



Proterma® Rollladensystem
Energieeffizient | Clever | Sparend

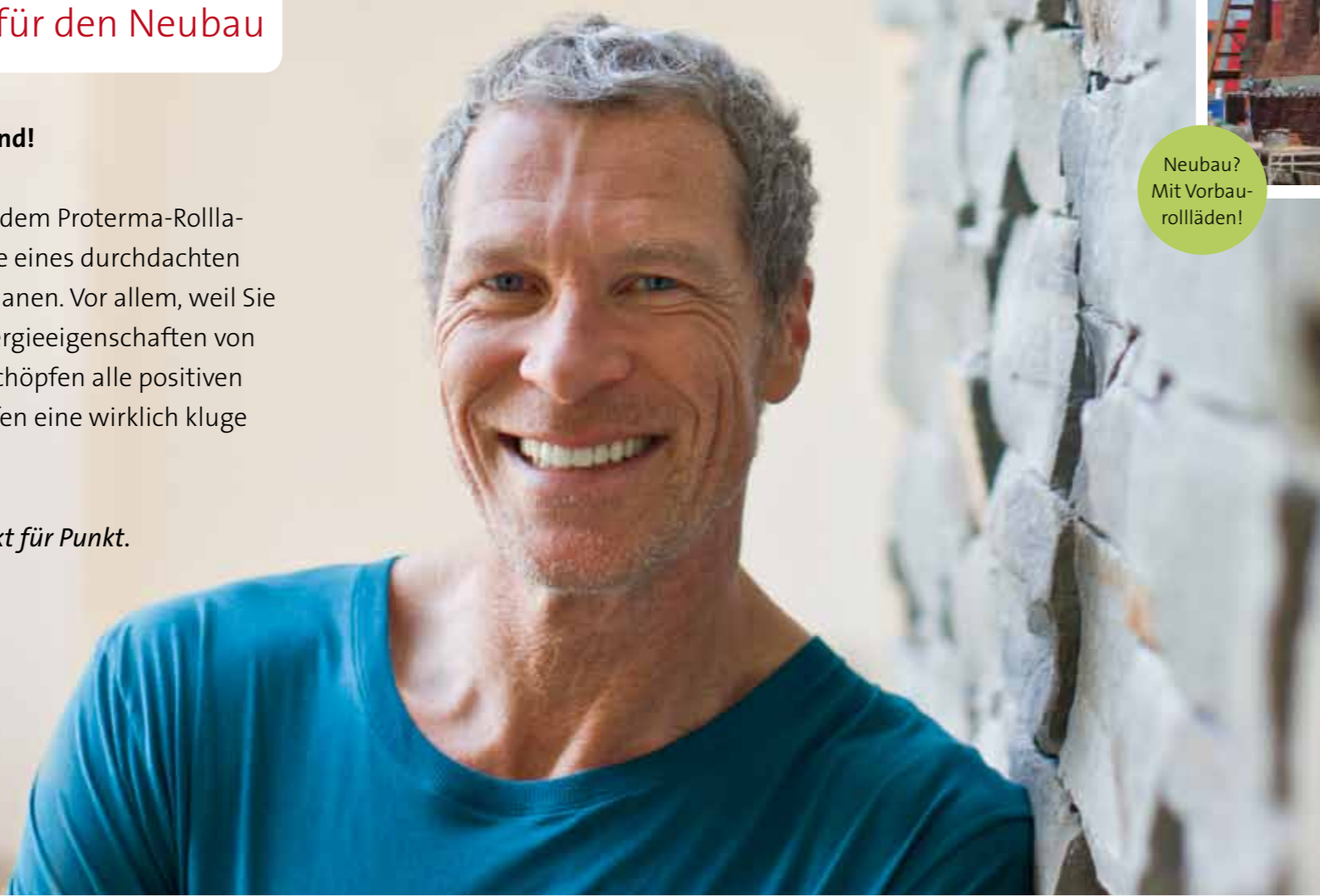


Klare Sache:
Proterma-Rollläden für den Neubau

Energieeffizient, clever, sparend!

Beim Neubau können Sie mit dem Proterma-Rollladensystem die großen Vorteile eines durchdachten Rollladensystems gleich mitplanen. Vor allem, weil Sie dadurch die einzigartigen Energieeigenschaften von Vorbaurollläden nutzen. Sie schöpfen alle positiven Effekte maximal aus und treffen eine wirklich kluge Entscheidung für die Zukunft.

