

Windsogsicherung mit Denkmalschutz

Zum UNESCO-Welterbe zählt heute auch die fast 800-jährige historische Altstadt der Hansestadt Stralsund. Sie beherbergt neben zahlreichen baulichen Kleinoden auch das ehemalige Katharinenkloster. Das Gebäudeensemble gehört zu den wohl am besten erhaltenen und schönsten Klosteranlagen Nordeuropas. Erstmals 1251 urkundlich erwähnt, war die vorhandene Dacheindeckung nicht nur „in die Jahre gekommen“, sondern auch stellenweise undicht. Im Rahmen des „Investitionsprogramms nationale UNESCO-Welterbestätten“ sowie des Investitionsprogramms der Hansestadt Stralsund „Welterbe erhalten & Zukunft gestalten“ wurde eine komplette Sanierung der Dachgeschosse durchgeführt. Nach der notwendigen Sanierung des hölzernen Dachstuhls erfolgte dessen Neueindeckung. Dabei mussten die Anforderungen des Denkmalschutzes berücksichtigt werden. Die jetzt sanierten Dachflächen entsprechen nicht nur den Anforderungen der EnEV, sondern mussten auch den neuen Bestimmungen zur Windsogsicherung entsprechen. Die neuen Handstrich-Dachziegel sind deshalb mit einem von FOS Fr. Ossenberg-Schule + Söhne, Altena, hergestellten Windsogsicherungssystem verlegt.



Ortgang Gaube fertig, alle
Fotos Krolkiewicz

Historie

Der in Toulouse 1216 gegründete Mönchsorden der Dominikaner gründete 1251 in Stralsund (Sundensis) eine Niederlassung. Für diese entstand zunächst eine kleinere Kirche (de olde kerke) die während des Klosterbaus in den 70-er Jahren des 13-ten Jahrhunderts genutzt wurde. Eine eigene Ziegelei lieferte die dafür notwendigen „klosterformatigen“ Backsteine. 1287 wurden die „olde kerke“ und der Chor der neuen Klosterkirche zu Ehren der heiligen Katharina geweiht, fortan hieß die Anlage „Katharinenkloster“. Erst 1317 war die jetzige Hallenkirche vollendet. Die Klostergebäude südlich der Hallenkirche wurden im 14. und 15. Jahrhundert erheblich erweitert. So entstand eine der architektonisch eindruckvollsten Klosteranlagen des niederdeutschen Raumes. Besonders die beiden Refektorien, der Sommer- und der Winterremter, sind in ihrer Größe und Gestaltung sehenswert.



Durch die Reformation in Stralsund erlosch 1525 das Kloster, die Mönche verließen die Stadt, das Kloster wurde geplündert und die Ausstattung zerschlagen. Was noch übrig blieb, ließ der damalige Bürgermeister Franz Wessel im Klosterhof vergraben. In die Gebäude zogen die Brigittinerinnen ein, die es bis zum Tod der letzten Nonnen 1559 nutzten. Ab 1560 entstand aus dem Kloster das städtische Gymnasium. Im Erdgeschoss gab es die Unterrichtsräume, die oberen Stockwerke nutzten die Lehrer als Wohnbereich, zudem wurde ein Waisenhaus eingerichtet. Dabei erfolgten viele bauliche Veränderungen. Nach der Reformation nutzte man die Hallenkirche als Arsenal. Ab 1686 wurde sie Zeughaus der königlich schwedischen Regierung – Stralsund war von 1648 bis 1815 schwedisch. Nach 1815 wurde es städtische Lagerhalle. In das ehemalige Klostergebäude zog 1925 das städtische Museum ein, heute werden alle Gebäudeteile vom Kulturhistorischen Museum und vom Deutschen Meeresmuseum genutzt.

