

Montageanleitung Eco 7000 Pergola

Inhaltsverzeichnis:

1. Sicherheit

- 1.1. Erklärung der Hinweise
- 1.2. Allgemeine Sicherheitshinweise

2. Montage

- 2.1. Werkzeuge und Hilfsmittel
- 2.2. Montagevorbereitung
- 2.3. Windklassen: Definition und Einstufung
- 2.4. Montagesituationen: Wand- und Deckenmontage
- 2.5. Montagehöhe und Position der Konsolen
- 2.6. Befestigungstechnik
- 2.7. Gehäuse montieren
- 2.8. Schienen und Steher montieren
- 2.9. Montage Distanzrohr(e)
- 2.10. Ausrichten der Anlage

3. Reihenanlagen

4. Inbetriebnahme

- 4.1. Montage beenden / Übergabe an Kunden

5. Demontage

6. Fehleranalyse

1. Sicherheitshinweise, Warnhinweise und Informationen für die Montage:

1.1. Erklärung der Hinweise:

Sicherheitshinweise und wichtige Informationen sind an entsprechender Stelle im Text zu finden. Sie sind mit einem Symbol versehen.



Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die für die Sicherheit von Personen oder für die Funktion der Markise wichtig sind.



Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Produktinformationen für den Monteur oder Nutzer.

1.2. Allgemeine Sicherheitshinweise:



Die ECO-Markise ECO 7000 PERGOLA ist nach den Bestimmungen der DIN EN 13561 konstruiert und gefertigt. Dennoch können bei der Montage bzw. Bedienung bei Nichtbeachtung der entsprechenden Anleitungen Gefahren für die beteiligten Personen entstehen.



Die Markise darf ausschließlich durch qualifizierte Fachfirmen bzw. durch geschultes Fachpersonal montiert werden.

 Die Hinweise in der Montage- und Bedienungsanleitung sind unbedingt zu beachten. Die Nichtbeachtung entbindet den Hersteller von seiner Haftungspflicht.

 Die länderspezifischen, gesetzlichen Bestimmungen zum Arbeitsschutz und der Unfallverhütung sind einzuhalten. Speziell Arbeiten in größeren Höhen bedürfen einer geeigneten Personenabsicherung. Die Hinweise auf dem Produkt und auf der Verpackung sind zu beachten.

2. Montage:

2.1. Werkzeuge und Hilfsmittel:

- Maßband 10m
- (Schlag)-bohrmaschine
- Akku-Schrauber
- für den Untergrund und die Befestigungsmittel passende Bohrer
- Inbusschlüssel SW 4, SW 5, SW 6 und SW 8
- Torx-Bit Tx 25
- Knarre (Ratsche) mit Verlängerung und Nuss bzw. Ringschlüssel SW 13 und SW 17
- Stahlbohrer \varnothing 4,5 mm und \varnothing 5,5 mm
- Wasserwaage und Schlagschnur zum Ausrichten der Konsolen
- Prüfkabel bzw. Einstellset (zur Inbetriebnahme)
- Alu-Kappsäge zum Kürzen der Steher

2.2. Montagevorbereitung:

 Die Markise lagerichtig zum Montageort transportieren. Die Angabe der Antriebsseite befindet sich auf der Verpackung.

 Den Montagebereich absichern, zumindest in der Größe der ausgefahrenen Markise. Beim Hochziehen der Markise in höhere Montagepositionen mittels Seilen ist die Markise aus der Verpackung zu entnehmen. Die Zugseile sind so anzubringen, dass die Markise sicher befestigt ist, aber nicht beschädigt wird. Die Markise darf ausschließlich in waagrechter Lage und gleichmäßig hochgezogen werden.

 Die Nichtbeachtung kann zu einem Absturz der Markise führen und die Gesundheit von Personen gefährden!

2.3. Windwiderstandsklassen:

Definition:

Je nach technischer Auslegung des Produktes werden Markisen nach DIN EN 13561 Punkt 4.3. in Windwiderstandsklassen eingeteilt.

