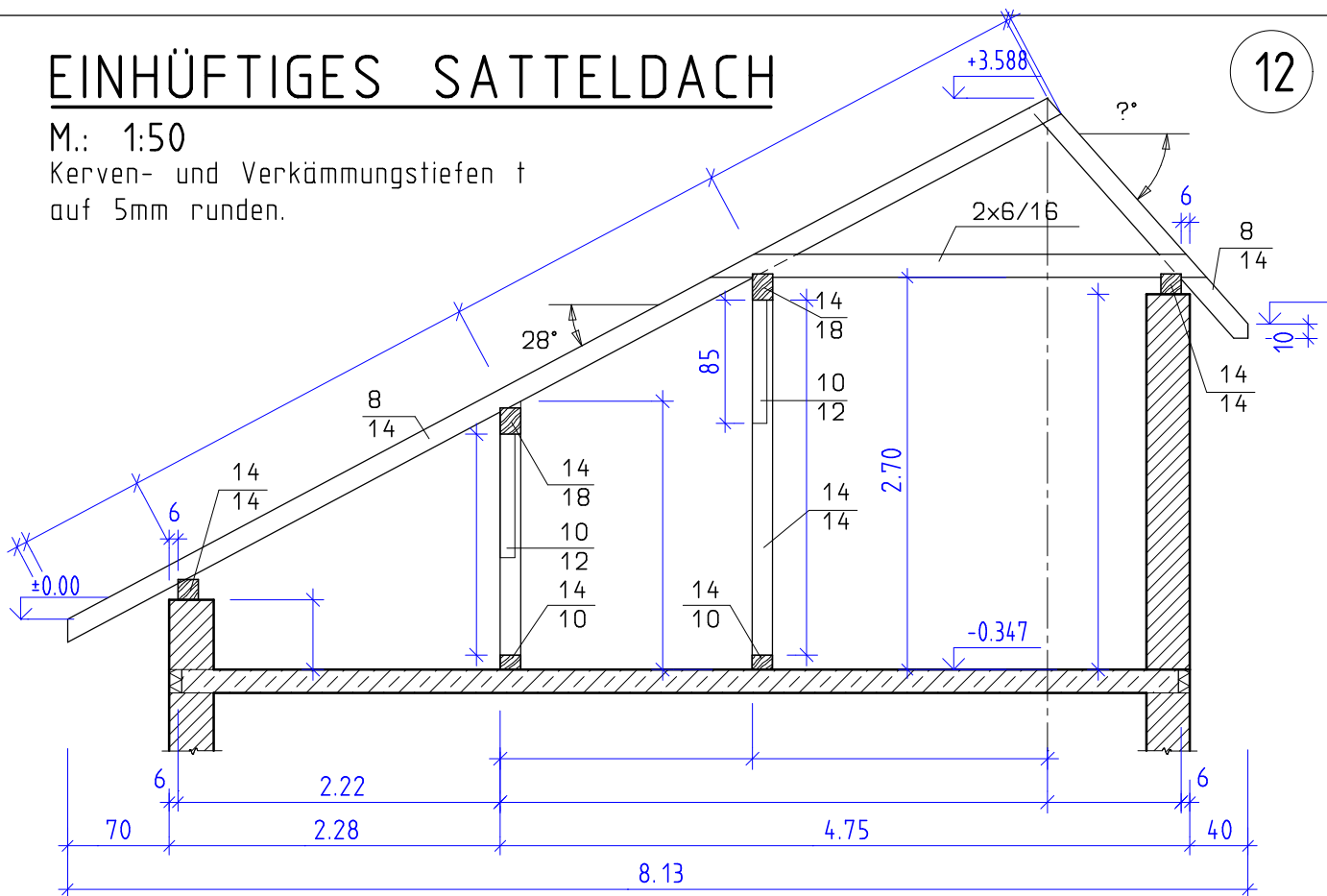


# EINHÜFTIGES SATTELDACH

12

M.: 1:50

Kerven- und Verkämmungstiefen  $t$  auf 5mm runden.



Berechne die Dachgeometrie (Grundmaß First, Aufmauerungshöhen,  $\alpha_2$  und die rechte Traufhöhe. Weiters alle erforderlichen Maße zum anreißen der Hölzer (Sparren, Zange und Stuhlsäulen) und die eingetragenen Maße.

## Dachgeometrie

$$g_1 = \frac{358,8}{\tan \alpha_1} = 674,8 \text{ cm}$$

Abstand Mittelpfette 1 - Firstlinie:  $674,8 - 70 - 228 = 376,8 \text{ cm}$

Lage Mittelpfette 2:

$$t_1 = \frac{14}{6} = 2,33 \Rightarrow \text{gerundet } 2,5 \text{ cm}$$

$$O_1 = 14 - 2,5 = 11,5 \text{ cm} = O_2$$

$$O_{V1} = \frac{11,5}{\cos \alpha_1} = 13,0 \text{ cm}$$

$$t_z = \frac{16}{6} = 2,66 \Rightarrow \text{gerundet } 2,5 \text{ cm}$$

$$H = -34,7 + 270 + 2,5 + 13 = 250,8 = +2,508 \text{ m}$$

$$g = \frac{250,8}{\tan \alpha_1} = 471,7 \text{ cm}$$

Abstand zur Firstlinie:  $674,8 - 471,7 = 203,1 \text{ cm}$

Dachneigung  $\alpha_2$

$$OK_{FPF2} = -34,7 + 270 + 2,5 = 237,8 = +2,378 \text{ m}$$

Höhenunterschied zum First:  $3,588 - 2,378 = 1,21 \text{ m}$

$$g_{FPF2} = 813 - 674,8 - 40 - 6 = 92,2 \text{ cm}$$

$$\alpha'_{2,U} = \tan^{-1} \frac{121}{92,2} = 52,693^\circ$$

$$l_x = \frac{92,2}{\cos \alpha_2} = 152,1 \text{ cm}$$

$$\alpha'_{2,O} = \sin^{-1} \frac{11,5}{152,1} = 4,335^\circ$$

$$\alpha_2 = 52,693 - 4,335 = 48,358^\circ$$

Möglicher Rechenablauf

Erstellt mit einer Schülerversion von Allplan  
 Saughöhe 2:  $358,8 - \tan \alpha_2 (92,2 + 6 + 40) = 358,8 - 155,4 = 203,4 = +2,034 \text{ m}$