

Ratgeber

Solardachkataster

PASST DIE SONNE AUF MEIN DACH?

Mit dem Solardachkataster können BürgerInnen, Bauträger, Baufirmen oder die Baubehörde per Mausclick abschätzen, ob sich solare Installationen für ein konkretes Objekt lohnen - zur Warmwasseraufbereitung, zum Heizen oder zur Stromerzeugung und natürlich auch für die Umwelt!

Was ist der Solardachkataster?



© Pixabay

Sonnenenergie kann sowohl zur Gewinnung von Wärme mittels thermischer Solaranlagen als auch von Strom mittels Photovoltaikanlagen genutzt werden. Diese Anlagen lassen sich einfach und dezentral zur Energiegewinnung einsetzen, da sie nahezu überall auf Hausdächern integriert werden können.

Mit dem **Solardachkataster der Steiermark** (gis.stmk.gv.at) wird ein Werkzeug bereitgestellt, mit dem man sich einen ersten Eindruck darüber verschaffen kann, welche Dächer sich für die Errichtung einer thermischen Solaranlage oder einer Photovoltaikanlage eignen und mit welchem **jährlichen Energieertrag** in kWh man rechnen kann.

Welche Dachflächen sind am besten geeignet?

Nicht jede Dachfläche eignet sich für die Errichtung einer Solaranlage. Entscheidend für die Eignung und somit die Effizienz der Anlage sind die **Neigung** und **Ausrichtung** der Dachfläche bzw. ihre **Größe**. Außerdem sind jene Flächen auszuschließen, die zu vorher definierten Zeitpunkten durch Vegetation und andere Gebäude verschattet werden.

Im Solardachkataster werden durch ein 3D-Analyseverfahren des digitalen Oberflächenmodells aus hochgenauen Laserscandaten (Aufnahmezeitraum 2008 bis 2012) Neigung und Exposition der Dachflächen ermittelt und die erhaltenen Werte aus beiden Parametern nach bestimmten Kriterien zu **zwei Eignungsklassen** zusammengefasst.

Dabei ergeben sich Dachflächen mit „sehr guter Eignung“ bzw. „guter Eignung“. **Optimale Voraussetzungen** für die Errichtung einer thermischen Solaranlage bieten Dachflächen mit einem Neigungswinkel von 30° bis 50° und einer Südwest- bis Südost-Exposition. Photovoltaikanlagen erzielen auch auf weniger geeigneten Dachflächen noch sehr gute Erträge.

Eine Sonderstellung nehmen in diesem Zusammenhang **Flachdächer** ein. Diese eignen sich zwar sehr gut für die Errichtung von Solaranlagen, da Neigungswinkel und Ausrichtung der Paneele durch Aufbauten selbst gewählt werden können. Durch diese Aufbauten entfallen allerdings ca. 2/3 der Fläche, die durch das jeweils davorstehende Paneel verschattet werden. Dies wird sowohl bei der Berechnung der Solarflächen, als auch bei der Ermittlung der Energieerträge berücksichtigt.

Nicht zuletzt ist auch die **Dachgröße** relevant, da die Errichtung einer Solaranlage erst ab einer bestimmten Größe rentabel und sinnvoll ist. Für thermische Solaranlagen wird eine Mindestgröße von 12 m² angenommen, für Photovoltaikanlagen sind es 20 m².

Statik und eventuelle denkmalschutzrechtliche Auflagen konnten im Rahmen der Solarpotentialberechnungen für den Solarkataster Steiermark nicht berücksichtigt werden.

Ergebnisse und Darstellung im digitalen Atlas

Im **Digitalen Atlas des GIS Steiermark** (gis.stmk.gv.at) werden die Ergebnisse im Themenbereich „**Versorgung - Entsorgung**“ (Untermenü „**Versorgung**“) geführt. Die Potenzialflächen für Solarthermie werden durch rote (sehr gute Eignung) und gelbe (gute Eignung), die für Photovoltaik durch blaue (sehr gut) und türkise (gut) Flächen visualisiert. Durch unterschiedlich ausgerichtete und geneigte Dachflächen innerhalb einer Dachland-

schaft ergeben sich auf einem Gebäude naturgemäß Mischformen aus den beiden Eignungsklassen. Die dargestellte Farbe bezieht sich auf jene Eignungsklasse, die auf dem betreffenden Dach überwiegt. In die Berechnung des Energiepotenzials fließen allerdings die tatsächlich errechneten Flächen für beide Eignungsklassen ein. Diese Flächen werden durch Hineinzoomen in die Karte ab einem Maßstab von 1:10 000 sichtbar.



Abfrage im Digitalen Atlas des GIS Steiermark (18.05.2022)
© Land Steiermark

Eine weitere Möglichkeit, einen bestimmten Bereich in der Karte aufzurufen, bietet auch das Feld „**Schnellsuche**“, das unter anderem eine Adresseingabe zulässt. Durch den Klick auf eine Solarfläche mit dem Werkzeug „**Identifizieren**“ aus dem Reiter „**Abfragen**“ öffnet sich ein Fenster, in welchem Informationen über Größe,

Eignungsklasse und den zu erwartenden jährlichen Energieertrag der betreffenden Solarfläche angezeigt werden. Für jedes Dach ist die **Gesamtsolarfläche in m²** und das **nutzbare jährliche Energiepotenzial in kWh** abrufbar. Für die Ermittlung geht man von folgenden Werten aus:

	Thermische Solaranlagen	Photovoltaikanlagen
Gute Eignung	300	73
Sehr gute Eignung	360	85

Tabelle: Jährlich nutzbares Energiepotenzial (kWh/m²)

Bei diesen Werten handelt es sich um übliche Nutzwärmeerträge unter Einbeziehung der örtlichen Globalstrahlung und dem Wirkungsgrad von thermischen Solaranlagen bzw. vorsichtige Annahmen für entsprechende Erträge von Photovoltaikmodulen.

Neben der Abfrage der Energiepotenziale der einzelnen Dächer gibt es auch die Möglichkeit, die **Gemeinsummen der geeigneten Dachflächen** (in Hektar), sowie des jährlich möglichen Energieertrags (in GWh) abzufragen.

Fazit

Die Sonne auf dem Dach ist eine sichere Option, wenn es um **Energiekosten, Ressourcenschonung und Versorgungssicherheit** geht. Mit Hilfe des Solardachkatasters erkennt man, wo Sonnenkollektoren oder Photovoltaik-Module ihre ganze Wirksamkeit entfalten, weil Dachneigung, -ausrichtung und Verschattung passen!

