

Die langfristige Erhaltung historischer Fachwerkhäuser beruhte bis vor wenigen Jahrzehnten (neben der notwendigen Pflege und Unterhaltung) auf dem Zusammenwirken

- * der baulichen Konstruktion (Fachwerk und Ausfachung, Putz, Anstrich),
- * der haustechnischen Einrichtung (freie Leitungsführung, Einzelraumheizung),
- * der Nutzung (Wohnen ohne größere Feuchtequellen im Gebäude, Zwangslüftung durch undichte Fenster, Kondensation von Überschußfeuchte an einfachverglasten Fenstern), sowie
- * den bauphysikalischen Eigenschaften der verwendeten Baustoffe (diffusionsfähig und vor allen Dingen kapillaraktiv!).

Später ist es durch die Verwendung „neuzeitlicher“ Baustoffe oft zu irreparablen Schäden gekommen. Die Kenntnis der Vor- und Nachteile solcher „modernen“ Materialien ist deshalb bei der Sanierung historischer Fachwerkhäuser von wesentlicher Bedeutung. Eingriffe in die Bausubstanz und haustechnische Installationen sollten auf das unbedingt Erforderliche begrenzt werden. Zur Vermeidung von Mißerfolgen ist das Zusammenwirken von miteinander verträglichen Materialien und Konstruktionen wichtiger als rechnerische Nachweise und die Einhaltung gültiger Normen.

Der Sockel

Bei einer Instandsetzung des Fachwerkhäuses ist unbedingt zu beachten, daß der auf dem Sockel

aufliegende Schwellbalken freiliegt und nicht mit Mörtel eingepackt oder unterfugt ist; daß die Sockelflächen als Verdunstungsflächen wirken und nicht mit dichtem Putz oder Anstrich beschichtet oder gar mit Fliesen belegt werden; daß das Regenwasser mit geeigneten Maßnahmen vom Sockel weg- und abgeführt wird.

Die Freilegung

Die Freilegung witterungsgeschützter Fassaden oder Fassadenteile, insbesondere auf Wetterseiten, sollte unterbleiben, vorhandene Verkleidungen sind gegebenenfalls zu reparieren bzw. zu erneuern. Neue Wetterschutzverkleidungen sollten in landschaftstypischer Art erfolgen.

Die Hölzer

Die wichtigste Aufgabe einer Fachwerksanierung ist, den Befall der Hölzer durch holzerstörende Pilze und Insekten und damit die Zerstörung des gesamten Gefüges zu verhindern. Da Feuchtigkeit ein wesentlicher Faktor für die Lebensbedingungen dieser Schädlinge ist, muß die durch nicht zu vermeidende Risse in die Fachwerkstruktur eingedrungene Feuchtigkeit so schnell wie möglich wieder austrocknen können.

Grundlage einer erfolgreichen Sanierung von Fachwerkgebäuden ist die ordnungsgemäße Reparatur der Fachwerkhölzer. Dazu sind

- * alle Anstriche und Spachtelmassen sowie die

Verwitterungsrückstände auf den Oberflächen der Fachwerkstäbe zu entfernen,

- * die vermulmten und/oder vermoderten sowie die von Schädlingen befallenen Teile bis auf das gesunde Holz abzuarbeiten.

* statisch noch tragfähige Fachwerkstäbe können (nach entsprechenden Holzschutzmaßnahmen) mit (min. 5 cm dicken) Hölzern aufgebohrt werden,

- * statisch nicht mehr tragfähige Fachwerkstäbe sind gegen Neuteile mit möglichst niedriger Ausgleichsfeuchte auszutauschen.

* Nach Kürzungen sind die Fachwerkhölzer (zur Aufnahme von Druck- bzw. Zugspannungen) mit geeigneten Holzverbindungen anzuschauen,

- * vorhandene (insbesondere horizontale) Risse und Spalten in und zwischen den Fachwerkstäben sind auszuspänen - keinesfalls aber mit Dauerelastischen Fugendichtungsmitteln abzudichten.

Nach Abschluß der Holzreparaturen sind alle sichtbaren Holzoberflächen, auch die, die später durch die Gefachefüllung und den Putz wieder verdeckt werden, mit einer Grundierung (z. B. einem öligen Holzschutzmittel) und dem ersten Anstrich (dem Voranstrich) zu versehen.

