkörper steigende Wasser abfließen konnte, das Holz jedoch aufgefangen wurde



Abbildung 4, Rechenanlage Gosaumühle, Franzisceische Arbeitsmappe (1825)

War die Trift, das Klausen vorbei, war das Wasser abgeflossen und lag das Holz in wirrem Haufen im Rechenhof, so musste es aus diesem geholt werden. Dazu bediente man sich wieder der Hilfe des Wassers. Das Ablassstor, das sonst immer offen stand, wurde geschlossen, das Wasser stieg und hob das Holz bis an die Krone des Rechenkörpers.

In gleicher Höhe mündete eine "Auslände-Riesen", in die nun mit dem "Rahelbeil" (1 bis 1½ Meter lange Stange mit eisernem Hauer und Stecher daran) Stamm um Stamm leicht in die mit Wasser gespeiste Riese geleitet und zum Aufsatzplatz in einen Holzteich geschwemmt wurde.

Der Holzteich war ein aus der Erde gehobenen, rechteckigen, mit Stämmen seitlich ausgelegter Teich, dessen Seitenwände schräg waren, sodass über sie das Holz ohne Schwierigkeit ausgezogen werden konnte.

Sowohl Klausen wie Rechen waren mächtige Bauten, die an der Sohle beträchtlich breit waren, etwa die alte Rettenbachklausen in Ischl nahezu 20 m. Kraft ihrer Mächtigkeit trotzen die Steinkastebauten - im Gegensatz zu den Strebwerkklausen - dem Verfall lange und viele sind in ihren Resten noch zu sehen,

soweit sie nicht vom Hochwasser weggerissen oder bei Regulierungsbauten entfernt wurden.

Bogen

An manchen Triftbächen, die in den See mündeten, fing man das Holz nicht in einem Rechen, sondern im See auf (Waldbach u. a.). Man grenzte ein Stück See mit an den Enden durch kurze Kettenstücke verbundenen, 8-10 m langen Stangen ab, von denen man beliebig viele aneinander reihen konnte und deren Anfang, bzw. Ende am Ufer befestigt war.



Abbildung 5, Bögen – Hallstatt Markt (1713), Rietzinger

Man nannte sie Bogenbäume oder Rahmen. Sie wurden, wenn sie nicht gebraucht wurden, in einer Bogenhütte aufbewahrt. Da in der Zeit bis zur Ländung Holz sank, ging man mancherorts von dieser Art ab und errichtete Rechen (z. B. Gosaumühle).

Der Bogenbäume bediente man sich aber nicht nur zum Auffangen des Holzes, sondern auch zu dessen Beförderung über den See. Das für die Pfannen bestimmte Holz, das "Hallholz", früher "Wied" oder "Brennwied" genannt, wurde in Klafterlänge (1,89 m), Später

in 2 m langen Drehlingen gebracht. Aus so kurzem Holz konnte kein Floß gebaut werden. Man schloss mit Bogenbäumen eine gewisse Menge Holz ein und ruderte das so entstandene Floß, "Scheibe" oder auch "Bogen" genannt, über den See zum Bestimmungsort. Auf diese Weise brachte man ursprünglich das Holz von Obertraun, von Gosaumühle, Steeg und dem Ostufer des Hallstättersees zum Pfannhausaufsatz.

Der Aufsatzplatz lag vor dem verheerenden Brand des Pfannhauses in Hallstatt im Jahre 1750 im Markt, und wurde, wie das Pfannhaus, erst danach in die Lahn verlegt. Wegen des Sinkholzverlustes wurde später das Holz in großen vierruderigen Plätten, am Hallstättersee "Mutzen" genannt, befördert.

Da die Bögen durch vorgespannte oder nachschiebende geruderte Plätten nur langsam und nur bei günstigem Wind weitergebracht werden konnten, bediente man sich nach Möglichkeit weiterer Hilfsmittel, der Segel und der "Windenplätten". An geeigneten Uferstellen waren Piloten eingeschlagen oder Eisenringe in Felsenufern befestigt. An diesen wurde ein langes Seil befestigt, an das eine Platte gehängt war. In der Platte stand eine einfache Spindelwinde, mit der man, wieder an einem langen Seil, die Scheibe heranzog. Zugleich wurde die Scheibe mit dem Rahelbeil vom Ufer abgehalten. Seit Einführung von Dampf- und Motorfahrzeugen wurden und werden die Scheiben von solchen gezogen.

Riesen

Das Wort geht auf das mittelhochdeutsche Zeitwort "risen" zurück, das "niederfallen", als Hauptwort also eine Einrichtung zum "Hinablassen" (des Holzes) bedeutet. Das Holz wurde auf Zugwegen, vor allem im Winter mit Schlitten, oder durch zahlreiche, oft sehr lange Riesen und Rieswege bis unterhalb der Klause in den Triftbach befördert.

Riesen sind zumeist aus Baumstämmen gefügte, in die Erde verlegte oder von Jochen getragene Halbröhren, in denen infolge des Gefälles das Rundholz gleitet. Das Gleiten wird durch Nässe (Tau, Regen) und Vereisung begünstigt. Die Riese besteht aus 2 Bodenbäumen, 2 Wehren und 2 Sattelbäumen, die in halbkreisförmigem Querschnitt neben, bzw. übereinander liegen und an den Stoßstellen der Baumlängen so ineinander verzapft sind (Ösel), dass das darüber gleitende Bloch nicht anstößt. Kleine Wasserläufe, in denen

das Triften unmöglich war, wurden zur Speisung von "Triftriesen" oder "Wasserriesen", die neben oder auch in dem Bach angelegt wurden, verwendet. Durch "Wasserfänge" wurde Wasser gestaut und in die Riesen nach Bedarf eingeleitet.

Es genügte geringes Gefälle, um in der Riese Holz schwemmen zu können. Erdriesen sind in der Fallrichtung eines Hanges liegende, vom Wasser, Steinfall oder abgelassenem Holz ausgetiefte Rinnen. Die Bringung des Holzes ins Tal wird im Salzkammergut häufig als "liefern" bezeichnet, welcher Ausdruck auf die von den Holzmeistern abgeschlossenen Lieferverträge zurückzuführen ist.

Die Trift

Jeder Bach hatte hinsichtlich der Trift seine Eigengesetzlichkeit. Waren die Trifthanlagen im allgemeinen die gleichen, so verlief die Trift in jedem Bach verschieden. Sie war im besonderen von der Breite, Ufergestalt und der Gewundenheit des Gerinnes, dem Gefälle und der Länge der Triftstrecke, von der Menge des verfügbaren Triftwassers und dem Fassungsraum des Rechens abhängig. In langen Triftbächen von geringem Gefälle, wenig Wasser und flachen Ufern konnten nicht große Holzmassen an einer Stelle im Bachbett angehäuft und getrftet werden. Es konnte nur eine im Verhältnis zur Triftwassermenge stehende Holzmenge in den Bach geworfen werden, die aber das Bett nicht sperren durfte. Das Holz musste "angewassert", das heißt in den Bach geworfen und darin verteilt werden. Die Trift musste so oft wiederholt werden, bis das ganze Holz im Rechen war. Die Klausen wurden geschlossen, das an die Ufer gedrängte Holz wurde mit dem "Kopf" bachwärts gedreht, damit es beim Nachtriften vom Wasser erfasst werde, während es mit dem "Schwanz" bachwärts liegen geblieben war. Der Klausschlag wurde wiederholt, das Wasser erfasste das zurechtgelegte Holz und trug es weiter. Während der Trift standen, vor allem an solchen Stellen, wo erfahrungsgemäß die Gefahr von Verklemmungen und Stauungen bestand, Holzknechte mit Beil und Rahelbeil, um das Holz in Fluss zu halten. Sie mussten oft ins Wasser steigen und das an Schotterbänken oder am anderen Ufer festgefahrene Holz "abedigen", es wieder ins Gerinne bringen. Das war besonders bei Trift mit Selbstwasser unerlässlich. Schneewasser war sehr kalt, gutes Triftwetter außerhalb der Schmelzwasserperiode herrschte nur bei schweren Regenfällen. Die Triftarbeiter standen mit

gewöhnlichen Schuhen bis über die Knie im Wasser und wurden zugleich vom Regen durchnässt.

