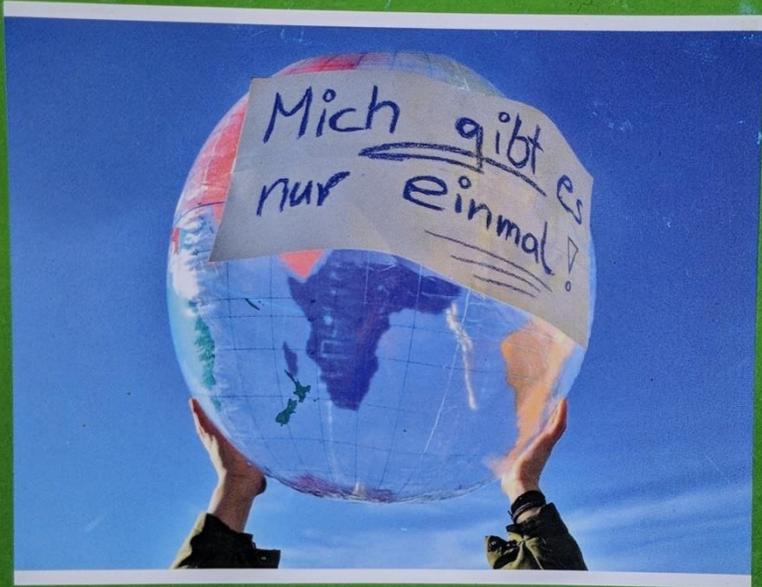


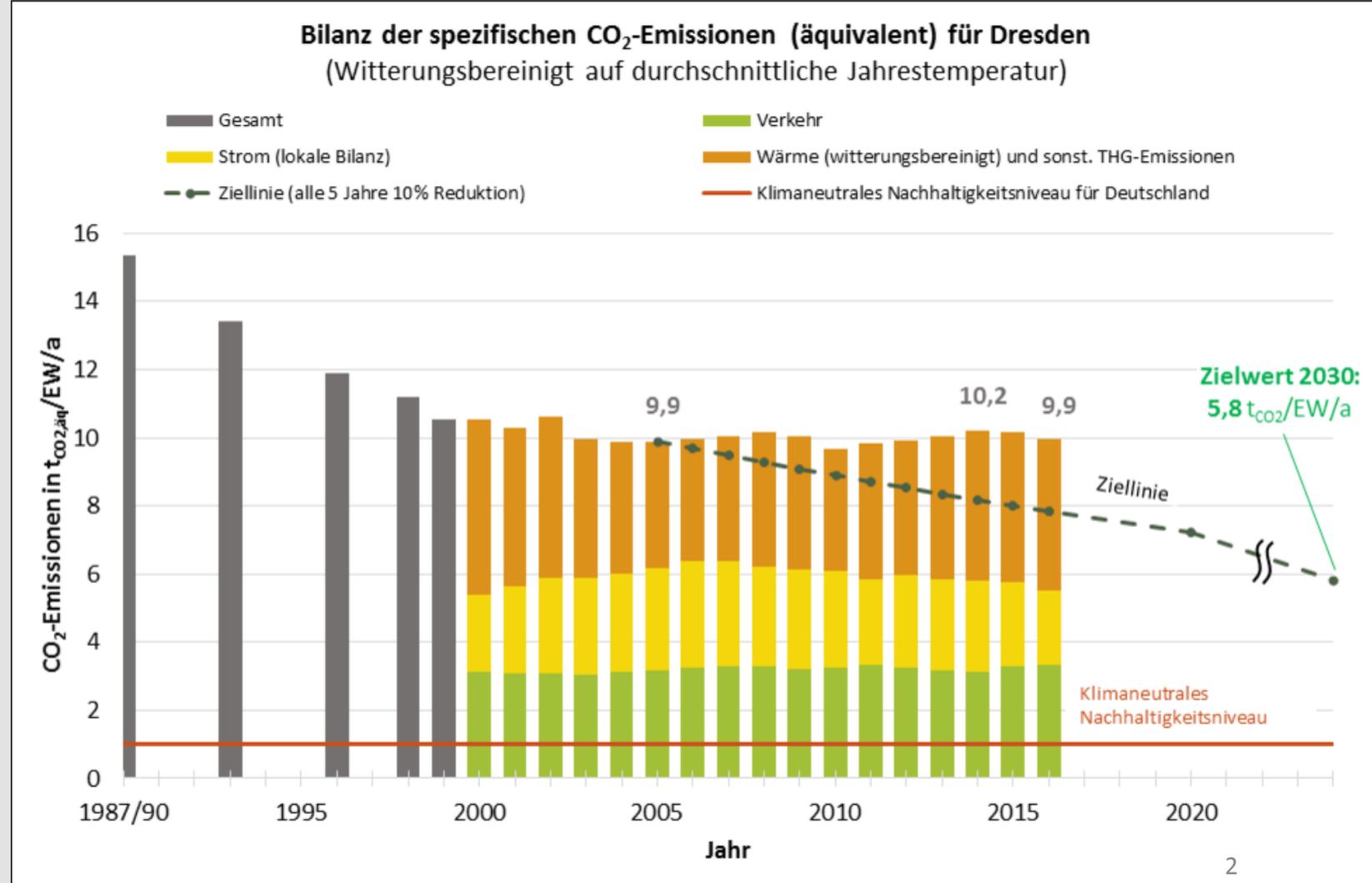
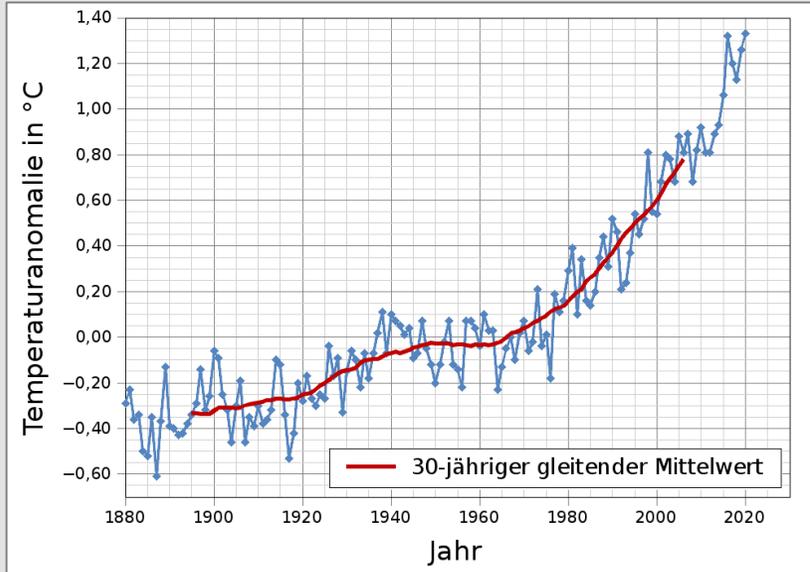
KLIMA WANDEL STOPPEN



