

Zeitschrift: Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schifffahrt

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 9 (1916-1917)

Heft: 13-14

Artikel: Der Schweiz. Wasserwirtschaftsverband zur Einführung der Sommerzeit und zur Ergreifung anderer wirtschaftlicher Massnahmen

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-920625>

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: 30.01.2025

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

dieser Mittelwert ist hier darum gestiegen, weil sich die Beleuchtungsanschlüsse stärker vermehrt haben als diejenigen für Kraftstrom, im Gegensatz zu den meisten Städten. Das Wachsen des Jahreskostenkoeffizienten p'' beruht hauptsächlich darauf, dass mit der fortschreitenden Entwicklung und finanziellen Erstarbung der Unternehmung grössere Abschreibungen ermöglicht werden.

Aus allen diesen Betrachtungen dürfte hervorgegangen sein, welche hohe Bedeutung einer bessern Ausnutzung der Verteilungsanlagen zukommt im Interesse der Verbilligung der elektrischen Energie, am Verbrauchsort gerechnet. Die Entwicklung wird sich daher in nächster Zeit mehr nach der intensiven Seite richten müssen, während sie in den letzten Jahren zum grösseren Teil extensiver Natur war.



Der Schweiz. Wasserwirtschaftsverband zur Einführung der Sommerzeit und zur Ergreifung anderer wirtschaftlicher Massnahmen.

Wie andere wirtschaftliche Verbände ist auch der Schweiz. Wasserwirtschaftsverband vom eidgen. Departement des Innern eingeladen worden, sich zur Frage der Einführung der Sommerzeit zu äussern. Er tat dies in einer Eingabe vom 7. März 1917. Auf Einladung des Departementes hatte unser Sekretär über die gleiche Angelegenheit eine Besprechung mit Herrn Bundesrat Dr. Calonder.

Der Inhalt der Eingabe des Verbandes ist folgender:

1. Ist die Einführung der Sommerzeit (Vorrücken der bisherigen mitteleuropäischen Zeit um 60 Minuten) wünschenswert?

Die Sommerzeit soll eingeführt werden, um durch früheren Beginn der Tätigkeit in den Morgenstunden die Tageshelle mehr auszunützen und andererseits durch früheres Einstellen der Tätigkeit am Abend an künstlicher Beleuchtung zu sparen.

Wir sind der Ansicht, dass die Frage nur für die industrielle und gewerbliche Tätigkeit, d. h. namentlich für die Städte, von Bedeutung sein kann, da die Landwirtschaft ihre Arbeit nach der Tageshelle, unbekümmert um die Tageszeit, richtet.

In der Schweiz beginnt die Arbeit in den Fabriken morgens um 6—7 Uhr und in den Bureaux um 7—8 Uhr; sie endet am Abend in den Fabriken und in den Bureaux um 6—7 Uhr. Die Arbeitszeit liegt also zwischen Mitte April und Ende August auch bei einem Vorrücken um eine Stunde innerhalb der Tageshelle, so dass eine Ersparnis an künstlicher Beleuchtung für die gewerbliche und industrielle Tätigkeit nicht eintritt. Eher ist anzunehmen, dass in der

zweiten Hälfte des Monats April und August in der Morgenstunde vor Beginn der Arbeit in den Fabriken, also nach normaler Zeit zwischen 4 und 5 Uhr morgens, künstliche Beleuchtung in den Wohnungen notwendig sein wird.

Eine Ersparnis an künstlicher Beleuchtung kann somit erst nach Schluss der Arbeit in Fabriken und Bureaux event. erzielt werden.

Was die Ladengeschäfte anbetrifft, so schliessen diese spätestens 9 Uhr abends, fallen somit auch bei normaler Zeit innerhalb die Tageshelle.

Nach Einführung der Sommerzeit schliessen die Wirtschaften und öffentlichen Lokale eine Stunde früher, es lässt sich somit bei diesen eine Ersparnis an Beleuchtung erzielen.

