

Nachrichten der Initiative Denkmalschutz

Technische Denkmäler kleine Erfolge - große Verluste



Editorial

Schon einmal war eine Denkma[i]l-Ausgabe den technischen und Industrie-Denkmalern unseres Landes gewidmet (Nr. 7 / Februar 2011). Dass das Thema nun ein Da capo erlebt, hat mehrere Gründe. Zum einen wurde mit Unterstützung des Europarates 2015 zum Jahr des technischen und Industrie-Erbes ausgerufen, in dem mit Aktionen europaweit das Bewusstsein für diesen Teil unseres Kulturerbes gesteigert werden soll (<http://www.industrialheritage2015.eu/>). Und tatsächlich scheinen

gerade auf lokaler Ebene die mittlerweile rar gewordenen Industriebauten langsam anders gesehen zu werden als früher: Industriedenkmäler tauchen in Tourismus-Broschüren auf, Publikationen und Ausstellungen beschäftigen sich mit der Geschichte ortsansässiger Betriebe. Der rußige Ziegelbau im Ort ist dann nicht länger Schandfleck, sondern erhaltenswerter Teil der Geschichte.

Auf der anderen Seite gelingt es noch leider viel zu selten, die Zeugen der Industrialisierung dann auch wirklich zu retten: das Beispiel des Totalabris-

ses der ehem. Lambacher Flachsspinnerei in Stadl-Paura (Titelbild) ist ein aktuelles und sprechendes Beispiel dafür. Die Liste der bedrohten Industriedenkmäler ist immer noch viel zu lang. Der Wille und die Kraft, über vermeintlich alternativlose wirtschaftliche Überlegungen hinweg rettende Ideen zu entwickeln und umzusetzen, sind rare Güter. Dies betrifft den Denkmalschutz allgemein, die „sperrigen“ Industriedenkmäler aber ganz besonders.

*Mag. Wolfgang Burghart
Denkma[i]l Chefredakteur*

Die Initiative Denkmalschutz ist ein unabhängiger Verein für den Schutz bedrohter Kulturgüter in Österreich

www.initiative-denkmalschutz.at – Fuchsthallergasse 11/5, 1090 Wien – Telefon: +43 (0)699 1024 4216 – eMail: office@idms.at

Die Seeklause in Steeg am Hallstättersee

Die Seeklause am Hallstättersee, ein herausragendes technisches Denkmal im UNESCO-Welterbegebiet Kulturlandschaft Hallstatt-Dachstein / Salzkammergut, ist vom Abbruch bedroht. In der aktuellen Diskussion wird gefragt, ob die historische Seeklause geeignet ist, den rezenten funktionalen Ansprüchen zu genügen. Anhand eines Best-Practice-Beispiels aus der Schweiz soll gezeigt werden, dass mit einer Änderung der Betriebsweise Hochwasserschutz und Denkmalschutz miteinander vereinbar sind.

Die sichere und regelmäßige Ausfuhr des Salzes aus dem Salzkammergut zählte in der frühen Neuzeit zu den wirtschaftlichen Schlüsselaufgaben, da die Konservierung von Lebensmitteln in erster Linie mit Salz erfolgte. Aus der Hallstätter Produktion wurde zu Beginn des 16. Jahrhunderts der gesamte Salzbedarf für den Nordosten Österreichs, für Böhmen und für Ungarn abgedeckt. Ursprünglich gestaltete sich die Verschiffung des Salzes auf der oberen Traun durch deren unbeständiges Fahrwasser äußerst schwierig. Die mittelalterliche Schiff-

hen leicht außermittig, so dass sich die Töfe beim Öffnen selbstregulierend durch den Wasserdruck in Strömungsrichtung einpendeln. Umgekehrt erlaubt es diese Konstruktion aber auch, jedes Klaustor gegen die Strömung mit Hilfe einer Winde zu schließen, da der Wasserdruck auf den kleineren Teil des Tores die Schließbewegung unterstützt. Die Klaustore wurden im geschlossenen Zustand durch einen Holzprügel, die Torspreize, zugehalten. Um die Klause zu öffnen, wurde dieser Holzprügel herausgeschlagen und die



Abb. 50: Die "Klausstuben" (mit Steinen gefüllte Kästen, zwischen denen sich drehbare Tore befinden) bei Steeg (Gem. Bad Goisern), wo am Nordende des Hallstätter Sees der Abfluss in die Traun reguliert werden kann.



Abb. 51: Der "Polster" besteht aus einem Vierkantholz mit aus dem Wasser ragenden "Doggen", vor denen mit Vorsatzbrettern 40 m unterhalb der Klause ein Stau zur Entlastung erzeugt werden konnte.

