

Klimaschutzwettbewerb  
ErneuerbareEnergien.NRW (1. Einreichrunde)

**Projekt: „SAFE zero-e - Solarpotenzial Analyse auf Fassaden - Entwicklung  
von NULL-Emissionshäusern aus dem Gebäudebestand “**

**Projektleitung:**

FH Bielefeld

**Kontakt:**

Frau Prof. Grit Behrens

Tel.: 0571 8385-184

**Laufzeit:**

01.12.2016 -30.11.2019

**Aktenzeichen:**

KEE-1-006

**Verbund:**

- tetraeder.solar gmbh
- Aerowest GmbH

## **Projektbeschreibung:**

Im Rahmen dieser Projektskizze wird ein Konzept zu überregional realisierbarer Energieeinsparung und CO<sub>2</sub>-Reduktion vorgestellt. Ziel ist die Dokumentation, Darstellung und ertragsenergetische Simulation von bis dato noch nicht genutzten Potentialen bei der Gewinnung regenerativer Energien auf Gebäudefassaden.

Im Mittelpunkt der Arbeiten steht die Entwicklung einer standardisierten Methode zur halbautomatischen Solarpotentialberechnung der Fassaden und Dachfläche eines Gebäudes auf Basis innovativer Pentluftbilder und 360° Analysen des solaren Strahlungsempfangs sowie die Entwicklung einer interaktiven 3D-Visualisierung zur Darstellung von Installationspotenzialen auf Fassaden und damit zur Förderung zusätzlicher Installationen von Solaranlagen im Gebäudebestand.

Die Konsortialpartner vereinen Erfahrung, Kompetenz und Kapazitäten für eine ganzheitliche, fachübergreifende Entwicklung eines Produkt- und Leistungsbildes, das in der hier vorgestellten Form einmalig ist und den Vorgaben des Förderprogramms EFRE Erneuerbare Energien.NRW in besonderem Maße entspricht.

Durch eine neu entwickelte, flugzeuggestützte Sensorik wird eine flächendeckende Erfassung und Analyse des Gebäudebestands ermöglicht, deren Schwerpunkt die Ermittlung der Solarpotentiale auch auf senkrechten Wänden ist. Der Vorteil der luftgestützten Erfassung liegt in der Möglichkeit zur ortsunabhängigen, schnellen Erhebung großflächiger Daten sowie in der Übertragbarkeit der Prozesskette auf weitere Regionen.

Anhand eines vorab definierten Testgebietes im Klimaquartier der Bielefelder Sennestadt wird im Projekt der vollständige Workflow von der Erhebung der Basisdaten über die Extraktion und Modellierung des Gebäudebestands bis hin zur Analyse und Dokumentation der Solarpotentiale durchgeführt.

**Gesamtausgaben:** 1.076.463 €

**Zuwendungssumme:** 750.172 €