

S1203_13: Aluminiumunterkonstruktion ILZOWAVE

Stand: Excel-Tool vom 03.10.2013 (Spannungsnachweis Befestigungsnase maßgebend)

Zulässige Gebäude- und Geländehöhen mit nachgewiesener Tragfähigkeit der Unterkonstruktion

Modulabmessungen: 990 x 1650 mm

Modulgewicht: 19,5 kg

Dachneigung: 0° – 5°

Modulneigung: 11°

Stand Windlastansätze: tabellarische Winddruckbeiwerte auf dem Dach durch I.F.I. Aachen

Maximale Gebäudehöhen (ohne Schnee) in Abhängigkeit der Windzone und Geländekategorie:

Windzone 1, Mischprofil I, Gebäudehöhe bis:	> 100 m
Windzone 2, Mischprofil I, Gebäudehöhe bis:	81 m
Windzone 3, Mischprofil I, Gebäudehöhe bis:	44,5 m
Windzone 4, <u>Mischprofil II</u> , Gebäudehöhe bis	14 m

Maximale Geländehöhen bei Windzone 1, Geländekategorie III, Gebäudehöhe < 10m:

Schneelastzone 1:	H=1000 m ü.NN
Schneelastzone 1a:	H=900 m ü.NN
Schneelastzone 2:	H=670 m ü.NN
Schneelastzone 2a:	H=580 m ü.NN
Schneelastzone 3:	H=510 m ü.NN

Zulässige Höhen und Gebäudehöhen für die Befestigung Modulrahmen auf Unterkonstruktion

Zulässige Schneelast aus der Referenzberechnung:

$$s_k = 4,82 \text{ kN/m}^2 / 0,8 = 6,025 \text{ kN/m}^2$$

Für Deutschland lassen sich so für die Schneelastzonen die für den Einbau maximal möglichen Geländehöhen ermitteln:

SLZ I: 1.780 müNN
SLZ Ia: 1.560 müNN
SLZ II: 1.180 müNN
SLZ IIa: 1.035 müNN
SLZ III: 925 müNN

Zulässige Windsoglast aus der Referenzberechnung:

$$w_s = 1,783 \text{ kN/m}^2 / 1,2 = 1,48 \text{ kN/m}^2$$

Für Deutschland lassen sich so für das Mischprofil Binnenland Geländekategorie II und III die für den Einbau maximal möglichen Gebäudehöhen ermitteln:

Windzone 1, Gebäudehöhe bis:	> 100 m
Windzone 2, Gebäudehöhe bis:	> 80 m
Windzone 3, Gebäudehöhe bis:	50 m
Windzone 4, Mischprofil II, Gebäudehöhe bis :	16 m