

Denkmalpflege

Neues Dach für die Sterngucker zu Straßburg

An Baudenkmalen mangelt es in Europa kaum irgendwo. Deren Sanierung ist oft eine handwerkliche Herausforderung. Wir berichten von einem Beispiel aus dem Elsaß, wo gegen Ende des 19. Jahrhunderts zahlreiche Repräsentativbauten entstanden.

Die Straßburger Sternwarte ist Teil der 1538 gegründeten Universität, die nach Ende des deutsch-französischen Krieges (1870–71) einen Lehrstuhl für Astronomie erhielt. Auf Anordnung des deutschen Kaisers Wilhelm I. wurden mehrere neue Gebäude errichtet. Diese entstanden nach Entwürfen und unter der Leitung des Magdeburger Architekten Hermann Eggert, dem Hauptvertreter der sogenannten Gründerzeitarchitektur. Er war lange Jahre in der elsässischen Hauptstadt tätig und erbaute auch den Kaiserpalast am Platz der Republik. Die Sternwarte wurde im Jahr 1881 ihrer Bestimmung übergeben.

Blick in den Himmel

Das Observatorium besitzt mehrere Kuppeln, die größte von ihnen, die an ihrem Fuß einen Durchmesser von 16 Metern mißt und deren Höhe 8 Meter beträgt, kostete seinerzeit 190 000 Reichsmark. Sie besteht aus einer zinkgedeckten Stahlkonstruktion, die sich auf dem Turmsockel um 360° drehen läßt. Zur Beobachtung der Sterne ist die Kuppel mit einem Spalt versehen, der eine zweiteilige Abdeckung besitzt, die sich – inklusive des kronenartigen Zierdomes – parallel nach den Seiten hin öffnen läßt. Sie schützt das darunter aufgestellte Linsenteleskop, dessen Objektiv einen Durchmes-



Die Abdeckungen der um 360° drehbaren Kuppel und der zweiteiligen Kuppelspaltabdeckung des Straßburger Observatoriums mußten nach über 115 Jahren erneuert werden [1]

ser von 487 mm und eine Brennweite von 7000 mm aufweist. Unter den drei weiteren Kuppeln kleineren Ausmaßes sind eine Reihe anderer astronomischer Instrumente untergebracht.

Restaurierung in Zink – nach über 100 Jahren

Die Restaurierung der großen Kuppel war nach Reparaturen in den 60er Jahren unumgänglich geworden, da deren ursprüng-



Der Schnitt durch die Kuppelspaltabdeckung zeigt die Anordnung der Blechbekleidung [2]

Der untere Abschluß der Kuppel mit seinem 50 cm hohen Zierfries verdeckt Räder und Schiene des Drehmechanismus ... [1]

... wie in dem Schnitt durch den Turmsockel zu erkennen ist [2]

und quer zusammengefaltet worden, die meridianförmigen Längsverbindungen bestehen aus Leisten (40 × 40).

