

selbstständig erlöschen. Ein außen wie innen aufgebracht mineralischer Putz verhindert bei einem Brand den sofortigen Kontakt mit den Flammen.

KLB-Rolladenkästen und Einbau

KLB-Rolladenkästen können auf Wunsch entsprechend der Fertigungslänge bis zu einer Gesamtlänge von 3,26 m geliefert werden. Sonderabmessungen bis zur Länge von 6,60 m auf Anfrage. Die Kästen sind auch bei größeren Längen formstabil und ermöglichen dank des geringen Gewichts einen kostengünstigen Einbau ohne Baustellenkran. Die erforderliche Auflagerlänge beträgt beidseitig jeweils 12,5 cm, das bedeutet, die zu bestellende Gesamtlänge des einzelnen Rolladenkastens ergibt sich aus dem lichten Öffnungsmaß des Fensters oder der Fenstertür zuzüglich 25 cm.

Bei der Errichtung des Außenmauerwerks mit Fenster und Rolladenkasten ist vorab zu klären, ob der einzubauende Rolladen später mittels Gurtzug oder Motor bewegt werden soll. Im Falle eines Gurtzuges ist unter Beachtung der von den Bauherren gewünschten Einbauseite ein KLB-Gurtwickelkasten einzubauen.

KLB-Rolladenkästen werden beidseitig, unter Beachtung der vorgenannten Auflagerlänge, über die Öffnung auf das Mauerwerk in ein vollfugiges Leichtmörtel-Mörtelbett gemauert und waagrecht wie senkrecht ausgerichtet. Außen schließt der Rolladenkasten bündig mit dem Mauerwerk ab. Danach ist mit dem Mauern fortzusetzen, indem die Steine an den Kopfenden des Rolladenkastens vollfugig mit Leichtmörtel angesetzt werden.

Vor der Auflage eines Sturzes oder der Plattendecke sind die EPS-Rolladenkästen mit Längen $\geq 1,50$ m flächig abzustützen. Punktlasten auf den nicht abge-

stützten Rolladenkästen sind unbedingt zu vermeiden. Entsprechend dem Mörtelauftrag für den Sturz auf den Steinen ist auch auf den Rolladenkasten eine durchgehende, vollfugige Mörtelschicht aufzutragen. Bei direkt über dem Rolladenkasten beginnender Decke verbindet sich der Beton mit dem Kasten über die an der oberen Kastenseite vorhandene Leerfuge. Nach Aushärten des Mörtels oder Betons kann die Unterstützung entfernt werden.

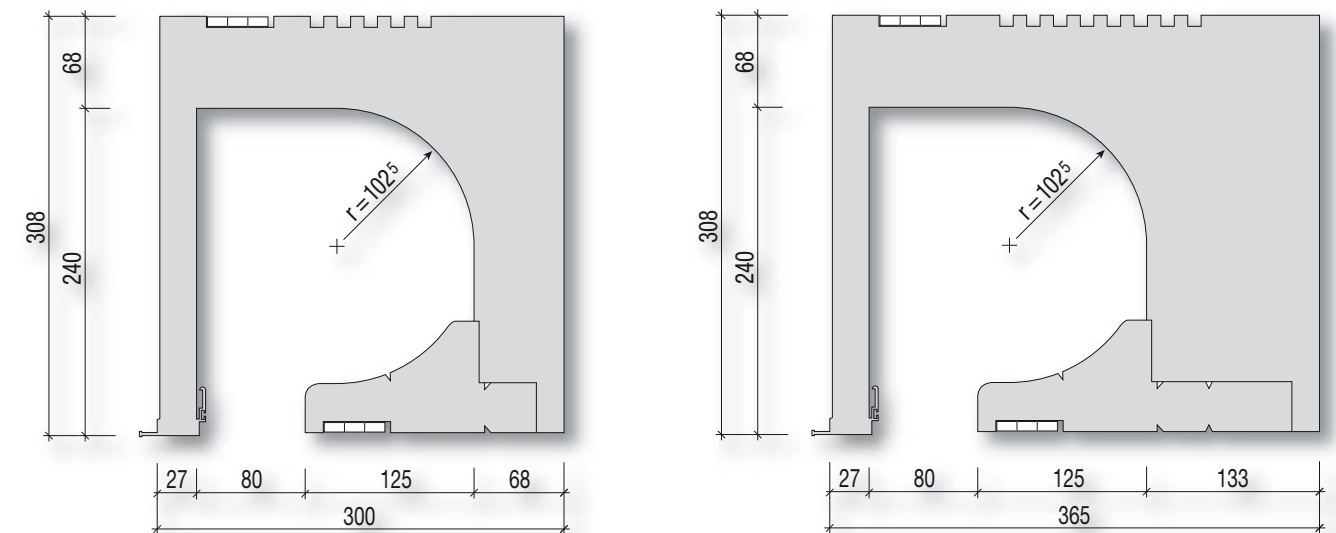
Nach Einbau des Fensters und vor Einbau des Rolladenpanzers ist bei Verwendung eines Gurtzuges in Verlängerung des Gurtwickelkastens der KLB-Rolladenkasten mit einem Lochbohrer zu öffnen und die, separat zu bestellende, energiesparende und schalldämmende Gurtdurchführung mit Putzschutz und Bürsten einzusetzen. Auf Wunsch kann gesondert auch ein sog. Fensterteiler bestellt und eingebaut werden, damit z. B. im Wohnzimmer zwei Rolladenpanzer für Fenster und Fenstertür getrennt bewegt werden können.

