



www.rolladendaemmung.de

Bis zu
56%
Energieersparnis

MIT DER **PRODUKTNEUHEIT**
ROKASAN® ROLLADENDÄMMUNG
GEGEN DEN **ENERGIEFRESSER!**

Renovieren Sie jetzt und **sparen** Sie jahrelang!

ROLLADENDAEMMUNG.DE

Auf unserer **ROKASAN®** Rollladendämmung-Unternehmens-
website finden Sie alles über **ROKASAN®** und vieles mehr ...



EINBAUVIDEO – SO EINFACH GEHT ES!

Unser Einbauvideo zeigt Ihnen einfach und verständlich wie Sie Ihren Rollladenkasten schnell und mit wenigen Handgriffen nachträglich isolieren und damit Heizkosten sparen. Gegebenenfalls ist sogar Passivhausniveau erreichbar.

ROKASAN® in Aktion!

Mit dem Einbau von **ROKASAN®** in Ihrem Altbau werten Sie Ihr Gebäude erheblich auf. **Sparen Sie bis zu 56 % Heizkosten** und erreichen so eine optimale Energiebilanz in Ihrem Energieausweis.

SIE SUCHEN EINEN ROKASAN® HANDWERKER?

Auf www.rolladendaemmung.de unter **HANDWERKER finden** Sie zertifizierte **ROKASAN®** Handwerker in Ihrer Region, die Ihnen professionell bei der Sanierung Ihrer Rollladenkästen zur Seite stehen.

INFOBROSCHÜREN, EINBAUANLEITUNG UND MEHR!

Wir bieten Ihnen hier kostenlose Broschüren und eine Einbauanleitung für die **ROKASAN®** Rollladenkastendämmung zum Download an.

ONLINE BESTELLEN UND SPAREN!

ROKASAN® Dämmplatten und **ROKASAN®** Zubehör. Das komplette Rollladenkasten-Sanierungssystem online bestellbar.

SIE HABEN FRAGEN ZU ROKASAN®?

Montage, Vorteile, Ersparnis, Produkt, Wärmedämmung, Isolierung, Heizkosten, Einbau, Rollladen, Rollladenkasten ... auf www.rolladendaemmung.de unter **FAQ** finden Sie Ihre Antwort!

www.rolladendaemmung.de

INHALTSVERZEICHNIS

Verschaffen Sie sich einen schnellen Überblick ...

SEITENZAHL

04

Wo lauert der Energiefresser?

Einsatzbereich

05So kämpft **ROKASAN®** gegen den Energiefresser!U-Werte für **ROKASAN®**

Rollkasten (Querschnitt)

06Wärmedämmung mit **ROKASAN®****07**Vorteile von **ROKASAN®****08-09**

Temperaturverlauf ohne und mit Dämmung

10-11Schallabsorptionsvermögen von **ROKASAN®****12-13**Montageanleitung für **ROKASAN®****14-15**

Alle Fakten auf einen Blick



WO LAUERT DER **ENERGIEFRESSER**?

In fast jedem Haus mit Rollladenkästen (außer Neubauten)!

Je älter das Gebäude bzw. der Rollladenkasten ist, desto mehr

Energie können Sie einsparen, wenn Sie jetzt mit **ROKASAN®** zusätzlich neu isolieren.

GEGEN DIESE EINFLÜSSE KÄMPFT ROKASAN®:

- **Zugluft** wird erheblich reduziert
- **Kältebrücken** und damit verbundener Wärmeverlust werden beseitigt
- **Schimmelpilzen** (allergieauslösend) wird die Grundlage entzogen, ein gesundes Raumklima stellt sich ein
- **Lärm** wird in erheblichem Umfang reduziert und die Übertragung auf andere Bauteile gemindert

MUSS DAS SO BLEIBEN? **NEIN!**
 WEHREN SIE SICH GEGEN DEN **ENERGIEFRESSER** UND
 WERDEN ZUM **ENERGIESPARER!**

ROKASAN® Rollladendämmung ist die Produktneuheit zur nachträglichen Rollladendämmung. Mit minimalem Aufwand lässt sich **ROKASAN®** Rollladendämmung in Ihren Rollladenkästen leicht und schnell einbauen.

ROKASAN® und sein sportlicher Bruder **ROKASAN®**

PREMIUM eignen sich für jede Art von Rollladenkästen von

- * Zimmerfenstern
- * Balkontüren
- * Terrassentüren
- * Sonderanfertigungen und Wunschabmessungen sind möglich!

Sie können natürlich die Rollladenkästen komplett austauschen lassen – eine „kleine“ Baumaßnahme mit ungewissem Ausgang.

Die kostengünstige Alternative: Isolieren Sie Ihre alten Rollladenkästen mit **ROKASAN®** und schützen Sie sich vor weiterem Energieverlust und schaffen ein gesundes Raumklima.

SO KÄMPFT ROKASAN® GEGEN IHREN ENERGIEFRESSER!

Durchschnittlicher Energieverbrauch/CO₂-Ausstoß und die Einsparung durch ROKASAN® (getestet an einem Einfamilienhaus mit 25 m Rollladentlänge in einem Jahr):

U-WERTE FÜR ROKASAN®

$$1/U = s/\lambda + R_{si} + R_{se}$$

s	=	Materialdicke
λ	=	Wärmeleitfähigkeit
R_{si}/R_{se}	=	Wärmeübergangswiderstände innen/außen
R	=	Wärmedurchgangswiderstand
U	=	Wärmedurchgangskoeffizient

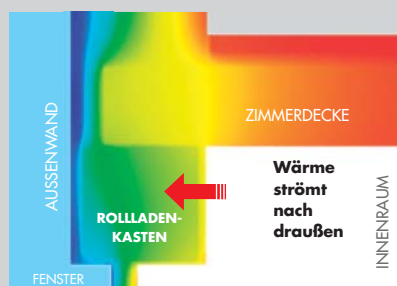
Wärmeleitfähigkeit von ROKASAN®	λ	=	0,035 W/(m·K)
Wärmeübergangswiderstand innen	R_{si}	=	0,13 (m ² ·K)/W
Wärmeübergangswiderstand außen	R_{se}	=	0,04 (m ² ·K)/W

Materialdicke s [mm]	R = s/λ [W/(m·K)]	U [W/(m ² ·K)]
10	0,286	2,19
15	0,429	1,67
20	0,571	1,35
30	0,857	0,97

Wichtiger als die flächenbezogenen U-Werte sind zur Ermittlung der Wärmedämmleistung von ROKASAN® die linearen ψ -Werte, die DIN-gerechte Aussagen entsprechend dem Beiblatt 2 der DIN 4108 zulassen:

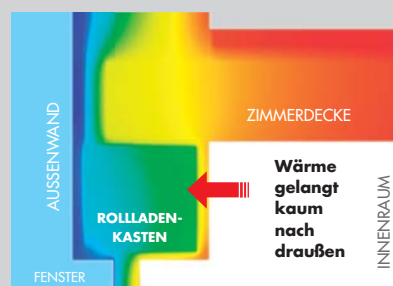
ROLLADENKASTEN (QUERSCHNITT)

(Unverbindliche Beispielrechnung an einem Einfamilienhaus mit 25 m Rollladentlänge)



Altbau unrenoviert

185 Liter/Jahr,
500 kg CO₂/Jahr
 $\psi = 0,88 \text{ W/(mK)}$ (100 %)



Altbau mit 10 mm ROKASAN®

122,5 Liter/Jahr,
325 kg CO₂/Jahr
 $\psi = 0,58 \text{ W/(mK)}$ (minus 34 %)



