

# Europäische Richtlinien im Gasfach: Gasgeräte- und Wirkungsgradrichtlinie

© 1997 DVGW, Bonn, März 1997

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.

Technisch-wissenschaftliche Vereinigung

Zertifizierungsstelle

Postfach 14 03 62

D-53058 Bonn

Telefon +49 (228) 918 88 07

Telefax +49 (228) 918 89 93

Nachdruck und fotomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung  
des DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., Bonn, gestattet.

Vertrieb: Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Postfach 14 01 51,  
53056 Bonn

# Europäische Richtlinien im Gasfach: Gasgeräte richtlinie, Wirkungsgrad- richtlinie und andere für das Gasfach relevante Richtlinien

## Zusammenfassung

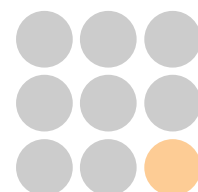
Eine wesentliche Maßnahme zur Realisierung des europäischen Binnenmarktes ist der damit verbundene freie Warenverkehr von Produkten und Dienstleistungen. Der zeitliche Rahmen für die Vollendung des Binnenmarktes wurde durch die "Einheitliche europäische Akte" von 1986 in Ergänzung des EWG-Vertrages von 1957 vorgegeben. In Artikel 8 a wurde festgelegt: "Die Gemeinschaft trifft die erforderlichen Maßnahmen, um bis zum 31.12.1992 den Binnenmarkt schrittweise zu verwirklichen." Durch die "Neue Konzeption zur technischen Harmonisierung und Normung" und das "Globale Konzept für Zertifizierung und Prüfwesen" sind flexible Möglichkeiten geschaffen worden, das komplexe Gebilde der Harmonisierung des europäischen Binnenmarktes über die Schaffung von EG-Binnenmarktrichtlinien, europäischen Normen und Konformitätsbewertungsverfahren im Bereich der Gastechnik Schritt für Schritt zu vervollständigen.

## Geregelter Bereich

Mit dem rechtlichen Wirksamwerden der EG-Gasgeräte richtlinie in der Bundesrepublik Deutschland durch die 7. Änderung des Gerätesicherheitsgesetzes vom 26. Januar 1993 ist der europäische Binnenmarkt erstmals auch im Bereich der Gastechnik Realität geworden. Die Richtlinie legt die wesentlichen Sicherheitsanforderungen an Gasgeräte und die Bedingungen zum Führen der CE-Kennzeichnung fest, die von allen Mitgliedsstaaten als Nachweis ausreichender Sicherheit anzuerkennen ist. Von der EG-Kommission wurde hierzu ein System zur Bewertung, d. h. Prüfung und Zertifizierung von Produkten, entwickelt. Ergebnis war 1989 eine EntschlieÙung des Rates über ein "Globales Konzept für Zertifizierung und Prüfwesen". Diesem Konzept liegt der Gedanke zugrunde,

die Bewertung eines Produktes durch verschiedene Maßnahmen vornehmen zu können. Neben der Konformitätsbewertung aufgrund einer technischen Regel ist auch eine qualitative Bewertung der Produktion eines Produktes möglich: Die entsprechend den Risiken eines Produktes anzuwendenden Konformitätsbewertungsverfahren sind aus verschiedenen Modulen auszuwählen.

Vertrauensbildende Maßnahmen für den Verwender sind der Nachweis der Kompetenz und Transparenz durch Hersteller und Prüflabor. Der Hersteller weist diese dadurch nach, daß er seine Produktqualität auf die Konformität mit Normen bezieht und darlegt, daß er sich in der Produktion eines Qualitätssicherungsverfahrens bedient. Prüf-, Zertifizierungs- und Überwachungsstellen weisen ihre Kompetenz durch Qualifikation, gute Laborpraxis und Unabhängigkeit entsprechend der europäischen Normenreihe DIN EN 45000 nach. Dieses globale





Konzept unterteilt die Konformitätsbewertungsverfahren eines Produktes in eine Reihe verschiedener Module (Bild 1). Das modulare System erlaubt produktspezifische Festlegungen in EG-Richtlinien. Schließlich wird das globale Konzept der Konformitätsbewertung durch die Schaffung einer "Europäischen Organisation für Prüfung und Zertifizierung" (EOTC) sowie einer "Europäischen Organisation für Technische Zulassungen" (EOTA) abgerundet. Zusammengefaßt stützt sich der freie Warenverkehr von Produkten auf 3 wesentliche Elemente:

- EG-Richtlinien
- europäische Normen
- Konformitätsbewertungsverfahren.

Die EG-Richtlinien stellen rechtsverbindliche Harmonisierungsdirektiven für die Angleichung nationaler Gesetze dar. Aufgrund von Mandaten der EG-Kommission erstellte europäische Normen legen die materiellen Anforderungen an Produkte fest.

**Modul A: Interne Fertigungskontrolle**

Dieses Modul beschreibt das Verfahren, bei dem der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter sicherstellt

und erklärt, daß die betreffenden Produkte die für sie geltenden Anforderungen der Richtlinie erfüllen. Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter bringt an jedem Produkt die CE-Kennzeichnung an und stellt eine schriftliche Konformitätserklärung aus. Der Hersteller hat die Verpflichtung, die technischen Unterlagen, die eine Bewertung der Übereinstimmung des Produktes mit den Anforderungen der Richtlinie ermöglichen, mindestens 10 Jahre lang nach Herstellung des letzten Produktes zur Einsichtnahme bereitzuhalten. Diese technischen Unterlagen müssen die erforderlichen Maße für Fertigung und Funktionsweise des Produktes abdecken. Der Hersteller trifft alle erforderlichen Maßnahmen, damit das Fertigungsverfahren die Übereinstimmung der Produkte mit den technischen Unterlagen und mit den für sie geltenden Anforderungen der Richtlinie gewährleistet.

**Modul B: EG-Baumusterprüfung**

Dieses Modul beschreibt den Teil des Verfahrens, bei dem eine Benannte Stelle prüft und bestätigt, daß ein für die betreffende Produktion repräsentatives Muster den entsprechenden Vorschriften dieser Richtlinie entspricht. Entspricht das Baumuster den Bestimmungen dieser Richtlinie, so stellt die Benannte Stelle dem

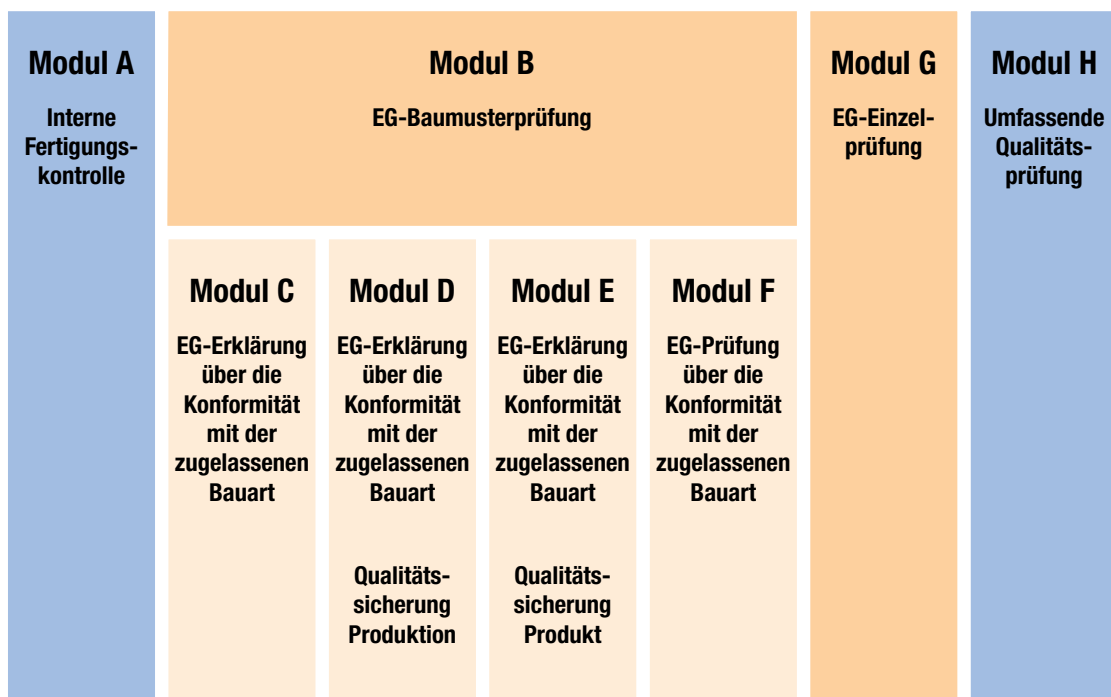
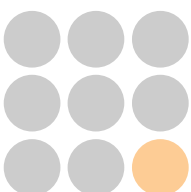


Bild 1: Konformitätsbewertungsverfahren der EG-Binnenmarktrichtlinien



Antragsteller eine EG-Baumusterprüfbescheinigung aus.

### **Modul C: Konformität mit der Bauart**

Dieses Modul beschreibt den Teil des Verfahrens, bei dem der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter sicherstellt und erklärt, daß die gefertigten Geräte der in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschriebenen Bauart entsprechen und die Anforderungen der für sie geltenden Richtlinie erfüllen. Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter bringt an jedem Gerät die CE-Kennzeichnung an und stellt eine Konformitätserklärung aus. Der Hersteller trifft alle erforderlichen Maßnahmen, damit der Fertigungsprozeß die Übereinstimmung der hergestellten Produkte mit der in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschriebenen Bauart und mit den für sie geltenden Anforderungen der Richtlinie gewährleistet. Eine vom Hersteller gewählte Benannte Stelle führt stichprobenartige Produktprüfungen durch oder läßt diese durchführen. Der CE-Kennzeichnung wird die Kennnummer der Benannten Stelle hinzugefügt, die für die Produktprüfungen zuständig ist.

### **Modul D: Qualitätssicherung Produktion**

Dieses Modul beschreibt das Verfahren, bei dem der Hersteller sicherstellt und erklärt, daß die gefertigten Geräte der in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschriebenen Bauart entsprechen und die Anforderungen der Richtlinie erfüllen. Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter bringt an jedem Gerät die CE-Kennzeichnung an und stellt eine Konformitätserklärung aus. Der Hersteller unterhält ein zugelassenes Qualitätssicherungssystem für Herstellung, Endabnahme und Prüfung, welche der Überwachung unterliegt (entspr. ISO 9002). Eine Benannte Stelle erkennt hierzu das QM-System an und überwacht es. Der CE-Kennzeichnung wird die Kennnummer der Benannten Stelle hinzugefügt, die für die QS-Überwachung zuständig ist.

### **Modul E: Qualitätssicherung Produkt**

Dieses Modul beschreibt das Verfahren, bei dem der Hersteller die Konformität mit der zugelassenen Bauart bzw. den grundlegenden Anforderungen erklärt. Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevoll-

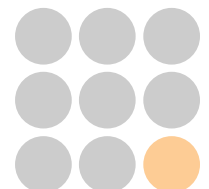
mächtiger bringt an den betreffenden Geräten die CE-Kennzeichnung an und stellt eine Konformitätserklärung aus. Der Hersteller unterhält für die betreffenden Heizkessel und Geräte ein zugelassenes Qualitätssicherungssystem für Endabnahme und Prüfung, welches der Überwachung unterliegt (entspr. ISO 9003). Der Hersteller beantragt bei einer Benannten Stelle seiner Wahl die Anerkennung und Überwachung seines Qualitätssicherungssystems für die betreffenden Heizkessel und Geräte. Der CE-Kennzeichnung wird die Kennnummer der Benannten Stelle hinzugefügt, die für die QS-Überwachung zuständig ist.

### **Modul F: Prüfung der Produkte**

Dieses Modul beschreibt das Verfahren, bei dem der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter gewährleistet und erklärt, daß die betreffenden Produkte die für sie geltenden Anforderungen der Richtlinie erfüllen. Der Hersteller trifft alle erforderlichen Maßnahmen, damit der Fertigungsprozeß die Übereinstimmung der Produkte mit der in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschriebenen Bauart und mit den für sie geltenden Anforderungen der Richtlinie gewährleistet. Eine Benannte Stelle nimmt die entsprechenden Prüfungen und Versuche je nach Wahl des Herstellers entweder durch Kontrolle und Erprobung jedes einzelnen Produktes oder durch Kontrolle und Erprobung der Produkte auf statistischer Grundlage vor, um die Übereinstimmung des Produktes mit den Anforderungen der Richtlinie zu überprüfen. Sie bringt dann an jedem Produkt die CE-Kennzeichnung an. Der CE-Kennzeichnung wird die Kennnummer der Benannten Stelle hinzugefügt, die für die Konformitätsprüfungen zuständig ist. Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter bewahrt nach dem letzten Fertigungsdatum des Produktes mindestens 10 Jahre lang eine Kopie der Konformitätserklärung auf.

### **Modul G: Einzelprüfung**

Dieses Modul beschreibt das Verfahren der Einzelprüfung, bei dem der Hersteller sicherstellt, daß das betreffende Produkt die einschlägigen Anforderungen der Richtlinie erfüllt. Eine Benannte Stelle untersucht jedes Produkt und unterzieht es dabei Prüfungen, um seine Übereinstimmung mit den einschlägigen Anforder-



rungen der Richtlinie zu überprüfen. Sie bringt die CE-Kennzeichnung mit ihrer Kennnummer auf dem zugelassenen Produkt an oder läßt diese anbringen und stellt eine Konformitätsbescheinigung über die durchgeführte Prüfung aus. Zweck der technischen Unterlagen ist es, die Bewertung der Übereinstimmung mit den Anforderungen der Richtlinie sowie das Verständnis der Konzeption, der Herstellung und der Funktionsweise des Produktes zu ermöglichen.

### **Modul H: Umfassende Qualitätssicherung**

Dieses Modul beschreibt das Verfahren, bei dem der Hersteller allein sicherstellt und erklärt, daß die betreffenden Produkte die für sie geltenden Anforderungen der Richtlinie erfüllen. Der Hersteller unterhält ein zugelassenes Qualitätssicherungssystem für Entwurf, Herstellung sowie Endabnahme und Prüfung, welches der Anerkennung und Überwachung einer Benannten Stelle unterliegt (entspr. ISO 9001). Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter bringt an jedem Produkt die CE-Kennzeichnung an und stellt eine schriftliche Konformitätserklärung aus. Der CE-Kennzeichnung wird die Kennnummer der für die Überwachung zuständigen Benannten Stelle hinzugefügt. Die Benannte Stelle führt regelmäßige Audits durch, um sicherzustellen, daß der Hersteller das Qualitätssicherungssystem aufrechterhält und anwendet und übergibt ihm einen Bericht über das Qualitätsaudit.

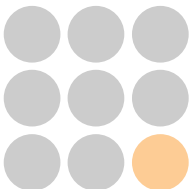
## **Ungeregelter Bereich**

Während der vorstehend beschriebene Bereich durch rechtsverbindliche EG-Richtlinien und deren Umsetzung in nationales Recht gesetzlich geregelt ist, besteht auch für den sog. unregulierten Bereich von Waren, Personen und Dienstleistungen ein Bedarf an staatlich anerkannten europäischen Bewertungsverfahren. Zwar regelt die EG-Sektorenrichtlinie die Verfahren der europaweiten Ausschreibung von öffentlichen Aufträgen, sie legt jedoch keine Fachqualifikationskriterien und diesbezügliche Bewertungsverfahren für Produkte und Unternehmen fest. Nach der Sektorenrichtlinie sind

die Unternehmen der öffentlichen Gas- und Wasserversorgung außerdem verpflichtet, oberhalb bestimmter Schwellwerte ihre Bau- und Lieferaufträge europaweit auszuschreiben. Im Rahmen der europaweiten Ausschreibung sind die Vergabebedingungen bzw. die Qualifikationsnachweise der zu beauftragenden Unternehmen bekanntzumachen. Solange hierfür noch keine harmonisierten Präqualifikationsverfahren oder Normen vorliegen, sind ebenso wie beim Konformitätsnachweis mit der Gasgeräterichtlinie gleichwertige nationale Normen, Regeln und Qualifikationsnachweise anzuerkennen. Allgemein gilt nach ständiger Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes, daß bei der Vergabe von Aufträgen ausländische Anbieter nicht diskriminiert werden dürfen. In Unternehmen der Gas- und Wasserwirtschaft gewinnen daher zertifizierte Qualitätsmanagementsysteme (QM-Systeme) nach der internationalen Normenreihe DIN EN ISO 9000 ff. zunehmend an Bedeutung, da sie derzeit den einzigen europaweit, ja sogar weltweit harmonisierten Qualifikationsnachweis für Unternehmen darstellen. Eine hervorragende Grundlage der fachlichen Unternehmensqualifikation bilden die entsprechenden DVGW-Zertifizierungsverfahren für Unternehmen. Sie enthalten Anforderungen, insbesondere an die fachliche Qualifikation des Personals, sowie Verfahren zur Überprüfung von Fachunternehmen, die im Gas- und Wasserfach tätig sind.

