

# DIN EN 16838:2016-11 (D)

## Verkaufskühlmöbel für Speiseeis - Klassifizierung, Anforderungen und Prüfbedingungen; Deutsche Fassung EN 16838:2016

---

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort.....   | 4     |
| 1 Anwendungsbereich.....  | 5     |
| 2 Normative Verweisungen .....  | 5     |
| 3 Begriffe .....  | 5     |
| 4 Symbole und Abkürzungen .....   | 6     |
| 5 Anforderungen.....  | 8     |
| 5.1 Konstruktion.....   | 8     |
| 5.1.1 Allgemeines.....  | 8     |
| 5.1.2 Werkstoffe .....  | 8     |
| 5.1.3 Kälteanlage.....  | 9     |
| 5.1.4 Elektrische Komponenten .....   | 9     |
| 5.1.5 Temperaturanzeige .....   | 9     |
| 5.2 Betriebseigenschaften .....   | 11    |
| 5.2.1 Geruchs- und Geschmacksfreiheit .....   | 11    |
| 5.2.2 Klassifizierung nach der Temperatur.....  | 11    |
| 5.2.3 Abtauen.....  | 13    |
| 5.2.4 Wasserdampfkondensation.....  | 13    |
| 5.2.5 Energieaufnahme .....   | 13    |
| 5.2.6 Spezifische Energieaufnahme .....   | 13    |
| 6 Prüfbedingung.....  | 13    |
| 6.1 Allgemeines.....  | 13    |
| 6.2 Prüfungen außerhalb des Prüfraums .....   | 14    |
| 6.3 Prüfungen im Prüfraum .....   | 15    |
| 6.3.1 Allgemeines.....  | 15    |
| 6.3.2 Prüfraum — Allgemeine Auslegung, Wände, Boden und Strahlungswärme.....  | 15    |
| 6.3.3 Vorbereitung der zu prüfenden Verkaufskühlmöbel für Speiseeis und allgemeine Angaben zu den Prüfverfahren .....   | 22    |
| 6.3.4 Temperaturprüfung .....   | 26    |
| 6.3.5 Wasserdampfkondensationsprüfung .....   | 30    |
| 6.3.6 Prüfung der elektrischen Energieaufnahme .....  | 31    |
| 6.3.7 Messung der Kälteleistung bei Verkaufskühlmöbeln für Speiseeis mit getrennt aufgestelltem Verflüssigungssatz..... | 32    |
| 7 Prüfbericht .....   | 40    |
| 7.1 Allgemeines.....  | 40    |
| 7.2 Prüfungen außerhalb des Prüfraumes.....   | 40    |
| 7.3 Prüfungen im Prüfraum .....   | 40    |
| 7.3.1 Allgemeine Prüfbedingungen.....   | 40    |
| 7.3.2 Vorbereitung des Verkaufskühlmöbels für Speiseeis .....   | 41    |
| 7.3.3 Temperaturprüfung .....   | 42    |
| 7.3.4 Prüfung der Wasserdampfkondensation .....   | 43    |
| 7.3.5 Prüfung der elektrischen Energieaufnahme .....  | 43    |
| 7.3.6 Kälteleistung für Verkaufskühlmöbel für Speiseeis mit getrennt aufgestelltem Verflüssigungssatz .....             | 44    |

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| 8   | Markierung.....  | 45        |
| 8.1   | Typschild.....   | 45        |
| 8.2   | Angaben des Herstellers .....  | 45        |
| <b>Anhang A (informativ) Prüfung der Geruchs- und Geschmacksfreiheit .....</b>  |  | <b>47</b> |
| A.1   | Vorbereitung und Prüfung .....   | 47        |
| A.1.1   | Umgebungstemperatur .....  | 47        |
| A.1.2   | Reinigung.....   | 47        |
| A.1.3   | Thermostateinstellung.....   | 47        |
| A.1.4   | Proben.....  | 47        |
| A.1.5   | Prüfdauer.....   | 47        |
| A.2   | Untersuchung der Proben .....  | 48        |
| A.2.1   | Bedingungen.....   | 48        |
| A.2.2   | Bewertung .....  | 48        |
| <b>Anhang B (normativ) Anforderungen an Daten zur Bewertung von Leistung und<br/>Energieverbrauch von Verkaufskühlmöbeln für Speiseeis.....</b> |  | <b>49</b> |
| B.1   | Anwendungsbereich.....   | 49        |
| B.2   | Begriffe .....   | 49        |
| B.3   | <b>Anforderungen an Daten für die Bewertung von Verkaufskühlmöbel für Speiseeis mit<br/>eingebautem Verflüssigungssatz .....</b>             | <b>50</b> |
| B.3.1   | Allgemeines.....   | 50        |
| B.3.2   | Bewertung der DEC.....   | 50        |
| B.3.3   | Bewertung der FEC .....  | 51        |
| B.3.4   | Bewertung der LEC .....  | 51        |
| B.3.5   | Bewertung der AEC.....   | 51        |
| B.3.6   | Bewertung der DFEC .....   | 52        |
| B.3.7   | Bewertung der PEC.....   | 52        |
| B.3.8   | Andere elektrische Energieaufnahme.....  | 52        |
| B.3.9   | Alternative Bauteile — Auswirkung auf die DEC .....  | 52        |
| B.4   | <b>Anforderungen an Daten für die Bewertung von Verkaufskühlmöbeln für Speiseeis mit<br/>getrennt aufgestelltem Verflüssigungssatz .....</b> | <b>53</b> |
| B.4.1   | Allgemeines.....   | 53        |
| Literaturhinweise.....  |  | 54        |