



27. März 2018 - Steinmetze der Firma Hellstern entfernen Vermauerung im Arkadenfenster

Glockenstuhlsanierung

Martin Hau

Chronologie der Bauarbeiten

Anfang März 2018

Aufbau des Gerüstes am Nordturm

März

Demontage Glockentechnik und Turmuhr
Öffnung der Arkadenfenster

April

Demontage Glocken
Herabnahme der Glocken am 26. April

Mai bis Juli

Demontage Glockenstuhl

Juli bis Oktober

Konzeption und Werkstattarbeiten
Sanierung Glockenstuhlbasis

November

Wiedereinbau der Glockenstuhlbasis

Im März 2018 begannen mit dem Aufbau des Gerüstes die Arbeiten im Nordturm. Weithin sichtbar sind das Gerüst und der weit ausladende Bauaufzug. Der Münsterplatz vor der Krypta ist durch einen Bauzaun gesichert und immer wieder sind dort Baufahrzeuge der tätigen Firmen zu sehen. Viel zu sehen von der eigentlichen Baustelle gibt es nicht.

Im Interview berichten Eberhard Wittekind, Johannes Wittekind, Guido Kremp und Andreas Hagedorn über den Verlauf der Arbeiten:

Herr Eberhard Wittekind,

Wie gehen die Arbeiten im Nordturm voran?

Nach Öffnung der vermauerten Fenster auf Höhe der ersten Glockenstuhletage konnte mit dem Rückbau der Glockentechnik und der Demontage des Glockenstuhles begonnen werden. Letzteres gestaltete sich aufwändig, da sämtliche Teile behutsam demontiert, katalogisiert und geordnet werden mussten. Ebenso wurden Schablonen mit Maßangaben angefertigt, die die exakte Lage und Geometrie der jeweiligen Balkenlage definieren. In den letzten Wochen wurde die Gründungsbalkenlage als Basis des Glockenstuhles saniert und fertiggestellt.

Bereits im Sommer hat man sich dazu entschieden den dreigeschossigen Glockenstuhl abschnittsweise, Etage für Etage zu sanieren und in den Turm zurückzuführen.

Parallel zu den Arbeiten vor Ort wurden die Werkpläne und Details zur Sanierung der ersten Glockenetape entwickelt, mit den beteiligten Fachingenieuren, Firmen und dem Landesamt für Denkmalpflege abgestimmt.

Mit der Sanierung der ersten Glockenetape kann jetzt begonnen werden. Dies geschieht über viele Wochen zunächst in der Werkstatt.

Bis die erste Glockenetape im Nordturm ihren alten Platz einnimmt, werden sicherlich noch viele Wochen der Werkstattarbeit benötigt.



23. April 2018 - Demontage der kleinen Nürnberger Glocke im Südturm



29. April
Glockenstuhl
ohne
Glocken

Durch das zusätzliche Öffnen der Fenster im ersten Glockengeschoss werden neue Schallläden benötigt. Die neuen Schallläden sind so zu konstruieren, dass sie einer optimalen Schallverteilung und Klangentfaltung zuträglich sind, aber auch Feuchte und Schmutzeintrag in den Glockenturm auf ein geringstmögliches Maß reduzieren. Die Schallläden der oberen Glockenetagen sind dementsprechend zu überarbeiten, alternativ zu erneuern.

Eine Aussage, wann die erste sanierte Glockenetage tatsächlich wieder in den Glockenturm

rückgeführt werden kann und wann mit dem Abschluss der Gesamtmaßnahme zu rechnen ist, ist frühestens zur Jahreswende 2018 / 2019 möglich.

Welche Gewerke sind auf der Baustelle tätig und wie viele Handwerker sind vor Ort?

Auf der Baustelle selbst sind 6 Hauptgewerke zugange. Da sind zunächst die Gerüstbauer der Firma Gerüstbau Becker, die neben der Gerüstmontage zugleich auch für die Erstellung und turnusmäßige Wartung der Aufzugsanlage verantwortlich sind.

Die Steinmetzarbeiten mit dem Öffnen der zugemauerten Arkadenöffnungen und diversen Restaurierungsarbeiten am Stein werden von der Firma Hellstern mit drei Mitarbeitern ausgeführt.

Die Firma Schneider Glockentechnik aus Schnonach ist mit in der Regel zwei Mann zuständig für alles, was mit Glocken, Glockentechnik, Steuerung der Glocken, Demontage der Glockentechnik und Rückführung der Glocken in den sanierten Glockenstuhl zu tun hat.

