

# Ist das Bauen zurzeit zu teuer?

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **32 (1916)**

Heft 13

PDF erstellt am: **09.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-576605>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Ist das Bauen zurzeit zu teuer?

Man schreibt dem „Luzerner Tagbl.“: In letzter Zeit hat man oft die Aeußerung vernehmen können, daß es jetzt nicht angezeigt sei zu bauen, da die Preise durch die Kriegsverhältnisse viel zu hoch geworden seien. Es ist klar, daß das ganze Baugewerbe durch solche zu wenig überlegte Aeußerungen noch mehr leiden muß, und schließlich beinahe ganz unterbunden wird. Daß direkt und indirekt ein großer Teil unserer Bevölkerung diese Lahmlegung des Baugewerbes zu fühlen bekommt, ist selbstverständlich. Es ist also angezeigt, daß auf eine so eminent wichtige Angelegenheit näher eingetreten wird, was in Folgendem durch einen Sachmann, der die Sachlage näher untersucht hat, in Kürze geschehen soll.

Man weiß allgemein, daß etnige Materialien Preis-erhöhungen erfahren haben, aber dadurch ist eine erhebliche Verteuerung des Bauens noch nicht erwiesen. Man muß zu vorgenanntem Zwecke untersuchen, welche Materialien Preisaufschläge erlitten haben und welchen Einfluß solche auf den Preis der fertigen Arbeit ausüben und ebenso, ob nicht auch günstige Momente zu billigem Bauen vorhanden sind. Zu diesem Zwecke werden die Haupt-Bauarbeitsgattungen im Nachfolgenden einzeln behandelt:

1. Erdarbeiten: Materialaufschlag kommt keiner in Betracht, und bei dem jetzigen Mangel an Arbeitsgelegenheit auch nicht erhöhte Arbeitslöhne. Schaufel, Pickel, Rollbahn liegen untätig auf dem Lagerplatz. Preise also nicht zu hoch.

2. Maurer- und Betonarbeiten: Für Schotter, Sand, Bruchsteine, Backsteine ist äußerst geringe Nachfrage, und somit der Preis entsprechend günstig. Ebenso verhält es sich mit Kalk und Zement. Wenn auch der Zement kürzlich etwas aufgeschlagen hat, ist zu bemerken, daß dieser jetzige Preis schon vor dem Kriege wiederholt bezahlt wurde. Bezüglich armiertem Beton als Unterabteilung der Maurerarbeit ist zu erwähnen, daß das Eisen einen ziemlich großen Aufschlag erlitten hat, was aber für die fertige Arbeit doch nur einen ganz geringen Aufpreis ergibt. Denn neben dem Eisen muß der offerierende Unternehmer für die Kalkulation auch den zu verwendenden Schotter, Sand, Zement, Schalung und Stützung, die Geschäftsunkosten, Amortisation und Gewinn berechnen. Der Eisenaufschlag bedeutet also nur eine Preiserhöhung eines gewissen Teiles dieser Arbeit, wogegen der Unternehmer heute zur Aufrechterhaltung seines Betriebes eher entgegen kommen kann, als wenn ihm bei guten Zeiten genügend Arbeiten mit bessern Preisen in Aussicht stehen. Bei Behandlung der Maurerarbeiten ist auch die Frage aufzuwerfen, ob genügend Arbeiter vorhanden sind. Die Maurerarbeit, als Hauptarbeit im Bau zusammengefaßt, angesehen, ergibt, daß auch diese heute zu günstigem Preis zu erstellen ist.

3. Steinhauer- und Kunststeinarbeiten: Diese Arbeiten sind im Preis nicht gestiegen. Die Betätigung auf diesem Gebiet ist eine ganz geringe; Preis dementsprechend.

4. Zimmerarbeit: Bei dieser Arbeit hat das Holzmaterial stark aufgeschlagen, die Arbeit selbst aber nicht und ebenso wenig die übrigen Kalkulationsposten. Die großen Holzkonstruktionen, wie Balkenlagen, welche viel Holz verschlingen, sind auch schon in der verfloßenen Bauperiode mehr und mehr aus den Bauten verdrängt worden, so daß sich solche in vielen Fällen nur noch im Dach behaupten konnten. Die Dachkonstruktion aber ergibt im Verhältnis keine großen Quantitäten Holz, und ganz besonders nicht, wenn sie vorteilhaft disponiert werden. Daher ergibt der Holzpreisaufschlag, der sich

auf die fertige Arbeit prozentual selbstverständlich auch verringert einen ganz geringen Einfluß auf die totalen Baukosten.

