



Das Joch der „Tuba Dei“

Simon Westermann

Restaurator im Zimmererhandwerk - Schneider Turmuhren und Glockentechnik

Jahrhunderte alte Bauwerke müssen mit Demut betrachtet, bei Restaurationen sorgfältig überplant und im Gesamtkonzept stimmig eingegliedert werden.

Sakrale Handwerkskünste, wie sie am Breisacher Münster zu sehen sind, müssen auch in Zukunft Menschen zum Staunen bringen.

Unsere Vorfahren haben nach den Weltkriegen das beschädigte Breisacher Münster mit Hingabe und Gottvertrauen wieder aufgebaut, obwohl sie selbst vor dem Nichts standen.

Diese Gedanken waren für mich auf der Rückfahrt einer Besprechung zur Glockenstuhlplanung im *Januar 2019* zentraler Punkt:

Gerade wurde im erzbischöflichen Bauamt in Freiburg die Planung des neuen Glockenstuhls für die wertvollste der 5 mittelalterlichen Bronzeglocken, der „Tuba Dei“, besprochen. Architekt Eberhard Wittekind, Statiker Guido Kremp, Zimmerermeister und Restaurator Andreas Hagedorn und ich saßen am Tisch, um grundsätzliche Dinge der Planung zu besprechen. Holzart, Verbindungsmittel, Optik und Platzbedarf waren die Hauptpunkte. Zum ersten Mal stand auch der Umzug der Glocke „Tuba Dei“ samt dazugehörigem mittelalterlichen Eichenholzjoch in den neuen Glockenstuhl zur Debatte. Über eine 3D-Planung des ersten Glockenstuhlgeschosses, in der künftig der neue Glockenstuhl der „Tuba Dei“ seinen Platz finden sollte, konnten die Platzverhältnisse ausgelotet werden (*Abb. 3*). Zudem konnte damit die Treppenplanung und der neue Klangboden visualisiert werden. Wichtig bei der Glockenstuhlplanung war allen beteiligten Fachleuten, dass mit dem historischen Joch der „Tuba Dei“ geläutet werden kann.

Diese Planung wurde im *September 2019* fertiggestellt und zur Herstellung durch Andreas Hagedorn zum Abbund freigegeben. Bis dahin war allerdings noch nicht abschließend geklärt, ob das historische Joch wirklich weiterhin Verwendung finden könne.



Abb. 1



Abb. 2

Zwei wesentliche Punkte waren hierzu noch zu klären: *1. Muss die Glocke zukünftig zur Schonung am Joch gedreht werden?*

Auf eine Drehung der „Tuba Dei“ konnte nach Messungen durch Herrn Dr. Pitzner (ECC-Pro-Bell) verzichtet werden. Hätte die Glocke gedreht werden müssen, wäre durch die erneute Ausnehmung für die voluminöse Mittelöse der Glockenkronen nochmals wichtige tragende Substanz verloren gegangen. Dies hätte eine weitere Schwächung bedeutet, was statisch nicht möglich gewesen wäre.

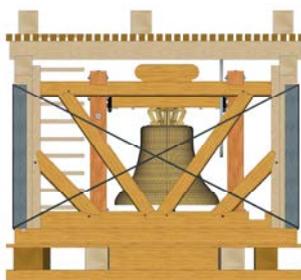
2. Hat das vorhandene Joch eine ausreichende Tragfähigkeit auch für die Zukunft?

Nach der Begutachtung des Joches in der Werkhalle von Andreas Hagedorn wurde ein quer zum Faserverlauf des Eichenholzes verlaufender Riss im unteren Bereich des Joches festgestellt. Alle Beteiligten waren sich einig, dass eine Verstär-

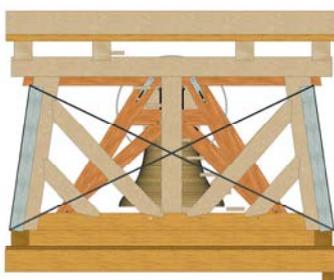
kung des Jochbalkens mit außen verlaufenden Stahlbauteilen – also eine Art Korsett – aus optischen Gründen nicht in Frage kommen würde. Nach einigen Überlegungen war die Idee geboren, dass eine durchgehende Jochachse, die durch die Glockenöse verläuft, dem Joch eine ausreichende Stabilität geben könnte.

