

|                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mehrfachring-Kochstellenbrenner, der so entwickelt ist, dass die Brennringe nicht unabhängig voneinander benutzt werden können, mit einem Ausgang für die gemeinsame Versorgung aller Brennringe mit einer Drehrichtung. | Mehrfachring-Kochstellenbrenner, der so entwickelt ist, dass ein oder mehrere Brennringe unabhängig voneinander benutzt werden können, mit zwei oder mehreren Ausgängen für die separate Versorgung aller Brennringe mit einer Drehrichtung. | Mehrfachring-Kochstellenbrenner, der so entwickelt ist, dass ein oder mehrere Brennringe unabhängig voneinander benutzt werden können, mit zwei oder mehreren Ausgängen für die separate Versorgung aller Brennringe in Abhängigkeit von der Drehrichtung. | Zwei oder mehrere Einstellglieder mit je einem Ausgang zur getrennten Versorgung der Brennringe und gleicher Drehrichtung. | Mehrfachring-Kochstellenbrenner, der so entwickelt ist, dass ein oder mehrere Brennringe unabhängig voneinander benutzt werden können, mit zwei oder mehreren Ausgängen für die separate Versorgung aller Brennringe mit zwei Drehrichtungen. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Anhang ZA**  
(informativ)

**Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den  
grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung  
2016/426/EU**

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen eines von der Europäischen Kommission erteilten Normungsauftrages erarbeitet, um ein freiwilliges Mittel zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen der Verordnung 2016/426/EU Geräte zur Verbrennung gasförmiger Brennstoffe und zur Aufhebung der Richtlinie 2009/142/EG bereitzustellen.

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Union im Sinne dieser Verordnung in Bezug genommen worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den in Tabelle ZA.1 aufgeführten normativen Abschnitten dieser Norm innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereiches dieser Norm zur Vermutung der Konformität mit den entsprechenden grundlegenden Anforderungen der Verordnung und den zugehörigen EFTA Vorschriften.

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

| <b>Grundlegende<br/>Anforderungen<br/>Verordnung</b> | <b>Abschnitt(e)/Unterabschnitt(e) dieser Europäischen Norm</b>                            | <b>Erläuterungen/<br/>Anmerkungen</b> |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1                                                    |                                                                                           |                                       |
| 1.1                                                  | 5.1.1, 5.1.3, 5.1.9, 5.1.11, 5.2.2 (außer 5.2.2.2), 5.2.3, 5.2.14, 6.1.2, 6.1.7 und 6.1.8 |                                       |
| 1.2                                                  | Vollständig durch die Anwendung der EN 30-1-1 abgedeckt                                   |                                       |
| 1.3                                                  | Vollständig durch die Anwendung der EN 30-1-1 abgedeckt                                   |                                       |
| 1.4                                                  | Vollständig durch die Anwendung der EN 30-1-1 abgedeckt                                   |                                       |
| 1.5                                                  | 8.3                                                                                       |                                       |
| 1.6.1                                                | 8.3.1, 8.3.2 und 8.3.4                                                                    |                                       |
| 1.6.2                                                | 8.3.1 und 8.3.3                                                                           |                                       |
| 1.6.3                                                | 8.1, 8.2 und 8.3.4                                                                        |                                       |
| 1.7                                                  | 5.2.1, 5.2.4, 5.2.6, 5.2.7 und 5.2.14                                                     |                                       |
| 2                                                    |                                                                                           |                                       |
| 2.1                                                  | 5.1.2                                                                                     |                                       |
| 3                                                    |                                                                                           |                                       |
| 3.1                                                  |                                                                                           |                                       |
| 3.1.1                                                | 5.1.2, 5.1.4, 5.1.6, 5.1.7, 5.1.8, 5.2.1, 5.2.8, 5.2.9, 5.2.10 und 6.1.4.1                |                                       |

