

Woon- en bedrijfspand aan de Veenkade 1-6, Den Haag

Afdichting van de damwand met Soilcrete®-procédé

De bouwmaatregelen voor de „parkeergarage Noordwal-Veenkade“ in Den Haag in het jaar 2013 hebben gevolgen voor de omringende gebouwen. Uit vervormingsberekeningen door het bureau Fugro blijkt dat er bij het aanleggen van de bouwput schadelijke verzakkingen van de omringende gebouwen kunnen optreden. Dit geldt met name voor het deel met de geplande „autolift“ naast Hotel La Ville, omdat deze dicht bij het gebouw Veenkade 1-6 komt te liggen. Om gevaarlijke verzakking tegen te gaan en de stabiliteit van het gebouw niet in gevaar te brengen, zijn preventieve beveiligingsmaatregelen nodig.

Tijdens de door Keller Funderingstechnieken BV uitgevoerde veiligheidsvoorbereidingen op basis van het Soilfrac-proces werd tegelijkertijd nog een speciaal proces uitgevoerd. Bij de aanleg van de bouwput met een damwand ontstonden er ernstige problemen met de vaste en diepliggende zandlagen. Door de hierdoor ontstane fouten in de rand van de damwand, bijvoorbeeld ontkoppeling etc., moesten de constructies zo dicht opeen worden aangebracht, dat er na het wegpompen van het grondwater geen water meer in de bouwput kon komen.

Keller Funderingstechnieken BV stelde de spuitprocedure met Soilcrete voor om de lekken te dichten met schraalbetondeeltjes. Na de opdracht van BAM Civiel Zuidwest in juni 2013 werd met het werk begonnen.

Projectgegevens

Klant

Gemeente Den Haag

Opdrachtgever

BAM Civiel Zuidwest, Breda

Bodemdeskundige

Fugro Ingenieursbureau B.V., Leidschendam

Uitgevoerd werk

- Spuiting Soilcrete® totaal 185 m
- Gemiddelde diepte van damwandafdichting ca. 14 m
- Aantal boorpunten Soilcrete-procédé 13 stuks

Periode

Juni 2013

Uitvoerende vestiging

Keller Funderingstechnieken B.V.