Altbau mit 20-30 mm ROKASAN®

82,5 Liter/Jahr,
225 kg CO₂/Jahr
 $\psi = 0,39 \text{ W/(mK)}$ (minus 56 %)

WÄRMEDÄMMUNG MIT ROKASAN®

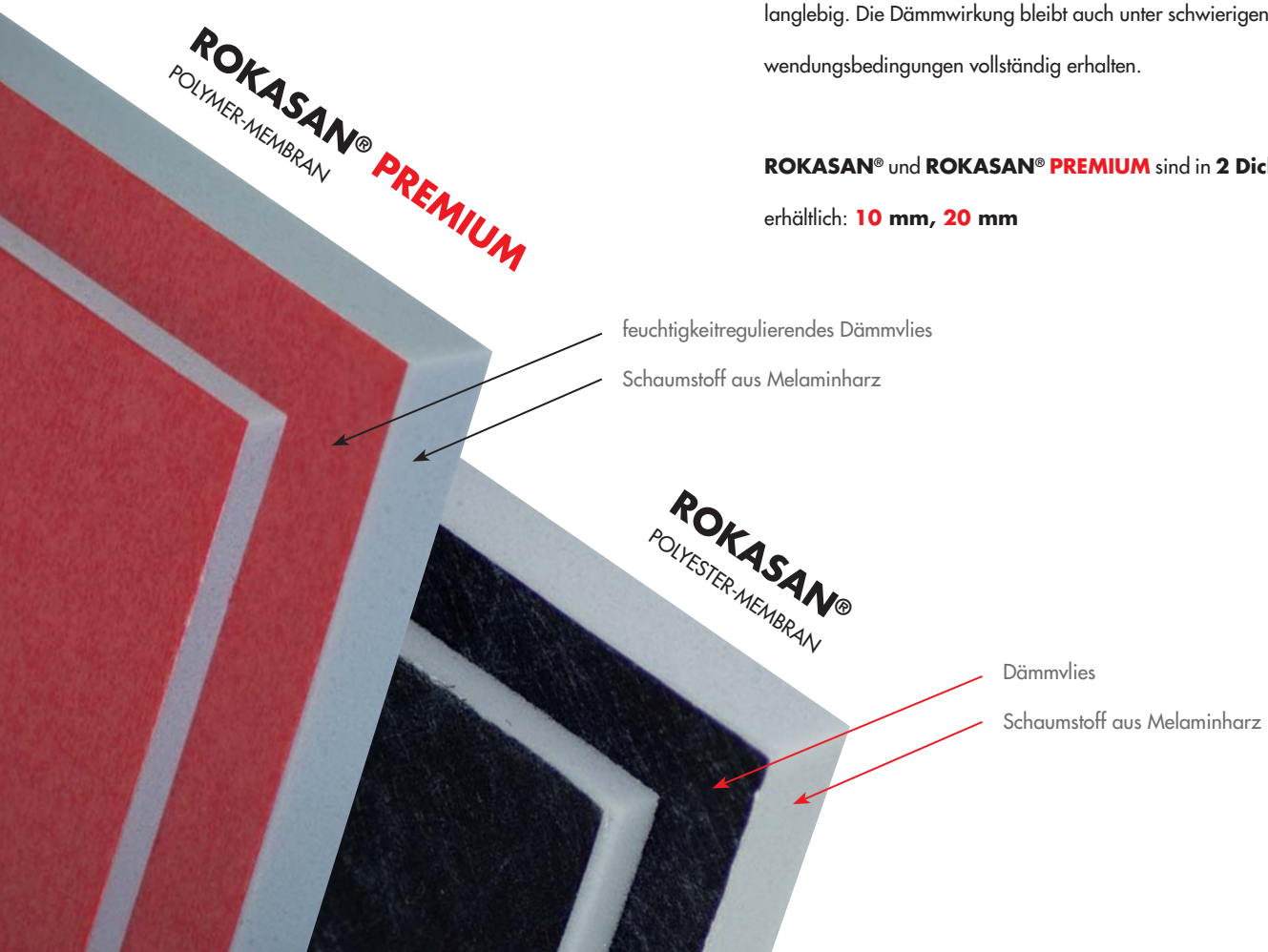
Bei **ROKASAN®** handelt es sich um eine Produktentwicklung zur nachträglichen Dämmung von Rollladenkästen. Schnell und in wenigen Handgriffen lassen sich Rollladenkästen nachträglich isolieren und somit aktuellen Maßgaben anpassen.

EINSPARPOTENZIALE LIEGEN OFT IM DETAIL.

ROKASAN® ist ein speziell für die Wärme- und Schalldämmung entwickelter Schaumstoff. Viele Schichten feinsten Netze aus Gitter-Strukturen bilden seine besonders dichte Struktur. Sie machen das Gewebe gleichzeitig leicht, flexibel, schwer entflammbar und vor allem wärmedämmend und schallisierend.

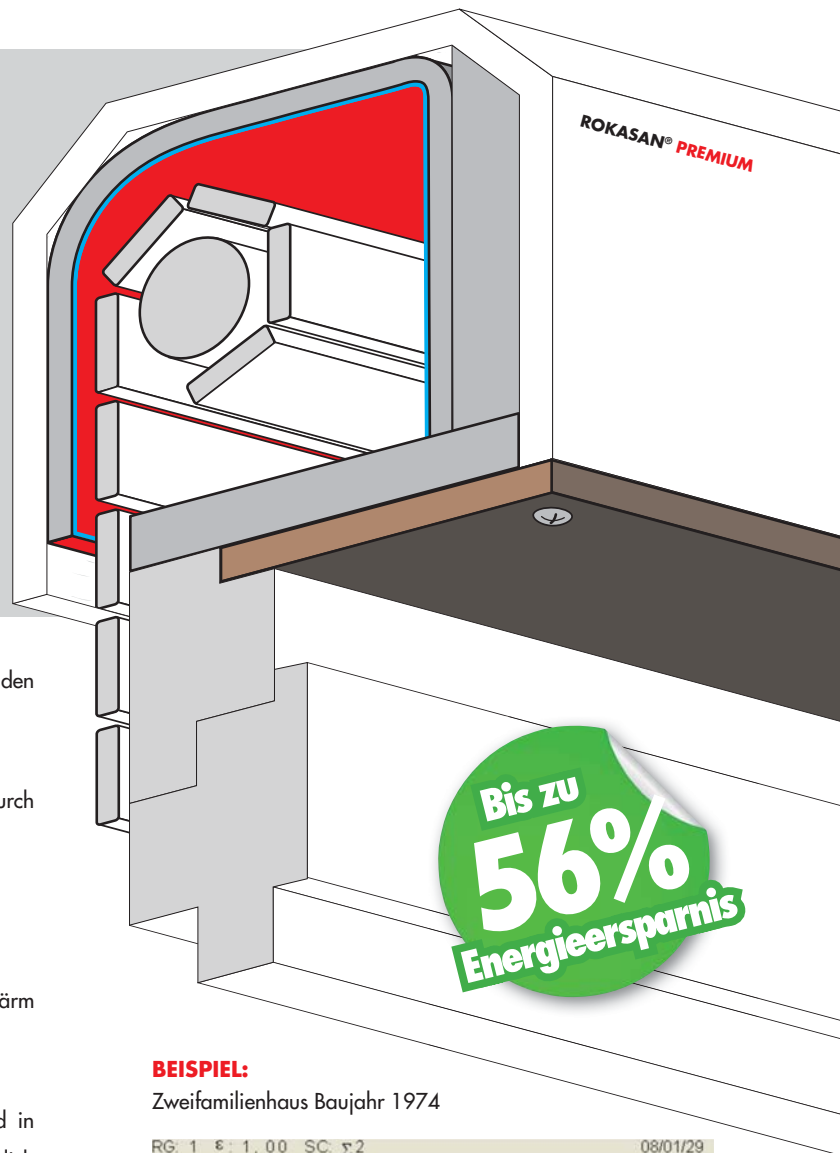
ROKASAN® hat eine vliesbeschichtete Polyester-Membran welche Feuchtigkeit gezielt nach außen leitet. **ROKASAN® PREMIUM** besteht aus einer vliesbeschichteten, feuchtevariablen Polyester-Membran welche Feuchtigkeit richtungsunabhängig abführt. Dies macht **ROKASAN®** zudem wetterfest und langlebig. Die Dämmwirkung bleibt auch unter schwierigen Anwendungsbedingungen vollständig erhalten.

