



## Fertigungszeichnungen und -daten für Stababbund mit Software erzeugen

Lernfeld	<b>Lernfeld 6: Einfache Pfetten- und Sparrendächer herstellen</b>
Beispiel digitaler Transformation	Effizientes Planen, Konstruieren, Visualisieren und das Erzeugen von Abbundmaßen erfolgt heutzutage mit einer Holzbausoftware.
Zeitraumen	180 min.
Benötigtes Material	Holzbausoftware/Abbundprogramm (z.B. SEMA), Fachbuch: „Lernfeld Bautechnik – Grundstufe“ Verlag: Handwerk und Technik

## Kompetenzerwartungen

### Kompetenzen aus der LPR:

Die Schülerinnen und Schüler ...

... ermitteln die Abbundmaße (*computergestützt*) und erstellen einen Abbundplan (*Abbund Software*).

### Ausdifferenzierung/Ergänzung:

... beschaffen sich benötigte Informationen aus Planungsunterlagen (*Bauzeichnungen*) und entwickeln eine Vorstellung der baulichen Situation.

... identifizieren Lücken in der baulichen Durchbildung/Planungsnotwendigkeiten und legen geeignet Detailausführungen (*Trauf-/Fußpunkt, Firstpunkt*) fest.

## Aufgabe

Geben Sie die in den Bauzeichnungen dargestellten Garage und den Gargendachstuhl in ihr Abbundprogramm/ihre Holzbausoftware ein.

Visualisieren Sie die gesamte Bauaufgabe.

Erstellen Sie einen Abbundplan für die Sparren und die Zangen.

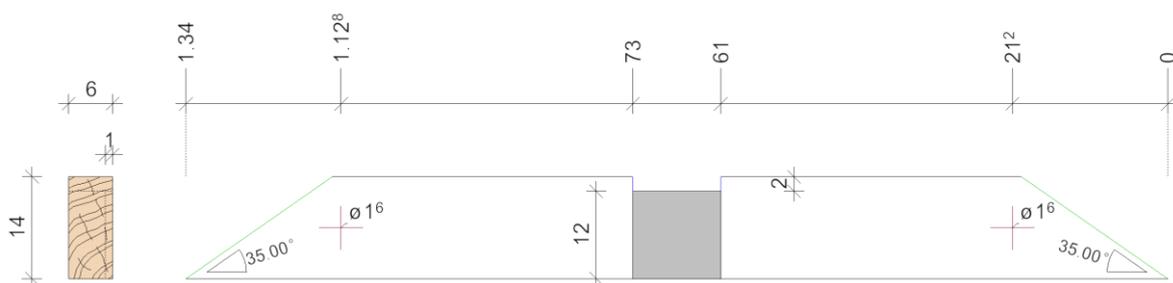
Hinweis zur baulichen Durchbildung: Erarbeiten Sie für vorhandene Planungslücken/fehlende Planangaben geeignet Detailausführungen.

