

DIN EN 16282-5

ICS 97.040.99

Ersatz für
DIN 18869-4:2005-03

**Einrichtungen in gewerblichen Küchen –
Elemente zur Be- und Entlüftung –
Teil 5: Luftleitungen; Gestaltung und Dimensionierung;
Deutsche Fassung EN 16282-5:2017**

Equipment for commercial kitchens –
Components for ventilation in commercial kitchens –
Part 5: Air duct; Design and dimensioning;
German version EN 16282-5:2017

Équipement pour cuisines professionnelles –
Éléments de ventilation pour cuisines professionnelles –
Partie 5: Conduit d'air – Conception et dimensionnement;
Version allemande EN 16282-5:2017

Gesamtumfang 17 Seiten

DIN-Normenausschuss Heiz-, Koch- und Wärmgerät (FNH)
DIN-Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik sowie deren Sicherheit (NHRS)

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (EN 16282-5:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 156 „Lüftung von Gebäuden“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitskreis NA 040-05-02-04 AK „Einrichtung zum Be- und Entlüften gewerblicher Küchen“ im Arbeitsausschuss NA 040-05-02 AA „Großküchengeräte“ im DIN-Normenausschuss Heiz-, Koch- und Wärmgerät (FNH).

Diese Norm ist der fünfte Teil von acht Teilen und beinhaltet die Anforderungen für Luftleitungen sowie an deren Bau- und Betriebsweise, einschließlich der sicherheitstechnischen, ergonomischen und hygienischen Merkmale.

Diese Norm gilt für Luftleitungen zur Be- und Entlüftung von Küchen und anderen lebensmittelverarbeitenden Betrieben, die nach Art und Ausführung für den gewerbsmäßigen Gebrauch bestimmt sind.

Diese Norm gilt nicht für Küchen im privaten Haushalt.

Diese Norm basiert auf VDI 2052 und der Normenreihe DIN 18869.

Diese Norm legt die allgemeinen Anforderungen wie ergonomische Aspekte in Bezug auf die Belüftung der Küche (Temperatur, Luftaspekte, Feuchtigkeit, Lärm usw.).

Änderungen

Gegenüber DIN 18869-4:2005-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die Inhalte der DIN 18869-4 wurden sinngemäß übernommen, kleine Änderungen waren unvermeidlich, da sie dem europäischen Konsens geschuldet waren.

Frühere Ausgaben

DIN 18869-4: 2005-03

Deutsche Fassung

Einrichtungen in gewerblichen Küchen —
Elemente zur Be- und Entlüftung —
Teil 5: Luftleitungen; Gestaltung und Dimensionierung

Equipment for commercial kitchens —
Components for ventilation in commercial kitchens —
Part 5: Air duct; Design and dimensioning

Équipement pour cuisines professionnelles —
Éléments de ventilation pour cuisines professionnelles —
Partie 5: Conduit d'air —
Conception et dimensionnement

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 11. Mai 2017 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Bau- und Funktionsweise	6
4.1 Allgemeines.....	6
4.2 Funktionelle Anforderungen.....	6
4.2.1 Allgemeines.....	6
4.2.2 Auslegung und Druckverlust.....	6
4.2.3 Spezielle Anforderungen an Ab- und Fortluftleitungen	6
4.2.4 Luftdichtheit	7
4.2.5 Schalldämpfer	7
4.2.6 Dimensionierung von Luftleitungen	7
4.2.7 Einregeln der Anlage.....	8
4.2.8 Dämmung.....	9
4.3 Werkstoffe	9
4.4 Aufhängungen	9
5 Sicherheitstechnische Anforderungen.....	10
5.1 Allgemeines.....	10
5.2 Brandschutzanforderungen	10
5.2.1 Anforderungen an Luftleitungen innerhalb und außerhalb der Küche	10
5.2.2 Spezielle Anforderungen an Luftleitungen innerhalb der Küche.....	11
6 Hygiene-Anforderungen	11
6.1 Allgemeine Anforderungen an die Hygiene.....	11
6.2 Luftkonditionierung.....	12
6.2.1 Zuluftkonditionierung.....	12
6.2.2 Abluftkonditionierung.....	12
6.3 Reinigung.....	12
6.3.1 Reinigungsöffnungen.....	12
6.3.2 Reinigung und Reinhaltung beim Einbau von Luftleitungen	13
6.3.3 Reinigungsintervalle	13
6.4 Ventilatoren in der Abluftleitung.....	14
7 Installations- und Betriebsanleitung.....	14
Literaturhinweise.....	15