5. Spenglerarbeiten: Das Blechmaterial ist im Preis etwas gestiegen. Das Material ist jedoch an einem Bau so klein, daß von nennenswerten Mehrkosten nicht gesprochen werden kann. Die Arbeitsleistungen zc. bilden auch hier den Hauptteil der Kosten.

6. Dachdeckerarbeiten: Das Ziegelmateriale ist in großen Vorräten in den Fabriken lagernd und zurzeit günstig erhältlich.

7. Gipserarbeiten: Materialpreise sehr günstig. Gipser-Arbeiter haben großen Teils keine Beschäftigung.

8. Schreinerarbeiten: Das Holzmaterial, das im Preis gestiegen ist, beeinflusst die Kosten der fertigen Schreinerarbeiten äußerst gering. Bei den Schreinerarbeiten macht die Arbeitsleistung den Hauptbestandteil der Kosten aus. Man hat bei der Preis-Kalkulation neben dem Material die Arbeitsleistung in der Werkstatt, diejenige am Bau, Trockner-Kosten, Lagerzinsen, Maschinen-Amortisation, die weiteren Unkosten, Geschäftsgewinn usw. zu berücksichtigen. Durch ungenügende Beschäftigung sind auch hier günstige Offerten erhältlich.

9. Glaserarbeiten: Der Materialpreis des Glases macht sich hier etwas stärker geltend, als der Holzpreis bei den Schreinerarbeiten. Immerhin ist auch mit den übrigen bei der Schreinerarbeit genannten Faktoren zu rechnen.

10. Installationen: Bei diesen Arbeiten haben verschiedene Materialien Aufschläge erlitten. Die übrigen Kalkulationsposten, wie Projektbearbeitung mit Berechnung, Material-Zubereitung, verhältnismäßig teure Montage am Bau, Lagerkosten, Geschäftsunkosten und Gewinn, lassen aber wiederum die erhöhten Materialkosten beim fertigen Preis nicht so zur Geltung kommen. Als Beispiel sei angeführt, daß elektrische Installationen, bei denen der große Kupferaufschlag bekannt ist, heute noch zu den gleichen Preisen wie vor dem Krieg erhältlich sind.

Auch kann man sich in der Disposition immer etwas anpassen, es braucht z. B. ein Beleuchtungskörper nicht unbedingt aus Bronze zu sein. Er kann auch aus Glas und Cordeln, Holz und Eisen zc. bestehen, wie dies in erstklassigen Bauwerken bewiesen ist.

11. Bodenbeläge: Holz- und Plättlibeläge sind zirkä zu den früheren Preisen erhältlich, Linoleum-Belag ist im Preis nicht stark verändert.

12. Malerarbeit: Alle Anstriche in Leimfarbe, Planfix, Beizung, sind im Preis gleich geblieben, nur der Delfarben-Anstrich hat einen ganz geringen Aufschlag erlitten.

Allgemein ist zu bemerken, daß der Unternehmer in Zeiten, wo die Bautätigkeit groß ist, eher besser bezahlte Arbeit aufstreben kann, als heute, wo er es vorzieht, lieber mit bescheidenem Gewinn zu arbeiten, statt die Werkstätten leer zu haben, und nichts an die laufenden Geschäftszinsen leisten zu können.

Der Unternehmer hat heute auch Zeit, sich der Arbeit eingehend anzunehmen, und durch gute Leistung die Bauherrschafft zu befriedigen.

Zahlengemäße Untersuchungen haben im Einklang mit Vorgelegtem ergeben, daß man heute je nach der Art des Bauobjektes nur ganz wenige Prozente teurer baut als vor dem Kriege. Das Anstinnen jedoch, daß man jetzt während dem Kriege erheblich billigere Offerten stellen könne, als vor demselben, mußten die Unternehmer, die eine gute Arbeit liefern wollen, in den meisten Fällen selbstredend ablehnen.