Gewölbe Remter

Klostergebäude



Umfang und Größe der heutigen Anlage erschließen sich erst aus der Vogelperspektive. Südlich der Katharinenkirche verläuft ein langer, gewölbter Kreuzgang. An diesen schließen sich die ehemaligen Klausurgebäude des Klosters an, die zwei Innenhöfe bilden. Die Gebäude, die den östlichen Klosterhof umgeben, wurden 1340/50 vollendet und zählen zum ältesten Teilbereich. Der östliche Flügel, heute Haupteingang des Kulturhistorischen Museums, ist nur in Resten erhalten. In diesem Bereich entstand nach Umbauten ein Keller, wodurch sich das Fußbodenniveau erhöhte. Um darüber zwei Stockwerke zu erhalten, schlug man die ursprünglichen Gewölbe heraus. Die Reste dieser Gewölbe tragenden Konsolen sind an der Westwand sichtbar. An der Südwand befand sich der Zugang zum Remter – der Speisesaal des Klosters. Im 15-ten Jahrhundert wurde ein Schiff hinzugefügt, wodurch mit der Einwölbung ein imposanter Raum entstand. Er ist seitdem in drei gleich breite Schiffe mit sieben Jochen unterteilt. Das Kreuzrippengewölbe wird von sieben Paaren schlanker Pfeiler getragen, die mit grotesken Malereien Ende des 15-ten Jahrhunderts verziert wurden. Diese spätgotischen Malereien wurden erst 1955/56 wieder entdeckt. Der Remter ist der einzige erhaltene dreischiffige Saal eines Klosterensembles im Ostseegebiet.

Verlegung Sturmklammer

Der Klostermittelteil, das Winterrefektorium und der sogenannte Kapitelsaal, schneiden den nördlichen Kreuzgang und bilden gleichzeitig die Verbindung zum Remter und den westlichen Gebäudeteilen. Kapitelsaal und Winterrefektorium sind durch zwei spitzböige Öffnungen miteinander verbunden. Das Winterrefektorium wurde später



vom Gymnasium als Aula genutzt. Der Kellerbereich unter dem Mittelteil enthielt wahrscheinlich die Küchenbauten des Klosters. Im Obergeschoss schliefen die Mönche im Dormitorium, dem Schlafsaal. Der Westflügel der Klosteranlage ist unterkellert und enthielt mutmaßlich die Heizungsanlage des Klosters. Dieser Bereich wird heute als Aquarienanlage vom Meeresmuseum genutzt.

Dominikanerkloster St. Katharinen, Stralsund

Die umschließenden zweigeschossigen Gebäude des westlichen Klosterhofs wurden 1868 in neugotischem Stil stark verändert. Im Südwesten befand sich der Wirtschaftshof des Klosters. Hier gab es mehrere Wirtschaftsgebäude, erhalten ist nur das Brauhaus, heute Verwaltungsbau des Meeresmuseums.

Kulturhistorisches Museum



1859 wurde in Stralsund das „Provinzialmuseum für Nordvorpommern und Rügen“ gegründet. Grundstock bildete die Kunstsammlung des schwedischen Generalgouverneurs Axel Graf von Löwen. Nach einem Gerwölbeeinsturz im Waisenhaus wurden zwischen 1919 und 1924 Baumaßnahmen durchgeführt, mit denen der mittelalterliche Baukern und der annähernd ursprüngliche Zustand wieder hergestellt wurden.

Dachstuhl Westflügel

Ab 1925 konnte das Museum diese restaurierten und statisch gesicherten Gebäudebereiche nutzen. Durch den 2-ten Weltkrieg entstanden Kriegsschäden und Verluste am Museumsgut. Nach Kriegsende begann eine Sanierung. 1949 wurde im Remter das Museum feierlich wiedereröffnet. Ab 1950 konnten vier spätgotische Räume mit genutzt werden. 1955/56 erfolgte die Restaurierung des Remters und die Freilegung seiner Gewölbemalereien. Heute beherbergt dieser Gebäudebereich in 50 Räumen Ausstellungen zur Ur- und Frühgeschichte des vorpommerischen Gebietes, mittelalterliche Stadtgeschichte sowie regionale Kunst- und Kulturgeschichte. Als besondere Kostbarkeit gilt der Hiddenseer Goldschmuck aus der Wikingerzeit.

