

**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 11 (1895)

**Heft:** 33

**Artikel:** Der zürcherische Staat und die disponiblen Wasserkräfte

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-578784>

### **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:** 18.03.2025

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

## Der zürcherische Staat und die disponiblen Wasserkräfte.

Der „Winterthurer Landbote“ brachte jüngst über dieses Thema einen hochinteressanten Artikel, der wohl den Anstoß zu ersten Diskussionen geben wird und den wir deshalb hier in der Hauptsache reproduzieren. Es heißt darin:

Der Kanton Zürich hat noch drei große und zwei mittlere Wasserkräfte zu vergeben:

1. an der Sihl von der Waldhalde (Schönenberg) bis zur Sihlwaldbrücke (Horgen);
2. am Rheinfall;
3. bei Rheinan;
4. an der Töss vom Sennhof bis Eisenbahnbrücke Töss;
5. an der Limmat vom Dietikonermehr abwärts.

Die beiden erstgenannten bemessen sich bloß zu mehreren Hunderten, die drei ersten je zu Tausenden von Pferdestärken. Was weiter im Kanton herum noch zu haben wäre, würde je im einzelnen Fall kaum auf zehn Pferdestärken sich belaufen und kann für die im Titel aufgeworfene Frage außer Betracht bleiben. Die Weigerung des Elektrizitätswerkes an der Sihl, dem staatlichen Bergwerk zu Käpfnach die gewünschte Kraftmenge abzugeben, hat uns veranlaßt, dieser Frage wieder einmal näher zu treten, und es dürfte gerade gegenwärtig, da die Dinge noch in der Schwebe liegen und der Staat eine ganz bestimmte Stellung noch nicht genommen, nicht unzeitgemäß sein, die Diskussion über diese wichtige Angelegenheit neuerdings anzugehen.

Vorerst sind wir schuldig, die Momente anzugeben, durch welche das Elektrizitätswerk an der Sihl (Sitz in Wädenswil) in einem Schreiben an uns sein Verhalten gegenüber Käpfnach zu decken sucht. 1) Die Sihlkorrektur berühre ihr Unternehmen nicht; 2) die Wasserkraft betrage nicht 2000, sondern nur 1300 Pferdestärken; 3) das Elektrizitätswerk habe vor 2 $\frac{1}{2}$  Jahren vor Inangriffnahme seiner Bauten dem Bergwerk Käpfnach verbindliche Offerten gemacht, sei dann, da dieses mit der Annahme zögerte, „durch die Verhältnisse genötigt worden, die gesamte Kraft- und Lichtlieferung im Gebiete der Gemeinde Horgen der dortigen Wasserwerkgesellschaft Abach zu übertragen.“

Was Punkt 1 anbelangt, so ist das Elektrizitätswerk im Recht; die von ihr beanspruchte Sihlstraße liegt oberhalb des Gebietes der zürcherischen Flußkorrektur, und es waltet, wie wir auf Erkundigung hin vernommen haben, zur Zeit auch nicht die Absicht, mit dieser so weit hinauszurücken. Der Einwand unter Ziffer 2 beruht lediglich auf einer verschiedenen Redeweise; wir hatten in unserer Notiz die Bruttokraft im Auge, wie sie der Staat in seinen Konzessionen und zur Besteuerung des Wasserzinses zu fixieren pflegt; die Erwiderung des Elektrizitätswerkes zieht vor, die ungefähre Nettokraft zu nennen. Jene ist in dem amtlichen Bericht, auf welchen sich die Konzession gründet, auf 2000 Pferdestärken bestimmt (Stauhöhe 690 m über Meer, Unterwasserspiegel 612 m; Bruttogefälle 78 m; nutzbares Gefälle 75 m, mittleres Wasserquantum 2 Kubikmeter). Zieht man weiter in Betracht, daß in dem großen Weiher am Tiefenbächlein während 8 Stunden das einfließende Wasser aufgespeichert werden kann, so wird man sagen dürfen, daß bei richtiger Konstruktion und Regulierung der konzessionierten Kraft auch der Nutzeffekt nicht viel unter 2000 HP liegen kann. — Was den dritten Punkt betrifft, so ist zu bemerken, daß die Gesellschaft des Elektrizitätswerkes an der Sihl, um mit der felsamen Verknüpfung von Gemeinde- und Privatinteressen, mit der man ihr in Horgen entgegentrat, fertig zu werden, wohl unschwer eine andere Art hätte finden können, als mit der dortigen Wasserwerk-Gesellschaft Abach sich zu einem Konsortium zu verbünden, welchem jedes Gewerbe, das in der Gemeinde Horgen einer Triebkraft bedarf, auf Gnade und Ungnade unterworfen ist. Da das staatliche Stabilisierungsment in den letzten paar Jahren in lebhafter Entwicklung

begriffen war und nur an der Hand der Erfahrung seinen Bedarf bemessen konnte, so war es nicht in der Lage, noch vor der wirklichen Erstellung der Wasserkraft an der Sihl einen verbindlichen Vertrag eingehen zu können.