Wie sich die Lebensgewohnheiten der Bevölkerung nach Einführung der Sommerzeit gestalten werden, ist schwer abzusehen. Es kommt in Betracht, ob die Bevölkerung ihre Ruhezeit nach der Tageshelle oder nach dem Stand der Uhr richtet, was nur schwer beurteilt werden kann.

Die öffentliche ganznächtige Beleuchtung fällt bei der Beurteilung der Frage ausser Betracht, da sie sich nur nach der Tageshelle richtet. Dagegen könnten in der halbnächtigen öffentlichen Beleuchtung Ersparnisse erzielt werden.

Auch bei den Bahnen, deren Stationen noch Gasbeleuchtung haben, dürften sich Ersparnisse erzielen lassen.

Die private Beleuchtung ist zum überwiegenden Masse elektrische Beleuchtung. Die Gasbeleuchtung beschränkt sich auf die Ortschaften mit Gaswerken, in einigen von diesen ist die private Gasbeleuchtung nur noch ausnahmsweise vorhanden. Petroleum wird zu Beleuchtungszwecken nur noch wenig gebraucht und meist in abgelegenen, Landwirtschaft treibenden Gegenden.

Soweit die elektrische Beleuchtung in Betracht kommt, ist zu sagen, dass eine Ersparnis kaum in Frage kommen kann. Die Elektrizitätswerke verfügen in den Sommermonaten allgemein über überschüssige Energie und eine Verminderung des Energieverbrauchs für Beleuchtung würde nur eine Verminderung der Einnahmen der meist öffentlich betriebenen Elektrizitätswerke zur Folge haben. Wirkliche Ersparnisse für die Elektrizitätswerke würden sich erzielen lassen durch die Einführung der durchgehenden Arbeitszeit im Winter.

Die Ersparnisse an Kohle, die sich aus dem Minderverbrauch an Gas ergeben und die wir weiter unten berechnen, sind nicht so gross, als dass sich die Einführung der Sommerzeit rechtfertigen würde, wenn man andererseits die grossen Inkonvenienzen in Betracht zieht.

Der Staat könnte in viel einfacherer Weise den von ihm vermittelt Sommerzeit herbeigewünschten Zweck erreichen, wenn er für eine Einschränkung

der Gas- und Petroleumbeleuchtung eintreten würde, da der ganze Bedarf an öffentlicher und privater Beleuchtung aus den bestehenden Elektrizitätswerken gedeckt werden kann.

2. Für welche Zeitdauer soll die Sommerzeit eingeführt werden?

Im Falle der Einführung der Sommerzeit würden wir die Zeit von Mitte April bis Ende August in Vorschlag bringen.

3. Welche Ersparnisse lassen sich aus der Einführung der Sommerzeit erzielen?

a) Privatbeleuchtung. Die Gesamtproduktion aller schweizerischen Gaswerke betrug 1915 = 171 Mill. m³ und abzüglich Verluste = 162 Mill. m³ Gas. Der Verbrauch für private Beleuchtung kann auf 15% des Gesamtverbrauches = rund 25 Millionen m³ geschätzt werden. Rechnet man mit einer durchschnittlichen Brenndauer der Gaslampen von 1000 Stunden pro Jahr, ferner mit einer Minderbrenndauer während der Sommerzeit um eine Stunde pro Tag, was jedenfalls zu hoch gerechnet ist, dann ergibt sich eine Ersparnis von $\frac{25 \text{ Millionen m}^3}{1000} \times 138 = 3,45 \text{ Mill. m}^3$ entsprechend einer Kohlenmenge von 11,500 Tonnen.

b) Öffentliche Beleuchtung. Im Jahre 1915 wurden 9 Millionen m³ Gas für öffentliche Beleuchtung verbraucht. Rund die Hälfte der Laternen ist halbnächtlich, kann also für eine Gasersparnis event. in Betracht fallen, dann ergibt sich eine eventuell zu erzielende Ersparnis von $\frac{4,5 \text{ Mill. m}^3}{1000} \times 138 = 620,000 \text{ m}^3$, entsprechend einer Kohlenmenge von rund 2100 t.

c) Beleuchtung der Bahnhöfe und Stationen. In Zürich betrug der Gasverbrauch der S. B. B. im Jahre 1915 = 0,25% des Gesamtverbrauches. Wenn man nun als Durchschnitt für die ganze Schweiz 1% annimmt, dann ergibt sich ein Gesamtverbrauch von 1,62 Mill. m³ und eine Ersparnis von $\frac{1,62 \text{ Mill. m}^3}{1000} \times 138 = 225,000 \text{ m}^3$, entsprechend einer Kohlenmenge von 750 t.

