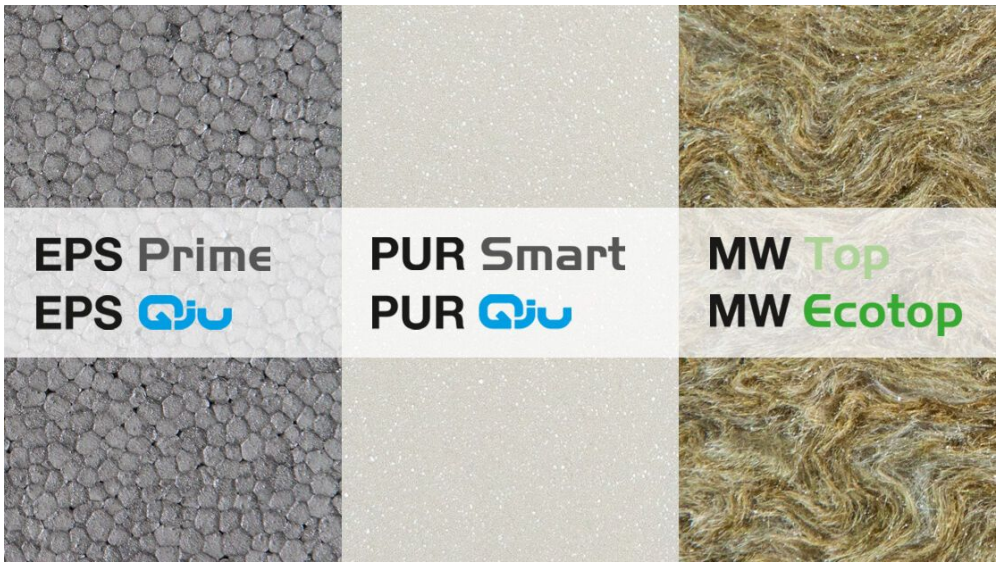
Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) für die Fassade, Keller, Dachboden und Sockel

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

Sanierungs-WDVS für Bestandsfassaden

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



© Markus Nilling

Ein Wärmedämm-Verbundsystem kann Bestandsfassaden energetisch, optisch und dauerhaft aufwerten. Voraussetzung ist eine sorgfältige Bestandsanalyse: Feuchte, Risse, Tragfähigkeit, Anschlüsse und vorhandene Altsysteme bestimmen, welches WDVS technisch sinnvoll ist. Mit der passenden Systemwahl und fachgerecht geplanten Details wird aus der Fassadensanierung eine innovative Lösung für Werterhalt und Gestaltung.

WDVS als Lösung für die Fassadensanierung

Brillux bietet für die Sanierung im Bestand keine einzelne „Altbau-Linie“, sondern einen Systembaukasten:

- EPS Prime **und** EPS Qju für wirtschaftliche Standardfälle
- **PUR** Smart und PUR Qju bei engem Platz
- **Mineralwolle** TOP und Mineralwolle Ecotop bei hohen Brandschutzanforderungen
- Ergänzend gibt es einezugelassene Lösung zur Aufdopplung vorhandener WDVS.

Für die Wahl des richtigen Systems sind vorab Untergrundprüfung, Zustand eines etwaigen Altsystems, Brandschutz, Anschlussdetails und die gewünschte Dämmwirkung.

Wichtig: WDVS ist keine Sanierungsmethode für Feuchte- oder Rissschäden

Ein WDVS kann eine instand gesetzte Fassade energetisch und dauerhaft ertüchtigen. Es ist jedoch keine Sanierungsmethode für ungeklärte Feuchteursachen oder aktive Bauwerksrisse. Die Qualität der Untergrunddiagnose und der Detailplanung ist im Bestand maßgeblich für die Dauerhaftigkeit der Maßnahme.

Welches System eignet sich für welchen Anwendungsfall?

Anwendungsfall	Geeignetes System	Kurzinfo

Sanierungs-WDVS für Bestandsfassaden

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

Standard-Fassadensanierung mit ausreichend Platz	EPS Prime	Wirtschaftlich und vielseitig; Untergrund, Dämmziel, Brandschutz und Anschlüsse prüfen.
Unebene Altbaufassade, effizienter Bauablauf	EPS Qju	Klebeschaum für rationelle Verarbeitung; Untergrund muss tragfähig, trocken und schadensfrei sein.
Wenig Platz für den Dämmaufbau	PUR Smart	Hohe Dämmleistung bei geringer Dicke; Anschlüsse und Bauteilkollisionen früh planen.
Wenig Platz plus schnelle Verarbeitung	PUR Qju	Schlanker Aufbau mit Qju-Verarbeitung; Wärmebrücken und Anschlussdetails beachten.
Hohe Brandschutzanforderungen	MW Top	Nichtbrennbar; Gebäudehöhe, Windlast, Befestigung und Brandriegel nachweisen.
Brandschutz	MW Ecotop	Nichtbrennbar; Anforderungen und Nachweise projektbezogen prüfen.
Vorhandenes, intaktes WDVS energetisch verbessern	Aufdopplung: EPS Prime oder MW Top	Nur nach sorgfältiger Bestandsprüfung auf Haftung, Feuchte, Schäden und Befestigung.
Feuchte-, Riss- oder Putzschäden	Zunächst kein WDVS	Ursachen und Schäden erst dauerhaft beheben, dann System auswählen.
Sockel- und Spritzwasserbereich	Haupt-WDVS plus Sockel-/ Perimeteraufbau	Abdichtung, Geländeanschluss und robuste Sockellösung separat planen.
Denkmalpflege oder anspruchsvolle Gestaltung	EPS Prime, PUR Smart oder MW Top	Gestaltung, Details und behördliche Vorgaben früh abstimmen.

Welche Prüfungen braucht der Untergrund?

Gerade bei der Befestigung gibt es einiges zu beachten, ein wesentlicher Punkt ist der vorhandene Untergrund. Um sicherzustellen, dass das System geeignet ist, sollten Untergrundprüfungen erfolgen.

Leitfragen vor der Untergrundprüfung

Die Prüfung des Untergrunds sollte vor der Systemwahl, Ausschreibung und Montage erfolgen.

- Ist die Fassade für WDVS geeignet?
- Ist eine Vorbehandlung erforderlich? Wenn ja welche?
- Ist eine Verklebung ausreichend oder ist zusätzliche Verdübelung nötig?
- Ist bei einem vorhandenen WDVS – eine Aufdopplung möglich?

Prüfung von Untergrund und Haftung

Prüffeld	Kurz prüfen	Konsequenz
Wandaufbau	Mauerwerk, Putz, Beschichtungen, Altsysteme	Grundlage für System, Kleber und Dübel
Tragfähigkeit / Haftung	Hohlstellen, Kreidung, Abplatzungen; Klopf-, Kratz- oder Haftzugprobe	Lose Schichten entfernen, Untergrund instand setzen
Ebenheit	Unebenheiten, Versätze, Laibungen	Ausgleichen oder bei Systemwahl berücksichtigen
Sauberkeit	Staub, Öl, Trennmittel, Ausblühungen, Altanstriche	Reinigen bzw. haftungsstörende Stoffe entfernen

Sanierungs-WDVS für Bestandsfassaden

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

Prüfung von Feuchte und Schäden

Prüffeld	Kurz prüfen	Konsequenz
Feuchte	Schlagregen, Leckagen, aufsteigende Feuchte, Durchfeuchtung	Ursache beheben und Bauteil trocknen; nicht auf feuchte Flächen dämmen
Risse und Fugen	Putz-, Setzungs- und Bewegungsrisse	Ursache bewerten und sanieren; Bewegungsfugen übernehmen
Biologischer Befall / Salze	Algen, Pilze, Moose, Ausblühungen, geschädigter Sockelputz	Befall und geschädigte Bereiche entfernen; Feuchteursache beheben
Sockelbereich	Abdichtung, Spritzwasser, Geländeanschluss, Frostschäden	Separaten Sockel- bzw. Perimeteraufbau planen

Prüfung von Befestigung und Bestands-WDVS

Prüffeld	Kurz prüfen	Konsequenz
Dübelgrund	Wandbaustoff, Hohlräume, Putzdicke, Festigkeit	Dübeltyp, Verankerungstiefe und Anzahl festlegen
Windlast	Gebäudehöhe, Lage, Ecken und Randzonen	Dübelraster und Befestigung objektbezogen planen
Vorhandenes WDVS	Dämmstoff, Befestigung, Hohlstellen, Feuchte, Brandriegel	Eignung zur Aufdopplung prüfen; ggf. instand setzen oder zurückbauen