**DU HAST
ES IN DER
HAND!**

Energiewende in Bürgerhand

Es ist Zeit zum Handeln!



Erneuerbare Energien in Bürgerhand

Verteilung der Eigentümer an der bundesweit installierten Leistung zur Stromerzeugung aus Erneuerbare-Energien-Anlagen 2019

Sonstige:
0,8 %

Privatpersonen:
30,2 %

Landwirt*innen:
10,2 %

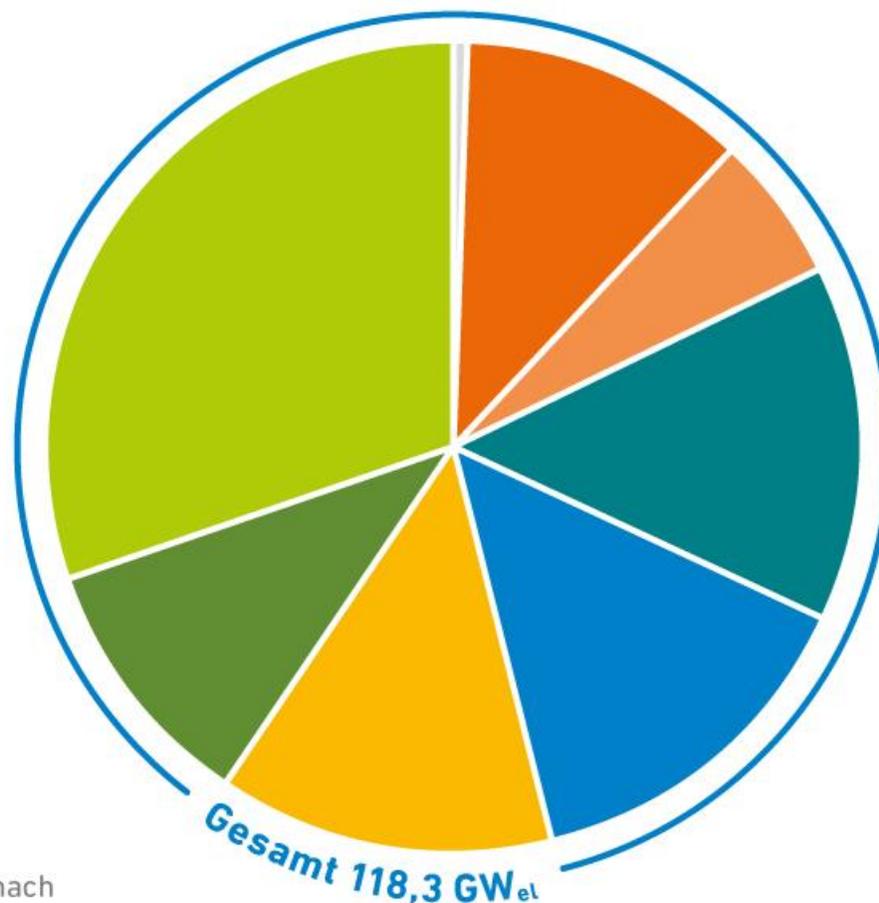
Gewerbe:
13,2 %

Energieversorger (EVU):
11,4 %

„Große drei“ EVU*:
5,8 %

Fonds / Banken:
14,1 %

Projektierer:
14,2 %



* Vattenfall und EnBW sowie RWE nach Übernahme der Erneuerbare-Energien-Sparte von E.on; inklusive Tochtergesellschaften

Quelle: trend:research; Stand: 12/2020

© 2021 Agentur für Erneuerbare Energien e.V.

