DIN EN 30-1-4:2026-11 (D)

Haushalt-Kochgeräte für gasförmige Brennstoffe - Teil 1-4: Sicherheit - Geräte mit einem oder mehreren Brenner(n) mit Feuerungsautomat; Deutsche Fassung EN 30-1-4:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 9

1 Anwendungsbereich ... 11

2 Normative Verweisungen ... 11

3 Begriffe ... 12
3.1 Allgemeine Begriffe ... 12
3.2 Gerätebezogene Begriffe ... 12
3.3 Begriffe für Gase und Drücke ... 12
3.4 Begriffe für Bauteile des Gerätes ... 13
3.5 Begriffe der Betriebsweise ... 13
3.6 Zusätzliche Begriffe für Geräte mit Brennern mit einem Feuerungsautomaten ... 14
3.6.1 Begriffe für Gerätebauteile ... 14
3.6.2 Begriffe für Einstellgeräte und Sicherheitseinrichtungen ... 14
3.6.3 Begriffe für die Betriebsweise des Gerätes ... 15

4 Klasseneinteilung ... 18

5 Anforderungen an die Bauweise ... 18
5.1 Allgemeines ... 18
5.1.1 Umstellung auf verschiedene Gase ... 18
5.1.2 Werkstoffe ... 18
5.1.3 Leichtigkeit der Reinigung und Wartung ... 18
5.1.4 Festigkeit ... 18
5.2 Besondere Anforderungen ... 18
5.2.1 Einstellgeräte ... 18
5.2.2 Knebel ... 18
5.2.3 Düsen und Einstellvorrichtungen ... 18
5.2.4 Backofen-Temperaturregler ... 19
5.2.5 Zündeinrichtungen ... 19
5.2.6 Flammenüberwachungseinrichtungen ... 19
5.2.7 Druckregler ... 19
5.2.8 Kochmulden ... 19
5.2.9 Backöfen und Strahlungsgrilleinrichtungen ... 20
5.2.10 Einstellraum für die Gasflasche ... 20
5.2.11 Geräte mit Kühlgebläse ... 20
5.2.12 Ansammlung von unverbranntem Gas ... 20
5.2.13 Zusätzliche Anforderungen für Geräte mit einem oder mehreren Brennern, die dem Benutzer ermöglichen den verzögerten Start und das Ende eines Kochzyklus zu programmieren ... 20
5.2.14 Mehrfachstellgeräte ... 20
5.2.15 Absperrventile ... 20
5.3 Anforderungen für Geräte mit einem oder mehreren Brennern mit Feuerungsautomat ... 20
5.3.1 Indirekt manuell betätigte Brennereinstellgeräte ... 20
5.3.2 Indirekt handbetätigte Knebel und Berührungsfelder ... 22
5.3.3 Überprüfung des Betriebszustandes ... 23
5.3.4 Temperaturregler und Gasenergieregler ... 23
5.3.5 Abgasaustritt (verdeckter eingeschlossener Kochmuldenbrenner) ... 24

5.3.6 Mehrfachstellgeräte ... 24
5.3.7 Automatische Absperrventile ... 24
5.3.8 Ansammlung von unverbranntem Gas ... 25
5.4 Anforderungen für Brenner mit Feuerungsautomaten ... 26
5.4.1 Allgemeines ... 26
5.4.2 Brenner ohne Gebläse für die Verbrennungsluftzufuhr und/oder Abführung der Verbrennungsprodukte ... 27
5.4.3 Brenner mit Gebläse für die Verbrennungsluftzuführung und/oder Abführung der Verbrennungsprodukte ... 30
5.5 Zusätzliche Anforderungen an Geräte mit einem oder mehreren Brennern, die vor Ort fernbedient werden können ... 35
5.5.1 Anwendung ... 35
5.5.2 Allgemeines ... 35
5.5.3 Vor Ort- Fernbedienung ... 35

6 Anforderungen an die Betriebsweise ... 36
6.1 Allgemeines ... 36
6.1.1 Dichtheit ... 36
6.1.2 Erzielen der Wärmebelastung ... 36
6.1.3 Flammenüberwachungseinrichtungen ... 36
6.1.4 Sicherheit der Betriebsweise ... 36
6.1.5 Erwärmung ... 36
6.1.6 Temperatur der Flüssiggasflasche und des Einstellraumes ... 36
6.1.7 Gesamtdurchfluss des Gerätes ... 36
6.1.8 Wirksamkeit des Druckreglers ... 37
6.1.9 Blockierung des Kühlgebläses und Ausfall des Temperaturreglers ... 37
6.2 Besondere Anforderungen für Kochmulden ... 37
6.2.1 Zünden, Durchzünden und Flammenstabilität ... 37
6.2.2 Verbrennungsgüte ... 37
6.3 Besondere Anforderungen für Backöfen und Strahlungsgrilleinrichtungen ... 37
6.3.1 Zünden, Durchzünden und Flammenstabilität ... 37
6.3.2 Verbrennungsgüte ... 37
6.4 Zusätzliche Anforderungen für Geräte mit Brennern mit Feuerungsautomat ... 37
6.4.1 Erzielen der Wärmebelastungen ... 37
6.4.2 Sicherheit bei Ausfall des Temperaturreglers und des Gasenergiereglers ... 38
6.5 Zusätzliche Anforderungen für Kochmuldenbrenner mit Feuerungsautomat ... 39
6.5.1 Zünden, Durchzünden und Flammenstabilität ... 39
6.5.2 Verbrennungsgüte ... 40
6.5.3 Luftkontrolleinrichtungen (verdeckte eingeschlossene Kochmuldenbrenner mit Gebläse für die Verbrennungsluftzuführung und/oder Abführung der Verbrennungsprodukte) ... 41
6.6 Zusätzliche Anforderungen für Brenner von Backöfen und Strahlungsgrilleinrichtungen mit Feuerungsautomaten ... 41
6.6.1 Zünden, Durchzünden und Flammenstabilität ... 41
6.6.2 Verbrennungsgüte ... 43
6.6.3 Luftkontrolleinrichtungen (Backofen- und Grillbrenner mit Gebläse für die Verbrennungsluftzuführung und/oder Abführung der Verbrennungsprodukte) ... 44

7 Prüfungen ... 44
7.1 Allgemeines ... 44
7.1.1 Normprüfgase und Prüfgase ... 44
7.1.2 Prüfdrücke ... 44
7.1.3 Durchführung der Prüfungen ... 44
7.1.4 Prüfgefäße und Backofen- und Grillzubehör ... 45
7.1.5 Temperatur des Backofens und der Strahlungsgrilleinrichtung ... 46
7.1.6 Geräte mit elektrischem Anschluss ... 46
7.2 Überprüfung der Eigenschaften der Bauweise ... 46
7.2.1 Festigkeit ... 46
7.2.2 Widerstandsfähigkeit, Stabilität ... 46

7.2.3 Geräte mit Klappdeckel aus Glas mit einer Absperreinrichtung für die Gaszufuhr zu den Kochmuldenbrennern ... 46
7.3 Überprüfung der Betriebsmerkmale ... 46
7.3.1 Allgemeine Prüfungen ... 46
7.3.2 Spezielle Prüfungen für Kochmulden ... 49
7.3.3 Spezifische Prüfungen für Backöfen und Strahlungsgrilleinrichtungen ... 49
7.4 Prüfung der Anforderungen an die Bauweise von Geräten mit Brennern mit Feuerungsautomat ... 50
7.4.1 Ansammlung von unverbranntem Gas ... 50
7.4.2 Handbetätigte Einstelleinrichtungen (siehe 5.4.1) ... 51
7.4.3 Sicherheitszeiten ... 51
7.4.4 Geräte mit einer Kochmulde mit Berührungsschaltern ... 52
7.5 Prüfung der Anforderungen an die Betriebsweise für die Teile des Gerätes mit Brennern mit einem Feuerungsautomaten ... 52
7.5.1 Allgemeine Prüfungen ... 52
7.5.2 Besondere Prüfungen für Kochmulden ... 55
7.5.3 Spezifische Prüfungen für Backöfen und Strahlungsgrilleinrichtungen ... 66
7.6 Genauigkeit der Messungen ... 76

8 Kennzeichnung und Anweisungen ... 76
8.1 Kennzeichnung ... 76
8.1.1 Allgemeines ... 76
8.1.2 Kennzeichnung und Warnhinweise auf dem Gerät ... 76
8.1.3 Zusätzliche Kennzeichnung und Warnhinweise auf dem Gerät ... 77
8.1.4 Kennzeichnung und Warnhinweis auf der Verpackung ... 77
8.1.5 Zusätzliche Kennzeichnung auf der Verpackung ... 77
8.2 Allgemeine Anweisungen ... 77
8.3 Installationsanweisungen ... 77
8.3.1 Allgemeines ... 77
8.3.2 Anweisungen für die Installation und die Einstellung ... 77
8.3.3 Zusätzliche Anweisungen für die Installation ... 77
8.4 Bedienungs- und Wartungsanweisungen ... 77

Anhang A (informativ) Nationale Besonderheiten ... 79

Anhang B (informativ) Leitlinien zur Ausdehnung auf andere Kategorien ... 80

Anhang C (normativ) Merkmale der benötigten Gefäße ... 81

Anhang D (normativ) Messfühler für die Oberflächentemperatur (7.3.1.5.3.2) ... 82

Anhang E (normativ) Verwendung von Symbolen auf Gerät und Verpackung ... 83

Anhang F (normativ) Fehleranalyseverfahren für die Beurteilung der Sicherheit des Gerätes bei einer Fehlfunktion jedes einzelnen automatischen Absperrventils im Feuerungsautomaten ... 84
F.1 Verfahren ... 84
F.2 Erklärung der während der Fehlerbeurteilung getroffenen Entscheidungen ... 86

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung 2016/426/EU ... 87

Bilder

Bild F.1 — Fehleranalyse-Überprüfungs-Verfahren ... 84

Tabellen

Tabelle 1 — Mindestanforderungen für Ventile von Brennern ohne Gebläse für die Verbrennungsluftzuführung und/oder Abführung der Verbrennungsprodukte ... 25

Tabelle 2 — Mindestanforderungen für Ventile von Brennern mit Gebläse für die Verbrennungsluftzuführung und/oder Abführung der Verbrennungsprodukte 25

Tabelle 3 — Sicherheitszeiten 27

Tabelle 4 — Bedingungen, die bei der Sicherheitsprüfung von Brennern im Gerät betrachtet werden müssen 50

Tabelle 5 — CO-Gehalt der Verbrennungsprodukte 62

Tabelle F.1 — Entscheidungen die während der Beurteilung von Fehlern gemacht werden 86

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Verordnung 2016/426/EU 87