

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 39/40 (1902)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Das neue Zürcherische Wasserrechtsgesetz  
**Autor:** J., A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-23311>

### **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:** 14.03.2025

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

Säle und der ärztliche Doucheraum dagegen Bodenheizung erhalten. Reichliche elektrische Beleuchtung und Sonnerie-Einrichtungen erhöhen die Bequemlichkeit der Kranken sowohl in den Zimmern als auch auf den Veranden.

(Schluss folgt.)

### Das neue Zürcherische Wasserrechtsgesetz.

Mit 26738 annehmenden gegen 24432 ablehnende Stimmen hat das Volk des Kantons Zürich am 15. Dezember 1901 das neue „Gesetz betreffend die Korrektion, den Unterhalt und die Benutzung der Gewässer“ angenommen.<sup>1)</sup>

Die schwache Mehrheit für die Neuordnung des Wasserrechtes in der von der vorberatenden Behörde empfohlenen Weise erklärt sich aus verschiedenen Gründen. Die Grosszahl der Neinsager bestand wohl aus jenen, die mit den finanziellen Folgen des Gesetzes nicht einverstanden sind, denn dieses nimmt in seinem ersten und für die gesetzgebenden Behörden wohl vor allem bestimmenden Teil, in Abschnitt II: „Korrektion und Unterhalt der Gewässer“ den Gemeinden einen grossen Teil der nach dem bestehenden Gesetz auf ihnen ruhenden Lasten ab, um sie dem Staate aufzubürden. An die bis zu Ende 1900 auf 13780500 Fr. angewachsenen Ausgaben für Korrektionsarbeiten in den Flussgebieten der Töss (6069500 Fr.), des Rheins und der Thur (1985300 Fr.), Binnenkanal Altikon (250000 Fr.), Glatt (2573200 Fr.), Limmat (1563100 Fr.), Sihl (1047300 Fr.) und Abfluss des Zürichsees (291500 Fr.) hätten nach den bisher geltenden gesetzlichen Verhältnissen die Gemeinden rund 4061500 Fr. beizutragen gehabt und es wäre ihnen ferner die Verpflichtung auferlegt gewesen, die Instandhaltung des grössten

Teiles dieser Korrektionsbauten selbst zu besorgen. Nach dem neuen, nunmehr in Kraft erwachsenen Gesetz ermässigt sich der Beitrag der Gemeinden an die Baukosten auf rund 2206500 Fr.; dabei sind sie überdies berechtigt, denselben bis zur Hälfte auf die bei der Korrektion interessierten Grundeigentümer, Wasserwerksbesitzer, Eisenbahnunternehmungen und andere Beteiligte zu verlegen, während für den Rest der Staat ihnen Amortisationsfristen bis zu 20 Jahren oder gar weiteren Nachlass bewilligen kann. Was die Unterhaltungsarbeiten anbelangt, so sind diese am Rhein, an der Thur, Töss, Glatt, Limmat, Sihl und Reuss sowie an den übrigen nach einheitlichen Grundsätzen korrigierten Gewässern bezw. an korrigierten Teilstrecken derselben

<sup>1)</sup> Um dem Gesetze nicht entgegen zu treten, dessen gute Seiten wir anerkennen, haben wir nachfolgende Betrachtungen bis nach der Abstimmung verschoben, darauf vertrauend, es werde bei Handhabung des Gesetzes gelingen, bestehende Härten desselben zu mildern.

von mindestens 500 m Länge (eventuell auch an kürzeren Strecken) ganz den Organen des Staates übertragen, der auch für die Kosten aufzukommen hat.

Es ist von Seite der Techniker sehr zu begrüßen, dass die Aufgabe der Leitung solcher gemeinsamer und kostspieliger Wasserbauarbeiten sowie nicht minder deren Erhaltung ganz in die Hände der kantonalen Organe gelegt und damit Gewähr dafür geboten wird, dass die grossen Summen, die dabei in Frage kommen, möglichst rationell verwendet und die damit geschaffenen Werke nach einheitlichen, fachmännisch richtigen Gesichtspunkten in stand gehalten werden. Dass der Kanton damit aber eine grosse Last übernommen hat und sich möglicher Weise ähnlichen Ueberraschungen aussetzt, wie sie ihm sein Strassengesetz gebracht hat, liegt auf der Hand und erklärt die Besorgnisse vorsichtiger den technischen Kreisen ferner stehender Finanzmänner.

Eine weitere — der Zahl nach nicht stark ins Gewicht fallende, dafür aber nicht weniger bedeutsame — Gegnerschaft war dem Gesetze aus den Kreisen erwachsen, die sich direkt oder indirekt für eine möglichst intensive und rationelle Ausnutzung der im Kantone vorhandenen Wasserkräfte interessieren und die aus diesem Grunde von der Fassung des Abschnittes III, über „Benutzung der Gewässer“ nicht befriedigt waren.

Es ist eine in unseren grossen und kleinen Parlamenten vielfach beliebte Redewendung, von den unermesslichen Schätzen zu sprechen, die in den Wasserkraften unseres Landes liegen, und nach Ansicht gewisser Politiker nur ohne weiteres zu heben sind. Von diesem Axiom bis zur Aufstellung des Verlangens: der Staat solle selbst die Hand auf diese Schätze legen und jene, welche er zur Ausbeutung eines Teiles derselben bisher schon ermächtigt hat, hierfür

gehörig in Kontribution setzen, ist nur ein Schritt.

