

**KLAIBER®**  
**MARKISEN**



reddot design award  
winner 2018

# GEBRAUCHS- & PFLEGEANLEITUNG

## GLASDACHSYSTEME

[KLAIBER.de](http://KLAIBER.de)

# Herzlichen Glückwunsch!

Mit dem Kauf eines KLAIBER Glasdachsystems haben Sie ein Qualitätsprodukt erworben. Wir bedanken uns für das entgegengebrachte Vertrauen und wünschen Ihnen viele schöne Momente unter Ihrem Glasdachsystem. Bitte lesen Sie vor dem Gebrauch Ihres Glasdachsystems die komplette Bedienungsanleitung durch (falls Ihr Glasdachsystem mit Elektroantrieb/Steuerung ausgerüstet ist, lesen Sie bitte auch die separat beigelegten Anleitungen durch). Die Bedienungsanleitung ist aufzubewahren und beim Verkauf des Glasdachsystems an den neuen Besitzer weiterzugeben.

 KLAIBER Glasdachsysteme werden nach den Anforderungen im Aluminiumbau EC9, Stahlbau EC3 und Glasbau TRLV gebaut. Lastannahmen nach SIA 261 und DIN 1055. Die optional integrierten Beschattungssysteme werden nach den Anforderungen der DIN EN 13561 gebaut. Diese Normvorgaben müssen auch bei der Montage/Installation vom Fachbetrieb beachtet und eingehalten werden.

Mit der vorliegenden Dokumentversion verlieren alle früheren Versionen ihre Gültigkeit. KLAIBER ist bestrebt, diese Unterlagen ständig zu verbessern. Für möglicherweise trotzdem vorhandene Fehler und deren Auswirkung kann keine Haftung übernommen werden.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.0 Wichtige Hinweise</b>	<b>3</b>
1.1 Symbolerklärung	3
1.2 Sicherheitshinweise	3
1.3 Max. zulässige Windlast der integrierten Beschattung	4
1.4 Max. zulässige Windlast für Beschattung NYON und NYON PLUS	4
1.5 Übersicht Windwiderstandsklassen	5
<b>2.0 Betrieb</b>	<b>5</b>
2.1 Betrieb mit Elektroantrieb / Steuerungssystem	6
<b>3.0 Pflege &amp; Wartung</b>	<b>6</b>
3.1 Wartung / Reinigung Mechanik	7
3.2 Wartung Windsensor	7
3.3 Reinigung Markisentuch	7
3.4 Allgemeine Hinweise Markisenstoffe	7
<b>4.0 Störungen</b>	<b>9</b>
<b>5.0 Außerbetriebnahme/Entsorgung</b>	<b>9</b>

## 1.0 Wichtige Hinweise

### 1.1 Symbolerklärung

Zur besseren Orientierung werden in dieser Anleitung einige Symbole verwendet, welche Sie auch auf wichtige Punkte hinweisen:

 **Sicherheitshinweis!**  
Hinweis auf mögliche Körper- bzw. Sachschäden.

 **Sicherheitshinweis!**  
Hinweis auf mögliche Körper- bzw. Sachschäden aufgrund von elektrischen Bauteilen.

### 1.2 Sicherheitshinweise

 Die Glasdachsysteme sind keine Wintergärten. Es findet keine thermische Trennung der Aluminiumprofile und dem Glas statt. Feuchtigkeitsbildung durch Temperaturschwankungen führen zur Tropfenbildung. Auch in Verbindung mit einer Rundumverglasung entsteht kein völlig abgedichteter Raum.

Die Nähe zu einem Steilabfall nach SIA 261 6.2.2.4 wird nicht berücksichtigt. Ein Lastfall wie Schneeverwehung beziehungsweise abrutschende Schneelast wurden nicht berücksichtigt. Falls für das Glasdachsystem hierfür eine Gefahr besteht, ist vom Bauherrn eine Schneeräumung zu veranlassen.

