Windwiderstandsklassifizierung von ALUKON-Rollläden

Mit dem 01. April 2006 wurden mit der Europanorm 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. Die folgenden Ausführungen erleichtern dem Fachbetrieb die Auswahl des richtigen Rollladenbehangs unter Berücksichtigung der erforderlichen Windwiderstandsklasse am Einbauort des Rollladens. Diese Broschüre kann sowohl an Architekten und Planer weitergegeben werden, als auch beim Verkaufsgespräch mit dem Endkunden verwendet werden. Der Fachbetrieb signalisiert entsprechende Kompetenz 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 die erforderliche Windwiderstandsklasse für Ihre Rollladenelemente. Es gibt die Windwiderstandsklassen 1 - 6, wobei 6 die höchste Klasse darstellt.

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).

Die Sicherheit für Qualitäts-produkte

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 Vorraussetzung 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°

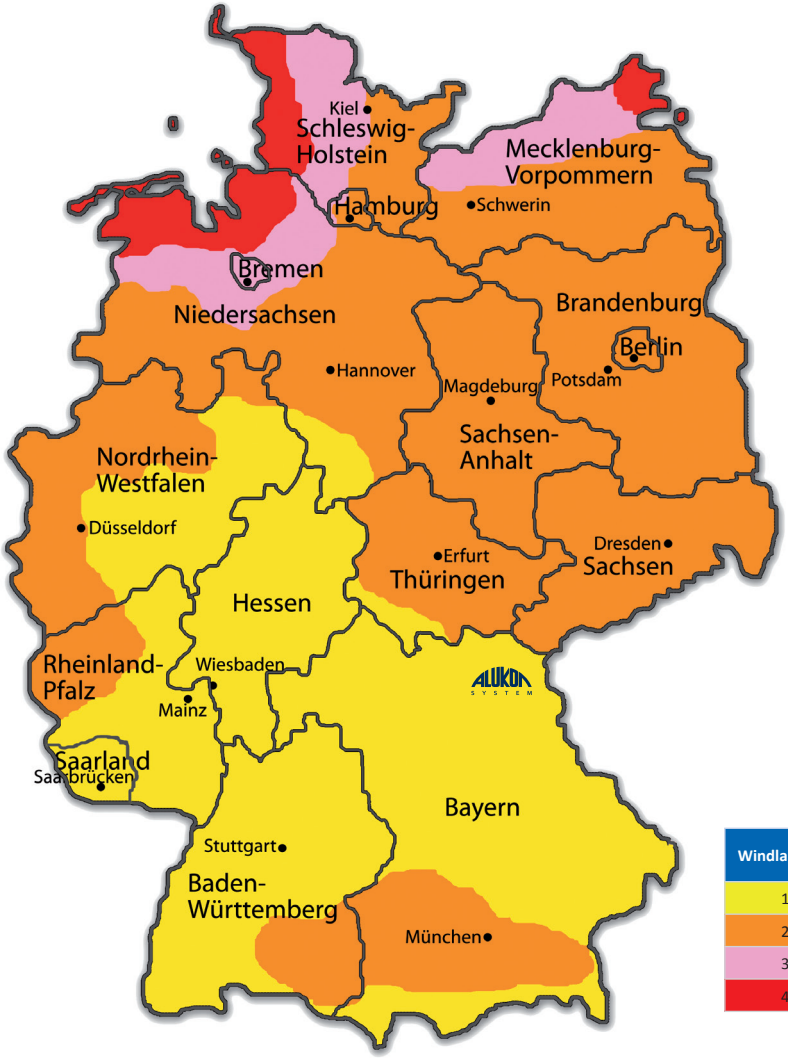
Korrosionsbeständigkeit

mittels Salzsprühtest nach ISO 9227

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

Art.-Nr. 89712011 6

WINDLASTZONEN



Windlastzone	Wind-geschwindigkeit
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.

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

EINSATZEMPFEHLUNGEN

Kriterien		Einbauhöhe der Abschlüsse im mittleren Bereich											
		0 - 8 m				8 - 20 m				20 - 100 m			
Gelände-kategorie	Anforder-ungen	Windlastzone				Windlastzone				Windlastzone			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
I	Windwider-standsklasse	3	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	6
II		3	3	4	4	3	4	4	5	4	5	5	5
III		2	3	3	4	3	3	4	4	4	5	5	5
IV		2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5

Ab einer Einbauhöhe der Rollläden von 100 m , für Bauten, die keinen eckigen Grundriss aufweisen und für Bauwerke, die über einer Geländehöhe von 800 m errichtet werden, ist ein gesonderter Nachweis für die Klassifizierung zu erbringen. Die angegebenen Werte stellen Anhaltswerte dar.