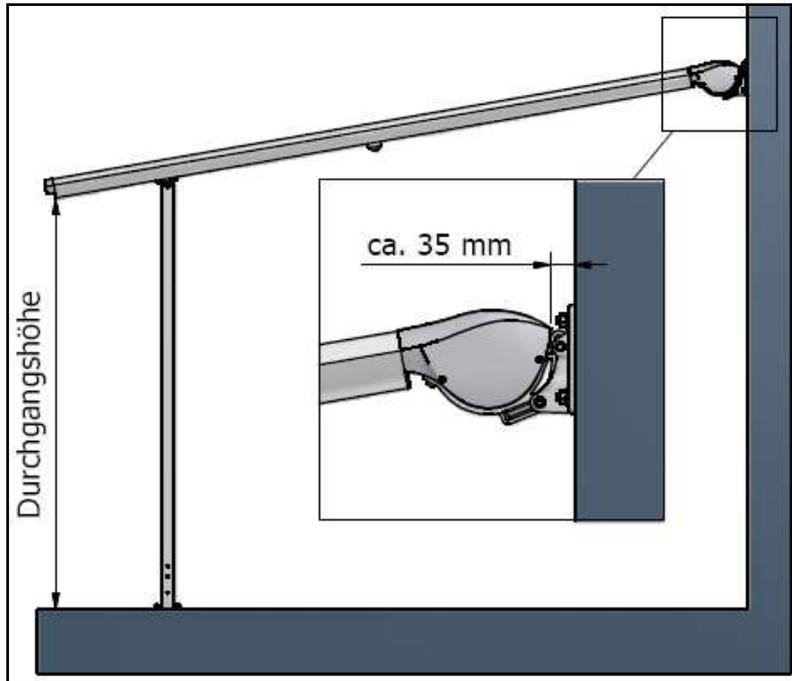
Windwiderstandsklasse	Bezeichnung	Windstärke	Windgeschwindigkeit
Klasse 0	undefiniert; Produkt ungeprüft oder ungeeignet		
Klasse 1	mäßiger Wind	4 (nach Beaufort-Skala)	20 - 27 km/h
Klasse 2	frischer Wind	5 (nach Beaufort-Skala)	28 - 37 km/h
Klasse 3	starker Wind	6 (nach Beaufort-Skala)	38 - 48 km/h

Einstufung der ECO 7000 PERGOLA:

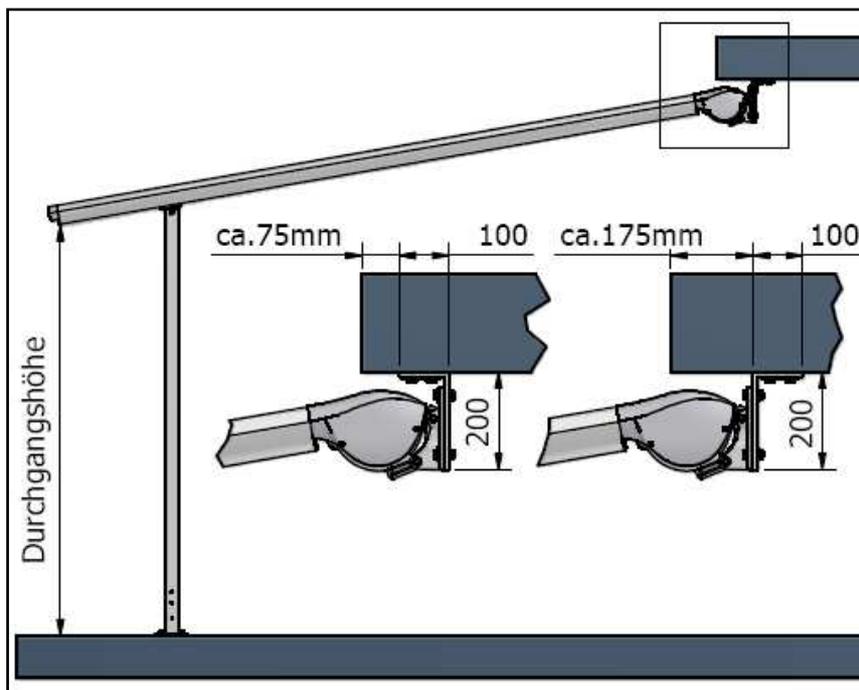
Windwiderstandsklasse 2

2.4. Montagesituationen:

Wandmontage ECO 7000 PERGOLA



Deckenmontage ECO 7000 PERGOLA mit Winkel nach hinten bzw. nach vorne

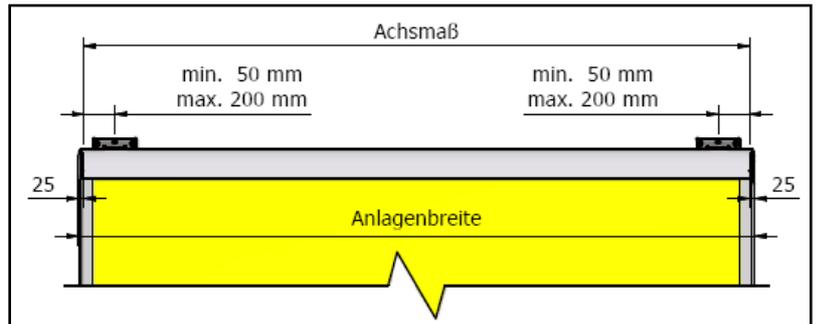


2.5. Montagehöhe und Position der Konsolen:

 Montagehöhe: Es bestehen Quetsch- und Scherbereiche an der Markise, z.B. zwischen Fallprofil und Distanzrohr bzw. Gehäuse, sowie an den Laufrollen des bewegten Fallprofils. Zum Schutz von Personen muss die Montagehöhe mindestens 2,50m betragen. Bei einer situationsbedingten Unterschreitung der Mindesthöhe darf die Markise nur durch einen Tastschalter mit Sicht auf die sich bewegenden Teile betätigt werden.

