

Leitfaden

Neubespannung

Leitfaden Neubespannung
Stand März 2026



Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort	3
1.1 Allgemeines	3
1.2 Erwartungshorizont einer Neubespannung	3
1.3 Vorhergehenden Beratung und Hinweise für den Endkunden	4
1.3.1. Rechtliche Aspekte /Gewährleistung	4
1.3.2. Bewertung der Sinnhaftigkeit einer Neubespannung	4
1.3.3. Dokumentation der vorhandenen Situation	4
1.3.4. Verwendungs- und Anwendungsbedingte Aspekte	5
1.3.5. Beurteilung der vorhandenen Montagesituation	5
1.3.6. Technischer Zustand der Anlage	5
1.3.6.1. Sicht und Funktionsprüfung wesentlicher Anlagenmerkmale	5
1.3.6.2. Verfügbarkeit von Ersatz- und Austauschteilen	5
1.3.6.3. Mögliche Risiken und Gefahren	5
1.3.7. Wartungsrichtlinie	6
1.3.8. Reinigung	6
1.3.9. Maßnahmen zum Schutz des neuen Tuches	6
1.4 Nachhaltigkeit einer Neubespannung	6
1.5 Sicherheitsaspekte zur Beachtung	6
2. Konfektionsmerkmale	7
2.1 Vertikalmarkise ohne Seitensaumführung	7
2.2 Vertikalmarkise mit Seitensaumführung	7
2.3 Wintergartenmarkise / Terrassenmarkise ohne Seitensaumführung	7
2.4 Wintergartenmarkisen / Terrassenmarkisen mit Seitensaumführung	7
2.5 Gelenkarmmarkise	8
2.6 Volant	8
2.7 Variovolant	8
2.8 Seitenmarkise	8
2.9 Scherenarmmarkise	8
2.10 Pergolamarkise gem. EN 12216	9
2.11 Korbmarkise	9
3. Ablauf	9
3.1 Aufmaß	12
3.2 Handling beim Transport und Einbau	12
3.3 Befestigung (Montage) am System	12
3.3.1 Befestigung Tuch - Antriebswelle	12
3.3.2 Befestigung Tuch – Ausfallprofil	13
3.4 Dokumentation	13
4. Glossar	13
5. Literaturverzeichnis	16

1. Vorwort

1.1 Allgemein

Diese Richtlinie soll dem Fachhändler bei seiner Beratung als Grundlage dienen, die Qualität und Grenzen technischer Möglichkeiten des Markisentuches zu erkennen und dem Nutzer einer Sonnenschutzanlage die warenspezifischen Eigenschaften zu vermitteln.

Sie soll den Sachverständigen bei seiner Aufgabe unterstützen, die Grenzen der Webtechnik, der Konfektion und der Nutzung von Markisentüchern zu beurteilen.

Die in der Richtlinie beschriebenen Produkteigenschaften und Erscheinungsbilder kommen nicht bei allen Markisentüchern vor. Auftreten und Ausprägung von einzelnen Effekten sind u.a. abhängig vom Material, der Verarbeitung und der Nutzung und Umwelteinflüsse. Deshalb handelt es sich im Reklamationsfall immer um Einzelfallentscheidungen die unter Berücksichtigung aller Aspekte, inklusive der Montage, beurteilt werden müssen.

Ziel dieser Richtlinie ist es, die warenspezifischen Eigenschaften bei der Herstellung und Verarbeitung von Tüchern für die Produktion von Sonnenschutzanlagen darzustellen. Diese Eigenschaften stellen Standards bei einer normalen Nutzung der Sonnenschutzanlagen dar. Die in diesen Richtlinien dargestellten Standards ergeben sich aus den Herstellungs- und Verarbeitungsvorschriften führender Hersteller. Gemeinsam mit anderen Verbänden der Sonnenschutzhersteller, Webereien und Konfektionären im europäischen Bereich sowie einem Sachverständigenbüro wurde diese Richtlinie ausgearbeitet.

Die Richtlinie beschreibt die allgemein anerkannten Regeln der Technik in den wichtigsten Anwendungsfällen.

1.2. Erwartungshorizont einer Neubespannung

Frühere Eigenschaften der Tücher können mit den heutigen Rahmenbedingungen nicht unbedingt erreicht bzw. verglichen werden. So sind einige chemische Zuschlagstoffe wie z.B. Formaldehyd oder Tuchveredelungen auf PEFAS-Basis im Sinne der Umweltverträglichkeit heutzutage für die Anwendung nicht mehr zugelassen.

Auch die zu erwartende Lebensdauer der Tücher kann je nach Verwendung nicht verglichen werden. Farbliche Abweichungen zum Bestand sind in Kauf zu nehmen. Änderungen von Einfassbänder können nicht ausgeschlossen werden und müssen bei der Auswahl des Dessins beachtet werden. Sonderwünsche wie z.B. vom Standard des jeweiligen Lieferanten bzw. Herstellers abweichende Nähfaden (Farbe/Material) etc. müssen mit dem Besteller abgestimmt werden.

