

DIN EN 30-1-2



ICS 97.040.20

Entwurf

Einsprüche bis 2021-10-20
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 30-1-2:2012-06

**Haushalt-Kochgeräte für gasförmige Brennstoffe –
Sicherheit –
Teil 1-2: Geräte mit Umluft-Backöfen und/oder
Strahlungsgrilleinrichtungen;
Deutsche und Englische Fassung prEN 30-1-2:2021**

Domestic cooking appliances burning gas –
Safety –

Part 1-2: Appliances having forced-convection ovens;
German and English version prEN 30-1-2:2021

Appareils de cuisson domestiques utilisant les combustibles gazeux –
Sécurité –

Partie 1-2: Appareils comportant des fours et/ou des grilloirs à convection forcée;
Version allemande et anglaise prEN 30-1-2:2021

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-08-20 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs
besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an fnh@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Heiz-, Koch- und Wärmegerät (FNH), 60494 Frankfurt am Main, Postfach 71 04 01 oder Lyoner Str. 9, 60528 Frankfurt am Main.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 52 Seiten

DIN-Normenausschuss Heiz-, Koch- und Wärmegerät (FNH)
DIN-Normenausschuss Gastechnik (NAGas)

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (prEN 30-1-2:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 49 „Gaskochgeräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI (Italien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 040-02-03 AA „Haushalt-Gaskochgeräte – Deutscher Spiegelausschuss CEN/TC 49 Gaskochgeräte“ im Normenausschuss Heiz-, Koch- und Wärmgerät (FNH) des DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Die Norm beinhaltet die Bau-, Betriebs- und Leistungsanforderungen sowie Prüfanforderungen in Bezug auf die generelle Sicherheit.

Der vorliegende Teil sollte ebenfalls gemeinsam mit allen anderen Teilen „Sicherheit“ der Normenreihe EN 30-1-x verwendet werden, wenn die durch diesen anderen Teil betroffenen Geräte mit einem Umluft-Backofen und/oder einer -Strahlungsgrilleinrichtung ausgestattet sind.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 30-1-2:2012-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anpassung an prEN 30-1-1:2021;
- b) redaktionelle Anpassungen.

<i>Titel de:</i>	Haushalt-Kochgeräte für gasförmige Brennstoffe — Sicherheit — Teil 1-2: Geräte mit Umluft-Backöfen und/oder Strahlungsgrilleinrichtungen
<i>Titel en:</i>	Domestic cooking appliances burning gas — Safety — Part 1-2: Appliances having forced-convection ovens
<i>Titel fr:</i>	Appareils de cuisson domestiques utilisant les combustibles gazeux — Sécurité — Partie 1-2: Appareils comportant des fours et/ou des grilloirs à convection forcée

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Klasseneinteilung.....	8
5 Anforderungen an die Bauweise	8
5.1 Allgemeines.....	8
5.3 Umluftgebläse.....	8
6 Anforderungen an die Betriebsweise.....	8
6.1 Allgemeines.....	8
6.1.9 Ausfall des Kühlgebläses oder Temperaturreglers.....	9
6.3 Besondere Anforderungen für Backöfen und Strahlungsgrilleinrichtungen.....	9
6.4 Zusätzliche Anforderungen für Geräte mit Umluft-Backöfen und/oder -Strahlungsgrilleinrichtungen.....	9
6.4.1 Anomale Konvektionsbedingungen.....	9
6.4.2 Blockiertes Umluftgebläse	10
7 Prüfverfahren.....	10
7.1 Allgemeines.....	10
7.1.1 Normprüfgase und Prüfgase.....	10
7.1.2 Prüfdrücke	10
7.1.3 Durchführung der Prüfungen.....	10
7.1.4 Gefäße und Zubehör für Backofen und Strahlungsgrilleinrichtung.....	10
7.1.5 Temperatur des Backofens und der Strahlungsgrilleinrichtung.....	11
7.1.6 Geräte mit elektrischem Anschluss.....	11
7.1.7 Geräte mit einem oder mehreren Mehrfachring-Kochmuldenbrennern	11
7.1.8 Normale Konvektionsbedingungen.....	11
7.2 Prüfung der Eigenschaft der Bauweise.....	12
7.2.1 Festigkeit	12
7.2.2 Festigkeit, Stabilität.....	12
7.2.3 Geräte mit Deckel aus Glas und einer Absperreinrichtung für die Gaszufuhr zu den Kochmuldenbrennern.....	12
7.2.4 Umluftgebläse.....	12
7.3 Nachweis der Anforderungen an die Betriebsweise	12
7.3.1 Allgemeine Prüfungen	12
7.3.2 Spezielle Prüfungen der Kochmulden.....	13
7.3.3 Spezielle Prüfungen für Backöfen und/oder Strahlungsgrilleinrichtungen.....	14
7.3.4 Zusätzliche Prüfungen für Umluft -Backöfen und/oder -Strahlungsgrilleinrichtungen.....	15
8 Kennzeichnung und Anweisungen.....	16
8.1 Kennzeichnung.....	16
8.1.1 Allgemeines.....	16
8.1.2 Kennzeichnung und Warnhinweise auf dem Gerät.....	16
8.1.3 Zusätzliche Kennzeichnung und Warnhinweise auf dem Gerät.....	16
8.1.4 Kennzeichnung von und Warnhinweis auf der Verpackung	16
8.2 Allgemeine Anweisungen	16

