

DIN EN 15502-1:2024-08 (D)

Heizkessel für gasförmige Brennstoffe - Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen; Deutsche Fassung EN 15502-1:2021+A1:2023

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	11
Einleitung	13
1 Anwendungsbereich.....	14
2 Normative Verweisungen	15
3 Begriffe und Symbole	17
3.1 Begriffe	17
3.2 Symbole	38
4 Klassifizierung.....	40
4.1 Gase und Kategorien	40
4.2 Art der Verbrennungsluftzufuhr und Abgasabfuhr	40
4.3 Höchster wasserseitiger Betriebsdruck	40
5 Bauweise	40
5.1 Allgemeines.....	40
5.1.1 Allgemeine Anforderungen.....	40
5.1.2 Allgemeine Überprüfung.....	40
5.2 Umstellung auf verschiedene Gase	40
5.3 Werkstoffe	41
5.3.1 Allgemeines.....	41
5.3.2 Werkstoffe und Dicken der Wände und Rohre mit wasserseitigem Arbeitsdruck für Kessel der Druckklasse 3.....	41
5.3.3 Anschlüsse für das häusliche Wasser	43
5.3.4 Wärmedämmung.....	43
5.3.5 Werkstoffe, die im Kontakt mit Wasser für den menschlichen Gebrauch stehen.....	43
5.3.6 Haltbarkeit gegen Korrosion der metallischen Abgasabführungsleitungen.....	44
5.4 Bauweise	45
5.4.1 Konstruktion.....	45
5.4.2 Feststellen des Betriebszustandes.....	46
5.4.3 Bedienung und Wartung	46
5.4.4 Gas- und Wasseranschlüsse	47
5.4.5 Dichtheit.....	47
5.4.6 Verbrennungsluftzufuhr und Abgasabfuhr	48
5.4.7 Drosseln.....	48
5.4.8 Luftüberwachung	49
5.4.9 Gas/Luft-Verbundregelung	49
5.4.10 Gebläse.....	50
5.4.11 Drainage	50
5.4.12 Betriebssicherheit bei Hilfsenergieausfall	50
5.4.13 Besondere Vorgaben für Niedertemperaturkessel und Brennwertkessel.....	50
5.5 Brenner.....	52
5.6 Druckmessstutzen	52
5.7 Anforderungen an den Einsatz von Regel- und Sicherheitseinrichtungen.....	52
5.7.1 Allgemeines.....	52
5.7.2 Einrichtungen zur Voreinstellung und zur Anpassung an den Wärmebedarf.....	52
5.7.3 Gasweg	53
5.7.4 Druckregler	55