Wir sagen Ihnen, warum. Punkt für Punkt.



Neubau?
Mit Vorbau-
rollläden!



Rollläden sind wahre Multitalente.

Eine intelligente Erfindung, die richtig viel kann.

Marken-
rollläden
bieten:

Sichtschutz:

wann immer nötig und gewollt

Sonnenschutz:

gut für Hausbewohner und Mobiliar

Wetterschutz:

verlängert auch die Lebensdauer von Fenstern

Kälteschutz:

verringert den Wärmeverlust um bis zu 45 %

Lärmschutz:

bis zu 10 Dezibel Lärminderung

Einbruchhemmung:

größere Hürde für Einbrecher

Schutz vor Insekten:

keine Chance für unerwünschte Untermieter

Bedien- und Wartungskomfort:

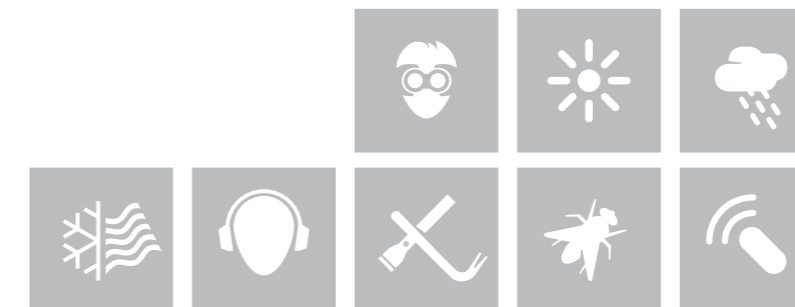
Qualität macht es einfach

Die B + B-Vorbaurollladen-Argumente:

<ul style="list-style-type: none"> • Geschlossene Qualitäts-Systeme mit aufeinander abgestimmten Details 	KEINE REIBUNGSVERLUSTE
<ul style="list-style-type: none"> • Umfangreiche Komfortausstattung • Überzeugende Designs • Keine Wärmebrücke zum Raum 	MEHR WOHNQUALITÄT
<ul style="list-style-type: none"> • Material: Aluminium • Größte Passgenauigkeit • Individuelle Anfertigung • Wartung von außen 	ZUVERLÄSSIGE LANGLEBIGKEIT

Die Rechnung geht auf.
Proterma bietet alle Vorteile eines klassischen Vorbaurollladens, wird aber unsichtbar unter Putz oder hinter der Fassade platziert. Das bedeutet für Sie: effektive Energieersparnis und einen klaren Gewinn an natürlicherem Raumklima sowie viel Komfort. Und zwar lange.

Sie werden sehen.





**Spezialist für Neubauten:
Proterma-Rollladensystem**



Sie kennen Vorbaurollläden vermutlich eher aus der Gebäudesanierung, wenn die Komfortvorteile eines Rollladens nachgerüstet werden sollen. Dann setzt man häufig einen Rollladenkasten, Lamellen und Führungsschienen vor das bestehende Fenster.

Am Neubau hält sich die Meinung, dass ein Aufsatz- oder Sturzkastenrollladen – also die Klassiker – die besten Lösungen sind. Doch das sehen wir nicht unbedingt so: Wir empfehlen die Verwendung von Proterma am Neubau, und zwar besonders mit dem Fokus Energieeffizienz und cleverem Handeln.



Besonders am gut isolierten Haus ist deutlich zu sehen, wie der Rollladen (hier blau) die Isolationseigenschaften des Fensters (grün) optimiert. Auffällig ist allerdings, wie am Rollladenkasten im oberen Sturzkasten-Fensterbereich Wärme verloren geht.

*Die elementaren Tatsachen
1x1 der Fenster-Dämmung*

1. Das Luftpolster
Exzellente Dämmeigenschaften

Bei geschlossenen Vorbaurollläden entsteht ein hoch isolierendes Luftpolster zwischen den Rollladenpanzern und dem Fenster. Die Wärmebrücke hat keine Chance. Der Effekt fürs Hausinnere: Kälte oder Hitze bleiben draußen, je nach Jahreszeit. Heizungen oder Klimaanlagen haben weniger zu tun. Der Energieverbrauch wird deutlich gesenkt.

