



# Geotechnik-Seminar

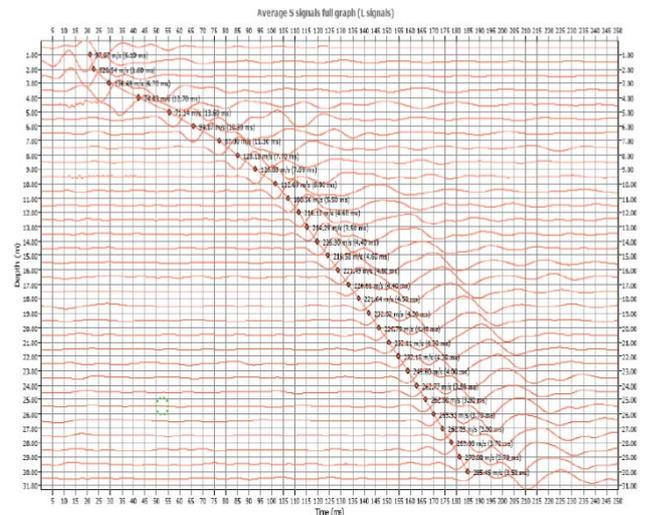
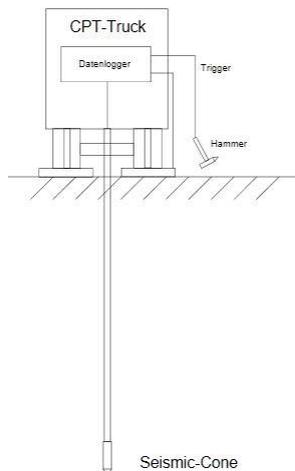
Montag, 13. Januar 2014, 16:00 Uhr

Hochschule für Technik Stuttgart  
Hauptgebäude (Bau 1), Raum U 37 (Tiefenhörsaal)

## Seismische Drucksondierungen - SCPT, Theorie und Anwendung

Dipl.-Ing. Elmar Dräger

Geotechnik Heiligenstadt GmbH, Beratende Ingenieure VBI, Heilbad Heiligenstadt



Zur Ermittlung von dynamischen Kenngrößen stellt das Verfahren SCPT (Seismic Cone Penetration Testing) eine sinnvolle Erweiterung des klassischen CPT-Verfahrens dar. Die Standarddrucksonde wird durch ein Seismikmodul erweitert. Dazu werden in die elektronische Sondierspitze zusätzlich drei Beschleunigungsaufnehmer integriert, welche entsprechend der drei Hauptrichtungen in x, y bzw. z ausgerichtet sind. Während kurzer Pausen im Sondiervorgang in bestimmten Tiefenintervallen werden nach dem Prinzip der VSP (Vertikal Seismische Profilierung) Laufzeitmessungen von induzierten seismischen Wellen ausgeführt. Die seismische Erregung kann dabei mittels Hammerschlag oder Fallgewicht erreicht werden. Neben der Anregung von P-Wellen (Kompressionswellen) können auch horizontal polarisierte S-Wellen (Scherwellen) z.B. über einen Schlag an eine Schurfwand oder einen Schlagrechen primär erzeugt werden. Die Auswertung bedarf eines qualifizierten Prozessings, um die benötigten Kenngrößen abzuleiten.