



# Solarkataster Rii-Seez Power

Bedienungsanleitung  
26.03.2014, Markus Markstaler

Institut für Energiesysteme

Interstaatliche Hochschule für Technik Buchs NTB  
Werdenbergstrasse 4  
CH-9471 Buchs / SG

## 1 Funktionalität Solarkataster

Der Solarkataster zeigt das solare Energiepotential von Dachflächen.

Die Eignung von Dachflächen wird farblich dargestellt und ist eingeteilt in:

GELB: **sehr gut** geeignet für Photovoltaik (über 920 kWh/kWpeak)

ORANGE: **gut** geeignet für Photovoltaik (820 bis 920 kWh/kWpeak)

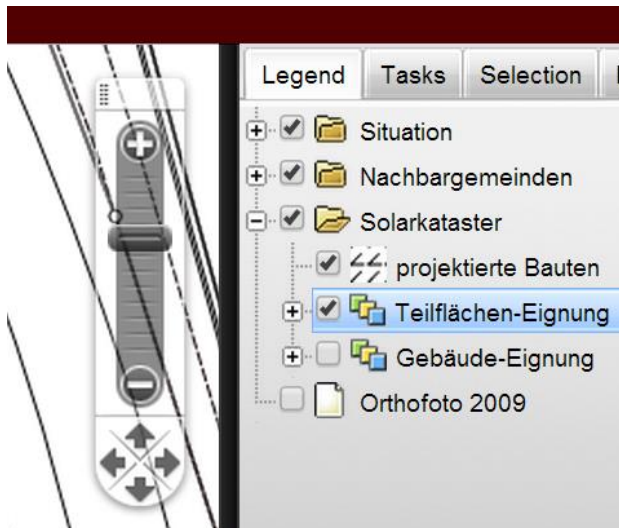
ROT: **mässig** gut geeignet für Photovoltaik (720 bis 820 kWh/kWpeak)

Keine Markierung: Dachflächen, welche sich schlecht oder nicht eignen werden nicht dargestellt.

## 2 Bedienung

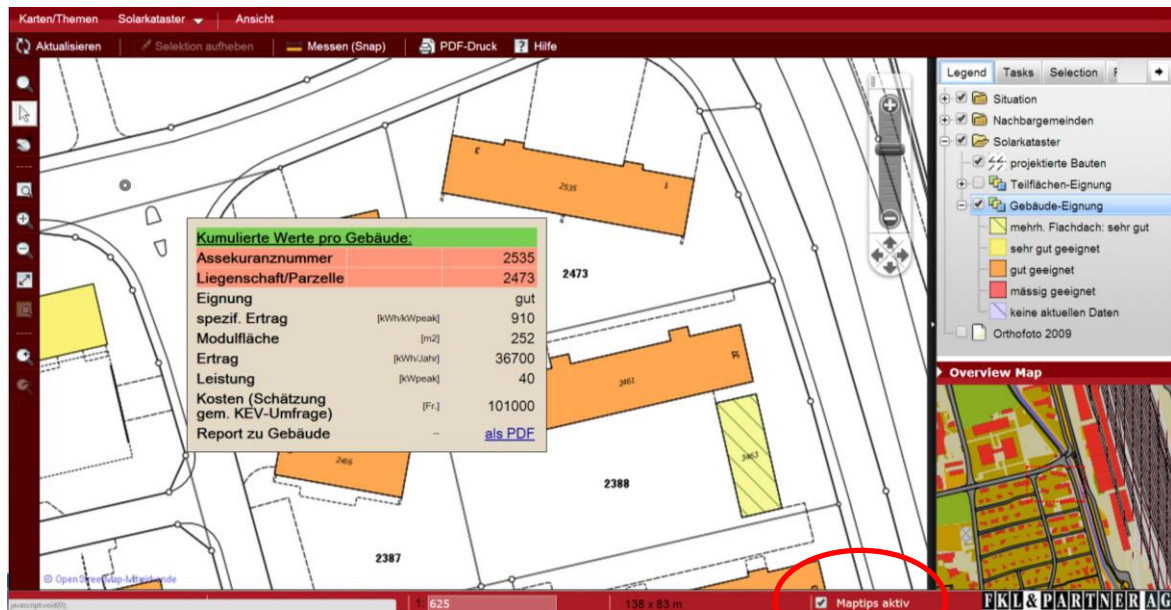
Der Einstieg zum Solarkataster erfolgt über einen Browser (Link [www.riiseezpower.ch/solarkataster](http://www.riiseezpower.ch/solarkataster)).