2. Die Fenster-Energie-Relation
Gezieltes Dämmen zahlt sich aus

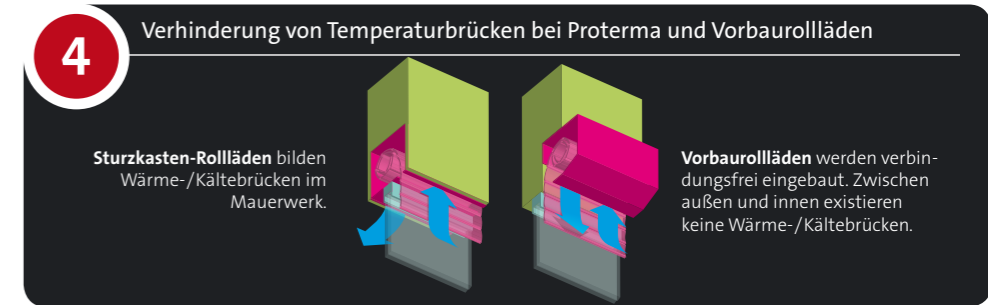
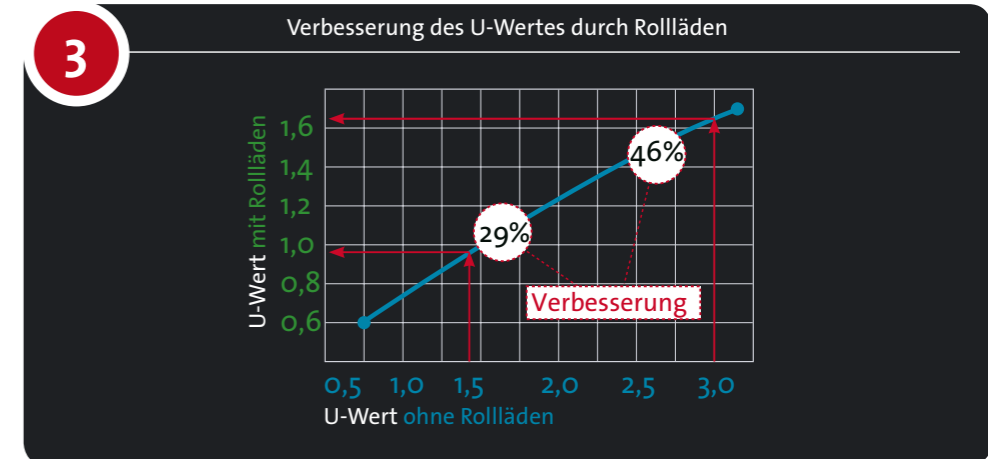
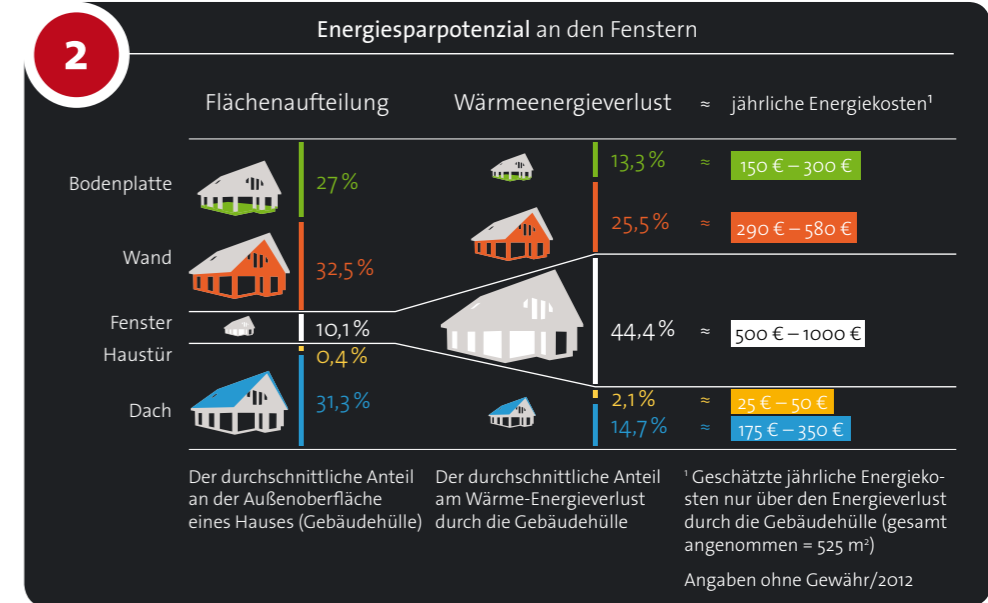
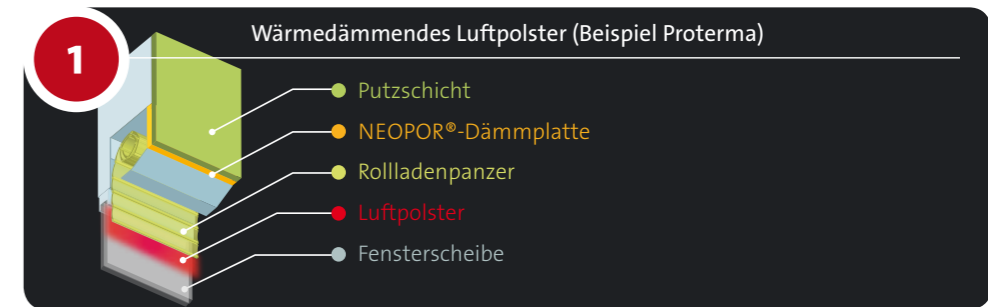
Obwohl Fenster durchschnittlich nur 10 % der Gebäudeaußenfläche einnehmen, entstehen hier fast 45 % an Energieverlust. Günstiger kann die Investitions-Nutzen-Rechnung kaum ausfallen. Vorausgesetzt, man investiert in die richtige Dämm-Maßnahme. Vorbau- und Proterma-Rollläden sind hier besonders effektiv.