5.7.5	Züleinrichtungen.....	55
5.7.6	Flammenüberwachungseinrichtungen.....	56
5.7.7	Steuerleitungen der Gas-Luft-Verbundregelung.....	57
5.7.8	Temperaturregler und Vorlauf-temperaturbegrenzungseinrichtungen.....	57
5.7.9	Fernbedienungsregelung.....	58
5.7.10	Ausdehnungsgefäß und Druckmessgerät.....	59
5.7.11	Frostschutz bei Kesseln, die für die Aufstellung an teilweise geschützten Orten vorgesehen sind.....	59
5.7.12	Einstell-, Regel- und Sicherheitseinrichtungen für den sanitären Warmwasserkreislauf.....	59
5.8	Zusätzliche Anforderungen an modular aufgebaute Kessel.....	60
6	Elektrische und elektromagnetische Sicherheit.....	60
7	Regel- und Steuereinrichtungen.....	60
7.1	Allgemeines.....	60
7.2	Ausführliche Anforderungen.....	60
7.2.1	Regel- und Sicherheitseinrichtungen.....	60
7.2.2	In Kesseln eingesetzte Ventile.....	61
7.2.3	Aspekte ohne Relevanz für Regel- und Steuereinrichtungen, die zusammen mit dem Kessel geprüft werden.....	61
7.2.4	Aspekte von Relevanz für Regel- und Steuereinrichtungen, die zusammen mit dem Kessel geprüft werden.....	62
7.3	Temperaturregler und Vorlauf-temperaturbegrenzungseinrichtungen.....	62
7.3.1	Allgemeines.....	62
7.3.2	Bauanforderungen.....	63
7.3.3	Betriebsverhalten.....	64
8	Betriebssicherheit.....	66
8.1	Allgemeines.....	66
8.1.1	Eigenschaften der Normprüfgase und der Grenzgase.....	66
8.1.2	Allgemeine Prüfbedingungen.....	67
8.2	Dichtheit.....	71
8.2.1	Dichtheit der gasführenden Teile.....	71
8.2.2	Dichtheit des Verbrennungskreises.....	72
8.2.3	Dichtheit des Wasserkreislaufs.....	72
8.2.4	Dichtheit des häuslichen Wasserkreises.....	73
8.3	Hydraulischer Widerstand.....	74
8.3.1	Anforderungen.....	74
8.3.2	Prüfbedingungen.....	74
8.4	Wärmebelastungen und Wärmeleistung.....	74
8.4.1	Bestimmung der Nennwärmebelastung, der größten sowie kleinsten Wärmebelastung.....	74
8.4.2	Einstellen der Wärmebelastung über den Düsendruck.....	76
8.4.3	Zündbelastung.....	76
8.4.4	Nennwärmeleistung.....	76
8.4.5	Prüfung der Nennwärmeleistung bei Brennwertbetrieb.....	77
8.4.6	Nennwärmebelastung der häuslichen Warmwasserbereitung.....	77
8.4.7	Wasserdruck, um die Nennwärmebelastung bei Kombinationskesseln mit Durchlauf- Warmwasserbereitung zu erhalten.....	77
8.4.8	Erreichen der häuslichen Warmwassertemperatur von Durchlaufkombinationskesseln.....	77
8.4.9	Aufheizzeit für die häusliche Warmwasserbereitung.....	78
8.5	Grenztemperaturen.....	78
8.5.1	Allgemeines.....	78
8.5.2	Grenztemperaturen der Voreinstell-, Regel- und Sicherheitseinrichtungen.....	79
8.5.3	Grenztemperaturen der Seitenwände, der Vorderseite und der Abdeckung.....	79
8.5.4	Grenztemperaturen der Prüfwände und des Bodens.....	79
8.6	Zündung, Überzünden, Flammenstabilität.....	80
8.6.1	Allgemeines.....	80
8.6.2	Grenzbedingungen.....	81
8.6.3	Besondere Abzugsbedingungen.....	82

8.6.4	Drosselung des Gasdurchflusses zum Zündbrenner.....	82
8.7	Drosselung des Gasdrucks.....	83
8.7.1	Anforderungen.....	83
8.7.2	Prüfbedingungen.....	83
8.8	Fehler beim Schließen des Gasventils unmittelbar vor dem Hauptbrenner	83
8.8.1	Anforderungen.....	83
8.8.2	Prüfbedingungen.....	83
8.9	Vorspülen.....	83
8.10	Funktion eines dauernd brennenden Zündbrenners während der Stillstandszeit des Ventilators	83
8.10.1	Anforderungen.....	83
8.10.2	Prüfbedingungen.....	84
8.11	Einstell-, Regel- und Sicherheitseinrichtungen	84
8.11.1	Anforderung.....	84
8.11.2	Prüfverfahren zur Bestimmung des Betriebstemperaturbereiches	84
8.11.3	Kombinationskessel.....	84
8.11.4	Regeleinrichtungen	88
8.11.5	Zünderinrichtungen	88
8.11.6	Flammenüberwachungseinrichtung.....	90
8.11.7	Druckregler	93
8.11.8	Temperaturregler und Vorlauftemperaturbegrenzungseinrichtungen	94
8.12	Kohlenstoffmonoxid.....	97
8.12.1	Allgemeines.....	97
8.12.2	Grenzbedingungen.....	99
8.12.3	Besondere Bedingungen	99
8.12.4	Kohlenstoffablagerung.....	100
8.12.5	Kondensatablauf-Verschlussprüfung	101
8.13	NO _x	101
8.13.1	Anforderung.....	101
8.13.2	Prüfverfahren.....	102
8.13.3	Berechnung von NO _x -Emissionen in mg/kWh auf Basis des GCV	105
8.14	Besondere Vorkehrungen für Kessel, die für die Aufstellung an einem teilweise geschützten Ort vorgesehen sind.....	105
8.14.1	Frostschutzsysteme für Kessel, die für die Aufstellung an teilweise geschützten Orten vorgesehen sind.....	105
8.14.2	Schutz gegen das Eindringen von Regen.....	105
8.15	Kondensatbildung.....	105
8.15.1	Anforderungen.....	105
8.15.2	Prüfbedingungen.....	106
8.16	Temperatur der Abgase	106
8.16.1	Anforderungen.....	106
8.16.2	Prüfbedingungen.....	106
8.17	Schalleistungspegel L _{WA}	106
9	Wirkungsgrade.....	107
9.1	Allgemeines.....	107
9.1.1	Berichtigung des gemessenen Wirkungsgrades in Bezug auf die Referenzbedingungen	107
9.1.2	Anwendung der allgemeinen Prüfbedingungen.....	107
9.2	Wirkungsgrad bei Nennwärmebelastung	107
9.2.1	Anforderungen.....	107
9.2.2	Prüfungen	108
9.3	Wirkungsgrad bei Teillast.....	109
9.3.1	Anforderungen.....	109
9.3.2	Prüfungen	110
9.4	Wärmeleistung, jahreszeitbedingter Energiewirkungsgrad und Energieverbrauch	116
9.4.1	Wärmenennleistung (P _{rated} und P ₄).....	116

