ZIEGELFERTIGTEILE

GEBORGENHEIT FÜR IHR ZUHAUSE –
ALS MASSIV- ODER LEICHTBAUVARIANTE

ROLLLADEN- UND JALOUSIEKÄSTEN



DACHAU ▪ GERSTHOFEN ▪ KLOSTERBEUREN ▪ DEISENDORF ▪ BÖNNIGHEIM ▪ HAINBURG ▪ WELDEN

HÖRL+ HARTMANN

WIR BRENNEN FÜR QUALITÄT

PRODUKTE FÜR JEDE AUFGABE.

INDIVIDUELLE LÖSUNGEN 03-05

FUNKTIONEN ROLLLADEN- UND JALOUSIEKÄSTEN 06-07

Baulicher Wärmeschutz 08-09
Schallschutz 10-13
Verschattung (sommerlicher Wärmeschutz) 14-17
Sichtschutz – Blendschutz 18-19
Einbruchschutz 20-21

ZIEGELMASSIV- UND LEICHTBAUKÄSTEN 22-23

Ziegelmassivkästen 24-27
Montage und Befestigung 28
Auflagervarianten 29

Leichtbaukästen 30-33
RAL-konforme Fensterbefestigung 34-35

TECHNISCHE DATEN UND ZUBEHÖR 36-37

Sonderlösungen 38
Technische Daten Massivkästen 39
Technische Daten Leichtbaukästen 40-41
Komponenten und Zubehör 42-43

SERVICE 44-47

ESM®-LÜFTUNGSSYSTEM neoAIR® 48-53

UNTERNEHMEN 54-55

ROLLLADEN- UND JALOUSIEKÄSTEN – FÜR KOMFORT, SICHERHEIT UND ENERGIEEFFIZIENZ.

Erleben Sie zu jeder Tageszeit das gute Gefühl, vor Sonne, Blicken und ungebetenen Gästen geschützt zu sein. Unsere Systeme vereinen Design, Komfort und Sicherheit für ein Zuhause, in dem Sie sich rundum wohlfühlen.



Mehr Komfort. Mehr Privatsphäre. Mehr Sicherheit.

Ein modernes Zuhause bedeutet heute weit mehr als nur Wohnen – es steht für Lebensqualität, Schutz und individuelles Wohlbefinden. Mit unseren hochwertigen Rollladen- und Jalousiekästen schaffen Sie genau diese Balance: angenehmes Raumklima, zuverlässiger Sicht- und Sonnenschutz sowie ein spürbares Plus an Sicherheit – abgestimmt auf Ihre persönlichen Bedürfnisse.

Egal ob Neubau oder Sanierung – wir bieten Ihnen durchdachte und individuelle Lösungen, die sich harmonisch in Ihr Bauvorhaben integrieren. Dabei unterstützen wir Sie gezielt bei der Auswahl des passenden Rollladen- oder Jalousiekastens. Gemeinsam finden wir mit Ihnen die optimale Lösung für Ihr Zuhause oder Ihr Projekt – funktional, ästhetisch und langlebig. So entsteht ein Ergebnis, das überzeugt – heute und in Zukunft.

VON LICHTSPIEL BIS PRIVATSPHÄRE – VERSCHATTUNG UND SICHTSCHUTZ-AMBIENTE IM INNENRAUM.





DIE UNSICHTBAREN HELDEN. ENERGIESPAREN MIT TOP–SCHALL- UND WÄRMESCHUTZ.

Rollladen- und Jalousiekästen gehören zu den entscheidenden Bauteilen, wenn es um Komfort, Energieeffizienz und Sicherheit geht. Als Spezialist und Hersteller für Massiv- und Leichtbaukästen zeigt Hörl+Hartmann, wie moderne, sauber abgestimmte Lösungen für unterschiedliche Anforderungen aussehen.



Funktion und Auswahlkriterien:



Rollladenkasten

Jalousiekasten



Rollladenkasten

- Sichtschutz ++
- Einbruchschutz +
- Schallschutz ++
- Wärmeschutz +

ESM®-NeoROLL®

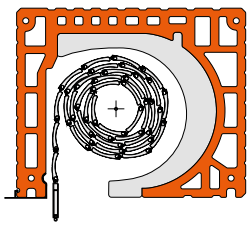
- Sichtschutz ++
- Einbruchschutz +
- Schallschutz +
- Wärmeschutz ++

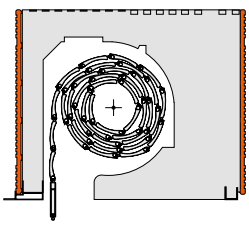
Jalousiekasten

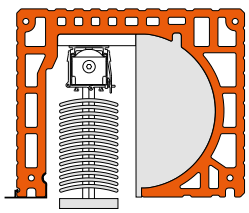
- Sichtschutz +
- Einbruchschutz o
- Schallschutz ++
- Wärmeschutz +

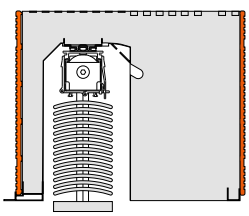
ESM®-NeoSTORE®

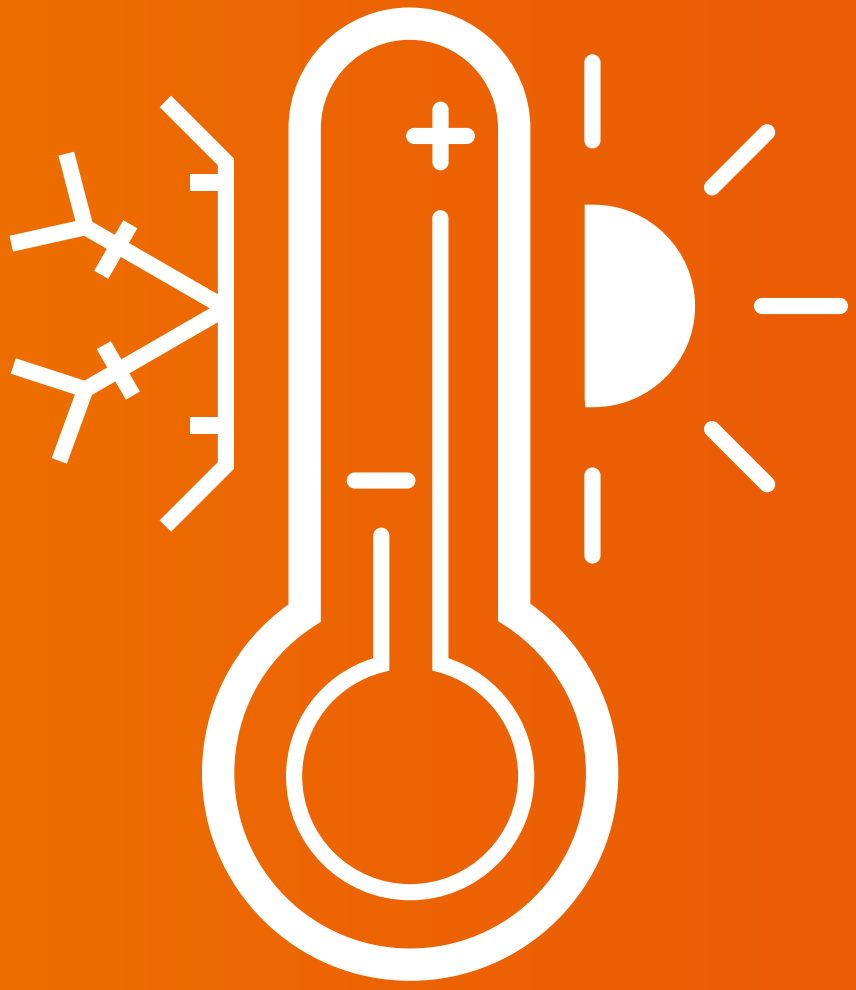
- Sichtschutz +
- Einbruchschutz o
- Schallschutz +
- Wärmeschutz ++











BAULICHER WÄRMESCHUTZ

ROLLLADEN- UND JALOUSIEKÄSTEN. BAULICHER WÄRMESCHUTZ.

Der bauliche Wärmeschutz ist in Deutschland durch das Gebäudeenergiegesetz (GEG) gesetzlich vorgeschrieben. Ein gut gedämmtes Gebäude reduziert die Heizlast eines Gebäudes und trägt zu einem geringen Energieverbrauch bei. Eine gute Wärmedämmung sorgt nicht nur für geringe Betriebskosten, sondern ist auch wesentlich für den Schutz der Bauteile vor Feuchtigkeit.

In der Normenreihe DIN 4108 „Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden" sind die Mindestanforderungen an den baulichen Wärmeschutz von Wohn- und Nichtwohnbauten festlegt.

- Die Rollladen- und Jalousiekästen sind so konstruiert, dass auf den raumseitigen Oberflächen keine Tauwasserbildung stattfindet (Feuchteschutz), was der Vermeidung von Schimmel und Bauschäden dient. Durchdringende Bauteile wie Gurtauslässe, sind mit doppelten Bürstendichtungen ausgestattet, um Luftundichtigkeiten effizient zu reduzieren.
- Sie helfen, ein behagliches und hygienisches Raumklima sicherzustellen, indem kalte Wandoberflächen und Zugluft vermieden werden.
- Geschlossene Rollläden vor Fenstern bewirken selbst bei modernen Verglasungssystemen eine Verbesserung der Wärmedämmung.
- Die mit Ziegel verblendeten Leichtbauvarianten eignen sich perfekt für die Realisierung von Effizienzhäusern. Durch den hohen Anteil an Dämmstoff senken Sie optimal die Wärmeverluste über die Gebäudehülle.
- Rollladen- und Jalousiekästen werden vom Energieberater flexibel über die Betrachtung der Wärmebrückeneinflüsse im Nachweiskonzept berücksichtigt. Die Einflüsse können mit pauschalen Zuschlägen oder – in einem wirtschaftlicheren Ansatz – durch detaillierte Betrachtung nachgewiesen werden.



Geprüfter Wärmeschutz:

- Wärmetechnische Kennwerte werden aufgrund der Geometrie und Dämmwerte rechnerisch ermittelt – Prüfberichte.
- Nachweis der Gleichwertigkeit zu DIN 4108 Beiblatt 2:2019-06 – Wärmebrückenzuschlag 0,03 W/(m²K) Kategorie B für alle Produkte erfüllt
- Linearer Wärmedurchgangskoeffizient Ψ = W/(mK) – detaillierte Wärmebrückenermittlung
- Wärmedämmung NEOPOR® λ = 0,032 W/(mK)



SCHALLSCHUTZ

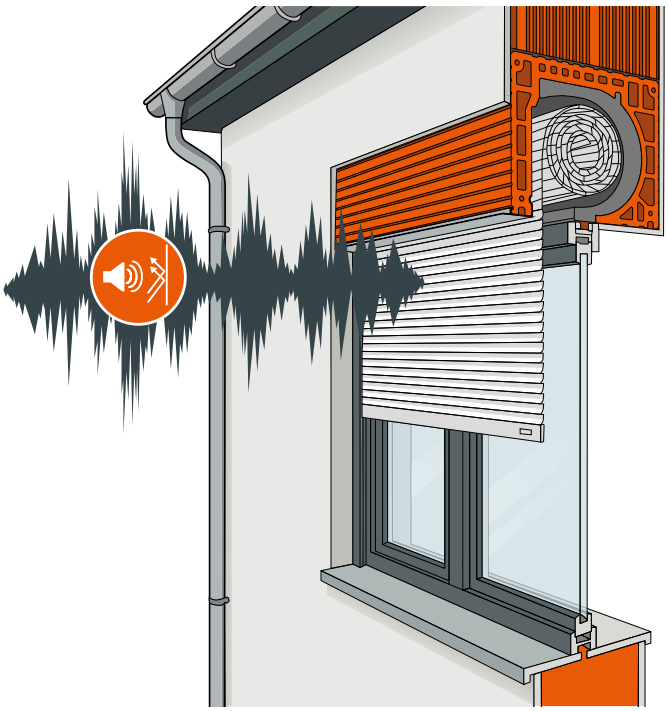
bis zu $D_{n,e,w}$ = **64** dB

RUHE IST KEIN ZUFALL.
SIE IST PLANBAR.

Oft ist der Rollladen- oder Jalousiekasten die akustische Schwachstelle der Fassade – nicht bei uns. Durch die hohe Masse des Ziegelkorpus und die spezielle Geometrie erreichen unsere Systeme Schallschutzwerte, die sonst nur massives Mauerwerk bietet. So bleibt der Straßenlärm dort, wo er hingehört – draußen.

Vorteile auf einen Blick:

- **Keine Schwachstelle in der Fassade:**
  Der Ziegel-Rollladenkasten erreicht Schalldämmmaße, die dem Niveau einer hochwertigen Außenwand entsprechen. Es gibt keine akustische Verschlechterung im Vergleich zum Mauerwerk
- **Spitzenwerte im Markt:**
  Mit einem Norm-Schallpegeldifferenzwert ($D_{n,e,w}$) von bis zu **64 dB** und einem bewerteten Schalldämmmaß (R_w) von **49 dB** (massive Ausführung) liegen die Systeme im Spitzenbereich.
- **Zusatzeffekt durch den Panzer:**
  Bei heruntergefahrenem Rollladen verbessert sich der Schallschutz des Fensters zusätzlich, sofern der Abstand zwischen Glas und Panzer > 5 cm beträgt (was bei diesen Systemen konstruktiv gewährleistet ist).
- **Planungssicherheit:**
  Alle Werte sind durch Prüfzeugnisse (z. B. HFT Stuttgart) belegt und können sicher in den Schallschutznachweis nach DIN 4109 eingerechnet werden.



