

**Pos. B027 Satteldach mit Schnee u. Wind für Regelfall**
System

## Gebäudedaten

## Abmessungen

Gebäudebreite	B	=	10.00	m
Gebäuelänge	L	=	15.00	m
Gebäudehöhe	H	=	8.00	m

## Geograf. Angaben

Geländehöhe über NN	A	=	352.00	m
windzone	WZ	=	2	
Schneelastzone	Slz	=	1A	
Standort	Binnenland			

## Geometrie

Satteldach				
Neigung links	$\alpha_l$	=	30.00	°
Neigung rechts	$\alpha_r$	=	30.00	°
Dachüberstand Traufe links	$\ddot{u}_{T,l}$	=	0.60	m
Dachüberstand Traufe rechts	$\ddot{u}_{T,r}$	=	0.60	m

windlasten

 Windlastermittlung nach DIN 1055 Teil 4 (03/05)  
 Ermittlung im Regelfall nach Abs. 10.3

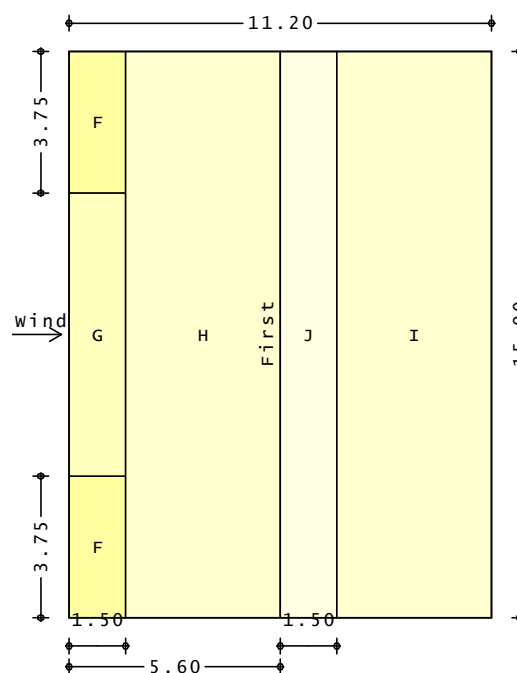
Gemittelte Windgeschw.	$v_{ref}$	=	25.00	m/s
Gemittelter Gesch.druck	$q_{ref}$	=	0.39	kN/m <sup>2</sup>
Geschwindigkeitsdruck	q	=	0.61	kN/m <sup>2</sup>
Lasteinleitungsfläche	A	≥	10.0	m <sup>2</sup>

 Richtung  $\Theta=0^\circ$ 

## Bereichsgröße

e	=	15.00	m
---	---	-------	---

M 1:200



Bereich	Länge [m]	Breite [m]	$C_{pe,1}$ [-]	$C_{pe,10}$ [-]	$W_{e,10}$ [kN/m <sup>2</sup> ]
D	15.00	8.00	1.00	0.77	0.47
E	15.00	8.00	-0.50	-0.45	-0.27
F <sub>sog</sub>	1.50	3.75	-1.50	-0.50	-0.31
F <sub>Druck</sub>	1.50	3.75	0.70	0.70	0.43
G <sub>sog</sub>	1.50	7.50	-1.50	-0.50	-0.31
G <sub>Druck</sub>	1.50	7.50	0.70	0.70	0.43

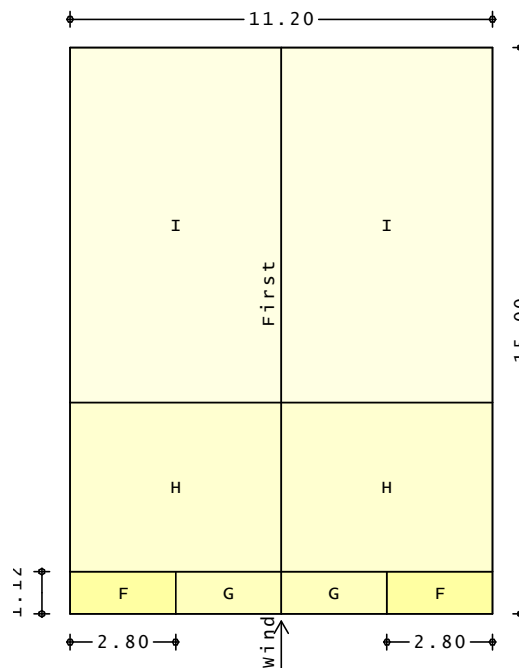
Bereich	Länge [m]	Breite [m]	$C_{pe,1}$ [-]	$C_{pe,10}$ [-]	$W_{e,10}$ [kN/m <sup>2</sup> ]
H <sub>Sog</sub>	4.10	15.00	-0.20	-0.20	-0.12
H <sub>Druck</sub>	4.10	15.00	0.40	0.40	0.24
I	4.10	15.00	-0.40	-0.40	-0.24
J	1.50	15.00	-0.50	-0.50	-0.31

