

---

## Hinweis:

Diese Programme dienen zur überschlägigen Ermittlung technischer Kennwerte. Die Ergebnisse dieser Vordimensionierungen ersetzen nicht die erforderlichen Detailplanungen und stellen keinen bauaufsichtlichen Nachweis dar. Dieses Programm dient zur überschlägigen Ermittlung der statisch erforderlichen Querschnittswerte für die Haupttragglieder aus Systemprofilen. Diese Vordimensionierung ersetzt keine prüffähige Statik. Wir haben alle Angaben sowie das Programm gewissenhaft geprüft, übernehmen aber für die Richtigkeit keine Gewähr". Die ausschliesslichen Nutzungsrechte liegen bei der Schüco International KG.

## 1. Allgemeine Informationen

**Profilsystem:**

**Vertikaler rahmen:**

**Gewicht (vertikaler rahmen):**

**Oben rahmen:**

**Gewicht (oben rahmen):**

**Unterseite rahmen:**

**Gewicht (unterseite rahmen):**

**Vertikaler sprosse:**

**Gewicht (vertikaler sprosse):**

**Horizontale sprosse:**

**Gewicht (horizontale sprosse):**

**Isolierglas**

Klotzungsabstand:

Glas-Position	Gewicht	Glasaufbau
---------------	---------	------------

---

## 2. Belastung

<b>Windlast (<math>q_p</math>):</b>	$kN/m^2$		
<b>Druckbeiwerte (<math>c_p</math>):</b>	$c_{pe}$	$c_{pi+}$	$c_{pi-}$
<b>Horizontale nutzlasten (<math>q_H</math>):</b>	$kN/m$	<b>Horizontale nutzlast höhe:</b>	$mm$
<b>Eigengewicht</b>	Dichte des glases	2500 $kg/m^3$	
	Aluminum	2700 $kg/m^3$	
<b>Teilsicherheitsfaktoren</b>	für äußere einwirkungen	$\gamma_W =$	
	für horizontale nutzlast	$\gamma_H =$	
	für eigengewicht	$\gamma_g =$	
<b>Lastkombination:</b>			
	Lastkombination 1 (LC1)	$\gamma_W * \text{Windlast} + 0.7 * \gamma_H * \text{Nutzlast}$	
Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)	Lastkombination 2 (LC2)	$0.6 * \gamma_W * \text{Windlast} + \gamma_H * \text{Nutzlast}$	
	Lastkombination 3 (LC3)	$\gamma_g * \text{Eigengewicht}$	
Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (GZG)	Lastkombination 4 (LC4)	Windlast	
	Lastkombination 5 (LC5)	Eigengewicht	

## 3. Normen und Richtlinien

- [1] DIN EN 1991-1-1, Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau; 2010-12.
- [2] DIN EN 1991-1-1, Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und – Nutzlasten im Hochbau, 2010-12
- [3] DIN EN 1991-1-4, Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten, 2010-12.
- [4] DIN EN 1991-1-4, Nationaler Anhang - Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten, 2010-12
- [5] DIN EN 1999-1-1, Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln, 2014-03.
- [6]

## 4. Allowable Deflection

Senkrecht zur element-ebene (horizontale verformung), zulässige durchbiegung

In der ebenenrichtung ist die zulässige durchbiegung (vertikal verformung)

## 5. Materialien

Aluminiumprofil	Young's modulus ( $E$ )	Poisson's ratio ( $\nu$ )	Charakteristischer wert der 0,2%-Dehngrenze ( $\beta_{0.2}$ )	Teilfaktor für materialeigenschaft ( $\gamma_M$ )
	70 GPa	0.33		1.1