Historischer Hintergrund

Mit Beginn des 16. Jahrhunderts trat in der europäischen Entwicklung ein tiefgreifender Wandel ein, der das Ende des Mittelalters und den Beginn der Neuzeit markiert und eng mit revolutionären technischen Neuerungen verknüpft ist. Die Seeklause in Steeg am Hallstättersee ist eine der wenigen technischen Großanlagen dieser Epoche, die noch in situ und in Funktion bis auf den heutigen Tag erhalten geblieben sind. Die über ein halbes Jahrtausend währende Nutzung des Objekts sicherte bisher den Bestand dieses bedeutenden technischen Denkmals.

Das Salzkammergut verdankt der intensiven Salzwirtschaft nicht nur seinen Namen, sondern auch die Transformation des ursprünglichen Naturraums zu einer Kulturlandschaft von so herausragender Bedeutung, dass diese 1997 in die Welterbe-Liste der UNESCO aufgenommen worden ist.

fahrt musste oft ausgesetzt werden, wodurch der Salzvertrieb empfindlich gestört wurde. Erst mit Hilfe der Seeklause wurde es möglich, den Wasserstand der oberen Traun zu heben und damit den Salzzillen die nötige Tauchtiefe zu bieten.¹ Gegenwärtig dient die Seeklause nur mehr der Regulierung des Hallstättersees, wobei der Seespiegel bis zu 60 cm gehoben oder gesenkt werden kann.

Technische Beschreibung

Die Seeklause besteht aus zwei voneinander getrennten Bauten, der eigentlichen Klause und dem Polster, einem etwa 40 m flussabwärts gelegenen Gegenwehr. Die eigentliche Klause 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 eine senkrechte Achse drehbar sind. Diese Drehachsen ste-

Klaustore durch das anstehende Wasser aufgedrückt. Beim Schlagen aller Klaustore, das von einer Person innerhalb von weniger als 15 Minuten durchgeführt werden konnte, ließ sich ein Wasserschwall erzeugen, der traunabwärts wanderte und als Klausschlag bezeichnet wurde.² Der Wasserstand der Traun erhöhte sich dabei bis zu einem halben Meter, womit neben der Schifffahrt auch die Holztrift auf der Traun möglich war.³ Je nach Anzahl der geöffneten Klaustore ist es auch heute noch möglich, den Abfluss aus dem Hallstättersee um bis zu 35 m³ pro Sekunde zu erhöhen. Um die Seeklause im geschlossenen Zustand vom Wasserdruck teilweise zu entlasten, ist 40 m unterhalb der Klause ein niedriger Zwischenstau, der Polster, quer zur Traun eingebaut. Dieser besteht aus einem horizontal in der Flusssohle liegenden Vierkantholz, dem Doggenbaum, in dem die etwa zwei Meter langen Doggen im Abstand von je-

weils zwei Metern eingezapft sind. Doggen sind schräg nach oben ragende Rundhölzer von etwa 2 m Länge, die am Grund einen Durchmesser von 15 cm aufweisen und zur besseren Handhabung oben schlank auslaufen. Um den Wasserspiegel hinter der Klause zu heben, wurden vor den Doggen horizontale, quer zum Fluss liegende, jeweils etwa 4 m lange Vorsetzbretter angeschoben.⁴

Baugeschichte

Der erste Vorgängerbau der heutigen Seeklause bestand seit 1511.⁵ Die Erhöhung der Klause erfolgte bereits zwischen 1564 und 1573 unter der

rauszusehen [war] und der Seespiegel den Maximalstand zu überschreiten drohte", die Klause.⁷ Auf diese Weise wurde ein Rückhaltevolumen geschaffen, das übermäßige Zuflüsse aufnehmen konnte. Gegenwärtig wird versucht, die Klause automatisch zu steuern, wobei als Steuerungsparameter der Pegelstand des Sees dient. Bei Überschreitung des Normalstandes klappt das neue Wehr automatisch auf, und in weiterer Folge die historischen Tore. In Regenperioden sind aber die Zuflussmengen zum Hallstättersee deutlich größer als dessen Abflusskapazität, so dass seit dem Umbau der Klause ver-

torischen Erfahrungswissen zu kombinieren. Darüber hinaus kann mit der Vorabsenkung das überschüssige Wasser bereits vor einem Hochwasserereignis über mehrere Tage verteilt allmählich abfließen. Eine moderne Wehranlage wäre zwar technisch imstande, im Hochwasserfall kurzfristig große Wassermengen abzulassen, das Hochwasserproblem würde aber dadurch nur flussabwärts verlagert werden.

Dr. Friedrich Idam
Bauforscher

© www.idam.at



Abb. 52: Automatisches Wehr vom Anfang des 21. Jh., das schlechter funktioniert als das Jahrhunderte alte Original

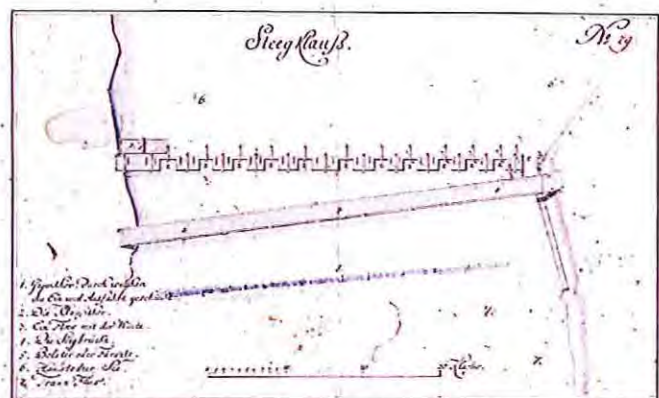


Abb. 53: Um 1800 gezeichneter Plan der Seeklause, die bereits im 16. Jh. in dieser Form errichtet wurde

Leitung des Hallstätter Holz-, Klaus- und Forstmeisters Thomas Seeauer.⁶ Im Zuge dieses Ausbaues wurde die bis heute erhaltene Form bestimmt. In den folgenden Jahrhunderten wurde die Seeklause gepflegt und schadhafte Holzteile durch gleichartige neue Bauteile ersetzt. Erst zu Beginn des 21. Jahrhunderts wurde - mit Genehmigung des Bundesdenkmalamtes - der Polster außer Betrieb gesetzt und an Stelle eines Klaustores eine massive Stahlbetonkonstruktion eingebaut, in der nun eine Klappe automatisch geführt wird. Im Zuge dieses Umbaus wurden auch die historischen Öffnungsmechanismen der übrigen Klaustore abgebrochen und durch elektrisch gesteuerte Auslöser ersetzt.

Hochwasser- und Denkmalschutz

Vor diesen Umbaumaßnahmen wurde die Wasserdisposition an Ort und Stelle von einer erfahrenen Fachkraft, dem Klausmeister, durchgeführt. Dieser öffnete bereits im Voraus, "sobald der Eintritt eines Hochwassers vo-

mehrt Hochwässer auftreten. Paradoxerweise wird nun aber nicht die Änderung des Wehrbetriebs, sondern die technische Tauglichkeit des denkmalgeschützten Wasserbauwerks in Frage gestellt, der Teilabbruch der Seeklause und der Neubau einer Wehranlage gefordert.⁸ Wie die Erfahrungen im Schweizer Kanton Bern beim Thunersee zeigen, ist es sehr wohl möglich, historische Wehranlagen zu erhalten und dennoch den Hochwasserschutz zu gewährleisten. Durch die Auswertung meteorologischer Prognosen mit spezifischen Rechenmodellen kann dort der Eintritt eines Hochwassers sicher bis zu fünf Tage im Voraus bestimmt werden. Bei erkanntem Hochwasserrisiko wird der Thunersee kurzfristig abgesenkt. Diese sogenannte Vorabsenkung schafft das nötige Rückhaltevolumen, um übermäßige Zuflüsse aufzufangen und damit die Hochwassersicherheit rund um den Thunersee zu erhöhen.⁹ Es erscheint sinnvoll, dieses Prognosemodell auf den Hallstättersee zu übertragen und mit dem his-

Anmerkungen

- ¹ Neweklowsky, Ernst, Die Schifffahrt und Flößerei im Raume der oberen Donau, Linz 1952, Bd. 1, S.476f
- ² Ebenda, S.149ff.
- ³ Hofkammerarchiv Wien, Altes Bancale, rote Nummer 286, Jan. 1751, Bericht von Quiex fol. 37.
- ⁴ Rosenauer, F., Die Seeklause am Hallstättersee in Steeg, in: Heimatgaue, Zeitschrift für oberösterreichische Geschichte, Landes- und Volkskunde, 15. Jg. (1934), S. 128 -137
- ⁵ Schraml, Carl, Das oberösterreichische Salinenwesen vom Beginne des 16. bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts, Wien 1932, S. 245
- ⁶ Hoffmann, Alfred, Thomas Seeauer, der Alte, in: Der Heimatgau, 3. Jg., (1941/42), S. 90-107
- ⁷ Gesetz- und Verordnungsblatt für das Erzherzogtum Österreich ob der Enns vom Jahre 1883, VII. Stück, Z. 5103
- ⁸ Oberösterreichische Landeskorrespondenz Nr. 123 vom 28. Juni 2013
- ⁹ AWA Amt für Wasser und Abfall, Abteilung Gewässerregulierung Bern (Hg.), Hochwasserschutz am Thunersee, S. 11.