ROKASAN® und **ROKASAN® PREMIUM** sind in **2 Dicken** erhältlich: **10 mm, 20 mm**



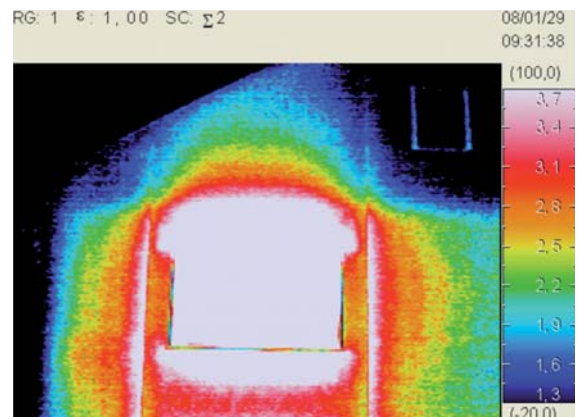
VORTEILE VON ROKASAN®

- + **ROKASAN®** spart Heizkosten und reduziert den CO₂-Ausstoß.
- + **ROKASAN®** verhindert Wärmebrücken und dadurch Mauerschäden und Schimmel.
- + **ROKASAN®** vermindert Zugluft.
- + **ROKASAN®** dämmt den Schall und reduziert den Lärm erheblich – Sie schlafen ruhiger!
- + Mit **ROKASAN®** kann der Hauseigentümer schnell und in wenigen Handgriffen seine Rollladenkästen nachträglich isolieren und aktuellen Maßgaben anpassen. Schwierigkeiten und Schwachstellen bei der Erstellung eines Gebäudeabhängigen Energieausweis gehören der Vergangenheit an. Ihre Immobilie wird erheblich aufgewertet.
- + Als Mieter können Sie selbst aktiv werden, um Heizkosten zu sparen.
- + **ROKASAN®** kann aber auch ganz bequem über Ihren örtlichen Fachhandwerker bestellt werden.
- + **ROKASAN®** liefert Ihnen Einbausets, die wirklich alles enthalten, was Sie zum Einbau brauchen.
- ★ **ROKASAN® PREMIUM** besitzt revolutionäre Produkteigenschaften: Eine neu entwickelte, variable Membranbeschichtung sorgt für einen witterungs- und richtungsunabhängigen Feuchte-transport. Nur so kann evtl. vorhandenes Kondensat gezielt aus dem Kasten entweichen. Bauschäden wie z.B. Schimmelbildung, kann so gezielt entgegengewirkt werden. Vorhandenes Energie-Einspar-Potential wird optimal ausgenutzt. Die Dämmwirkung bleibt auch unter schwierigen Bedingungen erhalten.

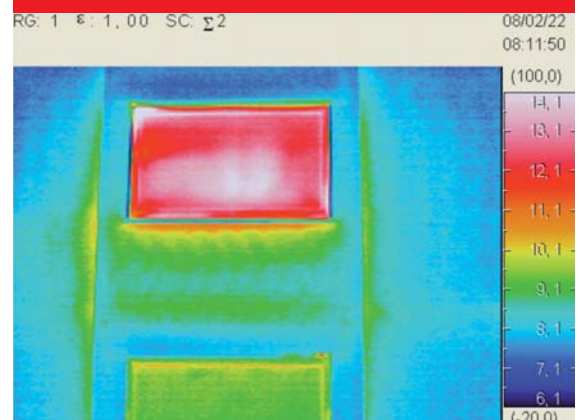


BEISPIEL:

Zweifamilienhaus Baujahr 1974



Wärmebild vom Fenster **VOR DER SANIERUNG** mit **ROKASAN®**

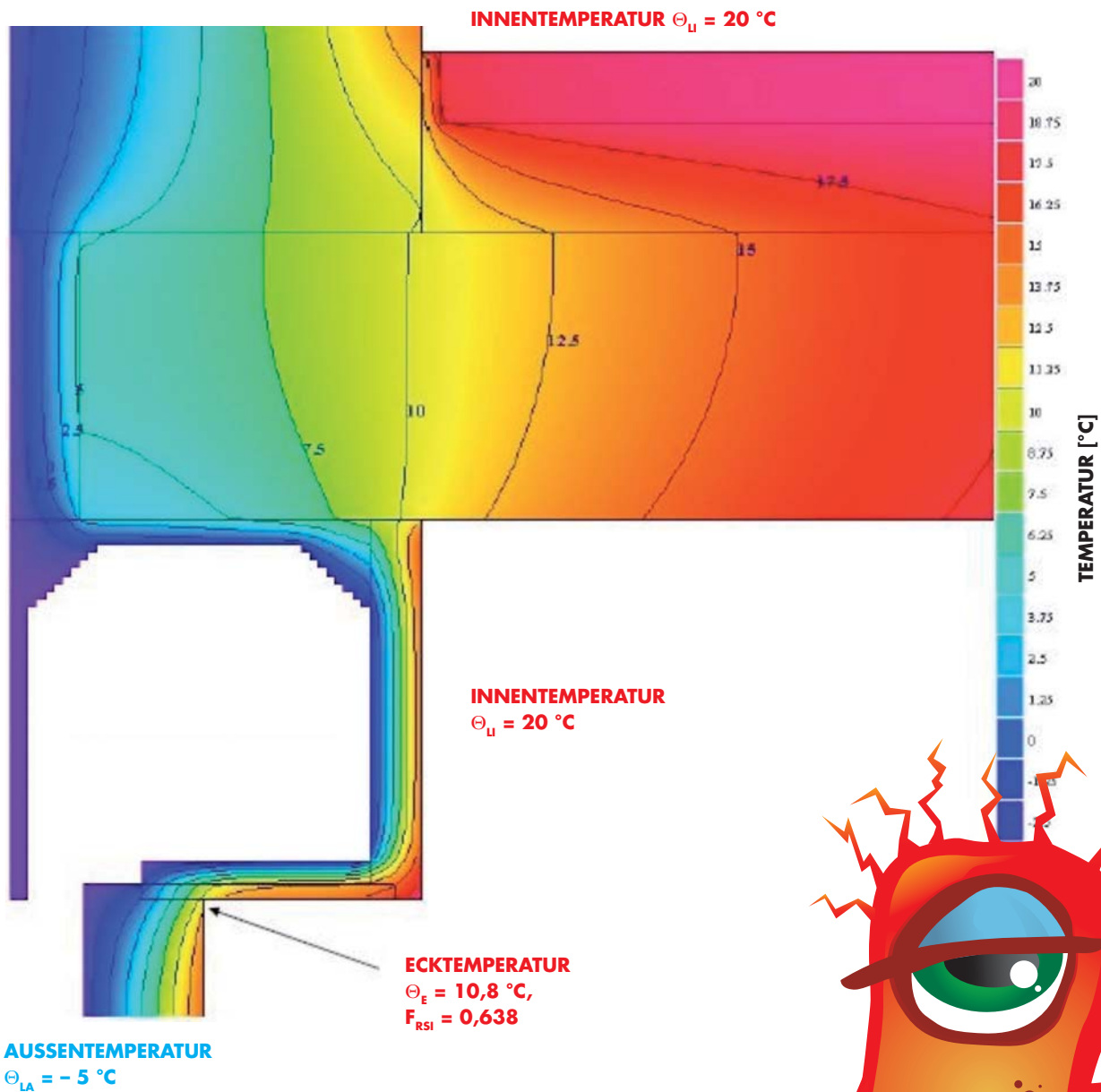


Wärmebild vom Fenster **NACH DER SANIERUNG** mit **ROKASAN®**

TEMPERATURVERLAUF

OHNE DÄMMUNG

Grafische Darstellung des Temperaturverlaufs in einem Rollladenkasten ohne Dämmung. Die Innentemperatur im Eckpunkt liegt bei $\Theta_E = 10,8 \text{ °C}$ und damit unter der kritischen Temperatur für Schimmelpilzbildung ($12,6 \text{ °C}$). Hier ist die Bildung von Schimmelpilzen zu erwarten.



