

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 33/34 (1899)
Heft: 26

Artikel: Bundesgesetz betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-21359>

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: 06.02.2026

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

von Mühe und Verdruss dabei mit in den Kauf genommen werden musste. Allein sein glückliches Temperament half dem im Kampfe des Lebens bewährten Streiter über diese Schwierigkeiten hinweg und liessen ihn unbeirrt um das, was sich etwa in den Weg stellte, rücksichtslos sein grosses Ziel verfolgen und das schöne Werk vollenden. Heute hat sich die Hoffnung erfüllt, welche die Quaidirektion im Jahre 1889 bei Erstattung ihres Schlussberichtes über die Quaibauten ausgesprochen hat: „Mögen die Quais und die an ihnen sich erhebenden Bauten die Aufgabe erfüllen, welche die frühere Quaibehörde und ein Mitglied des Preisgerichtes im Jahre 1873 sich gestellt haben: Das von der Natur bevorzugte Zürich mit seiner Umgebung geradezu zu einer der schönsten und ansehnlichsten Städte des Binnenlandes zu machen.“

Es wäre aber unbillig, wenn nicht bei heutigem Anlasse auch der treuen Mithilfe derer gedacht würde, die an dem grossen Werke als Mitarbeiter, Kollegen, Experten, Angestellte oder in amtlicher Thätigkeit gemeinsam mit Ingenieur Bürkli gearbeitet haben, von denen wir heute eine stattliche Zahl als Teilnehmer an der Feier begrüssen dürfen. Sowohl die früheren Stadt- und Gemeindebehörden wie auch diejenigen der Quaiverwaltung haben in Würdigung der ausgezeichneten Leistungen des Stadt- und Quaingenieurs ihm das vollste Vertrauen entgegengebracht und so dessen Aufgabe erleichtert und an ihrem Ort zum Gelingen des Ganzen redlich mitgewirkt.

Ich muss Sie, in Ergänzung des Lebensbildes Arnold Bürklis noch daran erinnern, dass derselbe im Jahre 1883 am Jubiläum unserer zürcherischen Hochschule, wegen seiner eingehenden Studien über die Wasserverhältnisse der Stadt Zürich und ihrer Umgebung, sowie seiner hervorragenden Verdienste um die Verbesserung der sanitären Institutionen Zürichs und seiner Ausgemeinden von der medizinischen Fakultät zum Dr. med. h. c. ernannt worden ist, eine für einen Techniker seltene Ehrung, die dem also Ausgezeichneten grosse Freude bereitet hat. Seine politische Wirksamkeit hat Bürkli zuerst im Grossen Stadtrat ausgeübt, wo er dem Betriebe des von der Stadt übernommenen Gaswerkes seine Aufmerksamkeit schenkte und an den Vorarbeiten für die Einführung der elektrischen Beleuchtung thätigen Anteil nahm. Dem Kantonsrat hat er vom Jahre 1883 an angehört und während mehrerer Jahre die liberale Partei als ihr Führer geleitet. Hochangesehen war er als Mitglied des schweizerischen Nationalrates. Die ausgezeichneten Kenntnisse Bürklis auf allen Gebieten der Technik und des Verkehrswesens liessen ihn in eidgenössischen Angelegenheiten stets als Autorität erscheinen, dessen Anträgen man mit vollem Vertrauen zustimmen konnte. So hat er als Beamter, Staatsmann und Bürger seine grossen Lebens-Aufgaben herrlich erfüllt!

Hochgeehrte Versammlung! Der Denkstein, den wir hier, wo sein Fuss so gern verweilt und sein Blick so oft über die Ufer des Sees geschweift hat, errichtet haben, ein einfacher Block von Künstlerhand mit dem Bilde des Verewigten geziert, welche Form dem einfachen Sinn Arnold Bürklis besser entsprechen dürfte, als ein Standbild in grössern Dimensionen, dieses Monument soll jedem Besucher der Quaianlagen den Mann in dankbare Erinnerung bringen, der das herrliche Werk geschaffen und soll der Vaterstadt das Andenken an denjenigen lebendig erhalten, der sich unsterbliche Verdienste um die bauliche Entwicklung seines geliebten Zürich erworben und uns allen als Muster der Pflichttreue vorangeleuchtet hat. Mit diesen Worten übernehme ich das Denkmal in die Obhut der Stadt Zürich.

Bundesgesetz betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen.

Bei Behandlung einer unsern Lesern bekannten Eingabe der Gesellschaft „Frei Land“ um Monopolisierung der Wasserkräfte der Schweiz hatte die Bundesversammlung durch Beschluss vom 4. April 1895 die Erwartung ausge-

sprochen, dass der Bundesrat die in Aussicht genommenen Vorlagen betreffend

- a. die Regelung der interkantonalen Beziehungen mit Bezug auf Wasserwerksanlagen,
- b. *generelle Vorschriften über Anlage, Betrieb und Beaufsichtigung von elektrischen Starkstromleitungen,*
- c. die Untersuchung der Wasserverhältnisse der Schweiz als Grundlage zur Feststellung der noch nutzbar zu machenden Wasserkräfte

mit Beförderung einbringen werde.

Neuerlichen Anlass, im Sinne des unter b. genannten Beschlusses der Bundesversammlung vorzugehen, erhielt der Bundesrat, als durch den Brand der Telephoncentrale in Zürich die Gefahren der Starkstromleitungen beim Zusammentreffen mit Schwachstromleitungen offenkundig in Erscheinung traten. Das Post- und Eisenbahndepartement hat es daher für zweckmässig erachtet, die mit dem Bestande der Starkstromanlagen zusammenhängenden Fragen durch eine Experten-Kommission begutachten zu lassen. In dieselbe wurden ernannt die HH.: *Bächtold*, Telegrapheninspektor der Gotthardbahn in Luzern; *Dr. Blattner*, Lehrer am Technikum in Burgdorf; *Chavannes*, Direktor des Elektrizitätswerkes in Neuenburg; *Dr. Denzler*, Privatdocent am eidg. Polytechnikum in Zürich; *Eckinger*, Vertreter der Firma Alioth in Mönchenstein; *Filliol*, Ingenieur in Genf; *Frei*, Telegrapheninspektor der Centralbahn in Olten; *Guinand*, Professor am Technikum in Biel; *Dr. Hagenbach-Bischoff*, Professor an der Universität in Basel; *Huber*, Direktor der Maschinenfabrik Oerlikon; *Dr. Kapsel*, Direktor des Elektrizitätswerkes Wynau in Langenthal; *Dr. Meili*, Professor an der Universität in Zürich; *Palaz*, Professor in Lausanne; *Dr. Reding*, Chef der Reparaturwerkstätte der Telegraphendirektion; *Rochat*, Kontrollingenieur des Eisenbahndepartements; *Dr. Sulzberger*, Vertreter der Firma Brown, Boveri & Cie. in Baden; *Thury*, Obergeringenieur der Gesellschaft für elektrische Industrie in Genf; *Tschiemer*, Direktor der technischen Abteilung des Eisenbahndepartements; *Vanoni*, Chef der technischen Abteilung der Telegraphendirektion; *Wagner*, Ingenieur des städtischen Elektrizitätswerkes in Zürich; *Dr. Weber*, Professor am eidg. Polytechnikum in Zürich; *Weissenbach*, Direktor der administrativen Abteilung des Eisenbahndepartements, und Professor *Wyssling*, Direktor des Elektrizitätswerkes an der Sihl in Wädenswil.

