

VDI-Studie belegt herausragende Energiebilanz der Cellulosedämmung

Quelle: Deutsches Ingenieurblatt 15.06.2015

Eine VDI-Analyse von allen wichtigen Wärmedämmstoffen im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit kommt zu erstaunlichen Ergebnissen (VDI ZRE Publikation: Kurzanalyse Nr. 7, 2014). Die Cellulosedämmung schneidet im Vergleich von 29 konventionellen und ökologischen Dämmstoffen einfach herausragend ab: „Mit Abstand am geringsten ist der Energiebedarf für lose Cellulosefasern“, wird in der Studie festgehalten. „Auch in den bautechnischen Eigenschaften bietet die Cellulose-Wärmedämmung eine Spitzenleistung, mit deutlichen Vorteilen gegenüber herkömmlichen Dämmstoffen, insbesondere beim sommerlichen Hitzeschutz, Feuchteschutz, Brandschutz und natürlich beim Schallschutz“.

Auch in Bezug auf die CO₂-Bilanz ist der Cellulosedämmstoff zusammen mit anderen Dämmstoffen auf Holzbasis führend. Es sind die einzigen Ausnahmen mit positiver CO₂-Bilanz (d.h. es wird mehr CO₂ eingespart als bei der Herstellung aufgewendet wird), da während des Pflanzenwachstums der Atmosphäre CO₂ entzogen wird, das über die gesamte Nutzungsdauer im Dämmstoff gespeichert bleibt. Auch unter Einbeziehung der Entsorgung ist das Ergebnis der Cellulosedämmung ausgezeichnet. „Bemerkenswert ist das gute Abschneiden von losen Cellulosefasern: Bereits in der Herstellung zeichneten sie sich durch einen geringen Energiebedarf aus und weisen nun zusätzlich bei der Betrachtung des gesamten Lebensweges am Lebenswegende eine Gutschrift nicht erneuerbarer Primärenergie auf“, vermerkt die VDI-Publikation.

Kein anderer Dämmstoff ist so vielseitig und flexibel oder bietet in der Summe bessere bautechnische Eigenschaften. Cellulose-Dämmung wird heute nicht nur im Neubau, sondern auch in der Sanierung immer häufiger angewendet: als Bodendämmung, an Außen- und Innenwand sowie am Dach. Durch das Einblasen oder Sprühen des losen Dämmstoffes ist ein fugenloses Dämmen möglich. Wärmebrücken durch Lücken oder Fugen können so erst gar nicht entstehen. Selbst große Dämmstärken, wie bei Passivhäusern erforderlich, sind schnell, einfach und preiswert auszuführen. Die Faserstruktur der Cellulose und eine 100%ige Hohlraumfüllung ermöglichen eine unerreichte Luftdichtung des Gebäudes und einen hervorragenden Schallschutz. Die hohe Wärmespeicherkapazität der Dämmung sorgt für einen ausgezeichneten Hitze- und Kälteschutz, da die Wärme im Gebäude bleibt. Der Cellulosedämmstoff zeichnet sich zudem durch eine außerordentliche Feuchteregulierung aus. Große Mengen an Feuchtigkeit werden bei Bedarf aufgenommen und auch wieder abgegeben, die Dämmwirkung verändert sich dadurch nicht. Das alles wirkt sich sehr positiv auf das Raumklima aus.