

GASGERÄTEKENNZEICHNUNG NACH TRGI 2008

Mehr als nur A, B oder C

Geht es um Gasgeräte, muss man heute schon genauer beschreiben, was gemeint ist. Europabedingt ist die Vielfalt groß. Differenzierte man in den TRGI von 1986 noch sieben Gerätebauarten, bieten die TRGI 2008 satte 63 Varianten an. Überblick bietet hier ein Bezeichnungssystem und das Wissen um die Entschlüsselung eines Typenschildes.



Man stelle sich vor es ginge darum zu erklären, welche Art von Gasgerät man einbauen muss. Und dazu müsste man den Geräteaufbau beschreiben, zum Beispiel so: Also, das Gerät nimmt die Verbrennungsluft aus dem Raum. Der Brenner hat keinen Ventilator, auch im Abgasweg ist keiner vorhanden. Der Abgasweg beginnt mit einer Strömungssicherung. Und das Gerät hat eine Einrichtung, die die Feuerung ausschaltet, wenn Abgase zu lange aus der Strömungssicherung austreten. Viel kürzer kann diese Beschreibung ausfallen, wenn man sich des Bezeichnungssystems der TRGI [1] bedient: B_{11BS}. Was sich hier nun erst mal mystisch anhört, ist tatsächlich aber ganz einfach aufzuschlüsseln.

MIT ODER OHNE RAUMLUFT?

Grundsätzlich lautet der Oberbegriff für alles, was Gas verbrennt „Gasgerät“. Leider geschieht das mit doppelter Bedeutung. Denn neben der Nutzung als Sammelbezeichnung versteht man unter einem „Gasgerät“ auch eine Konstruktion, die ohne eine Abgasabführung arbeitet. Ein Gasherd ist ein Beispiel hierfür. Solche Geräte werden der Geräteart A zugeordnet. Sie entnehmen die Luft, die zur Gasverbrennung nötig ist, aus dem Raum, in dem sie aufgestellt sind. Werden die Abgase hingegen abgeführt, spricht man von einer Gasfeuerstätte. Gasfeuerstätten, die sich für die Gasverbrennung der Raumluft bedienen, zählen zur Geräteart B. Arbeiten sie raumluftunabhängig, spricht man von Geräten der Art C. Eine einfache Unterscheidung nach Gasgeräten der Art A, B oder C ist angesichts der 63 unterschiedlichen Konstruktionen allerdings nicht ausreichend, um eindeutige technische Regeln zu formulieren. Deshalb greift man zu Index-Zahlen, die den Buchstaben zugeordnet werden. Die Zahl bzw. die Zahlen lassen erkennen, ob – und wenn ja, in welcher Form – das Gerät mit einem Ventilator arbeitet und wie der Abgas-, bzw. der Luft-Abgas-Weg konstruiert ist.

DER INDEX SAGT'S

Gasgeräte der Art A bekommen nur eine Indexzahl zugeordnet. Schließlich gibt es bei den A-Geräten in Ermangelung einer Abgasanlage auch nichts weiter in Sachen Abgasweg zu regeln. Die Zahl „1“ sagt aus, dass das Gerät ohne Gebläse arbeitet. Ein herkömmlicher Gasherd stellt mit seinen Kochstellenbrennern folglich ein Gerät der Art A₁ dar. Die Zahl „2“ weist auf ein Gebläse hinter dem Brenner bzw. Wärmetauscher hin. Eine „3“ als Zugabe zum „A“ bedeutet, dass ein Gebläse vor dem Brenner vorhanden ist. Kommen Gasgeräte der Art B ins Spiel, weist der Buchstabe auf eine Gasfeuerstätte (Gasgerät mit Abgasanlage) hin, die sich die für die Verbrennung nötige Luft aus dem Aufstellungsraum zieht. Da hier eine Abgasabführung existiert, stehen im Index jetzt auch zwei Zahlen. Die erste Zahl bringt Infos zur Art der Ab-

