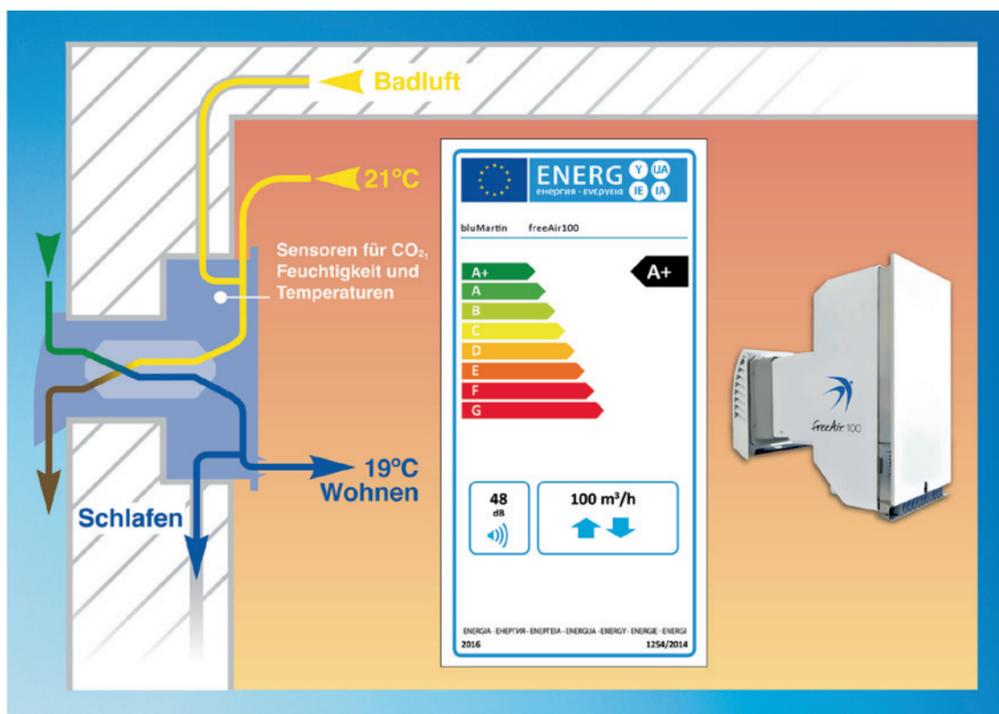


Die Ökodesign-Richtlinie macht auch vor Wohnungslüftungsgeräten nicht halt. Sie müssen ab dem 1. Januar 2016 mindestens so viel Primärenergie einsparen, wie sie verbrauchen. Geräte mit einem Nennluftvolumenstrom bis 1.000 m³/h müssen, mit Ausnahme kleinerer Abluftgeräte unter 30 W, zur besseren Verbraucherinformation ein Energieeffizienzlabel nach EU 1254/2014 mit Energieeffizienzklassen von A+ bis G tragen.

Die Redaktion von cci Zeitung hat sich bei den Herstellern von Wohnungslüftungsgeräten umgehört. Wir wollten wissen, wie „fit“ ihre Geräte sind und wie die Bedeutung des neuen Labels im Markt sowie für Planer eingeschätzt wird.

Mit A+ ins neue Jahr?

Wohnungslüftungsgeräte und Ökodesign-Richtlinie: Stand der Zertifizierung



Ein Beispiel von vielen (künftig) zertifizierten Wohnungslüftungsgeräten: Das Lüftungssystem „freeAir100“ der bluMartin GmbH, Wessling, wird am 1. Januar 2016 die Bestnote A+ erhalten. [Abb. bluMartin]

Von den befragten Wohnungslüftungsgeräteherstellern haben sich zehn Unternehmen (siehe Kasten) ausführlich zu den sechs Fragen der Redaktion geäußert. Weitere Unternehmen konnten oder wollten sich zu diesem Zeitpunkt (noch) nicht zum Stand der Dinge äußern. Die Antworten zu diesen Fragen wurden summarisch aufbereitet und im Folgenden zusammengefasst wiedergegeben. Entstanden ist ein Trendbericht mit direktem Input aus dem Markt. Der Bericht zeigt, wie weit die Ökodesign-Richtlinie im Bereich Wohnungslüftung bereits gediehen ist.

Frage 1: Haben Sie bereits den spezifischen Energieverbrauch (SEV) Ihres wichtigsten Wohnungslüftungsgeräts ermittelt und wissen jetzt schon, welches Label es am 1. Januar tragen wird?