Hinweis: In Mitteleuropa hat sich die UV-Strahlenbelastung gemäß diversen Studien deutlich erhöht. Ähnlich verhält es sich mit der Feinstaubbelastung und der chemischen Belastung im Niederschlag insbesondere in Ballungsgebieten. Insofern kommt einer regelmäßigen, fachgerechten Reinigung von Tüchern eine erhöhte Bedeutung zu. Siehe hierzu Pflegeanleitung der Hersteller oder Reinigungsrichtlinie der IVRSA/BVRS.

Der Anlagenzustand, der durch die Neubespannung einer Markise zu erreichen ist, ist im Vorfeld in der Regel nicht abschließend zu beurteilen. Es ist nicht auszuschließen, dass nach der Neubespannung Tucheffekte auftreten (z. B. Waben-, Fischgräteneffekt) oder das Tuch je nach Anlagenkonfiguration auf den Armen aufliegt. Es ist zu berücksichtigen, dass bei Arbeiten an einer bestehenden Anlage nicht erwartet werden kann, dass der Zustand einer Neuanlage erreicht wird.

Hinweis: Fachhändler sollten dies in der Kundenberatung und Dokumentation schriftlich festhalten.

1.3. Vorhergehenden Beratung und Hinweise für den Endkunden

Bei der Beratung von Endkunden ist immer zu berücksichtigen, dass Endkunden selbstverständlich nicht über das spezifische Fachwissen von ausgebildeten Fachhandwerkern verfügen. Aus diesem Grund ist bei der Beratung zu beachten, dass eine Beratung so erfolgen sollte, dass Aspekte, die beim Tuchtausch zu berücksichtigen sind, abschließend erläutert, eindeutig dargelegt und für den Kunden nachvollziehbar im Rahmen der Angebotserstellung dokumentiert werden. Rein mündlich getroffenen Absprachen und Hinweise auf Produkteigenschaften bzw. Besonderheiten bei der Leistungserbringung sind unzureichend und sollten hinsichtlich zur Vermeidung von Streitigkeiten immer schriftlich erfolgen.

1.3.1. Rechtliche Aspekte/Gewährleistung

Ggf. Schäden bei Arbeiten an der Markise nicht auszuschließen Auswirkung des Tuchtausches für die gesamte Anlage und wie verhält es sich für das einzelne Tuch.

Können wir nicht abschließend im Rahmen des AK beantworten.

Eigentlich können wir nur Aussagen für das Tuch übernehmen und nicht für die gesamte Anlage

1.3.2. Bewertung der Sinnhaftigkeit einer Neubespannung

Die Neubespannung einer Markise kann die Lebensdauer und den Wert einer Markise erheblich verlängern. Sie dient damit der Nachhaltigkeit des gesamten Produktes und bewirkt darüber hinaus eine optische Aufwertung. Zur Beurteilung, ob eine Neubespannung im jeweiligen Fall den gewünschten Erfolg bezwecken kann, muss immer der Gesamtzustand inklusive der Montagesituation mit beurteilt werden.

Die folgenden Abschnitte in diesem Kapitel geben Aspekte wieder, die bei der Vorgehensweise beim Kunden und der Beurteilung berücksichtigt werden sollten und sind nicht abschließend.

1.3.3. Dokumentation der vorhandenen Situation

Eine schriftliche Dokumentation der vorgefundenen baulichen Situation, des Zustands der Sonnenschutzanlage selbst und die vom Kunden gewünschten Vorstellung zur Ausführung und Umsetzung der Arbeiten sollte immer schriftlich dokumentiert werden. Empfohlen wird es, folgende Unterlagen anzulegen bzw. beim Kunden anzufordern:

- Fotodokumentation des Bestands
- Beratungsprotokoll
- Produktunterlagen mit Herstellerangaben (sofern möglich)
- Dokumentation gemäß Abschnitt 2 dieser Richtlinie

1.3.4. Verwendungs- und Anwendungsbedingte Aspekte

Je nach Verwendung der Anlage (z.B. bei gewerblichem Einsatz) sollte bei der Beratung darauf hingewiesen werden, dass sich aus der individuellen Nutzung der Anlage auch spezifische Anforderungen hinsichtlich der Neubespannung und der Konfektion ergeben können, die zu berücksichtigen sind.

z.B. Verwendung der Markise als dauerhafter Witterungsschutz mit entsprechenden Konfektionsmerkmalen (Einschränkungen bei der Auswahl und der Verarbeitung der Materialien).

Hinweis: Bestehen baurechtliche Anforderungen an den Brandschutz, müssen ggf. Tücher und Konfektionstechniken eingesetzt werden, die eine entsprechende Brandschutzklassifizierung aufweisen. Darüber hinaus können behördliche und privatrechtliche Einschränkungen bestehen. Dies sollte beim Auftraggeber verbindlich schriftlich abgefragt werden.

