



10.12.2022

GEG 2020 - Erfahrungen, Probleme und Praxisbeispiele

Daniel Graba, BBQS Engineering GmbH, Sprecher der Fachgruppe Dämmstoffe im Fachverband Schaumkunststoffe und Polyurethane (FSK e.V.) antwortet auf Fragen zur Anwendungspraxis des ersten Gebäudeenergiegesetzes (GEG), das seit dem 1. November 2020 in Kraft ist.

Kurzinfo

Das Gebäudeenergiegesetz GEG 2020 wird ab dem 1. Januar 2023 vollständig durch die GEG-Novelle abgelöst. Die Konsequenzen der aktualisierten gesetzlichen Vorgaben für die Planungs- und Baupraxis ändern lassen sich an den Erfahrungen mit dem ersten GEG 2020 messen.

Rohre dämmen

Energiesparen durch wärmegeämmte Rohre im Gebäude

Die Dämmung von Rohrleitungen kann einen maßgeblichen Beitrag zu energieeffizienter Optimierung von Gebäuden leisten. Dies ist in der derzeitigen Energiekrise mit ihren beiden problematischen Aspekten der Energiebeschaffung und der Energiekosten einmal mehr offensichtlich geworden. Wie unterstützt Ihr Verband Politiker, Fach- und Privatleute zu diesen Themen?

FSK-Fachgruppe

Graba: Mit den gesetzlichen Anforderungen an die korrekte Dämmung von haustechnischen Anlagen und zugehörigen Rohrleitungen befasst sich seit jeher unsere ‚Fachgruppe Dämmstoffe im Fachverband Schaumkunststoffe und Polyurethane (FSK e.V.)‘. Sie klärt über die korrekte haustechnische Dämmung nach den aktuellen gesetzlichen Anforderungen auf und berät Fachleute - Planer, Architekten und Handwerker - sowie Privatleute zu ihren individuellen Vorhaben.



Der Schritt von der EnEV zum GEG

GEG-Einführung

Als Ingenieur mit Ihrem TGA Planungsbüro im Bereich haustechnischer Anlagensysteme sind Sie von der Bedarfsplanung bis hin zur Begleitung der Umsetzung auf der Baustelle vertraut. Haben Sie seit Einführung des GEG große Unsicherheiten oder Umstellungen in Ihrem Bereich feststellen können?

Graba: Wir konnten in unserem Bereich eigentlich Vieles aus der Vorläuferregelung, der Energieeinsparverordnung (EnEV), übernehmen. Darüber waren wir Planer und die Handwerker sehr froh. Was nicht bedeutet, dass die praktische Anwendung trotzdem oft zu Überforderung führen kann. Verschiedene Dämmstärken, Anforderungen an den Brandschutz, usw. sind immer noch eine Herausforderung auf den Baustellen.

Wärmeverluste im Bestand durch Leitungen beachten

Baubestand im Blick

Gibt es Bereiche, die nach Ihrer Ansicht noch Regelungsbedarf hätten, im Hinblick auf das GEG 2020 und auch auf die Novelle GEG 2023?

Graba: Insgesamt zielt das GEG - auch die Novelle - weiterhin hauptsächlich auf die Höhe des primären Energieeinsatzes ab. In der Praxis ist dabei häufig der Neubau im Fokus. Wenn man jedoch bedenkt, welches Potenzial Bestandsgebäude an Einsparungen bieten, dann sollte hier auch eine entsprechende Gewichtung erkennbar sein. Gerade dort, wo die Umrüstung der Heizungsanlagentechnik im Bestand mit teilweise unverhältnismäßigem Aufwand und Kosten verbunden sind, sollte das Augenmerk des Gesetzgebers und Anwenders auf die Verteilungsverluste im Gebäude gelenkt werden. Da spielt natürlich die haustechnische Dämmung eine große Rolle und kann enorm zu Einsparungen beitragen.

Gesetzlichen Vorgaben für Details fehlen weiterhin

Regelungsbedarf

Gibt es weitere Detailfragen in Ihrem Bereich von denen Sie sich wünschen würden, dass der Gesetzgeber sie regelt?

