

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 17 (1901)

**Heft:** 7

**Artikel:** Gedanken eines Kultur-Ingenieurs über die Entwässerung der Eigenmatten und Toggessenmatten, Gemeinde Ettingen (Baselland)

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-579280>

### **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:** 15.01.2026

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

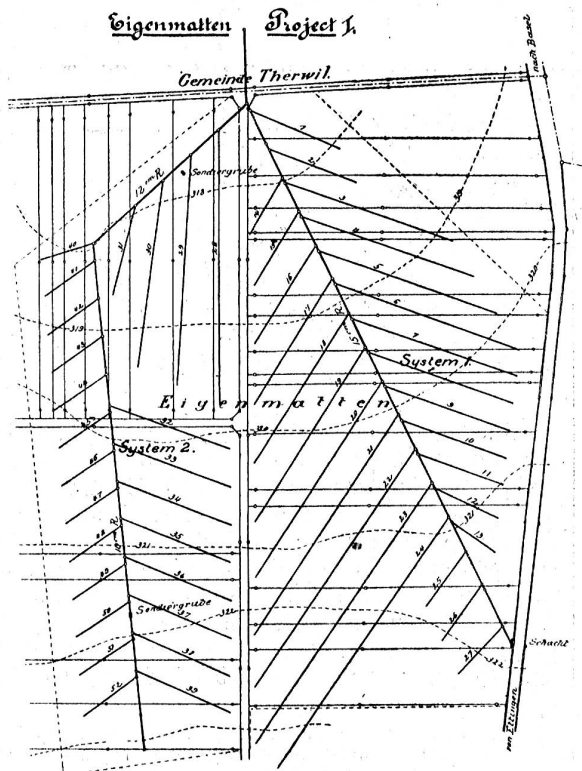
die Ansicht, daß die Ausübung des Gewerbes der Hufschmiede von der Verbringung eines Patentes abhängig gemacht werden sollte.

**St. gallischer kantonaler Gewerbeverein.** Die Delegierten-Versammlung des kantonalen Gewerbevereins in Ebnat hat beschlossen, der Ausgestaltung des Lehrlingswesens besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Die Sektionen sollen sich die Reorganisation desselben in erster Linie angelegen sein lassen.

Gedanken eines Kultur-Ingenieurs  
über die  
**Entwässerung der Eigenmatten und  
Toggesenmatten,  
Gemeinde Ettingen (Baselland).**

Wenn man sich über die Entwicklung und die Fortschritte unserer Bodenverbesserungen interessiert, muß man hier und da bei Ausführung größerer Anlagen einen Besuch nicht unterlassen, denn es ist mitunter großartig, was geleistet wird und wie die Bundesubventionen verwendet werden.

In Ettingen wurden letzten Herbst zwei größere, nebeneinander liegende Drainagen ausgeführt, bei welchen die Natur, Lage und äußere Verhältnisse Alles geboten hätten, um eine rationelle und muster gültige Drainage zu begünstigen. Als gänzlich Unbeteiligter kam ich etwas spät, als die eine Drainage (der Eigenmatten) schon gänzlich fertig erstellt und von der andern die letzten Drains gelegt wurden. — Die beiden Anlagen erstrecken sich über ein neu eingeteiltes, flaches Feld, welches aber noch so viel Gefälle aufweist, als für das Drainieren ohne Schwierigkeiten gerade nötig ist.



Wenn ich nicht von Beteiligten die nötige Auskunft erhalten hätte, würde ich nur über die allgemeine Anordnung der gedachten Gräben ein Bild gewonnen haben. (Nur an vereinzelten Stellen konnte noch die Strangtiefe nach Ausführung ermittelt werden.) Das Bild gab die Anordnung einer ausgesprochenen Längsdrainage, bei einem durchschnittlichen Gefälle von etwa 1,5 ‰.

In solchen Fällen, heißt es, sei die Längsdrainage eher angezeigt, als die Querdrainage, da die Vorteile der letzteren bei solch kleinen Gefällen verschwinden.

Ich behaupte, daß diese Theorie nicht in allen Fällen

zutrifft und wir werden in der Folge sehen, was in diesem Falle besser gewesen wäre.

