
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.

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	$E = 70\text{GPa}$
Querdehnzahl	$\nu = 0.3$
Charakteristischer Wert der 0,2%-Dehngrenze	$\beta_{0,2} = \quad \text{MPa}$
Wärmeausdehnungskoeffizient	$\alpha = 23\text{e-}06 \text{ 1/K}$

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	$R_{USt_20} =$	N/m	Schubfedersteifigkeit +80°C	$C_{80} =$	N/mm^2
Querzugtragfähigkeit +80°C	$R_{USt_80} =$	N/m			
Abminderungsbeiwert (A_2) für Zeitstand- und Alterungsverhalten				$A_2 = 1.2$	