

Richtlinie

zur Instandhaltung (Wartung) von Rollläden
und Sonnenschutz-Produkten



Stand September 2019

Herausgeber:

IVRSA
INDUSTRIEVEREINIGUNG
Rollladen-Sonnenschutz-Automation

Eine Fachgruppe des **ITRS** e.V.

bundesverband
sonnenschutz
technik



Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort	4
1.1 Allgemein	4
1.2 Geltungsbereich	4
1.3 Aufbau der Richtlinie	4
2. Rechtliche Grundlagen/ Normative Anforderungen	4
3. Begriffsdefinitionen	5
3.1 Instandhaltung	5
3.2 Inspektionen	5
3.3 Wartung	6
3.4 Instandsetzung	7
3.5 Ersatzteil	7
3.6 Verschleiß	7
3.7 Verschleißteile	7
3.8 Serviceteile	8
3.9 Lebensdauer	8
3.10 Lebensdauerklassen nach den Produktnormen	8
3.11 Begriffe die oftmals im Zusammenhang mit Instandhaltung genannt werden	9
3.11.1 Garantie	9
3.11.2 Krater, Blasen	9
3.11.3 Sachmangel	9
3.11.4 Versteckter Mangel	9
3.11.5 Bewegliche Teile, feste Teile	10
3.11.6 Besonderheit VOB	10
4. Hinweise	10
4.1 Sicherheitsweise	10
4.2 Benutzerinformationen	10
5. Reinigung und Pflege	11
6. Verbesserung im Rahmen der Instandhaltung	11
7. Produktgruppe Raffstore/Außenjalousie	12
7.1 Bezeichnung der Komponenten	12
7.2 Instandhaltungs-Checkliste Raffstore/ Außenjalousie	13
7.3 Instandhaltungs-Checkliste Raffstore/ Außenjalousie	14
7.4 Allgemeine Hinweise	15

Richtlinie zur Instandhaltung (Wartung) von Rollläden und Sonnenschutz-Produkten	Stand 09/2019	Seite 3
8. Markisen		15
8.1 Gelenkarmmarkisen		15
8.2 Instandhaltungs-Checkliste Gelenkarm-, Kassetten-, Fallarm-Markisen		16
8.3 Seitensaumgeführte-Markisen		17
8.4 Instandhaltungs-Checkliste Seitensaumgeführte-Markisen		18
8.5 Pergola-/Wintergartenmarkisen		19
8.6 Instandhaltungs-Checkliste Pergolamarkisen		20
8.7 Instandhaltungs-Checkliste Wintergartenmarkisen		21
9. Rollläden		22
9.1 Instandhaltungs-Checkliste Rollläden		23 - 24
10. Insektenschutz		25
10.1 Instandhaltungs-Checkliste Insektenschutz		26
11. Steuerung		27
12. Wartungsvertrag		28 - 33
13. Literaturverzeichnis		34

1. Vorwort

1.1 Allgemein

Produkte der Rollläden und Sonnenschutzbranche sind bewährte Produkte. Um eine dauerhafte Funktionsfähigkeit zu gewährleisten sind Instandhaltungsarbeiten notwendig. In den gültigen Produktnormen werden den Herstellern vorgeschrieben Angaben zur Instandhaltung (Wartung) festzulegen. Diese Richtlinie richtet sich somit an Hersteller, Händler, Montageunternehmen und Endverbraucher.

1.2 Geltungsbereich

In der Richtlinie sind Orientierungshilfen zum Umfang einer Instandhaltung (Wartung) der einzelnen Produktgruppen enthalten. Die jeweiligen Herstellerangaben können davon abweichen und/oder Ergänzungen beinhalten, diese sind zu befolgen. Dies trifft insbesondere auf Sonderformen (z. B. Asymmetrien) und Sonderausführungen (z.B. Notbedienung) zu.

1.3 Aufbau der Richtlinie

Diese Richtlinie dient zur Erläuterung von Begriffen im Bereich der Instandhaltung der Produkte der Rollläden u. Sonnenschutzbranche. Nach den allgemeinen Begriffsdefinitionen folgen allgemeine Hinweise bevor auf die jeweiligen Produktspezifischen Gegebenheiten eingegangen wird.

2. Rechtliche Grundlagen/ Normative Anforderungen

In den jeweiligen Produktnormen:

- DIN EN 13120:2014-09 Abschlüsse innen - Leistungs- und Sicherheitsanforderungen
- DIN EN 13561:2015-08 Markisen - Leistungs- und Sicherheitsanforderungen
- DIN EN 13659:2015-07 Abschlüsse außen und Außenjalousien - Leistungs- und Sicherheitsanforderungen

werden an den Hersteller sinngemäß folgende Anforderungen gestellt:

Der Hersteller muss den Monteur über die Notwendigkeit einer Wartung informieren, um die Funktion des Produkts selbst oder benachbarter Teile sicherzustellen.

Der Hersteller muss eindeutig angeben, welche Teile mit welcher Häufigkeit ersetzt (Instandsetzung), gewartet (Wartung) oder nachgeprüft (Inspektion) werden müssen.

Die Erfüllung harmonisierter Normen ist eine Voraussetzung für die CE-Kennzeichnung, sowohl nach Bauproduktenverordnung als auch Maschinenrichtlinie.

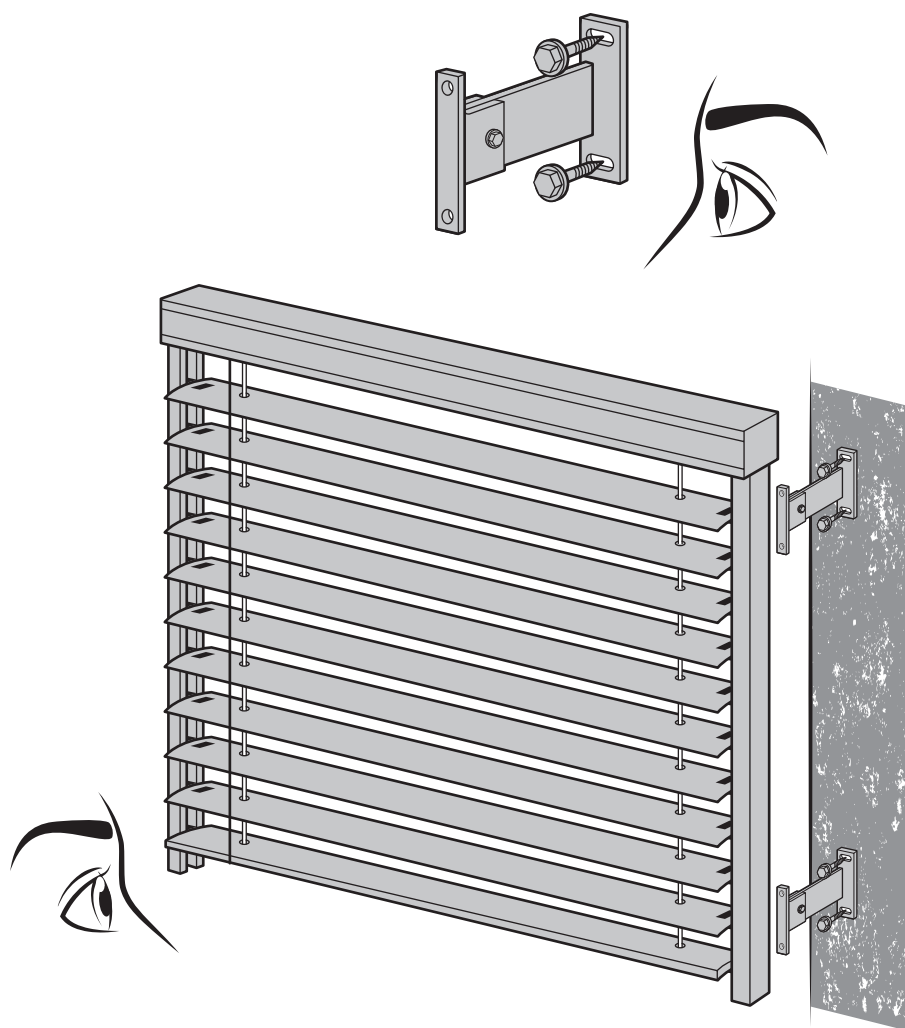
3. Begriffsdefinitionen

3.1 Instandhaltung

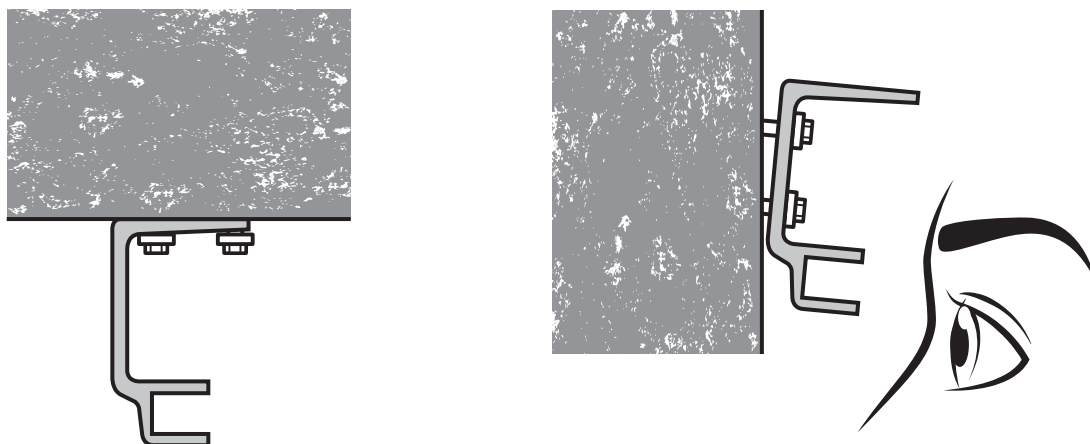
Gesamtheit der Maßnahmen zur Bewahrung und Wiederherstellung des Sollzustands sowie zur Feststellung und Beurteilung des Istzustands von technischen Arbeitsmitteln, Anlagen und Gebäuden. Der Begriff der Instandhaltung ist der Oberbegriff für Inspektion, Wartung und Instandsetzung (hierunter fällt auch die Reinigung und Pflege).

