

DIN

TASCHENBUCH **164**

Heiz- und Raumluftechnik 3

Normen
Gesetze und Verordnungen
über energiesparende Maßnahmen
an Heizungsanlagen

Beuth
Bauverlag

1983

Im Bereich des Normenausschusses Heiz- und Raumluftechnik bestehen folgende DIN-Taschenbücher:

DIN-Taschenbuch 23
Heiz- und Raumluftechnik 1
Normen über Geräte und Berechnung

DIN-Taschenbuch 130
Heiz- und Raumluftechnik 2
Normen über Sicherheit
Gesetze und Verordnungen für Heizungsanlagen

DIN-Taschenbuch 164
Heiz- und Raumluftechnik 3
Normen
Gesetze und Verordnungen
über energiesparende Maßnahmen an Heizungsanlagen

Außerdem liegen weitere DIN-Taschenbücher vor, die diesen Bereich berühren:

DIN-Taschenbuch 84
Bauleistungen 15 VOB/StLB
Normen über Heizungs- und zentrale
Brauchwassererwärmungsanlagen

DIN-Taschenbuch 85
Bauleistungen 16 VOB
Normen über Lüftungstechnische Anlagen

DIN-Taschenbuch 158
Bauwesen 24
Normen über Wärmeschutz
Planung, Berechnung, Prüfung

DIN-Taschenbücher sind vollständig oder nach verschiedenen thematischen Gruppen auch im Abonnement erhältlich. Auskünfte erteilt die Abo-Stelle des Beuth Verlages, Tel. (030) 26 01 - 281.

DIN

TASCHENBUCH **164**

Heiz- und Raumluftechnik 3

Normen
Gesetze und Verordnungen
über energiesparende Maßnahmen
an Heizungsanlagen

1. Auflage

Stand der abgedruckten Normen: 31. März 1983

1983

Herausgeber: DIN Deutsches Institut für Normung e. V.



BEUTH VERLAG GMBH · BERLIN · KÖLN
BAUVERLAG GMBH · WIESBADEN · BERLIN

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Heiz- und Raumluftechnik

Hrsg.: DIN, Dt. Inst. für Normung e. V.

Berlin; Köln: Beuth;
Wiesbaden; Berlin: Bauverlag

(DIN-Taschenbuch; . . .)

Früher u. d. T.: Zentralheizungs- und Lüftungsnormen

3. → Normen, Gesetze und Verordnungen über energiesparende
Maßnahmen an Heizungsanlagen

**Normen, Gesetze und Verordnungen über energiesparende
Maßnahmen an Heizungsanlagen**

Hrsg.: DIN, Dt. Inst. für Normung e. V.

1. Aufl., Stand d. abgedr. Normen: 31. März 1983

Berlin; Köln: Beuth;
Wiesbaden; Berlin: Bauverlag

1983.

(Heiz- und Raumluftechnik; 3) (DIN-Taschenbuch; 164)

ISBN 3-410-11356-8 (Beuth);

ISBN 3-7625-2028-3 (Bauverl.)

NE: Deutsches Institut für Normung: DIN-Taschenbuch

Titelaufnahme nach RAK entspricht DIN 1505. ISBN nach DIN 1462. Schriftspiegel nach DIN 1504.
Übernahme der CIP-Kurztitelaufnahme auf Schrifttumskarten durch Kopieren oder Nachdrucken
frei.

DK 697.1/8 : 628.81 : 620.9

248 S., A5, brosch.

ISSN 0342-801X

© DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

1983

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Printed in Germany. Druck: Oskar Zach KG, Berlin (West)

Inhalt

| | Seite |
|---|-------|
| Die deutsche Normung | 6 |
| Vorwort | 7 |
| Hinweise für das Anwenden des DIN-Taschenbuches | 9 |
| Hinweise für den Anwender von DIN-Normen | 9 |
| DIN-Nummernverzeichnis | 10 |
| Abgedruckte Normen (nach steigenden DIN-Nummern geordnet) | 11 |
| Verzeichnis der abgedruckten Normen (nach Sachgebieten geordnet) | 214 |
| Verzeichnis nicht abgedruckter Normen, Norm-Entwürfe, Verordnungen, Richtlinien und ähnlicher Unterlagen | 216 |
| Anhang | |
| A 1 Energieeinsparungsgesetz | 221 |
| A 2 Heizungsanlagen-Verordnung | 224 |
| A 3 Verordnung über Heizkostenabrechnung | 228 |
| A 4 Wärmeschutzverordnung | 232 |
| A 5 Heizungsbetriebs-Verordnung | 243 |
| Stichwortverzeichnis | 245 |

Die in den Verzeichnissen in Verbindung mit einer DIN-Nummer verwendeten Abkürzungen bedeuten:

| | |
|-----|----------|
| V | Vornorm |
| T | Teil |
| E | Entwurf |
| Bbl | Beiblatt |

**Maßgebend für das Anwenden jeder in diesem DIN-Taschenbuch
abgedruckten Norm ist deren Fassung mit dem neuesten Ausgabedatum.**

**Vergewissern Sie sich bitte im aktuellen DIN-Katalog mit
neuestem Ergänzungsheft oder fragen Sie: (030) 26 01 -600.**

Die deutsche Normung

Grundsätze und Organisation

Normung ist das Ordnungsinstrument des gesamten technisch-wissenschaftlichen und persönlichen Lebens. Sie ist integrierender Bestandteil der bestehenden Wirtschafts-, Sozial- und Rechtsordnungen.

Normung als satzungsgemäße Aufgabe des DIN Deutsches Institut für Normung e. V.*) ist die planmäßige, durch die interessierten Kreise gemeinschaftlich durchgeführte Vereinheitlichung von materiellen und immateriellen Gegenständen zum Nutzen der Allgemeinheit. Sie fördert die Rationalisierung und Qualitätssicherung in Wirtschaft, Technik, Wissenschaft und Verwaltung. Normung dient der Sicherheit von Menschen und Sachen, der Qualitätsverbesserung in allen Lebensbereichen sowie einer sinnvollen Ordnung und der Information auf dem jeweiligen Normungsgebiet. Die Normungsarbeit wird auf nationaler, regionaler und internationaler Ebene durchgeführt.

Träger der Normungsarbeit ist das DIN, das als gemeinnütziger Verein Deutsche Normen (DIN-Normen) erarbeitet. Sie werden unter dem Verbandszeichen



vom DIN herausgegeben.

Das DIN ist eine Institution der Selbstverwaltung der an der Normung interessierten Kreise und als die zuständige Normenorganisation für das Bundesgebiet und Berlin (West) durch einen Vertrag mit der Bundesrepublik Deutschland bestätigt.

Information

Über alle bestehenden DIN-Normen und Norm-Entwürfe informieren der jährlich neu herausgegebene DIN-Katalog für technische Regeln und die dazu monatlich erscheinenden akkumulierten Ergänzungshefte.

Die Zeitschrift DIN-MITTEILUNGEN + elektronorm — Zentralorgan der deutschen Normung — berichtet über die Normungsarbeit im In- und Ausland. Deren ständige Beilage „DIN-Anzeiger für technische Regeln“ gibt sowohl die Veränderungen der technischen Regeln sowie die neu in das Arbeitsprogramm aufgenommenen Regelungsvorhaben als auch die Ergebnisse der regionalen und internationalen Normung wieder.

Auskünfte über den jeweiligen Stand der Normungsarbeiten im nationalen Bereich sowie in den europäisch-regionalen und internationalen Normenorganisationen vermittelt:

Deutsches Informationszentrum für technische Regeln (DITR) im DIN, Burggrafenstraße 4—10, D-1000 Berlin 30; Telefon (030) 26 01 - 600. Telex 185 269 ditr d.

Bezug der Normen und Normungsliteratur

Sämtliche Deutsche Normen und Norm-Entwürfe, Europäische Normen, Internationale Normen sowie alles weitere Normen-Schrifttum sind beziehbar durch den organschaftlich mit dem DIN verbundenen Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 4—10, 1000 Berlin 30; Fernsprecher: (030) 26 01 - 260.

DIN-Taschenbücher

In DIN-Taschenbüchern sind die für einen Fach- oder Anwendungsbereich wichtigen DIN-Normen, auf Format A5 verkleinert, zusammengestellt. Die DIN-Taschenbücher haben in der Regel eine Laufzeit von drei Jahren, bevor eine Neuauflage erscheint. In der Zwischenzeit kann ein Teil der abgedruckten DIN-Normen überholt sein. Maßgebend für das Anwenden jeder Norm ist jeweils deren Fassung mit dem neuesten Ausgabedatum.

*) Im folgenden in der Kurzform DIN verwendet

Vorwort

Auf dem Sektor Energieeinsparung gibt es ein Bündel von Verordnungen, das darauf abzielt, den Energieverbrauch im häuslichen Bereich so gering wie möglich zu halten.

Eine Reihe von DIN-Normen füllt diese gesetzlichen Vorschriften, wie die Wärmeschutz-Verordnung oder die Heizkosten-Verordnung, mit technischen Regeln aus. Das vorliegende DIN-Taschenbuch kommt dabei den Anwenderwünschen nach, die Regelwerke für das Gebiet der Energieeinsparung in einem geschlossenen Band vorzufinden.

Die verschiedenen energiesparenden Maßnahmen, wie Wärmedämmung, witterungsgesteuerte Regelung, Heizkessel mit hohem Wirkungsgrad, müssen aufeinander abgestimmt sein, damit sie einen möglichst großen Nutzen ergeben.

Dieses Optimum zu finden, erfordert, daß die einzelnen, durchführbaren Maßnahmen für eine häusliche bauliche Anlage mit Sachverstand auf die bestmögliche Zusammenwirkung zu überprüfen sind. Dabei sind selbstverständlich bauphysikalische Überlegungen nicht außer acht zu lassen.

Über derartige Konzepte gibt es eine Reihe zusätzlicher Fachliteratur. Hier sei nur auf den Beuth-Kommentar „Verbrauchsabhängige Wärmekostenabrechnung“ (Hrsg.: DIN Deutsches Institut für Normung e. V.; 1. Aufl. 1981) hingewiesen.

Der Normenausschuß Heiz- und Raumlufttechnik im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist durch die Energiegesetzgebung von allen Normenausschüssen vergleichsweise sehr stark betroffen. Er gibt zusätzlich zu den vorhandenen DIN-Taschenbüchern 23 (TAB 23) und 130 (TAB 130) jetzt das DIN-Taschenbuch 164 (TAB 164) „Heiz- und Raumlufttechnik 3 — Normen, Gesetze und Verordnungen über energiesparende Maßnahmen an Heizungsanlagen“ heraus.

Dieses DIN-Taschenbuch enthält fachübergreifend auch Normen anderer Normenausschüsse auf dem Gebiet der Energieeinsparung, z. B. Normen über Regeleinrichtungen in Heizungsanlagen, über Wärmebedarf und Wärmekosten, über Sonnenheizungsanlagen sowie relevante Gesetze und Verordnungen auf dem Gebiet der Energieeinsparung, des Wärmeschutzes und des Heizungsbetriebes.

Normen über Bauleistungen (VOB) für Heizungs- und Lüftungstechnische Anlagen sind enthalten in:

DIN-Taschenbuch 84
Bauleistungen 15 VOB/StLB
Normen über Heizungs- und zentrale Brauchwassererwärmungsanlagen

und

DIN-Taschenbuch 85
Bauleistungen 16 VOB
Normen über Lüftungstechnische Anlagen

Weitere Normen über Wärmeschutz in Decken und Wänden im Hochbau sowie über Berechnung und Prüfung sind enthalten in

DIN-Taschenbuch 158
Bauwesen 24
Normen über Wärmeschutz. Planung, Berechnung, Prüfung

Die in diesem DIN-Taschenbuch abgedruckten Normen entsprechen den Ausgaben, die bis zum 31. März 1983 erschienen sind.

Berlin, im April 1983

P. Böttcher

Hinweise für das Anwenden des DIN-Taschenbuches

Eine Norm ist das herausgegebene Ergebnis der Normungsarbeit.

Eine Deutsche Norm (DIN-Norm) ist eine im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. aufgestellte und von ihm unter dem Zeichen DIN herausgegebene Norm.

Eine Vornorm ist eine Norm, zu der noch Vorbehalte hinsichtlich der Anwendung bestehen und nach der versuchsweise gearbeitet werden kann.

Eine Auswahlnorm (früher Auswahlblatt genannt) ist eine Norm, die für ein bestimmtes Fachgebiet einen Auszug aus einer anderen Norm enthält, jedoch ohne sachliche Veränderungen oder Zusätze.

Eine Übersichtsnorm (früher Übersichtsblatt genannt) ist eine Norm, die eine Zusammenstellung aus Festlegungen mehrerer Normen enthält, jedoch ohne sachliche Veränderungen oder Zusätze.

Teil (früher Blatt genannt) kennzeichnet eine Norm, die den Zusammenhang zu anderen Festlegungen — in anderen Teilen — dadurch zum Ausdruck bringt, daß sich die DIN-Nummer nur in der Zählnummer hinter dem Wort Teil unterscheidet. In den Verzeichnissen dieses DIN-Taschenbuches ist deshalb gemäß einem Beschluß des Präsidiums des DIN bei DIN-Nummern generell die Abkürzung „T“ für die Benennung „Teil“ angegeben; sie steht zutreffendenfalls auch synonym für „Blatt“.

Eine Norm, die durch ein liegendes Kreuz hinter dem Ausgabedatum gekennzeichnet ist (Kreuzausgabe), unterscheidet sich von der vorangegangenen Ausgabe nur unwesentlich, so daß die Ausgabe gleichen Ausgabedatums ohne Kreuz unbedenklich weiter angewendet werden kann. Bei zwei oder mehreren Kreuzen hinter einem Ausgabedatum sind zweimal oder mehrmals Kreuzausgaben erschienen. — Seit 1969 werden keine neuen Kreuzausgaben mehr herausgegeben.

Ein Beiblatt enthält Informationen zu einer Norm, jedoch keine zusätzlichen genormten Festlegungen.

Ein Norm-Entwurf ist das vorläufig abgeschlossene Ergebnis einer Normungsarbeit, das in der Fassung der vorgesehenen Norm der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vorgelegt wird.

Das Erscheinungsdatum von Normen und Norm-Entwürfen ist der Tag, an dem sie zum Verkauf freigegeben sind.

Die Gültigkeit von Normen beginnt mit dem Zeitpunkt des Erscheinens.

Hinweise für den Anwender von DIN-Normen

Die Normen des Deutschen Normenwerkes stehen jedermann zur Anwendung frei.

Festlegungen in Normen sind aufgrund ihres Zustandekommens nach hierfür geltenden Grundsätzen und Regeln fachgerecht. Sie sollen sich als „anerkannte Regeln der Technik“ einführen. Bei sicherheitstechnischen Festlegungen in DIN-Normen besteht überdies eine tatsächliche Vermutung dafür, daß sie „anerkannte Regeln der Technik“ sind. Die Normen bilden einen Maßstab für einwandfreies technisches Verhalten; dieser Maßstab ist auch im Rahmen der Rechtsordnung von Bedeutung. Eine Anwendungspflicht kann sich aus Rechts- oder Verwaltungsvorschriften, Verträgen oder aus sonstigen Rechtsgrundlagen ergeben. DIN-Normen sind nicht die einzige, sondern eine Erkenntnisquelle für technisch ordnungsmäßiges Verhalten im Regelfall. Es ist auch zu berücksichtigen, daß DIN-Normen nur den zum Zeitpunkt der jeweiligen Ausgabe herrschenden Stand der Technik berücksichtigen können. Durch das Anwenden von Normen entzieht sich niemand der Verantwortung für eigenes Handeln. Jeder handelt insoweit auf eigene Gefahr.

Jeder, der beim Anwenden einer DIN-Norm auf eine Unrichtigkeit oder die Möglichkeit einer unrichtigen Auslegung stößt, wird gebeten, dies dem DIN unverzüglich mitzuteilen, damit etwaige Mängel beseitigt werden können.

DIN-Nummernverzeichnis

Hierin bedeuten:

- Zur abgedruckten Norm besteht ein Norm-Entwurf
- (En) Von dieser Norm gibt es auch eine vom DIN herausgegebene englische Übersetzung

| DIN | Seite | DIN | Seite |
|---------------|-------|---------------|-------|
| 3388 T 2 | 11 | 4713 T 4 | 123 |
| 3393 T 2 | 18 | 4713 T 5 | 125 |
| 3440 ○ | 26 | 4713 T 6 | 130 |
| 3841 T 2 (En) | 38 | 4739 T 2 | 132 |
| 4108 T 4 | 46 | 4757 T 1 (En) | 138 |
| 4701 T 1 | 66 | 4757 T 2 (En) | 148 |
| 4701 T 2 | 94 | 4757 T 3 (En) | 154 |
| 4713 T 1 | 116 | 4757 T 4 (En) | 161 |
| 4713 T 2 | 118 | 4787 T 1 (En) | 181 |
| 4713 T 3 | 121 | 4787 T 2 (En) | 203 |

Abgas-Absperrvorrichtung für Feuerstätten
für flüssige oder gasförmige Brennstoffe
– mechanisch betätigte Abgasklappen –
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung

DIN
3388
Teil 2

Flue gas dampers of heating plants for liquid or gaseous fuels – mechanical control dampers – safety requirements and test

Diese Norm wurde vom DIN Deutsches Institut für Normung e.V. in Zusammenarbeit mit dem DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. erarbeitet. Sie ist in das DVGW-Regelwerk „Gas“ aufgenommen worden.

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Gesetzes über technische Arbeitsmittel (Maschinenschutzgesetz) in den Abschnitten 4 und 6.

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 1. September 1979

Inhalt

Seite

| | |
|---------------------------------------|---|
| 1 Geltungsbereich und Zweck | 1 |
| 2 Mitgeltende Normen und Unterlagen | 2 |
| 3 Begriffe | 2 |
| 4 Sicherheitstechnische Anforderungen | 2 |
| 5 Prüfung | 3 |
| 6 Betriebsanleitung | 5 |
| 7 Kennzeichnung | 5 |
| Weitere Normen und Unterlagen | 5 |

1 Geltungsbereich und Zweck

1.1 Geltungsbereich

Diese Norm gilt für Anforderungen, Kennzeichnung und Prüfung von mechanisch betätigten Abgas-Absperrvorrichtungen (im folgenden Abgasklappen genannt).

Die Abgasklappen sind bestimmt zum Einbau in Verbindungsstücken von Feuerstätten für flüssige und gasförmige Brennstoffe mit Feuerungseinrichtungen mit oder ohne Gebläse. Die Abgasklappen können vor oder hinter der Strömungssicherung bei Anlagen mit gasförmigen Brennstoffen mit Brennern ohne Gebläse eingebaut werden. Diese Norm gilt nicht für Abgasklappen, die zur Regelung dienen (Drosseleinrichtungen).

1.2 Abgasklappen, die die nachstehenden Anforderungen erfüllen, dürfen nach einer erfolgreichen Prüfung bei einer vom NHR oder NAGas anerkannten neutralen Prüfstelle¹⁾ mit dem DIN-Prüf- und Überwachungszeichen mit Baumusternummer für die Verwendung in Anlagen mit flüssigen Brennstoffen oder mit dem DIN-DVGW-Zeichen mit Registernummer für die Verwendung in Anlagen mit gasförmigen oder mit gasförmigen und flüssigen Brennstoffen gekennzeichnet werden (siehe Abschnitt 7).

1.3 Ausführungsarten, die infolge der technischen Weiterentwicklung von den Festlegungen dieser Norm in Einzelheiten abweichen, können auf Antrag von einem Sonderausschuß als normgerecht anerkannt werden. Der Antrag ist zu richten an den NHR. Dem Antrag ist der Prüfbericht einer anerkannten neutralen

Prüfstelle beizufügen. Die Prüfstelle¹⁾ hat bei der Prüfung die Festlegungen dieser Norm sinngemäß anzuwenden.

Über die Anerkennung der Normgerechtigkeit entscheidet der Sonderausschuß nach Anhören des Antragstellers in folgender Besetzung:

- Obmann des Arbeitsausschusses „Abgasklappen“ des NHR oder dessen Stellvertreter oder Obmann des Arbeitsausschusses „Gasverbrauchseinrichtungen“ des NAGas oder dessen Stellvertreter.
- Geschäftsführer des NHR oder Geschäftsführer des NAGas.
- Leiter der Prüfstelle, bei der die Klappe geprüft wurde.
- Vertreter der jeweiligen Herstellergruppe.

Die Entscheidung der Anerkennung der Normgerechtigkeit hat sich danach zu richten, ob die nach dieser Norm an Abgasklappen in bezug auf Sicherheit, Funktionsfähigkeit und Prüfung zu stellenden Anforderungen auf andere Weise als in der Norm vorgesehen erfüllt sind. Die vom Sonderausschuß ausgesprochene Anerkennung der Normgerechtigkeit bedarf zu ihrer Wirksamkeit der Bestätigung durch den für diese Norm zuständigen Arbeitsausschuß.

¹⁾ Die Anschriften der Prüfstellen sind zu erfahren bei: Normenausschuß Heiz- und Raumlufttechnik (NHR) im DIN, Burggrafenstraße 4-10, 1000 Berlin 30 oder Normenausschuß Gastechnik (NAGas), Frankfurter Allee 27, 6236 Eschborn oder DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., Frankfurter Allee 27, Eschborn

Fortsetzung Seite 2 bis 6
Erläuterungen Seite 6 und 7

Der Antrag auf Anerkennung der Normgerechtigkeit gilt als Normungsantrag. Die Anerkennung der Normgerechtigkeit durch den Sonderausschuß gilt als Annahme des Normungsantrages. Er ist im Normenanzeiger der DIN-Mitteilungen mit dem Hinweis zu veröffentlichen, daß es beabsichtigt sei, eine entsprechende Folgeausgabe der Norm im Kurzverfahren herauszugeben. Sobald die für das Kurzverfahren zu Stellungnahmen eingeräumte Frist von 4 Wochen abgelaufen ist, ohne daß Einsprüche eingegangen sind, hat die Bestätigung der Anerkennung der Normgerechtigkeit durch den Arbeitsausschuß die Wirkung der Verabschiedung der Folgeausgabe.

1.4 Registrierungsanträge sind zu stellen an den DVGW für Abgasklappen von Feuerstätten für gasförmige Brennstoffe sowie

für Abgasklappen von Feuerstätten für gasförmige und flüssige Brennstoffe und
an den NHR

für Abgasklappen von Feuerstätten für flüssige Brennstoffe.

1.5 Zweck

Zweck der Norm ist es, sicherheitstechnische und funktionstechnische Anforderungen an Abgasklappen festzulegen. Abgasklappen dienen dazu, im Sinne des § 5 der Heizungsanlagen-Verordnung (HeizAnV) zum Energieeinsparungsgesetz (EnEG) die Stillstandverluste an Feuerungsanlagen herabzusetzen oder bei gemischt bzw. mehrfach belegten Schornsteinen die Absperrung einzelner Feuerstätten zu bewirken.

2 Mitteltende Normen und Unterlagen

| | |
|-------------------------|--|
| DIN 1298 | Verbindungsstücke für Feuerungsanlagen; Rohre, Rohrknien und Rohrbogen aus Metall für Abgase |
| DIN 40 050 Teil 1 | Schutzarten; Berührungs-, Fremdkörper- und Wasserschutz für elektrische Betriebsmittel, Allgemeines |
| DIN 57 116/ VDE 0116 | Elektrische Ausrüstung von Feuerungsanlagen [VDE-Bestimmung] |
| VDE 0660 Teil 1 | Bestimmungen für Niederspannungsschaltgeräte; Teil 1 Bestimmungen für Schalter mit Nennspannungen bis 1000 V Wechselspannung und bis 3000 V Gleichspannung, für Steuerschalter und Schütze bis 10000 V Wechselspannung |

zu beziehen durch Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstr. 4-10, 1000 Berlin 30, oder Kamekestr. 8, 5000 Köln 1

3 Begriffe

3.1 Mechanisch betätigte Abgasklappen

Mechanisch betätigte Abgasklappen sind durch eine Hilfsenergie betätigte Einrichtungen, die im Stillstand der Feuerung den Abgasweg absperrern.

3.2 Absperrteil

Das Absperrteil ist der Teil der Abgasklappe, der den Abgasweg absperrt.

4 Sicherheitstechnische Anforderungen

4.1 Allgemeine Anforderungen

4.1.1 Abgasklappen müssen bei sachgemäßem Einbau funktionssicher und den Beanspruchungen im Betrieb gewachsen sein. Sie dürfen nur zwei Betriebsstellungen haben, und zwar Offen- und Geschlossenstellung.

4.1.2 Die Abgasklappen müssen so ausgebildet sein, daß bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Feuerstätten weder durch das Öffnen und Schließen noch durch Windeinfluß störende Geräusche hervorgerufen werden (siehe Erläuterungen).

4.1.3 Bei Abgasklappen an Feuerstätten mit Brennern mit Gebläse und mit mechanischer Luftvorspülung muß sichergestellt sein, daß das Gebläse des Brenners zur Vorspülung erst dann anläuft, wenn das Absperrteil geöffnet ist und im Betrieb offenbleibt (siehe DIN 4755 und DIN 4756).

4.1.4 Bei Abgasklappen an Feuerstätten mit Brennern mit Gebläse, deren Steuergerät keine mechanische Luftvorspülung vorsieht, muß eine natürliche Durchlüftung des Feuerraumes von mindestens 30 s unmittelbar vor Anlauf des Brenners stattfinden. Dies muß über einen Feuerungsautomaten, über eine zusätzliche Einrichtung an der Abgasklappe oder über eine sonstige Einrichtung sichergestellt werden.

Die Einrichtung muß so beschaffen und angeordnet sein, daß eine verfrühte Weitergabe der Meldung über die Offenstellung des Absperrteiles an den Feuerungsautomaten mit Sicherheit ausgeschlossen ist.

4.1.5 Bei Abgasklappen an Feuerstätten mit Brennern mit Gebläse, deren Feuerungsautomaten für eine Nachspulzeit vorgesehen sind, muß sichergestellt sein, daß die Abgasklappen während der Nachspulzeit in der Offenstellung verbleiben.

4.1.6 Bei Abgasklappen für Feuerstätten mit Gasbrennern ohne Gebläse muß sichergestellt sein, daß die Gaszufuhr erst mit Beendigung des Öffnungsvorganges (Offenstellung) des Absperrteiles freigegeben wird.

4.1.7 Abgasklappen, die auch für Feuerstätten mit möglichem, größeren Warmestau (Ausmauerung, Nachheizen) geeignet sein sollen, müssen mit einer zusätzlichen einstellbaren Einrichtung ausgestattet sein, die eine Schließverzögerung von mindestens 30 s Dauer bewirkt, sofern nicht eine Einrichtung in der Anlage dies sicherstellt.

4.1.8 Das Absperrteil muß mit annähernd gleichmäßiger Winkelgeschwindigkeit arbeiten. Die Schließdauer muß mindestens 7,5 s betragen. Eine ungleichmäßige Winkelgeschwindigkeit ist zulässig, wenn während des Schließens zu jedem Zeitpunkt der freie Querschnitt nicht kleiner ist als der freie Querschnitt, der sich bei gleichmäßiger Winkelgeschwindigkeit und einer Schließdauer von 7,5 s einstellen würde. Diese Schließdauer kann durch die Abgasklappe selbst oder durch das Steuergerät erreicht werden (siehe Erläuterungen).

4.1.9 Jede betriebliche Störung an der Abgasklappe muß zur Unterbrechung der Brennstoffzufuhr oder zum vollständigen Öffnen des Absperrteiles führen.

4.1.10 Zum Prüfen und Reinigen von Feuerstätten, Verbindungsstücken und Schornsteinen muß das Absperrteil bei Stillstand der Feuerstätte in Offenstellung gebracht und arretiert werden können.

4.1.11 Teile der Abgasklappe, die zu Wartungs-, Reinigungs- oder Montagearbeiten ausgebaut werden, sind so zu gestalten, daß sie nur richtig wieder zusammengebaut werden können.

4.1.12 Der Widerstandsbeiwert ζ der kleinsten Abgasklappe einer Baureihe darf bei Offenstellung nicht größer sein als 1,2.

4.2 Werkstoffe und Abmessungen

Die Güte der Werkstoffe und die Abmessungen der Bauteile müssen sicherstellen, daß die Abgasklappen unter den üblichen Betriebsbedingungen der Feuerstätten und den damit verbundenen mechanischen, chemischen und thermischen Beanspruchungen dauerhaft sicher und auf angemessene Dauer betriebsfähig sind.

Für abgasberührte Teile sind Werkstoffe und Wanddicken nach DIN 1298 anzuwenden. Bei Abweichungen von dieser Norm ist die Gleichwertigkeit durch besondere Nachweise zu erbringen.

4.3 Bauteile

Die Abgasklappe besteht aus folgenden Teilen: dem Gehäuse, dem Absperrteil sowie allen dazu gehörenden Steuer- und Sicherheitseinrichtungen.

4.3.1 Gehäuse

Das Gehäuse muß formbeständig sein und dicht angeschlossen werden können. Es darf je nach Bauform des Absperrteiles einen runden oder viereckigen lichten Querschnitt haben. Die Gesamtlänge des Gehäuses ist so zu bemessen, daß sich das Absperrteil bei allen Einbauverhältnissen frei bewegen kann. Vorhandene Anschlußstützen müssen eine ausreichende Länge haben und so bemessen sein, daß Verbindungsstücke nach DIN 1298 angeschlossen werden können.

Ein Gehäuse mit rundem Querschnitt darf nur zylindrisch ausgeführt sein.

4.3.2 Absperrteil

Das Absperrteil darf einteilig oder mehrteilig, d. h. unterbrochen sein. Bei geöffneter Abgasklappe muß die freie Querschnittsfläche mindestens 90 % des Gehäusequerschnittes betragen. Die jeweilige Stellung des Absperrteiles muß angezeigt oder signalisiert werden.

Das Absperrteil kann den Abgasweg dicht (dichtschließende Abgasklappe²⁾) oder nicht dicht (nicht dichtschließende Abgasklappe²⁾) abschließen. Nicht dichtschließende Absperrteile müssen eine Öffnung besitzen. Diese Öffnung muß in der Geschlossenstellung bei Nennweiten von $DN \leq 110$ mindestens 7 % und bei Nennweiten von $DN \geq 250$ mindestens 2 % des Gehäusequerschnittes betragen; Zwischenwerte sind linear zu interpolieren (siehe Erläuterungen).

²⁾ Einbauanforderungen oder zusätzliche Maßnahmen regeln die Anwendungsnormen, z. B. die DIN 18 160 Teil 1 und Folgeteile und die DIN 4702 Teil 3, Ausgabe Oktober 1977, Abschnitt 3.7.5.

4.3.3 Verbindungseinrichtung

Antrieb, Gehäuse und Absperrteil müssen formschlüssig so miteinander verbunden sein, daß eine Auflösung der Verbindung nur mittels Werkzeug möglich ist.

Formschlüssig sind Befestigungen durch Splinte, Vierkante, Schrauben oder dergleichen, im Gegensatz zu kraftschlüssigen Befestigungen durch Klemmschrauben, Klemmfedern oder dergleichen.

4.3.4 Endschalter

Endschalter müssen so beschaffen und angeordnet sein, daß unzutreffende Meldungen über die Offenstellung des Absperrteiles mit Sicherheit ausgeschlossen sind. Die Endschalter dürfen nur an Bauteilen angebaut werden, die formschlüssig mit dem Gehäuse verbunden sind. Sie dürfen nur von Bauteilen betätigt werden, die formschlüssig mit dem Absperrteil der Abgasklappe verbunden sind. Dabei muß sichergestellt sein, daß sich beim Lösen einer dieser formschlüssigen Verbindungen der Endschalter öffnet oder das Absperrteil in Offenstellung geht. Dieses Schutzziel kann auch durch eine andere gleichwertige Maßnahme sichergestellt werden (z. B. Hartlötung oder Schweißung).

