

# **Zimmerer Hilfen. : Abfangen zweier Firststiele.**

Sebastian Vogel

# Inhaltsverzeichnis

<b>Zimmerer Hilfen</b> .....	<b>1</b>
Abfangen zweier Firststiele. Am Beispiel einer Scheune.....	1
I. Die Ausgangssituation.....	1
II. Erster Arbeitsschritt.....	1
III. Zweiter Arbeitsschritt.....	1
IV. Dritter Arbeitsschritt.....	1
V. Ausblick.....	2
Abbildung I. Querschnitt der Scheune.....	2
Abbildung II. Der Firstpunkt.....	2
Abbildung III. Einer Anschlussstrebe.....	3
Abbildung IV. Stoßausbildung der Zangen.....	3

# Zimmerer Hilfen.

## Abfangen zweier Firststiele. Am Beispiel einer Scheune.

Um einem Bauern mehr Freiraum in seiner Scheune zu verschaffen, wurden nachträglich zwei Sprengwerke eingefügt. Wie das funktioniert, lest Ihr hier!

### I. Die Ausgangssituation.

Der Wunsch des Bauherrn war es, die beiden in Firstrichtung stehenden Stiele zu entfernen, da diese ihn dabei behinderten, sich frei mit seinen Gerätschaften bewegen zu können. Dieses Bauvorhaben konnten wir realisieren, indem wir die beiden Mittelstützen durch zwei nachträglich eingezogene einfache Sprengwerke ersetzt haben. Die Scheune war etwa 13 Meter breit und 9 Meter hoch. Als erstes haben wir also ein Gerüst aufgebaut, um sicher stehen und arbeiten zu können.

### II. Erster Arbeitsschritt.

**Firstpunkt:** Da der gesamte Dachstuhl aus Rundholz gefertigt war, haben wir am oberen Ende des Firststieles etwas Holz weggestemmt, um ein ebenes Auflager für die Knaggen zu schaffen. Die dadurch bedingte Schwächung der Stiele war unbedenklich, da ja durch die Kraftumleitung in die Sprengwerke die statisch belastete Höhe der Stiele erheblich verkürzt wurde. Dadurch ergab sich aber auch ein zusätzlicher Versatz, wie im Bild deutlich zu sehen ist. Die Knaggen (8/18 cm) wurden mit zwei Gewindestangen (20/400 mm) und zwei Dübeln mit einem Durchmesser von 95 mm festgezogen. (Dübel besonderer Bauart als Einpressdübel Typ C = *System Bulldog*)

### III. Zweiter Arbeitsschritt.

**Anschlussstrebe:** Die Knagge an der Strebe haben wir in gleicher Weise wie am First angebracht. Um die genaue Länge und Form der Strebe zu ermitteln, haben wir uns zunächst mit einem Brett eine Schablone gefertigt. Mit Hilfe dieser Schablone wurden dann die Kanthölzer (12/18 cm) angerissen. Nach der Montage der Streben mussten nun noch die Zangen befestigt werden.

### IV. Dritter Arbeitsschritt.

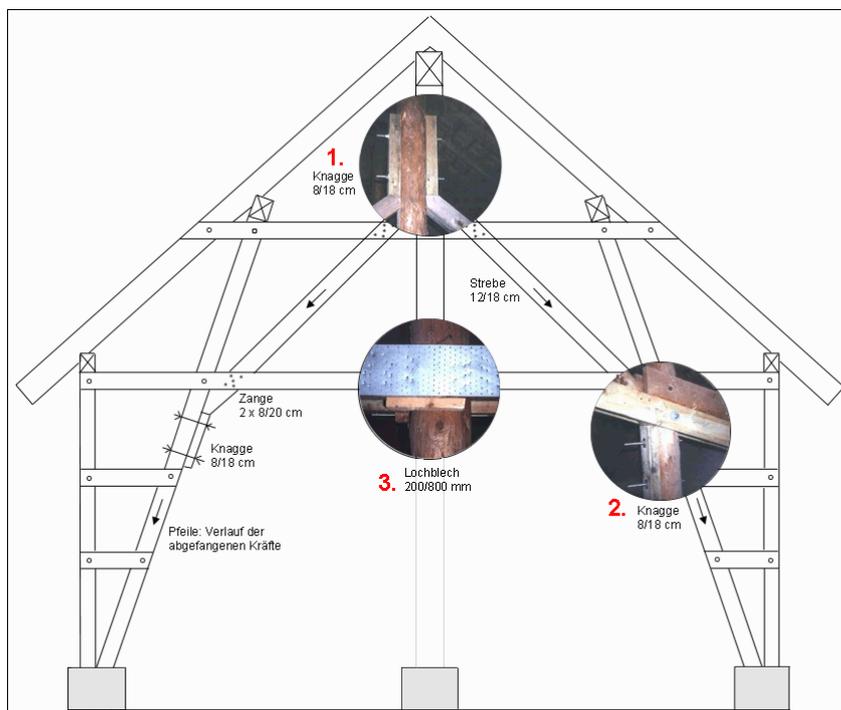
**Stoßausbildung der Zangen:** Die Doppelzangen, die die Aufgabe des Spannriegels erfüllen (Aufnahme der Zugkraft in Faserrichtung) wurden wie am First und an den Streben über Dübel mit den Außenstielen verbunden. Die Stöße der Zange in der Mitte haben wir zunächst mit 160er Nägeln am Stiel befestigt, den Stoß dann zusätzlich mit Lochblechen (200/600 mm) und 2 x 20 Nägeln/Blech vernagelt. Letztlich wurden die Stiele unterhalb der Zangen abgeschnitten.

## V. Ausblick.

Die Zugverbindung der Zangen nach DIN 1052 (Nachweis der Nagelanzahl, genaues Nagelbild) werden wir in der Berufsschule noch ausführlich behandeln und zu gegebener Zeit hier darstellen. **Hinweis** Es empfiehlt und lohnt sich dazu auch ein Blick in das Heft August 1998 von »Der Zimmermann«. Dort wird im Teil 5 der Serie *Verbindungstechnik* das Thema »Anschlüsse mit Nägeln« behandelt.

## Abbildung I. Querschnitt der Scheune.

Das Bild zeigt einen Querschnitt durch die Scheune. Ihre Maße sind: Breite: ca. 13 meter und Höhe: 9 Meter.



## Abbildung II. Der Firstpunkt.

Die Knaggen (8/18 cm) wurden mit zwei Gewindestangen (20/400 mm) und zwei Dübeln mit einem Durchmesser von 95 mm festgezogen. (Dübel besonderer Bauart als Einpressdübel Typ C = *System Bulldog*).



### Abbildung III. Einer Anschlussstrebe.

Die Knaggen (8/18 cm) wurden hier ebenfalls mit zwei Gewindestangen (20/400 mm) und zwei Dübeln mit einem Durchmesser von 95 mm festgezogen.



### Abbildung IV. Stoßausbildung der Zangen.

Die Stöße der Zange sind in der Mitte zunächst mit 160er Nägeln am Stiel befestigt. Der Stoß wurde dann zusätzlich mit Lochblechen (200/600 mm) und 2 x 20 Nägeln/Blech vernagelt. Letztlich wurden die Stiele unterhalb der Zangen abgeschnitten.

