www.schlotterer.at

schlotterer
Lenkt Licht und Schatten.

# VORO Vorbau-Rollladen und Vorbau-Raffstore

Energie sparen

Einbruchshemmend

Perfekter Sichtschutz

# Intelligenter Sonnenschutz: ein echter Energiespar-Profi.

**Passives Kühlen, solares Heizen und Beleuchten mit Tageslicht – Energiesparen kann so einfach und bequem sein, wenn intelligente Sonnenschutztechnik zum Einsatz kommt.**

Sonnenschutz sollte fixer Bestandteil zeitgemäßer Gebäudeplanung sein. Unsere modernen Systeme regeln und dosieren das Licht individuell nach Tages- und Jahreszeit. Sie leisten einen wesentlichen Beitrag zum Erreichen der Energie- und Klimaschutzziele, im privaten wie im öffentlichen Bereich. Im Sommer wirken sie als passive Kühlung, im Winter verbessern sie den Wärmeisolierwert von Fenstern, ganzjährig lenken sie wertvolles Tageslicht blendfrei in die Innenräume. Und das ist gut so, denn das dynamische Tageslicht steigert nachweislich Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit.

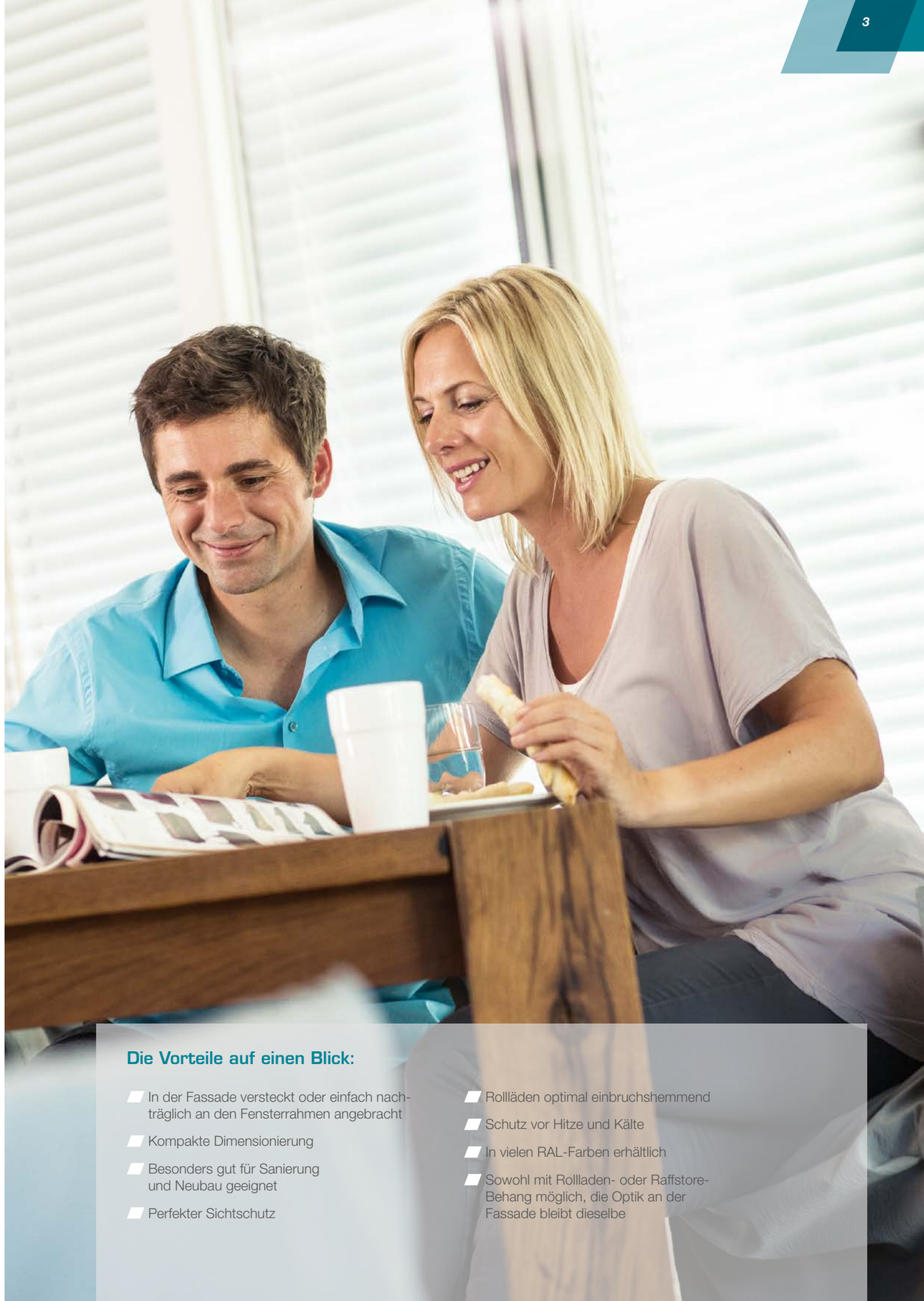
## Energieeffizienz kennt keine Jahreszeiten.