Belastungen am KLAIBER Glasdachsystem welche zusätzlich angehängt werden wie Hängematten, Blumentöpfe oder sonstige Gewichte können zu Beschädigungen oder zum Zusammenbruch des Systems führen und sind aus diesem Grund nicht erlaubt. Für solche Schäden wird von KLAIBER keine Haftung übernommen.

Je nach optionalen Beleuchtungssystemen können die Leuchtmittel oder die Transformatoren extreme Wärme produzieren. Achten Sie auf Sicherheitsabstände vor nahen Gegenständen oder Objekten.

Falls das Glasdach zwecks Reinigung betreten werden muss, ist es nur erlaubt sich auf den Längssparren zu bewegen und abzustützen. Zur Sicherheit vor einem Absturz muss man sich entsprechend sichern. Wir empfehlen Ihnen die Reinigung einmal im Jahr durch einen unserer Fachhändler vornehmen zu lassen.



Änderungen am Sonnenschutzsystem oder bei der Konfiguration der Automatisksysteme (in Verbindung mit Elektroantrieb) dürfen nur in Absprache mit KLAIBER oder dem Fachhändler vorgenommen werden. Das Manipulieren am Sonnenschutzsystem kann eine gefährliche Situation hervorrufen und zu erheblichen Körper- bzw. Sachschäden führen.



Eine allfällige Demontage/Neumontage darf nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden. Es ist darauf zu achten, die dem Montageuntergrund entsprechend benötigten Konsolen und Befestigungsmittel zu verwenden. Die Montagehöhe muss die Gefährdung von Personen durch das Ausfahren des Sonnenschutzsystems ausschließen.



Achtung Elektroantrieb! Gefahr durch Stromschlag! Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden. Untersuchen Sie stromführende Kabel regelmäßig auf Verschleiß oder Beschädigungen. Bei Beschädigung des Netzkabels darf der Antrieb keinesfalls in Betrieb genommen werden.

Bei Störungen am Sonnenschutzsystem verständigen Sie bitte Ihren KLAIBER Fachhändler.

### 1.3 Max. zulässige Windlast der integrierten Beschattung



Das Sonnenschutzsystem wurde so konstruiert, dass es die Anforderungen der in der Leistungserklärung angegebenen Windwiderstandsklasse 3 (siehe Tabelle 1.5) erfüllt. Ab einer Ausladung >500 cm erfüllt die Beschattung die Klasse 2. Das Sonnenschutzsystem darf nur bis zu der vom Montageunternehmen deklarierten Windwiderstandsklasse genutzt werden. Diese kann von der Windwiderstandsklasse 3 abweichen.

### 1.4 Max. zulässige Windlast für Beschattung NYON und NYON PLUS



Diese entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der Wintergartenbeschattung.

## 1.5 Übersicht Windwiderstandsklassen

Klasse	Windstärke (Beaufort)	Windgeschwindigkeit	Auswirkung
0	1-3	bis 19 km/h	Blätter und dünne Zweige bewegen sich
1	4	20-28 km/h	Zweige und dünne Äste bewegen sich, loses Papier wird vom Boden gehoben
2	5	29-38 km/h	Äste bewegen sich und kleine Laubbäume schwanken
3	6	39-49 km/h	Starke Äste schwanken
4	7	50-61 km/h	Bäume schwanken, Widerstand beim Gehen gegen den Wind

## 2.0 Betrieb



- Im Aus-/Einfahrbereich des Sonnenschutzsystems dürfen sich keine Personen oder Hindernisse befinden.
- Lassen Sie Kinder das Sonnenschutzsystem und gegebenenfalls vorhandene Steuergeräte nicht bedienen.
- Während der Bedienung muss das Sonnenschutzsystems im Sichtbereich des Bedieners sein.
- Das Sonnenschutzsystem darf nicht benutzt werden, wenn Reparatur- oder Wartungsarbeiten erforderlich sind. Eventuell vorhandene Steuerungssysteme sind auf manuellen Betrieb zu stellen.



