

# ALUKON

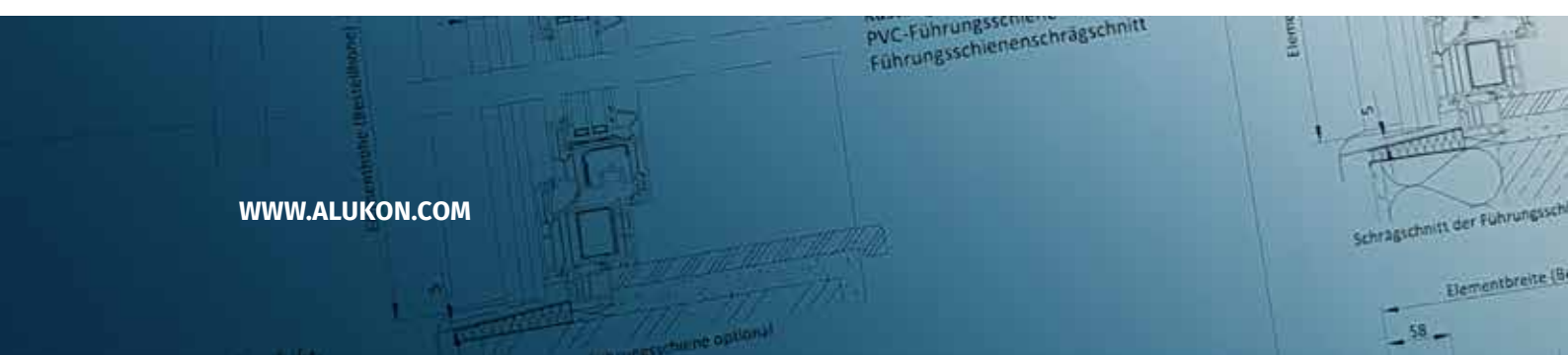
Sonnenschutz Rollläden Insektenschutz



## PLANUNGSHANDBUCH

NEUHEITEN 2021

[WWW.ALUKON.COM](http://WWW.ALUKON.COM)



**ALUKON**  
Sonnenschutz Rollläden Insektenschutz

## PRODUKTNEUHEITEN 2021

GESCHÄUMTER AUFSATZKASTEN AK-FLEX.2, AK-FENRO.2 UND  
NEUE RAFFSTORELAMELLE Z 80 UND LS 80

AK-FLEX.2 und AK-FENRO.2 - Unsere speziell für die Montage auf dem Fenster entwickelten Systeme können je nach Variante mit unterschiedlichen Behängen ausgestattet werden. Vom klassischen Rollladen über Raffstore bis hin zum textilen Sonnenschutz ZipTex. Des Weiteren sind beim AK-FLEX.2 für Rollladen- und Raffstorebehänge auch eine Klinkervariante sowie eine Glasabsturzicherung möglich. Auf Wunsch kann der AK-FLEX.2 mit integriertem Insektenschutz ausgestattet werden. Im geschäumten Renovierungskasten AK-FENRO.2 werden die Einzelteile wie Führungsschienen, Statikkonsolen usw. aus dem AK-FLEX.2 Programm eingesetzt. Bei der Farbgestaltung können Sie aus vielen Dekorfolierungen sowie der ALUKON Farbvielfalt wählen.

Mit der LS 80 von ALUKON erstrahlen Räume in einem angenehmen Licht. Sommerliche Hitzestrahlen werden durch die Lamelle abgelenkt und im Winter hilft sie, den solaren Energie- und Sonnenlichteintrag zu nutzen. Dies geschieht automatisch in der vordefinierten Lichtleitstellung von 20°. Ein ständiges Nachjustieren ist dabei nicht notwendig. Über ebenfalls gute Stabilitäts- und Abdunklungseigenschaften verfügt die neue Z 80 Lamelle.

**Weitere Produkte und Neuheiten finden Sie auch auf  
[WWW.ALUKON.COM](http://WWW.ALUKON.COM)**



## So erreichen Sie uns:

Postanschrift: **ALUKON KG**

**KONRADSREUTH**  
Münchberger Straße 31  
D-95176 Konradsreuth

**HAIGERLOCH**  
Am Griesbaum 1  
D-72401 Haigerloch

Telefon:

+49 9292 950-0

+49 7474 3914-0

Telefax:

+49 9292 950-5201

+49 7474 3914-700

Telefon Architektenberatung

+49 9292 950-201

E-Mail:

[architektenberatung@alukon.com](mailto:architektenberatung@alukon.com)

Internet:

[www.alukon.com](http://www.alukon.com)

# INHALTSVERZEICHNIS

ALLGEMEINES	6
-------------	---

---

## AUFSATZPROGRAMM

AK-FLEX.2	24
-----------	----

---

AK-FENRO.2	58
------------	----

---

## SONNENSCHUTZPROGRAMM

RAFFSTORELAMELLEN	72
-------------------	----

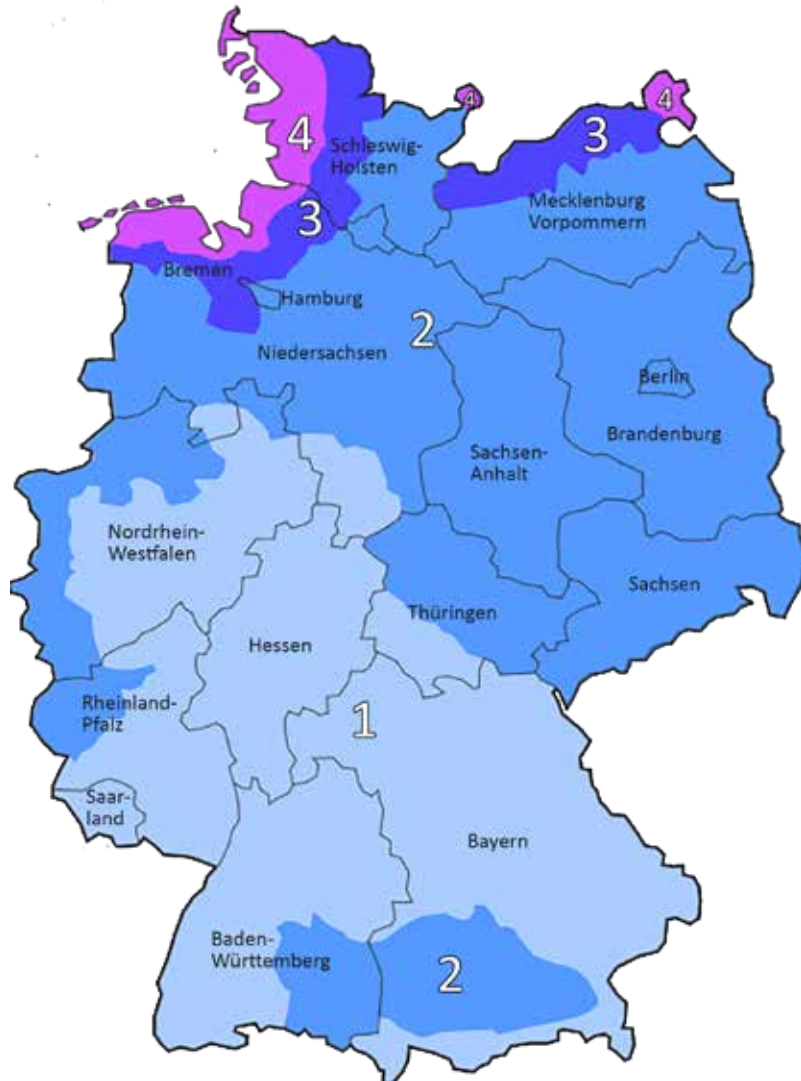
---

# WINDWIDERSTANDSKLASSEN ROLLLADEN

## WINDLASTZONEN

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

Quelle: TR 106 Tabelle 1



## EINSATZEMPFEHLUNGEN

Einbauhöhe		bis 10 m				10 - 18 m				18 - 25 m			
Windzone		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Geländekategorie	Binnenland	2	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4
	Küste der Nord- und Ostsee Inseln der Ostsee	-	4	4	4	-	4	4	5	-	4	4	5
	Insel der Nordsee	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-

Ab einer Einbauhöhe der Rollladen von 25 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

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

### WINDWIDERSTANDSKLASSEN VON ALUKON AUFSATZROLLLADEN NACH DIN EN 13659

Gültig für die Baureihen der Aufsatzrollladen. Parameter: Führungsschienensystem ALUKON. Abzugsmaße und Nuttiefe der Führungsschienen gemäß Angaben ALUKON (die Anforderungen gemäß technischer Richtlinie Blatt 2 Rollladen-Rollpanzer des Bundesverband Rollladen + Sonnenschutz e. V. werden eingehalten). Schlussleisten passend zu den ALUKON Profilen.

Profil	Windwiderstandsklasse bei Elementbreite (cm)																			
	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280
<b>M 317</b> ausgeschäumtes Aluminiumprofil 37 mm Deckbreite	6				5				4				3							

Profil	Windwiderstandsklasse 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		
<b>MY 442</b> ausgeschäumtes Aluminiumprofil 42 mm Deckbreite	6				5				4				3							2									
<b>M 521</b> ausgeschäumtes Aluminiumprofil 52,2 mm Deckbreite	6				5				4				3							2									

Profil	Windwiderstandsklasse bei Elementbreite (cm)																							
	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	
<b>KM 317</b> PVC-Profil 37 mm Deckbreite	6		5		4		3		2		1		0											
<b>KM 521</b> PVC-Profil 52,2 mm Deckbreite	6				5				4				3				2				1			0

# ALLGEMEINES

Die ALUKON Außenraffstoren mit Schienenführung und mit Seilführung sind mit äußerster Sorgfalt gefertigte Qualitätsprodukte. Jedoch bestehen für die Nutzung Grenzen um Personen- und Sachschäden zu vermeiden und um die Produkte und deren Funktionalität zu erhalten. Durch nicht kontrollierbares Aufeinanderlegen der Leiter-/Schlaufenkordel können die Werte der Pakethöhen abweichen, daher geben wir keine Gewährleistung auf exakte Genauigkeit der angegebenen Pakethöhe. Das Pakethöhenmaß kann bis zu 20 mm vom angegebenen Wert abweichen. (Richtlinie zur Beurteilung der Produkteigenschaften von Raffstoren, Stand August 2017)

## Temperatureinflüsse

Vereisung oder starke Verschmutzung kann die Funktion des Außenraffstoren erheblich einschränken. Deshalb bei Vereisung und Verschmutzung den Außenraffstore niemals benutzen!

## Windbelastungen

Für den Betrieb der Außenraffstoren wird die Einhaltung der zulässigen Windlastwerte empfohlen. Beim Überschreiten der zulässigen Windlast kann der herabgefahrene Außenraffstore beschädigt werden. Für die Einstellung des Schaltpunktes vom Windwächter wird empfohlen, den kleinsten Wert in m/s aus dem betreffenden Beaufort-Wert zu wählen. Die nachstehende Tabelle zeigt für die einzelnen Produktgruppen die Richtwerte über die zulässige Windbelastung in Beaufort und in Meter je Sekunde unter Berücksichtigung folgender Basisdaten:

Höhe Konstruktion	≤	2400 mm
Abstand bis Mitte Behangführung	≤	100 mm
Materialdicke der Lamellen	≥	0,4 mm

## Zulässige Windbelastungen

Breitenbereich (in mm)		Bördellamellen mit Schienenführung, Lamellenbreite 80 mm		Bördellamellen mit Seilführung, Lamellenbreite 80 mm		Flachlamellen mit Schienenführung, Lamellenbreite 80 mm		Flachlamellen mit Seilführung, Lamellenbreite 80 mm	
von	bis	bft	m/s	bft	m/s	bft	m/s	bft	m/s
0	1500	7	13,5 - 17,4	7	13,5 - 17,4	7	13,5 - 17,4	7	13,5 - 17,4
1501	2000	7	13,5 - 17,4	6	10,5 - 13,4	7	13,5 - 17,4	6	10,5 - 13,4
2001	2500	7	13,5 - 17,4	6	10,5 - 13,4	6	10,5 - 13,4	6	10,5 - 13,4
2501	3000	7	13,5 - 17,4	6	10,5 - 13,4	6	10,5 - 13,4	5	7,5 - 10,4
3001	4000	6	10,5 - 13,4	5	7,5 - 10,4	5	7,5 - 10,4	5	7,5 - 10,4
4001	5000	6	10,5 - 13,4	5	7,5 - 10,4	5	7,5 - 10,4	5	7,5 - 10,4

Bei Abweichungen von den Basisdaten der Tabelle sind die Beaufort-Werte folgendermaßen zu verändern:

Nur bei Seilführung: Höhe Konstruktion	2401 - 4000 mm	bft-Wert um	1 verringern
	> 4000 mm	bft-Wert um	2 verringern
Abstand bis Mitte Behangführung	100 - 300 mm	bft-Wert um	1 verringern
	301 - 500 mm	bft-Wert um	2 verringern
	> 500 mm	Tabellenwerte nicht anwendbar!	

**Die genauen Belastungsgrenzen sind von verschiedenen Faktoren abhängig und können deshalb nur objektbezogen festgelegt werden.**



- **Generell ist die Richtlinie zur Beurteilung der Produkteigenschaften von Raffstoren/Außenjalousien der Industrievereinigung IVRSA zu beachten und einzuhalten!**
- **Für die Gebrauchstauglichkeit und Langlebigkeit außenliegender Sonnenschutzanlagen sind bestimmte maximale und minimale Abmessungen zu beachten!**

## **Das Höhen-Breiten-Verhältnis:**

Wird das Höhen-Breiten-Verhältnis bei Anlagen von 4:1 überschritten, so ist mit folgenden Funktionseinschränkungen zu rechnen, auf die keine Gewährleistung übernommen werden kann:

- Schräglauf/Schräghang des Behangs
- Verschlechterung des Lamellenschlusses
- Übermäßiger Verschleiß der Aufzugsbänder
- Verkanten der Lamellen in den Führungsschienen

## **Baugrenzwerte unserer Raffstorebehänge:**

- Die Mindestbreite beträgt 0,6 m
- Die Höchstbreite beträgt 5,0 m
- Die maximale Höhe beträgt 4,5 m

## **Bei breiteren Anlagen sind zusätzliche Windsicherungen vorzusehen:**

Flachlamelle

- ab 2,5 m eine Windsicherung
- ab 3,5 m mind. zwei Windsicherungen

Gebördelte Lamelle

- ab 3,0 m eine Windsicherung
- ab 4,0 m mind. zwei Windsicherungen

# ALLGEMEINES

## SCHALLDÄMMUNG

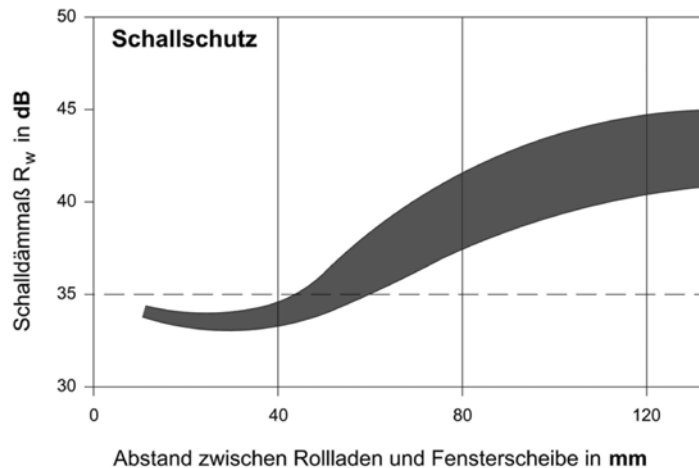
Wohn-, Kinder- und Schlafzimmer benötigen abends und nachts, besonders an verkehrsreichen Straßen, einen wirksamen Schallschutz.

Durch gut schließende Rollläden, außen vor dem Fenster angebracht, lässt sich die Luftschalldämmung der Fenster erheblich erhöhen.

**Hierbei ist ein möglichst großer Abstand des Rollladenpanzers von der Scheibe erforderlich.**

Bei einem Abstand **unter vier Zentimetern verringert** der Rollladen den Schallschutz des Fensters. Darüber hinaus gilt:

**Je größer der Abstand, desto größer die Schalldämmung**, so beträgt z. B. bei ca. 10 cm Abstand die Dämmwirkung bis zu 10 dB. Das heißt, ein Luftschalldämmmaß des Fensters von z. B.  $R_w = 38$  dB (Schalldämmklasse III), kann beim Schließen des Rollladens bis zu einem  $R_w$ -Wert von 48 dB (Schalldämmklasse IV) verbessert werden.



### Schallschutz:

Für die Schalldämmung im Bereich der Fenster und damit der Rollladen spielt nur der **Luftschall** eine Rolle. Luftschalldämmung ist der Widerstand eines Bauteils gegen den Durchgang von Luftschall (im Gegensatz zum Körperschall). Sie wird in dB = Dezibel ausgedrückt und bezieht sich auf das Schalldämmmaß  $R$  oder die Schallpegeldifferenz  $D$ . Luftschalldämmung kann im Gegensatz zur Wärmedämmung nicht errechnet werden, sondern nur auf Prüfständen oder direkt am Bau gemessen werden.

Grundlage für die Anforderungen ist die DIN 4109 und für die Messung die DIN 52210.

Wichtig für gute Schalldämmung im Fensterbereich ist ein hohes Materialgewicht der Rollladenprofile.

**Die dämmende Fläche = Rollladenpanzer muss möglichst viel Masse haben.**

Die Rollladen-Führungsschienen müssen mit zum Rollladenpanzer dicht anliegenden Dichtungen versehen sein. Die Schlussleiste muss mit einer Anschlussdichtung zur Fensterbank versehen sein.

Außerdem muss beachtet werden, dass eine sorgfältige Dämmung des Aufsatzkastens erfolgt, damit keine Schallbrücken entstehen. Dies gilt im Besonderen bei Aufsatzkästen.

# ALLGEMEINES

## WÄRMEDÄMMUNG

Angesichts steigender Energiepreise und zunehmendem ökologischen Bewusstsein, nimmt auch die Frage nach Energieeffizienz von Rollladen- und Sonnenschutzsystemen zu. Welchen Einfluss hat ein Rollladenpanzer auf die Wärmeverluste?

Zunächst gilt es, die Energieverluste durch das Fenster zu betrachten. Der Anteil der Wärmeverluste über Fenster/Türen an den Gesamtenergieverlusten eines Einfamilien-Wohnhauses beträgt im Durchschnitt ca. 25–30 %.

Jedoch wird der Rollladen noch nicht von allen Institutionen als zusätzlicher Abschluss mit Wärmedämmeigenschaften anerkannt. In einigen Normen wird die Ansetzbarkeit explizit besprochen, dagegen wird beispielsweise in der Energieeinsparverordnung dieser temporäre Wärmeschutz nicht offiziell berücksichtigt. Andererseits dürfen aber Energiepässe im Rahmen der EnEV nach den Energieverbrauchswerten ausgestellt werden, wodurch Rollladen dennoch einfließen können (je nach Nutzerverhalten).

Aufgrund dieser Unklarheiten wurden durch den Bundesverband für Rollladen + Sonnenschutz und das Fraunhofer Institut für Bauphysik entsprechende praxisnahe Feldversuche durchgeführt, die unter Berücksichtigung von Nutzerverhalten und Strahlungswärmegewinnen beeindruckende Energieeinsparpotenziale durch Rollladen aufzeigen.

Bei diesen Messungen wird auch belegt, dass selbst bei Fenstern neuerer Bauart noch Energieeinsparpotenziale durch Rollladen vorhanden sind.

Neben all diesen Betrachtungsweisen sollten aber auch die weiteren Zusatznutzen eines Rollladens wie Schallschutz, Sichtschutz, Einbruchhemmung, der sommerliche Wärmeschutz etc. nicht außer Acht gelassen werden. Beispielsweise können die Energiekosten für Kühlung die Kosten für Heizung, je nach geografischer Lage, um ein Vielfaches überschreiten.

Der Wärmeschutz wird hauptsächlich durch das Entstehen eines Luftraumes zwischen der Glasscheibe und dem Rollladen erreicht. Der Wärmedurchfluss durch die Glasscheibe, der Isolierluftschicht und dem Rollladen erfolgt auf drei Arten:

- Wärmestrahlung
- Wärmeleitung
- Konvektion der Luft zwischen Rollladen und Fenster

Dabei entfallen ca. 2/3 des Wärmeflusses auf die Wärmestrahlung und 1/3 auf die Wärmeleitung und Konvektion. Bei modernen beschichteten Wärmefunktionsgläsern wird die Wärmestrahlung fast vollständig unterdrückt. Zudem reduziert sich bei der angestrebten Dreifachverglasung der Lichteinfall um ca. 30 %. Bei Dämmerung muss dann das Licht früher eingeschaltet werden, was einen höheren Stromverbrauch zur Folge hat.

Entscheidend für die Verbesserung des Wärmedämmwerts der Fenster-/Türöffnung mit Rollladen ist der Effekt einer weiteren Bauteilschicht durch den Vorbau vor die Fensterebene.

Der U-Wert für das Einzel-Profil an sich ist daher nur schlecht als U-Wert heranzuziehen bzw. würde schlecht anwendbare Ergebnisse liefern. Entscheidend ist das Entstehen einer zusätzlichen relativ ruhenden Luftschicht für die Wärmedämmung.

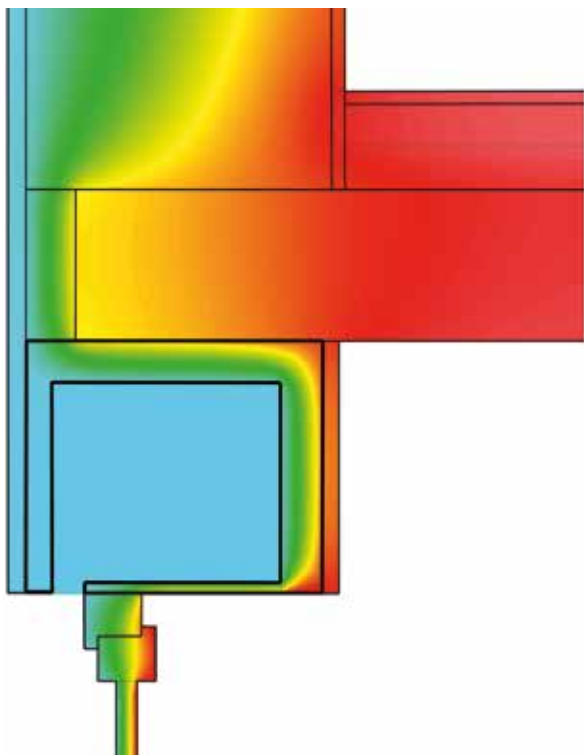
# ALLGEMEINES

## WÄRMEDÄMMUNG

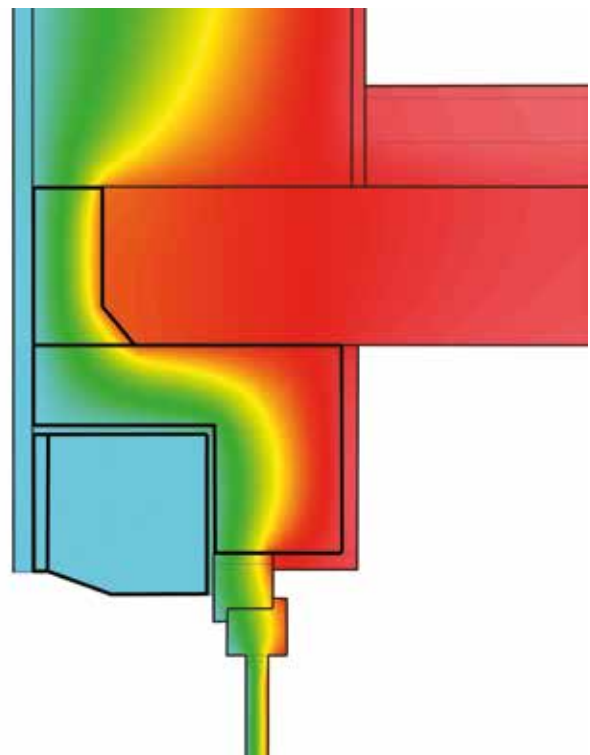
Durch das Vorlagern eines Abschlusses vor das Fenster/die Tür ergibt sich ein zusätzlicher Wärmedurchlasswiderstand. Dieser setzt sich aus der Luftschicht zwischen den Abschlüssen und dem zusätzlichen Abschluss an sich zusammen. (DIN EN 13125 Kap. 1 Anwendungsbereich: „Diese Norm gilt für Abschlüsse an Fenstern, Fenstertüren..., die eine Luftschicht von etwa gleich bleibend 15 mm und 300 mm einschließen ...“)

Bei der Ermittlung des temporären/zusätzlichen Wärmedurchlasswiderstandes  $\Delta R$  werden Abschlüsse in der DIN 13125 nach ihrer Luftdichtheit in 5 Kategorien eingeteilt. Bei den marktüblichen Vorbausystemen wird bei ordnungsgemäßer Montage die Luftdichtheitsklasse 4 erreicht.

Auf Grundlage dieser Norm wurde der Wärmedurchlasswiderstand  $R_{sh}$  exemplarisch für das Profil M 317 rechnerisch vereinfacht und in Anlehnung an DIN 6946 Punkt 5.1 mit einem Wert von  $0,1 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$  ermittelt (Profilschicht summarisch in Richtung des Wärmestroms und vertikal mit prozentualem Anteil an der Deckbreite).



Aufsatzkasten



Putzträgerkasten

# ALLGEMEINES

## OBERFLÄCHENBESCHAFFENHEIT

ALUKON Produkte werden für höchste Qualitätsanforderungen gefertigt.

Die beschichteten Aluminiumprodukte entsprechen den Einstufungskriterien der internationalen Qualitätsrichtlinien für die Beschichtung von Bauteilen aus Aluminium, GSB AL 631 – Ausgabe Januar 2012 und den Qualitätskriterien der Bewitterungsklasse „SEA Proof“. Der geforderte Nachweis über die Auslagerung im küstennahem Industrieklima nach Stufe 4 wurde durch eine Freibewitterung in Hoek van Holland geliefert. ALUKON setzt ein entsprechend zertifiziertes Vorbehandlungssystem ein.

