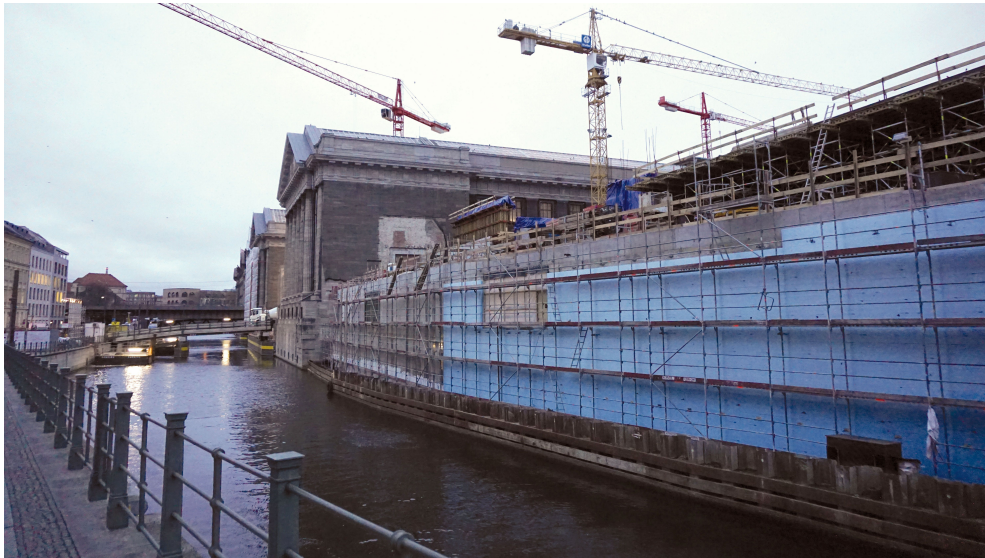


Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS

Von Ravago Building Solutions Germany



Ravago Building Solutions Germany
GmbH

Gernsheimer Str. 1
64673 Zwingenberg
Deutschland

Tel.: +49 2151 3852008

info.de.rbs@ravago.com
ravagobuildingsolutions.com/de/de/

RAVATHERM™ XPS-Dämmstoffsysteme (Extrudierter Polystyrolhartschaum) zur Dämmung in unterschiedlichsten Bereichen des Hochbaus. Die blauen Dämmplatten Produkte werden in einem Extrusionsprozess hergestellt. Hierbei wird unter Zuhilfenahme eines Treibmittels, Polystyrol zu leichten, geschlossenzelligen, wasserunempfindlichen, hochdruckfesten und homogenen Platten geschäumt. Alle Produkte sind frei von HFCKW und FCKW.

Produkte

- RAVATHERM XPS™: Dämmsysteme für Dächer und Böden, Dämmsysteme für Außenwände und Perimeterdämmsysteme
- RAVATHERM XPS X™: Dämmsysteme für Perimeter und Dächer - RAVATHERM XPS X™ verbindet die bewährten Eigenschaften von RAVATHERM XPS™ mit einem deutlich verbesserten Dämmeigenschaften.

Einsatzgebiete

- Flachdachdämmung für das Umkehrdach – bekieste, begrünte, begehbare, befahrbare Flachdächer
- Perimeterdämmung bei normaler Bodenfeuchte, aber auch in ständig oder langanhaltend drückendem Wasser (Grundwasser)
- Einsatz unter lastabtragenden Gründungsplatten, auch im Grundwasser
- Wärmedämmung von Fußböden mit hoher Verkehrslast bis hin zu sehr hoher Verkehrslast (Industriefußböden und Kühlhausböden)
- Außenwanddämmung, Wärmebrückendämmung und Sockeldämmung
- Wärmedämmung von Decken in landwirtschaftlichen Gebäuden
- Rohrschalen für Kälteleitungen
- Frostschutzschichten in Verkehrswegen

Güteüberwachung

Güteüberwachung des Forschungsinstitutes für Wärmeschutz e.V., München, Kennzeichnung mit Ü-Zeichen auf der Verpackung

Baustoffklasse

Grundsätzlich B1. Bei werkseitigem Verbund mit weiteren Baustoffen z.B. mit einem Vlies ggf. als B2

Zulassungen für mehrlagige Verlegung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen für

- Umkehrdach mit doppellagiger Verlegung von RAVATHERM™ XPS 300 SL im Umkehrdach – Ausführung mit Kies auf wasserableitender Trennlage RAVATHERM™ XPS MK
- Perimeterdämmung, mit mehrlagiger Verlegung von RAVATHERM™ XPS 300 SL, RAVATHERM™ XPS 500 SL und RAVATHERM™ XPS 700 SL bis 400 mm Gesamtdicke in Bereichen von Bodenfeuchte und im Grundwasser (bis 7 m Eintauchtiefe)

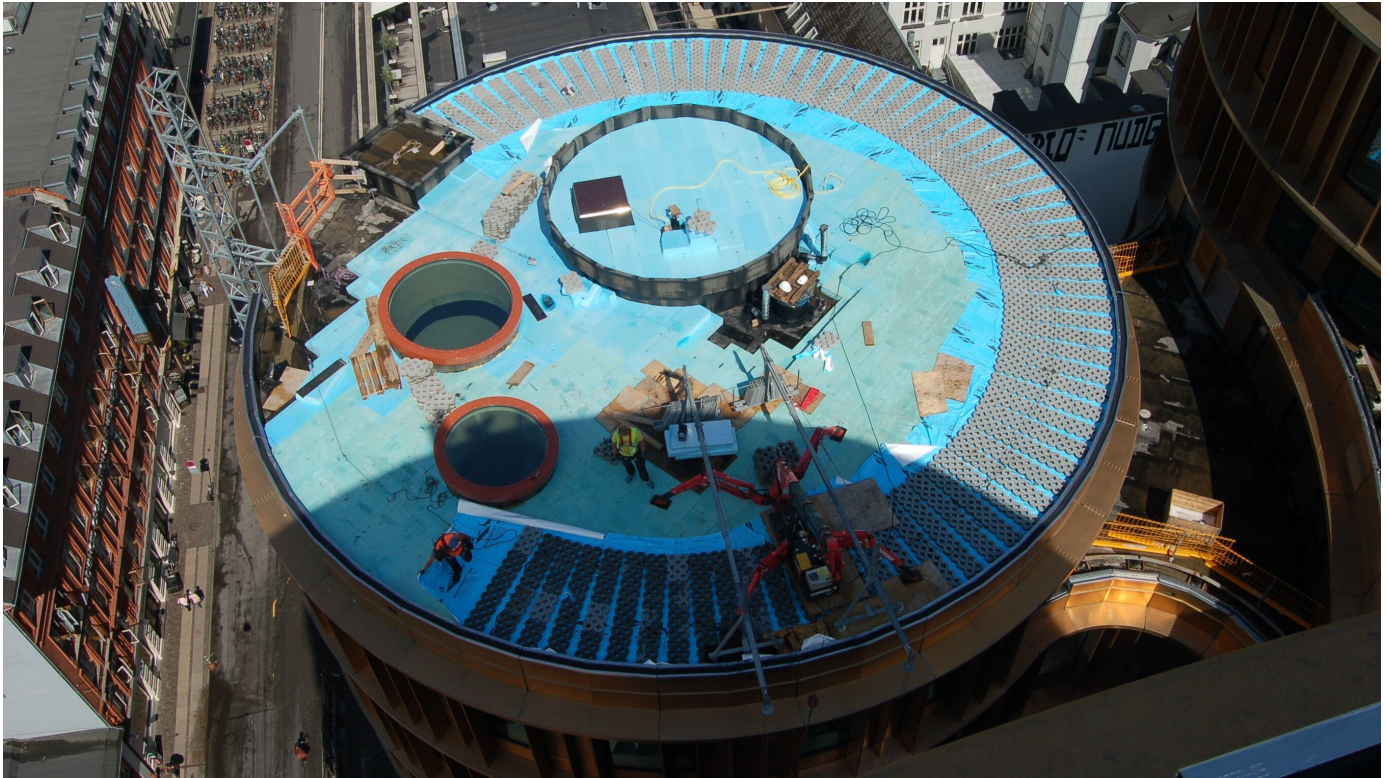
Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS

Von Ravago Building Solutions Germany

- Mehrlagige Verlegung von RAVATHERM™ XPS 300 SL, RAVATHERM™ XPS 500 SL und RAVATHERM™ XPS 700 SL Wärmedämmplatten unter der Gründungsplatte, sowie im drückendem Wasser, bis 7 m Eintauchtiefe
- für die Anwendung als lastabtragende Wärmedämmung unter Gründungsplatten

Umkehrdachsystem

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany



Das Wärmedämmsystem Umkehrdach ist ein einschaliges, nicht belüftetes Flachdach oder ein flach geneigtes Dach. Beim Umkehrdach liegt der Wärmedämmstoff auf der Abdichtung und ist somit der Witterung ausgesetzt.

Umkehrdachsystem

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Produktbeschreibung

Für das Umkehrdach ist der Wärmedämmstoff XPS, extrudierter Polystyrol-Hartschaum (RAVATHERM™ XPS) geeignet. Diese blauen XPS-Dämmplatten sind aufgrund der geschlossenen Zellstruktur feuchtigkeitsunempfindlich und können somit Regen, Schnee und anderer feuchter Witterung standhalten. RAVATHERM™ XPS Platten haben eine homogene Zellstruktur und dadurch eine hohe Druckfestigkeit.

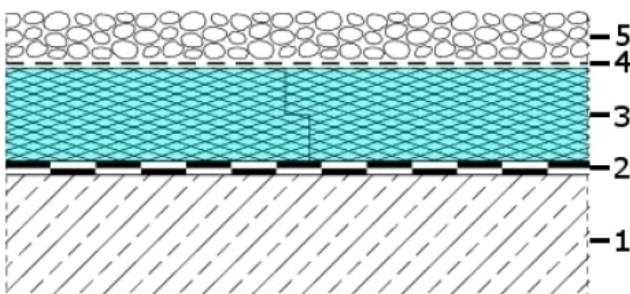
Vorteile

- einfache Planung
- Verlegung ist wetterunabhängig
- keine Blasenbildung durch eingeschlossene Feuchtigkeit
- Zugänglichkeit zu den einzelnen Schichten des Dachaufbaus bleibt erhalten
- Die Baustoffe können nach dem Rückbau wieder verwendet werden.



Am Potsdamer Platz, Berlin, wurden über 100.000 m² Dachflächen als Umkehrdächer (bekiest, begrünt, befahrbar) ausgeführt.

Für das Umkehrdach sind auch die neuen RAVATHERM™ XPS X - Dämmplatten verwendbar, in Einzelfällen auch doppellagig. RAVATHERM™ XPS X verbindet bewährte XPS-Eigenschaften mit einer bis zu 20% höheren Dämmwirkung als vergleichbare XPS-Platten. Möglich macht das ein neues Herstellungsverfahren unter Verwendung von CO₂ und reflektierenden Partikeln in den Schaumzellen selbst.



Aufbaubeispiel Umkehrdach bekies:

1. Tragende Konstruktion
2. Abdichtung
3. RAVATHERM™ XPS Wärmedämmstoff
4. Vlieslage
5. Oberbau



Die blauen RAVATHERM™ XPS Dämmplatten schützen die Dachabdichtung während der Bauphase (hier Sony Center, Berlin)

Umkehrdachsystem

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Baunetz_Wissen_ ¹ als Umkehrdach

Produkte

RAVATHERM™ – Wärmedämmstoff aus XPS

RAVATHERM™ XPS 300 SL

- Dämmplatten aus Polystyrol-Extruderschaum (XPS)
- Platten mit allseitigem Stufenfalz und verdichteter, glatter Oberfläche
- Für Wärmedämmung von Flachdächern und Perimeterdämmung
- Zugelassen für Einsatz im drückenden Wasser und unter lastabtragender Gründungsplatte
- Zugelassen für begrünte Umkehrdächer

Technisches Datenblatt **RAVATHERM™ XPS 300 SL**

RAVATHERM™ XPS 500 SL

- Dämmplatten aus Polystyrol-Extruderschaum (XPS)
- Platten mit allseitigem Stufenfalz Verdichtete, glatte Oberfläche
- Für Boden-, Flachdachdämmung hoher Belastungsstufen, z.B. Industrieböden und Parkdecks
- Zugelassen für Einsatz im drückenden Wasser und unter lastabtragender Gründungsplatte
- Zugelassen für begrünte und befahrbare Umkehrdächer

Technisches Datenblatt **RAVATHERM™ XPS 500 SL**

Technisches Datenblatt **RAVATHERM™ XPS 700 SL**



Normen und Zulassungen RAVATHERM™ XPS Dämmplatten

- Entsprechen der europäischen Produktnorm DIN EN 13164 und sind mit den entsprechenden CE-Kennzeichen versehen.
- Entsprechen den Deutschen Technischen Baubestimmungen und werden gemäß den Allgem. bauaufsichtl. Zulassungen güteüberwacht.
- Die λ -Bemessungswerte sind dickenabhängig für allgemein geregelte Konstruktionen und für bauaufsichtlich geregelte Konstruktionen.

Umkehrdachsystem

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Umkehrdach mit doppellagiger Verlegung

Das Deutsche Institut für Bautechnik in Berlin hat erstmals die doppellagige Verlegung von Dämmstoffen für bekieste Umkehrdächer zugelassen: Dow Deutschland erhielt die Zulassung für seinen Dämmstoff RAVATHERM™ XPS 300 SL in Kombination mit der wasserableitenden Trennlage RAVATHERM™ XPS MK

Damit trägt das Institut den stetig wachsenden Anforderungen an eine energetisch nachhaltige Bauweise und den rein praktischen Anforderungen auf der Baustelle Rechnung.

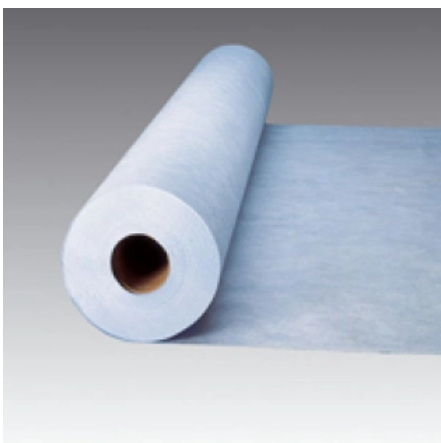


Die Mindestdicke der RAVATHERM™ XPS 300 SL Platten als untere Lage wurde mit 120 mm festgelegt, die obere Lage mit mindestens 100 mm. Mit dieser Grundregel können Dickenkombinationen bis zu einer Gesamtdicke von 400 mm eingebaut werden.

In Kombination mit der wasserableitenden Trennlage RAVATHERM™ XPS MK kann das anfallende Niederschlagswasser zu mehr als 95 % oberhalb der RAVATHERM™ XPS 300 SL Platten abgeführt werden und trägt somit zur energetischen Verbesserung des Umkehrdaches bei.

Filtervlies / Trennlage

Das Vlies bzw. die Trennlage wird oberhalb der Wärmedämmschicht verlegt. Steinchen und Feinteile werden aus der Kiesschicht oder dem Gründachaufbau gefiltert. Die Lage der Dämmplatten wird stabilisiert.



RAVATHERM™ Vlies

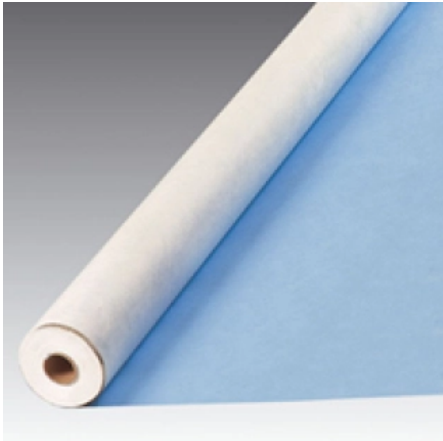
RAVATHERM™ Vlies

Diffusionsoffenes, wasserdurchlässiges und hochreißfestes Filtervlies aus einer thermisch verfestigten Polypropylen/Polyäthylen-Faser. Es dient als Filtervlies und zur Lagerstabilisierung. RAVATHERM™ Vlies ist UV-stabilisiert und gemäß DIN 4102-1 in der Baustoffklasse B2 eingestuft.

Die Vliese dürfen nicht wasserspeichernd sein.

Umkehrdachsystem

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany



RAVATHERM™ XPS MK Trennlage

Die RAVATHERM™ XPS MK Trennlage

Wasserableitende, diffusionsoffene und hochreißfeste Trennlage mit einer Polyäthylen-Mikrofadenstruktur. Das Niederschlagswasser wird oberhalb der Trennlage abgeleitet.

Eigenschaften RAVATHERM™ XPS MK Trennlage

- termisch stabil, UV-stabilisiert und verrottungsbeständig
- hochreißfest und dauerhaft wasserableitend
- Diffusionsoffen, sd-Wert: 0,05 m
- Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-1
- Euroklasse E gemäß EN 13501-1

Verlegehinweise

- Trennlage wird mit einer Überlappung von 15 cm verlegt.
- Die Verlegung muss am Tiefpunkt des Daches (Dacheinlauf) beginnen.
- Am Dachrand, bei Wandanschlüssen, Lichtkuppeln und anderen Anschlüssen wird die ROOFMATE™ MK Trennlage bis zur Oberkante des Belages hochgeführt.

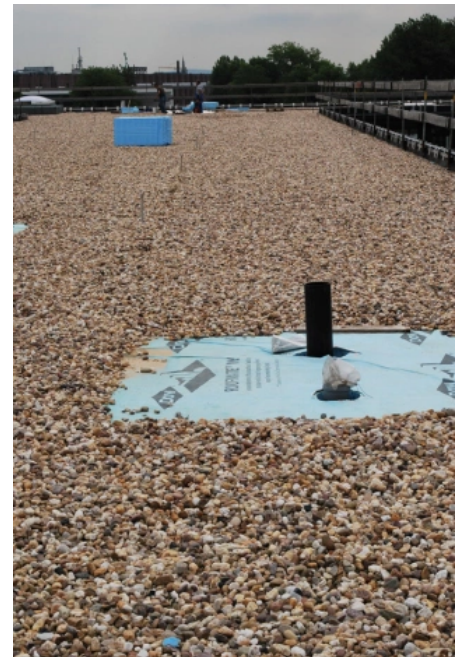
Umkehrdach-Varianten

Bekiestes Umkehrdach

Für das bekieste Umkehrdach werden RAVATHERM™ XPS 300 SL Wärmedämmplatten verlegt. Die Bekiesung ist UV-Schutz und Windsogsicherung für den lose verlegten Dachaufbau. Die Windsogsicherung ist gemäß DIN 1055 zu bemessen.

Bei einem Aufbau von z. B. Lüftungsgeräten oder Solaranlagen bleibt die Dachabdichtung unberührt. Lüftungsanlagen oder andere Aufbauten können direkt auf den Dämmstoff gesetzt werden. Sind größere Auflasten zu erwarten, kann RAVATHERM™ XPS 500 SL oder RAVATHERM™ XPS 700 SL verlegt werden.

Im bekiesten Umkehrdach ist die Verwendung des standardmäßigen, wasserdurchlässigen RAVATHERM™ Vlieses, als auch der Einsatz der wasserableitenden RAVATHERM™ XPS MK Trennlage möglich.



Umkehrdachsystem

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Begrüntes Umkehrdach

Die RAVATHERM™ XPS 300 SL werden lose, im Verband und dicht gestoßen auf der Abdichtung verlegt. Die Abdichtung ist vor Durchwurzelung zu schützen. Ggf. ist ein Gefälle einzubauen. Die Windsogsicherung ist gemäß den Angaben der bauaufsichtlichen Zulassung auszuführen.

Extensive begrünte Umkehrdächer

Es können extensive Begrünungen mit einschichtigen oder zweischichtigen Substrataufbauten erstellt werden.

Intensiv begrünte Umkehrdächer

Bei der zweischichtigen Begrünung besteht die untere Lage aus einer diffusionsoffenen mineralischen Dränschicht, z. B. aus Kies oder Blähton. Die Dränschicht wird durch eine Filtrvlieslage von der zweiten Schicht, der Vegetationsschicht, getrennt.



Terrassendach

Terrassendächer werden häufig in begrünte Umkehrdächer eingefügt. Es werden RAVATHERM™ XPS 300 SL Dämmplatten eingesetzt.

Aufbau

Auf das wasserdurchlässige Trennvlies von RAVATHERM™ wird eine diffusionsoffene Schicht, ein Splittbett aufgebracht; darauf folgt der Terrassenplattenbelag. Durch die lose Verlegung der Terrassenplatten gibt es keine eingeschlossene Feuchtigkeit und ein Hochfrieren im Winter wird vermieden. Alternativ können Terrassenplatten auf Stelzlager gelegt werden.



Befahrbares Umkehrdach

Parkdecks als Umkehrdächer sind einfach aufzubauen. Verkehrsflächen erfordern ein Gefälle. Aufgrund der hohen Belastung werden für befahrbare Umkehrdächer die hochdruckfesten RAVATHERM™ XPS 500 SL und RAVATHERM™ XPS 700 SL Wärmedämmplatten eingesetzt. Die Wärmedämmplatten werden lose im Verband und dicht gestoßen auf der Abdichtung verlegt.



Flachdachsanierung

Energetische Verbesserung des Flachdaches mit einem Plusdach

Beim Plusdach wird auf den bestehenden Dachaufbau eine zusätzliche Dämmschicht nach dem Umkehrdachsystem aufgebracht. Mit der Plusdachkonstruktion lassen sich vorhandene Dächer energetisch so verbessern, dass sie die Anforderungen der EnEv2009 erfüllen.

Umkehrdachsystem

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Eigenschaften des Plusdachsystems

- Bestehender Dachaufbau kann in den meisten Fällen erhalten bleiben
- Einfache, wirtschaftliche Schichtenfolge
- Kurze Bauzeit
- Nutzbarkeit des Gebäudes während der Sanierungsarbeiten
- Jahreszeitenunabhängige Verlegung der RAVATHERM™ Dämmstoffplatten
- Hochwertige Wärmedämmung mit RAVATHERM™ Extruderschäum
- Langlebiges Flachdachsystem mit nachgewiesener, jahrzehntelanger Funktionsfähigkeit
- Einfache Detailausführung (z. B. Dachabläufe, Attiken, Durchdringungen)

Aufbau und Verlegung eines Plusdachs mit RAVATHERM™

Wenn die vorhandene Abdichtung funktionsfähig ist, wird hierauf direkt das Umkehrdach verlegt.

