

E DIN EN 18181:2026-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-03-27

Land- und Forstmaschinen - Sägespaltautomaten - Sicherheit; Deutsche und Englische Fassung prEN 18181:2026

Agricultural and forestry machinery - Combined firewood processors - Safety; German and English version prEN 18181:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	12
4 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen.....	17
4.1 Allgemeines	17
4.2 Elektrische Ausrüstung	17
4.3 Steuerungssysteme	17
4.3.1 Allgemeines	17
4.3.2 Zuverlässigkeit der Steuerungssysteme	18
4.3.3 Ergonomische Anforderungen	18
4.4 Starten und Anhalten der Energiequelle der Maschine	22
4.4.1 Allgemeines	22
4.4.2 Starten.....	22
4.4.3 Anhalten	22
4.4.4 Trennung der Energieversorgung nicht elektrisch betriebener Maschinen	23
4.4.5 Anhalten elektrisch betriebener Maschinen	23
4.5 Not-Halt	23
4.6 Sichere Betriebsart.....	24
4.6.1 Allgemeines	24
4.6.2 Aktivierung.....	24
4.6.3 Anforderungen in der sicheren Betriebsart.....	24
4.6.4 Geschützte Position einer Kreis- oder Kettensäge	24
4.7 Risiken durch das Schneidsystem.....	26
4.8 Energieversorgung.....	27
4.8.1 Elektrisch betriebene Maschinen	27
4.8.2 Durch eine externe Energieversorgung angetriebene Maschinen	27
4.8.3 Durch Verbrennungsmotoren angetriebene Maschinen.....	27
4.8.4 Maschinen mit zwei oder mehr Energieversorgungen	28
4.9 Hydraulische Ausrüstung	28
4.10 Gestaltung des Schneidwerkzeugs.....	28
4.10.1 Kreissäge.....	28
4.10.2 Kettensäge	29
4.11 Sicherheitsanforderungen an den Verarbeitungsbereich	30
4.11.1 Allgemeines	30
4.11.2 Zuführ- und Abführbereiche.....	30
4.11.3 Direkter Zugang zu dem Verarbeitungsbereich.....	31
4.11.4 Langholzhalteeinrichtung	32
4.11.5 Sägestaub und Projektil durch das Schneiden.....	34
4.11.6 Risiko eines Sägeblatt- oder Kettenbruchs während des Betriebs	34
4.11.7 Rückfahrbewegung der beweglichen Einrichtung des Spaltvorgangs.....	35

4.12	Langholzhebeeinrichtung mit integrierter Steuerung mit selbsttätiger Rückstellung.....	35
4.13	Sicherheitsanforderungen des integrierten Abführförderers	35
4.14	Stumpfheit von Kanten	36
4.15	Stabilität	36
4.15.1	Allgemeines	36
4.15.2	Stabilitätsprüfung für Maschinen im Betriebszustand	36
4.15.3	Stabilitätsprüfung für Maschinen im gelagerten Zustand	37
4.16	Ausstoß von Spänen und Staub durch Schneiden	37
4.17	Lärm	38
4.17.1	Allgemeines	38
4.17.2	Betriebsbedingungen	38
4.17.3	Messung des Schalleistungspegels	38
4.17.4	Emissions-Schalldruckpegel am Arbeitsplatz	39
4.17.5	Messunsicherheiten	39
4.17.6	Berichterstattung	40
4.17.7	Angabe und Verifizierung	40
4.18	Instandhaltung	40
5	Verifizierung von Sicherheitsanforderungen	40
6	Benutzerinformationen	42
6.1	Warneinrichtungen	42
6.2	Kennzeichnung von Maschinen	42
6.3	Warnzeichen	42
6.4	Betriebsanleitung	43
6.4.1	Allgemeines	43
6.4.2	Sonstige Informationen	43
Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen		47
Anhang B (normativ) Maßtoleranzen der Sägespindel		50
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2023/1230		51
Literaturhinweise		54

Bilder

Bild 1	— Beispiel eines Schneidspalters mit Bandförderer für die Zuführung, Kettensäge und Bandförderer für die Abführung (verriegelte bewegliche trennende Schutzeinrichtungen geschlossen und offen)	13
Bild 2	— Verarbeitungsbereich	17
Bild 3	— Fußfreiraum	20
Bild 4	— Mindestabmessungen der Bedienerplattform (Draufsicht)	20
Bild 5	— Höhe der Bedienerplattform über dem Boden (Seitenansicht)	21
Bild 6	— Detail der trennenden Schutzeinrichtung des Sägeblatts an einer Kreissäge für Stückholz	26
Bild 7	— Sägeflansch-Detail	29
Bild 8	— Messung des Sicherheitsabstands vom stationären Spaltkeil zu dem nächstgelegenen Punkt des Abführbereichs	31

Bild 9	— Messung des Sicherheitsabstand zu der mechanisch betriebenen Langholzhalteeinrichtung.....	33
Bild 10	— Schutz gegen Sägestaub und Projektile durch das Schneiden.....	34
Bild 11	— Stabilitätsprüfung für einen Schneidspalter.....	37
Tabellen		
Tabelle 1	— Mindestaußendurchmesser von Flanschen.....	29
Tabelle 2	— Dicke und Zugfestigkeit von trennenden Schutzeinrichtungen für Werkzeuge aus Leichtmetalllegierung.....	35
Tabelle 3	— Verifizierung der Sicherheitsanforderungen.....	40
Tabelle A.1	— Liste der signifikanten Gefährdungen.....	47
Tabelle B.1	— Maßtoleranzen der Sägespindel.....	50
Tabelle ZA.1	— Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang III der Verordnung (EU) 2023/1230.....	51