8.3	Installationsanweisungen	16
8.3.1	Allgemeines	16
8.3.2	Anweisungen zur Installation und zur Einstellung.....	16
8.4	Bedienungs- und Wartungsanweisungen.....	16
Anhang A (informativ) Nationale Besonderheiten		18
Anhang B (informativ) Leitlinien zur Ausdehnung auf andere Kategorien.....		19
Anhang D (normativ) Oberflächentemperaturfühler (7.3.1.5.3.2).....		20
Anhang E (normativ) Verwendung von Symbolen auf Gerät und Verpackung.....		21
Anhang F (normativ) Geforderte Zersplitterung von vorgespannten Kalk-Natron-Glas		22
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung 2016/426/EU.....		23

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 30-1-2:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 49 „Gaskochgeräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom UNI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 30-1-2:1999 ersetzen.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandats/Normungsauftrages erarbeitet, das/den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU Richtlinie(n).

Zum Zusammenhang mit EU Richtlinie(n) siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Diese Norm ist dazu bestimmt, zusammen mit FprEN 30-1-1:2021, für die Anforderungen und Prüfverfahren die für Geräte mit Umluftbacköfen und/oder - Strahlungsgrilleinrichtungen gelten, angewendet zu werden. Insbesondere werden in dieser Norm die spezifischen Anforderungen und Prüfverfahren für diese Geräte festgelegt, die zusätzlich zu den in FprEN 30-1-1:2021 aufgeführten Anforderungen und Prüfverfahren gelten bzw. diese ersetzen.

Wenn ein bestimmter Teil von FprEN 30-1-1:2021 in diesem Teil 2 nicht erwähnt wird, gilt der Teil von FprEN 30-1-1: 2021, soweit dies sinnvoll ist. Wo diese Europäische Norm "Ergänzung", "Änderung" oder "Austausch" angibt, ist der entsprechende Text der EN 203-1:2021 anzupassen.

Der vorliegende Teil sollte ebenfalls gemeinsam mit allen anderen Teilen „Sicherheit“ der Norm EN 30-1-x verwendet werden, wenn die durch diesen anderen Teil betroffenen Geräte mit einem Umluft-Backofen und/oder einer -Strahlungsgrilleinrichtung ausgestattet sind.

Andere Europäische Normen zu Haushalt-Kochgeräten für gasförmige Brennstoffe sind:

- EN 30-1-1: Haushalt-Kochgeräte für gasförmige Brennstoffe — Teil 1-1: Sicherheit — Allgemeines,
- EN 30-1-3: Haushalt-Kochgeräte für gasförmige Brennstoffe — Teil 1-3: Sicherheit — Geräte mit Glaskeramik-Kochteil,
- EN 30-1-4: Haushalt-Kochgeräte für gasförmige Brennstoffe — Teil 1-4: Sicherheit — Geräte mit einem oder mehreren Brenner(n) mit Feuerungsautomat,
- EN 30-2-1: Haushalt-Kochgeräte für gasförmige Brennstoffe — Teil 2-1: Rationelle Energienutzung — Allgemeines
- EN 30-2-2: Haushalt-Kochgeräte für gasförmige Brennstoffe — Teil 2-2: Rationelle Energienutzung — Geräte mit Umluftbacköfen und/oder Strahlungsgrilleinrichtungen

Anforderungen NO_x-Emissionen betreffend werden in dieser Europäischen Norm nicht genannt, da unter Berücksichtigung der Gerätenutzung und deren geringen Ausstoß ihr Anteil an der Umweltverschmutzung unerheblich ist.

