

WÄRMEDÄMMUNG NACH ENEC

Mittlerweile 200 %?!

Ein wichtiger Markt und Tummelplatz für die Gewerke Heizung und Sanitär wird auch in Zukunft der Bereich der Energieeinsparung bleiben. Wärmedämmung ist seit vielen Jahren das Zauberwort. Eine mangelhafte Dämmung von Rohrleitungen im Kundenkeller auszubessern, ist daher eine Steilvorlage, die man eigentlich nur noch verwandeln muss.

Die Energieeinsparverordnung sorgt durch stetige Anpassung an den Stand der Technik für Klarheit bei der Rohrdämmung



Zum einen ist die Investition des Kunden für die Dämmung Ruck-Zuck wieder verdient. Denn die dadurch eingesparte Energie lässt sich ja in Euro und Cent ausdrücken. Zum anderen ermöglicht man dem Kunden, die Minimalanforderungen nach rechtlichen Bestimmungen endlich einzuhalten. Oft ist dem ungekrönten König ja gar nicht bewusst, dass sein Keller im Laufe der Jahre mit Unmengen an Heizöl auf Temperatur gehalten wird. Und Europa, sowie auch Deutschland, haben sich ausdrücklich zu einem schonenden Umgang mit diesen Ressourcen ausgesprochen. Also gilt es letztlich sparsam und regelkonform eine Gewinnsituation für Alle zu schaffen.

ENEV 2009 UND KEIN ENDE...

Man mag oft über die Regelflut in Deutschland jammern, aber an einigen Stellen leistet sie seit Jahren immer bessere Arbeit. Insbesondere die Energieeinsparverordnung, kurz EnEV, wird in kurzen Abständen neu aufgelegt und in der Regel dem Stand der Technik angepasst. Dies bedeutet konkret für die Dämmung von Rohren seit geraumer Zeit Klarheit über die Mindeststandards. Gestaffelt nach Durchmesser wird jedem Rohrquerschnitt seine passende Dämmschichtdicke verpasst. Und diese Standards sind wirklich zumutbar. Man muss diese Vorgaben natürlich bereits bei der Verlegung der Rohre berücksichtigen, sonst geht später eventuell nichts mehr. Vorausschauendes Planen gehörte aber auch schon immer zum Arbeitsleben der Installateure. Die EnEV des Jahrgangs 2009 hat wiederum sinnvolle Erweiterungen erfahren. Erstmals werden beispielsweise auch Kälteleitungen in die Vorgaben aufgenommen. Betrachtet man diesen Umstand genauer, dann wird schnell klar, dass natürlich auch für Kälteenergie ein Energie-Sparzwang gelten muss. Vielmehr müsste es heißen: Gerade für die Kälteleitungen ist eine mächtige Dämmung sinnvoll, denn Kälteenergie lässt sich ungleich schwieriger und damit auch teurer erzeugen als Wärmeenergie. Man denke nur an den Aufbau eines Kältemittelverdichters gegenüber einem Heizkessel und vergleiche die Komplexität der beiden Prozesse. Obwohl also gerade frisch seit Oktober 2009 auf dem Markt, bleibt für die nächste EnEV-Version ein Wunschzettel nach höheren Anforderungen an die Rohr- und Kanaldämmung der Kälteversorgung auf der Agenda. Neu und sinnvoll ist auch die Bestimmung zum Schutz von Leitungen, die an der Außenluft verlegt sind. Zwar hat man damit selten zu tun, aber Regelungen in diesem Bereich sind eben doch notwendig, man denke nur mal an offene Tiefgaragen.

ALTE BEKANNTE UND NEUE NUMMERN

Nach EnEV sind also die Wanddicken der Dämmung für Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen nach bereits

bekanntem Muster geordnet. Grundlage ist wiederum ein Dämmstoff mit einer Wärmeleitfähigkeit von 0,035 W/(mK). Meistens wird die „schlechtere“ Dämmeigenschaft von 0,040 W/(mK) akzeptiert und dafür etwas dickeres Material aufgebracht. Aber die Tabellen beziehen sich nach wie vor auf die bekannte Referenz von 0,035 W/(mK).