Diese Experten-Kommission versammelte sich unter der Leitung des Vorstehers des Post- und Eisenbahndepartements am 23. Mai 1897 und teilte sich in mehrere Subkommissionen zur Begutachtung einer Reihe bezüglichlicher Fragen.

Nachdem die bestellten Subkommissionen ihre Berichte erstattet hatten, wurde die Telegraphendirektion veranlasst, sich über dieselben ebenfalls auszusprechen; die auf Grundlage dieser Erhebungen ausgearbeiteten Entwürfe eines Bundesgesetzes betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen, allgemeiner Vorschriften über elektrische Anlagen und von Vorschriften für die Anlage der Leitungen elektrischer Bahnen und Tramways wurden der Gesamtkommission zur nochmaligen Beratung unterbreitet.

Als Resultat all dieser Untersuchungen hat der Bundesrat nunmehr der Bundesversammlung nachfolgenden Entwurf eines „Bundesgesetzes betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen“ zur Beschlussfassung vorgelegt:

Bundesgesetz betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen.

Die Bundesversammlung der schweizerischen Eidgenossenschaft,

in Anwendung von Art. 26, 36, 64 und 64^{bis} der Bundesverfassung; nach Einsicht einer Botschaft des Bundesrates vom 5. Juni 1899, beschliesst:

I. Allgemeine Bestimmungen.

Art. 1. Die Erstellung und der Betrieb der in Art. 3 und 13 bezeichneten elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen wird der Oberaufsicht des Bundes unterstellt, und es sind für dieselben die vom Bundesrate erlassenen Vorschriften massgebend.



Der Bürkli-Denkstein am Alpenquai in Zürich.

Bildhauer: *B. Hörbst* in Zürich.

Seite / page

239(3)

leer / vide /
blank

Art. 2. Als Schwachstromanlagen werden solche angesehen, bei welchen keine Ströme auftreten können, die für Personen oder Sachen gefährlich sind. Als Starkstromanlagen werden solche angesehen, bei welchen Ströme benützt werden oder auftreten können, die unter Umständen für Personen oder Sachen gefährlich sind. Wenn Zweifel bestehen, ob eine elektrische Anlage als Starkstrom- oder als Schwachstromanlage im Sinne dieses Gesetzes anzusehen sei, so entscheidet darüber der Bundesrat endgültig.

II. Schwachstromanlagen.

Art. 3. Unter die Bestimmungen dieses Gesetzes fallen alle Schwachstromanlagen, welche öffentlichen Grund und Boden oder Eisenbahngebiet benützen oder zufolge der Nähe von Starkstromanlagen zu Betriebsstörungen oder Gefährdungen Veranlassung geben können. Die Schwachstromanlagen dürfen die Erde als Leitung benutzen, mit Ausnahme der öffentlichen Telefonleitungen, wenn dieselben mit Starkstromanlagen in Berührung kommen können.

Art. 4. Der Bund ist berechtigt, für die Erstellung von oberirdischen und unterirdischen Telegraphen- und Telefonlinien öffentliche Plätze, Strassen, Fahr- und Fusswege, sowie auch öffentliche Kanäle, Flüsse, Seen und deren Ufer, soweit diese dem öffentlichen Gebrauche dienen, gegen Ersatz des bei dem Bau und Unterhalt allfällig entstehenden Schadens, im übrigen unentgeltlich, in Anspruch zu nehmen, immerhin unter Wahrung der Zwecke, für welche das in Anspruch genommene öffentliche Gut bestimmt ist.

Art. 5. In gleicher Weise ist der Bund berechtigt, auch über Privateigentum den Luftraum durch Ziehen von Telegraphen- und Telephondrähten ohne Entschädigungsleistung in Anspruch zu nehmen, insofern dadurch die zweckentsprechende Benützung der betreffenden Grundstücke oder Gebäude nicht beeinträchtigt wird.

Art. 6. Die eidgenössische Verwaltung ist verpflichtet, sich vor dem Bau derartiger Linien (Art. 4 und 5) mit den betreffenden Behörden oder Privaten über alle für sie in Betracht kommenden Verhältnisse ins Einvernehmen zu setzen und ihren Begehren so weit entgegenzukommen, als die zweckentsprechende Ausführung der Linien es erlaubt. Auf bestehende unterirdische Kanäle und Leitungen ist möglichst Rücksicht zu nehmen. Kann eine Verständigung über die Art der Ausführung der Linie nicht erzielt werden, so entscheidet innert der in den Artikeln 4 und 5 gezogenen Schranken der Bundesrat.

Art. 7. Baumäste, durch welche eine vom Bunde errichtete Leitung gefährdet oder gestört wird, sind von dem Eigentümer des Baumes zu beseitigen. Die Verwaltung lässt ein bezügliches Begehren dem Eigentümer durch die Ortsbehörde eröffnen und ist berechtigt, die Beseitigung selbst vorzunehmen, wenn dem Begehren nicht binnen acht Tagen nach der amtlichen Eröffnung stattgegeben wird. Die Frage, ob und wie viel Entschädigung zu bezahlen sei, wird im Streitfall durch die von der Kantonsregierung zu bezeichnende Lokalbehörde entschieden.

Art. 8. Will über das gemäss Art. 4 und 5 in Anspruch genommene Eigentum eine Verfügung getroffen werden, die eine Aenderung oder Beseitigung der errichteten Linie nötig macht, so ist die Aufforderung hierzu schriftlich an die eidgenössische Verwaltung zu erlassen, welche die Aenderung oder Beseitigung der Linie vorzunehmen hat. Wird die angekündigte Verfügung des Eigentümers nicht binnen eines Jahres, von der Aenderung oder Beseitigung der Linie an gerechnet, ins Werk gesetzt, so bleibt der eidgenössischen Verwaltung die Klage auf Ersatz der veranlasseten Auslagen vorbehalten.

Art. 9. Der Bund ist berechtigt, auf dem Gebiete der Bahngesellschaften unentgeltlich Telegraphen- und Telefonlinien zu erstellen oder an bestehenden staatlichen Telegraphenlinien Telephondrähte anzubringen, insofern dies ohne Beeinträchtigung des Bahnbetriebes, mit Inbegriff des elektrischen Betriebes, und der sonstigen Benützung von Bahneigentum, sowie der zur Sicherung der Bahn vorhandenen Einrichtungen geschehen kann. Der Bund trägt den Schaden, welcher einer Bahngesellschaft durch den Bau oder Unterhalt einer öffentlichen Telephonanlage erwächst.

Art. 10. Sobald die öffentlichen Telephonanlagen sich der Erstellung neuer oder der Veränderung bestehender bahndienstlicher Einrichtungen hinderlich erweisen, so hat die eidgenössische Verwaltung die nötige Verlegung ihrer Anlagen in eigenen Kosten vorzunehmen.