Achtung! Besonderer Hinweis:

Die vorstehenden Angaben erfolgen nach dem besten Wissen über den Stand der Technik, bieten aber keine Gewähr für eine fehlerfreie Verarbeitung unserer Produkte. Die Angaben beruhen auf den Ergebnissen der Praxis und der bei uns durchgeführten Versuche, sind jedoch unverbindlich und keine Eigenschaftszusicherungen im Sinne der BGH-Rechtssprechung. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Ergänzende Angaben unserer Sachbearbeiter stellen nur Empfehlungen dar, für welche ebenfalls keine Haftung übernommen wird. Wir empfehlen aufgrund der vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten unserer Produkte vor jedem Gebrauch eine gründliche Eignungsprüfung des Projekts an Originalmaterialien durchzuführen, bevor Sie für die Verarbeitung bzw. Weiterverarbeitung freigegeben werden. Unsere Angaben sind unverbindlich, weswegen wir keine Garantie für deren Richtigkeit übernehmen. Eine Haftung für eine eventuell unsachgemäße Verarbeitung aufgrund der von unseren Mitarbeitern erteilten Informationen schließen wir aus diesem Grund aus. Dieses technische Merkblatt ersetzt alle vorhergehenden Versionen und ist längstens gültig bis zum Erscheinen einer neuen Version bzw. bis zum 31.12.2009. Ab dem 01.01.2010 bitte die dann gültige Version anfordern.

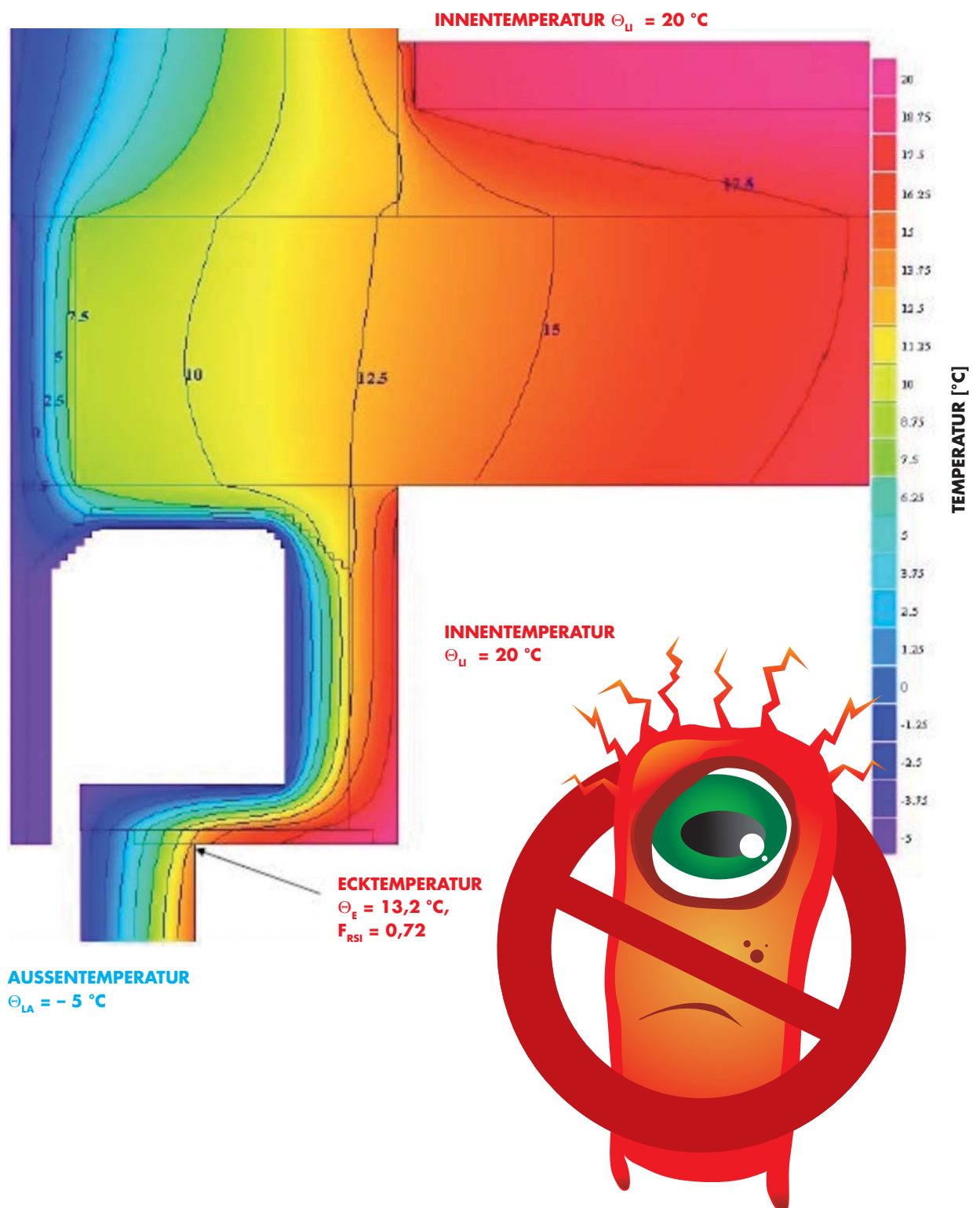


MIT DÄMMUNG DURCH ROKASAN®

Grafische Darstellung des Temperaturverlaufs in einem Rollladenkasten mit Dämmung durch ROKASAN®.

Die Innentemperatur im Eckpunkt liegt bei $\Theta_E = 13,2\text{ °C}$ und damit über der kritischen Temperatur für

Schimmelpilzbildung ($12,6\text{ °C}$). Hier ist keine Bildung von Schimmelpilzen zu erwarten.