1.3.5 Beurteilung der vorhandenen Montagesituation

Bei der Beurteilung der Montagesituation sind mehrere Aspekte zu berücksichtigen:

- Montageort (Dachgeschoss oder Ebenerdig zugänglich)
- Sichtprüfung der ursprünglich verwendeten Montagemittel
- ggf. Abdichtung der Anlage zum Bauwerk
- ggf. Versorgung der Anlage mit Spannung

Hinweis: Bestehen Zweifel, an der fachgerechten Ausführung der bestehenden Montagesituation, z.B. bei den verwendeten Befestigungsmittel o.Ä. sollte eine Neumontage empfohlen werden.

1.3.6 Technischer Zustand der Anlage

Um zu bewerten, inwiefern eine Tuchtausch für eine Anlage eine sinnvolle und nachhaltige Maßnahme darstellt, muss im Vorfeld der technische Zustand der Anlage beurteilt werden.

Dies umfasst die in den nachfolgenden Abschnitten aufgeführten Punkte und sollten im Ergebnis als Beratungsprotokoll dokumentiert werden.

1.3.6.1 Sicht und Funktionsprüfung wesentlicher Anlagenmerkmale

Die Sicht und Funktionsprüfung der Anlage kann anhand der Checklisten der Instandhaltungsrichtlinie der IVRSA vorgenommen werden. Hier sind für die einzelnen Produkte Datenblätter zur Orientierung angegeben.

Grundsätzlich sollten immer

- Antrieb,
- Spannsystem,
- Befestigung und
- ggf. Neigungsverstellung
- Abrieb im Bereich der Lagerschalen

überprüft werden und

- Reinigung vor einer Neubespannung --> Kedernut/Gestell/Kassette
- Maßnahmen zum Schutz des neuen Tuches

Hinweis: Die Markisenbespannung trägt im Nahtbereich resultierend durch den erhöhten Durchmesser der Tuchdopplung und der Verwendung hochfester PTFE Nähfaden die Beschichtung und im Anschluss das Aluminium der Tuchstützschale schleifend ab.

Diese der ca. Nahtbreite 2-3cm entsprechende Verunreinigungen beginnen im Gebrauch allmählich oberhalb der Markisenbespannung und nehmen in Abwickelrichtung kontinuierlich ab.

Bei einer Neubespannung der Sonnenschutzanlage ist trotz Reinigung der Konstruktion mit Verunreinigungen der Neubespannung in diesen Bereichen zu rechnen!

1.3.6.2 Verfügbarkeit von Ersatz- und Austauschteilen

Neben der Sicht- und Funktionsprüfung der Anlage ist weitergehend zu prüfen, ob die Verfügbarkeit von Ersatzteilen, mit der dann verlängerten Reststandzeit der Anlage sichergestellt ist.

1.3.6.3 Mögliche Risiken und Gefahren

Trotz sorgfältiger Prüfung sind Vorschäden, die ggf. bei der Bewertung der Anlage nicht ersichtlich waren, immer möglich.

Deshalb ist mit der Sicht und Funktionsprüfung nicht sichergestellt, dass ggf. während oder nach der Durchführung des Tuchtausches funktionsbeeinträchtigende Schäden dauerhaft ausgeschlossen sind.

1.3.7 Wartungsrichtlinie

Hier sind die Ausführungen der Wartungsrichtlinie der IVRSA zu beachten.

1.3.8 Reinigung

Vor der Neubespannung sollte eine professionelle Reinigung der gesamten Anlage erfolgen, insbesondere um das Risiko von Verschmutzungen eines neuen Tuches zu minimieren.

Hinweis: Bei einer Neubespannung der Sonnenschutzanlage ist trotz Reinigung der Konstruktion damit zu rechnen, dass trotz der Neubespannung, das Tuch an denjenigen Stellen stärker beansprucht wird, verschleißt oder verschmutzt wird, die an der Bestandsanlage bereits zuvor einen erhöhten Verschleiß aufwiesen.

1.3.9 Maßnahmen zum Schutz des neuen Tuches

Im Rahmen der vorhergehenden Beratung sollte der Kunde darüber aufgeklärt werden, welche Maßnahmen zum Schutz des Tuches getroffen werden. Bei der Durchführung des Tuchaustausches sollte das neue Tuch keinesfalls verschmutzt oder beschädigt werden.

Hinweis: Durch das Zusammenklappen des Tuches kann es zu einer höheren Knickbruchbeanspruchung des Tuches kommen.

1.4 Nachhaltigkeit einer Neubespannung

Eine hochwertig gefertigten Markisen ist ein Qualitätsprodukt welches, bei fachgerechter Montage, Nutzung und Wartung eine hohe Lebenserwartung aufweist. Die übliche zu erwartenden Nutzungsdauer einer mechanisch intakten Markise wird durch Neubespannung zusätzlich erhöht. Dadurch werden Ressourcen geschont, die zur Herstellung einer neuen Anlage erforderlich wären. Zusätzlich wird eine Entsorgung der bestehenden Anlage vermieden.