 Richtung  $\theta=90^\circ$ 

Bereichsgröße

 $e = 11.20 \text{ m}$ 

M 1:200



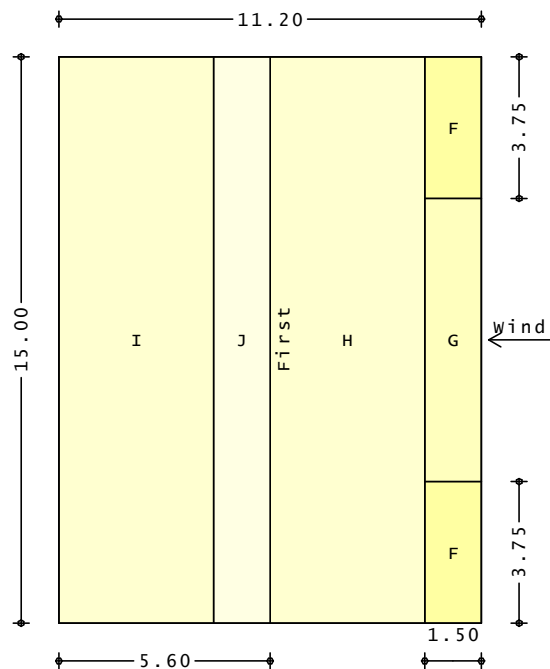
Bereich	Länge [m]	Breite [m]	$C_{pe,1}$ [-]	$C_{pe,10}$ [-]	$W_{e,10}$ [kN/m <sup>2</sup> ]
F	1.12	2.80	-1.50	-1.10	-0.67
G	1.12	5.60	-2.00	-1.40	-0.85
H	4.48	11.20	-1.20	-0.80	-0.49
I	9.40	11.20	-0.50	-0.50	-0.31

 Richtung  $\theta=180^\circ$ 

Bereichsgröße

 $e = 15.00 \text{ m}$

M 1:200



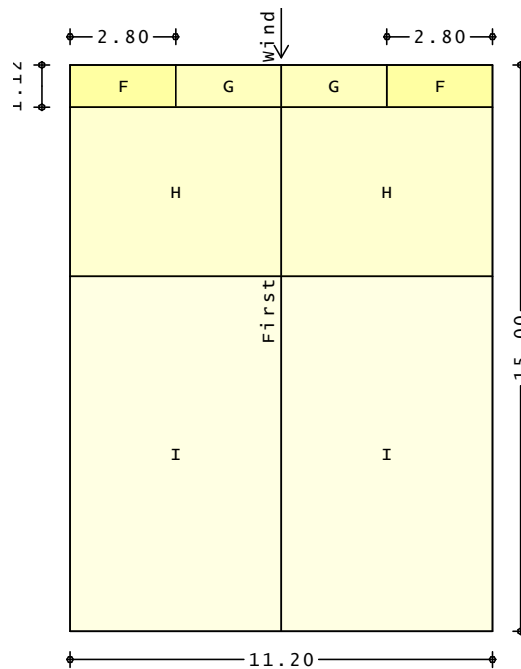
Bereich	Länge [m]	Breite [m]	$C_{pe,1}$ [-]	$C_{pe,10}$ [-]	$W_{e,10}$ [kN/m <sup>2</sup> ]
D	15.00	8.00	1.00	0.77	0.47
E	15.00	8.00	-0.50	-0.45	-0.27
F <sub>sog</sub>	1.50	3.75	-1.50	-0.50	-0.31
F <sub>Druck</sub>	1.50	3.75	0.70	0.70	0.43
G <sub>sog</sub>	1.50	7.50	-1.50	-0.50	-0.31
G <sub>Druck</sub>	1.50	7.50	0.70	0.70	0.43
H <sub>sog</sub>	4.10	15.00	-0.20	-0.20	-0.12
H <sub>Druck</sub>	4.10	15.00	0.40	0.40	0.24
I	4.10	15.00	-0.40	-0.40	-0.24
J	1.50	15.00	-0.50	-0.50	-0.31

 Richtung  $\theta=270^\circ$ 

Bereichsgröße

 $e = 11.20 \text{ m}$

M 1:200



Bereich	Länge [m]	Breite [m]	$C_{pe,1}$ [-]	$C_{pe,10}$ [-]	$W_{e,10}$ [kN/m <sup>2</sup> ]
F	1.12	2.80	-1.50	-1.10	-0.67
G	1.12	5.60	-2.00	-1.40	-0.85
H	4.48	11.20	-1.20	-0.80	-0.49
I	9.40	11.20	-0.50	-0.50	-0.31

### Schneelasten

Schneelastermittlung nach DIN 1055 Teil 5 (03/05)

charakteristische Schneelast  $S_k = 0.81 \text{ kN/m}^2$   
 Formbeiwert der Schneelast  $\mu_l = 0.80$   
 $\mu_r = 0.80$

Lastbild a

Schneelast auf dem Dach

$$S_{i,l} = 0.65 \text{ kN/m}^2$$

$$S_{i,r} = 0.65 \text{ kN/m}^2$$

Lastbild b

Schneelast auf dem Dach

$$S_{i,l} = 0.33 \text{ kN/m}^2$$

$$S_{i,r} = 0.65 \text{ kN/m}^2$$

Lastbild c

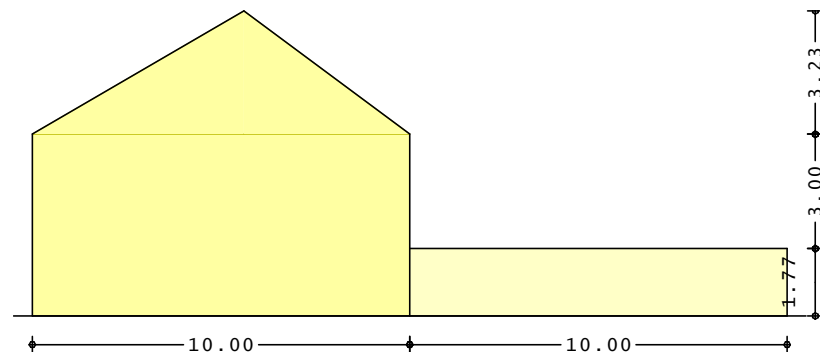
Schneelast auf dem Dach

$$S_{i,l} = 0.65 \text{ kN/m}^2$$

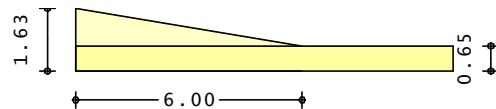
$$S_{i,r} = 0.33 \text{ kN/m}^2$$

### Höhensprung

M 1:200



M 1:200



Höhensprung	$h$	=	3.00	m
Breite tiefer liegendes Dach	$b_2$	=	10.00	m
Breite höher liegendes Dach	$b_1$	=	10.00	m
Neigung tiefer liegendes Dach	$\alpha_2$	=	0.00	°
Länge des Schneekeils	$l_s$	=	6.00	m
Wichte des Schnees	$\gamma$	=	2.00	kN/m <sup>3</sup>
Formbeiwert des Anbaus	$\mu_2$	=	0.80	
Formbeiwert aus Abrutschen	$\mu_s$	=	0.75	
Formbeiwert aus Verwehung	$\mu_w$	=	3.33	

für die ständige u. vorübergehende Bem.-Situation:				
maximaler Formbeiwert	$\mu_4$	=	2.00	
maximale Schneelast	$s_{i,A}$	=	1.63	kN/m <sup>2</sup>
minimale Schneelast	$s_{i,E}$	=	0.65	kN/m <sup>2</sup>

für die außergewöhnliche Bem.-Situation:				
maximaler Formbeiwert	$\mu_4$	=	4.00	
maximale Schneelast	$s_{i,A}$	=	3.25	kN/m <sup>2</sup>
minimale Schneelast	$s_{i,E}$	=	0.65	kN/m <sup>2</sup>

#### Schneeverwehung

Höhe des Aufbaus	$h$	=	1.00	m
Länge des Verwehungskeils	$l_s$	=	5.00	m
Formbeiwert aus Abrutschen	$\mu_1$	=	0.80	
	$\mu_2$	=	2.00	
maximale Schneelast	$s_{i,A}$	=	1.63	kN/m <sup>2</sup>
minimale Schneelast	$s_{i,E}$	=	0.65	kN/m <sup>2</sup>

#### Schneeüberhang

Wichte des Schnees	$\gamma$	=	3.00	kN/m <sup>3</sup>
Formbeiwert der Schneelast	$\mu_1$	=	0.80	
Schneelast auf dem Dach	$s_i$	=	0.65	kN/m <sup>2</sup>
Linienlast Traufe	$s_e$	=	0.06	kN/m

#### Schneefanggitter

Grundrissentfernung	$b$	=	5.00	m
Formbeiwert der Schneelast	$\mu_1$	=	0.80	
Schneelast Schneefanggitter	$F_s$	=	1.63	kN/m