Der Anstrich der Fachwerkhölzer darf nicht dazu dienen, die Hölzer „dicht“ zu machen. Er hat zwar eine Schutzfunktion, aber nur zur „Wasserabweisung“. Das zu streichende Holz muß atmen können, um einen Feuchtestau zu vermeiden. Fachwerkstäbe sind „nichtmaßhaltige Hölzer“, die

schwinden und quellen je nach Feuchtegehalt.

Anstriche auf diesen Hölzern müssen wasserdampfdiffusionsfähig sein. Die im Fachwerkbau am häufigsten angewendeten Anstriche sind: Leinölanstriche, nichtdeckende Anstriche, Anstriche auf Dispersionsbasis, Lackbeschichtungen.

Die Gefache

Früher war in Hessen der Lehm das Ausgangsmaterial für die Ausfachung der Gefüge. Verwendet wurde er einerseits zur Herstellung luftgetrockneter Ziegel, üblicher jedoch war die Lehmstakung aus in Nuten des Ständer- und Riegelwerks eingesetzten Holzknüppeln (Staken), durchflochten mit Weidenruten o. ä.; dieses Geflecht wurde beidseits mit Strohlehm versehen. Solche Gefachfüllungen waren bis ins 19. JH üblich.

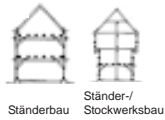
Vorhandene Gefachefüllungen sollten nach Möglichkeit erhalten oder wieder mit Strohlehm gefestigt oder ergänzt werden.

Alternativ kann mit kleinformatigen porosierten Vollsteinen (z.B. Poroton oder Bims) ausgefacht werden, damit auftretende thermische Spannungen im (möglichst großen) Fugenbereich abgebaut werden können. Das Ausfachungsmaterial sollte in der Lage sein, dem Holz des Fachwerks Feuchtigkeit zu entziehen und das durch die unvermeidlichen Risse zwischen Holz und Ausfachung eindringende Wasser aufzunehmen und schnell wieder abzugeben. Ausfachungsmaterial, das Hohlräume enthält, in denen sich Wasser ansammeln kann,

Kleine Geschichte des Fachwerks aus dem Landkreis Gießen



Altes Pfarrhaus Linden/Großen-Linden, ca. 1450. Mittelalterliche Ständerbauweise



Haus in Grünberg, 2. H. 15. JH. Charakter. für diese Zeit: gekrümmte Hölzer. Stockwerks-/Rähmbauweise.



Haus Textor in Lich, 1632. Malerisches Fachwerk, eng zusammengestellte Erker-ähnliche Fensterreihen



Laubach, ehem. gräfl. Amtshaus, ca. 1670. Mannfigur aus Streben, Ständer und Kopfwinkelhölzern, und reiche „fränkische“ Verzierung



Ettingshausen. 18. JH. Typisch: Verputztes Fachwerk, Barockes Mansarddach



Groß-Linden, Oberhof 1905. Historisierende Kombination von Fachwerk, Massivbau, Erker und Vor- und Rücksprünge

schadet der Holzkonstruktion. Auch großflächiges, plattenförmiges Material sollte für Gefachfüllungen wegen der Gefahr der Aufschüsselung vermieden werden. Als Bindemittel des Fugenmörtels eignet sich ausschließlich Kalk - auf Zement ist zu verzichten. Der Mörtel muß elastisch, diffusionsfähig und in seinem Dämmverhalten dem Steinmaterial entsprechend zusammengesetzt sein. Vor der Ausfachung sind die Gefache durch seitliches Anbringen von Trapezleisten, unten durch Flachleisten, beide aus der gleichen Holzart wie das Fachwerk, sowie oberer Nut entsprechend vorzubereiten.

Ausbesserungen des Verputzes sollten mit möglichst weichem Kalkmörtel geschehen. Kunststoff- und zementhaltige Mörtel sowie sog. Putzspachtel sind zu vermeiden.

Verputz

Da die Ziegel schwach gebrannt waren, war für Ziegelgefache vielfach ein Kalkputz als Witterschutz unerlässlich, zumindest erfolgte eine Schlemmung auf Kalkbasis. Sollte verputzt werden, ist als Außenputz, nach entsprechender Putzgrundvorbereitung (ggf. mit netzförmigem Spritzbewurf), neben entsprechenden Fertigputzen aus Werkrockenmörtel ein zweilagiger Kalkputz mit Putzarmierung (die nicht an den Hölzern zu befestigen ist!) und Bindemittel Kalk, ohne Zementzusatz, geeignet.

Als Putzanstriche eignen sich Kalk- oder Rein-Silikat-Anstriche – keinesfalls Dispersionsfarbe!

