

# DIN EN 13954:2006-04 (D)

## Nahrungsmittelmaschinen - Brotschneidemaschinen - Sicherheits- und Hygieneanforderungen; Deutsche Fassung EN 13954:2005

---

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| Vorwort .....  | 4     |
| Einleitung .....   | 5     |
| 1 Anwendungsbereich .....  | 5     |
| 2 Normative Verweisungen .....   | 6     |
| 3 Begriffe und Beschreibung .....  | 7     |
| 3.1 Begriffe .....   | 7     |
| 3.2 Beschreibung.....  | 7     |
| 4 Liste der signifikanten Gefährdungen.....  | 10    |
| 4.1 Allgemeines .....  | 10    |
| 4.2 Mechanische Gefährdungen .....   | 10    |
| 4.3 Elektrische Gefährdungen.....  | 13    |
| 4.4 Mangelnde Hygiene.....   | 13    |
| 4.5 Gefährdungen durch Vernachlässigung ergonomischer Grundsätze.....  | 13    |
| 4.6 Gefährdungen bei Reinigung und Handhabung .....  | 13    |
| 4.7 Lärm .....   | 14    |
| 5 Sicherheits- und Hygieneanforderungen und/oder -maßnahmen.....   | 14    |
| 5.1 Allgemeines .....  | 14    |
| 5.2 Mechanische Gefährdungen .....   | 14    |
| 5.3 Elektrische Gefährdungen.....  | 20    |
| 5.4 Hygieneanforderungen .....   | 21    |
| 5.5 Gefährdungen durch Vernachlässigung ergonomischer Grundsätze.....  | 22    |
| 5.6 Gefährdungen bei der Reinigung und der Handhabung .....  | 22    |
| 5.7 Geräuschreduzierung .....  | 23    |
| 6 Überprüfung der Sicherheits- und Hygieneanforderungen und/oder -maßnahmen .....  | 23    |
| 7 Benutzerinformation .....  | 24    |
| 7.1 Betriebsanleitung .....  | 24    |
| 7.2 Kennzeichnungen.....   | 24    |
| 7.3 Geräuscherklärung.....   | 25    |
| Anhang A (normativ) Geräuschemessverfahren für Brotschneidemaschinen<br>(Genauigkeitsklasse 2) .....   | 26    |
| Anhang B (normativ) Gestaltungsgrundsätze, um die Reinigbarkeit<br>von Brotschneidemaschinen sicherzustellen .....                           | 29    |
| Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm<br>und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG..... | 48    |
| Literaturhinweise.....   | 49    |
| <br>   |       |
| <b>Bilder</b>  |       |
| Bild 1 — Beispiel einer Brotschneidemaschine des Typs 1 .....  | 8     |
| Bild 2 — Brotschneidemaschinen des Typs 2 mit Ausgabemulde .....   | 9     |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Bild 3 — Gefahrenbereiche der Brotschneidemaschinen des Typs 1 .....</b>  | <b>11</b> |
| <b>Bild 4 — Gefahrbereiche an einer Brotschneidemaschine vom Typ 2 mit Ausgaberutsche<br/>und Ausgabeförderband.....</b> | <b>13</b> |
| <b>Bild 5 — Mindestabstände .....</b>  | <b>15</b> |
| <b>Bild 6 — Beispiel eines Warnhinweises .....</b>   | <b>16</b> |
| <b>Bild 7 — Sicherheitsmaßnahmen bei Brotschneidemaschinen des Typs 2.....</b>   | <b>18</b> |
| <b>Bild 8 — Hygienebereiche.....</b>   | <b>22</b> |

## **Tabellen**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Tabelle 1 — Überprüfung .....</b>   | <b>23</b> |
| <b>Tabelle B.1 — Oberflächeneigenschaft für den Lebensmittelbereich.....</b> | <b>30</b> |
| <b>Tabelle B.2 — Oberflächeneigenschaft für den Spritzbereich.....</b>       | <b>30</b> |
| <b>Tabelle B.3 .....</b>   | <b>41</b> |