Bekanntlich ist schon vor Jahren an den Bund die Zumutung gestellt worden, die Wasserkräfte zu „monopolisieren“. Eingehende Untersuchungen, die der Bund durchführen liess, haben gezeigt, dass — abgesehen von konstitutionellen Schwierigkeiten, die für den Bund bestehen — solche Monopolisierung eine sehr gewagte und keineswegs gefahrlose Spekulation ohne jede sichere Aussicht auf Gewinn wäre. Bei dem gleichen Anlasse wurde ziffermässig nachgewiesen, dass die Nutzbarmachung dieser nach Anschauung des Laien fast kostenlos zu gewinnenden Wasserkräfte nur in vereinzelt Fällen namhaft billiger als die Erstellung anderer Kraftquellen komme, meist aber die gleichen wenn nicht höhere Kosten als solche bedinge. Die seit jener Untersuchung gemachten Erfahrungen haben solches wiederholt bestätigt, und die zahlreichen grossen Kraftanlagen, die in dem letzten Jahrzehnt entstanden sind, haben da, wo sie sich eines gesicherten Bestandes erfreuen, dieses

### Sanatorium Schatzalp bei Davos.

Architekten: Pfleghard & Häfeli in Zürich.

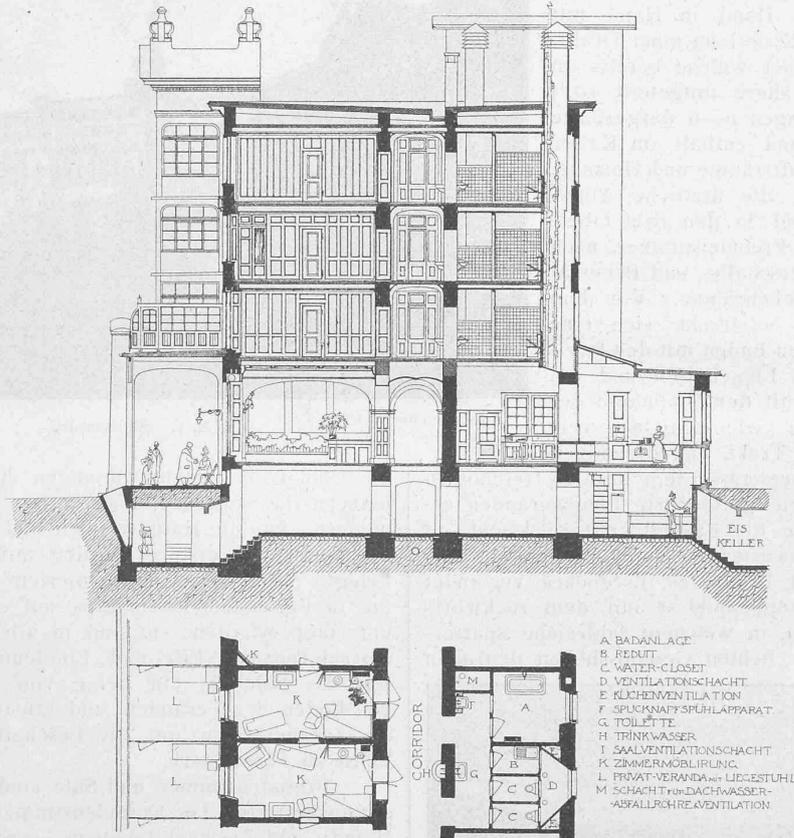
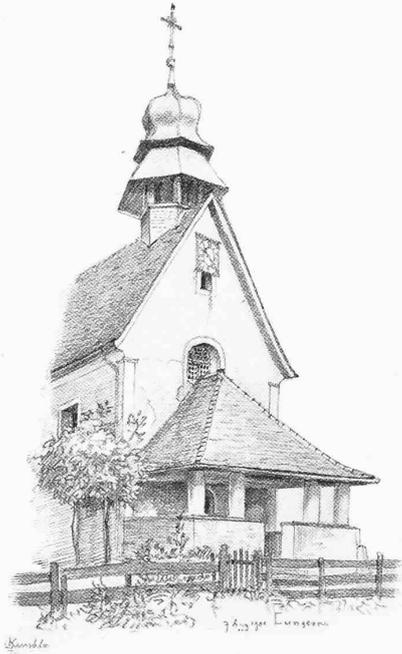


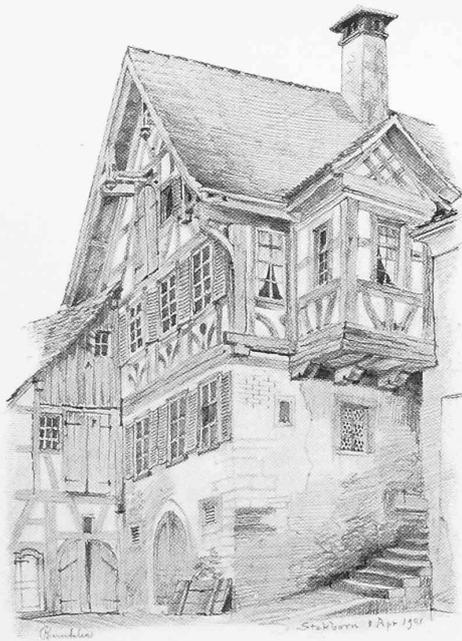
Abb. 3. Schnitt durch den Ostflügel und Grundriss der Krankenzimmer-Einteilung. Masstab 1:300.



Haus in Iseltwald.



Kapelle bei Lungern.



Wohnhaus in Steckborn.



Altes Rathaus in Baar.