Anders verlief die Trift in steilwandigen Tälern oder in Schluchten von starkem Gefälle, in deren Gerinnen durch Klausen mit einem großen Klaushof viel Triftwasser zur Verfügung stand. Über Felswände und durch Wurfriesen wurden große, das Bachbett sperrende Holzmengen geworfen. Die durch den Klausschlag losgelassenen Wassermassen stürzten tosend talab, stauten sich vor dem Holzhaufen, drangen durch ihn, lösten die ersten Bloche vom unteren Rand und den Seiten, hoben den Holzberg aus, schoben ihn auseinander, rissen ihn in Teile, trugen ihn in wilder Fahrt, die Bloche wie Zündhölzer über- und durcheinanderwirbelnd, mit mächtigem Tosen und Gepolter davon, durch Engen und Schluchten, spieen die Bloche durch Felsenschlünde und warfen sie in den Rechenhof, in dem das Holz kreiste, das Wasser über den Rechenkörper stieg, durch das Ablassstor und zwischen den Spindeln durch als Wildbach weiterfloss, der, wenn er in Seen mündete, darin als brauner Strom weithin zu sehen war.

Es war jedes Mal ein packendes Schauspiel, das aufgestaute Wasser als wildes Hochwasser entfesselt und bezähmt zugleich in halben Stunden vollbringen zu sehen, was Menschenkraft nur mit großem Aufwand oder gar nicht vermocht hätte. Die Trift lockte jedes Mal viele Schauer, Einheimische und Fremde, an.

Bei Verklemmungen des Holzes in Schluchten mussten Holzknechte in diese hinabsteigen oder abgeseilt werden. Die Flottmachung des Holzes war oft mit Gefahren verbunden. Nicht wenige Bildtafeln erinnerten früher an dabei ums Leben gekommene Holzknechte. In den aus Seen gespeisten Triftbächen konnte das Triftwasser in notwendiger Menge und Dauer abgelassen und die Trift in einem Fluss durchgeführt werden.

In vielen Fällen waren auch erstaunlich kleine Nebenbäche zum Triften eingerichtet. In ihnen wurde vorgeklaust, das heißt, das in den Nebenbächen liegende Holz zuerst in den Hauptbach getriftet, dann durch die Trift im Hauptbach zum Rechen gebracht. Zur Haupttrift lieferten sie zusätzliches Triftwasser.

Vor jedem Triften musste das Bachbett von sperrenden Felsblöcken, die mit Winden ans Ufer gebracht oder gesprengt wurden, und abgerutschten oder über den Bach gestürzten Bäumen gesäubert werden. Dadurch und durch Uferbauten haben die

Salinenverwaltungen einst die Aufgaben der Wildbachverbauungen weitgehend besorgt.

Bei der Trift sank auch Holz und es wurde, da der großen Wasserführung ebensolche Geschiebeführung entsprach, rasch vom Geschiebe verschüttet. Nach dem Triften wurden daher die "Senklinge" gehoben, wozu die Holzarbeiter auch oft ins Wasser steigen mussten, am Ufer gekloben, zum Trocknen aufgezaunt und bei der nächsten Trift wieder ins Wasser geworfen.

Das Triften war wohl der alle Arbeiter und Vorgesetzte bewegende Höhepunkt in der Holzbeschaffung, da vom guten Gelingen der Trift Holzversorgung und Verdienst abhingen.

Die Triftanlagen, vor allem Klausen und Rechen, waren als wichtige Betriebseinrichtungen landesfürstlicher Besitz. Sie wurden von den Verwesämtern gebaut, in Stand gehalten und verbessert. Die dauernd beträchtlichen Erhaltungskosten machten sich aber durch die beförderten Holzmengen reichlich bezahlt.

Wie weit der Bau von Klausen zurückgeht, erhellt aus der aus dem Studium einschlägiger Quellen.

Es sind also schon am Beginn des 14. Jahrhunderts Triftbauten in Betrieb. Es ist mit Sicherheit anzunehmen, dass, sobald die den Pfannen nächstgelegenen Waldungen geschlagen waren, aus der Notwendigkeit, große Holzmengen aus entfernteren Gebieten an die Pfannen heranzubringen, Riesen, Klausen und Rechen erdacht und erbaut wurden.