Eigenschaft	Ziegelmassivkasten ++	Leichtbaukasten (neoRoll®/neoStore®) +
Fokus	Schallschutz	Wärmeschutz
Schalldämmmaß (R_w)	48-49 dB	37-46 dB
Norm-Schallpegeldifferenz ($D_{n,e,w}$)	63-64 dB	52-61 dB
Besonderheit	hohe Masse absorbiert Lärm	Hightechdämmung (Neopor) mit Ziegelverblendung

GEPRÜFTE SICHERHEIT.
FÜR DEN NACHWEIS NACH DIN 4109.

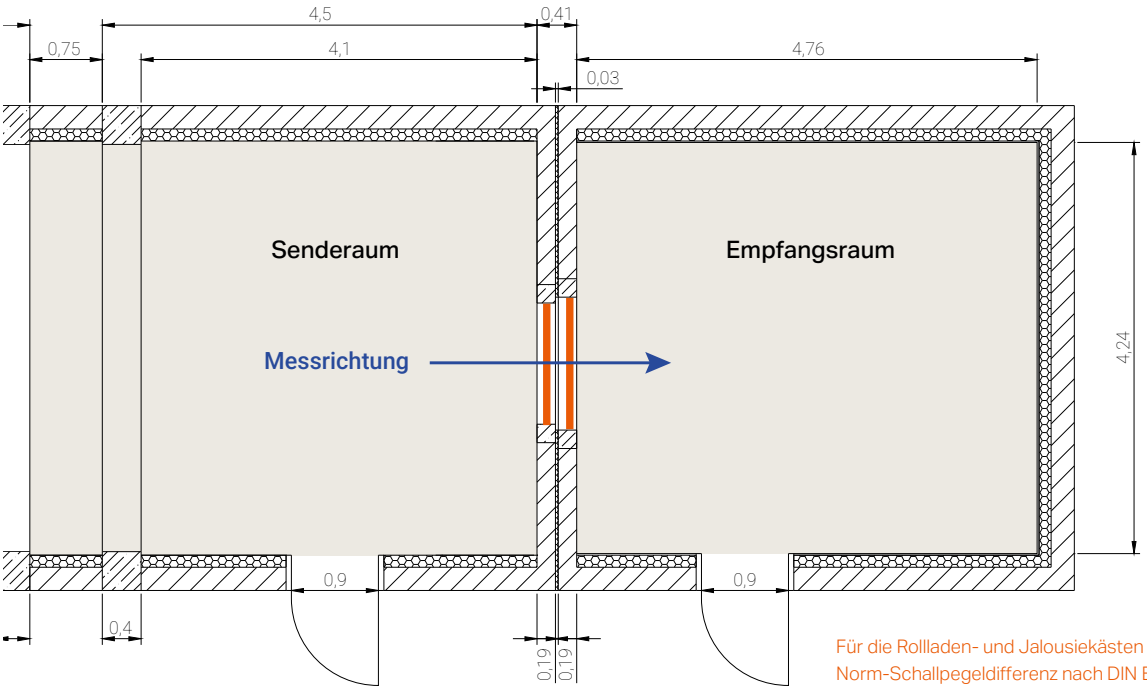
Mit unserem Schallschutzrechner und den hinterlegten Prüfwerten für Massiv- und Leichtbaukästen lässt sich die resultierende Schalldämmung der Gesamtfassade inklusive Fenstern und Flankenübertragung präzise nach DIN 4109 berechnen.

Der „Schallschutzrechner"-Vorteil für Ihre Planungssicherheit:

- Bauteilspezifische Kennwerte werden durch Messungen in Prüfinstituten ermittelt.
- R_w bzw. $D_{n,e,w}$ in dB
- Anwendung bei der Berechnung des Schallschutzes vor Außenlärm nach DIN 4109.
- Verbesserung des Schallschutzes von Fenstern bei herabgelassenen Rollläden durch geeignete Wahl des Rolllpanzers und Abstand zum Fenster.

Massive Ausführung
R_w = **48-49** dB
$D_{n,e,w}$ = **63-64** dB

Hochwärmedämmende Ausführung
R_w = **37-46** dB
$D_{n,e,w}$ = **52-61** dB



Für die Rollladen- und Jalousiekästen wurde die Norm-Schallpegeldifferenz nach DIN EN ISO 10140-2 im Fensterprüfstand ermittelt. Die Messwerte werden für die Berechnungen im Nachweisverfahren zum „Schutz gegen Außenlärm" herangezogen.

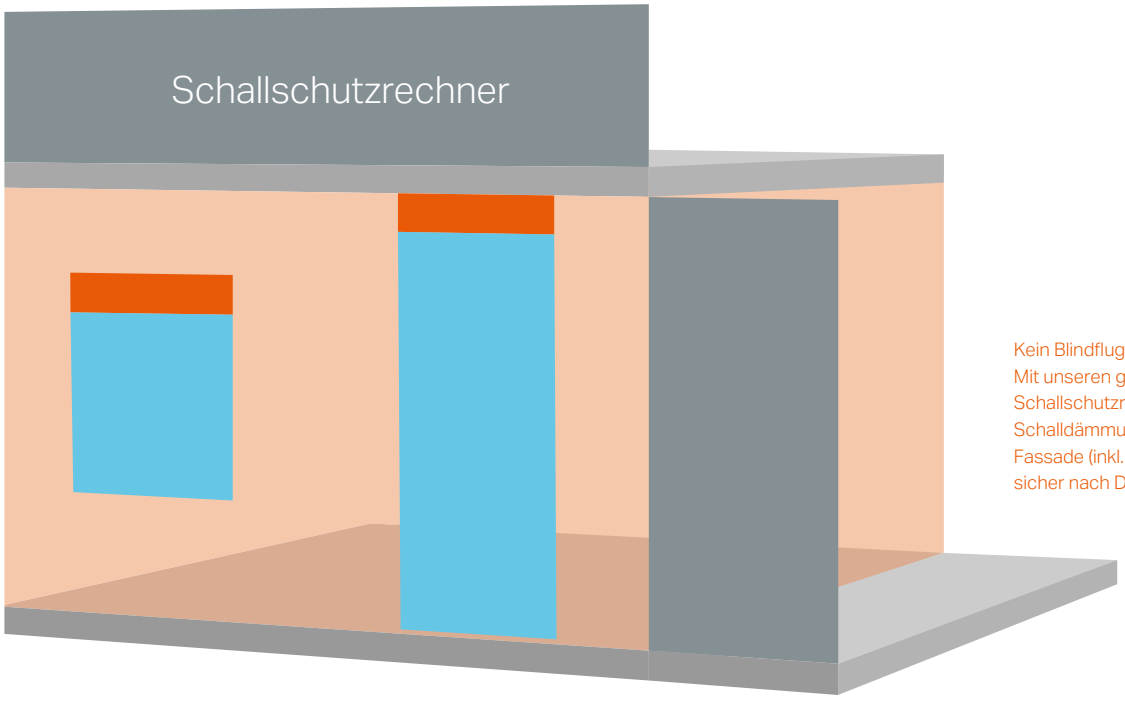
Berechnung der Luftschalldämmung von Außenbauteilen im Schallschutzrechner

Name	Fläche [m²]	Einzelflächen [m²]	Anzahl	R_w [dB]	ΔR_w [dB]
WS075 CORISO 36,5 cm 52,2 dB	9.73	6.06		52.2	0.0
Fenster	-1.02	1.02	1	37.0	
Fenster	-1.93	1.93	1	37.0	
Rollladenkasten	-0.38	0.38	1	48.0	
Rollladenkasten	-0.34	0.34	1	48.0	
Summe dieser Fassade	9.73				
Gesamte Fassade ohne Flankeneinfluss	37.62				

	R_w	Fläche	Anzahl
Hörl+Hartmann Rollladenkasten | abgerollt (48 dB)	48 dB	0.3800 m²	1

☐ freie Eingabe

Simulation der Raumsituation mit Außenwänden, Fenstern, Türen und Rollladenkästen



Kein Blindflug in der Planung:
Mit unseren geprüften Werten und dem Schallschutzrechner weisen Sie die Schalldämmung der gesamten Fassade (inkl. Fenstern und Flanken) sicher nach DIN 4109 nach.



VERSCHATTUNG

(sommerlicher Wärmeschutz)

ROLLLADEN- UND JALOUSIEKÄSTEN. FÜR INDIVIDUELLE KLIMATISIERUNG.

Wird ein Gebäude neu errichtet, ist nach dem Gebäudeenergiegesetz der Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes gefordert. Dadurch ist er ein wesentlicher Bestandteil der energetischen Planung von Wohn- und Nichtwohngebäuden. Es ist wichtig, die spezifischen Anforderungen und Berechnungsmethoden zu verstehen, um die gesetzlichen Vorgaben zu erfüllen und die Energieeffizienz zu maximieren. Einen sehr entscheidenden Einfluss hat dabei die Wahl des Sonnenschutzes vor Fenstern oder Fenstertüren. Hier sind Rollläden und Jalousien die Lösungen mit den besten Werten, um den Sonneneintrag nach Bedarf zu verringern.

Nachweisführung DIN 4108-2

Der Nachweis des **sommerlichen Wärmeschutzes** von Gebäuden in Deutschland wird in der Norm DIN 4108-2 über den **Sonneneintragskennwert (*S*)** berechnet und dient dazu, das **Risiko** einer **Überhitzung** von Räumen im Sommer **zu beurteilen.**

Der Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes ist erfüllt, wenn:

$$S_{vorh} \leq S_{zul}$$

1. Ermittlung des vorhandenen Sonneneintragskennwerts (S_{vorh})

Beispielswerte

Raum	Bezeichnung	Kinderzimmer		
	Fläche des Raums	A_G	15,91	m²
Fenster	Fläche der Fenster	A_W	3,51	m²
	Durchlassgrad Verglasung	g	0,50	
	Faktor für Sonnenschutz	F_C	0,30	
	Faktor für Verschattung	F_S	0,90	
	Gesamtdurchlassgrad	g_{tot}	0,135	= g x F_C x F_S
	☐ Sonnenschutz permanent			
	☐ Orientierung N, NO, NW			
	☐ generiertes Fenster < 60°			
	☐ mehrere Fenstertypen			

Der **Sonneneintragskennwert (*S*)** drückt aus, wie viel solare Energie (Wärme) **pro Quadratmeter Grundfläche** eines Raums über die Fensterflächen in diesen Raum eindringen kann.

- Je **niedriger der Wert** ist, desto **besser** ist der Raum gegen sommerliche Überhitzung **geschützt.**

Die Grundformel nach DIN 4108-2 lautet (vereinfacht):

$$S_{vorh} = \frac{\Sigma\,(A_{w,j} \cdot g_{ges,j})}{A_G}$$

Sonneneintragskennwert S_{vorh} = **0,030**

Faktor für Sonnenschutz F_c (DIN 4108-2):

Art der Sonnenschutzvorrichtung	F_c		
	g ≤ 0,40	g > 0,40	
	Sonnenschutzglas		
	zweifach	dreifach	zweifach
Ohne Sonnenschutzvorrichtung	1,00 ○	1,00 ○	1,00 ○
innenliegend oder zwischen den Scheiben			
weiß oder hochreflektierende Oberfläche mit geringe Transparenz	0,65 ○	0,70 ○	0,65 ○
helle Farben oder geringe Transparenz	0,75 ○	0,80 ○	0,75 ○
dunkle Farben oder höhere Transparenz	0,90 ○	0,90 ○	0,85 ○
außenliegend			
Fensterläden, Rollladen			
Fensterläden, Rollladen, 3/4 geschlossen	**0,35** ○	**0,30** ○	**0,30** ○
Fensterläden, Rollladen, geschlossen	0,15 ○	0,10 ○	0,10 ○
Jalousien und Raffstore, drehbare Lamellen			
Jalousien und Raffstore, drehbare Lamellen, 45° Lamellenstellung	**0,30** ○	**0,25** ○	**0,25** ○
Jalousien und Raffstore, drehbare Lamellen, 10° Lamellenstellung	0,20 ○	0,15 ○	0,15 ○
Markise, parellel zur Verglasung	0,30 ○	0,25 ○	0,25 ○
Vordächer, Markisen allgemein, freistehende Lamellen	0,55 ○	0,50 ○	0,50 ○

2. Ermittlung des zulässigen Sonneneintragskennwertes (S_{zul})

Dieser Wert stellt den **Grenzwert** dar, der nicht überschritten werden darf, damit der Raum als **thermisch behaglich** gilt.
Er ist ein theoretischer Wert, der von der Norm festgelegt wird und von folgenden Faktoren abhängt:

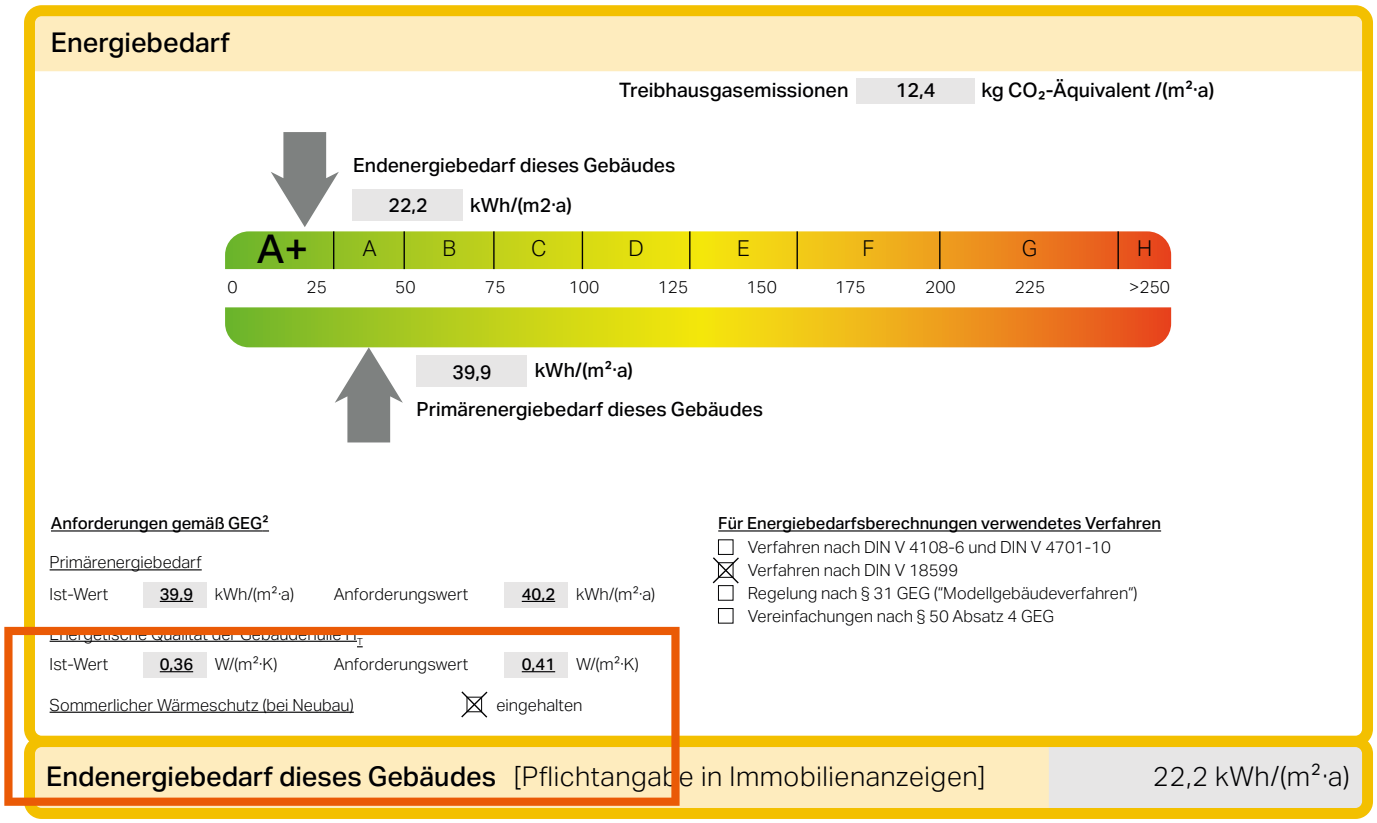
Höchstwert S_{zul}			Beispielwerte
1.	Nachlüftung und Bauart für Klimaregion		0,074
	Klimaregion (Sommer kühl, gemäßigt, Sommer heiß)	gemäßigt ▾	
	Bauart (leichte, mittlere, schwere)	mittlere Bauart - 50 -130 Wh/(Km²) ▾	
	Nachtlüftung (ohne, erhöht, hoch)	ohne Nachtlüftung ▾	
2.	Zuschlag für grundflächenbezogenen Fensterflächenanteil		0,009
3.	Zuschlag für Sonnenschutzverglasung		0,000
4.	Zuschlag für Fensterneigung		0,000
5.	Zuschlag für Nordorientierung		0,000
6.	Zuschlag für Einsatz passiver Kühlung		0,000
	3.-5. automatisch aus Fenstererfassung		S_{zul} = **0,076**

S_{vorh} 0,030 ≤ S_{zul} 0,076

Der **Nachweis** des **sommerlichen Wärmeschutzes** ist in diesem Beispiel **erfüllt.**

Energieausweis

Der Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes ist für Neubauprojekte nach dem Gebäudeenergiegesetz vorgeschrieben und im Energieausweis dokumentiert



Fälle ohne Nachweisführung nach DIN 4108-2

- Fenster über 60° bis 90° Orientierung Nord mit < 15 % der Grundfläche
- Fenster über 60° bis 90° Orientierung Nordwest, Süd, bis Nordost mit < 10 % der Grundfläche
- grundflächenbezogener Fensterflächenanteil ≤ 35 %
- Fenster in Ost-, Süd- oder Westorientierung (inkl. derer eines Glasvorbaus)
- außenliegende Sonnenschutzvorrichtungen mit Sonnenschutzfaktor ≤ 0,30 mit einem Durchlassgrad der Verglasung > 0,40
- außenliegende Sonnenschutzvorrichtungen mit Sonnenschutzfaktor ≤ 0,35 mit einem Durchlassgrad der Verglasung ≤ 0,40

Bei größeren Fensterflächen oder Sonderbauten kann der Nachweis auch mit einer thermischen Simulation geführt werden. Für typische Wohngebäude ist das Verfahren nach DIN 4108-2 allerdings in der Regel ausreichend.



SICHTSCHUTZ

PRIVATSPHÄRE UND EIN ANGENEHMES RAUMGEFÜHL. SICHTSCHUTZ – BLENDSCHUTZ.

Rollläden und Jalousien sind wichtige Elemente moderner Wohn- und Arbeitsräume, da sie sowohl Sichtschutz als auch Blendschutz bieten. Unter Sichtschutz versteht man den Schutz vor unerwünschten Blicken von außen. Er sorgt für die Wahrung der Privatsphäre. Besonders in dicht bebauten Wohngebieten oder in Erdgeschosswohnungen spielt dieser Aspekt eine große Rolle.

Neben dem Sichtschutz ist auch der Blendschutz von großer Bedeutung. Starke Sonneneinstrahlung kann nicht nur unangenehm für die Augen sein, sondern auch die Nutzung von Bildschirmen erschweren. Rollläden bieten hier einen sehr effektiven Schutz, da sie das Licht stark abdunkeln oder komplett aussperren können. Jalousien ermöglichen eine feinere Abstimmung: Durch das Verstellen der Lamellen kann das einfallende Licht gezielt gelenkt werden, sodass Räume hell bleiben, ohne dass störende Blendungen entstehen.

Rollläden können vollständig geschlossen werden und verhindern so nahezu jeden Einblick. Jalousien hingegen bestehen aus verstellbaren Lamellen, die es ermöglichen, den Lichteinfall individuell zu regulieren und gleichzeitig die Privatsphäre zu wahren.



EINBRUCHSCHUTZ

MEHR SICHERHEIT UND SCHUTZ FÜR IHR ZUHAUSE. WIR BIETEN DIE PASSENDE LÖSUNG.

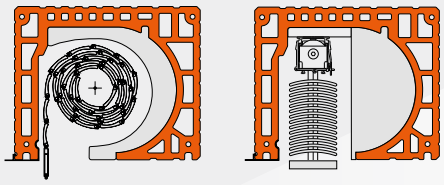
Rollläden und Jalousien können einen wichtigen Beitrag zum Einbruchschutz leisten, wobei Rollläden in der Regel die deutlich höhere Schutzwirkung bieten. Einbruchschutz bedeutet, potenzielle Täter abzuschrecken oder ihnen das Eindringen in ein Gebäude zu erschweren. Gerade Fenster und Terrassentüren sind häufige Schwachstellen, weshalb zusätzliche Sicherungen hier sinnvoll sind.

Rollläden, insbesondere wenn sie aus stabilem Material wie Aluminium bestehen und mit einer speziellen Hochschiebesicherung ausgestattet sind, können das gewaltsame Öffnen deutlich erschweren. Sie wirken nicht nur als physische Barriere, sondern auch abschreckend, da Einbrecher mehr Zeit und Aufwand benötigen, um ins Gebäude zu gelangen. Moderne Rollläden lassen sich zudem mit automatischen Steuerungen oder Zeitschaltuhren kombinieren, sodass Anwesenheit simuliert werden kann.

Jalousien hingegen bieten nur einen begrenzten Einbruchschutz. Da sie meist aus leichteren Materialien bestehen und nicht vollständig geschlossen werden können, stellen sie eher einen Sicht- und Blendschutz dar, als eine echte Sicherheitsmaßnahme. Dennoch können sie in Kombination mit anderen Sicherheitsvorkehrungen, wie abschließbaren Fenstern oder Alarmanlagen, einen kleinen zusätzlichen Schutz bieten.

Insgesamt sind Rollläden die bessere Wahl, wenn es um Einbruchschutz geht. Besonders hochwertige, sicherheitsgeprüfte Modelle können das Risiko eines Einbruchs deutlich reduzieren, während Jalousien eher eine ergänzende Rolle spielen.

IHR FOKUS LIEGT AUF…
RUHE & STABILITÄT



… MAXIMALEM SCHALLSCHUTZ?

→ WERTE BIS ZU $D_{n,e,w}$ 63–64 dB, R_w 48–49 dB.

$D_{n,e,w}$ bis 64 dB

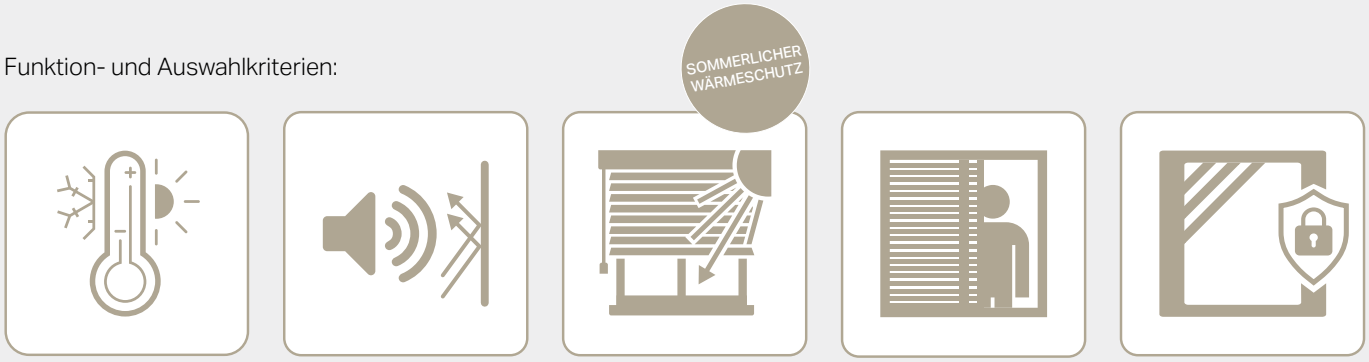
… EINER SELBSTTRAGENDEN, STABILEN LÖSUNG?

… EINEM INTEGRIERTEM BEFESTIGUNGSSYSTEM?

… EINEM HOMOGENEN PUTZGRUND FÜR MASSIVES MAUERWERK?

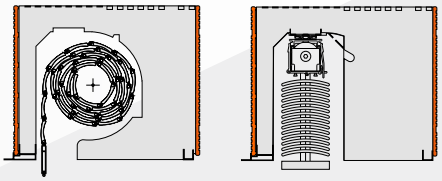
→ DANN SIND UNSERE ZIEGELMASSIVKÄSTEN IHRE ERSTE WAHL. WEITER AUF SEITE 24.

Funktion- und Auswahlkriterien:



+	++			
Wärmeschutz	Schallschutz	Verschattung	Sichtschutz	Einbruchschutz





IHR FOKUS LIEGT AUF …
WÄRME & EFFIZIENZ

… EXZELLENTER WÄRMEDÄMMUNG UND VERMEIDUNG VON WÄRMEBRÜCKEN?

→ STABILES NEOPOR® FÜR BESTE PSI-WERTE, λ = 0,032 W/(mK).

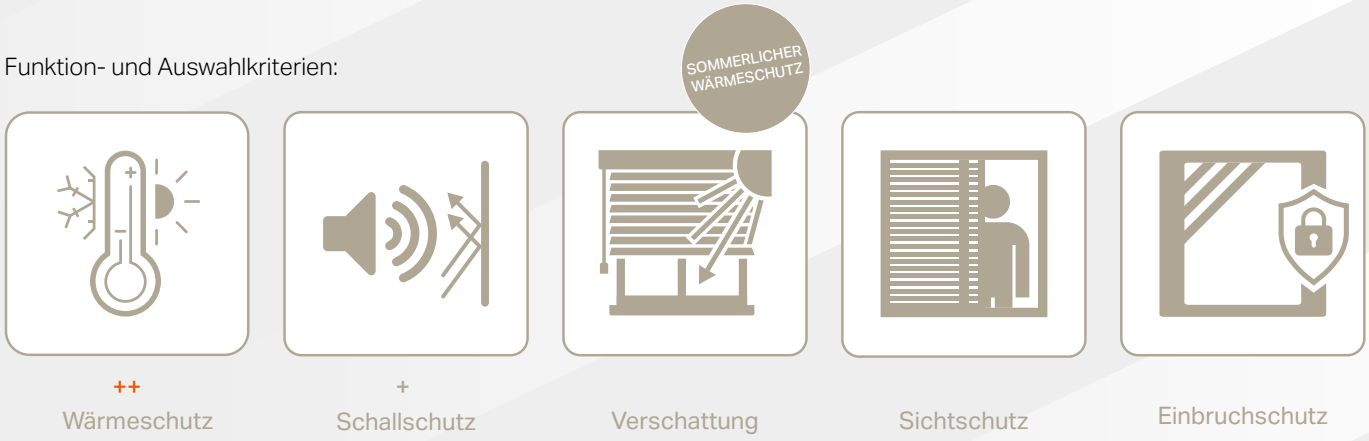
… EINER LEICHTEN, FLEXIBLEN LÖSUNG FÜR VERSCHIEDENE WANDSYSTEME?

