

Wand Technik

Planung und Verarbeitung für den Profi

Holzfaserdämmung



1 INHALT

1 ANFORDERUNGEN 4

PAVATEX Systeme im Überblick.....	4
Leistungsspektrum von PAVATEX Produkten	6
Geprüfter Brand- und Schallschutz	8
Luftdichtheit Gebäudehülle	10
GEG und KfW-Förderung	11

2 ALLGEMEINE HINWEISE 12

Transport / Lagerung / Verarbeitung	12
Recycling / Entsorgung	13
Info Technik	14
Holzschutz gemäß DIN 68800	14
PAVATEX Systemgarantie	14
Anwendungstypen und technische Werte.....	15

3 WÄRMEDÄMMVERBUNDSYSTEME 16

Aufschlussreiches Wissen	16
Systemkomponenten	16
Checkliste für ein zukunftsicheres WDVS/Pilze und Algen verhindern	17
Verarbeitung.....	18
Untergrundprüfung / Vorbehandlung Untergrund / Plattenverarbeitung	18
Allgemeine Hinweise zur Putzverarbeitung	20
Anwendungsmöglichkeiten / Freibewitterbarkeit	20
Standicherheit eines WDVS	21
WDVS-Befestigung.....	22
Praxisgerechtes Verfahren – Schnellfinder Holzbau	22
Untergrund Holzständer: Vorschlag für den Praktiker	24
Untergrund Holzmassiv: Vorschlag für den Praktiker	33
Praxisgerechtes Verfahren – Schnellfinder Massivbau (mineralisch)	38
Untergrund Massivbau (mineralisch): Vorschlag für den Praktiker	39
PAVACASA Zubehör WDVS.....	40
Starke Partner (WDV-Systemanbieter)	41
Zweite Dichtebene – Verarbeitungsschritte im Detail – Neubau / Sanierung	42
Konstruktionsbeispiele mit bauphysikalischen Kennwerten	46
Details Holzrahmenbauweise	52
Details Massivbauweise (mineralisch)	63

4 HOLZBAU MIT HINTERLÜFTETER FASSADE 64

Anwendung / Verarbeitung	64
Systemkomponenten	64
Allgemeine Hinweise / Verarbeitungshinweise	65
Befestigungsprinzip	65
Holzfaserdämmung als „wasserableitende Schicht“ im Holzbau	66
Konstruktionsbeispiele mit bauphysikalischen Kennwerten	69
Details mit Wärmebrückennachweis	76

5 MASSIVBAU MIT HINTERLÜFTETER FASSADE 78

Anwendung / Verarbeitung	78
Systemkomponenten	78
Allgemeine Hinweise / Verarbeitungshinweise	78
Befestigungsprinzip	79
Konstruktionsbeispiele mit bauphysikalischen Kennwerten	80
Details mit Wärmebrückennachweis	82

6 DICHTSYSTEME 84

Dämmen und Dichten im System	84
Bauliche Anforderungen – gute Gründe für luftdichtes Bauen	85
Produktübersicht PAVATEX Bahnen und Systemkomponenten	86
Anwendungsmatrix	87
Verbrauchsrichtwerte PAVACOLL	88
Verbrauchsrichtwerte PAVABOND, PAVAPRIM, ALSAN FLASHING NEO	89

SIE HABEN FRAGEN?

Wir beraten Sie gern!

|
|
|
|
|

→ **PAVATEX Technik-Hotline**
+49 7561 9855-32 oder per Mail
pavatex-technik@soprema.de



PAVATEX Systeme im Überblick

Ob Steildach, Flachdach, Außenwand, Innenwand und Boden: PAVATEX bietet Ihnen integrale Systemlösungen aus einer Hand. Mit diesen anwendungsfreundlichen Dämm- und Dichtsystemen haben Sie die gesamte Gebäudehülle im Griff. Die bauphysikalisch abgestimmten Systemaufbauten bieten dauerhaft funktionsfähige und sichere Konstruktionen.

Systemgarantie bietet Sicherheit

Unsere branchenweit einzigartige Systemgarantie gibt Ihnen zusätzliche Sicherheit durch vielfältige Gewährleistungen. Mehr dazu auf Seite 14 oder unter www.pavatex.de/service.



PAVATEX Online-Systemfinder

Mit wenigen Klicks: Im Systemfinder ermitteln Sie ganz einfach und unkompliziert das passende System für Ihre Anforderungen.

Wand

6

Vorgehängte hinterlüftete Fassaden

Dämmstoff flexibel: **PAVAFLEX CONFORT 36**
Dämmung: **ISOLAIR Sortiment* / PAVAWALL GF XL / PAVAWALL LIGHT**

7

WDV-System – Holzbau

Dämmstoff flexibel: **PAVAFLEX CONFORT 36**
Putzträgerplatte: **ISOLAIR / PAVAWALL GF XL / PAVAWALL BLOC**

8

WDV-System – Massivbau

Putzträgerplatte: **PAVAWALL BLOC / PAVAWALL GF XL**

*ISOLAIR / ISOLAIR MULTI / ISOLAIR ECO

6

7

**Innovativ
und nah am
Verarbeiter**
seit über
90 Jahren

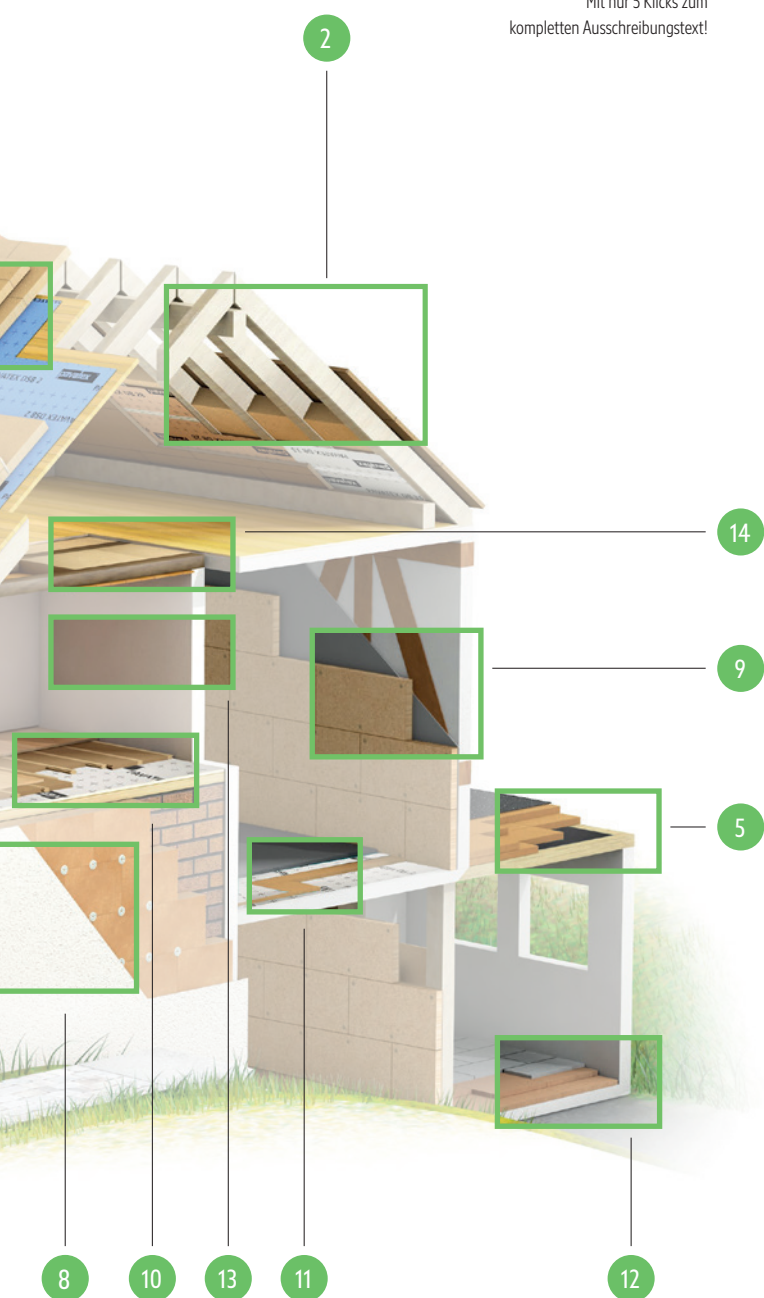


WWW.AUSSCHREIBEN.DE

Kostenfreie Ausschreibungstexte für Ihr Leistungsverzeichnis, ohne Registrierung. Bequeme Übernahme per Drag&Drop aus vielen Softwareanwendungen (AVA, CAD, Handwerkerprogramme).



Mit nur 5 Klicks zum kompletten Ausschreibungstext!



Direkt zur Broschüre
DACH TECHNIK



Dach

- 1 **Dachsanierung von außen**
Unterdeckung & Dämmung: **ISOLAIR Sortiment**
Luftdichtbahn: **PAVATEX LDB 0.02**
Dämmstoff flexibel: **PAVAFLEX CONFORT 36**
- 2 **Unterdeckung im Neubau**
Unterdeckung & Dämmung: **ISOLAIR Sortiment**
Dämmstoff flexibel: **PAVAFLEX CONFORT 36**
Dampfbremse: **PAVATEX DB 3.5**
- 3 **Aufsparrendämmsystem**
Unterdeckung & Dämmung: **ISOLAIR Sortiment**
Dämmung: **PAVATHERM**
Dachschalungsbahn: **PAVATEX DSB 2**
- 4 **Aufsparrendämmsystem alternativ**
Unterdeckbahn: **PAVATEX ADB**
Dämmung: **PAVATHERM**
Dachschalungsbahn: **PAVATEX DSB 2**
- 5 **Flachdachdämmsystem****
Oberlage: SOPREMA Vapro nature
Zwischenlage: SOPREMA Vapro stixx
Bitumenvoranstrich: AQUADERE Stick
Dämmung: **ISOLAIR ECO / ISOLAIR Gefälledämmung**
Dampfsperre: SOPREMA Vapro vap

** Beispiel: Flachdach ohne Gefälledämmung mit Bekiesung, Plattenbelag oder Begrünung (notwendig für die Klassifizierung als „Harte Bedachung“).

Innenausbau

- 9 **Raumseitige Dämmung der Außenwand**
Innendämmung: **PAVAWALL SMART / PAVAWALL LIGHT / PAVATHERM PROFIL**
- 10 **Fußbodendämmsystem**
für massive Holzdielen
Dämmung: **PAVATHERM PROFIL & System-Fugenlatte**
- 11 **für Naß- und Trockenestrichaufbauten**
Dämmung: **PAVATHERM / PAVATHERM PROFIL / PAVABOARD**
- 12 **für hoch druckbelastbare Aufbauten**
Dämmung: **PAVABOARD**
- 13 **Innenwandsysteme**
Dämmstoff flexibel: **PAVAFLEX CONFORT 36**
Dämmung: **PAVATHERM PROFIL / ISOLAIR / PAVAWALL LIGHT**
- 14 **Oberste Geschossdecke**
Dämmstoff flexibel: **PAVAFLEX CONFORT 36**
Dämmung: **PAVATHERM / ISOLAIR Sortiment**

Natürlich nachhaltig: Verlässliche Stärken

Alle Vorteile unter
www.pavatex.de



Das Leistungsspektrum der Dämm- und Dichtsysteme von PAVATEX ist einzigartig. Sie schützen vor Kälte, Hitze, Lärm und Brandgefahren. Sie sind gleichzeitig diffusions-offen und dennoch luftdicht und damit die idealen Komponenten für die moderne und nachhaltige Gebäudehülle. Unsere Dämmsysteme gewährleisten ein besonders ausgeglichenes, gesundes Innenraumklima und zeichnen sich durch ein Höchstmaß an Nachhaltigkeit aus.



Wärmeschutz

Dem Wärmeschutz von Fassaden kommt aufgrund ihres großen Anteiles an der Gebäudehülle sowie der starken Nachtstrahlung besondere Bedeutung zu. Zwar dämmen andere Dämmstoffe bei vergleichbarer Wärmeleitfähigkeit nominell ebenso gut gegen Heizenergieverluste wie die Holzfaserdämmstoffe, tatsächlich ergeben sich jedoch einige Vorteile zugunsten der PAVATEX Holzfaserdämmung, die sich allein über den U-Wert nicht ausdrücken lassen:

Holzfaserdämmplatten sind porös und schließen große Luftmengen ein, **damit bieten sie beste natürliche Wärmedämmung** und reduzieren Wärmeverluste stark. Holzfasergedämmte Bauteile weisen, durch die hohe Wärmespeichereigenschaft, im Vergleich mit anderen Dämmstoffen die längsten Auskühlzeiten auf. Gerade in den Übergangszeiten der Heizperiode und in den Absenkphasen, bleibt die Wärme besonders lange im Gebäude. Gewissermaßen die Wintervariante des unübertroffenen hohen sommerlichen Hitzeschutzes. Da Holzfaserdämmstoffe bis zu 20 Gew.-% Feuchtigkeit in der Faser speichern können, ohne dass der Dämmstoff „nass“ wird, tritt im Vergleich zu einigen synthetischen Dämmstoffen keine merkliche Verschlechterung der Wärmeleitfähigkeit auf.

Die von PAVATEX empfohlenen Wandkonstruktionen zeichnen sich durchweg durch hervorragende Wärmebrücken-Überdämmung aus. Ob mit der multifunktionalen ISOLAIR als Außendämmung bei Vorhangfassaden, der raumseitigen Zusatzdämmung mit PAVATHERM PROFIL oder den innovativen Wärmedämmverbundsystemen mit den Dämmplatten ISOLAIR, PAVAWALL BLOC und PAVAWALL GF XL.



Sommerlicher Hitzeschutz

Wenn die Sommermonate wärmer und trockener werden, gewinnt der wirkungsvolle Schutz vor sommerlicher Hitze noch mehr an Bedeutung. Wichtig für ein thermisch wohnliches und angenehmes Raumklima, auch bei hohen Außentemperaturen, sind Dämmstoffe, die ein hohes spezifisches Gewicht besitzen

und in der Lage sind, Wärme möglichst lange zu speichern. Diese Eigenschaften bewirken, dass die Hitze nicht direkt in den Innenraum gelangt, sondern im Dach und in den Wänden während des Tages gespeichert und erst in der Nacht zeitverzögert wieder nach außen abgegeben wird.



Phasenverschiebung (ϕ)

Die Phasenverschiebung beschreibt den Zeitunterschied zwischen dem Auftreten der maximalen Temperatur auf der Bauteiloberfläche außen und dem Erreichen der maximalen Temperatur auf der Bauteiloberfläche innen infolge des verzögerten Temperaturdurchgangs des Bauteils.

Je größer die Phasenverschiebung, umso länger wird die Aufheizung des Gebäudeinneren verzögert.

Produkte	TAV [%]	Rohdichte [kg/m³]	Spez. Wärmekapazität c [J/(kgK)]	Phasenverschiebung [h]
ISOLAIR ECO 100 - 200 mm	9	145	2100	11,4
PAVAFLEX CONFORT 36	17	55	2100	8,4
Holzfaser lose	20	45	2100	7,7
Zellulose	19	45	2100	7,9
Jute	21	37	2300	7,4
Stopfhanf	25	25	2200	7,0
Baumwolle	28	20	1300	5,7
Schafwolle	32	15	1300	5,3
Steinwolle	24	40	830	6,2
Mineralwolle	26	20	830	5,6

Den Berechnungen liegt eine identische Dachkonstruktion vor: Unterspannbahn, Dämmdicke 160 mm, Dampfbremse, Lattung, Gipskarton und ein Holzanteil von 13%.

Besser für die Natur und die Bewohner: Holzfaserdämmstoffe von PAVATEX haben gegenüber anderen Wärmedämmstoffen große Vorteile, denn sie weisen eine vergleichsweise hohe Rohdichte und ein hohes Wärmespeichervermögen (spezifische Wärmekapazität) bei gleichzeitig niedriger Wärmeleitfähigkeit auf. Das bedeutet: PAVATEX Dämmplatten können die anfallende Wärme in sich speichern und geben sie nur langsam und zeitversetzt ab. Erwärmt sich z. B. ein Wohnraum mit konventioneller Wärmedämmung an einem heißen



Sommerlicher Hitzeschutz – einfach besser

Die ermittelten Ergebnisse belegen klar: Wenn es um wirksamen sommerlichen Wärme- bzw. Hitzeschutz geht, schneiden Holzfaserprodukte, wie die PAVATEX Dämmplatten, deutlich besser ab als etwa Produkte aus Mineralwolle oder Hartschaum.

Sommertag auf ungemütliche 27°C, so weist der gleiche Raum, gedämmt mit Holzfaserdämmstoffen, angenehme 23°C auf. Die PAVATEX Wärmedämmung erweist sich hier in zweifacher Hinsicht als ökologisch. Sie wird nicht nur aus einem erneuerbaren Rohstoff hergestellt, sondern kann auch den Einbau von Klimaanlage überflüssig machen oder deren Betriebszeiten reduzieren.



Temperaturamplitudenverhältnis TAV

Unter dem Temperaturamplitudenverhältnis versteht man das Verhältnis der maximalen Temperaturschwankung an der inneren Bauteiloberfläche zur maximalen Temperaturschwankung an der äußeren Bauteiloberfläche.

Je kleiner das TAV, umso besser ist die Dämpfung von Temperaturschwankungen durch ein Bauteil.



Schallschutz

PAVATEX Holzfaserdämmplatten sind die Lärmschlucker unter den Dämmstoffen. Mit ihrem hohen Flächengewicht und ihrer porösen Struktur sind sie im Bereich Dach, Wand und im Boden der ideale Dämmstoff für Ruhe und Entspannung. Geprüfte Schalldämmwerte belegen diese hervorragenden Schallschutzwerte.

An Gebäude werden in zunehmendem Maße Schallschutzan-



forderungen gestellt. Zum einen gegen Lärmbelästigungen durch Straßen-, Bahn- und Flugverkehr sowie durch Industrieemissionen. Zum anderen aber auch gegen Schallübertragungen aus fremden Wohn- und Arbeitsbereichen. Beide Schutzziele werden mit PAVATEX gedämmten Häusern in höchstem Maße erreicht. Dabei wirken sich die poröse Faserstruktur und die hohe Dämmstoffrohdichte positiv auf die

schalldämmende Wirkung aus. Selbst in der Massivbauweise mit üblicherweise hohen Wandgewichten, können WDVS-Systeme mit PAVATEX Holzfaserdämmplatten noch Verbesserungen der Schalldämmung erzielen. Andere Dämmmaterialien können hier sogar zu einer Verschlechterung des Schallschutzes führen. Bei einem Rohgewicht von bis zu 200 kg/m³ sind Holzfaserdämmstoffe die Lärmschlucker unter den Dämmstoffen. Sie sorgen dauerhaft und zuverlässig für eine erhebliche Minderung der wahrnehmbaren Geräuschkulisse, insbesondere im Bereich hoher Frequenzen.



Brandschutz

Obwohl Holzfaserdämmstoffe als normal entflammable Baustoffe eingestuft sind (B2/E), haben die von PAVATEX veranlassten, wegweisenden Brandschutzprüfungen an Dächern und Wänden in Holzbauweise gezeigt, dass sie sehr wohl einen deutlichen Anteil zur Feuerwiderstandsklasse der Bauteile beitragen. Im Falle eines Feuers bildet sich an der Oberfläche der PAVATEX Holzfaserdämmplatten eine Verkohlungsschicht, welche sich wie ein Schutzmantel um das Material legt und die Sauerstoffzufuhr und somit eine schnelle Ausbreitung des Brandes behindert. Auf diese Weise erzielen Systemaufbauten von PAVATEX sehr gute Bauteil-Feuerwiderstände bis REI 90. Zusätzliche Sicherheit bringt das hohe Speichervermögen der Dämmplatten, wodurch der Wärmedurchgang nahezu vollständig verhindert wird.

Durch den Einsatz von PAVATEX Holzfaserdämmung sind somit in der Holzständerbauweise in Kombination mit entsprechenden inneren und äußeren Beplankungen, Bauteil-Feuerwiderstandsklassen bis REI 90 möglich.



Europäische Kriterien zur Klassifizierung des Feuerwiderstands:

Die in einer europäischen Klassifizierung zur Feuerwiderstandsklasse genannten Kriterien bescheinigen der geprüften Konstruktion unabhängig von der Baustoffklasse der verwendeten Materialien einen Feuerwiderstand für die genannte Dauer.

- R** (Résistance) - Tragfähigkeit
- E** (Étanchéité) - Raumbabschluss
- I** (Isolation) - Wärmedämmung (unter Brandeinwirkung)



Bauaufsichtliche Anforderungen	Feuerwiderstandsdauer DIN 4102-2	Feuerwiderstandsklassen DIN 4102-2 Allgemein	Kurzbezeichnung für Bauteile DIN 4102-2	Feuerwiderstandsklassen DIN EN 13501-2
fh = feuerhemmend	≥ 30 Minuten	F30	F30-B*	REI 30
hf = hochfeuerhemmend	≥ 60 Minuten	F60	F60-B*	REI 60
fb = feuerbeständig	≥ 90 Minuten	F90	F90-B*	REI 90

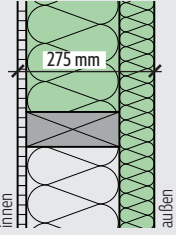
*Bauteile aus brennbaren Baustoffen.

Geprüfter Brand- und Schallschutz

Die kostengünstige Grundkonstruktion aus 3 Schichten besteht ausschließlich aus ökologischen, nachwachsenden Roh-

stoffen von PAVATEX: planungssichere Lösungen mit nachgewiesenem Brand- und Schallschutz für den modernen Holzbau.

 **REI 30** von innen und außen  $R_{w,P}^*$ **41¹⁾, 44 dB²⁾**



Aufbau von außen nach innen

PAVAWALL LIGHT Holzfaserdämmung 60 mm, unverputzt



¹⁾ **PAVAFLEX CONFORT 36** oder

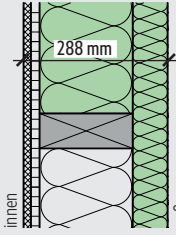
²⁾ Zellulose-Einblasdämmung Isocell zwischen Holzständer KVH 60 / 200*, e = 625 mm

Swiss Krono OSB/3 15 mm

U-Wert 0,15 W/(m²K)

* geprüftes Schalldämmmaß mit KVH 60 / 160 mm, U-Wert 0,18 W/(m²K)

 **REI 30** von innen und außen  $R_{w,P}^*$ **47¹⁾, 49 dB²⁾**



Aufbau von außen nach innen

PAVAWALL LIGHT Holzfaserdämmung 60 mm, unverputzt

¹⁾ **PAVAFLEX CONFORT 36** oder



²⁾ Zellulose-Einblasdämmung Isocell zwischen Holzständer KVH 60 / 200*, e = 625 mm

Swiss Krono OSB/3 15 mm

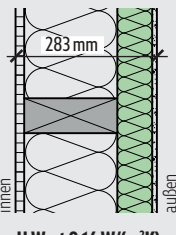
Fermacell Gipsfaserplatte 12,5 mm

U-Wert 0,15 W/(m²K)

* geprüftes Schalldämmmaß mit KVH 60 / 160 mm, U-Wert 0,18 W/(m²K)

 **REI 30** von innen **REI 90** von außen  $R_{w,P}^*$ **46 dB**

... mit WDVS



Aufbau von außen nach innen

Systemputz

ISOLAIR Holzfaserdämmung 60 mm



Zellulose-Einblasdämmung Isocell zwischen Holzständer KVH 60 / 200*, e = 625 mm

Swiss Krono OSB/3 15 mm

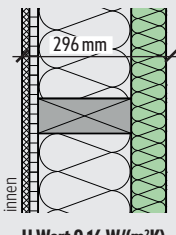
Grundkonstruktion ohne Putz: $R_{w,P}^*$ 42 dB

U-Wert 0,16 W/(m²K)

* geprüftes Schalldämmmaß mit KVH 60 / 160 mm, U-Wert 0,19 W/(m²K)

 **REI 30** von innen **REI 90** von außen  $R_{w,P}^*$ **51 dB**

... mit WDVS & Gipsfaserplatte innen



Aufbau von außen nach innen

Systemputz

ISOLAIR Holzfaserdämmung 60 mm



Zellulose-Einblasdämmung Isocell zwischen Holzständer KVH 60 / 200*, e = 625 mm

Swiss Krono OSB/3 15 mm

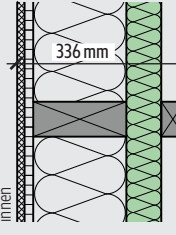
Fermacell Gipsfaserplatte 12,5 mm

U-Wert 0,16 W/(m²K)

* geprüftes Schalldämmmaß mit KVH 60 / 160 mm, U-Wert 0,19 W/(m²K)

 **REI 30** von innen **REI 90** von außen  $R_{w,P}^*$ **47 dB**

... mit Nut+Feder-Schalung & innen Gipsfaserplatte



Aufbau von außen nach innen

Nut+Feder-Schalung 18 mm

Holzlattung 30 / 50 mm

ISOLAIR Holzfaserdämmung 60 mm



Zellulose-Einblasdämmung Isocell zwischen Holzständer KVH 60 / 200*, e = 625 mm

Swiss Krono OSB/3 15 mm

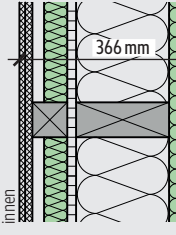
Gipsfaserplatte Fermacell 12,5 mm

U-Wert 0,16 W/(m²K)

* geprüftes Schalldämmmaß mit KVH 60 / 160 mm, U-Wert 0,19 W/(m²K)

 **REI 30** von innen **REI 90** von außen  $R_{w,P}^*$ **55 dB**

... mit WDVS & Installationsebene & innen Gipsfaserplatte 2x



Aufbau von außen nach innen

Systemputz

ISOLAIR Holzfaserdämmung 60 mm

Zellulose-Einblasdämmung Isocell zwischen Holzständer KVH 60 / 200*, e = 625 mm

Swiss Krono OSB/3 15 mm



Installationsebene mit Lattung 60 / 60 mm mit **PAVAFLEX CONFORT 36** Holzfaserd. 40 mm

Gipsfaserplatte Fermacell 12,5 mm

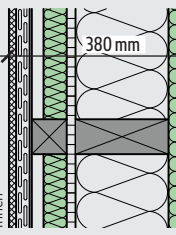
Gipsfaserplatte Fermacell 10 mm

U-Wert 0,14 W/(m²K)

* geprüftes Schalldämmmaß mit KVH 60 / 160 mm, U-Wert 0,16 W/(m²K)

 **REI 30** von innen **REI 90** von außen  $R_{w,P}^*$ **62 dB**

... mit WDVS & Installationseb. & Gipsfaserplatte auf Federschiene



Aufbau von außen nach innen

Systemputz

ISOLAIR Holzfaserdämmung 60 mm

Zellulose-Einblasdämmung Isocell zwischen Holzständer KVH 60 / 200*, e = 625 mm

Swiss Krono OSB/3 15 mm


Installationsebene Lattung 60 / 60 mm mit **PAVAFLEX CONFORT 36** Holzfaserd. 40 mm

Federschiene 27 mm

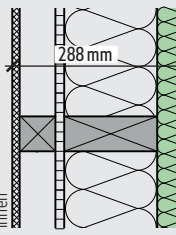
Gipsfaserplatte Fermacell 10 mm

U-Wert 0,14 W/(m²K)

* geprüftes Schalldämmmaß mit KVH 60 / 160 mm, U-Wert 0,16 W/(m²K)

 **REI 60** von innen **REI 90** von außen

... mit Installationsebene & innen Gipskartonplatte



Aufbau von außen nach innen

ISOLAIR Holzfaserdämmung 60 mm, unverputzt

Mineralfaserwolle zwischen Holzständer KVH 60 / 160, e = 625 mm

Swiss Krono OSB/3 15 mm

Installationsebene mit Lattung 60 / 40 mm, ungedämmt

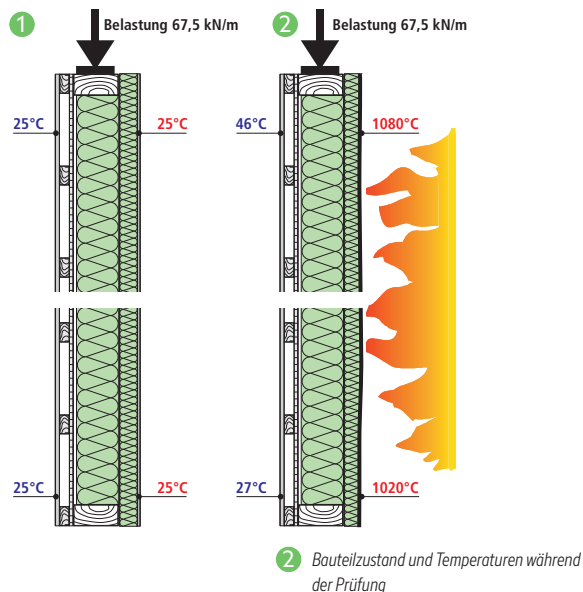
Gipskartonbauplatte 12,5 mm

U-Wert 0,18 W/(m²K)

Mit den herausragenden Prüfergebnissen können in Deutschland sogar Gebäudeabschlusswände (GA) in den Gebäudeklassen 1-3 mit genau dieser Anforderung (REI 30 innen / REI 90 außen) eingesetzt werden und bieten ein Schalldämmmaß bis zu 72 dB. Brandschutz AbP-Nummer P-SAC02/III-990, REI 30 mit P-SAC02/III-1148 und PAVAWALL LIGHT. Konstruktionsbeispiel siehe Seite 69.

Beispiel: REI 90 Prüfung

(gem. DIN EN 13501-2)



Diffusionsoffen

Die Holzfaserdämmsysteme von PAVATEX sind von Natur aus diffusionsoffen und können damit Feuchtigkeit nach außen transportieren. Möglich machen das die einzelnen Holzfasern und der Holzfaserverbund, die durch ihre poröse und offene Struktur Wasserdampfmoleküle passieren lassen.



Die Natur als Vorbild: PAVATEX Dämmstoffe sind von Natur aus diffusionsoffen und können Wasserdampfmoleküle transportieren.

Die natürliche Diffusionsoffenheit der Dämmsysteme von PAVATEX lassen sich mit der Wirkungsweise von atmungsaktiver Sportbekleidung vergleichen und bietet damit dieselben Vorteile auch in der Bau- und Wohnpraxis: Durch den Feuchtetransport durch den Dämmstoff können „Feuchtespitzen“ im Innenraum ausgeglichen werden.

Zusätzlich verhindern die PAVATEX Holzfaserdämmstoffe, im Gegensatz etwa zu geschlossenporigen Materialien, größere Tauwasseransammlungen sowie in der Folge Schimmelbildungen. Durch ihre regulierende Funktion übernehmen PAVATEX Dämmstoffe zudem auch eine sehr wichtige Pufferfunktion, die selbst bei bauphysikalisch kritischen Situationen Toleranzen ermöglicht.

Sicherer Feuchtetransport nach außen:

Der Feuchtetransport ist wichtig, da es in jedem Bauteil zu unzulässig hoher Feuchte kommen kann, sei es durch Wärmebrücken, Anfangsbaufeuchte, mangelnde Verarbeitung oder nutzungsbedingte starke Feuchtebelastung. Die diffusionsoffenen Dämmsysteme von PAVATEX bieten hier das erforderliche Austrocknungspotenzial und schützen damit die Bauteile eines Gebäudes. Die einzelnen Konstruktionen, Systeme sind dabei so aufeinander abgestimmt, dass die Schichten nach außen immer diffusionsoffener werden und so keine Feuchte im Bauteil verbleiben kann. Die für die garantiert luftdichte Gebäudehülle verfügbaren PAVATEX Systemprodukte, wie Dampfbremsen oder Abdeckbahnen, sind dabei ebenfalls ausreichend diffusionsoffen. Damit bietet PAVATEX die besten Voraussetzungen für eine diffusionsoffene, aber dennoch luftdichte Gebäudehülle.



Nachhaltig und umweltfreundlich

Weiterdenken – Vom Rohstoff über die Produktion bis zum fertigen Produkt stehen Nachhaltigkeit und praktischer Umweltschutz bei PAVATEX an erster Stelle. Das beginnt bereits beim Rohstoff. Denn das Holz für die Holzfaserdämmstoffe von PAVATEX liefert die Natur selbst. Denn einerseits senken die PAVATEX Dämmstoffe den primären Heizenergiebedarf eines Gebäudes beträchtlich. Das spart Heizkosten und schont die Vorräte an fossilen Brennstoffen wie Öl, Gas oder Kohle. Andererseits verbessern die Holzfaserdämmsysteme die CO₂-Bilanz. Denn in den Holzfasern ist jede Menge Kohlenstoff vorhanden, der beim Wachstum aus der Atmosphäre aufgenommen und in Holz umgewandelt wurde.

Wer mit den natureplus®-geprüften Holzfaser Produkten von PAVATEX dämmt, leistet auch einen vielfältigen Beitrag zum Klimaschutz. Jedes mit PAVATEX gedämmte Haus leistet somit Stück für Stück praktischen Klimaschutz!

Diffusionsoffen, aber trotzdem luftdicht:

Die diffusionsoffenen, auf ihre unterschiedlichen Komponenten ideal aufeinander abgestimmten bzw. bauphysikalisch geprüften PAVATEX Dämmsysteme stehen dabei nicht im Gegensatz zu einer luftdichten Gebäudehülle, sondern ergänzen diese. Denn die Lüftung (egal ob über Fenster oder Lüftungsanlage) dient vor allem der Erneuerung der Raumluft und ersetzt alte, mit CO₂ und Feuchte angereicherte Luft durch Frischluft. Die Dampfdiffusion dagegen erfolgt langsam im Außenbauteil, wo sie Feuchtigkeit über die einzelnen Bauteilschichten hinweg von innen nach außen abtransportiert.

Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden

Luftdichtheit Gebäudehülle

Seit der Wärmeschutzverordnung 1995 ist gesetzlich verankert, dass Neubauten luftdicht gebaut werden müssen. Grund ist, dass der Wärmeverlust durch Lüftung bei modernen Gebäuden oft größer ist, als der Wärmeverlust durch Transmission über die Außenhülle.

Seit dem Erscheinen der EnEV (GEG) im Jahr 2002 wird als zusätzlicher Anreiz ein Bonus für die durch eine Messung nachgewiesene Luftdichtheit gewährt. Gebäude mit Lüftungstechnischen Anlagen müssen grundsätzlich geprüft werden, wenn der energetische Vorteil der Lüftungsanlage im Nachweis angerechnet werden soll. Außerdem führt eine gute Luftdichtheit der Gebäudehülle zu höherem Komfort, da keine Zugerscheinungen auftreten. Die Effektivität einer Lüftungsanlage wird erhöht, und Schäden an Außenbauteilen und Wärmedämmung durch ausströmende, feuchte Luft werden vermieden. Durch eine Messung kann während der Bauphase die Ausführung der Luftdichtung kontrolliert werden. Mängel, die zu bauphysikalischen Problemen und Bauschäden führen können, werden erkannt und beseitigt. Eine Luftdichtheitsprüfung (z.B.: „Blower-Door“-Messung) ist das genormte Verfahren, mit dem die Luftdichtheit geprüft wird und Mängel der Luftdichtheit gefunden werden.

Gute Gründe für eine luftdichte Gebäudehülle:

- Rechtlich vorgeschrieben (DIN 4108-7, §13 GEG 2024).
- Erhaltung des Dämmwertes der Wärmedämmung (eine Fuge mit 1 mm Breite und 1 m Länge verringert den Dämmwert der betroffenen Bauteilfläche bei Windstärke 3 - 5 um 35 bis 65%).
- Vermeiden von unangenehmer Zugluft
- Erhöhte Behaglichkeit ohne Kaltluftseen im Erdgeschoss und so keine kalten Füße.
- Vermeidung des Feuchteintrags in die Konstruktion und somit Vorbeugung von Fäulnis und Schimmelbildung.
- Sicherstellung schadstoffarmer Raumluft.
- Verbesserung des Schallschutzes.
- Erhöhung der Effektivität von Abluftanlagen; ob mit oder ohne Wärmerückgewinnung ausgestattet.
- Verringerung der Gefahr der Brandübertragung und Verhinderung von Rauchgaseintrag.

Bessere Innenluft bei luftdichten Gebäudehüllen:

Bauprodukte können eine bedeutsame Quelle für die Belastung der Innenraumluft darstellen. Durch ausgiebiges Lüften kann man vorübergehend Abhilfe schaffen. Viele Emissionen bleiben aber für unsere Nase unbemerkt und können mittel- und langfristig zu gesundheitlichen Problemen der Bewohner führen.

Durch die gesetzliche Vorgabe die Gebäudehülle luftdicht auszuführen verschärft sich dieses Problem zunehmend, da die geforderten Wärmedämm- und Abdichtungsmaßnahmen zu einem geringeren natürlichen Luftwechsel führen und damit zu einer Anreicherung von Schadstoffen in der Raumluft. Nur durch den gezielten Einsatz von emissionsgeprüften Baustoffen lässt sich ein gesundes Wohnklima schaffen.

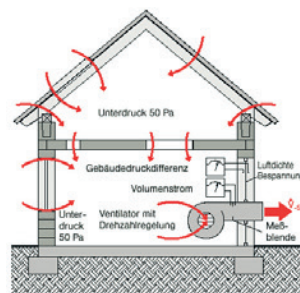


Abb. 1 Blower-Door-Prüfverfahren mit Unterdruck...



... oder mit Überdruck und Nebel zur Lecksuche

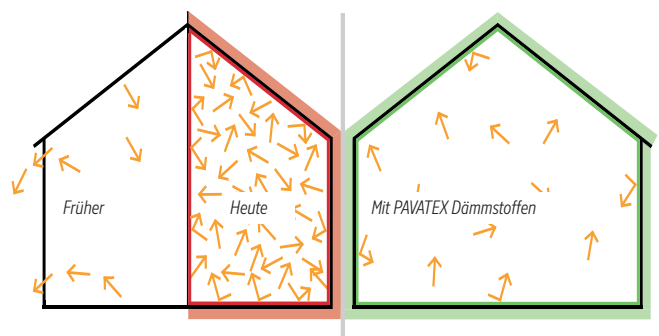


Abb. 2 Schadstoffbelastung im Innenraum



Luftdichtheit: Die Forderung einer luftdichten Gebäudehülle ist im GEG gesetzlich verankert, da die Luftdichtheit ein wesentlicher Bestandteil des energiesparenden Bauens ist. Darüber hinaus lassen sich zum Teil gravierende Baumängel und -schäden durch eine konsequent luftdichte Bauweise vermeiden. Die Anforderungen, unterteilt in Gebäude mit und Gebäude ohne raumlufttechnische Anlagen, sind in DIN 4108-7 definiert. Die gleiche Norm enthält außerdem entsprechende Planungs- und Ausführungsempfehlungen sowie Beispiele nebst einer Auflistung der Materialien für Luftdichtheitsschichten und Anschlüsse. Die von PAVATEX angebotenen Dichtprodukte sind auf diese Anforderungen abgestimmt. Luftdichtheit bedeutet jedoch keinesfalls, dass die Bauteile gleichzeitig dampfdicht sein müssen. Vielmehr wird durch die geringen sd-Werte der von PAVATEX angebotenen Materialien, sowie durch die Fähigkeit der Holzfasern zur Feuchteaufnahme, Feuchtespeicherung und Feuchteabgabe der diffusionsoffenen Bauweise der Vorzug gegeben. Zugunsten eines angenehmen Wohnklimas und der Vermeidung diffusionsbedingter Feuchteschäden.

GEG und KfW/BAFA-Förderung

In der Tabelle sind für die verschiedenen Bauteile, nach den gesetzlichen Vorgaben des GEG bzw. nach den Förderbedingungen der KfW/BAFA zu erfüllenden Anforderungen an die U-Werte der Gebäudehülle im Falle einer Sanierung zusammengestellt. Es wird ersichtlich, dass die Anforderungen der KfW/BAFA (siehe Tabelle) über den Anforderungen des aktuellen GEG liegen.

Staat fördert verstärkt Modernisierungen:

Mehr hierzu finden Sie unter www.kfw.de



GEG (Gebäude Energie Gesetz)
Nachfolger der EnEV

KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau)
Förderstelle für Komplettsanierungen + Neubauten

BAFA (Bundesamt für Wirtschaft & Ausfuhrkontrolle)
Förderstelle für Einzelmaßnahmen

BEG (Bundesförderung für effiziente Gebäude)
Reform der Gebädeförderung Stand 01.01.2023



[Steuerbonus für energetische Sanierung](#)

[Sanieren mit KfW Fördermitteln](#)

Bauteile	Altbausanierung		Neubau* (Referenzgeb.)
	GEG (Anl. 7, zu § 48)	BAFA nach BEG (Einzel- maßnahmen)	GEG Grenzwerte für das vereinfachte Nachweis- verfahren nach Anlage 5
	U-Wert **** [W/(m²K)]	U-Wert [W/(m²K)] (bindend)	U-Wert **** [W/(m²K)]
Steildach	0,24**	0,14	0,14
Gaubendach	0,24	0,20	0,14
Oberste Geschossdecke	0,24	0,14	0,14
Außenwand	0,24	0,20	0,20
Außenwand bei Baudenkmälern	–	0,45	–
Kellerdecke Boden gegen Erdreich	0,30	0,25	0,25
Innen- dämmung***	–	0,65	–
Fenster	1,30	0,95	0,90
Dachflächen- fenster	1,40	1,00	1,00

* Stand GEG 01/2024

** Flachdach 0,20 [W/(m²K)]

*** Bei Fachwerkaußenwänden sowie aufwendig gestalteten Fassaden

**** Die angegebenen U-Werte sind Orientierungswerte. Maßgeblich ist die Gebäudeenergiebilanz, zu deren Erreichung einzelne Bauteil-U-Werte auch über- oder unterschritten werden können.

Online Fördermittel-finder von PAVATEX

In Deutschland gibt es eine Vielzahl von Förderprogrammen für den Neubau und die Modernisierung von Wohnhäusern und Nichtwohngebäuden. Dieser Ratgeber hilft Ihnen, die Programme zu finden, die für Ihr Bau- oder Modernisierungsprojekt in Frage kommen.

Informieren Sie sich jetzt auf www.pavatex.de/services/foerdermittel-finder.html



Transport & Lagerung / Verarbeitung / Recycling & Entsorgung

PAVATEX by SOPREMA steht für ehrliche, nachhaltige Produkte und einen zuverlässigen Service – und das schon seit über 90 Jahren. Über den ganzen Lebenszyklus achten wir auf Qualität und Sorgfalt. Um die PAVATEX Holzfaserprodukte sicher und hochwertig verarbeiten zu können, sind einige wenige Regeln zum Transport, sowie bei der Lagerung im Betrieb/Werkhalle und auf der Baustelle, zu beachten.

Transport & Lagerung

Maximale Stapelhöhen zwingend beachten!

- Palettenhöhe > 1.30 m – maximal 2 Paletten übereinander
 - Palettenhöhe < 1.30 m – maximal 4 Paletten übereinander
- Achtung: Die Paletten der PAVAFLEX CONFORT 36 dürfen nicht gestapelt werden.

Kantenschutz

Holzfaserplatten besitzen eine poröse Plattenstruktur. Besonders die Bereiche entlang der Plattenkanten sind bei unsachgemäßer Handhabung anfällig für Beschädigungen. PAVATEX Platten werden liegend auf Paletten verpackt und produktabhängig an Ecken oder Flächen zusätzlich geschützt.

Befestigung auf der Ladefläche

Für den Transport ist es wichtig, die Paletten auf der Ladefläche gegen Verrutschen oder Umkippen zu sichern. Bei Verwendung von z.B. Spanngurten zur Fixierung der Paletten ist ein zusätzlicher Kantenschutz unabdingbar, um ein Eindringen der oberen Plattenkanten zu vermeiden.

Zwischenlagerung & Lagerung auf der Baustelle

Auf die Standsicherheit der Palettenstapel ist zu achten (ebene und stabile Lagerfläche). PAVATEX Produkte sind vor Feuchtigkeit geschützt zu lagern. Einzelne Platten sind eben liegend und trocken auf Paletten oder Lagerhölzern zu lagern.

Intakte Restplatten können, unter Berücksichtigung der Lagerbedingungen, jederzeit wiederverwendet werden. Unsachgemäße Lagerung (z.B. hochkant stellen, Feuchtigkeitseinwirkung) führt ggf. zu Verformungen, die eine einwandfreie Montage und Weiterverarbeitung beeinträchtigen.



Müssen auf der Baustelle Arbeiten mit einer erhöhten Brandgefährdung (z. B. Schweißen, Brennschneiden, Trennschleifen, Flamarbeiten, Löten) in der Nähe von brandgefährdeten Bereichen oder Materialien durchgeführt werden, so ist vorher durch geeignete Maßnahmen (höhere Abstände, Raumbegrenzungen, Abschränkungen, Flächen- sowie Fugenabdeckungen usw.) sicherzustellen, dass die Entstehung eines Brandes ausgeschlossen werden kann.

Siehe dazu auch:

- TRGS 800 „Brandschutzmaßnahmen“ (2011, BMAS)
- ASR A2.2 „Maßnahmen gegen Brände“ (2022, BMAS)
- DGVU Info 205-100 „Betrieblicher Brandschutz“ (2020, DGVU)
- DGVU Regel 001-500 „Betreiben von Arbeitsmitteln“ (2022, DGVU)

Verarbeitung

Die Holzfaserdämmung muss immer in trockenem Zustand verarbeitet werden. Bei Holzfaserdämmplatten können Reste von Fasern auf der Plattenoberfläche aber auch holzeigenes Lignin von ablaufendem Wasser ab- bzw. ausgewaschen werden. Das kann zu Verunreinigungen von anschließenden Bauteilen (Bleche, Schalungen, Fenstern, Fassaden, etc.) führen. Eine kontrollierte Abführung anfallenden Wassers ist daher schon während der Bauphase zu planen und vorzunehmen. Nach DIN 68800-2 werden Dach- und Konterlatten der Gebrauchsklasse GK0 zugeordnet. Sollten trotz der Vorzugsregel aus der DIN 68800-1 dennoch mit frischen, unfixierten Holzschutzmitteln behandelte Dach- und Konterlatten eingesetzt werden, dürfen diese nicht mit den Unterdeckplatten in Kontakt kommen, da das enthaltene Netzmittel die Wasserundurchlässigkeit der Platten beeinträchtigt. Hinweis zur Vermeidung von Feuchteschäden unter www.pavatex.de.



Beförderung

Profilierte Platten erlauben eine verbesserte Stabilität des Produktes. Für eine reibungslose Verlegung der Holzfaserdämmplatten ist es wichtig, die Plattenkanten mit Vorsicht zu behandeln und während des Gebrauchs nicht zu beschädigen. Dämmplatten können einzeln oder auf der Palette z.B. mit Kran/Transportbänder auf das Dach befördert werden. Für großformatige Holzfaserdämmplatten in der Vorfertigung im Holzbau ist der Nadelgreifer der Fa. Schmalz hervorragend geeignet.

Befestigung an der Wand

Die dauerhafte Befestigung der PAVATEX Dämmplatten an der Wand erfolgt mittels Klammern, Schrauben oder Dübeln. Anzahl und Anordnung gemäß Befestigungstabellen und Schemadarstellungen. Der Untergrund für die Befestigungsmittel ist immer zu prüfen. PAVATEX bietet im Bereich Bemessung von Verbindungsmitteln besten Service. Finden Sie unter verschiedenen Herstellern Ihren Favoriten unter www.pavatex.de/service/Bemessungsservice.

Recycling & Entsorgung



Im Bauwesen wird viel Material verbraucht, deshalb ist Ressourcenschonung gerade hier besonders wichtig. PAVATEX bietet ganzheitliche Lösungen für die Mehrfachnutzung der Rohstoffe.

Holzfaserdämmstoffreste

Einfach und komfortabel können Verarbeiter, aber auch private Endverbraucher, die Entsorgung der Dämmplattenreste über www.ecoservice24.com – Abholung direkt von der Baustelle – veranlassen. Der Onlineservice ermöglicht Ihnen mit wenigen Klicks die Beauftragung zur kostenpflichtigen Abholung oder Neubestellung von Bigbags, Säcken und Containern in verschiedenen Größen. Die Abrechnung erfolgt über ecoservice24. Die Abfälle werden direkt von der Baustelle abgeholt und müssen nicht mehr selbst entsorgt werden.

