

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Vorschlag einer Richtlinie des Rates zur Änderung der Richtlinie 78/170/EWG betreffend die Leistung von Wärmeerzeugern zur Raumheizung und Warmwasserbereitung in neuen oder bestehenden nichtindustriellen Gebäuden sowie die Isolierung des Verteilungsnetzes für Wärme und Warmwasser in nichtindustriellen Neubauten

»EG-Dok. Nr. 5989/80«

DER RAT DER EUROPÄISCHEN
GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 103,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

in Erwägung nachstehender Gründe:

In seiner Richtlinie vom 13. Februar 1978 hat der Rat vorgesehen, daß die Mitgliedstaaten die erforderlichen Maßnahmen treffen, um sicherzustellen, daß alle neuen Wärmeerzeuger zur Raumheizung oder Warmwasserbereitung in neuen oder bestehenden nichtindustriellen Gebäuden Mindestbetriebsanforderungen genügen.

Gemäß der Richtlinie 78/170/EWG des Rates ¹⁾ sehen sie die Kontrolle des Wärmeerzeugers im Stadium der Herstellung oder bei seiner Installation vor.

Bei Wärmeerzeugern, die bei der Installation einer Kontrolle unterzogen werden, dürfen die Energieverluste die von den Mitgliedstaaten festgesetzten Sätze nicht überschreiten.

Die Geräte, die einer Kontrolle im Stadium der Herstellung nicht unterzogen werden können, müssen nach Abschluß entsprechender Untersuchungen Gegenstand eines späteren Vorschlags sein.

Nachdem solche Untersuchungen durchgeführt sind, sind nunmehr entsprechende Bestimmungen für diese Wärmeerzeuger zu erlassen.

Diese Untersuchungen geben zugleich Veranlassung, die Möglichkeit einer Frist zwischen dem Zeit-

¹⁾ ABl. EG Nr. L 52 vom 27. Februar 1978, S. 72

Gemäß Artikel 2 Satz 2 des Gesetzes vom 27. Juli 1957 zugeleitet mit Schreiben des Chefs des Bundeskanzleramtes vom 10. Februar 1981 – 14 – 68070 – E – En 50/81.

Dieser Vorschlag ist mit Schreiben des Herrn Präsidenten der Kommission der Europäischen Gemeinschaften vom 18. März 1980 dem Herrn Präsidenten des Rates der Europäischen Gemeinschaften übermittelt worden.

Die Anhörung des Europäischen Parlaments und des Wirtschafts- und Sozialausschusses zu dem genannten Kommissionsvorschlag ist vorgesehen.

Mit der unmittelbar bevorstehenden Beschlußfassung durch den Rat ist zu rechnen.

Gemäß § 93 Satz 3 GO-BT am 14. April 1981 angefordert, siehe auch Drucksache 9/184 Nr. 5.

punkt der Installierung eines Wärmeerzeugers, der einer Kontrolle im Stadium der Herstellung nicht unterzogen werden konnte, und dem Zeitpunkt der am Aufstellungsort vorzunehmenden Kontrolle vorzusehen.

Diese Untersuchungen haben ferner die Aufstellung eines Code für das praktische Vorgehen ermöglicht, in dem das zur Beurteilung der Leistung eines mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen beschickten Wärmeerzeugers anzuwendende Verfahren aufgezeigt wird, der einer Kontrolle in Verbindung mit seiner Aufstellung unterliegt.

Es ist folglich angebracht, die Kontrolle der betreffenden Wärmeerzeuger gemäß diesem Code vorzunehmen, der eine gemeinsame Mindestgrundlage für die gesamte Gemeinschaft darstellt. Die Bestimmungen des Code sind auf mit festen Brennstoffen beschickte Wärmeerzeuger nicht anwendbar.

Die Einhaltung der Kontrollbestimmungen in Verbindung mit der Installierung sollte durch die Anbringung eines Schildes leicht nachgeprüft werden können, ähnlich demjenigen, das für Wärmeerzeuger vorgesehen ist, die einer Kontrolle im Stadium der Herstellung unterliegen. Dieses Schild sollte erforderlichenfalls durch einen Kontrollbericht ersetzt werden können; bei Nichteinhaltung der Mindestbetriebsanforderungen oder der Sätze für die Energieverluste ist der Bericht an die zuständige Verwaltungsbehörde zu richten.

In die Maßnahmen zur Anwendung dieser Richtlinie müssen die Maßnahmen einbezogen werden, die im Bereich der Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten auf den durch diese Richtlinie erfaßten Gebieten getroffen werden und die laufende oder künftige Harmonisierungs- oder Normungsarbeit in diesen Bereichen auf Gemeinschaftsebene oder auf internationaler Ebene erleichtern sollen.

Es ist notwendig, auf der Grundlage entsprechender Untersuchungen baldmöglichst gemeinsame Bestimmungen auszuarbeiten, die sowohl die Festsetzung der Mindestbetriebsanforderungen oder der Höchstsätze für den Energieverlust als auch die Modalitäten für die Leistungskontrolle der Wärmeerzeuger im Stadium der Herstellung oder bei der Installierung enthalten.

Die Richtlinie 78/170/EWG ist daher in diesem Sinne abzuändern —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Die Richtlinie 78/170/EWG wird wie folgt geändert:

1. Artikel 1 Absatz 1 letzter Unterabsatz wird gestrichen.
2. In Artikel 1 wird folgender Absatz 3 a eingefügt.

„(3a) Wärmeerzeuger, die einer Kontrolle bei der Installierung unterliegen, dürfen nicht weiterbetrie-

ben werden, wenn die Mindestbetriebsanforderungen nicht eingehalten sind.

Diese Einhaltung wird mit einem Schild bescheinigt, das mindestens die in Absatz 3 angeführten Angaben, mit Ausnahme der letzten Einrückung über den Verbrauch bei Wärmeleistung des Wärmeerzeugers, enthält.

Schriftliche Anweisungen für Betrieb und Wartung, die eine optimale Nutzung des Wärmeerzeugers ermöglichen, werden dem Betreiber vom Lieferanten ausgehändigt und von ersterem zur Verfügung der Kontrollstelle gehalten.

Die Kontrollstelle hat dem Betreiber und dem Lieferanten einen ausführlichen Kontrollbericht auszuhandigen. Dieser Bericht muß insbesondere die Angaben enthalten, die auch das vorgesehene Schild zu enthalten hat; er kann das Schild ersetzen, falls dessen Anbringung besondere Schwierigkeiten mit sich bringt.

Stellt der Kontrollbericht fest, daß der Wärmeerzeuger nicht den Mindestbetriebsanforderungen entspricht, übergibt die Kontrollstelle der zuständigen Verwaltungsbehörde ein Exemplar“.

3. In Artikel 1 wird folgender Absatz 3 b eingefügt:

„(3b) Die Kontrolle der Wärmeerzeuger bei der Installierung erfolgt gemäß den Bestimmungen des dieser Richtlinie als Anlage beigefügten „Code für das praktische Vorgehen“. Diese Bestimmungen sind die gemeinsame Mindestgrundlage für das Kontrollverfahren in der gesamten Gemeinschaft. Sie sind auf mit festen Brennstoffen beschickte Wärmeerzeuger nicht anwendbar“.

4. Artikel 1 Absatz 4 erhält folgende Fassung:

„(4) Bei Wärmeerzeugern, die einer Kontrolle bei der Installierung unterliegen, können die Mindestbetriebsanforderungen durch Höchstsätze für den Energieverlust ersetzt werden. In diesem Falle finden die Absätze 3a und 3b Anwendung“.

5. Artikel 3 erhält folgende Fassung:

„Die Mitgliedstaaten treffen bis zum 1. Januar 1981 die erforderlichen Maßnahmen, um dieser Richtlinie nachzukommen.

Die in Artikel 2 genannten Maßnahmen sind jedoch bis zum 1. Juli 1980 zu treffen.

Die Maßnahmen betreffend die Kontrolle der Wärmeerzeuger bei der Installierung werden bis zum 1. Juli 1981 getroffen“.

Artikel 2

Der Anhang dieser Richtlinie wird der Richtlinie 78/170/EWG hinzugefügt.

Artikel 3

Die Richtlinie ist an alle Mitgliedstaaten gerichtet.

