

6. Dezember 2019

**Tiergartenmitteilung 15/2019**

**Stadt Nürnberg**

**Tiergarten**

## Neu im Tiergarten: Solartechnologie SunOyster

Im Tiergarten der Stadt Nürnberg wurde in Kooperation mit der N-ERGIE Aktiengesellschaft und dem Hersteller SunOyster-Systems eine spezielle Solartechnologie errichtet. Bei der Inbetriebnahme der Anlage am 6. Dezember 2019 begrüßte Tiergartendirektor Dr. Dag Encke die Installation dieser innovativen technischen Anlage im Tiergarten. „Die SunOyster ist die erste Anlage dieser Art in Süddeutschland und passt hervorragend in unsere Strategie CO<sub>2</sub>-neutraler Tiergarten 2030“. Die Anlage befindet sich im Tiergarten hinter dem Tapirhaus.

„Die innovative SunOyster 16 pvplus wurde aus Geldern des Ökostrom-Produkts der N-ERGIE, STROM PURNATUR, finanziert, deren Kunden mit einem Cent pro Kilowattstunde in wegweisende Projekte investieren. Die N-ERGIE engagiert sich für Klimaschutz und die Region und macht sich für eine regionale Energiewende stark“, erklärt Stefan Mull, Referent Beteiligungsmanagement bei der N-ERGIE. Aus der Gesamtfördersumme des STROM PURNATUR flossen rund 17.000 Euro in das neuartige solare Kleinkraftwerk für den Tiergarten.

Die SunOyster kann, ähnlich einer Auster, bei starkem Wind eine Art Schutzposition einnehmen und sich selbst schließen. Dr. Carsten Corino, Geschäftsführer bei SunOyster Systems, erklärt: „Wir kombinieren Photovoltaik (PV) und Solarthermie und erzeugen nicht nur Strom, sondern auch Wärme und das mit einem sehr hohen Wirkungsgrad: Bis zu 75 Prozent des direkten Sonnenlichts können in Leistung umgewandelt werden. Herkömmliche PV-Anlagen erreichen einen weitaus geringeren Wirkungsgrad.“ In der Kombination der SunOyster mit thermischen Kältemaschinen kann die erzeugte Wärme sehr leicht in Kälte umgewandelt werden. Damit kann die SunOyster den kompletten Energiebedarf von Gebäuden abdecken.

Technisch werden bei der SunOyster die Parabolspiegel zweiachsig der Sonne nachgeführt, um das direkte Sonnenlicht auf eine Linie zu konzentrieren. Ein Receiver konzentriert das Licht ein zweites Mal durch spezielle Glaslinsen auf Konzentrator-PV-Zellen mit sehr hohem Wirkungsgrad (44%). Diese erzeugen Strom mit einem elektrischen Wirkungsgrad von bis zu 30%. Zudem erwärmen sich die Zellen. Die Wärme wird an ein Fluid abgegeben und zum Nutzer transportiert. Der thermische Wirkungsgrad beträgt bis zu 45%.

### Herausgeber

Tiergarten Nürnberg  
Am Tiergarten 30  
90480 Nürnberg

Tel.: +49 (0)9 11 / 54 54-6

Fax: +49 (0)9 11 / 54 54-8 02  
tiergarten@stadt.nuernberg.de  
www.tiergarten.nuernberg.de

### Leitung

Dr. Dag Encke



**N-ERGIE**



 Tiergarten  
Nürnberg

Prof. Dr.-Ing. Norbert Graß von der Technischen Hochschule Nürnberg übernimmt im Auftrag der N-ERGIE die wissenschaftliche Begleitung. Per Internetzugang überwacht er mit seinen Studierenden die SunOyster online und ermittelt anhand von Vergleichsdaten die Unterschiede zwischen verschiedenen Typen von PV-Anlagen und der SunOyster. „Wir erwarten, dass die SunOyster auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen, wie beispielsweise Schlagschatten, eine nur geringfügig niedrigere Leistung erbringt, während Standardanlagen bei teilweiser Beschattung keine nennenswerte Leistung mehr erzeugen können“, erläutert Prof. Graß und ergänzt: „Dies ist deshalb wichtig, weil derzeit bereits viele PV-Standorte aufgrund von Teilbeschattung nicht wirtschaftlich sind.“

Mit einer geplanten Lebensdauer von mindestens 20 Jahren sind die SunOyster-Anlagen recyclingfreundlich konstruiert: Kunststoffteile wurden auf ein Minimum reduziert, Metallteile und Glasspiegel können sortenrein recycelt und das in den Solarzellen verarbeitete Germanium kann am Ende des Lebenszyklus wiederverwertet werden.

Weitere Infos zur SunOyster finden Sie unter [www.sunoyster.com](http://www.sunoyster.com)  
Kontakt Amelie Krahl, [ak@sunoyster.com](mailto:ak@sunoyster.com)

Mit freundlichen Grüßen,

Tiergarten der Stadt Nürnberg  
i.A.  
Dr. Nicola A. Mögel  
Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation