

DIN EN 16282-8

ICS 97.040.99

Einsprüche bis 2011-09-25
Vorgesehen als Ersatz für
DIN 18869-7:2010-11

Entwurf

**Großküchengeräte –
Einrichtungen zur Be- und Entlüftung von gewerblichen Küchen –
Teil 8: Anlagen zur Aerosol- und Aerosolnachbehandlung –
Anforderungen und Prüfung;
Deutsche Fassung prEN 16282-8:2011**

Equipment for commercial kitchens –
Components for ventilation in commercial kitchens –
Part 8: Installations for treatment of cooking fumes – Requirements and testing;
German version prEN 16282-8:2011

Appareils pour la grande cuisine –
Installations pour la ventilation de cuisines professionnelles –
Partie 8: Installations pour le traitements des buées grasses de cuisson – Exigences et
essais;
Version allemande prEN 16282-8:2011

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2011-07-25 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an fnh@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann
im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter
www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Heiz-, Koch- und Wärmgerät (FNH) im DIN,
60494 Frankfurt am Main, Postfach 71 04 01 (Hausanschrift: 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 28 Seiten

Normenausschuss Heiz-, Koch- und Wärmgerät (FNH) im DIN

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist ... *)

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (prEN 16282-8:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 156 „Lüftung von Gebäuden“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 040-05-02-04 AK „Einrichtung zum Be- und Entlüften gewerblicher Küchen“ im Normenausschuss Heiz-, Koch- und Wärmgerät (FNH) des DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Diese Norm ist die achte von neun Teilen und beinhaltet die Anforderungen für Aerosol- und Aerosolnachbehandlung sowie an deren Bau- und Betriebsweise, einschließlich der sicherheitstechnischen, ergonomischen und hygienischen Merkmale fest.

Diese Norm gilt für Aerosol- und Aerosolnachbehandlung bei 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 Haushaltsbereich.

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.) fest.

Änderungen

Gegenüber DIN 18869-7:2010-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Inhalt vollständig durch europäische Festlegungen übernommen.

*) Wird bei Herausgabe als Norm festgelegt.

Großküchengeräte — Einrichtungen zur Be- und Entlüftung von gewerblichen Küchen — Teil 8: Anlagen zur Aerosol- und Aerosolnachbehandlung – Anforderungen und Prüfung

Appareils pour la grande cuisine — Installations pour la ventilation de cuisines professionnelles — Partie 8 : Installations pour le traitement des buées grasses de cuisson – Exigences et essais

Equipment for commercial kitchens — Components for ventilation — Part 8: Installations for treatment of cooking fumes – Requirements and testing

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

Inhalt

Seite

Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Bezeichnung.....	7
5 Bau- und Funktionsweise	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Werkstoffe	8
6 Sicherheitstechnische Anforderungen	8
6.1 Allgemeines	8
6.2 Aufhängungen von externen Aerosol- und Aerosolatnachbehandlungsanlagen	8
6.3 Elektrische Ausrüstung	9
7 Ergonomische Anforderung und Prüfung	9
8 Hygienische Anforderungen.....	9
8.1 Allgemeines	9
8.2 Allgemeine Hygiene Anforderungen.....	9
9 Gebrauchsanweisung	9
9.1 Aufstellanleitung	9
9.2 Bedienungsanleitung	10
10 Kennzeichnung	10
Anhang A (normativ) UV-Anlagen zur Aerosol- und Aerosolatnachbehandlung.....	11
A.1 Anwendungsbereich	11
A.2 Normative Verweisungen	11
A.3 Begriffe	11
A.4 Bezeichnung.....	11
A.5 Bau- und Funktionsweise	11
A.5.1 Allgemeines	11
A.5.2 Werkstoffe	12
A.6 Sicherheitstechnische Anforderungen	12
A.6.1 Allgemeines	12
A.6.2 Schutz gegen UV-C Strahlung.....	12
A.6.5 Schutz gegen Ozon.....	13
A.6.6 Ozon Emission	13
A.7 Ergonomische Anforderungen und Prüfung	13
A.8 Hygienische Anforderungen.....	13
A.9 Gebrauchsanweisung	14
A.10 Kennzeichnung	14
Anhang B (normativ) Corona-Plasma-Anlagen zur Aerosol- und Aerosolatnachbehandlung	15
B.1 Anwendungsbereich	15
B.2 Normative Verweisungen	15
B.3 Begriffe	15
B.4 Bezeichnung.....	15
B.5 Bau- und Funktionsweise	15
B.5.1 Allgemeines	15
B.5.2 Werkstoffe	16