Es war für mich sehr interessant, zu vernehmen, daß hier der ursprüngliche Plan gar nicht so aussah, sondern nach der Idee der Querdrainage, mit allerdings mehr diagonal gelegten Saugdrains gezeichnet war. — Dieser erste Plan (siehe Skizze Projekt I) habe dann auf Wunsch irgend einer kantonalen oder schweizerischen Aufsichtsperson abgeändert werden müssen und die Ausführung geschah nach einem zweiten Plan (siehe Skizze von Projekt II).

Ich glaube die Gründe zu dieser Planabänderung kennen zu sollen, denn es sind mir Beispiele bekannt, wo auf Anraten eidgen. Experten ähnlich aussehende Anlagen abgeändert wurden. Es handelte sich dabei wesentlich um Vermeidung schiefwinkliger Einmündungen und kurzer Saugdrains. Diese Uebelstände zu beseitigen, schien auch mir damals angezeigt, immerhin waren das keine Projektfünden zu nennen; ich begreife aber nicht, warum es hier nötig war, die ganze Anordnung umzugestalten.

Durch die Planabänderung hat man die Zahl der Einmündungen bei den:

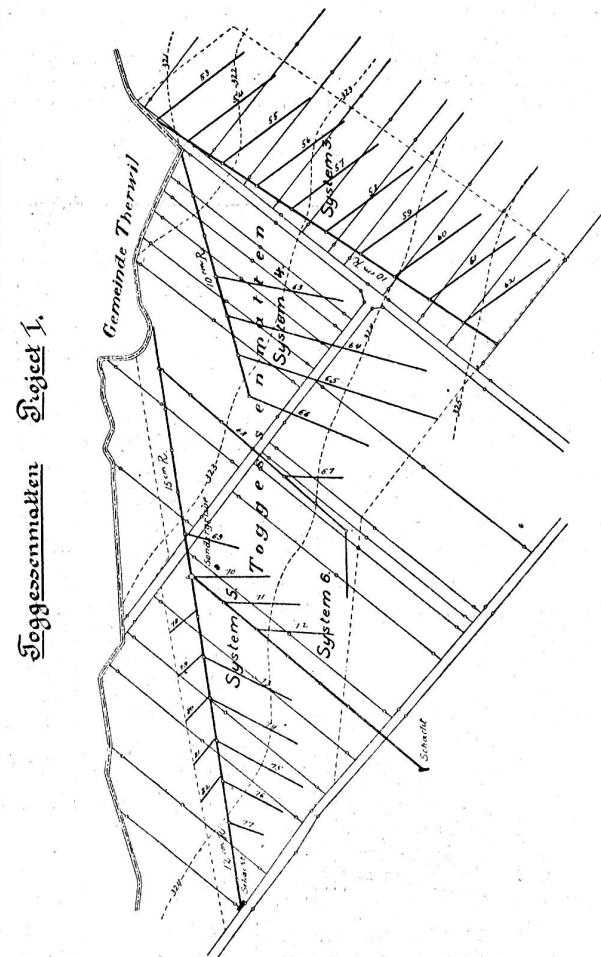
Eigenmatten von 52 auf 44 reduziert

Toggesenmatten von 26 auf 27 erhöht.

Demnach:

Totalersparnis an Einmündungen:  $8 - 1 = 7$  Stück, was auf ein Entwässerungsareal von ca. 14,5 ha noch keine wesentliche Ersparnis bedeutet.

Die Einmündungswinkel wurden zwar durch die Abänderung im allgemeinen wesentlich verbessert, aber in System I Eigenmatten betragen dieselben doch erst 49—50 Grad und waren nach Projekt I nur um



etwa 4—5 Grad kleiner; also auch in dieser Hinsicht ist keine durchgreifende Verbesserung zu verzeichnen.

