



SolarAtlas

ENTDECKEN
SIE DAS
POTENZIAL

Wie finde ich den SolarAtlas?

Der **SolarAtlas** ist das Produkt einer modernen Daten- und Kartendarstellung im Internet, basierend auf einer neuen Dateninfrastruktur im Bereich der „Geoinformationen Bottrop“.

Mit wenigen Mausclicks ist man in der Lage, das Solarpotenzial eines oder mehrerer Dachflächen zu ermitteln.

Weitere Informationen wie z.B. Angaben über die maximal installierbare Modulfläche, möglicher Stromertrag, usw. können zusätzlich abgefragt werden.

Der **SolarAtlas** ist schnell zu finden unter www.innovationcity-bottrop.de.



Wo bekomme ich Informationen?

**Stadt Bottrop -
Fachbereich Umwelt und Grün**
Ernst-Wilczok-Platz 2 · 46236 Bottrop

Rainer Jesenek · Telefon: 0 20 41 - 70 32 41
E-Mail: rainer.jesenek@bottrop.de

Wolfgang Bäck · Telefon: 0 20 41 - 70 37 35
E-Mail: wolfgang.baeck@bottrop.de

Oder senden Sie einfach eine E-Mail an:
solaratlas@bottrop.de



Modellstadt Bottrop

Hotline InnovationCity
Telefon: 0 20 41 - 37 39 000



Impressum

Stadt Bottrop
Fachbereich Umwelt und Grün in Zusammenarbeit
mit dem Amt für Informationsverarbeitung und
dem Fachbereich Kommunale Verfassungs-
angelegenheiten und Öffentlichkeitsarbeit

Mit freundlicher Unterstützung

Bei den Daten handelt es sich
um **Modellergebnisse**, die
einer **unverbindlichen Erst-**
information dienen, und
nicht um **exakte Messdaten**.



Der Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung zum Schutz des Klimas und als Ersatz für die endlichen fossilen Ressourcen ist eine wichtige energiepolitische Aufgabe der Zukunft.

Neben der Energieeinsparung und der Verbesserung der Energieeffizienz spielt der Einsatz erneuerbarer Energieträger hierbei eine zentrale Rolle.



Durch die Installation von Solaranlagen und die Nutzung der Sonnenenergie kann jeder Gebäudeeigentümer zu einer umwelt- und klimafreundlichen Energiegewinnung beitragen.

Die im **SolarAtlas** Bottrop ausgewiesenen Werte können von denen der letztendlich installierten Anlage aufgrund unterschiedlicher Faktoren abweichen.

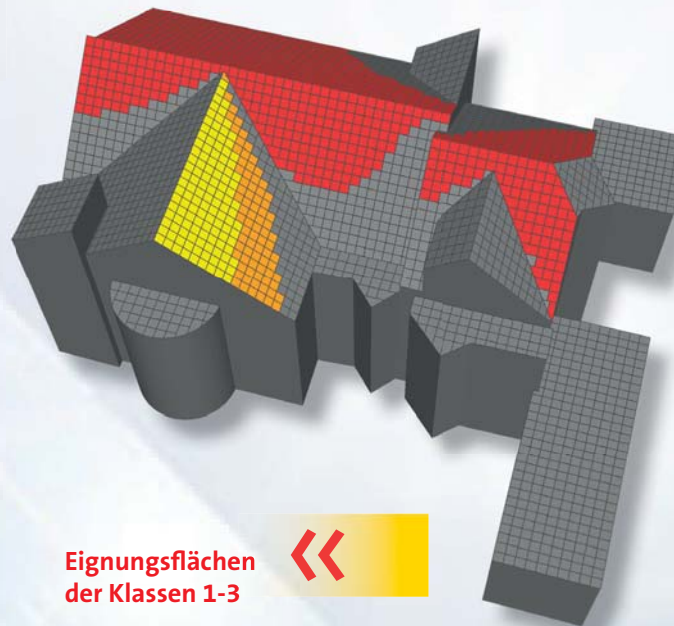
Vor der Installation sollte in jedem Falle ein fachkundiger Berater für eine detaillierte Eignungsprüfung der Dachfläche und der Anschlussmöglichkeiten im Gebäude hinzugezogen werden.

Des Weiteren sind vor der Installation die Statik zu prüfen und gegebenenfalls Auflagen des Denkmalschutzes zu berücksichtigen.

Im **SolarAtlas** Bottrop wurde das Solarpotenzial für 126.000 Dachflächen im gesamten Stadtgebiet bestimmt.

Die Berechnungen erfolgten auf der Basis eines 3D-Stadtmodells und repräsentativer Strahlungsdaten mit einer räumlichen Auflösung von 0,25 m².

Verschattungseffekte von Gebäuden, Vegetation und Topographie wurden mittels sogenannter „Horizontlinien“ detailliert berücksichtigt.



Eignungsflächen der Klassen 1-3

Die solare Einstrahlung und Verschattungen wurden dabei mit einer zeitlichen Auflösung von 5 Minuten für ein gesamtes Jahr berechnet. Hierbei wurde zwischen direkter und diffuser Einstrahlung differenziert.

Zur Bestimmung der Eignung von Dachflächen für die Installation von Photovoltaikanlagen werden die Summe der jährlichen Einstrahlung und das Ausmaß von Verschattungen herangezogen.

Als Maßstab zur Einteilung der Dachflächen in Eignungsklassen dient ein ideal nach Süden ausgerichtetes, unverschattetes Dach mit einer Dachneigung von 31°, welches die maximal mögliche jährliche Einstrahlung von 1.073 kWh/m² aufweist.

Die Eignung einer bestimmten Dachfläche ergibt sich aus dem Verhältnis der hierfür ermittelten jährlichen Einstrahlung zum Maximalwert nach folgendem Schema:



Eignungsklasse 1 - bedingt geeignet
80 - 90 % der maximal möglichen Einstrahlung



Eignungsklasse 2 - gut geeignet
90 - 95 % der maximal möglichen Einstrahlung



Eignungsklasse 3 - sehr gut geeignet
> 95 % der maximal möglichen Einstrahlung

Auf Flachdächern wird davon ausgegangen, dass PV-Module aufgeständert werden und daher den optimalen Strahlungsempfang erhalten.