

3 INTRACTING

3.1 PV-Anlagen-Kooperationsprojekt mit der cdw Stiftung

Inhalt, „Prinzip“, Ziele

Gemeinsam mit der cdw Stiftung realisiert die Universität Kassel ein Kooperationsprojekt mit dem Ziel, den Anteil an regenerativen Energieträgern bei der Energieversorgung der Gebäude zu erhöhen. Um dies zu erreichen, wurde ein gemeinsamer Zuwendungsvertrag mit einer Laufzeit von zehn Jahren abgeschlossen, durch den sich die cdw Stiftung verpflichtet, für jährlich 100.000 € PV-Anlagen auf universitätseigenen Gebäuden zu installieren. Der mit diesen Anlagen produzierte Strom wird dabei vollständig für die Liegenschaften der Universität genutzt. Im Gegenzug hat sich die Universität Kassel verpflichtet, die eingesparten Strombezugskosten zu einem großen Teil in weitere eigene PV-Anlagen, bzw. im Rahmen des Intracting-Projektes in Energieeffizienzmaßnahmen zu investieren.

Aktueller Sachstand

Im Rahmen des Kooperationsprojektes sind inzwischen die ersten PV-Anlagen in Betrieb genommen worden, die erste im Jahr 2018 auf einem Gebäude am Standort Wilhelmshöher Allee mit 156,65 Kilowatt peak (kWp)*. Inzwischen wurden fünf Anlagen mit einer Gesamtleistung von 348 kWp installiert und in Betrieb genommen. Diese vermeiden einen jährlichen Strombezug von 293.000 kWh pro Jahr aus dem öffentlichen Stromnetz.

**Für 2020 sind weitere Maßnahmen
im Umfang von 120 kWp in
Vorbereitung.**

*: Kilowatt peak (kWp) bezeichnet die Spitzenleistung einer Anlage, die unter Standardbedingungen erzielt werden können.



Projektsteckbrief

Laufzeit: 1. Projektphase: 2018 – 2028

Koordination

Energieeffizienzmanagement

Dirk Schnurr

E-Mail: dirk.schnurr@uni-kassel.de

Der Fachbereich Elektrotechnik begleitet den Betrieb der PV-Anlage auf den Dächern der Wilhelmshöher Allee mit einer wissenschaftlichen Untersuchung. Hierbei sollen u.a. Themen, wie Stromspeicherung und Lastmanagement untersucht werden, um die Größe und den Anteil der Nutzung der PV-Anlage weiter optimieren zu können.

Prognose

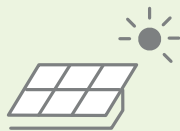
Nach Ablauf der geplanten zehn Jahre werden durch das Kooperationsprojekt PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von etwa 1,13 MWpeak auf den Dächern der Universität Kassel installiert sein.

Mit den PV-Anlagen können pro Jahr etwa 990.000 kWh Strom regenerativ erzeugt und in den eigenen Hochschulgebäuden verbraucht werden. Die Kosteneinsparung durch den vermiedenen Strombezug beläuft sich zum Ende der Projektlaufzeit auf etwa 200.000 € jährlich.

Neben diesem finanziellen Vorteil trägt das Kooperationsprojekt auch zum Klimaschutz bei, denn durch die Nutzung der Sonne als Energiequelle wird die Atmosphäre bis zum Jahr 2030 um 2.600 Tonnen CO₂-Äquivalente entlastet.

Um das Projekt auf Dauer in der vorliegenden Form, durch Eigennutzung des erzeugten Stromes, weiter betreiben zu können, müssen auch die Maßnahmen zum Lastmanagement und zur Stromspeicherung vorangetrieben werden.

PV-Anlagen



Einsparungen pro Jahr:

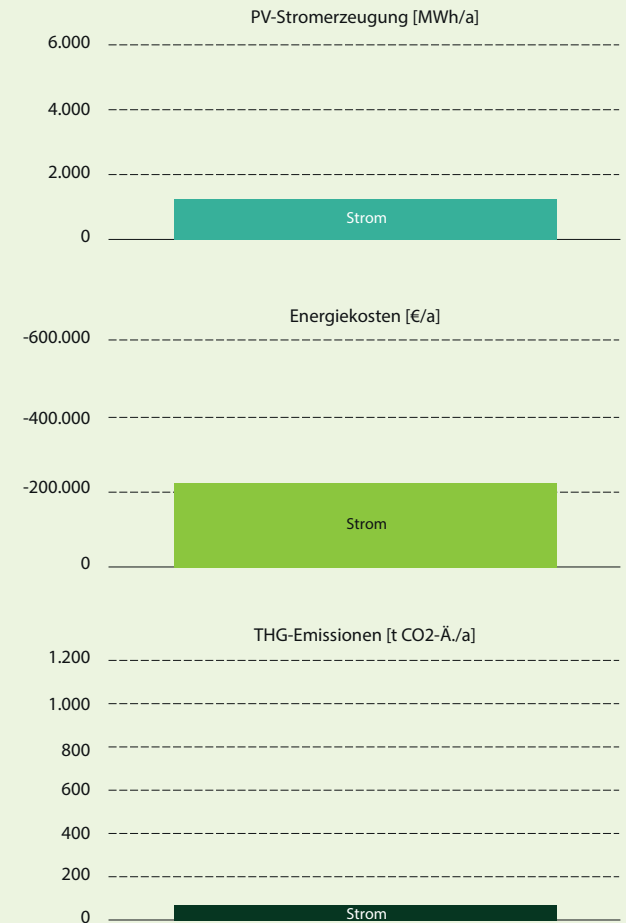
Strom: 293.000 kWh/a

Geld: 50.000 €/a

CO₂: 157 t/a (Faktor Strom Inland 2019)*

Einsparpotential „PV-Anlagen“

Prognosen ab dem Jahr 2030



*: Beispielrechnung, CO₂ Faktor Strom aus Merkblatt zu den CO₂-Faktoren der BAFA, Stand 01.01.2019