Die Vorteile im Sommer: Intelligenter, außen liegender Sonnenschutz lässt die Sonnenstrahlen in der heißen Jahreszeit gar nicht erst bis an die Fensterscheiben heran. Er reduziert damit die Raumtemperatur um bis zu 10 °C gegenüber unbeschatteten Räumen. Ein angenehmes Raumklima lässt sich mit dieser passiven Kühlung fast immer ohne Einsatz von Strom herstellen. Ein klarer Vorteil, denn die mechanische Kühlung der Raumtemperatur um 1 °C verbraucht dreimal so viel Energie wie die Erwärmung um 1 °C. Generell sollte selbst im Sommer die Raumtemperatur nicht über 27 °C liegen. Ab diesem Wert sinken Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit deutlich. In der Nacht liegt die Grenze bei 25 °C, sie ist eine wichtige Voraussetzung für erholsamen Schlaf.

Die Vorteile im Winter: Die Kraft der Sonne leistet in unseren Breiten bis zu 500 Watt pro Glasflächen-Quadratmeter (raumseitig). Moderne Sonnenschutzsysteme regeln die Sonneneinstrahlung und tragen so zum passiven Heizen bei. Sie erhöhen auch die Energieeffizienz und den Wohnkomfort, indem sie den Wärmeisolierwert der Fenster verbessern und damit einen beachtlichen Teil der Kälte aussperren. Ein geschlossener Rollladen vor einer Fensterfläche verbessert deren Wärmeisolierwert um bis zu 25 %. Selbst bei geöffneten Lichtschlitzen der Lamellen beträgt die Verbesserung noch 18 %. Und je schlechter das Wetter, je stärker der Wind, desto deutlicher der Effekt.

## Intelligenter Sonnenschutz ist ein Alleskönner:

- Er vermeidet sommerliche Überwärmung durch passives Kühlen.
- Er reduziert die Kühllast um ca. 30 kWh/m² und Jahr.
- Er nutzt die kostenlose Sonnenenergie von ca. 10 kWh/m² und Jahr zum passiven Heizen.
- Er verbessert den U-Wert (Wärmedämmwert), weil er die Wärmeverluste reduziert.
- Er schafft ein besseres Raumklima, da er die Kältestrahlung von transparenten Flächen reduziert.
- Er lässt mehr Tageslicht in die Räume und spart dadurch Beleuchtungskosten.
- Er schützt vor Blendung, besonders bei Bildschirmarbeit.



## Die Vorteile auf einen Blick:

- In der Fassade versteckt oder einfach nachträglich an den Fensterrahmen angebracht
- Kompakte Dimensionierung
- Besonders gut für Sanierung und Neubau geeignet
- Perfekter Sichtschutz
- Rollläden optimal einbruchshemmend
- Schutz vor Hitze und Kälte
- In vielen RAL-Farben erhältlich
- Sowohl mit Rollladen- oder Raffstore-Behang möglich, die Optik an der Fassade bleibt dieselbe

# Eine Frage der Sicherheit: unsere intelligenten Rollläden.

**Schwachstelle Nummer eins in Fragen der Sicherheit bei Wohnungen und Häusern sind ganz klar Fenster und Türen.**

**Tipp:** Durch programmierten Sonnenschutz kann während einer Abwesenheit der Eindruck eines bewohnten Gebäudes simuliert werden. Wird dies mit einer automatischen Beleuchtung kombiniert, ist es von außen noch schwieriger festzustellen, ob jemand zu Hause ist oder nicht.

