

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 28 (1912)

**Heft:** 15

**Artikel:** Fliessendes Wasser im Toilettenzimmer

**Autor:** Rieger, A.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-580440>

### **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:** 17.03.2025

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

der Organe der Gesellschaft, die vollständige Ausführung der mit dem Bahnbau zusammenhängenden Arbeiten übernommen, so die Studien und die Aufstellung der Ausführungsprojekte, alle nötigen Arbeiten und Lieferungen für die Erstellung der Linie, die Erwerbung des Terrains, die Rollmateriallieferung, den Bau der Stationsgebäude, Depots, Werkstätten, Magazine usw. Wie man sieht, ist die Gesellschaft hinsichtlich der Erstellung der Bahn durch ein vollständiges vertragliches Abkommen gedeckt, das äußerst wenig Abweichungen von dem anfänglich aufgestellten Voranschlag zulassen kann.

Im Jahre 1910 erfolgte die Feststellung des Traces, die Aufstellung des endgültigen Ausführungsprojektes. Ferner wurden genaue Erhebungen gemacht über die zu erstellenden Kunstbauten, sowie Terrain-Sondierungen längs der Linie vorgenommen. Mit den wirklichen Bauarbeiten wurde zu Anfang des Sommers 1911 begonnen. Der weitaus größte Teil der Linie befindet sich in einer Höhenregion, in der die Witterungsverhältnisse ein Arbeiten im Winter nicht wohl ermöglichen.

Der schöne Sommer 1911 gestattete eine erhebliche Förderung der Arbeiten, die zu dieser Zeit beinahe auf der Hälfte der Linie in Angriff genommen worden waren. Die wichtigsten Kunstbauten, die bei einem Bahnbau von großem Einfluß auf die Einhaltung der Erstellungsrufen sind, wurden im Monat Juni begonnen. Es sind hier u. a. der große Viadukt von Grenchols, der darauf folgende Tunnel, die größeren Brücken und Viadukte auf der Strecke Brig—Gletsch anzuführen. Die anhaltend schöne Witterung hat namentlich die Arbeiten in dem Teilstück zwischen Brig und Gletsch begünstigt, wo sie auch während des Winters in den unteren Partien des Tales fortgesetzt werden konnten.

Im Jahre 1912 konnte die Baugesellschaft sodann, dank des frühzeitigen Eintreffens des Frühlings, in sämtlichen Bauweisen, einschließlich Furka—Disentis, die Arbeiten wieder in Angriff nehmen, sodaß sich gegenwärtig die Tätigkeit auf die ganze, beinahe 100 km lange Bahnstrecke ausdehnt.

Das Jahr 1911 hat ferner Klarheit gebracht mit Bezug auf die wichtigste zu erstellende Kunstbaute, den Furtatunnel. Dieser wird ungefähr 2 km lang und befindet sich in einer Höhe von 2200 m. Im Jahre 1911 wurde ein Versuchsstollen in der Axenrichtung, die zuerst für den Tunnel in Aussicht genommen worden war, gebohrt. Dieser 156 m lange Versuchsstollen zeigte eine Terrainbeschaffenheit, die große Schwierigkeiten beim Bau voraussehen ließ, worauf man von dieser Linie abwich und zur Untersuchung des benachbarten Terrains überging. Circa 100 m seitwärts traf man auf gesundes, solides Gestein, auf Gneis, worauf die Bahngesellschaft und Bauunternehmung in gegenseitigem Einverständnis den definitiven Bauplan festsetzten. Demzufolge erfuhr die frühere Richtlinie eine Seitenabweichung von circa 100 m. Auf der Westseite wurden die erforderlichen mechanischen Einrichtungen für die Durchbohrung erstellt, darunter große Lokalitäten zur Unterbringung der Arbeiter. Die Bohrungsarbeiten werden im Sommer wie Winter fortgesetzt. Es kann hier mit Befriedigung konstatiert werden, daß sich bisher auf der ganzen Linie keine unvorhergesehenen Schwierigkeiten in der Ausführung der Arbeiten einstellen, ausgenommen die vorstehend erwähnte kleine Abweichung in der Tunnelführung. Zu der Befürchtung, daß der für die Eröffnung der Linie in Aussicht genommene Termin nicht eingehalten werden könne, liegt kein Grund vor.

Von Wichtigkeit für die Furtabahn ist die Erstellung der kleinen Verbindungslinie Andermatt—Göschenen. Die Konzession für diese Linie ist nicht in unserem Besitz, hingegen haben sich die Konzessionäre an uns mit dem

Ersuchen gewandt, gemeinsam mit ihnen die Verwirklichung des Projektes anzustreben. Die definitive Konstituierung dieser Gesellschaft wird in kurzer Zeit erfolgen.

Zufolge der nun definitiv gesicherten Linie Andermatt—Göschenen ist die Furtabahn dann die direkte Verbindung für den großen Touristenverkehr zwischen Graubünden, dem Engadin, Chur usw. einerseits und dem Genfersee, Vierwaldstättersee, der Gotthardlinie, sowie der Lötschberglinie, Berner Oberland anderseits.

Rezumierend kann der durchaus normale Gang des unternommenen Werkes konstatiert werden. Es haben denselben nicht nur keine unvorhergesehenen Hindernisse gestört, sondern es sind seit der Inangriffnahme neue Faktoren aufgetaucht, die nur günstig auf das Unternehmen einwirken können.

## Fließendes Wasser im Toilettenzimmer.

A. Rieger, Zürich.

Man hat es allgemein als ein Fortschritt der sanitären modernen Installation bezeichnet, die Zuleitung von kaltem und warmem Wasser in die Toilette- und Schlafzimmer zu erstellen. Letzteres trifft besonders bei Hotelzimmern zu.

Die wesentlichen Annehmlichkeiten, welche dadurch entstehen, sind groß, besonders fällt das ständige Wassererschleppen in die Zimmer weg. Wer viel reist und gewohnt ist, seinen Körper öfters als nur einmal im Tage und sei es auch nur teilweise zu waschen, wird diese moderne Einrichtung als eine ideale Sache bezeichnen.

Nun sind auch Stimmen laut geworden, welche diese Einrichtungen verwerfen. Es sind besonders Hygieniker, welche sich berufen fühlen, vor der Einführung offener Leitungen in die Wohnräume zu warnen. Wenn man nun die Schädlichkeit der Kanalgaße beachtet, so ist dieser Kassandrarauf berechtigt. Es fragt sich nur, ob aber auch die Ursache, wie die Kanalgaße in die Räume überhaupt gelangen können, genügend erforscht wurden, oder ob es nur eine einseitige Behandlung dieser Frage ist.

Darauf möchte ich nun zunächst erwähnen, daß der Gehalt an Kanalluft bei modernen Kanalanlagen in bezug auf schädliche Gase gering ist. Die schädliche Zusammenlegung der Kanalgaße besteht aus Kohlenäure, Kohlenwasserstoffen, Ammoniak und Schwefelwasserstoff. Der

**la Comprimierte & abgedrehte, blanke**



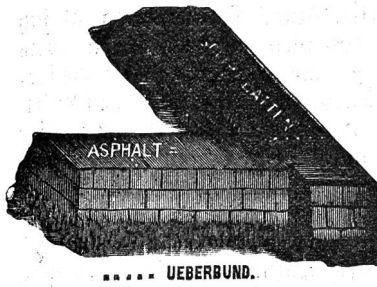
**Montandon & Cie. A.-G., Biel**

**Blank und präzise gezogene**



**jeder Art in Eisen u. Stahl**

**Kaltgewalzte Eisen- und Stahlbänder bis 210 mm Breite  
Schlackenreines Verpackungsbandelier.**



# Asphaltfabrik Käpfnach in Horgen

**Gysel & Odinga** vormal **Brändli & Cie.**

liefern in nur prima Qualität und zu billigsten Konkurrenzpreisen

**Asphaltisolerplatten**, einfach und combinirt, **Holzzement**, **Asphalt-Pappen**, **Klebmasse für Kiespappdächer**, imprägnirt und rohes **Holzzement-Papier**, **Patent-Falzpappe „Kosmos“**, **Unterdachkonstruktion „System Fichtel“**, **Carbolineum**. **Sämtliche Teerprodukte.**

**Goldene Medaille Zürich 1894.**

Telegramme: **Asphalt Horgen.**

3726

TELEPHON

prozentuale Gehalt schwankt nach den Kanalbetriebsverhältnissen. Man hat bei gut angelegten Kanälen an CO<sub>2</sub> pro m<sup>3</sup> nur wenige Liter festgestellt, von den andern Stoffen noch weniger. Bei guter Ventilation und reichlicher Kanalreinigung zeigt die Kanalluft erfahrungsgemäß eine hygienisch einwandfreie Beschaffenheit.

Bei alten Kanälen mit Schlammansammlung wird nun diese Sache etwas anders. Da bildet sich bei schlechter Ventilation das gefährliche, zu Explosion neigende Sumpfgas, welches bei richtig angelegten und richtig betriebenen Kanälen aber ausgeschlossen ist.

Die Beachtung dieses Punktes ist bei der Beurteilung der Frage über die Erstellung von Installationen mit fließendem Wasser in Toilettzimmern wichtig. In Anerkennung, daß die Installationstechnik heute soweit gediehen ist, daß auch die Hausinstallation nach richtigen Grundsätzen ausgeführt werden kann, ist die Eindringung von Kanalgasen, selbst wenn solche in dem angegebenen geringen Verhältnis auftreten sollten, so gut wie ausgeschlossen.

Das wichtigste hierbei ist die richtige Dimensionierung der Abflußleitungen und darf hier allerdings kein falsch angebrachtes Sparsystem geübt werden. Wo die Leitungen zu eng angelegt werden, tritt ein Leerlaufen der Geruchsverschlüsse ein, soweit solche angewendet werden. Wenn ferner das ganze Rohrsystem in sich gut durchlüftet ist, so ist weiterhin der Gefahr vom Auftreten schlechter Gerüche vorgebeugt. Denn es kann sich da nicht mehr um schädliche Kanalgasen handeln, sondern mehr um Eindringen verbrauchter Luft und Dämpfe aus Wirtschaftsräumen, Koch- und Waschküchen zc.

Es sei nun noch einiges erwähnt über die Installationsarbeiten. Das amerikanische System der Hausinstallation schrieb seinerzeit vor, daß zwischen die Kanalleitung und die Hausanschlüsse ein Generalgeruchsverschluß einzuschalten sei. Späterhin ist man sogar dazu gekommen, zwei solcher Syphons einzuschalten, wovon der erstere direkt über Dach zu entlüften sei. Von dieser Anordnung ging man nun wieder ab, weil die Hauptsyphons zu leicht verstopfen und deren Reinigung eine überaus unhygienische Arbeit ist. Man ging mit der Zeit mehr zur Antisyphonage über, erkannte aber, daß diese Art der Installation bei richtig angelegten Kanalanlagen nicht unbedingt auszuführen ist. Sie verteuert in vielen Fällen die Installation und macht sie häufig auch sehr kompliziert. Da ist nun die allgemeine Vorschrift gegeben, daß vor allen Dingen die horizontale Abflußleitung nicht zu

klein dimensioniert sei. Doch sei wiederum bemerkt, daß ein Überschreiten des richtigen Kanalquerschnittes über die zur Abführung der anfallenden Abwässer unbedingt erforderliche Weite ebenfalls vom Übel ist.

Denn dadurch wird eine gründliche Durchspülung der Leitung unterbunden. Es dürfte daher schon richtig sein, bei einigermaßen großen Anlagen auch die Hauskanaleinrichtungen zu berechnen. Es ist ferner noch angebracht, alle Leitungen so zu trennen, daß möglichst senkrechte Fallstränge entstehen. Diese sind ohne weiteres über Dach zu führen und sollen auf dem Dachboden nicht mehrere Stränge zu einem verbunden werden. Es ist nun noch, wie gesagt, vielfach die Rede der Antisyphonage. Diese soll ein Leerlaufen der Geruchsverschlüsse verhindern, was aber durch einfachere Installation ebenso gut erreicht wird, wenn, wie erwähnt, die Gesamtanlage richtig erstellt ist.

Vor allen Dingen soll man keine Syphons verwenden, die zu geringen Wasserstand haben. Dadurch kann man einem leichten Verdunsten im Sommer vorbeugen. Dann muß das Einfließen des Abwassers in den Fallstrang ruhig erfolgen können, was dadurch erreicht wird, daß man vom Anschluß des Syphons auf denselben gleich mit einer Vergrößerung des Rohrquerschnittes geht. Immerhin aber muß das Verbindungsrohr zwischen Geruchsverschluß und Falleitung möglichst kurz sein. Ferner sollen die Gesamtquerschnitte der Sieblöcher an den Abflußventilen nicht mehr als 50% betragen als der Querschnitt des angeschlossenen Abflußrohres. Zum Schluß sei noch der nicht leerlaufenden Geruchsverschlüsse Erwähnung getan, deren es einige ganz brauchbare Konstruktionen gibt. Kurz sei noch etwas über die Weiten