Gasgerät Art A	Erste Ziffer Gebläse	1	ohne Gebläse
		2	mit Gebläse hinter dem Brenner / Wärmetauscher
3	mit Gebläse vor dem Brenner		
Gasgerät Art B	Erste Ziffer Abgasabführung	1	mit Strömungssicherung
		2	ohne Strömungssicherung
		3	ohne Strömungssicherung mit verbrennungsluftempulster Abgasabführung
	4	mit Strömungssicherung, mit zugehöriger Abgasableitung und Windschutzeinrichtung	
	5	ohne Strömungssicherung, mit zugehöriger Abgasableitung und Windschutzeinrichtung	
	Zweite Ziffer Gebläse	1	ohne Gebläse
2		mit Gebläse hinter dem Brenner / Wärmetauscher	
3		mit Gebläse vor dem Brenner	
Gasgerät Art C	Erste Ziffer Abgasabführung	1	Verbrennungsluftzu- und Abgasabführung durch die Außenwand
		2	Verbrennungsluftzu- und Abgasabführung zum Anschluss an einen gemeinsamen Schacht für Luft und Abgas
		3	Verbrennungsluftzu- und Abgasabführung senkrecht über Dach
		4	Verbrennungsluftzu- und Abgasabführung zum Anschluss an ein für Mehrfachbelegung ausgelegtes Luft-Abgas-System (LAS)
		5	getrennte Verbrennungsluftzu- und Abgasabführung. Die Mündungen befinden sich in unterschiedlichen Druckbereichen
		6	vorgesehen für den Anschluss an eine nicht mit dem Gasgerät geprüfte Verbrennungsluftzu- und Abgasabführung
		7	vertikale Verbrennungsluftzu- und Abgasabführung. Die Verbrennungsluft wird dem Dachboden entnommen und die Abgase über Dach abgeführt. Eine Strömungssicherung ist im Dachboden angeordnet.
		8	mit Abgasanschluss an eine eigene oder an eine gemeinsame Abgasanlage (Unterdruckbetrieb) und getrennter Verbrennungsluftzuführung aus dem Freien
		9	mit Verbrennungsluftzu- und Abgasabführung senkrecht über Dach. Die Mündungen befinden sich nahe beieinander im gleichen Druckbereich. Die Verbrennungsluftzuführung erfolgt vollständig oder teilweise über einen bestehenden Schacht als Gebäudebestandteil.
Zweite Ziffer Gebläse	1	ohne Gebläse	
	2	mit Gebläse hinter dem Brenner / Wärmetauscher	
	3	mit Gebläse vor dem Brenner	

Ein Bezeichnungssystem mit Buchstaben und Index-Zahlen ermöglicht eine schnelle Differenzierung der Geräte

gasabführung, die zweite Zahl informiert, ob das Gerät mit einem Gebläse ausgestattet ist und – wenn ja – wo dieses sitzt. So weiß man zum Beispiel bei einem Gasgerät B₂₃, dass die Abgasabführung keine Strömungssicherung besitzt (Information aus der ersten Indexzahl) und das Gerät mit einem Gebläse vor dem Brenner (Information aus der zweiten Indexzahl) betrieben wird. Welche Zahlen es da so alles gibt und was sie bedeuten, zeigt die Tabelle. Beinahe vergleichbar sieht es bei den Gasgeräten der Art C aus. Der Buchstabe „C“ weist auf das Vorhandensein einer Abgasanlage hin. Ferner ist klar, dass dieses Gerät raumluftunabhängig arbeitet. Weitere Infos liefern – wie bei den B-Geräten – die Index-Zahlen.

AUGEN AUF BEI AS ODER BS

Ebenfalls als Index können die Buchstabenkombinationen „AS“ und „BS“ auftauchen. Mit dem Kürzel „AS“ wird eine Raumluftüberwachung (atmosphere sensity) gekennzeichnet. Diese misst den Kohlendioxidgehalt in der zuströmenden

Verbrennungsluft. Wird ein vorgegebener Kohlenmonoxidwert, der über den CO_2 -Gehalt ermittelt wird, überschritten, wird das überwachte Gasgerät abgeschaltet. Dieser Typ von Abgasüberwachung macht für Gasgeräte der Art A die Anwendung zusätzlicher Absicherungsmaßnahmen (Zwangsluftwechsel oder CO -Überwachung) nicht überflüssig. Die Zusatzkennzeichnung AS auf einem europäischen Durchflusswasserheizer ohne Abgasanlage bedeutet folglich nicht, dass auf weitere Absicherungsmaßnahmen verzichtet werden kann. Anders sieht das aus, wenn die Kennzeichnung AS bei einem Gasgerät der Art B auftaucht. Ausgenommen der dekorativen Gasfeuer kann die Raumluftüberwachung hier als Abgasüberwachungseinrichtung (AÜE) eingesetzt werden und eine thermische Abgasüberwachung ersetzen. Natürlich ist die thermische Abgasüberwachung BS (blocked safety) an raumluftabhängigen Gasfeuerstätten weiterhin zulässig. Feuerstätten mit Strömungssicherung (B_1 und B_4) müssen unabhängig von ihrer Nennleistung mit einer Abgasüberwachungseinrichtung in Form von AS oder BS ausgestattet sein.

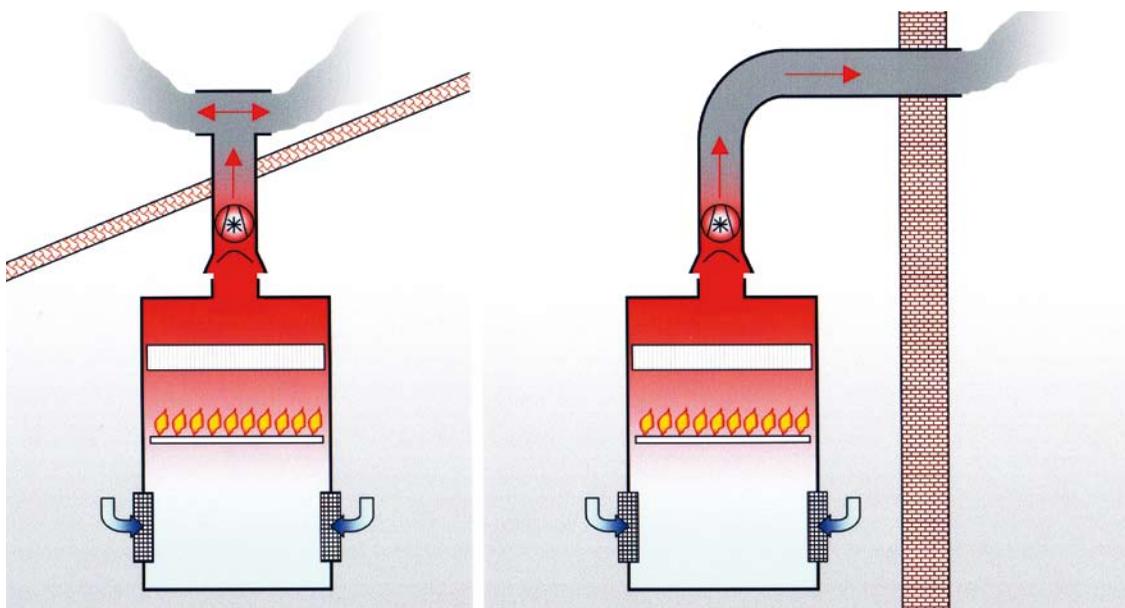
DRYER UND PRESSURE

Als eine weitere Zusatzkennzeichnung können bei raumluftabhängigen Gasfeuerstätten die Buchstaben „D“ und „P“ auftauchen. Der Buchstabe „D“ (dryer, für Trockner) kennzeichnet einen gasbeheizten Haushalts-Wäschetrockner, bei dem die feuchte Luft gemeinsam mit Abgasen ins Freie abgeführt wird (z. B. B_{22D}). Der Buchstabe „P“ steht für Pressure, also Druck, und zeigt an, dass bei dem so gekennzeichneten Gasgerät die Abgasabführung mit Überdruck geschieht. Bei so vielen Kürzeln für die B-Geräte könnte man annehmen, die Geräte der C-Familie seien hierbei leer ausgegangen. Das sind sie auch –

jedenfalls fast. Bei ihnen kann als Ergänzung der Indexzahlen in der Bezeichnung ein „X“ auftauchen. Bei so gekennzeichneten Geräten sind die unter Überdruck stehenden Teile der Abgasabführung vollständig von Verbrennungsluft umspült oder gesondert auf Dichtheit geprüft, sodass kein Abgas in den Aufstellungsraum gelangen kann. Sollen Gasfeuerstätten der Art C, die diese Eigenschaft (und damit auch eine X-Kennzeichnung) nicht besitzen aufgestellt werden, muss der Aufstellungsraum durch eine ins Freie führende Lüftungsöffnung mit mindestens 150 cm^2 Querschnitt belüftet sein. Im Zeitalter der Niedrigenergie- und Passivhäuser und der Blowerdoor-Messungen macht es allerdings wenig Sinn, solche Öffnungen ins Freie zu schaffen. Daher sollte auf eine Installation von lüftergestützten C-Geräten ohne X-Kennzeichnung grundsätzlich verzichtet werden. Merke: Ohne „X“ – das war wohl nix.

DECHIFFRIEREN IST ANGESAGT

Auf beschriebene Weise sind 63 unterschiedliche Konstruktionsarten von Gasgeräten auseinanderzuhalten. Spricht man von 63 Arten, bedeutet das nicht, dass auch alle Konstruktionen tatsächlich in Deutschland installiert werden. Getreu dem Motto „andere Länder – andere Sitten“, sind auch Geräte dabei, die in Deutschland nicht nur bei Schornsteinfegern für Unwohlsein sorgen würden. Aber sie finden in Europa ihren Einsatz. Eine länderübergreifende Vermarktung von Gasgeräten macht es erforderlich zu kontrollieren, ob auf der Baustelle tatsächlich ein für deutsche Betriebsbedingungen geeignetes Gerät angeliefert wurde. Das Vorhandensein eines Konformitäts-Prüfkennzeichens (CE-Kennzeichen) alleine kann hierzu keine ausreichende Aussage machen. Ein CE-Kennzeichen bestätigt quasi die Übereinstimmung des Gerätes mit den An-



Einfach mit dem Rohr durch Dach oder Wand: Die B_5 -Geräte muten für Deutschland merkwürdig an



Das Typenschild enthält viele Informationen – man muss es nur richtig entschlüsseln können

forderungen der europäischen Gasgeräte-Richtlinie. Bei welcher Konformitätsprüfstelle geprüft wurde, darüber gibt die Kennziffer Auskunft, die dem CE-Kennzeichen zugeordnet wird. CE-0085 weist zum Beispiel auf die deutsche Konformitätsprüfstelle hin. CE-Kennzeichen und Nummer der Prüfstelle zählen zu den Pflichtangaben auf dem Typenschild. Neben dem Namen des Geräteherstellers (z. B. Vaillant) und der Handelsbezeichnung des Gerätes (z. B. VCW 204/3-E-HL) müssen hier auch die Art der eventuell nötigen Stromversorgung (z. B. 230 V 50 Hz 100 W) und die Jahreszahl des Inverkehrbringens (also das Jahr, in dem das Gerät das Herstellerwerk verlassen hat) angegeben sein. Ferner gehören Gasgeräteart (z. B. B_{11BS}), Gasgeräteart (z. B. I2ELL), Prüfgas (z. B. G20) und Gasdruck (z. B. 20 mbar) auf dem Typenschild verewigt. Um hieraus zu erkennen, ob ein „deutschlandtaugliches“ Gerät angeliefert wurde, gilt es einen Blick auf das angegebene Prüfgas und den Gasdruck zu werfen. Das Gerät ist geeignet für den Betrieb mit Erdgas LL, wenn die Prüfgas- und Druckangabe G25 – 20 mbar lautet. Die Angabe G20 – 20 mbar kennzeichnet die Eignung für den Betrieb mit Erdgas E. Propantauglich ist das Gerät bei der Angabe G31 – 50 mbar, Butan kann verfeuert werden, wenn G30 – 50 mbar auf dem Typenschild steht.

VORSICHT NO_x!

Häufig erleichtert der Hersteller dem Anlagenmechaniker die Arbeit, indem er eine sogenannte Länderkennzeichnung macht. Geräte, die für den Betrieb in Deutschland ausgerüstet sind, werden mit „DE“ gekennzeichnet. Die Länderkennung wird allerdings nicht zwingend gefordert. Fehlt diese, muss man nach Prüfgasen und Druckangaben entscheiden, ob das Gerät eingesetzt werden darf. Für den Gerätehersteller ebenfalls

freiwillig ist die Angabe der Produkt-Ident-Nummer auf dem Typenschild. Diese Nummer wird bei jeder bestandenen Prüfung vergeben und ermöglicht es, einen Prüfvorgang zurückzuverfolgen. Die Produkt-Ident-Nummer setzt sich aus den Buchstaben „CE“, der Kenn-Nummer der Zertifizierungsstelle, der verschlüsselten Angabe des Jahres, in dem die Prüfung durchgeführt wurde und der laufenden Prüfungsnummer im Bezugsjahr zusammen. Auch wichtig ist, dass auf dem Typenschild, zumindest aber in der Einbauanleitung, die Erfüllung der NO_x-Klasse 5 bestätigt wird. Nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz dürfen in Deutschland nämlich nur Gasgeräte betrieben werden, welche die Anforderungen der NO_x-Klasse 5 (Stickoxid-Ausstoß maximal 70 mg/kWh) erfüllen. Die Gasgeräte-Richtlinie stellt die NO_x-Frage aber nicht. Das CE-Kennzeichen kann also auch Geräte zieren, deren Stickoxid-Ausstoß für bundesdeutsche Gesetze viel zu groß ist. Ist nun weder dem Typenschild, noch der Installationsanleitung zu entnehmen, dass das Gerät der NO_x-Klasse 5 entspricht, darf es in Deutschland nicht in Betrieb genommen werden.

Ein Mittel gegen nicht verwendungsfähige Gasgeräte stellt das DVGW-Qualitätszeichen dar. CE-geprüfte Geräte, die über die Anforderungen der Gasgeräte-Richtlinie hinaus Anforderungen hinsichtlich Gebrauchstauglichkeit, Sicherheit, Servicefreundlichkeit, Ersatzteilversorgungssicherheit und des Umweltschutzes im Sinne der gesetzlicher Vorgaben erfüllen, können das mit einer DVGW-Prüfung feststellen lassen. Führt ein Gasgerät zusätzlich zum CE-Prüfzeichen das DVGW-Qualitätszeichen, kann man sicher sein, dass man nicht in die NO_x-Falle tappt, wenn der Schornsteinfeger zur Abnahme kommt.

Literaturnachweis:
[1] TRGI: DVGW-Arbeitsblatt G 600 Technische Regel für Gasinstallationen

AUTOR



Autor Jörg Scheele ist Installateur- und Heizungsbauermeister und leitet das SBZ-Redaktionsbüro NRW/Niedersachsen. Er ist Autor von Fachbüchern und als freiberuflicher Dozent des Gas- und Wasserfaches tätig. Telefon (0 23 02) 3 07 71 Telefax (0 23 02) 3 01 19 Internet www.joerg-scheele.de