9.4.2	Nutzbare Wärmeleistung bei 30 % der Wärmenennleistung und im Niedertemperaturbetrieb (P_1)	117
9.4.3	Wirkungsgrad (GCV) bei Wärmenennleistung und im Hochtemperaturbetrieb (η_4)	117
9.4.4	Wirkungsgrad (GCV) bei 30 % der Wärmenennleistung und im Niedertemperaturbetrieb (η_1)	117
9.4.5	Energieverbrauch des Zündbrenners (GCV) (Pign)	118
9.4.6	Berechnung der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz (η_S)	118
9.4.7	Berechnung des jährlichen Raumheizungsenergieverbrauchs (Q_{HE}) (GCV)	119
9.4.8	Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz und Energieverbrauch von Kombinationskesseln im Warmwasserbereitungsbetrieb	120
10	Elektrische Hilfsenergie	120
10.1	Hilfsenergieverbrauch	120
10.1.1	Allgemeines	120
10.1.2	Systemgrenzen	120
10.1.3	Hilfsenergie bei Nennwärmebelastung	121
10.1.4	Hilfsenergie bei Teillast	121
10.1.5	Hilfsenergie im Bereitschaftszustand	122
10.2	Messungen des Hilfsstromverbrauchs, die für die Einhaltung der Verordnungen zum Ökodesign und zur Energiekennzeichnung erforderlich sind	122
10.2.1	Allgemeines	122
10.2.2	Systemgrenzen	122
10.2.3	Hilfsstromverbrauch [kW] bei Nennwärmebelastung	122
10.2.4	Hilfsstromverbrauch bei Teillast [kW]	122
10.2.5	Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftszustand [kW]	123
11	Risikoanalyse	123
12	Kennzeichnung und Anleitungen	123
12.1	Kennzeichnung des Kessels	123
12.1.1	Geräteschild	123
12.1.2	Kennzeichnungen in Bezug auf den Einstellzustand	125
12.1.3	Verpackung	125
12.1.4	Warnhinweise auf Kessel und Verpackung	125
12.1.5	Weitere Informationen	126
12.2	Anleitungen	126
12.2.1	Installationsanleitung	126
12.2.2	Gebrauchs- und Wartungsanleitung	131
12.2.3	Umstellanleitung	132
12.3	Redaktionelle Darbietung	133
Anhang A (normativ) Eigenschaften von Kohlenstoff- und nichtrostenden Stählen		140
Anhang B (normativ) Mindestanforderungen an Gusseisen		141
Anhang C (normativ) Teile aus Aluminium und Aluminiumlegierungen		142
Anhang D (normativ) Teile aus Kupfer oder Kupferlegierungen		143
Anhang E (normativ) Mindestdicken für Walzteile		144
Anhang F (normativ) Minimale Nennwanddicken von Kesselteilen aus Gusswerkstoffen unter Wasserdruck		145
Anhang G (normativ) Parameter für Schweißverbindungen und Schweißverfahren		146
Anhang H (informativ) Beispiele für die Ausrüstung des Gasweges nach 5.7.3.2		150
H.1	Allgemeines	150
H.2	Kessel mit durchgehend brennendem Zündbrenner oder intermittierend brennendem Zündbrenner oder Leckagekontrolleinrichtung oder mit Vorspülung	150
H.2.1	Wärmebelastung nicht über 70 kW	150
H.2.2	Wärmebelastung über 70 kW, aber nicht über 150 kW	151

