

Strategie wird Wirklichkeit

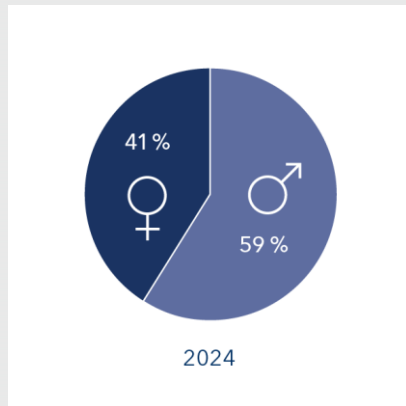
6. EKI-Fachforum Photovoltaikanlagen auf kommunalen Dächern

Stephan Wisotzki

GMSH
Geschäftsbereich Landesbau
Ltg. FG BauM. PV und E-Mobilität

30.09.2025

GMSH



Beschäftigte: ca. 1700



Bundesbau: Bauumsatz



Landesbau: Bauumsatz



Gebäudebewirtschaftung:
Bewirtschaftungskosten



Zuschlagsvolumen
Ausschreibungen

GMSH – Portfolio Landesbau

- Ministerien
- Landesbehörden
- Finanzämter
- **Polizei**
- Gerichte
- **Justizvollzug**
- Landesbetriebe
- **Universtitäten**
- Archive
- Flüchtlingsunterkünfte
- Stiftungen

EWKG

Gilt für **alle**:

- § 25 - Installationsvorgaben für Photovoltaikanlagen auf Parkplätzen
- § 26 - Installationsvorgaben für Photovoltaikanlagen bei Gebäuden => Strategie

Gilt für **das Land**:

- § 6 - Klimaschutz in der Landesverwaltung
 - (2) CO₂-Folgekosten gemäß UBA (aktuelle Methodenkönvention) => §7 Empfehlung für Kommunen
 - (10) Umsetzung Klimaschutzstrategie
 - (13) 12.500 kWp PV bis 31.12.2030 => Strategie

EWKG – Konsequenzen Wirtschaftlichkeit **OHNE** CO2 Folgekosten

Invest: 2.500€/kWp

Ertrag: 850 kWh/kWpa

Eigenverbrauch: 0,256 €/kWh

Einspeisung: 0,058 €/kWh

Betrachtungszeitraum: 20a

CO2 Folgekosten: **0 €**

		Wirtschaftlichkeit in Abhängigkeit von Eigenverbrauchsanteil und Ertrag [€ Einsparung / € Invest]										
		relativer Ertrag										
		100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%
Eigenverbrauchsanteil	0%	0,74	0,67	0,59	0,52	0,44	0,37	0,30	0,22	0,15	0,07	0,00
	10%	0,53	0,48	0,42	0,37	0,32	0,26	0,21	0,16	0,11	0,05	0,00
	20%	0,66	0,60	0,53	0,46	0,40	0,33	0,27	0,20	0,13	0,07	0,00
	30%	0,80	0,72	0,64	0,56	0,48	0,40	0,32	0,24	0,16	0,08	0,00
	40%	0,93	0,84	0,75	0,65	0,56	0,47	0,37	0,28	0,19	0,09	0,00
	50%	1,07	0,96	0,85	0,75	0,64	0,53	0,43	0,32	0,21	0,11	0,00
	60%	1,20	1,08	0,96	0,84	0,72	0,60	0,48	0,36	0,24	0,12	0,00
	70%	1,34	1,20	1,07	0,94	0,80	0,67	0,53	0,40	0,27	0,13	0,00
	80%	1,47	1,32	1,18	1,03	0,88	0,74	0,59	0,44	0,29	0,15	0,00
	90%	1,61	1,45	1,28	1,12	0,96	0,80	0,64	0,48	0,32	0,16	0,00
	100%	1,74	1,57	1,39	1,22	1,04	0,87	0,70	0,52	0,35	0,17	0,00

CO2 Vermeidung (nur bei Einspeisung gerechnet): 0,223 kg/kWh

ACHTUNG: Überschlag mit SEHR konservativen Werten.

