

# SONNENENERGIE IM HAFEN



Vom Boden aus sieht man sie nicht, denn immer häufiger liegen sie auf Dächern von im Hafen angesiedelten Betrieben: die Solarmodule. Das sind gute Nachrichten, denn die Sonne stellt eine der nachhaltigsten Energiequellen für den Hafen Rotterdam dar. Dächer voll mit Solarmodulen: eine schöne Entwicklung, findet Michel Bresser, Gebietsmanager und ‚Manager für Sonne‘ beim Hafenbetrieb Rotterdam.

„Erneuerbare Energie wie Wind und Sonne sind ausschlaggebend beim nachhaltiger Werden des Hafens. Wir halten es aus diesem Grunde für wichtig, dass Betriebe, wo immer dies möglich ist, Sonnenenergie nutzen.“ Das Element „wo es möglich ist“ möchte er gern besonders unterstreichen. Man kann nämlich nicht immer Solarmodule aufstellen. „Dächer müssen einer Reihe von Anforderungen entsprechen, wobei es erforderlich ist, dass das Dach beispielsweise genügend Tragkraft aufweist, der Anschluss des Gebäudes an das Stromnetz groß genug ist und die Module fünfzehn Jahre liegen bleiben können. Gemeinsam mit einem Team berät Michel daher Betriebe, die Sonnenenergie nutzen wollen, denn auf den Dächern im Hafen ist genügend Potenzial vorhanden. Immer mehr Betriebe statten ihre Dächer mit Solarmodulen aus. Das ist logisch, denn es ist eine attraktive Art und Weise, Nachhaltigkeit zu betreiben. Das ist derzeit häufig möglich, ohne dass Betriebe selbst viel Geld darin investieren müssen.

## Vier Beispiele im Hafen

### 1. Kühle Erdbeeren

Wenn es einen Ort im Hafen gibt, wo viel Energie willkommen ist, dann ist es zweifellos der Cool Port. In dem Kühl- und Tiefkühlhaus von Kloosterboer werden Obst und andere Nahrungsmittel gekühlt und in gefrorenem Zustand gelagert. Der Standort im Eemhaven verfügt über genügend Platz auf dem Dach für Solarmodule: Das Dach ist 27.000 m<sup>2</sup> groß. „Wir haben beinahe 11.000 Solarmodule auf dem Dach liegen“, erzählt Projektmanager Jeffrey van der Krogt. Jeffrey: „Diese Module haben eine installierte Leistung von 2,93 MWp, was einem Ertrag von 2.637 Mwh entspricht.“

Diesen Wert kann man mit dem Verbrauch von 737 Haushalten vergleichen. Solarmodule erzeugen vor allem während der warmen Tage Strom, und wir verbrauchen in diesen Tagen auch viel Strom, um das Kühlhaus in der geeigneten Temperatur zu halten. Für uns ist es sehr interessant, dass wir die erzeugte Energie direkt nutzen können.“ An einem guten Tag kann der Standort seinen gesamten Tagesverbrauch mit der Solarenergie decken. Während der Spitzenzeiten bietet die Sonne sogar so viel Energie, dass der Betrieb Strom ans Netz zurückliefern kann. „Ich kann die Nutzung von Solarmodulen absolut empfehlen. Es handelt sich dabei wohl um eine Investition, die man nicht so schnell wieder hereinbekommt.“

Als Familienunternehmen jedoch gilt bei uns die langfristige Perspektive: Dann amortisiert sich diese Investition sehr wohl. Ein diesbezüglicher Vorteil ist zudem, dass der niederländische Staat fünfzehn Jahre lang Subventionen dafür anbietet.“ Ein interessantes Detail: Auf dem Dach von Cool Part bildet eine Reihe schwarzer Solarmodule das Wort KLOOSTERBOER ab.

### 2. Hauchdünne Folie

Es sind vor allem Tankdächer, die zur Verfügung stehen. Und die sind anders als Dächer auf Lagerhäusern und Büros. Tankdächer haben eine runde und abgeschrägte Form und können nicht ohne Weiteres mit einer schweren Last versehen werden. Das Unternehmen denkt daher über sich für gewöhnliche Dächer eignende Solarmodule hinaus.

Das Tanklagerunternehmen hat vor kurzem die flexible, dünne und leichtgewichtige Folie Solar Powerfoil auf dem Tankdach eines Lagertanks bei

Vopak Vlaardingen anbringen lassen. Die wichtigsten Produkte, die in diesem Terminal gelagert werden, sind Öle für den Verzehr. „Es ist ziemlich viel Energie erforderlich, um diese Produkte zu lagern und umzupumpen, da viele Öle zum Verzehr in unserem Klima schnell dickflüssig werden“, sagt Ard Huisman, Managing Director Vopak Vlaardingen. „Diese Solar Powerfoil ist, abgesehen von der Isolierung, eine der Maßnahmen, die wir derzeit testen, um zu zeigen, wie wir unseren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck weiter reduzieren können.“

Sollte sich der Test als erfolgreich erweisen, können auch andere Tankdächer und Tankwände mit Solarfolie ausgerüstet werden.

### 3. Sonnenenergie auf Dächern

Nicht nur Unternehmen im Hafen verfügen über Dächer, auf die man Solarmodule legen kann – auch der Hafenbetrieb Rotterdam hat eine Reihe von Betriebsgebäuden, die mit Solarmodulen versehen werden. Maasvlakte Plaza und Scheepsbouwlods auf RDM sind bereits mit Solarmodulen ausgestattet, deren Kapazität bei 0,56 MWp liegt. Es hat sich herausgestellt, dass auf gut zwanzig dieser Gebäude Solarmodule montiert werden können. Für deren Montage ist ein Subventionsantrag gestellt worden. Der Hafenbetrieb kann, indem diese Gebäude mit Solarmodulen versehen werden, einen Teil der jährlich erforderlichen Energie selbst erzeugen.

### 4. Schwimmende Module

Rijksvastgoedbedrijf (die Immobilienorganisation des niederländischen Staats), Rijkswaterstaat (die oberste niederländische Wasserbaubehörde) und der Hafenbetrieb Rotterdam möchten im Rotterdamer Hafen den größten schwimmenden Solarpark der Niederlande anlegen. Dafür wird eine geeignete Vertragspartei gesucht. Die schwimmenden Solarmodule werden auf dem „Slufter“ montiert – dem Depot für verunreinigtes Baggergut auf der Maasvlakte. Sobald ein Solarpark auf dem „Slufter“ errichtet worden ist, können hier Solarmodule mit einer Kapazität von 80 bis 100 MW montiert werden. Dies entspricht dem Stromverbrauch von 33.000 Haushalten.

*Quelle, Video und Foto: Port of Rotterdam*