

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

**Band:** 42 (1926)

**Heft:** 16

**Artikel:** Vorschriften für die Förderung des Kleinwohnungsbaues im Kanton Zürich

**Autor:** Streuli, A. / Keller, Paul

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-581832>

### **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:** 15.10.2024

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

**Wasserversorgung in Schwanden (Glarus).** (Korr.) Nachdem durch die erstellte Grundwasseranlage für genügend Trinkwasser gesorgt ist, soll nun in zu Schwanden gehörenden Dorfteil Thon durch vermehrte Wasserzuleitung die Feuerlöschrichtung verbessert und die Möglichkeit zur Einführung der Hauswasserversorgung geboten werden, zu welchem Zwecke die bestehende, zu enge Rohrleitung ins Thon durch eine großkalibrige ersetzt werden muß, wofür ein Fachmann Plan und Kostenberechnung ausarbeiten soll.

**Baukredite in Solothurn.** Die Einwohnergemeinde Solothurn bewilligte für Vollendungsarbeiten der neuen städtischen Schießanlage auf dem Zuchwilersfeld einen Kredit von 9240 Fr., für die Erwerbung einer Plegenschaft zur Arrondierung des Werkgeländes des neuen Gaswerkes einen solchen von 30,500 Fr. Endlich ermächtigte die Gemeindeversammlung die Stadtersparnkasse zum Ausbau ihres Bankgebäudes und genehmigte den hierfür vorgesehenen Baukredit von 67,000 Fr., für den aus dem Baufonds des Institutes 50,000 Fr. zur Verfügung stehen, während der Restbetrag vom Rechnungsjahr 1926 aufgebracht werden soll.

**Bauwesen in Baselstadt.** Der Große Rat hat auf Antrag des Regierungsrates unterm 8. Juli folgende Baukredite bewilligt: 36,000 Fr. für die Erstellung einer Kleinkinderanstalt für die Wohnkolonien „Gartenfreund“ und „Niederholz“ in Klehen; 65,000 Fr. für die Vergrößerung der Turnhalle des Pestalozzi-Schulhauses; 48,000 Fr. für den Umbau der oberen Stallungen in der Kaserne; 57,000 Fr. für die Instandstellung des Pavillons III des Spitals.

**Bergwirthshaus Kronberg (Appenzell J.-Rh.).** Auf der Scheidegg wird gegenwärtig ein stattliches Bergwirthshaus mit zwölf Fremdenzimmern erstellt, was zweifellos dazu beitragen wird, diesem bisher schon zahlreich besuchten, sehr schönen Aussichtspunkte weitere Freunde der Alpenwelt zuzuführen.

**Erstellung von Wasserversorgungen und Löschrichtungen in Graubünden.** (Aus den Verhandlungen des Regierungsrates.) Dem Gesuche der Gemeinden Arvigo, Braggio, Cauco und St. Domenica i. Calanca, ihnen zu einer besseren Wasserversorgung und Löschrichtung zu verhelfen, wird vorerst in dem Sinne entsprochen, daß Projekte entworfen und angefertigt werden sollen, die eine gründliche Abklärung sowohl über die Bedürfnisfrage, als auch über die Kostenfrage bringen sollen.

**Wasserversorgung Siglistorf (Aargau).** Die Bauarbeiten für die heftige Wasserversorgung mit Hydrantenanlage sind der Firma Gebr. Meier, Bauunternehmer in Brugg, übergeben worden. Mit dem Bau ist dieser Tage begonnen worden. Die Arbeiten sollen so gefördert werden, daß die Anlage Anfangs November in Betrieb genommen werden kann.

**Umbauten auf der Postliegenschaft in Lugano.** (Korr.) Wir haben bereits früher in diesem Blatte über den Ankauf einer Bodenfläche anstoßend an die Postliegenschaft in Lugano berichtet. Die nicht sehr große Bodenfläche kostete die Eidgenossenschaft 188,000 Fr. Inzwischen sind die Pläne für die Ueberbauung des zugekauften Grundstückes von der eidgen. Baudirektion ausgearbeitet worden und es verlangt der Bundesrat von der Bundesversammlung einen neuen Kredit hierfür im Betrage von 195,000 Fr.