ALUKON Produkte erfüllen die Anforderungen der Produktnorm der DIN EN 13659. Darin wird hinsichtlich der Korrosionsbeständigkeit die Mindestklasse 2 gefordert (Tabelle 12 – Klassen der Korrosionsbeständigkeit).

Bei Druckgussbauteilen aus Aluminium, insbesondere Blendkappen, kann es aufgrund ihrer metallischen Zusammensetzung, unter besonderen korrosiven Umweltbedingungen, zu einem schnelleren Abbau der Lackbeständigkeit kommen. Um eine höhere Seelufttauglichkeit zu erreichen, bietet ALUKON zusätzlich Blendkappen mit einer neuartigen Grundierung an.

Von der Seelufttauglichkeit auf eine dauerhafte „Seeluftbeständigkeit“ zu schließen, ist nicht möglich. Bei oberflächenbeschichteten Aluminiumbauteilen kann keine generelle Seeluftbeständigkeit erreicht und somit auch nicht gewährleistet werden.

Bitte beachten Sie hierzu auch die TR 121 (Technische Richtlinie) des Bundesverbandes Rollläden + Sonnenschutz e.V. Unter Punkt 3 wird erklärt, dass es unter Witterungs- und Chemikalien-Einflüssen, wie z. B. salzhaltiger Luft, im Laufe der Zeit zu sichtbaren Störungen der Oberflächengüte kommen kann.

Diese optische Einschränkung wirkt sich in der Regel nicht auf die Funktion des Rollladens aus.



# ALLGEMEINES

## ALUKON FARBVIELFALT FÜR ALLE PULVERBESCHICHTETEN ALUMINIUMPRODUKTE

### ALUKON RAL-Farbkollektion

in glänzender, matter und Strukturlackbeschichtung

Sämtliche anderen RAL-Farben, sowie rollgeformte Blenden, Fertigelemente mit rollgeformten Kästen in RAL, alle stranggepressten Rollladenprofile und Fertiganzer sind von dieser Sonderregelung ausgeschlossen.

#### ALUKON Standardfarben

detaillierte Angaben auf nachfolgenden Seiten

#### ALUKON RAL-Farbkollektion













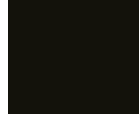
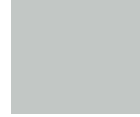

















in glänzender, matter und Strukturlackbeschichtung

#### RAL Classic-Farben K7

in glänzender Oberfläche

#### Sonderfarben und herstellerbezogene Farbtöne

nach Verfügbarkeit

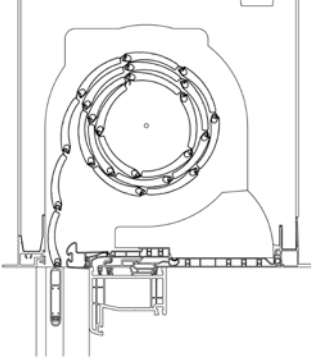
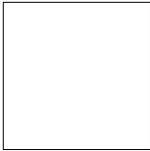


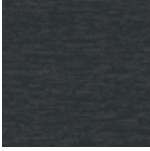

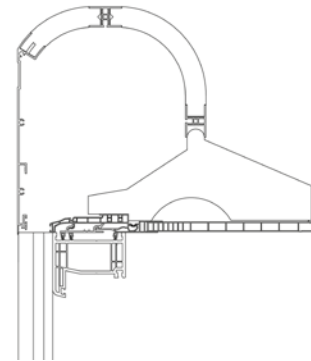
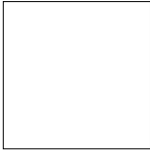

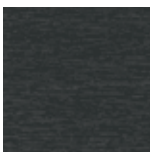
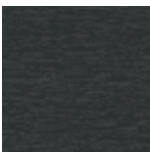


				
RAL 1015 hellelfenbein	RAL 3004* purpurrot	RAL 3005 weinrot	RAL 5011 stahlblau	RAL 6005* moosgrün
				
RAL 6009* tannengrün	RAL 7001 silbergrau	RAL 7004* signalgrau	RAL 7012* basaltgrau	RAL 7015 schiefergrau
				
RAL 7016* anthrazitgrau	RAL 7021 schwarzgrau	RAL 7022 umbragrau	RAL 7035* lichtgrau	RAL 7037 staubgrau
				
RAL 7038 achatgrau	RAL 7039 quarzgrau	RAL 8001* ockerbraun	RAL 8003* lehmbraun	RAL 8007 rehbraun
				
RAL 8017* schokoladenbraun	RAL 8019* graubraun	RAL 8022 schwarzbraun	RAL 9001 cremeweiß	RAL 9005 tiefschwarz
				
RAL 9006 weißaluminium	RAL 9007 graualuminium	RAL 9010 reinweiß	RAL 9016 verkehrsweiß	
				
6768* braun matt und struktur	DB 703 eisenglimmer matt und struktur			

\* bei matter Oberfläche hochwetterfeste Beschichtung

Farbabweichungen sind drucktechnisch bedingt.  
Keine Haftung für Druckfehler. Änderungen vorbehalten.





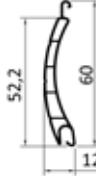
### Oberflächenqualitäten

Alle Aluminium-Oberflächen sind langlebig, leicht zu reinigen und verfügen über Fassadentauglichkeit mit guter Licht- und Witterungsbeständigkeit. Alle Produkte werden in unserer eigenen hochmodernen Pulverbeschichtungsanlage in den gewünschten Farben und Oberflächenqualitäten beschichtet - Made in Germany.

AK-FLEX.2	Farben
	<p><b>Standardfarbe Führungsschiene und Revisionsklappe innen</b></p> <div style="text-align: center;">  <p>Weiß (Standard)</p> </div> <hr/> <p><b>Standardfolierungen von Führungsschienen - lagerhaltige Farben</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Golden oak <small>(Renolit-Nr. 2178 001-1167)</small></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Anthrazitgrau <small>(Renolit-Nr. 7016 05-1167)</small></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Anthrazitgrau glatt <small>(Renolit-Nr. 7016 05-8083)</small></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>DB 703 <small>(Hornschuh 436-1014)</small></p> </div> </div>
AK-FENRO.2	Farben
	<p><b>Standardfarbe Führungsschiene und Revisionsklappe innen</b></p> <div style="text-align: center;">  <p>Weiß (Standard)</p> </div> <hr/> <p><b>Standardfolierungen von Führungsschienen - lagerhaltige Farben</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Golden oak <small>(Renolit-Nr. 2178 001-1167)</small></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Anthrazitgrau <small>(Renolit-Nr. 7016 05-1167)</small></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Anthrazitgrau glatt <small>(Renolit-Nr. 7016 05-8083)</small></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>DB 703 <small>(Hornschuh 436-1014)</small></p> </div> </div>
<p><b>Weitere Folierungen auf Anfrage.</b></p>	
<div style="text-align: center;">  </div> <p>Grundkörper der Führungsschienen je nach Folierung in weiß, braun oder grau.</p>	

# ALLGEMEINES

## FARBEN FÜR PROFILE

Profile	M 317 ausgeschäumtes Aluminiumprofil	KM 317 PVC- Rollladenprofil	MY 442 ausgeschäumtes Aluminiumprofil	M 521 ausgeschäumtes Aluminiumprofil	KM 521 PVC- Rollladenprofil
					
<b>Technische Daten</b>					
Profildeckbreite	37,0 mm	37,0 mm	42,0 mm	52,2 mm	52,2 mm
Gewicht (ohne SL):	2,80 kg/m <sup>2</sup>	3,00 kg/m <sup>2</sup>	2,85 kg/m <sup>2</sup>	3,10 kg/m <sup>2</sup>	3,60 kg/m <sup>2</sup>
max. Breite	2900 mm	2000 mm	4000 mm	3800 mm	2800 mm
max. Fläche	6,5 m <sup>2</sup>	3,0 m <sup>2</sup>	8,5 m <sup>2</sup>	8,5 m <sup>2</sup>	4,6 m <sup>2</sup>
<b>Profilfarben</b>					
	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß
	santiagograu	santiagograu	weiß 9016	santiagograu	santiagograu
	hellgrau	hellgrau	hellgrau	hellgrau	hellgrau
	hellbeige	hellbeige	hellbeige	hellbeige	hellbeige
	hellelfenbein	hellelfenbein	hellelfenbein	hellelfenbein	hellelfenbein
	cremeweiß	holz	cremeweiß	cremeweiß	holz
	samtgrau		sandbeige*	samtgrau	
	lichtgrau		lichtgrau	lichtgrau	
	naturell		naturell	naturell	
	graualuminium		graualuminium	graualuminium	
	DB 703 eisenglimmer		DB 703 eisenglimmer	DB 703 eisenglimmer	
	schwarz metallic		schwarz metallic	anthrazitgrau	
	anthrazitgrau		basaltgrau	moosgrün	
	stahlblau*		anthrazitgrau	eiche	
	moosgrün		quarzgrau	teak	
	tannengrün*		umbragrau*	samtbraun	
	purpurrot*		tiefschwarz*	jamaicabraun	
	dunkelbeige		stahlblau*		
	eiche		moosgrün		
	golden oak		tannengrün*		
	teak		purpurrot*		
	samtbraun		irish oak		
	bronze		golden oak		
			teak		
			nussbaum		
			mahagoni		
			samtbraun		
			jamaicabraun*		






\* Mehrpreispflichtige Farben

Profile standardmäßig mit Rillen

Sonderprofile MX 317, KMX 317, MX521 und KMX 521 Profile ohne Rillen

Technische Änderungen vorbehalten. Keine Haftung für Druckfehler. Farbabweichungen sind drucktechnisch bedingt.



Lamelle	F 80 Flachlamelle	C 80 gebördelte Lamelle	CV 80 gebördelte Lamelle	Z 80 Z-förmige, gebördelte Lamelle	LS 80 Lichtleit- lamelle
					
max. Fläche	16 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>
<b>Technische Daten für RAFF-E</b>					
max. Breite	4000 mm	-	4000 mm	4000 mm	4000 mm
max. Höhe	4500 mm	-	4050 mm	3730 mm	3930 mm
<b>Technische Daten für Fassadenraffstore</b>					
max. Breite	5000 mm	4000 mm	5000 mm	4000 mm	4000 mm
max. Höhe	4500 mm	4500 mm	4500 mm	4500 mm	4500 mm
<b>Technische Daten für Vorbauraffstore</b>					
max. Breite	3600 mm	-	3600 mm	3600 mm	3600 mm
max. Höhe	3660 mm	-	2250 mm	2000 mm	2150 mm
<b>Technische Daten für AK-FLEX.2</b>					
max. Breite	5000 mm	-	5000 mm	4000 mm	4000 mm
max. Höhe	4500 mm	-	3000 mm	2600 mm	2600 mm
<b>Technische Daten für AK-MIRO PLUS</b>					
max. Breite	3350 mm	-	3350 mm	3350 mm	3350 mm
max. Höhe	4500 mm	-	3000 mm	2600 mm	2600 mm
<b>Lamellenfarben</b>					
	RAL 7016 anthrazitgrau	RAL 7016 anthrazitgrau	RAL 7016 anthrazitgrau	RAL 7016 anthrazitgrau	RAL 7016 anthrazitgrau
	RAL 7021 schwarzgrau	RAL 7021 schwarzgrau	RAL 7021 schwarzgrau	RAL 7021 schwarzgrau	RAL 7021 schwarzgrau
	RAL 7035 lichtgrau	RAL 7035 lichtgrau	RAL 7035 lichtgrau	RAL 7035 lichtgrau	RAL 7035 lichtgrau
	RAL 7038 achatgrau	RAL 7038 achatgrau	RAL 7038 achatgrau	RAL 7038 achatgrau	RAL 7038 achatgrau
	RAL 8019 graubraun	RAL 8019 graubraun	RAL 8019 graubraun	RAL 8019 graubraun	RAL 8019 graubraun
	RAL 9001 cremeweiß	RAL 9001 cremeweiß	RAL 9001 cremeweiß	RAL 9001 cremeweiß	RAL 9001 cremeweiß
	RAL 9006 weißaluminium	RAL 9006 weißaluminium	RAL 9006 weißaluminium	RAL 9006 weißaluminium	RAL 9006 weißaluminium
	RAL 9007 grau-aluminium	RAL 9007 grau-aluminium	RAL 9007 grau-aluminium	RAL 9007 grau-aluminium	RAL 9007 grau-aluminium
	RAL 9016 verkehrsweiß	RAL 9016 verkehrsweiß	RAL 9016 verkehrsweiß	RAL 9016 verkehrsweiß	RAL 9016 verkehrsweiß
	DB 703 eisenglimmer	DB 703 eisenglimmer	DB 703 eisenglimmer	DB 703 eisenglimmer	DB 703 eisenglimmer

Technische Änderungen vorbehalten. Keine Haftung für Druckfehler.  
Farben können drucktechnischen Abweichungen unterliegen.

Farben unserer ZipTex-Behänge finden Sie in unserem Tuchratgeber auf unserer Homepage.

# ALLGEMEINES

## ALUKON LÖSUNGEN FÜR DEN ZWEITEN RETTUNGSWEG

### Definitionen zum Flucht- und Rettungsweg

Für jede Nutzungseinheit mit mindestens einem Aufenthaltsraum müssen in jedem Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege ins Freie vorhanden sein.

### Erster Rettungsweg

Der erste Rettungsweg wird immer durch bauliche Maßnahmen realisiert.

Er ist also eine ständig vorhandene, feste bauliche Einrichtung, welche ohne fremde Hilfe jederzeit begangen werden kann. Dies kann ein Flur (horizontaler Fluchtweg) oder eine Treppe bzw. Treppenhaus (vertikaler Rettungsweg) sein.

Der erste Rettungsweg dient der „Eigenrettung“ und wird daher auch als „Fluchtweg“ bezeichnet. Über den ersten Rettungsweg können sich Bewohner, Beschäftigte, und andere Personen im Brandfall selbst in Sicherheit bringen. Ein 1. Rettungsweg ist grundsätzlich vorgeschrieben, muss frei nach außen aufgehen und durch ein grünes Piktogramm gekennzeichnet sein.

Näheres regelt die Arbeitsstättenverordnung (ASR 2.3) wie folgt (Auszug):

1. Fluchtwege und Notausgänge müssen a) sich nach der Nutzung sowie nach der Anzahl der Personen richten, b) auf kurzem Weg ins Freie oder in den gesicherten Bereich führen, c) jederzeit sichtbar gekennzeichnet sein.
2. Türen im Verlauf von Fluchtwegen oder Türen von Notausgängen müssen a) von innen ohne besondere Hilfsmittel jederzeit leicht offenbar sein b) jederzeit sichtbar gekennzeichnet sein. Türen von Notausgängen müssen sich nach außen öffnen lassen. Ausgänge, die ausschließlich im Notfall benutzt werden, dürfen nicht als Karussell- und Schiebetüren ausgeführt sein.

**Aufgrund der Tatsache, dass Türen sich nach außen öffnen lassen müssen, sind Sonnenschutzprodukte in dem Bereich des ersten Rettungsweges nicht zulässig!**

### Zweiter Rettungsweg

Der zweite Rettungsweg kann entweder baulich umgesetzt sein - d.h. eine weitere bauliche Einrichtung, die jederzeit ohne fremde Hilfe begangen werden kann, oder er wird im Gefahrenfall durch Rettungsgeräte der Feuerwehr gestellt.

Über den zweiten Rettungsweg müssen sich die zu rettenden Personen bei Rettungskräften bemerkbar machen und die Rettungskräfte zu den Personen vordringen können. Ein 2. Rettungsweg muss daher frei zugänglich sein. Er kann in Form eines nach innen zu öffnenden Fensters oder Balkontür baulich umgesetzt werden.

Es wird grundsätzlich sowohl für Neubau als auch für Bestandsbau empfohlen, die geplante Beschattung von den zuständigen Behörden freigeben zu lassen. Eine allgemeine Produktempfehlung kann nicht gegeben werden, da es zur Ausführung von Sonnenschutzsystemen in Rettungswegen keine allgemein gültigen Aussagen gibt.

Es gilt, dass Rettungswege unverzüglich (auch bei Stromausfall) mindestens von innen freizugeben sind. Ein fest installiertes Kurbel-, Motor mit Notkurbel- oder Gurtsystem erfüllt diese Anforderungen, wenn hiermit die Öffnung des zweiten Rettungsweges zügig freigegeben werden kann.

Öffnungen wie z. B. Fenster, die als Rettungswege dienen, müssen lt. MBO § 37 im Lichten mindestens 0,90 m x 1,20 m groß und nicht höher als 1,20 m über der Fußbodenoberkante angeordnet sein. Des Weiteren muss bei Einbauhöhen über 8 m (Brüstungshöhe) mit der Brandschutzbehörde abgeklärt werden, ob bei der örtlichen Feuerwehr geeignetes Rettungsgerät zur Verfügung steht. Es kann in einigen Bundesländern abweichende Regelungen geben.

# ALLGEMEINES

## ALUKON LÖSUNGEN FÜR DEN ZWEITEN RETTUNGSWEG

ALUKON Lösungen für den zweiten Rettungsweg

### 1. Motor mit Nothandkurbel

- Bei Stromausfall kann der Behang nach oben gekurbelt werden.
- Elektronischer Antrieb mit Nothandkurbel Selve SEE-NHK
- für Rollladenbehang (Vorbau- und Aufsatzkasten)
- ab Elementbreite 67 cm bzw. Aufsatzkasten ab 79 cm\*
- bis 35 kg Behanggewicht, höhenabhängig
- Übersetzung 13:1
- Nachdem der Antrieb von Hand gekurbelt wurde, stellt der Motor automatisch die Endlagen wieder neu ein.

### 2. Manuelle Bedienung

- a) Kurbelbedienung
  - für Rollladen (Vorbau, Aufsatz), Raffstoren (Vorbau, RAFF-E, Blendensystem) und ZipTex
  - grundsätzliche Bedienung mit Kurbel, unabhängig von der Stromversorgung
  - bis 20 kg Behanggewicht
  - Übersetzung 2:1 bis 3:1
- b) Gurtbedienung
  - für Rollladenbehang
  - grundsätzliche Bedienung mit Gurt, unabhängig von der Stromversorgung
  - bis 10kg Behanggewicht

**In Abstimmung mit den zuständigen Behörden kann auch ein akkugestütztes System zulässig sein.**

### 3. Motor mit Akkupufferung Becker HCS520

- 12 V Gleichstromantrieb für Rollladenbehang (Vorbau- und Aufsatzkasten mit Revision innen)
- ab Elementbreite 57 cm bzw. Aufsatzkasten ab 69 cm\*
- bis 19 kg Behanggewicht, höhenabhängig
- Bei Stromausfall ermöglicht das Akkupack noch mehrere Bedienzyklen. Der Antrieb kann mit einer Brandmeldezentrale oder einem Rauchmelder gekoppelt werden.
- Der Akku muss in regelmäßigen Abständen von max. 2 Jahren, im Rahmen einer vereinbarten Wartung getauscht werden.
- reduzierte Motordrehzahl 11 U/min, Öffnungsgeschwindigkeit i. M. 25 sec/120 cm

\* Bitte beachten Sie die Vorgaben an die Mindest-Öffnungsmaße des Fluchtfensters

# ALLGEMEINES

## GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN ZUR MONTAGE VON FÜHRUNGSSCHIENEN

### Schlagregendichter Einbau von Führungsschienen bei Einputzsystemen

Gemäß dem „Leitfaden zur Planung und Ausführung der Montage von Fenstern und Haustüren für Neubau und Renovierung (RAL-Leitfaden)“ sind raumabschließende Bauteilfugen im Außenbereich schlagregendicht auszuführen.

Betroffen sind somit Putzträgersysteme, bei denen der Rollladenkasten bzw. die Führungsschienen komplett oder teilweise verputzt werden. Bei Rollladensystemen, welche komplett oder lediglich die Führungsschienen nach Abschluss der Putzarbeit nachträglich in die Laibung eingebracht werden, muss bauseits bereits eine schlagregensichere Abdichtung der raumabschließenden Bauteilfugen vorhanden sein.

### Fall 1 – Putzträgerkasten – Führungsschienen teilweise eingeputzt

Die schlagregendichte Abdichtung der Anputzseite der Führungsschiene (Ansichtsseite der Führungsschiene) erfolgt bauseits durch den Stuckateur mittels einer Anputzleiste auf der Rollladenführungsschiene.

Für die schlagregendichte Abdichtung des Bereichs zwischen Führungsschiene und Blendrahmen sind die ALUKON Führungsschienen Typ A 3-R sowie A3-10-CR/A 15/A 16/A 20-CR geeignet. Diese Führungsschienen wurden in Anlehnung an die Schlagregendichtheitsprüfung nach DIN EN 12208 geprüft. Entsprechende Prüfprotokolle liegen vor. Die vorgenannten Führungsschienen erfüllen die Schlagregendichtheitsklasse E900. Geeignet sind weiterhin alle Distanz-Führungsschienen wie A 8-12, A 8-20, A 5-12 und Führungsschienen AK-MIRO PLUS und AK-FLEX.2, bei denen eine konstruktive Unterbrechung der Kapillarfuge gegeben ist. Weitere schlagregensichere Abdichtmaßnahmen, wie z. B. das Einbringen von Dichtprofilen, sind bei den vorgenannten Führungsschientypen nicht erforderlich, was einen enormen Montagevorteil mit sich bringt.

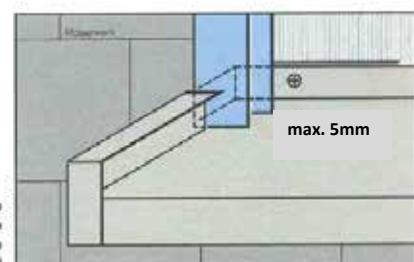
Bei Führungsschienen OHNE konstruktiver Unterbrechung der Kapillarfuge (glatte Rückseite) empfehlen wir die Abdichtung mittels eines Butyl-Dichtbandes. Dieses Dichtband muss vor der Montage des Rollladens zwischen Führungsschiene und Blendrahmen aufgeklebt werden.

Im Bereich der Fensterbank ist ein direktes Aufstehen der Führungsschiene auf der Fensterbank bzw. dem Fensterblech nicht zulässig. Es ist ein Abstand von max. 5 mm einzuhalten.

Um ein Entweichen von Feuchtigkeit aus der Ebene der konstruktiven Unterbrechung der Kapillarfuge nach unten zum Fensterblech zu gewährleisten, muss die Rollladenführungsschiene innerhalb der seitlichen Aufkantung enden. Hierzu gibt es zwei Möglichkeiten, indem das Bordprofil ausgeklinkt oder die Rollladenführungsschiene VOR dem Bordprofil endet (Bild 2).

Eine Ausklinkung der Führungsschiene im Bereich des Bordprofils ist nicht zulässig.

**Bild 2**  
Ausklinkung des Bordprofils für den Einstand der Rollladenführungsschiene (in unverputztem/ungedämmtem Zustand, Isometrie)



**Fall 2 – Putzträgerkasten – Überdeckung des Blendrahmens**

Bei Einputzsystemen mit Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) wird eine Dämmung von ca. 40 mm auf der Putzträgerkastenaußenseite gefordert, um die Gefahr einer möglichen Rissbildung zu minimieren. Ist lediglich eine Dämmung UNTER 40 mm aufgrund von baulichen Gegebenheiten möglich, so kann z. B. eine zusätzliche Armierungseinlage mit Gewebeeinlage auf dem Unterputz erforderlich werden.

Aufgrund der oben genannten Anforderung aus der sog. Putzrichtlinie, werden oftmals auch für den Bereich der Laibungsdämmung ca. 40 mm Überdeckung des Wärmedämmsystems mit Putz gefordert, obwohl dies aus wärmetechnischen Gründen nicht immer erforderlich ist. Die Überdämmung verkürzt die Ansichtsbreite des Blendrahmens. Weiterhin ist aufgrund der Anforderungen an die Windbeständigkeit von Rollläden eine gewisse Führungsschientiefe notwendig. Es müssen daher die Bauteilanschlussdetails in diesem Bereich vom Planer mit den Fachunternehmen (Fensterbauer, Rollladenbauer, Stuckateur, etc.) VOR Ausführung der Arbeiten ausführlich geplant werden, um die teilweise widersprüchlichen technischen Anforderungen an das System zu erfüllen. Wird eine Überdämmung von ca. 40 mm im Bereich der Laibung gefordert, ist ggf. eine Blendrahmenverbreiterung des Fensters erforderlich, um die Anforderungen an den Rollladen bezüglich der Windlasten sowie ggf. auch die Durchgangsmöglichkeiten von Bedienelementen wie z. B. Gurt oder Kurbelgestänge durch den Blendrahmen zu erfüllen.

Um die Blendrahmenverbreiterung gering zu halten, kann die Schiene auch überputzt werden. Ist dies der Fall, müssen wiederum die Anforderungen an die „schlagregensichere“ Ausführung erfüllt werden.

In der Regel ist jedoch auch ein teilweises oder vollständiges Überdämmen der Führungsschiene auch unter Berücksichtigung energetischer Aspekte möglich. Hierbei ist jedoch die Zugänglichkeit der Revisionsblende, insbesondere bei Vorbau-Putzträgersystemen zu beachten.

**Einbau von Führungsschienen**

Die Führungsschienen müssen entsprechend der ALUKON Montage- und Bedienungsanleitung eingebaut werden. Bei Einbau des Rollladens bzw. Sonnenschutzsystems in der Mauerlaibung müssen die Führungsschienen max. 5 mm vor der Oberkante der Fensterbank enden. Dies gilt sowohl für Metall- als auch für Steinfensterbänke. Ein direktes Aufstellen der Führungsschiene auf der Fensterbank ist nicht zulässig.

Bei Vorbau- oder Aufsatzsystemen muss die Rollladenführungsschiene innerhalb der seitlichen Aufkantung des Fensterbleches (seitliches Abschlussprofil der Fensterbank) positioniert werden.

**Es gibt zwei Ausführungsvarianten:**

- 1) Das seitliche Bordprofil wird ausgeklinkt und anschließend wird die Führungsschiene bis zur Bordprofilkante eingeputzt – in der Regel bei Putzträger- oder Aufsatzsystemen.

# ALLGEMEINES

## GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN ZUR MONTAGE VON FÜHRUNGSSCHIENEN

Bild 1 zeigt eine Vorbau-Führungsschiene VOR dem Überputzen.

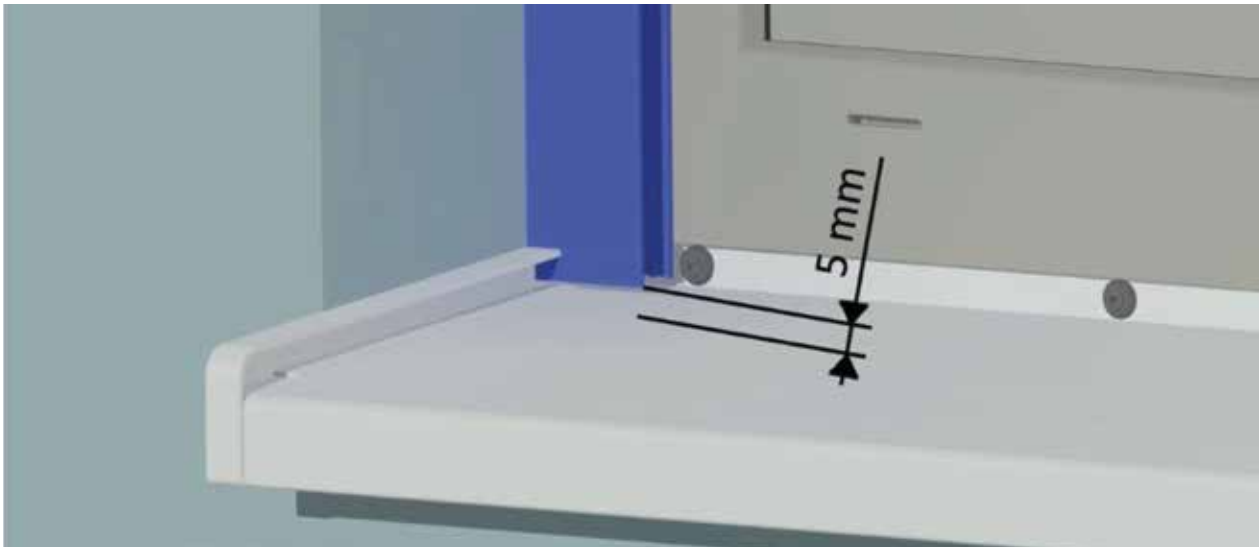


Bild 1

Fensterbankhersteller bieten für den fachgerechten Einbau entsprechende Fensterblech-Fertigsysteme mit werksseitig ausgeklinktem Bordprofil an. Somit ist ein Ausklinken des Bordprofils durch den Fensterblechlieferanten nicht erforderlich.

- 2) Führungsschiene endet VOR dem seitlichen Bordprofil der Fensterbank – bei nicht eingeputzter Führungsschiene – in der Regel Vorbausysteme

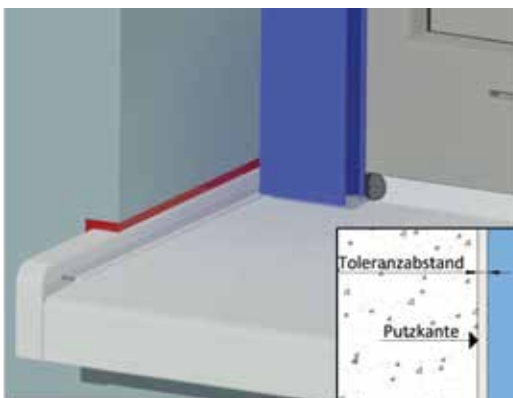


Bild 2

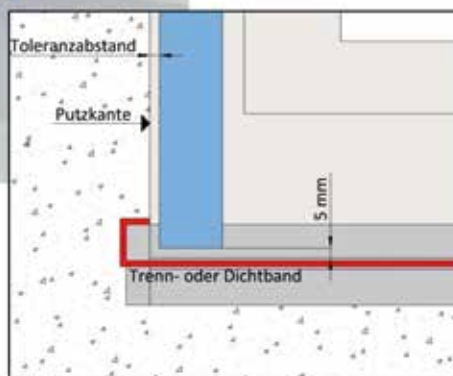


Bild 3

Bild 2 und 3 zeigen beispielhaft eine Führungsschiene mit max. 5 mm Abstand zur Fensterbank und Toleranzabstand zwischen Putz und Führungsschiene. In diesem Fall wird in der Regel die Führungsschiene NACH dem Verputzen des Mauerwerks eingebaut.

Die beiden unter Punkt 1) und 2) gezeigten Ausführungsvarianten sind ebenso in der Richtlinie – Anschlüsse an Fenster und Rollläden bei Putz, Wärmedämm-Verbundsystem und Trockenbau, 2. Auflage, Stand 10/2010 beschrieben und entsprechen somit den allgemein gültigen Regelwerken.

Abweichende Ausführungen, wie z. B. das Ausklinken der Führungsschienen, sind Sonderausführungen. Sich bildende Feuchtigkeit in der ausgeklinkten Kammer muss bei dieser Sonderausführung bauseits über das Fensterblech bzw. die Steinfensterbank abgeleitet werden.

### Einbau von Führungsschienen bei Einputzsystemen

Die Führungsschienen müssen entsprechend der Montage- und Bedienungsanleitung unseres Hauses eingebaut werden. Werden die Führungsschienen in der Mauerlaibung eingebaut und überputzt, so ist die Anbindung zwischen Führungsschiene und Fensterrahmen schlagregensicher auszuführen.

# ALLGEMEINES

## KONDENSATBILDUNG BEIM EINBAU VON ABLUFTSYSTEMEN IN AUFSATZKÄSTEN

### Kondensatbildung bei Einbau von Abluftsystemen in Aufsatzkästen

Bei sinkender Temperatur kann Luft weniger Feuchtigkeit aufnehmen als im warmen Zustand. Es entsteht Kondensat sobald feuchte Luft abkühlt.

Je höher die Raumtemperatur, umso mehr Wasser nimmt die Luft auf und kann diese beim Abkühlen wieder abgeben. Man kennt dieses natürliche Phänomen vom Duschen – es bildet sich ein dünner Wasserfilm an Spiegeln oder Fliesen. Wird die warme feuchte Luft in Bädern oder auch Küchen z. B. über ein gekipptes Fenster nach außen geführt, so bildet sich Kondensat an den Grenzbereichen zwischen der warmen und kalten Luft.

Die dichte Bauweise moderner Wohn- und Bürogebäude (z. B. Dreifachverglasung, Vollwärmeschutz etc.) erfordert einen zusätzlichen Luftaustausch zwischen Außenbereich und Innenraum. Immer mehr dezentrale Lüftungssysteme mit Zu- und/oder Abluftlüftern werden verbaut, um den Luftaustausch zu realisieren.

Der Einbau von reinen Abluftsystemen in ALUKON Aufsatzkästen führt ebenso zu der beschriebenen Kondensatbildung.

Die gesättigte warme Luft aus dem Innenraum gibt an den kühleren Bauteilen im Rollladenkasten, wie z. B. Welle, Antrieb, aufgewickelter/eingefahrener Behang, Luftfeuchtigkeit ab und das gebundene Wasser in der Luft kondensiert. Dies ist ein natürliches Phänomen und kein Produktmangel!

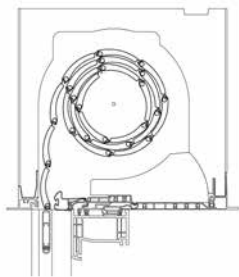
Das kondensierte Wasser kann bei Minustemperaturen zu einem Anfrieren des Behangs und somit zu Schäden bei der Bedienung führen. Dauerhafte Feuchtigkeit führt zudem zu Schäden an Bauteilen im Rollladenkasten.

Bei reinen Zuluftsystemen im Aufsatzkasten ist die Gefahr der Kondensatbildung geringer. Bei unseren Kästen können wir entsprechende Ausfräsungen für Zuluftöffnungen auf Kundenwunsch vornehmen. Die eingeschränkten Baufreiheiten zur Integration des Lüfters erfordern eine enge Abstimmung hinsichtlich der Machbarkeit. Eine technische Prüfung der Baubarkeit ist in unserem Hause zwingend erforderlich.

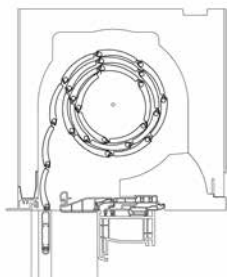


# GESCHÄUMTER AUFSATZKASTEN AK-FLEX.2

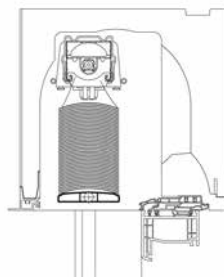
AN ALLES GEDACHT – SOGAR IM DETAIL



ROLLADEN – REVISION INNEN

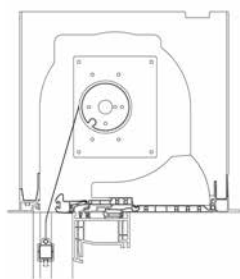


ROLLADEN – REVISION AUBEN

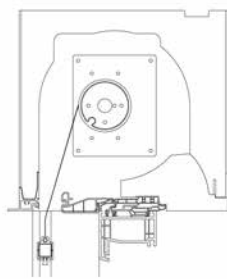


RAFFSTORE





ZIPTEX – REVISION INNEN



ZIPTEX – REVISION AUßEN

# AK-FLEX.2

## PRODUKTBESCHREIBUNG AM BEISPIEL GESCHÄUMTER AUFSATZKASTEN MIT ROLLADENPANZER

### 1 Kasten

bestehend aus speziell konstruiertem EPS mit gerillter Oberfläche aus hochdämmendem EPS. Steckbare Kastenkonstruktion mit Kopfstücken (schwarz), verzinkte Stahlachtkantwelle, Gurtscheiben, Walzenkapseln, mit Gleitlager und Federsicherungen inklusive Stahl-Befestigungslaschen. Abrollleisten in PVC weiß oder schwarz.

### 2 Adapterprofile

zum leichten Aufclipsen bzw. Aufschrauben auf das Fenster und Einrasten am Rollladenkasten. Für alle marktüblichen Fenstersysteme aus Kunststoff, Holz oder Metall.

### 3 Abschlusswinkel

Standardmäßig innen mit PVC-Winkel weiß (nur bei Revision innen) und außen mit Alu-Winkel.

### 4 Führungsschiene

Schlagregensicher, aus PVC mit Bürsteneinlage, Befestigung verdeckt durch Stecknippel am Fensterahmen für Mini- oder Maxi-Profile als Einfach- oder Doppelführungsschiene auch in verschiedenen Farb- und Holzdekorfolierungen.

Auf Wunsch auch mit pulverbeschichteten Aluminiumführungsschienen mit Hartkedereinlage in RAL-Farben lieferbar.

### 5 Rollladenpanzer

aus rollgeformten und ausgeschäumten Aluminiumprofilen M 317, MY 442, M 521 mit Dicklackbeschichtung bzw. PVC-Hohlkammerprofilen KM 317 und KM 521. Farben entsprechend der Ausstattungsübersicht.

### 6 Schlussleiste

passend für Mini- oder Maxipanzer aus stranggepresstem Aluminium, mit verzinktem Beschwerungseisen und verdeckten Anschlägen, pulverbeschichtet passend zur Panzerfarbe, mit Abschlusskeder aus PVC.

### 7 Bedienung

Gurtband wahlweise grau oder braun, bereits auf Gurtscheibe montiert, mit schwenkbarem Gurttwickler in den Farben weiß bzw. braun und Gurtdurchführung.

Mechanisch oder elektronisch abschaltende Elektromotoren. Alternativ auch mit Kurbelgetriebe.



ROLLLADEN ALS  
KLINKERVARIANTE

RAFFSTORE ALS  
KLINKERVARIANTE

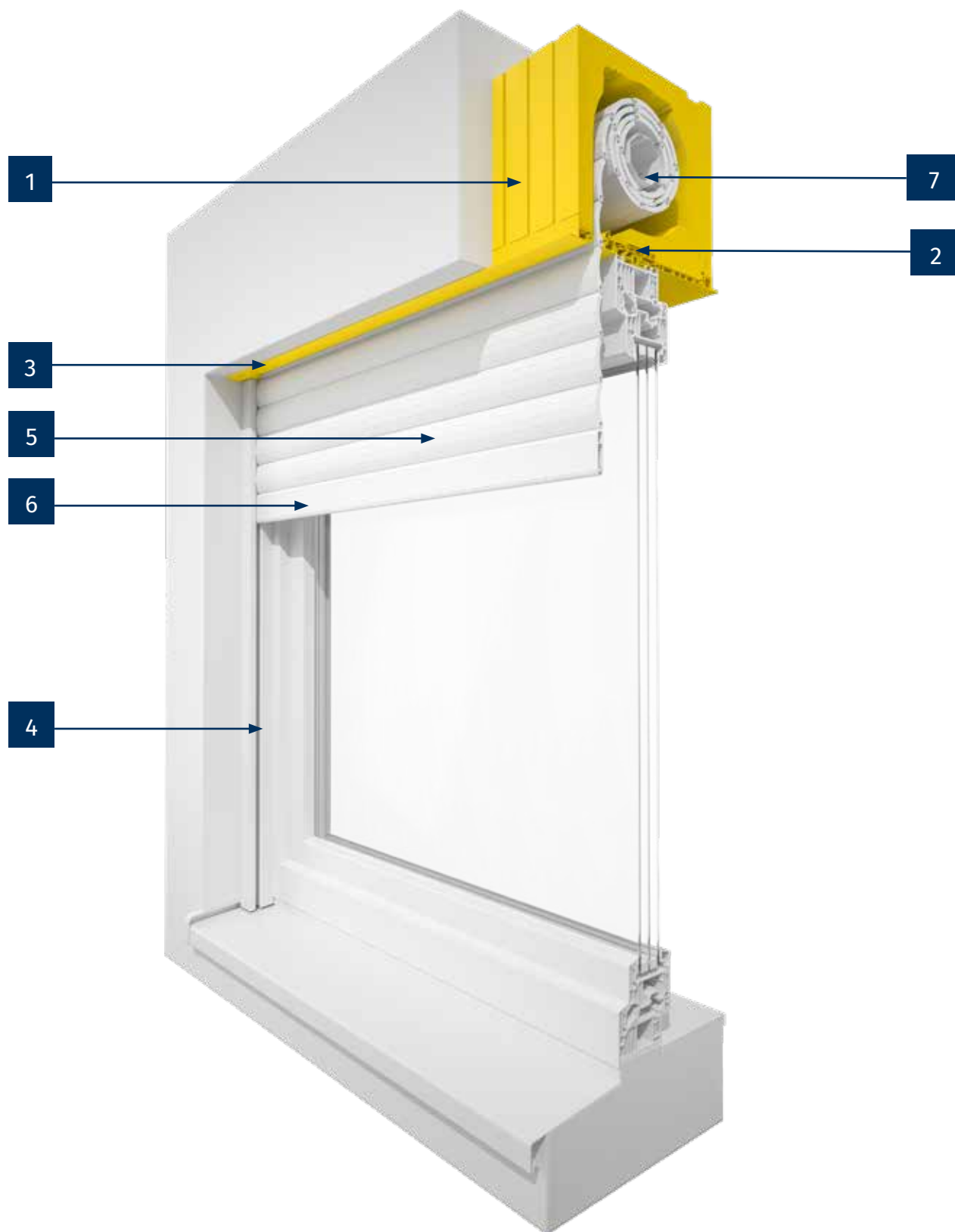
RAFFSTORE

ZIPTEX REVISION  
INNEN ODER  
AUBEN

ROLLLADEN REVISION  
INNEN ODER AUBEN

# AK-FLEX.2

## PRODUKTBESCHREIBUNG GESCHÄUMTER AUFSATZKASTEN

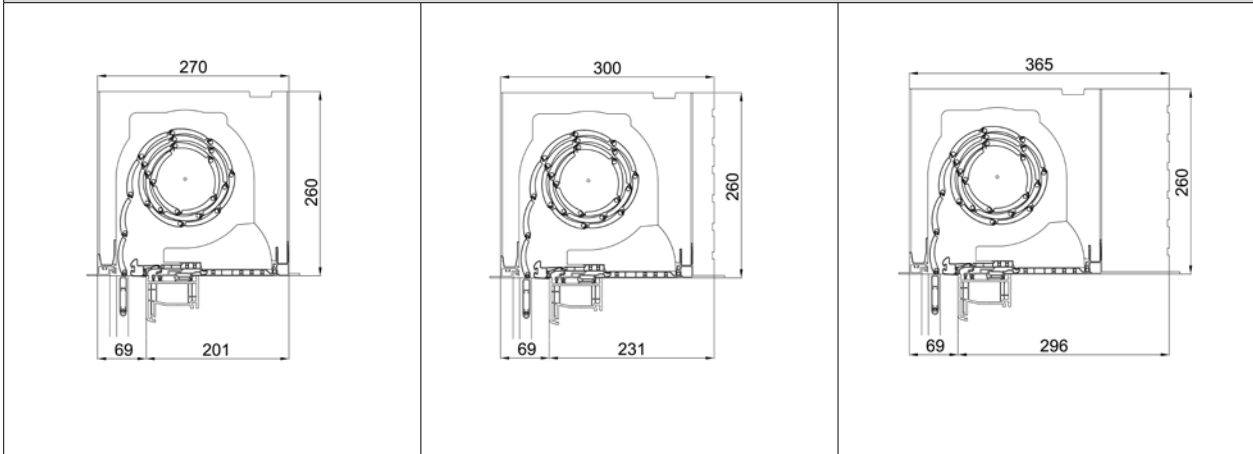


# AK-FLEX.2

## KASTENGRÖßEN

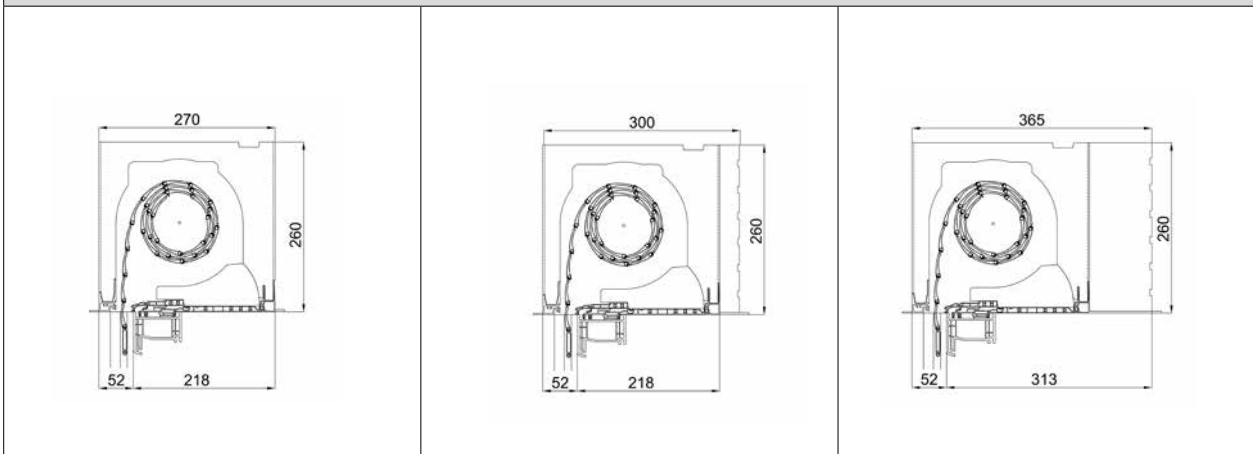
### Basisgrößen

#### Rollladen Revision innen mit 51 mm Führungsschiene



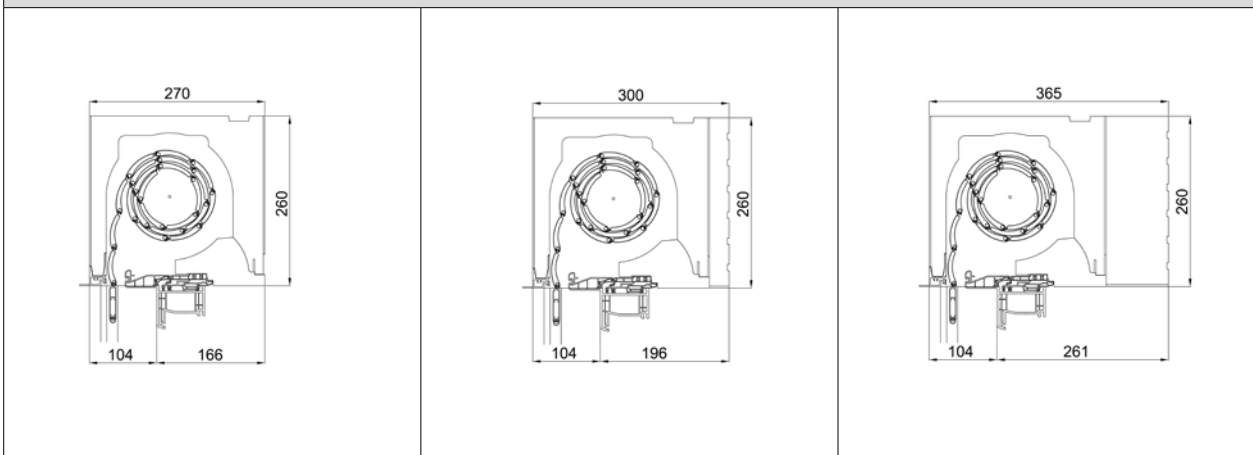
Die max. Fenstertiefe beträgt bei Revision innen 92 mm.

#### Rollladen Revision innen mit 35 mm Führungsschiene



Die maximale Fenstertiefe beträgt bei Revision innen 92 mm.

#### Rollladen Revision außen



### Basisgrößen

#### ZipTex Revision innen

--	--	--

Die maximale Fenstertiefe beträgt bei Revision innen 92 mm.

#### ZipTex Revision außen

--	--	--

#### Raffstore

--	--	--

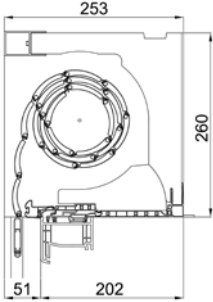
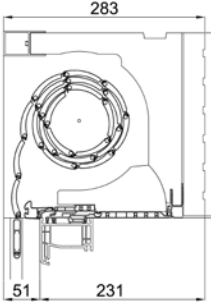
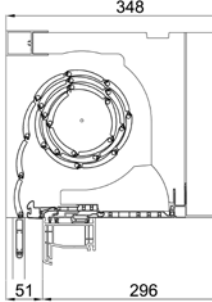
Zwischengrößen in der Tiefe sind in 10 mm Schritten möglich.  
Die Kastenhöhe kann zwischen 260 und 290 mm gewählt werden.

# AK-FLEX.2

## KASTENGRÖßEN

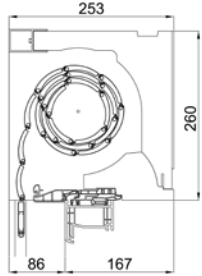
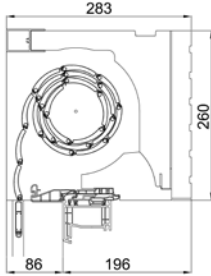
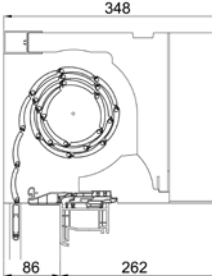
### Klinkervarianten

#### Rollladen Revision innen

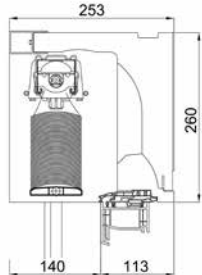
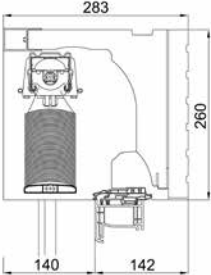
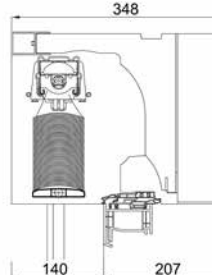
		
---	---	---

Die maximale Fenstertiefe beträgt bei Revision innen 92 mm.

#### Rollladen Revision außen

		
---	---	---

#### Raffstore

		
---	---	---

Zwischengrößen in der Tiefe sind in 10 mm Schritten möglich.

## DÄMMWERTE

<b>Wärmedämmwerte</b>			
<b>Kastengröße:</b>	<b>270 x 260</b>	<b>300 x 260</b>	<b>365 x 260</b>
<b>USB-Wert (W/m²K)</b>			
Rollladen Revision innen, FS 51 mm	0,58	0,52	0,47
Rollladen Revision innen, FS 35 mm	0,62	0,56	0,51
Rollladen Revision außen	0,53	0,46	0,40
Raffstore	0,44	0,43	0,35
ZipTex Revision innen	0,58	0,52	0,47
ZipTex Revision außen	0,53	0,46	0,40
Klinker-Rollladen Revision innen	0,65	0,57	0,50
Klinker-Rollladen Revision außen	0,58	0,49	0,42
Klinker-Raffstore	0,44	0,47	0,37

<b>Schalldämmwerte</b>			
<b>Kastengröße:</b>	<b>270 x 260</b>	<b>300 x 260</b>	<b>365 x 260</b>
<b>dB-Wert</b>			
Rollladen Revision innen, FS 51 mm	43 / 44 dB	43 / 44 dB	43 / 44 dB
Rollladen Revision innen, FS 35 mm	43 / 44 dB	43 / 44 dB	43 / 44 dB
Rollladen Revision außen	46 / 47 dB	46 / 47 dB	46 / 47 dB
Raffstore	46 / 44 dB	46 / 44 dB	46 / 44 dB
ZipTex Revision innen	46 / 43 dB	46 / 43 dB	46 / 43 dB
ZipTex Revision außen	47 / 46 dB	47 / 46 dB	47 / 46 dB
Klinker-Rollladen Revision innen	43 / 44 dB	43 / 44 dB	43 / 44 dB
Klinker-Rollladen Revision außen	46 / 47 dB	46 / 47 dB	46 / 47 dB
Klinker-Raffstore	46 / 44 dB	46 / 44 dB	46 / 44 dB

Unser AK-FLEX.2 entspricht den aktuellen Anforderungen an den Wärmeschutz.  
Prüfzertifikate können bei ALUKON angefragt werden.

### Luftdichtheit

Der Aufsatzkasten AK-FLEX.2 erfüllt die Anforderungen der ift-Richtlinie AB-02/1 bezüglich der Luftdichtheit von Rollladenkästen (ohne Berücksichtigung von Durchlässen von Bedienteilen).  
Die rastbare Verbindung zwischen Kasten und Fenster erreicht die Luftdichtheitsklasse 4 nach DIN EN 12207. Die schraubbare Verbindung bzw. das Verstärkungseisen muss zusätzlich mit geeignetem Dichtmaterial (z. B. Kompriband abgedichtet werden.)

### Brandverhalten

Klassifizierung des Brandverhaltens des EPS-Kastenmaterials: Klasse E nach EN 13501-1

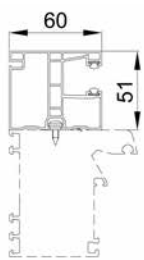


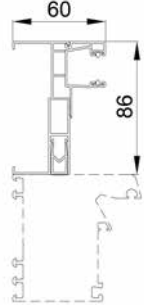
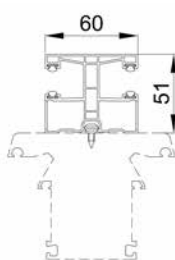
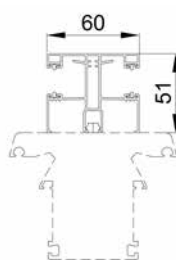
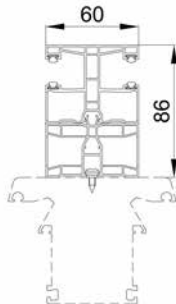
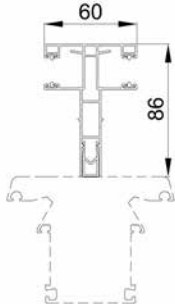
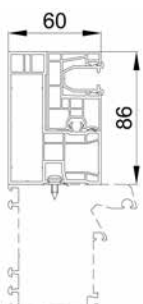
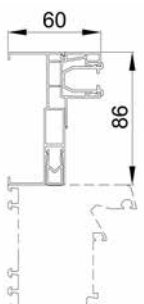
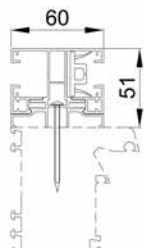
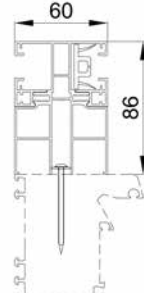
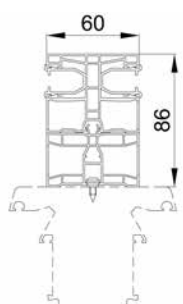
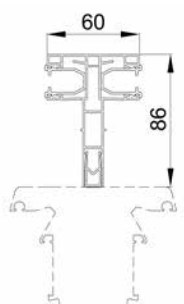
# AK-FLEX.2

## PROFIL- UND RAFFSTOREÜBERSICHT

Profil	M 317 MX 317 ausgeschäumtes Aluminiumprofil	MY 442 ausgeschäumtes Aluminiumprofil	M 521 MX 521 ausgeschäumtes Aluminiumprofil	KM 317 KMX 317 PVC-Rollladenprofil	KM 521 KMX 521 PVC-Rollladenprofil	SL KU-N	SL DB.2	SL 521 DB.2
M- und KM-Profile: Panzer gerillt  MX- und KMX-Profile: Panzer ungerillt								
<b>Technische Daten</b>						<b>Schlussleisten</b>		
Profildeckbreite	37,0 mm	42,0 mm	52,2 mm	37,0 mm	52,2 mm	<b>kompatibel mit:</b>		
Gewicht (ohne SL):	2,80 kg/m <sup>2</sup>	2,85 kg/m <sup>2</sup>	3,10 kg/m <sup>2</sup>	3,0 kg/m <sup>2</sup>	3,6 kg/m <sup>2</sup>	M(X) 317 KM(X) 317	M(X) 317 MY 442 M(X) 521 KM(X) 317 KM(X) 521	M(X) 521 KM/(X) 521 KM/(X) 521
max. Breite	2900 mm	4000 mm	3800 mm	2000 mm	2800 mm			
max. Fläche	6,5 m <sup>2</sup>	8,5 m <sup>2</sup>	8,5 m <sup>2</sup>	3,0 m <sup>2</sup>	4,6 m <sup>2</sup>			
max. Elementh.	3750 mm	3000 mm	2700 mm	3750 mm	2700 mm			
<b>Winkelschlussleiste</b>								
Für die Rollladenprofile M(X) 521 und KM(X) 521 ist eine Winkelschlussleiste erhältlich.								

<b>Lamellen</b>			
Bezeichnung	Bild	max. Elementbreite	max. Elementhöhe
F 80		5000 mm	4500 mm
CV 80		5000 mm	3000 mm
Z 80		4000 mm	2600 mm
LS 80		4000 mm	2600 mm



Standard-Führungsschienen			
Rollladen			
Revision innen - PVC	Revision innen - Alu	Revision außen - PVC	Revision außen - Alu
 <p>K 70</p>	 <p>A 70</p>	 <p>K 74</p>	 <p>A 74</p>
 <p>DF K 70</p>	 <p>DF A 70</p>	 <p>DF K 70 + Adapter</p>	 <p>DF A 74</p>
Raffstore		ZipTex	
Revision außen - PVC	Revision außen - Alu	Revision innen - Alu	Revision außen - Alu
 <p>K 74 (Raffstore)</p>	 <p>A 74 (Raffstore)</p>	 <p>A 36</p>	 <p>A 37</p>
 <p>DF K 70 + Adapter (Raffstore)</p>	 <p>DF A 74 (Raffstore)</p>		

# AK-FLEX.2

## FÜHRUNGSSCHIENEN

Sonder-Führungsschienen				
Rollladen				
	K 73 eingerückte Führungsschiene	K 72 Führungsschiene 35 mm	DF K72 Führungsschiene 35 mm	Raffstore - PVC
PVC				Klinkerführungsschiene 
	A 73 eingerückte Führungsschiene	DF A 72 Führungsschiene 35 mm		
Aluminium				

Die Führungsschienen können mit Schrägschnitten und Ausklinkungen versehen werden, um sich optimal an die Fensterbank anzupassen.

Mit einem 15 cm Abstand von oben und unten mindestens alle 30 cm einen Stecknippel setzen.

## INTEGRIERTER INSEKTENSCHUTZ UND FÜHRUNGSSCHIENEN

Unser integrierter Insektenschutz wird bei Gebrauch an der Schlussleiste nach unten gezogen. Am unteren Ende des Fensters rastet die Schlussleiste in unser Easy-Click-System ein. Die Öffnung erfolgt durch kurzen Druck der Schlussleiste nach unten. Die Gaze fährt selbstständig gebremst nach oben.



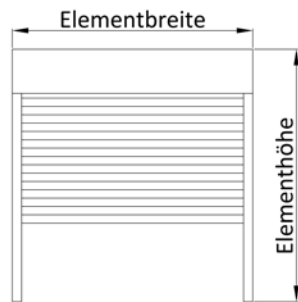
- max. Elementbreite: 1800 mm
- min. Elementbreite: 720 mm (Breite < 720 mm ohne Bremse möglich)
- max. Elementhöhe: 2500 mm
- max. Elementfläche: 3,0 m<sup>2</sup> bei windgeschützten Fenstern  
2,0 m<sup>2</sup> bei nicht windgeschützten Fenstern

Führungsschienen					
	Revision innen		Revision außen		
PVC					
Aluminium					
Raffstore					
	PVC	Aluminium	PVC - Klinker		

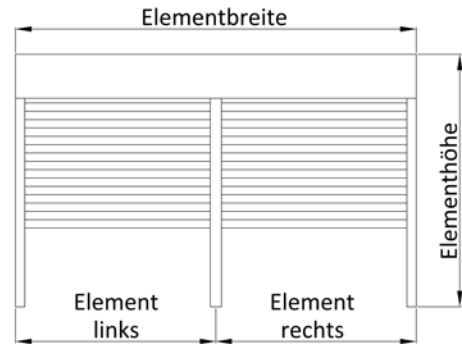
Abdichtungsvarianten		
Bürste zum Fenster	Bürste zur Fensterbank	Abdichtung mit Teleskopprofil

### Kombinationen

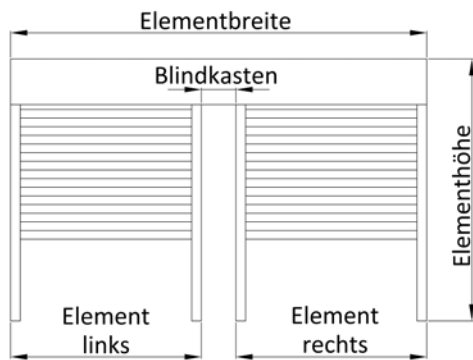
(V1) Einzelement



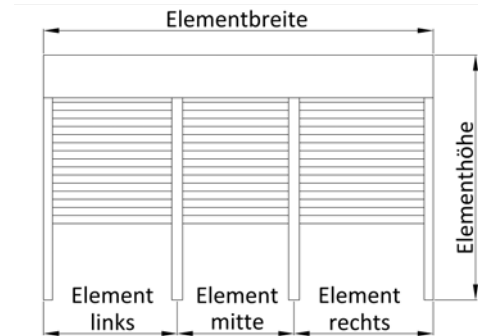
(V2) 2er Kombination mit Doppelführungsschiene



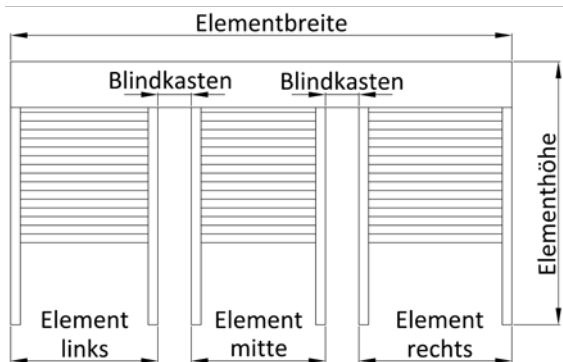
(V3) 2er Kombination mit Einzelführungsschienen



(V4) 3er Kombination mit zwei Doppelführungsschienen



(V5) 3er Kombination mit Einzelführungsschienen



ZipTex-Elemente sind nur als Einzelement erhältlich.


Kombinationen immer von innen gesehen.


Bedienung		Beschreibung
<b>Gurtbedienung</b>		Gurtantrieb mit 14 mm oder 22 mm Gurt im Kastenüberstand, samt Gurtwickler in unterschiedlichen Ausführungen. Durch Ziehen am Gurt wird der Panzer gesenkt oder gehoben. Ab 10 kg Behanggewicht muss ein Gurtgetriebe verbaut werden. Kein Gurtgetriebe bei außenliegender Gurtscheibe möglich.
<b>Kurbelbedienung</b>		Kurbelantrieb – einfach, leicht und leise – die Alternative zum Gurtantrieb. Das Kurbelgetriebe hat eine Untersetzung und eignet sich auch bei großflächigen Rollläden. Durch Drehen der Kurbel wird der Rollladen gesenkt oder gehoben. Bis max. 20 Kg Behanggewicht.
<b>Motor</b>		Motor – praktisch, modern, zeitgemäß. Mit intelligenten Antrieben und Steuerungen werden Rollläden zuverlässig und effektiv automatisiert. Die Möglichkeiten sind nahezu unbegrenzt. Das Behanggewicht spielt beim Motor keine Rolle. Zur Auswahl stehen mechanische Motoren, elektronische Motoren, sowie Funkmotoren.
<b>mechanischer Motor</b>		Die Endlagen des Panzers können individuell auf jede gewünschte Position eingestellt werden (Punktabschaltung). Die Bedienung erfolgt durch Drücken eines Schalters. (Keine Hinderniserkennung)
<b>elektronischer Motor</b>		Punktabschaltung oder Abschaltung durch Drehmoment (feste Wellenverbinder nötig). Automatischer Behanglängenausgleich sowie Blockierererkennung in Auf-Richtung (z. B. Festfrierschutz) integriert. Die Bedienung erfolgt durch Drücken eines Schalters.
<b>Funkmotor</b>		Besitzt die gleichen Eigenschaften wie der elektronische Motor, es wird keine Verdrahtung zum Bedienelement benötigt. Einzel-, Gruppen- und Zentralsteuerung mit bis zu 16 Sendern sind möglich. Die Bedienung erfolgt durch eine Fernbedienung oder Funkschalter.

Bedienungsgrenzen					
Profil	M(X) 317	MY 442	M(X) 521	KM(X) 317	KM(X) 521
Bedienung	zulässiges Behanggewicht entspricht ca. einer Fläche von:				
Gurt max. 10 kg Behang	3,5 m <sup>2</sup>	3,5 m <sup>2</sup>	3,2 m <sup>2</sup>	3,3 m <sup>2</sup>	max. Fläche
Gurtgetriebe max. 20 kg Behang	max. Fläche	7,0 m <sup>2</sup>	6,4 m <sup>2</sup>	max. Fläche	max. Fläche
Kurbel max. 20 kg Behang	max. Fläche	7,0 m <sup>2</sup>	6,4 m <sup>2</sup>	max. Fläche	max. Fläche
Motor	max. Fläche	max. Fläche	max. Fläche	max. Fläche	max. Fläche
Mindest-Elementbreiten					
Antrieb			Mindestbreite		
Gurt (14 mm)			Einzelelement 360 mm / Kombination 450 mm		
Gurt (22mm)			Einzelelement 400 mm / Kombination 450 mm		
Kegelradgetriebe			Einzelelement 360 mm / Kombination 450 mm		
Motor			Motorlänge + 210 mm / Kombination Motorlänge + 210 mm Motorlänge abhängig von Funktion und Behanggewicht		

# AK-FLEX.2

## BEDIENUNG ZIPTEX UND RAFFSTORE

Bedienung ZipTex		Beschreibung
<b>Motor</b>		Motor – praktisch, modern, zeitgemäß. Mit intelligenten Antrieben und Steuerungen werden ZipTex-Elemente zuverlässig und effektiv automatisiert. Die Möglichkeiten sind nahezu unbegrenzt. Das Behanggewicht spielt beim Motor keine Rolle. Zur Auswahl stehen elektronische Motoren sowie Funkmotoren.
<b>elektronischer Motor</b>		Punktabschaltung oder Abschaltung durch Drehmoment. Automatischer Behänglängenausgleich sowie Blockiererkennung in Auf-Richtung (z. B. Festfrierschutz) integriert. Die Bedienung erfolgt durch Drücken eines Schalters.
<b>Funkmotor</b>		Besitzt die gleichen Eigenschaften wie der elektronische Motor, es wird keine Verdrahtung zum Bedienelement benötigt. Einzel-, Gruppen- und Zentralsteuerung mit bis zu 16 Sendern sind möglich. Die Bedienung erfolgt durch eine Fernbedienung oder Funkschalter.
Mindest-Elementbreiten		
Antrieb		Mindestbreite
Motor		800 mm

Bedienung Raffstore		Beschreibung
<b>Motor</b>		Kopfleistenmittelmotor 230 V  Motorkabel mit angeschlossenem Stecker und Kupplung im Kasten verlegt. Zuleitung am Ende abisoliert und mit Aderendhülsen versehen. Kabellänge ab Kasten ca. 1000 mm.
Mindest-Elementbreiten		
Antrieb		Mindestbreite
Motor		Einzelelement 750 mm

Bei Elementbreiten unter 800 mm kann es zu erhöhtem Schräglauf des Behangs kommen.

Bedienabgänge		
	Revision innen	Revision außen
Mini-Gurt hinten		
Maxi-Gurt hinten		
Kurbelabgang unten		
Nothandkurbel unten		
Nothandkurbel hinten		
<p>* bei Ausführung mit 35 mm Schiene erhöht sich der Abstand um 16 mm</p> <p>Motor mit Nothandkurbel nur für Rollladen erhältlich. Der Kabelabgang bei Motorbedienung erfolgt seitlich oben. Der Abgang kann links oder rechts vom Element gewählt werden.</p>		

# AK-FLEX.2

## EINPUTZEN

Einputztiefe		
<b>Rollladen Revision innen</b> komplett einputzbar	<b>Rollladen Revision außen</b> 25 mm tief einputzbar	<b>Raffstore</b> 25 mm tief einputzbar
<b>ZipTex Revision innen</b> komplett einputzbar	<b>ZipTex Revision außen</b> komplett einputzbar	<b>Rollladen Revision außen / Raffstore</b> Aluminium-FS 36 mm tief einputzbar
Kastenabschlussprofile		
Kastenabschlussprofil außen	Kastenabschlussprofil außen	Kastenabschlussprofil innen
Aluminium Ausladung 15 mm	Aluminium Ausladung X: 10 - 70 mm	PVC Ausladung 110 mm, 45 mm oder 15 mm. Zwischengrößen möglich.

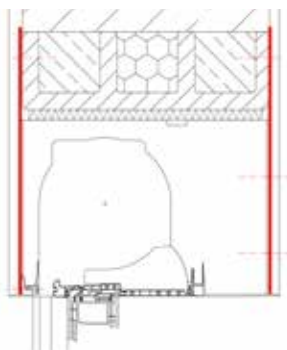
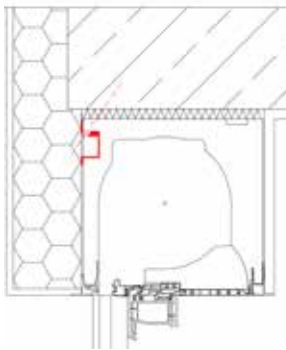
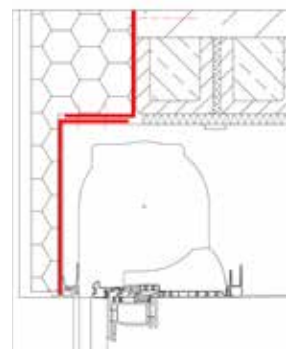
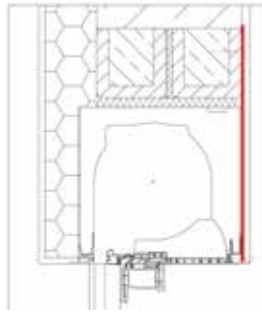
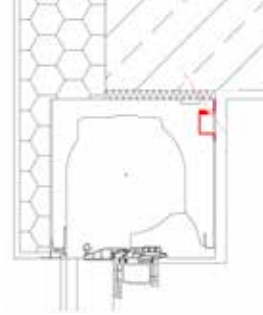


## KASTENZUSATZBEFESTIGUNG

Bei breiten Elementen können, bedingt durch die Einbausituation und zu stark drückenden Dichtmaterialien, die Kastenblenden durchgedrückt werden. Für diesen Fall empfehlen wir eine zusätzliche Kastenbefestigung auf der Außen- bzw. Innenseite ab 150 cm Elementbreite. Diese Befestigung kann durch Lochbänder, Konsolen oder die dargestellten ALUKON Befestigungslösungen

erfolgen. Zur Klärung der Einbausituation halten Sie Rücksprache mit unserer Anwendungstechnik. Empfehlung von zusätzlichen Kastenbefestigungen (außen und innen):

- Elementbreite  $\geq$  150 cm – je Seite 1 Stück
- Elementbreite  $\geq$  250 cm – je Seite 2 Stück
- Elementbreite  $\geq$  400 cm – je Seite 3 Stück

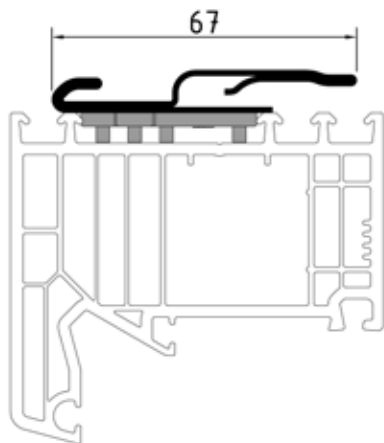
Wandanschluss außen – Einbaubeispiele		
Montagelochband Artikel-Nr. 767060600	Kastenzusatzbefestigung Artikel-Nr. 767060501	Winkelkonsolenset Artikel-Nr. 767060400
		
Wandanschluss innen – Einbaubeispiele		
Montagelochband nicht rostend Artikel-Nr. 767060600	Kastenzusatzbefestigung Artikel-Nr. 767060501	
		

# AK-FLEX.2

## VERSTÄRKUNGSEISEN UND STATIKKONSOLE

### Verstärkungseisen und Statikkonsole

#### Spezialverstärkungseisen SVE



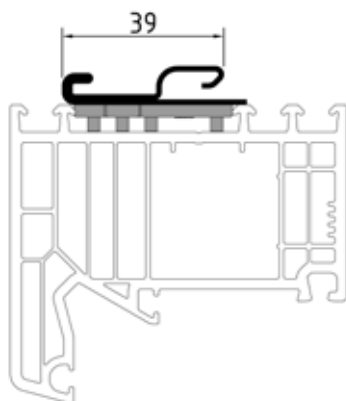
Zum Verstärken des Blendrahmens mit zugehörigen Rast-Adapttern, passend zum Blendrahmenprofil.

SVE Rechenwert  $I_y = 8,30 \text{ cm}^4$

Ab Elementbreiten von 160 cm ist das Spezialverstärkungseisen erforderlich.

Außerdem wird bei Stulpfenstern und -türen der Einsatz des Spezialverstärkungseisens bereits bei Breiten unter 160 cm empfohlen.

#### Spezialverstärkungseisen SVE HST

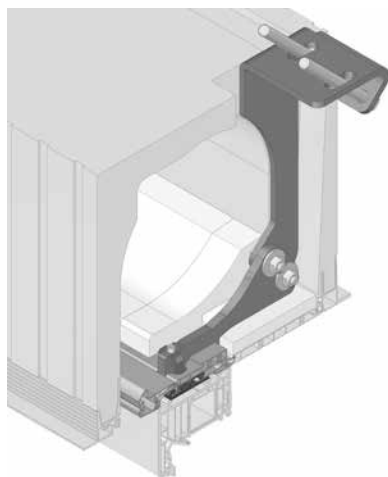


Zum Verstärken des Blendrahmens mit zugehörigen Rast-Adapttern, passend zum Blendrahmenprofil.

Für Fenster mit großer Blendrahmentiefe wie Hebeschiebetüren.

SVE Rechenwert  $I_y = 2,43 \text{ cm}^4$

#### Statikkonsole mit SVE HST



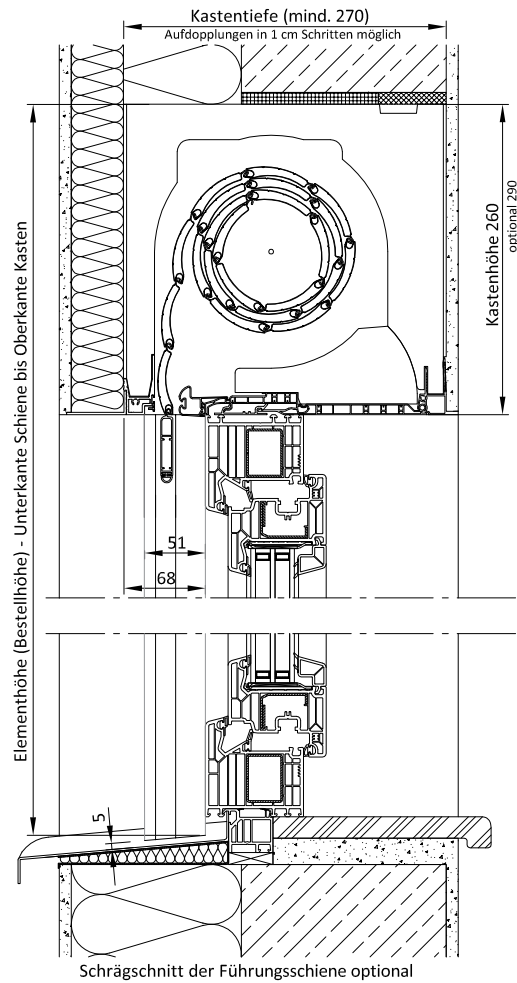
Die mehrteilige Statikkonsole sorgt zusammen mit dem Spezialverstärkungseisen HST für eine zusätzliche Aussteifung des Blendrahmens. Je nach auftretender Windlast können mehrere Statikkonsolen empfohlen sein. Grundsätzlich empfehlen wir ab 220 bzw. 245 cm Elementbreite sowie bei Stulpfenstern und -türen den Einsatz von Statikkonsolen. Je nach Einbausituation können auch schon bei geringeren Elementbreiten Statikkonsolen notwendig sein.

