

Schadensdiagnose, Bewertung und Sanierungsüberlegungen für historische Holzkonstruktionen in einem als Backhaus genutzten Gebäude der Schweriner Altstadt

Die Bachelor-Thesis befasste sich mit einem der mutmaßlich ältesten Fachwerkgebäude in Schwerin, dem Seitenflügel der Puschkinstraße 36. Das Gebäude beherbergte seit 1830 eine Bäckerei, ist aber deutlich älter.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Instandsetzung der Holzkonstruktion war eine umfassende und fundierte Analyse der bestehenden, historischen Holzsubstanz. Die Zustandserfassung beinhaltete die Aufzeichnung bauphysikalischer Parameter, die Bestimmung der verwendeten Holzarten, sowie vorhandener Schadorganismen. Alle Schäden wurden mittels Zustandskartierung erfasst und ausführlich dokumentiert.

Neben der Zustandserfassung der historischen Holzkonstruktion stand auch die Baugeschichte im Focus der Arbeit. Im Rahmen der bauhistorischen Recherche erfolgte unter anderem eine dendrochronologische Untersuchung, durch welche die Baujahre von Vorderhaus und Backstube bestimmt werden konnten.

Das Gebäude zeigt, wie viele alte Häuser, erheblich Defizite. Dabei sind die Mängel vielgestaltig in der Ursache und im Grad der Schädigung. Dennoch ist eine Erhaltung dieses Fachwerkgebäudes aus denkmalpflegerischer Sicht unerlässlich. Teil dieser Arbeit war es Möglichkeiten und Lösungsvorschläge für die



Ansicht des Seitenflügels von der Hofseite zwischen Vorderhaus und Turm



Ansicht des Seitenflügels vom Domhof aus.

Beseitigung der vorgefundenen Schäden aufzuzeigen und dabei die Tragfähigkeit der Holzkonstruktion zu erhalten oder wieder herzustellen. Diese Überlegungen standen unter der Maßgabe die vorhandene Bausubstanz mit möglichst geringen Eingriffen in einen funktionsstüchtigen Zustand zu versetzen.



Schaden durch den Gewöhnlichen Nagekäfer am Kehlbalken, Gebinde Nummer 3; Befallsintensität der Größe III, über 50 Ausfluslöcher auf 1dm²



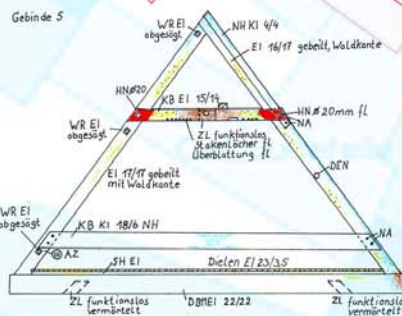
Teil der Brettverkleidung der Nordwand - Braunfäule und Frassgänge mit Kotpillen des Gescheckten Nagekäfers



Brettverkleidung der Nordwand - Pilzmyzel, Braunfäule und Insektenbefall; rot markiert: Chitimpanzer u. tote Exemplare des Gescheckten Nagekäfers



Freilegungsarbeiten: Sanierungsbedarf nach Einwirkung von Faulholzinsekten am Balkenkopf DB12 und Sparrenfußpunkt



Abkürzungen	Abbildzeichen
AZ - Abbindzeichen	○ römisch, lang
DB - Deckenbalken	Farbliche Kennzeichnung
DEN - Dendrochronologische Probe	■ Anobienbefall
EI - Eiche	■ Hausbockbefall
FL - Funktionslos	■ Wässerschaden
HN - Holznagel	■ Braunfäule
KB - Kehlbalken	■ Verbindung nicht kreftschlüssig
NA - Eisen Nagel	
NH - Neuholz	
PA - Pappel	
SH - Sattelholz	
W/R - Windrispe	
ZL - Zapfenloch	

Schädikartierung des Gebindes Nummer 5

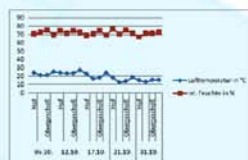


Diagramm 1: Übersicht Lufttemperatur und relative Luftfeuchte



Ansicht der Backstube mit Blick vom Vorderhaus auf den Ofen.



Schimmelpilze im Obergeschoß an der Nordwand.



Dendrochronologische Untersuchung: Probenahme mit einem Kernlochbohrer am Pfosten Nummer 3 des Vorderhauses und fertig gebohrte Probe