Anforderungen an die Emission von NO_x werden in dieser Europäischen Norm nicht erwähnt, unter Berücksichtigung der Verwendung der Geräte und ihrer geringen Leistung ist ihr Beitrag zur Umweltverschmutzung vernachlässigbar.

Die wichtigsten Änderungen seit der letzten Ausgabe sind folgende (kleinere Änderungen sind nicht aufgeführt):

- Anpassung an die EN 30-1-1:2021, sowie redaktionelle Überarbeitung.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die besonderen Anforderungen an die Bau- und Betriebsweise sowie die Anforderungen und Prüfungen für die Sicherheit sowie Kennzeichnung von Haushalt-Kochgeräten mit Umluft-Backöfen und/oder Strahlungsgrilleinrichtungen für gasförmige Brennstoffe, wie in FprEN 30-1-1:2021 definiert, fest.

Sofern nicht ausdrücklich ausgenommen, gilt dieses Dokument für Geräte oder Geräteteile unabhängig davon, ob die letzteren allein verwendet werden oder eingebaut sind, auch wenn andere Heizelemente mit elektrischer Energie betrieben werden (z. B. kombinierte Gas-Elektroherde).

Dieses Dokument enthält Festlegungen für die elektrische Sicherheit der in eine Kombination zum Betrieb mit Gas eingebauten Geräteteile. Sie enthält jedoch keine Anforderungen für die elektrische Sicherheit von elektrischen Heizelementen und der damit verbundenen Teile.¹

Dieses Dokument gilt nicht für:

- Geräte zum Betrieb im Freien;
- Geräte zum Anschluss an eine Abgasabführung;
- Geräte mit pyrolytischem Gasbackofen;
- Geräte mit verdeckten Brennern, die nicht den Anforderungen an die Bauweise nach FprEN 30-1-1:2021, 5.2.8.2.2, entsprechen;
- Geräte mit Zündsicherung und mit automatischer Zündeinrichtung, deren Zündzeit begrenzt ist;
- Geräte mit Brenner, der periodisch über eine automatische Steuerungseinrichtung ein- und abgeschaltet wird;
- Geräte, deren Brenner mit einem Gebläse zur Zufuhr von Verbrennungsluft bzw. zum Abzug der Abgase ausgestattet ist;
- Geräte für Anschlussdrücke, die über den in FprEN 30-1-1:2021, 7.1.2, angegebenen Wert liegen;
- Geräte, deren Gasbackofen und/oder Strahlungsgrilleinrichtung mit einem Gebläse ausgestattet ist, das entweder der Zufuhr von Verbrennungsluft oder dem Abzug der Verbrennungsprodukte dient;
- Geräte mit einem Raum, in dem gleichzeitig ein Brenner und ein elektrisches Heizelement betrieben werden können;
- Geräte mit einem oder mehreren Brennern für den ferngesteuerten Betrieb (Typ 1 oder Typ 2), es sei denn der/die Brenner sind thermisch überwachte Brenner von zeitgesteuerten Öfen, die für einen verzögerten Start ohne die Anwesenheit des Bedieners geeignet sind.

Dieses Dokument enthält keine Anforderungen an Gasflaschen für Gase der dritten Familie, die dazugehörigen Druckregler sowie ihren Anschluss.

Dieses Dokument gilt nur für die Baumusterprüfung.

¹ Beachten Sie die elektrischen Sicherheitsvorschriften.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente, im Ganzen oder in Teilen, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

FprEN 30-1-1:—², *Haushalt-Kochgeräte für gasförmige Brennstoffe — Teil 1-1: Sicherheit — Allgemeines*

EN 60335-2-6:2015, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke — Teil 2-6: Besondere Anforderungen für ortsfeste Herde, Kochmulden, Backöfen und ähnliche Geräte (IEC 60335-2-6:2014)*

EN 60335-2-6:2015/A1:2020, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke — Teil 2-6: Besondere Anforderungen für ortsfeste Herde, Kochmulden, Backöfen und ähnliche Geräte (IEC 60335-2-6:2014/A1:2018)*

EN 60335-2-6:2015/A11:2020, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke — Teil 2-6: Besondere Anforderungen für ortsfeste Herde, Kochmulden, Backöfen und ähnliche Geräte*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach FprEN 30-1-1:2021, Abschnitt 3 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

3.101

Konventioneller Backofen

geschlossener Raum zum Kochen, Braten, Backen usw., in dem die Wärmeübertragung durch natürliche Konvektion erfolgt

