E DIN EN ISO 20500-5:2020-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-09-18

Bewegliche Straßenbaumaschinen - Sicherheit - Teil 5: Besondere Anforderungen an Straßenfertiger (ISO/DIS 20500-5:2020); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 20500-5:2020

Mobile road construction machinery - Safety - Part 5: Mobile Specific requirements for paver-finishers (ISO/DIS 20500-5:2020); German and English version prEN ISO 20500-5:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG 5

Vorwort 9

Einleitung 10

1 Anwendungsbereich 11

2 Normative Verweisungen 11

3 Begriffe 12

4 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen 13
4.1 Allgemeines 13
4.2 Sichtverhältnisse 13
4.2.1 Kriterien für die Sichtverhältnisse 13
4.2.2 Kriterien für die Sichtverhältnisse bezüglich des rechteckigen Rands (en: rectangular boundary, RB) und des seitlichen Rands (en: side boundary, SB) 14
4.3 Fahrerplatz 17
4.4 Maschinenführersitz 17
4.5 Stellteile und Anzeigen 18
4.6 Förderbänder 18
4.7 Zugangssysteme zum Fahrerplatz und zu Wartungsstellen 18
4.8 Schutzeinrichtungen 18
4.9 Signaleinrichtungen und Warnhinweise 19
4.10 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 19
4.11 Lärm und Vibration 19
4.12 Straßenfertiger mit emissionsmindernder Einrichtung (en: emisson reducing device, ERD) 19
4.13 Straßenfertiger mit Bindemittel-Sprühsystem 20
4.13.1 Bindemittel-Heizsystem 20
4.13.2 Leitungen und Schläuche für Handlanzen 20
4.13.3 Bindemittel-Einfüllöffnungen 20
4.13.4 Bindemitteltank-Belüftung 20

5 Nachweis der Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen 20

6 Benutzerinformation 23
6.1 Betriebsanleitung 23

Anhang A (informativ) Geräuschmessregel für Straßenfertiger 24
A.1 Anwendungsbereich 24
A.2 Bestimmung des A-bewerteten Schallleistungspegels 24

A.2.1 Allgemeines ... 24
A.2.2 Auswahl der Messfläche ... 24
A.2.3 Größe der Messfläche ... 24
A.2.4 Mikrofonpositionen auf der Halbkugel-Messoberfläche ... 25
A.2.5 Ausrichtung der Maschine ... 25
A.2.6 Wiederholung der Prüfung ... 26
A.3 Bestimmung des A-bewerteten Emissionsschalldruckpegels am Bedienerplatz ... 26
A.3.1 Allgemeines ... 26
A.3.2 Umschlossene Bedienerplätze ... 26
A.3.3 Zu bestimmende Größen ... 26
A.3.4 Wiederholung der Prüfung ... 26
A.3.5 Mikrofonposition(en) ... 26
A.4 Betriebsbedingungen ... 26
A.4.1 Gebläsegeschwindigkeit ... 27
A.4.2 Betriebsbedingungen für Arbeitseinheiten ... 27
A.5 Messunsicherheit ... 28
A.6 Aufzunehmende Informationen ... 28
A.7 Prüfbericht ... 29
A.8 Bestimmung und Überprüfung von Geräuschemissionswerten ... 29

Anhang B (normativ) Emissionsmindernde Einrichtung – Leistungsanforderungen und Prüfverfahren ... 30
B.1 Anwendungsbereich ... 30
B.2 Begriffe ... 31
B.2.1 Definitionen für die Beschreibung der ERD ... 31
B.3 Messeinrichtung und -geräte ... 33
B.4 Allgemeine Anforderungen ... 33
B.4.1 Qualitätssicherungsmaßnahmen ... 33
B.4.2 Sicherheitsvorkehrungen ... 34
B.4.3 Erforderlicher Prüfplatz und Umgebungsspezifikationen ... 35
B.5 Installation, Qualifizierung und Betriebsbedingungen des Prüflings (EUT) ... 37
B.5.1 Allgemeines ... 37
B.5.2 EUT-Einstellungen ... 37
B.5.3 Einrichtung der Trennung ... 37
B.5.4 Rauchprüfung ... 38
B.6 Leistungsprüfung ... 38
B.6.1 Allgemeines ... 38
B.6.2 Methodologie und Messschritte ... 39
B.6.3 Prüfaufbau mit EUT-Trennung ... 42
B.6.4 EUT-in-situ-Prüfaufbau ... 44
B.7 Bestimmung-der Erfassungseffizienz ... 46
B.7.1 Allgemeines ... 46
B.7.2 Bestimmung der Erfassungseffizienz des Prüfaufbaus mit EUT-Trennung ... 47
B.7.3 Bestimmung der Erfassungseffizienz des EUT-in-situ-Prüfaufbaus ... 47
B.7.4 Varianz und statistische Signifikanz ... 47
B.8 Aufzunehmende Informationen ... 49
B.9 Prüfbericht ... 50
B.10 Angabe und Überprüfung von Erfassungseffizienzwerten ... 52

Anhang C (informativ) Beispiele für Straßenfertiger ... 53

Anhang D (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen ... 58