BÜRGERENERGIE IN FORST

ENERGIEWENDE FÜR UND MIT DEN BÜRGERN



BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU

www.beg-kraichgau.de

HALLO AUS DER ÖFFENTLICHKEITSARBEIT



Angelika Kraus

Managerin Kommunikation &
Öffentlichkeitsarbeit

Jederzeit informiert!

PROGRAMM DES ABENDS



- Begrüßung und Vorstellung BEG Kraichgau
- Begrüßung durch Bürgermeister Böser
- Aus dem Bauamt: Energiewende in Forst
- UEA: Klimaneutralität des Landkreises
- Gemeinsame Projekte in Forst
- Beteiligungsmöglichkeiten für Bürgerinnen & Bürger



BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU

WAS EINER ALLEIN NICHT SCHAFFT

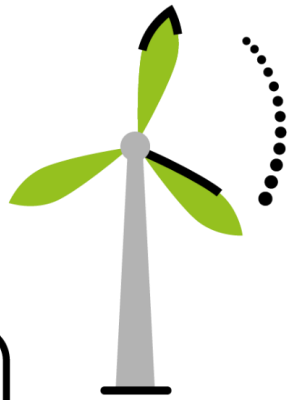
DAS VERMÖGEN VIELE!

Friedrich-Wilhelm Raiffeisen

Mit BürgerEnergie!

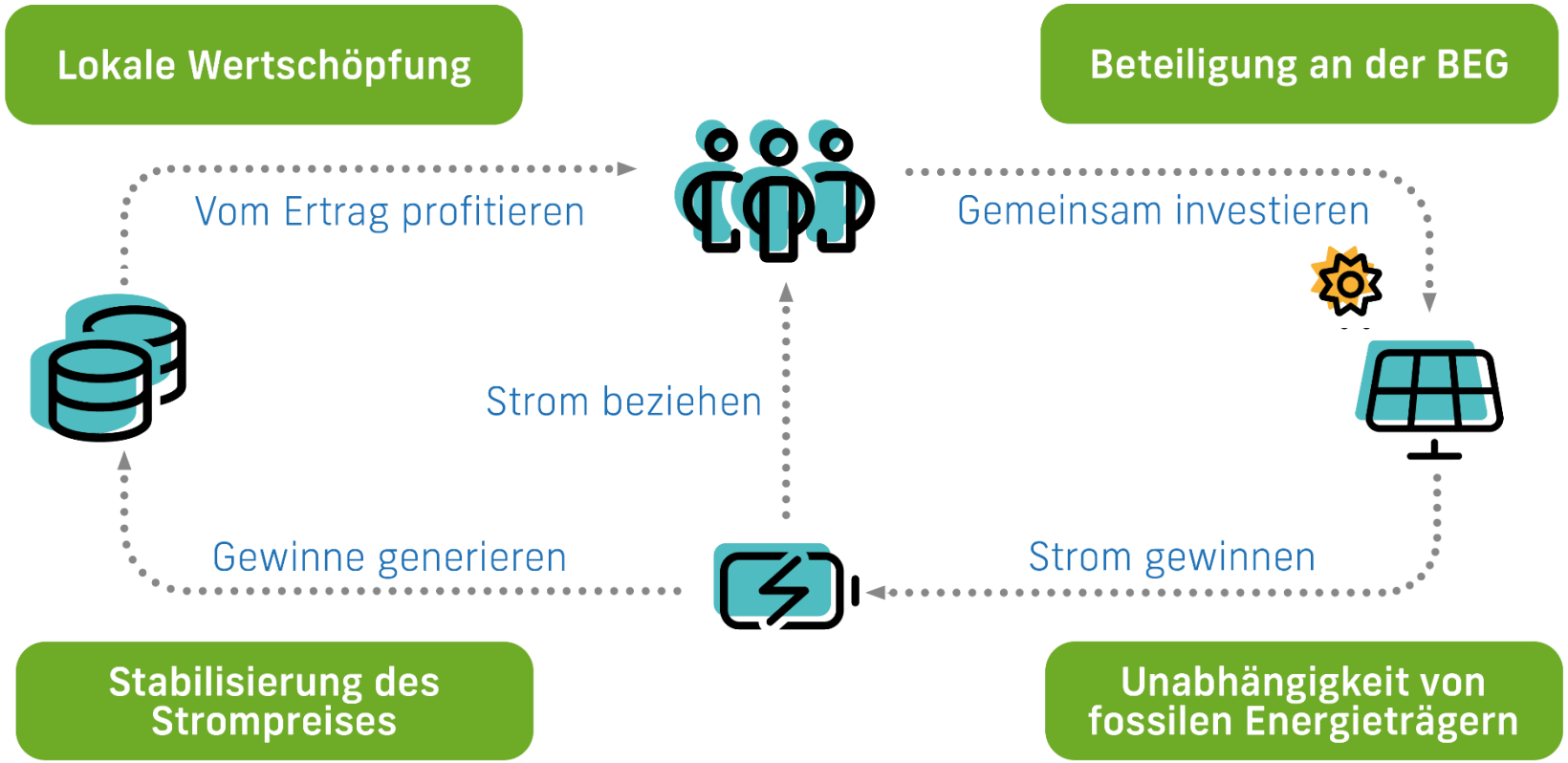
100% regenerative Energien gewinnen und verbreiten & BürgerInnen aktiv einbinden.





WIE FUNKTIONIERT SO EINE BEG?

Funktionsweise einer BEG anhand eines PV-Projektes



ORGANISATIONSSTRUKTUR

BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU

= Ehrenamt



BÜRGER.ENERGIE KRAICHGAU SERVICE GMBH

BürgerEnergie Kraichgau Service GmbH
Verwaltungsgesellschaft
GF: Florian Oeß



BE RN BÜRGERENERGIE RHEIN-NECKAR

HEG Heidelberger Energie Genossenschaft

BE RN Photovoltaik GmbH
GF: Dennis Koppenhöfer

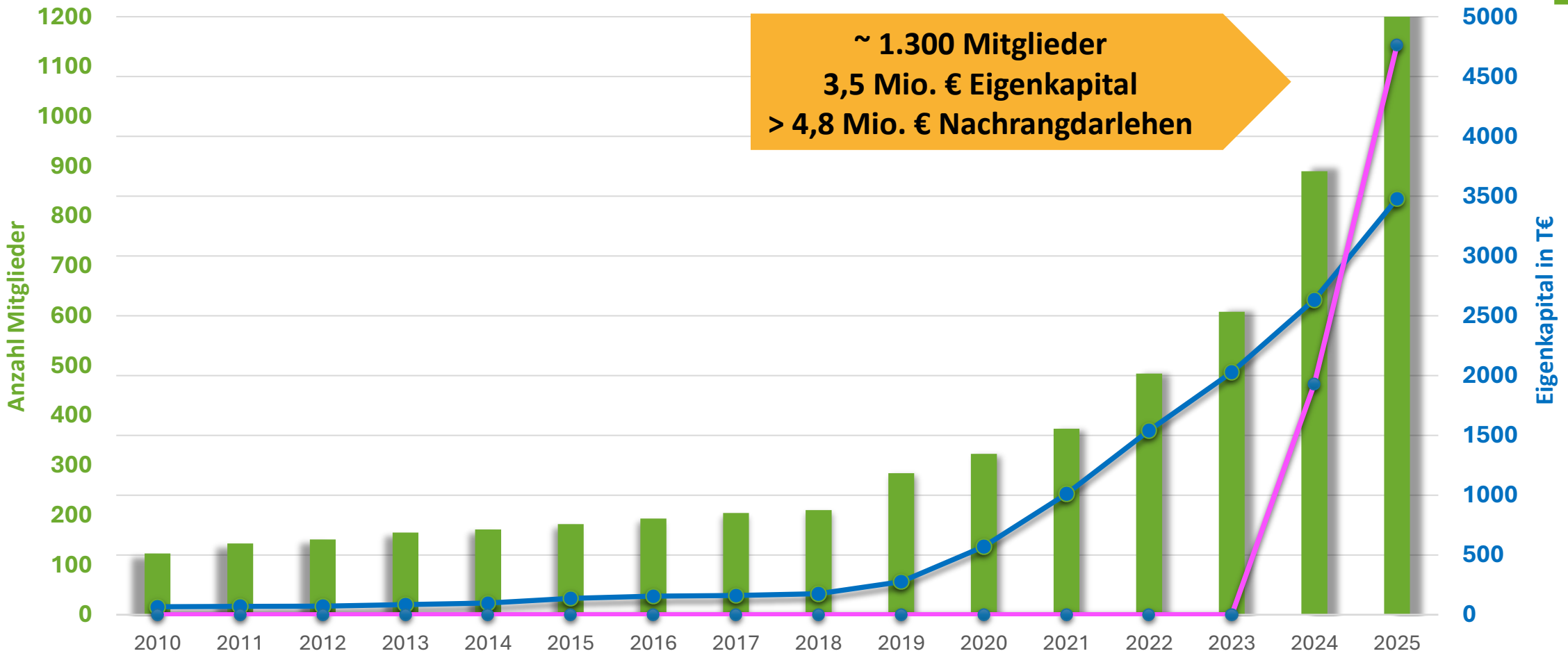


Nextmove Kraichgau GmbH & Co KG
Vermietung von ePKW und eNutzfahrzeugen
GF: Dennis Koppenhöfer
Nextmove GmbH



MITGLIEDER UND EIGENKAPITAL

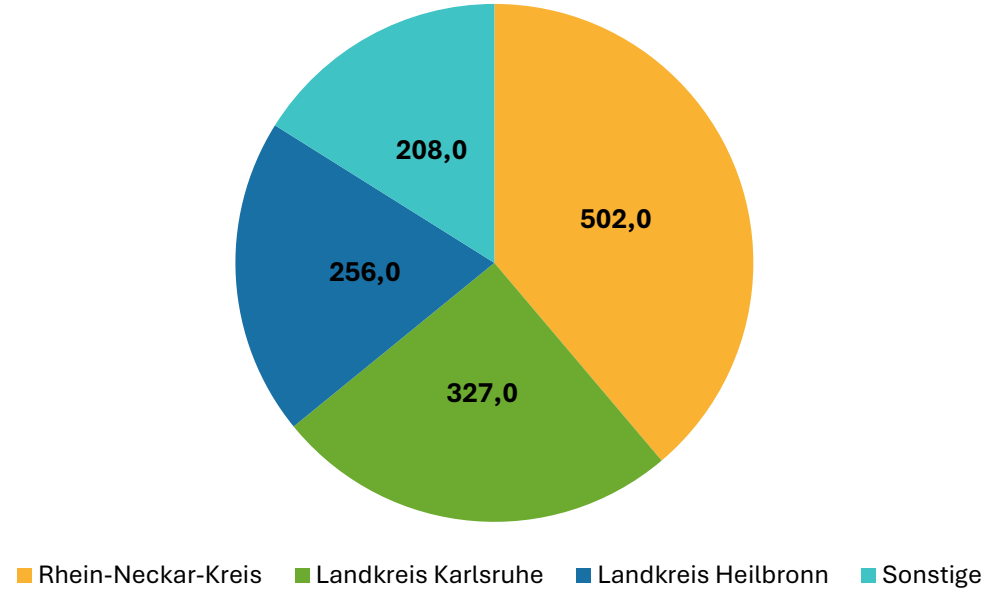
BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU



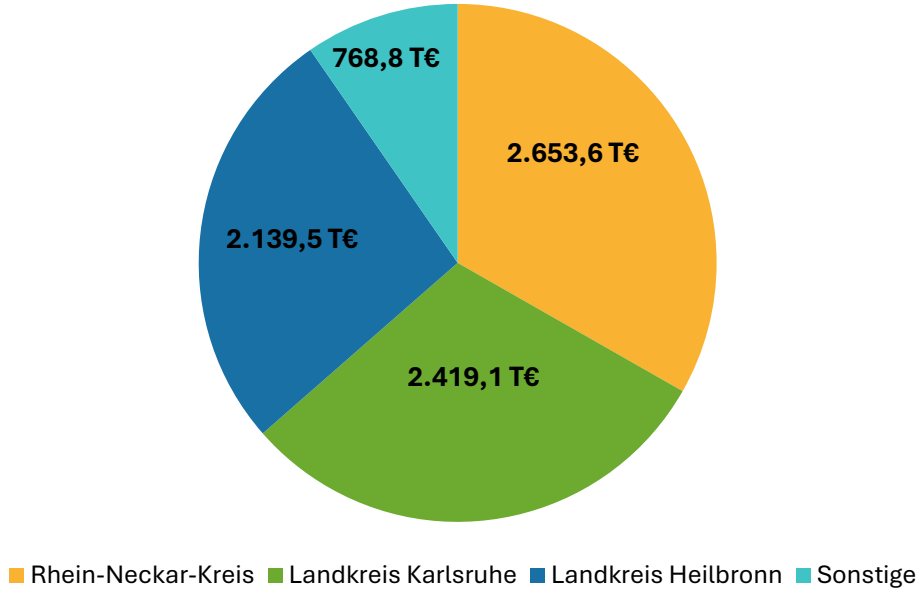
MITGLIEDER & ANTEILE

BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU

Mitgliederanzahl nach Landkreis

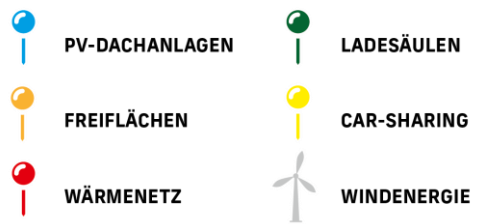


Anteilsumme nach Landkreis



BÜRGER.ENERGIE IM KRAICHGAU

BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU





78 PV-Aufdachanlagen
4,1 MWp Leistung
(0,7 MWp im Bau)

78 öffentliche Ladepunkte in Betrieb
> 30 weitere in Projektierung

3 Bürger.Windparks:
in Projektierung

2 Wärmenetze in Betrieb

2 Bürger.Solarparks in Betrieb
3 Bürger.Solarparks in Projektierung:
Investitionssumme 80 Mio. €

1 Car-Sharing in Betrieb
(Meckesheim)

ENERGIEWENDE? -> SEKTORENKOPPLUNG





SEKTORENKOPPLUNG IN KIRCHARDT

VIANOVA.COOP
Mobilität in Gemeinschaft

BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU

- Wärmenetz versorgt öffentliche und private Gebäude
  - Heizwerk (regionale Holzhackschnitzel) + Solarthermie
- PV auf Pflegeheim und Heizwerk
- Speicher in Pflegeheim
- Ladeinfrastruktur öffentlich und für Mieter
- Carsharing für Apotheke, Pflegeheim und Bewohner angedacht
- Solarparks
  - 3 MWp seit 2015
  - 30 MWp in Planung (~ 2028)



BEGRÜSSUNG DURCH BÜRGERMEISTER BÖSER





BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU

AUS DEM BAUAMT: ENERGIEWENDE IN FORST

Frank Dochat, Bauamtsleiter Gemeinde Forst



BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU



Photovoltaik als wichtiger Baustein der Energiewende

GEMEINDE FORST

Kommunale Aufgaben im Bereich Klimaschutz

- Kommunale Wärmeplanung über das gesamte Gemeindegebiet
- Kommunales Energie Management (Erfassung / Verwaltung)
- Energieverbräuche in kommunalen Wohnbeständen reduzieren
- Energieverbräuche in kommunalen Nicht Wohngebäude reduzieren
- Hitzeschutz in öffentlichen Gebäuden und öffentlichen Plätzen
- Starkregen Risiko Management
- Klimawandelanpassung

Umwelt und Energieagentur des Landkreises Karlsruhe (UEA)
(Partner für alle Bereiche)

Bürgerenergie Genossenschaft Kraichgau (BEG)
(Partner für PV- Ausbau)



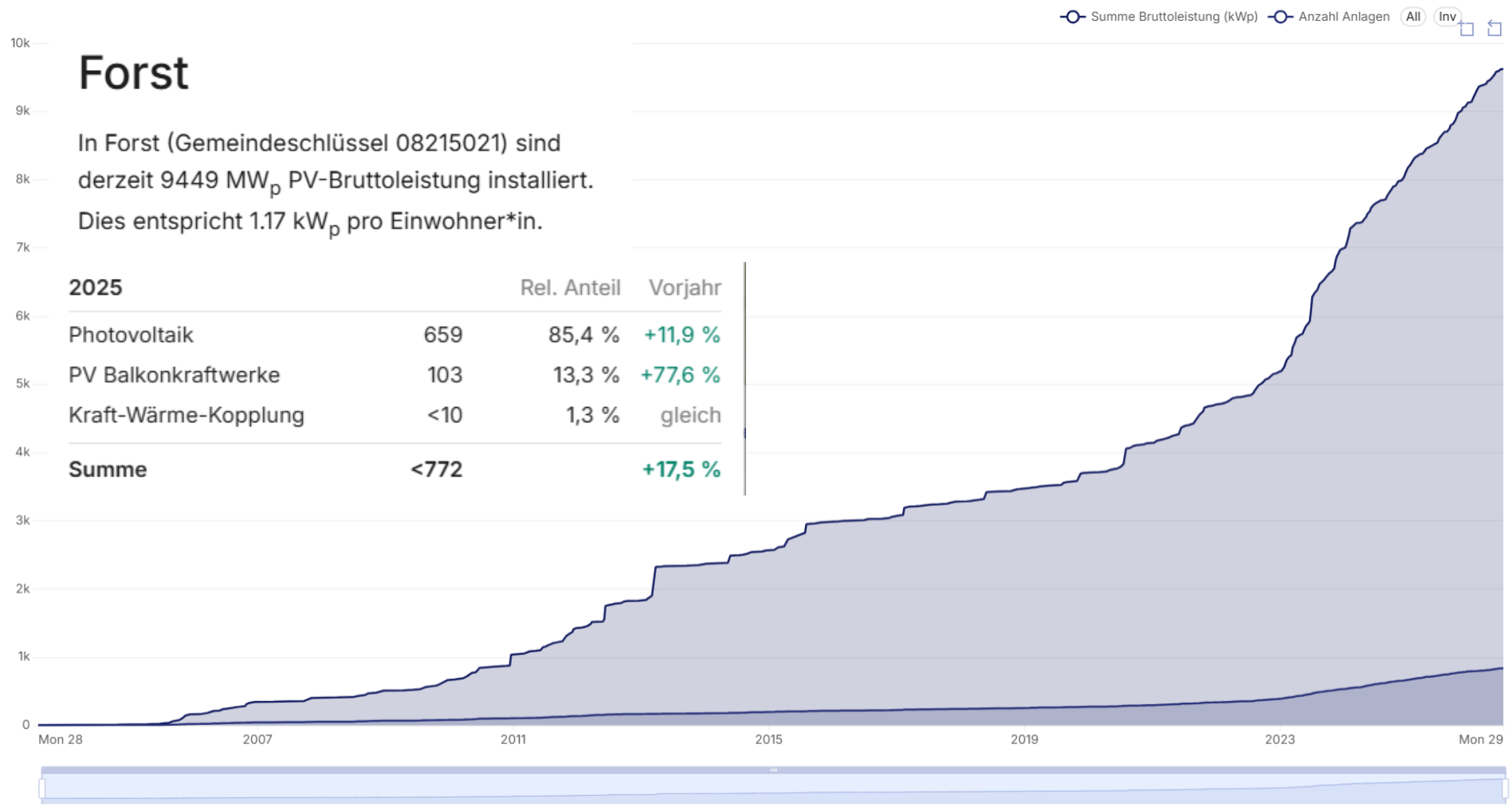
Photovoltaik als wichtiger Baustein der Energiewende

GEMEINDE FORST

Forst

In Forst (Gemeindeschlüssel 08215021) sind derzeit 9449 MW_p PV-Bruttoleistung installiert. Dies entspricht 1.17 kW_p pro Einwohner*in.

2025		Rel. Anteil	Vorjahr
Photovoltaik	659	85,4 %	+11,9 %
PV Balkonkraftwerke	103	13,3 %	+77,6 %
Kraft-Wärme-Kopplung	<10	1,3 %	gleich
Summe	**<772**		**+17,5 %**





Photovoltaik als wichtiger Baustein der Energiewende

GEMEINDE FORST



Ausbau der Stromspeicher Kapazität in Forst. Nennenswerter Beginn des Ausbaus im Jahre 2016.

Je Bürger steht damit rechnerisch eine Stromspeicherkapazität von 0,30 kWh zur Verfügung.



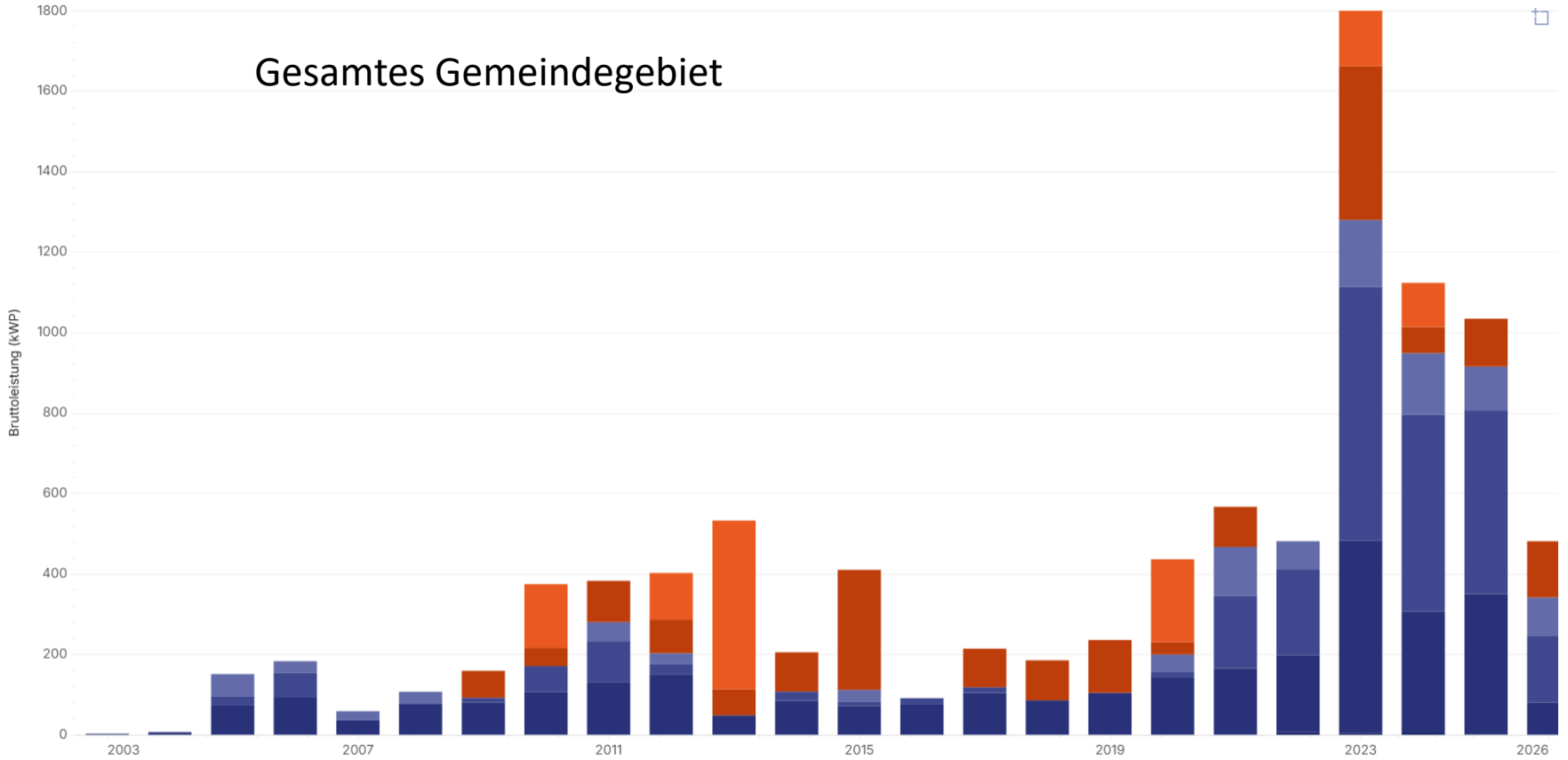
Photovoltaik als wichtiger Baustein der Energiewende

GEMEINDE FORST

2025 ▾	Prognosewerte Zielwerte und Ist-Werte aus	2015 ▾
Stromerzeugung	5,42 GWh	+101,6 %
Stromeinspeisung	5,16 GWh	+107,2 %
Stromverbrauch	27,49 GWh	-2,1 %
Installierte erneuerbare Leistung	9,04 MW	+206,7 %
Anzahl erneuerbarer Energie Anlagen	< 779	+278,2 %
CO_2e-Einsparung	2.306 t	+61,1 %

In Betrieb genommene kWP nach Größenklasse

Gesamtes Gemeindegebiet

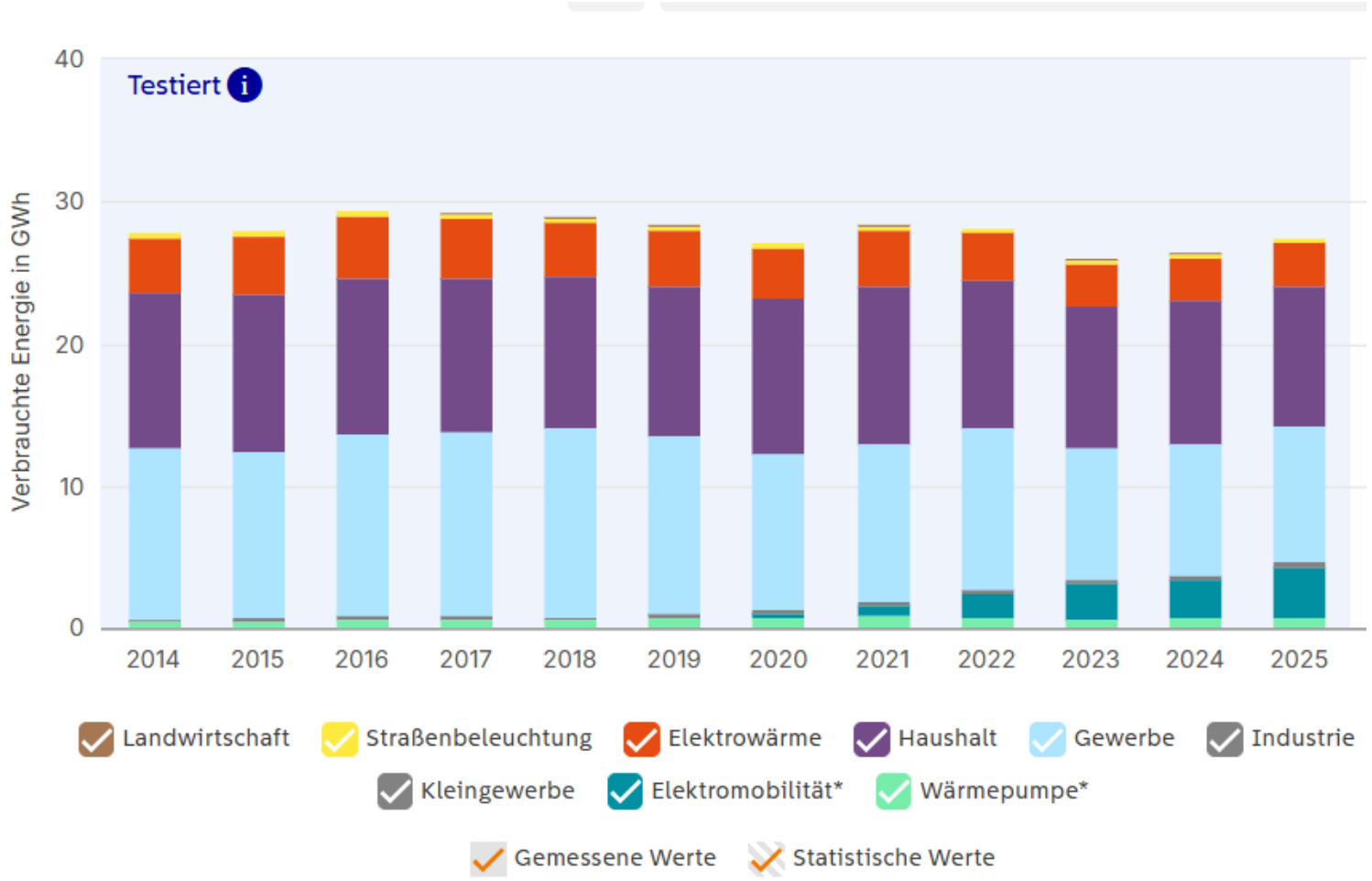


Ø 3.364,74 KWh / Einwohner Verbrauch



Photovoltaik als wichtiger Baustein der Energiewende

GEMEINDE FORST



2025 TESTIERT	Rel.	Anteil	Vorjahr
Landwirtschaft	0,04 GWh	0,2 %	-11,5 %
Straßenbeleuchtung	0,25 GWh	0,9 %	-2,2 %
Elektrowärme	3,04 GWh	11 %	+1,8 %
Haushalt	9,89 GWh	36 %	-2,5 %
Gewerbe	9,51 GWh	34,6 %	+3,3 %
Kleingewerbe	0,35 GWh	1,3 %	+19,1 %
Elektromobilität*	3,61 GWh	13,1 %	+31 %
Wärmepumpe*	0,81 GWh	3 %	+3,7 %
Summe	**27,49 GWh**		**+3,9 %**



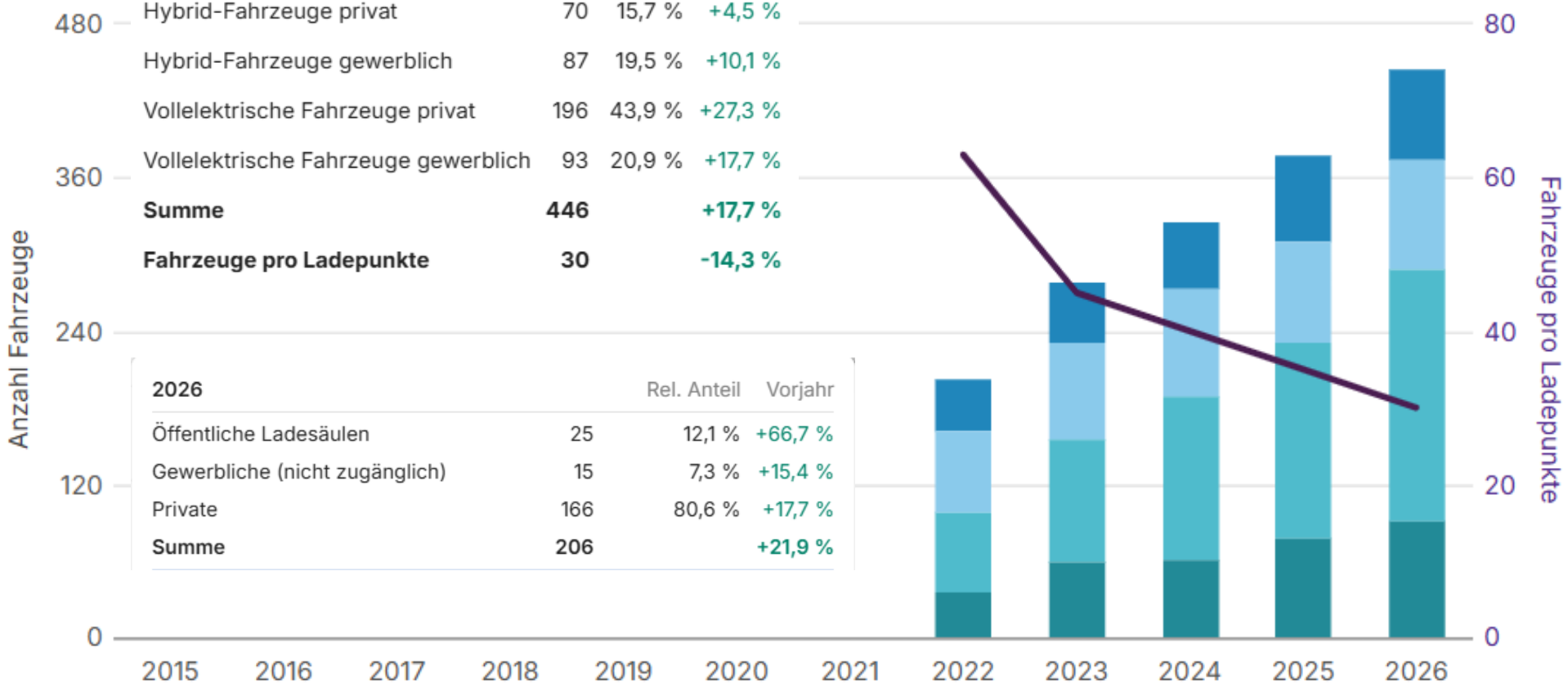
Photovoltaik als wichtiger Baustein der Energiewende

GEMEINDE FORST

Elektrifizierungsrate 8,2 %

2026	Rel.	Anteil	Vorjahr
Hybrid-Fahrzeuge privat	70	15,7 %	+4,5 %
Hybrid-Fahrzeuge gewerblich	87	19,5 %	+10,1 %
Vollelektrische Fahrzeuge privat	196	43,9 %	+27,3 %
Vollelektrische Fahrzeuge gewerblich	93	20,9 %	+17,7 %
Summe	**446**		**+17,7 %**
Fahrzeuge pro Ladepunkte	**30**		**-14,3 %**

2026		Rel. Anteil	Vorjahr
Öffentliche Ladesäulen	25	12,1 %	+66,7 %
Gewerbliche (nicht zugänglich)	15	7,3 %	+15,4 %
Private	166	80,6 %	+17,7 %
Summe	**206**		**+21,9 %**



In Forst betreiben 7 Anbieter, darunter mblty charging, Charge Point und IONITY, zusammen 12 Ladestandorte, darunter 20 High-Power-Ladepunkte ab 150 kW. Die höchste Ladeleistung beträgt 350 kW.

UEA: KLIMANEUTRALITÄT DES LANDKREISES

Karsten Thiel, Bereichsleitung Projekte UEA



BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU

UMWELT- UND ENERGIEAGENTUR KREIS KARLSRUHE GMBH (UEA)

- Energieagentur des Landkreises Karlsruhes seit 2008
- 22 Mitarbeitende
- Beratung unabhängig und neutral
- Gesellschafter:
  - Stadtwerke (Bretten, Bruchsal, Ettlingen)
  - Kommunaler Klimaschutzverein

Wärmeplanung (lokal und regional)

Quartier-/BEW-Projekte

Nachhaltiges Bauen

Photovoltaik

Nachhaltige Mobilität

Klimaschutz-konzepte

European Energy Award

Beratung, Öffentlichkeitsarbeit



KLIMASCHUTZZIEL „ZEOZWEIFREI 2035“ LANDKREIS KARLSRUHE

zeozweifrei® 2035

- Von UEA erarbeitetes Klimaschutzkonzept
- Im Mai 2021 vom Kreistag verabschiedet
- **Ziel: bilanzielle Klimaneutralität des Landkreises bis 2035**
- Themen

Nachhaltiger **Strom/PV**

Nachhaltige **Wärme**

Sanierung

Nachhaltige **Mobilität**

Nachhaltiges **Bauen**



uea

UEA IN/MIT FORST

- **Intensive Zusammenarbeit seit 2020**
- Wärme, Energieeffizienz, Sensibilisierung
- …Strom (PV-Analyse 2022)

GModG. Bundesweite Solarpflicht!

ab 01.01.2027	• neue öffentliche Nichtwohngebäude • neue Nichtwohngebäude > 250 m²
ab 01.01.2028	• **bestehende öffentliche NWG > 2.000 m²** • bestehende NWG > 500 m² bei Änderungen
ab 01.01.2029	• **bestehende öffentliche NWG > 750 m²**

PV auf kommunalen Dächern – Vorgehensweise

Ziel: PV auf allen kommunalen Dächern bis ~~2025~~ → 2027
→ schnellstmögliche und sinnvolle max. Belegung der Dächer mit PV-Anlagen

Motivation:
→ Klimaschutz & Klimaschutzziele, Kommune als Vorbild, Stromkostenreduzierung, Lokale Wertschöpfung



PV-Potenzialanalyse → **PV-Strategie** → **Beschlüsse** → **Umsetzung**

UMSETZUNGSÜBERSICHT

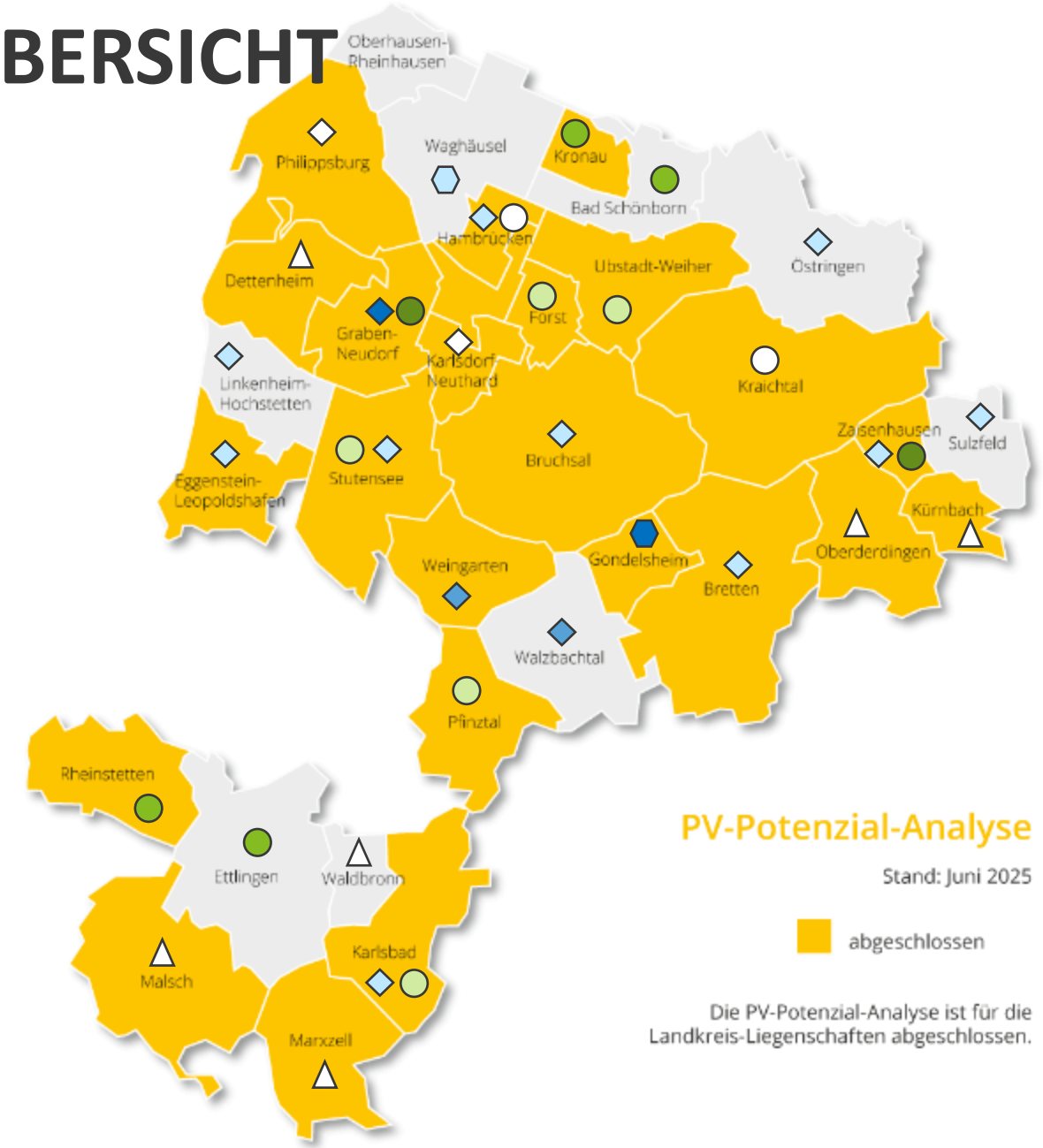
Für PV-Potenzial ab 2021/22

Umsetzungsstrategie

△	Strategiefindung	7 x
●	Mit BEG	13 x
◆	Eigenumsetzung	14 x
⬢	Fremdumsetzung	2 x

Umsetzungsstand

0% 100%



PHOTOVOLTAIK FÜR MICH BZW. SIE

- **JA** weil

- **(Fast) immer eine Option**
- **War und ist wirtschaftlich realisierbar (gute Partner planen auf eigene Rahmenbedingungen angepasste Lösungen)**
- **Strombezug (-Kosten) sparen**
- **Flexibel**
- **Endlich mal jemand der ohne Aufforderung für mich arbeitet (bei Sonne)**
- **Finanziert sich *mittelfristig* selbst**
- **KLIMASCHUTZ**






Wir machen das. Gemeinsam.
uea

GEMEINSAME PROJEKTE IN FORST

Dennis Koppenhöfer, Vorstand für Aufdach-PV, BEG Kraichgau

Stefan Hatos, Projektmanager, Sonnige Projekte GmbH



BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU

ZU MEINER PERSON



Dennis Koppenhöfer

Vorstand für Aufdach-PV, BEG Kraichgau

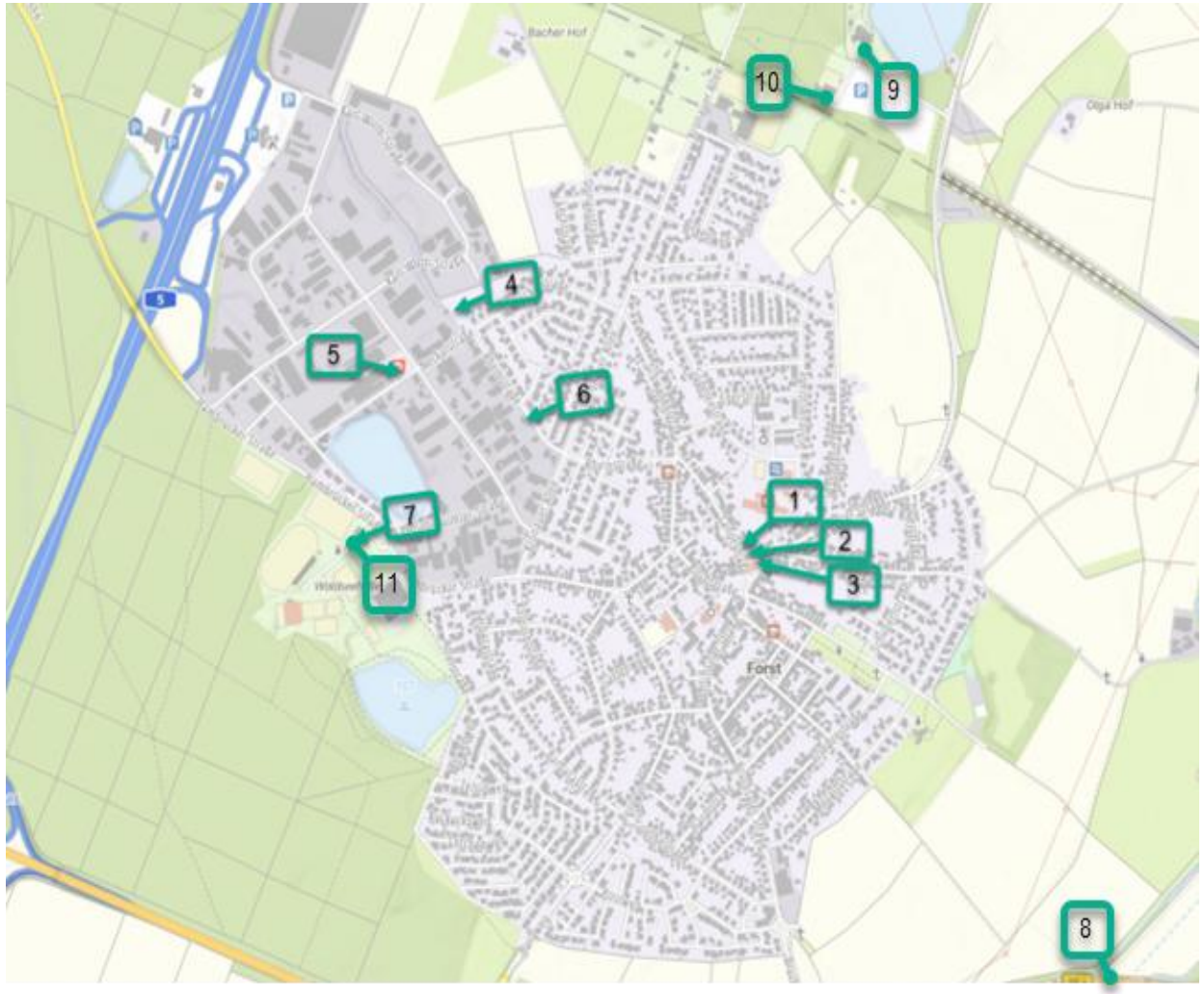
- Geschäftsführer der BE RN PV GmbH, eine Tochter der BEG-Kraichgau
- Über 20 Jahre Erfahrung in PV-Branche
- Seit 2023 Geschäftsführer der nextmove Kraichgau GmbH & Co.KG
- Verheiratet, 4 Kinder
- Wohnt in Sinsheim

PV-ANLAGEN IN FORST

Sonnige PROJEKTE

BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU

	Gebäude	Anlagengröße [kWp]	Jahresertrag [kWh]	CO2-Einsparung [t/Jahr]	km E-Auto	Haushalte
1	Bücherei	77	79.912	54.770	420.590	29
2	Altes Feuerwehrhaus	11	11.352	7.780	59.747	4
3	Rathaus	30	30.269	20.746	159.313	11
4	Hebewerk West	23	21.620	14.818	113.789	8
5	Feuerwehr	98	106.181	72.775	558.850	38
6	Bauhof	198	208.371	142.813	1.096.691	74
7	Vereinsheim FC Germania	187	188.715	129.341	993.236	67
8	Hebewerk Ost	42	37.978	26.029	199.884	14
9	(Gastro Heidesee)	98	86.609	59.360	455.837	31
10	(Schützenhaus)	99	94.228	64.582	495.937	34
11	(Erweiterung FC Germania)	24	22.062	15.120	116.116	8
	Gesamt	**891**	**890.325**	**610.211**	**4.685.923**	**318**



ZU MEINER PERSON



Stefan Hatos

Sonnige PROJEKTE

BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU

Projektmanager Sonnige Projekte

- Fachkraft für erneuerbare Energien (ILS)
- Solarberater Photovoltaik (DGS)
- 3 Jahre Erfahrung in der Photovoltaik-Projektentwicklung
- 4 Jahre ehrenamtliches Mitglied bei der BürgerSolarBeratung Heilbronn und Mentor für neue Mitglieder

UMGESETZTE PROJEKTE

BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU



Bücherei

Altes Feuerwehrhaus & Rathaus





Feuerwehr

HEBEWERK WEST

Sonnige PROJEKTE

BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU



Größe: 23 kWp
Fertigstellung: 12/2024

- Genutzte Dachflächen auf 2 Gebäuden
- Vorhandene Stromleitung konnte genutzt werden
- Datenübermittlung zwischen den beiden Wechselrichter per Funk

HEBEWERK OST

Sonnige PROJEKTE

BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU



Größe: 42,3 kWp
Fertigstellung: 11/2026

- Wechselrichter beider Anlagen müssen von Netzbetreiber zusammen geregelt werden können
- Erforderlicher Tiefbauarbeiten hat das Team vom Bauhof Forst übernommen

BAUHOF

Sonnige PROJEKTE

BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU



Größe: 48,6 kWp (nur Fahrzeughalle)
Fertigstellung: 10/2026

- 2 Anschlüsse & Zähler auf einem Grundstück
- Netzausbau war erforderlich
  → verbessert allgemeine Netzsituation vor Ort
- Zusätzliche PV-Anlage nach Dachsanierung
  → geplante Montage in KW 49

FC GERMANIA

Sonnige PROJEKTE

BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU



Größe: 190 kWp (99,68+90,45)
Fertigstellung: 10/2026

- Netzausbau war erforderlich
  → verbessert allgemeine Netzsituation vor Ort
- Neue Anlage auf unbelegter Fläche geplant
  - Nach Dachsanierung
  - Um Wasser in Duschen zu erwärmen

PROJEKTE IN PRÜFUNG

Sonnige PROJEKTE

BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU



Gastro Heidesee

Schützenhaus am Heidesee





Flachdach FC Germania

BETEILIGUNGSMÖGLICHKEITEN FÜR BÜRGERINNEN & BÜRGER

BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU

Florian Oeß, stellv. Vorstandsvorsitzender, BEG Kraichgau



ZU MEINER PERSON



Florian Oeß

Geschäftsführer
Consult4b GmbH – Unternehmensberatung (seit 2000)

Geschäftsführer
BürgerEnergie Kraichgau Service GmbH (seit 2024)

Ehrenamtliche Tätigkeiten

Stellvertretender Vorstandsvorsitzender
BEG-Kraichgau eG (seit 2013 im Vorstand)
Freiflächenprojekte und Bürgerbeteiligung

Aufsichtsrat Bürgerwerke

Mitglied GENO Politiknetzwerk des BWGV
Mitglied im Fachausschuss BürgerEnergie BWGV

PHOTOVOLTAIK AUF (KOMMUNALEN) DÄCHERN

BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU

Kronau



Zubau für 2025

1 400 KWp PV-Leistung mit 23 Anlagen

Sinsheim

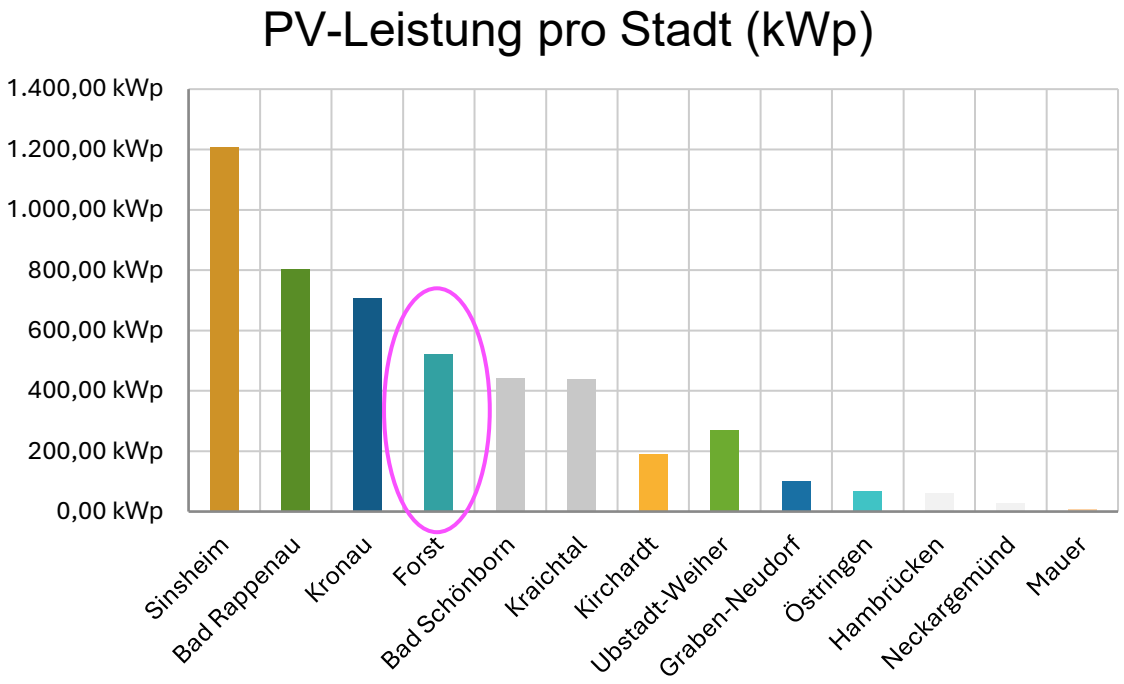


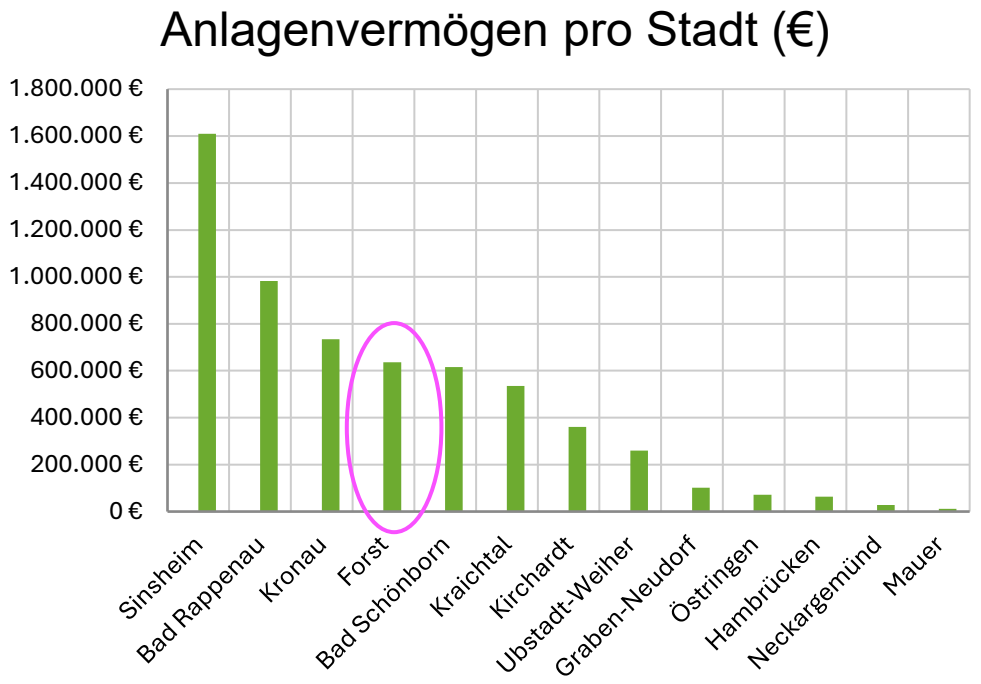
Zubau geplant in 2026

2 500 KWp PV-Leistung mit 42 Anlagen

PHOTOVOLTAIK AUF (KOMMUNALEN) DÄCHERN

BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU





BÜRGERBETEILIGUNG IN FORST

Investitionen bisher:	500.000 €
Investitionen geplant:	900.000 €
Aktuelle Beteiligung:	50.000 €

Aktuell also 5,5 % der geplanten Investitionen

180.000 € Nachrangdarlehen geplant

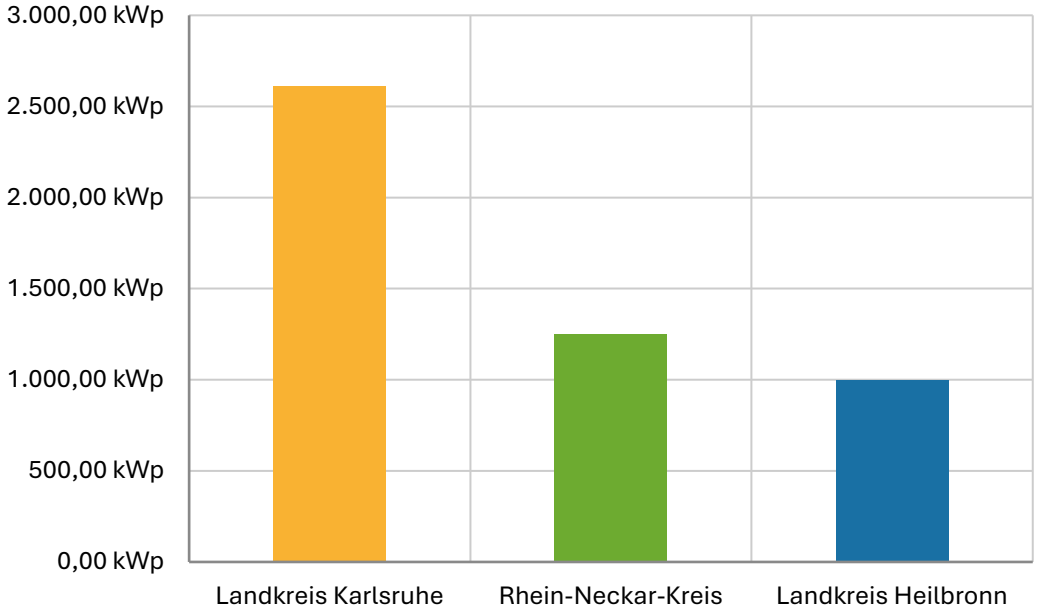
50.000 € gezeichnet



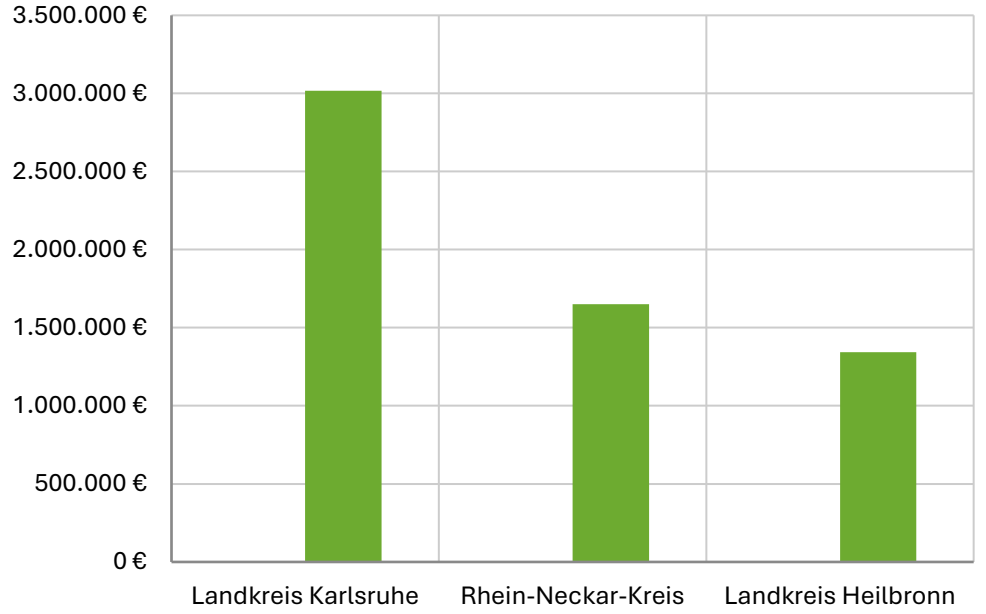
PHOTOVOLTAIK AUF (KOMMUNALEN) DÄCHERN

BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU

PV-Leistung pro Landkreis (kWp)



Anlagenvermögen pro Landkreis (€)



Ein ganz **dickes DANKESCHÖN**

umwelt- und energieagentur | kreis karlsruhe und natürlich an die Kommunen

BETEILIGUNGSMÖGLICHKEITEN



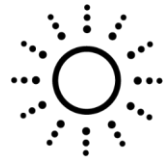
BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU

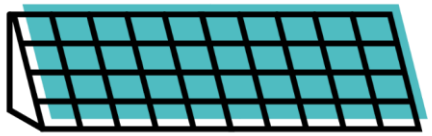
So funktioniert‘s!

Kündig.-frist: 2 Jahre
Dividende: x%
Finanzierung aller BEG-Projekte

Laufzeit: 10 Jahre
Zinsen: z.B. 4%
Rückzahlung: endfällig
Finanzierung eines Projekts







BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU

MEHRFACH SCHENKEN

BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU



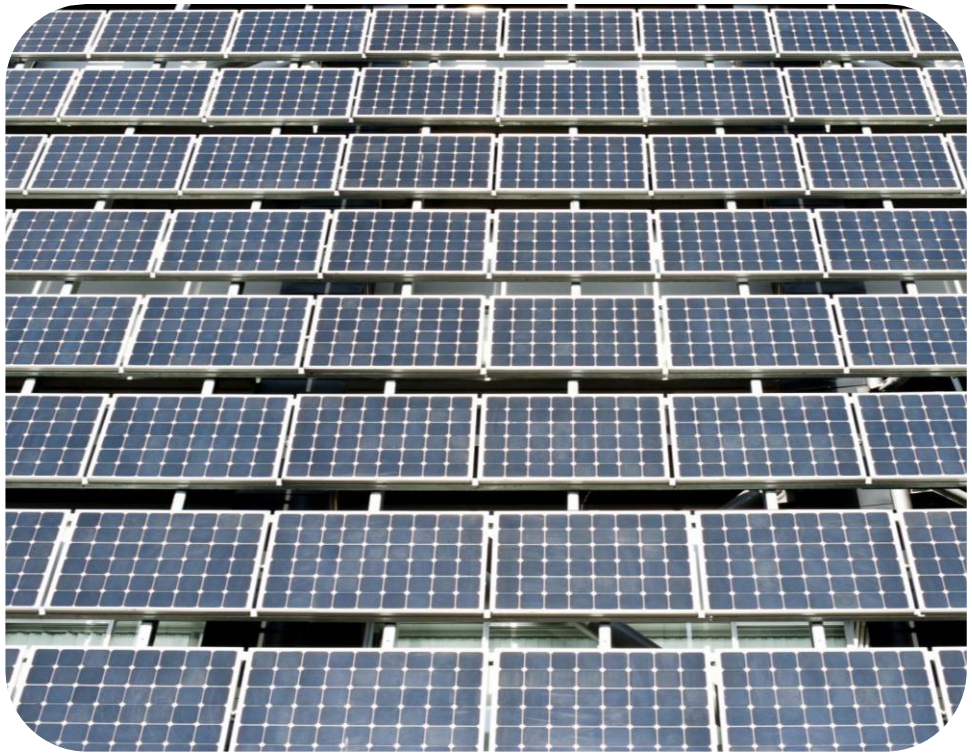






VOM BETROFFENEN ZUM BETEILIGTEN

BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU



Bürgerenergie als Mechanismus

Bürgerenergie überträgt individuelle Beteiligungseffekte auf ganze Regionen und fördert aktive Mitgestaltung des Energiesystems.

Regionale Wertschöpfung

Die Wertschöpfung bleibt lokal, stärkt Wirtschaftskreisläufe und schafft Arbeitsplätze in der Region.

Erhöhte Akzeptanz und Transparenz

Direkte Vorteile erhöhen Akzeptanz, Vertrauen wächst und Entscheidungen werden transparenter.

Bürgerenergie als wirtschaftliches Modell

Effizientes Modell zur Kapitalmobilisierung, Risikoverteilung und Steigerung der Akzeptanz für die Energiewende.



BÜRGER.ENERGIE GENOSSENSCHAFT KRAICHGAU

Vielen Dank für Eure Aufmerksamkeit!

WIR ELEKTRISIEREN DEN KRAICHGAU

BEG Kraichgau eG
Neulandstraße 25
74889 Sinsheim
Fon: 07261 14415-30
info@beg-kraichgau.de