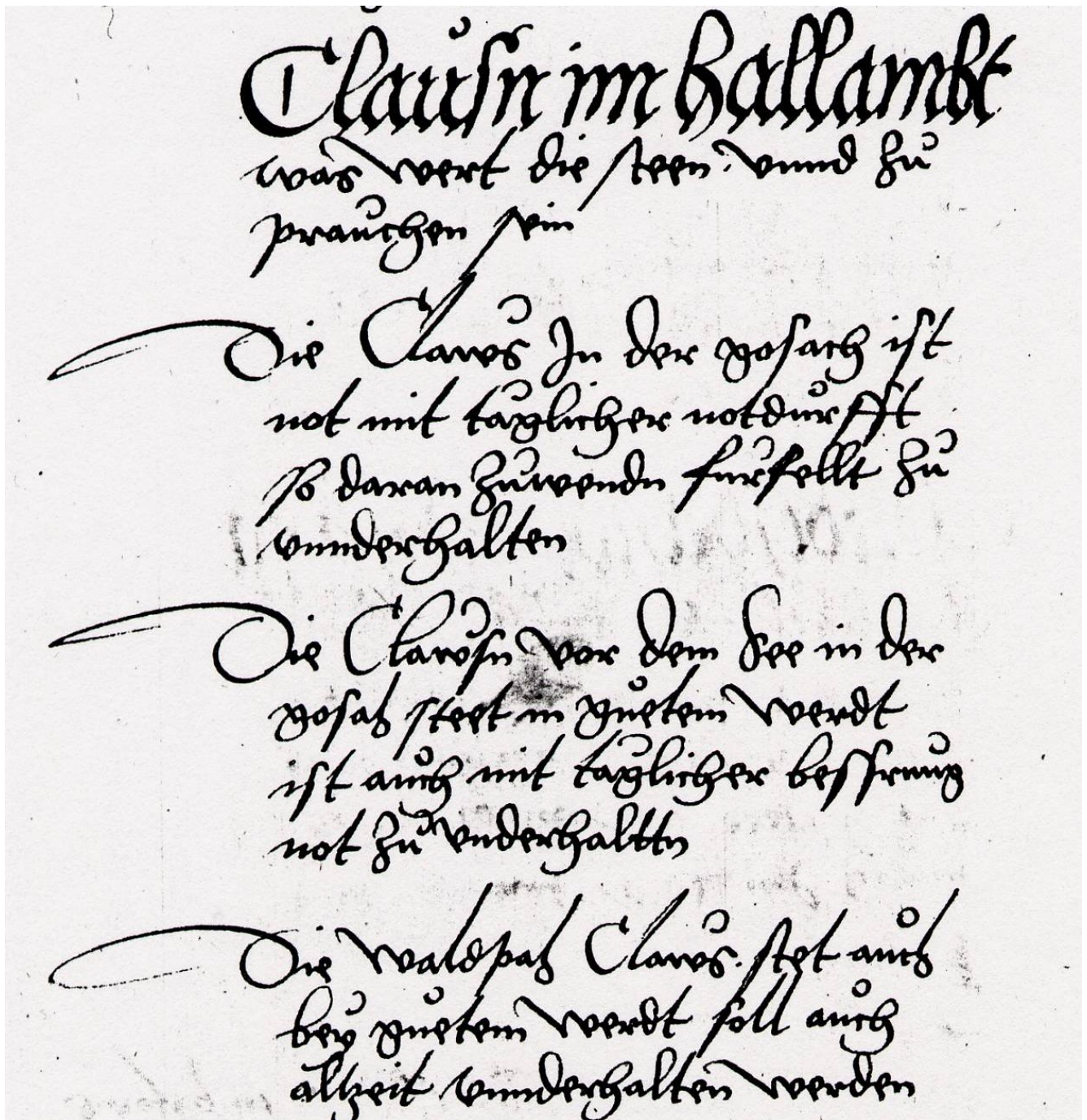


Abbildung 6, Hallstätter Inventar (1526), fol. 83^r, Hofkammerarchiv

Seeklause Steeg

Baudaten

Erbaut: vor 1523

Umbau: 1564 - 1573

Vergleichsbeispiele

→ Gößl, Toplitzseeklause (St)

→ Grundlsee, Grundlseer Seeklause, demoliert 1978, (St)

→ Königssee (Berchtesgaden), Seeklause am Königssee (BRD)

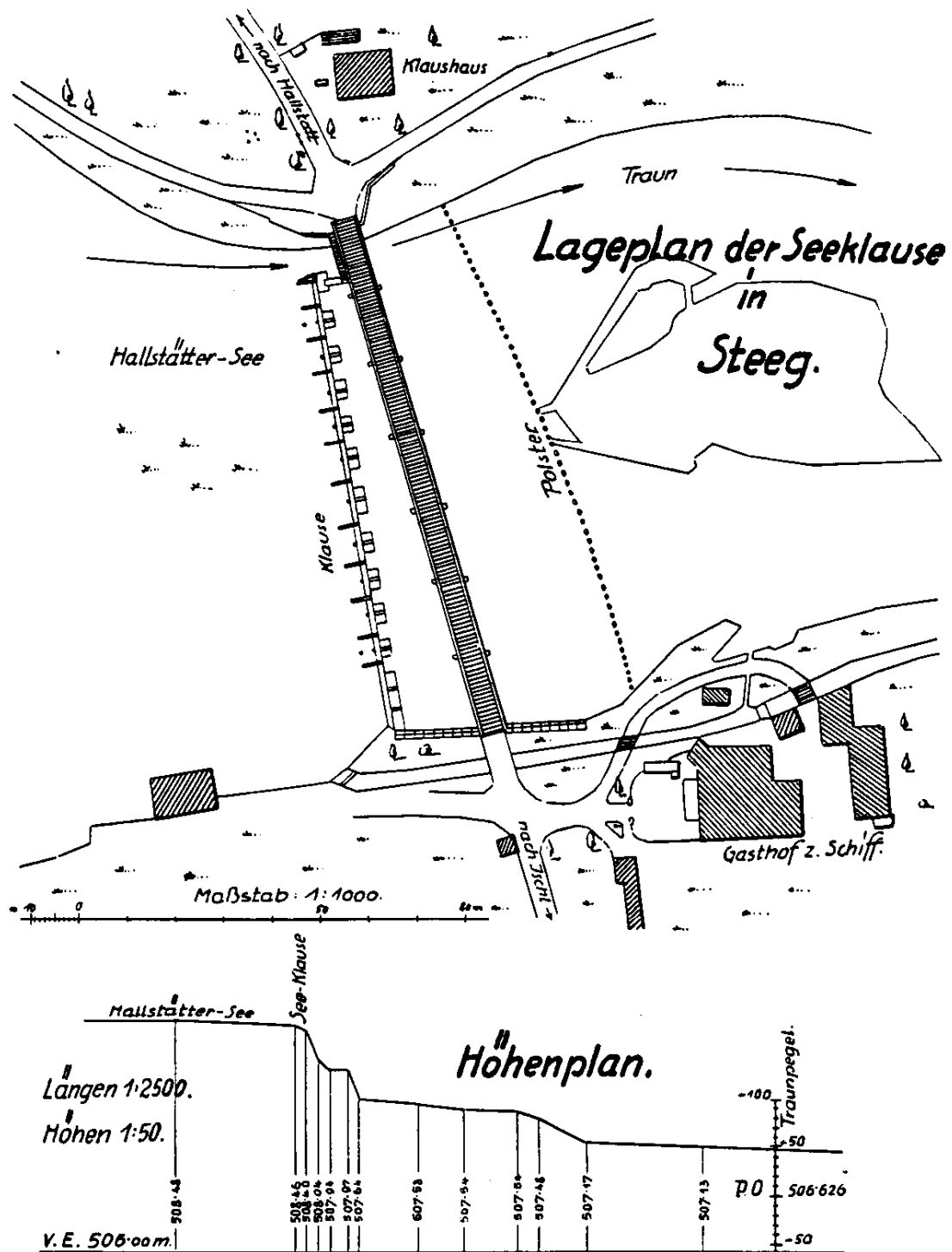
Baugeschichte

Bis zum Einbau der Steeger Seeklause in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts gestaltete sich die Verschiffung des Salzes auf der oberen Traun durch deren unbeständiges Fahrwasser äußerst schwierig. Die Schifffahrt musste oft ausgesetzt werden, wodurch der Salzvertrieb empfindlich gestört wurden.

Mit Hilfe der Klause wurde es möglich den Wasserstand der Traun zu regulieren und sowohl für die *Naufahrt* der Salzzillen und die Holztrift als auch für die Gegenzüge die nötige Tauchtiefe zu bieten.

Die an vielen Stellen mit 1511 angegebene Datierung des ersten Vorgängerbaus der Seeklause konnte anhand primärer Quellen bisher noch nicht nachgewiesen werden.

Für das Jahr 1523 ist der Bestand der Seeklause belegt. Ein größerer Umbau, die Erhöhung der Klause, erfolgte zwischen 1564 und 1573 unter der Leitung des Hallstätter *Holz-, Klaus-, Wühr- und Forstmeisters* Thomas Seeauer (geb. um 1500, gest. 1586/87), wodurch die bis heute erhaltene Form im wesentlichen bestimmt wurde.



Nach einer Aufnahme des hydrographischen
Zentralbüros in Wien vom Jahre 1902.

gezeichnet: Katzlberger.