Bürgerkraftwerk

- **Vision**

Bürgerkraftwerk für eine nachhaltige und dezentrale Energieversorgung der Zukunft

- **Ziele**

Zum Klimaschutz beitragen

Bürgerschaftliches Engagement fördern

In erneuerbare Energien investieren

Zukunftsweisende Technik bekannt machen

Unabhängigkeit von Monopolen u. Weltmarkt

Regionale Wertschöpfung, Impulse für heimische Wirtschaft geben

Finanzielle Beteiligungsmöglichkeiten für Bürger schaffen

Dialog zwischen den Akteuren

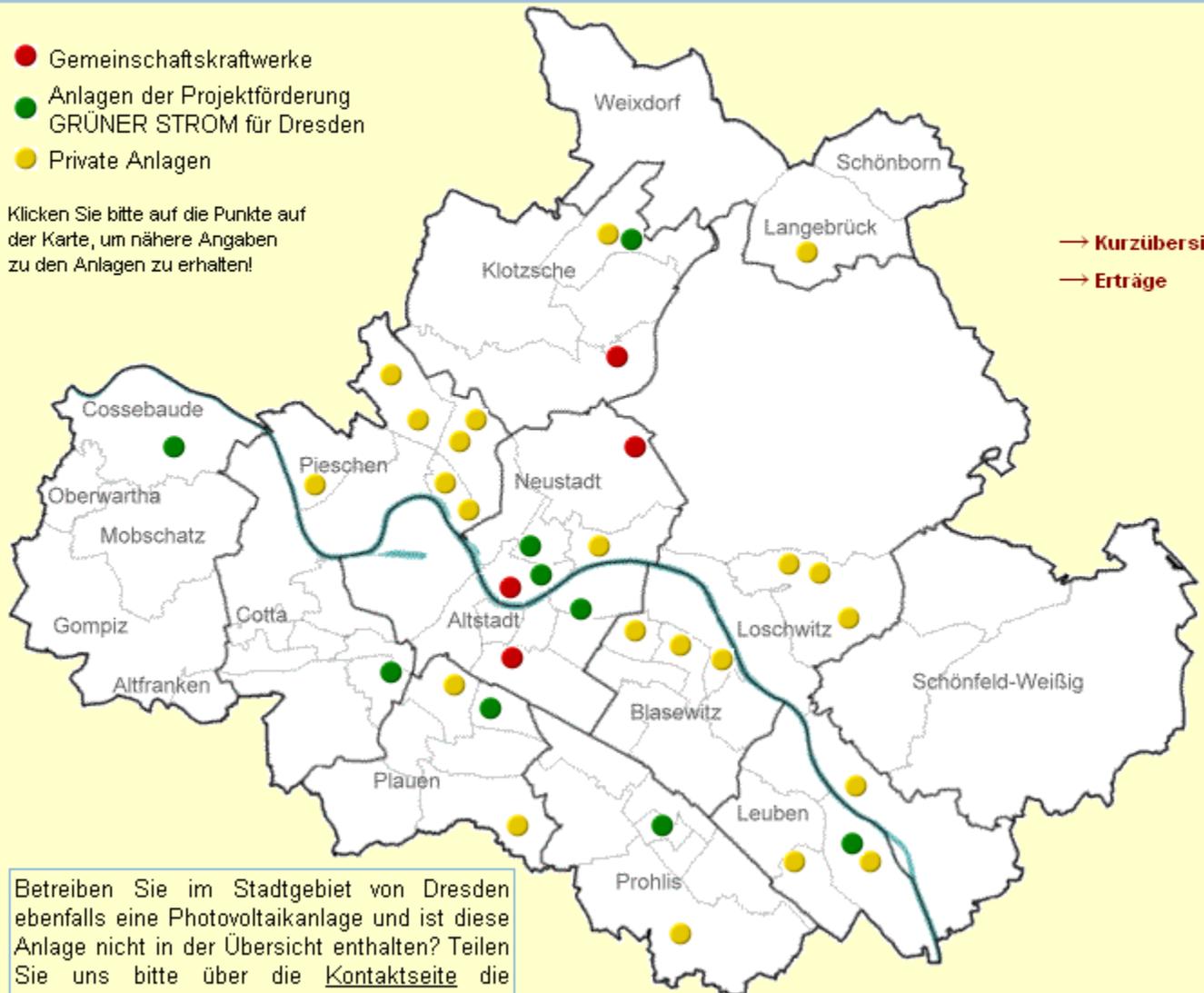
- Die Idee
- Standortkarte
- Anlagen
- Erträge
- Beteiligung
- Förderung
- Partner
- Presse
- Links

→ 10. Tag der Erneuerbaren Energien am 30.04.2005

Home Das wachsende Bürgerkraftwerk und die Standorte

- Gemeinschaftskraftwerke
- Anlagen der Projektförderung GRÜNER STROM für Dresden
- Private Anlagen

Klicken Sie bitte auf die Punkte auf der Karte, um nähere Angaben zu den Anlagen zu erhalten!



Betreiben Sie im Stadtgebiet von Dresden ebenfalls eine Photovoltaikanlage und ist diese Anlage nicht in der Übersicht enthalten? Teilen Sie uns bitte über die [Kontaktseite](#) die Angaben zu Ihrer Photovoltaikanlage mit.

Beteiligung der DREWAG am Projekt Bürgerkraftwerk

Seit 2003 „Grüner Strom“ der DREWAG

- Gemeinschaftsprojekt mit Verein „Lokale Agenda 21 für Dresden e.V.“
- **Zusatzanreize für Ausbau der Erneuerbaren Energien** schaffen → **seit Juli 1999** Angebot „**Grüner Strom**“ der DREWAG
- Aufschlag auf Stromtarif als **Zuwendung: 4,20 Cent/kWh (brutto)**
- **jährlicher Mindestbetrag 21,00 Euro** (brutto)
- bis 2008 großer Industriepartner mit Zuwendung über 50.000 TEUR/a, danach nur noch wenige kleinere Kunden vorwiegend aus dem Privatkundensegment
- Mittelverwendung für Errichtung und Betrieb von Anlagen zur Stromerzeugung aus Regenerativen Energien in Dresden
- auch EEG-Vergütungen fließen vollständig in Finanzierung des Projektes zurück
- Eigenanteil DREWAG: eigene Personalaufwendungen werden nicht in Rechnung gestellt

installierte Leistung bis 2016: 253 kWp, Förderung von 20 Projekten

Bürgersolaranlage auf dem Deutschen Hygienemuseum

2000/2002



Kriterien für die Vergabe kommunaler Dächer

- Innovation
- Förderung ortsansässiger Unternehmen
- Seriosität des Vertragspartners
- Einbeziehung Dresdner Bürger
- Effektive Ausnutzung der Dachfläche
- Öffentlichkeitswirksame und pädagogische Vermittlung des Klimaschutzanliegens
- Kostenfreie Vergabe des Daches bis 100 kWp pro Anlagenbetreiber
- Bei größeren Anlagen einzelfallbezogene Beiträge



I

Gestattungsvertrag

- Grundstücksmitbenutzung – Photovoltaik-Anlage -

Zwischen der

Landeshauptstadt Dresden
Dr.-Külz-Ring 19
01067 Dresden,

- nachfolgend Eigentümerin genannt-

vertreten durch

und der

"Bürgerkraftwerk Weißer Hirsch GbR"

- nachfolgend Gestattungsnehmer genannt -

18 kWp – Bürgersolaranlage auf der Sporthalle des MAN-Gymnasiums, 2008

Bürgerkraftwerk Weißer Hirsch GbR



30 kWp - Anlage auf der Sporthalle Weixdorf, 2009

Bürgerkraftwerk flower power GbR



Beschlüsse der LH Dresden zur Förderung von Solaranlagen auf städtischen Gebäuden

- 2004 Beschluss Verwaltungsvorstand: Mustervertrag Solarnutzung auf städtischen Gebäuden
- 2007 Stadtrat: Errichtung von Photovoltaikanlagen auf dem Rathausdach
- 2010 Stadtrat: 500-Solardächerprogramm
- 2010 Solarpotenzial - Dachkataster
- 2011 Beschluss OB: Bereitstellung kommunaler Flächen zum Aufbau von Photovoltaikanlagen und Abschluss von Gestattungsverträgen für diese Anlagen durch das Liegenschaftsamt
- 2012 Stadtrat: Vorbildfunktion der Stadt Dresden erfüllen
- 2017 Stadtrat: Klimaschutzziele der Stadt erfüllen – Nutzung von Solarenergie beim städtischen Hochbauamt
- 2018 Stadtverwaltung: Ausschreibung von 5 städtischen Dächern an externe Partner
- 2019 Zuschlag an DREWAG und egNEOS

Potenzial für Photovoltaik in Dresden (Solardachkataster, Dreberis 2010)

- Für PV – Nutzung geeignete Gebäude 100.941 *)
- Mögliche zu installierende Leistung 1.117.028 kWp
- potentielle elektrische Arbeit pro Jahr 993 GWh

das wären ca. 10% des Endenergieverbrauchs in Dresden

*) bisher installiert 63.665 kWp

Solarpotenzial auf kommunalen Dächern in Dresden (Dreberis 2010)