Graba: Ja, da wäre beispielsweise die Dämmung von Wärmeverteilungsleitungen mit nicht konzentrischen Produkten (rechteckige Dämmung) auf dem Rohfußboden. Diese sind seit vielen Jahren am Markt und entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Unter Beachtung der dämmtechnischen Anforderungen werden diese Dämmprodukte auch zuverlässig eingesetzt. Von Seiten der Anwender gibt es jedoch Unsicherheiten bei der Verwendung von nicht konzentrischen Rohrleitungsdämmungen für den Anwendungsbereich „Trinkwasser warm (TWW)“. Aus Sicht der Fachgruppe, der Planer und Handwerker wäre es wünschenswert, wenn die Novelle festgelegt hätte, ob nicht konzentrische Rohrleitungsdämmungen im Fußbodenaufbau im Anwendungsbereich Trinkwasser warm (TWW) bei Dämmanforderung nach [GEG Anlage 8](#) (Wärmedämmung von Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie Armaturen bei Einbau und Ersatz und Nachrüstung im Bestand), Zeilen aa) bis dd) und gg) Anwendung finden dürfen. Oder ob dies wenigstens im Falle des Einbaus mit einer Trittschalldämmung mit einer Dicke von mindestens 20 Millimeter (mm) über der nicht konzentrischen Rohrleitungsdämmung, zur Warmseite angeordnet der Fall sein könnte.

Dämmung Heizung GEG

— übereinstimmend mit dem GEG
 - - - abweichend vom GEG



Installationen beachten

Rohrleitungssysteme rechtzeitig berücksichtigen

Die haustechnischen Anlagen und die zugehörigen Rohrleitungssysteme tragen mitunter wesentlich zum Komfort im Haus, Wohnung, Gebäude bei. Die Raumtemperatur und das Raumklima sind unmittelbare Wohlfühlfaktoren. Was ist in diesem Zusammenhang zu beachten?

Graba: In der Tat tragen die haustechnischen Anlagen maßgeblich zum Komfort der Umgebung in einem Gebäude bei. Dennoch werden die Installationen oftmals untergeordnet behandelt, da sie im Endprodukt eben optimaler Weise auch gar nicht zu sehen sind, sondern in den Wänden, Decken und Böden versteckt verlegt werden. Aus meiner Praxis kenne ich die Probleme, die oft während der Realisierungsphase eines Bauvorhabens auftauchen.

Gesetzliche Vorgaben einhalten

Fehlerquellen in der Planungsphase im Blick

In der Planungsphase gilt es zahlreiche gesetzliche Regelungen zu beachten und anzuwenden, die auch nicht selten wechseln oder novelliert werden. Was ist Ihnen in der Praxis besonders aufgefallen?

Graba: Den Auftraggebern ist gar nicht bewusst, welcher Aufwand und welche Komplexität hinter der ordnungsgemäßen Dämmung der Rohre steckt. Zunächst war die Energieeinsparverordnung für fast zwei Jahrzehnte anzuwenden, diese wurde 2020 abgelöst vom GebäudeEnergieGesetz (GEG). Die erste Novelle 2023 steht an und weitere sind geplant.

Für Trinkwasserleitungen wird nach aktuellem GEG die DIN 1988-200 (Technischen Regeln für die Planung und Ausführung von Trinkwasser-Installationen) herangezogen. Andererseits finden in anderen Regelwerken die Voraussetzungen des GEG keine Berücksichtigung. So ist in der VDI-Richtlinie 6028 für die Bewertungskriterien für die technische Gebäudeausrüstung die Dämmung von Wärme- und Verteilungsleitungen nach dem GEG gar nicht berücksichtigt. Das ist aus unserer Sicht nicht ordnungsgemäß und aus Sicht der Praxis sorgt dies oftmals zu Verunsicherungen. Eine saubere Planung, die den richtigen Stand der Gesetzeslage und der technischen Möglichkeiten berücksichtigt, ist daher entsprechend aufwendig und unabdingbar. Ebenso, wenn bereits in der Planung die Qualität der Ausführung und des Materialeinsatzes Berücksichtigung finden soll.

Ausführungsmängel vermeiden

Schwierigkeiten in der Ausführungsphase beachten

Der Erfolg eines Bauvorhabens steht und fällt mit der Ausführung des geplanten Projektes. Wie sieht es in Ihrem Bereich diesbezüglich aus?

Graba: Oftmals sind die ausführenden Arbeiter nicht richtig informiert und angeleitet. ‚Isolierer‘ ist ein Ausbildungsberuf, dies kommt nicht von ungefähr. Die korrekte Dämmung an der passenden Stelle anzubringen ist heutzutage mit den zahlreichen Anforderungen und verschiedenen Dämmprodukten keine leichte und selbstverständliche Aufgabe. Hier spielt stets auch der Brandschutz eine entscheidende Rolle, die unterschiedlichen Ansprüche von Wärme- und Kälteleitungen sowie welche Produkte jeweils verwendet werden sollen. Werden die Ausführungsarbeiten untervergeben, so kommt es immer wieder vor, dass Leitungen fehlerhaft gedämmt oder gar vergessen werden. Hier sollte der Bauherr unbedingt darauf achten, dass zumindest die Bauleitung oder ein Fachplaner in dieser Angelegenheit kompetent die Anleitung und Kontrolle vor Ort übernimmt.

Kosten im Blick

Entwicklung der Kosten der Haustechnik-Dämmung

Mit Blick auf die Entwicklung im Energiesektor und insbesondere der Kosten: Wie schätzen Sie den Stellenwert der haustechnischen Dämmung ein?

Graba: Diese Kosten spielen eine sehr wichtige Rolle! Dies sollte den Eigentümern und auch den Handwerkern vor Ort bewusst sein und als Argument dienen, auch kurzfristige Maßnahmen in den Gebäuden zu ergreifen. Gerade die Bestandgebäude spielen hier eine große Rolle. Ein einfaches Rechenbeispiel aus der Praxis verdeutlicht die Bedeutung der haustechnischen Dämmung sehr einfach:

Beispiel Zweifamilienhaus

Beispiel Zweifamilienhaus: Hier können allein durch das Dämmen ungedämmter Heizungsrohre bereits über 2.500 € pro Jahr an Energiekosten gespart werden. Wenn wir von einem Rohrleitungsnetz mit ca. 220 Meter (m) und einem Ölpreis von 1,20 € pro Liter ausgehen. Selbst, wenn nur die freiliegenden Rohrleitungen gedämmt werden, ist das Einsparpotential enorm.

Beispiel Wohnung

Beispiel Wohnung mit ca. 80 m Rohrleitungen: Mit einem Ölpreis von 1,20 € pro Liter bedeutet das eine Einsparung von ca. 900 € im Jahr. Ausreichend Material für alle Rohre erhalten Do-it-Yourself-Heimwerker schon zwischen 100 € (80

m) und 500 € (220 m). Die Investitionskosten für die Dämmung haben sich bei dieser Betrachtung innerhalb von einem Jahr bereits amortisiert. Aber auch wenn Sie einen Fachmann die korrekten Maßnahmen durchführen lassen, was aus den oben beschriebenen Gründen sehr zu empfehlen ist, kann man mit einer Heizenergieeinsparung von 9,5 Liter Heizöl pro gedämmten laufenden Meter Rohr im Jahr gegenüber einem nicht isolierten Rohr rechnen!

Primärenergie zu geringen Kosten einsparen

FAZIT

Ihr Schlusswort zur Dämmung der haustechnischen Anlagen und Rohre?

Graba: Die richtige Dämmung der haustechnischen Anlagen und Rohre spart also ab dem ersten Tag, ist mit geringfügigen Investitionskosten verbunden, senkt die Kosten langfristig und ist damit eine sehr schnelle, einfache und kostengünstige Maßnahme für geringere Energiekosten bzw. die Einsparung von Primärenergie. Dies ist keine neue Erkenntnis: Denn das war bereits vor der Energiekrise der Fall und spielt aber jetzt aktuell natürlich eine noch wichtigere Rolle.

Vielen Dank Herr Graba, für Ihre aufschlussreichen Antworten!



Weitere Informationen zum Fachverband Schaumkunststoffe und Polyurethane e.V. (FSK), dessen Veranstaltungen und zur Arbeit der Fachgruppe Dämmstoffe: www.fsk-vsv.de, www.geg-dämmen.de Telefon: +49 (0) 711 993 751-0

Fachliche Rückfragen:

Daniel Graba, Dipl.-Ing. (FH)
Fachingenieur Technische Gebäudeausrüstung
Gottlieb-Daimler-Str. 15, D-71394 Kernen
Telefon: +49 (0) 71 51 16 877-95, www.bbqs-ib.de

Sonstige Rückfragen:

Ilona Kramer, Verbandsreferentin
Fachverband Schaumkunststoffe und Polyurethane e. V.
Stammheimer Str. 35, D-70435 Stuttgart
Tel.: +49 (0) 711 993 751 0, Fax: +49 (0) 711 993 751 11
E-Mail: I.Kramer@fsk-vsv.de, www.fsk-vsv.de