

# DIN 33893-2:1997-11 (D)

## **Staubemission technischer Arbeitsmittel – Bewertung der Emission luftgetragener Gefahrstoffe – Teil 2: Konzentrationsparameter des luftverunreinigenden Stoffes; stationär betriebene Holzbearbeitungsmaschinen**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>Vorwort</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>2</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>3</b>
<b>3 Definitionen</b> .....	<b>3</b>
<b>4 Prinzip</b> .....	<b>3</b>
<b>5 Verfahren</b> .....	<b>3</b>
<b>5.1 Meßumgebung</b> .....	<b>3</b>
<b>5.1.1 Absauganlage</b> .....	<b>3</b>
<b>5.1.2 Anschluß der Absauganlage</b> .....	<b>3</b>
<b>5.1.3 Einstellung der Luftgeschwindigkeit</b> .....	<b>3</b>
<b>5.1.4 Ermittlung der mittleren Luftgeschwindigkeit</b> .....	<b>3</b>
<b>5.2 Anordnung der Meßpunkte</b> .....	<b>3</b>
<b>5.3 Betrieb der Maschine</b> .....	<b>3</b>
<b>5.3.1 Allgemeines</b> .....	<b>3</b>
<b>5.3.2 Werkstoffe, Werkstücke</b> .....	<b>3</b>
<b>5.3.3 Maschineneinstellbedingungen</b> .....	<b>4</b>
<b>5.4 Durchführung</b> .....	<b>4</b>
<b>5.4.1 Anzahl der Messungen, Meßzeit</b> .....	<b>4</b>
<b>5.4.2 Zerspannungszeit</b> .....	<b>4</b>
<b>5.4.3 Behandlung der Filter</b> .....	<b>4</b>
<b>6 Maschinen- und werkstoffspezifische Festlegungen</b> .....	<b>4</b>
<b>7 Angabe der Ergebnisse</b> .....	<b>4</b>
<b>8 Prüfbericht</b> .....	<b>4</b>
<b>Anhang A (normativ) maschinen- und werkstoffspezifische Festlegungen zur Bestimmung des Konzentrationsparameters für Bandsägemaschinen</b> .....	<b>5</b>
<b>Tabelle A.1: Tischbandsägemaschinen mit Rollendurchmesser &lt; 500 mm</b> .....	<b>5</b>
<b>Tabelle A.2: Tischbandsägemaschinen mit Rollendurchmesser &gt; 500 mm</b> .....	<b>7</b>
<b>Tabelle A.3: Tischbandsägemaschine, hier: Sonderzubehör Profil/Kantenschleifeinrichtung</b> .....	<b>8</b>
<b>Anhang B (normativ) Maschinen- und werkstoffspezifische Festlegungen zur Bestimmung des Konzentrationsparameters für Kreissägemaschinen</b> .....	<b>9</b>
<b>Tabelle B.1: Tischkreissägemaschinen für Tischler, Formatkreissägemaschinen, Tischkreissägeeinheiten von kombinierten Maschinen</b> .....	<b>9</b>
<b>Tabelle B.2: Formatkreissägemaschinen mit Postformingaggregat</b> .....	<b>11</b>
<b>Tabelle B.3: Gehrungskappkreissägemaschine mit Handvorschub, Zugsägen mit Drehachse des Sägeblattes oberhalb der Werkstückauflage mit Handvorschub</b> .....	<b>12</b>
<b>Tabelle B.4: Parallelschwingkreissägemaschinen, Auslegerkreissägemaschinen</b> .....	<b>13</b>
<b>Tabelle B.5: Untertischkappkreissägemaschinen mit oder ohne Niederhalter</b> .....	<b>14</b>
<b>Tabelle B.6: Doppelabkürzkreissägemaschinen</b> .....	<b>15</b>
<b>Tabelle B.7: Plattenkreissägemaschine mit Druckbalken (horizontal)</b> .....	<b>16</b>
<b>Tabelle B.8: Massivholz-Längskreissägemaschine</b> .....	<b>17</b>