Eine neue Abdichtung wird entsprechend den Herstellervorschriften auf die alte Abdichtung aufgeklebt. Die Abdichtung muss lagesicher sein. RAVATHERM™ XPS 300 SL wird auf der Abdichtung lose im Verband und dicht gestoßen verlegt. Die Abdeckung erfolgt mit dem RAVATHERM™ Vlies oder mit der RAVATHERM™ XPS MK Trennlage.

Die Plusdach Verlegung ist auch mit RAVATHERM™ XPS X – Dämmplatte möglich.



Verlegebeispiel in der Praxis: Hier wurde bereits eine neue Abdichtungslage aufgebracht.



Darauf werden die RAVATHERM™ Dämmplatten lose und im Verband verlegt.



Als diffusionsoffene, wasserabweisende Trennlage folgt RAVATHERM™ XPS MK und anschließend die Kiesschicht

Perimeterdämmung RAVATHERM™ / Sockeldämmung / Dränung an Kellerwänden

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany



Wärmedämmung in den erdberührten Gebäudebereichen sorgt für ein angenehmes Raumklima und reduziert den Energieverbrauch. Eine Innendämmung reduziert den Raum und bringt den Nachteil von nicht vermeidbaren Wärmebrücken mit sich. Die außen auf der Abdichtungsschicht liegende Perimeterdämmung kann den Baukörper wärmebrückenfrei umschließen und bildet zusätzlich Schutz der Abdichtung vor mechanischer Beschädigung.

Perimeterdämmung RAVATHERM™ / Sockeldämmung / Dränung an Kellerwänden

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Dämmung im Perimeterbereich / Sockeldämmung – Wand und Boden

Allgemeine Zulassung für mehrlagige Perimeterdämmung

Das DEUTSCHE INSTITUT FÜR BAUTECHNIK (DIBt) in Berlin hat mit den extruder-geschäumten Polystyrol-Hartschaumplatten (XPS) von Ravatherm erstmalig eine mehrlagige Anwendung als Perimeterdämmung zugelassen. Konkret handelt es sich dabei um die Dämmstoffe RAVATHERM™ XPS 300 SL, RAVATHERM™ XPS 500 SL und RAVATHERM™ XPS 700 SL. Diese XPS-Platten von Ravago dürfen seit Juli 2011 zur mehrlagigen Wärmedämmung von erdberührten Wänden und Kellerfußböden aus massiven mineralischen Baustoffen verwendet werden.

Der Einbau von Dämmstoffen auf der Baustelle wird mit dieser DIBt-Zulassung deutlich vereinfacht. Denn in den letzten Jahren sind die energetischen Anforderungen in der Perimeterdämmung stetig gewachsen – und damit wurden auch die eingesetzten Dämmplatten aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum immer dicker. Bislang musste die Dämmschicht für eine Perimeterdämmung allerdings einlagig verlegt werden. Die jetzt erfolgte Zulassung für die mehrlagige Verlegung bedeutet deswegen für die ausführenden Bauunternehmen eine leichtere Handhabbarkeit der Dämm-Materialien auf der Baustelle.

Weitere Informationen



RAVATHERM™ XPS Dämm Lösungen



Eigenschaften der blauen XPS-Dämmplatten

- gut und dauerhaft wärmedämmend
- feuchtigkeitsunempfindlich
- hoch druckfest und unverrottbar
- Frost-Tau-wechselbeständig
- humussäurebeständig
- maßstabil
- leicht und schnell zu verarbeiten
- bei drückendem Wasser Eintauchtiefe der Dämmplatten in das Grundwasser bis 7 Meter

Produkte für den Perimeter-Bereich:

Wand-/Bodendämmung:

RAVATHERM™ XPS

- Dämmplatten aus Polystyrol-Extruderschaum (XPS)

Perimeterdämmung RAVATHERM™ / Sockeldämmung / Dränung an Kellerwänden

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

- Platten mit allseitigem Stufenfalz und verdichteter, glatter Oberfläche
- Für Wärmedämmung von Flachdächern und Perimeterdämmung
- Zugelassen für Einsatz im drückenden Wasser (300 SL) und unter lastabtragender Gründungsplatte
- Für Boden-, Flachdachdämmung hoher Belastungsstufen, z.B. Industrieböden und Parkdecks

Technisches Datenblatt [RAVATHERM™ XPS 300 SL](#)

Technisches Datenblatt [RAVATHERM™ XPS 500 SL](#)

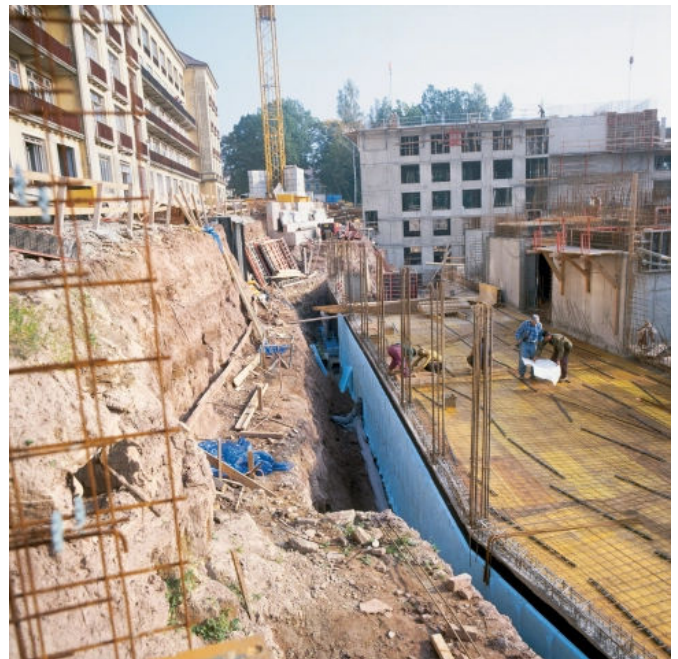
Technisches Datenblatt [RAVATHERM™ XPS 700 SL](#)

Wanddämmung und -dränung:

RAVATHERM™ XPS 300 DI

- Platten aus Polystyrol-Extruderschaum (XPS) mit eingefrästen Drän-Rillen und aufkaschiertem Filtervlies auf der einen und verdichteter, glatter Oberfläche auf der anderen Seite
- Allseitiger Stufenfalz
- Wasserableitvermögen (1,50 l/s*m (- 0,50l/s*m) bei 20 kPa und i= 1)
- innerhalb von zwei Wochen nach Einbau abdecken
- beständig für mind. 25 Jahre in allen natürlichen Böden mit einem pH-Wert zwischen 4 und 9 und Bodentemperaturen von < 25 ° C
- EN 13 252

Technisches Datenblatt [RAVATHERM™ XPS 300 DI](#)



Einsatz von PERIMATE™ DI-A in über 8 m Einbautiefe

RAVATHERM XPS X™-Dämmplatten für bis zu 20% mehr Dämmleistung

RAVATHERM XPS X™ verbindet die XPS-Eigenschaften mit einer bis zu 20% höheren Dämmwirkung als vergleichbare XPS-Platten. Ein neues Herstellungsverfahren unter Verwendung von CO₂ und reflektierenden Partikeln in den Schaumzellen selbst machen das möglich.

Anwendungsbereiche

Dämmplatten mit allseitigem Stufenfalz und Schäumhaut aus Polystyrol-Extruderschaum für den Einsatz in Flach- und Umkehrdächern und in der Perimeterdämmung

RAVATHERM XPS X™ ist in den Dicken 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180 und 200 mm verfügbar.

Eigenschaften RAVATHERM XPS X™ 300 SL

- zugelassen für bekieste und begrünte Umkehrdächer
- bis zu 20% mehr Dämmleistung
- feuchtigkeitsunempfindlich



RAVATHERM XPS X™-Dämmplatten

Perimeterdämmung RAVATHERM™ / Sockeldämmung / Dränung an Kellerwänden

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

- hoch druckfest
- Frost-Tau-wechselbeständig
- humussäurebeständig
- maßstabil

Technisches Datenblatt [RAVATHERM XPS X™ 300 SL](#)

Weitere Informationen über [RAVATHERM XPS X™ 300 SL](#)

Sockeldämmung

Die wärmebrückenfreie Umschließung des Kellers erfordert in vielen Fällen im Sockelbereich eine Wärmedämmplatte. Sie kann verputzt werden und ist feuchtigkeitsunempfindlich.

Produkte

RAVATHERM™ XPS 300 WB

- Dämmplatten aus Polystyrol-Extruderschaum
- Platten mit glatten Kanten
- Profilierte (gewaffelte) Oberfläche für gute Haftung zu Klebern und Putzen
- Für innen- und außenliegende Dämmung (Wärmebrücken, Sockel)
- Technische Eigenschaften: [RAVATHERM™ XPS 300 WB](#)

Durch ihre Stabilität bieten die blauen Dämmplatten einen hohen Widerstand bei mechanischer Beanspruchung.



Verlegung

Die Verlegung der RAVATHERM™ XPS 300 WB Platten beginnt etwa 5–10 cm unter Oberkante Erdreich. Die Platten sind mit einem geeigneten Klebemörtel möglichst vollflächig oder im Wulst-Punkt-Verfahren zu verkleben. Gegebenenfalls ist eine mechanische Befestigung mit Tellerdübeln (5 Stück/Platte) erforderlich. Die Platten werden dicht gestoßen verlegt und bei großen Flächen im Verband versetzt.



RAVATHERM™ XPS 250 PB B1: XPS-Dämmplatte, Baustoffklasse B1

RAVATHERM™ XPS 250 PB

- Baustoffklasse 1 gem. DIN 4102
- Dämmplatten aus Polystyrol-Extruderschaum
- Platten mit glatten Kanten
- Raue Oberfläche für gute Haftung für Kleber und Putz
- Für innen und außenliegende Dämmung (Wärmebrücken, Sockel)
- Technische Eigenschaften: [RAVATHERM™ XPS 250 PB](#)

Perimeterdämmung RAVATHERM™ / Sockeldämmung / Dränung an Kellerwänden

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Dränung an Kellerwänden gemäß DIN 4095

Die RAVATHERM™ XPS DI 300 Elemente (für Wärmedämmung und Dränung) sind hochwirksame Dränelemente, die das anfallende Wasser drucklos zum Dränrohr leiten.

Die Elemente haben eingefräste vertikale Rillen, die als Sickerschicht dienen. Ein werkseitig aufkaschiertes Vlies funktioniert als Filterschicht. Die Rillen ermöglichen das drucklose Abführen des Wassers.

Das Filtervlies überlappt.



