

Kopie Nr. 5

EINREICHPLAN

für den Verein Montandenkmal Altböckstein
A-8700 Leoben, Postfach 78

betreffend die

Golderzaufbereitungsanlage im Säumerstall

Kat.Gem. Böckstein

Bebaute Nutzfläche: ca. 44 m² (ca 11 mal 4 Meter)

Bauherr: Verein Montandenkmal Altböckstein


Leitner, Vorstand und Bauführer

Planverfasser:

MR Dipl.-Ing. Erwin LEITNER
Goldbergstraße 53
5645 B ö c k s t e i n


Dipl.-Ing. E. LEITNER, MR

Wien, im Jänner 1994

Baubeschreibung

bereffend die Golderzaufbereitungsanlage im Säumerstall der Kat.Gem. Böckstein für die Gemeinde Badgastein.

Grundlagen:

Die Golderzaufbereitungsstraße wurde mit dem Ziel errichtet, den Museumsbesuchern eine weitgehend originalgetreue und funktionsfähige Anlage, wie sie in der Zeit um 1830 in Altböckstein zur Goldgewinnung eingesetzt wurde, zeigen zu können. Dazu wurden Originalbeschreibungen und Originalpläne J. Russeggers, welche 1841 veröffentlicht wurden, verwendet.

Ausführung:

Da die südseitige Breite des Objektes Säumerstall nur 11 Meter beträgt, wurde die Aufbereitungsstraße in 2/3 der Originalgröße gebaut. Es wurde streng darauf geachtet, daß die Proportionen der einzelnen Einrichtungen untereinander denen der Original-Einrichtungen entsprechen.

Die Golderzaufbereitungsanlage besteht aus einem Wasserrad, einem Pochwerk, einem Salzburger Stoßherd und einer Goldmühle samt den zu diesen Einrichtungen gehörenden Mehlrinnen (Siehe Auf- und Grundriß in Beilage 1).

Für den Bau der Einrichtungen wurde überwiegend Lärchenholz verwendet.

Die Fundamentierung aller Einrichtungen erfolgte gemäß beiliegendem Fundamentplan (Beilage 2 und 3). Die Betonfundamente sind mehr als 100 cm tief, mit Ausnahme jener der Goldmühle welche, abweichend vom Fundamentplan nur in 60 cm Tiefe reichen.

Das weiter unten beschriebene Wasserbecken wurde vor dem betonieren fachgerecht mit Baustahl armiert (Gfrerer).

Das Betonfundament für die Prelle des Salzburger Stoßherdes (siehe Beilage 10) reicht ebenfalls mehr als einen Meter in die Tiefe und liegt zwischen dem 4. und 5. Fundamentstreifen von links gerechnet und ist im Fundamentplan nicht eingezeichnet, da es erst nach Fertigstellung des Stoßherdes eingepaßt wurde.

Die erforderlichen Aufmauerungen erfolgten mit Natursteinen. Die Mauer zwischen dem Wasserrad und dem Stoßherd wurde rückwärts mit einem gewölbtem Durchgang versehen, sodaß ein bequemer Zugang für Manipulationen an den im folgenden beschriebenen Antrieben erfolgen kann.

Das Pochwerk besitzt 6 Stempel mit je ca 25 kg Gewicht, welche über Walzen in einem Wellbaum, welcher von einem Wasserrad entweder mit Wasser allein oder/und mit einem Getriebemotor angetrieben werden kann, gehoben werden.

Die Wasserzuleitung für den Antrieb des Wasserrades erfolgt über eine Tauchpumpe, welche in einem Stahlbetonbecken der lichten Dimensionen 110x307x90 (BreitexLängexTiefe) hängt. Ein Teil des mit Hilfe der Tauchpumpe hochgepumpten Wassers wird über eine hölzerne Dachrinne als Betriebswasser für das Pochwerk, den Salzburger Stoßherd und die Goldmühle abgezweigt.

Der Salzburger Stoßherd und die Goldmühle werden jeweils von einem eigenen Getriebemotor angetrieben.

Funktion:

Vorzerkleinertes Erz wird im Pochwerk unter Wasserzusatz fein zerstampft. Durch ein feinkörniges Sieb (das Senngitter) wird das gepochte Erz als sogenannte "Trübe" aus dem Pochtrog ausgetragen und in die Kette von Mehrinnen geleitet.

Mit Hilfe des Salzburger Stoßherdes erfolgt die Anreicherung des aus diversen Bereichen der Mehrinnen abgeschöpften Materials zu Erzkonzentraten (Schliche), welche ihrerseits zur Produktion von Mühlgold im Wege des Amalgamationsprozesses mit Quecksilber der Goldmühle zugeführt werden. Für eine detaillierte Beschreibung der Funktion wird auf das Buch J. RUSSEGGERS "Der Aufbereitungsprozess Gold- und Silberhaltiger Erze im Salzburger Montanbezirk", 1841, verwiesen.

Anschlüsse:

Das Ein- und Ausschalten aller elektrischen Antriebe kann nur von einem versperrbaren Schaltkasten vom Halbstock des Säumerstalls aus erfolgen. Die einzelnen Stromkreise sind getrennt gesichert. Die Sicherungen befinden sich im Hauptsicherungskasten rechts neben dem Treppenaufgang zum Halbstock des Säumerstalls.

Der Wasseranschluss befindet sich an der ostseitigen Mauer in der Nähe des Wasserrades und wurde nicht geändert.

Die Mehrinnen besitzen insgesamt 4 Wasserabflüsse, welche über 10 cm Polocal-Rohre nach außen in ein 15 cm Polocal-Rohr münden. Dieses war bereits vorhanden und führt in die Ache.

Liste der Beilagen:

Beilage 1:

Übersichtsplan vom 4.5.1993. Enthält auch Kopien der Bauaufnahmen Albertis aus dem Jahre 1836, aus welchen die Lage der Einrichtungen im Wascherhaus und im Kolm ersichtlich ist.

Beilage 2 und 3: Fundamentplan 2 vom 24.4.1993 sowie Auf- und Grundriß der Einrichtungen.

