

Anwendung Leichtes Fallgewichtsgerät

Messbereiche der Belastungsvorrichtung

Die Wahl der Belastungsvorrichtung (10 oder 15 kg) ist abhängig vom gewünschten Messbereich.

- ▶ Die **10 kg** Belastungsvorrichtung (Stoßkraft 7,07 kN) ist geeignet für den Messbereich E_{vd} **15-70 MN/m²**.
- ▶ Die **15 kg** Belastungsvorrichtung (Stoßkraft 10,605 kN) ist geeignet für den Messbereich $E_{vd,1,5}$ **70-105 MN/m²**.

Der s/v Wert

Der s/v Wert gibt als Ergänzung zum E_{vd} -Wert Hinweise zur Verdichtbarkeit des Bodens. Beruhend auf Erfahrung gibt der Wert Auskunft über die Qualität der Verdichtungsarbeit und der Prüfer kann sofort eine Aussage über die zu erwartende Wirksamkeit einer weiteren Verdichtungsmaßnahme treffen.

Ergänzend kann der s/v Wert helfen, vor Ort eine Entscheidung zu treffen, z.B. über eine größere Schichtdicke, eine Bodenverbesserung oder einen Bodenaustausch.

Der s/v Wert sollte immer im Zusammenhang mit den Setzungen (s) und dem resultierenden E_{vd} Wert betrachtet werden!

Auf einem verdichteten Boden ist der s/v Wert wie folgt zu bewerten:

- ▶ **s/v < 3,5 ms**
 - der Boden ist gut verdichtet und hat sein Optimum erreicht
- ▶ **s/v > 3,5 ms**

Prüfen Sie folgende, mögliche Ursachen:

 - der Boden ist kaum verdichtet (Setzungen betrachten)
 - die Schichtdicke ist nicht ausreichend (Stoßkraft bis in den Bestand)
 - das Material ist zu weich (Recycling)
 - es liegt ein zu hoher Wassergehalt vor (Grundwasser)
 - das Material hat keine durchgehende Sieblinie

Gütenachweis der Verdichtung mit dem Leichten Fallgewichtsgerät gemäß TP BF-StB Teil B 8.3

Anhaltswerte für die Zuordnung von:

	Geforderte Verdichtung in verschiedenen Tiefenlagen (ZTVT-StB 95) (ZTVE-StB 94)	Anlehnung an Richtwerte für die Zuordnung zu D_{pr} (ZTVE-StB 94 Tab. 8)	Vorschlag für die Zuordnung von E_{vd} zu E_{v2} (gem. FGSV Stand 2009)
Bodengruppe	Verdichtungsgrad D_{pr}	Verformungsmodul E_{v2}	Verformungsmodul E_{vd}
DIN 18 196	%	MN/m ²	MN/m ²
GW, GI (z.B. Steinerde oder Mineralgemisch 0/32)	≥ 103 $\geq 100^*$ $\geq 98^*$ ≥ 97	≥ 120 $\geq 100^*$ $\geq 80^*$ ≥ 70	≥ 65 $\geq 50^*$ $\geq 40^*$ ≥ 30
GE, SE, SW, SI	$\geq 100^*$ $\geq 98^*$ ≥ 97	$\geq 80^*$ $\geq 70^*$ ≥ 60	$\geq 50^*$ $\geq 40^*$ ≥ 35
gemischt- und feinkörnige Böden	≥ 100 ≥ 97 ≥ 95	≥ 45 ≥ 30 ≥ 20	≥ 25 ≥ 15 ≥ 10

* Diese Anhaltswerte können als Richtwerte für den Nachweis der erreichten Verdichtung gem. ZTVE-StB 17, Abs. 14.3.5 zwischen AN und AG vereinbart werden.

Alle Angaben dienen zur Information und sind ohne Gewähr! Beachten Sie die gültige ZTV E.



ZORN INSTRUMENTS GmbH & Co. KG
Benzstraße 1 | 39576 Stendal | Germany
Telefon: +49 3931 / 25 27 3-0
Telefax: +49 3931 / 25 27 3-10
eMail: info@zorn-instruments.com
Web: www.zorn-instruments.com