Art. 11. Streitigkeiten, welche bei Anwendung der Art. 4 bis und mit 10 dieses Gesetzes entstehen, sind, soweit diese Artikel die Erledigung nicht einer andern Behörde übertragen, nach Massgabe des Bundesgesetzes über die Organisation der Bundesrechtspflege, vom 22. März 1893, Art. 50, Ziffer 15, durch das Bundesgericht erst- und letztinstanzlich zu entscheiden.

Art. 12. Werden vom Bund für die Erstellung von Telegraphen- und Telefonlinien weitere als die in dem vorliegenden Gesetze bezeich-

neten Rechte in Anspruch genommen, so finden die Bestimmungen über das Expropriationsverfahren gemäss dem Bundesgesetz betreffend die Verbindlichkeit zur Abtretung von Privatrechten vom 1. Mai 1850 Anwendung.

III. Starkstromanlagen.

Art. 13. Unter die Bestimmungen dieses Gesetzes fallen alle Starkstromanlagen, welche öffentlichen Grund und Boden oder Eisenbahngebiet benützen oder zufolge der Nähe von andern elektrischen Anlagen, welche diesem Gesetze unterliegen, zu Betriebsstörungen oder Gefährdungen Veranlassung geben können.

Art. 14. In betreff der für die verschiedenen Starkstrombetriebe zulässigen Spannungen wird der Bundesrat besondere Vorschriften erlassen.

Art. 15. Der Bundesrat wird die erforderlichen Vorschriften zu thunlichster Vermeidung der aus dem Bestande der Starkstromanlagen und aus deren Zusammentreffen mit Schwachstromanlagen resultierenden Gefahren und Schädigungen aufstellen. Diese Vorschriften haben zu regeln die Erstellung und die Instandhaltung sowohl der Schwachstromanlagen als der Starkstromanlagen, die bei der Parallelführung und bei der Kreuzung elektrischer Leitungen unter sich und die bei der Parallelführung und bei der Kreuzung elektrischer Leitungen mit Eisenbahnen zu treffenden Massnahmen, die Parallelführung elektrischer Leitungen mit Eisenbahnen, sowie die Erstellung und die Instandhaltung elektrischer Bahnen im besondern.

Diese Vorschriften sind bei der Erstellung neuer elektrischer Anlagen im ganzen Umfange zur Anwendung zu bringen. Für die Durchführung derselben gegenüber bereits bestehenden Anlagen kann der Bundesrat angemessene Fristen bestimmen und Modifikationen bewilligen.

Art. 16. Vor Ausführung neuer Starkstromanlagen sind dem Starkstrominspektorat (Art. 22) Vorlagen einzureichen, welche dieses, nach Einholung eines Berichtes der Telegraphendirektion, dem Post- und Eisenbahndepartement zur Genehmigung vorzulegen hat. Der Bundesrat wird Vorschriften über die erforderlichen Planvorlagen erlassen. Die Verpflichtung zur Einreichung von Vorlagen besteht nicht bezüglich der Hausinstallationen.

Art. 17. Hausinstallationen im Sinne dieses Gesetzes sind solche elektrische Einrichtungen in Häusern, Nebengebäuden und andern zugehörigen Räumen, bei denen die vom Bundesrate gemäss Art. 14 hierfür als zulässig erklärten elektrischen Spannungen zur Verwendung kommen.

Art. 18. Die in Art. 15 vorgesehenen Vorschriften werden insbesondere die beim Zusammentreffen von Starkstromleitungen und Schwachstromleitungen oder von Starkstromleitungen unter sich erforderlichen technischen Sicherungsmassnahmen bezeichnen. Die Durchführung der letztern soll im einzelnen Falle in der für die Gesamtheit der zusammentreffenden Anlagen rationellsten Weise und ohne Rücksichtnahme darauf erfolgen, bei welchen Anlagen diese Massnahmen getroffen werden müssen. Die zur Ausführung dieser Sicherungsmassnahmen aufzuwendenden Kosten, mit Inbegriff derjenigen für Anbringung von Doppeldrähten an öffentlichen Telefonleitungen, sind von den zusammentreffenden Unternehmungen gemeinsam zu tragen. Für die Verteilung der bezüglichen Kosten ist es unerheblich, welche Leitung zuerst bestanden hat und an welcher Leitung die Schutzvorrichtungen oder Aenderungen anzubringen sind. Die Kostenverteilung ist vielmehr nach folgenden Grundsätzen vorzunehmen:

1. Wenn eine öffentliche oder bahndienstliche Schwachstromleitung mit einer andern elektrischen Leitung zusammentrifft, fallen $\frac{2}{3}$ der Kosten zu Lasten der letztern und $\frac{1}{3}$ zu Lasten der erstern.
2. Wenn zwei oder mehrere elektrische Leitungen ausschliesslich der öffentlichen oder bahndienstlichen Telegraphen- oder Telefonleitungen zusammentreffen, werden die Kosten im Verhältnis der wirtschaftlichen Bedeutung dieser Anlagen verteilt.

Wenn unter den Beteiligten eine Verständigung über den Umfang der gemeinsam zu tragenden Kosten und über deren Verteilung nicht erzielt wird, entscheidet das Bundesgericht erst- und letztinstanzlich. Die Bestimmungen dieses Artikels beziehen sich nicht auf Hausinstallationen.

Art. 19. Die Erteilung von Konzessionen gemäss Art. 20—22 des Bundesgesetzes betreffend das Telephonwesen vom 27. Juni 1889 für Telefonleitungen, welche für den Betrieb von Starkstromanlagen notwendig sind, erfolgt kostenfrei.

IV. Kontrolle.

Art. 20. Die Begutachtung der vom Bundesrate zu erlassenden Vorschriften für die Erstellung und die Instandhaltung der elektrischen Anlagen ist Sache einer ständigen Kommission für elektrische Anlagen. Derselben steht ferner die Begutachtung in den dem Bundesrate durch Art. 2, 6, 14, 15, 16, 23, 24, 48, 52, 58 und 60 dieses Gesetzes zukommenden Entscheidungen zu. Diese Kommission besteht aus sieben Mit-

gliedern, welche vom Bundesrat auf drei Jahre, zusammenfallend mit der Amtsdauer der Bundesbeamten, gewählt werden.

Art. 21. Die Beaufsichtigung der elektrischen Anlagen und die Ueberwachung des guten Zustandes derselben ist Sache ihrer Besitzer (Eigentümer, Pächter u. s. w.). Auch die Beaufsichtigung und der Unterhalt der elektrischen Leitungen, welche sich auf Bahngelände befinden, sind vom Besitzer derselben zu besorgen, und es ist daher dessen Beauftragten zu diesem Zwecke das Betreten des Bahngeländes unter Voranzeige an die Bahnorgane gestattet.