Am *26. März 2020* sollten diese theoretischen Überlegungen mit einem praktischen Versuch bestätigt werden. Die „Tuba Dei“, die mittlerweile schon mehrere Monate im Münster Sankt Stephan auf dem Boden stand, wurde wieder mit dem historischen Joch ausgestattet. (Abb. 1) Andreas Hagedorn, Eberhard Wittekind, Thomas Schneider und ich konnten anhand eines Modelles des Achsquerschnittes die spätere Lage der Achse simulieren. Nun stand der praktischen Umsetzung der Ertüchtigung des Joches nichts mehr im Weg.

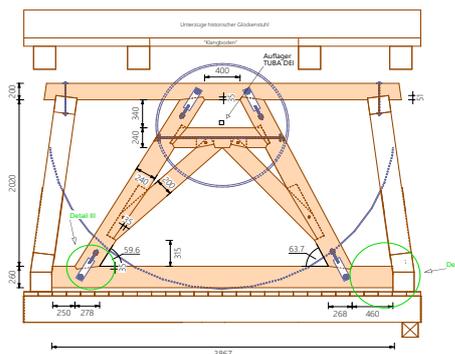
Ansicht von SÜD



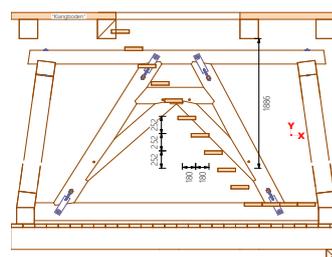
Ansicht von WEST



Glockenstuhl mit Treppenposition 3D



Treppe in die historische Glockenstube Maßstab 1:30 Treppe 3D



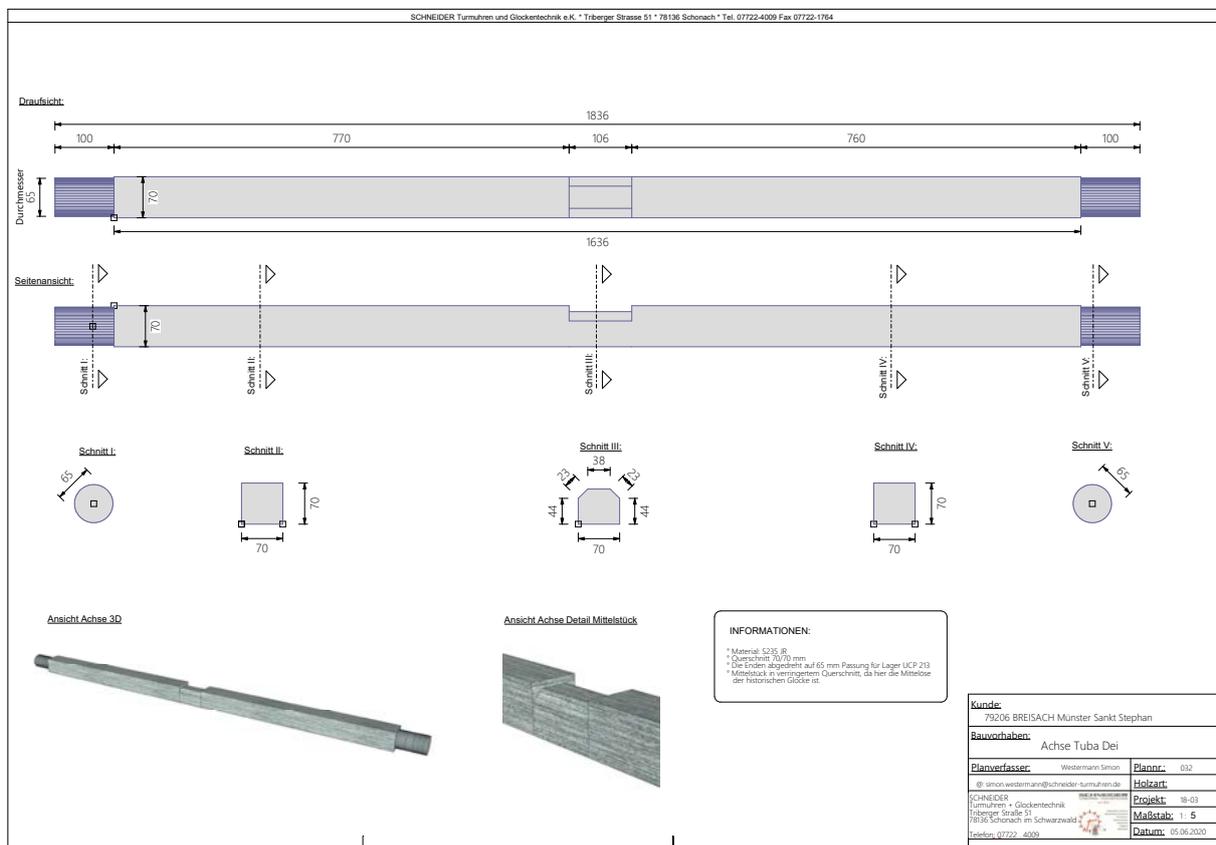


Abb. 4

Während die Zimmerer von Andreas Hagedorn die zuvor besprochene Einlassung für die neue Achse passgenau ausgesägt hatten (Abb. 2), bestand unsere Aufgabe darin, die Achse zu dimensionieren und im CAD zu zeichnen (Abb. 4). Die Herstellung der Achse erfolgte auf einer CNC Drehbank einer Spezialfirma in Bayern.

29. September 2020: Die Restauration des Glockenstuhles war so weit fortgeschritten, dass an diesem Tag die fünf historischen Glocken wieder in den Nordturm hinauf gezogen werden konnten. Das Joch der „Tuba Dei“ wurde an diesem Tag zum ersten Mal komplettiert: Andreas Hagedorn brachte aus seiner Zimmerei das historische Eichenholzjoch mit. Die neue Achse war Bestandteil unseres Transportes. Nachdem die Glocken feierlich und unter großem medialen Interesse in den Turm gezogen worden war, konnte tags darauf die Montage des historischen Eichenholzkörpers mit der Glocke beginnen.

