

E DIN EN 26:2026-04 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-03-13

Gasbeheizte Durchlauf-Wasserheizer für den sanitären Gebrauch; Deutsche und Englische Fassung prEN 26:2026

Gas-fired instantaneous water heaters for the production of domestic hot water; German and English version prEN 26:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	12
1 Anwendungsbereich.....	13
2 Normative Verweisungen	13
3 Begriffe	16
4 Klassifizierung.....	32
4.1 Gas- und Gerätekategorien.....	32
4.2 Art der Verbrennungsluftzu- und Abgasabfuhr	32
4.3 Wasserdruck.....	32
5 Anforderungen an die Bauweise	33
5.1 Umstellung auf andere Gase	33
5.1.1 Allgemeines.....	33
5.1.2 Zur Umstellung von Gasen zulässige Arbeitsgänge	33
5.2 Werkstoffe	34
5.2.1 Allgemeine Anforderungen in Bezug auf die Verwendung von Werkstoffen in Wasserheizern.....	34
5.2.2 Werkstoffe, die mit Wasser für den menschlichen Gebrauch in Berührung kommen	35
5.2.3 Haltbarkeit gegen Korrosion der Abgasabführung.....	36
5.2.4 Zerlegung, Wiederverwertung und Entsorgung.....	37
5.2.5 Ausführung — Zusammenbau — Haltbarkeit.....	38
5.2.6 Zugänglichkeit — leichte Instandhaltung — Ein- und Ausbau	38
5.2.7 Gas- und Wasseranschlüsse	38
5.2.8 Dichtheit.....	39
5.2.9 Verbrennungsluftzu- und Abgasabfuhr	40
5.2.10 Überprüfen des Betriebszustandes	45
5.2.11 Entleeren.....	45
5.2.12 Elektrische und elektromagnetische Sicherheit	45
5.2.13 Betriebssicherheit bei Ausfall der Hilfsenergie	47
5.3 Einstell-, Regel- und Sicherheitseinrichtungen	47
5.3.1 Allgemeines.....	47
5.3.2 Anforderungen an die Bauweise	48
5.3.3 Absperrventile und/oder Einstelleinrichtungen für den Gasdurchfluss	49
5.3.4 Voreinstellgeräte für den Gasdurchfluss.....	50
5.3.5 Gasdruckregler	50
5.3.6 Druckmessstutzen	51
5.3.7 Automatisches wassergesteuertes Gasventil	51
5.3.8 Zündeinrichtungen	51
5.3.9 Flammenüberwachungseinrichtung.....	52
5.3.10 Raumluftüberwachungseinrichtung für Wasserheizer der Bauart A _{AS}	53
5.3.11 Abgasüberwachungseinrichtung für Wasserheizer der Bauarten B _{11BS} , B _{12BS} und B _{13BS}	54
5.3.12 Schutz vor versehentlicher Überhitzung thermostatischer Wasserheizer	54
5.3.13 Ausrüstung des Gaswegs.....	55
5.3.14 Schutz bei Wasserheizern zur Aufstellung an einem teilweise geschützten Ort.....	55

5.4	Hauptbrenner.....	56
5.5	Ergänzende Anforderungen an Brennwertwasserheizer	56
5.5.1	Werkstoffe, die mit Kondensat in Berührung kommen.....	56
5.5.2	Abführung von Kondensat.....	56
5.5.3	Regelung der Abgastemperatur	57
5.5.4	Chemische Zusammensetzung des Kondensats	57
6	Betriebsanforderungen.....	57
6.1	Allgemeines.....	57
6.1.1	Einleitung.....	57
6.1.2	Eigenschaften der Prüfgase.....	57
6.1.3	Anforderungen an die Herstellung der Prüfgase	57
6.1.4	Wahl der Prüfgase.....	58
6.1.5	Prüfdrücke.....	58
6.1.6	Allgemeine Prüfbedingungen.....	58
6.2	Dichtheit.....	63
6.2.1	Dichtheit des Gaswegs	63
6.2.2	Dichtheit des Abgaswegs und Abführung der Abgase	65
6.2.3	Dichtheit des Wasserweges	71
6.3	Wärmebelastungen	71
6.3.1	Allgemeines.....	71
6.3.2	Nennwärmebelastung.....	73
6.3.3	Mindestwärmebelastung.....	74
6.4	Temperatur der Bedienungsknöpfe	74
6.4.1	Anforderungen.....	74
6.4.2	Prüfung.....	75
6.5	Temperatur der Einstell-, Regel- und Sicherheitseinrichtungen	75
6.5.1	Anforderung.....	75
6.5.2	Prüfung.....	75
6.6	Temperatur des Gehäuses des Wasserheizers, der Oberfläche, auf der dieser aufgestellt ist, sowie der angrenzenden Oberflächen und äußere Temperatur der Verbrennungsluftzu-/Abgasabführungen.....	75
6.6.1	Anforderungen.....	75
6.6.2	Prüfungen	76
6.7	Zünden — Durchzünden — Flammenstabilität.....	77
6.7.1	Betrieb aller Wasserheizer bei ruhiger Luft.....	77
6.7.2	Zusätzliche Prüfungen für Wasserheizer der Bauarten A _{AS} und B ₁ mit Ausnahme der Bauart B ₁₄	79
6.7.3	Zusätzliche Prüfungen für Wasserheizer der Bauart C ₁₁ und für Wasserheizer, die zur Aufstellung im Freien und/ oder in teilweise geschützten Bereichen vorgesehen sind.....	80
6.7.4	Zusätzliche Prüfungen für Wasserheizer der Bauart C ₂	81
6.7.5	Zusätzliche Prüfungen für Wasserheizer der Bauarten C ₁₂ , C ₁₃ , C ₃₂ , C ₃₃ , B ₄ und B ₅	82
6.7.6	Zusätzliche Prüfungen für Wasserheizer der Bauarten C ₄₂ und C ₄₃	82
6.7.7	Zusätzliche Prüfungen für Wasserheizer der Bauarten C ₅₂ und C ₅₃	83
6.7.8	Zusätzliche Prüfungen für Wasserheizer der Bauart C ₆	83
6.7.9	Zusätzliche Prüfungen für Wasserheizer der Bauarten C ₇₂ und C ₇₃	83
6.7.10	Zusätzliche Prüfungen für Wasserheizer der Bauarten C ₈₂ und C ₈₃	84
6.7.11	Funktion eines dauernd brennenden Zündbrenners, wenn das Gebläse während des Betriebszustandes „Bereitschaft“ nicht läuft	84
6.7.12	Überwachungseinrichtung für die Luftzufuhr bei Wasserheizern mit Gebläseunterstützung.....	84
6.7.13	Funktionsfähigkeit des Gebläses von Wasserheizern der Bauarten C ₄₂ und C ₄₃	87
6.7.14	Schutz vor der Ansammlung von Gas im Abgasweg bei Wasserheizern mit Gebläse.....	88
6.7.15	Abgasaustritt bei Wasserheizern der Bauart C ₇	89
6.7.16	Zusätzliche Prüfungen für Wasserheizer der Bauarten B ₁₄ , B ₂ und B ₃	89
6.8	Einstell-, Regel- und Sicherheitseinrichtungen	90
6.8.1	Allgemeines.....	90
6.8.2	Regeleinrichtungen	90