3.102

Konventionelle Strahlungsgrilleinrichtung

Gerät oder Geräteteil, welches das Garen durch Wärmestrahlung von einer auf eine hohe Temperatur gebrachten Oberfläche ermöglicht und bei dem kein Gebläse zur Wärmeübertragung verwendet wird

3.103

Umluft-Backofen oder -Strahlungsgrilleinrichtung

Backofen oder Strahlungsgrilleinrichtung, der mit einem Gebläse ausgestattet ist, das die Wärmeübertragung durch Erzeugung einer erzwungenen Zirkulation von Luft oder den Verbrennungsprodukten unterstützen soll; dieses Gebläse ist nicht für die Zufuhr von Verbrennungsluft bestimmt

² In Vorbereitung. Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung: FprEN 30-1-1:2021.

3.104

Backofen oder Strahlungsgrilleinrichtung mit Doppelfunktion

Backofen oder Strahlungsgrilleinrichtung, mit erzwungener Konvektion können auch als konventionelle Backofen oder Strahlungsgrilleinrichtung verwendet werden

3.105

Normale Konvektionsbedingungen

Konvektionsbedingungen, die für den Betrieb eines Umluftbackofens oder einer Strahlungsgrilleinrichtung benutzt werden, der mit oder ohne Gebläse gemäß den Anweisungen des Herstellers betrieben werden kann

3.106

Abnormale Konvektionsbedingungen

abnormale Bedingungen, die sich auf die Betriebsbedingungen des Geräts beziehen, wenn dies möglich ist, bei denen der Brenner oder die Brenner, die nicht für den Betrieb ohne das Konvektionsgebläse vorgesehen sind, in Betrieb genommen werden können, wenn das Konvektionsgebläse ausgefallen ist

4 Klasseneinteilung

Die Klasseneinteilung nach FprEN 30-1-1:2021, Abschnitt 4, muss angewendet werden.

5 Anforderungen an die Bauweise

5.1 Allgemeines

Das Gerät muss den in FprEN 30-1-1:2021, Abschnitt 5, genannten Anforderungen entsprechen, etwaige Überprüfungen sind entsprechend Abschnitt 7 dieser Norm durchzuführen und nicht nach den entsprechenden Abschnitten von FprEN 30-1-1:2021.

Das Gerät muss auch den nachfolgenden Anforderungen entsprechen.

5.3 Umluftgebläse

Die beweglichen Teile des Umluftgebläses von Backofen oder Strahlungsgrilleinrichtungen müssen so angebracht sein oder geschützt werden, dass bei bestimmungsgemäßem Gebrauch ein ausreichender Schutz von Personen vor Verletzungen gegeben ist.

Der Ausbau von Teilen, die den Zugang zu beweglichen Teilen des Gebläses ermöglichen, darf nur mit Werkzeug möglich sein, wenn nicht bereits die ausgeführten Arbeitsgänge zum Erreichen dieser beweglichen Teile ein automatisches Anhalten des Gebläses auslösen, z.B. durch Unterbrechung der Stromzufuhr oder mechanisches Blockieren des Gebläserotors.

Unter den Bedingungen von EN 60335-2-6:2015³, 20.2, darf nach der Anwendung einer Kraft auf die Abdeckung, die den Zugang zu den beweglichen Teilen verhindert, eine dadurch verursachte Verformung oder Verschiebung nicht dazu führen, dass die beweglichen Teile des Gebläses mit dem Prüffinger berührt werden können.

6 Anforderungen an die Betriebsweise

6.1 Allgemeines

Bis auf die Änderungen, die nachfolgend festgelegt sind, muss das Gerät den Anforderungen nach FprEN 30-1-1:2021, Abschnitt 6, entsprechen, wenn es unter normalen Konvektionsbedingungen betrieben

³ Zu berücksichtigen sind A1:2020 und A11:2020.

wird. Sämtliche Prüfungen sind nach Abschnitt 7 durchzuführen und nicht nach den entsprechenden Abschnitten von FprEN 30-1-1:2021.

Das Gerät muss auch den zusätzlichen Anforderungen von 6.5 entsprechen.

6.1.2.1 Erzielen der Nennwärmebelastung

FprEN 30-1-1:2021, 6.1.2.1, ist anwendbar mit folgender Ergänzung:

Bei Backöfen oder Strahlungsgrilleinrichtungen mit Doppelfunktion ist es möglich anzugeben:

- Entweder einen gemeinsamen Wert der Nennwärmebelastung für beide Betriebsarten mit oder ohne Gebläse
- oder zwei Werte der Nennwärmebelastung, die jeder Betriebsart mit oder ohne Gebläse entsprechen.