Die Gesamtlänge der Drains wurde bei den Eigenmatten von 4270 m auf 4361 m und Toggesenmatten von 2056 m auf 2701 m erhöht. Demnach Gesamtvermehrung der Länge in m = 736. Eine solche Vermehrung der Drainslängen bedeutet zum

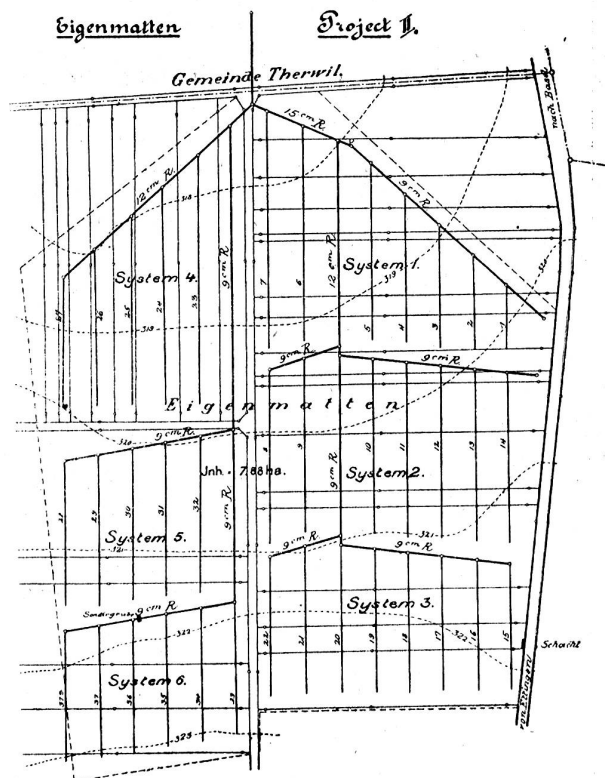
mindesten eine Mehrausgabe von 600–700 Franken, während die Reduktion der Einmündungen um 7 Stück und die Erleichterung ihrer Ausführung durch Vergrößerung der Winkel allerhöchstens 50 Fr. gewertet werden kann. Wo bleibt denn aber die Verbesserung?

In den Eigenmatten sind überdies nach Projekt I die Drainstränge durchschnittlich noch um 1–3 m enger gezeichnet, als sie dann nach Projekt II ausgeführt wurden und trotzdem hat sich eine größere Gesamtlänge ergeben.

Man wird sich fragen, ob der Vorteil in einer bessern Ausnützung des Gefälles gesucht worden sei, denn dieses wäre ja trotz allem andern ein triftiger Grund zur Planabänderung gewesen, aber auch diese Frage ist zu verneinen, wenigstens hat das Projekt II diese Bedingung nicht erfüllt.

Der Projektierende ging in Projekt I für Eigenmatten sichtbar von dem Grundsatz aus, der Sammel drains gehöre in die Sammel mulde hinein, in die Richtung des größten Gefälles; dieser Grundsatz ist unbedingt hochzuhalten. Um bei den Saug drains das geringe Quergefälle zu vermehren, kam er auf die Idee der Diagonal drainage, was ebenfalls ein Ideal zu nennen ist. Nun kommen diese allzuwichtigen Theorien der kleinen Einmündungswinkel und gestalten dieses nach gefunden, einfachen Prinzipien aufgestellte Projekt zu einem mößlichen Ding, das schön ist ins Auge, aber bei genauem Studium jeder Begründung entbehrt. Aber wirklich, sie sind allzusehr Mode geworden, diese Systeme der doppelten Verästlung: Lange gerade Haupt sammel drains in der Längsrichtung, möglichst rechtwinklige Sammel drains als Quersätze dazu, dann erst die Saug drains als Längs drains, parallel zu den ersteren; das Alles ist sehr schön auf dem Papier, aber was nützt es?

Eine lange Reihe von Jahren hindurch wurden von Bern aus nur Längs drainagen subventioniert und als dann endlich das Richtige zum Durchbruch kam, hat man sich eine Zeit lang zu einseitig an das Neue gehalten; nun weiß ich nicht, ob man wieder mehr den Längs drainagen zuneigen will. Item, es scheint, man schwankte von einem Extrem zum andern und wenn irgend einmal etwas noch dümmere als diese Längs drainage erfunden werden könnte, so zweifle ich nicht, daß es dennoch eine Zeit lang Karriere machen würde.