### Einbrüche in Österreich unvermindert hoch.

In Österreich gab es 2013 16.548 angezeigte Einbrüche in Wohnungen und Einfamilienhäuser (Quelle: Bundeskriminalamt). Laut einer Studie des Kuratoriums sicheres Österreich werden 65 % der Einbrüche von Spontantätern verübt. Personen also, die nur zufällig vorbeikommen und ohne lange Planung zuschlagen. Diese Kriminellen lassen sich mit relativ einfachen Mitteln von der Tat abhalten. Selbst Profis nehmen nicht jedes Risiko in Kauf.

### Einbrecher abschrecken.

Unsere Rollläden sind aus Aluminium gefertigt, das macht sie außerordentlich stabil. Diese Hürde kann nur sehr zeitaufwändig und geräuschvoll genommen werden. Zudem haben Rollläden mit Elektromotoren serienmäßig eine Hochschiebe-Sicherung.

# VORO Vorbaukästen bieten intelligenten Sonnenschutz in allen Varianten.

**Rollläden und Raffstoren übernehmen die unterschiedlichsten Funktionen in einem Gebäude. Zusätzlich bilden sie einen attraktiven Blickfang in der Architektur.**

### Rollladen oder Raffstore? Jedem das Seine.

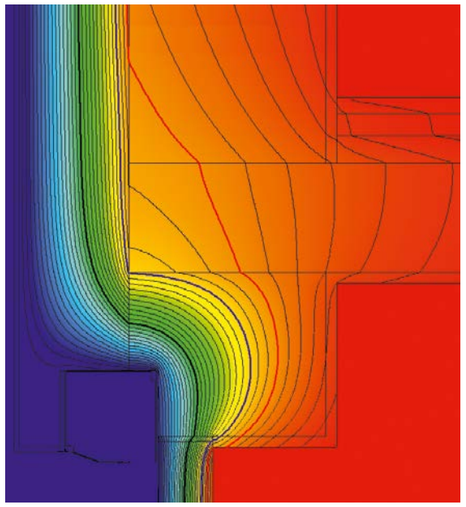
Ein Zuhause muss für die unterschiedlichsten Lebensbereiche die richtige Stimmung und das dazu passende Licht bieten. Viele Menschen brauchen in ihren Schlafräumen beispielsweise eine gute Verdunkelung, um die Nachtruhe zu finden. Das ist eines der Haupteinsatzgebiete von Rollläden. Im Esszimmer, in den Wohnräumen oder auch im Kinderzimmer sollte hingegen Blendung vermieden werden und ausreichend Licht vorhanden sein. Diese Aufgabe wird perfekt von Raffstoren übernommen.

# Unser Wissen, Ihr Vorteil: Sturzdämmung selbst bei wenig Platz.

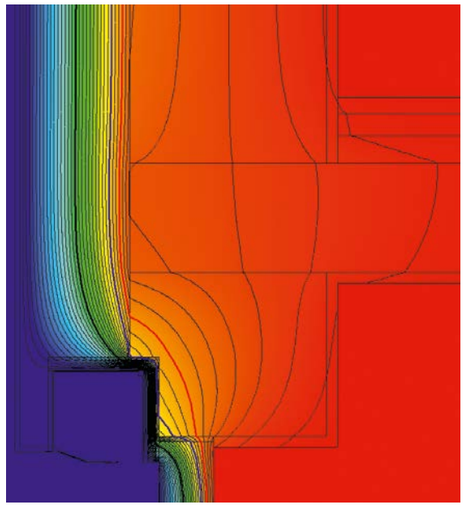
**Sonnenschutzsysteme werden häufig im Rahmen einer Sanierung eingebaut.**

Wenn baulich für den Sonnenschutzkasten zu wenig Platz ist, wird gern auf die Dämmung verzichtet oder eine Sturzaussparung gemacht. Eine vorschnelle Lösung mit schlimmen Folgen:

- Es entsteht eine enorme Wärmebrücke.
- Bauschäden wie Schimmel oder Kondenswasser sind möglich.



