



Was im EnEV-Entwurf zur Inspektion von Klimaanlage steht

Eine Aufgabe für Ingenieure

Es gibt sie doch, die echten Gewinner der EnEV: TGA-Fachplaner und Versorgungstechniker, berichtet der Newsletter der Fachzeitschrift Gebäudeenergieberater in seiner Ausgabe vom 8. Juni. Ihnen gehöre das Arbeitsfeld „Energetische Inspektion von Klimaanlage“ nahezu allein, wenn der Tiefensee/Glos-Entwurf zur Energieeinsparverordnung in diesem Punkt Bestand behält. Nach gutachterlichen Schätzungen müssen in den nächsten Jahren bis zu 450 000 Anlagen erstmals inspiziert werden.

Neben Energieausweisen über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden fordert die EU-Gebäuderichtlinie auch die Inspektion von Heizungskesseln und Klimaanlage mit mehr als 12 kW Nennleistung (siehe Kasten) in unabhängiger Weise durch qualifizierte und/oder zugelassene Fachleute. Der EnEV-Entwurf (EnEV-E) vom 3. April 2006 von Bundesbauminister Wolfgang Tiefensee und Bundeswirtschaftsminister Michael Glos sieht dafür mindestens ein Ingenieurstudium vor. Lösen müssen sich die Ingenieure dann allerdings von den bisher üblichen Definitionen für „Klimaanlage“ und „Inspektion“. Während an die Qualifikation sehr hohe Maßstäbe gesetzt werden, gibt es zur Unabhängigkeit im EnEV-E keinerlei Hinweise, allerdings die Gefahr der persönlichen Haftung (siehe unten). EnEV-E § 12 „Energetische Inspektion von Klimaanlage“ Abs. 5:

„Zur Durchführung von Inspektionen sind berechtigt

- 1. Absolventen von Diplom-, Bachelor- oder Masterstudiengängen an Universitäten, Hochschulen oder Fachhochschulen in den Fachrichtungen Versorgungstechnik, Technische Gebäudeausrüstung oder einer ähnlichen Fachrichtung mit mindestens einem Jahr Berufserfahrung in Planung, Bau oder Betrieb raumluftechnischer Anlagen,
- 2. Absolventen von Diplom-, Bachelor- oder Masterstudiengängen an Universitäten, Hochschulen oder Fachhochschulen in den Fachrichtungen Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Bauingenieurwesen oder einer ähnlichen Fachrichtung mit mindestens drei Jahren Berufserfahrung in Planung, Bau oder Betrieb raumluftechnischer Anlagen. [...]“

In der Begründung zum EnEV-Entwurf heißt es dazu: „Die Anforderungen an die Qualifikation der Inspektoren leiten sich aus der Komplexität der Aufgabe ab. Die Inspektion von Klimaanlage erfordert Fachkenntnisse in der Planung und Auslegung von Klimaanlage, bauphysikalische Kenntnisse zum sommerlichen Wärmeschutz, Kenntnisse regenerativer Energien und Kopplungsprozesse sowie der Anwendung ingenieurmäßiger Berechnungsmethoden (Kühllast, Energiebedarf von Gebäuden und Anlagen, Wirtschaftlichkeitsberechnungen). Notwendig sind ferner Grundkenntnisse auf dem Gebiet der Gebäudeautomation. Der in Umsetzung der Richtlinie nach Absatz 2 vorgeschriebene Inspektionsumfang kann nur von Fachingenieuren erfolgreich erbracht werden. Zur fachkundigen Durchführung der vorgeschriebenen Inspektion bedarf es einer solchen Aus-

bildung als Fachingenieur und eines Mindestmaßes an Berufserfahrung.“

Inspektionsumfang

EnEV-E § 12 „Energetische Inspektion von Klimaanlagen“ Abs. 2:

„Die Inspektion umfasst Maßnahmen zur Prüfung der Komponenten, die den Wirkungsgrad der Anlage beeinflussen, und der Anlagendimensionierung im Verhältnis zum Kühlbedarf des Gebäudes. Sie bezieht sich insbesondere auf

- 1. die Überprüfung und Bewertung der Einflüsse, die für die Auslegung der Anlage verantwortlich sind, wie z. B. Veränderungen der Raumnutzung und -belegung, der Nutzungszeiten, der inneren Wärmequellen sowie der relevanten bauphysikalischen Eigenschaften des Gebäudes und der vom Betreiber geforderten Sollwerte (Luftmengen, Temperatur, Feuchte, Betriebszeit, Toleranzen), und
- 2. die Feststellung der Effizienz der wesentlichen Komponenten.

Inspektion von Klimaanlagen

Auszug aus Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EU-Gebäuderichtlinie), Artikel 9 „Inspektion von Klimaanlagen“: „Zur Senkung des Energieverbrauchs und zur Begrenzung der Kohlendioxidemissionen treffen die Mitgliedstaaten die erforderlichen Maßnahmen, um die regelmäßige Inspektion von Klimaanlagen mit einer Nennleistung von mehr als 12 kW zu gewährleisten. Diese Inspektion umfasst eine Prüfung des Wirkungsgrads der Anlage und der Anlagendimensionierung im Verhältnis zum Kühlbedarf des Gebäudes. Die Nutzer erhalten geeignete Ratschläge für mögliche Verbesserungen oder für den Austausch der Klimaanlage und für Alternativlösungen.“

Dem Betreiber sind geeignete Ratschläge für Maßnahmen zur kostengünstigen Verbesserung der energetischen Qualität der Anlage, für deren Austausch oder für Alternativlösungen zu geben. Die inspizierende Person hat die Ergebnisse der Inspektion unter Angabe von Name, Anschrift und Berufsbezeichnung zu dokumentieren und eigenhändig zu unterschreiben.“

Der Verordnungsgeber setzt hier statt auf komplizierte und teure Lösungen auf die Berufsehre der ausstellenden Person. Zurzeit spricht nichts dagegen, dass die Inspektion bei geeigneter Qualifikation auch vom eigenen Personal durchgeführt werden kann. Was freien und beratenden Ingenieuren ein Dorn im Auge sein mag, ist allerdings in sehr vielen Industriebereichen mit wesentlich höheren Sicherheitsanforderungen an der Tagesordnung. Fraglich ist aber, inwieweit



energie Berater

GEB-Infoletter 11
08.06.2006

Herzlich willkommen,

wir berichten in diesem GEB-Infoletter warum sich ein Energieberater bezahlt macht, wie Sie sich an der Gestaltung eines regenerativen Wärmesetztes beteiligen können, wie zu den echten Gewinnern der EnEV gehören können und über Änderungen in den KMV-Förderprogrammen. Außerdem verraten wir schon heute, was Sie im nächsten GEBAUDE-ENERGIEBERATER (kommt am 16. Juni zu Ihnen) lesen und dass Sie mit dem Gutschein im Heft frohen Eintritt zu Intersolar erhalten. Drei Leserbriefe äußern sich zu Themen aus dem letzten GEB-Infoletter. Kostenlos erhalten Sie beglückt per vorgelagerter E-Mail-Bestellung eine kostenlose Planungsunterlage zu Wärmepumpen sowie einen Link zum Update des RWU-Gradzahl-Programms. Nicht kostenlos, aber einmalig günstig ist das Vorteilsangebot von Holzgeräth für GEB-Leser.

Ich bin mir sicher, Sie finden etwas Interessantes in unserer Zusammenstellung. Wie immer freuen wir uns über Ihre E-Mail an die GEB-Infoletter-Redaktion.



Viel Spaß bei der Lektüre wünscht
B. Großmann
Bettina Großmann
Energieberaterin und Chefredakteurin
www.geb-info.de

AKTUELLES

Ein Energieberater zahlt sich aus



Bauherrn sollten auf das Know-how von Energieberatern setzen, so das Fazit der Solarpraxis AG zum Abschluss des Projekts „Energieeffizient bauen“. In der Untersuchung zur Überprüfung der EnEV in der Praxis wurden mehrere Bauspraktik – Nebenbau und Sanierungen im Bestand – analysiert. Dabei stellten sich erhebliche Mängel bei der Umsetzung von Energiesparmaßnahmen heraus, die Bauherren viel Geld kosten. mehr

Förderung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt



Die Erneuerbare-Energien-Branche fordert sie seit langem: Förderinstrumente für erneuerbare Energien im Wärmemarkt, die nicht von der Haushaltslage abhängig sind, sondern umlagefinanziert. Investitionsicherheit und einen kondensierlicher Ausbau schaffen. Dazu hat das Bundesumweltministerium jetzt erstmals einen öffentlichen Dialog gestartet. mehr

EnEV-Entwurf: Inspektion von Klimaanlagen



Es gibt sie doch, die echten Gewinner der EnEV: TGA-Fachplaner und Versorgungstechniker. Ihnen gehört das Arbeitsfeld „Energetische Inspektion von Klimaanlagen“ nahezu allein, wenn der Tiefensee/Glos-Entwurf zur EnEV in diesem Punkt Bestand behält. mehr [Nur für Abonnenten]

Bild: GV

Der Newsletter der Fachzeitschrift Gebäude-Energieberater informiert über Themen rund um die Energieberatung und den Energieausweis für Gebäude. Anmeldung auf: www.geb-info.de

es bei dieser Regelung zu der von der EU-Gebäuderichtlinie gewünschten, vorgezogenen Anlagenmodernisierung kommt.

Wann inspiziert werden muss

Bisher sieht der Tiefensee/Glos-Entwurf vor, dass Inspektionen erstmals im zehnten Jahr nach der Inbetriebnahme oder der Erneuerung wesentlicher Bauteile wie Wärmeübertrager, Ventilator, oder Kältemaschine durchzuführen sind. Nach der erstmaligen Inspektion ist die Anlage wiederkehrend im zehnten Jahr nach der erstmaligen Inspektion einer neuen Inspektion zu unterziehen.

Um der Branche die notwendige Zeit zum Einarbeiten zu geben, gliedert der EnEV-Entwurf die betroffenen Anlagen in drei Altersgruppen:

- Die beim Inkrafttreten der Verordnung wenigstens 20 Jahre alten Anlagen müssen spätestens zwei Jahre nach dem Inkrafttreten inspiziert sein.
- Die beim Inkrafttreten der Verordnung weniger als 20 Jahre alten Anlagen müssen spätestens vier Jahre nach dem Inkrafttreten inspiziert sein.
- Die beim Inkrafttreten der Verordnung weniger als 12 Jahre alten Anlagen müssen spätestens sechs Jahre nach dem Inkrafttreten inspiziert sein.

Wenn nicht richtig inspiziert wird

EnEV-E § 12 Energetische Inspektion von Klimaanlagen wird bei den Ordnungswidrigkeiten (EnEV-E § 27) zweimal erwähnt. Erster Adressat ist der Eigentümer: „Ordnungswidrig im Sinne des § 8 Abs. 1 Nr. 1 des Energieeinsparungsgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig [...] entgegen § 12 Abs. 1 in Verbindung mit den Absätzen 2 bis 4 eine energetische Inspektion nicht oder nicht rechtzeitig durchführen lässt [...].“

Zweiter Adressat ist der Aussteller (der nicht über eine Ausstellungsberechtigung verfügt): „Ordnungswidrig im Sinne des § 8 Abs. 1 Nr. 1 des Energieeinsparungsgesetzes handelt, wer vorsätzlich energetische Inspektionen von Klimaanlagen durchführt, ohne nach § 12 Abs. 5 dazu berechtigt zu sein.“

Beide Fälle können teuer werden: Nach dem Energieeinsparungsgesetz (Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden, EnEG) kann eine Ordnungswidrigkeit nach § 8 Abs. 1 Nr. 1 mit einer Geldbuße bis zu 50 000 Euro geahndet werden.

Nicht eindeutig geregelt ist in dem Tiefensee/Glos-Entwurf, was die Verordnung eigentlich unter einer Klimaanlage versteht. In den Begriffsbestimmungen fehlt dazu jeder Hinweis. Nur der europarechtliche Begriff „Nennleistung“, den § 12 zur Kategorisierung verwendet („Betreiber von in Gebäuden eingebauten Klimaanlagen mit einer Nennleistung von mehr als 12 Kilowatt haben [...] regelmäßig energetische Inspektionen dieser Anlagen [...] durchführen zu lassen.“), wird erläutert: „Im Sinne dieser Verordnung bezeichnet der Ausdruck [...] Nennleistung die vom Hersteller festgelegte und im Dauerbetrieb unter Beachtung des vom Hersteller angegebenen Wirkungsgrades als einhaltbar garantierte größte Wärme- oder Kälteleistung in Kilowatt [...].“

Die angesprochenen Ingenieure der Technischen Gebäudeausrüstung und der Versorgungstechnik haben jedenfalls gelernt, dass eine Vollklimaanlage vier und eine Teilklimaanlage zwei oder drei thermodynamische Luftbehandlungsfunktionen (heizen, kühlen, befeuchten, entfeuchten) umfasst. ■ GLR

„Definition“ Klimaanlagen

Auszug aus Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EU-Gebäuderichtlinie), Artikel 2 „Begriffsbestimmungen“: „Im Sinne dieser Richtlinie bezeichnet der Ausdruck [...] ‚Klimaanlage‘ eine Kombination sämtlicher Bauteile, die für eine Form der Luftbehandlung erforderlich sind, bei der die Temperatur – eventuell gemeinsam mit der Belüftung, der Feuchtigkeit und der Luftreinheit – geregelt wird oder gesenkt werden kann [...].“