**Bitte berechnen Sie die benötigte Anzahl an Konsolen mit dem ALUKON Statiktool im Fachhändlerbereich unserer Homepage.**

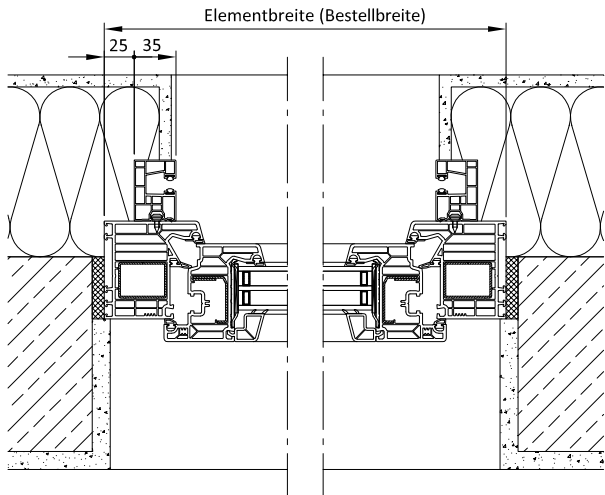
Gehrungsecken	
Außen-Gehrung	Innen-Gehrung
Außen-Eckverbindung mit Wandanschluss	Innen-Außen-Kombination
Außen-Gehrungskombination	

# AK-FLEX.2

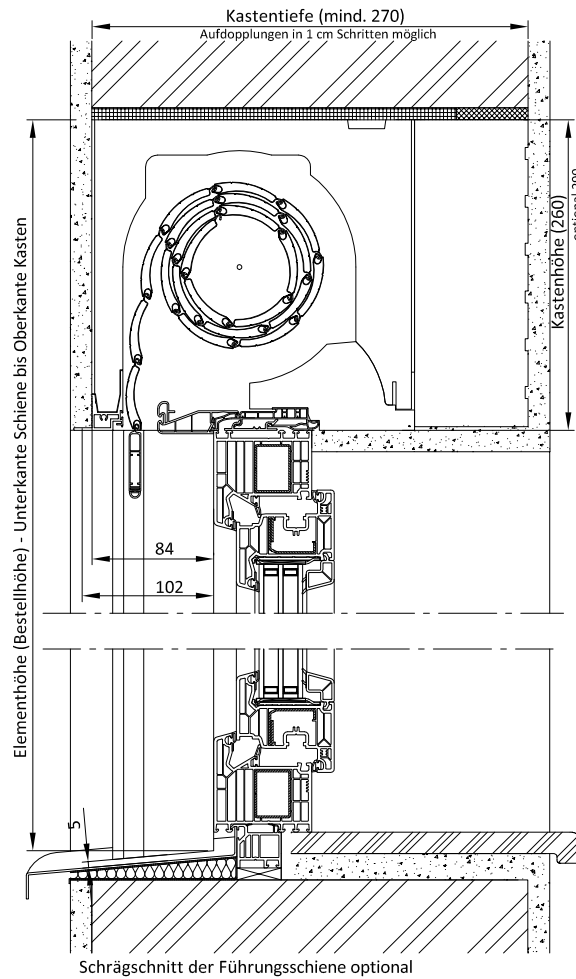
## EINBAUDETAILS



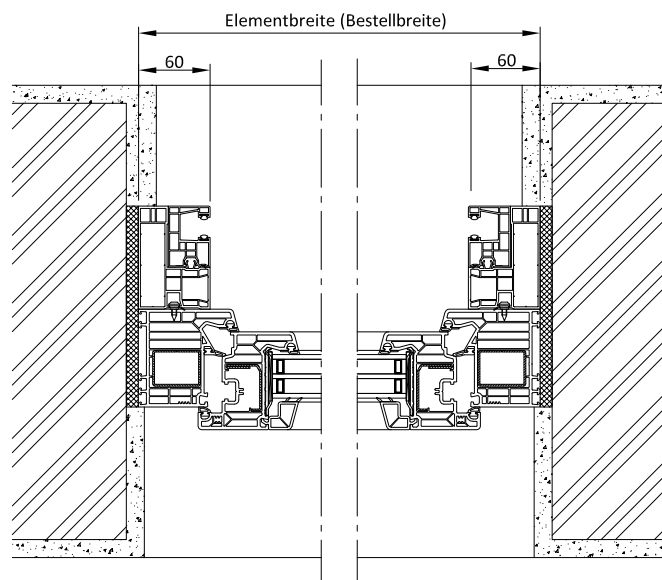
Schrägschnitt der Führungsschiene optional



Dieser Einbauvorschlag dient als Prinzipskizze zur Darstellung der Produkte der Firma ALUKON. Die technischen, statischen und bauphysikalischen Anforderungen und Vorschriften sowie die Bauwerksan- und abschlüsse sind bei der Planung und Ausführung zu beachten und anzupassen. Massen-, Form- und Lageänderungen haben Einfluss auf die Baugrößen und müssen daher den weiteren Planungen angepasst werden. Verbindungs- und Befestigungsmittel sind nicht dargestellt.



AK-FLEX.2  
Revision außen  
Kastengröße 365x260  
PVC-Führungsschiene  
Führungsschienenschrägschnitt



*Dieser Einbauvorschlag dient als Prinzipskizze zur Darstellung der Produkte der Firma ALUKON. Die technischen, statischen und bauphysikalischen Anforderungen und Vorschriften sowie die Bauwerksan- und abschlüsse sind bei der Planung und Ausführung zu beachten und anzupassen. Massen-, Form- und Lageänderungen haben Einfluss auf die Baugrößen und müssen daher den weiteren Planungen angepasst werden. Verbindungs- und Befestigungsmittel sind nicht dargestellt.*



## **GLASABSTURZSICHERUNG IM AK-FLEX.2**

AN ALLES GEDACHT – SOGAR IM DETAIL





# AK-FLEX.2 GLASABSTURZSICHERUNG

## PRODUKTBE SCHREIBUNG

### 1 Kasten

bestehend aus speziell konstruiertem EPS mit gerillter Oberfläche aus hochdämmendem EPS. Steckbare Kastenkonstruktion mit verschraubten Kopfstücken (schwarz), verzinkte Stahlachtkantwelle, Gurtscheiben, Walzenkapseln, mit Gleitlager und Federsicherungen inklusive Stahl-Befestigungslaschen. Abrollleisten in PVC weiß oder schwarz.

### 2 Führungsschienen/Glaskante

Führungsschienenpaket A 76 stranggepresst, pulverbeschichtet, mit Kedereinlage. Mit Kantenschutz für obere Glaskante aus stranggepresstem Aluminium in silber eloxiert.

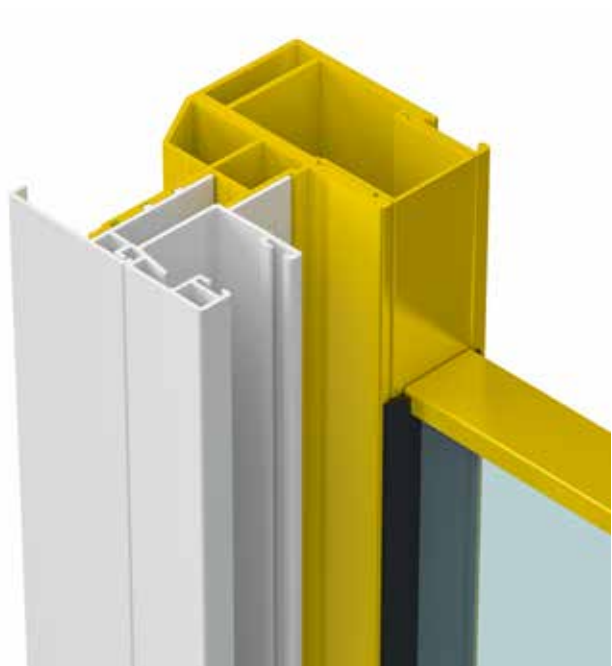
Befestigungsbohrungen verdeckt von vorn nach AbP (Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis).

Bauseitige Befestigungsschrauben abhängig vom Fenstertyp aus PVC, Holz, Holz-Alu oder Alu nur nach AbP zulässig.

### 3 Glas

bauseitiges Verbundsicherheitsglas VSG 16 mm aus TVG (2 x TVG 8 mm, PVB-Folie 1,52 mm) oder TVG (2 x TVG 8 mm, SentryGlas-Folie SG 5000 1,52 mm) oder ESG-H (2 x ESG-H 8 mm, Sentryglas-Folie SG5000 1,52 mm). Glasabhängige maximale Einsatzgrößen gemäß Glasstatik und des am Einbauort Deutschland geltenden Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis AbP nach DIN 18008-4 für absturzsichernde Verglasung Kategorie A. Die ALUKON absturzsichernde Verglasung kann im Rahmen der Glastoleranzen Scheibendicken von 16,7 bis 18,2 mm und Breitentoleranzen von +/- 2 mm oder Breiten-Versatztoleranzen von 2 mm aufnehmen. Versatztoleranzen in der Höhe sind nicht zulässig.

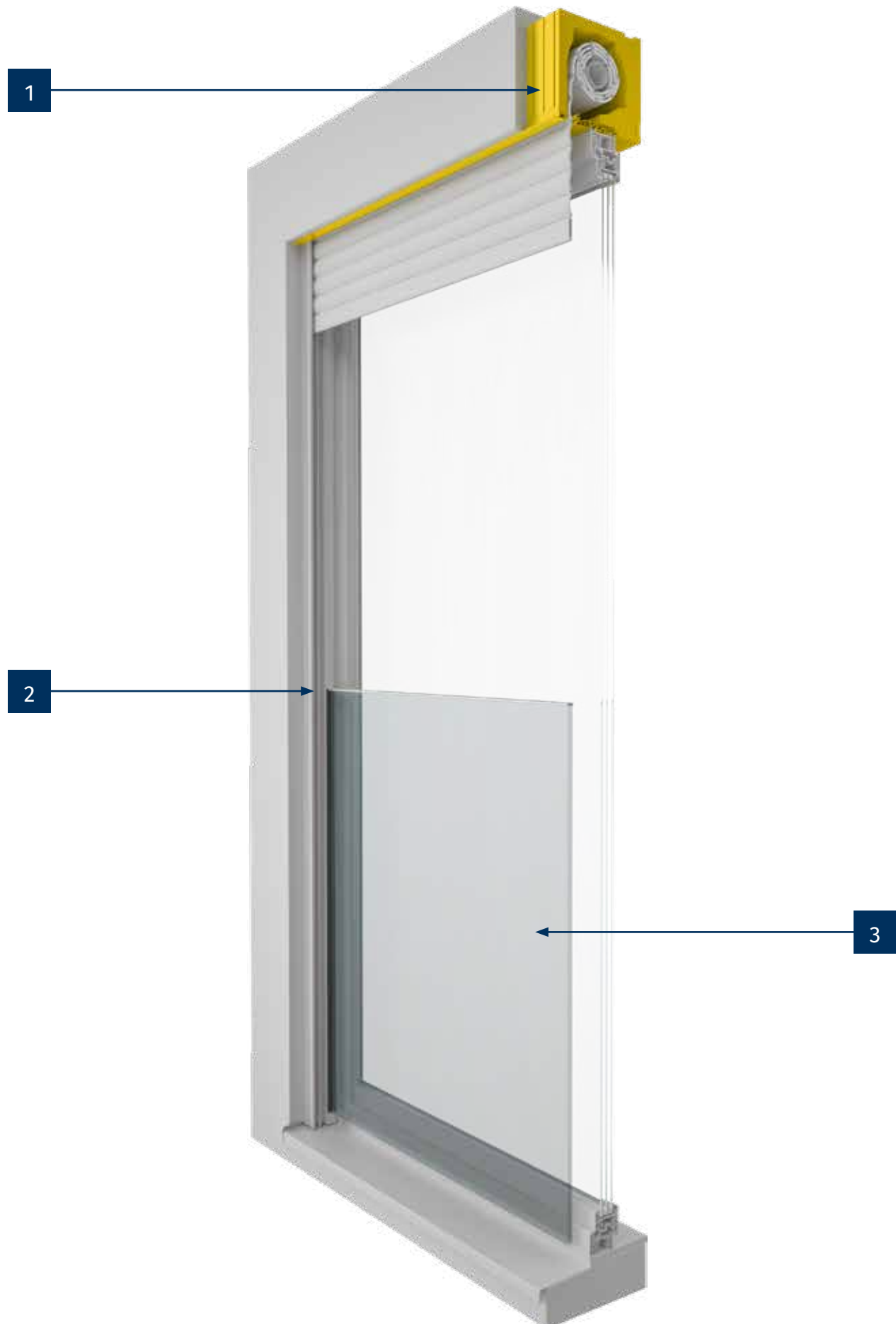
Ausschreibungstexte für Panzer, Schlussleisten und Bedienungen entnehmen Sie bitte den Produktbeschreibungen der AK-FLEX.2 Elemente Revision außen und Raffstore, da diese identisch sind.





# AK-FLEX.2 GLASABSTURZSICHERUNG

## PRODUKTBESCHREIBUNG



# MAXIMALE BAUGRÖßEN DER ALUKON GLASABSTURZSICHERUNG

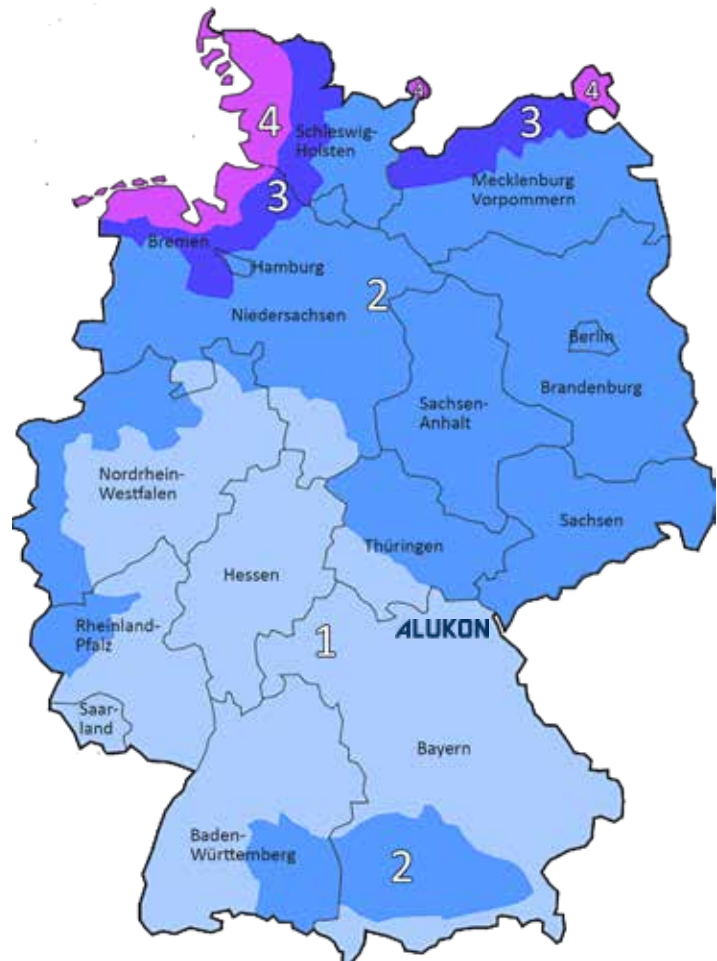
IN ABHÄNGIGKEIT DER WINDLAST UND DES GLASTYPS

## BAUGRENZWERTE

Elementbreite		Glashöhe	
min.	max.	min.	max.
50 cm	280 cm	50 cm	110 cm

Die maximale Elementhöhe ist profilabhängig gemäß Ausstattungsübersicht.

Die Ausführung mit Absturzsicherung ist nur als Einzelelement und nicht als mehrteilige Kombination möglich.



## WINDLASTZONEN IN DEUTSCHLAND FÜR DIE VERGLASUNG

Windlastzone		Geschwindigkeitsdruck in kN / m <sup>2</sup>		
		0 - 10 m	10 m - 18 m	18 m - 25 m
1	Binnenland	0,50	0,65	0,75
2	Binnenland	0,65	0,80	0,90
	Küste und Inseln der Ostsee	0,85	1,00	1,10
3	Binnenland	0,80	0,95	1,10
	Küste und Inseln der Ostsee	1,05	-	-
4	Binnenland	0,95	-	-
	Küste der Nord- und Ostsee und Inseln der Ostsee	-	-	-
	Inseln der Nordsee	-	-	-

Bei Überschreiten der Gebäudehöhen oder Windlasten ist eine gesonderte Statikberechnung unter Berücksichtigung der min / max. Baugrößen und Glastypeen aus dem AbP durchzuführen. Zuordnung der Windzonen und vereinfachtes Verfahren der Windlastermittlung gemäß DIN 1991-1-4 für Bauwerke bis 25 m Höhe bzw. nach [www.dibt.de](http://www.dibt.de). Windlastzonen Rollladenprofile siehe Planungshandbuch Rollladen Seite 6 und 7.

**Holmlast:**

Die an der Umwehrgung einzuhaltende Holmlast nach ETB-Richtlinie ist vom Planer vorzugeben.

- Holmlast 0,5 kN / m: Umwehrgungen im nicht öffentlichen Bereich (z. B. Wohnungen, Bereiche mit geringen Menschenansammlungen)
- Holmlast 1,0 kN / m: Umwehrgungen im öffentlichen Bereich (z. B. Versammlungsräume, Bereiche mit großen Menschenansammlungen)

**MAXIMALE EINSATZBEREICHE DER ABSTURZSICHERNDEN VERGLASUNG**

Lastfall	Holmlast [kN/m]	Windlastbereich	max. Elementbreite je Glasvariante																					
			Druck [kN/m <sup>2</sup> ]	Sog [kN/m <sup>2</sup> ]	50	...	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280		
L1	0,5	I	0,65	-0,91																				
L2		II	0,80	-1,12																				
L3		III	1,10	-1,54																				
L4	1,0	I	0,65	-0,91																				
L5		II	0,80	-1,12																				
L6		III	1,10	-1,54																				

- VSG 16/2 aus 2 x TVG 8 mm, PVB-Folie 1,52 mm
- VSG 16/2 aus 2 x TVG 8 mm, SentryGlas SG5000 Zwischenschicht 1,52 mm
- VSG 16/2 aus 2 x ESG-H 8 mm, SentryGlas SG5000 Zwischenschicht 1,52 mm

Durch die Glasabsturzicherung ist ein ungehinderter Durchblick nach außen möglich und es werden keine zusätzlichen Befestigungspunkte an der Fassade benötigt. Die Befestigung der stabilen mehrteiligen Führungsschienen am Fenster erfolgt verdeckt. Bei geschlossenem Rollladen ist die Absturzicherung von außen nicht mehr sichtbar und es bietet sich eine einheitliche Ansicht im Fassadenbereich.

Die ALUKON Glasabsturzicherung ist für bodentiefe, auch mehrflügelige Fenster aus PVC, Holz, Holz-Aluminium und Aluminium geeignet.

Planungssicherheit durch das am Einbauort Deutschland geltende Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis AbP-Nr. P-19-005226-PR03-ift nach DIN18008-4 Kategorie A. Das AbP und die Glas-Systemstatik kann bei ALUKON angefordert oder im Download-Bereich herunter geladen werden.

# ALLGEMEINES

## ALLGEMEINE VERODNUNGEN

### **Allgemeines:**

Mit dem Einbau einer Glasabsturzsischerung mit Allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (AbP) ist die Anwendbarkeit der Bauart im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen. Bitte beachten Sie, dass das AbP keine gesetzlich vorgeschriebenen Baugenehmigungen o. ä. ersetzt.

Das AbP ist nur für einen Einbauort in der Bundesrepublik Deutschland gültig. Bei einem abweichenden Einbauort muss mit den örtlichen Baubehörden abgeklärt werden, welche Vorschriften gelten und ob das deutsche AbP anerkannt wird.

Das AbP muss an der Verwendungsstelle dem Betreiber vorgelegt werden. Hierzu sind vom Montageunternehmen Bauart-Kopien des AbP dem Betreiber bzw. den beteiligten Behörden zur Verfügung zu stellen. Diese sind vom Vorlieferanten beim Hersteller anzufordern.

Zusätzlich zum AbP ist eine Übereinstimmungserklärung durch den Hersteller (in der Regel Montagefachbetrieb) auszustellen und an den Bauherrn zur Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

Folgende Dokumente können unter [www.alukon.com](http://www.alukon.com) abgerufen werden:

- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis AbP
- Glasstatik TVG und ESG-H
- Ausschreibungstext
- Muster einer Übereinstimmungserklärung

### **Planungshinweise:**

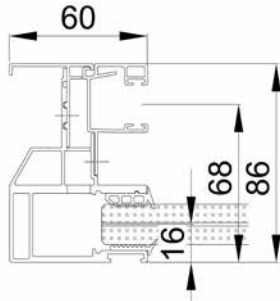
- ALUKON liefert Systemkomponenten mit AbP. Bei den Systemkomponenten handelt es sich um eine Absturzsischerung in Kombination mit einem entsprechenden Sonnenschutzprodukt einer Bauart nach DIN 18008-4 für absturzsischernde Verglasung Kategorie A (Variante ohne lastabtragenden Handlauf; mit Glaskantenschutz).
- Die Breitenmatrix bezieht sich immer auf Außenmaße (Elementbreite).
- Die Baugrenzen der Glashöhen liegen zwischen 50 - 110 cm. Die Einbauhöhe des Glases kann von der erforderlichen Absturzsischerungshöhe innen abweichen.
- Die maßgebliche Landesbauordnung (LBO) muss bei diesem Gewerk beachtet werden, insbesondere die Angaben zur Absturzsischerungshöhe.
- Bei der Montage der Glasabsturzsischerung außerhalb der Bundesrepublik Deutschland sind die landesspezifischen Vorschriften zu beachten.
- Die Verankerung des Fenster- / Türrahmens muss den einschlägigen technischen Baubestimmungen entsprechen. Hierzu ist die ETB-Richtlinie „Bauteile, die gegen Absturz sichern“ anzuwenden.
- Das Glas ist nicht im Lieferumfang enthalten. Die benötigte Glasscheibe kann der Übersicht „Maximale Einsatzbereiche der absturzsischernden Verglasung abhängig vom Glastyp“ entnommen werden
- Der Glaskantenschutz oben ist erforderlich. Je nach Einbausituation kann er aus Sicherheitsgründen auch unten vorgeschrieben sein.

Grundsätzlich ist die Brüstungshöhe mit der örtlichen Bauaufsichtsbehörde abzustimmen.

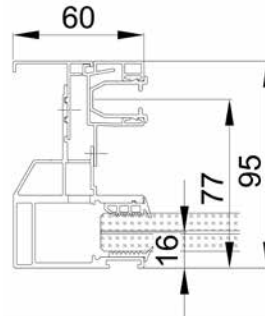
Bundeslandspezifische Regelungen sowie rechtlich Normative Vorgaben sind zu beachten.

## Führungsschienen

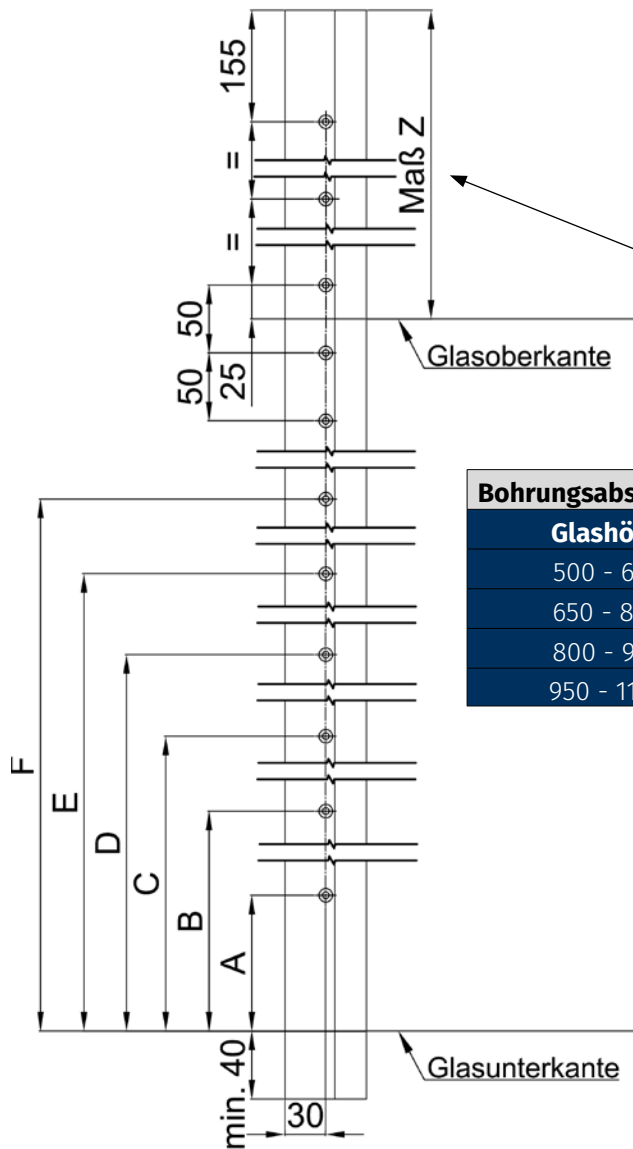
Revision außen



Raffstore



## Befestigungspunkte am Fenster

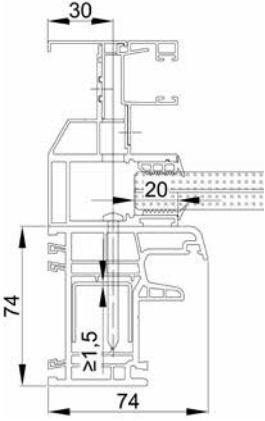
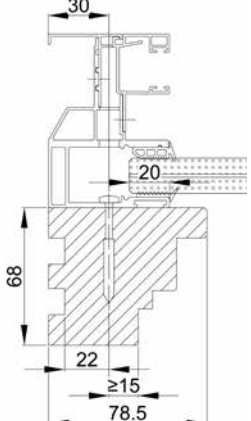
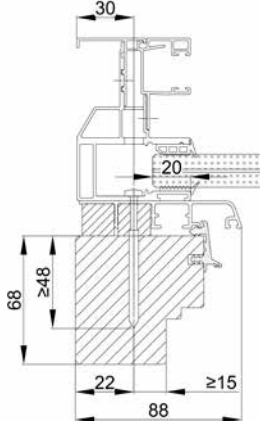
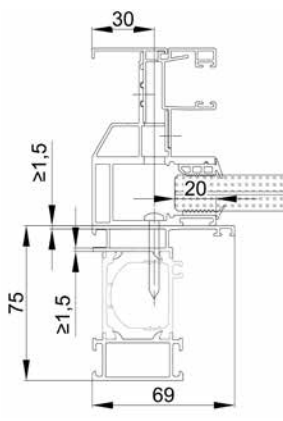


Befestigungspunkte	
Maß Z	Bohrung
≤ 1500	1
≥ 1500	2
≥ 2500	3
≥ 3500	4

Bohrungsabstände für A - F in mm						
Glashöhe	A	B	C	D	E	F
500 - 650	100	250	400	-	-	-
650 - 800	100	250	400	550	-	-
800 - 950	100	250	400	550	700	-
950 - 1100	100	250	400	550	700	850

# AK-FLEX.2 GLASABSTURZSICHERUNG

## MONTAGE

Montage	
PVC-Fenster	Holzfenster
	
<p>Linsenkopf-Blechschaube Form C, DIN 7981 4,8 x 60 Stahl verzinkt z. B. Würth Art. 01154860</p> <p>Bautiefe <math>\geq 70</math> mm, Stahlarmierung <math>\geq 1,5</math> mm, durch mindestens eine Wandung der Stahlarmierung</p> <p>Vorbohren mit <math>\varnothing 3,9</math> mm</p>	<p>Panhead ASSY 3.0 AW20 5 x 50 Stahl verzinkt z. B. Würth Art. 0153050050</p> <p>Bautiefe <math>\geq 68</math> mm, Mindestrohddichte <math>\geq 0,46</math> g / cm<sup>3</sup> bei 12-15 % Holzfeuchte</p> <p>Vorbohren mit <math>\varnothing 3,0</math> mm bei Nadelhölzern Vorbohren mit <math>\varnothing 3,5</math> mm bei Buchen- / Eichenholz</p> <p>Effektive Mindest-Einschraubtiefe 48 mm ins Holz</p>
Holz-Aluminiumfenster	Aluminiumfenster
	
<p>Panhead ASSY 4 AW20 5 x 70 Stahl verzinkt z. B. Würth Art. 0153750070</p> <p>Bautiefe <math>\geq 68</math> mm, Mindestrohddichte <math>\geq 0,46</math> g / cm<sup>3</sup> bei 12-15 % Holzfeuchte</p> <p>Vorbohren mit <math>\varnothing 3,0</math> mm bei Nadelhölzern Vorbohren mit <math>\varnothing 3,5</math> mm bei Buchen- / Eichenholz</p> <p>Effektive Mindest-Einschraubtiefe 48 mm ins Holz Die Deckschale muss bauseits unterlegt werden und darf nicht abkippen. Minstdurchmesser der Auflage 16 mm. Durchgangsloch für Befestigungsschraube <math>\varnothing 5,5</math> mm</p>	<p>Linsenkopf-Blechschaube Form C, DIN 7981 4,8 x 38 Stahl verzinkt z. B. Würth Art. 01154838</p> <p>Bautiefe <math>\geq 70</math> mm, die Befestigungsschraube muss mindestens durch 2 Wandungen der Fensterprofilkammer mit einer Mindestwandstärke von 4,5 mm dringen.</p> <p>Material EN AW 6060 T66 oder gleichwertig.</p> <p>Vorbohren mit <math>\varnothing 3,6</math> mm bis 3 mm Einzelwandungsstärke</p>
<p>Glasbreite = Vorbau-Elementbreite <b>abzüglich 80 mm.</b></p> <p>Angaben zu den Verschraubungen siehe auch AbP und Montageanleitung.</p> <p>Die Führungsschienen können 30 mm eingeputzt werden.</p>	

## WICHTIGE INFORMATIONEN ZUR BESTELLUNG

### Bestellmaß Glas:

ALUKON liefert das komplette System OHNE Glas, die Scheibe muss bei einem Scheibenhersteller in der benötigten Qualität (**siehe Seite 51**) bestellt werden. Die Bestellhöhe Glas ergibt sich aus dem Bestellmaß Brüstungshöhe Glas abzüglich dem Abstand zwischen Unterkante Glas (Y) und Unterkante Führungsschiene. Die Bestellbreite Glas ergibt sich aus der Bestellbreite (Elementbreite) abzüglich je Seite 40 mm (80 mm gesamt).

