



Rollladen-Kastensysteme



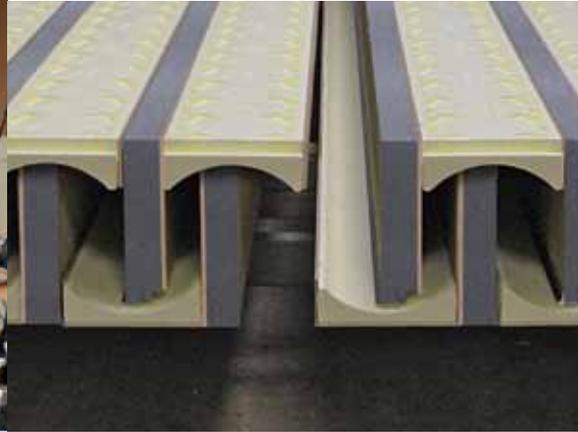
## Die LEHR Rollladen-Kastensysteme



## Inhalt

- 4 Rollladenkasten ST200
- 8 Rollladenkasten BLACKLINE
- 14 Rollladenkasten LIGHTSTORE
- 18 Rollladenkasten RAFFSTORE
- 24 Aufsatzelement AE BLACKLINE
- 28 Aufsatzelement AE BLACKLINE XT
- 32 Rollladenkastendeckel KD PREMIUM
- 36 Rollladenkastendeckel PERFEKT
- 38 Schienensystem Alu/PVC





### LEHR Rollladen-Kastensysteme

Unsere Firma wurde 1960 von Helmut Lehr als Spezialunternehmen für die Entwicklung und Produktion hochwertiger Rollladen-Kastensysteme gegründet und hat ihren Sitz bis heute in Aspach. Der Erfolg des jungen Unternehmens machte bereits 1963 eine Erweiterung der Produktions- und Verwaltungsgebäude erforderlich, ein weiterer Ausbau erfolgte im Jahr 1980.

2006 übernahm Elke Lehr die Geschäfte. In der Folge wurde die Produktpalette kontinuierlich erweitert – u.a. durch Raffstore-Kästen sowie Revisionsdeckel- und Schiensysteme. Wir setzen diese Entwicklung konsequent fort und halten unsere Leistungsfähigkeit auch durch die regelmäßige Modernisierung des Maschinenparks auf einem konstant hohen Niveau.

Die Firma Lehr beschäftigt derzeit 25 Mitarbeiter, davon 18 in der Produktion. Unser Außendienst sorgt mit 3 kompetenten Profis für die Unterstützung von Architekten, Händlern und Bauunternehmen vor Ort.

### Die Stärken unseres Unternehmens

Unser Leitmotiv ist: Maximale Qualität auf allen Ebenen – Kreativität in der Entwicklung, Einsatz hochwertiger Materialien, sorgfältige Fertigung, bester Service.

Unsere besonderen Stärken sehen wir in unserem Standort in Baden-Württemberg, in der überschaubaren Größe unseres Unternehmens sowie in unserer Spezialisierung auf ein Fachgebiet: Rollladen- und Raffstore-Kastensysteme:

Wir sind nah beim Kunden und können daher eine schnelle Beratung direkt vor Ort anbieten. Wir sind äußerst flexibel und haben die Kompetenz, mit der Entwicklung von Speziallösungen auch auf außergewöhnliche Anforderungen zu reagieren. Für die schnelle und zuverlässige Auftragsabwicklung und Lieferung halten wir 2 eigene Lkws und 2 Speditionsfahrzeuge bereit. Wir beliefern Baustoffhändler und Konfektionäre in Deutschland und diversen europäischen Ländern.

### Die Zukunft im Blick

Selbstverständlich beobachten wir sehr genau die Entwicklungen in der Baubranche und die Vorhaben der Gesetzgebung, um auf kommende Herausforderungen vorbereitet zu sein.

Vor allem die EnEV als das Regelwerk mit dem größten Einfluss auf Planung und Ausführung von Bau und Sanierungsprojekten ist für unsere Planung maßgebend. Grundsätzlich gilt: Alle LEHR-Produkte erfüllen oder übertreffen die Anforderungen der jeweils kommenden EnEV bereits vor deren Inkrafttreten.

Wir sind stets bestrebt, unsere Produkte durch Einsatz neuer Materialien und Technologien für die Anforderungen der Zukunft fit machen. Und wir werden weiterhin auf die Forderungen unserer Kunden schnell und unkompliziert reagieren – mit innovativen Lösungen für Befestigungen und Zubehör oder auch mit komplett neuen Systementwicklungen.



Der Rollladenkasten ST200 erfüllt die strengen Anforderungen der aktuellen EnEV. Mit unserem patentierten Isolier-Kopfstück aus Polypropylen können Wärmebrücken nahezu vollständig ausgeschlossen werden – die Wärmeverlusteffekte des gesamten Rollladenkastens werden damit massiv reduziert.

Das LEHR-Kastensystem ST200 – ein zukunftssicheres System:

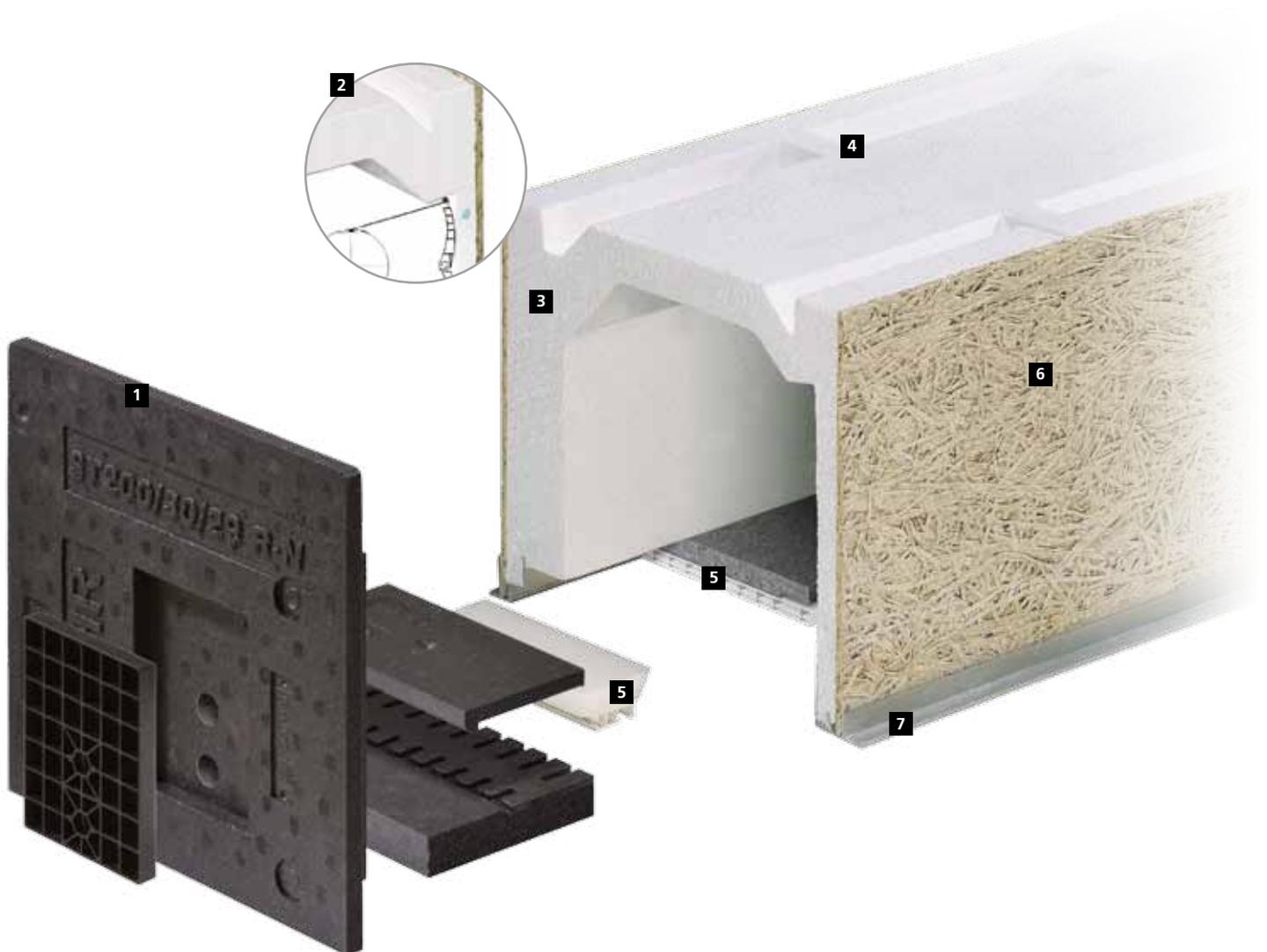
- Homogen geschäumter Korpus aus Polystyrol Hartschaum (Styropor) mit ausgezeichneten Wärmedämm- und Schallschutzeigenschaften.
- Gute Statik durch in den Korpus eingeschäumte verzinkte Stahldrahtgewebe (3 mm Ø).
- Vielseitig und flexibel einsetzbar.
- Korpus 3-seitig geschlossen und mit

zementgebundener Leichtbauplatte verblendet – oder

- 2-seitig geschlossen als Halbschale (insbesondere für Klinkerfassaden und kerngedämmtes Mauerwerk).
- Abschlusschiene aus hochwertigem, stranggepresstem Aluminium mit optimaler Profilform für passgenaue Deckelaufnahme und beste Abdichtung.
- Innenblende mit 2-fachem Falz für eine dicht schließende Befestigung des Revisionsdeckels.
- Großer Rollraum – passend für 14-er Rollladen-Neubauprofile.

## LEHR Rollladenkasten ST200

Exzellente Dämmwerte, perfekte Optik, einfache Montage



- 1** Isoliertes Kopfstück mit gedämmter Auflage aus Polypropylen – nahezu wärmebrückenfrei.
- 2** Die LEHR-Sicherheitskante: ein kleiner Vorsprung stoppt jeden Versuch, den Rollladen von außen hochzuheben.
- 3** Großzügig dimensionierte Wandungen sorgen für optimale Wärmedämmung und guten Schallschutz. Das eingeschäumte, verzinkte Stahlgewebe macht den ST200 besonders stabil und verwindungssteif.
- 4** Der Kastenkorpus aus homogen geschäumtem Polystyrol-Hartschaum. Eingelassene Sicken sorgen für eine optimale Verbindung zum Sturz.
- 5** Rollladenkastendeckel KD Premium mit seitlichen Putzanschlussprofilen.  $R = 0,71 \text{ (m}^2\text{K/W)}$
- 6** Zementgebundene Leichtbauplatten für optimale Putzhaftung innen und außen.
- 7** Abschlusschienen aus hochwertigem, stranggepreßtem Aluminium innen und außen.



## LEHR Rollladenkasten ST200

### Wärmeschutznachweis

Auch im Rahmen der aktuell gültigen EnEV stellt die Optimierung von Wärmebrücken ein wichtiges Thema dar. Wärmeverluste von Rollladenkästen zählen nach der EnEV ebenfalls zu den Wärmebrücken – daher werden die entsprechenden Eigenschaften aller LEHR-Kästen auf ihre Eignung gemäß EnEV geprüft und nachgewiesen.

Häufigste Methode zur Bestimmung der Energieverluste über Wärmebrücken ist die Berechnung mit dem pauschalierten Zuschlagsfaktor von 0,05. Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass die Wärmebrücken genau den Vorgaben der DIN 4108 Beiblatt 2, 2006 : 03 entsprechen. Wahlweise können selbstverständlich auch alternative Wärmebrücken-Details verwendet werden. Allerdings nur, wenn eine wärmedämmtechnische Gleichwertigkeit zum »Beiblatt 2« nachgewiesen wird.

Die Bauart des Rollladenkastens ST200 weicht von der Bauart des im »Beiblatt 2« gezeigten Kastens ab. Für alle Varianten wurde daher der Wärmeverlust im eingebauten Zustand gemäß DIN EN ISO 10211 zweidimensional berechnet.

### Resultat:

Der ST200 erfüllt sämtliche Vorgaben der aktuellen EnEV – d.h. die DIN 4108 Beiblatt 2, 2006 : 03 für Rollladenkästen definierten Werte werden durchweg erreicht und teilweise weit übertroffen. Auch die für Klinkerfassaden und kerngedämmtes Mauerwerk vorgesehenen Kästen in Halbschalen-Konstruktion entsprechen allen Anforderungen.

### Fugendurchlass

Typ: ST200 –  
Prüf-Nr.: 011210.AW1

Werte:		
C1 Pa	[m <sup>3</sup> /h]	0,069
C10 Pa	[m <sup>3</sup> /h]	0,35
C50 Pa	[m <sup>3</sup> /h]	1,07
Klasse		3

LEHR ST200 erfüllt mit den werkseitig empfohlenen Zubehörteilen (isoliertes Kopfstück, Auflage aus PP, Kasten-Deckel mit seitlichem Abschluss) die Anforderungen der Euroklassen 3 und 4 – weit mehr als nach DIN gefordert.

### Brandschutz

Alle im ST200 verwendeten Materialien entsprechen der Brandschutzklasse B1, die für Bauteile am Gebäude vorgeschrieben ist.

### Schallschutz

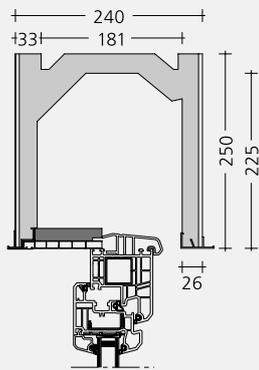
Durch den Einsatz des LEHR PREMIUM Kastendeckels wird die Schallschutzklasse 3 (normale Anforderung an alle Gebäudeteile) bereits beim Standardeinbau erreicht bzw. übertroffen. Durch zusätzliche Maßnahmen wie Deckel mit Stahlblechauflage, Schalldämmfolien oder Absorbermatten können noch bessere Werte erzielt werden.

Die Eigenschaften des LEHR ST200 wurden durch eine Prüfung des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik Stuttgart bestätigt: Prüfbericht P-BA 254/2010. Geprüft wurden Normschallpegeldifferenz und Schalldämmmaß eines ST200 RG (raumseitig geschlossen), B 30 x H 29 cm, mit einem Kasten-deckel aus 41 mm EPS-Hartschaum.

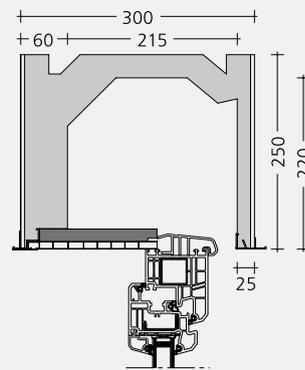
Bewertetes Schalldämm-Maß, Rw:  
Eingerollt: 44 dB      Ausgerollt: 40 dB

