

Bundesverband für Wohnungslüftung e.V.
Bornheimer Landwehr 39, 60385 Frankfurt

An die Herren
MR Andreas Jung
BMW i, Referat IIC2
buero-IIC2@bmwi.bund.de

MR Dr. Jürgen Stock
BMUB, Referat IB4
buero-IB4@bmub.bund.de

Frankfurt, 01. Februar 2017

**Referentenentwurf zum Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung
Erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden –
Gebäudeenergiegesetz (GEG)**

Sehr geehrter Herr Jung,

sehr geehrter Herr Dr. Stock

hiermit erhalten Sie die Stellungnahme des VfW – Bundesverband für Wohnungslüftung e.V. zum im Betreff genannten Referentenentwurf.

Der VfW – Bundesverband für Wohnungslüftung ist das Sprachrohr der deutschen Wohnungslüftungs-Branche. Gegründet 1996 vertritt der VfW heute rund 100 Unternehmen und Institutionen. Hierzu zählen Hersteller und Anbieter von Wohnungslüftungssystemen, Planungs- und Ingenieurbüros, Verbände sowie Forschungseinrichtungen. Gemeinsam setzen sie sich für eine adäquate Be- und Entlüftung von Wohnräumen ein.

Die Schaffung klarer gesetzlicher Rahmenbedingungen zur Wohnungslüftung hat für uns höchste Priorität. Ziel ist in jedem Wohngebäude – ob alt oder neu – gesunde und hygienische Raumluft zu gewährleisten sowie Bauschäden durch zu hohe Feuchte zu verhindern.

Der VfW – Bundesverband für Wohnungslüftung begrüßt grundsätzlich das Vorhaben, das bisherige EnEG, die EnEV und das EEWärmeG in einem Gebäudeenergiegesetz (GEG) zu vereinen. Die Vorgaben aus den bisherigen Regulierungen führten zu einem sehr komplexen System. Bei einer Zusammenführung sollte unbedingt die Chance genutzt werden, die Vorgaben zu simplifizieren. Leider ist dies mit dem vorliegenden Referentenentwurf nicht gelungen. **Zu kritisieren ist vor allem, dass eine zwingend notwendige Stärkung der Themen Gesundheit, Raumluftqualität und somit der Wohnungslüftung unterblieben ist.**

Der VfW erachtet es für sinnvoll, dass bei Neubauten anspruchsvolle Anforderungen zum Einsatz erneuerbarer Energien und zur Begrenzung des Primärenergiebedarfs eingehalten werden müssen. Im Sinne der Technologieoffenheit sollte allerdings unbedingt vermieden werden, zu hohe Anforderungen an einzelne Technologien zu stellen. Als technische Alternative sollte die kontrollierte Wohnraumlüftung zwingend mehr Freiraum gegenüber der weitergeführten, starren Vorgaben zur Begrenzung der Transmissionswärmeverluste rein über die Gebäudehülle zugestanden werden.

Die im letzten Jahr im Bundesanzeiger veröffentlichten Varianten zum Modellgebäudeverfahren beinhalten häufig Anlagenvarianten mit einer kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung. Warum mit dem vorliegenden Gesetzentwurf der Aspekt der kontrollierten Wohnungslüftung insgesamt sogar geschwächt wird, ist nicht begründbar. Wir bitten die Ministerien daher um die Berücksichtigung der folgenden Punkte.

Zu den einzelnen Punkten Referentenentwurfs

§3 Begriffsbestimmungen	
<p>Abs. 1 (1) „Abwärme“ die Wärme oder Kälte, die aus technischen Prozessen und aus baulichen Anlagen stammenden Abluft- und Abwasserströmen entnommen wird.</p> <p>Abs 2 (2) Erneuerbare Energien im Sinne dieses Gesetzes ist oder sind ... die der Luft oder dem Wasser entnommene und technisch nutzbar gemachte Wärme mit Ausnahme von Abwärme (Umweltwärme),</p>	<p>Die Definition von „Abwärme“ als Wärme oder Kälte ist abhängig von der jeweiligen technischen Nutzung. Die Abführung von „Abwärme“ an den Untergrund wird zu erneuerbarer „Umweltkälte“. Die Abführung von „Abwärme“ an die Außenluft ist entsprechend ebenfalls als „Umweltkälte“ zu betrachten. Wird die gleiche Außenluft mittels einer Wärmepumpe zur Wärmeerzeugung genutzt, wird die der Außenluft entnommen Energie unmittelbar zur Umweltwärme.</p>

