Zeitschrift: Schweizerische Wasser- und Energiewirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbau, Wasserkraftnutzung, Energiewirtschaft und Binnenschiffahrt

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 25 (1933)

Heft: 3

Artikel: Das Umsiedlungswerk am Etzel

Autor: Bernhard, Hans

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-922406

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.07.2025

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

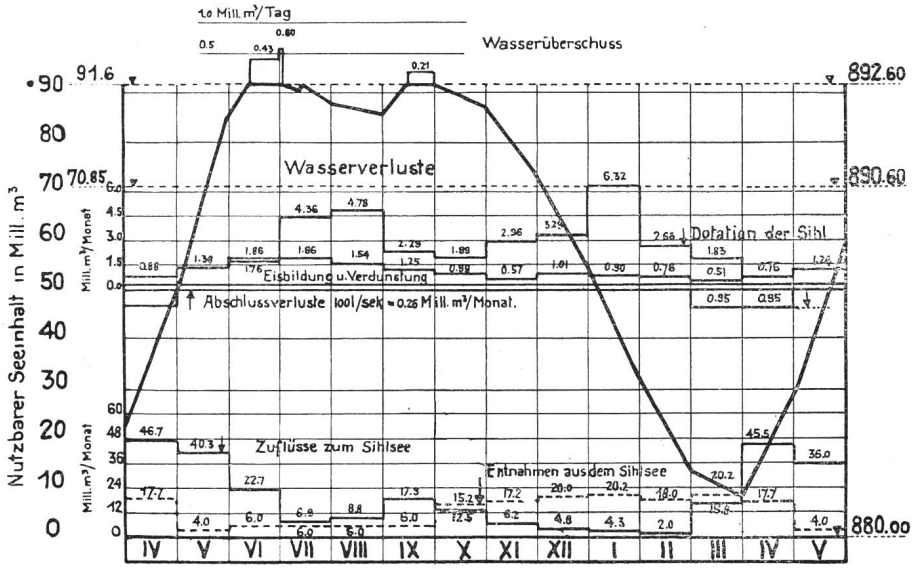

Abb. 6. **Das Etzelwerk. Diagramm des Wasserhaushaltes des Sihlsees für das Jahr 1904/05 mit geringem Wasserzufluß. Gesamtentnahme vom 1. Mai bis 30. April = 156,5 Mio. m³ Wasser, entsprechend einer Jahresarbeit von 156 Mio. kWh.**

wil-Goßau) zu liegen kommt, mit denen die erzeugte Energie ohne weiteres in die für die Abgabe an den Fahrdraht in Betracht fallenden Unterwerke geleitet werden kann. Es tritt somit für die Energie, gemessen ab Unterwerk, nur noch eine kleine Verteuerung infolge der unvermeidlichen Uebertragungs- und Transformierungsverluste ein.

Das Etzelwerk soll auf 1. Oktober 1936 betriebsbereit sein. Mit den Bauarbeiten wurde im Juni 1932 begonnen. Auch ist die Lieferung der Turbinen, Generatoren und Transformatoren bereits vergeben worden, um der notleidenden Maschinenindustrie Arbeit zu verschaffen.

Durch den 55prozentigen Anteil am Etzelwerk wird die Jahresarbeit der Kraftwerke der Schweizerischen Bundesbahnen von 440,000,000 kWh auf rund 550,000,000 kWh erhöht.

Das Umsiedlungswerk am Etzel.

Von Dr. Hans Bernhard, Zürich.

Durch den künstlichen Seestau am Etzel bei Einsiedeln werden 1103 Hektaren Land unter Wasser gesetzt. Die Zerstörung von Kulturwerten wirkt sich aber noch weiter aus, denn zahlreiche bauliche Anlagen, wie Wohnhäuser, Oekonomiegebäude, Torfhütten, Brücken und Straßen müssen verschwinden. Im ganzen werden 356 landwirtschaftliche Heimwesen mit einer Bevölkerung von 1700—1800 Personen in Mitleidenschaft gezogen. 107 Heimwesen müssen ihren landwirtschaftlichen Betrieb ganz auflassen, während 249 landwirtschaftliche Gewerbe teilweise — entweder durch den Verlust von Gebäuden und Land oder nur von Land — geschädigt werden; die letztern immerhin so, daß besondere Maßnahmen getroffen werden müssen, um aus diesen Rumpfbetrieben wieder existenzfähige Bauernstellen schaffen zu können.