| <b>Grundlegende Anforderungen Verordnung</b> | <b>Abschnitt(e)/Unterabschnitt(e) dieser Europäischen Norm</b>                                                                       | <b>Erläuterungen/Anmerkungen</b>                     |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 3.1.2                                        | 5.1.11                                                                                                                               |                                                      |
| 3.1.3                                        | Abschnitt 5                                                                                                                          |                                                      |
| 3.1.4                                        | 5.1.5 und 6.1.1                                                                                                                      | “Eindringen von Wasser”: nicht anwendbar             |
| 3.1.5                                        | 5.1.10, 6.2.2 und 6.3.2                                                                                                              |                                                      |
| 3.1.6                                        | 5.1.10, 6.2.2 und 6.3.2                                                                                                              |                                                      |
| 3.1.7                                        | 5.1.11                                                                                                                               |                                                      |
| 3.1.8                                        | 5.1.11                                                                                                                               |                                                      |
| 3.1.9                                        | 5.1.2 und 6.1.6.2                                                                                                                    | Nur anwendbar für Geräte mit integrierter Gasflasche |
| 3.1.10                                       | 5.2.6 und 6.1.3<br>5.2.7 und 6.1.8<br>5.2.4, 6.1.5.1.5, 6.1.10<br>5.2.11 und 6.1.9                                                   |                                                      |
| 3.1.11                                       | 5.2.6,                                                                                                                               |                                                      |
| 3.1.12                                       | 5.2.3, 5.2.7,                                                                                                                        |                                                      |
| 3.1.13                                       | 5.2.2.2, 5.2.4, 5.2.13 und 5.2.14                                                                                                    |                                                      |
| 3.2                                          |                                                                                                                                      |                                                      |
| 3.2.1                                        | 5.1.5, 5.1.6, 6.1.1 und 6.1.4.2.1                                                                                                    |                                                      |
| 3.2.2                                        | 5.2.6, 5.2.9.1.4, 5.2.12.2, 6.1.3, 6.2.1, 6.3.1 und 6.1.4.2.2                                                                        |                                                      |
| 3.2.3                                        | 5.2.6, 5.2.12.1, 6.1.3, 8.1, 8.2, 8.3.2.2 und 8.3.3                                                                                  |                                                      |
| 3.2.4                                        | 5.2.6, 5.2.12.1, 6.1.3, 8.1, 8.2, 8.3.2.2 und 8.3.3                                                                                  |                                                      |
| 3.3                                          | 5.2.5, 5.2.9.2, 5.2.12.2, 6.1.9.2, 6.1.9.3, 6.2.1, 6.3.1, 5.2.12.3, 6.2.1, 6.3.1 (Prüfungen 7.3.2.1.3 und 7.3.3.1.3) 6.2.1 und 6.3.1 |                                                      |
| 3.4                                          |                                                                                                                                      |                                                      |
| 3.4.1                                        | 6.2.1 und 6.3.1<br>5.2.9.3, 6.1.9.2.3, 6.1.9.3.4, 6.2.2 und 6.3.2                                                                    |                                                      |
| 3.4.2                                        |                                                                                                                                      | Nicht anwendbar                                      |
| 3.4.3                                        |                                                                                                                                      | Nicht anwendbar                                      |

| Grundlegende Anforderungen Verordnung | Abschnitt(e)/Unterabschnitt(e) dieser Europäischen Norm           | Erläuterungen/Anmerkungen         |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 3.4.4                                 | 6.2.1 und 6.3.1<br>5.2.9.3, 6.1.9.2.3, 6.1.9.3.4, 6.2.2 und 6.3.2 |                                   |
| 3.5                                   | Siehe EN 30-2-1:2015                                              |                                   |
| 3.6                                   |                                                                   |                                   |
| 3.6.1                                 | 6.1.5.2, 6.1.5.1.3, 6.1.5.1.4, 6.1.5.1.5, 6.1.6 und 6.1.9         |                                   |
| 3.6.2                                 | 6.1.5.1.6 und 6.1.5.1.7                                           |                                   |
| 3.6.3                                 | 6.1.5.1.1 und 6.1.5.1.2                                           |                                   |
| 3.7                                   | 5.1.2                                                             | “Trinkwasser”:<br>nicht anwendbar |

**WARNHINWEIS 1** — Die Konformitätsvermutung bleibt nur bestehen, so lange die Fundstelle dieser Europäischen Norm in der im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten Liste erhalten bleibt. Anwender dieser Norm sollten regelmäßig die im Amtsblatt der Europäischen Union zuletzt veröffentlichte Liste einsehen.

