Statuten einer Genossenschaft von Wasserwerkbesitzern

Autor(en): **Brockmann, O.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schiffahrt**

Band (Jahr): **12 (1919-1920)**

Heft 19-20

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-920673

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

bestehend aus Cementbeton in der Mischung 1 : 15 mit zirka 50 % Einlage von Steinbrocken.

Mit dieser Arbeit wird in der untersten Reihe der Röhren und erst dann begonnen, wenn die Mauer bereits eine Höhe erreicht hat, dass ein erster Spannungsausgleich durch das Gewicht der Übermauerung in den unteren Partien und sukzessive nach oben angenommen werden darf. Es könnte damit aber auch bis zum gänzlichen Aufbau der Mauer zugewartet werden, da die Pressung auf die Betonfläche über der untersten Röhre $5^1/_2$ kg pro m^2 auch wasserseitig nicht übersteigt.

Das Einfüllen der Röhren ist luftseitig vorgesehen, von Längsgerüsten aus mittelst verlänger- und verkürzbarer Eisenröhren, durch welche der flüssige Beton von dafür mechanisch eingerichteten Wagen aus, mittelst Luftdruck oder Spiralgängen, gefördert wird. Dieser Vorgang ist schematisch in der Zeichnung des Mauerquerschnittes angedeutet. In ähnlicher Weise kann die Einförderung der Steinbrocken erfolgen, eine gute Verteilung wird aber nur durch Handarbeit möglich sein, wofür der Lichtraum der Cementröhre genügend Platz bietet. Es ist noch zu beachten, dass die Röhren in 27 % Neigung liegen und es nur noch wenig Kraft zur Reibungsüberwindung des Einfüllmateriales braucht. Aus der Neigung der Röhren ergibt sich weiter noch, dass der Füllbeton unter eigenem Höhendruck diese satt ausfüllen wird.

Bei der neueren Bauweise können folgende Vorteile gegenüber den bisherigen Systemen der massiven Talsperren als gegeben erachtet werden:

Der wesentlichste Effekt liegt in der Anwendung von Cementröhren und deren geneigten Lage; bei satter Einbetonierung und ebenso ausgefüllt, bilden sie starke Monolit-Balken im Mauerquerschnitt, welche in der Struktur der ganzen Staumauer ein bedeutend grösseres Widerstandsvermögen bieten, vorab gegen den Angriff der Hauptkräfte für Abscherung in irgend einer Fuge und Umsturz der Mauer, als das nach gewöhnlicher Ausführung kurzbündige Bruchsteinmauerwerk oder Beton von verschieden guter Qualität, wie solche bei grosser Massenausführung unvermeidlich ist.

Da die Bauweise eine in drei Glieder getrennte Ausführung bedingt, so werden die verschiedenen Nachteile einer einmaligen Massenaufbringung verhütet. Ferner bilden die Cementröhren im Mauerwerk vor deren Einfüllung ein gewissermassen elastisches Zwischenglied zur Aufnahme der Bauspannungen, die infolge des Verhaltens des Materiales und des Arbeitsvorganges, sowie der Witterungsverhältnisse in grösstem Masse während der Bauperiode auftreten.

Die nachfolgende Einfüllung der Röhren mit Beton bewirkt ein Verdichten allfällig dabei eingetretener Strukturveränderungen, was beim Massenbau ausgeschlossen ist. Da die Betonierung und Neuerung sich in relativ kleinen Abschnitten und Massen stets wiederholt, so ist auch in der Ausführung bessere Gewähr für gutes und gleichmässiges Mauerwerk geboten.

Die neue Bauweise erfordert bei gleichen Ausführungsverhältnissen weniger als die Hälfte an Bauzeit wie eine gleich grosse Mauer nach bisherigen Systemen, dank der dreifach geteilten Mauermasse und ebensolcher Ausführung. Es ist dies ein besonders wichtiger Faktor bei Staumauern in grösseren und unwirtlichen Höhenlagen mit kurzer Bausaison.

Nach dem hier schematisch angenommenen Mauerprofil beträgt der Kubikinhalt der Rohrwandung und deren Einfüllung genau die Hälfte der ganzen Mauerwerkmasse. Aus diesem Verhältnis und den verschiedenen Erstellungskosten der drei Betonqualitäten ergibt sich allein schon eine Ersparnis von mindestens 15 %. Weitere Ersparnisse werden an Bauzinsen durch die grosse Verkürzung der Bauzeit erzielt, die je nach klimatischen Verhältnissen erheblich sein können, und, was dabei am meisten noch ins Gewicht fällt, durch eine bedeutend frühere Erreichung von Betriebseinnahmen. Nicht unwesentlich zur Verminderung der Baukosten wird die Ausführungsweise beitragen durch die Trennung der Baubetriebe und die starke Reduzierung der Handarbeit; in der Hauptsache kann der Betrieb mit Maschinen durchgeführt werden.

