# Technikbroschüre

## Informationen für Architekten, Planer und Bauherren

**Schanz Rollladensysteme GmbH**
Forchenbusch 9
D- 72226 Simmersfeld
Tel. +49 (0)7484/9291-0
Fax: +49 (0)7484/ 9291-36
E-Mail: info@schanz.de
Internet: www.schanz.de

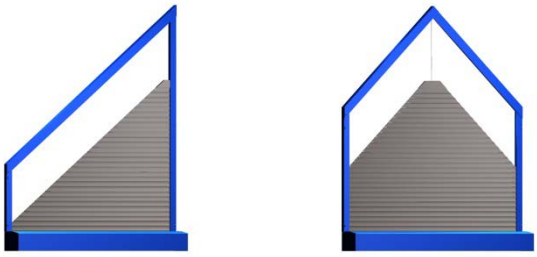
# 1. Inhalt


1. Inhalt ... 2
2. Einleitung ... 3
3. Erläuterung der Typenbezeichnungen für Studio Star und Wiga Star ... 4
4. Auftretende Kräfte am Rollladenbehang ... 5
5. Variationen der verschiedenen Rollladentypen ... 6
6. Studio Star ... 7
   - Wissenswertes ... 7
   - Kastengrößen ... 7
   - Auswahl an Profilen ... 8
   - Kombinationsbeispiele ... 9
   - Einbaubeispiel ... 10
   - Montagebeispiele ... 11
   - Ausführungsvarianten ... 15
   - Technische Daten – Auswahl ... 16
7. Wiga Star ... 17
   - Wissenswertes ... 17
   - Kastengrößen ... 17
   - Auswahl an Profilen ... 18
   - Kombinationsbeispiele ... 19
   - Einbaubeispiele ... 20
   - Schnurführungen ... 22
   - Montagebeispiele ... 24
   - Ausführungsvarianten ... 27
   - Technische Daten – Auswahl ... 28
8. Auswahl an Unterkonstruktionen ... 29
   - Aufständerungen ... 29
   - Profile ... 30
9. Windwiderstandsklassen ... 31
10. Temperaturtest ... 33
11. Hageltest ... 35
   - Beschreibung des Prüfverfahrens ... 35
   - Hagelwiderstandsklassen ... 35
   - Prüfergebnisse ... 35
12. Urheberrecht / Hinweise zu dieser Dokumentation ... 36

## 2. Einleitung

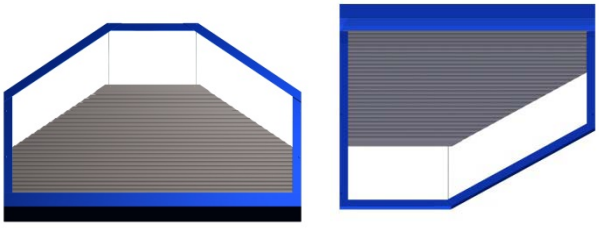
In dieser Technikbroschüre können Sie sich einen Überblick über folgende Produkte verschaffen:

**Studio Star**



Der Rollladen für alle Fensterformen mit spitzen oder stumpfen Winkeln, schräge Formen oder Rundbögen.

**Wiga Star**

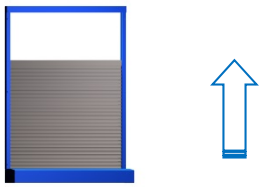


Der Rollladen für alle horizontalen, asymmetrischen und symmetrischen Wintergärten und Glasflächen.

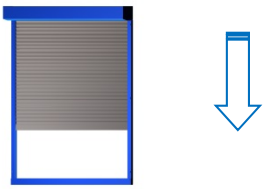
**Weitere Planungsdetails finden Sie auf unserer Daten-CD.**

## 3. Erläuterung der Typenbezeichnungen für Studio Star und Wiga Star

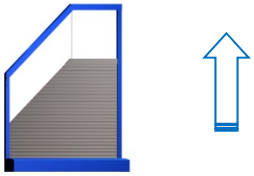
**G**erade = Typ **G**



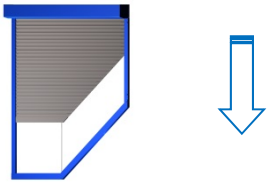
**G**erade + **U**mgekehrt = Typ **GU**



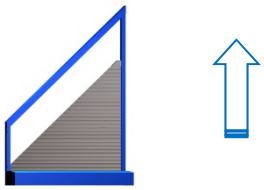
**G**erade + **S**chräg = Typ **GS**



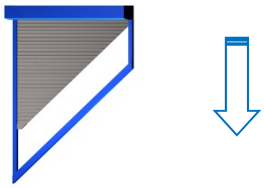
**G**erade + **S**chräg + **U**mgekehrt = Typ **GSU**



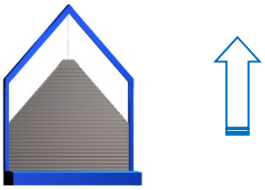
**S**chräg = Typ **S**



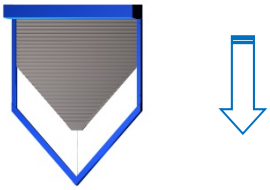
**S**chräg + **U**mgekehrt = Typ **SU**



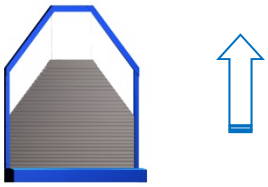
**S**p**l**tz = Typ **Sl**



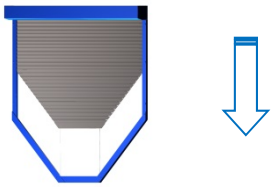
**S**p**l**tz + **U**mgekehrt = Typ **SlU**



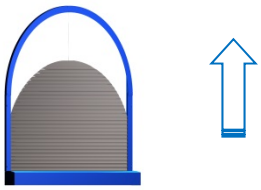
**S**p**l**tz + **G**erade = Typ **SlG**



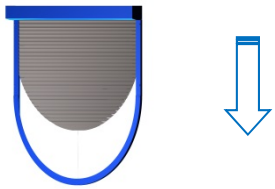
**S**p**l**tz + **G**erade + **U**mgekehrt = Typ **SlGU**



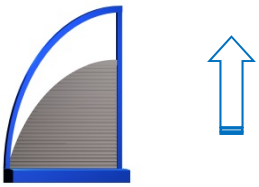
**R**und = Typ **R**



**R**und + **U**mgekehrt = Typ **RU**



**S**chräg **+ R**und = Typ **SR**



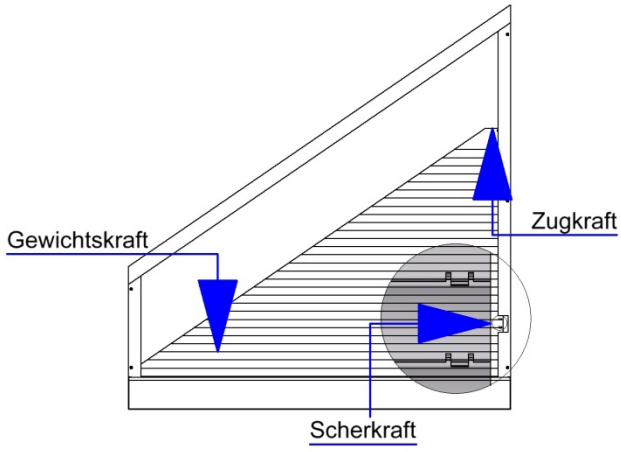
**S**chräg **+ R**und + **U**mgekehrt = Typ **SRU**

**Studio Star** Rollläden werden systembedingt von unten nach oben gezogen, d.h. der Rollladenkasten befindet sich üblicherweise unten.

Soll der Rollladenkasten oben montiert werden, also in umgekehrter Lage, wird dies durch ein U (= umgekehrt) hinter der Typenbezeichnung gekennzeichnet.

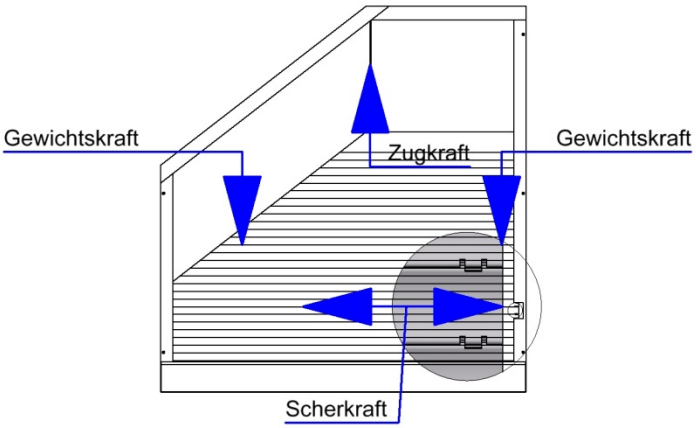
Alle **Wiga Star** Rollläden werden durch ein D (= Dach) vor der Typenbezeichnung gekennzeichnet, die weiteren Bezeichnungen sind mit denen von Studio Star identisch.

## 4. Auftretende Kräfte am Rollladenbehang




Typ S / SR:

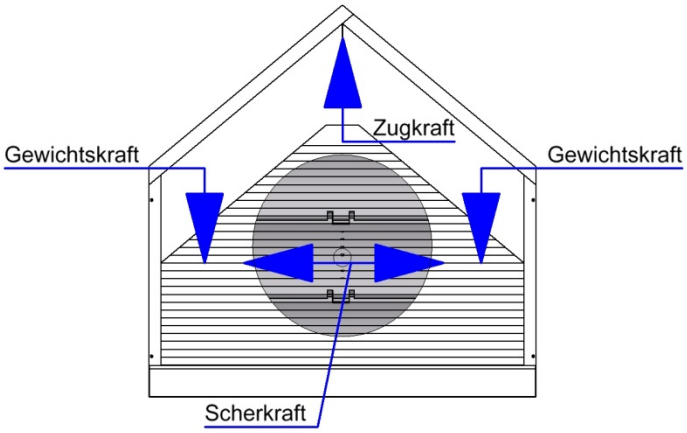
Die Belastung der Arretierung nimmt bei diesen Anlagen mit wachsender Höhe und Breite stetig zu. Ein steiler Winkel der Schräge wirkt günstiger, ein flacher Winkel erhöht dagegen die Belastung der Arretierung.




Typ GS / SI / SIG / R / G:

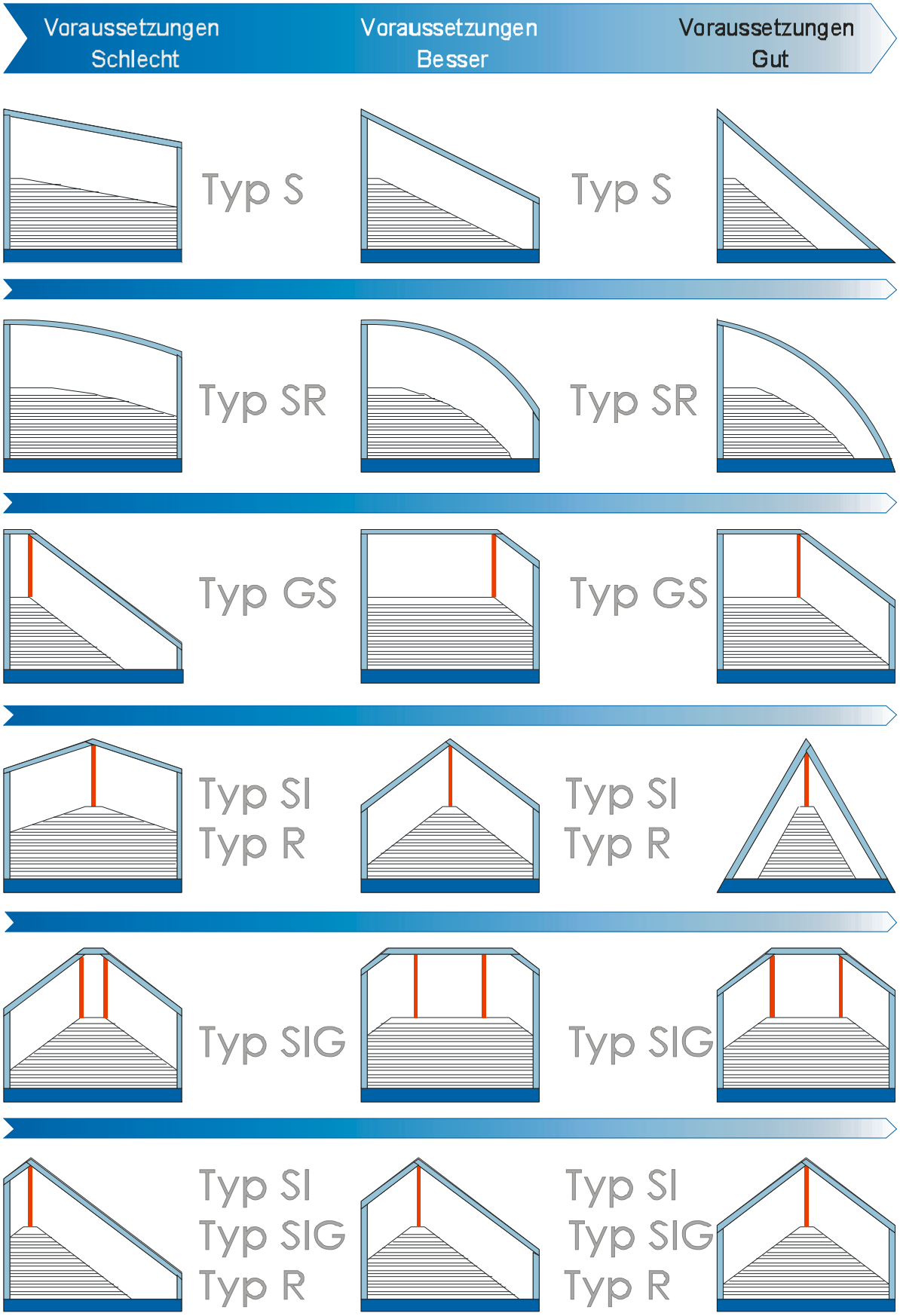
Die Belastung der Arretierung ist bei diesen Anlagen nicht nur von der Größe des Rollladens abhängig, vielmehr ist die Positionierung der Zugschnur am Rollladenbehang ausschlaggebend.

Die Arretierung ist am besten entlastet, wenn die Zugschnur direkt über dem Schwerpunkt des Rollladenbehangs befestigt werden kann. Die auf die Arretierung wirkende Scherkraft wird größer, je weiter sich der Zug von diesem Idealpunkt entfernt.




Durch die meist sehr günstigen Voraussetzungen sind bei diesen Rollladentypen wesentlich größere Anlagen möglich als bei den Typen S und SR.

## 5. Variationen der verschiedenen Rollladentypen



## 6. Studio Star

### Wissenswertes

Schanz Rollladensysteme bietet Ihnen 12 Grundformen, die als System kombiniert werden können.

Grundsätzlich wird der Rollladen von unten nach oben geschlossen und der Rollladenkasten ist an der Unterseite des Fensters, in der Regel auf dem Fenstersims, montiert.
Für den Einbau als hängendes System mit der Schließrichtung von oben nach unten, werden die Rollladentypen mit der Zusatzbezeichnung U verwendet. Je nach Einbaulage (hängend oder stehend auf dem Fenstersims) sind Modifikationen im Antrieb erforderlich.

Bei der Grundform S wird die Zugschnur verdeckt in den Führungsschienen geführt. Bei allen anderen Typen und Typenkombinationen ist die Zugschnur funktionsbedingt sichtbar. Die Zugschnurführungen laufen über gleit- oder kugelgelagerte Rollen.

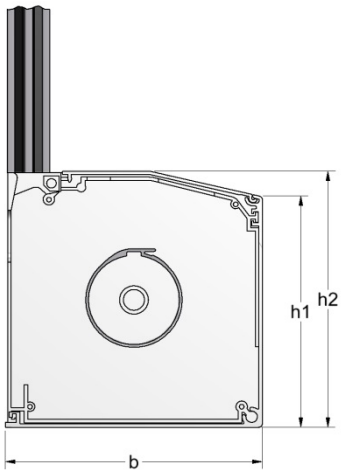
Der Endstab des Rollladenbehangs fährt funktionsbedingt nicht vollständig in den Rollladenkasten ein. Der Rollladenbehang kann bei nicht mittig gezogenen Anlagen leicht schräg zum Rollladenkasten sein. Dies beeinträchtigt die Funktion in keiner Weise.
Bei Frost besteht die Gefahr, dass der Rollladen ein- bzw. anfrieren kann.

