

Ausbau der Erneuerbaren Energien in Koblenz

Potenzialanalyse & Flächenmanagement für Erneuerbare Energien

Sachstand und Potenziale



KOBLENZ
VERBINDET.

Potenziale in Koblenz

1. Dach-PV

Solardachpotenzial (Quelle: eosolar.dlr.de):

➤ **615,4 GWh** (bei 450Wp pro Modul)

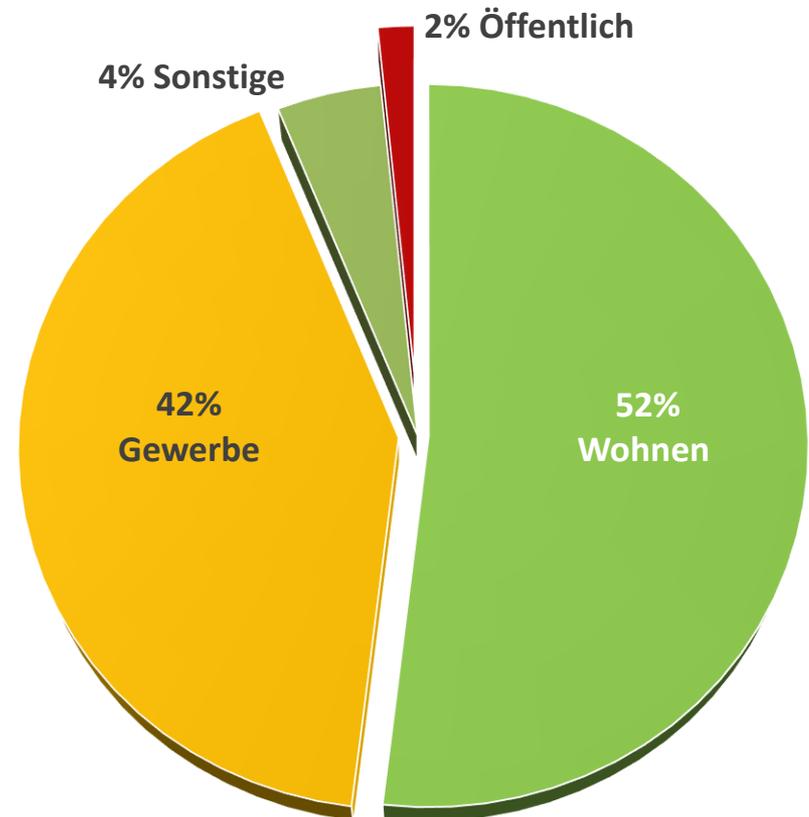
Anteil tatsächlich installierter Nettoleistung an Potential: (Stand 10. Februar 2025):

➤ **5,67%** (Quelle: eosolar.dlr.de, eigene Berechnung)

