

# DIN EN 13525:2020-08 (D)

## Forstmaschinen - Buschholzhacker - Sicherheit; Deutsche Fassung EN 13525:2020

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	8
4 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen.....	14
4.1 Allgemeines.....	14
4.2 Stellteile der Bedienungsperson .....	14
4.2.1 Allgemeines.....	14
4.2.2 Starten der Maschine .....	15
4.2.3 Stillsetzen der Maschine .....	15
4.2.4 Zuführstellteile .....	16
4.2.5 Untere und seitliche Schutzvorrichtung(en).....	16
4.2.6 Obere Stoppvorrichtung .....	21
4.2.7 Not-Halt .....	25
4.2.8 Kombination aus Stellteilen.....	26
4.2.9 Sicherheit und Zuverlässigkeit der Steuerungssystemen.....	26
4.3 Schutz vor mechanischen Gefahren .....	26
4.3.1 Standfestigkeit .....	26
4.3.2 Bruchgefahr während des Betriebes .....	27
4.3.3 Gefahren in Bezug auf die Zuführeinrichtungen und Hackwerkzeuge.....	28
4.3.4 Gefahren durch herausgeschleuderte Teile .....	39
4.3.5 Schutz vor dem Zugang zu beweglichen Teilen der Kraftübertragung.....	40
4.4 Schutz vor nicht mechanischen Gefahren.....	40
4.4.1 Geräusche .....	40
4.4.2 Hydraulikbauteile .....	41
4.4.3 Heiße Oberflächen .....	41
4.4.4 Elektrische Gefahren.....	42
4.4.5 Rauchgas .....	42
4.5 Vorbereitung für Transport und Wartung.....	42
5 Überprüfung der Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen.....	44
5.1 Allgemeines.....	44
5.2 Standfestigkeit .....	44
5.3 Bruchgefahr bei den Hackwerkzeugen .....	45
5.4 Heiße Oberflächen .....	45
5.4.1 Messausrüstung.....	45
5.4.2 Prüfmethode .....	45
5.4.3 Annahme der Prüfung.....	46
5.5 Überprüfung der Geräusch-Anforderungen — Messung der Geräuschemission .....	46
6 Hinweise für die Benutzung.....	46
6.1 Betriebsanleitung.....	46
6.2 Kennzeichnung.....	49
6.3 Warnhinweise .....	49
Anhang A (normativ) Liste der signifikanten Gefährdungen .....	51

<b>Anhang B (normativ) Geräuschmessmethode — Rechnerische Methoden (2. Grad)</b> .....	<b>55</b>
B.1 Anwendungsbereich.....	55
B.2 Bestimmung des Emissions-Schalldruckpegels .....	55
B.3 Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels.....	56
B.4 Einrichtungs- und Aufbaubedingungen .....	56
B.5 Betriebsbedingungen.....	57
B.6 Messunsicherheiten .....	57
B.7 Aufzuzeichnende und im Bericht anzugebende Informationen .....	57
B.8 Erklärung und Überprüfung.....	58
<b>Anhang C (normativ) Integrierter Zufühhförderer</b> .....	<b>59</b>
<b>Anhang D (normativ) Prüfungen der unteren und seitlichen Schutzvorrichtungen</b> .....	<b>62</b>
D.1 Robustheit der LSPD (untere und seitliche Schutzvorrichtungen, en: Lower and Side Protective Devices).....	62
D.1.1 Allgemeines.....	62
D.1.2 Prüfung n°1 — Robustheit der LPD (untere Schutzvorrichtung, en: Lower Protective Device) .....	62
D.1.3 Prüfung n°2 — Robustheit der LPD (untere Schutzvorrichtung, en: Lower Protective Device) .....	62
D.1.4 Prüfung n°3 — Robustheit der SPD (seitliche Schutzvorrichtung, en: Side Protective Device) .....	62
D.2 Funktion der LSPD (untere und seitliche Schutzvorrichtungen, en: Lower and Side Protective Devices).....	63
D.2.1 Allgemeines.....	63
D.2.2 Prüfung n°1 — Funktion der LPD (untere Schutzvorrichtung, en: Lower Protective Device) .....	63
D.2.3 Prüfung n°2 — Funktion der SPD (seitliche Schutzvorrichtung, en: Side Protective Device).....	63
<b>Anhang E (informativ) Zusammenfassung der verschiedenen Stoppvorrichtungen</b> .....	<b>67</b>
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2006/42/EG</b> .....	<b>73</b>
<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>75</b>