

Fertigrammpfähle als Gründung von Solar-Carport-Projekt in NL

Centrum Pfähle als Mastfundamente im Bereich der Erneuerbaren Energien



AARSLEFF

Das MOJO Projekt - ein Solar-Carport-System - in der Provinz Flevopark (Niederlande) ist ein Paradebeispiel für die Verwendung von Fertigrammpfählen im Bereich der Erneuerbaren Energien. MOJO ist eine Open Air-Veranstaltungsanlage mit einem großen Parkplatz für Besucher. Der Anspruch, innerhalb derselben Fläche zum einen Solarenergie zu gewinnen und zum anderen weiterhin die Parkplätze für die Besucher anbieten zu können, führte zu einer Lösung, bei der das Centrum Pfahlsystem die optimale Grundlage bot.

Aarsleff Grundbau erhielt den Auftrag, ca. 2.800 Stück, speziell für dieses Projekt entwickelte, Centrum Pfähle zu liefern und einzubauen. Stahlbetonfertigrammpfähle mit dem Querschnitt 45x45cm, der sich im Kopfbereich zur Aufnahme der aufgehenden Stahlkonstruktion auf 45x67 cm vergrößert. Es wurde eine umfangreiche Baugrunderkundung im Vorfeld durchgeführt und die Pfahlabmessung und -länge wurden in diesem Fall hauptsächlich durch Horizontal- und Biegebelastungen bestimmt. Daraus ergaben sich relativ kurze Pfähle (5 m Gesamtlänge) mit einem aufgeweiteten Pfahlkopf. Als Befestigungsbasis für die aufgehende Stahlkonstruktion wurden 4 Gewindebolzen in den Pfahlkopf integriert, die eine sehr einfache Befestigung ermöglichen.

Für die Rammung der Pfähle wurden 2 Junttan-Geräte (PMx22 und PM20) mit hydraulischem Hammer (Fallgewicht 5 Tonnen) eingesetzt. Um die kurzen Pfahlelemente und die integrierten Bolzen effektiv und präzise auf der Baustelle handhaben zu können, wurden spezielle Hebevorrichtungen verwendet. Im Durchschnitt wurden 30 Pfähle pro Tag erfolgreich installiert.

Gründungspfähle werden klassisch verwendet, um den Übergang der Bauwerkslasten in ausreichend tragfähigen Boden sicher zu gewährleisten. Hier bietet das Fertigteilpfahlsystem zahlreiche Vorteile. Die werksmäßige Vorfertigung unter kontrollierten Bedingungen ergibt eine sehr hohe Produktqualität und Systemtransparenz. Kombiniert mit einem effizienten Einsatz auf der Baustelle und der Unabhängigkeit von anderen Prozessen, trägt das Pfahlsystem zu einer hervorragenden ganzheitlichen Projektwirtschaftlichkeit bei. Im Gegensatz zu anderen Pfahlsystemen kann der Centrum Pfahl unter- und oberhalb des Bodens eingesetzt werden: im Baugrund als Pfahl und gleichzeitig innerhalb der aufgehenden Konstruktion als Stütze bzw. Montagefuß. Damit bietet das Centrum Pfahlsystem eine wertvolle Mehrzweckfunktion.

www.aarsleff.de

