

# E DIN EN ISO 19085-17:2026-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-06-19

Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit - Teil 17: Kantenanleimmaschinen mit Kettenbandvorschub (ISO/DIS 19085-17:2026); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 19085-17:2026

Woodworking machines - Safety - Part 17: Edge banding machines fed by chains (ISO/DIS 19085-17:2026); German and English version prEN ISO 19085-17:2026

---

| <b>Inhalt</b>  | <b>Seite</b> |
|--|--------------|
| Europäisches Vorwort.....  | 8            |
| Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2023/1230..... | 9            |
| Vorwort .....  | 12           |
| Einleitung .....   | 14           |
| 1 Anwendungsbereich.....   | 15           |
| 2 Normative Verweisungen .....   | 16           |
| 3 Begriffe .....   | 17           |
| 4 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen für Steuerungen .....   | 24           |
| 4.1 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen .....   | 24           |
| 4.2 Befehleinrichtungen.....   | 24           |
| 4.2.1 Allgemeines.....   | 24           |
| 4.2.2 Handbediengerät.....   | 25           |
| 4.2.3 Befehleinrichtung zum Rückstellen .....  | 25           |
| 4.3 Eingangsetzen .....  | 25           |
| 4.3.1 Direktes Eingangsetzen .....   | 25           |
| 4.3.2 Eingangsetzen über Steuerung „Spannung ein“ .....  | 25           |
| 4.3.3 Integrierter Vorschub .....  | 25           |
| 4.3.4 Laser-Kantenverleimeinheit.....  | 26           |
| 4.4 Sicheres Stillsetzen .....   | 26           |
| 4.4.1 Stopp-Funktion .....   | 26           |
| 4.4.2 Normales Stillsetzen.....  | 26           |
| 4.4.3 Betriebsbedingtes Stillsetzen.....   | 26           |
| 4.4.4 Nothalt .....  | 27           |
| 4.5 Bremsfunktion von Werkzeugen .....   | 27           |
| 4.6 Betriebsarten.....   | 27           |
| 4.6.1 Allgemeines.....   | 27           |
| 4.6.2 Betriebsartenwahl .....  | 27           |
| 4.6.3 Betriebsart zur manuellen Einstellung von Bearbeitungseinheiten (BETRIEBSART 2) .....  | 27           |
| 4.6.4 Betriebsart zur Feineinstellung (BETRIEBSART 3).....   | 28           |
| 4.6.5 Betriebsart zum Kettenschmieren (BETRIEBSART 4).....   | 29           |
| 4.7 Werkzeugdrehzahl.....  | 30           |
| 4.7.1 Drehzahländerung durch Änderung der Riemenlage auf den Riemenscheiben .....  | 30           |
| 4.7.2 Drehzahländerung durch einen Motor mit stufenweiser Drehzahländerung.....  | 30           |
| 4.7.3 Drehzahlregelung durch Frequenzumrichter.....  | 30           |
| 4.8 Fehler bei jeglicher Energieversorgung.....  | 30           |
| 4.9 Manuelle Rückstellungssteuerung .....  | 30           |
| 4.10 Stillstandserkennung.....   | 30           |
| 4.11 Überwachung der Geschwindigkeit bewegter Maschinenteile .....   | 31           |
| 4.12 Zeitverzögerung.....  | 31           |

