

# Bürger Sonnenkraftwerk Darmstadt Georg-Büchner-Schule



Auf dem Dach der Schule entsteht ein neues Bürger Sonnenkraftwerk.

Das Sonnenkraftwerk wird eine Spitzenleistung von **100 Kilowatt** erreichen und könnte so etwa 33 private Haushalte mit klimafreundlicher Energie von der Sonne versorgen.

Die Schule wird einen großen Teil des erzeugten Sonnenstroms **direkt von der Anlage** kaufen. So kann für den Strom ein höherer Verkaufspreis als bei der reinen Netzeinspeisung realisiert werden. Auch kann die Anlage darüber hinaus nach Ende der EEG-Vergütung in 20 Jahren weiter betrieben werden.

Der Verein wird die Anlage bauen lassen, **kümmert sich um alle Details**, wartet und betreut die Anlage und rechnet die Vergütung für die erzeugte Solarenergie ab.

Jeder kann am Bürger Sonnenkraftwerk teilnehmen, dort **eigenen Solarstrom ernten** und damit Klimaschützer werden. Umweltfreunde und Kapitalanleger können sich freuen, denn neben der erheblichen CO<sub>2</sub>-Reduktion lässt sich auch eine attraktive Rendite\* erzielen.



Das Dach eignet sich gut für eine nach Ost und West ausgerichtete PV-Anlage



Aktueller Planungsstand (08/2021)

Viele Landkreise, Städte und Gemeinden sowie andere Immobilienbesitzer haben dem Verein – und damit allen Bürgern, die Sonnenstrom produzieren wollen – über 400.000 m<sup>2</sup> Dachflächen zur Verfügung gestellt.

Das Dach im Darmstadt ist für ein Sonnenkraftwerk gut geeignet. Der Standort lässt gute Sonneneinstrahlung und eine hohe Rendite erwarten.



Die Module werden wie hier auf der Käthe-Kollwitz-Schule in Frankfurt auf dem Dach angebracht.

\*) s. Hinweis (Haftungsausschluss) Rückseite

## Projektdaten

Auf dem Dach der Georg-Büchner-Schule sollen gemeinschaftlich betriebene Photovoltaikanlagen in Bürgerhand entstehen, die zusammen ein sogenanntes Bürger Sonnenkraftwerk bilden.

Technik:	
Leistung:	100 kWp
Fläche:	ca. 500 m <sup>2</sup>
Ausrichtung (Abw. v. Süd):	66° Ost / -114° West
Neigung:	10°
Lebensdauer:	30 - 40 Jahre
Jahresernte:	100.000 kWh (Jahresverbrauch von 33 Haushalten)

Umweltdaten:	
CO <sub>2</sub> -Minderung jährlich:	ca. 75 t
CO <sub>2</sub> -Minderung gesamt:	2.250 - 3.000 t

Wirtschaftsdaten:	
Gesamtkosten der Anlagen:	ca. 127.700 Euro
Stromertrag jährlich:	8.800 – 9.500 Euro
Stromertrag gesamt:	180.000 – 270.000 Euro
Jährlicher Ertrag:	ca. 5,6 % der Kosten pro Jahr
Rentabilität:	ca. 3 % effektiv auf 20 Jahre
Laufende Kosten:	jährlich 15 €/kWp für Versicherung, Abrechnung und Betrieb

Mietdaten:	
Dachgeber:	Stadt Darmstadt
Laufzeit und Kosten:	20 Jahre, Dachmiete 5 €/kWp pro Jahr

### Bau & Ausstattung:

Es soll im September 2021 gebaut werden, die Betriebsbereitschaft ist für Oktober 2021 geplant. Bei der Technik des Bürger Sonnenkraftwerks setzt der Verein auf bewährte Konzepte, wie auch schon bei 350 anderen Bürger Sonnenkraftwerken. Es werden nur qualitativ hochwertige Komponenten verbaut, die alle auf maximalen Ertrag ausgerichtet sind. Kristalline Siliziummodule und großzügig dimensionierte Wechselrichter sind die Basis, die mit der optimalen Konfiguration hohe Solarerträge erwarten lässt.

### Vergütung:

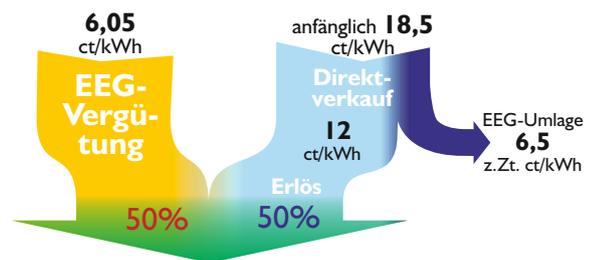
Es kann pro Jahr eine Sonnenstromernte zwischen 980 und 1020 kWh pro kWp erwartet werden. Es soll eine möglichst große Strommenge zu besseren Preisen als der EEG-Vergütung an die Schule geliefert werden. Die Vergütung setzt sich zusammen aus ...

... der **Vergütung nach EEG** für den ins Netz gelieferten Strom ...

... und dem **Verkaufserlös vor Ort** für den direkt verbrauchten Strom.

Das EEG 2017 ermöglicht, den zeitgleich erzeugten und gebrauchten Strom vor Ort zu verkaufen. (s. Spalte rechts). Der ins Netz eingespeiste Teil erhält die EEG-Vergütung. Sie beträgt bis zum 31.12.2041:

Das Gebäude möchte einen Teil des auf dem Dach erzeugten Sonnenstroms kaufen – zu 18,5 ct/kWh. Dies wird etwas weniger als die Hälfte des insgesamt erzeugten Stroms sein. Davon ist die EEG-Umlage von z.Zt. 6,5 ct/kWh abzuführen:



Das ergibt eine durchschnittliche Vergütung von **9,03 ct/kWh**

Die EEG-Vergütung wird vom Gesetzgeber garantiert. Sie bleibt über 20 Jahre gleich hoch und wird vom Netzbetreiber gezahlt. Sie vergütet den ins öffentliche Netz eingespeisten Strom.

Der Preis für den vor Ort verkauften Strom passt sich den allgemeinen Strompreissteigerungen an. Er wird im Gebäude direkt verbraucht und abgerechnet.

**\*) Hinweis (Haftungsausschluss):** Ertragsangaben und Rentabilität sind Schätzungen, für die keine Gewähr übernommen werden kann. Ebenso kann keine Gewähr für die erzielbare Vergütungshöhe, den genauen Bauzeitraum, den Zeitpunkt der Betriebsbereitschaft und den Netzanschlusszeitpunkt übernommen werden. Für den Stromverkauf vor Ort oder an Direktvermarkter ist ein eigener Vertrag nötig. Die Anlagengröße kann sich in der Bauphase ändern. Der Käufer einer Anlage ist Energieunternehmer und handelt auf eigene Rechnung und eigenes Risiko. Alle Zahlenangaben sind Nettopreise.

### Sonneninitiative e.V.

Verein zur Förderung privater Sonnenkraftwerke

Lessingstraße 6  
35039 Marburg



Tel: 06421/8096202

Web: [www.sonneninitiative.de](http://www.sonneninitiative.de)  
E-Mail: [info@sonneninitiative.de](mailto:info@sonneninitiative.de)