Von den 1103 ha Seestaufläche entfallen auf Produktivland 943 ha, während die unproduktive Fläche (Flüsse und Bäche, Straßen und Wege, Gebäudegrundflächen und absolutes Oedland) 160 ha in Anspruch nimmt. Das Produktivland wurde in den letzten Jahren wie folgt genutzt:

Wald	5 ha
Torf- und Streueland	498,5 ha
Weide	0,5 ha
Wiese	371,5 ha
Pflanzland	67,5 ha

Die Eigentumsverhältnisse im Stauseegebiet ergeben, auf das Produktivland bezogen, folgendes Bild:

Kirchlichen Stiftungen gehören	67 ha	oder 7,1 %
Korporationen (Genossamen) gehören	372,3 ha	oder 39,4 %
Privaten gehören	503,7 ha	oder 53,5 %

Aus den angeführten Zahlen geht hervor, daß der durch den projektierten Stausee bei Einsiedeln angerichtete Schaden ganz beträchtlich sein muß. Was soll nun vorgekehrt werden, um diese Schäden nach Möglichkeit wieder gutzumachen?

Hier soll der erste größere praktische Versuch durchgeführt werden, Realersatzleistungen an Stelle bloßer Geldentschädi-

gungen treten zu lassen. Die Form dieses Realersatzes besteht im vorliegenden Falle darin, daß an Stelle der aufzulassenden Heimwesen neue Bauerngewerbe zur Verfügung gestellt werden. Diese Art Realersatz hat den besondern Vorteil, daß der bisher Seßhafte der heimischen Scholle nicht entfremdet werden muß, und daß die Landschaft selbst nicht von der volkswirtschaftlich wichtigen Grundlage genügend starken Bauerntums entblößt wird. Wenn bei Enteignung, die für den Betroffenen meistens mit hohen Entschädigungen verbunden ist, viel bares Geld in die Hände des Landwirtes kommt, so ist das oft kein Glücksfall für Leute, die bisher als seßhafte Bauern mit kleinstem Kapitalumsatz, mehr der Selbstversorgung lebend, tätig waren.

Zwischen dem Bezirk Einsiedeln und der S. B. B. als Konzessionärin ist ein Konzessionsvertrag abgeschlossen worden, der unter anderem bestimmt, daß die S. B. B. — oder an deren Stelle heute die Etzelwerk A.-G. — verhalten seien, neue Siedlungen bis zu einer Höchstzahl von 60 zu subventionieren. Wir haben oben bemerkt, daß im ganzen 107 Heimwesen aufgelassen werden müssen. Ein wesentlicher Teil der Inhaber dieser bäuerlichen Gewerbe wird auf den Erwerb einer neuen Liegenschaft von vorneherein verzichten, sei es aus Alters- oder Gesundheitsrücksichten, sei es, daß der Berechtigte in einen andern Landesteil verzieht, oder aus andern Gründen auf eine Realersatzleistung nicht eintritt und sich mit einer Geldabfindung zufrieden gibt. Die Zahl der Neusiedlungen, welche wirklich bereit gestellt werden muß, um den Ansprüchen der Berechtigten zu genügen, dürfte daher die im Konzessionsvertrag vorgesehene Höchstzahl von 60 kaum überschreiten.

Träger des Umsiedlungswerkes ist der Bezirk Einsiedeln; die Konzessionäre beteiligen sich nur mit festbegrenzten Subventionen, sind also finanziell nicht mitverantwortlich. Der Bezirk Einsiedeln hat zur Durchführung des Umsiedlungswerkes eine besondere Kommission — die „Ansiedlungskommission" — mit verschiedenen Unterkommissionen bestellt und mit der fachlichen Leitung des Siedlungswerkes die Schweizerische Vereinigung für Innenkolonisation und industrielle Landwirtschaft, von welcher auch der Vorschlag und das Projekt zur Umsiedlung stammt, beauftragt.

Mit den Vorarbeiten zum Umsiedlungswerk wurde schon im Herbst 1930 begonnen. Der frühe Beginn gegenüber dem eigentlichen Stauwerkbau gibt den umzusiedelnden Landwirten Gelegenheit, beide Güter, die alte, im Stauseegebiet gelegene, und die neue Siedlung nebeneinander zu bewirtschaften. Der Siedler wohnt in der Uebergangsperiode mit dem Vieh auf der Neusiedlung, heimst vom alten Gut das Futter ein und führt dieses auf das neue Heimwesen, wo es verfüttert wird. Der Dünger wird auf das Siedlungsland verbracht. So ist es möglich, gleich von Anfang an die Bewirtschaftung der Neusiedlung mit vollem Viehbesatz zu beginnen und mit dem großen Futterertrag ab dem alten und dem kleinen Ertrag ab dem neuen Heimwesen das anfangs noch wenig abträgliche Siedlungsland, das früher zur Hauptsache ja Streueland war, rasch herauf zu wirtschaften. In dieser Zwischenbewirtschaftung liegt überhaupt das Geheimnis des Erfolges der Siedlungsarbeit. Jedes Jahr, um welches das Siedlungswerk verzögert wird, ist etwas Verlorenes, das zudem das Risiko der Ansiedlung erhöht.

Die Landbeschaffung. Um siedeln zu können, ist Land nötig. In der Schweiz ist es schwer, Siedlungsland zu beschaffen, weil unser Land bis weit ins Gebirge hinauf verhältnismäßig dicht bevölkert ist und das wenige siedlungsleere Land meist mehr oder weniger kulturfähiges Streueland darstellt. Der Bezirk Einsiedeln verdankt es der heute noch starken Ausdehnung des Korporationsgrundbesitzes, daß er für die Umsiedlung verhältnismäßig viel Land zur Verfügung stellen kann. Nach dem Seestau stehen im Bezirk Einsiedeln noch 44 % des produktiven Landes im Eigentum der Genoßsamen. Dieses verteilt sich auf folgende Kulturarten:

		Genoßsameland.
Offenes Land	Pflanzland	35 ha
	Wiesland	370 ha
	Weideland	1025 ha
	Streue- und Torfland	529 ha
	Wald	2010 ha
	total	3969 ha

Da unter dem Korporationseigentum viel offenes Gebiet ist, muß die Landreserve für das Umsiedlungswerk hier gesucht werden. Bisher war das Genossenland praktisch sozusagen unverkäuflich und ist deshalb von der Besiedlung nur schwach erfaßt worden. Es wurde zur Nutzung den im Bezirk wohnhaften Genossenbür-

gern abgegeben; die bloße und eigentlich nur temporäre Nutzungsberechtigung sowie die ortsferne Lage des Landes haben verhindert, daß hier eine intensive Wirtschaft aufkam. Heute besinnt man sich auf diese Areale, hier sollen die neuen Heimwesen für die durch den Stausee Vertriebenen geschaffen werden. Das Korporationsland liegt meist in großen zusammenhängenden Stücken am östlichen und westlichen Ufer des zukünftigen Stausees. Diese für die Besiedlung sehr günstigen Verhältnisse erlauben es, ganze Höfegruppen zu schaffen. Sie erleichtern sehr wesentlich die Meliorationen, Straßenbauten, Wasserversorgungs- und andere Gemeinschaftsanlagen.

Das Land wird von seinen jetzigen Eigentümern dem Bezirk Einsiedeln als Träger des Siedlungswerkes käuflich abgetreten und nach Erstellung der Heimwesen mitsamt den neuen baulichen Anlagen zum Selbstkostenpreise an die Interessenten verkauft.

Die Erstellung der neuen Heimwesen. Der eigentliche technische Teil des Umsiedlungswerkes setzt sich aus folgenden Teilarbeiten zusammen:

1. Melioration des Siedlungsgeländes;
2. Anlage des neuen Wegnetzes;
3. Versorgung der Höfe mit Trinkwasser und Elektrizität.
4. Erstellung der Hochbauten.