EWKG – Konsequenzen Wirtschaftlichkeit **MIT** CO2 Folgekosten

Invest: 2.500€/kWp

Ertrag: 850 kWh/kWpa

Eigenverbrauch: 0,256 €/kWh

Einspeisung: 0,058 €/kWh

Betrachtungszeitraum: 20a

CO2 Folgekosten: **990 €**

(gem. Methodenkonvention)

		Wirtschaftlichkeit in Abhängigkeit von Eigenverbrauchsanteil und Ertrag [€ Einsparung / € Invest]											
		relativer Ertrag											
		100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%	
Eigenverbrauchsanteil	0%	2,24	2,02	1,79	1,57	1,35	1,12	0,90	0,67	0,45	0,22	0,00	
	10%	1,88	1,69	1,50	1,32	1,13	0,94	0,75	0,56	0,38	0,19	0,00	
	20%	1,86	1,68	1,49	1,31	1,12	0,93	0,75	0,56	0,37	0,19	0,00	
	30%	1,85	1,66	1,48	1,29	1,11	0,92	0,74	0,55	0,37	0,18	0,00	
	40%	1,83	1,65	1,47	1,28	1,10	0,92	0,73	0,55	0,37	0,18	0,00	
	50%	1,82	1,64	1,45	1,27	1,09	0,91	0,73	0,55	0,36	0,18	0,00	
	60%	1,80	1,62	1,44	1,26	1,08	0,90	0,72	0,54	0,36	0,18	0,00	
	70%	1,79	1,61	1,43	1,25	1,07	0,89	0,71	0,54	0,36	0,18	0,00	
	80%	1,77	1,59	1,42	1,24	1,06	0,89	0,71	0,53	0,35	0,18	0,00	
	90%	1,76	1,58	1,41	1,23	1,05	0,88	0,70	0,53	0,35	0,18	0,00	
100%	1,74	1,57	1,39	1,22	1,04	0,87	0,70	0,52	0,35	0,17	0,00		