- Während dem Ein- und Ausfahren dürfen die beweglichen Teile des Sonnenschutzsystems nicht berührt werden.
- Die integrierte Beschattung dient als Sonnenschutz. Es wird empfohlen, bei starkem Wind über 49 km/h sowie bei Regen das Sonnenschutzsystem sofort einzufahren. (Siehe auch Punkt 1.3, max. zulässige Windlast.)
- Um Beschädigungen zu vermeiden, darf das Sonnenschutzsystem bei Frost, Schnee (Gefahr durch Schneelast) und Eis nicht bedient werden.
- Fahren Sie das Sonnenschutzsystem, wenn möglich, nur im trockenen und sauberen Zustand ein (Laub auf dem Tuch etc. vorher entfernen). Feuchte oder nasse Markisentücher müssen sobald wie möglich zum Trocknen ganz ausgefahren werden. Durch Missachten dieser Maßnahme können Wickelfalten oder sonstige optische Schäden am Markisenstuch entstehen (kein Garantieanspruch).

## 2.1 Symbolerklärung

- ⚠ Wir empfehlen, das Sonnenschutzsystem über einen Windwächter oder eine Sonnen-Wind-Automatik zu steuern. Dadurch wird das Risiko von Beschädigungen durch Wind und Regen stark reduziert. Wird das Sonnenschutzsystem durch den Windwächter eingefahren, kann es, je nach Steuerungstyp, ca. 10-20 Min. nicht mehr ausgefahren werden (Windsperrzeit).
- ⚠ Es ist zu beachten, dass bei einem aufziehenden Gewitter kurzfristig starke Windböen auftreten können und die Windautomatik nicht sofort reagieren kann.
- ⚠ Wird das Sonnenschutzsystem ohne Sonnen-/Windautomatik betrieben, muss das Sonnenschutzsystem beim Verlassen des Hauses (Urlaub, Wochenende, Einkaufen etc.) oder über Nacht eingefahren werden.
- ⚠ Anlagen, welche mit einer Automatiksteuerung ausgestattet sind, müssen in den Wintermonaten auf «manuellen Betrieb» gestellt werden. Vereiste Anlagen erst nach dem Enteisen wieder ausfahren.
- ⚠ Der Elektroantrieb ist mit einem Thermoschutzschalter ausgestattet und nicht für den Dauerbetrieb ausgelegt. Unabhängig von der Ausfahrt position erfolgt bei Überhitzung des Antriebs (z. B. durch häufiges Ein- und Ausfahren) eine automatische Abschaltung. Nach einer Abkühlzeit (ca. 10-45 Min., je nach Außentemperatur, Motorenleistung, Tuchwickel-position etc.) ist der Elektroantrieb wieder betriebsbereit.
- ⚠ Sonnenschutzsysteme mit Elektroantrieb können bei einem Stromausfall (z. B. durch ein Gewitter) nicht eingefahren werden. Bei längerem Verlassen des Hauses (Urlaub, Wochenende etc.) wird empfohlen, die Automatiksteuerung auf «manuellen Betrieb» zu stellen.
- ⚠ Im Betrieb mit Automatisystemen ist darauf zu achten, dass die Ein- und Ausfahrbereiche frei von Hindernissen sind.

⚠ Der Betrieb des Sonnenschutzsystems muss den in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Angaben entsprechen. Verwendungen, die davon abweichen, sind nicht bestimmungsgemäß. KLAIBER übernimmt keine Haftung für eventuelle Schäden, die aus einer nicht bestimmungsgemäßigen Verwendung entstehen.

## 3.0 Pflege & Wartung

Stellen Sie sicher, dass der Elektroantrieb bei Reinigungs- bzw. Wartungsarbeiten stromlos geschaltet wird, um ein unbeabsichtigtes Ein- oder Ausfahren zu verhindern.