Produkte

RAVATHERM™ XPS DI 300

Dämm-/Drän-Elemente

- Platten aus Polystyrol-Extruderschaum (XPS) mit eingefrästen Drän-Rillen und aufkaschiertem Filtervlies auf der einen und verdichteter, glatter Oberfläche auf der anderen Seite
- Allseitiger Stufenfalz
- Für Perimeterdämmung und -dränung
- Technische Eigenschaften: **RAVATHERM™ XPS DI 300**

Anwendung RAVATHERM™ XPS DI 300

- EN 13 252
- Wasserableitvermögen (bei 20 kPa und Gefälle $i = 1$): 1,47 bis 1,16 l/sm
- innerhalb von zwei Wochen nach Einbau abdecken
- beständig für mind. 25 Jahre in allen natürlichen Böden mit einem pH-Wert zwischen 4 und 9 und Bodentemperaturen von $< 25 \text{ }^\circ \text{C}$.

Perimeterdämmung RAVATHERM™ / Sockeldämmung / Dränung an Kellerwänden

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany



RAVATHERM™ XPS DI 300 Platten entsprechen den Anforderungen gemäß DIN EN 13252 und sind entsprechend zertifiziert.

Die Dränelemente sind für die Anwendung D „Dränen in Dränanlagen“ geeignet.

Dämmung der Bodenplatte und mehrlagige Perimeterdämmung

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany



RAVATHERM™ XPS sind aufgrund ihrer homogenen, geschlossenen Zellstruktur besonders druckfest und somit auch belastbar während der Bauphase. Auch unter dauerhaft hohen Lasten ermöglicht die geringe Stauchung der zähelastischen RAVATHERM™ XPS Dämmplatten eine wirtschaftliche Bemessung des darüber liegenden Estrichs.

Dämmung der Bodenplatte und mehrlagige Perimeterdämmung

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Wärmedämmung oberhalb der Bodenplatte

Einsatzbereich für Wärmedämmung oberhalb der Bodenplatte:

- bei Fußbodenheizungen, um den Wärmeabfluss an die Unterkonstruktion zu vermindern
- bei zeitweiser Nutzung der Räume, um ein energieaufwendiges Aufheizen großer Speichermassen zu vermeiden
- zur Trennung beheizter und unbeheizter Räume innerhalb eines Gebäudes
- zur nachträglichen Wärmedämmung

Die Dimensionierung der Dämmschicht wird gemäß DIN 4108 (Mindestwärmeschutz) bzw. der EnEV vorgenommen. Bei Fußbodenheizung empfiehlt sich eine Dämmschichtdicke von 10 cm bei Einsatz von RAVATHERM™ XPS 500 SL

Dämmplatten aus Polystyrol-Extruderschäum:

RAVATHERM™ XPS 500 SL

- Platten mit geraden Kanten
- Verdichtete, glatte Oberfläche
- Für Bodendämmung normaler Belastungsstufen, z.B. unter Estrich
- Technisches Datenblatt: [RAVATHERM™ XPS 500 SL](#)

RAVATHERM™ XPS 700 SL

- Platten mit allseitigem Stufenfalz
- Verdichtete, glatte Oberfläche
- Für Boden-, Flachdachdämmung hoher Belastungsstufen, z. B. Industrieböden und Parkdecks
- Zugelassen für Einsatz im drückenden Wasser und unter lastabtragender Gründungsplatte
- Zugelassen für begrünte und befahrbare Umkehrdächer
- Technisches Datenblatt: [RAVATHERM™ XPS 700 SL](#)

RAVATHERM™ XPS-Dämmplatten sind aufgrund ihrer homogenen, geschlossenen Zellstruktur besonders druckfest und somit auch belastbar während der Bauphase. Auch unter dauerhaft hohen Lasten ermöglicht die geringe Stauchung der zähelastischen RAVATHERM™ XPS Dämmplatten eine wirtschaftliche Bemessung des darüber liegenden Estrichs.

Verlegung

Das geringe Gewicht der RAVATHERM™ XPS Platten sowie die verarbeitungsgerechten Maße (RAVATHERM™ XPS 500–SL und 700–SL: 1250 x 600 mm) erlauben ein schnelles, leichtes und wirtschaftliches Verlegen. Die Verlegung erfolgt lose auf den ebenen Untergrund.



Wärmedämmung oberhalb der Bodenplatte

Dämmung der Bodenplatte und mehrlagige Perimeterdämmung

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Wärmedämmung unter der Bodenplatte

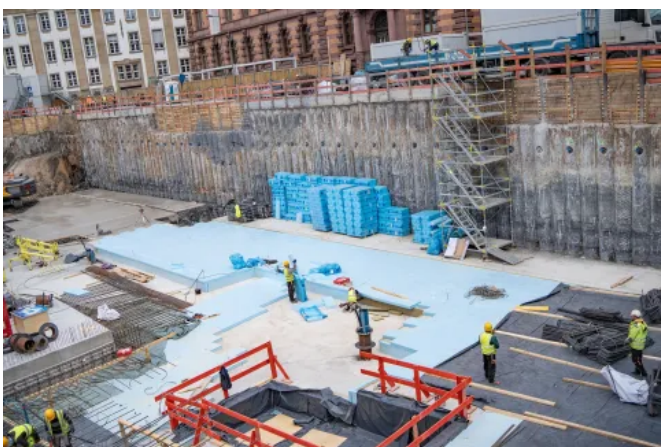
Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung für mehrlagige Verlegung der Wärmedämmplatten unter Gründungsplatten



RAVATHERM XPS 700 SL in einer Stärke von bis zu 120 mm gemäß Bauartgenehmigung für den Einsatz unter der Gründungsplatte zulässig.

Der FCD-Wert von RAVATHERM XPS 700 SL liegt bei 355 Kilopascal in der Anwendung und zählt damit zu den höchsten bei druckbelastbaren Wärmedämmstoffen. Deshalb ist RAVATHERM XPS 700 SL in einer Stärke von bis zu 120 mm gemäß Bauartgenehmigung für den Einsatz unter der Gründungsplatte zulässig. Wärmedämmsystem für die Anwendung unter lastabtragenden Gründungsplatten unter Verwendung von extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten ROOFMATE SL-AP, Ravatherm XPS 300 SL, Ravatherm XPS 300 SL B1 FLOORMATE 500-AP, Ravatherm XPS 500 SL, Ravatherm XPS 500 SL B1 FLOORMATE 700-AP, Ravatherm XPS 700 SL.

[Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung Z-23.34-1324](#)



Verlegung RAVATHERM XPS 700 SL zur Dämmung unter der Bodenplatte



Dämmung von Kelleraußenwänden mit RAVATHERM XPS 300 SL

Dämmung der Bodenplatte und mehrlagige Perimeterdämmung

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany



RAVATHERM XPS 700 SL zur Dämmung unter der Bodenplatte

Dämmung der Bodenplatte und mehrlagige Perimeterdämmung

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Mehrlagige Perimeterdämmung



Mehrlagige Perimeterdämmung

Dow erhält allgemeine Zulassung für mehrlagige Perimeterdämmung
Das DEUTSCHE INSTITUT FÜR BAUTECHNIK (DIBt) in Berlin hat mit den extruder-geschäumten Polystyrol-Hartschaumplatten (XPS) von Dow erstmalig eine mehrlagige Anwendung als Perimeterdämmung zugelassen. Konkret handelt es sich dabei um die Dämmstoffe ROOFMATE™ SL-AP, FLOORMATE™ 500-AP und FLOORMATE™ 700-AP. Diese XPS-Platten von Dow dürfen seit Juli 2011 zur mehrlagigen Wärmedämmung von erdberührten Wänden und Kellerfußböden aus massiven mineralischen Baustoffen verwendet werden.

Wärmebrückendämmung

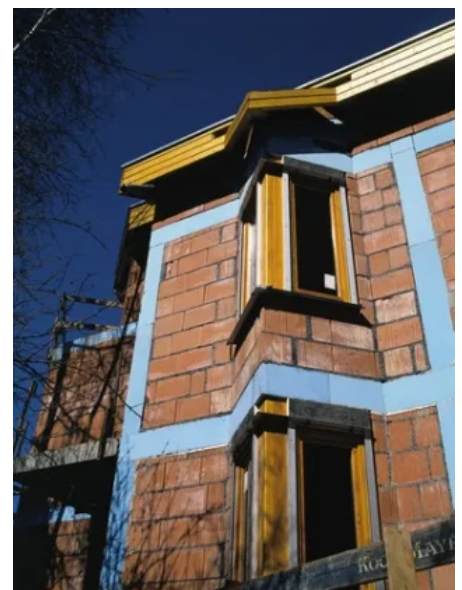
Wärmebrücken können stoffbedingt sein, wenn z. B. Baustoffe mit unterschiedlicher Wärmeleitfähigkeit aneinandergrenzen. Oder geometrisch bedingt, z. B. im Bereich von Gebäudeecken, Vor- oder Rücksprünge von Fassaden und im Gründungsbereich.

Neben den typischen Risikobereichen, wie Fensteranschlüsse, Sockel, Heizkörpernischen, Auskragungen und Ringanker beim Flach-/Steildach, müssen auch die weniger offensichtlichen Stellen berücksichtigt werden: Stützen und Außenwände über Luftgeschossen, einbindende Trennwände oder Decken bei Innendämmung.

Energieverluste durch Wärmebrücken lassen sich vermeiden.

Produkte zur Wärmebrückendämmung: RAVATHERM™ XPS 300 WB

- Aus geschlossenzelligem Polystyrol Extruderschaum
- Platten mit glatten Kanten
- Profilierte (gewaffelte) Oberfläche für gute Haftung zu Klebern und Putzen
- Für innen- und außenliegende Dämmung (Wärmebrücken, Sockel)
- Technisches Datenblatt: [RAVATHERM™ XPS 300 WB](#)



Wärmebrückendämmung

Dämmung der Bodenplatte und mehrlagige Perimeterdämmung

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany



Wärmebrückendämmung

Eigenschaften

- leicht zu verarbeiten
- exakt und passgenau zuschneidbar, auch bei komplizierteren Geometrien und in dünnen Schichten
- wirkungsvoll schon in geringen Dicken
- hohe Haftzugfestigkeit beim Verbund mit Putz oder Beton
- feuchtigkeitsunempfindlich (einsetzbar auch im Sockelbereich)
- druckfest (bleibt „in Form“ unter Rüttlerdruck)

Verlegung

Die hohe Haftzugfestigkeit der RAVATHERM™ XPS 300 WB Dämmplatten im Verbund zu Beton, ermöglicht ein einfaches Einlegen in die Schalung auch ohne zusätzliche Hafthilfen wie z. B. Kunststoffnägel. Die kraftschlüssige Verbindung mit mindestens 0,20 N/mm² reicht aus, um die Beanspruchungen aus dem Putzsystem aufzunehmen.

Dämmung landwirtschaftlicher Betriebsgebäude

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany



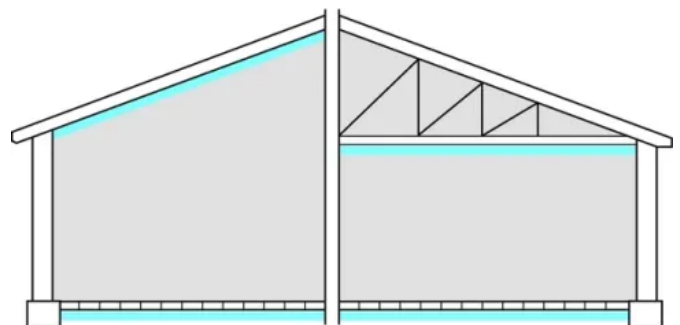
Ein konstant optimales Klima wirkt sich entscheidend auf das Gedeihen der Tiere und die Lagerung / Haltbarkeit von Agrarprodukten aus. Die Wärmedämmung muss so bemessen sein, dass eine Kondensatbildung im Rauminnen verhindert wird.