Prüfung von Details und Risiken

Prüffeld	Kurz prüfen	Konsequenz
Anschlüsse und Einbauten	Fenster, Türen, Dach, Balkone, Leitungen, Fallrohre	Neue Dämmstoffdicke und Befestigungen detailliert planen
Schadstoffe / problematische Altmaterialien	Unbekannte Beschichtungen, Fassadenplatten oder Altmaterialien	Vor Bearbeitung untersuchen lassen und Schutzkonzept festlegen

Bewertung des Bestandes

Unabhängige Auswahlkriterien

Unabhängig vom Anwendungsfall sollten vor der endgültigen Systementscheidung mindestens diese Punkte geklärt werden:

- **Bestandsaufnahme**: Wandaufbau, Putzhaftung, Feuchte, Risse, Algenbefall und vorhandene Beschichtungen.
- **Energetisches Ziel**: erforderlicher U-Wert, gewünschte Dämmstoffdicke, Förderfähigkeit und Wirtschaftlichkeit.
- **Brandschutz:** Gebäudeklasse, Gebäudehöhe, Nutzung und erforderliche Systemdetails.
- **Anschlüsse**: Fensterlaibungen, Fensterbänke, Sockel, Dachüberstände, Balkone, Leitungen und Befestigungselemente.
- **Befestigung**: Untergrund, Windlast, Dübelart und Dübelmenge – besonders wichtig bei Altputz, Mischmauerwerk und Aufdopplungen.
- **Feuchteschutz**: Schlagregenbeanspruchung, Sockelabdichtung, vorhandene Baufeuchte und dauerhaft funktionierende Entwässerung.
- **Gestaltung**: Oberputz, Farbton, Fassadengliederung sowie mögliche Einschränkungen durch Denkmalschutz oder örtliche Vorgaben.

Kann ich auf Altputz oder Bestandsfassaden direkt ein WDVS aufbringen?

Für Gebäude, die bereits ein altes WDVS haben, stellt Brillux eine Zulassung zur Aufdopplung bereit. Dabei wird ein neues EPS-Prime- oder MW-Top-System auf das bestehende System geklebt und mit zugelassenen Dübeln im tragenden Wanduntergrund befestigt.

Sanierungs-WDVS für Bestandsfassaden

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

Eine Aufdopplung ist nur innerhalb der zugelassenen Systemlösung und nach fachkundiger Prüfung von Zustand, Standsicherheit und Tragfähigkeit des Altsystems zulässig. Art, Anzahl und Verankerung der Dübel sind objektbezogen festzulegen.
Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für die Aufdopplung der Systeme EPS Prime und MW Top auf bestehende WDVS oder Holzwolle-Leichtbauplatten. Das ersetzt ausdrücklich nicht die objektspezifische Prüfung und gegebenenfalls erforderliche Genehmigungen.
Allgemeine Bauartgenehmigung Z-33.49-1117 zur Aufdopplung der Wärmedämmverbundsysteme (WDVS) EPS Prime und MW Top

Was passiert, wenn der Bestand bereits feuchtebelastet oder rissig ist?

Der erste Schritt ist die bauphysikalische und konstruktive Ursachenklärung.
Feuchte und Risse dürfen nicht lediglich überdeckt werden: Sie können die Haftung des Systems beeinträchtigen, zu weiteren Schäden im Wandaufbau führen und im Extremfall die Dauerhaftigkeit sowie die Standsicherheit der Fassadenbekleidung gefährden.

Bei Feuchtebelastung

Vor der Dämmmaßnahme muss unterschieden werden, ob es sich um temporäre Oberflächenfeuchte oder um eine dauerhafte bzw. konstruktiv bedingte Durchfeuchtung handelt:

- **Temporäre Feuchte**, etwa nach Schlagregen, verlangt eine ausreichende Austrocknung vor Beginn der Arbeiten. Brillux fordert für WDVS einen Untergrund, der unter anderem trocken, fest, standsicher und tragfähig ist.
- **Dauerhafte Feuchte** – beispielsweise durch defekte Dachentwässerung, undichte Fensteranschlüsse, mangelhafte Sockelabdichtung, aufsteigende Feuchte oder Risse mit Wassereintritt – muss zunächst an der Ursache saniert werden.
- **Versalzter oder geschädigter Sockelputz** ist in der Regel zurückzubauen und mit einem abgestimmten Abdichtungs- und Sockelaufbau neu herzustellen. Im Spritzwasser- und erdberührten Bereich reicht ein normaler Fassadenaufbau nicht aus.
- **Bei lang anhaltend feuchtebelasteten Fassadenflächen** besteht ein erhöhtes Risiko für Algen- und Pilzbefall. Die Konstruktion sollte daher so geplant werden, dass Wasser sicher abgeführt wird und die Fassade ausreichend abtrocknen kann.

