MONOBRICK®

ZSK

Beste Werte
rund ums Fenster

ZIEGEL-PRODUKT-PROGRAMM 2013

Thermisch getrennt zur wärmebrückenfreien Gebäudehülle

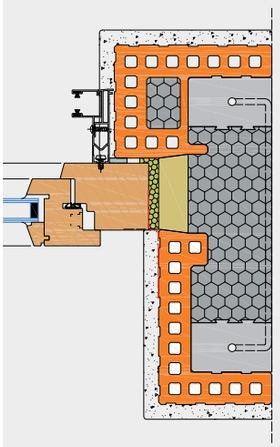
SCHUMACHER
Ziegelei Körbligen

MONOBRICK®

Unsere Innovationen 2013

Wir geben uns nicht mit weniger zufrieden

Montagedetail
Fensteranschluss

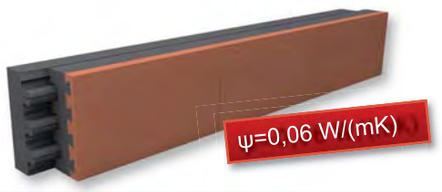


Alle im Prospekt angegebenen PSI-Werte wurden für MW36[5] mit einer Ziegelaußenwand von λ0,09 gerechnet.

Wärmebrücken rechnen rechnet sich

1 Ton - Dämmschalung

ab Seite 4



2 ROKA-LITH NEOLINE

ab Seite 6

ODER

Ton - Dämmstürze

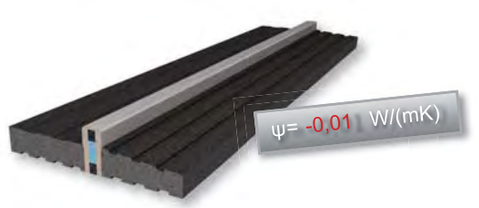
ab Seite 12

3 Ton - Fensterlaibungen

ab Seite 12

4 Fensterbank-Anschlusselemente

ab Seite 14



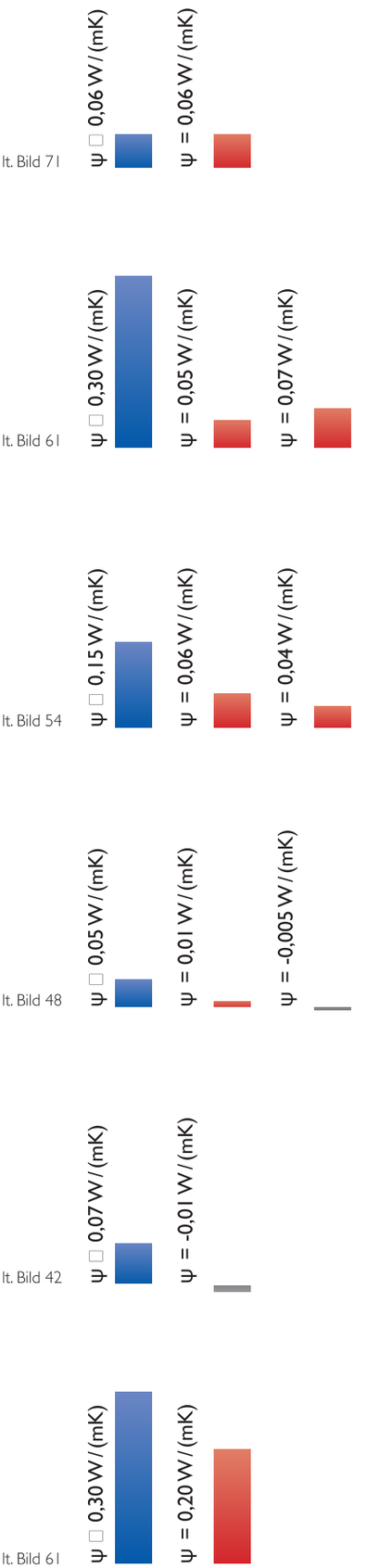
5 ROKA-LITH CLASSIC

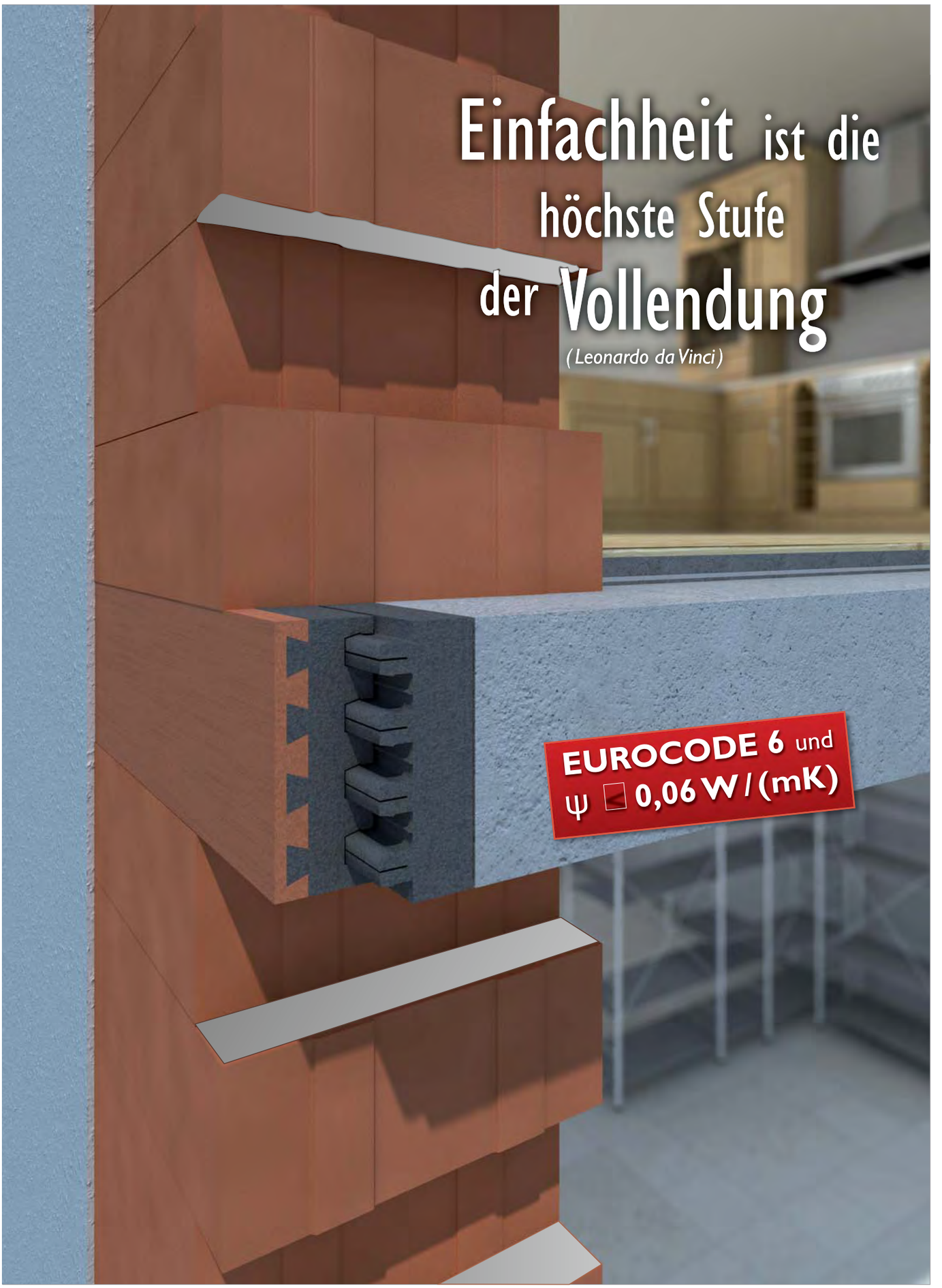
ab Seite 16

Grafischer Wärmebrückenvergleich

Referenzwert für ψ lt. DIN 4108 – Beiblatt 2:2006-03

Beste Werte von Beck+Heun

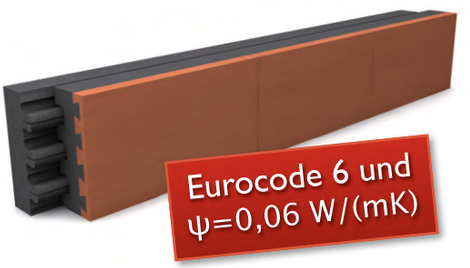



Einfachheit ist die
höchste Stufe
der Vollendung
(Leonardo da Vinci)
EUROCODE 6 und
ψ ≤ 0,06 W/(mK)

MONOBRICK® ZSK

Ton-Dämmschalung

Schnell, einfach und bestens gedämmt



- Ausführung nach Eurocode 6 * und nach Beiblatt 2 zu DIN 4108** ψ≤ 0,06 W/(mK)
- Dämmung aus Neopor λ0,032 mit integr iertem Schwingungsdämpfer
- Mit nur einem Arbeitsgang immer auf der sicheren Seite „Einfach aufkleben“
- Strukturierter Ziegel zur hervorragenden Putzverkrallung
- Homogener Putzuntergrund
- Optimierte Schalldämmung durch 2/3 Auflagertiefe
- Mit Stufenfalz für die fugenlose Elementverbindung

Technik im Detail:

100 mm für Wandstärke 30,0 cm

120 mm für Wandstärke 36,5 cm

140 mm für Wandstärke 42,5 cm

160 mm für Wandstärke 49,0 cm

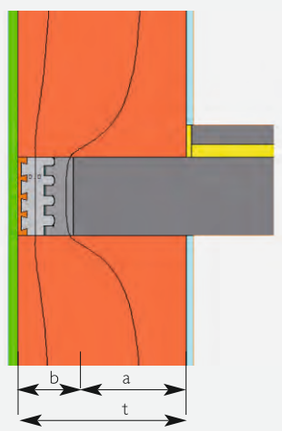
Für **180 mm** Deckenhöhe

Für **200 mm** Deckenhöhe

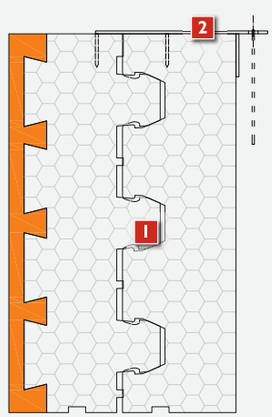
Für **220 mm** Deckenhöhe

Mit Kippsicherung
(Kunststoffanker zum Einbinden in die Deckenbewehrung, lose im Beipack)

Isothermenverlauf



Elementstärke b≅ 1/3 · t
Auflagertiefe a ≅ 2/3 · t



1 Mit integriertem Schwingungsdämpfer

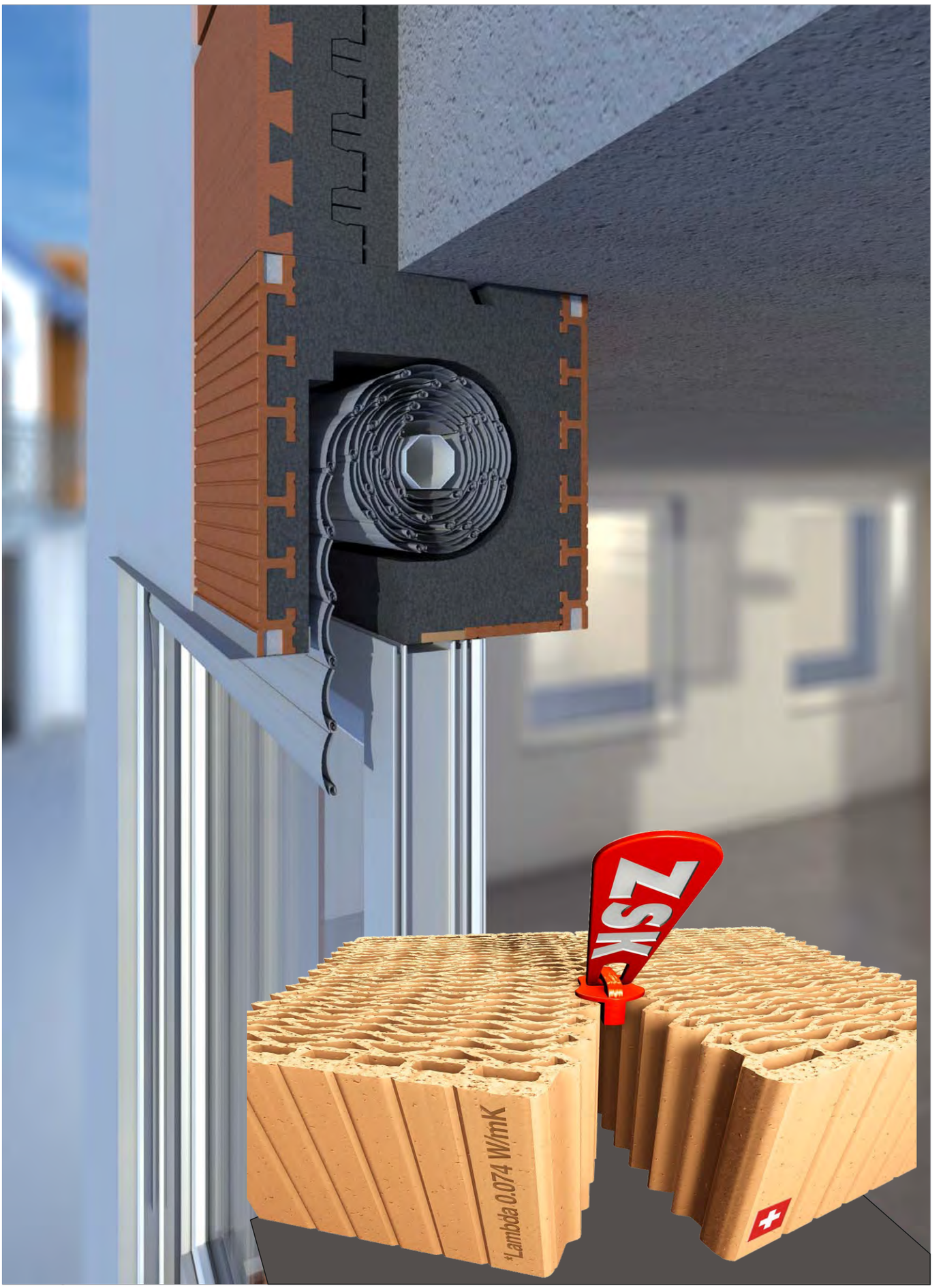
2 Montierte Kippsicherung

Ab März 2013 auch für folgende Deckenhöhen lieferbar: 240 mm / 260 mm / 280 mm / 300 mm

* Am 01. Juli 2012 wurden die Eurocodes bauaufsichtlich eingeführt. Sie sind ohne Übergangsfrist verbindlich anzuwenden und rechtlich relevant. Eine Ausnahme bilden noch die Eurocodes für Mauerwerk (Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten) sowie die Eurocodes für Erdbeben (Eurocode 8: Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben). Diese werden zu einem späteren Zeitpunkt (geplant für das Jahr 2014) bauaufsichtlich eingeführt. **Der Eurocode 6 ist jedoch bereits zum 01. Juli 2012 als gleichwertige Lösung anerkannt, d.h. er darf bereits angewendet werden.**

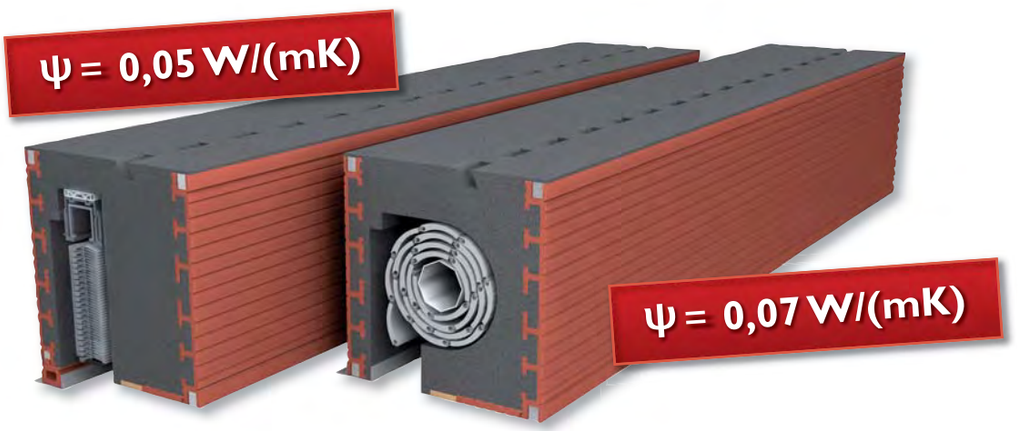
**Die DIN 4108 Bbl. 2 – 2006-03 (Bild 71) fordert hier den Wert ψvon ≤0,06 W/(mK). Mit der Deckenrand-Ziegeldämmschalung von Beck+Heun erfüllen Sie diese Forderung bereits beim Mauerwerk mit λ0,07 und 0,09.

MONOBRICK® ZSK



MONOBRICK ZSK

ROKA-LITH NEOLINE
Die wärmsten Tonkästen der Welt



Wärmebrücken rechnen, rechnet sich

Eine absolute Weltneuheit auf dem Rollladen- und Raffstoremarkt präsentiert Beck+Heun mit den neuen Produkten der Serie ROKA-LITH NEOLINE. Oberste Priorität bei der Entwicklung der neuen Serie war es, erstklassige und noch nie erreichte Wärmedämmwerte zu erzielen. Das Ergebnis kann sich mehr als sehen lassen und gilt derzeit als das Stärkste in Sachen Wärmedämmung.

ROKA-LITH NEOLINE (Wandstärke 36,5 cm)

- ψ (Psi) = 0,07 W/(mK)
- f_{RSI} = 0,80
- U_{sb} = 0,31 W/(m²K)
- Thermisch getrennt
- Selbsttragend (Unterstützungsfrei bis 1,51 m)

Neueste Technologie

Die optimale Ergänzung zur neuen **Backsteingeneration**

Die Grundbestandteile des ROKA-LITH NEOLINE Systems für die Wandstärken 30,0 cm und 36,5 cm sind stranggepresste Ziegelformteile und Neopor®.