Abfallschlüssel

PAVATEX Dämmplatten können wie Holz und Holzwerkstoffe entsorgt werden. Abfallschlüssel nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) 030105; 170201, Altholzkategorie A2.

Thermische Verwertung

Mit einem Holzanteil von ca. 95% haben Holzfaserdämmplatten einen sehr hohen Heizwert. Somit können Plattenreste optimal zur energetischen Verwertung genutzt werden und dienen als Alternative zu fossilen Brennstoffen (Entsorgungsrichtlinien beachten).

Holzverarbeitende Handwerksbetriebe

Mit Kleinfeuerungsanlagen (Kesselgröße mind. 30 KW) können – unter Einhaltung der aktuellen Vorschriften – die Dämmplatten als leistungsstarke Energiequelle genutzt werden.

Biomassekraftwerke oder Müllverbrennungsanlagen

Unbehandelte Platten können zusammen mit anderen Holzabfällen in Biomassekraftwerken zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme genutzt werden. Die Entsorgung von verunreinigten Platten erfolgt in entsprechenden Industrieanlagen mit kontrollierter Rauchgasreinigung.



Kaskadennutzung: Mehrfachnutzung von Holz

Holz ist unter anderem deshalb nachhaltig, weil es nachwächst. Durch die extrem steigende Nachfrage am Markt ist eine intelligente, schonende Verwendung der Ressource Holz immer wichtiger. Die Lösung dafür ist die Kaskadennutzung: Das Holz wird von der Rohstoffgewinnung bis zur Entsorgung mehrfach und so lange wie möglich genutzt. Info zur Mehrfachnutzung der PAVATEX Holzfaserdämmung finden Sie auf unserer Homepage unter: www.pavatex.de/service/recycling.



Recycling-Zertifikat

Eingesparte-Ressourcen-Zertifikat



Verpackungsmaterial

Die kostenlose Entsorgung folgender Materialien erfolgt über das bundesweite System von Interseroh: Papier, Pappe, Kartons, PE-Folie (transparent, eingefärbt, Stretchfolie, Luftpolsterfolie), Dosen, Kartuschen aus PE/PP und Massivholz unbehandelt (Einwegpaletten).

Holzfaserdämmung - Schneidewerkzeug

Zum Flyer
Schneidetechnik



	Holzfaserdämmplatten	Flexibler Dämmstoff
Tisch- & Handkreissäge mit Führungsschiene	Allroundblätter oder Blätter für Querschnitte & hohe Schnittgeschwindigkeit	Allroundblätter oder Blätter für Querschnitte & hohe Schnittgeschwindigkeit
Elektrofuchsschwanz	Für alle Dämmstärken mit Sägeblatt mit größerem Spanaushub	Einfach und schnell mit Wellenschliffmesser mit wenig Spanaushub
Bandsäge / Kompaktbandsäge	Für alle Dämmstärken	Für staubfreies Zuschneiden. Limitierende Faktoren sind i.d.R. der kleine Auflagetisch und die geringen Schnittbreiten
Abbundkettensäge	Führungsschiene & Absaugung für Holzweichfaserdämmplatten < 200 mm	-
Stichsäge	Vor allem für Ausschnitte oder Abschnitte	-
PAVATEX Dämmstoffmesser	-	Für kleine Mengen und geringe Dicken

Info Technik

Holzschutz gemäß DIN 68800

Der bauliche Holzschutz wird in DIN 68800-2 geregelt, womit einerseits ganz allgemein der Feuchteschutz der Konstruktion sichergestellt werden soll, andererseits die Voraussetzungen für die Einstufung in eine niedrigere Gebrauchsklasse (z.B. GK0) geschaffen werden.

Bei Außenwänden in Holzbauweise kommt dem „Wetterschutz“, der aus der eigentlichen Fassade und der dahinter liegenden „wasserableitenden Schicht“ gebildet wird, besondere Bedeutung zu. (Ausnahme: bauaufsichtlich zugelassene WDVS mit den Dämmplatten ISOLAIR, PAVAWALL GF XL und PAVAWALL BLOC stellen einen kompakten Wetterschutz im System dar).

Mit ISOLAIR als wasserableitende Schicht können über die in DIN 68800-2 geregelten Konstruktionen hinaus zahlreiche Wandbauweisen mit hinterlüfteten und nicht belüfteten Vorhangfassaden sowie hinterlüfteten Mauerwerks-Vorsatzschalen realisiert werden.



Gebrauchsklassen GK

In DIN 68800-1 werden die Holzbauteile entsprechend der Art ihrer Gefährdung in die Gebrauchsklassen GK0 bis GK5 eingestuft.

In DIN 68800-2 ist verankert, dass grundsätzlich Konstruktionen bevorzugt werden sollen, bei denen ein chemischer Holzschutz entbehrlich ist (GK0).

Die Bedingungen hierfür sind u.a. der Einbau trockener Hölzer ($u < 20\%$), die Vermeidung von unkontrollierbarem Insektenbefall, luftdichte Bauteile, Bauteilan-schlüsse und Durchdringungen, sowie die Verwendung geeigneter Dämmstoffe.

den konkreten Beanspruchungen (Einbaulage, Einbaubedingungen), der Nutzung, sowie von Wartungs- bzw. Instandsetzungsmaßnahmen.

Bauteile mit Nutzungsdauer www.nachhaltigesbauen.de

* DIN 4108-11 Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden

- Mindestanforderungen an die Dauerhaftigkeit von Klebeverbindungen mit Klebebandern und Klebmassen zur Herstellung von luftdichten Schichten.

PAVATEX Systemgarantie

Die leistungsstarken Haft- und Klebkomponenten der Systemlösungen von PAVATEX sorgen für die dauerhafte, sichere Systemdichtheit bei modernen, multifunktionalen Gebäudehüllen – garantiert durch die PAVATEX Gewährleistung**. Sie bietet im Schadensfall umfangreiche Service-Leistungen und erhöht so einmal mehr die Sicherheit für Planer, Verarbeiter und Bauherren.

**Mehr zur einzigartigen Systemgarantie auf www.pavatex.de/service.



Dauerhaftigkeit

In der DIN 4108-11* wird Dauerhaftigkeit definiert als „die Eigenschaft der Haltbarkeit für eine bestimmte oder eine lange Zeit (Nutzungsdauer) von Bauteilen oder Baukonstruktionen ohne Versagen oder Unterschreitung der Mindestanforderungen“, die an sie nach der jeweiligen Norm gestellt werden. Während der Nutzungsdauer (technische Lebensdauer oder Gebrauchsdauer) muss der Baustoff oder das Bauteil die ihm zugeordnete Funktion erfüllen. Man muss jedoch immer unterscheiden zwischen der angenommenen, wirtschaftlich vernünftigen Nutzungsdauer und der tatsächlichen Nutzungsdauer. Letztere hängt von verschiedenen Einflüssen ab, wie z.B. von den Bauteileigenschaften („eigene Dauerhaftigkeit“), der Ausführungsqualität,

Anwendungstypen und technische Werte

Hochwertige Qualitätsprodukte:
Technische Daten finden Sie in der
Broschüre Produkte –
jetzt scannen und anschauen.



Die natureplus®-zertifizierten PAVATEX Holzfaserdämmplatten ermöglichen eine Vielzahl von bauphysikalisch sicheren Konstruktionen für wohngesunde Gebäude. Mit der Übersicht gelangen Sie in wenigen Schritten zum passenden Produkt für

Ihren Bedarf. Um eine mängelfreie und dauerhafte Funktion der Konstruktion zu gewährleisten, sind die Verarbeitungsrichtlinien und technischen Unterlagen der PAVATEX zwingend zu beachten.

Anwendungstypen			ISOLAIR Sortiment					PAVAWALL Sortiment		
Die in der Tabelle angegebenen Zuordnungen zu den möglichen Anwendungen orientieren sich ausschließlich an den technischen Eigenschaften der PAVATEX Platten.										
Gem. DIN 4108-10 für Holzfaserdämmstoffe (WF) gem. DIN EN 13171		Produkteigenschaften	ISOLAIR [mm]	ISOLAIR MULTI [mm]	ISOLAIR ECO [mm]	PAVAFLEX CONFORT 36 [mm]	PAVATHERM [mm]	PAVAWALL BLOC* [mm]	PAVAWALL GF XL* [mm]	PAVAWALL LIGHT [mm]
			30 - 80	40 - 80	60 - 200	40 - 220	40 - 160	120 - 200	80 - 160	60 - 240
WAB	Wand, Außendämmung hinterBekleidung	dg - Druckbelastbarkeit gering								
		dm - Druckbelastbarkeit mittel					x	x	x	x
		dh - Druckbelastbarkeit hoch			x					
		ds - Druckbelastbarkeit sehr hoch	x	x						
WAP	Wand, Außendämmung unter Putz	zh - hohe Zugfestigkeit	x	x	x			x	x	x
		zg - geringe Zugfestigkeit								
WZ ^a	Wand, zweischaliges Mauerwerk		x	x	x			x	x	x
WH	Wand, Holzrahmenbauweise					x				
WI	Wand, Innendämmung	zk - keine Zugfestigkeitsanford.				x				
		zg - geringe Zugfestigkeit	x	x	x		x	x	x	x
WTR	Wand, Trennwanddämmung					x				

* Verwendbarkeitsnachweis nach WDVS-ZULASSUNG beachten!

PAVATEX PAVACASA DIBt Z-33.47-1502 (Holzuntergrund)

ISOLAIR 40 - 80 mm und PAVAWALL GF XL 80 - 160 mm, PAVAWALL BLOC (Großformat) 120 - 200 mm und PAVAWALL BLOC (Kleinformat) 120 - 240 mm

PAVATEX PAVACASA DIBt Z-33.43-1592 (Mauerwerk mineralisch)

PAVAWALL GF XL 80 - 160 mm, PAVAWALL BLOC (Kleinformat) 120 - 200 mm

^a nur bei hinterlüfteter Klinkervorsatzschale

Technische Werte									
Kante		N+F	A/N+F	N+F	A	A	A	N+F	N+F
Rohdichte	[kg / m³]	200	160	145	55	115	130	130	115
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ	[W / (mK)]	0,046	0,045	0,043	0,038	0,040	0,042	0,042	0,041
Spez. Wärmekapazität c	[J / (kgK)]	2100							
Dampfdiffusionswiderstandszahl	μ	3	3	3	2	3	3	3	3
Brandverhalten (EN 13501-1)	Klasse	E							
Baustoffklasse (DIN 4102-1)		B2	B2	B2	-	B2	B2	B2	B2
Druckspannung bei 10 % Stauchung	[kPa]	200	100	100	-	50	70	70	50
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	[kPa]	30	10	10	1	2,5	10	10	7,5
Abfallschlüssel nach Europäischem Abfallkatalog (AVV)		030105, 170201							

Aufschlussreiches Wissen

PAVATEX bietet innovative, verputzfähige Dämmsysteme aus Holzfasern für ein nachhaltiges und wohngesundes Wärmedämmverbundsystem.

Die Nachhaltigkeit von Baustoffen zu beurteilen heißt, deren gesamten Lebenszyklus zu betrachten: Von der Rohstoffgewinnung über die Produktion, die Nutzung im Bauwerk bis zur Verwertung der Reststoffe. Die PAVATEX Dämmstoffe sind über ihre gesamte Einsatzdauer hinweg ressourcenschonend und weisen nur geringe CO₂-Emissionen auf.

WDVS - Was ist das?

Ein Wärmedämmverbundsystem, auch WDVS genannt, ist ein System zum außenseitigen Dämmen von Gebäuden. Das WDVS ist durch seinen Aufbau aus folgenden Bestandteilen geregelt:

1. Befestigungsart (geklebt und/oder gedübelt, geschraubt, geklammert)
2. Dämmplatten
3. Putzbeschichtung (armierter Unterputz + Oberputz + Anstrich)

Ein Wärmedämmverbundsystem (WDVS) muss bauaufsichtlich zugelassen sein. Für die Erteilung einer bauaufsichtlichen Zulassung sind unter anderem Standsicherheitsnachweise, hygrothermische Prüfungen, Brandschutzprüfungen und diverse anwendungsbezogene Prüfungen notwendig.

PAVATEX ist Ihr verlässlicher Partner zum Thema Dämmen mit Holzfaserdämmplatten. Wir bieten seit Jahrzehnten zuverlässige Lösungen das ganze Jahr über.

Für die Wintermonate gewährt PAVATEX by Soprema objektbezogen eine verlängerte Freibewitterung bis zu 150 Tagen im Bereich WDVS.



Natürliche Dämmung aus Holz, gut für die Umwelt, die Bewohner und die Gesundheit.



Diffusionsoffen – beeinflusst das Austrocknungsverhalten positiv und bietet beste Wohnqualität.



Wertbeständig, dank dem natürlichen Rohstoff Holz erhält Ihr Haus besten Schutz aus der Natur.

Praxisgerechte Tipps und was sie beachten müssen, erfahren Sie von unseren kompetenten PAVATEX Technikern schnell und direkt über unsere **Technik-Hotline +49 7561 9855-32**.

Einfach verhindern: Pilze und Algen

Ein immer größer werdendes Problem von hochgedämmten Putzfassaden ist der Befall der Putzoberfläche mit Algen und Pilzen. Gründe hierfür sind, dass bei den hochgedämmten

Systemkomponenten



Scannen und direkt zum kompletten nachhaltigen PAVATEX Produktsortiment

PAVATEX Putzträgerplatten für WDVS

- ISOLAIR
- PAVAWALL BLOC
- PAVAWALL GF XL

Technische Daten Seite 15

PAVATEX Zubehör für Wärmedämmverbundsysteme (WDVS)

- PAVACASA Befestigungsschraube und -dübel
- PAVACASA Befestigungsteller für Leibungsplatten
- PAVACASA Fugendichtband
- PAVACASA Sockelprofil

Um eine hochwertige, mangelfreie und sichere Verarbeitung der PAVATEX Holzfaserdämmprodukte zu gewährleisten, müssen die „Allgemeinen Hinweise“ zum Transport, zur Lagerung und Verarbeitung auf Seite 12 beachtet werden.

Konstruktionen der Wärmeverlust durch das Bauteil sehr gering ist, dies hat eine deutlich niedrigere Oberflächentemperatur auf der Außenseite des Bauteils zur Folge. Niedrige Temperaturen (z.B. bei Eintreten der Dunkelheit) führen dazu, dass die Feuchtigkeit der Luft teilweise auskondensiert und sich an der kalten, inneren Putzoberfläche absetzt. Den gleichen Effekt hat man an kalten inneren Oberflächen der Fenster bei hoher Raumluftfeuchtigkeit.

Feuchtigkeit zusammen mit kleinsten Schmutzpartikeln bilden einen hervorragenden Nährboden für das Wachstum von Algen und Pilzen. **Wie kann man das vermeiden?** Zum einen gibt es spezielle Farben und Putze, die mit fungiziden Wirkstoffen versetzt sind. Fungizide töten Algen und Pilzsporen ab. Diese waschen sich allerdings nach kurzer Zeit aus und sinkern mit dem Regenwasser in die Erde und fügen dem Grundwasser erheblichen Schaden zu. Ein neuer Schutzanstrich ist zwingend erforderlich. Mit der Wahl einer Holzfaserputzträgerplatte lösen wir dieses Problem auf natürliche Weise. Unsere Produkte haben ein sehr hohes Wärmespeichervermögen. Die Tageswärme wird gespeichert und langsam in den kühlen Abendstunden wieder abgegeben. Dadurch ist eine deutliche, für den Feuchteniederschlag entscheidende

Temperaturerhöhung der Putzoberfläche möglich. Dies minimiert die Feuchtigkeitsansammlung und verringert dadurch die Gefahr von Algen- und Pilzbefall.

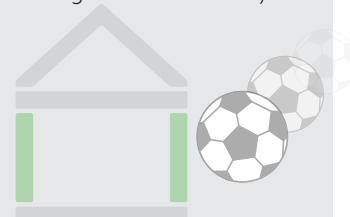
Mit den Holzfaserdämmplatten von PAVATEX erhalten Sie eine natürliche Minimierung des Algen- und Pilzbefalles, ohne Verfallsdatum.



Das laut ÖKO-TEST-Magazin gesündeste Haus Deutschlands steht in Hamburg. Das nach dem Sentinel-Haus-Konzept errichtete Gebäude wurde mit Holzfaserdämmung von PAVATEX umgesetzt.

CHECKLISTE WDVS – MIT GUTEM GEWISSEN DÄMMEN

- ✓ **Nachhaltigkeit / Ökologie:** Holzfaserdämmstoffe leisten einen wichtigen ökologischen Beitrag, da diese aus nachwachsenden Rohstoffen der Natur hergestellt werden.
- ✓ **Lebensdauer \geq 50 Jahren:** WDVS mit Holzfaserdämmstoffen haben lt. Untersuchungen des Fraunhofer Institutes eine Lebensdauer von \geq 50 Jahren. Sicherheit ein Leben lang.
- ✓ **Speicherfähigkeit des Dämmstoffes:** Die höhere Oberflächentemperatur bei Holzfaserdämmstoffen sorgt für eine deutliche Verringerung von Pilz- und Algenbefall an der Fassade.
- ✓ **Sommerlicher Hitzeschutz:** Hier sorgt ebenfalls die hohe Rohdichte und das hohe Wärmespeichervermögen für eine natürliche Klimatisierung. Die bauphysikalischen Eigenschaften sorgen hier für mehr Wohlbefinden bei hohen Außentemperaturen.
- ✓ **Entsorgung der Restmaterialien:** Holzfaserdämmstoffe können als CO₂-neutrale Energie weiterverwendet werden.
- ✓ **Verhalten des Dämmmaterials im Brandfall:** Holzfaserdämmstoffe bilden eine Verkohlungsschicht und sorgen somit für ein sicheres Brandverhalten. Gefährliches Abtropfen, wie z.B. bei Polystyrol, findet nicht statt.
- ✓ **Diffusionsoffenheit:** Holzfaserdämmplatten verhindern Feuchteschäden und führen zu einem besseren Raumklima.
- ✓ **Schallschutz für mehr Lebensqualität:** Durch das hohe Raumgewicht der Holzfaserdämmstoffe erreichen diese beeindruckende Schallschutzwerte.
- ✓ **Sehr robuste Putzfassade:** Die hohe Druckfestigkeit der Holzfaserdämmung sorgt für eine sehr gute Widerstandsfähigkeit gegenüber mechanischen Belastungen (z.B. Fußball oder abgestelltes Fahrrad).



Verarbeitung

Für den fachgerechten Zuschnitt der Holzfaserdämmplatten PAVAWALL GF XL, PAVAWALL BLOC und ISOLAIR sind handelsübliche Handmaschinen wie Handkreissäge, Tischkreissäge und Stichsagen geeignet. Für dickere Dämmplatten, z.B. PAVAWALL BLOC, eignet sich ein innovativer Schneidetisch für die schnelle und effiziente Dämmstoffverarbeitung, wie z.B. von KAMBO oder Dosteba. Aufgrund des anfallenden Holzstaubes wird empfohlen eine Absaugung bzw. Mundschutz zu verwenden. Mehr Informationen zu Transport, Lagerung und Verarbeitung, sowie eine Übersicht zu den Schneidewerkzeugen siehe Seite 13.

Untergrundprüfung

Holzuntergrund

Vor der Montage der HF-Platten ist der Untergrund auf Feuchte zu prüfen. Ebenso muss der Untergrund eben, fett und staubfrei sein.

Mauerwerk

Der Anwendungsbereich erstreckt sich auf Mauerwerkswände aller Art und Betonwände, jeweils auch mit vorhandenem Putz.

Alle Untergründe haben eines gemeinsam; sie müssen mindestens die Anforderungen nach Tragfähigkeit, ausreichender Trockenheit und Ebenheit erfüllen. Prüfung und Vorbehandlung des Untergrundes gehören grundsätzlich zu den wichtigsten Vorarbeiten für die Verarbeitung einer Fassaden-dämmung.

Mit den nachfolgenden einfachen Prüfmethode lässt sich die Eignung des Untergrundes feststellen:

Verklebung der Dämmplatten

- Wischprobe zur Prüfung von Staubfreiheit
- Kratzprobe zur Prüfung der Festigkeit und Tragfähigkeit
- Benetzungsprobe zur Prüfung der Saugfähigkeit
- Prüfung der Ebenheit

Mechanische Befestigung der Dämmplatten

- Prüfung Verankerungsgrund für die Tragfähigkeit

Vorbehandlung Untergrund

Mauerwerk

- Untergrund muss tragfähig, trocken, sauber und frostfrei sein.
- Schmutz, Staub und lose Teile müssen vom Untergrund entfernt werden.

- Die Ebenheit des Untergrundes muss den Anforderungen der DIN 18202 (Maßtoleranzen im Hochbau – Tabelle 3) entsprechen.
- Den Bestandsputz auf Hohlstellen prüfen.
- Hohl liegenden Putz entfernen und ausgleichen.
- Unebenheiten von mehr als 10 mm/Meter vorher mit einem Ausgleichsputz ausgleichen.
- Die Trockenzeit der Ausgleichsschicht ist vor der Weiterbeschichtung zu berücksichtigen. Herstellerangaben berücksichtigen.
- Vorhandene Beschichtungen auf Tragfähigkeit prüfen, nicht tragfähige Beschichtungen ggf. vollständig entfernen.
- Die Prüfungen der Untergrundbeschaffenheit und der baulichen Voraussetzungen erfolgen in Eigenverantwortung des Auftragnehmers.

Plattenverarbeitung

- Der Sockelabschluss ist mit PAVACASA Sockelprofilen (Aluminium oder Kunststoff) auszuführen. Ausnahme bildet der flächenbündige Übergang von Perimeterdämmung und HF-Platte auf mineralischen Untergründen.
- Holzweichfaserplatten sind nicht für den Einsatz im Erdreich geeignet. Die Holzfaserplatten müssen bis 300 mm über Geländeoberkante ohne und bis 150 mm mit besonderen Maßnahmen verwendet werden (siehe DIN 68800-2 und Detailzeichnungen Holzrahmenbauweise ab Seite 52).
- Bei einer Holzfaserdämmung mit Nut-und-Feder-Profilierung muss die erste Dämmplatte abgeschnitten werden, um sie mit der glatten Kante an das Sockel-Abschlussprofil anzusetzen.
- Die Feder der Dämmplatte muss immer nach oben zeigen.
- Das Dämmsystem muss umlaufend vor Hinterströmung gesichert werden. Dies sollte bei allen Anschlüssen durch Ausgleichsputz oder Fugendichtband erfolgen.

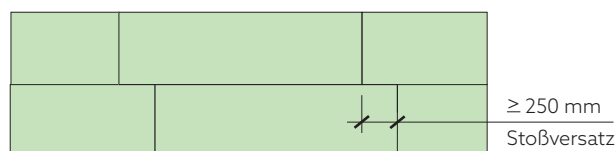


Abb. 3 Stoßversatz bei der Verlegung von ISOLAIR, PAVAWALL GF XL und PAVAWALL BLOC (Großformat)

- Dämmplatten müssen auf mineralischen Untergründen mit Dübel und Klebmörtel befestigt werden.
- Stoßversatz (Abb. 3) bei der Verlegung der Platten ≥ 25 cm. Bei PAVAWALL-BLOC (Kleinformat 40 x 60 cm) kann der vertikale Stoßversatz auf ≥ 20 cm verringert werden.
- Im Bereich der Fensterleibung wird der Einsatz der



Zum Flyer
Schneidetechnik.

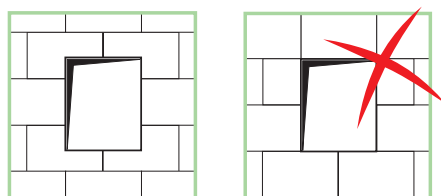


Abb. 4 Fenster-/Türöffnungen mit Ausklinkung

PAVATEX Leibungsplatten empfohlen.

- Bei Holzrahmenkonstruktionen jede Dämmplatte auf mindestens zwei Holzständern befestigen.
- Um Rissbildungen an Öffnungsecken zu vermeiden dürfen keine Plattenstöße an Öffnungsecken ausgeführt werden (Abb. 4).
- Platten müssen dicht gestoßen verlegt werden.
- Plattenstoßfugen:
 - bis 2 mm tolerierbar
 - 2-5 mm mit normal entflammbarem Fugenschaum schließen
 - Über 5 mm mit Dämmplattenstreifen passgenau ausfüllen
- Bei zweilagiger Verlegung auf massiven Holzuntergründen mit ISOLAIR kann als erste Lage PAVATHERM verwendet werden. Befestigung der ersten Lage gemäß Befestigungstabelle.
- Plattenabschnitte unter 15 cm Länge dürfen nicht verbaut werden.
- Sämtliche Anschlüsse an andere Bauteile sind mittels Putzanschlussprofilen und Fugendichtband schlagregen- und winddicht auszuführen.
- Vor dem Putzauftrag sind grobe Unebenheiten zu egalisieren (z.B. Schleifen oder mittels Gitterrabort).
- Materialwechsel im Untergrund sind durch geeignete Dehnfugenprofile zu trennen.
- Freibewitterbarkeit: montierte Platten sind nach spätestens zwei Monaten mit dem Grundputz inkl. Gewebe zu versehen. Objektspezifische Sonderfreigaben sind möglich und

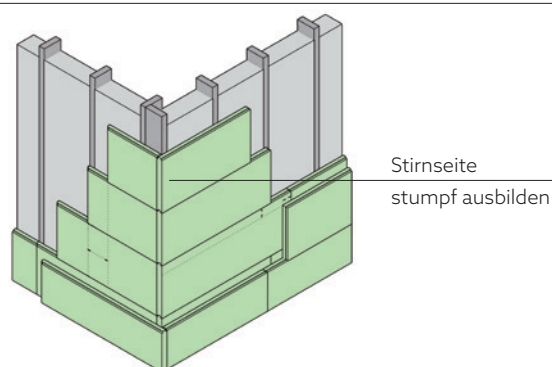


Abb. 5 Holzfaserdämmung – Verlegung Eckausbildung

müssen mit der PAVATEX Technik abgestimmt werden.

- Einblasdämmung im Gefach muss vor den Putzarbeiten eingebracht werden.
- ISOLAIR (40 - 80 mm) / PAVAWALL GF und PAVAWALL BLOC sind beidseitig verwendbar.
- Beschädigte Platten dürfen generell nicht montiert werden. Sollten während oder nach der Montage Platten beschädigt werden, sind diese fachgerecht mit PAVATEX Systemkomponenten zu ersetzen.

Mindestlänge der Befestigungsmittel

Eine wichtige Voraussetzung zur richtigen Befestigung der Holzfaserdämmplatten von PAVATEX ist die korrekte Bestimmung der Dübel- und Klammerlänge. Die Verankerungstiefe für PAVACASA Befestigungsschrauben und Breitrückenklammern beträgt ≥ 30 mm in tragenden Konstruktionen.

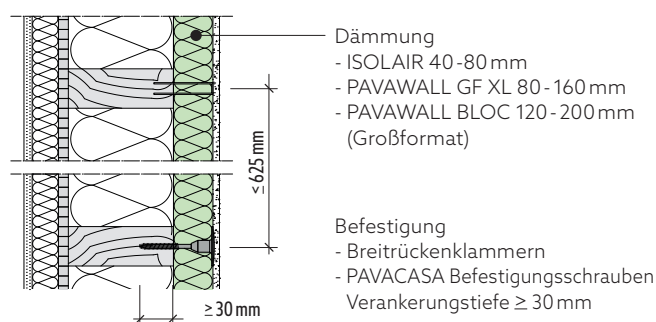


Abb. 6 Befestigungsmittel

Befestigung besonderer Einzellasten

Die Befestigung von großen Lasten wie Markisen, Vordächern oder Geländern müssen in der Wandkonstruktion durch die Dämmschicht entsprechend konstruktiv berücksichtigt werden. Hier können z.B. auch Montageelemente für schwere Lasten der Firma Dosteba verwendet werden (www.dosteba.com). Die Befestigung von kleineren Lasten wie Außenleuchten, Briefkästen, Fallrohrhalterungen usw. erfolgt über Einschraubbefestiger, die in die fertig verputzte Holzfaserdämmplatte eingeschraubt werden. Geeignet sind z.B. die Einschraubbefestiger IPL 60 bzw. 95 von der Fa. CELO (www.celofixing.com) oder der Fa. Fischer z.B. FID Green 50 oder 90 (www.fischer.com). Als weitere Möglichkeit kann der Einschraubbefestiger vor dem Putzauftrag in die Platte vormontiert werden.

Direkt zur
Dämmstoffbefestigung
von Celo



Allgemeine Hinweise zur Putzverarbeitung

- Vor den Putzarbeiten muss eine Gewerübernahme auf der Baustelle stattfinden, protokolliert und von den Beteiligten unterschrieben werden.
- Vor dem Beschichten muss die Fläche staub-, fett-, schmutzfrei und trocken sein.
- Mindesttemperatur für Putzbeschichtung 5°C (Tag + Nacht).
- Holzfeuchte der PAVATEX Putzträgerplatten < 15% [DIN 68800-2].
- Hellbezugswert (HBW) der Endbeschichtung nicht unter 20. Ausnahmen müssen objektbezogen betrachtet werden.
- Nur zugelassene & abgestimmte Putzsysteme verwenden.
- Putzaufbau gemäß Herstellerangaben und lt. Zulassung.

Scannen und direkt zum passenden Putzaufbau



Hinweis Fachverband WDVS zum Thema TSR-Wert:

Kombination HBW (Hellbezugswert) + TSR (Total Solar Reflectance).

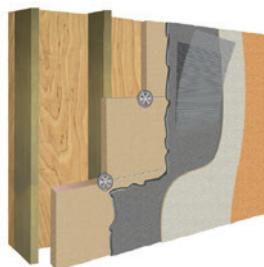
Bei HBW < 20 wird Berücksichtigung des TSR empfohlen.

Praxistaugliche Kombination:

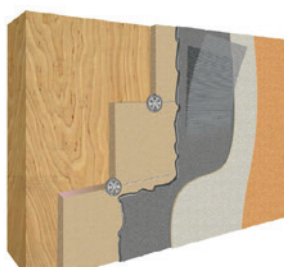
HBW < 20 + TSR > 25 (thermisch sichere Fassaden)
TSR-Wert muss vom Hersteller bestätigt werden.

Anwendungsmöglichkeiten / Freibewitterbarkeit

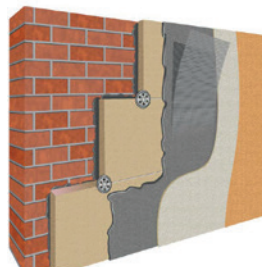
1. Neubau – Holzständer



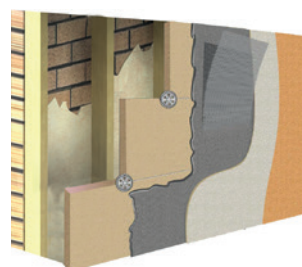
2. Vollflächiger Holzuntergrund



3. Mauerwerk



4. Sanierung – Holzständer



Anwendungsbereiche			ISOLAIR *		PAVAWALL BLOC*		PAVAWALL GF XL*
		Dicken [mm]	40 - 80	60 & 80	120 - 240	120 - 200	80 - 160
		Format [cm]	250x77 188x61	260x125 300x125	60x40	300x60	188x61
Holzbauart	Holzständer Baustellenfertigung		•				•
	Holzständer Vorfertigung		•	•			•
	Holzständer mit Plattenwerkstoff		•	•			•
	vollflächige Holzuntergründe		•	•	•	•	•
Massiv- bauart	mineralische Untergründe				•	•	•
Freibewitterbarkeit / Monate**			2	2	2	2	2

* WDVS-Zulassung PAVATEX PAVACASA DIBt Z-33.47-1502 (Holzuntergrund): ISOLAIR Dicke 40 - 80 mm und PAVAWALL GF XL 80 - 160 mm, PAVAWALL BLOC (Großformat) Dicke 120 - 200 mm; PAVATEX PAVACASA DIBt Z-33.47-1592 (Mauerwerk mineralisch): PAVAWALL GF XL Dicke 80 - 160 mm, PAVAWALL BLOC (Kleinformat) Dicke 120 - 240 mm.

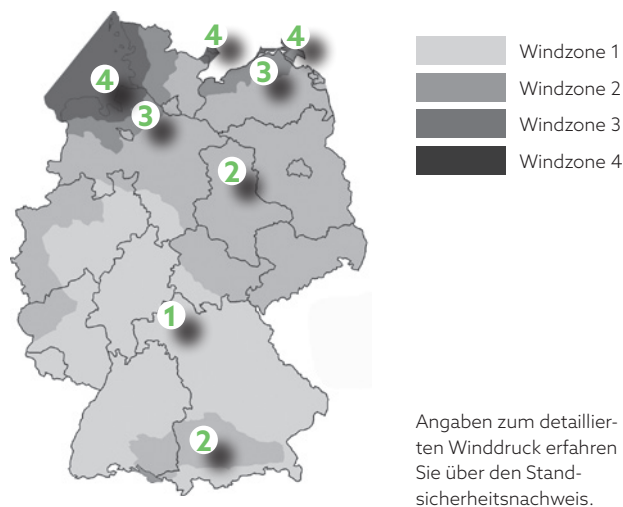
** Für die Wintermonate gewährt PAVATEX by Soprema objektbezogen eine verlängerte Freibewitterung bis zu 150 Tage. Bei Bedarf melden Sie sich bitte bei der PAVATEX Technikhotline.

Standsicherheit

Für den Nachweis der Standsicherheit eines WDVS (Windlast) wird die DIN EN 1991-1-4 herangezogen. Diese enthält ein vereinfachtes Verfahren zur Windlastermittlung für Gebäude mit max. 25m Höhe. Bei diesem Verfahren werden die Wandflächen in verschiedene Bereiche eingeteilt, weil die Fassade vom Wind aerodynamisch unterschiedlich stark beansprucht wird. Gebäudeecken sind dabei am höchsten belastet. Aus diesem Grund kann sicher geplant werden, wenn die Windlast der äußersten Gebäudeecken auf alle Wandflächen übertragen wird. Diese zusätzliche Vereinfachung nennt sich praxisgerechtes Verfahren.

Windzonen und Winddruck

Die DIN EN 1991-1-4/NA unterteilt Deutschland in 4 unterschiedliche Windzonen, die jeweils einer anderen Windbelastung unterliegen. Die Windzonen können z.B. grafisch aus der Windzonenkarte der DIN EN 1991-1-4/NA oder mit



Praxisgerechtes Verfahren – Randbedingungen:

- Gebäudehöhe max. 25m (bis zum First)
- rechteckiger Grundriss
- $h/d \leq 2$ (Gebäude max. 2x so hoch wie kurze Grundflächen-seite d)
- Gebäude liegt nicht höher als 800m über NN
- Windzone 1 – 4

Für eine schnelle, überschlägige Kalkulation ist das praxisgerechte Verfahren ideal und ein aerodynamischer Beiwert $c_{pe,1}$ mit -1,5 (siehe Beispiel) liegt auf der sicheren Seite. Die Ermittlung der notwendigen Befestigungsmittel nach WDVS Zulassung erfordert nur eine charakteristische Windlast.

der Windzonentabelle des DIBt (www.dibt.de) ermittelt werden (Angaben ohne Gewähr, verbindlich sind die amtlichen Bekanntmachungen der Länder).

Windzone		Böen- geschwindigkeitsdruck q_p in kN/m^2 bei einer Gebäudehöhe h
		$h \leq 10 \text{ m}$
1	Binnenland	0,50
2	Binnenland	0,65
	Küste und Inseln der Ostsee	0,85
3	Binnenland	0,80
	Küste und Inseln der Ostsee	1,05
4	Binnenland	0,95
	Küste und Inseln der Ostsee	1,25
	Inseln der Nordsee	1,40

Wieviel Dübel/Klammern brauche ich?

Randbedingungen einhalten -> Böengeschwindigkeitsdruck aus Tabelle ablesen -> mit Faktor -1,5 (aerodynamischer Beiwert) multiplizieren -> für Ergebnis $\leq -1,00$ gilt linke Spalte, für Ergebnis $\leq -1,60$ gilt rechte Spalte

Beispielrechnung zum praxisgerechten Verfahren für eine grenzwertige Gebäudegeometrie mit $h/d = 2$

Windzone 2; Binnenland; 10 m Höhe; $5 \times 15 \text{ m}^2$ Grundfläche





Winddruck $w_e = q_p \cdot c_{pe,1} = 0,65 \cdot -1,5 = -0,98 \text{ kN/m}^2$

$-0,98 \text{ kN/m}^2 < -1,00 \text{ kN/m}^2$

Befestigungsmittel nach Zulassung Format 188 x 61 cm ($A_{\text{Platte}} \triangleq 1,099 \text{ m}^2$, Deckmaß)	PAVACASA Befestigungsschraube						Breitrückenklammern lt. PAVACASA Zulassung					
Winddruck w_e [kN/m^2]	-1,00			-1,60			-1,00			-1,60		
Plattendicke [mm]	40	60	80	40	60	80	40	60	80	40	60	80
Mindestanzahl pro m^2 [Stück]	8	6		9	7		17			19		
Mindestanzahl pro Holzständer [Stück]	3	3		4	3		6			7		

Das bedeutet: 6 Befestigungsschrauben / m^2 oder 3 Befestigungsschrauben pro Ständer/Platte bzw. 17 Breitrückenklammern / m^2 oder 6 Breitrückenklammern pro Ständer

Praxisgerechtes Verfahren – Schnellfinder HOLZBAU

Winddruck w_e [-1,00 kN/m ²]					Befestigungsmittel nach Zulassung				
					PAVACASA Befestigungsschraube		Breitrückenklammer bis max. 120 mm Dämmstoffdicke		
 PAVACASA Zulassung Z-33.47-1502	Untergrund: HOLZSTÄNDER Putzträger-Dämmplatte		Format [cm]	Plattendicke [mm]	pro m ² [Stück]	pro Ständer [Stück]	pro m ² [Stück]	pro Ständer [Stück]	
	Einlagige Verlegung	ISOLAIR	188x61	40	8	3	17	6	
				60, 80	6	3	17	6	
			250x77	60	6	3	17	8	
			260x125	60	6	5	17	14	
		300x125**	60	6	12	17	24		
	PAVAWALL GF XL	188x61	80 - 160	6	3	15	6		
 PAVACASA Zulassung Z-33.47-1502	Untergrund: HOLZSTÄNDER Putzträger-Dämmplatte		Format [cm]	Plattendicke [mm]	pro m ² [Stück]	pro Ständer [Stück]	pro m ² [Stück]	pro Ständer [Stück]	
	Zweilagige Verlegung	ISOLAIR	1. Lage	188x61	40, 60, 80	≥ 4*	-	≥ 8*	-
				250x77	60				
				260x125	60				
				300x125**	60				
			2. Lage	188x61	60, 80	6	3	-	-
				250x77	60	6	3		
				260x125	60	6	5		
				300x125**	60	6	12		
	 PAVACASA Zulassung Z-33.47-1502	Untergrund: MASSIVHOLZ Putzträger-Dämmplatte		Format [cm]	Plattendicke [mm]	pro m ² [Stück]	pro Platte [Stück]	pro m ² [Stück]	pro Platte [Stück]
Einlagige Verlegung		PAVAWALL BLOC	60x40	120 - 240	6	2	15	8	
			300x60	120 - 200	6	14	15	28	
			PAVAWALL GF XL	188x61	80 - 160	6	5	15	15
 PAVACASA Zulassung Z-33.47-1502	Untergrund: MASSIVHOLZ Putzträger-Dämmplatte		Format [cm]	Plattendicke [mm]	pro m ² [Stück]	pro m ² [Stück]			
	Zweilagige Verlegung	ISOLAIR	1. Lage	188x61	40, 60, 80	≥ 4*	≥ 8*		
				250x77	60				
				260x125	60				
				300x125**	60				
			2. Lage	188 x 61	60, 80	6	-		
				250x77	60	6			
				260x125	60	6			
				300x125**	60	6			
		PAVATHERM	1. Lage	110x60	40 - 120	≥ 4*	≥ 8*		
				188x61	60, 80	8			
			2. Lage	250x77	60	8	-		
				260x125	60	8			
				300x125**	60	8			
					60	8			

* zur Lagesicherung erste Lage. Technik-Hotline +49 (0) 7561 9855-32 oder pavatex-technik@soprema.de


** Montagerichtung: Plattenlänge vertikal


Winddruck w_e [-1,60 kN/m²]


Befestigungsmittel nach Zulassung


PAVACASA
Befestigungsschraube

Breitückenklammer
bis max. 120 mm
Dämmstoffdicke

 PAVACASA Zulassung Z-33.47-1502	Untergrund: HOLZSTÄNDER Putzträger-Dämmplatte		Format [cm]	Plattendicke [mm]	pro m² [Stück]	pro Ständer [Stück]	pro m² [Stück]	pro Ständer [Stück]
	Einlagige Verlegung	ISOLAIR	188x61	40	9	4	19	7
				60, 80	7	3	19	7
			250x77	60	7	4	19	9
			260x125	60	7	6	19	15
			300x125**	60	7	13	19	24
	PAVAWALL GF XL	188x61	80 - 160	8	3	20	7	

 PAVACASA Zulassung Z-33.47-1502	Untergrund: HOLZSTÄNDER Putzträger-Dämmplatte		Format [cm]	Plattendicke [mm]	pro m² [Stück]	pro Ständer [Stück]	pro m² [Stück]	pro Ständer [Stück]
	Zweilagige Verlegung	ISOLAIR	1. Lage	188x61	40, 60, 80	≥ 4*	-	≥ 8*
				250x77	60			
				260x125	60			
				300x125**	60			
			2. Lage	188x61	60, 80	8	3	-
				250x77	60	8	4	
				260x125	60	8	6	
				300x125**	60	8	15	

 PAVACASA Zulassung Z-33.47-1502	Untergrund: MASSIVHOLZ Putzträger-Dämmplatte		Format [cm]	Plattendicke [mm]	pro m² [Stück]	pro Platte [Stück]	pro m² [Stück]	pro Platte [Stück]
	Einlagige Verlegung	PAVAWALL BLOC	60x40	120-240	8	2	20	8
			300x60	120-200	8	14	20	36
		PAVAWALL GF XL	188x61	80-160	8	7	20	18

 PAVACASA Zulassung Z-33.47-1502	Untergrund: MASSIVHOLZ Putzträger-Dämmplatte			Format [cm]	Plattendicke [mm]	pro m ² [Stück]	pro m ² [Stück]	
	Zweilagige Verlegung	ISOLAIR	1. Lage	188x61	40, 60, 80	≥ 4*	≥ 8*	
				250x77	60			
				260x125	60			
				300x125**	60			
			2. Lage	188x61	60, 80	8	-	
				250x77	60	8		
				260x125	60	8		
				300x125**	60	8		
		PAVATHERM	1. Lage	110x60	40 - 120	≥ 4*	≥ 8*	
				ISOLAIR	2. Lage	188x61	60, 80	10
			250x77			60	10	
			260x125			60	10	
			300x125**			60	10	

* zur Lagesicherung erste Lage. Technik-Hotline +49 (0) 7561 9855-32 oder pavatex-technik@soprema.de

** Montagerichtung: Plattenlänge vertikal

Befestigungen: Vorschlag für den Praktiker

Untergrund: Holzständer (Breite mind. 60mm, Achsmaß 62,5cm)

Aufbau: einlagig

Dämmung: ISOLAIR

Verarbeitung gemäß Z-33.47-1502

Format/ Deckmaß: 188x61 / 186x59 cm

Dicke: 40, 60, 80 mm

Kanten: Nut/Feder umlaufend

Mindestlänge Befestigungsmittel: Dämmstoffdicke + evtl. Dicke Plattenwerkstoff + Verankerungstiefe ≥ 30 mm.

PAVACASA Befestigungsschraube: Die Schraube oberflächenbündig montieren und mit dem mitgelieferten Stopfen schließen.
Verankerungstiefe ≥ 30 mm in tragende Konstruktion.

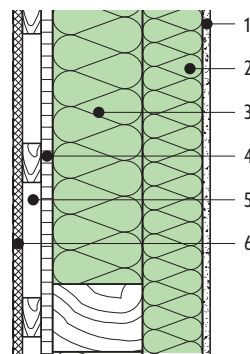
Regelrandabstände Holzständer I zur Faser: 5×6 mm = 30 mm
Holzständer II zur Faser: 10×6 mm = 60 mm

Breitrückenklemmer: Nach DIN EN 14592 aus nichtrostendem Stahl lt. PAVACASA Zulassung ($d_n \geq 2,0$ mm, $b_R \geq 27$ mm).
Bei stumpf gestoßenen Plattenrändern auf dem Ständerwerk, dürfen die Klammern parallel gesetzt werden.

Verankerungstiefe ≥ 30 mm in tragende Konstruktion.

Breitrückenklemmer ca. 1-3 mm versenken.

Regelrandabstände Holzständer I zur Faser: $5 \times 2,0$ mm = 10 mm
Holzständer II zur Faser: $10 \times 2,0$ mm = 20 mm



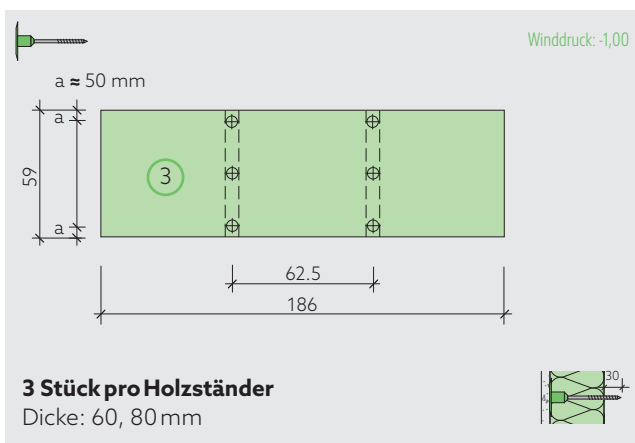
1. Systemputz
2. ISOLAIR für WDVS
3. PAVAFLEX CONFORT 36 flexibler Dämmstoff zwischen Holzständer
4. Holzwerkstoffplatte aussteifend, luftdicht verklebt mit PAVATEX Dichtprodukten
5. Lattung / Montagehohlraum
6. Innenverkleidung z.B. Gipsfaserplatte



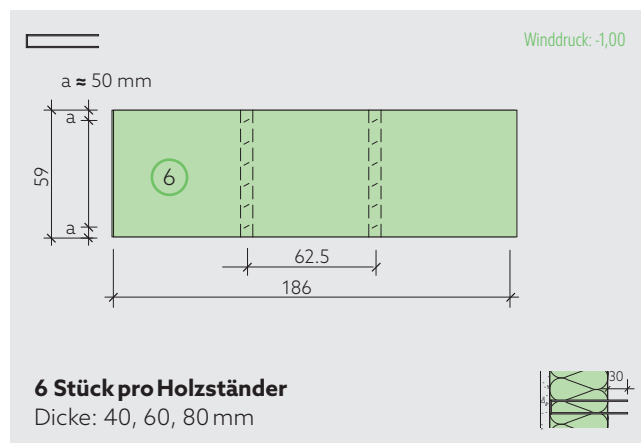
Hinweis

Winddruck w_e [kN/m²] können Sie aus der aktuellen DIN EN 1991-1-4/NA Tabelle NA.B.3 entnehmen.

Befestigungsmittel nach Zulassung Format 188 x 61 cm ($A_{\text{Platte}} = 1,099$ m ² , Deckmaß)	PAVACASA Befestigungsschraube						Breitrückenklemmern lt. PAVACASA Zulassung					
	-1,00			-1,60			-1,00			-1,60		
Winddruck [kN/m ²]	40			60			40			60		
Plattendicke [mm]	8			9			17			19		
Mindestanzahl pro m ² [Stück]	3			4			6			7		
Mindestanzahl pro Holzständer [Stück]	3			4			6			7		



Schemazeichnung



Schemazeichnung

Befestigungen: Vorschlag für den Praktiker

Untergrund: Holzständer (Breite mind. 60mm, Achsmaß 62,5cm)

Aufbau: einlagig

Dämmung: ISOLAIR

Verarbeitung gemäß Z-33.47-1502

Format/ Deckmaß: 250x77 / 248x75 cm

Dicke: 60 mm

Kanten: Nut/Feder umlaufend

PAVATEX Technik-Hotline

+49 7561 9855-32 oder per Mail

pavatex-technik@soprema.de



Mindestlänge Befestigungsmittel: Dämmstoffdicke + evtl. Dicke Plattenwerkstoff + Verankerungstiefe ≥ 30 mm.