Wärmedämmung für landwirtschaftliche Gebäude mit RAVATHERM™ XPS 300 ST B1

Ein konstant optimales Klima wirkt sich entscheidend auf das Gedeihen der Tiere und die Lagerung / Haltbarkeit von Agrarprodukten aus.

Die Wärmedämmung landwirtschaftlicher Betriebsgebäude muss so bemessen sein, dass eine Kondensatbildung im Rauminnen verhindert wird. Für eine funktionierende Entlüftung zwischen Wärmedämmung und Dachhaut muss gesorgt sein.

Die Dimensionierung der Dämmschicht richtet sich nach Wirtschaftlichkeit und nach den raumklimatischen Bedingungen. Diese beeinflussen, genauso wie die Dachform und Dachgröße, die Größe des Belüftungsquerschnittes.



Landwirtschaft Stalldämmung



Landwirtschaft Stalldämmung – Lagerung von Kartoffeln



Kuhstall-Dämmung

Dämmung landwirtschaftlicher Betriebsgebäude

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Wärmedämmlösung RAVATHERM™ XPS 300 ST B1

RAVATHERM™ XPS 300 ST B1 Dämmplatten haben eine umlaufende Nut-/und Feder-Kantenausbildung und eine verdichtete, glatte Oberfläche. Durch die homogene, geschlossenen Zellstruktur des blauen Polystyrol-Extruderschaums bietet die RAVATHERM™ XPS 300 ST B1 Wärmedämmung eine Reihe von positiven

Eigenschaften:

- dauerhaft feuchtigkeitsunempfindlich
- hohe langfristig wirksame Dämmfähigkeit
- hochdruckfest und maßstabil
- geringes Gewicht
- verrottungsfest
- unempfindlich gegenüber im Stall auftretenden aggressiven Stoffen, wie z. B. Ammoniak
- Kein zusätzlicher Schutz der Oberfläche notwendig
- Einsetzbar in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit
- Wärmebrückenfreie, stabile Konstruktion
- Einfache Verarbeitung, Reinigung und Desinfektion
- Technische Eigenschaften: **RAVATHERM™ XPS 300 ST B1**

Weitere Einsatzmöglichkeiten

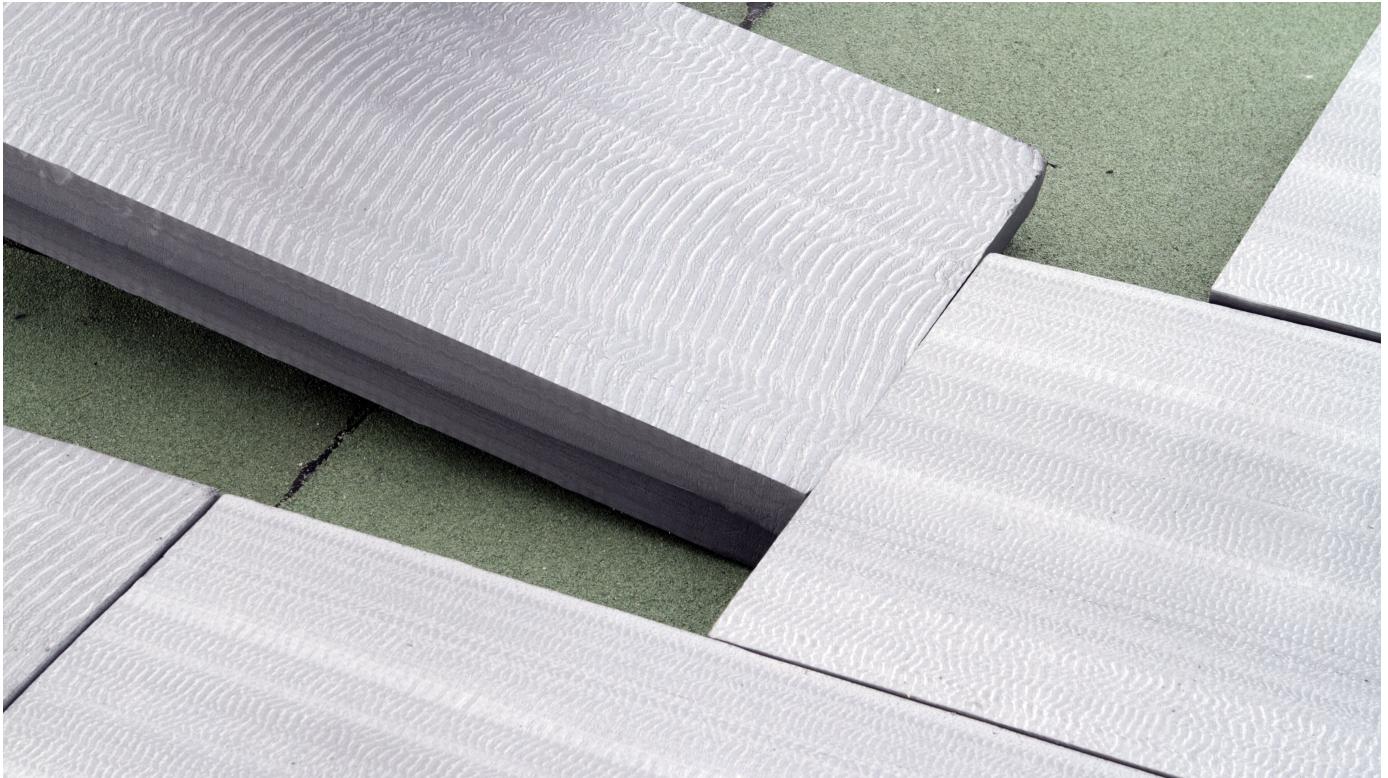
- Biogasanlagen (Boden und Wand)
- Champignonzucht
- Beckendämmung für Fischzucht
- Frostschrüzen bei Gewächshäusern (horizontal oder vertikal)



Dämmung eines Beckens für Fischzucht

RAVATHERM XPS X™ - die neue XPS-Generation

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany



Dämmplatten aus Polystyrol-Extruderschäum für den Einsatz in Flach- und Umkehrdächern und in der Perimeterdämmung – mit bis zu 20% besseren Lambda-Werten.

RAVATHERM™ XPS X 300 SL Anwendungen gemäß DIN 4108-10

Mit dem Dämmstoff RAVATHERM™ XPS X 300 SL macht Ravago Polystyrolextruderschäum (XPS) als Dämmmaterial noch effizienter: RAVATHERM™ XPS X 300 SL verbindet die bewährten Eigenschaften von XPS – Druckfestigkeit, Unverrottbarkeit und Unempfindlichkeit gegenüber Feuchtigkeit – mit bis zu 20% besseren Lambda-Werten.

RAVATHERM XPS X™ - die neue XPS-Generation

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

RAVATHERM™ XPS X 300 SL auf einen Blick

- XPS-Dämmstoff
- CO₂ geschäumt
- Bis zu 20% mehr Dämmleistung
- Hilft, den Energieverbrauch zu reduzieren

Bewährte XPS-Eigenschaften

- Feuchtigkeitsunempfindlich
- Hoch druckfest und maßstabil
- Unverrottbar und beständig gegenüber Frost-Tau-Wechsel
- Humussäurebeständig



Perimeterdämmung bei Bodenfeuchte

Für den Einsatz in der Perimeterdämmung an Wand: RAVATHERM™ XPS X 300 SL Dämmplatten mit den für XPS charakteristischen Eigenschaften schützen langfristig vor Wärmeverlusten und Tauwasserbildung.

Die Bauwerksabdichtung ist auch während der Bauausführung und Verfüllung der Baugrube zuverlässig geschützt und es sind keine zusätzlichen Schutzschichten vor der feuchtigkeitsunempfindlichen, druckfesten RAVATHERM™ XPS X 300 SL Dämmschicht erforderlich. Für den Einsatz von RAVATHERM™ XPS X 300 SL im normalen Erdreich gibt es keine Einbautiefenbeschränkung und keinen feuchtebedingten Zuschlag.

Nicht unterkellerte Gebäude

RAVATHERM™ XPS X 300 SL Platten haben einen umlaufenden Stufenfalz, damit Wärmebrücken reduziert werden. Die Verlegung an der Kellerwand erfolgt dicht gestoßen und im Verband. Die lageweise Verfüllung der Baugrube mit Erdreich ist spätestens zwei Wochen nach der Verklebung der Dämmplatten durchzuführen. Die Perimeterdämmung unter der Kellersohle wird auf das Feinplanum/die Sauberkeitsschicht lose und im Verband dicht gestoßen verlegt.



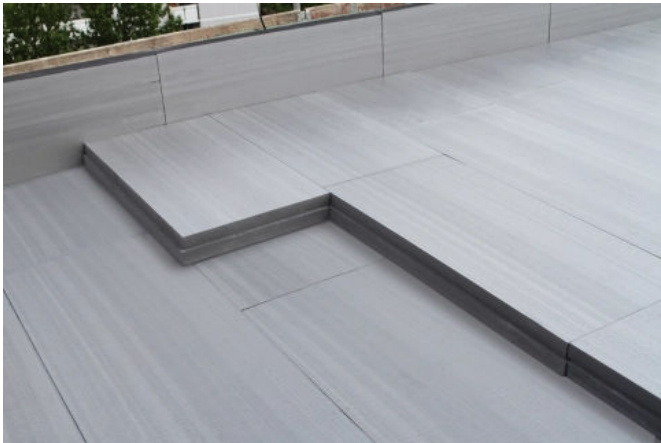
Wärmedämmung oberhalb der Bodenplatte

Mit der richtigen Wärmedämmung von Grund auf Energie einsparen: RAVATHERM™ XPS X 300 SL-Dämmplatten eignen sich auch für den Einsatz unter Estrichen – wie sie beispielsweise bei Trennung beheizter und unbeheizter Räume innerhalb eines Gebäudes oder beim Einbau von Fußbodenheizungen eingesetzt werden. RAVATHERM™ XPS X 300 SL-Platten sind auch während der Bauphase belastbar und ermöglichen mit ihrer hohen Wärmedämmfähigkeit und der geringen Stauchung eine wirtschaftliche Bemessung des darüber liegenden Estrichs. Die Verlegung erfolgt lose und im Verband dicht gestoßen auf den ebenen Untergrund.

