

**TERRA-MIX<sup>TM</sup>**

**\_STRAIGHT AHEAD**

# Silo

**Odessa (Ukraine)**

**Impulsverdichtung »SYSTEM TERRA-MIX«<sup>TM</sup>**

**\_Baustellen  
report**

**\_Durchführung: Juli 2016**

**\_Bauvorhaben: Silo Odessa**

**\_Bauherr: Industriehafen Odessa**

**\_Fläche IMPULSVERDICHUNG: ca. 5.900 m<sup>2</sup>**

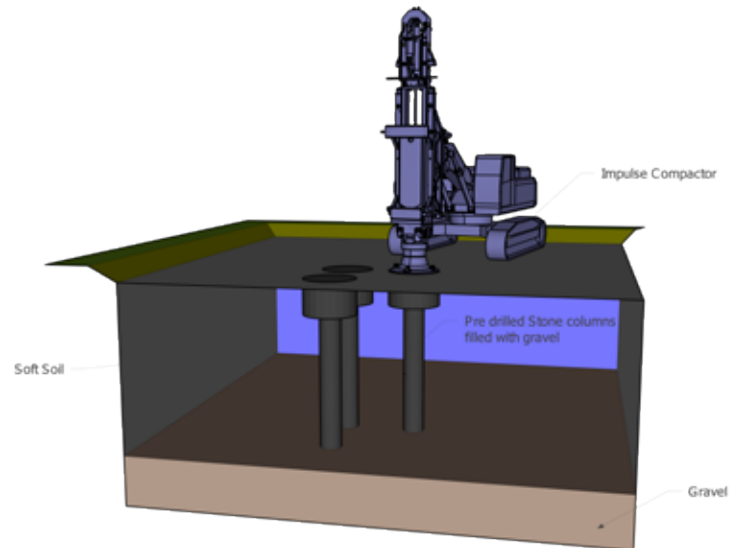


### **Aufgabenstellung:**

Für die Errichtung von 12 Getreidesilos im Hafengebiet Odessas auf 5900m<sup>2</sup> war eine Baugrundverbesserung erforderlich. Aufgrund der Größe des Baugrundes und der inhomogenen Anschüttung benötigte man eine geeignete Methode, um den Zeitplan zu optimieren und zu verkürzen. Der Baugrund besteht aus einer Anschüttung aus Betonrecycling und bindigen Schichten. Die eigene Bodenerkundung mit der mittelschweren Rammsonde ergab eine lockere Lagerung der Anschüttung. Der bindige Anteil stellte zusätzlich eine Herausforderung dar.

### **Lösung:**

Im bindigen Bereich (ca. 20% der Gesamtfläche) wurde eine Lösung mit gebohrten Schottersäulen und anschließendem Verdichten der Säulen ausgearbeitet. Dazu wurde zuerst mit einem Bohrer 6m tief vorgebohrt und mit geeignetem Material hinterfüllt, um die gesetzten Schottersäulen in die tragfähige Kiesschicht einzubinden. Im Anschluss wurden die Schottersäulen mit dem Impulsverdichter in einem Rastermaß verdichtet. Die dadurch entstandenen Verdichtungskrater wurden mit dem gleichen Material aufgefüllt und mit einer Walze dynamisch verdichtet. Aufgrund dieser Gründungsmethode konnte umwelt- und ressourcenschonend gearbeitet werden. Ansonsten wäre ein Bodenaustausch auf einer Gesamtfläche von 5900m<sup>2</sup> mit einer Mächtigkeit von bis zu 5,5m nötig gewesen.



### **Ergebnis:**

Es wurde eine deutliche Verbesserung der Lagerungsdichte und Homogenität des Baugrundes erreicht.