Vom Auftragsumfang und dem benötigten Stundeneinsatz her betrachtet sind die Zimmererarbeiten eindeutig das Hauptgewerk. Die Arbeiten der Firma des Restaurators Andreas Hagedorn aus Sulzburg werden zwar auch zu einem großen Teil vor Ort erbracht. Der größte Teil der Arbeiten zur Sanierung des Glockenstuhls findet jedoch unter den idealen Bedingungen einer Werkstatt statt. Zum handwerklichen Einsatz kommen im Mittel 2- 3 Mann.

Weitere Gewerke, die zeit- und abschnittsweise benötigt werden, sind die Maurerarbeiten, ausgeführt von dem Restaurator im Maurerhandwerk, Herrn Hettich, und die Elektroarbeiten, ausgeführt von der Firma Elektro Geppert aus Breisach zu nennen.



26. April 2018 - Herabnahme der vier historischen Glocken aus dem Nordturm durch Firma Schneider, im Bild die Glocke "Tuba Dei"



19. April 2018 - Firma Schneider demontiert im Nordturm Glocken und Glockentechnik

Am Münster steht ein extra großer Lastenaufzug, der bei „normalen“ Baustellen nur selten zum Einsatz kommt. Welche Bewandnis hat es damit und aus welchem Grund bleibt dieser über die gesamte Bauzeit stehen?

Im Vorfeld zur Sanierung des Glockenstuhls hatten sich die Projektbeteiligten einstimmig dafür entschieden, dass eine qualitativ hochwertige und damit auch eine nachhaltigere Sanierung nur unter den idealen Bedingungen einer Werkstatt möglich ist.

Die Größe des Aufzugs ergibt sich zum einen aus dem Gewicht, das der Aufzug zu befördern hat, zum anderen aus der Länge der zu transportierenden Hölzer. Der Spezialaufzug mit einer nutzbaren Gesamttiefe von circa 4,50 m ermöglicht damit den schonenden, liegenden Transport der zum Teil deutlich über 4 m langen historischen Balken.

Ursprünglich war geplant, den Glockenstuhl nach kompletter Sanierung in einem Zug wieder

in den Glockenturm einzubringen. In diesem Fall wäre der Ab- und Wiederaufbau des Aufzuges bei einer Zwischenzeit ab 9 Monaten wirtschaftlich gewesen. Die bewusste Entscheidung für ein etagenweises Vorgehen bei der Sanierung des Glockenstuhles erfordert jedoch die kontinuierliche Präsenz des Aufzugs über die komplette Bauzeit.

Herr Kremp, Herr Hagedorn, in Bezug auf die Statik: Wie beurteilen Sie die mittelalterliche Konstruktion und welche Besonderheiten weist der Glockenstuhl auf?

Als Besonders ist die stockwerksweise Bauweise hervorzuheben, bei der es keine Hölzer gibt, die von der Basis bis zur Spitze am Stück durchgehen.

Lässt sich der Glockenstuhl, so wie im Vorprojekt geplant und mit dem Landesdenkmalamt abgestimmt, restaurieren?

Im Grundsatz ja.

Demontagearbeiten im 3. Geschoss am 16. April



Blick von oben auf das noch stehende erste Glockenstuhlgeschoss





Transport eines demontierten Balkens im Lastenaufzug



Beschädigte Glockenkronen der großen Nürnberger Glocke

Haben sich im Vergleich zur Voruntersuchung weitere gravierende Schäden an der alten Bausubstanz gezeigt?

Die festgestellten Schäden entsprechen dem Schadensbild der Voruntersuchung, es gibt diesbezüglich keine Überraschungen.

Wo wird der alte Glockenstuhl restauriert?

In der Zimmermannswerkstatt Hagedorn in Sulzburg.

Wann wird der alte Glockenstuhl soweit vorbereitet und restauriert sein, dass der Wiedereinbau beginnen kann?

Die erste Balkenlage wird bis Ende November 2018 vollständig eingebaut sein. Zu Beginn des Jahres 2019 wird mit dem Einbau des ersten Geschosses begonnen.

Herr Johannes Wittekind, die fünf historischen Glocken sind derzeit in der Westhalle gelagert. Werden die Glocken „unverändert“ wieder in den Glockenstuhl montiert, oder werden die Glocken in irgendeiner Form an den „neuen“ Glockenstuhl angepasst?