Beilage 4 :

Anordnung Wasserrad und Pocher vom 30.1.1993. Die Trüberinne wurde später auf die gegenüberliegende Seite verlegt, nachdem die Planung der Mehrinnen erst später erfolgte.

Beilage 5:

Details zum Pochwerk vom 23.7.1993. Die Wasserzufuhr erfolgt im Säumerstall senkrecht von oben und auf derselben Seite wie die Erzzufuhr, damit die Museumsbesucher alles sehen können.

Beilage 6:

Ausbildung der Wasserrinne für das oberflächliche Wasserrad. Die Wasserzufuhr erfolgt über eine Tauchpumpe mit einem Plastikschlauch, welcher senkrecht von unten in die Mitte der Wasserrinne eingeführt wurde und über einem 90 Grad Krümmer ca 4 Liter Wasser pro Sekunde

dem Wasserrad zuführt. Diese Wassermenge reicht aus um das Wasserrad samt Getriebemotor in Bewegung zu setzen, sodaß auch ohne Stromzufuhr gepocht werden kann.

Beilage 7:

Salzburger Stoßherd, Vorderansicht. Die PELLE ist hier nicht sichtbar, da abgedeckt, Ebenso nicht sichtbar ist der Antrieb über den sog. Wurfhaggen.

Beilage 8:

Detail zum Stoßherd.

Beilage 9:

Photographie der Kombination Wasserrad und Pochwerk.

Beilage 10:

Photo der PELLE zum Salzburger Stoßherd samt Antriebsachse. Zu sehen ist das nach oben ragende Betonfundament auf dem die PELLE aufgeschraubt ist.

Beilage 11:

Photo der Goldmühle mit davorliegenden Mehlrinnen.

Beilage 12:

Blick von der Goldmühle Richtung Salzburger Stoßherd und Wasserrad. Die große Ausdehnung der Mehlrinnen ist hier besonders gut zu erkennen.

Beilage 13:

Abbildung der Mehlgumpe, des Herzstückes des Salzburger Stoßherdes. Zu beachten wäre auch die Wasserzuführung samt Wasserpipe in der Mitte oberhalb der Gumpe, welche eine eigene Pipe zur Regelung der Dichte der abfließenden Trübe besitzt.

Beilage 14:

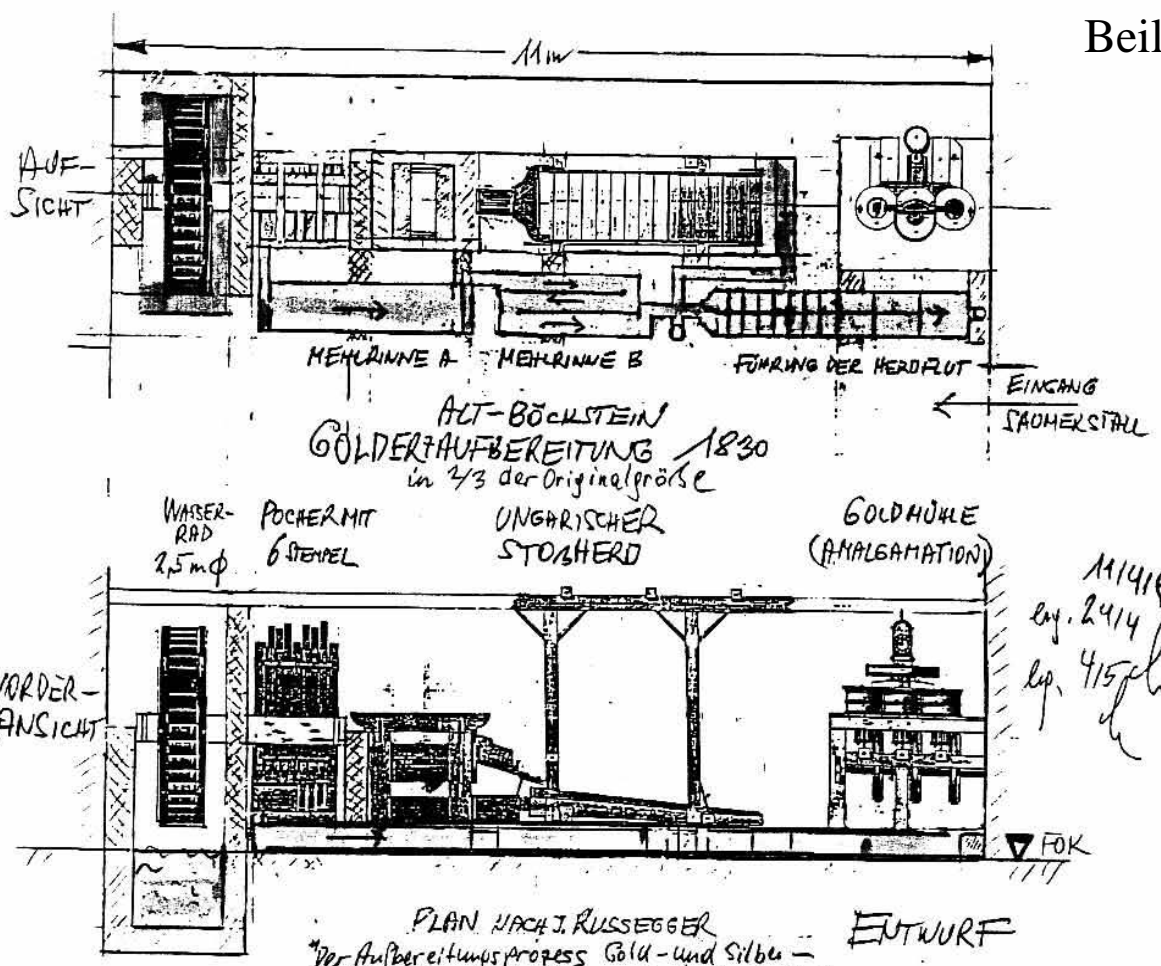
Abbildung des Getriebemotors zum Antrieb des Wasserrades.

Beilage 15:

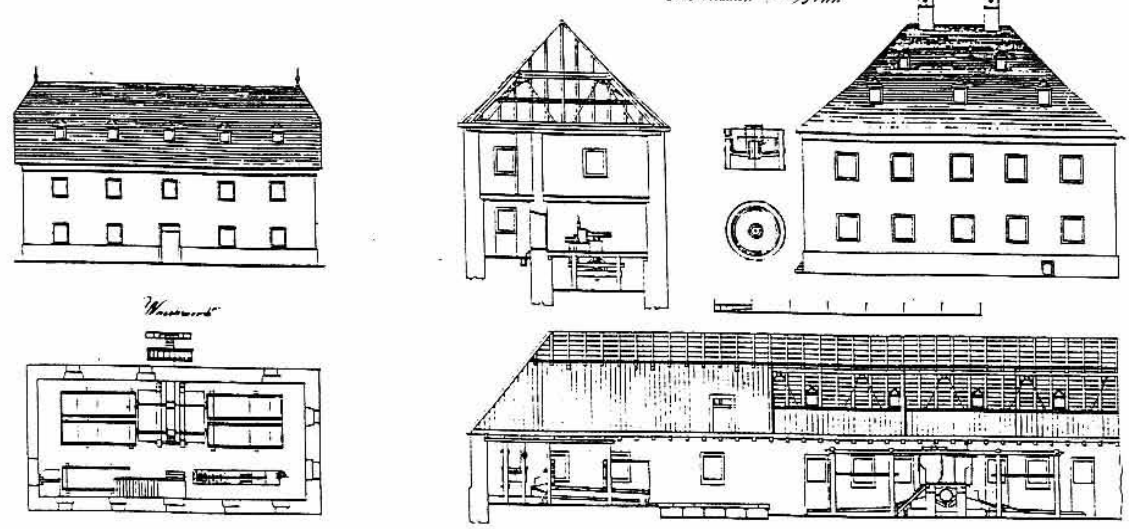
Blick vom Halbstock auf die linke Hälfte der Aufbereitungsanlage. Man erkennt die hölzerne Wasserrinne mit den Stichleitungen zum Pochwerk und Salzburger Stoßherd.

15.1.1994/Le

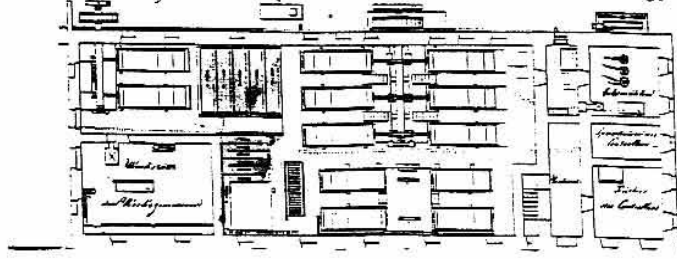


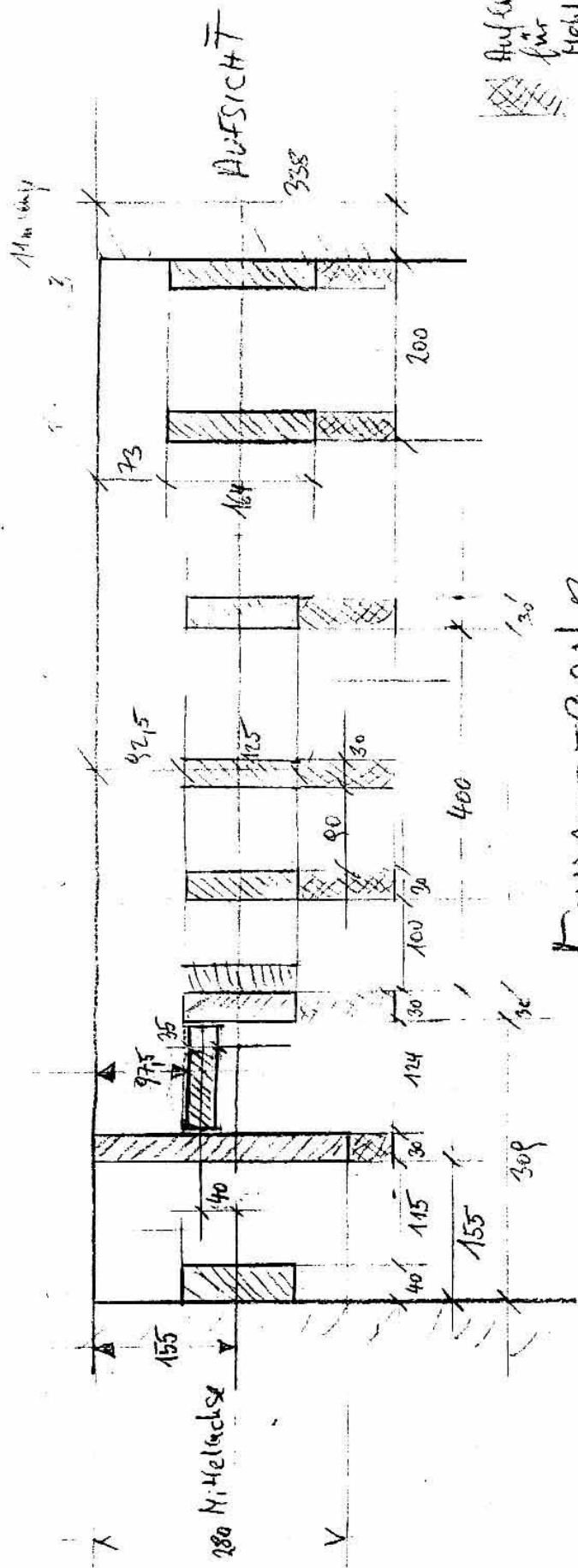


Der Aufbau des Saomerkammers, 17. und Goldmühle und Centralhof-Wohnung im Reichstein, von den 1840er Jahren. Der Kamin ist Blatt



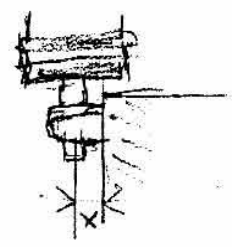
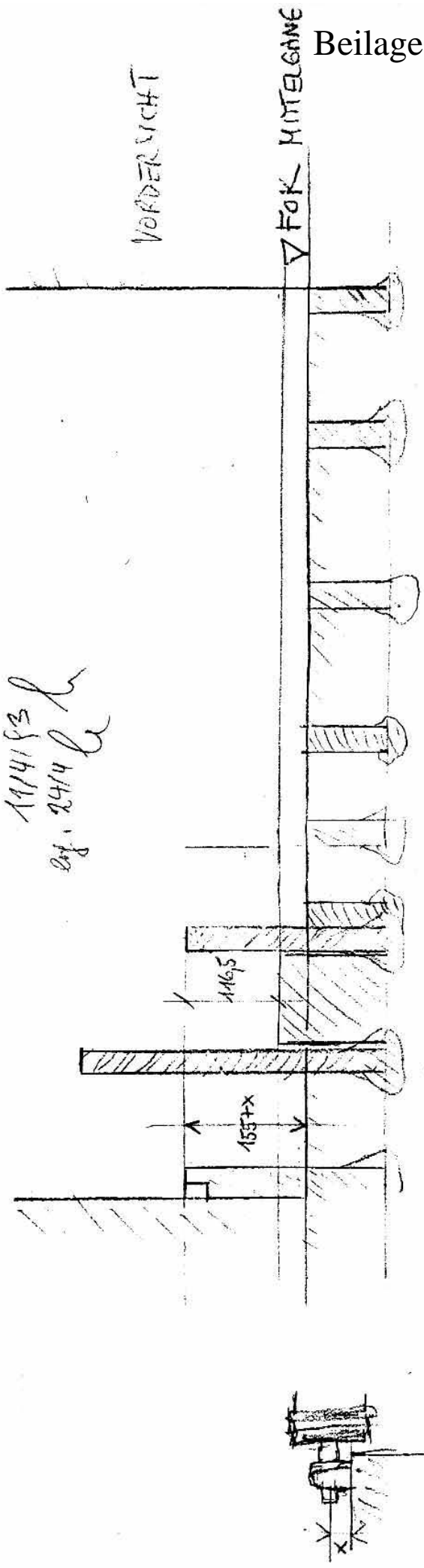
Der Aufbau des Saomerkammers, 17. und Goldmühle und Centralhof-Wohnung, von den 1840er Jahren. Der Kamin ist Blatt



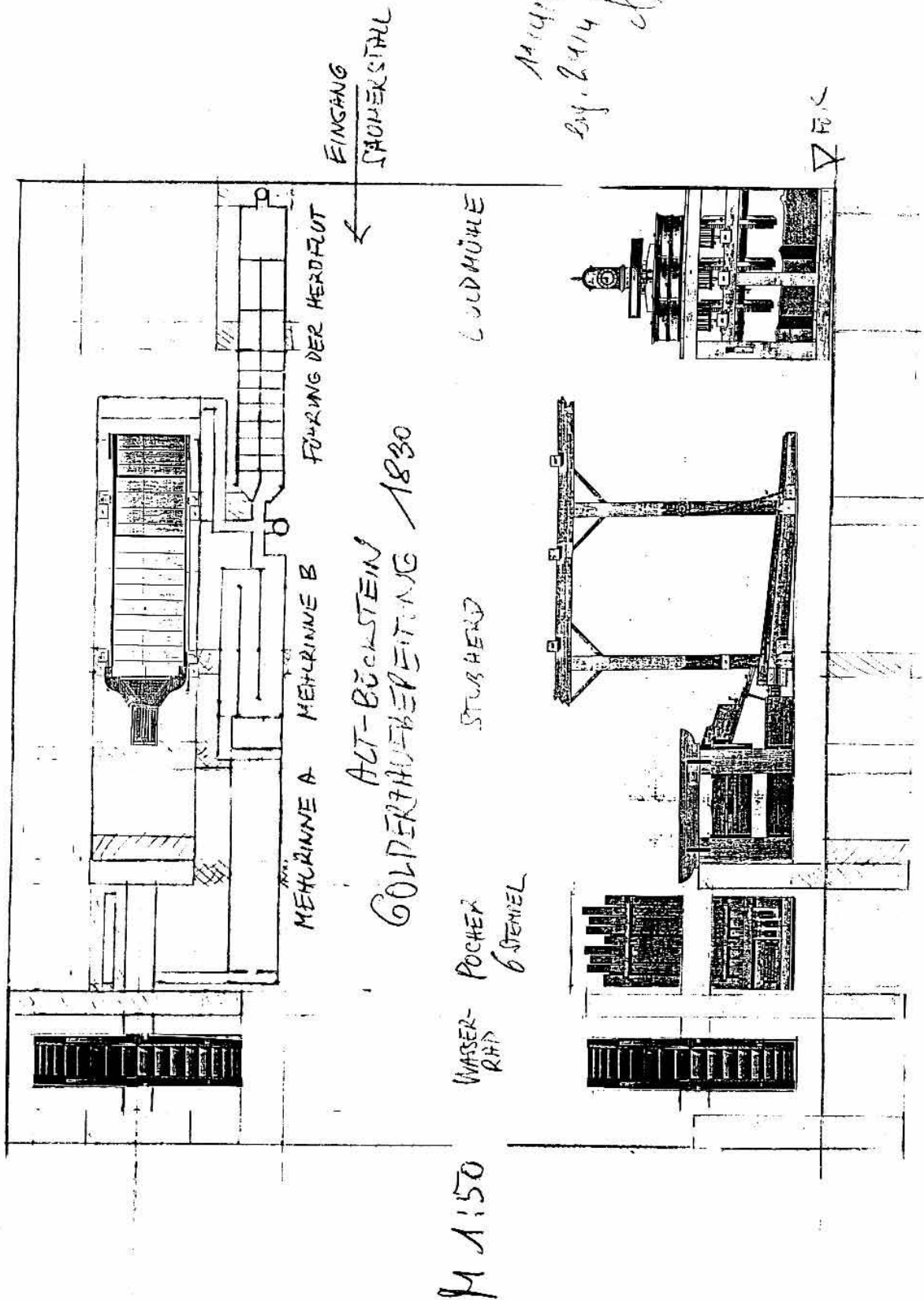


FUNDAMENTPLAN 2

11/4/83
 Prof. 24/4

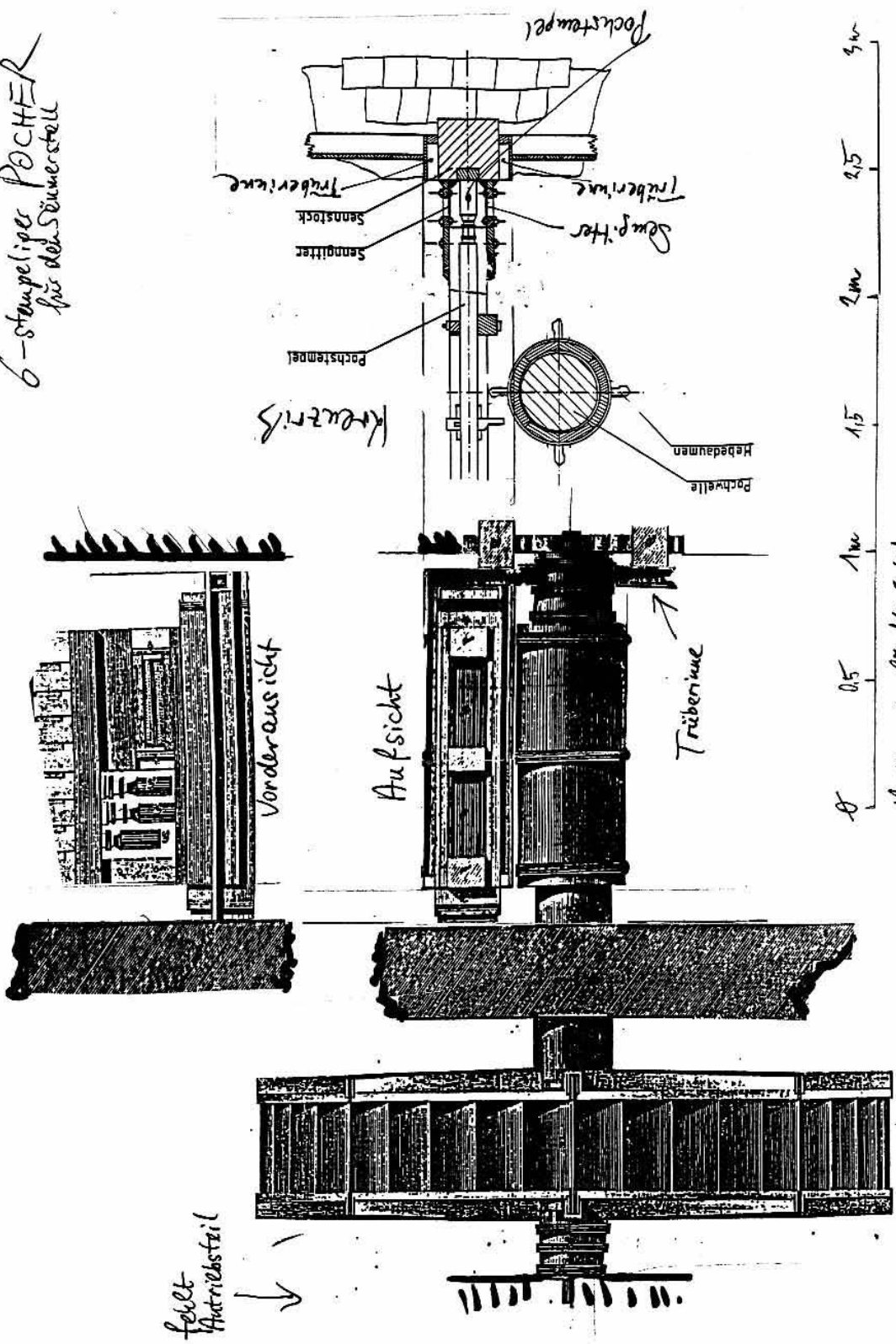


M. 1150
24. 2. 1914 Jch



M 1150

6-stempeliger PÖCHER
für den Säuerstahl



Richtwert für Messstab

30.11.83 dh

STÄUMERSTALL

adspeiche

le

men

Details zur
Lage (Montage) der
Sennpitter und
Mehltrinnen (siehe
dazu komplett Bild
mit Auf-Grund- und
Kreuzriß!

Pochstempel

Wasserleitung

Senngitter

Sennstock

Mehltrinnen mit
Neigung zum
Ablauf

Mit den unteren
Schrauben sind
Bleche

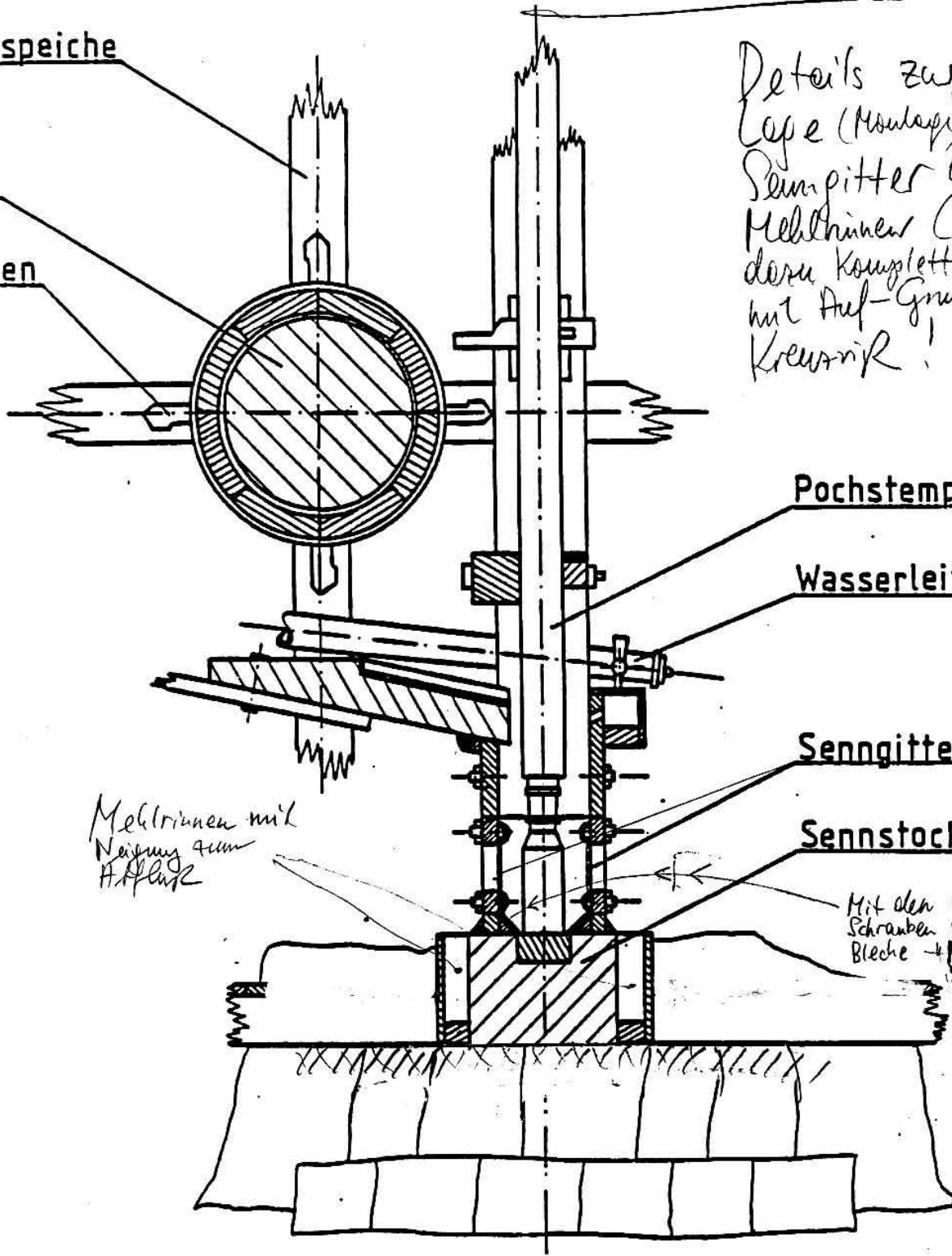
mitgeschraubt,
welche
die schräge
Holzfütterung
gegen
Zerstörung
schützen
sollen.

ca. Maßstab

0 10 20 30

100 cm

23/7/99



Oberschlächtiges Wasserrad, Wasserrinne für SÄUMERSTALL z.

ca 160 cm

0 10 20 30 Maßstab 100 cm

ca 33 cm

7 cm

20 cm

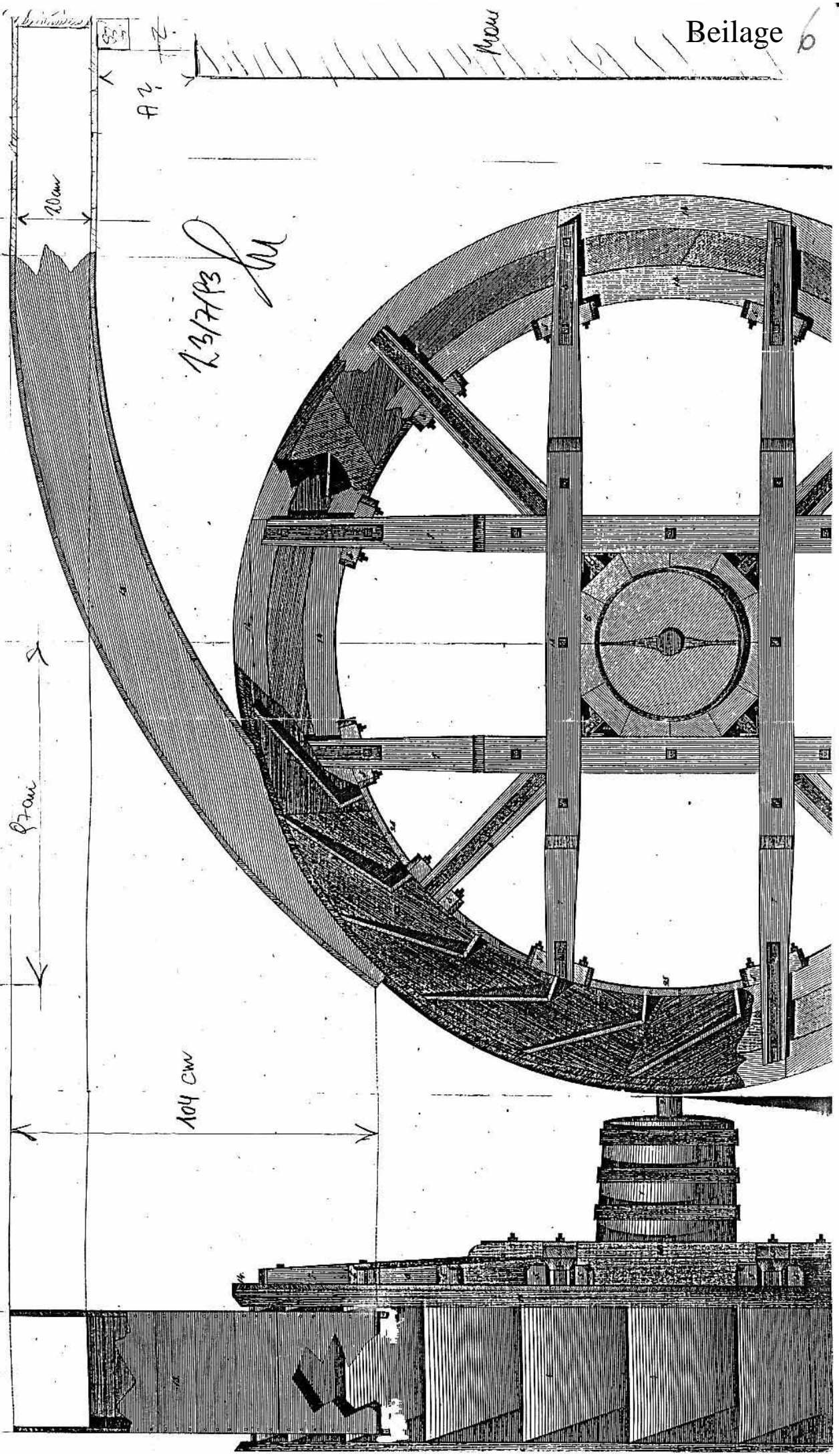
104 cm

13/7/13 Lu

A 2

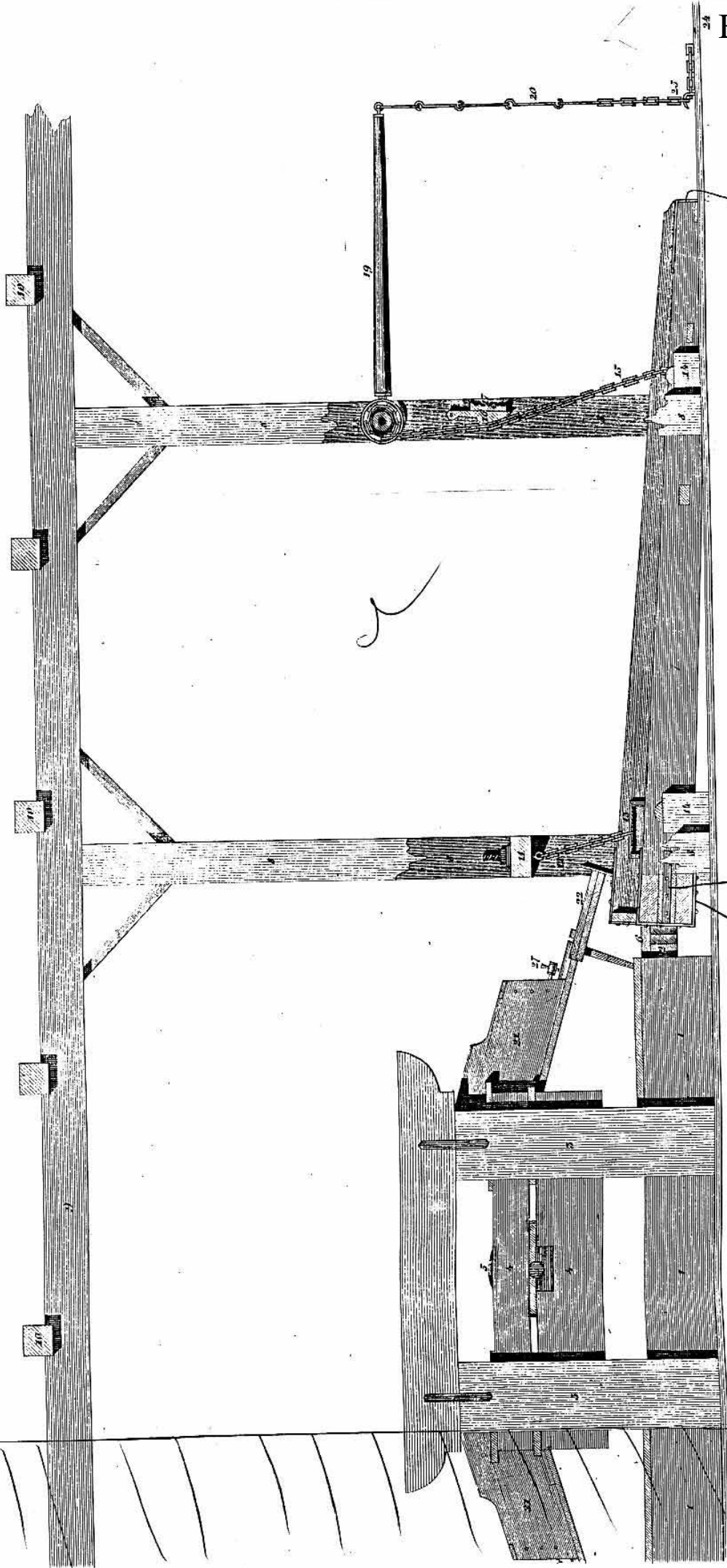
B 2

M 0,00



SAUMERSTALL
SALZBURGER STOBHERD

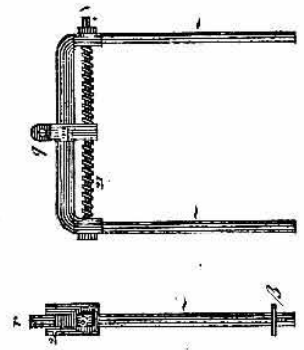
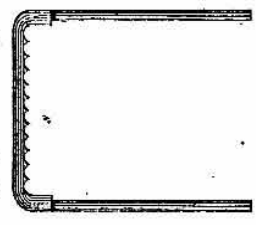
Aufriß und zugleich Durchschnitt in der Länge.



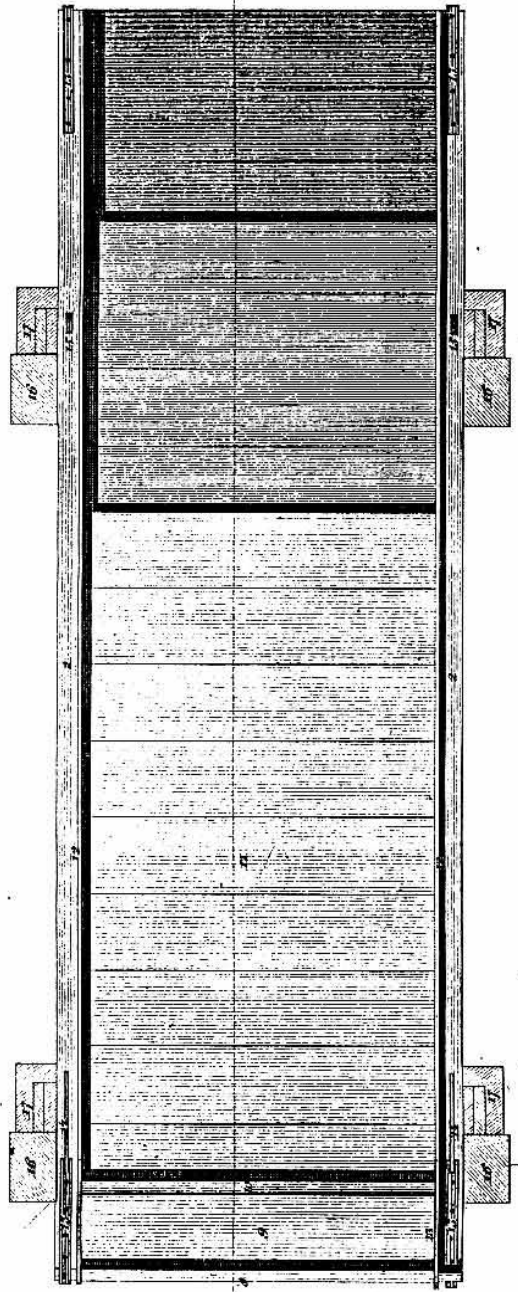
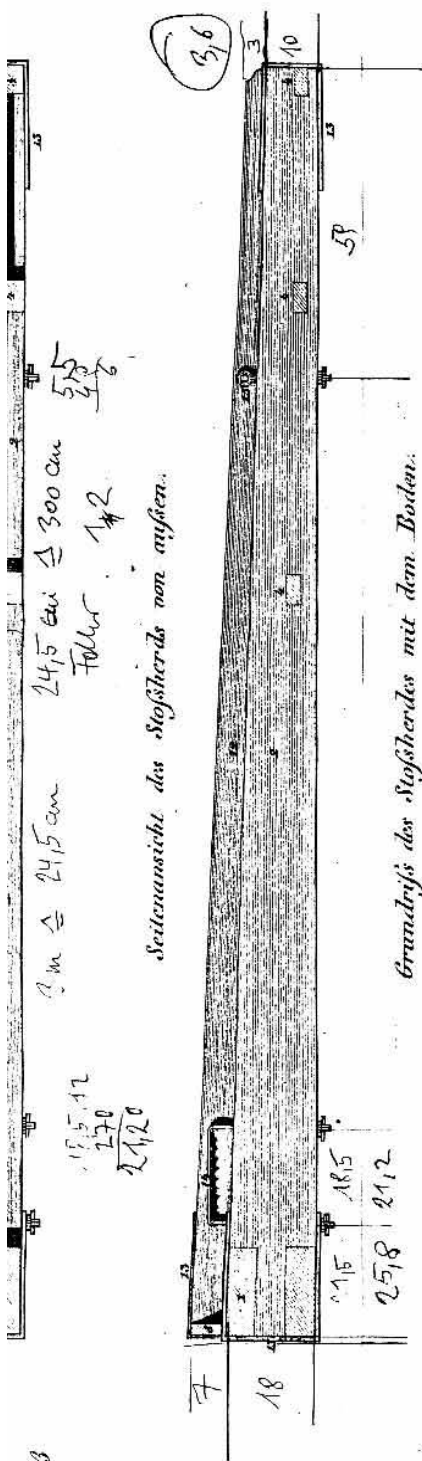
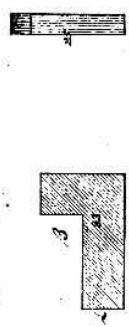
A
B

45

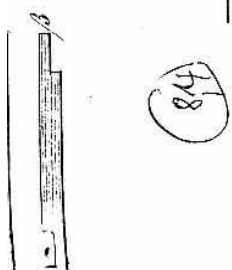
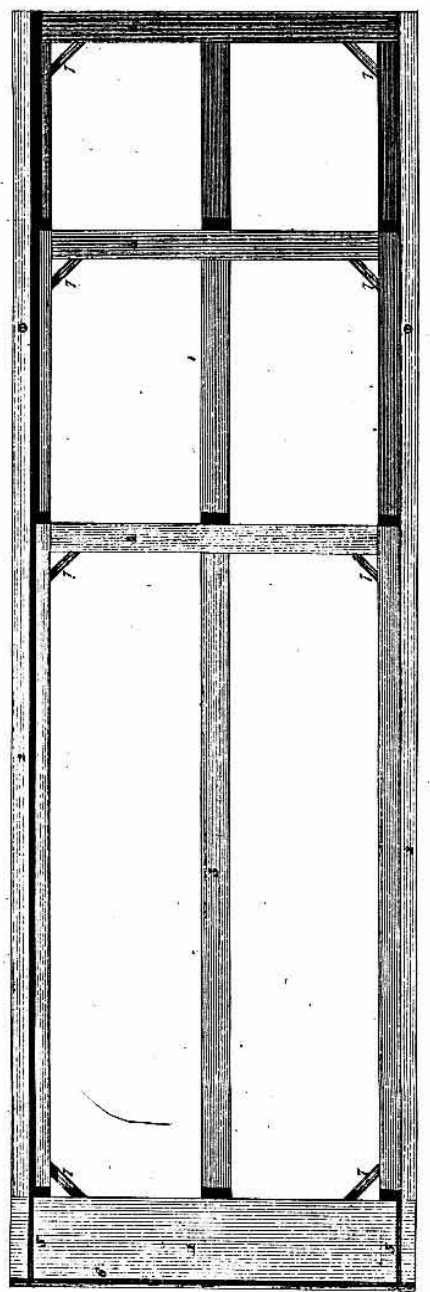
Darstellung einer Stellschr.
im größtem Maßstabe.



Darstellung der Schwelstücker neben den



Grundriß des Stofsherdes ohne Boden.



Handwritten calculations:

$$\begin{array}{r} 21,5,12 \\ 430 \\ \hline 2580 \end{array}$$

Handwritten calculations:

$$\begin{array}{r} 18,12 \\ 36 \\ \hline 216 \end{array}$$

Der Stürzluden.