## **Harmonisierung der Produkt- und Zulassungsanforderungen durch europäische Richtlinien**

Der frühere Ansatz zur totalen Harmonisierung, d. h. ausschließlicher Zugang zum EG-Binnenmarkt bei nachgewiesener Konformität mit harmonisierten europäischen Normen, mußte infolge der Komplexität der technischen Materie und wegen des außerordentlich unterschiedlichen Schutzniveaus in den einzelnen Mitgliedsstaaten scheitern. Im Jahre 1985 hat der Europäische Rat daher eine "Neue Konzeption zur technischen Harmonisierung und Normung" auf der Grundlage des Subsidiaritätsprinzips beschlossen (Bild 2). Die Neue Konzeption hat einen ausgesprochen deregulativen



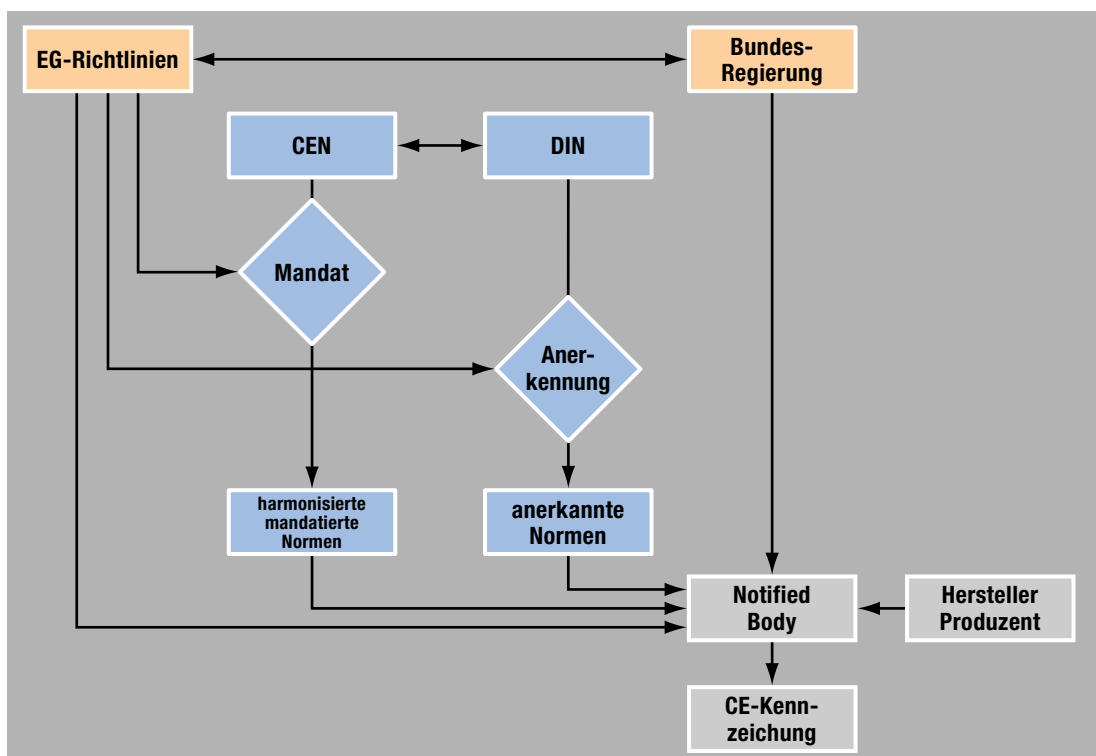


Bild 2: Neue Konzeption zur technischen Harmonisierung und Normung

Einfluß. Sie sieht vor, die Harmonisierung auf die Festschreibung der grundlegenden gesundheitlichen, sicherheitstechnischen und umweltseitigen Anforderungen auf EG-Ebene in rechtsverbindlichen Richtlinien zu beschränken, die von jedem Mitgliedsstaat mit einer bestimmten Frist in nationales Recht überführt werden müssen. Die grundlegenden technischen Anforderungen in den EG-Richtlinien können also auch als rechtlich grundlegend bezeichnet werden.

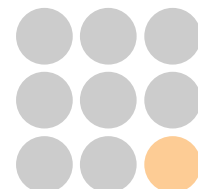
Die Normung innerhalb der europäischen Normungsorganisationen CEN und CENELEC erfolgt dann aufgrund von mandatierten Normungsaufträgen der Kommission. Erst hier werden die detaillierten technischen Spezifikationen erarbeitet. Die Anwendung der Normen bleibt häufig jedoch eine freiwillige Angelegenheit des Herstellers, dem es zum Teil freigestellt ist, auch über Einzelnachweise die Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinien darzulegen. Bei Produkten, die mit harmonisierten europäischen Normen übereinstimmen, ist davon auszugehen, daß die grundlegenden Anforderungen der jeweiligen Richtlinie erfüllt sind. Als dritte Möglichkeit kön-

nen schließlich auch noch nationale Normen herangezogen werden, sofern sie die grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinien abdecken. Entsprechend zertifizierten und mit der CE-Kennzeichnung gekennzeichneten Produkten ist der freie und uneingeschränkte Zugang zu den nationalen Märkten der Mitgliedsstaaten durch die Behörden und Aufsichtsgremien zu ermöglichen.

## Die EG-Gasgeräte richtlinie

Als erste für das Gasfach relevante EG-Richtlinie wurde die Richtlinie für Gasverbrauchseinrichtungen, kurz EG-Gasgeräte richtlinie<sup>1)</sup> genannt, am 26.01.1993 über die 7. Durchführungsverordnung des Gerätesicherheitsgesetzes in Kraft gesetzt. Zum 31.12.1995 endete die Übergangsfrist dieser Richtlinie. Ab diesem Zeitpunkt dürfen nur noch Geräte und Bauteile in Verkehr gebracht werden, die mit einer gültigen CE-Kennzeichnung versehen sind.

<sup>1)</sup> Richtlinie 90/396/EWG des Rates vom 29.06.90 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten für Gasverbrauchseinrichtungen



Darüber wurde bereits in der Zertifizierungs-Information Nr. 1, 12/95, berichtet. Der Geltungsbereich der Gasgeräte-Richtlinie erfaßt definitionsgemäß Geräte zum Kochen, zum Heizen, zur Warmwasserbereitung, zum Kühlen und zu Beleuchtungs- oder Waschzwecken. Gas-Gebälgebrenner und Wärmeerzeuger, die für den Einbau von Gas-Gebälgebrennern geeignet sind, werden ebenfalls erfaßt, sofern es sich nicht um Prozeßfeuerungen oder spezielle gewerbliche oder industrielle Anlagen handelt. Ebenso fallen Sicherheits-, Kontroll- und Regleinrichtungen in den Geltungsbereich, sofern sie als Ausrüstungsteile für Gasgeräte vorgesehen sind. Die EG-Gasgeräte-Richtlinie deckt innerhalb des EU-Binnenmarktes nur einen Teil der gesamten Gasproduktpalette ab. So sind neben vielen gewerblichen und den meisten industriellen Gasgeräten auch eine Reihe von Zubehörteilen, wie Gas-Anschlußzubehör, Armaturen, Schlauchleitungen, Rohrleitungen und Abgasanlagen, nicht erfaßt, sofern sie keine Bestandteile eines Gerätes sind. Ferner fallen auch die Bauteile der Gas-Hausinstallation, der Gasverteilung und des Gastransportes nicht unter die Gasgeräte-Richtlinie. Inwieweit die vorgenannten Produkte in den Geltungsbereich anderer oder künftiger EG-Richtlinien, wie z. B. unter die Bauprodukten-, die Maschinen- oder die Druckgeräte-Richtlinie fallen, läßt sich zum heutigen Zeitpunkt noch nicht abschließend sa-

gen. Von Bedeutung sind ferner weitere mitgeltende Richtlinien, wie z. B. die Wirkungsgrad- und die Niederspannungsrichtlinie, sowie die Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit EMV, deren Miterfüllung das CE-Zeichen ebenfalls zum Ausdruck bringt.

## Die EG-Wirkungsgradrichtlinie

Die EG-Wirkungsgradrichtlinie<sup>2)</sup> dient im Rahmen des SAVE-Programms der EU zur Förderung der Energieeffizienz von Warmwasser-Heizungsanlagen. Ein Großteil des Energieverbrauchs der Europäischen Union entfällt auf den Sektor der Privathaushalte und Dienstleistungen. Dieser Sektor wird im Zuge der wachsenden Verbreitung von Zentralheizungen und einer allgemeinen Steigerung des Wärmekomforts noch an Bedeutung gewinnen. Innerhalb der Europäischen Gemeinschaft bestehen sehr große Unterschiede hinsichtlich der örtlichen klimatischen Gegebenheiten sowie der Energie- und Nutzungsmerkmale der Gebäude. Aus diesem Grunde enthält die Wirkungsgradrichtlinie eine Abstufung der Wirkungsgradanforderungen in 3 Klassen (Bild 3).

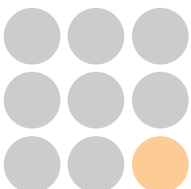
Bild 3: Anforderungsklassen der EG-Wirkungsgradrichtlinie

Heizkesseltyp	Leistungsintervalle	Wirkungsgrad bei Nennleistung		Wirkungsgrad bei Teillast	
		Durchschnittliche Wassertemperatur des Heizkessels (in °C)	Formel der Wirkungsgradanforderung (in %)	Durchschnittliche Wassertemperatur des Heizkessels (in °C)	Formel der Wirkungsgradanforderung (in %)
Standardheizkessel	4 bis 400	70	$\geq 84 + 2 \log P_n$	$\geq 50$	$\geq 80 + 3 \log P_n$
Niedertemperatur-Heizkessel (*)	4 bis 400	70	$\geq 87,5 + 1,5 \log P_n$	40	$\geq 87,5 + 1,5 \log P_n$
Brennwertkessel	4 bis 400	70	$\geq 91 + 1 \log P_n$	30 (**)	$\geq 97 + 1 \log P_n$

(\*) Einschließlich Brennwertkessel für flüssige Brennstoffe

(\*\*) Kessel-Eintrittstemperatur (Rücklaufstemperatur)

<sup>2)</sup> Richtlinie 92/42/EWG des Rates vom 21.05.1992 über die Wirkungsgrade von mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen beschiekten neuen Warmwasserheizkesseln



Im Sinne dieser Richtlinie wurden folgende Definitionen festgelegt:

- **Heizkessel:** der aus Kessel und Brenner bestehende Wärmeerzeuger, der zur Übertragung der durch die Verbrennung freigesetzten Wärme ans Wasser dient;
- **Geräte:**
  - der mit einem Brenner auszurüstende Kessel
  - der zur Ausrüstung eines Kessels bestimmte Brenner;
- **Nennleistung in kW:** die vom Hersteller festgelegte und im Dauerbetrieb unter Beachtung des vom Hersteller angegebenen Wirkungsgrades als einhaltbar garantierte größte Wärmeleistung;
- **Wirkungsgrad in %:** das Verhältnis zwischen der an das Kesselwasser abgegebenen Wärme und dem Produkt aus dem unteren Heizwert (bei konstantem Druck) des Brennstoffs mal der pro Zeiteinheit verbrauchten Brennstoffmenge;
- **Teillast in %:** das Verhältnis zwischen der Nutzleistung eines intermittierend oder mit einer Leistung unterhalb der Nennleistung gefahrenen Kessels und dieser Nennleistung;
- **mittlere Kesseltemperatur:** Mittelwert der Wassertemperatur am Eingang und am Ausgang des Kessels;
- **Standardheizkessel:** ein Kessel, bei dem die durchschnittliche Betriebstemperatur allein durch seine Auslegung begrenzt wird;
- **Backboiler:** ein Heizkessel zur Versorgung einer Zentralheizungsanlage und zur Installation in einem offenen Kamin als Teil einer aus Heizkessel und Gasfeuerung bestehenden Vorrichtung;
- **Niedertemperatur-Heizkessel:** ein Kessel, der kontinuierlich mit einer Eintrittstemperatur ab 35 - 40°C betrieben wird und in dem es unter bestimmten Umständen zur Kondensation kommen kann; hierunter fallen auch Brennwertkessel für flüssige Brennstoffe;
- **Brennwertkessel:** ein Kessel, der für die permanente Kondensation eines Großteils der in den Abgasen enthaltenen Wasserdämpfe konstruiert ist;
- **In einem Wohnraum zu installierender Heizkessel:** ein Heizkessel mit einer Nennleistung von weniger als 35 kW, der zur Beheizung des Raumes, in dem er installiert ist, durch die von den Kesselwänden abgestrahlte Wärme ausgelegt ist, ein offenes Ausdehnungsgefäß besitzt und die Warmwasserversorgung durch natürlichen Schwerkraftumlauf sicherstellt; dieser Heizkessel trägt auf seiner Außenwand den ausdrücklichen Hinweis, daß er in einem Wohnraum installiert sein muß.

**Nicht unter diese Richtlinie fallen:**

- Warmwasserheizkessel, die mit verschiedenen Brennstoffen, darunter auch feste Brennstoffe, beschickt werden können
- Anlagen zur sofortigen Warmwasserbereitung
- Heizkessel, die für die Beschickung mit Brennstoffen ausgelegt sind, deren Eigenschaften von den marktüblichen flüssigen und gasförmigen Brennstoffen erheblich abweichen (Industrierestgas, Biogas usw.)
- Küchenherde und Geräte, die hauptsächlich zur Beheizung des Raumes, in dem sie installiert sind, ausgelegt sind, nebenbei aber auch Warmwasser für Zentralheizung und für Gebrauchszwecke liefern
- Geräte mit einer Nennleistung unter 6 kW zur Versorgung eines Warmwasserspeichersystems mit Schwerkraftumlauf
- einzeln produzierte Heizkessel.

**Anmerkung:** Bei Heizkesseln mit Doppelfunktion - Raumheizung und Warmwasserbereitung - betreffen die Wirkungsgradanforderungen nur die Heizfunktion.

Die Richtlinie legt die Mindestwirkungsanforderungen für die Heizkesseltypen Standardheizkessel, Niedertemperaturheizkessel und Brennwertkessel für Nennleistung und für eine Teillast von 30% der Nennleistung individuell fest.