Abbildung 7, Seeklause Steeg, Lageplan (1902), Rosenauer

Baubeschreibung

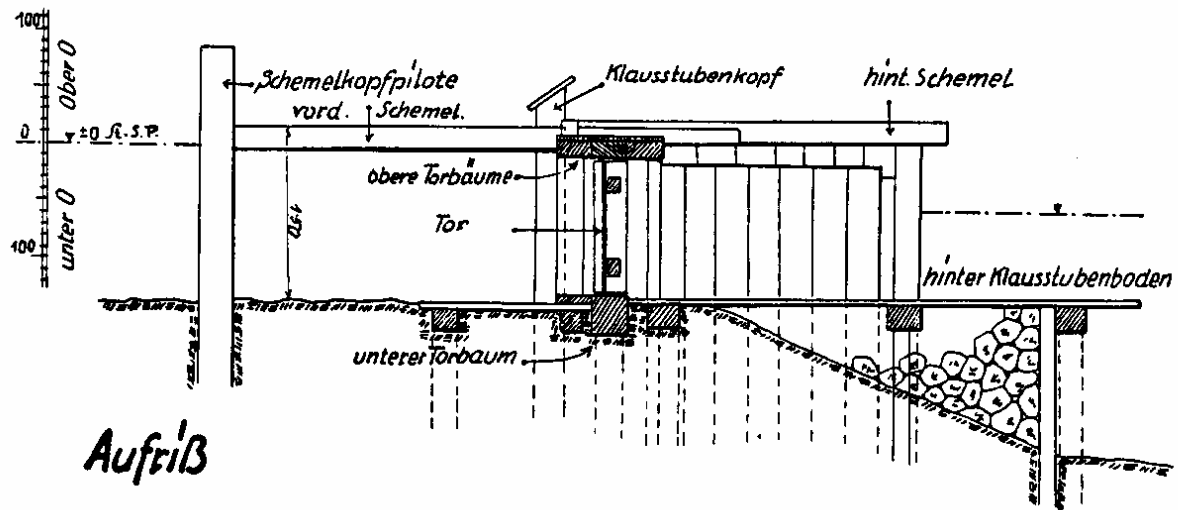
Die Seeklause besteht aus zwei voneinander getrennten Bauten, der eigentlichen Klause und dem *Polster*, einem 40 m flussabwärts

gelegenen Gegenwehr. Zwischen diesen beiden Bauteilen führt die 1997 erneuerte Brücke über die Traun.

Die eigentliche Klausen besteht aus 12 hölzernen, mit Steinen gefüllten Kästen, den *Klausstuben*, welche in einer Reihe quer über dem Seeausfluss stehen. Die 11 Öffnungen zwischen den *Klausstuben* können durch Tore verschlossen werden, die um senkrechte Achsen drehbar sind. Diese Drehachsen decken sich nicht mit den Symmetrieachsen der Tore, die so selbstregulierend in die Strömungsrichtung des Wassers einpendeln. Um die *Klausstore* im geschlossenen Zustand vom Wasserdruck zu entlasten, wurde unterhalb der Klausen der *Polster*, ein etwas niedrigerer Zwischenstau, geschaffen.

Technische Beschreibung

Das 110,23 m lange, auf Holzpfehlern gegründete Bauwerk dient heute lediglich zur Sicherung bestimmter Wasserstände des Hallstättersees und der Traun, wobei der Seespiegel bis zu einem Meter gehoben werden kann. Jede Klausstube besteht aus vier hölzernen Umfassungswänden, von denen drei als Spundwände ausgebildet sind. Diese in den Grund gerammten Pfehle weisen Querschnittsflächen von 12 x 18 cm auf und ragen 1,5 über die Flusssohle auf. Die vierte, zum See weisende Wand ist durch horizontal liegende Pfosten verschlossen. Die äußeren Maße der zwölf *Klausstuben* schwanken zwischen 7,40 x 2,90 m und 3,10 x 2,90 m, wobei jene, die den Anschluß an das rechte Ufer bildet sogar eine Länge von 11,15 m aufweist.



des 8. Tores der Seeklause in Steeg.

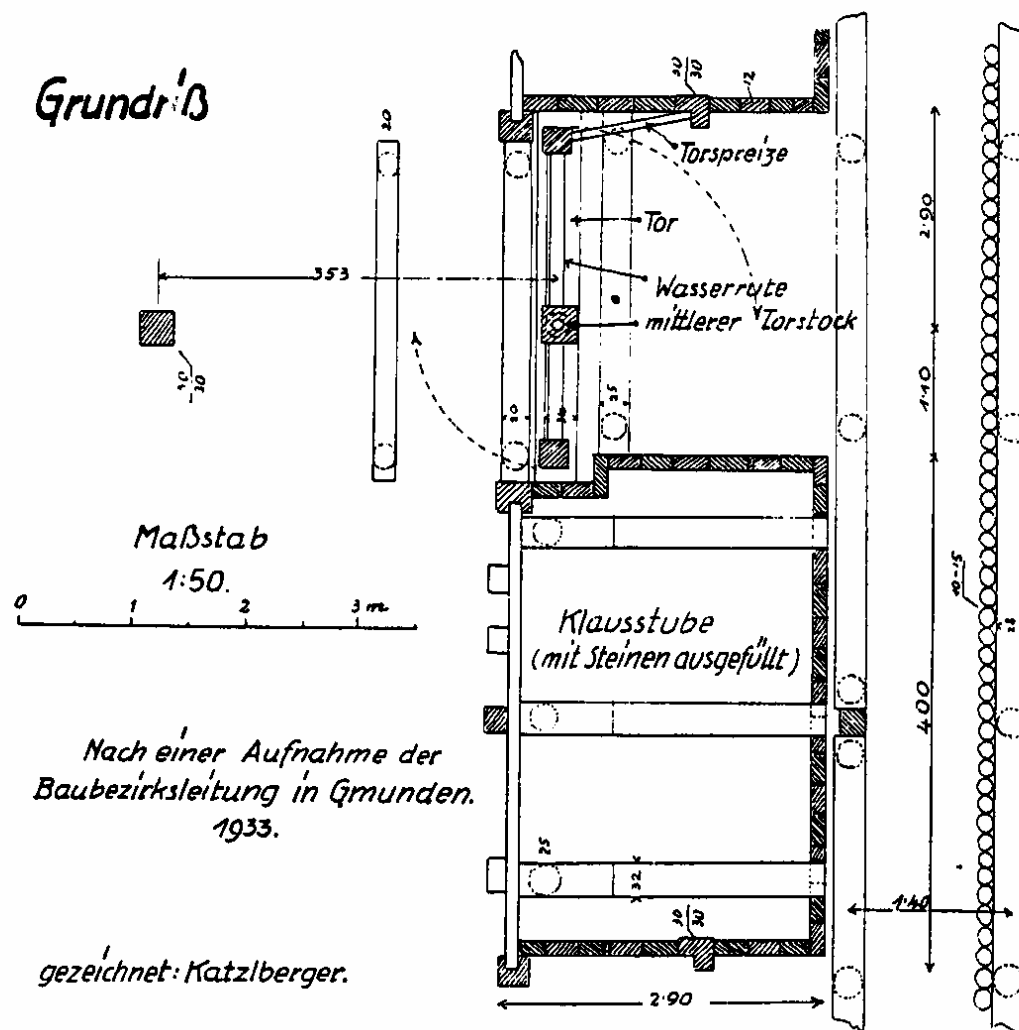


Abbildung 8, Seeklause Steeg, Detail Klaustor (1902), Rosenauer

Die drehbaren *Klaustore*, werden im geschlossenen Zustand durch einen Holzprügel, die *Torspreiße*, festgehalten. Um die Klause

zu öffnen, wird dieser Holzprügel herausgeschlagen, wodurch sich der Abfluss aus dem Hallstättersee um bis zu 35 m³ pro sec. erhöhen lässt. Beim Schlagen aller *Klaustore*, das von einer Person innerhalb von 15 Minuten zu bewältigen ist, entsteht ein Wasserschwall, der traunabwärts wandert und der als *Klausschlag* oder bloß *Klaus* bezeichnet wird. Je nach Anzahl der geöffneten *Klaustore* ist es möglich den Traunwasserstand bis zu einem halben Meter in Ischl beziehungsweise um bis zu 35 cm in Ebensee zu erhöhen.

