

Diplom-Arbeit: Schadensanalyse und Sanierungsplanung für Holzbalkone im Stil der Bäderarchitektur

Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts entwickelte sich in den Küstenregionen der Stil der Bäderarchitektur. Häufig werden zwei- bis viergeschossige Bauten durch Veranden und Holzbalkone gekennzeichnet. Auffällig verzierte Ornamente, verschnörkelte Balkenköpfe und große Rundbögen sind die besonderen Merkmale der ursprünglichen Bauweise. Zu Zeiten der DDR wurden diese Art von Bauwerken der Zweckmäßigkeit untergeordnet und teilweise völlig vernachlässigt. Nach der Wende lebte der Holzbalkonbau in den touristischen Gegenden der Ostseeküste auf. An einigen Stellen wurde die alte Kubatur mit neuartigen Bauweisen und Holzwerkstoffen kombiniert. Viele berühmte Beispiele sind heutzutage in den Ostseebädern der Insel Rügen, in Heiligendamm und vereinzelt auch in Heringsdorf, auf Usedom und in Kühlungsborn zu bewundern.

hs

Die auffällig häufig auftretenden Schäden bringen diese wunderschöne Bauweise in Verruf. Die Schäden treten bereits nach kurzer Zeit auf. Es sind hauptsächlich Fäulniserscheinungen die eine Holzersetzung zur Folge haben. Die Bauherren bleiben oftmals auf ihren Schäden sitzen, da die Gewährleistungsfrist abgelaufen ist oder die Baufirma nicht mehr existiert.



Diese Diplomarbeit soll die Schadensursachen aufklären. Zu diesem Zwecke wird eine typische Balkonkonstruktion in neuartiger Bauweise ausführlich untersucht und analysiert. Als Beispielobjekt dient eine Balkonanlage im Ostseebad Sellin. Die Balkone sind Bestandteil des 1996 errichteten „Seepark Sellin“.

b

Als Grundlage einer Beurteilung der Holzkonstruktion sind alle Schäden am Holz einer südwestseitigen Fassade aufgenommen worden. Die Schäden sind in einem Schadenkatalog ausführlich erläutert und mit Fotos dokumentiert. Zusätzlich ist in einem Aufmaß jeder Schaden mit Farben dargestellt. Dies bringt einen Gesamtüberblick des Zustandes der Konstruktion. Zusätzlich liefern Holzfeuchtemessungen noch weitere Erkenntnisse die zur Beurteilung der Konstruktion notwendig sind.

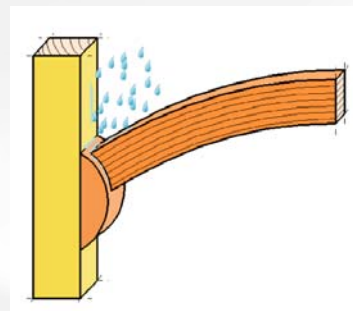
Die Beschaffenheit des Balkons ist mit den baulichen und chemischen Anforderungen der DIN 68800 verglichen. Zur Diagnose gehört die Einordnung in eine Gefährdungsklasse und die Einschätzung der Gefährdung einzelner Knotenpunkte.

Die konstruktiven Gegebenheiten bieten, nach den baulichen und chemischen Gesichtspunkten, keine Übereinstimmung die sich mit der DIN 68800 vereinbaren lässt. Massive Zerstörungen des Holzes, Pilz- und Insektenbefall sind die Folge. In Hinsicht auf den baukonstruktiven Holzschutz ist eine Umgestaltung der Knotenpunkte zu empfehlen. Für diese Zwecke bietet der Autor Lösungsvorschläge zur Umgestaltung der Knotenpunkte.

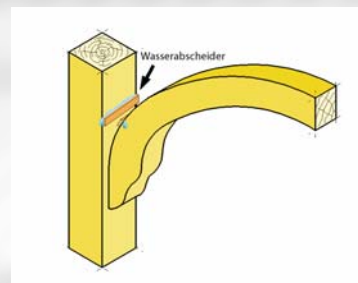
Schadensdokumentation



Schadensanalyse



Verbesserungsvorschlag



Bearbeiter: Olaf Westphal 2007

VT „Baubetrieb“

Betreuer: Prof. Dr. rer. nat. C. von Laar
Prof. Dr.- Ing. D. Glaner



Hochschule Wismar

University of Technology, Business and Design
23966 Wismar, Philipp-Müller-Straße
Tel.: (03841) 753-0 Internet: www.hs-wismar.de