## Disclaimer:

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:

Rahmenprofil:

Riegelprofil:

Pfostenprofil:

Glas:

Glas-Position Glasaufbau

# 2. Eingesetzte Last

Windbelastung (We): kN/m<sup>2</sup> (wenn die Fläche des Nebenflusses eines Mitglieds <= 1m<sup>2</sup>)

Horizontale Nutzlasten (L): --

**Eigengewicht (D):** Dichte des Glases 2500 kg/m<sup>3</sup>

Dichte von Aluminium 2700  $kg/m^3$  Dichte der thermischen Trennung 1270  $kg/m^3$ 

(das Gewicht aller anderen Zubehörteile wird mit 20% des Gewichts

der thermischen Trennung angenommen).

Einwirkungen aus Temp.: Temperaturdifferenz zwischen Innen- und

Außentemperatur im LF Sommer.  $K^{\circ}$ 

Temperaturdifferenz zwischen Innen- und

Außenbereich im LF Winter.  $K^{\circ}$ 

**Teilsicherheitsfaktoren:** für äußere Einwirkungen  $\Phi_w = \Phi_w$ 

für Einwirkungen infolge Temperatur  $\Phi_T$  =



Projektname: Datum:

Bauort: Bearbeiter:

### 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, 2014-04
- [6] **DIN EN 13830**, Produktnorm Vorhangfassade

## 4. Zulässige Durchbiegung

Senkrecht zur Element-Ebene (Horizontale Verformung), Zulässige Durchbiegung d

In der Ebenenrichtung (y-Richtung) ist die zulässige Durchbiegung der niedrigere Wert von L/500 und 3mm.

## 5.Materialien

#### 5.1 Aluminium -

Elastizitätsmodul E = 70GPa

Querdehnzahl v = 0.3

Charakteristischer Wert der 0,2%-Dehngrenze  $\beta_{0.2} = MPa$ 

Wärmeausdehnungskoeffizient  $\alpha = 23e-06 \ 1/K$ 

### 5.2 Verbundkenndaten der Isolierstege (PT)

Schubfestigkeit -20°C  $R_{USv\_20} = N/m$  Schubfedersteifigkeit -20°C  $C_{-20} = N/mm^2$  Schubfestigkeit +80°C  $R_{USv\_80} = N/m$  Schubfedersteifigkeit +20°C  $C_{20} = N/mm^2$  Querzugtragfähigkeit -20°C  $R_{USr\_20} = N/m$  Schubfedersteifigkeit +80°C  $C_{80} = N/mm^2$ 

Querzugtragfähigkeit +80°C  $R_{USt~80} = N/m$ 

Abminderungsbeiwert (A<sub>2</sub>) für Zeitstand- und Alterungsverhalten  $A_2 = 1.2$ 



Projektname: Datum

Bauort: Bearbeiter: