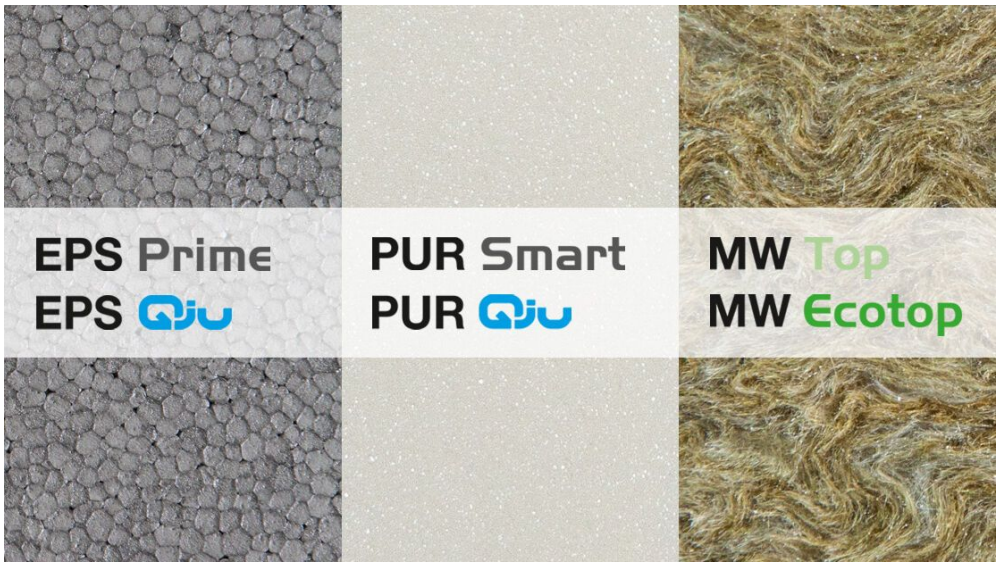
Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) für die Fassade, Keller, Dachboden und Sockel

Von Brillux



Brillux GmbH & Co. KG
Weseler Str. 401
48163 Münster
Deutschland

Tel.: +49 251 7188-0

info@brillux.de
www.brillux.de

Fassadendämmung

- **MW Ecotop und Top**: Mineralwolle-Dämmplatten im Klebeverfahren bzw. im Klebe- und Dübelverfahren
- **EPS Prime und EPS Qju**: EPS Hartschaum-Dämmplatten im Klebeverfahren bzw. im Klebe- und Dübelverfahren
- **PUR Smart und PUR Qju**: Polyurethan-Hartschaum-Dämmplatten im Klebeverfahren bzw. im Klebe- und Dübelverfahren

Dachbodendämmung

- EPS Dachboden-Dämmplatten kombiniert mit Spanplatte P3

Kellerdeckendämmung

- Polyurethan-Hartschaum-Dämmplatten (mit dem patentierten Qju System im Klebeverfahren montiert)
- EPS-Hartschaum-Dämmplatten (mit dem patentierten Qju System im Klebeverfahren montiert)
- Mineralwolle-Dämmplatten (Verklebung mit mineralischem Kleber oder reines Dübelverfahren)

Sockeldämmung

- Hartschaum-Dämmplatten
- wärmebrückenfreies Sockelabschlussprofil

Schlanke WDVS bei begrenzter Aufbauhöhe - PUR-Wärmedämm-Verbundsysteme

Aus der Serie Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) für die Fassade, Keller, Dachboden und Sockel von Brillux



© Markus Nilling

Planungssichere Fassadendämmung mit PUR-WDVS bei begrenzter Ausladung - etwa an Grundstücksgrenzen, Laibungen oder Balkonen - mit abgestimmten Lösungen für Fläche, Anschlüsse, Brandschutz und Ausschreibung.

Übersicht der Systeme

Brillux bietet für begrenzte Aufbauhöhen bzw. wenig Platz die Wärmedämm-Verbundsysteme PUR Smart und PUR Qju mit Aufbauhöhen von 5 bis 30 cm. Je nach Dicke liegt der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit bei 0,024 bis 0,026 W/(m·K).

- **PUR Smart** ist für Fälle gedacht, in denen keine dicke Dämmschicht möglich ist, aber dennoch eine hohe Dämmleistung erforderlich ist. Die PUR-Dämmplatten können nur geklebt oder geklebt und gedübelt montiert werden und bilden einen schlanken, hocheffizienten Aufbau.
- **PUR Qju** kombiniert den Hochleistungsdämmstoff Polyurethan mit dem Qju-System. Das System bietet Wärmeleitfähigkeitswerte von bis zu 0,024 W(m·K) – dadurch lässt sich die gewünschte Dämmwirkung mit geringerer Schichtdicke erreichen.

System	Eigenschaften	Verarbeitung / Befestigung	Typsiche Anwendungsfälle	Besonderheit
WDV-System PUR Smart	Polyurethan-Hartschaum mit sehr hoher Dämmleistung; Wärmeleitfähigkeit je nach Plattendicke λ = 0,024–0,026 W/(m·K)	Dämmplatten werden mit Klebemörtel geklebt, je nach Systemvariante zusätzlich verdübelt	Fassaden im Massivbau aus Mauerwerk oder Beton; Sanierungen und Neubauten mit knappem Platzangebot; Bereiche an Grundstücksgrenzen, Balkonen, Dachüberständen sowie Fenster- und Türlaibungen	Konventionell aufgebautes PUR-WDVS für eine schlanke Fassade bei hoher energetischer Wirkung

Schlanke WDVS bei begrenzter Aufbauhöhe - PUR-Wärmedämm-Verbundsysteme

Aus der Serie Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) für die Fassade, Keller, Dachboden und Sockel von Brillux

WDV-System PUR Qju	PUR-Hochleistungsdämmstoff mit Werten bis λ = 0,024 W/(m·K); Qju-System	Verklebung mit speziellem Qju-Klebeschaum; je nach Ausführung zusätzlich verdübelt	Massivbau-Fassaden mit begrenzter möglicher Dämmstärke; Projekte, bei denen eine schnelle, präzise und flexible Verarbeitung gefragt ist	Schaumverklebung erleichtert laut Brillux das Nachjustieren und Planschleifen der Dämmplatten
PUR-Dämmplatten als Systemkern	Dünnere Dämmschichten können eine vergleichbare Dämmwirkung zu dickeren Standarddämmstoffen erzielen; abgestimmte Systemkomponenten	Ausschließlich im jeweils geprüften Brillux-Systemaufbau einsetzen	Detailbereiche mit besonders wenig Raum, etwa Laibungen, Nischen und Anschlüsse	Hilft, Fassadengeometrie und nutzbare Flächen möglichst wenig zu beeinträchtigen

Die konkrete Systemwahl sollte sich nach Untergrund, erforderlicher Befestigung, Brandschutzvorgaben und objektspezifischen Details richten.

Kernbotschaften

- Dünn ist nur dann gut, wenn das Detail funktioniert.
- Entscheidend ist die nachgewiesene Systemleistung, nicht der Einzelwert der Platte.
- Anschlüsse werden gleichzeitig mit der Flächendämmung geplant.
- Hochleistungsdämmung wird dort eingesetzt, wo sie konstruktiven oder wirtschaftlichen Nutzen bringt.
- Hybride Dickenstrategien können sinnvoller sein als ein teures Einheitssystem auf allen Fassaden.

Kritische Planungsdetails: Fensterlaibungen, Dachanschlüsse und Sockel

Eine reduzierte Fassadendämmung kann bei Laibungen zwar Vorteile für Tageslicht und Fensterproportionen bieten. Gleichzeitig dürfen die Anschlüsse nicht zur Wärmebrücke werden. Deshalb empfiehlt sich eine Detailplanung mit gezielt eingesetzten, schlanken Dämmplatten sowie abgestimmten Dichtbändern, Profilen und Fensterbankanschlüssen. Brillux nennt für seine PUR-Systeme unter anderem Laibungsdämmplatten, Dichtbänder, Fensterbankabdichtungen und Montageverankerungen als mögliche Systemergänzungen.

Bei schlanken WDVS entscheidet sich die Qualität oft nicht auf der großen Fassadenfläche, sondern an den Anschlüssen. Besonders kritisch sind:

- Fenster- und Türlaibungen
- Fensterbänke und Raffstorekästen
- Dachrand, Attika und Ortgang
- Balkonanschlüsse und Durchdringungen
- Sockel- und Perimeterbereiche
- Befestigungspunkte für Vordächer, Geländer oder Fallrohre

Je geringer die Dämmstärke auf der Fläche, desto stärker fallen schlecht gelöste Anschlüsse energetisch ins Gewicht. Auch die Art der Befestigung kann relevant sein: Für verdübelte Systeme weist Brillux darauf hin, dass die Wärmebrückenwirkung der Dübel gegebenenfalls als Aufschlag beim U-Wert berücksichtigt werden muss.

Systemzulassung und Brandschutz: Keine Komponenten „zusammenstellen“

Ein WDVS ist keine frei kombinierbare Schichtenfolge. Das DIBt beschreibt WDVS als mehrschichtige Konstruktionen und verweist für nationale Systeme auf allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen mit allgemeiner Bauartgenehmigung.

Daraus folgt für die Praxis

- ausschließlich Komponenten des zugelassenen Systems verwenden
- Mindest- und Maximaldicken der Zulassung beachten

Schlanke WDVS bei begrenzter Aufbauhöhe - PUR-Wärmedämm-Verbundsysteme

Aus der Serie Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) für die Fassade, Keller, Dachboden und Sockel von Brillux

- Befestigungsart und Dübelbemessung objektspezifisch festlegen
- Brandriegel und weitere Brandschutzmaßnahmen exakt nach Systemvorgabe ausführen
- landesrechtliche Anforderungen und Gebäudeklasse prüfen

Maßgeblich ist nicht die Baustoffklasse der Platte, sondern die bauaufsichtliche Einstufung des Gesamtsystems. Welche Gebäudeklassen/Höhen das jeweilige System abdeckt, ist der aktuellen Zulassung und der LBO zu entnehmen.

Untergrund: Schlanke Systeme brauchen eine präzise Vorbereitung

Ein schlanker Aufbau bietet wenig Spielraum, um Unebenheiten über Kleber oder Dämmstoffdicken auszugleichen. Vor Beginn der Arbeiten sollten daher Tragfähigkeit, Ebenheit, Altbeschichtungen, Feuchte und gegebenenfalls die Dübelzugfestigkeit geprüft werden. Die erforderliche Dübelmenge ist abhängig von Windlast und Untergrundtragfähigkeit zu bemessen.

Praxis-Tipp:
Bei stark unebenen Bestandsfassaden zunächst prüfen, ob eine Untergrundinstandsetzung, ein Ausgleich oder ein dafür geeignetes Sanierungssystem wirtschaftlicher und dauerhaft sicherer ist als ein besonders dünner Dämmaufbau.

Die Planungs-Checkliste für schlanke WDVS

- Aufbau, Material, Feuchte, Tragfähigkeit und Ebenheit prüfen.
- Nicht von einer pauschalen Dämmstoffdicke ausgehen.
- Dachüberstand, Grundstücksgrenze, Fensterbank, Laibung und Sockel berücksichtigen.
- Dämmleistung, Brandschutz, Befestigung und Systemzulassung gemeinsam bewerten.
- Laibung, Fensterbank, Dachanschluss, Sockel und Durchdringungen früh planen.
- Insbesondere Dübel, Anschlüsse und geometrische Wärmebrücken berücksichtigen.
- Ausschließlich geprüfte und zugelassene Komponenten einsetzen.

Planungsfragen kompakt

Wie werden Fensterlaibungen und Dachanschlüsse bei geringer WDVS-Dicke geplant?
Bei schlanken WDVS-Aufbauten reicht die Fassadendämmstärke häufig nicht aus, um Laibungen, Fensterbänke und Dachanschlüsse regelgerecht zu dämmen. In diesen Bereichen empfiehlt sich der gezielte Einsatz von Hochleistungsdämmstoffen wie Aerogelmatten oder Resol-Zuschnitten, um Wärmebrücken zu minimieren und ausreichende Lichteinfallflächen am Fenster zu erhalten.

Wie kritisch sind Wärmebrücken bei bewusst dünn gewählten WDVS?
Wärmebrücken wirken sich bei geringer Dämmdicke überproportional auf den Gesamtenergiebedarf und das Schimmelrisiko aus, weil der prozentuale Wärmeverlust an Anschlüssen und Durchdringungen im Verhältnis zur Fläche steigt. Eine sorgfältige Wärmebrückenberechnung nach DIN 4108 Beiblatt 2 ist bei schlanken Systemen daher besonders planungsrelevant.

Welche Mindestdicken und Zulassungen sind bei schlanken WDVS zu beachten?
Jedes WDVS benötigt eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, die systemspezifische Mindestdicken für den jeweiligen Dämmstoff festlegt. Werden Hochleistungsdämmstoffe eingesetzt, gelten die Vorgaben der jeweiligen Systemzulassung hinsichtlich Plattenformat, Befestigung, Armierung und Putzaufbau – ein Austausch einzelner Komponenten außerhalb der Zulassung ist unzulässig.

Schlanke WDVS bei begrenzter Aufbauhöhe - PUR-Wärmedämm-Verbundsysteme

Aus der Serie Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) für die Fassade, Keller, Dachboden und Sockel von Brillux

Wie beeinflusst der Untergrund die Realisierbarkeit eines schlanken WDVS?

Schlanke WDVS-Aufbauten verzeihen Unebenheiten des Untergrunds weniger als dickere Systeme, da kaum Ausgleichsmöglichkeit über die Kleberschicht besteht. Der Untergrund muss tragfähig, eben (Ebenheitstoleranzen nach DIN 18202) und frei von haftungsmindernden Schichten sein; bei Altputz ist vorab eine Haftzugprüfung nach DIN EN 1015-12 durchzuführen.