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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 32 (1916)

**Heft:** 51

**Artikel:** Zwei Submissionen und ihre Lehren

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

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-577479

**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:** 07.01.2026

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

# Zwei Submissionen und ihre Lehren.

## Ein Beispiel aus der Praxis.

(Eingesandt.)

In St. Gallen sind in den letzten Wochen die Maurerarbeiten für 2 öffentliche Bauten ausgeschrieben worden; für die Erweiterung der Urnenhalle im Betrage von zirka Fr. 45,000 und für das neue Bezirksgebäude mit rund Fr. 200,000. Die bei diesen Submissionen gezeitigten Erfahrungen sind so lehrreich, daß sie weiteren Kreisen bekannt gegeben werden sollen.

Es sei vorausgeschickt, daß für die Stadt St. Gallen eine neue Submissionsverordnung im Entwurfe des Stadtrates vorliegt, die für die öffentlichen Submissionen ein gewisses Mitspracherecht der Berufsinnungen vorzieht. Diese sollen berechtigt sein, den Behörden eine mit den notwendigen Einzelheiten versehene Preisberechnung einzureichen. Wenn diese als annehmbar erachtet wird, soll die Vergebung an ein oder mehrere Angebote erfolgen, die nicht erheblich von dieser abweichen. Erscheint dagegen die Berechnung als unangemessen, dann soll eine Überprüfung durch Sachverständige stattfinden und wenn sich diese einigen können, der Entscheid für die Vergebung in gleichem Sinne wegleitend sein.

Bei der Ausschreibung der Arbeiten für die Urnenhalle lag dieser Entwurf nicht vor. Er wurde erst veröffentlicht, während der Ausschreibungsfrist der Arbeiten am Bezirksgebäude.

Für die erstere Arbeit reichten die Baumeister ihre Offerten ein, ohne Rücksprache miteinander zu nehmen, d. h., jeder setzte seine Preise ein, wie er sie für gut fand, zum Teil wohl auch, ohne diese genügend zu berechnen.

Das Submissionsergebnis war folgendes:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Angebot | A | . . . | Fr. 41,162.— |
| „ | B | . . . | „ 42,180.— |
| „ | C | . . . | „ 43,150.— |
| „ | D | . . . | „ 43,263 — |
| „ | E | . . . | „ 43,782.— |
| „ | F | . . . | „ 43,813 — |
| „ | G | . . . | „ 46,625.— |
| „ | H | . . . | „ 51,177.— |
| „ | I | . . . | „ 52,061.— |

Inzwischen gelangte nun auch die andere größere Arbeit zur Ausschreibung. Mit Rücksicht auf den Entwurf der Submissions-Verordnung wurden die sich um die Arbeit interessierenden Baumeister unter Zuzug ihres Zentralsekretärs und des Präsidenten des städtischen Gewerbeverbandes zu einer Besprechung eingeladen. Diese Versammlung lehnte eine gemeinsame Berechnung und Verbandsofferte ab. Auch der Vorschlag, nur eine gemeinsame Berechnung aufzustellen und diese den Mitgliedern bekannt zu geben, ohne sie verbindlich zu erklären, wurde nicht angenommen. Man befürchtete, daß ein derartiges Vorgehen in den Behörden Anstoß erregen könnte und vielleicht als Versuch einer Ringbildung bezeichnet würde. Einstimmig einigte man sich auf folgendes Verfahren.

Es wurden 5 Firmen bezeichnet, die unabhängig von einander, die Arbeit berechnen sollten. Diese Berechnungen wurden bis zu einem bestimmten Tage dem Präsidenten des Gewerbeverbandes eingereicht, der diese zusammenstellte und verglich. Diese Zusammenstellung wurde von einem unbeteiligten Fachmann überprüft und so die Normalofferte aufgestellt. Das ganze Verfahren wurde absolut diskret durchgeführt, d. h., es wußte niemand wie der andere gerechnet und wie hoch sich die Normalberechnung belief. Die letztere wurde vor Eröffnung der Angebote der Behörde, unter Darlegung des Sachverhaltes, eingereicht.

Das Ergebnis dieser zweiten Submission war folgendes:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Angebot | A | Fr. 173,861.— | | . |
| „ | B | „ 178,450.— | korr. | 179,900.— |
| „ | C | „ 184,184 — | | |
| „ | D | „ 190,556.— | „ | 183,550.— |
| „ | E | „ 197,109.— | | |
| „ | F | „ 199.404.— | | |
| „ | G | „ 203,535.— | | |
| „ | H | „ 204,109.— | | |
| „ | I | „ 204,620.— | | . |
| „ | K | „ 214,943.— | „ | 204,943 — |

Normalofferte Fr. 204,801.—.

In der Baukommission, welche die Vergebungen vorzubereiten hat, wurde der Antrag auf Vergebung in 2 Losen an die Angebote B und D gestellt.

Folgende Erwägungen waren wegleitend:

Die Normalberechnung erweise sich bei näherer Prüfung als eine künstlich gesteigerte Theorieofferte, wie sie wohl an Schulen gelehrt werde, in der Praxis aber niemals aufrecht erhalten werden könne. Es seien Zuschläge für Material und Sachverluste nicht berechtigt, da ja nocheinmal ein Zuschlag für allgemeine Unkosten erfolge. Der Verbrauch an Backsteinen sei viel zu hoch eingesetzt, allein an diesem Posten erhalten die Unternehmer zirka Fr. 10,000 für zu viel berechnete Backsteine. Wir lassen hier die Kalkulation über die Pos. 4, Mauerwerk für Brandmauern, Zwischenwände 2c., folgen:

| | |
|---|---|
| 400 Backsteine à 5,9 Rp. inkl. 1 Rp. für Bruch | Fr. 23 60 |
| 0,3 m³ Mörtel 1:4 à 19.35 . . . . . | „ 5.80 |
| Arbeitslohn . . . . . | „ 10.— |
| Gerüst . . . . . | „ —.70 |
| Allgemeine Unkosten, Installation, Geschirr, Kapitalverzinsung, Unternehmergewinn . . | „ 4.40 |
| Total per m³ | Fr. 44.50 |

Diese Rechnung wurde wie gesagt für viel zu hoch befunden. Es wurde weiter in Betracht gezogen, daß das rechnerische Mittelangebot sich auf Fr. 194 000 stelle. Eine Vergebung an ein Angebot von Fr. 194,000 lasse sich also ohne weiteres rechtfertigen. Es entstehe nun nur noch die Frage, ob das zweite Los der nächsthöheren Offerte von Fr. 197,000 zuzuschlagen sei, oder der nächstbilligeren mit Fr. 179,000.

Für einen Zuschlag an letzteres Angebot sei maßgebend gewesen, daß das Angebot D für das Mauerwerk Fr. 37.50 per m³, das Angebot B dagegen Fr. 37.— und 39.— verlange, während das nächsthöhere Angebot E einen Einheitspreis von Fr. 41.50 vorsehe. Es gehe doch nicht an, am gleichen Bau dem einen Unternehmer Fr. 41.50 und dem andern Fr. 37.50 für die gleiche Arbeit zu bezahlen, und wenn sich das Angebot D als annehmbar erweise, dann müsse das Angebot B es unbedingt noch eher sein. Letzterer habe zudem erklärt, er habe gar nicht daran gedacht, ein Unterangebot einzureichen, sondern eher nach einem Mittelangebot getrachtet. Er habe eben keinen teuren Betrieb und könne die Arbeit ganz gut um diese Preise ausführen. Daraus ergebe sich, daß die Offerten der Angebote F—K wohl unter dem Einfluß einer gewissen Strömung als übersetzt zu betrachten seien.

Als dieser Beschluß dem Präsidenten des Gewerbeverbandes bekannt wurde, ersuchte dieser zuständigen Orts um eine Unterredung, um namentlich feststellen zu können, wo in der Normalofferte Übersetzungen vorgekommen seien.

In mehrstündiger Unterredung wurden verschiedene Punkte klargestellt. Der Präsident des Gewerbeverbandes erbot sich unter Berücksichtigung der beanstandeten Punkte die Normalberechnung zu korrigieren. Er vertrat aber zugleich den Standpunkt, daß auch bei Berücksichtigung

**Verband Schweiz. Dachpappen-Fabrikanten E. G.**

Verkaufs- und Beratungsstelle: **ZÜRICH** Peterhof :: Bahnhofstrasse 30

Telegramme: DACHPAPPVERBAND ZÜRICH - Telephon-Nummer 3636

3027

**Lieferung von:**

**Asphaltdachpappen, Holzzement, Klebemassen, Filzkarton**

der Korrekturen sich das Angebot B kaum als annehmbar erweisen dürfte.

Nach eingehenden Besprechungen und Untersuchungen an ausgeführten Bauten ergab sich für die Hauptposition „Mauerwerk" folgende Berechnung:

| | |
|---|---|
| 385 Backsteine à 5,8 Rp. . . . | Fr. 22.35 |
| 0,3 m³ Mörtel à Fr. 17.60 . . . | „ 5.30 |
| Arbeitslohn inklusive Gerüst, Installation 2c. . . . . | „ 9.— |
| Material und Arbeitslohn per m³ . | Fr. 36.65 |

Diese Kalkulation wurde nun auch vom Stadtbauamt nicht mehr stark angefochten. Nun konnte aber kein Zweifel mehr bestehen, daß die Angebote B und D als nicht annehmbar zu bezeichnen waren, denn auf Fr. 36.65 reine Erstellungskosten 85 Rp. oder auch Fr. 2.35 für Unkosten, Amortisation, Kapitalverzinsung und Unternehmergewinn müssen als absolut ungenügend bezeichnet werden.

Es blieb nun noch zu untersuchen, wieso das Angebot D mit Fr. 37.50 für die Hauptposition in der Endsumme doch auf den annehmbaren Betrag von Fr. 190,000 kam und da zeigte sich die sonderbare Tatsache, daß in einer Eventualposition und zwar in einer Position, die sehr wahrscheinlich nicht zur Ausführung kommt, die Offerte D eine Überforderung von über Fr. 7000 — aufwies, indem hier der Einheitspreis mehr als das Doppelte des Preises der übrigen Offerten betrug. Ziehen wir nun am Angebot D diese Überforderung ab, so stellt sich dieses auf Fr. 183,000 und erweist sich auch diese Offerte als Unterangebot. Diese Bezeichnung muß um so eher aufrecht erhalten bleiben, als sich auch die Berechnung eines Fassadenanschnittes für den Unternehmer keineswegs so günstig zeigte, wie dies vom Stadtbauamt angenommen wurde. Soweit nun die Tatsachen, und es wären nach den Grundsätzen der neuen Submissionsverordnung bei einer Überprüfung durch Sachverständige wohl die Angebote E und F mit Fr. 197,000 resp. Fr. 198,000 als die in Betracht kommenden Offerten bezeichnet worden.

Wenn die Arbeiten am Bezirksgebäude für sich allein zur Vergebung gekommen wären, hätte sich trotz allem wohl eine Erledigung in diesem Sinne erzielen lassen.

Allein nun die Kehrseite der Medaille. Nachdem rechnerisch die innere Berechtigung der Angebote B und D nicht mehr nachgewiesen werden konnte, wurden die Offerten an der Urnenhalle zum Vergleich herangezogen.

Es muß als bemühend bezeichnet werden, daß für jene weit kleinere Arbeit einzelne durchaus seriöse Firmen, welche für Mauerwerk beim Bezirksgebäude Fr. 44.— eingesetzt hatten und bei der Urnenhalle Fr. 38.—, ja sogar nur Fr. 37.—. Kaum eine Offerte wies zwischen dem Ansatz für die Urnenhalle und demjenigen für das Bezirksgebäude einen logischen Zusammenhang auf.

Die Behörde stellte sich nun auf den Standpunkt, es gehe nicht an, wenn durchaus seriöse Firmen für eine Position Fr. 37.— bis 38.— verlange, 2 Wochen später für die gleiche Arbeit Fr. 44.— zu bezahlen. Gegen diesen Standpunkt ließe sich nun kaum etwas einwenden, denn die Behörden sind nun einmal schwer von der Notwendigkeit und Durchführbarkeit der Reformen im Submissionswesen zu überzeugen und nehmen schnell Ringbildung und unnatürliche Preissteigerung an. Diese Annahme konnte in diesem Falle als begründet gelten, da wunderbarerweise diejenigen Firmen, welche bei der Urnenhalle am billigsten offerierten, beim Bezirksgebäude die teuersten waren. Für diese Erscheinung fanden die Behörden keine Erklärung.