Im Ganzen lassen sich in der Beleuchtung rund 4,3 Mill. m³ Gas entsprechend einer Kohlenmenge von rund 14,350 t ersparen. (1915 wurden erzeugt aus 100 kg Kohlen: Gaswerk Zürich = 33,3 m³, Gaswerk Basel = 30 m³ Gas.)

1915 kostete die Tonne Kohle nach Abzug der Einnahme aus Nebenprodukten in Zürich 10,8 Fr. = 31% des Ankaufspreises, in Basel 6,5 Fr. = 21% des Ankaufspreises. Rechnet man mit einem Preis von Fr. 90.— pro Tonne Kohle loco Gaswerk, dem nach Abzug der Einnahmen für Nebenprodukte (Koks, Teer etc.) ein Preis von Fr. 30.— pro Tonne ent-

spricht, dann ergibt sich eine Ersparnis von rund 430,000 Fr.

Diese Zahlen sind auf jeden Fall zu hoch, denn seit 1915 ist die öffentliche und private Gasbeleuchtung allgemein stark zurückgegangen. Eine Kohlenersparnis von 10,000 Tonnen bzw. eine Summe von 300,000 Fr. dürfte der Wirklichkeit nahe kommen.

Die in obiger Eingabe enthaltene Andeutung über andere zweckentprechende Massnahmen an Stelle der Sommerzeit gaben Veranlassung zu einer zweiten Eingabe vom 24. März 1917 an das eidgenössische Departement des Innern, die folgendermassen lautet:

In unserer Eingabe betreffend Einführung der Sommerzeit und in der uns gewährten Besprechung mit Herrn Bundesrat Calonder, haben wir auf Massnahmen aufmerksam gemacht, die mit Vorteil an Stelle der Sommerzeit getroffen werden könnten und zweifellos gute Ergebnisse zeitigen würden. Es betrifft dies folgende Punkte:

1. Einführung der durchgehenden Arbeitszeit im Winter.

Durch diese Massnahme würden bessere Belastungsverhältnisse der Elektrizitätswerke zur Zeit der Lichtspitze zwischen 5 und 9 Uhr Abends erzielt. Die Leistungsfähigkeit und der Ausnutzungskoeffizient der Werke würde dadurch wesentlich erhöht und die Inbetriebsetzung von kalorischen Reserveanlagen zum mindesten stark eingeschränkt. Die Massnahmen könnten event. auf industrielle und gewerbliche Betriebe beschränkt werden.

2. Einschränkung der Gas- und Petroleumbeleuchtung.

Schon kurz nach Kriegsbeginn hat unser Verband in öffentlichen Versammlungen und in der Presse den Ersatz, speziell der Gasbeleuchtung durch elektrische Beleuchtung, verlangt, namentlich mit Hinweis darauf, dass der gesamte Bedarf an öffentlicher Beleuchtung aus den bestehenden Elektrizitätswerken gedeckt werden kann. Seither haben sich die Verhältnisse bedeutend gebessert, aber es bleibt noch sehr viel zu tun übrig. Dringend notwendig wäre namentlich die allgemeine Einführung der elektrischen öffentlichen Beleuchtung. Ferner sollte die Verwendung von Gasbeleuchtung da verboten werden, wo der Anschluss an das elektrische Lichtleitungsnetz bereits besteht. Man kann an vielen Orten beobachten, dass in gleichen Häusern, sogar in der nämlichen Wohnung, elektrische und Gasbeleuchtung nebeneinander verwendet werden. Auch in Empfangsgebäuden der Schweiz. Bundesbahnen wird elektrische und Gasbeleuchtung nebeneinander verwendet. Ähnliche Verhältnisse liessen sich zu Dutzenden feststellen. In diese Verhältnisse kann nur der Bundesrat eingreifen, indem