3.2 Inspektionen

Bei technischen Systemen ist die Inspektion ein Bestandteil der Instandhaltung. Gemäß DIN EN 13306 / DIN 31051 umfasst die Inspektion/Durchsicht Maßnahmen zur Beurteilung des Ist-Zustandes von technischen Mitteln eines Systems.



Beispiel 1 (z. B. Führungsschienen auf Abstandshalter bei Raffstoren):
Prüfung der Lage und die Ausrichtung der Führungsschienen



Beispiel 2 (z. B. Konsole einer Gelenkarmmarkise): Prüfung der Befestigung auf festen Sitz im Mauerwerk (plane Auflagefläche zum Befestigungsuntergrund)

3.3 Wartung

Als Wartung werden gemäß DIN EN 13306 / DIN 31051 Maßnahmen zur Verzögerung des Abbaus des vorhandenen Abnutzungsvorrates der Betrachtungseinheit (z.B. Bauteil) verstanden. Sie wird während der Nutzung eines Objekts angewandt mit dem Ziel die Nutzungsdauer zu verlängern.

Beispiel 1: Ausrichtung der Führungsschienen zur Reduzierung der Reibung, um eine verstärkte Abnutzung des Aufzugsbandes zu vermeiden.

Beispiel 2: Nachziehen der Befestigung

Die Wartung wird nach technischen Regeln oder einer Herstellervorschrift durchgeführt (zum Beispiel nach einer bestimmten Laufleistung oder Zeitdauer, dem Wartungsintervall).

Hinweis: Damit wird im Rahmen der Kaufentscheidung bereits der Umfang der Instandhaltung (und damit deren Betriebskosten) festgelegt.

3.4 Instandsetzung

Maßnahmen zur Wiederherstellung des Sollzustands von Gebäuden, Anlagen und technischen Arbeitsmittel mit Aufbereitung oder Ersatz von Teilen nach Inspektionsergebnissen. Dies kann den Austausch von Verschleißteilen (3.6) und definierten Serviceteilen (3.7) beinhalten.

Beispiel 1: Ist eine Ausrichtung der Führungsschienen im ausreichenden Maße nicht mehr möglich (verbogener Halter), muss ein Austausch erfolgen. Ergänzend ist unter Umständen das Aufzugsband auszutauschen.

Beispiel 2: Wenn ein Nachziehen aufgrund beschädigter Befestigungsmittel nicht mehr möglich ist, ist eine Neubefestigung der Konsolen erforderlich.

3.5 Ersatzteil

Einheit um Ersatz einer entsprechenden Einheit, um die ursprünglich geforderte Funktion der Einheit zu erhalten.

3.6 Verschleiß

Betriebsbedingte Abnutzung.

3.7 Verschleißteile

Einheit, die an Stellen, an denen betriebsbedingte Abnutzung auftritt, aus wirtschaftlichen Gründen eingesetzt werden, um dadurch andere Einheiten vor Abnutzung zu schützen und die vom Konzept her für den Austausch vorgesehen sind“ (DIN 31051: 2012-09) d. h. ein Verschleißteil ist ein Bauteil welches sich gezielt abnutzt um die Funktion der Anlage aufrechtzuhalten.

Beispiel: Der Bremsbelag schützt die Bremsscheibe vor übermäßigen Verschleiß.

Hinweis: Verschleißteile sind nicht mit Serviceteilen zu verwechseln!

Produkte, die mit Verschleißteilen ausgestattet sind, werden in den Wartungs- und Bedienungsanleitungen definiert. Verschleißteile unterliegen nur der Gewährleistung, wenn der Mangel nicht durch eine verschleißbedingte Abnutzung, sondern aufgrund einer fehlerhaften Beschaffenheit aufgetreten ist. In diesem Falle gilt für das Verschleißteil eine Gewährleistungszeit von zwei Jahren.

Handelt es sich jedoch nicht um einen Mangel, sondern vielmehr um eine im Zusammenhang mit der Nutzung des Produkts auftretende verschleißbedingte Abnutzung, stellt diese keinen Mangel im Sinne der Gewährleistung dar.

Bei äußeren und innenliegenden Abschlüssen und Markisen sind in der Regel keine Verschleißteile vorhanden.

Bei Abschlüssen mit besonderen Funktionen können Verschleißteile vorhanden sein z.B.:

- Akkus
- Aufzugsband beim Notraff-Set

3.8 Serviceteile

Serviceteile sind Teile, die im Rahmen eines Vertrages bei Bedarf mit oder ohne Berechnung ausgetauscht werden. Der Austausch kann auf Grund von örtlichen Gegebenheiten / Einbausituationen und Nutzungsintensität notwendig werden. Ein Serviceteil ist immer ein Ersatzteil.

Hinweis: Serviceteile können in der Dokumentation der Hersteller aufgeführt werden.

3.9 Lebensdauer

Zeitraum, in dem ein Produkt technisch in der Lage ist, seinen Verwendungszweck zu erfüllen.

Durch die vorbeugende Instandhaltung kann die Lebensdauer eines Produktes erheblich verlängert werden.

3.10 Lebensdauerklassen nach den Produktnormen

Die nachfolgenden Klassen werden nach normativen Prüfvorgaben unter „Laborbedingungen“ ermittelt um Produktstandards zu definieren, und sind nur bedingt auf den tatsächlichen Einsatz übertragbar. Umwelteinflüsse (Wind-; UVEinwirkung), Nutzungsintensität (Kraftbetätigt, Manuell betätigt) und Nutzungsverhalten (Steuerungseinstellung) haben einen Einfluss auf die tatsächliche Lebensdauer der Produkte. Durch eine regelmäßige Instandhaltung (Inspektion, Wartung, Instandsetzung) und Reinigung/Pflege (siehe Kapitel 5) werden die Auswirkungen der obengenannten Einflüsse reduziert. Hierbei sind die Angaben der Hersteller zu beachten.

Mechanische Lebensdauer (wiederholte Bedienzyklen)

DIN EN 13120 (innenliegende Abschlüsse)

Anzahl an Zyklen	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3
Ausfahren/Einfahren	2 000	5 000	10 000
Wenden/Drehen	4 000	10 000	20 000

DIN EN 13651 und DIN EN 13659 Äußere Abschlüsse (Raffstore Rollläden); Markise

Anzahl an Zyklen	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3
Ausfahren/Einfahren	3 000	7 000	10 000
Wenden/Drehen	6 000	14 000	20 000

Die Ausrichtungszyklen, die während der Ausfahr-/Einfahrzyklen auftreten, sind in der Gesamtzahl der auszuführenden Ausrichtungszyklen einzubeziehen.

Anmerkung: Klasse 2 entspricht einer Lebensdauer von zehn Jahren mit zwei Zyklen je Tag.

3.11 Begriffe die oftmals im Zusammenhang mit Instandhaltung genannt werden

3.11.1 Garantie

Garantie ist eine freiwillige und verschuldensunabhängige Leistungsverpflichtung eines Herstellers oder Verkäufers für vorab definierte Produkteigenschaften. Diese muss ausdrücklich vom Hersteller o. Verkäufer gewährt werden. Hierauf besteht kein gesetzlicher Anspruch.

3.11.2 Gewährleistung

Gewährleistung wird beim Vorliegen von Sachmängeln relevant. Voraussetzung für das geltend machen von Gewährleistungsansprüchen ist das Vorliegen eines Sachmangels am Produkt und das die Gewährleistungsfrist nicht abgelaufen ist.

3.11.3 Sachmangel

Ein Sachmangel liegt vor, wenn die Kaufsache bei Gefahrübergang nicht die vereinbarte Beschaffenheit hat. Sollte die Beschaffenheit nicht vereinbart worden sein, gilt §§ 434 ff BGB.

3.11.4 Versteckter Mangel

Häufig wird der Begriff des „versteckten Mangels“ herangezogen, um Gewährleistungsansprüche auch nach Ablauf der Gewährleistungsfristen zu erhalten. Irrtümlich wird vorausgesetzt, dass ein versteckter Mangel zu keiner Verjährung der Gewährleistungsfristen führt.

Richtig ist aber: Dass der unter Bauleuten oft verwendete Begriff des „versteckten Mangels“ rechtlich gar nicht existiert.

Somit lässt sich auch keine Verlängerung der Gewährleistungsfrist ableiten. Nach Ablauf der Verjährungsfrist ist Schluss! Das Unternehmen ist in keinem Fall mehr dazu verpflichtet unentgeltlich einen Schaden zu beseitigen. Im Gegenteil muss man sogar davon ausgehen, dass es schädlich ist, wenn nach Ablauf der Gewährleistungsfristen irgendwelche Mängelbeseitigungsversuche unternommen werden. Der Inanspruchnehmer der Gewährleistungen darf dann darauf vertrauen, dass durch den Versuch der Mängelbeseitigung die Verjährungsfrist verwirkt ist.

Woher kommt der Begriff des „versteckten Mangels“?

Als sog. „versteckter Mangel“ werden Fehler bezeichnet, die bei einer ordnungsgemäßen Untersuchung nicht in Erscheinung getreten sind oder, was dem gleichbedeutend ist, für den Fall, dass solch eine Untersuchung gar nicht stattgefunden hat, bei einer solchen Untersuchung nicht in Erscheinung getreten wären.

Da der Verkäufer im Rahmen der Gewährleistung dafür einsteht, dass die gehandelte Ware frei von Sach- und Rechtsmängeln ist, haftet er daher für alle Mängel, die schon zum Zeitpunkt des Verkaufes bestanden haben, auch für solche, die sich erst später bemerkbar gemacht haben, also die sog. „versteckten Mängel“. Der Zustand der Ware zum Zeitpunkt der Übergabe ist dabei entscheidend. Die o. g. Haftung endet aber mit Ablauf der gesetzlichen bzw. vereinbarten Gewährleistungsfrist.

3.11.5 Bewegliche Teile, feste Teile

Vertragliche Festlegungen zu beweglichen und festen Teilen sind möglich, hierzu gibt es keine gesetzlichen Vorgaben. In der Praxis ist es üblich für bewegliche und feste Teile unterschiedliche Gewährleistungsfristen zu vereinbaren. In diesem Zusammenhang werden auch oft elektrotechnischen/elektronischen Bauteile genannt.

3.11.6 Besonderheit VOB

Eine Besonderheit beschreibt die VOB. Grundsätzlich gilt die Gewährleistungsfrist für alle Teile von 4 Jahren. Etwas Abweichendes gilt nur für Teile von maschinellen und elektrotechnischen/elektronischen Anlagen, bei denen die Wartung Einfluss auf Sicherheit und Funktionsfähigkeit hat und nicht anderes vereinbart wurde. In diesem Falle beträgt die Verjährungsfrist für Mängelansprüche für diese Anlagenteile nicht vier, sondern zwei Jahre.

Dies gilt aber nur dann, wenn sich der Auftraggeber dafür entschieden hat, dem Auftragnehmer die Wartung für die Dauer der Verjährungsfrist nicht zu übertragen.

4. Hinweise

4.1 Sicherheitsweise

Grundsätzlich sind die Sicherheitshinweise der Hersteller zu beachten. Bei Inspektion/Wartung sind die Anlagen spannungsfrei zu schalten, um ungewollte Fahrbewegungen zu verhindern (Ausnahme Probefahrt im Rahmen der Inspektion).

4.2 Benutzerinformationen

Die wesentlichen Informationen zur Instandhaltung sind den Benutzerinformationen der Hersteller zu entnehmen.

Diese können zum Beispiel:

- Montageanleitung
- Bedienungsanleitung
- Wartungsanleitung
- Pflegeanleitung
- Installationsanleitung
- oder Kombinationen(z. B. Wartung- u. Montageanleitung, Bedienungs- und Wartungsanleitung)

sein.

5. Reinigung und Pflege

Auf den Oberflächen von Abschlüssen und Markisen bildet sich durch Umwelteinflüsse ein Schmutzfilm oder andere Verunreinigungen. Unterschieden wird hier zwischen allgemein auftretenden Umwelteinflüsse und Speziellen.

- Allgemeine Umwelteinflüsse können sein Staubbelastung, Laub-, Pollenbelastung, Industrieemissionen, Emission durch Verkehr etc.
- Spezielle Umwelteinflüsse können Salz- und Sandhaltige Luft insbesondere in Küstennähe, übermäßige Verschmutzungen in der Bauphase und ähnliches.

Diese beeinflussen nicht nur die Optik sondern haben auch einen Einfluss auf die einwandfreie Funktion und die Lebensdauer der Abschlüsse und Markisen. Abschlüsse und Markisen sind nach den Angaben des Herstellers regelmäßig zu pflegen und zu reinigen. Bei speziellen Umwelteinflüssen kann ein erhöhter Reinigungs- und Pflegeaufwand auftreten.

Eine nicht regelmäßig oder unsachgemäß durchgeführte Pflege und Reinigung kann zu Funktionsstörungen oder Beschädigungen des Produktes führen. Die daraufhin notwendige Instandsetzung fällt nicht unter die Gewährleistung.

6. Verbesserung im Rahmen der Instandhaltung

Kombination aller Maßnahmen zur Verbesserung der Zuverlässigkeit und/oder Instandhaltbarkeit und/oder Sicherheit des Produktes, ohne die ursprüngliche Funktion zu ändern. Dies kann der Fall sein, wenn die im Ursprung verwendeten Bauteile durch neue höherwertige Bauteile ersetzt werden können. Ein Einfluss auf die visuelle Wahrnehmung ist nicht auszuschließen.

Beispiel: Einsatz der neuen Motorbaureihe.

Nicht zu verwechseln mit einer Modifikation. Diese beschreibt die Kombination von Maßnahmen zur Änderung einer oder mehrerer Funktionen des Produktes.

Beispiel: Einsatz eines Motors mit zusätzlichen Eigenschaften (z. B. Drehmomentabschaltung) oder Umbau von handbetätigt auf kraftbetätigt unter Berücksichtigung der Angaben des Herstellers.

INSTANDHALTUNGS-CHECKLISTE RAFFSTORE/AUSSENJALOUSIE				
Objektangaben:				
Stockwerk:				
Raum:				
Bezeichnung	Inspektion / Wartung			Instandsetzung nach Rücksprache mit dem Kunden
	i.O.*	n. i.O.**	Anmerkungen	erledigt
Anlagenzustand				
Behang (Packetaufbau, Schräglauf)				
Lamellenzustand (u.a. Verschmutzungsgrad)				
Ösen (vollständig?)				
Aufzugsband (Texband)				
Führungsnippel (Führungsbolzen)				
Leiterkordel				
Seilführung				
Seilspannung				
Führungsschienen				
Führungsschienenkeder (Einlagen)				
Befestigung der Führungsschienen- und/ oder Spannseilhalter bzw. Verbindung zur Fassade				
Montageuntergrund (im Bereich der Befestigungspunkte)				
Unterleiste im abgefahrenen Zustand auf Geradheit prüfen				
Prüfung der Endlagen				

*in Ordnung, **nicht in Ordnung

INSTANDHALTUNGS-CHECKLISTE RAFFSTORE/AUSSENJALOUSIE

Objektangaben:

Stockwerk:

Raum:

Bezeichnung	Inspektion / Wartung		Instandsetzung nach Rücksprache mit dem Kunden
	i.O.*	n. i.O.**	Anmerkungen
			erledigt
Unterleiste: Führungsbolzen			
Unterleiste: Verbindung mit Aufzugsband			
Unterleiste: Verbindung mit Leiterkordel			
Lage und Befestigung Stecker/Kupplungs- verbindung			
Verkabelung			
Bedienelement			
Funktionskontrolle			
Behang auffahren (Geräusche, Laufverhalten)			
Behang abfahren (Geräusche, Laufverhalten)			
Endlage oben (Pilztest)			
Endlage unten			
Lamellenspiel			