Die Glocken erhalten neue Klöppel und teilerneuerte Armaturen (z. B. Aufhängebänder, Pendelkugellager etc.).

Werden die beschädigten Glockenkronen repariert? *Eine Reparatur der Kronenbügel ist nicht vorgesehen. Derartige Sanierungsmaßnahmen sind sehr aufwendig und nur dann vorzunehmen, wenn ein sicheres Aufhängen der Glocke am Joch nicht mehr gewährleistet ist.*

Vielen Dank für Ihre Antworten!

Aufnahmen aus der Zimmermannswerkstatt Hagedorn in Sulzburg, sorgfältige gesäuberte Hölzer bereit zur Weiterverarbeitung





6. November 2018 - der erste der beiden neuen Balken für die Glockenstuhlbasis wird in den Turm eingebracht



15. November 2018 - Balkenbasis in Bearbeitung



Neuer Balken für die Basis, 2008 eingeschlagen, Alter ca 140 Jahre

Bei der Besprechung am 15. November 2018 in Breisach wurde vom bisherigen Verlauf der Sanierungsarbeiten berichtet und das weitere Vorgehen der Glockenstuhlsanierung mit dem Landesdenkmalamt abgestimmt.

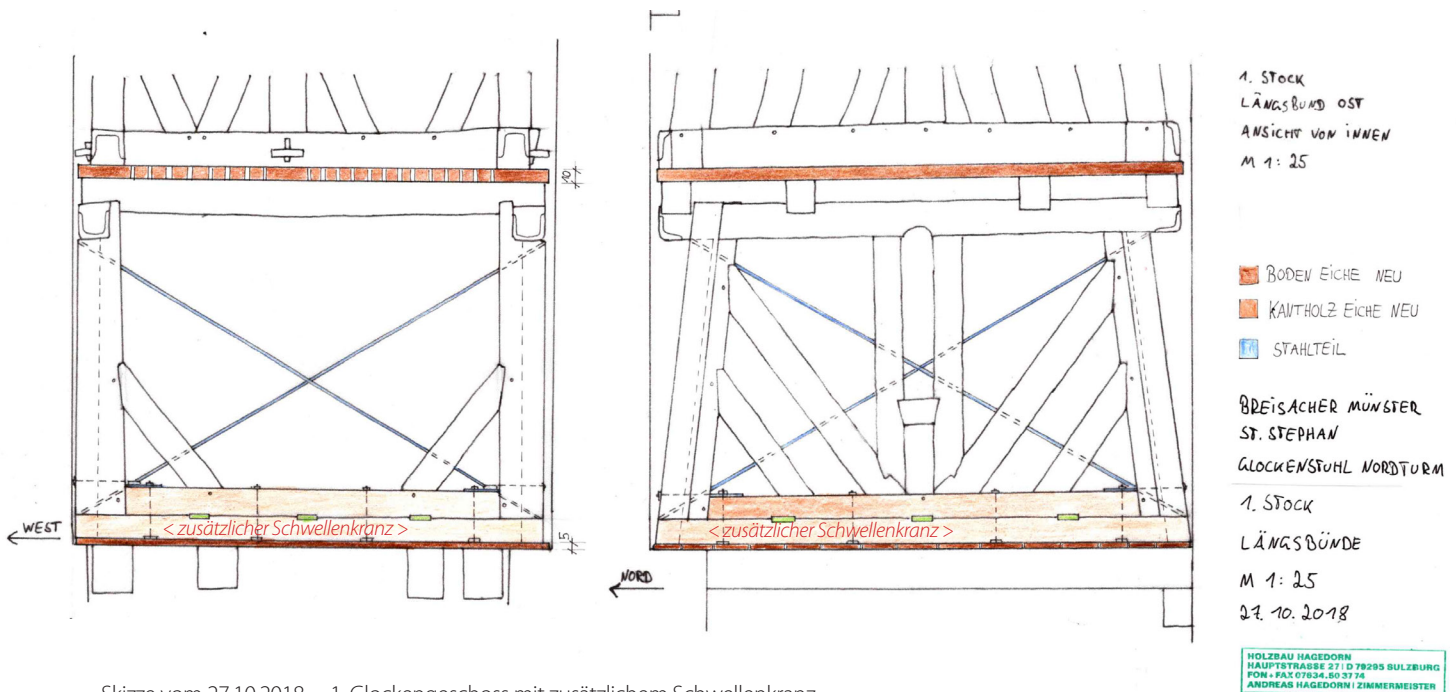
Vor Ort im Glockenturm erläuterte Andreas Hagedorn den Aufbau der restaurierten Glockenstuhlbasis. Die hölzerne Basis konnte erhalten werden und musste nicht durch eine Ersatzkonstruktion aus Stahl ersetzt werden. Das Ergebnis der Besprechung wurde von Herrn Wittekind in einer Aktennotiz (siehe folgende Seite) festgehalten.