6.8.3	Schließmechanismen	90
6.8.4	Zündeinrichtungen	92
6.8.5	Sicherheitszeiten	93
6.8.6	Gasdruckregler	96
6.8.7	Einstellen des Wasserdurchflusses — Höchste Wassertemperatur (alle Wasserheizer)	97
6.8.8	Überhitzen des Wassers.....	97
6.8.9	Wirksamkeit des Schutzes vor versehentlicher Überhitzung thermostatischer Wasserheizer	98
6.8.10	Raumluftüberwachung für Wasserheizer der Bauart A _{AS}	98
6.8.11	Abgasüberwachungseinrichtung für Wasserheizer der Bauart B _{11BS}	101
6.9	Verbrennung.....	103
6.9.1	Anforderungen.....	103
6.9.2	Prüfung	103
6.9.3	Stickstoffoxid-Emissionen	109
6.10	Rußablagerung.....	111
6.10.1	Anforderung.....	111
6.10.2	Prüfung	111
6.11	Frostschutzsystem für Wasserheizer, die zur Installation an einem teilweise geschützten Ort vorgesehen sind	112
6.12	Schutz gegen das Eindringen von Regenwasser bei Wasserheizern zur Aufstellung an einem teilweise geschützten Ort	112
6.13	Kondensierende Wasserheizer.....	113
6.13.1	Kondensatbildung.....	113
6.13.2	Temperatur der Abgase	113
6.14	Messungen der elektrischen Leistung	114
6.14.1	Allgemeines.....	114
6.14.2	Nenn- und Mindestbedingungen	114
6.14.3	Betriebszustand „Bereitschaft“	114
6.15	Messung der Wärmeverluste im Betriebszustand „Bereitschaft“	114
7	Rationeller Energieverbrauch.....	114
7.1	Allgemeines.....	114
7.2	Wärmebelastung von Zündbrennern	114
7.2.1	Anforderung.....	114
7.2.2	Prüfung	114
7.3	Wirkungsgrad.....	115
7.3.1	Anforderung.....	115
7.3.2	Prüfung	115
8	Gebrauchstauglichkeit.....	116
8.1	Allgemeines.....	116
8.2	Baumerkmale	116
8.2.1	Voreinstellgerät für den Wasserdurchfluss.....	116
8.2.2	Temperaturwähler und Temperaturkorrektor	117
8.2.3	Bezeichnung und Messung von Bezugstemperaturen der Abgassysteme	117
8.2.4	Mechanischer Widerstand und Stabilität der Leitungen, der Windschutzeinrichtung und der Anschlussstücke	118
8.3	Anforderungen an Kunststoff in Abgasabführungsleitungen, Windschutzeinrichtungen und Anschlussstücken für Wasserheizer.....	120
8.3.1	Thermischer Widerstand.....	120
8.3.2	Werkstoffe	120
8.4	Anforderungen an Elastomerdichtungen und elastomere Dichtmittel in Abgasabführungsleitungen, Windschutzeinrichtungen und Anschlussstücken	126
8.4.1	Charakterisierung.....	126
8.4.2	Langzeitwiderstand gegen thermische Belastung.....	127
8.4.3	Langzeitwiderstand gegen Kondensatbeanspruchung.....	127
8.4.4	Prüfung der Beständigkeit bei zyklischer Kondensatbeanspruchung	129
8.4.5	Relaxationsverhalten.....	129
8.4.6	Druckverformungsrest.....	130

8.4.7	Beständigkeit gegen niedrige Temperaturen	130
8.4.8	Verbindungsstellen in Elastomerdichtungen	130
8.5	Betriebseigenschaften	131
8.5.1	Mindestwärmelastung	131
8.5.2	Nenn- und Mindestwärmeleistung	131
8.5.3	Zündung dauernd brennender Zündbrenner durch einen Funkengeber	131
8.5.4	Öffnungszeit (T_{IA})	131
8.5.5	Automatisches wassergesteuertes Gasventil	132
8.5.6	Einstellung des Wasserdurchflusses — Wassertemperatur	133
8.5.7	Aufheizzeit	138
8.5.8	Spezifischer Wasserdurchfluss	139
8.6	Oberflächengrenztemperaturen	139
8.6.1	Anforderungen	139
8.6.2	Prüfbedingungen	139
8.6.3	Oberflächengrenztemperaturen, Rücksichtnahme auf Kinder und Senioren	139
8.6.4	Minderung der Oberflächentemperatur	140
8.6.5	Grenztemperatur der Prüfwände	140
9	Kennzeichnung und Anweisungen	141
9.1	Kennzeichnung des Wasserheizers	141
9.1.1	Datenschild	141
9.1.2	Kennzeichnungen in Bezug auf den Einstellzustand	142
9.1.3	Verpackung	143
9.1.4	Warnhinweise auf dem Wasserheizer und der Verpackung	143
9.1.5	Sonstige Angaben	144
9.2	Anweisungen	145
9.2.1	Einbauanleitung	145
9.2.2	Gebrauchs- und Wartungsanleitung	151
9.2.3	Umstellungsanleitung	153
9.3	Darstellung	153
10	Stickstoffoxid-Emissionen	153
11	Schalleistungspegel (L_{WA})	154
12	In dieser Norm in Bezug genommene Bilder	155
Anhang A (informativ) Nationale Situationen		167
A.1	Allgemeines	167
A.2	In den verschiedenen Ländern übliche Gasanschlüsse	167
A.3	Durchmesser von Abgasrohren, die in den verschiedenen Ländern gelten	171
Anhang B (normativ) Prüfeinrichtung für Wasserheizer der Bauarten C ₁ , C ₃ , B ₄ und B ₅ (siehe 6.7.3.2)		172
Anhang C (normativ) Prüfgerät für Wasserheizer der Bauart C ₂₁ (siehe 6.7.4.2)		177
Anhang D (normativ) Beschreibung des dichten Raumes für die Prüfungen von Wasserheizern der Bauart A _{AS} (siehe 6.8.10.1.2.1)		178
D.1	Gestaltung des dichten Raumes	178
D.2	Dichtheit des Raumes	178
D.3	Wirksamkeit des Mischens	178
D.4	Ausstattung des Raumes	178
Anhang E (informativ) Dichtheitsprüfung des Gaswegs — Volumetrisches Verfahren		180
E.1	Ausrüstung	180
E.2	Prüfverfahren	180
Anhang F (informativ) Wesentliche verwendete Symbole und Abkürzungen		181
Anhang G (informativ) Leitfaden für die Erweiterung auf andere Gerätekategorien		183
Anhang H (informativ) Liste gegenwärtig für den Bau der Gaswasserheizer verwendeter Werkstoffe		184

