

Berichte Anwendungstechnik Nr. A 012-4 **„Rammen“ von Pfeilern auf dem Meeresgrund**

Seite 1/2

Stand: 07/2004

AXFLOW, Spanien

Ein Projekt wird von unserer spanischen Vertretung in Zusammenarbeit mit einer großen Ingenieurfirma in Madrid bearbeitet, welches wir im Folgenden vorstellen wollen:

Vor der andalusischen Küste im Süden Spaniens errichtet die spanische Regierung ein großes Windkraftwerk, um die internationalen Auflagen (Kioto Abkommen – Reduktion des Schadstoffausstoss) zu erfüllen.

In dem geplanten Küstenbereich laichen seltene Fischarten die unter Naturschutz stehen, so dass bei der Herstellung der Fundamente auf dem Meeresgrund nur schonendste Verfahren (wenig oder fast keine Lärmbelästigung, wenig oder fast keine Vibrationen) eingesetzt werden dürfen.

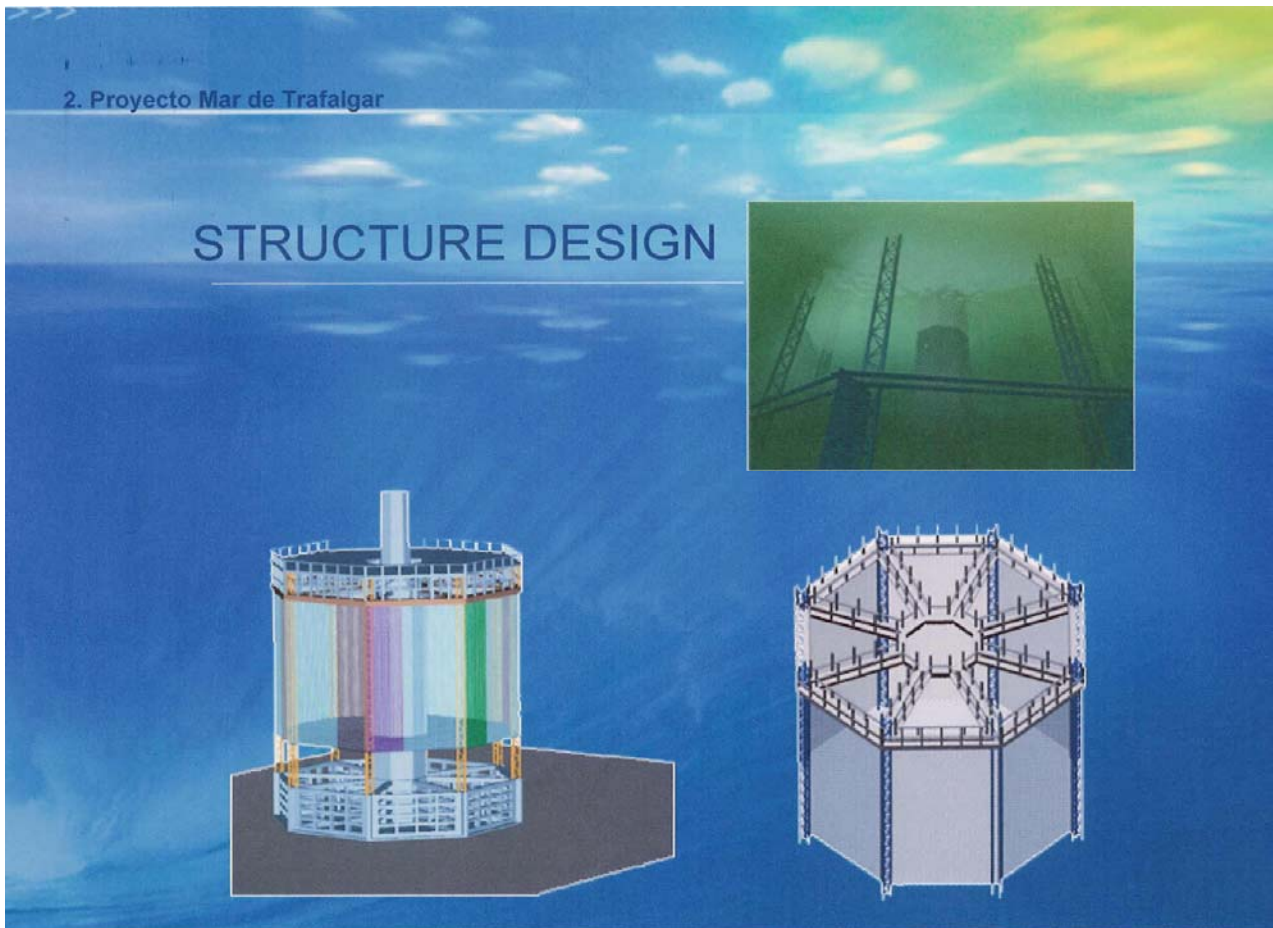


Gedacht ist daran, die Pfeiler durch die Rohre mittels Hochdruckwasser in den sandigen Meeresgrund zu pressen.

Die (auf der linken Seite) grün gekennzeichnete Zone ist der Bereich der mit Hochdruckwasser „aufgebläht“ wird, in der Folge wächst und somit den Pfeiler durch das Rohr vertikal nach unten in den Meeresgrund drückt.

Durch das zweite Loch im oberen Segment wird flüssiger Zement zwischen den Pfeiler und das Rohr injiziert.

Der Vorschub / das Versenken des Pfeilers wird überwacht durch einen Durchflussmesser und eine aufwendige Steuer- und Überwachungseinrichtung.



Technische Daten des geplanten Kraftwerks:

- Gesamtleistung des Windkraftwerks : 1000 MW
- Anzahl der Windgeneratoren : ca. 280 Stück
- Leistung eines Windgenerators : ca. 3,6 MW

Duchführungsdetails mit KAMAT Pumpen:

- Medium : Salzwasser
- Geplanter, maximaler Arbeitsdruck : 280 bar
- Fördervolumen pro Pumpe : 240 l/min.
- Anzahl der Hochdruckgeräte : 8
- Geplanter Pumpentyp : 13045 MC
- Antrieb der Pumpen : Dieselmotor