

Vor der Sanierung:  
Die Turmhaube  
ist eine mehrfach  
eingeschnürte  
»Welsche Haube«  
mit Laterne und  
steht auf einem acht-  
eckigen Grundriss

METALLDACH

## Unter der Haube

Die 350 Jahre alte Bleibekleidung des Uhrenturms am Welfenschloss Herzberg wird momentan zum ersten Mal komplett saniert – eine anspruchsvolle Aufgabe für versierte Klempner.

Text: Nina le Viseur | Fotos: Röhr + Stolberg/Werkstätten für Denkmalpflege Quedlinburg

Die jahrhundertalte Bleideckung des Uhrenturms am Welfenschloss Herzberg im Harz wird momentan saniert. Durch unsachgemäße Reparaturen in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts hatte sie massiven Schaden genommen und war letztlich undicht geworden. Da das Gebäude unter Denkmalschutz steht, soll bei der Sanierung die ursprüngliche Optik der Turmhaube weitestgehend erhalten bleiben. Das beginnt bei der erneuten Deckung mit Blei, geht über die Positionierung der Querfalze und endet bei der Übertragung historischer Monogramme von Klempnern in die neuen Bleche. Um Feuchteschäden vorzubeugen, wird unterseitig verzinnertes Kirchenblei von Röhr + Stolberg eingesetzt.

Seinen Ursprung hat der Gebäudekomplex als „Reichsburg“ bereits im 12. Jahrhundert. Seit 1181 war die Burganlage durchgängig unter Welfenherrschaft, die erst 1866 mit der Eroberung Hannovers durch Preußen endete. Mit seinen 180 Zimmern ist das Welfenschloss heute die größte Fachwerk-Schlossanlage in Niedersachsen. In der östlichen Ecke des Schlosses befindet sich der viergeschossige Schlossturm aus dem 17. Jahrhundert. Aufwendige Schnitzereien am Ständerfachwerk machen den rund 37 m hohen Turm zum Schmuckstück der Anlage. Wegen seiner üppig mit Holzschnitzereien verzierten Turmuhr wird er auch als Uhrenturm bezeichnet. Er steht auf einem quadratischen Grundriss mit einem Erdgeschoss aus Stein und drei Obergeschossen in Fachwerkbauweise.

### Spitze: Turmhaube mit Laterne

Die Turmbekrönung ist eine mehrfach eingeschnürte Welsche Haube mit Laterne und achteckigem Querschnitt. Insgesamt ist die Turmhaube 17,39 m hoch und hat einen maximalen Durchmesser von 6,10 m. Auf der Spitze befindet sich eine Wetterfahne, darunter eine vergoldete Kugel. Nach unten schließt sich eine doppelt zwiebelartige Haube an, deren unterer Abschluss glockenförmig auskragt. Darunter befindet sich die Laterne, auch „Glockenstube“ genannt. Sie wird von acht Säulen mit Kapitellen gebildet. Die untere Haube besitzt ebenfalls eine achteckige Zwiebelform und läuft Richtung Traufe zu einem Quadrat aus. An den Wölbungen und Einschnürungen wechseln sich konvexe und konkave Flächen ab, was bei den Bleiarbeiten eine große Herausforderung für die Klempner darstellt.

Walzblei bietet hier Vorzüge: Es ist weich und einfach formbar. Der traditionsreiche Werkstoff eignet sich für geschwungene Abdeckungen in Kehlen und lässt sich gut treiben. Selbst komplizierte Dachkonstruktionen wie die Turmhaube oder schwierige Details wie ihre Ziergesimse lassen sich damit zuverlässig und langfristig abdichten. In Herzberg wird nun statt gegossener Bleischare modernes Walzblei eingesetzt. Die insgesamt 190 m<sup>2</sup> große Dachfläche wird mit 13 Tonnen Kirchenblei gedeckt, das 2,5 mm dick und unterseitig verzinkt ist.



▲ Die genaue Position der einzelnen Schare der Turmhaube wurde exakt dokumentiert

### Gravierte Zeitkapsel

Aufgrund des vielschichtigen Anforderungsprofils übernahmen die Werkstätten für Denkmalpflege GmbH Quedlinburg die Klempnerarbeiten – ein ausgewiesener Spezialbetrieb für historische Bauten. Ihr Auftrag: das äußerliche Erscheinungsbild soweit es geht zu erhalten. „Auch wenn die Denkmalsanierung unser Geschäft ist, bekommt man so etwas wie diese Turmhaube nicht alle Tage zu sehen“, sagt der verantwortliche Klempnermeister Gunnar Trull von den

»An Wölbungen und Einschnürungen gibt es konvexe und konkave Flächen.«

Werkstätten für Denkmalpflege. „Die alte Bleihaut des Welfenschlosses ist über dreihundert Jahre alt gewesen und bestand zum großen Teil noch aus den ursprünglichen gegossenen Bleiprofilen. Überall fanden sich Flickstellen, die wie Zeitkapseln wirken. Viele Handwerker haben über die Jahrhunderte ihre Monogramme in das weiche Metall geritzt. Das ist schon etwas ganz Besonderes. Die älteste Gravur, die man entziffern konnte, ist von 1820 und wurde an der Säule Ost 2 der Glockenstube gefunden“, berichtet Gunnar Trull.