Die Isothermendarstellung zeigt es deutlich: Bei einem ungedämmten Sturz lauert doppelte Gefahr. Kommt die rote Linie (13-°C-Isotherme) an die Innenoberfläche, besteht dort Schimmelgefahr, bei der blauen Linie (10-°C-Isotherme) bildet sich sogar Kondenswasser.



Durch die intelligente Sturzdämmung von Schlotterer bleiben sowohl die rote als auch die blaue Linie von der Innenoberfläche weit entfernt.

## Auf die Plattendicke kommt es an.

Intelligentes Dämmen bedarf neuer Lösungen. Aufgrund von Anforderungen bei wärmebrückenfreiem Bauen und gleichzeitig begrenztem Platz ist es notwendig, auf alternative, höherwertige Dämmstoffe zurückzugreifen. Schlotterer Sturzdämmungen sind in den Plattendicken 15, 20, 25 und 35 mm erhältlich.

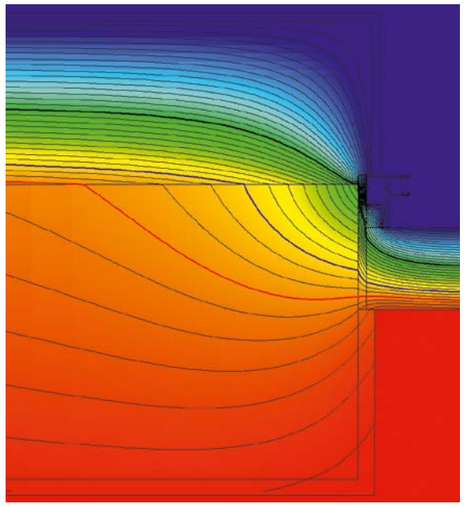
**U-Wert Sturzdämmung***

| Plattendicke | HD | XPS |
|---|---|---|
| 15 | 1,19 | 1,67 |
| 20 | 0,82 | 1,35 |
| 25 | 0,73 | 1,14 |
| 35 | 0,61 | 0,85 |

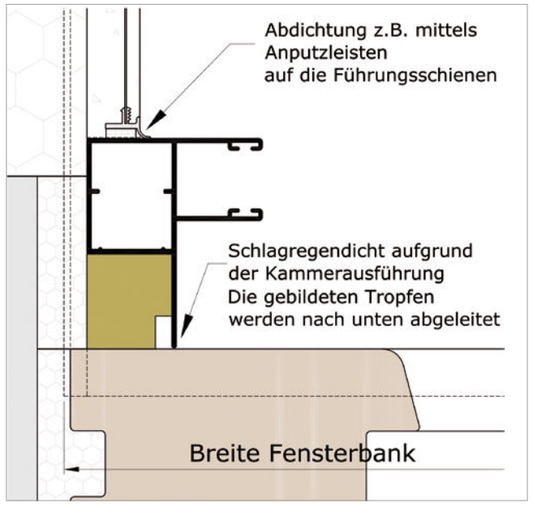
* Für die Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten U wurden die Wärmeübergangswiderstände mit 0,04 (außen) und 0,13 (innen) angenommen.

# Machen Wärmebrücken den Garaus: thermisch getrennte Führungsschienen.

**Klassische Wärmebrücken gehören der Vergangenheit an: Die thermisch getrennten Führungsschienen optimieren den seitlichen Bauanschluss des Fensters. Der Führungsschienenfuß ist dabei aus einem stark belastbaren und gut wärmedämmenden Werkstoff gefertigt. Er reduziert den Kälte-Wärme-Austausch auf ein Minimum, sodass der Fensterstock nicht mehr zusätzlich überdämmt werden muss.**



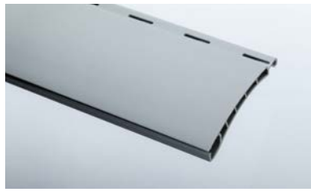
Mit thermisch getrennten Führungsschienen wird ein exzellenter Isothermenverlauf erreicht. Abhängig von der jeweiligen Bausituation können damit Ψ-Werte von 0,1 eingehalten werden.