### Schweizerische Holzarchitektur.

Ferienstudien von Arch. J. Kunkler in Zürich.

Seite / page

14 (3)

leer / vide /  
blank

nur der Rührigkeit und Intelligenz der leitenden Persönlichkeiten zu danken, die sich durch deren Schaffung sicherlich keine Sinekuren eingerichtet haben. Andererseits haben auch Kantone die — wie z. B. der Kanton Zürich seit sieben Jahren — die staatliche Ausnützung von Wasserkraften auf ihr Programm setzen, in der Ausführung solcher Absichten eine weise Zurückhaltung an den Tag gelegt, welche davon zeugt, dass eine gründlichere Rechnungsweise ihnen Vorsicht gebot.

Wenn demungeachtet bei der Vorberatung des neuen zürcherischen Wasserrechtsgesetzes wieder verwandte Klänge angeschlagen wurden, so kann hier den betreffenden Politikern der Vorwurf nicht erspart werden, dass sie, um dem ihnen wichtig scheinenden Teil des Gesetzes, der Neuordnung der Korrektion und des Unterhaltes der Gewässer, die Wege zu ebnen, in dem zweiten Teil, dem Abschnitt über die „Benutzung der Gewässer“ weiter gegangen sind, als bei kühler Erwägung gerechtfertigt erscheint. Das neue Gesetz hat einige dem „Gesetz betreffend die Benutzung der Gewässer“

Quellwasser wird, solange es auf diesem Grundstücke verbleibt, als ein Bestandteil des Grundstückes behandelt.

Die Anlegung oder Erweiterung von Wasserwerken an fließenden Gewässern (öffentlichen oder Privatgewässern) unterliegt der Aufsicht und bedarf, wenn öffentliche Gewässer benutzt werden, der Bewilligung der Staatsbehörde.

Hier sei bemerkt, dass als solche Privatgewässer in Zürich nur bestehen: der im Eigentum der Stadt Zürich be-

findliche Sihlkanal und einige unbedeutende Gewässer, welche meistens durch im Eigentum der Wasserwerksbesitzer entspringende Quellen gespeist werden.

Das Privatrecht setzt ferner fest, dass Streitigkeiten zwischen dem Errichter eines neuen Wasserwerkes und den Benutzern älterer Wasserwerke oder Wässerungsanlagen vom Richter zu beurteilen sind; es stellt sodann Bestimmungen auf über die Pflicht, das aus einem öffentlichen Gewässer benutzte Wasser wieder seinem natürlichen Abflusse zu überlassen und vorhandene Wasserwerke weder durch Ableitung

**Sanatorium Schatzalp bei Davos.**

Architekten: *Pflegghard & Häfeli* in Zürich.

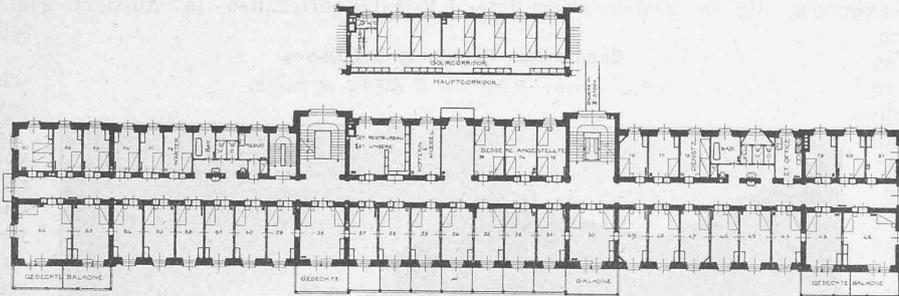


Abb. 4. Grundriss von den oberen Geschossen. — Masstab 1:750.

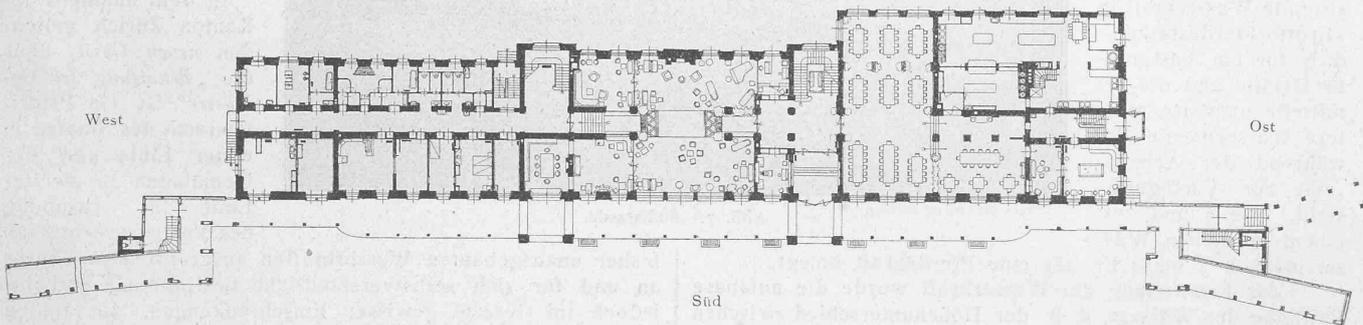


Abb. 5. Grundriss vom Erdgeschoss. — Masstab 1:750.

vom 14. April 1872 anhaftende und infolge der seither erzielten Fortschritte der Technik darin fühlbar gewordene Mängel gemildert, leider ist es aber in andern Teilen unbestimmt und stellt sich weiterhin auf einen zu ausschliesslich fiskalischen Standpunkt, sodass es gegen das Gesetz von 1872 einen erheblichen Fortschritt kaum darstellt.

