

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

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

---

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

<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>