B.6	Sicherheitstechnische Anforderungen	16
B.6.1	Allgemeines	16
B.6.5	Schutz gegen Ozon	17
B.6.6	Ozon Emission.....	17
B.7	Ergonomische Anforderungen und Prüfung	17
B.8	Hygienische Anforderungen	17
B.9	Gebrauchsanweisung	17
B.10	Kennzeichnung.....	17
Anhang C (normativ) Wassersprüheinrichtungen zur Aerosol- und/oder Aerosolatnachbehandlung		
C.1	Anwendungsbereich	18
C.2	Normative Verweisungen.....	18
C.3	Begriffe	18
C.4	Bezeichnung	18
C.5	Bau- und Funktionsweise	18
C.5.1	Allgemeines	18
C.6	Sicherheitstechnische Anforderungen	19
C.6.3	Elektrische Ausrüstung	19
C.7	Ergonomische Anforderungen und Prüfung	19
C.8	Hygienische Anforderungen	19
C.9	Gebrauchsanweisung	19
C.10	Kennzeichnung.....	20
Anhang D (normativ) Nachbehandlung für mikrobiologische Aerosolabschneider		
D.1	Anwendungsbereich	21
D.2	Nomative Verweisungen	21
D.3	Begriffe	21
D.4	Bezeichnung	21
D.5	Bau- und Funktionsweise	21
D.5.1	Allgemeines	21
D.6	Sicherheitstechnische Anforderungen	22
D.7	Ergonomische Anforderungen und Prüfung	22
D.8	Hygienische Anforderungen	22
D.9	Gebrauchsanweisung	22
D.10	Kennzeichnung.....	22
Anhang E (normativ) Katalytische photooxidations Anlage zur Aerosol- und/oder Aerosolatnachbehandlung		
E.1	Anwendungsbereich	23
E.2	Normative Verweisungen.....	23
E.3	Begriffe	23
E.4	Bezeichnung	23
E.5	Bau- und Funktionsweise	24
E.5.1	Allgemeines	24
E.5.2	Werkstoffe	24
E.6	Sicherheitstechnische Anforderungen	24
E.6.1	Allgemeines	24
E.6.2	Schutz gegen UV-C Strahlung	24
E.6.3	Schutz gegen Ozon	24
E.6.4	Ozon-Emission	25
E.7	Ergonomische Anforderungen und Prüfung	25
E.8	Hygienische Anforderungen	25
E.9	Gebrauchsanweisung	25
E.10	Kennzeichnung.....	25
Literaturhinweise		26

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 16282-8:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 156 „Lüftung von gewerblichen Küchen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

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.

Spezielle Anlagen für die Aerosol-/Aerosolnachbehandlung sind in individuellen Anhängen dieser Norm enthalten:

Anhang A: UV-Anlagen zur Aerosol- und Aerosolnachbehandlung

Anhang B: Elektrostatische Anlagen zur Aerosol- und Aerosolnachbehandlung

Anhang C: Wassersprüheinrichtungen zur Aerosol- und/oder Aerosolnachbehandlung

Anhang D: Nachbehandlung für mikrobiologische Aerosolabscheider

Anhang E: Katalytische photooxidations Anlage zur Aerosol- und Aerosolnachbehandlung

Die Anhänge sind als Änderung bzw. Ergänzung der einzelnen Abschnitte der Rumpfnorm aufgebaut. A.5.1 ändert/ergänzt also 5.1.