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 16282-5:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 156 „Lüftung von Gebäuden“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 2018, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2018 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Die Tätigkeiten des CEN/TC 156, WG 14, umfassen die Berechnung der Luftmenge und Gestaltung und Prüfung der wichtigsten Komponenten von Lüftungsanlagen für gewerbliche Küchen.

Die Normenreihe EN 16282 *Einrichtungen in gewerblichen Küchen — Elemente zur Be- und Entlüftung* besteht aus:

- *Teil 1: Allgemeine Anforderungen einschließlich Berechnungsmethoden*
- *Teil 2: Küchenlüftungshauben; Gestaltungs- und Sicherheitsanforderungen*
- *Teil 3: Küchenlüftungsdecken; Gestaltungs- und Sicherheitsanforderungen*
- *Teil 4: Luftdurchlässe; Gestaltungs- und Sicherheitsanforderungen*
- *Teil 5: Luftleitungen; Gestaltung und Dimensionierung*
- *Teil 6: Aerosolabscheider; Gestaltungs- und Sicherheitsanforderungen*
- *Teil 7: Einbau und Betrieb von stationären Feuerlöschanlagen*
- *Teil 8: Anlagen zur Aerosolnachbehandlung; Anforderungen und Prüfung*

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an die Gestaltung, die Konstruktion und den Betrieb von Luftleitungen gewerblich genutzter Küchen fest, einschließlich der technischen Sicherheit, ergonomischer und hygienischer Aspekte.

Diese Europäische Norm gilt für Lüftungsanlagen in gewerblich genutzten Küchen, dazugehörige Bereiche und andere Installationen in der Lebensmittelverarbeitung, die für den gewerblichen Gebrauch bestimmt sind. Küchen sowie dazugehörige Bereiche sind spezielle Räume, in denen Speisen zubereitet, Geschirr/Geräte gewaschen bzw. gesäubert werden und Lebensmittel gelagert und entsorgt werden.

Diese Europäische Norm gilt nicht für Lüftungsanlagen, die für den Privathaushalt bestimmt sind.

Ein Verfahren zur Überprüfung der Anforderungen ist auch festgelegt.

Sofern nicht anders festgelegt, sollten die Anforderungen dieser Norm durch Begutachtung und/oder Nachmessen überprüft werden.

ANMERKUNG Bitte die mögliche Existenz zusätzlicher oder alternativer lokaler oder nationaler Vorschriften über Installation, Geräteanforderungen und Inspektion, Wartung und Betrieb beachten.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokumentes 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).

EN 779, *Partikel-Luftfilter für die allgemeine Raumluftechnik — Bestimmung der Filterleistung*

EN 1507, *Lüftung von Gebäuden — Rechteckige Luftleitungen aus Blech — Anforderungen an Festigkeit und Dichtheit*

EN 10088-1, *Nichtrostende Stähle — Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle*

EN 12237, *Lüftung von Gebäuden — Luftleitungen — Festigkeit und Dichtheit von Luftleitungen mit rundem Querschnitt aus Blech*

EN 12097, *Lüftung von Gebäuden — Luftleitungen — Anforderungen an Luftleitungsbauteile zur Wartung von Luftleitungssystemen*

EN 12237, *Lüftung von Gebäuden — Luftleitungen — Festigkeit und Dichtheit von Luftleitungen mit rundem Querschnitt aus Blech*

EN 12599, *Lüftung von Gebäuden — Prüf- und Messverfahren für die Übergabe raumluftechnischer Anlagen*

EN 13779, *Lüftung von Nichtwohngebäuden — Allgemeine Grundlagen und Anforderungen für Lüftungs- und Klimaanlage und Raumkühlsysteme*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokumentes gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Küchenabluft

aus der Küche abgeführte Luft (Unterdruckleitung)