

Millimetergenaue Solarenergie

von Katherine Lehmüller

Unsere Gesellschaft verbraucht ungeheure Energiemengen. Die Kosten für Öl, Elektrizität und Gas steigen immer weiter, daher gewinnen die Vorteile erneuerbarer Solarenergie immer mehr an Bedeutung und Zuspruch. Die Energieversorgung mit Sonnenenergie hat viele Vorteile für die Umwelt. Wenn sie richtig entwickelt und eingesetzt wird, hat die Solarenergie das Potenzial, ein Vielfaches der Energie zu erzeugen, die derzeit auf der ganzen Welt verbraucht wird. Gleichzeitig kann sie dafür sorgen, dass luftverschmutzende Emissionen reduziert werden, die globale Erwärmung mit weniger CO₂ belastet wird, und sie hinterlässt im Gegensatz zur Kernenergie keine Abfälle. Der größte Vorteil besteht jedoch darin, dass es sich um eine unbegrenzte natürliche Ressource handelt. Die Effizienz von Photovoltaikanlagen mit Solarzellen hängt davon ab, wie genau diese zur Sonne ausgerichtet sind. Das französische Unternehmen Sunseo nutzt die Leica iCON robot 50 Totalstation für die schnelle, präzise und effiziente Installation von Photovoltaikpaneelen für riesige Solarparks.

Seit der Gründung im Jahre 2010 gehört die Installation von großen Photovoltaikanlagen zum Hauptgeschäft von Sunseo. Bisher hat das Unternehmen bereits etwa eine Million Paneele installiert, darunter die größte Photovoltaikanlage Frankreichs, die

ca. 144 Megawattstunden produziert. Derzeit arbeitet das Unternehmen am Toucan-Projekt in Guyana, Südamerika. Dabei handelt es sich um die erste Solaranlage, die den tagsüber erzeugten Solarstrom für die Nutzung nachts speichern kann.

Bis vor kurzem arbeitete Sunseo mit sehr einfachen Mitteln. Die Solarträger wurden im Abstand von 50 Metern errichtet, wobei deren Positionierung mit Maßbändern nur auf etwa 5 Zentimeter genau bestimmt werden konnte. Sunseo installiert große Photovoltaikanlagen auf Feldern mit einer Fläche von bis zu 1.000 Hektar, daher musste unbedingt eine effizientere und weniger zeitintensive Lösung gefunden werden.

Die Entscheidung zum Kauf einer motorisierten Totalstation, die nur von einer Person betrieben



■ Präzise Absteckarbeiten mit dem iCON robot 50



© itestiro - Fotolia.com

wird, nahm lange Zeit in Anspruch, da Sunseo nur wenig Kenntnisse über diese Messtechnologie hatte. Man konnte daher auch schlecht abschätzen, ob sich eine solche Investition lohnen würde. Sunseo musste jedoch investieren, um wettbewerbsfähig zu bleiben, da die Ansprüche an die Genauigkeit bei der Installation immer größer wurden. Nach sechsmonatiger Evaluierung entschied sich Philippe Daubigny, seit 30 Jahren Manager bei Sunseo, für eine Leica iCON robot 50 Totalstation, da diese Lösung für Mitarbeiter vor Ort äußerst einfach zu bedienen ist, keine Erfahrung erfordert, benutzerfreundliche Onboard-Software bietet und speziell für Baufachleute entwickelt wurde.

Mittlerweile installiert Sunseo mit nur 15 Mitarbeitern täglich 2.000 Träger, was nur wenige Unternehmen dieser Branche von sich behaupten können. Diese Träger müssen mit hoher Genauigkeit platziert werden. «Nach nur einer Woche hatten wir die iCON robot 50 Totalstation zwölf Stunden pro Tag durchgehend im Einsatz. Insbesondere profitieren wir jetzt von der millimetergenauen Absteckung», sagt Daubigny und ergänzt: «Wir arbeiten mit vorab festgelegten Punkten aus dem AutoCAD-Plan des Kunden. Der Plan wird an die iCON robot 50 übertragen, damit Mitarbeiter vor Ort die Positionen der Pfosten problemlos abstecken können.» Alle Aufgaben müssen mit der höchstmöglichen Präzision ausgeführt werden, damit so viel Strom wie möglich produziert werden kann. Die Pfosten werden bis zu 2,60 Meter tief in den Boden gerammt und müssen perfekt aus-

gerichtet sein, damit später die Paneele die Sonnenstrahlen optimal aufnehmen können.

«Wenn die Pfosten genau abgesteckt und auf die korrekte Höhe hineingerammt wurden, können wir die Montage wirtschaftlich und in hohem Tempo ausführen, denn die Preise in der Solarenergiebranche sind innerhalb der vergangenen vier Jahre um 50% gefallen. Seit wir in der Solarbranche tätig sind, sind wir Kunde von Leica Geosystems, aber die Leica iCON robot 50 hat unsere Arbeitsweise nachhaltig verändert. Sie bietet eine Präzision, die viele nicht für möglich gehalten haben», so Philippe Daubigny. Sunseo ist vollkommen zufrieden und erwägt derzeit den Kauf von weiteren vier Leica iCON robot 50 Totalstationen.

Mithilfe der Leica iCON robot 50 sorgt Sunseo mit der Installation zahlreicher Photovoltaikpaneele in Europa und Südamerika für mehr Umweltfreundlichkeit und Sauberkeit. Man stelle sich vor, wie viele Millionen Megawattstunden erzeugt werden, um wie viel der CO₂-Ausstoß reduziert wird und wie viele Haushalte mittlerweile mit Strom aus Sonnenenergie versorgt werden! ■

Über die Autorin:

Katherine Lehmüller erwarb ihren Bachelor of Fine Arts an der Tufts University in New York und arbeitet als Texterin für die Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Schweiz.

katherine.lehmuller@leica-geosystems.com