Die Norm besteht aus:

prEN 16282, *Großküchengeräte — Einrichtungen zur Be- und Entlüftung von gewerblichen Küchen*

- *Teil 1: Allgemeine Anforderungen einschließlich Berechnungsmethoden*
- *Teil 2: Küchenlüftungshauben; Anforderungen und Prüfung*
- *Teil 3: Küchenlüftungsdecken; Anforderungen und Prüfung*
- *Teil 4: Luftdurchlässe; Anforderungen und Prüfung*
- *Teil 5: Luftleitungen; Anforderungen und Prüfung*
- *Teil 6: Abscheider; Anforderungen und Prüfung*
- *Teil 7: Einbau und Betrieb von stationären Feuerlöschanlagen*
- *Teil 9: Erfassung, Abführungsverhalten und Effizienz – Prüfverfahren*

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Anlagen zur Aerosol- und Aerosolnachbehandlung in dem Abluftstrom. Diese sind Bestandteil von Abluftanlagen von Küchen und anderen lebensmittelverarbeitenden Betrieben, die nach Art und Ausführung für den gewerblichen Gebrauch bestimmt sind. Die Anlagen kommen hinter Abscheidern nach EN-Küchen Be- und Entlüftung 6 zum Einsatz. Sie gilt nicht für Haushaltsküchen.

Diese Norm legt Anforderungen an die Bau- und Betriebsweise, einschließlich der sicherheitstechnischen, hygienischen Merkmale und der Prüfung fest.

Sofern nicht anders festgelegt, werden die Anforderungen durch Besichtigung und/oder Nachmessen geprüft.

Ergänzende oder alternative nationale Verordnungen für Installation, Anforderungen; Inspektion und Wartung müssen erfüllt werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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).

prEN 16282-1, *Großküchengeräte — Einrichtungen zur Be- und Entlüftung von gewerblichen Küchen Teil 1: Allgemeine Anforderungen einschließlich Berechnungsmethoden*

prEN 16282-2, *Großküchengeräte — Einrichtungen zur Be- und Entlüftung von gewerblichen Küchen – Teil 2: Küchenlüftungshauben; Anforderungen und Prüfung*

prEN 16282-3, *Großküchengeräte — Einrichtungen zur Be- und Entlüftung von gewerblichen Küchen – Teil 3: Küchenlüftungsdecken; Anforderungen und Prüfung*

prEN 16282-4, *Großküchengeräte — Einrichtungen zur Be- und Entlüftung von gewerblichen Küchen – Teil 4: Luftdurchlässe; Anforderungen und Prüfung*

prEN 16282-5, *Großküchengeräte — Einrichtungen zur Be- und Entlüftung von gewerblichen Küchen – Luftleitungen; Anforderungen und Prüfung*

prEN 16282-6, *Großküchengeräte — Einrichtungen zur Be- und Entlüftung von gewerblichen Küchen – Teil 6: Abscheider; Anforderungen und Prüfung*

prEN 16282-7, *Großküchengeräte — Einrichtungen zur Be- und Entlüftung von gewerblichen Küchen – Teil 7: Einbau und Betrieb von stationären Feuerlöschanlagen*

EN 954-1, *Sicherheit von Maschinen — Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen — Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze*

EN 1088, *Sicherheit von Maschinen — Verriegelungseinrichtungen in Verbindung mit trennenden Schutzeinrichtungen — Leitsätze für Gestaltung und Auswahl*

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

EN 60204-1, *Sicherheit von Maschinen — Elektrische Ausrüstung von Maschinen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

EN 60335-1, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

EN 60529, *Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)*

EN 61140, *Schutz gegen elektrischen Schlag — Gemeinsame Anforderungen für Anlagen und Betriebsmittel*

EN ISO 3274, *Geometrische Produktspezifikationen (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit: Tastschnittverfahren — Nenneigenschaften von Tastschnittgeräten (ISO 3274:1996)*

EN ISO 4287, *Geometrische Produktspezifikationen (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit: Tastschnittverfahren — Benennungen, Definitionen und Kenngrößen der Oberflächenbeschaffenheit*

EN ISO 4288, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit: Tastschnittverfahren — Regeln und Verfahren für die Beurteilung der Oberflächenbeschaffenheit*

EN ISO 13565-1, *Geometrische Produktspezifikationen (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit: Tastschnittverfahren — Oberflächen mit plateauartigen funktionsrelevanten Eigenschaften — Teil 1: Filterung und allgemeine Messbedingungen*