Die neue, durchlaufende Achse wurde durch die Öse der „Tuba Dei“ geschoben. Von oben herabschwebend wurde der historische Holzkörper auf die Krone abgesetzt. Die Achsschrauben wurden eingedreht und die ebenfalls historischen Aufhängebänder, mit hochwertiger Schmiedekunst, wurden fachgerecht montiert. Alles funktionierte wie geplant. Die „Tuba Dei“ konnte noch am gleichen Tag in den neuen Glockenstuhl eingehängt werden.

Für mich war dies ein freudiger Moment. Es war richtig, eine der wertvollsten mittelalterlichen Glocken auch weiterhin am ursprünglichen Eichenholzjoch zu läuten.

Gute und nachhaltige Erhaltung solcher historischer Bauteile ist immer das Ergebnis eines Verständigungsprozesses zwischen Architekten, Fachingenieuren, ausführenden Handwerkern, Denkmalpflegern und der Bauherrschaft. Daher bedanke ich mich herzlich bei allen Beteiligten der Arbeiten am Glockenstuhl und den Glocken. Das war Teamarbeit! Ziel war es, trotz vieler Diskussionen immer das Maximum für Glockenstuhl und Glocken zu erreichen.

Mit der feierlichen Einweihung des Geläuts am **3. Oktober 2021** konnte ein wunderbares Klangergebnis offiziell in Betrieb genommen werden, welches sicherlich richtungsweisend gerade auch im Bereich der Restauration des historischen Eichenholzglockenstuhles sein wird.

Die Breisacher Glockenanlage des Nordturmes wird durch die Verbindung historischer Handwerkskünste von Zimmerern, Turmuhmachern oder Klöppelschmieden mit moderner Messtechnik zur Berechnung der Glockenklöppel zu einem Vorzeigeobjekt im Restaurationsbereich.

Ein Hoch auf unser Handwerk!