

**pavatex**®

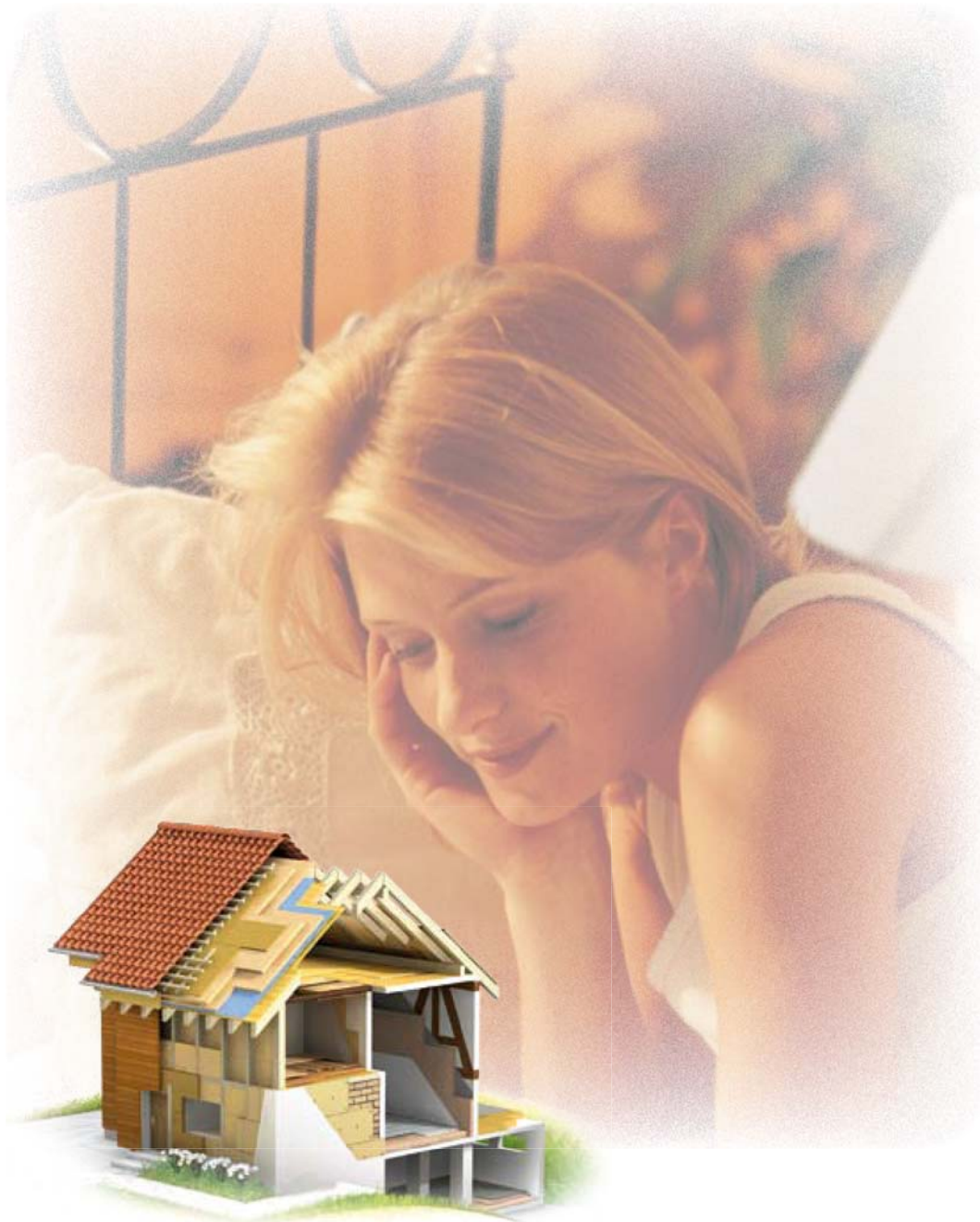
Schweizer Holzfaserplatten.  
Baustoffe der Natur.

# *Effektiv dämmen Neubau & Sanierung*



**Bauen.  
Dämmen.  
Wohlfühlen.**

# Effektiv dämmen Neubau & Sanierung



**PAVATEX ist Partner bei**



## 1 PAVATEX 4



- PAVATEX-Holzfaserdämmstoffe - natürlich und hochwertig 4
- Einzigartigen Rund-um-Schutz mit PAVATEX Dämmstoffen 6
- PAVATEX-Dämmstoffe für anspruchsvolle Herausforderungen -  
Übersicht Einsatzbereiche 8
- Erst dämmen, dann mit neuer Heizung sparen 10

## 2 Dachdämmung 12

- **Dach - Neubau**
  - Aufsparrendämmung mit PAVATHERM/PAVATHERM PLUS+, ISOLAIR L 12
  - Ein Vergleich, der sich lohnt, Unterdeckung mit ISOLAIR L 13
  - Zwischensparrendämmung mit PAVATHERM oder PAVAFLEX 13
- **Dach - Sanierung**
  - Sanierung von innen 14
  - Sanierung von außen 15

## 3 Wanddämmung 16

- **Wand - Neubau**
  - mit PAVATEX-DIFFUTHERM für WDVS (Massivbau und Holzbau) 16
  - mit PAVATHERM-PLUS+ für vorgehängte Fassaden 17
- **Wand - Sanierung**
  - mit PAVATEX-DIFFUTHERM für WDVS (Massivbau) 17
  - mit PAVADENTRO innenliegende Dämmung für Außenwände 18
  - mit PAVACLAY Trockenbauplatte für innen 19

## 4 Boden-/ Deckendämmung 20

- **Boden/ Decke - Neubau/ Sanierung**
  - auf Holzbalkendecken oder Massivdecken 20
- **Oberste Geschossdecke**
  - Konstruktionsbeispiele mit bauphysikalischen Nachweisen 21

## 5 Produktübersicht 22

- **Produkte, Technische Daten und Formate im Überblick** 22
  - ISOLAIR L, die Unterdeckplatte
  - PAVATHERM-PLUS+, das Dämmelement
  - PAVATHERM, die Dämmplatte
  - PAVATHERM-ALPIN, die Aufsparrendämmplatte
  - NEU** PAVAFLEX, der flexible Holzfaserdämmstoff
  - PAVATHERM-PROFIL (früher PAVATHERM-Floor NK)
  - PAVAPOR, die Trittschalldämmplatte
  - PAVABOARD, die druckbelastbare Holzfaserdämmplatte
  - PAVALIT, die tragfähige Trockenschüttung
  - PAVASELF, die mineralische Dämmschüttung
  - PAVATEX-DIFFUTHERM, die putzfähige Dämmplatte für WDVS
  - PAVADENTRO, die Dämmplatte für die raumseitige Dämmung
  - PAVACLAY, die Trockenbauplatte aus Holzfaser und Lehm

# PAVATEX-Holzfaserdämmstoffe

**PAVATEX produziert seine natürlichen Holzfaserdämmstoffe in der Schweiz seit mehr als 70 Jahren. Mit der Herstellung im Nassverfahren verfolgt PAVATEX konsequent seinen ökologischen Weg – vom Rohstoff bis zur Holzfaserverplatte. Mit Innovationen und umfangreichen Investitionen baut PAVATEX seine Rolle als führender Anbieter von hochwertigen Dämmsystemen weiter aus.**



## **Holz ist ein regenerativer Rohstoff, der ganz von alleine nachwächst.**

Besonders ökologisch ist die Herstellung der Holzfaserdämmstoffe im **Nassverfahren**, wie sie PAVATEX seit Jahrzehnten produziert: Die Schwarten, Spreißel und Hackschnitzel werden thermomechanisch zerfasert und mit Wasser versetzt.

Bei der anschließenden Trocknung sorgt allein der holzeigene Bindestoff Lignin für starken Zusammenhalt. Eine Zugabe von Klebstoffen, Pestiziden oder Flammschutzmitteln ist nicht notwendig.

**Zahlreiche unabhängige Organisationen bestätigen laufend die ökologische Hochwertigkeit und besondere Unbedenklichkeit der PAVATEX-Produkte.**

PAVATEX verwendet für seine Produkte ausschließlich heimische **Nadelhölzer**, nämlich VOC-arme Fichten und Tannen. Diese sind nicht nur in ausreichender Menge vorhanden, die Faserqualität sorgt auch für hohe Plattenfestigkeit im Verhältnis zur Rohdichte. Das Holz stammt von ausgesuchten Holzlieferanten aus der Region, die von gemeinnützigen, unabhängigen Organisationen für ihr ökologisches und nachhaltiges Handeln zertifiziert wurden.

PAVATEX-Holzfaserdämmstoffe stellen auch einen wichtigen Beitrag zum praktischen **Klimaschutz** dar und verbessern die CO<sub>2</sub>-Bilanz. Während ihres Wachstums entziehen die Bäume der Atmosphäre Kohlendioxid und speichern es in ihrem Holz. Mit jedem PAVATEX-Bauteil wird das Speicherareal des Waldes praktisch erweitert und die CO<sub>2</sub>-Belastung dauerhaft gemindert.

**Vom Rohmaterial bis zum fertigen Produkt steht bei PAVATEX der verantwortungsvolle und ressourcenschonende Umgang mit dem einzigartigen Naturwerkstoff im Vordergrund.**

Dies macht die Holzfaserdämmplatten von PAVATEX zu einem echten Baustoff der Natur – zukunftsfähig und ökologisch wertvoll.

## **Wohnen bedeutet mehr, als nur ein Dach über dem Kopf zu haben.**

Häuser brauchen deshalb hochwertige Dämmsysteme, die nicht nur bauphysikalische Sicherheit garantieren, sondern auch ein gesundes und behagliches Wohnklima schaffen. PAVATEX-Holzfaserdämmstoffe sind hier die erste Wahl, denn als besonders ökologische und wohngesunde Dämmmaterialien sorgen sie zuverlässig für höchsten Wohnkomfort.

Faser für Faser sorgen PAVATEX-Produkte für natürlichen Schutz, **Wohngesundheit** und höchste Behaglichkeit in allen Räumen. Die diffusionsoffene Struktur der PAVATEX-Holzfaserdämmstoffe bewirkt ein ausgeglichenes Raumklima, gleichzeitig verbessern ihre bauphysikalischen Eigenschaften die **Energiebilanz** des Hauses nachhaltig.

Über leistungsfähige Holzfaserdämmstoffe hinaus bietet PAVATEX auch komplette Systeme für individuelle Dämmösungen für Neubau und Sanierung an. Ob Dach, Wand und Boden, ob Neubau oder Sanierung – Holzfaserdämmstoffe von PAVATEX bieten umfassenden Komplettschutz für das Haus.

**Bauen.  
Dämmen.  
Wohlfühlen.**

# - natürlich und hochwertig



*Fichten*



*Rohstoff*



*Zwischenstufe*



*Faserstoff*



*Produktion*



*Holzfaserdämmstoff*



*Lager*

# Einzigartiger Rund-um-Schutz

Die Dämmösungen von PAVATEX bieten umfassenden Schutz sowohl gegen Kälte als auch Hitze, Lärm und Brandgefahren. Daneben sorgen die diffusionsoffenen, frei von künstlichen Bindemitteln im Nassverfahren hergestellten Holzfaserdämmstoffe für ein ausgeglichenes und gesundes Raumklima. Als nachhaltige und ökologische Produkte in verlässlicher Swiss Made-Qualität, gewährleisten die PAVATEX-Holzfaserdämmstoffe somit zuverlässigen Schutz und höchste Wohngesundheit im ganzen Haus.

Als moderne und multifunktionale Dämmstoffe bieten die PAVATEX-Holzfaserdämmstoffe einen **optimalen Mix** aus unterschiedlichen Eigenschaften. Mit seiner niedrigen Wärmeleitfähigkeit isoliert der ökologische Dämmstoff sehr gut gegen winterliche Kälte und unterbindet Wärmeverluste. Durch ihr **hohes Raumgewicht** besitzen PAVATEX-Holzfaserdämmstoffe eine gute Wärmespeicherfähigkeit, was im Sommer einen optimalen Hitzeschutz bewirkt. Ihre hohe Masse gewährleistet zudem eine sehr gute Schallabsorption in allen Frequenzbereichen. PAVATEX-Holzfaserdämmstoffe erfüllen auch strenge gesetzliche Brandschutzvorgaben. Mit ihrer diffusionsoffenen Struktur regulieren

PAVATEX-Holzfaserdämmplatten die Luftfeuchtigkeit im Raum und sorgen für ein gesundes und ausgeglichenes Wohlfühlklima. Da bei der Herstellung die Holzfasern nicht künstlich verleimt werden und PAVATEX einzig die emissionsarmen Tannen- und Fichtenhölzer verwendet, sind sie baubiologisch besonders wertvoll.

PAVATEX produziert seine innovativen und multifunktionalen Dämmsysteme für die moderne Gebäudehülle ausschließlich in der Schweiz und gewährleistet damit höchste Swiss Made-Qualität.

Als Baustoffe der Natur erfüllen Holzfaserplatten von PAVATEX höchste Ansprüche an Ökologie und Nachhaltigkeit. Holz aus nachhaltig bewirtschaftetem Schweizer Wald, kurze Transportwege, energieoptimierte Prozesstechniken – vom Rohmaterial bis zum fertigen Produkt steht bei PAVATEX der verantwortungsvolle und ressourcenschonende Umgang mit dem einzigartigen Werkstoff im Vordergrund. Das macht PAVATEX-Produkte zu echten Baustoffen der Natur – leistungsstark und ökologisch wertvoll.