Wie alle Führungsschienen von Schlotterer sind auch die thermisch getrennten Führungsschienen lt. der Norm EN 1027 schlagregendicht. Zum Fenster hin wird dies durch die Hohlkammern der Führungsschienen erreicht. Der Anschluss an das Mauerwerk bzw. an den Putz muss, wie sonst das Fenster selbst auch, schlagregendicht ausgeführt werden. Dies ist z. B. mit Anputzdichtleisten machbar.

# Die Lamellentypen im Detail.

**Technik von ihrer schönsten Seite: Bei Qualität und Innovation im Sonnenschutz gibt Schlotterer den Ton an.**

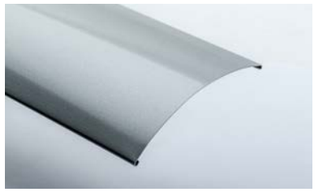


### Rollladen: PVC 37/8

- Doppelwandige PVC-Stäbe mit Licht- und Lüftungsschlitzen
- Hohlkammer mit 5 Querstegen
- Besonders engwickelnd

### Rollladen: ALU 37/8

- Rollgeformtes Alu-Profil mit Licht- und Lüftungsschlitzen
- Doppelwandig mit PUR-Ausschäumung und Dicklack-beschichtung
- Besonders engwickelnd



### Raffstore: 80R

- Randgebördelte, konvexe Lamelle
- Klassische, robuste Variante für den Außenraffstore
- Guter Sichtschutz durch 80 mm Breite

# Farben für jeden Stil.

**Das passt zusammen: Alle Rollläden und Raffstoren sind farblich aufeinander abgestimmt.**

### PVC 37/8

- Weiß
- Grau
- Creme
- Beige

### Alu 37/8

- Weiß
- Grau
- Creme
- Beige
- Alu naturell
- Moosgrün
- Anthrazitgrau
- Graualuminium
- Purpurrot
- Braun
- Holz hell
- Holz dunkel

### 80R

- RAL 9016 Verkehrsweiß
- RAL 7047 Telegrau
- RAL 1015 Hellelfenbein
- NCS S2010-Y30R Hellbeige
- RAL 9006 Weißaluminium
- RAL 6005 Moosgrün
- RAL 7016 Anthrazitgrau
- RAL 9007 Graualuminium
- RAL 3004 Purpurrot
- RAL 7038 Achatgrau

### Vorbaukästen

Viele RAL-Farben sind möglich!

Egal ob ein farbiger Akzent oder eine dezente Gesamt-erscheinung – Ihr Wunsch ist uns Befehl. Dank RAL-Beschichtung können wir unsere VORO Vorbaukästen individuell Ihren Vorstellungen anpassen.

# Antriebsvarianten: Kurbeln Sie noch oder steuern Sie schon?

### Mehr Komfort mit elektronischen Lösungen.

Täglich werden Millionen von Rollläden und Raffstoren per Hand gekurbelt. Eine Möglichkeit, doch es geht noch viel bequemer. Unsere elektronischen Steuerungen arbeiten präzise, verlässlich und superbequem. Ganz nach Wunsch bedienen Sie damit einzelne Elemente, steuern mehrere gleichzeitig oder programmieren sie individuell. Dabei können Sie auf persönliche Vorlieben, Uhrzeit, Sonneneinstrahlung und Witterungsbedingungen eingehen. Egal wie Sie sich entscheiden: Wir haben sowohl manuelle als auch elektrische Bedienungen zur Auswahl.

### Der intelligente E-Motor.

- Schutz vor Einbrechern: Bei Schlotterer wird der E-Motor mit einem Hochschiebe-schutz geliefert. Dadurch kann der Rollladenpanzer nicht hochgeschoben werden. Das erschwert einem Einbrecher den schnellen Zugang zum Fenster erheblich.
- Schutz vor Hindernissen: Unsere automatische Hinderniserkennung verhindert Be-schädigungen bei Vereisung der Rollladenlamellen. Der E-Motor stoppt auch, wenn Hindernisse wie Blumentöpfe oder ein Kinderfahrrad im Weg stehen.

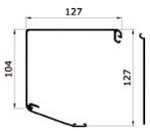
Die Funksteuerung per Handsender ist dank einfacher Menü-führung unkompliziert und zuverlässig.

Sichere und einfache Motorbedienung mit Wandtaster für Rollläden und Raffstoren. Die Steuerungselemente sind mit verschiedenen Funktionen erhältlich.