### 3.1 Wartung/Reinigung Mechanik



Grundsätzlich sind die mechanischen Teile wartungsarm. Gelegentliches Schmieren der beweglichen Teile (Kunststoffgleiter etc.) mit einem geeigneten Schmiermittel (Silikonspray) sowie periodische Kontrollen/Wartungen durch einen KLAIBER Fachhändler wird empfohlen und kann die Lebensdauer der Markise verlängern. Fahren Sie das trockene Markisentuch zur Reinigung ganz ein. Reinigen Sie das Markisengestell mit einem Haushaltsreiniger für empfindliche Oberflächen.

### 3.2 Wartung Windsensor



Bei vorhandenem Steuerungssystem sollte der mechanische Windsensor periodisch auf Beschädigungen durch externe Einflüsse bzw. auf seine Funktionstüchtigkeit überprüft werden (Drehverhalten bei Wind beobachten). Sollte sich der Windsensor nicht richtig drehen, muss er von einem KLAIBER Fachhändler überprüft werden.

### 3.3 Reinigung Markisentuch



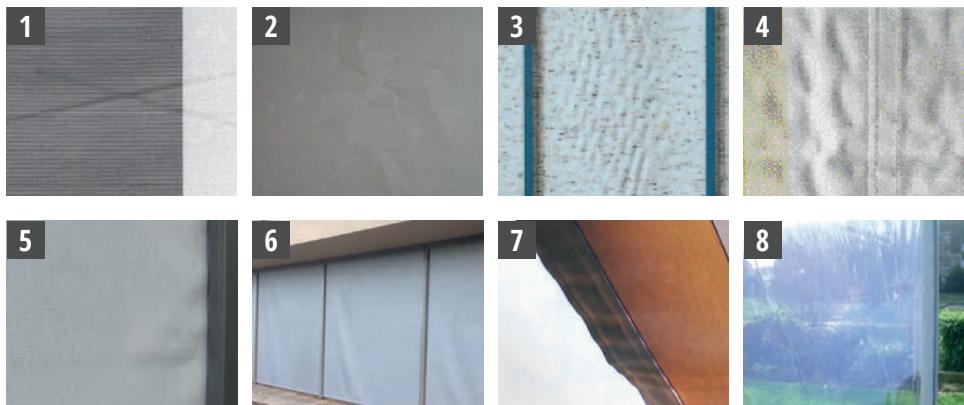
Das Polyacryltuch ist imprägniert. Pflegen Sie das Tuch bei Bedarf wie folgt: Kleine Verunreinigungen können mit einem farblosen Radiergummi entfernt oder trocken ausgebürstet werden. Das Tuch (Polyacryl und PVC) kann bei leichter Beschmutzung mit verdünnter Seifenlösung (5 %, ca. 30°C) und einer weichen Bürste abgewaschen werden. Danach mit klarem Wasser gründlich nachspülen. Eventuell den Vorgang wiederholen. Die Markise erst wieder einfahren, wenn das Tuch vollkommen trocken ist.

Bei starker Verschmutzung empfehlen wir die Reinigung mit einem speziell dafür entwickelten Tuchreinigungsmittel gemäß Produktanleitung. Es darf kein Hochdruckreinigungsgerät verwendet werden. Zum Nachimprägnieren kann das Polyacryltuch bei Bedarf mit einem speziellen Imprägnierspray (z. B. TexAktiv Guard™) behandelt werden.

### 3.4 Allgemeine Hinweise Markisenstoffe

Markisentücher aus Polyacrylgewebe sind Hochleistungsprodukte mit hoher Licht- und Farbbeständigkeit sowie einer fäulnishemmenden, Wasser und Schmutz abweisenden Ausrüstung. Sie geben Ihnen viele Jahre sicheren und angenehmen Sonnenschutz. Unabhängig vom hohen Stand der Technik bei der