1.5 Sicherheitsaspekte zur Beachtung

Es sind geeignete Maßnahmen zur eigenen Sicherheit und zur Sicherheit anderer und zum ordnungsgemäßen Ablauf der Neubespannung vorzusehen z.B.

- Sachgerechte Anwendung der PSA
- Standsicherheit am Montageort
- Sicherung von Leitern und Aufstiegshilfen, Anleiterpunkte
- Absturzsicherung
- Sicherung von Spannelementen
- Gelenkarme fixieren
- Allgemeine und besondere Vorschriften zur Arbeitssicherheit der BG bzw. DGUV etc.

Die richtige Befestigung des Tuches am System gemäß der „Richtlinie zur Beurteilung von konfektionierten Markisentüchern“ der IVRSA (Link) muss beachtet werden

Hinweis:

Die fachgerechte Neubespannung einer Markise hat keine Auswirkungen auf die CE-Kennzeichnung der Anlage.

2. Konfektionsmerkmale

Je nach Sonnenschutzanlage, technischen Anforderungen und Kundenwunsch, muss beim Tuchtausch, die richtige Auswahl des Gewebes, der Konfektionsart und Konfektionsmerkmale berücksichtigt werden. Ggf. sind Einschränkungen hinsichtlich der Gewebeauswahl (Technische Daten der Webereien) zu berücksichtigen (siehe hierzu auch Abschnitt 1.2).

Hinweis: In der IVRSA-Publikation „Richtlinie zur Beurteilung von konfektionierten Markisentüchern“ werden optische Effekte und Eigenschaften von Tüchern beschrieben und erläutert, inwiefern diese Effekte zu Beanstandungen sind. Die beschriebenen Effekte können insbesondere beim Tausch eines Tuches an einer Bestandsanlage verstärkt auftreten.

2.1 Vertikalmarkise ohne Seitensaumführung

Bei Anlagen, die ohne Seitensaumführung ausgeführt sind, kann die Übertragung der Tuchspannung aufgrund der Anlagenkonfiguration zu einer Vielzahl von Effekten im Tuch führen, die ggf. kundenseitig bemängelt werden. Unter Umständen lassen sich hieraus Besonderheiten hinsichtlich der Konfektion ableiten, die beim Tuchtausch zu berücksichtigen sind. (z.B. Breite des Seitensaums ggf. mit Verstärkung.)

2.2 Vertikalmarkise mit Seitensaumführung

Vorbemerkung: In diesem Abschnitt werden unter anderem Anlagen behandelt, die im Allgemeinen Sprachgebrauch der Hersteller entgegen der Terminologie der EN 12216 auch als Pergolamarkisen bezeichnet werden. Hinweise zu Konfektionsmerkmalen für Pergolamarkisen entsprechend EN 12216 sind im Abschnitt 2.1.10 zu finden.

Bei Anlagen, die mit Seitensaumführung ausgeführt sind, sind unbedingt die Angaben des Herstellers zu beachten. Bestellmaße und Tuchkonfiguration sind nach den Herstellervorgaben vorzunehmen. Ggf. ist parallel ein Austausch von einzelnen Komponenten wie z.B. der Dämpfungselemente (Moosgummi, Edelstahlklammer, Magnete etc.) erforderlich.

2.3 Wintergartenmarkise/Terrassenmarkise ohne Seitensaumführung

Unter Umständen sind zusätzliche Verstärkung der Nähte bei Unterglasmarkisen bei geschweißten oder geklebten Nähten durch Nähen vorzusehen.

Herstellerseitig ursprünglich vorgesehen Besonderheiten sind bei der Neukonfektion zu berücksichtigen.

- Vorrichtungen und Maßnahmen zum gezielten Wasserablauf wie z.B. Ösen, Abdichtung von Nähten.
- Maßnahmen zur Stabilität z.B. Eckverstärkungen oder verbreiterte / verstärkte Seitensäume

2.4 Wintergartenmarkisen/Terrassenmarkisen mit Seitensaumführung

Bei Anlagen, die mit Seitensaumführung ausgeführt sind, sind unbedingt die Angaben des Herstellers zu beachten. Bestellmaße und Tuchkonfiguration sind nach den Herstellervorgaben vorzunehmen. Ggf. ist parallel ein Austausch von einzelnen Komponenten wie z.B. der Dämpfungselemente (Moosgummi, Edelstahlklammer etc.) erforderlich.

2.5 Gelenkarmmarkise

Ersatztücher müssen nach den Vorgaben der Hersteller gefertigt werden. In der Regel findet beim Bestellvorgang beim Originalhersteller eine Abfrage aller Konfektionsmerkmale statt. Sofern der ursprüngliche Hersteller oder dessen Vorgaben nicht zur Verfügung stehen, sind die oben angegebenen Rahmenbedingungen (Einsatzzweck, Anlagenkonfiguration, Abzugsmaße, Besonderheit bei der Nutzung, Kederausführung etc.) für die Konfektion zu berücksichtigen.