Der *Polster* besteht aus dem horizontal in der Flusssohle liegenden *Dockenbaum*, einem Vierkantholz von 28 x 40 cm Querschnittsfläche, und den darin jeweils zwei Meter voneinander entfernt schräg nach oben eingesteckten *Docken*. Diese Rundhölzer von etwa 15 cm Durchmesser und 2 m Länge sind am freien Ende stielartig zugespitzt und jeweils durch eine flussabwärts liegende Schrägstütze abgespreizt. Um den Wasserspiegel hinter der Klause zu heben, werden an die *Docken* horizontale, quer zum Fluss liegende *Versetzbretter* angeschoben.

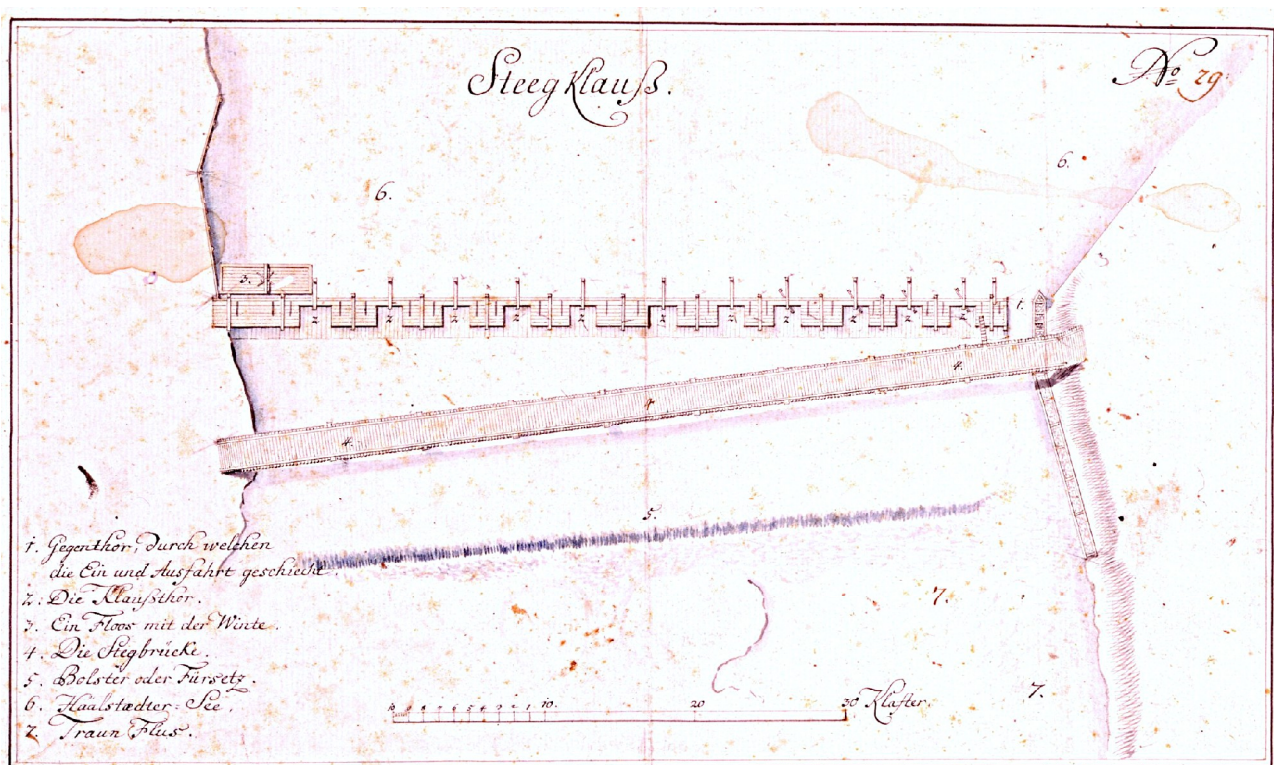


Abbildung 9: Seeklaus Steeg, um 1800, OÖLA.

Wertanalyse

Die in originaler Bauweise erhaltene Seeklause in Steeg kann als die größten historischen Anlage ihrer Art angesprochen werden und zählt zu den ältesten technischen Denkmälern unseres Landes. Dieses Denkmal bezeugt, wie massiv die frühneuzeitliche Salzindustrie in den Naturraum eingriff und dessen Ressourcen nutzbar machte.

Chorinsky-Klause, Bad Goisern (Weissenbach)

Baudaten

Erbaut: 1809-1819

Vergleichsbeispiele

- Klausenleopoldsdorf, Hauptklause (NÖ.)
- Pichl bei Aussee, Riedbachklause (St.)
- Weichselboden, Presceny-Klause (St.)

Baugeschichte

Die Habsburgischen Länder waren ab 1508 ausschließlich dem Gmundner Salz reserviert. 1526 konnte mit der Erwerbung Böhmens auch dessen Salzmarkt übernommen werden.

Die Bereitstellung von Hallholz als Brennstoff stellte bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts einen kritischen Faktor der energieintensiven Salzproduktion dar, wie das etwa der Holzbedarf des Hallstätter Sudhauses eindrucksvoll belegt: Hier wurden bereits gegen Ende des 16. Jahrhunderts täglich rund 230 Raummeter Holz verfeuert. Dieser enorme Holzbedarf der Salinen löste entsprechend früh eine Rationalisierung des Forst- aber auch des Transportwesens aus. Dabei erwies sich für die Holzbringung in den wasserreichen Bergregionen die Trift als geeignetes und wirtschaftlich vertretbares Transportsystem. Allerdings war das Schwemmen des Holzes in den wenigsten Gebirgsbächen bei normalem Wasserstand, dem sogenannten Selbstwasser, möglich. Gelegenheitswasser wie die Schneeschmelze, oder jenes starker Regenfälle reichten bereits zu Beginn der Neuzeit nicht mehr aus, die erforderlichen Holzmengen zu triften. Daher wurde vielfach durch Talsperren Wasser gestaut, die Klausen gespannt, zum gewünschten Zeitpunkt rasch abgelassen und das unterhalb der Klausen eingeworfenen Holz talab geschwemmt. Durch das Triften in den stark fallenden Bächen litt zwar die Güte des Holzes, da es durch die Wucht des

Anprallens an die felsigen Ufer an den Enden zerstoßen wurde, für die Verfeuerung war dieser Umstand jedoch unbedeutend. Erst mit der Einführung der Kohlefeuerung in den Sudhäusern ab 1870 und der damit einhergehenden drastisch sinkenden Nachfrage nach Brennholz verlor das Triftwesen an Bedeutung. An Triftgebäuden bestanden im Kammergut zu dieser Zeit noch 39 Klausen, 16 Wasserfänge, 48 Hauprieswerke, 24 Wasserriesen und 22 Holzrechen. Seit den achtziger Jahren des 19. Jahrhunderts wurden die Täler des Salzkammerguts in planmäßigem Ausbau durch Forstwege und -straßen erschlossen, auf denen das Holz zunächst mit Schlitten und Wagen, später dann per Lastkraftwagen abgefahren wurde.

Der erste nachweisbare hölzerne Vorgängerbau der *Chorinsky-Klaus* ist für 1526 belegt, 1535/36 erfolgte ein Neubau, und bereits 1563 wurde im zweiten Reformationslibell ein *Neuer Clausn Paw im Weißenbach* angeordnet. Für die Jahre 1656 und 1766 sind Neubauten dieser Klausen belegt. In dem Jahrzehnt zwischen 1809 bis 1819 entstand schließlich die heute noch bestehende Klausen unter der Leitung des Ischler Waldmeisters Pfifferling. Seinen Namen erhielt das Stauwerk von Ignaz Karl Graf Chorinsky, dem damaligen Vizepräsidenten der Hofkammer, in dessen Beisein die Klausen zum ersten Mal geschlagen wurde. Das Öffnen der Klausen, das sogenannte Schlagen, lockte bereits im 19. Jahrhundert zahlreiche schaulustige Sommerfrischler an, und noch heute wird die Klausen als touristische Attraktion während der Sommermonate mehrmals geschlagen, wenn auch dabei längst kein Holz mehr getriftet wird.

Baubeschreibung

Die gegen den Wasserdruck gekrümmte Staumauer wird von einem mittig angeordneten Klaustor und den beiden tieferliegenden Schottertoren durchbrochen. In der Mitte der Mauerkrone ist eine im Querschnitt rechteckige Rinne eingeschnitten, die ein Abfließen der über dem Stauziel liegenden Wassermassen ermöglicht. Im oberen Bereich der Klausenanlage führt der Zutritt zu dem Klaustor über einen Steg beziehungsweise durch einen gewölbten Gang. Neben der *Chorinsky-Klausen* befindet sich als Beispiel der traditionellen, maßrechten Steinbauweise die mit einem Krüppelwalmdach bedeckte Klausstube, die Dienstwohnung des Klausenwärters, welche zeitgleich mit der Klausen errichtet wurde und nunmehr als Jagdhaus dient.

Technische Beschreibung

Das 28,27 m lange Bauwerk ist auf einer anstehenden Felsbank gegründet. Der Klauskörper selbst besteht aus zwei Kalkstein-Quadern Wänden, wobei die Wasserwand senkrecht und gerade ausgeführt ist. Die luftseitige Wand zeigt einen "Anzug" und weist einen, gegen den Klaushof hin gewölbten Grundriss auf. Der Raum zwischen den Quaderwänden ist mit Ausnahme einer Tegelschicht hinter der Wasserwand mit einer Schichtung aus Steintrümmern und Geschiebe ausgefüllt. Die Mauerkrone der 6,21 m hohen Staumauer ist mit Kalksteinplatten gepflastert, die hölzernen Geländer, die jeweils von steinernen Obelisksen begrenzt werden, ruhen auf Steinstehern in Form von Pyramidenstümpfen.

Mit der *Chorinsky*-Klausen kann ein maximaler Rückstau von 75.000 m³ Wasser erzielt werden. Beim Ablassen des Wassers wird mittels eines Schlagdorns die Verriegelung des einflügeligen, auf einem Zapfen drehbaren, hölzernen Klaustors geöffnet und sodann vom Wasser, das mit einer Schüttung von 13 m³ pro Sekunde ausströmt, nach außen aufgedrückt.

Wertanalyse

Der in seiner ursprünglichen Form und Funktionsweise erhaltene Klausenbau gilt aufgrund der vorzüglichen und auf Dauerhaftigkeit ausgelegten Steinarbeiten als bedeutendes Zeugnis der ärarischen Wirtschaftskultur der Region. Im Zusammenspiel mit der ebenso erhaltenen Umgebung ist eine *authenticity in setting* gegeben, in dem Wechselspiel zwischen technischem Bauwerk einerseits und Naturraum andererseits, das prototypisch für das innere Salzkammergut gelten kann.

Anhang

Quellen

Seeklause Steeg

Hofkammerarchiv Wien, Altes Bancale, rote Nummer 286, alte Aufstellungsnummer 9693, Jan. 1751, Bericht von Quiex fol. 36.

Hafner, F., Bau und Verwendung von Triftklausen in Österreich vom 13. Jh. bis zur Auflassung der Trift im 20. Jh., in: Blätter für Technikgeschichte, 39./40. Heft (1980), S. 48f.

Hoffmann, A., Thomas Seeauer, der Alte, in: Der Heimatgau, 3. Jg., (1941/42), S. 90 - 107.

Neweklowsky, E., Die Schifffahrt und Flößerei im Raume der oberen Donau, Linz 1952, Bd. 1, S. 477f.

Rosenauer, F., Die Seeklause am Hallstättersee in Steeg, in: Heimatgaue, Zeitschrift für oberösterreichische Geschichte, Landes- und Volkskunde, 15. Jg. (1934), Seite 128 -137.

Schraml C., Der Weg des Salzes von Hallstatt nach Linz, in: Blätter für Geschichte der Technik, Erstes Heft (1932), S. 160.

Ders., Das oberösterreichische Salinenwesen vom Beginne des 16. bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts, Wien 1932, S. 245.

Chorinskyklause

Anonym, Die Chorinskyklause im Weißenbachtal/Bad Goisern (Prospekt), Bad Ischl o. J.

Hafner F., Bau und Verwendung von Triftklausen in Österreich vom 13. Jahrhundert bis zur Auflassung der Trift im 20. Jahrhundert, in: Blätter für Technikgeschichte, 39./40. Heft (1977/78).

Hauska L., Bedeutende Holzbringungsanlagen des 12. bis 19. Jahrhunderts in Österreich, in: Blätter für Geschichte der Technik, 1. Heft (1932).

Hofkammerarchiv Wien, Fonds 6, rote Nummer 47, Handschriften aus den Jahren 1494 - 1710.

Koller E., Die Holztrift im Salzkammergut, Linz 1954.

Schraml C., Die Entwicklung des oberösterreichischen Salzbergbaues im 16. und 17. Jahrhundert, Linz 1930.

Ders., Das oberösterreichische Salinenwesen vom Beginne des 16. bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts, Wien 1932.

Nichtmetrische Maße im Holzwesen des Salzkammergutes

Längenmaße

Auf Grundlage einer primäre Quelle¹ wird hier für den Zeitraum der Wende vom 17. zum 18. Jahrhundert eine Umrechnung der alten Maße dargestellt, die von den in der Sekundärliteratur genannten Umrechnungen leicht abweicht.