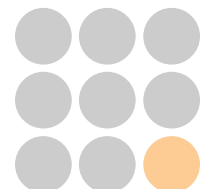


Bild 4

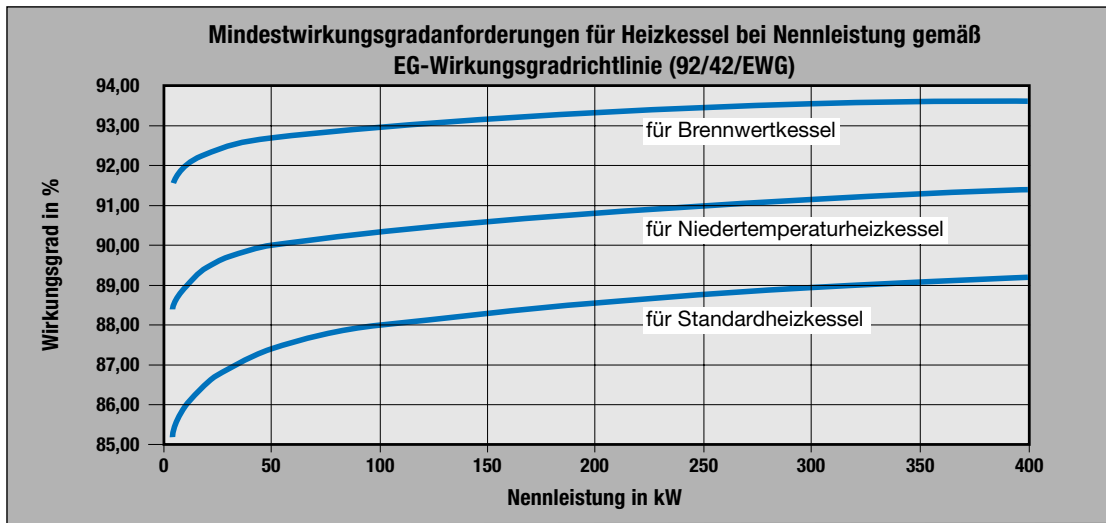


Bild 5

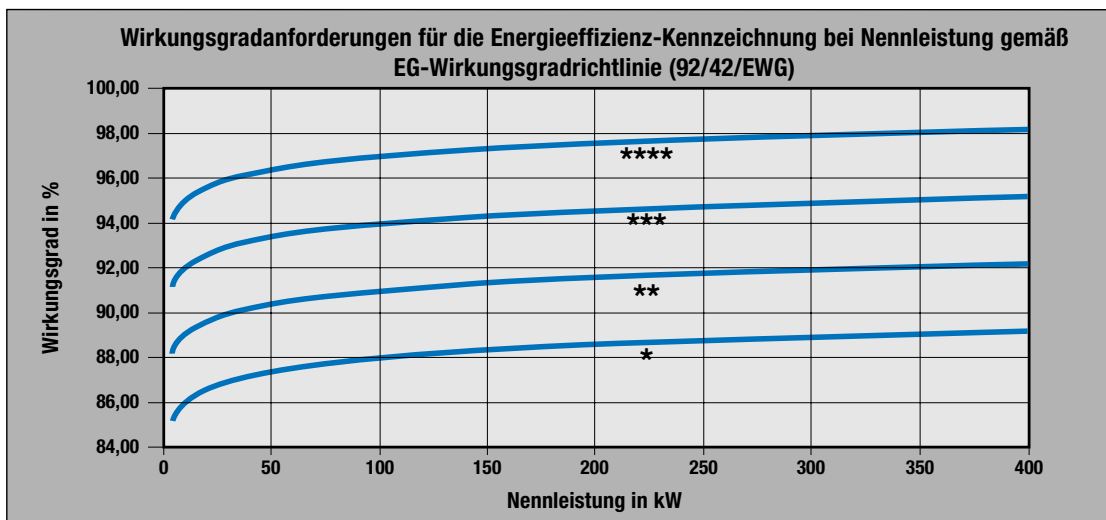
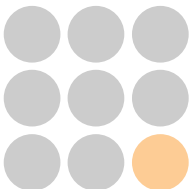
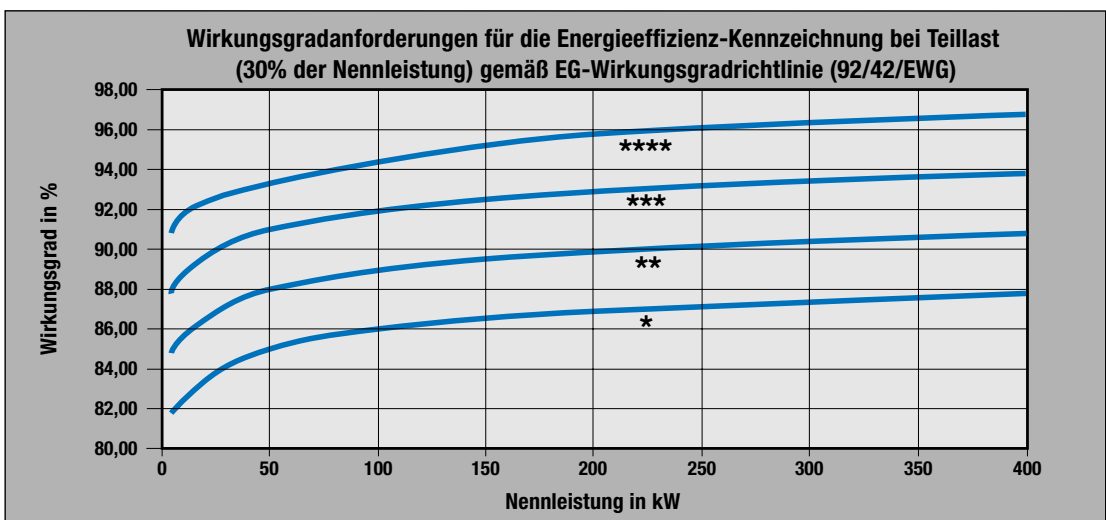


Bild 6



Neben den Mindestwirkungsgraden für die verschiedenen Heizkesseltypen kann zusätzlich noch eine sogenannte Energieeffizienzzeichnung vorgenommen werden. Sind die Wirkungsgrade bei Nennleistung und bei Teillast gleich oder größer als die entsprechenden Werte für den Standardheizkessel, so erhält der Heizkessel einen Stern. Liegen die entsprechenden Werte um 3 oder mehr Punkte über den entsprechenden Werten für Standardheizkessel, so erhält der Heizkessel bei jeder Überschreitung von 3 Punkten einen weiteren Stern (Bilder 4, 5, 6). Die Mitgliedsstaaten können die Anwendung dieser Zusatzkennzeichnung beschließen. Die Wirkungsgradrichtlinie ist seit dem 1. Januar 1994 innerhalb der EU in Kraft. Die Mitgliedsstaaten gestatten bis zum 31. Dezember 1997 noch das Inverkehrbringen und die Inbetriebnahme von Geräten, die den in ihrem Hoheitsgebiet zum Zeitpunkt der Annahme der Richtlinie geltenden Standards entsprechen. Ungeachtet dessen müssen die Mindestwirkungsgradanforderungen ab dem 1. Januar 1998 eingehalten werden. Im Anhang III der Wirkungsgradrichtlinie sind die zutreffenden Module für eine Konformitätsbewertung festgelegt. Sie entsprechen im wesentlichen denen der EG-Gasgeräte richtlinie.

Die DVGW-Zertifizierungsstelle ist zwischenzeitlich anerkannt als Benannte Stelle für die Durchführung der EG-Baumusterprüfung, die Ausstellung der EG-Baumusterprüfbescheinigung sowie für das Überwachungsverfahren. Damit ist die DVGW-Zertifizierungsstelle in der Lage, Prüfungen, Zertifizierungen und Überwachungen im Rahmen der Wirkungsgradrichtlinie durchzuführen.

## Die EG-Bauproduktenrichtlinie

Während die Gasgeräte richtlinie konkret grundlegende Anforderungen vorschreibt, die die Gasgeräte zu erfüllen haben, beschränkt sich die Bauproduktenrichtlinie<sup>3)</sup> auf die abstrakte Formulierung von sechs Schutzzielen, wie:

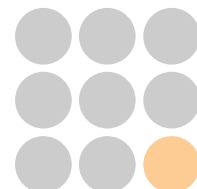
- mechanische Festigkeit und Standsicherheit

- Brandschutz
- Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz
- Nutzungssicherheit
- Schallschutz
- Energieeinsparung und Wärmeschutz.

Es wird bestimmt, daß diese wesentlichen Anforderungen der Konkretisierung durch sog. Grundlagendokumente bedürfen. Die Grundlagendokumente enthalten produktunabhängige Anforderungen und beschreiben die erforderlichen Konformitätsbewertungsverfahren. Sie bilden die Basis für EG-Mandate zur Erstellung harmonisierter Produktnormen mit konkretisierten Prüfverfahren. Sofern das Produkt keiner Norm entspricht, wird eine europäische technische Zulassung erforderlich. Diese Zulassung beruht auf Untersuchungen, Prüfungen und Beurteilungen, ggf. nach vereinbarten Leitlinien einer zugelassenen Zertifizierungsstelle, die der Mitgliedsstaat benennt. Liegen harmonisierte Normen oder nationale technische Spezifikationen einer Produktentwicklung zugrunde, können unterschiedliche Konformitätsbewertungsverfahren zur Anwendung kommen. Prüfungen von Bauprodukten sind sowohl durch den Hersteller als auch durch eine zugelassene Stelle entsprechend den Festlegungen der EG-Kommission auf der Grundlage des Produktrisikos in verschiedenen Kombinationen möglich. Die "Europäische Organisation für technische Zulassungen" (EOTA) wird darüber hinaus Zulassungsrichtlinien für bestimmte Sachgebiete erarbeiten.

Allgemein wird unter einem Bauprodukt im Sinne der Richtlinie jedes Produkt verstanden, das hergestellt wird, um dauerhaft in Bauwerke des Hoch- und Tiefbaus eingebaut zu werden. Damit gilt diese Richtlinie prinzipiell auch für Bauteile in der Gas-Hausinstallation sowie für Anlagen und Leitungen der Gas- und Wasserversorgung innerhalb öffentlicher Gebäude. Das Bauprodukt Gasgerät, auch wenn es in einem Gebäude dauerhaft eingebaut ist, unterliegt jedoch der spezielleren Gasgeräte richtlinie mit ihren abweichenden Beurteilungs- und Zulassungsverfahren. Inwieweit Abgasanlagen erfaßt werden, hängt von deren Konzeption ab. Sofern es sich um Schornsteine oder Schächte handelt, wird man sicherlich von einem dauerhaften

<sup>3)</sup> Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21.12.1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedsstaaten über Bauprodukte





Einbau im Bauwerk sprechen können. Bei einer Abgasleitung ist dies jedoch bereits davon abhängig, ob sie als Bestandteil des Gasgerätes und damit als nicht dauerhaft verankerte Leitung anzusehen ist oder ein dauerhaft fest installiertes Bauteil darstellt. Das Inverkehrbringen von gas- und wassertechnischen Bauprodukten, darunter sind vorrangig Bauteile für Gas- und Wasserversorgungsanlagen, wie z. B. Absperrarmaturen, Isolierstücke und Druckregelgeräte, zu verstehen, erfolgt über das Bauproduktengesetz (BauPG). Dieses Gesetz ist aus Gründen der Umsetzung der EG-Bauproduktenrichtlinie neu geschaffen worden. Vergleichbare gesetzliche Regelungen gab es für das Inverkehrbringen von Bauprodukten bisher nicht. Bauprodukte dürfen dann in Verkehr gebracht werden, wenn sie den Anforderungen des Gesetzes entsprechen und dies durch das Anbringen der CE-Kennzeichnung dokumentiert ist.

Für einen Teil von Bauprodukten sowie für Gasgeräte, die nicht oder noch nicht unter die Bauproduktenrichtlinie oder eine andere europäische Richtlinie fallen und somit die CE-Kennzeichnung nicht tragen können, ist nach der neuen Musterbauordnung als allgemeiner Brauchbarkeitsnachweis das bauaufsichtliche Übereinstimmungszeichen "Ü" erforderlich. Das bekannte bauaufsichtliche "Ü" als bisheriges Überwachungszeichen erhält als "Übereinstimmungszeichen" neue Bedeutung. Für Gasgeräte und Bauteile in der Gasinstallation bleibt es jedoch aufgrund einer Übereinkunft mit der Bauaufsicht bei dem gewohnten DIN-DVGW- oder DVGW-Prüfzeichen, sofern eine CE-Kennzeichnung nicht anwendbar ist.

einem zulässigen Überdruck von  $> 0,5$  bar oder einem Unterdruck von  $< -0,5$  bar. Der Geltungsbereich wird entsprechende Behälter, Druckregler, Gaszähler, Bauteile und Zubehörteile umfassen. Ausgenommen sind Anlagen der öffentlichen Gasversorgung, nicht jedoch sog. Standarddruckgeräte. Ob Anlagen auf Werksgeländen unter den Geltungsbereich fallen, ist noch fraglich.

## Sektorenrichtlinie

Die EG-Sektorenrichtlinie<sup>5)</sup> vom 17.09.1990 betrifft die Auftragsvergabe im Bereich der Wasser-, Energie- und Verkehrsversorgung sowie im Telekommunikationssektor und wurde im November 1993 über das Haushaltsgrundsatzgesetz mit den entsprechenden Vergabeverordnungen in nationales Recht umgesetzt. Sie wird künftig die Unternehmen der öffentlichen Gas- und Wasserversorgung verpflichten, oberhalb eines Auftragsvolumens von 400.000 ECU für Liefer- und 5 Mio. ECU für Bauaufträge europaweit auszuschreiben und in diesen Fällen die entsprechenden Bedingungen für die europaweite Ausschreibung und Auftragsvergabe zu erfüllen. Nach Art. 13 der Sektorenrichtlinie sollen die in den allgemeinen Unterlagen oder in den Vertragsunterlagen für jeden einzelnen Auftrag enthaltenen technischen Spezifikationen auf europäische Spezifikationen Bezug nehmen, soweit solche bereits bestehen. Diese werden im Regelfall europäische Normen sein, die dann als nationale Normen bekannt gemacht werden. Soweit solche europäischen Spezifikationen nicht vorliegen oder diese die ausgeschriebene Leistung nicht hinreichend beschreiben oder eine Inkompatibilität bei Anwendung der europäischen Norm mit bestehenden Anlagen eintreten könnte, kann von dieser grundlegenden Anforderung abgewichen werden, d. h. die Leistungsbeschreibung kann auf nationale Regeln Bezug nehmen. Im Regelfall muß allerdings der Auftraggeber gleichwertige Lösungen zulassen.

## Weitere EG-Richtlinien

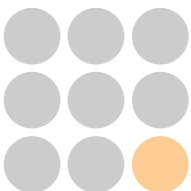
### Druckgeräte richtlinie

Die Druckgeräte richtlinie<sup>4)</sup> befindet sich zur Zeit in der abschließenden Lesung im EG-Parlament. Sie regelt den Bau, die Fertigung und die Konformitätsbewertung von Druckbauteilen mit

Es ist natürlich Sache des Anbieters, die Gleichwertigkeit seines Angebots mit der ausgeschriebenen Lösung nachzuweisen. Eine besondere Bedeutung hat dies bei sicherheitstechnischen Festlegungen, die in den einschlä-

<sup>4)</sup> Gemeinsamer Standpunkt des Rates 96/C 147/01 des Rates vom 29.03.1996 über den Erlaß einer Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über Druckgeräte

<sup>5)</sup> Richtlinie 90/531/EWG des Rates vom 17.09.1990 betreffend die Auftragsvergabe durch Auftraggeber im Bereich der Wasser-, Energie- und Verkehrsversorgung sowie im Telekommunikationssektor



gigen Normen, zum Teil aber auch unmittelbar in gesetzlichen Vorschriften, enthalten sind (z. B. Arbeitsschutz). Vom Gesetzgeber wird bei Baumaßnahmen die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik vorgeschrieben. Solange an deren Stelle nicht europäische Normen getreten sind, die dann aber durch den nationalen Gesetzgeber bzw. durch die nationalen technischen Regelwerke (DIN und DVGW) eingeführt werden müssen, bleibt die Kenntnis und Beachtung der bestehenden sicherheitstechnischen Festlegungen eine unabdingbare Verpflichtung bei Planung, Durchführung und Überwachung jeder Baumaßnahme.

Für das Gasfach von Bedeutung ist weiterhin die seit dem 01.01.1993 anzuwendende EG-Maschinenrichtlinie<sup>6)</sup>, die für Industrieheizungen und Thermoprozeßanlagen relevant ist, aber auch bei einigen besonderen gewerblichen Gasgeräten eine Rolle spielen kann. Die Maschinenrichtlinie ist seit dem 1. Januar 1995 verpflichtend anzuwenden. Der Hersteller kann ohne Hinzuziehung Dritter eine Konformitätserklärung abgeben und die CE-Kennzeichnung anbringen (Modul A). Die Einschaltung einer Benannten Stelle ist daher nicht erforderlich.

Die EG-Niederspannungsrichtlinie<sup>7)</sup> kann ab 1. Januar 1995 angewendet werden. Eine Pflicht zur Anwendung der Niederspannungsrichtlinie besteht jedoch erst ab 1. Januar 1997. Der Hersteller gibt hier ohne Hinzuziehung Dritter eine Konformitätserklärung ab und bringt die CE-Kennzeichnung an (Modul A). Die Einschaltung einer Benannten Stelle ist auch hier nicht erforderlich.

Die EG-Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit<sup>8)</sup> (EMV-Richtlinie) kann ab 1. Januar 1992 angewendet werden. Eine Pflicht für deren Anwendung besteht jedoch erst ab 1. Januar 1996. Diese Richtlinie findet im wesentlichen Anwendung bei Mikroprozessorsteuerungen. Bei Herstellung nach harmonisierten Normen gibt der Hersteller eine Konformitätserklärung ab (Modul A), die im Rahmen der EG-

Baumusterprüfung bei Bedarf von einer neutralen Stelle überprüft wird (Modul B). Anschließend kann der Hersteller die EG-Kennzeichnung anbringen.

Sowohl die EG-Niederspannungsrichtlinie als auch die EMV-Richtlinie sind bei entsprechender elektrischer Ausrüstung im Rahmen der EG-Gasgeräte richtlinie mit anzuwenden.

In Bild 7 sind die für das Gasfach relevanten Richtlinien einschließlich der für die Anwendbarkeit der Module zuständigen Konformitätsbewertungsrichtlinie<sup>9)</sup> dargestellt.

## Vergleichbarkeit durch Konformitätsbewertung

In einem so sicherheitsrelevanten Bereich wie der Gastechnik ist eine weitgehend einheitliche Konformitätsbewertung der Produkt- und Dienstleistungs-Anforderungen durch nachvollziehbare Zertifizierungsverfahren unerlässlich. Im Bereich der Produkte kommt hier das eingangs erwähnte "Globale Konzept für Zertifizierung und Prüfwesen" zur Anwendung. Eine einheitliche Bewertung der Qualifikation von Unternehmen ist derzeit nur über die Zertifizierung eines Qualitätsmanagementsystems nach der Normenreihe DIN EN ISO 9000 ff. möglich. Die fachliche Qualifikation muß darüber hinaus auf der Basis nationaler Präqualifikationsverfahren beurteilt werden.

## Konformitätsmodule

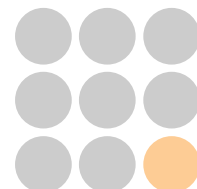
Gastechnische Produkte müssen den grundlegenden Anforderungen der im Einzelfall zutreffenden vorgenannten EG-Richtlinien entsprechen. Der Nachweis der Konformität ist zum Teil über eine Baumusterprüfung und die

<sup>6)</sup> Richtlinie 89/392/EWG des Rates vom 04.06.1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliederstaaten für Maschinen

<sup>7)</sup> Richtlinie 73/23/EWG des Rates vom 26.03.1973 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen

<sup>8)</sup> Richtlinie 89/336/EWG des Rates vom 03.05.1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit

<sup>9)</sup> Beschluß 93/465/EWG des Rates vom 22.07.1993 über die in den technischen Harmonisierungsrichtlinien zu verwendenden Module für die verschiedenen Phasen der Konformitätsbewertungsverfahren und die Regeln für die Anbringung und Verwendung der CE-Konformitätskennzeichnung





daraus resultierende EG-Baumusterkonformitätserklärung zu führen. Zur Überwachung der Konformität der gefertigten Produkte mit dem typgeprüften Baumuster ist ein Überwachungs- bzw. Kontrollprüfverfahren vorgesehen. Die Überwachung kann auch über ein (ggf. nach DIN EN ISO 9000 ff. zertifiziertes) Qualitätsmanagementsystem erfolgen, wenn dessen Eignung im Sinne der Gasgeräte-richtlinie anerkannt wurde (Bild 8). Von Bedeutung ist schließlich auch die einheitliche Gasgeräte-kennzeichnung, die ebenfalls Bestandteil des Zertifizierungsverfahrens ist. Die Baumusterprüfung und Überwachung muß von Benannten Stellen durchgeführt werden. Hierbei kann der Hersteller frei zwischen allen europäischen Benannten Stellen wählen. Dabei ist für die Baumusterprüfung und die Überwachung die Wahl unterschiedlicher Stellen möglich. Für die Bundesrepublik Deutschland wurde der DVGW

Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. von der Bundesregierung für Konformitätsbewertungen nach der EG-Gasgeräte-richtlinie und der EG-Wirkungsgradrichtlinie benannt. Voraussetzung dafür war die behördliche Akkreditierung durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS) bzw. das Ministerium für Bauen und Wohnen des Landes Nordrhein-Westfalen.

## Baumusterprüfverfahren

Die EG-Baumusterprüfung ist der erste Teil des Konformitätsbewertungsverfahrens bei der Gasgeräte- und der Wirkungsgradrichtlinie. Sie ist vom Hersteller zu Beginn des Verfahrens schriftlich bei einer Benannten Stelle zu bean-

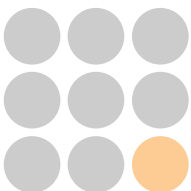
Bild 7: Konformitätsbewertungsverfahren der für das Gasfach relevanten EG-Richtlinien

Richtlinie	EG - Nr.	anwendbar/bindend ab	Konformitätsmodule
Gasgeräte	90/396/EWG	01.01.92/01.01.96	B, C, D, E, F, G
Wirkungsgrad	92/42/EWG	01.01.94/01.01.98	B, C, D, E
Maschinen	89/392/EWG 91/368/EWG 93/44/EWG	01.01.95/01.01.97	A, B <sup>1</sup>
Niederspannung	73/23/EWG	01.01.95/01.01.97	A
EMV	89/336/EWG	01.01.92/01.01.96	A <sup>2</sup> , B <sup>3</sup>
Bauprodukte	89/106/EWG	nicht anwendbar	Elemente der Kontrolle Anhang III, 1
Änderungsrichtlinie zur Kennzeichnung	93/68/EWG	01.01.95/01.01.97	-
Konformitätsbewertung	93/465/EWG	ab 22.07.93	Definition der Module A, B, C, D, E, F, G, H
Gemeinsamer Standpunkt für Druckgeräte	96/C 147/01 vom 29.03.96	Vorschlag für die Druckgeräte-richtlinie	vorgesehene Module A, A <sub>1</sub> , B, B <sub>1</sub> , C <sub>1</sub> , D, D <sub>1</sub> , E, E <sub>1</sub> , F, G, H, H <sub>1</sub>

<sup>1</sup> bei Maschinen und Sicherheitsbauteilen gemäß Anhang IV

<sup>2</sup> bei Herstellung nach harmonisierten Normen

<sup>3</sup> bei Herstellung ohne oder nur teilweiser Berücksichtigung harmonisierter Normen



Konstruktionsphase				
<b>I/1 EG-Baumusterprüfung</b> <b>Hersteller</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beantragt bei Benannter Stelle Baumusterprüfverfahren</li> <li>• läßt bei akkreditiertem Labor Prüfung auf Konformität mit grundlegenden Anforderungen oder europäisch harmonisierten Normen durchführen</li> </ul> <b>Benannte Stelle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erteilt Baumusterprüfbescheinigung</li> </ul>				<b>I/2 EG-Prüfung Einzelprüfung</b>
<b>II Produktionsphase (alternative Verfahren)</b>				
<b>II/1 EG-Baumuster-konformitätserklärung, Kontrollprüfung</b> <b>Hersteller</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erklärt Konformität mit typgeprüftem Baumuster</li> <li>• bringt CE-Kennzeichnung an</li> </ul> <b>Benannte Stelle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kontrolliert unangemeldet vor Ort 1 x jährlich</li> </ul>	<b>II/2 EG-Baumuster-konformitätserklärung, QS/Produktion</b> <b>Hersteller</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• betreibt anerkanntes QS-System für die Produktion</li> <li>• erklärt Konformität mit typgeprüftem Baumuster</li> <li>• bringt CE-Kennzeichnung an</li> </ul> <b>Benannte Stelle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• genehmigt QS-System</li> <li>• überwacht QS-System durch Audits zweijährlich</li> </ul>	<b>II/3 EG-Baumuster-konformitätserklärung, QS/Produkte</b> <b>Hersteller</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• betreibt anerkanntes QS-System für Produkte</li> <li>• erklärt Konformität mit typgeprüftem Baumuster</li> <li>• bringt CE-Kennzeichnung an</li> </ul> <b>Benannte Stelle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• genehmigt QS-System</li> <li>• überwacht QS-System durch Audits zweijährlich</li> </ul>	<b>II/4 EG-Prüfung Konformitätsprüfung</b> <b>Benannte Stelle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prüft und bescheinigt dem Hersteller die Konformität des typgeprüften Baumusters</li> <li>• bringt CE-Kennzeichnung an</li> <li>• kontrolliert nach Wahl des Herstellers jedes Gerät oder nach statist. Auswahl</li> </ul>	<b>Benannte Stelle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prüft und bescheinigt dem Hersteller die Konformität des typgeprüften Baumusters</li> <li>• bringt CE-Kennzeichnung an</li> </ul>

Bild 8: Module der EG-Gasgeräterichtlinie

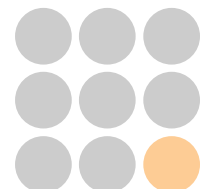
tragen. Wesentlicher Inhalt ist die Typprüfung eines Baumusters. Für die Ausführung der erforderlichen Prüfungen bedient sich die DVGW-Zertifizierungsstelle behördlich akkreditierter und von ihr anerkannter Prüflaboratorien. Sollen Produkte in anderen EG-Mitgliedsstaaten vermarktet werden, so werden zusätzliche Prüfungen für die entsprechenden Gasarten und Gasdrücke notwendig. Die Bestimmungsländer werden in der EG-Baumusterprüfbescheinigung genannt. Die Bedienungs- und Aufstellungsanleitung muß in deutscher Sprache unter Berücksichtigung der deutschen Aufstellungs- und Installationsbedingungen vorgelegt und geprüft werden. Für die anderen vorgesehenen und bei der Prüfung berücksichtigten Bestimmungsländer legt der Hersteller eine Erklärung vor, in der bescheinigt wird,

- daß bei Export des Gerätes in ein Bestimmungsland die Bedienungs- und Aufstellungsanleitung in der Amtssprache des Bestimmungslandes beigelegt wird;
- daß die Aufstellungs- und Anschlußbestimmungen des Bestimmungslandes berücksichtigt werden (Gasarten, Verteilungsdrücke und Netzspannung).

Im Rahmen der EG-Wirkungsgradrichtlinie erfolgt die Einstufung in eine der drei Geräteklassen. Hinsichtlich der Energieeffizienz-Kennzeichnung (Sterne) sind die diesbezüglichen landesspezifischen Regelungen zubeachten.

## Baumusterprüfbescheinigung

Nach erfolgter Baumusterprüfung erstellt das Prüflaboratorium einen Prüfbericht zu Vorlage bei der DVGW-Zertifizierungsstelle. Diese bewertet anhand des Prüfberichts und der weiteren Unterlagen die Konformität des Produktes mit der Gasgeräte- oder der Wirkungsgradrichtlinie. Nach positiver Beurteilung stellt sie eine EG-Baumusterprüfbescheinigung aus. Darin aufgeführt sind alle zertifizierten Gerätetypen sowie eine einheitliche europäische Produkt-Identifikationsnummer (Bild 9). Der Hersteller kann jetzt die Produktionsphase antreten, wobei die hergestellten bzw. montierten Geräte oder Ausrüstungsteile dem genehmigten Baumuster entsprechen und mithin den grundlegenden Anforderungen genügen müssen. Mit





der Erlangung der Baumusterprüfbescheinigung sind seitens des Herstellers die Bedingungen erfüllt, um eine EG-Baumusterkonformitätserklärung selbst auszustellen. Er ist dann berechtigt, die CE-Kennzeichnung auf dem Gasgerät anzubringen.



Bild 9: CE-Kennzeichnung mit Produkt-Identnummer

## Überwachungs- und Kontrollprüfverfahren

Während der Herstellung unterliegen Gasgeräte und deren Ausrüstungsteile bestimmten Kontroll- und Überwachungsverfahren nach Wahl des Herstellers. Der Zweck dieser Maßnahme ist, vor dem Inverkehrbringen auf dem europäischen Binnenmarkt sicherzustellen, daß die mit der CE-Kennzeichnung versehenen Gasgeräte die sicherheitstechnischen Kriterien gemäß dem Baumuster erfüllen. Zur Überwachung seiner Produkte stehen dem Hersteller bzw. Vertreiber folgende Verfahren zur Auswahl:

- jährliche Kontrollprüfung durch die DVGW-Zertifizierungsstelle
- im Sinne der Richtlinie anerkanntes QM-System nach DIN EN ISO 9000 ff.
- im Sinne der Richtlinie anerkanntes herstellereigenes QS-System

### Kontrollprüfung

Ein von der DVGW-Zertifizierungsstelle beauftragter Prüfer kann jederzeit, in der Regel einmal im Jahr, die Lager der Hersteller oder die Lager seiner Vertreiber aufsuchen, um ein oder mehrere Muster der von der DVGW-Zertifizierungsstelle zertifizierten Produkte aus einer genügenden Anzahl zu entnehmen und anhand der Prüfunterlagen zu vergleichen, ob der Hersteller oder der Vertreiber die der Baumuster-

prüfung und Zertifizierung zugrunde liegenden Anforderungen einhält.

### QM-System nach DIN EN ISO 9000 ff.

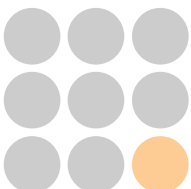
Der Hersteller unterhält ein auf den Normen DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 9002 oder DIN EN ISO 9003 beruhendes und zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem (QMS), wobei die Anerkennung und regelmäßige Überwachung (Auditierung) der gasspezifischen Elemente durch die DVGW-Zertifizierungsstelle gefordert wird. Dabei finden in Bezugnahme auf die Baumusterprüfung sämtliche gasspezifische Aufzeichnungen besondere Beachtung und müssen als Bestandteil des QMS dokumentiert sein. Ein DVGW-Auditor berücksichtigt in seinem Ermessen bei der Durchführung der erstmaligen und wiederkehrenden Audits die produktbezogenen gasspezifischen Anforderungen des QMS. Auf Wunsch des Herstellers kann die DVGW-Zertifizierungsstelle als akkreditierte Qualitätsorganisation im Gas- und Wasserfach gleichzeitig die Zertifizierung und Überwachung des QMS nach den vorstehenden Normen vornehmen.

### Herstellereigenes QS-System

Zur Überwachung kann auch ein von der DVGW-Zertifizierungsstelle anerkanntes und überwachtes herstellereigenes Qualitätssicherungssystem (QSS) herangezogen werden, dessen Bewertung sich im wesentlichen auf die gerätespezifischen Anforderungen des Qualitätssicherungssystems bezieht. Die Überwachung der Qualitätsanforderungen erfolgt im Rahmen von wiederkehrenden Überprüfungsaudits mindestens einmal im Jahr.

## Einbeziehung mitgeltender Richtlinien

Nach dem "Globalen Konzept für Zertifizierung und Prüfwesen" bestätigt das CE-Zeichen die Übereinstimmung eines Produktes mit allen hierfür geltenden europäischen Richtlinien. Es liegt in der Verantwortung des Herstellers, die Einhaltung der jeweiligen Richtlinien zu gewährleisten. Hierbei ist nicht in allen Fällen eine Fremdzertifizierung erforderlich. Lediglich wenn eine Richtlinie das Mitgelten einer anderen aus-



drücklich vorsieht, wie im Falle der Niederspannungsrichtlinie, auf die in den grundlegenden Anforderungen der Gasgeräte-Richtlinie Bezug genommen wird, hat sich die Zertifizierungsstelle von deren Erfüllung zu überzeugen.

## Schlußfolgerungen und Konsequenzen für das deutsche Gasfach

Nach den vorstehenden Ausführungen ist ein wesentlicher Schritt zur Vollendung des europäischen Binnenmarktes auf dem Sektor der Gasversorgung und Gasverwendung vollzogen worden, der den freien Verkehr von Waren, Personen und Dienstleistungen vorsieht. Solange europäische Richtlinien oder Verordnungen, wie im Falle der Gasgeräte-Richtlinie, hier noch nicht greifen, gelten weiterhin die nationalen Zulassungsbestimmungen. Dies bedeutet, daß die DIN-DVGW- bzw. DVGW-Zulassung oder Anerkennung für solche Produkte, Unternehmen und Sachverständige weiterhin die Qualifikation zum Zugang im deutschen Markt bildet, die noch nicht europäisch geregelt sind.

Ferner ergibt sich im Rahmen der europäischen Zertifizierungsverfahren noch ein erheblicher Informationsbedarf auf der Anwender- und Verbraucherseite. Außerdem bleiben qualitative, gebrauchstaugliche und umweltrelevante Aspekte weitgehend außer Betracht. An dieser Stelle muß es daher Aufgabe des DVGW sein, den Mitgliedsunternehmen, Verbrauchern und dem verarbeitenden Handwerk eine Orientierungshilfe zu geben, wie sie qualitativ hochwertige und umweltschonende Geräte erkennen können, mit denen sie auch künftig die bisher gewohnten Standards erhalten können. Daher besteht bei vielen Gasgeräteherstellern, Versorgungsunternehmen, Verbrauchern usw. der

Wunsch nach einer neutralen Gütekennzeichnung, die im Rahmen einer unabhängigen Prüfung bisher übliche oder zum Teil noch über den bisherigen Standard hinausgehende Qualitäts-, Umfeld- und Serviceanforderungen dokumentiert. Dies hat in vielen EG-Mitgliedsstaaten in den letzten Jahren zur Schaffung einer Reihe nationaler Gütezeichen geführt, die im wesentlichen den bisherigen nationalen Qualitätsstandard, ausgenommen die mit der EG-Gasgeräte-Richtlinie bereits abgedeckten sicherheitstechnischen Anforderungen, zum Ausdruck bringen.

Wenngleich auf der einen Seite viele dieser Zeichen bisher dazu dienten, sich mit qualitativ höherwertigen Produkten gegenüber dem europäischen Mindeststandard abzuheben - ein insbesondere bei deutschen Herstellern mit dem DVGW-Qualitätszeichen zu verzeichnender Trend - stellen sich andererseits durch inzwischen an Anzahl und Anforderungsvielfalt ständig zunehmende Qualitätsmarken Erschwernisse, ja zum Teil sogar ungünstigere Verhältnisse bei den Zulassungsverfahren für neue Produkte dar, als es nach früheren, nicht harmonisierten nationalen Regeln der Fall war. Insofern besteht großes Interesse an einem europäischen Qualitätszeichen, welches dem ursprünglichen Wunsch nach Dokumentation zusätzlicher Qualitätsmerkmale gegenüber der CE-Kennzeichnung, auf der anderen Seite aber auch dem Bedürfnis nach einer einheitlichen Zulassungsprozedur bei nur einer Prüf- und Zertifizierungsstelle für den gesamten europäischen Wirtschaftsraum Rechnung trägt. Diesbezüglich wird sich der DVGW im Rahmen der europäischen Normungsarbeit durch das europäische Komitee für Normung (CEN) dafür einsetzen, daß auch künftig möglichst viele der bisherigen nationalen Sicherheits- und Qualitätsanforderungen in europäischen Normen Eingang finden werden.