Bei der Darstellung Rechts kann die gewünschte Ebene ausgewählt werden, Teilflächeneignung oder Gebäude-Eignung.












Für die Darstellung der Werte muss der Mauszeiger über dem gewünschten Objekt platziert werden und es erscheint ein Fenster, „Maptips“ genannt, mit den Werten.

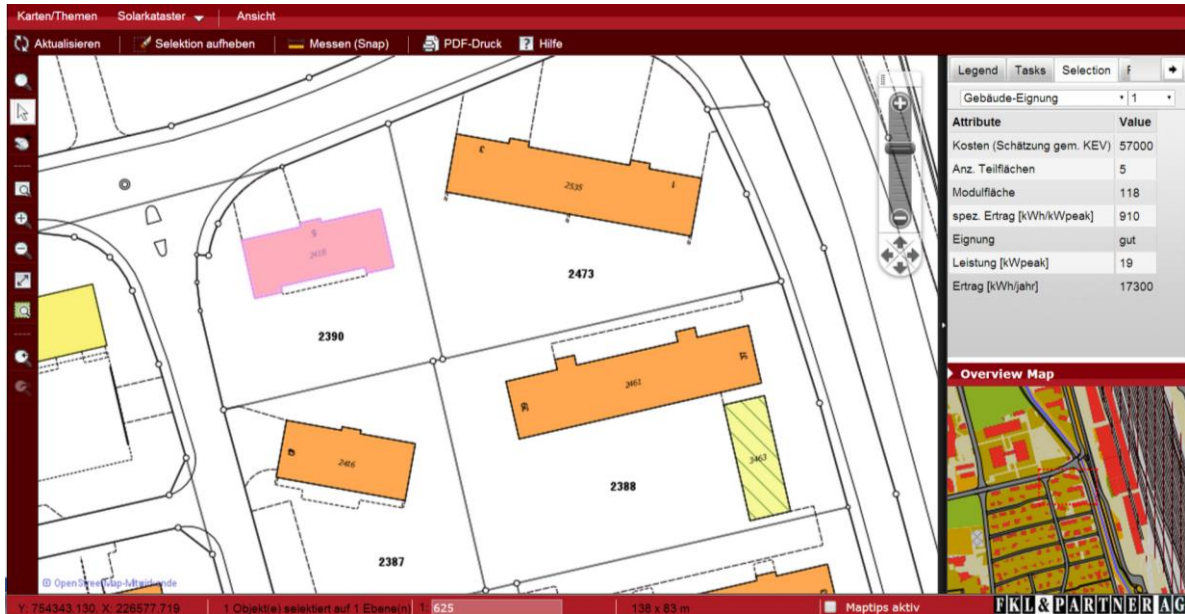
Maptips können am unteren Bildrand, mittels Häkchen, aktiviert oder deaktiviert werden.



Mit den Instrumenten am linken Rand können folgende Funktionen ausgeführt werden:

-  Suche nach Eigentümer, Adresse, Grundstück- oder Versicherungsnummer
-  Objekt selektieren (sobald Ebene, am rechten Rand, ausgewählt ist, wird der Pfeil aktiviert)
-  Verschieben des Bildausschnittes
-  Zoom: Fenster ziehen
-  Zoom: Vergrössern
-  Zoom: Verkleinern
-  Zoom: ganzes Projekt (ganzes Gemeindegebiet wird angezeigt)
-  vorherige Ausdehnung
-  nächste Ausdehnung

Neben „Maptips“ können die Attribute rechts dargestellt werden. Hierzu muss die gewünschte Ebene (Teilflächen-Eignung oder Gebäude-Eignung) aktiviert werden. Anschliessend kann ein Gebäude/Objekt selektiert werden (über Pfeil am linken Rand) und es werden die Attribute zum Objekt rechts angezeigt. Das selektierte Objekt erscheint rosa.



### 3 Attribute im Solarkataster

Der massgebliche Wert zur Einteilung der Eignungsklasse ist die prognostizierte elektrische Jahresenergie pro Photovoltaik-Leistung und wird auch als Yield oder spezifischer Ertrag bezeichnet [kWh/kWpeak].

Die Photovoltaik-Leistung einer PV-Anlage wird in „kWpeak“ angegeben und gilt bei Standard Test Conditions (STC). Die Standard Test Conditions sind durch drei Parameter definiert:

1. Strahlungsleistung von 1000 W/m<sup>2</sup> welches der Intensität zur Mittagszeit entspricht.
2. Modultemperatur 25°C. Fürs Labor realistisch, in der Anwendung liegt die Temperatur im Sommer und über Mittag deutlich höher (50 °C bis 70 °C).
3. AM1.5 Spektrum, standardisiertes Solar Spektrum für unsere Breiten.