EN ISO 13565-2, *Geometrische Produktspezifikationen (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit: Tastschnittverfahren — Oberflächen mit plateauartigen funktionsrelevanten Eigenschaften — Teil 2: Beschreibung der Höhe mittels linearer Darstellung der Materialanteilkurve*

Regulation 1935/2004/EC, *Materials and articles intended to come into contact with food and repealing Directives 80/590/EEC and 89/109/EEC.*

VDE 0100, *Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1 000 V*

BGV A3 (ehemals VBG 4), *Unfallverhütungsvorschrift Elektrische Anlagen und Betriebsmittel*

BGV A8 (ehemals VBG 125), *Unfallverhütungsvorschrift Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz*

BimSchG, *Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments Norm gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Küche

Raum- und Gebäudebereiche, in denen Nahrungsmittel gelagert, Speisen zubereitet, ausgegeben und verteilt, sowie Geschirr und Geräte gereinigt werden

3.2

Sammelrinnen

offener Bodenbereich vor den(m) Aerosolabscheider(n), der zur Erfassung und Pufferung der Wrasen dient

3.3

Abluftraum

oben und seitlich abgeschlossener Raum hinter den(m) Abscheider(n), der mit der Abluftleitung verbunden wird

3.4

Aerosolabscheider

Einrichtung zur effizienten Abscheidung von luftgetragenen festen oder flüssigen Partikeln.

ANMERKUNG Er basiert auf der Wirkung von Kräften (mechanische Kräfte oder elektrische Feldkräfte), die zu einer Ablenkung der Partikel aus den Strombahnen führen.

3.5

Filter

spezielle Bauform speichernder Abscheider, die aus einer geordneten und/oder ungeordneten Struktur vieler Einzelfasern/Drähte (z. B. Gestrickfilter) bzw. poröser Flächen/Körper (z. B. Aktivkohle) bestehen

3.6

Aerosolat

abgeschiedenes Aerosol

ANMERKUNG In dieser Norm das abgeschiedene Fett/Öl/Wasser-Gemisch

3.7

Einbau-Aerosol- und Aerosolnachbehandlungsanlage

Bauteil mit Aerosol- und Aerosolnachbehandlungsanlage ohne Gehäuse zum Einbau hinter die Abscheider innerhalb der Haube/Decke

3.8

externe Aerosol- und Aerosolnachbehandlungsanlage

Gehäuse mit integrierter Aerosol- und Aerosolnachbehandlungsanlage zum Einbau zwischen Haube/Decke und Abluftleitung oder in der Luftleitung

4 Bezeichnung

Aerosol- und Aerosolnachbehandlungsanlagen und deren Bezeichnung sind in Tabelle 1 dargestellt:

Tabelle 1 — Bezeichnung für Aerosol- und Aerosolnachbehandlungsanlagen

Ausführung	Normbezeichnung		
	Name	EN-Nummer	Merkmal
Einbau-UV- Aerosol- und Aerosolnachbehandlungsanlage	Aerosol- und Aerosolnachbehandlungsanlage	EN xxx	-H1
Externe UV- Aerosol- und Aerosolnachbehandlungsanlage	Aerosol- und Aerosolnachbehandlungsanlage	EN xxx	-H2
Corona Plasma Aerosol- und Aerosolnachbehandlungsanlage	Aerosol- und Aerosolnachbehandlungsanlage	EN xxx	-H3
Wassersprüheinrichtung	Aerosol- und Aerosolnachbehandlungsanlage	EN xxx	-H4
Nachbehandlung für mikrobiologische Aerosolabschneiderung	Aerosol- und Aerosolnachbehandlungsanlage	EN xxx	-H5
Katalytische Photooxidations Anlage zur Aerosol- und/oder Aerosolnachbehandlung	Aerosol- und Aerosolnachbehandlungsanlage	EN xxx	-H6

BEISPIEL für eine externe UV- Aerosol- und Aerosolnachbehandlungsanlage:

Aerosol- und Aerosolnachbehandlungsanlage EN xxx-H2