

Solarbranche unter Strom

Vom Solarbooster zum Solarboom

Pressekonferenz zum Auftakt The smarter E Europe 2023 am 14.06.2023

Carsten Körnig, Hauptgeschäftsführer Bundesverband Solarwirtschaft e. V. (BSW)

David Wedepohl, Geschäftsführer Internationales, BSW

Pressekonferenz wird Antworten & neue Daten liefern

zu folgenden sieben Fragen:



1. Wie ist die **aktuelle Geschäftslage** in der dt. Photovoltaikbranche?
2. Wie entwickelt sich der Markt für PV- u. stationäre Batteriespeicher in Deutschland 2023 u. **was sind starke Treiber**?
3. Wie ehrgeizig sind die jüngsten **PV-Ausbauziele der Bundesregierung** u. hat sie dafür die Rückendeckung in der Bevölkerung?
4. **Wer investiert derzeit vor allem in die Photovoltaik** u. welche Rolle spielt dabei die Elektrifizierung des Verkehrs- u. Wärmesektors?
5. Wie stark dämpfen **Lieferengpässe u. Fachkräftemangel** die Solarisierung?
6. Welche **Marktbarrieren** müssen von der Politik abgebaut werden?
7. Wie entwickelt sich der **globale Solarmarkt** u. wo steht Deutschlands solare Elektrifizierung im weltweiten Vergleich?

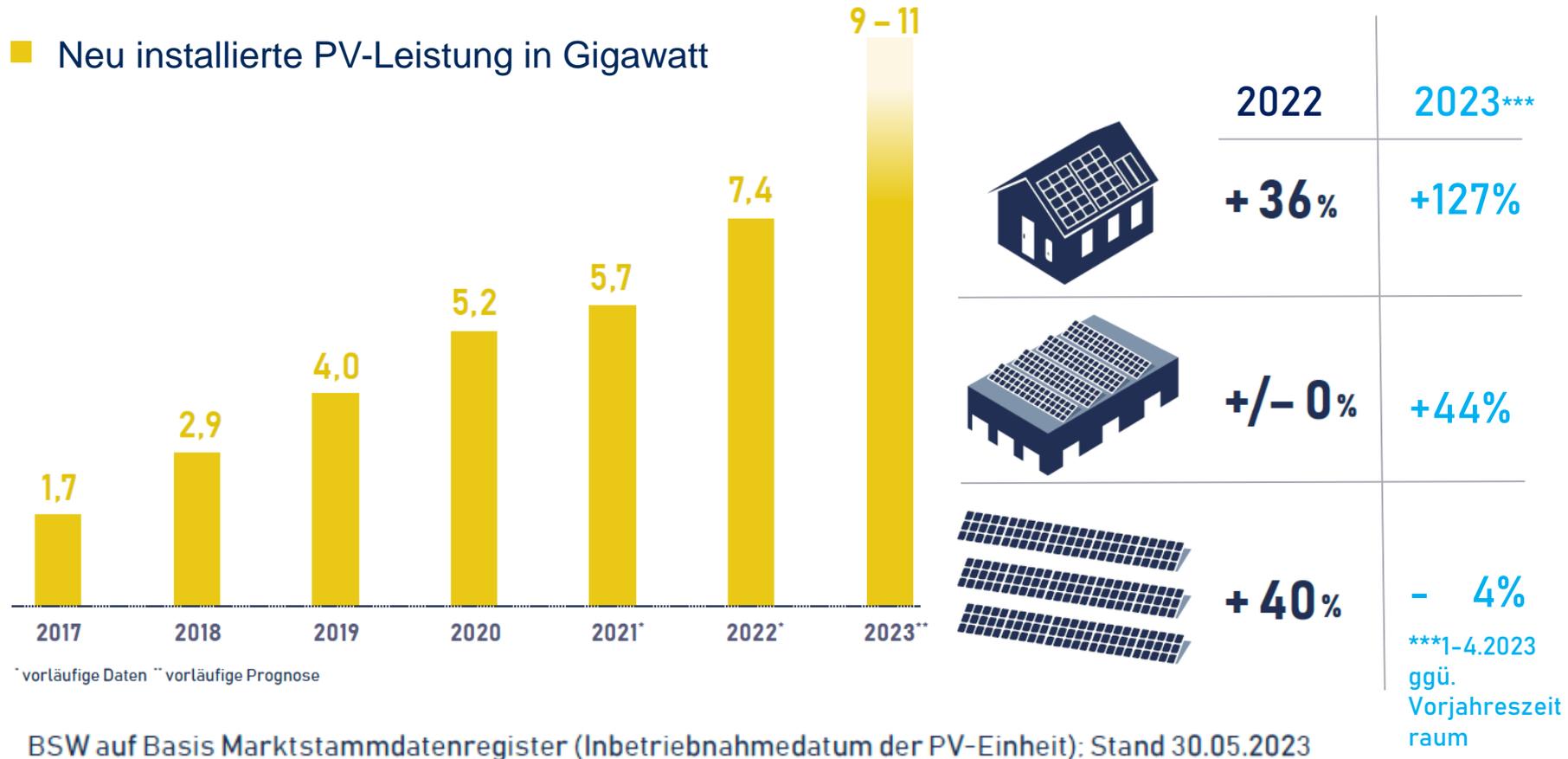
Dreimillionste Solarstromanlage über Pfingsten in Deutschland registriert



Zweistelliges prozentuales PV-Wachstum im 7. Jahr

2022: PV trägt **12 %** der **Nettostromerzeugung** zur öffentlichen Stromversorgung bei / 7,4 Gigawatt in DE neu installiert (+ 30%)

2023: stärkstes erstes Quartal, Jan. bis Apr. 23: + 51%

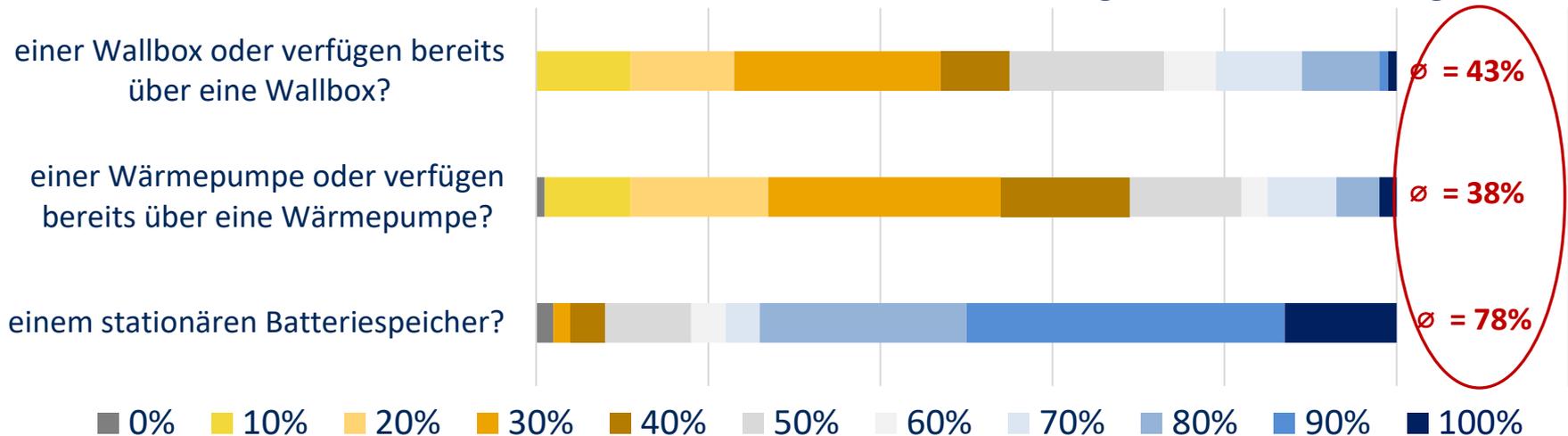


* vorläufige Daten ** vorläufige Prognose

Solares Dreamteam aus PV-Anlage, Speicher, Wallbox u. Wärmepumpe zunehmend gefragt lt. BSW-Umfrage



Wie viel % Ihrer Privatkund:innen errichten bereits heute eine PV-Anlage im Zusammenhang mit...