*in Ordnung, **nicht in Ordnung

Optischer Zustand: _____

Sicherheitsrelevante Hinweise für den Betreiber: _____

7.4 Allgemeine Hinweise

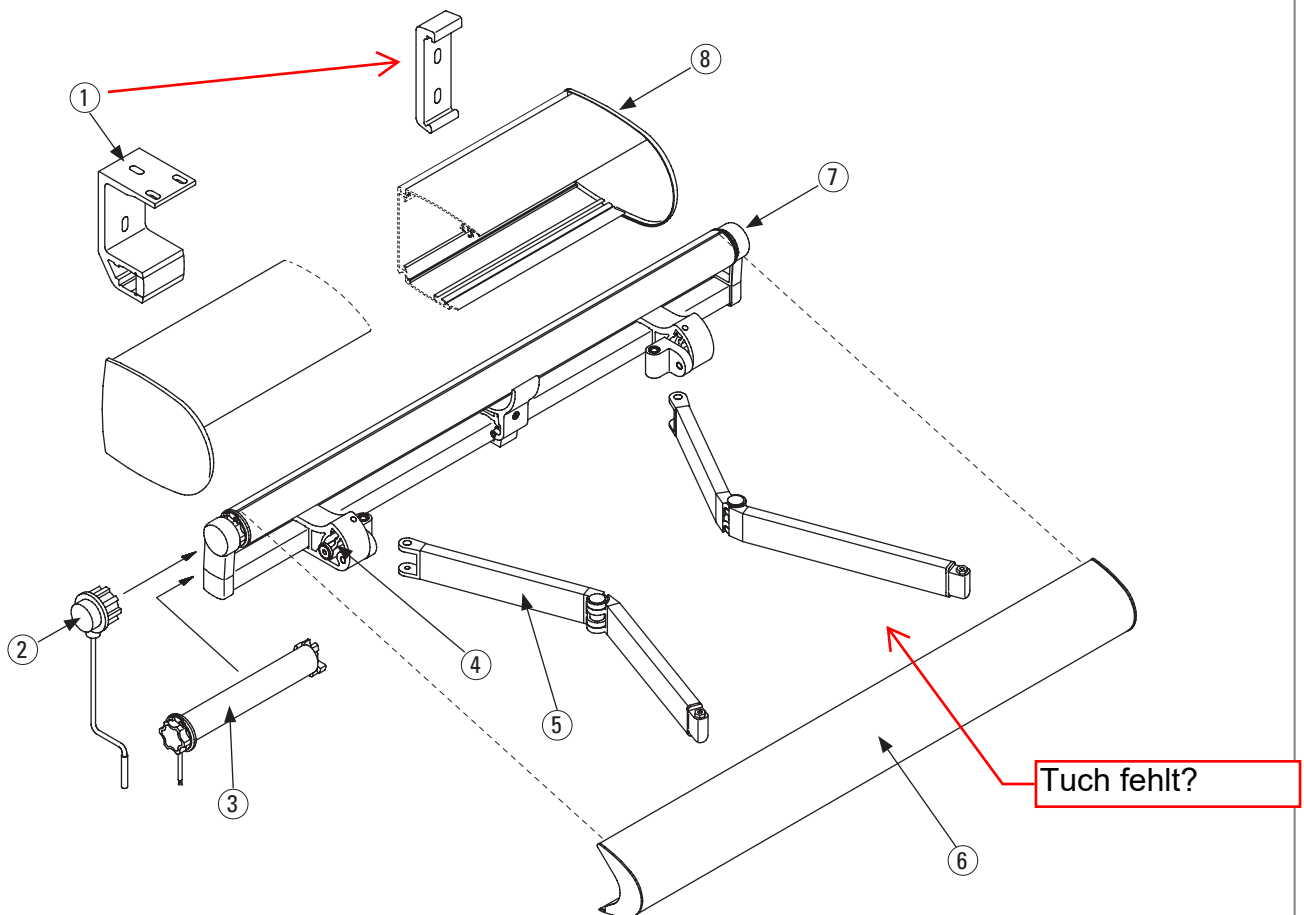
Die Checklisten dienen als Vorlage und müssen mit weiteren Informationen ergänzt werden. Vorteilhaft ist wenn Angaben zum Objekt, Auftragsnummer, Produkttyp, Datum, Raum, Stockwerk vor der Checkliste platziert werden.

Die Checkliste muss mindestens eine Unterschriftsmöglichkeit für den durchführenden Servicetechniker und den Endkunden (Bevollmächtigten) enthalten.

Falls bei Produkten eine Instandsetzung erforderlich ist, müssen die Anlagen außer Betrieb genommen werden, wenn eine Gefährdung für Leib und Leben und Produkt besteht, dies muss vom Servicetechniker dem Endkunden (Bevollmächtigten) gegenüber dokumentiert werden.

8. Markisen

8.1 Gelenkarmmarkisen



Legende

- | | |
|------------|-----------------|
| 1 Konsole | 5 Gelenkarm |
| 2 Kurbel | 6 Ausfallprofil |
| 3 Motor | 7 Tuchwelle |
| 4 Armlager | 8 Kassette |

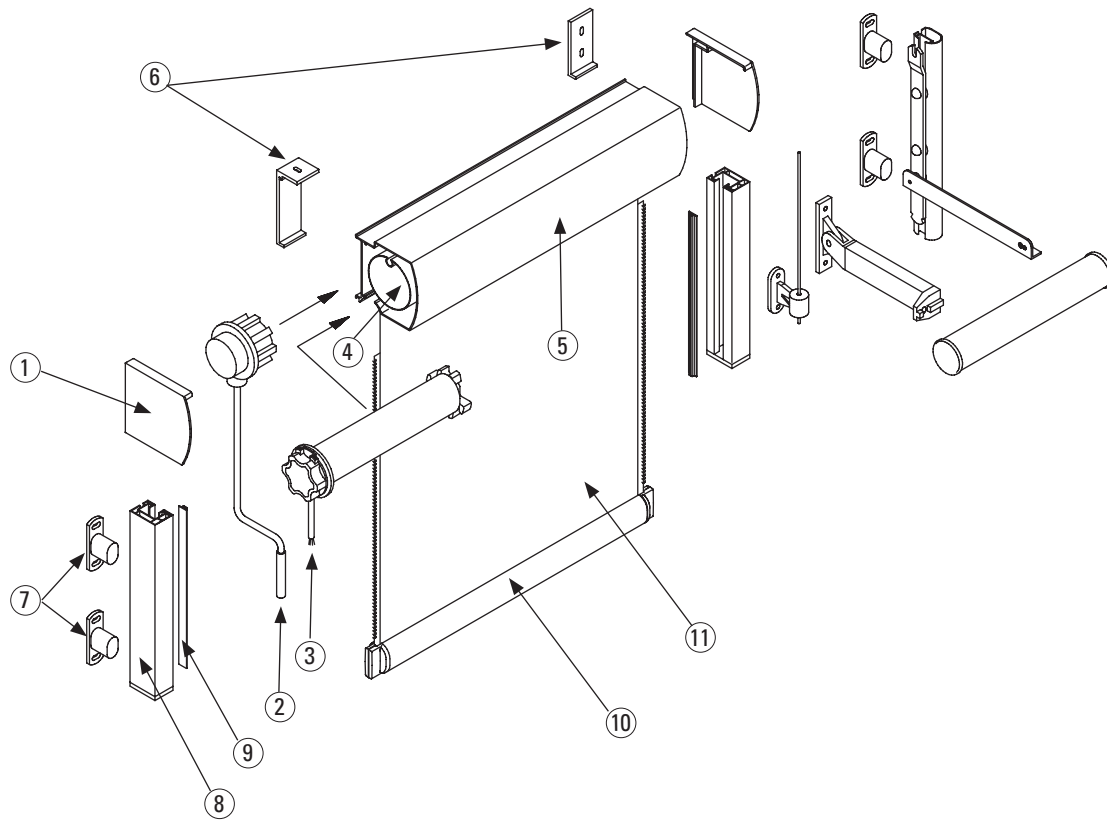
INSTANDHALTUNGS-CHECKLISTE GELENKARM-, KASSETTEN-, FALLARM-MARKISEN				
Objektangaben:				
Stockwerk:				
Raum:				
Bezeichnung	Inspektion / Wartung			Instandsetzung nach Rücksprache mit dem Kunden
	i.O.*	n. i.O.**	Anmerkungen	erledigt
Anlagenzustand				
Behang				
Tuch				
Motor – Abschaltposition (Endlagen)				
Funktionskontrolle (Laufverhalten, Geräusche)				
Sitz der Konsolen				
Befestigung der Konsolen bzw. Schraubverbindungen zur Fassade (Montageuntergrund)				
Tuchspannung				
Kassettenschluss				
Lauf des Ausfallprofiles				
Motorleitung, Steckerkupplung				
Arme				
Ausfallprofil				
Nähte				

*in Ordnung, **nicht in Ordnung

Optischer Zustand: _____

Sicherheitsrelevante Hinweise für den Betreiber: _____

8.3 Seitensaumgeführte Markisen



Legende

- 1 Endkappen
- 2 Kurbel
- 3 Motor
- 4 Tuchwelle
- 5 Kasten
- 6 Wandhalter
- 7 Wandhalter für Führungsschiene
- 8 Führungsschiene
- 9 Inlay
- 10 Ausfallprofil
- 11 Behang

Konsole

Inlay ?

