



## Windwiderstandsklassifizierung von ALUKON-Rollläden

Seit dem 01. April 2006 wurden mit der Europannorm 13659 die Qualitätsvorgaben für Rollläden auf ein einheitliches Niveau festgelegt.

Auf den nachstehenden Seiten haben wir die Klassifizierung von ALUKON-Rollläden nach DIN EN 13659 einfach und verständlich aufbereitet. Dies kann sowohl an Architekten und Planer weitergegeben, als auch beim Verkaufsgespräch mit dem Endkunden verwendet werden. Es erleichtert die Auswahl des richtigen Rollladenbehangs und signalisiert entsprechende Kompetenz des Fachbetriebs bereits beim Verkaufsgespräch.

Was seit dem 01.04.2006 beachtet werden muss:

- **Windlastzone** des Einbauortes
- **Geländekategorie**, in der das Bauobjekt steht
- **Einbauhöhe** des Rollladens

Daraus resultieren Anforderungen hinsichtlich eingesetzter:

- **Rollladenprofile** und
- **Führungsschienen**

## Vorgehensweise:

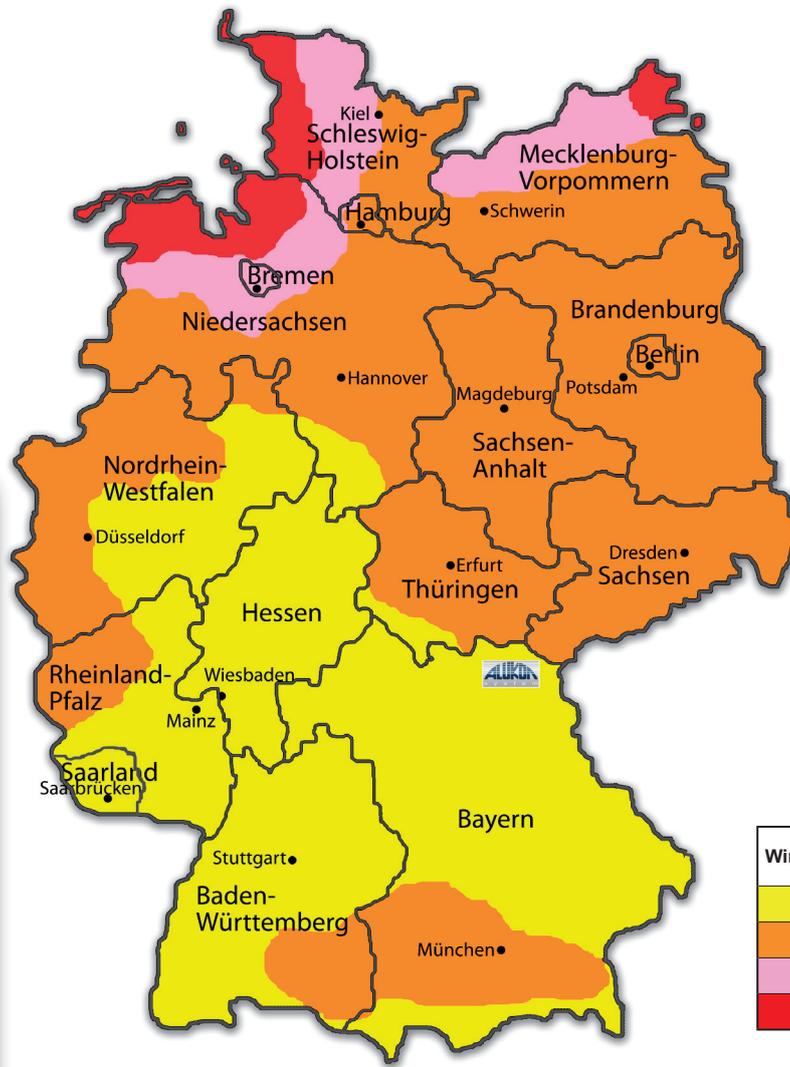
1. Anhand der beiden folgenden Seiten suchen Sie auf der Landkarte die Windlastzone, in der das Bauobjekt liegt (Zone 1 – 4).
2. Wählen Sie dann eine der 4 Geländekategorien aus, die der Lage des Bauobjekts entspricht.
3. Ermitteln Sie die Einbauhöhe der Rollladenelemente am Gebäude
  - 0 - 8 m
  - 8 - 20 m
  - 20 - 100 m.
4. Anhand der Tabelle „Einsatzempfehlungen“ finden Sie je nach Ergebnis der oben genannten Kriterien eine erforderliche Windwiderstandsklasse für die Rollladenelemente – es gibt die Windwiderstandsklassen 1 – 6, wobei 6 die höchste Windwiderstandsklasse bedeutet.