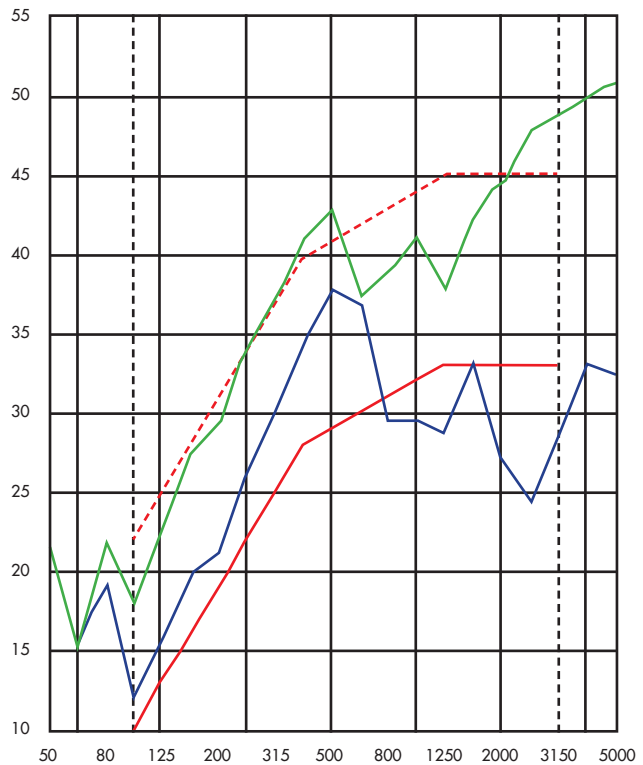
SCHALLABSORPTIONSVERMÖGEN VON ROKASAN®

Beispielhafte Messung des Schalldämmungsvermögens eines
Rollladenkastens mit ROKASAN® und ohne ROKASAN®.

KLEINER ROLLADENKASTEN

	1	2
Frequenz f Hz	R' Terz dB	R' Terz dB
50	20,9	21,9
63	15,6	15,0
80	19,0	21,7
100	11,8	17,9
125	15,4	22,5
160	19,7	27,3
200	21,0	29,4
250	26,2	34,1
315	30,0	37,2
400	34,5	41,0
500	37,8	42,9
630	36,9	37,3
800	29,5	38,9
1000	29,5	41,1
1250	28,7	37,9
1600	33,3	42,1
2000	26,8	44,5
2500	24,3	47,7
3150	28,7	48,7
4000	33,1	49,9
5000	32,5	50,8

Bauschalldämmmaß R', dB



KLEINER ROLLADENKASTEN (Heraklit und Polystyrol)

Fläche S des trennenden Bauteils:

0,31 m²

Volumen des Senderraumes:

Volumen des Empfangsraumes:

57,00 m³

Probe:

kleiner Rollladenkasten

Einbautiefe:

24 cm

Materialdicke ROKASAN®:

20 mm

1. Messung: Anlieferungszustand, Panzer ausgerollt

$R_w = 29$ dB

080529_1c

2. Messung: wie Messung 1 mit ROKASAN®

$R_w = 41$ dB

080530_2c

(entspricht für dieses Beispiel der Schallschutzklasse 4)

Resultierende Verbesserung des Schalldämmmaßes:

$\Delta R_w = 12$ dB

Datum: 03.05.2008/13.08.2008

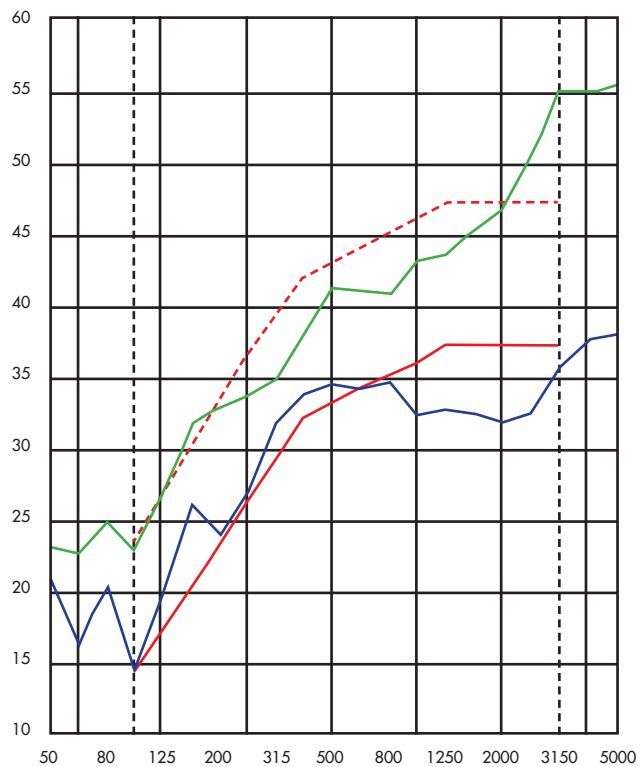
Messung: Fraunhofer Institut für Bauphysik/Bauakustik,
Nobelstr. 12, 70569 Stuttgart

Auswertung: Bauphysik! Ingenieurbüro,
Bolzweg 26, 73035 Göppingen

GROSSER ROLLADENKASTEN

Bauschalldämmmaß R' , dB

	1	2
Frequenz f Hz	R' Terz dB	R' Terz dB
50	20,9	23,0
63	15,8	22,3
80	20,0	24,6
100	14,2	22,7
125	19,4	26,7
160	25,8	31,4
200	23,9	32,8
250	26,6	33,5
315	31,5	34,5
400	33,8	37,8
500	34,6	41,2
630	34,1	40,8
800	34,5	40,8
1000	32,0	43,0
1250	32,6	43,4
1600	32,3	45,2
2000	31,6	46,6
2500	32,2	50,2
3150	35,3	54,8
4000	37,4	54,6
5000	37,9	55,4



GROSSER ROLLADENKASTEN (Heraklit und Polystyrol)

Fläche S des trennenden Bauteils: 0,35 m²
 Volumen des Senderraumes:
 Volumen des Empfangsraumes: 57,00 m³
 Probe: großer Rolladenkasten
 Einbautiefe: 30 cm
 Materialdicke ROKASAN®: 20 mm

1. Messung: Anlieferungszustand, Panzer ausgerollt
 $R_w = 33$ dB 080529_2c

2. Messung: wie Messung 1 mit ROKASAN®
 $R_w = 43$ dB 080530_1c

(entspricht für dieses Beispiel der Schallschutzklasse 4)

Resultierende Verbesserung des Schalldämmmaßes:

$\Delta R_w = 10$ dB

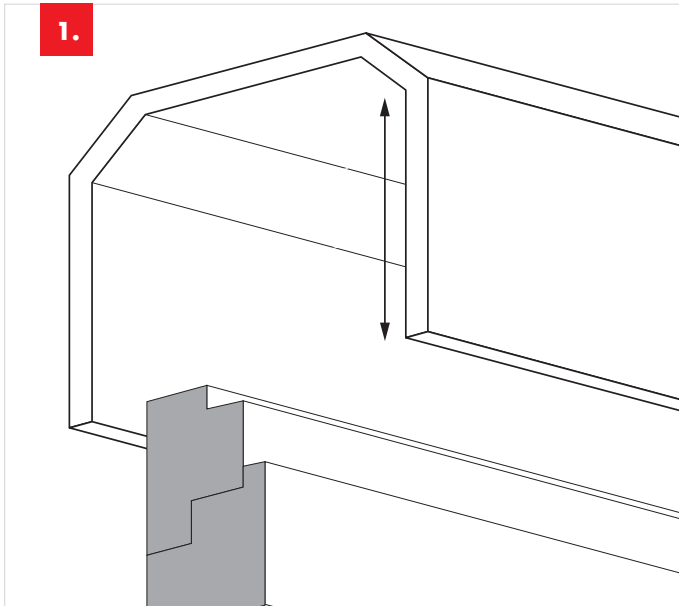
Datum: 03.05.2008/13.08.2008
 Messung: Fraunhofer Institut für Bauphysik/Bauakustik,
 Nobelstr. 12, 70569 Stuttgart
 Auswertung: Bauphysik! Ingenieurbüro,
 Bolzweg 26, 73035 Göppingen