→ IDEAL FÜR NEUBAU UND SANIERUNG.

… MODERNSTER HIGHTECH-MATERIALTECHNOLOGIE?

→ DANN SIND UNSERE LEICHTBAUKÄSTEN IHRE OPTIMALE LÖSUNG. WEITER AUF SEITE 30.

Funktion- und Auswahlkriterien:

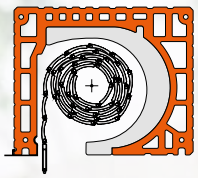


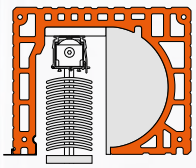
++	+			
Wärmeschutz	Schallschutz	Verschattung	Sichtschutz	Einbruchschutz



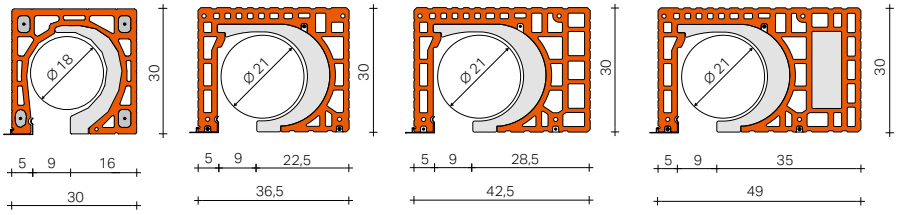


MASSIVBAUKÄSTEN.
FÜR RUHE & STABILITÄT.



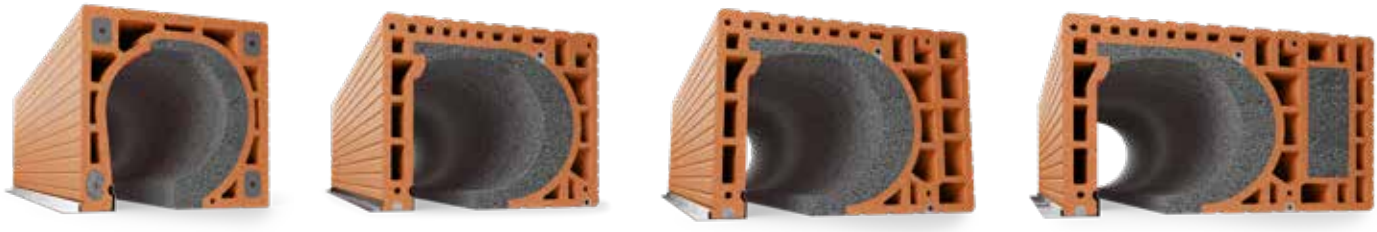


MASSIVBAUKÄSTEN
ZIEGEL-ROLLLADENKÄSTEN



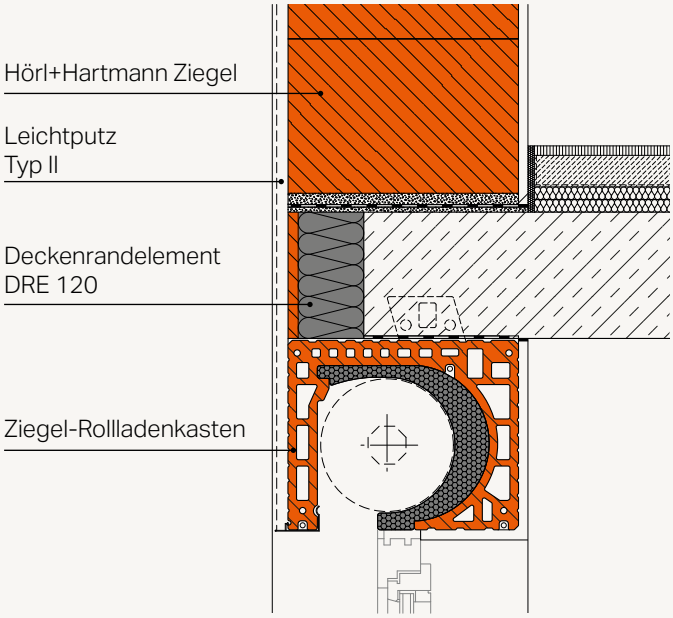
Grundausstattung für manuellen Antrieb:
Stirndeckel, äußere Putzschiene, Lagerhalter, Lager, Teleskopwelle (wechselbar), Gurtscheibe, Endkappe, Gurtauslaß mit doppelter Bürstendichtung.

Grundausstattung für elektrischen Antrieb:
Stirndeckel, äußere Putzschiene, Lagerhalter, Lager, Teleskopwelle (wechselbar), Endkappe.

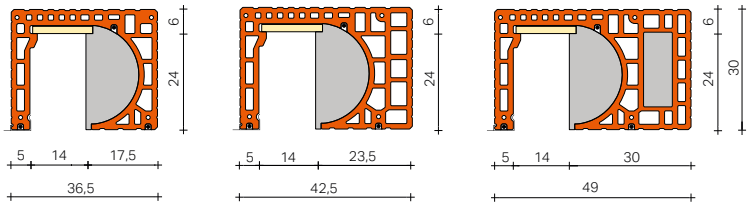


30,0 36,5 42,5 49,0





MASSIVBAUKÄSTEN
ZIEGEL-JALOUSIEKÄSTEN

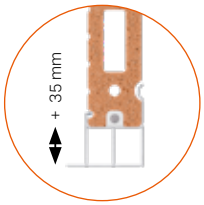


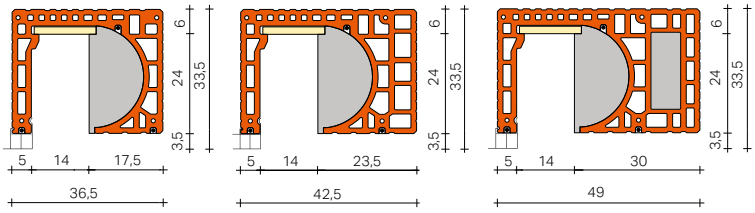
Typ E

Nennmaß
Paketraum 130/240 mm

Putzschiene auswechselbar.

35 mm
verlängerte
Außenschürze





Typ F

verlängerte Außenschürze
über Rohbauöffnung (3,5 cm)

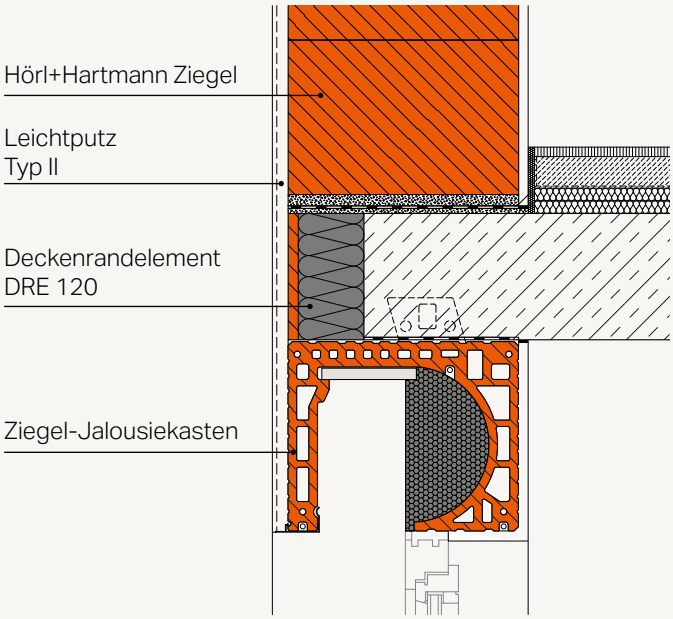
Nennmaß
Paketraum 130/275 mm

Putzschiene auswechselbar.



36,5 42,5 49,0

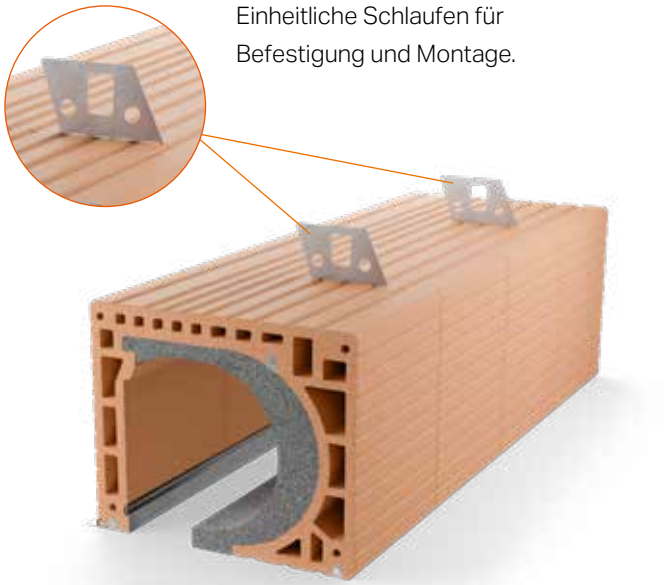


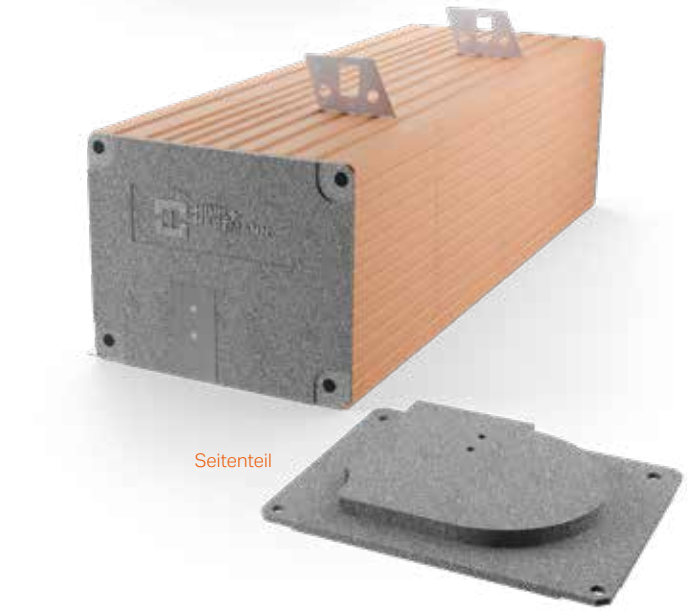


MONTAGE UND BEFESTIGUNG. SICHERE BEFESTIGUNG WERKSEITIG INTEGRIERT.

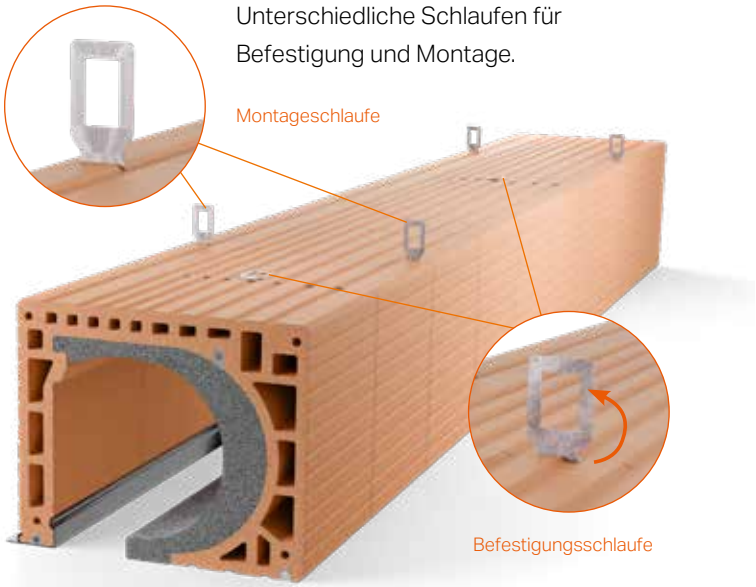
Ziegelrollladen- und Jalousiekästen werden in ein mit Mörtel ausgeglichenes Auflager gesetzt. Das Versetzen und Ausrichten des Rollladenkastens ist durch seine verwindungssteife Konstruktion problemlos möglich.

Standardkästen





Lange Kästen

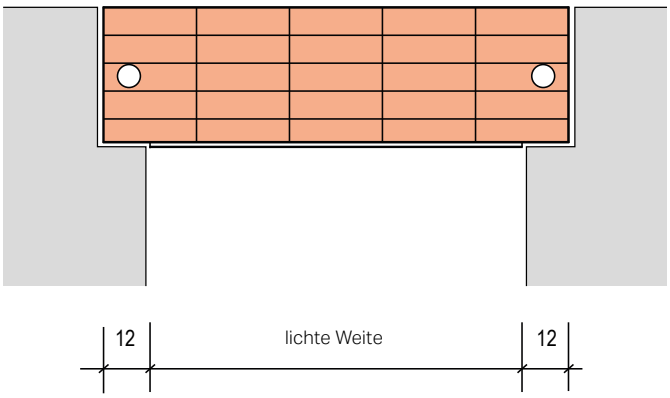


Ziegelrollladen- und Jalousiekästen mit einer Gesamtlänge über 2,50 m müssen zusätzlich in die Decke rückverankert werden. Bauseits sind an der Oberseite der Kästen Schlaufen zur Befestigung angebracht. Diese werden auf der Baustelle aufgebogen und in den Ortbeton der Decke eingebunden.