2.6 Volant

In der Regel wird der Volant aus dem Haupttuch gefertigt. Sofern der Volant nicht aus dem Haupttuch gefertigt wird, sind Abweichungen im Dessinverlauf und der Bahnenbreite möglich. Alternativ kann der Volant aus einem abweichend, aus einem anderen Tuch oder sogar aus einem anderen Material gefertigt werden z.B. wenn der Volant bedruckt werden soll.

Form und Einfassband des Volants sind mit dem Auftraggeber abzustimmen (vgl. Abschnitt xyz).

2.7 Variovolant

Beim Variovolant ist zu beachten, dass sich aufgrund der Platzverhältnisse im Kasten Einschränkungen bei der Tuchkonfektion bzw. der Materialauswahl ergeben können.

So kann in Abhängigkeit der Verarbeitungsrichtung beispielsweise ein anderes Material als für das Haupttuch sinnvoll, erforderlich oder auch in Abstimmung mit dem Auftraggeber gewünscht sein (Durchsicht).

2.8 Seitenmarkise

Bei der Seitenmarkise ist ebenfalls zu beachten, dass sich aufgrund der Platzverhältnisse im Kasten Einschränkungen bei der Tuchkonfektion bzw. der Materialauswahl ergeben können.

Die Wahl der Konfektionsrichtung sollte entsprechend der Herstellervorgaben in Abstimmung mit dem Kunden vorgenommen werden.

Ggf. ergeben sich Konfektionsmerkmale aufgrund der Verwendung eines vom Kunden gewünschten Materials mit spezifischen Eigenschaften (z.B. Höhe Durchsicht/Blickdichtes Material o.Ä.)

2.9 Scherenarmmarkise

Bei Scherenarmmarkisen sind unbedingt die Angaben des Herstellers zu beachten. Bestellmaße und Tuchkonfiguration sind nach den Herstellervorgaben vorzunehmen. Hinsichtlich der Anbringung des Tuches auf der Welle, Tuchverstärkungen, zusätzlichen Nähten, erforderlichen Eckverstärkungen, Ausführung der Seitensäume oder ggf. der Einlage eines Glasfaserbandes sind nach Herstellervorgaben vorzunehmen.

2.10 Pergolamarkise gem. EN 12216

Als Pergolamarkisen sind hier nur Produkte gemäß EN 12216 gemeint, die mit Sprossen/Sparren zwischen den einzelnen Tuchabschnitten konstruiert sind.

Bild!

Als Konfektionsmerkmal ist zu prüfen, ob es sich bei der Bespannung um ein durchgehendes Tuch oder einzelne Bahnen handelt.

Darüber hinaus ist beim Austausch der Bespannung die Angaben des Herstellers zu beachten.

Es ist beispielsweise zu prüfen, ob die Kabelführung o.Ä. zu tauschen sind.

2.11 Korbmarkise

Korbmarkisen sind hinsichtlich der Konfektionsmerkmale individuell auf das Gestell abzustimmen. Sollten waagrechte Nähte erforderlich sein (z.B. Acryl /Polyester – nicht verformbare Stoffe) sollte die Positionen der Nähte immer deckungsgleich mit auf den Spiegeln liegen.

Bei klappbaren Markisen sollte zur Reduzierung der Reibung ggf. ein Gleitlagerstreifen, PVC-Streifen o.Ä. im Bereich der Seilführungen untergelegt werden.

3. Ablauf

3.1 Aufmaß

Anbei ist exemplarisch ein Aufmaßblatt dargestellt.

Messen + Bestellen

Bestellformular Gewebekonfektion / Ersatztuch

fertig konfektioniertes Markisentuch mit oder ohne Volant

☐ Gelenkarmmarkisentuch mit Volant

☐ Gelenkarmmarkisentuch ohne Volant

Breite A Bahnenbreite B C Höhe Tuchablauf vorne (Standard)	Tuchverarbeitung ☐ Nähtechnik ☐ Klebetechnik (Aufpreis)	A Verarbeitung oben ☐ Steckkeder (Ø78/Ø90 TW) ☐ Kedersaum ohne PVC-Keder Aufpreise: ☐ Kedersaum mit PVC Keder 5 mm ☐ Magnetkrallenkeder ☐ Fixklip-Keder konfektioniert, mit Zipper (08- 2771 A) ☐ Fixklip-Keder konfektioniert, ohne Zipper (08- 2769 A) ☐ Fixklip-Zipper lose (08-2772)	B Verarbeitung unten ☐ Kedersaum ohne PVC Keder 5 mm ☐ Kedersaum mit PVC Keder 5 mm (Aufpreis)	C Volant Standardhöhe 200 mm, Einfassband lt. Kollektion (nicht für art_02) ☐ Form 16 (gerade) Standard ☐ Form 14 (gewellt)
	Stück	Stoff-Nr.	fertige Breite in mm	fertige Höhe in mm

Markisenvolant lose

fertig konfektioniert, mit Kedersaum oben zur Befestigung am Ausfallprofil (Keder max. 10 mm), Nahtaufteilung symmetrisch. Naht- und Streifenverlauf senkrecht, unten mit farbig angehängtem Einfassband.