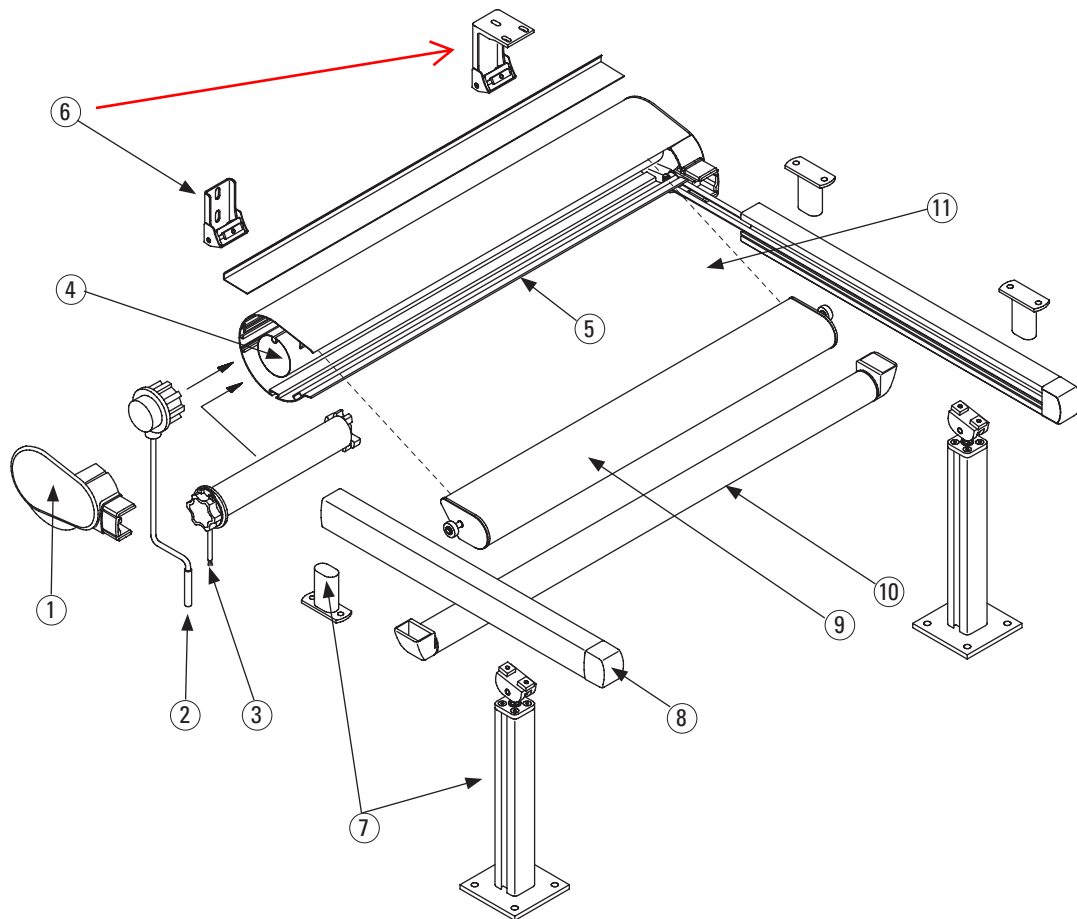
INSTANDHALTUNGS-CHECKLISTE SEITENSAUMGEFÜHRTE MARKISEN				
Objektangaben:				
Stockwerk:				
Raum:				
Bezeichnung	Inspektion / Wartung			Instandsetzung nach Rücksprache mit dem Kunden
	i.O.*	n. i.O.**	Anmerkungen	erledigt
Anlagenzustand				
Behang				
Bespannung				
Funktionskontrolle (Laufverhalten, Geräusche)				
Behangführung / Wickelverhalten				
Sitz der Führungsschienen				
Befestigung der Führungs- schienen zur Fassade (Montageuntergrund)				
Befestigung der Tuchwelle				
Lauf des Fallstabs ruckelfrei (bei Bedarf Bearbeitung mit Teflonspray)				
Motorleitung, Steckerkupplung				
Fallprofil				
Verbindung Reißverschluß / Tuch				
Behangeinlauf in Inlay				
Spiel des Inlays				

*in Ordnung, **nicht in Ordnung

Optischer Zustand: _____

Sicherheitsrelevante Hinweise für den Betreiber: _____

8.5 Pergola- / Wintergartenmarkisen



Legende

- | | |
|--------------|-------------------------|
| 1 Endkappen | 7 Abstandshalter |
| 2 Kurbel | 8 Seitenführungsschiene |
| 3 Antrieb | 9 Ausfallprofil |
| 4 Tuchwelle | 10 Traverse |
| 5 Kassette | 11 Tuch |
| 6 Wandhalter | |

Konsole

INSTANDHALTUNGS-CHECKLISTE PERGOLA-MARKISEN				
Objektangaben:				
Stockwerk:				
Raum:				
Bezeichnung	Inspektion / Wartung			Instandsetzung nach Rücksprache mit dem Kunden
	i.O.*	n. i.O.**	Anmerkungen	erledigt
Anlagenzustand				
Behang				
Tuch				
Motor – Abschaltposition (Endlagen)				
Funktionskontrolle (Laufverhalten, Geräusche)				
Sitz der Führungsschienen (Ausrichtung)				
Befestigung der Führungsschienen- oder Stützen bzw. Schraubverbindungen zur Fassade (Montageuntergrund)				
Befestigung der Konsolen				
Lauf des Ausfallprofils				
Motorleitung, Steckerkupplung				
Führungsschiene				
Inlay / Lochband				
Zahnräder				

*in Ordnung, **nicht in Ordnung

Optischer Zustand: _____

Sicherheitsrelevante Hinweise für den Betreiber: _____

INSTANDHALTUNGS-CHECKLISTE WINTERGARTEN-MARKISEN

Objektangaben:

Stockwerk:

Raum:

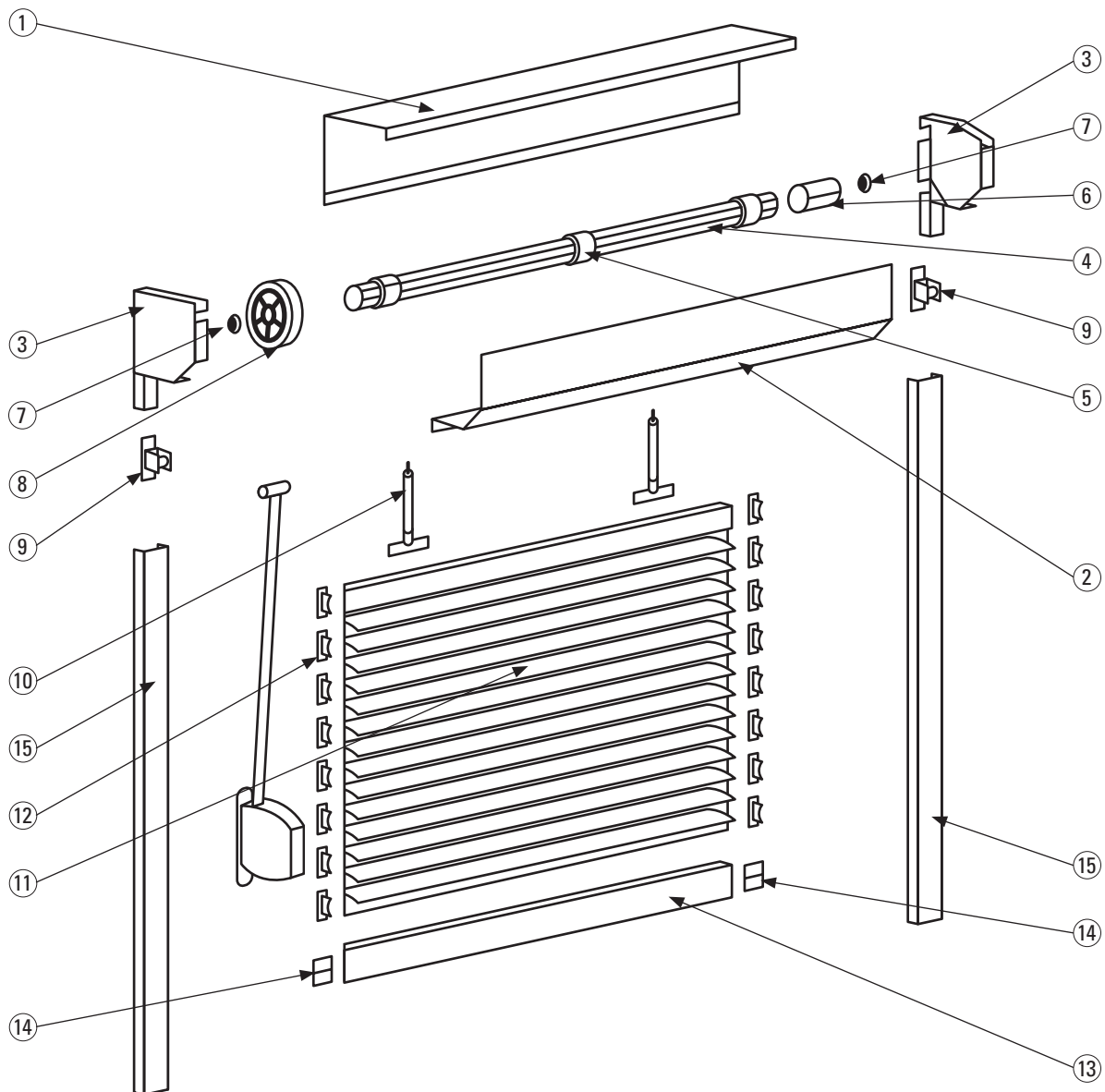
Bezeichnung	Inspektion / Wartung		Instandsetzung nach Rücksprache mit dem Kunden
	i.O.*	n. i.O.**	Anmerkungen
			erledigt
Anlagenzustand			
Behang			
Tuch			
Motor – Abschaltposition (Endlagen)			
Funktionskontrolle (Laufverhalten, Geräusche)			
Sitz der Führungsschienen / Seilführung			
Befestigung der Führungsschienen- oder Spannseilhalter bzw. Schraubverbindungen zur Fassade (Montageuntergrund)			
Tuchspannung			
Lauf der Unterschiene			
Motorleitung, Steckerkupplung			
Nähte			
Führungsschienen			
Zahnriemen, Aufzugsbänder			

*in Ordnung, **nicht in Ordnung

Optischer Zustand: _____

Sicherheitsrelevante Hinweise für den Betreiber: _____

9. Rollläden



Legende

- | | |
|------------------------------|--------------------|
| 1 Alu-Kasten oben | 9 Einlauftrichter |
| 2 Alu-Kasten unten | 10 Aufhängefeder |
| 3 Seitenblende | 11 Alu-Lamellen |
| 4 Achtkantwelle | 12 Arretierung |
| 5 Adapterring für Stahlwelle | 13 Endschiene |
| 6 Walzenkapsel | 14 Anschlagstopper |
| 7 Kugellager | 15 Führungsschiene |
| 8 Gurtscheibe | |