|        |   |           |
|--------|---|-----------|
| 4.13   | Teleservice .....   | 31        |
| 4.14   | Schutz gegen Korruption .....   | 31        |
| 5      | <b>Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz gegen mechanische Gefährdungen .....</b> | <b>31</b> |
| 5.1    | Standsicherheit .....   | 31        |
| 5.2    | Risiko durch Bruch während des Betriebs .....   | 31        |
| 5.3    | Gestaltung von Werkzeug und Werkzeugaufhängung .....  | 31        |
| 5.3.1  | Allgemeines .....   | 31        |
| 5.3.2  | Spindelblockierung .....  | 31        |
| 5.3.3  | Kreissägeblattbefestigung .....   | 31        |
| 5.3.4  | Abmessungen von Kreissägeblattflanschen .....   | 32        |
| 5.3.5  | Spindelringe .....  | 32        |
| 5.4    | Werkzeugaufhängung .....  | 32        |
| 5.5    | Schutzeinrichtungen .....   | 32        |
| 5.5.1  | Feststehende trennende Schutzeinrichtungen .....  | 32        |
| 5.5.2  | Verriegelte bewegliche trennende Schutzeinrichtungen .....                                    | 32        |
| 5.5.3  | Steuerung mit selbsttätiger Rückstellung .....  | 32        |
| 5.5.4  | Zweihandsteuerung .....   | 32        |
| 5.5.5  | Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (BWS) .....  | 32        |
| 5.5.6  | Druckempfindliche Schutzeinrichtung (PSPE) .....  | 33        |
| 5.5.7  | Zustimmsteuerung .....  | 33        |
| 5.6    | Verhinderung des Zugriffs zu gefahrbringend bewegten Teilen .....                             | 33        |
| 5.6.1  | Sicherung von innerhalb der integrierten Kapselung installierten Werkzeugen .....             | 33        |
| 5.6.2  | Sicherung außenliegender Fräseinheiten .....  | 33        |
| 5.6.3  | Sicherung von Schleifbändern .....  | 33        |
| 5.6.4  | Sicherung der Kantenverleimzone .....   | 34        |
| 5.6.5  | Zugang zum Bereich zwischen den Maschinenhälften bei doppelseitigen Maschinen .....           | 34        |
| 5.6.6  | Zugang zu Gefahrenstellen durch den Spalt zwischen Kettenbalken und Oberdruckbalken .....     | 36        |
| 5.6.7  | Absicherung von Antrieben .....   | 36        |
| 5.6.8  | Sicherung der Vorschubmechanismen .....   | 37        |
| 5.6.9  | Sicherung der Bewegung von Maschinenhälften bei doppelseitigen Maschinen .....                | 40        |
| 5.7    | Gefährdung durch Stoß .....   | 41        |
| 5.8    | Spanneinrichtungen .....  | 42        |
| 5.9    | Maßnahmen gegen Herausschleudern .....  | 42        |
| 5.9.1  | Einrichtungen gegen Herausschleudern und Wahl der Klasse trennender Schutzeinrichtungen ..... | 42        |
| 5.9.2  | Trennende Schutzeinrichtungen der Klasse A, Werkstoffe und Dicke .....                        | 42        |
| 5.9.3  | Trennende Schutzeinrichtungen der Klasse B, Werkstoffe und Dicke .....                        | 42        |
| 5.9.4  | Einrichtungen zur Minimierung des Herausschleuderns von starren Kanten .....                  | 42        |
| 5.9.5  | Höhenverstellung des Vorschubmechanismus .....  | 43        |
| 5.10   | Werkstückauflagen und Werkstückführungen .....  | 44        |
| 5.10.1 | Allgemeines .....   | 44        |
| 5.10.2 | Rollentische .....  | 44        |
| 5.10.3 | Röllchenschienen .....  | 44        |
| 5.10.4 | Zusätzliche Werkstückauflage am Auslauf .....   | 44        |
| 5.10.5 | Zuführvorrichtung zur Querschickung von Platten .....   | 45        |
| 5.10.6 | Automatische Plattenrückführeinrichtung .....   | 45        |
| 6      | <b>Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz vor sonstigen Gefährdungen .....</b>     | <b>46</b> |
| 6.1    | Feuer .....   | 46        |
| 6.2    | Lärm .....  | 47        |
| 6.2.1  | Geräuschkinderung bei der Konstruktion .....  | 47        |
| 6.2.2  | Messung und Angabe der Geräuschemission .....   | 47        |
| 6.3    | Emission von Spänen und Staub .....   | 47        |
| 6.4    | Elektrizität .....  | 47        |
| 6.5    | Ergonomie und Handhabung .....  | 47        |
| 6.6    | Beleuchtung .....   | 47        |