H.2.3	Wärmebelastung über 150 kW, aber nicht über 300 kW	152
H.2.4	Wärmebelastung über 300 kW, aber nicht über 1 000 kW	153
H.3	Kessel ohne durchgehend brennenden Zündbrenner oder intermittierend brennenden Zündbrenner, ohne Leckagekontrolleinrichtung und ohne Vorspülung	154
H.3.1	Wärmebelastung bis 70 kW	154
H.3.2	Wärmebelastung über 70 kW, aber nicht über 150 kW	155
H.3.3	Wärmebelastung über 150 kW, aber nicht über 300 kW	157
H.3.4	Wärmebelastung über 300 kW, aber nicht über 1 000 kW	158
Anhang I (informativ) Zusammenstellung der Prüfbedingungen für die verschiedenen Gasfamilien.....		159
Anhang J (normativ) NO _x -Umrechnungen		161
Anhang K (informativ) Berechnungsbeispiel der NO _x -Wichtungsfaktoren		163
Anhang L (informativ) Praktische Methode zur Kalibrierung des Prüfstandes für die Bestimmung des Wärmeverlustes D_p		165
Anhang M (informativ) Hilfsmittel zur Bestimmung der Zündzeit unter Vollast.....		166
Anhang N (informativ) Bestimmung der Wärmeverluste des Prüfstandes und der Wärmeanteile der Umwälzpumpe im Prüfstand für die indirekte Methode.....		167
Anhang O (informativ) Beispiel einer Methode zur Risikoanalyse		168
Anhang P (informativ) Beispiele einer Risikoanalyse nach einer der in Anhang O beschriebenen Methoden		171
P.1	Einleitung.....	171
P.2	Risiken	171
P.3	Risikoanalyse.....	171
Anhang Q (informativ) Umsetzung einer Schutzmaßnahme		176
Anhang R (informativ) Gesamteinstufung eines Grundrisikos.....		178
Anhang S (informativ) Nicht vollständige Liste von Klassifizierungsbeispielen.....		182
Anhang T (normativ) Korrektur bezüglich des in der Niedertemperaturprüfung von Niedertemperaturkesseln (LTB) und Brennwertkesseln (CB) ermittelten Wirkungsgrades.....		184
Anhang U (normativ) Verwendung von Prüfgasen		186
U.1	Kessel eines Bereichs.....	186
U.2	Anleitung für die Verwendung von Prüfgasen.....	186
Anhang V (informativ) Alternatives Verfahren für die Wärmeleistung als Enthalpiedifferenz.....		187
V.1	Allgemeines	187
V.2	Berechnung der Wärmeleistung	187
V.3	Berechnung der Wasserenthalpie (H_w)	188
V.4	Einleitung.....	188
V.5	Einleitung.....	189
Anhang AA (informativ) Produktinformationen im Hinblick auf die Verordnungen zum Ökodesign und zur Energiekennzeichnung.....		190
AA.1	Produktinformationen — nach der ErP-Verordnung (813/2013) geforderte technische Parameter	190
AA.2	Produktinformationen — nach der Verordnung (811/2013) zur Energiekennzeichnung geforderte technische Parameter	191
Anhang AB (informativ) Änderungen in der Gasbeschaffenheit		192
AB.1	Einleitung.....	192
AB.2	Betrachtungen für den Fall, dass Kessel für den Betrieb bei erheblichen Schwankungen der Gasbeschaffenheit vorgesehen sind	194
AB.2.1	Festlegung der annehmbaren Schwankungen.....	194

AB.2.2 Einfluss des geforderten Bereichs um einen Sollwert für die normalerweise zur Verteilung kommenden Gase	194
AB.2.3 Einfluss der angegebenen Werte.....	195
AB.2.4 Beziehung zwischen dem RG, den DLG und den ELG	195
AB.2.5 Selbstanpassende Geräte.....	196
Anhang AC (normativ) Nicht vollständige Liste von Werkstoffen, die im Gebrauch in Kontakt mit Trinkwasser kommen	197
AC.1 Allgemeines.....	197
AC.2 Besondere Stahlsorten	197
AC.3 Kupfer und Kupferlegierungen.....	197
AC.4 Werkstoffe aus Kunststoff.....	198
Anhang ZA (informativ) Bewusst leer	199
Anhang ZB (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Methoden zur Überprüfung des Wirkungsgrades der EU-Richtlinie 92/42/EWG über die Wirkungsgrade von neuen Heizkesseln mit einer Leistung von 4 kW bis 400 kW behandeln	200
Anhang ZC (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den abzudeckenden Ökodesign-Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 813/2013 L 239/136	201
Anhang ZD (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die Energieverbrauchskennzeichnung der abzudeckenden Delegierten Verordnung (EU) Nr. 811/2013 L 239/1 der Kommission	204
Anhang ZE (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2016/426 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über Geräte zur Verbrennung gasförmiger Brennstoffe und zur Aufhebung der Richtlinie 2009/142/EG.....	207
Literaturhinweise	218
 Bilder	
Bild 1 — Prüfstand im kurzgeschlossenen Umlauf mit Hilfe eines Wägebekälters	133
Bild 2 — Prüfstand mit Wärmeübertrager und Wägebekälter	134
Bild 3 — Prüfstand für die Bestimmung des Teillastwirkungsgrades mit Wärmeübertrager und Wägebekälter.....	135
Bild 4 — Prüfstand zur Bestimmung des Wirkungsgrades mit Wärmeübertrager, bei dem Durchflussmesser für sowohl den Teillast- als auch den Vollastwirkungsgrad zum Einsatz kommen.....	136
Bild 5 — Prüfinstallation zur Bestimmung der Bereitschaftsverluste	137
Bild 6 — Bestimmung des hydraulischen Widerstandes	138
Bild 7 — Prüfstand zur Verlustmessung von Kombinationsheizkesseln	139
Bild H.1 — Wärmebelastung bis 70 kW	150
Bild H.2 — Wärmebelastung bis 150 kW	151
Bild H.3 — Wärmebelastung bis 300 kW	152
Bild H.4 — Kessel mit durchgehend brennendem Zündbrenner oder intermittierend brennendem Zündbrenner oder Leckagekontrollleinrichtung oder mit Vorspülung.....	153
Bild H.5 — Wärmebelastung bis 70 kW.....	154
Bild H.6 — Wärmebelastung bis 150 kW	156

Bild H.7 — Wärmebelastung bis 300 kW	157
Bild H.8 — Kessel ohne durchgehend brennenden Zündbrenner oder intermittierend brennenden Zündbrenner, ohne Leckagekontrolleinrichtung und ohne Vorspülung	158
Bild O.1 — Fehleranalyseschema.....	168
Bild P.1 — Übliche Systeme für Geräte der Bauarten C ₍₁₀₎ und C ₍₁₁₎ , Beispiel der Risikoanalyse ..	172
Bild Q.1 — Ebenen eines Sicherheitssystems	176
Bild AB.1 — Beziehung zwischen den (extremen) Grenzgasen (ELG), dem Normprüfgas (RG) und dem normalerweise zur Verteilung kommenden Gas (NDG)	193
Bild AB.2 — Beziehung zwischen den (extremen) Grenzgasen (ELG), dem Normprüfgas (RG), den zur Verteilung kommenden Grenzgasen (DLG) und dem normalerweise zur Verteilung kommenden Gas (NDG)	195

