

Bestimmung des Rollladenprofils

und der Führungsschienentiefe nach EN 13659

Seit April 2006 müssen Rollläden nach bestimmten Qualitätsvorgaben, die in der Europäischen Norm EN 13659 festgelegt sind, ausgelegt werden.

Die Auswahl des Rollladenprofils mit der dazugehörigen Führungsschienentiefe geschieht wie folgt:

Ermittlung der Windlastzone nach Bild 1 und der Geländekategorie nach Bild 2.

Anhand der Geländekategorie, der Windlastzone und der Einbauhöhe des Rollladens ist in Tabelle 1 die Windwiderstandsklasse zu ermitteln.

Aus der Windwiderstandsklasse und der Breite des Rollladens lässt sich aus den Tabellen 2–4

das erforderliche Rollladenprofil mit der zugehörigen Führungsschienentiefe ermitteln.

Bild 1 – Windlastzonen



Beispiel

Lage des Objekts: Dortmund, Vorstadt Gewerbegebiet

Einbauhöhe: 6 m, Rollladenbreite: 2.750 mm

ergibt:

- Windlastzone = 1 (aus Bild 1)
- Geländekategorie = III (aus Bild 2)
- Windwiderstandsklasse = 2 (aus Tabelle 1)
- erf. Rollladenprofil = ALU/KL 37,
- Führungsschienentiefe = 40 mm (aus Tabelle 3)

Bild 2 – Geländekategorien

Das Gelände der einzelnen Windlastzonen ist in vier Geländekategorien (I - IV) eingeteilt, die maßgebend für die Windprofile und somit für die Windgeschwindigkeiten sind.

- I Offene See, Seen mit mindestens 5 km freier Fläche in Windrichtung; glattes flaches Land ohne Hindernisse
- II Gelände mit Hecken, einzelnen Gehöften, Häusern oder Bäumen, z. B. landwirtschaftliches Gebiet
- III Vorstädte, Industrie oder Gewerbegebiete; Wälder
- IV Stadtgebiete, bei denen mindestens 15 % der Fläche mit Gebäuden bebaut sind, deren mittlere Höhe 15 m überschreiten.

Tabelle 1 - Windwiderstandsklasse

Kriterien	Einbauhöhe der Anschlüsse im mittleren Bereich												
	0–8 m				> 8–20 m				> 20–100 m				
Geländekategorie	Anforderungen	1	2	3	4	Windlastzone				1	2	3	4
I	Windwiderstandsklasse	3	4	4	4	1	2	3	4	1	2	3	4
II	Windwiderstandsklasse	3	3	4	4	3	4	4	5	4	5	5	5
III	Windwiderstandsklasse	2	3	3	4	3	3	4	4	4	5	5	5
IV	Windwiderstandsklasse	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5

Bestimmung des Rolladenprofils

und der Führungsschientiefe nach EN 13659

Tabelle 2 – Windwiderstandsklassen von PVC-Rollläden

Rolladen-Profil	Führungsschienen-tiefe (mm) ⁴	Rolladenbreite (mm)																		
		700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500
		Windwiderstandsklasse																		
PVC/M 37	25	6	5	5	5	4	3	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	40	6	5	5	5	4	3	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PVC/K 51	25	6	6	6	6	6	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	1
	40	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	3
PVC/K 52	25	6	6	6	6	6	6	6	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
	40	6	6	6	6	6	6	6	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3

Tabelle 3 – Windwiderstandsklassen von Alu-Rollläden

Rolladen-Profil	Führungsschienen-tiefe (mm) ⁴	Rolladenbreite (mm)																		
		1.250	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	4.250	4.500	4.750	5.000			
		Windwiderstandsklasse																		
ALU/KL 37	25	6	6	5	4	3	2	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	40	6	6	6	5	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ALU/KL 54	25	6	6	6	6	5	4	4	3	2	2	1	1	0	0	-	-	-	-	-
	40	6	6	6	6	6	5	4	4	3	3	2	2	1	0	-	-	-	-	-
ALU/KL 55	50	6	6	6	6	6	6	5	4	3	3	2	2	1	1	-	-	-	-	-
	25	6	6	6	6	6	5	5	4	3	3	2	2	1	0	0	0	0	0	0
	50	6	6	6	6	6	6	6	5	4	4	3	3	2	2	1	1	1	1	1

Tabelle 4 – Windwiderstandsklassen von Sicherheits-Rollläden

Rolladen-Profil	Führungs-schienen-tiefe (mm) ⁴	Rolladenbreite (mm)																		
		2.250	2.500	2.750	3.000	3.250	3.500	3.750	4.000	4.250	4.500	4.750	5.000	5.250	5.500	5.750	6.000			
		Windwiderstandsklasse																		
Alu/RS37 RC2	40	6	5	4	4	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Edelstahl/RS37 RC3	40	6	6	6	6	5	4	4	3	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-
Alu/RS53 RC2	52	6	6	6	6	5	5	4	4	3	3	3	2	2	1	-	-	-	-	-
Edelstahl/RS53 RC3	52	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	4	4	4	3	3	3	3	3	3