PAVACASA Befestigungsschraube: Die Schraube oberflächenbündig montieren und mit dem mitgelieferten Stopfen schließen.

Verankerungstiefe ≥ 30 mm in tragende Konstruktion.

Regelrandabstände Holzständer I zur Faser: 5×6 mm = 30 mm

Holzständer II zur Faser: 10×6 mm = 60 mm

Breitückenklammer: Nach DIN EN 14592 aus nichtrostendem Stahl lt. PAVACASA Zulassung ($d_n \geq 2,0$ mm, $b_R \geq 27$ mm).

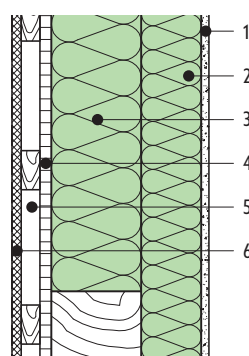
Bei stumpf gestoßenen Plattenrändern auf dem Ständerwerk, dürfen die Klammern parallel gesetzt werden.

Verankerungstiefe ≥ 30 mm in tragende Konstruktion.

Breitückenklammer ca. 1-3 mm versenken.

Regelrandabstände Holzständer I zur Faser: $5 \times 2,0$ mm = 10 mm

Holzständer II zur Faser: $10 \times 2,0$ mm = 20 mm



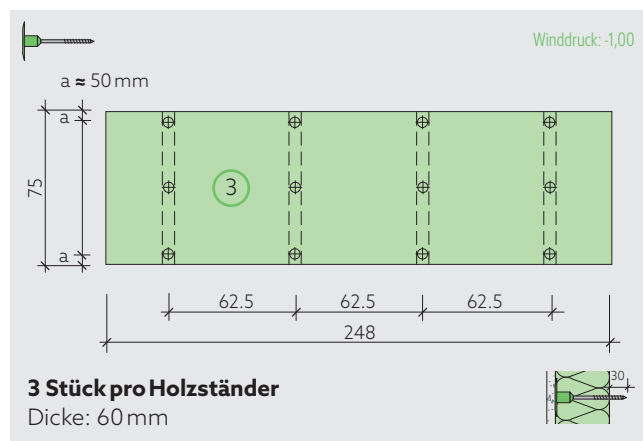
1. Systemputz
2. ISOLAIR für WDVS
3. PAVAFLEX CONFORT 36 flexibler Dämmstoff zwischen Holzständer
4. Holzwerkstoffplatte aussteifend, luftdicht verklebt mit PAVATEX Dichtprodukten
5. Lattung / Montagehohlraum
6. Innenverkleidung z.B. Gipsfaserplatte



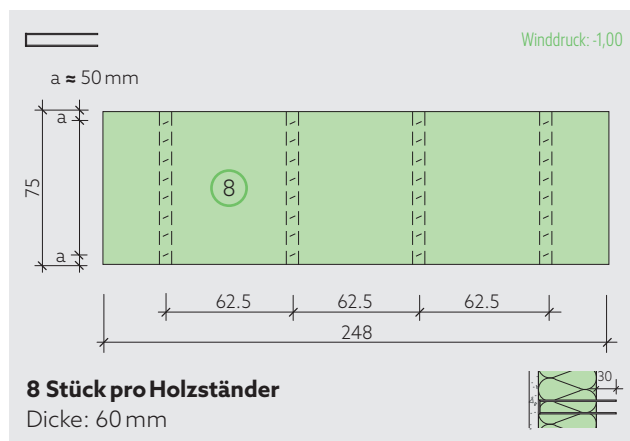
Hinweis

Winddruck w_e [kN/m²] können Sie aus der aktuellen DIN EN 1991-1-4/NA Tabelle NA.B.3 entnehmen.

Befestigungsmittel nach Zulassung Format 250x77 cm ($A_{\text{Platte}} = 1,86$ m ² , Deckmaß)	PAVACASA Befestigungsschraube		Breitückenklammern lt. PAVACASA Zulassung	
Winddruck [kN/m ²]	-1,00	-1,60	-1,00	-1,60
Plattendicke [mm]	60	60	60	60
Mindestanzahl pro m² [Stück]	6	7	17	19
Mindestanzahl pro Holzständer [Stück]	3	4	8	9



Schemazeichnung



Schemazeichnung

Befestigungen: Vorschlag für den Praktiker

Untergrund: Holzständer (Breite mind. 60mm, Achsmaß 62,5cm)

Aufbau: einlagig
Dämmung: ISOLAIR

Verarbeitung gemäß Z-33.47-1502

Format/ Deckmaß: 260x125/258x123 cm

Dicke: 60 mm

Kanten: Nut/Feder umlaufend

PAVATEX Technik-Hotline

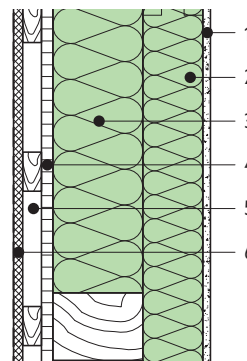
+49 7561 9855-32 oder per Mail
 pavatex-technik@soprema.de



Mindestlänge Befestigungsmittel: Dämmstoffdicke + evtl. Dicke Plattenwerkstoff + Verankerungstiefe ≥ 30 mm.

PAVACASA Befestigungsschraube: Die Schraube oberflächenbündig montieren und mit dem mitgelieferten Stopfen schließen. Verankerungstiefe ≥ 30 mm in tragende Konstruktion.
Regelrandabstände Holzständer I zur Faser: $5 \times 6 \text{ mm} = 30 \text{ mm}$
 Holzständer II zur Faser: $10 \times 6 \text{ mm} = 60 \text{ mm}$

Breitrückenklemmer: Nach DIN EN 14592 aus nichtrostendem Stahl lt. PAVACASA Zulassung ($d_n \geq 2,0 \text{ mm}$, $b_R \geq 27 \text{ mm}$). Bei stumpf gestoßenen Plattenrändern auf dem Ständerwerk, dürfen die Klammern parallel gesetzt werden.
Verankerungstiefe ≥ 30 mm in tragende Konstruktion
 Breitrückenklemmer ca. 1-3 mm versenken.
Regelrandabstände Holzständer I zur Faser: $5 \times 2,0 \text{ mm} = 10 \text{ mm}$
 Holzständer II zur Faser: $10 \times 2,0 \text{ mm} = 20 \text{ mm}$



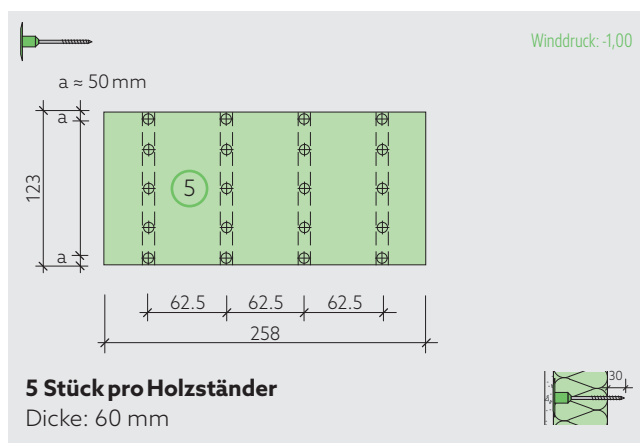
1. Systemputz
2. **ISOLAIR** für WDVS
3. **PAVAFLEX CONFORT 36**
flexibler Dämmstoff zwischen Holzständer
4. Holzwerkstoffplatte aussteifend, luftdicht verklebt mit **PAVATEX Dichtprodukten**
5. Lattung / Montagehohlraum
6. Innenverkleidung z.B. Gipsfaserplatte



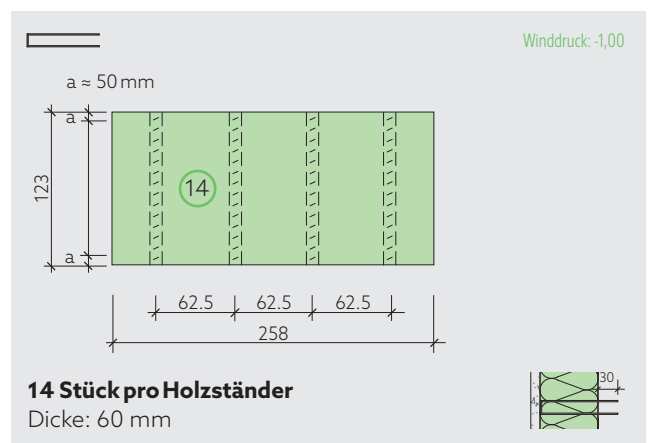
Hinweis

Winddruck w_e [kN/m^2] können Sie aus der aktuellen DIN EN 1991-1-4/NA Tabelle NA.B.3 entnehmen.

Befestigungsmittel nach Zulassung Format 280 x 125 cm ($A_{\text{Platte}} = 3,50 \text{ m}^2$, Deckmaß)	PAVACASA Befestigungsschraube		Breitrückenklemmern lt. PAVACASA Zulassung	
Winddruck [kN/m^2]	-1,00	-1,60	-1,00	-1,60
Plattendicke [mm]	60	60	60	60
Mindestanzahl pro m² [Stück]	6	7	17	19
Mindestanzahl pro Holzständer [Stück]	5	6	14	15



Schemazeichnung



Schemazeichnung



Mit einem CE-Zeichen gekennzeichnete Produkte entsprechen den EU-Vorschriften und können daher auf dem europäischen Markt in Verkehr gebracht werden. Es bestätigt zusätzlich, dass das Produkt vor dem Inverkehrbringen von einem europäisch notifizierten Prüfinstitut geprüft wurde und den geltenden Vorschriften entspricht.



Die Keymark ist ein europäisch vereinheitlichtes Zertifizierungszeichen für die Kennzeichnung von genormten Produkten. Zusätzlich zur CE-Kennzeichnung, die primär gesetzliche Standards regelt, dokumentiert die Keymark die Einhaltung einheitlicher europäischer Qualitätsstandards.



Das Übereinstimmungszeichen kennzeichnet Bauprodukte für den Deutschen Markt, die in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen und bauaufsichtlichen Normen stehen. Unabhängige Prüfinstitute überprüfen die Einhaltung dieser Bestimmungen. Das Ü-Zeichen ergänzt das CE-Zeichen.



natureplus ist ein europäisches Qualitätszeichen für Bauprodukte: Zertifizierte Produkte erfüllen hohe Anforderungen an Klimaschutz, Wohngesundheit und Nachhaltigkeit. Umfangreiche Produkt- und Prozessanalysen durch externe Prüfinstitute gewährleisten eine seriöse Prüfung.



Eine Environmental Product Declaration (EPD) stellt quantifizierte, umweltbezogene Informationen aus dem Lebensweg eines Produktes zur Verfügung. Die Deklaration macht Aussagen zum Energie- und Ressourceneinsatz und zeigt auf, in welchem Ausmaß ein Produkt zu Treibhauseffekt, Versauerung, Überdüngung, Zerstörung der Ozonschicht und Smogbildung beiträgt.



SOPREMA ist Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen. Ausgewählte Produkte sind im DGNB Navigator gelistet, der Architekten, Planer, Bauherren und alle ausführenden Akteure mit ausführlichen Produktinformationen bei der Planung nachhaltiger Gebäude unterstützt.



PEFC ist die Abkürzung für die englische Bezeichnung „Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes“, also ein „Programm für die Anerkennung von Forstzertifizierungssystemen“. Diese Zertifizierung bestätigt, dass die PAVATEX Holzfaserdämmprodukte lückenlos kontrolliert sind und aus Wäldern stammen, die nach den ökologischen, sozialen und ökonomischen Prinzipien und Kriterien des PEFC bewirtschaftet werden.



Das Gütesiegel der QDF ist das umfangreichste und wichtigste Qualitätszeichen im deutschen Fertighausbau.



ISOLAIR Sortiment

Holz besitzt als natürlich gewachsener Rohstoff hervorragende Eigenschaften für die Verwendung im Bauwesen, so auch für das effiziente, wohngesunde Dämmen. Dies nutzt man bei PAVATEX bereits seit 1934. Die ISOLAIR war eine der ersten Unterdeckplatten aus Holzfasern auf dem Markt.

Die hohen Anforderungen bei der Erreichung unserer Klimaziele und die damit einhergehenden vielfältigen Ansprüche an die Gebäudehüllen haben zum neuen ISOLAIR Sortiment geführt. Passend zu Ihren Anforderungen: Von der hochwertigen und seit Jahrzehnten bewährten ISOLAIR über die Standardvariante ISOLAIR MULTI bis hin zum Leichtgewicht ISOLAIR ECO.

Schutz vor Hitze und Kälte

Auf dem Dach bietet das ISOLAIR Sortiment eine schützende, dampfdiffusionsdurchlässige und trotzdem winddichte und wasserableitende Schicht. Diese schützt im Sommer durch das hohe spezifische Gewicht hervorragend vor sommerlicher Hitze. Da Holzfaserdämmplatten porös sind und große Luftmengen einschließen, bieten sie die beste Voraussetzung für eine natürliche Wärmedämmung.

CO₂ Einsparung ISOLAIR = 320 kg

Bei einer Holzfaserdämmplatte wie dem Klassiker ISOLAIR mit 200 kg/m³ ergibt sich eine Einsparung für gebundenem Kohlenstoff von 320 kg CO₂-Äq/m³.

Schallschutz, der wirkt

PAVATEX Holzfaserdämmplatten sind die Lärmschlucker unter den Dämmstoffen. Mit ihrem hohen Flächengewicht und der porösen Struktur sind sie im Bereich Dach, Wand und Boden der ideale Dämmstoff für Ruhe und Entspannung. Hervorragende Prüfergebnisse im Wandbereich bestätigen den Einsatz sogar für erhöhten Schallschutz.

Schnell, einfach und sicher zu verlegen

Die bionische Nut-und-Feder-Verbindung, nach dem Vorbild der Natur, minimiert Kerbspannungen. Holzfaserdämmplatten sind einfach zu verlegen und bieten einen dauerhaften Schutz für Ihr Gebäude.

Grundlage für nachhaltiges Bauen

Der hochwertige Klassiker ISOLAIR in der Stärke 40-80 mm bietet vielseitige Möglichkeiten im Einsatz für die gesamte Gebäudehülle. Dies führt zu maximaler Flexibilität in der Verarbeitung und Lagerhaltung und somit auch zu mehr Wirtschaftlichkeit.

ISOLAIR

Der hochwertige Klassiker



Vielseitig einsetzbare, besonders robuste und druckstabile Dämmung für den Einsatz im Bereich Dach als Unterdeckplatte, im Wandbereich als wasserableitende Schicht bei hinterlüfteten Fassaden, als Putzträgerplatte mit WDVS-Zulassung, sowie als Grundplatte für das Flachdach.



Beidseitig verwendbare Platte 30-80 mm

ISOLAIR ist nicht kombinierbar mit der ISOLAIR MULTI und ISOLAIR ECO.

ISOLAIR MULTI

Der zuverlässige Standard



Diffusionsoffene und nachhaltige Holzfaserdämmung für den Einsatz im Bereich Dach als Unterdeckplatte und im Wandbereich als wasserableitende Schicht bei hinterlüfteten Fassaden, als Putzträgerplatte sowie als Grundplatte für das Flachdach.



Beidseitig verwendbare Platte 40-80 mm

ISOLAIR MULTI ist nicht kombinierbar mit ISOLAIR.

ISOLAIR ECO

Das wirtschaftliche Leichtgewicht



Leichte und wirtschaftliche Holzfaserdämmplatte für den Einsatz im Bereich Dach als Dämmplatte, im Wandbereich als wasserableitende Schicht bei hinterlüfteten Fassaden und als Putzträgerplatte sowie als Grundplatte für das Flachdach.



Beidseitig verwendbare Platte 60-80 mm

ISOLAIR ECO ist nicht kombinierbar mit ISOLAIR.

*Lieferbar auf Anfrage

PAVAWALL Sortiment

Die Vorteile einer Außendämmung im Rahmen einer energieeffizienten Renovierung oder beim Neubau sind vielfältig: Vermeidung von Wärmebrücken, Erhaltung der Wohnfläche, Aufwertung des Erscheinungsbildes und natürlich die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen im Bereich Außenwand.

Sowohl die hohen Anforderungen bei der Umsetzung unserer Klimaziele als auch die gestiegene Nachfrage nach einer höheren Produktvielfalt für die ökologische Wanddämmung führten zum neuen PAVAWALL Sortiment. Ob im Neubau, bei der Sanierung von bestehendem Mauerwerk bzw. im Holzbau – das PAVAWALL Sortiment bietet das richtige Produkt für die Dämmung der Wand: PAVAWALL GF XL und PAVAWALL BLOC in zwei Formaten. Das neue Leichtgewicht PAVAWALL LIGHT ist die ideale Ergänzung für den Holzbau hinter vorgehängten Fassaden.

Schutz vor Hitze und Kälte

Im Bereich Wanddämmung bietet das PAVAWALL Sortiment eine schützende, dampfdiffusionsdurchlässige und trotzdem winddichte und wasserableitende Schicht. Diese schützt im Sommer

CO₂ Einsparung PAVAWALL BLOC = 205 kg

Bei einer Holzfaserdämmplatte wie der PAVAWALL BLOC mit 130 kg/m³ ergibt sich eine Einsparung für gebundenem Kohlenstoff von 205 kg CO₂-Äq/m³.

durch ihr hohes spezifisches Gewicht hervorragend vor sommerlicher Hitze. Zudem sind die Platten porös und schließen große Luftmengen ein, daher ermöglichen sie im Winter eine sehr gute natürliche Wärmedämmung.

Robuste Putzfassaden mit bestem Schallschutz

Die hohe Druckfestigkeit der PAVAWALL Holzfaserdämmplatten für WDVS bewirkt eine besondere Widerstandsfähigkeit gegenüber mechanischen Belastungen (d.h. keine Druckstellen durch Fußbälle, abgestellte Fahrräder etc.). Durch das hohe Raumgewicht erreichen mit Holzfaser gedämmte Wände zudem beeindruckende geprüfte Schallschutzwerte.

Für den Holzrahmen- und Holzmassivbau

Die leichte PAVAWALL LIGHT ist sehr gut für den Einsatz hinter vorgehängten Fassaden geeignet. Verarbeiterfreundlich durch das geringe Gewicht und wirtschaftlich durch die gute Wärmeleitfähigkeit, bietet diese Platte hier eine ideale preiswerte Lösung.

PAVAWALL GF XL

Die Große für den Holzbau



Wirtschaftliche Putzträgerplatte aus Holzfaser für den Holzbau mit WDVS-Zulassung und für den Einsatz im Wandbereich als wasserableitende Schicht bei hinterlüfteten Fassaden. Einfache und sichere Verarbeitung durch Nut-und-Feder-Verbindung für den Holzrahmen- und Holzmassivbau:



Beidseitig verwendbare Platte

PAVAWALL BLOC

Der Passende für den Massivbau



Handlicher Holzfaser-Dämmblock mit WDVS-Zulassung. Hervorragend geeignet für die Sanierung von Mauerwerk oder im Holzmassivbau.

Großformatiger Holzfaser-Dämmblock mit WDVS-Zulassung. Bestens für den Neubau mit Massivholzwänden bei der Vorfertigung geeignet.



Beidseitig verwendbarer Dämmblock

PAVAWALL LIGHT

Die Leichte für außen und innen



Leichte und wirtschaftliche Holzfaserdämmplatte für den Einsatz im Wandbereich als wasserableitende Schicht bei hinterlüfteten Fassaden und als Putzträgerplatte im Außen- und Innenbereich. Einfache und sichere Verarbeitung durch Nut-und-Feder-Verbindung für den Holzrahmen- und Holzmassivbau.



Beidseitig verwendbare Dämmplatte

Befestigungen: Vorschlag für den Praktiker

Untergrund: Holzständer (Breite mind. 60mm, Achsmaß 62,5cm)

Aufbau: einlagig

Dämmung: ISOLAIR

Verarbeitung gemäß Z-33.47-1502

Format/ Deckmaß: 300x125/300x125 cm

Dicke: 60 mm

Kanten: stumpfkantig

Mindestlänge Befestigungsmittel: Dämmstoffdicke + evtl. Dicke Plattenwerkstoff + Verankerungstiefe ≥ 30 mm.

PAVACASA Befestigungsschraube: Die Schraube oberflächenbündig montieren und mit dem mitgelieferten Stopfen schließen. Verankerungstiefe ≥ 30 mm in tragende Konstruktion. Regelrandabstände Holzständer \perp zur Faser: 5×6 mm = 30 mm Holzständer \parallel zur Faser: 10×6 mm = 60 mm

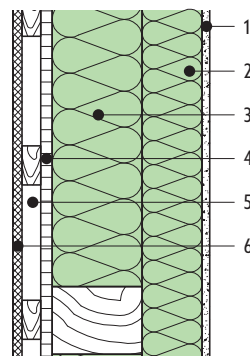
Breitrückenklemmer: Nach DIN EN 14592 aus nichtrostendem Stahl lt. PAVACASA Zulassung ($d_n \geq 2,0$ mm, $b_R \geq 27$ mm). Bei stumpf gestoßenen Plattenrändern auf dem Ständerwerk, dürfen die Klammern parallel gesetzt werden.

Verankerungstiefe ≥ 30 mm in tragende Konstruktion*

Breitrückenklemmer ca. 1-3 mm versenken.

Regelrandabstände Holzständer \perp zur Faser: $5 \times 2,0$ mm = 10 mm

Holzständer \parallel zur Faser: $10 \times 2,0$ mm = 20 mm



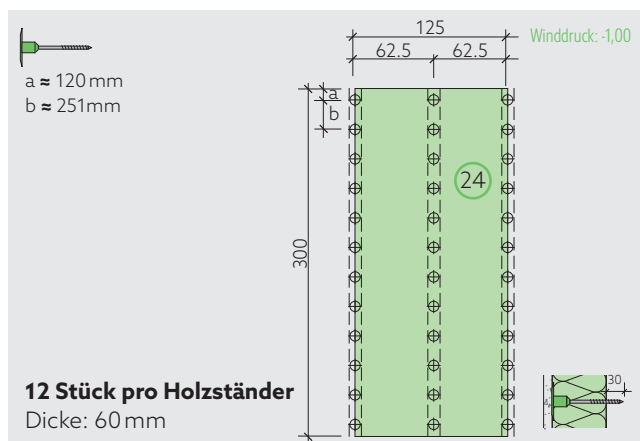
1. Systemputz
2. ISOLAIR für WDVS
3. PAVAFLEX CONFORT 36 flexibler Dämmstoff zwischen Holzständer
4. Holzwerkstoffplatte aussteifend, luftdicht verklebt mit PAVATEX Dichtprodukten
5. Lattung / Montagehohlraum
6. Innenverkleidung z.B. Gipsfaserplatte



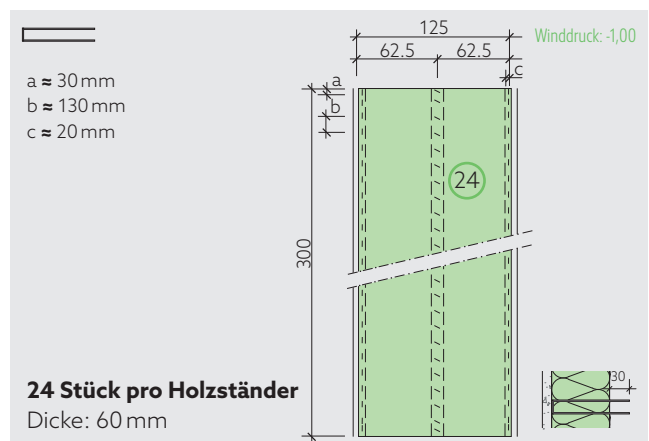
Hinweis

Winddruck w_e [kN/m²] können Sie aus der aktuellen DIN EN 1991-1-4/NA Tabelle NA.B.3 entnehmen.

Befestigungsmittel nach Zulassung Format 300x125 cm ($A_{\text{Platte}} = 3,75 \text{ m}^2$, Deckmaß)	PAVACASA Befestigungsschraube		Breitrückenklemmern lt. PAVACASA Zulassung	
Winddruck [kN/m ²]	-1,00	-1,60	-1,00	-1,60
Plattendicke [mm]	60	60	60	60
Mindestanzahl pro m ² [Stück]	6	7	17	19
Mindestanzahl pro Holzständer [Stück]	12	13	24	24



Schemazeichnung



Schemazeichnung

Befestigungen: Vorschlag für den Praktiker

Untergrund: Holzständer (Breite mind. 60mm, Achsmaß 62,5cm)

Aufbau: einlagig
Dämmung: PAVAWALL GF XL
 Verarbeitung gemäß Z-33.47-1502
 Format/ Deckmaß: 188x61 / 186x59 cm
 Dicke: 80 - 160 mm
 Kanten: Nut/Feder umlaufend

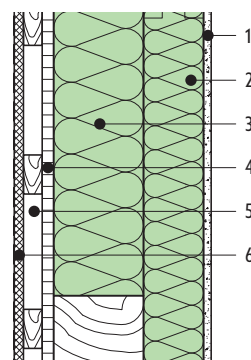
PAVATEX Technik-Hotline

+49 7561 9855-32 oder per Mail
 pavatex-technik@soprema.de



Mindestlänge Befestigungsmittel: Dämmstoffdicke + evtl. Dicke Plattenwerkstoff + Verankerungstiefe ≥ 30 mm.

PAVACASA Befestigungsschraube: Die Schraube oberflächenbündig montieren und mit dem mitgelieferten Stopfen schließen.
 Verankerungstiefe ≥ 30 mm in tragende Konstruktion.
 Regelrandabstände Holzständer I zur Faser: $5 \times 6 \text{ mm} = 30 \text{ mm}$
 Holzständer II zur Faser: $10 \times 6 \text{ mm} = 60 \text{ mm}$



1. Systemputz
2. PAVAWALL GF XL für WDVS
3. PAVAFLEX CONFORT 36 flexibler Dämmstoff zwischen Holzständer
4. Holzwerkstoffplatte aussteifend, luftdicht verklebt mit PAVATEX Dichtprodukten
5. Lattung / Montagehohlraum
6. Innenverkleidung z.B. Gipsfaserplatte

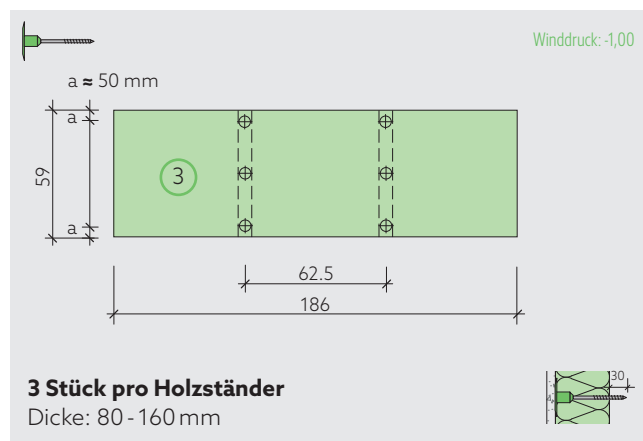
Breitückenklammer: Nach DIN EN 14592 aus nichtrostendem Stahl lt. PAVACASA Zulassung ($d_n \geq 2,0 \text{ mm}$, $b_R \geq 27 \text{ mm}$). Bei stumpf gestoßenen Plattenrändern auf dem Ständerwerk, dürfen die Klammern parallel gesetzt werden.
 Verankerungstiefe ≥ 30 mm in tragende Konstruktion*
 Breitückenklammer ca. 1-3 mm versenken
 Regelrandabstände Holzständer I zur Faser: $5 \times 2,0 \text{ mm} = 10 \text{ mm}$
 Holzständer II zur Faser: $10 \times 2,0 \text{ mm} = 20 \text{ mm}$



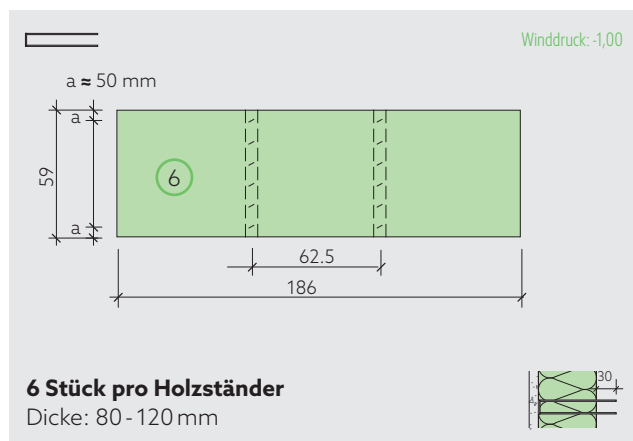
Hinweis

Winddruck w_e [kN/m²] können Sie aus der aktuellen DIN EN 1991-1-4/NA Tabelle NA.B.3 entnehmen.

Befestigungsmittel nach Zulassung Format 188 x 61 cm ($A_{\text{Platte}} = 1,099 \text{ m}^2$, Deckmaß)	PAVACASA Befestigungsschraube		Breitückenklammern lt. PAVACASA Zulassung	
Winddruck [kN/m ²]	-1,00	-1,60	-1,00	-1,60
Plattendicke [mm]	80 - 160		80 - 120	
Mindestanzahl pro m ² [Stück]	6	8	15	20
Mindestanzahl pro Holzständer [Stück]	3	3	6	7



Schemazeichnung



Schemazeichnung

Befestigungen: Vorschlag für den Praktiker

Untergrund: Holzständer (Breite mind. 60 mm, Achsmaß 62,5 cm)

Aufbau: zweilagig

Dämmung: 1. Lage ISOLAIR

Verarbeitung gemäß Z-33.47-1502

Format/ Deckmaß: 188 x 61 / 186 x 59 cm

Dicke: 40, 60, 80 mm

Kanten: Nut/Feder umlaufend

2. Lage ISOLAIR

Verarbeitung gemäß Z-33.47-1502

188 x 61 / 186 x 59 cm

60, 80 mm

Nut/Feder umlaufend

Hinweis: Die zweilagige Montage wird am Beispiel eines Plattenformates gezeigt. Bei Kombination anderer möglicher Plattenformate, entnehmen Sie die Anzahl der Befestigungsmittel je Lage bitte dem Schnellfinder auf Seite 22-23.

Mindestlänge Befestigungsmittel: Dämmstoffdicke + evtl. Dicke Plattenwerkstoff + Verankerungstiefe ≥ 30 mm.

PAVACASA Befestigungsschraube: Oberflächenbündig montieren und mit dem mitgelieferten Stopfen schließen.
Verankerungstiefe ≥ 30 mm in tragende Konstruktion.
Regelrandabstände Holzständer \perp zur Faser: 5×6 mm = 30 mm
Holzständer \parallel zur Faser: 10×6 mm = 60 mm

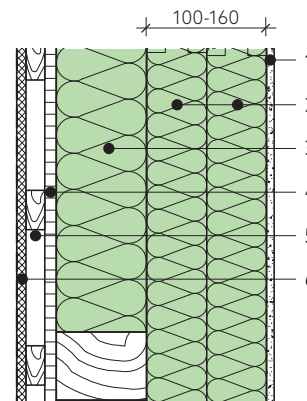
Breitrückenklemmer: Nach DIN EN 14592 aus nichtrostendem Stahl lt. PAVACASA Zulassung ($d_n \geq 2,0$ mm, $b_R \geq 27$ mm). Bei stumpf gestoßenen Plattenrändern auf dem Ständerwerk, dürfen die Klammern parallel gesetzt werden.

Verankerungstiefe ≥ 30 mm in tragende Konstruktion

Breitrückenklemmer ca. 1-3 mm versenken.

Regelrandabstände Holzständer \perp zur Faser: $5 \times 2,0$ mm = 10 mm

Holzständer \parallel zur Faser: $10 \times 2,0$ mm = 20 mm



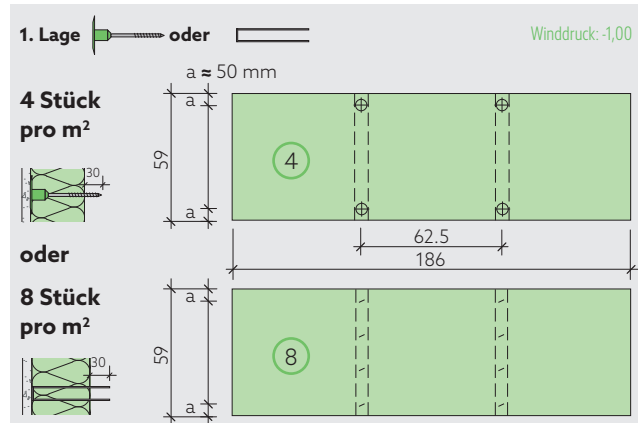
1. Systemputz
2. 1. Lage ISOLAIR
3. 2. Lage ISOLAIR für WDVS
4. PAVAFLEX CONFORT 36 flexibler Dämmstoff zwischen Holzständer
5. Holzwerkstoffplatte aussteifend, luftdicht verklebt mit PAVATEX Dichtprodukten
6. Lattung/Montagehohlraum
7. Innenverkleidung z.B. Gipsfaserplatte



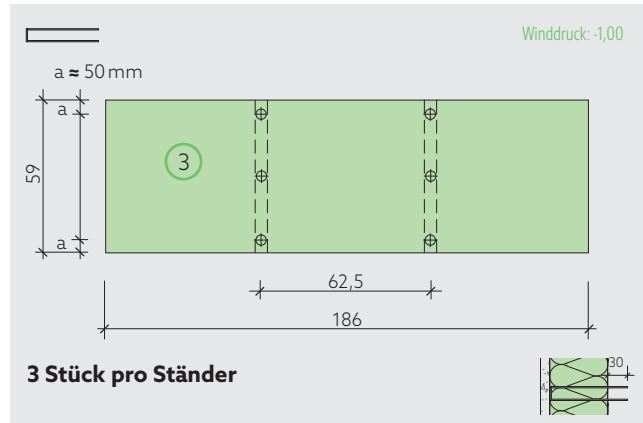
Hinweis

Winddruck w_e [kN/m²] können Sie aus der aktuellen DIN EN 1991-1-4/NA Tabelle NA.B.3 entnehmen.

Befestigungsmittel nach Zulassung	1. Lage Befestigungsschraube		oder	1. Lage Breitrückenklemmern		2. Lage Befestigungsschraube	
1. Lage ISOLAIR, 188 x 61 mm							
2. Lage ISOLAIR, 188 x 61 mm							
Winddruck [kN/m ²]	-1,00	-1,60		-1,00	-1,60	-1,00	-1,60
Plattendicke [mm]	40, 60, 80				60, 80		
Mindestanzahl pro m ² [Stück]	4		oder	8		-	
1. Lage ISOLAIR (zur Lagesicherung)							
Mindestanzahl pro m ² [Stück]	-			-		6	
2. Lage ISOLAIR							
Mindestanzahl pro Holzständer [Stück]	-			-		3	
2. Lage ISOLAIR							



Schemazeichnung



Schemazeichnung

Befestigungen: Vorschlag für den Praktiker

Untergrund: Massivholz

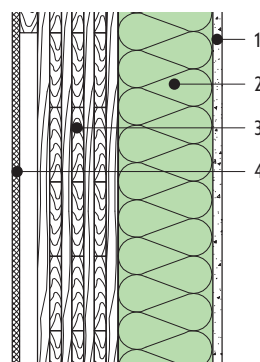
Aufbau: einlagig
Dämmung: PAVAWALL BLOC
 Verarbeitung gemäß Z-33.47-1502
 Format/ Deckmaß: 60x40/60x40 cm
 Dicke: 120 - 240 mm
 Kanten: stumpfkantig

PAVATEX Technik-Hotline

+49 7561 9855-32 oder per Mail
 pavatex-technik@soprema.de



Mindestlänge Befestigungsmittel: Dämmstoffdicke +
 Verankerungstiefe ≥ 30 mm.



1. Systemputz
2. PAVAWALL BLOC für WDVS
3. Massivholz - Außenwand 170 mm
luftdicht verklebt mit
PAVATEX Dichtprodukten
4. Innenverkleidung
z.B. Gipsfaserplatte

PAVACASA Befestigungsschraube: Oberflächenbündig montieren und mit dem mitgelieferten Stopfen schließen.
Verankerungstiefe ≥ 30 mm in tragende Konstruktion.
Regelrandabstände Massivholz 5×6 mm = 30 mm

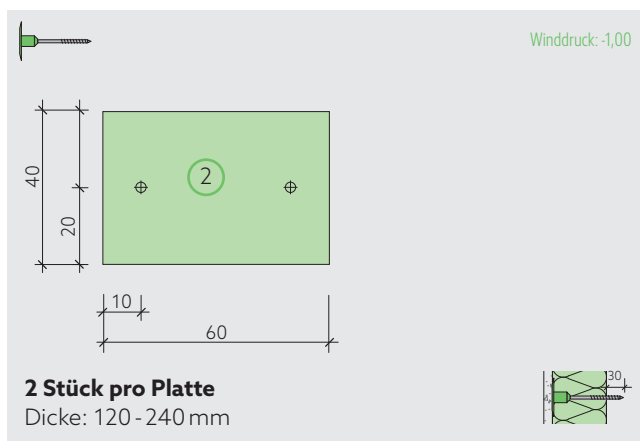
Breitrückenklemmer: Nach DIN EN 14592 aus nichtrostendem Stahl lt. PAVACASA Zulassung ($d_n \geq 2,0$ mm, $b_R \geq 27$ mm).
Verankerungstiefe ≥ 30 mm in tragende Konstruktion.
 Breitrückenklemmer ca. 1-3 mm versenken.
Regelrandabstände Massivholz $5 \times 2,0$ = 10 mm



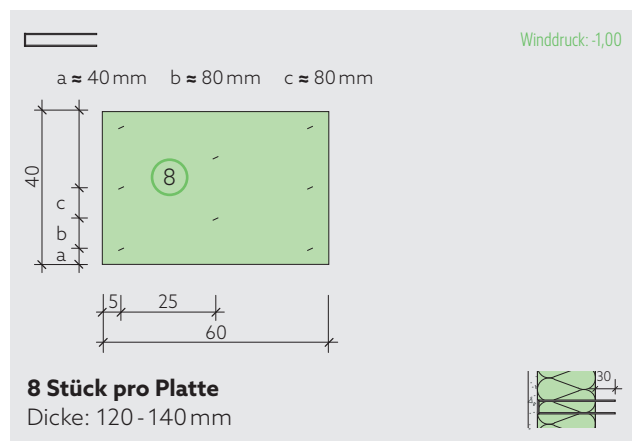
Hinweis

Winddruck w_e [kN/m²] können Sie aus der aktuellen
 DIN EN 1991-1-4/NA Tabelle NA.B.3 entnehmen.

Befestigungsmittel nach Zulassung Format 60x40 cm ($A_{\text{Platte}} = 0,24 \text{ m}^2$, Deckmaß)	PAVACASA Befestigungsschraube		Breitrückenklemmern lt. PAVACASA Zulassung	
	-1,00	-1,60	-1,00	-1,60
Winddruck [kN/m ²]	-1,00	-1,60	-1,00	-1,60
Plattendicke [mm]	120 - 240		120	
Mindestanzahl pro m² [Stück]	6	8	15	20
Mindestanzahl pro Platte [Stück]	2		8	



Schemazeichnung




Schemazeichnung


Befestigungen: Vorschlag für den Praktiker

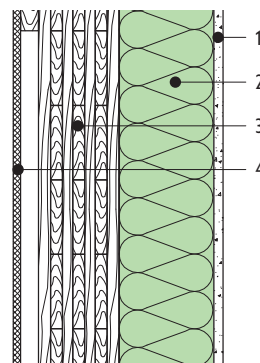
Untergrund: Massivholz

Aufbau: einlagig
Dämmung: PAVAWALL BLOC
 Verarbeitung gemäß Z-33.47-1502
 Format/ Deckmaß: 300x60 / 300x60 cm
 Dicke: 120 - 200 mm
 Kanten: stumpfkantig

Mindestlänge Befestigungsmittel: Dämmstoffdicke +
 Verankerungstiefe ≥ 30 mm.

 **PAVACASA Befestigungsschraube:** Oberflächenbündig montieren und mit dem mitgelieferten Stopfen schließen.
 Verankerungstiefe ≥ 30 mm in tragende Konstruktion.
 Regelrandabstände Dämmplatte 7x6 mm ≈ 50 mm
 Massivholz 5x6 mm = 30 mm

 **Breitrückenkammer:** Nach DIN EN 14592 aus nichtrostendem Stahl lt. PAVACASA Zulassung ($d_n \geq 2,0$ mm, $b_R \geq 27$ mm).
 Verankerungstiefe ≥ 30 mm in tragende Konstruktion.
 Breitrückenkammer ca. 1-3 mm versenken.
 Regelrandabstände Massivholz 5x2,0 = 10 mm



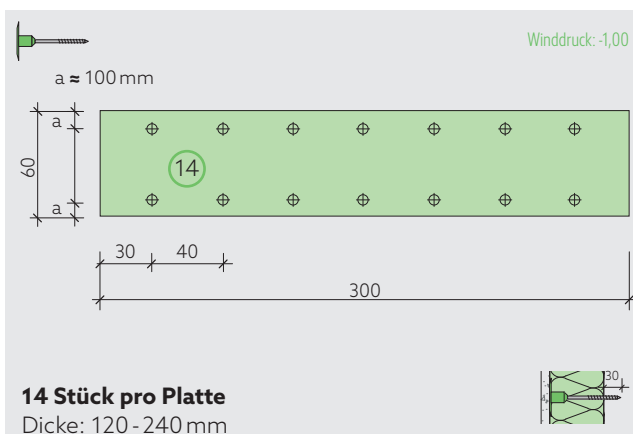
1. Systemputz
2. **PAVAWALL BLOC** für WDVS
3. Massivholz - Außenwand 170 mm
luftdicht verklebt mit **PAVATEX Dichtprodukten**
4. Innerverkleidung
z.B. Gipsfaserplatte



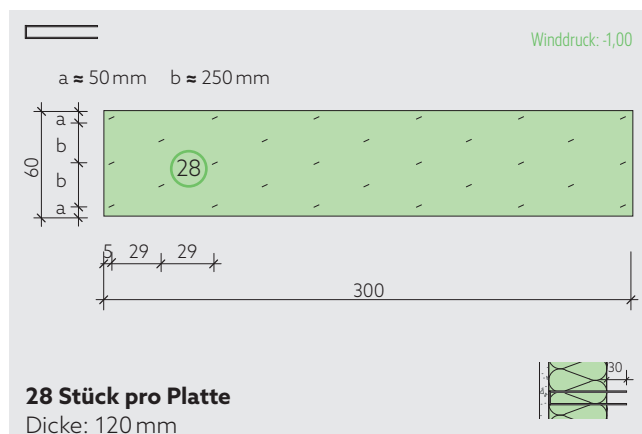
Hinweis

Winddruck w_e [kN/m²] können Sie aus der aktuellen DIN EN 1991-1-4/NA Tabelle NA.B.3 entnehmen.

Befestigungsmittel nach Zulassung Format 300x60 cm ($A_{\text{Platte}} = 1,80 \text{ m}^2$, Deckmaß)	PAVACASA Befestigungsschraube		Breitrückenkammern lt. PAVACASA Zulassung	
Winddruck [kN/m ²]	-1,00	-1,60	-1,00	-1,60
Plattendicke [mm]	120 - 240		120	
Mindestanzahl pro m² [Stück]	6	8	15	20
Mindestanzahl pro Platte [Stück]	14		28	



Schemazeichnung



Schemazeichnung

Befestigungen: Vorschlag für den Praktiker

Untergrund: Massivholz

Aufbau: einlagig
Dämmung: PAVAWALL GF XL
 Verarbeitung gemäß Z-33.47-1502
 Format/ Deckmaß: 188x61 / 186x59 cm
 Dicke: 80 - 160 mm
 Kanten: Nut/Feder umlaufend

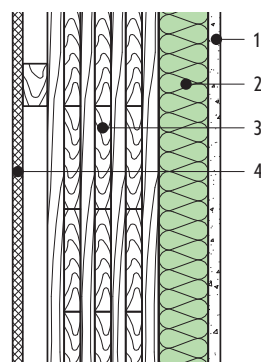
PAVATEX Technik-Hotline

+49 7561 9855-32 oder per Mail
 pavatex-technik@soprema.de



Mindestlänge Befestigungsmittel: Dämmstoffdicke +
 Verankerungstiefe ≥ 30 mm.

PAVACASA Befestigungsschraube: Oberflächenbündig montieren und mit dem mitgelieferten Stopfen schließen.
 Verankerungstiefe ≥ 30 mm in tragende Konstruktion.
 Regelrandabstände Dämmplatte 7×6 mm ≈ 50 mm
 Massivholz 5×6 mm = 30 mm



1. Systemputz
2. PAVAWALL GF XL für WDVS
3. Massivholz - Außenwand 170 mm
luftdicht verklebt mit
PAVATEX Dichtprodukten
4. Innenverkleidung
z.B. Gipsfaserplatte

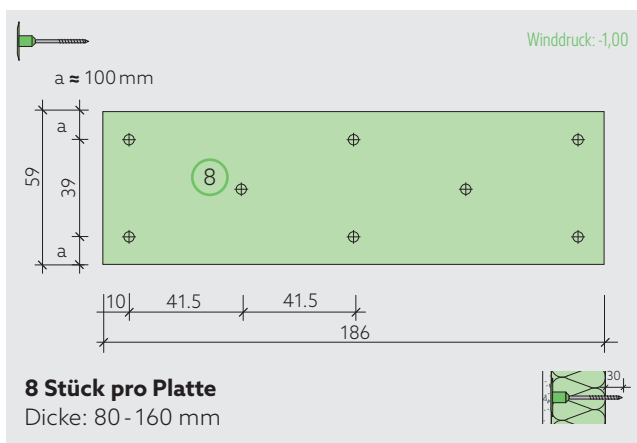
Breitrückenklemmer: Nach DIN EN 14592 aus nichtrostendem
 Stahl lt. PAVACASA Zulassung ($d_n \geq 2,0$ mm, $b_R \geq 27$ mm).
 Verankerungstiefe ≥ 30 mm in tragende Konstruktion.
 Breitrückenklemmer ca. 1-3 mm versenken.
 Regelrandabstände Massivholz $5 \times 2,0 = 10$ mm



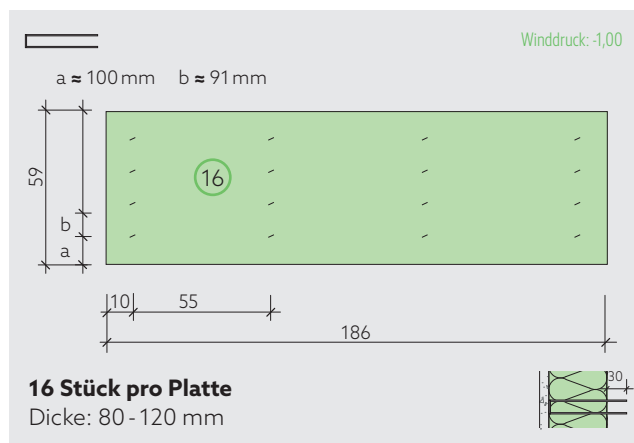
Hinweis

Winddruck w_e [kN/m²] können Sie aus der aktuellen
 DIN EN 1991-1-4/NA Tabelle NA.B.3 entnehmen.

