



PLANUNGSHILFE Windwiderstands- klassen DEUTSCHLAND

Windzonen

Zonen	Windgeschwindigkeit
1	22,5 m/s
2	25,0 m/s
3	27,5 m/s
4	30,0 m/s

Quelle: RS Der Fachverband TR 106 Juni 2014

Geländekategorien

Das Gelände wird in vier Kategorien eingeteilt, welche zusammen mit den vier Windzonen und der Einbauhöhe die benötigte Windwiderstandsklasse definieren:

- I** Geländekategorie 1
 Offene See, Seen mit mindestens 5 km freier Fläche in Windrichtung, glattes flaches Land ohne Hindernisse.
- II** Geländekategorie 2
 Gelände mit Hecken, einzelnen Gehöften, Häusern oder Bäumen, z.B. landwirtschaftliches Gebiet.
- III** Geländekategorie 3
 Vorstädte, Industrie- oder Gewerbegebiete; Wälder.
- IV** Geländekategorie 4
 Stadtgebiete, bei denen mindestens 15% der Fläche mit Gebäuden bebaut sind, deren mittlere Höhe 15 m überschreitet.

Quelle: RS Der Fachverband TR 106 Juni 2014

Einsatzempfehlung Rollläden

Eine Ermittlung gemäß DIN EN 1991-1-4-/NA (detailliertes Verfahren) wird empfohlen, da hier standortspezifische Gegebenheiten berücksichtigt werden, um die Windwiderstandsklasse zu bestimmen. Weitere Informationen finden sie im Rollladenhandbuch.

Durch individuelle, örtliche Gegebenheiten können höhere Windwiderstandsklassen erforderlich sein.

		0-9 m				> 9 - 18 m				> 18 - 28 m			
Einbauhöhe der Abschlüsse im mittleren Bereich		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Geländekategorie	Windzone												
	1	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5
	2	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5
	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4
4	1	1	2	3	2	2	3	4	2	3	3	4	

Quelle: IVRSA Industrievereinigung Einsatzempfehlungen Rollläden 29.09.2020 *Einbauhöhe der Abschlüsse im mittleren Bereich

Windwiderstandsklassen

Klassen	0	1	2	3	4	5	6
Nominale Prüfdruck p (N/m ²)	<50	50	70	100	170	270	400
Sicherheitsprüfdruck 1,5p (N/m ²)	<75	75	100	150	250	400	600

Gemäß DIN EN 13659 werden Winddruckprüfungen nach DIN EN 1932 für äußere Abschlüsse durchgeführt und in Klassen eingeteilt.

Windstabilität Rollläden

Windwiderstand und Windwiderstandsklassen nach EN 13659: 2015)
 Abschlüsse außen: Leistungs- und Sicherheitsanforderungen Nutttiefe 25 mm

Lamelle	Elementbreite bis								
	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
Panzer aus ALU-Profil 37/8	6	6	5	4	3	3	2	1	0
Panzer aus ALU-Profil 32/8 (nicht bei Resa, Miro K)	6	6	6	5	4	3	3	2	1
Panzer aus ALU-Profil 52/14 (nicht bei Voro)	6	6	6	6	6	6	5	4	4
Panzer aus PVC-Profil 37/8	4	3	2	1	0	0	0	0	0
Panzer aus PVC-Profil 52/14 (nicht bei Voro)	6	5	4	3	2	2	1	0	0

Abschlüsse außen:

Leistungs- und Sicherheitsanforderungen (bei KF45V)

Lamelle	Elementbreite bis				
	1000	1250	1500	1750	2000
Panzer aus ALU-Profil 37/8	6	6	5	4	3
Panzer aus ALU-Profil 32/8	6	6	6	5	4
Panzer aus PVC-Profil 37/8	4	2	1	0	0

Windstabilität Raffstore

Bei Raffstoren wird die Verwendung von Windgrenzwerten je nach Produktart empfohlen. Werden die Grenzwerte erreicht, muss die Anlage eingefahren werden. Die Werte der Tabelle gelten bis zu einem Abstand von 100mm zwischen Lamelle und Glasfläche. Weitere Informationen finden sie im Raffstorehandbuch.

