DIN EN 16282-1:2026-09 (D)

Einrichtungen in gewerblichen Küchen - Elemente zur Be- und Entlüftung - Teil 1: Allgemeine Anforderungen einschließlich Berechnungsmethoden; Deutsche Fassung EN 16282-1:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7

Einleitung 8

1 Anwendungsbereich 9

2 Normative Verweisungen 9

3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen 9
3.1 Begriffe 10
3.2 Symbole und Abkürzungen 10

4 Grundsätze der Küchenlüftung 11

5 Kücheneinteilung 12

6 Gestaltungsgrundlagen 13
6.1 Allgemeine Anforderungen 13
6.2 Wärme und Schadstofflasten 15

7 Ergonomische und Hygieneanforderungen 15
7.1 Allgemeines 15
7.2 Raumluftemperatur 15
7.3 Luftfeuchtigkeit im Raum 15
7.4 Luftgeschwindigkeit im Raum 16
7.5 Lärmschutz 16
7.6 Hygieneanforderungen 16

8 Grundlagen der Dimensionierung 17
8.1 Allgemeines 17
8.2 Vorläufige Berechnungen 18
8.2.1 Allgemeines 18
8.2.2 Methode zur Ermittlung des stündlichen Luftwechsels auf Basis der Küchengröße und Küchenart 18
8.2.3 Methode auf der Grundlage der Erfassungsgeschwindigkeit 18
8.2.4 Anhaltswerte für Nebenräume 19
8.3 Luftstromberechnung – detaillierte Methode 20
8.3.1 Thermikluftstrom 20
8.3.2 Erfassungsluftstrom bei Küchenlüftungshauben 21
8.3.3 Abluftvolumenstrom für Küchenlüftungshauben 23
8.3.4 Abluftvolumenstrom für Küchenlüftungsdecken 23
8.3.5 Abluftvolumenstrom zur Vermeidung von Kondensation 24

9 Zu- und Abluftsysteme 24
9.1 Abluftsysteme 24
9.2 Zuluftsysteme 25
9.3 Systemteile 25
9.3.1 Reinigung des Systems 25
9.3.2 Zu- und Abluftkomponenten 25
9.3.3 Filter 26
9.3.4 Öffnungen für Außen- und Fortluftdurchlässe 26

10 Mit fossilen Brennstoffen betriebene Küchengeräte ... **26**

Anhang A (normativ) Tabellen für die Berechnung ... **27**

Anhang B (informativ) Luftführung im Raum ... **31**
B.1 Grundströmungsformen ... **31**
B.2 Mischströmung ... **31**
B.2.1 Allgemeines ... **31**
B.2.2 Gestaltungsmöglichkeiten: ... **31**
B.3 Schichtströmung (Verdrängung) ... **32**
B.3.1 Allgemeines ... **32**
B.3.2 Gestaltungsmöglichkeiten ... **32**

Anhang C (informativ) Berechnungsbeispiel ... **34**

Literaturhinweise ... **39**

Bilder

Bild 1 — Beispiel der zulässigen mittleren Raumluftgeschwindigkeit in Abhängigkeit der Raumlufttemperatur für 0,6 clo ... **16**

Bild 2 — Schematische Darstellung für die Erfassung des Thermikluftstroms ... **22**

Bild C.1 — Grundriss und Einrichtung der Beispielküche ... **35**

Tabellen

Tabelle 1 — Klassifizierung und Anforderungen für kleine Küchen ... **13**

Tabelle 2 — Leitfaden für den stündlichen Luftwechsel ... **18**

Tabelle 3 — Anhaltswerte für Nebenräume ... **19**

Tabelle 4 — Minderungsfaktoren für Thermikluftströme ... **21**

Tabelle 5 — Werte für den Korrekturfaktor des Ausspülgrads „*a*“ ... **22**

Tabelle A.1 — Spezifische sensible Wärmeabgabe sowie Feuchteabgabe von Küchengeräten an den Raum während des Kochprozesses[f] ... **27**

Tabelle A.2 — Einteilung der Küchen und Anhaltswerte für den Gleichzeitigkeitsfaktor für den Gebrauch von Küchengeräten eines Raumes ... **29**

Tabelle A.3 — Anhaltswerte für die Luftvolumenströme bei Geschirrspülmaschinen ... **29**

Tabelle C.1 — Zusammenstellung der Geräte des Küchenblocks unterhalb Küchenlüftungshaube H1 ... **35**

Tabelle C.2 — Zusammenstellung von Geräten unterhalb Küchenlüftungshaube H2 ... **35**

Tabelle C.3 — Wärmequellen, die nicht unterhalb der Küchenlüftungshauben positioniert sind (nicht erfasst) ... **36**

Tabelle C.4 — Berechnung des thermischen Luftstroms ... **36**

Tabelle C.5 — Berechnung des thermischen Luftstroms ... **36**

Tabelle C.6 — Kontrollrechnung nach 8.3.5 ... **37**