



Aufgabenstellung : Holzbau , Erklärung Sparrendach

Zeitvorgabe :

## Konstruktion

**Das hölzernen Sparrendach beziehungsweise Kehlbalckendach besteht aus mehreren hintereinander im Firstrichtung gestaffelten Paaren aus Sparren. Diese Sparrenpaare (Gespärre) bilden zusammen mit einer Konstruktion am Fußpunkt der Sparren einen Dreieckrahmen. Der Abstand der einzelnen Rahmen kann zwischen 70 und 80 cm liegen und sollte nicht größer als 90 cm sein.**

Beim hölzernen Sparren- und Kehlbalckendach sind zwei Sparren am Firstpunkt miteinander verbunden, beispielsweise durch einen Scherzapfen, eine Verblattung oder durch beidseitig montierte Laschen. Um die Montage der Sparren zu erleichtern, wird im First häufig ein *Richtholz* eingebaut, beispielsweise als *Richtlatte*. Dieses verbindet die Sparrenpaare in Längsrichtung. Für die eigentliche Längsaussteifung der Dachkonstruktion sind aber hölzerne Windrispen, Windrispenbänder aus Metall oder eine Aussteifung per Schalung notwendig.

Die waagerechte Verbindung am Sparrenfuß bestand in traditionellen Konstruktionen aus Holzbalken. In neuerer Zeit dient auch eine Geschossdecke aus Stahlbeton als unterer Bestandteil des Dreieckrahmens.

## Vorteile und Nachteile

Im Holzbau haben Sparren- und Kehlbalckendächer gegenüber dem Pfettendach sowohl Vor- als auch Nachteile.

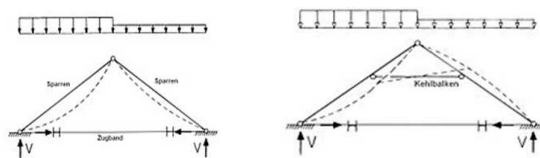
Vorteile sind:

- Es gibt keine Stiele im stützenfreien Dachraum, die Lasten aus dem Dach auf die darunterliegende Decke einleiten, daher sind diese Dächer unabhängig vom Geschossgrundriss.
- Bei größeren Dachneigungen ergibt sich ein vergleichsweise geringerer Holzverbrauch.

Nachteile sind:

- Große Horizontalkräfte machen aufwendige Dremmelkonstruktionen im Traufbereich notwendig.
- Schwierigkeiten bei Walmkonstruktionen und winkelförmigen Gebäudegrundrissen.
- Die Errichtung großer Dachgauben und Dachfenster sind problematisch, mehr als zwei Sparrenfelder sollten sie nicht einnehmen.
- Der Abbund ist schwieriger.

## Statisches System

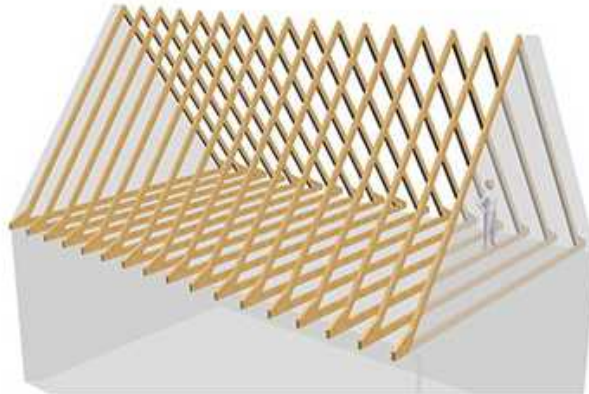


<b>Fachbereich:</b>	Holzbau	<b>Aufstellung:</b>	<b>Prüfung / Freigabe :</b>
Aufgnr. :	5.2.	am: 31.01.2019	am:
Ausbildungsjahr :	1.	von: D. Hirt	von: Michael Kling

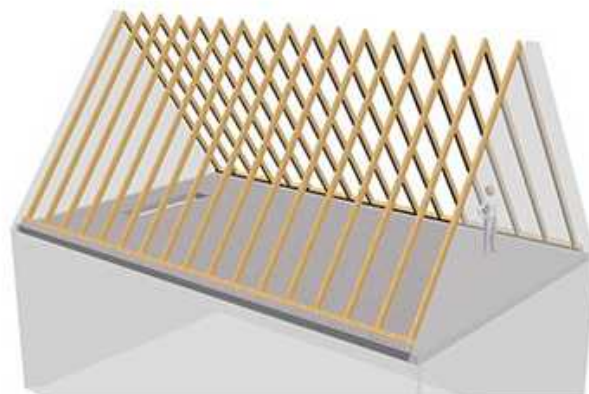
**Aufgabenstellung :** Holzbau . Erklärung Sparrendach

