



GEG-Novelle:

Brechstange zum Verbot fossiler Heizungen oder Meilenstein der Wärmewende?

Wenn ich die nunmehr 50 Jahre meiner beruflichen Tätigkeit im Umfeld der Pumpen-Warmwasser-Heizung Revue passieren lasse, erinnert mich die augenblickliche Situation an die Aufbruchsjahre nach der Ölkrise von 1973. Damals wollte man wegen der Ölknappheit, des Preisanstiegs und der Importabhängigkeit weg vom Öl. Es kamen Innovationen auf den Markt wie Wärmepumpen, Solarthermie und sogar eine mit Wasserkraft angetriebene Turbine, die Wärme erzeugt, welche aber in den Folgejahren von der Gasheizung fast wieder völlig verdrängt wurden. Am 1. Oktober 1978 trat die 1. Heizungsanlagen-Verordnung in Kraft, die 2002 in der Energieeinsparverordnung (EnEV) aufging. Zwar wurde die Heiztechnik stets weiterentwickelt, doch einen gravierenden Umbruch gab es in der Zwischenzeit nicht...

Erst jetzt – bedingt durch den Klimawandel, die Ukraine-Krise und die aktuelle Energieknappheit – bahnt sich mit dem Gesetzesentwurf zur Änderung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) ein Umbruch an. Gas- und Ölheizungen sollen durch elektrische Wärmepumpen, Fernwärmenetze und andere Wärmequellen ersetzt werden, die erneuerbar und CO₂-frei sind. Der Entwurf des GEG hat viel Wirbel in der Öffentlichkeit erzeugt. Leider wurde (bzw. wird) die Diskussion teilweise sehr populistisch und unqualifiziert geführt und entbrannte sich primär an der 65-Prozent-EE-Forderung, die bevorzugt mit einer Wärmepumpe zu erfüllen ist. Die Wärmepumpe geriet schnell in den Fokus unterschiedlichster Attacken, die darin gipfelten, dass sie zu Unrecht als ungeeignet für Bestandsan-

lagen oder ihr Einsatz als nur nach aufwendigster Gebäude- und Anlagensanierung tolerierbar deklariert wurde.

Beim Umstieg auf das Heizen mit Erneuerbaren Energien (EE) sind die europäischen Länder unterschiedlich weit fortgeschritten. Zurzeit gibt es in zwölf europäischen Ländern bereits Verbote für Gas- bzw. Ölheizkessel zumindest in Neubauten oder man hat konkrete Pläne dazu. Alle Mitgliedstaaten der EU sind verpflichtet, die gemeinsamen Klimaschutzziele umzusetzen und dafür auch den Gebäudebereich klimaneutral umzugestalten. „RePower EU“, der ambitionierte Plan der Europäischen Union, sieht dafür eine Verdopplung des jährlichen Bereitstellungstempos vor.

Was bedeutet Technologieoffenheit?

Der Ruf von verschiedenen Politikern nach Technologieoffenheit, Laufzeitverlängerung für Gas- und Ölheizungen sowie Kostenübernahme durch den Staat führen zu Unruhe in der Bevölkerung. Was jahrelang versäumt wurde, darf ihrer Meinung nach nicht mit der Brechstange eingeführt werden. Es wird bemängelt, dass die Industrie nicht schnell genug den Marktbedarf decken kann. Und die Versäumnisse bei der Berufswahl führen zur Handwerkerknappheit. Jahrelang stand die Renovierung der Heizungsanlage bei den Investitionen der Hausbesitzer hinten an, aber jetzt pressiert es! Dass dabei die Preise explodieren, ist den Engpässen geschuldet –

„Jahrelang stand die Renovierung der Heizungsanlage bei den Investitionen der Hausbesitzer hinten an, aber jetzt pressiert es“,

wundert sich Rolf Senczek.



wird aber auch von verschiedenen Marktteilnehmern schon fast sittenwidrig ausgenutzt.

Wenn jetzt auch noch die Verbände Stimmung gegen das GEG machen, ist das kontraproduktiv. Es gibt unterschiedliche Ansätze, die 65-Prozent-EE-Forderung zu erfüllen. Am einfachsten ist es, eine bivalente Luft/Wasser-Wärmepumpe zu installieren, die die überwiegende Heizlast abdeckt und durch den vorhandenen Kessel an kalten Tagen ergänzt wird. Viele Heizungsanlagen kommen mit Vorlauftemperaturen unter 75 °C aus und können so mit der Wärmepumpe schon fast allein betrieben werden. Wenn Technologieoffenheit gefordert wird, muss man sich fragen, welche Technologie gemeint ist: Denn etwa Bio-Brennstoffe wie Holz, Pellets oder Bioethanol sind begrenzt verfügbar und können nicht flächendeckend eingesetzt werden.

Für Biogas gilt dasselbe, es könnte aber eine Alternative für Flüssiggas werden. Auch das flächendeckende Beimischen von Biomethan und Wasserstoff (H₂) zum Erdgas stellt neue Herausforderungen dar, nicht nur mengenmäßig, sondern auch technisch. Beim leitungsgebundenen Gas müsste eine große Anzahl von Verbrauchern mit dem gleichen Gemisch versorgt werden. 50 Prozent aller Haushalte in Deutschland werden über das Gasnetz mit Wärme versorgt. Schon die Umstellung von Erdgas L auf Erdgas H stellte oft eine organisatorische Herausforderung dar. Viele Gasgeräte verkraften zwar bis zu 20 Prozent Wasserstoffanteil, aber nur die neuesten „H₂-ready“-Gasgeräte auch mehr. Um das Gasnetz bis 2050 fit für Wasserstoff – also „H₂-ready“ – zu machen, werden Mehrkosten in

Höhe von rund 45 Milliarden Euro notwendig. Teilweise muss ein reines Wasserstoff-Transportnetz – das sogenannte „H₂-Backbone“ – geplant werden. Auch die Verteilnetze vor Ort müssen angepasst werden. Und ob genug Wasserstoff klimaneutral erzeugt werden kann, ist auch fraglich. Eigentlich ist Wasserstoff für die Beheizung von Gebäuden zu wertvoll und sollte in anderen Bereichen – etwa Industrie und Verkehr – eingesetzt werden.

Fern- und Nahwärmenetze sind eine Alternative, die aber nur genutzt werden können, wenn Infrastruktur vorhanden oder in naher Zukunft geplant ist. Solarthermie, PV- und Elektro-Direktheizung stellen wohl auch eher eine Nischenlösung dar. Somit bleibt im Grunde nur die Wärmepumpe in unterschiedlicher Ausführung als Zukunftslösung übrig. Sie ist eher Heilbringer als Fluch!

Elektrische Wärmepumpen sind dabei bekanntlich keine neue und unerprobte Technologie. Wärmepumpen funktionieren nachweislich auch in kalten Klimazonen: In Norwegen werden beispielsweise zwei Drittel aller Haushalte mit einer Wärmepumpe beheizt und auch in Schweden, Finnland, Estland und Dänemark ist der Anteil höher als in Deutschland. In Dänemark soll bis 2030 fast ein Drittel der Fernwärme mit Groß-Wärmepumpen erzeugt werden.

Wärmepumpen erfordern des Weiteren keine Fußbodenheizungen, sie funktionieren auch gut mit Heizkörpern, wie Studien zeigen. In einigen Fällen müssen die Heizkörper möglicherweise vergrößert oder durch einen Gebläsekonvektor ergänzt werden. Anlagen mit einer Auslegungstemperatur über 75 °C sind sel-

ten und selbst hier wird die Auslegungsvorlauftemperatur kaum benötigt, da die Heizkörper oft überdimensioniert wurden oder die Heizlast durch nachträgliche Dämmmaßnahmen sank.

Ein entscheidender Faktor für den Wettbewerb der Wärmeversorgungsarten waren schon immer die Betriebskosten: Wärmepumpen benötigen nur ein Fünftel bis ein Drittel der Heizenergie als elektrische Versorgungsenergie, die allerdings meist noch deutlich teurer ist als fossile Brennstoffe. Leider sind die Strompreise zurzeit auf einem Allzeithoch. Daher hat die Regierung beschlossen, den Referenzpreis für Heizstrom und Niedertarife (sog. Nachtstromtarife) für Netzentnahmestellen, die weniger als 30.000 Kilowattstunden pro Jahr verbrauchen, auf 28 Cent pro Kilowattstunde zu senken. Allerdings können nur die Hausbesitzer diesen Preis nutzen, die einen eigenen Heizstromzähler und -tarif haben.

Fazit

Der Entwurf des GEG ist sehr umfassend und komplex, daher mag er verwirrend wirken und ist im Detail nicht leicht überschaubar. Auch darf und muss zu diversen Details fachliche Kritik geübt werden (Stichwort: Pumpentausch). Dennoch wird das neue GEG ein Riesenschritt in Richtung dekarbonisierter Heizungstechnik sein! Es ist das erste Mal seit fast 50 Jahren, dass eine Regierung die Heizungstechnik grundlegend umkrempelt. Daher sollte man mit Kritik sparsam(er) umgehen. Lasst uns diese Chance nutzen ohne Krokodilstränen zu vergießen! ■

[Dipl.-Ing. (TU) Rolf-W. Senczek,
Westerholz, rws.senczek@t-online.de]