Dieses Kapitel bietet für den Techniker so grosses Interesse, das wir uns nicht versagen können hier etwas näher darauf einzutreten.

Die „Rechte an Gewässern“ waren bisher für den Kanton Zürich in seinem *privatrechtlichen Gesetzbuch* (1887, §§ 210 bis 229), sowie in einem besonderen „Gesetz betreffend die Benutzung der Gewässer und das Wasserbauwesen“ vom 14. April 1872 geordnet.

Das Privatrecht erklärt Seen, Flüsse und in der Regel auch Bäche, soweit sich an denselben nicht ein hergebrachtes Privatrecht nachweisen lässt, als Gemeingut. Angelegte Teiche und Kanäle dagegen sind Gegenstände des Privatvermögens. Das auf einem Grundstücke entspringende

noch durch Stauung des Gewässers zu schädigen.

Bei eintretendem Wassermangel muss derselbe von denjenigen voraus getragen werden, welche das jüngere Wasserwerk betreiben.

Das Gesetz betreffend Benutzung der Gewässer u. s. w. (vom

14. April 1872) enthielt im Wesentlichen folgende Bestimmungen:

Es erklärte zur Errichtung und Abänderung bestehender Wasserwerksanlagen die Bewilligung des Regierungsrates für erforderlich und schrieb das von den Gesuchstellern einzuhal-

tende, sowie das von den zuständigen kantonalen Behörden einzuschlagende Verfahren vor, hinsichtlich der Ausschreibung, der Beseitigung privatrechtlicher Einsprachen und zur Wahrnehmung der Erfordernisse des öffentlichen Wohles und der staatlichen Hoheit.

Besonders sind die Behörden angewiesen, darauf zu achten, dass das Wasserrechtsbegehren mit einer möglichst wirtschaftlichen Benutzung der vorhandenen Wasserkraft in Uebereinstimmung stehe. Von diesem letzteren Grund-

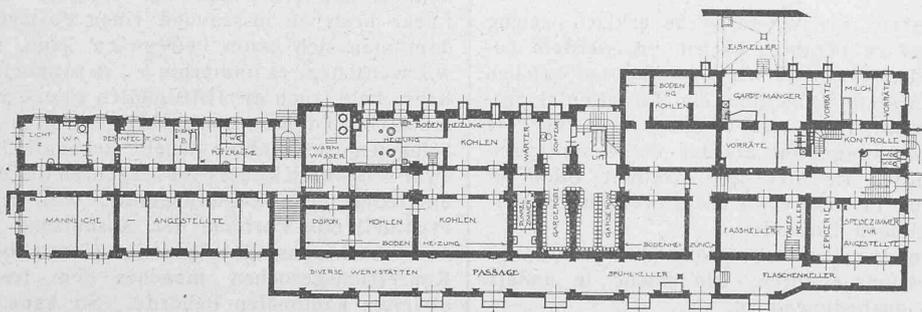


Abb. 6. Grundriss vom Kellergeschoss. — Masstab 1:750.

satz ausgehend bestimmte das Gesetz, dass die Einsprache von Besitzern schon vorhandener Wasserwerke gegen die Anschwellung des Wassers nur so weit zu berücksichtigen sei, als für einen Berechtigten die Benutzung während der gewöhnlichen Arbeitszeit geschmälert würde, welche auf die Stunden zwischen morgens 4 Uhr und abends 8 Uhr zu verlegen ist. Im fernern war zur Vergrößerung von Weihern behufs Vermehrung der Wasserkraft ein Verfahren zu Zwangsenteignung von Grundstücken vorgesehen, und schliesslich bestimmte § 8 den zwangsweisen Anschluss aller beteiligten Besitzer verschiedener Wasserwerke, an Wasserbauten oder Wassersammlern, die in gemeinsamem Interesse erstellt werden, nach Massgabe der den Besitzern aus denselben erwachsenden Vermehrung ihrer Wasserkraft, jedoch für nicht mehr als 20 % ihres Wasserwerkes, mit Beitragsleistung von dem Tage an, an dem sie die vermehrte Wasserkraft zum erstenmal benutzen.

Streitigkeiten aus solchen Anlässen sind vor den Richter gewiesen.

Die Konzessionen wurden für eine bestimmte Wasserkraft in Brutto-Pferdestärken, d. h. für ein bestimmtes Gefälle und die ermittelte nutzbare mittlere Wassermenge, die während der Arbeitszeit zur Verfügung steht, erteilt und mit einem jährlichen Wassertzins von 3 bis 4 Fr. für eine Pferdekraft belegt.

Zur Ermittlung der Wasserkraft wurde die nutzbare Fallhöhe des Wassers, d. h. der Höhenunterschied zwischen den mittleren Wasserständen bei der Aufnahme und der Abgabe des Wassers nach Abzug des erforderlichen Gefälles für allfällige Zu- und Abflusskanäle, in Rechnung gebracht.

Wenn durch Aenderungen an der Anlage oder am Flusslaufe die Kraft gesteigert wird, so war der Zins für die bestehende Konzession entsprechend zu erhöhen, sofern nicht der Kraftzuwachs Gegenstand einer besondern Konzessionserteilung war.