**WARNHINWEIS 2** — Für Produkte die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Rechtsvorschriften der EU anwendbar sein.

## Literaturhinweise

- [1] EN 498:2012, *Festlegungen für Flüssiggasgeräte — Grillgeräte zur Verwendung im Freien einschließlich Kontaktgrillgeräte*
- [2] EN ISO 6976:2016, *Erdgas — Berechnung von Brenn- und Heizwert, Dichte, relativer Dichte und Wobbeindex aus der Zusammensetzung (ISO 6976:2016)*

**- Entwurf -**

English Version

## Domestic cooking appliances burning gas - Part 1-1: Safety - General

This draft European Standard is submitted to CEN members for enquiry. It has been drawn up by the Technical Committee CEN/TC 49.

If this draft becomes a European Standard, CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

This draft European Standard was established by CEN in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.

Recipients of this draft are invited to submit, with their comments, notification of any relevant patent rights of which they are aware and to provide supporting documentation.

**Warning :** This document is not a European Standard. It is distributed for review and comments. It is subject to change without notice and shall not be referred to as a European Standard.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

## Contents

Page

|                                                                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| European foreword .....                                                                                                                                         | 5  |
| 1 Scope.....                                                                                                                                                    | 7  |
| 2 Normative references.....                                                                                                                                     | 9  |
| 3 Terms and definitions .....                                                                                                                                   | 10 |
| 4 Classification.....                                                                                                                                           | 20 |
| 4.1 Classification of gases.....                                                                                                                                | 20 |
| 4.2 Categories of appliances.....                                                                                                                               | 21 |
| 4.2.1 General.....                                                                                                                                              | 21 |
| 4.2.2 Category I.....                                                                                                                                           | 21 |
| 4.2.3 Category II .....                                                                                                                                         | 21 |
| 4.2.4 Category III.....                                                                                                                                         | 21 |
| 4.3 Classes of appliances (see Figure 2).....                                                                                                                   | 21 |
| 5 Constructional requirements .....                                                                                                                             | 22 |
| 5.1 General.....                                                                                                                                                | 22 |
| 5.1.1 Conversion to different gases .....                                                                                                                       | 22 |
| 5.1.2 Materials .....                                                                                                                                           | 23 |
| 5.1.3 Ease of cleaning and maintenance.....                                                                                                                     | 24 |
| 5.1.4 Strength.....                                                                                                                                             | 25 |
| 5.1.5 Soundness of the gas circuit assembly .....                                                                                                               | 25 |
| 5.1.6 Connections.....                                                                                                                                          | 25 |
| 5.1.7 Movable appliances.....                                                                                                                                   | 27 |
| 5.1.8 Fixing or stability of appliances.....                                                                                                                    | 27 |
| 5.1.9 Additional components .....                                                                                                                               | 27 |
| 5.1.10 Safety of operation in the event of fluctuation, interruption and restoration of the<br>auxiliary energy.....                                            | 27 |
| 5.1.11 Electrical safety of appliances and immunity to electromagnetic phenomena .....                                                                          | 27 |
| 5.2 Special requirements .....                                                                                                                                  | 28 |
| 5.2.1 Taps.....                                                                                                                                                 | 28 |
| 5.2.2 Control handles .....                                                                                                                                     | 29 |
| 5.2.3 Injectors and adjusters .....                                                                                                                             | 30 |
| 5.2.4 Oven thermostats.....                                                                                                                                     | 32 |
| 5.2.5 Ignition systems .....                                                                                                                                    | 32 |
| 5.2.6 Flame supervision devices .....                                                                                                                           | 32 |
| 5.2.7 Pressure Regulators.....                                                                                                                                  | 33 |
| 5.2.8 Hobs .....                                                                                                                                                | 33 |
| 5.2.9 Ovens and grills .....                                                                                                                                    | 35 |
| 5.2.10 Cylinder compartment.....                                                                                                                                | 38 |
| 5.2.11 Appliances with a cooling fan .....                                                                                                                      | 38 |
| 5.2.12 Accumulation of un-burnt gas.....                                                                                                                        | 38 |
| 5.2.13 Additional requirements for appliances incorporating one or more hob or grill<br>burners that enable the user to program the end of a cooking cycle..... | 40 |
| 5.2.14 Multifunctional Controls .....                                                                                                                           | 41 |
| 6 Operational requirements.....                                                                                                                                 | 41 |
| 6.1 General.....                                                                                                                                                | 41 |
| 6.1.1 Soundness.....                                                                                                                                            | 41 |
| 6.1.2 Obtaining the input rates.....                                                                                                                            | 41 |