Backstein

Backsteine ist einer der beliebsten Baustoffe im ökologischen Massivbau. sie werden aus den natürlichen Rohstoffen Lehm und Ton geformt, sind nicht brennbar und geben keine schädlichen Substanzen ab. Die Ton - Formteile von Beck+Heun bieten darüber hinaus hervorragende Putzträgereigenschaften und einen idealen Schallschutz sowie alle Vorteile eines homogenen Mauerwerks.

Neopor®

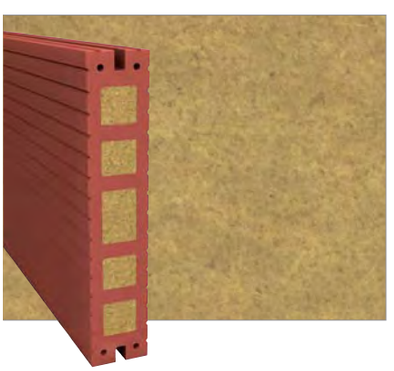
Das Geheimnis des innovativen, leichten und umweltschonenden Werkstoffs Neopor® liegt in seinen kleinen Graphitteilchen, welche die Wärmestrahlung reflektieren und dem Material seinen silbergrauen Glanz verleihen. Diese sogenannten Infrarotabsorber verringern somit die Wärmeleitfähigkeit.

- Bis zu 20 % mehr Dämmleistung als herkömmliches EPS
- Wärmeleitfähigkeit bis zu λ 0,032 W/(mK)
- Enthält natürliches Zellgas Luft, wodurch Wärmeleitfähigkeit über die ganze Lebensdauer des Bauwerks gewährleistet wird

Für die Wandstärken 38,0 cm, 42,5 cm und 49,0 cm kommen ergänzende, ebenfalls stranggepresste Ziegelformteile zum Einsatz. Die Hohlkammern der 60 bzw. 80 mm breiten Ziegelformteile können wahlweise mit Perlite oder Mineralwolle gefüllt werden (Standard Neopor®).

Perlite

Der pulverförmige Dämmstoff Perlite besteht aus vulkanischem Gestein, wird in die Hohlräume der Ziegelformteile gefüllt und garantiert eine optimale Dämmung. Perlite, als leichtes und nicht brennbares Material, enthält keine Schadstoffe und löst keine Allergien aus. Seine anorganische Struktur macht es unanfällig für Fäulnis und Ungezieferbefall.

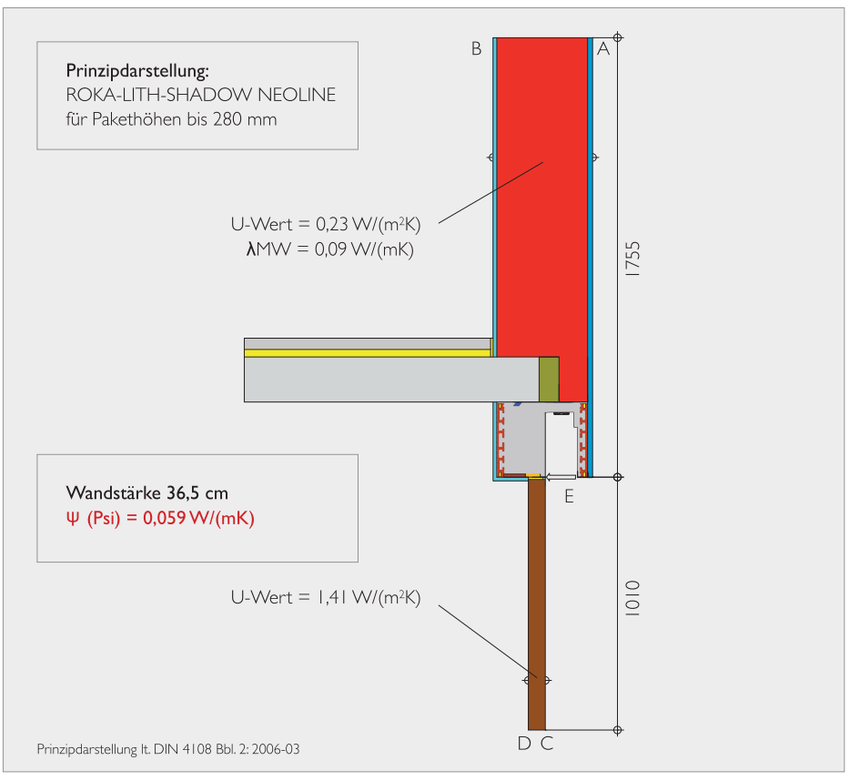


Mineralwolle

Die aus Basalt, Feuer und Wasser hergestellte, hydrophobierte Mineralwolle überzeugt nicht nur durch ihre herausragende Wärmedämmung, sondern bietet zusätzlich sommerlichen Wärmeschutz sowie Feuchte-, Brand- und Schallschutz.

ROKA-LITH-SHADOW NEOLINE

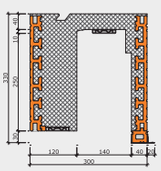
Der Raffstorekasten für jeden Anspruch



Prinzipdarstellung lt. DIN 4108 Bbl. 2: 2006-03

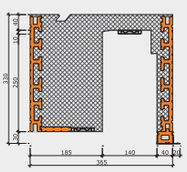
Wandstärken

30,0 cm



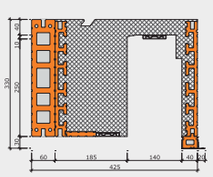
ψ (Psi)	0,04 W/(mK)
f_{RSI}	0,82
U_{sb}	0,33 W/(m²K)
Gewicht	33,5 kg/lfm

36,5 cm



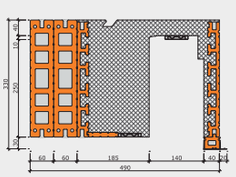
ψ (Psi)	0,06 W/(mK)
f_{RSI}	0,82
U_{sb}	0,25 W/(m²K)
Gewicht	34,0 kg/lfm

42,5 cm



ψ (Psi)	0,07 W/(mK)
f_{RSI}	0,82
U_{sb}	0,25 W/(m²K)
Gewicht	57,0 kg/lfm

49,0 cm



ψ (Psi)	0,08 W/(mK)
f_{RSI}	0,81
U_{sb}	0,25 W/(m²K)
Gewicht	80,0 kg/lfm

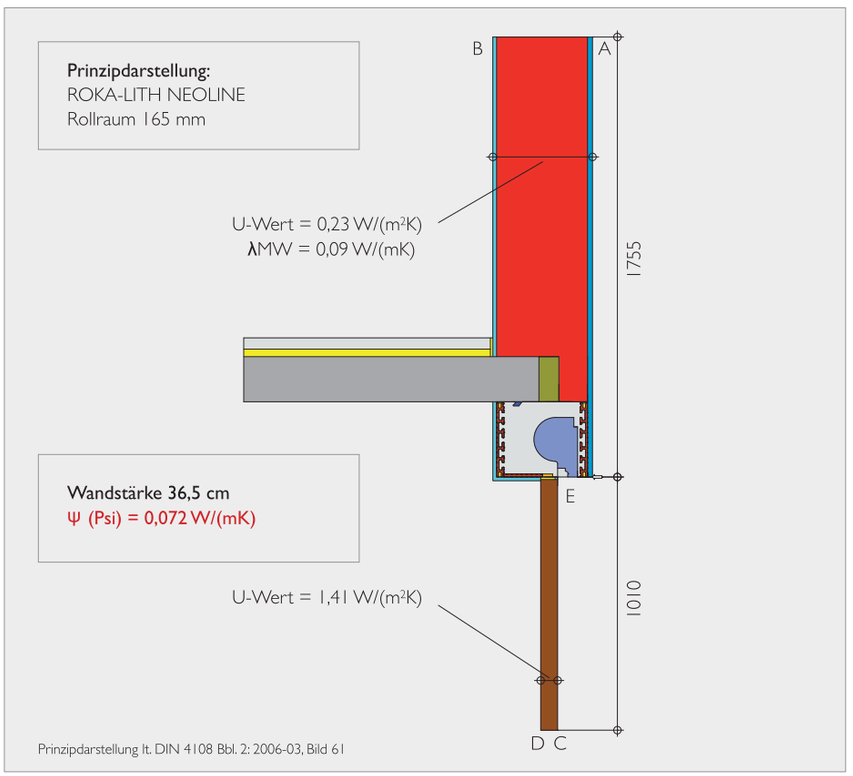
Nach unten um 30 mm verlängerte Außenblende zur Abdeckung der Baukörperanschlussfuge Fensterelement

Der U_{sb}-Wert ist ein Vergleichswert zur Bauregelliste und für wärmetechnische Nachweise gemäß EnEV nicht einsetzbar.