Nach unserer Ansicht dürfte der Staat keine Veranlassung haben, sich mit Rücksicht auf den Triebkraftbedarf von Käpfnach von der Koalition der Gesellschaft des Elektrizitätswerkes und der Gesellschaft des Wasserwerkes allzusehr klappen zu lassen; es werden ihm Mittel und Gelegenheiten nicht fehlen, sich auf dem zu behaupten, was recht und billig ist.

Die staatliche Konzession für das Elektrizitätswerk an der Sihl von der Hüttnerhalde bis zur Waldhalde ist in einem Uebergangsstadium erteilt worden, da der Ruf, der Staat möge seine Rechte auf die Wasserkräfte stärker als bisher wahren, im Volke und in den Behörden dringlich wurde, eine bestimmte Form, wie dies bewerkstelligt werden sollte, aber noch nicht gefunden war. Man griff zu einem Auskunftsmittel, von dem stark zu bezweifeln ist, daß es erhalten werde. Dieses Auskunftsmittel besteht in zeitlicher Beschränkung und überaus rigoroser Verschärfung der Konzession durch Rückkaufsbedingungen. Die Konzession bleibt bis 1920 (von ihrer faktischen Ausnutzung an also kaum 25 Jahre) unbeschränktes Eigentum der Gesellschaft; im folgenden Jahrzehnt kann der Staat sie um 80% der Erstellungskosten wieder an sich nehmen, im zweitfolgenden um 60%, im drittfolgenden um 40%, im viertfolgenden um 20%, nachher jederzeit um 10% dieser Kosten. Die Gemeinden Hütten, Schönenberg, Hirzel, Wädenswil und Richtersweil haben auf 10 Jahre Anspruch auf  $\frac{1}{3}$  der gewonnenen Kräfte. Kommt der Staat dazu, die Wasserkräfte zu monopolisieren und dadurch bestimmte günstigere Bedingungen zu schaffen, so muß diesen das Interesse der Gesellschaft weichen.

Diese Konzessionsnormen, wenn sie weiter angewendet werden sollten, stellen jede private Wasserkraftunternehmung vor die Alternative, entweder übermäßig stark zu amortisieren, auch für die Objekte von stabilem, im Lauf der Zeit sich gleichbleibendem Wert, oder zu riskieren, eines Tages ihr Kapital zu einem großen Teil, oder fast ganz zu verlieren. Wählt sie das erstere, so haben die von ihr bedienten Gewerbe und das Publikum in Gegenwart und nächster Zukunft die Zehne zu bezahlen. Ein Hauptaugenmerk, das für die Nutzbarmachung der noch verfügbaren Wasserkräfte walten sollte, geht unter das Eis, nämlich die in unserer Zeit und unserer internationalen Lage so dringlich gebotene Weckung, Förderung und Befruchtung der gewerblichen Arbeit. Es ist nicht recht und auch nicht klug, die Gegenwart und nächste Zukunft zu Gunsten einer ferneren Zukunft so schwer zu belasten. Hat nicht unsere Generation für öffentliche Dinge in Jahrzehnten mehr geleistet, als früher in Jahrhunderten gefördert worden: für Straßen, Schulhäuser, Eisenbahnen, Flußkorrekturen, Spitäler, und wäre es recht, durch Spekulationen auf die Zukunft von Seite des Staates die Taxen für die Kraft unmäßig zu verteuern, vermittelt welcher unsere nationale Arbeit im schweren Wettbewerb sich über Wasser zu halten hat? Ist es klug, mit der einen Hand zu helfen, daß wir für die auswärtige Kohle im eigenen Lande einen Ersatz finden, und mit der andern Hand zu drücken, daß dieser Ersatz recht kostspielig werde? Und es ist wahrscheinlich, daß der Staat zu solchen Bedingungen für die paar großen Wasserkräfte, welche er noch zu vergeben hat, solche Unternehmer findet, die selber inmitten unserer nationalen Arbeit stehen und deshalb nicht nur mit dem Ding auf Kosten dieser Arbeit spekulieren wollen?

Ganz anders und für alle Beteiligten wesentlich günstiger stellt sich die Sache, wenn der Staat die Hebung und Verwaltung des großen Schatzes, welcher in den zur Zeit noch schlummernden Wasserkräften ruht, selber in die Hand nimmt. Er kann und soll dann langsam amortisieren, was sich abnutzt und späterer Erneuerung bedarf; vernünftigerweise wird er aber das nicht amortisieren, was für alle Zeiten bleibenden

Wert behält und eine Gelbanlage ist, so sicher und so gut, wie irgend eine der besten des Landes. Ihm kommt es zu, mit Gerechtigkeit die gewonnene Kraft zu verteilen, unter billiger Berücksichtigung des Vortrittsrechtes des Nähergelegenen. Er darf, ohne irgend ein anderes Interesse zu verfolgen, die Abgabe der Kraft nach volkswirtschaftlichem Gesichtspunkt behandeln und sich mit einer rechten Verzinsung des aufgewendeten Kapitals begnügen. In seiner Hand kann, was in unsern Flüssen zur Zeit an Kraft noch nutzlos dem Meere zueilt, sich zum Segenquell gestalten, und er selber riskiert dabei ganz und gar nichts.

(Schluß folgt.)

## Verchiedenes.

**Holzbearbeitungsmaschinenfabrik Weber & Müller in Brugg.** Johannes Weber von Fischenthal und Alfred Müller von Wilchingen, beide in Brugg, haben unter der Firma Weber u. Müller in Brugg eine Kollektivgesellschaft eingegangen, welche am 21. Oktober 1895 ihren Anfang nahm. Zur Zeichnung der Firma ist jeder Gesellschafter einzeln befugt. Natur des Geschäfts: Maschinenfabrik für Säge- und Holzbearbeitungsmaschinen. Geschäftszweck: Im neuen Quartier Nr. 463.

**Auerlicht.** Auch dieses Jahr hat das Auerlicht wieder bedeutende Erfolge aufzuweisen. In letzter Zeit sind vielerorts Versuche mit Straßenbeleuchtung mittels Auerlicht gemacht worden, die befriedigend ausfielen, so daß heute in Zürich, Chur, Glarus, Herisau, Cham etc. ganz oder teilweise Auerlicht in den Straßen eingeführt ist. Diesen Herbst hat die Nord-Ost-ahn ihre sämtlichen Bureaus im Zürcherbahnhof mit Auerlicht beleuchtet und auch in den Restaurants der neuen Tonhalle in Zürich ist dasselbe angebracht worden. Im alten Bundespalais in Bern macht man gegenwärtig Versuche, während das Bundesgerichtspalais in Lausanne schon längere Zeit in sämtlichen Räumen Auerlicht besitzt. Für den Vertrieb in der Schweiz hat sich bekanntlich vor kurzem eine Aktiengesellschaft unter dem Namen „Schweizer Gasglühlicht-Aktiengesellschaft“ mit Sitz in Zürich konstituiert. In allen Städten der Schweiz sind Vertretungen und Depots errichtet, die den Vertrieb und die Installationen besorgen.

**Das neue Baumaterial „Terranova“.** Unter diesem Namen erregt ein neues Baumaterial in Baukreisen ein berechtigtes Aufsehen; wir halten es deshalb für angemessen, dasselbe an dieser Stelle zu besprechen und erwähnen zunächst, daß es ein Mörtel zur Herstellung wetterfester farbiger Putzes ist, mit dem sich auch alle Arten von Zieharbeiten herstellen lassen und der sich schon in dieser Verwendung vielfach bewährt hat. Durch Gebrauch als Verputzmaterial ist ein nachträglicher Anstrich der Häuserfassaden überflüssig geworden. Das feine Korn der Terranova gleicht dem des besten Sandsteins oder Verblendziegels und schon nach wenigen Tagen ihres Anbringens ist eine große Härte entstanden, die mit der Zeit nur zunimmt. Daß ein solches Material für das gesamte Bausach von großer Bedeutung ist, wird jeder Techniker einsehen und wir glauben zuversichtlich, daß sie immer allgemeinere Verwendung finden wird, um so mehr, als sie allerorten sich leicht verbranchen läßt und auch nicht teuer ist. Die Versendung der Putz-Terranova erfolgt in trockenem Zustande als Pulver in Säcken von 50 Kg. Gewicht mit ca. 40 Liter Inhalt. Am Orte der Verwendung muß sie mit Wasser vermischt und wie jeder andere Mörtel behandelt werden; nach Anfertigung des unbedingt nötigen Unterputzes, welcher entweder aus gewöhnlichem Kalkmörtel oder aus Terranova mit zwei Teilen Sand besteht, wird der Terranova-Putz in 3—5 cm Stärke aufgetragen und mit der Holz- oder Filzschabe geglättet. Da, wie schon erwähnt, dieselbe farbig und in sieben Nuancen zu haben ist, so lassen sich leicht hübsche geschmackvolle Farbeffekte erzielen. Desgleichen ist es möglich, Verblendziegel-

Imitationen oder mosaikartige Verzierungen auf den Mauerflächen herzustellen, sowie Gesimse zu ziehen; nicht minder gut läßt sich der sogenannte Besenwurf, Spritz-, Kiesel- oder Kapp-Putz aus diesem Materiale in leichter Weise anfertigen. Hierbei möge nicht unerwähnt bleiben, daß der Terranova-Mörtel mehr als 24 Stunden lang im Zubereitungsgefäß verbleiben kann, ohne zu erhärten.

