

**Bundesverband
Wärmepumpe (BWP) e. V.
Karl-Heinz Stawiarski
Geschäftsführer**
Charlottenstraße 24 / Tuteur Haus
10117 Berlin
Tel.: 030 / 208 333 55
Fax: 030 / 208 333 56

stawiarski@waermepumpe.de
www.waermepumpe.de

Bundesverband Wärmepumpe e.V.
10117 Berlin

**Stellungnahme des Bundesverbandes Wärmepumpe e.V. (BWP e.V.)
zum Gesetzentwurf der Bundesregierung
Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmemarkt (EEWärmeG)**

Den Gesetzentwurf zur Förderung des Einsatzes Erneuerbarer Energien im Wärmemarkt begrüßt der BWP ausdrücklich. Ebenso unterstützt der BWP die Möglichkeit, die Nutzungsverpflichtung für Erneuerbare Energien durch anerkannte Maßnahmen zur Energieeinsparung von Endenergie erfüllen zu können. Insbesondere in der Kombination von Energieeinsparung und der Nutzung Erneuerbarer Energien können die größten ökologischen und ökonomischen Einsparpotenziale beim End- und damit auch beim Primärenergieverbrauch erreicht werden.

Aus Sicht des BWP sind folgende Aspekte im Gesetzentwurf anzupassen, um den Zielsetzungen eines **effizienzorientierten** und **technologieoffenen** Förderkonzeptes im Wärmemarkt gerecht zu werden:

1. Die Anforderungen an die verschiedenen regenerativen Technologien im Gesetz richten sich nicht an deren effektiven Einsparpotenzialen an Primärenergie aus - und damit nicht an deren CO₂-Einsparungen.
2. Die Anforderungen sollten wettbewerbsneutral und technologieoffen formuliert werden und dem Gleichbehandlungsgrundsatz entsprechen.

Der BWP unterbreitet folgende **Änderungsvorschläge**, um die Zielsetzung des Gesetzes effizienter und wettbewerbsneutraler zu gestalten.

Der Einsatz von effizienten Wärmepumpen könnte einen deutlich größeren Beitrag zur umweltfreundlichen Wärmeversorgung leisten, wenn nicht unberechtigt hohe Anforderungen an die Jahresarbeitszahlen gestellt werden, die einen ökologisch wie ökonomisch sinnvollen Einsatz erschweren bzw. unmöglich machen. Deshalb schlägt der BWP vor, die Anlage III. ‚Geothermie und Umweltwärme‘ wie folgt anzupassen:

1. Anpassung der Jahresarbeitszahlen:

- aa) Sole/Wasser WP oder Wasser/Wasser WP JAZ min. 3,5
bb) Luft/Wasser WP JAZ min. 3,0

2. Wärmemengenzähler und separater Stromzähler optional

Der Einbau und die Messung der Jahresarbeitszahl über Wärmemengen- und Stromzähler sollte der Entscheidung des Kunden überlassen werden. Wärmepumpenanlagen müssen jedoch den Qualitätsstandards der Gütesiegelkommission entsprechen und diese einhalten.

Begründung:

Bei einer Jahresarbeitszahl von 2,5 reduzieren Wärmepumpen bereits den Primärenergieverbrauch um 4% gegenüber einer Ölbrennwertheizung mit Solarenergienutzung und sparen 24% CO₂ Emissionen ein. Bei einer Jahresarbeitszahl von 3,0 reduzieren Wärmepumpen den Primärenergieverbrauch gegenüber einer Gasbrennwertheizung mit Solarenergienutzung bereits um 15 % und sparen 8% an CO₂ Emissionen.

Bei einem heutigen Primärenergiefaktor von 2,7 für die Stromerzeugung in Deutschland speisen Wärmepumpen mit einer Jahresarbeitszahl von 3,0 bereits 10% regenerative Wärme in das Heizungssystem ein. Bei einer Jahresarbeitszahl von 3,5 sind es 24%. Der Primärenergiefaktor der Stromerzeugung wird sich jedoch in den kommenden Jahren weiter verbessern. Zum einen aufgrund des Ersatzes von alten fossil-gefeuerten Kraftwerken (Wirkungsgrade zwischen 32% und 36%) durch neue hocheffiziente Kraftwerke (Wirkungsgrade zwischen 42% und 46%; 58% GuD) und zum anderen aufgrund des weiter ansteigenden Anteils regenerativ erzeugten Stroms (2006: 10,1%; 2007: 14%; Tendenz weiter steigend). Damit ist die Wärmepumpe die einzige Technologie, die während ihrer technischen Lebensdauer bezüglich ihrer Umweltverträglichkeit besser wird.