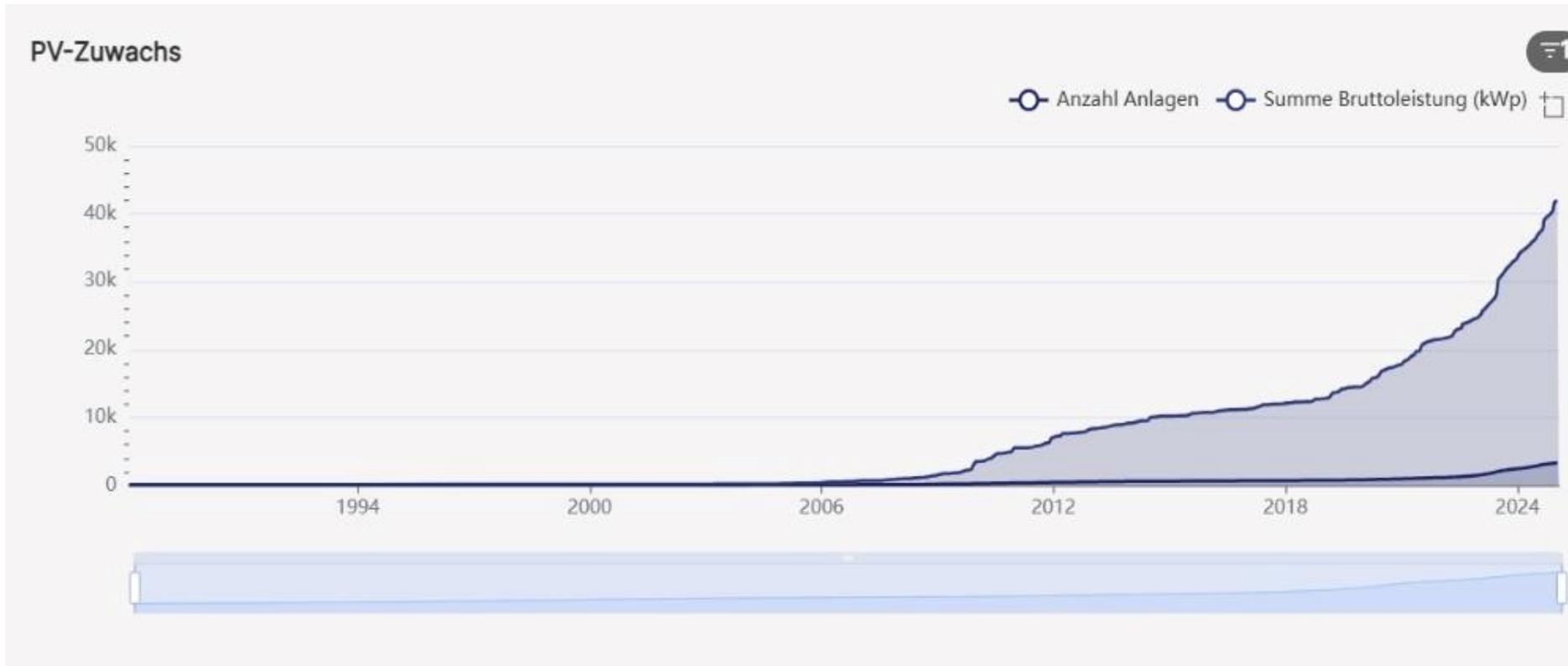
Anteil Gebäude mit PV an Gesamtgebäude: (Stand 10. Februar 2025):

➤ **8,89%** (Quelle: eosolar.dlr.de, eigene Berechnung)