Art. 22. Die Kontrolle über Ausführung der in Art. 15 erwähnten Vorschriften wird übertragen:

1. für die Schwachstromanlagen, mit Ausnahme der privaten Schwachstromleitungen der Starkstromanlagen, und für die Kreuzung der Schwachstromanlagen mit Starkstromleitungen dem Post- und Eisenbahndepartement (Telegraphenabteilung);
2. für die elektrischen Eisenbahnen mit Inbegriff der Bahnkreuzungen durch elektrische Starkstromleitungen und der Längsführung solcher neben Eisenbahnen, dem Post- und Eisenbahndepartement (Eisenbahnabteilung);
3. für die Starkstromanlagen mit Inbegriff der elektrischen Maschinen einem vom Bundesrat zu bezeichnenden Inspektorat für Starkstromanlagen.

Art. 23. Gegen die Verfügungen und Weisungen der in Art. 22 genannten Kontrollstellen kann innerhalb vier Wochen Rekurs ergriffen werden, und zwar bei Ziffer 1 und 2 an den Bundesrat, bei Ziffer 3 an das Post- und Eisenbahndepartement und gegen den Entscheid des letztern binnen weiteren vier Wochen an den Bundesrat.

Art. 24. Allfällige Differenzen zwischen den in Art. 22 genannten Kontrollstellen werden vom Bundesrat entschieden.

Art. 25. Die speziellen Kosten der Untersuchungen des Starkstrominspektorats sind von den Besitzern der zu untersuchenden Anlagen zu tragen.

Art. 26. Die Starkstromanlagen haben dem Starkstrominspektorat das statistische Material technischer Natur zu liefern, welches für die Erstellung einer einheitlichen Statistik erforderlich ist.

Art. 27. Die in Abschnitt IV vorgesehene Kontrolle erstreckt sich nicht auf die Hausinstallationen. Dagegen werden die elektrischen Unternehmungen verpflichtet, sich über die Ausübung einer solchen Kontrolle beim Starkstrominspektorat auszuweisen und es soll diese Kontrolle einer Nachprüfung unterzogen werden.

V. Haftpflichtbestimmungen.

Art. 28. Wenn beim Bau einer elektrischen Schwach- oder Starkstromanlage, mag dieselbe privates oder öffentliches Eigentum sein, eine Person getötet oder körperlich verletzt wird, so haftet der Eigentümer der Anlage für den entstandenen Schaden, wenn er nicht beweist, dass der Unfall durch höhere Gewalt oder durch Verschulden oder Versehen Dritter oder durch grobes Verschulden des Getöteten oder Verletzten verursacht wurde. In gleicher Weise besteht die Haftpflicht für Schädigung an Sachen, jedoch nicht für Störungen im Geschäftsbetrieb.

Art. 29. Derjenige, welcher eine elektrische Schwach oder Starkstromanlage, mag dieselbe privates oder öffentliches Eigentum sein, betreibt, sowie derjenige, welcher elektrische Energie zur eigenen Verwendung oder zur Wiederabgabe an Konsumenten bezieht, haften solidarisch für

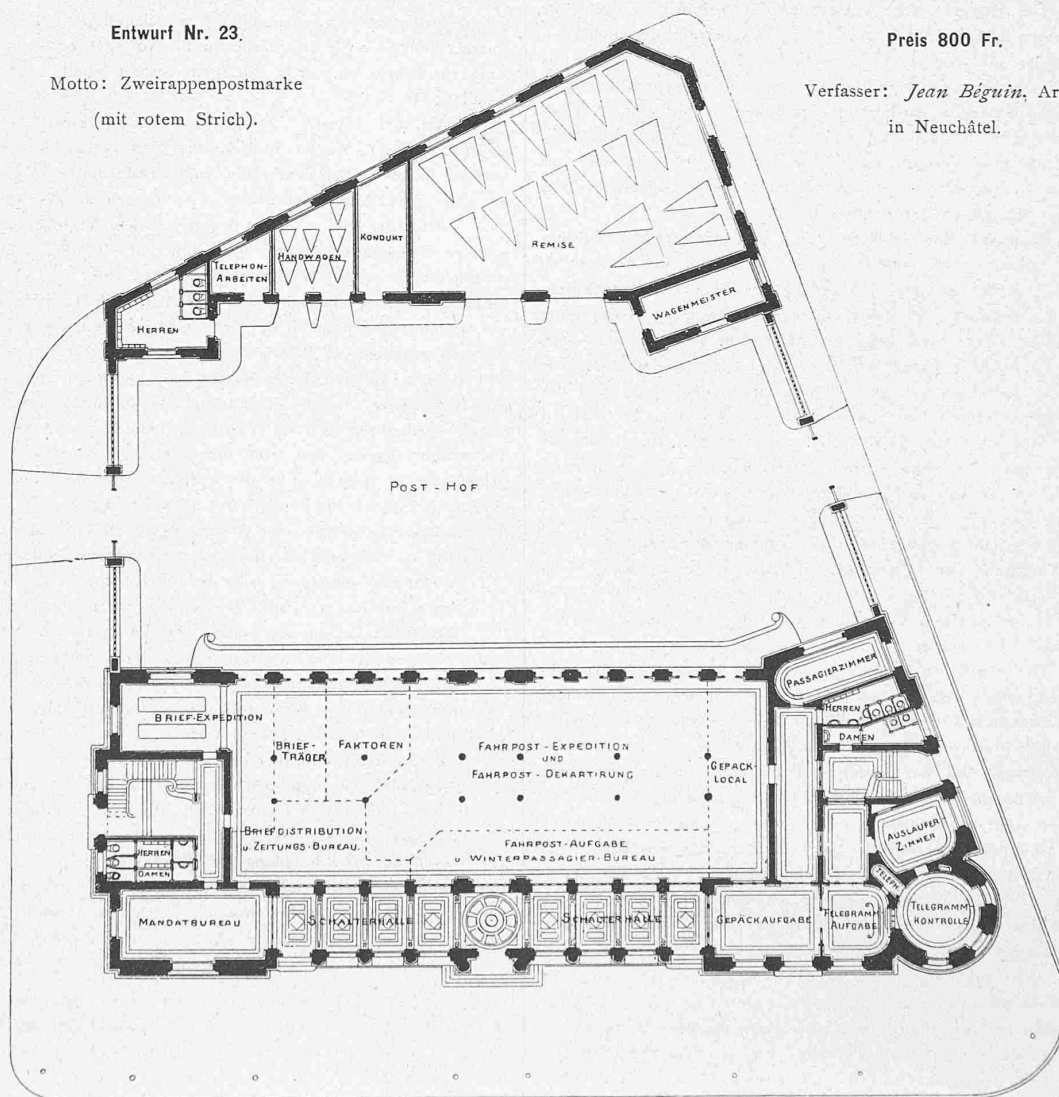
Wettbewerb für ein eidg. Post-, Telegraphen- und Zollgebäude in Chur.

Entwurf Nr. 23.

Motto: Zweirappenpostmarke
(mit rotem Strich).

Preis 800 Fr.

Verfasser: Jean Béguin, Arch.
in Neuchâtel.



Erdgeschoss-Grundriss 1 : 500.

Schaden an Personen oder Sachen, welcher durch die Anlage entsteht, mit Ausnahme von Störungen im Geschäftsbetrieb, sofern nicht die in Art. 28, Absatz 1, genannten Befreiungsgründe vorliegen.

