

Lastfall Wind:

$$w = 60 \cdot 0,53 = 32 \text{ kp/m}^2$$

$$A \cdot \frac{3}{8} = 32 \cdot 11,60 = \frac{32 \cdot 3,65}{23,20} = 139 - 18 = 121 \text{ kp/m}$$

$$B = \frac{1}{8} \cdot 32 \cdot 11,60 + 18 = 46 + 18 = 64 \text{ kp/m}$$

$$H_A = \frac{32 \cdot 3,65}{2} = 58 \text{ kp/m}, \quad H_B = -58 \text{ kp/m}$$

$$Z = \frac{32 \cdot 11,60^2}{16 \cdot 3,65} - \frac{32 \cdot 3,65}{4} = 74 - 29 = 45 \text{ kp/m}$$

$$S_a = -121 \cdot 0,53 + 58 \cdot 0,848 = 45 \cdot 0,848$$

$$= -64 + 49 = -38 \text{ kp/m}$$

$$S_b = -64 - 49 = -38 = -151 \text{ kp/m}$$

$$M_a = \frac{32 \cdot 6,85^2}{8} = 188 \text{ kp/m}, \quad M_b = 0$$

Zusammenstellung: (kp bzw. kp/m)

Lastfall	M_a	M_b	Z	A	B	S_a	S_b	H_A	H_B
Eigenlast v. Verbreiterung	+546	+546	+599	+754	+754	-908	-908	-	-
Schnee	+265	+265	+291	+366	+366	-441	-441	-	-
Wind v. links	+188	0	+45	+121	+64	-53	-151	+58	-58
			+935	+1241					

geprüft

Ist noch

Nachzureichen.

Die Bemessung der Binder wird von der Lieferfirma erbracht. Für die Widerrechnung werden die umseitig ermittelten Schnittkräfte verwendet.

Aufnahme der Zugkräfte in der Decke über Erdgeschoß:

$$Z = 0,94 \text{ kp/m}, \quad F_{cZ} = \frac{0,94}{2,4} \approx 0,40 \text{ m}^2/\text{m}$$

Diese Bemessung ist zusätzlich zur erforderlichen Biegebemessung im Fall v. über der Mitte vorzusehen.

Decke über Erdgeschoß

Pos 14 N

Sturz über Garageneingang

li 3,00 m

24/34 m

Schnittkräfte nach Pos 14:

$$A = B = 1,22 \text{ mp}, \quad A' = B' = 0,60 \text{ mp}$$

$$M = 1,07 \text{ mp/m}$$

$$b/d = 24/34 \text{ m}, \quad h = 30 \text{ cm}, \quad \sigma = 47/2400 \text{ kp/cm}^2$$

$$F_c = 1,60 \text{ m}^2, \quad \text{oben v. unten je } 458 = 2,00 \text{ m}^2$$

$$T_0 = \frac{1220}{24 \cdot 0,9 \cdot 30} = 1,88 \text{ kp/cm}^2$$

$$\text{Bügel } 6/20$$

geprüft