Europalaan 16

2408 BG Alphen a/d Rijn

Tel: +31 172 471 798

Fax: +31 172 471 804

E-Mail: nederland@kellergrundbau.com

Keller Grundbau GmbH

Niederlassung Bochum

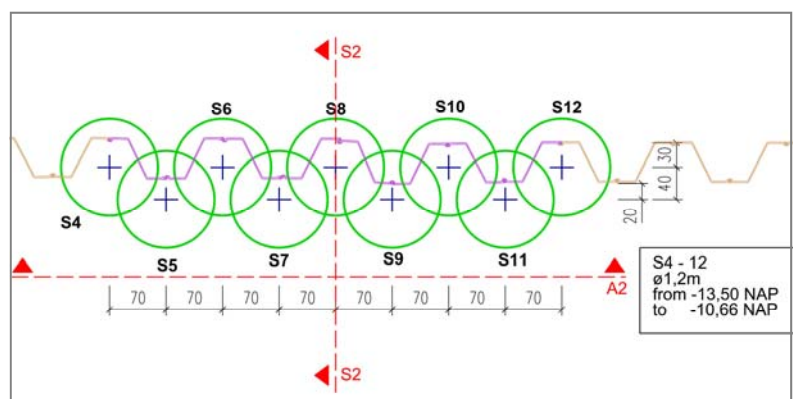
Mausegatt 45-47

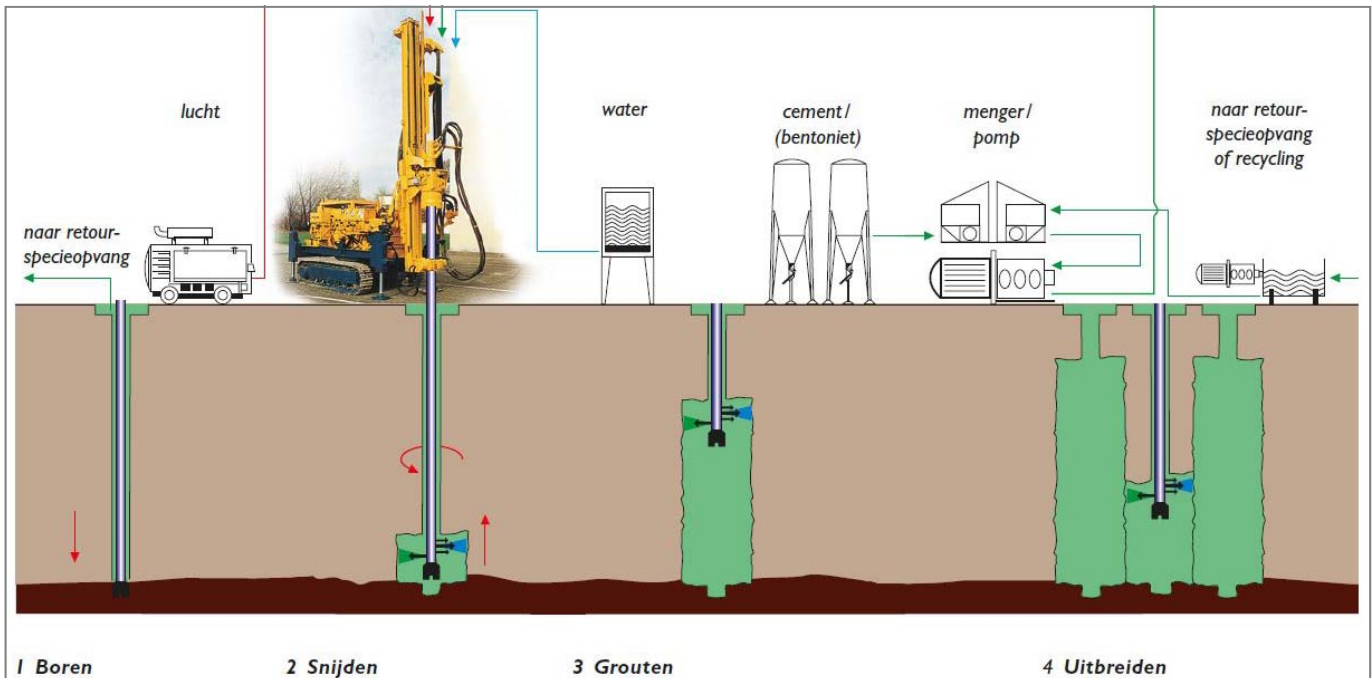
44846 Bochum

Tel. +49 2327 804-0 - Fax +49 2327 804-31

E-Mail: Bochum@KellerGrundbau.com

www.KellerGrundbau.de





Voor meting van de gebouwvervorming werd een speciaal voor dit type probleem geschikt waterniveausysteem van de firma GeTec GmbH uit Duitsland geïnstalleerd. Dit systeem hield experts of aannemers op de hoogte van de eventuele overschrijding van een kritische waarde.

Voor de kwaliteitsbewaking en vastlegging van de productieparameters werden de pilaren van het gebouw met peilstokken en clinometers nauwkeurig opgemeten en gecontroleerd.

Zo waren kwaliteitseigenschappen als pilaarmeting en boorafwijking altijd te volgen. Voor de uitvoering werd vervolgens een speciaal op de omliggende gebouwen afgestemde pelgrimspasprocedure uitgevoerd om ook hier verdere verzakking of vervormingen van de damwand te minimaliseren. Op boordiepten tot 14,0 m werden ongeveer 13 elementen aangebracht. Tijdens de totale productie werden de bewegingen van het gebouw verder met het nog geïnstalleerde waterniveausysteem bewaakt en vastgelegd; er werden geen bijzonderheden vastgesteld. Een geslaagde afdichting met de opgegraven grond bracht de bouwgrond weer in de eerdere toestand.