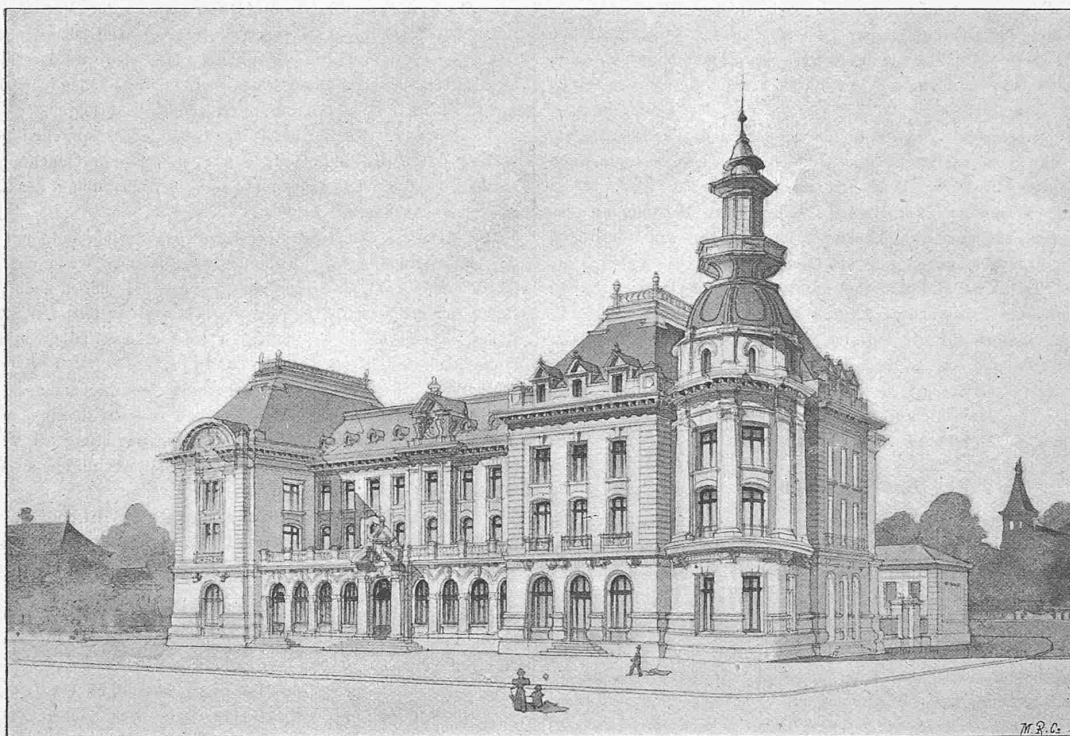
Art. 30. Wenn solche Schädigungen zufolge des Zusammentreffens

bei Schädigungen, welche durch fehlerhafte, den gemäss Art. 15 dieses Gesetzes erlassenen Vorschriften nicht entsprechende Einrichtungen beim Bau oder Betrieb der elektrischen Anlagen herbeigeführt worden sind.

Art. 35. Die Eigentümer der elektrischen Anlagen und die Be-

Wettbewerb für ein eidg. Post-, Telegraphen- und Zollgebäude in Chur.

Entwurf Nr. 23. Motto Zweirappenpostmarke (mit rotem Strich). — Verfasser: *Jean Béguin*, Arch. in Neuchâtel.



Perspektive.

von verschiedenen elektrischen Leitungen entstehen, so haben, soweit nicht das Verschulden der einen Anlage nachgewiesen werden kann, die beteiligten Unternehmungen den Schaden zu gleichen Teilen zu tragen, anderweitige Verständigung unter ihnen vorbehalten. Der gleiche Grundsatz gilt, wenn der Eigentümer einer elektrischen Anlage und der Bezüger von elektrischer Energie im Sinne des Art. 29 dieses Gesetzes für Schadenersatz belangt werden.

Art. 31. Jede Zuwiderhandlung gegen die gemäss Art. 15 dieses Gesetzes vom Bundesrate erlassenen Vorschriften wird als Verschulden betrachtet.

Art. 32. Wenn eine Schädigung einer elektrischen Anlage seitens anderer erfolgt, so ist der Schaden, sofern nicht das Verschulden der einen Anlage nachgewiesen werden kann, unter Würdigung der sämtlichen Verhältnisse in angemessener und billiger Weise unter denselben zu verteilen.

Art. 33. Der Eigentümer der Stark- oder Schwachstromanlage ist verpflichtet, von jeder vorgefallenen Personen- oder Sachenbeschädigung sofort der von den Kantonen als zuständig erklärten Lokalbehörde Anzeige zu machen. Diese leitet über die Ursache und die Folgen des Unfalles ungesäumt und in wichtigeren Fällen unter Zuzug von Sachverständigen eine amtliche Untersuchung ein und giebt dem Post- und Eisenbahndepartement, sowie der kantonalen Regierung vom Vorfall direkt Kenntnis.

Art. 34. Die Einrede der höhern Gewalt (*force majeure*, *cas fortuit*) im Sinne dieses Gesetzes kann nicht geltend gemacht werden

zöger von elektrischer Energie haften sowohl für ihre Angestellten als für andere Personen, deren sie sich zum Bau und Betrieb der elektrischen Anlagen bedienen.

Art. 36. Den haftpflichtigen Unternehmungen bleibt der Rückgriff auf die Personen vorbehalten, welche den Schaden verschuldet haben.

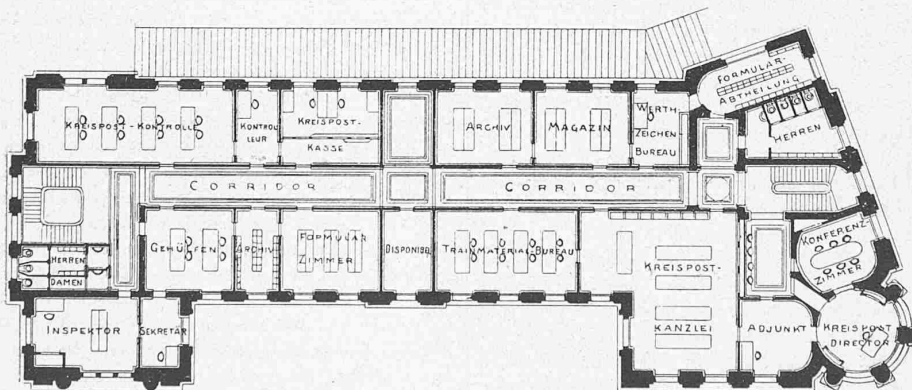
Art. 37. Wenn nachgewiesen werden kann, dass der Getötete oder Verletzte oder der an seinem Eigentum Geschädigte sich durch

eine verbrecherische oder unredliche Handlung oder mit wissentlicher Uebertretung polizeilicher Vorschriften (Warnungen u. dgl.) mit der elektrischen Anlage in Berührung gebracht hat, so kann kein Schadenersatz im Sinne der Art. 28 und 29 dieses Gesetzes gefordert werden.