3. Der U-Wert
Dämmvorteile in Zahlen

Der U-Wert drückt die Isolierungseigenschaften z. B. Ihrer Fenster aus. Je kleiner der Wert, desto besser. Es geht weniger Wärme verloren. Rollläden können den U-Wert 3 älterer Fenster um bis zu 46 % verbessern. Bei neueren Fenstern (U-Wert 1,5) kann die Verbesserung immer noch 29 % betragen.

4. Wärme-/Kältebrücken
Der Dreh- und Angelpunkt für Ersparnis und Gewinn

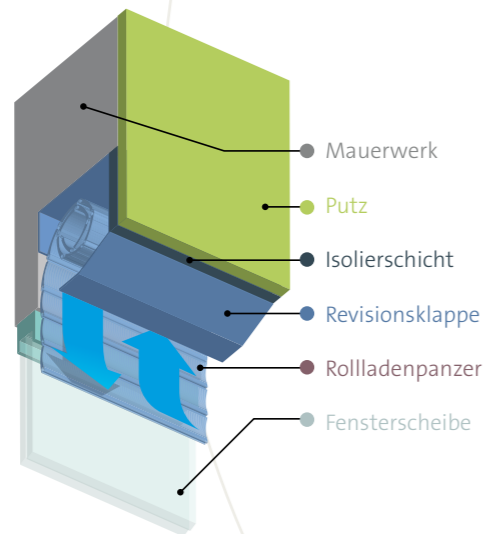
Man könnte von angewandter Physik sprechen. Im Bauwesen heißt es Wärmebrücke. Warum? Ganz einfach: das Wärmere will zum Kälteren. Unterbindet man die Wärmebrücke nicht, hat das negative Auswirkungen auf den Energieverbrauch und das Raumklima – das ganze Jahr über. Wärme-/Kältebrücken sind die kritischen Punkte bei der Fensterisolation.



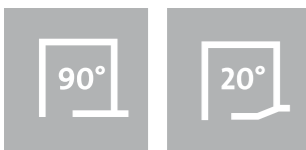
® = eingetragene Marke der BASF

Proterma.
Der clevere Rollladen

Das Proterma-System vereint alle guten Eigenschaften von modernen Vorbaurollläden und hat die Optik eines klassischen Rollladens. Nur die Optik allerdings. Die Nachteile eines klassischen Sturzkastens hat Proterma nicht.



- Proterma wird unter Putz oder Fassade installiert und kann in die Wärmedämmfassade integriert werden. Den Rollladenkasten sieht man nicht.
- Proterma verhindert Temperaturbrücken wirkungsvoll und erhöht damit die Energieeffizienz des Hauses.
- Proterma erlaubt die bequeme Wartung des Systems von außen.



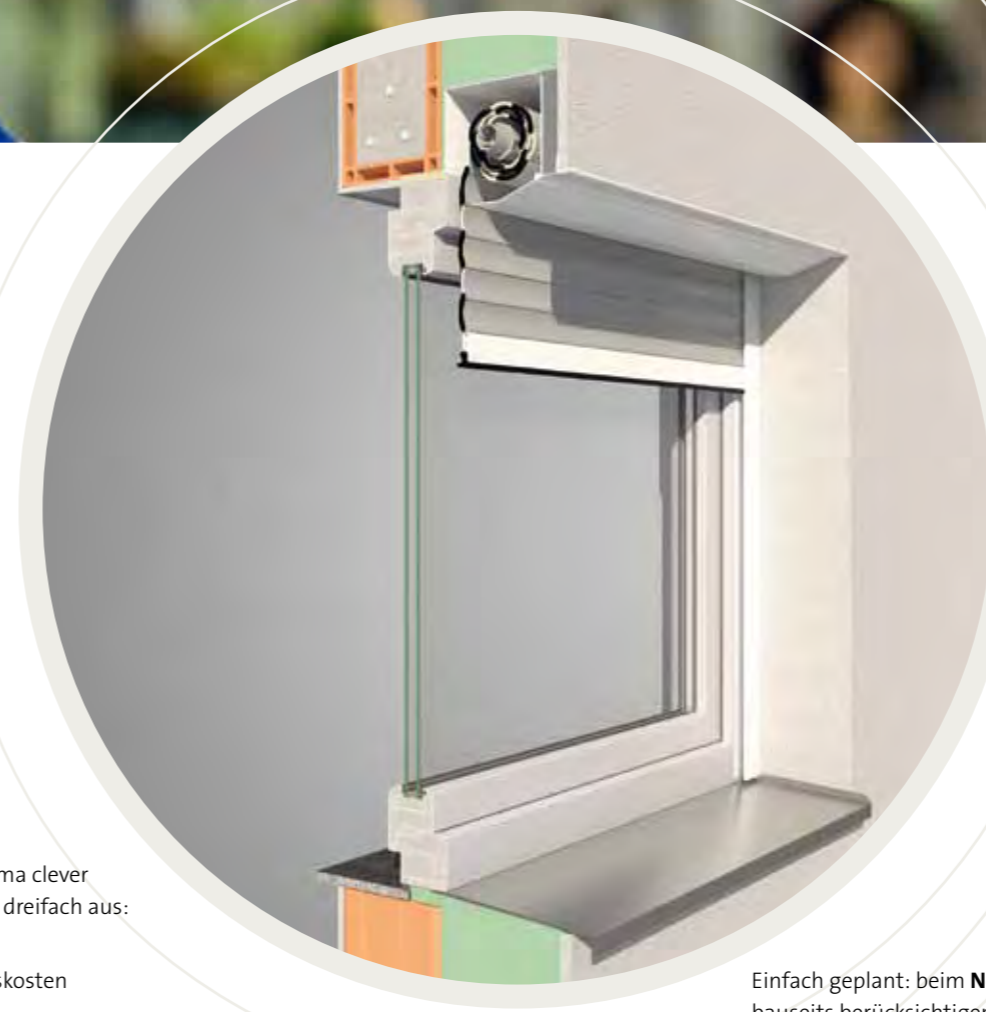
Dreimal clever:
das Proterma-Prinzip

Ganz einfach. Wenn Sie mit Proterma clever Energie sparen, zahlt es sich gleich dreifach aus:

- 1.** Sie senken Ihre Energie-Verbrauchskosten deutlich.
- 2.** Sie verbessern das Klima in Ihren vier Wänden spürbar.
- 3.** Sie tun der Umwelt und sich viel Gutes.

... mit einem durchdachten Unterputz-Rollladensystem aus Aluminium, das Ihnen alle Vorteile eines Vorbaurollladens bietet und auch optisch überzeugt.

Die Proterma-Energieformel:
je natürlicher das Raumklima, desto besser.



Unterputz +
keine Wärmebrücken

Einfach geplant: beim **Neubau** Sturzaussparung bauseits berücksichtigen.

Bei der **Renovierung** mit Aufdoppelung/Verbreiterung des Fensterrahmens arbeiten.



Dynamische Dämmung

Klingt komplizierter, als es ist.