CO2 Vermeidung (nur bei Einspeisung gerechnet): 0,223 kg/kWh

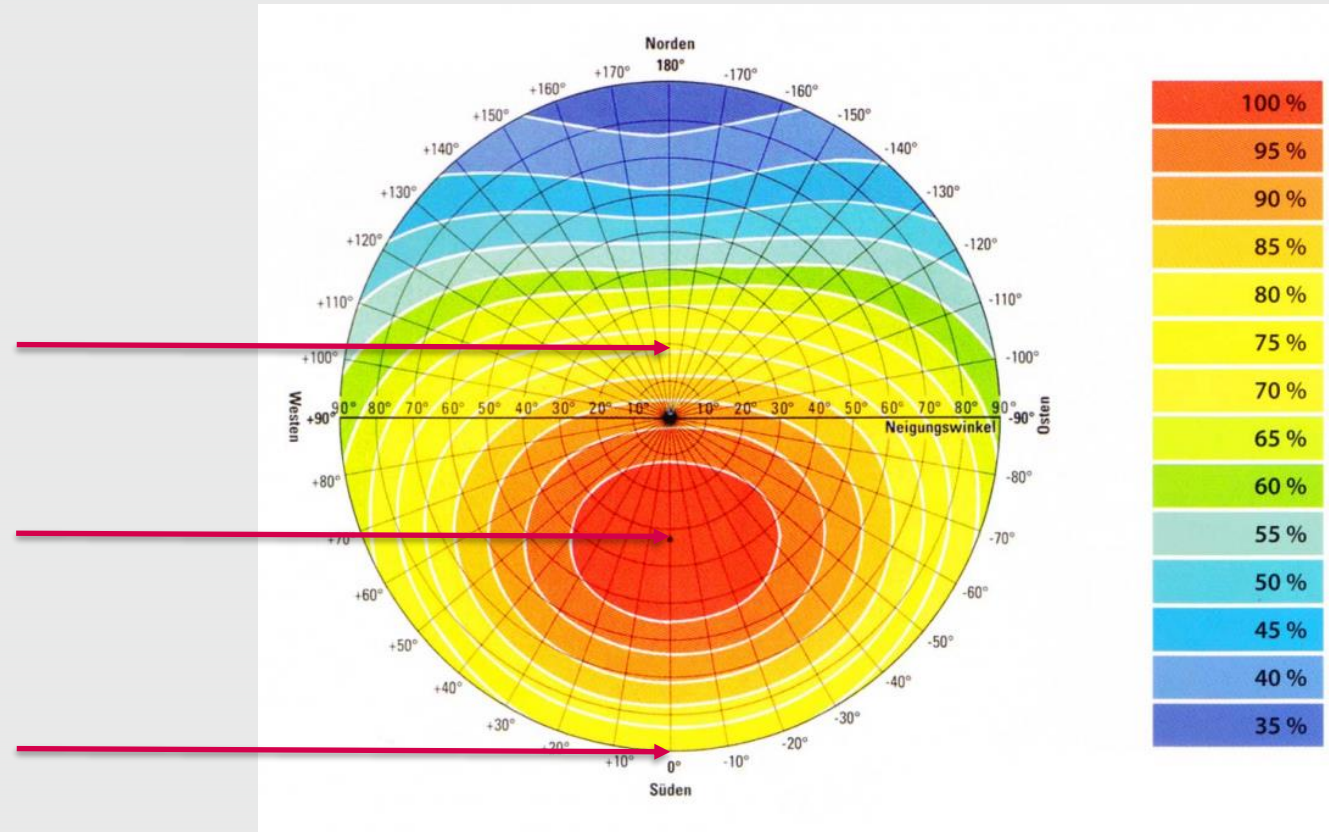
ACHTUNG: Überschlag mit SEHR konservativen Werten.

Relativer Ertrag – Was ist gemeint?