Herstellung von Markisentüchern gibt es durch die Behandlung der Gewebe Erscheinungen, die unvermeidlich sind. Diese «Schönheitsfehler» beeinträchtigen in keiner Weise die Haltbarkeit und die Gebrauchstauglichkeit des Markisenstoffes. Sie stellen deshalb keinen Reklamationsgrund dar. Um Irritationen zu vermeiden, wollen wir Sie im Rahmen der Verbraucheraufklärung auf die nachstehenden Eigenschaften ausdrücklich hinweisen:



### **Knickfalten** 1

entstehen bei der Konfektion und beim Falten der Markisentücher. Dabei kann es, speziell bei hellen Farben, im Knick zu Oberflächeneffekten kommen, die im Gegenlicht dunkler wirken.

### **Kreideeffekt** 2

sind helle Streifen, die bei der Verarbeitung entstehen und sich auch bei größter Sorgfalt nicht immer völlig vermeiden lassen.

### **Welligkeit** 3 4 5 6

im Saum-, Naht- und Bahnenbereich entsteht durch Mehrfachlagen des Gewebes und unterschiedliche Wickelstärken auf der Tuchwelle. Dadurch entstehende Stoffspannungen können Welligkeiten (z. B. Waffel- oder Fischgrätmuster) auslösen. Bei Senkrechtanlagen kann es außerdem zu V-förmigen Wellenbildungen (Abb. 5) kommen, dies ist technisch bedingt und lässt sich nicht vermeiden. Faltenbildung im Saumbereich ist auch bei ZIP-Anlagen im Übergangsbereich von Stoff und Reißverschluss möglich.

### **Seitenbahnenlängung** 7

Nähte und Säume wirken zwar wie eine Verstärkung, müssen aber auch die größte Belastung aushalten. Beim Aufrollen des Tuches liegen die Säume und Nähte übereinander, was Druck und Spannung noch

erhöht. Nähte und Säume werden glatt gedrückt und nehmen dadurch in der Länge zu. Dies kann beim Ausfahren der Markise dazu führen, dass die Seitensäume leicht herunterhängen.

### **Tuch mit Sichtfenster** 8

Aufgrund unterschiedlicher Materialien im Behang sind Wellenbildung, Querfalten und Wickel- bzw. Quietschgeräusche möglich. Das PVC Sichtfenster ist nicht kratzfest. Eine elektrostatische Aufladung ist möglich und kann zu einer erhöhten Anziehung von Schmutzpartikeln führen.

### **Regenbeständigkeit**

Polyacryl-Sonnenschutzmarkisenstoffe sind wasserabweisend imprägniert und halten bei einer Mindestneigung von 14° einem leichten, kurzen Regen stand. Bei stärkerem oder längerem Regen müssen Markisen eingefahren werden, um Schäden zu vermeiden. Nass eingerollte Markisen sind baldmöglichst zum Trocknen wieder auszufahren.

## **4.0 Störungen**



Bei Störungen am Sonnenschutzsystem verstündigen Sie bitte Ihren KLAIBER Fachhändler. Benutzen Sie das Sonnenschutzsystem nicht bei Störungen und während Reparaturarbeiten.

## **5.0 Außerbetriebnahme/Entsorgung**



Beachten Sie bei einer eventuellen Außerbetriebnahme und Demontage der Markise, dass diese fachgerecht und nach Sicherheitsvorschriften ausgeführt wird. Bei der Herstellung dieses Produktes wurde auf ökologisch sinnvolle Produktionsprozesse geachtet.



Ebenfalls sollte die Markise, deren Verpackung sowie die Zubehörteile für ein umweltfreundliches Recycling sortiert und/oder der zuständigen Entsorgungsstelle zugeführt werden.

## Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# KLAIBER® MARKISEN



**KLAIBER Sonnen- u. Wetterschutztechnik GmbH**

Graf-Zeppelin-Straße 11-13 • D-76694 Forst (Baden)

Tel.: 0 72 51 / 97 33-0 • [info@klaiber.de](mailto:info@klaiber.de)

© KLAIBER Stand 06/2022

**KLAIBER.de**