MONOBRICK®

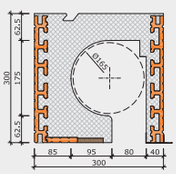
ROKA-LITH NEOLINE

Für Fensterelemente



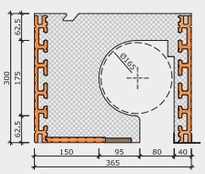
Wandstärken

30,0 cm



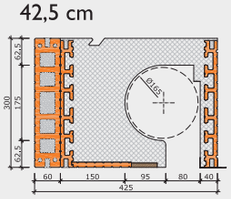
ψ (Psi)	0,06 W/(mK)
f_{RSI}	0,81
U_{sb}	0,39 W/(m²K)
Gewicht	33,0 kg/lfm

36,5 cm



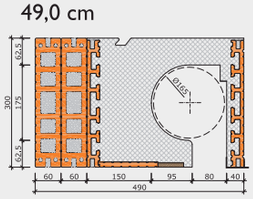
ψ (Psi)	0,07 W/(mK)
f_{RSI}	0,80
U_{sb}	0,31 W/(m²K)
Gewicht	33,5 kg/lfm

42,5 cm



ψ (Psi)	0,08 W/(mK)
f_{RSI}	0,80
U_{sb}	0,27 W/(m²K)
Gewicht	57,0 kg/lfm

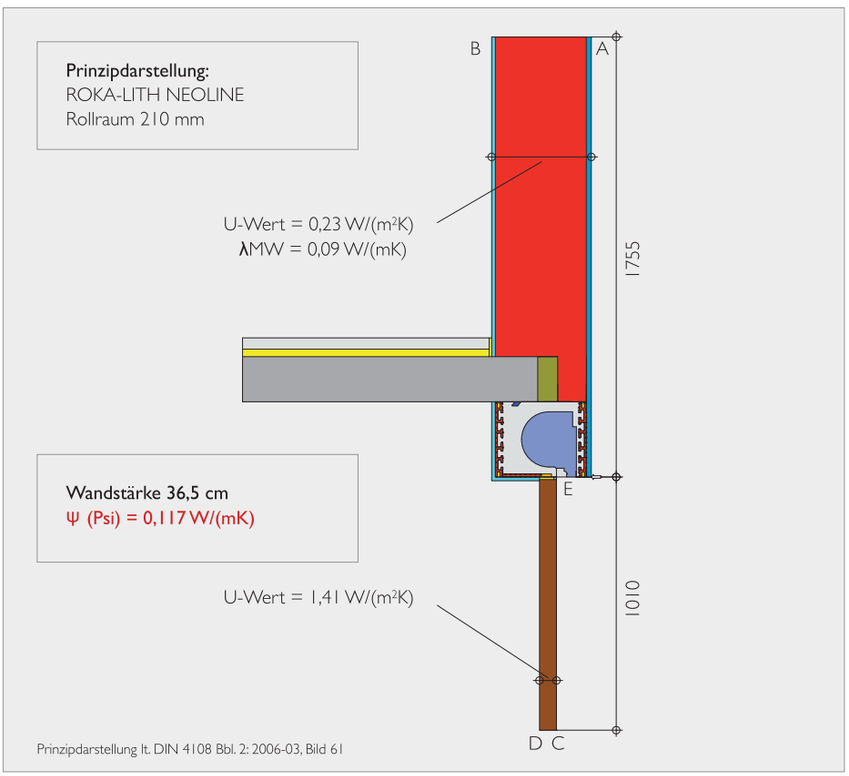
49,0 cm



ψ (Psi)	0,09 W/(mK)
f_{RSI}	0,80
U_{sb}	0,24 W/(m²K)
Gewicht	80,0 kg/lfm

Der U_{sb}-Wert ist ein Vergleichswert zur Bauregelliste und für wärmetechnische Nachweise gemäß EnEV nicht einsetzbar.
Rollraum = lichtes Innenmaß

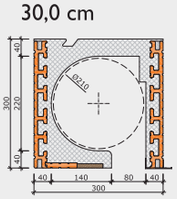
Für Türelemente



Prinzipdarstellung lt. DIN 4108 Bbl. 2: 2006-03, Bild 61

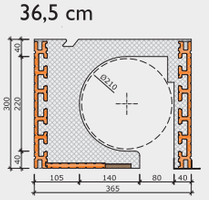
Wandstärken

30,0 cm



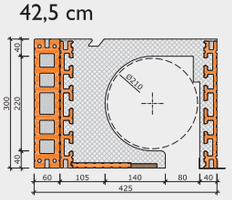
ψ (Psi)	0,17 W/(mK)
f_{RSI}	0,78
U_{sb}	0,71 W/(m²K)
Gewicht	32,5 kg/lfm

36,5 cm



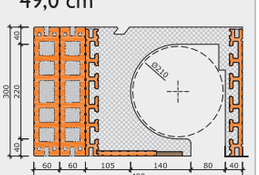
ψ (Psi)	0,12 W/(mK)
f_{RSI}	0,78
U_{sb}	0,44 W/(m²K)
Gewicht	33,0 kg/lfm

42,5 cm



ψ (Psi)	0,12 W/(mK)
f_{RSI}	0,78
U_{sb}	0,44 W/(m²K)
Gewicht	56 kg/lfm

49,0 cm

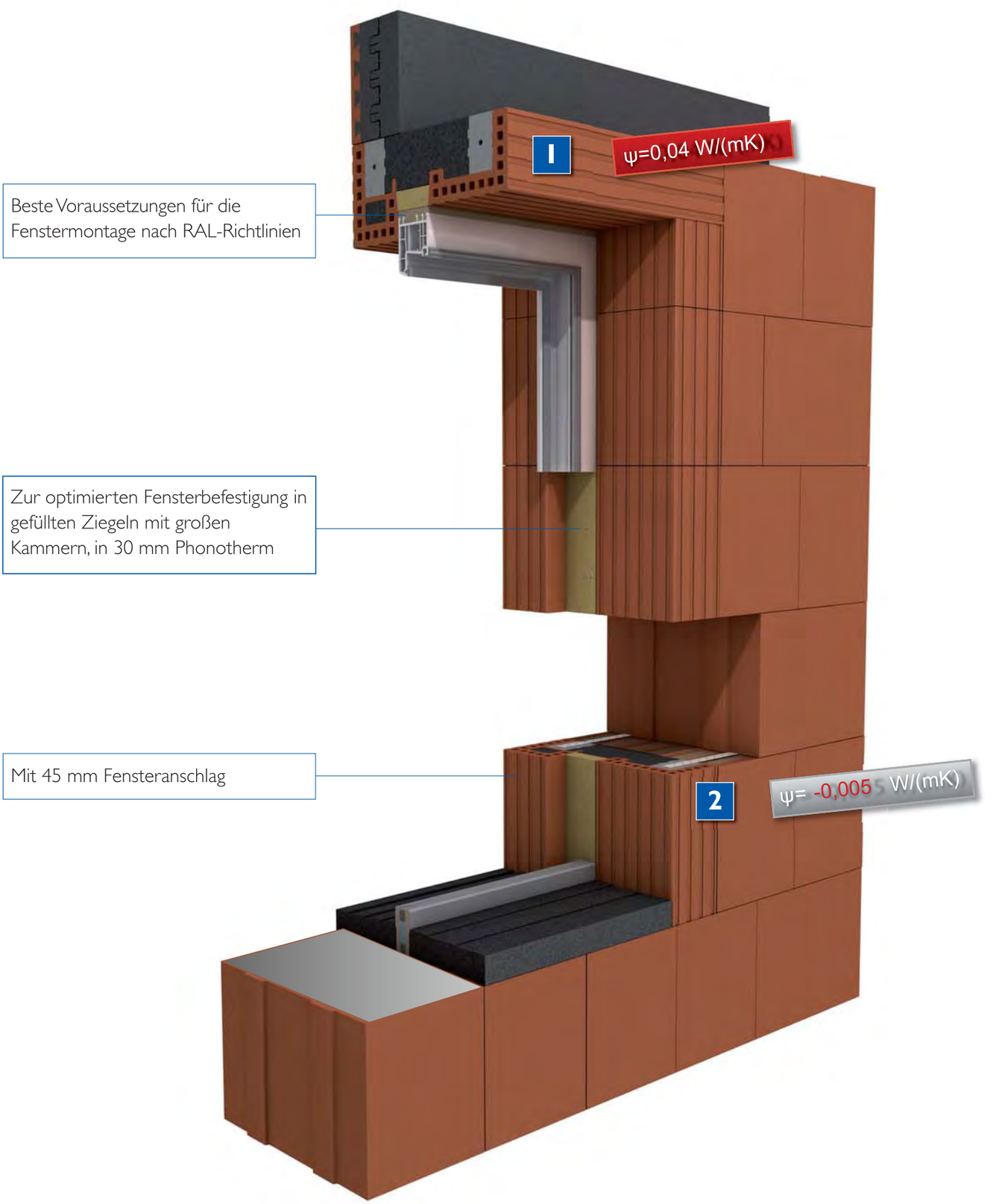


ψ (Psi)	0,17 W/(mK)
f_{RSI}	0,76
U_{sb}	0,41 W/(m²K)
Gewicht	79 kg/lfm

Der U_{sb}-Wert ist ein Vergleichswert zur Bauregelliste und für wärmetechnische Nachweise gemäß EnEV nicht einsetzbar.
Rollraum = lichtes Innenmaß

Entwicklungsstudie

über thermisch getrennte Ziegel-Dämmstürze und Ziegel-Fensterlaibungen

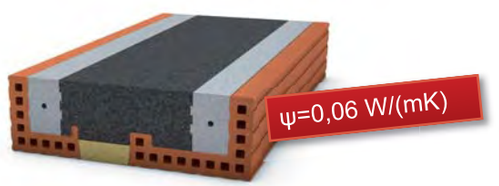


Wärmebrücken freien Fensteranschlüsse

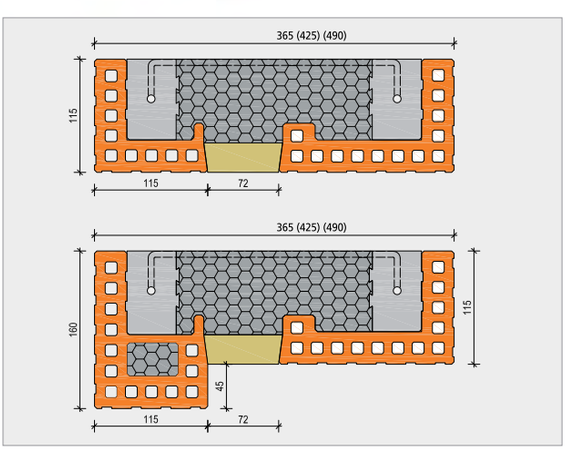
1 Ton Dämmstürze

thermisch getrennt (selbsttragend)

Ohne Fensteranschlag



Mit 45 mm Fensteranschlag

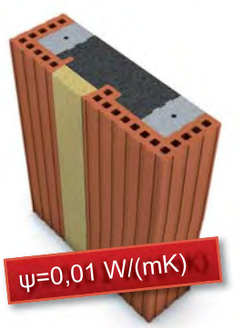


Element-Längen: 100,0 / 125,0 / 150,0 / 175,0 / 200,0 / 225,0 / 250,0 / 275,0 / 300,0 cm

2 Ton Dämmlaibungen

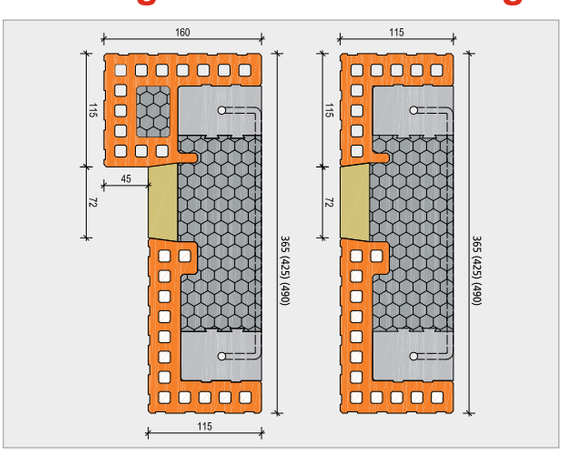
thermisch getrennt

Ohne Fensteranschlag



Mit 45 mm Fensteranschlag

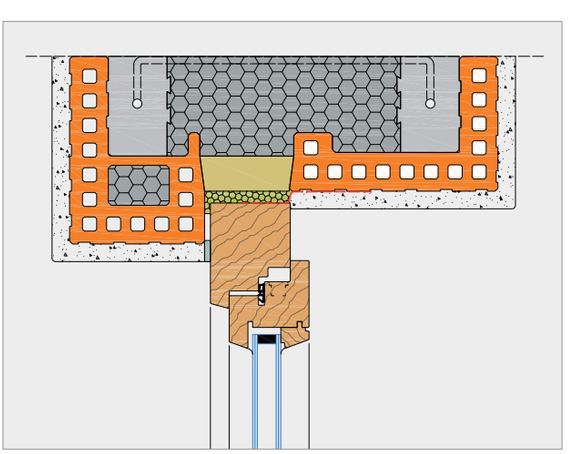
Wärmegedämmt Tonlaibung



Element-Höhe: 50,0 cm

Einbindung in das Mauerwerk erfolgt mittels Mauerwerksanker.

Montagedetail Fensteranschluss



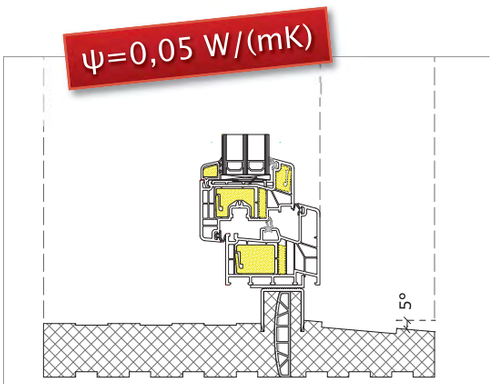
Reine keramische Fassaden - Wärmedämmung ohne Unterbruch

Fensterbank-Anschlusselement FBA

Thermo-Fensterbank-Anschlusselement mit Neopor®-Dämmung und BluPor Einlage

Wärmedämmblockelement aus Neopor® (WLG 032) oder als Materialkombi aus Neopor® mit innovativer BluPor® (WLG 014) Einlage, vorgerichtet für eine äußere Aluminium- oder Steinfensterbank und eine innere, unter dem Fensterblendrahmen einzusetzende Fensterbank.

Dämmstärke innen 50 mm, außen 53 mm mit 5° Neigung
Höhe unter dem Blendrahmen innen 33 mm, außen 30 mm
Fenstersitz Außenkante Blendrahmen (Überstand 15 mm)
Blendrahmenüberstand Anschluss Fensteraußenbank 15 mm
Fensterbankstärke innen und außen max. 30 mm
Vertiefung 3 mm, zur Aufnahme von Schutzfolie und Kleber
Für alle Wandstärken lieferbar

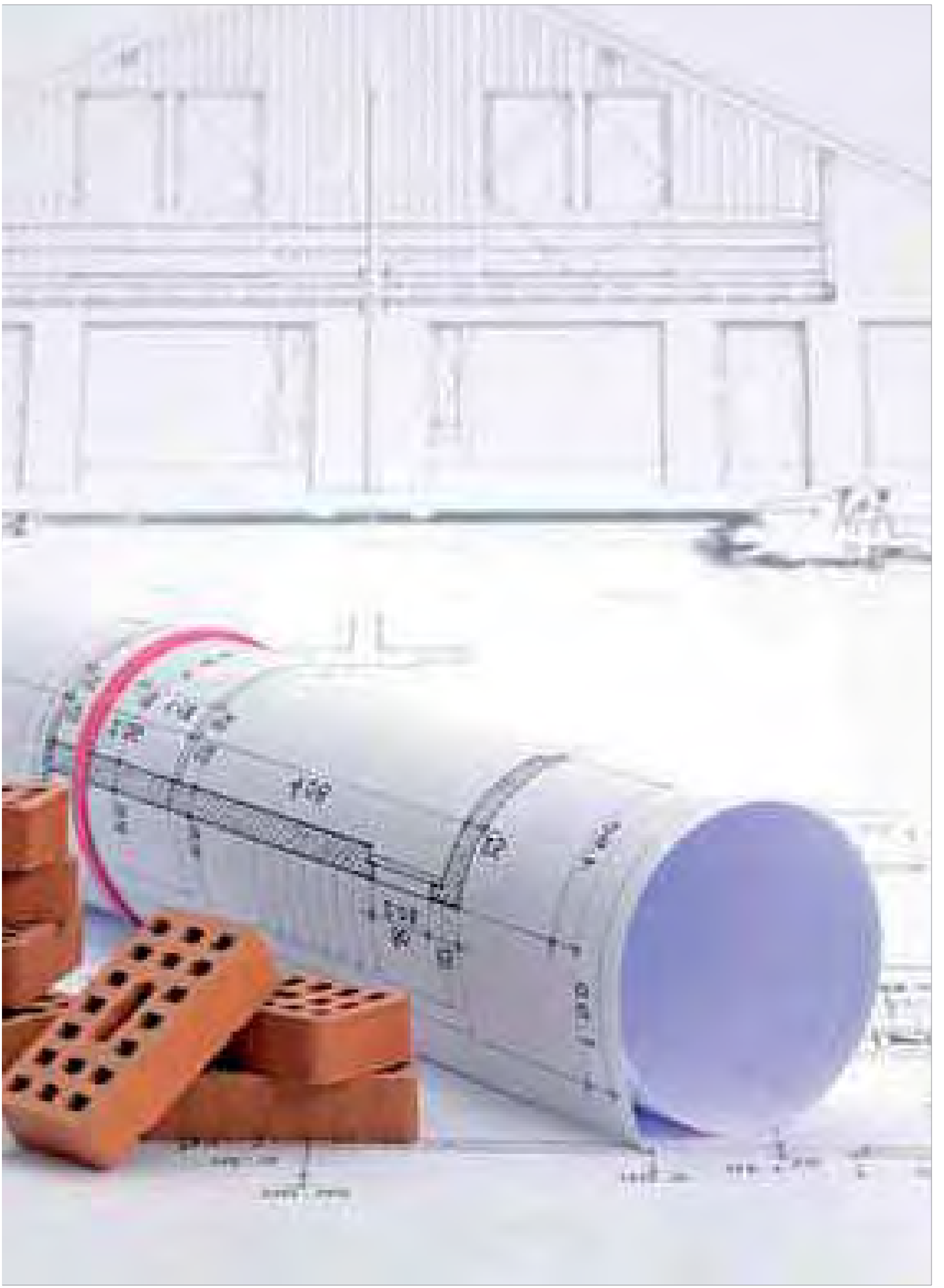


Ausführung Neopor®

Der Aufwand für einen Glattstrich laut DIN 4108-7 (Bilder 21, 23, 24) entfällt.

BluPor ist ein neuartiges Material, mit dem die Dämmung kleinster Zwischenräume möglich wird, wie zum Beispiel im Bereich von Heizkörpernischen, Fensterlaibungen oder Fußböden.

Beschaffen ist BluPor aus Siliciumdioxid, dem gleichen Material wie Glas. Es ist also besonders robust. Der Unterschied liegt in der Dichte, die bei BluPor viel geringer ist – es besteht zu 99,8% aus Luft.

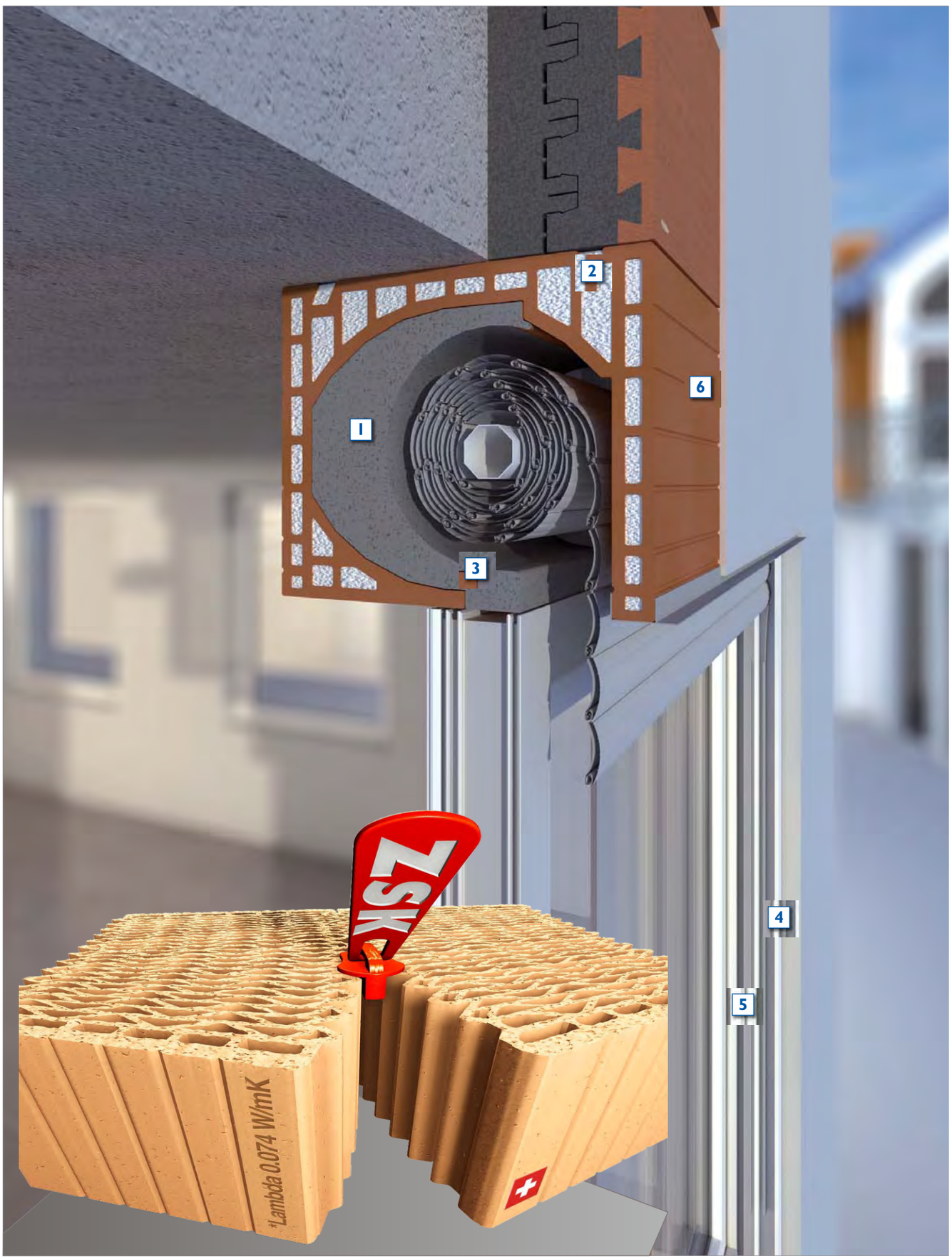


ROKA-LITH
Die classischen
Ton-Roll/Rafflamellenstorenkasten

Es gibt viele gute Gründe für MONOBRICK - ROKA-LITH Mauerwerksystem

Mit dem Massivmauerwerksystem MONOBRICK von der Ziegelei Schumacher sind Sie auf der sicheren Seite. Egal ob es sich um Rollladenkästen oder Ton-Dämmschalungen handelt - mit dem System von der Ziegelei Schumacher bleiben puncto Wärmedämmung und Langlebigkeit keine Frage offen.

Die Rolladen/Rafflammellenkästen sind rundum gedämmt genauso wie Seitenteile, der Blendrahmen-Anschuss als auch der Gurtenauslass. (Rollladen)
Das zweiteilige Führungsschienensystem bei den raumseitigen geschlossenen Systemen gewährleistet jederzeit Zugang der Revisionsöffnung. Dabei ist die Planung äusserst einfach und die Montage sicher und einfach.


1
2
3
4
5
6
ZSK
Lambda 0.074 W/mK

Das Vorteilssystem im Überblick

Es gibt viele gute Gründe für ROKA-LITH

BAUPHYSIKALISCH SICHER

Der gesamte Rollladenkasten bildet ein komplettes Dämmpaket, nach DIN 4108, Beiblatt 2. Das heißt, die Seitenteile, der Blendrahmen-Anschluss sowie der Gurtauslass sind rundum wärmegedämmt. Zusätzlich erhalten Sie unseren Ziegel-Rollladenkasten ROKA-LITH auch mit Perlite-Füllung.

FASSADENINTEGRIERBAR

Die ROKA-LITH Rollladenkästen lassen sich unsichtbar in jede Fassade integrieren, erfüllen so anspruchsvoll architektonische Detailwünsche und bilden dabei einen einheitlichen Putzuntergrund mit der Ziegelwand.

TECHNISCH AUSGEFEILT

Das gesamte System ROKA-LITH ist technisch ausgefeilt und energetisch durchdacht. Die gedämmten Seitenteile sorgen für die optimale Schallentkopplung zum Mauerwerk und eine effektive Wärmedämmung.

INSEKTENSCHUTZ

Das hochwertige Insektenschutzrollo kann während der Montage des RG-Schienensystems direkt integriert oder auf Wunsch später nachgerüstet werden. In Verbindung mit der doppelten Führungsschiene wird der Insektenschutz zwischen Fenster und Rollladen montiert. So schützt er bei geöffnetem oder gekipptem Fenster vor lästigen Insekten.

1 Wärmedämmung
des Rollladenkastens nach DIN 4108, Beiblatt 2: 2006-03
aus Neopor® λ= 0,032 W/mK

2 Gute Wärmedämmung
durch stehende Luft in den Ziegelhohlkammern bzw. mit Perlite-Füllung

3 Blendrahmen-Anschluss
gedämmt

4 Führungsschienen-System
zweiteilig, Montageöffnung 80 mm, mit Montage-Garantie

5 Fenstermontage
nach RAL-Richtlinien möglich, „innen dichter als außen“

6 Plangeschliffene Ziegelschalen

Wärmegedämmter Gurtauslass
„ESM“ 40 PLUS mit doppelter Bürstendichtung und geschäumter Innendämmung, geprüfte Lüftungsrate = Luftdichtigkeitsklasse 2 (Referenzluftdurchlässigkeit Q10 bei 10 Pa = 0,04 m³/h)

Elektro-Verteiler-System
Das erste wärmegedämmte und luftdichte Elektro-Verteiler-System für Rollladenkästen zum Einschäumen

ROKA-LITH-RG CLASSIC

Der solide, raumseitig geschlossene Rollladenkasten

Mit ROKA-LITH-RG CLASSIC setzen Sie auf ein solides Basismodell für den Rollladenbehang. Wahlweise erhalten Sie ROKA-LITH-RG CLASSIC mit Perlite-Füllung. ROKA-LITH-RG CLASSIC ist bestens verarbeitet und durch den raumseitig geschlossenen Rollladenkasten von Wärmeschwachstellen befreit. ROKA-LITH-RG CLASSIC ist äußerst robust und einfach zu verarbeiten.