#### Flachdach

Dachflächen welche mit einer Neigung <7 ° erkannt werden, sind als Flachdächer gekennzeichnet. Als Eignungsklasse werden sie mit „Flachdach sehr gut geeignet“ klassifiziert. Sehr gut, da die Module in beliebiger Richtung und Neigung ausgerichtet werden können. Im Solarkataster werden die Flachdächer mit 10 ° Neigung und Ausrichtung Süden (Azimut = 0°) dargestellt. Die Flächenausnutzung wird mit 70% angenommen, d.h. von der verfügbaren Flachdachfläche können 70% als Modulfläche genützt werden, da durch die Aufständigung ein Reihenabstand vorgesehen werden muss, um gegenseitige Abschattung zu vermeiden.

#### Attribute zum Gebäude

Attribut	Beschreibung
<b>Eignung</b>	Farbliche Kennzeichnung der Darstellung über Attributwert EIGNUNG. Die Eignung definiert sich aus dem SPEZERTRAG des Gebäudes: GELB schraffiert: mehrheitlich Flachdach: sehr gut GELB: Sehr gut ORANGE: gut geeignet ROT: mässig geeignet GRAU: ungeeignet
<b>Spezifischer Ertrag [kW/kW/a]</b>	Flächengewichteter Durchschnitt des Spez. Ertrag (SPEZERTR) von Einzelflächen.
<b>Leistung [kW]</b>	Fläche mit Wirkungsgrad (16%) multipliziert. Angabe in kW.
<b>Jahresertrag [kWh]</b>	Jahresertrag in kWh/a.
<b>Fläche [m<sup>2</sup>]</b>	Summe der Fläche der „sehr gut“ und „gut“ geeigneten Teildachflächen. Wert in Quadratmeter unter Berücksichtigung der Neigung.
<b>Anlagekosten [CHF]</b>	Anlagenkosten für die PV-Anlage. Die spezifischen Kosten sind über die BFE-Preisumfrage bestimmt. Für Kleinanlagen können die Kosten höher liegen, für Grossanlagen können sie tiefer liegen, als dargestellt. Es sind folgende drei Werte definiert in Abhängigkeit der Anlagengrösse pro Gebäude (Assekuranz): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ &lt;10 kWpeak: 4'000 CHF/kWpeak</li> <li>▪ 10-30 kWpeak: 3'000 CHF/kWpeak</li> <li>▪ &gt;30 kWpeak: 2'500 CHF/kWpeak</li> </ul>

### Attribute zu Einzelflächen

DB Name	Attribut	Beschreibung
<b>EIGNUNG</b>	Eignung	<p>GELB (sehr gut): über 920 kWh/kW;            ORANGE (gut): 820 - 919 kWh/kW;            ROT (mässig): 720 - 819 kWh/kW,            HELLGELB (sehr gut): Flachdach wird mit Ausrichtung Süden (0°) und Aufständigung mit Modulneigung 10° ausgewiesen. Flächenausnutzung liegt bei 70%.</p> <p>Flächen kleiner 719 kWh/kW werden nicht dargestellt.</p> <p>Wird eine Gebäudehöhe von &lt; 2.5 m erkannt, wird angenommen das die ermittelte Dachform nicht aktuell ist. Die Eignung wird mit „keine aktuellen Daten!“ bezeichnet. Der Grund liegt im zeitlichen Versatz zwischen DOM Daten und der amtlichen Vermessung.</p>
<b>SPEZERTR</b>	Spezifischer Ertrag [kW/kW/a]	Elektrische Energie pro Jahr bei einer 1 kWpeak-Anlage, angegeben in kWh/kW pro Jahr. Bei Flachdach korrigiert um Aufständigung (10° Neigung, Richtung Süden).
<b>LEISTUNG</b>	Leistung [kW]	Photovoltaikleistung der dargestellten Fläche. Die Berechnung erfolgt ausgehend von der Modulfläche unter Annahme von 16% Modulwirkungsgrad. Angabe in kW.
<b>ERTRAG</b>	Jahresertrag [kWh]	Elektrischer Jahresertrag in kWh für die dargestellte Fläche.
<b>NEIGUNG</b>	Neigung [°]	Neigung der dargestellten Teildachfläche in Grad.
<b>MFLAECHE</b>	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Zeigt die Grösse der dargestellten Teildachfläche in Quadratmeter unter Berücksichtigung der Neigung an.