

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 30 (1914)

**Heft:** 29

  

**Artikel:** Notstandsarbeiten und Finanzlage der Bundesbahnen

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-580696>

### **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:** 02.04.2026

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

Die Stadterweiterung im Innern macht sich zur Aufgabe, die Baufluchten zu regulieren, Straßen und Brücken zu verbreitern, neue Straßen zu durchbrechen, eng gebaute und tief gelegene Quartiere zu beseitigen und öffentliche Gebäude frei zu stellen.

Für alle diese Neuerungen ist planmäßiges Vorgehen fürs Ganze, nicht nach gelegentlichen Bedürfnissen und Spekulationen zu empfehlen, wogegen die Ausführung stückweise erfolgen mag. Bei dem Entwurf städtischer Straßen und Bauviertel kommt stets das Bedürfnis von Licht und Luft für die künftigen Häuser in Frage, für welche spezielle Vorschriften und Regeln geltend gemacht werden.

Die in alten Städten und Ortschaften gebräuchlichen engen Zwischenräume zwischen zwei Häusern (Winkel und Schluchten,) wie wir deren noch so viele haben, sind jetzt wegen den gesundheitlichen Nachteilen überall verboten, in dieser Hinsicht bieten die Baugesetze erfolgreiche Hand.

Was die Dichtigkeit der Bebauung anbelangt, so sind die statistischen Belege nützlich, um die Größe von Erweiterungsgebieten im Verhältnis der Bevölkerung veranschlagen zu können.

Man unterscheidet drei Arten von Bebauung, dichte, mittlere, und weiträumige Bebauung. Für die dichte Bebauung rechnet man bis 40 cm auf ein Kopf fallende Fläche des gesamten Stadtgrundrisses (unter Ausschluß der Wasserläufe) für die mittlere Bebauung 40 bis 80 qm und für die weiträumige Bebauung über 80 qm.

Ein typisches Beispiel der Anfertigung eines Bebauungsplanes ist derjenige über das Territorium der Stadt La Chaux-de-Fonds, welchen der Schreiber dies seiner Zeit im Zeitraum von drei Jahren angefertigt hat. Die behandelte Fläche betrug 6 Quadratkilometer und erstreckte sich bis auf eine Höhe von 1100 m ü. M.

Der Vorgang war dabei folgender:

Anfertigung eines Übersichtsplanes der ganzen Gemeinde im Maßstab 1:3000 mit Kurven, deren Aquiflankz 1,0 m beträgt, Eintragung der Vorprojekte in denselben. Nachführung der Katasterpläne im Maßstab 1:500 und 1:1000 und Konstruktion der Meter-Kurven gemäß den Aufnahmen, Studium sämtlicher Längensprofile, definitives Studium der Straßenzüge, und der Bau- und Niveauakten. Verstärkung der Straßenaxen und Straßenkreuzungen mittelst behauenen, mit Loch versehenen Granitsteinen und zwar vorerst für das der Bebauung zunächst liegende Gebiet an der Peripherie der Stadt.

Nach erfolgter Genehmigung des Werkes durch die Stadtbehörden und die Regierung wurden die Pläne in eine Anzahl Blätter eingeteilt und dem Drucke übergeben. Dadurch wird jedem Bürger die Gelegenheit geboten, die ihn interessierenden Blätter gegen billiges Entgelt zu erwerben, die erzielten Einnahmen dienen zur Amortisation des nach modernen Grundsätzen großzügig angelegten Bebauungsprojektes, wie sie durch Camille Sitte, Prof. Baumeister u. a. in vortrefflicher Weise geschildert und dargestellt worden sind.

## Notstandsarbeiten und Finanzlage der Bundesbahnen.

Soweit sich die Frage der Notstandsarbeiten auf die Bundesbahnen bezieht, ist sie zum Gegenstand ausgiebiger Verhandlungen zwischen dem Bundesrate und der Generaldirektion der Bundesbahnen geworden. Im Laufe des Septembers wurde die Generaldirektion vom Bundes-

rate eingeladen, zu prüfen, ob der Kreis der auszuführenden Bauarbeiten der S. B. B. nicht aus volkswirtschaftlichen Gründen (Bekämpfung der Arbeitslosigkeit) ausgedehnt werden könne. Nach erfolgter eingehender Beantwortung traten hierauf die Mitglieder der Generaldirektion und die Eisenbahndelegation des Bundesrates zu einer Konferenz zusammen, die zu einhelligen Entschlüssen führte. Die allgemeine Ansicht ging dahin, daß man bei den Arbeitslosen, die an Stelle der abgereiften Italiener zu treten hätten, nicht über genügend gelernte Erdarbeiter und Maurer verfüge, daß also Kunstbauten gegenwärtig nicht ausgeführt werden können. Es dürfte sich schon aus diesem Grunde nur um kleinere Arbeiten, wie Wegverlegungen, Ueberführungen u. dgl., handeln. Aber auch die finanziellen Verhältnisse der Bundesbahnen gestatteten es nicht, noch für mehr als fünf Millionen Franken Bauarbeiten vorzunehmen. Die Generaldirektion wurde insofgedessen beauftragt, innerhalb dieser Grenzen ein Programm für die auszuführenden Arbeiten aufzustellen und sie den unterstützungspflichtigen Kantonen und Gemeinden gegen Ueberlassung des Budgetansatzes zu übertragen. Falls dieses Vorgehen auf Schwierigkeiten stoßen sollte, habe sie auch die Ausführung der Arbeiten durch die Bundesbahnen, also in Regie, ins Auge zu fassen. Was die im Baupersonal der S. B. B. vorgenommenen Kündigungen betrifft, so wurde festgestellt, daß nur Entlassungen von technischem Personal, das jeweiligen für Neu- und Ergänzungsbauten, also nur für bestimmte Arbeiten und nicht nach Maßgabe des Besoldungsgehaltes ange stellt wird, vorgekommen sind. Es handelt sich um etwas über hundert Mann. Die Kündigung erfolgte je nach den Familienverhältnissen der Betroffenen auf den 1. Oktober oder 1. November 1914. Sobald die Verhältnisse sich bessern, soll dieses Personal den Bedürfnissen entsprechend wieder beschäftigt werden.

Um die Entschlüsse der Konferenz in ihrem ganzen Umfange würdigen zu können, werden einige Angaben über die Finanzlage der Bundesbahnen zweckdienlich sein. Seit zehn Jahren stellten sich die S. B. B. nie so ungünstig, wie gerade in der Zeit vor dem Kriegsausbruche. Die Transporteinnahmen waren in den letzten Monaten stark zurückgegangen. Vom letzten Bundesbahnanleihen dürfte schon damals kaum mehr viel übrig gewesen sein. Nimmt man nun, ohne besonders pessimistisch zu sein, eine Reduktion der Transporteinnahmen bis auf 30 Prozent der letztjährigen an, so ergibt sich für das laufende Jahr ein Defizit von ungefähr 37 Millionen Franken. Schätzt man sie dagegen auf 50 Prozent der letztjährigen, so ist immer noch ein Defizit von 21 Millionen Franken zu gewärtigen. Die Möglichkeit für die Bundesbahndirektion, Arbeiten auszuführen zu lassen, hängt also wesentlich von den Mitteln ab, die ihr der Bund zur Verfügung stellen kann. Wie wir vernehmen, wird sich dieser Zuschuß für die Jahre 1914 und 1915 im besten Falle auf 50 Millionen Franken belaufen. Auch wenn das Amortisationsverhältnis geändert wird, hat man einerseits an die Durchführung möglicher Sparmaßnahmen und andererseits auf eine Vermehrung der Einkünfte zu denken. Es dürfte nicht ausgeschlossen sein, daß man auf Erhöhung der Retourtagen im Sinne der früheren, noch bei den eidg. Räten liegenden Vorlage dringen muß. Jedenfalls bedingt die Finanzlage der Bundesbahnen indirekt eine rasche Deckung der Mobilisationskosten und der Ausfälle im gesamten Bundeshaushalte durch außerordentliche Maßnahmen.

