



# Energieeinsparung ... ... mit modernem Sonnenschutz



**40%**

ENERGIE SPAREN  
MIT INTELLEKTELEM  
SONNENSCHUTZ



## Qualität

WAREMA Produkte stehen für höchste Qualität. Durch hochwertige Materialien und erstklassige Verarbeitung stimmen wir unsere Produkte und Leistungen konsequent auf Ihre Bedürfnisse ab. Vertrauen Sie der Kompetenz der durch WAREMA autorisierten Fachbetriebe. WAREMA Sonnensegel-Partner beraten Sie individuell und setzen Ihre Anforderungen und Wünsche in die genau auf Ihre Situation zugeschnittene Lösung um. Mit der richtigen Beratung, der verlässlichen Ausführung und dem Service, wie ihn nur der Sonnenschutzfachbetrieb bieten kann. Nutzen Sie die Erfahrung des WAREMA Sonnensegel-Partners in Ihrer Nähe.



# Intelligenter Sonnenschutz

Aufgrund ständig steigender Energiepreise wird neben dem Neubau von Gebäuden auch die Sanierung und Renovierung immer bedeutender. Im Fokus stehen dabei die Dämmung von Außenfassaden, Erneuerung der Dachkonstruktionen wie auch die Modernisierung der Fenster. Mit diesen Maßnahmen strebt man geringere Energieverbräuche sowie ein angenehmeres Raumklima an. Intelligenter Sonnenschutz von WAREMA unterstützt Sie bei der energetischen Gebäudesanierung wie auch beim Neubau. Zudem können diese Maßnahmen im Rahmen von klassischen Modernisierungsdarlehen gefördert werden. Profitieren Sie davon!



# Energieeinsparung mit modernem Sonnenschutz

Die Energiekostenbelastung deutscher Haushalte ist in den letzten 10 Jahren enorm gestiegen. Demgegenüber stehen zahlreiche Neuentwicklungen bei Fassaden, Fenstern und Sonnenschutz, um den Energieverbrauch von Gebäuden zu senken.

Staatliche Förderungen bei Neubau und Modernisierung schaffen Anreize für energieeffizientes Bauen und Modernisieren sowie für die Nutzung erneuerbarer Energien.

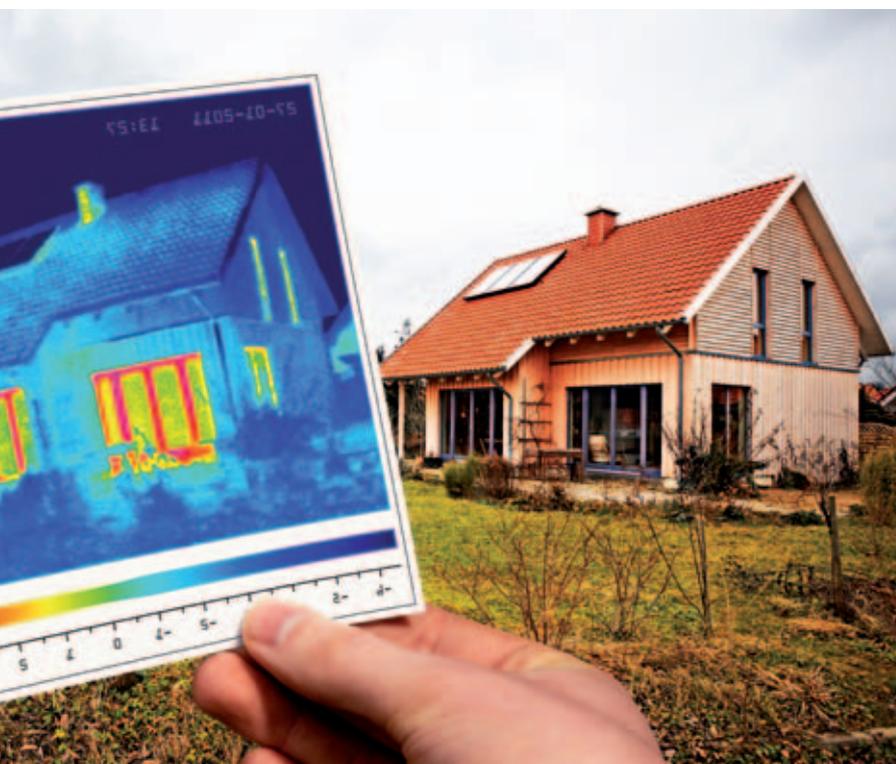
Der Einsatz von intelligentem Sonnenschutz unterstützt den Trend zu einem verantwortungsbewussten Umgang mit Energie.