<b>Tabelle B.9: Mehrblattleistenkreissägemaschinen mit einer oder zwei Sägewellen .....</b>	<b>18</b>
<b>Anhang C (normativ) maschinen- und werkstoffspezifische Festlegungen zur Bestimmung des Konzentrationsparameters für Hobelmaschinen .....</b>	<b>19</b>
<b>Tabelle C.1: Abrichthobelmaschinen mit Leistungsbegrenzung, Abrichteinheiten von kombinierten Maschinen mit Leistungsbegrenzung .....</b>	<b>19</b>
<b>Tabelle C.2: Abrichthobelmaschinen ohne Leistungsbegrenzung, Abrichteinheiten von kombinierten Maschinen ohne Leistungsbegrenzung .....</b>	<b>21</b>
<b>Tabelle C.3: Dickenhobelmaschinen mit Leistungsbegrenzung, Dickenhobeinheiten von kombinierten Maschinen mit Leistungsbegrenzung .....</b>	<b>23</b>
<b>Tabelle C.4: Dickenhobelmaschinen ohne Leistungsbegrenzung, Dickenhobeinheiten von kombinierten Maschinen ohne Leistungsbegrenzung .....</b>	<b>25</b>
<b>Tabelle C.5: Hobel- und Fräsmaschinen für mehrseitige Bearbeitung in leichter Ausführung ohne und mit Universalspindel .....</b>	<b>27</b>
<b>Tabelle C.6: Hobel- und Fräsmaschinen für mehrseitige Bearbeitung in mittelschwerer Ausführung, Spindelzahl beliebig .....</b>	<b>29</b>
<b>Anhang D (normativ) maschinen- und werkstoffspezifische Festlegungen zur Bestimmung des Konzentrationsparameters für Fräsmaschinen .....</b>	<b>30</b>
<b>Tabelle D.1: Einspindelige Tischfräsmaschinen, Tischfräseinheiten von kombinierten Maschinen ...</b>	<b>30</b>
<b>Tabelle D.2: Einspindelige Tischfräsmaschinen mit Bogenfräsrichtung, Tischfräseinheiten von kombinierten Maschinen .....</b>	<b>32</b>
<b>Tabelle D.3: Einspindelige Tischfräsmaschinen mit Schiebetisch und Schlitzwerkzeugverdeckung, Tischfräseinheiten von kombinierten Maschinen mit Schiebetisch und Schlitzwerkzeugverdeckung .....</b>	<b>33</b>
<b>Tabelle D.4: Zapfenschneid- und Schlitzmaschinen (einseitig) mit Handvorschub für Zimmereiabundarbeiten .....</b>	<b>34</b>
<b>Tabelle D.5: Zapfenschneid- und Schlitzmaschinen (einseitig) .....</b>	<b>36</b>
<b>Tabelle D.6: Kopierfräsmaschinen mit Modellsteuerung des Werkzeug mit automatischer Drehbewegung des Werkstückes .....</b>	<b>37</b>
<b>Tabelle D.7: Fräsmaschinen für die Längsbearbeitung von Fensterhölzern — Hubspindelfräsmaschinen — Mehrspindelfräsmaschinen — Umfälzmaschinen .....</b>	<b>38</b>
<b>Tabelle D.8: Bearbeitungszentrum (Winkelmaschine) für die Holzfensterherstellung .....</b>	<b>39</b>
<b>Anhang E (normativ) Maschinen- und werkstoff- spezifische Festlegungen zur Bestimmung des Konzentrationsparameters für Bohr- und Stemmaschinen .....</b>	<b>40</b>
<b>Tabelle E.1: Universalbohrmaschinen — Dübeleinreihenlochbohren — Beschlagbohren — Horizontalbohren — Einzellochbohren — Nuten .....</b>	<b>40</b>
<b>Tabelle E.2: Beschlagbohr- und Einpreßmaschine für Topfscharniere .....</b>	<b>42</b>
<b>Tabelle E.3: Dübel-Reihenlochbohrmaschine mit manueller Werkstückaufgabe .....</b>	<b>43</b>
<b>Tabelle E.4: Rahmendübelbohrmaschine mit manueller Werkstückaufgabe .....</b>	<b>44</b>
<b>Tabelle E.5: Ecklager- und Olivenbohrmaschine für die Fensterfertigung .....</b>	<b>45</b>
<b>Tabelle E.6: Astlochausflückautomat .....</b>	<b>46</b>
<b>Tabelle E.7: Langlochfräsmaschinen mit einer Spindel, Langlochfräsmaschinen von kombinierten Maschinen .....</b>	<b>47</b>
<b>Tabelle E.8: Stemmaschinen mit Schwingmeißelwerkzeug — mit einem Meißel .....</b>	<b>48</b>
<b>Tabelle E.9: NC-Bohrmaschinen für Stationärbearbeitung mit oder ohne Zusatzaggregate .....</b>	<b>49</b>
<b>Anhang F (normativ) Maschinen- und werkstoffspezifische Festlegungen zur Bestimmung des Konzentrationsparameters für Drehmaschinen .....</b>	<b>51</b>
<b>Tabelle F.1: Langdrehmaschinen mit Handdrehselausrüstung .....</b>	<b>51</b>
<b>Tabelle F.2: Langdrehmaschinen (nicht automatisch) mit Kopierdreheinrichtung .....</b>	<b>53</b>
<b>Anhang G (normativ) Maschinen- und werkstoffspezifische Festlegungen zur Bestimmung des Konzentrationsparameters für Schleifmaschinen .....</b>	<b>55</b>
<b>Tabelle G.1 Bandschleifmaschinen mit Schiebetisch .....</b>	<b>55</b>
<b>Tabelle G.2: Kantenschleifmaschinen .....</b>	<b>57</b>
<b>Tabelle G.3: Ein- oder mehrstufige Kanten- und Profilschleifmaschinen mit mechanischem Werkstückvorschub .....</b>	<b>59</b>
<b>Anhang H (informativ) Erläuterungen .....</b>	<b>61</b>