Code für das praktische Vorgehen für die Leistungskontrolle bei der Installation eines mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen beschickten Wärmeerzeugers zur Raumheizung und Warmwasserbereitung in einem nichtindustriellen Gebäude

Versuchsverfahren und Bestimmung der Verluste

1. Allgemeines

- 1.1. Der Versuch ist mit einem der flüssigen oder gasförmigen Brennstoffe durchzuführen, die vom Hersteller vorgesehen sind.
- 1.2. Die Abgasführung muß eine Öffnung enthalten, die die Einführung von Meßsonden und die Entnahme von Abgasproben ermöglicht.
- 1.3. Die Genauigkeit aller dieser Messungen muß derart sein, daß sie die Erlangung der von den Mitgliedstaaten festgesetzten Gesamtgenauigkeit der Ergebnisse ermöglicht.

2. Versuchsbedingungen

2.1. Zustand des Wärmeerzeugers

- 2.1.1. Der Wärmeerzeuger ist in seinem bestimmungsgemäßen Zustand mit den bei normalem Betrieb benutzten Hilfsgeräten und der Wärmedämmung zu untersuchen.
- 2.1.2. Er ist vor dem Versuch zu regulieren und einzustellen. Eine weitere Einstellung während des Versuchs findet nicht statt.
- 2.1.3. Die Dichtheit des Wärmeerzeugers und seines Anschlusses an den Schornstein ist vor dem Versuch festzustellen.
- 2.1.4. Die Austauschflächen können vor dem Versuch zwecks Befriedigung des Herstellers oder des Installateurs gereinigt werden.

2.2. Leistung und Betriebszustand des Wärmeerzeugers während des Versuchs

- 2.2.1. Der Versuch hat innerhalb einer angemessenen Frist und vorzugsweise bei Nenn-Leistung des Wärmeerzeugers zu erfolgen. Ist dieses nicht möglich, ist die nächstmögliche Last zu wählen. Ist der Wärmeerzeuger zwei- oder mehrstufig angelegt, erfolgt auch ein Versuch bei Teillast. Die entsprechenden Lasten werden nach den bekannten Methoden geschätzt.
- 2.2.2. Der Versuch hat im Gleichgewichtszustand zu erfolgen. Dieser muß entsprechend der Wärmeabgabe eine gewisse Zeit vor Beginn des eigentlichen Versuchs erreicht werden.

Während des Versuchs werden die Brennstoff- und Verbrennungsluftzufuhr erforderlichenfalls durch entsprechende Handhabung der Bedienungsvorrichtung konstant gehalten. Auch die übrigen Betriebsparameter sind möglichst konstant zu halten.

2.3. Vorbereitung des Versuchs

2.3.1. Identifizierung des Wärmeerzeugers

Vor dem Versuch überprüft die Prüfstelle, ob der Wärmeerzeuger sich in seinem bestimmungsgemäßen Zustand befindet; dieses geschieht aufgrund der dem Betreiber überlassenen Montage- und Betriebsanweisungen. Es obliegt dieser Stelle, ihrem Bericht eine Beschreibung des Wärmeerzeugers und seiner Heizausrüstung beizufügen.

2.3.2. Vorbereitende Versuche

Vor dem endgültigen Versuch können vorbereitende Versuche vorgenommen werden, um das Funktionieren der für den Versuch aufgestellten Meßgeräte zu prüfen und die für den endgültigen Versuch einzustellenden Vorregulierungen zu bestimmen. Die Anwesenheit eines Vertreters des Herstellers oder Installateurs ist in diesem Stadium äußerst empfehlenswert, um ergänzende Ausführungen zu den einzelnen Anweisungen zu machen und gegebenenfalls zusätzliche Einregulierungen im Hinblick auf einen optimalen Betrieb vorzunehmen.

2.3.3. Endgültiger Versuch

Es ist Sache der Prüfstelle, darauf zu achten, daß die für den bestimmungsgemäßen Gebrauch des Wärmeerzeugers erforderlichen Bedingungen herrschen, um Störungen während des Versuchs auszuschließen, die seinen Wert in Frage stellen könnten. Sie stellt vor allem sicher, daß die vorgesehene Leistung ohne Probleme beibehalten werden kann und daß der Zustand des Materials größere Zwischenfälle ausschließt.

