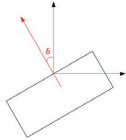


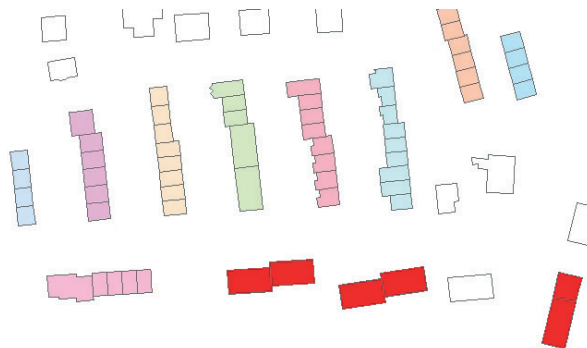
Ermittlung des Solarpotentials auf Dachflächen mit Hilfe von Schätzmethode



Die bisherigen Ansätze für Solarkataster setzen eine kostenintensive Datengrundlage voraus, die nach wenigen Jahren veraltet ist. Auf Basis bestehender Solarkataster wird versucht, eine Methode zu entwickeln, die eine Schätzung des Solarpotentials auf Dachflächen bei aktualisierter Gebäudesituation ermöglicht.

Solarkataster bieten eine erste Übersicht über das Solarpotential auf Dachflächen. Auf Basis von Fernerkundungsdaten werden die Dachflächen auf ihre Eignung hin untersucht. Hierzu werden unterschiedliche Parameter herangezogen, wie z.B. Exposition, Neigung, nutzbare Dachfläche, Verschattung etc. In Kombination mit Strahlungsdaten kann eine überschlägige Ertrags- und Wirtschaftlichkeitsberechnung erstellt werden. Die Solarkataster werden in der Regel über Web-Dienste bereitgestellt, so dass sich Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer, Energieversorger und weitere Interessierte informieren können.

In Zeiten der hohen Einspeisevergütung wiesen vor allem Dachflächen mit einer Südexposition ein hohes Potential auf. In der Zwischenzeit hat sich einiges geändert: Die



Detektion von Reihenhäusern zwecks Korrektur der Gebäudeausrichtung

Einspeisevergütung wird sukzessive gesenkt und der Eigenverbrauch steht immer mehr im Vordergrund. Die aufwändig und kostenintensiv erstellten und teilweise in die Jahre gekommenen Solarkataster müssen auf die veränderten Rahmenbedingungen reagieren.

Basierend auf dem Solarkataster des Landkreises Osnabrück wird untersucht, inwieweit allein auf Grundlage der Gebäudeumrisse eine Erstabschätzung des Solarpotentials vorgenommen werden kann.

Im Projekt wird ein besonderes Augenmerk darauf gelegt, die Aussagen zu evaluieren und statistisch abzusichern. Dabei sollen die folgenden Arbeitsschritte durchgeführt werden:

- Zuordnung der Dachform aus Gebäudenutzung und -größe
- Ableitung der nutzbaren Dachfläche
- Übertragung auf den Gebäudebestand in Oldenburg und auf Neubaugebiete in Bramsche und Wallenhorst

Die Herausforderung besteht darin, komplexe Gebäudeformen und zusammenhängende Gebäudekörper (z.B. Reihenhäuser) so zu berücksichtigen, dass die Schätzmethode realitätsnahe Ergebnisse liefert. Die Prozesse werden in ArcGIS realisiert und die Ergebnisse für einen eingeschränkten Nutzerkreis auf der ArcGIS-Online - Plattform zur Verfügung gestellt.

Zusätzlich zu den technischen Herausforderungen wurde eine Projektplanung erarbeitet, welche einen reibungslosen und koordinierten Ablauf ermöglicht. Nach Abschluss der Bearbeitung des Projektes wird allen beteiligten Partnern das Ergebnis vorgestellt.

- Projektbeteiligte: Ahmed Alrammah B.Sc., Lennart Gruse B.Sc., Tobias Jacobs B.Sc., Anne Thieme B.Sc.
- Projektbetreuung durch Prof. Dr. Ulrich Michel, Dipl. Landschaftsökologe Jürgen Knies M.Sc. (GIS)
- Kooperationspartner: Stadt Oldenburg, Landkreis Osnabrück