Art. 38. Für die Bemessung der Entschädigungen und für

die Verjährung der Schadenersatzansprüche sind die Bestimmungen des Obligationenrechtes massgebend.

Bei Personenbeschädigungen ist als Ersatz für den zukünftigen Unterhalt oder Erwerb je nach dem Ermessen des Gerichtes entweder eine Kapitalsumme oder eine jährliche Rente zuzusprechen. Wenn im Momente der Urteilsfällung die Folgen einer Körperverletzung noch nicht genügend klar vorliegen, so kann der Richter ausnahmsweise für den Fall des nachfolgenden Todes oder einer Verschlimmerung oder Verbesserung des Gesundheitszustandes des Verletzten eine spätere Berichtigung des Urteils vorbehalten. Ein bezügliches Begehren muss längstens innert Jahresfrist nach Ausfällung des Urteils gestellt werden.



Grundriss vom I. Stock 1:500.

Art. 39. Die Kantone haben zur Behandlung aller Streitigkeiten über die aus diesem Gesetze entspringenden Schadenersatzansprüche eine Gerichtsstelle zu bezeichnen, welche den Prozess als einzige kantonale Instanz entscheidet. Die Berufung an das Bundesgericht ist ohne Rücksicht auf den Wertbetrag des Streitgegenstandes zulässig.

Art. 40. Bei Streitigkeiten über solche Schadenersatzansprüche haben die Gerichte über die Wahrheit der tatsächlichen Behauptungen und über die Höhe des Schadenersatzes nach freier Würdigung des gesamten Inhaltes der Verhandlungen zu entscheiden, ohne an die Beweisgrundsätze der einschlagenden Prozessgesetze gebunden zu sein. Das Bundesgericht kann auf Antrag der Parteien neue Beweiserhebungen anordnen.

Art. 41. Reglemente, Publikationen oder spezielle Vereinbarungen, durch welche die Schadenersatzverbindlichkeit nach den Bestimmungen dieses Gesetzes zum voraus wegbedungen oder beschränkt wird, haben keine rechtliche Wirkung. Vorbehalten bleiben die Bestimmung des Art. 30 dieses Gesetzes und abweichende Bestimmungen von Verträgen der elektrischen Unternehmungen mit Abonnenten.

Art. 42. Durch die Haftpflichtbestimmungen dieses Gesetzes werden die Bestimmungen der Haftpflichtgesetze für den Fabrikbetrieb nicht aufgehoben, sondern bleiben für die Beziehungen zwischen den Besitzern der elektrischen Anlagen und ihren Angestellten auch bezüglich der Haftpflicht unverändert in Kraft.

Art. 43. Die Haftpflichtbestimmungen des Abschnitts V finden keine Anwendung auf elektrische Hausinstallationen.

VI. Expropriation.

Art. 44. Für das Expropriationsrecht der eidgenössischen Telegraphen- und Telephonverwaltung gelten die Bestimmungen des Art. 12 dieses Gesetzes. Andern Schwachstromanlagen, welche öffentlichen Zwecken dienen, wird das durch Art. 45 den Starkstromanlagen gewährte Expropriationsrecht eingeräumt.

Art. 45. Den Eigentümern von elektrischen Starkstromanlagen und den Bezüglern von elektrischer Energie kann das Recht der Expropriation für die Einrichtungen zur Fortleitung und Verteilung der elektrischen Energie, sowie für die Erstellung der zu deren Betrieb notwendigen Schwachstromanlagen gemäss den Bestimmungen des Bundesgesetzes betreffend die Verbindlichkeit zur Abtretung von Privatreechten vom 1. Mai 1850 und den dasselbe abändernden Vorschriften des gegenwärtigen Gesetzes gewährt werden.

Art. 46. Als Einrichtungen zur Fortleitung und Verteilung der elektrischen Energie werden angesehen:

1. Die Erstellung von elektrischen Leitungen (oberirdischen und unterirdischen) mit ihren Zubehörlern;
2. Die Anlage von Transformationsstationen mit ihren Zubehörlern.

Art. 47. Das Expropriationsrecht kann geltend gemacht werden gegenüber dem Privateigentum und dem Areal der Eisenbahnen, gegenüber letzterem aber nur, insofern der Bahnbetrieb durch den Bestand einer Starkstromleitung nicht gestört oder gefährdet und die Anbringung der für den Bahnbetrieb notwendigen Leitungen, sowie der Leitungen der Telegraphen- und Telephonverwaltung nicht gehindert wird. Zum Zwecke der Durchführung der Leitungen durch einen Kanton oder eine Gemeinde wird auch gegenüber dem öffentlichen Eigentum des Kantons, bzw. der Gemeinde, das Recht der Mitbenutzung auf dem Expropriationswege eingeräumt. — Für die Einrichtungen zur Abgabe elektrischer Energie innerhalb eines Kantons oder einer Gemeinde kann dagegen das Recht der Mitbenutzung des betreffenden öffentlichen Eigentums nur mit Einwilligung des betreffenden Kantons, bzw. der betreffenden Gemeinde eingeräumt werden. — Die Inanspruchnahme öffentlichen Areals für die Mitbenutzung durch die elektrischen Anlagen darf nur stattfinden unter Wahrung der andern Zwecke, für welche das in Anspruch genommene Gebiet bestimmt ist.

Art. 48. Wenn das Expropriationsrecht für eine elektrische Anlage beansprucht wird, ist das Tracé der projektierten Leitung in einer Eingabe und Planvorlage an das Starkstrominspektorat bestimmt zu bezeichnen. Das Expropriationsrecht ist vom Bundesrate nur zu bewilligen, wenn gegen dessen Bewilligung innert einer Frist von 30 Tagen keine Einsprache erfolgt oder wenn im Falle eines Einspruches eine Aenderung des Tracés ohne erhebliche technische Inkonvenienzen oder unverhältnismässige Mehrkosten oder eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit nicht möglich ist.

Art. 49. Die Expropriation kann vom Eigentümer der elektrischen Starkstromanlage, bzw. vom Bezüglern der elektrischen Energie sowohl für die Uebertragung des Eigentums, wie auch für die Bestellung einer Servitut, und zwar für letztere dauernd oder bloss zeitweise beansprucht werden.

Die zu entrichtende Entschädigung soll je nach Umständen in einer Kapitalabfindung oder in einer jährlichen Leistung bestehen. In die Entschädigung kann mit Zustimmung beider Teile die Abfindung für Kulturschaden und anderen Schaden, welcher bei Vornahme von Aenderungen und Reparaturen an den erstellten elektrischen Leitungen entsteht, einbezogen werden.

Art. 50. Das Expropriationsverfahren findet gemäss den Bestimmungen des Bundesgesetzes betreffend die Verbindlichkeit zur Abtretung von Privatreechten vom 1. Mai 1850 statt, unter Vorbehalt der in den Art. 51 bis und mit 54 des gegenwärtigen Gesetzes festgesetzten Ausnahmen.

Art. 51. Gleichzeitig mit der Planvorlage an das Starkstrominspektorat zu Händen des Bundesrates hat die Planaufgabe in den Gemeinden zur Einsichtnahme durch die Interessenten zu erfolgen.