Und doch ist für den, der mit dem Submissionswesen und den Verhältnissen des Baugewerbes vertraut ist, eine Erklärung naheliegend.

Man weiß ja, welch demoralisierende Wirkung dem Submissionswesen anhaftet, wie oft gegen besseres Wissen unter dem Zwang der Verhältnisse und unter dem Bestreben, sich einen Auftrag zu sichern, Offerten gestellt werden, die gar keine innere Berechtigung haben. Man weiß aber auch, wie sehr es in den Kreisen des Gewerbes an den nötigen Berechnungsgrundlagen fehlt, wie sehr oft nur schätzungsweise und aus dem Gefühl heraus Offerten gemacht werden. Diese Faktoren traten im vollen Umfange in Geltung bei der Ausschreibung der Arbeiten an der Urnenhalle. Beim Bezirksgebäude wurden sie nun zum Teil eliminiert durch den Beschluß der eingangs erwähnten Interessenten-Versammlung, durch welchen die einzelnen Firmen eben veranlaßt wurden, zu rechnen und wohl auch die Hoffnung bestand, daß die detaillierte Berechnung bei der Vergebung in Betracht gezogen wurde.

Für diese Annahme spricht auch die Tatsache, daß von den 12 konkurrierenden Firmen volle 8 nur wenige Prozent unter sich und von der Normalofferte abwichen. Von einer illoyalen Preissteigerung zu sprechen geht aber kaum an.

Dies sind die sachlichen Darlegungen bis zum Momente der Zuschlagserteilung.

Was lehren uns diese Tatsachen nun?

1. Daß auf dem Gebiete des Submissionswesens nur mit möglichst klaren Berechnungen, die den Behörden einwandfrei die Berechtigung der geforderten Preise nachweisen und nur so nach und nach

die bewußten oder unbewußten Unterangebote bekämpft werden können.

2. Daß die Unterlagen zur Preisberechnung noch vollkommenere werden. Es sollten an Hand konkreter Beispiele die Leistungen der Arbeiter für den $m^3$ oder den $m^2$ festgestellt werden. Auch über die Unkostenquoten der einzelnen Geschäfte im Verhältnis zum Arbeitslohn oder zur Produktion müßten statistische Erhebungen gemacht werden.

Die Behörde wird ja in weitaus den meisten Fällen immer an die Berechtigung des mindesten Angebotes glauben und nur unter dem Drucke der Tatsachen ein höheres Angebot würdigen.

Das bringt für die Berufsverbände die Pflicht mit sich, alles zu tun, was das Berechnungswesen heben kann und dazu dient, die statistischen Grundlagen unserer Kalkulationen zu ergänzen.

Eine Reform des Submissionswesens kann nur in loyalem Zusammenarbeiten zwischen Berufsverbänden und Behörden erreicht werden. Letztere dürfen aber nicht vergessen, daß eine Reform eine gewisse Preissteigerung mit sich bringen muß, ansonst eben keine Reform zu verzeichnen wäre. Bei Verhältnissen, wie sie in den letzten Jahren sich ausgestalteten, müßte das gesamte Baugewerbe mit Sicherheit dem Ruin entgegengehen.

Wenn nun die Vergebung der Maurerarbeiten am Bezirksgebäude auch nicht auf diese Weise erfolgte, wie sie auf Grund der inneren Berechtigung der Offerten hätte erfolgen müssen, so sind nach Darlegung der Verhältnisse die Baumeister wohl nicht ganz schuldlos.

Hoffen wir, bei einem nächsten Falle werden sich die Situationen für beide Teile günstiger gestalten.

# Die Treppen in Holz.

(Korrespondenz.)

Die Herstellung der Treppen in Holz bietet so viele Vorteile, daß kein anderes Material das Holz von diesem Gebiet endgültig zu verdrängen vermag. Die Konstruktion von Treppen in Holz bietet keinerlei Schwierigkeiten und ist billig; das Holz gestattet eine reiche künstlerische Ausgestaltung bei den mannigfaltigsten Formen der Treppen und bei richtiger Wahl der Hölzer bieten die Holztreppen eine Dauerhaftigkeit, die bei weitem nicht von allen Steinarten erreicht wird. Ferner bietet das Holz den unbestreitbaren Vorteil, daß es angenehmer zu begehen ist wie jedes andere Material. Das Holz ist also sozusagen zum Treppenbau geschaffen wie kein anderes Material und es wird sich auch nicht so leicht durch neuzeitliche Massivkonstruktionen von diesem Gebiet abdrängen lassen.

Wie steht es aber mit dem schwersten Bedenken gegen Holztreppen, mit der leichten Brennbarkeit? Dieses Bedenken ist absolut nicht gerechtfertigt, sobald die Treppe in einem besondern feuersicher umschlossenen Raum liegt und nicht in Verbindung mit Verschlägen oder Gelassen steht, in denen die Entstehung eines Brandes durch darin aufbewahrte Stoffe zu befürchten ist. Die Gefahr liegt auch viel weniger in der Zerstörung der Treppenläufe, als in dem Verqualmen der Treppen durch Feuer in einem der Nebenräume. Dagegen bietet aber auch die unverbrennlichste Treppenkonstruktion keinerlei Schutz und deshalb werden auch häufig Holztreppen selbst in vielgeschoßigen Häusern gestattet, wenn sie nur von massiven Umfassungen umschlossen sind und keine Gelegenheit zu einem Brand im Treppenhaus selbst gegeben erscheint. Die sogenannten feuersicheren Holztreppen mit Unterschalung und unterem Mörtelverputz haben sich zudem im Feuer viel zuverlässiger erwiesen als Granitstufen und dergleichen.

Bei der Konstruktion der hölzernen Treppenstufen unterscheidet man die Trittstufe, eine wagrecht liegende Bohle, und die Setz- oder Futterstufe, das senkrechte Brett, das zwischen den Trittstufen eingesetzt wird und eine Durchsicht verhindert. Die Setzstufen fehlen nur bei Treppen allereinfachster Art, bei den sogenannten Leitertreppen. Die Verbindung von Setzstufen und Trittstufen kann in verschiedener Weise erfolgen; am obern Rande bildet ein Eingreifen der Setzstufe in die Trittstufe die Regel; der untere Rand kann einfach angenagelt oder aufgeschraubt werden. Wo aber keine untere Verkleidung vorgesehen ist, da sieht eine solche Verbindung primitiv aus und man greift dann meist zu einem Einlassen oder dergl., oder verdeckt die Fugen durch Zierleisten. Zu den Trittstufen hat man natürlich stärkere Bretter zu wählen als für die Setzstufen; man nimmt hierzu 4—5 cm starke Bohlen, während für die Setzstufen 2—2½ cm starke Bretter genügen. Natürlich hat man für die der Abnützung stark unterworfenen Trittstufen das beste Holz zu wählen, das man mit den vorhandenen Mitteln beschaffen kann; wo Eichenholz zu teuer ist, da wähle man wenigstens ein kerniges Kiefernholz. Das weiche Tannen- und Fichtenholz ist für Treppenstufen gänzlich ungeeignet.

In ihrer konstruktiven Ausbildung unterscheiden wir zunächst eingeschobene Treppen. Bei diesen werden die den Lauf begrenzenden Wangen parallel besäumt und mit schwalbenschwanzförmigen Nuten versehen, in die die einfachen Stufenbretter eingeschoben werden. Man beläßt

E. Beck
Pieterlen bei Biel-Bienne
Telephon Telephon
Telegramm-Adresse:
PAPPBECK PIETERLEN.
empfiehlt seine Fabrikate in: 2148
Isolierplatten, Isolierteppiche
Korkplatten und sämtliche Teer- und Asphalt-Produkte.
Deckpapiere roh und imprägniert, in nur bester Qualität, zu billigsten Preisen.
Carbolineum. Falzbaupappen.

Joh. Graber, Eisenkonstruktions-Werkstätte
Winterthur, Wülflingerstrasse. — Telephon.
Spezialfabrik eiserner Formen
für die
Zementwaren-Industrie.
Silberne Medaille 1908 Mailand.
Patentierter Zementrohrformen-Verschluss.
Spezialartikel: Formen für alle Betriebe.
Eisenkonstruktionen jeder Art.
Durch bedeutende
Vergrösserungen 2195
höchste Leistungsfähigkeit.