Umgebaut wird die Postremise und zwar sollen in diese hinein vorab zwei Verkaufsläden und zwei Magazine mit zusammen 92 m<sup>2</sup> Bodenfläche eingebaut werden. Sodann soll ein neuer Magazinbau zur Ausführung kom-

men mit weitem Verkaufsläden und Materialmagazinen für die Telefonverwaltung. Die Verkaufsläden werden 230 m<sup>2</sup> Grundfläche und die Materialmagazine 152 m<sup>2</sup> Bodenfläche aufweisen. Von der vorgesehenen Bausumme sollen 29,000 Fr. für den Umbau und 166,000 Fr. für den Neubau Verwendung finden.

Trotz den sehr hohen Bau- und Bodenkosten kommt der Bundesrat zu einem guten rechnerischen Abschluß, indem aus den Verkaufsmagazinen z. B. ein Mietzins von 20,500 Fr. und aus der Einsparung einer Arbeitskraft 5000 Fr. erwartet werden, sodaß die eidgen. Verwaltungen eigentlich für ihre Lokale keine Miete mehr zu rechnen hätten.

Die Ladenzinse sind in der Tat sehr hohe, in der Fremdenstadt Lugano aber erhältlich. Mit dem Bau wird sofort begonnen werden. Also einmal für die Eidgenossenschaft ein gutes Geschäft.

## Vorschriften

für die

### Förderung des Kleinwohnungsbaues im Kanton Zürich.

(Vom 10. Juni 1926.)

In Ausführung des Kantonsratsbeschlusses vom 29. März 1926 über die Gewährung eines Kredites von Fr. 500,000.— für die Förderung des Kleinwohnungsbaues erläßt der Regierungsrat nachstehende Vorschriften:

#### I. Grundzüge der Subventionierung.

§ 1. Die Ausrichtung von staatlichen Beiträgen an den Wohnungsbau soll den Zweck verfolgen, die Erstellung möglichst billiger Wohnungen in den am meisten unter Wohnungsnot leidenden Gemeinden zu fördern.

§ 2. Es werden nur Projekte für die Erstellung billiger Wohnungen von 2 bis 4 Zimmern berücksichtigt. Wohnungen mit mehr Zimmern nur dann, wenn sie für kinderreiche Familien bestimmt sind.

Einfamilienhäuser können dann berücksichtigt werden, wenn deren Mietzinse nicht oder nicht wesentlich höher sind, als diejenigen von gleichwertigen Wohnungen in Mehrfamilienhäusern.

§ 3. Als Bauherren werden Gemeinden und gemeinnützige Baugenossenschaften bevorzugt; es können aber auch Private, welche für die zweckentsprechende Verwendung der Subventionen Gewähr bieten, Berücksichtigung finden.

§ 4. Die Bauten sollen solid, jedoch einfach und im innern Ausbau bescheiden und zweckmäßig sein; sie sollen in hygienischer, architektonischer und ästhetischer Hinsicht billigen Anforderungen genügen.

Über die Zulässigkeit sogenannter Ersatzbauweisen bleibt der Entscheid im Einzelfall vorbehalten.

§ 5. Die Mietzinse sind so niedrig wie möglich zu halten. Sie sollen in den beiden Städten Fr. 1100.— bis Fr. 1500.— für die Vierzimmerwohnung nicht oder nicht wesentlich übersteigen und in den übrigen Gemeinden des Kantons entsprechend tiefer gehalten werden.

§ 6. Die Erteilung von staatlichen Beiträgen hat zur Voraussetzung, daß sich die Bauherrschaft in angemessener Weise mit Eigenkapital und die Gemeinde durch einen nicht rückzahlbaren Beitrag oder in anderer, die Finanzierung der Baute verbilligender Weise beteiligen.

Der Beitrag der Gemeinde soll der Leistung des Kantons ungefähr entsprechen; finanzschwachen Gemeinden können Ausnahmen zugebilligt werden.

§ 7. Bauten, welche bereits beendet oder vor der Bewilligung des Kredites begonnen worden sind, fallen für die Subventionierung außer Betracht.