Kann bei gutem felsigem Fundament bei dieser Bauweise mit dem Minimum des Querschnittes bis an die Grenze der sicheren Stabilität gegangen werden, so eignet sie sich insbesondere auch für ungünstigen Baugrund, der manche Stauanlage der Unsicherheit und der hohen Baukosten wegen in Frage stellt. Ein solcher bedingt eine viel breitere Mauerbasis als deren Standfähigkeit erfordern würde, und damit auch eine Querschnittsvergrösserung, die wiederum eine Gewichtsvermehrung für die Bodenbelastung zur Folge hat. Bodenbelastung und Baukosten werden bei der neuen Bauweise dadurch reduziert, dass die Röhren bei grösster Basis unausgefüllt bleiben und dabei die Staumauer als Hohlbau wirkt. Inwieweit in diesem Falle die beschriebene Eisenarmierung und eventuell auch noch eine solche der Cementröhren bei entsprechender Querschnittsform der Mauer Anwendung finden muss, ist Sache jeweiliger Projektstudien; ein weiteres Eintreten darauf gehört nicht mehr in den Rahmen der vorliegenden Darstellung.

Statuten einer Genossenschaft von Wasserwerkbesitzern.

Von Wasserrechtsingenieur O. Brockmann, Zürich.

In den Artikeln 34 bis 37 des Bundesgesetzes über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte ist die freiwillige oder zwangsweise Bildung von Genossenschaften der Nutzungsberechtigten an Gewässern vor-

gesehen. Es sind daher in den nächsten Jahren einzelne solcher Genossenschaften zu gründen. Diese Genossenschaften bedürfen besonderer Statuten. Die Statuten von Zwangsgenossenschaften bedürfen der Genehmigung der Behörden oder sind durch die Behörde selbst festzusetzen, falls sich die Mitglieder nicht einigen. Zu einer solchen Genossenschaft haben sich im März 1920 die Besitzer von Wasserkraftanlagen am Aabache zwischen dem Pfäffiker- und dem Greifensee zusammengeschlossen. Deren Statuten seien im Nachfolgenden bekanntgegeben, um bei Gründung anderer Genossenschaften als Beispiel dienen zu können. Im Kanton Zürich bestehen noch zwei andere Wasserwerkgenossenschaften, nämlich die Greifenseewuhrgesellschaft seit dem Jahre 1892 und die neugegründete Gesellschaft der Wasserwerkbesitzer an der Töss in Turbental und Rämismühle. Die Greifenseewuhrgesellschaft besitzt am Ausflusse des Greifensees eine Abschlussvorrichtung zur Regelung des Wasserabflusses des Sees bei niedern Wasserständen. Ihre Statuten vom Jahre 1913 wurden bei der Aufstellung der nachstehenden Statuten zu Rate gezogen. Die Gesellschaft der Wasserwerkbesitzer in Turbental hat gemeinsame Wasserfassungen an der Töss, am Grundwasser und an andern Zuflüssen.

Zu den einzelnen Paragraphen sei noch folgendes bemerkt:

Zu § 1: § 49 des zürcherischen Einführungsgesetzes zum Zivilgesetzbuche stützt sich auf Art. 59 Absatz 3 des schweizerischen Zivilgesetzbuches und verleiht derartigen Gesellschaften das Recht der Persönlichkeit, während nach Art. 678 des Obligationenrechtes der Erwerb der Persönlichkeit bei einer Genossenschaft unter anderm vom Eintrage in das Handelsregister abhängt. Eine solche Eintragung hätte aber bei derartigen Genossenschaften kaum einen Zweck. Ausserdem bedarf es zur Eintragung der Unterzeichnung der Statuten mindestens sieben Genossenschafter (Art. 679 OR.). Bei manchen Wasserwerkgenossenschaften ist es nicht möglich, sieben Mitglieder zu vereinigen, weil am betreffenden Wasserlaufe nicht so viele Werke bestehen. Die Gesellschaft der Wasserwerkbesitzer Turbenthal-Rämismühle hat zum Beispiel nur fünf Mitglieder, weil von den sieben Werken drei den selben Eigentümer haben. Eine Wasserwerkgenossenschaft wird am richtigsten unter die Bestimmung des Absatzes 3 des Art. 59 des Zivilgesetzbuches gestellt, indem sie eine ähnliche Körperschaft wie eine Allmendgenossenschaft ist. Sie erhält darnach das Recht der Persönlichkeit ohne eine Eintragung in das Handelsregister. Man kann sich also statt auf den § 49 des zürcherischen Einführungsgesetzes einfach auf Absatz 3 des Art. 59 des Zivilgesetzbuches stützen.