### Wärmeschutz im Winter

**In der winterlichen Jahreszeit bleibt dank PAVATEX die wohlige Wärme lange Zeit im Haus.**

Der von Natur aus gute Dämmwert von Holz wird durch das besondere Herstellungsverfahren von PAVATEX bis um mehr als das Dreifache verbessert. Darüber hinaus trägt Holz durch sein hervorragendes Sorptionsvermögen wie kaum ein anderer Baustoff zu einer wohligen Wärme bei. Die hohe Wärmedämmleistung sorgt nicht nur für Behaglichkeit, sondern hilft auch beim Energiesparen.

In der winterlichen Jahreszeit bleibt mit PAVATEX-Produkten die wohlige Wärme für lange Zeit im Haus. Als sehr gute Wärmedämmung verhindert der Holzfaserdämmstoff Wärmeverluste. Der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$  der Holzfaserdämmplatten liegt zwischen 0,039 und 0,050 W(mK) und unterstreicht diese Aussage.



### Sommerlicher Hitzeschutz

**PAVATEX-Holzfaserdämmstoffe und der nächste Sommer kann kommen.**

Wärmedämmstoffe müssen somit nicht nur im Winter die Kälte abhalten, sondern auch im Sommer für ein angenehmes Raumklima sorgen.

Zwei bauphysikalische Größen kennzeichnen den sommerlichen Hitzeschutz von geeigneten Dächern: Phasenverschiebung  $\Phi$  und Temperaturamplitudenverhältnis (TAV). Die Phasenverschiebung ist die Zeitspanne, welche die Temperaturwelle benötigt, um das Dach zu durchdringen und im Innenraum wirksam zu werden. Die Differenz zwischen minimaler und maximaler Tagestemperatur wird als Amplitude bezeichnet. Das Temperaturamplitudenverhältnis stellt eine Beziehung her zwischen den maximalen Schwankungen an der raumseitigen und der äußeren Bauteiloberfläche. Temperaturamplitudendämpfung ist der Kehrwert  $1/\text{TAV}$ .

Fazit: Selbst große Temperaturschwankungen außen haben bei Einsatz von PAVATEX-Dämmstoffen nur noch wenig Einfluss auf die Temperaturen im Innenraum.



### Schallschutz

**Ist wichtig für hohen Wohnkomfort. Mit PAVATEX-Produkten bleiben störende Geräusche draußen.**

Immer mehr Menschen leiden unter lärmbedingtem Stress – auch in den eigenen vier Wänden. Eine ruhige Wohnatmosphäre ist jedoch Grundvoraussetzung für Konzentration und Entspannung im Wohnbereich. In der Leichtbauweise mit Holzwerkstoffen besteht eine der größten Herausforderungen in der Schalldämmung. Im Vergleich zu herkömmlichen Dämmstoffen verfügen Holzfaserplatten über eine hohe Masse, die schalltechnisch hochwertige Konstruktionen ermöglicht. PAVATEX-Produkte bieten nicht nur für die Luftschall- sondern auch für die Trittschalldämmung und die Schallabsorption in allen Frequenzbereichen sehr gute Eigenschaften.



### Nachhaltigkeit

**Klimaschutz betrifft alle. Mit PAVATEX erhalten Sie eine energieeffektive Gebäudehülle.**

Als reine Naturprodukte leisten unsere Produkte einen wertvollen Beitrag zum Umweltschutz. Die bauliche Verwendung von nachwachsendem Holz ist eine CO<sub>2</sub>-Senke: Das in den Bäumen enthaltene CO<sub>2</sub> bleibt auch im verarbeiteten Holz gespeichert und verlängert so die Kohlenstoffspeicherwirkung des Waldes.



### Diffusionsoffenheit

**Für ein spürbar behagliches und ausgeglichenes Raumklima in Ihrer Gebäudehülle.**

Die Holzfasern haben eine kapillare Leitfähigkeit und verleihen den Holzweichfaserplatten ihre Diffusionsoffenheit.

#### Diffusionsoffenheit bietet folgende wichtige Vorteile:

Mit ihrer diffusionsoffenen Struktur regulieren PAVATEX-Holzfaserdämmplatten die Luftfeuchtigkeit im Raum und sorgen für ein gesundes und ausgeglichenes Wohlfühlklima.

Bei bauphysikalisch kritischen Situation werden baupraktische Fehlertoleranzen ermöglicht



### Brandschutz

**Für Ihre Bedürfnisse an Schutz und Sicherheit - PAVATEX erfüllt die hohen gesetzl. Anforderungen**

Im Brandfall entsteht beim Bauteil an der Holzfaserdämmstoff-Oberfläche eine Ascheschicht, die eine Sauerstoffzufuhr und somit eine schnelle Brandausbreitung behindert. Durch den Einsatz von PAVATEX-Produkten wird es somit möglich, sehr gute Bauteil-Feuerwiderstände zu erreichen. Für die Anwendungsbereiche Dach, Wand, Boden und Decke können Feuerwiderstandsklassen bis F 90 erreicht werden. Die sehr geringe Erwärmung bei Holzfaserplatten verzögert im Vergleich zu leichten herkömmlichen Dämmstoffen im Brandfall die rasche Entzündung weiterer Schichten.



### Geringe Emissionen - gutes Innenraumklima

**Bei der Materialauswahl die Wohnqualität steuern und so für ein gutes Innenraumklima vorsorgen.**

Und was ist hier natürlicher und damit gesundheitsverträglicher als Holz? PAVATEX produziert seine Holzfaserdämmstoffe im bewährten Nassverfahren, bei dem keine künstlichen Zusatzstoffe beigefügt werden. Mit ihrem natürlichen Bestandteil Holz – PAVATEX nutzt ausschließlich emissionsarme Tannen/Fichten – sind von PAVATEX-Produkten kaum Emissionen in die Raumluft zu erwarten. Umweltverträglichkeit und den positiven Einfluss auf die Wohngesundheit lässt PAVATEX jederzeit von unabhängigen Instituten testen. So sind PAVATEX-Produkte natureplus zertifiziert und auch das ÖKO-TEST-Magazin 10/2009 vergab ein „sehr gut“ an PAVATHERM, die Holzfaserdämmplatte von PAVATEX.



### Ökologie

**Im kompletten Lebenszyklus erfüllen PAVATEX-Produkte alle ökologischen Anforderungen.**

Holzfaserplatten von PAVATEX werden ohne Zusatz fremder Bindemittel hergestellt und sind somit frei von Schadstoffen. PAVATEX-Platten sind äußerst alterungsbeständig und lassen sich noch nach Jahrzehnten wiederverwenden. Mit der Entsorgung schließt sich der Kreislauf: Dank natürlichen Inhaltsstoffen können PAVATEX-Produkte sowohl recycelt, kompostiert als auch thermisch für die Energiegewinnung verwertet werden.

# PAVATEX-Dämmstoffe für anspr

Dämmstoffe von PAVATEX sind technisch hochwertige Produkte und geprüfte Konstruktionen, die für alle Bereiche des Hauses die optimale Lösung bieten: bei Dach, Wand, Fassade und Boden.

## Dach

Das Dach ist das meist beanspruchte Bauteil eines Gebäudes. Gedämmt mit PAVATEX erfüllt es mehrere Funktionen: Schutz gegen Regen, Kälte, Hitze und das ganze Jahr optimalen Schallschutz.

Wichtigste Dachprodukte:

- ① ISOLAIR L, die Unterdeckplatte
- ② PAVATHERM, die Holzfaserdämmplatte
- ③ PAVATHERM-PLUS+, das Dämmelement
- ④ PAVAFLEX, der flexible Holzfaserdämmstoff
- ⑤ PAVATHERM-PROFIL, die Untersparrendämmung

## Außenwand

Die Außenwand muss die Bewohner vor äußeren Einflüssen schützen. Ob Putz- oder Vorhangfassade, die massiven Dämmstoffe von PAVATEX bilden immer eine schützende Hülle für mehr Wohnqualität im ganzen Haus.

Wichtigste Außenwandprodukte:

- ⑥ PAVATEX-DIFFUTHERM, die Holzfaserdämmplatte für Wärmedämmverbundsysteme (WDVS)
- ⑦ ISOLAIR L, die Holzfaserdämmplatte
- ⑧ PAVATHERM, die Holzfaserdämmplatte
- ⑨ PAVATHERM-PLUS+, das Dämmelement
- ⑩ PAVAFLEX, der flexible Holzfaserdämmstoff

PAVATEX-Holzfaserdämmstoffe sind geprüfte und zertifizierte Qualitätsprodukte.

**Bauen.  
Dämmen.  
Wohlfühlen.**



# Wachsvolle Herausforderungen

pavatex

PAVATEX setzt mit seinen Holzfaserdämmstoffen neue Maßstäbe im Markt der ökologischen Dämmstoffe.

Als multifunktionale Gebäudehülle bewältigen sie jede dämmtechnische Herausforderung wie Schutz vor Kälte, Hitze und Schall. PAVATEX-Produkte bieten gleichzeitig Sicherheit bei Brandschutz und Baubiologie. Ob Neubau oder Sanierung, ob Boden, Dach oder Wand: PAVA-

TEX-Dämmstoffe lassen sich im gesamten Haus äußerst vielfältig einsetzen und haben sich millionenfach bewährt. Geprüfte Konstruktionen und gesicherte technische Werte bieten Bauherren und Verarbeitern ein Höchstmaß an Sicherheit. PAVATEX-Dämmstoffe tragen zur dauerhaften Wertsteigerung jedes Hauses bei. Sie schützen es vor Witterungseinflüssen, senken die Energiekosten und sorgen für idealen Wohnkomfort.

## Innenwand

Die Mehrheit der Menschen verbringt ca. 90 Prozent des Jahres in geschlossenen Räumen. PAVATEX-Dämmstoffe sorgen für gute Innenraumluft durch ihre Diffusionsoffenheit und Natürlichkeit.

Wichtigste Innenwandprodukte:

- ⑪ PAVACLAY, die Trockenbauplatte aus Holzfasern und Lehm
- ⑫ PAVADENTRO, die Holzfaserdämmplatte für die raumseitige Dämmung

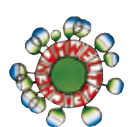
## Boden

Druckbelastbare PAVATEX-Dämmsysteme unter Böden, Gussasphalt und Trockenböden sorgen für Ruhe und Behaglichkeit. Das Dämmsystem mit Fugenlatten für wärme- und schalldämmte Dielenfußböden rundet das umfangreiche Programm von PAVATEX für den Bodenbereich ab.

Wichtigste Bodenprodukte:

- ⑬ PAVATHERM-PROFIL, die druckbelastbare Holzfaserdämmplatte (mit Fugenlatte)
- ⑭ PAVABOARD, die hochdruckbelastbare Holzfaserdämmplatte
- ⑮ PAVAPOR, die universelle Trittschalldämmplatte

Das gesamte PAVATEX-Leistungsspektrum sowie detaillierte Produktbeschreibungen:  
[www.pavatex.de](http://www.pavatex.de)



Mehr Informationen finden Sie unter: [www.pavatex.de](http://www.pavatex.de)

# PAVATEX - erst dämmen, dann

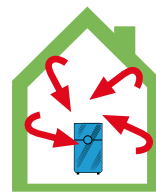
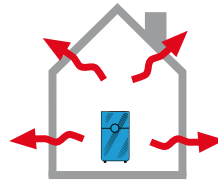
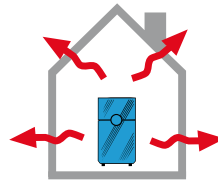
## Wer sparen will, muss wissen wo!

Fast 90% der Energie brauchen Haushalte für Heizen und Warmwasser. Altbauten können bis zu zwei Drittel Heizenergie einsparen. In Deutschland empfiehlt sich deshalb für 24 Millionen Wohneinheiten eine Modernisierung. Der Durchschnittsverbrauch einer 100 m<sup>2</sup> Wohnung: 2.300 Liter Heizöl im Jahr. Neubauten dürfen nur noch max. 700 Liter Heizöl verbrauchen.

Eine Heizung erzeugt Wärme, die aber durch schlecht gedämmte Dächer, Wände und Fenster wieder verloren geht. Logisch ist es deshalb, zuerst das Haus bestmöglich zu dämmen und danach die Heizung zu erneuern – der sicherste Weg für höchste Einsparung bei den Kosten.

Nur eine optimal gedämmte Gebäudehülle in Verbindung mit einer entsprechend abgestimmten Heizung hält die Heizkosten niedrig und steigert somit den Wert Ihrer Immobilie.

Neben der Energieeinsparung sorgen PAVATEX-Holzfaserdämmstoffe auch für hervorragenden sommerlichen Hitzeschutz, Schall- und Brandschutz. Die natürlichen Eigenschaften des Rohstoffes Holz bieten zudem ein angenehmes Wohlfühlklima.



### Standard im Altbau:

Die Wärme geht über die schlecht gedämmte Gebäudehülle verloren.

### So nicht:

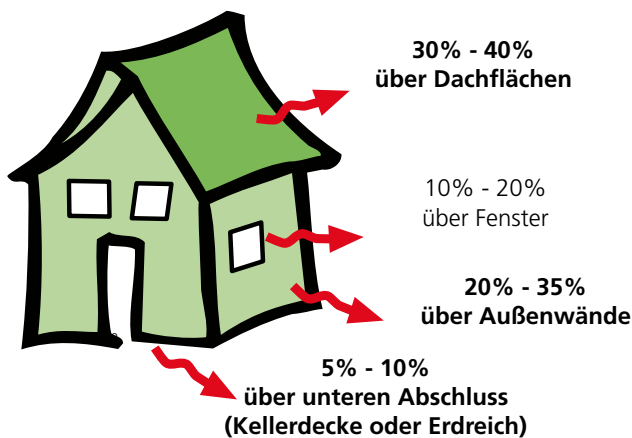
Auch die Energie einer neuen Heizung geht verloren, wenn das Haus vorher nicht rundum gedämmt wird.