Der Studio Star ist aus hochwertigem Aluminium gefertigt und bieten Ihnen somit eine hohe Lebensdauer und Widerstandsfähigkeit im rauen Alltagsbetrieb. Entsprechend Ihren Wünschen und Anforderungen können die Oberflächen eloxiert, pulverbeschichtet oder lackiert sein.

Schanz Rollläden vom Typ Studio Star werden mit Elektromotor oder manuell mit Handkurbelgetriebe geliefert.
Der Elektromotor bietet Ihnen ein hohes Maß an Bedienungskomfort und eine Funktionsüberwachung, die den Antrieb abschaltet, wenn der Rollladen blockiert sein sollte (z.B. durch Gegenstände).

Das Handkurbelgetriebe ermöglicht Ihnen in der manuellen Ausführung des Rollladens eine bequeme und kraftarme Bedienung des Rollladens.

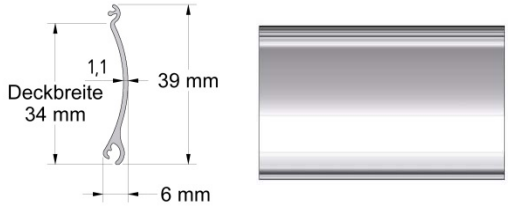
### Kastengrößen



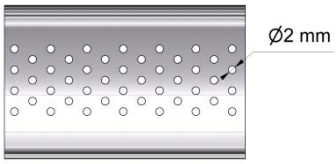

| Rollladenhöhe bis zu | | | | |
|---|---|---|---|---|
| eloxiert | lackiert | b | h1 | h2 |
| 2100 mm<br>*1900 mm | 1900 mm<br>*1800 mm | 135 mm | 122 mm | 135 mm |
| 3500 mm<br>*3100 mm | 3300 mm<br>*2900 mm | 165 mm | 145 mm | 165 mm |
| 5000 mm | 5000 mm | 195 mm | 170 mm | 195 mm |
| *Typ GU | | | | |

## Auswahl an Profilen

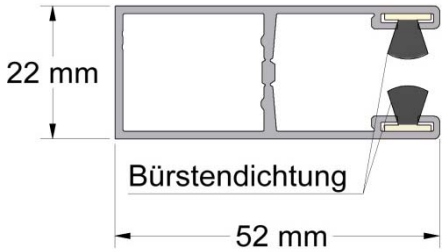
### Lamelle



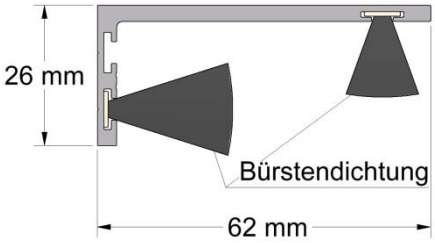

### Lamelle Select



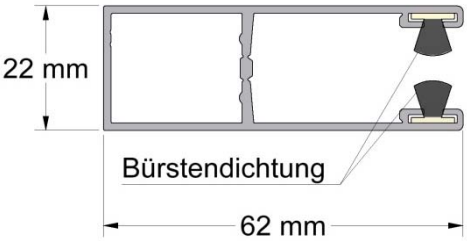

### Führungsschiene



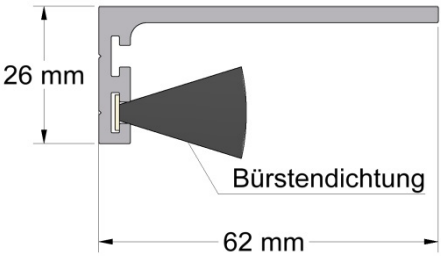

### Blende



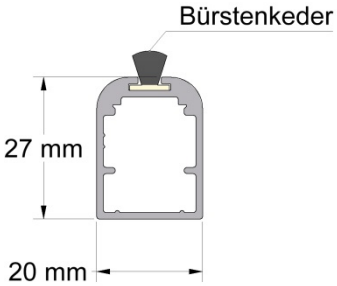

### Führungsschiene (Typ R)



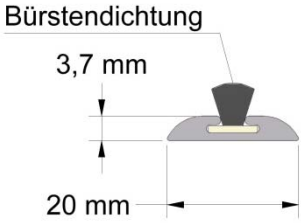

### Blende (Typ R)



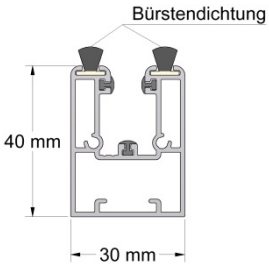

### Stabilisator



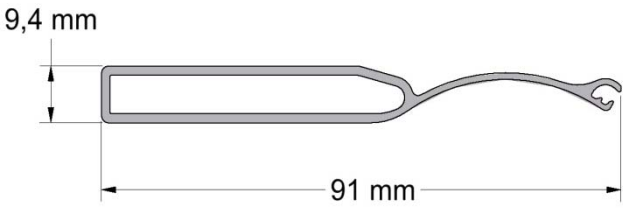

### Führungsunterlage



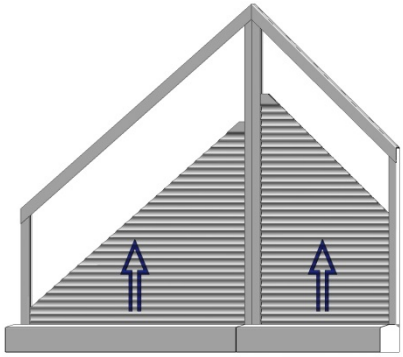

### Führungsstabilisator

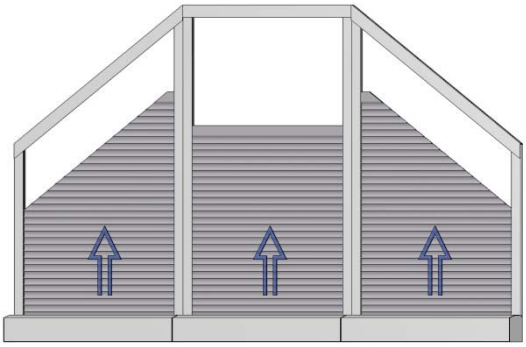


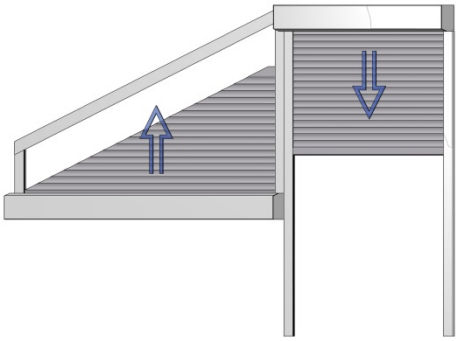

### Endschiene

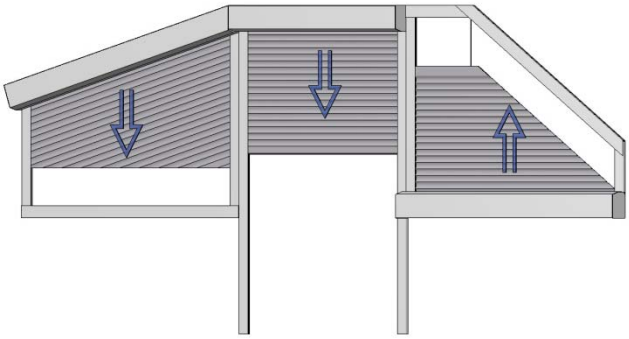


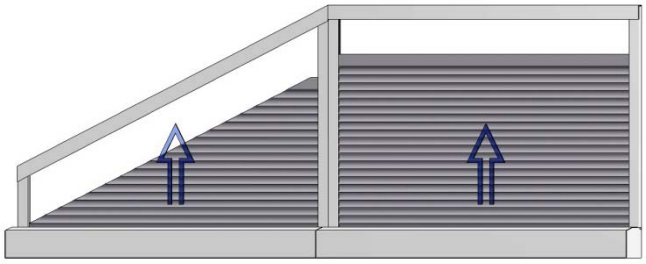
## Kombinationsbeispiele

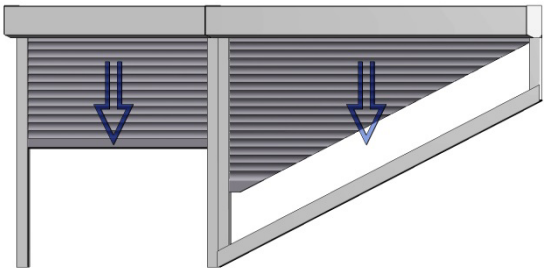


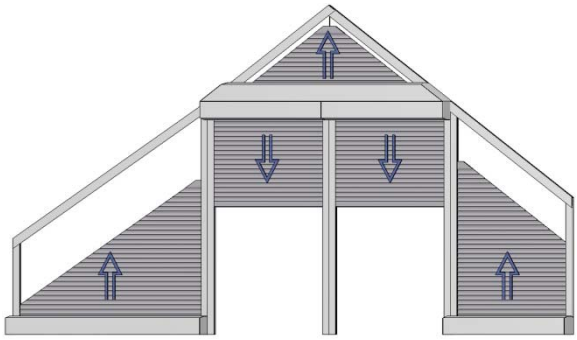


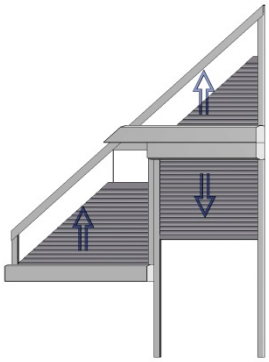


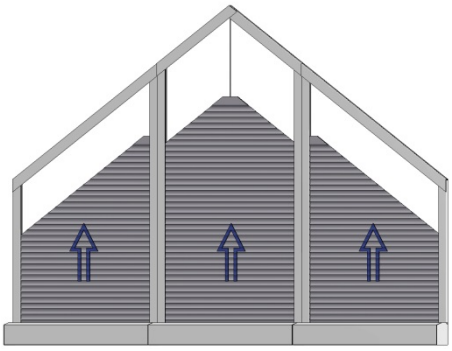


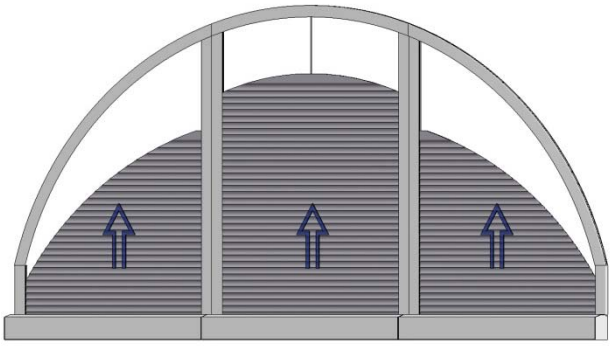




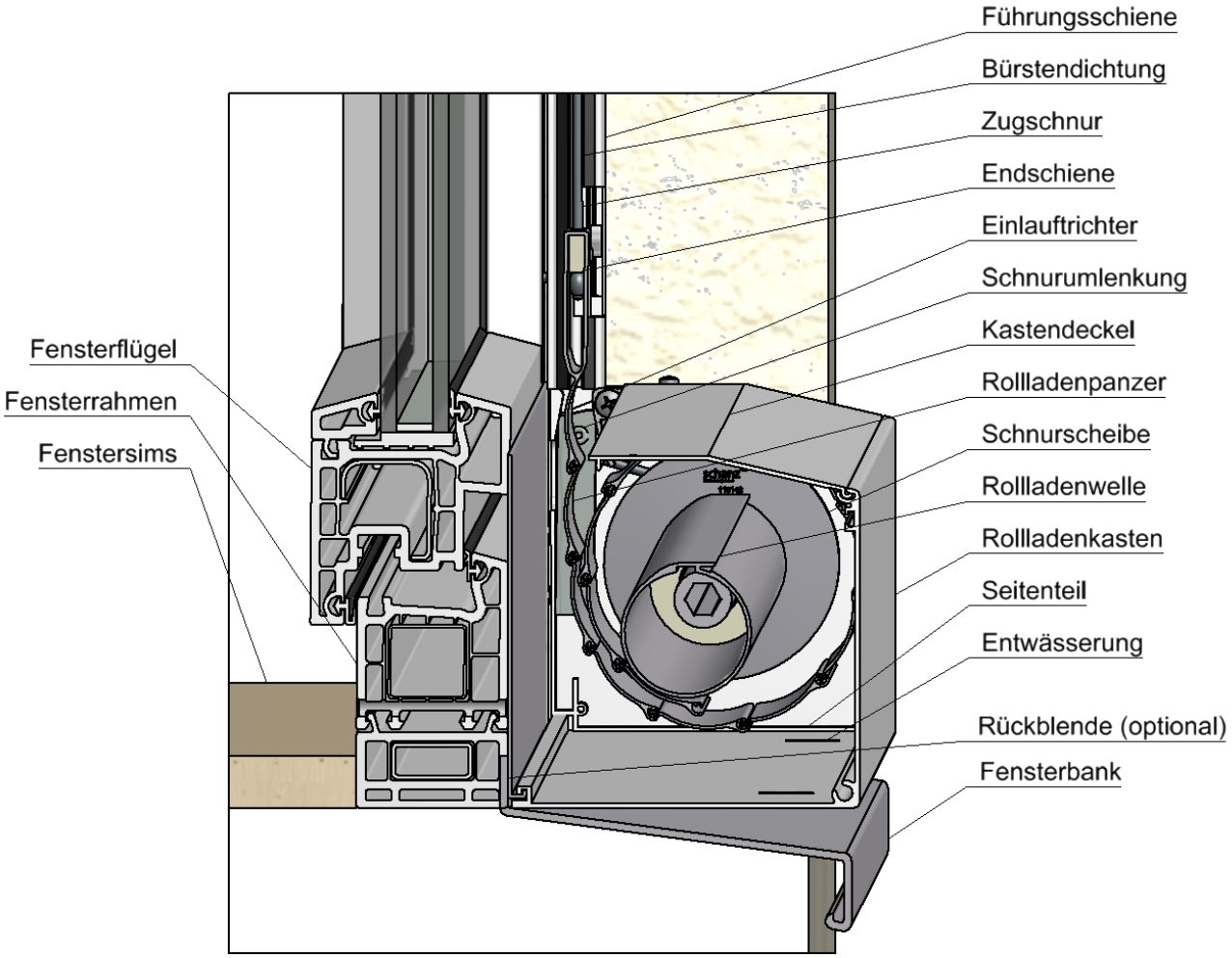


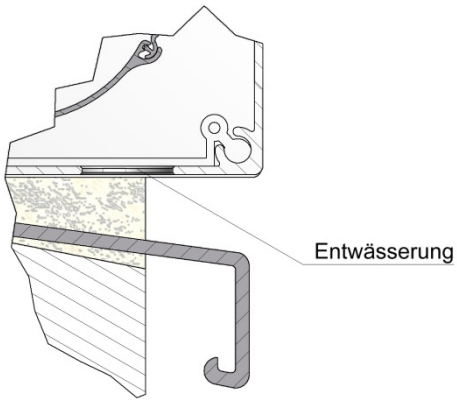






**Einbaubeispiel**



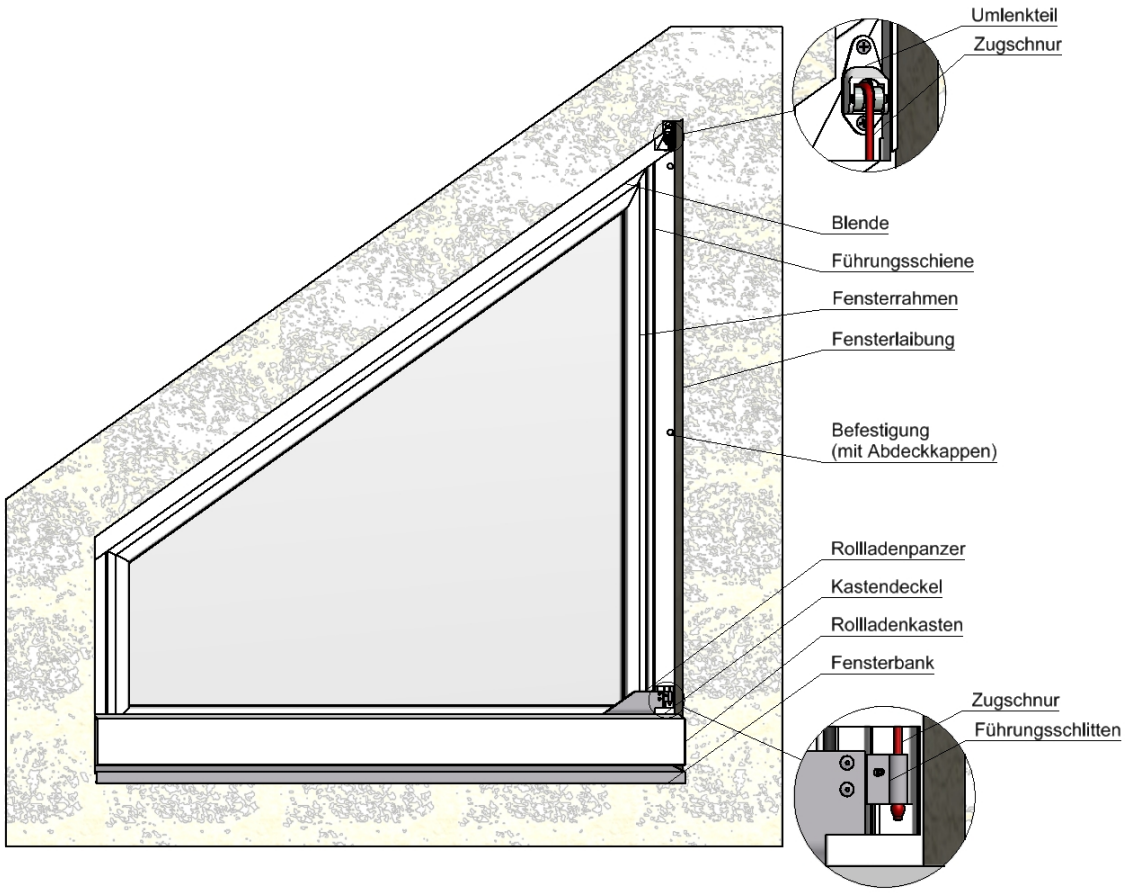

Der Studio Star ist speziell für den nachträglichen Einbau konzipiert. Er wird schnell und sauber ohne grossen Aufwand montiert.