Auch die Europäische Union und die Bundesregierung haben bereits mit einer Reihe von Maßnahmen reagiert. In Deutschland wirkt sich dies durch eine Reihe von Verordnungen und Gesetzen aus. So erfolgte bereits 2007 der Start der Energie-Einsparverordnung (EnEV 2007) mit Einführung von Energieausweisen für Gebäude mit dem Ziel, das Thema Energieeffizienz in den Immobilienmarkt zu transportieren.



## Individuelle Fördermöglichkeiten

Sowohl für private als auch für gewerbliche Bauprojekte bestehen vielfältige Möglichkeiten zur Förderung. Angefangen bei attraktiven Darlehen über die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) bis zu einer Vielzahl unterschiedlichster Fördermöglichkeiten auf Landes- oder Regional-Ebene. Nutzen Sie das Angebot und profitieren Sie von den Möglichkeiten.





# Renovierungs-Rollladen

Die energetisch sinnvolle Lösung für die Weiternutzung von alten bauseitigen Sturzkästen.



Im Rahmen eines Fensteraustauschs bietet der Renovierungs-Rollladen die ideale Möglichkeit zur Verbesserung der Wärmedämmung und Luftdichtheit vorhandener Sturzkästen. Vorab auf das Fenster montiert, können beide Bauteile in einem Arbeitsgang in die Fensteröffnung und den vorhandenen Sturzkasten eingebaut werden. Fassade und Innenputz bleiben vom Austausch weitestgehend unbeschadet. Gleichzeitig werden die Anforderungen gemäß EnEV 2009 erfüllt. Die Dämmschale des Kastens besteht aus Polystyrol, Verstärkungsprofile aus Aluminium sorgen für eine ausreichende Stabilität. Auch ein Insektenschutz-Rollo lässt sich einfach integrieren.

## Wussten Sie?



### Rationelle Montage

Der Einbau von Fenster und Rollladen erfolgt rationell in einem Arbeitsgang und spart so Zeit und Geld.



### Clever sparen

Der Einbau von Renovierungs-Rollladen bietet eine Modernisierung der kompletten Rollladentechnik. Gleichzeitig sorgt er für eine deutliche Verbesserung der Wärmedämmung und spart so kostbare Energie.

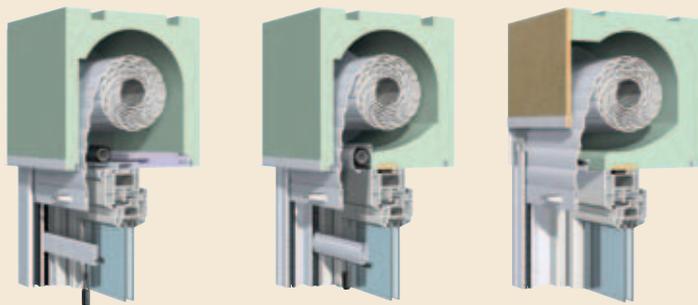


## Technische Details

	Renovierungs-Rollladen
	RE-RO
<b>Max. Breite (mm)</b>	2500
<b>Max. Höhe (mm)</b>	2600
<b>Antrieb</b>	Gurt, Kurbel, Motor
<b>Rollladenpanzer</b>	Aluminium- oder Kunststoffprofile
<b>Insektenschutz-Rollo</b>	○
<b>Insektenschutz-Drehrahmen</b>	○

# Neubau-Aufsetz-Rollladen NA-RO

Der WAREMA Neubau-Aufsetz-Rollladen lässt sich nahezu „unsichtbar“ in die Fassade einbinden – bei Neubau oder Gebäudesanierung.



Revision von innen

Revision von außen

Klinkerbauweise

Die Montage des Rollladens auf das Fenster erfolgt beim Fensterbauer – beide Bauteile können so in einem Arbeitsschritt auf der Baustelle montiert werden. Der Kasten befindet sich zumeist ohne Sturzausbildung direkt unter der Decke, die Bedienelemente lassen sich ohne Mauerdurchbrüche oder Stemmarbeiten anbinden. Je nach Ausführung des Kastens ist der Zugang zur Revisionsblende von innen oder außen möglich. Der stabile Kasten aus Polystyrol erfüllt die Anforderungen der EnEV 2009.



## Wussten Sie?



### Unterschiedliche Bauweisen

Lieferbar sowohl für Mauerwerks- als auch für Klinkerfassaden in Wandstärken von 24 – 36 cm.