er den Gemeinden, die noch öffentliche Gasbeleuchtung besitzen, eine bestimmte Frist setzt (z. B. 1—2 Jahre) innert der die Gasbeleuchtung durch elektrische zu ersetzen ist, indem er ferner ein Verbot erlässt für die Verwendung von Gasbeleuchtung in Häusern, wo ein elektrischer Anschluss besteht und indem er schliesslich die öffentlichen und privaten Elektrizitätsunternehmen dazu verhält, in der Einführung der elektrischen Beleuchtung grösstmögliche Erleichterungen zu gewähren.

3. Dispensation des Installationspersonals von Elektrizitätswerken und privaten Installationsfirmen vom Militärdienst.

Die gegenwärtige Kohlenknappheit ist geeignet, die Verwendung der aus unsern Wasserkräften erzeugten elektrischen Energie gewaltig zu fördern. Im Interesse der wirtschaftlichen Selbständigkeit unseres Landes sollten daher die militärischen Behörden veranlasst werden, Dispensationsgesuchen von Arbeitern in elektrischen Installationsgewerben, wenn immer möglich, zu entsprechen. Nach Mitteilungen des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich sind das Werk sowohl als die privaten Installationsfirmen mit Aufträgen auf Monate hinaus überhäuft. Es fehlt am notwendigen Personal, um die Aufträge möglichst prompt ausführen zu können, während Material genügend vorhanden ist. Es ist zu befürchten, dass mit Eintritt besserer Verhältnisse oder mit Beginn des Sommers ein grosser Teil dieser durch die zwingende Notwendigkeit diktierten Aufträge auf Einrichtung der elektrischen Installationen wieder rückgängig gemacht wird. Wenn erfahrungsgemäss mit Beginn des Sommers ein starker Nachlass in der Installationstätigkeit sich bemerkbar macht, dürfte es sich empfehlen, geeignete Massnahmen für die nächste, im Herbst beginnende Installationsperiode jetzt schon zu treffen.

In der Antwort auf die Eingabe teilt das Departement des Innern unterm 30. März 1917 mit, dass es im Verein mit dem Volkswirtschaftsdepartement vom Bundesrat beauftragt sei, Bericht und Antrag darüber einzubringen, welche Massnahmen auf den Herbst hin zur Einschränkung des Kohlenkonsums und zur bessern Ausnützung der Wasserwerke zu treffen seien (englische Arbeitszeit, durchgehender Betrieb). Das Departement wünscht vom Verband eine einlässliche Begründung und Umschreibung der unter Ziffer 1 und 2 seiner Eingabe enthaltenen Anregungen.

Zum 3. Punkt der Eingabe, Dispensation des Installationspersonals vom Militärdienst teilt das Departement mit, dass der Bundesrat das Militärdepartement beauftragt habe, der Armeeführung von dem Wunsche zur Dienstbefreiung der bei der Erstellung elektrischer Leitungen beschäftigten Monteure Kenntnis zu geben.

Verwertung der Wasserkräfte im obern Linth- und im Sernftgebiet.

Der Regierungsrat des Kantons Glarus hat Ende Januar 1917 dem Landrat den Entwurf zu einem Landsgemeindebeschluss über die Verwertung der Wasserkräfte im obern Linthgebiet, am Mühlebad in Engi und am Sernft von Engi bis Schwanden vorgelegt. Darnach nimmt der Kanton Glarus das Recht der Enteignung von Grundeigentum und Rechten für sich in Anspruch zur Verwertung am Muttensee, Limmernbad, Sandbad und an der Linth mit allen Zuflüssen vom Ursprung bis zum Schreyenbad, ferner des Turnagelbades, ebenso für die Verwertung der Wasserkräfte des Mühlebades in Engi vom Ursprung bis in den Sernft und des Sernft von der Einmündung des Mühlebades in Engi bis zur Einmündung des Niedernbades bei Schwanden mit allen Zuflüssen der genannten zwei Gewässer. Der Kanton Glarus behält sich vor, diese Rechte weiter zu begeben.

