

Konstruktiver Holzschutz am Beispiel einer Fachwerksanierung

VON PETER VON SUCHODOLETZ



Ein Baustellenbericht

In Alt Karin, einem kleinen Dorf im Landkreis Rostock, steht ein ungewöhnliches Haus: Vermutlich im Jahre 1699 ließ ein wohlhabender Holländer das Haus mit einer ungewöhnlichen Form errichten. Der Grundriss ist halbkreisförmig und wird im Volksmund auch „Krummes Haus“ genannt. Es ist das älteste erhaltene Gutshaus im Landkreis Bad Doberan und befindet sich unter Denkmalschutz.

Während die Frontseite aus bis zu einem Meter dicken Feldsteinwänden gemauert ist, wurde die Rückseite als Holzständerwerk in Eiche errichtet und mit roten Feldbrenner-Ziegeln ausgefacht. Auf 28 Metern Länge war dort der Schwellbalken verrottet; auch die

- 1 Rückseite des Hauses mit verputzten Feldsteinwänden (Foto: Imke Thielk)
- 2 Die Gefache werden entfernt.

Füße der Ständer waren stark in Mitleidenschaft gezogen. Die gesamte Konstruktion war statisch nicht mehr tragfähig. Der offensichtliche Grund für die Feuchteschäden war das über die Jahrzehnte aufgetragene Erdreich rund um die Einfahrt des Hofes, beispielsweise durch Pferdefuhrwerke. Die Eichen Schwelle lag seit vielen Jahren im oder nahe dem Erdreich. Das Holz konnte nicht mehr abtrocknen und





3 Die frisch geschnittenen Zapfen warten auf die Schwelle.

vergammelte. Der Zersetzungsprozess wurde durch provisorische Reparaturmaßnahmen mit Beton beschleunigt. Da durch die Verwendung von Beton die „Atmungsaktivität“ extrem herabgesetzt wird, kann eintretende Feuchtigkeit nur noch schwer nach außen abtrocknen.

Für die Sanierungsarbeiten war es nötig, die Deckenbalken mit Schwerlaststützen abzufangen und wenige Millimeter nach oben herauszuheben. Vorher haben wir das Rähm mit den Deckenbalken provisorisch mit Winkeln verschraubt. Nun konnten wir die Ziegel entfernen, und die gesamte Fachwerkwand hing in der Luft, was uns ein problemloses Arbeiten ermöglichte.

Wir haben bei der Sanierung des Fachwerkes bewusst auf eine Sperrschicht direkt unter der neuen Schwelle verzichtet. Die Sperrschicht haben wir zwischen den Fundamentsockel und die Roll- und Läufer-schicht aus sehr offenporigen Egersundern Ziegeln gesetzt. Einerseits kann Feuchtigkeit aus dem Erdreich nicht mehr nach oben steigen. Andererseits kann in das Fachwerk eintretendes Regen- oder Spritzwasser nach unten fließen und wird über die Steine nach außen abgegeben. Die Schwelle wird nicht erneut angegriffen. Wird eine Sperrschicht direkt unter der Schwelle angebracht, kann sich ansammelndes Wasser nicht abfließen und die Schwelle wird von unten her geschädigt. Erneute Reparaturmaßnahmen können dann wieder schon nach wenigen Jahrzehnten notwendig werden.

In Absprache mit der zuständigen Denkmalschutzbehörde des Landkreises Rostock haben wir die neue Schwelle ca. 25 cm erhöht und zwei Ziegelschichten unter die neue Schwelle gesetzt. Damit wurde das Holz aus dem Spritzwasserbereich gehoben. Außerdem konnten wir dadurch die Ständer einkürzen und 'gesund schneiden'. So brauchten wir nur noch die stark angegriffenen Ständer anzuschauen. Außerdem ließ sich die neue Schwelle bequem von unten in den neu angeschnittenen Zapfen der Ständer anbringen. Die Unterfütterung mit Holzkeilen wurden durch unseren Maurer nach und nach durch eine neue Roll- und Läufer-schicht ersetzt. Vermauert wurden diese Steine mit Kalkmörtel.

Durch das Höherlegen der Schwelle wird natürlich die historische Ansicht geringfügig verändert und die unteren Gefache etwas kleiner in der Höhe. Aufgrund der nicht von der Hand zu weisenden Vorteile im konstruktiven Holzschutz kann diese Beeinträchtigung aber getrost vernachlässigt werden.

Die neue Eichenschwelle hat ein Querschnittsmaß von 16 x 20 cm. Leider bekommt man Schnittholz nur frisch eingeschlagen in den nötigen Maßen. Glücklicherweise konnten wir das Holz schon fast ein drei-viertel Jahr vor Baubeginn bestellen, damit es sich wenigstens etwas beruhigen und trocknen konnte. Die gesägte Oberfläche der Balken stellt ein weiteres Problem dar: die Fasern werden angeschnitten und Wasser kann schnell eindringen. Früher wurden die



4 Die neue Schwelle kommt an ihren Platz.

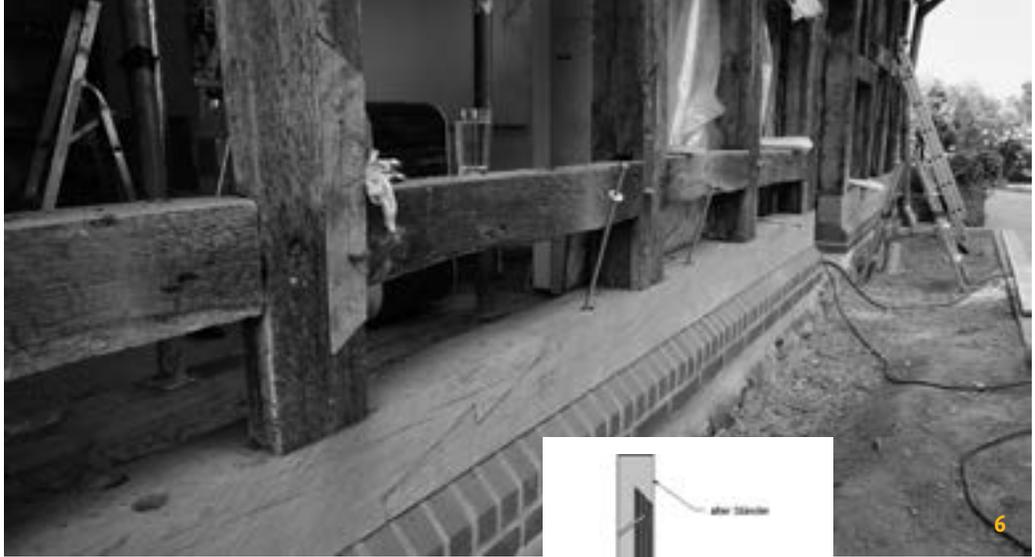
Balken mit Beilen und Äxten zugerichtet; die behauene Oberfläche lässt Wasser besser ablaufen. Auch um die Optik an das alte Holz anzupassen, haben wir die Sichtseiten der neuen Eiche mit einem kleinen Schrupphobel bearbeitet. Die Arbeit ging zügig voran und wir erhielten eine geschnittene Oberfläche, die der alten Struktur ähnelt.

Einen weiteren konstruktiven Holzschutz stellt der geringfügige Überstand der neuen Schwelle von ca. 10 mm über die schräge Seite der Formsteine der Rollschicht dar. Auch stehen die Ständer einige Millimeter vor der Schwelle über; das neue Gefach wird leicht zurückspringend zu dem Rähm bzw. den Riegeln gemauert, nach unten ragt es einige Millimeter vor.

5 Die neue Schwelle liegt.

Mit diesen Überständen entstehen Tropfkanten und Wasser von Niederschlägen wie Schlagregen oder Schnee kann ungehindert außen ablaufen und nicht oder nur geringfügig in die Konstruktion eindringen (s. Zeichnung).

Weiterhin sind alle Flickstellen, wie die Anschuhungen der Ständer, an der Oberkante so schräg geschnitten, dass auch hier Wasser nicht eindringen kann. Dübelstangen sind, soweit später sichtbar, von außen schräg nach oben gebohrt. Wenn möglich, haben wir die Dübelstangen von innen gesetzt, damit die Außenhaut der Fachwerkkonstruktion nicht beschädigt wird. Auch haben wir weitestgehend auf Metall in der Fachwerkkonstruktion verzichtet. Durch

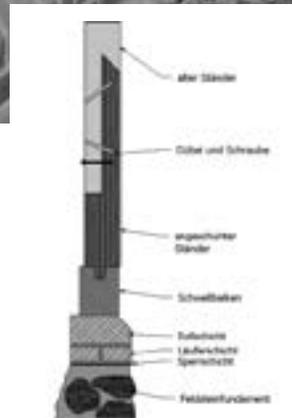


6 Die Wand steht wieder solide

die geringere Oberflächentemperatur von Metall gegenüber Holz kondensiert hier das Wasser zuerst und greift das Holz erneut an.

Der Vater der Bauherrin, ein Mann vom alten Schlag, der gute Sachen noch zu schätzen weiß, organisierte vor der Baustelle ein paar alte Eichenbalken. Mit diesem schon sehr dunklen und wettergegerbten Holz haben wir dann die recht vielen Flickstellen und Anschuhungen am bestehenden Eichenfachwerk vorgenommen. Durch die ähnliche Farbe und Struktur fallen die vielen Reparaturstellen kaum noch auf. Im Herbst, wenn sich das Fachwerk weitestgehend gesetzt hat, wird mit den alten Steinen wieder ausgefacht. Für das nächste Jahr ist eine leichte Innendämmung aus Holzfaserplatten und Lehm geplant.

Ein großes Dankeschön geht an die Bauherren, Familie Nebauer, die uns – Bauleiter Friedrich Bielenstein, Maurer Sven Rusche und mir – die Arbeitszeit sehr angenehm gemacht haben und vor allem das Interesse daran haben, dass an ihrem Haus gut und nachhaltig gearbeitet wird. Damit es noch weitere 300 Jahre stehen kann.



7 Querschnittszeichnung der neuen Wand



8 Zimmerer Peter von Suchodoletz (links) und Bauherr Paul Nebauer im Fachgespräch. (Foto: Imke Thielk)