

# DIN EN 12001:2012-11 (D)

## Förder-, Spritz- und Verteilmaschinen für Beton und Mörtel - Sicherheitsanforderungen; Deutsche Fassung EN 12001:2012

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	8
4 Liste der signifikanten Gefährdungen.....	9
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen .....	11
5.1 Allgemeines .....	11
5.2 Anforderungen für alle Maschinen .....	11
5.2.1 Gefährdungen aufgrund des Versagens hydraulischer oder pneumatischer Systeme .....	11
5.2.2 Ausrutschgefahr .....	11
5.2.3 Gefährdungen durch elektrischen Strom .....	12
5.2.4 Halt-System .....	12
5.2.5 Hitzeschutz und Auspuffgase .....	12
5.2.6 Ergonomie .....	12
5.2.7 Mehrere Bedienstände .....	12
5.2.8 Feststehende trennende Schutzeinrichtungen .....	12
5.2.9 Anforderungen für Fahren und Transport .....	12
5.2.10 Anforderungen an das Steuerungssystem (Elektro- und Hydrauliksteuerungen).....	13
5.2.11 Standsicherheit.....	15
5.2.12 Lärm .....	15
5.2.13 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).....	15
5.3 Anforderungen für spezifische Maschinen .....	16
5.3.1 Mobile und stationäre Betonpumpen und Betonspritzmaschinen (siehe Anhang A).....	16
5.3.2 Mörtelförder- und Spritzmaschinen (siehe Anhang A).....	20
5.3.3 Mobile und stationäre Betonverteilmaste (siehe Anhang A).....	24
5.3.4 Förderleitungssysteme (siehe Anhang A).....	26
6 Überprüfung der Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen .....	27
7 Benutzerinformation .....	29
7.1 Allgemeines .....	29
7.2 Begleitende Dokumente.....	29
7.2.1 Betriebsanleitung .....	29
7.2.1.1 Allgemeines .....	29
7.2.2 Prüfbuch .....	33
7.3 Kennzeichnung.....	33
7.3.1 Allgemeines .....	33
7.3.2 Betonpumpen, Betonspritzmaschinen, Mörtelförder- und Mörtelspritzmaschinen.....	33
7.3.3 Mobile und stationäre Betonverteilmaste .....	33
7.3.4 Förderleitungssystem .....	34
7.3.5 Rohre, Schläuche und Verbindungselemente.....	34
Anhang A (informativ) Darstellung verschiedener Maschinen .....	35
Anhang B (normativ) Prüfbuch für Betonpumpe und Betonverteilmast .....	42
B.1 Allgemeines .....	42
B.2 Vorbemerkungen und Baugruppen .....	43
B.3 Stammdatenblatt .....	44
B.4 Stammdatenblatt für Prüfungen von stationären Maschinen.....	44

<b>B.5</b>	<b>Stammdatenblatt für Prüfungen der anderen Maschinen .....</b>	<b>44</b>
<b>B.6</b>	<b>Ergänzungen zum Stammdatenblatt.....</b>	<b>44</b>
<b>B.7</b>	<b>Prüfberichte.....</b>	<b>44</b>
<b>B.7.1</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>44</b>
<b>B.7.2</b>	<b>Einteilung der mobilen Stützkonstruktion .....</b>	<b>49</b>
<b>B.7.3</b>	<b>Beispiel einer Stützkonstruktion.....</b>	<b>50</b>
<b>B.7.4</b>	<b>Prüfbericht für Betonverteilermast .....</b>	<b>51</b>
<b>B.7.5</b>	<b>Prüfbericht für Betonpumpe.....</b>	<b>56</b>
<b>Anhang C (normativ) Geräuschmessregel für Maschinen und Einrichtungen zum Fördern, Spritzen und Verteilen von Beton und Mörtel.....</b>		
		<b>59</b>
<b>C.1</b>	<b>Anwendungsbereich .....</b>	<b>59</b>
<b>C.2</b>	<b>Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels .....</b>	<b>59</b>
<b>C.2.1</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>59</b>
<b>C.2.2</b>	<b>Messfläche und Mikrofonpositionen .....</b>	<b>59</b>
<b>C.3</b>	<b>Bestimmung des A-bewerteten Emissions-Schalldruckpegels an Arbeitsplätzen .....</b>	<b>60</b>
<b>C.3.1</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>60</b>
<b>C.3.2</b>	<b>Arbeitsplätze .....</b>	<b>60</b>
<b>C.4</b>	<b>Betriebsbedingungen.....</b>	<b>60</b>
<b>C.4.1</b>	<b>Betriebsbedingungen während der Prüfung .....</b>	<b>60</b>
<b>C.4.2</b>	<b>Prüfung unter Last.....</b>	<b>61</b>
<b>C.4.3</b>	<b>Überwachungszeitraum .....</b>	<b>61</b>
<b>C.5</b>	<b>Während der Prüfung aufzuzeichnende Daten.....</b>	<b>61</b>
<b>C.6</b>	<b>Berichtsdaten .....</b>	<b>61</b>
<b>C.7</b>	<b>Erklärung und Nachweis der Geräuschemissionswerte .....</b>	<b>61</b>
<b>Anhang D (normativ) Fernsteuerung – Zuweisung der Funktionen .....</b>		
		<b>63</b>
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG .....</b>		
		<b>64</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		
		<b>65</b>