



Leichtes Fallgewichtsgerät TERRATEST 7000 STREAM KABEL

gemäß Deutscher Prüfvorschrift TP BF-StB Teil B8.3



 **MADE IN
GERMANY**

DO-IT-YOURSELF Verdichtungstest

Nie wieder auf den
Bodengutachter warten

Bauschäden vermeiden

Verdichtungsnachweise
selbst erbringen

Selber messen,
Kosten sparen

Kein Stillstand auf
der Baustelle

Vorauftragnehmer
kontrollieren

Gewachsenen Boden
vor Baubeginn messen



RUNDUM-SORGLOS-PAKET LEICHTES FALLGEWICHTSGERÄT TERRATEST 7000 **STREAM**

- Transportbox MILANO mit Rollen
- Standhilfe für Stange mit Fallgewicht
- 5 Papierrollen für Minidrucker



Nie wieder auf den BODENGUTACHTER WARTEN!

- ✓ SELBSTERKLÄREND, Gerät spricht
- ✓ 1 Person / 2 Minuten
- ✓ Ideal für Erd-, Tief-, Kanal-, Strassen-, Leitungs-, Gleis-, Gala- und Glasfaserleitungsbau



Präzisions- Beschleunigungssensor

Beschleunigungssensor für
dauerhaft hohe Belastungen.



Schräge Lastplattengriffe

Mit ergonomischem Tagekomfort,
für Mobiles Messsystem CARRELLO.





Aktive Transportsicherung

Push-Pull Fixierung des Gewichtes für den sicheren Transport der Belastungsvorrichtung.



Easy-to-handle Fangring

Sechseckiger Griff mit angefasten Kanten für ein sicheres Handling mit hohem Tragekomfort.



Chemisch-Nickel Beschichtung

Besonders baustellentaugliche Beschichtung, findet auch Verwendung bei der Beschichtung von Benzinpumpen.

²⁸
Ni

Baustellenausdruck

Drucken Sie direkt auf der Baustelle ein Protokoll der Messung.

TERRATEST
7000 STREAM
Fw 0204 #11005
Typ: 300mm, LFG 1.0

DYNAMISCHER PLATON-
BRUCHWERT MIT
LEUCHTER FÄHIGKEIT-
BEREICH NACH TECHNISCHEM
PROF. WISCHNITZ
TP 80-020 Teil 10.9.12

Datum: 01.10.2024 19:14:11
Projekt: SPT

St: 48.458" N
W: 15.458" E

$E = 42.2 \text{ MN/m}^2$

10/10/204 0/50/0

h (mm)	Sw (kN)
4	8.482
8	8.478
12	8.472
16	8.472
20	8.472
24	8.472
28	8.472
32	8.472
36	8.472
40	8.472
44	8.472
48	8.472
52	8.472
56	8.472
60	8.472
64	8.472
68	8.472
72	8.472
76	8.472
80	8.472
84	8.472
88	8.472
92	8.472
96	8.472
100	8.472

APPLZ: KORRELATION
 $E_s = 54.4 \text{ MN/m}^2$

ZEICHEN: FELDVERMESSUNG

WETTER:

PROJEKT:

BOHRER:

PROF. WISCHNITZ:

PROJEKTION:

Smartphone-APP

Mit TERRATEST 7000 STREAM können Sie Messungen kabellos auf Ihr Smartphone übertragen.



100% Vollausrstattung: So geht baustellentauglich



Schlagfestes Sichtfenster

Für geschlossenen, geschützten Betrieb der Messelektronik mit dem Aussentaster.



Integrierter Drucker

Für Ausdrucke auf der Baustelle als Verdichtungsnachweis gegenüber dem Auftraggeber.

JETZT NEU

Integriertes Wlan für App-Anwendung

Messungen auf iPhone oder Android übertragen und Protokolle auf der Baustelle erstellen und versenden.



GPS-System

Als Lokalisierung der Messposition, um Ihren Verdichtungsnachweis noch rechtssicherer zu machen.



Aufladbarer Powerakku „EVERfull“

Extrem langlebiger Akku mit USB-C-Netzteil für **2.000 Messungen/600 Ausdrucke**.



Voice-Navigation

Gesprochene Bedienerführung für kinderleichte Bedienung.



