DIN EN 12504-4:2021-10 (D)

Prüfung von Beton in Bauwerken - Teil 4: Bestimmung der Ultraschall-Impulsgeschwindigkeit; Deutsche Fassung EN 12504-4:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

1 Anwendungsbereich ... 4

2 Normative Verweisungen ... 4

3 Begriffe ... 4

4 Kurzbeschreibung ... 4

5 Prüfeinrichtung ... 5
5.1 Allgemeines ... 5
5.2 Leistungsanforderungen ... 5
5.3 Wandler ... 5

6 Durchführung ... 6
6.1 Bestimmung der Impulsgeschwindigkeit ... 6
6.1.1 Faktoren, welche die Bestimmung der Impulsgeschwindigkeit beeinflussen ... 6
6.1.2 Anordnung der Wandler ... 6
6.1.3 Messung der Weglänge ... 7
6.1.4 Anbringen der Wandler auf dem Beton ... 8
6.1.5 Messung der Laufzeit ... 8

7 Prüfergebnisse ... 8

8 Prüfbericht ... 9

9 Präzision ... 9

Anhang A (informativ) Bestimmung der Impulsgeschwindigkeit — Indirekte Durchschallung ... 10

Anhang B (informativ) Einflussfaktoren der Bestimmung der Impulsgeschwindigkeit ... 12
B.1 Allgemeines ... 12
B.2 Feuchtegehalt ... 12
B.3 Temperatur des Betons ... 12
B.4 Weglänge ... 12
B.5 Form und Größe des Probekörpers ... 13
B.6 Einfluss von Bewehrungsstählen ... 13
B.7 Risse und Hohlstellen ... 13

Anhang C (informativ) Korrelation von Impulsgeschwindigkeit und Druckfestigkeit ... 15
C.1 Allgemeines ... 15
C.2 Korrelation mit in Formen hergestellten Probekörpern ... 15
C.3 Korrelation durch Prüfungen von Bohrkernen ... 16
C.4 Korrelation mit der Festigkeit von Betonfertigteilen ... 16

Literaturhinweise ... 17