§ 8. Der Beitrag des Kantons besteht in einem Darlehen zu 4 % in der Höhe von 10 bis 20 % des Anlagewertes (Bauland und Gesamtbaukosten) der Bauten auf die Dauer von 15 Jahren mit nachheriger gegenfälliger halbjährlicher Kündigungsfrist. Von diesen 4 % wird 1 % zur Amortisation des Darlehens verwendet. Die Einzelheiten der Darlehenshingabe werden im Subventionsvertrag geregelt.

Der Bauherr ist verpflichtet, im Grundbuch ein Grundpfand zugunsten des Kantons Zürich innerhalb 90 % des Anlagewertes der Baute eintragen zu lassen. In besondern Fällen kann für wirklich gemeinnützige Baugenossenschaften die Bewilligung zur Erhöhung der Belehnungsgrenze bis auf 95 % erteilt werden.

Vor der Eintragung des Grundpfandrechtes werden keine Zahlungen geleistet.

§ 9. Der Kanton kann statt eines Darlehens einen einmaligen, unverzinslichen und nicht rückzahlbaren Beitrag in der Höhe bis zu 10 % des Anlagewertes ausrichten. In besondern Fällen, wie zum Beispiel bei Wohnungen für kinderreiche Familien, kann der Beitrag bis auf 20 % erhöht werden.

§ 10. Der Entscheid über die Anwendung der einen oder andern Beitragsform hängt von der Besonderheit des einzelnen Falles und davon ab, ob auf die eine oder andere Weise die Erstellung billiger Wohnungen am ehesten gefördert werden kann.

Es ist danach zu trachten, mit den vorhandenen Krediten die Erstellung einer möglichst großen Zahl billiger Kleinwohnungen zu fördern. Bei annähernd gleichen Vorzügen werden diejenigen Bauprojekte bevorzugt, die im Verhältnis zu den dafür aufzuwendenden öffentlichen Mitteln in höherem Maße geeignet sind, der Wohnungsnot zu steuern.

§ 11. Die Beitragsleistung des Kantons hat zur Voraussetzung, daß der Bauherr sich den in Abschnitt II dieser Vorschriften enthaltenen Bestimmungen unterzieht, und diese als öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen im Sinne von Art. 962 des Z. G. B. vor Beginn der subventionierten Baute auf seine Kosten im Grundbuch anmerken läßt.

## II. Grundeigentumsbeschränkungen.

§ 12. Die Bauten sind einwandfrei zu unterhalten.

Der Kanton ist berechtigt, durch seine Organe jederzeit die Erstellung und Instandhaltung der Bauten zu beaufsichtigen.

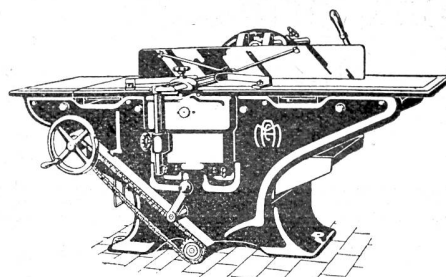
§ 13. Die Wohnungen dürfen nur an im Kanton Zürich niedergelassene Schweizerfamilien mit kleinem Einkommen abgegeben werden. Bei mehreren Bewerbern sind unter gleichen Voraussetzungen Familien mit Kindern zu bevorzugen.

Die Vermietung einer Wohnung an mehr als eine Familie ist unzulässig. Ebenso unzulässig ist eine Verwendung oder Vermietung der Bauten oder Wohnungen, die dem Zwecke der Unterstützung widersprechen würde.

§ 14. Die Mietzinse dürfen nicht höher sein, als daß sie zur Deckung der Hypothekarzinsen, einer angemessenen Verzinsung des eigenen, in den subventionierten Bauten angelegten Kapitals, einer mäßigen Amortisation, der Kosten für ordentliche und periodische Unterhaltarbeiten, sowie der Steuern, Gebühren und öffentlichen Abgaben anderer Art ausreichen.

§ 15. Eine Veräußerung der subventionierten Baute kann nur zum jeweiligen Selbstkostenpreis erfolgen. Der Selbstkostenpreis ist der in der genehmigten Abrechnung festgesetzte Betrag des Anlagewertes abzüglich der Subvention, aber zuzüglich der Selbstkosten für Verbesserungen, die der jeweilige Eigentümer nachweislich an der Liegenschaft hat ausführen lassen.