Easy-fixx Steckverbindung

Extrem baustellentaugliche Buchsen und Stecker für langlebigen Kontakt unter Baustellenbedingungen.



Hinterleuchtetes Grafikdisplay

Für komfortables Ablesen der Messergebnisse und übersichtliche Menüführung.



„Nur ein Knopf“ Aussenbedienung

Ein-Knopf Aussenbedienung: Für Messungen mit geschlossenem Deckel, so bleibt der Messcomputer geschlossen und geschützt.



**WETTERFEST. SCHLAGFEST.
NUR EIN KNOPF.**

Wetterfeste Elektronikbox

Die wetterfeste, schlagfeste Elektronikbox kann auf der Baustelle mit dem Aussentaster bedient werden. So ist der Messcomputer ROBUSTA dauerhaft geschützt gegen Staub und Sand.



Der Messcomputer besitzt einen geprüften Schutzfaktor von IP43 gegen Staub und gegen eindringendes Wasser.



Mercedes-Benz Arena



DO-IT-YOURSELF Verdichtungstest

Nie wieder auf den Bodengutachter warten!

Bauschäden vermeiden

Verdichtungsnachweise selbst erbringen

Gewachsenen Boden vor Baubeginn testen

Voraufragnehmer kontrollieren



Erbringen Sie Verdichtungsnachweise wirtschaftlich und effizient. Setzen Sie auf das kostengünstige und schnelle Messverfahren mit dem Leichten Fallgewichtsgerät TERRATEST 7000 STREAM!

Die Handhabung des Gerätes ist Dank Voice-Navigation und Ein-Knopf-Bedienung kinderleicht.



Voice Navigation

ZEIT und GELD SPAREN

Mit dem Leichten Fallgewichtsgerät von TERRATEST® sparen Sie täglich Zeit und Geld auf der Baustelle. Erbringen Sie ab sofort Ihre Verdichtungsnachweise selbst und beauftragen Sie keine teuren Bodengutachter mehr! Keine Wartezeiten, kein Stillstand auf der Baustelle. Sie testen die Verdichtung selbst und arbeiten sofort weiter.

Die integrierte Voice-Navigation macht die Bedienung des Gerätes kinderleicht. Der Anwender wird durch den Messmodus geführt, er muss nur den gesprochenen Anweisungen folgen. Dadurch wird die Messung auch für Nicht-Fachleute zum Kinderspiel. Und mit der TERRATEST®-Software präsentieren Sie Ihre Messergebnisse professionell und eindrucksvoll.



MINDESTANFORDERUNGEN

							
		>25	>40	>40	>40	>50	>65

Anerkannter VERDICHTUNGSNACHWEIS

Richtwerte nach ZTV E-StB 2009 und ZTV A-StB 2012

Zitat aus der ZTV E-StB 2009:

„..... 4.5.2 Anforderungen bezüglich des Verformungsmoduls

Die nach genannten Anforderungen beziehen sich auf das 10%-Mindestquantil. Bei einem Straßenoberbau der Bauklassen SV und I bis IV auf frostsicherem Untergrund bzw. Unterbau ist auf dem Planum ein Verformungsmodul von mindestens $E_{v2} = 120 \text{ MN/m}^2$ oder alternativ $E_{vd} = 65 \text{ MN/m}^2$ bei den Bauklassen V und VI ein Verformungsmodul von $E_{v2} = 100 \text{ MN/m}^2$ oder $E_{vd} = 50 \text{ MN/m}^2$ erforderlich. Der Verformungsmodul E_{v2} wird mit dem statischen Plattendruckversuch nach DIN 18134 und der Verformungsmodul E_{vd} mit dem dynamischen Plattendruckversuch nach TP BF-StB Teil B8.3 nachgewiesen.“

Tabelle: Richtwerte für die Zuordnung vom statischen Verformungsmodul E_{v2} oder dem Dynamischen Verformungsmodul E_{vd} zum Verdichtungsgrad D_{pr} bei grobkörnigen Bodengruppen

	Geforderte Verdichtung in verschiedenen Tiefenlagen (ZTV T-StB 95*) (ZTV E-StB 94)	Anlehnung an Richtwerte für die Zuordnung zu D_{pr} (ZTV E-StB 09)	Zuordnung von E_{vd} zu E_{v2} (gem. ZTV E-StB 09)
Bodengruppe DIN 18 196	Verdichtungsgrad D_{pr} in %	Verformungsmodul E_{v2} in MN/m^2	Verformungsmodul E_{vd} in MN/m^2
Kiese und Sande mit $\leq 7 \text{ Gew.-%} < 0,063 \text{ mm}$ (GW, GI, GT, GU)	≥ 103 ≥ 100 ≥ 98 ≥ 97	≥ 120 ≥ 100 ≥ 80 ≥ 70	≥ 65 ≥ 50 ≥ 40 ≥ 35
Enggestufte Kiese und Sande weitgestufte und intermittierende Sande (GE, SE, SW, SI)	≥ 100 ≥ 98 ≥ 97	≥ 80 ≥ 70 ≥ 60	≥ 40 ≥ 35 ≥ 32
Gemischtkörnige Kiese und Sande mit $7-15 \text{ Gew.-%} < 0,063 \text{ mm}$ (GU, GT, SU, ST)	≥ 100 ≥ 97	≥ 70 ≥ 45	≥ 35 ≥ 25

ZTV E-StB 09
ZTV A-StB 12

1) Diese Anhaltswerte können als Richtwerte für den Nachweis der erreichten Verdichtungen gem. ZTV E-StB 09 Abs. 14.3.5 bzw. ZTV A-StB 12 zwischen AN und AG vereinbart werden. **Alle Angaben dienen nur zur Information und sind ohne Gewähr! Beachten Sie die ZTV E und ZTV A!**

ONLINE-SOFTWARE „TEOLO“

Messprotokolle selbst erstellen

Der Gerätepreis beinhaltet bereits die webbasierte Online-Software „TEOLO“ zur Auswertung der Messergebnisse auf dem PC. Mit wenigen Klicks wird eine professionelle Dokumentation der Messergebnisse erstellt. Mit der Smartphone APP kann sogar auf der Baustelle ein vollwertiges Messprotokoll erstellt und versendet werden. Verdichtungsnachweise können so selbst erstellt werden, ohne dass man einen Bodengutachter hinzuziehen muss. So sind im Handumdrehen alle Anforderungen an Eigenüberwachung gemäß Prüfvorschriften oder GÜTESCHUTZ KANALBAU erfüllt. Mit der webbasierten Software „TEOLO“ ein Kinderspiel. Rechtssicherer geht es kaum!



Online
SOFTWARE „TEOLO“

Professionelle Verdichtungs- nachweise

Übertragen Sie Ihre Messergebnisse per USB-Stick oder via Smartphone auf Ihren PC und erstellen Sie professionelle Messprotokolle. Ihre Messergebnisse werden automatisch ausgewertet, dokumentiert und archiviert.

Das GPS-System speichert zeitgleich mit jeder Messung (bei aktiviertem GPS) die Koordinaten des Messpunktes. Automatisch wird die Messung später am PC mit Messwert, Datum und Uhrzeit und mit Google®-Maps-Satellitenfoto als Einzelprotokoll dargestellt. Mit dem GPS Standort ist jede Messung exakt zuzuordnen und gewinnt an Rechtssicherheit.

Mit „TEOLO“ erfüllen Sie ohne grossen Aufwand die Anforderungen der Eigenüberwachung an Verdichtungsnachweise gemäß ZTV E, ZTV A und Güteschutz Kanalbau. Die PC-Software „TEOLO“ ist besonders anwenderfreundlich und übersichtlich gestaltet. Erbringen Sie mit wenigen Klicks Verdichtungsnachweise selbst.



Die PC-Software „TEOLO“ ist besonders anwenderfreundlich und übersichtlich gestaltet. Erbringen Sie mit wenigen Klicks Verdichtungsnachweise selbst.



Verdichtung einfach selber messen

- ✓ Nie wieder auf Bodengutachter warten
- ✓ Anerkannter Verdichtungstest
- ✓ SELBSTERKLÄREND
- ✓ Verdichtungsnachweise erbringen
- ✓ Setzungsschäden vermeiden
- ✓ Vorauftragnehmer überprüfen



TERRATEST GmbH
Oranienburger Chaussee 20
16775 Löwenberger Land
info@terratest.de · www.terratest.de

03301 700 700