

Platz für Biotope

In Donaueschingen entsteht der größte Solarpark mit bifacialen Modulen Deutschlands

Viel Platz zwischen den Modulreihen: Der Solarpark im saarländischen Dirmingen wurde im September letzten Jahres eingeweiht. Mit zwei Megawatt ist er etwa halb so leistungsstark wie die Anlage, die dieses Jahr in Donaueschingen ans Netz gehen soll.

Mit einer Leistung von vier Megawatt entsteht im Donaueschinger Ortsteil Aasen Deutschlands größtes Solar-kraftwerk mit bifacialen Modulen. Diese sind nach Osten beziehungsweise Westen ausgerichtet und produzieren so Strom zu Tageszeiten, an denen konventionell gebaute Südanlagen wenig liefern. Durch die senkrechte Aufständigung wird kaum Bodenfläche überdeckt und eine Sekundärnutzung möglich.

Wenn es um den Bau neuer Solar-kraftwerke geht, ist oft von »Flächenverbrauch« die Rede. Das ist so zwar nicht korrekt, weil die Solarmodule auf Gestellen ruhen, die normalerweise nur einen vernachlässigbaren Teil des Bodens in Anspruch nehmen. Unübersehbar ist aber, dass moderne Solarparks ein Grundstück, wenn auch nicht »verbrauchen«, so doch überdecken. Die Artenvielfalt unter den so überbauten Flächen ist deutlich reduziert, an eine Sekundärnutzung meist nicht zu denken.

Um die Akzeptanz von Solarkraftwerken zu erhöhen und letztlich sogar höhere Einnahmen zu erzielen, hat ein Start-up aus dem Saarland ein Anlagenkonzept entwickelt, bei dem die Module senkrecht aufgestellt werden. Eine Pilotanlage nahm die 2015 gegründete Firma Next2Sun bereits 2017 in Betrieb (PHOTON 6-2017). Nach einem weiteren Projekt im saarländischen Dirmingen mit zwei Megawatt soll nun in Donaueschingen Deutschlands größte Solaranlage mit senkrecht aufgeständerten bifacialen Modulen entstehen.

Im Ortsteil Aasen werden hierfür ab Mai auf einer Fläche von 14 Hektar zwischen der B27 und der Autobahn A864 rund 11.000 bifaciale Module montiert. Der erwartete Ertrag liegt mit 4.500 Megawattstunden oder 1.125 Kilowattstunden je Kilowatt etwa zehn Prozent höher

als bei einer nach Süden ausgerichteten Anlage mit nur einseitig aktiven Standardmodulen. Durch die nach Osten und Westen ausgerichteten Modulflächen wird Solarstrom vor allem morgens und am Nachmittag erzeugt, also genau dann, wenn Südanlagen noch nicht beziehungsweise nicht mehr viel Strom erzeugen. Senkrecht aufgeständerte Ost-West-Anlagen gelten als besonders netzdienlich, weil sie die Mittagsspitze der Südanlagen nicht weiter verstärken, sondern abfedern.

Ein weiterer Vorteil der senkrechten Aufständigung ist die Möglichkeit, die zwischen den Modulreihen liegende Fläche zu nutzen. Die Modulreihen mit einer Höhe von 3,5 Metern müssen einen gewissen Abstand zueinander haben, damit sie sich bei tief stehender Sonne nicht gegenseitig verschatten. Next2Sun hat sich hier für zehn Meter als betriebswirtschaftliches Optimum entschieden. Nur etwa ein Prozent der Fläche wird bei diesem Konzept überdeckt, womit der Boden für Landwirtschaft oder naturnahe Biotope verfügbar bleibt.

Die Investitionskosten sind zwar, bedingt durch das vertikale Montagesystem und den größeren Flächenbedarf, etwas höher als normal, mit geplanten 750 Euro je Kilowatt aber immer noch in einem für Kraftwerke dieser Größenordnung üblichen Bereich. Dem stehen zudem höhere Einnahmen durch etwas bessere Stromerträge sowie Erlöse bei der Doppelnutzung der Fläche gegenüber. So soll die bisherige Grünlandbewirtschaftung auch weiterhin möglich sein. Obendrein sind die verwendeten Module in Doppelglasbauweise ausgeführt, sodass von einer deutlich längeren Lebensdauer als bei Glas-Folien-Modulen ausgegangen werden kann.

Betreiber ist die Berliner Solverde Bürgerkraftwerke Energiegenossenschaft eG, die den Solarpark in Donaueschingen übernommen hat. Solverde hält zusammen mit der Ökostrom Saar GmbH die Anteile an der Next2Sun GmbH. Das Projekt wird durch Bürgerbeteiligung finanziert. Derzeit wirbt die Energiegenossenschaft das Eigenkapital für den Bau der Anlage ein.

Anne Kreutzmann