



Pfähle sichern Sonnenenergie



Solarenergiepark Lebrija – TRM-Pfähle sichern den Untegrund

In der Nähe der andalusischen Stadt Lebrija in der fruchtbaren Ebene des Guadalquivir entsteht mit 20.000 Quadratmetern und einer Leistung von 6.500 MWh einer der größten Solarenergieparks Spaniens.

Als auszuführendes System wurde das von Solon Hilber Technologie GmbH entwickelte „Mover“-System gewählt. Dabei handelt es sich um fertige Solarstromanlagen, die der Sonne nachgeführt werden. Durch diese Nachführung der Module kann um bis zu 40 Prozent mehr Strom gewonnen werden als bei fix montierten Anlagen. Da der Mover auf einem kleinen Sockel steht, kann der Boden

darunter weiter genutzt werden, z.B. für die Viehzucht. Zudem ist durch die Bewegung der großen Modulflächen weder eine Erosion des Bodens unter den Tropfkanten noch eine Austrocknung unter den Movern zu befürchten.

Die Statik sowie die Mover-Steuerung sind so ausgelegt, dass sich die Anlage ab einer Windgeschwindigkeit von ca. 80 km/h in eine strömungsgünstige Lage schwenkt und Windgeschwindigkeiten bis zu 150 km/h schadlos übersteht.

Um unregelmäßige Setzungen der Solarpaneele und somit eine Beeinträchtigung des Schwenkmechanismus zu verhindern, wurde für den Sockel eine Fundierung

mit mantelverpressten TRM-Pfählen projektiert. Die auftretenden Lasten können problemlos über die Mantelreibung der optimierten Pfahllängen in den vorhandenen, weichen Boden abgetragen werden, wodurch die Verwendung dieser Pfähle die kostengünstigste Gründungsvariante darstellt. Durch den Einsatz von leichter Gerätschaft ist auch die Umweltbeeinträchtigung bei der Pfahlherstellung durch geringe Zufahrts- und Arbeitsflächen, die zu befestigen sind, minimiert. Damit wird für die Herstellung einer umweltverträglichen Energiegewinnungsanlage auch die umweltschonendste Tiefenfundierung umgesetzt.