Wie ist mit Rissen umzugehen?

Risse sind zunächst nach Art, Ursache und Bewegungsverhalten zu bewerten:

Feine, ruhende Putzrisse	Häufig oberflächlicher Putzschaden	Lose oder nicht tragfähige Bereiche entfernen, Untergrund instand setzen und die Armierung systemgerecht ausführen.
Netz-, Schrumpf- oder Haarrisse	Oft putzbedingt; Ursache dennoch prüfen	Je nach Zustand kann eine Überarbeitung bzw. zusätzliche Armierung möglich sein – jedoch nur auf tragfähigem, trockenem Untergrund.
Breitere, durchgehende oder wiederkehrende Risse	Möglicher Hinweis auf Bauwerksbewegungen, Setzungen oder konstruktive Mängel	Ursache durch Fachplanung klären; Riss nicht einfach überdämmen. Gegebenenfalls statische bzw. konstruktive Sanierung und Rissmonitoring erforderlich.
Bewegungs- und Dehnfugen	Planmäßige Bauwerksfugen	Im WDVS konstruktiv übernehmen; sie dürfen nicht starr überarbeitet werden. Das Brillux-System EPS Prime kann beispielsweise zur Überbrückung bestimmter Dehnungsfugen in Außenwandflächen eingesetzt werden – die konkrete Systemvorgabe ist jedoch entscheidend.

Sanierungs-WDVS für Bestandsfassaden

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

Anwendungsbeispiel Sanierung einer 104 Jahre alten Villa

Fassadensanierung mit WDVS EPS Qju

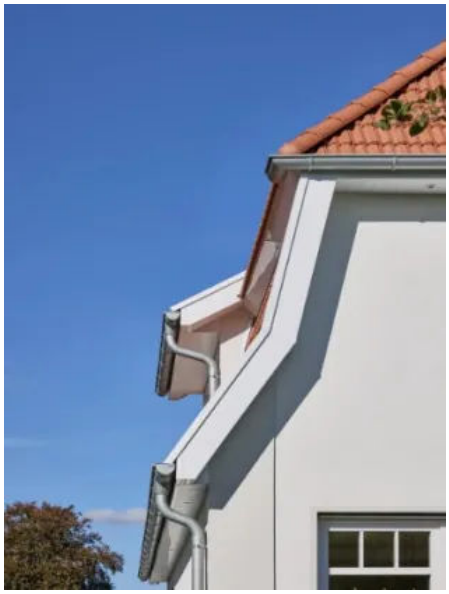


Mit dem WDVS Qju wurde die unebene Fassade historischen Villa ausgeglichen

Die mehr als 100 Jahre alte Villa wurde bis auf die Grundmauern modernisiert und energetisch auf KfW-Niveau gebracht. Für die unebene Fassade kam das WDVS EPS Qju zum Einsatz. Der Qju Klebeschaum 3700 wirkt untergrundneutral. Der gesamte Systemaufbau schützt die Altbausubstanz.
Im weiteren Aufbau machen der Silicon-Putz KR K2 3649 und die Siliconharz-Fassadenfarbe Secolux 918 die Fassade wetterfest. Helle Grau- und Cremetöne setzen die Details – angelehnt an das historische Original – optisch in Szene und betonen Fenstertaschen, Sockel und Ecken.

Sanierungs-WDVS für Bestandsfassaden

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



Mit dem WDVS Qju wurde die unebene Fassade historischen Vila ausgeglichen



Verschmutzungsunempfindliche Fassade mit Secolux 918: Die Kombination aus drei verschiedenen Nuancen betont die Tiefe der Gebäudehülle und hebt Details wie die Fensterfaschen subtil hervor



Helle Grau- und Cremetöne setzen die Details

Planungsfragen kompakt

Wann ist die Aufdopplung eines vorhandenen WDVS sinnvoll und wann ist Rückbau erforderlich?