Zu § 2: Es gibt oft noch andere Nutzungen an einem Wasserlaufe als die Kraftanlagen, zum Beispiel Sammelweiher, Wiesenbewässerungen, Kühlwasserentnahmen, Wäschereien, Badanstalten und ähnliches. Auf die Möglichkeit des Beitrittes der Eigentümer solcher Anlagen ist in den §§ 2, 8, 11 und 12 Rücksicht genommen.

Zu § 11 und 12: Man hat bei vielen Genossenschaften zu unterscheiden zwischen Ausgaben, die allen Wasserwerkbesitzern in gleicher Weise zugute kommen und solchen, die nur einem Teile dienen, wie zum Beispiel die Erstellung von Sammelweihern, die von den obersten Anlagen nicht mehr benützt werden können.

Statuten der Aabachgenossenschaft Uster.

1. Zweck.

§ 1. Unter dem Namen „Aabachgenossenschaft Uster" besteht auf unbeschränkte Zeit eine Genossenschaft mit Sitz in Uster im Sinne von § 49 des Einführungsgesetzes zum Zivilgesetzbuch zum Zwecke, alle gemeinsamen Interessen in bezug auf den Wasserdurchfluss im Aabache vom Pfäffikersee bis zum Greifensee zu fördern und zu wahren.

2. Mitgliedschaft.

§ 2. Mitglieder der Genossenschaft sind sämtliche Eigentümer der Wasserkraftanlagen am Aabache zwischen den beiden Seen. Ferner können auch die Eigentümer von andern Wassernutzungsanstalten am Aabache Mitglied werden. Die Mitgliedschaft wird im Grundbuche in der Beschreibung der Liegenschaft der Wasserwerke vermerkt. Bei einer Handänderung tritt der neue Eigentümer ohne weiteres in die Mitgliedschaft seines Rechtsvorfahren ein. Im übrigen kann ein Mitglied nur mit Zustimmung der Baudirektion des Kantons Zürich aus der Genossenschaft austreten.

§ 3. Jedes Mitglied hat bei seinem Eintritte die Statuten zu unterzeichnen. Dies hat die Rechtswirkung, dass das Mitglied alle ordnungsgemäss auf Grund der Statuten zustande gekommenen Beschlüsse anerkennt.

3. Organisation.

§ 4. Die Organe der Genossenschaft sind:
A. Die Generalversammlung;
B. der Vorstand;
C. die Kontrollstelle.

A. Die Generalversammlung.

§ 5. Die Generalversammlung findet ordentlicherweise einmal jährlich statt; ausserordentlicherweise auf Beschluss des Vorstandes, oder auf Begehren der Kontrollstelle, oder wenn wenigstens vier Mitglieder mit zusammen wenigstens 20 Stimmen es verlangen. Ein solches Begehren ist schriftlich unter Anführung des Zweckes und mit den erforderlichen Unterschriften versehen dem Vorstande einzureichen.

Die Einladungen zur Generalversammlung erfolgen durch eingeschriebenen Brief mit Angabe der Verhandlungsgegenstände. Über Gegenstände, die nicht in der Einladung genannt waren, kann kein endgültiger Beschluss gefasst werden, ausgenommen über die Festsetzung einer Generalversammlung.

§ 6. Die Generalversammlung hat folgende Befugnisse:
a) Abnahme der Jahresrechnung und Festsetzung der Beiträge;
b) Wahl des Vorstandes und der Kontrollstelle;
c) Aufstellung von Vorschriften über die Regelung des Wasserabflusses und Durchflusses behufs Eingabe an die Behörden;
d) Beschlussfassung über einmalige Ausgaben von mehr als 1500 Fr. und über jährlich wiederkehrende Auslagen von mehr als 150 Fr.;
e) Änderung der Statuten und Auflösung der Genossenschaft.

