

**Hochschuleinrichtung:** Lehrstuhl für Integrierte Anlogschaltungen

**Leiter/in der Hochschuleinrichtung:** Prof. Dr.-Ing. Stefan Heinen

**Kurzbezeichnung des Projektes (Synonyme):** Solar EMR

**Ggf. Langtitel des Projektes:** Solar Energy Made Regional

**Bewilligungszeitraum:** 01.01.2022 - 30.06.2023

### **Beschreibung des EFRE-Forschungsvorhabens:**

Das Hauptziel dieses Vorschlags ist die Beschleunigung der Energiewende in der bebauten Umwelt und in der Nähe von langgestreckten Infrastrukturen durch die Demonstration der automatisierten Produktion und Integration von maßgeschneiderten Photovoltaik-Modulen (PV) und Leistungselektronik (PE) sowie durch die Demonstration einer schnellen Einführung. Dies geschieht in Übereinstimmung mit den regionalen Anforderungen, der europäischen Gesetzgebung und der öffentlichen Akzeptanz von integrierten Gebäudekomponenten und größeren regionalen Anwendungen in der Infrastruktur.

In diesem Projekt liegt der Schwerpunkt auf dem Entwurfsprozess, der alle Produktionsschritte bis hin zur endgültigen Integration in Infrastruktur- und Gebäudeelemente berücksichtigt und auch die Platzierung vor Ort in einem realistischen Projekt in vollem Umfang einbezieht.

Neben dem ganzheitlichen Ansatz dieses Entwurfs in verschiedenen Anwendungen (BIPV: Fassade und Dach, IIPV: Lärmschutzwand und Straßeninfrastruktur) besteht die nächste Herausforderung darin, diese Energiequellen optimal mit den lokalen Nutzern und dem lokalen Netz zu verbinden.

Die Aufgabe des Lehrstuhls für Integrierte Anlogschaltungen der RWTH Aachen ist das Einbringen eines neuartigen integrierten Schaltkreises zum Maximum Powerpoint Tracking.

Das Projekt wird durch die europäische Union und das Land NRW gefördert.