Die ALUKON Glasabsturzicherung kann im Rahmen der Glastoleranzen Scheibendicken von 16,7 bis 18,2 mm und Breitentoleranzen von  $\pm 2$  mm oder Breiten-Versatztoleranzen von 2 mm aufnehmen. Versatztoleranzen in der Höhe sind nicht zulässig.

### Bestellgrößen:

Elementhöhe: Oberkante Kasten bis Unterkante Führungsschiene

Elementbreite: Außenkante Führungsschiene bis Außenkante Führungsschiene

Bestellmaß Brüstungshöhe Glas: Oberkante Glas bis Unterkante Führungsschiene

### Windlast / Holmlast:

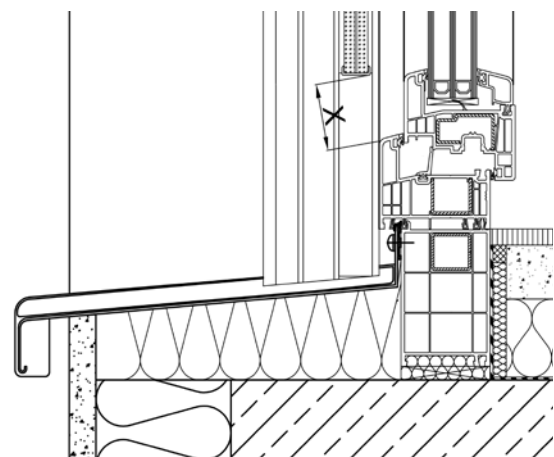
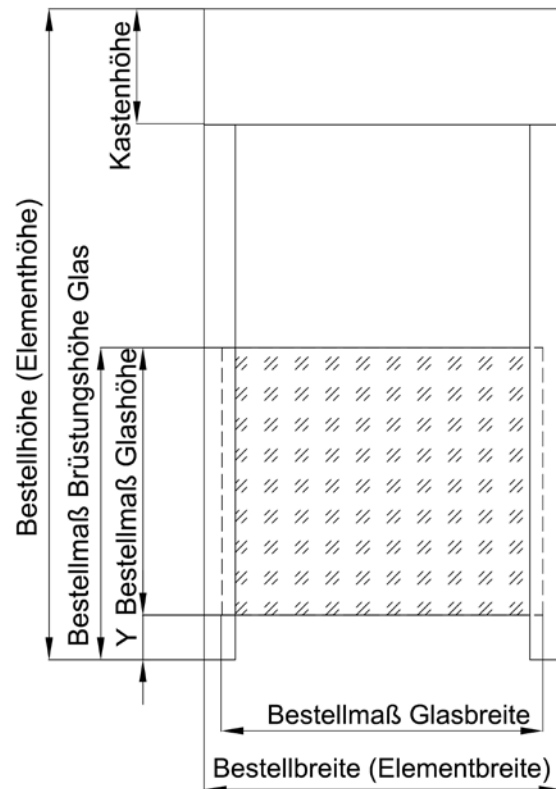
Die Windlast gehört zu den klimatisch bedingten veränderlichen Einwirkungen auf Bauwerke oder Bauteile. Sie ergibt sich aus der Druckverteilung um ein Bauwerk, welches einer Windströmung ausgesetzt ist. Die maximalen Baugrößen sind neben den Profilen auch von Windlast und Glastyp je nach Windlastzone in Deutschland abhängig.

In öffentlich zugänglichen Bereichen sind horizontale Nutzlasten (Holmlasten) in der Regel von 1,0 kN / m anzusetzen, in nicht öffentlichen Bereichen gelten in der Regel 0,5 kN/m als ausreichend.

Informationen zu Windlastzonen und Holmlasten zum Glas finden Sie auf **Seite 50 / 51**, bzw. zum Rollladen auf **Seite 6 / 7**.

### Glaskantenschutz unten:

Der untere Glaskantenschutz kann optional bestellt werden. Ab einem Spaltmaß von  $X = 30$  mm muss ein Glaskantenschutz verbaut werden. (lt. DIN 18008-4 Kap. 5.1)

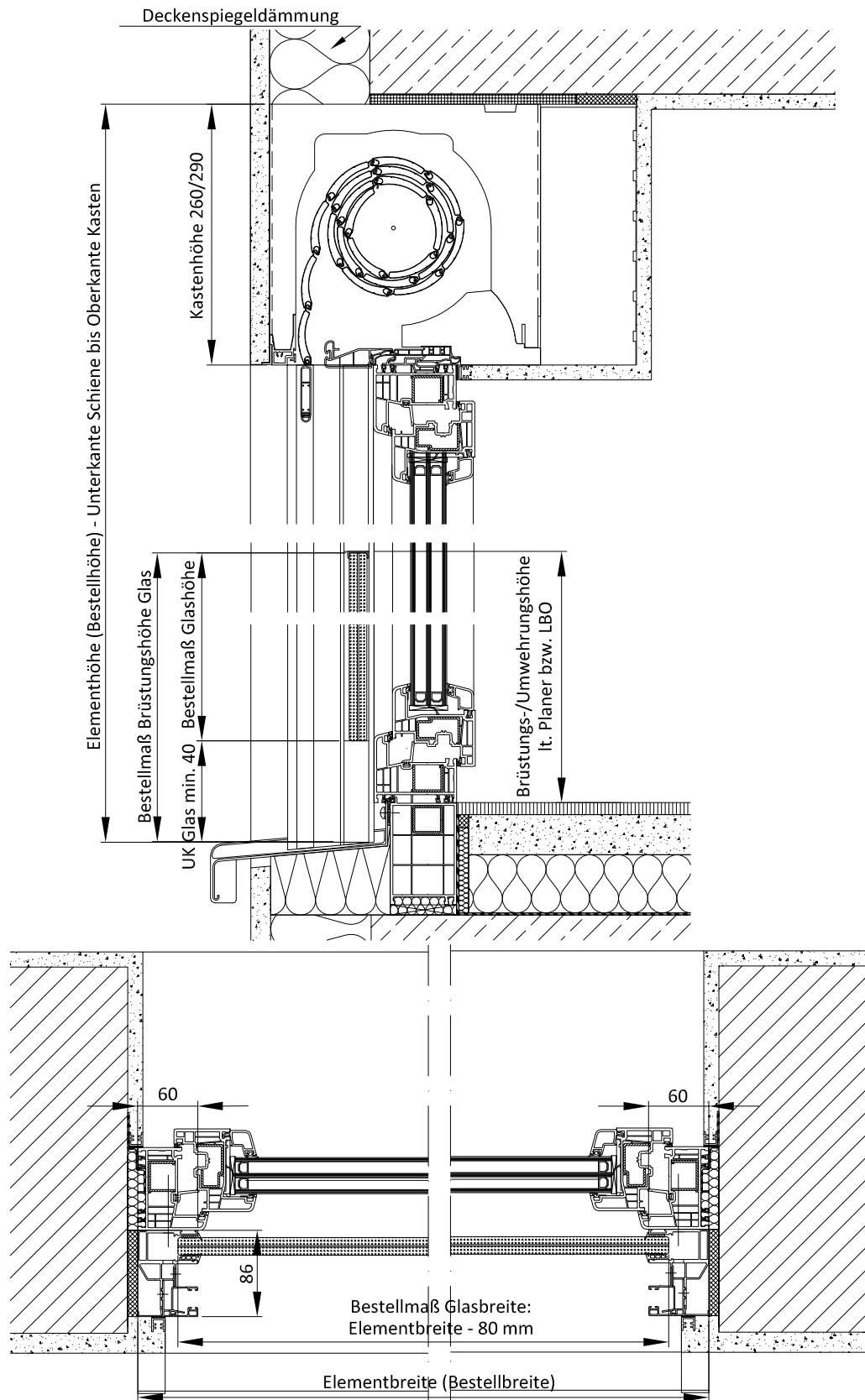


### Maximale Spaltgröße:

Der lichte Abstand zwischen Oberkante Fensterrahmen zu Unterkante Glas muss kleiner  $X = 120$  mm sein. (lt. LBO)

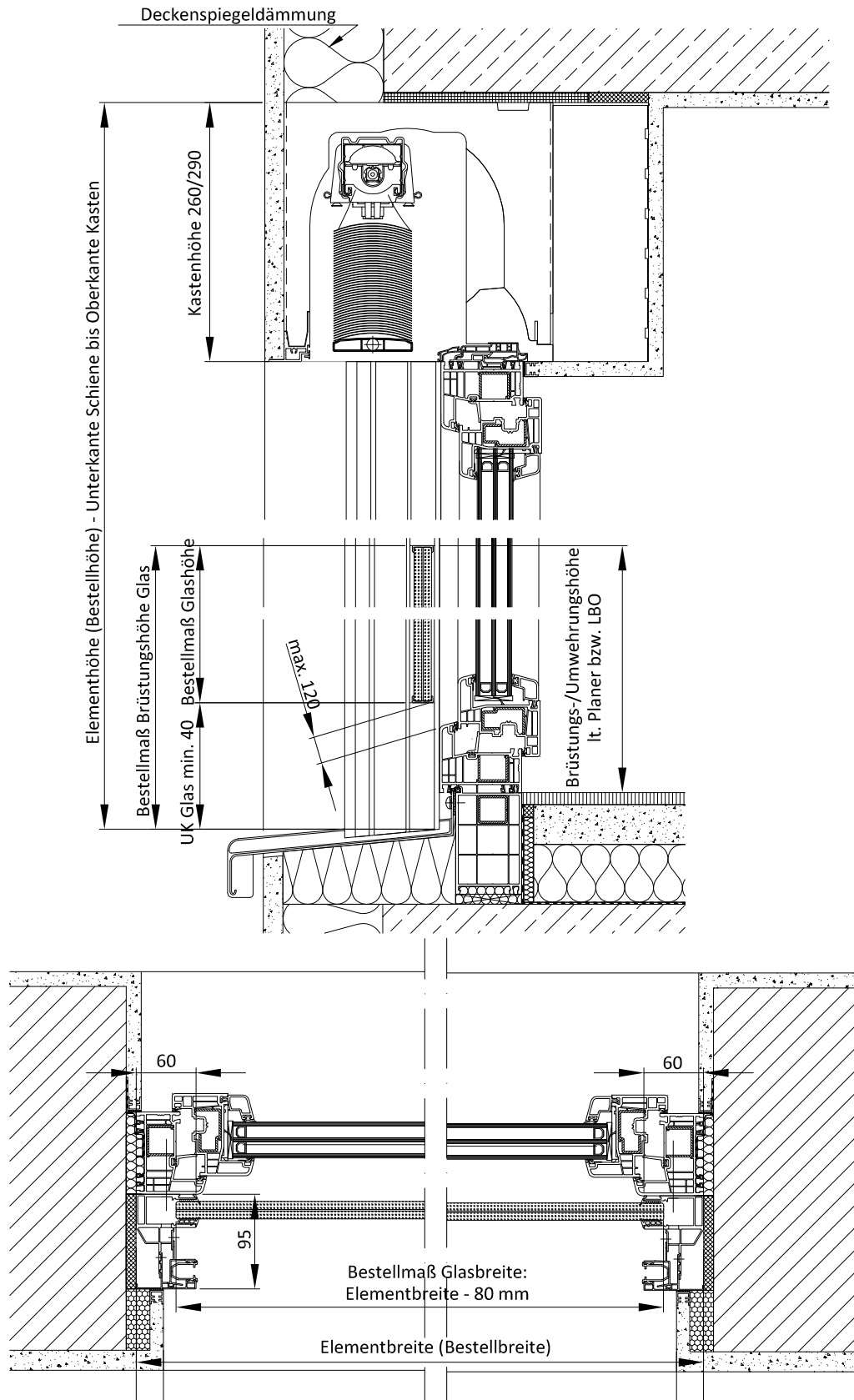
# AK-FLEX.2 GLASABSTURZSICHERUNG

## EINBAUSITUATION



Dieser Einbauvorschlag dient als Prinzipskizze zur Darstellung der Produkte der Firma ALUKON. Die technischen, statischen und bauphysikalischen Anforderungen und Vorschriften sowie die Bauwerksan- und abschlüsse sind bei der Planung und Ausführung zu beachten und anzupassen. Massen-, Form- und Lageänderungen haben Einfluss auf die Baugrößen und müssen daher den weiteren Planungen angepasst werden. Verbindungs- und Befestigungsmittel sind nicht dargestellt.



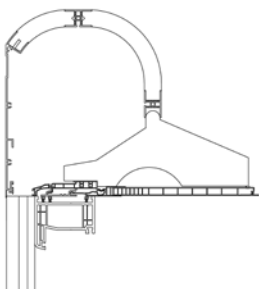


Dieser Einbauvorschlag dient als Prinzipskizze zur Darstellung der Produkte der Firma ALUKON. Die technischen, statischen und bauphysikalischen Anforderungen und Vorschriften sowie die Bauwerksan- und abschlüsse sind bei der Planung und Ausführung zu beachten und anzupassen. Massen-, Form- und Lageänderungen haben Einfluss auf die Baugrößen und müssen daher den weiteren Planungen angepasst werden. Verbindungs- und Befestigungsmittel sind nicht dargestellt.



## **ROLLADEN IM RENOVIERUNGSKASTEN – AK-FENRO.2**

DIE OPTIMALE LÖSUNG FÜR DIE ENERGETISCHE FENSTERSANIERUNG



*ROLLADEN – REVISION INNEN*



Der ALUKON Renovierungskasten AK-FENRO.2 ist die optimale Lösung, um bei einem Fenstertausch den vorhandenen, ungedämmten Rollladen-Sturzkasten effektiv zu isolieren.

Durch die angepasste Konstruktion und die eingesetzten Materialien erreichen Sie eine Verbesserung der Wärmedämmung im Kastenbereich um bis zu 60 %.

Zusätzlich wird die Wärmebrücke des alten, vorhandenen Kastens wirkungsvoll unterbrochen.

# AK-FENRO.2

## PRODUKTBESCHREIBUNG

### 1 Kasten

AK-FENRO.2 zum vormontierten Einbau auf dem Fenster und Austausch in einem Schritt.

Der AK-FENRO.2 besteht aus einem speziell entwickelten EPS mit stabilisierender Aluminium Vorderblende. Steckbare Kastenkonstruktion mit verschraubten Kopfstücken (weiß), verzinkte Stahl-Achtkantwelle, Gurtscheiben, Walzenkapseln, mit Gleitlager und Federsicherungen inklusive Stahl-Befestigungslaschen.

Basisgröße: 300 x 230 mm

Farbe: Revisionsblende in weiß  
(als Zusatzausstattung erhältlich)

### 2 Adapterprofile

zum leichten Aufclipsen bzw. Aufschrauben auf das Fenster und Einrasten am Rollladenkasten. Für alle marktüblichen Fenstersysteme aus Kunststoff, Holz und Metall.

### 3 Führungsschiene

schlagregensicher, aus PVC mit Bürstendichtung, Befestigung verdeckt durch Stecknippel am Fensterrahmen als Einfach- oder Doppelführungsschiene auch in verschiedenen Farb- und Holzdekorfolierungen. Optional auch aus Aluminium in RAL-Farbe beschichtet erhältlich.

### 4 Rollladenpanzer

Zur Auswahl stehen drei verschiedene Rollladenprofile sowohl aus Aluminium als auch aus PVC.

Im Einzelnen handelt es sich um die ausgeschäumten Aluminiumprofile M 317, MY 442 sowie das PVC-Profil KM(X) 317. Farben entsprechend der Ausstattungsübersicht.

### 5 Schlussleiste

aus stranggepresstem Aluminium, mit verzinkten Beschwerungseisen und verdeckten Anschlägen, pulverbeschichtet passend zur Panzerfarbe, mit Abschlusskeder aus PVC oder auf Wunsch mit Bürsteneinlage.

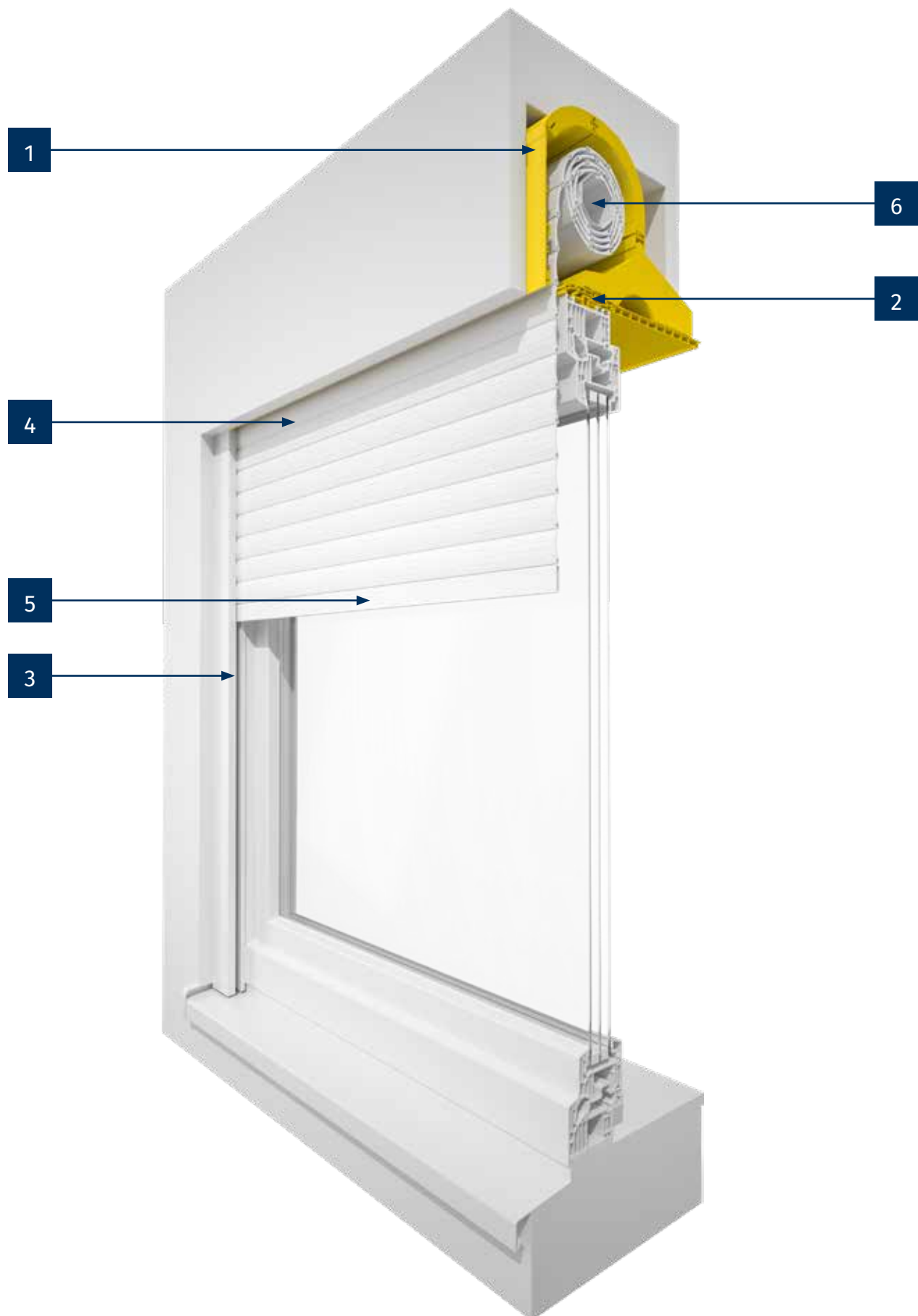
### 6 Bedienung

Gurtband wahlweise grau oder braun, bereits auf Gurtscheibe montiert, mit schwenkbarem Gurtwickler in den Farben weiß bzw. braun und Gurtdurchführung.

Mechanisch oder elektronisch abschaltende Elektromotoren. Alternativ auch mit Kurbelgetriebe.

# AK-FENRO.2

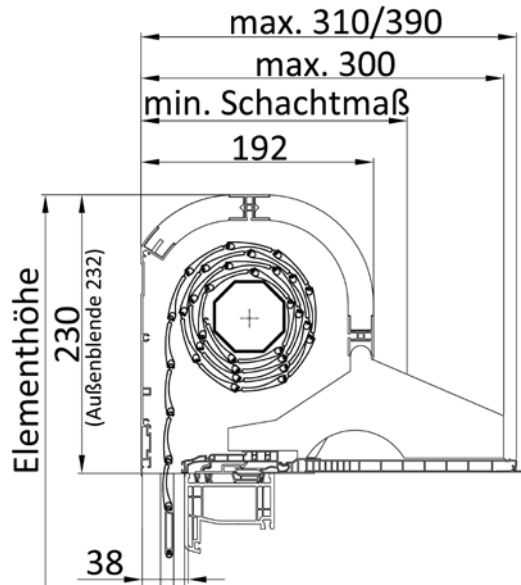
PRODUKTBESCHREIBUNG



# AK-FENRO.2

KASTEN

## Wandanschluss außen – Einbaubeispiele



**Die maximale Elementbreite beträgt 3 m und die maximale Breite bei Kombinationen 4 m.**

Die Elementbreite des Kastens entspricht der Fensterrahmenbreite.

Unser Renovierungskasten AK-FENRO.2 kann auf das Maß des bestehenden Sturzkastens individuell angepasst werden. Der Dämmkeil sowie die Revisionsblende (180 mm oder 260 mm) werden auf das benötigte Kastenmaß zugeschnitten.