Dach 20° Nord
70% Ertrag

Perfektes Dach
100% Ertrag

Fassade Süd
69% Ertrag



Graphik: <https://solarwissen.selfmade-energy.com/>

Strategie Photovoltaik-Anlagen auf Landesliegenschaften

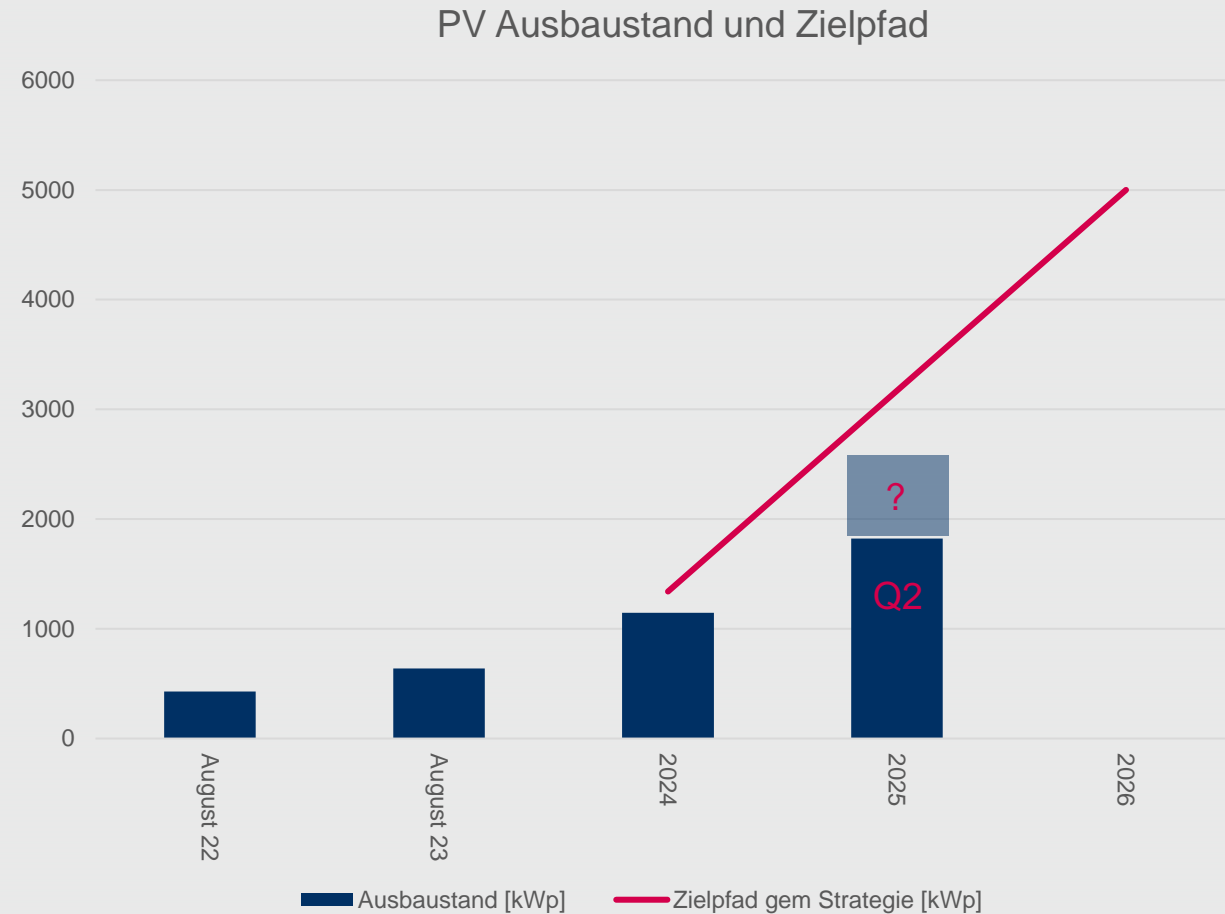
- 2026: 5000 kWp
- 2030: 12.500 kWp
- **maximalen Ausschöpfung der Flächenpotentiale**
- Erstellung von Potentiallisten für
 - Dächer
 - Fassaden
 - Freiflächen und Parkplätze
- Pilotprojekte Speicher
- Markterkundung (Flächenüberlassung an Dritte)
- Sachlicher Anwendungsbereich (1324 Gebäude)
- **Stärkung der Task-Force PV bei der GMSH**
- **Haushaltsmittel aus IMPULS**



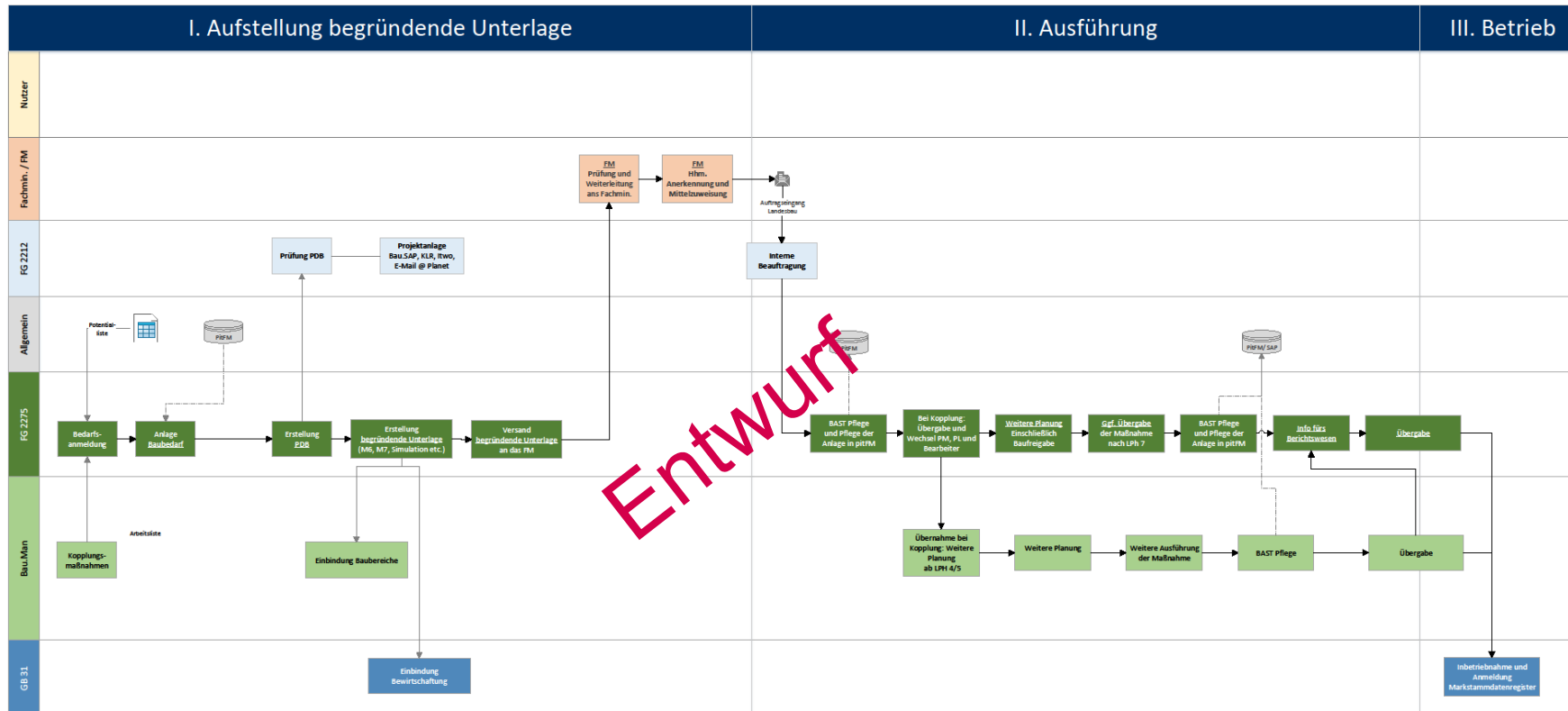
Foto: [Miguel Picq](#) auf [Unsplash](#)

Stand:

- August 2022: 430 kWp
- August 2023: 640 kWp
- 2024: 1145 kWp
- Q2 2025: 1824 kWp



PV Prozess



Wie setzt die GMSH PV um?

- Gekoppelte PV Anlagen (Neubau, Sanierung etc.)
 - An Hauptmaßnahme gekoppelt
 - Planung durch die beauftragten Büros oder FG 2275 PV
- „Anlasslose“ PV Anlagen
 - Geeignete Dächer suchen => (früher Hinweise von Kolleg:innen, jetzt Potentialliste Dächer)
 - Eigenständige Planung und ggf. Umsetzung durch FG 2275 in Abstimmung mit den verantwortlichen Fachbereichen
- **PV wird immer aus der Strategie finanziert, belastet also nicht die Projekte**

Was kommt dabei raus?

Alle folgenden Bilder:

© Christoph Edelhoff, Kiel

Finanzamt Nordfriesland – Husum, Neubau



37,26 kWp – Ost/West Anlage in Verbindung mit Gründach

CAU Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät – Kiel, Sanierung



84,8 kWp – Ost/West Anlage

CAU Kiel Juridicum - Neubau



Ca. 63 kWp – Ost/West Anlage weiter Flächen Gründach

LKN Störort Baubetrieb 4



34,4 kWp – Aufdachanlage

Probleme?