Die Technik
Zusammenspiel von abgestimmten Komponenten

Ein klug durchdachtes System aus Sensoren, motorisierten Rollläden und komfortablen Automatikfunktionen steuert alles selbsttätig in Kombination mit Ihren individuellen Vorgaben.

Dynamische Dämmung

Immer die optimale Isolierung. Ganz automatisch.

Rollläden sind beweglich, Fenster sind statisch. Das ist Fakt. Will man den Dämmwert durch Rollläden flexibel den jeweiligen jahreszeitlichen Gegebenheiten anpassen, muss man sich die Möglichkeiten der Motorisierung und Steuerung zunutze machen.

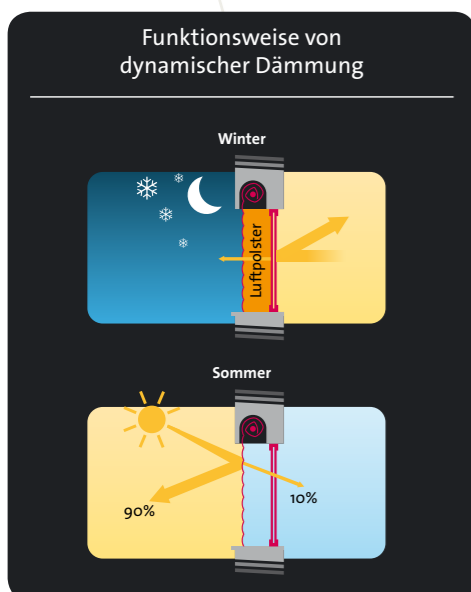
Dynamische Dämmung heißt:
Rollläden automatisch und intelligent öffnen und schließen.

Dynamische Dämmung im Vergleich

Effektiver als Dreifachverglasung

Moderne Dreifachverglasung isoliert gegen Kälte und Wärme im Sommer wie im Winter. Damit verhindert sie aber auch einen zusätzlichen Wärmegewinn durch Sonneneinstrahlung während der Heizperiode.

Die dynamische Dämmung kann mehr. Sie nutzt im Winter die natürliche Sonnenstrahlung und hilft Heizenergie zu sparen.



Dynamisch durchs Jahr

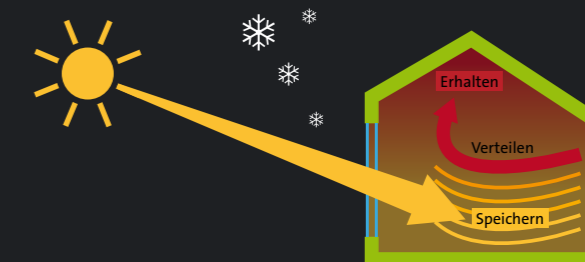
Selbstregulierende elektronische Energie-Isolierung für ganzjährige Dämmoptimierung

Das Haus passt sich automatisch den unterschiedlichen Außentemperaturen und Witterungsbedingungen an und sorgt durch Reaktion auf Witterung für die jeweils beste Dämmung.

In der Praxis sorgt die automatische Steuerung dafür, dass die motorisierten Rollläden im **Winter** das nächtliche Auskühlen verhindern und bei Tag die Sonne zusätzlich zum Erwärmen der Wohnung genutzt wird.

Im **Sommer** wird der Mechanismus umgekehrt: Tagsüber wird ein übermäßiges Aufheizen der Innenräume durch Herablassen der Rollläden verhindert.

Nutzung der kostenlosen Sonnenenergie



Gerade im Winter: mit der Sonne heizen

Im Winter lässt sich eine große Menge an Energie per Sonneneinstrahlung über die Fenster zuführen. Diese kostenlose und einfach zu nutzende Kraft dient der natürlichen Heizung des Wohnraums und reduziert damit die Heizkosten.

Proterma: Fragen & Antworten



Das Dämm-Material Optimierte System-Merkmale

Proterma erreicht seine optimierten Energie-spar-Attribute, weil es sich um ein geschlossenes System inklusive unter Putz liegendem Rollladenkasten handelt. Hier wird zur Putzaufnahme der Hochleistungswerkstoff NEOPOR® eingesetzt.

Können Sie nachrüsten?

Proterma ist sowohl für den Neubau wie auch für das Nachrüsten geeignet. Wenn Sie Proterma nachrüsten wollen, fragen Sie uns nach unserer Einschätzung.

Braucht Proterma viel Platz an Ihren Fenstern?

Nein, Proterma-Rollläden sind durch den geringen Ballendurchmesser sehr platzsparend. Die Kastengrößen sind vielfältig: 125 mm, 137 mm, 150 mm, 165 mm und 180 mm. Das System wird in 20° und 90° Abschrägung angeboten.

Welche Sonderausstattung gibt es?

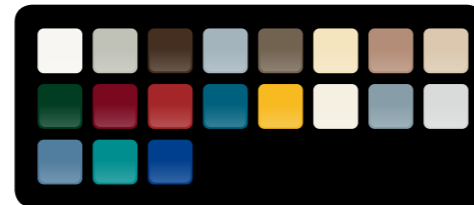
Das Insektenschutzgitter ist optional erhältlich. Es besitzt einen Freilauf abwärts, schonende Bremsen gegen ein Hochschnellen aufwärts und einen gleichmäßigen Lauf für eine längere Lebensdauer. Und: Der Kraftaufwand für die Betätigung ist auf geringe 3 kg minimiert.

Für die Bedienung des Proterma-Systems haben Sie neben dem serienmäßigen Gurtzug die Wahl zwischen einem Kurbelgetriebe, dem Komfort-Motorantrieb und einem Luxus-Funkmotor.

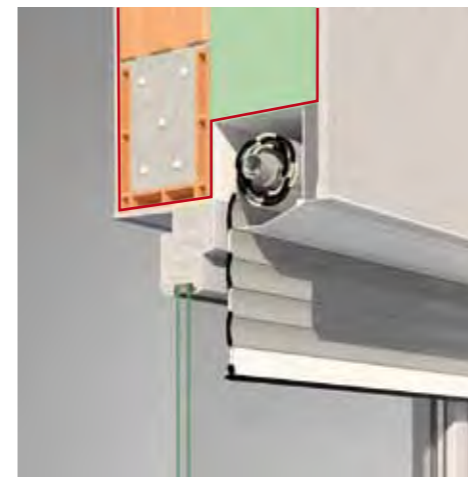
Die Proterma-PLUS-Variante verfügt über eine dreifache Dämmschicht: über einen NEOPOR®-Putzträger auf dem Vorderteil, über eine weitere NEOPOR®-Schicht zum rückwärtigen Mauerwerk hin und über eine Zusatzdämmung der Führungsschienen.

Welche Rollladenfarben stehen zur Auswahl?

In der sehr reichen Farbpalette finden Sie Ihren Lieblingston, versprochen. Die Farben werden in einer hochwertigen Dickschicht-Einbrennlackierung aufgetragen.



Mögliche Bausituationen



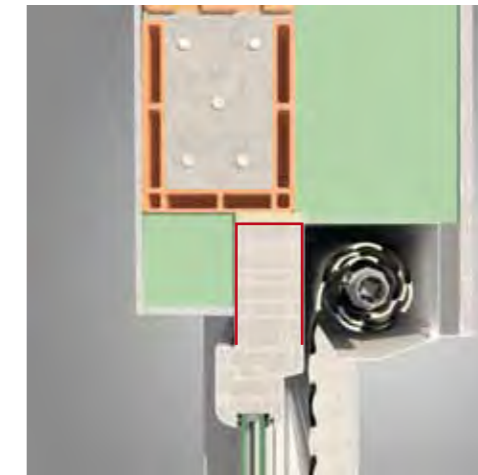
Möglichkeit 1: Bauseitige Sturzaussparung des Mauerwerks bei der Neubauanwendung eines Proterma-Rollladens, Beispiel Putzmauerwerk.



Möglichkeit 2: WDVS-Neubauanwendung eines Proterma-Rollladens, Beispiel Putzmauerwerk/WDVS.



Möglichkeit 3: Proterma PLUS. Erhöhte Energieeffizienz durch rückseitige Kasten- und Führungsschienendämmung, Beispiel Putzmauerwerk/WDVS.



Möglichkeit 4: Fensterrahmenaufdoppelung eines Proterma-Rollladens, Beispiel Putzmauerwerk/WDVS. Die Option der Rahmenaufdoppelung kann beim nachträglichen Einbau von Proterma generell angewendet werden.



90°-Version oder 20°-Version. Bei Proterma haben Sie die Auswahl. Den Rollladenkasten unter Putz sieht man nicht, die Revisionsklappe ist immer gut zugänglich.