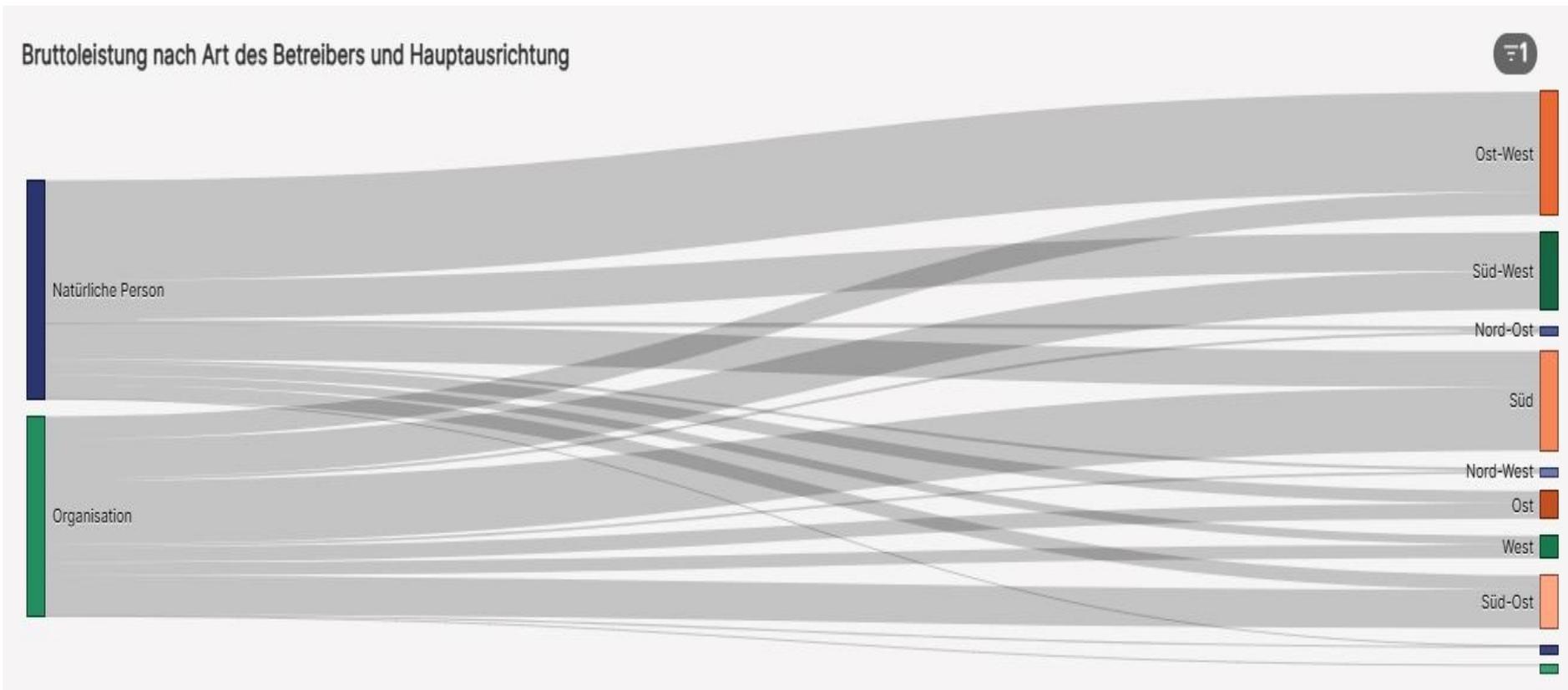
Aufteilung Solardachpotenzial auf Sektoren
(Quelle: Solardachkataster Koblenz)