Windgrenzwerte Raffstore

Raffstoren-Breite	Für Lamelle: 80D mit seitlich geschlossenen Führungsschienen		Für Lamelle: 80R mit seitlich geschlossenen Führungsschienen		Für Lamelle: 92Z mit seitlich geschlossenen Führungsschienen		Für Lamelle: 80F+60F mit seitlich geschlossenen Führungsschienen	
	bft	Windgeschwindigkeit	bft	Windgeschwindigkeit	bft	Windgeschwindigkeit	bft	Windgeschwindigkeit
[mm]								
1500	8	72 km/h	8	68 km/h	10	90 km/h	8	65 km/h
2000	8	65 km/h	8	65 km/h	8	75 km/h	7	62 km/h
2500	7	62 km/h	7	62 km/h	8	65 km/h	6	50 km/h
3000	7	62 km/h	7	62 km/h	8	65 km/h	6	50 km/h
3500	7	52 km/h	6	50 km/h	7	57 km/h	6	46 km/h
4000	6	52 km/h	6	48 km/h	7	54 km/h	5	36 km/h
5000	6	48 km/h	6	48 km/h	6	48 km/h	4	28 km/h

Raffstoren-Breite	Für Lamelle: 80D mit seitlich offenen Führungsschienen		Für Lamelle: 80R mit seitlich offenen Führungsschienen		Für Lamelle: 92Z mit seitlich offenen Führungsschienen		Für Lamelle: 80F+60F mit seitlich offenen Führungsschienen	
	bft	Windgeschwindigkeit	bft	Windgeschwindigkeit	bft	Windgeschwindigkeit	bft	Windgeschwindigkeit
[mm]								
1500	7	62 km/h	7	62 km/h	7	62 km/h	7	62 km/h
2000	7	62 km/h	7	62 km/h	7	62 km/h	6	48 km/h
2500	7	62 km/h	7	62 km/h	7	62 km/h	6	48 km/h
3000	7	62 km/h	7	62 km/h	7	62 km/h	6	48 km/h
3500	6	48 km/h	6	48 km/h	6	48 km/h	5	36 km/h
4000	6	48 km/h	6	48 km/h	6	48 km/h	5	36 km/h
5000	6	48 km/h	6	48 km/h	6	48 km/h	4	28 km/h

Raffstoren-Breite	Für Lamelle: 80D mit Seil		Für Lamelle: 80R mit Seil		Für Lamelle: 80F+60F mit Seil	
	bft	Windgeschwindigkeit	bft	Windgeschwindigkeit	bft	Windgeschwindigkeit
[mm]						
1500	7	62 km/h	7	62 km/h	6	48 km/h
2000	7	62 km/h	7	62 km/h	6	48 km/h
2500	6	48 km/h	6	48 km/h	5	36 km/h
3000	6	48 km/h	6	48 km/h	5	36 km/h
3500	6	48 km/h	6	48 km/h	5	36 km/h
4000	6	48 km/h	6	48 km/h	4	28 km/h
5000	6	48 km/h	6	48 km/h	4	28 km/h

Raffstoren-Breite	Für Lamelle: 80D mit seitlich geschlossenen Führungsschienen und Seil außen (Windsicherung)		Für Lamelle: 80R mit seitlich geschlossenen Führungsschienen und Seil außen (Windsicherung)		Für Lamelle: 80F+60F mit seitlich geschlossenen Führungsschienen und Seil außen (Windsicherung)	
	bft	Windgeschwindigkeit	bft	Windgeschwindigkeit	bft	Windgeschwindigkeit
[mm]						
1500	9	80 km/h	9	80 km/h	8	68 km/h
2000	8	75 km/h	8	75 km/h	8	65 km/h
2500	8	65 km/h	8	65 km/h	7	62 km/h
3000	8	65 km/h	8	65 km/h	7	62 km/h
3500	7	58 km/h	7	58 km/h	6	50 km/h
4000	7	55 km/h	7	55 km/h	6	48 km/h

Hinweis:

- Bei Erreichung der angeführten Windgeschwindigkeiten ist der Raffstore einzufahren!
- Bei Elementhöhen über 3000 mm ist die Angabe in Beaufort [bft] um den Wert 1 zu reduzieren.
- Bei Verwendung eines Windwächters ist dieser immer an der windexponiertesten Stelle zu montieren.
- Die angeführten Windstärken gelten nur bis zu einem Abstand von 100 mm zwischen Lamelle und Glasfläche.