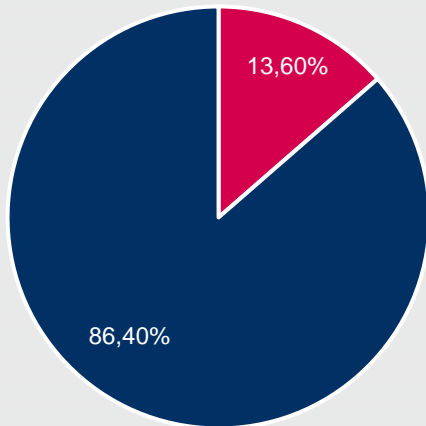
- Verzögerungen bei gekoppelten Bauprojekten
- Statik
- Rechtzeitige Einbindung in Planung
- Denkmalschutz

Denkmalschutz

Sachlicher Anwendungsbereich PV:

- 1324 Gebäude
- 180 Denkmale

sachlicher Anwendungsbereich PV
– Denkmale - gesamt



■ Denkmal ■ kein Denkmal

- §1 (3) GEG und §2 EEG „...Die Errichtung und der Betrieb einer Anlage sowie der dazugehörigen Nebenanlagen zur Erzeugung sowie zum Transport von Wärme, Kälte und Strom aus erneuerbaren „...“ liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis der Gebäudebetrieb im Bundesgebiet treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien sowie Effizienzmaßnahmen als vorrangige Belange in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Denkmalschutz - Rechtsprechung

OVG Koblenz:

- Der Schutzzweck des § 2 EEG steht einer Prüfung von alternativen Standorten für Anlagen der erneuerbaren Energien von vornherein entgegen. Angesichts des im EEG bundesgesetzlich vorgeschriebenen Ausbaus der erneuerbaren Energien kommt es auf jeden einzelnen zulässigen Standort für eine solche Anlage an (siehe für WEA OVG Rheinland-Pfalz Urt. v. 8.2.2024 – 1 C10470/22.OVG). Für eine Alternativenprüfung besteht insoweit kein Raum.
- Eine Ausnahme, die das Interesse am Ausbau erneuerbarer Energien zurücktreten lassen können, ist etwa bei Denkmälern zu machen, die für sich oder als Teil einer denkmalgeschützten Gruppe besonders wertvoll sind, weil sie eine außergewöhnliche architektonische Qualität aufweisen, die Landschaft oder das Stadtbild in ganz besonderer Weise prägen oder im Rahmen ihrer nationalen Bedeutung identitätsstiftend bzw. einer anerkannten oder potenziellen UNESCO-Welterbestätte zugehörig sind (OVG Sachsen-Anhalt Beschl. v. 7.3.2024 – 2 M 70/23).
- Darüber hinaus kann eine Sonderbeurteilung unabhängig vom Wert eines Denkmals dann angezeigt sein, wenn die mit der Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien einhergehende Beeinträchtigung erheblich über das hinausgeht, was mit der Errichtung derartiger Anlagen typischerweise verbunden ist, sodass dadurch konstituierende Merkmale des Denkmals selbst, wie dessen Substanz, vollständig verloren gehen oder sein – wenn auch geringerer – Denkmalwert insgesamt in Frage gestellt wird (vgl. OVG Sachsen-Anhalt Beschl. v. 7.3.2024 – 2 M 70/23).

Vielen Dank

**Fragen?
Fragen!**

Links und Kontakte:

PV Strategie Veröffentlichung:

[schleswig-holstein.de - Landesportal Schleswig-Holstein - Strategie Photovoltaik-Anlagen auf Landesliegenschaften](#)

PV Strategie Direktlink:

[Strategie Photovoltaik-Anlagen auf Landesliegenschaften](#)

Stephan Wisotzki:

Telefon: 0431 5992243

stephan.wisotzki@gmsh.de