|         |                                                                                              |     |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.1.3   | Flame supervision devices .....                                                              | 41  |
| 6.1.4   | Safety of operation .....                                                                    | 42  |
| 6.1.5   | Heating .....                                                                                | 42  |
| 6.1.6   | Temperature of the LPG cylinder and its compartment.....                                     | 45  |
| 6.1.7   | Total input of the appliance.....                                                            | 46  |
| 6.1.8   | Pressure regulator performance .....                                                         | 46  |
| 6.1.9   | Appliances with a cooling fan.....                                                           | 46  |
| 6.1.10  | Safety in the event of failure of the oven thermostat.....                                   | 48  |
| 6.2     | Special requirements for hobs.....                                                           | 50  |
| 6.2.1   | Ignition, cross-lighting and flame stability .....                                           | 50  |
| 6.2.2   | Combustion .....                                                                             | 50  |
| 6.3     | Special requirements for ovens and grills.....                                               | 51  |
| 6.3.1   | Ignition, cross-lighting and flame stability .....                                           | 51  |
| 6.3.2   | Combustion .....                                                                             | 52  |
| 7       | Test methods) .....                                                                          | 52  |
| 7.1     | General .....                                                                                | 52  |
| 7.1.1   | Reference and test gases .....                                                               | 52  |
| 7.1.2   | Test pressures.....                                                                          | 52  |
| 7.1.3   | Test procedures .....                                                                        | 52  |
| 7.1.4   | Pans .....                                                                                   | 57  |
| 7.1.5   | Ovens and grill temperatures .....                                                           | 58  |
| 7.1.6   | Appliances having a mains electrical supply .....                                            | 58  |
| 7.1.7   | Appliances having one or more multi-ring hob burners.....                                    | 58  |
| 7.2     | Verification of construction characteristics .....                                           | 59  |
| 7.2.1   | Strength.....                                                                                | 59  |
| 7.2.2   | Strength, stability .....                                                                    | 60  |
| 7.2.3   | Accumulation of un-burnt gas in the appliance.....                                           | 62  |
| 7.2.4   | Appliances with a glass lid having a device for shutting off the gas to the hob burners..... | 64  |
| 7.3     | Verification of operational characteristics .....                                            | 64  |
| 7.3.1   | General tests.....                                                                           | 64  |
| 7.3.2   | Specific tests for hobs.....                                                                 | 78  |
| 7.3.3   | Specific tests for ovens and grills.....                                                     | 86  |
| 7.4     | Accuracy of measurements .....                                                               | 92  |
| 8       | Marking and instructions .....                                                               | 93  |
| 8.1     | Appliance marking.....                                                                       | 93  |
| 8.2     | Marking of the packaging .....                                                               | 94  |
| 8.3     | Instructions.....                                                                            | 94  |
| 8.3.1   | General .....                                                                                | 94  |
| 8.3.2   | Technical instructions .....                                                                 | 95  |
| 8.3.3   | Instructions for use and maintenance .....                                                   | 97  |
| 8.3.4   | Instructions for conversion to other gases.....                                              | 98  |
| Annex A | (informative) National situations.....                                                       | 112 |
| A.1     | General .....                                                                                | 112 |
| A.2     | Use in different countries of the categories listed in the text of the standard .....        | 112 |
| A.3     | Supply pressures for the appliances (see 7.1.2).....                                         | 112 |
| A.4     | National or local gas categories.....                                                        | 112 |
| A.4.1   | National distribution.....                                                                   | 112 |
| A.4.2   | Categories.....                                                                              | 112 |
| A.4.3   | Permitted operations for changing gas .....                                                  | 112 |
| A.5     | Test gases corresponding to the particular categories given in A.4 .....                     | 112 |
| A.6     | Particular conditions.....                                                                   | 112 |
| A.7     | Connection requirements in force in various countries (see 5.1.6).....                       | 113 |