Dachsanierung 2010/11

Aufgrund eines Regenschadens im Dachbereich des Gymnasiums wurde das gesamte Dachgeschoss der Anlage – immerhin rund 3.000 Quadratmeter Dachfläche – bau fachlich überprüft. Es stellte sich heraus, dass eine Sanierung der gesamten Dachfläche unumgänglich war. Durch die in den vergangenen Jahrhunderten erfolgten zahlreichen Um- und Anbauten waren Teilbereiche des hölzernen Dachtragwerks nach heutiger



Gesichtspunkten statisch bedenklich und die vorhandene Dacheindeckung entsprach nicht den Anforderungen einer Nutzung als Ausstellungsfläche für das Museum. Deshalb wurde in Teilbereichen der Dachkonstruktion das vorhandene Gebälk ausgetauscht oder – soweit statisch vertretbar – saniert. Besonders im Dachgeschoss des Mittel-

Eindeckung Sommerrefektorium, Remter

baus, über dem Winterrefektorium und dem Kapitelsaal, die alte Balkenkonstruktion des Dachstuhls besaß teilweise durch ehemalige Umbauten keine tragende Funktion mehr. Teilbereiche des Fußbodens hingen quasi „in der Luft“. Es wurde dabei auch festgestellt, dass hier eine doppelte Decke (Fußboden) vorhanden war. Hier wurde das Tragwerk entsprechend angepasst, eine Meisterleistung der ausführenden Handwerker.

Die Sanierungsmaßnahmen wurden im Rahmen des „Investitionsprogramms nationale UNESCO-Welterbestätten“ durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, das Ministerium für Verkehr, Bau und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern und der Hansestadt Stralsund gefördert. Die Stadterneuerungsgesellschaft Stralsund mbH (SES) übernahm hierbei die Projektsteuerung.

Bei der Überprüfung des Dachstuhls wurden Schadstoffbelastungen durch Holzschutzmittel festgestellt. In Reaktion darauf sind, nach gründlicher Reinigung der betroffenen Räume von Feinstäuben, die belasteten Balken zum Schutz gegen Ausgasung abgedichtet worden.

STOLPUNDFRIENDS
Vernetztes Immobilienmarketing seit 1989

Mieterqualität verbessern?

„Fischen“ Sie sich jetzt die Mieter heraus, die zu Ihrem Unternehmen passen! Nachhaltig, effizient und zielgruppenorientiert – mit vernetzten Gesamtkonzepten von **STOLPUNDFRIENDS**.

Weitere Informationen finden Sie auf:
www.stolpundfriends.de



Aufgrund der historischen Bedeutung des Gebäudeensembles wurde gemeinsam mit der zuständigen Denkmalschutzbehörde eine Dacheindeckung ausgewählt, die sowohl den denkmalpflegerischen Aspekten genügt, als auch den Anforderungen an eine zuverlässige Dacheindeckung in Verbindung mit einer wirtschaftlich vertretbaren Lösung

Detail Dachgebälk

entspach. Dabei erfolgte die Orientierung an den in der Stralsunder Altstadt vorherrschenden Dacheindeckungen mit Tondachziegel S-Pfannen, die Verwendung moderner Strangziegel war jedoch nicht gewünscht.

Als Kompromiss wurden maschinell hergestellte Ziegel gewählt, welche zusätzlich im Herstellungsprozess mit einem Handstrich versehen werden. Diese Ziegel werden am Markt nur von wenigen Herstellern angeboten. Zuschlag erhielt die Firma Falkenloewe aus Dänemark für sein „Specialtegel klassik dansk, flad, kulbraendt bladaempet“ im Format 40 x 23,5 x 1,5 cm, gemäß DIN DS/EN 1304 + A1.

Windsogsicherung



Entsprechend den Fachregeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks, herausgegeben vom ZVDH, muss der Hersteller nachweisen, dass sein Produkt den DIN- und EN-Normen entspricht und eine Systemprüfung (Kombination aus z. B. einer Sturmklammer mit dem eingesetzten Ziegel) vorliegt. Diese Systemprüfung für Deutschland war bei dem

Modell Dominikanerkloster

dänischen Hersteller zunächst nicht vorhanden. Ohne den Nachweis nach DIN EN 14437 kann auch keine regelkonforme Berechnung zur Verlegung (Windsogsicherungssystem und Verlegeschema) entsprechend den Fachregeln durchgeführt werden. Stralsund liegt in der Windzone 3 am Rande der Windzone 4 (Insel Rügen).