Position der Konsolen:

 Das maximale Setzmaß der Konsolen darf nicht überschritten werden. Dies kann zu Beschädigungen und Fehlfunktionen der Markise führen.



Bohrungen für Konsolen:

Die Bohrbilder der Konsolen auf die ermittelten Konsolenpositionen übertragen.

 Je nach Montageuntergrund und Befestigungsart den entsprechenden Bohrer verwenden.



2.6. Befestigungstechnik:

Durch das Eigengewicht der Markise und maximaler Windbelastung können Dübelauszugskräfte bis zu 650 N (ca. 65 kg) auftreten.

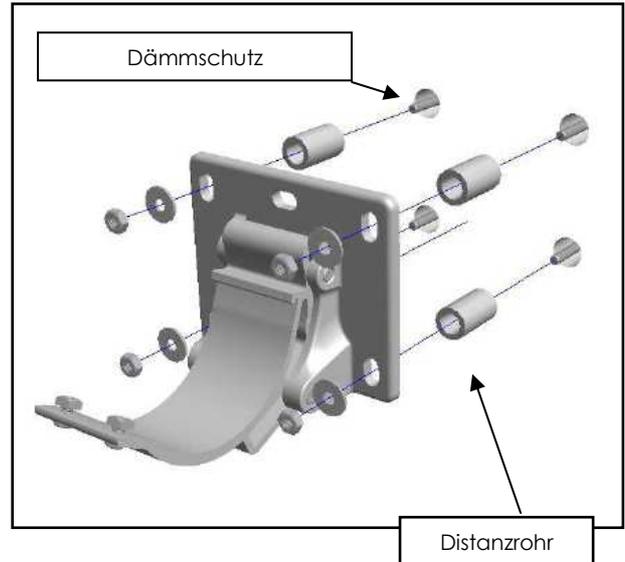
Bei weniger tragfähigen Untergründen und bei Verwendung von Injektionsankern ist ein qualifizierter Befestigungstechniker zu Rate zu ziehen.

Montage auf wärmegeädämmten Fassaden:

Dämmputz und Vollwärmeschutz sind nicht druckstabil.

Daher müssen Markisenkonsolen entweder vollflächig oder im Bereich der Schrauben mittels Distanzungen unterfüttert werden.

Nebenstehendes Bild erklärt eine mögliche Variante:



Konsolenbefestigung:

Alle Konsolen leicht anschrauben und exakt zueinander fluchtend ausrichten.

Unebenheiten des Untergrundes durch geeignete Unterlagen ausgleichen.

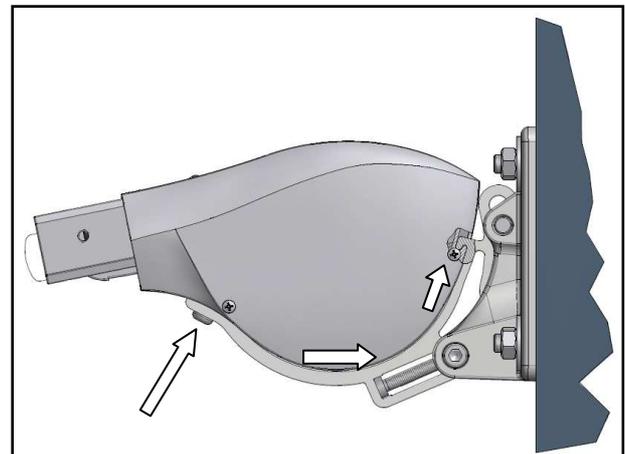
Anschließend alle Schrauben fest anziehen und Konsolen auf guten Sitz prüfen.

2.7. Gehäuse montieren:

 Zum Anheben der Markise ausreichend Personal bereitstellen. Die Markisengewichte erreichen bis zu 85kg; die Gewichte sind auf der Verpackung definiert.

Zuerst darauf achten, dass beide Konsolen dieselbe Neigung haben. Dann die leicht nach oben gekippte Markise in den hinteren Arretierungssteg der Konsole einhängen und nach unten absenken.

Das Gehäuse mit Linsenkopfschrauben und den im vorderen Klemmkanal des Gehäuses eingelegten Vierkantmuttern sichern.



 Bei der Montage mit Deckenwinkel müssen die Konsolen zum Einhängen des Kastens geneigt werden.