Befestigungsmittel nach Zulassung Format 188 x 61 cm ($A_{\text{Platte}} = 1,099$ m ² , Deckmaß)	PAVACASA Befestigungsschraube		Breitrückenklemmern lt. PAVACASA Zulassung	
Winddruck [kN/m ²]	-1,00	-1,60	-1,00	-1,60
Plattendicke [mm]	80 - 160		80 - 120	
Mindestanzahl pro m ² [Stück]	8	10	15	20
Mindestanzahl pro Platte [Stück]	8	10	16	



Schemazeichnung



Schemazeichnung

Befestigungen: Vorschlag für den Praktiker

Untergrund: Massivholz

Aufbau: zweilagig (max. Dämmdicke 160 mm)

Dämmung: 1. Lage ISOLAIR

Verarbeitung gemäß Z-33.47-1502

Format/ Deckmaß: 188x61 / 186x59 cm

Dicke: 40, 60, 80 mm

Kanten: Nut/Feder umlaufend

2. Lage ISOLAIR

Verarbeitung gemäß Z-33.47-1502

188x61 / 186x59 cm

60, 80 mm

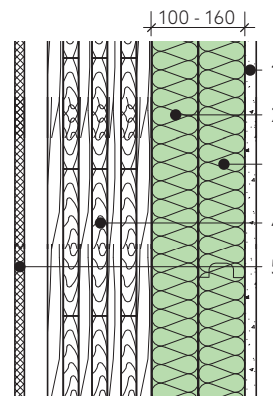
Nut/Feder umlaufend

Hinweis: Die zweilagige Montage wird am Beispiel eines Plattenformates gezeigt. Bei Kombination anderer möglicher Plattenformate, entnehmen Sie die Anzahl der Befestigungsmittel je Lage bitte dem Schnellfinder auf Seite 22-23.

Mindestlänge Befestigungsmittel: Dämmstoffdicke + Verankerungstiefe ≥ 30 mm.

PAVACASA Befestigungsschraube: Oberflächenbündig montieren und mit dem mitgelieferten Stopfen schließen. Verankerungstiefe ≥ 30 mm in tragende Konstruktion. Regelrandabstände Dämmplatte 7 x 6 mm ≈ 50 mm

Breitrückenklemmer: Nach DIN EN 14592 aus nichtrostendem Stahl lt. PAVACASA Zulassung ($d_n \geq 2,0$ mm, $b_R \geq 27$ mm). Bei stumpf gestoßenen Plattenrändern auf dem Ständerwerk, dürfen die Klammern parallel gesetzt werden. Verankerungstiefe ≥ 30 mm in tragende Konstruktion* Breitrückenklemmer ca. 1-3 mm versenken. Regelrandabstände Massivholz 5 x 2,0 = 10 mm



Systemputz

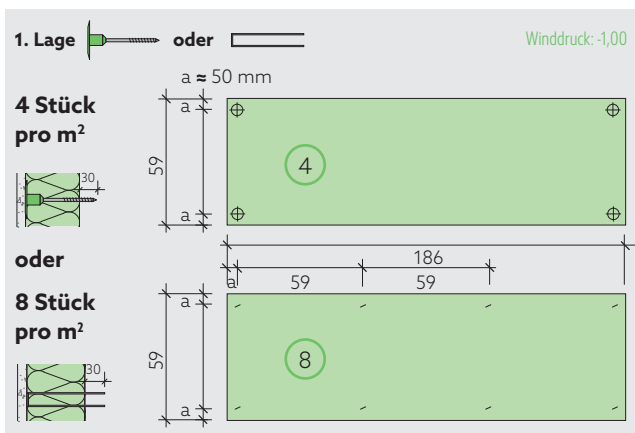
1. 1. Lage ISOLAIR
2. 2. Lage ISOLAIR für WDVS
3. Massivholz-Außenwand 170 mm luftdicht verklebt mit PAVATEX Dichtprodukten
4. Innenverkleidung z.B. Gipsfaserplatte



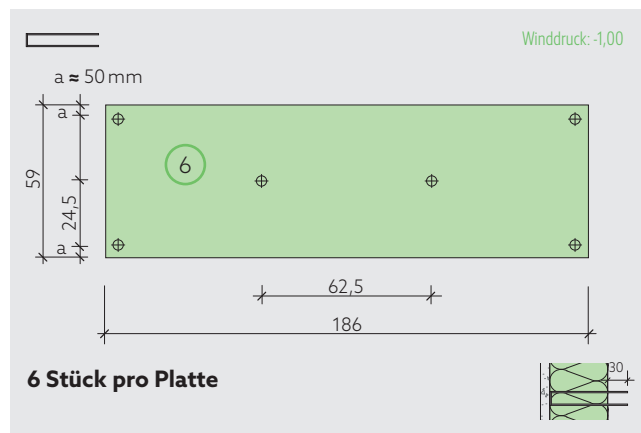
Hinweis

Winddruck w_e [kN/m²] können Sie aus der aktuellen DIN EN 1991-1-4/NA Tabelle NA.B.3 entnehmen.

Befestigungsmittel nach Zulassung	1. Lage Befestigungsschraube		oder	1. Lage Breitrückenklemmern		2. Lage Befestigungsschraube	
1. Lage ISOLAIR, 188 x 61 cm 2. Lage ISOLAIR, 188 x 61 cm							
Winddruck [kN/m ²]	-1,00	-1,60		-1,00	-1,60	-1,00	-1,60
Plattendicke [mm]	40, 60, 80				60, 80		
Mindestanzahl pro m ² [Stück] 1. Lage ISOLAIR (zur Lagesicherung)	4		oder	8		-	
Mindestanzahl pro m ² [Stück] 2. Lage ISOLAIR	-			-		6	
Mindestanzahl pro Platte [Stück] 2. Lage ISOLAIR	-			-		6	



Schemazeichnung



Schemazeichnung

Befestigungen: Vorschlag für den Praktiker

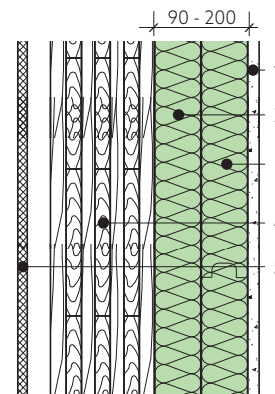
Untergrund: Massivholz

Aufbau: zweilagig
Dämmung: 1. Lage PAVATHERM
 Verarbeitung gemäß Z-33.47-1502
 Format/ Deckmaß: 110x60 / 110x60 cm
 Dicke: 30 - 120 mm
 Kanten: stumpfkantig

2. Lage ISOLAIR
 Verarbeitung gemäß Z-33.47-1502
 188x61 / 186x59 cm
 60, 80 mm
 Nut/Feder umlaufend

Hinweis: Die zweilagige Montage wird am Beispiel eines Plattenformates gezeigt. Bei Kombination anderer möglicher Plattenformate, entnehmen Sie die Anzahl der Befestigungsmittel je Lage bitte dem Schnellfinder auf Seite 22-23.

Mindestlänge Befestigungsmittel: Dämmstoffdicke + evtl. Verankerungstiefe ≥ 30 mm.



Systemputz
 1. 1. Lage PAVATHERM
 2. 2. Lage ISOLAIR für WDVS
 3. Massivholz-Außenwand 170 mm luftdicht verklebt mit PAVATEX Dichtprodukten
 4. Innenverkleidung z.B. Gipsfaserplatte

PAVACASA Befestigungsschraube: Oberflächenbündig montieren und mit dem mitgelieferten Stopfen schließen.
 Verankerungstiefe ≥ 30 mm in tragende Konstruktion.
 Regelrandabstände Dämmplatte 7x6 mm ≈ 50 mm

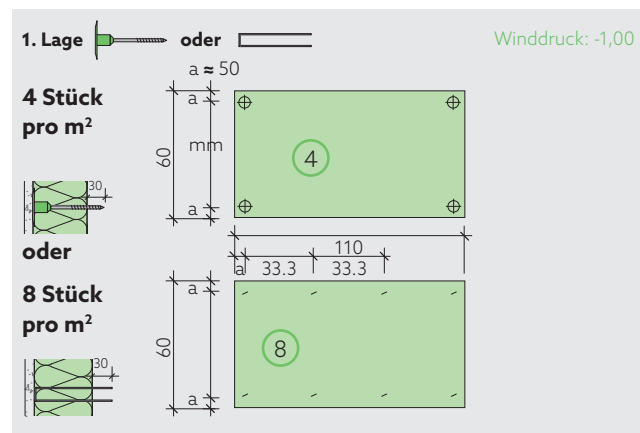
Breitrückenklemmer: Nach DIN EN 14592 aus nichtrostendem Stahl lt. PAVACASA Zulassung ($d_n \geq 2,0$ mm, $b_R \geq 27$ mm). Bei stumpf gestoßenen Plattenrändern auf dem Ständerwerk, dürfen die Klammern parallel gesetzt werden.
 Verankerungstiefe ≥ 30 mm in tragende Konstruktion*
 Breitrückenklemmer ca. 1-3 mm versenken.
 Regelrandabstände Massivholz 10 x 2,0 mm = 20 mm



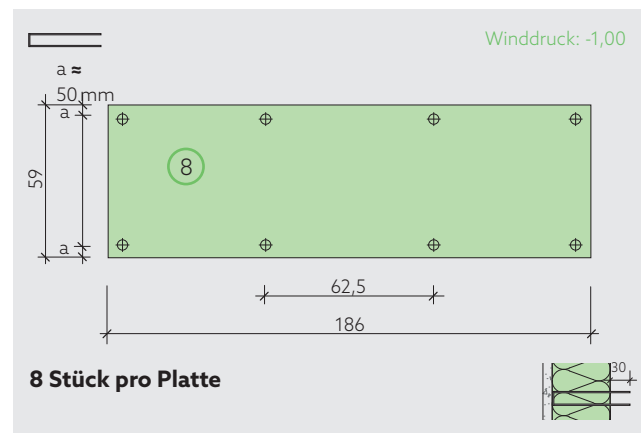
Hinweis

Winddruck w_e [kN/m²] können Sie aus der aktuellen DIN EN 1991-1-4/NA Tabelle NA.B.3 entnehmen.

Befestigungsmittel nach Zulassung	1. Lage PAVATHERM, 110 x 60 mm	2. Lage ISOLAIR, 188 x 61 mm	1. Lage Befestigungsschraube	oder	1. Lage Breitrückenklemmern	2. Lage Befestigungsschraube
Winddruck w_e [kN/m ²]	-1,00	-1,60	-1,00	-1,60	-1,00	-1,60
Plattendicke [mm]	30 - 120				60, 80	
Mindestanzahl pro m ² [Stück]	4		8		-	
Mindestanzahl pro m ² [Stück]	-		-		8	
Mindestanzahl pro Platte [Stück]	-		-		8	



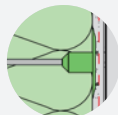
Schemazeichnung



Schemazeichnung

Praxisgerechtes Verfahren – Schnellfinder MASSIVBAU

Dübelung unter dem Gewebe*




PAVACASA Befestigungsdübel nach Zulassung

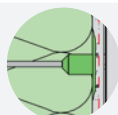
Winddruck w_e

[-0,77 kN/m²]

[-0,91 kN/m²]

 PAVACASA Zulassung Z-33.47-1592	Untergrund: MINERALISCH Putzträger-Dämmplatte	Format [cm]	Plattendicke [mm]	pro m² [Stück]	pro Platte [Stück]	pro m² [Stück]	pro Platte [Stück]
	PAVAWALL BLOC	60x40	120 - 200	4	1	8	2
		300x60	120 - 200	4	8	8	15
	PAVAWALL GF XL	188x61	80 - 160	4	4	8	8

Dübelung unter dem Gewebe*




PAVACASA Befestigungsdübel nach Zulassung

Winddruck w_e

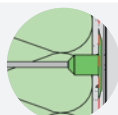
[-1,05 kN/m²]

[-1,19 kN/m²]

 PAVACASA Zulassung Z-33.47-1592	Untergrund: MINERALISCH Putzträger-Dämmplatte	Format [cm]	Plattendicke [mm]	pro m² [Stück]	pro Platte [Stück]	pro m² [Stück]	pro Platte [Stück]
	PAVAWALL BLOC	60x40	120 - 200	12	3	16	4
		300x60	120 - 200	12	22	16	29
	PAVAWALL GF XL	188x61	80 - 160	12	12	16	16

* für Zugtragfähigkeit des Dübels im Untergrund von mindestens 0,6 kN/Dübel
Diese Tabellen ersetzen nicht den Standsicherheitsnachweis nach Zulassung Z-33.43-1592.

Dübelung durch das Gewebe*




PAVACASA Befestigungsdübel nach Zulassung

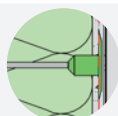
Winddruck w_e

[-0,55 kN/m²]

[-1,00 kN/m²]

 PAVACASA Zulassung Z-33.47-1592	Untergrund: MINERALISCH Putzträger-Dämmplatte	Format [cm]	Plattendicke [mm]	pro m² [Stück]	pro Platte [Stück]	pro m² [Stück]	pro Platte [Stück]
	PAVAWALL BLOC	60x40	120 - 200	4	1	7	2
		300x60	120 - 200	4	8	7	13
	PAVAWALL GF XL	188x61	80 - 160	4	4	7	7


Dübelung durch das Gewebe*



PAVACASA Befestigungsdübel nach Zulassung

Winddruck w_e

[-1,60 kN/m²]

 PAVACASA Zulassung Z-33.47-1592	Untergrund: MINERALISCH Putzträger-Dämmplatte	Format [cm]	Plattendicke [mm]	pro m² [Stück]	pro Platte [Stück]
	PAVAWALL BLOC	60x40	120 - 200	11	3
		300x60	120 - 200	11	20
	PAVAWALL GF XL	188x61	80 - 160	11	11

* für Zugtragfähigkeit des Dübels im Untergrund von mindestens 0,6 kN/Dübel
Diese Tabellen ersetzen nicht den Standsicherheitsnachweis nach Zulassung Z-33.43-1592.

Befestigungen: Vorschlag für den Praktiker

Untergrund: Mineralisch

Aufbau: einlagig

Dämmung: PAVAWALL BLOC

Verarbeitung gemäß Z-33.43-1592

Format/ Deckmaß: 60x40 cm

Dicke: 120 - 200 mm

Kanten: stumpfkantig

PAVATEX Technik-Hotline

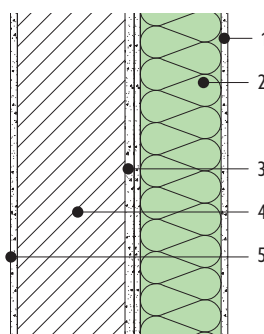
+49 7561 9855-32 oder per Mail

pavatex-technik@soprema.de



- PAVAWALL BLOC wird entweder im Punkt-Wulst-Verfahren mit mind. 40 % Klebeflächenanteil, oder vollflächig verklebt.
- Zusätzlich werden die Platten mit PAVACASA Befestigungsdübeln gemäß unten stehender Tabelle in den tragfähigen Untergrund gedübelt.
- Mindesteindringtiefe im tragfähigen Untergrund beträgt Untergrundklasse A - D 25 mm Untergrundklasse E 65 mm*
- PAVACASA Schraubdübel sind flächenbündig mit der Holzfaserdämmplatte zu setzen und mit dem mitgelieferten Verschlussstopfen zu schließen.
- Dübelklasse PAVACASA Befestigungsdübel 0,20 kN/Dübel
- Nachweis der Standsicherheit muss separat gemäß Zulassung erfolgen.

* bezieht sich auf die Nutzungskategorie A-D laut EAD 330 196-00-0604 Altputz / Klebeschicht von max. 30 mm



1. Systemputz
2. PAVAWALL BLOC für WDVS
3. Klebemörtel gemäß Zulassung, Außenputz 20 mm
4. Mauerwerk Vollziegel
5. Innenputz 15 mm

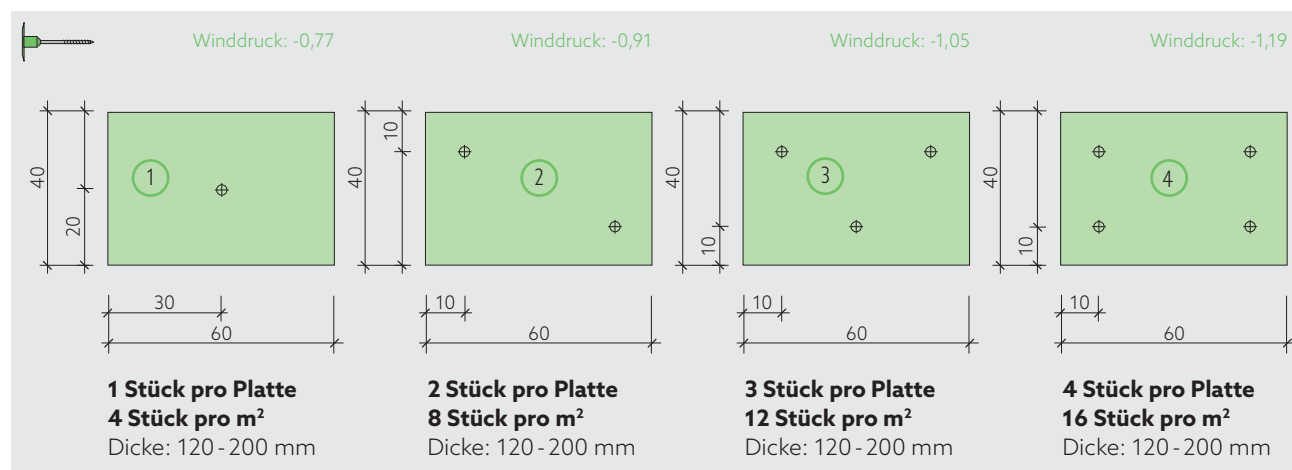
Hinweis

Windsog w_e [kN/m²] können Sie aus der aktuellen DIN EN 1991-1-/NA Tabelle NA.B.3 entnehmen.

Befestigung - siehe Seite 21




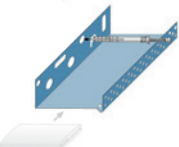



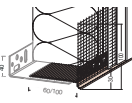
Mindestlänge der Befestigungsmittel: Plattenstärke + evtl. bestehende Putzstärke + mind. Eindringtiefe 30 mm.

Befestigungsmittel nach Zulassung Format 60 x 40 cm ($A_{Platte} = 0,24 \text{ m}^2$, Deckmaß)	PAVACASA Befestigungsdübel	
Winddruck [kN/m ²]	-0,77	-0,91
Plattendicke [mm]	120-200	
Mindestanzahl pro m ² [Stück]	4	8
Mindestanzahl pro Platte [Stück]	1	2



Schemazeichnung

PAVACASA Zubehör WDVS

		Dämmstärke [mm]	Länge [mm]	Paket [Stück]
	Befestigungsschraube für Holzuntergründe ISOLAIR, PAVAWALL BLOC und PAVAWALL GF XL werden mit diesen Befestigungsschrauben befestigt. Der Schraubenteller muss flächenbündig mit der Plattenoberfläche gesetzt werden. Mindesteindringtiefe in tragfähigen Untergrund beachten. Ø Schraube: 6 mm / TORX 25 Ø Teller: 60 mm inkl. Verschlusspropfen	40	80	100
		60	100	100
		80	120	100
		100	140	100
		120	160	100
		140	180	100
		160	200	100
		180	220	100
		200	240	100
		220	260	100
		240	280	100
	Befestigungsdübel für mineralische Untergründe PAVAWALL BLOC und PAVAWALL GF XL werden mit diesen Befestigungsdübeln befestigt. Der Dübelteller muss flächenbündig mit der Plattenoberfläche oder durch das Armierungsgewebe gesetzt werden. Mindesteindringtiefe in tragfähigen Untergrund beachten. Ø Dübel: 8 mm / TORX 30 Ø Teller: 60 mm inkl. Verschlusspropfen	60*	115	100
		80*	135	100
		100*	155	100
		120*	175	100
		140*	195	100
		160*	215	100
		180*	235	100
		200*	255	100
		220*	275	100
		240*	295	100
	Befestigungsteller für Leibungsplatten Ø 60 mm ACHTUNG: Nicht in der Fassadenfläche verwenden.	—	—	100
	Sockelprofil ALU	40	2500	10
		60	2500	10
		80	2500	10
		100	2500	10
		120	2500	6
	Sockelprofil-Verbinder Kunststoff ACHTUNG: Wegen der thermischen Ausdehnung im Stoß der Sockelprofile zwingend notwendig, um Schäden zu vermeiden.	—	30	100
	Aufsteckprofil Alu für 10 mm Putz Produkt auf Anfrage lieferbar innerhalb 3 - 4 Wochen	—	2500	20
	Aufsteckprofil Kunststoff für 10 mm Putz Produkt auf Anfrage lieferbar innerhalb 3 - 4 Wochen	—	2500	40
	Sockelmontageprofil Kunststoff Sockelprofiltiefe 40 - 180 mm	40 - 180	2000	30
		100 - 180		
	Sockelprofil Kunststoff zum Aufschieben Sockelprofiltiefe 60 - 180 mm: Bei Verwendung zwischen Perimeterdämmung und Putzträgerplatte ohne Sockelmontageprofil	40 - 180	2000	20
		100 - 180		30

*bezieht sich auf die Nutzungskategorie A-D laut ETAG 014 Absatz 2.2 + Altputz / Klebeschicht von max. 30 mm

Weiteres PAVACASA Zubehör für Wärmedämmverbundsysteme:

PAVACASA Fugendichtband für schlagregen- und winddichte Anschlüsse bei WDVS (Fugenbreite von 3 - 7 mm).

Starke Partner - profitieren Sie von unserer Kompetenz

Die von PAVATEX hergestellten Holzfaserdämmplatten eignen sich hervorragend als Putzträgerplatte und bieten die ideale Voraussetzung für ein ökologisches Wärmedämmverbundsystem. Die weitergehende Beratung zu objektspezifischen Anwendungen und zur Verarbeitung der Putze und Zubehörkomponenten erfolgt durch die jeweiligen Systemanbieter. Die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen und die Verarbeitungsrichtlinien der Systemanbieter sind zu beachten.

WDVS-Zulassung

WDV-SYSTEME MIT ZULASSUNG



KNAUF Gips KG

Telefon +49 (0) 9001) 31 2000
zentrale@knauf.de

WDVS Zulassung (PAVACASA) DIBt Z-33.47-1502 (Holzuntergrund)

- ISOLAIR Dicke 40 - 80 mm
- PAVAWALL GF XL Dicke 80 - 160 mm
- PAVAWALL BLOC (Kleinformat) Dicke 120 - 240 mm
- PAVAWALL BLOC (Großformat) Dicke 120 - 200 mm

WDVS Zulassung (PAVACASA) DIBt Z-33.43-1592 (Mauerwerk mineralisch)

- PAVAWALL GF XL Dicke 80 - 160 mm
- PAVAWALL BLOC (Kleinformat) Dicke 120 - 200 mm



KNAUF Gips KG

Telefon +49 (0) 9001) 31 2000
zentrale@knauf.de

WDVS Zulassung DIBt Z-33.47-638 (Holzuntergrund)

- ISOLAIR Dicke 40 - 80 mm
- PAVAWALL GF XL Dicke 80 - 160 mm
- PAVAWALL BLOC (Kleinformat) Dicke 120 - 240 mm
- PAVAWALL BLOC (Großformat) Dicke 120 - 200 mm



Franken Maxit Mauermörtel GmbH & Co.

Telefon +49 (0) 9220 180
info@franken-maxit.de

WDVS Zulassung DIBt Z-33.43-1488 (Mauerwerk mineralisch)

- PAVAWALL BLOC (Kleinformat) Dicke 120 - 200 mm

SICHERHEIT MIT PUTZEMPFEHLUNG*



Baumit GmbH

Telefon +49 (0) 8324 921-0
info@baumit.com



GIMA GmbH & Co. KG

Telefon +49 (0) 298 25 92 910
info@gima-profi.de



DRACHOLIN GMBH

Telefon +49 (0) 7123 9656-0
info@dracholin.de



SAKRET GmbH

Telefon +49 (0) 3631 929 3
info@sakret-ndh.de



Wolfgang Endress GmbH & Co KG

Telefon (+49 (0) 9126 2596-0
info@graefix.de



Sievert Baustoffe GmbH & Co. KG

Telefon +49 (0) 541 601-01
info@akurit.de



HASIT Trockenmörtel GmbH

Telefon +49 (0) 8161 602-0
info@hasit.de



Saint-Gobain Weber GmbH

Telefon +49 (0) 211 91 369-0
info@sg-weber.de

*Für die aufgeführten Produkte der hier genannten Firmen ist die Aufnahme in eine Europäische Technische Bewertung (ETA) beantragt. Bei Einsatz dieser Produkte wird von der Zulassung abgewichen. Dies ist zwischen den Vertragsparteien im Bauvertrag gesondert zu vereinbaren.

NEUBAU

Unterfensterbankabdichtung / Zweite Dichtebene

Ausgangssituation Rohbauöffnung

1. Brüstungsriegel
2. ISOLAIR Sortiment
3. Wandstiel/Leibungsstiel

A Vorbereitung für Unterfensterbankabdichtung

1. Zuschnitt des Unterfensterbankkeils auf die erforderliche Breite und Tiefe. Der Unterfensterbankkeil wird auf dem Brüstungsholz und/oder Holzfaserplatte – je nach Lage des Fensters – verklebt und/oder verschraubt.
2. An der Vorderkante des Unterfensterbankkeils wird ein Fensterbrüstungsprofil mit Putzgewebe verklebt. Nach dem Verputzen dient dieses Profil als Tropfkante und verhindert das Einlaufen von Feuchtigkeit in die ungeschützte, obere Putzkante
3. Zuschnitt des Aufstellholzes für das Fenster in Höhe des Unterfensterbankkeils. Befestigung auf dem Brüstungsholz.

B Unterfensterbankabdichtung

1. Einkleben der Unterfensterbankabdichtung/zweite Dichtebene. Die Unterfensterbankabdichtung wird in ihrer Breite so zugeschnitten, dass sie später eine Wanne unter dem Fenster bilden kann. Sie muss so breit sein, dass sie an der Innenseite des Fensterbankprofils bzw. des Fensterprofils – wenn das Fenster ohne Fensterbankprofil eingebaut wird – hochgeklebt werden kann. Die Unterfensterbankabdichtung wird auf dem Unterfensterbankkeil und auf dem Fensterbrüstungsprofil bis zur Vorderkante des Profils vollflächig verklebt.
2. Das Fensterbrüstungsprofil wird vor Verklebung der Unterfensterbankabdichtung ca. 2 cm ausgeklinkt, damit es unter der Fensterbank verschwindet und von der Seite nicht mehr zu sehen ist. Die Unterfensterbankabdichtung nicht ausklinken. Diese wird später so zugeschnitten, dass sie die offenliegende Putzkante schützt.
3. Zuschnitt eines ca 15 cm langen Stücks PAVACASA Fugendichtband. Das Fugendichtband wird schräg auf die Unterfensterbankabdichtung geklebt und dient zur Ableitung von Feuchtigkeit über den inneren Bereich der Tropfkante.

C Einbau Fenster

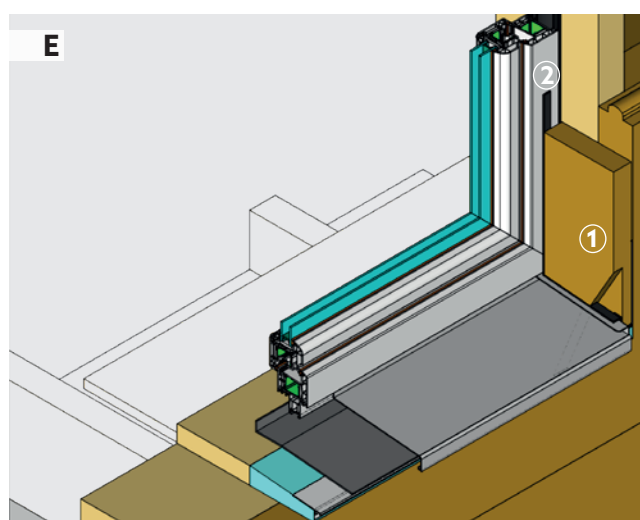
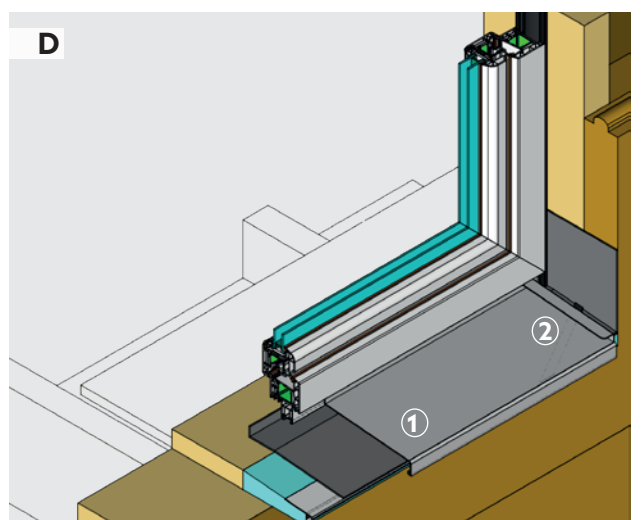
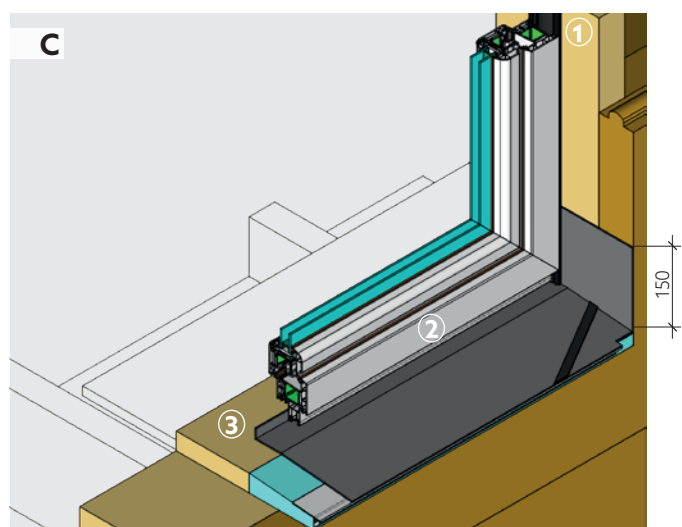
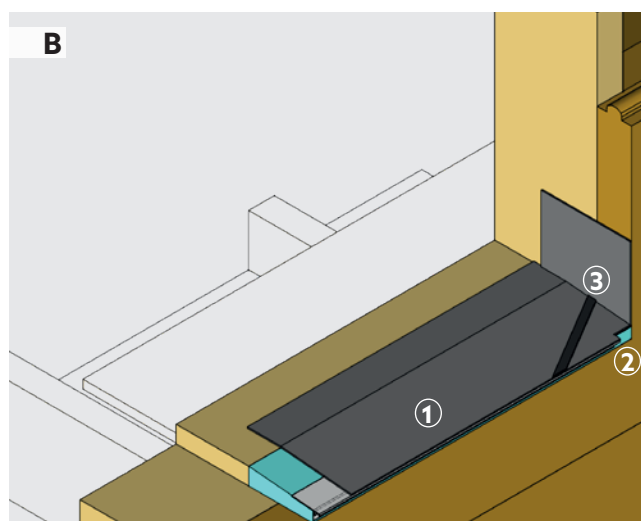
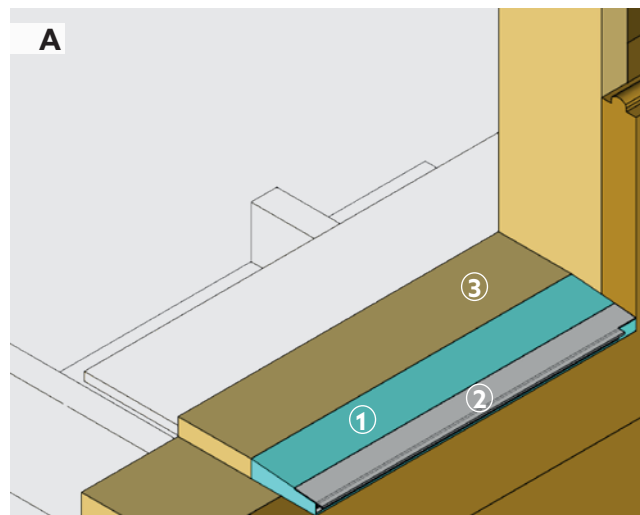
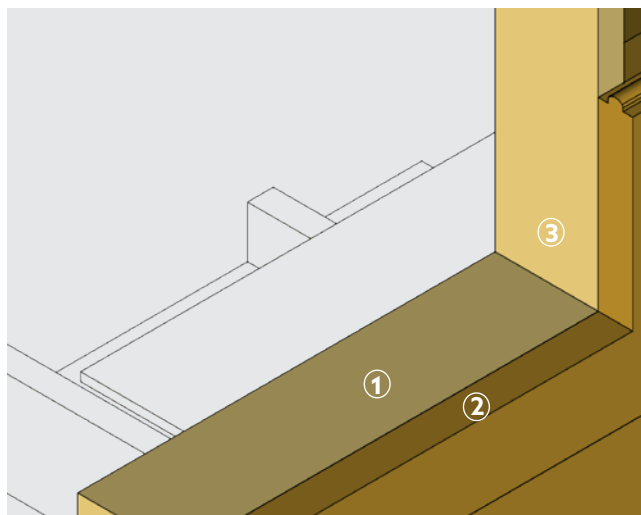
1. Das Fenster wird vor Einbau mit der Fensterdichtung – z.B. Illmod Trioplex – abgedichtet.
2. Das Fenster wird in die Fensteröffnung eingestellt, ausgerichtet und mit Schrauben oder Schlaudern befestigt.
3. Die Unterfensterbankabdichtung wird hinten etwa 20 mm hochgeklebt.

D Einbau Fensterbank

1. Die Fensterbank wird auf der Unterfensterbankabdichtung mit einem geeigneten Fensterbankkleber verklebt. Die dafür notwendigen Kleberauppen sind in einer Dicke von 5-7 mm und mit einem Abstand von ca. 200 mm senkrecht zum Fensterprofil aufzubringen. Nach der Verklebung hat die Fensterbank etwa 3-5 mm Abstand zur Unterfensterbankabdichtung, damit Feuchtigkeit unter der Fensterbank ablaufen kann.
2. Die Fensterbank ist so zuzuschneiden und auszurichten, dass die Innenseite des Bordprofils mit der späteren, fertigen Putzfläche bündig abschließt. Zu beachten sind dazu Leibungsplattendicke plus Putzdicke.

E Einbau Leibungsplatte

1. Die Leibungsplatte wird entsprechend der Geometrie des Zwischenraums zwischen Bordprofil und Rohleibung ausgefalzt. Dabei bitte die Fensterbankneigung berücksichtigen. Danach wird vor Einbau das PAVACASA Fugendichtband auf der Stirnseite der Leibungsplatte und an der Kontaktfläche zum Fensterprofil (2) kantenbündig angeklebt. Zusätzlich wird ein Stück PAVACASA Fugendichtband an der Flanke des Bordprofils mit Ausrichtung zur Vorderkante der Leibungsplatte eingeklebt. Dies dient zur Abdichtung und zur zusätzlichen Aufnahme von Ausdehnungen der Fensterbank.
2. **Kompriband am Fensterprofil**
Im Zwischenraum zwischen Bordprofil und Rohleibung wird vor Einbau der fertig vorbereiteten Leibungsplatte großzügig Fensterbankkleber eingelegt. Die Leibungsplatte wird bei Einbau an der Rohleibung verklebt und mit Schrauben in der Rohleibung temporär fixiert. Die temporäre Verschraubung verhindert das Herausschieben der Leibungsplatte durch die Ausdehnung des Kompribandes, bevor der Kleber trocken ist. Sie kann später entfernt werden. Die Innenseite der Leibungsplatte muss zur Innenseite des Bordprofils in Dicke des späteren Putzes zurückspringen.



SANIERUNG

Unterfensterbankabdichtung / Zweite Dichtebene

Ausgangssituation (Sanierung)

1. Brüstungsriegel
2. ISOLAIR Sortiment
3. Wandstiel / Leibungsstiel

A Vorbereitung für Unterfensterbankabdichtung

1. Zuschnitt des Unterfensterbankkeils auf die erforderliche Breite und Tiefe. Der Unterfensterbankkeil wird auf dem Brüstungsholz und/ oder Holzfaserplatte – je nach Lage des Fensters – verklebt und/ oder verschraubt.
2. An der Vorderkante des Unterfensterbankkeils wird ein Fensterbrüstungsprofil mit Putzgewebe verklebt. Nach dem Verputzen dient dieses Profil als Tropfkante und verhindert das Einlaufen von Feuchtigkeit in die ungeschützte, obere Putzkante.

B Unterfensterbankabdichtung

1. Einkleben der Unterfensterbankabdichtung/zweite Dichtebene. Die Unterfensterbank-abdichtung wird etwa 30 mm breiter als die Breite des Unterfensterbankkeils zugeschnitten, damit sie am Fenster-/Fensterbankprofil aufgekantet und angeklebt werden kann. Die Unterfensterbankabdichtung wird auf dem Unterfensterbankkeil und auf dem Fensterbrüstungsprofil bis zur Vorderkante des Profils vollflächig verklebt.
2. Das Fensterbrüstungsprofil wird vor Verklebung der Unterfensterbankabdichtung ca. 2 cm ausgeklinkt, damit es unter der Fensterbank verschwindet und von der Seite nicht mehr zu sehen ist. Die Unterfensterbankabdichtung nicht ausklinken. Diese wird später so zugeschnitten, dass sie die offenliegende Putzkante schützt.

C Abdichtung der Leibung im Bereich des Gewerke Lochs

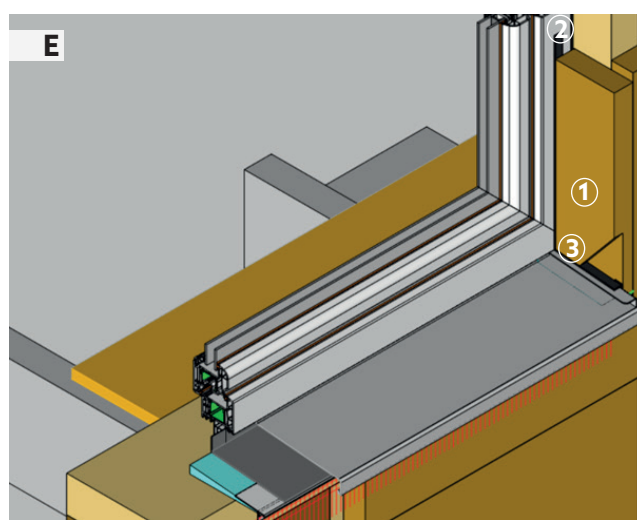
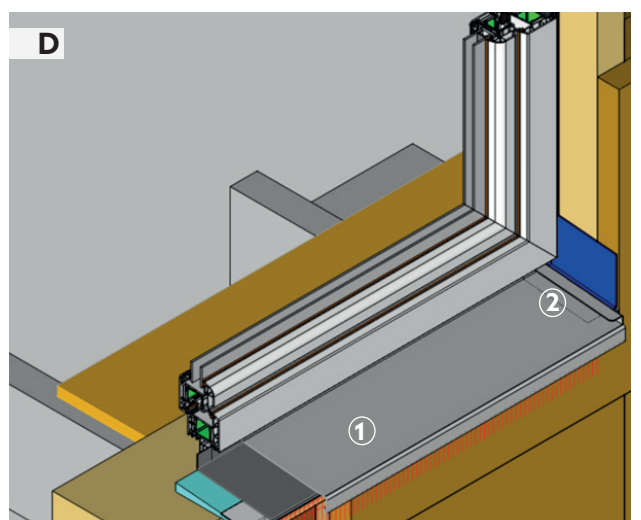
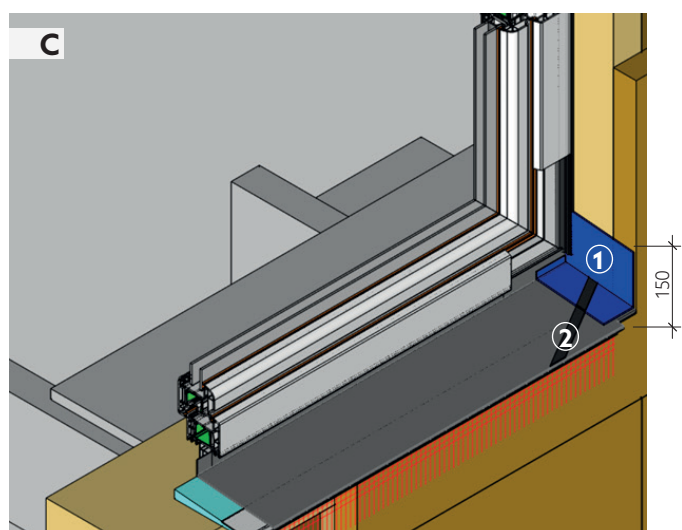
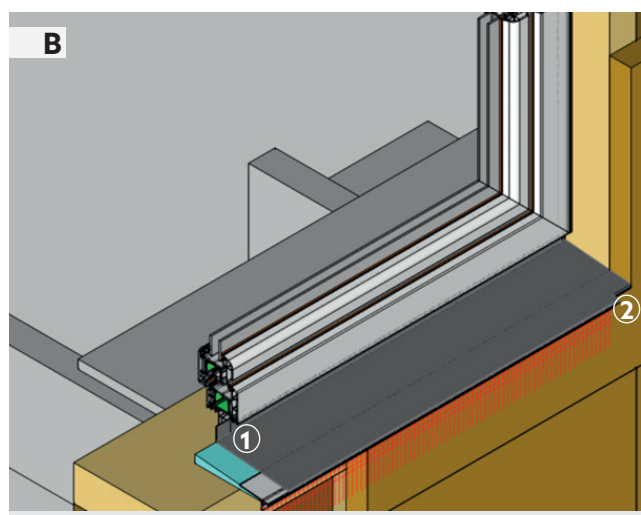
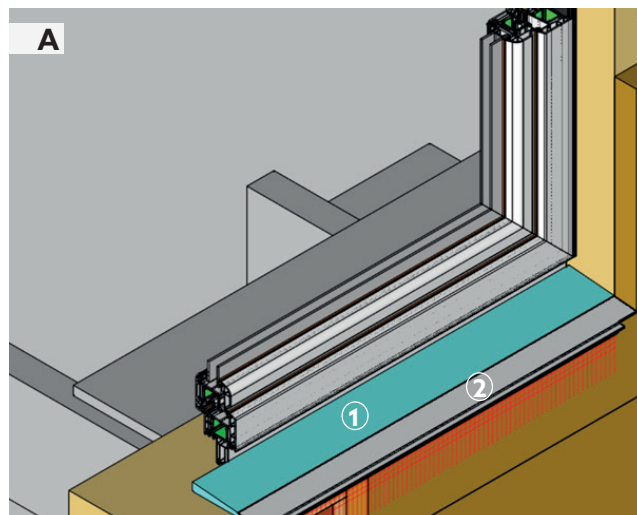
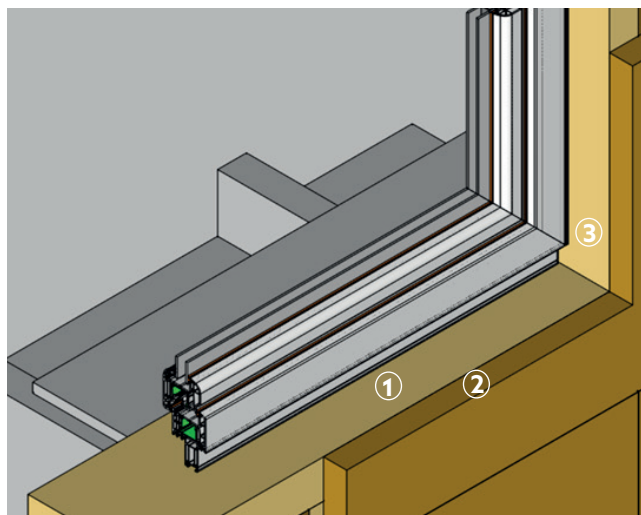
1. Zuschnitt eines Stücks Abdichtungsbahn - hier blau dargestellt -, welche im Anschluss Fensterbrüstung / Fensterleibung bis zur Vorderkante der WDVS-Dämmung angeklebt wird. Die aufgehende Dichtung im Leibungsbereich sollte mind. 150 mm betragen. Wenn möglich, die Dichtbahn im Bereich des Gewerke Lochs ein Stück zwischen Leibung und Fensterprofil schieben.
2. Zuschnitt eines ca. 15 cm langen Stücks PAVACASA Fugendichtband. Das Fugendichtband wird schräg auf die Unterfensterbankabdichtung geklebt und dient zur Ableitung von Feuchtigkeit über den inneren Bereich der Tropfkante.

D Einbau Fensterbank

1. Die Fensterbank wird auf der Unterfensterbankabdichtung mit einem geeigneten Fensterbankkleber verklebt. Die dafür notwendigen Kleberaugen sind in einer Dicke von 5-7 mm und mit einem Abstand von ca. 200 mm senkrecht zum Fensterprofil aufzubringen. Nach der Verklebung hat die Fensterbank etwa 3-5 mm Abstand zur Unterfensterbankabdichtung, damit Feuchtigkeit unter der Fensterbank ablaufen kann.
2. Die Fensterbank ist so zuzuschneiden und auszurichten, dass die Innenseite des Bordprofils mit der späteren, fertigen Putzfläche bündig abschließt. Zu beachten sind dazu Leibungsplattendicke plus Putzdicke.

D Einbau Leibungsplatte

1. Die Leibungsplatte wird entsprechend der Geometrie des Zwischenraums zwischen Bordprofil und Rohleibung ausgefalzt. Dabei bitte die Fensterbankneigung berücksichtigen. Danach wird vor Einbau das PAVACASA Fugendichtband auf der Stirnseite der Leibungsplatte und an der Kontaktfläche zum Fensterprofil (2) kantenbündig angeklebt. Zusätzlich wird ein Stück PAVACASA Fugendichtband an der Flanke des Bordprofils mit Ausrichtung zur Vorderkante der Leibungsplatte eingeklebt. Dies dient zur Abdichtung und zur zusätzlichen Aufnahme von Ausdehnungen der Fensterbank.
2. Kompriband am Fensterprofil. Im Zwischenraum zwischen Bordprofil und Rohleibung wird vor Einbau der fertig vorbereiteten Leibungsplatte großzügig Fensterbankkleber eingelegt. Die Leibungsplatte wird bei Einbau an der Rohleibung verklebt und mit Schrauben in der Rohleibung temporär fixiert. Die temporäre Verschraubung verhindert das Herauschieben der Leibungsplatte durch die Ausdehnung des Kompribandes, bevor der Kleber trocken ist. Sie kann später entfernt werden.
3. Die Innenseite der Leibungsplatte muss zur Innenseite des Bordprofils in Dicke des späteren Putzes zurückspringen.

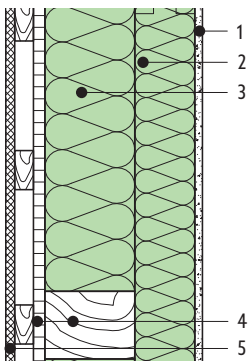


Konstruktionsbeispiele

Die dargestellten Konstruktionsaufbauten sind eine Hilfestellung und ersetzen nicht die individuelle Detailplanung. In der Eigenverantwortung des jeweiligen Planers liegt die Prüfung dieses Konstruktionsvorschlags auf Vollständigkeit, Anwendbarkeit und die Übereinstimmung mit dem aktuellen Stand der Technik.