Die Aufdopplung ist eine geregelte Bauart nach DIBt-aBG Z-33.49-1505 und setzt voraus, dass Art, Zustand, Standsicherheit und Tragfähigkeit des Altsystems geprüft und für geeignet befunden werden. Rückbau ist erforderlich, wenn das Alt-WDVS lose, schadhaft, feuchtebelastet oder in seiner Zusammensetzung unklar ist.

Für die Brillux-Systeme EPS Prime und MW Top gilt die allgemeine Bauartgenehmigung Z-33.49-1117

Nach welchen Kriterien wird der Dämmstoff bei einer WDVS-Sanierung im Bestand gewählt?

Die Dämmstoffwahl ist eine Systementscheidung: WDVS-Komponenten dürfen nur in der zugelassenen Kombination verwendet werden. Maßgebliche Auswahlkriterien sind bauordnungs- und brandschutzrechtliche Anforderungen nach Gebäudeklasse, Untergrundeignung und -ebenheit, Feuchte- und Schlagregenbeanspruchung, verfügbare Dämmdicke an Anschlüssen sowie die geforderte Robustheit.

Welche Anschlussdetails entscheiden bei einem Sanierungs-WDVS über die Schadensfreiheit?

Die größten Planungsrisiken liegen an den Unterbrechungen der Dämmebene – Fensterposition, Laibung, Fensterbank, Rollladen- und Raffstorekästen, Dachrand, Balkonanschluss sowie definierte Befestigungspunkte für Markisen, Klimageräte oder Leuchten. Diese Details müssen vor der Ausschreibung festgelegt und wärmebrückenarm ausgebildet werden.

Wie ist der Sockelbereich bei einem Sanierungs-WDVS fachgerecht auszuführen?

Der Sockel erfordert ein eigenständiges Detail mit aufeinander abgestimmtem Geländeanschluss, Bauwerksabdichtung nach DIN 18533-1 mindestens 30 cm über Geländeoberkante, Spritzwasserschutz, Perimeterdämmung und geeigneter Sockeloberfläche. Geländeanschluss, Feuchteschutz und Sockelputz müssen als zusammenhängendes Detail geplant werden, um Durchfeuchtung und Abplatzungen zu vermeiden.

Kann ein WDVS auf feuchtes Bestandsmauerwerk aufgebracht werden?

Ein WDVS ersetzt keine Ursachenbeseitigung. Bei feuchtem Mauerwerk muss zunächst geklärt werden, ob aufsteigende Feuchte, Schlagregen, undichte Anschlüsse oder eine fehlende Horizontalabdichtung vorliegen. Erst nach Sanierung der Feuchteursache kann ein geeignetes Dämm- und Detailkonzept festgelegt werden.

Sanierungs-WDVS für Bestandsfassaden

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

Wann reicht eine partielle Reparatur am WDVS aus und wann ist eine systemische Sanierung nötig?

Risse, Hohllagen oder zu geringe Putzdicken sind nicht automatisch nur optische Mängel. Eine systemische Sanierung ist näherliegend, wenn Schäden wiederkehrend an Plattenstößen, Laibungen oder Fensterbänken auftreten, Feuchte oder Hohllagen hinzukommen oder Schichtdicken die Systemvorgaben erkennbar verfehlen.

Wie lässt sich Algen- und Pilzbewuchs auf sanierten WDVS-Fassaden planerisch reduzieren?

Algen- und Pilzbewuchs ist in erster Linie ein Feuchte- und Oberflächenproblem. Er beeinträchtigt meist die Optik, kann aber auf eine erhöhte Feuchtebelastung und ungünstige Austrocknungsbedingungen hinweisen.

Planerisch wirksamer als Biozide sind konstruktive Maßnahmen wie Tropfkanten, Dachüberstände, gezielte Wasserführung und die Wahl geeigneter Putz- und Beschichtungssysteme.

Wie koordiniere ich Fenstererneuerung und Fassadensanierung sinnvoll?

Fenstererneuerung und WDVS-Sanierung sollten als zusammenhängende Maßnahme geplant werden, da die Fensterposition in der Dämmebene, Laibungsdämmung, Anschlussfolien und Fensterbankdetails nur bei gleichzeitiger Ausführung wärmebrückenfrei und luftdicht gelöst werden können. Werden Fenster vorab ohne Kenntnis des späteren Dämmaufbaus getauscht, entstehen häufig zu geringe Laibungstiefen, fehlende Überdämmung des Blendrahmens oder nicht anschließbare Abdichtungsebenen, die nachträglich nur mit erheblichem Aufwand korrigierbar sind.