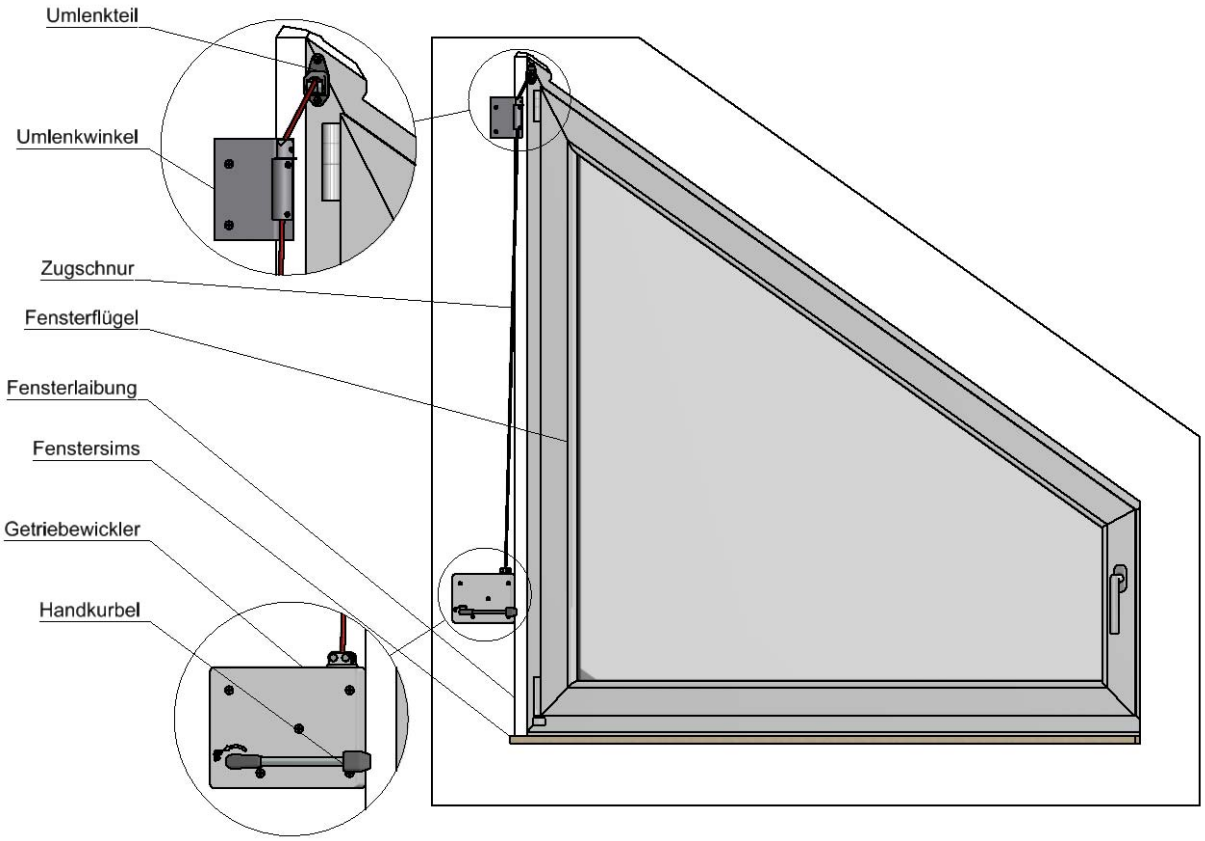
Bei Neubauten besteht die Möglichkeit, den Fensterrahmen breiter zu gestalten. Dadurch wird eine optimale Integration des Studio Star in die Fassade erreicht.

Die nachträgliche Montage (auch am Neubau) ist ein Garant für die Vermeidung von Kältebrücken und möglichen Feuchtigkeitsschäden, da kein Eingriff in die Gebäudeaußenhaut vorgenommen werden muss.

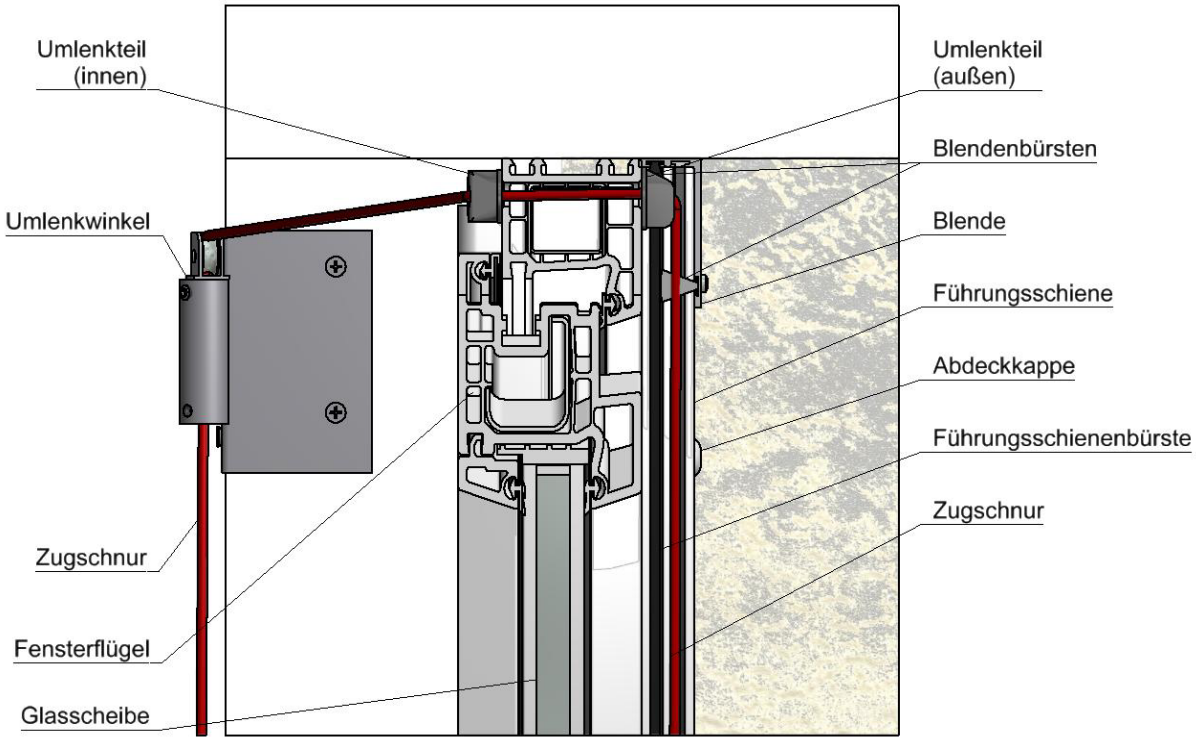
## Montagebeispiele

**Typ S** – Manueller Antrieb



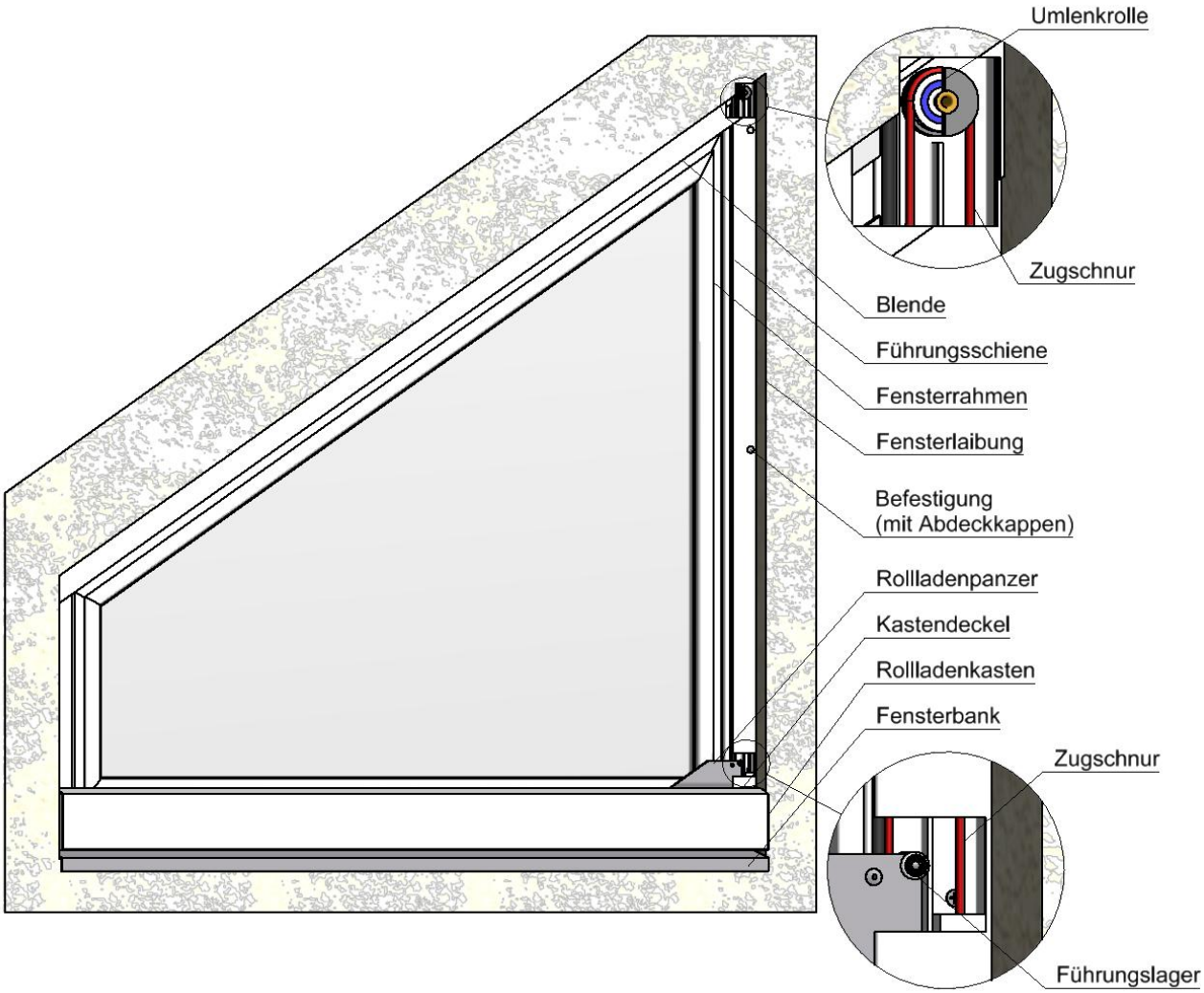



**Beispiel für Zugschnurdurchführung** – Manueller Antrieb

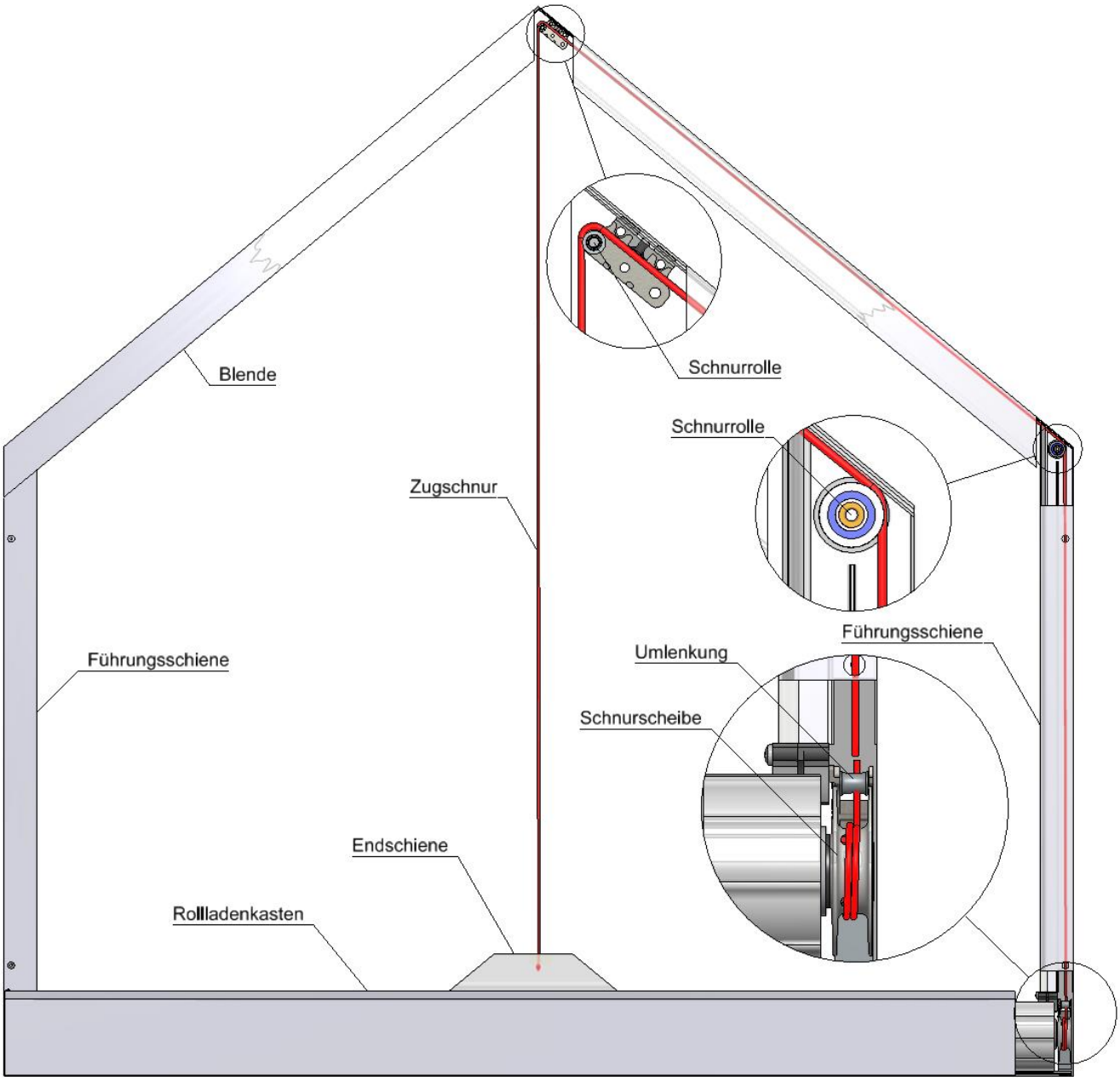



Bei allen handbetriebenen Studio Star Rollläden wird die Zugschnur durch den Fensterrahmen nach innen geführt. Dies geschieht systembedingt meist an der höchsten Stelle des Fensters. Genaue Aussagen hierzu können jedoch erst nach erfolgtem Aufmaß getroffen werden, da die jeweiligen örtlichen Gegebenheiten diese Ausführung erheblich beeinflussen, oder gar die Verwendung eines Elektromotors zwingend vorschreiben können.