**Blendrahmentiefe**

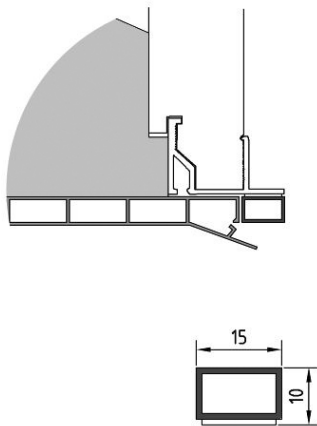
70–92

**min. Schachtmaß**

220

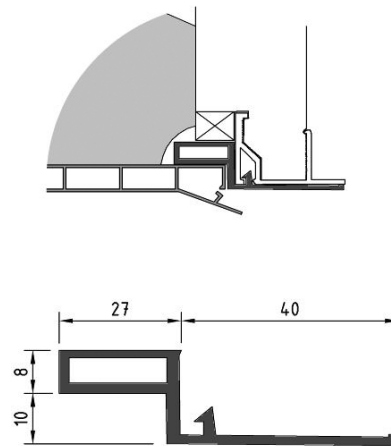
## Ausgleichsprofile für Revisionsblende

**Ausgleichsprofil A**



(selbstklebend)

**Ausgleichsprofil B**



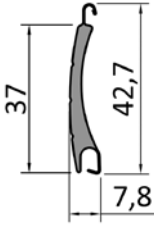
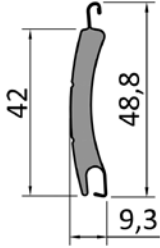
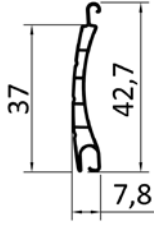
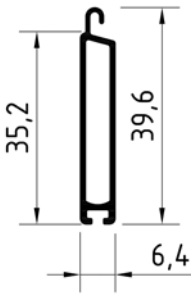
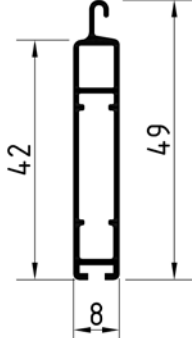
für Beck & Heun Roka  
(ggf. Dämmkeil anpassen)

Dämmwerte		
gering gedämmter Kasten	Holzkasten	Ortbeton
Beispielrechnung*	U <sub>sb</sub> -Wert (W/m <sup>2</sup> K)	fR <sub>si</sub> -Wert
ohne AK-FENRO.2	1,63	0,60
mit AK-FENRO.2	0,73	0,70
Beispielrechnung*	Schalldämmmaß R <sub>w</sub> in dB – Panzer oben / unten	
ohne AK-FENRO.2	30/31	
mit AK-FENRO.2	39/40	
Die Wärmedurchgangskoeffizienten, Temperaturfaktoren und Schalldämmwerte ändern sich je nach Einbausituation.		
Der Schalldämmwert kann durch Zubehör verbessert werden.		

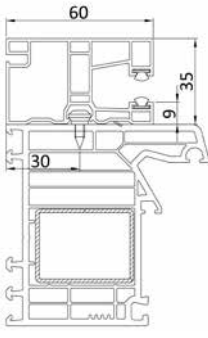
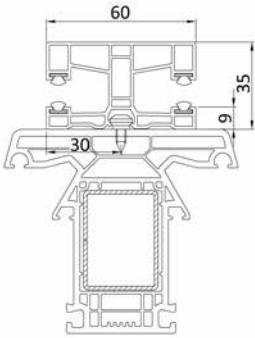
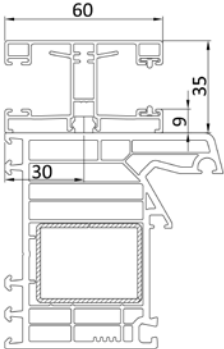
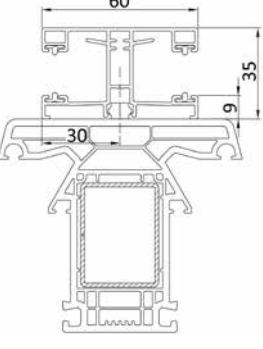
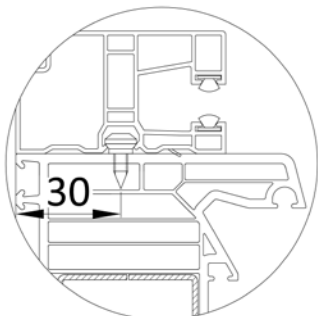
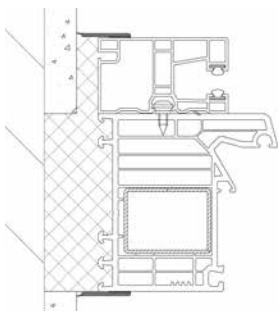
\* Beispielrechnung am gering gedämmten Kasten

# AK-FENRO.2

## PROFILÜBERSICHT

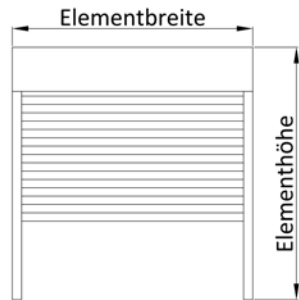
Rollladenprofil				
	M(X) 317		MY 442	
Aluminium – rollgeformt		max. Fläche: 6,5 m <sup>2</sup>		
		max. Breite: 2900 mm		max. Fläche: 8,5 m <sup>2</sup>
		max. Elementhöhe: 2750 mm		max. Breite: 3000 mm
	<b>KM(X) 317</b>			
PVC		max. Fläche: 3,0 m <sup>2</sup>		
		max. Breite: 2000 mm		
		max. Elementhöhe: 2750 mm		
Schlussleisten				
	SL KU-N		SL DB.2	
Aluminium – stranggepresst		kompatibel mit: M(X) 317 KM(X) 317		
			kompatibel mit: M(X) 317 MY 442 KM(X) 317	



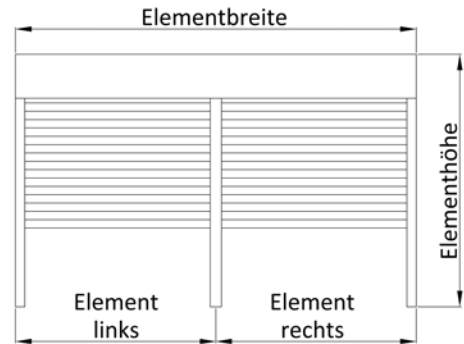
	Einzelführungsschiene	Doppelführungsschiene
PVC-Führungsschiene		
Alu-Führungsschiene		
<b>Montage</b>		
Montage	<p>Die Montage der Führungsschienen erfolgt durch Stecknippel.</p> <p>Die Stecknippel werden an den Fensterrahmen verschraubt, die Schiene aufgeclipst.</p>	
Leisten	<p>Der Spalt zwischen Putz und Schiene / Fenster muss zusätzlich verleistet werden.</p>	
<p>Unsere Führungsschienen können mit Schrägschnitten und Ausklinkungen versehen werden um sich optimal an die Fensterbank anzupassen. Der Führungsschienenabschluss erfolgt standardmäßig durch ein Inlay.</p>		
<p>Mit einem 15 cm Abstand von oben und unten mindestens alle 30 cm einen Stecknippel setzen.</p>		

### Kombinationen

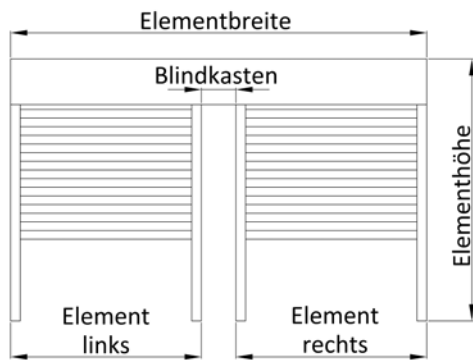
(V1) Einzelement



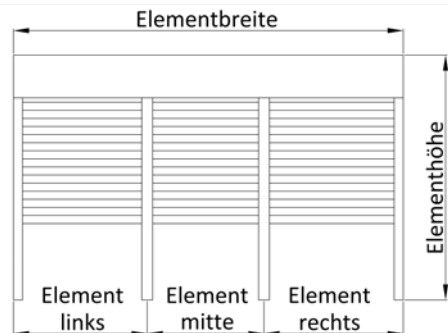
(V2) 2er Kombination mit Doppelführungsschiene



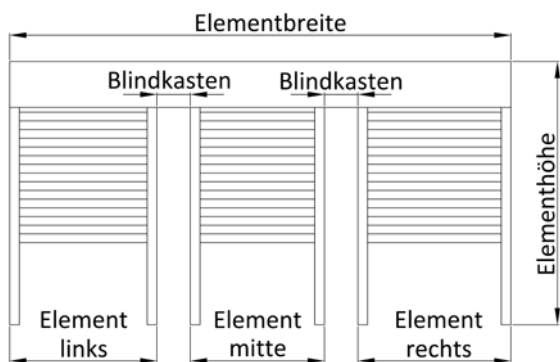
(V3) 2er Kombination mit zwei Einzelführungsschienen (mittig)



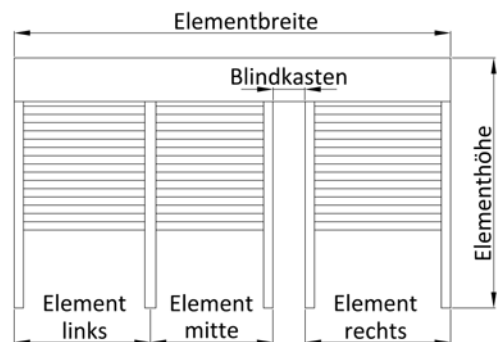
(V4) 3er Kombination mit zwei Doppelführungsschienen



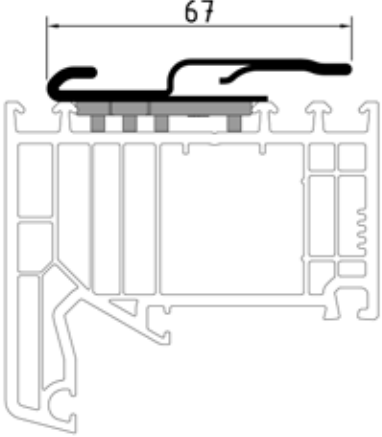

(V5) 3er Kombination mit vier Einzelführungsschienen (mittig)



„(V6) 3er Kombination mit einer Doppelführungsschiene und zwei Einzelführungsschienen (mittig)“



Kombinationen immer von innen gesehen.

Verstärkungseisen und Statikkonsole	
Spezialverstärkungseisen SVE	
	<p>Zum Verstärken des Blendrahmens mit zugehörigen Rast-Adaptern, passend zum Blendrahmenprofil.</p> <p>SVE Rechenwert <math>I_y = 8,30 \text{ cm}^4</math></p> <p>Ab Elementbreiten von 160 cm ist das Spezialverstärkungseisen erforderlich.</p> <p>Außerdem wird bei Stulpfenstern und -türen der Einsatz des Spezialverstärkungseisens bereits bei Breiten unter 160 cm empfohlen.</p>
Statikkonsole mit SVE HST	
	<p>Die mehrteilige Statikkonsole ist ab einer Kastentiefe von 260 mm verwendbar und sorgt zusammen mit dem Spezialverstärkungseisen HST für eine zusätzliche Aussteifung des Blendrahmens. Je nach auftretender Windlast können mehrere Statikkonsolen empfohlen sein. Grundsätzlich empfehlen wir ab 220 bzw. 245 cm Elementbreite sowie bei Stulpfenstern und -türen den Einsatz von Statikkonsolen. Je nach Einbausituation können auch schon bei geringeren Elementbreiten Statikkonsolen notwendig sein.</p> <p><b>Bitte berechnen Sie die benötigte Anzahl an Konsolen mit dem ALUKON Statiktool im Fachhändlerbereich unserer Homepage.</b></p>

# AK-FENRO.2

## BEDIENUNG

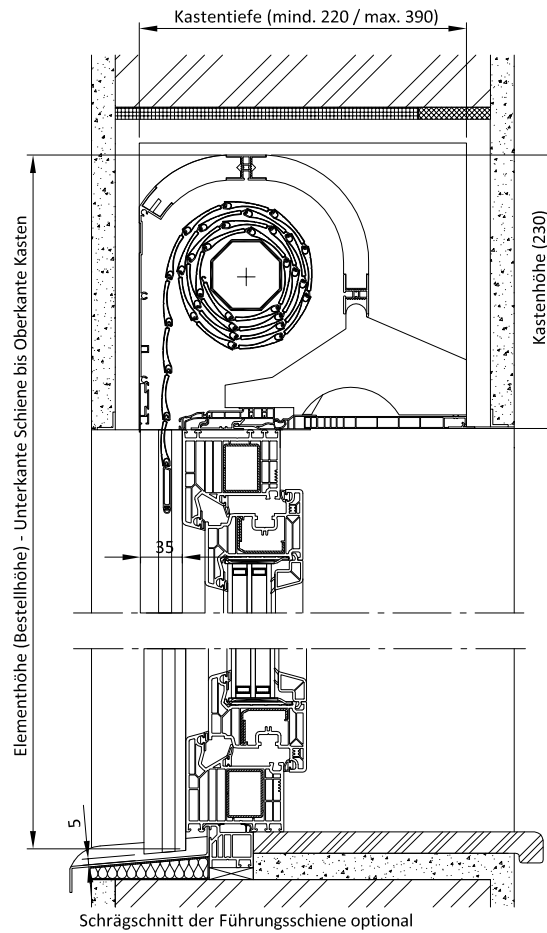
Bedienung		Beschreibung
<b>Gurtbedienung</b>		Gurtantrieb mit 14 mm samt Gurtwickler in unterschiedlichen Ausführungen. Durch Ziehen am Gurt wird der Panzer gesenkt oder gehoben. Ab 10 kg Behanggewicht muss ein Gurtgetriebe verbaut werden.
<b>Kurbelbedienung</b>		Kurbelantrieb – einfach, leicht und leise – die Alternative zum Gurtantrieb. Das Kurbelgetriebe hat eine Untersetzung und eignet sich auch bei großflächigen Rollläden. Durch Drehen der Kurbel wird der Rollladen gesenkt oder gehoben. Bis max. 20 kg Behanggewicht.
<b>Motor</b>		Motor – praktisch, modern, zeitgemäß. Mit intelligenten Antrieben und Steuerungen werden Rollläden zuverlässig und effektiv automatisiert. Die Möglichkeiten sind nahezu unbegrenzt. Das Behanggewicht spielt beim Motor keine Rolle. Zur Auswahl stehen mechanische Motoren, elektronische Motoren, sowie Funkmotoren.
<b>mechanischer Motor</b>		Die Endlagen des Panzers können individuell auf jede gewünschte Position eingestellt werden (Punktabstaltung). Die Bedienung erfolgt durch Drücken eines Schalters. (Keine Hinderniserkennung)
<b>elektronischer Motor</b>		Punktabstaltung oder Abschaltung durch Drehmoment (feste Wellenverbinder nötig). Automatischer Behanglängenausgleich sowie Blockiererkennung in Auf-Richtung (z. B. Festfrierschutz) integriert. Die Bedienung erfolgt durch Drücken eines Schalters.
<b>Funkmotor</b>		Besitzt die gleichen Eigenschaften wie der elektronische Motor, es wird keine Verdrahtung zum Bedienelement benötigt. Einzel-, Gruppen- und Zentralsteuerung mit bis zu 16 Sendern sind möglich. Die Bedienung erfolgt durch eine Fernbedienung oder Funkschalter.

Bedienungsgrenzen			
Profil	M(X) 317	MY 442	KM(X) 317
Bedienung	zulässiges Behanggewicht entspricht ca. einer Fläche von:		
Gurt max. 10 kg Behang	3,5 m <sup>2</sup>	3,5 m <sup>2</sup>	max. Fläche
Gurtgetriebe max. 20 kg Behang	max. Fläche	6,0 m <sup>2</sup>	max. Fläche
Kurbel max. 20 kg Behang	max. Fläche	6,0 m <sup>2</sup>	max. Fläche
Motor	max. Fläche	max. Fläche	max. Fläche
Mindest-Elementbreiten			
Antrieb	Mindestbreite		
Gurt (14 mm)	Einzelelement 360 mm / Kombination 450 mm		
Gurt (22 mm)	Einzelelement 400 mm / Kombination 450 mm		
Kegelradgetriebe	Einzelelement 360 mm / Kombination 450 mm		
Motor	Motorlänge + 210 mm / Kombination Motorlänge + 210 mm Motorlänge abhängig von Funktion und Behanggewicht		

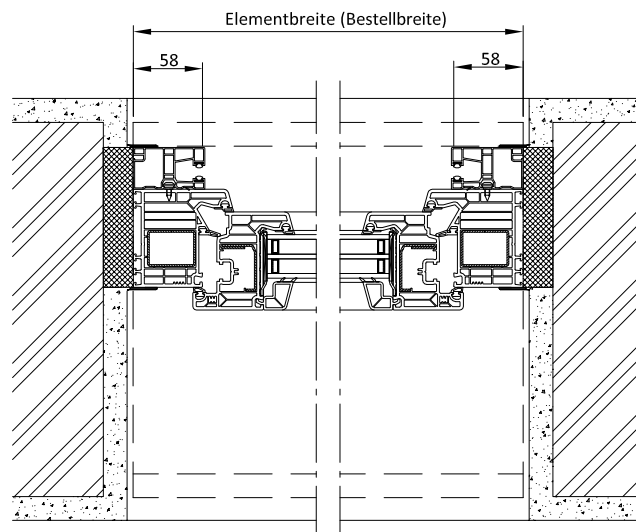
	Gurtbedienung	Gurtbedienung
Bedienungsabgang unten		
Gurtbedienung	Gurtbedienung	
<p>Gurtdurchführung mini</p>	<p>Gelenklager für Kurbel</p>	
	<p>Der Kabelabgang bei Motorbedienung erfolgt seitlich nach außen oder nach oben.</p> <p>Der Abgang kann links oder rechts vom Element gewählt werden.</p>	

# AK-FENRO.2

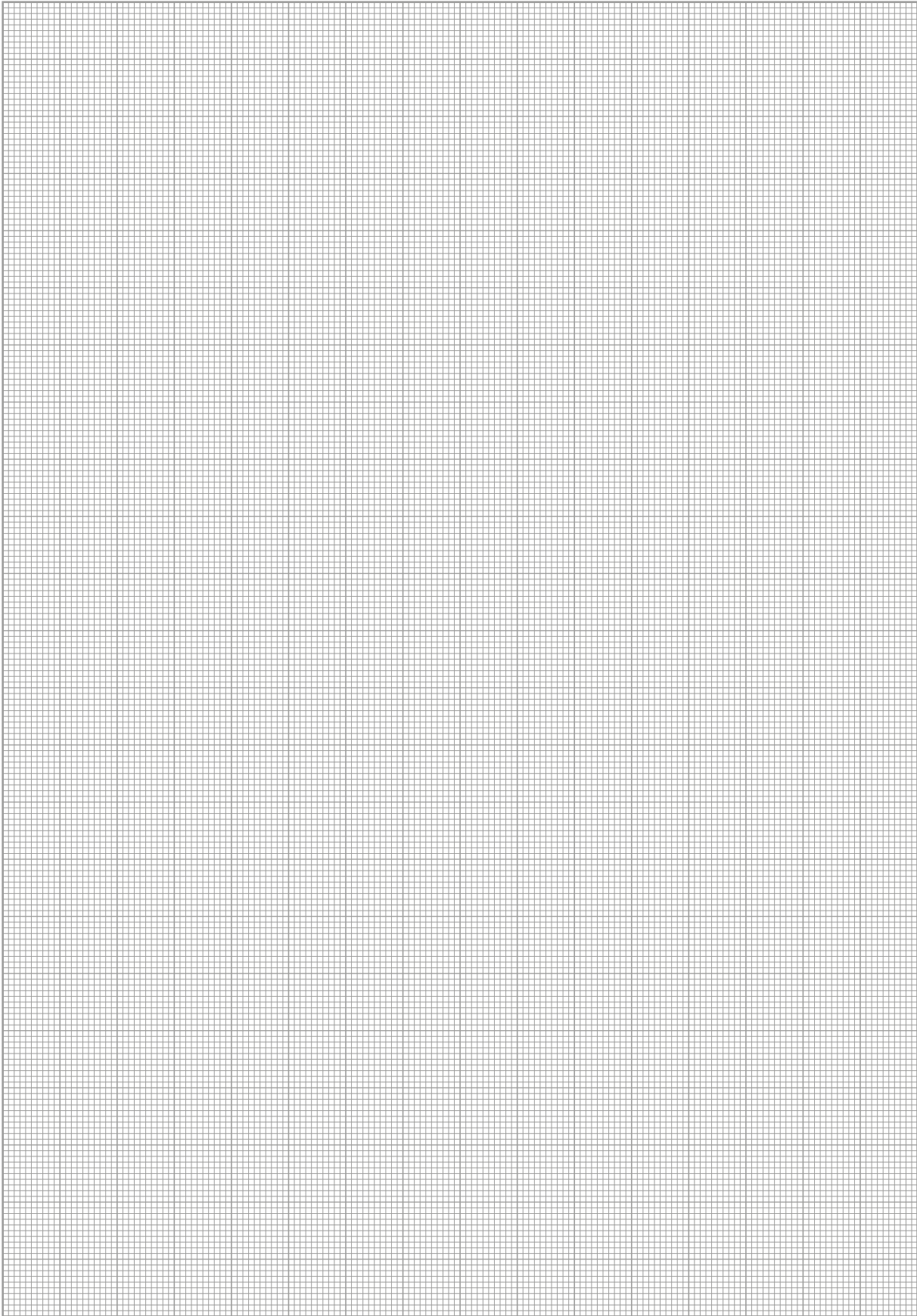
## EINBAUDETAILS



AK-FENRO  
Kastengröße 275x230  
PVC-Führungsschiene  
Führungsschienenschrägschnitt

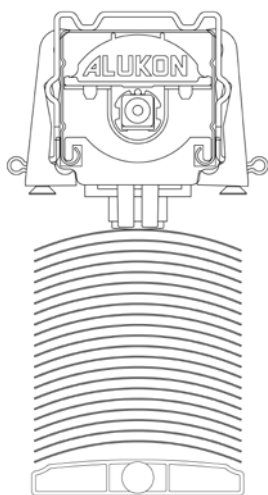


*Dieser Einbauvorschlag dient als Prinzipskizze zur Darstellung der Produkte der Firma ALUKON. Die technischen, statischen und bauphysikalischen Anforderungen und Vorschriften sowie die Bauwerksan- und abschlüsse sind bei der Planung und Ausführung zu beachten und anzupassen. Massen-, Form- und Lageänderungen haben Einfluss auf die Baugrößen und müssen daher den weiteren Planungen angepasst werden. Verbindungs- und Befestigungsmittel sind nicht dargestellt.*

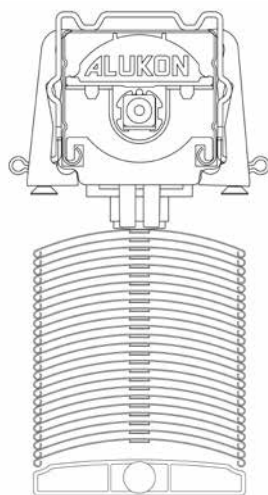


# LAMELLENÜBERSICHT

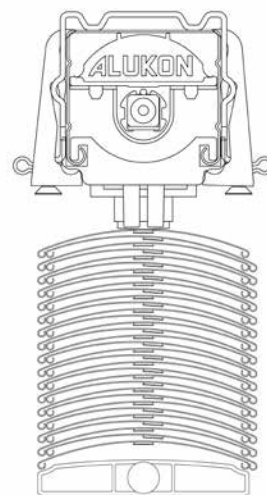
VIelfalt von ALUKON



FLACHLAMELLE F80

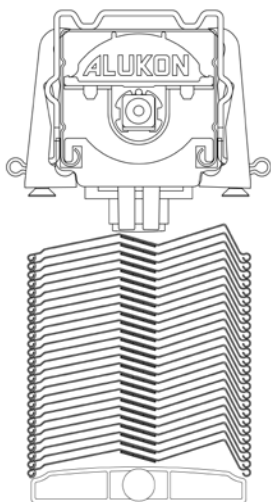


GEBÖRDELTE LAMELLE C80

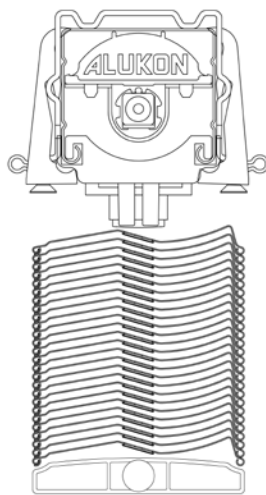


GEBÖRDELTE LAMELLE CV80





GEBÖRDELTE LAMELLE Z80



LICHTLEITLAMELLE LS80

# RAFFSTORE

## PRODUKTBESCHREIBUNG AM BEISPIEL RAFF-E

### 1 Kasten

aus rollgeformtem Aluminium, Oberfläche pulverbeschichtet und einbrennlackiert

mit Druckgussblendkappen, Kopfleiste aus verzinktem Stahl, Kastengröße wie erforderlich. Kastengrößen und Kastenfarben entsprechend unserer Ausstattungsübersicht.

### 2 Führungsschienen

2-teilig, bestehend aus der stranggepressten Grundschiene und dem witterungsbeständigen Kunststoff-Führungsprofil, Grundschiene pulverbeschichtet, passend zur Kastenfarbe, unten geschlossen.

### 3 Lamellenpakete

Lamellen aus speziallegiertem Aluminium, doppelt einbrennlackiert, Oberfläche witterungsbeständig, kratz- und schlagfest in folgenden Ausführungen:

- flexible, ungebördelte Flachlamellen, 80 mm breit
- gebördelte Lamellen, 80 mm breit
- gebördelte z-förmige Lamellen, mit Dichtkeder
- gebördelte Lichtleitlamellen, mit Dichtkeder

### 4 Unterschiene

geschlossen, aus stranggepresstem Aluminium, pulverbeschichtet, passend zur Kastenfarbe. Die Unterschiene wird im Kasten versenkt.