Als zinsfrei waren jene Wasserwerke erklärt, welche seit 1816 keinen Zins zu bezahlen hatten. Ausserdem besteht eine Anzahl später erstellter Wasserwerke, bei welchen der Zins in einer Abfindungssumme ein für allemal entrichtet wurde, und schliesslich eine Reihe solcher, für die eine geringere Konzessionsgebühr als der vorgenannte Ansatz festgestellt wurde; die niedrigere Gebühr blieb für diese Werke bestehen bis zur etwa nötig werdenden Veränderung der bezüglichen Urkunde.

Das Gesetz enthielt keine Bestimmung über periodische Revision der Konzessionsgebühren, wie solche in andern kantonalen Gesetzen ausbedungen ist.

Auch über die Dauer der Konzession, sowie über Vorbehalte hinsichtlich Ablösung derselben oder Heimfall an den Staat nach einer gewissen Zeit sprach sich das Gesetz nicht aus. Es erklärte nur das Wasserrecht für erloschen durch Verzicht der Besitzer oder mangels Ausführung innert dreier Jahre nach Erteilung der Konzession oder wenn das Wasserrecht während sechs Jahren nicht nutzbar gemacht wurde.

Thatsächlich wurden die Konzessionen bis 1893 ohne eine zeitliche Beschränkung ihrer Dauer erteilt und erst von da an die zur Errichtung von Wasserwerksanlagen an

öffentlichen Gewässern nötige Bewilligung des Regierungsrates an die Bedingung einer zeitlichen Bemessung der Konzession und eines Ablösungsrechtes geknüpft, und ausserdem die eventuelle Verwendung des dritten Teils der Kraft in den beteiligten Gemeinden, sowie alle künftigen gesetzlichen Bestimmungen des Bundes und des Kantons betreffend Rückkauf vorbehalten.

Anfangs 1894 hat sodann die Regierung von Zürich für eine Wasserkraftgewinnung am Rheinfalle, für welche sich zwei Bewerber gemeldet hatten, zunächst die Priorität für den Staat beansprucht und unter Abweisung der beiden Privatgesellschaften in Aussicht genommen, die Anlage selbst zu erstellen.

Auch dieser Entschluss stützte sich nicht sowohl auf ein im Gesetz ausdrücklich vorgesehenes Prioritätsrecht für den Staat oder die Gemeinden, wie solches in andern kantonalen Wasserrechtsgesetzen bereits damals Aufnahme gefunden hatte, sondern offenbar nur auf das dem Staat in der Sache zukommende Hoheitsrecht.

\*

In dem nunmehr im Kanton Zürich geltenden neuen Gesetz über die „Benutzung der Gewässer“ ist ein Prioritätsrecht des Staates in erster Linie und der Gemeinden in zweiter Linie für Ausübung des Nutzungsrechtes an

bisher unausgebauten Wasserkraften ausgesprochen. Diese an und für sich selbstverständliche Bestimmung entbehrt jedoch im Gesetze gewisser Einschränkungen, die analog den für private Konzessionswerber aufgestellten Vorschriften auch den Gemeinden oder dem Staate auferlegen würden, sich innerhalb gewisser Fristen für die thatsächliche Ausübung solcher Prioritätsrechte zu entscheiden und die betreffenden Wasserkraftanlagen wirklich auszubauen bzw. der Allgemeinheit nutzbar zu machen. Ohne Vorschreibung solcher Fristen hat das Gesetz die zur Zeit in dem Konzessionswesen des Kantons Zürich vorhandene Lücke bestehen lassen und einen Zustand gutgeheissen, mit dem man sich kaum befreunden kann, wenn man erkennt, wie wünschbar es immerhin ist, in rationeller Weise und möglichst bald auch die Hilfsquellen zu erschliessen, die unserer Industrie und unserem Verkehrswesen in neuen Wasserkraftanlagen noch zu Gebote stehen. Bekanntlich liegen zur Zeit und zwar seit Jahren Konzessionsbegehren der grössten Gemeinden unerledigt beim Regierungsrate, weil dieser wünscht, sich eventuell das Vorrecht der Ausnutzung selbst zu sichern!

Auch sonst überlässt das Gesetz bei Behandlung von Konzessionsgesuchen manches dem freien Ermessen der obersten kantonalen Behörde. So kann die Direktion der öffentlichen Bauten z. B. bevor sie auf ein Gesuch eintritt, Hinterlegung einer Realkaution verlangen, ohne dass das Gesetz eine Bestimmung darüber enthält, in welchen Fällen und bis zu welcher Höhe solche Kautionsstellung beansprucht werden darf.

Eine wesentliche Neuerung ist die Erhöhung der Konzessionsgebühr — und zwar sowohl für neue Anlagen wie auch für die bestehenden, die Mehrzahl bildenden zinspflichtigen Wasserwerke — von 4 Fr. auf 6 Fr. für jede Pferdekraft. Diese Steigerung wird noch verschärft durch die Bemessungsart, über die Artikel 37 vorschreibt: „Die der

### Sanatorium Schatzalp bei Davos.

Architekten: *Pfleghard & Häfeli* in Zürich.



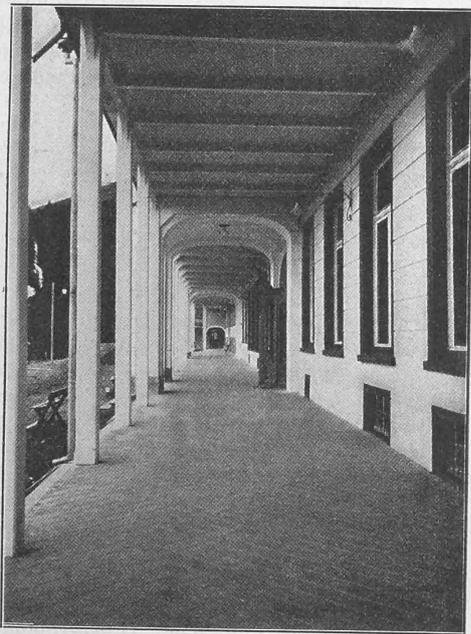
Photogr. Gebr. Wehrli, Kilchberg.