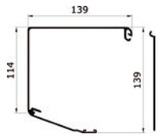
# VORO: der Eckige.

**Egal ob Holz, Kunststoff oder Aluminium – VORO Rollläden und Raffstoren bieten für jedes Fenster die passende Ausführung.**

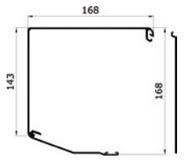
## Kastengrößen für Rollladen bzw. Raffstore



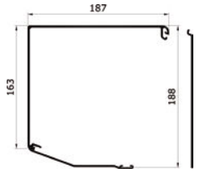

Größe 12
Rollladen




Größe 13
Rollladen

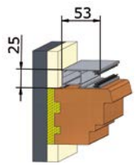



Größe 16
Rollladen | Raffstore 80R

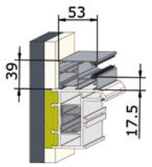



Größe 18
Rollladen | Raffstore 80R

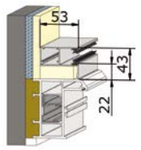
## Führungsschienen für Rollladen und Raffstore



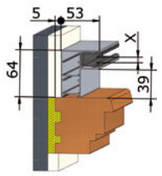

VORO S




VORO SE




VORO S
(thermisch getrennt)




VORO RAFF 80R

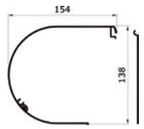
## Die Merkmale:

- Vorbaukasten mit pulverbeschichteter Aluminiumblende, in vielen RAL-Farben lieferbar
- Revisionsdeckel nach unten abnehmbar
- Perfekte Optik ohne störende Schrauben
- Integriert oder kombiniert: VORO lässt sich ideal mit IGI-Insektenschutzsystemen als Rollo, Dreh-, Schiebe- oder Spannrahmen erweitern
- Modell SE: Nochmals optimierte Wärme- und Schalldämmung durch einen vergrößerten Luftpolster zwischen Fenster und Rollladen, IGI-Insektenschutzsysteme lassen sich nachrüsten

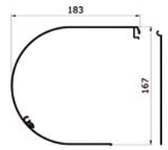
# VORO BRAVO: der Runde.

**Der runde Vorbaurollladen setzt auf jeder Fassade architektonische Akzente.**

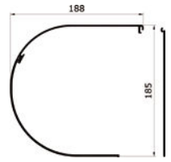
## Kastengrößen für Rollladen bzw. Raffstore




Größe 13
Rollladen

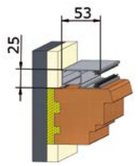



Größe 16
Rollladen | Raffstore 80R

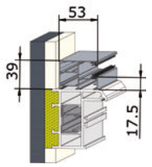



Größe 18
Rollladen | Raffstore 80R

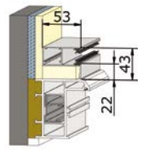
## Führungsschienen für Rollladen und Raffstore



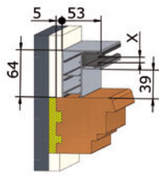

VORO BRAVO S




VORO BRAVO SE




VORO BRAVO S
(thermisch getrennt)




VORO BRAVO RAFF 80R

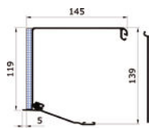
## Die Merkmale:

- Vorbaukasten mit pulverbeschichteter Aluminiumblende in vielen RAL-Farben erhältlich
- Revisionsdeckel nach unten abnehmbar
- Integriert oder kombiniert: VORO BRAVO lässt sich ideal mit IGI-Insektenschutzsystemen als Rollo, Dreh-, Schiebe- oder Spannrahmen erweitern
- Modell SE: Nochmals optimierte Wärme- und Schalldämmung durch einen vergrößerten Luftpolster zwischen Fenster und Rollladen, IGI-Insektenschutzsysteme lassen sich nachrüsten

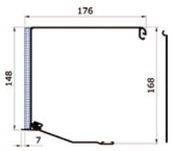
# VORO PUTZ: der Unsichtbare.