# Typenübersicht ST200

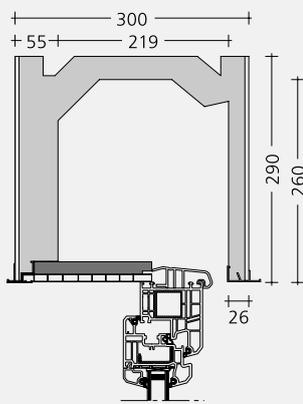
BxH = 24/25 cm



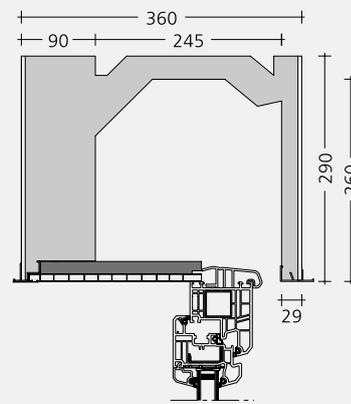
BxH = 30/25 cm



BxH = 30/29 cm

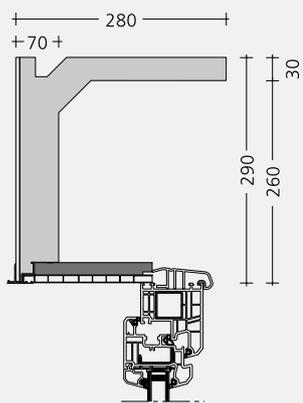


BxH = 36/29 cm

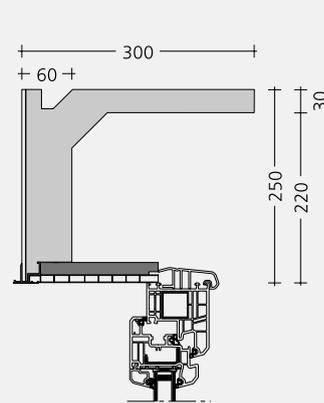


## ST200 Halbschale

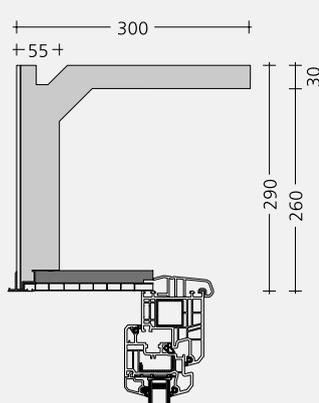
BxH = 28/29 cm



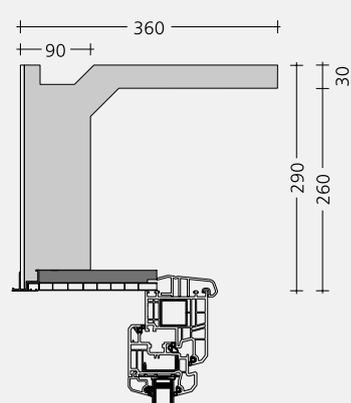
BxH = 30/25 cm



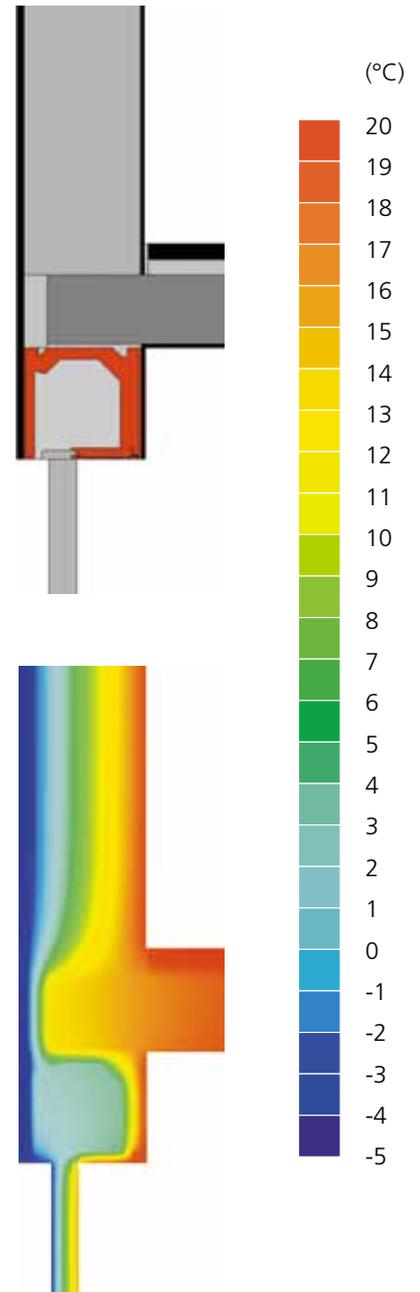
BxH = 30/29 cm



BxH = 36/29 cm



## Wärmebrückendetail LEHR ST200 – 30 Kasten



Psi-Wert »Ψ« in W/(mK)	0,28
U <sub>SB</sub> in W/(m <sup>2</sup> K)	0,66
f <sub>Rsi</sub>	0,71

Gleichwertigkeit zu DIN 4108  
Beiblatt 2, 2006 : 03 ist erfüllt.



Die kontinuierlich strenger werdenden Vorgaben der EnEV und die daraus resultierende Vielfalt an Wandkonstruktionen und Wandstärken stellen auch die Zulieferer von Bauelementen vor immer neue Aufgaben. Für uns als einen der führenden Anbieter hochwertiger Rollladenkästen war dies ein Anlass, über innovative und flexiblere Lösungsansätze für unser Produktsegment nachzudenken.

Als Resultat unserer Entwicklungsarbeiten stellen wir Ihnen das Highlight des LEHR-Programms vor: LEHR BLACKLINE

- ein zukunftsweisendes, modular aufgebautes Systemkonzept, in dem sich sämtliche Vorteile der bewährten LEHR-Technik wiederfinden und das zugleich neue Maßstäbe in Flexibilität und Wirtschaftlichkeit setzt.

Den Kern des Systems bildet ein hochstabiler Grundkorpus, der in 2 Höhen hergestellt wird und für die Aufnahme bodentiefer Rollladenelemente inkl. Insektenschutz ausgelegt ist.

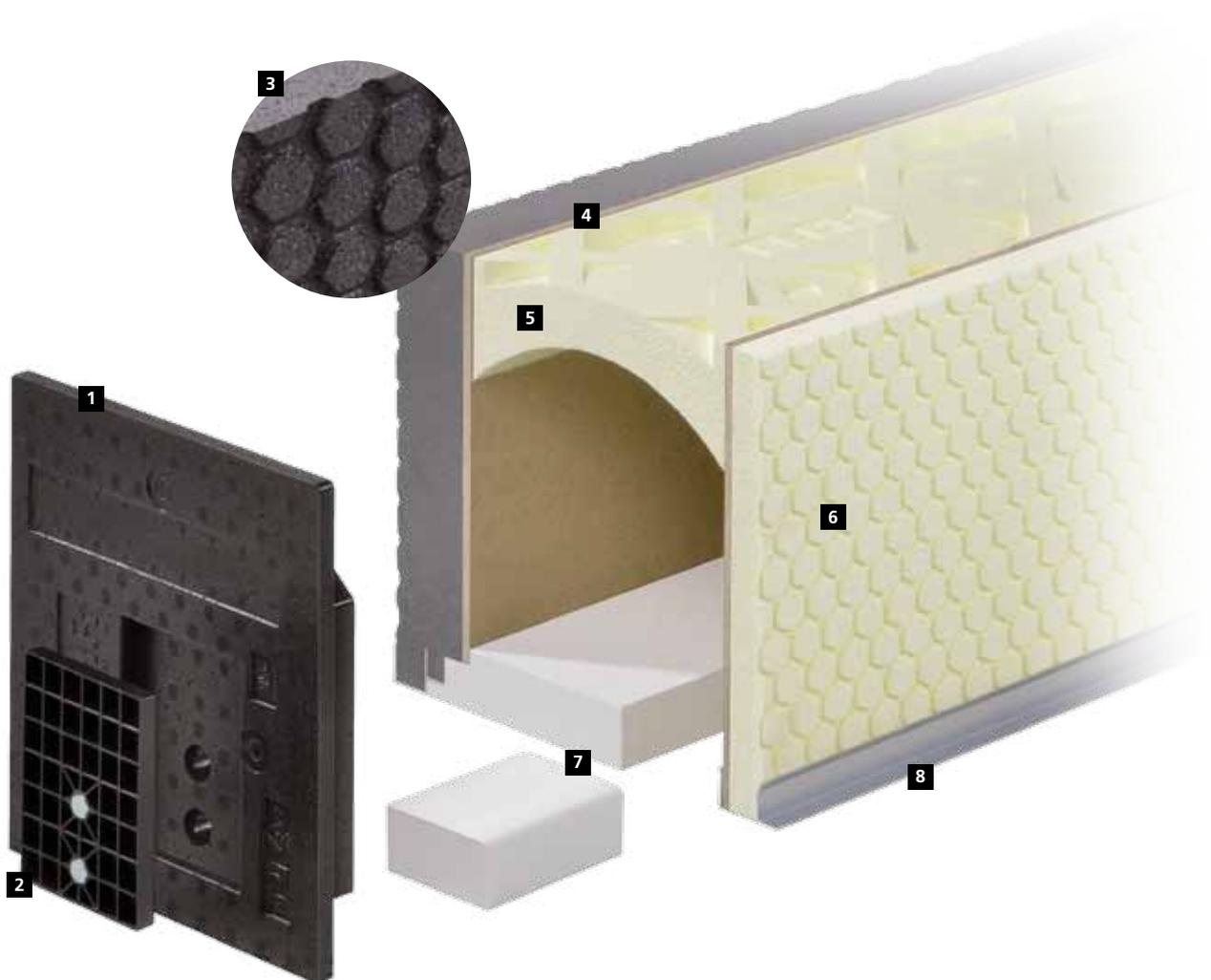
Abgestimmt auf diesen Grundkorpus verfügen wir über ein durchdachtes Programm von Zusatzmodulen wie Außenblenden und Dämmplatten, mit denen wir exakt nach Kundenwunsch ausgeführte Rollladenkästen aufbauen:

- für monolithische Wandaufbauten, Wärmeverbundsysteme und kerngedämmte Bauten
- in allen Kastentiefen von 24 bis 42 cm
- mit stets optimaler Positionierung des Fensters
- raumseitig geschlossen, für Innenrevision geeignet oder als Halbschalenkasten für kerngedämmte Wandaufbauten

Und diese Flexibilität muss nicht mit Kosten erkaufte werden: Unser Systemkonzept ermöglicht die kurzfristige Herstellung individuell aufgebaute Kästen ohne besonderen Aufwand – sogar in Kleinmengen ab 6 m Gesamtlänge.

# Die LEHR Rollladen-Kastensysteme BLACKLINE

wirtschaftlich, zukunftssicher und unschlagbar flexibel



- 1** Isoliertes Kopfstück aus Polypropylen für optimale Dämmeigenschaften.
- 2** Eingearbeitete Befestigungsplatte für den Einsatz aller gängigen Antriebseinheiten.
- 3** Raumseite: Unser System beinhaltet Neopor-Dämmelemente in abgestuften Stärken, mit denen der Kasten auf die gewünschte Tiefe verbreitert wird. Der Neopor-Dämmstoff mit WLK 031 weist hervorragende Dämmwerte auf und stellt mit seiner genoppten Oberfläche einen idealen Putzträger dar.
- 4** Hochfeste, an das Oberteil angearbeitete Spanplatten sorgen für Stabilität und gute Schalldämmung.
- 5** Korpus-Oberteil aus hartverschäumtem Spezial-EPS mit ausgezeichneten Wärmedämmeigenschaften und hoher Festigkeit.
- 6** Außenblende aus 28 mm (Standard) starkem, hartverschäumtem Spezial-EPS mit genoppter Oberfläche als Putzträger. Alternativ 10 mm starke Putzträgerplatte.
- 7** Untere Kastenabschlussplatte und Auflage-modul aus Spezial-EPS-Hartschaum.
- 8** Abschlusschiene aus stranggepresstem Aluminium.

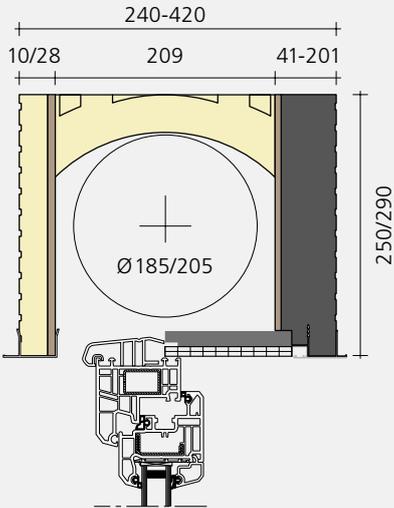


## Das neue LEHR BLACKLINE-System im Detail

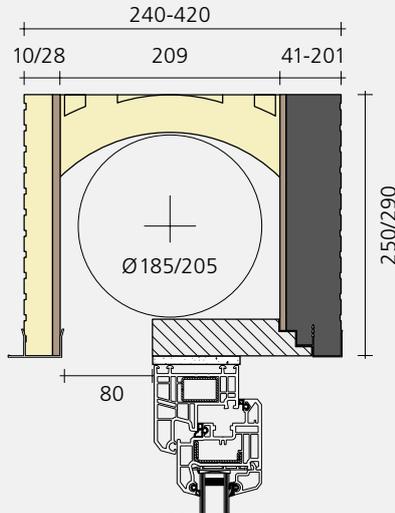
### Das modulare Konzept

- Herausragende Flexibilität und Wirtschaftlichkeit durch das modulare Konzept: Ein Grundelement mit passenden, individuell einsetzbaren Systemkomponenten.
- Kastenvarianten ab 24 cm – für alle Wandaufbauten: Monolithische Bauweise, Wärmedämmverbundsysteme sowie kerngedämmte Bauten.
- 2 Kastenhöhen: 25 cm und 29 cm. Kastentiefen von 24 cm bis 42 cm in 2-cm-Schritten sind Standard.
- Kastenkonstruktion exakt nach Maß mit durchdachten Systemkomponenten: Außenblenden in 2 Stärken – 10 mm für Wärmedämmverbundsysteme, 28 mm (Standard-Breite) vor allem für monolithisches Mauerwerk. Ausführung der Innenseite gemäß den Anforderungen an die Wärmedämmung, ausgerichtet auf eine bau- und wärmetechnisch optimale Positionierung der Fenster.
- Vielseitige und Detailausführungen sind problemlos möglich – z.B. Versionen mit Innenrevision für den Geschosswohnungsbau, raumseitig geschlossene Kasten für den gehobenen Wohnungsbau und Passivhäuser, oder Halbschalenkästen für kerngedämmte Wände. Auch unterschiedlich hohe Blenden sind machbar.
- Optional können die Kästen mit einem Belüftungssystem ausgestattet werden.
- Spezielle Kopfstücke mit eingearbeiteten Befestigungsplatten für alle gängigen Antriebseinheiten erlauben ohne Aufwand den Einsatz aller Antriebsarten und sogar einen nachträglichen Wechsel der Antriebsart.
- Mit einem Auflagermodul auf beiden Seiten entsteht eine effiziente Dämmeinheit, die auch zukünftigen Anforderungen an die Wärmedämmung gerecht wird.
- Kleinmengen ohne Zusatzkosten: Durch das modulare System können wir schon wenige Elemente (ab 6 m Gesamtlänge) zu attraktiven Preisen individuell fertigen.
- Der gute Schallschutz kann durch zusätzlichen Einsatz von Schwerfolien, Stahlblechdeckel oder Schallabsorber verbessert werden.

