

# Neopor® in neuem Licht

Brohlburg produziert Dämmmaterialien  
mit Neopor® von BASF



## Neopor® bekommt keinen „Sonnenbrand“ – Dämmstoffe aus Neopor haben sich bewährt

Mit Neopor® hat die BASF den Klassiker Styropor® weiterentwickelt. Die beigemischten Graphitpartikel absorbieren und reflektieren die Wärmestrahlung und verbessern die Dämmleistung um bis zu 20 Prozent.

Brohlburg B+ verarbeitet seit 2005 Dämmstoffe aus Neopor. Heute wird Neopor bei Brohlburg B+ in allen Bauanwendungen eingesetzt. Positive Erfahrungen bei der Herstellung und anschließenden Verwendung in der Bauanwendung überzeugen, geben Sicherheit und tragen nachhaltig zum CO<sub>2</sub>-Abbau bei. Der Baustoffhandel, Wärmedämmverbund-Systemanbieter (WDVS) und das Handwerk vertrauen auf die geprüfte Qualität von Dämmstoffen aus Neopor von Brohlburg B+.

Über zehn Jahre positive Erfahrungen mit Dämmstoffen aus Neopor belegen deren Qualität. Viele Millionen Quadratmeter Fassaden, Dächer und weitere Bauteile wurden bereits in fast allen Erdteilen erfolgreich mit den silber-grauen Platten gedämmt. Testobjekte, auch im heißen Wüstenemirat Abu Dhabi, beweisen, dass Dämmstoffe aus Neopor zuverlässig einsetzbar sind.

Zusätzliche wissenschaftliche Messungen des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme (ISE), dem größten Solarforschungsinstitut Europas, liefern ergänzende Fakten. Die Oberflächenerwärmungen von weißen, weißgrau gemischten und grauen Dämmplatten wurden dort gemessen.

### Fazit:

Auch bei hoher solarer Belastung sind qualitativ hochwertige Dämmstoffe aus Neopor sicher. Dazu mehr auf den folgenden Seiten.

Der Härtestest: Wand aus Neopor® in Abu Dhabi

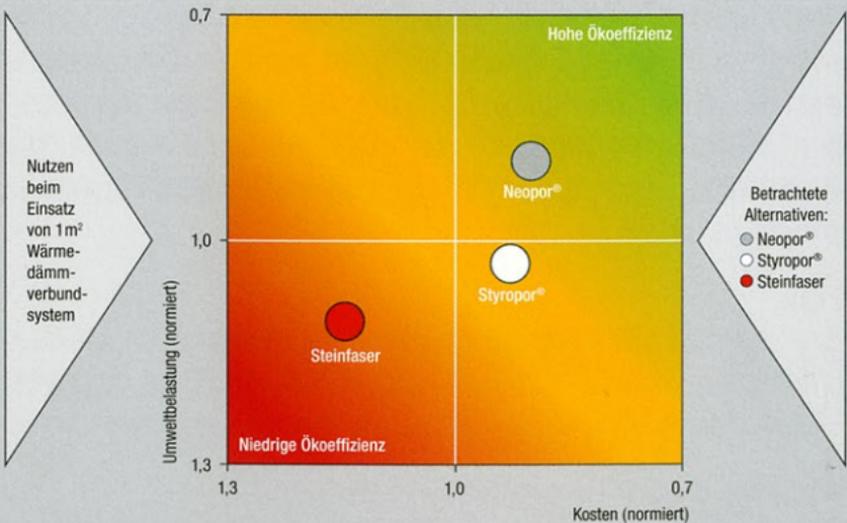
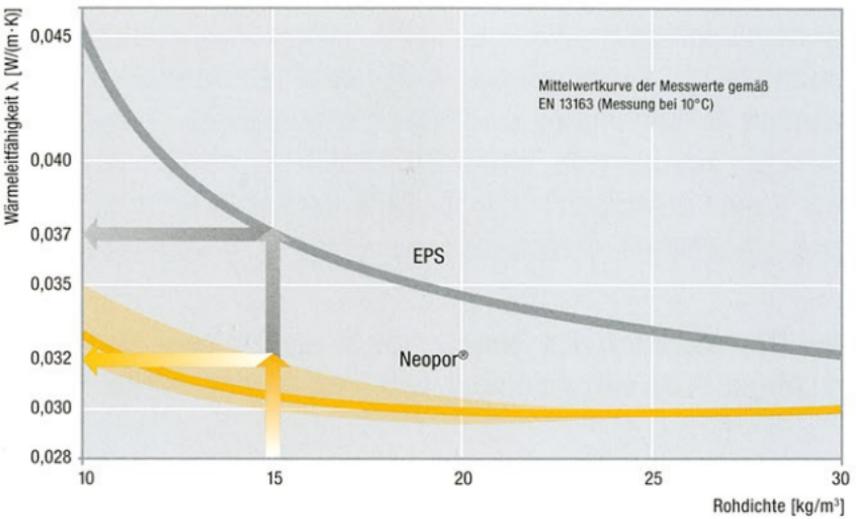