Eine kurzfristige Prüfung nach DIN EN 14437 war deshalb erforderlich, um die Dachsanierung realisieren zu können. Der führende Hersteller für Windsogsicherungssysteme, FOS Fr. Ossenberg-Schule+Söhne, Altena, hat solche aufwändige Prüfeinrichtungen, mit der für nahezu alle europäischen Tondachziegel- und Betondachsteinhersteller solche normgerechten Testate erstellt werden können. In diesem Fall erfolgte die Prüfung kurzfristig bei FOS in Altena.

Auf Basis dieser Prüfung wurde anschließend eine Berechnung gemäß den Fachregeln des ZVDH durchgeführt und der SES bzw. dem Dachdecker MHT Bauges.mbH zugestellt. Mit dem Ergebnis, dass jeder Dachziegel mit einer von FOS dafür modifizierten Klammern befestigt werden muss, um die Windlasten am Objekt aufnehmen zu können.

Die rund 3.000 Quadratmeter sanierte Dachfläche des ehemaligen Katharinenklosters wurden mit einer werkseitig leicht modifizierten Kopf-Seitenfalsklammer Typ 453 und

im Ortgangbereich mit der Sturmklammer Typ 428b gegen Windsog gesichert. Damit entspricht die neue Dacheindeckung nicht nur den Forderungen der Fachregeln, sondern auch den Ansprüchen des Denkmalschutzes. Denn die Klammern sind aufgrund ihrer Montage im Überdeckungsbereich und auf der Rückseite des Ziegels optisch mit dem Auge nicht wahrnehmbar. Zudem wurden Dachfläche so gestaltet, dass die über die Jahrhunderte sich gebildeten Unebenheiten in der Fläche und am First sichtbar blieben.

Der neue Dachaufbau ist folgender (von innen nach außen):

Gipskartonplatte, U-Metallprofile, gasdichte Dachbahn Alujet Optima BLU, 180 mm Mineralwolleklemmfilz 0.035 (w/mK), EN 13162-T2-Afr5 mit Strömungswiderstand $\geq 5 \text{ kPa} \times \text{s/m}^2$, Unterspannbahn, Konterlattung, Tondachziegel S-Pfanne handgestrichen mit Windsogsicherungssystem von FOS.

Fazit

Die besonders hohen Anforderungen des Denkmalschutzes und die aus der EnEV sowie den Fachregeln des deutschen Dachdeckerhandwerks resultierenden technischen Details lassen sich bei Zusammenarbeit von Planern und Denkmalschutzbehörde von einem fachlich versierten Dachdecker- und Zimmererbetrieb problemlos erfüllen. Das zeigt die Dachsanierung der ehemaligen Klosteranlage der Dominikaner in Stralsund.

Hans Jürgen Krolkiewicz

Bautafel



Baumaßnahme: Investitionsprogramm der Hansestadt Stralsund „Welterbe erhalten & Zukunft gestalten“; Faszination Backsteingotik – erhalten & gestalten, Dominikanerkloster St. Katharinen – Dachsanierung

Bauherr: Hansestadt Stralsund, der Oberbürgermeister, vertreten durch die Stadterneuerungsgesellschaft Stralsund mbH, Treuhänderischer Sanierungsträger der Hansestadt Stralsund, 18439 Stralsund, Fährstrasse 22

Projektleitung: Dipl.-Ing. Carsten Schwarzlose, Stadterneuerungsgesellschaft Stralsund mbH

Denkmalschutz: Bauamt, Untere Denkmalschutzbehörde

Bauleitung: Dipl.-Ing. Elmar Rübe, IbB Arndt, Stralsund

Zimmererarbeiten: Hanse Bau GmbH, Stralsund

Dachdeckerarbeiten: MHT Baugesellschaft mbH, Bülow

Windsogsicherung: FOS Fr. Ossenberg-Schule+Söhne, Altena

[Klammermontage](#)