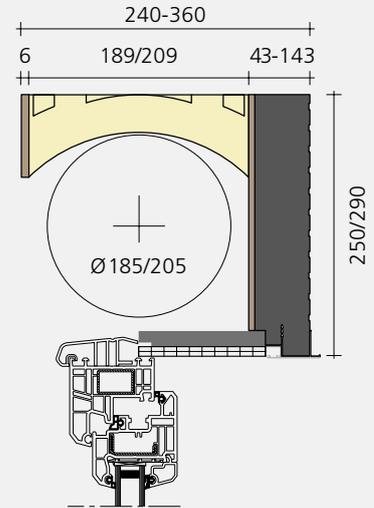
**LEHR BLACKLINE**



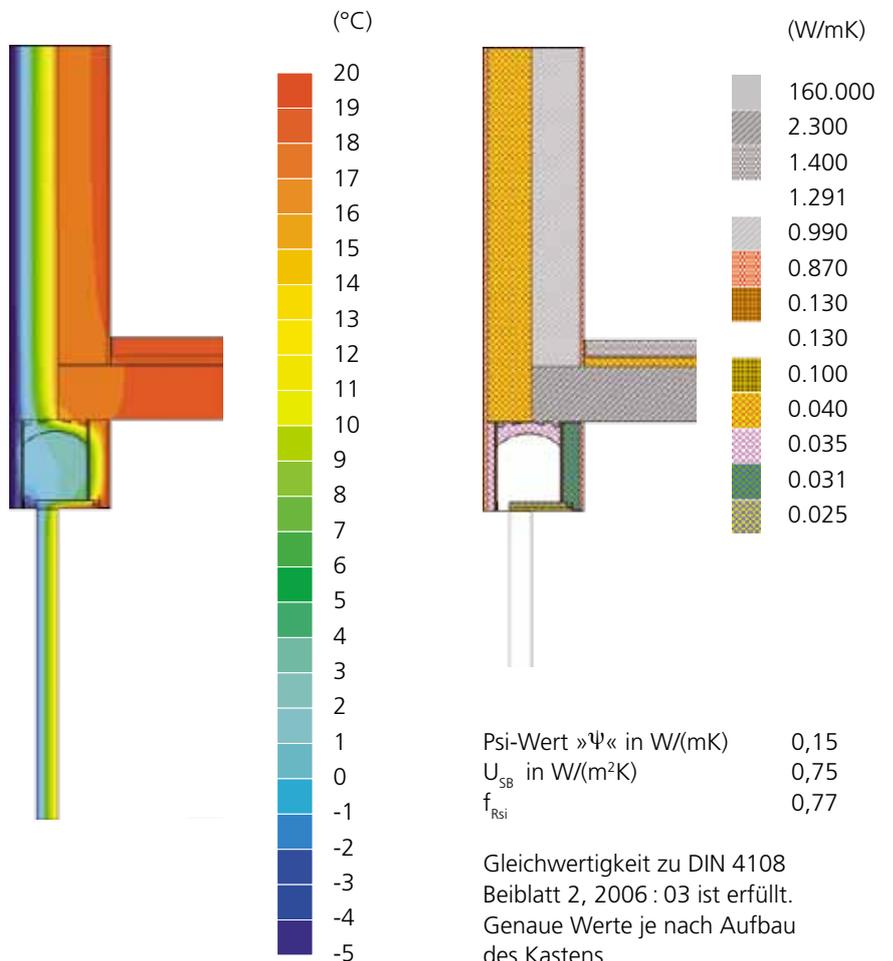
**LEHR BLACKLINE RG**



**LEHR BLACKLINE Halbschale**



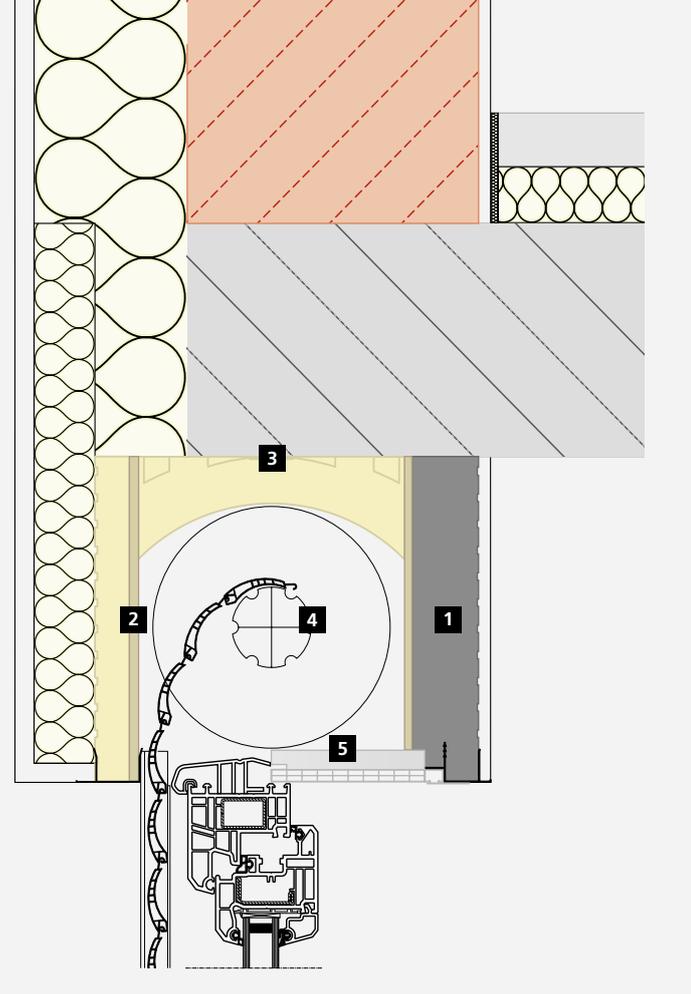
**Wärmebrückendetail – LEHR BLACKLINE – 30/29 Kasten**



# LEHR BLACKLINE

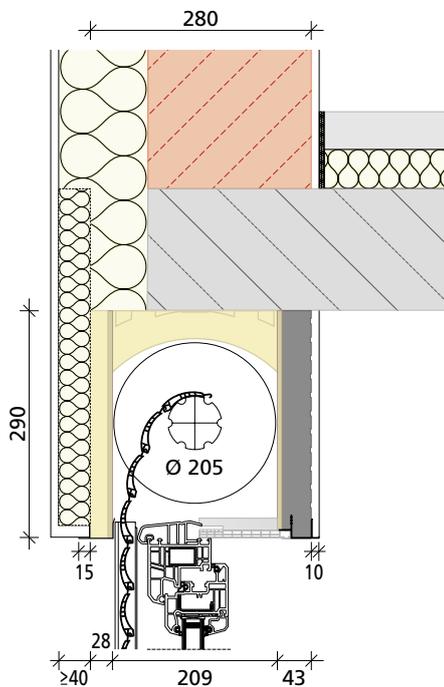
## Einbausituation

- 1** Neopor-Dämmung innen WLK 031
- 2** Außen- und Innenblende sind standardmäßig 25 cm oder 29 cm hoch. Außenblende 28 mm (Standard) – alternativ 10 mm.
- 3** Kastentiefe von 24-42 cm, variabel, in 2-cm-Schritten lieferbar
- 4** Standard-Rollraumtiefe: 20,9 cm – ab Mauerwerksbreite von 26 cm – kann je nach Behangart und -höhe variiert werden. Für 24 cm Mauerwerk ist eine Rollraumtiefe von 18,9 cm möglich.
- 5** Revisionsdeckel



## Verschiedene Einbausituationen:

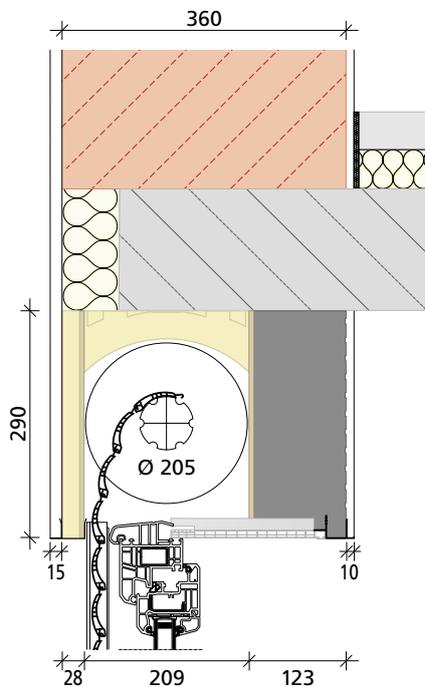
BLACKLINE



### Beispiel:

Mauerwerk:	≥ 320 mm
Kastenbreite:	280 mm
Kastenhöhe:	290 mm
Rollraumtiefe:	205 mm

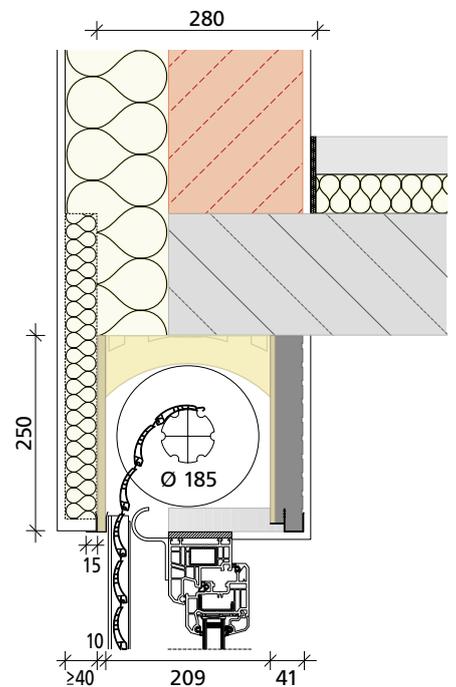
BLACKLINE



### Beispiel:

Mauerwerk:	360 mm
Kastenbreite:	260 mm
Kastenhöhe:	290 mm
Rollraumtiefe:	205 mm

BLACKLINE RG



### Beispiel:

Mauerwerk:	≥ 300 mm
Kastenbreite:	260 mm
Kastenhöhe:	250 mm
Rollraumtiefe:	185 mm

**Ankerkomponenten**

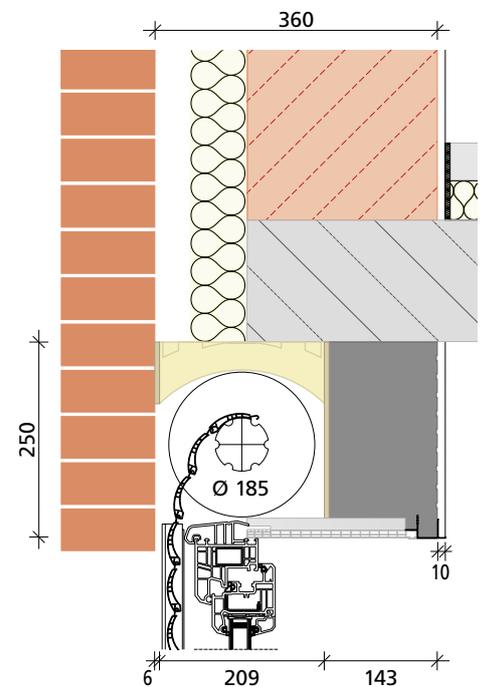
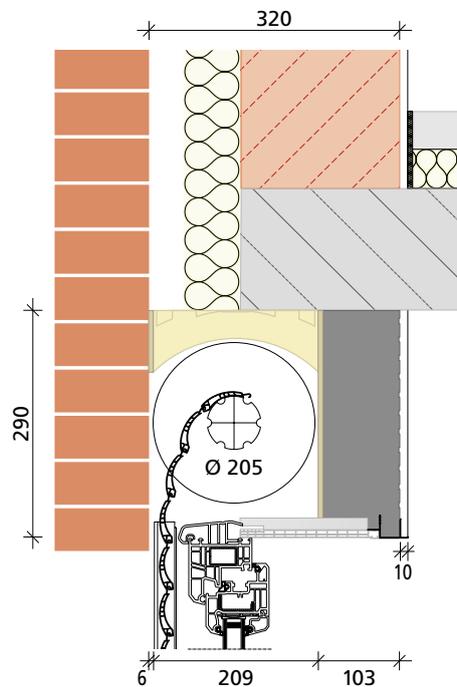
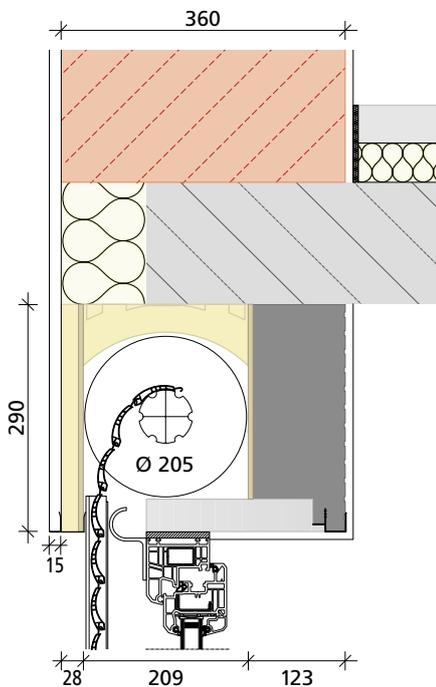
Für eine sichere und dauerhafte Befestigung, kann der BLACKLINE-Kasten mit einem optionalen Rundstahl-Ankerelement ausgestattet werden.



**BLACKLINE RG**

**BLACKLINE Halbschale**

**BLACKLINE Halbschale**



**Beispiel:**

Wandstärke:	360 mm
Kastenbreite:	360 mm
Kastenhöhe:	290 mm
Rollraumtiefe:	205 mm

**Beispiel:**

Wandstärke:	430 mm
Mauerwerk:	175 mm
Dämmung:	140 mm
Kastenbreite:	320 mm
Kastenhöhe:	290 mm
Rollraumtiefe:	205 mm

**Beispiel:**

Wandstärke:	480 mm
Mauerwerk:	200 mm
Dämmung:	160 mm
Kastenbreite:	360 mm
Kastenhöhe:	250 mm
Rollraumtiefe:	185 mm



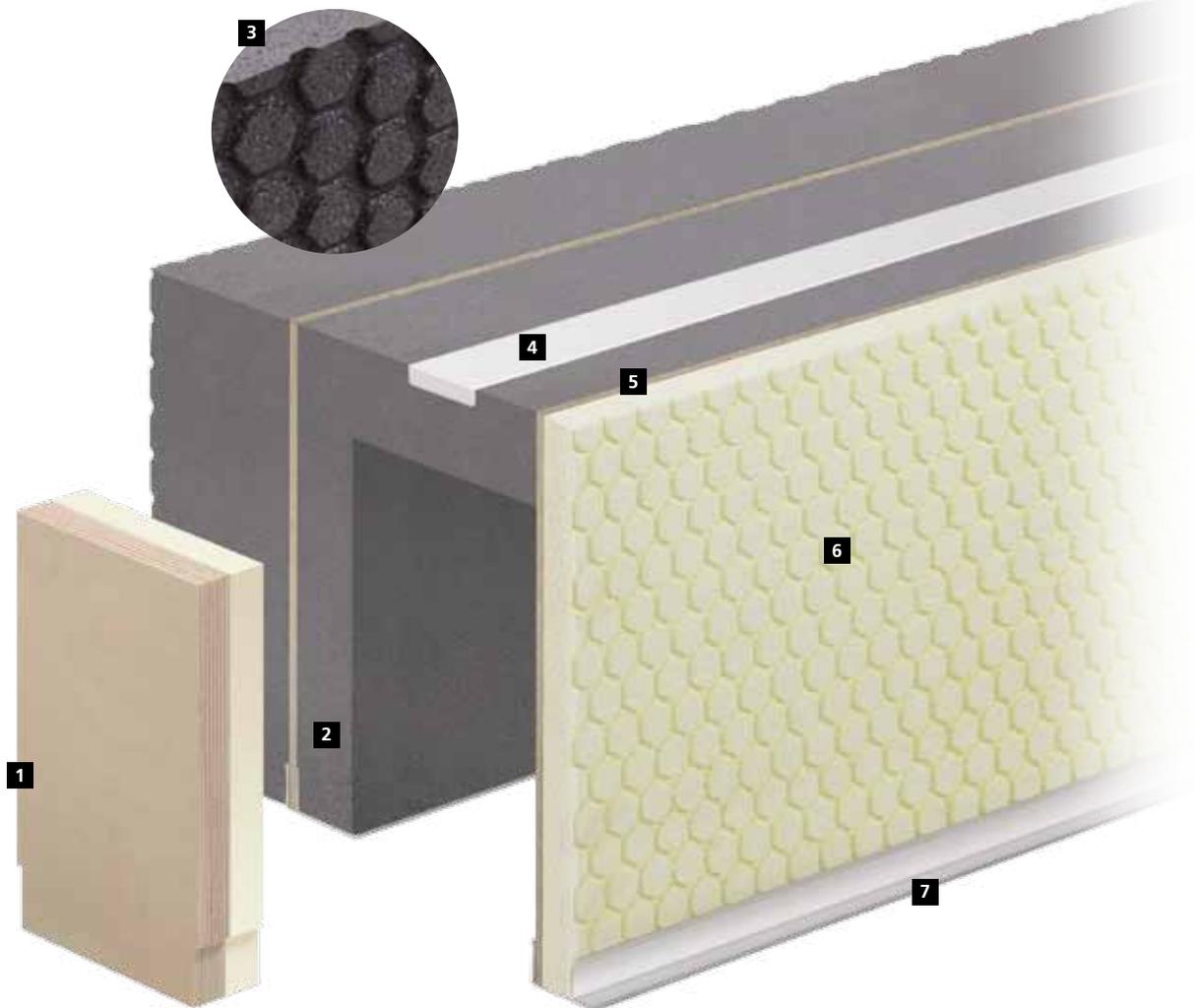
Eine gute Idee setzt sich durch: Nachdem wir bereits für das Produkt Rollladenkästen mit unserer BLACKLINE-Serie ein ganz neues Grundkonzept entwickelt und erfolgreich auf dem Markt etabliert haben, war es nur logisch, dieses Prinzip auch auf unsere Sonnenschutz-Systeme zu übertragen. Und hier ist das Resultat: Das neue Raffstore-Kastensystem LEHR LIGHTSTORE

Auch hier setzen wir konsequent auf ein modular aufgebautes System und auf den Werkstoff mit dem derzeit besten Preis-Leistungs-Verhältnis: Neopor. Damit können wir nun Raffstore-Kästen anbieten, die sowohl mit exzellenten Dämmwerten als auch mit außergewöhnlich flexiblen Einsatzmöglichkeiten punkten und dabei stets eine sichere und wirtschaftliche Lösung darstellen:

- Kern des Systems ist ein Basiskasten, der durch eine innenseitige Aufdickung der Wandstärke angepasst wird.
- Grundauführungen für monolithisches Mauerwerk und Wärmedämmverbundsysteme.
- Außenblende: wahlweise eine 10 mm Zementspanplatte oder eine 28 mm (Standard) starke geprägte Dämmstoffplatte mit integrierter Spanplatte als Trägerelement.
- Innenseite: Neopor-Dämmung mit 6 mm Spanplatte und Alu-Aussteifungswinkel.
- Darauf wird die Aufdämmung zur Anpassung an die Wandstärke angebracht.
- Oberseite: 60 mm Neopor-Dämmung mit Befestigungsprofil zum Anschrauben der Raffstoreanlage und zur Montage des Kastens, z.B. mittels Winkeln oder Einbetonierlaschen.
- Paketraum: 140 mm Tiefe, geeignet für 80er- und 90er-Lamellen. 270 mm Höhe zur Aufnahme raumhoher Raffstoreanlagen.
- Für längere Elemente wird der Innendämmblock mit Rundstahlbolzen zur lastabtragenden Befestigung der Fensterelemente ausgestattet.
- Alle Systemversionen weisen hervorragende energetische Werte auf und entsprechen dem Passivhausstandard.
- Überdämmung des Blendrahmens möglich (Typ II).

## Das LEHR LIGHTSTORE-Kastensystem

Unsere neueste Entwicklung zum Thema Sonnenschutz



- 1** 22 mm starkes Kopfstück als Abschluss des Paketraums, hier optional mit Wärmedämmung.
- 2** Starker Aluminiumwinkel für eine stabile Fixierung des Fensterelementes.
- 3** Raumseite: Unser System beinhaltet Neopor-Dämmelemente in abgestuften Stärken, mit denen der Kasten auf die gewünschte Tiefe aufgedickt wird. Neopor mit WL 031 weist hervorragende Dämmwerte auf. Die genoppte Oberfläche der Elemente dient als zuverlässiger Putzträger.

- 4** Korpus aus Neopor mit eingearbeiteter Verstärkung
- 5** Mit dem Korpus fest verbundene Spanplatte
- 6** Außenblende aus 28 mm (Standard) starkem, hartverschäumtem Spezial-EPS mit genoppter Oberfläche als Putzträger. Alternativ 10 mm starke Putzträgerplatte.
- 7** Abschlusschiene aus stranggepresstem Aluminium.



## Das LEHR LIGHTSTORE-Kastensystem

### Montagehinweise

LIGHTSTORE-Kasten auf ebener Unterlage und vor Witterungseinflüssen geschützt lagern.

LIGHTSTORE-Kasten ist gegen Durchbiegen sowohl in der Länge als auch in der Breite und gemäß der zu erwartenden Belastung vollflächig nach unten und zur Raumseite hin abzustützen (DIN 18201/18202).

LIGHTSTORE-Kasten ist gemäß DIN 18550 und den ATUs zu verarbeiten.

Der Paketraum wurde mit 140 mm für 80er und 90er Lamellen und für die Aufnahme raumhoher Raffstoreanlagen ausgelegt. Darüber befindet sich eine 60 mm starke Neopor-Dämmung samt Befestigungsprofil zum Anschrauben der Raffstoreanlage und zur Befestigung des gesamten Kastens mit Winkeln oder entsprechend geeignetem Material.

Ist eine Blendrahmenüberdämmung gewünscht, so ist dafür im Übergang vom Paketraum zum Innendämmblock eine Nase von 30 x 30 mm vorhanden (Typ II).

### Dämmwerte

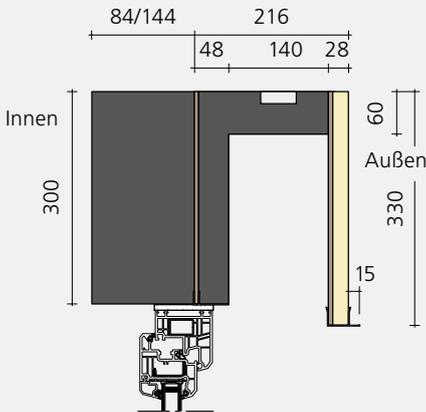
Das LIGHTSTORE-System weist hervorragende energetische Werte auf und entspricht dem Passivhausstandard.

Auch schalltechnisch bieten die LIGHTSTORE-Kästen mit 39 dB sehr gute Werte.

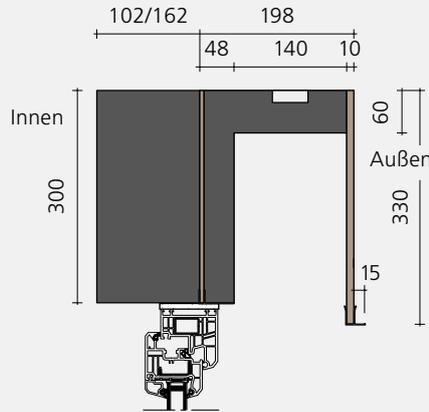


### Typ I

30/36 cm Kastenbreite  
Blende 28 (Standard) – 33 cm hoch

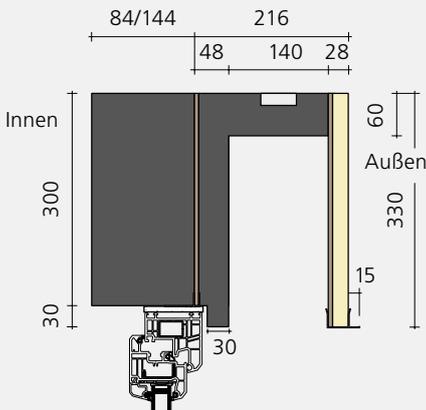


30/36 cm Kastenbreite  
Blende 10–33 cm hoch

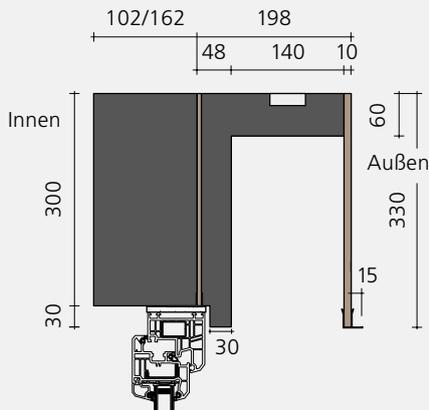


### Typ II

30/36 cm Kastenbreite  
Blende 28 (Standard) – 33 cm hoch  
mit Überdämmung



30/36 cm Kastenbreite  
Blende 10 – 33 cm hoch  
mit Überdämmung



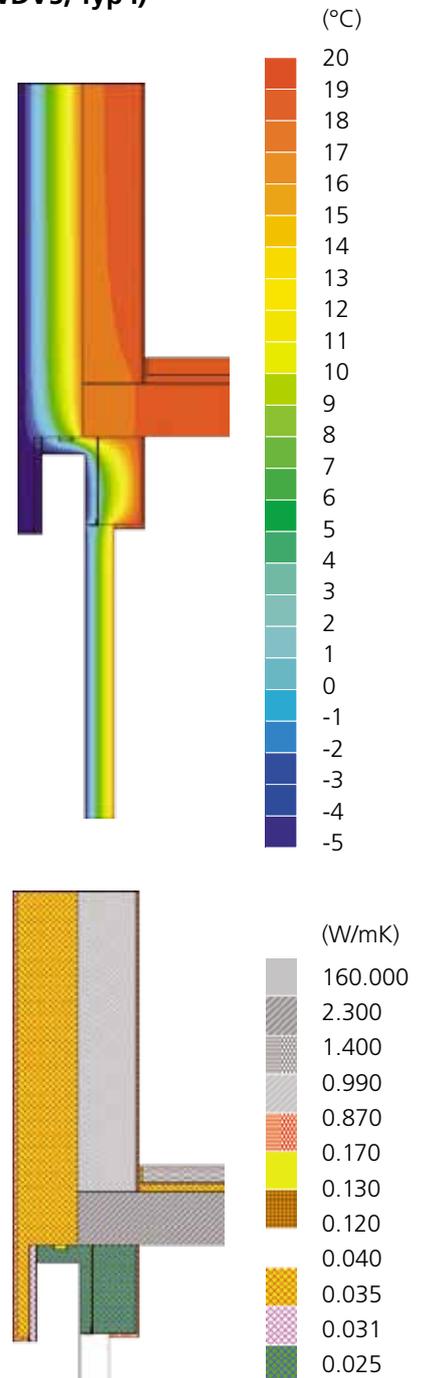
### Ankerkomponenten

Für eine sichere und dauerhafte Befestigung, kann der LIGHTSTORE-Kasten mit einem optionalen Rundstahl-Ankerelement ausgestattet werden (Thermische Trennung durch biegesteife PVC-Lasche).



### Wärmebrückendetail

LEHR LIGHTSTORE – 36/33 Kasten (WDVS, Typ I)



Psi-Wert »Ψ« in W/(mK) 0,05  
Referenzwert: Ψ = 0,23 W/(mK)

$U_{SB}$  in W/(m<sup>2</sup>K) 0,23  
 $f_{Rsi}$  0,87

Gleichwertigkeit zu DIN 4108 Beiblatt 2, 2006 : 03 ist erfüllt. Genaue Werte je nach Aufbau des Kastens.



In modernen multifunktionellen Gebäuden finden sich oft sowohl Wohnungen als auch Büros, Arztpraxen und andere kommerzielle Einrichtungen, die recht unterschiedliche Anforderungen an den Sonnenschutz stellen. Und wenn dann mehrere Systeme zum Einsatz kommen, kann das die Optik der Fassade empfindlich stören.

Wir bieten eine Lösung, die mit diesem Problem gründlich aufräumt: Das LEHR Raffstore-Kastensystem ermöglicht die

Integration verschiedener Sonnenschutzsysteme direkt in die Fassade – ohne Kompromisse bei der architektonischen Gestaltung, ohne Einschränkungen bei Wärmedämmung und Schallschutz!

LEHR RAFFSTORE-Kasten – eine durchdachte, flexible Systemlösung mit zahlreichen Vorteilen.

## Das LEHR RAFFSTORE-Kastensystem

Die perfekte Verbindung von Funktion und Komfort



**1** 21 mm Multiplexplatte als Abschluss des Paket-Raums, hier optional mit Kopfstückdämmung.

**2** Starker Aluminiumwinkel für eine stabile Fixierung des Fensterelementes.

**3** Raumseite: Unser System beinhaltet Neopor-Dämmelemente in abgestuften Stärken, mit denen der Kasten auf die gewünschte Tiefe verbreitert wird. Der Neopor-Dämmstoff mit WLK 031 weist hervorragende Dämmwerte auf und stellt mit seiner genoppten Oberfläche einen idealen Putzträger dar.

**4** Stahlblechanker sorgen für gute Verbindung beim Betongang.

**5** Multiplexplatte (21 mm) für die Befestigung der Jalousie.

**6** Außenseite:  
Je nach Einsatzzweck 10 mm oder 28 mm (Standard) starke Außenblende aus hartverschäumtem Spezial-EPS mit genoppter Oberfläche als Putzträger. Standardhöhe 290 mm – andere Stärken sind problemlos möglich.

**7** Abschlusschiene aus stranggepresstem Aluminium.



## Das LEHR RAFFSTORE-Kastensystem

- Geeignet zur Aufnahme aller marktüblichen Raffstores und Screen-Anlagen.
- Keine störenden Elemente an der Fassade.
- Ausführung stets individuell nach Ihren Anforderungen und Wünschen.
- Als Standardausführung in den Wandtiefen 300 und 360 mm bei 290 mm Höhe – weitere Größen sind problemlos realisierbar.
- Sehr flexibel einsetzbar – geeignet auch für Erkerlösungen, Segmentbogenausführungen, Schrägelemente an Gauen sowie für Passivhaus-Anwendungen.
- In Form vorgehängter Elemente auch für die Sanierung geeignet.
- Ausgezeichnete Wärme- und Schalldämmung: hochwertige Materialien und eine durchdachte Konstruktion sichern die optimale Energieeinsparung gemäß der aktuellen EnEV.
- Standardmäßig erfolgt die Dämmung mit hochwertigen Neopor-Elementen, mit deren Stärke auch die Bautiefe variiert wird. Durch Einsatz der Dämmstoffe Resol oder Aerogel können sogar im Falle besonders kleiner Wandstärken noch gute Dämmwerte erzielt werden. Zum Vergleich:  
Neopor: Wärmeleitgruppe  $\lambda$  0,031  
Resol: Wärmeleitgruppe  $\lambda$  0,022  
Aerogel: Wärmeleitgruppe  $\lambda$  0,013
- Montagefreundliche Konstruktion: Befestigung der Jalousie an einer 21 mm starken Multiplexplatte im Oberteil des Kastens.
- Hohe Stabilität: Durchgehende Alu-Winkel unter der Multiplex-Platte erlauben den Einbau auch über sehr breiten Fensterflächen.
- Zusätzliche frontseitige Befestigungen beim Einsatz in Wärmedämm-Verbundsystemen oder bei der Sanierung gewährleisten eine dauerhafte Lastabtragung der Raffstore-Lasten.
- Sauberer Putzanschluss durch ein speziell geformtes Alu-Profil an der Außenblende.
- Auch als Aufsatzelement oder als Variante nur mit Winkelblende einsetzbar.
- Zusätzliche Flachstahllanker dienen der lastabtragenden Befestigung der Fensterelemente.
- Laschen zum Einbetonieren sind im Lieferumfang enthalten. Die Befestigung durch seitliche Multiplexplatten oder im Fenstersturz ist möglich.
- Für Renovierung und für Holzständerkonstruktionen.
- Schallwerte – 39 dB.
- Es können auch andere Dämmmaterialien wie Holzfaserdämmstoff oder Vacuumdämmung eingesetzt werden.

### Montagehinweise

LEHR RAFFSTORE-Kasten auf ebener Unterlage und vor Witterungseinflüssen geschützt lagern.

Stahlblechanker werden im Betongang einbetoniert und bieten sicheren Halt zwischen Decke und LEHR RAFFSTORE-Kasten. Bei WDVSt kommen Befestigungswinkel zum Einsatz.

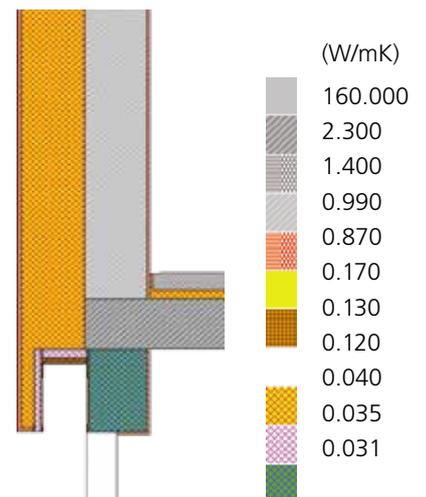
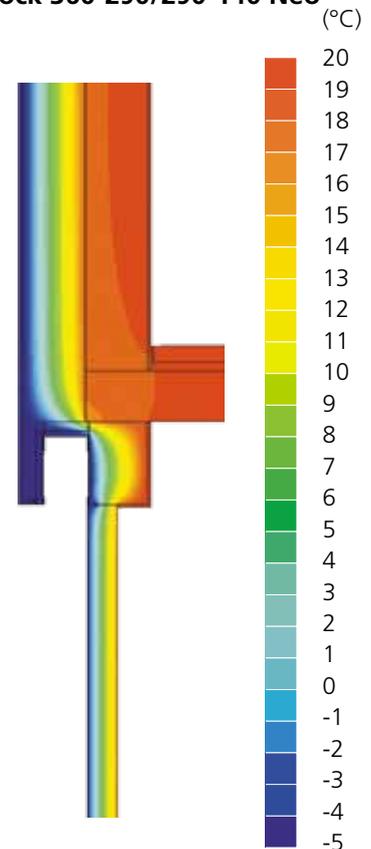
Der LEHR RAFFSTORE-Kasten ist gegen Durchbiegen sowohl in der Länge als auch in der Breite und gemäß der zu erwartenden Belastung vollflächig nach unten und zur Raumseite hin abzustützen (DIN 18201/18202).

Der LEHR RAFFSTORE-Kasten ist gemäß DIN 18550 und den ATUs zu verarbeiten.

### Pakeraum

Pakethöhe richtet sich nach Ausführung und den Herstellerangaben.

### Wärmebrückendetail LEHR RAFFSTORE – Bei Ausführung Block 360-290/290-140 Neo

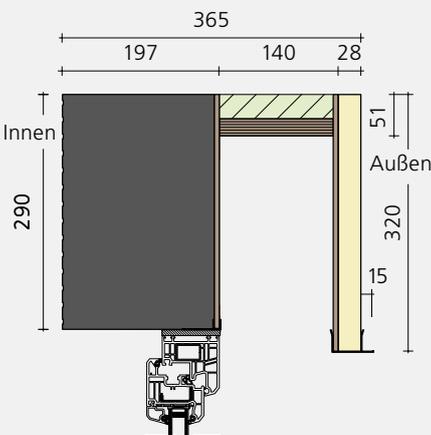


Psi-Wert »Ψ« in W/(mK)	0,08
$U_{SB}$ in W/(m <sup>2</sup> K)	0,22
$f_{Rsi}$	0,87

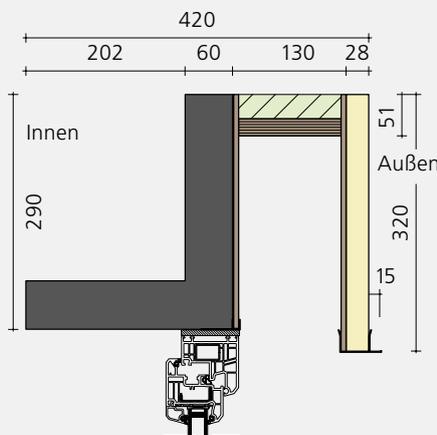
Gleichwertigkeit zu DIN 4108  
Beiblatt 2, 2006 : 03 ist erfüllt.  
Genauere Werte je nach Aufbau  
des Kastens.

