

27.08.2018 – 11:03 Uhr

Mehr Licht dank Antireflex-Beschichtung / 3M steigert den Ertrag von Solaranlagen und Gewächshäusern



Neuss (ots) -

- Querverweis: Bildmaterial ist abrufbar unter <http://www.presseportal.de/pm/13650/4044666> -

Der Multitechnologiekonzern 3M hat eine Flüssigkeit zur nachträglichen Entspiegelung von Glasflächen entwickelt, die den Lichteinfall in Gewächshäuser und Solaranlagen steigert und so die Erträge deutlich erhöht.

Die Antireflex-Beschichtung wird auf Anlagen mit unbehandelten Glasflächen aufgesprüht, die bisher vier Prozent des auftreffenden Sonnenlichts reflektieren. Nanopartikel in der wasserbasierten Lösung verändern die Brechung der auftreffenden Strahlen und erhöhen dadurch die Lichtdurchlässigkeit der beschichteten Gläser.

Ertragssteigerung in Gewächshäusern nachgewiesen

Erste erfolgreiche Anwendungen zeigen, dass die stärkere Sonneneinstrahlung zu höheren Ernteerträgen in Gewächshäusern führt. Bei Paprika-Pflanzen lässt sich ein zusätzlicher Ertrag von 0,8 Kilogramm pro Quadratmeter erzielen. Bei Tomaten sind es sogar zusätzlich 1,9 Kilogramm. Auch Blumen, wie beispielsweise Rosen und Gerbera, profitieren von der Beschichtung. Sie tragen mehr Blüten, so dass sich auch hier ein Mehrertrag erzielen lässt.

Nennenswerte Mehrleistung an Solarenergie

Ähnliche Erfolge sind auch bei Solarzellen zu erwarten: 3M rechnet damit, dass die Stromausbeute durch die nachträgliche Beschichtung um bis zu drei Prozent wächst. Eine derartige Leistungssteigerung bei sämtlichen Photovoltaik-Anlagen in Deutschland würde einen zusätzlichen Ertrag von 1,29 Gigawatt erbringen. Das übertrifft die Strommenge, die sämtliche Windkraftanlagen in Sachsen erzeugen.

Oberflächentechnologie erhöht Lichtdurchlässigkeit

Bereits seit Längerem sind Antireflex-Beschichtungen bei der Herstellung von Brillengläsern, Scheiben, Bildschirmen und Solarzellen im Einsatz. Sie werden unter hohen Temperaturen in die Glasoberfläche eingebrannt. Das Besondere an der nun entwickelten Flüssigkeit von 3M ist, dass man sie mit der zur Reinigung von Glashaasdächern üblichen Sprühtechnik sehr einfach auftragen kann. Die umweltfreundliche Antireflex-Beschichtung härtet dann unter Umgebungstemperatur aus und ist so für etwa zwei Jahre haltbar.

Über 3M

Der Multitechnologiekonzern 3M wurde 1902 in Minnesota, USA, gegründet und zählt heute zu den innovativsten Unternehmen weltweit. 3M ist mit mehr als 90.000 Mitarbeitern in 200 Ländern vertreten und erzielte 2017 einen Umsatz von über 31 Mrd. US-Dollar. Grundlage für seine Innovationskraft ist die vielfältige Nutzung von 46 eigenen Technologieplattformen. Heute umfasst das Portfolio mehr als 55.000 verschiedene Produkte für fast jeden Lebensbereich. 3M hält über 25.000 Patente und macht rund ein Drittel seines Umsatzes mit Produkten, die weniger als fünf Jahre auf dem Markt sind.

Kontakt:

Anja Ströhlein, Tel.: +49 2131 14-2854
E-Mail: astroehlein@3M.com

Kunden-Kontakt 3M
Boris Gregl, Tel.: +49 2131 14-3224
E-Mail: bgregl@3M.com

3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz-Str. 1
41453 Neuss
+49 2131 14-0

Deutschland
www.3M.de
www.3M.de/presse
<https://twitter.com/3MDeutschland>
<https://www.facebook.com/3MDeutschland>

Österreich
www.3M.com/at
https://www.3maustria.at/3M/de_AT/pressroom-alp/
<https://twitter.com/3MAustria>
<https://www.facebook.com/3MAustria>

Schweiz
www.3M.com/ch
https://www.3mschweiz.ch/3M/de_CH/pressroom-alp/
<https://twitter.com/3MSchweiz>
<https://www.facebook.com/3MSchweiz>

Medieninhalte



Dank der Antireflex-Beschichtung von 3M kann die Lichtdurchlässigkeit bislang unbehalteter Glasoberflächen von Photovoltaik-Anlagen um bis zu 2,5 Prozent erhöht und dadurch die Stromerzeugung nachhaltig gesteigert werden. Bild: Getty / FernandoAH / 3M. Nutzung des Bildmaterials ausschließlich in einem dem Text entsprechenden Bezug mit Nennung der vollständigen Quellenangaben.

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100061654/100819084> abgerufen werden.