Abb. 7. Südfassade.

Zinsbemessung zu Grunde liegende Wasserkraft wird ermittelt durch Multiplikation derjenigen Wassermenge, welche der Wasserwerksanlage gemäss den Bestimmungen der Wasserrechtskonzession zur Benutzung überlassen wird, mit der in der letzteren näher bezeichneten Fallhöhe, welche berechnet wird aus dem Höhenunterschied zwischen den mittleren Wasserständen bei der Aufnahme und der Abgabe des Wassers“. Der im Gesetze vom 14. April 1872 hier eingeschaltete Satz: „nach Abzug des erforderlichen Gefälles für allfällige Zu- und Abflusskanäle“ ist in das neue Gesetz nicht herüber genommen worden. Es bedeutet dieses eine Mehrbesteuerung gerade solcher Anlagen, die infolge längerer Zuleitungen in Kanälen oder Rohrsträngen in ihrer Erstellung ohnehin teurer und nun genötigt sind, einen relativ höheren Wasserzins zu entrichten.

Eine weitere Erschwerung bilden die Bestimmungen des § 41: „Der Zins ist bei neuen Bewilligungen vom Beginne des Werkbetriebes, spätestens aber vom Anfang des vierten Jahres nach Erteilung der Konzession an zu entrichten. Bei Wasserwerksanlagen von über 1000 P. S. ist nach Ablauf des dritten Jahres nach Erteilung der Konzession mindestens die Hälfte und nach Ablauf von sechs Jahren nach Konzessionserteilung die ganze nutzbare Wasserkraft zu verzinsen“.

Diese Vorschriften werden namentlich alle künftigen grösseren Wasserkraftanlagen empfindlich belasten. Es ist aber bekannt, dass sowohl bei grossen Wasserwerken an Flüssen, wie auch bei grösseren durch künstliche Stauanlagen zu schaffenden Wasserkraftanlagen sehr viel Zeit beanspruchende Vorverhandlungen und Studien erforderlich sind und dass dem Unternehmen, wenn es ins Leben getreten ist, Zeit gelassen werden sollte, seinen finanziellen Bestand zu sichern, wobei die übermässige Belastung durch Wasserzins sehr in Betracht fällt. Wenn auch namentlich grössere künstliche Stauwerke im Kanton Zürich selbst nur ausnahmsweise in Aussicht zu nehmen sind, so ist die Gefahr doch nahe, dass durch das in diesem Kanton gegebene Beispiel die Ausführung von in den Nachbar-



Photogr. Gebr. Wehrli, Kilchberg.

Abb. 9. Wandelhalle.

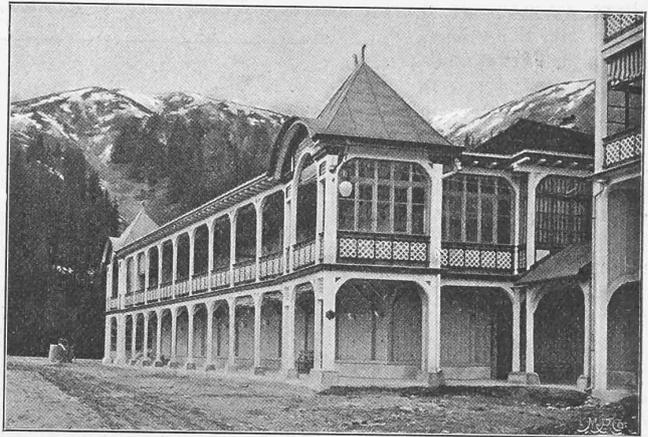
kantonen geplanten derartigen Anlagen noch mehr erschwert oder ganz unmöglich gemacht werde.

Das in Artikel 32 bedungene Heimfallrecht der konzessionierten Wasserwerke an den Staat nach 100 Jahren, sowie das dem Staate vorbehaltene Enteignungsrecht bzw. Rückkaufsrecht sind Massnahmen, deren innere Berechtigung unbestreitbar ist, die auch nach bisheriger Uebung schon bestehen und für neu anzulegende Werke eben mit in den Kauf genommen werden müssen.

Die Artikel 51 und 52 handeln vom Erlöschen der Konzession. Deren erster zählt die Fälle auf, in denen der Regierungsrat ein Wasserrecht ohne Entschädigung als erloschen erklären kann: Wenn der Besitzer freiwillig darauf verzichtet; wenn die Wasserwerksanlage in ihren Hauptteilen untergegangen ist; wenn drei Jahre nach Erteilung der Konzession der Bau der Anlage nicht ernstlich in Angriff genommen ist; wenn nach sechs Jahren vom Datum der Konzession an die Anlage nicht in Betrieb gesetzt ist — oder wenn eine in Betrieb gestandene Anlage während sechs

#### Sanatorium Schatzalp bei Davos.

Architekten: *Pfleghard & Häfeli* in Zürich.



Photogr. Gebr. Wehrli, Kilchberg.

Abb. 8. Westliche Liegehalle.

Jahren nicht betrieben wurde u. s. w. Der Artikel 52 dagegen schreibt vor, dass wenn ein Wasserrecht gemäss den vorerwähnten Bestimmungen als erloschen erklärt ist, der bisherige Konzessionsinhaber bis zum Ablauf der Konzessionsdauer seinen Verpflichtungen zum Unterhalt allfälliger im Bereiche des öffentlichen Gewässers vorhandener Anlagen keineswegs enthoben ist und dass er ferner vom Regierungsrate dazu angehalten werden kann, diejenigen Bauten auszuführen, welche notwendig sind, um Schädigungen zu verhüten, die durch Eingehen des Werkes entstehen könnten. Es ist somit auch hier der kantonalen Behörde eine grosse Machtbefugnis erteilt.

Solche auf die Entwicklung der Wasserkraftanlagen eher hemmend wirkende Neuerungen werden nun glücklicherweise durch einige sehr zu begrüssende Ergänzungen des alten Gesetzes ausgeglichen.

Wir nennen da zuerst die für den Kanton Zürich allerdings nur mehr theoretische Bedeutung besitzende Verfügung des § 66, wonach die Flösserei in allen Gewässern des Kantons untersagt ist. Es ist sehr erfreulich, dass damit ein Ueberbleibsel früherer Zeiten aus dem zürcherischen Wasserrecht beseitigt ist, das bei vielen Anlagen grosse Arbeit und erhebliche Kosten verursacht hat, die rein nur dem Gesetzesparagrafen geopfert werden mussten, da bei den heutigen Verkehrsverhältnissen in der Schweiz kein Bedürfnis besteht, die Flösserei als Servitut unserer Wasserläufe beizubehalten.

Sodann ist zu begrüßen, dass in § 29 grundsätzlich ausgesprochen ist, dass besondere Gebühren für die Wegleitung von Wasserkraften über die Kantonsgrenze hinaus nur gefordert werden sollen, falls der auswärtige Staat solche Gebühren erhebt.

Von besonderer Wichtigkeit sind § 30 und § 31, die für Wasserwerksanlagen das *Expropriationsrecht* einräumen. Diese Paragraphen lauten:

§ 30. „Mit der Erteilung der Konzession wird zugleich das nötige Expropriationsrecht im Sinne des Gesetzes betreffend die Abtretung von Privatrechten erteilt. Das Expropriationsrecht kann mit der Konzessionserteilung auch erteilt werden gegenüber kleineren Wasserwerksanlagen, deren Beseitigung zur Erstellung einer rationellen grösseren Anlage notwendig wird. In solchen Fällen ist dem Besitzer

der expropriierten Anlage auf Verlangen womöglich Ersatz an Kraft zu leisten.“

§ 31. „Das Expropriationsrecht wird überdies für die Anlagen zur Uebertragung zürcherischer oder auswärtiger Wasserkräfte auf elektrischem oder anderem Wege erteilt, falls die Kräfte im Kanton Zürich verwendet werden. Das Expropriationsrecht ist nicht zu erteilen, wenn die Kraftübertragung die öffentlichen Interessen in erheblichem Masse beeinträchtigt.“

Es ist nicht notwendig, die Nützlichkeit bzw. die Notwendigkeit noch besonders hervorzuheben, durch solche Bestimmungen Hindernisse zu beseitigen, welche dem rationalen Ausbau grösserer Wasserkraftanlagen durch kleine ältere, am gleichen Wasser liegende Werke bereitet werden, oder die Schwierigkeiten zu überwinden,

die aus mangelndem Verständnis oder in eigennützigter Weise der technisch zweckmässigen Anlage von elektrischen Stromübertragungen entgegen gesetzt werden. Dabei ist nur zu hoffen, dass die Konzessionserteilende Behörde von dem im zweiten Satz des § 31 offen gehaltenen Hintertürchen nur mässigen Gebrauch mache. — Dasselbe hat offenbar dem gleichen Zwecke zu dienen, dem zu liebe in dem „schweizerischen Gesetze über Schwach- und Starkstrom-Anlagen“<sup>1)</sup> das Gebiet

grösserer Gemeinwesen, die eigene elektrische Kraftcentralen besitzen oder erstreben, von der zwangsweisen Durchlassung elektrischer Starkstromleitungen ausgenommen wurden. — Die Bestimmung des § 22, wonach auch „zur Veränderung schon vorhandener Einrichtungen, wie Motoren, Kanäle, Weiher, Dämme u. s. w., sowie zur Uebertragung einer Wasserkraft auf elektrischem oder anderem Wege die Bewilligung des Regierungsrates erforderlich ist“, muss als Vorbedingung zur Erteilung des Expropriationsrechtes angesehen und angenommen werden.

Was schliesslich das Rechtsverhältnis der einzelnen Wasserrechtinhaber zu einander, zu Korporationen u. s. w. anbelangt, sind die Bestimmungen des Gesetzes von 1872 als Ausfluss des zürcherischen Privatrechtes in das neue Gesetz herüber genommen worden und haben nur geringe Abänderungen erfahren; unter anderen wurde die „gewöhnliche Arbeitszeit“, die 1872 zwischen 4 Uhr morgens bis 8 abends eingeschränkt war, im neuen Gesetze auf die Stunden von 6 Uhr morgens bis 7 abends ermässigt.

