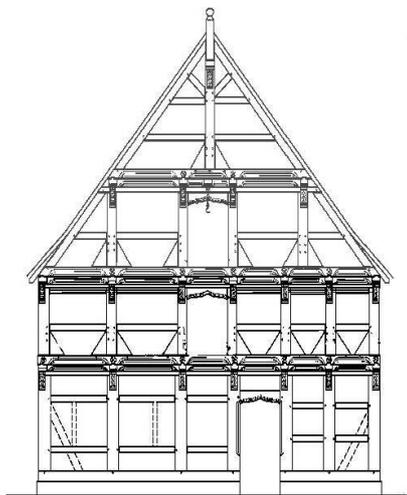


# **Gifhorn - Steinweg 22**

**Sanierung eines Wohn- und Geschäftshauses**

**Sanierungsbericht und  
Bildokumentation**

Dipl.-Ing. J. Dunker - Architekt



# **Gifhorn - Steinweg 22**

## **Sanierungsbericht und Bildokumentation**

Dipl.-Ing. J. Dunker - Freier Architekt  
Meescheweg 11 - 31246 Lahstedt / Groß Lafferde

## **Aufgabenstellung**

Das giebelständige, zweigeschossige Fachwerkhaus liegt westseitig der Fußgängerzone „Steinweg“ im Stadtkern Gifhorns. Es ist als Einzeldenkmal und als Bestandteil der Gruppe benachbarter, giebelständiger Fachwerkbauten in das Verzeichnis der Kulturdenkmäler aufgenommen (Abb. 1).

Das im Erdgeschoß 10,0 x 17,0 Meter große Gebäude steht abgesehen von einem modernen hofseitigen Anbau frei. Das Erdgeschoß wird durch zwei Ladengeschäfte gewerblich genutzt. Der Zugang zu den Obergeschossen erfolgt durch die nördliche Traufgasse mit einer Breite von ca. 1,50 m, der südliche Traufgang ist mit einer Breite von nur ca. 80 cm schwer zugänglich. Der Dachboden diente lediglich als Abstellraum.

Das Gebäude wurde im Renaissancestil um 1600 errichtet und ca. 1650 um vier Gefache verlängert. Im Barock wurde es überformt. Insbesondere wurde das Dach komplett erneuert und in seiner Neigung von ursprünglich 57° auf 43° reduziert.

Die Planungsaufgabe bestand darin, im Dachraum eine Wohnung zu schaffen. In dem Zuge sollte das Gebäude saniert und modernen Standards angepasst werden. Die zwei Geschäfte im Erdgeschoß sollten mit gleichem Grundriss erhalten, und die Wohnung im Obergeschoß in zwei Wohnungen geteilt werden, wobei die hintere, westliche Wohnung eine Dachterrasse auf dem Anbau erhielt.

## **Bauhistorisches Gutachten**

Seitens der Ämter wurde als Voraussetzung für eine Beurteilung der Planung eine Untersuchung und Bewertung der historischen Bausubstanz verlangt. Der mit der Erstellung des Gutachtens beauftragte Verfasser bildete dazu eine objektbezogene Arbeitsgemeinschaft mit der Arbeitsgruppe Altstadt - Architekten und Bauhistorische Gutachter, Braunschweig.

Als zeichnerische Grundlage für die Untersuchung diente eine Bauaufnahme im M. 1:50, die von Herrn Holger Hoermann im Rahmen der Diplomarbeit „Sanierung eines Fachwerkhauses“ an der FH Hildesheim / Holzminden im Jahre 1991 erstellt wurde.

Im Zuge der bauhistorischen Untersuchung wurden im Gebäude Suchstellen angelegt, die Befunde in einem Raumbuch beschrieben, in Übersichtsplänen festgehalten und fotografisch dokumentiert (Abb. 4 und 5).

Aufgrund der Befunde der Untersuchung konnte die Baugeschichte des Hauses detaillierte nachgewiesen und in einer Baualterskartierung sowie einer Rekonstruktionszeichnung des Ostgiebels dargestellt werden (Abb. 6).