A Breite Höhe ☐ Form 16 (Standard) ☐ Form 14	Tuchverarbeitung ☐ Nähtechnik ☐ Klebetechnik (Aufpreis)	A Verarbeitung oben ☐ Kedersaum ohne PVC-Keder ☐ Kedersaum mit PVC Keder 5 mm (Aufpreis)		
	Stück	Stoff-Nr. Einfassband lt. Kollektion	fertige Breite in mm	fertige Höhe in mm Standardhöhe 200 mm

3.2 Handling beim Transport und Einbau

Grundsätzlich ist es möglich, ein Tuch auch zu falten. Gefaltete Tücher entsprechen nicht den allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Wird ein Tuch gefaltet bestellt, fallen jegliche Beanstandungen hinsichtlich Falten, Knick- und Farbbruch in die Verantwortung des Bestellers. Dies ist kein Grund zur Reklamation.

Das Tuch sollte gerollt im ursprünglichen Lieferzustand (Originalverpackung oder vergleichbaren Transportschutz) an den Montageort angeliefert werden.

Die Tücher sind, sofern es die Maße zulassen, in der Breite gerollt. Sofern Tücher in Ausfallrichtung gerollt sind muss vor dem Aufziehen auf die Anlage das Tuch umgerollt werden. Hierbei ist zu beachten, dass das Tuch keinesfalls verschmutzt oder beschädigt wird.

Sofern ein umrollen des Tuches erforderlich ist, ist sicherzustellen, dass ausreichende Schutzmaßnahmen wie z.B. sauberes Abdeckmaterial und genügend Personal zum Handling zur Verfügung stehen. Dies ist insbesondere bei breiten Markisen bzw. Tüchern zu berücksichtigen. Tücher dürfen beim Handling nicht gefaltet, ungeschützt abgelegt oder beschädigt werden. Gefaltete Tücher entsprechen nicht den allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Wird ein Tuch gefaltet bestellt, fallen jegliche Beanstandungen hinsichtlich Falten, Knick- und Farbbruch in die Verantwortung des Bestellers. Dies ist kein Grund zur Reklamation.

Vor dem Aufziehen des Tuches ist sicherzustellen, dass die Anlage vollständig gereinigt wurde und keine Rückstände von Reinigungsmitteln, Ölen oder Fetten vorhanden sind. Zur Sicherheit sollten die Arme der Anlage bei einer Neubespannung abgedeckt werden. Zudem sollten auch die Kedergassen gereinigt und alten Keder entfernt werden.

3.3 Befestigung (Montage) am System

Die nachfolgenden Befestigungen an den Systemkomponenten müssen durch geeignete Maßnahmen zwingend gegen Verschieben fixiert sein.

3.3.1 Befestigung Tuch – Antriebswelle

Der Keder stellt eine kraftschlüssige Verbindung zwischen Tuch und Welle her. Es wird zwischen kraft- und formschlüssigen Verbindungen unterschieden. Bei der Rundkederauswahl ist darauf zu achten, dass der Durchmesser des Keders und der Nutöffnung der Welle aufeinander abgestimmt sind und die• Bei Klemmkeder muss darauf geachtet werden, dass die Systeme aufeinander abgestimmt sind. Zusätzlich ist hier eine mindestens 1,5-fache Sicherheitsumwicklung erforderlich.

- Bei magnetischen Systemen muss die Antriebswelle aus Stahl bestehen. Die Kralle muss in der Nut passgenau sitzen und auf die Wellengeometrie angestimmt sein. Zusätzlich ist auch hier eine mindestens 2-fache Sicherheitsumwicklung erforderlich.

- Aufgeklebte Systeme (Klebeband, Klett-, oder Flauschband) ohne zusätzliche mechanische Sicherung (z.B. Nieten), die durch eine mechanisch erzeugte Kraft (z.B. Armspannung) gespannt werden, entsprechen nicht mehr den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Ausgenommen sind hier Systeme, die durch das Eigengewicht ihres Ausfallprofils gespannt werden. Die Funktion des Systems muss auch bei geklebten Verbindungen gewährleistet sein. Zusätzlich ist hier mindestens eine 1,5-fache Sicherheitsumwicklung erforderlich.

Es wird zwischen folgenden gängigen Kedervarianten unterschieden:

- Hohlkeder zum Einschieben
- Vollkeder (Einschiebekeder oder mit Fahne (Stoffflasche – wird angehnäht)
- Weichkeder zum Einnähen
- Geteilter Keder (Keder wird halbiert und rechts und links des Tuches positioniert und vernäht)
- Magnetische Kadersysteme (Magnetisches PVC-Band mit Haken)
- Klemmkedersysteme zum Annähen oder Anschweißen

Hinweis: Grundsätzlich sollte beim Tuchtausch auch der Keder erneuert werden.

3.3.2 Befestigung Tuch – Ausfallprofil

Die Verbindung muss kraft- oder formschlüssig ausgeführt werden.

- Umgenähte Schlaufe (Tuch umschließt Ausfallprofil – zweilagige Verbindung)
- Falscher Saum (Tuch umschließt Ausfallprofil – dreilagige Verbindung)
- Hohlkeder
- Vollkeder
- Weichkeder
- Geteilter Keder
- ZIP mit Führungsprofil

3.4 Dokumentation

Neben der Dokumentation der vorhandenen Situation wie unter Abschnitt 1.2.3 sollte auch eine Dokumentation der durchgeführten Arbeiten erfolgen. Hierfür sollte dem Kunden eine Vollständige schriftliche Übersicht der ausgeführten Arbeiten und der erfolgten Beratung sowie Hinweise zu ggf. produktspezifischen Merkmalen und ggf. Besonderheiten zur Einbausituation übergeben werden. Diese Maßnahme empfiehlt sich grundsätzlich, um Unstimmigkeiten zwischen ausführendem Betrieb und Endkunde zu vermeiden.

4. Glossar

Abzugsmaße

Bewusst von den Roh- oder Gestellmaßen abweichende Bestellmaße des Tuches, um Spannungsverhältnisse, Faltenbildung und Funktion zu optimieren.

Allgemein anerkannte Regeln der Technik

Technische Lösungen, die sich in der Fachwelt bewährt haben und als Standard gelten; dienen im Leitfaden als Qualitätsmaßstab für Konfektion, Transport und Befestigung.

Anlagenkonfiguration

Gesamtheit der konstruktiven und funktionalen Merkmale einer Sonnenschutzanlage (Typ, Abmessungen, Montageart, Antrieb, Spannsystem)

Anlagenzustand

Aktueller technische und optische Zustand der bestehenden Markise, der für die Beurteilung einer Neubespannung maßgeblich ist.

Antrieb

Mechanische oder elektrische Einheit, die die Markise bewegt (z.B. Getriebe mit Kurbel, Motorantrieb).

Antriebswelle

Welle, auf der das Markisentuch auf- und abgerollt wird; das Tuch wird über Keder oder andere Systeme kraft- bzw. formschlüssig befestigt.

Aufmaß

Vermessung der vorhandenen Anlage und der Einbausituation, um die richtigen Bestellmaße und Konfektionsmerkmale für das neue Tuch festzulegen.

Ausfallprofil

Profil am freien Tuchende, das die Tuchkante stabilisiert, beschwert und die Kraft in Gelenkarme, Führungen oder Scherenarme einleitet.

Austausch- und Ersatzteile

Komponenten (Arme, Lager, Dämpfungselemente, Kederschienen, Motoren), die bei einer Bestandsanlage erneuert werden können und deren Verfügbarkeit für die Sinnhaftigkeit der Neubespannung relevant ist.

Dämpfungselemente

Bauteile wie Moosgummi, Edelstahlklammern oder Magnete, die Geräusche, Schwingungen und Reibung zwischen Tuch und Konstruktion mindern.

Dessins

Muster und Farbgestaltungen der Markisentücher, deren Verlauf (Bahnenbreite, Rapport) bei Volants und Neubespannungen beachtet werden muss.

Dokumentation (Beratungsprotokoll)

Schriftliche Festhaltung von Bestandszustand, Beratung, Vereinbarungen und durchgeführten Arbeiten, um Transparenz zu schaffen und Streitigkeiten zu vermeiden.

Durchsicht / Blickdichte

Optische Eigenschaft des Tuches hinsichtlich Transparenz (z.B. Sichtkontakt nach außen) bzw. Sichtschutz; beeinflusst Materialauswahl und Konfektionsrichtung.

Einfassband

Band zur Einfassung von Tuchkanten oder Volants; Änderungen im Band (Farbe, Material) können zu optischen Abweichungen gegenüber Bestandsanlagen führen.

Einsatzzweck

Vorgesehene Nutzung der Markise (z.B. reiner Sonnenschutz, dauerhafter Witterungsschutz, gewerbliche Nutzung), die Anforderungen an Tuch, Konfektion und Brandschutz bestimmt.

Feinstaub-/chemische Belastung

Umweltbelastungen (Staub, Schadstoffe im Niederschlag), die Tücher zusätzlich beanspruchen und die Notwendigkeit regelmäßiger Reinigung erhöhen.

Fischgräteneffekt / Wabeneffekt

Typische Tucherscheinungen (Strukturen, Faltenbilder), die insbesondere nach Neubespannungen sichtbar sein können und im Einzelfall bewertungsrelevant sind.

Hochfester PTFE-Nähfaden

Besonders widerstandsfähiger Faden, der im Nahtbereich zu höherem Abrieb an Beschichtungen und Aluminium-Tuchstützschalen führen kann.

Keder

Runder oder profilierter Abschluss (z.B. PVC- oder Textilkern), der das Tuch mit Welle oder Profil kraft- bzw. formschlüssig verbindet (Hohl-, Voll-, Weich-, Klemm- oder magnetischer Keder, geteilter Keder).