INSTANDHALTUNGS-CHECKLISTE ROLLADEN

Objektangaben:				
Stockwerk:				
Raum:				
Bezeichnung	Inspektion / Wartung			Instandsetzung nach Rücksprache mit dem Kunden
	i.O.*	n. i.O.**	Anmerkungen	erledigt
Anlagenzustand				
Revisionsmöglichkeit gegeben/Zustand				
Behang (Panzer + Verschiebe- sicherung, z.B. Arretierung)				
Einstandstiefe des Rollladenstabes				
Endstab und Anschläge				
Einlauftrichter				
Führungsschienen				
Führungsschieneneneinlage				
Befestigung der Führungs- schienen und des Kastens/ Verbindung zur Fassade				
Montageuntergrund (im Be- reich der Befestigungspunkte)				
Lagerung des Antriebes und der Welle				
Aufhängung (Wellen- verbinder, Federn usw.)				
Verkabelung (Zustand und Lage)				
Bedienelement				

*in Ordnung, **nicht in Ordnung

INSTANDHALTUNGS-CHECKLISTE ROLLADEN

Objektangaben:

Stockwerk:

Raum:

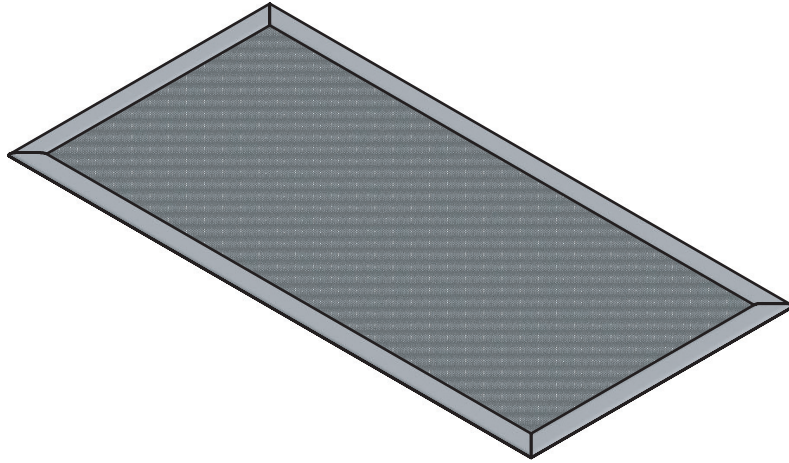
Bezeichnung	Inspektion / Wartung		Instandsetzung nach Rücksprache mit dem Kunden
	i.O.*	n. i.O.**	erledigt
Funktionskontrolle (Element und Bedienelement)			
Behang auffahren (Geräusche, Laufverhalten)			
Behang abfahren (Geräusche, Laufverhalten)			
Endlage oben			
Endlage unten			

*in Ordnung, **nicht in Ordnung

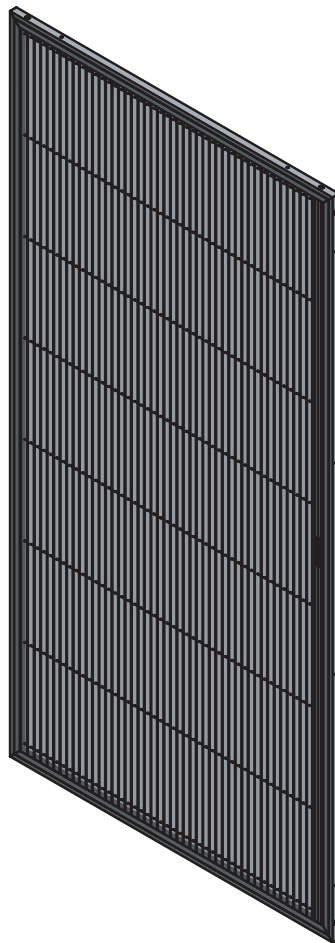
Optischer Zustand: _____

Sicherheitsrelevante Hinweise für den Betreiber: _____

10. Insektenschutz



Spannrahmen



Schwingtür

INSTANDHALTUNGS-CHECKLISTE INSEKTENSCHUTZ

Objektangaben:				
Stockwerk:				
Raum:				
Bezeichnung	Inspektion / Wartung			Instandsetzung nach Rücksprache mit dem Kunden
	i.O.*	n. i.O.**	Anmerkungen	erledigt
Anlagenzustand				
Gewebe prüfen				
Befestigung der Systeme				
Schließverhalten bei beweglichen Systemen				
Führungsschienen (Einlagen)				
Auflagefläche bei feststehenden Systemen und Drehrahmen				
Funktionskontrolle (Element und Bedienelement)				
System öffnen (Geräusche, Laufverhalten)				
System schließen (Geräusche, Laufverhalten)				

*in Ordnung, **nicht in Ordnung

Optischer Zustand: _____

Sicherheitsrelevante Hinweise für den Betreiber: _____

11. Steuerung

Die Sensoren sind stets sauber und frei von Blättern, Schnee oder Sonstigem zu halten und sollten im Rahmen der Instandhaltung auf einwandfreie Funktion getestet werden.



Inspektions- und Wartungsvertrag

Zwischen _____ (Verbraucher/ gewerbl. Auftraggeber)*

Adresse: _____

Tel: _____ Mobil: _____ E-Mail: _____

und der Firma: _____ (Auftragnehmer)

Adresse: _____

Tel: _____ E-Mail: _____

Der Auftraggeber ist kein Bauleistender i.S.d. § 13 b UStG.

wird folgender Inspektions- und Wartungsvertrag abgeschlossen:

Vorbemerkung: Außenliegende Rollläden, Raffstoren, falt-, Schlag- und Schiebeläden, Markisen, Vertikalmarkisen usw. sind den Einflüssen der Umwelt und der Witterung ausgesetzt. Wind, UVS-Strahlung, Hitze, Kälte, Wasser, Schnee, Eis, und weitere Umwelteinflüsse können zu Veränderungen oder Schäden an außenliegenden Anlagen oder Teilen davon führen. Staub- und Schmutzablagerungen bilden Beläge auf den Oberflächen und können die Funktion der Anlage beeinflussen sowie zu Korrosion führen.

Die **Inspektion** umfasst Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes der Anlagen oder von Anlagenteilen.

Die **Wartung** umfasst Maßnahmen zur Verzögerung des Abbaus des vorhandenen Abnutzungsvorrates der gesamten Anlage oder von Anlagenteilen.

1. Vertragsgegenstand

Vertragsgegenstand sind die außenliegenden Rollläden*, Raffstoren*, falt-, Schlag- und Schiebeläden*, Markisen*, Vertikalmarkisen*, _____ am Gebäude:

Straße: _____ Hausnummer: _____

PLZ: _____ Ort: _____

Sonstiges

Beschreibung: _____

Kurzbeschreibung der Anlage/n(-teile): _____

*Zutreffendes unterstreichen, ankreuzen bzw. ausfüllen



2. Inspektion

a. Durchführung

Der Auftragnehmer führt jährlich nach Terminvereinbarung die _____*-malige Begegnung oder Besichtigung sowie Funktionsprüfung des Vertragsgegenstandes nach Nr. 1 durch. Dabei ist der Vertragsgegenstand nach Nr. 1 durch Inaugenscheinnahmen und ordnungsgemäße Bedienung der Anlage auf den bestimmungsgemäßen Zustand hin zu prüfen.

Dem Auftraggeber wird nach Durchführung der Inspektion ein Protokoll ausgestellt, wobei auf festgestellte Mängel besonders hingewiesen wird.

b. Mitwirkungs- und Mitteilungspflicht des Verbrauchers/gewerbl. Auftraggebers

Der Auftraggeber hat die Anlage für die Durchführung der Arbeiten leicht zugänglich zu halten und notwendige Arbeitsmittel wie Arbeitsbühnen, Gerüste oder ähnliche Einrichtungen rechtzeitig bereitzustellen. Sofern diese durch den Auftragnehmer kostenpflichtig erbracht werden sollen, ist der Auftragnehmer vier Wochen vor Durchführung der Inspektion zu informieren. Entstehende Kosten sind gesondert zu vergüten.

Der Verbraucher/Auftraggeber hat vor der Inspektion dem Auftragnehmer alle gemachten Beobachtungen in Zusammenhang mit der Funktion der zu inspizierenden Anlage(n) und Anlage(n)teile(n) sowie jegliche Arbeitsausführungen an den Anlage(n) oder den Anlage(n)teile(n) durch ihn selbst oder Dritte zur Kenntnis zu geben.

Sofern der Auftragnehmer nicht Errichter des Inspektionsobjektes ist, übergibt der Auftraggeber auch alle Unterlagen zur Beschaffenheit und die Bedienungs- und Wartungshinweise des Herstellers.

c. Umfang der Inspektion

Die Inspektion umfasst die im technischen Beiblatt zum Inspektionsvertrag im Einzelnen beschriebenen Arbeiten (Beiblatt für die Inspektion von Rollläden, Beiblatt zur Inspektion von Raffstore usw.). Der Auftragnehmer hat die Pflicht, den Verbraucher/Auftraggeber über den festgestellten Zustand der inspizierten Anlage(n), -teil(e) zu informieren. Der Verbraucher/Auftraggeber erhält nach jeder Inspektion das Beiblatt mit dem Ergebnis der Inspektion in Kopie ausgehändigt.

d. Preis

Der jährliche Pauschalpreis für die vereinbarte Inspektion beträgt

Pauschalpreis netto €* _____

zuzüglich %MwSt. €* _____

jährlicher Pauschalpreis einschließlich MwSt. €* _____

Im Pauschalpreis sind alle Lohnkosten, lohngebundene Kosten und Fahrtkosten für die vereinbarte Inspektionsarbeiten enthalten.

