

# DIN EN 676:2008-11 (D)

Automatische Brenner mit Gebläse für gasförmige Brennstoffe;  
Deutsche Fassung EN 676:2003+A2:2008

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	9
3.1 Allgemeine Begriffe .....	9
3.2 Besondere Begriffe.....	10
4 <b>A1) Bau- und Betriebsanforderungen — Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen A1).....</b>	<b>16</b>
4.1 Umstellbarkeit auf andere Gasarten .....	16
4.2 Bauanforderungen.....	16
4.3 Ausrüstung.....	18
4.4 Funktions- und Betriebsanforderungen.....	25
4.5 <b>A1) Maschinenbezogene Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen .....</b>	<b>34</b>
5 Prüfverfahren .....	34
5.1 Allgemeines.....	34
5.2 Funktionsprüfungen.....	39
5.3 Betrieb.....	40
5.4 Prüfungen im Arbeitsfeld und im Prüffeld .....	42
5.5 Verbrennung.....	45
5.6 Anlauf.....	46
5.7 Feuerungswärmeleistung .....	46
5.8 Elektrische Sicherheit .....	47
5.9 <b>A1) Nachweis von Sicherheits- und/oder Schutzmaßnahmen .....</b>	<b>47</b>
6 Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung.....	48
6.1 Allgemeines.....	48
6.2 Geräteschild .....	48
6.3 Weitere Kennzeichnung .....	48
6.4 Anleitung zur Installation, Einstellung, Wartung und zum Betrieb .....	49
6.5 Kennzeichnung auf der Verpackung .....	51
Anhang A (informativ) Bestimmung der Verbrennungskennwerte von Kohlenmonoxid und Stickstoffoxid .....	63
Anhang B (informativ) Beispiel für die Programm-Schaltfolgen.....	65
Anhang C (informativ) Prüfgase .....	66
C.1 Allgemeines.....	66
C.2 Bedingungen für die Herstellung der Prüfgase.....	66
C.3 Praktische Verwendung von Prüfgasen.....	67
Anhang D (informativ) Bedingungen für Gasanschlüsse, die in den verschiedenen Ländern üblich sind.....	71
Anhang E (informativ) Prüfungen .....	72
E.1 Ergänzungsprüfung.....	72
E.2 Zeichnungsprüfung .....	72
E.3 Einzelprüfung, Einzelabnahme.....	72
E.4 Prüfbericht.....	73
Anhang F (informativ) Anwendungen alternativer Gasrampen und Prüfunterlagen .....	74
F.1 Anwendung alternativer Gasrampen .....	74
F.2 Prüfunterlagen .....	74

<b>Anhang G</b> (informativ) <b>Korrektur des Einflusses der Temperatur und der Feuchte der Verbrennungsluft auf NO<sub>x</sub>-Emissionen</b> .....	<b>75</b>
<b>Anhang H</b> (informativ) <b>Überprüfung der Luftüberwachungseinrichtung</b> .....	<b>76</b>
<b>Anhang I</b> (informativ) <b>A<sub>1</sub> Zusätzliche Empfehlungen für Sonderanwendungen A<sub>1</sub></b> .....	<b>77</b>
I.1 <b>A<sub>1</sub> Allgemeines</b> .....	<b>77</b>
I.2 <b>Vorwärmen der Verbrennungsluft</b> .....	<b>77</b>
I.3 <b>Dauerlauf des Luftgebläses</b> .....	<b>77</b>
I.4 <b>Veränderlicher Verbrennungsluftüberschuss</b> .....	<b>77</b>
I.5 <b>Zündbrenner für Dauerbetrieb</b> .....	<b>78</b>
I.6 <b>Filterung der Luft</b> .....	<b>78</b>
<b>Anhang J</b> (normativ) <b>A<sub>1</sub> Maschinenbezogene Gefährdungen – Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen</b> .....	<b>79</b>
J.1 <b>Allgemeines</b> .....	<b>79</b>
J.2 <b>Liste der signifikanten Gefährdungen</b> .....	<b>79</b>
J.3 <b>Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen</b> .....	<b>79</b>
J.4 <b>Verifizierung von maschinenbezogenen Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen</b> .....	<b>82</b>
J.5 <b>Gebrauchsanleitung</b> .....	<b>82</b>
<b>Anhang K</b> (normativ) <b>A<sub>2</sub> Zusätzliche Anforderungen an Brenner mit druckbeaufschlagten Teilen und Brenner, die Druckgeräte befeuern, entsprechend der Druckgeräte-Richtlinie (DGR) 97/23/EG</b> .....	<b>84</b>
K.1 <b>Allgemeines</b> .....	<b>84</b>
K.2 <b>Gestaltung</b> .....	<b>84</b>
K.3 <b>Werkstoffe</b> .....	<b>84</b>
K.4 <b>Druckbeaufschlagte Teile</b> .....	<b>85</b>
K.5 <b>Gasseitige Ausrüstungsteile</b> .....	<b>85</b>
K.6 <b>Gasdruckregler</b> .....	<b>86</b>
K.7 <b>Gashochdruck-Überlastsicherung</b> .....	<b>86</b>
K.8 <b>Automatische Sicherheitsabsperrventile</b> .....	<b>86</b>
K.9 <b>Luftüberwachungseinrichtung</b> .....	<b>86</b>
K.10 <b>Feuerungsautomat</b> .....	<b>86</b>
K.11 <b>Entleerungs- und Entlüftungsmöglichkeiten</b> .....	<b>87</b>
K.12 <b>Allgemeine Funktionsanforderungen</b> .....	<b>87</b>
K.13 <b>Äußerer Sicherheitsbegrenzer</b> .....	<b>88</b>
K.14 <b>Auslegung nach EN 50156-1</b> .....	<b>88</b>
K.15 <b>Betrachtung des Sicherheits-Lebenszyklus</b> .....	<b>89</b>
K.16 <b>Prüfungen der druckbeaufschlagten Teile</b> .....	<b>90</b>
K.17 <b>Weitere Kennzeichnung</b> .....	<b>91</b>
K.18 <b>Anleitung zur Installation, Einstellung, Wartung und zum Betrieb</b> .....	<b>91</b>
<b>Anhang ZA</b> (informativ) <b>A-Abweichungen</b> .....	<b>93</b>
<b>Anhang ZB</b> (informativ) <b>Abschnitte dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EG-Richtlinien betreffen</b> .....	<b>94</b>
<b>Anhang ZC</b> (informativ) <b>A<sub>2</sub> Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Druckgeräte-Richtlinie (DGR) 97/23/EG A<sub>2</sub></b> .....	<b>97</b>
<b>Anhang ZD</b> (informativ) <b>A<sub>1</sub> Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG für Maschinen A<sub>1</sub></b> .....	<b>100</b>
<b>Anhang ZE</b> (informativ) <b>A<sub>1</sub> Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG für Maschinen A<sub>1</sub></b> .....	<b>101</b>
<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>102</b>