Art. 52. Nach Erledigung allfälliger Einsprachen gegen die Planvorlage durch den Bundesrat und nach erfolgter Genehmigung der Planvorlage, ist die Schätzungskommission zur Behandlung der Entschädigungsansprüche einzuberufen.

Art. 53. Nach erfolgter Plangenehmigung kann mit der Erstellung der elektrischen Leitung begonnen werden, auch wenn das Schätzungsverfahren noch nicht beendet ist und die Entschädigungen noch nicht ausbezahlt sind. Immerhin ist für richtige Auszahlung der letzteren Sicherheit zu stellen; die Höhe dieser Sicherheit wird im Streitfalle von der Schätzungskommission festgesetzt.

Art. 54. Für jeden Kanton wird eine Schätzungskommission von drei Mitgliedern ernannt, von welchen je eines durch das Bundesgericht, den Bundesrat und die betreffende Kantonsregierung zu wählen ist. Für jedes Mitglied werden von den zur Wahl Berechtigten zwei Ersatzmänner bezeichnet.

Der Entscheid der Schätzungskommission ist endgültig, vorbehaltlich des Rekurses an das Bundesgericht, falls der Streitgegenstand einen Kapitalwert von mehr als 2000 Fr. hat.

VII. Strafbestimmungen.

Art. 55. Gegen Beschädigung und Gefährdung von elektrischen Anlagen gelten folgende Vorschriften:

- a. Wer durch irgend eine Handlung absichtlich eine elektrische Anlage beschädigt und dadurch Personen oder Sachen einer erheblichen Gefahr aussetzt, wird mit Gefängnis, und wenn eine Person bedeutend verletzt oder sonst ein beträchtlicher Schaden verursacht worden ist, mit Zuchthaus bestraft.
- b. Wer leichtsinniger- oder fahrlässigerweise durch irgend eine Handlung oder durch Nichterfüllung einer ihm obliegenden Dienstpflicht eine solche erhebliche Gefahr herbeiführt, ist mit Gefängnis bis auf ein Jahr, verbunden mit Geldbusse und, wenn ein beträchtlicher Schaden entstanden ist, mit Gefängnis bis auf drei Jahre und mit einer Geldbusse zu belegen.

Art. 56. Handlungen, durch welche die Benutzung der Telegraphen- oder Telephonanstalt zu ihren Zwecken gehindert oder gestört wird (Wegnahme, Zerstörung oder Beschädigung der Drahtleitung oder der Apparate oder der sonstigen Zubehörlern, die Verbindung fremdartiger Gegenstände mit der Drahtleitung, die Verhinderung der Telegraphenangestellten in ihrem Dienste u. s. w.), werden mit Gefängnis bis auf ein Jahr, verbunden mit einer Geldbusse, und wenn infolge der gestörten Benutzung der Anstalt eine Person bedeutend verletzt oder sonst ein erheblicher Schaden gestiftet worden ist, mit Zuchthaus bis auf drei Jahre bestraft.

Art. 57. Die strafrechtliche Verfolgung der in den Art. 55 und 56 bezeichneten Verbrechen und Vergehen findet gemäss den Vorschriften des Bundesgesetzes über das Bundesstrafrecht vom 4. Februar 1853 statt. Dessen Vorschriften sind auch mit Bezug auf die Verjährung massgebend.

Art. 58. Wer Weisungen des Starkstrominspektorates, die auf Grund der vom Bundesrate gemäss Art. 15 dieses Gesetzes erlassenen Vorschriften erteilt werden, nicht befolgt, kann vom Bundesrate mit einer Busse bis auf 3000 Fr. bestraft werden. Vorbehalten bleiben ausserdem die Strafbestimmungen des Art. 55.

Art. 59. Das Bundesgesetz betreffend die Erstellung von Telegraphen- und Telephonlinien vom 26. Juni 1889 wird mit dem Inkrafttreten des gegenwärtigen Gesetzes aufgehoben.

Art. 60. Der Bundesrat wird beauftragt, auf Grundlage der Bestimmungen des Bundesgesetzes vom 17. Juni 1874, betreffend die Volksabstimmung über Bundesbeschlüsse, die Bekanntmachung dieses Gesetzes zu veranstalten und den Beginn der Wirksamkeit desselben festzusetzen.

* * *

Nach Art. 20 wird die Ausübung der Kontrolle über die elektrischen Anlagen, namentlich die Ueberwachung der genauen Befolgung der gemäss Art. 15 zu erlassenden Vor-

schriften Sache des Bundes sein. Als Kontrollorgan für Schwachstromanlagen und deren Kreuzung mit Starkstromanlagen amtet das Post- und Eisenbahndepartement (Telegraphenverwaltung), während der Eisenbahnabteilung die Kontrolle für die elektrischen Bahnen, die Bahnkreuzungen durch elektrische Starkstromleitungen und die Längsführung solcher neben Eisenbahnen obliegen wird (Art. 22). Was die Kontrolle über die Starkstromanlagen betrifft, so hat die Expertenkommission bei Behandlung dieser Frage die Uebertragung des Starkstrominspektorates an den Schweizer. elektrotechnischen Verein nachdrücklich verlangt und dieser Einrichtung eine so günstige Einwirkung auf die Entwicklung der elektrischen Industrie der Schweiz zugeschrieben, dass der Bundesrat es für zweckmässig erachtete, einen Versuch mit dieser gemischten Inspektion zu machen. Dem Starkstrominspektorat des elektrotechnischen Vereins wird somit die Kontrolle über die Starkstromanlagen einschliesslich der elektrischen Maschinen derselben voraussichtlich übertragen werden und es ist in Aussicht genommen, dasselbe der in Art. 20 vorgesehenen Kommission für elektrische Anlagen zu unterstellen. Gegen dessen Weisungen kann der Rekurs an das Post- und Eisenbahndepartement ergriffen werden. Gegen die Verfügungen des letzteren ist sodann der Rekurs an den Bundesrat gewahrt, welcher nach Anhörung der genannten Kommission entscheidet (Art. 23). — Wenn sich Differenzen zwischen den drei genannten Kontrollstellen ergeben sollten, wird ebenfalls der Bundesrat nach Einholung eines Gutachtens der erwähnten Kommission entscheiden. An die aus der Kontrolle erwachsenden allgemeinen Kosten soll der Verein einen entsprechenden Beitrag erhalten, indem der zur Zeit bezahlte Bundesbeitrag von 10000 Fr. angemessen erhöht wird.

Die Bauhätigkeit in der Schweiz 1889—1898.