*Zutreffendes unterstreichen, ankreuzen bzw. ausfüllen



3. Wartung

a. Gesonderte Beauftragung der Wartung, falls im Einzelfall erforderlich (Variante 1)

Ergibt die Inspektion die Notwendigkeit von Wartungsarbeiten (z.B. Beseitigung von Schräglauf, Neueinstellung der Endlagen, Beseitigung von Beschädigungen wie im jeweiligen technischen Beiblatt zur den Anlage(n), -teile(n) näher beschrieben), so kann der Verbraucher/Auftraggeber diese Arbeiten gesondert beauftragen. Die Parteien haben sich über die auszuführenden Arbeiten und die Vergütung einschließlich MwSt. zu einigen.

b. Ergänzung zu (1) gesondert beauftragte Wartung – Vergütung/Abrechnung nach Zeitaufwand

Wird bei Notwendigkeit von Wartungsarbeiten vereinbart, die Wartungsarbeiten nach Zeitaufwand und nach verbrauchten Werk- und Hilfsstoffen sowie nach angefallenen Fahrtkosten abzurechnen, so hat der Auftragnehmer den Zeitaufwand mittels Stundenlohnzettel zu belegen und diese Zettel vom Verbraucher/Auftraggeber abzeichnen / in Textform bestätigen zu lassen. Der Zeitaufwand wird in Zeiteinheiten und nach dem zwischen Verbraucher/Auftraggeber und Auftragnehmer vereinbarten Stundenverrechnungssatz abgerechnet (siehe nachstehend Absatz 3).

c. Wartung bereits im Inspektionstermin durchführen – nach Zeiteinheiten abrechnen (Variante 2)

Sofern der Verbraucher/Auftraggeber schon jetzt damit einverstanden ist, dass Wartungsarbeiten im Inspektionstermin (nach der Inspektion) ausgeführt werden sollen, werden diese Arbeiten nach Zeitaufwand in Zeiteinheiten zu je _____ Minuten * und nach verbrauchten Werk- und Hilfsstoffen abgerechnet.

Es wird ein Stundenverrechnungssatz von _____ €* einschließlich MwSt. vereinbart. Der Zeitaufwand ist in Stundenlohnzetteln festzuhalten und vom Verbraucher/Auftraggeber in Textform zu bestätigen. Der Verbraucher/Auftraggeber erklärt bereits jetzt, mit der Ausführung der Wartungsarbeiten zum

Inspektionstermin einverstanden zu sein: JA NEIN

Falls „JA“: Diese Wartungsarbeiten nach Zeitaufwand können bereits im Inspektionstermin bis zu einem Auftragswert von höchstens _____ €* einschließlich MwSt. ausgeführt werden (ohne Inspektionspauschale).

Wartungsarbeiten, die im Falle von „JA“ die Wertgrenze übersteigen, oder sofern der Verbraucher/Auftraggeber „NEIN“ gewählt hat, sind vom Verbraucher/Auftraggeber gesondert zu beauftragen.

d. Weitere Instandsetzungsmaßnahmen / Reparaturarbeiten

Sofern die Inspektion ergibt, dass über die Wartung hinausgehend weitere Instandsetzungsmaßnahmen/Reparaturen am Vertragsgegenstand (Nr.1) erforderlich sind, sind diese Arbeiten durch den Verbraucher/Auftraggeber gesondert zu beauftragen.

Hinweise:

a. Für Wartungsfehler, die daraus entstehen, dass der Auftragnehmer nicht oder nicht ausreichend durch den Auftraggeber über die Beschaffenheit des Wartungsobjektes informiert wurde, übernimmt der Auftragnehmer keine Haftung, sofern die Beschaffenheit nicht zweifelsfrei offensichtlich ist.

b. Zeitaufwendungen, die vom Auftragnehmer nicht zu vertreten sind wie Wartezeiten, Behinderungen, Unterbrechungen, kurzfristige Absagen durch den Auftraggeber sowie Erschwerung durch Verschmutzung werden gesondert nach Zeiteinheiten zu einem Stundenverrechnungssatz von _____ €* einschließlich MwSt. dem Auftraggeber berechnet.

*Zutreffendes unterstreichen, ankreuzen bzw. ausfüllen



c. Dem Auftragnehmer wird ein Stromanschluss und ggf. Anschlüsse für weitere Betriebsstoffe unentgeltlich zur Verfügung gestellt und ungehinderten Zugang hierzu verschafft. Die Kosten des Verbrauchs trägt der Auftraggeber.

4. Preisanpassung

a. Der jährliche Pauschalpreis einschließlich MwSt. für die Inspektion (Nr.2) und der Stundenverrechnungssatz einschließlich MwSt. für Wartungsarbeiten (Nr.3 Abs.3) beziehen sich auf die bei Vertragsabschluss gültigen Vereinbarungen für Lohn-/lohngebundene Kosten. Sowohl Verbraucher/Auftraggeber als auch Auftragnehmer sind berechtigt, frühestens nach Ablauf des ersten Vertragsjahres, eine Preisanpassung wegen veränderter Lohn-/Lohngebundener Kosten zu verlangen. Eine Anpassung erfasst den Anteil der Lohn-/Lohngebundener Kosten am Pauschalpreis bzw. am Stundenverrechnungssatz. Weitere Einzelheiten, insbesondere Grund und Umfang der Preisänderung wegen veränderter Lohn-/Lohngebundener Kosten, sind aus beiliegendem Formular zur „Preisanpassung des Wartungsvertrages“ erkennbar. Das Formular liegt den Vertragsunterlagen bei und kann zusätzlich vom Verbraucher/Auftraggeber jederzeit angefordert werden.

b. Der Auftragnehmer ist berechtigt, frühestens nach Ablauf von 6 Monaten nach Vertragsschluss eine Preisanpassung wegen eines veränderten Mehrwertsteuersatzes zu verlangen.

5. Informationspflichten gegenüber Verbrauchern/Verbraucherstreitbeilegung

Sofern der Verbraucher über die Leistungen bzw. weitere Kundendienstleistungen des Auftragnehmers informiert werden will, richtet er seine Anfrage an den Unternehmer. Eine Information erfolgt umgehend. Bei Beschwerden wendet sich der Verbraucher direkt an den Auftragnehmer, telefonisch oder auf andere Weise.

Es wird auf das gesetzliche Mängelhaftungsrecht hingewiesen, §§ 634 ff. BGB.

Der Auftragnehmer gibt für seine Inspektions- oder Wartungsarbeiten über die gesetzliche Gewährleistung hinaus keine „Garantie“ im Sinne von § 443 BGB.

Sollte ein Hersteller bei seiner Warenlieferung der zu verarbeitenden/einzubauenden Materialien eine „Garantie“/Garantieunterlagen mitsenden, wird der Auftragnehmer dem Verbraucher diese Garantieunterlagen aushändigen. Durch die Aushändigung der „Garantie“/Garantieunterlagen eines Herstellers wird keine rechtliche oder tatsächliche Einstandspflicht des aushändigenden Auftragnehmers begründet.

Der Auftragnehmer weist darauf hin, dass er weder verpflichtet noch bereit ist, an einem Streitbeilegungsverfahren vor einer Verbraucherschlichtungsstelle nach dem Verbraucherstreitbeilegungsgesetz teilzunehmen.

6. Vertragslaufzeit, Kündigung und Kündigung aus wichtigem Grunde

a. Dieser Vertrag beginnt am _____* und wird auf unbestimmte Zeit geschlossen. Er kann unter Einhaltung einer Frist von drei Monaten (ggf.: bis zum 31. Dezember eines jeden Jahres) gekündigt werden. Die Kündigung soll schriftlich erfolgen.

b. Die Kündigung aus wichtigem Grund (z.B. Wohnungs-/Eigentümerwechsel, Demontage der Anlage) bleibt davon unberührt. Der Auftragnehmer ist mindestens sechs Wochen vor dem nächsten, vereinbarten Wartungstermin darüber zu informieren.

7. Zahlung

Der Verbraucher/Auftraggeber bestätigt die Ausführung der durchgeführten Inspektion (Nr. 2) und/oder Wartung (Nr.3) auf dem technischen Beiblatt. Der Pauschalpreis (Nr. 2 Inspektion) bzw. die Vergütung (Nr. 3 Wartung) ist innerhalb von 14 Tagen nach den ausgeführten Inspektions-

*Zutreffendes unterstreichen, ankreuzen bzw. ausfüllen



und/oder Wartungsarbeiten, bei Vereinbarung einer mehrmaligen jährlichen Inspektion der Pauschalpreis anteilmäßig, innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungserhalt ohne Abzug zu zahlen. Gerichtsstand ist der Sitz der gewerblichen Niederlassung des Auftragnehmers, soweit der Auftraggeber ein Kaufmann ist.