Im weitem Verlauf der Abt. III „Benutzung der Gewässer“ werden die Landanlagen und Seebauten behandelt und in Abt. IV „Polizeiliche Vorschriften“, in Abt. V „Vollziehungs- und Strafbestimmungen“ aufgestellt. Unter den letzteren ist hervorzuheben, dass der Regierungsrat beförderlich die nötigen Vollziehungsverordnungen zu erlassen haben wird über:

- a) das Verfahren und die zu beobachtenden Grundsätze bei Verlegung von Kosten der Korrektur und des Unterhaltes von Gewässern auf Gemeinden und übrige Beteiligte;
- b) die Behandlung von Gesuchen betreffend die Erstellung von Wasserwerken, Bewässerungs- und Landanlagen,

<sup>1)</sup> Bd. XXXVIII S. 239.

sowie andern Wasserbauten, und über die Normalkonzessionen für dieselben;

- c) die Ausstellung von Konzessionen für diejenigen Wasserwerke und Wasserbenutzungsanstalten, welche bis jetzt solcher entbehren;
- d) das Verfahren bei Festsetzung der Wasserrechtszins; e) die Anlage und Nachführung des Wasserrechtskatasters; f) die Anlage von elektrischen Kraftübertragungen (Uebertragungen von Wasserkraften und andere Starkstromleitungen jeder Art); g) die Ausbeutung von Material aus den öffentlichen Gewässern;
- h) die Anstellung, die Obliegenheiten und die Besoldung der Wasserbaubeamten und -Angestellten;

i) den Nachrichtendienst und die Hülfeleistung bei eintretenden Hochwassern; k) die zu beziehenden Gebühren.

Die unter a, b, f, h und k genannten Verordnungen sind dem Kantonsrate zur Genehmigung vorzulegen.

Die Aufstellung dieser Ausführungsbestimmungen wird der kantonalen Baudirektion den besten Anlass bieten, die nach dem Wortlaut des Gesetzes bestehenden Zweifel zu heben, sie wird ferner auch den an der Handhabung des Gesetzes direkt interessierten technischen und industriellen Kreisen

ermöglichen, innerhalb der durch das Gesetz gezogenen Grenzen noch bezügliche Wünsche an zuständigem Orte vorzubringen.

A. J.

## Die Bern-Neuenburg Bahn. (Direkte Linie.)

Von Ingenieur *Albin Beyeler* in Bern.

(Schluss.)

Die Eisenkonstruktion des zweiten grossen Objektes, der *Zihlbrücke* (Abb. 8 bis 11), ist von der A.-G. der Maschinenfabrik von *Theodor Bell & Cie.* in Kriens erstellt worden.

Diese Brücke besitzt eine Stützweite von 76 m, eine Breite von Mitte zu Mitte Hauptträger von 5 m.<sup>1)</sup> Die Konstruktionshöhe von Unterkante Untergurtwinkel bis Schwellenoberkante ist 1,04 m. Es sind zwei Windverbände angeordnet. Der untere in der Ebene des Hauptträger-Untergurtes; der obere in der Obergurt-Ebene der Hauptträger. Auf der Bielerseite der Brücke, also auf der Seite des Hauptträgers II, ist für den Fussgängerverkehr, ausserhalb des Hauptträgers, eine 1,5 m breite Passerelle angebracht, wodurch eine ungleiche Dimensionierung der beiden Hauptträger bedingt wurde.

Die *Hauptträger* sind als Halbparabelträger mit zweiteiligem Stabsystem und zug- und druckfähig ausgebildeten Streben und Pfosten gebaut. Ihre Höhe beträgt von Untergurtwinkel-Unterkante bis Obergurtwinkel-Oberkante beim Auflager 6,7 m und in Brückenmitte 10,20 m; die Feldweite

<sup>1)</sup> Es mag hier nachgetragen werden, dass es den Bemühungen der Bauleitung gelang bei der eidg. Aufsichtsbehörde für den Saaneviadukt die Ermässigung der Kronenbreite des Mauerwerks auf 4 m (bezw. 4,5 m über die Deckplatten) zu erwirken, wodurch eine grosse Ersparnis erzielt wurde.

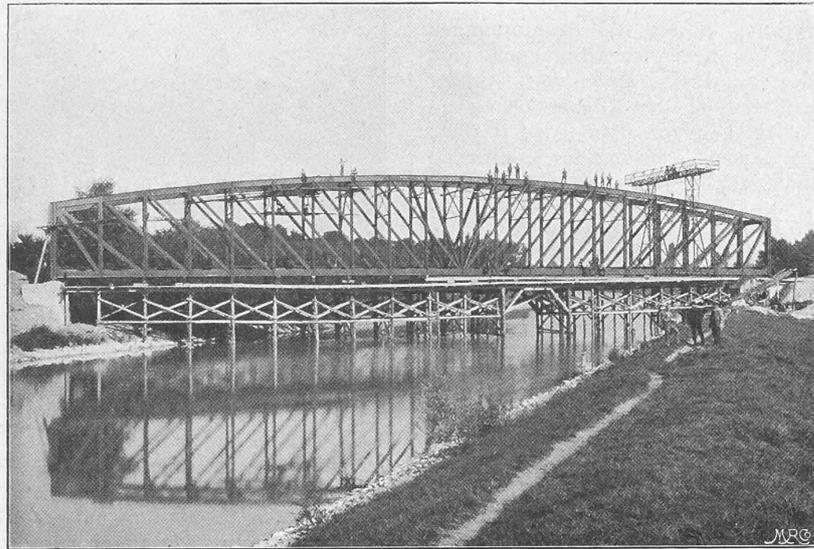


Abb. 8. Ansicht der Zihlbrücke an der Bern-Neuenburg Bahn (mit Montierungs-Gerüst).  
Erbaut von der *A. G. Theodor Bell & Cie.* in Kriens.