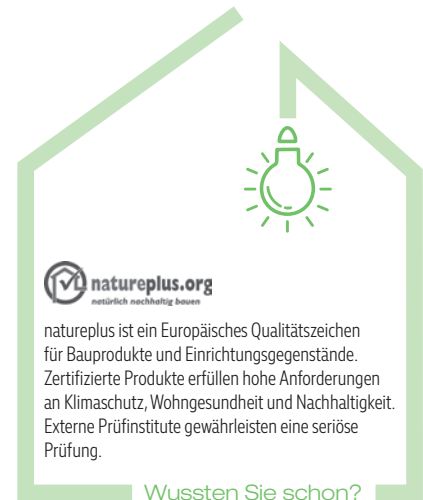
Systemaufbau H2.200-A

Konstruktion 1: Holzständerwand mit WDVS



- 1 Fassade
- 2 Putzträgerplatte
- 3 Dämmstoff
- 4 Tragkonstruktion
- 5 Innenverkleidung

Systemputz
ISOLAIR
 alternativ PAVAWALL GF XL
PAVAFLEX CONFORT 36 zwischen Holzständer
 Holzständer, Holzwerkstoffplatte aussteifend,
 luftdicht verklebt mit **PAVATEX Dichtprodukten**
 Gipsfaserplatte auf Lattung



Bauphysikalische Kennwerte

PAVATEX Holzfaser-Dämmung (Putzträgerplatte) [mm]		Holzständer mit PAVAFLEX CONFORT 36 zwischen Holzständer [mm]											
		140		160		180		200		220		240	
		U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]
ISOLAIR* WLS 046 Rohdichte 200 kg/m³	40	0,230	10,9	0,210	12,5	0,193	12,4	0,179	13,1	0,166	13,9	0,155	14,6
	60	0,208	12,5	0,192	13,2	0,177	14,0	0,165	14,7	0,154	15,5	0,145	16,2
	80	0,191	14,0	0,177	14,8	0,164	15,5	0,154	16,2	0,144	17,0	0,136	17,7
PAVAWALL GF XL* WLS 042 Rohdichte 130 kg/m³	80	0,182	13,1	0,169	13,8	0,158	14,6	0,148	15,3	0,139	16,0	0,131	16,8
	100	0,167	14,3	0,156	15,0	0,146	15,8	0,138	16,5	0,130	17,3	0,123	18,0
	120	0,155	15,5	0,145	16,2	0,137	17,0	0,123	18,9	0,122	18,5	0,116	19,2
	140	0,144	16,7	0,136	17,4	0,128	18,1	0,122	18,9	0,166	19,6	0,11	20,4
	160	0,135	17,9	0,127	18,6	0,121	19,3	0,151	20,1	0,109	20,8	0,105	21,6

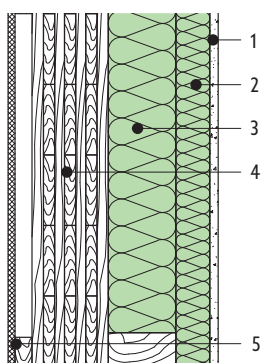
Berechnungsgrundlage: Holzanteil Konstruktionsholz 60 mm, Achsmaß 625 mm.

WICHTIG: Ersetzt nicht, die in jedem Einzelfall erforderliche Bestandsaufnahme und den bauphysikalischen Nachweis durch den Bauwerksplaner.

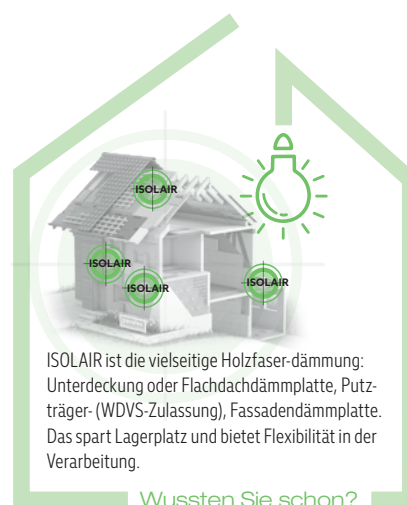
*ISOLAIR ist in den Stärken 40 - 80 mm und PAVAWALL GF XL Stärken 80 - 160 mm in der WDVS-Zulassung PAVATEX PAVACASA DIBt Z-33.47-1502 verankert.

Systemaufbau

Konstruktion 2: Massivholzwand mit WDVS auf Holzständer



- 1 Fassade
 - 2 Putzträgerplatte
 - 3 Dämmstoff
 - 4 Außenwand
 - 5 Innenverkleidung
- Systemputz
ISOLAIR
alternativ PAVAWALL GF XL
PAVAFLEX CONFORT 36 zwischen Holzständer
Massivholzwand 100 mm
Gipsfaserplatte auf Lattung



Bauphysikalische Kennwerte



PAVATEX Holzfaserdämmung (Putzträgerplatte) [mm]		Massivholz-Außenwand (WLS 130) 100 mm mit PAVAFLEX CONFORT 36 zwischen Holzständer [mm]									
		120		140		160		180		200	
		U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]
ISOLAIR* WLS 046 Rohdichte 200 kg/m³	40	0,212	15,9	0,194	16,7	0,179	17,5	0,166	18,4	0,155	19,2
	60	0,194	17,4	0,179	18,3	0,166	19,1	0,154	19,9	0,145	20,8
	80	0,179	18,9	0,166	19,8	0,154	20,6	0,145	21,4	0,136	22,3
PAVAWALL GF XL* WLS 042 Rohdichte 130 kg/m³	80	0,174	18,0	0,161	18,8	0,150	19,7	0,141	20,5	0,133	21,4
	100	0,160	19,2	0,150	20,1	0,140	20,9	0,132	21,7	0,125	22,6
	120	0,149	20,4	0,139	21,2	0,131	22,1	0,124	22,9	0,118	23,8
	140	0,139	21,6	0,131	22,4	0,124	23,3	0,117	24,1	0,111	24,9
	160	0,130	22,8	0,123	23,6	0,117	24,4	0,111	25,3	0,106	26,1

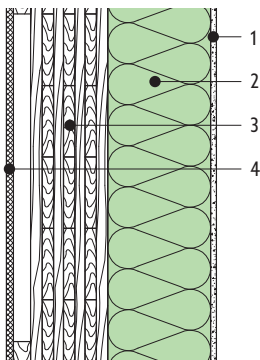
Berechnungsgrundlage: Holzanteil Konstruktionsholz 60 mm, Achsmaß 625 mm.

WICHTIG: Ersetzt nicht, die in jedem Einzelfall erforderliche Bestandsaufnahme und den bauphysikalischen Nachweis durch den Bauwerksplaner.

*ISOLAIR ist in den Stärken 40 - 80 mm und PAVAWALL GF XL Stärken 80 - 160 mm in der WDVS-Zulassung PAVATEX PAVACASA DIBt Z-33.47-1502 verankert.

Systemaufbau H2.202-A

Konstruktion 3: Massivholzwand mit WDVS



- 1 Fassade
- 2 Putzträgerplatte
- 3 Außenwand
- 4 Innenverkleidung

Systemputz
PAVAWALL BLOC
 alternativ PAVAWALL GF XL
 Massivholzwand 100 mm
 luftdicht verklebt mit **PAVATEX Dichtprodukten**
 Gipsfaserplatte auf Lattung



Wussten Sie schon?

Bauphysikalische Kennwerte

PAVATEX Holzfaserdämmung (Putzträgerplatte) [mm]		Massivholz-Außenwand (WLS 130) [mm]									
		90 (BSP)		100 (BSP)		120 (BSP)		170 (Thoma)		340 (MHM)	
		U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]
PAVAWALL BLOC* WLS 042 Rohdichte 130 kg/m³	120	0,251	14,9	0,248	15,4	0,239	16,8	0,219	20,4	0,17	32,6
	140	0,226	16,1	0,222	16,6	0,215	18,0	0,198	21,6	0,157	33,8
	160	0,204	17,3	0,201	17,7	0,195	19,2	0,181	22,8	0,146	35,0
	180	0,186	18,4	0,183	18,9	0,178	20,4	0,167	24,0	0,137	36,2
	200	0,171	19,6	0,168	20,1	0,164	21,6	0,154	25,2	0,128	37,3
PAVAWALL GF XL* WLS 042 Rohdichte 130 kg/m³	80	—	—	—	—	—	—	0,276	18,2	0,203	30,4
	100	0,287	13,8	0,281	14,2	0,270	15,7	0,224	19,3	0,185	31,5
	120	0,253	14,9	0,248	15,4	0,239	16,8	0,219	20,4	0,170	32,6
	140	0,226	16,1	0,222	16,6	0,215	18,0	0,198	21,6	0,157	33,8
	160	0,204	17,3	0,201	17,7	0,195	19,2	0,181	22,8	0,146	35,0

WICHTIG: Ersetzt nicht, die in jedem Einzelfall erforderliche Bestandsaufnahme und den bauphysikalischen Nachweis durch den Bauwerksplaner.

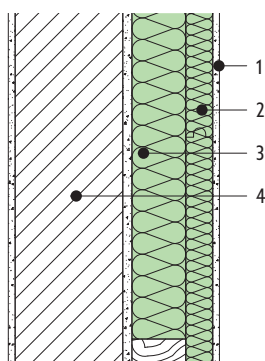
*PAVAWALL BLOC ist in den Stärken 120 - 240 mm in der WDVS-Zulassung PAVATEX PAVACASA DIBt Z-33.47-1502 verankert.

*PAVAWALL GF XL ist in den Stärken 80 - 160 mm in der WDVS-Zulassung PAVATEX PAVACASA DIBt Z-33.47-1502 verankert.



Systemaufbau

Konstruktion 4: Mauerwerk (Bestand) mit WDVS auf Holzständer



- 1 Fassade
- 2 Putzträgerplatte
- 3 Dämmstoff
- 4 Tragkonstruktion

Systemputz
ISOLAIR
alternativ PAVAWALL GF XL
PAVAFLEX CONFORT 36 zwischen Holzständer
Mauerwerk verputzt (Bestand)



Bauphysikalische Kennwerte

PAVATEX Holzfaserdämmung mit WDVS-Zulassung [mm]		Holzständer mit PAVAFLEX CONFORT 36 auf Mauerwerk Vollziegel MZ 1400 (WLS 580) 240 mm [mm]									
		120		140		160		180		200	
		U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]
ISOLAIR* WLS 046 Rohdichte 200 kg/m³	40	0,239	17,7	0,216	18,5	0,198	19,3	0,182	20,1	0,169	21,0
	60	0,216	19,2	0,197	20,0	0,182	20,9	0,168	21,7	0,157	22,6
	80	0,197	20,7	0,181	21,5	0,168	22,4	0,156	23,2	0,146	24,0
PAVAWALL GF XL* WLS 042 Rohdichte 130 kg/m³	80	0,191	19,8	0,176	20,6	0,163	21,5	0,152	22,3	0,143	23,1
	100	0,175	21,0	0,162	21,8	0,151	22,7	0,142	23,5	0,134	24,4
	120	0,161	22,2	0,150	23,0	0,141	23,9	0,133	24,7	0,125	25,5



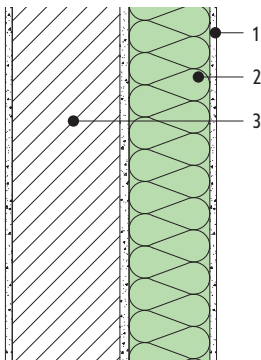
Berechnungsgrundlage: Holzanteil Konstruktionsholz 60 mm, Achsmaß 625 mm.

WICHTIG: Ersetzt nicht, die in jedem Einzelfall erforderliche Bestandsaufnahme und den bauphysikalischen Nachweis durch den Bauwerksplaner.

*ISOLAIR ist in den Stärken 40 - 80 mm und PAVAWALL GF XL Stärken 80 - 160 mm in der WDVS-Zulassung PAVATEX PAVACASA DIBt Z-33.47-1502 verankert.

Systemaufbau H2.200-A

Konstruktion 5: Mauerwerk (Bestand) mit WDVS



1 Fassade
2 Putzträgerplatte
3 Tragkonstruktion

Systemputz
PAVAWALL BLOC
Mauerwerk verputzt (Bestand)



Bauphysikalische Kennwerte



Holzfaserdämmung mit WDVS-Zulassung [mm]		Außenwand Bestand [240 mm]							
		Vollziegel MZ 1400 (WLS 580)		Hochlochziegel MW NM/DM 750 (WLS 380)		Kalksandstein MW 1400 (WLS 700)		Betonhohlblockst. Gr. 2 MW NM 1400 (WLS 700)	
		U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]
PAVAWALL BLOC* WLS 042 Rohdichte 130 kg/m³	140	–	–	0,238	17,8	–	–	–	–
	160	0,225	19,5	0,214	19,0	0,228	18,6	0,228	18,6
	180	0,203	20,7	0,194	20,2	0,206	19,8	0,206	19,8
	200	0,185	21,8	0,178	21,4	0,187	21,0	0,187	21,0

WICHTIG: Ersetzt nicht, die in jedem Einzelfall erforderliche Bestandsaufnahme und den bauphysikalischen Nachweis durch den Bauwerksplaner.

**PAVAWALL BLOC ist in den Stärken 120 - 200 mm in der WDVS-Zulassung PAVATEX PAVACASA DIBt Z-33.47-1592

Systemanbieter für Putzfassaden

Die von PAVATEX hergestellten Holzfaserdämmplatten eignen sich hervorragend als Putzträgerplatte und bieten die ideale Voraussetzung für ein ökologisches Wärmedämmverbundsystem. Die weitergehende Beratung zu objektspezifischen Anwendungen und zur Verarbeitung der Putze und Zubehörkomponenten erfolgt durch die jeweiligen Systemanbieter. Die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen und die Verarbeitungsrichtlinien der Systemanbieter sind zu beachten.

In der **Onlinebroschüre „Außenputz-Systemlösungen“** finden Sie alle unsere Partner und die passenden Putzempfehlungen: www.pavatex.de/download.
www.pavatex.de/services/pavatex-systemgarantie.



WDVS Zulassung (PAVACASA) DIBt Z-33.47-1502 (Holzuntergrund)
ISOLAIR Dicke 40-80 mm, PAVAWALL-GF 80-160 mm,
PAVAWALL-BLOC Dicke 120-240 mm.
WDVS Zulassung (PAVACASA) DIBt Z-33.43-1592 (Mauwerk mineralisch)
PAVAWALL-GF Dicke 80-160 mm, PAVAWALL-BLOC (Kleinformat) Dicke 120-200 mm



KNAUF Gips KG
D-97346 Iphofen
Tel.: (09001) 31-2000
zentrale@knauf.de

Verarbeitungsrichtlinien der Putzhersteller sind einzuhalten.

Unterputz / Klebemörtel

Produktname	Unterputz		Auftragsmenge (nass) [kg/m²]	Dicke [mm]
	Holzbau	mineralische Untergründe		
Lustro*	x	x	5,0	5,0 – 7,0
Luis	x		6,0	4,0 – 5,0
SM700*		x	7,0	5,0 – 7,0
SM700 Pro*	x	x	7,0	5,0 – 7,0

Beim Einsatz als Unterputz ist auf die Dämmplatten eine Press-Spachtelung und in einem zweiten Arbeitsschritt der Unterputz frisch in frisch vollständig auf die Dämmplatte aufzutragen. *Klebermörtel: Bei mineralischen Untergründen ist zuerst eine Press-Spachtelung + einer umlaufenden Wulst am Plattenrand und Klebepunkte in der Mitte der Plattenfläche mit mind. 40% Klebermörtel oder eine vollständige Verklebung zu berücksichtigen. Dübeln nach Herstellervorschrift.

Bewehrung

Produktname	Flächengewicht [g/m²]	Maschenweite [mm]
Armiergewebe 5 x 5	ca. 205	5 x 5
Standard Armiergewebe 4 x 4	ca. 165	4 x 4

Oberputz

Produktname	Zulassung		Auftragsmenge [kg/m²]	Dicke [mm]
	Holzbau	mineralische Untergründe		
SP 260	x	x	3,0 – 5,0	2,0 – 5,0
RP 240	x	x	4,0 – 5,0	3,0 – 5,0
Carrera	x	x	8,0	5,0
Noblo	x	x	3,0 – 3,7	2,0 – 3,0
Mak3	x		11,0 – 13,0	6,0 – 8,0
SM700 Pro	x	x	2,5 – 4,2	2,0 – 3,0
Conni S	x	x	2,4 – 3,9	1,5 – 3,0
Kati S	x	x	2,4 – 3,0	1,5 – 3,0
Noblo Filz 1,0		x	1,6 – 8,0	1,0 – 5,0
Noblo Filz 1,5		x	2,2 – 7,5	1,5 – 5,0

Anstrich

Produktname	Auftragsmenge [l/m²]	Mindestanzahl Anstriche
Siliconharz EG-Farbe	0,2 – 0,4	Aufbauabhängig

Technische Merkblätter zu den genannten Knauf-Produkten finden Sie unter www.knauf.de.



Scannen und
direkt zur Broschüre

PAVATEX Technik-Hotline
+49 7561 9855-32 oder per Mail
pavatex-technik@soprema.de

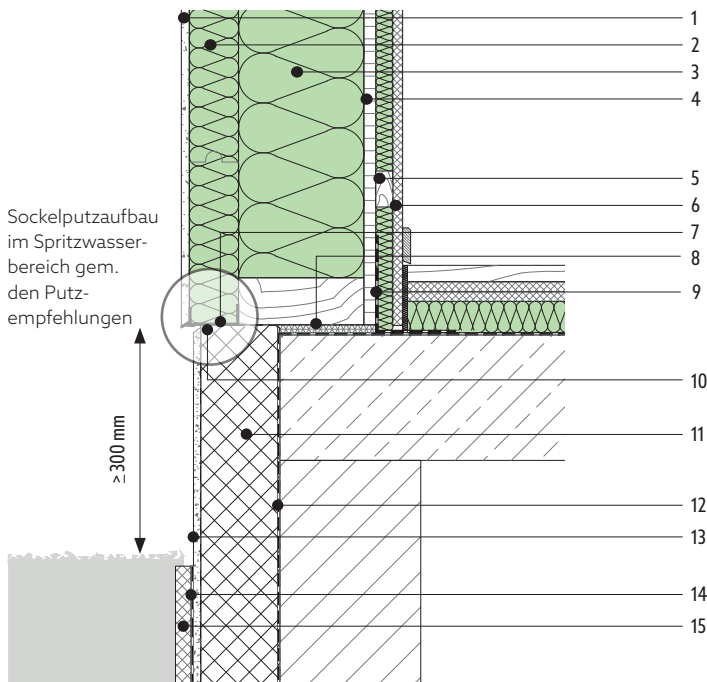


Details Holzrahmenbauweise

Sockelanschluss

Detail 1

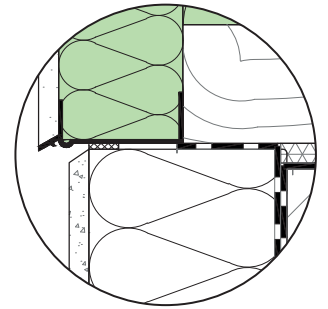
Sockel – Keller beheizt mit Sockelabschlussprofil



Sockelputzaufbau
im Spritzwasser-
bereich gem.
den Putz-
empfehlungen

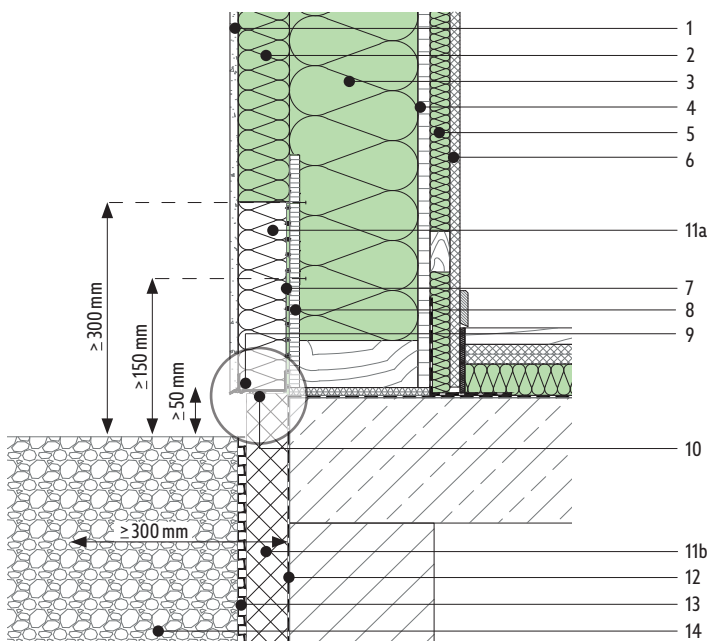
≥ 300 mm

1. Systemputz
2. Dämm- und Putzträgerplatte **ISOLAIR**
alternativ PAVAWALL GF XL
3. **PAVAFLEX CONFORT 36** zwischen Holzständer
4. Holzwerkstoffplatte aussteifend,
Anschlüsse und Stöße mit
PAVATEX Dichtprodukten luftdicht abgeklebt
5. Installationsebene ausgedämmt mit
PAVAFLEX CONFORT 36
6. Innenverkleidung Gipskarton- oder Gipsfaserplatte
7. **PAVACASA Sockelprofil** Kunststoff / Aluminium
8. Quellschüttung
9. Luftdichter Wandanschluss zur Bodenplatte mit
PAVATEX Dichtprodukten
10. **PAVACASA Fugendichtband**
11. Perimeterdämmung
12. Bauwerksabdichtung
13. Sockelarmierungsputz
14. mineral., elastische Dichtungsmasse
15. Noppenschutzfolie



Detail 2

Sockel – Zusatzmaßnahme Perimeterdämmung auf Holzwerkstoff



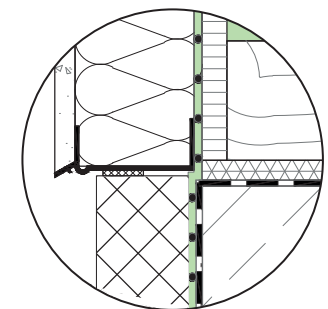
≥ 300 mm

≥ 150 mm

≥ 50 mm

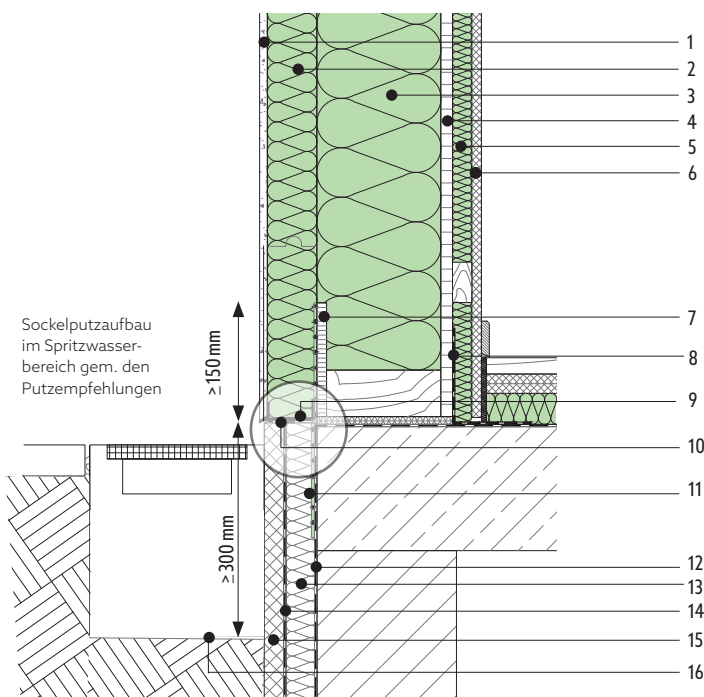
≥ 300 mm

1. Systemputz
2. Dämm- und Putzträgerplatte **ISOLAIR**
alternativ PAVAWALL GF XL
3. **PAVAFLEX CONFORT 36** zwischen Holzständer
4. Holzwerkstoffplatte aussteifend,
Anschlüsse und Stöße mit
PAVATEX Dichtprodukten luftdicht abgeklebt
5. Installationsebene ausgedämmt mit
PAVAFLEX CONFORT 36
6. Innenverkleidung Gipskarton- oder Gipsfaserplatte
7. Sopralene Flam 30
8. Holzwerkstoffplatte z.B. zementgebundene Faserplatte
9. **PAVACASA Sockelprofil** Kunststoff / Aluminium
10. **PAVACASA Fugendichtband**
11. a Feuchteunempfindlicher Dämmstoff z.B. Kork oder EPS
b Perimeterdämmung z.B. XPS
12. Bauwerksabdichtung (gem. DIN 18533)
13. Noppenschutzfolie
14. Kiesschüttung 16/32 (gem. DIN 68800)



Detail 3

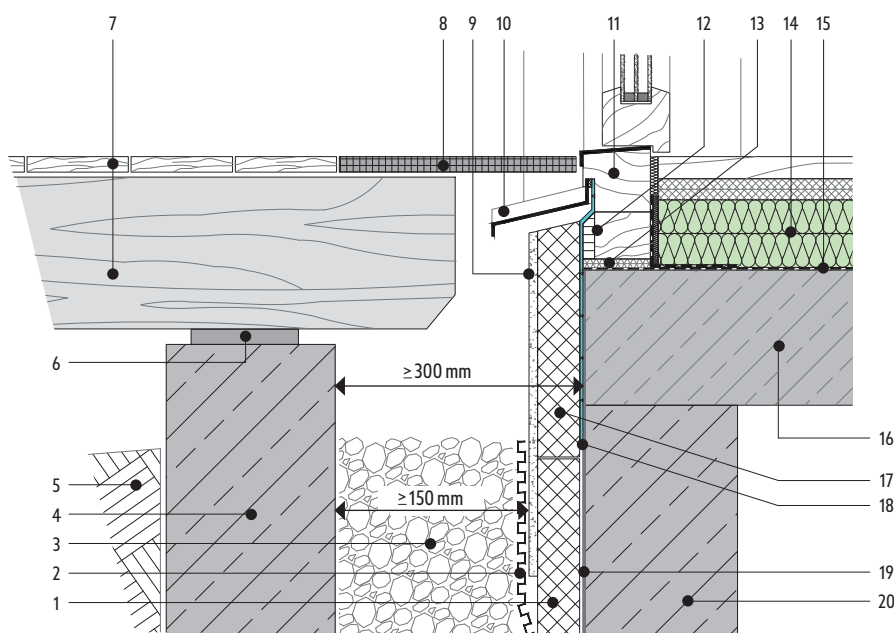
Sockel – Terrassenanschluss



1. Systemputz
2. Dämm- und Putzträgerplatte **ISOLAIR**
alternativ PAVAWALL GF XL
3. **PAVAFLEX CONFORT 36** zwischen Holzständer
4. Holzwerkstoffplatte aussteifend,
Anschlüsse und Stöße mit
PAVATEX Dichtprodukten luftdicht abgeklebt
5. Installationsebene ausgedämmt mit
PAVAFLEX CONFORT 36
6. Innenverkleidung Gipskarton- oder Gipsfaserplatte
7. Holzwerkstoffplatte z.B. zementgebundene Faserplatte
8. Wandanschluss luftdicht mit Bodenplatte verklebt mit
PAVATEX Dichtprodukten
9. **PAVACASA Sockelprofil** Kunststoff / Aluminium
10. **PAVACASA Fugendichtband**
11. SOPRALENE Flam 30
12. Bauwerksabdichtung
13. Perimeterdämmung, z.B. XPS
14. mineral., elastische Dichtungsmasse
15. Dränplatte
16. Rinnenkasten

Detail 4

Sockel – Terrassentüre barrierefrei mit Anschluss an die Holzterrasse



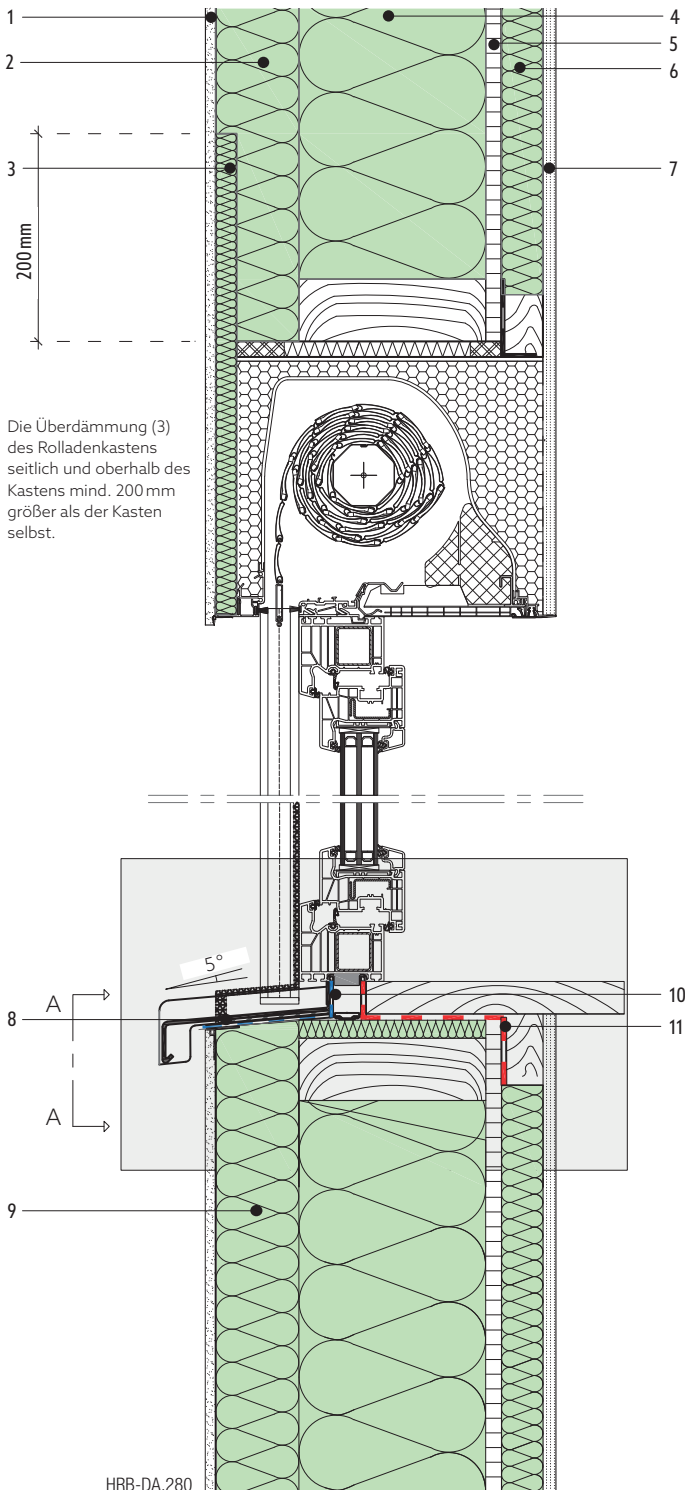
1. Perimeterdämmung
2. Dränelement gem. DIN 4095
3. Kies gem. DIN 4095
4. Fundament
5. Gelände/Erdreich
6. feuchtebeständiges Auflager
7. Unterkonstruktion/Terrassenbelag/Terrassendielen
8. Gitterrost
9. Sockelputz/Sockelabdichtung
10. Fensterbank abgedichtet gem. DIN 18542
11. Türschwelle mit barrierefreier Eignung
12. Bodeneinstandsprofil mit Aufdopplung
13. Quellmörtel
14. Fußbodenaufbau z.B. mit **PAVABOARD**
15. horizontale Abdichtung der Bodenplatte gem.
DIN 18533, z.B. SOPRALENE Flam 30 (bei nicht
unterkellerten Gebäuden)
16. Bodenplatte/Kellerdecke
17. Perimeter-Dämmstreifen
18. Abdichtung **ALSAN FLASHING NEO**
mit ALSAN FLEECE 110P
19. Abdichtung gem. DIN 18533
(bei Ausführung mit Keller)
20. Fundament/Kellerwand

Technischer Hinweis: Die Verträglichkeit zwischen vertikaler Bauwerksabdichtung gem. DIN 18533 und der Anschlussabdichtung mit ALSAN FLASHING NEO Flüssigkunststoff ist sicherzustellen. Die Herstellervorgaben zur Untergrundvorbereitung sind zu beachten. Die finale Detaillausbildung obliegt dem Planer unter Berücksichtigung der entsprechenden Normen und Richtlinien.

Fensteranschluss

Detail 5

Fenster Außenkannte Tragwerk mit Anschluss von Rolladenkasten-Innenrivation und Fensterbank



Die Überdämmung (3) des Rolladenkastens seitlich und oberhalb des Kastens mind. 200 mm größer als der Kasten selbst.



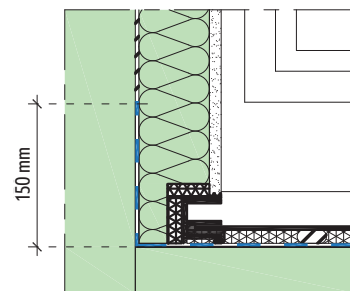
Hinweis:

Fensterbänke müssen grundsätzlich schlagregendicht ausgeführt werden. Zusätzlich muss eine zweite wasserableitende Dichtebene unter der Fensterbank ausgeführt werden.

Schritt für Schritt Verarbeitungshinweise mit Bildern finden Sie auf Seite 42 - 45.

- Luftdichter Anschluss
- Unterfensterbankabdichtung

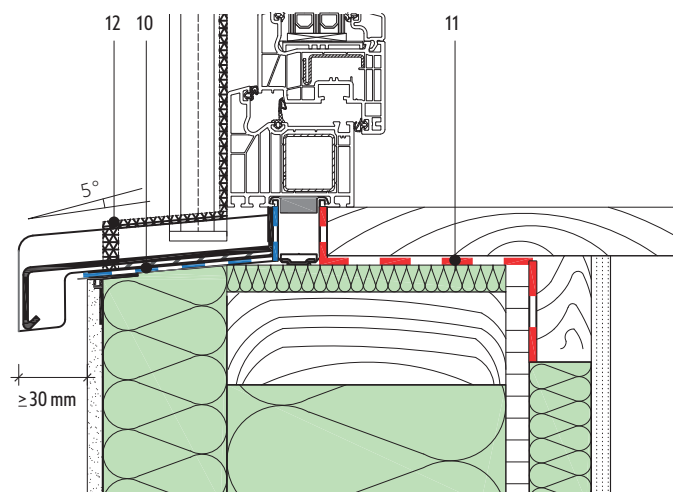
Schnitt A-A



Achtung:

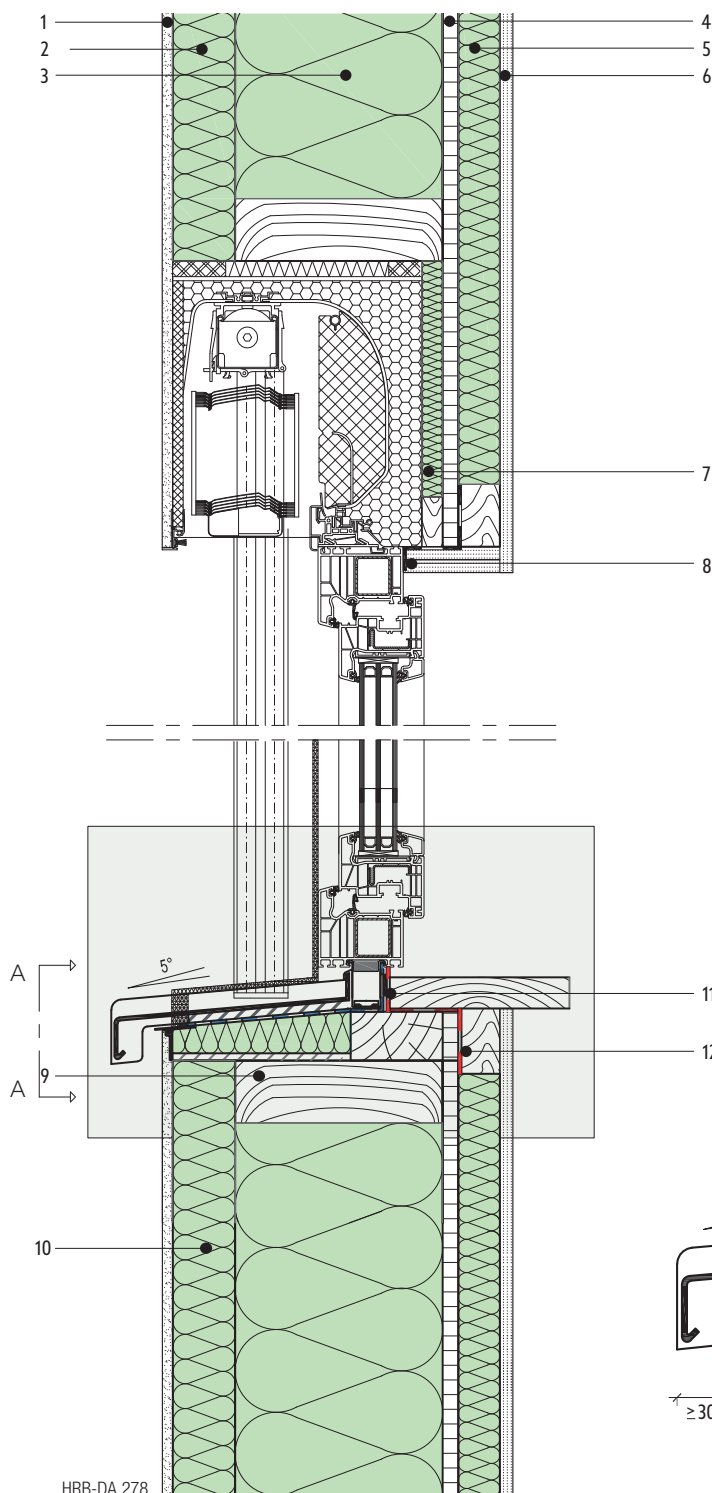
Vorkomprimierte Fugendichtbänder unter der Fensterbank ca. 10-15 mm von Rohbauleibung nach innen verlegen. Zwischenraum zur Belüftung/ Austrocknung offen lassen.

1. Systemputz
2. Dämm- und Putzträgerplatte **ISOLAIR**
alternativ PAVAWALL GF XL
3. Dämm- und Leibungsplatte **ISOLAIR** mit **PAVACOLL**
streifenweise an Putzträgerplatte oder glw. verklebt
und mit Klammern oder Tellerschrauben befestigt
4. **PAVAFLEX CONFORT 36** zwischen Holzständer
5. Holzwerkstoffplatte aussteifend,
Anschlüsse und Stöße mit
PAVATEX Dichtprodukten luftdicht abgeklebt
6. Installationsebene ausgedämmt mit
PAVAFLEX CONFORT 36
7. Innenverkleidung Gipskarton- oder Gipsfaserplatte
8. Kleberaube in Gefällerrichtung unter der Fensterbank
zur elastischen Fixierung, Abstand < 30 cm
9. Dämm- und Putzträgerplatte **ISOLAIR**
alternativ PAVAWALL GF XL
10. Zweite Dichtebene mit **PAVATAPE 150 / 300**,
am Blendrahmen sowie an
das Putzanschlussprofil verklebt
11. Dampfbremse **PAVATEX DB 3,5** mit
PAVATEX Dichtprodukten an Holzwerkstoffplatte
luftdicht angeschlossen
12. Fugendichtband **PAVACASA** umlaufend



Detail 6

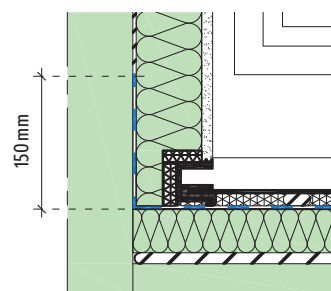
Fensteranschlag mittig zum Tragwerk mit Anschluss von Raffstorekasten und Fensterbank (Neubau)



HRB-DA.278

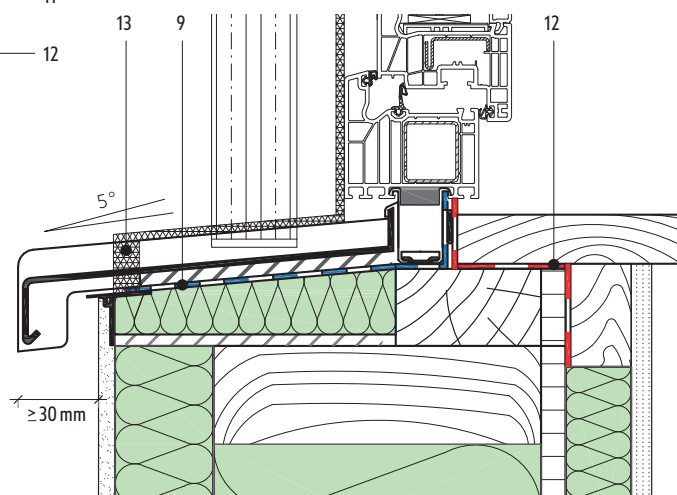
- Luftdichter Anschluss
- Unterfensterbankabdichtung

Schnitt A-A



Achtung:
Vorkomprimierte Fugendichtbänder unter der Fensterbank ca. 10-15 mm von Rohbauleibung nach innen verlegen. Zwischenraum zur Belüftung/ Austrocknung offen lassen

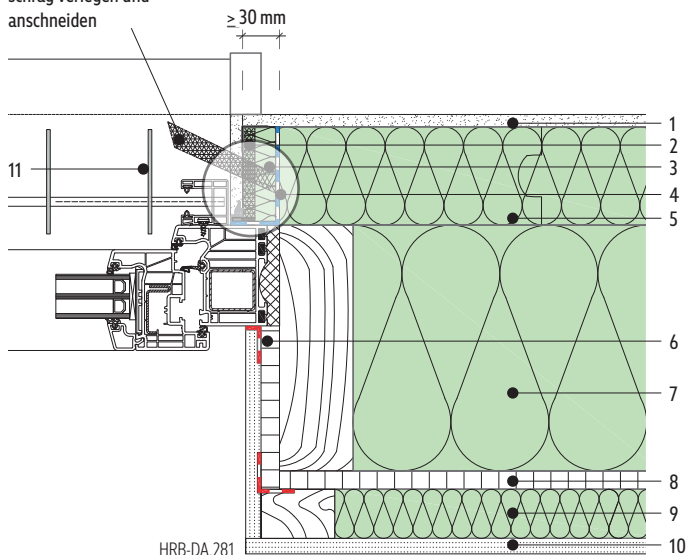
1. Systemputz
2. Dämm- und Putzträgerplatte **ISOLAIR**
alternativ PAVAWALL GF XL
3. **PAVAFLEX CONFORT 36** zwischen Holzständer
4. Holzwerkstoffplatte aussteifend,
Anschlüsse und Stöße mit
PAVATEX Dichtprodukten luftdicht abgeklebt
5. Installationsebene ausgedämmt mit
PAVAFLEX CONFORT 36
6. Innenverkleidung Gipskarton- oder Gipsfaserplatte
7. Flexibler Holzfaserdämmstoff
PAVAFLEX CONFORT 36
8. Luftdichte Verklebung mit **PAVATEX Dichtprodukten**
9. Zweite Dichtebene mit **PAVATAPE 150 / 300**,
hinterläufiger mit Blendrahmen sowie an das
Putzanschlussprofil verkleben
10. Dämm- und Putzträgerplatte **ISOLAIR**
alternativ PAVAWALL GF XL
11. Fensterbankdämmkeil in Gefällerrichtung mit
elastischer Kleberaube fixiert, Abstand < 30 cm
12. Dampfbremse **PAVATEX DB 3,5** mit
PAVATEX Dichtprodukten an Holzwerkstoffplatte
luftdicht angeschlossen
13. Fugendichtband **PAVACASA** umlaufend



Detail 9

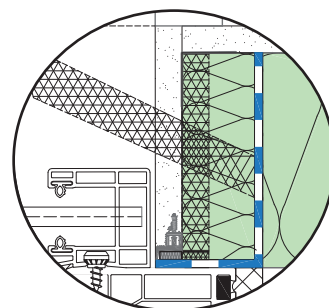
Fensteranschlag Außenkante/Tragwerk und seitlicher Fensteranschluss mit Rollladenführungsschiene (Horizontalschnitt)

Fugendichtband **PAVACASA**
schräg verlegen und
anschneiden

**Hinweis:**

Fensterbänke müssen grundsätzlich schlagregendicht ausgeführt werden. zusätzlich muss eine zweite wasser-ableitende Dichtebene und der Fensterbank ausgeführt werden.