### Zutritt verboten

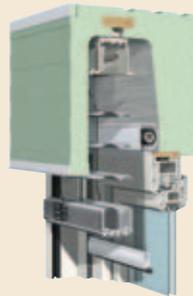
Die integrierbaren WAREMA Insektenschutzsysteme sind als Rollo und für häufig genutzte Durchgänge auch als Drehrahmen erhältlich.





# Neubau-Aufsetz-Raffstoren NA-RA

Die Neuauflage der Neubau-Aufsetz-Raffstoren ist mit verschiedenen Kästen sowohl zum Einbau in die Wärmedämm-Verbundsysteme als auch für Klinkerfassaden geeignet.



Der neue Neubau-Aufsetz-Raffstore NA-RA punktet mit besten Schall- und Wärmedämmwerten sowie einem breiten Einsatzspektrum. Mit Kastentiefen von 300, 365 oder 420 mm ist der Neubau-Aufsetz-Raffstore ideal für den Einbau in fast alle gängigen Wandaufbauten geeignet. Zusätzlich steht auch eine Variante mit Kastentiefen von 300 oder 365 mm für den Einbau in Klinkerfassaden zur Verfügung. Die Auswahl an Lamellen geht von den typischen 80 mm randgebördelten Lamellen über 80 mm Flachlamellen bis zu den äußerst stabilen Abdunkelungslamellen in 73 oder 93 mm Lamellenbreite.



## Unsichtbar ist Trend

Durch einputzbare Führungsschienen sind die Raffstoren unauffällig in die Fassade integriert.



## Perfekt kombiniert

Je nach Raumnutzung kann der Kasten entweder mit einem Raffstore oder mit einem Rollladenpanzer ausgestattet werden und bietet so die ideale Kombination.



# Vorbau- Rollladen

Nicht nur für Neubau und Renovierung mit Abstand die energetisch sinnvollste Lösung – auch für den nachträglichen Einbau sind Vorbau-Rollladen bestens geeignet.



Eckig

Rund

Quadratisch

Putz

Dank vier verschiedener Kastenformen können Sie WAREMA Vorbau-Rollladen entsprechend der jeweiligen Architektur perfekt auf Ihr Haus abstimmen. Sie schützen zuverlässig vor Sonne, Wind und Wetter sowie vor neugierigen Blicken und ungebetenen Gästen. Clevere Ausstattungsoptionen bieten noch mehr Funktionsvielfalt, ein verbessertes Raumklima, Insektenschutz und zertifizierte Sicherheit. Zudem kann bei nahezu gleicher Kastenoptik der Vorbau-Raffstore als Sonnenschutz eingesetzt werden. Für einen besonders wirkungsvollen Einbruchschutz sind zudem nach WK 2-zertifizierte Sicherheits-Rollladen lieferbar.



## Wussten Sie?



### Aktiver Sonnenschutz

WAREMA Visio® schützt Sie dank seines zweigeteilten Behanges zuverlässig vor neugierigen Blicken und Sonneneinwirkung, ohne Ihre Räume komplett zu verdunkeln.



### Mehr Sicherheit

Mit dem Sicherheitspaket von WAREMA sorgen Sie für einen noch effizienteren Einbruchschutz Ihrer Vorbau-Rollladen.





# Vorbau-Raffstoren

WAREMA Vorbau-Raffstoren sorgen für einen optimalen Sonnenschutz. Insbesondere in Kombination mit WAREMA Vorbau-Rollläden sorgen sie für ein einheitliches und harmonisches Erscheinungsbild.



**Lamellentypen: Flachlamelle, randgebördelte Lamelle, Abdunkelungslamelle**

Je nach Raumnutzung bieten Vorbau-Raffstoren bei gleicher Kastenoptik die ideale Ergänzung zu Vorbau-Rollläden. Mit eckigen, runden oder quadratischen Kästen kann die Fassade ganz nach Ihrem individuellen Geschmack gestaltet werden, ebenso aber auch in Putzausführung „unsichtbar“ integriert werden. Verschiedene Lamellentypen liefern je nach Anforderung die passende Lösung. Ideal für den nachträglichen Einbau sind Vorbau-Raffstoren mit Solar-Antrieb. Sie zeichnen sich durch eine einfache Montage aus und elektrische Anschlussarbeiten sind nicht notwendig.



## Zutritt verboten

Integrierbare Insektenschutzsysteme sind sowohl bei Vorbau-Raffstoren als auch -Rollläden möglich. Sie halten lästige Insekten draußen – entweder als Rollo oder für häufig genutzte Durchgänge als Drehrahmen.



