Zeitschrift: Jurablätter : Monatsschrift für Heimat- und Volkskunde
Band: 50 (1988)
Heft: 10

Artikel: Die Restaurierung der Öleanlage
Autor: Strub, P. / Majcen, K. / Weber, L.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-862571

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Siehe Rechtliche Hinweise.

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. Voir Informations légales.

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. See Legal notice.

Download PDF: 17.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Die Restaurierung der Öleanlage

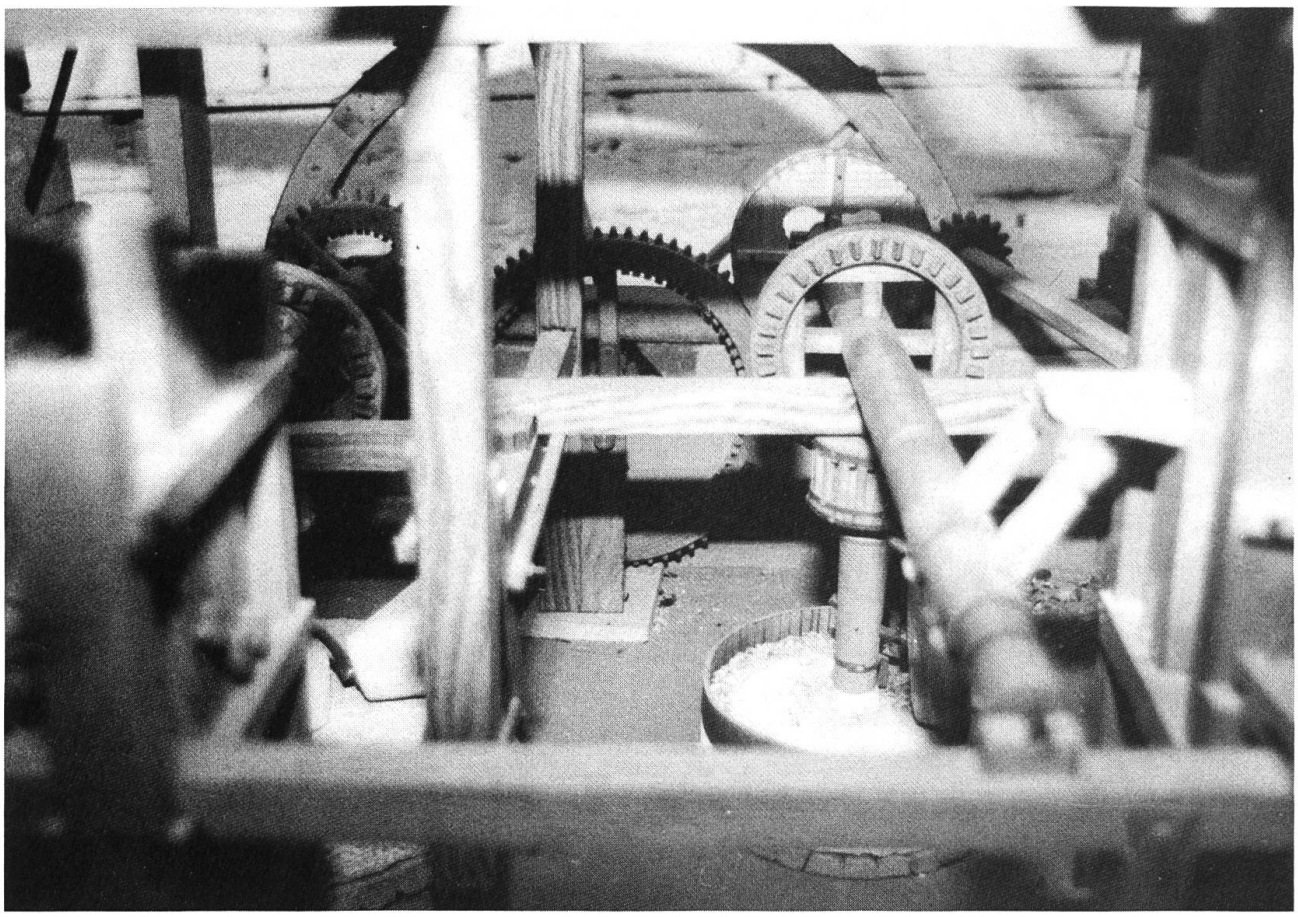
Von P. Strub, K. Majcen, L. Weber und Hp. Schnarwyler

Die Sanierung und Wiederinbetriebnahme einer alten Ölmühle ist auch für ein vielseitig tätiges Restaurierungsatelier wie die W. Arn AG keine alltägliche Aufgabe und stellte eine Herausforderung zum Bewältigen einiger ungewohnter Situationen dar.