**Zeitvorgabe :**

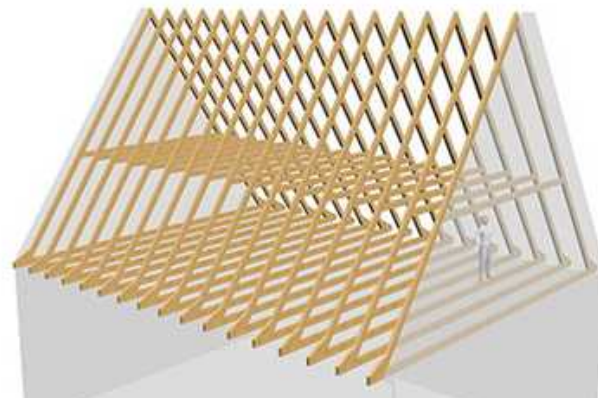
Sparrendach mit Holzbalkendecke



Sparrendach mit Stahlbetondecke

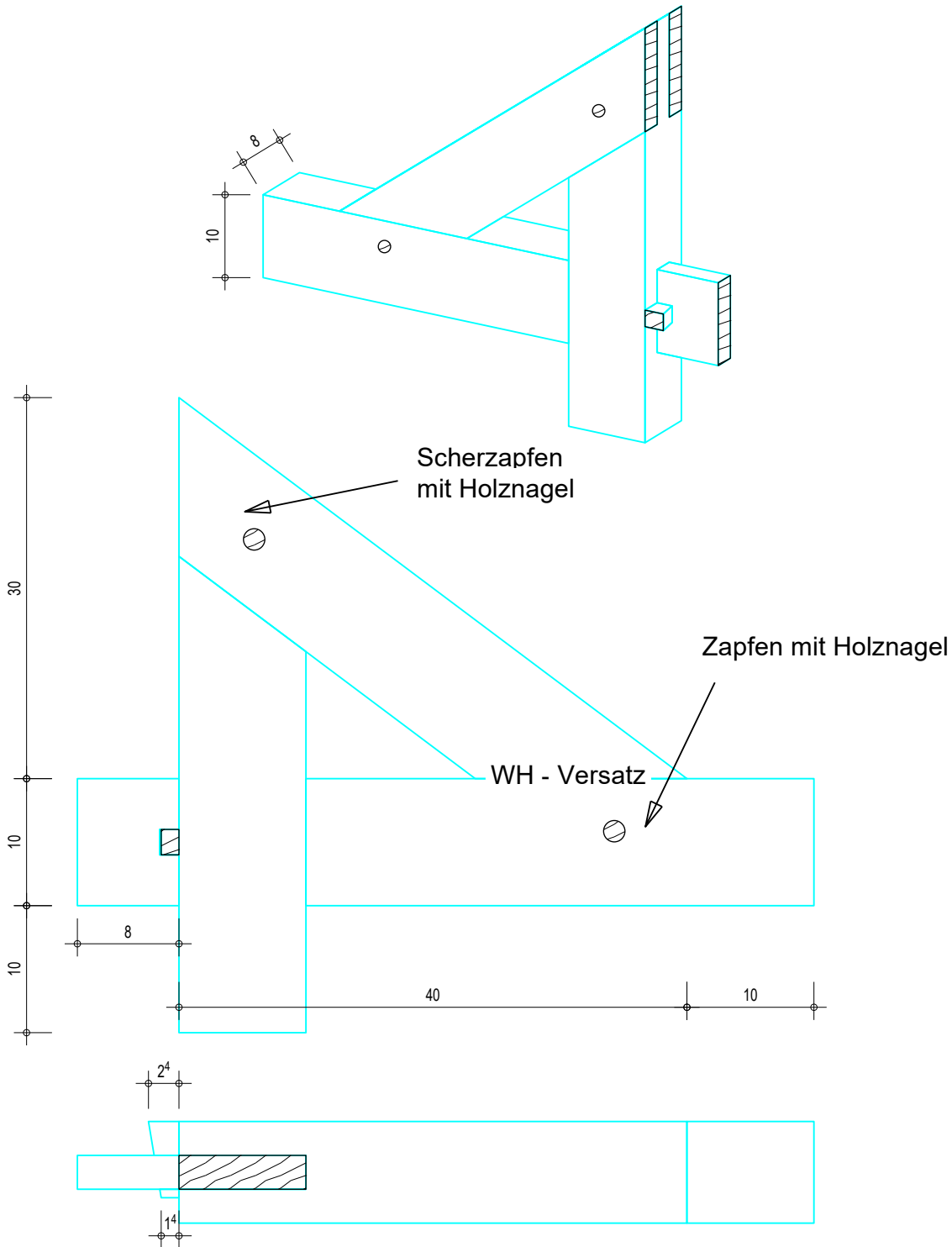


Kehlbalkendach mit Holzbalkendecke



<b>Fachbereich:</b>	Holzbau	<b>Aufstellung:</b>	<b>Prüfung / Freigabe :</b>
Aufgnr. :	5.2.	am: 31.01.2019	am:
Ausbildungsjahr :	1.	von: D. Hirt	von: Michael Kling

Aufgabenstellung : Holzbau , Schwelleneck mit Zapfenschloss anfertigen    Zeitvorgabe : 6,0 h



**Ausbildungszentrum Donaueschingen und Waldshut**

<b>Fachbereich:</b>	Holzbau	<b>Aufstellung:</b>	<b>Prüfung / Freigabe :</b>
Aufgnr. :	5.3.	am: 04.02.2019	am:
Ausbildungsjahr :	1.	von: M. Kunkel	von: Michael Kling