Die Konstruktionspläne des ersten Geschosses sind der Notiz angefügt und in Auszügen hier ebenfalls abgedruckt. In den Plänen ist ein zusätzlicher, bisher nicht vorhandener Schwelkenkranz eingezeichnet. Im diesem Bereich war der Glockenstuhl massiv geschädigt. Durch diesen zusätzlichen Schwelkenkranz kann die ursprüngliche Stuhlkonstruktion unter Erhalt der vorhandenen Hölzer bewahrt werden.

Bei der Besprechung wurde deutlich, dass die Arbeiten mit Sicherheit nicht bis zum Stadtfest 2019 abgeschlossen sein werden.



6.11.2018 - Neuer Balken wird in Position gebracht



Skizze vom 27.10.2018 - 1. Glockengeschoss mit zusätzlichem Schwellenkranz

Auszug aus der Akttenotiz vom 15. November 2018

Teilnehmer:

Frau Monika Loddenkemper, LAD
Herr Martin Hau, Kirchengemeinde Breisach
Herr Guido Kremp, Statiker
Herr Andreas Hagedorn, Holzrestaurator
Herr Eberhard Wittekind, Erzb. Bauamt Freiburg

1. Die sanierte Gründungsbalkenlage wurde vor Ort besichtigt und von Herrn Hagedorn und Herrn Kremp erläutert. Die Arbeiten werden in zwei Wochen mit der Verlegung des neuen Dielenbodens abgeschlossen.

Es soll verhindert werden, dass durch lose Putz- bzw. Mauerwerksteile, der enge Zwischenraum zwischen den Schwellen und den Außenwänden zugesetzt wird. Hierzu notwendige Sicherungs- und Ausbesserungsarbeiten am Mauerwerk und an den Putzflächen sollen in Abstimmung zwischen dem Mauerwerksrestaurator Herrn Hettich und dem Bauforscher Herrn King erfolgen.

Im ersten Glockengeschoss wurden die vermauerten Fensteröffnungen auf der Nord- und Ostseite geöffnet. Die neuen Schallläden sind so zu konstruieren, dass ein Feuchteintrag weitmöglichst verhindert bzw. reduziert wird. Während der Rückbauarbeiten wurde beobachtet, dass über die alten Schallläden eindringendes Niederschlagswasser an den Wänden herunterläuft. Die vorhandenen Schallläden sind zu überarbeiten, ggf. zu erneuern. Zur Planung der Schallläden soll Herr Westermann von der Firma Schneider Glockentechnik hinzugezogen werden.

2. Konzept zur Sanierung des ersten Glockenstuhlabschnittes.

Herr Hagedorn und Herr Kremp erläuterten anhand der vorliegenden Pläne das Konzept zur Sanierung der ersten Glockenstuhletage.

Die aus Fragmenten eines noch älteren Glockenstuhles bestehende Etage muss statisch ertüchtigt und stabilisiert werden.

Wichtigste Maßnahmen:

- Neuer Schwellenkranz als tragfähige Basis für die erste Glockenstuhletage.
- Neue Riegel zwischen den historischen Ecksäulen, Riegel mit dem Schwellenkranz verbolzt.
- Stahlhilfskonstruktion aus an allen Ecken, außenliegendes Winkelprofil mit in den Feldern liegendem Andreaskreuz zur Aussteifung.
- Die erste Glockenstuhletage erhält als oberen Abschluss und Grundlage für die zweite Etage einen circa 10 cm starken Dielenboden. Um den Gesamtglockenstuhl als einen Klangeraum zu erhalten werden die Hölzer mit einem lichten Abstand von circa 4 cm verlegt.

Dem vorgestellten Sanierungskonzept wird von Seiten des LAD zugestimmt.

3. Bauablauf:

Es steht fest, dass der ursprünglich geplante Fertigstellungstermin im Juni 2019 nicht einzuhalten ist und sich deutlich verschieben wird. Eine genauere Aussage zur Fertigstellung ist erst zum Jahresende 2018 möglich.