Zu einer richtigen Uebersicht der Entwicklung schweizerischer Gewerbethätigkeit gehört unbedingt auch eine Statistik der Bauhätigkeit, da von der letzteren eine grosse Zahl von Gewerben beeinflusst wird. Der Schweizer. Gewerbeverein hat sich deshalb der verdienstlichen Aufgabe unterzogen, bei den Baudirektionen aller schweizerischen Gemeinden mit mehr als 10000 Einwohnern eine bezügliche Enquête zu veranstalten, und auf Grund der ihm zur Verfügung gestellten amtlichen Mitteilungen, die Bauhätigkeit in einzelnen grösseren Gemeinwesen der Schweiz während der Jahre 1889—98 in einer vergleichenden Uebersicht dar-

zustellen¹⁾. Wenn diese Statistik, wie es bei einem ersten Versuche begreiflich ist, auch nicht beansprucht, ein vollständiges „budget des choses“ aus dem Gebiete des Bauwesens zu bieten, so genügt sie doch im Sinne eines summarischen Bildes über Zu- oder Abnahme der Bauhätigkeit in den grösseren Ortschaften. Das Resultat dieser Statistik ist nachstehender Tabelle zu entnehmen.

Es ist zu bemerken, dass je *die vier ersten* auf Zürich und Lausanne bezüglichen Zahlen der Rubrik „Neu erbaute Wohnhäuser“ approximativ sind, so zwar, dass die Additionssumme der Wirklichkeit entspricht und nur die Verteilung auf die Jahre 1889/92 eine willkürliche ist. Auf die Hauptresultate der Statistik ist dieser Umstand ohne Einfluss; beeinträchtigt wird nur der Vergleich der Verhältnisse in den grössten Gemeinden der Ost- und Westschweiz dadurch, dass an Stelle der Stadt Genf der ganze Kanton aufgenommen werden musste.

Die Statistik ist in mehr als einer Beziehung lehrreich. Sie zeigt u. a., dass in den 15 Städten zusammen jährlich 1067—1473 oder durchschnittlich 1257 neue Wohnhäuser entstanden. Der grössere Teil der Wohnhaus-Neubauten entfällt auf die zweite Hälfte des Jahrzehnts, d. i. 6802 oder 54,1% gegen 5773 oder 45,9% in der ersten Hälfte. Nur Zürich, St. Gallen, La Chaux-de-Fonds und Le Locle weisen in der ersten Hälfte eine etwas grössere Zahl von Wohnhaus-Neubauten auf als in der zweiten Hälfte.

Die Meldungen von fieberhafter Bauhätigkeit, die hie und da durch die Presse gingen oder von Mund zu Mund liefen, bestätigen sich namentlich bei den Städten Zürich, Basel, Bern und Winterthur. Hat sich doch die Zahl der Wohnhäuser dem Bestande von 1888 gegenüber vermehrt

bei Zürich	um 68,9%	Biel	um 34,0%
» Basel	» 52,8 »	Lausanne	» 33,6 »
» Bern	» 51,5 »	Luzern	» 32,9 »
» Winterthur	» 40,6 »	La Chaux-de-Fonds	» 24,8 »
		Neuchâtel	» 23,0 »

Noch ein solches Jahrzehnt — und die Städte Zürich, Basel und Bern sind doppelt so reich an Wohnhäusern als Ende 1888!

Interessant ist der Vergleich dieser Prozentzahlen mit denjenigen betreffend die Bevölkerungszunahme. Es hat sich die Wohnbevölkerung vermehrt (die in Klammern beigefügten Zahlen beziehen sich auf die Wohnhäuser)

¹⁾ 19. Jahresbericht des Schweizer. Gewerbevereins 1898. Bern 1899.

Statistik der Bauhätigkeit in den schweiz. Städten und Ortschaften mit mehr als 10000 Einwohnern.
1889—1898.

Stadt, Ortschaft Reihenfolge nach der Höhe der Wohnbe- völkerungszahl 1898	Wohnhäuser Ende 1888	Neu erbaute Wohnhäuser 1889—1898											Total Wohn- häuser 1898 in %	plus gegen 1888 in %	Erweiterungen 1889—1898	Andere Gebäude		Total Neubauten 1889—1899	Total Erweiterungen 1889—1898	Wohnbevölkerung							
		1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	Total neu				Total Erweiterungen 1889—1898	neue Erweiterungen 1889—1898			Total Verbauten 1889—1899	Total Erweiterungen 1889—1898	Ende 1888 Volkszählg.	Ende 1898 berechnet	plus % 1898	per Wohnhaus		
																									1888	1898 evtl. Ent.	1898 Ent. Ent.
1. Zürich	5565	431	430	430	430	277	411	460	405	328	233	3835	9400	68,9	?	?	?	?	?	90088	161726	79,5	16,2	17,2	16,8		
2. Basel	5124	191	215	219	251	242	275	305	372	304	335	2709	7833	52,8	254	2422	298	5131	552	69809	99365	42,3	13,6	12,7	12,6		
3. Genf (ganzer Kanton)	9408	45	51	85	72	94	112	123	112	167	231	1092	10500	11,6	162	353	46	1445	208	105509	112750	6,9	11,2	10,7	10,7		
4. Bern	2800	54	161	90	118	154	158	119	221	199	168	1442	4242	51,5	583	585	145	2027	728	46009	55025	19,4	16,4	13,0	12,8		
5. Lausanne . . .	2229	74	75	75	75	42	80	85	72	97	73	748	2977	33,6	?	?	?	?	?	33340	43793	31,3	15,0	14,7	13,3		
6. St. Gallen . .	1899	66	51	35	20	19	4	11	13	36	25	280	2179	14,7	134	143	52	423	186	27390	35184	28,5	14,4	16,1	16,0		
7. Chaux de Fonds	1463	39	26	74	32	65	20	20	21	31	35	363	1826	24,8	262	54	—	417	262	25603	32053	25,2	17,5	17,6	17,3		
8. Luzern	1344	45	39	18	31	24	44	59	42	64	76	442	1786	32,9	118	152	34	594	152	20314	23540	15,0	15,1	13,2	13,1		
9. Winterthur . .	1348	51	50	47	49	53	60	76	74	43	45	548	1896	40,6	189	335	165	883	354	15805	22267	40,9	11,7	11,8	11,6		
10. Neuchâtel . .	1246	26	28	21	12	17	37	28	44	37	36	286	1532	23,9	567	94	171	380	738	16261	20177	24,1	13,0	13,2	12,7		
11. Biel	1007	16	44	36	25	23	25	33	35	48	58	343	1350	34,9	77	262	126	605	203	15289	19927	30,3	15,1	14,8	14,7		
12. Freiburg . . .	1030	11	8	13	8	11	20	13	25	23	23	155	1185	15,5	242	175	22	330	264	12195	16500	35,3	11,9	13,9	13,6		
13. Herisau . . .	1482	2	3	2	—	—	—	1	5	5	4	22	1504	1,5	26	54	15	76	41	12937	15326	18,5	8,7	10,2	10,2		
14. Schaffhausen	1186	11	13	12	22	25	22	19	26	31	21	202	1388	17,2	245	212	114	414	359	12315	13021	5,7	10,3	9,4	9,2		
15. Le Locle . . .	713	7	7	13	21	21	10	6	6	8	9	108	821	15,1	509	54	452	162	961	11226	12532	11,6	15,7	15,3	14,4		
	37844	1069	1201	1170	1166	1067	1278	1358	1473	1421	1372	12575	50419	32,3	—	—	—	—	—	514090	683186	32,9	13,6	13,6	13,3		