## Clever sparen

Mit WAREMA Sonnenschutzlösungen erfüllen Sie problemlos die gesetzlichen Wärmeschutzverordnungen und sparen zudem kostbare Energie.



# Fenster-System-Raffstoren

Mit WAREMA Fenster-System-Raffstoren lässt sich auch in Ihre Fassade eine perfekte Sonnenschutzlösung nahezu unsichtbar integrieren.



Dabei sind die kontinuierlich weiter steigenden Wärmeschutzanforderungen mit diesen Raffstoren problemlos zu erfüllen. Da die Raffstoren über Führungsschienen befestigt werden, entfällt zudem eine zusätzliche Blendenbefestigung und somit eine mögliche Kältebrücke. Besonders praktisch für die Sommermonate ist der integrierbare Insektenschutz.



## Wussten Sie?



### Dezente Optik

Blenden und Führungsschienen sind einputzbar, daher lassen sich Fenster-System-Raffstoren nahezu unsichtbar in die Fassade integrieren.



### Schlau gelöst

Da die Anlage über Führungsschienen befestigt wird, ist eine zusätzliche Blendenbefestigung überflüssig. Das senkt die Kosten und vermeidet Wärmebrücken.





# Fenster- Markisen mit ZIP-Führung

Das Multitalent für große Windlasten und Baugrenzwerte.



WAREMA Fenster-Markisen mit ZIP-Führung ermöglichen auch bei großen Windlasten und Baugrenzwerten den Einsatz eines außenliegenden textilen Sonnenschutzes. Abhängig von Größe und Einbausituation halten die Markisen bei geschlossenem Behang Windgeschwindigkeiten bis zu 24,4 m/s stand. Durch die nur 25 mm breite Führungsschiene sind Fenster-Markisen mit ZIP-Führung nicht nur besonders filigran, sie lassen sich so auch optimal in die Fassade integrieren. Die ZIP-Führung verhindert zusätzlich einen störenden Lichtspalt und sorgt für einen kompletten Schluss im heruntergefahrenen Zustand, was insektenhemmend wirkt.



## Perfekt abgestimmt

Je nach persönlichem Geschmack und Anforderung kann eine halbrunde oder eine eckige Blende eingesetzt werden. Damit wird jede Fassade zum Hingucker.



## Farben erleben

Dank einer umfangreichen Stoffkollektion und einer Vielzahl von Farben, die aus der kompletten RAL-Classic-Farbkarte, 8 Metallic-Struktur- sowie aus drei DB-Farben gewählt werden können, sind den individuellen Gestaltungswünschen keine Grenzen gesetzt.



# Schräg- Rollladen/ Raffstoren

Lösungen nach Maß für moderne, schrägverglaste Fenster.



An modernen Gebäudefassaden besonders häufig anzutreffen, erfordern schräge Verglasungen ganz spezielle Sonnen- und Sichtschutzkonzepte. Mit Schräg-Rollladen/-Raffstoren bietet WAREMA die Lösung für jede Fensterform – egal, ob als Trapez oder Raute.



## Wussten Sie?



### Passt an jede Schräge

WAREMA Schräg-Raffstoren sind bei fast allen asymmetrischen Fenstern mit  $5^\circ$  –  $52^\circ$  Neigung einsetzbar, nicht nur bei oben abgeschrägten Fenstern.



### Zuverlässiger Schutz

Mit der optionalen Komfortabschaltung Vereisung schützen Sie Ihre Schräg-Raffstoren vor Schäden durch Vereisung bei angefrorener Unterschiene.



## Perfekte Integration

Kein störender, seitlicher Überstand des Rollladenkastens über die vergleichsweise schmalen Führungsschienen.



## Nachrüstung

Vor allem die Ausführung mit Solar-Antrieb ist einfach nachträglich zu montieren. Elektrische Anschlüsse und Zuleitungen sind nicht erforderlich.



# OPTI SYSTEM Der WAREMA Systemgedanke

Werden Sonnenschutzprodukte und Steuerungen so kombiniert, dass die Anforderungen an Komfort und Behaglichkeit mit minimalem Energieeinsatz realisiert werden können, entsteht das OPTI SYSTEM. Ein OPTI SYSTEM besteht aus einer Wärmeschutzverglasung, einem außenliegenden Hitzeschutz, einem innenliegenden Blendschutz und einer intelligenten Steuerung.

Die Fassade ist ein wichtiger Bestandteil eines funktionierenden Gebäudes. Sie hat einen großen Einfluss auf das Raumklima. Die thermische und die visuelle Behaglichkeit können entscheidend über die physikalischen Eigenschaften der Fassade beeinflusst werden.