Windwiderstandsklassen

Quelle: DIN EN 13659:2004

Klassen	0	1	2	3	4	5	6
Nominaler Prüfdruck p (N/m²)	< 50	50	70	100	170	270	400
Sicherheitsprüfdruck 1,5 p (N/m²)	< 75	75	100	150	250	400	600

WINDWIDERSTANDSKLASSEN VON ALUKON-ROLLLÄDEN NACH DIN EN 13659

Gültig für die Baureihen VB, AK, AK-Plus, SE. Bei den Baureihen SR und RS beträgt der Windwiderstand Klasse 0. Parameter: Führungsschienen System ALUKON. Abzugsmaße und Nuttiefe der FS gem. Angaben ALUKON (die Anforderungen gem. Technischer Richtlinie Blatt 2 Rollladen-Rollpanzer des Bundesverband Rolladen + Sonnenschutz e. V. werden eingehalten). Schlussleisten passend zu den ALUKON-Profilen.

Profil	Schiene	**Windwiderstandsklasse W** bei Elementbreite (cm)																								
		90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320
M 317 ausgeschäumtes Aluminiumprofil 37 mm Deckbreite	A 13					6							5					4			3				
	A 3				6					5				4						3					
	A 5			6					5			4					3				2				
	AK(P)				6					5			4					3							
M 337 ausgeschäumtes Aluminiumprofil 37 mm Deckbreite	A 13						6								5					4				3	
	A 3					6							5					4					3		
	A 5				6						5				4										
M 337-H Aluminium-Hartschaumprofil 37 mm Deckbreite	A 13							6								5						4			
	A 3						6						5					4					3		
	A 5					6					5						4					3			
M 311 ausgeschäumtes Aluminiumprofil 31,5 mm Deckbreite	A 13					6					5					4					3				
	A 3			6					5			4					3					2			
	A 5			6				5			4					3					2				
	AK(P)			6				5			4					3					2				
M 328 ausgeschäumtes Aluminiumprofil 37 mm Deckbreite	A 13				6					5				4						3					
	A 3			6				5			4					3					2				
	A 5		6			5			4					3						2					
A9 einwandige Aluminiumprofile 34 mm Deckbreite	A 13			6					5			4													
	A 3		6			5			4			3													
	A 5	6	5		4			3				2													

Profil	Schiene	**Windwiderstandsklasse W** bei Elementbreite (cm)																		
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240
RM 37 PVC-Profil 36,6 mm Deckbreite	A 13			6				5			4			3						
	A 3	6		5	4			3			2			1		0				
	A 5	6	5		4		3			2		1			0					
	AK(P)	6		5	4			3		2			1		0					
RE 52 PVC-Profil 52,5 mm Deckbreite	AK(P)			6			5			4				3				2		1

Profil	Schiene	**Windwiderstandsklasse W** bei Elementbreite (cm)																								
		140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400
MY 442 ausgeschäumtes Aluminiumprofil 42 mm Deckbreite	A 13				6					5					4								3					2
	A 3			6					5				4								3						2	
	A 5		6				5					4						3							2			
	AK(P)			6				5					4				3											
MY 442-H Aluminiumprofil mit Hartschaum 42 mm Deckbreite	A 13				6						5						4							3				
	A 3			6					5					4							3						2	
	A 5		6						5				4							3							2	
	AK(P)			6					5					4							3							2

Profil	Schiene	**Windwiderstandsklasse W** bei Elementbreite (cm)																								
		140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380
M 520 ausgeschäumtes Aluminiumprofil 52 mm Deckbreite	A 13			6				5					4							3					2	
	A 3		6				5					4					3						2			
	A 5	6		5			4						3						2					1		
	AK(P)	6			5				4						3											
E 37 / E 45 stranggepresste Aluminiumprofile 37,3/44,4 mm Deckbr.	A 13							6									5					4				
	A 3					6								5						4						
	A 5			6				5					4							3						
	AK(P)				6					5					4											