UND SO MONTIEREN SIE ROKASAN®

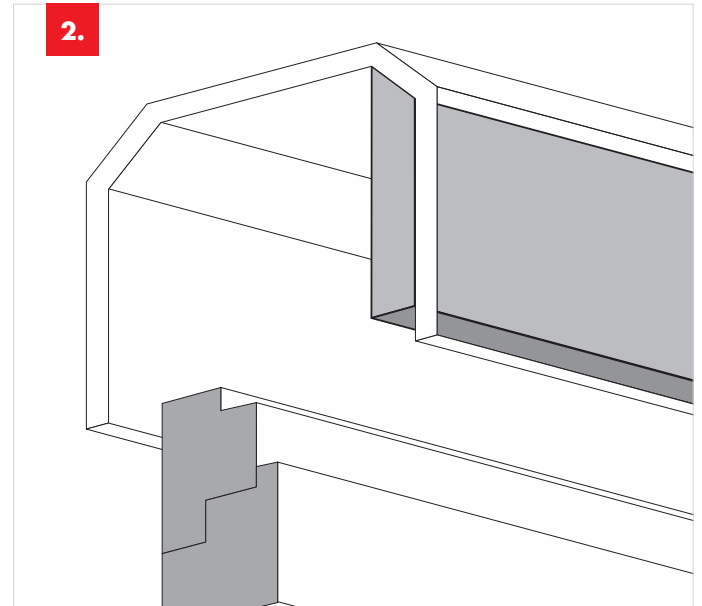
Rollladendämmung-**Einbauanleitung:**

0. Der Rollladen ist hochgezogen.
1. Schrauben Sie den Rollladenkasten auf.
(Falls nötig, entfernen Sie zuvor alte Verklebungen.)
2. Nehmen Sie die Blende vorsichtig ab.
3. Entfernen Sie Verschmutzungen, die sich unter der Blende angesammelt haben könnten.
4. Prüfen und säubern Sie den Untergrund, auf dem Sie **ROKASAN®** anbringen möchten.
5. Messen Sie den Abstand zwischen dem Rollladen und der Rückwand des Rollladenkastens – so ermitteln Sie, in welcher Stärke Sie **ROKASAN®** Platten einbauen können.
6. Nun messen Sie die Höhe des Rollladenkastens und schneiden die **ROKASAN®** Zusatzdämmung zu.
7. Jetzt lassen Sie den Rollladen herunter.
8. Tragen Sie nun den Spezialkleber **ROKafix** großflächig auf die Zusatzdämmung auf.
9. Kleben Sie sie von innen gegen die Rollladenkastenwand. Achten Sie dabei auf bündige Abschlüsse!
10. Um auch den Rollladengurt gut zu isolieren, machen Sie einfach an der passenden Stelle einen kleinen Schnitt und führen Sie den Gurt hindurch.
11. Kontrollieren Sie, ob die **ROKASAN®** Zusatzdämmung richtig hält und drücken Sie sie noch einmal mit den Händen fest.
12. Wenn Sie mehrere Zusatzdämmplatten nebeneinander anbringen, verkleben Sie diese jetzt mit dem speziellen **ROKASAN®** Dämmflex-Klebeband, um Wärmebrücken zu verhindern.
13. Nun messen Sie den halben Umfang des Rollladenkastens.
14. Je nach Abstand zum Rollladen können Sie **ROKASAN®** in der entsprechenden Dicke/Stärke verwenden.
15. Schneiden Sie nun die **ROKASAN®** Dämmplatten passend zu.
16. Schieben Sie **ROKASAN®** mit der schwarzen Beschichtung bzw. **ROKASAN® PREMIUM** mit der roten Beschichtung zum Rollladen hin in den Kasten ein. (Diese Beschichtung schützt extrem gut vor eindringender Feuchtigkeit und somit vor Schimmelbildung).
17. Verlegen Sie das **ROKASAN®** Dämmmaterial so, dass aufeinanderstoßende Platten immer versetzt zueinander liegen.
18. Verkleben Sie nun die verschiedenen **ROKASAN®** Platten großflächig mit dem Spezialkleber **ROKafix**.
19. Zur optimalen Isolierung und um die kleinen Spalten gegen das Eindringen von Feuchtigkeit zu schützen, versiegeln Sie die aufeinanderstoßenden Platten mit dem **ROKASAN®** Dämmflex-Klebeband. Achten Sie darauf, die gesamte Länge sauber zu überkleben.
20. Testen Sie jetzt, ob sich der Rollladen leicht hinauf- und herunterfahren lässt, ohne die neu angebrachte Isolierung zu berühren.
21. Entfernen Sie altes Isoliermaterial von der Blende des Rollladenkastens.
22. Messen Sie den Abstand vom Fensterrahmen zur Innenkante des Rollladenkastens und schneiden Sie passende Streifen von **ROKASAN®/ROKASAN® PREMIUM** zu.
23. Kleben Sie diese Streifen mit dem **ROKafix** Spezialkleber auf die Rollladenkastenblende.
24. Auch hier versiegeln Sie die aufeinanderstoßenden Platten mit **ROKASAN®** Dämmflex-Klebeband.
25. Die so isolierte Blende setzen Sie wieder ein und verschrauben sie mit dem Rollladenkasten.
26. Zuletzt schrauben Sie eine neue Gurtführungsrolle aus dem **ROKASAN®** Sortiment an: Sie bietet zusätzlichen Schutz vor Zugluft und schont den Rollladengurt.

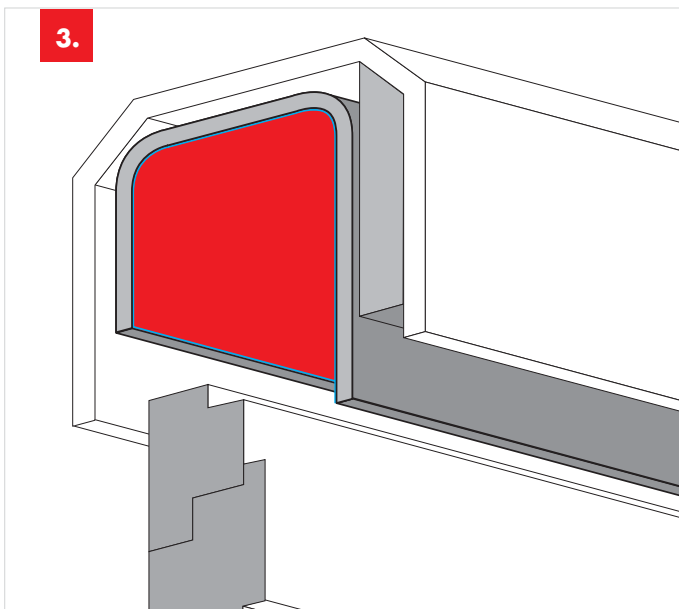
Jetzt ist Ihr Rollladenkasten neu und optimal isoliert – und Sie können nunmehr Ruhe und Wärme genießen und sich auf die Einsparung bei den Heizkosten freuen!



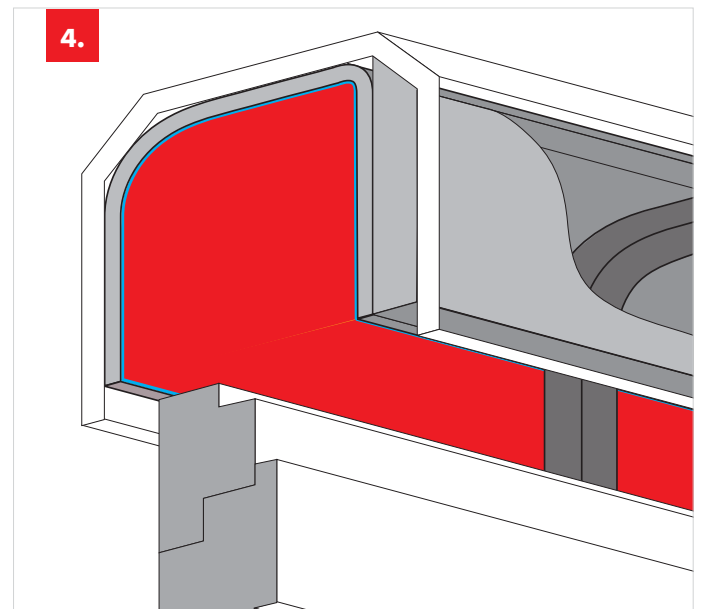
1. Platzbedarf für die Aufdoppelung messen.