|                                                                                                                                                                     |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Annex B (informative) Guidelines for extension to other categories .....</b>                                                                                     | <b>117</b> |
| <b>Annex C (normative) Characteristics of the pans required .....</b>                                                                                               | <b>118</b> |
| <b>C.1 Pans required for testing on gas burners .....</b>                                                                                                           | <b>118</b> |
| <b>C.2 Characteristics of pans for testing on electric cooking plates .....</b>                                                                                     | <b>120</b> |
| <b>Annex D (normative) Surface temperature probe (7.3.1.5.3.2).....</b>                                                                                             | <b>121</b> |
| <b>D.1 Design.....</b>                                                                                                                                              | <b>121</b> |
| <b>D.2 Validation test.....</b>                                                                                                                                     | <b>121</b> |
| <b>D.2.1 Principle .....</b>                                                                                                                                        | <b>121</b> |
| <b>D.2.2 Procedure .....</b>                                                                                                                                        | <b>121</b> |
| <b>D.2.3 Validation .....</b>                                                                                                                                       | <b>121</b> |
| <b>Annex E (normative) Use of symbols on the appliance and packaging.....</b>                                                                                       | <b>123</b> |
| <b>E.1 Information having to appear on the appliance and packaging, in accordance with<br/>Clause 8.....</b>                                                        | <b>123</b> |
| <b>E.1.1 Electricity supply .....</b>                                                                                                                               | <b>123</b> |
| <b>E.1.2 Type of gas.....</b>                                                                                                                                       | <b>123</b> |
| <b>E.1.3 Pressure .....</b>                                                                                                                                         | <b>124</b> |
| <b>E.1.4 Country .....</b>                                                                                                                                          | <b>124</b> |
| <b>E.1.5 Category .....</b>                                                                                                                                         | <b>124</b> |
| <b>E.2 Other optional information.....</b>                                                                                                                          | <b>124</b> |
| <b>E.2.1 General.....</b>                                                                                                                                           | <b>124</b> |
| <b>E.2.2 Nominal heat input of a burner .....</b>                                                                                                                   | <b>124</b> |
| <b>E.2.3 Nominal heat input of all appliance burners .....</b>                                                                                                      | <b>124</b> |
| <b>E.3 Information having to appear on the appliance and its packaging, in accordance<br/>with 8.1 and 8.2 .....</b>                                                | <b>124</b> |
| <b>Annex F (normative) Symbol “Do not shut lid when burner alight” .....</b>                                                                                        | <b>127</b> |
| <b>Annex G (normative) Fragmentation required for toughened soda-lime glass.....</b>                                                                                | <b>128</b> |
| <b>G.1 Requirement.....</b>                                                                                                                                         | <b>128</b> |
| <b>G.2 Test method .....</b>                                                                                                                                        | <b>128</b> |
| <b>Annex H (informative) Examples of types of multi-ring burners and their operating modes.....</b>                                                                 | <b>130</b> |
| <b>Annex ZA (informative) Relationship between this European Standard and the essential<br/>requirements of EU Regulation 2016/426/EU aimed to be covered .....</b> | <b>132</b> |
| <b>Bibliography .....</b>                                                                                                                                           | <b>135</b> |