**Beispiele für Produkte und Lösungen der Schülerinnen und Schüler**

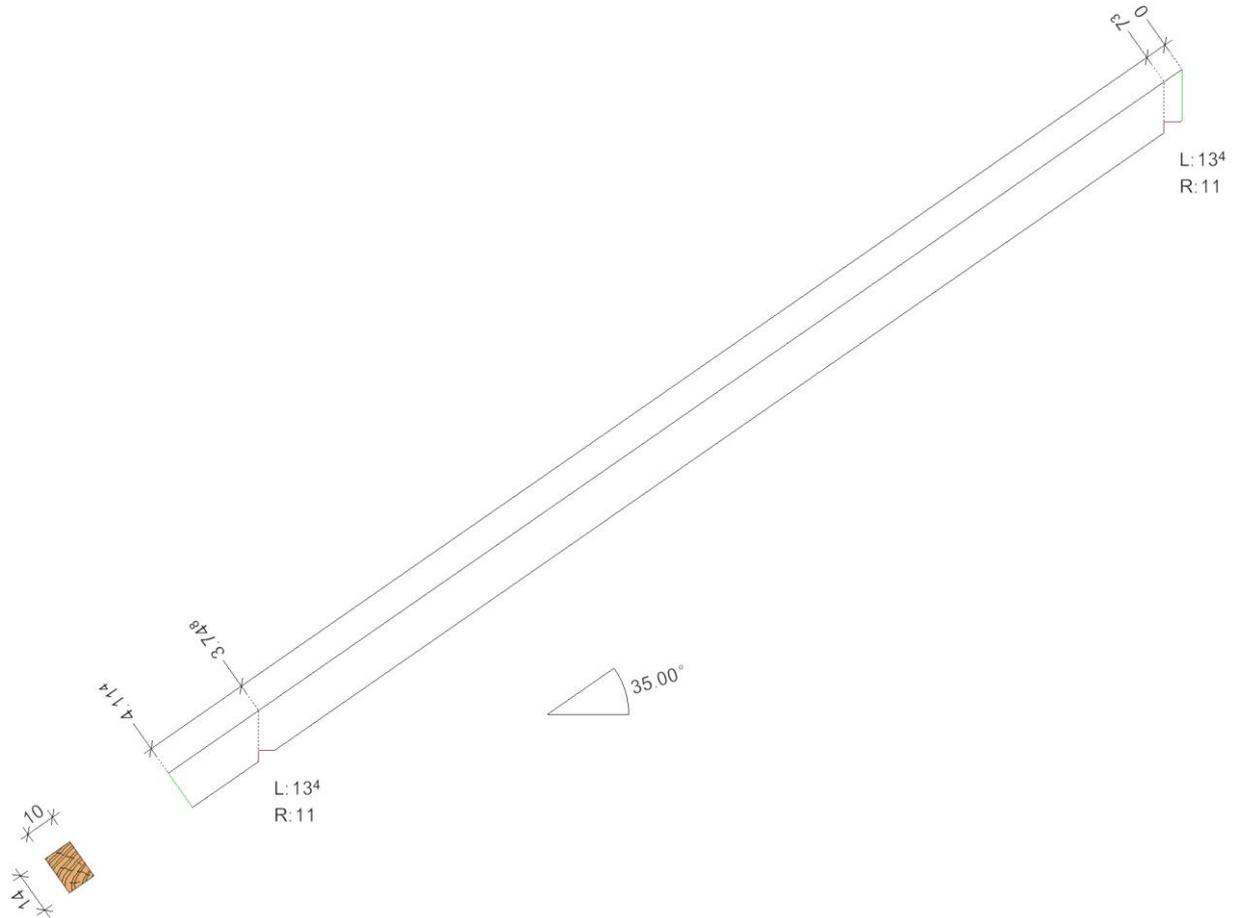
**Visualisierung:** Garage mit Dachstuhl



**Abbundplan:** Zange mit Überblattung (ohne Maßstabsangabe)



## Abundplan: Sparren (ohne Maßstabsangabe)



### Hinweise zum Unterricht (optional)

Diese Aufgabe fokussiert eine Kerntätigkeit der Zimmerer, den computergestützt Stababbund und setzt verschiedene Kenntnisse und Fähigkeiten voraus. Sie ist als spezifische Übungs- bzw. Feedbackphase konzipiert und verzichtet/reduziert daher auf Teilaspekte der vollständigen Handlung. Die exemplarische Aufgabe veranschaulicht das Niveau der Kompetenzen, die die Schülerinnen und Schüler erwerben sollen.

Durch die Übergabe der Fertigungsdaten an eine Abbundmaschine oder das Erzeugen einer Holzliste kann der Umfang der Aufgabe problemlos erweitert werden. Weiterhin ist auch eine direkte Eingabe der Bauteile in ein Einzelstabprogramm denkbar.

Integrale Selbst-Evaluationsinstrumente in Form von „Ich kann ...“- Listen (z.B. Ich kann Bauzeichnungen die benötigten Informationen entnehmen, Ich kann Dachprofile computergestützt definieren ... (++)/+/0/---)) können den Erwartungshorizont/die Anforderungen bestimmen/konturieren und unterstützen den Lernenden beim strukturierten Referenzieren der individuellen Leistungsfähigkeit. Dieser Prozess stärkt die Selbstreflexionsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler als Basis selbstgesteuerten Lernens.



# Digitale Transformation: Illustrierende Aufgaben

Berufsschule, BGJs, Zimmerer, Jahrgangsstufe 10

## Quellen- und Literaturangaben

Bilder (Screenshots) wurden vom Autor erstellt

Lehrpläne für die Berufsschule, Berufsgrundschuljahr Zimmerer, Berufsgrundschuljahr Holztechnik, Jahrgangsstufe 10 (Juli 2014)

Bauzeichnungen: Handwerk und Technik - Hamburg, Lernfeld Bautechnik Grundstufe, 15. Auflage 2019