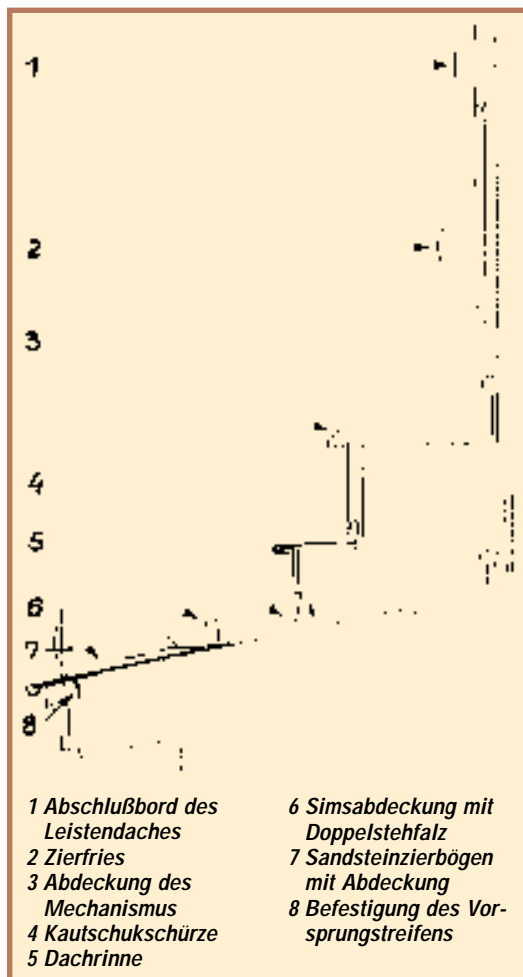
Symbolik in Blech und Stein

Der untere Abschluß der Kuppelbekleidung besteht aus einem 500 mm hohen Fries, der mit aufgelöteten Kassetten und jeweils unterhalb der Leistenenden angeordneten, Himmelskörper symbolisierenden Halbkugeln verziert ist. Ein ringförmiger ebenfalls mit Zinkblech bekleideter Absatz verdeckt Schiene und Räder des Drehmechanismus, den es so gegen eindringende Feuchtigkeit schützt. Den oberen Abschluß der Kuppel bildet eine stark gegliederte Krone, deren unterer und mittlerer Abschnitt einen zwölfseitigen Grundriß hat, nach oben hin aber mit einem Diskus und einem sanft geneigten Kegel abschließt. Auf jeder der zwölf Seitenflächen des Mittelteiles wurde als Verzierung eine Halbkugel aufgelötet. Die gesamte Krone wurde aus Titanzink hergestellt und besteht aus zwei Teilen. Jeder Teil ist mit je einer der Abdeckungen des Beobachtungspaltes verbunden. An der Seite der Kuppelhälften befindet sich jeweils ein Zierfenster, dessen einzelne Teile aus Zinkblech gefertigt wurden. Der steinerne Sockel, der die Kuppel mit ihrem Drehmechanismus trägt, ist mit insgesamt 80 sogenannten Ogiven besetzt. Das sind zylinderförmige Sandsteinblöcke, auf deren Vorderseite sich die Halbkugeln des Frieses und der Krone wiederholen. Ebenso wie der schräge Sockel sind auch die Ogiven mit Titanzink gegen Witterungseinflüsse geschützt. Außerdem ist hinter den Zierelementen eine Dachrinne angebracht, die rund um den Turmkranz reicht. In diese ragt eine am unteren Rand der Kuppel angebrachte Kautschukschürze als zusätzlicher Schutz des Mechanismus.



liche Dachhaut aus paketgewalztem Zinkblech bestand, das mit mehr als 100 Jahren seine Lebensdauer erreicht hatte. Zudem war aufgrund bereits aufgetretener Risse das Antriebswerk der Kuppel verrostet. Die Schwierigkeit bei der Rekonstruktion bestand darin, daß nahezu alle Teile der Blecharbeiten eine Rundung oder Wölbung aufwiesen. Zudem bestand die Denkmalschutzbehörde darauf, das Bauwerk so getreu wie möglich wiederherzustellen. Jedoch konnte man in Anbetracht des technologischen Fortschritts, der auch vor der Bauklempnerei nicht Halt gemacht hat, einiges verbessern und damit die Konstruktion sicherer gestalten. Hierzu zählt vor allem die Befestigung der einzelnen Komponenten auf der Unterkonstruktion.

Nach der Errichtung des Gerüsts, das so anzuordnen war, daß eine teilweise Drehung der Kuppel möglich war, erfolgte die Abnahme von Dachhaut und Holzschalung. Die Metallgrundkonstruktion wurde gereinigt und mit einem Korrosionsschutzanstrich sowie einer neuen Schalung aus 27 mm dicken Holzbrettern versehen. Auf der Schalung ist dann eine Trennlage aus Kunststoffolie angebracht worden. Die Dachhaut besteht aus walzblankem Titanzinkblech in 0,7 mm Dicke. Zur besseren Anpassung an die Kugelform der Kuppel wurde das Dach in Scharen eingeteilt. Diese sind dann aus Tafelblech ausgeschnitten



- 1 Abschlußbord des Leistendaches
- 2 Zierfries
- 3 Abdeckung des Mechanismus
- 4 Kautschukschürze
- 5 Dachrinne

- 6 Simsabdeckung mit Doppelstehfalz
- 7 Sandsteinzierbögen mit Abdeckung
- 8 Befestigung des Vorsprungstreifens



Unterkonstruktion der Krone mit den Entlüftungshauben des Observatoriums [1]



Die Krone wurde aus mehreren Teilen zusammengesetzt. Die unteren Teile bestehen aus zwei halben Zwölfecken [1]

Die zweigeteilte Krone ist fest mit den beiden Abdeckungen des Beobachtungspaltes verbunden [1]



Bautafel

Objekt: Große Kuppel des Observatoriums Straßburg

Bauherr: Universität Straßburg

Klempnerarbeiten: Ets. Garnier Pierre, (67) Ringendorf, France

Mit den Bauklempnerarbeiten war die elsässische Firma Garnier beauftragt, die von Pierre Garnier im Jahr 1984 gegründet wurde und Dachbekleidungsarbeiten aller Art ausführt. Die Hälfte der derzeit 16 Mitarbeiter war rund 90 Tage lang an den Restaurierungsarbeiten tätig. Bis auf einige wenige Zierteile sind die Blecharbeiten von den Mitarbeitern der Firma ausgeführt worden. Dabei wurden mehr als 5000 kg Titanzinkblech in den



An jeder Seite der Kuppelhälften ist ein aus Blech hergestelltes Mansardenfenster angeordnet [1]

Dicken von 0,7, 0,8 und 1,0 mm verarbeitet. Die Kosten, die von der Region Elsaß und dem französischen Staat getragen wurden, beliefen sich auf umgerechnet 180 000 Mark. Maurice Ruch/ews

Literatur- und Bildnachweis:

[1] Pierre Garnier

[2] A. Römer, Les Compagnons du Devoir; „Le Dome de la grande Couple de l'Observatoire de Strasbourg“