

**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 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:** 16.01.2026

**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 Errichtung der Linie, die Erwerbung des Terrains, die Rollmateriallieferung, den Bau der Stationsgebäude, Depots, Werkstätten, Magazine usw. Wie man sieht, ist die Gesellschaft hinsichtlich der Errichtung der Bahn durch ein vollständiges vertragliches Abkommen gedeckt, das außerst wenig Abweichungen von dem anfänglich aufgestellten Voranschlag zulassen kann.

Im Jahre 1910 erfolgte die Feststellung des Tracee, die Aufstellung des endgültigen Ausführungsprojektes. Ferner wurden genaue Erhebungen gemacht über die zu erstellenden Kunstdämmen, 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 Kunstdämmen, die bei einem Bahnbau von großem Einfluß auf die Einhaltung der Errichtungsfristen sind, wurden im Monat Juni begonnen. Es sind hier u. a. der große Viadukt von Grengiols, 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 Bauabschnitten, 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 Kunstdämme, den Furkaturm. Dieser wird ungefähr 2 km lang und befindet sich in einer Höhe von 2200 m. Im Jahre 1911 wurde ein Versuchsstollen in der Aussenrichtung, 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. Zirka 100 m seitwärts traf man auf gesundes, solides Gestein, auf Gneis, worauf die Baugesellschaft und Bauunternehmung in gegenseitigem Einverständnis den definitiven Bauplan festsetzten. Demzufolge erfuhr die frühere Richilinie eine Seitenabweichung von zirka 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 einstellten, 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 Furkabahn ist die Errichtung der kleinen Verbindungsstrecke Andermatt—Göscheneralp. 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—Göscheneralp ist die Furkabahn dann die direkte Verbindung für den großen Touristenverkehr zwischen Graubünden, dem Engadin, Chur usw. einerseits und dem Genfersee, Bierwaldstättersee, der Gotthardlinie, sowie der Lötschberglinie, Berner Oberland anderseits.

Resümierend 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 Unannehmlichkeiten, welche dadurch entstehen, sind groß, besonders fällt das ständige Wasserschleppen 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 verwiesen. Es sind besonders Hygieniker, welche sich berufen fühlen, vor der Einführung offener Leitungen in die Wohnräume zu warnen. Wenn man nun die Schädlichkeit der Kanalgase beachtet, so ist dieser Rassandruck berechtigt. Es fragt sich nur, ob aber auch die Ursache, wie die Kanalgase 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 Zusammensetzung der Kanalgase besteht aus Kohlensäure, Kohlenwasserstoffen, Ammoniak und Schwefelwasserstoff. Der

Ia Comprimierte & abgedrehte, blanke

STAHLWELLEN

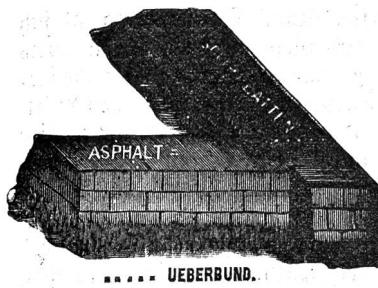
Montandon & Cie. A.-G., Biel

Blank und präzis gezogene

Profile

jeder Art in Eisen u. Stahl

Kaltgewalzte Eisen- und Stahlbänder bis 210 mm Breite  
Schlackenreicher Verpackungshandelser.



# Asphaltfabrik Käpfnach in Horgen

**Gysel & Odingga** vormals **Brändli & Cie.**

liefern in nur prima Qualität und zu billigsten Konkurrenzpreisen

**Asphaltisolierplatten**, einfach und kombiniert, **Holzzement**,  
**Asphalt-Pappen**, **Klebemasse für Kiespappdächer**, im-  
prägniert 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  $\text{CO}_2$  pro  $\text{m}^3$  nur wenige Liter festgestellt, von den andern Stoffen noch weniger. Bei guter Ventilation und reichlicher Kanalspülung 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 Errichtung von Installationen mit fließendem Wasser in Toilettezimmern 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 Abflusseitungen und darf hier allerdings kein falsch angebrachtes SparSystem geübt werden. Wo die Leitungen zu eng angelegt werden, tritt ein LeerSaugen der Geruchverschlüsse 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 Kanalgase handeln, sondern mehr um Eindringen verbrauchter Luft und Dämpfe aus Wirtschaftsräumen, Koch- und Waschküchen &c.

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 Generalgeruchsoverschluß 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 Abflusleitung nicht zu

klein dimensioniert sei. Doch sei wiederum bemerkt, daß ein Überschreiten des richtigen Kanalquerschnittes über die zur Ablöschung 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 Hauskanal-einrichtungen 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 Leersaugen der Geruchs-verschlüsse verhindern, was aber durch einfache Installation ebenso gut erreicht wird, wenn, wie erwähnt, die Gesamtanlage richtig erstellt ist.

Bor allen Dingen soll man keine Siphons verwenden, die zu geringen Wasserstand haben. Dadurch kann man einem leichten Verdunsten im Sommer vorbeugen. Dann muß das Einfüßen des Abwassers in den Fallstrang ruhig erfolgen können, was dadurch erreicht wird, daß man vom Anschluß des Siphons 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 leeraugenden Geruchsverschlüsse Erwähnung getan, deren es einige ganz brauchbare Konstruktionen gibt. Kurz sei noch etwas über die Weiten

Fabrik für  
**fa. Holzzement Dachpappen**  
**Isolirplatten Isolirteppiche**  
**Korkplatten**  
und sämtliche **Theer- und Asphaltfabrikate**  
**Deckpapiere**  
roh und imprägniert, 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 Wascchküchen 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 Casino die erste ordentliche Vereinsitzung der im Mai gegründeten Section Schaffhausen des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins abgehalten. Das Haupttraikandum des Abends bildete ein Vortrag des Herrn Ingenieur G. 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 ein sieht, daß ein wirksames Patentgesetz hierzu in hervorragender Weise hilft. Das z. B. 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, andernteils 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 Rechtssicherheit der Erfinder einerseits und der Allgemeinheit anderseits nicht gewährleistet, daß sich ein gerechtes Patentwerk entwickeln kann. Es fehlen hiefür 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 Schikane 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 anschloß, 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.

**Grundstücksgewinn- 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 Grundstücksgewinn 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.

**Laugenbeständige Anstrichfarben.** Bei der Reinigung und Desinfektion von Eisenbahnwagen, namentlich von Güter- und Viehwagen zur Bekämpfung der Viehseuchen, werden die Wagen gewöhnlich mit einer hochprozentigen, auf 50° erhitzten Sodalösung ausgespritzt, während in besonderen Fällen eine noch starker 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