

## Solarenergie



### Förderprogramme

Es gibt sehr gute Übersichten für die vorhandenen Förderprogramme (zinsgünstige Darlehen und Zuschüsse) von Bund und Land. Dort sind alle relevanten Programme aufgelistet und man erhält Hinweise wie Links für weitere Informationen, Antragsbedingungen und Förderquoten.

<https://tool.energy4climate.nrw/foerder-navi>

<https://www.co2online.de/service/energiesparchecks/foerdermittelcheck/>

### Handwerker\*innen

Die Kreishandwerkerschaft Bergisches Land listet die Betriebe auf ihrer Homepage, die thermische und Photovoltaik-Solaranlagen installieren: <https://www.handwerk-direkt.de/handwerksbetriebe.aspx>

### Netzbetreiber

Ihre Anlage müssen Sie bei der Rheinischen Netzgesellschaft RNG anmelden (nicht beim Energieversorger):

[https://www.rheinenergie.com/de/privatkunden/ratgeber/energie\\_selbst\\_erzeugen/anmeldung\\_einer\\_erzeugungsanlage.html](https://www.rheinenergie.com/de/privatkunden/ratgeber/energie_selbst_erzeugen/anmeldung_einer_erzeugungsanlage.html)

### Marktstammdatenregister

Nach Inbetriebnahme der Photovoltaikanlage muss sie vom Anlagenbetreiber registriert werden im Marktstammdatenregister:

<https://www.marktstammdatenregister.de/MaStR>

Für den Netzausbau und die Versorgungssicherheit werden verlässliche Daten benötigt und daher stellt die Bundesnetzagentur das behördliche Register für den Strom- und Gasmarkt zur Verfügung. Die Registrierungspflicht gilt auch dann, wenn für den Strom aus der Anlage keine Förderung gewährt oder in Anspruch genommen wird.

### Finanzamt

Wird erzeugter Strom in das öffentliche Netz eingespeist und verkauft, dann entstehen Einkünfte aus einem Gewerbebetrieb; der Anlagenbetreiber unterliegt der Einkommen- und Gewerbesteuer. Auf Antrag kann man sich vom Finanzamt befreien lassen. Wichtiges gibt es auch bei der Umsatzsteuer zu berücksichtigen.

Informationen gibt es bei Steuerberater\*innen, beim Finanzamt und hier: [www.finanzverwaltung.nrw.de/de/photovoltaikanlage-und-das-finanzamt](http://www.finanzverwaltung.nrw.de/de/photovoltaikanlage-und-das-finanzamt)

### Gemeinde Odenthal

Geschäftsbereich III Bauen & Technische Dienste

Bergisch Gladbacher Str. 2, 51519 Odenthal

Monika Meves

Telefon: 0151 - 580 207 83

E-Mail: [klimaschutz@odenthal.de](mailto:klimaschutz@odenthal.de)

## Solarthermie – Sonnenwärme

Sonnenkollektoren wandeln die eingestrahlte Lichtenergie der Sonne direkt in Wärmeenergie um, das nennt man Solarthermie. Wer Solarkollektoren zur Warmwasserbereitung oder Heizungsunterstützung auf dem Dach seines Hauses installiert, setzt auf eine einfache und ausgereifte Technik und profitiert mindestens für die nächsten 15-20 Jahre vom kostenlosen Energieangebot der Sonne. Und für Haushalte ist die solare Warmwasserbereitung die effektivste Möglichkeit, erneuerbare Energien zu nutzen. Alle unverschatteten Dachflächen mit einer Ausrichtung zwischen Südost und Südwest sind optimal geeignet.

Die übliche Anlagenauslegung beträgt ca. 1,5 m<sup>2</sup> Kollektorfläche bei Flachkollektoren bzw. 0,8 – 1,0 m<sup>2</sup> Röhrenkollektoren pro Person und 100 Liter Speichervolumen je Person. Angestrebt wird mit einer solarthermischen Anlage ein Deckungsgrad von ca. 60 – 65 % des Brauchwarmwassers.

Solaranlagen sollten nicht nur zur Warmwasserbereitung genutzt werden, sondern auch zur Heizungsunterstützung. Die müssen größer dimensioniert sein und können auch nur einen Teil der benötigten Wärme liefern. Bei Anlagen zur Heizungsunterstützung rechnet man mit einer Fläche von 0,8 – 1,1 m<sup>2</sup> Flachkollektor pro 10 m<sup>2</sup> Wohnfläche bzw. 0,5 – 0,8 m<sup>2</sup> Röhrenkollektor pro 10 m<sup>2</sup> Wohnfläche.