Bezüglich der Verhältnisse nach dem Kriege ist man sich berufen, daß die Materialien nicht auf die Preise wie vor dem Kriege zurückfallen. Der Bedarf bleibt hiezu auch nach dem Kriege zu groß. Dagegen kann man durch die starke Nachfrage nach Arbeitern und straffern Organisationen sicher mit großer Erhöhung der Arbeitslöhne rechnen. Auch ist nicht unberücksichtigt zu lassen, daß der heutige hohe Wert unseres Franken rasch sinken wird, was beim Einkauf der Materialien vom Auslande auch nicht zu unterschätzen ist. Aller Voraussicht nach wird man nach dem Kriege unbedingt teurer bauen als zur jetzigen Zeit. Die Aufschlebung von Bauwerken bezüglich zu hohen Baupreisen ist also absolut nicht gerechtfertigt, ganz abgesehen davon, daß die heutige Erstellung von Bauten die Notlage verbessert, resp. nicht noch schlimmer werden läßt.

Was die mit dem Bauen verknüpfte Finanzierungsfrage betrifft, wird hier nur die Ansicht weitsichtiger und kompetenter Finanzleute wiedergegeben, die darin besteht, daß auch das Geld nach dem Kriege nicht billiger sein könne.

## Die Wassersammelstellen für Wasserleitungen.

(Korrespondenz.)

Überall, wo das Wasser nicht direkt mit Hilfe eines Gefäßes dem Brunnen entnommen werden kann, sondern durch Leitungen den einzelnen Verbrauchsstellen zugeführt werden soll, da ist man gezwungen, das Wasser in Behältern aufzuspeichern und zwar muß der Behälter höher gelegen sein als die höchste an den Behälter angeschlossene Zapfstelle.

Diese Behälter, oder wie man sie zu nennen pflegt, Reservoirs, stellt man aus Holz oder Eisen oder aber aus Mauerwerk oder Zementbeton her. Muß das Reservoir auf einem freien Gerüst, im Dachboden oder in eigens dazu gebauten Türmen seine Aufstellung finden so greift man zu Holz oder zu Eisen. Wo hingegen natürliche oder künstliche Erhöhungen des Erdreiches das Einbauen in den Erdboden oder ein Aufbauen auf denselben gestatten, da kommt nur Mauerwerk oder Zementbeton in Frage.

Hölzerne Reservoirs verwendet man im Innern der Gebäude und da nur in ganz geringen Größen. Sie werden zusammengefügt aus 20 bis 32 mm starken Bohlen, die an den Stößen gespundet sein müssen. Die Spundung allein aber genügt nicht zu einer hinreichenden Dichtigkeit; das Reservoir muß vielmehr im Innern noch mit Zinkblech ausgekleidet sein, dessen einzelne Teile miteinander verlötet sind. Als Blech verwende man kein schwächeres als 11er Blech. Nach außen hin müssen die Wandungen durch herumgelegte schmiedeeiserne Bänder in der erforderlichen Zahl und Stärke gestützt werden, damit das Wasser das Reservoir nicht auseinanderdrückt. Zum Boden verwendet man mindestens 25 mm starke Bretter, die dann durch darunter geschraubte feste Kreuzhölzer noch gestützt werden.

Im allgemeinen wird man schmiedeeiserne Reservoirs auch bei kleinen Abmessungen vorziehen, sind sie doch bedeutend widerstandsfähiger und dauerhafter als hölzerne. Diese schmiedeeisernen Behälter stellt man aus zusammengesetzten Eisenblechen her; die Fugen zwischen den einzelnen Blechen sollen unter allen Umständen verstemmt werden, das Abdichten mit Mennigekitt, wie es vielfach üblich ist, genügt nicht, besonders nicht bei Warmwasserbehältern. Für kleinere schmiedeeiserne Reservoirs fällt eine Verstärkung der Seitenwandungen weg, da sie den Druck des Wassers nach den Seiten hin aushalten, wenn die Bleche nicht allzu schwach sind. Bei größeren Reservoirs müssen aber eingesezte Verstärkungsrippen

und Anker vor Ausbauchungen schützen, die durch den Wasserdruck nur allzu leicht entstehen.

