

# DIN EN 454:2010-10 (D)

## Nahrungsmittelmaschinen - Planetenrühr- und -knetmaschinen - Sicherheits- und Hygieneanforderungen; Deutsche Fassung EN 454:2000+A1:2009

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Beschreibung .....	8
4 Klassifizierung .....	9
5 Liste der Gefährdungen .....	9
5.1 Mechanische Gefährdungen .....	9
5.2 Elektrische Gefährdungen .....	10
5.3 Gefährdungen durch Wärme .....	10
5.4 Gefährdung durch Ansammlung von Gas .....	10
5.5 Gefährdungen, die durch Geräusch hervorgerufen werden .....	10
5.6 Gefährdungen, die sich aus dem Einatmen von Staub ergeben .....	11
5.7 Fehlen von Hygiene .....	11
5.8 Gefährdung durch Vernachlässigung ergonomischer Prinzipien .....	11
6 Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen .....	11
6.1 Mechanische Gefährdungen .....	11
6.2 Elektrische Gefährdungen .....	16
6.3 Gefährdungen durch Wärme .....	17
6.4 Gefährdungen durch Gasansammlung .....	17
6.5 Geräuschemissionsmessung, Angabeverfahren .....	17
6.6 Gefährdung durch Staub .....	18
6.7 Hygieneanforderungen .....	18
6.8 Gefährdung durch Vernachlässigung ergonomischer Prinzipien .....	19
7 Verifizierung der Sicherheits- und Hygieneanforderungen und/oder Maßnahmen .....	20
8 Benutzerinformation .....	21
8.1 Kennzeichnung .....	22
8.2 Geräuschangabe .....	22
Anhang A (normativ) Gestaltungsgrundsätze, um die Reinigbarkeit von Maschinen sicherzustellen	23
A.1 Definitionen .....	23
A.2 Werkstoffe .....	23
A.3 Gestaltung .....	25
Anhang B (informativ) Staubmessmethode .....	41
B.1 Ziel der Prüfung .....	41
B.2 Prinzip der Prüfungen .....	41
B.3 Arbeitsweise .....	41
Anhang C (normativ) Regeln für die Geräuschmessung -- Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 .....	42

C.1	Definitionen .....	42
C.2	Anschluss- und Aufstellungsbedingungen .....	43
C.3	Betriebsbedingungen .....	43
C.4	Messungen .....	43
C.5	Bestimmung des Emissions-Schalldruckpegels .....	44
C.6	Bestimmung des Schall-Leistungspegels .....	44
C.7	Messungenauigkeiten .....	44
C.8	Information, die protokolliert werden muss .....	44
C.9	Information, über die berichtet werden muss .....	45
C.10	Angabe und Überprüfung der Geräusch-Emissionswerte .....	45
Anhang D (informativ) Literaturhinweise .....		46
Anhang ZA (informativ) !Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG .....		47
Anhang ZB (informativ) !Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG .....		48