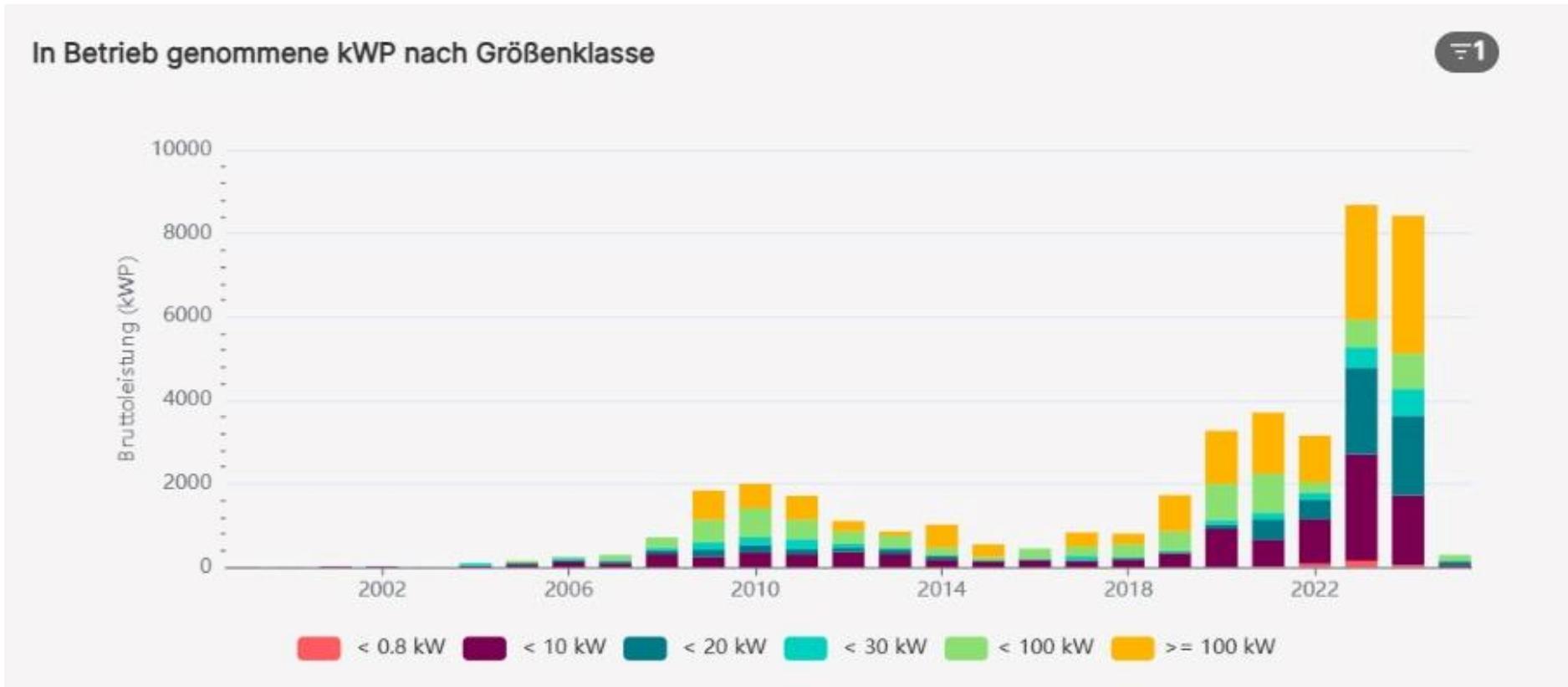
1.1 Ausbau PV in Koblenz: 42 MWp (von 740 MWp) Stand 10. Februar 2025 3.300 Anlagen gesamt (Quelle: wattbewerb.de)