Es obliegt der Prüfstelle, sich zu vergewissern, daß alle Messungen die notwendige Genauigkeit aufweisen. Insbesondere gilt dies, wenn sie sich einer Reihe von Geräten bedienen muß, die zur normalen Ausrüstung der Anlage gehören; in diesem Fall ist sicherzustellen, daß sie den gewünschten Ansprüchen in bezug auf Genauigkeit und Zuverlässigkeit entsprechen.

3. Bestimmung der Verluste durch Rauchgase

3.1. Verluste durch fühlbare Wärme

Im Falle der Verbrennung ohne Brennbares im Abgas werden die Verluste durch Rauchgase (qf) nach

$$qf = K_s$$

$$\frac{T_f - T_a}{CO_2}$$

berechnet, wobei

- T_a = Temperatur der Verbrennungsluft (°C)
 T_f = Temperatur der Abgase (°C)
 CO_2 = Im Abgas gemessener Prozentsatz des Volumengehalts an CO_2
 K_s = Siegertsche Konstante (je nach den Merkmalen des Brennstoffs).
 (Basis: Unterer Heizwert)

In Ermangelung von Bestimmungen der Mitgliedstaaten bezüglich dieser Konstante oder bei einem Brennstoff, für den diese Konstante nicht bestimmt ist, errechnet die Prüfstelle die Verluste durch Rauchgase aufgrund der Zusammensetzung und des Heizwertes des Brennstoffs sowie des Wertes des Luftüberschusses; zu diesem Zweck bedient sie sich der Tabellen mit der spezifischen Wärme der Verbrennungsgase, die vom 1. Welt-Gaskongreß aufgestellt worden sind (Dok. IGU/E/17/73).

3.2. Verluste durch brennbare Bestandteile im Abgas

Da die oben genannte Formel einerseits nur anwendbar ist, wenn die Verluste durch Brennbare im Abgas unter einer gewissen Schwelle liegen und andererseits der Grad der Luftverunreinigung durch Wärmezeuger zu begrenzen ist, soll nach Anzeichen von Brennbarem im Abgas gesucht werden, und zwar:

- bei gasförmigen Brennstoffen: Suche nach Kohlenoxydspuren
- bei flüssigen Brennstoffen einschließlich Flüssiggas als Flüssigkeit eingesetzt: Messung der Rußzahl der Rauchgase mit einem geeigneten Gerät; das Resultat wird in dem her-

kömmlichen Schwärzungsindex (von 0 bis 9) ausgedrückt.

4. Bestimmung der Wandverluste

Die Wandverluste werden von der Prüfstelle aufgrund der vom Hersteller gelieferten Werte und/oder aufgrund der bei der Prüfung festgestellten Oberflächentemperaturen ermittelt.

5. Zusammenfassung

Die Leistung eines Wärmezeugers (ausgedrückt in Prozenten des unteren Heizwerts) wird definiert als gleich 100 abzüglich der Summe der nach diesem Code zu berücksichtigenden Verluste:

$$\eta = 100 - (q_f + q_p)$$

wo q_f : Rauchgasverluste

q_p : Wandverluste

Temperatur der Rauchgase T_f	(°C)	
Temperatur der Verbrennungsluft T_a	(°C)	
Volumengehalt an CO_2	(%)	
K_s : Siegertsche Konstante		
$q_f = K_s \frac{T_f - T_a}{CO_2}$	= (%)	
q_p	= (%)	
$\eta = 100 - (q_f + q_p)$	= (%)	

