**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 32 (1916)

**Heft:** 21

**Artikel:** Die bauliche Entwicklung Luzerns

Autor: [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-576771

#### 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:** 29.11.2025

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

Fußstäche ber Kopfsläche parallel, die Kanten am Haupt

Pstaftersteine aus geschichtetem Gestein müssen derart zugerichtet sein, daß sie bei Verwendung auf die natür-

liche Lagerfläche zu stehen kommen.

Es ift schwer, ein Gestein zu finden, das allen diesen Unforderungen entspricht. In erfter Linte follten wir einheimisches Material berücksichtigen. Bis jeht bezog man den Ralksandftein aus Beckenried und Alpnach, mit einer Druckjestigkeit von 2000 kg/cm²; ferner von Matt, (Rt. Glarus), mit einer solchen von 2200 kg/cm². Die Dauerhaftigkeit dieser Pflaster beträgt 25-30 Jahre. Es kommt aber nicht allein auf die Drucksestigkeit, sondern auch auf die Zähigkeit an. Der Urnergranit z B. hält einen hohen Druck aus, ist aber spröde; es entstehen schnell große Fugen, das Pflaster wird uneben, die kuppelförmigen Steine werden geräuschvoll. Diesem übelstand kann einigermaßen vorgebeugt werden durch Ausgießen der Fugen mit Pflafterkitt, was fr. 2.50 bis 3 per Quadratmeter koftet. Wegen diefen Mehrausgaben ist man in Zürich davon abgekommen. Der Kalksand ftein kann verwendet werden bis zu Steigungen von 5%. Bet größeren Steigungen verwendet man Schwarz. waldgranit, der sich sehr gut bewährt hat. Dieses Pflaster wird nicht glatt, wodurch die Zugkraft erhöht wird. In der Weinbergftraße liegt dieses Pflafter mit 6,5% Steigung. Die Erstellungskoften sind etwa 2 50 Fr. per m² höher, belaufen sich daher auf 20 Fr. per m². Die Unterhaliskoften sind bei beiden Belägen ungefähr gleich, etwa 30 Rp. per Quadratmeter und Jahr, sowelt man es innert 10 Jahren beobachten konnte. Man rechnet beim Alpnachersandstein mit einer Lebensdauer von 23 Jahren, beim Kandergranit mit 26 Jahren, bei einem täglichen Berkehr von 1000 Fuhrwerken auf die ganze Strafenbreite ober 130 Fuhrwerke auf den Meter Fahr-

Der schwedische Granit hat eine Druckseftigkeit von 2900 kg/cm²; er besitzt große Zähigkeit und geringe Wasserausnahmefähigkeit; er ist allen unsern einheimischen Steinen überlegen. Die Kosten sind aber sehr hoch, nämlich 25 Fr. per m²; vielleicht bringen die ausgebauten Schissahrtswege eine Berbilligung. Der Stein ist sehr hart, macht etwas viel Geräusch; das Psaster wird

32 Jahre aushalten.

2 Das Kleinstein-Pflaster. Es ist in Zürich fett 10 Jahren eingeführt, mit fehr guten Ergebniffen. Gegenüber dem Großfteinpflafter hat es folgende Borteile: Bei 10 Fr. per m² geringere Anlagekoften, weniger Geräusch, weniger Staub und Kotbildung. Es befteht aus Bürfeln von 8—10 cm Settenlänge. Sorgfältige Aussortierung in bezug auf die Höhe ift erforderlich, wegen allfälligen Setzungen, ebenso hinsichtlich glatter Oberfläche. Bor der Einbringung des Pflafters muß die Unterlage mit einer 10 Tonnen Balge fo lange be fahren werden, bis sich keine Ginsenkungen ber Räder mehr zeigen. Das ift übrigens bei jedem harten Belag durchaus nötig, man bente nur an bie zahlreichen Graben über den Gas, Waffer, und elektrischen Leitungen. Wo noch kein befinitiver Belag in Frage kommt, wo noch kein fertiger Ausbau vorliegt (wo z. B. die Leitungen für Gas, Waffer und elektrischen Strom noch fehlen) oder wo kein schwerer Berkehr Plat greift, ist das Klein-steinpflaster der gegebene Belag. Bezüglich Berkehrs-sicherheit ift das Keinsteinpflaster dem Großpflaster vorzuziehen. Hinsichtlich Steigungsverhältniffen ist zu er-wähnen, daß man Kieselkalkleinpflaster bis 7%, Granit bis 8% verwenden kann. Dem Unterhalt muß man große Aufmerksamkeit schenken; selbst einzelne Steine muß man sofort erganzen. Bei verlegen der Steine in Steigungen muß der Bogenscheitel im höchften Punkte liegen, so daß