- Luftdichter Anschluss
- Unterfensterbankabdichtung

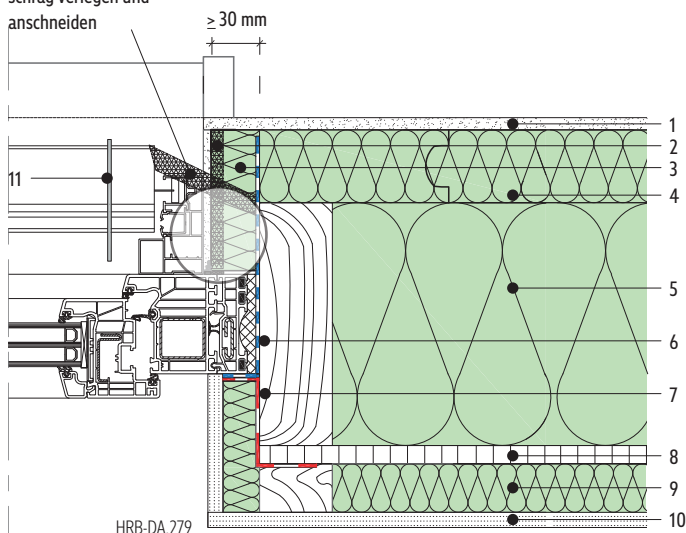


1. Systemputz
2. Fugendichtband **PAVACASA**
3. Leibungsplatte **ISOLAIR** verklebt mit **PAVACOLL** und mit Klammern oder Tellerschrauben befestigt (zwischen Rollladenführungsschiene und Leibungsplatte mind. 2 mm Luft lassen)
4. Zweite Dichtebene mit **PAVATEX PAVATAPE 150 / 300** abgeklebt
5. Dämm- und Putzträgerplatte **ISOLAIR** alternativ **PAVAWALL GF XL**
6. Luftdichte Verklebung am Fensterrahmen mit **PAVATEX Dichtprodukten**
7. Dämmung **PAVAFLEX CONFORT 36**
8. Holzwerkstoffplatte aussteifend, Anschlüsse und Stöße mit **PAVATEX Dichtprodukten** luftdicht abgeklebt
9. Installationsebene ausgedämmt mit **PAVAFLEX CONFORT 36**
10. Innenverkleidung Gipskarton- oder Gipsfaserplatte
11. Kleberaube in Gefällerrichtung unter der Fensterbank mit elastischer Kleberaube fixiert, Abstand < 30 cm

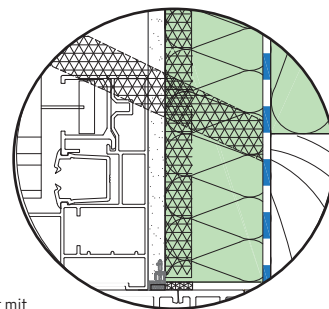
Detail 10

Fensteranschlag mittig zum Tragwerk und seitlicher Fensteranschluss mit Raffstoreführungsschiene (Horizontalschnitt)

Fugendichtband **PAVACASA**
schräg verlegen und
anschneiden



- Luftdichter Anschluss
- Unterfensterbankabdichtung



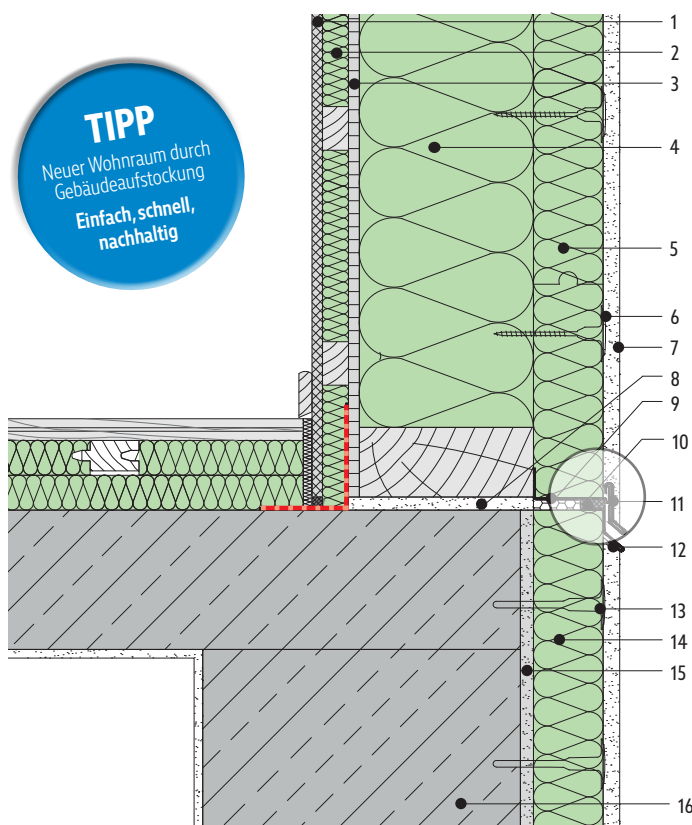
1. Systemputz
2. Fugendichtband **PAVACASA**
3. Leibungsplatte **ISOLAIR** verklebt mit **PAVACOLL** und mit Klammern oder Tellerschrauben befestigt (zwischen Rollladenführungsschiene und Leibungsplatte mind. 2 mm Luft lassen)
4. Dämm- und Putzträgerplatte **ISOLAIR** alternativ **PAVAWALL GF XL**
5. Dämmung **PAVAFLEX CONFORT 36**
6. Unterfensterbankabdichtung / Zweite Dichtebene mit **PAVATEX PAVATAPE 150 / 300** abgeklebt
7. Luftdichte Verklebung am Fensterrahmen mit **PAVATEX Dichtprodukten**
8. Holzwerkstoffplatte aussteifend, Anschlüsse und Stöße mit **PAVATEX Dichtprodukten** luftdicht abgeklebt
9. Installationsebene ausgedämmt mit **PAVAFLEX CONFORT 36**
10. Innenverkleidung Gipskarton- oder Gipsfaserplatte
11. Kleberaube in Gefällerrichtung unter der Fensterbank mit elastischer Kleberaube fixiert, Abstand < 30 cm

Detail 11

Aufstockung auf bestehendes ungedämmtes Gebäude

TIPP

Neuer Wohnraum durch
Gebäudeaufstockung
Einfach, schnell,
nachhaltig

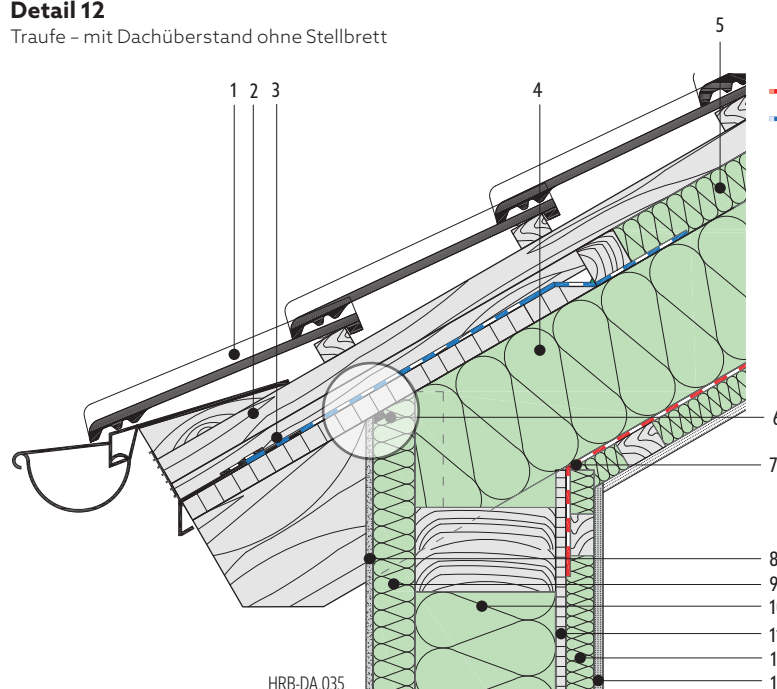


1. Innenverkleidung
Gipskarton- oder Gipsfaserplatte
2. Installationsebene ausgedämmt
mit **PAVAFLEX CONFORT 36**
3. Holzwerkstoffplatte aussteifend,
Anschlüsse und Stöße mit
PAVATEX Dichtprodukten luftdicht abgeklebt
4. Dämmstoff zwischen Holzständer **PAVAFLEX CONFORT 36**
5. Dämm- und Putzträgerplatte **ISOLAIR**
alternativ PAVAWALL GF XL
6. Befestigung **PAVACASA** Schraube für Holzuntergrund
alternativ Breitrückenklemmen nichtrostend
7. Systemputz
8. Geeigneter Quellschmörtel
9. Sockelabschlussprofil
10. **PAVACASA** Fugendichtband
11. Gleitlager-Aufsteckprofil
12. Gleitlager-Unterteil
13. Befestigung **PAVACASA** Dübel
für mineralischen Untergrund
14. Dämm- und Putzträgerplatte
PAVAWALL BLOC
alternativ PAVAWALL GF XL
15. Bestehendes Putzsystem
16. Bestand

Traufe

Detail 12

Traufe – mit Dachüberstand ohne Stellbrett



HRB-DA.035

1. Dacheindeckung
2. Lattung / Konterlattung
3. Abdeckbahn **PAVATEX ADB** auf 3-Schichtplatte
4. **PAVAFLEX CONFORT 36** zwischen Sparren
5. Dämm- und Unterdeckplatte **ISOLAIR** Sortiment
6. **PAVACASA** Fugendichtband
7. Dampfbremse **PAVATEX DB 3.5**
Anschlüsse und Stöße mit
PAVATEX Dichtprodukten luftdicht abgeklebt
8. Systemputz
9. Dämm- und Putzträgerplatte **ISOLAIR**
alternativ PAVAWALL GF XL
10. **PAVAFLEX CONFORT 36** zwischen Holzständer
11. Holzwerkstoffplatte aussteifend,
Anschlüsse und Stöße mit
PAVATEX Dichtprodukten luftdicht abgeklebt
12. Installationsebene ausgedämmt mit
PAVAFLEX CONFORT 36
13. Innenverkleidung Gipskarton- oder Gipsfaserplatte

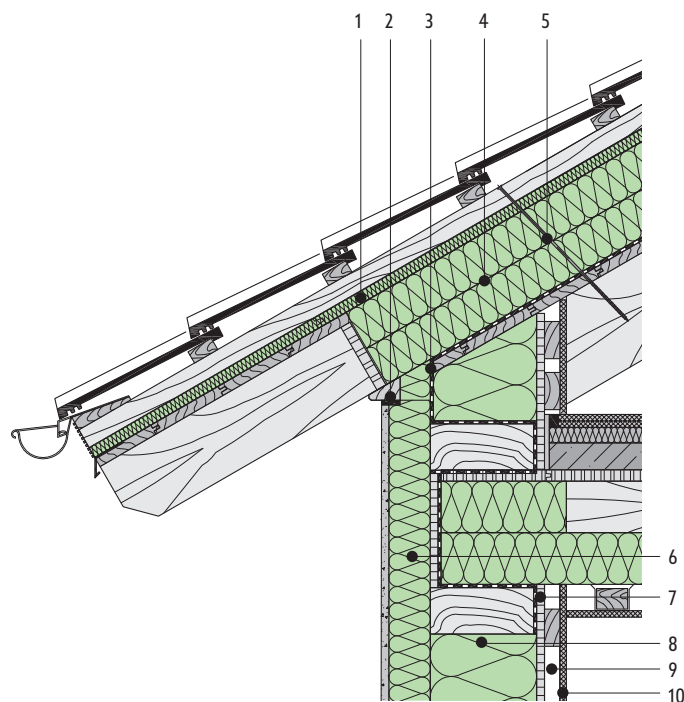


Scannen und direkt zum
Detailkatalog Dach

Traufe/Pultdach

Detail 13

Traufe mit gedämmtem Dachüberstand



1. **ISOLAIR** Sortiment
2. **PAVACASA Fugendichtband**
3. **PAVATEX DSB 2** Dachschalungsbahn,
Anschlüsse und Stöße mit
PAVATEX Dichtprodukten luftdicht abgeklebt
4. **PAVATHERM** Dämmplatten, zweilagig und stoßversetzt verlegt
5. Verschraubung gem. Typenstatik
6. Dämm- und Putzträgerplatte **ISOLAIR**
alternativ PAVAWALL GF XL
7. Holzwerkstoffplatte aussteifend,
Anschlüsse und Stöße mit
PAVATEX Dichtprodukten luftdicht abgeklebt
8. **PAVAFLEX CONFORT 36** zwischen Holzständer
9. Installationsebene
10. Innenverkleidung Gipskarton- oder Gipsfaserplatte

Detail 14

Pultdach – Anschluss mit Lüfterziegel

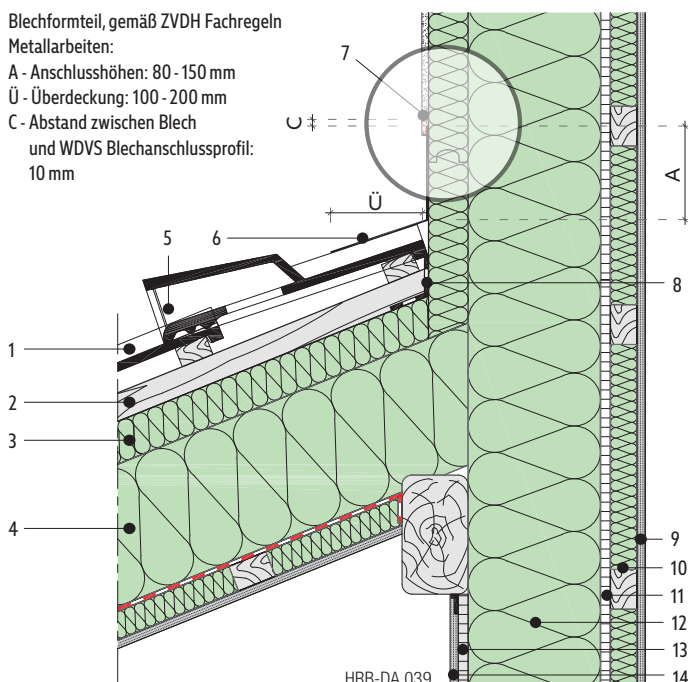
Blechformteil, gemäß ZVDH Fachregeln

Metallarbeiten:

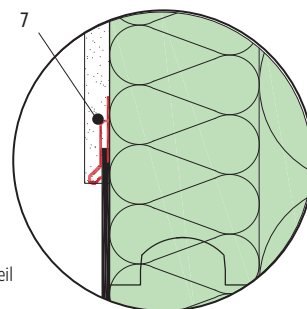
A - Anschlusshöhen: 80 - 150 mm

Ü - Überdeckung: 100 - 200 mm

C - Abstand zwischen Blech
und WDVS Blechanschlussprofil:
10 mm



1. Dacheindeckung
2. Trag- und Konterlattung
3. Dämm- und Unterdeckplatte
ISOLAIR Sortiment
4. **PAVAFLEX CONFORT 36**
zwischen Sparren
5. Lüfterziegel
6. Blechformteil
7. Blechanschlussprofil,
WDVS Blechanschlussprofil,
mit 10 mm Luft zum Blechformteil
(thermische Bewegungen),
Entwässerung auf Eindeckung
8. **PAVATAPE 150 / PAVAPRIM**
alternativ ALSAN FLASHING NEO
9. Innenverkleidung Gipskarton-
oder Gipsfaserplatte
10. Installationsebene ausgedämmt
mit **PAVAFLEX CONFORT 36**
11. Holzwerkstoffplatte aussteifend,
Anschlüsse und Stöße mit
PAVATEX Dichtprodukten
luftdicht abgeklebt
12. **PAVAFLEX CONFORT 36**
13. Holzwerkstoffplatte aussteifend,
Anschlüsse und Stöße mit
PAVATEX Dichtprodukten
luftdicht abgeklebt
14. Systemputz



Gaube/Ortgang

Detail 15

Gaube – Anschluss aufgehende Wand

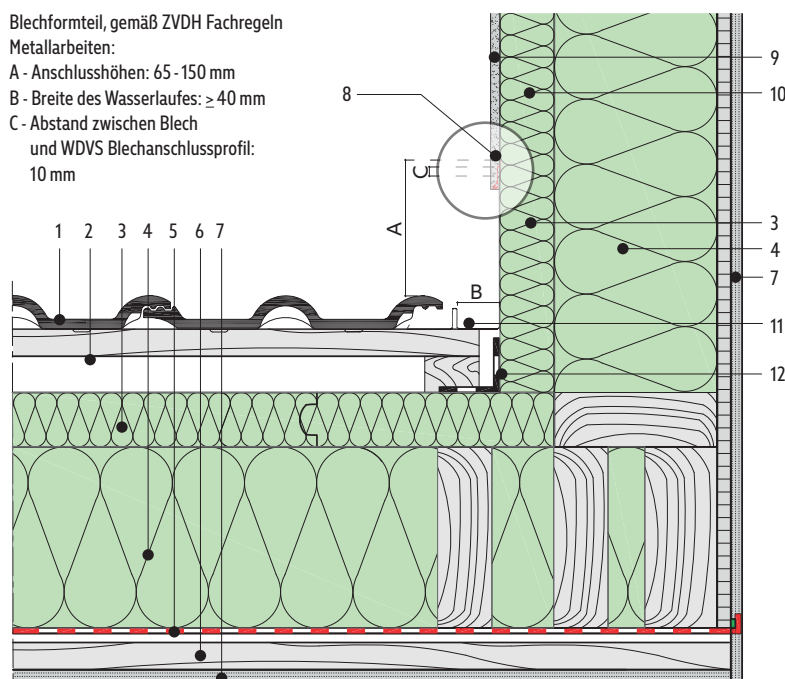
Blechformteil, gemäß ZVDH Fachregeln

Metallarbeiten:

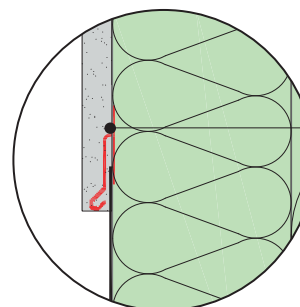
A - Anschlusshöhen: 65 - 150 mm

B - Breite des Wasserlaufes: ≥ 40 mm

C - Abstand zwischen Blech
und WDVS Blechanschlussprofil:
10 mm



HRB-DA.027

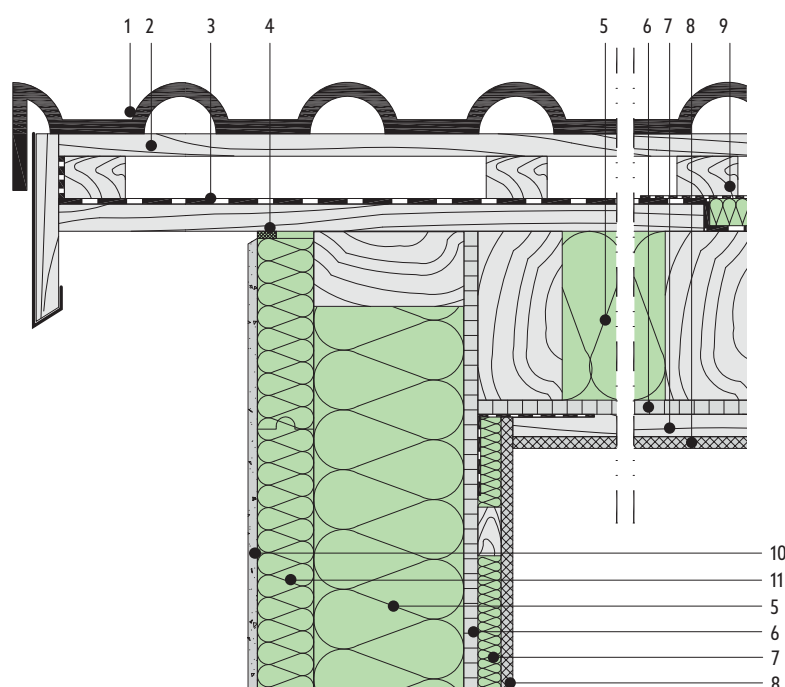


WDVS Blechanschluss-
profil, mit 10 mm Luft zum
Blechformteil
(thermische Bewegungen),
Entwässerung auf Eindeckung

1. Dacheindeckung
2. Trag- und Konterlattung
3. Dämm- und Unterdeckplatte **ISOLAIR Sortiment**
4. **PAVAFLEX CONFORT 36** zwischen Holzständer
5. Dampfbremse **PAVATEX DB 3.5**,
Anschlüsse und Stöße mit
PAVATEX Dichtprodukten luftdicht abgeklebt
6. Installationsebene, optional ausgedämmt mit
PAVAFLEX CONFORT 36
7. Innenverkleidung Gipskarton- oder Gipsfaserplatte
8. WDVS Blechanschlussprofil, mit 10 mm Luft zum
Blechformteil (thermische Bewegungen),
Entwässerung auf Eindeckung
9. Systemputz
10. Dämm- und Putzträgerplatte **ISOLAIR**
alternativ PAVAWALL GF XL
11. Anschlussblech
12. **ALSAN FLASHING NEO** diffusionsfähige Abdichtung
alternativ PAVATEX ADB mit
PAVATAPE 150 und PAVAPRIM

Detail 16

Ortgang – ohne Flugsparren



1. Dacheindeckung
2. Trag- und Konterlattung
3. Abdeckbahn **PAVATEX ADB**
4. **PAVACASA** Fugendichtband
5. **PAVAFLEX CONFORT 36** zwischen Holzständer
6. Holzwerkstoffplatte aussteifend,
Anschlüsse und Stöße mit
PAVATEX Dichtprodukten luftdicht abgeklebt
7. Installationsebene ausgedämmt mit
PAVAFLEX CONFORT 36
8. Innenverkleidung Gipskarton- oder Gipsfaserplatte
9. Dämm- und Unterdeckplatte **ISOLAIR Sortiment**
10. Systemputz
11. Dämm- und Putzträgerplatte **ISOLAIR**
alternativ PAVAWALL GF XL

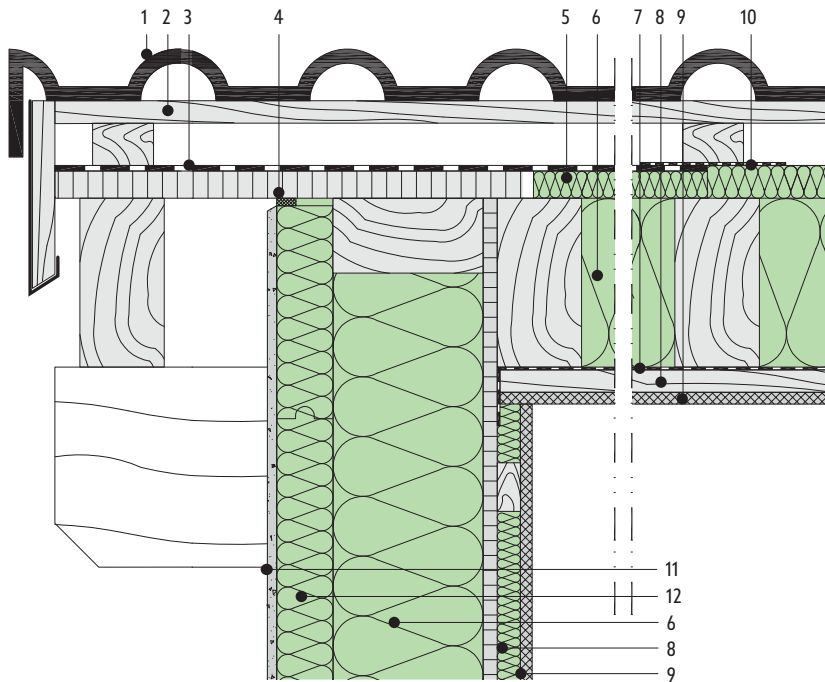


Scannen und direkt zum
Detailkatalog Dach

Ortgang / Geschossübergang

Detail 17

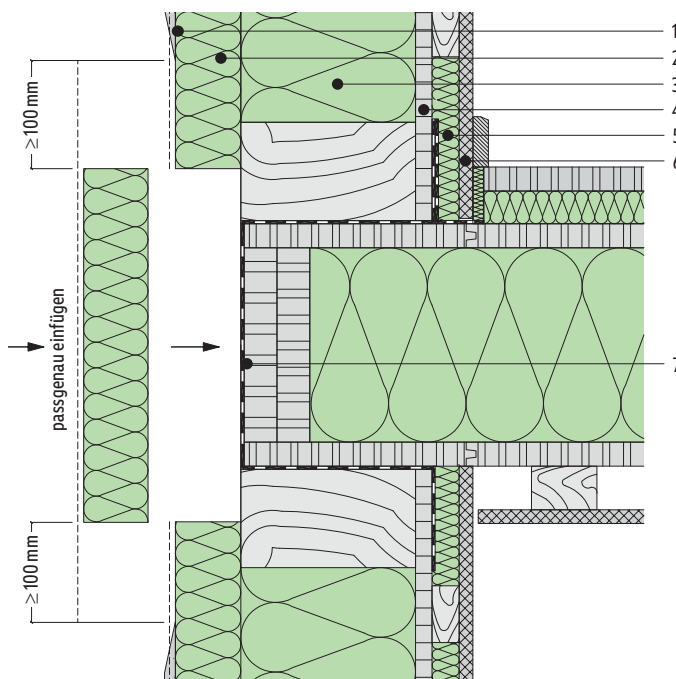
Ortgang – mit Flugsparren



1. Dacheindeckung
2. Trag- und Konterlattung
3. Holzwerkstoffplatte und **PAVATEX ADB**
4. **PAVACASA Fugendichtband**
5. Dämm- und Unterdeckplatte **ISOLAIR** Sortiment
6. **PAVAFLEX CONFORT 36** zwischen Sparren/Holzständer
7. Dampfbremse **PAVATEX DB 3,5** bzw. Holzwerkstoffplatte aussteifend, Anschlüsse und Stöße mit **PAVATEX Dichtprodukten** luftdicht abgeklebt
8. Installationsebene ausgedämmt mit **PAVAFLEX CONFORT 36**
9. Innenverkleidung Gipskarton- oder Gipsfaserplatte
10. **PAVATAPE 150 / 300** mit **PAVAPRIM**
11. Systemputz
12. Dämm- und Putzträgerplatte **ISOLAIR** alternativ **PAVAWALL GF XL**

Detail 18

Geschossübergang – Plattenstoß, Balkenlage



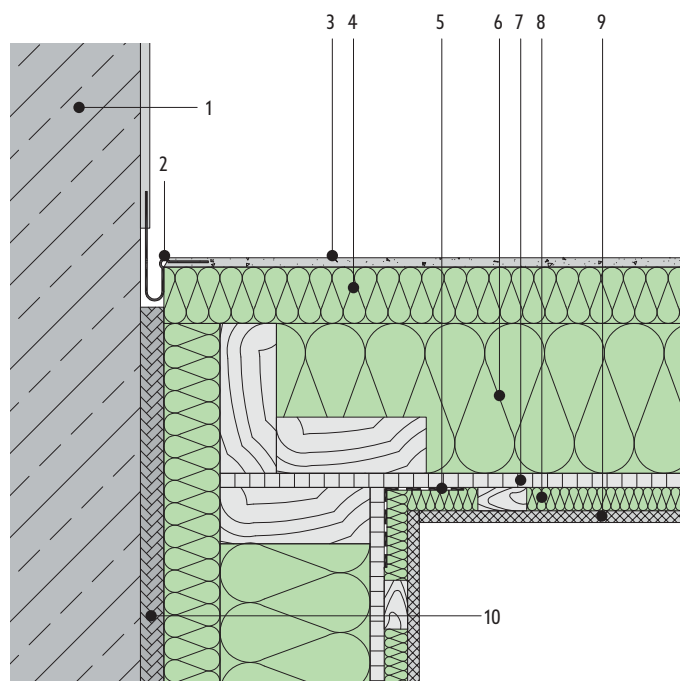
Hinweis: Im Stoßbereich doppelt armieren (≥100 mm)! Hier ist ggf. eine Holzwerkstoffplatte zur Minimierung von Bauteilsetzungen aufzubringen!

1. Systemputz
2. Dämm- und Putzträgerplatte **ISOLAIR** alternativ **PAVAWALL GF XL**
3. **PAVAFLEX CONFORT 36** zwischen Holzständer
4. Holzwerkstoffplatte aussteifend, Anschlüsse und Stöße mit **PAVATEX Dichtprodukten** luftdicht abgeklebt
5. Installationsebene ausgedämmt mit **PAVAFLEX CONFORT 36**
6. Innenverkleidung Gipskarton- oder Gipsfaserplatte
7. **PAVATEX LDB 0.02**, Anschlüsse und Stöße mit **PAVATEX Dichtprodukten** luftdicht abgeklebt, Luftdichtheitsebene im Deckenbereich (sd-Wert < 0,5 m)

Gebäudeanschluss

Detail 19

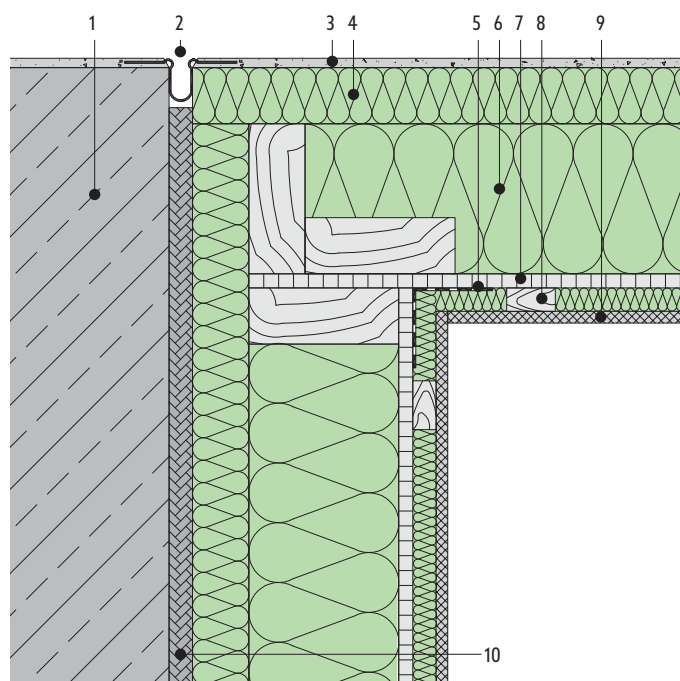
Gebäudeanschluss – Eckanschluss an Bestand



1. Bestand
2. Dehnfugenprofil Ecke
3. Systemputz
4. Dämm- und Putzträgerplatte **ISOLAIR**
alternativ PAVAWALL GF XL
5. Luftdichte Verklebung mit **PAVATEX Dichtprodukten**
6. **PAVAFLEX CONFORT 36** zwischen Holzständer
7. Holzwerkstoffplatte aussteifend,
Anschlüsse und Stöße mit
PAVATEX Dichtprodukten luftdicht abgeklebt
8. Installationsebene ausgedämmt mit
PAVAFLEX CONFORT 36
9. Innenverkleidung Gipskarton- oder Gipsfaserplatte
10. Gebäudetrennfugendämmung

Detail 20

Gebäudeanschluss – flächiger Anschluss an Bestand



1. Bestand
2. Dehnfugenprofil Fläche
3. Systemputz
4. Dämm- und Putzträgerplatte **ISOLAIR**
alternativ PAVAWALL GF XL
5. Luftdichte Verklebung mit **PAVATEX Dichtprodukten**
6. **PAVAFLEX CONFORT 36** zwischen Holzständer
7. Holzwerkstoffplatte aussteifend,
Anschlüsse und Stöße mit
PAVATEX Dichtprodukten luftdicht abgeklebt
8. Installationsebene ausgedämmt mit
PAVAFLEX CONFORT 36
9. Innenverkleidung Gipskarton- oder Gipsfaserplatte
10. Gebäudetrennfugendämmung

Gebäudeabschlusswand

als Brandwandersatzwand bei Gebäuden der Gebäudeklasse 1 bis 3 (MBO § 30)

Kein brennbarer Baustoff, z.B. Dachlatten, Unterdeckplatten usw. darf die Gebäudeabschlusswand überbrücken. Notwendige Dachlatten müssen durch Metallprofile ersetzt werden. Hohlräume zwischen Wand- und Dacheindeckung sind mit

unbrennbaren Baustoffen vollständig zu füllen (Steinwolle, Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ$). Verbleibende Restquerschnitte im Bereich von einbindenden Bauteilen, z.B. Pfettenaufleger im Mauerwerk, müssen feuerbeständig bleiben.



Schallschutz

$R_{w,P} = 72 \text{ dB}$
Spektraler Anpassungswert: C: -6dB



Brandschutz

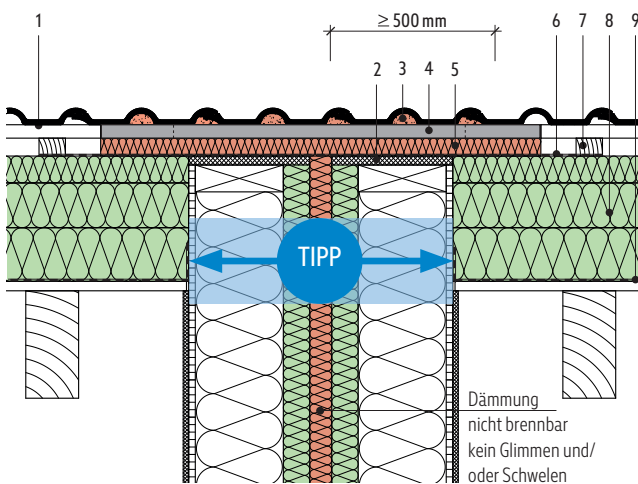
REI 30 (i \rightarrow o)
REI 90 (i \leftarrow o)

Richtung der klassifizierten
Feuerwiderstandsdauer
(i \rightarrow o) inside \rightarrow outside
(i \leftarrow o) inside \leftarrow outside

TIPP

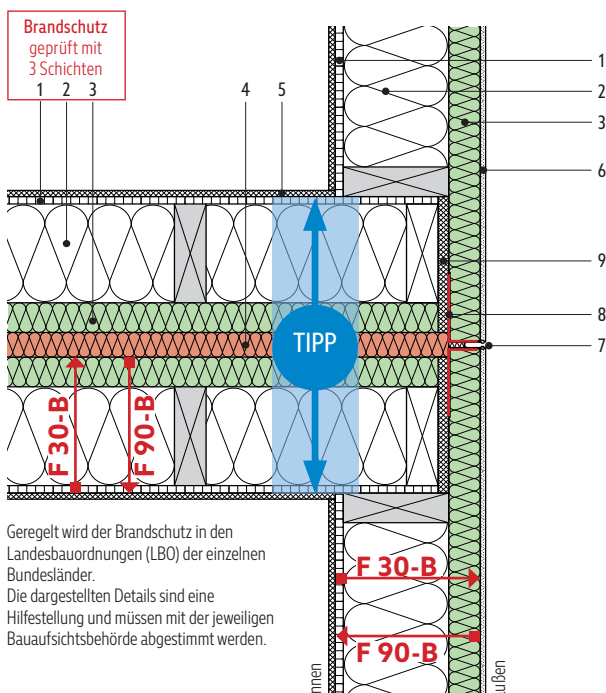
Die geprüfte PAVATEX Gebäudeabschlusswand

Hocheffizient und wirtschaftlich hochinteressant



Gebäudeabschlusswand - Dachanschluss

1. Dacheindeckung auf Traglattung
2. nicht brennbarer Plattenwerkstoff, z.B. zementgebundene Faserplatte
3. Hohlräume mit nicht brennbarem Baustoff ausfüllen z.B. Mörtelbett oder Steinwolle zwischen Ziegel sowie Traglattung
4. Metallprofil/Blechspanne ersetzt/überbrückt Traglattung
5. Dämmung nicht brennbar A1
6. Abdeckbahnstreifen **PAVATEX ADB** mit Nageldichtband **PAVATEX SN Band**
7. Konterlattung
8. Aufsparrendämmung mit dem **ISOLAIR Sortiment** als Unterdeckplatte und **PAVATHERM** als Dämmplatte
9. Dachschalungsbahn **PAVATEX DSB 2**



Geregelt wird der Brandschutz in den Landesbauordnungen (LBO) der einzelnen Bundesländer. Die dargestellten Details sind eine Hilfestellung und müssen mit der jeweiligen Bauaufsichtsbehörde abgestimmt werden.

Gebäudeabschlusswand - Außenwandanschluss

1. Swiss Krono OSB/3 15 mm
2. Isocell Zelluloseeinblasdämmung zwischen KVH 60 / 200, e = 625 mm
3. Holzfaserdämmung **ISOLAIR** 60 mm
4. Dämmung nicht brennbar* $\geq 50 \text{ mm}$,
5. Gipsfaserplatte Fermacell 12,5 mm
6. Systemputz
7. Dehnungsprofil mit nicht brennbarer Dämmstoff-Hinterfüllung
8. Metall -L-Winkel min. d= 1 mm gemäß Holz-Brandschutzhandbuch [1]
9. nicht brennbarer Plattenwerkstoff, z.B. zementgebundene Faserplatte



Gebäudetrennwand 106 kg/m²

*kein Glimmen und/oder Schwelen, raumbeständig, Schmelzpunkt $\geq 1.000^\circ \text{C}$

Bauaufsichtliche Anforderungen	fh = feuerhemmend	hf = hochfeuerhemmend	fb = feuerbeständig
Feuerwiderstandsdauer DIN 4102-2	≥ 30 Minuten	≥ 60 Minuten	≥ 90 Minuten
Feuerwiderstandsklassen DIN 4102-2 Allgemein	F30	F60	F90
Kurzbezeichnung für Bauteile DIN 4102-2	F30-B**	F60-B**	F90-B**
Feuerwiderstandsklassen DIN EN 13501-2	REI 30	REI 60	REI 90

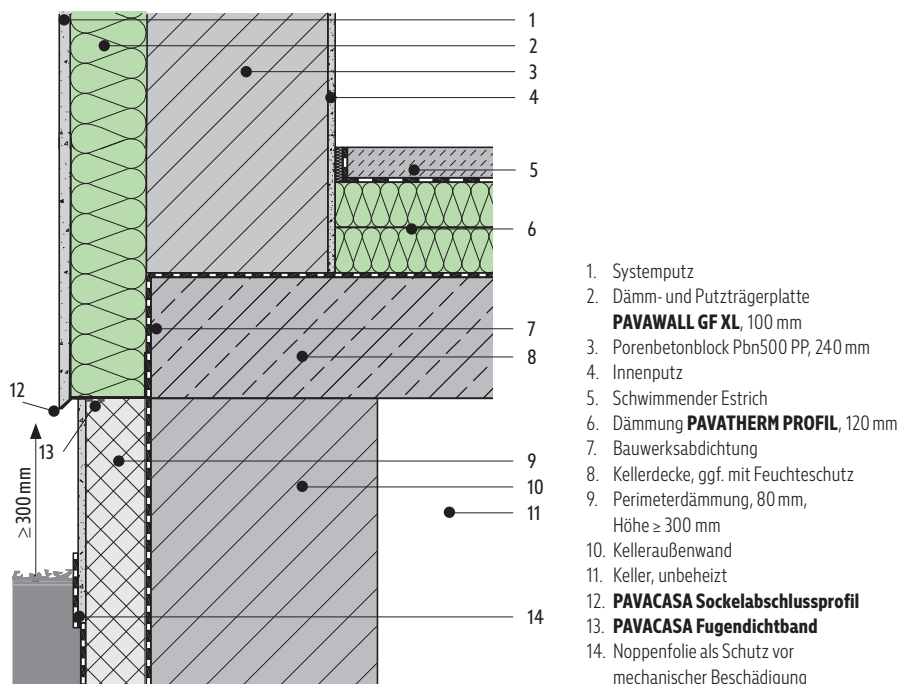
**Bauteile aus brennbaren Baustoffen.

Details Massivbauweise

Sockelanschluss

Detail 21

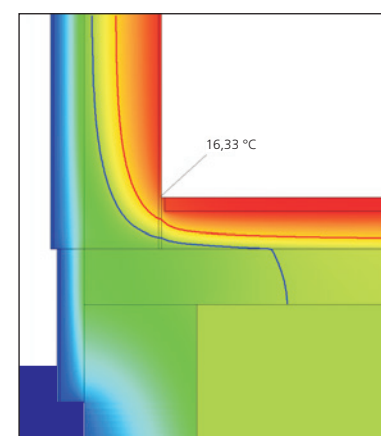
Sockeldetail Porenbetonwand mit PAVAWALL GF XL für WDVS bei unbeheiztem Keller



Wärmebrückennachweis

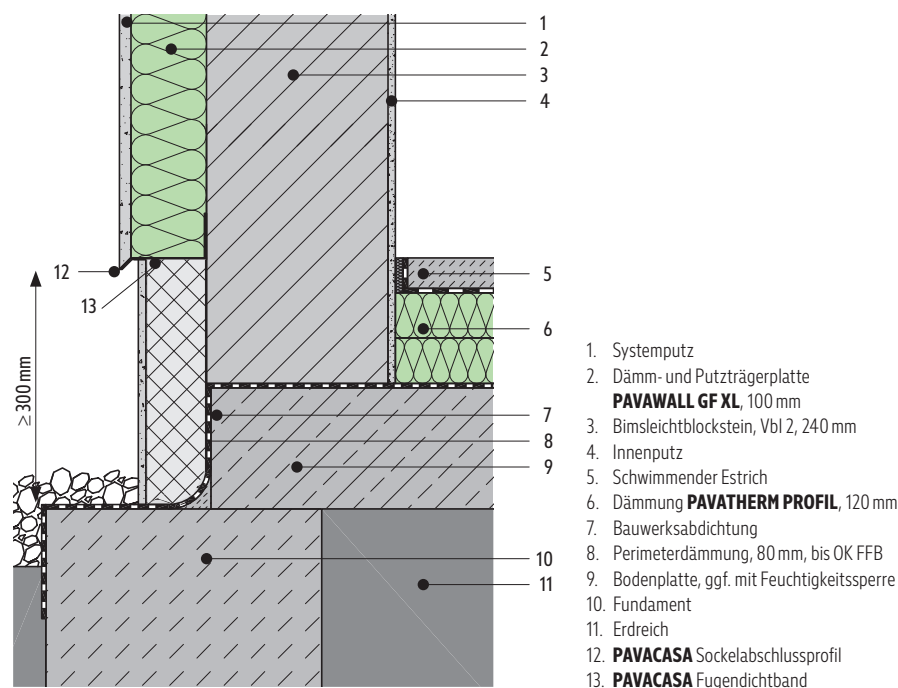
Berechnet mit Holzfaserplatten im Nassverfahren. Die geprüften Werte dienen als Orientierungshilfe.

100 mm PAVAWALL GF XL
 U_m -Wert 0,256 W/(m² K)
 Ψ - 0,024 W/(m K)



Detail 22

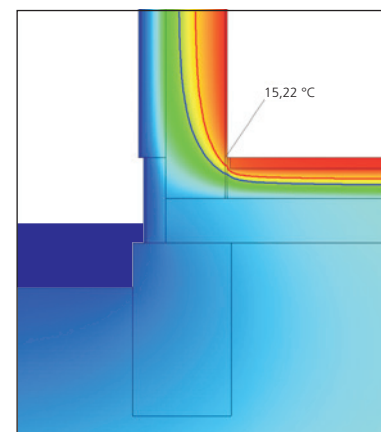
Sockeldetail Bimsleichtblocksteinwand mit PAVAWALL GF XL für WDVS bei Bodenplatte



Wärmebrückennachweis

Berechnet mit Holzfaserplatten im Nassverfahren. Die geprüften Werte dienen als Orientierungshilfe.

100 mm PAVAWALL GF XL
 U_m -Wert 0,227 W/(m² K)
 Ψ - 0,037 W/(m K)



Anwendung / Verarbeitung

Bei Außenwänden kommt dem „Wetterschutz“, der aus der eigentlichen Fassade und der dahinter liegenden „wasserableitenden Schicht“ gebildet wird, besondere Bedeutung zu. PAVATEX bietet für hinterlüftete Fassaden optimal auf die Bedürfnisse abgestimmte Dämmsysteme.



ISOLAIR Sortiment und PAVAWALL LIGHT als „wasserableitende Schicht“ im Holzbau

Unter Berücksichtigung der Bedingungen in DIN 68800-2 dürfen die nachfolgenden Außenwände der Gebrauchsklassen GK0 zugeordnet werden. (Hinweis: die Darstellungen sind beispielhaft für jeweils eine mögliche Variante und beinhalten nicht alle Konstruktions- und Abdichtungsdetails).

Die Überdämmung der Holzständer verbessert nicht nur den maßgeblichen mittleren U-Wert der Außenwand. Sie verbessert außerdem den Schallschutz, den sommerlichen Hitzeschutz sowie die Winddichtheit der Konstruktion. Die Holzfaserdämmplatten übernehmen zugleich gemeinsam mit der Fassade die Funktion der wasserableitenden Schicht und sind 2 bzw. 3 Monate frei bewitterbar. Unabhängig von Art und Ausführung der Fassade kann die Gefachdämmung in der Holzständer-/Holzrahmen-/Holztafelbauweise mit PAVAFLEX CONFORT 36 ausgeführt werden.

PAVATEX Technik-Hotline

+49 7561 9855-32 oder per Mail
pavatex-technik@soprema.de



Komplettsystem aus Dämmung, Witterungsschutz und Winddichtung.



Hervorragende Schalldämmung durch poröse Plattenstruktur und hohe Dämmstoffmasse.



Für die wärmebrückenfreie Gebäudehülle. gemäß GEG bzw. DIN4108 Bbl.2



Dringend beachten: Transport / Lagerung / Verarbeitung

Um eine hochwertige, mangelfreie und sichere Verarbeitung der PAVATEX Holzfaserprodukte zu gewährleisten, müssen die "Allgemeine Hinweise" auf Seite 12 beachtet werden.

Kantenprofilierte
Seite außen
bei ISOLAIR ECO/
PAVAWALL LIGHT
ab 100 mm

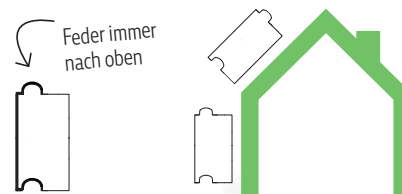


Abb. 7 Profilierung ISOLAIR ECO / PAVAWALL LIGHT ab 100 mm

Produkte und Systemkomponenten



Scannen und direkt zum kompletten nachhaltigen PAVATEX-Produktsortiment

PAVATEX Holzfaser-Dämmprodukte

- PAVAWALL LIGHT
- ISOLAIR Sortiment
- PAVAFLEX CONFORT 36
- PAVATHERM
- PAVAWALL GF XL

Technische Werte Seite 15

PAVATEX Dichtsysteme - Bahnen

- SOPLUTEC UV

PAVATEX Dichtsysteme - Kleber / Bänder

- Untergrundvorbehandlung
- Kleber
- Bänder

Um eine hochwertige, mangelfreie und sichere Verarbeitung der PAVATEX Holzfaserdämmprodukte zu gewährleisten, müssen die „Allgemeinen Hinweise“ zum Transport, zur Lagerung und Verarbeitung auf Seite 12 beachtet werden.

Allgemeine Hinweise

Alle PAVATEX Dämmplatten dürfen nicht mit frischen, unfürzierten Holzschutzsalzen (z.B. an Konterlatten) in Kontakt kommen, da das darin enthaltene Netzmittel die Wasserundurchlässigkeit der Platten beeinträchtigt.

Bei Holzfaserdämmplatten können Reste von Holzfasern und natürlichen Inhaltsstoffen auf der Plattenoberfläche von ablaufendem Wasser abgewaschen werden. Das kann zu Verunreinigungen von anschließenden Bauteilen (Bleche, Schalungen, Fenster, Fassaden, etc.) führen.



Kontrollierte Abführung von anfallendem Wasser

ist bereits während der Bauphase (nach Aufbringen der Unterdeckplatten) zu beachten.

Verarbeitungshinweise

Holzfaserdämmplatten bis 80mm können sowohl die Platten als auch die Plattenabschnitte beidseitig verwendet werden; ab 100mm muss bei der ISOLAIR ECO und PAVAWALL LIGHT die kantenprofilierte Seite außen sein (Abb. 4).

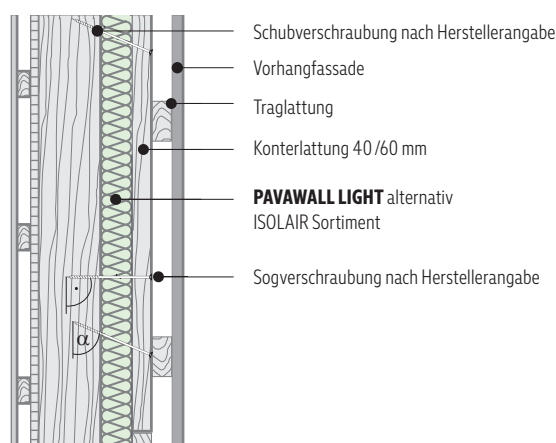
- Feder der Plattenlängskante nach oben verlegen.
- Holzfaserdämmplatte an der Wandecke beginnend, rechtwinklig im Verband, mit dicht gestoßenen Fugen verlegen. Mit Reststück der 1. Plattenreihe beginnt man die 2. Reihe.
- Fugenversatz der Plattenstöße im Holzrahmenbau > 1 Wandfeld. Es dürfen nicht zwei aufeinanderfolgende Plattenstöße im selben Feld montiert werden. Fugenversatz ≥ 250 mm (bei kleinformatigen Platten ≥ 200 mm erlaubt).
- Dehnungsfugen sind generell nicht notwendig.
- Ausnahme: Sind im Bauwerk Dehnfugen oder andere Bauteiltrennungen vorgesehen, so müssen diese auch in die Holzfaserdämmplatte mit übernommen werden. Nach Verlegen der gesamten Fläche über einem Holzständer Trennschnitt von ca. 5mm Breite erstellen. Anschließend Fuge mit PAVATAPE Butylkautschukband abdichten.
- Plattenstoßfugen: Sind vom Bauablauf stumpfe Plattenstöße nötig (z.B. bei der Vorfertigung im Eckbereich), ist auf passgenaues Arbeiten zu achten. Sollte dies einmal nicht funktionieren, können Fugen bis 5mm mit geeignetem Fugenfüller geschlossen werden. Ab 5mm müssen diese mit Plattenstreifen ausgefüllt werden.
- Die Platten werden zunächst mit PAVACASA Befestigungsschrauben an den Holzständern fixiert. Die endgültige Befestigung erfolgt über die Montage der Fassadenlattung mit zugelassenen Schrauben z.B. von WÜRTH, SPAX, HECO oder ITW gem. Hersteller-Typenstatik.
- Dämmung zwischen den Holzständern: Die Dämmstoffe werden stets fugendicht und hohlraumfrei eingebaut, mehrlagige Dämmschichten sind mit versetzten Fugen einzubauen.

Konterlattenbefestigung

Die Konterlattendicke beträgt mind. 40mm, die Breite mind. 60mm. Bei Verschraubung in Holzständer beträgt dessen Mindestbreite ebenfalls 60mm. Eine Verschraubung in Massivholzwände ist ebenfalls möglich, Mindesteinschraubtiefe lt. Schraubenhersteller ist zu berücksichtigen.

Befestigungsprinzip

Fassadendämmung aus dem ISOLAIR- oder PAVAWALL Sortiment bei Wänden in Holzständer- und Massivholzbauweise



Flächenlasten von Vorhangfassaden

0,15 kN/m ²	leichte Fassade z.B. Boden-Deckel-Schalung
0,30 kN/m ²	mittelschwere Fassade z.B. Schiefer-Doppeldeckung
0,45 kN/m ²	schwere Fassade z.B. Fassadenziegel

Hinweis:

Wir empfehlen zur genauen Berechnung der Art, Länge und Anzahl der Befestigungsmittel sich mit den Herstellern direkt in Verbindung zu setzen. Sie ersetzt nicht den in jedem Einzelfall notwendigen statischen Nachweis.



→ [BEMESSUNGSSERVICE Verbindungsmittel](#)

Holzfaserdämmung als „wasserableitende Schicht“ im Holzbau

Konstruktion:

Holzständer-/Holzrahmen-/Holztafelbauweise mit vorgehängter, hinterlüfteter Fassade

Wasserableitende Schicht aus PAVAWALL LIGHT 60-240 mm

ISOLAIR 30-80 mm

ISOLAIR MULTI 40-80 mm

ISOLAIR ECO 60-200 mm

Verwendbarkeitsnachweis

DIN 68800-2 „Holzschutz – Teil 2: Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau“.