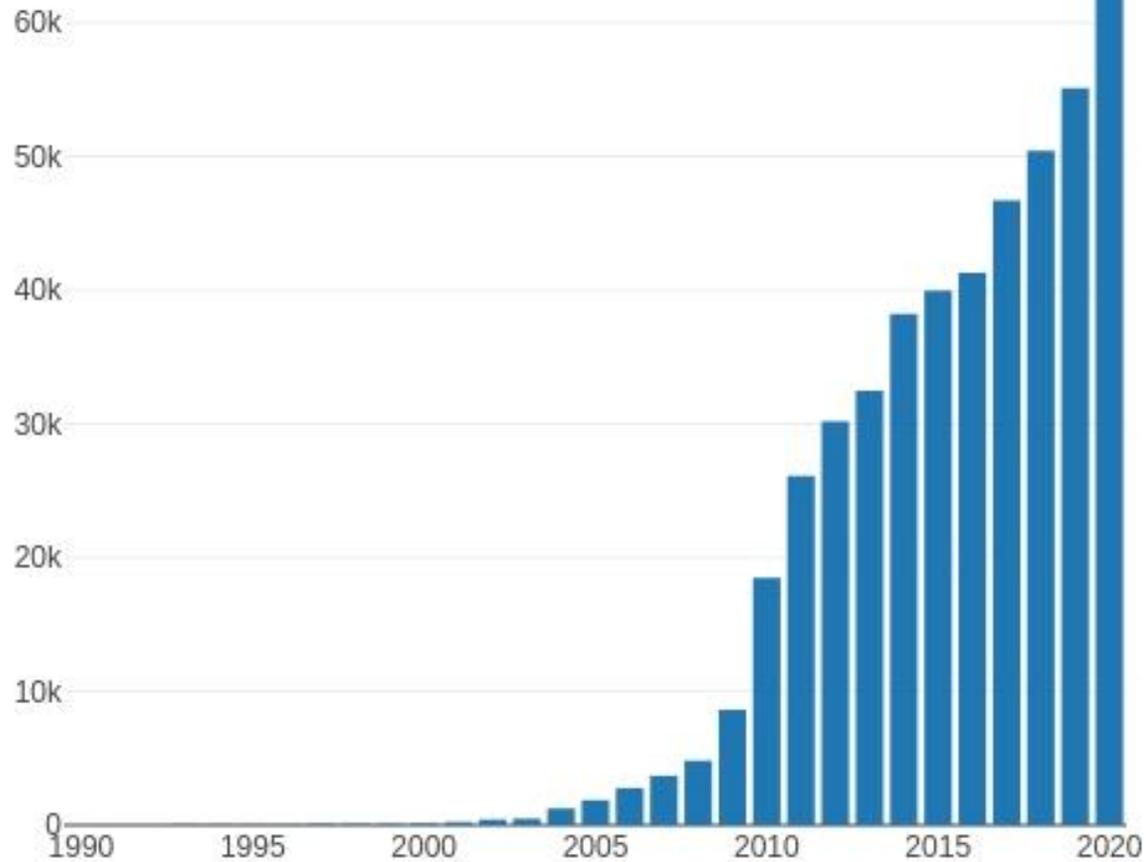
- Für PV-Anlagen verfügbare kommunale Dachflächen ca. 200.000 m² *)
- Mögliche zu installierende Leistung ca. 25.000 kWp *)
- Bisher installierte Leistung 1.166 kWp
- davon externe Betreiber: 867 kWp