**Typ S** – Motorantrieb



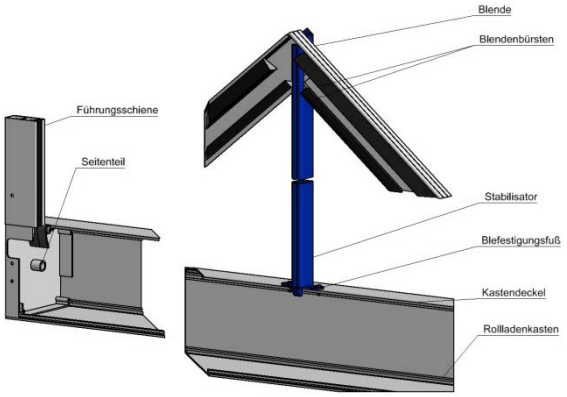
**Schnurführung Typ SI** – Motorantrieb



## Ausführungsvarianten

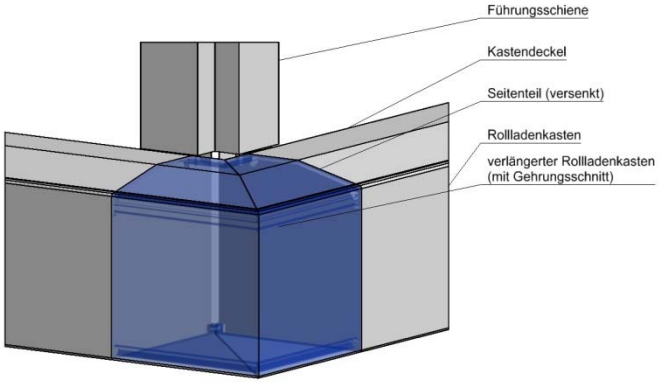
Stabilisator:

Die Notwendigkeit zur Verwendung eines Stabilisators ist abhängig vom Typ und der Größe des jeweiligen Rollladens.



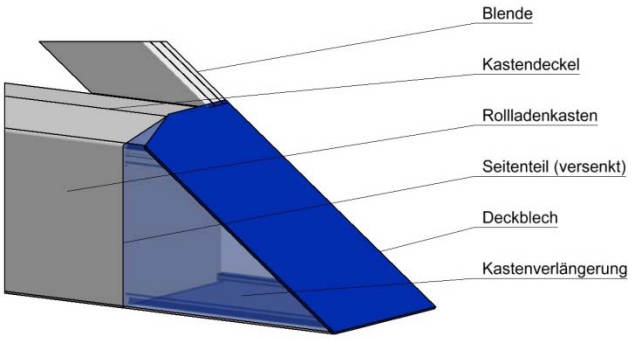

Gehrungsschnitte:

Auf Wunsch fertigen wir die Studio Star Rollläden auch an Gebäudeecken als durchgängiges Kastenband.
Mit den entsprechenden Gehrungsschnitten an den Stoßkanten ergibt sich eine nahezu nahtlose Gesamtoptik.



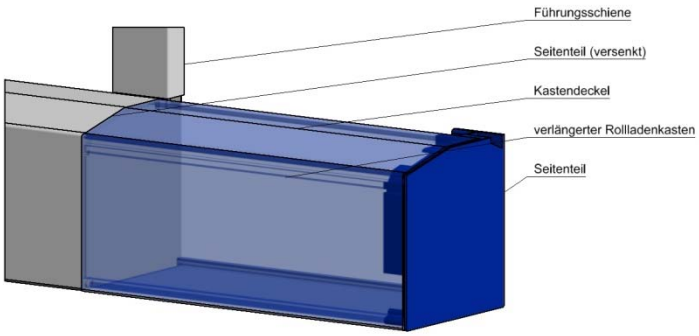

Abgeschrägtes Kastenende:

Der Studio Star wird auch auf spitz zulaufende Fenster angepasst, um ihn optimal zu integrieren. Auf Wunsch mit einem Deckblech.




Kastenverlängerung:

Sollte aus optischen Gründen eine Weiterführung des Kastens gewünscht werden, so kann dies durch eine Verlängerung des eigentlichen Rollladenkastens, oder die zusätzliche Installation eines Leerkastens erfolgen.



**Technische Daten – Auswahl**

| | |
|---|---|
| **Umweltbedingungen** | |
| Zulässige Umgebungstemperatur für den Betrieb | +5°C bis +50 °C |
| Eingeschränkter Betrieb | -20°C bis +5°C |
| Zulässige Umgebungstemperatur für die Lagerung | -10 °C bis +30 °C |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit | Keine Einschränkung |
| Atmosphäre | Keine aggressive Luft oder Luft mit hoher Staubbelastung.<br>Für den Einsatz in Meer Nähe oder unter besonderen klimatischen Bedingungen setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung<br>Der Rollladen ist nicht konzipiert für den Betrieb in brand- oder explosionsfähiger Atmosphäre. |
| **Leistungsdaten** | |
| Maximal zulässige Windlast*<br>* Die Windwiderstandsklasse ist u.a. abhängig von den Abmessungen des Rollladens. | Siehe Tabelle Windwiderstandsklassen. |
| Widerstand gegenüber Schneelast | Keine; vertikaler Einbau |
| Bedienkraft (Handkurbel)<br>Bedienkraft (Gurt) | Klasse 1; ≤ 30 N<br>Klasse 1; ≤ 90 N |
| Mechanische Lebensdauer | ≥ Klasse 2; 7000 Zyklen |
| Korrosionsbeständigkeit nach ISO 9227 | ≥ Klasse 3 |
| Lärmemission (Abstand 1m vom Rollladen) | Lp(A) ≤ 70 db(A) |
| Zusätzlicher Wärmedurchlassgrad ΔR | 0,22 $m^2 \cdot K/W$ |
| Gesamtenergiedurchlassgrad $g_{tot}$ | 0,01 |
| **Materialdaten** | |
| Rollladenkasten | Aluminium stranggepresst |
| Führungsschienen und Abschlussblenden | Aluminium stranggepresst |
| Lamellen | Aluminium stranggepresst |
| **Abmessungen / Gewichte** | |
| Kundenindividuelle Fertigung | - |
| **Anschlusswerte Antrieb** | |
| EL4-Rohrmotor / S-ABS-Rohrmotor | 50/08, 12, 20, 30, 40 |
| Drehmoment | 8, 12, 20, 30, 40 Nm |
| Drehzahl | 12 min-1 |
| Stromart | 1 Phasen-Wechselstrom |
| Spannung | 220V / 50Hz |
| Stromaufnahme | 0,80 A |
| Leistung | 184 W |
| Einschaltdauer | Ca. 5 min. |
| Genauigkeit der Endlagen | Klasse 2; ± 5 % |
| **Achtung! Keine Parallelschaltung von S-ABS-Rohrmotoren möglich** | |

## 7. Wiga Star

### Wissenswertes

Grundsätzlich wird der Rollladen von unten nach oben geschlossen und der Rollladenkasten ist an der Unterseite des Wintergartendaches auf der Konstruktion des Wintergartens, oder einer speziellen Unterkonstruktion aus hochwertigen Aluminiumprofilen montiert.

Für den Einbau als hängendes System mit der Schließrichtung von oben nach unten, werden die Rollladentypen mit der Zusatzbezeichnung U verwendet. Je nach Einbaulage sind Modifikationen im Antrieb erforderlich.

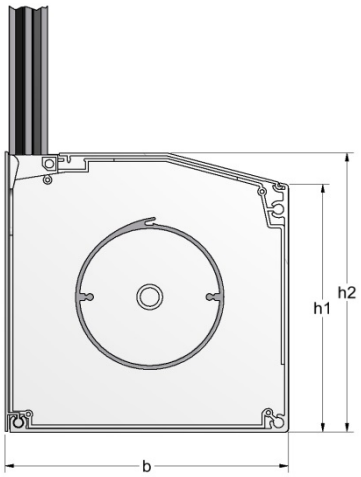
Bei den Systemen DGS – DGSU – DSIG – DSIGU – DSI – DSIU ist eine Zugschnur an der Glasfläche sichtbar, sollte sie aus technischen Gründen nicht hinter einem Wintergartenprofil geführt werden können. Die Zugschnurführungen laufen über gleit- oder kugelgelagerte Rollen.

Der Endstab des Rollladenbehangs fährt funktionsbedingt nicht vollständig in den Rollladenkasten ein. Der Rollladenbehang kann bei nicht mittig gezogenen Anlagen leicht schräg zum Rollladenkasten sein. Dies beeinträchtigt die Funktion in keiner Weise.
Bei Frost besteht die Gefahr, dass der Rollladen ein- bzw. anfrieren kann.

Der Wiga Star ist aus hochwertigem Aluminium gefertigt und bieten Ihnen somit eine hohe Lebensdauer und Widerstandsfähigkeit im rauen Alltagsbetrieb. Entsprechend Ihren Wünschen und Anforderungen können die Oberflächen eloxiert, pulverbeschichtet oder lackiert sein.

Schanz Rollläden vom Typ Wiga Star werden mit Elektromotor geliefert.
Der Elektromotor bietet Ihnen ein hohes Maß an Bedienungskomfort und eine Funktionsüberwachung, die den Antrieb abschaltet, wenn der Rollladen blockiert sein sollte (z.B. durch Gegenstände).

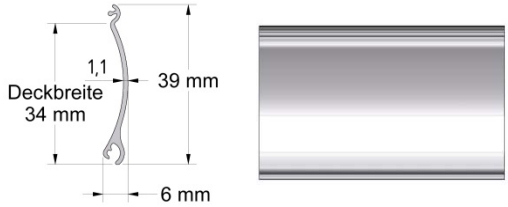
### Kastengrößen



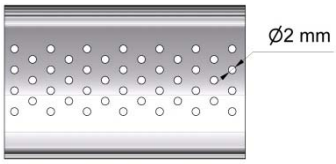

| Rollladenhöhe bis zu | | | | |
|---|---|---|---|---|
| eloxiert | lackiert | b | h1 | h2 |
| 2800 mm | 2500 mm | 165 mm | 145 mm | 165 mm |
| 4600 mm | 4100 mm | 195 mm | 170 mm | 195 mm |
| 6000 mm | 6000 mm | 230 mm | 165 mm | 230 mm |

## Auswahl an Profilen

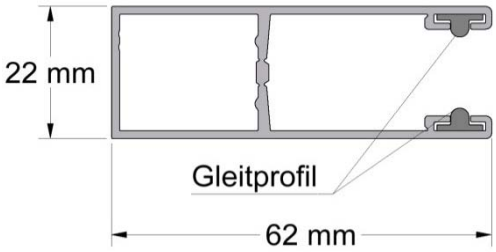
### Lamelle



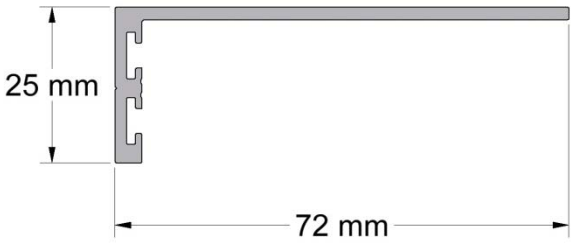

### Lamelle Select



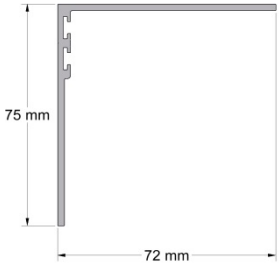

### Führungsschiene



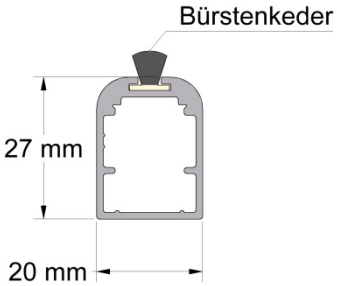

### Blende 70



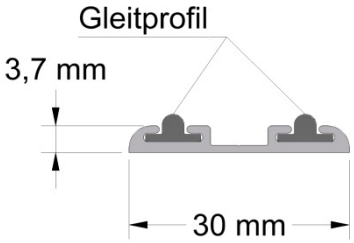

### Blende 70-UK



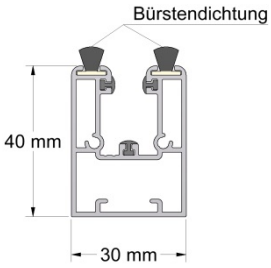

### Stabilisator



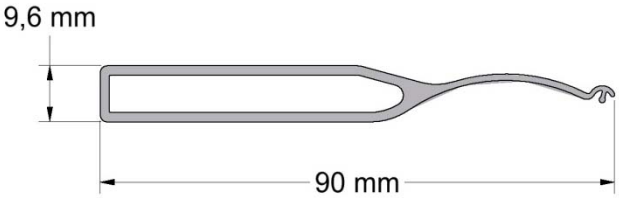

### Doppelführungsunterlage



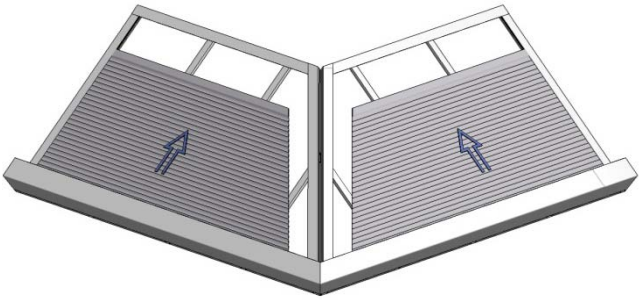

### Führungsstabilisator

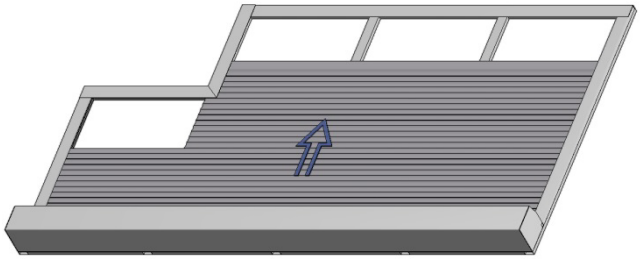


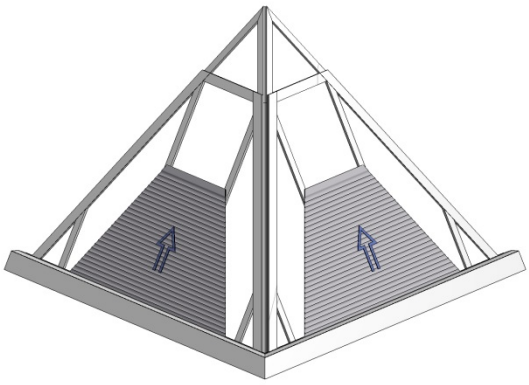

### U-Endschiene

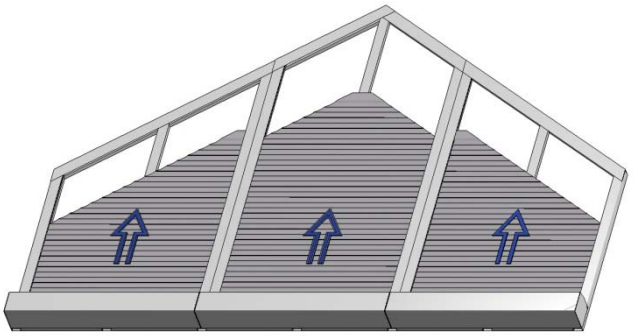


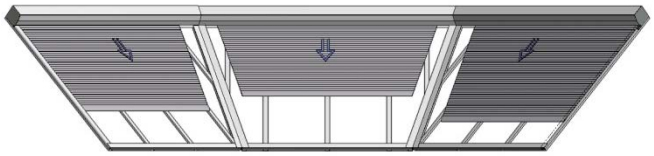
## Kombinationsbeispiele

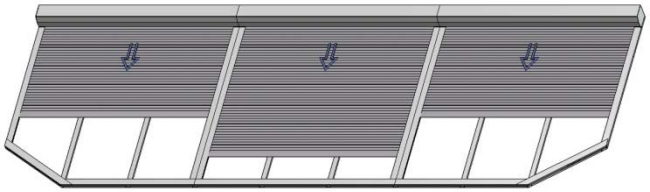


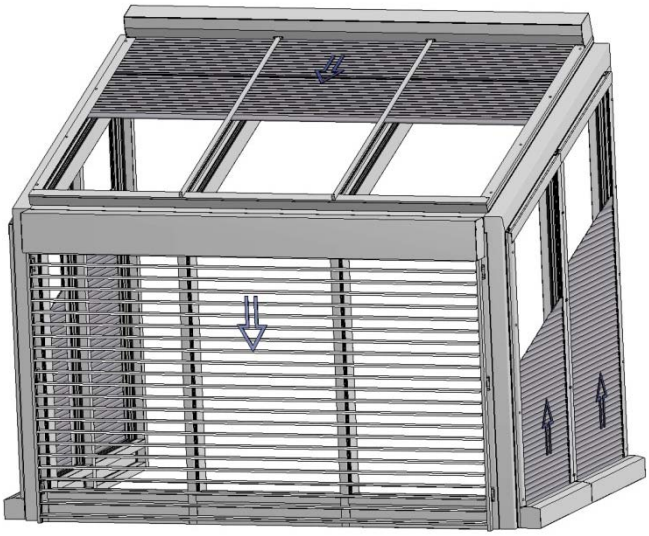






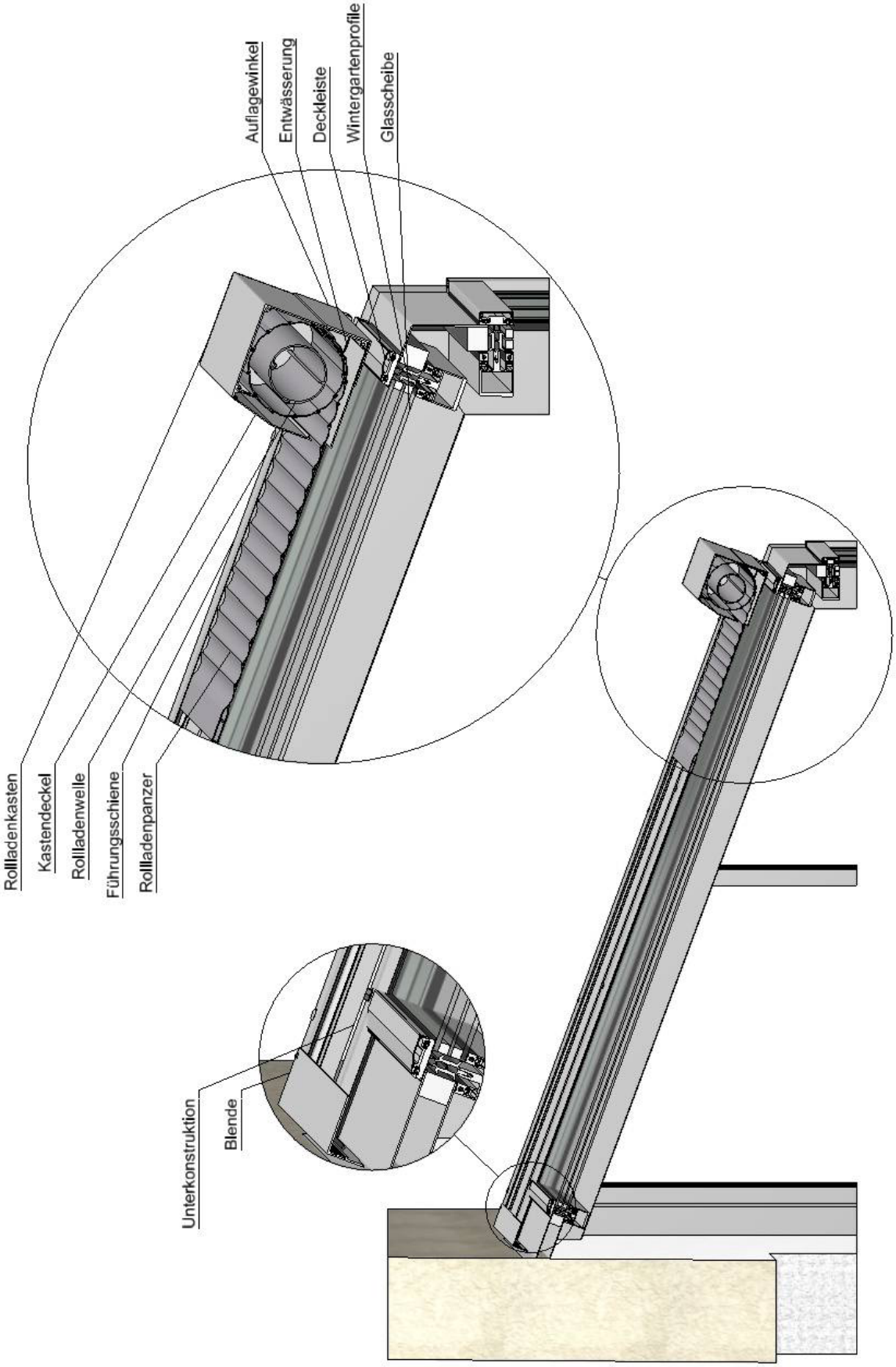




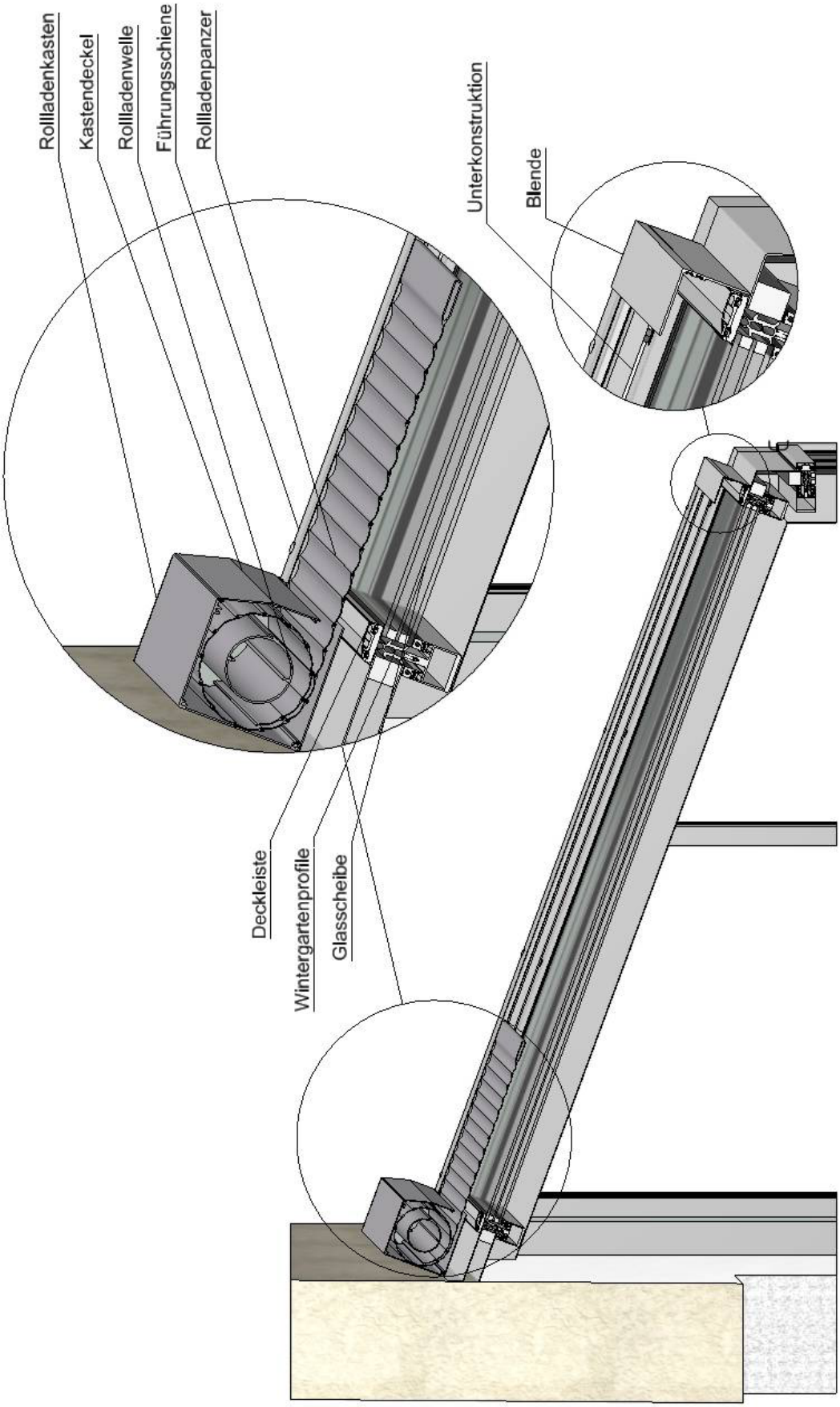


## Einbaubeispiele

### Typ DG / DGS / DS / DSI / DSIG

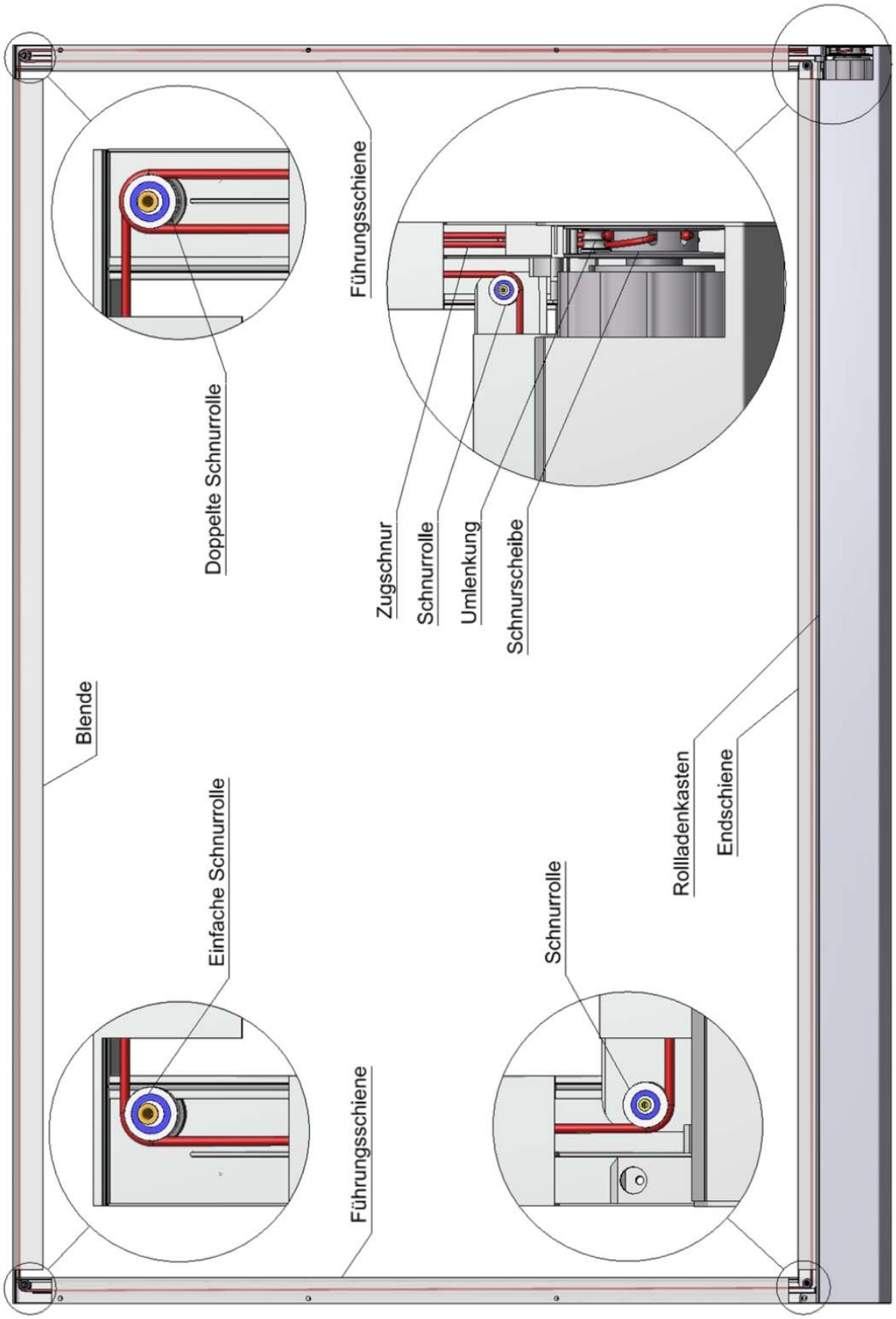


## Typ DGU / DGSU / DSU / DSIU / DSIGU

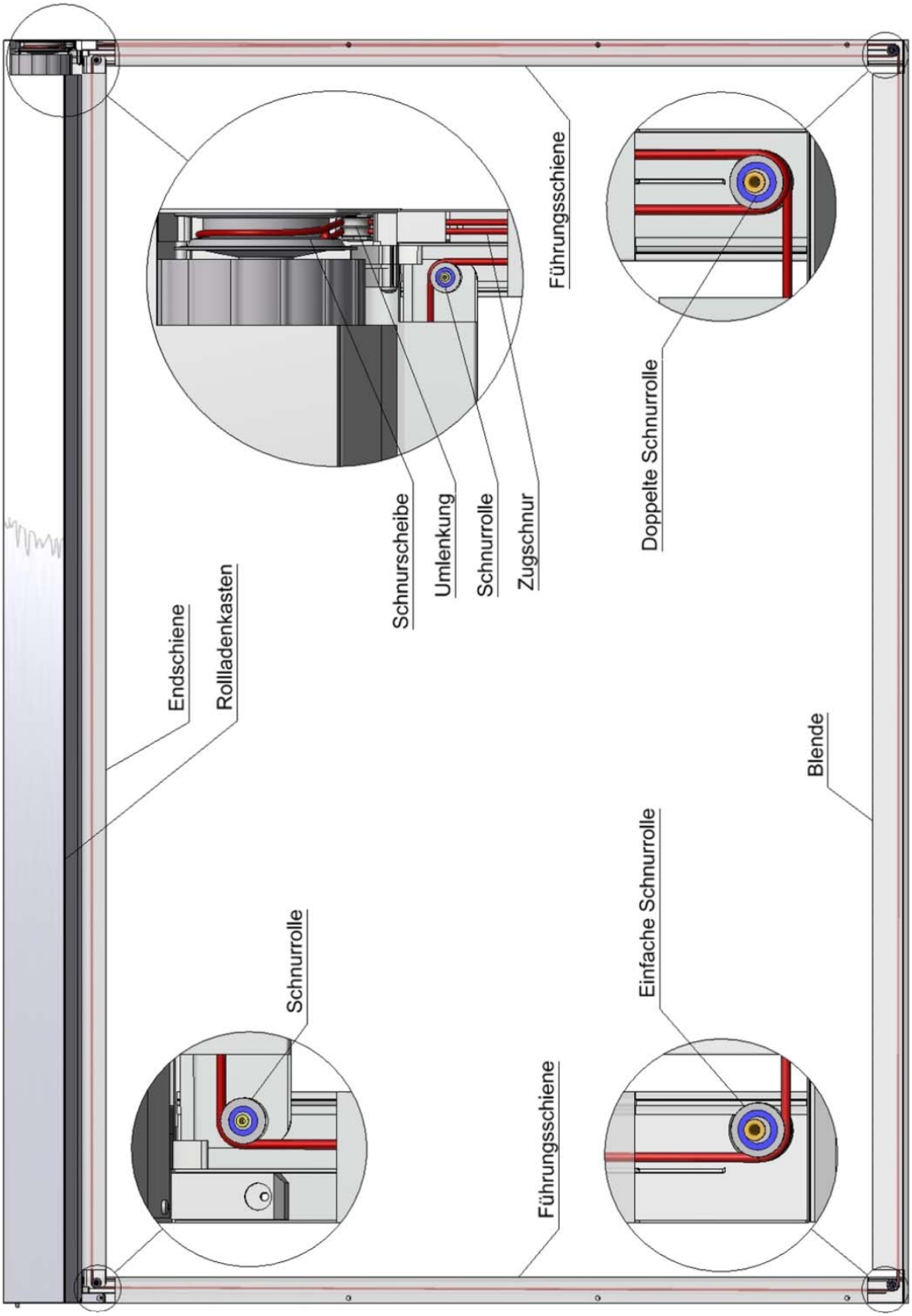


**Schnurführungen**

**Typ DG**

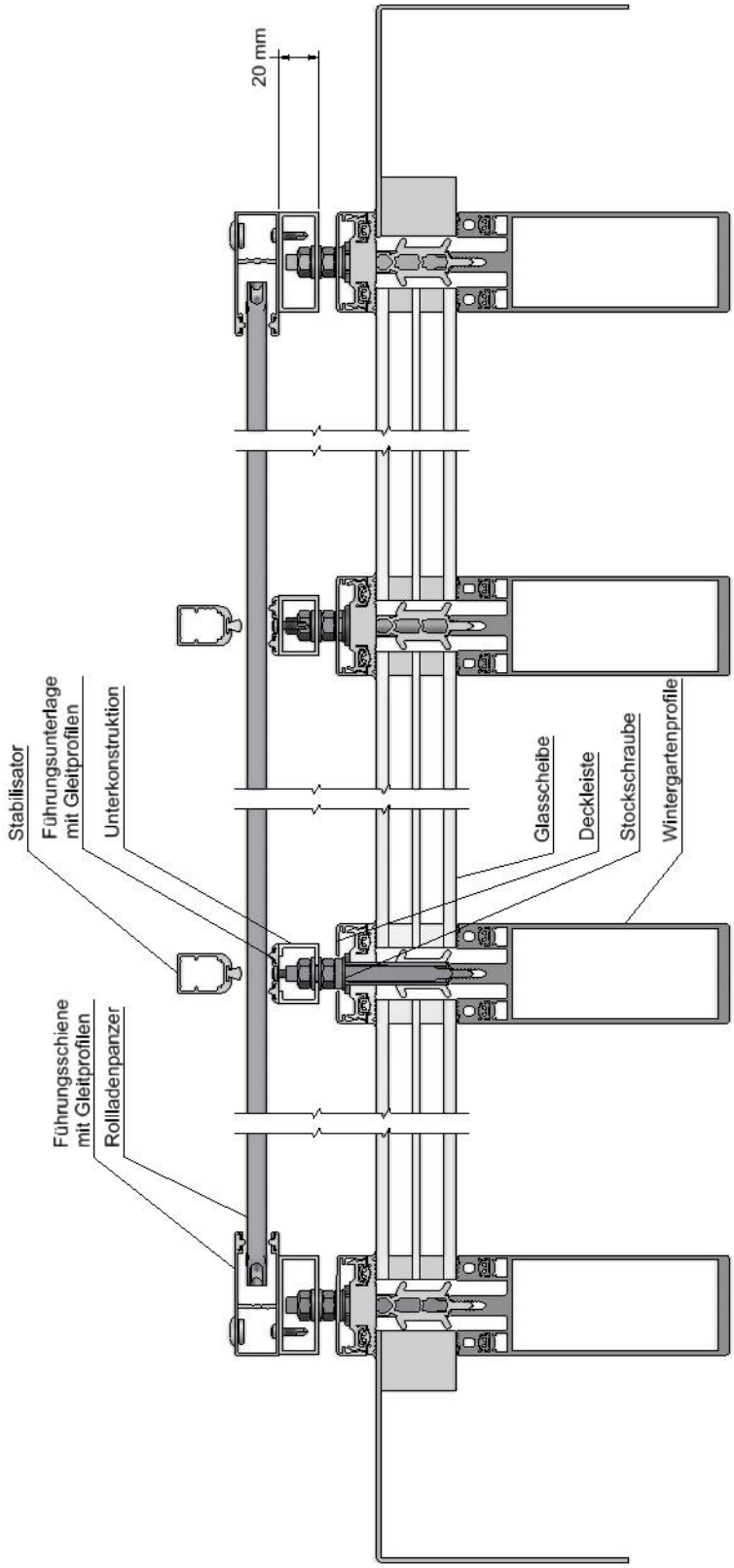


## Typ DGU

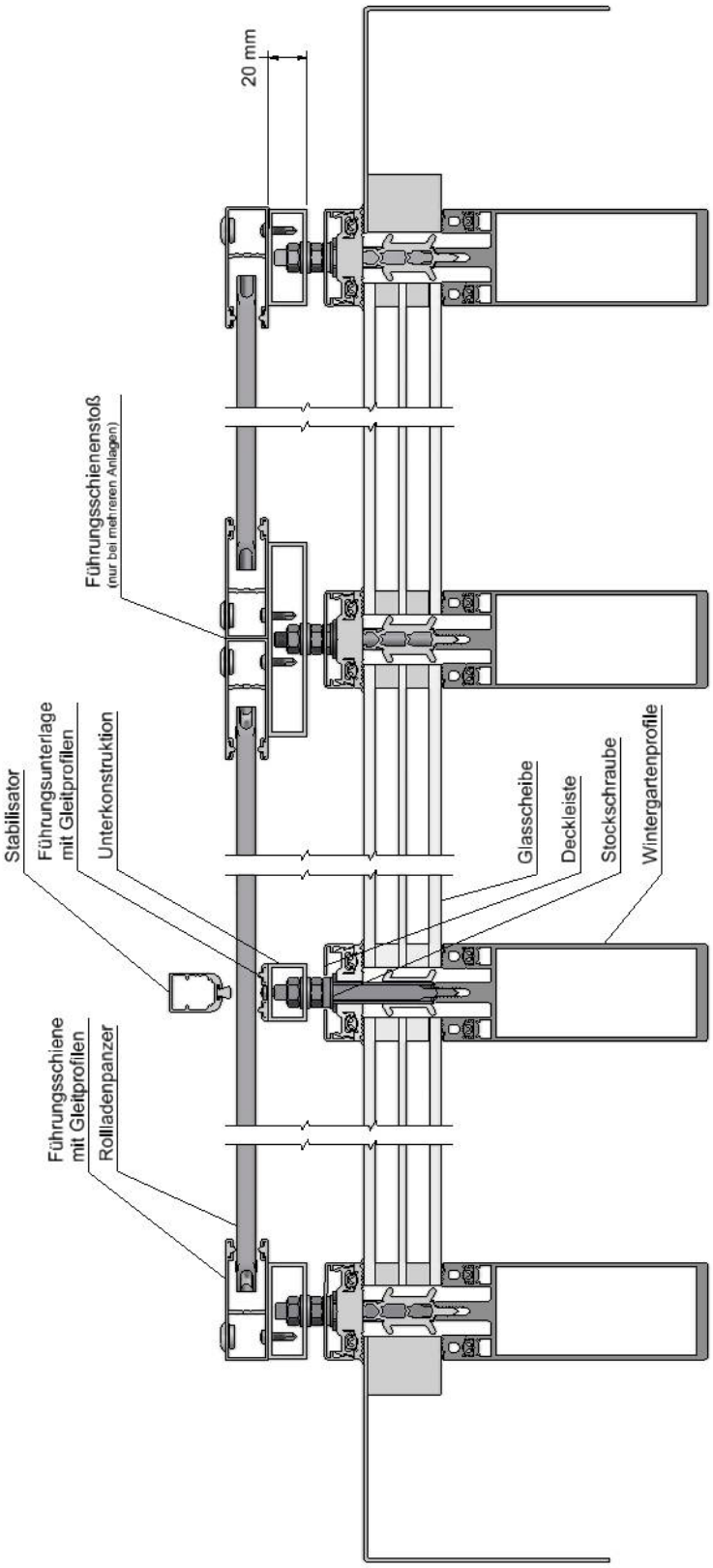

Führungsschiene
Doppelte Schnurrolle
Schnurscheibe
Umlenkung
Schnurrolle
Zugschnur
Endschiene
Rollladenkasten
Blende
Einfache Schnurrolle
Schnurrolle
Führungsschiene

## Montagebeispiele

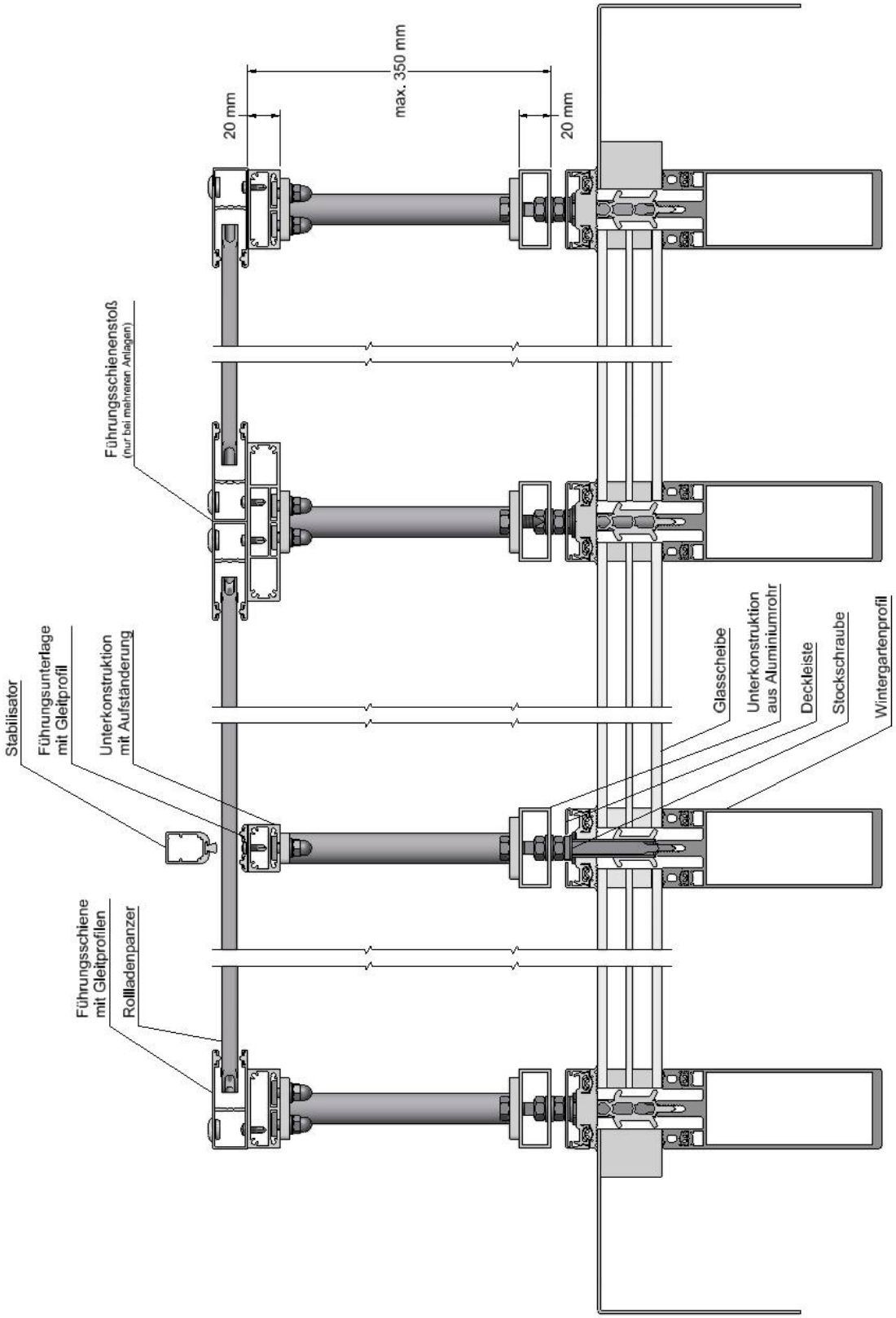
### Montagebeispiel: 1 Wiga Star mit Unterkonstruktion



## Montagebeispiel: 2 Wiga Star mit Unterkonstruktion



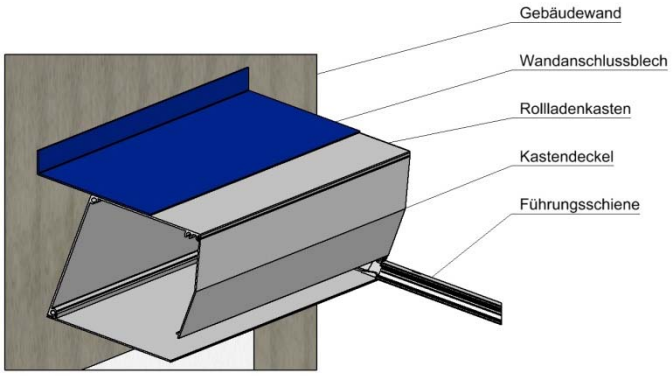
## Montagebeispiel: 2 Wiga Star mit Aufständerung



## Ausführungsvarianten

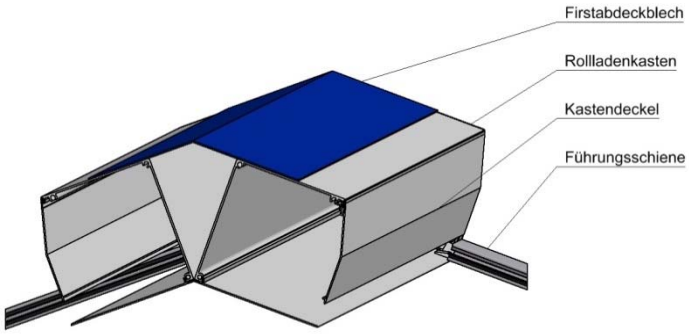
Wandanschlussblech:

Ist der Wintergarten an eine Gebäudewand angeschlossen, empfehlen wir als zusätzliche Option die Montage eines Wandanschlussbleches.



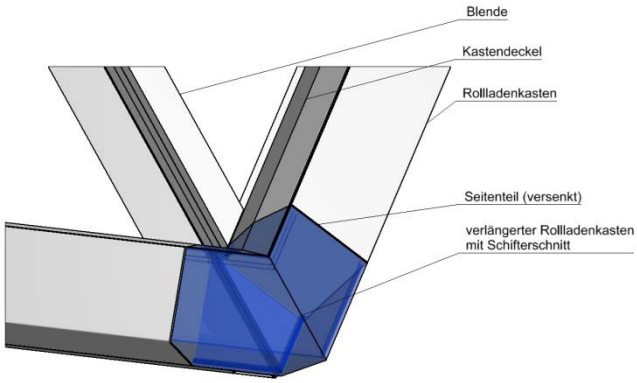

Firstabdeckung:

Bei Glasdächern mit Satteldach und oben liegenden Rollladenkästen bieten wir optional eine Firstabdeckung zum Verschluss der entstehenden Öffnung an.



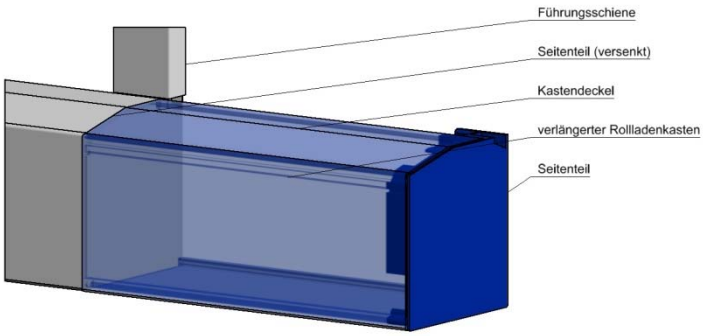

Schifterschnitte:

Auf Wunsch fertigen wir die Wiga Star Rollläden auch an Gebäudeecken als durchgängiges Kastenband.
Mit den entsprechenden Schifterschnitten an den Stoßkanten ergibt sich, bei gleichen Dachneigungen, eine nahezu nahtlose Gesamtoptik.




Kastenverlängerung:

Sollte aus optischen Gründen eine Weiterführung des Kastens gewünscht werden, so kann dies durch eine Verlängerung des eigentlichen Rollladenkastens, oder die zusätzliche Installation eines Leerkastens erfolgen.



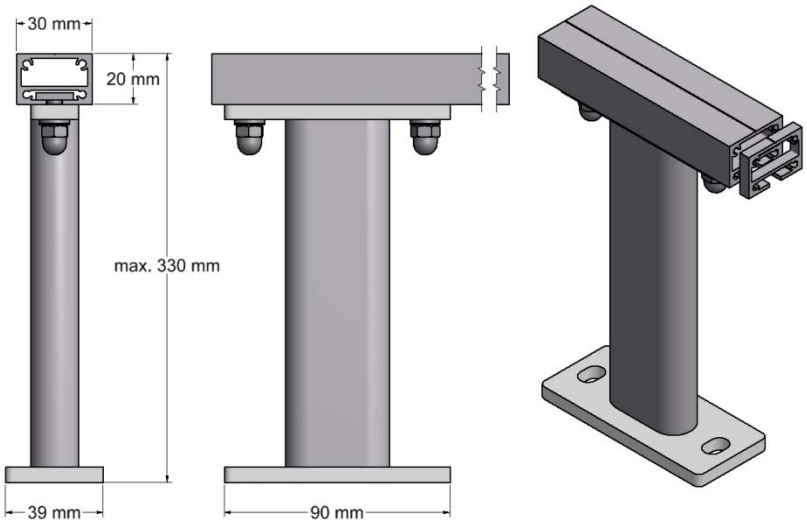
## Technische Daten – Auswahl

| | |
|---|---|
| **Umweltbedingungen** | |
| Zulässige Umgebungstemperatur für den Betrieb | +5°C bis +50 °C |
| Eingeschränkter Betrieb | -20°C bis +5°C |
| Zulässige Umgebungstemperatur für die Lagerung | -10 °C bis +30 °C |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit | Keine Einschränkung |
| Atmosphäre | Keine aggressive Luft oder Luft mit hoher Staubbelastung.<br>Für den Einsatz in Meer Nähe oder unter besonderen klimatischen Bedingungen setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung<br>Der Rollladen ist nicht konzipiert für den Betrieb in brand- oder explosionsfähiger Atmosphäre. |
| | |
| **Leistungsdaten** | |
| Maximal zulässige Windlast*<br>* Die Windwiderstandsklasse ist u.a. abhängig von den Abmessungen des Rollladens. | Siehe Tabelle Windwiderstandsklassen. |
| Widerstand gegenüber Schneelast | Siehe Tabelle Windwiderstandsklassen |
| Mechanische Lebensdauer | ≥ Klasse 2; 7000 Zyklen |
| Korrosionsbeständigkeit nach ISO 9227 | ≥ Klasse 3 |
| Lärmemission (Abstand 1m vom Rollladen) | Lp(A) ≤ 70 db(A) |
| Zusätzlicher Wärmedurchlassgrad ΔR | 0,22 $m^2 \cdot K/W$ |
| Gesamtenergiedurchlassgrad $g_{tot}$ | 0,01 |
| **Materialdaten** | |
| Rollladenkasten | Aluminium stranggepresst |
| Führungsschienen und Abschlussblenden | Aluminium stranggepresst |
| Lamellen | Aluminium stranggepresst |
| **Abmessungen / Gewichte** | |
| Kundenindividuelle Fertigung | - |
| **Anschlusswerte Antrieb** | |
| EL4-Rohrmotor / ABS-Rohrmotor | 60/55 |
| Drehmoment | 55 Nm |
| Drehzahl | 13 $min^{-1}$ |
| Stromart | 1 Phasen-Wechselstrom |
| Spannung | 220V / 50Hz |
| Stromaufnahme | 1,10 A |
| Leistung | 253 W |
| Einschaltdauer | Ca. 5 min. |
| Genauigkeit der Endlagen | Klasse 2; ± 5 % |
| **Achtung! Keine Parallelschaltung von S-ABS-Rohrmotoren möglich** | |

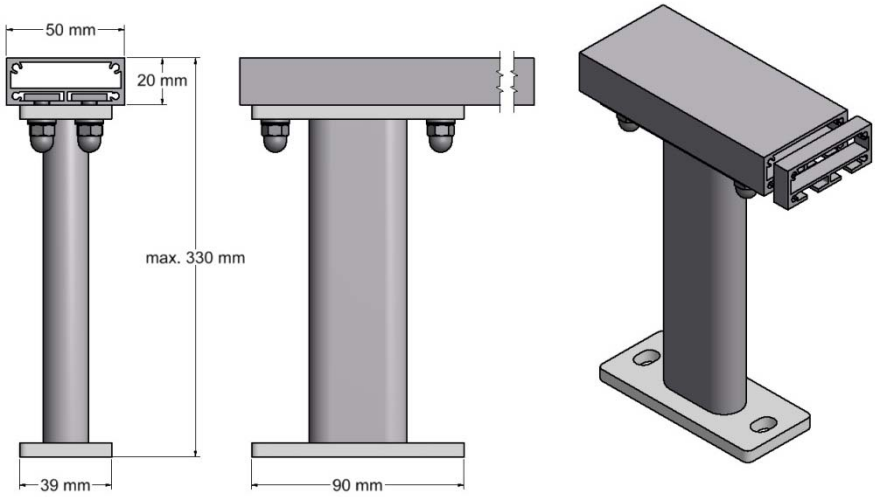
## 8. Auswahl an Unterkonstruktionen

### Aufständerungen

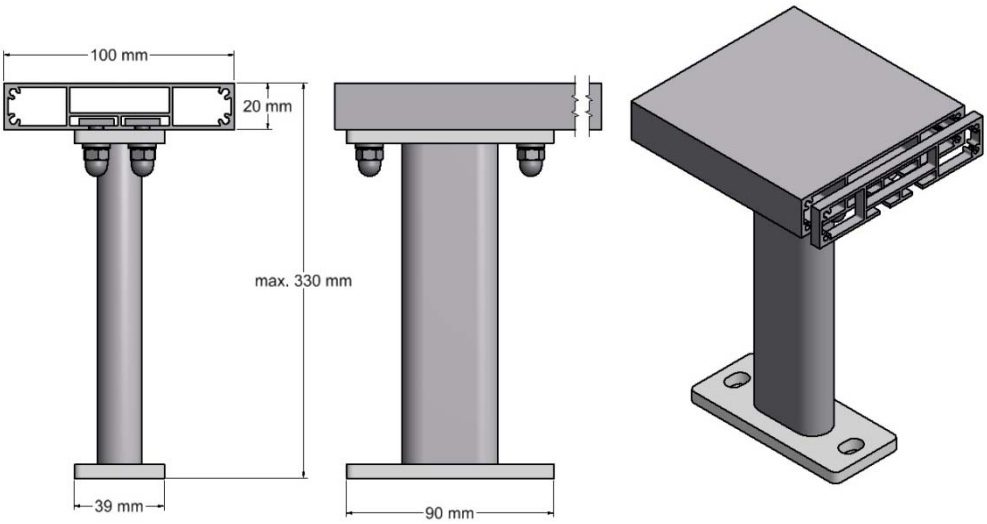
**Aufständerung 30**




**Aufständerung 50**

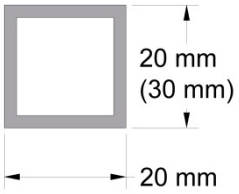



**Aufständerung 100**

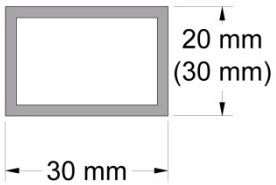


## Profile

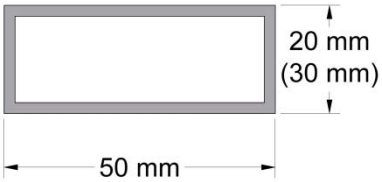
### Rechteckrohr 20



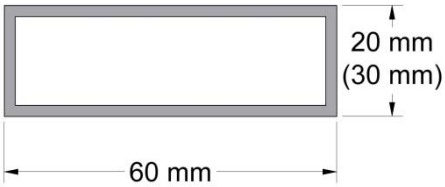

### Rechteckrohr 30



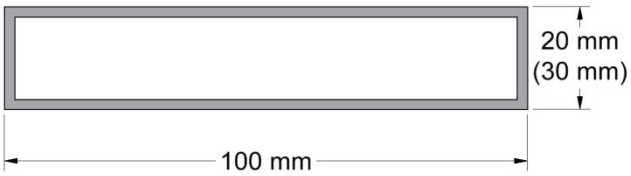

### Rechteckrohr 50



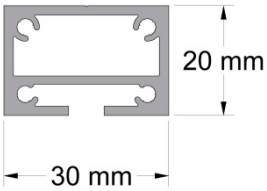

### Rechteckrohr 60



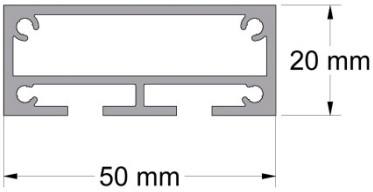

### Rechteckrohr 100



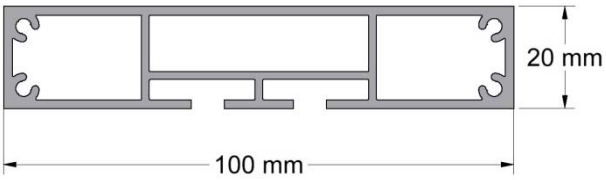

### UK-Profil 30




### UK-Profil 50




### UK-Profil 100



# 9. Windwiderstandsklassen

## Studio Star

| Typen S(U), GS(U), SI(U), SIG(U), R(U), SR(U) | | Elementbreite | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rollladenprofil | Führungsschiene | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | |
| SZ 34 | (52 mm) | 6 | | | | | 5 | | 4 | 5 | | | 4 | | | | | | | | | |
| | | 0 Stabilisatoren | | | | | | | | 1 Stabilisator | | | | | | | | | | | | |
| | | 6 | | | | | | | | 5 | | | 4 | | | | | 5 | | | | |
| | | 0 Stabilisatoren | | | | | 1 Stabilisator | | | | | | | | | | | 2 Stabilisatoren | | | | |
| | | Elementbreite | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3000 | 3100 | 3200 | 3300 | 3400 | 3500 | 3600 | 3700 | 3800 | 3900 | 4000 | 4100 | 4200 | 4300 | 4400 | 4500 | 4600 | 4700 | 4800 | 4900 | 5000 |
| | | 4 | | | | | | 3 | | | | | 5 | | | | | | | | | |
| | | 1 Stabilisator | | | | | | | | | | | 2 Stabilisatoren | | | | | | | | | |
| | | 5 | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | |
| | | 2 Stabilisatoren | | | | | | | | 3 Stabilisatoren | | | | | | | | | | | | |

DIN EN 13659:2015

| Typen G / GU / GUXP stranggepresst | | Elementbreite | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rollladenprofil | Führungsschiene | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | |
| SZ 34 | (52 mm) | 6 | | | | 5 | | 4 | | 3 | | | 2 | | 1 | | | 0 | | | | |
| | | 0 Stabilisatoren | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6 | | | | | | | 5 | | 4 | | | | 3 | | | | | | | |
| | | 0 Stabilisatoren | | | | 1 Stabilisator | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Elementbreite | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3000 | 3100 | 3200 | 3300 | 3400 | 3500 | 3600 | 3700 | 3800 | 3900 | 4000 | 4100 | 4200 | 4300 | 4400 | 4500 | | | | | |
| | | 3 | | | | | | 2 | | | | | 4 | | | | | | | | | |
| | | 1 Stabilisator | | | | | | | | | | | 2 Stabilisatoren | | | | | | | | | |
| | | 4 | | | | | | | | 5 | | | | | 6 | | | | | | | |
| | | 2 Stabilisatoren | | | | | | | | 3 Stabilisatoren | | | | | | | | | | | | |

DIN EN 13659:2015

| Typ GU ausgeschäumt | | Elementbreite | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rollladenprofil | Führungsschiene | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 |
| Alumino* 34 | (52 mm) | 6 | | | | 5 | | 4 | | 3 | | | 2 | | 1 | | |
| | | 0 Stabilisatoren | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6 | | | | | | | 5 | | 4 | | | | 3 | | |
| | | 0 Stabilisatoren | | | | 1 Stabilisator | | | | | | | | | | | |

DIN EN 13659:2015

| Typ GUXP ausgeschäumt | | Elementbreite | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rollladenprofil | Führungsschiene | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 |
| Alumino* 34 | (53 mm) | 6 | | | | 5 | | 4 | | 3 | | | 2 | | 1 | | | | | | | |
| | | 0 Stabilisatoren | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alumino* 37 | | Elementbreite | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 |
| | | 6 | | | | | | 5 | | 4 | | | | | 3 | | | 2 | | 1 | | |
| | | 0 Stabilisatoren | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alumino* 44 | | Elementbreite | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 | | | | | |
| | | 6 | | | | | | | | | | | 5 | | 4 | | | | | | | |
| | | 0 Stabilisatoren | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Elementbreite | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 | 3100 | 3200 | 3300 | 3400 | 3500 | | | | | | | | | | | |
| | | 3 | | | | | 2 | | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0 Stabilisatoren | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alumino* 52 | | Elementbreite | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 | 2500 | | | | | |
| | | 6 | | | | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | |
| | | 0 Stabilisatoren | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Elementbreite | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 | 3100 | 3200 | 3300 | 3400 | 3500 | 3600 | 3700 | 3800 | 3900 | 4000 | | | | | | |
| | | 4 | | | | | 3 | | 2 | | | 1 | | | | | | | | | | |
| | | 0 Stabilisatoren | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

DIN EN 13659:2015

| Typ SO | 0 |
|---|---|

# Wiga Star

<table>
<tr><td colspan="3"></td><th colspan="26">Elementbreite</th></tr>
<tr><td>Rollladenprofil</td><td>Führungsschiene</td><td rowspan="15">Elementhöhe <= 2800</td><th>1000</th><th>1100</th><th>1200</th><th>1300</th><th>1400</th><th>1500</th><th>1600</th><th>1700</th><th>1800</th><th>1900</th><th>2000</th><th>2100</th><th>2200</th><th>2300</th><th>2400</th><th>2500</th><th>2600</th><th>2700</th><th>2800</th><th>2900</th><th>3000</th><th>3100</th><th>3200</th><th>3300</th><th>3400</th><th>3500</th></tr>
<tr><td rowspan="30">SZ 34</td><td rowspan="30">(62 mm)</td><td colspan="4">6</td><td colspan="2">5</td><td colspan="2">4</td><td colspan="4">3</td><td colspan="4">2</td><td colspan="2">1</td><td colspan="8">3</td></tr>
<tr><td colspan="18">0 Stabilisatoren</td><td colspan="8">1 Stabilisator</td></tr>
<tr><td colspan="6">6</td><td colspan="3">5</td><td colspan="17">4</td></tr>
<tr><td colspan="3">0 Stabilisatoren</td><td colspan="13">1 Stabilisator</td><td colspan="10">2 Stabilisatoren</td></tr>
<tr><td colspan="6">6</td><td colspan="7">5</td><td colspan="3">4</td><td colspan="5">5</td><td colspan="5">4</td></tr>
<tr><td colspan="3">0 Stabilisatoren</td><td colspan="4">1 Stabilisator</td><td colspan="9">2 Stabilisatoren</td><td colspan="10">3 Stabilisatoren</td></tr>
<tr><th colspan="20">Elementbreite</th><td colspan="6"></td></tr>
<tr><th>3600</th><th>3700</th><th>3800</th><th>3900</th><th>4000</th><th>4100</th><th>4200</th><th>4300</th><th>4400</th><th>4500</th><th>4600</th><th>4700</th><th>4800</th><th>4900</th><th>5000</th><th>5100</th><th>5200</th><th>5300</th><th>5400</th><th>5500</th><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="2">4</td><td colspan="8">3</td><td colspan="10">4</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="10">2 Stabilisatoren</td><td colspan="10">3 Stabilisatoren</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="14">4</td><td colspan="6">5</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="10">3 Stabilisatoren</td><td colspan="10">4 Stabilisatoren</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="4">5</td><td colspan="6">4</td><td colspan="6">5</td><td colspan="4">6</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="10">4 Stabilisatoren</td><td colspan="6">5 Stabilisatoren</td><td colspan="4">6 Stabilisatoren</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td rowspan="16">Elementhöhe > 2800</td><th colspan="26">Elementbreite</th></tr>
<tr><th>1000</th><th>1100</th><th>1200</th><th>1300</th><th>1400</th><th>1500</th><th>1600</th><th>1700</th><th>1800</th><th>1900</th><th>2000</th><th>2100</th><th>2200</th><th>2300</th><th>2400</th><th>2500</th><th>2600</th><th>2700</th><th>2800</th><th>2900</th><th>3000</th><th>3100</th><th>3200</th><th>3300</th><th>3400</th><th>3500</th></tr>
<tr><td colspan="3">6</td><td colspan="2">5</td><td colspan="2">4</td><td colspan="2">3</td><td colspan="2">2</td><td colspan="3">1</td><td colspan="4">0</td><td colspan="8">1</td></tr>
<tr><td colspan="18">0 Stabilisatoren</td><td colspan="8">1 Stabilisator</td></tr>
<tr><td colspan="5">6</td><td colspan="2">5</td><td colspan="2">4</td><td colspan="2">3</td><td colspan="3">2</td><td colspan="2">1</td><td colspan="10">2</td></tr>
<tr><td colspan="3">0 Stabilisatoren</td><td colspan="13">1 Stabilisator</td><td colspan="10">2 Stabilisatoren</td></tr>
<tr><td colspan="5">6</td><td colspan="4">5</td><td colspan="2">4</td><td colspan="2">3</td><td colspan="3">2</td><td colspan="10">3</td></tr>
<tr><td colspan="3">0 Stabilisatoren</td><td colspan="4">1 Stabilisator</td><td colspan="9">2 Stabilisatoren</td><td colspan="10">3 Stabilisatoren</td></tr>
<tr><th colspan="10">Elementbreite</th><td colspan="16"></td></tr>
<tr><th>3600</th><th>3700</th><th>3800</th><th>3900</th><th>4000</th><th>4100</th><th>4200</th><th>4300</th><th>4400</th><th>4500</th><td colspan="16"></td></tr>
<tr><td colspan="2">2</td><td colspan="8">1</td><td colspan="16"></td></tr>
<tr><td colspan="10">2 Stabilisatoren</td><td colspan="16"></td></tr>
<tr><td colspan="4">3</td><td colspan="6">2</td><td colspan="16"></td></tr>
<tr><td colspan="10">3 Stabilisatoren</td><td colspan="16"></td></tr>
<tr><td colspan="10">4</td><td colspan="16"></td></tr>
<tr><td colspan="10">4 Stabilisatoren</td><td colspan="16"></td></tr>
</table>