In solcher Weise ist Terranova schon vielfach zur Verwendung gekommen und hat sich vortrefflich bewährt; sie hat namentlich den Witterungseinflüssen Stand gehalten, was gewiß von großer Bedeutung ist. Das technische Geheimnis der Fabrikation des Terranova-Putzes, welches ihm diese Eigenschaft verleiht, soll in der Kieselsäure-Zufuhr liegen, welche auch zugleich den Farbenzusatz als Bestandteil der Haltbarkeit zuläßt, also entgegen den bisherigen Erfahrungen mit den sonst üblichen färbenden Zusätzen zum Mörtel, der bekanntlich dadurch nicht an Haltbarkeit zunimmt. Mit der Erfindung der Terranova ist jedenfalls der Wunsch nach einem farbigen haltbaren Mörtel in Erfüllung gegangen; daß derselbe für das Bauwesen, besonders dem Stukateur und Maurer von großem Werte ist, bedarf keiner besonderen Erwähnung.

Die von der Firma C. A. Kapfer u. Schleming in Freising (Bayern), Vertretungs-Depot Baumaterialien-Geschäft Fritz Voeltger-Jenny, Dshengasse 3, Basel, als Fabrik der Terranova herausgegebene Broschüre gibt über alle hierauf bezüglichen Fragen Auskunft und möge allen Interessenten zum Studium bestens empfohlen sein; sie ist bereits in zweiter Auflage erschienen und leicht faßlich gehalten, ihr Inhalt gibt Aufschluß über das Wesen dieses Materials, auch über dessen Preis und Gebrauch in der Praxis etc. Wir wollen sie hiermit allen Bauinteressenten zur Einsichtnahme bestens empfohlen haben.

Wer näheres über dieses sehr wichtige neue Baumaterial und dessen Anwendung wissen will, wendet sich, wie gesagt, am besten an das Baumaterialgeschäft Fritz Voeltger-Jenny, Dshengasse 3, in Basel, zumal in dieser Stadt schon mehrere Arbeiten mit diesem Material ausgeführt worden sind und zwar zu vollster Zufriedenheit der Auftraggeber.

**Verwendung des Aluminiums.** Die Schweißfähigkeit des Aluminiums ist von dem belgischen Chemiker Spring erprobt worden. Spring beschäftigt sich seit über einem Jahrzehnt mit Versuchen, die einen zuverlässigen Beweis über die Anschauung erbringen, daß viele von den Stoffen, die wir heute als feste ansehen, eigentlich nicht solche sind, sondern als starre Flüssigkeiten angesprochen werden müssen. Denn nur unter dieser Voraussetzung lassen sich die Ergebnisse der Springischen Versuche erklären, deren erste bezugten, daß viele von den Wirkungen, die an Metallen durch starke Erhitzung hervorgebracht werden können, auch dadurch erklärbar sind, daß man diese Metalle einem starken Drucke unterwirft. So erhielt Spring z. B. Messing, also eine Legierung, dadurch, daß er feine Kupfer- und Zinkspäne auf das innigste mischte und zusammenpreßte. In seinen neuesten Versuchen hat nun der genannte Chemiker gleichartige Erfolge von weittragender praktischer Bedeutung erreicht. Er nahm zwei Aluminiumstücke, feilte deren Oberfläche rein und preßte sie stark zusammen, indem er sie gleichzeitig erwärmte, aber nur auf einen Grad, der weit unter dem Schmelzpunkte des Metalls lag. Angesichts der bekannten Schwierigkeit, Aluminium zu löten, wird man die Bedeutung dieses Erfolges zu würdigen verstehen. Auf dieselbe Art schweißte Spring auch andere Metalle zusammen. Dies gelang ihm selbst mit Platin, dessen Schmelzpunkt über 1300 Grad liegt. Es genügte dazu bei längerem starkem Drucke eine Erwärmung dieses Metalls auf noch nicht 300 Grad. Mit kristallinischen Metallen (Wismuth, Spießglanz) gelangen die Versuche nicht, ein Beweis mehr für die Richtigkeit der vorerwähnten Annahme „starrer Flüssigkeiten.“