Die befragten Hersteller sind gut vorbereitet, haben die entsprechenden SEV-Werte berechnet und das oder die daraus resultierenden Label ermittelt. Dies gilt nicht nur

für ihr wichtigstes Wohnungslüftungsgerät, sondern zum Teil für die gesamte Produktpalette. Erreicht werden das Label A und auch das Spitzenlabel A+. A ist nach Herstelleraussage ein Minimalziel, das erreicht werden muss. Unklar ist, ob und welche Verbesserungen zu einer Hochstufung von der Effizienzklasse A auf A+ führen würden. Die Umstellung der Produktion erfolgte zumeist Ende November; die neu produzierten Geräte werden mit dem neuen Label ausgestattet. Eine zusätzliche Herausforderung im Umgang mit den Energieeffizienzlabels im Lüftungsbereich ist, dass die Bewertung mit den jeweiligen Energieeffizienzklassen abhängig vom Stromverbrauch des Ventilators und der Wärmerückgewinnung ist, aber auch die Regelung eine große Rolle spielt. Ein Lüftungsgerät beispielsweise erhält A+ in Kombination mit einer bedarfsgerechten Steuerung mit zwei Sensoren. Ein Hersteller erläuterte, dass aufgrund der Volumenströme alle seine Geräte als Nichtwohnungslüftungsgeräte eingestuft werden und dafür die erforderlichen Kennwerte ermittelt wurden.

Frage 2: Entspricht die voraussichtlich erreichte Energieeffizienzklasse Ihren Erwartungen oder ist sie ein Anlass für eine Produktverbesserung?

Auch hier gibt es wenig Überraschungen. In den meisten Fällen entspricht die voraussichtlich erreichte Effizienzklasse den Erwartungen der Hersteller. Allerdings hat das Bewertungsschema auch Tücken. Ein Hersteller bemängelt, dass bestimmte technische Vorzüge neuer Technologien (in dem Fall ein Membran-Feuchte-Wärmeübertrager) keine Berücksichtigung in der SEV-Kalkulation findet und somit energieverbrauchsbezogen nicht realistisch beziehungsweise gegenüber herkömmlicher Wärmeübertragertechnik falsch klassifiziert würden. Ein weiterer Hersteller räumt ein, natürlich ein Label A+ anzustreben, ist sich aber bewusst, dass dies mit seinen sich aktuell am Markt befindlichen Geräten sehr schwer zu realisieren sei, da die Anforderungen sehr hoch sind. Er verbessert

aktuell die bestehenden Geräte, um ein besseres Label zu erlangen. Das Gros der Hersteller will Produktverbesserungen vornehmen, die aber nicht nur im Rahmen der Ökodesign-Richtlinie anfallen, sondern der allgemeinen Entwicklung der Geräte Rechnung tragen und eigentlich ständig von Nöten sind. Die Überprüfung nach der Richtlinie hat ein Unternehmen zum Anlass für aerodynamische Optimierungen genommen. Ein Hersteller sagt klar, Produktverbesserungen sind nicht nötig, da die Produkte die Erwartungen voll und ganz erfüllen. A+ zu erreichen, war einem Hersteller vollkommen klar, da seine Geräte neben einer hohen Wärmerückgewinnung von praktisch über 90 % auch eine Bedarfsführung verfügen. „Alle unsere Komfort-Lüftungsgeräte weisen so gute Werte auf, dass sie bereits heute den Standard von 2018 erfüllen“, erklärt ein Hersteller. Natürlich werden seine Geräte auch künftig immer weiterentwickelt.

Frage 3: Erwarten Sie „Überraschungen“, zum Beispiel, dass Geräte anderer Hersteller besser oder schlechter abschneiden als gedacht?

Die Antworten auf diese Frage sind vielfältig. Ein Teil der Hersteller ist sich sicher, dass es Überraschungen geben wird. „Das ist schon allein der breit gefächerten Klassifizierungsskala und der Unzulänglichkeiten bei der Umsetzung der Verordnung geschuldet, die zu unterschiedlichen Interpretationen führen“, sagt ein Hersteller. Besonders im Bereich der alternierenden dezentralen Lüftungsgeräte werde es zu Überraschungen kommen, vermutet ein Unternehmen. Durch die schlechte Drucksensitivität der verwendeten Axialventilatoren werde der Grad der Wärmerückgewinnung deutlich korrigiert werden müssen, meint ein weiterer Hersteller. Derzeit würden Hersteller WRG-Grade von rund 80 % bei Nennbetrieb angeben. Wenn nun die Drucksensitivität berücksichtigt werde, werde der WRG-Grad stark abfallen. Andere Hersteller gehen von keinen großen Überraschungen aus. Viele Produkte werden A+ schaffen, nur sehr wenige müssen B oder schlechter labeln, sagt ein Hersteller. „Wenn man den Markt kennt, erwartet man keine Überraschungen“, „Grundsätzlich nicht, die Physik ist für alle Hersteller die gleiche“, „Wir gehen von keinen großen Überraschungen aus“ und „Ich denke, dass wir Hersteller

