

SENS

Solarpark fertiggestellt

[14.08.2023] Der Bau des Solarparks im schleswig-holsteinischen Kropp war mit zahlreichen Herausforderungen verbunden. Diese reichten vom wechselhaften norddeutschen Klima über schwierige Bodenverhältnisse bis hin zu besonderen Anforderungen an den Grundwasserschutz.

Der Würzburger Solardienstleister Iqony Solar Energy Solutions (SENS), ein Tochterunternehmen von Iqony, hat jetzt die Fertigstellung seines neuesten Solarparks im schleswig-holsteinischen Kropp bekannt gegeben. Wie Iqony mitteilt, war die Errichtung des Solarparks mit einer Leistung von 13,5 Megawatt (MW) mit besonderen Herausforderungen verbunden. Die 24.500 Solarmodule würden künftig mehr als 13.500 Megawattstunden (MWh) regenerative Energie pro Jahr erzeugen und damit rund 6.000 Tonnen CO₂ pro Jahr einsparen.

Mit dem Bau des neuen Solarparks in Kropp bei Kiel sei im Januar 2023 begonnen worden. Nach nur wenigen Monaten Bauzeit habe das Projekt mit dem Anschluss der Anlage an das örtliche Stromnetz abgeschlossen werden können.

Eine der besonderen Bedingungen, mit denen das Projekt zu kämpfen hatte, sei das raue Seeklima gewesen. Die starken Winde, die vor allem im Winter auftreten und schnell über 30 Stundenkilometer erreichen können, hätten eine besondere Konstruktion der Module erfordert. So sei die Pfostendichte innerhalb der Modulreihen erhöht und jeweils zwei Module senkrecht aufgestellt worden.

Instabiler Untergrund

Außerdem liege die Fläche in einem ehemaligen Kiesabbaugebiet, das mit Sand aufgefüllt worden sei. Dadurch sei der Untergrund sehr weich und instabil. Um eine einwandfreie Statik und Tragfähigkeit der Unterkonstruktion gewährleisten zu können, seien die Pfosten der Konstruktion daher in einem Abstand von nur 1,30 Metern zueinander gesetzt worden.

Die für den Solarpark vorgesehene Fläche weise zudem einen hohen Grundwasserspiegel auf. Daher hätten in allen Projektphasen entsprechend hohe Anforderungen an den Grundwasserschutz berücksichtigt werden müssen. Eine Konsequenz daraus sei gewesen, dass nur bestimmte Materialien wie beispielsweise unverzinkte Metallpfosten für die Unterkonstruktion verwendet werden durften, um eine Verunreinigung des Grundwassers auszuschließen. Auch die Gefahr der Korrosion von Baustoffen durch chemische Reaktionen (wie etwa die Oxidation von Metallen) hätte bei der Planung und Auslegung der Unterkonstruktion berücksichtigt werden müssen. Die genauen Anforderungen könnten je nach Bundesland und regionalplanerischen Vorgaben unterschiedlich sein.

Außerdem sei es wegen des hohen Grundwasserspiegels nicht zulässig gewesen, die Pfosten der Unterkonstruktion tiefer als 1,10 Meter zu gründen. Als Alternative sei daher die doppelte Anzahl der sonst üblichen Stützen gesetzt worden, um die Standsicherheit der Anlage zu gewährleisten.

Beispiel für Revitalisierung von Flächen

„Die Lösung bestand zum einen darin, die Unterkonstruktion des Solarparks mit doppelt so vielen unbehandelten Rammpfählen auszustatten, um trotz der geringen Einbindetiefe eine ausreichende Stabilität bei Wind und Wetter zu gewährleisten. Zum anderen haben wir für die Konstruktion dickere, unbehandelte Rammpfähle gewählt, um die normalerweise auftretende Materialkorrosion zu verhindern

und eine dauerhaft stabile Statik zu erreichen“, erklärt Jan Single, Sales Engineer Utility Scale bei SENS. „Die Entwicklung des Standortes Kropp zu einer regenerativen Energiequelle ist trotz der besonderen klimatischen und standortbedingten Herausforderungen ein beeindruckendes Beispiel für die Revitalisierung von Flächen. Das Projekt zeigt einmal mehr, dass innovative Ansätze und Lösungen die Energiewende voranbringen können“, resümiert Fabian Herr, COO von SENS.

(th)

Stichwörter: Photovoltaik | Solarthermie, Iqony, Kropp, SNES