Da sich die Anforderungen an die Fassade in Abhängigkeit von Tages- und Jahreszeit, Wetter und Klima ständig ändern, ist es wichtig, dass auch die bauphysikalischen Eigenschaften flexibel angepasst werden können. Die Fassade muss auf die unterschiedlichen Anforderungen also klima-aktiv reagieren.



## Sommer Tag

An einem heißen Sommertag muss der solare Energieeintrag niedrig gehalten werden, damit das Gebäude angenehm kühl bleibt. Der Lichttransmissionsgrad sollte gerade so hoch sein, dass eine ausreichende Tageslichtnutzung blendfrei möglich ist.

Der außenliegende Sonnenschutz reduziert den Lichteinfall, blendfreies Arbeiten ist in der Regel möglich. Bei besonderen Anforderungen kann zusätzlich der innenliegende Blendschutz eingesetzt werden.



## Sommer Nacht

Nach einem heißen Sommertag ist das Gebäude aufgeheizt. In der Nacht besteht die Möglichkeit, die aufgeheizten Bauteile durch eine Querlüftung wieder abzukühlen. Der Wärmedurchgangskoeffizient muss möglichst hoch sein, damit die Wärme aus dem Gebäude entweichen kann.

Das heißt, alle vorhandenen Sonnenschutzprodukte, die den Wärmefluss von innen nach außen blockieren, müssen durch die Steuerung hochgefahren werden. Die Fenster werden durch die Steuerung geöffnet, um eine Querlüftung zu ermöglichen.



## Winter Tag

An einem kalten Wintertag muss der Wärmedurchgangskoeffizient der Fassade gering sein. Der Gesamtenergiedurchlassgrad muss dagegen hoch sein. Das ermöglicht solare Energiegewinne.

Der außenliegende Hitzeschutz darf deshalb nicht eingesetzt werden. Aufgrund der tiefstehenden Sonne im Winter, sind die Anforderungen an den Blendschutz besonders hoch. Mit einem innenliegenden Produkt mit geringer Transmission können diese gut erfüllt werden. Dunkle, absorbierende Farben sorgen dafür, dass viel Sonnenenergie genutzt werden kann.



## Winter Nacht

In der kalten Winternacht muss der Wärmedurchgangskoeffizient möglichst niedrig sein, damit wenig Wärme aus dem Gebäude entweichen kann.

Deshalb werden alle Sonnenschutzprodukte nach unten gefahren. Die entstehenden Luftpolster zwischen Sonnenschutzprodukt und Verglasung verbessern dabei die Wärmedämmung immens.



### Wisotronic

Hoher Bedienkomfort für Ihre WAREMA Sonnenschutzprodukte: Die Wisotronic überwacht die Helligkeit und regelt automatisch die Stellung Ihrer WAREMA Sonnenschutzlösung. Eine Steuerung über Innenraum- oder Außentemperatur sowie Eiswarnung ist ebenfalls möglich.



### WMS – WAREMA Mobile System

Komfortabel, zuverlässig und mobil: Unser neues Funksystem vereint wegweisende Technik und edles Design. Über den WMS Handsender oder die zentrale Steuerung können Sie jederzeit auf Ihre Raffstoren zugreifen. In den Funkzwischenstecker ist generell eine Lamellenwendeautomatik integriert, die nach der Abfahrt die Lamellen Ihrer Raffstoren wieder aufstellt, so dass Tageslicht in den Raum gelangt. Die WMS Wetterstationen eco und plus (solar- oder netzbetrieben) können problemlos mit dem System kombiniert werden.



### WAREMA Timer und Comfort Timer

Der WAREMA Comfort Timer steuert die Rollladenposition nach Zeit und/oder Dämmerung und sorgt so bei optimalem Bedienkomfort für mehr Sicherheit. Mithilfe dieser innovativen Steuerungssysteme von WAREMA ist die Position Ihrer Rollläden stets perfekt an Tageszeit und Lichtverhältnisse angepasst – auch wenn Sie einmal nicht zu Hause sind.

# Steuerungssysteme

In jeder Situation optimaler Sonnenschutz und das Ganze voll automatisiert. Mit den komfortablen, sicheren und zuverlässigen Steuerungssystemen von WAREMA passen sich Ihre WAREMA Sonnenschutzprodukte stets perfekt an die aktuellen Wetterverhältnisse an.





Dok.-Nr. 110200.04.2011  
Art.-Nr. 873959

