

Wie nachhaltig ist Wärmedämmung, was hat das mit Klimaschutz zu tun?

Die kontroverse Diskussion in den Medien über Sinn und Unsinn des Dämmens verunsichert die Bürger. Wie soll energetisch saniert werden, wie soll der Neubaustandard sein? Das Energieberaternetzwerk Münster ist der Meinung: ausreichende Dämmstoffdicken sind die wichtigsten Faktoren beim energieeffizienten Bauen und Sanieren für den Klimaschutz. Die Aussage, dass Dämmstoffe brennen und Sondermüll sind schürt in erste Linie Ängste und kann so vereinfacht nicht stehengelassen werden.

Kontroverse Diskussion

In den letzten Jahren verbreiten viele Medien Schlagzeilen wie „Wahnsinn Wärmedämmung“ (NDR 2012), - „Fassadendämmung - das Märchen vom Energiesparen“ (WDR 2014), „Der Dämmstoff, aus dem die Alträume sind“ (managermagazin 2017)“, oder „Wann lohnt sich Dämmen“ aus Quarks § Co (WDR Dez. 2017). Ein Großteil der Presse und Teile der Politik kritisieren dabei die energetische Sanierung von Häusern und vor allem hohe Dämmstandards. Energieberater hingegen raten dringend zur energetischen Sanierung. Es gibt wohl kaum ein Gebiet, auf dem die Bürger so viele kontroverse Informationen bekommen und eher verwirrt als aufgeklärt werden. Fakt ist, dass sich der CO₂ -Ausstoß weltweit kaum reduziert hat und 2017 laut Forschern des „Global Carbon Projects“ global wieder leicht zunimmt ¹.

Auch Münster schafft nur gut die Hälfte der Energieeinsparung, die zwischen 1990 bis 2020 erreicht werden sollten. Knapp 40% des gesamten CO₂-Ausstoßes wird durch den Gebäudesektor verursacht. Noch im Wahlkampf hatte Bundeskanzlerin Merkel versprochen, an dem 40%-Ziel bis 2020 festzuhalten. In der Sondierungsvereinbarung steht davon nichts mehr. Auch einige Vertreter der Politik in Münster wollen von diesen Zielen abrücken und die energetischen Standards für Münster zurückschrauben. Der „Masterplan 100% Klimaschutz“ für das Jahr 2050, der durch die Stadt mit Bürgerbeteiligung 2017 erstellt wurde, zeigt, dass Münster die Klimawende will. Wie passt dies mit den aktuellen Absetzbewegungen der Politik zusammen?

Die wichtige Leistung der Dämmstoffe

Die Behauptung, viel zu dämmen, bringt nichts, soll hier widerlegt werden. Das Effizienzhaus 40 oder 55 und das Passivhaus haben bereits heute Dämmstandards, damit später mit technischen Nachrüstungen ein Nullenergiehaus erreicht werden kann.

Bei Neubauten nach dem Mindeststandard (nach Energieeinsparverordnung) liegen die Mehrkosten für Dämmmaßnahmen, um ein Effizienzhaus 40 zu erreichen, bei 35 Euro pro m². Bei durchschnittlichen Baukosten von 1600 bis 1700 Euro pro m² Neubau sind diese Zusatzkosten marginal. Werden Neubauten nicht zukunftsweisend gebaut, sind in Zukunft die Neubauten Altbauten mit samt den Altlasten aus dieser Zeit. Billige Bauweise mit schlechter Dämmung führt unweigerlich zu teureren Nebenkosten der Mietwohnungen und langfristig zu hohen Sanierungskosten. Wärmedämmung ist im Gebäudesektor der wichtigste Baustein zum Klimaschutz. Indirekt schont eine überlegte und zur Bauaufgabe passende Wahl der Dämmstoffe Ressourcen.

Häufig kritisieren Gegner des geltenden Neubaustandards, dass hoch gedämmte Häuser die Kosten in die Höhe treiben würden. Das Nullenergie Gebäude 2226 von Baumschläger Eberle ³. widerlegt dies. Es ist ein Haus ohne Heizung und Lüftungsanlagen. Hauptsächlich die Dämmung führt zur Einsparung, der Rest des Wärmebedarfs wird durch die internen Wärmegewinne (z.B. Wärmeabstrahlung der Menschen und Geräte) gedeckt.

Kritik an Dämmstoffen

Kritische Artikel zu Dämmmaterialien beschäftigen sich meist mit Polystyrol. Dieser Dämmstoff wird seit Jahren in der Presse massiv kritisiert, weil er brennt und weil er später zu Sondermüll wird. Was ist dran an dieser Kritik? Auch andere Dämmstoffe brennen, vor allem Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen, so dass sie meist chemisch gegen Brandgefahren ausgerüstet werden müssen.

Unsere Brandschutzverordnungen sind streng. Wenn brennbare Dämmstoffe nach den Regeln der Technik und der jeweiligen Bauordnungen eingebaut werden, sollte es kein Problem geben. Was ist dann eigentlich das Problem des Polystyrols? Nicht der Grundstoff an sich ist problematisch, sondern der Energie-Input, also die Förderung von Erdöl und die chemischen Zusätze des Dämmmaterials.

Es dauert ca. zwei Jahre, bis man den CO₂-Ausstoß für die Produktion der Polystyrolplatten, die man zum Dämmen eines Hauses braucht, durch die Dämmwirkung an der Fassade wieder kompensiert hat. Das ist besser als gar kein CO₂ zu sparen. Aus Klimaschutzgründen sollte man jedoch, solange der Klimawandel bedrohlich ist, soweit wie möglich auf die Förderung von Erdöl verzichten, da die Gewinnung von Öl und dessen Verarbeitung ebenfalls CO₂-intensiv ist. Die Bilanz für Polystyrol ist nicht überwältigend, aber die Altlasten sind kein Sondermüll, sondern die Rohstoffbank der Zukunft. Sie sollten also nicht für thermische Zwecke verbrannt werden, denn bei der Verbrennung wird auch wieder viel CO₂ frei. Für das Recyceln dieser alten Dämmplatten gibt es schon die ersten Versuchsanlagen im CreaSolv-Verfahren⁴. Hier wird aus den Polystyrolplatten nicht nur das Öl zurückgewonnen, sondern auch das Flammenschutzmittel unschädlich gemacht und das enthaltende Brom als wichtiger Rohstoff zurückgewonnen. Beides ist heute von wirtschaftlichem Interesse⁵. Vorteil von Recycling bei erdölbasierten Stoffen ist, dass kein Erdöl mehr gefördert werden muss, weil es über die Kreislaufwirtschaft erhalten bleibt. Somit wird sich auch die politische Abhängigkeit vom Öl entspannen.

Besonders gut eignen sich Mineralfaser und Mineralschaumplatten sowie Blähperliteplatten für WDVS. Sie sind vor allem nicht brennbar. Mineralfaser hat einen geringen Energie Input bei der Produktion und kann aus Altglas hergestellt werden. Das Recycling ist aber noch nicht optimal gelöst.

In Zukunft wird sich der Markt für Dämmstoffe komplett verändern. Der Mensch ist erfinderisch, und bald wird es noch viele neuartige Dämmstoffe geben. Ein Beispiel: Das Dortmunder Labor „Fablab“ experimentiert mit Pilzen. Hier wird ein natürlicher Dämmstoff aus Austernpilzen ohne Zusätze entwickelt, der optisch aussieht, wie ein natürlicher Styroporersatz. Das könnte schon ein Dämmstoff der Zukunft sein. Aber es gibt noch einige weitere neue Erfindungen. So lässt sich bspw. aus alten Jeans ein Faserdämmstoff produzieren, der in seinen Dämmeigenschaften der Zellulose nicht nachsteht.

Wichtig wird es in Zukunft sein, keinen Müll mit Dämmstoffen und sonstigen Baumaterialien zu produzieren, sondern die Stoffe nach der Nutzungsphase als neuen Rohstoff für neue Produkte zu verwenden. Die Bewegung hat im Übrigen schon einen Namen: „Cradle to Cradle“ – übersetzt: von der Wiege bis zur Wiege. Das heißt, durch das Recyceln wird der Kreislauf geschlossen und es gibt keinen zu deponierenden Müll mehr. Dies ist auch für Polystyrole in der Entwicklung (CreaSolv-Verfahren). Wenn dieser Kreislauf mit regenerativem Energieeinsatz aufrechterhalten wird, ist das ganze klimaneutral. Das ist keine Zukunftsmusik. Das Rathaus in Venlo (City Hall) ist in dieser Bauweise gebaut und zwar wirtschaftlich.

Fazit: Es ist nicht verantwortbar, Häuser unzureichend zu dämmen. Den nachhaltigen Dämmstoffen, die wieder in die Stoffkreisläufe zurückfließen, gehört die Zukunft. Es ist wichtig, sich frei zu machen

von Vorurteilen und umzudenken. Es müssen Konzepte gefunden werden, die nicht kurzfristige wirtschaftliche Vorteile einigen Unternehmen schaffen, sondern langfristig von Vorteil für alle ist, d. h. für die gesamte Gesellschaft inklusiv dem Umweltschutz und dem Klimaschutz. Bleibt der Wärmebedarf für den Gebäudesektor hoch, wird die Menge an regenerativer Energie mittelfristig nicht reichen, um schlecht gedämmte Häuser zu heizen. Der Kohleausstieg wird sich noch weiter verzögern und die Klimaschutzziele nicht erreicht werden. Anträge seitens einiger politischer Parteien, Energiestandards zu senken, bedeuten eine geringe Wertschätzung bestehender Klimaschutzziele. Der Einsatz ressourcenschonender Dämmstoffe unterstützt hierzu zusätzlich den Klimaschutz. Bezahlbar wohnen können lässt sich in Zukunft nur mit effizienter und nachhaltiger Bauplanung.

Text von Silke Puteanus

Verwendete Literatur

1. www.globalcarbonproject.org/ zitiert nach Spiegel Heft 46/2017 vom 13.11.2017, Titel: CO2-Ausstoß legt 2017 wieder zu, von Christoph Seidler.
2. Werner Eicke-Hennig: Was darf die Zukunft kosten? Der Gebäude-Energieberater Januar 2018 S. 14-18.
3. Matthias Hüttmann: Die Kaaba von Lustenau. Ein Bürohaus fast ohne Dämmung Der Gebäude-Energieberater April 2016 S.32 -37
4. Claus Siegele: Müllberg wo bist du. Recycling von Dämmstoffen „Gebäude-Energieberater“ Mai 2016 S.20-23
5. BBSR-Analysen KOMPAKT 11/2017 S.15

Negativberichterstattung in den Medien über Jahre hinweg (aus wissenschaftlicher Sicht nicht haltbare Inhalte)

- „Wahnsinn Wärmedämmung (NDR 2012)

<https://www.youtube.com/watch?v=AWD0HeZLufM>

- „Fassadendämmung - Das Märchen vom Energiesparen (WDR 2014)

<https://www.youtube.com/watch?v=upuql7b0UjY>

- „Der Dämmstoff, aus dem die Albträume sind“ (managermagazin 2017)

<http://www.manager-magazin.de/unternehmen/energie/styropor-zur-waermedaemmung-versicherer-monieren-brandgefahr-a-1127783.html>

- „Wann lohnt sich Dämmen“ aus Quarks § Co (WDR Dez.2017).

<http://www.ardmediathek.de/tv/Quarks/Die-Kostenbilanz-Wann-sich-die-D%C3%A4mmung-/WDR-Fernsehen/Video?bcastId=7450356&documentId=48341186>