

## **Sanieren, aber richtig - Wärmedämmung am Öko-Prüfstand**

Wien (5. April 2011) - „Sanieren, aber richtig“, dieses Motto hat die Güteschutzgemeinschaft Polystyrol-Hartschaum (GPH) gemeinsam mit ihren Veranstaltungspartnern nicht ohne Grund für die heute in Wien stattfindende Fachtagung gewählt. Denn die Kernkraftwerks-Katastrophe von Fukushima hat ebenso wie die Demokratiebewegungen in Nordafrika binnen weniger Wochen vor Augen geführt, wie notwendig es ist, die Abhängigkeit von Energie zu reduzieren.

„Die beste Energie ist jene, die man gar nicht erst braucht. Und Wärmedämmung – insbesondere die thermische Sanierung von Gebäuden – ist aus mehreren Gründen sinnvoll und notwendig: Nach Angaben des Klimabündnisses könnten energieeffiziente Gebäude in Europa die Kohlendioxidemissionen um 460 Millionen Tonnen pro Jahr senken, die Energienutzung um umgerechnet 3,3 Millionen Tonnen Erdöl pro Tag reduzieren und pro Jahr 270 Milliarden Euro Energiekosten einsparen,“ so Mag. Roland Hebbel, Obmann der Güteschutzgemeinschaft Polystyrol-Hartschaum.

### **Wärmedämm-Boom lässt immer noch auf sich warten**

Maßnahmen zur thermischen Sanierung von Gebäuden sind durch die Neuauflage des Sanierungsschecks (400 Millionen Euro für den Zeitraum 2011 bis 2014) zur Zeit in aller Munde. Durch sie werden Arbeitsplätze geschaffen, Haushaltsbudgets entlastet und der Wohnkomfort erheblich gesteigert. „Von einem neuen Boom im Bereich der Wärmedämmung ist man derzeit leider noch weit entfernt. Die thermische Sanierungsrate muss daher mittelfristig von aktuell 1 auf 3 Prozent, langfristig auf 5 Prozent gesteigert werden“, so Hebbel.

## Schluss mit Polemik um Styropor

Styropor dämmt nicht nur hervorragend, sondern verfügt auch über ein exzellentes Preis-Leistungs-Verhältnis. So zum Beispiel können durch die thermische Sanierung eines Hauses aus den 70er Jahren jährlich ungefähr 1.000 bis 2.000 € eingespart werden. Mag. Roland Heibel: „Unter dem Blickwinkel der Verknappung fossiler Brennstoffe wird in letzter Zeit Styropor jedoch immer öfter mit teilweise abstrusen ökologischen Argumenten angegriffen. Das reicht von Wortmeldungen wie „*Erdöl an die Wände picken*“, „*ein Produkt das viel Energie benötigt*“, bis hin zur angeblich nicht gelösten Recycling-Frage. Es ist hoch an der Zeit die Fakten auf den Tisch zu legen und der Polemik ein Ende zu setzen“, so Heibel.

## Umwelt-Produktdeklarationen (EPDs) stellen Styropor ein gutes Zeugnis aus

Offizielle Hilfestellung bei der Frage nach der benötigten Herstellerenergie bieten die neuen Umwelt-Produktdeklarationen (EPDs) für Bauprodukte, die detaillierte ökologische Daten liefern. Beim Institut Bauen und Umwelt wurden mittlerweile drei EPDs für EPS erstellt. Bei diesen wird der gesamte Produktlebenszyklus von der Herstellung bis zur Entsorgung („cradle to grave“) betrachtet. Der Vergleich mit anderen EPDs zeigt ganz klar, dass Styropor einen Vergleich mit den „ökologischen Alternativen“ Mineralschaum und Holzfaser nicht zu scheuen braucht. Tabelle 1 zeigt die gesamte für die Herstellung benötigte Primärenergie ohne Entsorgung („cradle to gate“).

Dämmstoff	Rohdichte (kg/m <sup>3</sup> )	Wärmeleitfähigkeit (W/mK)	Herstellung PE gesamt	Quelle
<b>EPS grau</b>	16,6	0,032	<b>44,28</b>	EPD-IVH-2009211-D
<b>EPS weiß</b>	16,6	0,040	<b>55,66</b>	EPD-IVH-2009311-D
<b>Mineralschaum</b>	115,0	0,045	<b>72,32</b>	EPD-XEL-2009212-D
<b>Steinwolle</b>	150,0	0,040	<b>78,00</b>	EPD-DRW-2008112-D
<b>Holzfaser</b>	180,0	0,045	<b>286,29</b>	EPD-PTX-2010121-D

Tab.1 Umwelt-Produktdeklarationen (EPDs) gemäß ISO 14025

## **Styropor ist die beste Erdöl-Anwendung: Primärenergieeinsatz amortisiert sich 200-fach**

Fakt ist, dass Styropor ein Erdölprodukt ist, das für seine Herstellung außerordentlich wenig Rohstoff benötigt. Das ist dadurch zu erklären, dass Styropor zu 98 % aus Luft und zu 2 % aus Polystyrol, dem Zellgerüst, besteht. Ein Beispiel zur energetische Amortisation soll das verdeutlichen: Bei der thermischen Sanierung eines Hauses aus den 70er Jahren mit Styropor-Dämmplatten wird die gesamte Primärenergie für die Herstellung innerhalb von 2 bis 4 Monaten hereingespielt. Über die Lebensdauer betrachtet amortisiert sich der Primärenergieeinsatz bis zu 200-fach.

„Mit anderen Worten: Mit jedem Liter Öl, aus dem Styropor hergestellt wird, können bis zu 200 Liter Öl einspart werden. Und was die aktuelle Ressourcenfrage anbelangt so sei an dieser Stelle festgehalten: Nur 0,1 % des gesamten Erdölverbrauchs wird für die Herstellung von Styropor verwendet!“, stellt GPH-Obmann Hebbel fest. „Aus meiner Sicht gibt es keine sinnvollere Verwendung für Erdöl als daraus Dämmstoffe herzustellen.“

## **Styropor ist begehrter und hochwertiger Recycling-Stoff**

Einem weiteren, in letzter Zeit immer öfter geäußerten, Vorurteil tritt Hebbel massiv entgegen: „Styropor ist zu 100 % recyclingfähig! Es kann sowohl mechanisch als auch chemisch recycelt werden. Gemahlenes Styropor dient z.B. als Zuschlagstoff für Leichtbeton und Dämmputze sowie als Porenbildner in der Ziegelindustrie. In Österreich besteht sogar eine so hohe Nachfrage nach Styroporabfällen, dass jährlich 100.000 m<sup>3</sup> aus dem Ausland importiert werden.

Bei der Extrusion werden die Styroporabfälle geschmolzen und granuliert. Ein oberösterreichisches Unternehmen bietet die dafür benötigten Extruder an. Das daraus gewonnene Polystyrol-Granulat wird zu Parkbänken, Zaunpfählen, Schuhsohlen u. dgl. weiterverarbeitet.

Bei der Synthese wird das Polystyrol in seine petrochemischen Grundbaustoffe zerlegt, die zur Herstellung neuer Kunststoffe oder andere Zwecke eingesetzt werden können.

Darüber hinaus bietet sich die thermische Verwertung an, da der Heizwert von Styropor mit 11 kWh/kg dem von Heizöl entspricht. In Zementwerken wird Polystyrol als Ersatzbrennstoff und in Müllverbrennungsanlagen bei der Auslegung der Stützfeuerung genutzt. In keinem Fall landet Styropor auf der Mülldeponie!

### **Rückfragen:**

Dr. Clemens Demacsek  
G.P.H. Güteschutzgemeinschaft  
Polystyrol-Hartschaum  
Brückenstraße 3  
A-2522 Oberwaltersdorf  
Tel.: 02253 / 7277, Fax: 02253 / 7277-4  
E-Mail: [gph@gph.at](mailto:gph@gph.at)  
Internet: [www.styropor.at](http://www.styropor.at)

**GPH Pressestelle:** [freecomm.wien.graz](mailto:freecomm.wien.graz), Jörg Schaden, 3032 Eichgraben,  
Götzwiesenstraße 12, Tel. +43-(0)2773/42030, Fax: +43-(0)2773/42030-14,  
Mobil: +43-676-624 17 85, E-Mail: [office@freecomm.cc](mailto:office@freecomm.cc)