Wartung

Der Witterung ausgesetzte Fachwerkaußenwände bedürfen der laufenden Pflege. Bereits die sofort nach den Sanierungsmaßnahmen durch das Austrocknen und Schwinden des Holzes und der Gefachefüllungen auftretenden (und nicht vermeidbaren) Risse sind (durch Ausfüllen mit einem weichen Kalkmörtel bzw. im Holz durch Auspänen) nachzuarbeiten. Regelmäßige Wartungs-

inspektionen sollten in zwei- bis dreijährigem Rhythmus erfolgen.

Häufige Fehler

Es sollte alles unterlassen werden, was kurz-, mittel- oder langfristig zur Schädigung führen könnte. Z. B.:

- * dicke und „gute“ Innendämmung (hierzu siehe Falblatt „Wärmedämmung in alten Gebäuden“)
- * hydrophobierte, d. h. die Kapillarität unterbrechende Baustoffe oder Bauteilschichten
- * der Einsatz von Materialien mit ungünstigen Wasserdampfdiffusionswiderstandszahlen
- * harte Fugenmörtel oder geklebte Fugen sowie kunststoff- oder zementhaltige Mörtel
- * der Einsatz von Dampfsperren oder Dampfbremsen
- * dichte Beschichtungen auf Fachwerkhölzern und Gefachen
- * Füll-, Kitt- und Spachtelmassen sowohl auf den Hölzern als auch zwischen den Fachwerkstäben und dem Putz
- * Dichtstoffe oder Dichtungsbänder, die das Austrocknen der Fachwerkhölzer verhindern
- * Vor- oder Rücksprünge an den Ausfachungen, die den Regenablauf an der Fassade behindern
- * nicht angepasste Holzfeuchtigkeit der Reparaturhölzer
- * Verwendung von metallischen Holzverbindungs- teilen
- * Aufbringen des Putzes in gerichteter oder grobkörniger Struktur
- * Neuanstrich auf nicht beseitigten Schadstellen und nicht mehr tragfähigen Altanstrichen
- * Erneuerung von Holzteilen in anderen Materialien
- * Quellschaum beim Einbau von Fenstern und Türen

Bearbeitet von Charlotte Bairstow und Volker Rumpf, Denkmalschutzbehörde Landkreis Gießen, im Juli 2000

Genehmigungspflicht

Da für jede bauliche Maßnahme am Äußeren, im Inneren und in der unmittelbaren Umgebung eines als Kulturdenkmal geschützten Gebäudes eine Genehmigung vor Ausführungsbeginn einzuholen ist, geschieht eine Beratung auch im Zuge der bei der Abteilung Denkmalschutz beantragten denkmalschutzrechtlichen Genehmigung.

Auch bei Gebäuden im Bereich von Gesamtanlagen (geschützte Ortslagen oder Straßenzüge) sind all jene Maßnahmen genehmigungspflichtig, die das historische Erscheinungsbild der Gebäude betreffen - hierzu zählt auch die Instandsetzung der Fassaden, z.B. durch Anstrich.

Die Vorlage einer rechtsgültigen Genehmigung und ihre ordnungsgemäße Umsetzung bei der Ausführung sind auch Voraussetzung für die etwaige Bewilligung von Zuschüssen oder Anrechnung verausgabter Kosten bei der erhöhten steuerlichen Abschreibung.

Beratung und Literatur

Alle Bauherren sollten sich zu allererst an die **Untere Denkmalschutzbehörde** des Landkreises wenden: **Moltkestr. 2a, 35390 Gießen; Tel. 0641/9390-554 oder 9390-445**. Diese ist auch die Genehmigungsbehörde.

Auch das **Landesamt für Denkmalpflege Hessen**: Schloß Biebrich/Westflügel, 65203 Wiesbaden, erteilt Information zum Denkmalschutz und zu steuerlichen Abschreibungsmöglichkeiten.

Andere nützliche Adressen sind:

* **Deutsches Zentrum für Handwerk und Denkmalpflege**, Probstei Johannesberg, 36041 Fulda; Tel. 06661/4953-0. (Seminare - auch für Laien, Literatur, Merkblätter, Beratung)

* **Deutsches Nationalkomitee für Denkmalschutz**, Graurheindorferstr. 198, 53117 Bonn. (Veröffentlichungen)

Fachwerksanierung

Eine Information für Eigentümer und Bauherren

herausgegeben vom
Landkreis Gießen
Untere Denkmalschutzbehörde