Das meiste Siedlungsland ist heute noch, wie bereits betont, Oedland, d. h. es wird als Streueland oder als mageres Heuland genutzt. Es sind umfangreiche Entwässerungsanlagen erforderlich, welche dem Gelände die überschüssige Feuchtigkeit entziehen. Alte Bachläufe, „Ländergräben", überhaupt Unebenheiten, welche die Bewirtschaftung der Güter erschweren, müssen ausgefüllt und planiert werden. Stellenweise sind noch Rodungen von Gebüsch vorzunehmen. Der Streuerasen muß durch einen guten Grasrasen ersetzt werden. Hiefür wird eine Spezialmaschine verwendet, welche die guten Grassamen in den alten Streueboden einritzt. Die Umwandlung des alten Streuelandes in Kulturland bedingt eine intensive Düngung mittels natürlicher und künstlicher Düngemittel und eine Anreicherung des Bodens an Mineralstoffen. Es dauert natürlich einige Jahre, bis der Ertrag sowohl quantitativ wie qualitativ befriedigend ausfällt.

Die meisten in Betracht fallenden Siedlungsgebiete am Altberg, am Waldweg, im Sulztal bei Willerzell u. a. o. sind wohl durch Straßen mit Einsiedeln selbst und seinen Nebenorten versehen, ermangeln aber noch jenes guten Flurwegnetzes, welches die neuen Einzelhöfe mit den bestehenden Anlagen verbindet. In dem stark zerschnittenen Gelände verursachen die neuanzulegenden Sträßchen bedeutende Kosten.

Das reichlich vorhandene Wasser ermöglicht die Anlage von verhältnismäßig einfachen Wasserversorgungen. Die Höfe werden zum Teil aus Gemeinschaftsanlagen, wie am Altberg, zum Teil mit Anschluß an bestehende Leitungen, wie jene am Waldweg, welche an die Wasserversorgung von Einsiedeln angeschlossen sind, und zum Teil aus einzelnen, für je ein oder zwei Gewerbe erstellten Brunnenstuben mit Trinkwasser versorgt. Am Altberg wird das am Südabhang gefaßte Wasser mittels elektrischer Kraft auf den höchsten Punkt des Geländes gepumpt, in einem 100 m^3 fassenden Wasserbehälter gesammelt und von hier aus den einzelnen Höfen zugeführt.

Sämtliche Höfe erhalten elektrische Energie. In den weitaus meisten Fällen handelt es sich aber nur um Lichtversorgung, da in diesen ausschließlichen Graswirtschaften die elektrische Kraft wenig Verwendung findet. Kraftverwendung für Gülleverteilungsanlagen usw. wird angestrebt.

Das weitaus schwierigste technische Problem besteht in den Hochbauten, obwohl hier ja eigentlich keine komplizierte Aufgaben zu lösen sind und man sich von vorneherein auf den Standpunkt stellen muß, so einfach wie möglich, wohl aber zweckmäßig zu bauen.

Es erschien gegeben, für das Umsiedlungswerk am Etzel, wo eine größere Anzahl von Einzelhöfen in Höfegruppen geschaffen werden soll, die Bauten nach bestimmten Typen zu errichten. Ursprünglich war vorgesehen, sich mit nur drei Bautypen zu begnügen. Diese sollten auf die Verschiedenheit der Verhältnisse genügend Rücksicht nehmen. Während man im Wohnhaus die Formen des alten Einsiedlerhauses möglichst wahren wollte, mußten bei der Projektierung der Oekonomiegebäude lediglich die Gesichtspunkte der heutigen praktischen Verwendung den Ausschlag geben.