### Optimal:

Die gedämmte Gebäudehülle hält die Wärme im Haus. Dann macht sich auch die Investition in eine neue Heizung bezahlt.



## Die Wärmeverluste eines Hauses



## Durch dämmen sinnvoll sparen.

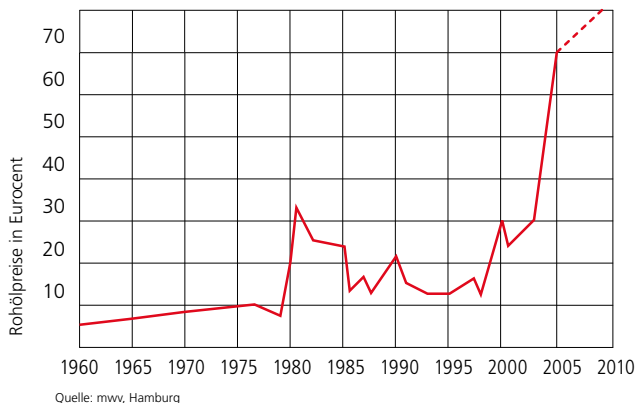
Ein optimal gedämmtes Gebäude mit einer richtig dimensionierten Heizung erreicht die gewünschte und notwendige Energieeinsparung und das spart Geld für Ihre sonstigen Wünsche.

Nur bei einem rundum gedämmten Haus kann der Fachmann feststellen, wie groß und damit wie teuer die Heizung eigentlich sein muss. Die richtig dimensionierte Heizungsanlage entscheidet über geringe Energiekosten und einen niedrigen Wartungsaufwand für einen langen Zeitraum.

Durch die erheblich längere Lebensdauer rechnet sich zudem die Investition in Wärmedämmmaßnahmen.

Wer ein schlecht oder gar nicht gedämmtes Haus besitzt, muss bis zu einem Monatslohn für seine jährlichen Energiekosten opfern.

## Entwicklung der Rohölpreise von 1960 bis 2010



Die Energiekostenexplosion der letzten Jahre (+55-60%) zwingt zu Energie und Kosten sparenden Dämmmaßnahmen.

## PAVATEX bietet vielfältige Dämmvarianten

Die Holzfaserdämmstoffe von PAVATEX sind moderne Dämmstoffe, die weitaus mehr leisten, als nur vor Heizenergieverlusten zu schützen. Mit PAVATEX können Sie ihren Altbau auf Neubaulniveau bringen und müssen auf keine Argumente verzichten.

# mit neuer Heizung sparen

## Anforderungen an die U-Werte

Wie viel Wärme (die sog. Transmissionswärmeverluste) ein Wohnhaus über seine Gebäudehülle, das ist die Summe aller Bauteile, die an die Außenluft grenzen, verliert, hängt von der Ausrichtung und der Geometrie des Gebäudes sowie im wesentlichen von den Wärmedämmeigenschaften der einzelnen Bauteile ab.

Mindestens ebenso wichtig ist eine Reduzierung der Lüftungswärmeverluste und ein angepasstes Nutzerverhalten in den energetisch sanierten Wohnbereichen, denn je geringer der noch verbleibende Energiebedarf ist, um so mehr machen sich Lüftungswärmeverluste und ein nicht angepasstes Nutzerverhalten bemerkbar.

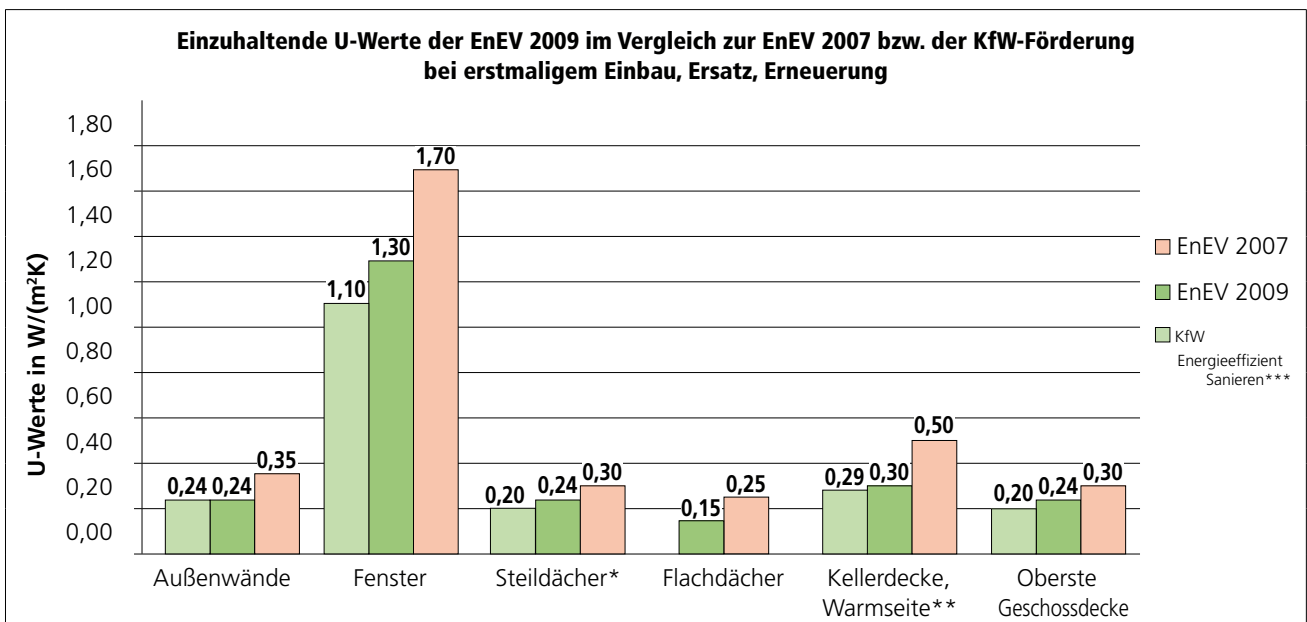
In der nachfolgenden Grafik sind für die verschiedenen Bauteile, die nach den gesetzlichen Vorgaben der EnEV bzw. nach den Förderbedingungen der KfW zu erfüllenden Anforderungen an die U-Werte der Gebäudehülle im Falle einer Sanierung zusammengestellt.

Es wird ersichtlich, dass die Anforderungen der KfW in den meisten Bereichen noch über den gesteigerten Anforderungen der neuen EnEV 2009 liegen.



*Achtung:  
nichts verschenken!*

**Der Staat fördert Modernisierungen.  
Beispiel: Das KfW-Programm-Energieeffizient-Sanieren,  
langfristige Finanzierung zum günstigen Zinssatz.  
Info unter: [www.kfw-foerderbank.de](http://www.kfw-foerderbank.de)**



\* Zusätzlich Berücksichtigung eines Gefachanteils von ca. 90%

\*\* Beim Einbau von Dämmschichten

\*\*\* Bei der Ermittlung der Wärmedurchgangskoeffizienten wurden nur die neu eingebauten Dämmschichten berücksichtigt.

# Dach - Neubau

Das Dach ist das am meisten beanspruchte Bauteil Ihres Gebäudes. Es muss gleich mehrere Funktionen erfüllen. Im Winter Schutz gegen Kälte, im Sommer Schutz gegen Hitze und das ganze Jahr über bestmöglichen Schallschutz. Heute wird in den meisten Häusern der Raum unter dem Dach bewohnt. Deshalb werden an das Dach ganz andere Anforderungen gestellt, was den Wärme-, Hitze- und Schallschutz anbelangt. Um die Hitze im Sommer draußen und die Wärme im Winter drin-

nen zu halten braucht der Dämmstoff massive Eigenschaften. Die hohe Speichermasse sorgt im Sommer dafür, dass die Hitze kaum in den bewohnten Dachraum eindringt. Im Winter sorgen die guten Dämmeigenschaften für Energieeinsparungen und ein gemütliches Raumklima unter dem Dach. Die hohe Masse bietet zusätzlich ausgezeichneten Schallschutz und in der Konstruktion auch einen hervorragenden Brandschutz, was Brandprüfungen beim iBMB-Braunschweig beweisen.

## Die Aufsparrendämmung

**Die qualitativ hochwertigste Dämmung für Ihr Dach erhalten Sie mit einer PAVATEX Aufsparrendämmung.**

Aufsparrendämmungen bieten neben dem gestalterischen Element eine Reihe von konstruktiven und bauphysikalischen Vorzügen. So wird durch die homogene Dämmschicht über den Sparren ein lückenloser Wärme-, Hitze- und Schallschutz ohne Schwachstellen erreicht. Eine Vollflächendämmung oberhalb der Sparren bedeutet auch eine Arbeitseinsparung, da der Dachwohnraum nach der Eindeckung fertig und sofort bewohnbar ist. Die Aufsparrendämmung ist eine finanziell äußerst attraktive Dämmung, da die Verarbeitung sehr schnell und dementsprechend kostengünstig erfolgt.

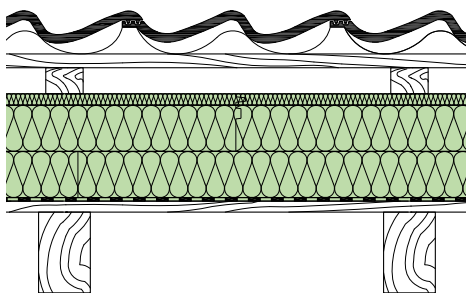


△ Verlegung der handlichen, stabilen PAVATHERM-Holzfaserdämmplatten auf die Sparren.

## Ihre Vorteile

- Hervorragenden sommerlichen Hitzeschutz durch hohe Wärmespeichermasse.
- Diffusionsoffenes Dach, ohne chemischen Holzschutz.
- Spürbar verbesserte Schallschutz durch die poröse Plattenstruktur und das hohe Flächengewicht.
- Schnelle und sichere Verlegung der handlichen Platten.
- Dauerhaften Witterungsschutz bei Verringerung der Wärmeverluste durch verbesserte Winddichtigkeit.
- PAVATEX bietet einen multifunktionellen Schutz und langjährige Erfahrung im Bereich Dämmung mit Holzfaserdämmplatten.
- Für ein spürbares Wohlfühlklima zu jeder Jahreszeit.

## Konstruktionsbeispiele



BHB 1.2.10

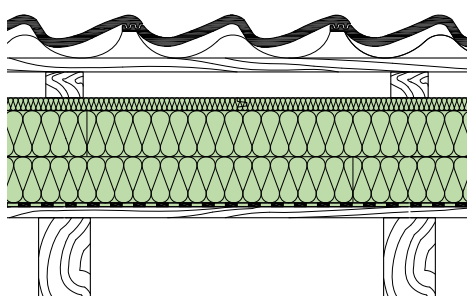
### Aufbau von außen nach innen:

Dacheindeckung  
Lattung / Konterlattung  
100 mm PAVATHERM-PLUS+ Dämmelement  
80 mm PAVATHERM-Holzfaserdämmplatte  
PAVATEX DSB 2 Dachschalungsbahn  
19 mm Holzschalung / Holzwerkstoffplatte  
Sparren, ggf. für F-30 dimensioniert

**U-Wert = 0,222 W/(m<sup>2</sup> K) (< U<sub>max</sub>)**  
**Phasenverschiebung = 14,2 Std.**  
**Temperaturamplitudenverhältnis = 0,03 (3%)**  
**Schallschutz: R<sub>w,P</sub> bis 51 dB geprüft**  
**Brandschutz: F 30-B geprüft <sup>1)</sup>**  
**Holzschutz: GK 0 gem. DIN 68800-2**

### bauphysikalische Kennwerte

PAVATHERM [mm]	-PLUS+ [mm]	U-Wert [W/(m <sup>2</sup> K)]	φ [h]	TAV [-/%]
80	60	0,276	11,5	0,07/7
100	60	0,243	12,9	0,05/5
120	60	0,216	14,2	0,04/4
80	80	0,246	12,9	0,05/5
100	80	0,219	14,2	0,04/4
120	80	0,197	15,5	0,02/2
60	100	0,249	12,9	0,05/5
80	100	0,222	14,2	0,03/3
100	100	0,200	15,6	0,02/2
120	100	0,182	16,9	0,02/2



BHB 1.2.12

### Aufbau von außen nach innen:

Dacheindeckung  
Lattung / Konterlattung  
22 mm ISOLAIR L Unterdeckplatte  
160 mm PAVATHERM-Holzfaserdämmplatten  
PAVATEX DSB 2 Dachschalungsbahn  
19 mm Holzschalung / Holzwerkstoffplatte  
Sparren, ggf. für F-30 dimensioniert

**U-Wert = 0,212 W/(m<sup>2</sup> K) (< U<sub>max</sub>)**  
**Phasenverschiebung = 14,3 Std.**  
**Temperaturamplitudenverhältnis = 0,03 (3%)**  
**Schallschutz: R<sub>w,P</sub> bis 51 dB geprüft**  
**Brandschutz: F 30-B geprüft <sup>1)</sup>**  
**Holzschutz: GK 0 gem. DIN 68800-2**

### bauphysikalische Kennwerte

PAVATHERM [mm]	ISOLAIR L [mm]	U-Wert [W/(m <sup>2</sup> K)]	φ [h]	TAV [-/%]
120	22	0,268	11,6	0,07/7
140	22	0,237	13,0	0,05/5
160	22	0,212	14,3	0,03/3
180	22	0,191	15,6	0,02/2
200	22	0,175	17,0	0,02/2
120	35	0,251	12,6	0,05/5
140	35	0,223	14,0	0,04/4
160	35	0,201	15,3	0,03/3
180	35	0,182	16,6	0,02/2
200	35	0,167	18,0	0,01/1

<sup>1)</sup> Sparrenachsabstand ≤ 90 cm



## Die Zwischensparrendämmung

ISOLAIR L Unterdeckplatten von PAVATEX ermöglichen eine Vollsparrendämmung. ISOLAIR L schützt und dämmt zusätzlich.

