

# **Zimmerer Hilfen. : Die Fachwerkrestaurierung.**

J. Keunecke & S. Roth

# Inhaltsverzeichnis

<b>Zimmerer Hilfen.....</b>	<b>1</b>
Die Fachwerkrestaurierung. Definition und Praxis.....	1
I. Definition des Begriffs »Restaurierung«.....	1
II. Auswechseln eines Stiels.....	1
III. Anbringen der Balkenköpfe.....	2
Abbildung I: Anbringen der Balkenköpfe.....	2
Abbildung II: Zapfen eingeschlagen.....	2

# Zimmerer Hilfen.

## Die Fachwerkrestauration. Definition und Praxis.

Als Zimmerer baut man nicht nur neue Holzbauten, sondern man saniert und restauriert bei Bedarf auch ältere Objekte. Die Restauration ist ein weites Gebiet, welches viel handwerkliches Können und kreatives Denken erfordert.

### I. Definition des Begriffs »Restauration«.

Der Begriff **Restauration** entstammt dem Lateinischen und steht für die *Wiederherstellung* von Werken der bildenden Kunst unter Einschluss interessanter architektonischer sowie kulturhistorischer Gegenstände. Hierbei ist beabsichtigt, die Bauwerke in ihren ursprünglichen oder einen späteren, gewachsenen Zustand zu bringen. Ursache für die Erneuerung von Bauwerken ist der Prozeß der natürlichen Alterung, was insbesondere durch Witterungseinflüsse wie z. B. Feuchtigkeit und Temperatur geschieht. Verstärkt wird dieser Vorgang vor allem bei schroffem Wechsel ebengenannter Faktoren. Weitere ausschlaggebende Einflüsse sind Licht, Sauerstoff und Luftverunreinigungen. Auch mechanische Belastung kann die Charakteristik eines Materials hinsichtlich chemischer und physikalischer Eigenschaften verändern.

Ein weiterer Aspekt ist die Zerstörung oder Zustandsänderung von Bau- und Kunstwerken durch Menschenhand (Kriege). Erwähnenswert ist auch, dass Eingriffe der Natur wie Überschwemmungen, Hochwasser, Erdbeben etc. Anlaß zur Renovierung geben. Dass Restauration in geschichtlicher Betrachtung nicht ein erst in den letzten Jahren aufgekommenes Phänomen darstellt, ist die Tatsache, dass man sich schon in der Antike eingehend mit diesem Thema auseinandersetzte.

Anfang des 19. Jahrhunderts setzte sich eine sehr puristische Auffassung durch, nämlich dass auf jeden Fall der originale Zustand eines Kunstwerkes wiederhergestellt werden sollte. Das bedeutete in vielen Fällen das Beseitigen späterer Zutaten aus neueren Epochen. Seit Ende des 19. Jahrhunderts trat jedoch ein Wandel ein, und zwar, den Bau als ein gewachsenes Kunstwerk zu betrachten und seine Erhaltungswürdigkeit zu festigen. Nun wurde also auch die epochale Entwicklung (andere Baustile) bei der Restauration mit in Betracht gezogen.

Ein sehr geläufiger Schritt der Renovierung von Bauwerken ist die Sanierung (lateinisch *sanare* = »heilen«). Hierbei steht vor allem die Verbesserung der Wohn- und Lebensbedingungen im Vordergrund, insofern es sich um ältere Wohnviertel handelt. Teilweise kommt es dann sogar zum Abriss und völligem Neuaufbau. Altbausubstanz wird modernisiert, z.B. durch neuere, bessere Dämmstoffe in Bezug auf Wärme- und Schallschutz.