**E. Beck**

**Pieterlen bei Biel-Bienne**

Telephon Telephon

Telegramm-Adresse:

**PAPPECK PIETERLEN.**

Fabrik für

**la. Holzzement Dachpappen**  
**Isolirplatten Isolirteppiche**  
**Korkplatten**

und sämtliche **Theer- und Asphaltfabrikate**  
**Deckpapiere**

roh und imprägnirt, in nur bester Qualität,  
zu billigsten Preisen. 1106 u



der Rohrleitungen selbst bemerkt. Hauptleitungen, welche horizontal liegen, sind 125—150 mm weit zu nehmen, Nebenleitungen und Klosettfallstränge 100 mm, Fallleitungen für Abwässer bei einzelnen Becken in tiefer liegenden Stockwerken 40 mm, Küchenanschlüsse und Badabläufe 50 mm, wenn mehrere vereinigt, bis 80 mm, in gleicher Weite sind auch die Leitungen von Waschküchen zu legen, wenn diese im Dachstock eingebaut sind.

## Holz-Marktberichte.

**Vom bayrischen und badischen Holzmarkt.** Im Rundholzeinkauf im Walde ist in jüngster Zeit im allgemeinen nicht viel geschehen. War schon die Zahl der Versteigerungen an und für sich beschränkt, so machte sich obendrein auch nur mäßige Kauflust bemerkbar. Was angeboten wurde, war weniger für den großen Markt, als zur Deckung des Lokalbedarfs bestimmt. Von den in Bayern zuletzt abgehaltenen Rundholzverkäufen sei ein in dem Forstamt Bodenmais abgehaltener Termin hervorgehoben. Nicht nur deshalb, weil ein größeres Holzquantum dabei in Frage kam, sondern wegen der Höhe der Bewertung des angebotenen Materials. Es handelte sich dabei um einen Vorverkauf, bei dem über 6500 m<sup>3</sup> offeriert wurden. Die Forsttaxen überschritten die vorjährigen Anschläge um 1 Mk. pro m<sup>3</sup>. Wenn trotzdem die Preise bis zu 16½% überboten wurden, so liegt dies an dem Eingreifen eines Sägewerks, das sich unter allen Umständen einen größeren Posten sichern wollte und daher auch die hohen Gebote abgab. Durchschnittlich wurde der Anschlag um 11% überschritten. Das badische Forstamt Huchenfeld verkaufte einen größeren Posten Nadelstammholz zu 17¾—25 Mk. das Festmeter ab Wald. Vom Hartholz kam nichts mehr Nennenswertes zum Angebot.

## Verschiedenes.

**Zur Frage der Erfindungspatente.** Am 20. Juni wurde laut „Schaffh. Intelligenzbl.“ im Kasino die erste ordentliche Vereinsitzung der im Mai gegründeten Sektion Schaffhausen des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins abgehalten. Das Haupttraktandum des Abends bildete ein Vortrag des Herrn Ingenieur E. Fezler aus Bern über das Thema: „Die Grundlagen der Gesetzgebung betr. Erfindungspatente.“ An das interessante Referat schloß sich eine rege Diskussion an.

Der Vortragende machte einleitend darauf aufmerksam, daß in der Schweiz dem Patentwesen von Seiten der Industrie nicht die gebührende Beachtung geschenkt wird. In andern Ländern, in denen die Industrie eine hervorragende Stellung einnimmt, wird am Ausbau der Patentgesetze stets gearbeitet. England z. B. hat sich vor wenigen Jahren ein neues Gesetz gegeben, weil man sich dort bestrebt, die führende Rolle als Industriestaat wieder zu erkämpfen und einseht, daß ein wirksames Patentgesetz hiezu in hervorragender Weise mithilft. Das z. Z. gültige Patentgesetz in der Schweiz ist zwar auch neueren Datums, aber es ist nicht aus eigener Initiative des Landes geschaffen worden. Die Veranlassung dazu gab das Ausland. Es mußte in relativ kurzer Zeit erledigt werden, was die grundsätzlichen Mängel einigermaßen entschuldigt. In der Schweiz wird vornehmlich das tiefere Wesen einer Gesetzgebung betr. Erfindungspatente nicht erkannt, weil auch das jetzige Gesetz nicht seinen

Zwecken entsprechend wirken kann. Darum erwärmt sich auch die Industrie nicht für diese Materie. Ein gutes Patentgesetz ist nicht allein eine Forderung der Rechtskultur, sondern auch eine Forderung einer gesunden Wirtschaftspolitik des Landes. Einerseits schützt es das geistige Eigentum des Erfinders, andererseits macht es die neuen Ideen, die in den Erfindungen liegen, durch das Mittel der Veröffentlichung der Patentschriften zu geistigen Allgemeingütern. Damit hebt es das technische Wissen des Landes und fördert den Fortschritt in technischem Schaffen. Im weiteren erläuterte der Vortragende die unterschiedlichen Resultate eines Patentgesetzes mit Vorprüfung auf die Neuheit der angemeldeten Erfindungen und eines Gesetzes, das die Patente ohne eine solche Vorprüfung erteilt. Bedeutende Industriestaaten haben das Vorprüfungssystem: Amerika, Dänemark, Deutschland, England, Norwegen, Österreich und Schweden. Keine Vorprüfung haben z. B. Frankreich, Italien, Spanien, die Türkei und die Schweiz. In der Schweiz fehlt der volkswirtschaftliche Einfluß des Gesetzes, weil sich die Industrie in dem Mischmasch von Patenten und Scheinpatenten, die erteilt werden, nicht zurechtfindet. Auch ist bei uns die Rechtsicherheit der Erfinder einerseits und der Allgemeinheit andererseits nicht gewährleistet, daß sich ein gerechtes Patentwerk entwickeln kann. Es fehlen hierfür vor allem Leitsätze zur Bestimmung des Begriffes „Erfindung“. Dem Beanstandungsverfahren, das unser Gesetz bei der Patenterteilung vorschreibt, fehlen Weg und Ziel. Dasselbe ist ohne erheblichen Nutzen und wird deshalb auch meistens als Schitane empfunden.

Der Vortragende wies im Laufe seiner Erörterungen auch darauf hin, daß die im jetzigen Gesetz enthaltenen Bestimmungen über die Erfindungen betreffend chemische Verfahren nicht befriedigen können. Aus der Diskussion, die sich an den Vortrag angeschlossen, ging deutlich hervor, daß die Zuhörer die Überzeugung gewannen, daß eine Revision des schweizerischen Gesetzes betr. die Erfindungspatente notwendig sei. Der Sektionsvorstand wird beim Zentralkomitee des S. J. A. auch Schritte tun, um die Verfolgung dieser Revisionsfrage zu einer Aufgabe des Gesamtvereins zu machen.

**Grundstückgewinn- und Wertzuwachssteuer.** Dem Großen Rat des Kantons St. Gallen ist eine Vorlage über die Einführung einer Wertzuwachssteuer unterbreitet worden. Den politischen Gemeinden wird das Recht verliehen, eine Steuer auf den Grundstückgewinn zu erheben, der beim Verkauf von Liegenschaften auf ihrem Gemeindegebiet erzielt worden ist. Dem An- und Verkauf wird jeder Tausch und jeder Vertrag gleichgestellt, der die Übertragung eines Grundstückes auf einen andern Eigentümer zum Zwecke hat. Wenn die Übertragung eines solchen Grundstückes durch Erbschaft, Ehevertrag oder Auflösung der ehelichen Gemeinschaft erfolgt, ferner wenn Staat oder Gemeinden eine Liegenschaft veräußern, wird das Gesetz nicht zur Anwendung gebracht. Die Steuer beträgt 15% vom steuerpflichtigen Gewinn, doch können die Gemeinden diesen Ansatz herabsetzen; sie werden auch ermächtigt, in besonderen Fällen die Steuer ganz oder teilweise zu erlassen.

**Augenbeständige Anstrichfarben.** Bei der Reinigung und Desinfektion von Eisenbahnwagen, namentlich von Güter- und Viehwagen zur Bekämpfung der Viehpeuchen, werden die Wagen gewöhnlich mit einer hochprozentigen, auf 50° erhitzten Sodablösung ausgespritzt, während in besonderen Fällen eine noch stärker wirkende Kresol-Schwefelsäuremischung angewandt wird. Der Erfolg dieser Behandlung der Wagen ist durchaus befriedigend, doch wird dabei der Anstrich der Wagen stark mitgenommen, da die genannten Chemikalien den Lack stark