DIN CEN/TS 17006:2017-05 (D)

Erdarbeiten - Flächendeckende dynamische Verdichtungskontrolle (FDVK); Deutsche Fassung CEN/TS 17006:2016

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Begriffe 5

3 Grundlagen und Kurzbeschreibungen der CCC-Messungen 7

4 Einflüsse auf den CCC-Messwert 8
4.1 Allgemeines 8
4.2 Walze 8
4.2.1 Allgemeines 8
4.2.2 Statische Linienlast der Walzenbandage 9
4.2.3 Schwingungsamplitude 9
4.2.4 Frequenz 9
4.2.5 Fahrgeschwindigkeit 9
4.2.6 Walzenrichtung 9
4.3 Messtiefe 10
4.4 Böden, ungebundene Baustoffgemische und Felsschüttungen 10
4.4.1 Materialarten und Wassergehalt 10
4.4.2 Ebenheit und Unregelmäßigkeiten in der Schichtoberfläche 11
4.4.3 Liegezeit der verdichteten Schicht 11

5 Voraussetzungen und Anforderungen 11
5.1 Böden, ungebundene Baustoffgemische und Felsschüttungen 11
5.1.1 Bodenart 11
5.1.2 Anforderungen an die Oberfläche der zu prüfenden Schicht 11
5.2 Anforderungen für CCC-Walzen 11
5.3 CCC-Mess-und Dokumentationssystem 12
5.3.1 Struktur des Mess-und Dokumentationssystems 12
5.3.2 Anforderungen an das CCC-Mess- und Dokumentationssystem 12
5.4 Wiederholbarkeit der Messungen 13
5.5 Anforderungen an das Personal 13

6 CCC-Anwendungen 13

7 CCC mit Kalibrierung als Kontrolle der indirekten Prüfmerkmale Dichte und Steifigkeit zu Qualitätskontroll- und Qualitätssicherungszwecken 14
7.1 Allgemeines 14
7.2 CCC-Qualitätskontrolle und Abnahmeprüfung mit Kalibrierung 14
7.2.1 Durchführung 14
7.2.2 Alternative Entscheidungsregeln 15
7.3 Auswahl des Kalibrierungsfeldes 16
7.4 Kalibrierungsverfahren 16
7.5 Entwicklung von Korrelationen 17
7.5.1 Allgemeine Grundsätze 17
7.5.2 Qualität (Güte) und Gültigkeit der Korrelation 17
7.5.3 Beispiele für Korrelationen 17

8 CCC-Schwachstellenanalyse und Dokumentation zur Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung 18
8.1 Allgemeines 18

8.2 CCC-Qualitätskontrolle und Abnahmeprüfung für die Schwachstellenanalyse 18

9 CCC–Dokumentation der größtmöglichen Verdichtung zum Zwecke der Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung 19
9.1 Allgemeines 19
9.2 CCC-Qualitätskontrolle und Abnahmeprüfung zur Dokumentation der maximalen Verdichtung zum Zwecke der Qualitätssicherung 19

10 CCC-Dokumentation zur Überwachung des Arbeitsverfahrens 20
10.1 Allgemeines 20
10.2 CCC-Qualitätskontrolle und Abnahmeprüfung nach der Überwachung des Arbeitsverfahrens 20

11 CCC-Prüfbericht 20

Anhang A (informativ) Analyse des Prinzips der Verdichtungsleistung 22
A.1 Prinzip der Verdichtungsleistung 22
A.2 Prinzip der Oberwellen 23
A.3 Messung der dynamischen Steifigkeit 24

Anhang B (informativ) Statistische Bewertung von CCC-Werten basierend auf Entscheidungsregeln für die CCC-Anwendung mit Kalibrierung 25
B.1 Entscheidungsregeln – Auswertung der ungewichteten Unterschreitungsflächen bei Vorliegen normal verteilter Messwerte 25
B.2 Auswertung der ungewichteten Unterschreitungsflächen bei beliebiger Verteilung der Messwerte bzw. der Gesamtunterschreitungsflächenanteile 27
B.3 Auswertung der gewichteten Unterschreitungsflächen bei beliebiger Verteilung der Messwerte bzw. der Gesamtunterschreitungsflächenanteile 28