4.4 Elektrische Einrichtungen

Elektrische Einrichtungen für Abgasklappen müssen den einschlägigen VDE-Bestimmungen entsprechen. Die Anforderungen an Sicherheitsstromkreise nach DIN 57 116/VDE 0116 sind einzuhalten.

Die Endschalter nach Abschnitt 4.3.4 müssen VDE 0660 Teil 1/8.69 Klasse D3 entsprechen.

4.5 Schutzart

Die Abdeckung elektrischer Bauteile der Abgasklappen soll mindestens in Schutzart IP 40 nach DIN 40 050 Teil 1 ausgeführt sein. Dies gilt auch für getrennt installierte elektrische Bauteile nach dem Einbau.

4.6 Temperaturbeständigkeit

Die vom Abgas berührten Teile der Abgasklappen müssen einer Temperatureinwirkung von 400 °C widerstehen. Elektrische Bauteile (z. B. Stellmotor, Endschalter) sowie deren Verdrahtung müssen während des Betriebszustandes und bei einer Umgebungstemperatur von 70 °C den sich einstellenden Temperaturen widerstehen.

4.7 Betriebsverhalten

Das Betriebsverhalten der Abgasklappen muß nach 50 000 Schaltungen noch einwandfrei sein.

5 Prüfung

5.1 Prüfstellen

Für die Prüfung sind die anerkannten Prüfstellen (siehe Abschnitt 1.2) zuständig.

5.2 Typprüfung

Die Typprüfung wird vom Hersteller in Auftrag gegeben, um festzustellen, ob eine Abgasklappe normgerecht ist (siehe auch DVGW-Merkblatt G 669).

Abgasklappen, die für einen Feuerstätten-Typ gebaut sind und nur mit diesem verwendet werden, dürfen auf

ihre Normgerechtigkeit mit der Typprüfung der Feuerstätte sinngemäß nach dieser Norm geprüft werden.

5.3 Prüfgegenstände und Prüfunterlagen

5.3.1 Prüfgegenstände

Für die Prüfung stellt der Hersteller der Prüfstelle je eine Abgasklappe mit dem kleinsten und dem größten Durchmesser einer Baureihe zur Verfügung. Ist jedoch innerhalb derselben Baureihe das Durchmesserverhältnis größer als 1:2, so müssen so viele Zwischengrößen geprüft werden, daß dieses Verhältnis nicht überschritten wird. Der Hersteller hat sicherzustellen, daß die nicht geprüften Zwischengrößen dieser Baureihe den Anforderungen dieser Norm entsprechen.

Für die Prüfung des Betriebsverhaltens ist eine vollständige Abgasklappe von 200 mm Nenndurchmesser zur Verfügung zu stellen. Abgasklappen mit quadratischem Querschnitt und Abgasklappen mit rechteckigem Querschnitt mit einem Seitenverhältnis bis 1:1,5 werden ohne zusätzliche Prüfung wie Abgasklappen mit entsprechendem rundem Querschnitt behandelt.

5.3.2 Prüfunterlagen

Folgende Unterlagen sind in dreifacher Ausfertigung der Prüfstelle einzureichen:

- Dauerhafte Zeichnungen (z. B. Lichtpausen, Blattgröße nach DIN 823 und gefaltet nach DIN 824), die ein klares Bild der Abgasklappe und aller ihrer Teile vermitteln, mit Schnittdarstellungen aller wesentlichen Teile in ausreichend großem Maßstab;
- Lichtbild der Abgasklappe;
- Druckschriften über die Abgasklappe mit Einbauanleitung;
- Bescheinigung, daß die Werkstoffe den Anforderungen nach Abschnitt 4.2 entsprechen;
- Bestätigung, daß die elektrischen Einrichtungen den VDE-Bestimmungen entsprechen.

5.4 Prüfung der Ausführung der Bauteile

Die Prüfung wird im Anlieferungszustand durchgeführt. Sie umfaßt alle Anforderungen nach Abschnitt 4, die sich durch Besichtigen, Betätigen und Nachmessen der Abgasklappen prüfen lassen.

5.5 Prüfung des Betriebsverhaltens und der Temperaturbeständigkeit

5.5.1 Die Prüfung des Betriebsverhaltens erfolgt mit den Prüfgegenständen nach Abschnitt 5.3.1 unter Verwendung einer erdgasbefeuerten Prüfeinrichtung (Beispiel siehe Bild), wobei die Brennerwärmebelastung so eingestellt wird, daß vor der Abgasklappe im geschlossenen Zustand eine Temperatur von mindestens 400 °C erreicht wird.

Bei der Prüfung wird die Abgasklappe unabhängig von der Beheizung in dauerndem Wechsel über ein Zeitschaltwerk auf- und zugefahren, wobei die jeweilige Geschlossenstellung mindestens 20 s betragen muß. Gleichzeitig wird über eine Schaltuhr die Beheizung in stetigem Wechsel von 5 min ein- und ausgeschaltet, wo-

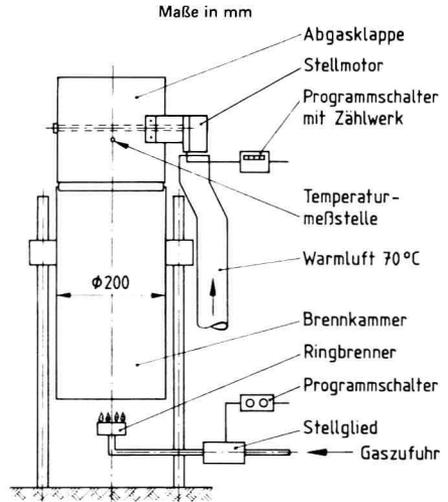


Bild 1. Beispiel einer Prüfeinrichtung für Abgasklappen

bei sichergestellt sein muß, daß bei ausgeschalteter Feuerung im Bereich der Abgasklappe die Temperatur unter 50 °C sinkt.

Bei dieser Prüfmethode müssen 2500 Schaltungen mit der Abgasklappe durchgeführt werden. Anschließend folgen 45 000 Schaltungen ohne Beheizung bei Raumtemperatur. Danach werden abermals 2500 Schaltungen unter den in Absatz 2 genannten Prüfbedingungen durchgeführt.

5.5.2 Die Prüfung auf Temperaturbeständigkeit erfolgt mit den Prüfgegenständen nach Abschnitt 5.3.1, die nicht der Dauerprüfung unterzogen wurden, indem sie bei Offenstellung der Abgasklappe während einer Prüfdauer von 2 h in einer ähnlichen Prüfeinrichtung wie nach Bild 1 mit einer Temperatur von mindestens 400 °C beaufschlagt werden. Nach einer Abkühlzeit von 1 h ist die Prüfung zu wiederholen.

5.5.3 Während der Prüfungen nach Abschnitt 5.5.1 und Abschnitt 5.5.2 werden die elektrischen Bauteile der Abgasklappe (z. B. Stellmotor, Endschalter, Verdrahtung) einem stetigen Warmluftstrom von 70 °C ausgesetzt, wobei die Anströmgeschwindigkeit an den elektrischen Bauteilen nicht mehr als 0,5 m/s betragen darf.

5.5.4 Nach der Prüfung des Betriebsverhaltens und nach der Prüfung auf Temperaturbeständigkeit ist festzustellen, ob die Anforderungen nach den Abschnitten 4.1.2, 4.2, 4.6 und 4.7 erfüllt sind.

5.6 Veröffentlichung der Prüfberichte

Prüfberichte der Prüfungen nach Abschnitt 5.2 dürfen weder im vollen Wortlaut noch auszugsweise veröffentlicht werden.

6 Betriebsanleitung

Der Hersteller hat jeder Abgasklappe bei Lieferung eine Betriebsanleitung mit erkennbarem Ausgabedatum beizufügen, in der alle wichtigen Hinweise über Einbau, Betrieb, Bedienung und Wartung enthalten sind. Die Angaben müssen die für Abgasklappen geltenden Bestimmungen der mitgeltenden Normen und technischen Bestimmungen berücksichtigen.

Insbesondere müssen folgende Angaben enthalten sein:

- a) Verwendungsbereich unter Berücksichtigung der in Abschnitt 2 genannten mitgeltenden Normen und Unterlagen
- b) Hersteller und gegebenenfalls zusätzlich eingetragenes Warenzeichen
- c) Typbezeichnung und Bauart
- d) DIN-Prüf- und Überwachungszeichen mit Baumuster-Nummer bzw. DIN-DVGW-Zeichen und Register-Nummer
- e) Kenngrößen:
Elektrische Anschlußwerte (Spannung, Absicherung)
Schutzart nach DIN 40 050 Teil 1
Schalterart und zulässige Belastbarkeit
Nenngrößen-Bereich der Verbindungsstücke
falls konstruktionsbedingt: Durchflußrichtung und zulässige Einbaulage
- f) Einsatzbereich: z. B. Ölfuerungen mit Brennern mit Gebläse ohne mechanische Luftvorspülung
Gasfuerungen mit Brennern ohne Gebläse
Öl- und Gasfuerungen mit Gebläse und mit mechanischer Luftvorspülung
Öl- und Gasfuerungen mit Gebläse an Feuerstätten mit ausgemauertem Feuerraum
eingeschränkter Einsatz der Abgasklappen durch besondere Schließdauer
- g) Anschluß- und Klemmenplan, gegebenenfalls Stromlaufplan

h) Zusätzliche Hinweise auf:

- eventuelle Einsatzgefahren (Wärmestau usw.)
- Überprüfung der einwandfreien Verbrennung nach Einbau der Klappe
- Auswahl der erforderlichen Nenngröße
- Erlaubnis- oder Genehmigungspflicht (z. B. bei Anlagen nach § 24 der Gewerbeordnung).

7 Kennzeichnung

Abgasklappen müssen an gut sichtbarer Stelle eine dauerhafte Kennzeichnung mit mindestens folgenden Angaben haben:

- a) Hersteller und gegebenenfalls zusätzlich eingetragenes Warenzeichen
- b) Typbezeichnung
- c) Brennstoffart
- d) DIN-Prüf- und Überwachungszeichen mit Baumuster-Nummer oder DIN-DVGW-Zeichen mit Register-Nummer
- e) falls konstruktionsbedingt: Durchflußrichtung
- f) Kenngrößen: Schutzart, Strom, Spannung, Schließdauer

Diese Angaben müssen mit den Angaben in den Druckschriften des Herstellers übereinstimmen. Es wird empfohlen, das Geräteschild nach DIN 825 Teil 1, beschriftet nach DIN 1451 (Engschrift) auszuführen. Die Kennzeichnung der Abgasklappe mit den Angaben nach d) darf nur vorgenommen werden, wenn die Abgasklappe den Festlegungen dieser Norm in allen Teilen entspricht und der Hersteller dieses durch einen Prüfbericht einer anerkannten Prüfstelle nachgewiesen und aufgrund eines Antrages eine Baumuster-Nummer oder Registernummer erhalten hat.

Weitere Normen und Unterlagen

| | |
|-----------------|---|
| DIN 823 | Zeichnungen; Blattgrößen, Maßstäbe |
| DIN 824 | Zeichnungen; Faltung auf A4 für Ordner |
| DIN 825 Teil 1 | Schildermaße; quadratische und rechteckige Schilder |
| DIN 1451 | Groteskschriften; Engschrift, Mittelschrift, Breitschrift |
| DIN 3362 Teil 1 | Gasverbrauchseinrichtungen mit Brennern ohne Gebläse; Begriffe, Anforderungen, Kennzeichnung |
| DIN 3362 Teil 2 | Gasverbrauchseinrichtungen mit Brennern ohne Gebläse; Prüf-gase |
| DIN 3388 Teil 1 | Abgasklappen in Abgasleitungen von Gasfeuerstätten; thermisch gesteuert |
| DIN 4702 Teil 3 | Heizkessel; Gas-Spezialheizkessel mit Brennern ohne Gebläse |
| DIN 4705 Teil 1 | Berechnung von Schornsteinabmessungen; Begriffe, Ausführliches Berechnungsverfahren |
| DIN 4705 Teil 2 | Berechnung von Schornsteinabmessungen; Näherungsverfahren für einfach belegte Schornsteine |
| DIN 4755 | Ölfuerungen in Heizungsanlagen; Bau, Ausführung, Sicherheitstechnische Grundsätze |
| DIN 4756 | Gasfuerungen in Heizungsanlagen; Bau, Ausführung, Sicherheitstechnische Grundsätze |
| DIN 4787 Teil 1 | Ölzerstäubungsbrenner; Begriffe, Anforderungen, Kennzeichnung, Prüfung |
| DIN 4787 Teil 2 | Ölzerstäubungsbrenner; Flammenüberwachungseinrichtungen, Flammenwächter und Feuerungsautomaten |
| DIN 4788 Teil 1 | Gasbrenner; Gasbrenner ohne Gebläse |
| DIN 4788 Teil 2 | Gasbrenner; Gasbrenner mit Gebläse |
| DIN 4788 Teil 3 | Gasbrenner; Flammenüberwachungseinrichtungen, Flammenwächter, Steuergeräte und Feuerungsautomaten |
| DIN 18 160 | Heizungsanlagen |

