

# DIN EN 703:2005-02 (D)

## Landmaschinen - Maschinen zum Laden, Mischen und/oder Zerkleinern und Verteilen von Silage - Sicherheit; Deutsche Fassung EN 703:2004

---

Inhalt	Seite
Vorwort.....	4
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe .....	6
4 Liste der signifikanten Gefährdungen.....	8
5 Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen .....	10
5.1 Allgemeines.....	10
5.2 Anordnung der Stellteile .....	10
5.3 Sicht .....	11
5.4 Ladeeinrichtung .....	12
5.4.1 Stellteile für Schneid- und Ladewerkzeuge .....	12
5.4.2 Ladetür.....	13
5.5 Schutz der Schneid- und Ladewerkzeuge bei Nichtbenutzung .....	13
5.6 Misch- und/oder Zerkleinerungseinrichtung .....	14
5.6.1 Schutz gegen Kontakt mit bewegten Teilen .....	14
5.6.2 Überprüfen des Mischvorganges.....	15
5.6.3 Reduzierung der Gutansammlung auf der Maschine .....	15
5.6.4 Manuelle Zugabe von Futtermitteln .....	15
5.7 Verteileinrichtung .....	15
5.7.1 Allgemeines.....	15
5.7.2 Verwendung eines Förderers (Förderband oder Förderkette).....	15
5.7.3 Verwendung einer Schnecke.....	18
5.7.4 Verwendung einer Verteilwalze .....	19
5.7.5 Freier Auswurf.....	20
5.7.6 Verwendung von Turbinen .....	21
5.8 Lage der Wiegeeinrichtung.....	21
5.9 Geräusche .....	22
5.9.1 Geräuschreduzierung als Sicherheitsanforderung.....	22
5.9.2 Überprüfung der Geräuschanforderungen auf Basis von Geräuschemissionswerten.....	22
6 Überprüfung der Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....	23
6.1 Sicht .....	23
6.2 Messung der Werkzeug-Nachlaufzeit .....	23
7 Benutzerinformationen.....	23
7.1 Betriebsanleitung.....	23
7.2 Kennzeichnung .....	25
Anhang A (informativ) Beispiele von Maschinen und Bauteilen.....	26
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 98/37/EG .....	34
Literaturhinweise .....	35

## Bilder

	Seite
Bild 1 — Überprüfung der direkten Sicht bei selbstfahrenden Maschinen .....	11
Bild 2 — Überprüfung der direkten Sicht bei gezogenen Maschinen .....	12
Bild 3 — Bestimmung der Augenposition vom Fahrerplatz auf dem Traktor .....	12
Bild 4 — Schutz der rotierenden Werkzeuge bei Nichtbenutzung .....	14
Bild 5 — Schutz gegen direkten Zugang an der Austragöffnung bei seitlicher Anordnung (bei einer Förderkette) .....	16
Bild 6 — Schutz gegen Gefährdung durch Quetschen (Draufsicht von Bild 5).....	17
Bild 7 — Schutz gegen Gefährdung durch Quetschen (obere Ansicht von Bild 5).....	18
Bild 8 — Schutz gegen Gefährdung durch Quetschen bei einer Schnecke.....	19
Bild 9 — Schutz gegen Gefährdung durch Quetschen bei einer Verteilwalze.....	20
Bild 10 — Schutz gegen Gefährdung durch Quetschen bei freiem Auswurf.....	20
Bild 11 — Schutz gegen Gefährdung durch Quetschen bei einer Turbine .....	21
Bild 12 — Lage der Wiegeeinrichtung .....	22
Bild A.1 — Angebaute Maschine mit Ladeeinrichtung .....	26
Bild A.2 — Gezogene Maschine mit nach unten schließender Ladetür.....	27
Bild A.3 — Gezogene Maschine mit nach unten schließender Ladetür mit kraftbetriebenen Schneidwerkzeugen .....	28
Bild A.4 — Gezogene Maschine mit kraftbetriebenen Schneid- und Ladewerkzeugen (horizontale Misch- und/oder Zerkleinerungseinrichtung).....	29
Bild A.5 — Gezogene Maschine ohne Ladeeinrichtung (vertikale Misch- und/oder Zerkleinerungseinrichtung).....	29
Bild A.6 — Gezogene Maschine mit Ladekran .....	30
Bild A.7 — Selbstfahrende Maschine mit kraftbetriebenen Schneid- und Ladewerkzeugen .....	30
Bild A.8 — Selbstfahrende Maschine mit zylindrischer Misch- und/oder Zerkleinerungseinrichtung und Seitenausstragschnecke.....	31
Bild A.9 — Gezogene Maschine mit nach oben schließender Ladetür und mit Zerkleinerungseinrichtung .....	31
Bild A.10 — Siloblockschneider ohne Verteileinrichtung .....	32
Bild A.11 — Siloblockschneider mit Verteileinrichtung .....	33

## Tabellen

Tabelle 1 — Liste der signifikanten Gefährdungen von Maschinen zum Laden, Mischen und/oder Zerkleinern und Verteilen von Silage und/oder anderen Futtermitteln .....	8
---	---