## Wärmeleitfähigkeit

Mit Neopor® werden vor allem bei Dämmstoffen mit sehr niedrigen Rohdichten wesentlich verbesserte Dämmwirkungen erreicht. Aus der Abbildung wird ersichtlich, dass Dämmstoffe aus Neopor mit der Rohdichte von  $15 \text{ kg/m}^3$  beispielsweise eine Wärmeleitfähigkeit von  $\leq 0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$  erreichen. Bei üblichem EPS gleicher Rohdichte liegt die Wärmeleitfähigkeit bei  $\geq 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ .

Dies bedeutet geringere Aufbauhöhe und weniger Dämmstoff bei besserer Wärmedämmung. Zusätzlich wird die Umwelt nachhaltig geschont!



Ökoeffizienzanalyse von Wärmedämmverbundsystemen am Beispiel des Drei-Liter-Hauses im Brunckviertel in Ludwigshafen im Jahr 2000, bestätigt vom Öko-Institut in Freiburg und vom TÜV.

## Untersuchungen beim Fraunhofer-Institut für solare Energiesysteme (ISE)

Verschiedene Dämmplattenfarben (grau, weißgrau gemischt, weiß) bewirken unterschiedliche Oberflächenerwärmungen bei direkter Sonnenbestrahlung.

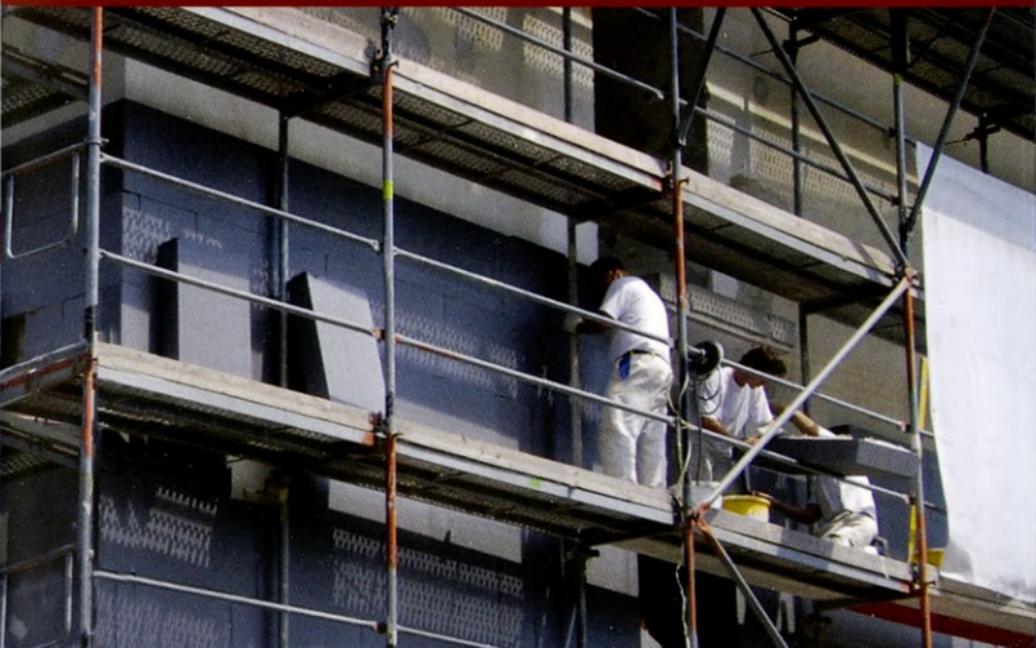
Um einen Vergleich von unterschiedlichen Dämmplatten anzustellen, hat die BASF das Fraunhofer-Institut für solare Forschung (ISE) beauftragt Messungen in einem Sonnensimulator durchzuführen. Gemessen wurde die Temperatur an der Oberfläche sowie in 1 cm Tiefe. Es wurden Temperaturen von 25 °C, 35 °C und 40 °C mit gleichzeitig hoher Strahlungsintensität simuliert.

### Ergebnis:

Die grauen und weißgrauen Dämmstoffe weisen annähernd vergleichbare Oberflächentemperaturen auf, beim Extremversuch von 40 °C, sowie einer senkrechten Bestrahlung können sich beide Plattenarten bis zu ca. 80 °C an der Oberfläche aufheizen.

Die gemessene Temperatur an der Oberfläche der verschiedenen EPS-Platten wird je nach Wärmeleitfähigkeit differenziert in die Tiefe der Dämmplatten geleitet. Mit jedem Zentimeter unter der bestrahlten Oberfläche fällt die Temperatur signifikant.

Fassadendämmplatten aus Neopor®





## Baustellenlagerung und Verarbeitungshinweise – Qualitätssicherung für EPS-Dämmstoffe

Verwenden Sie nur Neopor® Dämmplatten, die nach den Qualitätsrichtlinien des Industrieverbandes Hartschaum produziert wurden. Nur so stellen Sie die Qualität Ihrer Leistung sicher.

### Lagerung im Freien

Vereinzelt werden entgegen den Standards graue Dämmplatten in Paketen mit transparenter Folienverpackung ausgeliefert. Bei der Lagerung dieser Pakete im Freien können bei intensiver Sonneneinstrahlung durch Bündelung von Sonnenstrahlen, ähnlich wie bei einem Brennglas, Verschmelzungen an den verpackten Platten auftreten.

#### **Tipp:**

Generell sollten Produkte aus EPS – wie andere Bauprodukte auch – nicht unnötig lange in der direkten Sonne gelagert werden. Sollten Plattenpakete doch einmal länger in der Sonne gelagert worden sein, empfiehlt es sich die oberste bzw. die der Sonne ausgesetzte Dämmplatte vorerst beiseite zu legen und zunächst die darunterliegenden Platten zu verarbeiten.

**Bei Dämmplatten aus Neopor, die in opaker bzw. undurchsichtiger Folie verpackt sind, tritt kein Brennglaseffekt auf!**

### Untergrund und Klebemörtel

In Einzelfällen wird berichtet, dass sich bei starker Sonneneinstrahlung Dämmplatten von der Wand lösen. Dieser Effekt wird durch ein „Aufbrennen“ des Klebstoffs hervorgerufen. Dabei wird dem Klebstoff die zum Abbinden erforderliche Feuchte frühzeitig entzogen. Dies wird meist durch die von Sonneneinstrahlung stark erwärmte Wand hervorgerufen und begründet sich nicht auf der Farbe des normgerecht hergestellten Dämmstoffes. Durch Verschatten besonders bestrahlter oder gefährdeter Flächen kann Abhilfe geschaffen werden.

#### **Tipp:**

Eine ebenfalls hilfreiche und gängige Arbeitspraxis ist es, die Dämmarbeiten entgegen des Sonnenverlaufs durchzuführen. So kann der Klebemörtel in den meisten Fällen im Schatten verwendet werden.

#### **Wichtig:**

Klebemörtel und andere Systemkomponenten sind nach Zulassung und Herstellervorschrift zu verwenden. Bei zu wenig oder falschem Klebemörtel ist nicht ausgeschlossen, dass sich die Platten lösen.



## Anwendungen mit Dämmstoff aus Neopor®

In allen Bauanwendungen, in denen sich der weiße Dämmstoffklassiker Styropor® während der letzten 55 Jahre bewährt hat, können Dämmstoffe aus Neopor® eingesetzt werden, z. B.:

- Innen- und Außendämmung
- Flach- und Steildachdämmung
- Kerndämmung im zweischaligen Mauerwerk
- Dachbodendämmung
- Kellerdeckendämmung
- Schalungselemente Insulating Concrete Forms (ICF)
- Trittschalldämmung etc.



Flachdachdämmung mit Neopor®

Dämmstoffe aus Neopor können die Verbrauchswerte für Heizenergie an kalten Tagen deutlich reduzieren. Auch in warmen Regionen kann Kühlenergie für Klimaanlage durch effektives Dämmen eingespart werden.

### Zur Beachtung

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unseres Produktes nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine Garantie bestimmter Eigenschaften oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Alle hierin vorliegenden Beschreibungen, Zeichnungen, Fotografien, Daten, Verhältnisse, Gewichte u. Ä. können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. (Juni 2012)

BASF SE  
67056 Ludwigshafen  
Deutschland

Weitere technische Informationen  
zu Neopor® finden Sie unter:  
[www.neopor.de](http://www.neopor.de)



Brohlburg Dämmstoff- und Recyclingwerke  
GmbH & Co. KG  
Am weissen Haus 4  
56626 Andernach  
Telefon: 0 26 32/4 98 74-0  
Telefax: 0 26 32/4 98 74-49  
E-Mail: [info@brohlburg.com](mailto:info@brohlburg.com)  
[www.brohlburg.com](http://www.brohlburg.com)