Die Wärmepumpe beheizt i. d. R. ein Haus als alleiniges Heizungssystem. Der oben beschriebene Anteil 10% eingespeister regenerativer Energie bezieht sich daher auf den gesamten Wärmebedarf eines Hauses (Heizung und Warmwasser), z. B. bei 20.000 kWh Wärmebedarf 2.000 kWh regenerativ. Eine solarthermische Anlage

kann die Heizungs- und Brauchwassererwärmung nur unterstützen (Deckungsgrad 50-60% bei Warmwasser, ca. 5-6% beim Gesamtwärmebedarf bei den geforderten 0,04 m²/m² Wohnfläche). Damit steuert eine solche Anlage mit maximal 960 kWh zu der Warmwasserbereitung bei (1600 kWh bei 4 Personen) und mit maximal 1200 kWh an dem gesamten Wärmebedarf eines Einfamilienhauses. Da jedoch i. d. R. die solarthermischen Anlagen nur zur Warmwasserbereitung genutzt werden, reduziert sich die regenerativ eingespeiste Wärmemenge auf maximal 1000 kWh, also auf die Hälfte einer Wärmepumpe mit einer Jahresarbeitszahl von 3,0. Effizientere Wärmepumpen mit JAZ > 3,0 speisen einen entsprechend höheren Anteil regenerativer Wärme ein.

Der BWP folgert daraus, die Jahresarbeitszahlen im Erneuerbare Energien Wärme Gesetz jetzt nicht zu hoch anzusetzen, um die positive Entwicklung des Wärmepumpenmarktes und seinen Beitrag zu einer nachhaltigen Energieversorgung nicht unnötig zu belasten. Gerade die Sanierungspotenziale würden mit zu hohen Jahresarbeitszahlen geschmälert und gerade hier liegen die großen Einsparpotenziale, da der Neubau gegenüber dem Bestand nur unwesentlich zu einer Verbesserung des Gesamtenergieverbrauchs im Wärmemarkt beiträgt. Die Wärmepumpenindustrie hat sich in den vergangenen Jahren auf den neuen Nachfrageboom eingestellt und neue Produktionskapazitäten aufgebaut. Zusätzlich wird Geld in die Forschung und Weiterentwicklung der Wärmepumpentechnologie investiert. Bedarfsabhängig arbeitende Kompressoren und elektronisch geregelte Drosselventile lassen bei Luft-Wasser-Wärmepumpen Effizienzsteigerungen von knapp 25% erwarten (COP 3,9). Parallel zu der steigenden Nachfrage schult die Industrie ihre Handwerker in starkem Maße, um den Handwerkern das Rüstzeug für effizient arbeitende Anlagen zu vermitteln. Das Interesse der Industrie sowie auch das der Handwerker, sich auf diesen beiden Gebieten (Forschung und Schulung) nach vorne zu bewegen, würde einen herben Dämpfer erhalten, wenn ein Großteil des Marktes durch zu hohe Anforderungen an die Jahresarbeitszahl in dem EEWärmeG wegfallen würde. Hier besteht die einmalige Chance, diesen Markt durch realistische Jahresarbeitszahlen weiterzuentwickeln und bei weiteren Effizienzsteigerungen in der Wärmepumpentechnologie in der Zukunft die Jahresarbeitszahlen im Gesetz anzupassen.