6.1.9 Ausfall des Kühlgebläses oder Temperaturreglers

Bei Umluft-Backöfen und/oder -Strahlungsgrilleinrichtungen gelten die Anforderungen FprEN 30-1-1:2021, 6.1.9, unter normalen Konvektionsbedingungen.

6.3 Besondere Anforderungen für Backöfen und Strahlungsgrilleinrichtungen

FprEN 30-1-1:2021, 6.3, muss mit folgenden Änderungen angewendet werden:

Jeweils der 2. Absatz von FprEN 30-1-1:2021 6.3.1.1 und 6.3.1.2, wird durch folgenden Text ersetzt:

Nach dem Zünden unter diesen Bedingungen und unter normalen Konvektionsbedingungen müssen die Flammen stabil und geräuscharm brennen. Ein leichtes Abheben ist bei der Zündung zulässig, die Flammen müssen jedoch 120 s nach dem Zünden stabil brennen.

6.4 Zusätzliche Anforderungen für Geräte mit Umluft-Backöfen und/oder -Strahlungsgrilleinrichtungen

6.4.1 Anomale Konvektionsbedingungen

6.4.1.1 Zünden, Durchzünden, Stabilität der Flammen

Wenn die Bauweise des Gerätes eine Zündung von Umluft-Backöfen oder -Strahlungsgrilleinrichtungen unter anomalen Konvektionsbedingungen ermöglicht, wird der Backofen oder die Strahlungsgrilleinrichtung in ruhiger Luft unter den Bedingungen von 7.3.4.1.2 gezündet und es muss überprüft werden, ob Zünden und Durchzünden kontinuierlich innerhalb 5 s erfolgen nachdem der Bediengriff in Großstellung oder Zündstellung, falls vorhanden, gebracht wurde.

Nach dem Zünden unter diesen anomalen Konvektionsbedingungen müssen die Flammen stabil und geräuscharm brennen. Ein leichtes Abheben ist bei der Zündung zulässig, die Flammen müssen jedoch 120 s nach dem Zünden stabil brennen.

6.4.1.2 Verbrennungsgüte

Bei Umluft-Backöfen und/oder -Strahlungsgrilleinrichtungen, die nur für einen Betrieb mit Gebläse vorgesehen und nicht mit einer Einrichtung zur Unterbrechung der Gaszufuhr bei Versagen des Umluftgebläses ausgestattet sind, dürfen unter den in 7.3.4.1.3 angegebenen Bedingungen der CO-Volumenanteil der trockenen unverdünnten Abgase nach 15 min Betrieb in Großstellung 0,20 % nicht überschritten werden.

6.4.1.3 Sicherheitseinrichtung bei Ausfall des Umluftgebläses

Bei Umluft-Backöfen und/oder -Strahlungsgrilleinrichtungen, die nur für einen Betrieb mit Umluftgebläse vorgesehen und mit einer Einrichtung zur Unterbrechung der Gaszufuhr bei Versagen des Umluftgebläses ausgestattet sind, darf unter den in 7.3.4.1.1 angegebenen Bedingungen der Betrieb des oder der Brenner, die nur für den Betrieb mit Gebläse vorgesehen sind, nicht möglich sein, wenn das Umluftgebläse außer Betrieb ist.

6.4.2 Blockiertes Umluftgebläse

Bei einem Gerät mit einem oder mehreren Umluft-Backöfen und/oder -Strahlungsgrilleinrichtungen darf unter den Prüfbedingungen von 7.3.4.2 die Temperatur der Zusatzeinrichtungen, die bei Überhitzung des Motors im Falle einer Blockierung des Umluftgebläses beeinflusst werden können, die vom Hersteller angegebene Temperatur nicht überschreiten.

7 Prüfverfahren

7.1 Allgemeines

Die Anforderungen aus 7.1.1 bis 7.1.7 ändern die allgemeinen Prüfbedingungen von FprEN 30-1-1:2021, so dass sie für Geräte mit Umluft-Backöfen und/oder -Strahlungsgrilleinrichtungen anwendbar sind. Diese allgemeinen Bedingungen werden auch bei Bezugnahme auf Prüfmethoden aus FprEN 30-1-1:2021 angewendet.