§ 7. Die Generalversammlung fasst ihre Beschlüsse mit absolutem Mehr der in der Versammlung vertretenen Stimmen. Für Statutenänderungen ist jedoch das absolute Mehr

sämtlicher Genossenschaftsstimmen nötig und zur Auflösung der Genossenschaft bedarf es zweier Drittel aller dieser Stimmen. Für die Auflösung der Genossenschaft und für die Änderung der Statuten ist ausserdem die Zustimmung der Baudirektion des Kantons Zürich erforderlich.

§ 8. Jedes Mitglied hat mindestens eine Stimme. Im übrigen wird nach Gefälle gestimmt; in der Weise, dass jedes Mitglied so viel Stimmen hat, als sein konzessioniertes Wasserwerk Meter Bruttogefälle besitzt; ein allfälliger Bruchteil eines Meters berechtigt ebenfalls zu einer Stimme. Bei Mitgliedern, die mehrere Werke besitzen, kommt die Summe der Gefälle aller Werke in Betracht. Kein Mitglied kann jedoch mehr als den fünften Teil sämtlicher Genossenschaftsstimmen auf sich vereinigen. Nebenanlagen, deren Gefälle durch Hauptwerke benützt wird, und Anstalten ohne Wasserkraftausnutzung werden bei der Zählung der Stimmen nicht berücksichtigt, wenn der Besitzer schon ein Stimmrecht hat. Für das Gefälle ist die neueste Wasserzinsfestsetzung massgebend. Stellvertretung durch bevollmächtigte Angestellte oder durch Mitglieder ist zulässig.

B. Der Vorstand.

§ 9. Der Vorstand besteht aus einem Vorsitzenden und zwei weitern Mitgliedern. Er wird jeweilen auf die Dauer von zwei Jahren gewählt und hat alle Befugnisse, die nicht der Generalversammlung vorbehalten sind. Der Vorsitzende hat Einzelunterschrift, die beiden andern Mitglieder zeichnen zu Zweien. Die Wahl des Vorstandes ist dem Wasserrechtsingenieur des Kantons Zürich jeweilen mitzuteilen.

C. Die Kontrollstelle.

§ 10. Die Kontrollstelle besteht aus zwei Rechnungsrevisoren. Diese werden jeweilen auf die Dauer von zwei Jahren gewählt und müssen nicht unbedingt Mitglieder sein.

4. Rechnungswesen.

§ 11. An die Ausgaben, die für die Zwecke der Gesellschaft beschlossen werden, oder für diese sonst verbindlich sind, haben die Mitglieder im Verhältnisse des rohen Gefälles, das mit ihrem Hauptwerke (gemäss Wasserzinsberechnung) benützt wird, beizutragen. Für Mitglieder ohne Wasserkraft beträgt der Beitrag ein Zweihundertstel der Gesamtauslagen.

§ 12. Auslagen der Genossenschaft, die nicht allen Mitgliedern zum Vorteile gereichen, sind im Verhältnisse des Vorteiles auf die Mitglieder zu verteilen. Die Beiträge der Mitglieder werden durch den Vorstand bestimmt. Wird diese Verteilung nicht anerkannt, so entscheidet darüber gemäss Art. 37 des Bundesgesetzes über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte die Baudirektion unter Vorbehalt des Rekurses an den Regierungsrat.

5. Entscheidung von Streitfällen.

§ 13. Streitigkeiten innerhalb der Genossenschaft, mit Ausnahme solcher über die Verteilung der Beiträge gemäss § 12, sind durch ein Schiedsgericht zu erledigen, in das jede Partei einen Schiedsrichter und diese beiden, falls sie sich nicht einigen, einen Obmann wählen. Kommt über dessen Wahl keine Einigung zustande, so soll der Präsident des Bezirksgerichtes Uster ihn bezeichnen.

6. Auflösung.

§ 14. Bei der Auflösung der Genossenschaft wird das Vermögen nach Gesetz liquidiert. Kommt Genossenschaftsvermögen zur Verteilung, so erhält jedes Mitglied seinen Anteil gemäss seiner Beitragsfplicht.

7. Schlussbestimmung.

§ 15. Diese Statuten sind in der Generalversammlung vom 2. März 1920 angenommen worden. Sie treten nach ihrer Genehmigung durch die Baudirektion des Kantons Zürich in Kraft und sollen dann jedem Mitgliede gedruckt zugestellt werden.

Inbetriebsetzung des Kraftwerkes Eglisau.

Am 31. März ist mit der Stauung des Rheins begonnen worden. Am 16. April, abends 6 Uhr, wurde die erste Turbine in Betrieb genommen und Energie an die Nordostschweizerischen Kraftwerke abgegeben. Auch eine zweite Turbine wurde seither in Betrieb gesetzt.