In der Tabelle Prüfergebnisse finden Sie gemäß der maximalen Breite der benötigten Rollladenelemente dann Rollladenprofile und Führungsschienen, welche die jeweiligen Anforderungen mindestens erfüllen oder ggf. übertreffen.

Wählen Sie anschließend ein geeignetes Material aus, welches auch Ihren weiteren Erwartungen entspricht (z. B. Deckbreite und Material der Profile, mögliche Breite und Einstandstiefe der Führungsschienen).



# WINDLASTZONEN



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

Quelle: DIN 1055-4: 2005-03

## GELÄNDEKATEGORIEN

Das Gelände ist in vier Geländekategorien eingeteilt, die maßgebend für die Windprofile und somit für die Windgeschwindigkeiten sind.

Quelle: DIN 1055-4: 2005-03



**I** Offene See, Seen mit mindestens 5 km freier Fläche in Windrichtung; glattes flaches Land ohne Hindernisse



**II** Gelände mit Hecken, einzelne 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 überschreitet

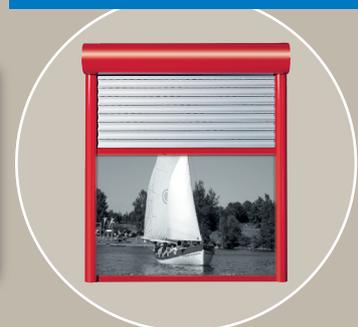
Kriterien		Einbauhöhe der Abschlüsse im mittleren Bereich 0 - 8 m				Einbauhöhe der Abschlüsse im mittleren Bereich 8 - 20 m				Einbauhöhe der Abschlüsse im mittleren Bereich 20 - 100 m			
Geländekategorie	Anforderungen	Windlastzone				Windlastzone				Windlastzone			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
I	Windwiderstandsklasse	3	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	6
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

## Windwiderstandsklassen

Quelle: DIN EN 13659:2004

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

Windwiderstand lässt sich ermitteln.





# Die Sicherheit für Qualitätsprodukte



## WEITERE PRÜFERGEBNISSE

In den nachstehenden Übersichten sind die **nicht geforderten** Leistungsklassen nach DIN EN 13659 aufgeführt. Die genannten Leistungsanforderungen sind keine „wesentlichen Eigenschaften“ und deshalb nicht Voraussetzung für die CE-Kennzeichnung von Rollläden. Hierbei handelt es sich um **zusätzliche Prüfungen** von ALUKON-Produkten.

*Mit ALUKON-Rollläden geprüfte/ erfüllte Anforderungen:*

### Bedienkraft

Prüfung nach DIN EN 13527

Arten der Bedienung	Klasse 1	Klasse 2
Handkurbel	30 N	15 N
Gurt, Schnur	90 N	50 N

### Lebensdauerzyklen

Prüfung nach DIN EN 14201

Anzahl der Zyklen	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3
Ausfahren/ Einfahren	3 000	7 000	10 000
Wenden	6 000	14 000	20 000

### Genauigkeit der Endlagen

Angaben der Motorhersteller

Motortyp	Abweichung der Endschalter	Abweichung der Endschalter
Standard-Rohrmotor	Klasse 1	Klasse 2
	+/- 15°	+/- 5°

### Korrosionsbeständigkeit

mittels Salzsprühstest nach ISO 9227

	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4
Bestandteile innen	24h	48h	---	---
Bestandteile außen	---	48h	96h	240h