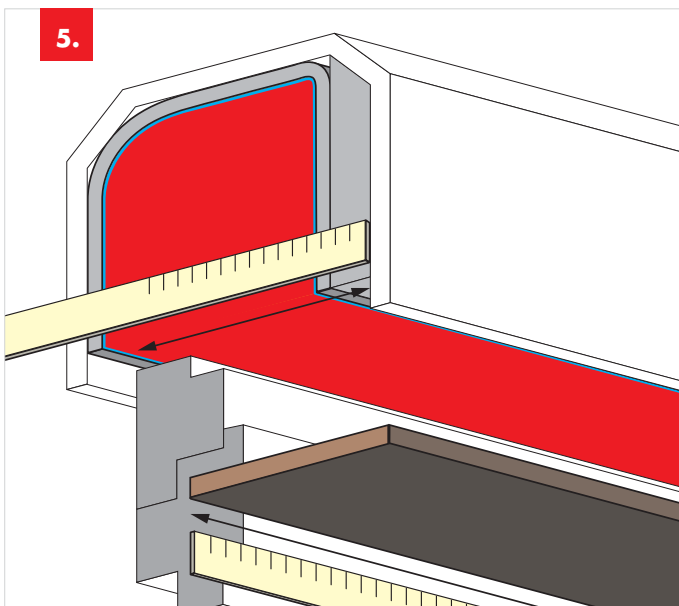
2. Aufdoppelung zuschneiden und einkleben.



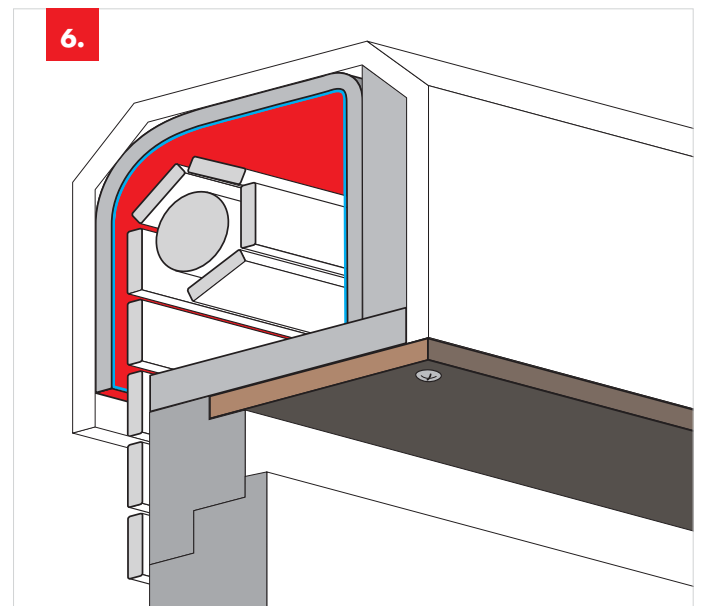
3. Abwicklung messen, **ROKASAN®** zuschneiden, Kleber auftragen und **ROKASAN®** einkleben.



4. Materialstöße mit unserem **ROKASAN®** Klebeband abkleben.



5. Platzbedarf des Deckels messen, **ROKASAN®** zuschneiden und aufkleben.



6. Deckel wieder einsetzen.

ROKASAN® ROLLADENDÄMMUNG: ALLE FAKTEN AUF EINEN BLICK.

ROKASAN® ist ein flexibler, offenzelliger Schaumstoff aus Melaminharz, einem duroplastischen Kunststoff aus der Gruppe der Aminoplaste. Sein typisches Kennzeichen ist die filigrane, räumliche Netzstruktur, die aus schlanken und damit leicht verformbaren Stegen gebildet wird.

ROKASAN® ist in der Farbe Grau und **ROKASAN® PREMIUM** in der Farbe Rot lieferbar.

GEGEN DIESE EINFLÜSSE KÄMPFT ROKASAN®:

- **Zugluft** wird erheblich reduziert
- **Kältebrücken** und damit verbundener Wärmeverlust werden beseitigt
- **Schimmelpilzen** (allergieauslösend) wird die Grundlage entzogen, ein gesundes Raumklima stellt sich ein
- **Lärm** wird in erheblichem Umfang reduziert und die Übertragung auf andere Bauteile gemindert

LAGERUNG:

Lagertemperatur + 15 °C bis + 25 °C, Lagerzeit max. 12 Monate. Der Lagerort muss korrekt gelüftet und vor Feuchtigkeit geschützt werden.

STANDARDABMESSUNGEN:

- 1000 x 600 x 10 mm, 1000 x 600 x 20 mm, 1200 x 1000 x 10 mm

zur Auskleidung des Rollladenkastens auf der dem Rollladenpanzer zugewandten Seite mit einem diffusionsoffenen Vlies beschichtet.

- 1000 x 500 x 10 mm, 1000 x 500 x 20 mm
- zur passgenauen Aufdoppelung vor allem an der hinteren (= innenraumzugewandten Wand des Rollladenkastens). Abb. 1 zeigt die Schallabsorption von **ROKASAN®** nach DIN EN ISO 345 bei allseitigem Schalleinfall im Hallraum.

ANWENDUNGSBEREICH:

Vorrangige Anwendung findet **ROKASAN®** in der Sanierung von eingebauten/eingemauerten Rollladenkästen. Hierbei werden die Rollladenkästen mit **ROKASAN®** nachträglich ein- und/oder mehrlagig (vor allem Aufdoppelungen im Bereich der raumzugewandten Seite des Rollladenkastens) ausgekleidet und erhalten somit eine wesentliche Verbesserung in den Bereichen Wärme- und Schallschutz. Die Befestigung erfolgt mittels unseres systemzugehörigen, pastösen **ROKafix** Klebers für Schallschutzelemente. Der Vorteil von **ROKASAN®** ist, dass der Rollladenkasten ohne weitere bauliche Maßnahmen gegen Wärmeverluste und Schall gedämmt werden kann, d. h. der Rollladenkasten oder gar das Fenster müssen weder ausgebaut noch erneuert werden.

VERARBEITUNGSHINWEISE:

Die Verarbeitung entnehmen Sie bitte unseren Verarbeitungshinweisen für **ROKASAN®**. Um eine ordnungsgemäße Verklebung zu erreichen, muss der Untergrund trocken, staub-, öl- und fettfrei sein. Nicht verwenden bei einer Außen- und Oberflächentemperatur unter + 5 °C. Nähere Hinweise entnehmen Sie bitte dem technischen Datenblatt unseres **ROKafix** Akustikklebers.

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN:

Das attraktive Eigenschaftsprofil ist in den beiden Tabellen auf Seite 15 dargestellt. Die wichtigsten Vorteile von

ROKASAN® sind die ausgezeichneten Brandschutzeigenschaften, die sehr gute Wärmeleitfähigkeit sowie das gute Schallabsorptionsvermögen. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass sich die niedrige Wärmeleitfähigkeit mit einem offenzelligen Schaumstoff erzielen lässt. Der Grund dafür ist die reduzierte Konvektion der Luft infolge der feinzelligen Struktur von **ROKASAN®**.

