

E DIN EN ISO 4254-19:2026-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-05-29

Landmaschinen - Sicherheit - Teil 19: Futter- und Einstreumaschinen für die Viehhaltung (ISO/DIS 4254-19.3:2026); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 4254-19:2026

Agricultural machinery - Safety - Part 19: Livestock feed and bedding machines (ISO/DIS 4254-19.3:2026); German and English version prEN ISO 4254-19:2026

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	8
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG.....	9
Vorwort	13
Einleitung	14
1 Anwendungsbereich.....	15
2 Normative Verweisungen	16
3 Begriffe	16
4 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen.....	18
4.1 Allgemeines.....	18
4.2 Stellteile.....	19
4.2.1 Stellteile am Arbeitsplatz oder Bedienerplatz.....	19
4.2.2 Fernsteuerung.....	19
4.2.3 Not-Halt	19
4.2.4 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen	19
4.3 Sicht auf die Arbeitsbereiche der Schneid-, Lade- und Schneid-/Ladeeinrichtungen	20
4.3.1 Position der Augen der Bedienungsperson	20
4.3.2 Für den Arbeitsbereich an der Vorderseite der Maschine.....	20
4.3.3 Für den Arbeitsbereich an der Rückseite der Maschine.....	21
4.3.4 Für Arbeitsbereiche an den Seiten der Maschine	21
4.4 Ladeeinrichtungen.....	24
4.4.1 Allgemeines	24
4.4.2 Ladetür.....	24
4.5 Schneideinrichtung.....	24
4.5.1 Allgemeines.....	24
4.5.2 Anhaltezeit.....	25
4.5.3 Wartung und Reparatur	26
4.5.4 Verstopfungen	26
4.6 Misch-/Zerkleinerungseinrichtung.....	27
4.6.1 Schutz für eine Maschine, die mit Schneid-, Lade- oder Schneid-/Ladewerkzeugen ausgestattet ist	27
4.6.2 Schutzvorrichtungen für eine Maschine mit Schwerkraftauswurf	27
4.6.3 Schutz für eine Maschine mit Verteileinrichtung	28
4.7 Misch-/Zerkleinerungsbehälter	29
4.7.1 Sicht ins Innere des Behälters	29
4.7.2 Reduzierung der Gutansammlung	30
4.7.3 Manuelle Zugabe von Gut.....	30
4.7.4 Wartung und Reparatur	30
4.8 Beweglicher Boden	31
4.9 Verteileinrichtung.....	31

4.9.1	Allgemeines.....	31
4.9.2	Förderer	31
4.9.3	Schnecken.....	32
4.9.4	Verteilwalzen.....	33
4.9.5	Laufräder	34
4.10	Anzeige der Wiegeeinrichtung.....	37
4.11	Geräusche	37
4.11.1	Geräuschreduzierung an der Quelle durch Konstruktion und Schutzmaßnahmen.....	37
4.11.2	Überprüfung der Geräuschanforderungen.....	38
4.11.3	Reduzierung durch Hinweise	38
4.12	Standfestigkeit und Abstellen	38
4.12.1	Allgemeines.....	38
4.12.2	Abstützeinrichtungen	38
4.12.3	Stützlast an der Anhängenvorrichtung.....	38
4.13	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).....	39
5	Überprüfung der Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen	39
6	Benutzerinformation	41
6.1	Betriebsanleitung.....	41
6.1.1	Allgemeines.....	41
6.1.2	Vorbereitung der Maschine	41
6.1.3	Betreiben der Maschine	41
6.1.4	Instandhaltung und Wartung der Maschine.....	42
6.1.5	Geräusche	43
6.2	Kennzeichnung	43
6.2.1	Allgemeines.....	43
6.2.2	Warnhinweise	43
	Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen.....	44
	Anhang B (informativ) Beispiele von Maschinen und Bauteilen.....	49
	Literaturhinweise	57

Bilder

Bild 1	— Überprüfung der direkten Sicht bei einer selbstfahrenden Maschine	21
Bild 2	— Überprüfung der Sicht bei gezogenen Maschinen	23
Bild 3	— Bestimmung der üblichen Position der Augen	24
Bild 4	— Schutz der rotierenden Schneideinrichtungen bei Nichtbenutzung	25
Bild 5	— Schutz zur Verhinderung von unbeabsichtigtem Kontakt mit der Misch-/Zerkleinerungseinrichtung (Maschine mit Schwerkraftauswurf)	28
Bild 6	— Schutz zur Verhinderung von unbeabsichtigtem Kontakt mit der Misch-/Zerkleinerungseinrichtung (Maschine mit Verteileinrichtung)	29
Bild 7	— Schutz gegen direkten Zugriff an der Auswurföffnung bei seitlicher Anordnung (bei einem Förderer).....	32
Bild 8	— Schutz gegen Gefährdung durch Quetschen (isometrische Ansicht von Bild 7)	32
Bild 9	— Schutz gegen Gefährdung durch Quetschen bei einer Schnecke.....	33

Bild 10 — Schutz gegen Gefährdung durch Quetschen bei einer Verteilwalze — horizontal	34
Bild 11 — Schutz gegen Gefährdung durch Quetschen bei einer Verteilwalze — vertikal	34
Bild 12 — Beispiel einer Maschine mit Auswurf, bei der sich die Auswurföffnung in einer Höhe von 2 000 mm oder weniger gemessen vom Boden befindet.....	35
Bild 13 — Beispiel einer Maschine mit Auswurf, bei der sich die Auswurföffnung in einer Höhe über 2 000 mm gemessen vom Boden befindet.....	36
Bild 14 — Position der Anzeige der Wiegeeinrichtung	37
Bild 15 — Messung der senkrechten Stützlast	39
Bild B.1 — Beispiel einer angebauten Maschine mit Ladeeinrichtung.....	49
Bild B.2 — Beispiel einer gezogenen Maschine mit nach unten schließender Ladetür	50
Bild B.3 — Beispiel einer gezogenen Maschine mit Misch-/Zerkleinerungseinrichtung und nach unten schließender Ladetür.....	51
Bild B.4 — Beispiel einer gezogenen Maschine mit Schneid-/Ladeeinrichtung und horizontaler Misch-/Zerkleinerungseinrichtung	52
Bild B.5 — Beispiel einer gezogenen Maschine mit vertikaler Misch-/Zerkleinerungseinrichtung (ohne Ladeeinrichtung).....	52
Bild B.6 — Beispiel einer selbstfahrenden Maschine mit Schneid-/Ladeeinrichtung.....	53
Bild B.7 — Beispiel einer selbstfahrenden Maschine mit Schneid-/Ladeeinrichtung, zylindrischer Misch-/Zerkleinerungseinrichtung und Seitenaustragschnecke	53
Bild B.8 — Gezogene Maschine mit nach oben schließender Ladetür und mit Verteileinrichtung	53
Bild B.9 — Beispiel eines Siloblockschneiders ohne Verteileinrichtung.....	54
Bild B.10 — Beispiel eines Siloblockschneiders mit Verteileinrichtung	55
Bild B.11 — Beispiel eines Ballenauflösers	56
 Tabellen	
Tabelle ZA.1 — Übereinstimmung zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG.....	9
Tabelle 1 — Liste der Sicherheitsanforderungen oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen und ihrer Überprüfung	39
Tabelle A.1 — Liste der signifikanten Gefährdungen, die mit Futter- und Einstreumaschinen für die Viehhaltung im Zusammenhang stehen.....	44