### 5 Bedienung

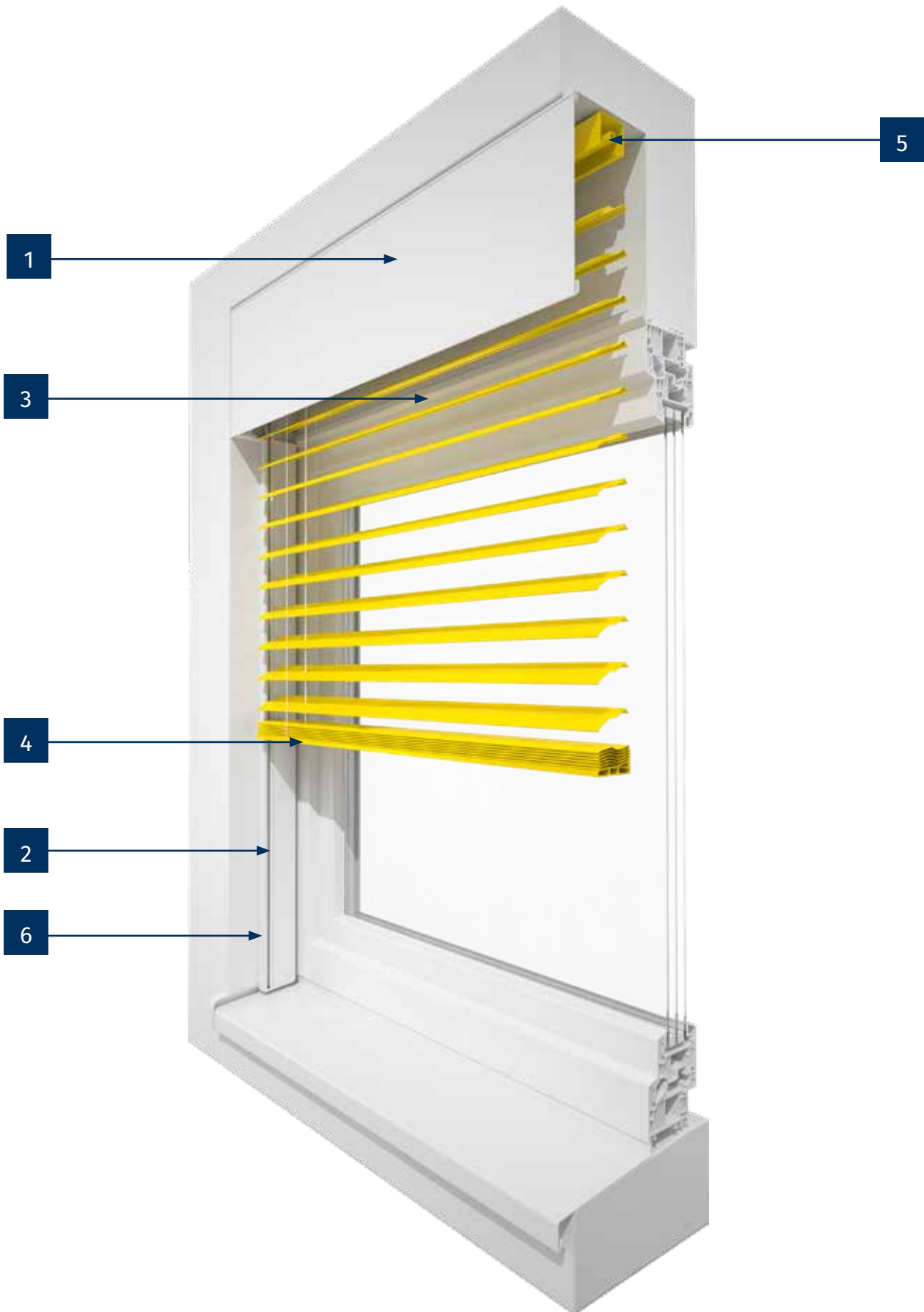
mit mittig angeordnetem 230 V Kopfleistenmotor von Geiger mit beidseitigem Wellenabgang und mechanischer Endabschaltung. Motorkabel mit angeschlossenem Stecker und dazugehöriger Steckerkupplung im Kasten verlegt, Kabellänge ab Kabelabgang mindestens 100 mm.

Alternativ Kegelradgetriebe mit beidseitiger Bremsmechanik, in der Kopfleiste eingebaut, mit auschwenk- und abknickbarer Gelenkkurbel.

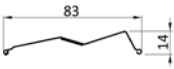
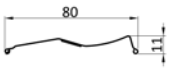
### 6 Abdeckkappen

farblich passende PVC-Abdeckkappen

**Individuelle Ausschreibungstexte erhalten Sie als Download auf unserer Homepage.**





Maximale Elementhöhen				
Lamelle	Z 80 gebördelte Lamelle		LS 80 Lichtleitlamelle	
Bild				
max. Fläche Motor	12 m <sup>2</sup>		12 m <sup>2</sup>	
Max. Fläche Kurbel	10 m <sup>2</sup>		10 m <sup>2</sup>	
min. Schachttiefe	120 mm		120 mm	
max. Breite	4000 mm		4000 mm	
max. Breite freitragend	4000 mm		4000 mm	
Vorbauffstore - max. Breite 3600 mm				
Kastengröße 165	1300 mm		1350	
Kastengröße 180	1550 mm		1650	
Kastengröße 205	2000 mm		2150	
RAFF-E - max. Breite 4000 mm				
Blendenhöhe 200	1780 mm		1880	
Blendenhöhe 240	2560 mm		2700	
Blendenhöhe 260	3730 mm		3930	
Fassadenraffstore - max. Breite 4000 mm				
Blendenhöhe	Pakethöhe	Behanghöhe	Pakethöhe	Behanghöhe
180	158 mm	1400 mm	158 mm	1500 mm
200	178 mm	1800 mm	178 mm	1900 mm
220	198 mm	2200 mm	198 mm	2300 mm
240	220 mm	2500 mm	218 mm	2700 mm
260	-	2900 mm	238 mm	3100 mm
280	-	3300 mm	258 mm	3500 mm
300	-	3700 mm	278 mm	3900 mm
320	-	4100 mm	298 mm	4300 mm
340	-	4500 mm	318 mm	4500 mm
360	-	-	-	-
380	-	-	-	-
400	-	-	-	-
AK-FLEX - max. Breite 4000 mm				
	2600 mm		2750 mm	
AK-MIRO PLUS - max. Breite 3350 mm				
	2600 mm		2750 mm	
Farben				
	RAL 7016 anthrazitgrau	RAL 7016 anthrazitgrau		
	RAL 7021 schwarzgrau	RAL 7021 schwarzgrau		
	RAL 7035 lichtgrau	RAL 7035 lichtgrau		
	RAL 7038 achatgrau	RAL 7038 achatgrau		
	RAL 8019 graubraun	RAL 8019 graubraun		
	RAL 9001 cremeweiß	RAL 9001 cremeweiß		
	RAL 9006 weißaluminium	RAL 9006 weißaluminium		
	RAL 9007 grau-aluminium	RAL 9007 grau-aluminium		
	RAL 9016 verkehrsweiß	RAL 9016 verkehrsweiß		
	DB 703 eisenglimmer	DB 703 eisenglimmer		

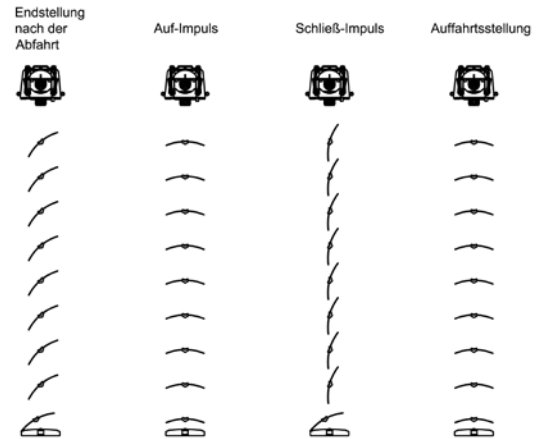
### Lamellenstellung für F 80, C 80, CV 80, Z 80

#### Arbeitsstellung 38°

Die generelle Funktion der Arbeitsstellung bewirkt, dass beim Herabfahren des Behangs die Lamelle nur bis zur Abschirmstellung 38° schließen, um damit eine ungewünschte Beschattung des Raums zu verhindern.

Beim Erreichen der unteren Endstellung bleiben die Lamellen in der Abschirmstellung stehen. Ein kurzer AUF-Impuls, bis die Lamellen waagrecht stehen und ein anschließender AB-Impuls bewirken das komplette Schließen der Lamellen.

Zwischen der geschlossenen Endstellung und der waagerechten Auffahrtsstellung sind die Lamellen stufenlos verstellbar.



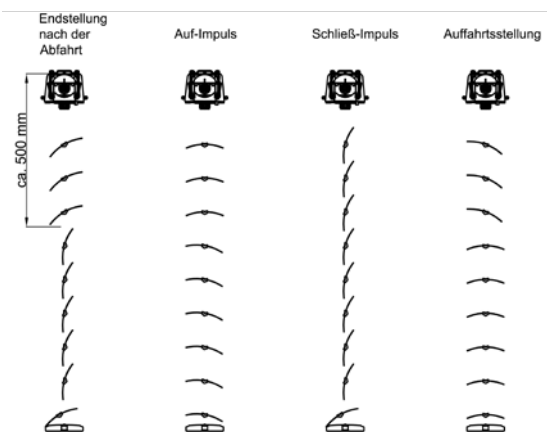
#### Lichtleittechnik

Die generelle Funktion der Lichtleittechnik bewirkt, dass beim Herabfahren des Behangs nur im oberen Teil die Lamellen bis zur Abschirmstellung schließen und die unteren Lamellen ganz geschlossen sind.

Beim Erreichen der unteren Endstellung bleiben im oberen Bereich die Lamellen in der Abschirmstellung stehen und im unteren Bereich bleiben die Lamellen geschlossen.

Ein kurzer AUF-Impuls bis die Lamellen im unteren Bereich fast waagrecht stehen und ein anschließender AB-Impuls bewirken das komplette Schließen aller Lamellen.

Zwischen der geschlossenen Endstellung und der waagerechten Auffahrtsstellung sind die Lamellen stufenlos verstellbar. Die Sonderfunktion „Lichtleittechnik LLT“ kann mit konventionellen Motoren ausgeführt werden, ebenso ist die Schließfunktion einfach über eine Zentralsteuerung zu realisieren.



Bitte beachten Sie eine Mindestbestellbreite von 72 cm für Raffstorenelemente mit Arbeitsstellung 38° und Lichtleittechnik.

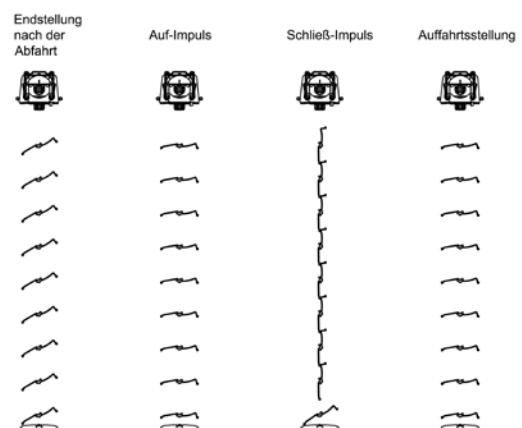
### Lamellenstellung für LS 80

#### Arbeitsstellung 20° (Standard bei LS 80)

Die Lichtleitstellung bewirkt, dass beim Herabfahren des Behangs die Lamellen nur bis 20° schließen. So lässt sich im Sommer das Tageslicht blendfrei genießen und eine ungewünschte Aufheizung der Räume vermeiden. Im Winter hingegen kann, durch die Lichtleitstellung, die solare Energie zusätzlich zur Erwärmung der Räume genutzt werden.

Beim Erreichen der unteren Endstellung bleiben die Lamellen in der Lichtleitstellung stehen. Ein kurzer AUF-Impuls, bis die Lamellen waagrecht stehen und ein anschließender AB-Impuls bewirken das komplette Schließen der Lamellen.

Zwischen der geschlossenen Endstellung und der waagerechten Auffahrtsstellung sind die Lamellen stufenlos verstellbar.



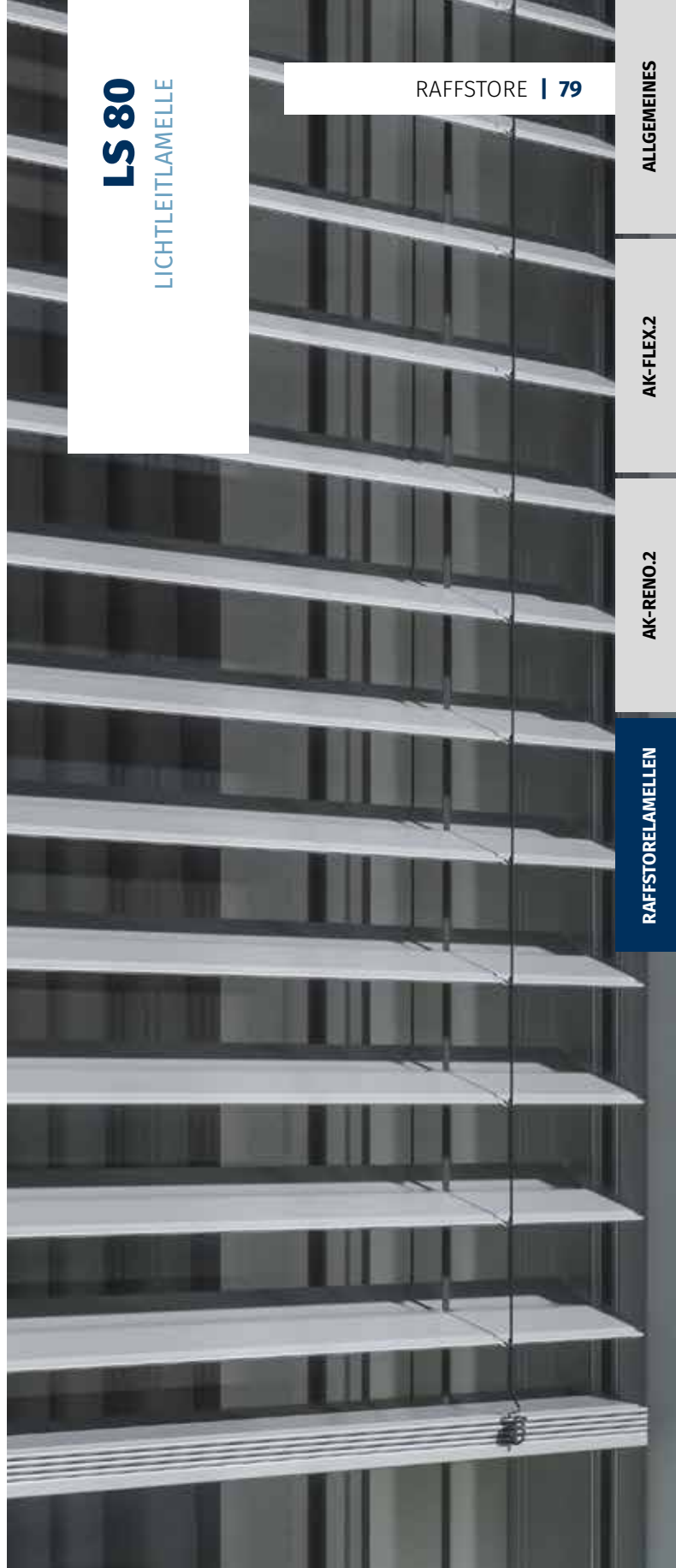
## Z 80

Z-FÖRMIGE, GEBÖRDELTE  
LAMELLE



## LS 80

LICHTLEITLAMELLE



RAFFSTORE | 79

ALLGEMEINES

AK-FLEX.2

AK-RENO.2

RAFFSTORELAMELLEN

### Z 80 Lamelle

stabile z-förmige Lamellenkontur mit beidseitiger Bördelung und Keder an der Unterseite zur Geräuschkämpfung und für besseres Schließverhalten, gut zur Abdunklung geeignet

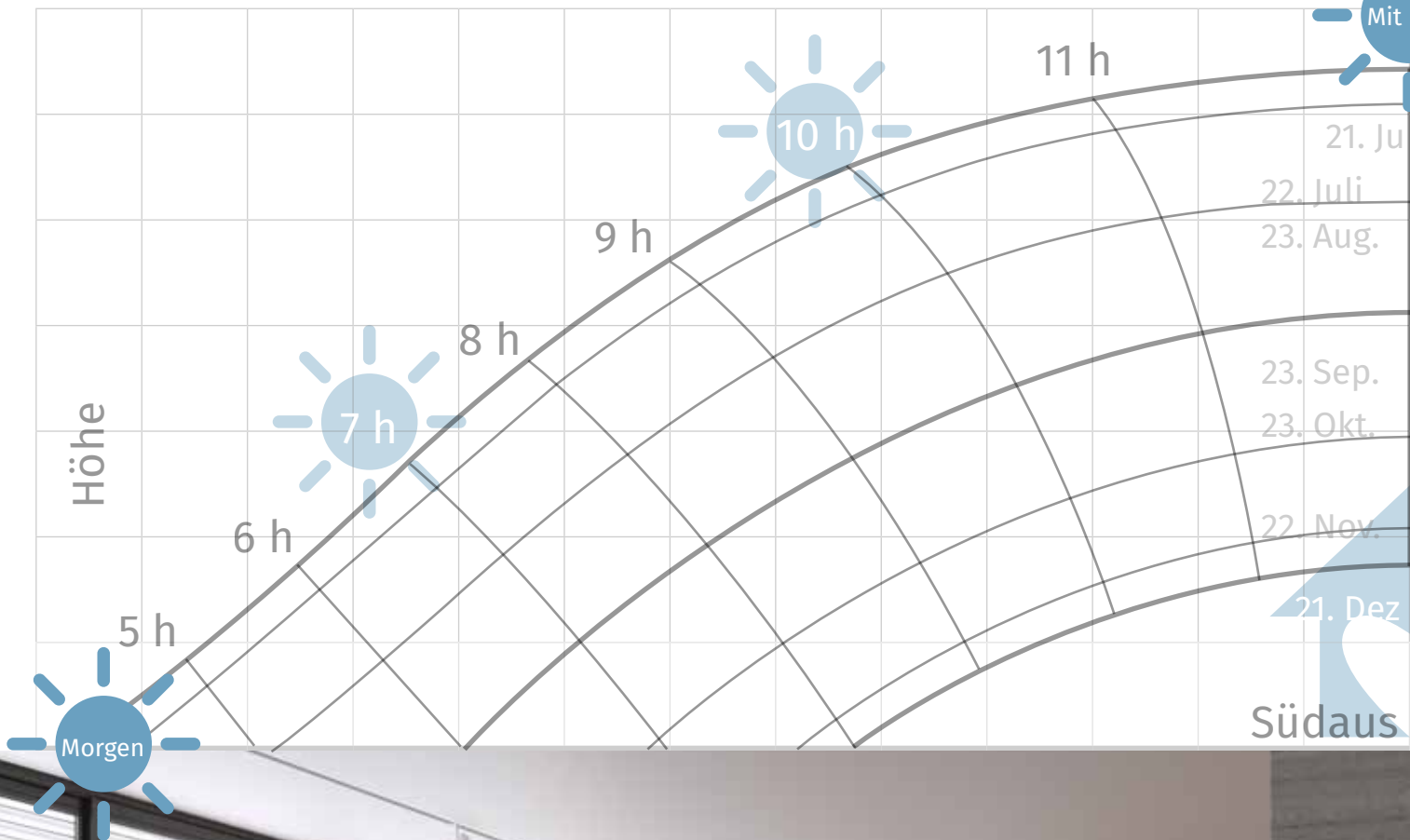


### LS 80 Lichtleitlamelle

besonders designte Lamellenkontur zur optimalen Lichtlenkung zu allen Tages- und Jahreszeiten, mit Dichtkeder in der unteren Bördelung versehen und dadurch geräuschkämpfend sowie gut zur Abdunklung geeignet

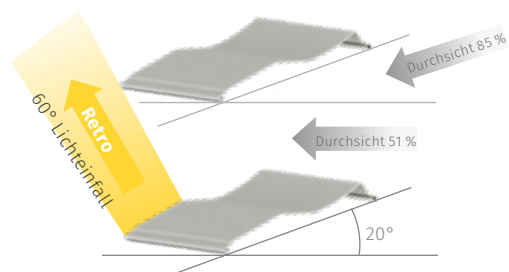


# LICHTLENKUNG

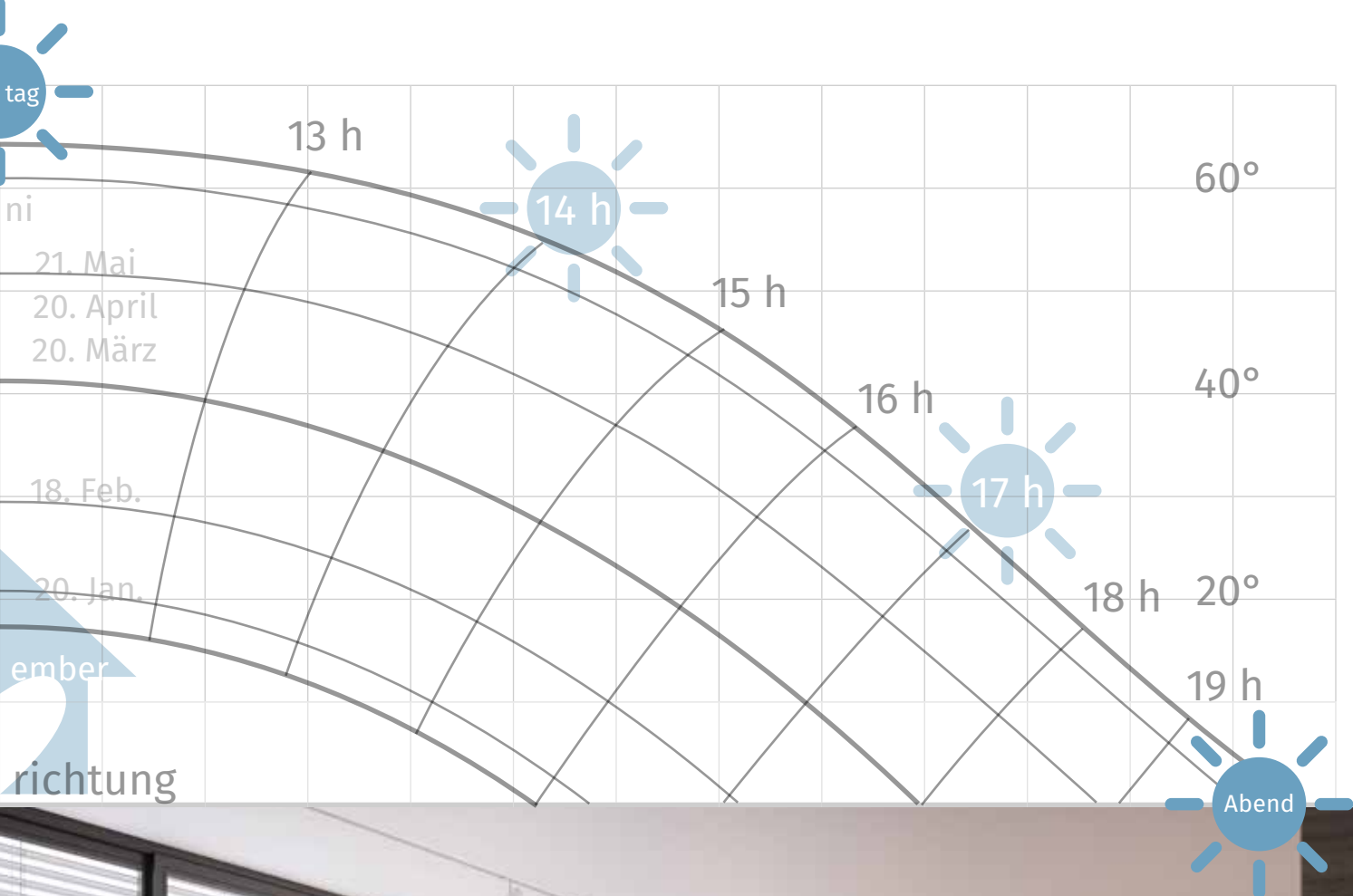


## mittags im Sommer

Die steilen und heißen Sonnenstrahlen werden zurück reflektiert, so bleibt die Hitze draußen, der Raum wird nicht unnötig aufgeheizt und die Sicht nach außen bleibt erhalten. Das indirekte Licht erhellt zusätzlich den Raum ohne störende, blendende Sonnenstrahlen.

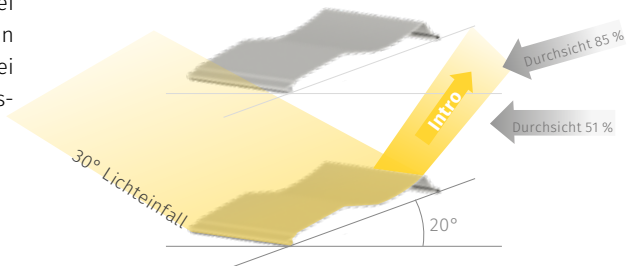






**mittags im Winter**

Die flachen Sonnenstrahlen werden blendfrei über die Lamellenkontur komplett nach innen reflektiert und erhellen den Raum optimal bei gleichzeitiger Nutzung der solaren Strahlungswärme.



**ALUKON**  
Sonnenschutz Rollläden Insektenschutz

# **ALUKON SONNENSCHUTZ, ROLLADEN UND INSEKTENSCHUTZ**

QUALITÄTSPRODUKTE MADE IN GERMANY

ALUKON ist einer der führenden deutschen Hersteller von Rollläden, Sonnen- und Insektenschutzprodukten. Wir produzieren an zwei Standorten im oberfränkischen Konradsreuth und im schwäbischen Haigerloch.

Mit viel Engagement und hoher Innovationskraft werden ALUKON Produkte entwickelt und aus hochwertigen und langlebigen Materialien auf Maß gefertigt, egal ob für die Modernisierung oder den Neubau.

Finden Sie in unserer Produkt- und Farbvielfalt das Passende für Ihre Bedürfnisse und wählen Sie aus vielen Zusatzausstattungen. Wir bieten Ihnen individuelle Komplettlösungen aus einer Hand.

Mit den ALUKON Produkten können Sie Privatsphäre, Raumklima und Lichtstimmung im Raum individuell anpassen.

**Weitere Produkte und Neuheiten finden Sie auch auf  
[WWW.ALUKON.COM](http://WWW.ALUKON.COM)**

**ALUKON KG KONRADREUTH** | Münchberger Straße 31 | D-95176 Konradsreuth | **Telefon:** +49 9292 950-0 | **Mail:** info@alukon.com  
**HAIGERLOCH** | Am Griesbaum 1 | D-72401 Haigerloch | **Telefon:** +49 7474 3914-0 | **Mail:** info.haigerloch@alukon.com

**Beratung, Planung, Verkauf und Montage. Alles aus einer Hand.**

**ALUKON**  
Sonnenschutz Rollläden Insektenschutz

Satz & Gestaltung: ©ALUKON Marketing Stand 01/2021 Technische Änderungen vorbehalten.