RAVATHERM XPS X™ - die neue XPS-Generation

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Doppellagige Verlegung von RAVATHERM™ XPS X 300 SL



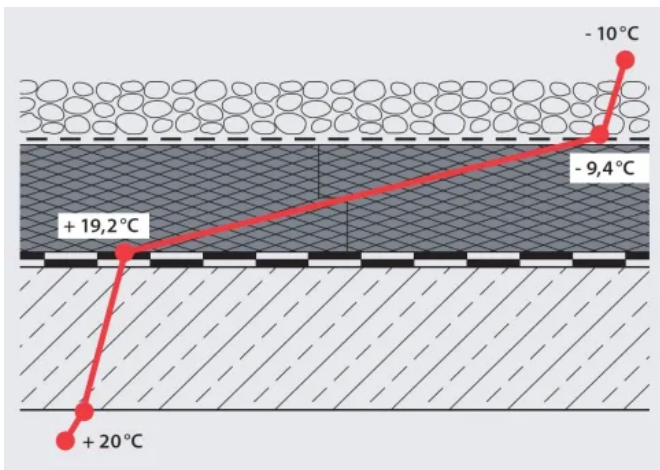
Doppellagige Verlegung auf dem Dach des Büro- und Geschäftsgebäudes AMBIGON, München

Die XPS-Platten RAVATHERM™ XPS X 300 SL wurden zur Dämmung von 1.500 m² Wandfläche und weiteren 2.600 m² für ein begrüntes Umkehrdach eingesetzt. Dank einer Zustimmung im Einzelfall der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren durften RAVATHERM™ XPS X 300 SL Platten in Verbindung mit der wasserableitenden Trennlage ROOFMATE™ MK auf dem als Dachgarten geplanten Umkehrdach doppellagig mit einer Gesamtdicke von 220 mm verlegt werden.

Die doppellagige Verlegung in Verbindung mit der wasserableitenden Trennlage ROOFMATE™ MK wurde im April 2011 bereits für den Dow Dämmstoff ROOFMATE™ SL-A für bekiesete Umkehrdächer vom DEUTSCHEN INSTITUT FÜR BAUTECHNIK zugelassen.

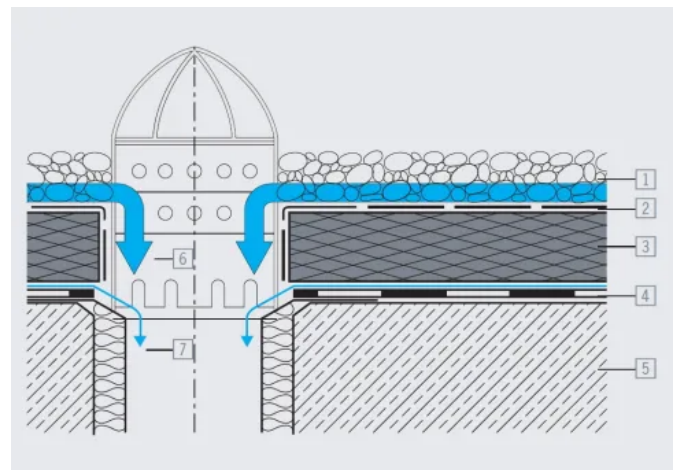
RAVATHERM™ XPS X 300 SL für das Umkehrdach

Auf die XPS-Platte RAVATHERM™ XPS X 300 SL wird eine „spezielle“ diffusionsoffene Trennlage (z. B. RAVATHERM™ XPS MK) oder ein Filtervlies (z. B. RAVATHERM™ XPS MK) verlegt. Darauf folgt der weitere Dachaufbau als Kiesschicht oder als Plattenbelag auf Kiesschicht / Splittschicht.



Temperaturverlauf in einem Umkehrdach

Temperaturverlauf in einem Umkehrdach



Detail Dachablauf

Anwendung der wasserableitenden RAVATHERM™ XPS MK Trennlage

1. Kiesschüttung Ø 16 / 32
2. RAVATHERM™ XPS MK
3. RAVATHERM™ XPS X 300 SL Dämmplatte
4. Dachabdichtung
5. Betondecke
6. Oberer Wasserabfluss
7. Unterer Wasserabfluss

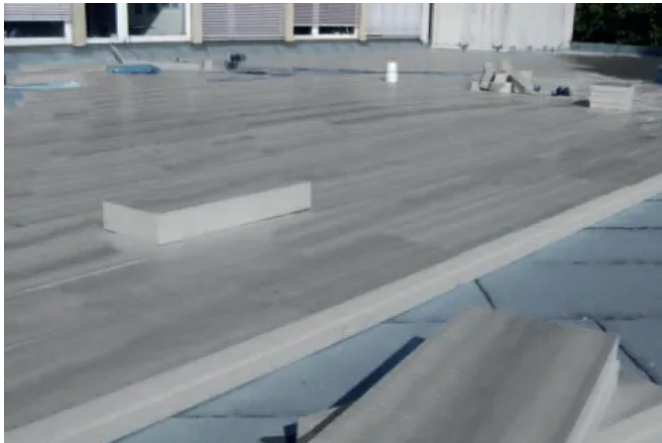
RAVATHERM XPS X™ - die neue XPS-Generation

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Energetische Verbesserung von bestehenden Warmdächern als PLUSdach mit RAVATHERM™ XPS X 300 SL

Zusätzlicher Wärmeschutz durch das Umkehrdach mit RAVATHERM™ XPS X 300 SL

Die energetische Verbesserung eines Flachdaches kann einfach und schnell mit einem Umkehrdach vorgenommen werden. Auf die Dachabdichtung werden die RAVATHERM™ XPS X 300 SL Platten lose, im Verband und dicht gestoßen verlegt. Die Dämmplatten werden vorzugsweise mit der wasserableitenden Trennlage RAVATHERM™ XPS MK abgedeckt, die Stöße der Trennlage überlappen 15 cm, am Dachablauf beginnend, sodass Oberflächenwasser ungehindert zum Dachablauf abfließen kann. Darauf wird der Kies (Korndurchmesser Ø 16 / 32) als Windsogsicherung aufgebracht. Ein bekiesetes Umkehrdach kann auch mit einem Gefälle von < 2 % erstellt werden, wenn die Voraussetzungen der DIN 18531 und der Regeln für Abdichtungen (Flachdachrichtlinien) erfüllt werden. Große Unebenheiten in der Dachoberfläche müssen ausgeglichen werden, damit tiefe und große Wasserlachen nicht entstehen. Gegengefälle ist zu vermeiden.



RAVATHERM™ XPS X 300 SL Platten werden lose verlegt



RAVATHERM™ XPS X 300 SL Platten werden im Verband verlegt, die Anschlüsse an Lichtkuppeln sind exakt anzuarbeiten

Mehr Informationen

RAVATHERM™ in der Praxis: Referenzobjekte

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany



RAVATHERM™ XPS X in der Praxis — Referenzobjekte zu Kerndämmung, Sockeldämmung, Keller-Außenwanddämmung und Perimeter-Außendämmung

RAVATHERM™ in der Praxis: Referenzobjekte

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Referenzobjekte

Nachhaltiges Dach für Wohnprojekt zum Wohlfühlen



Mit den XPS-Dämmstoffen RAVATHERM™ XPS 300 SL von Ravago Building Solutions erreicht das Retentionsdach eines Solinger Wohnbauprojekts eine sehr hohe Energieeffizienz.

Im nordrhein-westfälischen Solingen bietet ein Stadtquartier insgesamt 308 1- bis 4-Zimmerwohnungen, mehrere Gewerbeflächen für Gastronomie und den Einzelhandel sowie zwei Tiefgaragen für insgesamt rund 270 Pkw.

Moderne Gebäudetechnologie und nachhaltige Baustoffe.

Ein Beispiel: Die Dachflächen werden als Umkehrdach auf WU-Beton mit Retention ausgeführt. Die hochwertigen XPS-Dämmstoffe von Ravago Building Solutions sorgen dabei für eine sehr hohe Energieeffizienz.

Nachhaltige Retentionsdachlösung mit hoher Energieeffizienz

Ein Retentionsdach auf WU-Beton-Basis baut sich wie folgt auf: Auf die Decke aus wasserundurchlässigem Beton folgt eine XPS-Dämmung, Trennlage, Retentionsboxen, Kies sowie Substrat beziehungsweise Terrassen oder Dachbegrünungen. Ganz ohne klassische Abdichtung ist diese Bauweise nicht nur besonders langlebig und robust – sondern mit Begrünung und Retention ebenso eine nachhaltige Lösung. Damit das System auch aus energetischer Sicht Vorteile bringt, kommt es auf die Auswahl des XPS-Dämmstoffs an. Die Sperrbeton-Spezialisten der Jürgen Paust GmbH, die das Retentionsdach in Solingen herstellen, verwenden dabei RAVATHERM XPS 300 SL von Ravago Building Solutions.



XPS-Dämmstoff für anspruchsvolle Anwendungen

RAVATHERM™ in der Praxis: Referenzobjekte

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Rund 3.000 Quadratmeter des XPS-Dämmstoffs in Dicken von 120 Millimeter und 140 Millimeter kommen auf den Dachflächen des Wohnbauprojekts in Solingen zum Einsatz. Die homogene und geschlossenzellige Materialstruktur von RAVATHERM™ XPS 300 SL ermöglicht eine hohe Wärmedämmfähigkeit, Feuchtigkeitsbeständigkeit und hohe Druckfestigkeit und ist gut für anspruchsvolle begrünte oder genutzte Dachflächen geeignet. Mit einer Wärmeleitfähigkeit von 0,035 W/m²K bei 120 mm erreichen die Dachflächen der Wohnanlage mit RAVATHERM™ XPS 300 SL eine hohe Energieeffizienz und schaffen eine nachhaltige Dachkonstruktion.

Die moderne Bauform ist auf Starkregenereignisse ausgerichtet: Der Niederschlag wird zunächst von Vegetations- und Retentionsschichten aufgefangen und zeitverzögert abgeleitet. Damit kann einer Überlastung der Kanalisation sowie der weiteren Abwassersysteme vorgebeugt werden.

RAVATHERM™ XPS 700 SL – Dämmstoff für Gründungsplatte, Perimeterdämmung und Schwimmbecken



RAVATHERM™ XPS 700 SL als Dämmung für die Gründungsplatten der Gebäude und der Schwimmanlage

Rund 2.500 Schülerinnen und Schüler haben im September 2022 den neuen Bildungscampus in Riem im Osten Münchens bezogen. Das neue Schulzentrum ist mit großzügigen Sportanlagen und einem Schwimmbecken ausgestattet. Fachleute empfehlen für die Perimeterdämmung die XPS-Dämmstoffe von Ravago Building Solutions. RAVATHERM™ XPS 700 SL Dämmstoffplatten sind aufgrund einer Langzeitdruckbelastbarkeit nach EN 1606 von 250 kPa für Anwendungen mit sehr hoher Druckbelastbarkeit geeignet. Sie werden als Dämmung für die Gründungsplatten der Gebäude und der Schwimmanlage eingesetzt.

Axeltorv 2 – Multifunktionsgebäude mit Umkehrdächern in Zentrum von Kopenhagen

Im Zentrum von Kopenhagen, gegenüber des Vergnügungsparks „Tivoli“ entstand in zweieinhalb jähriger Bauzeit ein großes Multifunktionsgebäude mit 42.000 m² Bruttogeschossfläche. Der Komplex besteht aus 5 aneinander gruppierten runden Türmen unterschiedlicher Höhe. Diese außergewöhnliche Architektur wurde von Lundgaard & Tranberg Arkitekter A/S geplant und durch die ED. ZÜBLIN AG realisiert. Aufgrund der vielen Systemvorteile hat sich der Bauherr nach Beratung durch den Generalunternehmer (ED. Züblin) und des für die Dachabdichtungsarbeiten beauftragten Unternehmens (Jürgen Paust Norderstedt) für ein Umkehrdach entschieden.

