

# DIN EN 203-1:2014-07 (D)

## Großküchengeräte für gasförmige Brennstoffe - Teil 1: Allgemeine Sicherheitsanforderungen; Deutsche Fassung EN 203-1:2014

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	7
3.1 Begriffe bezüglich Gasen und Drücken .....	7
3.2 Allgemeine Begriffe für die Bauweise der Gasgeräte.....	8
3.2.1 Begriffe für die gasführenden Teile .....	8
3.2.2 Begriffe bezüglich des Brenners .....	9
3.2.6 Begriffe für die Luftzufuhr und Abgasabführung .....	10
3.3 Begriffe bezüglich der Betriebsweise der Gasgeräte .....	13
3.3.1 Begriffe für Gasdurchflusswerte .....	13
3.3.2 Begriffe bezüglich der Verbrennung des Gases .....	14
4 Klasseneinteilung.....	15
5 Anforderungen an die Bauweise .....	16
5.1 Allgemeines .....	16
5.1.1 Anpassung an verschiedene Gase.....	16
5.1.2 Werkstoffe und Art der Bauweise.....	18
5.1.3 Betrieb, Reinigung und Wartung .....	18
5.1.4 Gasanschluss .....	19
5.1.5 Dichtheit .....	19
5.1.6 Verbrennungsluftzufuhr und Abgasabführung.....	20
5.1.7 Sichtbarkeit der Flammen .....	21
5.1.8 Elektrische Sicherheit.....	21
5.1.9 Bauliche Anforderungen an Fächer für Gaszylinder.....	22
5.2 Besondere Anforderungen an die gasführenden Teile .....	22
5.2.1 Allgemeines .....	22
5.2.2 Stellgerät für den Gasdurchfluss und Abstellvorrichtung.....	23
5.2.3 Gastechische Ausrüstung.....	25
5.2.4 Brenner.....	27
5.2.5 Voreinstellgeräte für den Gasdurchfluss.....	27
5.3 Besondere Anforderungen .....	27
5.3.1 Überlaufen .....	27
5.3.2 Stabilität und mechanische Sicherheit .....	28
5.3.3 Schutz vor Brandgefahr.....	28
5.3.4 Geräte, angeschlossen an die Trinkwasserversorgung.....	28
6 Anforderungen an die Betriebsweise.....	28
6.1 Dichtheit .....	28
6.1.1 Dichtheit der gasführenden Teile .....	28
6.1.2 Dichtheit der abgasführenden Teile bei Geräten der Bauart B .....	28
6.2 Erzielen der Wärmebelastungen.....	29
6.2.1 Nennwärmebelastung ( $Q_n$ ).....	29
6.2.2 Gesamtdurchfluss .....	29
6.2.3 Reduzierte Wärmebelastung .....	29
6.2.4 Wärmebelastung des Zündbrenners .....	29
6.3 Sicherheit der Betriebsweise .....	30
6.3.1 Brenner.....	30
6.3.2 Grenztemperaturen .....	30

6.3.3	Zünden — Durchzünden — Stabilität der Flammen.....	31
6.3.4	Sicherheitseinrichtungen der Verbrennungsprodukte für Geräte des Typs B <sub>11</sub> BS .....	32
6.3.5	Vorlüftung .....	32
6.4	Gegenseitige Beeinflussung der Brenner .....	33
6.5	Hilfszubehör .....	33
6.5.1	Flammenabsperreinrichtung .....	33
6.5.2	Züleinrichtung.....	34
6.6	Einrichtung zum Nachweis des Luftstroms .....	34
6.6.1	Allgemeines.....	34
6.6.2	Überwachung der Verbrennungsluft oder des Durchflusses der Abgasabführung.....	34
6.6.3	Druckkontrolle der Verbrennungsluft oder der Verbrennungsprodukte: .....	35
6.6.4	Regeleinrichtung für das Luft/Gas Verhältnis .....	35
6.7	Verbrennung.....	35
6.7.1	Alle Geräte (in ruhiger Luft) .....	35
6.7.2	Besondere Anforderungen .....	35
6.8	Besondere Anforderungen .....	35
6.8.1	Stabilität und mechanische Sicherheit.....	35
6.8.2	Druckbeanspruchte Teile.....	36
6.8.3	Mangel an wärmeleitender Flüssigkeit.....	36
6.9	Hilfsenergie .....	36
6.9.1	Allgemeines.....	36
6.9.2	Schwankungen der elektrischen Energie .....	36
6.9.3	Andere Hilfsenergien.....	36
6.10	Rationelle Energienutzung .....	36
6.11	Betriebsanforderungen – Temperatur des LPG-Zylinders und seines Einstellfaches.....	37
7	Prüfbedingungen .....	37
7.1	Allgemeines.....	37
7.1.1	Eigenschaften der Prüfgase .....	37
7.1.2	Bedingungen für die Herstellung der Prüfgase.....	37
7.1.3	Prüfraum .....	37
7.1.4	Vorbereitung des Gerätes .....	38
7.1.5	Durchführung der Prüfungen .....	38
7.1.6	Prüfdrücke .....	39
7.1.7	Durchführung der Prüfungen .....	39
7.2	Dichtheit.....	40
7.2.1	Dichtheit der gasführenden Teile.....	40
7.2.2	Dichtheit der abgasführenden Teile und einwandfreie Abführung der Abgase von Geräten des Typs B.....	40
7.3	Erzielen der Wärmebelastungen .....	41
7.3.1	Allgemeines.....	41
7.3.2	Nennwärmebelastung .....	41
7.3.3	Voller Durchfluss .....	43
7.3.4	Reduzierter Durchfluss .....	43
7.4	Sicherheit der Betriebsweise.....	44
7.4.1	Brenner .....	44
7.4.2	Grenztemperaturen.....	44
7.4.3	Zünden — Durchzünden — Stabilität der Flammen.....	45
7.5	Gastechische Ausrüstung .....	50
7.5.1	Flammenüberwachungseinrichtung .....	50
7.5.2	Züleinrichtung.....	51
7.6	Verbrennung.....	51
7.6.1	Allgemeines.....	51
7.6.2	Prüfungen unter normalen Bedingungen.....	52
7.6.3	Spezielle Prüfung für Geräte der Bauart B.....	53
7.6.4	Prüfung mit Grenzgas für unvollständige Verbrennung .....	54
7.7	Einrichtung zum Nachweis des Luftstroms .....	54
7.7.1	Allgemeines.....	54
7.7.2	Überwachung der Verbrennungsluft oder dem Durchfluss der Abgasabführung .....	55
7.7.3	Druckkontrolle der Verbrennungsluft oder der Verbrennungsprodukte .....	55
7.8	Sonderprüfungen.....	56
7.8.1	Stabilität und mechanische Sicherheit.....	56

7.8.2	Druckbeanspruchte Teile .....	56
7.8.3	Mangel an wärmeleitender Flüssigkeit.....	56
7.9	Prüfmethode – Überhitzen des LPG-Zylinder und seines Einstellfaches .....	56
8	Bezeichnung .....	57
9	Kennzeichnung und Anleitungen .....	57
9.1	Allgemeines .....	57
9.2	Kennzeichnung am Gerät .....	57
9.2.1	Geräteschilder .....	57
9.2.2	Andere Geräte-Kennzeichnungen .....	58
9.3	Anleitungen.....	58
9.3.1	Allgemeines .....	58
9.3.2	Bedienungs- und Wartungsanleitung .....	58
9.3.3	Installationsanleitung für Aufstellung und Einstellung.....	59
9.3.4	Anleitung zur Umstellung zu anderen Gasarten .....	60
9.4	Verpackung .....	60
Anhang A (informativ) Nationale Verhältnisse .....		68
A.1	In den einzelnen Ländern geltende Anschlussbedingungen (siehe 5.1.4).....	68
A.2	Anforderungen für die in den einzelnen Ländern geltenden Abgasanschlussverbindungen (siehe 5.1.6.5) .....	69
A.3	Kategorien, Prüfgase und Prüfdrücke.....	69
Anhang B (normativ) Verwendung von Symbolen auf den Geräten und Verpackung .....		70
B.1	Allgemeines .....	70
B.2	Stromversorgung .....	70
B.3	Gasart .....	70
B.4	Gasversorgungsdruck .....	71
B.5	Bestimmungsland .....	71
B.6	Kategorie .....	71
B.7	Zusätzliche optionale Angaben .....	71
B.8	Nennwärmebelastung eines Brenners .....	71
B.9	Nennwärmebelastung aller Brenner eines Gerätes .....	71
Anhang C (informativ) Dreisprachige Liste der Gerätearten, die in den Anwendungsbereich der EN 203-1 und deren Teil 2 fallen .....		72
Anhang D (normativ) Nicht-pneumatische Regeleinrichtungen für Luft und Gas .....		73
D.1	Anforderungen.....	73
D.1.1	Dauer.....	73
D.1.2	Auslaufen bei nicht-metallischen Rohren.....	73
D.1.3	Betriebssicherheit .....	73
D.1.4	Einstellung des Luft/Gas-Verhältnisses.....	73
D.2	Prüfungen.....	74
D.2.1	Dauer.....	74
D.2.2	Auslaufen bei nicht-metallischen Rohren.....	74
D.2.3	Betriebssicherheit .....	74
D.2.4	Einstellung der Regeleinrichtungen für Gas und Luft.....	74
Anhang E (informativ) Zusammensetzung der gasführenden Teile .....		75
E.1	Mindestanforderungen für: .....	75
E.2	Mindestanforderungen für Geräte mit Gebläse, ohne permanenten oder wechselnden Zündbrenner und ohne Vorspülung .....	76
Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben der EU-Richtlinie betreffen.....		77
Literaturhinweise .....		80