**Dieser Vorbaurollladen drängt sich nicht in den Vordergrund, denn er versteckt sich unter dem Putz.**

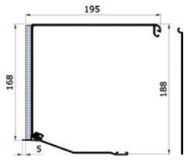
## Kastengrößen für Rollladen bzw. Raffstore




Größe 13
Rollladen

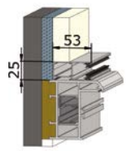



Größe 16
Rollladen | Raffstore 80R

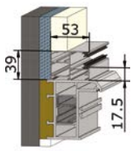



Größe 18
Rollladen | Raffstore 80R

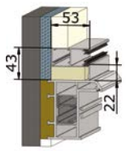
## Führungsschienen für Rollladen und Raffstore



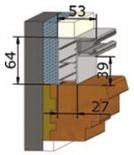

VORO PUTZ S




VORO PUTZ SE




VORO PUTZ S
(thermisch getrennt)

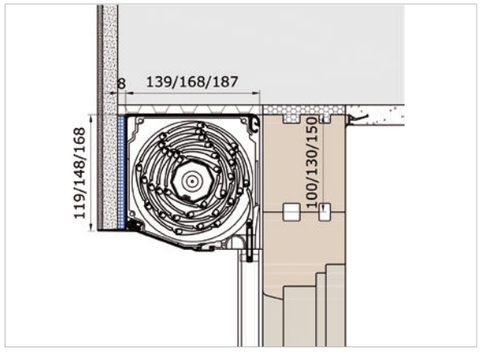



VORO PUTZ RAFF 80R

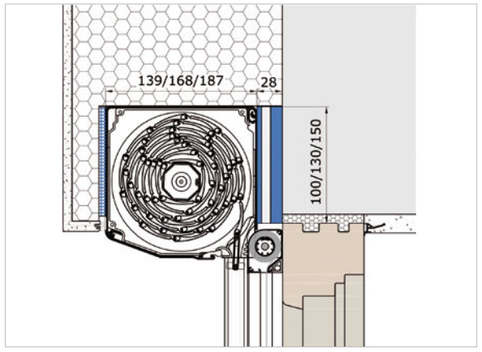
### Die Merkmale:

- Sowohl für Neubau als auch Sanierungen geeignet
- Revisionsdeckel nach unten abnehmbar
- Perfekte Optik ohne störende Schrauben
- Integriert oder kombiniert: VORO PUTZ lässt sich ideal mit IGI-Insektenschutzsystemen als Rollo, Dreh-, Schiebe- oder Spannrahmen erweitern
- Modell SE: Nochmals optimierte Wärme- und Schalldämmung durch einen vergrößerten Luftpolster zwischen Fenster und Rollladen, IGI-Insektenschutzsysteme lassen sich nachrüsten

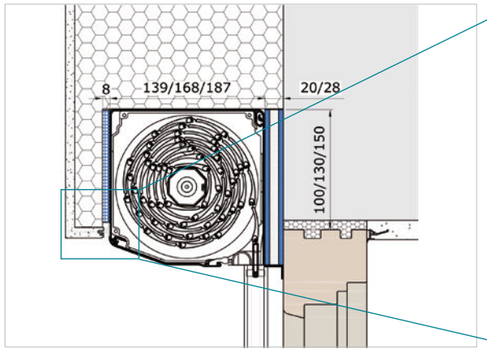
# Einbauvarianten.



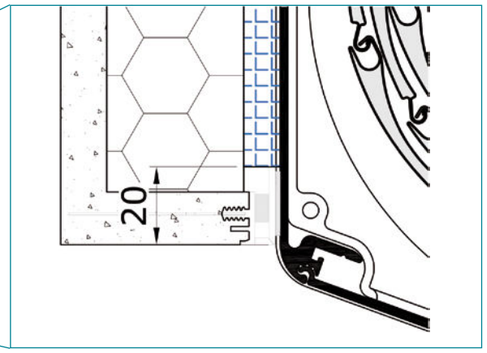

Mit Stockaufdopplung
VORO PUTZ



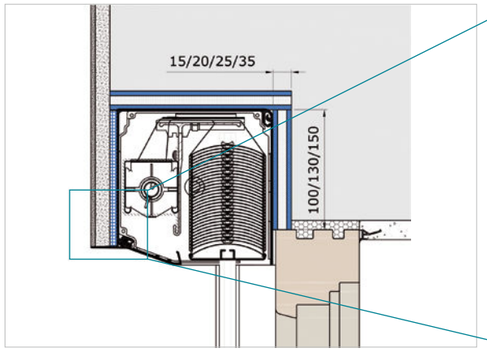

Mit Wärmedämmverbundsystem und Sturzdämmung
VORO WDVS mit integriertem IGI-Rollo



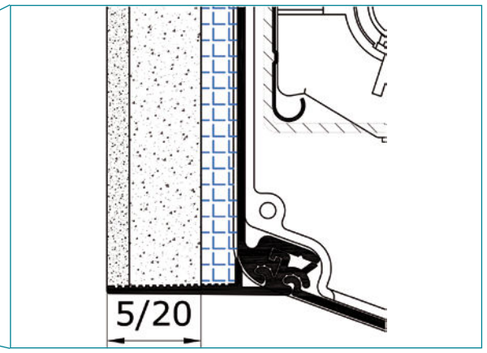

Mit Wärmedämmverbundsystem und Sturzdämmung
VORO WDVS




Sonderausführung für Wärmedämmverbundsystem
mit Platz zum Anbringen von Anputzleisten




Mit Sturzaussparung und Sturzdämmung
VORO PUTZ RAFF




Verfügbare Putzschienenlängen
(Standard 5 mm)

VORO

# Weltneuheit 4PLUS-Gewebe: Insekten- UND Pollenschutz in einem.

**Das neue hochtransparente Gewebe sorgt für beste Durchsicht und erhöht die Luft- und Lichtdurchlässigkeit. Alle unsere VORO Rollläden und -Raffstoren sind mit IGI-Insektenschutzgittern kombinierbar.**

## Das kann unser 4PLUS-Gewebe:

- Ungestörter Blick ins Freie
- Erhöhte Lichtdurchlässigkeit: ein Drittel mehr als herkömmliches Fiberglasgewebe
- Erhöhter Luftdurchfluss: doppelt so viel als herkömmliches Fiberglasgewebe, viermal so viel als handelsübliche Pollenschutzgitter
- Spezialbeschichtung reduziert Polleneinfall um 86 %
- Im Sommer wesentlich effizientere Kühlung beim nächtlichen Lüften

Mehr Informationen zum Thema Pollenschutzgewebe.

### IGI-Spannrahmen

- Besonders gut für Fenster geeignet
- Kein Bohren nötig
- Bequem vom Innenraum ein- und aushängbar
- Nahezu unsichtbar, da farblich perfekt auf das Fenster abgestimmt

### IGI-Drehrahmen

- Besonders gut bei Außentüren geeignet
- Nach außen öffnend (auf Wunsch auch nach innen öffnend)
- Einzeltür (auf Wunsch auch als Doppeltür erhältlich)
- Bedienung: Griffsprosse
- Auf Wunsch auch mit Türschließer gegen ungewolltes Offenstehen

### IGI-Schieberahmen

- Besonders gut bei großen Flächen oder Platzmangel geeignet
- Massive, feste Konstruktion
- Ein- oder mehrflügeliges System
- Individuell auf technische/architektonische Gegebenheiten abstimmbar

### IGI-Rollo

- Besonders gut für Fenster geeignet
- Kinderleicht bedienbar
- Verschwindet bei Nichtgebrauch im schützenden Rollokasten (z. B. im Winter)
- Maßgenaue Fertigung
- Abschlussbürste unten hält krabbelnde Insekten auf
- Mit hochtransparentem Fiberglasgewebe erhältlich

# Entdecken Sie noch mehr unserer innovativen Produkte.

**RAFF S** Raffstore-Element.
Energie sparen.

**RESA** Aufsatz-Rollladen/-Raffstore.
Ideal für Neubau.

**ARTO** Fensterladen.
Einbruchshemmend.

**IGI** Insekten- und Pollenschutzsysteme.
Besonders luftdurchlässig.

Stand 11_2014. Druckfehler, Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

schlotterer
Lenkt Licht und Schatten.

Schlotterer Sonnenschutz Systeme GmbH
Seefeldmühle 67b, 5421 Adnet, Austria
T: +43 (0)6245 85591-100
F: +43 (0)6245 85591-9100
office@schlotterer.at

www.schlotterer.at