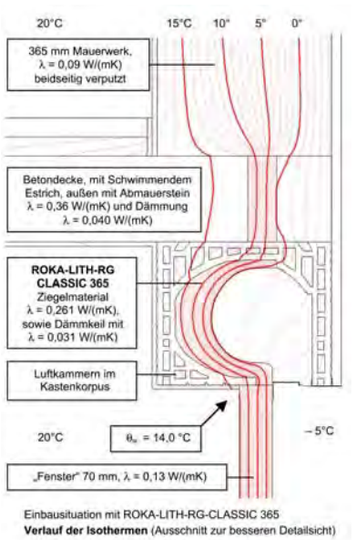
Seit Jahren vetrauen viele unserer Kunden auf die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit dieses Rollladenkastens. Durch die optimal aufeinander abgestimmten Einzelkomponenten setzen Sie auf ein Spitzenprodukt, made in Germany. ROKA-LITH-RG CLASSIC ist leicht zu montieren und spart somit Zeit und Geld.

ROKA-LITH-RG CLASSIC mit und ohne Perlite-Füllung, raumseitig geschlossen

ψ=0,20 W/(mK)

LUFTSCHALLDÄMMUNG
Rollladenpanzer oben R_W = 49 dB
Rollladenpanzer unten R_W = 48 dB

Auszug aus dem Prüfzeugnis der hermes bauphysik



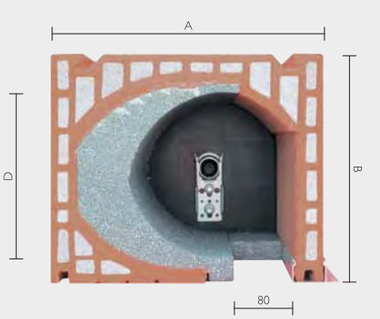
Einbausituation mit ROKA-LITH-RG-CLASSIC 365
Verlauf der Isothermen (Ausschnitt zur besseren Detailsicht)

PSI-Wert:
Soll-Wert: ≤ 0,30 W/(mK)
Ergebnis: = 0,20 W/(mK)

Temperaturfaktor:
Soll-Wert: $f_{Rsi} \geq$ 0,7
Ergebnis: f_{Rsi} = 0,76

Bewertung: Da die Obergrenze der DIN 4108 Beiblatt 2-Vorgabe in Höhe von PSI = 0,30 W/(mK) nicht überschritten wird, und der Temperaturfaktor nicht unter 0,70 liegt, ist das hier untersuchte Bauanschlussdetail mit dem ROKA-LITH 365 ein Beiblatt 2-gleichwertiges Einbaudetail. Es kann so im pauschalen Wärmebrückennachweis gemäß EnEV mit U_{WB} = 0,05 W/(m²K) alternativ zur Beiblatt 2-Vorgabe verwendet werden.

TECHNISCHE DATEN	RG 300	RG 365	RG 425	RG 490
A Mauerbreite (mm)	300	365	425	
B Kastenhöhe (mm)	300	300	300	
C Schenkelstärke außen (mm)	35	35	35	Siehe Seite 23, ROKA-LITH-RG KOMBI
D Lichtes Innenmaß Ø (mm)	190	200	200	
E Rollraum (mm)	190	200	200	



HINWEIS: Alle Maßangaben sind Circa-Maße und unterliegen der Toleranz, die Naturwerkstoffe wie Ziegelprodukte aufgrund unterschiedlicher Trocknungs- und Brennverhalten aufweisen. Die echten Maße (Rollraum etc.) sind vor Ort zu nehmen.

ROKA-LITH-RG KOMBI

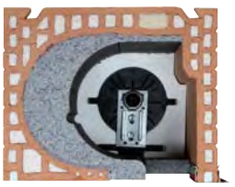
Wahlweise für Rollladen- oder Raffstorebehang

Mit ROKA-LITH-RG KOMBI setzen Sie auf den Allrounder unter den Ziegel-Rollladenkästen. Sie erhalten ROKA-LITH-RG KOMBI nicht nur wahlweise mit oder ohne wärme- und schalldämmender Perlite-Füllung, sogar auch flexibel für Rollladen- oder Raffstorebehang. Durch den praktischen Zusatzdämmkeil rüsten Sie noch während der Bauphase ganz flexibel von Rollladen- auf Raffstore-Behang um. ROKA-LITH-RG KOMBI – einfach durchdacht!

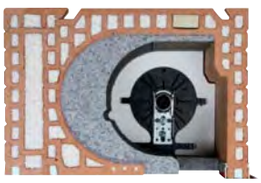
ROKA-LITH-RG KOMBI mit und ohne Perlite-Füllung

ψ=0,19 W/(mK)

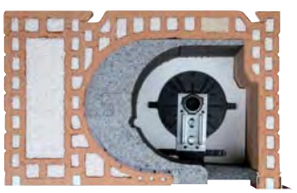
Verfügbare Wandstärken



Wandstärke 38,0 cm



Wandstärke 42,5 cm



Wandstärke 49,0 cm

Zusatzdämmkeil – für Rollladen- oder Raffstorebehang

Mit dem Zusatzdämmkeil rüsten Sie im Handumdrehen den ROKA-LITH-RG KOMBI von einem Rollladen- auf einen Raffstorekasten um. Damit sind Sie noch während der Rohbauphase flexibel und entscheiden über den späteren Behang. Erhältlich ist ROKA-LITH-RG KOMBI für nahezu alle Anforderungen.

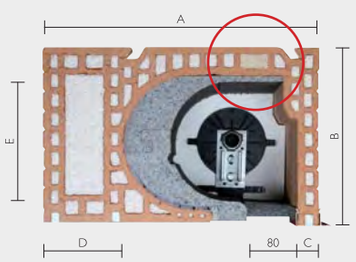
für Rollladen

für Raffstore

Füllstück für Raffstore

TECHNISCHE DATEN	KOMBI 380	KOMBI 425	KOMBI 490
A Mauerbreite (mm)	380	425	490
B Kastenhöhe (mm)	310	310	310
C Schenkelstärke außen (mm)	35	35	35
D Schenkelstärke innen (mm)	35	80	145
E Lichtes Innenmaß Ø (mm)	200	200	200
BEI RAFFSTOREBETRIEB			
Schachtbreite (mm)		130 (für 80 mm Lamellen)	
Pakethöhe (mm)	260	260	260

Mit Phonotherm-Streifen für Raffstorebehang-Montage



HINWEIS: Alle Maßangaben sind Circa-Maße und unterliegen der Toleranz, die Naturwerkstoffe wie Ziegelprodukte aufgrund unterschiedlicher Trocknungs- und Brennverhalten aufweisen. Die echten Maße (Rollraum etc.) sind vor Ort zu nehmen.

ROKA-LITH-SHADOW

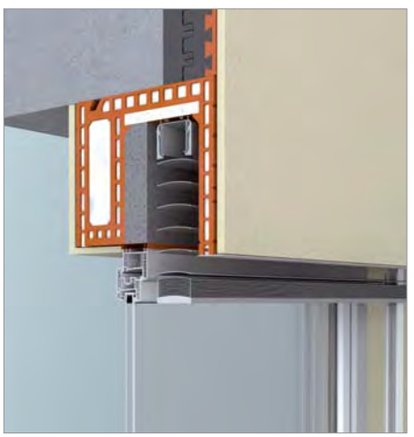
Für den Raffstorebehang

Besonders in der letzten Zeit gewinnt der Behang mit Raffstores immer mehr an Beliebtheit. Raffstores geben Ihnen die Möglichkeit, die Beschattung individuell zu steuern. Mit dem ROKA-LITH-SHADOW setzen Sie daher auf einen zuverlässigen und trendsetzenden Raffstorekasten, der in puncto Qualität und Langlebigkeit keine Wünsche offen lässt.

Das Zusammenspiel der verarbeiteten Komponenten und Materialien besteht jeden Eignungstest und bekommt Bestnoten in puncto Qualität und Zuverlässigkeit. ROKA-LITH-SHADOW ist in allen gängigen Größen erhältlich und kann auf Wunsch Ihren individuellen Anforderungen angepasst werden.

MONOBRICK

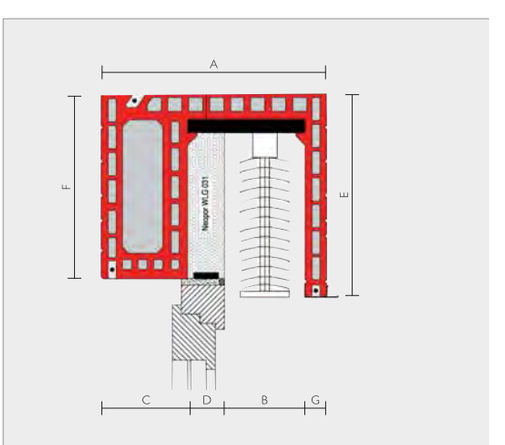
ROKA-LITH-SHADOW mit und ohne Perlite-Füllung, raumseitig geschlossen



ψ=0,25 W/(mK)

Um 30 mm nach unten verlängerter Außen-Schenkel zur Abdeckung der Baukörper-Anschluß-Fuge.