Dem Caraffischen Visitaionsbericht kann entnommen werden, dass die "Holz Maass dergestalten observirt befunden, dass [...] die stang aber ain Viertel weniger als 9. Wiener Ellen, das ist 22. Schuech und 7 Zahl lang seyn"²

Geht man vom von der Umrechnung der Wiener Elle zu 0,778 m³ aus, ergibt sich für $8\frac{3}{4}$ Wiener Ellen⁴ der Wert von 6,8075 m für eine Stange, ein Wert der jenem von Schraml für die Stange angegebenen von 6,807⁵ sehr nahe kommt.

Caraffi gibt als zweites Äquivalent für die Stange die Länge von 22 Schuh und 7 Zoll an, die auch von Schraml⁶ belegt werden. Bei einer gemittelten Länge der Stange von 6,807 m ergibt sich für diesen Schuh eine Länge von 0,3014 m, die somit deutlich zwischen den von Schraml angegebenen Kammergutsfuß von 0,2975 m und dem Wiener Fuß von 0,31608 m liegt.

1 Stange = 6,805 m

1 Schuech = 0,301 m

1 Zahl = 2,51 cm

Elle, Wien und Österreich = 2,464 Wiener Fuß⁷ = **0,778 m**⁸

Elle, Gmunden = **0,795 m**⁹

Daumelle, galt im Salzberg und unterschied sich von der Elle, keine Umrechnungsangabe¹⁰

kleiner Klafter, Gmunden alt = **2,01m** $\mapsto$ kleiner Werkschuh zu 0,335 m¹¹

großer Klafter, Gmunden alt = **2,15m** $\mapsto$ kleiner Werkschuh zu 0,358 m¹²

Kammergutsklafter = **1,785 m**¹³

Klafter, Linzer Maß = **1,816m** $\mapsto$ Schuh zu 0,303 m¹⁴

1 Schuh, Linzer Maß = 0,642 Wiener Fuß zu 0,316346 m¹⁵ = **0,203 m** [!]

Bergstäbel, Ausseer Maß = 1,179m $\mapsto$ Schuh zu 0,295 m¹⁶

Bergstäbel, Ausseer Maß = 1,197m $\mapsto$ Schuh zu 0,299 m¹⁷

Bergstäbel, Hallstätter Maß = 1,192m $\mapsto$ Schuh zu 0,298 m¹⁸

Bergstäbel, Hallstätter Maß = 1,195m $\mapsto$ Schuh zu 0,299 m¹⁹

Raummaße Holz

Caraffi gibt "ein Rächel [mit] 7. Schuech hoch, und 7. lang, die läng der Feuchten Dreyling 6. Schuech, 6. Zahl, der Puechen 6. Schuech, die Kueff Dreyling 3. Schuech, 6. Zahl"²⁰ an.

Demnach kommen bei den Holzstapeln auf die Stirnfläche von jeweils 7 x 7 Schuech zu 0,301 m, das sind 4,44 m², unterschiedliche, von der Holzart abhängige Stapeltiefen

1 Rächel Fichtendreilinge²¹ zu 6' 6" = 1,957 m $\mapsto$ 8,689 m³

1 Rächel Buchendreilinge zu 6' = 1,806 m $\mapsto$ 8,019 m³

1 Rächel Kufendreilinge zu 3' 6" = 1,054 m $\mapsto$ 4,678 m³

"Ein Pfann holz 6. Stang , und ein Stang 8. Rächel, und ein Rächel 3. Clafter gehackter Kuchelscheitter, Und also ein Pfann zu 48 Rächel gerechnet, 144. Clafter"²²

Pfannhausmaß

Pfannhausmaß	1 Pfanne	1 Stange	1 Rächel	1 Klafter
ß	zu 6 Stangen	zu 8 Rächeln	zu 3 Klafter	
Fichtendreiling	417,072 m ³	69,512 m ³	8,689 m ³	2,896 m ³
Buchendreiling	384,912 m ³	64,152 m ³	8,019m ³	2,673 m ³
Kufendreiling	224,544 m ³	37,424 m ³	4,678m ³	1,559 m ³

"Zu Waldt aber, Jede Pfann Holz darumben höher, und zwar zu 12. Weill, oder 60. Rächel angerechnet wird, weillen wegen der Rinthen, und dass sich vill zertrimmet und versennkhet, auch sonst in Claußnen und in Würffen sehr vill zuruckh bleibet." ²³

Waldmaß

Waldmaß	1 Pfanne	1 Weill	1 Rächel
	zu 12 Weill	zu 5 Rächeln	
Fichtendreilin	521,340 m ³	43.445 m ³	8,689 m ³
g			
Buchendreilin	481,140 m ³	40,095 m ³	8,019m ³
g			
Kufendreiling	280,680 m ³	23,390 m ³	4,678m ³

Das solcherart ermittelte Pfannhausmaß der Pfanne Fichtendreilingen von 417,072 m³ liegt recht nahe bei dem von Patocka angeführten Wert "von rund 420 rm"²⁴, im Bereich der von Koller angegebenen "über 400 Raummetern"²⁵ und den von Schraml ausgewiesenen "400 rm".²⁶

"Eine Pfanne entsprach 144 Klaftern Scheiterholzes großen Linzer Maßes²⁷. [...] Seit 1776 umfasst eine Pfanne Scheiterholz einen Holzstoß, der aus 1 Klafter 6 Zoll langen Scheitern besteht, 22 Klafter lang, 3 Klafter 4 Zoll hoch ist und 15.730 Kubikfuß entspricht"²⁸, schreibt Morton, ohne sich dabei mit Quellenangaben zu belasten, demnach die Pfanne nach Wiener Maß 496,737 m³, nach Kammergutsmaß bei 414,181 m³ misst.

Nimmt man nun einen Holzstapel dessen Stirnfläche 1 x 1 Linzer Klafter²⁹ zu 1,2177 m, das sind 1,4827 m², und unterschiedliche, von der Holzart abhängige Stapeltiefen

1 Klafter Fichtendreilinge ³⁰ zu 6' 6"	= 1,957 m	↪ 2,902 m ³
1 Klafter Buchendreilinge zu 6'	= 1,806 m	↪ 2,678 m ³
1 Klafter Kufendreilinge zu 3' 6"	= 1,054 m	↪ 1,563 m ³

Pfannhausmaß	1 Klafter	1 Klafter
	Berechnung über	Berechnung über die
	Linzer Maß	Angaben Caraffis
Fichtendreiling	2,902 m ³	2,896 m ³
Buchendreiling	2,678 m ³	2,673 m ³
Kufendreiling	1,563 m ³	1,559 m ³

Aufgrund der festgestellten Schwankungen der Umrechnungsfaktoren in der einschlägigen Literatur, sowie aus Gründen der praktischen Umrechnung, erscheint es hinreichend genau den [Raum]Klafter Fichtendreilinge Pfannhausmaß mit 2,90 m³ festzusetzen. in der Folge ergeben sich die weiteren Raummaße

Pfannhausmaß	1 Pfanne	1 Stange	1 Rächel	1 Klafter
	zu 6 Stangen	zu 8 Rächeln	zu 3 Klafter	

Fichtendreiling 417,60 m³ 69,60 m³ 8,70 m³ 2,90 m³

Autor Umrechnung nach den Angaben von	Raummaß einer Pfanne Holz (Pfannhausmaß)
Caraffi	417,072 m ³
Kieninger ³¹	189,222 m ³
Koller	über 400 m ³
Morton	414,181 m ³
Patocka	rund 420 m ³
Schraml	400,0 m ³
vorgeschlagenes Maß	417,60 m ³

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass die Bezeichnungen "Klafter", "Rächel", "Rahel", "Stange" auch als Längenmaße verwendet werden, wobei auf den vorigen Abschnitt hingewiesen wird.³²

¹Hofkammerarchiv Wien, Handschriftensammlung Nr. 329 Graf Caraffische Salzkammerguts Visitations Commisions Relation 1697.