Jedes Reservoir muß einen Deckel erhalten, um Verunreinigungen des Wassers von oben her nach Möglichkeit fernzuhalten. Bei kleineren Reservoirs macht man diesen Deckel abnehmbar, bei größeren verbindet man ihn fest mit dem Rande und spart in ihm eine Einstelgeöffnung aus, die mit einer Klappe zu verschließen ist. Von einer solchen Öffnung darf man nicht etwa absehen wollen, denn jeder Wasserbehälter muß im Innern von Zeit zu Zeit gereinigt werden, ebenso ist etwa entwickelter Rost zu entfernen.

Die Wandungen eines Wasserreservoirs nehmen nach und nach die Temperatur des Wassers an, bei Kaltwasserreservoirs werden also diese Wandungen ebenfalls sehr kalt. Die Folge davon ist, daß sich an ihnen das in der atmosphärischen Luft enthaltene Wasser niederschlägt; hier verdichtet sich dann das Wasser nach und nach und fließt dann an den Wandungen herunter. Den Vorgang bezeichnet man als das „Schwitzen des Reservoirs“, das heruntertröpfelnde Wasser nennt man „Schwitzwasser“. Legt ein Reservoir in einem Gebäude, so hat man dieses Schwitzwasser durch einen Untersatz, die sogenannte „Tasse“ aufzufangen. Das Reservoir stelle man aber nicht fest auf den Untersatz, sondern schaffe durch untergelegte Hölzer zwischen Reservoirboden und Untersatz einen Hohlraum. Den Untersatz stellt man aus Brettern her, die mit Zinkblech wasserdicht ausgekleidet sind; auf jeder Seite muß der Untersatz mindestens 10 cm über das Reservoir hervorstehen. Aus dem Untersatz leitet man das Wasser mittels einer Rohrleitung ab. Steht das Reservoir in einem Raum, der einen wasserdichten Fußboden mit Fußbodenentwässerung aufweist, so kann man das Schwitzwasser direkt auf den Boden abtröpfeln lassen, während es eben sonst Fäulnis und Schwamm herbeiführen würde, nicht auf einmal, aber um so sicherer.

Sind die Wasserbehälter dem Frost ausgesetzt, also z. B. auf dem Dachboden, so müssen sie gegen die schädliche Wirkung der Kälte geschützt werden. Gewöhnlich erfolgt dies dadurch, daß man um die Behälter herum einen Kasten aus Holz baut der an allen Stellen mindestens 10 cm von der Außenwand des Behälters entfernt ist, und dann den so entstandenen Zwischenraum mit einem schlechten Wärmeleiter — Stroh, Häcksel, Torfmull zc. — ausfüllt. Dieser Schutz soll aber nur den Winter über gelassen werden, in den Sommermonaten ist er abzunehmen, denn die ausfüllende Masse wird bald feucht und fängt schnell zu faulen an; sie erfüllt daher auch höchstens einen Winter lang ihren Zweck in befriedigender Weise. Häufig sucht man auch abzuhelfen, indem man die Reservoirs mit Kieselguhr oder mit dicken Lagen Filz isoliert; aber auch diese Isolierungen erfüllen ihren Zweck meist nur eine begrenzte Zeit und müssen dann, wenn man nicht einen Herd der Fäulnis im Hause behalten will, ausgewechselt werden. Zudem müssen bei all diesen Vorkehrungen die Rohrleitungen wieder besonders geschützt werden und der Deckel oder das Einstelgeloß bleiben doch ungeschützt. Das Beste ist zweifellos, wenn man den Raum, in dem die Behälter stehen, heizen kann; bei einer Zentralheizung macht dies meist keine Schwierigkeit.

Das Zuführungrohr von der Pumpe läßt man meist von oben her frei in eine im Deckel ausgesparte Öffnung ausmünden, nur bei größeren Behältern wird das Pumpenrohr auch dann und wann unter dem oberen Rande des Behälters durch die Wandung eingeführt. Die Einführung der Leitungen in die Reservoirs muß unter allen Umständen wasserdicht hergestellt sein. Man erreicht das auf folgende Weise. Auf die schmiedeeisernen