



Errichtung Offshore-Windkraftanlagen-Prototyp Alstom Haliade 150-6 MW

Der französische Technologiekonzern Alstom hat an in Carnet bei Saint-Nazaire, unweit der Loire-Mündung an der französischen Atlantikküste, im März 2012 die weltgrößte Windturbine errichtet.



Alstom Haliade 150-6 MW

Die 6 MW Prototyp-Anlage hat einen Rotordurchmesser von 150 m auf einem 100 m hohen Turm.

Der Rotor der Haliade 150-6-MW genannten Anlage überstreicht eine Fläche von 17.670 m² und übertrifft damit die beiden bisher größten Windturbinen der Welt von Gamesa und Enercon.

Der Turm besteht aus einem 25 m hohen Gittermast (Jacket) und einem 75 m hohen Stahlrohr.

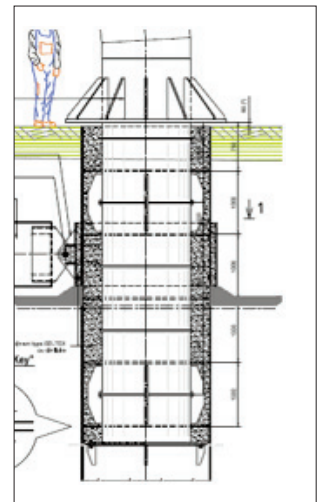
Das Gesamtgewicht beträgt 1.500 Tonnen.



Gittermast (Jacket)

Der Standort Carnet wurde auf Grund seiner bodengeologischen Verhältnisse gewählt, da diese denen des Meeresbodens, auf dem die Anlagen später errichtet werden sollen, sehr ähnlich sind.

Der Gittermast (Jacket) wurde auf vorab bis zu 30 m tief ins Erdreich gerammten Stahlrohren aufgesetzt.



Skizze: Gittermast-Fundament

Um die immensen Kräfte, die auf die gesamte Anlagekonstruktion einwirken, aufnehmen zu können, müssen die verbleibenden Ringspalte zwischen Stahlrohr und Gittermastfuß mit einem hochfesten Vergussmörtel/-beton ausgegossen werden.

Zur Auswahl standen die hochfesten Vergussmörtel eines amerikanischen Großkonzerns, der Bauchemiesparte des größten deutschen Chemiekonzerns und der **PAGEL SPEZIAL-BETON**.

Obwohl unsere Wettbewerber ihre Produktpreise im Laufe der Verhandlungen Ende 2011 drastisch reduzierten, konnten wir die Alstom-Projektverantwortlichen von der Leistungsfähigkeit unseres **PAGEL V 1/60 HF** und unserem Verarbeitungskonzept, das zusammen mit unserem Partner Baumaschinen Beckschulte aus Siegburg erarbeitet wurde, überzeugen.

Technische Daten PAGEL V1/60 HF		
Frischmörtelrohddichte	2.450	Kg/m ²
Ausfließmaß nach 5 / 30 Minuten	> 60 / > 52	cm
Druckfestigkeit nach 24h / 7 / 28 / 91 d	> 70 / > 90 / > 115 / > 120	N/mm ²





PAGEL®

Im Februar 2012 erhielten wir zusammen mit Baumaschinen Beckschulte den Auftrag 80 Tonnen **PAGEL V1/60 HF** Hochfestverguss in Big Bag zu liefern und einzubauen.

Der Einbau der 80 Tonnen **PAGEL V1/60 HF** erfolgte termingerecht im März 2012 innerhalb von 2 Tagen.

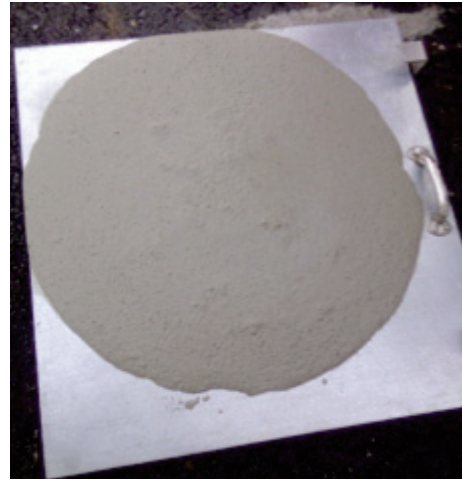
Die Einbauleistung betrug 6-8 t/h (3-4 m³/h).

Auf Grund der erfolgreichen Vergussarbeiten wurde uns von Alstom signalisiert, dass die Jackets des im Frühjahr 2013 geplanten weiteren Prototypes in der Nordsee vor der belgischen Küste wieder mit **PAGEL V1/60 HF** vergossen werden sollen.

Hans-Ferdinand Flottmeier
Geschäftsführer
PAGEL Spezial-Beton GmbH & Co. KG



Befüllung der
PABEC Misch- und Förderpumpe



Ausfließmaß des PAGEL V1/60 HF



Verguss des Ringspaltes (grouted joint) mit PAGEL V1/60 HF Hochfestverguss

REFERENZEN REFERENZEN REFERENZEN REFERENZEN REFERENZEN REFERENZEN REFERENZEN REFERENZEN REFERENZEN REFERENZEN