In der grossen Reihe der schweizerischen Kraftwerke gehört Eglisau zu den bedeutendsten. Sein Bau fällt fast ganz in die Kriegszeit mit ihren grossen Hemmungen und Schwierigkeiten, die namentlich bei einem Bau an der Grenze gegen ein kriegführendes Land besonders gross waren. Umso höher sind die Leistungen der Organe der Bauleitung, der Unternehmer und Lieferanten einzuschätzen. Ihnen verdanken wir es, dass unserem Lande im nächsten Winter wiederum eine wertvolle Kraftquelle zur Verfügung stehen wird, die uns die Schwierigkeiten der Brennstoffversorgung erleichtern wird.

Über das Werk orientieren folgende Daten, die dem im Druck befindlichen Führer durch die schweiz. Wasserwirtschaft entnommen sind:

Das Kraftwerk Eglisau nützt das Gefälle des Rheins zwischen der Stelle zirka 1 km unterhalb der Thurmündung bei Ellikon und der Glattmündung bei Rheinsfelden aus. Das Kraftwerk befindet sich unmittelbar an der Mündung der Glatt, 4 km unterhalb des Städtchens Eglisau bei Rheinsfelden.

Über Wassermengen, Gefälle und Leistung gibt folgende Zusammenstellung Auskunft:

Das Stauwehr quer über den Rhein (siehe Abbildung 1) besitzt 6 Öffnungen von 15,5 m lichter Weite mit eisernen, 11,74 m hohen beweglichen Doppelschützen und 6 festen, mit Granit verkleideten Wehrschwellen aus Beton zur Auflagerung der Schützen.

Flussabwärts der Schwellen und Pfeiler liegt der 30 m lange Abfallboden, bestehend aus mit Eichenholz verkleideten zirka 1,2 m dicken Betonplatten. Der Abschluss der Platte flussabwärts erfolgt durch einen 15 m unter dem Niederwasserspiegel fundierten, ganz in den Fels greifenden, mit Granit verkleideten Sporn aus Beton quer durch den Rhein, der erst zum Teil ausgeführt ist.

Über das Wehr führt eine Brücke aus Eisenbeton für den öffentlichen Fussgängerverkehr. Auf den Wehrpfeilern befindet sich ein gedeckter eiserner Dienststeg mit Windwerken und elektrischer Einrichtung zum Heben und Senken der beiden Schützen jeder Öffnung. Zwecks vorzeitiger Einstauung des Rheins und zur Vornahme von Reparaturen an der Wehrschwelle und an den Schützen sind Dammbalkenabschlüsse erstellt mit zugehöriger Versetzmaschine.

Die Schiffschleuse befindet sich rechts des Wehrs am badischen Ufer. Sie ist 12 m im lichten breit. Der erste Ausbau der Schleuse ist 18 m lang, die spätere Verlängerung für die Grossschiffahrt ist vorgesehen. Das Oberhaupt kann mit Rollschützen abgeschlossen werden. In der untern Abschlussmauer befindet sich eine mit Rollschützen verschliessbare Öffnung zum Durchlassen von Kleinfahrzeugen und zum Halten des Oberwassers in der Schleusenkammer. Die Fischtreppe links des Wehrs zwischen diesem und dem Spülkanal besteht aus 32 Kammern von 2,4 m Breite und 2 m Länge mit Überfall und Schlupfloch von Kammer zu Kammer. Stufenhöhe 50 cm.

Der Spülkanal vom Vorbecken zum Ablaufkanal zwischen der Fischtreppe und dem Maschinenhaus ist 3 m breit. Der Feinrechen mit Steg vom linken Wehrende ausgehend und parallel zur Flussrichtung hat eine Länge von 155 m, eingeteilt in aushebbare Felder von zirka 1,60 m Breite. Die lichte Weite zwischen den Rechenstäben beträgt 50 mm. Der Rechen kann vermittelst einer elektrisch betriebenen Rechenputzmaschine gereinigt werden.

Die Sohle des Vorbeckens zwischen dem Feinrechen und dem Maschinenhaus liegt 3,5 m über der mittleren Flusssohle.

Die Sohle des Ablaufkanals flussabwärts des Maschinenhauses ist auf zirka 30 m Länge mit Beton abgedeckt zum Schutz gegen Kolkungen unterhalb des Maschinenhauses.

Der Maschinenhauskopf, landseitig an das Hauptmaschinenhaus anschliessend, enthält zu unterst die Kammer