| | |
|--|--|
| VDE 0620 | Vorschriften für Steckvorrichtungen bis 750 V 100 A |
| VDE 0632 | Vorschriften für Schalter bis 750 V 63 A |
| DIN 57 737 Teil 1/ VDE 0737 Teil 1 | VDE-Bestimmungen für Geräte mit elektromotorischem Antrieb für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke; Allgemeine Bestimmungen |
| SR-Gas | Sicherheitstechnische Richtlinien für Gasfeuerungen am Dampfkessel |
| SR-Öl | Sicherheitstechnische Richtlinien für Ölfeuerungen am Dampfkessel |
| Diese Normen und Richtlinien sind durch Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 4-10, 1000 Berlin 30, oder Kamekestraße 8, 5000 Köln 1, zu beziehen. | |
| DVGW-Arbeitsblatt TRF | G 600 Technische Regeln für Gasinstallationen (DVGW-TRGI) Technische Regeln Flüssiggas |
| DVGW-Arbeitsblatt | G 260 Technische Regeln für die Gasbeschaffenheit |
| DVGW-Merkblatt | G 669 Verfahren der Erteilung des <u>DIN</u> -DVGW-Zeichens und des DVGW-Zeichens für Einrichtungen der Gasversorgung |
| Die DVGW-Arbeits- und Merkblätter sind zu beziehen beim ZfGW-Verlag GmbH, Postfach 901080, 6000 Frankfurt/Main 90. | |

Erläuterungen

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuß „Abgas-Absperrvorrichtungen für Feuerstätten“ im Normenausschuß Heiz- und Raumlufttechnik (NHR) in Zusammenarbeit mit dem Arbeitsausschuß „Gasverbrauchseinrichtungen“ des Normenausschusses Gastechnik (NAGas) und dem Fachausschuß „Gasverbrauchseinrichtungen“ des DVGW erarbeitet. Sie ersetzt den Entwurf DIN 3388 Teil 3, Ausgabe März 1978 und DIN 3388 Teil 2, Ausgabe Juli 1976, die nur für Feuerstätten mit Gasbrennern ohne Gebläse galt. Der Geltungsbereich der vorliegenden Norm wurde erweitert auf Abgas-Absperrvorrichtungen für Feuerstätten für flüssige und gasförmige Brennstoffe mit Feuerungseinrichtungen mit und ohne Gebläse.

Der Einbau der Abgas-Absperrvorrichtungen (im folgenden Abgasklappen) in Feuerstätten für flüssige und gasförmige Brennstoffe ist zulässig nach den Bauordnungen der Länder und den entsprechenden Durchführungsverordnungen,

den Feuerungsverordnungen der Länder, dem Gesetz über technische Arbeitsmittel.

Einbauanleitungen für Abgasklappen sind enthalten in DIN 4702 Teil 3 Heizkessel; Gas-Spezialheizkessel mit Brenner ohne Gebläse

DIN 4755 Ölfeuerungen in Heizungsanlagen; Bau, Ausführung, Sicherheitstechnische Grundsätze

DIN 4756 Gasfeuerungen in Heizungsanlagen; Bau, Ausführung, Sicherheitstechnische Grundsätze

DIN 18 160 Teil 1 Feuerungsanlagen; Hausschornsteine, Bemessung und Ausführung

Nach § 5 – Einrichtung zur Begrenzung von Betriebsbereitschaftsverlusten – der Heizungsanlagenverordnung (HeizAnlV) vom 1. 10. 1978 zum Energieeinsparungsgesetz (EnEG) vom 22. 7. 1977 ist folgendes vorgeschrieben:

- (1) Zentralheizungen mit mehreren Wärmeerzeugern sind mit Einrichtungen zu versehen, die Verluste durch nicht in Betriebsbereitschaft befindliche Wärmeerzeuger verhindern.
- (2) Wärmeerzeuger für gasförmige Brennstoffe mit Brennern ohne Gebläse in Zentralheizungen sind zur Verringerung von Betriebsbereitschaftsverlusten

mit selbsttätig wirkenden Absperreinrichtungen auszurüsten. Dies gilt nicht für Wärmeerzeuger in Dachheizzentralen oder Wohnungen.

§ 8 Brauchwasseranlagen

Für Brauchwasseranlagen gelten die Anforderungen der § 3–5;

§ 9 Zusätzliche Anforderungen bei wesentlichen Erweiterungen oder Umrüstungen

Bei wesentlichen Erweiterungen oder Umrüstungen sind bei Zentralheizungen die Anforderungen des § 5 Absatz 2 anzuwenden.

Zu Abschnitt 1.1

Für Abgasklappen, die auch zur abgasseitigen Steuerung und Regelung mit benutzt werden sollen, ist die Erstellung einer besonderen Norm beabsichtigt.

Zu Abschnitt 1.4

Abgasklappen, die nach DIN 3388 Teil 2, Ausgabe Juli 1976 oder nach dem Entwurf DIN 3388 Teil 3, Ausgabe März 1978 geprüft und registriert wurden, müssen nach einer Übergangszeit von 1 Jahr ab Erscheinung dieser Norm erneut geprüft werden.

Zu Abschnitt 4.1.2

Störende Geräusche, die durch das Öffnen und Schließen der Abgasklappen auftreten, müssen durch einfache Maßnahmen, z. B. durch das Aufbringen temperaturbeständiger Schmiermittel abstellbar sein.

Die Prüfung auf störende Geräusche durch Windeinfluß soll in Anlehnung an die neueren Meßwerte für Luftgeschwindigkeiten mit 3 m/s durchgeführt werden, mit dem Ziel, Erfahrungen zu sammeln. Aufgrund der Erfahrungen sollen später endgültige Prüfrichtlinien erstellt werden.

Zu Abschnitt 4.1.7

Bei Feuerungsanlagen, z. B. mit ausgemauerten Feuerstätten oder großen wärmespeichernden Flächen, kann die Mindest-Schließdauer im Hinblick auf Sicherheitseinrichtungen (Überhitzung von Flammenwächtern) nicht ausreichend sein. Der Hersteller muß aus diesen Gründen in den technischen Unterlagen die Kriterien für den Zusammenhang zwischen Wärmestau, Nachheizung und Schließdauer angeben.