So konnten die beiden mächtigen *Eichenstämme* für die Antriebswellen erst nach langem Suchen in einer Sägerei in der Nähe von Biel gefunden werden. Mit fast 7 Meter Länge und 750 Kilo Gewicht überstiegen die Holzmasse teilweise die Bearbeitungsmöglichkeiten in den eigenen Atelier-Räumlichkeiten. Für eine geeignete Drehbank musste ins Zürcher Oberland ausgewichen werden. Die weiteren Arbeiten an den Getriebeteilen erfolgten in einem eigens dafür eingerichteten Atelier im ehemaligen Weinkeller des Hotels «Schweizerhof» in Bern. Für manche Anwendungen mussten Geräte abgeändert, für einige sogar neu angefertigt werden.

Die Restaurierung erforderte eine intensive Zusammenarbeit und den Erfahrungsaustausch aller Beteiligten. Der örtliche Zimmermeister, H. Moosmann, hat unter anderem das im Durchmesser 4,6 Meter grosse, oberschlächtige Wasserrad gebaut.

In einem ersten Arbeitsgang wurde die Mühle gründlich untersucht. Die Einrichtung ist massstäblich aufgezeichnet und der Zustand der einzelnen Triebwerksteile aufgenommen worden, um ein erstes Bild von Ausmass und Art der notwendigen Arbeiten zu erhalten und ein Restaurierungskonzept zu entwickeln.



Modell der Öleanlage (Massstab 1:10)

Restaurierung der Anlage im Atelier in Bern. Mit viel Handarbeit werden die einzelnen Werkstücke restauriert und wo nötig erneuert.

In einem nächsten Schritt ist ein bis ins Detail massstabsgetreues und funktionstüchtiges Modell (Massstab 1:10) gebaut worden, welches ermöglichte, die Funktionsabläufe des Triebwerks zu sehen und zu verstehen. Mit dem Modell entstand der Wunsch aller Beteiligten, die Mühleeinrichtung nicht nur als lebloses Museumsobjekt zu konservieren, sondern wieder betriebs- und produktionstüchtig zu machen.

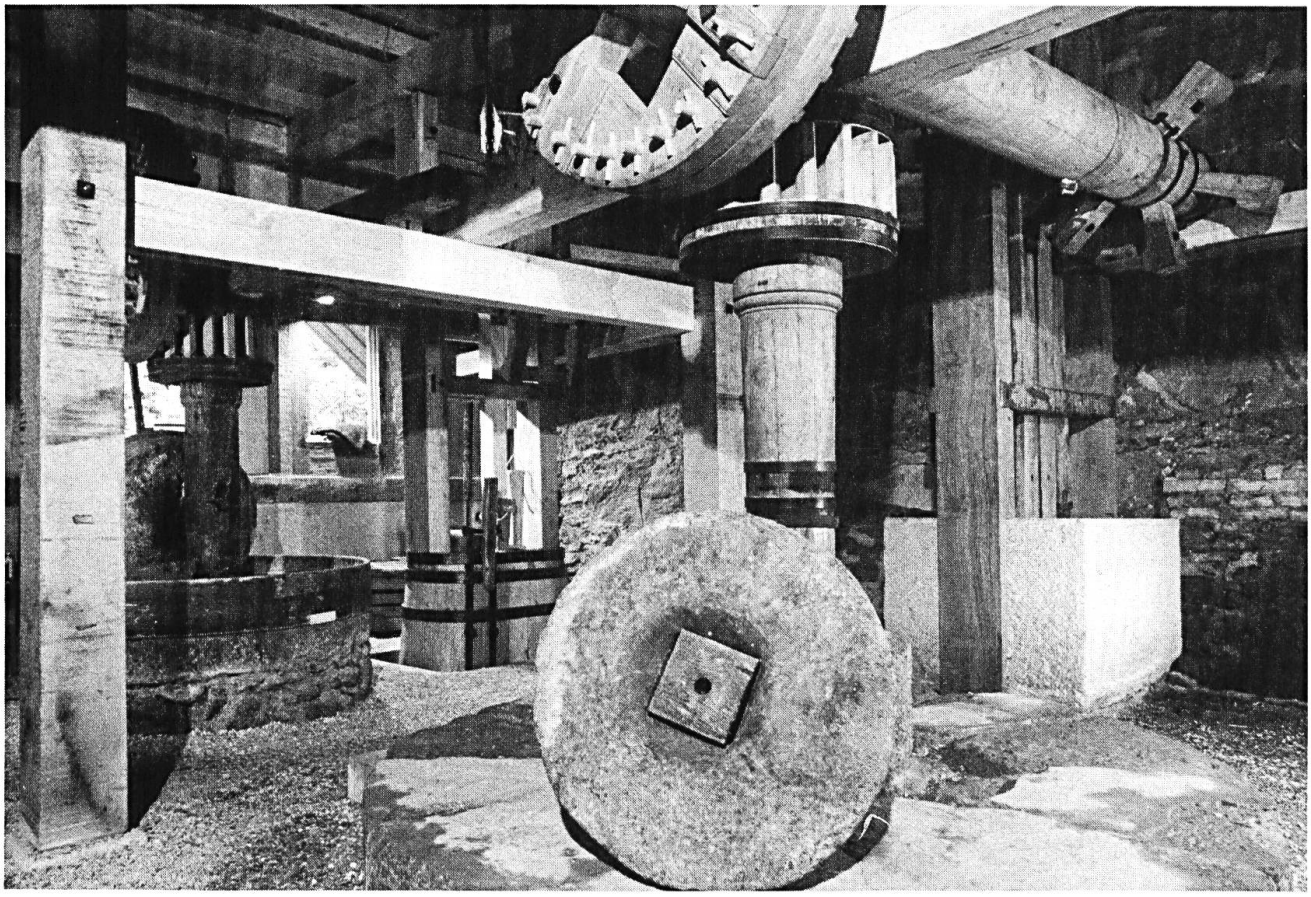
Die Entscheidung zugunsten der Wiederinbetriebnahme bedeutete, dass mehr Holzteile ergänzt oder ausgewechselt werden mussten, als es bei einer rein statischen Konservierung notwendig gewesen wäre. Die Hölzer müssen ja wieder Kräfte übertragen können. Grundsätzlich wurde so verfahren, dass soviel als möglich erhalten und restauriert und nur das ausgewechselt wurde, was wegen der Betriebsbelastung oder dem schlechten Zustand erforderlich war.

Der *Wendelbaum* der Hanf- und Flachsreibe fehlte vollständig. Er konnte in seinen Ausmassen aus dem Vorhandenen rekonstruiert und neu erstellt werden.

Die beiden *Hauptwellen* waren stellenweise so stark aufgeweicht und morsch, dass mit dem Daumen ihre Oberfläche eingedrückt werden konnte. Die Knochenstampfwelle war zudem gebrochen. Mit reinen Festigungsmassnahmen hätte keine Belastbarkeit mehr erreicht werden können, weshalb beide Wellen erneuert werden mussten.

Der *Presstrog* war ohne Fundament auf den gewachsenen Boden gestellt und so der grossen Bodenfeuchtigkeit direkt ausgesetzt. Bei der Demontage der ihn zusammenhaltenden Eisenringe fiel er buchstäblich in sich zusammen. Das mehrteilige komplizierte Presssystem fehlte vollständig. Der Stock musste daher erneuert und die Keile rekonstruiert werden.

Alle *Zahnräder* und die übrigen *Triebwerkteile* hingegen konnten in ihrer Substanz erhalten und restauriert werden. Es mussten lediglich einzelne Partien ausgebessert werden. Alle *Verschleissteile* wie Zähne, Kämme und Lager, die bei der Kraftübertragung direkten Kontakt haben, wurden neu eingesetzt.



Ölmühle nach Abschluss der Restaurierungsarbeiten.

In mühseliger Kleinarbeit sind unzählige kleine *Holzeinsätze* an schadhaften Stellen eingelegt worden. Morsche Ränder sind angebohrt und mit einer Füllung aus Epoxyharz armiert und gefestigt worden. Dasselbe Material wurde auch zum Verkleben und Füllen von Rissen verwendet.

Für die Ergänzungen sind die am Originalbestand festgestellten Holzarten wiederverwendet worden: Weissbuche für die Verschleissteile, Eiche vorwiegend für die Tragelemente und Apfelholz für die Lagerblökke.

Alle Holzteile erhielten einen Holzschutzanstrich, die reibenden Teile zusätzlich eine Behandlung mit Nitrowachs als «Schmiermittel». Es wurde streng darauf geachtet, dass keine Teile, welche während der Ölproduktion mit dem Pressgut in Kontakt kommen, chemisch behandelt wurden.

Auf eine farbliche Anpassung der neuen Teile an die Holzoberflächen des alten Bestandes wurde verzichtet.

Eine grosse Aufmerksamkeit erforderte die Berechnung der genauen Dimensionen des Holzes, muss doch bei dem neuen, relativ jungen Holz durch Feuchtigkeit, Temperatur und Schwund mit gewissen Veränderungen gerechnet werden (das Holz «schafft»).

Mit Ausnahme von wenigen Teilen konnten die alten *Eisenringe und Spangen* weiterverwendet und restauriert werden. Zur Oberflächenbehandlung wurden sie in heissem Zustand mehrmals in Leinöl getaucht und anschliessend nach altem Verfahren auf der Esse erhitzt und auf das Holz aufgezogen. Da Eisen sich beim Abkühlen zusammenzieht, musste der entsprechende Koeffizient genau kalkuliert werden, um den richtigen Druck auf das Holz zu erhalten.

Nach der Einpassung der Triebwerke steht die Ölmühle nun wieder betriebsbereit an ihrem alten Platz. Der regelmässige Unterhalt und eine gute Pflege werden ein langes Arbeiten der Anlage gewährleisten.