Es wurde deutlich, daß das konstruktive Fachwerk-Gefüge sowohl des Kernhauses mit der Bauzeit um 1600 als auch das der Erweiterung um 1650 sowohl in den Fassaden als auch in den Decken zu großen Teilen erhalten war (Abb. 2). Die eichenen Fachwerkhölzer wiesen augenscheinlich wenig Schäden auf. Bauzeitliche Innenwände waren ursprünglich nur im Erdgeschoß vorhanden, wurden jedoch durch die Ladeneinbauten entfernt. Farbfassungen konnten nicht festgestellt werden.

Das Gebäude ist in der sogenannten Aufrähmzimmerung errichtet, bei der die Funktion des obersten Rähms durch eine Dachschwelle übernommen wird (Abb. 10). Diese Konstruktionsweise galt es zu erhalten.

Schwemmsandvorkommen unterhalb des Gebäudes bewirkten schon relativ kurz nach der Errichtung in der Renaissance erhebliche Schiefstellungen und Verformungen der Fassaden und der Decken. Im Obergeschoß wurden Niveauunterschiede bis zu 90 cm gemessen.

Das führte einmal dazu, daß die Anschlüsse und Knoten des Fachwerkgefüges, insbesondere die Sparrenfußpunkte, zum Untersuchungszeitpunkt weitgehend nicht mehr funktionstüchtig, und Deckenbalken aufgrund der starken Verformungen gebrochen waren. Bedeutet aber auch, daß sämtliche Einbauten aus der Zeit nach der Renaissance, insbesondere die barocken Innenwände diese Schiefstellungen ausgleichend aufnahmen und rhombenförmig verzogen waren. Die aufgefütterten Fußböden schränkten die Kopffreiheit und damit die Nutz- und Vermietbarkeit der Räume des Obergeschosses erheblich ein.

Nach Abwägung der Befunde wurde beschlossen, im Sinne einer zeitgerechten zukünftigen Nutzung das Gebäude auszurichten, das bauzeitliche Fachwerkgefüge zu ertüchtigen und seine Zier wieder zu zeigen (Abb.6, 7 und 17). Das barocke Dach, Innenwände, Fußbodenbelag und die Ausfachungen wurden damit aufgegeben.

## **Konstruktion**

Das Gebäude wurde zunächst mit einem fußgängerzonentauglichen Fassadengerüst und nach Abbruch des Daches mit einem Notdach für die Winterarbeit versehen. Das Fassadengerüst ermöglichte auch den Zugang zu einem der Geschäfte, das dadurch auch während der Bauzeit den Verkauf aufrechterhielt und nur kurzfristig ausgelagert werden mußte.

Einzelne, bis auf tragfähigen Grund betonierte Schwellen tragen die Fundamentbalken und stellen so sicher, daß die flache Gründung der Nachbargebäude nicht beeinträchtigt wird.

Die Konstruktionsweise mit einem mittigen Unterzug im Erd- und Obergeschoß wurde beibehalten. Die Stütze und Aussteifung im ansonsten stützenfreien Erdgeschoß erfolgt durch zwei eingespannte Säulen aus Schleuderbeton mit Basis und Kapitell (Abb. 12). Die Wände im Erdgeschoß sind somit nichttragend ausgeführt, und machen ein flexibles Eingehen auf sich wandelnde Bedürfnisse in Bezug auf die Ladennutzung möglich.

Fehlende und nicht zu verwendende Fachwerkteile konnten im Ostgiebel durch neues Eichenholz, sonst durch Konstruktionsvollholz ergänzt werden (Abb. 9). Vorhandene Farbschichten auf den Fachwerkhölzern wurden mit Ausnahme der beschnitzten Partien im Rotec-Verfahren abgestrahlt.

Aus Brandschutzgründen wurden die Trauffassaden geschoßweise mit leichten Steinen hintermauert und als Fluchtweg und zur Aussteifung des Gebäudes ein Treppenhaus aus Beton in die Holzkonstruktion gebaut.

Die Zwischenwände in den Geschossen sind als Holzständerwände mit Gipsfaserbeplankung ausgeführt (Abb. 11). Aus Brandschutzgründen sind die Wände der Räume, welche traufseitige Fenster besitzen, doppelt beplankt. So konnte die Forderung der Bauaufsicht nach Öffnungen mit feststehender Brandschutzverglasung umgangen werden.

Die Holzbalkendecke über den Geschäften im Erdgeschoß erhielt einen Einschub aus Leichtbeton, Perliteschüttung, darauf Trockenbau-Fußbodenelemente und unterseitig eine Brandschutzbekleidung. Auf die Tragschalung der Holzbalkendecke über dem Obergeschoß wurden zur Schalldämmung Fermacell-Dämmelemente verlegt.

Das Dach wurde als Kehlbalkendach rekonstruiert. Durch die Aussteifung der Gespärre lediglich mittels Hahnenbalken im östlichen Gebäudeteil wird für den Wohnbereich der Dachwohnung eine großzügige Raumwirkung erzielt (Abb. 8). Im westlichen Teil schafft die Kehlbalkenebene zusätzlichen Wohnraum.

Lange Schleppgauben im 57° steilen Dach sorgen für eine ausreichende Belichtung in der Dachwohnung.

Die Eindeckung erfolgte mit Linkskrempern auf Zwischensparrendeckung.

Der Westgiebel erhielt aus Witterungs- und Wärmedämmgründen eine senkrechte Bretterverkleidung mit Deckleiste (Abb. 18). Die südliche Traufwand wurde aus Brandschutzgründen mit Linkskrempern behangen.

Die zwei Flügel und das Oberlicht der Holzfenster sind nach außen zu öffnen. Die Rahmen sind leicht zurückgesetzt in das Fachwerk gestellt und verleistet.

Vier barocke Innentüren mit Stützkloben und Schippenbändern konnten aufgearbeitet, mit Kastenschlössern versehen, und wieder eingebaut werden.

Die Fachwerkhölzer sind mit Leinöl gestrichen (Abb. 14). Die schiefergraue Pigmentierung wie auch die Farbgebung der Zierelemente ist bauzeittypisch.

Für die Statik konnte das Büro Tietge + Partner, Gifhorn, gewonnen werden, das auch die örtliche Bauleitung übernahm.

Mit der Ausführung der Bauarbeiten wurden mit Vorrang ansässige Baufirmen beauftragt.

## **Kenndaten**

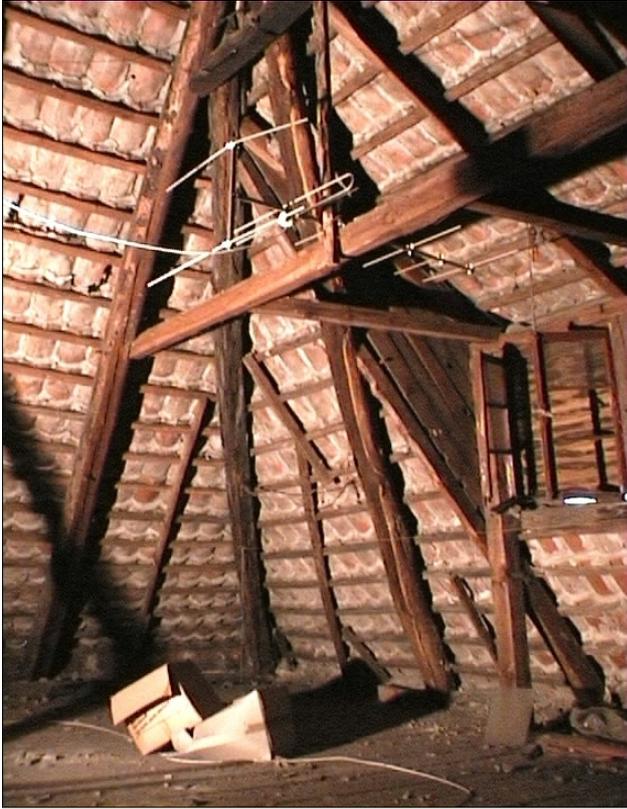
Planung	2001 bis 2002
Ausführung	2002 bis 2003
Baukosten 300+400	360 €/cbm BRI incl. MwSt. 1.610 €/qm BGF incl. MwSt.



**Abb. 1:** Steinweg 22 - Ostgiebel zur Fußgängerzone - Zustand 2002 - Ackerbürgerhaus der Renaissance mit barockem Giebeldreieck und stark überformtem Erdgeschoß.



**Abb. 2:** Detail der Geschoßvorkragung über dem Erdgeschoß – Füllhölzer und OG-Schwelle mit Schiffskehlmotiven und Rosettenzier über dem Balkenkopf.



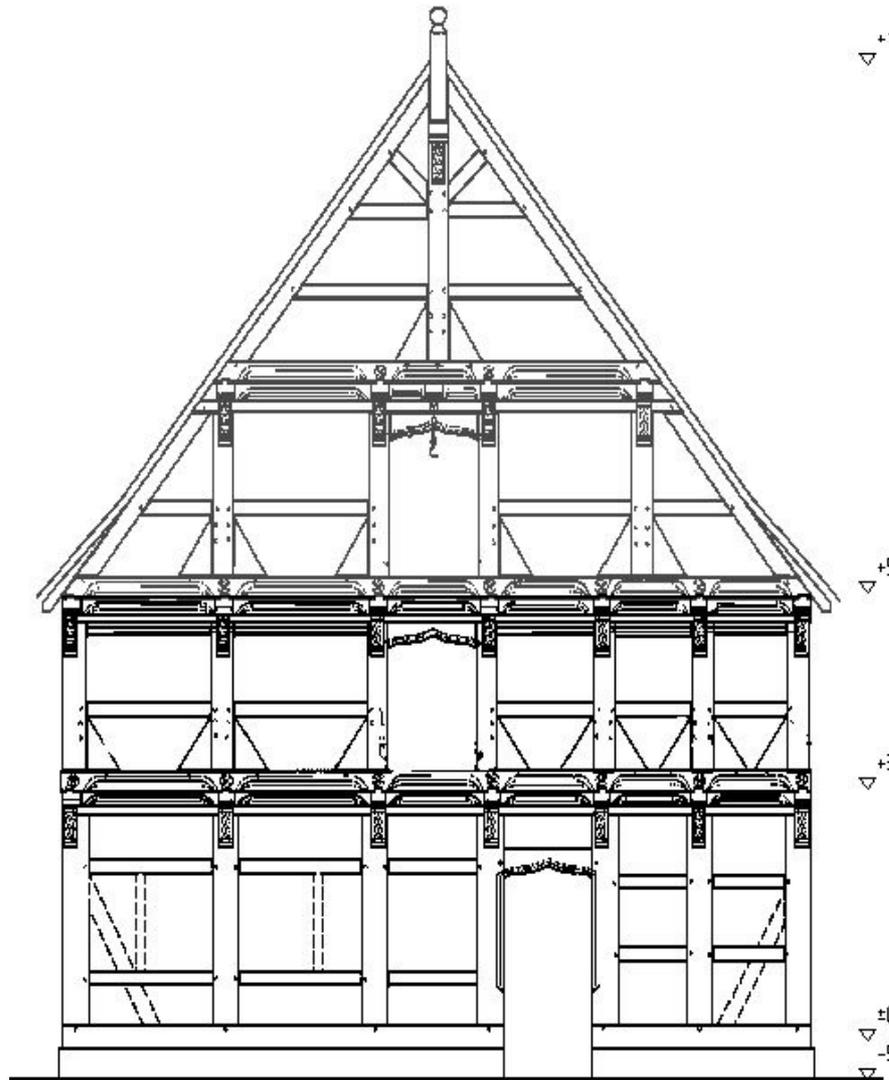
**Abb. 3:** Blick nach Südwesten mit Abwalmung und Schleppegaupe an der westlichen Dachseite.



**Abb. 4:** Befunddokumentation einer Suchstelle: abgebeitler bauzeitlicher Eichenfassadenständer mit verfülltem Zapfen- und Holznagelloch einer entfernten Kopfstrebe zum Deckenbalken.



**Abb. 5:** Obergeschoß - Blick nach Osten - abgesägter Unterzug mit bauzeitlichem, ehemals freistehendem Ständer in Bildmitte .



**Abb. 6:** Rekonstruktionskizze - Zustand um 1600:  
Ackerbürgerhaus mit Wohnteil im Erdgeschoß und zwei  
Speichergeschossen



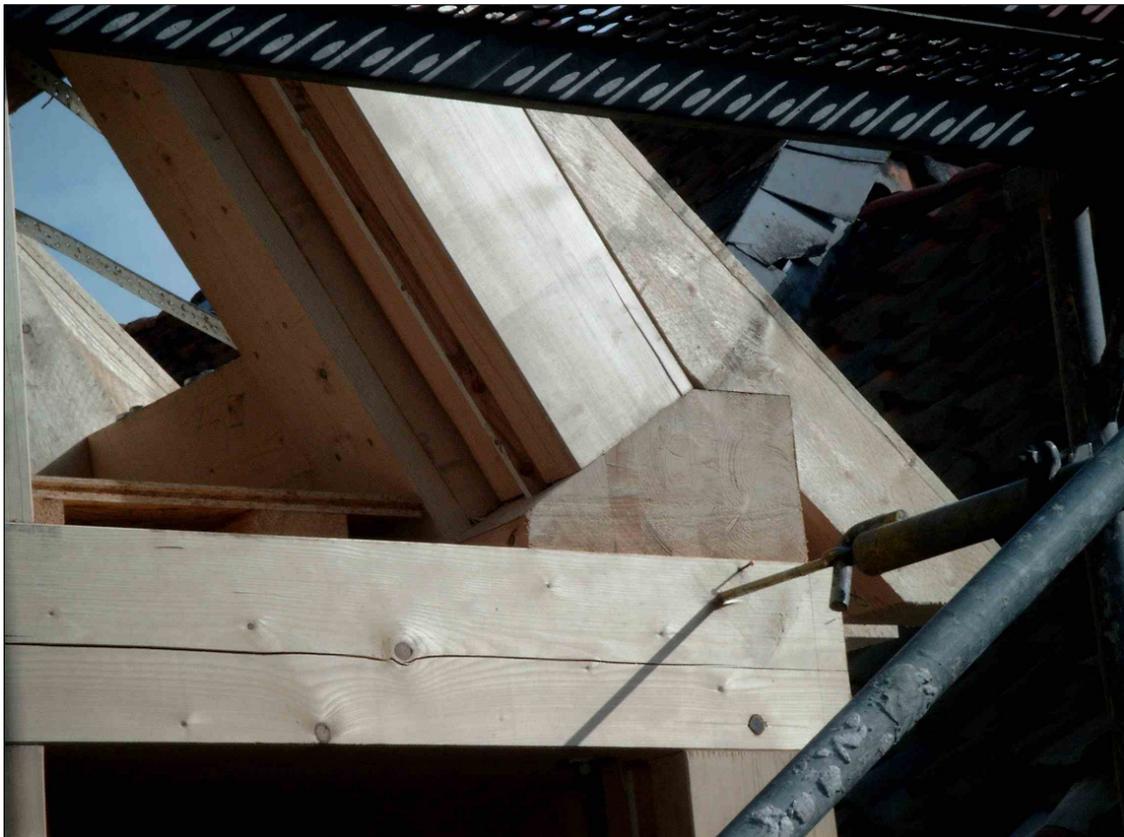
**Abb. 7:** Sanierungsentwurf mit rekonstruiertem Giebel, Ladeluken, Schlepptüren und zwei Ladengeschäften im Erdgeschoß.



**Abb. 8:** Computersimulation in der Entwurfsphase: Überprüfung der Raumwirkung bei der Anordnung von statisch notwendigen Kehlträgern und Hahnenträgern.



**Abb. 9:** Obergeschoß - rekonstruiertes Fachwerk in Konstruktionsvollholz.



**Abb. 10:** Historische Aufrähmzimmerung des rekonstruierten Dachstuhls mit aufgekämmten Aufschieblingen.



**Abb. 11:** Obergeschoß - leichte Trennwandkonstruktionen.



**Abb. 12:** Erdgeschoß - südlicher Laden - aussteifende Säule mit Basis und Kapitell - im Hintergrund westliche Fachwerk-Giebelwand.

**Abb. 13:** Richten des rekonstruierten Giebel-dreieckes aus Eichenfachwerk vor aufgestellten Gespärren - fußgängerzonentaugliches Baugerüst



**Abb. 14:** Farbige Fassung der Zierformen an Schwellen, Füllhölzern, Deckenbalkenköpfen und Knaggen mit Leinölfarben.

**Abb. 15:** Dachgeschoßwohnung - Blick nach Nordosten – Stichgebälk in Kehrliegel- und Hahnenbalkenebene.



**Abb. 16:** Dachgeschoßwohnung - Blick nach Westen.

**Abb. 17:** 4-fach vorkragender Ostgiebel nach Fertigstellung 2003 – dreiflügelige, nach außen zu öffnende Holzfenster, - rekonstruierte Ladeluken und Giebelpfahl – Eindeckung mit Linkskrempern.



**Abb. 18:** Westgiebel mit senkrechter Verbretterung mit Deckleiste – moderner Anbau mit Dachterrasse.