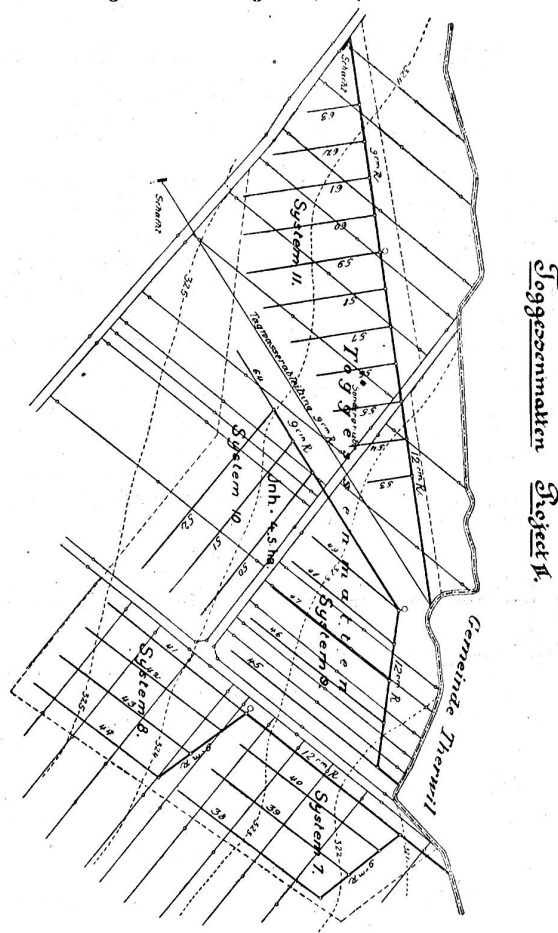
Um wieder auf das Objekt unseres Gegenstandes zurückzukommen, hätte man nach Projekt I überall je nur einmal den Gefällsverlust der Aufläufe vom Sauger in den Sammler gehabt, in der Ausführung nach Projekt II hingegen überall zweimal: vom Sauger in den Nebensammler und dann von diesem in den Haupt sammler. In flachen Lagen sollten doppelte Auf läufe nach meiner Ansicht ebenso wohl zu vermeiden gesucht werden, wie eine unnütze Anzahl von Einmünd-

ungen, indem schon ein einmaliger Auf Lauf je nach Röhren-Kaliber 7–10 cm Tiefenverlust verursacht.

Die allzu schiefen Winkel der Einmündungen haben 2 Nachteile im allgemeinen, nämlich:

- a) Erschwerte Ausführung derselben.
- b) Unnütze Vermehrung der Drains-Meter längs den Sammlern.

Der Nachteil a) wird wesentlich vermindert durch die neuen Formstücke für Auf läufe (System Ganz). Der Nachteil b) ist unwesentlich in den meisten Fällen, hier wird er aufgewogen dadurch, daß Projekt I trotz des selben weniger Drainlänge aufweist.



Eine ganz widernatürliche Anordnung ist diejenige der drei rückläufigen Drains Nr. 50, 51 und 52 in System 10 (Toggesenmatten) Projekt II. Offenbar kam man dazu, um die Kreuzungen dieser Sauger mit dem Flurweg zu vermeiden; welche Bedingung aber durch eine glücklichere Lösung ebenso möglich gewesen wäre, zu erfüllen. — Rückläufige Drains sehen schon auf dem Plane sehr unnatürlich aus und widersprechen ganz dem Grundsatz, in flachen Lagen durch größt mögliche Kürzung der Wasserwege das größt mögliche Gefälle zu erreichen.

Ich weiß nicht, sind bei der Ausführung in Ettingen analog der Erweiterung der zuerst angenommenen Drainabstände auch die Tiefen entsprechend vergrößert worden; wie dem auch sei, die eingehaltenen Tiefen sind viel zu gering und in keinem Falle genügend.

Die Tiefen der Sauger erreichen im Durchschnitt nur 127 cm. In 21 Fällen erreicht die Tiefe das Minimalmaß von 120 cm nicht, das Normalmaß von 150 cm ist nur in 14 Fällen erreicht; aus diesen Zahlen geht deutlich hervor, daß die Tiefe im allgemeinen um ca. 30 cm zu klein ist. Warum? — Es wurde gesagt, daß die Einhaltung einer größeren Tiefe wegen ungenügender Vorflut nicht gut möglich war.

Die Schaffung einer genügenden Vorflut kommt immer als erste Bedingung bei der Ausführung einer jeden Drainage, auch hier hätte eine Korrektur und Tieferlegung des vorhandenen Bachbettes unbedingt zu dem Entwässerungsunternehmen gehören müssen, denn die Belassung eines seit Jahren oder vielleicht Jahrzehnten ungenügend unterhaltenen, unregelmäßigen Bachlaufes aus äußeren Gründen rechtfertigt nicht die Duldung einer den allgemeinen Vorschriften nicht entsprechenden Draintiefe einer größeren, subventionierten Anlage: Alle Meinungsverschiedenheiten über Quer- und Längsdrainage, alle die kleinen Projektsünden wegen vielen Einmündungen und Einmündungswinkeln verschwinden gegenüber dem Kapitalfehler der zu geringen Tiefe; denn die damit verbundenen Nachteile, auf welche zurückzukommen, doch nicht immer notwendig sein wird, lassen sich durch nichts aufwiegen.

Ich werde mit einem in nächstfolgenden Nummern erscheinenden Projekte III nachweisen, daß eine Bachkorrektur sparsamsten Stiles von nur etwa 500 bis 600 m Länge ausgereicht hätte, um eine Vertiefung von durchwegs 30 cm in allen Drains herbeizuführen; auch lassen Sammeldrains von 1 bis 1,7 ‰ Gefälle dürftigen Falls auch ganz gut noch eine Reduktion von 0,7—1 ‰ zu, um mehr in die Tiefe zu kommen.

(Fortsetzung folgt.)

## Verschiedenes.

**Emil Baumann contra Stoll.** (Eingef.) Ihre Mitteilung über den Prozeß des Sesselfabrikanten Emil Baumann in Horgen gegen den Sesselfabrikanten Stoll in Waldshut und Koblenz war unvollständig und deshalb unrichtig. E. Baumann hatte sich darüber beschwert, daß Stoll sein Fabrikat „Schweizerfabrikat“ und dazu noch bestes Schweizerfabrikat nenne, während er es tatsächlich in seiner Fabrik in Waldshut herstellen lasse und in Koblenz bloß noch die Montage der fertigen Teile vornehme, eine Einrichtung, die ihm die Zollgebühren ermäßige, aber ihn nicht berechtige, sein Fabrikat Schweizerfabrikat zu nennen. Das Gericht trat auf Verweigerung darüber nicht ein, sondern hielt sich an die Tatsache, daß das Fabrikat Stolls bei der Landesausstellung als Schweizer-Ware behandelt worden war. Es that dies, obwohl E. Baumann geltend gemacht hatte, daß der Fall damals nicht untersucht worden sei, weil eine Fabrik von Stühlen aus gebogenem Holz in der Schweiz damals noch nicht bestanden hatte. Der Fall ist erst in erster Instanz beurteilt.

Zur besseren Illustration sei noch beigelegt, daß Stoll in Waldshut (auf deutschem Boden) ca. 70 Arbeiter beschäftigt, in Koblenz nur etwa 2 Mann und 4 Frauen, um die für die Schweiz bestimmten Stühle zu montieren und zu polieren.

**Banwesen in Genf.** Seit der Landesausstellung 1896 bis heute hat die Bauthätigkeit von Jahr zu Jahr zugenommen. Auf den Straßen von Caux-Vives bis Chêne-Thôney, oder bis Veyrier am Saleve, am See entlang bis Besenaz (links) und von Versoir (rechts) bis Prégny folgen sich in dichten Reihen schmucke Landhäuser mit hübschen Blumengärten, lauter Vorstädte. Die Vorstadtgemeinden Petit-Saconney, Plainpalais, Caux-Vives sind umgewandelt, durch neue Viertel mit langen Gassen erweitert; namentlich gilt das von der letztgenannten Vorstadt. Aber auch in der eigentlichen Stadtgemeinde Genf reißt man seit zwei Jahren zahlreiche alte Häuserreihen nieder und erstellt dafür breite Gassen mit soliden geschmackvollen Hochbauten. Dieses Jahr sind namentlich Baukonfessionen thätig, während

