

# WINDPARK ST. MICHAELISDONN / BARLT



## AARSLEFF

### PROJEKTDATEN

#### BAUHERR

WES energy GmbH, St. Michaelisdonn

#### AUFTRAGGEBER

REpower Systems AG, Hamburg

#### BODENGUTACHTER

Neumann Baugrunduntersuchungen GmbH & Co. KG,  
Eckernförde

#### BAUWERKSSTATIKER

Ingenieurbüro Fröhling & Rathjen GmbH & Co. KG,  
Harsefeld

#### LEISTUNG:

307 Stück Centrum Pfähle  
30 x 30 cm, 40 x 40 cm, 45 x 45 cm  
L = 23 – 28 m  
L gesamt = 7.879 lfdm.

#### HAUPTSITZ HAMBURG

Aarsleff Grundbau GmbH  
Friedrich-Ebert-Damm 111  
22047 Hamburg  
Telefon +49 40 696720  
Fax +49 40 69672222  
info@aarsleff-grundbau.de

#### NIEDERLASSUNG LEIPZIG

Aarsleff Grundbau GmbH  
Klostergasse 5  
04109 Leipzig  
Telefon +49 341 4626232  
Fax +49 341 4626233  
infoost@aarsleff-grundbau.de

#### NIEDERLASSUNG MANNHEIM

Aarsleff Grundbau GmbH  
Friedrich-König-Straße 3-5  
68167 Mannheim  
Telefon +49 621 86251125  
Fax +49 621 86251127  
infosued@aarsleff-grundbau.de

#### NIEDERLASSUNG OBERHAUSEN

Aarsleff Grundbau GmbH  
Eimersweg 34  
46147 Oberhausen  
Telefon +49 208 6293763  
Fax +49 208 6293764  
infowest@aarsleff-grundbau.de

#### NIEDERLASSUNG GERMARINGEN

Aarsleff Grundbau GmbH  
Gablonzer Straße 136  
87656 Germaringen  
Telefon +49 8341 8715788  
Fax +49 8341 8715781  
infosuedost@aarsleff-grundbau.de

Aarsleff Grundbau GmbH gehört zum dänischen Baukonzern Per Aarsleff A/S mit mehreren Gesellschaften in Europa. Aarsleff Grundbau GmbH ist der Spezialist für Pfahlgründungen sowohl bei kleinen als auch bei komplexen Gründungsvorhaben im Bereich Industrie, Gewerbe, Wohnungsbau, Infrastruktur und Energie. Mit unserem eigenen Pfahlwerk haben wir unsere Leistungen perfektioniert und legen einen besonderen Fokus auf unser Premiumprodukt – den Centrum Fertigpfahl. Wir stehen unseren Kunden für die Planung, Beratung und Ausführung von Tiefgründungen mit unseren bundesweiten Standorten immer nah zur Seite.

[www.aarsleff-grundbau.de](http://www.aarsleff-grundbau.de)

## DAS OBJEKT

Schon die ersten Anlagen im Windpark St. Michaelisdonn/Barlt wurden sicher auf Centrum Pfählen gegründet.

Die Anlagen wurden durch folgende leistungsfähigere Windenergieanlagen ersetzt: eine REpower MM92 mit einer Nabenhöhe von 80 m, zwei REpower 3.2M mit einer Nabenhöhe von 93 m und sechs REpower 3.4M mit einer Nabenhöhe von 98 m. Auch diese Anlagen stehen auf Centrum Pfählen.

## WARUM CENTRUM PFÄHLE?

Der Centrum Pfahl garantiert ein konstant hohes Qualitätsniveau, insbesondere bei Zuschlagsstoffen und Maßhaltigkeit. Die Gefahr von Ortbetonmehrverbrauch und Querschnittsdeformationen/-einschnürungen in weichen Böden wie zum Beispiel in der Region des Windparks ist mit einem Centrum Pfahl ausgeschlossen.

Innerhalb kürzester Zeit nach der Herstellung im eigenen Werk besitzen die Pfähle eine ausreichende Druckfestigkeit für den Einbau auf der Baustelle. Nebeneinander stehende Pfähle können problemlos nacheinander ohne Zeitverzug eingebaut werden (keine Mindestabstände bei Böden minderer Konsistenz). Weiterhin ist der Einbau der Pfähle völlig unabhängig von der Witterung. Unmittelbar nach der Rammung sind die Pfähle überbaubar und belastbar. Durch die bauaufsichtlich zugelassene CPG-Pfahlkupplung – im übrigen eine konzerneigene Entwicklung – realisiert man wirtschaftliche und logistisch vorteilhafte Längen der einzelnen Pfahlteile.

## DER BAUGRUND

Unter einer 50 cm starken Mutterbodenschicht weist das Baugrundprofil einen Klei in erst steifer, dann weicher Konsistenz aus, der von Kleibändern und Kleilagen durchsetzten Wattsand unterlagert wird. Hierunter folgen bis in eine Tiefe von 19 m Kleie in weicher und steif-weicher Konsistenz. Die Weichschichten werden bis zur Endteufe von Sanden unterlagert. Diese mittelsandige Feinsande bilden den tragfähigen Baugrund.

Gerade bei solchen Baugrundverhältnissen bietet sich die Tiefgründung mit Stahlbetonfertigteilepfählen an. Das Centrum Pfahlssystem war hier die optimale und darüber hinaus wirtschaftlich attraktivste Gründungslösung.

