

# BIODIESELANLAGE PIESTERITZ



## AARSLEFF

### PROJEKTDATEN

#### BAUHERR

Neckermann Renewables Wittenberg GmbH

#### AUFTRAGGEBER

Lurgi AG, Frankfurt

#### LEISTUNG:

510 Stück Centrum Pfähle  
35 x 35 cm  
L = 18 m

#### 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 462626232  
Fax +49 341 462626233  
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.

## DAS OBJEKT

Die Lurgi AG begann im Herbst 2005 mit dem Bau der weltgrößten Biodieselanlage in Piesteritz (Sachsen-Anhalt). Mit dem Bau der weltgrößten Biodieselanlage der Lurgi AG in Piesteritz (Sachsen-Anhalt), sollen mehr als 200.000t Biodiesel aus Raps, 20.000t Pharmaglycerin und 300.000t Rapsschrot pro Jahr produziert werden. Die Bioraffinerie ist die erste Kompletanlage Deutschlands. Von der Saatannahme und -aufbereitung über Vorpresseung und Extraktion bis hin zur Rohölaufbereitung ist hier der Prozess der Biodieselgewinnung fest in einer Hand.

## WARUM CENTRUM PFÄHLE?

Die Aarsleff Grundbau GmbH ist als zuverlässiger und kompetenter Partner bei Pfahlgründungen auf dem europäischen Markt tätig. Durch einen kontinuierlich hohen Dokumentationsgrad bei der Pfahlherstellung, beim Einbringen des Pfahls sowie der Einhaltung der Norm- und Sicherheitsvorschriften, beispielsweise bei Tragfähigkeitsermittlungen bieten wir unseren Kunden einen hohen Qualitätsstandard.

Zu Beginn der Bauarbeiten wurden an sechs Stahlbetonfertigungspfählen Tragfähigkeitsermittlungen anhand von dynamischen Probelastungen durchgeführt. In sämtlichen Messungen wurden die geforderten Tragfähigkeiten nachgewiesen und dokumentiert. Zudem wurden Schwingungsmessungen an unterschiedlichsten Stellen vorgenommen. Die ermittelten Werte lagen weit unterhalb der zulässigen Grenzwerte nach DIN 4150. Somit war keine Beeinträchtigung auf die Nachbarbebauung festzustellen.

Die Aarsleff Grundbau GmbH legt großen Wert auf Umweltschutz und auf die kontinuierliche Optimierung der Ausrüstung. In Kooperation mit führenden europäischen Herstellern entwickeln wir daher stetig unser technisches Equipment, um z. B. die Lärmschutzmaßnahmen auf modernstem Stand zu halten.

## DER BAUGRUND

Die Geo-Consult Ingenieurgesellschaft Dr. Fechner mbH führte bei dem Bauvorhaben die Untersuchungen des Baugrundes durch. Der Untergrund des Projektgeländes war eiszeitlich, die oberen Baugrundsichten jedoch anthropogen geprägt. Es fanden sich Auffüllungen von unterschiedlichen Mächtigkeiten sowie Beton- und Stahlbetonkonstruktionen der ehemaligen Bebauung in unterschiedlichen Tiefen.

Das abgebildete Schichtenprofil zeigt, dass unter den Auffüllungen in den oberen natürlichen Baugrundsichten rollige, gut tragfähige Bodenschichten anstanden. Im tieferen Baugrund fanden sich geringer tragfähige Wechselfolgen von bindigen (Schluffe und Tone), schwach bindigen (Schluff-Feinsand-Gemische sowie schluffige Feinsande) und rolligen (Sande) Bodenarten.

Aufgrund des hohen Qualitätsstandards und der kurzen Bauzeit der Pfahlgründung war hier das Centrum Pfahlsystem die optimale Gründungslösung.