Eine weiter gehende Bormahme von Bauarbeiten wird also außer dem Bereiche der Möglichkeit liegen. Uebrigens schaffen die Bundes-

bahnen auch dadurch für zahlreiche Arbeiter andauernde Arbeitsgelegenheit, daß sie den Bezug von Maschinen und anderem Rollmaterial von den in Frage kommenden Etablissements nur unwesentlich eingeschränkt haben. Festangestelltes Personal aber ist nie entlassen worden und hat eine Kündigung auch nicht zu befürchten.

## Über die Lauterbrunner Bergsturzgefahr

berichtet Herr Professor Dr. S. Walser:

Lauterbrunnen ist durch weitere Erd- und Felsstürze bedroht, kann jedoch durch schleunige sachgemäße technische Eingriffe behütet werden; das ist das Ergebnis einer an Ort und Stelle vorgenommenen Besichtigung.

An diesem schönsten Tag des Jahres, den der letzte Septembermorgen entleitet, war es uns in einigen wenigen Stunden möglich, alle in Betracht fallenden Umstände der Katastrophe in Augenschein zu nehmen und in Erfahrung zu bringen. Jeder Leser kennt als Hauptmotiv des Lauterbrunner Landschaftsbildes die westliche, dreihundert Meter hohe, leicht überhängende Talwand mit ihren Farben rotgelb und linternblau, über welche des Staubbachs Schleier niedergleiten, um hinter ihrem entgegengetürmten grünen Absatzkegel zu verkrühen. Näher beim Dorfe, gerade über der Hauptstraße mit der Hotelreihe, schließen über dieselbe Wand, aus demselben steilen Wald, der sich bis zum oberen flachen Traceteil der Mürrenbahn hinaufzieht, noch drei kleine unebenbürtige Nachahmer des Staubbachs, der Herren-, Lauibach und Fuhbach heraus, während ein vierter, Greifenbach, durch das Waldtäälchen kommt, durch welches die Bergbahn zur Grüttschalp hinaufklimmt.

Heute sieht man im Morgenlicht, wie der Herrenbach arg aus der Rolle der „lauteren Brunnen“ gefallen ist, wie schmutzig er herausspritzt und wie schwarz, gleich einem frischen Aschenvulkan, sein Schuttkegel über die herbftlich angehauchten Wipfel der Laubbäume emporgewachsen ist, die sonst die Spitze des Kegels krönten. Er ist denn auch der Hauptförder des Bergfriedens, er brachte in der vorigen Samstagnacht und den Sonntag über die Schlammarme, die das kleine Gasthaus Edelweß umfassen, die ektigen bis tischgroßen Felsblöcke, die bis dicht an die Dorfliere sprangen. Mit abnehmender Gefährlichkeit reihen sich nordwärts die übrigen genannten Sturzbächlein an.

Schon herrscht wieder äußerliche Ruhe und gewohnter Verkehr im bedrohten Dorfteil und nur nachts bleibt das Duzend nächstgelegener Häuser um das Schulhaus unbewohnt. Um sich Einblick in Umfang und Ursache des „Bergsturzes“ zu verschaffen, muß der Dorfwald aufgesucht werden, in welchem die drei Bäche entspringen. Der Mürrenweg kreuzt zu tief und ist ungangbar geworden, auf dem Umweg über Grüttschalp muß man von oben herab die kritische Gegend zu erreichen suchen. Schreiber dieser Zeilen traf es gut, daß er auf Pletschenalp, gerade über den Bächen die aus Vertretern des eidgenössischen Oberbaupräsidenten, der Regierungskantalkammer und der Gemeinde zusammengesetzte Gesellschaft einholte, die zum amtlichen Augenschein ausgerückt war. Ihr sich anschließend konnte er sich trefflich unterrichten.