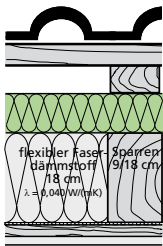
Die Unterdeckung von PAVATEX sorgt für eine Verbesserung der Dachdämmung von bis zu 15% gegenüber einer Konstruktion mit einer diffusionsoffenen Unterdeckbahn direkt auf dem Sparren. Durch die Überdämmung vermindert sich der Wärmebrückeneffekt an allen Bauteilanschlüssen.

## Das Optimum

erhalten Sie durch eine zusätzliche Untersparrendämmung mit PAVATHERM-PROFIL.

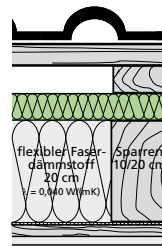
Sie dient als zusätzliche wärmebrückenfreie, raumseitige Dämmung. Die ideale Ergänzung zur Zwischensparrendämmung, für noch besseren Wärme-, Hitze- und Schallschutz.

### ISOLAIR L 52



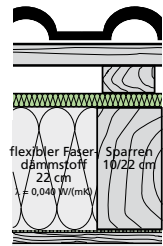
U = 0,197 W/(m<sup>2</sup>K)  
φ = 9,4 Stunden  
TAV = 0,12 (12%)

### ISOLAIR L 35



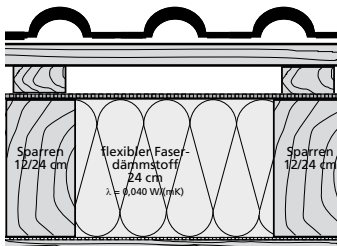
U = 0,195 W/(m<sup>2</sup>K)  
φ = 8,1 Stunden  
TAV = 0,13 (13%)

### ISOLAIR L 22



U = 0,191 W/(m<sup>2</sup>K)  
φ = 7,4 Stunden  
TAV = 0,13 (13%)

### Diffusionsoffene Unterdeckbahn direkt auf Sparren



U = 0,194 W/(m<sup>2</sup>K)  
φ = 6,8 Stunden  
TAV = 0,13 (13%)

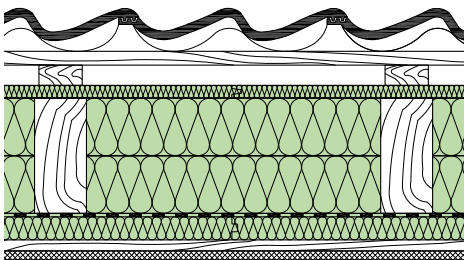
**Hinweis:** Bei Holzfaserdämmplatten können Reste von Fasern und natürlichen Inhaltsstoffen auf der Plattenoberfläche von ablaufendem Wasser abgewaschen werden. Das kann zu Verunreinigungen von anschließenden Bauteilen (Bleche, Schalungen, Fenster, Fassaden, etc.) führen. Eine kontrollierte Abführung anfallenden Wassers ist daher schon während der Bauphase zu planen und vorzunehmen.

*Vergleichen Sie!  
es lohnt sich in jedem Fall.*

## Ihre Vorteile

- Die Dämmstoffersparnis durch die Überdämmung beträgt je nach ISOLAIR L Plattendicke bis zu 60 mm.
- Die Sparrenquerschnitte können auf das für die Tragfähigkeit erforderliche Maß reduziert werden (Querschnittersparnis bis zu 44%).
- ISOLAIR L bietet Schutz für die Tragkonstruktion und sämtliche Dämmstoffarten zwischen den Sparren.
- Durch die Überdämmung vermindert sich der Wärmebrückeneffekt an allen Bauteilanschlüssen.
- Neben der Schalldämmung wird auch der sommerliche Hitzeschutz durch ISOLAIR L erheblich verbessert.

## Konstruktionsbeispiele



BHB 1.2.02

### Aufbau von außen nach innen:

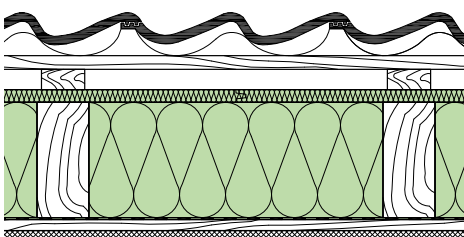
- Dacheindeckung
- Lattung / Konterlattung
- 22 mm ISOLAIR L Unterdeckplatte
- 160 mm PAVAFLEX flexibler Holzfaserdämmstoff
- PAVATEX DB 3,5 Luftdichtbahn
- 40 mm PAVATHERM-PROFIL Platten
- Lattung / Montagehohlraum
- Innenverkleidung, z.B. FERMACELL

U-Wert = 0,198 W/(m<sup>2</sup> K) (< U<sub>max</sub>)  
Phasenverschiebung = 12,0 Std.  
Temperaturamplitudenverhältnis = 0,05 (5%)  
Schallschutz: n.b.<sup>1)</sup>  
Brandschutz: bis F 90-B mit 3x FERMACELL  
Holzschutz: GK 0 gem. DIN 68800-2

bauphysikalische Kennwerte				
PAVAFLEX [mm]	ISOLAIR L [mm]	U-Wert [W/(m <sup>2</sup> K)]	φ [h]	TAV [-/%]
<b>40 mm PAVATHERM-PROFIL unter Sparren</b>				
140	22	0,216	11,2	0,07/7
160	22	0,198	12,0	0,05/5
180	22	0,183	12,8	0,04/4
140	35	0,204	12,2	0,06/6
160	35	0,188	13,0	0,05/5
180	35	0,175	13,8	0,04/4
<b>60 mm PAVATHERM-PROFIL unter Sparren</b>				
140	22	0,197	12,5	0,05/5
160	22	0,182	13,3	0,04/4
180	22	0,169	14,1	0,03/3

\*mittlere U-Werte mit Holzanteilen bis ca. 12%

<sup>1)</sup>R<sub>w,P</sub> = 59 dB geprüft mit PAVATHERM zw. den Sparren



BHB 1.2.05

### Aufbau von außen nach innen:

- Dacheindeckung
- Lattung / Konterlattung
- 22 mm ISOLAIR L Unterdeckplatte
- 200 mm PAVAFLEX flexibler Holzfaserdämmstoff
- PAVATEX DB 3,5 Luftdichtbahn
- Lattung / Montagehohlraum
- Innenverkleidung, z.B. FERMACELL

U-Wert = 0,203 W/(m<sup>2</sup> K) (< U<sub>max</sub>)  
Phasenverschiebung = 11,3 Std.  
Temperaturamplitudenverhältnis = 0,07 (7%)  
Schallschutz: n.b.  
Brandschutz: bis F 90-B mit 3x FERMACELL  
Holzschutz: GK 0 gem. DIN 68800-2

bauphysikalische Kennwerte				
PAVAFLEX [mm]	ISOLAIR L [mm]	U-Wert* [W/(m <sup>2</sup> K)]	φ [h]	TAV [-/%]
140	22	0,271	9,0	0,14/14
160	22	0,244	9,7	0,11/11
180	22	0,222	10,5	0,09/9
200	22	0,203	11,3	0,07/7
220	22	0,188	12,1	0,06/6
140	35	0,252	10,0	0,12/12
160	35	0,201	10,7	0,09/9
180	35	0,209	11,5	0,08/8
200	35	0,192	12,3	0,06/6
220	35	0,178	13,1	0,05/5

\*mittlere U-Werte mit Holzanteilen bis ca. 12%

Mehr Informationen finden Sie unter: [www.pavatex.de](http://www.pavatex.de)

# Dach - Sanierung

Fast 90% der Energie brauchen Haushalte für Heizen und Warmwasser. Altbauten können bis zu zwei Drittel Heizenergie einsparen wenn richtig gedämmt wird. Ein unzureichend gedämmtes Dach ist für rund 10% des Heizenergieverbrauches verantwortlich, das entspricht etwa 2.800 Kilowattstunden Energie, also ca. 280 Liter Heizöl pro Jahr. Die derzeit gültige EnEV 2009 fordert in der Dachsanierung einen  $U_{max}$  von  $0,24 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ . Diese Wärmedämmung erreichen Sie mit PAVATEX-Dämmstoffen problemlos. Zusätzlich

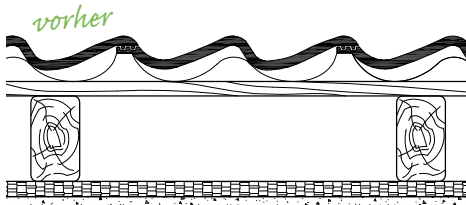
zur hervorragenden Wärmedämmung und Wärmespeicherung bieten PAVATEX Produkte einen bestmöglichen sommerlichen Hitzeschutz und Schallschutz. Sie können Ihr Altbau-Dach somit durch schlanke Dämmvarianten kostengünstig auf ein Niveau bringen, das den heute gestellten Anforderungen entspricht. Für Jahrzehnte bietet Ihnen das mit PAVATEX-Dämmstoffen sanierte Dach neben dem Schutz gegen Kälte, Hitze und Schall ein ausgezeichnetes Wohlfühlklima und hilft Ihnen, die Energiekosten auf ein deutlich reduziertes Maß zu senken.

## Sanierung von innen

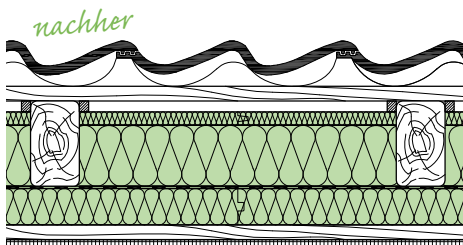
Auch mit der Variante der Dämmung des Daches von innen kann jede Anforderung an ein Altbau-Dach erfüllt werden. Sie können Ihr Dach mit PAVATEX-Produkten und Dämmvarianten problemlos auf ein Niveau heben, welches dem heute geforderten Neubau-Standard entspricht. Ein mit PAVATEX gedämmtes Dach senkt dauerhaft Ihre Energiekosten und trägt über Jahrzehnte maßgeblich zum Wohlbefinden der Nutzer bei. Diese Investition rechnet sich.

*Energiesparen durch eine Dachsanierung mit den multifunktionalen Holzfaserdämmstoffen von PAVATEX.*

## Konstruktionsbeispiele



mittlerer U-Wert =  $1,369 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
Phasenverschiebung = 3,8 Std.  
Temperaturamplitudenverhältnis = 0,64 (64%)



BHB 1.2.1.2

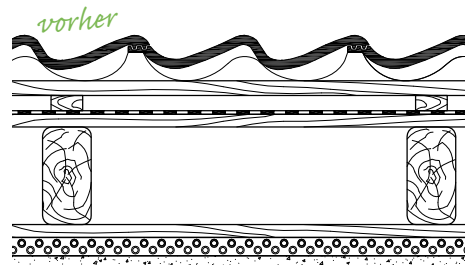
**Aufbau von außen nach innen:**

- Dacheindeckung
- Lattung
- 18 mm belüft. Luftschicht / Abstandslattung
- 22 mm ISOLAIR L Unterdeckplatte (keine Unterdeckung)
- 100 mm PAVAFLEX flexibler Holzfaserdämmstoff
- PAVATEX DB 3,5 Luftdichtbahn
- 60 mm PAVATHERM-PROFIL Dämmung
- 24 mm Lattung / ruhende Luftschicht
- 12<sup>5</sup> mm Gipskarton- oder Gipsfaserplatte

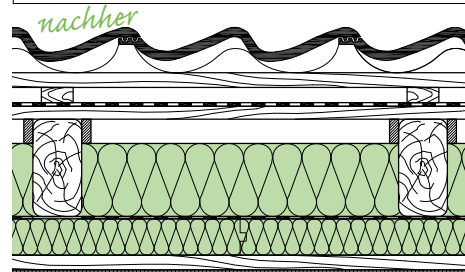
mittlerer U-Wert =  $0,239 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$  ( $< U_{max}$ )  
Phasenverschiebung = 10,8 Std.  
Temperaturamplitudenverhältnis = 0,08 (8%)



△ Hotel Wolnzach nach der Sanierung des Daches



mittlerer U-Wert =  $0,931 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
Phasenverschiebung = 6,0 Std.  
Temperaturamplitudenverhältnis = 0,35 (35%)



BHB 1.2.1.3

**Aufbau von außen nach innen:**

- Dacheindeckung
- Lattung / Konterlattung
- Vordeckung auf Holzschalung o.ä.
- 40 mm belüft. Luftschicht / Abstandslattung
- 120 mm PAVAFLEX flexibler Holzfaserdämmstoff
- PAVATEX DB 3,5 Luftdichtbahn
- 60 mm PAVATHERM-PROFIL Dämmung
- 24 mm Lattung / ruhende Luftschicht
- 12<sup>5</sup> mm Gipskarton- oder Gipsfaserplatte

mittlerer U-Wert =  $0,236 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$  ( $< U_{max}$ )  
Phasenverschiebung = 10,4 Std.  
Temperaturamplitudenverhältnis = 0,08 (8%)

*Kostenersparnis da Eindeckung bestehen bleibt!*



## Sanierung von außen

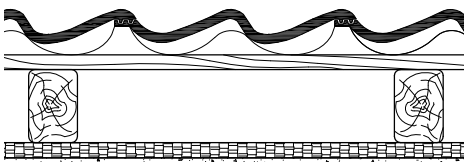
Die Sanierung der Dachkonstruktion von außen erfolgt mit PAVATEX-Dämmstoffen schnell, günstig und qualitativ hochwertig. Auf die nutzerspezifischen Anforderungen abgestimmt, bietet PAVATEX hinsichtlich Kälteschutz, sommerlichem Hitzeschutz und Schallschutz perfekte Lösungen. Bei ausgebauten und evtl. bewohnten Dachgeschossen ist in den meisten Fällen eine Sanierung nur von außen möglich. Diese Sanierung ist mit PAVATEX-Produkten kostengünstig und technisch versiert machbar, ohne auf den Wohnraum im Dachgeschoss verzichten zu müssen. Die Aufbauten bleiben diffusionsoffen für ein besseres Wohlfühlklima.

<sup>1)</sup> Ist die vorhandene Luftdichtheit nicht ausreichend, wird alternativ empfohlen, eine PAVATEX LDB 0.02 Luftdichtbahn über die Sparren zu verlegen.

*sinnvoll und zukunftsorientiert  
Heizungskosten reduzieren. Sparen Sie bares Geld  
mit einer U-Wert Verbesserung bis 53%.*

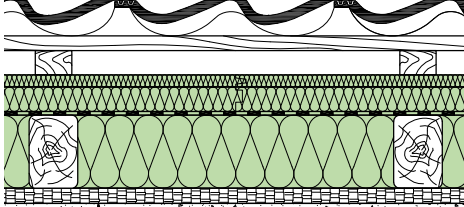
## Konstruktionsbeispiele

*vorher*



mittlerer U-Wert = 1,656 W/(m<sup>2</sup> K)  
Phasenverschiebung = 3,4 Std.  
Temperaturamplitudenverhältnis = 0,72 (72%)

*nachher*



BHB 1.1.1.1.PF-PP

**Aufbau von außen nach innen:**

Dacheindeckung

Lattung / Konterlattung

60 mm PAVATHERM-PLUS+ Dämmelement

ggf. PAVATEX LDB 0.02 verlegen

120 mm PAVAFLEX flexibler Holzfaserdämmstoff

Zwischensparrendämmung\*

25 mm Holzwoleleichtbauplatte

15 mm Gipsputz

mittlerer U-Wert = 0,230 W/(m<sup>2</sup> K) (< U<sub>max</sub>)

Phasenverschiebung = 12,2 Std.

Temperaturamplitudenverhältnis = 0,04 (4%)

\* R<sub>w,P</sub> = 57 dB mit PAVATHERM-PLUS+ 80 mm, 140 mm Mineralwolle zwischen den Sparren, Lattung, Holzwoleleichtbauplatte und Gipsputz gem. ita-Prüfbericht.

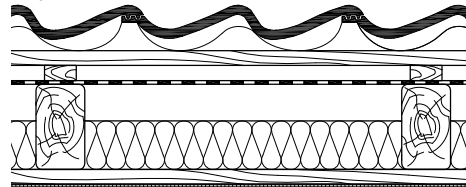
Vor allem die durchgehende Dämmschicht, die über den Sparren verlegt wird, bietet höchste Qualität und Sicherheit für das ganze Bauteil. Auf eine ausreichende Luftdichtheit muss geachtet werden<sup>1)</sup>. Dabei lassen sich die Wärmeschutz-Anforderungen der derzeit gültigen EnEV 2007 für einen zulässigen U<sub>max</sub>-Wert bei erstmaligem Einbau oder Erneuerung der Dämmung im geneigten Dach von 0,30 W/(m<sup>2</sup>K) problemlos erreichen.

**Auch die Ansprüche an den sommerlichen Hitzeschutz und Schallschutz werden von PAVATEX-Dämmstoffen voll erfüllt.**



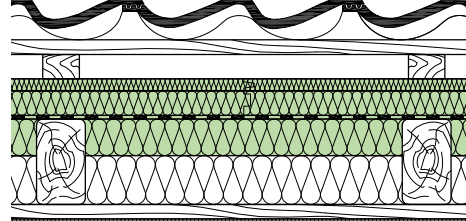
△ Aufbringen des PAVATHERM-PLUS+ Dämmelementes auf die PAVATEX LDB 0.02 Luftdichtbahn.

*vorher*



mittlerer U-Wert = 0,533 W/(m<sup>2</sup> K)  
Phasenverschiebung = 4,1 Std.  
Temperaturamplitudenverhältnis = 0,51 (51%)

*nachher*



BHB 1.1.2.2.PF-PP

**Aufbau von außen nach innen:**

Dacheindeckung

Lattung / Konterlattung

60 mm PAVATHERM-PLUS+ Dämmelement

ggf. PAVATEX LDB 0.02 verlegen

60 mm PAVAFLEX flexibler Holzfaserdämmstoff

Sparrenvollämmung

80 mm Mineralfaser-Randleistenmatte 045

24 mm Lattung / Luftschicht, ruhend

12<sup>5</sup> mm Gipskartonbauplatte

mittlerer U-Wert = 0,226 W/(m<sup>2</sup> K) (< U<sub>max</sub>)

Phasenverschiebung = 10,0 Std.

Temperaturamplitudenverhältnis = 0,14 (14%)

*Ideal -  
da während der Renovierung  
weiter bewohnbar!*

Mehr Informationen finden Sie unter: [www.pavatex.de](http://www.pavatex.de)

# Wand - Neubau und Sanierung

Die Wand muss die Bewohner vor äußeren Einflüssen wie Kälte im Winter, Hitze im Sommer und auch vor störendem Lärm schützen. All diese Eigenschaften erfüllen die PAVATEX-Dämmstoffe hervorragend. Die massiven Dämmstoffe sorgen für bes-

ten Kälteschutz, sommerlichen Hitzeschutz und Schallschutz mit Spitzenergebnissen. Ob Putzfassade oder vorgehängte Fassade, Sie erhalten auf jeden Fall eine hochwertige und diffusionsoffene Wand und fühlen sich rundum wohl und sicher.

## PAVATEX DIFFUTHERM - Holzbau

**Das Dämmelement für WDVS für den Holzbau bietet Ihnen ungeahnte Möglichkeiten**

Schlanke Wandaufbauten sorgen für mehr Wohnfläche. PAVATEX-DIFFUTHERM-Holzfaserdämmplatten für bauaufsichtlich zugelassene Wämedämmverbundsysteme (WDVS) bieten Ihnen gestalterische Freiräume hinsichtlich der Putzbeschichtung.

## PAVATEX DIFFUTHERM - Massivbau

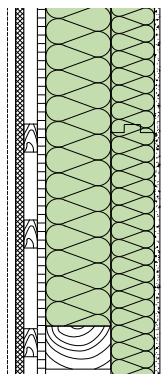
**Der Alleskönner jetzt auch im handlichen Kleinformat.**

Die neue Größe (600 x 1.020 mm) reduziert das Gewicht und erleichtert das Handling der Dämmelemente. Das bewährte WDVS kann somit künftig noch einfacher und schneller montiert werden.



△ Ein Holzhaus mit Putzfassade, für gestalterische Freiräume

## Konstruktionsbeispiele WDVS Neubau



### Aufbau von außen nach innen:

- Putzsystem gem. WDVS-Zulassung
- 80 mm DIFFUTHERM-Dämmplatte für WDVS
- 120 mm PAVAFLEX / PAVATHERM
- 15 mm Holzwerkstoffplatte, z.B. OSB, luftdicht verklebt, z.B. mit PAVAFIX
- 30 mm Lattung / Montagehohlraum
- Innenverkleidung, z.B. FERMACELL (1x12,5 für F 30-B / 2x 12,5 für F 60-B)

U-Wert = 0,212 W/(m<sup>2</sup>K) (< U<sub>max</sub>)  
Phasenverschiebung = 13,5 Std.  
Temperaturamplitudenverhältnis = 0,03 (3%)

Schallschutz: n.b.\*\*  
Brandschutz: n.b.\*\*\*  
Holzschutz: GK 0 gem. DIN 68800-2

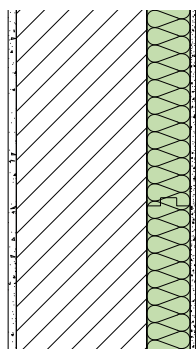
BHB 2.1.12

\*\* Geprüften Schallschutz  $R_{w,P} = 54$  dB erreichen Sie mit 60 mm Diffutherm, 100 mm PAVATHERM-Holzfaserdämmung zwischen den Ständern, 30 mm PAVATHERM-Holzfaserdämmung im Montagehohlraum und zusätzlichen Luftschichten gem. dem zugehörigen Prüfbericht 980316.T6 LSW

### bauphysikalische Kennwerte

PAVAFLEX [mm]	DIFFUTHERM [mm]	U-Wert* [W/(m <sup>2</sup> K)]	φ [h]	TAV [-/%]
140	60	0,215	12,8	0,04/4
160	60	0,199	13,6	0,03/3
180	60	0,184	14,4	0,03/3
120	80	0,212	13,5	0,03/3
140	80	0,196	14,3	0,03/3
160	80	0,182	15,1	0,02/2
180	80	0,170	15,9	0,02/2
120	100	0,194	14,9	0,02/2
140	100	0,180	15,7	0,02/2
160	100	0,168	16,5	0,02/2
180	100	0,157	17,3	0,01/1
120	60+60	0,178	16,3	0,02/2

\*\*\* F 30-B / F 60-B geprüft mit PAVATHERM zwischen den Ständern.



### Aufbau von außen nach innen:

- Putzsystem gem. Zulassung
- 100 mm DIFFUTHERM-Dämmplatte für WDVS
- Ausgleichsputz nach Erfordernis
- 240 mm Mauerwerk aus Leichthochlochziegeln
- 15 mm Innenputz

Schallschutz:  $R_{w,P} = 53$  dB  
(bei 240 mm LHLZ NM mit 100 mm WDVS)

Brandschutz: F180-AB gem. DIN 4102-4

Bei Anforderungen an den Brandschutz ist die Norm, bei Schallschutzanforderungen der Prüfbericht zu beachten.

BHB 2.2.15

<sup>1)</sup> Zweilagige Verlegung nur mit WDVS der KNAUF MARMORIT GmbH (DIBt-Zulassung Z-33.43-931) möglich.

### bauphysikalische Kennwerte

LHLZ W700 [mm]	DIFFUTHERM [mm] <sup>1)</sup>	U-Wert [W/(m <sup>2</sup> K)]	φ [h]	TAV [-/%]
240	100	0,311	15,9	0,01/1
240	80+60	0,244	18,6	0,01/1
240	80+80	0,220	20,0	0,00/0
240	100+80	0,200	21,4	0,00/0
240	100+100	0,184	22,8	0,00/0
300	100	0,293	18,0	0,01/1
300	80+60	0,232	20,7	0,00/0
300	80+80	0,211	22,1	0,00/0
300	100+80	0,193	23,5	0,00/0
300	100+100	0,177	> 24	0,00/0
365	100	0,275	20,2	0,00/0
365	80+60	0,221	22,9	0,00/0

**WDVS - starke Partner:**  
(Wämedämmverbundsystem)



**Baumit GmbH**  
Reckenberg 12  
D-87541 Bad Hindelang  
info@baumit.com  
www.baumit.com



**Knauf Gips KG**  
Am Bahnhof 7  
D-97346 Iphofen  
zentrale@knauf.de  
www.knauf.de

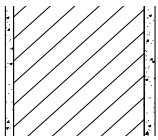


**UNGER-DIFFUTHERM GmbH**  
Blankenburgstraße 81  
D-09114 Chemnitz  
info@unger-diffutherm.com  
www.unger-diffutherm.com



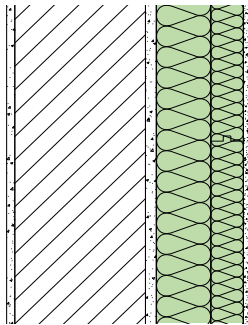
## Konstruktionsbeispiele WDV'S Sanierung

### Mauerwerksanierung von außen mit DIFFUTHERM (WDVS) auf Holzkonstruktion



*vorher*

U-Wert = 1,603 W/(m² K)  
Phasenverschiebung = 9,8 Std.  
Temperaturamplitudenverhältnis = 0,16 (16%)



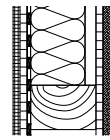
*nachher*

**Aufbau von innen nach außen:**  
15 mm Innenputz  
240 mm Mauerwerk Vollziegel Mz 1400  
20 mm Außenputz  
100 mm PAVAFLEX flexibler Holzfaserdämmstoff zwischen Kantholz 6/10 cm, e=62,5 cm  
60 mm DIFFUTHERM-Dämmplatte für WDV'S mit Systemputz gem. Zulassung

U-Wert = 0,241 W/(m² K) (= U<sub>max</sub>)  
Phasenverschiebung = 17,9 Std.  
Temperaturamplitudenverhältnis = 0,00 (0%)

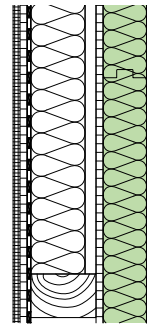
BHB 2.1.1.5.Mz-PF-DI

### Fertighausanierung von außen mit DIFFUTHERM



*vorher*

mittlerer U-Wert = 0,402 W/(m² K)  
Phasenverschiebung = 6,0 Std.  
Temperaturamplitudenverhältnis = 0,17 (17%)



*nachher*

**Aufbau von innen nach außen:**  
12<sup>5</sup> mm Gipskartonplatte  
13 mm Spanplatte V20 PE-Folie\*\*  
100 mm Mineralfaserdämmstoff WLG 045  
20 mm ruhende Luftschicht  
13 mm Spanplatte / 15 mm Gipsfaserplatte\*  
80 mm DIFFUTHERM-Dämmplatte für WDV'S mit Systemputz gem. Zulassung

mittlerer U-Wert = 0,233 W/(m² K) (< U<sub>max</sub>)  
Phasenverschiebung = 12,6 Std.  
Temperaturamplitudenverhältnis = 0,04 (4%)

\* Empfohlen wird der Austausch der Spanplatten gegen FER-MACELL-Gipsfaserplatten, die als Beplankung zugelassen sind.  
\*\* Achtung: PE-Folie auf Funktionstüchtigkeit prüfen!

BHB 2.1.2.1.DI

## PAVATHERM-PLUS+

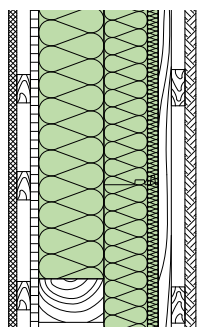
Für vorgehängte Fassaden bietet Ihnen die Dämmplatte PAVATHERM-PLUS+ eine schützende Hülle für mehr Wohnqualität:

Zum Beispiel mit Holzverkleidung etc. ist im Holz- und Massivbau das Dämmelement PAVATHERM-PLUS+ die erste Wahl. Das Komplettsystem aus Dämmung, Witterungsschutz und Winddichtung sorgt für hervorragende Schalldämmung da keine Resonanzentwicklungen in der Dämmebene entstehen. PAVATEX-Holzfaserdämmstoffe sind moderne Dämmstoffe, die weit aus mehr leisten, als nur vor Heizenergieverlusten zu schützen. Mit diesem PAVATEX-Dämmprodukt schaffen Sie ebenfalls eine durchgehende und qualitativ hochwertige Gebäudehülle.



Ein Holzhaus mit Holzverkleidung, auf PAVATHERM-PLUS+ Dämmelement

## Konstruktionsbeispiele Neubau



**Aufbau von außen nach innen:**  
Vorhangfassade  
Lattung / ggf. Konterlattung  
100 mm PAVATHERM-PLUS+ Dämmelement  
120 mm PAVAFLEX flexibler Holzfaserdämmstoff  
15 mm Holzwerkstoffplatte, z.B. OSB, luftdicht verklebt, z.B. mit PAVAFIX  
Lattung / Montagehohlraum  
Innenverkleidung, z.B. FERMACELL

U-Wert = 0,190 W/(m² K) (< U<sub>max</sub>)  
Phasenverschiebung = 14,8 Std.  
Temperaturamplitudenverhältnis = 0,02 (2%)

Schallschutz: n.b. \*\*  
Brandschutz: n.b. \*\*\*  
Holzschutz: GK 0 bei Vorfertigung

bauphysikalische Kennwerte				
PAVAFLEX [mm]	...-PLUS [mm]	U-Wert* [W/(m²K)]	φ [h]	TAV [-/%]
140	60	0,211	12,7	0,04/4
160	60	0,195	13,5	0,03/3
180	60	0,181	14,3	0,03/3
120	80	0,208	13,4	0,04/4
140	80	0,192	14,1	0,03/3
160	80	0,179	14,9	0,02/2
180	80	0,167	15,7	0,02/2
120	100	0,190	14,8	0,02/2
140	100	0,177	15,5	0,02/2

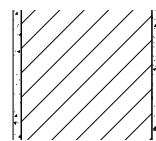
\*mittlere U-Werte mit Holzanteilen bis ca. 15%

BHB 2.1.07

\*\* Geprüften Schallschutz R<sub>w,P</sub> = 56 dB erreichen Sie mit ISOLAIR L 22, 100 mm PAVATHERM Holzfaserdämmung zwischen den Ständern, 30 mm PAVATHERM-Holzfaserdämmung im Montagehohlraum und zusätzlichen Luftschichten gem. dem zugehörigen Prüfbericht 980316.T2 LSW

\*\*\* F 30-B geprüft mit PAVATHERM zwischen den Ständern

## Konstruktionsbeispiele Sanierung



*vorher*

U-Wert = 1,603 W/(m² K)  
Phasenverschiebung = 9,8 Std.  
Temperaturamplitudenverhältnis = 0,16 (16%)



*nachher*

**Aufbau von innen nach außen:**  
15 mm Innenputz  
240 mm Mauerwerk Vollziegel Mz 1400  
20 mm Außenputz  
80 mm PAVAFLEX flexibler Holzfaserdämmstoff zwischen Kantholz 6/10 cm, e = 62,5 cm  
80 mm PAVATHERM-PLUS+ Dämmelement  
Konterlattung / ggf. Traglattung  
Vorhangfassade, hinterlüftet

U-Wert = 0,240 W/(m² K) (= U<sub>max</sub>)  
Phasenverschiebung = 18,7 Std.  
Temperaturamplitudenverhältnis = 0,00 (0%)

BHB 2.1.1.6.Mz-PF-PP

# Innenwand - Sanierung

Die Sanierung alter und historischer Gebäude, deren Fassaden sichtbar bleiben sollen, kann wegen der Kondensatbildung im Bauteil problem-anfällig sein.

Durch unsachgemäße Innendämmung führt das zu einem bedenklichen Zustand der Gebäudehülle. Durchfeuchtungen und biologischer Abbau sind häufige Schadensbilder in alten Bauteilen.

Der Einsatz üblicher dampfsperrender Innendämmsysteme kann in dieser Hinsicht risikoreich, fehleranfällig und für his-

torische Bauwerke mit erhaltenswerten Fassaden ungeeignet sein.

Die durch das Schweizer Bundesamt für Umwelt (BAFU) mit dem Innovationspreis-Preis ausgezeichnete PAVADENTRO-Dämmplatte wurde speziell für die raumseitige Altbausanie- rung entwickelt. Sie reduziert die Kondensatbildung im beste- henden Bauteil auf ein Minimum und sorgt für ein behagliches Raumklima.

## PAVADENTRO

**Die Innenwanddämmplatte mit Funktionsschicht für die raumseitige Dämmung von Außenwänden.**

PAVADENTRO ist eine innovative, ökologische Innendämmung, die die kapillare Leitfähigkeit sowie die hygroskopischen Eigen- schaften von Holzfasern aktiv nutzt und so einer zerstö- renden Kondensatbildung vorbeugt. Zusätzlich sorgt die von PAVATEX speziell entwickelte mineralische Funktionsschicht für einen kontrollierten Feuchtetransport: An der Funktions- schicht wird der Wasserdampf abgebremst, was zu einer kont- rollierten Akkumulierung der Feuchtemoleküle innerhalb von PAVADENTRO führt – kapillar werden die so gebildeten Was- sermoleküle umgehend in PAVADENTRO rückverteilt und schliesslich an den Raum zurückgegeben.

Die Eigenschaften der kapillaraktiven Innendämmung PAVADENTRO überzeugen durch den Erhalt des Trocknungs- potentials der bestehenden Bauteile und sorgen für ein fühlbar besseres Raumklima.

## Ihre Vorteile

- Natürliches Produkt aus Schweizer Holzfasern
- Kapillaraktive, diffusionsoffene Bauweise
- Behagliches Raumklima
- Bauphysikalische Gutmütigkeit

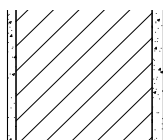


△ PAVADENTRO, damit das Klima nach der Sanierung funktioniert.

- Positive hygroskopische Eigenschaften
- Feuchteverteilung
- Handliche Ein-Mann-Platte für die Sanierung
- Außenfassade bleibt sichtbar

*Die ideale Lösung  
für denkmalgeschützte Fassaden.*

## Konstruktionsbeispiele mit PAVADENTRO



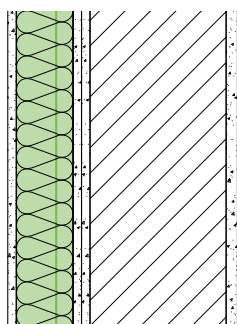
*vorher*

**U-Wert = 1,603 W/(m<sup>2</sup> K)**  
**Phasenverschiebung = 9,8 Std.**  
**Temperaturamplitudenverhältnis = 0,16 (16%)**



*vorher*

**mittlerer U-Wert = 2,114 W/(m<sup>2</sup> K)**  
**Phasenverschiebung = 6,9 Std.**  
**Temperaturamplitudenverhältnis = 0,34 (34%)**



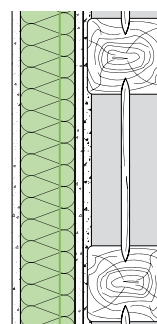
*nachher*

**Aufbau von innen nach außen:**  
10 mm Lehm-/ Kalkputzsystem, armiert  
100 mm PAVADENTRO-Dämmplatte  
10 mm Kopplungsschicht  
15 mm Innenputz  
240 mm Mauerwerk Vollziegel Mz 1400  
20 mm Außenputz

**U-Wert = 0,334 W/(m<sup>2</sup> K) (< U<sub>max</sub>)\***  
**Phasenverschiebung = 19,7 Std.**  
**Temperaturamplitudenverhältnis = 0,01 (1%)**

BHB 2.2.2.1.Mz-PD

\* Bei Baudenkmalern sind Ausnahmen möglich (§ 24, EnEV)



*nachher*

**Aufbau von innen nach außen:**  
10 mm Lehm-/ Kalkputzsystem, armiert  
100 mm PAVADENTRO-Dämmplatte  
10 mm Kopplungsschicht  
15 mm Innenputz  
140 mm Fachwerk mit Strohlehm-Ausfachung  
10 mm Außenputz

**mittlerer U-Wert = 0,364 W/(m<sup>2</sup> K) (> U<sub>max</sub>)\***  
**Phasenverschiebung = 16,1 Std.**  
**Temperaturamplitudenverhältnis = 0,04 (4%)**

BHB 2.2.2.2.FWL-PD

\* Bei Baudenkmalern sind Ausnahmen möglich (§ 24, EnEV)



Der Innenausbau mit Baustoffen der Natur überzeugt in jeder Hinsicht. Wer natürlich baut und dämmt, ist auf dem besten Weg zu einem gemütlichen Zuhause.

Das hochwertige Naturprodukt PAVACLAY ist der Spezialist für eine besondere Wohnatmosphäre. Trockenbauplatte und Dämmstoff regulieren das Raumklima – damit man sich jederzeit wohlfühlt.

Die Verarbeitung erfolgt wie bei handelsüblichen Holzwerkstoffplatten. Die Lehmbauplatte dient als Trägerplatte für Putze,

## PAVACLAY

### Die Trockenbauplatte aus Holzfasern und Lehm für ein einzigartiges Raumklima.

Der Treibstoff für den Erfolg sind innovative Ideen: PAVACLAY ist eine ökologische Trockenbauplatte aus Holzfasern und Lehm. Die Konsequenz der Erfindung ist Faszination. Die hygroskopischen und kapillaren Eigenschaften dieser Materialien bewirken ein äußerst angenehmes Raumklima und regulieren den Feuchtehaushalt. Zudem bietet die hohe spezifische Wärmekapazität ein optimales Wärmespeichervermögen. Ähnlich wie Aktivkohle besitzt Lehm eine sehr große Oberfläche, die durch die Absorptionswirkung die Raumluft reinigt. Der Schallschutz in lärmgeplagten Gebieten wird Dank der hohen Masse sowie dem Dämpfungsvermögen von PAVACLAY erheblich verbessert.

### Ihre Vorteile

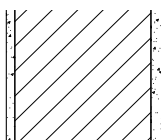
- Natürliches Produkt aus Lehm und Schweizer Holzfasern
- Kapillaraktive, diffusionsoffene Bauweise
- Feuchteregulierend
- Hohes Wärmespeichervermögen
- Handliche Ein-Mann-Platte
- Schallschutz

Anstriche etc., wobei sich für eine konsequente Ökologie Kalkfarben oder Lehmputze empfehlen. Die Befestigung erfolgt mit handelsüblichen Schnellbauschrauben oder Klammern. Mit PAVACLAY kann in einem Arbeitsgang der Untergrund beplankt und so die Lehmgrundschrift angebracht werden. Es muss lediglich noch ein Lehmoberputz oder Lehmfeinputz aufgebracht werden. Dem Verarbeiter und Planer wird ein leistungsfähiges Lehm bau-Produkt angeboten.



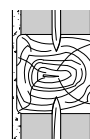
△ Holz und Lehm sind zwei der ältesten Baumaterialien, in PAVACLAY zu einer Trockenbauplatte vereint.

### Konstruktionsbeispiele mit PAVACLAY



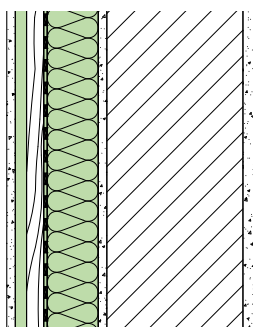
*vorher*

**U-Wert = 1,603 W/(m<sup>2</sup> K)**  
**Phasenverschiebung = 9,8 Std.**  
**Temperaturamplitudenverhältnis = 0,16 (16%)**



*vorher*

**mittlerer U-Wert = 2,114 W/(m<sup>2</sup> K)**  
**Phasenverschiebung = 6,9 Std.**  
**Temperaturamplitudenverhältnis = 0,34 (34%)**



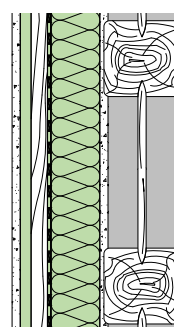
*nachher*

**Aufbau von innen nach außen:**

10 mm Lehmputzsystem, armiert  
 20 mm PAVACLAY-Trockenbauplatte  
 30 mm Lattung / Luftschicht, ruhend  
 Dampfbremse, z.B. PAVATEX DB 3,5  
 80 mm PAVATHERM-Dämmplatte  
 15 mm Innenputz  
 240 mm Mauerwerk Vollziegel Mz 1400  
 20 mm Außenputz

**U-Wert = 0,314 W/(m<sup>2</sup> K) (< U<sub>max</sub>)**  
**Phasenverschiebung = 19,5 Std.**  
**Temperaturamplitudenverhältnis = 0,01 (1%)**

BHB 2.2.3.1.Mz-PT-PC



*nachher*

**Aufbau von innen nach außen:**

10 mm Lehmputzsystem, armiert  
 20 mm PAVACLAY-Trockenbauplatte  
 30 mm Lattung / Luftschicht, ruhend  
 Dampfbremse, z.B. PAVATEX DB 3,5  
 80 mm PAVATHERM-Dämmplatte  
 15 mm Innenputz  
 140 mm Fachwerk mit Strohlehmausfachung  
 10 mm Außenputz

**mittlerer U-Wert = 0,339 W/(m<sup>2</sup> K) (< U<sub>max</sub>)**  
**Phasenverschiebung = 16,2 Std.**  
**Temperaturamplitudenverhältnis = 0,03 (3%)**

BHB 2.2.3.2.FWL-PT-PC

# Boden/ Decke - Neubau/ Altbau

Der Boden ist ein Bauteil, das täglich Luft- und Trittschall ausgesetzt ist. Druckbelastbare Holzfaserdämmplatten für die Wärmedämmung unter Estrichen, Gussasphalt und Trockenestrichen sorgen für Ruhe und Behaglichkeit. Das Dämmsystem mit Fugenlatten für wärme- und schallgedämmte Dielenfußböden runden das umfangreiche PAVATEX-Dämmprogramm für den Bodenbereich ab. Bei besonders hohen Ansprüchen bezüglich der Druckbelastung eignen sich die PAVABOARD-Dämmplatten.

Trockenaufbauten sind ideale Fußbodenvarianten für den Holzbau, da keine zusätzliche Feuchtigkeit in das Gebäude eingebracht wird.

*Für jeden Einsatz  
das richtige Produkt.*

## Schalldämmung von Holzbalken- bzw. Massivdecken

**PAVATHERM-PROFIL**, die druckbelastbare und formbeständige Holzfaserdämmplatte mit Nut + Feder für den Fußbodenbereich. Hochbelastbar unter schwimmenden Estrichen, dämmstark unter massiven Dielenfußböden und vielseitig unter Trockenestrichen.

**PAVAPOR**, die universelle Trittschalldämmplatte für Estriche, Trockenestriche, Fertigparkett und Laminatböden. Die erste Trittschalldämmplatte aus Holzfasern auf dem europäischen Markt mit einem günstigen Preis-Leistungsverhältnis gegenüber Spezialprodukten. Hervorragende Schalldämmung in allen Anwendungsbereichen.

**PAVABOARD**, die hoch druckbelastbare und formbeständige Holzfaserdämmplatte für den Fußbodenbereich. Diese Platte wurde speziell für hohe Belastungen und große Dämmschichtdicken entwickelt.

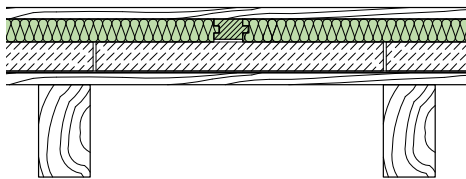


△ Schnell und einfach verlegt für optimalen Trittschall unter Massivböden.

## Ihre Vorteile

- Dämmstark gegen Luft- und Trittschallübertragung.
- Vielfältige Konstruktionen für hohe Belastungen.
- Luft- und trittschallgeprüfte Konstruktionen für mehr Ruhe und Behaglichkeit auch bei geringen Aufbauhöhen.
- Geprüfte Bauteile mit Angabe der Nutzlastbereiche.
- Bauökologisch zertifiziert durch natureplus®.

## Konstruktionsbeispiele

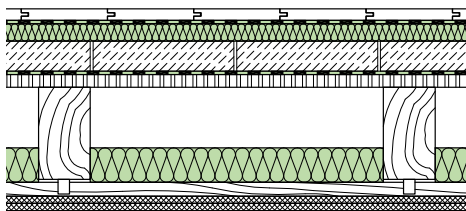


BHB 3.1.54

### Aufbau von oben nach unten:

- 21 mm Dielenfußboden
- 40 mm PAVATHERM-PROFIL System aus Dämmplatten und PAVATEX-Fugenlatten
- 50 mm Beton-Gehwegplatten, getrocknet
- 3 mm Hartfaserplatte zur Fugenabdeckung
- 22 mm Fußbodendielen
- Deckenbalken, sichtbar

Bewerteter Normtrittschallpegel  $L_{n,w,p} = 57$  dB  
Bewertetes Schalldämm-Maß: n.b.  
Nutzlastbereich: 1,0 kN / 2,0 kN/m<sup>2</sup>



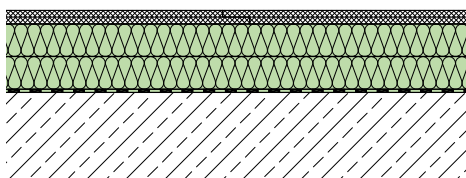
BHB 3.1.66

### Aufbau von oben nach unten:

- 20 mm CREATON-Estrichziegel
- Trennlage aus PAVATEX RSP-Plus
- 30 mm PAVAPOR-Trittschalldämmplatte 32/30
- 52 mm Lehmsteine, getrocknet
- Trennlage aus PAVATEX RSP-Plus
- 22 mm Holzwerkstoffplatte
- Deckenbalken
- 60 mm PAVATHERM / PAVAFLEX zw. Balken
- 24 mm Lattung an Federbügeln
- 125 mm FERMACELL-Gipsfaserplatte, 2-lagig

Bewerteter Normtrittschallpegel  $L_{n,w,p} = 34$  dB\*  
Bewertetes Schalldämm-Maß  $R_{w,P} = 79$  dB\*  
Nutzlastbereich: 1,0 kN / 2,0 kN/m<sup>2</sup>

\* Schallschutzwerte gelten für PAVATHERM zwischen den Balken.



BHB 3.1.38

### Aufbau von oben nach unten:

- 25 mm FERMACELL-Estrichelement
- 120 mm PAVABOARD-Dämmplatten
- ggf. Feuchteschutz, z.B. mit PAVATEX RSP-Plus
- Massivdecke zum unbeheizten Keller

Die Kombination mit FERMACELL-Ausgleichsschüttung oder FERMACELL-Wabensystem unter der Dämmschicht ist möglich.



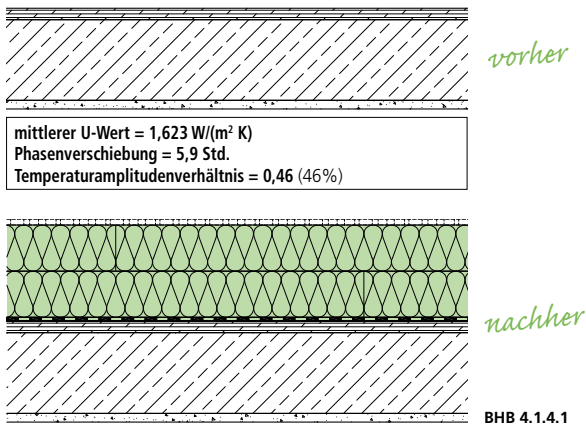
## Dämmung der obersten Geschossdecke

Die Dämmung der obersten Geschossdecke zu nicht nutzbaren, unbeheizten Dachräumen zählt zu den rentabelsten Wärmeschutz-Maßnahmen. Laut EnEV besteht sogar eine Nachrüstverpflichtung.

Wenn das Dachgeschoss nicht ausgebaut wird, sollte unbedingt die oberste Geschossdecke gedämmt sein und nicht die Dachschräge. Würde man die Dachschräge dämmen, so würde man das ungenutzte Dachgeschoss mit erwärmen - das kostet unnötig Energie.

Bei ungenutzten oder nicht begehbaren Dachräumen bietet die PAVATHERM-Dämmplatte eine gute Stabilität für begehbare Abdeckungen. Dämmstärken bis 20 cm werden hierbei empfohlen. Sollte der Dachraum später einmal zum Wohnraum ausgebaut werden, kann die eingebrachte Bodendämmung problemlos als Zwischensparrendämmung verwendet werden.

## Konstruktionsbeispiel



### Aufbau von oben nach unten:

- ggf. Dämmstoffabdeckung
- 160 mm PAVATHERM-Dämmplatten
- ggf. Dampfbremse, z.B. PAVATEX DB 3,5
- 20 mm Zementmörtel-Glattstrich
- 140 mm Massivdecke Ziegelsplittbeton 1.400
- 15 mm Deckenputz

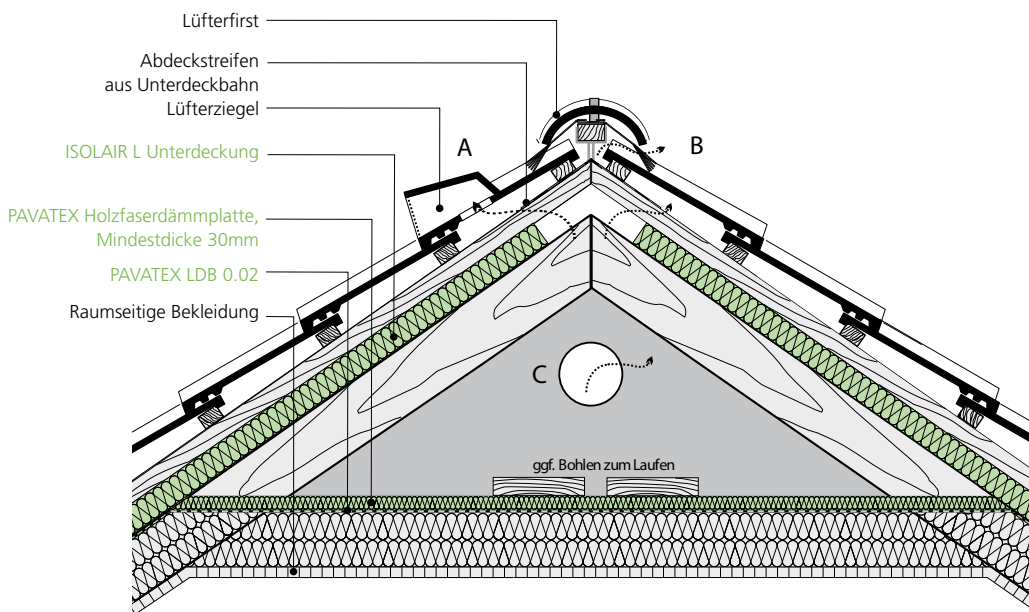
mittlerer U-Wert = 0,217 W/(m<sup>2</sup> K) (< U<sub>max</sub>)  
Phasenverschiebung = 16,3 Std.  
Temperaturamplitudenverhältnis < 0,01 (1%)



△ Energiesparen an der richtigen Stelle. Wer die oberste Geschossdecke dämmt kann bis zu 30% wertvolle Heizenergie einsparen.

## Ihre Vorteile

- Stabil dämmend, Dämmplattenauflege für den nichtbewohnten begehbaren Dachraum.
- Bauökologisch zertifiziert durch natureplus®.



## Sanierung der Bodenplatte gegen Erdreich

Konstruktionsbeispiele hierfür finden Sie in der Broschüre Boden Technik für den Profi oder im BauHandbuch.

# Produktübersicht

## Produkte

## Technische Daten

## Formate

### ISOLAIR L

#### Unterdeckplatte



Holzfaserdämmplatte  
DIBt- Zulassung

Bemessungswert  
der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$   
Rohdichte  $\rho$   
Spez. Wärmekapazität  $c$   
Diffusionswiderstand  $\mu$   
L22; L35/L52/L60  
Baustoffklasse DIN 4102-1  
Euroklasse DIN EN 13501-1

DIN EN 13171  
Z-23.15-1429

0,050 W/(mK)  
ca. 240 kg/m<sup>3</sup>  
2.100 J/(kgK)  
5  
200 kPa; 175kPa  
B2  
E

L 18 Nut + Feder 77 x 250 cm  
L 22 Nut + Feder 77 x 250 cm  
L 35 Nut + Feder 77 x 250 cm  
L 52 Doppel Nut + Feder 77 x 250 cm  
L 60 Doppel Nut + Feder 77 x 250 cm

Deckmaß 75 x 248 cm  
Nut und Feder umlaufend

### PAVATHERM-PLUS+

#### Dämmelement



*NEU  
jetzt mit doppelter  
Nut + Feder*



Holzfaserdämmplatte  
DIBt- Zulassung  
Bemessungswert  
der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$   
Rohdichte  $\rho$   
Spez. Wärmekapazität  $c$   
Diffusionswiderstand  $\mu$   
Druckspannung bei 10% Stauchung  
Baustoffklasse DIN 4102-1  
Euroklasse DIN EN 13501-1

DIN EN 13171  
Z-23.15-1429

0,045 W/(mK)  
ca. 180 kg/m<sup>3</sup>  
2.100 J/(kgK)  
5  
100 kPa  
B2  
E

60 mm Doppel Nut + Feder 80 x 160 cm  
80 mm Doppel Nut + Feder 80 x 160 cm  
100 mm Doppel Nut + Feder 80 x 160 cm  
120 mm Doppel Nut + Feder 80 x 160 cm

Deckmaß 78 x 158 cm  
Nut + Feder umlaufend

### PAVATHERM

#### Dämmplatte



Holzfaserdämmplatte  
DIBt- Zulassung  
Bemessungswert  
der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$   
Rohdichte  $\rho$   
Spez. Wärmekapazität  $c$   
Diffusionswiderstand  $\mu$   
Druckspannung bei 10% Stauchung  
Baustoffklasse DIN 4102-1  
Euroklasse DIN EN 13501-1

DIN EN 13171  
Z-23.15-1429

0,040 W/(mK)  
ca. 140 kg/m<sup>3</sup>  
2.100 J/(kgK)  
5  
20 kPa  
B2  
E

20 mm 60 x 102 cm  
30 mm 60 x 102 cm  
40 mm 60 x 102 cm / 120 x 205 cm  
60 mm 60 x 102 cm / 120 x 205 cm  
80 mm 60 x 102 cm / 80 x 205 cm  
90 mm 60 x 102 cm  
100 mm 60 x 102 cm  
120 mm 60 x 102 cm  
stumpfkantig

### PAVATHERM-ALPIN

#### Aufsparrendämmplatte



Holzfaserdämmplatte  
DIBt- Zulassung  
Bemessungswert  
der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$   
Rohdichte  $\rho$   
Spez. Wärmekapazität  $c$   
Diffusionswiderstand  $\mu$   
Druckspannung bei 10% Stauchung  
Baustoffklasse DIN 4102-1  
Euroklasse DIN EN 13501-1

DIN EN 13171  
Z-23.15-1429

0,045 W/(mK)  
ca. 175 kg/m<sup>3</sup>  
2.100 J/(kgK)  
5  
70 kPa  
B2  
E

80 mm 60 x 102 cm  
100 mm 60 x 102 cm  
stumpfkantig

### PAVAFLAT

#### Flachdachdämmplatte



Holzfaserdämmplatte  
DIBt- Zulassung  
Bemessungswert  
der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$   
Rohdichte  $\rho$   
Spez. Wärmekapazität  $c$   
Diffusionswiderstand  $\mu$   
Druckspannung bei 10% Stauchung  
Baustoffklasse DIN 4102-1  
Euroklasse DIN EN 13501-1

DIN EN 13171  
Z-23.15-1429

0,050 W/(mK)  
ca. 240 kg/m<sup>3</sup>  
2.100 J/(kgK)  
5  
175 kPa  
B2  
E

60 mm 77 x 250 cm

Deckmaß 75 x 248 cm  
60 x 100 cm  
Doppel Nut + Feder umlaufend

### PAVAFLEX

#### flexibler Holzfaserdämmstoff



Holzfaserdämmplatte  
DIBt- Zulassung  
Bemessungswert  $\lambda$   
Rohdichte  $\rho$   
Spez. Wärmekapazität  $c$   
Diffusionswiderstand  $\mu$   
Baustoffklasse DIN 4102-1  
Euroklasse DIN EN 13501-1

DIN EN 13171  
Z-23.15-1429

0,039 W/(mK)  
ca. 55 kg/m<sup>3</sup>  
2.100 J/(kgK)  
5  
B2  
E

40, 50, 60 mm 135 x 57,5 cm  
80, 100, 120 mm 135 x 57,5 cm  
140, 160, 180 mm 135 x 57,5 cm  
200, 220, 240 mm 135 x 57,5 cm

### PAVATHERM-PROFIL

#### Untersparrendämmung



*neuer Name  
aus PAVATHERM-FLOOR-NK  
wird PAVATHERM-PROFIL*



Holzfaserdämmplatte  
DIBt- Zulassung  
Bemessungswert  
der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$   
Rohdichte  $\rho$   
Spez. Wärmekapazität  $c$   
Diffusionswiderstand  $\mu$   
Druckspannung bei 10% Stauchung  
Baustoffklasse DIN 4102-1  
Euroklasse DIN EN 13501-1

DIN EN 13171  
Z-23.15-1429

0,045 W/(mK)  
ca. 175 kg/m<sup>3</sup>  
2.100 J/(kgK)  
5  
70 kPa  
B2  
E

40 mm Nut + Feder 40 x 102 cm / 60 x 102 cm  
60 mm Nut + Feder 40 x 102 cm / 60 x 102 cm

Deckmaß 39 x 101 cm / 59 x 101 cm  
Nut + Feder umlaufend

## Produkte

## Technische Daten

## Formate

## PAVAPOR

## Trittschalldämmplatte



Holzfaserdämmplatte  
DIBt- Zulassung  
Bemessungswert  
der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$   
Rohdichte  $\rho$   
Spez. Wärmekapazität  $c$   
Diffusionswiderstand  $\mu$   
Baustoffklasse DIN 4102-1  
Euroklasse DIN EN 13501-1

DIN EN 13171  
Z-23.15-1429  
0,040 W/(mK)  
ca. 135 kg/m<sup>3</sup>  
2.100 J/(kgK)  
5  
B2  
E

17/16 mm  
22/21 mm  
32/30 mm  
stumpfkantig

60 x 102 cm  
60 x 102 cm  
60 x 102 cm

## PAVABOARD

## druckbelastbare Holzfaserdämmplatte



Holzfaserdämmplatte  
DIBt- Zulassung  
Bemessungswert  
der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$   
Rohdichte  $\rho$   
Spez. Wärmekapazität  $c$   
Diffusionswiderstand  $\mu$   
Druckspannung bei 10% Stauchung  $\sigma_{10}$   
Baustoffklasse DIN 4102-1  
Euroklasse DIN EN 13501-1

DIN EN 13171  
Z-23.15-1429  
0,049 W/(mK)  
ca. 210 kg/m<sup>3</sup>  
2.100 J/(kgK)  
5  
150 kPa  
B2  
E

20 mm  
40 mm  
60 mm  
stumpfkantig

60 x 102 cm  
60 x 102 cm  
60 x 102 cm

## PAVALIT

## tragfähige Trockenschüttung



Trockenschüttung aus Bläherlit  
DIBt- Zulassung  
Bemessungswert  
der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$   
Schüttdichte (unverdichtet)  $\rho$   
Spez. Wärmekapazität  $c$   
Diffusionswiderstand  $\mu$   
Druckspannung bei 10% Stauchung  $\sigma_{10}$   
(mit 10 % Vorverdichtung)  
Baustoffklasse DIN 4102-1

Z-23.11-1286  
0,060 W/(mK)  
ca. 140 kg/m<sup>3</sup>  
1.000 J/(kgK)  
3  
 $\geq 90$  kPa  
B2

100 Liter/ Sack  
trocken lagern

## PAVASELF

## mineralische Dämmschüttung



Mineralische Dämmschüttung (Bläherlit)  
DIBt- Zulassung  
Bemessungswert  
der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$   
Schüttdichte  $\rho$   
Spez. Wärmekapazität  $c$   
Diffusionswiderstand  $\mu$   
Materialbedarf je 1 cm Dicke (unverdichtet)  
Flächengewicht je 1 cm Dicke (unverdichtet)  
Baustoffklasse DIN 4102-1

Z-23.11-1288  
0,050 W/(mK)  
ca. 90 kg/m<sup>3</sup>  
1.000 J/(kgK)  
3  
ca. 10 Liter/m<sup>2</sup>  
ca. 1,0 kg/m<sup>2</sup>  
A1 unbrennbar

100 Liter/ Sack  
trocken lagern

## PAVATEX-DIFFUTHERM

## putzfähige Dämmplatte



Holzfaserdämmplatte  
DIBt- Zulassung  
Bemessungswert  
der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$   
Rohdichte  $\rho$   
Spez. Wärmekapazität  $c$   
Diffusionswiderstand  $\mu$   
Baustoffklasse DIN 4102-1  
Euroklasse DIN EN 13501-1

DIN EN 13171  
Z-23.15-1429  
0,045 W/(mK)  
ca. 180 kg/m<sup>3</sup>  
2.100 J/(kgK)  
5  
B2  
E

60/ 80/ 100 mm  
Nut + Feder umlaufend  
Deckmaß 60 mm  
80 mm  
100 mm  
**Neu im Kleinformat**  
60/ 80/ 100 mm  
Nut + Feder umlaufend  
**Laibungsplatten** 20/ 40 mm  
stumpfkantig

79 x 130 cm  
78 x 129 cm  
77,5 X 128,5 cm  
77 x 128 cm

60 x 102 cm  
60 x 120 cm

## PAVADENTRO

## für raumseitige Dämmung



Holzfaserdämmplatte  
DIBt- Zulassung  
Bemessungswert  
der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$   
Rohdichte  $\rho$   
Spez. Wärmekapazität  $c$   
 $s_d$ -Wert 40/ 60/ 80/ 100 mm  
Baustoffklasse DIN 4102-1  
Euroklasse DIN EN 13501-1

DIN EN 13171  
Z-23.15-1429  
0,045 W/(mK)  
ca. 175 kg/m<sup>3</sup>  
2.100 J/(kgK)  
0,65/ 0,75/ 0,85/ 0,95 m

40 mm Nut + Feder umlaufend  
60 mm Nut + Feder umlaufend  
80 mm Nut + Feder umlaufend  
100 mm Nut + Feder umlaufend

Deckmaß

60 x 102 cm  
60 x 102 cm  
60 x 102 cm  
60 x 102 cm

59 x 101 cm

## PAVACLAY

## Trockenbauplatte aus Holzfaser + Lehm



Trockenbauplatte aus Holzfaser und Lehm  
Wärmeleitfähigkeit  
Messwert  
Rohdichte  $\rho$   
Spez. Wärmekapazität  $c$   
Diffusionswiderstand  $\mu$   
Biegefestigkeit  
Druckspannung bei 10% Stauchung  $\sigma_{10}$   
Euroklasse DIN EN 13501-1

0,083 W/(mK)  
ca. 600 kg/m<sup>3</sup>  
1.500 J/(kgK)  
5  
2,5 N/mm<sup>2</sup>  
 $\geq 400$  kPa  
B-s1,d0

20 mm Nut + Feder umlaufend  
Deckmaß

60 x 125 cm  
59 x 124 cm

Alle PAVATEX-Holzfaserdämmstoffe werden nach DIN EN 13171 produziert und sind CE-gekennzeichnet. Gemäß DIBt-Zulassung Z-23.15-1429 erfolgt eine zusätzliche Fremdüberwachung und Deklaration der Anwendungstypen gemäß DIN V 4108-10.  $\lambda$  = Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit.



**Werk Fribourg  
PAVATEX SA**

Rte de la Pisciculture 37  
CH-1701 Fribourg  
Tel.: +41 (0)26 426 31 11  
Fax: +41 (0)26 426 32 00

**Werk Cham  
PAVATEX SA**

Knonauerstrasse  
CH-6330 Cham  
Tel.: +41 (0)26 426 35 00  
Fax: +41 (0)26 426 35 45  
[www.pavatex.ch](http://www.pavatex.ch)



**PAVATEX GmbH**

Wangener Str. 58  
D-88299 Leutkirch  
Tel.: +49 (0)75 61-98 55-0  
Fax: +49 (0)75 61-98 55-30  
[www.pavatex.de](http://www.pavatex.de)



**PAVATEX GmbH**

Wangener Str. 58  
D-88299 Leutkirch  
Tel.: +49 (0)75 61-98 55-0  
Fax: +49 (0)75 61-98 55-30  
[www.pavatex.at](http://www.pavatex.at)



**PAVATEX France Sarl**

19 ter Grande rue  
F-70290 Champagny  
Tél.: +33 (0)3 84 19 02 33  
Fax: +33 (0)3 84 27 95 78  
[www.pavatex.fr](http://www.pavatex.fr)



**PAVATEX Benelux b.v.**

Stentorlaan 5  
NL-7534 HT Enschede  
Tel.: +31 (0)53 433 17 69  
Fax: +31 (0)53 435 21 11  
[www.pavatex.nl](http://www.pavatex.nl)



**Naturalia-BAU srl**

Via Carlo Abarth 20  
I-39012 Sinich/ Merano (BZ)  
Tel.: +39 (0)473 201 272  
Fax: +39 (0)473 201 237  
[www.it.pavatex.ch](http://www.it.pavatex.ch)



**Natural Building  
Technologies Ltd**

The Hangar,  
Worminghall Road,  
UK-Oakley, Bucks, HP18 9UL  
Tel.: +44 (0)1844 338338  
Fax: +44 (0)1844 338525  
[www.pavatex.co.uk](http://www.pavatex.co.uk)

Ihr Fachhandel berät Sie gerne ausführlich und kompetent: