

# DIN EN 15861:2012-09 (D)

## Nahrungsmittelmaschinen - Räucheranlagen - Sicherheits- und Hygieneanforderungen; Deutsche Fassung EN 15861:2012

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
1.1 Anforderungen.....	6
1.2 Arten .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	8
4 Liste der signifikanten Gefährdungen.....	9
4.1 Allgemeines .....	9
4.2 Mechanische Gefährdungen .....	10
4.3 Elektrische Gefährdungen.....	11
4.4 Hydraulische und pneumatische Gefährdungen .....	11
4.5 Gefährdungen durch den Verlust der Standfestigkeit.....	11
4.6 Gefährdungen durch Lärm .....	11
4.7 Gefährdungen durch Vernachlässigung ergonomischer Grundsätze bei der Konstruktion .....	11
4.8 Gefährdungen durch Vernachlässigung von Hygieneprinzipien .....	12
4.9 Thermische Gefährdungen.....	12
4.9.1 Gefährdungen durch heiße Oberflächen .....	12
4.9.2 Gefährdungen durch heißen Dampf.....	12
4.10 Eingeschlossensein .....	12
4.11 Explosionsgefährdungen .....	12
4.12 Gefährdungen durch chemische Materialien und Substanzen .....	12
4.13 Gefährdungen durch Ausrutschen, Stolpern und Stürzen .....	12
5 Sicherheits- und Hygieneanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen .....	12
5.1 Allgemeines .....	12
5.2 Mechanische Einrichtungen.....	13
5.2.1 Allgemeines .....	13
5.2.2 Maßnahmen für bestimmte Gefahrenbereiche .....	13
5.3 Elektroinstallation .....	14
5.3.1 Allgemeines .....	14
5.3.2 Not-Halt.....	14
5.3.3 Schutz vor dem Eindringen von Wasser.....	14
5.4 Hydraulische und pneumatische Einrichtungen.....	14
5.5 Gefährdungen durch Stabilitätsverlust.....	15
5.6 Lärmreduzierung .....	15
5.7 Ergonomische Anforderungen .....	15
5.8 Hygiene und Reinigung .....	15
5.8.1 Konstruktion .....	15
5.8.2 Lebensmittelbereich.....	16
5.8.3 Spritzbereich.....	16
5.8.4 Nicht-Lebensmittelbereich .....	16
5.8.5 Oberflächenbeschaffenheit .....	16
5.8.6 Reinigung und Desinfektion.....	17
5.9 Maßnahmen gegen hohe Temperaturen und heißen Dampf.....	17
5.10 Maßnahmen gegen Eingeschlossensein .....	17
5.11 Explosionsschutzmaßnahmen.....	17
5.11.1 Allgemeines .....	17
5.11.2 Durchzugsanlagen mit Sägemehl-/Hackschnitzelraucherzeuger oder Reibraucherzeuger.....	18

5.11.3	Durchzugsanlagen mit Sägemehl-/Hackschnitzelraucherzeugung und ausschließlich thermischem Auftrieb.....	18
5.11.4	Durchzugsanlagen mit Dampfraucherzeuger.....	18
5.11.5	Kreislaufanlagen.....	19
5.12	Schutzmaßnahmen gegen chemische Materialien und Substanzen.....	19
6	Verifizierung der Sicherheits- und Hygieneanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....	20
7	Benutzerinformation.....	21
7.1	Allgemeines.....	21
7.2	Betriebsanleitung.....	21
7.3	Kennzeichnung.....	22
<b>Anhang A (normativ) Geräuschemessnorm für Räucheranlagen (Genauigkeitsklasse 2) .....</b>		<b>23</b>
A.1	Bestimmung des Emissions-Schalldruckpegels.....	23
A.2	Installations- und Aufstellungsbedingungen .....	23
A.3	Betriebsbedingungen.....	23
A.4	Messung .....	23
A.5	Messunsicherheit.....	24
A.6	Aufzuzeichnende Information .....	24
A.7	Anzugebende Informationen .....	24
A.8	Angabe und Überprüfung der Geräuschemissionswerte.....	25
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie) .....</b>		<b>26</b>
Literaturhinweise .....		27
 <b>Bilder</b>		
Bild 1 — Gefahrenbereiche an Räucheranlagen .....		10
Bild 2 — Hygienebereiche an Räucheranlagen .....		16
 <b>Tabellen</b>		
Tabelle 1.....		20