

# Fotodokumentation

**Objekt:** Zimmererarbeiten Dachsanierung

**Umfang:** Fotodokumentation der Schäden  
Schadensbehebung/ Sanierungsmaßnahmen

**Verfasser:** Jens Ehrlich

**Datum:** 20.10.2007



Auftraggeber/ Adresse:	Titel: <b>Dokumentation</b> Objekt:	Anzahl Seiten:  <b>4</b>
	Kopie an / Datum/ Unterschrift:	Anzahl Kopien:
Auftragnehmer / Adresse:  <b>Zimmerei &amp; Holzbau Meisterbetrieb Jens Ehrlich</b>  Dorfstrasse 21 15377 Grunow  <b><a href="http://www.ehrlich-holzbau.de">www.ehrlich-holzbau.de</a></b>		

Projekt:	Auftraggeber:	Blatt Nr. / Seite:  <b>2</b>
	Auftragnehmer: Zimmerei & Holzbau Meisterbetrieb Jens Ehrlich	
	Datum: 20.10.2007	

## Bestandsaufnahme



Foto 1: Stark verformter Unterzug unter den Pfosten der Mittel- und Firstpfette

Der Durchhang betrug ca. 15cm aufgrund des unzureichenden Holzquerschnittes der drei Unterzüge. Auf Aussage des Bauherrn entstand dieser dreifach stehende Pfettendachstuhl in den sechziger Jahren, d.h. die damaligen Zimmerleute hatten keine größeren Holzquerschnitte und Längen zur Verfügung. Dies könnte der Grund sein, warum solch unterdimensionierte Holzquerschnitte verwendet wurden.



Foto 2: unzureichende Längsverbinding

Aufgrund der starken Verformung und der fehlenden Lagesicherung der Verbindung lösten sich die Längsverbindungen der Unterzüge. Die Bauklammer hat es komplett herausgehoben.



Foto 3: Schwellendurchhang

Die Schwelle hatte einen Durchhang von über 10 cm. Sie war 3,50m lang als Einfeldträger ausgeführt bei einem Querschnitt von 8/10cm.

Durch die Verformung der Schwelle mußten auch die unteren Sparren entfernt werden, da auch diese durch die Verformung der Schwelle und der Unterzüge starke Durchbiegungen aufwiesen.

Projekt:	Auftraggeber:	Blatt Nr. / Seite:  <b>3</b>
	Auftragnehmer: Zimmerei & Holzbau Meisterbetrieb Jens Ehrlich	
	Datum: 20.10.2007	

## Sanierungsmaßnahmen

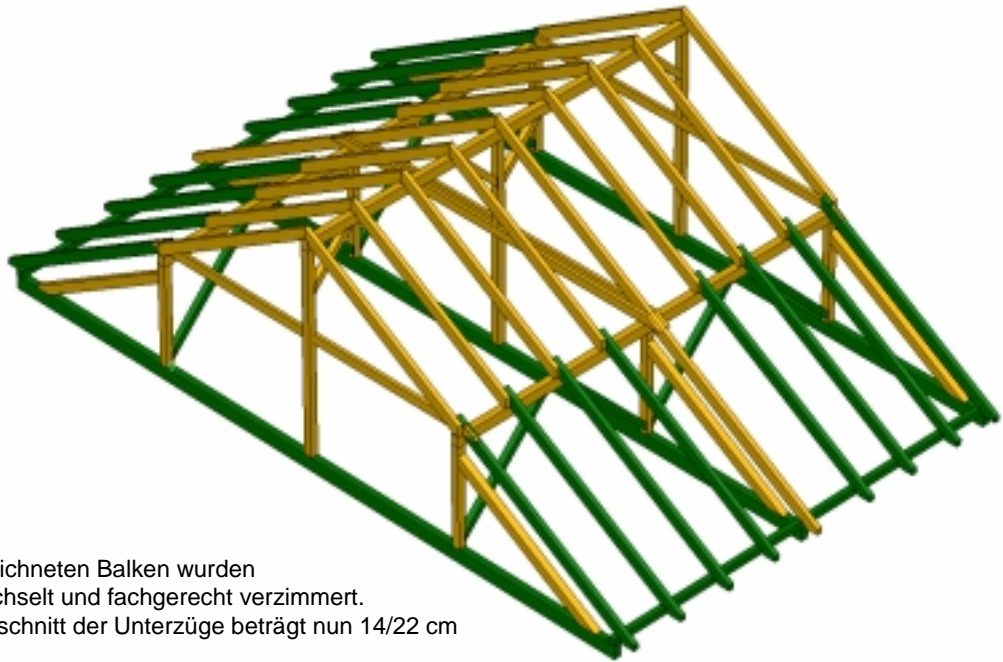


Abbildung 1:

Die grün gekennzeichneten Balken wurden komplett ausgewechselt und fachgerecht verzimmert. Die neue Holzquerschnitt der Unterzüge beträgt nun 14/22 cm statt 10x12cm.



Foto 4: Sanierter Dachstuhl mit neu verbauten Hölzern

Die Streben zur Mittelpfette sollen den Durchhang der gerade so statisch ausreichenden Mittelpfette verringern. Die Fußschwelle wurde alle 1,10m mit einem Querholz von Stahlträger zur Außenwand abgefangen, um einen erneuten Durchhang der Schwelle zu verhindern. Im Vordergrund ist der neu verzimmerte Unterzug der Mittelpfosten des Daches zu erkennen.



Projekt:	Auftraggeber:	Blatt Nr. / Seite:  <b>4</b>
	Auftragnehmer: Zimmerei & Holzbau Meisterbetrieb Jens Ehrlich	
	Datum: 20.10.2007	

## Sanierungsmaßnahmen



Foto 5: Sanierte Sparren



Foto 6: Sanierter Unterzug und neue Zwischenträger zur Unterstützung der Fußschwelle



Foto 7: Detailpunkt Unterzug, Fußschwelle, Sparren mit Aufschiebling



Foto 8: Detailpunkt Unterzug - Längsstoß als liegendes Blatt mit Bolzen als Lagesicherung

Ort/Datum

Unterschrift/ Stempel