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| 6.7  | Pneumatik.....  | 48        |
| 6.8  | Hydraulik .....   | 48        |
| 6.9  | Elektromagnetische Verträglichkeit.....                                       | 48        |
| 6.10   | Laser .....   | 48        |
| 6.11   | Statische Elektrizität .....  | 48        |
| 6.12   | Fehlerhafte Montage .....   | 48        |
| 6.13   | Netztrennung.....   | 48        |
| 6.14   | Instandhaltung.....   | 48        |
| 6.15   | Risiken durch Oberflächen, Kanten und Ecken .....                             | 48        |
| 6.16   | Zutreffende, aber nicht signifikante Gefährdungen.....                        | 48        |
| 6.17   | Extreme Temperaturen.....   | 48        |
| 6.18   | Stoffe.....   | 49        |
| 6.19   | Künstliche optische Strahlung .....   | 49        |
| 7  | Benutzerinformationen.....  | 49        |
| 7.1  | Warneinrichtungen .....   | 49        |
| 7.2  | Kennzeichnung.....  | 49        |
| 7.2.1  | Kennzeichnungsprinzipien und -verfahren.....                                  | 49        |
| 7.2.2  | Kennzeichnungsinhalt .....  | 49        |
| 7.3  | Betriebsanleitung.....  | 50        |
| 7.3.1  | Prinzipien und Erarbeitung der Anleitung .....                                | 50        |
| 7.3.2  | Inhalte der Betriebsanleitung.....  | 50        |
| <b>Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen.....</b>                             |   | <b>52</b> |
| <b>Anhang B (informativ) Erforderlicher Performance Level .....</b>                                |   | <b>55</b> |
| <b>Anhang C (normativ) Bremsprüfung .....</b>  |   | <b>59</b> |
| <b>Anhang D (normativ) Prüfung der Aufprallfestigkeit von trennenden Schutzeinrichtungen .....</b> |   | <b>60</b> |
| <b>Anhang E (normativ) Geräuschmessverfahren.....</b>  |   | <b>61</b> |
| E.1  | Allgemeines .....   | 61        |
| E.2  | Bestimmung des A-bewerteten Emissionsschalldruckpegels an Arbeitsplätzen..... | 61        |
| E.2.1  | Grundnormen und Messverfahren .....   | 61        |
| E.2.2  | Messdauer.....  | 61        |
| E.2.3  | Position der Mikrofone an den Arbeitsplätzen.....                             | 61        |
| E.2.4  | Messunsicherheit .....  | 61        |
| E.3  | Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels.....                         | 61        |
| E.3.1  | Grundnormen und Messverfahren .....   | 61        |
| E.3.2  | Schalleistungspegelbestimmungen an sehr großen Maschinen.....                 | 61        |
| E.3.3  | Messdauer.....  | 61        |
| E.3.4  | Messunsicherheit .....  | 62        |
| E.4  | Montagebedingungen .....  | 62        |
| E.5  | Betriebsbedingungen.....  | 62        |
| E.5.1  | Betrieb während der Messungen .....   | 62        |
| E.5.2  | Standard-Kreissägeblätter .....   | 64        |
| E.5.3  | Prüfwerkstoff.....  | 65        |
| E.6  | Aufzuzeichnende Informationen.....  | 65        |
| E.7  | Anzugebende Informationen .....   | 65        |
| E.8  | Angabe und Nachprüfung von Geräuschemissionswerten .....                      | 65        |
| E.8.1  | Allgemeines.....  | 65        |
| E.8.2  | Inhalt der Geräuschemissionsangabe .....                                      | 65        |
| E.8.3  | Beispiel für eine Geräuschemissionsangabe .....                               | 65        |

## **Bilder**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Bild 1 — Beispiel einer doppelseitigen Maschine .....</b> | <b>18</b> |
|--|-----------|

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Bild 2 — Beispiel einer doppelseitigen Maschine .....</b>  | <b>19</b> |
| <b>Bild 3 — Beispiel einer dynamischen Bearbeitungseinheit.....</b>   | <b>20</b> |
| <b>Bild 4 — Beispiel einer Einheit zum Nuten entlang der Unterseite der bearbeiteten Platte oder entlang der der bekanteten Seite gegenüberliegenden Plattenseite .....</b> | <b>21</b> |
| <b>Bild 5 — Beispiel einer Einheit zum Fräsen entlang der der bekanteten Seite gegenüberliegenden Plattenseite.....</b>   | <b>22</b> |
| <b>Bild 6 — Beispiel einer Zuführvorrichtung zur Querschickung von Platten.....</b>   | <b>23</b> |
| <b>Bild 7 — Beispiel für eine Vorschubkette mit Zapfen .....</b>  | <b>23</b> |
| <b>Bild 8 — Beispiel einer separierenden feststehenden trennenden Schutzeinrichtung .....</b>   | <b>29</b> |
| <b>Bild 9 — Anordnung von AOPDs zur Verhinderung des Zugangs zwischen den Maschinenhälften.....</b>   | <b>36</b> |
| <b>Bild 10 — Vorschubantriebswelle am Auslauf der Maschine.....</b>   | <b>37</b> |
| <b>Bild 11 — Beispiel für Druckbänder und ihre intermediären Niederhaltevorrichtungen.....</b>  | <b>37</b> |
| <b>Bild 12 — Beispiel einer geeigneten Gestaltung der Vorschubkette .....</b>   | <b>38</b> |
| <b>Bild 13 — Schutzeinrichtung mit Annäherungsreaktion am Einlauf der Maschine.....</b>   | <b>39</b> |
| <b>Bild 14 — AOPD am Auslauf .....</b>  | <b>41</b> |
| <b>Bild 15 — Einbau der Druckvorrichtung am Auslauf der Maschine.....</b>   | <b>43</b> |
| <b>Bild 16 — Beispiel einer automatischen Plattenrückführeinrichtung mit AOPD.....</b>  | <b>45</b> |
| <b>Bild E.1 — Kantennachbearbeitung während der Geräuschemessungen .....</b>  | <b>64</b> |

## **Tabellen**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang III der Verordnung (EU) 2023/1230 .....</b> | <b>9</b>  |
| <b>Tabelle A.1 — Liste der signifikanten Gefährdungen .....</b>   | <b>52</b> |
| <b>Tabelle B.1 — Sicherheitsfunktionen und deren PL<sub>r</sub> .....</b>   | <b>55</b> |
| <b>Tabelle E.1 — Betriebsbedingungen .....</b>  | <b>62</b> |