

Fenster mit integrierten Solarzellen basierend auf der Luminescent Solar Concentrator Technologie zur Energieversorgung

Dieses umfassende, multidisziplinäre Kooperationsprojekt zielt auf die Entwicklung und Demonstration einer „smarten“ und effizienten gebäudeintegrierten Photovoltaik auf Basis der Luminescent Solar Concentrator (LSC) Technologie ab. Die Fenster als gebäudeintegrierte Elemente erfassen und konvertieren das einfallende direkte und diffuse Sonnenlicht, transportieren es an die Stirnflächen des Fensters, an welchen sich hocheffiziente Solarzellen befinden.



Abb. 1 LSC-Paneel, Fraunhofer IAP

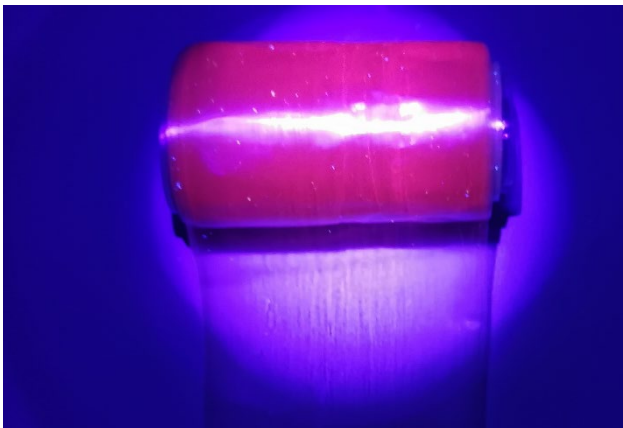


Abb. 2 LSC-Folie mit 2 Gew.-% Quantenpunkten bei Beleuchtung mit UV-Licht der Wellenlänge 395 nm

Damit ergeben sich zusätzliche Flächen, die für die Stromerzeugung genutzt werden können und bisher nicht zugänglich waren. Neben der Kopplung und Integration ist es Ziel dieses Projektes, den aktuellen Stand der Forschung der LSC Technologie zu erweitern, insbesondere um deren Effizienz zu erhöhen und sowohl Systemgröße, Leistung als auch die Herstellung einem praxistauglichen Maßstab näher zu bringen



Ihr Ansprechpartner
Matthias Koch
matthias.koch@uni-kassel.de
0561 804-3675