früher einzelne Unternehmer die Sache wagten. Merkwürdig, daß das große Areal von 8 ha, wo einst das schöne Schweizerdorf stand, die Forstleute, der Alpenklub, die Gärtner und die Landwirtschaft ihre Produkte zeigten, noch heute brach, wüst und öde liegt; ein Komitee wollte diesen Platz für 600 Arbeiterhäuser mit Garten — „Klein aber Mein“ — verwenden. Leider wurde die Sache hintertrieben. Darauf wurde das etwa 50 ha haltende Plateau St. Georges für denselben Zweck ausgerufen. Und wirklich zählt man schon bei 150 neue hübsche Häuschen mit Gärten; Petit-Lancy ist zu einem prächtigen Dorfe herangewachsen. Aber ein eigentliches Arbeiter-Stadtviertel gibt es doch nicht. Keines der neuen Häuser ist unter Fr. 8—10,000 erhältlich. Diese ungewöhnliche Bauthätigkeit nach allen Seiten hin hatte natürlich auch eine gewaltige Verschiebung der Einwohner zur Folge. Die besser gestellten Arbeiter, Angestellten und Beamten, verließen die engen finsternen Gassen der Altstadt und siedelten in den lustigen, hellen Vorstädten an oder erwarben Landhäuser in der weiteren Umgebung, zumal ja Tramway und Sekundärbahnen nach allen Richtungen gehen. In die leer gewordenen Wohnungen kamen vielfach ärmere Familien, besonders Italiener und Savoyer. Viele ältere Wohnungen stehen leer; aber auch in schönen Gassen sieht man überall Tafeln mit der Aufschrift „Wohnung von 4—10 Zimmern zu vermieten.“ („Bund.“)

Die Stadt Lausanne habe zur Zeit ein „Panamino“. Zwei Stadträte, die darauf vereidigt sind, die Interessen der Stadt gewissenhaft, ohne Eigennutz, zu wahren, hatten gemeinsam mit anderen die Wasserkräfte der Rhône für Fr. 75,000 gekauft und sie wieder an die Stadt für Fr. 425,000 verschachert. Die Herren hätten demnach auf Kosten der Steuerzahler Fr. 350,000 „verdient“. Durch allerhand Manöver, wobei die beiden Stadträte Barraud und Palaz, der Gemeinderat und sogar der Regierungsrat zusammengewirkt haben sollen (was wir indessen sehr bezweifeln möchten!), sei der Ankauf der vorteilhafteren Wasserkräfte der Orbe und von Montbovon hintertrieben worden. Herr Barraud behauptete, der an der Stadt gemachte Gewinn betrage Fr. 175,000 und sein Anteil daran ungefähr Fr. 18,000, was bescheiden sei. Die Angelegenheit wird weiter verfolgt.

**Kirchenbau Norschach.** Die Inangriffnahme des evang. Kirchenbaues ist neuerdings verschoben worden, weil die vom Architekten eingereichte Kostenberechnung die von der Gemeinde bewilligte Bau Summe so bedeutend überschritt, daß die Große Baukommission sich gezwungen sah, die ganze Vorlage zurückzuweisen.

Die evangelische Filialgemeinde Hauptweil hat die Anschaffung einer neuen Orgel beschlossen und den Orgelbauer Goll in Luzern mit der Erstellung derselben beauftragt, in der Weise, daß das aus der Schloßkapelle stammende künstlerisch wertvolle Gehäuse beibehalten werden soll. An die auf 6500 Franken veranschlagten Kosten ist mehr als die Hälfte durch freiwillige Beiträge gedeckt worden.

**Carbidmarktbericht.** Der Carbidmarkt verkehrte im vorigen Monat in sehr ruhiger Haltung. Die Nachfrage hat erheblich nachgelassen, infolge der natürlichen Lichtabnahme und im besonderen, da auch die Sommerlokale, als jetzige Hauptkonsumenten, in Anbetracht der unbeständigen Witterung fast gänzlich ausfallen. Die Umsätze in prompter Lieferung haben daher eine wesentliche Einschränkung erfahren.

Eine gewisse Belebung erhielt das Geschäft durch mehrfache Abschlüsse auf Jahreslieferung, welche indessen nur von Seiten der Konsumenten gemacht wurden.

Die Händler zeigten in Anbetracht der noch immer unsicheren Verhältnisse keine Neigung, sich irgend wie