

$\alpha_W = 55^\circ$; Normalparren 14/22, Abschnitt Walmdach 120° ;
 Schräger Sparren Höhe an Normalparren angepasst,
 beidseitig abgeschrägt. Gratsparren 14/28; $\gamma_W = 32,735^\circ$.
 Pfetten 18/24; Grundmaß Traufe - Pfette 35 cm.
Gesucht: Dachneigung Hauptdach, Pfettenhöhe 1,
 Alle Maße für die Schiffer 1 und 2.

Walmdachprofil, Schiffer 1

$$x_W = \frac{7}{\sin \gamma_W} = 12,94 \text{ cm}$$

$$a_{W, \text{Sch}2} = 60 + 60 + 14 - 12,94 = \underline{121,06 \text{ cm}}$$

$$g_{\text{Sch}2} = 121,06 * \tan \gamma_W = \underline{77,82 \text{ cm}}$$

$$l_{\text{Sch}2} = \frac{77,82}{\cos 55^\circ} = \underline{135,7 \text{ cm}}$$

$$V_{\text{Sch}2} = 14 * \tan \gamma_W = \underline{9 \text{ cm}}$$

$$l_{S1, \text{Sch}2} = \frac{35}{\cos 55^\circ} = \underline{61 \text{ cm}}$$

$$t_{\text{Sp}} = \frac{22}{6} = 3,67 \text{ cm gew\u00e4hlt } \underline{3,5 \text{ cm}} \quad 0 = 18,5 \text{ cm}$$

$$0_{\text{VW}} = \frac{18,5}{\cos 55^\circ} = \underline{32,25 \text{ cm}}$$

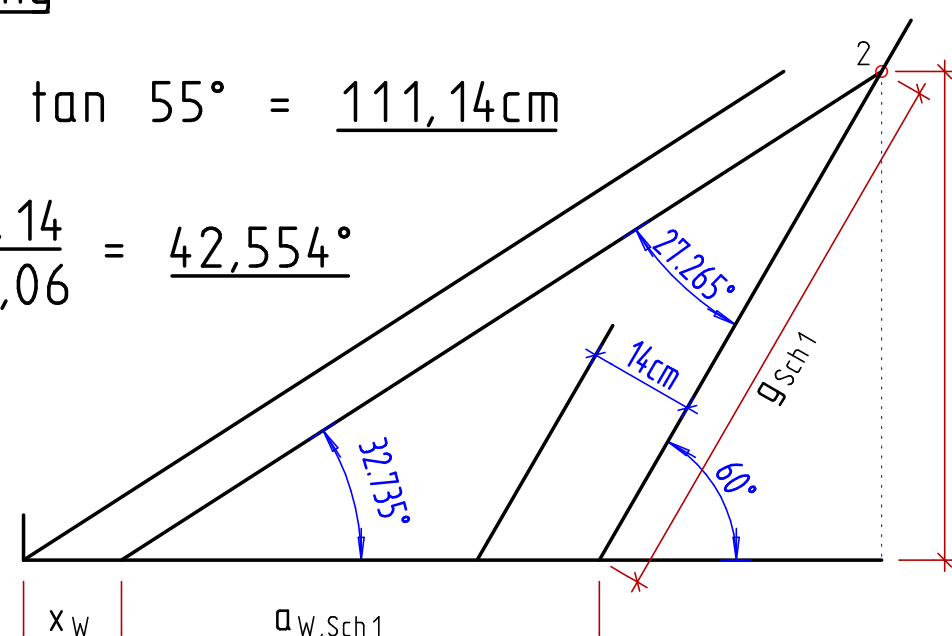
$$H_{\text{Pf}1} = 35 * \tan 55^\circ - 32,25 = \underline{17,73 \text{ cm}}$$

Hauptdachneigung

$$h_8 = 77,82 * \tan 55^\circ = \underline{111,14 \text{ cm}}$$

$$\alpha_H = \tan^{-1} \frac{111,14}{121,06} = \underline{42,554^\circ}$$

Schiffer 1



$$a_{W, \text{Sch}1} = 60 - 12,94 + \frac{14}{\sin 60^\circ} = \underline{63,22 \text{ cm}}$$

$$\text{Sinussatz: } \frac{63,22}{\sin 27,265^\circ} = \frac{g_{\text{Sch}1}}{\sin 32,735^\circ}$$

$$g_{\text{Sch}1} = \frac{63,22}{\sin 27,265^\circ} * \sin 32,735^\circ = \underline{74,63 \text{ cm}}$$

$$h_2 = 74,63 * \sin 60^\circ * \tan 55^\circ = \underline{92,3 \text{ cm}}$$

$$\alpha_{\text{Sch}1} = \tan^{-1} \frac{92,30}{74,63} = \underline{51,043^\circ}$$

$$l_{\text{Sch}1} = \frac{74,63}{\cos 51,043^\circ} = \underline{118,69 \text{ cm}}$$

$$g_{S1, \text{Sch}1} = \frac{35}{\sin 60^\circ} = \underline{40,41 \text{ cm}}$$

$$l_{S1, \text{Sch}1} = \frac{40,41}{\cos 51,043^\circ} = \underline{64,28 \text{ cm}}$$

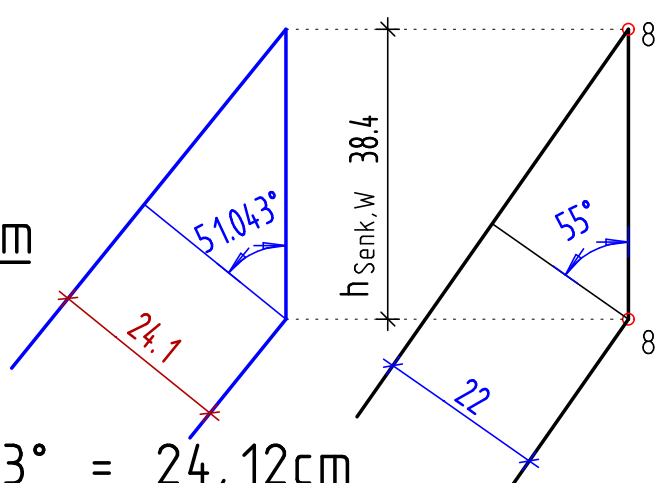
$$V_{\text{Sch}1} = \frac{14}{\tan 27,265^\circ} = \underline{27,17 \text{ cm}}$$

$$V_{\text{Sch}1, S} = \frac{14}{\tan 60^\circ} = \underline{8,08 \text{ cm}}$$

$$ah_{\text{Sch}1} = 8,08 * \sin 51,043^\circ = \underline{6,29 \text{ cm}}$$

Schifferhöhe (angepasst)

$$h_{\text{Senk}, W} = \frac{22}{\cos 55^\circ} = \underline{38,36 \text{ cm}}$$



$$h_{\text{Sch}1} = 38,36 * \cos 51,043^\circ = \underline{24,12 \text{ cm}}$$

$$h_{\text{Sch}1,0} = 24,12 + 6,29 = \underline{30,41 \text{ cm}}$$

Saumabschnitt Schiffer 1

$$\alpha_{A, U, W} = 120^\circ - 55^\circ = 65^\circ$$

h_s frei gew\u00e4hlt, 10 cm

$$x_W = \frac{10}{\tan 65^\circ} = 4,66 \text{ cm}$$

$$x_{\text{Sch}1} = \frac{4,66}{\sin 60^\circ} = 5,38 \text{ cm}$$

$$\alpha_{\text{AbSch}1} = \tan^{-1} \frac{10,00}{5,38} + 51,043^\circ = \underline{112,743^\circ}$$