8. Widerrufsrecht des Auftraggebers

Je nach Zustandekommen des Vertrages räumt das Gesetz dem Verbraucher ein Widerrufsrecht ein. Entsprechend der nachfolgend genannten Fallgestaltungen ergibt sich dann, ob dem Auftraggeber ein Widerrufsrecht zusteht oder nicht. Die entsprechende Option muss angekreuzt werden:

Dem Auftraggeber steht kein Widerrufsrecht zu (weiter bei Ziff. 9 weil eine der nachfolgenden Fallkonstellationen vorliegt:

- Der Vertrag wird bei gleichzeitiger Anwesenheit der Parteien in den Geschäfts-/Büroräumen des Unternehmers/Handwerks unterzeichnet oder
- der Vertrag wird nach einem gemeinsamen (Besichtigungs-)Termin in der Wohnung/im Haus des Auftraggebers entweder in den Geschäfts-/Büroräumen des Unternehmers/Handwerkers oder mittels Telefon, E-Mail, Fax oder Post geschlossen (kein Vertragsschluss beim Auftraggeber vor Ort!) oder
- Vertrag über dringende, unaufschiebbare Notfallreparaturen.

Dem Auftraggeber steht ein Widerrufsrecht zu. Die Widerrufsfrist beträgt 14 Tage und beginnt mit Vertragsschluss. Die Belehrung über das Widerrufsrecht erfolgt durch die beigefügte Widerrufsbelehrung, weil eine der nachfolgenden Fallkonstellationen vorliegt:

- Der Vertrag wird bei gleichzeitiger Anwesenheit der Parteien außerhalb der Geschäfts-/Büroräume des Unternehmers/Handwerkers unterzeichnet, z.B. in der Wohnung/im Haus oder am Arbeitsplatz des Auftraggebers oder auf allgemein zugänglichen Verkehrsflächen oder
- gemeinsamer (Besichtigungs-)termin in der Wohnung/im Haus des Auftraggebers zur Kostenschätzung und Vertragsschluss mit Vertragsunterzeichnung noch im Rahmen des (Besichtigungs-) Termins in der Wohnung/im Haus des Auftraggebers.

Leistungsbeginn innerhalb oder nach Ablauf der Widerrufsfrist

Aus Gründen der Rechtssicherheit ist zu empfehlen, die 14-tägige Widerrufsfrist abzuwarten, bevor mit der Ausführung der Leistung begonnen wird. Erst nach Ablauf der Widerrufsfrist steht fest, ob der Auftraggeber den Vertrag widerrufen hat oder nicht. In diesem Fall kreuzen Sie bitte die erste Option an. Sollten die Parteien abweichend von dieser Empfehlung einen früheren Leistungsbeginn (also innerhalb der Widerrufsfrist) wünschen, kreuzen Sie bitte die zweite Option an.

Der Ablauf der 14-tägigen Widerrufsfrist soll abgewartet werden, bevor mit der Ausführung der Leistung durch den Auftragnehmer begonnen wird.

Der Auftraggeber verlangt, dass vor Ablauf der 14-tägigen Widerrufsfrist mit der Ausführung der Leistung durch den Auftragnehmer begonnen wird.

Verlust des Widerrufsrechts bei Leistungsbeginn innerhalb der Widerrufsfrist und Wertersatz

Für den Fall, dass vor Ablauf der 14-tägigen Widerrufsfrist mit der Ausführung der Leistung begonnen wird, bestätigt der Auftraggeber, dass er bei Fertigstellung der Leistung durch den Auftraggeber sein Widerrufsrecht verliert. Sollte der Auftraggeber den Vertrag vor Fertigstellung der Leistung durch den Auftragnehmer innerhalb der 14-tägigen Widerrufsfrist widerrufen, so bestätigt der Auftraggeber, dass er dem Auftragnehmer für die bis zum Widerruf erbrachten Leistungen Wertersatz schuldet.

*Zutreffendes unterstreichen, ankreuzen bzw. ausfüllen



Bei der Berechnung des Wertersatzes sind oben genannten zahlungsvereinbarungen zu Grunde zu legen. Die Höhe des Wertersatzes bemisst sich in der Regel nach dem Anteil der bis zum Widerruf erbrachten Leistung.

9. Haftung und Gewährleistung

Für die vereinbarten Arbeiten und Leistungen haftet der Auftragnehmer nur für Schäden, die sich bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit ergeben. Die Haftung beschränkt sich in jedem Fall auf den fünf-fachen Betrag der vereinbarten Jahresvergütung.

Lehnt der Auftraggeber notwendige Unterhaltungs- bzw. Instandsetzungsarbeiten ab, so können aus dem Versagen dieser Baugruppen gegenüber dem Auftragnehmer keine Ansprüche aus diesem Vertrag abgeleitet werden.

Für die erbrachten Lieferungen und Leistungen gelten die gesetzlichen Gewährleistungsregelungen und -fristen. Für Bedienungsfehler wird keine Gewährleistung übernommen.

10. Aufwendungen für Mängelbeseitigung

Kommt der Auftragnehmer einer Aufforderung des Auftraggebers zur Mängelbeseitigung nach und

- gewährt der Auftraggeber den Zugang zum Objekt zum vereinbarten Termin schuldhaft nicht oder
- stellt sich heraus, dass es sich um ein objektiv unberechtigtes Mängelbeseitigungsverlangen handelt, da objektiv kein Mangel vorliegt hat der Auftraggeber dem Auftragnehmer seine Aufwendungen nach den o.g. Stundensätzen zu ersetzen.

12. Gerichtsstand

Gerichtsstand ist der Erfüllungsort (Ort des Wartungsobjektes). Unter Vollkaufleuten gilt der Betriebssitz des Auftragnehmers als Gerichtsstand.

13. Sonstige Vereinbarungen

Es werden keine sonstigen Vereinbarungen getroffen.

14. Schlussbestimmungen

Alle Veränderungen dieses Vertrages bedürfen der Schriftform.

Sollte eine dieser Bestimmungen ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden, so bleibt der Vertrag im Übrigen wirksam.

Ort, Datum Unterschrift Auftraggeber

Ort, Datum Unterschrift Auftragnehmer

*Zutreffendes unterstreichen, ankreuzen bzw. ausfüllen

13. Literaturverzeichnis

DIN EN 13561:2015-08 Markisen – Leistungs- und Sicherheitsanforderungen;
Deutsche Fassung EN 13561:2015

DIN EN 1932:2013-09 Abschlüsse und Markisen – Widerstand gegen Windlast –
Prüfverfahren und Nachweiskriterien; Deutsche Fassung EN 1932:2013

DIN EN 1995-1-1:2010-12

Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1:
Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau;
Deutsche Fassung EN 1995-1-1:2004 + AC:2006 + A1:2008

DIN EN 1995-1-1/A2:2014-07

Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1:
Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau;
Deutsche Fassung EN 1995-1-1:2004/A2:2014

DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08

Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter – Eurocode 5:
Bemessung und Konstruktion von Holzbauten - Teil 1-1: Allgemeines –
Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau

DIN EN 338:2016-07

Bauholz für tragende Zwecke – Festigkeitsklassen; Deutsche Fassung EN 338:2016

DIN 4074-1:2012-06

Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit – Teil 1: Nadelschnittholz

DIN 4074-2:1958-12

Bauholz für Holzbauteile; Gütebedingungen für Baurundholz

Folgende Richtlinien und Empfehlungen sind über den **ITRS e.V.** zu beziehen:

- Richtlinie Sicherheitshinweise in Montage- und Bedienungsanleitungen für Markisen
- Richtlinie zur technischen Beratung, zum Verkauf und zur Montage von Gelenkarmmarkisen
- Richtlinie zur Reinigung und Pflege von Markisentüchern
- Verbandsempfehlung zu Funk in der Gebäudeautomation
- Richtlinie zur Beurteilung der Produkteigenschaften von Raffstoren / Außenjalousien
- Richtlinie zur Beurteilung der Produkteigenschaften von Markisen
- Richtlinie: Lehrinhalte, Zertifikat, Bestellung und Bescheinigung zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im Rollladen- und Sonnenschutztechniker-Handwerk
- Verbandsempfehlung Lastannahmen durch Wind- / Sogkräfte auf den Randbereich von Werbebannern, die bei der Konfektion zu berücksichtigen sind
- Sonnenschutz in Rettungswegen
- Verbandsempfehlung zur Bemessung von Fenstern mit Aufsatzrolllädenkästen
- Richtlinie Produkteigenschaften Insektenschutz



In Zusammenarbeit mit:
Bundesverband Rollladen + Sonnenschutz e.V.
Hopmannstraße 2 • 53177 Bonn
Telefon: 0228 95210-0
Telefax: 0228 95210-10
E-Mail: info@rs-fachverband.de
Homepage: www.rs-fachverband.de

© Das Copyright
liegt ausschließlich bei:

Postanschrift:
Heinrichstr. 79 • D-36037 Fulda
Telefon: 0 66 1 90 19 60 11
Telefax: 0 66 1 90 19 63 20
E-Mail: info@itrs-ev.com
Homepage: www.itrs-ev.com



IVRSA
INDUSTRIEVEREINIGUNG
Rollladen-Sonnenschutz-Automation

Eine Fachgruppe des **ITRS e.V.**