Kedergasse / Kedernut

Aufnahmeprofil bzw. Nut in Welle oder Ausfallprofil, in das der Keder eingeführt wird; muss vor Neubespannung gereinigt und von alten Kedern befreit werden.

Knick- und Farbbruch

Dauerhafte Knicklinien und Helligkeitsunterschiede im Tuch infolge Faltens oder unsachgemäßer Handhabung; Faltenversand wird ausdrücklich als nicht regelkonform bezeichnet.

Konfektion / Konfektionsmerkmale

Verarbeitung des Tuches (Säume, Nähte, Bahnen, Verstärkungen, Kederausführung), die an Anlagentyp und Einsatzbedingungen angepasst werden muss.

Nachhaltigkeit der Neubespannung

Verlängerung der Nutzungsdauer einer funktionsfähigen Markise durch Tuchtausch, wodurch Ressourcen für eine Neuanlage und Entsorgungsaufwand eingespart werden.

Neubespannung

Erneuerung des Markisentuches einer bestehenden Anlage; umfasst Beratung, technische Prüfung, Konfektion, Montage und Dokumentation.

Neigungsverstellung

Mechanismus zur Änderung der Neigung der Markise, der bei der Funktionsprüfung vor Neubespannung geprüft werden muss.

PSA (Persönliche Schutzausrüstung)

Schutzausrüstung (Helm, Handschuhe, Auffanggurt etc.), die bei Montage- und Neubespannungsarbeiten zum persönlichen Schutz einzusetzen ist.

Sicht- und Funktionsprüfung

Systematische Kontrolle der Anlage (Antrieb, Spannsystem, Befestigungen, Neigungsverstellung, Abrieb) vor Entscheidung für eine Neubespannung.

Spannsystem

Konstruktionselemente (Federn, Gasdruckelemente, Seile), die das Tuch in der richtigen Spannung halten.

Spiegel / Sprossen / Sparren (Pergolamarkise)

Tragprofile zwischen Tuchabschnitten bei Pergolamarkisen gemäß EN 12216, die die Bespannung stützen.

Tuchdopplung

Bereich über einer Naht, in dem mehrere Stofflagen übereinanderliegen; führt zu größerem Wickeldurchmesser und lokal erhöhtem Abrieb.

Tuchstützschale

Tragendes Profil unmittelbar unter dem Tuch, das von Nahtdopplungen und PTFE-Fäden abrasiv belastet werden kann.

Variovolant

Zusätzlicher, meist vertikal ausfahrbarer Volant, dessen Material und Konfektion durch Platzverhältnisse im Kasten und gewünschte Durchsicht begrenzt sind.

Vertikalkarkise (mit/ohne Seitensaumführung)

Senkrecht geführte Markise, je nach Ausführung mit oder ohne seitliche Führung des Tuches; die Art der Führung beeinflusst Tuchspannung und mögliche Effekte.

Volant

Senkrechter Stoffstreifen am Ausfallprofil, meist aus dem Haupttuch, der optische Gestaltung und ggf. zusätzlichen Sichtschutz bietet.

Wartungsrichtlinie IVRSA

Branchenrichtlinie, die Checklisten und Prüfpunkte zur regelmäßigen Instandhaltung von Sonnenschutzanlagen bereitstellt.

ZIP-System

Tuchführung mit seitlich eingezipptem Keder in Führungsprofilen, die eine hohe Windstabilität und definierte Führung des Tuches gewährleistet.

5. Literaturverzeichnis

Rainer Oswald, Ruth Abel, „Hinzunehmende Unregelmäßigkeiten bei Gebäuden, Typische Erscheinungsbilder – Beurteilungskriterien – Grenzwerte“ Vieweg+Teubner Verlag, ISBN 3528116897

VFF Merkblatt AL.02

VFF Merkblatt AL.03

DIN EN 12216, Abschlüsse – Terminologie, Benennungen und Definitionen

DIN EN 13561, Markisen – Leistungs- und Sicherheitsanforderungen; Deutsche Fassung EN 13561

DIN EN 13659: Abschlüsse außen und Außenjalousien-, Leistungs- und Sicherheitsanforderungen

DIN 18073 Rollläden, Markisen, Rolltore und sonstige Abschlüsse im Bauwesen – Begriffe, Anforderungen

ITRS Richtlinie zur Beurteilung von konfektionierten Markisentüchern

Weitere Richtlinien, Leitfäden,
Merkblätter finden Sie unter
folgendem QR-Code



© Das Copyright liegt ausschließlich bei:



Bundesverband
Rollladen + Sonnenschutz e.V.
Hopmannstraße 2, 53177 Bonn



Bundesverband
Sonnenschutztechnik Österreich e.V.,
Canisiusweg 121, A-6020 Innsbruck

Industrievereinigung
Rollladen-Sonnenschutz-
Automation e.V.
Heinrichstraße 79
D-36037 Fulda
Telefon: 0661 90 19 60 11
Telefax: 0661 90 19 63 20

Homepage: www.ivrsa.de
E-Mail: info@ivrsa.de