Folgende Hersteller von Wohnungslüftungsgeräten haben sich an der Umfrage von cci Zeitung beteiligt und standen als Informanten zur Verfügung:

- Bau Info Center Lüftungstechnik, Hans-Jürgen Leick (Vertrieb, technischer Support und Entwicklung), Hohenstein
- bluMartin GmbH, Astrid Kahle (Marketing/PR), Wessling
- Zehnder Group Deutschland GmbH, Oliver Fiedel (Leiter Produktmanagement Zehnder Comfosystems), Lahr
- Drexel und Weiss energieeffiziente Haustechniksysteme GmbH, Christof Drexel (Geschäftsführer), Wolfurt/Österreich
- Fränkische Rohrwerke, Gebr. Kirchner GmbH, Simone Schmitt (Teamleiterin Haustechnik), Königsberg
- LTM GmbH, Birgit Richter (Kundenbetreuung und Vertrieb), Ulm
- Paul Wärmerückgewinnung GmbH, Michael Schmidt (Geschäftsführer), Reinsdorf
- Siegenia-Aubi KG, Dr.-Ing. Michael Kohlhaas (Leiter Produktentwicklung Aero), Wilnsdorf
- Systemair GmbH, Klaus Lang (Bereichsleiter Wohnungslüftung), Windischbuch
- ZLT Lüftungs- und Brandschutztechnik GmbH, Markus Rieck (Betriebsleiter), Jahnsdorf

Wohnungslüftungsgeräte: Die Ökodesign-Anforderungen

Die Mindestanforderungen nach der Ökodesign-Richtlinie orientieren sich am spezifischen Energieverbrauch (SEV) der Wohnraumlüftungsgeräte (WLG) und wird in kWh/(m²*a) angegeben. Der SEV berechnet sich aus einer Vielzahl von Parametern.

Ab dem 1. Januar 2016 tritt die 1. Stufe der Verordnung mit folgenden Mindestanforderungen in Kraft:

1. WLGs dürfen maximal einen SEV von 0 kWh/(m²*a) erreichen. Das heißt, dass der Energiebedarf für die Be- und Entlüftung über ein Jahr gesehen, die Heizenergie für die natürliche Lüftung abzüglich der rückgewonnenen Wärmeenergie in einer

Heizperiode nicht überschreiten darf.

2. Bei Geräten ohne oder mit einem Luftleitungsanschlusssutzen an der Zuluft- oder an der Abluftseite darf der Schallleistungspegel (LWA) höchstens 45 dB betragen.

3. Alle Lüftungsgeräte sind mit Mehrstufenantrieb oder Drehzahlregelung auszustatten. Ausgenommen sind Geräte, die sowohl für die Be- und Entlüftung als auch die Entrauchung eingesetzt werden.

4. In allen kombinierten Zu- und Abluftgeräten muss die Leistung der Wärmerückgewinnung regelbar sein, beispielsweise über einen Bypass oder eine Steuerung der Rotordrehzahl oder des Luftstroms.

Ab dem 1. Januar 2018 werden die Mindestanforderungen an den SEV und den LWA in einer zweiten Stufe erhöht. Das Gerät muss mindestens 20 kWh weniger Antriebsenergie pro m² beheizte Wohnfläche im Jahr verbrauchen als es über die Wärmerückgewinnung an Wärmeenergie rückgewinnt (SEV <= -20 kWh/(m²*a)), und der Schallleistungspegel (LWA) darf maximal 40 dB erreichen. Neben der bereits ab 2016 geforderten Regelung des Antriebs und der Wärmerückgewinnung müssen Lüftungsgeräte mit Filtern mit einer optischen Filterwechselanzeige ausgerüstet werden.