Die Pletschen- oder Praftalp bildet eine mäßig ansteigende, höckerreiche Terrasse mit einzelnen versumpften Mulden. Sie ist augenscheinlich altes Bergsturzgebiet, in das die Wässer vom Augstmatthorn herab einströmen, um unter der Alp in den 4 Bächen wieder auszutreten. Ein Drainageprojekt ist seit Jahren aufgestellt, doch, wie

das so geht, auf die lange Bank geschoben worden. Da man mit Recht die Durchtränkung des lockeren Bodens im Bereiche des Quellenhorizontes weiter unten als eine Hauptursache des Unheils sofort erkannte, hat nun die Ziehung der Draingräben dieser Tage eingesetzt.

Nun stieg man in den enorm steilen, von bis 20 m hohen Fichten bestandenen Dorfwald hinab und stieß sofort auf konzentrische Systeme von Bodenspalten, deren meiste sich als obere Ränder abgesetzter lössförmiger Schollen zu erkennen gaben. Jeweils unter den größten Blöcken des alten Bergsturzes waren die Absenkungen am stärksten, bis 2 m, einige der sonst kerzengerade gewachsenen Tannen schief. Unter jedem Riffesystem klappte im Wald eine Lücke, man stand oben an einer schmalen Rinne, in der das Wasser spülte. Einige waren voller rauher Felsblöcke (bis zu 10 m<sup>3</sup> und mehr) und gestürzten Tannen, andere wie bloßgelegt im einheitlichen schwärzlichen Erdreich. Wegen der Steilheit sieht man nicht weiter als bis zum nächsten größten, das Wildbachbett versperrenden Block. Einer liegt sturzberett am Wurzelstock einer gestürzten Tanne, schon ist die Arbeit, ihn mit Dynamit zu sprengen, ins Werk gesetzt. Am wüßtesten ist das Chaos der Blöcke und Tannen in der Hauptrinne des Herrenbachs.

Über eine wasserscheidende Kante zwischen Herren- und Lauibach stiegen wir ab zum Mürrenweg. Man sieht, wie sich Rinnen und Bächlein vereinen, wie noch hoch über der Flußkante der gesunde, anstehende Kalkfels, zuerst in den Bachbetten, dann auch dazwischen hervortritt, immer im dichtesten Walde. Der Mürrenweg hielt eine große Schlamm- und Steinmasse des Herrenbachs auf und darf vorderhand nicht gesäubert werden. An dieser Stelle war die Expertise beendet.

Man steht vor einer ganz ungewöhnlichen Sachlage: Oben einige an und für sich unbedeutende Wildbachbewegungen, unheimlich nur durch den Umstand, daß sie sich mitten im steilen Hochwald ereignen und daß die unterirdischen Wässer schwer zu fassen sind, unten statt des allmählichen Auslaufes in ein Ablagerungsgebiet zuerst blankgelegte Felsbetten, dann die himmelhohe Flut, die die fallenden Steine wie Projektile ins Tal hinauswirft, endlich der steile Schuttkegel, dessen vorderer Mantel dem Blocke eine gestreckte Flugbahn erteilen kann, wie dem, der gerade noch über das Haus zur Weinhalle sprang, seine abgekehrte Dachtraufe streifte und auf die Hauptstraße fiel.

Über die schleunige Inangriffnahme folgender Arbeiten war sich die Expertise klar: Entwässerung von den Rinnen her aufwärts, Ausräumung, resp. Sprengung der in ihnen liegenden Tannen und Blöcke, Anbringen von Quersperren an widerstandsfähigen Stellen der Bachbetten weiter unten, Berggrößerung der Abflusskanäle der Bäche im Dorfgebiet. Persönlich möchte ich auf die Möglichkeit aufmerksam machen, daß die Last der stärksten Bäume, nachdem einmal das Wasser dazugekommen, die ersten Abrutschungen verursacht hat. Wald erhält die steilen Gehänge! Gewiß, aber vor kurzem meldete erst die Zeitung einen großen Waldbruch an der Berra und Ähnliches ist auch sonst bekannt. Die Natur spottet gelegentlich eines jeden unserer Lehr- und Glaubenssätze.

So möge denn eigene Energie und staatliche Hilfe von Lauterbrunnen, das wir alle verehren, weitere Schrecken und Schäden abwenden.