

PUBLICSOLAR

SOLARPOTENZIALKATASTER FÜR PHOTOVOLTAIK- UND THERMISCHE SOLARANLAGEN

Warum? Im Zuge des Klimawandels suchen viele Kommunen Wege, um regenerative Energien zu fördern. Die Solarenergie bietet Ihnen die Möglichkeit, aktiv zu handeln und die Bürger direkt einzubinden. Sehr erfolgreich werden Solarpotenzialkataster als Plattform der Informationsausgabe zur Sensibilisierung und Mobilisierung eingesetzt.

Das an der Fachhochschule Osnabrück in einem Forschungsprojekt entwickelte SUN-AREA Verfahren gibt für jede Dachfläche einer großen Region die Solareignung aus und berechnet das Solarenergiepotenzial. Genutzt werden flächendeckende hochauflösende Fernerkundungsdaten, die durch ihre hohe Genauigkeit exakte Einstrahlungsanalysen ermöglichen, in denen auch kleinste Strukturen auf der Dachfläche wie Schornsteine oder hohe Bäume berücksichtigt werden.

Für mehr als 220 Kommunen wurde das Solarenergiepotenzial bereits über dieses Verfahren in Osnabrück berechnet. Das Potenzial auf Dachflächen ist enorm. Mehr als 20 % der Gebäudegrundflächen sind für die PV-Nutzung geeignet und könnten bis zu 100 % des privaten Stromverbrauchs decken.

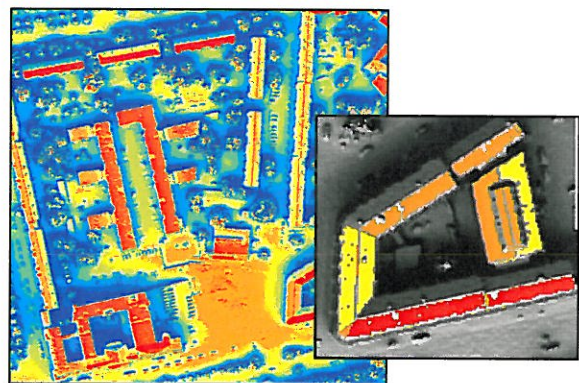
In Osnabrück ist nach Ende des SUN-AREA Projektes von einigen Forschungsmitgliedern das Verfahren umfangreich weiterentwickelt worden und wird nun als publicSOLAR am Markt angeboten.

Ressourcen erkennen:

- Ermittlung geeigneter Dach- und Freiflächen für die wirtschaftliche Nutzung von Photovoltaik- und thermischen Solaranlagen
- Flächendeckende Berechnung des solaren Energiepotenzials ganzer Regionen – exakt für jede Fläche jeden Daches!
- Informationsweitergabe dieser Ergebnisse an die Öffentlichkeit über eine anwenderfreundliche Web-Anwendung

publicSOLAR bietet:

- Solarpotenzialkataster für die Photovoltaik-Nutzung
- Solarpotenzialkataster für die Thermie-Nutzung
- Kataster der Abschattungsflächen
- Kataster geeigneter Freiflächen für die Photovoltaik-Nutzung
- Kataster der solaren Einstrahlung
- Solardach-Website für die öffentliche Präsentation als Karte im Internet
- Wirtschaftlichkeitsrechner mit Gewinnermittlung über 20 Jahre
- Empfehlung für Modultypen
- Kataster bestehender Solaranlagen



Inhalte der Berechnungen:

- Die solare Einstrahlung über hochgenaue Einstrahlungsanalysen für Tages-, Monats- oder Jahresintervalle.
- Die diffuse und direkte Einstrahlungsenergie für Tages-, Monats- oder Jahresintervalle.
- Die Abschattung unter Berücksichtigung bestehender Dach- und Geländestrukturen wie z. B. Schornsteine, Gauben, Bäume, Häuser, Topografie.
- Dachparameter wie Neigung, Exposition, Dachflächengröße
- Das verlässliche Energiepotenzial für jede Dachteilfläche in Form von:

Photovoltaik (in Abhängigkeit verschiedener Modultypen)

- Stromertrag
- KWp-Leistung
- Spezifischer Stromertrag
- CO₂-Einsparung
- Investitionsvolumen
- Eignungsklasse

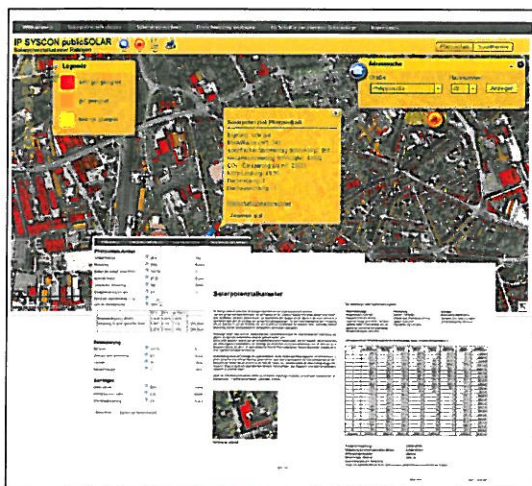
Solarthermie

- Wärmeertrag
- CO₂-Einsparung
- Eignungsklasse



Benötigte Grundlagen für das Kataster:

- Hochauflösende Oberflächenhöhendaten z. B. aus einer Laserscannerfassung
- Gebäudegrundrissdaten (ALK/ALKIS-Daten)



publicSOLAR 2012

Der enge Kontakt zur Kommune, zum Netzbetreiber, zum Installateur und Hauseigentümer in den bereits zahlreich realisierten Projekten ermöglicht eine stetige und optimale Anpassung an die Wünsche der Nutzergruppen.

Neuerungen in publicSOLAR 2012:

- Analyse und Eignungsbewertung der Solarthermienutzung speziell für die Heizungsunterstützung
- In das Solarkataster integrierte Unternehmerplattform zur direkten Einbindung des Handwerks und weiterer Akteure
- Informationsausgabe für die Beurteilung der Statik
- Kataster bestehender Anlagen als Messlatte der solaren Aktivität in der Kommune
- Berücksichtigung des Eigenstromverbrauchs in der Wirtschaftlichkeitsberechnung
- Ausgabe eines solaren Berichts als 3-seitiges PDF-Dokument
- Umfangreiches, begleitendes Öffentlichkeitskonzept zur Bekanntmachung des Solarkatasters
- Aufbau der Solardach-WebSite über unterschiedliche WebGIS-Lösungen, je nach Kundenwunsch

Fazit: Mit publicSOLAR 2012 bietet IP SYSCON ein optimal auf die Nutzergruppen abgestimmtes Rundumpaket zum Themenbereich Solarpotenzialanalyse an. Sprechen Sie uns an, wir präsentieren Ihnen publicSOLAR und die Neuerungen gerne.

Referenzen u. a.:

- Landeshauptstadt Hannover
- Landeshauptstadt Dresden
- Landeshauptstadt Potsdam
- Stadt Osnabrück
- Stadt Oer-Erkenschwick
<http://oererkenschwick.publicsolar.de/>
- Stadt Ratingen
<http://ratingen.publicsolar.de/>