Seitenteile

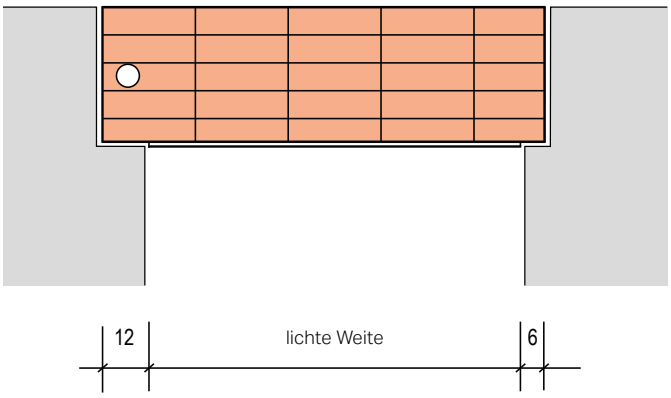
Die Ziegel- und Jalousiekästen sind mit Seitenteilen aus Wärmedämmung NEOPOR® ausgestattet. In Verbindung mit den integrierten Auflagerdämmungen sind die Kästen rundum thermisch optimal gelöst.

AUFLAGERVARIANTEN.
PLANERISCHER SPIELRAUM.



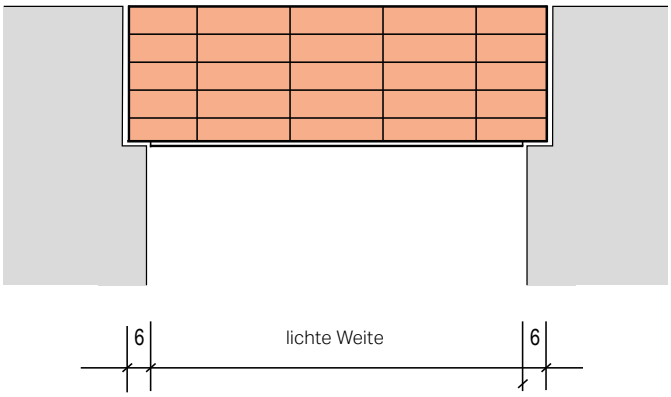
Standardausführung Auflager 12/12

(Gurtauslass einseitig und beidseitig möglich)



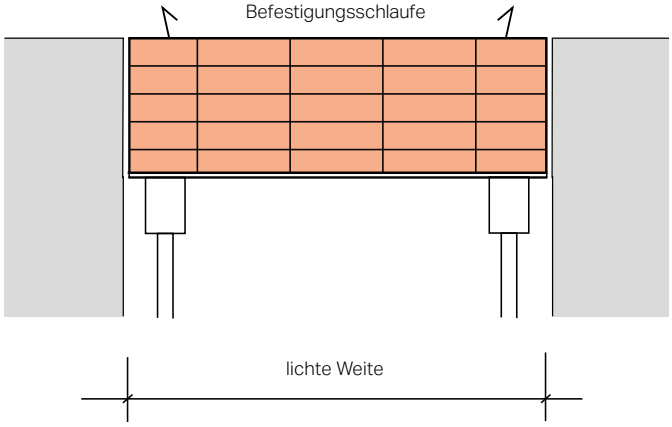
Reduziertes Auflager 12/6

(Gurtauslass nur einseitig möglich)



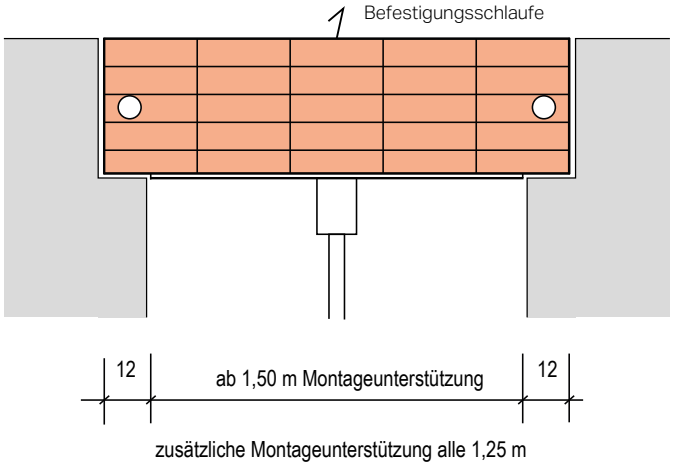
Verkürzte Auflager 6/6

(nur mit elektrischem Antrieb möglich)



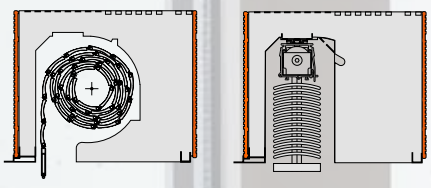
Auflager 0/0

(nur mit elektrischem Antrieb möglich)



zusätzliche Montageunterstützung alle 1,25 m

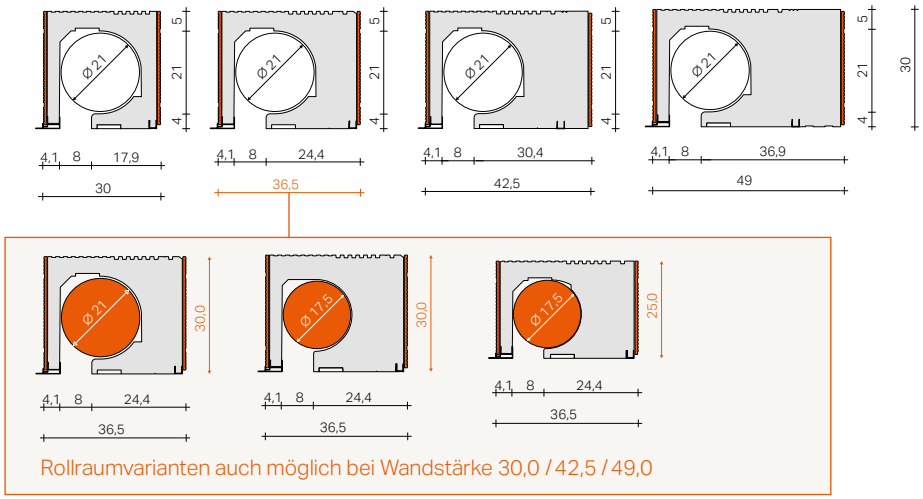
Bei langen Kästen ohne Auflager oder Eckkästen, müssen diese über die werkseitig angebrachten Befestigungsschlaufen in den Ortbeton der Decke eingebunden werden.



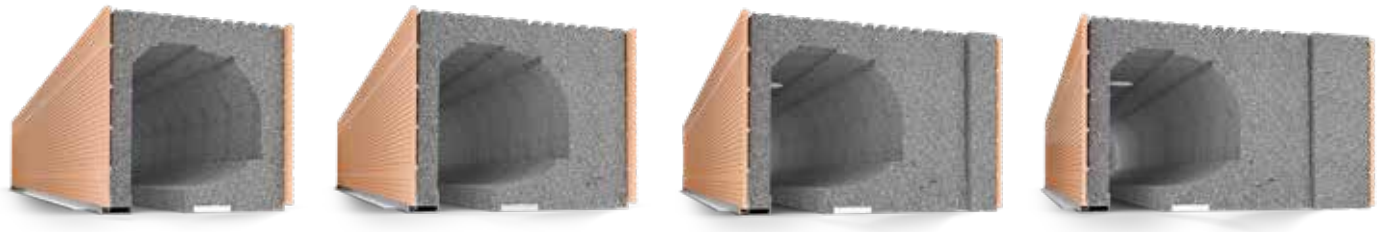
LEICHTBAUKÄSTEN
WÄRME & EFFIZIENZ.



LEICHTBAUKÄSTEN.
ESM®-neoROLL®

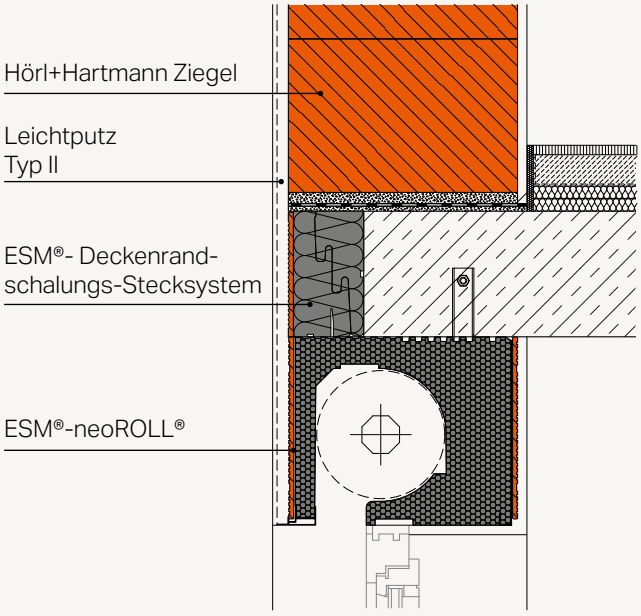


»P«	außen: **Putzhaftgrund rot** innen: **Putzhaftgrund rot**
»Z«	außen: **Ziegelschale** innen: **Putzhaftgrund rot**
»Z+«	außen: **Ziegelschale** innen: **Ziegelschale**

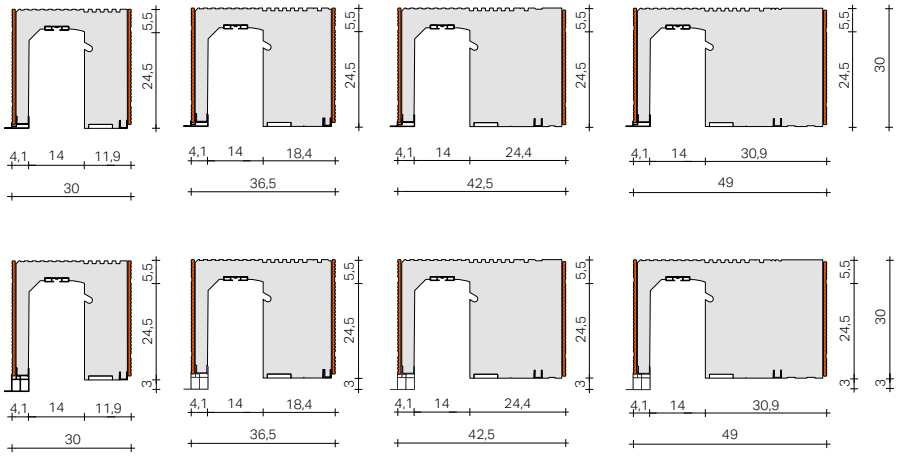


30,0 36,5 42,5 49,0

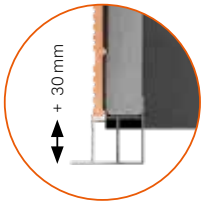


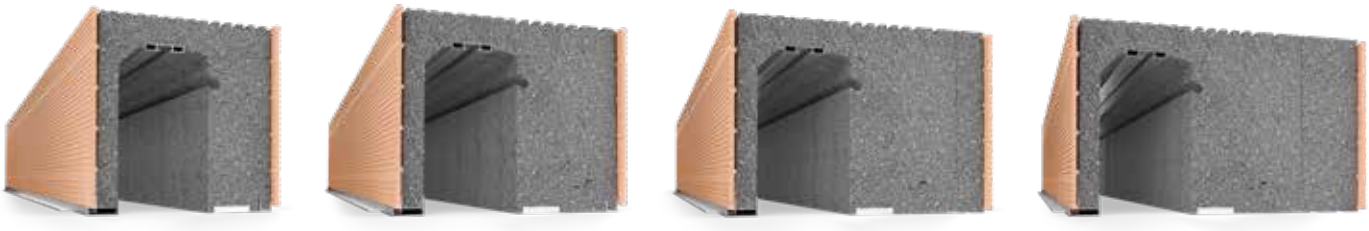


LEICHTBAUKÄSTEN.
ESM®-neoSTORE®



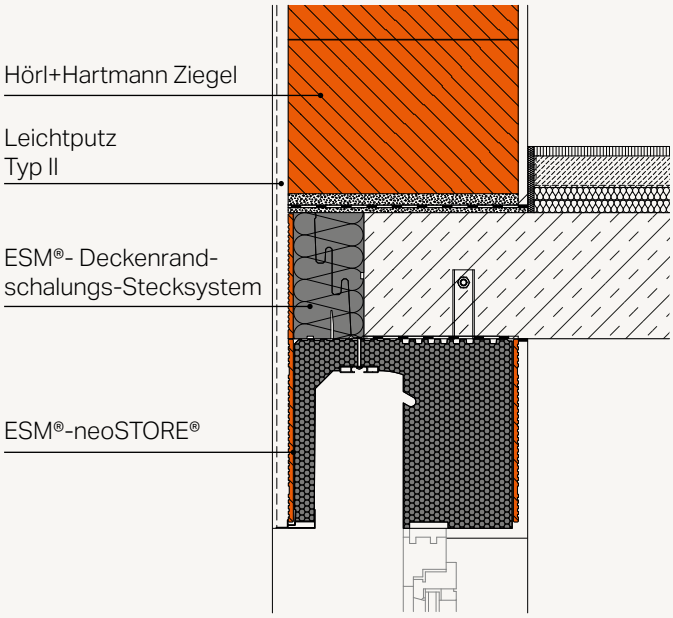
30 mm
verlängerte
Außenschürze



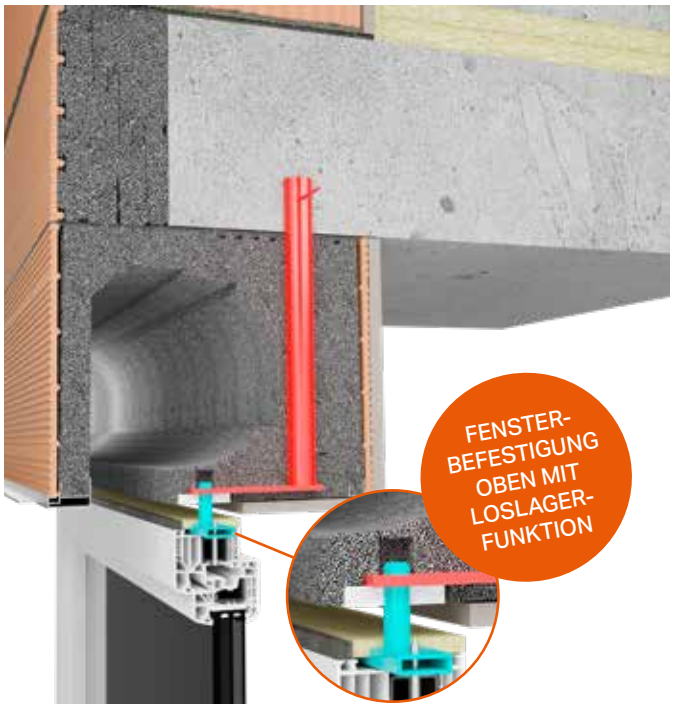


30,0 36,5 42,5 49,0





RAL-KONFORME FENSTERBEFESTIGUNG. ESM®-STATIK-FENSTERKONSOLE SOLID+.

