

Impulsverdichter-Kiessäulen für Jaguar Land Rover Gründungsarbeiten für ein neues Automobil- werk in Nitra, Slowakei

Johannes Fürpass, TERRA-MIX Bodenstabilisierungs GmbH

Jaguar Land Rover hat sich dazu entschieden, ein neues Automobilwerk zu bauen. Es wurden mehrere Standorte in Kontinentaleuropa für den Bau des Werkes geprüft. Letztendlich fiel die Wahl auf die Stadt Nitra in der Slowakei, wo das Werk auf einem 1.800.000 m² großen Grundstück gebaut wird. Dieses neue Werk hat eine Kapazität von jährlich 150.000 Fahrzeugen und wird bis zu 2.800 Mitarbeiter beschäftigen.



Automobilfabrik Jaguar Land Rover

Der anstehende Boden ließ keine direkte Bebauung zu und gliederte sich wie folgt:

Schicht A:

Deckschichten, Humus, sandig toniger Schluff, weiche bis steife Konsistenz

Schicht B:

Kohäsive feinkörnige Böden, Schluffe, tonige Schluffe, sandige Tone verschiedener Plastizität, Schichtstärken, Farbe und Konsistenz.

Schicht C:

Fluvial abgelagerter sandiger Kies, teilweise schluffig mit mitteldichten Sanden

Schicht D:

Neogen, schluffige, sandige Tone mit teilweise steifer bis sehr steifer Konsistenz, abwechselnd mit tonig, schluffigen Feindsanden.

Testfelder

Um die optimale Bodenverbesserung für dieses Bauvorhaben zu bestimmen, wurden Testfelder mit drei verschiedenen Systemen erstellt:

- Dynamische Intensivverdichtung
- Rüttelstopfverdichtung
- Impulsverdichter-Kiessäulen von TERRA-MIX

Ergebnisse

Die Ergebnisse der Testfelder haben gezeigt, dass sowohl das System der Rüttelstopfverdichtung als auch die Impulsverdichter-Kiessäulen von TERRA-MIX für die Baugrundverbesserung dieses Bauvorhabens gut geeignet sind. Um den kurzen Bauzeitplan einhalten zu können, beauftragte der Auftraggeber für ca. 50% der Fläche die ARGE KELLER – BAUER zur Herstellung von Rüttelstopfsäulen und für die restlichen 50% der Fläche die Fa. TERRA-MIX zur Herstellung der Impulsverdichter-Kiessäulen.

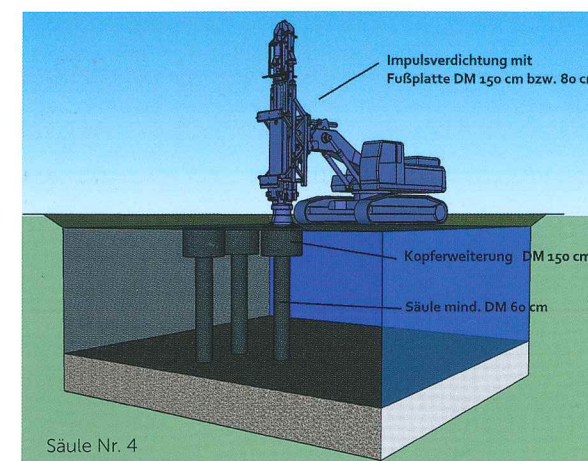


Impulsverdichter bei der Arbeit

Durchführung

Neben der hohen Qualität von Impulsverdichter-Kiessäulen und der raschen Durchführbarkeit war die Verwendung von Kies in der Körnung von 0-110mm zur Herstellung der Kiessäulen ausschlaggebend, dieses System einzusetzen. Außerdem war dieses Material leichter in großen Mengen verfügbar.

Nach dem Entfernen der Deckschicht wurde das Arbeitsplanum geschüttet. Von dieser Ebene aus wurden die Impulsverdichter-Kiessäulen mit einem Raster von 2,4m x 2,4m bis 2,6m x 2,6m hergestellt. Für die Herstellung der 38.544 Stück Impulsverdichter-Kiessäulen hat TERRA-MIX ca. 130.000m³ Kies in der Körnung 0-110mm verbaut.



Säule Nr. 4

Bei der Durchführung dieser Spezialtiefbauleistung waren TERRA-MIX Mitarbeiter aus Österreich, Deutschland, Slowakei, Ungarn, Polen und Bulgarien beteiligt. Die Zusammenarbeit der verschiedenen Nationen funktionierte vorbildlich.

Terra-Mix Bodenstabilisierungs GmbH
Schönaich 96
A-8521 Wettnannstätten
T. +43 3185 30722-0 F. DW 30
E. office-at@terra-mix.com



Baugrundverbesserung durch

„Impulsverdichter-Kiessäulen »System TERRA-MIX«

IHRE VORTEILE:

| | | |
|-------------------------------------|-------------------|----------------------|
| geringe Wasserwegigkeit | Bauzeit-ersparnis | vielfach erprobt |
| gut verdichtbarer Kies von 0-110 mm | | technisch ausgereift |

WWW.TERRA-MIX.COM