*) vorbehaltlich baulicher Einschränkungen

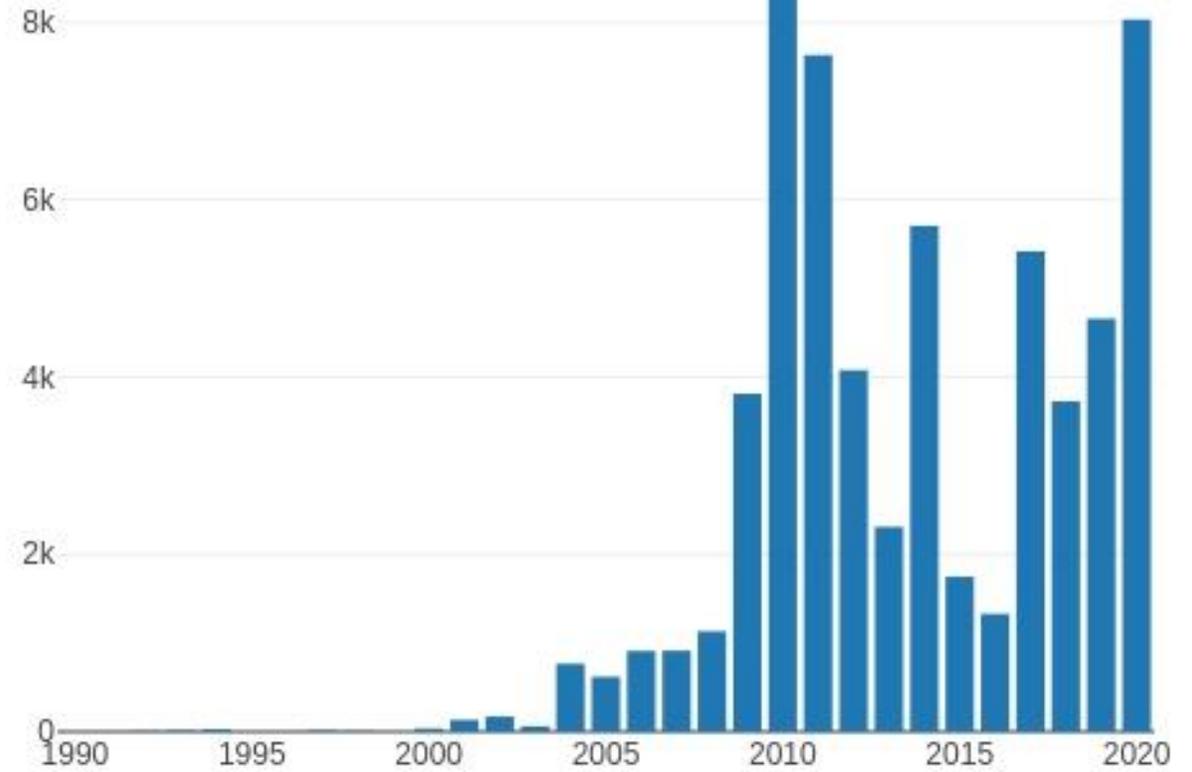
PV-Anlagen in Dresden

Gesamtleistung 2020: 63.665 kW; Gesamtanzahl: 3.672; Jahresertrag: ca. 56 GWh

PV-Leistung in kW, Dresden



jährlicher Zubau PV-Leistung in kW, Dresden



Der Oberbürgermeister wird beauftragt

1. bei allen zukünftigen Hochbauten der Stadt und der städtischen Unternehmen die Nutzung von Solarenergie technisch vorzusehen und vorzubereiten durch Schaffung der statischen Voraussetzungen und durch entsprechende technische Planung der Dächer und Fassaden.
Abweichungen von der Vorgehensweise sind in den entsprechenden Vorlagen dokumentiert zu begründen.

2. eine Liste von nach Solarkataster geeigneten Gebäuden der Stadt und der städtischen Unternehmen zur Erzeugung und Nutzung von erneuerbarer Energie bis zum 31.10.2017 zu erstellen und zu veröffentlichen. Die Liste soll mindestens enthalten: Gebäudebaujahr, evtl. Sanierungsjahr, evtl. geplanter Sanierungszeitpunkt, geschätztes Flächenpotential in kWp für Photovoltaik, schon vorhandene Solaranlage (Ja/Nein), Nach- bzw. Umrüstungen zur Nutzung von Photovoltaik oder Solarthermie möglich (Ja/Nein), Statik ausreichend (Ja/Nein), Leerrohre vorhanden (Ja/Nein).

3. jährlich mindestens 10 der für Solarenergie nutzbaren Gebäudeflächen als Pachtflächen öffentlich neu auszuschreiben, und innerhalb von 6 Monaten nach Ausschreibungsende zu vergeben, wenn für diese Flächen keine städtische Eigennutzung gemäß Punkt 4 vorgesehen wird.

Sollte innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung des Gebäudes kein Baubeginn für die Solarenergie-Anlage vorliegen, sind die Pacht-Verträge zu kündigen und die Flächen erneut auszuschreiben.

Aus der Beschlusskontrolle 2020 zum Stadtratsbeschluss SR/041/2017

“... Wie ersichtlich ist, konnten bisher weder für das Jahr 2019 noch für die Folgejahre die vom Stadtrat geforderten zehn Objekte gefunden werden.“...

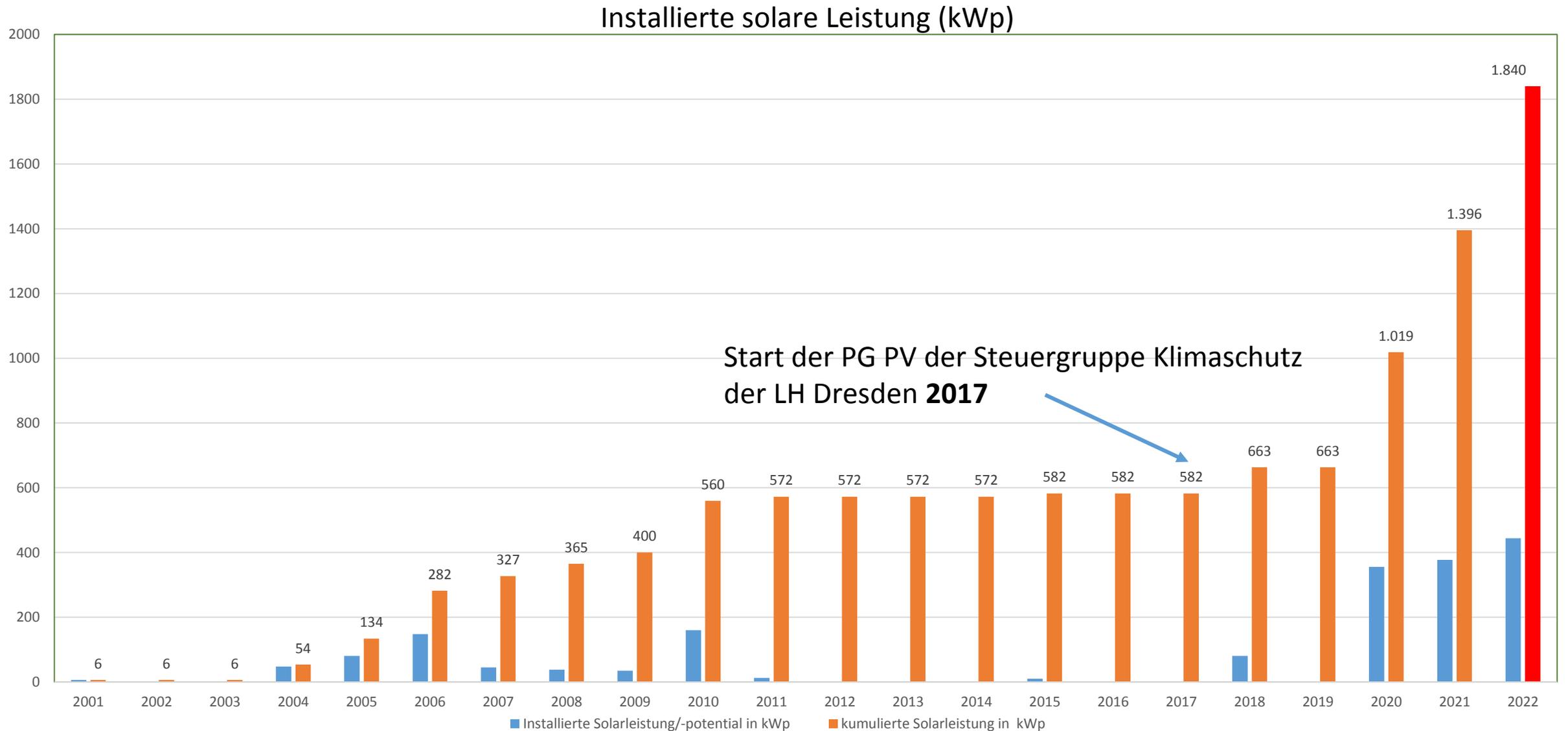
Gebaute und geplante PV-Anlagen auf städtischen Gebäuden, LH-Dresden, 2018 – 2022