### Schäden im Detail

Laut Gutachten des Berliner Restaurators und Sachverständigen für historische Metallkonstruktionen Thomas Dempwolf



▲ Das Turmdach ist eine eingeschnürte »Welsche Haube«. An Wölbungen und Einschnürungen wechseln sich konvexe und konkave Flächen ab



▲ Das Monogramm des Erbauers Herzog Christian Ludwig – CL unter fünfzackiger Krone – ist an den drei Schlosshofseiten platziert

DEMPWOLF RESTAURIERUNGEN

zeigte sich die historische Dachdeckung an vielen Stellen undicht und beschädigt. Die jahrhundertealten Bleche waren gerissen und verformt, sodass Wasser darunterlaufen konnte. Die Schäden der Bleideckung sind zu einem großen Teil auf unsachgemäße Reparaturen in den vergangenen Jahrhunderten zurückzuführen. Da die Turmhaube in 350 Jahren aber nie komplett saniert wurde, finden sich zahlreiche Reparaturstellen – Löcher wurden zugelötet, Liegefalze sowie Hohlwulste verpresst und Fehlstellen mit zusätzlichen Blechen überdeckt. Diese ge-

stückelten Reparaturen haben die Längenausdehnung des Materials bei Temperaturschwankungen verhindert, wodurch das Blei an vielen Stellen gerissen war. Außerdem wurden zur Befestigung zum Teil Eisennägeln und Eisenhafte eingesetzt, die im Laufe der Zeit korrodiert waren.

#### Alles wird dokumentiert

Das Erscheinungsbild soll nach der Sanierung weitestgehend erhalten bleiben. Damit jeder Querfalz wieder möglichst an der Stelle positioniert werden kann, an

der er ursprünglich war, wurde die historische Bleideckung der Turmhaube zunächst durch den Restaurator dokumentiert (siehe Seite 25 oben). Zudem fotografierte er alle Gravuren, die Klempner oder Vertreter anderer Gewerke in den letzten 200 Jahren in den Blechen hinterlassen hatten (Bild oben). Auf jedem Bild wurde zugleich die Fundstelle angegeben. Die drei historisch bedeutendsten bauzeitlichen Monogramme sind die des Erbauers Herzog Christian Ludwig (1622 bis 1665) – CL unter fünfzackiger Krone. Sie sind an den drei Schlosshofseiten der achteckigen Turmhaube platziert und werden durch die Werkstätten für Denkmalpflege originalgetreu nachgebildet. Die Bleche werden auf der Rückseite mit zusätzlichem Blei ausgegossen, um die erhabene Form zu stabilisieren.

Jedes einzelne Blech wurde genau vermessen und aufgezeichnet. Dabei wurden die Achsmaße von Falz zu Falz gemessen. Hinzu kommen die Materialzugaben für die Falze gemäß Richtlinien. Die vertikalen Längsseiten der Schare auf den Hauben sind durch Hohlwulste verbunden, die historischen Eisenbefestigungen waren stark korrodiert. Die Bleche überdecken sich um 140 bis 160 mm und hatten an ihrer Unterkante zum Teil Winkellaschen als zusätzliches Befestigungselement. Eine besondere



▲ Hier hat Korrosion künftig keine Chance mehr: Zur indirekten Befestigung der unterseitig verzinnten, 2,5 mm dicken Bleischare kommen haltbare Edelstahlhafte und -schrauben zum Einsatz



▲ Zur Windsogsicherung werden die Schare mit durchgehenden Nagelreihen befestigt



▲ Die vertikalen Längsseiten der Schare auf den Hauben sind durch Hohlwulste verbunden

Herausforderung stellen die bauchigen Säulen der Laternenstützen dar: Die Bleche, die sie bekleiden, waren im Ursprungszustand längs durch einfache Liegefalze verbunden und nach unten in die geschnitzten Formen des darunterliegenden Holzes getrieben. Die Kapitellbleche sind mit Nägeln an den Stielen befestigt und werden vom Blech der oberen Dachhaube überdeckt.