BRANDVERHALTEN

		ROKASAN® Zusatzdämmung	ROKASAN®	ROKASAN® PREMIUM
Deutschland	Baustoffklasse	B1 schwer entflammbar	B2 normal entflammbar	DIN 4102
Europa	Materialdicke bis 15 mm	Klasse B, s1, d0		DIN EN 13 501
	Materialdicke 20/30 mm	Klasse C, s1, d0		DIN EN 13 501

TECHNISCHE DATEN

		ROKASAN® Zusatzdämmung	ROKASAN®	ROKASAN® PREMIUM	
Stärken		10 mm/15 mm/20 mm			
		Sonderstärken auf Anfrage			
Zugfestigkeit		> 130 kPa		ISO 1798	
Bruchdehnung		> 14 %		ISO 1798	
Stauchhärte (bei 40 % Verformung)		6–9 kPa		DIN EN ISO 3386-1	
Druckverformungsrest	bei 50 %/23 °C/72 h	13–32 %		ISO 1856	
	bei 50 %/70 °C/22 h	6–32 %		ISO 1856	
Langzeitgebrauchstemperatur		150 °C			
Wärmeleitfähigkeit	bei 10 °C/d = 50 mm	$\lambda \leq 0,035$ W/mK		DIN 52 612	
Schallabsorptionsgrad	d = 50 mm/f = 1250 Hz	> 90 %		DIN EN ISO 10534-2	
	d = 40 mm/f = 1000 Hz	> 0,9		DIN EN ISO 345	
Gewicht	bei 10 mm Stärke	ca. 0,1 kg/m ²	135 g/m ²	185 g/m ²	
	bei 15 mm Stärke	ca. 0,15 kg/m ²	135 g/m ²	185 g/m ²	
	bei 20 mm Stärke	ca. 0,2 kg/m ²	135 g/m ²	185 g/m ²	
Wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke					
	bei 10 mm Stärke	$s_d = 0,01\text{--}0,02$ m	$s_d = 0,04$ m	$s_d = 0,17$ m	DIN EN ISO 12572
	bei 15 mm Stärke	$s_d = 0,015\text{--}0,03$ m	$s_d = 0,04$ m	$s_d = 0,17$ m	
	bei 20 mm Stärke	$s_d = 0,02\text{--}0,04$ m	$s_d = 0,04$ m	$s_d = 0,17$ m	
Farbe		grau	anthranzit	rot	
Abmessungen		600 x 1000 mm			

Die angegebenen Werte basieren auf orientierenden Einzelprüfungen.

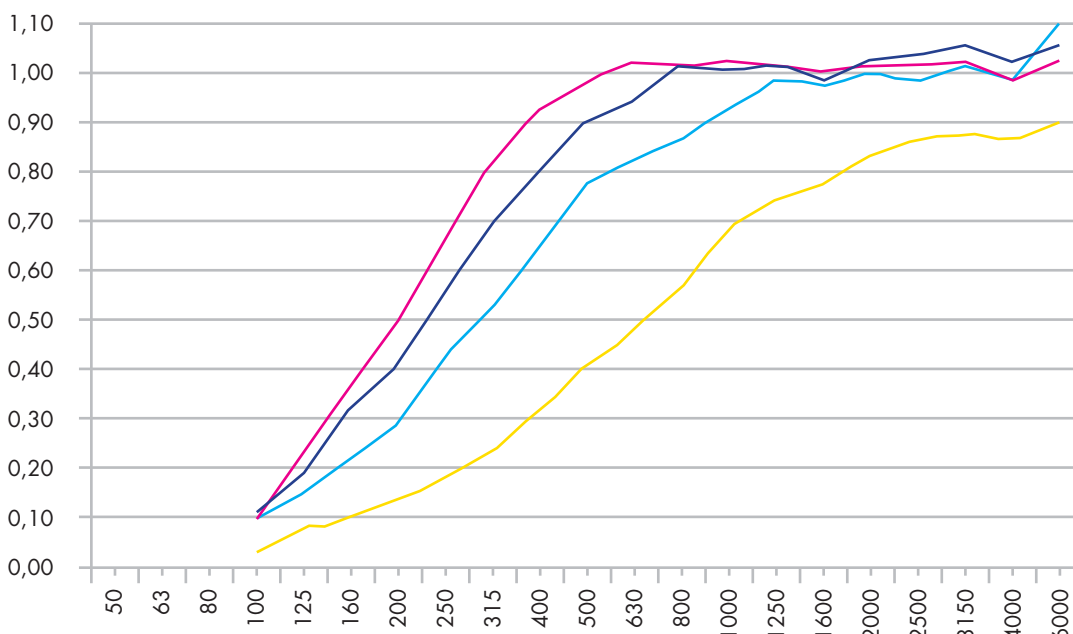
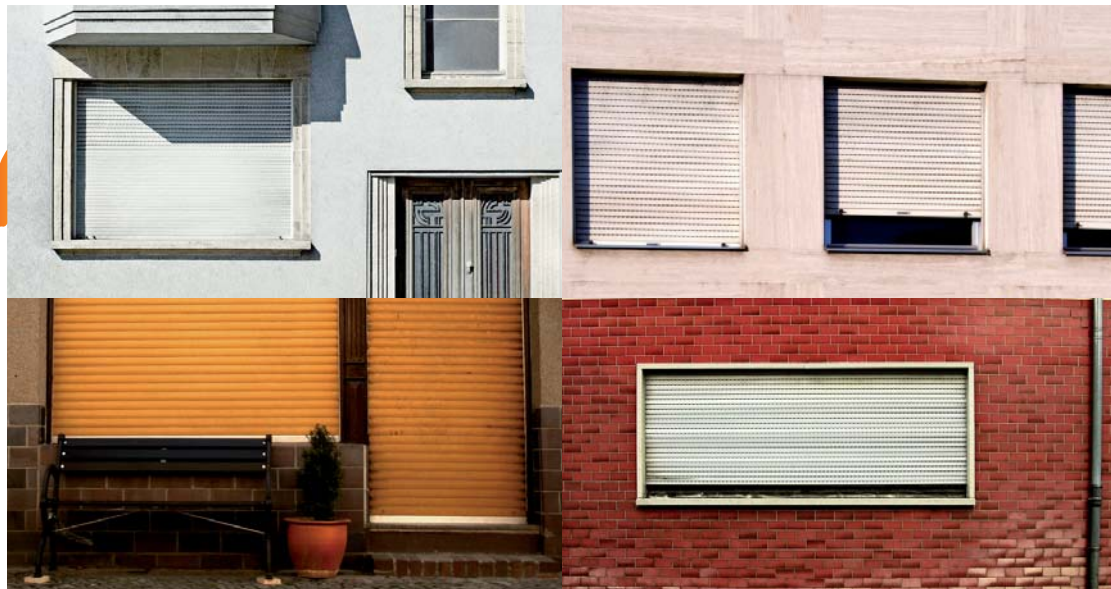
SCHALLABSORPTIONSVERHALTEN VON ROKASAN®

Abb. 1
Schallabsorption von **ROKASAN®** nach DIN EN ISO 345 (allseitiger Schalleinfall, Hallraum) für verschiedene Schichtdicken



www.rolladendaemmung.de

AUCH BEI IHNEN LAUERT DER **ENERGIEFRESSER!**



ROKASAN® ROLLADENDÄMMUNG

A. Denzel KG

Mühlwinkel 12

86637 Wertingen

Tel.: 0 82 72/99 94-270

Fax: 0 82 72/99 94-299

info@rolladendaemmung.de

www.rolladendaemmung.de