	<p>Sinnvoll ist es daher, sowohl Abwärme wie auch Umgebungswärme als erneuerbare Energie zu definieren. Zudem ist es energetisch nachteilig, wenn die Außenluft als erneuerbare Energie genutzt wird, wenn gleichzeitig Abluftwärme zur Nutzung zur Verfügung steht.</p> <p>Der Weg der Abluftwärmenutzung als Ersatzmaßnahme wird dem nicht gerecht.</p>
<p>§5 Grundsatz der Wirtschaftlichkeit</p> <p><i>Das Wirtschaftlichkeitsgebot ist grundsätzlich sinnvoll, sollte aber nicht als 'Deckmantel' dafür genutzt werden können, sinnvolle und notwendige Technologien auszuhebeln. Daher muss festgelegt werden, dass für die Amortisationsrechnung nur die Kosten in Ansatz gebracht werden, die als energetisch bedingten Mehrkosten der betrachteten Produkte innerhalb deren Lebensdauer anzusehen sind und 'Sowieso-Kosten' nicht einfließen.</i></p>	<p>Da Wohnungslüftungsanlagen viele Aufgaben erfüllen- Wohngesundheit, Reduzierung der Schadstoffkonzentration (z.B. Ausdünstungen von Mobiliar und Baustoffen, Radon u.a.), Lärmschutz, Gebäudeschutz, Einbruchschutz – und Wohnungslüftungen mit Wärmerückgewinnung auch Energie einsparen und die Endenergiekosten deutlich senken, sollte definiert werden, wie die energetisch bedingte Mehrkosten in Ansatz zu bringen sind. Es könnte z.B. für eine Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung ein Faktor definiert werden, der in Abhängigkeit z.B. der energierelevanten Kennwerten aus dem Energielabel mit dem Gerätepreis multipliziert werden und der resultierende Wert in die Amortisationsrechnung eingeht.</p>
<p>§ 9 Installateure für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien</p> <p><i>Zur Fortbildung von Installateuren für den Einbau von Wärmepumpen oder von Anlagen zur Erzeugung von Strom, Wärme oder Kälte aus Biomasse, solarer Strahlungsenergie oder Geothermie können die Handwerkskammern Fortbildungsprüfungsregelungen nach § 42a der Handwerksordnung und nach Maßgabe des Anhangs IV der Richtlinie 2009/28/EG erlassen.</i></p>	<p>Die Qualifizierung von Installateuren und Fachhandwerkern ist eine zentrale Erfolgsbedingung für den fehlerlosen und effizienten Anlagenbetrieb. Es ist daher zu begrüßen, dass nach dem EEWärmeG auch das GEG diesen Aspekt aufgreift.</p> <p>Neben den erneuerbaren Energien sind gleichartige Bestrebungen auch im Bezug auf die Wohnungslüftung zu empfehlen.</p>
<p>§ 14 Dichtheit</p> <p><i>Gebäude sind so zu errichten, dass die wärmeübertragende Umfassungsfläche einschließlich der Fugen dauerhaft</i></p>	<p>In § 14 sollte als Weiterführung zum § 6 Punkt 2 der aktuellen EnEV ein zweiter Absatz mit</p>

luftundurchlässig nach den anerkannten Regeln der Technik abgedichtet ist.

nachfolgendem Text eingefügt werden:

„(2) Zu errichtende Gebäude sind so auszuführen, dass der zum Zwecke der Gesundheit und Beheizung erforderliche Mindestluftwechsel sichergestellt ist. Für Wohngebäude ist das mit einem Lüftungskonzept nach DIN 1946-6 Beiblatt 2 nachzuweisen.

Wir schlagen vor, darüber hinaus den Mindestluftwechsel auch bei Änderungen am Gebäudebestand anzuwenden. Denn auch sanierte Gebäude, die an den Neubau Standard angepasst werden, werden zunehmend luftdichter, was zu einer besonderen Verschärfung der Problematik führt. Durch die Aufnahme dieses Absatzes sollen ausreichende Lüftungsraten sichergestellt werden. Dies ist vor dem Hintergrund dichter Gebäudehüllen in neu errichteten Gebäuden essentiell. Werden entsprechende Lenkungsinstrumente geschwächt oder zurückgenommen, dann drohen ernsthafte Gebäudeschäden durch Schimmel sowie Gesundheitsschäden der Bewohner durch unzureichende Luftqualität. Ein Verweis Seitens des BMWi auf den § 10 Absatz 2 kann in keiner Weise als Ersatz für die oben beschriebene Regelung dienen. Der Gesetzgeber sollte im GEG klarstellen, dass die geforderte luftdichte Bauweise zwingend die Sicherstellung des Mindestluftwechsels bedingt oder einen deutlichen Hinweis darauf geben, welche Anforderungen zum Schutz der Gesundheit hierfür heranzuziehen sind.

**§ 16 Gesamtenergiebedarf
[Wohngebäude]**

(1) Zu errichtende Wohngebäude sind so auszuführen, dass der Jahres-Primärenergiebedarf für Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung und Kühlung das 0,75-Fache des auf die Gebäudenutzfläche bezogenen Wertes des Jahres-Primärenergiebedarfs eines Referenzgebäudes, das die gleiche Geometrie, Gebäudenutzfläche und Ausrichtung wie das zu errichtende Gebäude aufweist und der technischen

Angesichts des im letzten Jahr veröffentlichten Modellgebäudeverfahrens und der grundlegenden Zielrichtung auf einen klimaneutralen Gebäudebestand wird durch die Beibehaltung des „Faktoransatzes“ eine große Chance vertan, über eine neues, baubares Referenzgebäude im GEG ein besseres „Leitbild“ für den Neubau zu geben. Gerade vor dem Hintergrund der ausführlichen Berechnungen im Zuge der Erstellung des Modellgebäudeverfahrens ist dies nicht zu

<p><i>Referenzausführung der Anlage 1 zu diesem Gesetz entspricht, nicht überschreitet.</i></p> <p><i>(2) Der Höchstwert des Jahres-Primärenergiebedarfs eines zu errichtenden Wohngebäudes nach Absatz 1 ist nach den Maßgaben des Abschnitts 3 zu berechnen.</i></p> <p>§ 17 Baulicher Wärmeschutz</p> <p><i>Zu errichtende Wohngebäude sind so auszuführen, dass der Höchstwert des spezifischen, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogenen Transmissionswärmeverlusts das 1,0-Fache des entsprechenden Wertes des jeweiligen Referenzgebäudes nach § 16 Absatz 1 nicht überschreitet.</i></p>	<p>begründen.</p> <p>Die Lüftungsanlage sollte mit Wärmerückgewinnung ausgestattet sein. Diese reduziert den Endenergieverbrauch deutlich und unterstützt die Energiewende.</p>
<p>§ 21 Nichtwohngebäuden im Eigentum der öffentlichen Hand als Niedrigstenergiegebäude</p> <p><i>(1) Zu errichtende Nichtwohngebäude, die im Eigentum der öffentlichen Hand stehen und von Behörden genutzt werden sollen, sind ab dem 1. Januar 2019 so auszuführen, dass</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. der Höchstwert des Jahres-Primärenergiebedarfs nach § 19 um mindestens 26 Prozent und</i> <i>2. die Anforderungen an den baulichen Wärmeschutz nach § 20 um mindestens 12 Prozent unterschritten werden.</i> 	<p>Noch schwerwiegender als beim aktuellen Neubaustandard wirkt sich der Verzicht auf die Beschreibung eines baubaren Referenzgebäudes bei der Definition des nZEB aus. Grundsätzlich ist das hier definierte Anforderungsniveau, welches in etwa KfW 55 entspricht, zu begrüßen.</p> <p>Der VfW empfiehlt, gerade mit Blick auf den noch zu beschreibenden nZEB-Standard von Wohngebäuden, eine alternative Erfüllungsoption des „baulichen Wärmeschutzes“ über Lüftung mit Wärmerückgewinnung zu ermöglichen.</p>
<p>§ 30 Anrechnung mechanisch betriebener Lüftungsanlagen</p> <p><i>(1) Im Rahmen der Berechnung nach § 22 Absatz 1 oder 2 ist bei mechanischen Lüftungsanlagen die Anrechnung der Wärmerückgewinnung oder einer regelungstechnisch verminderten Luftwechselrate nur zulässig, wenn</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. die Dichtheit des Gebäudes nach § 14 in Verbindung mit § 28 nachgewiesen wird,</i> <i>2. die Lüftungsanlage mit Einrichtungen ausgestattet ist, die eine Beeinflussung</i> 	<p>Die Anrechnung mechanischer Lüftung ist nur zulässig, wenn die Luftwechselrate gemäß §14 (siehe unser Vorschlag – Nachweis durch DIN 1946-6 Beiblatt 2) nachgewiesen ist.</p> <p>zu (1) 2:</p> <p>Der Mindestluftwechsel zum Feuchteschutz eingehalten wird und die Anlagen vom Nutzer im Regelfall nicht abschaltbar sind. Eine automatische Steuerung über</p>

<p><i>der Luftvolumenströme jeder Nutzeinheit durch den Nutzer erlauben und</i></p> <p><i>3. sichergestellt ist, dass die aus der Abluft gewonnene Wärme vorrangig vor der vom Heizsystem bereitgestellten Wärme genutzt wird.</i></p> <p><i>(2) Die bei der Anrechnung der Wärmerückgewinnung anzusetzenden Kennwerte der Lüftungsanlage sind nach den anerkannten Regeln der Technik zu bestimmen oder den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen der verwendeten Produkte zu entnehmen</i></p>	<p>Luftqualitätssensoren (CO₂, Rel. Feuchte, VOC) ist von Vorteil.</p> <p>Zu (2):</p> <p>Die bei der Anrechnung der Wärmerückgewinnung anzusetzenden Kennwerte sind denen der ErP Label als Grundlage dienenden Messungen zu entnehmen oder müssen von einem in Europa akkreditierten Prüflabor ermittelt worden sein</p>
<p>§ 38 Nutzung von Geothermie und Umweltwärme</p> <p>Absatz 2 Punkt 1</p> <p><i>(2) Sofern elektrisch angetriebene Wärmepumpen genutzt werden, muss</i></p> <p><i>1. die nutzbare Wärmemenge mindestens mit der folgenden Jahresarbeitszahl bereitgestellt werden:</i></p> <p><i>3,7 bei Luft/Wasser-Wärmepumpen und Luft/Luft-Wärmepumpen,</i></p> <p><i>3,5 bei Luft/Wasser-Wärmepumpen und Luft/Luft-Wärmepumpen, wenn die Warmwasserbereitung des Gebäudes durch die Wärmepumpe oder zu einem wesentlichen Anteil durch andere Erneuerbare Energien als Geothermie und Umweltwärme erfolgt,</i></p> <p><i>4,0 bei allen nicht in den Buchstaben a und b genannten Wärmepumpen und</i></p> <p><i>3,8 bei allen nicht in den Buchstaben a und b genannten Wärmepumpen, wenn die Warmwasserbereitung des</i></p>	<p>In § 38 Absatz (2) 1. sollten die für Luft-/Wasser-Wärmepumpen vorgegebenen Jahresarbeitszahlen gegenüber den bisherigen Werten im EEWärmeG nicht angehoben werden. Wir möchten darauf hinweisen, dass die VDI 4650 Blatt 1 „Berechnung der Jahresarbeitszahl von Wärmepumpenanlagen - Elektrowärmepumpen zur Raumheizung und Trinkwassererwärmung“ im Dezember 2016 novelliert wurde. Durch die Änderung im Bilanzierungsverfahren erfolgt eine Absenkung der errechneten Jahresarbeitszahlen, wodurch sich bereits eine Verschärfung der Anforderungen an Luft-/Wasser-Wärmepumpen ergibt. Eine weitere Verschärfung über die Anhebung der Werte für die einzuhaltenden Jahresarbeitszahlen im GEG wäre unverhältnismäßig.</p> <p>Die direkte Ausweisung der ermittelten Jahresarbeitszahl entsprechend § 38 Absatz (2) 2. halten wir für nicht zielführend. Wir möchten darauf hinweisen, dass sich die errechnete Jahresarbeitszahl nach VDI 4650 auf Referenzbedingungen bezieht, welche in der Praxis nicht immer vorzufinden sind. Alleine eine Anhebung der Raumtemperatur durch den Hausbewohner sowie die Beladung des Warmwasserspeichers auf hohe Temperaturen, führen zu einer wesentlichen Absenkung der</p>

<p><i>Gebäudes durch die Wärmepumpe oder zu einem wesentlichen Anteil durch andere erneuerbare Energien als Geothermie und Umweltwärme erfolgt,</i></p> <p>Absatz 2 Punkt 3</p> <p><i>(3) ab dem 1. Januar 2019 die Wärmepumpe über eine Anzeige verfügen, die neben der nach Nummer 1 vorgeschriebenen Mindestjahresarbeitszahl direkt die von der Wärmepumpenanlage erreichte Jahresarbeitszahl als gemittelten Wert der letzten zwölf Monate ausweist, wobei in beiden Fällen die Strom- und Wärmemengen aller Systemkomponenten der gesamten Heizungsanlage durch Messungen zu erfassen sind.</i></p>	<p>ermittelten Jahresarbeitszahl. Die ausgewiesene Jahresarbeitszahl führt somit beim Hausbewohner ohne weitere Erläuterungen zu Unklarheiten und Fehlinterpretationen.</p> <p>Weiter weisen wir darauf hin, dass die im Abs. (2) 3. beschriebene Bilanzierungsgrenze zur Ermittlung der Strom- und Wärmemengen nicht im Einklang mit der VDI 4650 steht. Es sollten nicht die Strom- und Wärmemengen der Systemkomponenten der gesamten Heizungsanlage, sondern nur die Werte, welche zur Ermittlung der Jahresarbeitszahl benötigt werden, erfasst werden. Des Weiteren sollte im Gesetzestext oder in der Begründung zum GEG klargestellt werden, dass die Ermittlung der Wärme- und Strommengen auch weiterhin über Daten aus dem Kältekreislauf der Wärmepumpe errechnet werden können. Der Einsatz von externen Messvorrichtungen würde die Investitions- und Messkosten beim Einbau und Betrieb einer Wärmepumpe unverhältnismäßig erhöhen.</p>
<p>§ 43 Nutzung Abwärme</p> <p><i>(1) Anstelle der anteiligen Deckung des Wärme- und Kälteenergiebedarfs durch die Nutzung erneuerbarer Energien kann die Anforderung nach § 6 Absatz 1 Nummer 3 auch dadurch erfüllt werden, dass durch die Nutzung von Abwärme nach Maßgabe der Absätze 2 bis 5 der Wärme- und Kälteenergiebedarf zu mindestens 50 Prozent gedeckt wird.</i></p> <p><i>(2) Sofern Abwärme durch raumluftechnische Anlagen mit Wärmerückgewinnung genutzt wird, muss</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. der Wärmerückgewinnungsgrad der Anlage mindestens 70 Prozent und</i> <i>2. die Leistungszahl, die aus dem Verhältnis von der aus der Wärmerückgewinnung stammenden und genutzten Wärme zum Stromeinsatz für den Betrieb der raumluftechnischen Anlage ermittelt wird, mindestens 10 betragen.</i> 	<p>Zu (2) 1. Sollte heißen: der WRG der Lüftungsanlage der gesamten Nutzungseinheit mindestens 70 %</p> <p>Wenn man den WRG hier nicht auf die Nutzungseinheit bezieht, wird ermöglicht, nur einzelne Bereiche der Nutzungseinheit einzubeziehen, aber die gesamte Nutzungseinheit anzurechnen</p>

<p><i>(3) Sofern Abwärme durch Wärmepumpen genutzt wird, gilt § 36 Absatz 2 bis 4 entsprechend.</i></p> <p><i>(4) Sofern Kälte genutzt wird, die durch Anlagen technisch nutzbar gemacht wird, denen unmittelbar Abwärme zugeführt wird, gilt § 40 Absatz 3 bis 5 entsprechend.</i></p> <p><i>(5) Sofern Abwärme durch andere Anlagen genutzt wird, muss die Nutzung nach dem Stand der Technik erfolgen.</i></p>	
<p>§ 68 Wärmerückgewinnung</p>	<p>Die geforderte Klasse H3 widerspricht der Forderung der ErP Richtlinie für 2018. Diese geforderte Klasse liegt bei der neuen H1.</p>

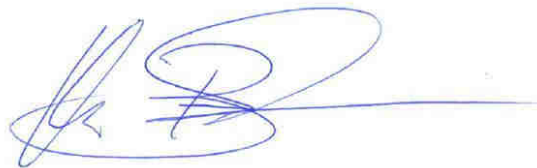
Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichem Gruß

VfW Bundesverband für Wohnungslüftung e.V.



Peter Schwarz
Vorstandsvorsitzender



Christian Bolsmann
Mitglied des Vorstandes