Sollte sich einmal die Fensteröffnung kleiner als geplant zeigen, kann nach Abnahme eines Kopfstücks der Kasten jederzeit vor Ort auf der Baustelle gekürzt werden.

Die Lieferung der KLB-Rolladenkästen erfolgt in Abmaßen von 101 cm bis 326 cm in Längenabstufungen von 25 cm. Sonderabmessungen bis zur Länge von 6,60 m auf Anfrage.

Mit den neuen KLB-Rolladenkästen stehen für den fachgerechten Einbau von Rollläden oder Jalousien (mit oder ohne Insektenschutzrollos) für Fenster oder Fenstertüren zeitgemäße, sowie kostengünstige Fertigelemente zur Verfügung. Mit ihren bauphysikalischen Werten stehen KLB-Rolladenkästen an der Spitze vergleichbarer Produkte.

Hochwärmedämmende KLB-Rollladenkästen



Rollläden, effizienter Klimaschutz

Klimaschutz beginnt in den eigenen vier Wänden. Wer seinen Energieverbrauch im Haushalt senkt, reduziert den Ausstoß des klimaschädlichen Kohlendioxids und entlastet so die Atmosphäre. Außenliegender Sonnenschutz ist besonders effektiv, denn Rollläden verhindern im Winter die Wärmeverluste durch die Fenster, im Sommer halten sie die Räume blendfrei und kühl.

Im Winter schlägt jede energetische Schwachstelle eines Hauses (Wärmebrücken) unmittelbar auf das Heizkostenbudget durch. Rechtzeitig abends geschlossen verhindern Rollläden in der kalten Jahreszeit erhöhte Wärmeverluste über die Fensterfläche und verringern den Wärmedurchgang. Ursache für den temporären Wärmeschutz in der Nacht sind die verminderte Wärmeabstrahlung durch den Rolladenpanzer und die dämmende Luftschicht, die zwischen Fensterglas und Rolladen entsteht. Am Tag hingegen kann die Sonne, bei geöffnetem Rolladen, die Wohnräume auf natürliche Weise erwärmen.

Lichtdurchflutete Architektur ist bei Planern und Bauherren beliebt, doch überhitzte Räume, die im Sommer durch Klimaanlage oder Ventilatoren gekühlt werden müssen, belasten die Energiebilanz eines Gebäudes. Außenliegender Sonnenschutz ist besonders wirksam, denn er absorbiert die Sonnenstrahlung in hohem Maße und verhindert ihr Eindringen in den Raum (sommerlicher Wärmeschutz).

Rollläden reduzieren auf ganz natürliche Weise das ganze Jahr über den Energieverbrauch und helfen Heizkosten sparen, und der Bewohner gewinnt dabei zusätzlich noch Wohnkomfort und Behaglichkeit. Für Neubauten ist deshalb gemäß der Energieeinsparungsverordnung nachzuweisen, dass dem sommerlichen Wärmeschutz Rechnung getragen wurde. Bauherren, die ihr Ein- oder Zweifamilienhaus mit Rollläden oder gleichwertigen Sonnenschutzanlagen versehen, sind von diesem Nachweis befreit.

Als weitere Vorteile von Rollläden können der Schallschutz, die Einbruchshemmung und der Sicht- bzw. Lichtschutz genannt werden.

KLB KLIMALEICHTBLOCK GMBH

Postfach 1517 · 56605 Andernach · Lohmannstraße 31 · 56626 Andernach
 Tel.: 0 26 32/25 77-0 · Fax: 0 26 32/25 77 770 · info@klb.de · www.klb-klimaleichtblock.de

Die in dieser Information enthaltenen Produktbeschreibungen stellen allgemeine Hinweise aufgrund unserer Erfahrungen und Prüfungen dar. Sie berücksichtigen nicht den konkreten Anwendungsfall. Aus den Angaben können keine Ersatzansprüche abgeleitet werden. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung. Für die Richtigkeit der Angaben und etwaige Fehler wird keine Haftung übernommen. Änderungen vorbehalten.

KLB-Rollladenkästen

Was hilft jedoch der beste Rollladen, wenn der den Rollladenpanzer beherbergende Rollladenkasten einen Schwachpunkt darstellt, z. B. wenn

- der Rollladenkasten aus Beton zwar tragend aber schlecht wärmegeklämt ist,
- der Rollladenkasten nicht thermisch getrennt ist,
- der Korpus des Kunststoff-Rollladenkastens nur geringe Dämmstoffdicken aufweist,
- die innere Revisionsöffnung nicht gedämmt ist, oder
- die Revisionsöffnung eine notwendige Reparatur nicht zulässt?

Mit dem neuen KLB-Rollladenkasten wird ein System geliefert, das kaum Wünsche offenlässt. Individuell können in den Kasten Rollladenpanzer oder Jalousien kombinierbar mit Insektenschutzrollos eingebaut werden. Außen kann er alternativ zur Verbesserung der Putzhaftung mit einer dünnen Vorsatzschale aus zementgebundenem Bimsgranulat bestellt werden. Innen bietet er bei bester Wärmedämmung genügend Platz für geschosshohe Fenster oder Fenstertüren. Die nachfolgenden Angaben zeigen einen Überblick über Ausführung, Material und Eigenschaften. Detaillierte Angaben zum Einbau siehe letzte Seite.

Ausführung

- Monokastensystem mit Revision außen,
- für Mauersteindicken 30 cm und 36,5 cm
- Kästen für Mauersteindicken 26 cm und 49 cm auf Anfrage

Abmessungen

- 30,0 er Rollladenkasten ohne Vorsatzschale: Breite 300 mm, Höhe 308 mm
- 30,0 er Rollladenkasten mit Vorsatzschale: Breite 305 mm, Höhe 308 mm
- 36,5 er Rollladenkasten ohne Vorsatzschale: Breite 365 mm, Höhe 308 mm
- 36,5 er Rollladenkasten mit Vorsatzschale: Breite 370 mm, Höhe 308 mm
- Rollraum-Durchmesser 205 mm
- Normallänge jeweils bis 3,25 m
Sonderlänge bis 6,60 auf Anfrage

Material

- expandiertes geschlossenzelliges Polystyrol (EPS) für Kasten und Kopfstücke, recycelbar und umweltfreundlich
- Putzschienen aus Aluminium

Eigenschaften

- selbsttragend mit höchster Eigenstabilität bei geringem Eigengewicht
- witterungsbeständig
- dauerhaft formstabil
- frostsicher
- hoch wärmedämmend
- schalldämmend
- Brandschutzklasse B2

Ausstattung

- mit Aussteifungsprofil zur Jalousie- bzw. Fensterbefestigung
- Leerfuge oben für Mörtel oder Beton, zur späteren, kraftschlüssigen Verbindung mit Sturz oder Decke
- wahlweise außen ohne oder mit Bimsgranulat-Vorsatzschale zur besseren Putzhaftung
- Kopfstücke aus wärmegeklämtem Kunststoff
- innen ggf. außen V-förmig gerillte Oberfläche zur Putzhaftung
- vorbereitete zentrierte Aufnahmen für Lager und Stahlwelle

KLB-Rollladenkästen und Wärmeschutz

Die gesellschaftliche Verantwortung zur schonenden Nutzung unserer natürlichen Ressourcen, sowie wirtschaftliches und kostenbewusstes Denken und Handeln, machen heutzutage die Gebäudedämmung unverzichtbar, und so wird der Gebäudeisolierung immer mehr Aufmerksamkeit entgegengebracht. Energetisch hochwertige KLB-Rollladenkästen gehören daher unbedingt ins Planungskonzept eines jeden Neu- respektive Umbauprojektes.

KLB-Rollladenkästen bestehen aus expandiertem Polystyrol (EPS), λ_R 0,035 W/mK, und setzen neue Maßstäbe bezüglich der Wärmedämmwerte. Die

Gleichwertigkeit zu DIN 4108 – Beiblatt 2:2006-03 ist nachgewiesen durch Ansatz des verminderten Wärmebrückenzuschlags nach EnEV 2009. KLB-Rollladenkästen passen sich perfekt in das wärmedämmende, monolithische KLB-Mauerwerk ein und sind geeignet für Energieeffizienz- und Passivhäuser. Sie tragen somit maßgeblich zum angenehmen Raumklima bei, sparen massiv Heizkosten und verringern dadurch den CO₂ Ausstoß erheblich.

KLB-Rollladenkästen werden nach neuesten Erkenntnissen mit modernsten Maschinen von einem nach DIN EN ISO 9001 zertifizierten Herstellwerk gefertigt. Die EPS-Produkte werden ständig vom FIW, Forschungsinstitut für Wärmeschutz, Gräfelting, geprüft und überwacht, und sind mit dem Ü-Zeichen gekennzeichnet. Das FIW hat auch die wärmetechnischen Werte an unverputzt eingebauten Rollladenkästen mit Fenster und Sturz ermittelt. Die nachstehende Tabelle zeigt die Prüfergebnisse.

| Prüfergebnisse KLB-Rollladenkästen RA gemäß Herstellerangaben | | | | | | |
|---|------------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | Einheit | Anforderung | Ergebnis | Anforderung | Ergebnis |
| Wanddicke | cm | | 30,0 | | 36,5 | |
| Wärmedurchlasswiderstand R Kasten | | m ² K/W | ≥ 1,0 | 2,02 | ≥ 1,0 | 2,53 |
| Wärmedurchlasskoeffizient U Kasten | | W/m ² K | ≤ 0,85 | 0,46 | ≤ 0,85 | 0,37 |
| Wärmedurchlasswiderstand R_{min} | | m ² K/W | ≥ 0,55 | 1,23 | ≥ 0,55 | 1,23 |
| Psi-Wert n. DIN 4108 | Ψ | W/mK | ≤ 0,23 | 0,19 | ≤ 0,23 | 0,19 |
| Temperatur Fenster | T_{min} | °C | ≥ 12,6 | 14,4 | ≥ 12,6 | 14,4 |
| Grenzwert Fenster | f_{Rsi} | - | ≥ 0,70 | 0,78 | ≥ 0,70 | 0,78 |
| Temperatur Sturz | T_{min} | °C | ≥ 12,6 | 16,4 | ≥ 12,6 | 16,7 |
| Grenzwert Sturz | f_{Rsi} | - | ≥ 0,70 | 0,86 | ≥ 0,70 | 0,87 |

Mit einem entsprechenden Gipsinnenputz und mineralischen leichten Außenputz ist eine leichte Verbesserung des U-Wertes zusätzlich möglich.

KLB-Rollladenkästen und Schallschutz

Schallemissionen sind ernstzunehmende Gefahren, die auf die Psyche des Menschen wirken, und so ist der Außenlärm mittlerweile zu einer Größe geworden, der immer mehr Bedeutung zu kommt.

Außenwände aus KLB-Leichtbeton-Wandbaustoffen mit oder ohne integrierte mineralische Dämmung bieten entsprechend ihrer Dicke ausgezeichnete Schalldämmwerte.

Schalldämmmessungen an den neuen KLB-Rollladenkästen, bei der SWA Schall- und Wärmemessstelle Aachen GmbH, ergaben für beide Rollladendicken hervorragende Schalldämmwerte von 46 dB. Eine Messung beim Institut für Fenstertechnik, ift Rosenheim, führte bei einem verputzten Rollladenkasten mit Motorantrieb zu einem bewerteten Schalldämmmaß R_w von 47 dB. Damit entsprechen die KLB-Rollladenkästen, jeweils bezogen auf die darunter liegenden Fenster, dem äquivalenten Wert für Fenster der Schallschutzklasse V.

KLB-Rollladenkästen und Brandschutz

KLB-Rollladenkästen bestehen aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum, der nach DIN 4102 der Brandschutzklasse B1 zugeordnet ist.

KLB-Rollladenkästen als Bauteile werden unverputzt der Brandschutzklasse B2 zugeordnet, d. h. zu Stoffen die schwerentflammbar sind, wie z. B. brandschutzbehandelte Holzwerkstoffe. Bei diesen Stoffen muss ein Brand nach dem Entfernen der Brandquelle