vila Steinreihen als Gewölbe wirken. Um das Kleinpflaster staubsrei und schalldämpsend zu machen, wird es seit einigen Jahren geteert, was sehr gut ist; man erhält einen saft sugenlosen Belag. Das Kleinsteinpslaster eignet sich aber vornehmlich sür kleineren Berkehr; es ist z. B. in der Werdmühlestraße teilweise verschwunden. Beim Abwaschen mit Hydranten muß man sehr sorgfältig umgehen. Wichtig ist das Kleinsteinpslaster im Geleisegebiet der Straßenbahn. Man verlegt es häusig in Zementmörtel 1: 3, ohne Betonunterlage (z. B. untere Bahnhosstraße). Das hat den Nachteil, daß bei Reparaturen 14 Tage abgewartet werden muß, bis es normal hart ist. Als Absperrung gegen den Kand wird ein großer Kandstein eingebaut. (Fortsetung solgt.)

## Die bauliche Entwicklung Luzerns.

Die herrliche Lage der Stadt Luzern vom Gitsch aus betrachtet, bietet dem Beschauer ein Bild von der baulichen Benutzung der die engere Stadt umkreisenden Anhöhen. Und dieses Bild liegt hier so offen vor Augen, wie das nur in wenigen Städten sich schöner denken ließe.

Da bieten sich dem Auge noch viele gut gelegene Landkomplexe in kleinerer und größerer Ausdehnung in der Ebene des Obergrund und längs der Obergrundsstraße, alle mit dem Tram leicht zugänglich: so zu beiden Seiten der Brünigbahn, zwischen der Bireggstraße und dem S.B.-Einschnitt, in der Hireggstraße und dem S.B.-Einschnitt, in der Himmelreich matte. Da denkt der Beschauer sich hübsch in Gärten gebettete Ein- und Mehrsamilienhäuser. Etwas näher zeigen sich dem Blick die grünen Hänge des ehemaligen Steinhosgutes mit ausgedehnten Waldpartien in uns mittelbarer Nachbarschaft, und noch näher dis an den Fuß des Gütschwaldes breiten sich zwischen einzelnen freistehenden Bauten noch viele den freien Blick über die Stadt weg nach See und Gebirge bietende Bau-pläße.

Warum, fragt sich der Beschauer, entstehen in diesen schönen Lagen nicht mehr der Landhäuschen, in denen gesunde Luft herrscht und wo angesichts der herrlichen Natur, der Geschäftsmann im Kreise seiner Familie sich

ausruhen kann zu neuer Arbeit?

Der Beschauer wendet sich nach Nordosten, blickt ins Land hinaus und gewahrt auch auf den Rückenund Hügelabhängen auf der rechten Seite der Reuß noch mehr Wiesen und Baumgärten von der Geißmatthöhe über den Bramberg bis zur Fluhmatthöhe, alle wie geschaffen zum Häuserbauen und zum behaglichen Wohnen.

Des Beschauers Blick sliegt weiter hinüber an den Felsbergabhang (Englischgruß und Wesemlin), nach dem Dreilindenquartier und noch weiter nach der Lügelmatt, an das Zerleitentobel und an die Dietschibergbahn und dis hinunter an das Tracée der Bundesbahnen und über all breiten sich Baugründe aus, mehr oder weniger mit Bäumen bestanden, aber alle in vorzüglicher hygienischer, einwandsreier Lage mit freiem Blick auf Vorgelände,

See und Gebirge.