Im Gegensatz zu den Mindestanforderungen ist die Energieeffizienzklasse für alle Wohnraumlüftungsgeräte mit Ausnahme der reinen Zu- oder Abluftgeräte mit einer Leistungsaufnahme unterhalb von 30 W, wie Badlüfter, verpflichtend. Die Energieeffizienzklassen von A+ bis G werden nach der Höhe des SEVs eingeteilt (siehe Tabelle 1). Vergleicht man die Werte für die Effizienzklassen mit den Mindestanforderungen fällt auf, dass alle Geräte mit einer Leistungsaufnahme über 30 W und einer Energieeffizienzklasse von E bis G ab 1. Januar 2018 nicht mehr in Wohnräumen eingebaut werden dürfen. (TM)

Energieeffizienzklasse	spezifischer Energiebedarf (SEV) [kWh/a*m²]
A+	SEV < - 42
A	- 42 SEV < - 34
B	- 34 ≤ SEV < - 26
C	- 26 ≤ SEV < - 23
D	- 23 ≤ SEV < - 20
E	- 20 ≤ SEV < - 10
F	- 10 ≤ SEV < 0
G	0 ≤ SEV

Tab. 1: Einstufung der Energieeffizienzklassen nach Verordnung 1254/2014. Die Einteilung von Wohnungslüftungsgeräten nach Energieeffizienzklassen ist ab 1. Januar 2016 für Hersteller verpflichtend.

auch die Geräte unserer Mitbewerber recht gut einschätzen können“, lauten Aussagen. Auch werde man bald wissen, was sich an dem einen oder anderen Produkt geändert hat. „Ausreißer“ gelte es, unter die Lupe zu nehmen. Ein Hersteller erwartet, dass sich Qualitätshersteller in ähnlichen Bereichen ansiedeln werden.

Frage 4: Welche Marktbedeutung wird das Label langfristig aus Ihrer Sicht haben?

Die meisten der befragten Hersteller sind sich einig, dass das Zertifikat eine Bedeutung für den Markt haben wird. Nur zwei meinen, dass die Auswirkungen unwesentlich sein werden beziehungsweise „nicht revolutionierend hinsichtlich Nachhaltigkeit und keiner EU-weit einheitlichen Bewertungsbasis dienend“. Nur derjenige, der sich intensiv mit den Verordnungen befasst, könne das Energielabel eines solchen Produkts realistisch verifizieren. Aus Herstellersicht werde die Marktbedeutung des Labels als nicht ganz so hoch eingeschätzt, weil solch ein Label ja nur eine erste Orientierungshilfe sein kann. Ein befragtes Unternehmen äußert Skepsis: Die Spielregeln, welche Eingangspara-

meter zu verwenden sind, seien momentan noch so unklar, dass zum Zeitpunkt der Einführung mit einer Menge aufkommender Fragen zu rechnen sei.

Die Stimmen, die für eine veränderte Marktbedeutung sprechen, haben folgende Argumente:

– Die Planung von Wohnungslüftungsgeräten sind für Normalverbraucher oft sehr schwer zu überblicken. Es gibt sehr viele Arten von Geräten, sodass ein Label dem Endverbraucher bei der Auswahl seines Lüftungsgeräts sehr helfen kann.

– Zentralgeräte mit Zeitsteuerung ohne Sensoren, die schlechter als A sind, werden vom Markt verschwinden. Auch die plakative Darstellung der Energielabel wird von den Endverbrauchern bestimmt positiv registriert und in die Kaufentscheidung mit einfließen – so wie es bei anderen Produktgruppen, wie zum Beispiel Kühlschränken oder Waschmaschinen, bereits der Fall ist.

– Das Label ist ein guter Schritt in die richtige Richtung. Es bietet dem Verbraucher mehr Transparenz sowie einen schnellen Überblick über die Energieeffizienz verschiedener Systeme und erleichtert so den Vergleich. Der private Kunde wird langfristig die besseren Klassen ins Auge fassen. Er sollte aber bei der Wohnungslüftung eventuell

rechnen, ob sich Investition und Einsparpotenzial die Waage halten.

– Das Label wird den Markt von billigen Geräten befreien und Qualitätsprodukten den Vorrang geben.

– Es könnte ein wichtiges Verkaufsargument werden. Für den Fachhandwerker ist ein übersichtlicher Aufkleber natürlich eine Hilfe im Beratungs- und Verkaufsgespräch. Kein Hersteller wird darum herumkommen, Bezug darauf zu nehmen.

Frage 5: Welche Bedeutung wird das Label für Anlagenplaner haben?

Bei dieser Frage gehen die Meinungen auseinander. Die Argumente dafür, dass das Label keine Bedeutung für Anlagenplaner haben wird, sind:

– Die drei für Planer relevanten Kennwerte sind SEV-Klasse, Schalleistungspegel und Luftvolumenstrom.

– Das Label ist keine wesentliche Bewertungshilfe. Wärmebereitstellungsgrad und Stromeffizienz müssen ohnehin publiziert werden; vielfach belegt durch ein PHI-Zertifikat. Der einzige Vorteil des Labels ist, dass Wär-

mebereitstellungsgrad und Stromeffizienz in eine einzige Bewertung einfließen.

– Für Anlagenplaner wird das Label eine nicht so hohe Bedeutung haben wie die zweite Forderung der Ökodesign-Richtlinie: das Produktdatenblatt. Denn dieses Dokument liefert die Grundlage für planerische Berechnungen. Es ist auch davon auszugehen, dass Anlagenplaner bei Ausschreibungen eine Energieeffizienzklasse fordern.

Für eine Bedeutung für den Planer sprechen die Aussagen:

– Im Einfamilienhaussegment wird es eine Rolle spielen. Im Objektgeschäft, wo es um die Investitionssumme geht, eher weniger. Da werden auch künftig niedrigere Energieklassen – also auch Abluftsysteme – zum Einsatz kommen.

– Das Label bietet sowohl Bauherren als auch Planern mehr Sicherheit und Transparenz und wird daher für beide ein wichtiger Anhaltspunkt sein. Für Planer spielt neben der Energieeffizienz natürlich auch der Installationsaufwand eine wichtige Rolle.

– Für den Anlagenplaner wird das Label langfristig eine sehr wichtige Rolle einnehmen, da sich einige Eckpunkte der Lüftungsgeräte deutlich schneller und besser vergleichen lassen.

– Für Anlagenplaner wird das Label eine gewisse Planungssicherheit mit sich bringen.

– Auch für Anlagenplaner wird das Label sich als hilfreich im Beratungs- und Verkaufsgespräch erweisen.

Frage 6: Welche Anteile, meinen Sie, werden die einzelnen Label der auf dem Markt etablierten Geräte haben (in Prozent)?

Zu dieser Frage haben sieben Hersteller ihre Einschätzungen abgegeben und sich zum Teil schwer getan. Es wurde darauf hingewiesen, dass es genau zu unterscheiden gilt, welche Produktgruppe gemeint ist, zum Beispiel zentrale Geräte mit und ohne Sensorsteuerung. Geräte mit einer Bedarfssteuerung über Sensoren werden in der Ökodesign-Richtlinie besser bewertet als die übliche Zeitsteuerung bei den meisten auf den Markt vertretenen Geräte (auf diese zielte die Frage ab). Interessanterweise sind die Antworten völlig inhomogen, wie Tabelle 2 zeigt:

A+	A	B	C
20	60	15	5
0	60	30	10
45	45	10	0
1	95	4	0
5	50	40	5
15	70	10	5
5	80	15	0

Tab. 2: Geschätzte künftige Label-Verteilung (in %)

Klasse A+:

Diese Klasse wird am schwersten zu erreichen sein. Eine optimistische Antwort lautete 45 %, eine weitere 20 %, die anderen schätzten, dass Werte von maximal 15 % erreicht werden. Ein Hersteller meint sogar, dass diese Klasse gar nicht erreicht wird - dies dürfte aber eine nicht zutreffende Einschätzung sein. Durchschnitt dieser Antwort: 13 %.

Klasse A:

Die meisten Geräte werden nach Ansicht der befragten Hersteller das Label A tragen. Die durchschnittliche Prozentzahl lautet rund 65 %. Die Antworten liegen mit 45 bis 95 % nicht so weit auseinander wie in der Spitzenklasse.

Klasse B:

Dafür, dass das Label B eigentlich schon ein „schlechtes Zeugnis“ ist und viele Geräte aus dem Markt drängen wird, liegen die prozentualen Einschätzungen (bis 40 %), dass diese Klasse erreicht wird, erstaunlich hoch (Durchschnitt: 17 %).

Klasse C:

Geräte, die dieses Label erreichen, werden vermutlich sehr schnell optimiert oder aus dem Markt genommen. Rund 4 % der Geräte (Durchschnitt) sollen diese schlechte Note erhalten. Hier ist Nachsitzen angesagt.



Mehr in Plusinfo

Neben den Antworten auf die gestellten Fragen haben uns die oben genannten Unternehmensvertreter zum Teil umfassende weiterführende Informationen zum Thema übermittelt. Diese Standpunkte ergänzen diesen Beitrag und sind in cci Wissensportal (www.cci-dialog.de) unter „Plusinfo“ zu finden (Artikelnummer [cci42127](#)).