	<u>mit Eigenmitteln</u>	<u>Gestattungsvertrag</u>	<u>Pachtvertrag</u>	
15 Anlagen	281,95 kWp	205,41 kWp	27,14 kWp	in Betrieb
22 Anlagen	258,8 kWp		416,81 kWp	Bau / geplant
Gesamt gebaut und geplant 2018 -2022			1.256 kWp	

39,99 kWp - PV-Anlage der egNEOS auf der 147. Grundschule mit Gründach, 2019



Photovoltaikanlagen auf städtischen Gebäuden



- Gebäudelage in Bezug auf solare Einstrahlung
- Alter der Dächer in Bezug auf Reststandzeiten (für PVA mindestens 20 Jahre nötig) oder aber auch noch laufende Gewährleistungsfristen für relativ neue Dächer (schwierige Beweislage im Schadensfall vor oder durch PVA-Errichtung)
- in vielen Fällen Gründächer mit stark reduzierter PVA-Nutzfläche und Umweltschutzanforderungen für den Pflanzenbestand
- Denkmalschutzbelange (Gebäude, Gebiet) sowie stadtplanerische Vorgaben (Sichtbarkeit),
- fehlende statische Lastreserven für PVA bei Bestandsgebäuden
- erhöhte Anforderungen an Brandschutz und Blitzschutz bei öffentlichen Einrichtungen
- umfangreiche Pflichten für potenziellen externen PVA-Errichter und –Betreiber (Nachweispflicht für Versicherung, Bürgschaften, Blitzschutz u.a.)
- monatlich sinkende Einspeisevergütung für Solarstrom bei Gestattungsverträgen

Kosten der Photovoltaikanlage in der Vorlage V0875/21 zur 51. Grundschule

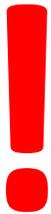
Anfrage aus dem Stadtrat:

„In der Vorlage V0875/21 zur 51. Grundschule „An den Platanen“, Rosa-Menzer-Straße 24 in 01309 Dresden wird der Finanzbedarf für eine Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 34 kWp mit Kosten in einer Höhe von 117.470 Euro untersetzt. Ich bitte Sie um die Beantwortung der folgenden Frage:

Wie begründen sich die Kosten für die Photovoltaikanlage? Bitte schlüsseln Sie die Berechnung so auf, dass alle Einzelposten mit ihren jeweiligen Beträgen aufgelistet werden, die in die Gesamtsumme von 117.470 Euro für die Photovoltaikanlage einbezogen wurden.,,

Anwort des OB:

Die Gesamtsumme setzt sich aus Baukosten in Höhe von 97.512 Euro und Planungskosten in Höhe von 19.964 Euro zusammen. Für die Aufgliederung der Baukosten auf Einzelpositionen verweise ich auf die Anlage.



d.h. 3.455,00 €/kWp

Vergleich:

PVA 147. GS, 39,99 kWp, Bauherr egNEOS - Gesamtpreis 2020: 934,66 €/kWp (netto)

Wie weiter mit den Alt- PV-Anlagen

Vertragsdauer für die Dachnutzung auf städtischen Dächern

Gestattungsvertrag von 2004:

25 Jahre mit Verlängerung um jeweils 1 Jahr,
sofern keine Kündigung von einer Partei

Gestattungsvertrag von 2011 (Stand 2019):

20 Jahre, eine stillschweigende
Verlängerung ist ausgeschlossen.



Rückbau oder Weiterbetrieb?