#### Denkmal vs. Regeln der Technik

Bei der Sanierung gilt es einen Spagat zu bewältigen: Einerseits soll die Rekonstruktion der Vorlage möglichst originalgetreu entsprechen. Andererseits müssen die Arbeiten den Regeln der Technik genügen. „Die Sanierung nach den heute gültigen technischen Regeln erfordert einige Kompromisse mit Blick auf den Denkmalschutz. Vor allem die Schare müssen an vielen Stellen deutlich gekürzt werden, wodurch sich die ursprünglichen Positionen der Querverbindungen verändern“, sagt Daniel Siemer, projektverantwortlicher Architekt von Woelk Wilkens Architekten aus Hannover. Das Dilemma wurde gelöst, indem man die sichtbaren Querverbindungen im unteren Bereich der Wölbung an Ort und Stelle beließ und die veränderten Querverbindungen im oberen, von unten nicht sichtbaren Bereich der Wölbung verschwand.

Für die Maximallänge wurden die Maße für Überdeckungslängen für Steildächer und Fassaden zugrunde gelegt. Die darin definierte Maximallänge richtet sich nach der Scharbreite, der Materialdicke und der Dachneigung. Die neue Anordnung ließ sich gut mit einer weiteren Forderung der technischen Regeln verbinden, nämlich die Querstöße nicht wie bisher auf ähnlicher Höhe zu positionieren, sondern unregelmäßig zu versetzen. Der Versatz von jeweils 10 cm verhindert Materialdopplungen der Hohlwulste an den Querstößen. Zur Windsogsicherung werden die Schare zudem mit drei Nagelreihen befestigt. An der Laternenhaube entsprechen die Längsfalze der obersten Zwiebel den Konturen. In der unteren Wölbung verlaufen die Längsfalze entlang der Konturen sowie auf jeder der acht Seiten einmal durch die Mitte. Zur indirekten Befestigung kommen Edelstahlhafte und -schrauben zum Einsatz.

Der Aufbau erfolgt in jedem Bauabschnitt – Turmhaube, Laterne und Laternenhaube – von unten nach oben. Die Schmuckgesimse an den Traufen wurden nachgebaut und anschließend mit Blei bekleidet. Im Gegensatz zur 2,5 mm dicken Dachhaut kommen bei den Ziergesimsen dünnere Bleche zum Einsatz, um die Konturen exakt nachbilden zu können. ■

#### STECKBRIEF

**Objekt/Standort:**  
Uhrenturm am  
Welfenschloss Herzberg

**Bauherr:**  
Staatliches Baumanagement  
Süd-niedersachsen  
D-38678 Clausthal-Zellerfeld  
www.nlbl.niedersachsen.de

**Planung:**  
Woelk Wilkens Architekten GbR  
D-30161 Hannover  
www.woelk-wilkens.de

**Baudokumentation:**  
Thomas Dempwolf, Sachverständiger  
für historische Metallkonstruktionen  
D-10999 Berlin  
www.dempwolf-restaurierung.de

**Klempnerarbeiten:**  
Werkstätten für Denkmalpflege GmbH  
Quedlinburg  
D-06502 Thale, OT Westerhausen  
www.denkmalpflege-qlb.de

**Produkt:**  
Verzinntes Kirchenblei, 2,5 mm dick

**Hersteller:**  
Röhr+Stolberg GmbH  
D-47809 Krefeld  
www.roehr-stolberg.de

#### BEWAHREN UND ERNEuern: WERKSTÄTTEN FÜR DENKMALPFLEGE

Die Werkstätten für Denkmalpflege GmbH ist im Jahr 1990 entstanden: Im Zuge der Privatisierung ist sie aus dem ehemaligen Volkseigenen Betrieb (VEB) Denkmalpflege Halle Sitz Quedlinburg hervorgegangen. Der wurde gegründet, um die Sanierung und Restaurierung kulturellen Erbes zu sichern und gleichzeitig traditionelle Handwerkstechniken zu bewahren. Der Betrieb beschäftigt heute über 100 Mitarbeiter aus den Gewerken Maurer, Zimmerer, Dachdecker, Stuckateure, Steinmetze, Tischler, Kunstschlosser und Kupferklempner. Das Know-how des Unternehmens ist im gesamten Bundesgebiet gefragt. »Wir arbeiten in eingespielten Teams. Das ist gerade bei der Restaurierung wichtig, weil dort unterschiedliche Gewerke mitunter sehr kleinteilig zusammenarbeiten müssen«, sagt Gunnar Trull, verantwortlicher Klempnermeister bei den Werkstätten für Denkmalpflege. Und weiter: »Die Turmhaube auf Schloss Herzberg war aber schon etwas ganz Besonderes, weil wir tatsächlich die Ersten waren, die nach drei Jahrhunderten unter diese Bleideckung geschaut haben. Fachlich gehörte diese Sanierung zu den besonders anspruchsvollen, weil die Arbeit vieler Spezialisten koordiniert werden musste.«