RAVATHERM™ in der Praxis: Referenzobjekte

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Um etwaige Schadensquellen und somit Undichtigkeiten von vornherein auszuschließen, wird in der umgekehrten Bauweise häufig eine bituminöse Dachabdichtung kraftschlüssig auf der Tragschicht (Betondecke) aufgebracht. Dadurch wird eine Unterlaufsicherheit der Dachabdichtung erreicht. Als Wärmedämmstoff oberhalb der Dachabdichtung kommt ausschließlich ein geschlossenzelliger Hartschaum aus extrudiertem Polystyrol (XPS) zur Anwendung. Neben der Eigenschaft resistent gegen Wasser zu sein, hat der XPS-Dämmstoff eine sehr hohe Druckfestigkeit, eine ausgezeichnete Dämmleistung und schützt die darunterliegende Abdichtung vor mechanischen und thermischen Einflüssen. Die für den Umkehrdachaufbau notwendigen Auflasten erfüllen verschiedene Funktionen. In dem hier vorgestellten Projekt übernimmt die Auflast aus Kies und Begrünung sowie verschieden gestaltete Verkehrsflächen die Sicherung des Schichtenpakets gegen Windsog.



Axeltorv 2 – Multifunktionsgebäude mit Umkehrdächern in Zentrum von Kopenhagen



Axeltorv 2 – Multifunktionsgebäude mit Umkehrdächern in Zentrum von Kopenhagen

Für die Dachabdichtung wurde eine hochwertige 2-lagige Abdichtung aus Polymerbitumenbahnen eingesetzt. Auf diese Abdichtung wurden 3.500 m² XPS-Dämmplatten von RAVAGO Typ RAVATHERM™ XPS 300 SL* in 2 x 200 mm Dicke dicht gestoßen, und im Verband lagenversetzt verlegt. Das Produkt ist seit über 30 Jahren durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) Berlin für diesen Anwendungsfall allgemein bauaufsichtlich geregelt. Die Ausführung der Dächer erforderte aufgrund der außergewöhnlichen Architektur eine besonders hohe fachliche Kompetenz des ausführenden Unternehmens Jürgen Paust GmbH aus Norderstedt.

Das Langzeitverhalten von Umkehrdächern ist seit den ersten Bauvorhaben in Deutschland Mitte der 1960er Jahre immer wieder Gegenstand von Begutachtungen und Untersuchungen. Diese Betrachtungen haben die praktische Entwicklung vorangetrieben und maßgeblich dazu beigetragen, dass Umkehrdächer, insbesondere mit Nutzsichten, eine zunehmende Akzeptanz im heutigen Markt haben. Festzuhalten ist, dass das Wärmedämmsystem "Umkehrdach" einen wesentlichen Beitrag zur Langlebigkeit von Gebäuden leistet.

* Bauprojekt mit STYROFOAM™ Platten ausgeführt

Wohnen am grünen Taunusrand – mit begrünten Umkehrdächern dank RAVATHERM™-Dämmplatten

Innovativ, nachhaltig und klimafreundlich: Das charakterisiert das neue Wohnquartier „Am Südcampus“ in Bad Homburg. Im Frühjahr 2024 sind an der Stadtgrenze zu Frankfurt a.M. die ersten Bewohner eingezogen. Mehr als 500 Wohnungen in 27 Häusern und eine Kindertagesstätte hat die Wüstenrot Haus- und Städtebau GmbH errichtet. Die Planer haben dabei an die Taunuslandschaft angeknüpft und begrünte Umkehrdächer geschaffen – mit langlebigen RAVATHERM™ XPS X 300 SL Dämmplatten. Die begrünten Dächer tragen zum besonderen Charakter des Quartiers bei.

Objektbericht "Rhein-Main-Gebiet: Quartierentwicklung mit 6.000 m² Dachfläche"

RAVATHERM™ in der Praxis: Referenzobjekte

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany



Wohnquartier „Am Südcampus“ in Bad Homburg



Rhein-Main-Gebiet: Quartierentwicklung mit 6.000 m² Dachfläche



Rhein-Main-Gebiet: Quartierentwicklung mit 6.000 m² Dachfläche



Rhein-Main-Gebiet: Quartierentwicklung mit 6.000 m² Dachfläche

RAVATHERM™ in der Praxis: Referenzobjekte

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Kerndämmung im zweischaligen Mauerwerk für ein Einfamilienhaus



RAVATHERM™ XPS X in der Praxis – Delbrück-Anreppen, Nordrhein-Westfalen

Das Projekt

Für den Neubau eines Einfamilienhauses in Delbrück- Anreppen kam RAVATHERM™ XPS X für den Spritzwasserschutz zum Einsatz. Auf einer Breite von 60 Zentimetern im unteren Bereich des Mauerwerks wurden 100 mm RAVATHERM™ XPS X Platten verbaut und auf einer Gesamtfläche von rund 50 m² mit sog. „Bäumchenankern“ mechanisch befestigt

Zum Objektbericht

Sockeldämmung für den Neubau einer Wohnanlage



Sockeldämmung mit RAVATHERM™ XPS X



Sockeldämmung mit RAVATHERM™ XPS X



Sockeldämmung mit RAVATHERM™ XPS X



Sockeldämmung mit RAVATHERM™ XPS X

RAVATHERM™ XPS X in der Praxis – Hamburg-Eimsbüttel

Das Projekt

Im Hamburger Bezirk Eimsbüttel entsteht mit den Stadtgärten Lokstedt bis zum Jahr 2013 eine neue Wohnanlage. Gebaut werden insgesamt 600 Eigentums- und Mieteinheiten in höherwertiger Ausstattung. Ziel ist es, naturnahes, familienfreundliches und innerstädtisches Wohnen miteinander zu verbinden.

Zum Objektbericht

RAVATHERM™ in der Praxis: Referenzobjekte

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Kerndämmung für die Aufstockung eines Bungalows



Kerndämmung mit RAVATHERM™ XPS X



Kerndämmung mit RAVATHERM™ XPS X

RAVATHERM™ XPS X in der Praxis – Paderborn, Nordrhein-Westfalen

Das Projekt

Bei der Aufstockung eines Bungalows mit zurückgesetzter Etage und umlaufendem Balkon im Dörener Weg in Paderborn entschied sich das ausführende Bauunternehmen SGI GmbH für den neuen Dämmstoff RAVATHERM™ XPS X 300 SL.

[Zum Objektbericht](#)

Referenzen: Berlin im Wandel

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany



Berlin, flächengrößte Stadt Deutschlands, war nach dem zweiten Weltkrieg bekannt als die geteilte Stadt. Seit der erneuten Ernennung 1990 zur deutschen Hauptstadt erfährt Berlin neuen Aufschwung und befindet sich im Wandel. Berlin gilt als weltliche Metropole der Kultur, Politik, Medien und Wissenschaften. Neben seiner Geschichte ist auch die Architektur weltbekannt. Vor allem seit der Wende entstehen neue Gebäude und alte werden saniert. Ravago hat diesen Wandel begleitet.

Öffentliche Bauten

Pergamon Museum Berlin



Pergamon Museum Berlin



Pergamon Museum Berlin

Referenzen: Berlin im Wandel

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany



Pergamon Museum Berlin

Das Pergamonmuseum liegt auf der Museumsinsel in Berlin. Das Gebäude wurde von Alfred Messel und Ludwig Hoffmann entworfen und zwischen 1910 und 1930 erbaut. Das Pergamonmuseum rekonstruiert in Originalgröße monumentale Gebäude wie den Pergamonaltar und das römische Markttor von Milet. Dafür wurden die benötigten Teile aus der Türkei hierher transportiert. Heute stellt es eine der bedeutendsten Museen für antike Sammlungen die überwiegend aus dem Nahen Osten kommen sowie für die Islamische Kunst. Das Museum wird von etwa 1.135.000 Menschen jedes Jahr besucht es ist das meistbesuchte Kunstmuseum in Deutschland sowie eines der größten im Land.

Ein imposantes Restrukturierungsprojekt für das bedeutende Museum ist seit etwa zwei Jahren im Gange. Das Pergamonmuseum bekommt eine Verjüngungskur, wird zu einem funktionalen Museum umgebaut und an moderne Standards angepasst. Neben der strukturellen Renovierung und der kompletten Erneuerung der Gebäudetechnik, bekommt das Haus ein neues Foyer-Gebäude im Hof.

Ravago Building Solutions bringt zu diesem Projekt einen wichtigen Beitrag.

3.500 m² RAVATHERM™ XPS 300 SL* wurden verwendet, um die Wand auf den Wasserseiten zu dämmen. RAVATHERM™ XPS 300 SL - extrudiertem Polystyrolschaum (XPS) mit hoher Druckfestigkeit - ist vor allem für seine besonders guten stabilen thermischen Eigenschaften bekannt.

Weitere Merkmale

- Unempfindlichkeit gegenüber Feuchtigkeit und Null Kapillarität
- Hohe Beständigkeit gegen Wasserdampfdiffusion
- RAVATHERM™ XPS 300 SL* ist besonders für die Dämmung von Wänden geeignet, die der Feuchtigkeit ausgesetzt sind.

Die Perimeterdämmung kann in Gebieten mit hoher Bodenfeuchtigkeit in zwei oder drei Schichten aufgebracht werden. Es kann sogar bei drückendem Wasser und aufstauendem Sickerwasser verwendet werden.

**Bauprojekt mit STYROFOAM™ ausgeführt*

Referenzen: Berlin im Wandel

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany



Referenzen: Berlin im Wandel

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Auswärtiges Amt



Das Haus am Werderschen Markt, in dem nach dem Umzug der Bundesregierung nach Berlin das Auswärtige Amt untergebracht wurde, war für die Zwecke des Amtes zu klein. Daher wurde der vorhandene Altbau – der zuvor bereits die Reichsbank sowie das Zentralkomitee der SED beherbergt hatte und der unter Leitung des Architekturbüros Kollhoff saniert wurde – um einen Neubau erweitert.

Dem Architekturbüro Müller-Reimann Architekten, das den Neubau verantwortete, gelang mit seinem Entwurf eine interessante Verknüpfung beider Bauten.

Für Berlin-Mitte damals außergewöhnlich: das extensiv begrünte Umkehdach mit einer Fläche von ca. 5.500 m². Die geforderte Nachhaltigkeit und Energieeffizienz konnte dank des FCKW- und HFCKW-frei extrudierten Dämmstoffs RAVATHERM™ XPS 300 SL (160 mm) in Verbindung mit der Trennlage RAVATHERM™ XPS MK (Wegfall des Delta-K-Zuschlages) gewährleistet werden.

Ausführung 1998 bis 1999



Referenzen: Berlin im Wandel

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Max Schmeling-Halle



Die ursprünglich als Boxhalle für die Berliner Olympiabewerbung geplante Max-Schmeling-Halle ist heute neben der O₂ World und dem Velodrom eine der größten Spielstätten Berlins und sowohl für Konzerte als auch Sportveranstaltungen geeignet. Die Halle, die von Joppien Dietz Architekten entworfen und gebaut wurde ist die erste, die den FCKW- und HFCKW-frei extrudierten Dämmstoff RAVATHERM™ XPS 300 DI 1994 als Perimeterwanddämmung für eine Fläche von 11.000 m² (50 mm) zur Dämmung einsetzte.