## SÄGEREI- UND HOLZ-BEARBEITUNGSMASCHINEN



Kombinierte Abricht-, Kehl- und Dickenhobelmaschine 36b  
Mod. H. D. — 360, 450, 530 und 610 mm Hobelbreite

## A. MÜLLER & CO., BRUGG

§ 16. Die Heranziehung der Bauhandwerker zur Finanzierung in irgend einer Form ist unzulässig.

§ 17. Der Kanton ist berechtigt, die subventionierten Bauten zum Selbstkostenpreis (§ 15) zu erwerben. Ein gleiches Recht besitzt auch die Gemeinde, unter dem Vorbehalt vorheriger Zustimmung des Regierungsrates.

§ 18. Der jeweilige Grundeigentümer ist nach Ablauf von fünf Jahren, gerechnet vom Tage des Bezuges der subventionierten Wohnungen an, befugt, auf halbjährliche Voranzeige beim Regierungsrat, gegen Rückzahlung der Subvention seine Liegenschaft von den Subventionsverpflichtungen zu befreien.

§ 19. Bei Zuwiderhandlung gegen vorstehende Bestimmungen, insbesondere bei zweckwidriger Verwendung oder Vermietung der Bauten oder Wohnungen, bei ungerechtfertigten Mietzinssteigerungen oder bei einem gewinnbringenden Verkaufe, ist der Kanton befugt, auf einmonatliche Voranzeige hin die Ablösung der Subventionsverpflichtungen durch die Rückzahlung der Subvention zu verlangen.

Bei Ablösung vor Ablauf der in § 18 genannten Frist vergrößert sich die Ablösungssumme um den Zins der Subvention um 5 % für den Zeitraum, während dessen die Subventionsrechte des Kantons verletzt wurden.

§ 20. Die in Abschnitt II dieser Vorschriften, §§ 12—19, enthaltenen Bestimmungen sind als öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen im Sinne von Art. 962 des Z. G. B. auf Kosten des Bauherrn im Grundbuch anzumerken.

## III. Subventionsverfahren.

§ 21. Wer eine staatliche Subvention nachsuchen will, hat ein dahingehendes Gesuch dem Gemeinderat derjenigen Gemeinde, in welcher die Wohnungen erstellt werden wollen, zuhanden der kantonalen Baudirektion einzureichen.

Dem Gesuch sind die Baupläne (Situation, Grundrisse, Fassaden, Schnitt), ein detaillierter Kostenvoranschlag, ein genauer und aktentmäßiger Finanzausweis und eine eingehende Mietzinsberechnung nach einem (von der Baudirektion zu beziehenden) Formular beizulegen.

§ 22. Der Gemeinderat hat das Projekt auf seine Zweckmäßigkeit und die Notwendigkeit seiner Erstellung zu begutachten, mit seinem Antrag der Baudirektion sofort zuzustellen und dabei zu bemerken, welche Unterstützung die Gemeinde dem Bauprojekt zuteil werden lasse.

Dem Bericht des Gemeinderates sind nicht nur die empfohlenen, sondern alle ihm eingereichten Gesuche beizulegen.

§ 23. Der Regierungsrat beschließt auf Antrag der Baudirektion, ob eine Unterstützung des Bauprojektes erfolgen kann; er bestimmt Art und Höhe des Beitrages.

## Asphaltprodukte

## Isolier-Baumaterialien

Durotect - Asphaltoid - Composit - Nerol

MEYNADIER & C<sup>IE</sup>, ZÜRICH & BERN.

1705

§ 24. Die Baudirektion teilt dem Bauherrn den Beschluß des Regierungsrates mit und schließt bei Gewährung eines Darlehens mit ihm den Subventionsvertrag ab.

§ 25. Der Bauherr ist verpflichtet, sofort nach der Vertragszusage die Bauarbeiten an Hand zu nehmen und ohne Unterbrechung beförderlichst zu Ende zu führen. Kommt er dieser Pflicht innert Monatsfrist nicht nach, so kann ihm durch die Baudirektion der Anspruch auf die ihm zugesicherten Leistungen entzogen werden.

§ 26. Der Bauherr ist verpflichtet, für den Bau Materialien schweizerischer Herkunft zu verwenden und nur in der Schweiz niedergelassene Arbeitskräfte einzustellen. Ausnahmen sind nur zulässig in den Fällen, wo die Schweiz auf die Einfuhr ausländischen Materials und die Einreise ausländischer Arbeitskräfte angewiesen ist.

Bei Nichtinhaltung dieser Bestimmung kann die Subvention ganz oder teilweise durch die Baudirektion zurückgezogen werden.

§ 27. Der Bauherr ist verpflichtet, der Baudirektion Mitteilung über den Stand folgender Arbeiten zu machen:

1. Bei Neubauten:

- a) Zeitpunkt des Beginns der Bauarbeiten,
- b) Zeitpunkt der Vollendung des Gebäudes im Rohbau,
- c) Zeitpunkt der endgültigen Vollendung des Gebäudes;

2. bei Umbauten:

- a) Zeitpunkt des Beginns der Umbauarbeiten,
- b) Zeitpunkt der Vollendung der Umbaute.

§ 28. Die Baudirektion ist befugt, während der Ausführung der Bauten die Arbeiten überwachen und bei Prüfung der Bauabrechnung den Bau in allen Teilen nachprüfen zu lassen.

An den eingereichten Bauplänen und Kostenvorschlägen dürfen ohne Bewilligung der Baudirektion keine Änderungen vorgenommen werden.

Der Bauherr ist verpflichtet, alle gewünschten Aufschlüsse zu erteilen, ansonst er den Anspruch auf die Auszahlung der zugesicherten Beträge verliert.

§ 29. Die von den Subventionen zugesicherten Leistungen werden durch die Baudirektion wie folgt angewiesen:

1. Bei Neubauten:

70 % der veranschlagten Beträge, nachdem das Gebäude im Rohbau vollendet und unter Dach ist;

2. bei Umbauten:

50 % der veranschlagten Beträge einen Monat nach Beginn der Umbauarbeiten;

3. in beiden Fällen:

Auszahlung des Restes nach endgültiger Festsetzung der Beträge gemäß § 33 dieser Vorschriften.

§ 30. Gesuche um Auszahlung von Teilbeträgen gemäß § 29 sind vom Bauherrn der Baudirektion schriftlich einzureichen.

Die Anweisung der Teilbeträge erfolgt durch die Baudirektion gestützt auf einen Bericht des kantonalen Hochbauamtes darüber, daß der Stand der Arbeiten den

Voraussetzungen für die Auszahlung der Teilbeträge entspricht.

Die Baudirektion ist berechtigt, die Teilbeträge entsprechend zu reduzieren, wenn sich voraussehen läßt, daß der Kostenvorschlag infolge nicht genehmigter Änderungen am Bauprojekt oder wegen besseren Ausbaues der Bauten überschritten wird, oder daß die Baukosten erheblich unter dem Kostenvorschlag bleiben werden.

§ 31. Nach der Bauvollendung hat der Bauherr der Baudirektion die Bauabrechnung zur Genehmigung einzureichen, welche durch das kantonale Hochbauamt oder besondere Organe geprüft wird.

Die Ausgaben sind in der einzureichenden Bauabrechnung nach Arbeitsgattungen zusammenzustellen. Der Bauabrechnung sind sämtliche Rechnungsbelege und Quittungen beizulegen.

Wenn mehr als ein Haus subventioniert wurde, ist der Bauabrechnung ein endgültiger Situationsplan, sowie eine Aufstellung über Baukosten, Landpreis, Affekuranznummer und Polizeinummer der einzelnen Liegenschaft beizufügen.

§ 32. Steht die Bauausführung mit dem Kostenvorschlag und dem Baubeschrieb nicht in Übereinstimmung und gehen die am Bau gemachten Aufwendungen über die in § 4 verlangte einfache Bauausführung hinaus, oder überschreiten die Bau- und Materialpreise das ortsübliche Maß, so ist die Baudirektion berechtigt, einen angemessenen Abzug an der Bauabrechnung zu machen oder die Subvention ganz oder teilweise zu entziehen.

§ 33. Die endgültige Festsetzung der Höhe der Beträge erfolgt mit der Genehmigung der Bauabrechnung durch die Baudirektion auf Grund der Totalbaukosten. Unter Totalbaukosten sind sämtliche mit der Erstellung des Gebäudes in Zusammenhang stehenden Kosten, einschließlich derjenigen für Leitungsanschlüsse, Kanalsation, Umgebungsarbeiten, Einfriedungen, Architektenhonorar, Bauausführung, Gebühren, Bauzinsen, mäßige Verwaltungskosten, Baubehelzung und Baureinigung, zu verstehen. Dagegen können die Kosten des Landerwerbs nicht in die Totalbaukosten eingerechnet werden.

Die endgültigen Beträge dürfen die im Subventionsbeschluß festgesetzten Summen auf keinen Fall überschreiten.

Die Beträge sind von der Baudirektion entsprechend zu reduzieren, wenn die Baukosten unter dem Vorschlag bleiben.

§ 34. Die Auszahlung der Teil- und Restbeträge erfolgt an den Bauherrn nur dann, wenn er den Beweis über die Bezahlung der Bauhandwerker je nach Maßgabe der geleisteten Arbeit erbracht hat. Die Baudirektion behält sich vor, für die Durchführung dieser Vorschrift mit den am Bau finanziell beteiligten Banken in Verbindung zu treten oder für die Überwachung der Auszahlungen nötigenfalls einen Treuhändler zu bezeichnen.

Die Baudirektion ist auch berechtigt, die Beträge direkt an die Bauhandwerker auszuzahlen, wenn sie dies für zweckmäßig erachtet.

§ 35. Die Auszahlung von Teil- oder Restbeträgen hat zur Voraussetzung, daß der Bauherr sich über die er-

Salate-Riemen  
Leder-Riemen  
Toohn.-Leder



Gegründet 1866  
Teleph.: S. 68.46  
Telegr.: Ledergui

4469

folgte Anmerkung der Eigentumsbeschränkungen im Grundbuch gemäß § 11 dieser Vorschriften durch Eintragung einer Beschränkung des Grundbuchamtes ausweist.

Bei Gewährung eines Darlehens muß außerdem der Nachweis der Eintragung des Grundpfandrechtes im Maximalbetrag der vorgesehenen Subvention erbracht werden.

§ 36. Gegen Verfügungen der Baudirektion kann innerhalb 10 Tagen, vom Tage der schriftlichen Mitteilung an gerechnet, an den Regierungsrat rekurrirt werden.

§ 37. Die aus den Vormerkungen und Grundpfändern für den Kanton sich ergebenden Rechte werden durch die Finanzdirektion ausgeübt.

Zinsen und Rückzahlungen auf Rechnung dieser Ansprüche sind der Staatskasse des Kantons Zürich auszu zahlen.

§ 38. Die Gemeinden sind befugt, für die von ihnen gewährten Beiträge weitergehende Vorschriften aufzustellen. Vor deren allfälligen Eintragung ins Grundbuch sind sie dem Regierungsrat zur Genehmigung einzureichen, der die eventuell notwendige Genehmigung durch den Bundesrat einholen wird.

§ 39. Die Vorschriften der Abschnitte I und III treten sofort in Kraft, diejenigen von Abschnitt II mit der Genehmigung durch den Bundesrat.

Zürich, den 10. Juni 1926.

Im Namen des Regierungsrates,

Der Präsident:  
Dr. Ad. Streuli.

Der Staatschreiber:  
Paul Keller.

Der Bundesrat hat den vorstehenden Vorschriften für die Förderung des Kleinwohnungsbaues, soweit darin die Anmerkung öffentlich-rechtlicher Eigentumsbeschränkungen vorgesehen ist, am 25. Juni 1926 die Genehmigung erteilt.

## Der Umbau des Viaduktes von Grandfen bei Freiburg.

(Korrespondenz.)

Durch die Einführung des elektrischen Betriebes, der bedeutend höhere Achsendrucke der Lokomotiven bringt, sind die Bundesbahnen genötigt, eine größere Anzahl von Brücken neu- oder umzubauen. Dabei handelt es sich um vereinzelt Holzbrücken, wie z. B. die Rheinbrücke bei Ragaz, und namentlich um eiserne Brücken, wie sie mit der Einführung der Eisenbahnen in der Schweiz bei den zahlreichen Flußübergängen erstellt werden mußten. Die steinernen Brücken wurden seinerzeit so reichlich bemessen in den Pfeilern und Gewölben, daß sie in der Regel die vermehrte Lokomotivbelastung noch gut ertragen können. Anders dagegen die eisernen Brücken: Abgesehen davon, daß mit den genaueren Berechnungsarten die Beanspruchung des Baustoffes viel weitgehender ausgenützt werden konnte, verwendet man seit einigen Jahrzehnten andere Eisenquerschnitte, die bei gleichem Gewicht ein bedeutend größeres Widerstandsmoment aufweisen. Bei alten Eisenbahnbrücken sieht man z. B. noch häufig für die Zugglieder Flachseisen, während man bei neuen auch

hierfür möglichst die gespreizten Querschnitte verwendet. Die Brücken werden dadurch sicherer im Gleichgewicht.

Bei den eisernen Bahnbrücken war demnach immer die Frage, ob sie nur verstärkt oder dann neu erstellt werden sollen. Man schritt zum Neubau nur dann, wenn eine Verstärkung der bestehenden Konstruktion nicht mehr wirtschaftlich war. Auf der früheren Gotthardbahnstrecke z. B. wurden alle neuen Brücken aus Granit erstellt und die Blechballenbrücken umgebaut, indem man neue Diferdingerträger einsetzte und diese einbetonierte. Auf der Nordrampe der Gotthardlinie führen die Brücken über tiefe Täler; die Steinbrücken kämen hier zu teuer, weshalb in der Regel die alten Eisenbahnbrücken umgebaut wurden. Nur in Göschenen wurde, in Verbindung mit dem Bahnhofumbau, ein neuer, fünfgeleisiger Viadukt aus Granit erstellt. Wo bei zweigeleisigen Eisenbrücken nebeneinanderliegende Doppelbrücken vorhanden waren, erstellte man nebeneinander zwei neue Steinbrücken.

Bemerkenswerte Umbauten sind diejenigen des Dugay-Viaduktes bei Ballorbes und des Grandfen-Viaduktes bei Freiburg. Der erstere führt über die Orbe und wurde in den Jahren 1867/69 erstellt. Er bestand aus zwei gemauerten Widerlagern, zwei eisernen Pfeilern und Eisenträgern. Er lag 59 m über der Orbe und war doppelspurig erstellt, aber erst seit 1905 zweigeleisig betrieben. Der Umbau war insofern besonders bemerkenswert, weil drei Steinbogen unter und zwischen der alten Konstruktion erstellt werden mußten, ohne daß der Betrieb auch nur für einen einzigen Zug unterbrochen und ohne daß die eiserne Brücke irgendwie verschoben wurde. Ein Geleise wurde abgebrochen und in die Brückenlage gelegt, nachher das zweite Geleise entfernt, so daß die alte Eisenbrücke wieder einseitigen Betrieb aufwies. Damit war die seinerzeit unterhalb des Parallelträgers eingebaute Eisenverstärkung überflüssig und konnte beseitigt werden. Die neuen Steinbogen wurden auf die alten Pfeiler abgestützt. Zwischen der alten Parallelträgerkonstruktion hindurch wurde betoniert und über diese Betonpfeiler Zwillingsträger gelegt, womit das Geleise auf diese Betonpfeiler und das neue Steingewölbe abgestützt war. Die eisernen Träger wurden mit einem Bock abgebrochen, nachher Entlastungsträger eingebaut und das Gewölbe verbreitert. Dadurch erhielt man genau an der gleichen Stelle statt der eisernen eine Steinbrücke, unter

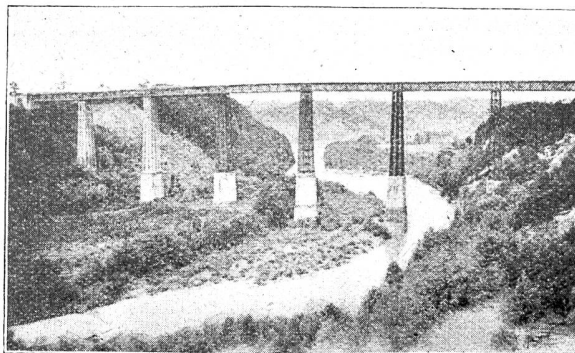


Abbildung 1.