²Hofkammerarchiv Wien, Handschriftensammlung Nr. 329 Graf Caraffische Salzkammerguts Visitations Commisions Relation 1697, fol. 44.

³"1m = 1,286077 Wr. Ellen [1 Wr. Elle = 0,777558 m]", AUBÖCK, Josef, Hand-Lexikon über Münzen, Gelwerthe etc. aller Länder der Erde, Wien 1894, S. 248

"Elle Wien und Oesterreich ... 2,464 Wiener Fuß [= 0,778892 m]" LITTROW, I. I., Vergleichung der vorzüglichsten Maße, Gewichte und Münzen mit den im Oesterreichischen Kaiserstaate Gebräuchlichen, Wien 1832, S. 8

⁴KOLLER, Engelbert, Forstgeschichte des Salzkammergutes. Eine forstliche Monographie, Wien 1970, S. 59.

⁵SCHRAML, Carl, Die Entwicklung des oberösterreichischen Salzbergbaues, in: Jahrbuch des oberösterreichischen Musealvereines, 83. Jg., (1930), S. 153 - 242, S. 229.

⁶SCHRAML, Carl, Die Entwicklung des oberösterreichischen Salzbergbaues, in: Jahrbuch des oberösterreichischen Musealvereines, 83. Jg., (1930), S. 153 - 242, S. 229.

⁷LITTROW, I. I., Vergleichung der vorzüglichsten Maße, Gewichte und Münzen mit den im Oesterreichischen Kaiserstaate Gebräuchlichen, Wien 1832, S. 8.

⁸"1m = 1,286077 Wr. Ellen [1 Wr. Elle = 0,777558 m]", AUBÖCK, Josef, Hand-Lexikon über Münzen, Gelwerthe etc. aller Länder der Erde, Wien 1894, S. 248

"Elle Wien und Oesterreich ... 2,464 Wiener Fuß [= 0,778892 m]" LITTROW, I. I., Vergleichung der vorzüglichsten Maße, Gewichte und Münzen mit den im Oesterreichischen Kaiserstaate Gebräuchlichen, Wien 1832, S. 8

⁹KRACKOWITZER, Ferdinand, Geschichte der Stadt Gmunden in Oberösterreich, 1899, 2 Bde., Bd. II, S. 236.

¹⁰KRACKOWITZER, Ferdinand, Geschichte der Stadt Gmunden in Oberösterreich, 1899, 2 Bde., Bd. II, S. 237.

¹¹KRACKOWITZER, Ferdinand, Geschichte der Stadt Gmunden in Oberösterreich, 1899, 2 Bde., Bd. II, S. 236.

¹²KRACKOWITZER, Ferdinand, Geschichte der Stadt Gmunden in Oberösterreich, 1899, 2 Bde., Bd. II, S. 236.

¹³KRACKOWITZER, Ferdinand, Geschichte der Stadt Gmunden in Oberösterreich, 1899, 2 Bde., Bd. II, S. 236.

¹⁴KRACKOWITZER, Ferdinand, Geschichte der Stadt Gmunden in Oberösterreich, 1899, 2 Bde., Bd. II, S. 236.

¹⁵"Fuß...Linz...0,642 Wiener Fuß [0,202942 m]" Rechnet man den Klafter zu 6 Fuß, so ergeben sich für den Linzer Klafter 1,2177m, vgl. dazu: LITTROW, I. I., Vergleichung der vorzüglichsten Maße, Gewichte und Münzen mit den im Oesterreichischen Kaiserstaate Gebräuchlichen, Wien 1832, S. 10.

¹⁶KIENINGER, Franz, Waldwirtschaft, Berg- und Hüttenwesen seit dem 14. Jahrhundert, in: Werkszeitung der Österreichischen Salinen, 3. Jg. (1930), S. 50 -52, S. 52.

¹⁷GERSCHA, Josef, Typoskript 1940.

¹⁸GERSCHA, Josef, Typoskript 1940.

¹⁹KRACKOWITZER, Ferdinand, Geschichte der Stadt Gmunden in Oberösterreich, 1899, 2 Bde., Bd. II, S. 237.

²⁰Hofkammerarchiv Wien, Handschriftensammlung Nr. 329 Graf Caraffische Salzkammerguts Visitations Commisions Relation 1697, fol. 45.

²¹Dreiling: "Holzstück zum Beheizen der Pfanne", "Holzstamm für die Kufenerzeugung", vgl. dazu: PATOCKA, Franz, Das österreichische Salzwesen, Eine Untersuchung zur historischen Terminologie, Wien 1987, S. 271.

²²Hofkammerarchiv Wien, Handschriftensammlung Nr. 329 Graf Caraffische Salzkammerguts Visitations Commisions Relation 1697, fol. 45.

²³Hofkammerarchiv Wien, Handschriftensammlung Nr. 329 Graf Caraffische Salzkammerguts Visitations Commisions Relation 1697, fol. 45.

²⁴PATOCKA, Franz, Das österreichische Salzwesen, Eine Untersuchung zur historischen Terminologie, Wien 1987, S. 300.

²⁵KOLLER, Engelbert, Die Holztrift im Salzkammergut, Linz 1954, S. 6.

²⁶SCHRAML, Carl, Die Entwicklung des oberösterreichischen Salzbergbaues, in: Jahrbuch des oberösterreichischen Musealvereines, 83. Jg., (1930), S. 153 - 242, S. 229.

²⁷"Fuß...Linz...0,642 Wiener Fuß [0,202942 m]" LITTROW, I. I., Vergleichung der vorzüglichsten Maße, Gewichte und Münzen mit den im Oesterreichischen Kaiserstaate Gebräuchlichen, Wien 1832, S. 10

²⁸Morton, Friedrich, Waldwirtschaft und Waldordnung im Salzkammergut zu Beginn des 19. Jahrhunderts, in: Heimatgaue, Zeitschrift für oberösterreichische Geschichte, Landes- und Volkskunde, 7. Jg. (1926), S. 189.

²⁹"Fuß...Linz...0,642 Wiener Fuß [0,202942 m]" Rechnet man den Klafter zu 6 Fuß, so ergeben sich für den Linzer Klafter 1,2177m, vgl. dazu: LITTROW, I. I., Vergleichung der vorzüglichsten Maße, Gewichte und Münzen mit den im Oesterreichischen Kaiserstaate Gebräuchlichen, Wien 1832, S. 10.

³⁰Dreiling: "Holzstück zum Beheizen der Pfanne", "Holzstamm für die Kufenerzeugung", vgl. dazu: PATOCKA, Franz, Das österreichische Salzwesen, Eine Untersuchung zur historischen Terminologie, Wien 1987, S. 271.

³¹KIENINGER, Franz, Waldwirtschaft, Berg- und Hüttenwesen seit dem 14. Jahrhundert, in: Werkszeitung der Österreichischen Salinen, 3. Jg. (1930), S. 50 -52, S. 52.

³²