7.1.1 Normprüfgase und Prüfgase

7.1.1.1 Eigenschaften der Prüfgase

FprEN 30-1-1:2021, 7.1.1.1, muss angewendet werden.

7.1.1.2 Bedingungen für die Herstellung der Prüfgase

FprEN 30-1-1:2021, 7.1.1.2, muss angewendet werden.

7.1.2 Prüfdrücke

FprEN 30-1-1:2021, 7.1.2, muss angewendet werden.

7.1.3 Durchführung der Prüfungen

FprEN 30-1-1:2021, 7.1.3, und zugehörige Unterabschnitte muss mit folgendem Zusatz in 7.1.3.2.3 angewendet werden:

Für Backöfen und/oder Strahlungsgrilleinrichtungen mit Doppelfunktion gilt:

- wenn nur ein Wert der Nennwärmebelastung angegeben ist, wird zur ersten Einstellung des Brenners das Gebläse in Betrieb gesetzt, wobei diese Einstellung für Prüfungen mit abgeschaltetem Gebläse beibehalten bleibt;
- wenn zwei Werte der Nennwärmebelastung angegeben sind, müssen die Prüfungen mit der ersten Einstellung durchgeführt werden, die den Bedingungen bei Betrieb des Umluftgebläses entspricht.

7.1.4 Gefäße und Zubehör für Backofen und Strahlungsgrilleinrichtung

7.1.4.1 Individuelle Prüfungen

FprEN 30-1-1:2021, 7.1.4, muss angewendet werden.

7.1.4.2 Zeitgleiche Prüfungen

FprEN 30-1-1:2021, 7.1.4.2, muss angewendet werden.

7.1.4.3 Zubehör für Backofen und Strahlungsgrilleinrichtung

Wenn ein Zubehör für Umluft-Backofen oder -Strahlungsgrilleinrichtung gemäß Bedienungs- und Wartungsanweisung in einer bestimmten Stellung angebracht werden muss, um die Betriebssicherheit des Backofens oder der Strahlungsgrilleinrichtung sicherzustellen,

- muss das Zubehör mit einer spezifischen Kennzeichnung nach 8.1.3 versehen sein;
- müssen alle Prüfungen dieser Norm mit dem Zubehör durchgeführt werden, das in jede der äußersten Stellungen der waagerechten Verschiebbarkeit zu bringen ist.

7.1.5 Temperatur des Backofens und der Strahlungsgrilleinrichtung

Für konventionelle Backöfen oder Strahlungsgrilleinrichtungen muss FprEN 30-1-1:2021, 7.1.5, angewendet werden.

Für Backöfen oder Strahlungsgrilleinrichtungen mit Doppelfunktion muss FprEN 30-1-1:2021, 7.1.5, angewendet werden, wenn das Gebläse nicht in Betrieb ist.

Wenn der Umluft-Backofen oder die -Strahlungsgrilleinrichtung mit Gebläse in Betrieb ist, gelten folgende Bedingungen:

- a) ein Backofen mit Temperaturregler wird auf eine Durchschnittstemperatur von 210°C in der Backofenmitte eingestellt, wobei das Normprüfgas bei Nenndruck verwendet wird;
- b) ein Backofen ohne Temperaturregler wird in Großstellung betrieben, bis eine Temperatur von ca. 210°C in der Backofenmitte erreicht wird, wobei das Normprüfgas bei Nenndruck verwendet wird. Anschließend wird der Bediengriff so eingestellt, dass eine Temperatur von 210°C beibehalten wird;
- c) bei allen Backöfen:
 - 1) wenn die Temperaturregelung für den Backofen nicht kontinuierlich in Betrieb ist, wird der Bediengriff so eingestellt, dass die Temperatur so nahe wie möglich über 210°C liegt;
 - 2) wenn eine Temperatur von 210°C in der Backofenmitte nicht erreicht werden kann, wird der Bediengriff so eingestellt, dass die Höchsttemperatur erreicht wird.
- d) bei Strahlungsgrilleinrichtungen der Bediengriff so eingestellt, dass die Höchsttemperatur erreicht wird.

7.1.6 Geräte mit elektrischem Anschluss

FprEN 30-1-1:2021, 7.1.6, muss angewendet werden.

7.1.7 Geräte mit einem oder mehreren Mehrfachring-Kochmuldenbrennern

FprEN 30-1-1:2021, 7.1.7, muss angewendet werden.