Bestehende Villen, Ein- und Mehr-Familienhäuser mit den umgebenden Gärten saden dazu ein, zwischen ihnen sich anzusiedeln, die bestehenden Anlagen der Wasser, Gas- und elektrischen Leitungen, sowie die bereits bestehenden Kanalisationen zu benutzen, mit wenig Kosten sür den Anschluß jedes einzelnen Hauses. In allen diesen Duartieren bestehen beleuchtete, gut unterhaltene Straßen, deren Netz leicht auszubauen ist für die noch nicht ersichlossenen Barzellen. Ueberall sindet sich solider Bausgund, auf dem mit Ausnutzung der Lage zweck- und

nugentsprechende Wohnhäuser zu annehmbaren Kosten erstellt werden können. Nirgends sind zur Erzielung solider Fundamente oder für trockene Kellergeschosse unnötige Baukosten vorauszusehen.

Lange ruht das Auge auf dem herrlichen Bilde, das die Lage der Stadt Luzern und ihrer nähern Umsgebung bietet. Vielen jett flüchtigen Familien muß diese Gegend den Eindruck erwecken, daß hier gut wohnen wäre, in Frieden und Zufriedenheit. Keine großen Auslagen sind erforderlich von der Stadt, um alle diese günstigen Baugründe ganz zu erschließen, wodurch die schon vorhandenen Tiesbauanlagen, wie Kanalisationen, Basser, Gassund elektrische Leitungen, ertragsreicher

gestaltet werden können.

Eine gute bauliche Entwicklung Luzerns liegt im hohen Interresse der Stadt. Wenige der Gäste, die Luzern vor dem Ariege besuchten, und die, so hoffen alle, wieder kommen, werden das Vild Luzerns, das sich vom Gütsch aus bietet, nur des Vildes wegen betrochten trachten und sich daran erfreuen; denn die Mehrzahl der Besucher sind Geschäftsleute, Beamte, die unwilltürlich darauf kommen, bestehende Quartier-Anlagen zu bergleichen mit den Stadtanlagen, in denen sie tätig sind, an deren Ausbau fie mithelfen. Guten, praktischen und afthetischen Eindruck wird jeder in sich aufnehmen, der erkennt, daß von der Luzerner Stadtverwaltung ichon geschaffene Straßenneze und Wohnquartiere auch ausgebaut werden zum Ruten der Bevölkerung und des Fiskus. Schlechten Eindruck aber macht planlose Entwicklung. Es muß unterschieden werden zwischen Wohnquartieren und Industriequartieren. Für erstere sind die hygienisch einwandfreien Gebiete zu= ganglich zu machen. Gut ausgebaute Wohnquartiere zahlen dem Fiskus die Aufwendungen zurück, die er für Straßen=, Wasser, Gas= und elektrische Anlagen, lowie für Kanalisationen auswendet; denn sie fördern nicht nur die Ansiedelung steuerkräftiger Bewohner, londern mehren den Konsum und die Frequenz der Gemeindebetriebe.

Gewiß soll auch vorgesorgt werden, daß Quartiere, die außerhalb des Weichbildes der Stadt liegen, nicht planlos überbaut und durch einzelne bauliche Anlagen in ihrer zukünftigen baulichen Entwicklung behindert werden. Aber bei der Aufstellung von Bebauungs= planen muffen immer wieder die hygienischen Bedingungen vor allem berücksichtigt werden. Hierbei ist die Auswahl von trockenen Baugründen erste Bedingung. Terrain, das nur mit besondern Auslagen als Baugrund vorbereitet werden kann, foll für Wohnquartiere erst dann in Frage kommen, wenn anderes nicht mehr verfügbar ist. Denn es liegt im Interesse des Ansehens der Stadtverwaltung felbst, als auch im Interesse der Bürger und aller Einwohner, daß für denjenigen, der bauen muß oder will, möglichst wenig Auslagen entstehen für Konstruttionen, die nur dazu dienen, den Baugrund und die Bauten gesundheitlich einwandfrei

herzurichten.

Man spricht so viel von der zukünstigen "Gartenskadt" im Brühlmoos und denkt sich dabei eine offene Bebauung des gesamten Würzenbachdeltas. Die geologischen Untersuchungen z. B. des Würzenbach Deltas, von Prosessor Franz Iosef Kausmann, veröffentlicht im Iahresbericht über die Kantonsschule in Luzern, vom Schuljahr 1886/87, haben ergeben, daß um die Cote 430, an anderer Stelle um 433, Torf gelagert ist; Torf aber setzt Sumpsboden voraus. Der Niederwasserstand des Sees ist auf Cote 436,4, der Hochwasserstand auf Cote 437,8. Die Torslagerungen sinden sich also vor auf 3,40 bis 6,40 Meter unter dem Niederwasserstand.

Sondierungen anläßlich des Baues des Dammes der Gotthardbahn, jeht S. B. R., über das Würzenbachstal ergaben Kieslager in einer Tiefe von 9—10 Metern unter Terrainoversläche; an andern Orten, näher an den Abhängen, auch näher an der Terrainoversläche.

Aus diesen geologischen Tatsachen sind die praktischen Schlüsse zu ziehen für die Bebauungsmöglichkeiten auf

dem Würzenbachdelta.

# Über Hobelmaschinen.

Nach den Sägemaschinen bildet die Hobelmaschine für den Holzarbeiter die wichtigste Maschine, welche er für seine Arbeiten benötigt. Die lettere macht speziell auf den Neuling den Eindruck, als ob der Betrieb einer Hobelmaschine eine der einfachsten Maschinenoperationen, welche man sich denken könne, darstelle und daß für die Bedienung derselben keine besondere Sorgfalt und Aufmerksamkeit erforderlich sei. Man kommt zwar bald zu der Erkenntnis, daß eine solche Maschine, wenn sie als Aushilfmaschine Verwendung findet und von dem= jenigen bedient wird, welcher sie zuerst braucht, ohne daß er eingehend mit dem Betriebe einer Hobelmaschine vertraut ist eher dazu neigt, unbefriedigende Arbeit zu liefern, als wenn diefelbe unter Aufficht eines durchaus erfahrenen Fachmannes arbeite. Im Nachstehenden soll auf einige Fehler, welche beim Betriebe biefer Maschine nicht selten gemacht werden, ausmerksam gemacht und gleichzeitig mitgeteilt werden, auf welche Weise sich diese Fehler vermeiden laffen.

Feber, welcher eine Hobel-Maschine arbeiten läßt, muß wissen, daß der Vorschub mit der Faser von Wichtigkeit ist, d. h. die Messer auf der Messerwelle sollen in der Richtung der Faser schneiden. Wenn dies auch bei verschiedenen Holzarten nicht so sehr ins Gewicht fällt, so können einige Holzarten auf andere Weise kaum mit günstigem Ersolg verarbeitet werden. Hobelt man beispielsweise Virkenholz gegen die Faser, so ist es bekannt, daß das Holz meist einreißt und dadurch sast wertlos

wird.

Außerdem findet man oft, daß von den Enden des zu bearbeitenden Holzes zu viel abgehobelt ist, und zwar ist es meist das lette Ende, welches durch die Maschine geht. Die Ursache hierfür liegt meist darin, daß die Druckbalten zu lose eingestellt find und infolgedeffen das Holzstück gegen die Meffer auffteigt, sobald es von den Einzugswalzen losgelaffen wird. Zuweilen liegt der Aufdruckbalken nur an der einen Seite zu lofe auf; dann werden die nachteiligen Folgen am Holz haupt= sächlich an dieser Seite zu beobachten sein. Dieser Uebelftand läßt fich in beiden Fällen badurch beseitigen, daß man die Zuführung abstellt, den Aufdruckbalken mit= telft der Stellschrauben gerade so einstellt, daß er sich auf dem Arbeitsstück verlegt, ohne daß dadurch eine nennenswerte Reibung entsteht. Ein zu ftarker Druck erzeugt natürlicherweise zu viel Reibung, wodurch sich ein größerer Kraftverbrauch und eine zu große Beanspruchung der Zuführungs-Vorrichtung ergibt. Man muß daher suchen ben richtigen Mittelweg zu finden.

Wird diese sehlerhafte Bearbeitung am vorderen Ende des Arbeitsstückes beobachtet, so kann dies auf dieselben Ursachen zurückgesührt werden. Häufig liegt dies aber daran, daß die untere Walze zu hoch eingestellt ist und infolgedessen das Holz gegen die Spanräumer aufsteigt, dis die Walzen an der Abgabeseite das Arbeitsstück auf den Tisch niederdrücken helsen. Die unteren Walzen müssen häufig nachgesehen und von neuem je nach der Dicke und Art des zu bearbeitenden Holzes eingestellt werden. Vorschriften lassen sich hier nicht ausstellen,