1.2 Bruttoleistung nach Art des Betreibers und Hauptausrichtung (zum Stand 10. Februar 2025) Quelle: wattbewerb.de

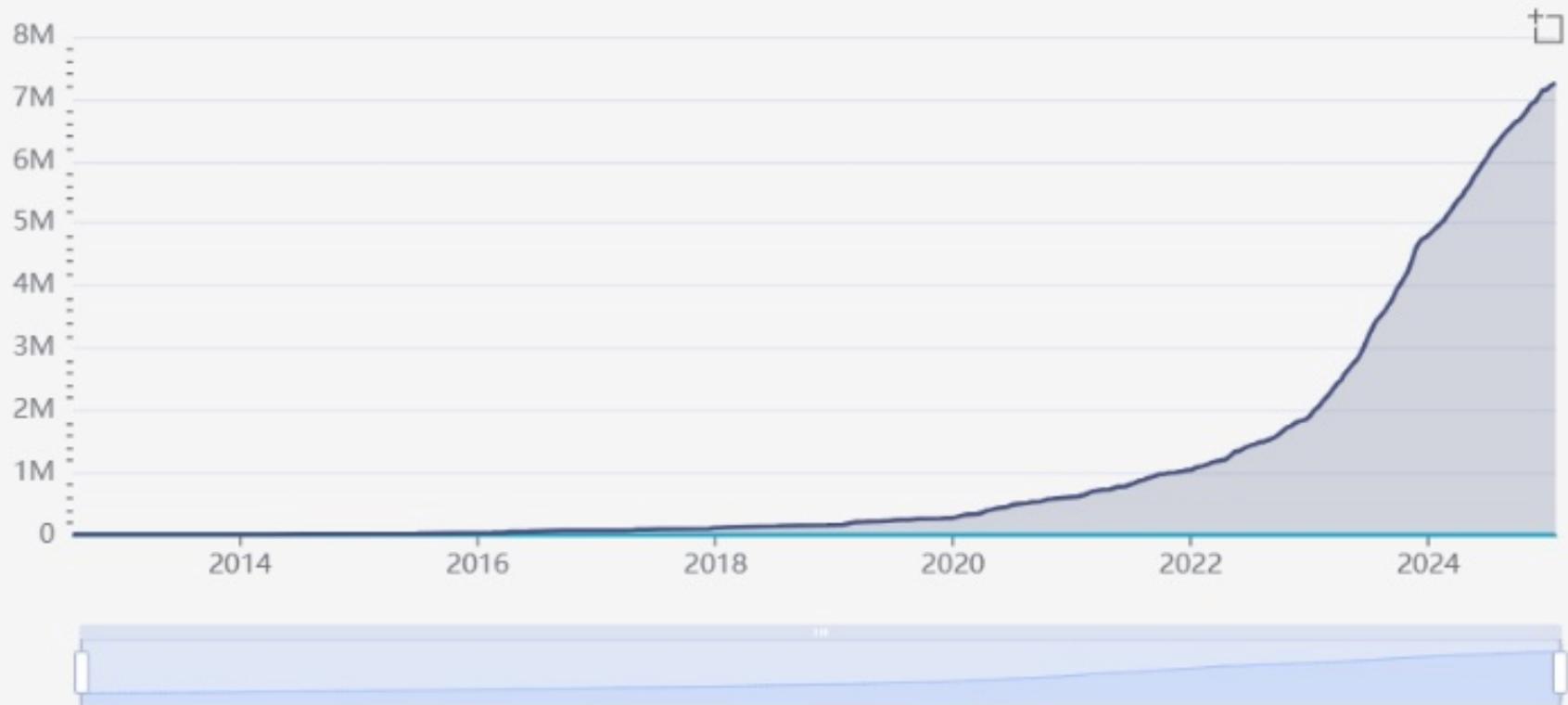


1.3 In Betrieb genommene kWp nach Größenklasse (zum Stand 10. Februar 2025) Quelle: wattbewerb.de



1.4 Solarspeicher: 1.090 Anlagen gesamt (zum Stand 10. Februar 2025) Quelle: wattbewerb.de

Zeitliche Entwicklung Speicherkapazität (Wh und Anzahl Speicher)



1.5 Vorhandene Instrumente zur Beschleunigung

Stadtverwaltung Koblenz

a) **Solardachkataster** (solardach-koblenz.de):

- Eignungsprüfung PV und Solarthermie
- Darstellung der Wirtschaftlichkeit
- Einbindung von Wärmepumpe, Wallbox und Solarspeicher möglich
- Stromverbrauch kann selbst konfiguriert werden, ebenso die Dachbelegung.

b) **Solarstrombörse** (solardach-koblenz.de):

- Austauschmöglichkeit zwischen potenziellen Verpächtern von Dachflächen und interessierten Pächtern von Dachflächen
- Geschütztes Kontaktfeld, persönliche Daten werden nicht veröffentlicht.

c) **Finanzielle Förderung** (500-Dächer-Programm), ausgelaufen in 2024

- grundsätzlich sinnvoll, Risiko des „Mitnahmeeffektes“
- ausreichende personelle und finanzielle Ausstattung erforderlich, ansonsten Gefahr eines Ausbauehemmnisses

1.5 Vorhandene Instrumente zur Beschleunigung - Fortsetzung

Stadtverwaltung Koblenz Fortsetzung

- d) **Infoveranstaltungen** über BEN Mittelrhein zu Solarenergie
- e) **Finanzielle Förderung** der [Energieberatung zuhause](#) der Verbraucherzentrale
- f) **Veröffentlichungen** im Geoportal und bei „Koblenz engagiert sich“
- g) **Infoveranstaltungen Balkonkraftwerke** im Rahmen der Aktivitäten der Klimapatent
- h) **Unterstützung der [Energieberatung der VZ](#)** der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz
- i) Gründung der **Ko-Solar GmbH** zum beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien auf kommunalen Liegenschaften

Private Initiative

Einkaufsgemeinschaft für Balkonkraftwerke

1.5 Vorhandene Instrumente zur Beschleunigung - Fortsetzung

Handwerkskammer Koblenz

Service für Kammerbetriebe: Beratung für PV auf Gebäuden, individuelle Beratungsleistung inkl. Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Industrie- und Handelskammer Koblenz

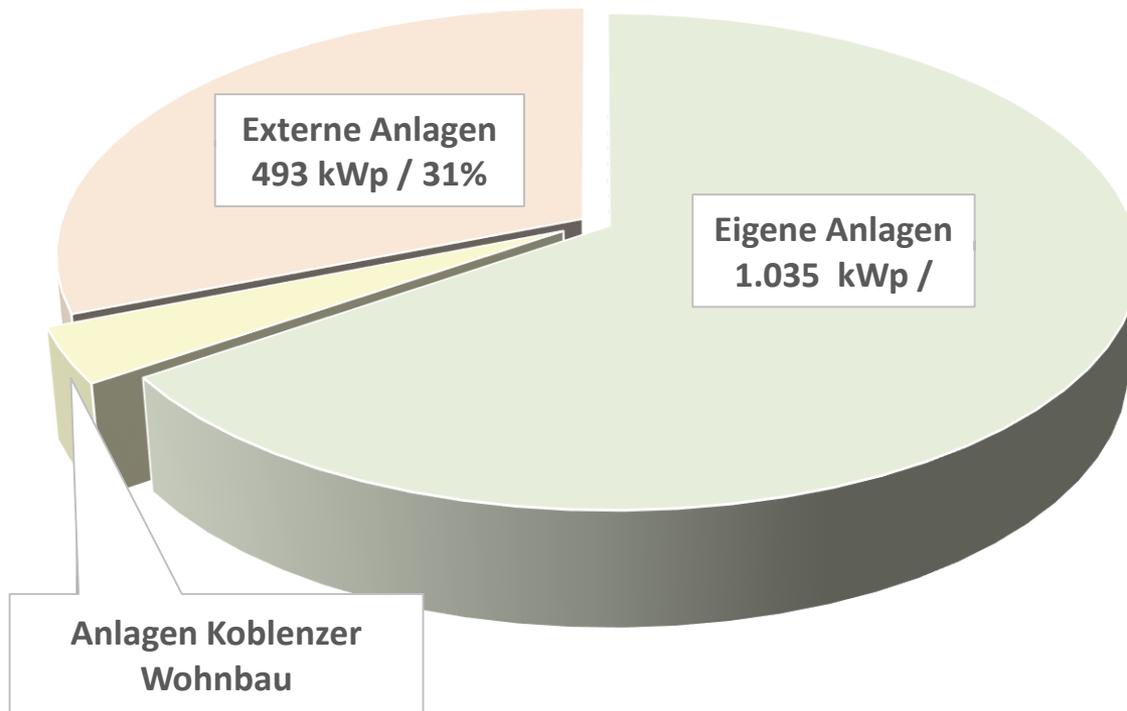
Energieprojektkarte als Best Practice-Beispiele in Planung

Wohnbaugesellschaften

Verstärkter Ausbau mit PV (z.B. Koblenz Rauental)

1.5 Photovoltaik auf städtischen Liegenschaften inkl. Eigenbetriebe und GmbH's (zum Stand Februar 2025)

**kWp auf städtischen Dächern
gesamt: 1.585 kWp / 37 Anlagen**



-> Weiterer Ausbau in 2025 in Planung und Umsetzung

2. Weitere Flächen-Potenziale (aus Gesamtkonzeption EE 2024)

2.1 Parkplatz-PV

Parkplatz	kWp	
Stadion Oberwerth	350 kWp	Weitergehende Untersuchung
Karthause Verkehrsübungsplatz	170 kWp	Weitergehende Untersuchung
Moselbad	400 kWp	Wird über KIPKI umgesetzt

➤ Darüber hinaus:

- Potenzialuntersuchung von 250 Parkplätzen, Umsetzung in Abhängigkeit der Wirtschaftlichkeit

Hürden für Parkplatz-PV (auf bestehenden Parkplätzen):

- PV-Carport unwirtschaftlicher als eine PV-Dachanlage, da zusätzliches Bauwerk.
Aber: Carport bietet neben der PV-Anlage weitere Nutzungseffekte (z.B. Schutz vor Witterung für Fahrzeuge und Personen). Synergieeffekt wenn E-Mobilität und Ladestationen
- Eigenverbrauch des PV-Stroms essenziell für wirtschaftliche Anlage => Abnahmestelle in der Nähe erforderlich
- Oft Verschattung und/oder Baumbestand bei bestehenden Parkplätzen
- Bodenbeschaffenheit (Gründung der Konstruktion) maßgeblich

2.2 Freiflächen-PV

- Viele Ausschlussflächen: Vorranggebiet Forstwirtschaft, Vorranggebiet Grundwasserschutz, Vorranggebiet Hochwasserschutz, Vorranggebiet Landwirtschaft, Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund, Vorranggebiet Regionaler Grünzug • etc.
- Keine großen zusammenhängenden Flächen bzw. viele Eigentümer
- Keine Flächen entlang Vorranggebieten PV => Einspeisevergütung fällt weg
- Höhere Pacht als im Umland

=> Keine interessanten Flächen für Investoren

- **in Planung:** Heyerberg
Aktuell läuft Zielabweichungsverfahren (Vorranggebiet Grünzug, Regionaler Biotopverbund) -> Rückmeldung SGD steht noch aus. (Stand 14.2.24)
- **Nicht umsetzbar:** Freiflächen-PV am Wasserwerk Koblenz => nicht genehmigungsfähig wegen Retentionsraum

2.3 Vertikale Verkehrswege PV-Anlagen

- Insbesondere geeignet für Flug- und Parkplätze, Einfriedung von Grundstücken.
- Potenzialanalyse durchgeführt für Flugplatz Winnigen, Klärwerk Koblenz und kommunaler Servicebetrieb

Hürden:

- Verschattungsverluste
- Reinigungs- und Wartungsarbeiten
- Wirtschaftlichkeit => Hoher Eigenverbrauchsanteil erforderlich

2.4 Flussbojen (Energiefish)

Anfrage beim Wasserschiffahrtsamt. Genehmigungsfähigkeit auf Bundeswasserstraßen mit hohem Verkehrsaufkommen (Binnenschiffahrt und Tourismus) fraglich.

3 Windenergie

3.1 Großwindanlagen

- Untersuchung im Rahmen Flächennutzungsplan (Eignungsuntersuchung EE)
- Viele Ausschlusskriterien (z.B. Welterbe, Siedlungs- und Gewerbeflächen inkl. Mindestabstände, Flugschneisen, Sendetürme, etc.)
- Keine ausreichend große zusammenhängende Fläche für „Konzentrationszone Windkraft“ => Bei Interesse von Investoren erfolgt Einzelfallprüfung

3.2 Kleinwindanlagen

- Im Welterbegebiet Ausschluss von Windanlagen > 10 m (bis 10 m genehmigungsfrei, sofern keine anderen Ausschlusskriterien vorliegen).
- Potenzialabfrage für Gewerbegebiete -> erste Prüfung ergab keine Flächenpotenziale

Fazit

**Das größte Flächen-Potenzial in
Koblenz liegt auf dem Dach**

Ziel

**100% der Dachflächenpotenziale in
Koblenz sollen genutzt werden.**

(unter Berücksichtigung der benötigten Flächen für Solarthermie)

„Vision 100%“