7.1.8 Normale Konvektionsbedingungen

Wenn gemäß Bedienungs- und Wartungsanweisungen der Umluft-Backofen oder die -Strahlungsgrilleinrichtung:

- nicht ohne Umluftgebläse verwendbar ist, müssen die normalen Konvektionsbedingungen für den Betrieb von Gebläsen angewendet werden;

- mit Umluftgebläse verwendbar ist, müssen die normalen Konvektionsbedingungen für den Betrieb mit und ohne Gebläse angewendet werden.

7.2 Prüfung der Eigenschaft der Bauweise

7.2.1 Festigkeit

FprEN 30-1-1:2021, 7.2.1, muss angewendet werden.

7.2.2 Festigkeit, Stabilität

FprEN 30-1-1:2021, 7.2.2, muss angewendet werden.

7.2.3 Geräte mit Deckel aus Glas und einer Absperreinrichtung für die Gaszufuhr zu den Kochmuldenbrennern

FprEN 30-1-1:2021, 7.2, muss angewendet werden.

7.2.4 Umluftgebläse

Die Anforderungen von 5.3 müssen überprüft werden.

7.3 Nachweis der Anforderungen an die Betriebsweise

7.3.1 Allgemeine Prüfungen

7.3.1.1 Dichtheit

FprEN 30-1-1:2021, 7.3.1.1, muss angewendet werden.

7.3.1.2 Erzielen der Wärmebelastungen

7.3.1.2.1 Erzielen der Nennwärmebelastung

FprEN 30-1-1:2021, 7.3.1.2.1, muss mit folgender Ergänzung angewendet werden:

Bei Umluft-Backöfen und -Strahlungsgrilleinrichtungen ist dieser Abschnitt unter normalen Konvektionsbedingungen anzuwenden.

7.3.1.2.2 Erzielen der Kleinststellwärmebelastung

FprEN 30-1-1:2021, 7.3.1.2.2, muss mit folgender Ergänzung angewendet werden:

Bei Umluft-Backöfen und/oder -Strahlungsgrilleinrichtungen ist dieser Abschnitt unter normalen Konvektionsbedingungen anzuwenden.

7.3.1.3 Flammenüberwachungseinrichtung – Öffnungs- und Schließzeiten

FprEN 30-1-1:2021, 7.3.1.3, muss mit folgender Ergänzung angewendet werden:

Bei Umluft-Backöfen und -Strahlungsgrilleinrichtungen ist dieser Abschnitt unter normalen Konvektionsbedingungen anzuwenden.

7.3.1.4 Sicherheit der Betriebsweise

FprEN 30-1-1:2021, 7.3.1.4, muss mit folgender Ergänzung angewendet werden:

Bei Umluft-Backöfen und/oder -Strahlungsgrilleinrichtungen ist dieser Abschnitt unter normalen Konvektionsbedingungen anzuwenden.

7.3.1.5 Erwärmung

FprEN 30-1-1:2021, 7.3.1.5, muss mit folgender Ergänzung angewendet werden:

Bei Umluft-Backöfen und/oder -Strahlungsgrilleinrichtungen ist dieser Abschnitt unter normalen Konvektionsbedingungen anzuwenden.

In der Aufzählung „Backöfen“ von EN 30-1-1:2021, 7.3.1.5.2.2, wird bei Prüfungen mit Umluftgebläse die Temperatur von 200°C durch eine Temperatur von 180°C oder durch die Höchsttemperatur, falls diese geringer ist als 180°C ersetzt.

7.3.1.6 Überhitzung der Flüssiggasflasche und ihres Einstellraumes

FprEN 30-1-1:2021, 7.3.1.6, muss mit folgender Ergänzung angewendet werden:

Bei Umluft-Backöfen und/oder -Strahlungsgrilleinrichtungen ist dieser Abschnitt unter normalen Konvektionsbedingungen anzuwenden.

7.3.1.7 Gesamtdurchfluss des Gerätes

FprEN 30-1-1:2021, 7.3.1.7, muss mit folgender Ergänzung angewendet werden:

Bei Umluft-Backöfen und/oder -Strahlungsgrilleinrichtungen ist dieser Abschnitt unter normalen Konvektionsbedingungen anzuwenden bei höchster Nennwärmebelastung.

7.3.1.8 Wirksamkeit des Gerätedruckreglers

FprEN 30-1-1:2021, 7.3.1.8, muss mit folgender Ergänzung angewendet werden:

Bei Umluft-Backöfen und/oder -Strahlungsgrilleinrichtungen ist dieser Abschnitt unter normalen Konvektionsbedingungen anzuwenden bei höchster Nennwärmebelastung.

