

Berlin, 26. Januar 2009

Product Carbon Footprint Pilotprojekt

BASF Neopor® zur Wärmedämmung

BASF SE
Dr. Peter Saling, Leiter Ökoeffizienz-Analyse
Email: Peter.Saling@basf.com

PCF Pilotprojekt Deutschland
c/o THEMA1 GmbH, Torstraße 154, 10115 Berlin
Rasmus Prieß, priess@thema1.de, +49 30 7790 779 15
www.pcf-projekt.de

Projekträger



Projektpartner



Neopor® zur Wärmedämmung



Das Unternehmen

BASF ist das führende Chemie-Unternehmen der Welt: The Chemical Company. Das Portfolio reicht von Öl und Gas über Chemikalien, Kunststoffe und Veredlungsprodukte bis hin zu Pflanzenschutzmitteln und Feinchemikalien.

Das Produkt

Dämmstoff aus geschwärtztem Polystyrol, der zur Hausdämmung eingesetzt wird.

Was genau wurde bilanziert?

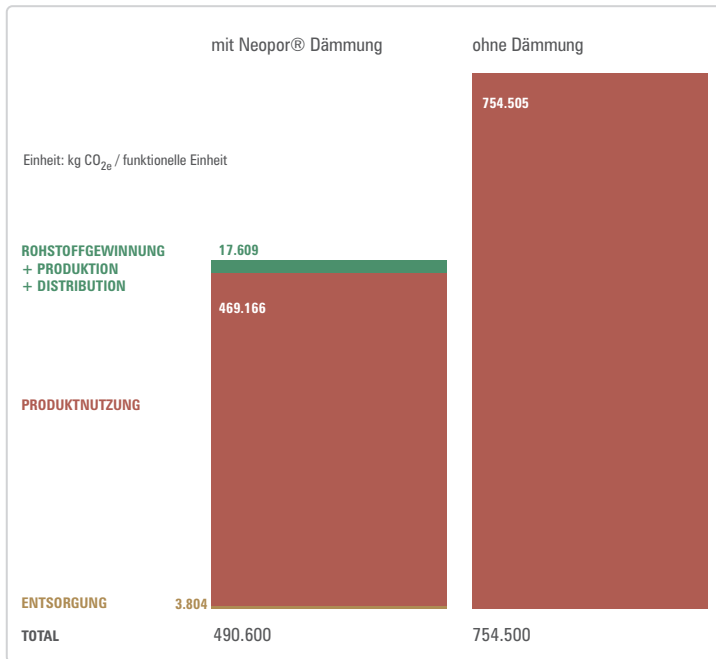
Bilanzgrenzen

Die Produktionsphase umfasst die Herstellung des Dämmstoffes, des mineralischen Klebers, des Armierungsgewebes, des Mineralputzes und der Dübel inklusive Transporte. In der Nutzenphase wird die Beheizung eines Hauses mit isolierten Wänden über 40 Jahre mit Gas gegenüber einem Haus mit nicht isolierten Wänden verglichen. Die Entsorgungsphase umfasst die Verbrennung des Dämmstoffes.

Funktionelle Einheit

Es wurde der gesamte Lebenszyklus (Produktions-, Nutzen- und Entsorgungsphase) einer gedämmten Hauswand im Vergleich zu einer ungedämmten betrachtet.

Wie hoch ist der CO₂-Fußabdruck von Neopor®?



ROHSTOFFGEWINNUNG + PRODUKTION + DISTRIBUTION

In der Produktionsphase sind die wichtigsten Treiber des Treibhausgaspotenzials die Herstellung des Dämmstoffes Neopor® und des mineralischen Klebers. Am gesamten Lebenszyklus macht die Produktion weniger als 5% der Emissionen aus.

PRODUKTNUTZUNG

In der Nutzenphase können durch eine Wanddämmung für das betrachtete Szenario rund 40% Treibhausgase eingespart werden verglichen mit einer nicht gedämmten Wand.

ENTSORGUNG

Die Entsorgungsphase umfasst die Verbrennung des Dämmstoffes.

Wo entstehen die meisten Emissionen?

Die Treibhausgasemissionen in der Nutzenphase sind mit Abstand die größten von allen betrachteten Lebenszyklusabschnitten. Der Lebenswegabschnitt Produktion hat nur einen Anteil von < 5% am gesamten Treibhauspotenzial.

Was hat BASF durch die Projektteilnahme gelernt?

Methodische Festlegungen zur Berechnung von Carbon Footprints haben hohe Auswirkungen auf das Ergebnis. Die Methodik bedarf noch weitreichender Festlegungen, an der verschiedene Branchen mitarbeiten müssen. Der Aufwand zur Berechnung bleibt trotz der BASF Erfahrung von über 350 Ökoeffizienz-Studien sehr hoch. Neben Treibhausgasen sollten auch andere Umweltauswirkungen mitbewertet werden, um ein vollständiges Bild der Umweltauswirkungen zu erhalten.

Welche Ansätze für eine weitere Reduktion der Emissionen wurden identifiziert,

a) im Unternehmen (Ansätze zur Reduktion entlang der Wertschöpfungskette)?

Für die Produktionsphase wurde deutlich, wie das BASF Verbundprinzip zu einer Einsparung von Emissionen führt, weil Abwärme und Abfallprodukte von einer Anlage für andere Prozesse genutzt werden. Außerdem entstehen Synergieeffekte bei Produktion in größeren Anlagen. Die im Vergleich zur ungedämmten Wand höheren Emissionen in der Produktionsphase zahlen sich in der Nutzenphase mehrfach aus. Energetisch aufwändigere Produkte können sinnvoll sein, wenn sie in der Nutzenphase deutliche Vorteile erzielen.

b) beim Verbraucher (Handlungsempfehlungen)?

Den weitaus größten Hebel zur Reduktion von Treibhausgasen hat der Verbraucher durch die Ausstattung seines Hauses mit Dämmmaterialien und durch sein Heizverhalten. Das Wissen zur richtigen Dämmung muss Handwerker und Hauseigentümer erreichen.

Plant BASF weitere Aktivitäten im produktbezogenen Klimaschutz?

Die BASF Klimastrategie basiert auf drei Säulen: der langfristigen Planung mit unseren Zielen für 2020, den Verbesserungen bei Energieeffizienz und Klimaschutz in der Produktion und dem Beitrag unserer Produkte und Verfahren zum Klimaschutz. Mit Hilfe der Ökoeffizienz-Analyse treiben wir weiter systematische Produktentwicklung voran. Den Faktor 3 bei unserer umfassenden CO_{2e}-Bilanz – unsere Produkte sparen dreimal mehr Emissionen bei ihrer Nutzung als bei der Rohstoffgewinnung, Herstellung und Entsorgung aller unserer Produkte entstehen – wollen wir halten oder sogar verbessern.

“ Die Erfahrungen zeigen, dass die Betrachtung nur der Produktionsphase bei vielen Produkten zu kurz greift. Es ist unerlässlich, Umweltauswirkungen von Produkten über den gesamten Lebensweg zu bilanzieren. ”