Hinterlüftete Bretterschalungen

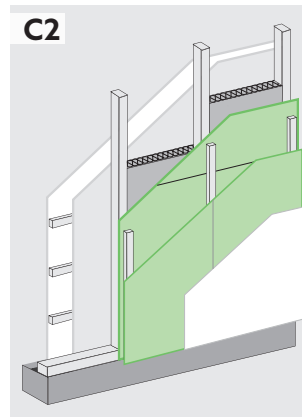
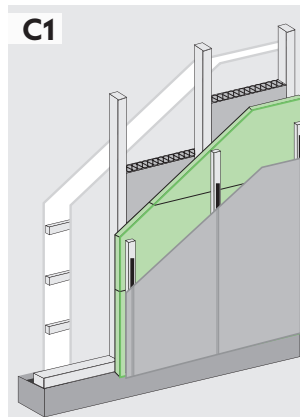
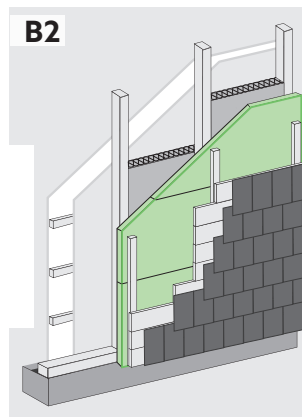
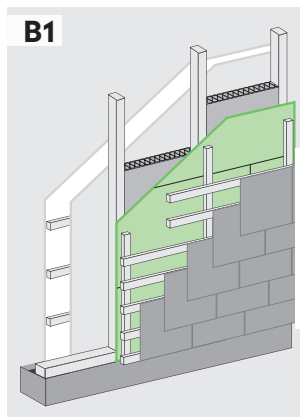
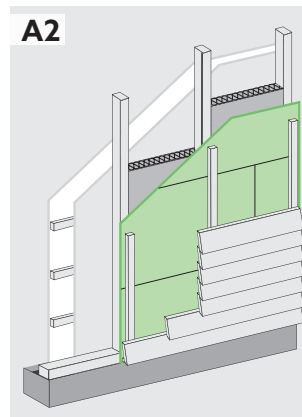
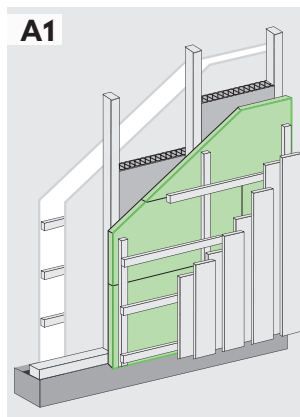
- A1** senkrechte Ausführung mit Lattung und Konterlattung (z.B. Boden-Deckel-Schalung).
- A2** waagrechte Ausführung nur mit senkrechter Lattung (z.B. Stülp-schalung).

Hinterlüftete kleinformatige Fassadenbekleidungen

- B1** auf Lattung bzw. Sparschalung und Konterlattung (z.B. Faserzementtafeln, Fassadenkeramik usw.).
- B2** Holzschalung mit senkrechter Lattung (z.B. Schiefer und Schindeln).

Hinterlüftete Putzfassaden oder großformatige Fassadentafeln

- C1** in der Regel mit senkrechter Lattung oder Metallunterkonstruktion (z.B. für Faserzementtafeln).
- C2** Putzfassaden auf Holzwolle-Leichtbauplatten oder mineralischen Putzträgerplatten.



Konstruktion:

Massivholzbauweise (z.B. Brettstapel, Dickholz usw.) mit vorgehängter, hinterlüfteter Fassade.

Wasserableitende Schicht aus PAVAWALL LIGHT 60 - 240 mm

ISOLAIR ECO 60 - 200 mm

PAVAWALL GF XL 80 - 160 mm

PAVAWALL BLOC 120 - 240 mm

Hinterlüftete Bretterschalungen

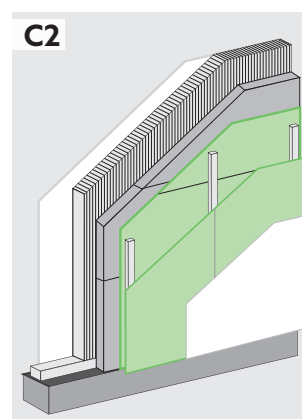
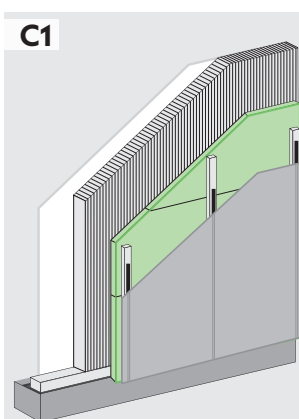
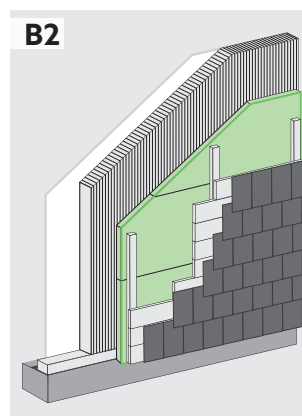
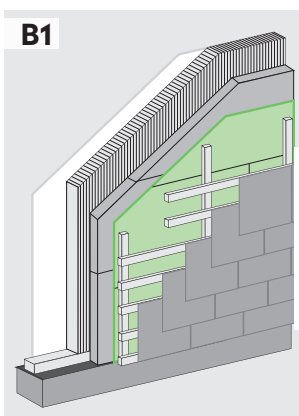
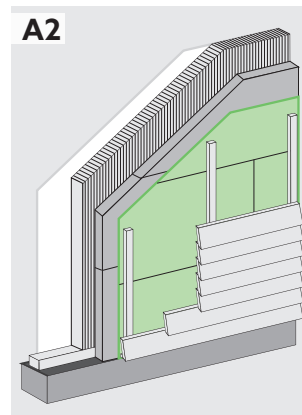
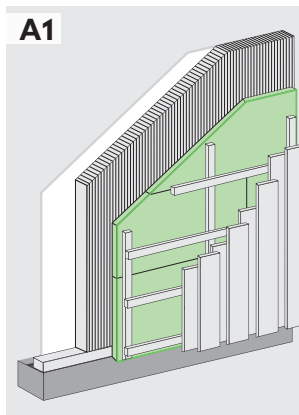
- A1** in senkrechter Ausführung mit Lattung und Konterlattung (z.B. Boden-Deckel-Schalung).
- A2** in waagerechter Ausführung nur mit senkrechter Lattung (z.B. Stülp-schalung).

Hinterlüftete kleinformatische Fassadenbekleidungen

- B1** auf Lattung bzw. Sparschalung und Konterlattung (z.B. Faserzementtafeln, Fassadenkeramik usw.).
- B2** auf Holzschalung mit senkrechter Lattung (z.B. Schiefer und Schindeln).

Hinterlüftete Putzfassaden oder großformatige Fassadentafeln

- C1** in der Regel mit senkrechter Lattung oder Metallunterkonstruktion (z.B. für Faserzementtafeln).
- C2** Putzfassaden auf Holzwolle-Leichtbauplatten, mineralischen Putzträgerplatten.



Holzfaserdämmung als „wasserableitende Schicht“ im Holzbau mit Klinker-Vorsatzschale

Konstruktion:

Massivholzbauweise (alternativ Holzrahmenbauweise) mit hinterlüfteter Mauerwerk-Vorsatzschale

Wasserableitende Schicht

nach DIN 68800-2:2022-02

Geeignete Holzfaserdämmplatten ≥ 60 mm:

PAVAWALL LIGHT 60-240 mm

Alternativ: PAVAWALL GF XL oder ein Produkt aus dem ISOLAIR Sortiment.

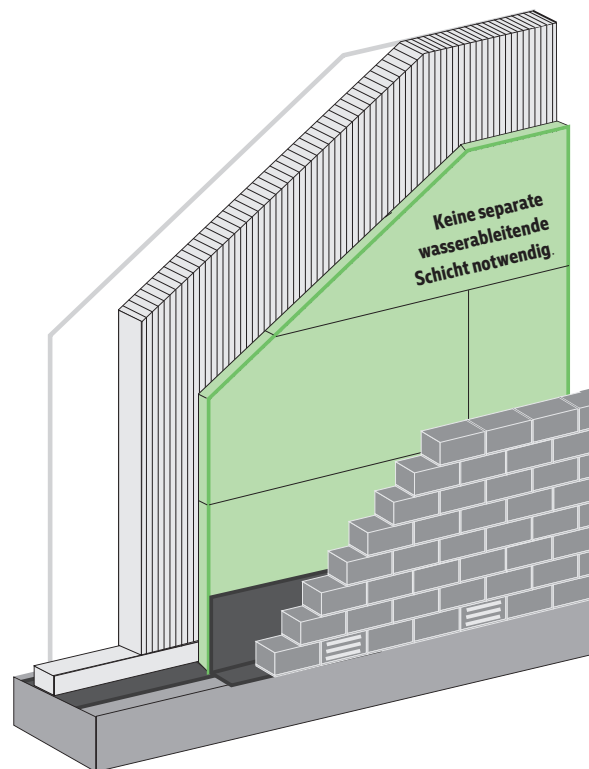


Hinweis:

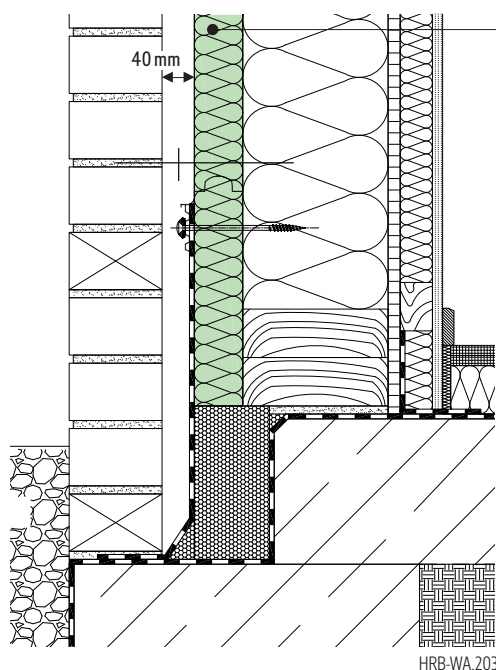
Es ist nicht notwendig, eine zusätzliche Bahn auf die PAVATEX Holzfaserdämmplatte aufzubringen.

Hinterlüftete Vorsatzschale aus Mauerwerk

über schraubbare oder einschlagbare, rostfreie Drahtanker inkl. Abtropfscheibe mit der Tragkonstruktion (Einbindetiefe in die Klinkerschale lt. Hersteller) verbunden. Die Dicke der belüfteten Luftschicht muss mind. 40mm betragen.



Holzrahmenbau mit Klinker-Vorsatzschale



PAVATEX Holzfaserdämmplatten ≥ 60 mm als wasserableitende Schicht

- PAVAWALL LIGHT
- PAVAWALL GF XL
- ISOLAIR
- ISOLAIR MULTI
- ISOLAIR ECO

Es ist keine separate wasserableitende Schicht nach den Forderungen der 68 800-2:2022-2 für Holzfaserdämmplatten notwendig durch die Hydrophobierung der PAVATEX Platten bei gleichzeitig guten sorptiven Fähigkeiten.

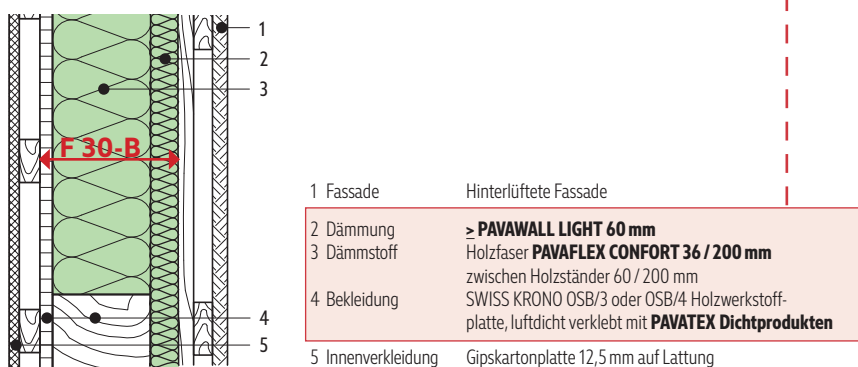
Verwendbarkeitsnachweis DIN 68800-2 „Holzschutz – Teil 2: Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau“

Detail mit ausführlicher Beschriftung auf S. 77

Konstruktionsbeispiele

Die dargestellten Konstruktionsaufbauten sind eine Hilfestellung und ersetzen nicht die individuelle Detailplanung. In der Eigenverantwortung des jeweiligen Planers liegt die Prüfung dieses Konstruktionsvorschlags auf Vollständigkeit, Anwendbarkeit und die Übereinstimmung mit dem aktuellen Stand der Technik.

Systemaufbau H2.205-A Konstruktion 6: Holzständerwand mit hinterlüfteter Fassade



Geprüfter Brandschutz

Bei Anforderungen an Schall- u. Brandschutz sind die Prüfzeugnisse bzw. Klassifizierungsberichte und bei Anforderungen an den Holzschutz entsprechend die DIN 68800 zu beachten.

Mit dem vorliegenden AbP sind folgende Produkte* für F 30-B über eine geringfügige Abweichung nachweisbar.

- ISOLAIR (200 kg/m³)
- ISOLAIR MULTI (160 kg/m³)
- ISOLAIR ECO (145 kg/m³)
- PAVAWALL GF XL (130 kg/m³)

*Plattenformat 1880 x 610 mm, gleicher oder größerer Dicke und N/F-Profilierung, ohne Putz auf der geprüften Holzrahmenkonstruktion



F 30-B (i <-> o)

AbP-Nummer P-SAC02/III-1148

Richtung der klassifizierten Feuerwiderstandsdauer
(i-o) inside ← → outside

Mehr Brandschutzaufbauten siehe Seite 8.

Bauphysikalische Kennwerte

Holzfaser- dämmplatten (wasserableitende Schicht) auf Holzständer [mm]		Holzständer mit PAVAFLEX CONFORT 36 zwischen Holzständer [mm]									
		160		180		200		220		240	
		U-Wert [W/(m ² K)]	ϕ [h]	U-Wert [W/(m ² K)]	ϕ [h]	U-Wert [W/(m ² K)]	ϕ [h]	U-Wert [W/(m ² K)]	ϕ [h]	U-Wert [W/(m ² K)]	ϕ [h]
ISOLAIR WLS 046 Rohdichte 200 kg/m ³	30	0,209	11,6	0,192	12,4	0,177	13,3	0,165	14,1	0,154	15,0
	35	0,204	12,0	0,188	12,8	0,174	13,7	0,162	14,5	0,151	15,3
	40	0,200	12,4	0,184	13,2	0,170	14,0	0,159	14,9	0,148	15,7
	60	0,183	13,9	0,170	14,8	0,158	15,6	0,148	16,5	0,139	17,3
	80	0,169	15,4	0,158	16,3	0,148	17,1	0,139	17,9	0,131	18,8
ISOLAIR ECO WLS 043 Rohdichte 145 kg/m ³	60	0,180	13,4	0,167	14,3	0,156	15,1	0,146	15,9	0,137	16,8
	80	0,166	14,7	0,155	15,6	0,145	16,4	0,136	17,3	0,129	18,1
	100	0,154	16,0	0,144	16,9	0,135	17,7	0,128	18,5	0,121	19,4
PAVAWALL LIGHT WLS 041 Rohdichte 115 kg/m ³	60	0,178	13,1	0,165	13,9	0,154	14,8	0,144	15,6	0,136	16,5
	80	0,163	14,3	0,152	15,1	0,143	16,0	0,135	16,8	0,127	17,7
	100	0,151	15,5	0,142	16,3	0,133	17,1	0,126	18,0	0,119	18,8

Berechnungsgrundlage: Holzanteil Konstruktionsholz 60 mm, Achsmaß 625 mm.

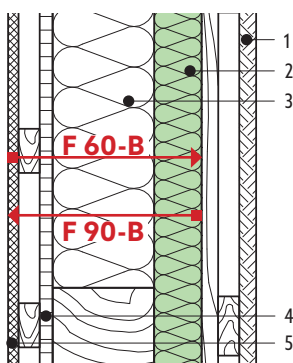
WICHTIG: Ersetzt nicht, die in jedem Einzelfall erforderliche Bestandsaufnahme und den bauphysikalischen Nachweis durch den Bauwerksplaner.



4 HOLZBAU MIT HINTERLÜFTETER FASSADE

Systemaufbau

Konstruktion 7: Holzständerwand mit hinterlüfteter Fassade



1 Fassade

Hinterlüftete Fassade
auf Lattung/Konterlattung

2 Dämmung
3 Dämmstoff

≥ ISOLAIR 60 mm
Mineralfaser 160 mm
zwischen Holzständer 60 / 160 mm
SWISS KRONO OSB/3 oder OSB/4 Holzwerkstoff-
platte luftdicht verklebt mit **PAVATEX Dichtprodukten**
5 Innenverkleidung
Gipskartonplatte 12,5 mm auf Lattung

Geprüfter Brandschutz

Bei Anforderungen an Schall- u. Brandschutz sind die Prüfzeugnisse bzw. Klassifizierungsberichte und bei Anforderungen an den Holzschutz entsprechend die DIN 68800 zu beachten.



F 60-B (i → o)
F 90-B (i ← o)

AbP-Nummer P-SAC02/III-990

Richtung der klassifizierten Feuerwiderstandsdauer
(i → o) inside → outside
(i ← o) inside ← outside

Mehr Brandschutzaufbauten siehe Seite 8.

Bauphysikalische Kennwerte

BAFA
förderfähige
Konstruktionen

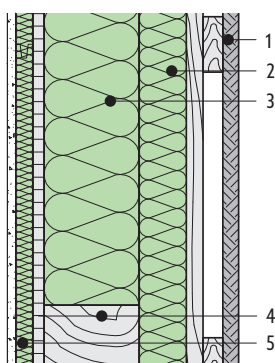
Holzfaser- dämmplatten (wasserableitende Schicht) auf Holzständer [mm]		Holzständer mit Mineralwolle 035 zwischen Holzständer [mm]									
		160		180		200		220		240	
		U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]
ISOLAIR WLS 046 Rohdichte 200 kg/m³	30	0,209	11,6	0,192	12,4	0,177	13,3	0,165	14,1	0,154	15,0
	35	0,204	12,0	0,188	12,8	0,174	13,7	0,162	14,5	0,151	15,3
	40	0,200	12,4	0,184	13,2	0,170	14,0	0,159	14,9	0,148	15,7
	60	0,183	13,9	0,170	14,8	0,158	15,6	0,148	16,5	0,139	17,3
	80	0,169	15,4	0,158	16,3	0,148	17,1	0,139	17,9	0,131	18,8
ISOLAIR ECO WLS 043 Rohdichte 145 kg/m³	60	0,180	13,4	0,167	14,3	0,156	15,1	0,146	15,9	0,137	16,8
	80	0,166	14,7	0,155	15,6	0,145	16,4	0,136	17,3	0,129	18,1
	100	0,154	16,0	0,144	16,9	0,135	17,7	0,128	18,5	0,121	19,4
	120	0,143	17,3	0,135	18,1	0,127	18,9	0,121	19,8	0,114	20,6
PAVAWALL LIGHT WLS 041 Rohdichte 115 kg/m³	60	0,178	13,1	0,165	13,9	0,154	14,8	0,144	15,6	0,136	16,5
	80	0,163	14,3	0,152	15,1	0,143	16,0	0,135	16,8	0,127	17,7
	100	0,151	15,5	0,142	16,3	0,133	17,1	0,126	18,0	0,119	18,8
	120	0,141	16,6	0,132	17,4	0,125	18,3	0,119	19,1	0,113	20,0

Berechnungsgrundlage: Holzanteil Konstruktionsholz 60 mm, Achsmaß 625 mm.

WICHTIG: Ersetzt nicht, die in jedem Einzelfall erforderliche Bestandsaufnahme und den bauphysikalischen Nachweis durch den Bauwerksplaner.

Systemaufbau

Konstruktion 8: Holzständerwand mit nachhaltiger Fassaden- und Innendämmung



1 Fassade

2 Dämmung

3 Dämmstoff

4 Tragkonstruktion

5 Innendämmung

Hinterlüftete Fassade
auf Lattung/Konterlattung

ISOLAIR / ISOLAIR ECO / PAVAWALL LIGHT
PAVAFLEX CONFORT 36 zwischen Holzständer
Holzständer, Holzwerkstoffplatte aussteifend,
luftdicht verklebt mit **PAVATEX Dichtprodukten**
PAVATHERM PROFIL 40 mm verputzt



PAVAFLEX CONFORT 36 ist ein flexibler
Holzfaserdämmstoff, der sich hervorragend für die
nachhaltige Dämmung zwischen Holzständern oder
auch Sparren eignet.
Die vielseitigen Dicken von 30 bis 240 mm und
das Format von 1220 x 575 sind ideal auf
das Standard Holzbaurastermaß zugeschnitten.

Wussten Sie schon?

Bauphysikalische Kennwerte

Holzfaserdämmplatten (wasserableitende Schicht) auf Holzständer [mm]		Holzständer mit PAVAFLEX CONFORT 36 und PAVATHERM PROFIL 40 mm (WLS 045) als Innendämmung [mm]									
		160		180		200		220		240	
		U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]
ISOLAIR WLS 046 Rohdichte 200 kg/m³	30	0,186	12,4	0,172	13,2	0,160	14,0	0,150	14,9	0,140	15,7
	35	0,182	12,7	0,169	13,6	0,157	14,4	0,147	15,3	0,138	16,1
	40	0,178	13,1	0,165	14,0	0,154	14,8	0,145	15,6	0,136	16,5
	60	0,165	14,7	0,154	15,5	0,144	16,4	0,136	17,2	0,128	18,1
	80	0,154	16,2	0,144	17,0	0,136	17,9	0,128	18,7	0,121	19,5
ISOLAIR ECO WLS 043 Rohdichte 145 kg/m³	60	0,163	14,2	0,152	15,0	0,142	15,9	0,134	16,7	0,127	17,5
	80	0,151	15,5	0,142	16,3	0,133	17,2	0,126	18,0	0,119	18,9
	100	0,141	16,8	0,133	17,6	0,125	18,4	0,119	19,3	0,113	20,1
	120	0,132	18,0	0,125	18,8	0,118	19,7	0,112	20,5	0,107	21,4
PAVAWALL LIGHT WLS 041 Rohdichte 115 kg/m³	60	0,161	13,9	0,150	14,7	0,141	15,6	0,133	16,4	0,126	17,2
	80	0,149	15,1	0,140	15,9	0,132	16,7	0,125	17,6	0,118	18,4
	100	0,139	16,2	0,131	17,1	0,124	17,9	0,117	18,7	0,111	19,6
	120	0,130	17,4	0,123	18,2	0,116	19,0	0,111	19,9	0,106	20,7

Berechnungsgrundlage: Holzanteil Konstruktionsholz 60 mm, Achsmaß 625 mm.

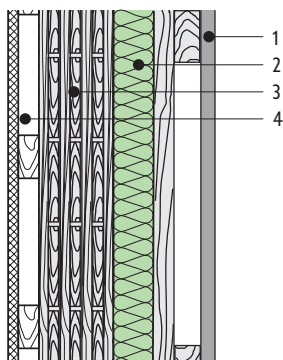
WICHTIG: Ersetzt nicht, die in jedem Einzelfall erforderliche Bestandsaufnahme und den bauphysikalischen Nachweis durch den Bauwerksplaner.



4 HOLZBAU MIT HINTERLÜFTETER FASSADE

Systemaufbau H2.207-A

Konstruktion 9: Massivholzwand mit Fassadendämmung und hinterlüfteter Fassade



- 1 Fassade
- 2 Dämmung
- 3 Tragkonstruktion
- 4 Innenverkleidung

Hinterlüftete Fassade
auf Lattung/Konterlattung
ISOLAIR / PAVAWALL GF XL / PAVAWALL LIGHT
Massivholzwand ggf. luftdichte Herstellung
mit **PAVATEX Dichtprodukten**
Gipsfaserplatte auf Lattung

REI 60 geprüft nach ÖNORM

Holz100 Type C2 Wandstärke 17cm

Prüfbericht Nr. 14020-2

Thoma Holz A-5600 St. Johann / Pongau

Bewertete Schalldämm-Maße*

$R_{w,P}$ von Massivholzwänden mit PAVATHERM-
Fassadendämmung 160 mm
Vorhangfassade Boden-Deckel-Schalung

Wandsystem	Dicke [mm]	$R_{w,P}$ [dB]
LIGU Holzlamellen	161	51
KLH Mehrschicht	95	45
LIGNOTREND 4 S	90	47
HAAS Brettstapel	80	49
LOGUS Brettstapel	90	50
PHB Brettstapel	90	50
TERRA-Limes	235	49

*Messwerte des Labors für Schall- und Wärmeschutz, Stephanskirchen im Rahmen der DGFH-Studie E-2001/08 über schalltechnische Kennwerte von Massivholzbauanteilen vom 18.03.2002. Die geprüften Werte in der Tabelle dienen als Orientierungswerte.

Bauphysikalische Kennwerte

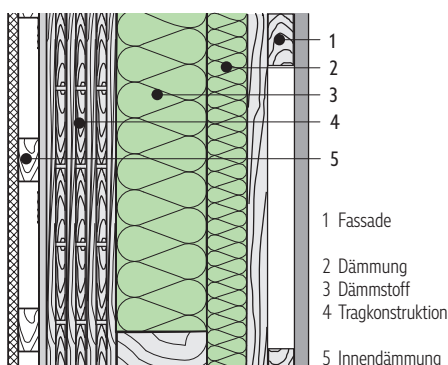


Holzfaser- dämmplatten (wasserableitende Schicht) auf Holzmassivwand [mm]		Massivholz Außenwand (WLS 130)									
		94 (KLH)		100 (BSH)		120 (BSH)		170 (Thoma)		340 (MHM)	
		U-Wert [W/(m²K)]	ϕ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	ϕ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	ϕ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	ϕ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	ϕ [h]
ISOLAIR ECO WLS 043 Rohdichte 145 kg/m³	100	0,284	14,0	0,280	14,4	0,268	15,9	0,243	19,5	0,185	31,7
	120	0,251	15,2	0,248	15,6	0,239	17,1	0,219	20,7	0,170	32,9
	140	0,224	16,4	0,222	16,9	0,215	18,3	0,198	21,9	0,157	34,1
PAVAWALL GF XL WLS 042 Rohdichte 130 kg/m³	100	0,279	13,7	0,276	14,2	0,264	15,6	0,240	19,2	0,183	31,4
	120	0,246	14,9	0,244	15,3	0,235	16,8	0,215	20,4	0,168	32,6
	140	0,221	16,1	0,218	16,5	0,211	17,9	0,195	21,5	0,156	33,7
	160	0,200	17,2	0,198	17,7	0,192	19,1	0,179	22,7	0,145	34,9
PAVAWALL LIGHT WLS 041 Rohdichte 115 kg/m³	100	0,275	13,5	0,271	13,9	0,260	15,4	0,273	19,0	0,181	31,2
	120	0,242	14,5	0,240	15,0	0,231	16,4	0,212	20,0	0,166	32,2
	140	0,217	15,7	0,214	16,1	0,208	17,5	0,192	21,1	0,154	33,3
	160	0,196	16,8	0,194	17,2	0,189	18,7	0,176	22,3	0,143	34,5
	180	0,179	17,9	0,177	18,3	0,173	19,8	0,162	23,4	0,134	35,6

WICHTIG: Ersetzt nicht, die in jedem Einzelfall erforderliche Bestandsaufnahme und den bauphysikalischen Nachweis durch den Bauwerksplaner.

Systemaufbau H2.207.B

Konstruktion 10: Massivholzwand mit aufgeständerter Fassadendämmung und hinterlüfteter Fassade



Hinterlüftete Fassade auf Lattung/Konterlattung
ISOLAIR ECO / PAVAWALL GF XL / PAVAWALL LIGHT
PAVAFLEX CONFORT 36 zwischen Holzständer
Massivholzwand ggf. luftdichte Herstellung mit **PAVATEX Dichtprodukten**
Gipsfaserplatte ggf. auf Lattung

REI 60 geprüft nach ÖNORM

Holz100 Type C2 Wandstärke 17cm

Prüfbericht Nr. 14020-2

Thoma Holz A-5600 St. Johann / Pongau

Bewertete Schalldämm-Maße*

$R_{w,P}$ von Massivholzwänden mit PAVATHERM-Fassadendämmung 160 mm
Vorhangfassade Boden-Deckel-Schalung

Wandsystem	Dicke [mm]	$R_{w,P}$ [dB]
LIGU Holzlamellen	161	51
KLH Mehrschicht	95	45
LIGNOTREND 4 S	90	47
HAAS Brettstapel	80	49
LOGUS Brettstapel	90	50
PHB Brettstapel	90	50
TERRA-Limes	235	49

*Messwerte des Labors für Schall- und Wärmeschutz, Stephanskirchen im Rahmen der DGfH-Studie E-2001/08 über schalltechnische Kennwerte von Massivholzbauteilen vom 18.03.2002. Die geprüften Werte in der Tabelle dienen als Orientierungswerte.

Bauphysikalische Kennwerte

BAFA
förderfähige
Konstruktionen

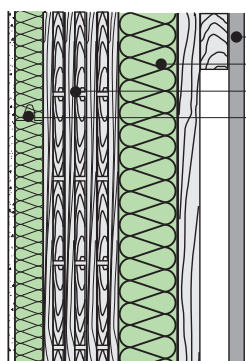
Holzfaser- dämmplatten (wasserableitende Schicht) auf Holzmassivwand [mm]		Massivholz Außenwand (WLS 130) mit PAVAFLEX CONFORT 36 zwischen Holzständer 140 mm [mm]									
		94 (KLH)		100 (BSH)		120 (BSH)		170 (Thoma)		340 (MHM)	
		U-Wert [W/(m²K)]	ϕ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	ϕ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	ϕ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	ϕ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	ϕ [h]
ISOLAIR WLS 046 Rohdichte 200 kg/m³	30	0,206	14,8	0,204	15,2	0,198	16,7	0,184	20,3	0,148	32,5
	35	0,202	15,2	0,200	15,6	0,194	17,0	0,180	20,6	0,145	32,8
	40	0,197	15,5	0,195	16,0	0,190	17,4	0,177	21,0	0,143	33,2
	60	0,181	17,1	0,189	17,6	0,175	19,0	0,164	22,6	0,135	34,8
	80	0,168	18,7	0,167	19,1	0,162	20,5	0,153	24,1	0,127	36,3
ISOLAIR ECO WLS 043 Rohdichte 145 kg/m³	60	0,178	16,6	0,177	17,0	0,172	18,5	0,161	22,1	0,133	34,3
	80	0,165	18,0	0,163	18,4	0,159	19,8	0,150	23,4	0,125	35,6
	100	0,153	19,2	0,152	19,7	0,148	21,1	0,140	24,7	0,118	36,9
PAVAWALL LIGHT WLS 041 Rohdichte 115 kg/m³	60	0,176	16,3	0,175	16,7	0,172	22,8	0,160	21,8	0,132	34,0
	80	0,162	17,5	0,161	17,9	0,157	19,4	0,148	23,0	0,124	35,2
	100	0,150	18,7	0,149	19,1	0,146	20,6	0,138	24,2	0,117	36,3

Berechnungsgrundlage: Holzanteil Konstruktionsholz 60 mm, Achsmaß 625 mm.

WICHTIG: Ersetzt nicht, die in jedem Einzelfall erforderliche Bestandsaufnahme und den bauphysikalischen Nachweis durch den Bauwerksplaner.

4 HOLZBAU MIT HINTERLÜFTETER FASSADE

Systemaufbau Konstruktion 11: Massivholzwand mit Fassaden- und Innendämmung



- 1 Fassade Hinterlüftete Fassade ggf. mit Fugenanteil auf Lattung/Konterlattung
2 Dämmung **ISOLAIR ECO / PAVAWALL GF XL / PAVAWALL LIGHT**
optional PAVATHERM mit ADB/SOPLUTECH UV
3 Tragkonstruktion Massivholzwand ggf. luftdichte Herstellung mit **PAVATEX Dichtprodukten**
4 Innenverkleidung **PAVATHERM PROFIL 40 mm** verputzt

REI 60 geprüft nach ÖNORM
Holz100 Type C2 Wandstärke 17cm
Prüfbericht Nr. 14020-2
Thoma Holz A-5600 St. Johann / Pongau

Bewertete Schalldämm-Maße*
 $R_{w,P}$ von Massivholzwänden mit PAVATHERM-
Fassadendämmung 160 mm
Vorhangfassade Boden-Deckel-Schalung

Wandsystem	Dicke [mm]	$R_{w,P}$ [dB]
LIGU Holzlamellen	161	51
KLH Mehrschicht	95	45
LIGNOTREND 4 S	90	47
HAAS Brettstapel	80	49
LOGUS Brettstapel	90	50
PHB Brettstapel	90	50
TERRA-Limes	235	49

*Messwerte des Labors für Schall- und Wärmeschutz, Stephanskirchen im Rahmen der DGfH-Studie E-2001/08 über schalltechnische Kennwerte von Massivholzbauweisen vom 18.03.2002. Die geprüften Werte in der Tabelle dienen als Orientierungswerte.

Bauphysikalische Kennwerte

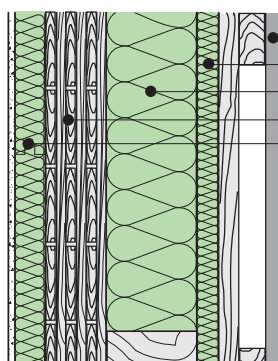


Holzfaser- dämmplatten (wasserableitende Schicht) auf Massivholz [mm]		Massivholz Außenwand (WLS 130) mit Innendämmung PAVATHERM PROFIL 40 mm (WLS 045) [mm]									
		94 (KLH)		100 (BSH)		120 (BSH)		170 (Thoma)		340 (MHM)	
		U-Wert [W/(m²K)]	ϕ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	ϕ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	ϕ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	ϕ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	ϕ [h]
ISOLAIR ECO WLS 043 Rohdichte 145 kg/m³	100	0,237	16,9	0,235	17,3	0,227	18,7	0,209	22,3	0,164	34,5
	120	0,214	18,1	0,212	18,5	0,205	19,9	0,190	23,5	0,152	35,7
	140	0,195	19,3	0,193	19,7	0,187	21,2	0,175	24,8	0,142	37,0
	160	0,178	20,5	0,177	21,0	0,172	22,4	0,162	26,0	0,133	38,2
PAVAWALL GF XL WLS 042 Rohdichte 130 kg/m³	100	0,234	16,6	0,232	17,1	0,224	18,5	0,206	22,1	0,162	34,3
	120	0,211	17,8	0,209	18,2	0,202	19,6	0,188	23,2	0,151	35,4
	140	0,192	18,9	0,190	19,4	0,185	20,8	0,172	24,4	0,141	36,6
PAVAWALL LIGHT WLS 041 Rohdichte 115 kg/m³	100	0,231	16,4	0,229	16,8	0,221	18,2	0,204	21,8	0,161	34,0
	120	0,208	17,4	0,206	17,9	0,200	19,3	0,185	22,9	0,149	35,1
	140	0,189	18,5	0,187	19,0	0,182	20,4	0,170	24,0	0,139	36,2
	160	0,173	19,7	0,171	20,1	0,167	21,5	0,157	25,1	0,130	37,3

WICHTIG: Ersetzt nicht, die in jedem Einzelfall erforderliche Bestandsaufnahme und den bauphysikalischen Nachweis durch den Bauwerksplaner.

Systemaufbau

Konstruktion 12: Massivholzwand mit aufgeständerter Fassaden- und Innendämmung



1 Fassade

2 Dämmung

3 Dämmstoff

4 Tragkonstruktion

5 Innendämmung

Hinterlüftete Fassade auf Lattung/Konterlattung
ISOLAIR / ISOLAIR-ECO / PAVAWALL LIGHT PAVAFLEX CONFORT 36 zwischen Holzständer
Massivholzwand ggf. luftdichte Herstellung mit **PAVATEX Dichtprodukten PAVATHERM PROFIL 40 mm** verputzt

REI 60 geprüft nach ÖNORM

Holz100 Type C2 Wandstärke 17cm

Prüfbericht Nr. 14020-2

Thoma Holz A-5600 St. Johann / Pongau

Bewertete Schalldämm-Maße*

$R_{w,P}$ von Massivholzwänden mit PAVATHERM-Fassadendämmung 160 mm
Vorhangfassade Boden-Deckel-Schalung

Wandsystem	Dicke [mm]	$R_{w,P}$ [dB]
LIGU Holzlamellen	161	51
KLH Mehrschicht	95	45
LIGNOTREND 4 S	90	47
HAAS Brettstapel	80	49
LOGUS Brettstapel	90	50
PHB Brettstapel	90	50
TERRA-Limes	235	49

*Messwerte des Labors für Schall- und Wärmeschutz, Stephanskirchen im Rahmen der DGFH-Studie E-2001/08 über schalltechnische Kennwerte von Massivholzbauweisen vom 18.03.2002. Die geprüften Werte in der Tabelle dienen als Orientierungswerte.

Bauphysikalische Kennwerte

BAFA
förderfähige
Konstruktionen

Holzfaser- dämmplatten (wasserableitende Schicht) auf Holzständer [mm]		Massivholz Außenwand (WLS 130) mit Innendämmung PAVATHERM PROFIL 40 mm (WLS 045) und außen PAVAFLEX CONFORT 36 zwischen Holzständer 140 mm [mm]									
		94 (KLH)		100 (BSH)		120 (BSH)		170 (Thoma)		340 (MHM)	
		U-Wert [W/(m²K)]	ϕ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	ϕ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	ϕ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	ϕ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	ϕ [h]
ISOLAIR WLS 046 Rohdichte 200 kg/m³	30	0,176	18,3	0,175	18,7	0,170	20,2	0,160	23,8	0,132	36,0
	35	0,173	18,7	0,172	19,1	0,167	20,6	0,157	24,2	0,130	36,4
	40	0,170	19,1	0,168	19,5	0,164	21,0	0,154	24,6	0,128	36,7
	60	0,158	20,7	0,157	21,1	0,153	22,5	0,144	26,1	0,121	38,3
	80	0,148	22,2	0,147	22,6	0,143	24,0	0,136	27,6	0,115	39,8
ISOLAIR ECO WLS 043 Rohdichte 145 kg/m³	60	0,158	19,6	0,157	20,0	0,153,	21,5	0,144	25,1	0,121	37,2
	80	0,147	20,9	0,146	21,4	0,143	22,8	0,135	26,4	0,115	38,6
	100	0,137	22,2	0,137	22,6	0,134	24,1	0,127	24,7	0,109	39,9
PAVAWALL LIGHT WLS 041 Rohdichte 115 kg/m³	60	0,156	19,3	0,155	19,7	0,151	21,1	0,143	24,7	0,120	12,9
	80	0,145	20,5	0,144	20,9	0,141	22,3	0,133	25,9	0,114	38,1
	100	0,135	21,7	0,134	22,1	0,132	23,5	0,125	27,3	0,108	39,3

Berechnungsgrundlage: Holzanteil Konstruktionsholz 60 mm, Achsmas 625 mm.

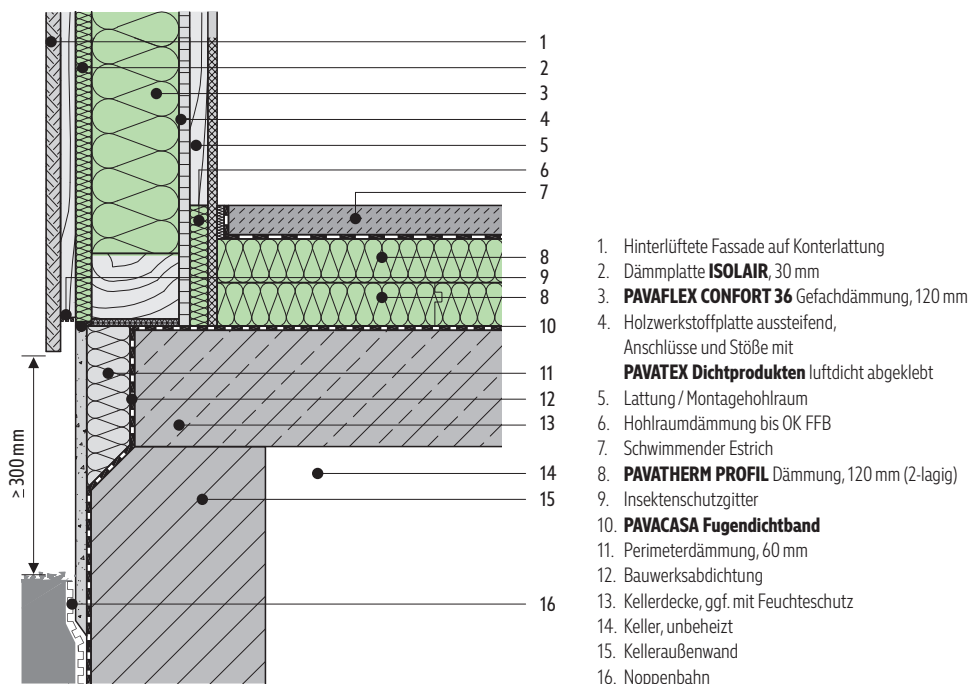
WICHTIG: Ersetzt nicht, die in jedem Einzelfall erforderliche Bestandsaufnahme und den bauphysikalischen Nachweis durch den Bauwerksplaner.

Details

Sockelanschluss

Detail 26

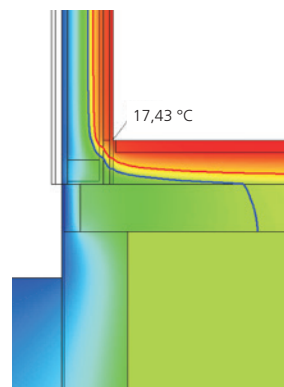
Sockeldetail Holzständerwand mit ISOLAIR 30 bei unbeheiztem Keller



Wärmebrückennachweis

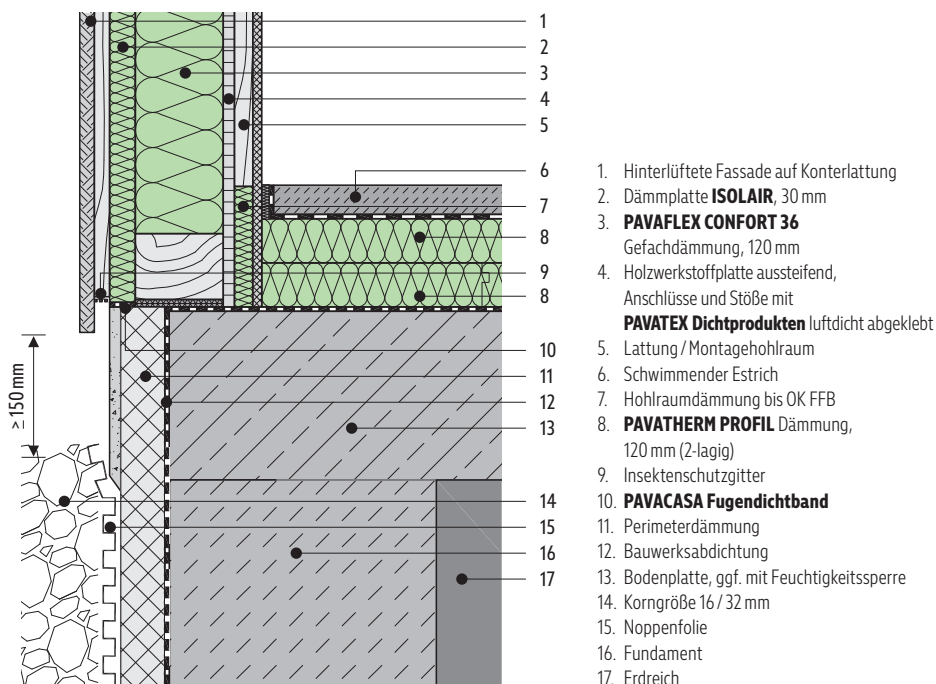
Berechnet mit Holzfaserplatten im Nassverfahren. Die geprüften Werte dienen als Orientierungshilfe.

120 mm PAVAFLEX CONFORT 36 und 30 mm ISOLAIR
 U_m -Wert 0,296 W/(m² K)
 Ψ - 0,070 W/(m K)



Detail 27

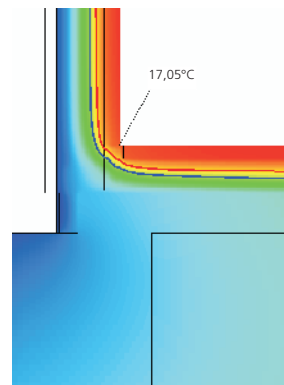
Sockeldetail Holzständerwand mit ISOLAIR 30 bei Bodenplatte



Wärmebrückennachweis

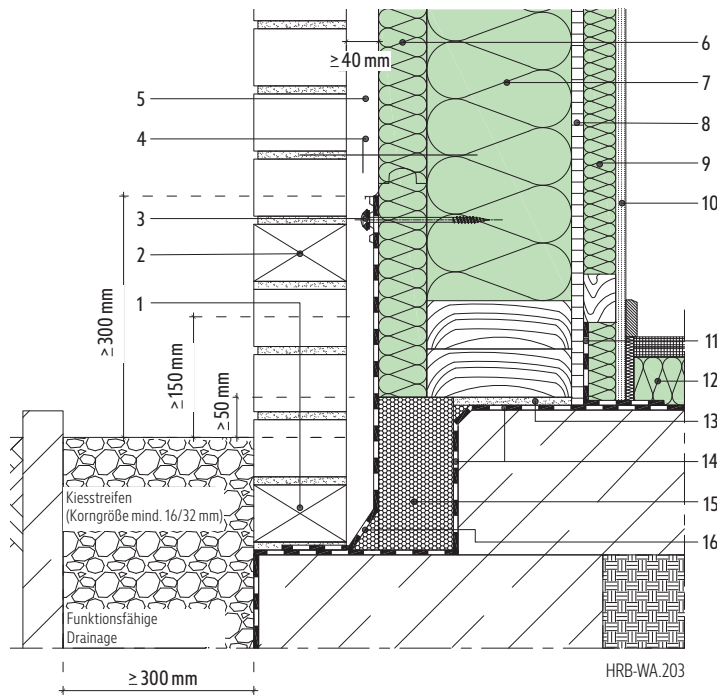
Berechnet mit Holzfaserplatten im Nassverfahren. Die geprüften Werte dienen als Orientierungshilfe.

