

## 6. Ergebnis

6. Ergebnis für strukturelle statik-position			Artikel	
Stützlänge	cm	$\lambda_{20}$	$I_y$	cm <sup>4</sup>
Bautiefe	cm	$\lambda_{20}$	$I_l$	cm <sup>4</sup>
Eigengewicht	N/m	$\lambda_{80}$	$I_s$	cm <sup>4</sup>
Lasteinzugsfläche	m <sup>2</sup>	$C_p$	$I_v$	cm <sup>4</sup>
Windlast	kN/m <sup>2</sup>		$v$	
Äußere Einwirkungen				

## Biegemoment (kN·cm) aus Windlast (und Horizontale nutzlasten) (GZG)

Sommer

Winter

$M_o$    
 $M_v$    
 $M_u$

$M_o$    
 $M_v$    
 $M_u$

## Metallprofil-Normalspannungen (N/mm<sup>2</sup>) aus Windlast (und Horizontale nutzlasten) (GZG)

Sommer

Winter

$\sigma_{oo}$    
 $\sigma_{ou}$    
 $\sigma_{uo}$    
 $\sigma_{uu}$

$\sigma_{oo}$    
 $\sigma_{ou}$    
 $\sigma_{uo}$    
 $\sigma_{uu}$

## Thermische Isolator-Scherströmung (N/mm) aus Windlast (und Horizontale nutzlasten) (GZG)

Sommer

Winter

$T_v$

$T_v$

Horizontale Verformung aus Windlast (mm)

Vertikal Verformung (mm)

Ambient

$\delta_h$

$\delta_v$

## Max. Biegemomente (GZG)

	Horizontale (kN cm)								Vertikale (kN cm)	
	Sommer				Winter				$M_{omax}$	$M_{umax}$
	$M_{omax}$	$M_{umax}$	$M_{vmax}$	$M_{temp}$	$M_{omax}$	$M_{umax}$	$M_{vmax}$	$M_{temp}$		
Windlast				--				--	--	--
Nutzlast				--				--	--	--
Thermische Belastung	--	--	--		--	--	--		--	--
Eigengewicht	--	--	--	--	--	--	--	--		

## Max. Biege- und Schubspannungen

	Horizontale										Vertikale	
	Sommer					Winter					Aluminum (N/mm <sup>2</sup> )	
	Aluminum (N/mm <sup>2</sup> )				Isolierstege (N/mm)	Aluminum (N/mm <sup>2</sup> )				Isolierstege (N/mm)		
	$\sigma_{oo}$	$\sigma_{ou}$	$\sigma_{uo}$	$\sigma_{uu}$	$T_v$	$\sigma_{oo}$	$\sigma_{ou}$	$\sigma_{uo}$	$\sigma_{uu}$	$T_v$		
Windlast											--	--
Nutzlast											--	--
Thermische Belastung											--	--
Eigengewicht	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
LC1											--	--
LC2											--	--
LC3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		

$$\sigma_{max} / (\beta_{0,2}) = \max(\max(\sigma_{oo}, \sigma_{ou}) + \sigma_o, \max(\sigma_{uo}, \sigma_{uu}) + \sigma_u) / (\beta_{0,2})$$

$$=$$

$$T_{max} / (R^s / A_2) = \begin{cases} Sommer \\ Winter \end{cases}$$

$$20 / R^T = \begin{cases} Sommer \\ Winter \end{cases}$$

## Maximum deflection

Horizontale Verformung (Windbelastung aus Umgebungstemperatur)

Vertikale Verformung (aus Eigengewicht)

$$\delta_h =$$

$$\delta_v =$$

$$\delta_{h\_allow} =$$

$$\delta_{v\_allow} =$$

$$\delta_h / \delta_{h\_allow} =$$

$$\delta_v / \delta_{v\_allow} =$$

$$1.1(T_{vw} + T_{vt}) / (R^s / A_2) = \begin{cases} Sommer \\ Winter \end{cases}$$