1. Weiter Volleinspeisung ins Netz:

Entwicklung der Spotmarktpreise ungewiss

Bei weiterer Einspeisung ins Netz Vergütung nach Jahresmarktwert (JW Solar)*

2020: JW Solar: 2,458 ct/kWh

Beispiel: PVA 59. GS, 28,6 kWp, durchschnittlicher Jahresertrag 26.380 kWh

jährliche Vergütung nach JW Solar: 648 €

Durchschnittliche Kosten/Jahr: 770 € (ohne Reparaturen)

→ Weiterbetrieb der PVA unwirtschaftlich

→ Rückbau der Anlage

* oder Direktvermarktung

2. Stadt übernimmt und betreibt die PVA selbst:

- mit ca. 30% Eigenstrom-Nutzung
Bis 30 kWp ist keine EEG-Umlage zu zahlen.
Die PVA wird zu einem symbolischen Preis (evtl. Freistellung von den Rückbaukosten) übernommen.
Betriebskosten und Rückstellung für Reparaturen und Rückbau: 1.540 €/Jahr
Einspeisung ins Netz: 17.587 kWh /Jahr
→ finanzieller Ertrag gem. JW Solar (2,458ct/kWh): 432 €
Stromgestehungskosten für den Eigenverbrauch: **13 ct/kWh**
ersetzt Strombezug aus dem Netz (30ct/kWh)
→ jährlicher Gewinn: ca. 1.500 €
- bei 50% Eigenstrom-Nutzung: Stromgestehungskosten: **9,22 ct/kWh**
→ jährlicher Gewinn: ca. 2.740 €

Kritik, Empfehlungen und Wünsche

- **Solarpflicht** für öffentliche Gebäude in der Sächsischen Bauordnung
- PV auf städtischen Dächern muss in Dresden **Chefsache** werden
- **Bündelung der Zuständigkeiten** in der Verwaltung, Vereinfachung der Abstimmungsverfahren, zumutbare Auflagen
- Pflicht zur **Eigenstromnutzung** in den grundstücksverwaltenden Ämtern
- **Ertüchtigung** potenziell geeigneter Dächer der LH Dresden, Umkehr der “Beweislast”
- Einholung von **mehreren Angeboten**, auch von externen Anbietern, bei der Vergabe von Dachflächen
- **Erhalt der Ü20 Anlagen**
- **Vorbildfunktion des Freistaates** bei SIB-Dächern in Dresden

Energiegenossenschaft egNEOS gegr. 2013

← 3 MW - WKA Streumen, 2015

585 kWp - PVA Bannewitz, 2020 →

750 kWp-Freiflächen-PVA Bobritzsch-Hilbersdorf, 2021 ↓





Projekt „NEOS Solar 6“
Bürger-Solarpark Tannenhübel
in Bobritzsch-Hilbersdorf
Investition in den Klimaschutz



Projektbeschreibung der Energiegenossenschaft
Neue Energien Ostachsen eG (egNEOS)

Mit 2,5 % Verzinsung
Es handelt sich nicht um eine Vermögensanlage i.S. des Vermögensanlagegesetzes. Das Exposé erfüllt deswegen nicht die Anforderungen an einen Verkaufsprospekt.
Stand: 21.04.21
Bobritzsch-Hilbersdorf

Projekt „NEOS Solar 5“ Investition in den Klimaschutz

Solaranlage in Bannewitz OT Possendorf auf dem Dach der Reitananlage Possendorf



Projektbeschreibung der Energiegenossenschaft
Neue Energien Ostachsen eG (egNEOS)

Mit 2,5 % Verzinsung nur für Mitglieder der egNEOS

Erneuerbare–Energie–Projekte der Energiegenossenschaft egNEOS

- NEOS-Solar 1. BSZ Gerokstrasse 24,9 kWp 2015
- NEOS-Wind 1. Streumen 3 MW 2015
- NEOS-Solar 2. Gebäude riesa efau 9,7 kWp 2018
- NEOS-Solar 3. Kita Spenerstrasse 75 kWp 2019
- NEOS-Solar 4. 147. GS Döbelner Str. 37,9 kWp 2019
- NEOS-Solar 5. Reithalle Possendorf 585,3 kWp 2019
- NEOS-Solar 6. Solarpark Tannenhübel 749,7 kWp 2021

- “Mein Genossenschaftskraftwerk“, PVA mit Speicher für Eigenversorgung privater Hausbesitzer

- NEOS-Wärme Neue Waldorfschule PVA 85 kWp
Wärme 170 kW in Bau

Jetzt umschalten!

Wir schulden es unseren Kindern.

Ausstellung im DREWAG-Treff



Energie fürs Klima
Dresden schaltet.

Ausstellung vom 24. Februar bis 24. April 2015
Vernissage: 24. Februar 2015, 19.30 Uhr
Finissage: 24. April 2015, 19.30 Uhr



Eine Ausstellung von:



DREWAG



DREWAG