H.1	Allgemeines	184
H.2	Besondere Stahlsorten	184
H.3	Kupfer und Kupferlegierungen.....	184
H.4	Werkstoffe aus Kunststoff	185
Anhang I (normativ) Prüfverfahren, um die Auswirkungen einer Langzeitwärmelastung, Langzeit-Kondensatbeanspruchung, Wechselbeanspruchung bei kondensierendem/nicht kondensierendem Betrieb und die Beständigkeit gegen UV-Strahlung zu bestimmen		
		186
Anhang J (informativ) Umrechnung des NO_x-Werts		
		187
Anhang K (normativ) Teile aus Kupfer oder Kupferlegierungen.....		
		189
Anhang L (informativ) Zusammenstellung der Prüfbedingungen für die verschiedenen Gasfamilien.....		
		190
Anhang ZA (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.....		
		192
Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den abzudeckenden Ökodesign-Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 814/2013, ABl. L239 vom 6. September 2013		
		199
Anhang ZC (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die Energieverbrauchskennzeichnung der abzudeckenden Delegierten Verordnung (EU) Nr. 812/2013 (ABl. L239 vom 6. September 2013)		
		200
Literaturhinweise		
		201

Bilder

Bild 1	— Einrichtung zur Überprüfung der Dichtheit des Gaswegs (siehe 6.2.1.2 und Anhang E)	155
Bild 2	— Prüfung eines Wasserheizers der Bauarten B11 und B11BS unter vom Normalzustand abweichenden Zugbedingungen (siehe 6.7.2.2, Prüfung Nr. 1)	156
Bild 3	— Sonde zur Entnahme der Abgase bei Wasserheizern der Bauarten B11 und B11BS (siehe 6.9.2.1).....	157
Bild 4	— Prüfung eines an das gemeinsame Leitungssystem angeschlossenen Wasserheizers der Bauart C2 (siehe 6.7.4.2)	158
Bild 5	— Anordnung der Entnahmestellen in der waagerechten Ebene des dichten Raums (siehe 6.8.10.1.2.1 und Anhang D)	159
Bild 6	— Einrichtung für die Probenahme der Abgase oberhalb des Abgasabweisers von Wasserheizern der Bauart AAS (siehe 6.8.10.2.1.2 und 6.9.2.1)	160
Bild 7	— Entnahmesonde für Prüfabgasrohre mit einem Durchmesser größer oder gleich DN 100 (siehe 6.9.2.1)	161
Bild 8	— Entnahmesonde für Prüfabgasrohre mit einem Durchmesser kleiner als DN 100 (siehe 6.9.2.1).....	162
Bild 9	— Sonde zur Abgasentnahme und Messung der Abgastemperatur (siehe 6.9.2.1)	163
Bild 10	— Anordnung der Sonde für Wasserheizer der Bauart C (siehe 6.9.2.1).....	164

Bild 11 — Abgasüberwachungseinrichtung für Wasserheizer der Bauart B11BS (siehe 6.8.11.4.2.1 und 6.8.11.4.2.2).....	165
Bild 12 — Rückstromprüfung für Wasserheizer der Bauart C7 (siehe 6.7.9.2 und 6.9.2.4.10).....	166
Bild B.1 — Prüfeinrichtung für Wasserheizer der Bauarten C1, B4 und B5, ausgerüstet mit einer horizontalen Windschutzeinrichtung, die an einer vertikalen Wand installiert ist.....	173
Bild B.2 — Prüfeinrichtung für Wasserheizer der Bauarten C1, B4 und B5, ausgerüstet mit einer horizontalen Windschutzeinrichtung, die an einer geneigten Wand installiert ist.....	174
Bild B.3 — Prüfeinrichtung für Wasserheizer der Bauarten C3, B4 und B5, ausgerüstet mit einer vertikalen Windschutzeinrichtung, die an einer horizontalen Wand installiert ist.....	175
Bild B.4 — Prüfeinrichtung für Wasserheizer der Bauarten C3, B4 und B5, ausgerüstet mit einer vertikalen Windschutzeinrichtung, die an einer geneigten Wand installiert ist.....	176
 Tabellen	
Tabelle 1 — Spezifikationen des metallischen Werkstoffes der Abgasleitung.....	37
Tabelle 2 — Höchstzulässige Leckraten.....	66
Tabelle 3 — Abschaltzeiten im Verhältnis zur Abdeckung.....	102
Tabelle 4 — CO ₂ -Gehalt der trockenen, luftfreien Abgase des betreffenden Gases (%).....	104
Tabelle 5 — Gewichtungsfaktoren.....	110
Tabelle 6 — Kriterien für die Prüfung des Langzeitwiderstandes gegen thermische Belastung.....	121
Tabelle 7 — Dauer der Beanspruchung in Wochen bei erhöhten Temperaturen.....	121
Tabelle 8 — Kriterien für die Prüfung des Langzeitwiderstandes gegen Kondensatbeanspruchung.....	122
Tabelle 9 — Zusammensetzung des Prüfkondensates für Korrosion.....	123
Tabelle 10 — Kriterien für die Prüfung des Widerstandes gegen Kondensation/keine Kondensation im Wechsel.....	124
Tabelle 11 — Kriterien für die Prüfung des Langzeitwiderstandes gegen thermische Belastung.....	127
Tabelle 12 — Kriterien für die Prüfung des Langzeitwiderstandes gegen Kondensatbeanspruchung.....	128
Tabelle 13 — Zusammensetzung des Kondensats bezogen auf die Konstruktionsklassen.....	128
Tabelle 14 — Höchstzulässige Abweichung des Wasserdurchflusses im Verhältnis zum mittleren Durchfluss.....	133
Tabelle 15 — Wassertemperaturbedingungen in Abhängigkeit von der Regelungsart des Wasserheizers.....	138
Tabelle 16 — Oberflächentemperaturen (°C), basierend auf einer Berührungsdauer von 1 s.....	139

Tabelle 17 — Oberflächentemperaturen (°C), basierend auf einer Berührungsdauer von 4 s.....	140
Tabelle A.1 — Übliche Gasanschlüsse	168
Tabelle A.2 — Durchmesser von auf dem Markt erhältlichen Abgasrohren	171
Tabelle F.1 — Wesentliche verwendete Symbole und Abkürzungen.....	181
Tabelle H.1 — Besondere Stahlsorten.....	184
Tabelle H.2 — Kupfer und Kupferlegierungen.....	184
Tabelle H.3 — Beispiele für Werkstoffe aus Kunststoff.....	185
Tabelle J.1 — Umrechnung des NO_x-Emissionswerts für Gase der ersten Familie	187
Tabelle J.2 — Umrechnung des NO_x-Emissionswerts für Gase der zweiten Familie.....	187
Tabelle J.3 — Umrechnung des NO_x-Emissionswerts für Gase der dritten Familie	187
Tabelle J.4 — Tabelle für das Verhältnis Brennwert/Heizwert und Heizwert/Brennwert für die Gasfamilien 1, 2 und 3	187
Tabelle K.1 — Eigenschaften von Teilen aus Kupfer oder Kupferlegierungen.....	189
Tabelle L.1 — Erste Familie	190
Tabelle L.2 — Zweite Familie	190
Tabelle L.3 — Dritte Familie.....	191
Tabelle ZA.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	192
Tabelle ZB.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Verordnung (EU) Nr. 814/2013 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 Wasserheizern und Warmwasserspeichern (ABl. L285 vom 31. Oktober 2009) und dem Normungsauftrag der Europäischen Kommission M/534/C (2015) 2625 endgültig.....	199
Tabelle ZC.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 812/2013 der Kommission vom 18. Februar 2013 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Energieeffizienzkenzeichnung von Warmwasserbereitern, Warmwasserspeichern und Verbundanlagen aus Warmwasserbereitern und Solareinrichtungen (ABl. L153 vom 18. Juni 2010) und dem Normungsauftrag der Europäischen Kommission M/534/C (2015) 2626 endgültig.....	200