Dieser Grundsatz konnte bei der ersten Siedlungsgruppe im Sulztal bei Willerzell durchgeführt werden. Drei Siedlungen sind dort einheitlich als Gehöft mit Hocheinfahrt, als Bindeglied zwischen Wohnhaus und Scheune, errichtet, eine vierte Siedlung hat den Charakter eines Bauernhauses erhalten. Bei der zweiten Siedlungs-

Abb. 7. **Neue Ansiedlung auf der Egger Allmeind (Sulztal)**

gruppe im Altberg, wo die Ansiedler vorausvertraglich sich für die Uebernahme der Ansiedlungen erklärt hatten, machte sich die Baugesinnung in der Weise geltend, daß die örtlich hergebrachten Bauformen sozusagen in ihrem ganzen Umfange, auch mit Bezug auf Einzelheiten gewürdigt werden sollten. Es hat indessen den Anschein, daß die Interessenten bei den später auszuführenden Siedlungen wieder die anfänglich aufgebrachten Bautypen beachten wollen. Eines wird von der Bauleitung fortgesetzt vermehrt beachtet: die Baukosten mit der sinkenden landwirtschaftlichen Konjunktur in Uebereinstimmung zu behalten. Die Nettoübernahmepreise der bisher errichteten Ansiedlungen halten sich durchaus im Rahmen der heute gültigen Ertragswertnormen.

Der Stand des Umsiedlungswerkes ist heute so, daß vier Ansiedlungen im Sulztal, je eine in Egg und im Steinbach vollendet und bezogen sind. Die zweite Siedlungsgruppe im Altberg (neun Siedlungen) steht unmittelbar vor der Fertigstellung. Für die dritte Siedlungsgruppe im Waldweggebiet (acht Siedlungen), die in den nächsten Wochen in Angriff genommen werden soll, haben die Bauarbeiten begonnen. Weitere Siedlungsaktionen stehen im Stadium der Verhandlung mit den Ansiedlern. Der Siedlungswille der Stauseelandwirte schien anfänglich beeinträchtigt zu sein durch die schlechte landwirtschaftliche Konjunktur und dadurch, daß die Landwirte nach Konzessionsvertrag sich noch auf Jahre hinaus auf die Ansiedlung besinnen können. Die Passivität weicht indessen heute erfreulich, und die Behörde von Einsiedeln, die jenen Moment voraussieht, wo Seelandwirte unwiderruflich ausziehen müssen und sich in ihrer Suche nach einem neuen Heim kaum zu helfen wissen, trifft Siedlungsvorkehrungen so bei Zeiten, daß auch für die heute noch Unentschlossenen gesorgt werden kann.

Abb. 8. **Neue Ansiedlung im Alberg.**

Das Aarekraftwerk Klingnau.

Von Dipl.-Ing. J. Osterwalder, aargauischer Wasserrechtsingenieur, Aarau.

In Nr. 1 des Jahrganges 1932 ist über die Gründung der Aarewerke A.-G. und über die generelle Disposition des von dieser Gesellschaft in Angriff genommenen Kraftwerkes „Klingnau" berichtet worden. Unterdessen sind die Bauarbeiten rasch fortgeschritten, und es lohnt sich, über diese Fortschritte in Kürze zu berichten.

Wie seinerzeit erwähnt wurde, erfolgt der Bau des Stauwehres (Abb. 2, 3 und 5) mit vier Oeffnungen von der großen Lichtweite von je 30 m in zwei Bauabschnitten und zwar so, daß zuerst die Oeffnungen 1 und 2 auf der rechten Flußhälfte und nachher die Oeffnungen 3 und 4 auf der linken Flußhälfte erstellt werden. Die Oeffnungen 1 und 2 wurden bereits programmgemäß im Laufe des Winters 1931/32 fertig gestellt; gegenwärtig sind die Oeffnungen 3 und 4 in Arbeit und zwar wiederum in offener Baugrube, im Schutze von Fangdämmen. Da bei diesem Bauvorgang die Aare auf mehr als die Hälfte ihrer natürlichen Breite eingeengt wird, war die Erstellung eines besondern Hochwasserentlastungskanals auf dem linken Ufer durch das dortige alte Aarerinnsal nötig, der bei Hochwasser bis zu 600 m^3/sek. Wasser abführen kann (Abb. 1). Die Linienführung der Fangdämme war ebenfalls von größter Wichtigkeit und zwar sowohl im Hinblick auf die Abfuhr der Hochwasser, als auch zwecks Verhinderung von Kolkungen im Wehrbereich. Sowohl die Lage des Hochwasserentlastungskanals, wie auch die Formgebung der Fangdämme wurden anhand von Modellversuchen er-