Dem Bericht, den der Regierungsrat des Kantons Glarus an den Landrat darüber richtete, entnehmen wir folgende Ausführungen:

„Die Landsgemeinde des Kantons Glarus hat am 2. Mai 1915 beschlossen, das Recht der Enteignung für alles zur Verwertung der Wasserkräfte des Limmernbades und des Sandbades und der Linth von deren Ursprung bis zum Schreyenbad im Thierfeld in Linthal erforderliche Grundeigentum und alle dazu notwendigen Rechte für den Kanton Glarus in Anspruch zu nehmen, mit dem Vorbehalt, diese Rechte weiter zu begeben.¹⁾“

Dabei wurde im Besonderen eine intensivere Wahrung der staatlichen Hoheitsrechte in den Vordergrund gestellt, die Notwendigkeit einer rationellen Verwertung der noch verfügbaren Wasserkräfte des Kantons auf Grund der bisherigen Erfahrungen hervorgehoben und endlich dargetan, dass die Interessen der Gemeinden auch bei Weiterbegebung der Rechte durch den Kanton gewahrt werden können und sollen.

Abgesehen von dem vertraglichen Vorzugsrecht der Nordostschweizerischen Kraftwerke A.-G. ist nach § 178, letzter Absatz des kantonalen Einführungsgesetzes zum Z.G.B., denjenigen Konzessionsgesuchen der Vorzug zu geben, welche den öffentlichen Interessen mehr entsprechen. Diese wichtige, grundsätzliche Frage über das Mass der öffentlichen Interessen ist abhängig von den Angeboten. Dabei wird für die kantonalen Behörden besonders zu würdigen sein:

1. Die Forderungen und Ansprüche, die der Kanton Glarus kraft Gesetzes und aus Gründen des öffentlichen Wohles durch Vertrag bei der Konzessionserteilung für sich geltend zu machen gedenkt.

2. Die Wahrung der Rechte der beteiligten Gemeinden, denen neben dem Kanton in erster Linie das Enteignungsrecht zusteht und die in verschiedener Hinsicht privatrechtlich und öffentlichrechtlich mit der Verwertung der Wasserkräfte in enger Beziehung stehen.

Das öffentliche Interesse gebietet vor allem eine möglichst einheitliche und wirtschaftliche Ausnützung der Wasserkräfte, die wohl darin besteht, dass für das ganze Einzugsgebiet der obern Linth ein Gesamtwerk und für das Einzugsgebiet des Mühlebades mit oder ohne Murgsee und mit Sernft Engi-Schwanden ein anderes Gesamtwerk ausgebaut wird. Für jedes dieser Flussgebiete ist daher auch eine besondere Konzession zu erteilen, die einen zweckmässigen Ausbau und eine angemessene Rücksichtnahme auf die beteiligten Gemeinden vorsieht. Es liegen bereits Entwürfe für solche Konzessionen vor.

Besondere Rücksicht wird bei der definitiven Feststellung der Konzessions-Bedingungen auch auf die neue schweizerische Wasserrechtsgesetzgebung zu nehmen sein, und für die Feststellung der erforderlichen Garantien für die Sicherheit der Gegend werden im Verlaufe der weiteren Entwicklung der Angelegenheit noch gründliche geologische Untersuchungen nötig werden. Dem allem aber hat die Einholung der erforderlichen Vollmachten der Landsgemeinde für den Landrat voranzugehen.

Dieser 1915er Landsgemeindebeschluss erfasst nur Limmern- und Sandbad, sowie die Linth bis zur Einmündung des

¹⁾ Schweiz. Wasserwirtschaft VII. Jahrg. S. 124.