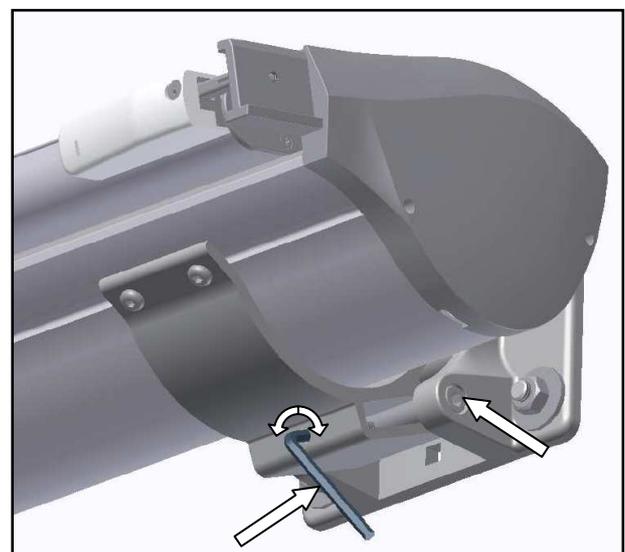
Neigung voreinstellen:

- Die beiden seitlichen Schrauben der Konsolen mit Inbusschlüssel SW 8 lösen.
- Die Neigung durch Drehen der im Schwenkteil liegenden Schraube, mittels Inbusschlüssel SW6, einstellen.

 **Drehen im Uhrzeigersinn → Markise senkt Sich**

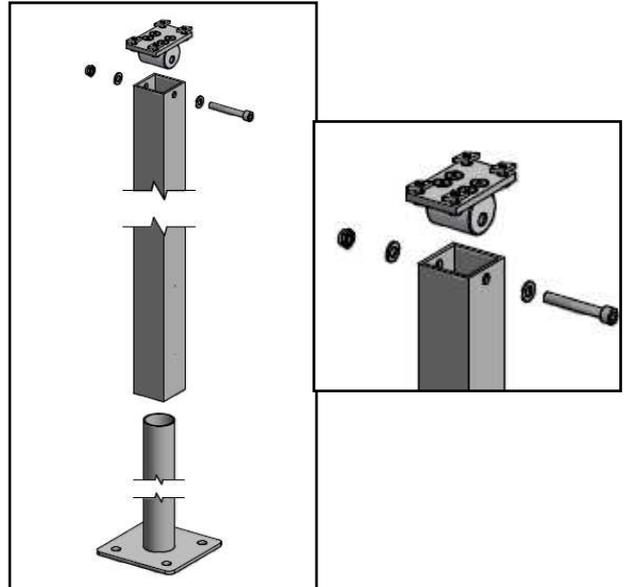
 **Drehen gegen Uhrzeigersinn → Markise hebt Sich**

- Bei starker Neigungskorrektur die Konsolen abwechselnd verstellen.

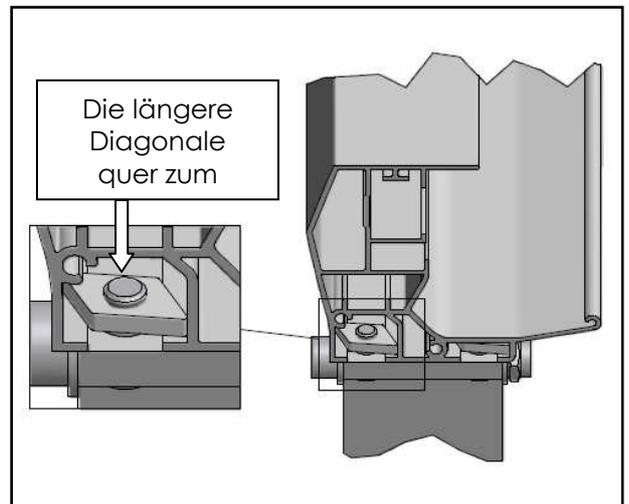


2.8. Schienen und Steher montieren:

- Die Steherhöhen wenn nötig an die Gegebenheiten vor Ort anpassen. Dazu das Steherprofil an der Seite OHNE Querbohrung entsprechend kürzen.
- Das Schwenklager auf das Profil des Stehers montieren und die Fußplatte aufstecken.
- Beide Steher mit den mitgelieferten Querverbinder verschrauben.
- Die komplettierten Steher mit den Schwenklagern auf die Führungsschienen montieren.



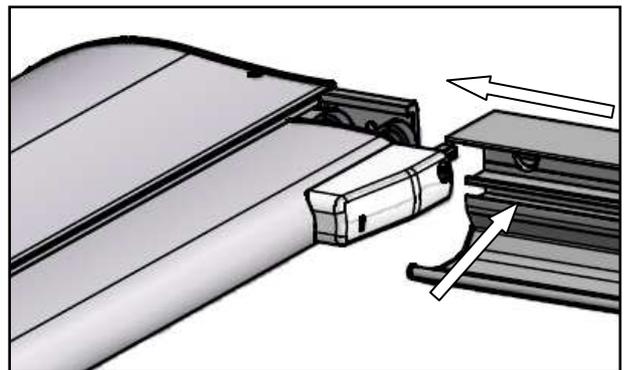
Dabei die Drehrichtung bei der Montage der Hammerkopfgewindeplatten beachten! (siehe nebenstehende Skizze) Die längere Diagonale muss sich nach dem Festschrauben quer zum Klemmkanal der Führungsschiene befinden.



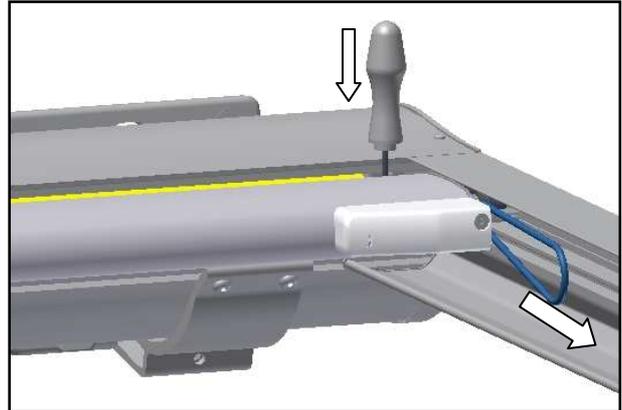
- Die Führungsschienen auf die Steckzapfen der Gehäuseendkappen stecken. Darauf achten, dass das Ende mit der Senklochbohrung zu den Steckzapfen zeigt!



Die Führungsschiene nicht zu sehr seitlich und in der Höhe bewegen, da es wegen der Hebelwirkung zum Abreißen des Steckzapfens kommen kann!

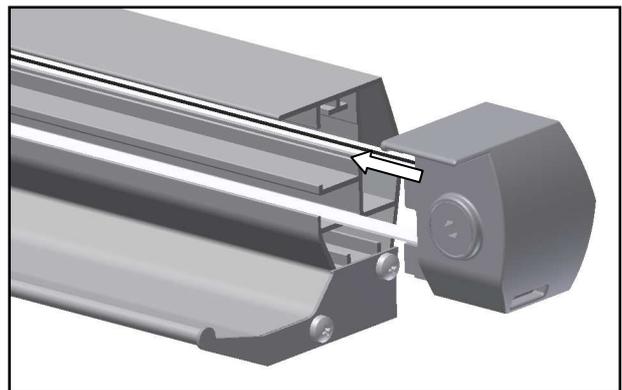


- Das Fallprofil an einer Seite mittels Zugschnur für Montage ca. 100 mm in Ausfallrichtung ziehen und z. B. einen Schraubendreher zwischen Fallprofil und Gehäuse stecken, wodurch das Fallprofil am Einfahren gehindert wird. Den Vorgang auf der zweiten Seite wiederholen.
- Das Zugband von der Endkappe Führungsschiene abwickeln und so einrichten, dass es nicht verdreht ist. Die Bandsicherungsclips entfernen.

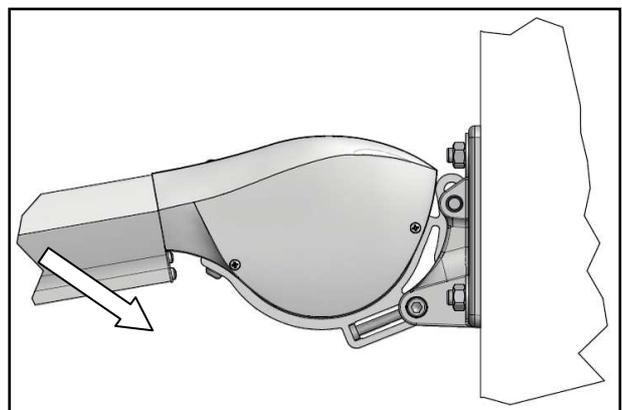


Sicherungsclips die nicht entfernt werden, können zu Beschädigungen führen!

- Endkappen in die Führungsschienen einstecken (verdrehfreie Lage des Zugbandes sicherstellen!) und in der Lage halten.
- An den Zugschnüren das Fallprofil etwas anziehen und nach dem Entfernen des Schraubendrehers in seine Ausgangslage zurücklassen. Nochmals überprüfen, dass die Zugbänder nicht verdreht bzw. eingeklemmt sind und auch in der Gehäuseendkappe über die Umlenkrolle laufen.
- Die Zugschnüre für das Fallprofil entfernen.

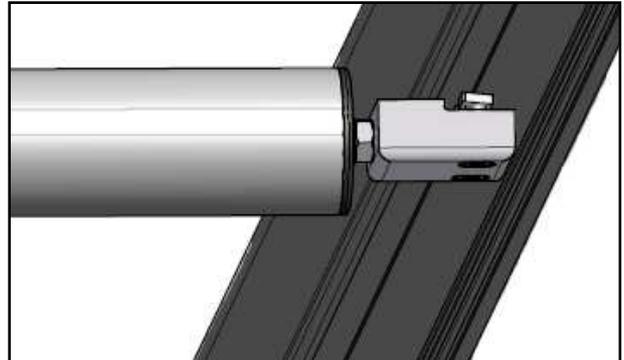


Die Neigung der Konsolen anpassen (der Spalt zwischen Führungsschiene und der Gehäuse-endkappe muss gleichmäßig verlaufen)



2.9. Montage Distanzrohr: ab einem Ausfall von 351 cm

- Die Beilagscheibe aufstecken und den Distanzrohrhalter in die Endkappe des Distanzrohres auf Anschlag eindrehen.
- Die Anschraubflächen beider Halter fluchten.
- Die Halter mittels Schrauben und Hammerkopfgewindeplatten in den Führungsschienen sichern. Die Position ist variabel. Das ideale Setzmaß liegt beim halben Ausfall. Die Position der Distanzrohre kann auch an die Quernähte des Stoffes z.B. bei Soltis angepasst werden.
- Bei mehreren Distanzrohren erfolgt eine gleichmäßige Aufteilung über die Länge der Führungsschienen.



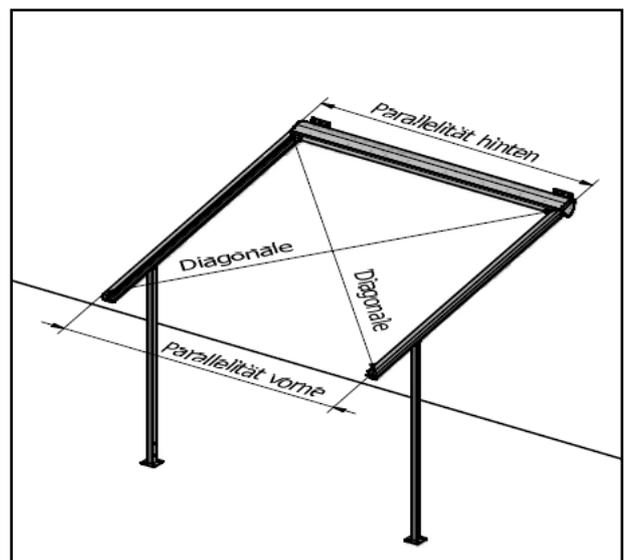
-  Zum Befestigen der Distanzrohrhalter die Schrauben mit den Hammerkopfgewindeplatten nach oben drücken und verdrehen (wie in Pkt. 2.8. beschrieben). Vergewissern Sie sich, dass sich die Hammerkopfgewindeplatten im Montagekanal richtig verdreht haben.
- Die Mutter gegen die Endkappe des Distanzrohres kontern.

2.10. Ausrichten der Anlage:

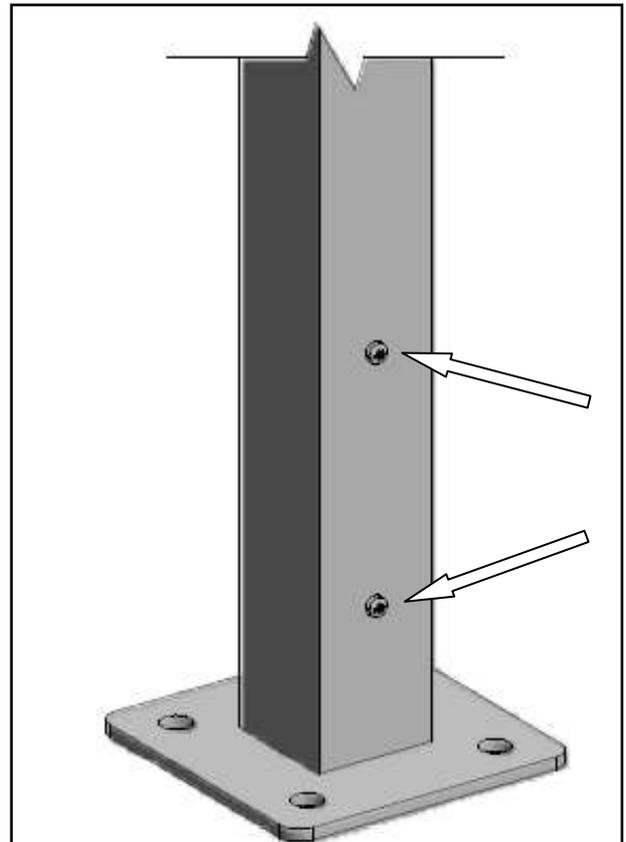
- Die Anlage durch verschieben des Gehäuses in den Konsolen oder durch seitliches verschieben der beiden Steher in der Diagonale ausrichten.

 Abweichungen der Diagonalmaße von mehr als 5 mm können zu Funktionsstörungen führen.

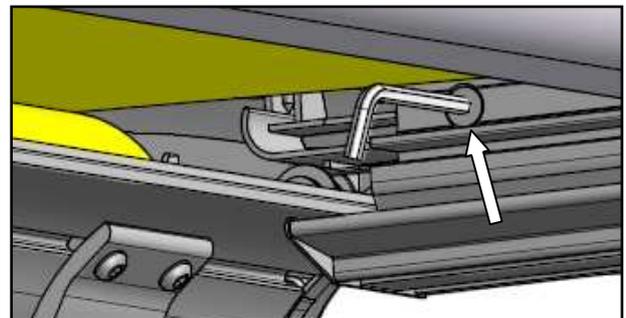
- Die Steher senkrecht ausrichten



- Das Steherprofil mit der Fußplatte Steher verbinden.
- Dazu auf beiden Seiten des Profils quer zur Achse der Führungsschienen mit Bohrer \varnothing 4,5 mm zwei Bohrungen setzen.
- Die Bohrung im Profil des Stehers auf \varnothing 5,5 mm aufbohren.
- Das Profil mittels der Blechschauben mit der Fußplatte verschrauben.
- Die Fußplatte-Steher mit dem entsprechenden Befestigungsmaterial am Untergrund fixieren.



- Ein Prüfkabel an die Anlage anschließen und ca. 20 cm ausfahren.
- Die Führungsschienen mittels Senkkopfschrauben mit den Steckzapfen des Gehäuses verschrauben.



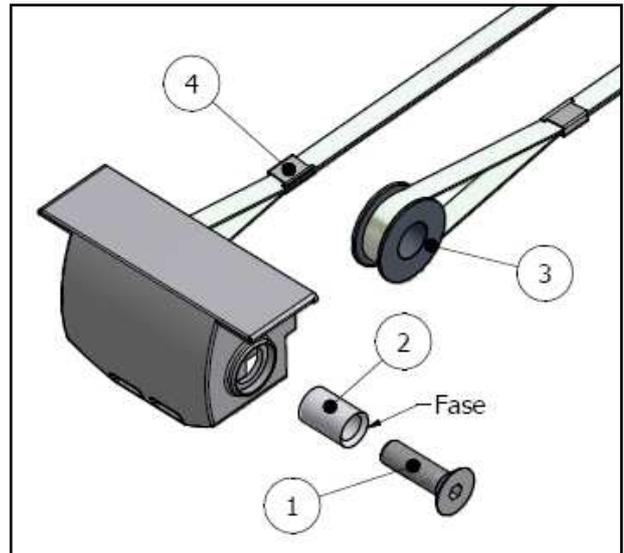
3. Reihenanlagen:

Bei Reihenanlagen zuerst alle Kästen und erst anschließend die Führungsschienen und Steher, wie bei den Einzelanlagen beschrieben, montieren.



Bevor, wie unter Punkt 2.8. beschrieben, die Endkappe der Mittenführungsschiene eingesteckt werden kann, muss das zweite Zugband mit der Rolle eingebaut werden.

- Das Fallprofil beider Anlagen an der Seite der Mittenführungsschiene mittels Zugschnur für Montage ca. 100 mm in Ausfallrichtung ziehen und z. B. einen Schraubendreher zwischen Fallprofil und Gehäuse stecken, wodurch das Fallprofil am Einfahren gehindert wird.
- An der Endkappe der Mittenführungsschiene mittels Inbusschlüssel SW 6 die Senkschraube (1) lösen und inkl. innenliegender Hülse (2) entfernen. Die Umlenkrolle (3) herausnehmen und das Zugband darüber legen.
- Die Rolle mit dem Zugband in die Endkappe legen (das Zugband darf nicht verdreht sein!). Die Hülse mit der Fase der Bohrung zum Schraubenkopf einschieben. Die Senkkopfschraube fest anziehen.
- Jetzt die Bandsicherungsclips (4) entfernen und laut Punkt 2.8. weiter vorgehen.



4. Inbetriebnahme:

- ⚠ Vor der Inbetriebnahme der Markise sind alle Gegenstände (z.B. Leitern, Werkzeuge etc.), die sich im Fahrbereich der Markise oder darunter befinden, zu entfernen. Personen dürfen sich während der Probeläufe nicht in diesem Bereich aufhalten, es besteht Verletzungsgefahr im Fall einer Fehlfunktion.
- ⚠ Für Probeläufe sind ausschließlich Prüfkabel zu benutzen (keine Automatiksteuerungen etc) und die Markise muss sich im Blickbereich des Bedieners befinden. Falls nicht bereits erfolgt, das Prüfkabel an das Antriebskabel anschließen.
- ℹ Die Endlagenschalter des Motors sind bereits werksseitig eingestellt. Bauseitig notwendige Korrekturen sind laut beiliegender „Motor-Einstellanleitung“ möglich.

Markise ganz ausfahren und Abschaltpunkt überprüfen.

- ⚠ Elektrische Installationsarbeiten und Anschlussarbeiten an das Netz dürfen nur von konzessionierten Elektrofachbetrieben durchgeführt werden.

4.1. Montage beenden / Übergabe an Kunden:

- Baustelle aufräumen. Verpackungen mitnehmen und gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.
- Alle Anleitungen für Montage und Bedienung der Markise sowie die Anleitungen für die elektrischen Anschlüsse von Steuergeräten und Schaltern sind dem Kunden zu übergeben.
- ⚠ Der Kunde ist in der Bedienung der Markise umfassend zu unterweisen. Bei Nichtbeachtung und Fehlbedienung kann es zu Schäden an der Markise und zu Unfällen kommen. Die Windwiderstandsklasse der Markise ist dem Kunden mitzuteilen.

5. Demontage:



Sicherstellen, dass sich keine unbefugten Personen im Bereich der Markise aufhalten.

- Die Demontage der Markise darf nur im eingefahrenen Zustand durchgeführt werden.
- Markise in umgekehrter Reihenfolge zur Montage demontieren.

6. Fehleranalyse:

Art der Störung	Ursache	Fehlerbehebung
Motor funktioniert nicht	kein Strom	Anschluss überprüfen (Fachfirma)
	Motor falsch angeschlossen	Anschluss überprüfen (Fachfirma)
	Thermoschutz des Motors aktiviert	15-20 Minuten warten, dann wieder bedienen
	Batterien der Fernbedienung leer	Lichtsignal auf Handsender prüfen, Batterien erneuern
	Übergeordnete Steuerung verhindert manuelle Bedienung	Warten bis übergeordnetes Signal nicht mehr aktiv ist.
Anlage fährt nicht ganz ein oder aus	Endlagen des Motors geändert oder falsch eingestellt	Endlagen neu einstellen bzw. programmieren (siehe Motoreinstellanleitung)
Anlage schließt einseitig nicht	Zugbänder ungleich dick	Im eingefahrenen Zustand mit Gewebekleid die Bandscheibe auf der Seite unterlegen wo die Anlage zu wenig weit einfährt. Anlage ausfahren und Fallprofil parallel einrichten (Anhang B)
Markisentuch hängt ungleich durch	Ungleiche Windungszahl auf der Bandscheibe	Anzahl der Bandwindungen auf der Bandscheibe kontrollieren und angleichen.
	Fallprofilparallelität geändert oder falsch eingestellt	Fallprofilparallelität neu einstellen (siehe Anhang B)
Anlage fährt ruckweise oder erzeugt beim Betrieb undefinierbare Geräusche	Schienenparallelität oder Rechtwinkligkeit geändert	Schienenparallelität oder Rechtwinkligkeit neu einstellen (siehe Punkt 2.6.)
	Fremdkörper oder starke Verschmutzung in den Kanälen der Führungsschienen	Führungsschienen reinigen und Laufrollen des Fallprofils mit Gleitspray einsprühen

Anhang:

A. Verstellen der Motorendlage:

Motoreinstellung siehe Beiblatt "Motoreinstellung".



Bei der Beschattungsanlage Athene müssen beide Motorendlagen eingestellt sein, da nicht gesetzte Motorendlagen zu Funktionsstörungen und zu Schäden an der Anlage führen. (Antriebe mit elektronischer Drehmomentabschaltung sind nicht zulässig).

B. Ausrichten des Fallprofils:

Beidseitig den Abstand von Fallprofil zum Schienenende messen.

Die Korrektur wird auf der Seite durchgeführt, die weiter ausgefahren ist.

Senkschraube (1) mittels Inbusschlüssel SW 4 mm entfernen und Kunststoffabdeckung (2) abnehmen. Ende des Zugbandes (5) mit der Hand oder einem Werkzeug umfassen und festhalten.

Kontermutter (3) mittels Ringschlüssel SW 13 mm lockern.

Gewindestift (4) mittels Inbusschlüssel SW 4 mm lösen.

Jetzt kann durch Nachlassen des Zugbandes das Fallprofil auf Position gebracht werden.

Danach Gewindestift (4) leicht anziehen und mit Mutter (3) kontern.

Überstehendes Zugband aufrollen und in der Abdeckung verstauen. Abdeckung anbringen und mit Senkschraube befestigen.

Bei paralleler Stellung des Fallprofils sollte auch die Tuchspannung auf beiden Seiten annähernd gleich sein.