### LEHR RAFFSTORE

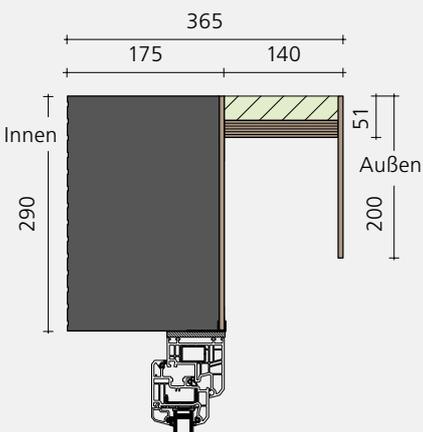
360-320/290-140/28  
Mono-Block Neo



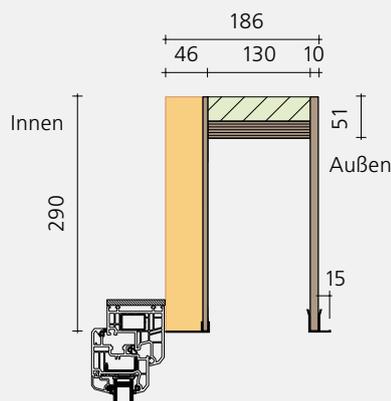
420-320/290-140/28  
Mono-L Neo

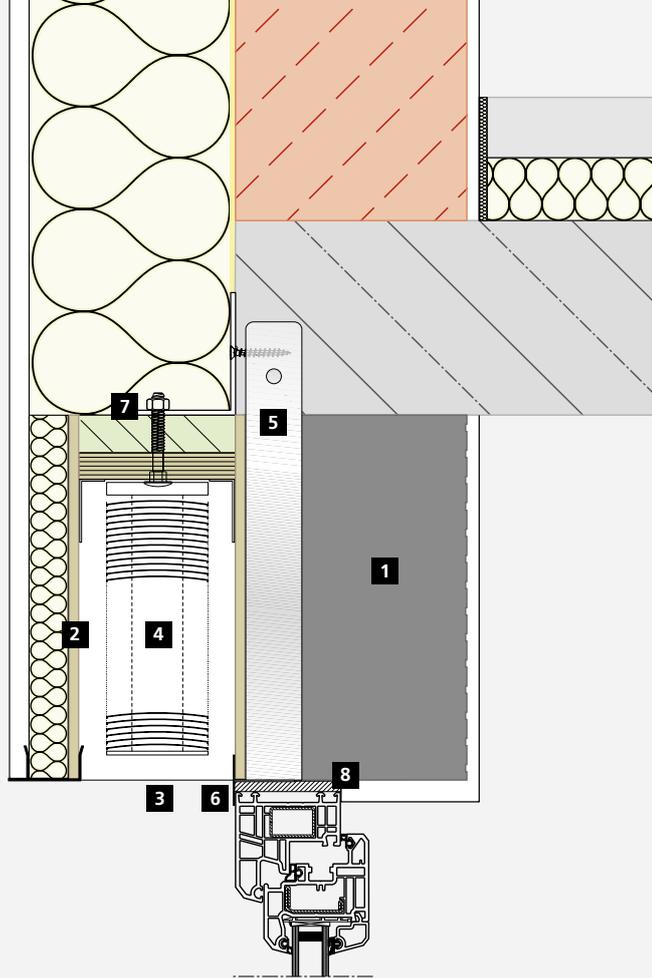


320-200/290-140/6  
Klinker-Block Neo



168-290/290-130/10  
Reno-Block Resol





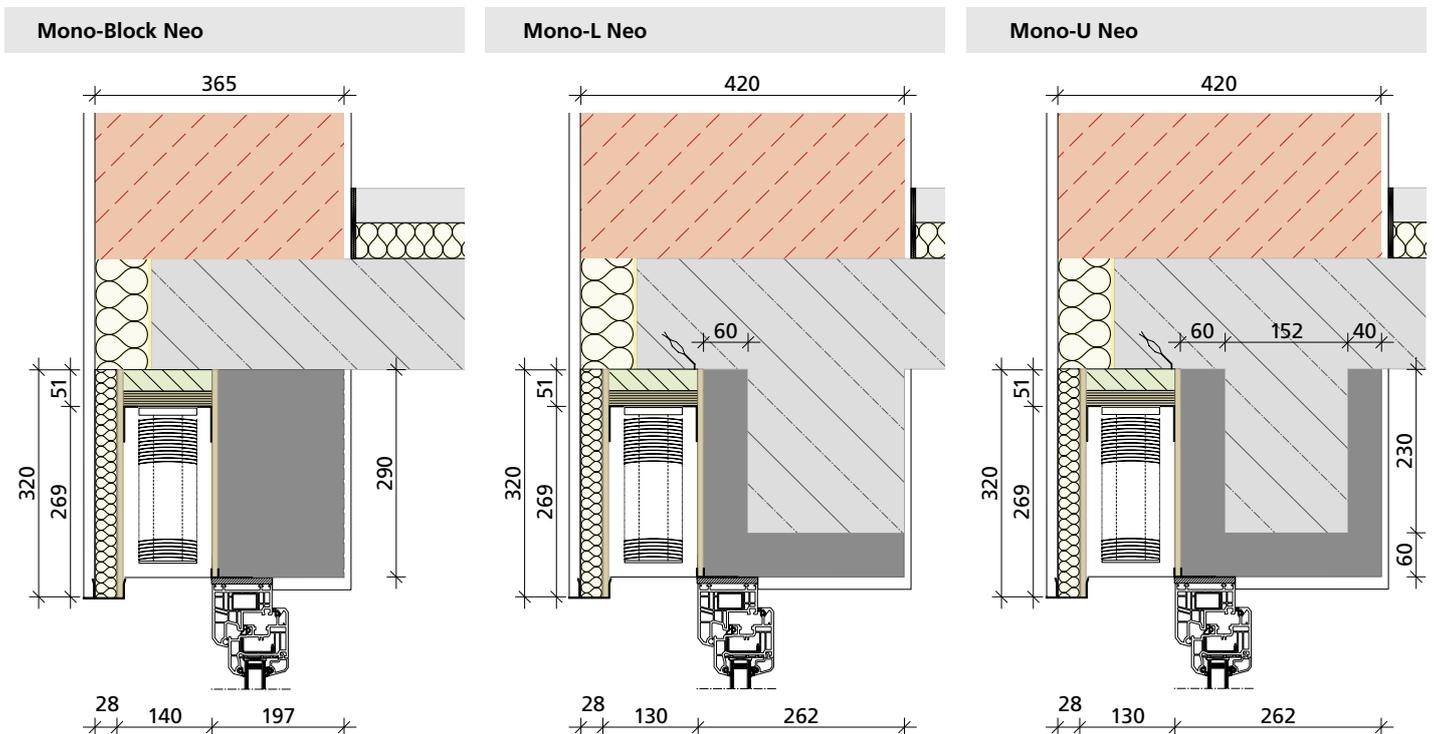
# LEHR RAFFSTORE

## Einbausituation

- 1** Neopor-Dämmung innen WLG 031
- 2** Außen- und Innenblende sind standardmäßig 29 cm hoch, jedoch variabel. Je nach Einbausituation auch in anderen Höhen/Größen lieferbar
- 3** Bautiefe von 15-65 cm, variabel, weitere Größen lieferbar
- 4** Pakettiefe – standardmäßig 14 cm, kann je nach Behangart und -höhe variiert werden
- 5** Flachstahlanker mit Befestigungsplatte
- 6** T-Profil für optimalen Übergang zwischen Fenster und Kasten (Sonderzubehör)
- 7** Befestigungswinkel
- 8** nicht drückendes Dichtband!

Einbausituation:  
RAFFSTORE-Kasten hier  
mit Flachstahlanker und  
Befestigungswinkel  
(Sonderzubehör).

## Verschiedene Einbausituationen:



### Beispiel:

Mauerwerk:	365 mm
Kastenbreite:	365 mm
Kastenhöhe (innen):	290 mm
Kastenhöhe (außen):	320 mm
Pakettiefe:	140 mm

### Beispiel:

Mauerwerk:	420 mm
Kastenbreite:	420 mm
Kastenhöhe (innen):	290 mm
Kastenhöhe (außen):	320 mm
Pakettiefe:	130 mm

### Beispiel:

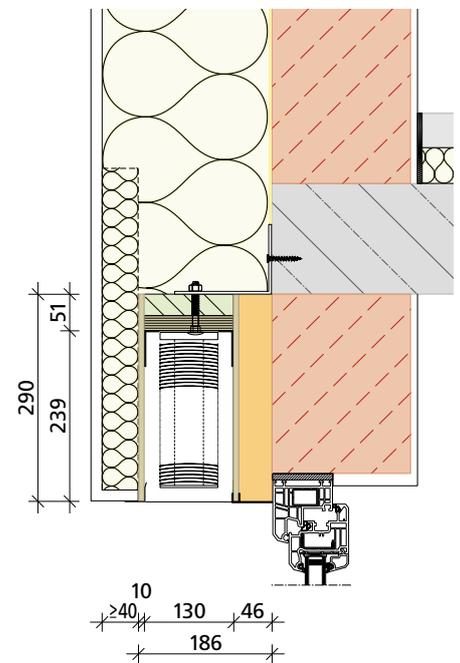
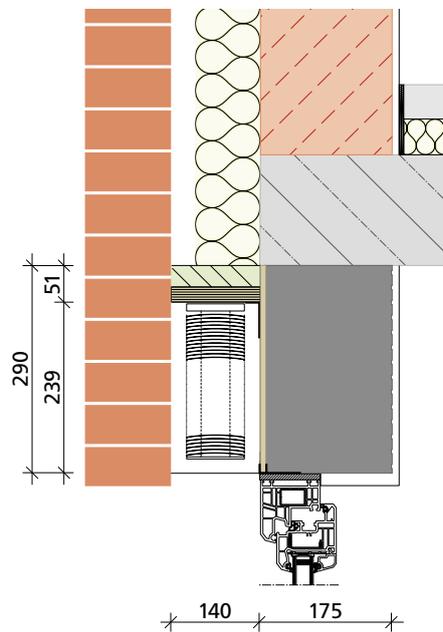
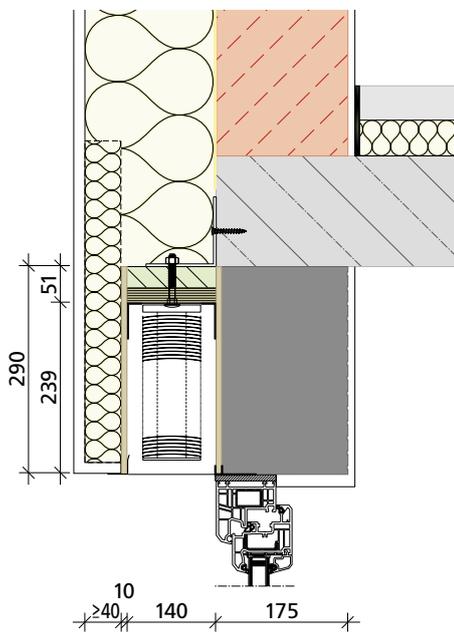
Mauerwerk:	420 mm
Kastenbreite:	420 mm
Kastenhöhe (innen):	290 mm
Kastenhöhe (außen):	320 mm
Pakettiefe:	130 mm



WDVS-Block Neo

Klinker-Block Neo

Reno-Block Resol



**Beispiel:**

Wandstärke:	365 mm
Mauerwerk:	175 mm
Dämmung:	200 mm
Kastenbreite:	325 mm
Kastenhöhe (innen):	290 mm
Kastenhöhe (außen):	290 mm
Pakettiefe:	140 mm

**Beispiel:**

Wandstärke:	430 mm
Mauerwerk:	175 mm
Dämmung:	140 mm
Kastenbreite:	315 mm
Kastenhöhe (innen):	290 mm
Kastenhöhe (außen):	290 mm
Pakettiefe:	140 mm

**Beispiel:**

Dämmung:	220 mm
Kastenbreite:	186 mm
Kastenhöhe (innen):	290 mm
Kastenhöhe (außen):	290 mm
Pakettiefe:	130 mm



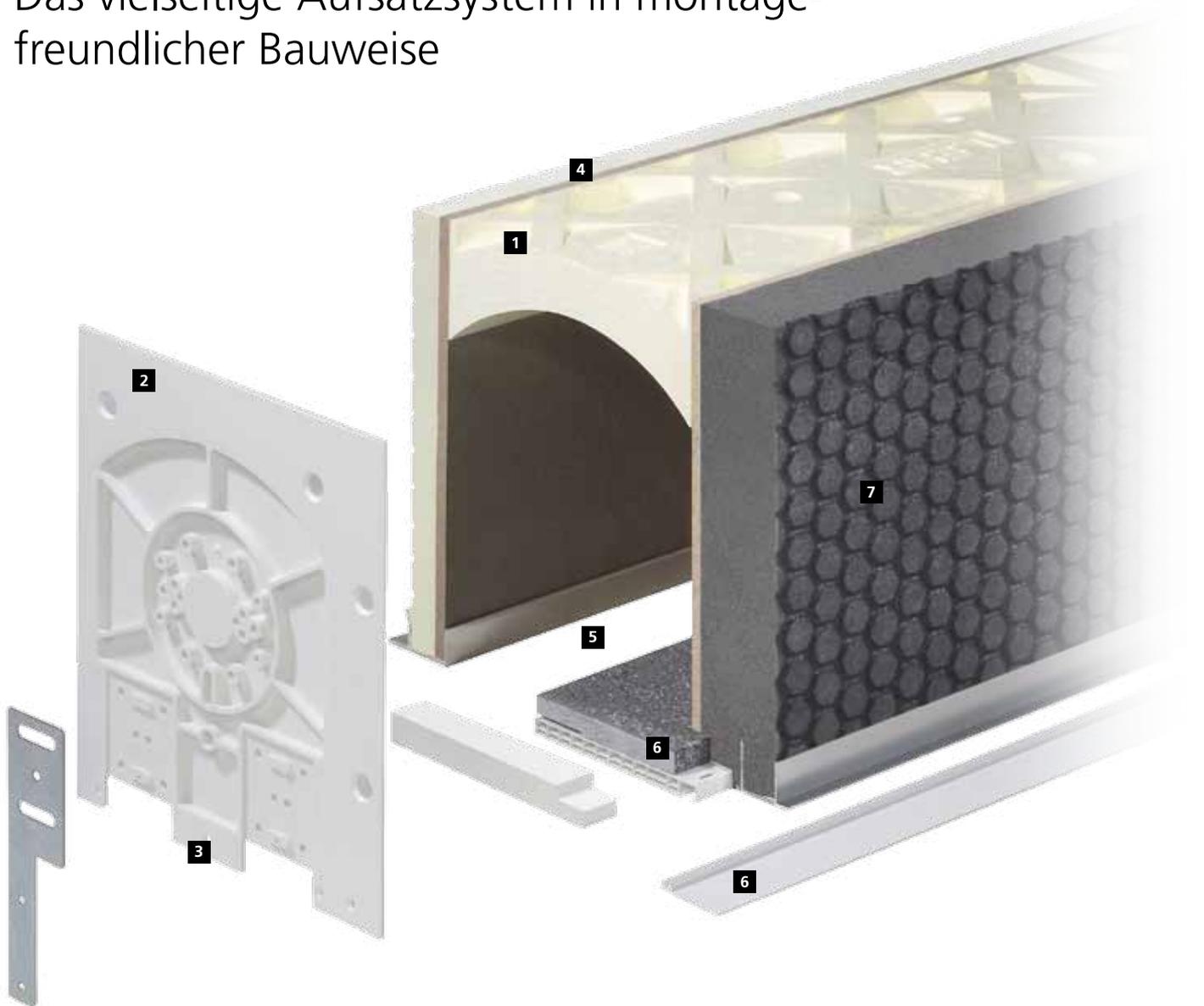
Auf Basis des bewährten BLACKLINE-Korpus haben wir ein neues Aufsatzelement entwickelt, das insbesondere durch äußerst variable Einsatzmöglichkeiten überzeugt.

Selbstverständlich erfüllt auch dieses LEHR-Kastensystem alle Anforderungen der aktuellen EnEV und bietet die gewohnt hohe LEHR-Qualität und Stabilität. Intelligente Detaillösungen machen das neue LEHR AE BLACKLINE jedoch außergewöhnlich vielseitig:

- Das neue, extrem stabile Kopfstück ist bereits mit Aufnahmen für alle möglichen Antriebsseinheiten und Wellenlager versehen.
- Mit 2 Bauhöhen und nur 1 Bautiefe ist das System für alle Wandaufbauten, Wandstärken und Einbausituationen geeignet.
- Die Kastengröße ist individuell anpassbar
  - die stabile Konstruktion und der Einsatz von Polystyrol-Hartschaum mit Zusatzverstärkung erlaubt auch sehr lange Elemente.
- Alle manuellen und elektrischen Antriebsvarianten können eingebaut werden. Es sind auch mehrere Antriebsseinheiten in einem Kasten möglich.
- Auf Wunsch sind Rollladenführungsschienen aller gängigen Systeme lieferbar, auch die Integration von Insektenschutz-Rollos ist möglich.
- Anbindung an alle gängigen Kunststoff-, Holz- und Alu-Fenster und einfache Montage vor Ort.
- Stabiler Kastendeckel mit exzellenter Neopor-Wärmedämmung und Klips-Abdeckprofil.

## LEHR Aufsatzelement AE BLACKLINE

Das vielseitige Aufsatzsystem in montagefreundlicher Bauweise



**1** Höchste Stabilität und ausgezeichnete Wärmedämmung durch Einsatz von extrudiertem Polystyrol-Hartschaum mit zusätzlicher Spanplattenverstärkung

**2** Das neuentwickelte Kopfstück aus Hart-PVC mit vorpositionierten und zentrierten Aufnahmen für alle Antriebseinheiten und Wellenlager.

**3** Das System umfasst unterschiedliche Haltestiele für die schnelle, einfache Montage auf

allen gängigen Fenstersystemen. Im Falle eines späteren Austauschs von Fenstern werden Fenster und Kasten entkoppelt – der Kasten muss nicht ausgebaut werden.

**4** – Außen – Spanplatte als Stabilisator und Putzträger aller Wärmedämm-Verbundsysteme

**5** Großer Rollraum für Neubauprofil-Rollladenstäbe, auch für bodentiefe Elemente

**6** Neuer stabiler Kastendeckel mit Neopor-Wärmedämmung und Klipsprofil zur Abdeckung der inneren Alu-Schiene.

**7** – Innen – Alle LEHR-Rollladen-Aufsatzkästen sind jetzt mit ansprechenden Putz-Oberflächen versehen.



## LEHR Aufsatzelement AE BLACKLINE

### Wärmeschutznachweis

Im Rahmen der aktuellen EnEV ist die Optimierung von Wärmebrücken ein zentrales Thema. Häufigste Methode zur Bestimmung der Energieverluste über Wärmebrücken ist die Berechnung mit dem Pauschalfaktor von 0,05.

Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass die Wärmebrücken genau den Vorgaben aus Beiblatt 2 der DIN 4108 entsprechen. Wahlweise können selbstverständlich auch alternative Wärmebrücken-Details verwendet werden. Allerdings nur, wenn eine wärmedämmtechnische Gleichwertigkeit zu dem Beiblatt 2, Wärmebrücken nachgewiesen wird.

Auch die Wärmeverluste von Rollladenkästen zählen nach der EnEV zu den Wärmebrücken. Die Bauart des Kastensystems AE BLACKLINE weicht von der des Beiblatts 2 der DIN 4108 gezeigten Rollladenkastens ab.

Daher ist für alle Varianten der Wärmeverlust **im eingebauten Zustand** gemäß DIN EN ISO 10211 zweidimensional berechnet worden.

### Fazit:

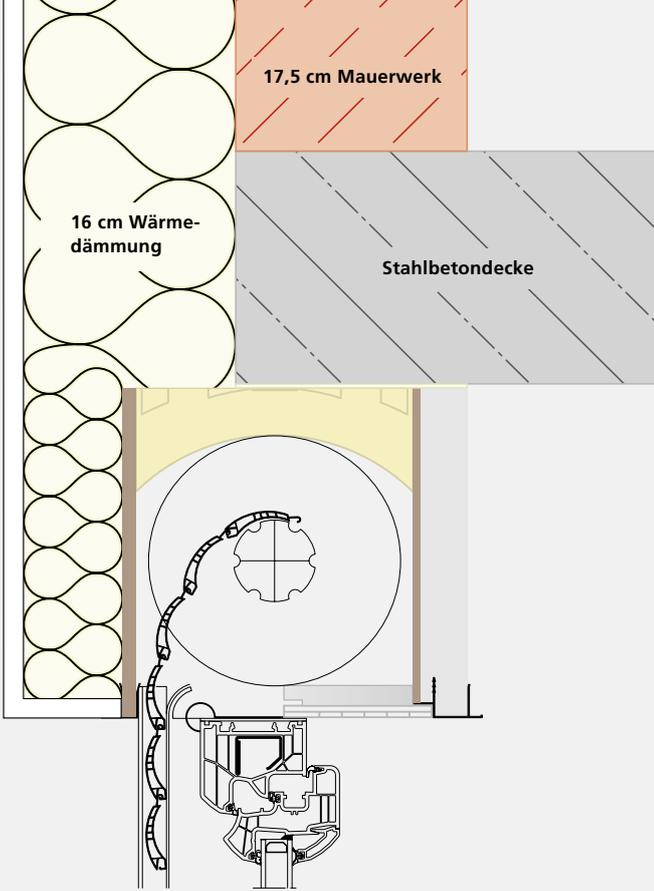
Das Aufsatzelement AE BLACKLINE erfüllt die Anforderungen der DIN 4108 Beiblatt 2, 2006 : 03. Durch diese Eignung in energiesparenden Gebäuden gemäß der aktuellen EnEV erfüllen alle AE BLACKLINE Aufsatzelemente bei weitem auch alle Mindestanforderungen an den Wärmeschutz. Gerne stellen wir Ihnen die entsprechenden Prüfzeugnisse zur Verfügung.

### Ausführungsvarianten

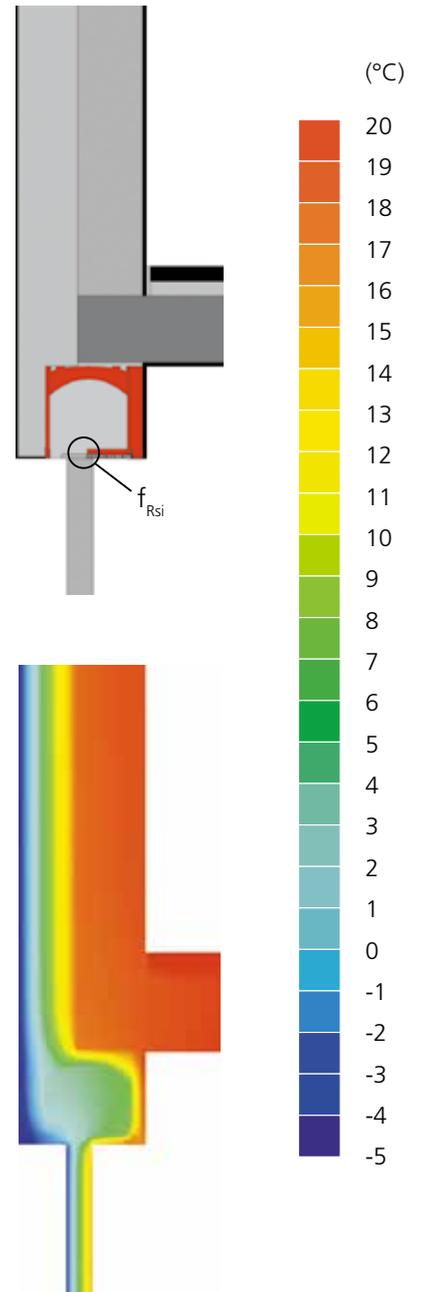
Das AE BLACKLINE-Kastensystem kann an alle erforderlichen Wandaufbauten und Kundenwünsche angepasst werden. Ob Innenrevision, raumseitig geschlossen, Klinkerfassade – WIR haben den richtigen Kasten für Sie.

Auch unterschiedliche Wandstärken werden individuell hergestellt. Somit bleibt keine architektonische Wunschvorstellung ausgeschlossen.

- Weitere Varianten wie raumseitig geschlossene Elemente und Sondertiefen sind möglich.
- Lieferbar in Teilen oder teil- bzw. fertig konfektioniert.
- Schallwerte – 41/46 dB. Prüfbericht Nr.: 91338pr03

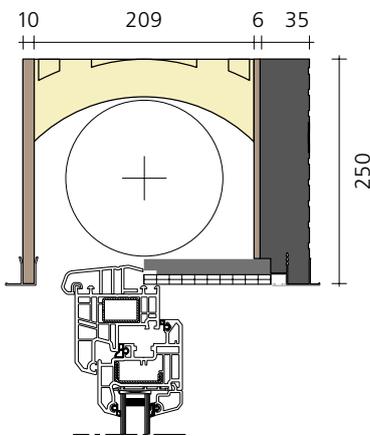


Wärmebrückendetail  
LEHR AE BLACKLINE – 26 Kasten

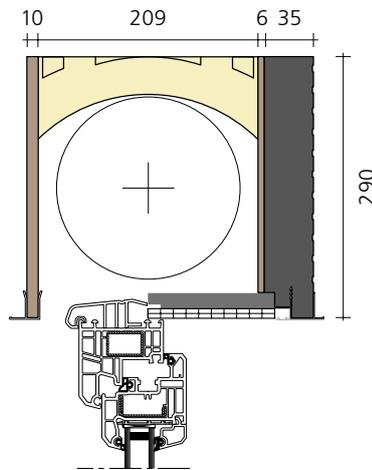


Typ AE BLACKLINE

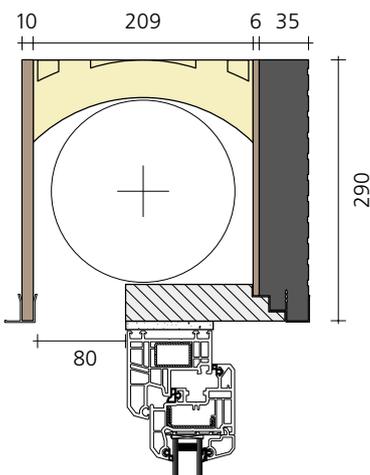
26 cm Kastenbreite · 25 hoch



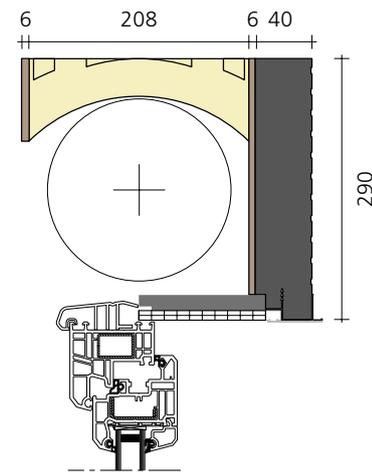
26 cm Kastenbreite · 29 hoch



26 cm Kastenbreite · 29 hoch  
Raumseitig geschlossen



26 cm Kastenbreite · 25 hoch  
Halbschale



Psi-Wert »Ψ« in W/(mK) 0,23  
f<sub>Rsi</sub> in W/(m<sup>2</sup>K) 0,72

Gleichwertigkeit zu DIN 4108  
Beiblatt 2, 2006 : 03 ist erfüllt.



## LEHR Aufsatzelement AE BLACKLINE XT

Das BLACKLINE System ist ausgereift, bestens eingeführt und deckt mit Rollladenkästen, Raffstorekästen und Aufsatzelementen im Prinzip schon die ganze Bandbreite möglicher Anwendungen ab.

Und doch haben wir uns entschlossen, unser Programm-Highlight mit einer neuen Systemerweiterung zu ergänzen: Im Aufsatzelement AE BLACKLINE XT kombinieren wir die herausragenden Eigenschaften von BLACKLINE mit der cleveren Idee eines Partnerunternehmens und realisieren damit ein Aufsatzelement, das neue Maßstäbe für Flexibilität und Montagefreundlichkeit setzt.

Die eigentliche Neuheit ist ein durchdachtes System aus einer, mit dem AE BLACKLINE XT fest verbundenen Basisprofil und darauf abgestimmten Adapterelementen für alle gängigen Fenstertypen im Markt.

Die Adapter werden auf dem Fenster vormontiert und erst beim Einbau mit dem Basisprofil des AE BLACKLINE XT durch Einrasten auf der ganzen Länge stabil verbunden.

Die Vorteile liegen auf der Hand:

- Der AE BLACKLINE XT lässt sich einfach und sicher auf fast allen Fenstern einsetzen.
- Fenster und Aufsatzelemente können jetzt separat zur Montage transportiert werden, was das Handling erheblich erleichtert.
- Die hochstabile Verbindung von Basisprofil und Adapter erlaubt breitere Fensterfronten, auch mit Teilungen und unterschiedlichen Rollladen-Antrieben.

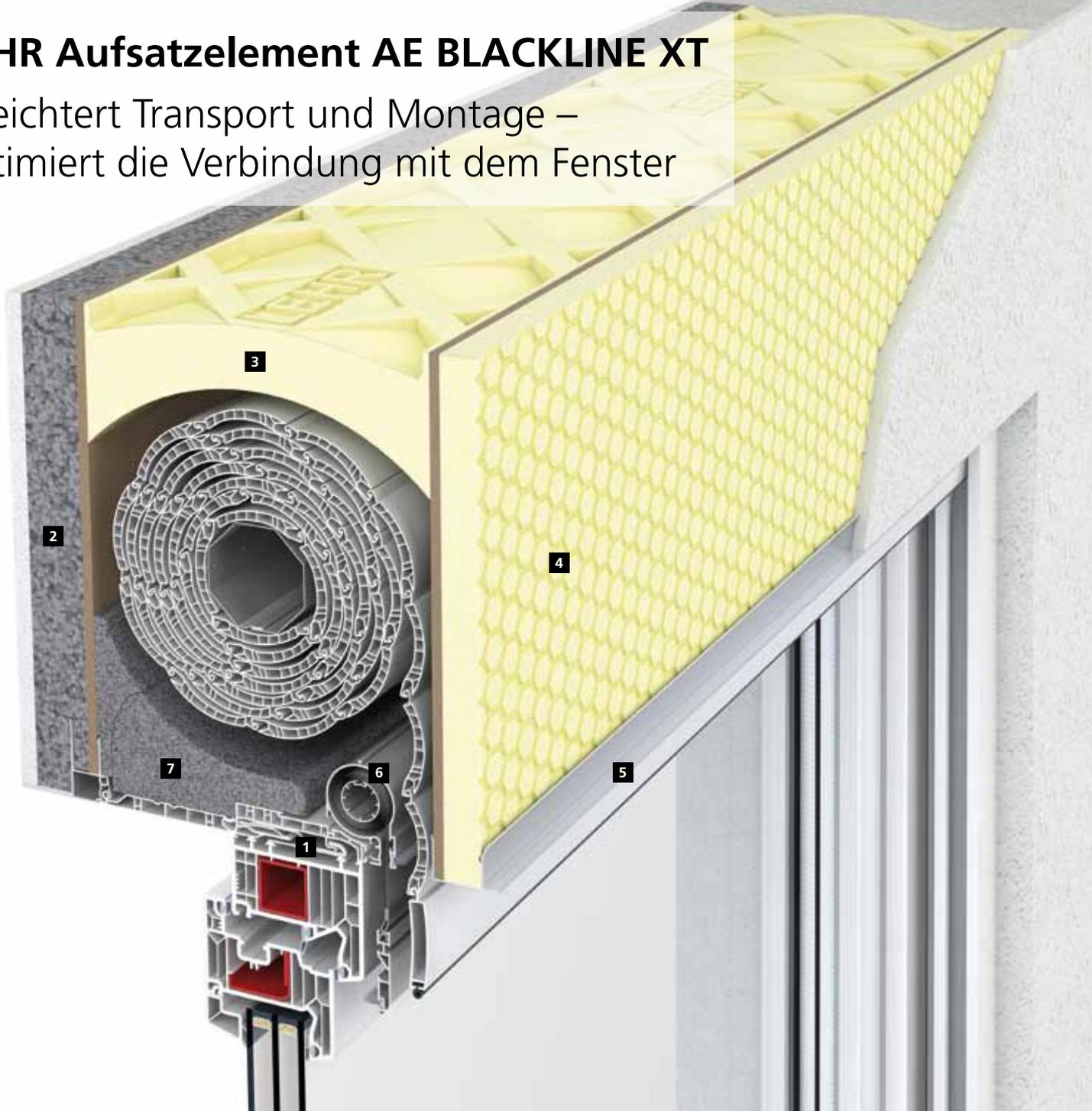
Darüber hinaus weist der AE BLACKLINE XT alle Eigenschaften und Vorteile der BLACKLINE Systemtechnik auf.

### Eigenschaften

- Bautiefe 260 – 360 mm in 20-mm-Schritten
- Kopfstücke in 250 und 290 mm Bauhöhe
- Versionen für Innen- und Außenrevision
- Stahlverstärkung am Kopplungspunkt von Fenster und Kasten zur statischen Aussteifung und Lastabtragung
- Ein Befestigungsstiel für das gesamte Kastensystem
- Systemdeckel für luftdichten Abschluss
- Hervorragende Wärmedämmung, für Passivhaus geeignet. Die Vorgaben von DIN 4108 Beiblatt 2, 2006: 03, werden in allen Bautiefen übertroffen.
- Beste Schalldämmwerte (durch Prüfzeugnisse belegt): RW = 44 dB für Innenrevision, RW = 48 dB für Außenrevision. Prüfberichte Nr.: 91338pr01 und 91338pr02

## LEHR Aufsatzelement AE BLACKLINE XT

Erleichtert Transport und Montage –  
optimiert die Verbindung mit dem Fenster



- 1** Die neue, hochstabile Verbindung von AE BLACKLINE XT und Fensterelement: Ein Basisprofil am Kasten, über die ganze Länge fest verclipst mit dem am Fenster befestigten Adapter.
- 2** Raumseitige Neopor-Elemente in abgestuften Stärken garantieren eine hervorragende Wärmedämmung und bilden zugleich einen idealen Putzträger.
- 3** Das Korpus-Oberteil aus hartverschäumtem Spezial-EPS vereint hohe Stabilität mit guter Wärmedämmung.

- 4** Außenblende aus 10 oder 28 mm (Standard) starkem, hartverschäumtem Spezial-EPS mit genoppter Oberfläche als Putzträger, fest verbunden mit einer Spanplatte.
- 5** Kastenabschlusschiene aus stranggepresstem Aluminium.
- 6** Der Insektenschutz ist hier bereits integriert, kann aber auch nachgerüstet werden. Zur Nachrüstung ist eine Aufnahme für die Kassette im Kopfstück des Kastens enthalten.

- 7** Revisionsöffnung – hier für die Innenrevision: Über dem Kastendeckel aus PVC-Profil befindet sich ein formgeschäumter Dämmblock für bestmögliche Isolierung. Durch eine gerundete Trennfuge kann der mit dem Deckel verbundene Teil der Dämmung zur Revision herausgeklappt werden.



### Ausstattungsoptionen

- Alle Antriebsarten realisierbar: Minigurt-schwenkwickler, Maxigurt mit seitlichem Überstand, Kurbel oder Elektromotor
- PVC-Führungsschienen für Mini- oder Maxipanzer, auch für raumseitig geschlossene Kästen. Alle Farben als Folie lieferbar.
- Insektenschutz integriert oder nachrüstbar, Kassettenaufnahme im Kopfstück.

### Schienensysteme

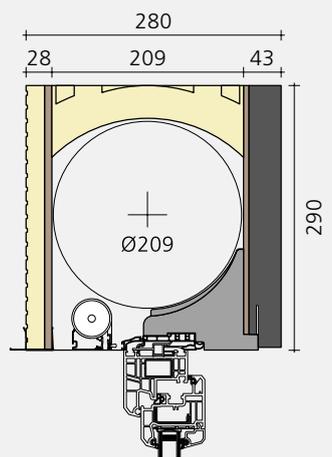
- Erhältlich sind Standard-Führungsschienen für die Innenrevision von unten sowie zweiteilige Schienen zur Revision raumseitig geschlossener Kästen. Die Schienensysteme sind

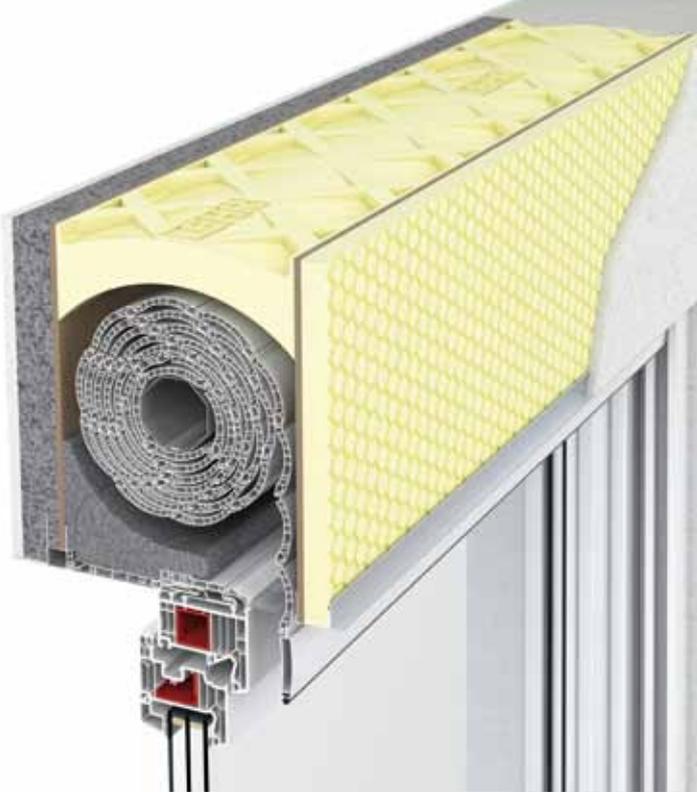
bereits für die Aufnahme von Insektenschutz-Rollos vorbereitet.

- Ausführung in PVC oder Aluminium.
- Standardfarbe weiß, nahezu alle gängigen Farben möglich, Sonderfarben und Ausführungen nach Absprache.
- Einfache Befestigung, schlagregendicht
- Bürsten für Neubaupanzer, Gummikeder für Minipanzer.

### LEHR AE BLACKLINE XT

290/280 RA (Revision außen)



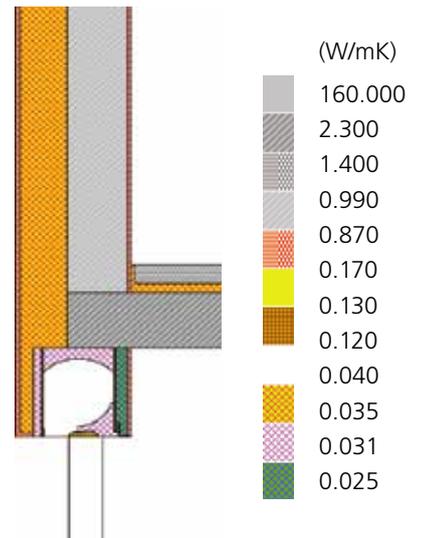
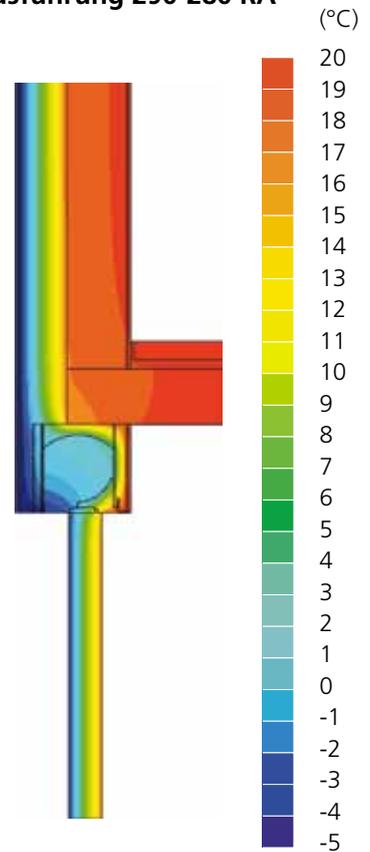


Ausführung  
290-280 RU  
(Revision unten)

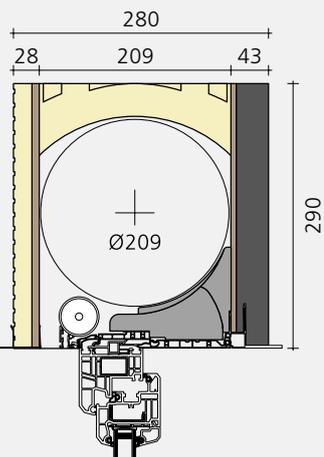


BLACKLINE XT mit  
seitlichem Kopf-  
stück und Lasche  
zur Befestigung  
am Blendrahmen

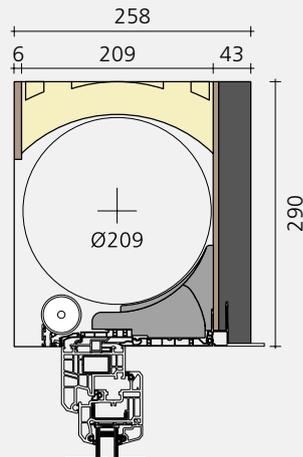
Wärmebrückendetail  
LEHR BLACKLINE XT  
Ausführung 290-280 RA



290/280 RU (Revision unten)



290/280 RU (Revision unten)  
Halbschale



Psi-Wert »Ψ« in W/(mK)	0,15
$U_{SB}$ in W/(m <sup>2</sup> K)	0,65
$f_{Rsi}$	0,83

Gleichwertigkeit zu DIN 4108  
Beiblatt 2, 2006 : 03 ist erfüllt.  
Genauere Werte je nach Aufbau  
des Kastens.



Der Revisionsdeckel bleibt als einziges Teil eines Kastensystems auch nach dem Einbau sichtbar und muss daher neben optimalen technischen Werten auch eine ästhetisch hochwertige Optik bieten. Wir haben uns intensiv Gedanken zu diesem wichtigen Systemteil gemacht und bieten mit dem neuen KD PREMIUM eine Lösung, die allen technischen und architektonischen Ansprüchen sowohl beim Neubau als auch bei der Altbauanierung gerecht wird – eben ein typisches LEHR-Produkt.

Das Wichtigste zuerst:  
Herausragende Dämmwerte

Der KD PREMIUM übertrifft mit seinem Wärmedurchlasswiderstand von  $R = 0,71$  ( $m^2K/W$ ) die geforderten Normwerte der DIN 4108-2:2003-07 um 30%.

Auch die Schalldämmung liegt weit über den Normwerten. Der KD PREMIUM ist damit die perfekte Ergänzung für alle LEHR Kastensysteme und kann – mit entsprechenden Zusatzprofilen – auch für Systeme anderer Hersteller eingesetzt werden. Die exzellenten Dämmwerte erreichen wir durch eine ausgefeilte Konstruktion, kombiniert mit dem Einsatz hochwertiger Materialien und einer gleichbleibend hohen Fertigungspräzision:

– Das Hohlkammerprofil aus Hart-PVC vereint höchste Stabilität mit der Dämmwirkung isolierender Luftpolster. Mit dem Profil fest verbunden ist eine durchgehende 16 mm starke Auflage aus dem bewährten Neopor-Hartschaum.

– Der KD PREMIUM ist damit extrem verwindungsfest und formstabil, auch bei extremen Temperaturen.

– Ein bis ins Detail durchgeplantes System sorgt für den problemlosen Einbau, passgenaue Anschlüsse und sauber verschlossene Fugen – damit wird ein optimal winddichtes Endergebnis erreicht, das auch architektonisch in jeder Hinsicht überzeugt.

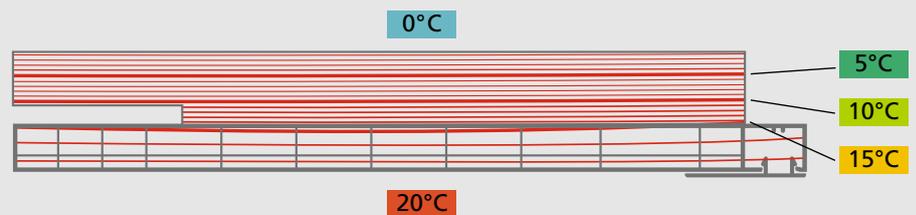
– Der KD PREMIUM lässt sich einfach zur Revision abnehmen und stets wieder dicht und optisch sauber schließen.

# LEHR Rollladenkastendeckel KD PREMIUM

Exzellente Dämmwerte, perfekte Optik, einfache Montage



Isothermenverlauf – LEHR Rollladenkastendeckel KD PREMIUM



**1** Das Hohlkammerprofil aus Hart-PVC gibt Stabilität und verstärkt mit vielen Luftpolstern die Dämmung.

**2** Nahtlos dicht – die durchgehende, 16 mm starke Neopor-Auflage, Lambda-Wert  $\lambda = 0,031 \text{ W/(mK)}$ .

**3** Verbindung zum Rollladenkasten durch Klipp-Profil oder durch Verschraubung.

**4** Anschlussprofile in vielen Formen und Größen ermöglichen einen sehr flexiblen Einsatz des KD PREMIUM.



## LEHR Rollladenkastendeckel KD PREMIUM

**Herausragende Testergebnisse dank perfekter Technik und dem hohen LEHR-Qualitätsstandard: Der KD PREMIUM**

**Daten und Eigenschaften des KD PREMIUM:**

- Hart-PVC-Hohlkammerprofil, 10 mm stark, mit Neopor-Hartschaumdämmung, 16 mm stark.
- Äußerst stabile und verwindungsfeste Konstruktion.
- Qualitäts-PVC »Made in Germany«, durchgefärbt, hochwertige Oberflächen, kein Streichen erforderlich. Kein Verziehen, kein Quellen.
- Liefermaße: Breiten 95, 120, 140, 160, 180, 195, 220, 240 und 260 mm  
Produktionslänge 6 Meter.

- Geeignet für Neubau und Altbau- sanierung.

**Hervorragende Dämmwerte:**

- Wärmedurchlasswiderstand:  $R = 0,71 \text{ (m}^2\text{K/W)}$ . Ermittelt durch Fa. Ebök, Prüfbericht P16-1509-11
- Schalldämmwert:  $RW > 46 \text{ dB}$   
Ermittelt durch das Fraunhofer-Institut für Bauphysik, Prüfbericht P-BA 252/2010
- Lambda-Wert der Neopor-Dämmlage, 16 mm:  $\lambda = 0,031 \text{ W/(mK)}$

**Das KD PREMIUM-System – Zubehör und Montageteile**

Ein umfangreiches Programm hochwertiger Montageteile ermöglicht einen sehr vielseitigen Einsatz und gewährleistet durch die einfache und sichere Montage, dass die positiven Eigenschaften des Deckels nach dem Einbau in vollem Umfang zum Tragen kommen.

Ebenso sorgen diese Teile dafür, dass der Deckel für Revisionszwecke leicht entfernt und wieder eingesetzt werden kann. Beispiele aus dem System:

**Schraubenlose Montage am Kasten:**  
Befestigung durch Klipp-Profil C70.

**Seitenanschlussprofil mit Klippleiste (Bordstück):**

Eingesetzt zwischen Mauer und Kastendeckel, bildet das Profil den seitlichen Abschluss zur Laibung und erlaubt den Ausgleich von Maßtoleranzen. Die Klippleiste deckt die Fuge zwischen Kastendeckel und Laibungsprofil ab. Verschiedenbreite Klippse sorgen für die problemlose Anpassung an die Innenblende.

**Klebeleiste:**

Sie verdeckt beim Einsatz des Seitenanschlussprofils die verbleibende Fuge, beim Kastendeckel die raumseitige Öffnung des Anschraubstücks und dichtet die Konstruktion sicher ab.



- 1** Technik, die sich nicht verstecken muss: Unser neuer Revisionsdeckel fügt sich mit seiner hochwertigen Oberfläche nahtlos in jede Raumboptik ein.
- 2** Das Seitenanschlussprofil mit Klippleiste zwischen Mauer und Kastendeckel bildet den seitlichen Abschluss zur Laibung und gleicht auch Maßtoleranzen aus. Eine Klebeleiste verdeckt die Fuge und dichtet sie sicher ab.
- 3** Die Sichtflächen des Deckels wie auch der Systemteile haben eine einwandfrei glatte weiße Oberfläche und benötigen keine Nachbehandlung.

### Tipps zur Montage:

#### Die ideale Befestigung

Verschrauben Sie den Deckel in der inneren Aluschiene des Kastens mit kurzen, selbstbohrenden Linsenkopfschrauben.

#### Bessere Schalldämmung

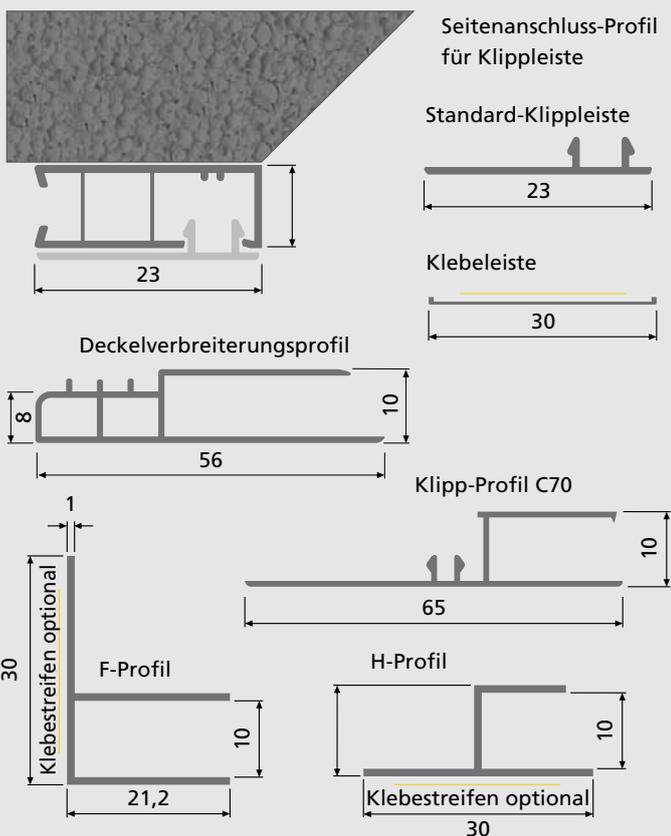
Versehen Sie jede Schraubausstattung im Deckel mit einer Schraube: Optimaler Anpressdruck an die Innenblende minimiert die Luftschallübertragung.

#### Optimierte Wärmedämmung

Verwenden Sie als Leibungsanschluss ein Stück Deckel: Sie vermeiden damit eine durchgehende Luftkammer vom Blendrahmen zur Innenschürze des Kastens. Zudem kann dann zur Abdeckung des Schraubkanals ein durchgehendes Klippprofil verwendet werden, was die Optik erheblich verbessert.

#### Leichteres Einklippen des Abdeckprofils

Lassen Sie beim Befestigen des Deckels einen Spalt von 0,5 bis 1 mm zur inneren Anschraubleiste – dann lässt sich die Klippnase leichter in die vorgesehene Schlitzung drücken.





Die aktuelle EnEV fordert für die Revisionsdeckel von Rollladenkästen eine 20 mm starke Wärmedämmung, Lambda-Wert  $\lambda = 0,035 \text{ W/(mK)}$ .

Das gesamte LEHR-Programm erfüllt in jeder Beziehung die strengen Vorgaben der aktuellen Energiesparverordnung.

Der Kastendeckel Perfekt Plus als perfekte Ergänzung der meisten LEHR Kastensysteme ist mit der neuen Neopor-Auflage um 18% besser als vergleichbare Styropor-Auflagen und durch die aktuelle EnEV ein äußerst wichtiges Bauelement: Er sorgt für den fugendichten Abschluss der Konstruktion, ist schnell, einfach und sauber montiert.

Als einzig sichtbarer Teil des montierten Rollladenkastens wird er auch hohen ästhetischen Ansprüchen gerecht.

Der Kastendeckel PERFEKT ist

- eine patentierte Entwicklung,
- ein durchdachtes, zuverlässiges, fugen-

und winddichtes System,  
– ein typisches LEHR-Produkt.

Die durchdachte, ausgereifte Konstruktion und die Verwendung hochwertiger Materialien machen den Kastendeckel PERFEKT zur idealen Ergänzung vieler Rollladenkästen.

Selbstverständlich kann dieser auch für die Kastensysteme anderer Hersteller eingesetzt werden – bei Bedarf sind passende Zusatzprofile erhältlich.

Der Korpus ist ein speziell geformtes Hohlkammerprofil aus extrudiertem Hart-PVC mit folgenden Vorteilen:

Verwindungssteif und formstabil auch bei extremen Temperaturen und Witterungen. 2 parallel geführte Dichtlippen aus dauerelastischem Weich-PVC für fugen- und winddichten Anschluss an die Rollladenkastenschiene.

Zur Revision kann der Kastendeckel PERFEKT leicht abgenommen werden (sichtbare Verschraubung).

Die hervorragenden Dämmleistungen erzielt der Kastendeckel PERFEKT durch die 20 mm starke Neopor-Auflage, damit wird der geforderte Mindestwärmeschutz der aktuellen EnEV bei weitem erreicht. Weitere clevere Details sorgen dafür, dass diese LEHR-Konstruktion zu Recht den Namen »Perfekt« trägt:

Die patentierte Einschubfeder mit Styropor-Einlage sichert den passgenauen Anschluss an das Blendrahmen-Profil und gleicht Maßtoleranzen am Bau problemlos aus.

Eine flexible Abdichtung aus dauerelastischem Schaumstoff über der Einschubfeder, die sich situationspezifisch verdichtet, verbessert die Dämmung in diesem Bereich noch weiter – keine Wärmebrücke, kein Lärmspalt: dieser Deckel hält dicht!

Die LEHR Kastendeckel PERFEKT sind mit Schraubkanal erhältlich.

# LEHR Rollladenkastendeckel PERFEKT

Das Original von LEHR, das zu Recht so heißt

## Der Korpus

Extrudiertes Hohlkammerprofil aus durchgefärbtem Hart-PVC (Farbe altweiß) – kein Verziehen, kein Quellen, kein Streichen mehr. Ausgezeichnete Stabilität durch die Profilform, optimierte Dämmwirkung durch isolierende Luftpolster.

Lieferbar in 600 cm Länge und in den üblichen Breiten von 10,5, 14, 16, 18, 22 und 27 cm.

## Verschraubung

Zur Raumseite hin schmiegt sich der Kastendeckel PERFEKT mit den beiden Dichtlippen an das Profil der Kastenschiene und wird hier dauerhaft dicht verschraubt.

## Dämmauflage

20 mm starke, isolierende Neopor-Hartschaum-Auflage, Lambda-Wert  $\lambda = 0,031 \text{ W/(mK)}$ .

## Laibungsanschluss

Das Hohlkammerprofil bildet die seitliche Verbindung zwischen Kastendeckel und Mauer. Seine überstehende, elastische Schaumstoffauflage sorgt für einen zuverlässig dichten Abschluss und gleicht Maßtoleranzen aus. Die abgedichtete, aber noch sichtbare Fuge zwischen Kastendeckel und Laibungs-Dichtprofil wird mit einem Klippprofil abgedeckt.

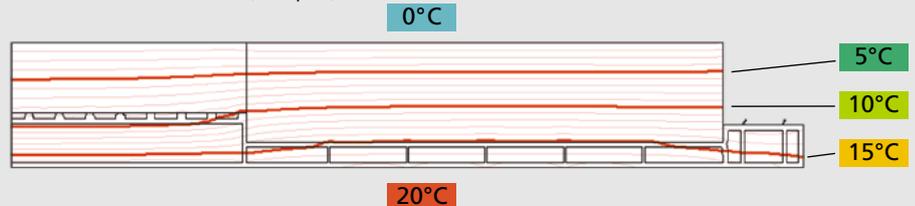
Mit diesem Kastendeckel können so je nach Ausführung zwischen 9% und 35% bessere Wärmedämmwerte als bei alternativer Bauart erzielt werden.



## Isothermenverlauf

Kastendeckel PERFEKT (Neopor)

Psi-Wert »Ψ« in  $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$  augenmaßbezogen 0,031  
Gemäß DIN ISO 10077, Teil 2



**1** Der Kastenkorpus: Ein extrudiertes Hohlkammerprofil aus dauerhaftem Hart-PVC.

**2** Die patentierte flexible Einschiebefeder mit Styropor-Einlage sorgt für passgenauen Anschluss an das Blendrahmen-Profil.

**3** Abdichtung über der Einschiebefeder aus dauerelastischem Schaumstoff.

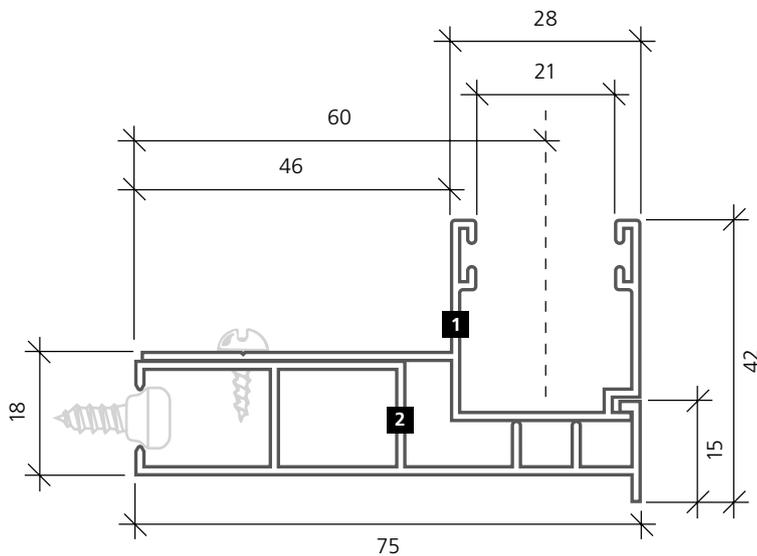
**4** Dämmleistung.  
20 mm starke Neopor-Auflage (Standard)  
 $\lambda = 0,031 \text{ W/(mK)}$ .

**5** Auch mit verdecktem Schraubkanal lieferbar.

**6** 2 Dichtlippen aus dauerelastischem Weich-PVC für einen perfekten Anschluss an die Aluminiumabschlusschiene.

# LEHR Schienensysteme für Außenrevision

Ausführung in Aluminium:



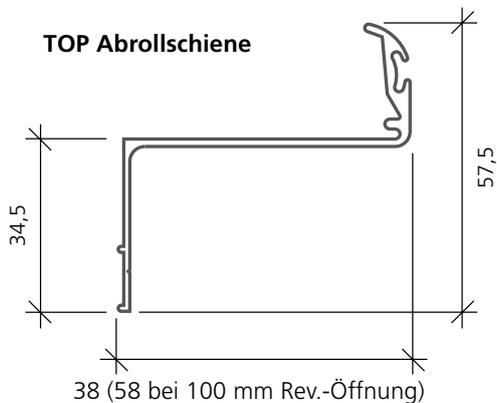
**1** Alu-Laufschiene      **2** Alu-Grundschiene

- Kein Einlauftrichter erforderlich (ist angeformt). Befestigung der Grundschiene mit Nippelschrauben (4x12)
- RAL-Beschichtung oder Eloxal möglich
- Bürsten in grau

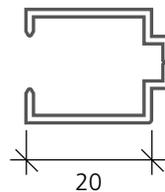
Bitte beachten:

- Länge der Schienen/Laufschienen oben länger als Grundschiene (ca. 35 mm)
- Schräge der Fensterbank muss berücksichtigt werden
- Einrückmaß auf Blendrahmen bzgl. Leibungsdämmung beachten
- Abzugsmaß für Abrolltraverse -38 mm vom Schienenaußenmaß
- Abzugsmaß für Panzer ca. 30 mm

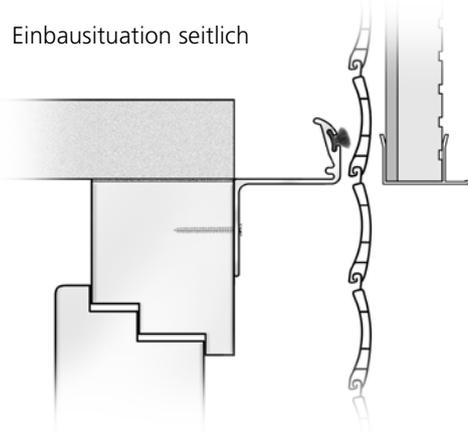
**TOP Abrollschiene**



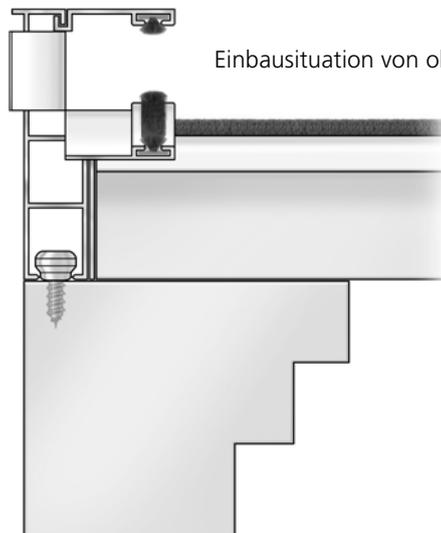
**Adapterstück** – bei 100 mm Revisionsöffnung



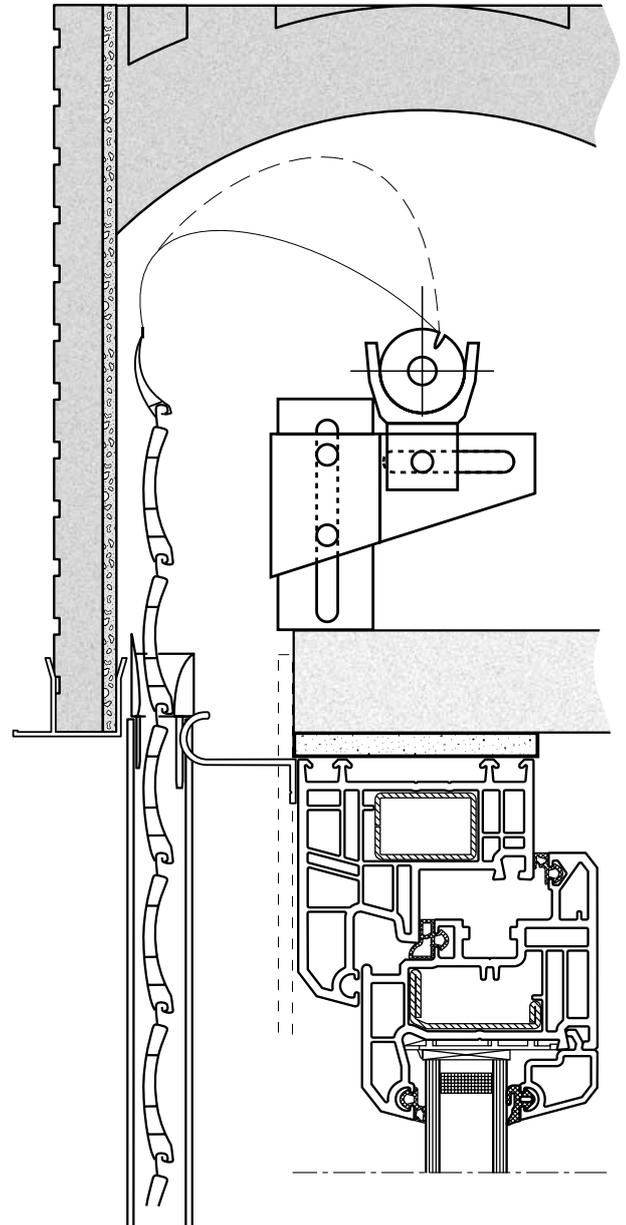
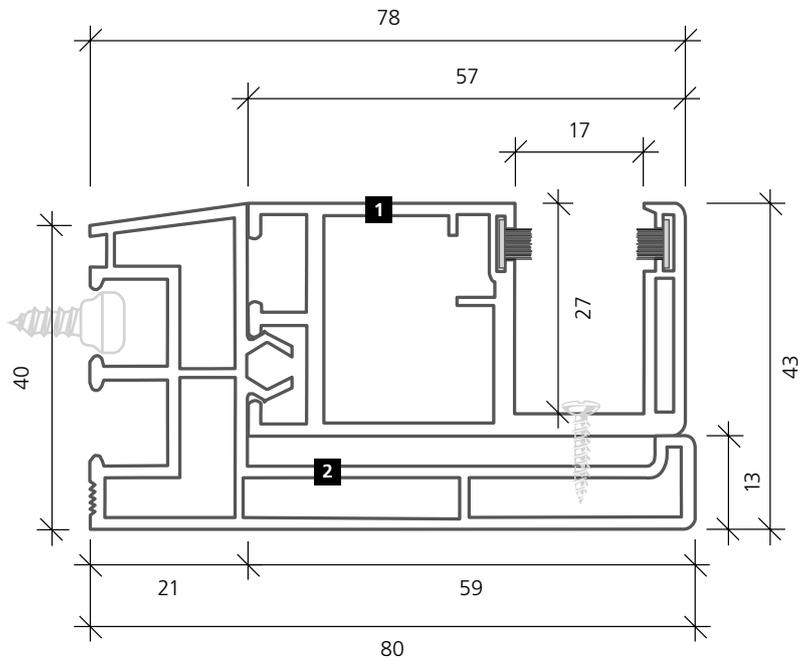
Einbausituation seitlich



Einbausituation von oben



## Ausführung in Kunststoff:



Die kostengünstige Alternative zu pulverbeschichteten Aluminium-Profilen

PVC-Führungsschiene **1** in Kombination mit dem PVC-Grundprofil **2**

- Abrolltraverse aus PVC  
Einlauftrichter bei PVC-Schienen
- Passend für Neubau-Panzerprofile in der Standardversion
- Auch für Mini-Panzer möglich  
- bei Bestellung bitte angeben!
- Bürsten in grau
- Weichlippe in grau (bei Mini-Panzer)
- Folierungen in Standard- und Sonderfarben jederzeit möglich

Befestigung mit Nippelschrauben und Verschraubung mit geeigneten Schrauben



LEHR Rollladen-Kastensysteme  
Talstraße 20 · 71546 Aspach 1  
Telefon (0 71 91) 2 05 05 · Fax (0 71 91) 2 21 05  
Info@helmut-lehr.de · www.helmut-lehr.de  
Mitglied im Bundesverband R+S e.V.