TECHNISCHE DATEN	SHADOW 365	SHADOW 425	SHADOW 490
A Mauerbreite (mm)	365	425	
B Schachtbreite für 80er-Lamellen (mm)	130	130	
C Ziegelstärke innen (mm)	145	205	
D Wärmedämmkeil aus Neopor □ 0,032 (mm)	50	50	Siehe Seite 23, ROKA-LITH-RG KOMBI
E Kastenhöhe außen und Auflager (mm)	330	330	
F Kastenhöhe Raumseite (mm)	300	300	
G Schenkelstärke außen (mm)	40	40	
Pakethöhe (mm)	270	270	



HINWEIS: Alle Maßangaben sind Circa-Maße und unterliegen der Toleranz, die Naturwerkstoffe wie Ziegelprodukte aufgrund unterschiedlicher Trocknungs- und Brennverhalten aufweisen. Die echten Maße (Rollraum etc.) sind vor Ort zu nehmen.

Unser Service für Architekten und Planer

Ausschreibungstexte zum Download finden Sie unter www.beck-heun.de

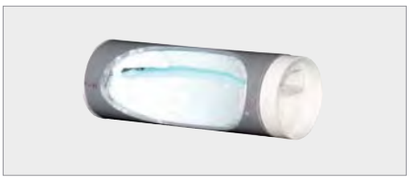
Unsere Außendienstmitarbeiter beraten und unterstützen Sie gerne persönlich bei Ihrer Planung.
Ein Anruf genügt: **+49 (0) 82 95 / 96 95-0**

Bei Fragen zu Wärmebrücken im Bereich „Rollladenkasten" unterstützt Sie gerne auch unsere Abteilung Bauphysik.
Diesen Service erreichen Sie per E-Mail unter **bauphysik@beck-heun.de**

Allgemeines Zubehör

Gurtdurchlass ESM 40 PLUS

für Wärmebrückenzuschlag ΔU_{WB} = 0,05 W/(m²K), mit geschäumter Innendämmung und zweifacher Bürstendichtung, nach DIN 4108, Beiblatt 2: 2006-03 = Luftdichtigkeitsklasse 2 (Referenzluftdurchlässigkeit Q10 bei 10 Pa = 0,04 m³/h)



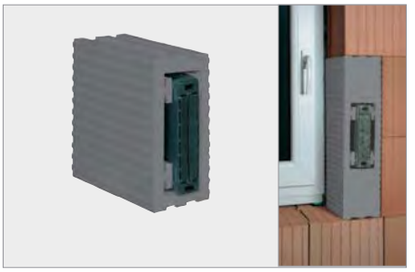
Verlängerungsadapter 100 mm bis 250 mm

Zur Verlängerung der Gurtführung ESM für ROKA-LITH NEOLINE

Verlängerungsadapter 15 mm oder 20 mm

EVS Elektro-Verteiler-System

wärmegedämmt und luftdicht zum Ausschäumen. Entspricht Luftdichtigkeitsklasse 2.



Gurtkasten ESM 240 „Vario"

für Wärmebrückenzuschlag ΔU_{WB} = 0,05 W/(m²K), entspricht Δ= 0,075 W/(mK), im Steinformat 249 x 120 x 240 mm aus Neopor® mit 45 mm variablem Verstellbereich und variabler Putzstärken-Einstellung. Mit Tauwasser-Schutz-Garantie (unter Normbeding - ungen). Der vormontierte Kunststoff-Mauerkasten ist vor dem Verputzen lotrecht zum Gurtauslass hin auszurichten.

NEU! **Jetzt auch in 499 mm Höhe lieferbar!**

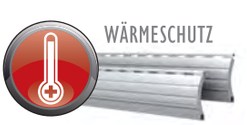
Sommerlicher Wärmeschutz und winterlicher Kälteschutz

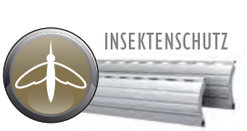
Unsichtbar integriert

Das sommerliche Temperaturverhalten ist von großer Bedeutung für ein angenehmes Raumklima und einen hohen Wohncomfort. Nach EnEV ist nachzuweisen, dass im Sommer eine Überhitzung von Räumen vermieden wird. Die Berechnung erfolgt gemäß DIN 4108-2. DIN EN ISO 13791 und 13792 und ist stark vereinfacht. Dabei darf der vorhandene Sonneneintragskennwert S_{vorh} den zulässigen Sonneneintragswert S_{zul} nicht überschreiten.

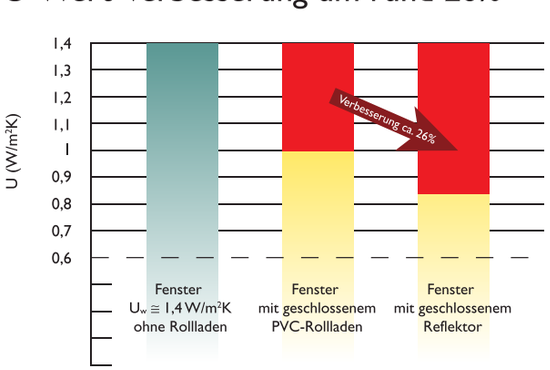
Nicht nur ihre Dämmeigenschaften machen Beck+Heun Ziegelrollladenkasten perfekt. Mit ihren außergewöhnlichen Eigenschaften bieten die Kastensysteme dieser Produktserie viele weitere Vorteile:

- Unsichtbare Integration in der Fassade
- Sonnenschutz und Beschattung
- Sichtschutz vor ungebetenen Blicken
- Wind- und Wetterschutz
- Erhöhter Einbruchschutz
- Heruntergelassene Rollläden verhindern im Sommer, dass sich die Wohnräume unangenehm aufheizen
- Verbesserter Schallschutz
- Enorme Energieeinsparung im Winter
- Insektenschutz im System oder jederzeit nachrüstbar
- Hoher Komfort durch elektronsiche Rollladen-Antriebe
- Alternativ mit 23 mm Gurtband durch luftdichte ESM-Gurtführung
- Licht- und Blendschutz durch morderne Raffstoreanlagen
- Lichtregulierung





U-Wert-Verbesserung um rund 26%



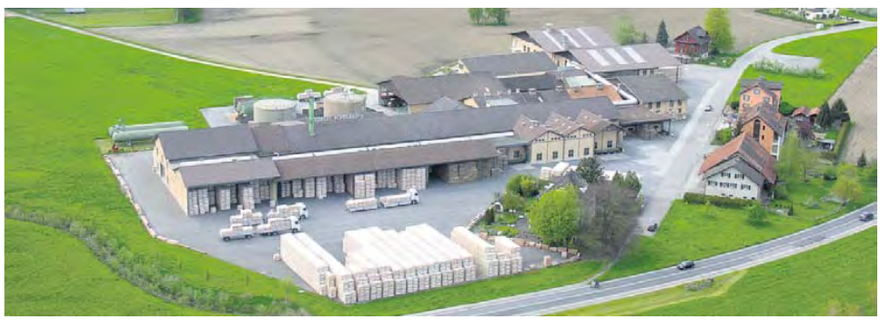
Auszug aus der Fachzeitschrift „R+S", Ausgabe 11/2011

„Bei den bisher üblichen Fenster werden je nach Glasqualität Verbesserungen im Bereich von 25–40% erzielt, bei 3-Scheiben-Wärmedämmglas etwas weniger".

Naturprodukt Backstein

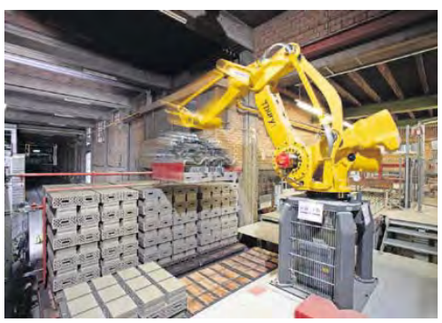
Über 150 Jahre Schweizer Qualität aus der Ziegelei Schumacher

Die Ziegelei Schumacher gehört zu den führenden Schweizer Ziegeleien und ist auf die Produktion von Backsteinen aller Art sowie den Vertrieb von Sicht- und Klinkersteinen fokussiert. Das 1860 in Körbligen gegründete Unternehmen befindet sich seit sechs Generationen in Familienbesitz. Mit innovativen Produkten leistet die Ziegelei Schumacher einen direkten Beitrag für modernes, gesundes und wirtschaftliches Bauen.



Nachhaltig und natürlich
Zentral gelegenes Produktionswerk unmittelbar an der A14 – erfüllt modernste Umweltstandards.

Schonende Rohstoffgewinnung
in der nahe gelegenen Lehmgrube Schweissmatt – unmittelbare Zufuhr mit der hauseigenen Feldbahn.



Modernste Herstellung
Effizienz durch automatisierte und neuste Produktionstechnik.

Kompetentes und motiviertes Team
Innovation und Leidenschaft für Lösungen in Backstein.

SCHUMACHER Ziegelei Körbligen | SCHACHTLER Ziegelei Burgdorf

SCHUMACHER Ziegelei Körbligen

ZL Lufingen Ziegelei

Ziegelei Schumacher Körbligen · 6038 Gisikon · Tel. 041 455 59 55 · Fax 041 455 59 50
www.ziegelei-schumacher.ch