## Photovoltaik – Sonnenstrom

Die Photovoltaik (PV) ist die Stromerzeugung aus Sonnenlicht mit Hilfe von Solarzellen. Die Technik ist ausgereift: alle Komponenten vom Solarmodul bis zum Wechselrichter haben sich tausendfach in der Praxis bewährt. Aber eine Photovoltaik-Anlage garantiert keine Unabhängigkeit von der Energiewirtschaft: der Netzanschluss bleibt bestehen. Der gewonnene Strom wird im eigenen Gebäude selbst verbraucht und nur der Rest wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist.

Die Größe einer Photovoltaikanlage wird üblicherweise nicht in Quadratmetern sondern durch ihre elektrische Nennleistung festgelegt. Diese Leistung wird bei Standardbedingungen gemessen und in Watt (Wp) oder Kilowatt (kWp) angegeben. Das „p“ steht für das englische Wort peak = Spitze.

Faustformel: 1 kWp benötigt für die Solarzellen eine Fläche von ca. 10 m<sup>2</sup> unabhängig von der Größe der einzelnen Solarmodule. Tatsächlich wird die Fläche für 1 kWp je nach Modultyp zwischen 7 und 9 m<sup>2</sup> liegen.

## Erstinformation mit dem Solardachkataster

Mit dem Solardachkataster können Gebäudeeigentümer\*innen prüfen, ob eine Photovoltaikanlage für die Stromerzeugung oder eine solarthermische Anlage für warmes Wasser auf dem eigenen Dach installiert werden kann. Hilfreich dabei ist das Solarpotenzialkataster des Rheinisch-Bergischen Kreises: [www.solare-stadt.de/rbk](http://www.solare-stadt.de/rbk) Gleichzeitig liefert die Software auch weitere Details über die Wirtschaftlichkeit, den Preis für die Installation und für die empfohlene Technik.

## Gründach

Bei einem Flachdach bzw. einem Dach mit geringer Neigung kann eine Grünbedachung geeignet sein, also die Kombination von extensiver Dachbegrünung mit einer Photovoltaikanlage. Die Dachbegrünung ist vorteilhaft für das Mikroklima rund um das Gebäude, aber auch vorteilhaft für die Anlage, da sie sich nicht so aufheizt und somit die Solarausbeute höher ist.

Informationen zur Dachbegrünung finden Interessierte hier:

<https://www.mehrgruenamhaus.de/>

<https://www.lanuv.nrw.de/klima/klimaanpassung-in-nrw/fis-klimaanpassung-nordrhein-westfalen/gruendachkataster>

<https://www.lanuv.nrw.de/klima/klimaanpassung-in-nrw/fis-klimaanpassung-nordrhein-westfalen/gruendachkataster/parameter>

geeignete Fachhandwerker für Dachbegrünung

<https://www.gebaeudegruen.info/service/adressen>

<https://gruenstattgrau.org/>

<https://www.galabau-nrw.de/default-nrw.aspx>

## Energieberatungen

### Gemeinde Odenthal

Die Gemeinde Odenthal bietet persönliche Initial-Energieberatungen für Gebäudebesitzer\*innen durch einen neutralen Energieberater. Interessenten können sich zur Energieberatung anmelden:

Gemeinde Odenthal, Geschäftsbereich Bauen und Technik, Christoph Hagen, Telefon 02202 710-137 und unter E-Mail [hagen@odenthal.de](mailto:hagen@odenthal.de)

### Energieberatung der Verbraucherzentrale NRW

Eine produktneutrale und unabhängige telefonische und persönliche Beratung bietet die Verbraucherzentrale NRW. Termine werden über die Energie-Hotline vereinbart: 0211 33 99 6 555.

Die telefonische Beratung ist kostenfrei; ein Termin vor Ort kostet 30 Euro.

### Kostenfreie Energieimpulsberatungen

Das Bergische Energiekompetenzzentrum bietet Beratungen an. Informationen finden Sie unter: [www.metabolon.de](http://www.metabolon.de) und Terminanfragen können per E-Mail an [coe@bavmail.de](mailto:coe@bavmail.de) gesendet werden.

### Freiberufliche Energieberatungen

Kompetente und neutrale Energieberatungen für Ihr Vorhaben finden Sie auch hier: <https://www.energie-effizienz-experten.de/fuer-private-bauherren>