ENEV 2009

Zeile 1:

Innendurchmesser bis 22 mm →
20 mm Dämmschichtdicke

Zeile 2:

Innendurchmesser über 22 mm bis 35 mm →
30 mm Dämmschichtdicke

Zeile 3:

Innendurchmesser über 35 mm bis 100 mm →
Dämmschichtdicke = Innendurchmesser

Zeile 4:

Innendurchmesser über 100 mm →
100 mm Dämmschichtdicke

Zeile 5:

Leitungen und Armaturen nach den Zeilen 1 bis 4 in Wand- und Deckendurchbrüchen, im Kreuzungsbereich von Leitungen, an Leitungsverbindungsstellen, bei zentralen Leitungsnetzverteilern →
50 % der Anforderungen der Zeilen 1 bis 4

Zeile 6:

Leitungen von Zentralheizungen nach den Zeilen 1 bis 4, die nach dem 31. Januar 2002 in Bauteilen zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer verlegt werden →
50 % der Anforderungen der Zeilen 1 bis 4

Zeile 7:

Leitungen nach Zeile 6 im Fußbodenaufbau →
6 mm

Zeile 8:

Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen sowie Armaturen von Raumluftechnik- und Klimakältesystemen →
6 mm

WAS MAN ZU DEN ZEILEN 1 BIS 8 WISSEN MUSS

Bei den Zeilen 1 bis 4 hat sich nichts geändert. Die hier genannte 100-Prozent-Dämmung gilt also für warme Leitungen der Sanitär- und der Heizungstechnik. Der Bezug zum In-



Bild: Isolorenz

Wenn Profis eine Dämmung ausführen, werden Schellen und Armaturen natürlich auch verpackt

nendurchmesser der Rohre fand ja mal statt, um die recht dickwandigen Kunststoffrohre nicht grundlos gegenüber der metallischen dünnwandigen Konkurrenz zu benachteiligen. Gerechter scheint es zu sein, aber die Differenz ist wohl eher was für Theoretiker.

Zeile 5

Zur Zeile 5 kann man immer wieder hervorheben, dass man nur da, wo es baulich wirklich eng wird, auf die Hälfte der sonstigen Forderungen verzichten darf. Weitere unbegründete Unterschreitungen der Dämmschichtdicken sind nicht hinzunehmen.

Zeile 6

Die Zeile 6 beschreibt beispielsweise die Trennwand oder den Schacht zwischen zwei getrennten Wohnungen unterschiedlicher Nutzer. Hier treten in der Praxis recht selten

Probleme auf, da man die Dämmstärken baulich recht gut montieren kann.

Zeile 7

Am häufigsten und liebsten falsch interpretiert wird die Zeile 7. Hier heißt es eben, dass ein Rohr zwischen zwei beheizten Geschossen unterschiedlicher Nutzer mit nur sechs Millimeter gedämmt werden muss. Leider wird diese dünne Dämmung fälschlicherweise auch gerne auf den Fußboden gegen unbeheizte Kellerräume verlegt. Dort muss aber wiederum nach Zeile 1 bis 4 gedämmt werden, also 100 Prozent. Wer hier pfuscht oder sich dazu hinreißen lässt, der könnte eines Tages böse erwachen. Es sind Situationen bekannt geworden, in denen der Bauherr diese zu dünne Dämmung während der Bauphase bemerkte und diesen Zustand aber nicht sofort bemängelte. Bei der Stellung der Schlussrechnung des

Handwerkers wurde dann der Dämmungs-Joker gezogen. Für den Handwerker sieht es dann nicht gut aus. Seine Verhandlungsposition ist alles andere als günstig. Denn nachträglich im Estrich unter den teuren Fußböden noch Dämmung aufbringen, scheint schwer möglich. Man einigte sich dann gerne auf eine Summe, die nicht selten in der Höhe der Schlussrechnung ausfällt. Also, auch zum Schutz des Betriebes, keine Kompromisse in diesem Bereich.

Zeile 8

Die Neuerung im Bereich der Dämmung von Kälteleitungs- und Kaltwasserleitungen dürfte rege Zustimmung finden. Aber bitte die hier beschriebenen Kaltwasserleitungen nicht mit Trinkwasserleitungen gleichsetzen. Gemeint sind tatsächlich nur die Leitungen, die entsprechende Kühlanlagen mit kaltem Wasser versorgen. Trinkwasserleitungen, die Kaltwasser führen, sind weiterhin gemäß DIN 1988-2 zu dämmen.

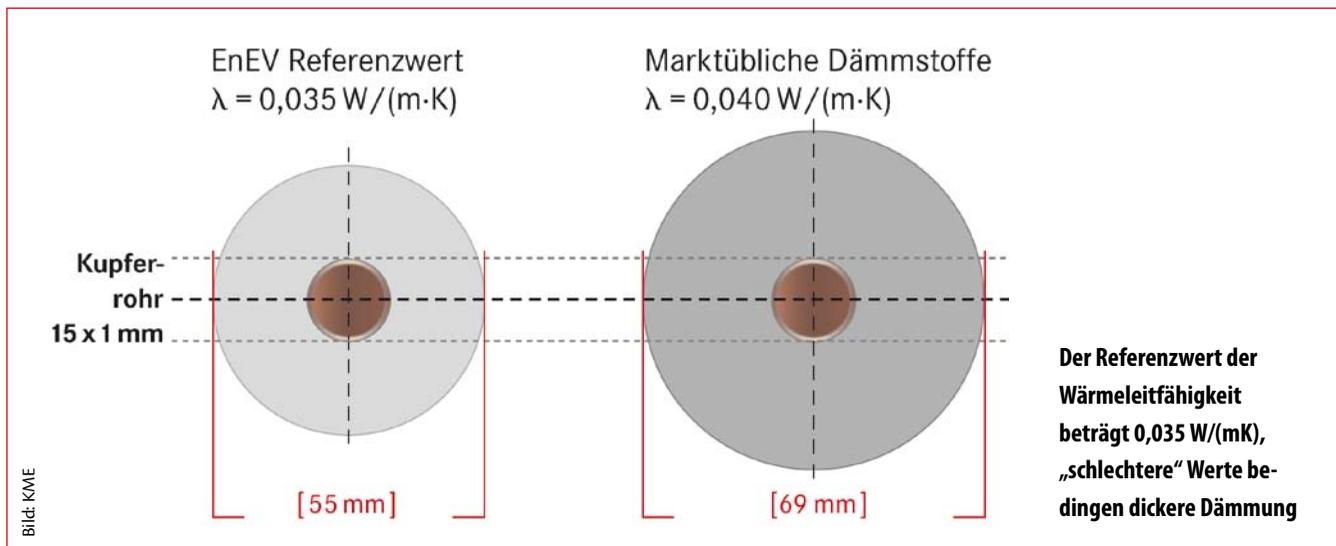
BESONDERHEITEN FÜR EXZENTRIKER

Unter den Zeilen 1 bis 8 der EnEV-Dämmanforderungen folgt ein Hinweis auf die Pflicht zur 200-Prozent-Dämmung für Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen, die an Außenluft grenzen. Hierbei ist zu beachten, dass trotz dieser aufwendigen Dämmung das Einfrieren solcher Leitungen nicht mit Sicherheit verhindert werden kann. Eine 200-prozentig gedämmte Leitung gibt immer noch Wärme an eine kühlere Umgebung ab. Stagniert das Wasser in einer solchen



DICTIONARY

Dämmung	=	insulation
Deckendurchbruch	=	ceiling break
Prozent	=	percentage
Wärmeverlust	=	heat loss



Leitung und wird keine Begleitheizung betrieben, wird auch hier irgendwann die Frostgrenze unterschritten. Apropos „dicke Dämmung“: Gerade im Fußbodenbereich treten häufiger Probleme bei der Einhaltung der notwendigen Dämmdicken auf. Auch die Einbringung der Dämmung in die Trittschalldämmung ist nicht mit beliebig dicken Querschnitten zu machen. Findige Hersteller haben dazu besondere Produkte erschaffen. Um ein Rohr mit Dämmanforderung von 100 % nicht kreisrund mit der notwendigen Dicke zu umschließen (konzentrische Dämmung), wird nur der „empfindliche“ Bereich mit 100 % versehen. Das Rohr erhält damit eine Däm-

mung nach unten, nicht aber zu den Seiten und auch nicht nach oben (exzentrische Dämmung). So werden bereits bei den kleinsten Rohrdimensionen 20 Millimeter Bauhöhe eingespart. Jetzt erhält diese Dämmart den Zuspruch der EnEV. Dies gilt natürlich nur dann, wenn die gleiche Dämmwirkung wie bei einer herkömmlichen, also konzentrischen Dämmung, erzielt wird. Es ist daher darauf zu achten, dass der Hersteller solcher Dämmhülsen die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung dafür erhalten hat. Als Problemlöser für schwierige Fälle ist es allemal eine gute Alternative.

KONSEQUENZEN UND AUSBLICKE

Die EnEV stellt klar einzuhaltende Anforderungen an die Dämmung von Rohren. Die Einhaltung der Mindestanforderung ist sinnvoll und notwendig. Sogar eine Überschreitung dieser Anforderungen kann sich durchaus rechnen. Der mittlerweile in die Bestimmungen integrierte Bereich der Kälte- und Klimatechnik rundet das Gesamtbild weiter ab. Es sollte klar sein, was der Gesetzgeber mit diesen Forderungen zu erreichen versucht. Die Maßnahmen sollten endlich als Chance und nicht als Hürde begriffen werden. Durch die Einhaltung dieser Bestimmungen kann sich ein Fachbetrieb am Markt gut darstellen. Bei Nichteinhaltung werden natürlich entsprechende Pfuscher enttarnt. Und die Unterschreitung von Mindestanforderungen kann für den ausführenden Betrieb dann ganz schön teuer werden. ■