120 mm PAVAFLEX CONFORT 36 und 30 mm ISOLAIR
 U_m -Wert 0,296 W/(m² K)
 Ψ - 0,070 W/(m K)



Detail 28

Holzrahmenbau mit Klinker-Vorsatzschale

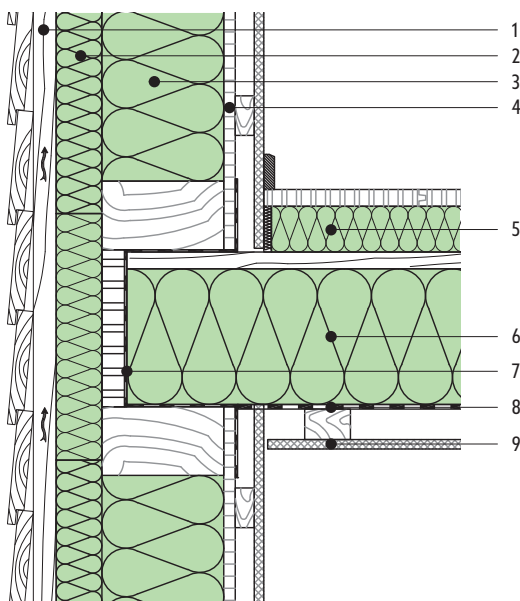


1. Klinker Stoßfuge, unvermörtelt als Entwässerung
2. Klinker Stoßfuge, unvermörtelt als Belüftung
3. Mechanische Befestigung der Bitumenbahn mit Kappleisten und Dämmstoffdübel
4. Zugelassener Luftschichtanker mit Abtropfscheibe
5. Luftschicht nach DIN 68800-2 (mind. 40 mm)
6. Hydrophobierte Dämmplatte
PAVAWALL LIGHT ≥ 60 mm
7. Holzständerwerk ausgedämmt mit
PAVAFLEX CONFORT 36
8. Holzwerkstoffplatte aussteifend, Stöße und Anschlüsse mit **PAVATEX Dichtprodukten** luftdicht abgeklebt
9. Installationsebene ausgedämmt mit
PAVAFLEX CONFORT 36
10. Innenverkleidung z.B. Gipskarton- oder Gipsfaserplatte
11. Luftdichte Abklebung mit **PAVATEX Dichtprodukten** zum Fußboden
12. Geeignete Bodendämmung z.B. **PAVABOARD** Dämmplatte mit Trockenestrichelement
13. Quellschicht
14. Abdichtung der Bodenplatte gemäß DIN 18533-1
15. XPS Sockeldämmplatte
16. Sockelabdichtung gemäß DIN 18533-1

Geschossdeckenanschluss

Detail 31

Deckendetail Holzständerwand mit ISOLAIR 60

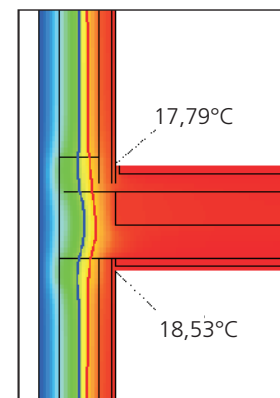


1. Hinterlüftete Fassade auf Konterlattung
2. **ISOLAIR Sortiment** Dämmung, 60 mm
3. **PAVAFLEX CONFORT 36** Gefachdämmung, 120 mm
4. Holzwerkstoffplatte aussteifend, Anschlüsse und Stöße mit **PAVATEX Dichtprodukten** luftdicht abgeklebt
5. Fußbodenaufbau, z.B. mit **PAVABOARD**
6. Deckenbalken ausgedämmt mit **PAVAFLEX CONFORT 36**
7. Luftdichtheitsebene im Deckenbereich (sd-Wert < 0,5 m) z.B. **PAVATEX LDB 0.02** Luftdichtbahn verklebt mit **PAVATEX Dichtprodukten**
8. Dampfbremse **PAVATEX DB 3.5**, Stöße und Anschlüsse mit **PAVATEX Dichtprodukten** luftdicht verklebt
9. Innenverkleidung Gipskarton- oder Gipsfaserplatte

Wärmebrückennachweis

Berechnet mit Holzfaserplatten im Nassverfahren. Die geprüften Werte dienen als Orientierungshilfe.

120 mm **PAVAFLEX CONFORT 36**
und 60 mm **ISOLAIR**
 U_m -Wert 0,232 W/(m² K)
 Ψ 0,028 W/(m K)



Anwendung / Verarbeitung

Bei Außenwänden kommt dem „Wetterschutz“, der aus der eigentlichen Fassade und der dahinter liegenden „wasserableitenden Schicht“ gebildet wird, besondere Bedeutung zu. PAVATEX bietet für hinterlüftete Fassaden optimal auf die Bedürfnisse abgestimmte Dämmsysteme.

Die Überdämmung der Massivwand verbessert nicht nur den U-Wert. Sie verbessert außerdem den Schallschutz, sommerlichen Hitzeschutz, Feuchteschutz sowie die Winddichtheit der Konstruktion. Die Holzfaserdämmplatten übernehmen zugleich gemeinsam mit der Fassade die Funktion als wasserableitende Schicht und sind 2 bzw. 3 Monate frei bewitterbar. Je nach Art und Ausführung der Fassade können zusätzlich die Produkte PAVATHERM, PAVAFLEX CONFORT 36 und SOPLUTECH UV zum Einsatz kommen.

Verarbeitungshinweise

Dämmung Massivbauweise

PAVATEX Holzfaserplatten mit einer Stärke von 80 mm können sowohl die Platten als auch die Plattenabschnitte beidseitig verwendet werden; ab 100 mm muss die kantenprofilierte Seite außen sein (Abb. 4).

- Feder der Plattenlängskante nach oben verlegen.
- Feder der Plattenlängskante nach oben verlegen.
- Sockelanschluss: bei profilierten Dämmplatten die Nut der ersten Dämmplattenreihe abschneiden und Dämmplatten mit der so entstandenen glatten Kante an das Sockelabschlussprofil / Perimeterdämmung ansetzen.
- Die Platten werden zunächst mit Dämmstoffbefestigern im Mauerwerk fixiert. Die endgültige Befestigung erfolgt über die Montage der Fassadenlattung mit zugelassenen Rahmendübeln und Sicherheitsschrauben.
- Holzfaserdämmplatte an der Wandecke beginnend, rechtwinklig im Verband, mit dicht gestoßenen Fugen verlegen. Mit Reststück der 1. Plattenreihe beginnt man die 2. Reihe.



- ✓ **Sichere Befestigungstechnik mit bauaufsichtlich zugelassenen Komponenten.**
- ✓ **Bauökologisch zertifiziert durch natureplus®.**
- ✓ **Bauaufsichtlich zugelassener und güteüberwachter Qualitätsdämmstoff.**

! Dringend beachten: Transport / Lagerung / Verarbeitung
Um eine hochwertige, mangelfreie und sichere Verarbeitung der PAVATEX Holzfaserprodukte zu gewährleisten müssen die „Allgemeine Hinweise“ auf Seite 12 beachtet werden.

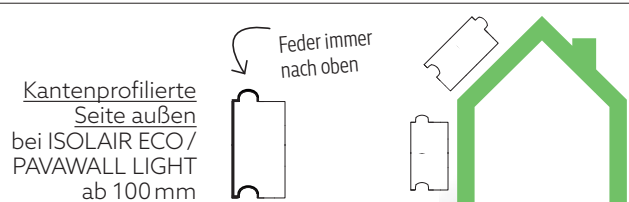



Abb. 8 Profilierung ISOLAIR ECO / PAVAWALL LIGHT ab 100 mm

Produkte und Systemkomponenten

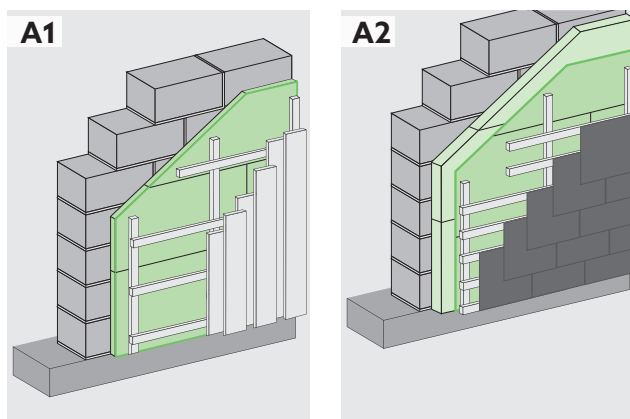
 Scannen und wichtigste Daten der Dämm- und Dichtprodukte von PAVATEX erhalten!	PAVATEX Holzfaserdämmprodukte	PAVATEX Dichtsysteme – Bahnen	PAVATEX Dichtsysteme – Kleber / Bänder
	<ul style="list-style-type: none"> • ISOLAIR Sortiment • PAVAWALL GF XL • PAVAWALL LIGHT • PAVATHERM Technische Werte Seite 15	<ul style="list-style-type: none"> • SOPLUTECH UV 	<ul style="list-style-type: none"> • Untergrundvorbehandlung • Kleber • Bänder

Um eine hochwertige, mangelfreie und sichere Verarbeitung der PAVATEX Holzfaser-Dämmprodukte zu gewährleisten, müssen die „Allgemeinen Hinweise“ zum Transport, zur Lagerung und Verarbeitung auf Seite 12 beachtet werden.

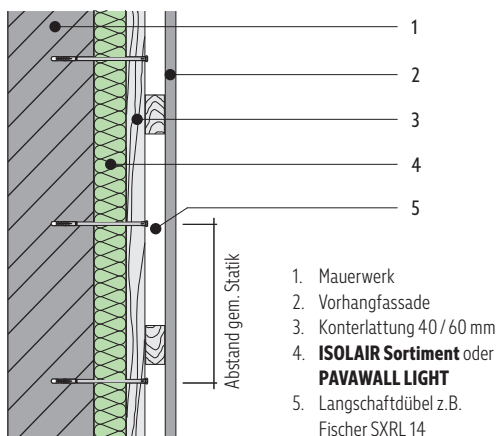
- Das Dämmsystem ist umlaufend vor Hinterströmung zu sichern. Bei sämtlichen Anschlüssen sollte dies durch einen Ausgleichsputz respektive PAVACASA Fugendichtband verhindert werden. Bei stark unebenem Untergrund sollte das Dämmsystem mit Klebemörtel befestigt werden.
- Plattenstoßfugen/Eckbereich: Hier ist auf ein passgenaues Arbeiten zu achten. Sollte dies einmal nicht funktionieren, können Fugen bis 5 mm geeignetem Fugenfüller geschlossen werden. Ab > 5 mm müssen diese mit Plattenstreifen passgenau ausgefüllt werden.

A1. ISOLAIR (einlagig)

A2. PAVATHERM und ISOLAIR (zweilagig)



Befestigungsprinzip



Flächenlasten von Vorhangfassaden

0,15 kN/m²	leichte Fassade z.B. Boden-Deckel-Schalung
0,30 kN/m²	mittelschwere Fassade z.B. Schiefer-Doppeldeckung
0,45 kN/m²	schwere Fassade z.B. Fassadenziegel

Hinweis:

Wir empfehlen zur genauen Berechnung der Art, Länge und Anzahl der Befestigungsmittel sich mit den Herstellern direkt in Verbindung zu setzen. Sie ersetzt nicht den in jedem Einzelfall notwendigen statischen Nachweis.

Bemessungsservice Verbindungsmittel

Hilfsmittel & Eingabeblätter für die Bemessung im Fassadenbereich

unter <https://www.pavatex.de/service/bemessungsservice/>

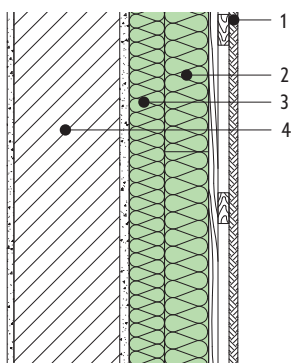


Konstruktionsbeispiele

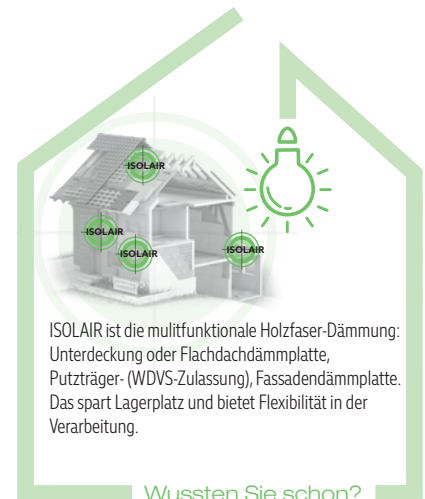
Die dargestellten Konstruktionsaufbauten sind eine Hilfestellung und ersetzen nicht die individuelle Detailplanung. In der Eigenverantwortung des jeweiligen Planers liegt die Prüfung dieses Konstruktionsvorschlags auf Vollständigkeit, Anwendbarkeit und die Übereinstimmung mit dem aktuellen Stand der Technik.

Systemaufbau

Konstruktion 13: Mauerwerk mit hinterlüfteter Fassade



- 1 Fassade
2 Dämmung
3 Dämmung
4 Tragkonstruktion
- Hinterlüftete Fassade auf Lattung/Konterlattung
ISOLAIR / PAVAWALL LIGHT
PAVATHERM
Mauerwerk verputzt (Bestand)



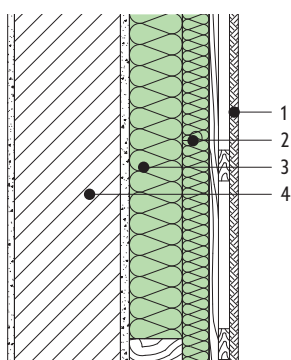
Bauphysikalische Kennwerte

Holzfaser- dämmplatten auf Massivwand [mm] ISOLAIR dient als wasserableitende Schicht			Außenwand Bestand [240 mm]								<div>BAFA förderfähige Konstruktionen</div>
			Vollziegel MZ 1400 (WLS 580)		Hochlochziegel MW NM/DM 750 (WLS 380)		Kalksandstein MW 1400 (WLS 700)		Betonhohl- blockstein Gr. 2 MW NM 1400		
			U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	
ISOLAIR 40 WLS 046 Rohdichte 200 kg/m³	PAVATHERM	120	0,218	19,4	0,206	19,2	0,222	18,5	0,222	18,5	
		140	0,197	20,6	0,189	20,3	0,199	19,7	0,199	19,7	
		160	0,179	21,7	0,172	21,4	0,181	20,8	0,181	20,8	
ISOLAIR 60 WLS 046 Rohdichte 200 kg/m³		100	0,221	19,8	0,211	19,5	0,225	18,9	0,225	18,9	
		120	0,199	20,9	0,191	20,7	0,202	20,0	0,202	20,0	
		140	0,181	22,0	0,174	21,8	0,184	21,2	0,184	21,2	
PAVAWALL LIGHT 60 WLS 041 Rohdichte 115 kg/m³		100	0,214	19,0	0,205	18,7	0,217	18,1	0,217	18,1	
		120	0,193	20,1	0,185	19,9	0,196	19,3	0,196	19,3	
		140	0,176	21,3	0,170	21,0	0,178	20,4	0,178	20,4	
PAVAWALL LIGHT 80 WLS 041 Rohdichte 115 kg/m³		80	0,214	19,0	0,205	18,7	0,218	18,1	0,218	18,1	
		100	0,194	20,1	0,186	19,9	0,196	19,3	0,196	19,3	
		120	0,177	21,3	0,170	21,0	0,179	20,4	0,179	20,4	

WICHTIG: Ersetzt nicht, die in jedem Einzelfall erforderliche Bestandsaufnahme und den bauphysikalischen Nachweis durch den Bauwerksplaner.

Systemaufbau H1.206-A

Konstruktion 14: Mauerwerk mit aufgeständerter Fassadendämmung und hinterlüfteter Fassade



- 1 Fassade
- 2 Dämmung
- 3 Dämmung
- 4 Tragkonstruktion

Hinterlüftete Fassade
auf Lattung/Konterlattung
ISOLAIR / ISOLAIR ECO / PAVAWALL LIGHT
PAVAFLEX CONFORT 36 zwischen Holzständer
Mauerwerk verputzt (Bestand)

ecoservice 24

Entsorgung: Überzeugend einfach
Wir stellen nicht nur Platten für Sie her, sondern kümmern uns auch um die Entsorgung von Plattenabfällen. Jetzt testen unter <https://www.pavatex.de/service/recycling/>

Wussten Sie schon?

Bauphysikalische Kennwerte



Holzfaser- dämmplatten (ISOLAIR als wasserableitende Schicht auf Holzständer) [mm]				Außenwand Bestand [240 mm]							
				Vollziegel MZ 1400 (WLS 580)		Hochlochziegel MW NM/DM 750 (WLS 380)		Kalksandstein MW 1400 (WLS 700)		Betonhohl- blockstein Gr. 2 MW NM 1400	
				U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]	U-Wert [W/(m²K)]	φ [h]
PAVAFLEX CONFORT 36	120	ISOLAIR	60	0,213	19,1	0,203	18,7	0,216	18,0	0,216	18,0
			80	0,194	20,6	0,186	20,2	0,197	19,6	0,197	19,6
		ISOLAIR ECO	100	0,174	21,2	0,168	20,8	0,176	20,1	0,176	20,1
			120	0,161	22,5	0,155	22,0	0,163	21,4	0,163	21,4
		PAVAWALL LIGHT	60	0,213	19,1	0,197	17,8	0,209	17,2	0,209	17,2
			80	0,187	19,5	0,179	19,0	0,189	18,4	0,189	18,4
	140	ISOLAIR	60	0,194	19,9	0,186	19,5	0,197	18,8	0,197	18,8
			80	0,179	21,4	0,172	21,0	0,181	20,3	0,181	20,3
		ISOLAIR ECO	100	0,162	22,0	0,156	21,5	0,164	20,9	0,164	20,9
			120	0,150	23,3	0,145	22,8	0,152	22,2	0,152	22,2
		PAVAWALL LIGHT	60	0,189	19,1	0,181	18,6	0,191	18,0	0,191	18,0
			80	0,172	22,3	0,166	19,8	0,175	19,2	0,175	19,2

Berechnungsgrundlage: Holzanteil Konstruktionsholz 60 mm, Achsmas 625 mm.

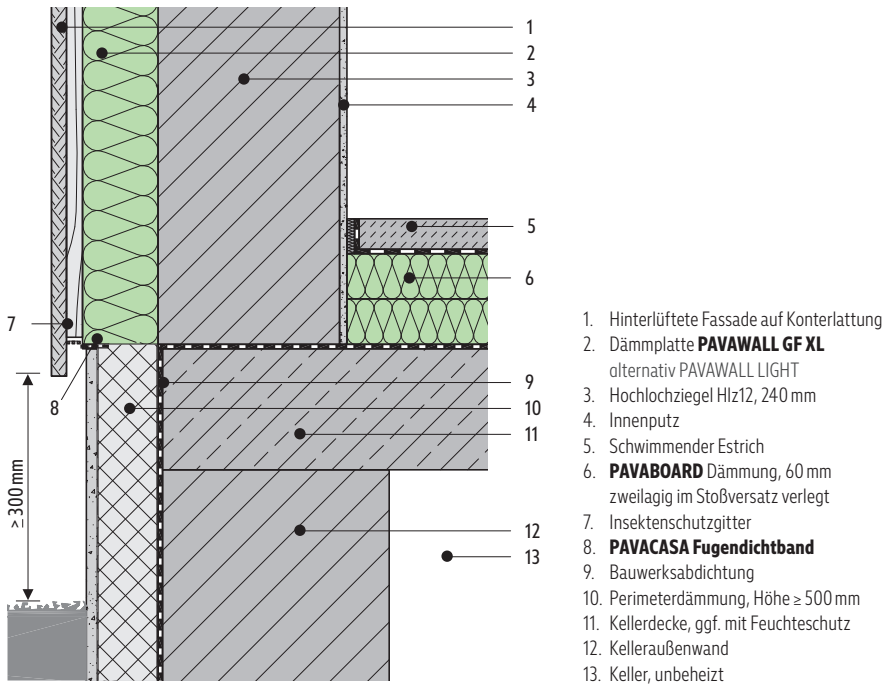
WICHTIG: Ersetzt nicht, die in jedem Einzelfall erforderliche Bestandsaufnahme und den bauphysikalischen Nachweis durch den Bauwerksplaner.

Details Massivbauweise

Sockelanschluss

Detail 32

Sockeldetail Hochlochziegelwand mit PAVAWALL GF XL bei unbeheiztem Keller

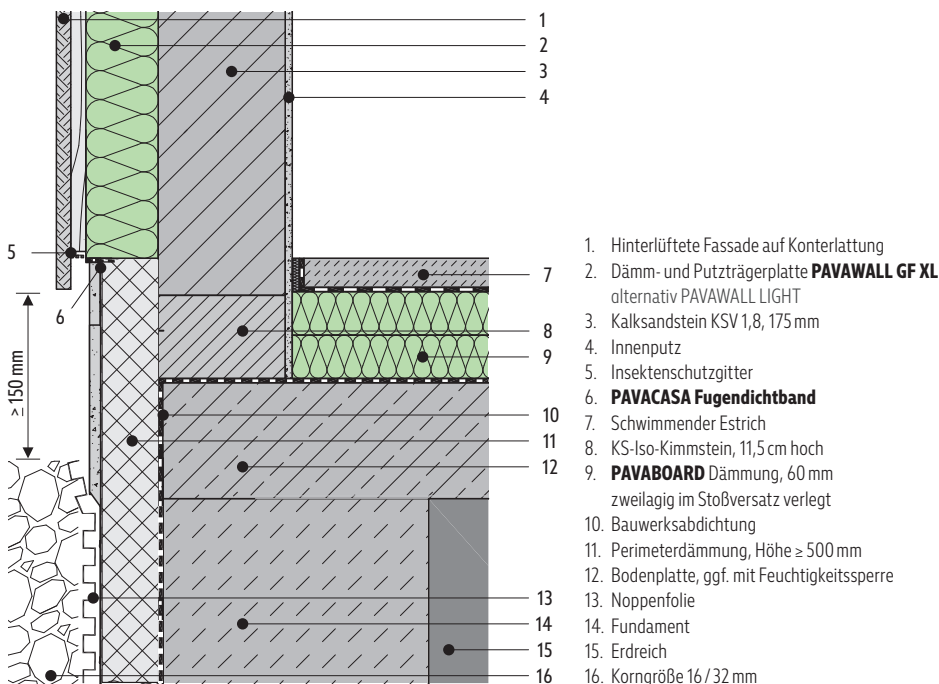


Hinweis!

Bei der Verwendung von Holzfaserprodukten mit Nut & Federprofilierung ist bei der ersten Dämmplattenreihe die Nut & Feder abzuschneiden. Somit ist mit der entstandenen glatten Kante an das Sockel-Abschlussprofil / Perimeterdämmung anzusetzen.

Detail 33

Sockeldetail Kalksandsteinwand mit PAVAWALL GF XL bei Bodenplatte



Services – Sicherheit für Planer und Verarbeiter

Die natureplus®-zertifizierte PAVATEX Holzfaserdämmung ermöglicht eine Vielzahl von nachhaltigen, bauphysikalisch sicheren Dach- und Wandkonstruktionen für wohngesunde Gebäude. Ergänzt werden unsere innovativen, anwenderfreundlichen Systeme und Produkte durch exzellente Service- und Supportleistungen sowie eine kundenorientierte Beratung. In unserem Servicebereich unter www.pavatex.de/services erhalten Sie rund um die Uhr Informationen.



Unserer Online-Finder

Online-Systemfinder Nachhaltige Dämmsysteme

Nutzen Sie den PAVATEX Systemfinder und ermitteln Sie damit in kürzester Zeit passende Konstruktionen mit natureplus®-zertifizierter Holzfaserdämmung für Ihr Bauprojekt.

Online-Detailfinder Passende Details und Anschlüsse

Wandanschluss, Attikaanschluss, gedämmt, ungedämmt – Flachdach, Balkon, Terrasse, Parkbauten: Die Vorgaben für regelkonforme Anschlüsse und Details sind komplex. Korrekte Detailkonstruktionen für Ihr Abdichtungs- und Dämmprojekt.

Online-Fördermittelfinder Förderprogramme finden & sparen

In Deutschland gibt es eine Vielzahl von Fördermöglichkeiten für den Neubau und die Modernisierung von Wohnhäusern und Nichtwohngebäuden. Dieser Ratgeber hilft Ihnen, die passenden Programme zu finden.

Bemessungsservice

Bemessung der Verbindungsmittel: Sie haben die freie Auswahl: Entscheiden Sie sich zwischen verschiedenen Herstellern. Unsere Partner erstellen Ihnen individuelle Statikempfehlungen und beraten Sie gerne dazu.

Bauphysikalische Berechnungen

Dämmwert und Feuchtenachweis für Dach und Wand: Als Hilfestellung für die Planung stellen wir unseren Kunden umfangreiche Vorbemessungen zur Verfügung, die in unseren Broschüren (Technik für den Profi) und im Online-Systemfinder zu finden sind.

Ausschreibungstexte

Planungssicherheit für Ihre Ausschreibung: Sie suchen Leistungsverzeichnisse mit allem, was dazugehört? Wählen Sie hier ganz einfach die benötigten Produkte und exportieren Sie die Informationen im gewünschten Format.

PAVATEX Technik-Hotline

+49 7561 9855-32 oder per Mail
pavatex-technik@soprema.de



Scannen und direkt zu den
PAVATEX Services



Dämmen und Dichten im System

PAVATEX Holzfaserdämmstoffe – natürlich, hochwertig und leistungsfähig

Die diffusionsoffenen PAVATEX Holzfaserdämmstoffe schützen im Winter vor Kälte und im Sommer vor Hitze. Sie verbinden Klimaschutz mit Wohnkomfort und sind die perfekte Gebäudehülle für nachhaltiges Bauen.

PAVATEX produziert seit fast 90 Jahren hochwertige Holzfaserdämmstoffe für die moderne Gebäudehülle. Wir definieren Spitzenqualität über die Ziele der Anwender und richten deshalb schon unsere Produktion konsequent nach definierten Qualitätsanforderungen aus.

Dämmprodukte

- umfassenden Schutz vor Kälte, Hitze, Feuer und Lärm
- Energiekostenreduzierung

PAVATEX-Dichtsysteme – kombinieren diffusionsoffenes Dämmen & luftdichtes Bauen

PAVATEX Dämm- und Dichtsysteme ermöglichen integrale Systemlösungen aus einer Hand. Daraus ergeben sich multifunktionale und maßgeschneiderte Dämmsysteme auf Holzfaserbasis mit optimal abgestimmten Komponenten für unterschiedlichste Anforderungen in Neubau und Sanierung. Das klare und schlanke Sortiment an Dichtprodukten überzeugt Verarbeiter, Planer und Bauherren. Sie erhalten alles aus einer Hand – für das diffusionsoffene aber luftdichte Bauen ist der Weg frei.

Dichtprodukte

- luftdichte und diffusionsoffene Systemlösungen
- gesundes Wohnklima
- Dämm- und Dichtprodukte aus einer Hand
- luftdichte und diffusionsoffene Systemlösungen



Scannen und direkt zum kompletten nachhaltigen PAVATEX-Produktsortiment



Scannen und direkt zum Broschüre „Dichtsysteme“ mit detaillierten Verarbeitungsschritten



PAVATEX Technik-Hotline
+49 7561 9855-32 oder per Mail
pavatex-technik@soprema.de



PAVATEX – Systemgarantie

Die leistungsstarken Haft- und Klebekomponenten der PAVATEX Systemlösungen sorgen für die dauerhafte, sichere Systemdichtheit bei modernen, multifunktionalen Gebäudehüllen – garantiert durch die PAVATEX Gewährleistung. Sie bietet im Schadensfall umfangreiche Service-Leistungen und erhöht so einmal mehr die Sicherheit für Planer, Verarbeiter und Bauherren.

Alle Details zur PAVATEX Systemgarantie auf unserer Homepage unter www.pavatex.de/services/pavatex-systemgarantie.



Bauliche Anforderungen

Eine ausreichende Luftdichtheit der Gebäudehülle ist eine grundlegende Qualitätsanforderung, die bei der Planung, Ausschreibung und Ausführung berücksichtigt werden muss. Eine luftdichte Ausführung der Konstruktion wird vorausgesetzt, denn dies entspricht den allgemein anerkannten Regel der Technik.

Gute Gründe für luftdichtes Bauen

Luftdichtes Bauen gehört heutzutage bei einer Bauausführung zu den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Ein luftdichtes Gebäude kann aber dennoch diffusionsoffen sein! Als Planungsgrundlage gilt in Deutschland die DIN 4108-7 und in Österreich die ÖNORM B 8110-2. Die Notwendigkeit luftdicht zu bauen, hat energetische und bauphysikalische Gründe:

Vermeidung von Bauschäden durch Konvektion

Strömt ein Luftstrom durch ein Bauteil, spricht man von Konvektion. Dazu reicht eine kleine Fuge in der Dampfbremse oder eine schlecht abgedichtete Durchdringung der Dampfbremse. Die Luft strömt in der Regel von innen nach außen, von warm zu kalt. Die warme Luft kondensiert im kalten Teil der Konstruktion und verursacht Feuchteschäden an Bauteilen. Es kann zur Bildung von Schimmel und Wachstum von gesundheitsschädlichen Pilzen kommen.

Vermeidung von Wärmeverlusten

Durch Leckagen in der luftdichten Ebene des Gebäudes entsteht ein erheblicher Wärmeverlust, was zu einer hohen Heizkostenrechnung führen kann. Die beste Wärmedämmung nützt nichts, wenn die warme Luft wie durch ein offenes Fenster leicht entweichen kann.

Schallschutz verbessern

Eine luftdichte Gebäudehülle trägt auch zur Verringerung der Lärmbelastung im Hausinneren bei.

Zugluftvermeidung

Durch Leckagen in der luftdichten Ebene kann es ebenso zur Zugluftbildung kommen, welche eine erhebliche Einschränkung des Wohnkomforts mit sich zieht.



Diffusionsoffenheit & kontrollierte Lüftung – wie passt das zusammen?

Hierbei muss Folgendes beachtet werden:
Lüftung: Dient der Erneuerung der Raumluft.
Diffusion: Bauphysikalischer Vorgang in Bauteilen durch Temperaturunterschiede, dabei kommt es zum gasförmigen Transport von Feuchtigkeit (Moleküle).
Fazit: Lüftung schützt den Bewohner, Diffusionsoffenheit schützt das Bauteil.

Die wichtigen bauphysikalische Bestandteile

Bauphysikalisch sind alle drei Bestandteile der Gebäudehülle ausserordentlich bedeutsam. Während die Luftdichtheit und die Diffusionsoffenheit das Bauteil vor Feuchteschäden schützt, betrifft die Winddichtheit direkt die Funktionalität der Wärmedämmung.



Luftdichtheit

schützt das Bauteil vor Feuchteschäden.

Die Luftdichtheitsschicht der Gebäudehülle soll die Durchströmung von Bauteilen mit warmer und feuchter Luft verhindern und so Feuchteschäden durch Konvektion und Tauwasserprobleme in der Konstruktion vorbeugen.

Eine speziell festzulegende oder einzubauende Schicht in den Bauteilen der Gebäudehülle (z.B. Außenwand, Dach) muss die Durchströmung verhindern. Häufig übernimmt die Dampfbremse gleichzeitig die Funktion der Luftdichtheitsschicht.



Winddichtheit

schützt die Funktionalität der Wärmedämmung.

Auf das beheizte Gebäudevolumen bezogen muss keine besondere Winddichtheit beachtet werden, denn luftdichte Gebäude sind auch gegen bewegte Luft (= Wind) dicht. Trotzdem bedarf es eines Schutzes der außenliegenden Wärmedämmung gegen eine Hinter- bzw. Durchströmung der Wärmedämmung mit kalter Außenluft, z.B. durch Fugen bei Stößen und Durchdringungen von Dämmstoffplatten oder bei zu geringem Strömungswiderstand des Dämmstoffes. Da Wärmedämmstoffe nach dem Prinzip der ruhenden Luft dämmen, kann Wind innerhalb der Dämmschichten deren Dämmwirkung abmindern. Die Winddichtheit wird z.B. mit einer Holzfaser-Unterdeckplatte oder einer Unterdeck- bzw. Fassadenbahn auf der Außenseite hergestellt



Diffusionsoffenheit

schützt das Bauteil vor Feuchteschäden.

Eine luftdichte Konstruktion kann gleichzeitig diffusionsoffen sein und damit den Durchgang von Wasserdampf durch die Eigenbewegung der Moleküle ermöglichen. Die Diffusion tritt stets großflächig auf, sie ist aber nur von sehr geringer Größenordnung. Eine diffusionsoffene Bauweise verhindert höhere Wasserdampfkonzentrationen innerhalb der Baukonstruktion bzw. ermöglicht der eventuell doch auftretenden Feuchtigkeit das rasche Entweichen.

Produktübersicht

PAVATEX Dämm- und Dichtsysteme ermöglichen integrale Systemlösungen aus einer Hand. Daraus ergeben sich multifunktionale und maßgeschneiderte Dämmsysteme auf Holzfaserbasis mit optimal abgestimmten Komponenten für unterschiedlichste Anforderungen in Neubau und Sanierung. Das klare und schlanke Sortiment an Dichtprodukten überzeugt Verarbeiter, Planer und Bauherren. Sie erhalten alles aus einer Hand, um luftdicht und trotzdem diffusionsoffen zu bauen.

Erfahren Sie mehr zur einfachen und fachgerechten ALSAN FLASHING NEO Verarbeitung



PAVATEX Bahnen & Zubehör		1	2	3	4	5	6	7
Winddichtigkeit Luftdichtigkeit		PAVATEX LDB 0.02 Luftdichtbahn	PAVATEX ADB Unterdeckbahn	PAVATEX DSB 2 Dachschalungsbahn	SOPLUTEC UV Fassadenbahn	PAVATEX DB 3,5 Dampfbremsbahn	PAVATEX DB 28 Dampfbremsbahn	PAVATEX UDB* Unterdachbahn
Technische Werte								
s _d -Wert	[m]	0.02	0.03	2	0.14	3.5	28	0.18
Dicke	[mm]	0.50	0.50	0.50	0.35	0.40	0.40	0.80
Flächengewicht	[g/m ²]	150	150	170	160	110	110	330
Mindestverarbeitungstemperatur	[C°]	auf Klebemittel abstimmen						
Minstdachneigung		—	≥ 14° Ziegel ≥ 5° Blech	—	—	—	—	5°
Freibewitterung	[Mon.]	14 Tage	3	1	3	—	—	3
Lieferform								
Rollenbreite	[m]	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
Rollenlänge	[m]	50	50	50	50	50	50	50
Rollenfläche	[m ²]	75	75	75	75	75	75	75

* Weitere Systemkomponenten zur PAVATEX UDB: UDB Streifen, UDB Quellschweißmittel, UDB Pinselflasche, UDB Manschette.

Butylbänder			Acrylatklebebänder		Kleber		Untergrundvorbereitung	Abdichtungsharz**
PAVATAPE	PAVATAPE FLEX	PAVATAPE 12	PAVAFIX	PAVAFIX SN BAND	PAVACOLL 310/600	PAVABOND	PAVAPRIM	ALSAN FLASHING NEO

** Weitere Systemkomponenten zu ALSAN FLASHING NEO: Verschiedene Vliese (für die Fläche, Lüfterset, Innen- und Außenecken), Pinsel, Rollerbügel mit Fellrollen, Abklebeband, Reiniger usw.

*** für Wärmedämmverbundsysteme (WDVS)

Anwendungsmatrix

Hochwertige Qualitätsprodukte:
Technische Daten finden Sie in der
Broschüre Produkte –
jetzt scannen und anschauen.



Systemkomponenten für eine dauerhafte Abklebung der Bahnen						
Butyl- und Acrylatklebebänder			Dichtschnur / Dichtband		Dichtstoff / Klebemasse	
PAVATAPE 75 / 150 / 300	PAVATAPE FLEX	PAVAFIX	PAVATAPE 12	PAVAFIX SN BAND Nageldichtband	PAVACOLL 310 / 600	PAVABOND

Verklebung auf/von PAVATEX Holzfaserplatten

1 PAVATEX LDB 0.02 – Luftdichtbahn***	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 PAVATEX ADB – Unterdeckbahn	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 PAVATEX DSB 2 – Dachschalungsbahn	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4 SOPLUTEK UV – Fassadenbahn			✓	✓		✓	✓
5 PAVATEX DB 3,5 – Dampfbremsbahn		✓	✓	✓		✓ **	✓
6 PAVATEX DB 28 – Dampfbremsbahn		✓	✓	✓		✓ **	✓
7 PAVATEX UDB – Unterdachbahn	✓ ****	✓ ****		✓ *****	✓		

Verklebung auf/von PAVATEX Holzfaserplatten

PAVATEX Weichfaserplatten gemäß EN 13171 innen und außen	✓ *	✓ *	✓ *	✓ *		✓	
Hartfaserplatten im Innenbereich		✓ *	✓	✓ *		✓	✓

Geeignete Untergründe

Span-, OSB- und MDF-Platten	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Holz gehobelt / lackiert	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Holz roh	✓ *	✓ *	✓ *	✓ *	✓	✓	✓
Zementgebundene Spanplatte	✓ *	✓ *	✓ *	✓ *		✓	✓
Gipskarton	✓ *	✓ *	✓	✓ *		✓	✓
Gipsfaser, Putz, Mörtel, Gips	✓ *	✓ *	✓ *	✓ *		✓	✓
Beton glatt	✓ *	✓ *	✓ *	✓ *		✓	✓
Beton rau	✓ *	✓ *		✓ *		✓	✓
Mauerwerk	✓ *	✓ *		✓ *		✓	✓
Stahl und andere Metalle, korrosionsgeschützt	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Kunststoffe (PE, Hart-PVC)	✓	✓	✓	✓			✓
Bitumen	✓	✓		✓			

Unsere Klebemittel können auch auf gleichwertigen Bahnen anderer Hersteller zur Anwendung kommen. Im Zweifelsfall sind eigene Klebeversuche durchzuführen. Die PAVATEX Systemgarantie gilt nur, wenn ausschließlich PAVATEX Produkte verwendet werden.

* Untergrund mit PAVAPRIM vorbehandeln

** Verklebungen und Anschlüsse sind gemäß DIN 4108-7 mechanisch zu sichern. (z.B. mit Anpressleiste oder Anpressdruck durch Dämmung). Für PAVABOND ist eine mechanische Sicherung nur dann notwendig, wenn sich die Verklebung vor der „Hautbildung“ (ca. 2 – 12 h Abluftzeit) selbstständig löst. (Abs. 7.2.1 DIN 4108-7).

*** Als Behelfsdeckung ist die PAVATEX LDB 0.02 zwei Wochen frei bewitterbar. Dabei ist eine mechanische Fixierung (inkl. PAVAFIX SN Nageldichtband) erforderlich.

**** Für Durchdringungen wie z.B. Kamin, Rohre usw.

***** PAVATAPE nur zum Verkleben des Anschlusses auf dem Rinneingang bei Bahn auf Blech. Überlappungen und Konterlatteneinbindung muß verschweißt werden.

Verbrauchsrichtwerte

Scannen und direkt zum
Broschüre „Dichtsysteme“
mit detaillierten Verarbeitungsschritten



PAVACOLL

Längenmaß-
angaben

Reichweite in Abhängigkeit der Raupendicke für Anschlüsse (Abb. 9)

Raupe Durchmesser [mm]	ml/lfm	PAVACOLL 310 VPE: 12 Stck./Karton Kartusche 310 ml		PAVACOLL 600 VPE: 10 Stck./Karton Schlauchbeutel 600 ml	
		pro Kartusche [lfm]	pro VPE [lfm]	pro Schlauchbeutel [lfm]	pro VPE [lfm]
5	19	16,3	196	31,6	316
6	28	11,1	133	21,4	214
7	38	8,2	98	15,8	158
8	51	6,1	73	11,8	118
9	63	4,9	59	9,5	95

Reichweite in Abhängigkeit des Plattenformats für N+F Verklebung (Abb. 10)

Flächenmaß-
angaben

ISOLAIR Sortiment Format [mm]	ml/lfm	PAVACOLL 310* VPE: 12 Stck./Karton Kartusche 310 ml		PAVACOLL 600* VPE: 10 Stck./Karton Schlauchbeutel 600 ml	
		pro m ² [ml]	pro 100 qm [Kartuschen]	pro m ² [ml]	pro 100 qm [Schlauchbeutel]
1880 x 610	28	63	20	63	11
2500 x 770	28	49	16	49	8
2600 x 1250	28	34	11	34	6

Temperatur: Lagerung + Verarbeitung mindestens +5°C
Lagerung: Vor direkter Sonneneinstrahlung und Hitze schützen.
Haltbarkeit: 18 Monate ungeöffnet ab Produktionsdatum.
Offene Gebinde nur begrenzt haltbar.

* ohne Anschlüsse und Durchdringungen.
Raupendicke ca. 6 mm.



Abb. 9 Verkleben Anschlüsse und Bahnen

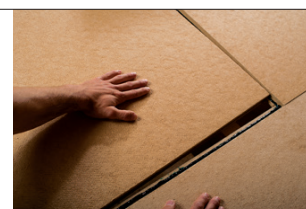


Abb. 10 Verkleben der Plattenstöße

Dämmplatte: Oberfläche trocken

- + PAVAPRIM lösemittelfreier Primer
- + PAVATAPE Butylkautschukband

Dämmplatte: Oberfläche feucht

- + PAVACOLL 310 / 600 lösemittelfreier Klebstoff
- + PAVATAPE Butylkautschukband

PAVATEX Technik-Hotline
+49 7561 9855-32 oder per Mail
pavatex-technik@soprema.de





PAVABOND

Längenmaß-
angaben

Reichweite in Abhängigkeit der Raupendicke

Raupe Durchmesser [mm]	ml/lfm	PAVABOND VPE: 20 Stck./Karton Kartusche 310 ml	
		pro Kartusche [lfm]	pro VPE [lfm]
5	19	16,3	326
7	38	8,2	163
9	63	4,9	98

Temperatur: Lagerung + Verarbeitung mindestens +5°C
Lagerung: Vor direkter Sonneneinstrahlung und Hitze schützen.
Haltbarkeit: 24 Monate ungeöffnet ab Produktionsdatum.
Offene Gebinde nur begrenzt haltbar.



PAVAPRIM

Längenmaß-
angaben

Reichweite in Abhängigkeit der Klebebänder

Raupe Durchmesser [mm]	Auftragsbreite [cm]	PAVAPRIM VPE: 6 Stck./Karton Flasche 1 L	
		pro Flasche [lfm]	pro VPE [lfm]
PAVATAPE 75	9	≈ 55	≈ 330
PAVATAPE 150	20	≈ 25	≈ 150
PAVATAPE 300	35	≈ 14	≈ 84
PAVATAPE FLEX	10	≈ 50	≈ 300
PAVATAPE 12	4	≈ 125	≈ 750
PAVAFIX 60	8	≈ 62,5	≈ 375
PAVAFIX 150	20	≈ 25	≈ 150

Temperatur: Lagerung + Verarbeitung mindestens +5°C
Lagerung: Vor direkter Sonneneinstrahlung und Hitze schützen.
Haltbarkeit: 24 Monate ungeöffnet ab Produktionsdatum.
Offene Gebinde nur begrenzt haltbar.



ALSAN FLASHING NEO

Flächenmaß-
angaben

Reichweite der Verpackungseinheiten

Schicht aufbau	Inhalt Eimer [kg]	ALSAN FLASHING NEO VPE: 1 Stck./Karton Auftragsmenge (d ≥ 2,7 mm)
		pro Eimer [m²]
2. Lage ≈ 0,9 mm ALSAN Fleece 110P 1. Lage ≈ 1,8 mm	5	≈ 3,0

Verarbeitungsbedingung Temperatur des Untergrundes bzw. der Umgebung: min. 0°C bis max. 55°C sein
Lagerung, Transport & Haltbarkeit in Originalverpackung kühl, trocken, frostfrei, ungeöffnet und ungemischt gelagert mindestens 9 Monate haltbar.
Direkte Sonnenbestrahlung der Gebinde sollte auch auf der Baustelle vermieden werden. Angebrochenen Gebinde sind nur begrenzt lagerstabil.



Mehr zu
ALSAN FLASHING NEO

PAVATEX-Rechtshinweise zu bauphysikalischen Berechnungen

Wärmeschutz allgemein

Diese Berechnung erfolgte mit einem handelsüblichen Berechnungsprogramm und dient als Vorlage zum Nachweis des Wärme- und Feuchteschutzes. Sie ersetzt nicht die in jedem Einzelfall erforderliche Bestandsaufnahme und den bauphysikalischen Nachweis durch den Bauwerksplaner.

Diese Berechnung beruht auf den uns zur Verfügung gestellten Angaben der geplanten Konstruktion (Abmessungen der Bauteile und zugehörige Baustoffkennwerte). Sie ist nur gültig, wenn die hierin angegebenen Dämm- und Dichtprodukte von PAVATEX im Sinne einer PAVATEX Systemlösung zur Anwendung kommen.

Bei Verwendung von nicht aufgeführten Fremdprodukten muss die Funktionsfähigkeit der Konstruktion entsprechend nachgewiesen werden. Für alle Abdichtungsfälle rund um die Gebäudehülle bietet PAVATEX nun mit ihren leistungsstarken Haft- und Klebkomponenten die neue PAVATEX Systemgarantie für eine dauerhafte, sichere Systemdichtheit an.

Feuchteschutz „Nachträgliche Dachdämmung von außen“

Die Beurteilung dieses Bauteils bezieht sich ausschließlich auf Diffusionsfeuchte, nicht auf eindringende Feuchte durch Konvektion. Zusätzliche Feuchteinträge, wie z.B. durch Witterungseinflüsse oder durch hohe Liefer- bzw. Einbaufeuchte der Baustoffe, sowie das Nutzerverhalten werden hierbei ebenfalls nicht berücksichtigt.

Die Holzfeuchte der Sparren darf 20 Gew.-% nicht überschreiten.

Die Luftdichtheit der Innenverkleidung / Dampfbremse sowie aller Anschlüsse an bestehenden Bauteile und Durchdringungen ist dauerhaft zu gewährleisten, im Zweifelsfall zu prüfen und ggf. nachzubessern.



PERSÖNLICH

Mit Herz und Seele für die Holzfaser: Das engagierte PAVATEX Team steht Ihnen mit seiner langjährigen Erfahrung gern zur Verfügung und berät Sie mit viel Leidenschaft.

Feuchteschutz „Nachträgliche Dachdämmung von außen in Verbindung mit der PAVATEX LDB 0.02 Luftdichtbahn“

Die Beurteilung dieses Bauteils bezieht sich ausschließlich auf Diffusionsfeuchte, nicht auf eindringende Feuchte durch Konvektion. Zusätzliche Feuchteinträge, wie z.B. durch Witterungseinflüsse oder durch hohe Liefer- bzw. Einbaufeuchte der Baustoffe, sowie das Nutzerverhalten, werden hierbei ebenfalls nicht berücksichtigt. Die Holzfeuchte der Sparren darf 20 Gew.-% nicht überschreiten. Die Luftdichtheit der bahnenweise verklebten Luftdichtbahn PAVATEX LDB 0.02 sowie aller Anschlüsse an bestehenden Bauteile und Durchdringungen ist dauerhaft zu gewährleisten.

Feuchteschutz „Raumseitige Dämmung von Wänden“

Die Beurteilung dieses Bauteils bezieht sich ausschließlich auf Diffusionsfeuchte. Zusätzliche Feuchteinträge wie z.B. durch Schlagregenbelastung, aufsteigende Feuchte aus dem Untergrund, hohe Liefer- bzw. Einbaufeuchte der Baustoffe sowie dem Nutzerverhalten werden damit nicht bewertet.



BAUEN FÜR DIE ZUKUNFT

SOPREMA VON SOLAR IMPULSE AUSGEZEICHNET

Unsere Produkte werden nach zertifizierten Standards bestmöglich energie- und ressourcenschonend gefertigt. Im Jahr 2019 hat die internationale Stiftung SOLAR IMPULSE mehreren SOPREMA Lösungen das Label „Efficient Solution“ verliehen.

Die Auszeichnung erhielten:

- das SOPREMA Produktionswerk in Hof/Oberroßbach für seinen innovativen Kälteenergiespeicher in Verbindung mit erneuerbaren Energien,
- ökologische PAVATEX Dämmstoffe und
- das Recyclingwerk SOPRALOOP, in dem erstmals komplexe PET-Abfälle zu Polyolen aufbereitet werden, die wiederum in der Dämmstoffproduktion eingesetzt werden können.

www.soprema.de/unternehmen



Herausgeber:

SOPREMA GmbH, NL Leutkirch

Die Broschüre „Wand - Technik Systemlösungen“ einschließlich aller Texte ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der SOPREMA GmbH unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Eine Verbindlichkeit der Angaben für alle baustellenspezifischen Besonderheiten kann aus dieser Broschüre nicht abgeleitet werden. Die allgemein anerkannten und handwerklichen Regeln der Bautechnik sowie der entsprechenden länderspezifischen Normen und Richtlinien sind zusätzlich zu beachten. Änderungen im Rahmen produkt- und anwendungstechnischer Weiterentwicklungen bleiben vorbehalten. Mit der Herausgabe dieser Druckschrift verlieren frühere Druckschriften und die darin gemachten Angaben ihre Gültigkeit.

Wir verweisen auf die Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen der SOPREMA GmbH. Diese finden Sie unter: www.soprema.de

Stand 12.02.2025

Die aktuell gültigen Dokumente finden Sie unter:
www.pavatex.de



Hochwertige ökologische Holzfaserdämmsysteme für die gesamte Gebäudehülle, dafür steht die Marke PAVATEX by SOPREMA. 1932 gegründet, sind wir heute Teil der familiengeführten internationalen SOPREMA Gruppe. Gemeinsam schützen wir Lebensräume und verbessern das Wohlbefinden von Menschen durch nachhaltige und innovative Lösungen für Dächer, Fassaden und den Ingenieurbau.

Wir beraten Sie gern

Hier finden Sie die PAVATEX Experten für Ihre vertrieblichen und technischen Fragen.



@SOPREMA Deutschland

pavatex.de