Begründung

- a) Die Richtlinie des Rates vom 13. Februar 1978 betreffend die Leistung von Wärmeerzeugern zur Raumheizung und Warmwasserbereitung in neuen oder bestehenden nichtindustriellen Gebäuden sowie die Isolierung des Verteilungsnetzes für Wärme und Warmwasser in nichtindustriellen Neubauten¹⁾ sieht vor, daß jeder neue Wärmeerzeuger Mindestbetriebsanforderungen entsprechend der eingesetzten Energieart genügen muß; sie sieht ferner vor, daß die Einhaltung dieser Sätze durch eine Kontrolle entweder im Stadium der Herstellung oder bei der Installierung des Wärmeerzeugers gewährleistet sein muß; eine Ergänzung wird ausdrücklich für solche Geräte vorgesehen, die einer Kontrolle im Stadium der Herstellung nicht unterzogen werden können (vgl. Artikel 1, Paragraph 1 in fine).
- b) Ungeachtet der Art der Kontrolle sind von den Mitgliedstaaten alle erforderlichen Maßnahmen zur Festsetzung der Mindestbetriebsanforderungen zu treffen, gegebenenfalls in Form von Höchstsätzen für die Verluste. Ferner bestimmen die Mitgliedstaaten die verantwortlichen Stellen und achten auf die fachliche Eignung der Kontrolleure. Die Kontrollen müssen gründlich sein. Alle diesbezüglichen Bestimmungen sollten so gehalten werden, daß der technologische Fortschritt nicht beeinträchtigt wird; darüber hinaus sollen sie die Entwicklung eines Qualitätswettbewerbs – vor allem durch den innergemeinschaftlichen Austausch – ermöglichen, der Herstellern und Verbrauchern gleichermaßen zugutekommt.
- c) Hinsichtlich der Leistungskontrolle bei der Installierung eines Wärmeerzeugers, der im Stadium der Herstellung einer Kontrolle nicht unterzogen werden konnte, führten die entsprechenden technischen Untersuchungen²⁾ zu einem Code für das praktische Vorgehen, der eine gemeinsame Mindestbasis für sämtliche Stellen darstellt, die für die Durchführung der Kontrolle zugelassen sind.
- d) Die Hauptursachen für eine unzureichende Leistung am Aufstellungsort sind:

¹⁾ Richtlinie Nr. 78/170/EWG, ABl. EG Nr. L 52/32 vom 23. Februar 1978

²⁾ Vgl. Richtlinie 78/170/EWG, Artikel 1.1 in fine

- eine schlechte Anpassung Kessel/Brenner, d. h. die Eigenschaften des Brenners entsprechen nicht denjenigen des Kessels, sowie falsche Korrekturmittel zur Behebung dieses Zustandes;
- ungenauere Einstellung des Brenners;
- Installierungsmängel;
- Wärmedämmungsmängel.

Die Auflage zur Prüfung des Wärmeerzeugers durch eine neutrale Stelle kurz nach seiner Aufstellung dürfte eine Verringerung dieser Mängel bewirken.

- e) Für die Leistungsbestimmung am Aufstellungsort sollte die Stelle einen Zeitpunkt wählen, der der Aufstellung des Wärmeerzeugers zeitlich so nahe wie möglich kommt und aufgrund der klimatischen Umstände sowie der Besetzung des Gebäudes günstige Bedingungen für die Kontrolle bietet.
- f) Die Leistung am Aufstellungsort wird auf der Basis des unteren Heizwertes des Brennstoffs ausgedrückt und im allgemeinen nach der indirekten Methode bestimmt. Diese ist am Aufstellungsort leicht anwendbar, begrenzt die Dauer und die Kosten der Kontrollen auf ein Höchstmaß und ermöglicht die Leistungsbestimmung mit ausreichender Genauigkeit.
- g) Die zu berücksichtigenden Verluste verteilen sich auf:
- a) Verluste durch Rauchgase;
 - d) Verluste durch die Wärmeerzeugerwände.
- Punkt a) macht folgende Prüfungen erforderlich:
- Temperatur der Rauchgase
 - Temperatur der Verbrennungsluft
 - Gehalt an CO₂
 - Rußzahlindex für flüssige Brennstoffe
 - Kohlenoxydspuren für gasförmige Brennstoffe.
- Bei Punkt b) wird man sich der vom Hersteller angegebenen Werte und Messungen am Aufstellungsort bedienen, um insbesondere die Qualität der Wärmedämmung des Wärmeerzeugers zu überprüfen.
- h) Jede mit der Leistungskontrolle bei der Aufstellung eines Wärmeerzeugers im Rahmen dieser Richtlinie beauftragte Stelle wird die nachstehenden Bestimmungen im einzelnen anwenden.