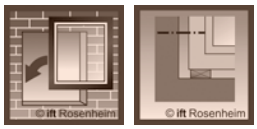


Vorteile:

- Loslagerfunktion
- gleicht zulässige, vertikale Deckenbewegungen aus
- wichtig bei breiten Mauerwerksöffnungen
- schont das Bauelement
- reduziert die Gefahr von Funktionsstörungen
- ermöglicht RAL-konforme Befestigungsabstände

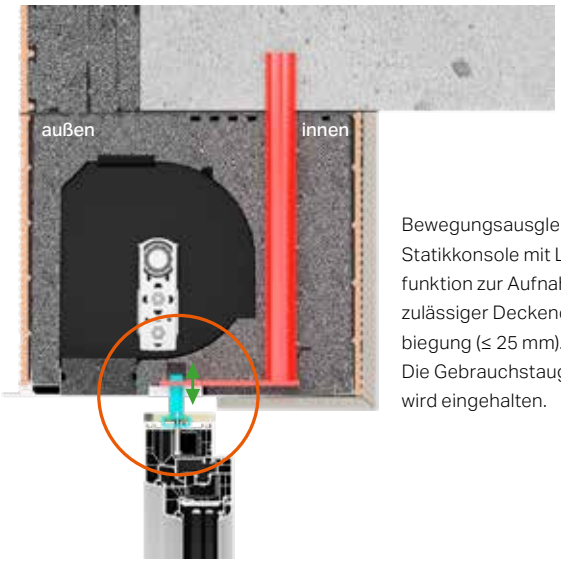
Geeignet für die Montage absturzsichernder Elemente.
Charakteristische Tragfähigkeit F_{Rk} = 3,47 kN
Anforderung nach ETB-Richtlinie:
1985-06 »Bauteile, die gegen Absturz sichern«,
Abschnitt: 3.2.2.2.3: $F_{Ru} \geq 2{,}8$ kN
ift-Prüfbericht: 19-004599-PR02
(PB 01-K26-09-de-01) vom 03.11.2021

Zum ift-Prüfbericht
Echtheitsprüfung
ID C18-DC825
www.ift-geprüft.de



Geprüft vom ift Rosenheim
Prüfbericht-Nr. 19-004599-PR02
(PB-K26-09-de-01) vom 06.02.20
nach ift-Richtlinie MO-02/1:2015-6
Ermittlung der Tragfähigkeit
von Befestigungssystemen
zur Fenstermontage.

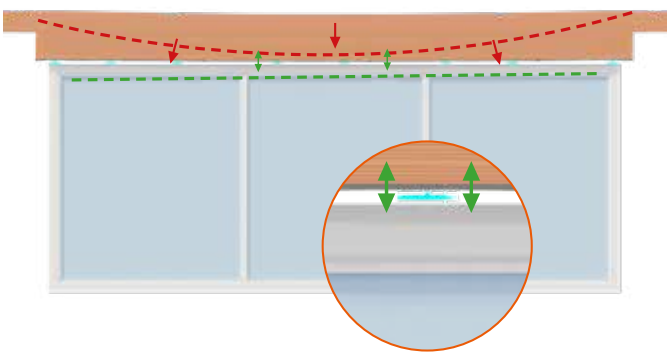
Funktionsprinzip Loslager



Bewegungsausgleichende Statikkonsole mit Loslagerfunktion zur Aufnahme zulässiger Deckendurchbiegung (≤ 25 mm).
Die Gebrauchstauglichkeit wird eingehalten.

Bewegungsausgleichende Statikkonsole für Deckendurchbiegungen

gleicht Deckendurchbiegungen aus



RAL-KONFORME FENSTERBEFESTIGUNG. ESM®-STATIK-FENSTERKONSOLE SOLID.

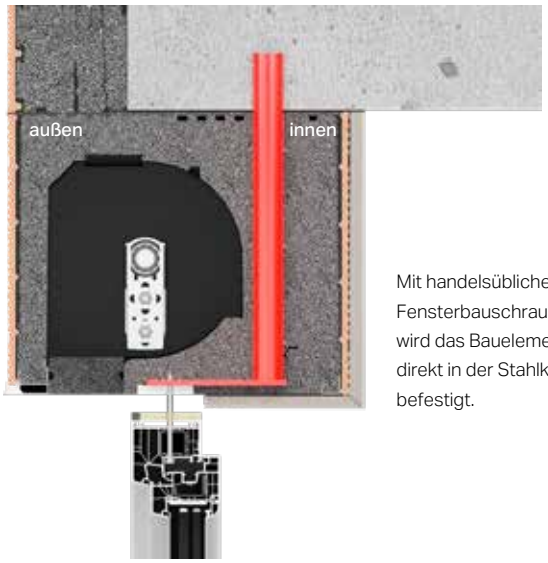


Vorteile:

- direkte Bauelementverbindung mit der Ortbetondecke
- geprüft hohe Stabilität gegen Winddruck und -sog
- ermöglicht RAL-konforme Befestigungsabstände
- hohe Wirtschaftlichkeit bei maximaler Sicherheit
- Befestigung mit handelsüblichen Fensterbauschrauben

Geeignet für die Montage absturzsichernder Elemente.
Charakteristische Tragfähigkeit F_{Rk} = 3,05 kN
Anforderung nach ETB-Richtlinie:
1985-06 »Bauteile, die gegen Absturz sichern«,
Abschnitt: 3.2.2.2.3: $F_{Ru} \geq 2{,}8$ kN
ift-Prüfbericht: 19-004599-PR01
(PB 01-K26-09-de-01) vom 02.11.2021

Funktionsprinzip



Mit handelsüblichen Fensterbauschrauben wird das Bauelement direkt in der Stahlkonsole befestigt.

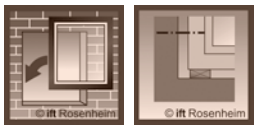


T-Konsole für Hebe-Schiebe-Türen

Speziell für den Einsatz an Hebe-Schiebe-Türen ausgelegt. Die bewährte SOLID-Konsole als T-Variante.

Hinweis:
Bei Wandstärke 365 mm in Verbindung mit neoSTORE® und Hebe-Schiebe-Tür die maximal mögliche Blendrahmenstärke beachten.

Zum ift-Prüfbericht
Echtheitsprüfung
ID 6F4-E0685
www.ift-geprüft.de



Geprüft vom ift Rosenheim
Prüfbericht-Nr. 19-004599-PR01
(PB-K26-09-de-01) vom 06.02.20
nach ift-Richtlinie MO-02/1:2015-6
Ermittlung der Tragfähigkeit
von Befestigungssystemen
zur Fenstermontage.



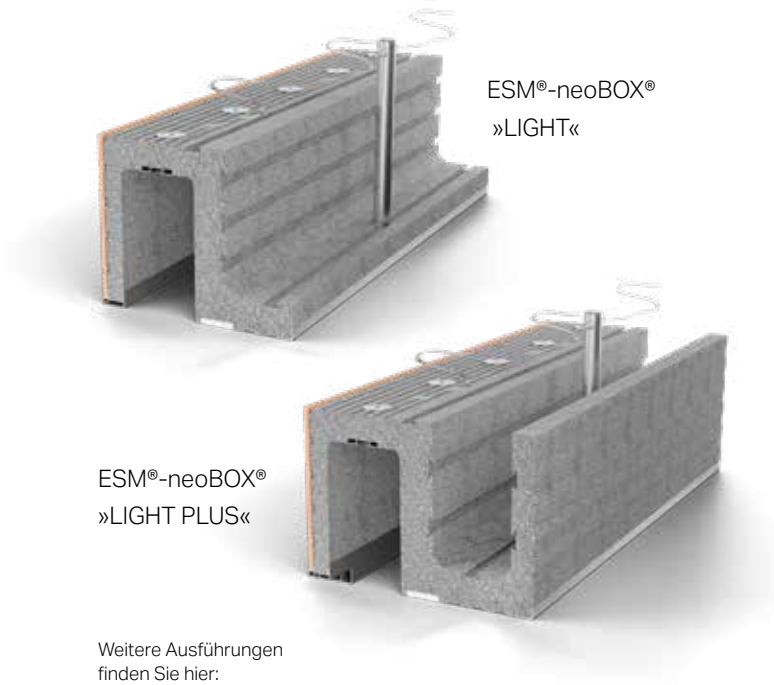
TECHNISCHE DATEN UND ZUBEHÖR.



ROLLLADEN-/ JALOUSIEKÄSTEN SONDERLÖSUNGEN.

ESM® neoBOX® – individueller Jalousiekasten

Jalousiekästen können auch als Schalungssystem für Betonstürze geliefert werden. Die Abmessungen können variabel an das Objekt angepasst werden. Dabei wird immer hochwertigstes und formstabiles Neopor® der Wärmeleitgruppe 032 verwendet. Das Ausbetonieren des Sturzes sorgt darüber hinaus für eine hervorragende Endstabilität des Kastensystems.



ESM®-neoBOX® »LIGHT«

ESM®-neoBOX® »LIGHT PLUS«

Weitere Ausführungen finden Sie hier:

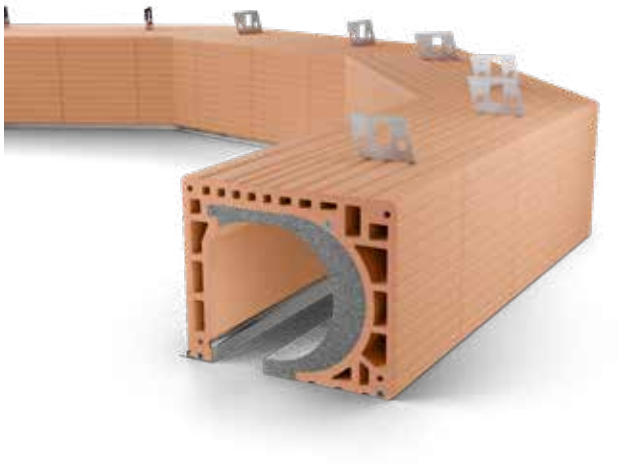
Zusätzliche Optionen für Massivkästen:

- individuelle Fräsung zur Aufnahme von Lüftungssystemen (z. B. Aereco, Siegenia-Aubi)
- optionale Befestigungslösungen für RAL-Montage
- wechselbare Putzschienen

Eckausführungen ganz nach Wunsch

Alle Querschnitte der geraden Standardkästen sind auch als Eck- und Erkerlösung möglich.

Der Ziegel-Eck- und Erkerkasten kann nach Vorbestellung mit beliebig vielen Ecken geliefert werden und ist daher auch für aufwendige Erker geeignet.



Rundbogenausführung

Besondere gestalterische Akzente setzen Rollladenkästen in Rundbogen- oder Segmentbogenform. Die Kästen in massiver Ausführung werden objektspezifisch individuell angefertigt.



ZIEGELROLLLADEN-/ JALOUSIEKÄSTEN TECHNISCHE DATEN.

Wärmedämmwerte:

Rollladenkasten	**Ψ Psi**-Wert in W(mK) bei **λ**					f_{Rsi}-Wert bei **λ**	U_{sb}-Wert in W(m²K)
λ Mauerwerk	**0,07**	**0,08**	**0,09**	**0,10**	**0,11**	**λ 0,09**	
RK 300 G	0,25	0,24	0,23	0,22	0,20	0,83	0,75
RK 365 G	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,82	0,65
RK 425 G	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,81	0,63
RK 490 G	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	0,80	0,57

Jalousiekasten Typ E	**Ψ Psi**-Wert in W(mK) bei **λ**					f_{Rsi}-Wert bei **λ**	U_{sb}-Wert in W(m²K)
λ Mauerwerk	**0,07**	**0,08**	**0,09**	**0,10**	**0,11**	**λ 0,09**	
JK 365 E	0,24	0,23	0,22	0,20	0,20	0,84	0,48
JK 425 E	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,83	0,45
JK 490 E	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,82	0,41

Jalousiekasten Typ F	**Ψ Psi**-Wert in W(mK) bei **λ**					f_{Rsi}-Wert bei **λ**	U_{sb}-Wert in W(m²K)
λ Mauerwerk	**0,07**	**0,08**	**0,09**	**0,10**	**0,11**	**λ 0,09**	
JK 365 F	0,24	0,23	0,22	0,20	0,20	0,84	0,48
JK 425 F	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,83	0,45
JK 490 F	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,82	0,41

Schalldämmwerte:

Rollladenkasten	R_w in dB		$D_{n,e,w}$ in dB	
Rollladenpanzer	**aufgerollt**	**abgerollt**	**aufgerollt**	**abgerollt**
RK 300 G	49	48	64	63
RK 365 G	49	48	64	63
RK 425 G	49	48	64	63
RK 490 G	49	48	64	63

Jalousiekasten Typ E	R_w in dB	$D_{n,e,w}$ in dB
JK 365 E	49	64
JK 425 E	49	64
JK 490 E	49	64

Jalousiekasten Typ F	R_w in dB	$D_{n,e,w}$ in dB
JK 365 F	49	64
JK 425 F	49	64
JK 490 F	49	64

ESM®-neoROLL®
TECHNISCHE DATEN.

Wärmedämmwerte:

neoROLL®-Ausführung	**Ψ Psi**-Wert in W(m·K) bei **λ**					f_{Rsi}-Wert bei **λ**	U_{sb}-Wert in W(m²K)
λ Mauerwerk	**0,06**	**0,07**	**0,09**	**0,11**	**0,14**	**0,09**	
»P« 300 - Rollraum 210 mm	0,16	0,14	0,12	0,09	0,06	0,90	0,434
»P« 300 - Rollraum 175 mm	0,10	0,09	0,06	0,04	0,01	0,91	0,300
»P« 365 - Rollraum 210 mm	0,13	0,12	0,10	0,08	0,05	0,90	0,342
»P« 365 - Rollraum 175 mm	0,09	0,08	0,06	0,04	0,01	0,91	0,254
»P« 425 - Rollraum 210 mm	0,12	0,11	0,09	0,08	0,05	0,90	0,307
»P« 425 - Rollraum 175 mm	0,08	0,07	0,06	0,04	0,01	0,92	0,233
»P« 490 - Rollraum 210 mm	0,12	0,11	0,09	0,08	0,06	0,91	0,293
»P« 490 - Rollraum 175 mm	0,08	0,07	0,06	0,05	0,02	0,92	0,223
»Z« 300 - Rollraum 210 mm	0,16	0,15	0,12	0,10	0,06	0,88	0,471
»Z« 300 - Rollraum 175 mm	0,10	0,09	0,07	0,04	0,01	0,90	0,317
»Z« 365 - Rollraum 210 mm	0,14	0,13	0,11	0,08	0,05	0,89	0,350
»Z« 365 - Rollraum 175 mm	0,10	0,09	0,06	0,04	0,01	0,90	0,259
»Z« 425 - Rollraum 210 mm	0,13	0,12	0,10	0,08	0,06	0,90	0,312
»Z« 425 - Rollraum 175 mm	0,09	0,08	0,06	0,05	0,02	0,92	0,235
»Z« 490 - Rollraum 210 mm	0,12	0,11	0,10	0,08	0,06	0,91	0,295
»Z« 490 - Rollraum 175 mm	0,08	0,08	0,06	0,05	0,03	0,92	0,222
»Z+« 365 - Rollraum 210 mm	0,14	0,13	0,11	0,09	0,06	0,89	0,356
»Z+« 365 - Rollraum 175 mm	0,10	0,09	0,07	0,05	0,02	0,90	0,261
»Z+« 425 - Rollraum 210 mm	0,13	0,12	0,10	0,08	0,06	0,90	0,315
»Z+« 425 - Rollraum 175 mm	0,09	0,08	0,06	0,05	0,02	0,92	0,238
»Z+« 490 - Rollraum 210 mm	0,12	0,11	0,10	0,08	0,04	0,91	0,291
»Z+« 490 - Rollraum 175 mm	0,08	0,08	0,06	0,05	0,03	0,92	0,224

Schalldämmwerte:

neoROLL®-Ausführung	R_w in dB		$D_{n,e,w}$ in dB	
Rollladenpanzer	**aufgerollt**	**abgerollt**	**aufgerollt**	**abgerollt**
»P« 365 - Rollraum 210 mm	42	43	57	57
»P« 365 - Rollraum 175 mm	42	44	57	59
»P« 425 - Rollraum 210 mm	43	44	57	58
Rollladenpanzer	**aufgerollt**	**abgerollt**	**aufgerollt**	**abgerollt**
»Z« 365 - Rollraum 210 mm	43	43	58	57
»Z« 425 - Rollraum 210 mm	44	45	59	60
Rollladenpanzer	**aufgerollt**	**abgerollt**	**aufgerollt**	**abgerollt**
»Z+« 365 - Rollraum 210 mm	46	45	60	59
»Z+« 425 - Rollraum 210 mm	45	46	59	61

ESM®-neoSTORE®
TECHNISCHE DATEN.

Wärmedämmwerte:

neoSTORE®-Ausführung	**Ψ Psi**-Wert in W(mK) bei **λ**					f_{Rsi}-Wert bei **λ**	U_{sb}-Wert in W(m^2K)
λ Mauerwerk	**0,06**	**0,07**	**0,09**	**0,11**	**0,14**	**0,09**	
»P« 300	0,11	0,10	0,08	0,05	0,00	0,90	0,264
»P« 365	0,10	0,09	0,07	0,05	0,02	0,90	0,210
»P« 425	0,09	0,08	0,06	0,04	0,02	0,90	0,190
»P« 490	0,09	0,08	0,07	0,05	0,03	0,91	0,178
»Z« 300	0,13	0,11	0,09	0,06	0,04	0,89	0,278
»Z« 365	0,11	0,10	0,08	0,06	0,03	0,90	0,215
»Z« 425	0,10	0,09	0,07	0,05	0,02	0,90	0,193
»Z« 490	0,10	0,09	0,07	0,06	0,03	0,91	0,179
»Z+« 365	0,11	0,10	0,08	0,06	0,03	0,90	0,219
»Z+« 425	0,10	0,09	0,07	0,05	0,03	0,90	0,193
»Z+« 490	0,09	0,08	0,07	0,05	0,03	0,91	0,181

Schalldämmwerte:

neoSTORE®-Ausführung	R_w in dB		$D_{n,e,w}$ in dB	
Raffstorebehang	**eingefahren**	**ausgefahren**	**eingefahren**	**ausgefahren**
»P« 365	38	37	53	52
»P« 425	41	41	56	55
Raffstorebehang	**eingefahren**	**ausgefahren**	**eingefahren**	**ausgefahren**
»Z« 365	42	40	56	55
»Z« 425	42	41	57	55
Raffstorebehang	**eingefahren**	**ausgefahren**	**eingefahren**	**ausgefahren**
»Z+« 365	42	41	57	55
»Z+« 425	44	43	59	57

»P«	außen: **Putzhaftgrund rot** innen: **Putzhaftgrund rot**
»Z«	außen: **Ziegelschale** innen: **Putzhaftgrund rot**
»Z+«	außen: **Ziegelschale** innen: **Ziegelschale**

KOMPONENTEN UND ZUBEHÖR.

Komponenten und Zubehör	Artikelnummer	Produktfotos
Teleskopwelle vormontiert SW60	79736	
Lager und Lagerhalter vormontiert	79986	
Gurtscheibe vormontiert		
ESM®40 Plus Gurtführung für Leichtbaukästen	83201	
EVS-Elektro-Verteilerdose	79993	

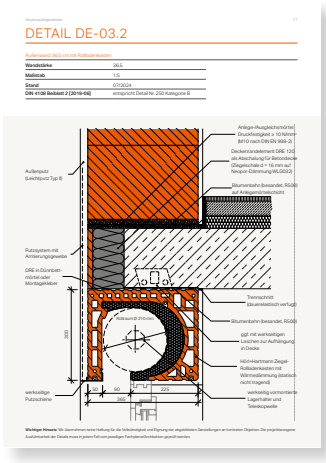
Komponenten und Zubehör	Artikelnummer	Produktfotos
ESM®-Gurtkasten VARIO 2 Höhe 249 mm	81965	
ESM®-Gurtkasten VARIO 2 Höhe 499 mm	81966	
Gurtziegel mit Plastikeinsatz – universal – (Gurtaufnahme bis 12,0 m)	79971	
Gurtauslass für Ziegelmassivkästen	79978	

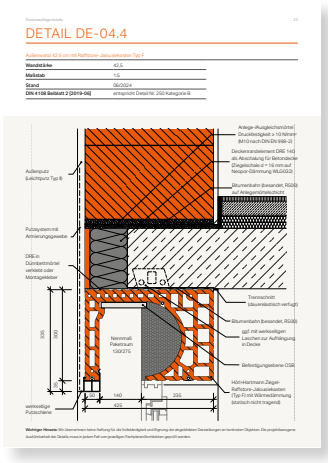


DER BLICK FÜRS GANZE.
UNSER SERVICE.

Wir machen das Planen einfach: Unsere Planungsdetails, Ausschreibungstexte und Datenblätter stehen zum Download auf unserer Homepage bereit.
Unsere technischen Bauberater und Außendienstmitarbeiter helfen Ihnen gerne in einem persönlichen Gespräch bei Fragen zur richtigen Produktauswahl und dem optimalen Einsatz unserer Produkte bei Ihrem Bauvorhaben.







Der Detailkatalog von Hörl+Hartmann ist das Standardwerk für anwendungserprobte Detaillösungen rund um den Wohnungs- und Objektbau in Ziegelbauweise.

info@hoerl-hartmann.de
www.hoerl-hartmann.de
www.diha.de



Hannes Hofstetter

bringt nicht nur über 33 Jahre Erfahrung in der Rollladen- und Sonnenschutzmontage und ein umfassendes Fachwissen auf Ihre Baustelle, sondern garantiert auch eine zuverlässige und kompetente Umsetzung Ihrer individuellen Anforderungen.

TOP-SERVICE.
ERFAHRENE ROLLLADENMONTEURE.

Wir bieten Ihnen alles aus einer Hand – von der Beratung bis zur Montage!

EIN ROLLLADEN-KASTEN OHNE INNENLEBEN GLEICHT EINEM WUNSCH OHNE ERFÜLLUNG.

- kostenlose Erstberatung und Angebotserstellung
- große Auswahl an Sicht- und Sonnenschutzsystemen
- Rollladenprofile aus PVC in verschiedenen Farben
- ausgeschäumte Aluminium-Rollladenprofile in verschiedenen Farben
- Jalousieanlagen in verschiedenen Lamellenformen, -farben und Bedienarten
- elektrische Antriebssysteme/Smart-Home-Lösungen
- Insektenschutzsysteme
- Vorbau-Rollladensysteme in runder oder eckiger Form und allen gängigen RAL-Farben
- Textilscreens
- Reparaturen und Ersatzleistungen
- Umbau von Gurt auf Elektromotor
- Einbruchschutz bei Rollläden
- Innenbeschattungen
- Abstimmung auf Ihre Bedürfnisse und Anforderungen



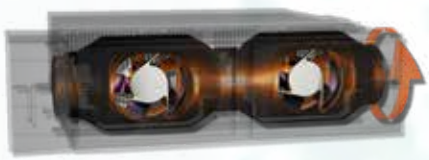
Unser Rollladen- und Sonnenschutz-mechatronikermeister **Christian Kempter** steht Ihnen gerne mit Rat und Tat zur Seite.

Hier der direkte Draht zu unserem Fachmann:
08293 96500-13

Sehr gerne kümmern wir uns auch um die Sanierung von nicht oder mangelhaft gedämmten Rollladenkästen der vergangenen Jahrzehnte!



LÜFTUNGSSYSTEME.
FÜR EIN GESUNDES RAUMKLIMA.



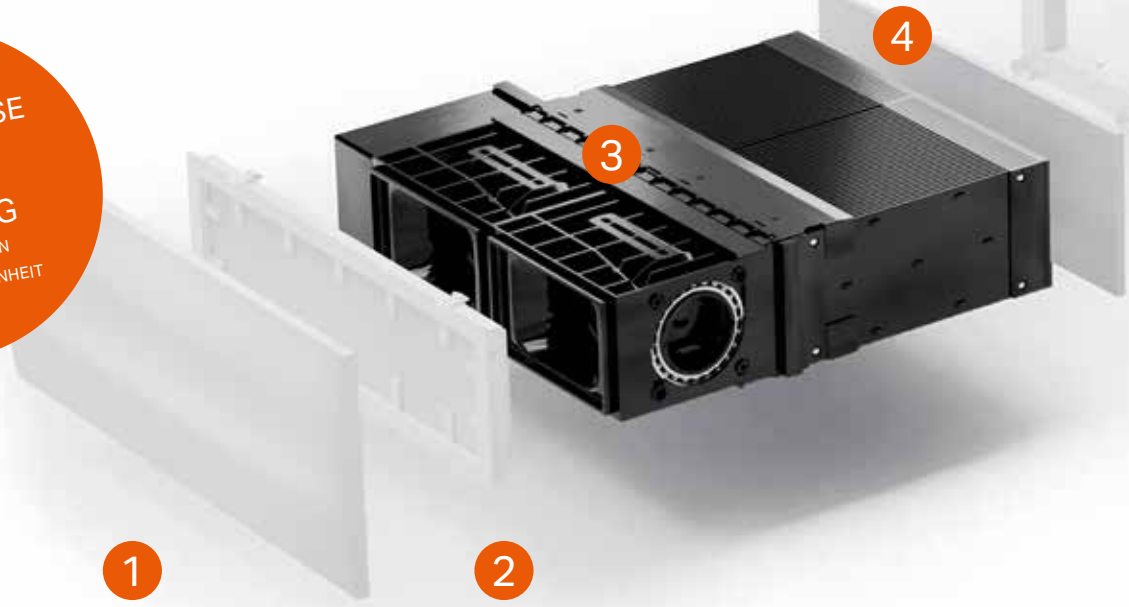
ESM®-LÜFTUNGSSYSTEM neoAIR®
FORTSCHRITTLICH UND WEGWEISEND.

Revolutionäres, extrem leises Lüftungssystem zur Integration in die Außenwand. Verbesserung des Raumklimas und Schutz der Gebäudesubstanz.

Das neoAIR®-System von Hörl+Hartmann kombiniert dezentrale Push-Pull-Technik mit hoher Wärmerückgewinnung (> 80 %) – für maximale Effizienz bei minimalem Energieverbrauch.

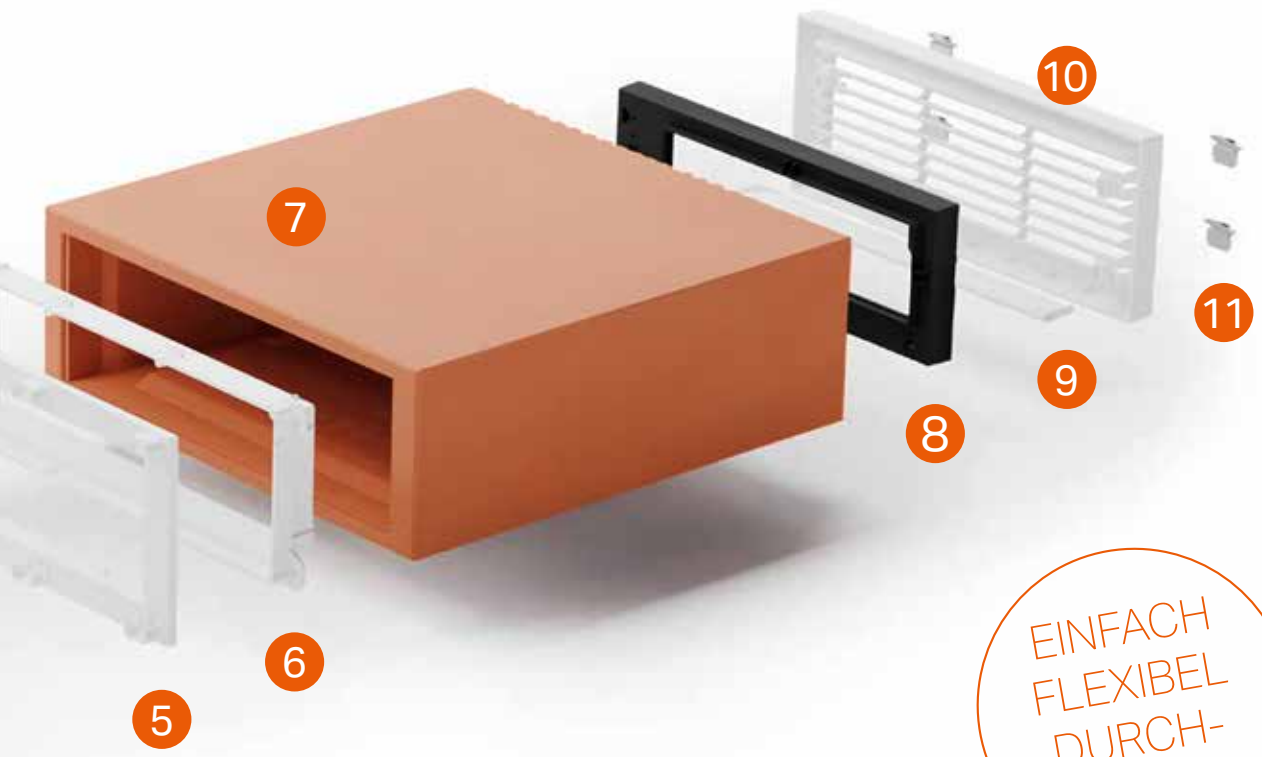
- keine verschmutzungsanfälligen Kanäle
- energetisch optimierte Luftradgeometrie
- flüsterleiser Betrieb durch 180°-Drehung der Ventilatoreinheit
- leichte Reinigung durch werkzeuglosen Filterwechsel
- Steuerung & Sensorik (optional)

EXTREM LEISE
180°-
DREHUNG
DER GESAMTEN
VENTILATORENEINHEIT



neoAIR
ESM®-Lüftungssystem

1. Innenabdeckung
2. Filterrahmen mit Filter G3
3. Ventilatoreneinheit neoAIR® inkl. Wärmetauscher
4. Außenfilter G2
5. Abdeckrahmen innen
6. Anputzrahmen innen
7. Montagehülse
8. Anputzrahmen außen
9. Kondensatabtropfkante
10. Außenabdeckung
11. Schraubenabdeckung



EINFACH FLEXIBEL DURCH-DACHT

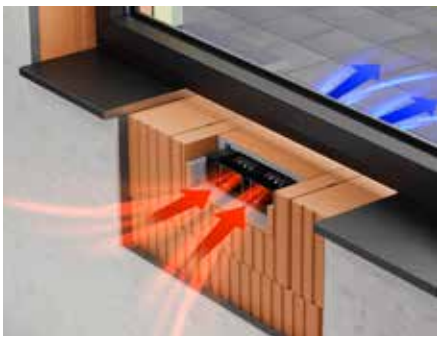
SCHNELL MONTIERT UND LEICHT GEREINIGT.

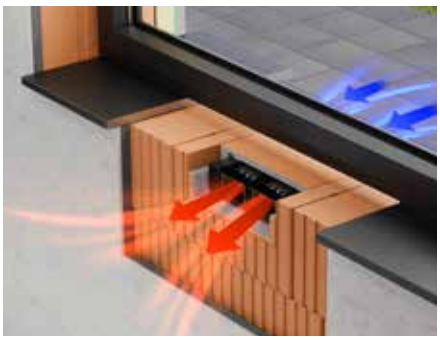
- Kompromisslose Luftförderung
- Push-Pull-Funktionsweise
- Direkter Luftwechsel
- Einfachste Reinigung

MAXIMALER LUFTSTROM. MINIMALER ENERGIEEINSATZ.

Frische Luft im Takt – mit Wärmerückgewinnung über 80 %

Der neoAIR® arbeitet **paarweise** im Push-Pull-Betrieb. Dabei führt ein Gerät Frischluft zu, während das andere verbrauchte Luft abführt. Nach etwa **40 Sekunden wechselt der Luftstrom automatisch,** ganz ohne mechanisches Umschalten des Laufrads.
Die innovative Wärmespeicherung im Kunststoff-Wärmetauscher sorgt für eine **Wärmerückgewinnung von über 80 %.**







Vorteile des synchronisierten Push-Pull-Prinzips:

- vollautomatischer Luftwechsel alle 40 Sekunden
- kein Umschaltgeräusch wie bei Drehrichtungswechseln
- hohe Wärmerückgewinnung (> 80 %, bei Nennlüftung bis zu 83 %)
- gleichmäßiger Betrieb ohne Stop-and-go
- präzise Abstimmung mehrerer Geräte im Verbund

Volle Leistung. Einseitig optimiert. Leise und energieeffizient.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Push-Pull-Lüftern arbeitet **neoAIR®** stets in einer Drehrichtung und erzielt dabei **maximale Wirkung**.
Die **innovative 180°-Drehung** der gesamten Ventilatoreneinheit ermöglicht eine **Umkehrung des Luftstroms,** ohne dass der Lüfter selbst stoppen und in entgegengesetzter Richtung neu anlaufen muss. Für eine **kraftvolle, leise und besonders energiesparende Luftförderung** ist das Lüfterrad strömungstechnisch optimiert.



neoAIR ESM®-Lüftungssystem

PATENTIERTER 2-ACHSEN-LÜFTER-BETRIEB



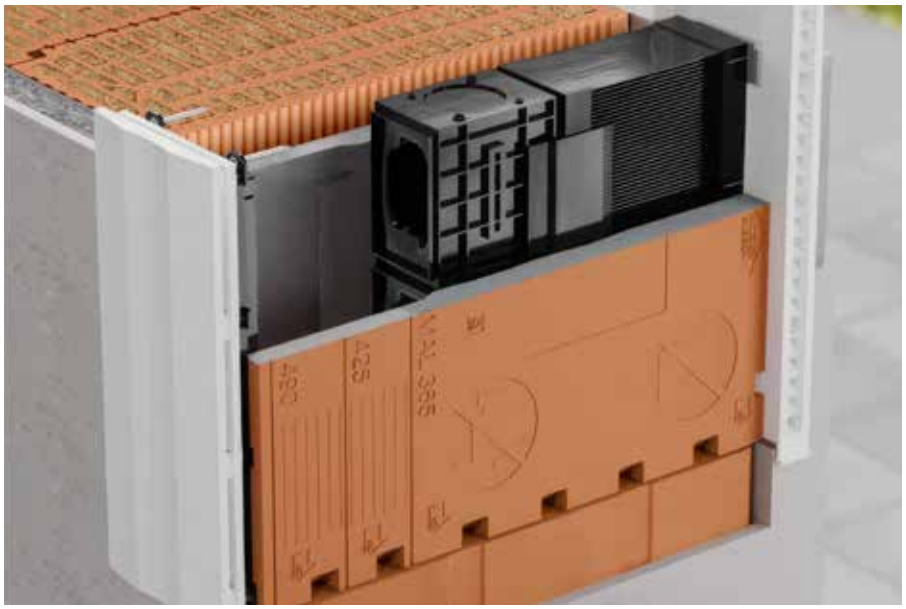
Vorteile der 180°-Drehung:

- kein Richtungswechsel des Lüfterrads
- maximale Effizienz durch optimierte Luftradgeometrie
- höherer Luftvolumenstrom bei weniger Strom
- extrem leiser Betrieb durch gleichmäßige Rotation
- Energieeffizienzklasse A (A+ mit Sensorik – Strom-Jahresverbrauch entspricht 2 Std. Fernsehen)
- im Brandfall geschlossene Nullstellung möglich (Gerät aus)

VERTIKALER EINBAU IN DIE FENSTERLAIBUNG.

Noch unauffälliger dank 90°-Luftumlenkung

Als Alternative kann das Lüftungssystem auch in der Laibung platziert werden. Dabei liegt der Auslass um 90° umgelenkt auf der Außenseite innerhalb der Laibung. Das Ergebnis ist ein noch dezenteres Erscheinungsbild. Durch die schlanke Bauform bleibt die Installation von Rollladen und Jalousie unbeeinträchtigt. Das moderne Design der Innenblende rundet das Gesamtbild ab.





Innenansicht



Außenansicht

Unser Servicepaket für Sie – Beratung, Planungsunterstützung, Montage, Wartung

Alles aus einer Hand: Beratung, Planung, Montage und Wartung.



1. Beratung und Planung

- Berücksichtigung der DIN 1946-6
- Lüftungsauslegung anhand Ihrer Pläne

2. Montageservice

- Einbau der Vormontagesets bauseits während der Mauerarbeiten
- Endmontage und Inbetriebnahme durch unsere Montageprofis
- kundenindividuelle Programmierung der Lüftungsparameter und -optionen



3. Wartung und Pflege

- einfache regelmäßige Pflege der dezentralen Geräte
- Wartungs- und Instandhaltungsservice durch unsere Profis

HÖRL+HARTMANN
UNSERE WERKE.

Für zwei Drittel aller neu entstehenden Wohn- und Bürogebäude ist die massive Ziegelbauweise erste Wahl. Hörl+Hartmann ist Ihr kompetenter Partner vor Ort – von der ersten Beratung über die zuverlässige Baustoffanlieferung bis hin zur Baubegleitung.



ZIEGELWERK DACHAU
Hörl & Hartmann
Ziegeltechnik GmbH & Co. KG



ZIEGELWERK GERSTHOFEN
Hörl & Hartmann
Ziegeltechnik GmbH & Co. KG



ZIEGELWERK KLOSTERBEUREN
Hörl & Hartmann
Ziegeltechnik GmbH & Co. KG



ZIEGELWERK DEISENDORF
Ziegelwerk Deisendorf GmbH



ZIEGELWERK BÖNNIGHEIM
Hörl & Hartmann
Ziegeltechnik GmbH & Co. KG



ZIEGELWERK HAINBURG
Hörl & Hartmann
Ziegeltechnik GmbH & Co. KG



LEICHTBAUWERK WELDEN
DIHA GmbH



SYSTEMWANDWERK HÖRBRANZ
Redbloc West Ziegelfertigteil GmbH


Hainburg
Bönnigheim
Welden
Gersthofen
Dachau
Klosterbeuren
Deisendorf
Hörbranz

HÖRL+ HARTMANN

WIR BRENNEN FÜR QUALITÄT

Hörl & Hartmann
Ziegeltechnik GmbH & Co. KG
Pellheimer Straße 17
85221 Dachau
T. 08131 - 555 - 0
F. 08131 - 555 - 1299

info@hoerl-hartmann.de
www.hoerl-hartmann.de

HÖRL+ HARTMANN

WIR BRENNEN FÜR QUALITÄT

Hörl+Hartmann
Vertriebs GmbH
Pellheimer Straße 17
85221 Dachau
T. 08131 - 555 - 0
F. 08131 - 555 - 1299

info@hoerl-hartmann.de
www.hoerl-hartmann.de

diha®

DIHA GmbH
Haldenloh B 1a
86465 Welden
T. 08293 - 96500 - 0
F. 08293 - 96500 - 20

service@diha.de
www.diha.de

Copyright Fotos by ROMA KG

roma