### II. Auswechseln eines Stiels.

Bei der Restauration eines Forsthauses im Solling in Fachwerkbauweise mussten Wandteile ausgetauscht werden. Dazu wurden zunächst die Rähme und Deckenbalken mit verkeilten und z.T. zweiseitig schräg angesetzten Rundholzstützen abgefangen. Die Stiele selbst standen ursprünglich stumpf auf den Schwellen, wurden auch wieder in dieser Weise vorbereitet und von der Seite her mit wechselnden Hammerschlägen oben und unten zwischen Schwelle und Rähm eingetrieben, anschließend zur Bundseite hin ausgerichtet und ins Lot gebracht. Zur Lagesicherung wurden abweichend vom ursprünglichen Zustand zusätzlich Einlegezapfen (Falsche Zapfen) eingetrieben (siehe. Abbildung 1). Um das nachträgliche Eintreiben zu erleichtern, aber auch zur zusätzlichen

Sicherung der Zapfen (Passung) wurden diese einseitig abgesetzt.

Der Einlegezapfen wurde von der Seite eingeschlagen, von der Bundseite aus gesehen verbohrt und mit zwei Holznägeln gesichert. Von der Rückseite her wurde der Einlegezapfen je 2 x mit dem Stiel und der Schwelle verbohrt und ebenfalls mit Holznägeln befestigt. In ähnlicher Weise wurden z. T. auch die Riegel und Streben der Wand ausgetauscht.

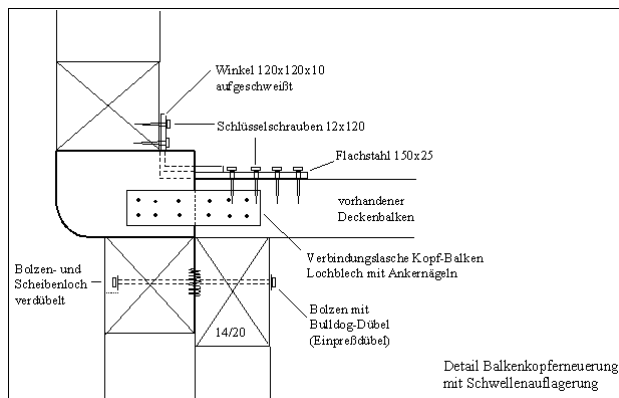
### III. Anbringen der Balkenköpfe.

Ein weiterer Aspekt der Sanierung war das Anbringen der Balkenköpfe unterhalb der Schwelle. Die ca. 40 cm langen Köpfe wurden vorne nach unten hin abgerundet. Desweiteren haben wir sie, von außen unsichtbar, ausgeklinkt, um darin dann ein Eisen anbringen zu können. Mit solchen Eisen wurde nun jeder einzelne Balkenkopf auf der Balkenlage angeschraubt. Dies war erforderlich, um den Höhenunterschied zwischen Balkenlage und Kopf auszugleichen (UK Schwelle lag höher als OK Balkenlage).

Für mich waren auch die Balkenköpfe im Eckbereich sehr interessant, da sie im Gegensatz zu den anderen diagonal zu den Hausseiten als eine Art »Eckstich–Balkenköpfe« herausragten. Denn nur so war es möglich, eine einwandfreie Flucht zu beiden Hausseiten bezüglich der Abrundungen zu erreichen.

### Abbildung I: Anbringen der Balkenköpfe.

Die ca. 40 cm langen Köpfe wurden vorne nach unten hin abgerundet. Desweiteren haben wir sie, von außen unsichtbar, ausgeklinkt, um darin dann ein Eisen anbringen zu können. Mit solchen Eisen wurde nun jeder einzelne Balkenkopf auf der Balkenlage angeschraubt. Dies war erforderlich, um den Höhenunterschied zwischen Balkenlage und Kopf auszugleichen (UK Schwelle lag höher als OK Balkenlage).



### Abbildung II: Zapfen eingeschlagen.

Der Einlegezapfen wurde von der Seite eingeschlagen, von der Bundseite aus gesehen verbohrt und mit zwei Holznägeln gesichert. Von der Rückseite her wurde der Einlegezapfen je 2 x mit dem Stiel und der Schwelle verbohrt und ebenfalls mit Holznägeln befestigt.