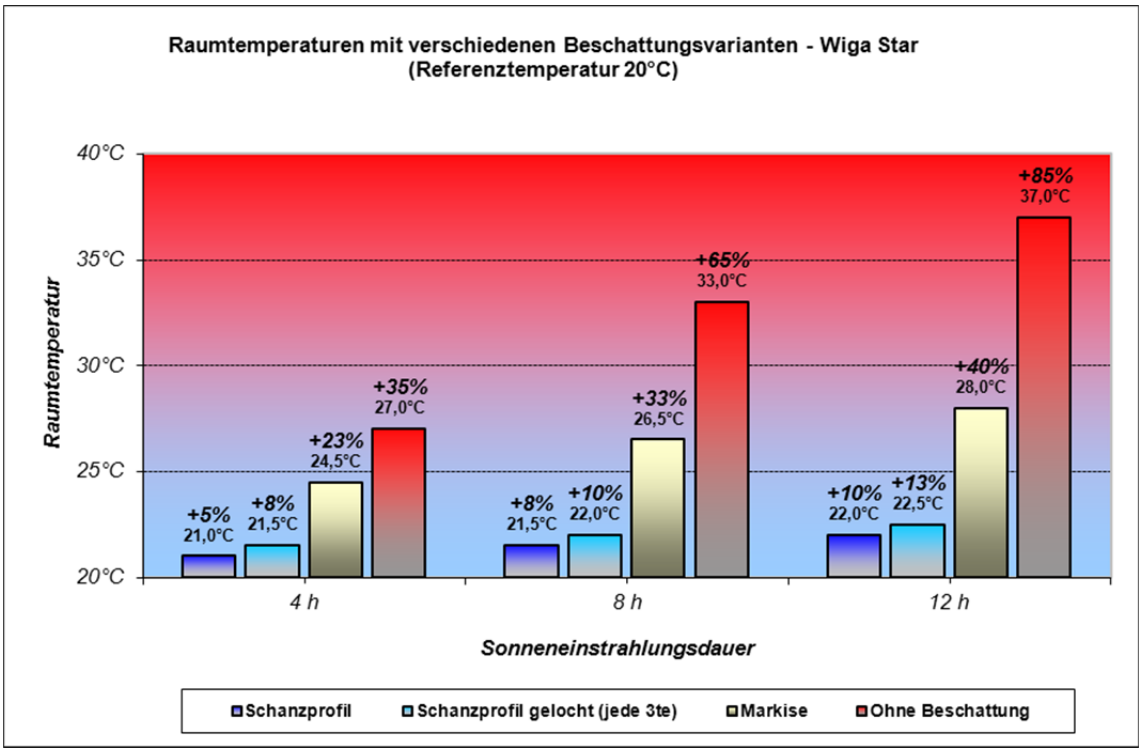
DIN EN 13659:2015

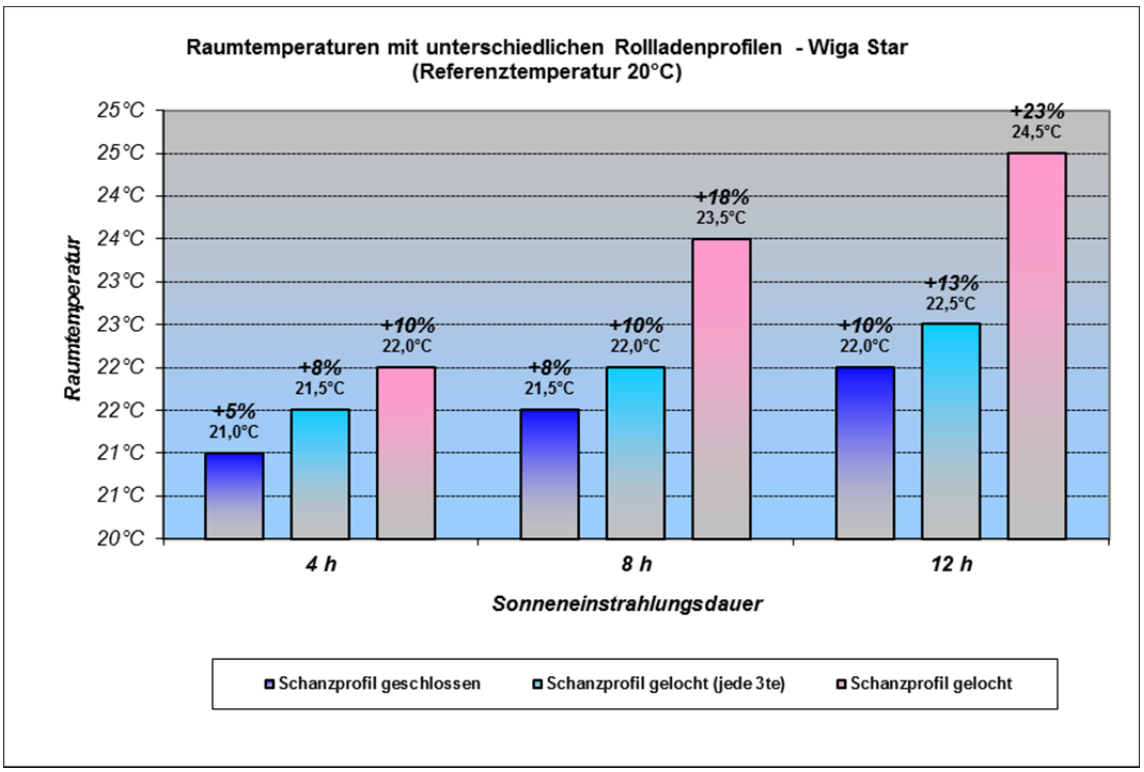
## Schneebelastung Wiga Star

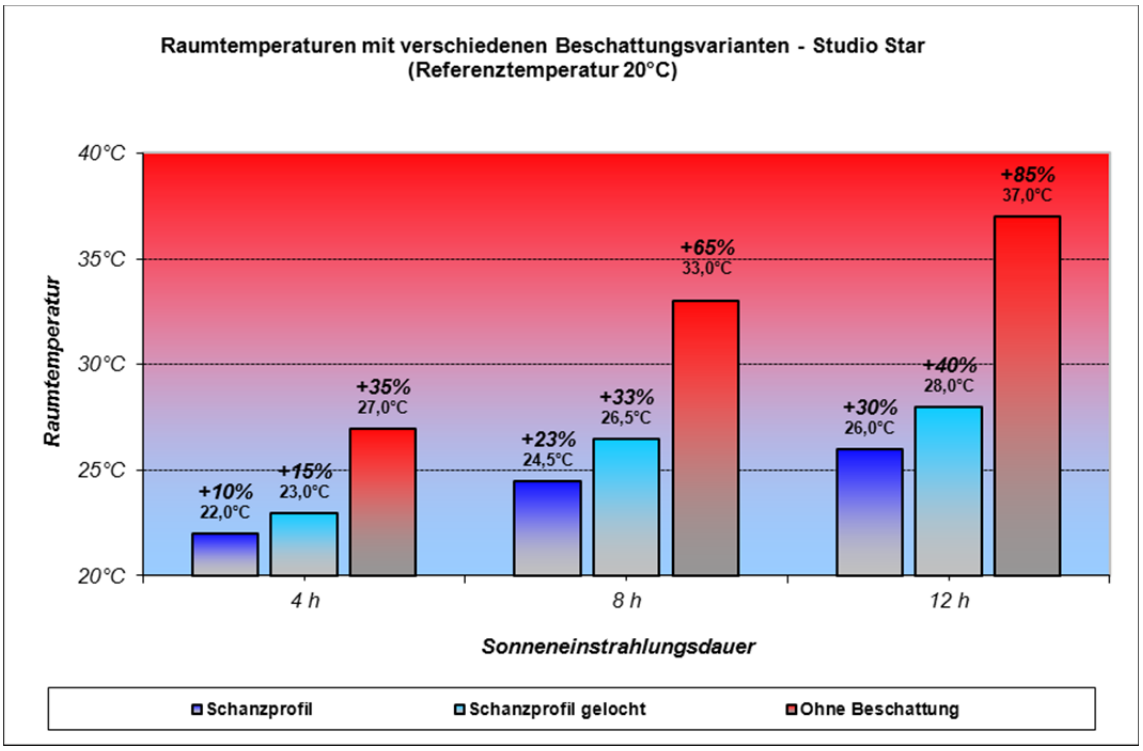
| Widerstand gegenüber Schneelast | | | |
|---|---|---|---|
| Feldbreite [mm] | 1000 | 1200 | 1400 |
| Belastung [N/m²] | 480 | 330 | 200 |

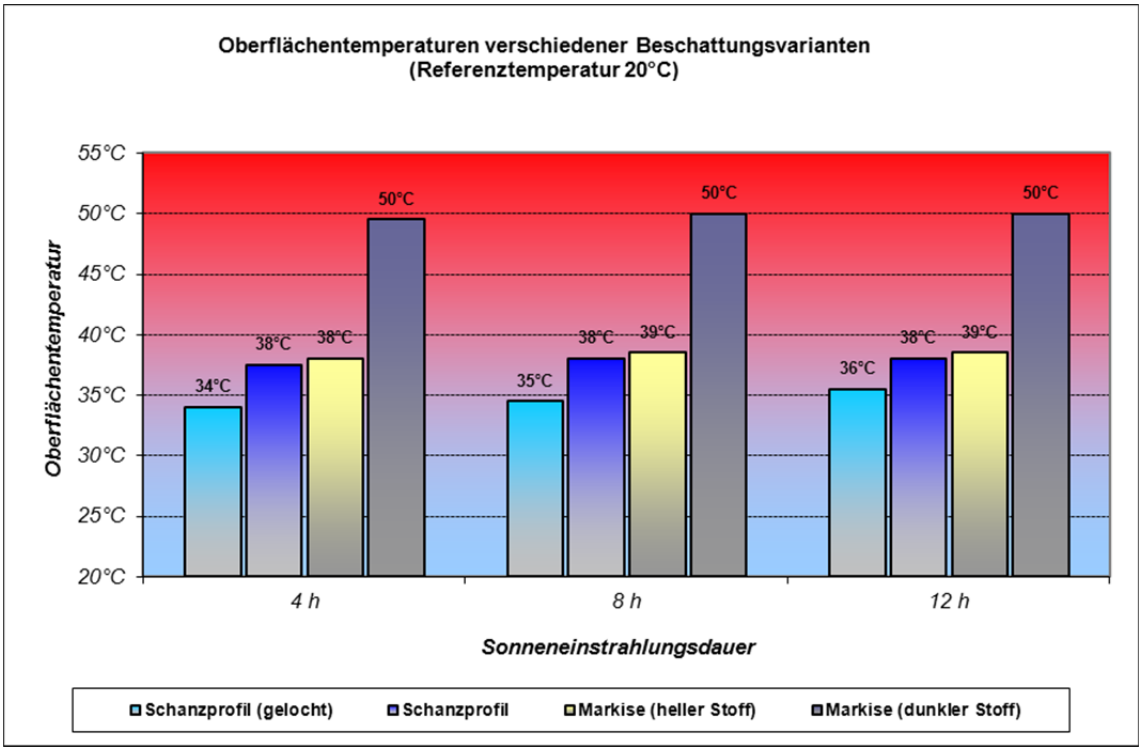
**Hinweis: Diese Tabellen sind nur gültig bei genauer Einhaltung der technischen Machbarkeit.**

## 10. Temperaturtest




Raumtemperaturen mit verschiedenen Beschattungsvarianten - Studio Star
(Referenztemperatur 20°C)
Raumtemperatur
40°C
35°C
30°C
25°C
20°C
+10%
22,0°C
+15%
23,0°C
+35%
27,0°C
+23%
24,5°C
+33%
26,5°C
+65%
33,0°C
+30%
26,0°C
+40%
28,0°C
+85%
37,0°C
4 h
8 h
12 h
Sonneneinstrahlungsdauer
Schanzprofil
Schanzprofil gelocht
Ohne Beschattung


Oberflächentemperaturen verschiedener Beschattungsvarianten
(Referenztemperatur 20°C)
Oberflächentemperatur
55°C
50°C
45°C
40°C
35°C
30°C
25°C
20°C
34°C
38°C
38°C
50°C
35°C
38°C
39°C
50°C
36°C
38°C
39°C
50°C
4 h
8 h
12 h
Sonneneinstrahlungsdauer
Schanzprofil (gelocht)
Schanzprofil
Markise (heller Stoff)
Markise (dunkler Stoff)

## 11. Hageltest

### Beschreibung des Prüfverfahrens

Eine Hagelsimulationsmaschine schießt pneumatisch beschleunigte Eiskugeln in unterschiedlichen Größen, Geschwindigkeiten und Beschusswinkeln auf den Rollladen. In der Folge werden für jede relevante Bauteilfunktion die entsprechenden Hagelwiderstandsklassen ermittelt.

### Hagelwiderstandsklassen

| Hagelwiderstands-klasse | Kugel-Durchmesser [mm] | Masse [g] | Geschwindigkeit [km/h] | Auftreffenergie [J] |
|---|---|---|---|---|
| HW 1 | 10 | 0,5 | 49,7 | 0,04 |
| HW 2 | 20 | 3,6 | 70,2 | 0,7 |
| HW 3 | 30 | 12,3 | 86,0 | 3,5 |
| HW 4 | 40 | 29,2 | 99,0 | 11,1 |
| HW 5 | 50 | 56,9 | 110,9 | 27 |

### Prüfergebnisse

**Studio Star**
(Beschusswinkel: 45°)

| | Lamelle | Lamelle Select |
|---|---|---|
| Bauteilfunktion | Hagelwiderstandsklasse | |
| Lichtabschirmung | 5 | 5 |
| Funktionalität | 5 | 5 |
| Aussehen | 2 | 3 |

**Wiga Star**
(Beschusswinkel: 90°)

| | Lamelle | Lamelle Select |
|---|---|---|
| Bauteilfunktion | Hagelwiderstandsklasse | |
| Lichtabschirmung | 5 | 5 |
| Funktionalität | 5 | 5 |
| Aussehen | 2 | 2 |

## 12. Urheberrecht / Hinweise zu dieser Dokumentation

Das Urheberrecht (Copyright ©) für die vorliegende Dokumentation liegt bei der **Schanz Rollladensysteme GmbH** sowie teilweise bei den Lieferanten der Fremddokumentationen.
Die darin enthaltenen Informationen dürfen ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung weder abgeändert, erweitert, vervielfältigt, auf datentechnischen Einrichtungen gespeichert / verbreitet noch sonst im Widerspruch zu anderen berechtigten Interessen verwendet werden.
Die in der Dokumentation enthaltenen Informationen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es wurde alles getan, den Inhalt in Bezug auf unsere Produkte aktuell und korrekt wiederzugeben. Eine Garantie für die Fehlerfreiheit dieser Dokumentation kann jedoch nicht gegeben werden. Besonders auf Fotos und sonstigen Abbildungen können Komponenten enthalten sein, die nicht zum Standard-Lieferumfang gehören (Optionen) oder die zwischenzeitlich geändert wurden.
Änderungen in Abhängigkeit von Weiterentwicklungen sowie dem "Stand der Technik" bleiben vorbehalten.
Copyright © Schanz Rollladensysteme GmbH, 2019.