Die Jahresarbeitszahl beurteilt die Effizienz des Gesamtsystems – Wärmepumpe und Wärmeverteilsystem. Die Industrie prüft und zertifiziert ihre Wärmepumpen auf Prüfständen unter genormten Rahmenbedingungen, um eine Vergleichbarkeit herzustellen. In die Jahresarbeitszahl gehen aber neben den Leistungsdaten der Wärmepumpe auch die Qualität des Wärmeverteilsystems, der Wärmebedarf des Hauses (Dämmstandard und Lage) sowie die individuellen Gewohnheiten des Nutzers ein. Die Überprüfung der Jahresarbeitszahl durch den Nutzer ist grundsätzlich zu begrüßen, kann er doch dadurch überhöhte Verbräuche erkennen, den Grund ermitteln und diesen beheben. Die Forderung, sich die Jahresarbeitszahl vom Handwerker vertraglich bestätigen zu lassen und bei Nichterreicherung Regressansprüche geltend zu machen, führt jedoch zu einem angespannten Verhältnis zwischen Kunde und Handwerker. Sicherlich ist der Handwerker bei objektiven Mängeln verpflichtet nachzubessern. Doch beeinflusst auch der Nutzer durch sein Verhalten die Jahresarbeitszahl massiv. Dauerlüften, hohe Wohnraumtemperaturen, Verstellen der Heizkurve oder der Regelorgane am Wärmeverteilsystem führen zu schlechteren Jahresarbeitszahlen, die der Handwerker nicht zu verantworten hat. Aufklärung auf diesem Gebiet ist notwendig, da diese Zusammenhänge nicht nur für die Wärmepumpe gelten. Einsparpotenzial durch geändertes Nutzerverhalten ist nicht zu unterschätzen. Hier die Wärmepumpe als einziges Wärmesystem zu nennen, das seine Effizienz anhand garantierter Jahresarbeitszahlen zu beweisen hat, entspricht nicht dem Sinne der Gleichbehandlung. Auch eine Brennwertheizung funktioniert nur im Brennwertmodus, wenn die Rücklauftemperaturen des Heizungswassers so niedrig sind, dass das Rauchgas kondensieren kann. Eine gesetzliche Pflicht, dies zu garantieren und durch Messung zu belegen, gibt es aber nicht. Denn nur, wenn diese Kondensation eintritt, erreicht man auch die hohen Wirkungsgrade und damit die gewünschte Einsparung. Ebenso wird bei solarthermischen Anlagen als selbstverständlich davon ausgegangen, dass die gewonnene Solarenergie eins zu eins eingespeist und genutzt wird. Eine Prüfung oder gar Garantie, dass der Handwerker die Anlage auch richtig eingebaut hat, ist nicht vorgesehen.

Der BWP plädiert aus diesem Grund dafür, den Einbau von Wärmemengenzählern und separaten Stromzählern optional vorzusehen und dies in der Entscheidung des Kunden zu belassen.

Potenzielle Einsparpotenziale:

Aktuell entsprechen ca. 14 Mio. Heizungskessel nicht dem Stand der Technik, davon sind mehr als 2 Mio. Anlagen von vor 1983. Annahme: 50% Gas und 50% Öl. Gemäß der Initiative ‚Klima sucht Schutz‘, die vom BMU finanziert wird, emittiert ein neuer Ölbrennwertkessel 3.800 kg CO₂/a, ein Gasbrennwertkessel 3.000 kg CO₂/a und eine Wärmepumpe 2.100 kg CO₂/a. Bei Modernisierung aller 14 Mio. Kessel auf Öl- und Gasbrennwertbasis emittieren diese immer noch 47,6 Mio. t CO₂/a.

Wenn von den 14 Mio. Heizungen 50% auf eine Wärmepumpe umrüsten, emittieren diese 7 Mio. Wärmepumpen 14,7 Mio. t CO₂/a. Die Einsparung beträgt ca. 9,1 Mio. t CO₂/a oder knapp 20% gegenüber der reinen Umrüstung auf neue Öl- und Gasbrennwertanlagen. Die Wärmepumpe kann einen nennenswerten Beitrag leisten, zur Erreichung des Ziels der Bundesregierung, den Anteil regenerativer Energien im Wärmemarkt von heute 6% auf in 2020 14% zu erreichen. Wir sollten diese Chance nutzen.

Kontakt:

Karl-Heinz Stawiarski
Geschäftsführer BWP e.V.

Jörg Rummeni
Ressortleiter Politik BWP e.V.

Bundesverband WärmePumpe
Charlottenstr. 24
10117 Berlin
stawiarski@waermepumpe.de
Tel. 030 – 208 799 711

Bundesverband WärmePumpe
Charlottenstr. 24
10117 Berlin
rummeni@waermepumpe.de
Tel. 030 – 208 79