Dieser Entscheidung der ausführenden Architekten und des Berliner Senats war eine intensive Beratung durch Ravago vorausgegangen. Gleichzeitig gelang es Ravago auch, das Umkehrdachsystem mit ca. 8.400 m² RAVATHERM™ XPS 300 SL(120 mm) durchzusetzen und zu spezifizieren.

Die Halle wurde am 14. Dezember 1996 in Anwesenheit von Max Schmeling feierlich eröffnet.



Referenzen: Berlin im Wandel

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Unfallkrankenhaus Berlin Marzahn



Der vom Architekturbüro K. Schmucker, Mannheim, konzipierte Neubau des Unfallkrankenhauses Berlin war ursprünglich ohne Umkehrdachsystem geplant. Dank der detaillierten Beratung von Ravago und der rationalen Verlegung des losen Schichtenaufbaus konnten die Architekten jedoch von den Vorteilen des Umkehrdachsystems überzeugt werden.

Ebenso überzeugen ließen sich der Berliner Senat und die Feuerwehr – auch geschuldet der Beratung durch Professor Ernst Achilles.

Zur Dämmung eingesetzt wurden schließlich die Ravago Dämmstoffe RAVATHERM™ XPS 300 DI (80 mm) im Perimeterwandbereich (5.170 m²) sowie RAVATHERM™ XPS 300 SL (120 mm) im Umkehrdach (16.000 m²). Alles war „BLAU“ eingepackt!

Ausführung 1995 bis 1997



Referenzen: Berlin im Wandel

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Velodrom



Auch das Velodrom zählt zu den Bauten, die im Zuge der Olympiabewerbung Berlins geplant wurden. Heute ist die Radsporthalle eine der größten Veranstaltungshallen in Berlin. Das von Dominique Perrault entworfene und in Zusammenarbeit mit APP und RPM-Architekten sowie Schmidt-Schicketa und Partner geplante Gebäude baut ebenfalls auf die energetischen Vorteile des Umkehrdachsystems.

Die Projektberatung von Ravago wurde sehr geschätzt, sodass die Spezifizierung des Umkehrdachsystems mit 12.000 m² RAVATHERM™ XPS 300 SL (120 mm) bestätigt wurde. Am Ende (1998) präsentierte Ravago stolz das weithin blau leuchtende Rondell des Umkehrdaches.



Referenzen: Berlin im Wandel

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Nichtöffentliche Bauten

Daimler City am Potsdamer Platz



Kohlbecker und Renzo Piano sowie 9 andere berühmte Architekten haben nach intensiven Beratungen sowohl das Ravago und Deitermann-System im Perimeterbereich (ca. 12.000 m² RAVATHERM™ XPS 300 DI) als auch im Flachdach (als qualitativ langlebige Umkehrdächer mit 0°- Gefälle) verlegt. Auf Elastomer-Bitumen-Abdichtungen mit ca. 23.000 m² wurden RAVATHERM™ XPS 300 DI Platten in 160 mm auf insgesamt 10 Umkehrdachflächen verwendet.

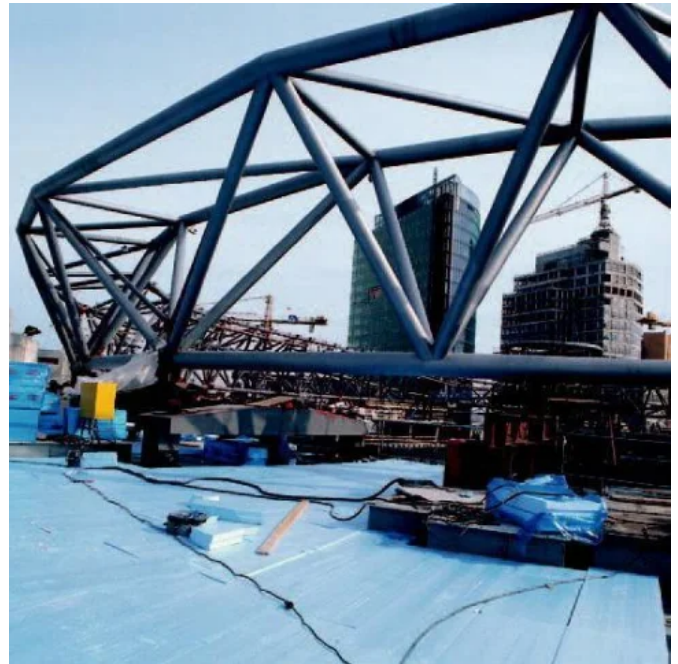
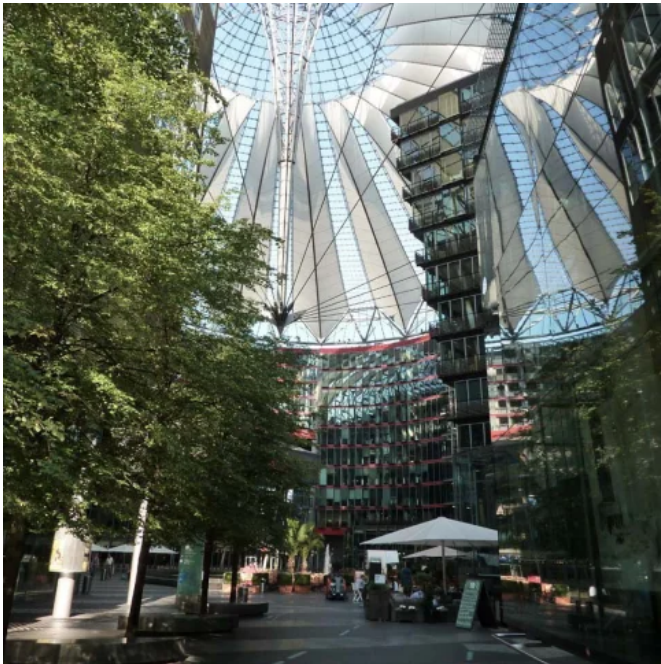
Hinzu kam die Spezifizierung für die Verkehrswege des Daimler Quartiers mit ca. 35.000 m² RAVATHERM™ XPS 500 SL in 100 und 60 mm.

Ausführung 1995 bis 1998

Referenzen: Berlin im Wandel

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Sony Center – Am Potsdamer Platz



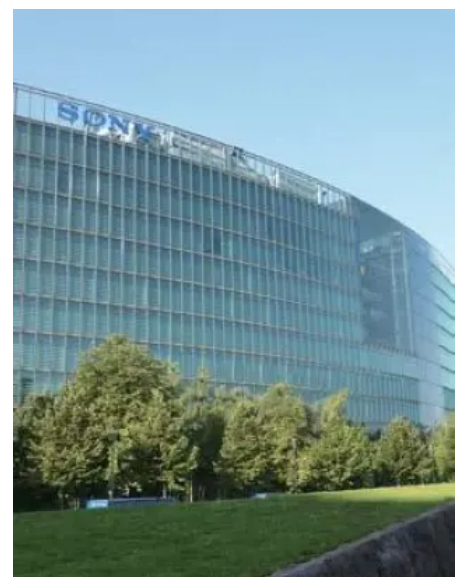
Das Sony Center am Potsdamer Platz zählt neben dem debis Haus zu den großen Projekten bei der „Neugründung“ von Berlin-Mitte nach dem Fall der Mauer. Das stahl- und glasdominierte Ensemble aus sieben Einzelbauten beherbergt Büros, Wohnungen, Kinos und Gastronomie, ein „Filmhaus“ und die Sony-Europazentrale. Mittelpunkt des dreieckigen Areals ist das ovale „Forum“, das sich als Teil des öffentlichen Stadtraumes versteht und daher nicht von den umliegenden Straßen abgegrenzt ist.

Unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit war klar, dass zur Dämmung nur ein FCKW und HFCKW-freier Dämmstoff mit dem Zellgas Luft eingesetzt werden konnte.

Nach intensiven Beratungen zwischen Ravago und dem ausführenden Architekturbüro Murphy-Jahn sowie HOCHTIEF Berlin fiel die Entscheidung, die Bodenplatte des Innenhofes mit ca. 10.900 m² RAVATHERM™ XPS 500 SL in 60 und 100 mm sowie im Perimeterwandbereich ca. 5.000 m² RAVATHERM™ XPS 300 DI in 80 / 100 mm und das 0°-Umkehrdachsystem mit ca. 16.000 m² RAVATHERM™ XPS 300 SL in 140 mm plus RAVATHERM™ XPS MK zur Eliminierung des Delta-K-Zuschlages auszuführen.

Für die Werkplanung und Ausführung der Flachdächer war die Firma AIT GmbH unter der Leitung von Dipl.-Ing. Hamed El Diwany verantwortlich.

Ausführung 1998 bis 1999



Referenzen: Berlin im Wandel

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

KaDeWe



Das KaDeWe ist das wohl berühmteste Kaufhaus Deutschlands. Nach 90 Jahren – das KaDeWe öffnete seine Pforten bereits 1907 für eine gehobene Kundschaft – war eine Sanierung des Gebäudes dringend erforderlich.

Referenzen: Berlin im Wandel

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Die 1996 mit der Ausführung und Werkplanung beauftragte Firma Poburski Dachtechnik GmbH hat entschieden, im Flachdachbereich das Ravago-Umkehrdachsystem einzusetzen.

Hierfür wurden ca. 5.600 m² RAVATHERM™ XPS 300 SL (80 / 90 mm, mit kunststoffmodifizierter Mörtelschicht) eingesetzt. Das mit der Ausführung beauftragte Unternehmen AIT GmbH entschied sich beim Parkdeck zum Umkehrdachaufbau mit ca. 6.000 m² RAVATHERM™ XPS 500 SL (80 mm).



Referenzen: Berlin im Wandel

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Hotel Adlon



Von 1995 bis 1997 wurde der Mythos des Hotel Adlon wieder zum Leben erweckt – nach einem Entwurf des Architekturbüros Patzschke, Klotz & Partner am historischen Ort direkt am Pariser Platz. Heute ist das Luxushotel wieder so gefragt wie zur Kaiserzeit und in der Weimarer Republik.



Der hohe Grundwasserspiegel und die große Einbautiefe ins Erdreich erforderte im Perimeterbereich eine hochdruckfeste Dämmung. In Abstimmung mit den Planern sowie der STRABAG AG, Köln, kamen 1995 2.350 m² RAVATHERM™ XPS 700 SL (80 und 100 mm) zum Einsatz.

Referenzen: Berlin im Wandel

Aus der Serie Ravago - Wärmedämmstoffe aus XPS von Ravago Building Solutions Germany

Galerias Lafayette



Das Kaufhaus – neben Martinique und Dubai das einzige Haus der Galeries Lafayette außerhalb Frankreichs – wurde von Jean Nouvel, Paris, entworfen und ist ein exklusiver Neubau in Berlin-Mitte, der eine besondere Glasverkleidung aufweist.

Ein kompliziertes, teilweise in Segmente aufgeteiltes Flachdach, wurde nach intensiver Beratung durch Ravago als Umkehrdach konzipiert, bei dem 3.000 m² RAVATHERM™ XPS 300 SL (120 mm) und RAVATHERM™ XPS MK verlegt wurden.

Ausführung 1997