Tabellen

Tabelle 1 — Hauptsächlich verwendete Formelzeichen und Abkürzungen.....	38
Tabelle 2 — Werkstoffangaben für die metallische Abgasabführungsleitung	45
Tabelle 3 — Ausrüstung des Gasweges	54
Tabelle 4 — (CO ₂) _N -Konzentration in den Abgasen, in Prozent	98
Tabelle 5 — NO _x -Klassen.....	101
Tabelle 6 — Wichtungsfaktoren.....	103
Tabelle 7 — Berechnung des Wirkungsgrades bei Teillast.....	112
Tabelle 8 — Symbole und Größen, die zur Berechnung des Wirkungsgrades bei Teillast bei 50 °C benötigt werden.....	115
Tabelle A.1 — Mechanische Eigenschaften und chemische Zusammensetzungen von Kohlenstoff- und nichtrostenden Stählen.....	140
Tabelle B.1 — Mindestanforderungen an Gusseisen.....	141
Tabelle C.1 — Eigenschaften von Aluminium und Aluminiumlegierungen	142
Tabelle D.1 — Eigenschaften von Kupfer oder Kupferlegierungen.....	143
Tabelle E.1 — Mindestdicken für Walzteile.....	144
Tabelle F.1 — Minimale Nennwanddicken von Kesselteilen aus Gusswerkstoffen unter Wasserdruck	145
Tabelle G.1 — Parameter für Schweißverbindungen und Schweißverfahren.....	146
Tabelle I.1 — Erste Familie	159
Tabelle I.2 — Zweite Familie	160
Tabelle I.3 — Dritte Familie.....	160
Tabelle J.1 — Umrechnung des NO _x -Emissionswertes für Gase der ersten Familie	161
Tabelle J.2 — Umrechnung des NO _x -Emissionswerts für Gase der zweiten Familie.....	161
Tabelle J.3 — Umrechnung des NO _x -Emissionswerts für Gase der dritten Familie	161
Tabelle J.4 — Tabelle für das Verhältnis Brennwert/Heizwert und Heizwert/Brennwert für die Gasfamilien 1, 2 und 3	162

Tabelle K.1 — Wichtungsfaktoren NO_x	163
Tabelle K.2 — Aufteilungsstufen.....	164
Tabelle P.1 — Beispiel für eine Risikoanalyse	173
Tabelle R.1 — Beispiel für einen für die Wandmontage vorgesehenen Kessel der Bauart C.....	178
Tabelle R.2 — Auswertung.....	178
Tabelle R.3 — Ernsthaftigkeit von Schäden und Auswirkungen von Defekten — Parameter S.....	179
Tabelle R.4 — Auftrittswahrscheinlichkeit — Parameter O.....	180
Tabelle R.5 — Wahrscheinlichkeit für Entdeckung — Parameter D.....	181
Tabelle S.1 — Erläuterung der Klassifizierung der maßgeblichen Punkte von EN IEC 60730-2-9:2019+A1:2019+A2:2020 in Bezug auf Temperaturregler und Wassertemperaturbegrenzungseinrichtungen.....	182
Tabelle S.2 — Weitere Klassifizierung nach Konstruktions- oder Betriebsmerkmalen	182
Tabelle S.3 — EN IEC 60730-2-9:2019+A1:2019+A2:2020, <i>Besondere Anforderungen an temperaturabhängige Regel- und Steuergeräte</i>	183
Tabelle V.1 — Beispiele für berechnete Werte	189
Tabelle AA.1 — Produktinformationen — nach der ErP-Verordnung geforderte technische Parameter	190
Tabelle AA.2.....	191
Tabelle AC.1 — Besondere Stahlsorten	197
Tabelle AC.2 — Kupfer und Kupferlegierungen.....	197
Tabelle AC.3 — Beispiele für Werkstoffe aus Kunststoff	198
Tabelle ZC.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Verordnung (EU) Nr. 813/2013 der Kommission vom 2. August 2013 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Raumheizgeräten und Kombiheizgeräten [L 239/136] und dem Normungsauftrag der Europäischen Kommission M/535/C(2015) 2626 endgültig.....	201
Tabelle ZD.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 811/2013 der Kommission vom 18. Februar 2013 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Energieverbrauchskennzeichnung von Raumheizgeräten, Kombiheizgeräten, Verbundanlagen aus Raumheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen sowie von Verbundanlagen aus Kombiheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen L 239/1 und dem Normungsauftrag der Europäischen Kommission M/535/C(2015) 2626 endgültig.....	204
Tabelle ZE.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den wesentlichen Anforderungen der Verordnung (EU) 2016/426 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über Geräte zur Verbrennung gasförmiger Brennstoffe und zur Aufhebung der Richtlinie 2009/142/EG.....	207