7.3.2 Spezielle Prüfungen der Kochmulden

7.3.2.1 Zünden, Durchzünden, Stabilität der Flammen

FprEN 30-1-1:2021, 7.3.2.1, muss mit der folgenden Ergänzung zu 7.3.2.1.1 angewendet werden:

Bei einem Gerät mit einem Umluft-Backofen und/oder -Strahlungsgrilleinrichtung erfolgen die Prüfungen unter den normalen Konvektionsbedingungen.

Bei einem Gerät mit zwei Umluft-Backöfen und/oder -Strahlungsgrilleinrichtungen, die gleichzeitig unter der Kochmulde betrieben werden können, erfolgen die Prüfungen die ihren Betrieb erfordern unter allen möglichen Kombinationen der normalen Konvektion.

7.3.2.2 Widerstand gegen Luftzug

FprEN 30-1-1:2021, 7.3.2.2, muss angewendet werden.

7.3.2.3 Sicherheit gegen überlaufendes Kochgut

FprEN 30-1-1:2021 7.3.2.3, muss angewendet werden.

7.3.2.4 Verbrennungsgüte

FprEN 30-1-1:2021, 7.3.2.4, muss mit folgender Ergänzung zum Text der Prüfung Nr. 4 aus 7.3.2.4.1 angewendet werden:

Bei einem Gerät mit Umluft-Backofen und/oder -Strahlungsgrilleinrichtung erfolgen die Prüfungen unter normalen Konvektionsbedingungen

7.3.3 Spezielle Prüfungen für Backöfen und/oder Strahlungsgrilleinrichtungen

7.3.3.1 Zünden, Durchzünden, Flammenstabilität

7.3.3.1.1 Allgemeines

FprEN 30-1-1:2021, 7.3.3.1.1, muss mit folgender Ergänzung angewendet werden:

Für Umluft-Backöfen und/oder -Strahlungsgrilleinrichtungen sind die Prüfungen unter normalen Konvektionsbedingungen durchzuführen.

7.3.3.1.2 Zünden, Durchzünden im kalten Zustand

FprEN 30-1-1:2021, 7.3.3.1.2, muss angewendet werden.

7.3.3.1.3 Zünden, Durchzünden im warmen Zustand

FprEN 30-1-1:2021, 7.3.3.1.3, muss angewendet werden.

7.3.3.1.4 Kleinststellwärmebelastung

FprEN 30-1-1:2021, 7.3.3.1.4, muss angewendet werden.

7.3.3.1.5 Betätigen der Backofentür

FprEN 30-1-1:2021, 7.3.3.1.5, muss mit folgender Ergänzung angewendet werden:

Hat das Gerät einen Umluft-Backofen und/oder -Strahlungsgrilleinrichtung werden die Prüfungen unter normalen Konvektionsbedingungen durchgeführt.

Hat das Gerät zwei Umluft-Backöfen und/oder -Strahlungsgrilleinrichtungen, die gemeinsam betrieben werden können, werden die Prüfungen, die diesen Betrieb erfordern, unter allen möglichen Kombinationen der normalen Konvektionsbedingungen durchgeführt.

7.3.3.1.6 Betätigen der Tür des Einbaumoduls

FprEN 30-1-1:2021, 7.3.3.1.6, muss angewendet werden.

7.3.3.1.7 Strahlungsgrilleinrichtung in einem Backofen

FprEN 30-1-1:2021, 7.3.3.1.7, muss angewendet werden.

7.3.3.1.8 Obenliegende Strahlungsgrilleinrichtung

FprEN 30-1-1:2021, 7.3.3.1.8, muss angewendet werden.

7.3.3.1.9 Gegenseitige Beeinflussung von zwei Backöfen oder Strahlungsgrilleinrichtungen

FprEN 30-1-1:2021, 7.3.3.1.9, muss mit folgender Ergänzung angewendet werden:

Hat das Gerät einen oder mehrere Umluft-Backöfen und/oder -Strahlungsgrilleinrichtungen, die gemeinsam betrieben werden können, werden die Prüfungen unter allen möglichen Kombinationen der normalen Konvektionsbedingungen durchgeführt.

7.3.3.1.10 Einbaubacköfen

FprEN 30-1-1:2021, 7.3.3.1.10, muss angewendet werden.

7.3.3.2 Verbrennungsgüte

FprEN 30-1-1:2021, 7.3.3.2, muss mit folgender Ergänzung angewendet werden: