**Zeitschrift:** Schaffhauser Beiträge zur vaterländischen Geschichte

Herausgeber: Historischer Verein des Kantons Schaffhausen

**Band:** 30 (1953)

**Artikel:** Baugeschichtliches von unseren Kirchentürmen

Autor: Haug, Gottlob

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-841149

### 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:** 10.12.2025

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

# Baugeschichtliches von unseren Kirchentürmen

Von Gottlob Haug

T.

Der Glockenstuhl von 1488 im Turm der Pfarrkirche St. Johann in Schaffhausen

Währenddem die Pfarrkirche St. Johann durch die wechselvollen Anschauungen vergangener Jahrhunderte manche Umgestaltung erfahren hat1, ist in dem ihr angeschlossenen Turm durch bald ein halbes Jahrtausend hindurch eines unverändert geblieben: der Glockenstuhl. Er blieb unverändert, weil sich keine Notwendigkeit zur Ersetzung des Geläutes aufdrängte, wie einerseits anzunehmen ist. Anderseits wurde dies vornehmlich deshalb zur Tatsache, indem sein Zustand bis auf den heutigen Tag unerschütterlich geblieben ist; von irgendwelcher Schwäche ist noch keine Rede. Ganz aus den Eichen unseres Waldes zusammengefügt mit einer teilweisen Dimensionierung der Einzelteile, die heute schwerlich zu beschaffen wäre, beweist dieser Glockenstuhl, daß unser Baustoff Holz für solche Zwecke bei sachgemäßer Auslese, überlegter Konstruktion, gewissenhaftem Einbau und sorgfältigem Schutz vor Durchnässung heute noch keine Konkurrenz zu fürchten hat, wenn zudem für einen reichlichen Luftwechsel gesorgt ist. Zur Dauerhaftigkeit gesellt sich außerdem der geringe Unterhalt, denn unser Waldprodukt rostet überdies nicht. Wir haben es also mit einem prächtigen Zeugen für die Zweckmäßigkeit des Holzes als Baustoff zu tun, der hervorgegangen ist aus einer adeligen, beruflichen Erfassung der gestellten Aufgabe.

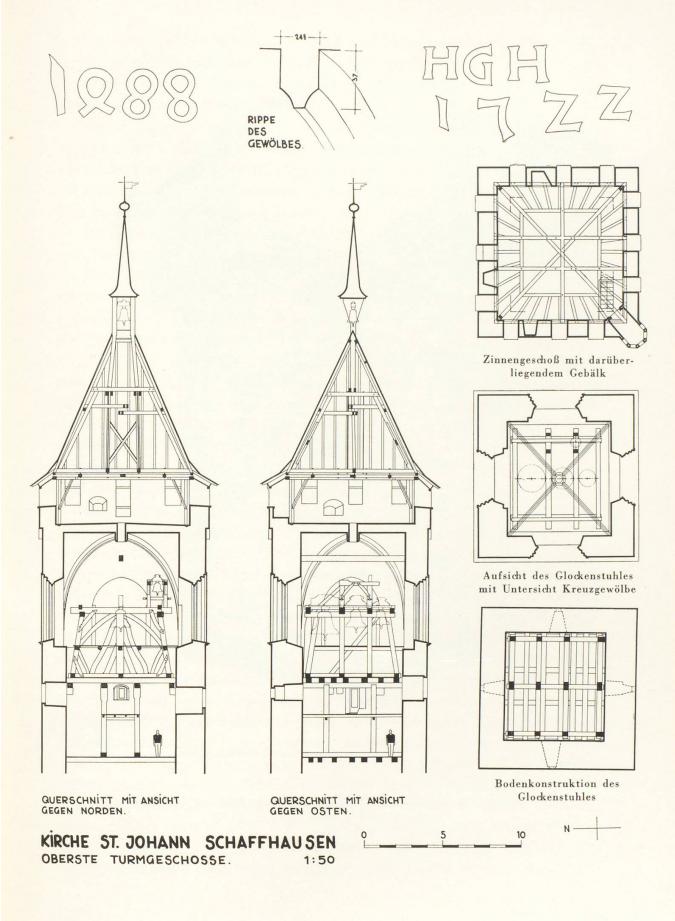
Trefflich ist auch die Verwirklichung der statischen Anforderungen im Aufbau dieses Glockenstuhles erkennbar. Berechnungen solcher Art, wie wir sie heute anstellen können, waren dem Erbauer

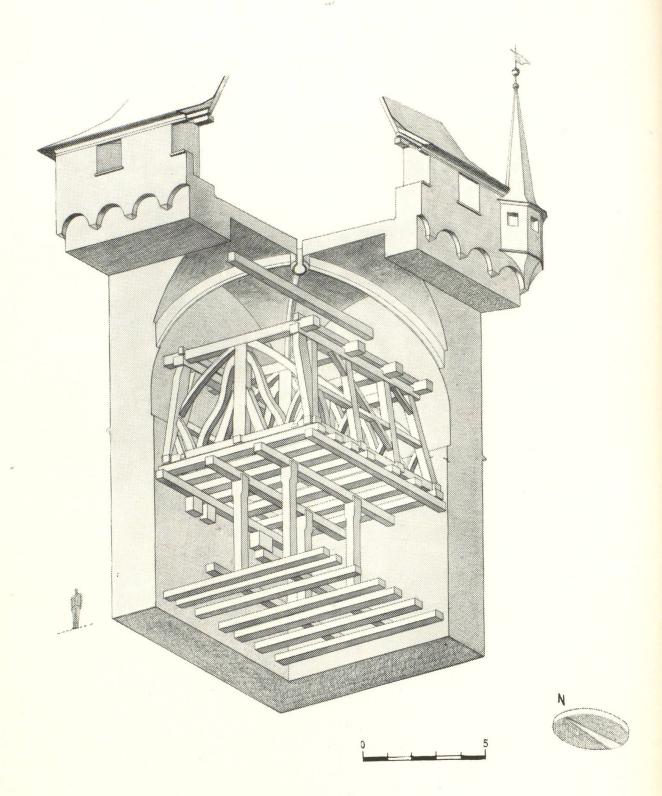
Vgl. Reinhard Frauenfelder, Kunstdenkmäler des Kt. Schaffhausen, Band I, Basel 1951, S. 175 ff.

sicher noch unbekannt. Gewußt hat er aber um die zulässigen Beanspruchungen des Holzes aus der Ueberlieferung und eigenen Erfahrung heraus, jedenfalls aus einem sich zur Faustregel entwickelnden Feingefühl.

Als Ersteller kommt in Betracht gemäß den Stadtrechnungen im Staatsarchiv, Ausgaben 1488, unter Position «Stadtgewerbe»: «Item 5 Pfund maister Marttin von glogen stůl zů Sant Johans.» Auf der Ostseite ist an einer Strebe zudem die Jahrzahl 1488 eingekerbt.

In die Lichtweite des Turmes von rund 6,4 × 6,9 m eingebaut, weist der zweigeschossige Glockenstuhl die respektable Höhe von rund 11,5 m auf, gemessen von u. k. unterstem Gebälk bis o. k. Stuhlaufbau. Den eigentlichen, tragenden Unterbau bilden 2, in den Auflagern eingemauerte Stockgebälke mit vorwiegend liegenden Ouerschnitten bis zu 37 cm Höhe und im Bereiche der schwersten Glocke enger versetzt. Rechtwinklig dazu verlaufen zur Teilung des Lastenfeldes und an den Auflagern ebenfalls eingemauert, 2 Ueberzüge von 32 cm Höhe auf dem untern Stockgebälk und 4 Unterzüge von 35 cm Höhe am obern Stockgebälk, bei welch' letzterem diejenigen längs der Außenwand noch auf starken, eingemauerten Steinkonsolen aufliegen. Die mittleren 2 Unterzüge ruhen gleichmäßig in der Spannweite verteilt auf je 2 mächtigen Pfosten von 32/32 cm mit oberer, im Ansatz profilierter Zangenfassung und ihr Auflager bilden die darunter liegenden Ueberzüge. Durch diese rasterartige Lastenverteilung ist die möglichst gleichmäßige Beanspruchung der Einzelteile erzielt. Ueber diesen 2 kreuz- und guerversteiften und gegenseitig abgestützten, eigentlichen Stockgebälken beginnt der Aufbau des sich nach oben verjüngenden Traggerippes der Glocken. Es setzt zu besserer Lastverteilung nochmals auf einem Balkenrost von 28 cm Höhe an, ist mit 4 Fachwerkjochen entsprechend der Glockenbreite hochgeführt und mit einem nochmaligen oberen Balkenrost von 35 cm Höhe gegenseitig verbunden. Diese Fachwerkjoche, mit naturgewachsenen, geschwungenen Bügen versehen, weisen Querschnitte bis zu 48/35 cm auf und sind frei von Markrissen, müssen also herzgetrennt sein. Es konnten also nur Eichen von selten schönem Wuchs und mächtigem Umfang gewesen sein, denen diese großen Holzdimensionen entnehmbar waren. Im Bereiche der schwersten Glocke sind die Eckstreben außerdem doppelt geführt als vorsichtige, statische Maßnahme. Die kleinste Glocke hängt in einem entsprechend kleiner dimensionierten Aufbau über dem eigentlichen Stuhl.





Kirche zu St. Johann Schaffhausen, Isometrischer Schnitt durch oberste Turmgeschosse 1:50

Das Läuten der Glocken erfolgt von Hand vom untersten Stuhlboden aus. Der darüberliegende Laufsteg dient zur Kontrolle des Gestänges der 4seitigen Uhr, während sich das eigentliche Uhrwerk auf dem 3. Turmgeschoß befindet.

Wenn auch schon öfters der Wunsch laut geworden ist, man möchte das Geläute mit einem mechanischen Antrieb versehen, so wäre dies nicht zu rechtfertigen, denn das heutige Gefüge des Glockenstuhles müßte starken Veränderungen unterworfen werden. Das Kunstwerk würde zur Ruine.

In diesem Zusammenhang sei noch auf einige andere Merkmale hingewiesen.

In der westlichen inneren Leibung der nördlichen Schallöffnung ist eine Inschrift «HGH 1722» eingehauen, die auf eine Erneuerung derselben schließen läßt. Wahrscheinlich handelt es sich um den Steinmetzen «Hans Georg Hartenstein».

Ferner ist die Frage, warum die Glockenstube mit einem Kreuzgewölbe versehen ist, dahin zu erklären, daß mit dieser Konstruktion
nach dem früheren Stand der Baukunst eher ein wasserdichtes Flachdach gegen oben ermöglicht werden konnte, denn die Zinne erhielt
nachweislich erst in einem späteren Zeitpunkt ihre Abdeckung mit
Zeltdach und Reiter. Diese Gewölbekonstruktion weist sinngemäß
und nachgerade auf diese Tatsache hin.

Interessant sind auch die vorhandenen Merkmale, die noch auf die Art des Glockenaufzuges schließen lassen. Er muß außen auf der bis zum Kirchhofplatz frei liegenden Nordseite durch die vorübergehende Entfernung des Maßwerkfensters in der Schallöffnung erfolgt sein und zwar mit auskragenden, auf dem flachen Zinnenboden verlegten Balken, an denen die Flaschenzüge befestigt werden konnten. Darauf weist schon die Brüstung der mittleren Schartenöffnung auf der Nordseite der Zinne hin. Sie ist nämlich gemäß dem vorhandenen Fugenschnitt des Mauerwerkes erst nachträglich und zudem erheblich dünner als die andern aufgemauert worden. Diese Kragbalken ließen sich zusätzlich noch quer versteifen durch Einlegen von Balken zwischen der kleinen östlichen und westlichen innern Nische am Zinnenkranz. Eine weitere Verankerung war auch gegen unten an den Glockenstuhl möglich mit Seilen. Deshalb die vorhandene Oeffnung im Scheitel des Kreuzgewölbes, die außerdem zur notwendigen gegenseitig mündlichen Verständigung beim Einbau der Aufzugsvorrichtung dienen konnte. Auf diesen Vorgang des Glockenaufzuges weist aber auch der starke, über dem Glockenstuhl von Nord nach Süd verlaufende und eingemauerte Balken von 30/35 cm hin, der sich gegen oben wiederum durch Seile mit dem Kragbalken verbinden ließ zur Aufnahme der Last. Dieser Balken diente zudem dazu, die bis zur Schallöffnung aufgezogenen Glocken in den Stuhl hereinzuziehen, denn er weist 3 durchgehende Schlitze auf, die ein Abgleiten des Flaschenzuges verhinderten. Da diese Schlitze zudem senkrecht über der Mitte des den 3 größern Glocken zugedachten, endgültigen Standortes liegen, konnten die Glocken wiederum in einfacher Weise auf den Stuhl abgesetzt werden. Mit allen diesen Vorkehrungen ließe sich übrigens heute noch in gleicher Weise eine Auswechslung der Glocken vornehmen, was auf umsichtige Ueberlegungen der am Turm und seinen Einbauten beschäftigten Handwerker schließen läßt.

II.

## Der Helm von 1764 auf dem Turm des Münsters zu Allerheiligen

Nachdem vom heutigen Münster endlich vollständige Planunterlagen bestehen, die vom städtischen Hochbauamt in den Jahren 1947/48 auf Grund von Maßaufnahmen geschaffen wurden, besteht nunmehr auch Klarheit über den Aufbau des Turmhelmes. Bezüglich der historischen Zusammenhänge, die zur Ersetzung des vor 1764 gestandenen Turmhelmes führten, möchten wir nur ergänzend eintreten². Was die kunsthistorisch kritische Beleuchtung der heutigen Fassung anbetrifft, verweisen wir auf bereits bekannte Publikationen³. Uns interessiert namentlich die konstruktive Durchbildung des heutigen Turmhelmes, sodann die Frage, wie weit ein Einfluß des Brücken- und Kirchenbauers J. U. Grubenmann aus Teufen AR. am Werk noch erkennbar ist, ferner, von wem der eigentliche Entwurf zum Helm stammt.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> R. Frauenfelder, Daten zur Baugeschichte des Klosters Allerheiligen, Schaffh. 1946, Seite 11.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> K. Henking, Das Kloster Allerheiligen. (Schaffh. Neujahrsblatt 1890, Seite 9). — J. Hecht, Der romanische Kirchenbau des Bodenseegebietes, 1. Bd., Basel 1928, Seite 293. — W. Henne, Die Renovationen am Münster zu Allerheiligen seit 1524. (Schaffh. Beiträge, 26. Heft, 1949, Seite 223). — Reinhard Frauenfelder, Kunstdenkmäler des Kantons Schaffhausen, Bd. I, Basel 1951, Seite 73 ff.

Konstruktion (Tafel 27 und 28): Die starke, teilweise doppelte Konstruktion des Helmbodens hat unten in den Ecken versteifte Wandbalken und 3 Balken im Mittelfeld, oben ein Gebälk mit Stichern, überblatteten Diagonalbalken und einen Fußpfettenkranz. dieser, innen in den 4 Turmecken mit Rundeisen nach unten verankerten Unterlage, setzt die achteckige Helmkonstruktion an mit einem Durchmesser bis außerkant Sparren von 7,85 m. Die Höhe des Spitzhelmes von o. K. Fußboden bis zum Knaufansatz beträgt 24,59 m und wird durch 4 Pfettenkränze unterteilt, von denen der unterste noch doppelt geführt ist. Diese Pfettenkränze ruhen auf allseitigen Gratstreben. Zusätzlich sind die Gratstreben unter sich noch durch Andreaskreuze bis über den 3. Pfettenkranz hinaus parallel zur Dachfläche versteift. Die Versteifung geht aber noch weiter durch gegenseitig diagonal geführte Verstrebungen der Binderpaare bis zum letzten Pfettenkranz hinauf. Auf dieses eigentliche Trag- und Versteifungsgerippe ist das Sparrenwerk aufgelegt. Sämtliche Gratsparren aus einem Stück sind mit den darunter liegenden Streben verschraubt und letztere am untersten Auflagerbalken durch eiserne Bügel verbunden. Innen, am ersten Pfettenkranz hat sich in schwarzer Farbe der am Werk maßgebend beteiligte Handwerker verewigt: «J. Conrad Spengler, Closter Zimmer Meister, 1764.»

Das bald 200 Jahre alte Werk ist trotz allen Stürmen, denen es bisher zu widerstehen hatte, materialmäßig und in seinem inneren Gefüge noch gut erhalten. Es weist auch äußerlich keine Merkmale spindelförmiger Verdrehungen auf.

Neueste Messungen des städtischen Tiefbauamtes haben übrigens folgende Resultate ergeben: Von der Ostseite her gesehen neigt sich der Turm bis zu den Fensterbrüstungen des Glockengeschosses um 12 cm gegen Norden aus der am Fuße des Turmes ermittelten Achse und die Spitze des Helmes weicht von dieser Achse um 5 cm gegen Süden ab. Von Norden aus gesehen bestehen keine Abweichungen gegen Osten oder Westen aus der Achse.

Was nun den Aufbau des Helmes anbetrifft, so erblicken wir namentlich in der prinzipiellen statischen Konstruktion einen Einfluß von Grubenmann. Wenn die von ihm selbst erstellten Turmhelme vergleichend betrachtet werden<sup>4</sup>, muß diese Aehnlichkeit auffallen. Das betrifft vor allem die Diagonalverstrebungen der Binderpaare, die im Helminnern einem vielfältigen Geäst gleichen

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> J. Killer, Die Werke der Baumeister Grubenmann. (Diss. ETH). Zürich 1941.

und die in der Höhe derart versetzt sind, daß nirgends eine Ueberschneidung derselben und damit Schwächung der Hölzer erkennbar ist. Interessant ist auch die konkave Durchbildung der Turmsilhouette, die auf der Höhe des zweiten Pfettenkranzes etwa 20 cm beträgt. Sie muß zur Erhöhung der schlanken Wirkung absichtlich erfolgt sein, denn durch das Schwinden des Holzes allein läßt sie sich etwa nicht erklären.

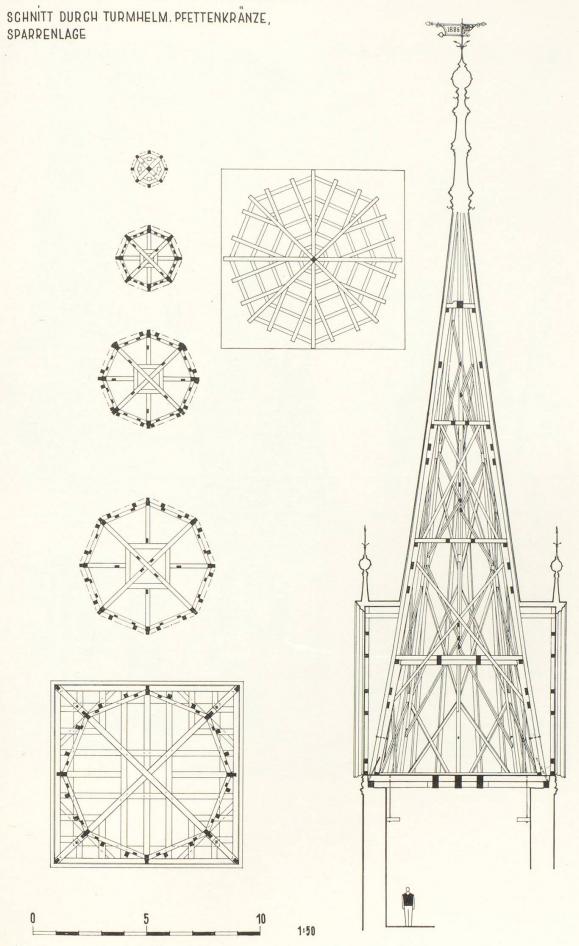
In der Durchführung der Einzelheit ist am Werk hingegen wenig mehr vom Geiste Meister Grubenmanns spürbar, von jenem handwerklichen Adel, der ihn auszeichnete. Das geht beispielsweise schon daraus hervor, daß die Diagonalstreben nur versatzt sind, anstatt mit einem Geißfuß versehen. Die Beanspruchung von Hölzern nicht nur auf Druck, sondern auch auf Zug blieb dort unbeachtet, wo es angebracht und ohne Schwierigkeiten durchführbar gewesen wäre. Die Gratstreben sind zu besserem Halt beim Turmansatz auch nicht durch Büge mit dem Gebälk verbunden, wie dies Grubenmann immer durchführte. Damals gebräuchlich verwendete Holznägel fehlen überhaupt, Klammern und sonstige mager dimensionierte Eisenteile ersetzen sie. Liebevolle Profilierungen von einzelnen Werkstücken findet man auch gar keine. Etwas oberflächlich wurde über zünftige Grundregeln der Zimmermannskunst hinweggegangen.

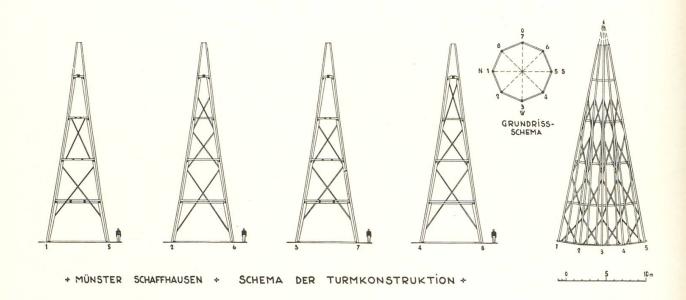
Auf die Konstruktion der Wimperge (äußere Giebel am Helmansatz) näher einzutreten, erübrigt sich, da sie aus einfachem Riegelwerk mit Holz- und Blechverschalung bestehen.

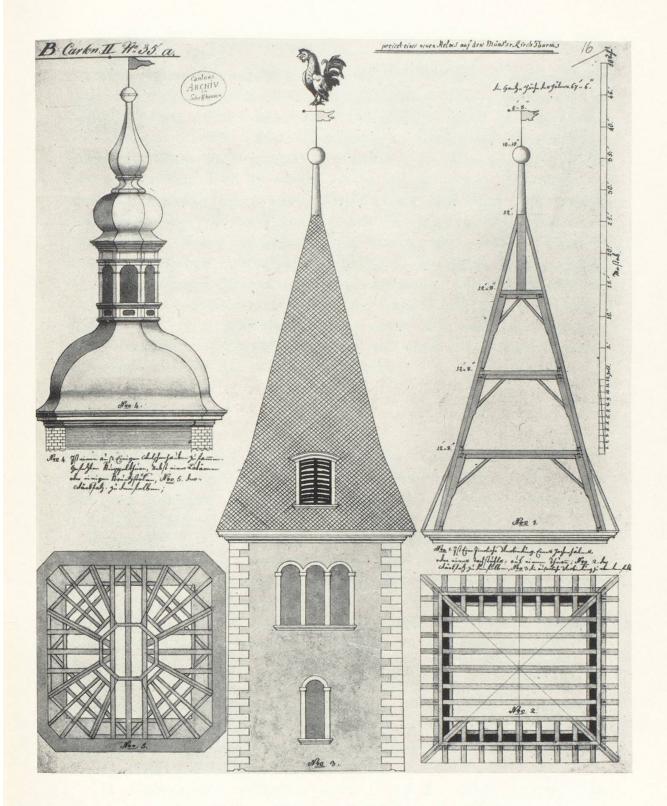
Nun frägt es sich noch, von wem der Entwurf für den heutigen Spitzhelm stammt? Fest steht einmal, daß ein Aufriß vorhanden gewesen sein muß, schon als Unterlage für den Abbund der Holzkonstruktion. Sodann vermerkt das Ratsprotokoll, Bd. 219, Seite 431, vom 9. September 1761:

«Auf Anzug J. W. E. W. Herr Amtsburgermeister Schalch, daß Herr Grubermann, als Baumeister der Rheinbrugg, sich um ein Trinkgeld bey Ihnen gemelt hab, ist solches zu determinieren dermahlen eingestellt. Anbey J. W. Herr Statthalter v. Meyenburg ersucht, den Stattmaurer und Werkmeister Lang zu bescheiden und U. G. Herren anzubefehlen, sich mit Herr Grubermann mit Zuzug Meister Hans Conrad Spengler, Closter Zimmermann zu berahten und einen Plan zu formieren, auf was Weise ein dauerhafter und solcher Helm auf den Münster Thurn gemacht werden könne, daß derselbige von denen allhiesigen Werkleuten unterhalten werden könne.»

# MÜNSTER SCHAFFHAUSEN







B Carton II Nr. 35 a im Staatsarchiv Entwurf für einen Münsterhelm

In der gleichen Quelle steht auf Seite 439 der Eintrag vom 11. September 1761:

«Auf Anzug eines Lobl. Seckelamts, daß Herr Grubermann zwar vermeint, daß es gut wäre, wann die Gloggen in dem Münster Thurn höher gehenkt werden könnten, wann nemlich noch ein Stockwerk auf selbigen gesetzt würde, die hiesigen Werkleüth aber solches wegen der Maur nicht rahtsam befunden, von allen aber einmühtig der eingegebene Riß zu einem Helm mit lerchenen Schindeln zu decken für dienlich angesehen worden, auch daß Herr Grubermann angetragen, dem Closter Zimmermann Hans Conrad Spengler neben Anschaffung dieser Schindeln aus Pünten, ohne einigen Vortheil davon zu beziehen 2 Gesellen zur Deckung des Helms zu übergeben, dessen der Closter Zimmermann wohl zufrieden seye. Wann also der Helm mit solchen Schindeln gedeckt wurde, selbiger dauerhaffter und in nicht verhoffender Feuers Gefahr viel sicherer wäre, als wann der Helm mit Ziegelsteinen gedeckt werde, es also auf das Gutbefinden U. G. Herren ankommen werde.

### Erkannt,

daß nach dem gemachten Riß ein Helm auf den Münster Thurn verfertiget und auch die Bewilligung ertheilt werden soll, daß zu Deckung desselben von Hr. Grubermann die Schindeln angeschafft und von zweien seiner Gesellen die Deckung verrichtet werde.»

Demnach ist Grubenmann am 9. September 1761 zur Mitarbeit an der Ausfertigung eines Projektes aufgefordert worden. 2 Tage darauf ist im Ratsprotokoll merkwürdigerweise schon von einem «eingegebenen» und einem «gemachten» Riß die Rede, was uns terminlich unmöglich erscheint. Zudem sind alle Nachforschungen nach diesem Riß ergebnislos verlaufen. Nach einem Vergleich mit den Publikationen von Henking und Henne hätte eine Anlehnung an die Form vor 1764 stattgefunden, namentlich bezüglich der Höhe. Henking zeigt eine Abbildung des Turmes vor dem Abbruch 1759 und Henne eine solche um 1600. Beide können aber nur als Annahmen gewertet werden, da der dokumentarische Nachweis über die Richtigkeit der gezeigten Risse fehlt.

Im Staatsarchiv befindet sich unter B Carton II Nr. 35 a eine kolorierte Tuschezeichnung 40,5/49,5 cm, betitelt: project eines neuen Helms auf den Münster Kirch Thurms». Leider ist sie weder signiert noch datiert. Nach der zeichnerischen und formalen Haltung muß dieses Blatt um 1750 entstanden sein, also in jener Zeit, da sich die Diskussion darum gedreht haben muß, wie der abgestandene Münsterhelm zu ersetzen sei. Der Entwurf zeigt links: «Nro. 4. Ist einem auß Einigen Welschenhauben zusammen gesetzten Kuppelthurm, Nebst einer Latärnen oder einigen Kreutzstöken. Nro. 5. der Wärksatz zu demselben.» Rechts zeigt der Entwurf: «Nro. 1. Ist Eine Innerliche Verbindung Eines Hochenhälms oder eines Tachstuhls auf einen Thurm. Nro. 2. der Wärksatz zu demselben. Nro. 3. Die äußerliche Verbindung zu ebendemselben.»

Während die Seitenlänge des Unterbaues zum Kuppelhelm um etwa 2 Schuh und beim Spitzhelm um einen halben Schuh zu kurz gezeichnet worden ist gegenüber dem bestehenden Maß, darf trotz dieser Unebenheiten nicht ohne weiteres der Schluß gezogen werden, daß es sich nicht um einen Entwurf zum Münsterhelm handle, obwohl diese Blattbezeichnung nachweislich vom Registrator des Archivs stammt.

Zeichnerisch lassen diese Entwürfe ohne Zweifel auf einen beruflichen Könner schließen. Der 8eckige Kuppelhelm — so unmöglich man sich heute einen solchen Hut auf dem Münsterturm vorstellen könnte — weist auf die der spätbarocken Epoche eigene Fantasie im Formschaffen hin. Der Schnitt des Spitzhelmes mit seinen konstruktiven Einzelheiten und profilierten Streben, sowie die zu beiden Turmfassungen entworfenen Bodengebälke verraten nicht weniger solides, berufliches Erfassen der Aufgabe. Humorvoll, als reizende Federzeichnung hingeworfen, bekrönt ein etwa 8 Schuh hoher, ruppiger Hahn mit spöttischem, menschlichem Gesichtsprofil den Knauf des Spitzhelms.

Stammt dieses Entwurfsblatt von Joh. U. Grubenmann (1709 bis 1783) als Meister in diesem Fach? Oder könnte Hans Conrad Spengler (1710—1780) als Zeitgenosse und von 1754 an als Stadtmaurer tätig, in Frage kommen, der sich nach den Ratsprotokollen ebenfalls mit der Bauaufgabe zu befassen hatte und dessen schöpferisches Wirken in seiner Vaterstadt von Bedeutung ist? (U. a. Fronwaagturm, Kaufleutestube, Zunfthaus Rüden)<sup>5</sup>. Oder handelt es sich um ein Studienblatt? Obwohl der Entwurf eher der Grubenmann'schen Werkstätte zuzuschreiben ist, besteht hierüber aber doch keine Klarheit, denn auch ein Vergleich der Planerläuterungen mit den Handschriften der Vorgenannten ergaben keine sichern

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Das Bürgerhaus der Schweiz, VI. Bd., Kant. Schaffh., 2. Aufl., Zürich 1946.

Anhaltspunkte. So muß eben die gestellte Frage unbeantwortet bleiben, nachdem sich auch die Ratsprotokolle und Eintragungen des Klosterpflegers über viele hauptsächliche Dinge ausschweigen, dafür aber auf so manche Nebensächlichkeit bis auf den Kreuzer eingehen.