Source: Shutterstock

Quelle: Erhebung BSW-Solar;
N = 89-95 Installateure im PV-Heimsegment
Erhebungszeitraum 15.-26.05.2023

E-Tankstellen sind zur Hälfte **Solartankstellen**



- Mehr als 25 % der Wallboxen für das Laden von E-Autos werden bereits mit Solarstromanlagen u. stationären Speichern installiert.*
- Weiteres $\frac{1}{4}$ der Wallboxen wird in Gebäuden installiert, die zuvor bereits über eine PV-Anlage verfügten.*

*Installationsradar Ladeinfrastruktur 9.2022

Solarboom in Deutschlands Eigenheimsiedlungen: PV-Zubau hier binnen vier Jahren nahezu vervierfacht



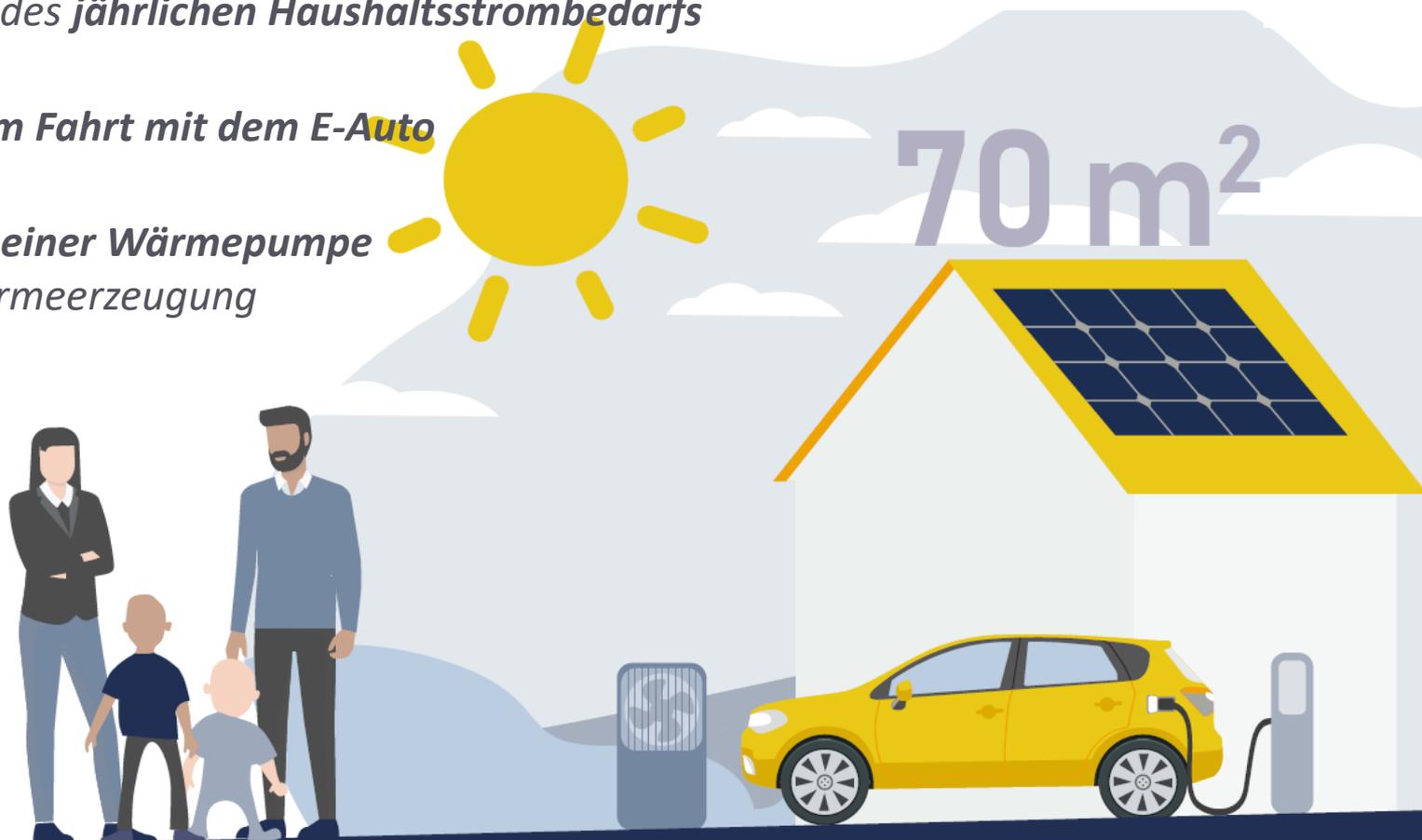
Beispiel:

PV-Dach 70qm/13 kW liefert klimafreundlich u. preiswert Strom für 4-Personenhaushalt:

..... zur Deckung des jährlichen Haushaltsstrombedarfs

& .. für 20.000 km Fahrt mit dem E-Auto

*& .. zum Betrieb einer Wärmepumpe
zur Raumwärmeerzeugung*

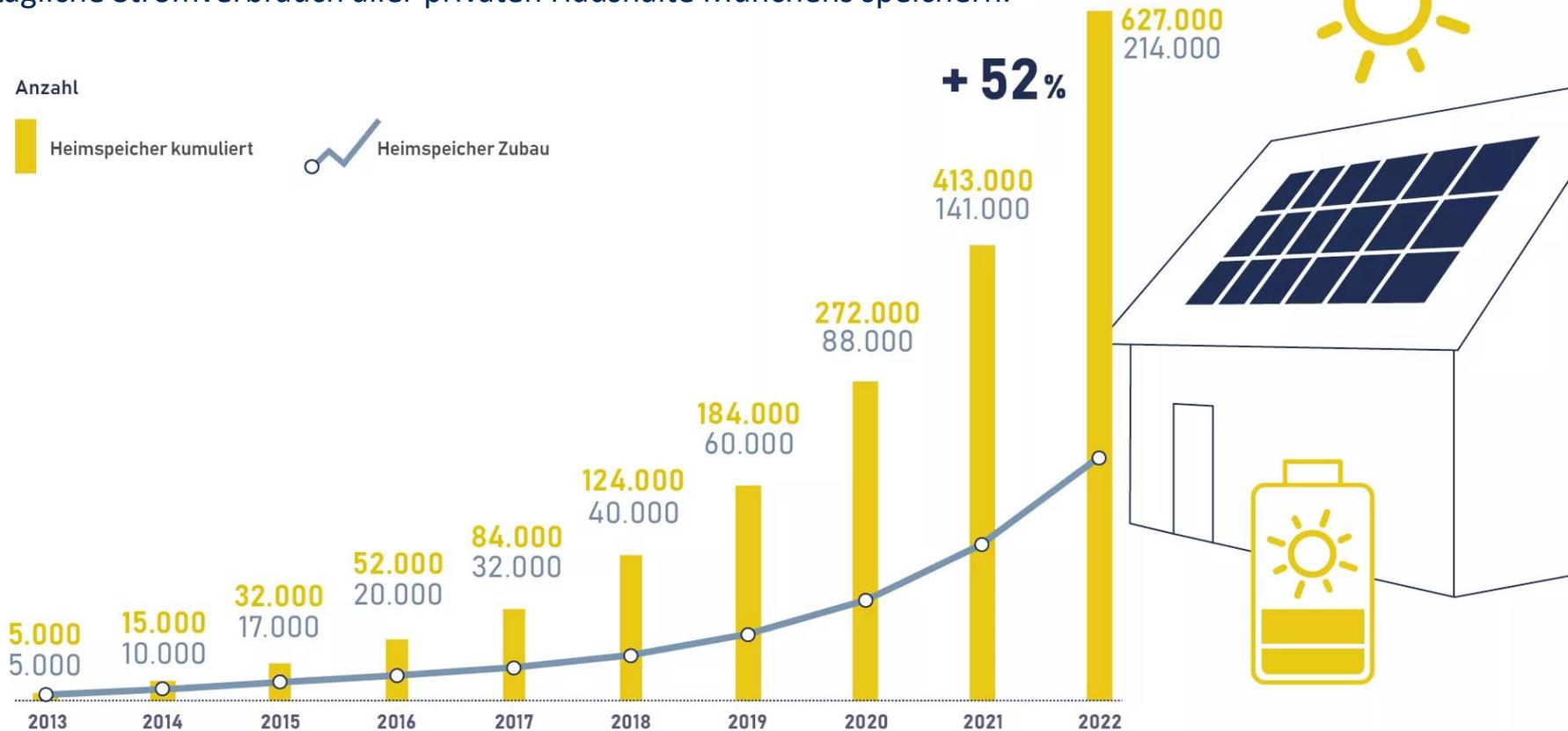


Solarstromspeicher-Nachfrage wächst exponentiell

2023: Vorjahreszahlen bereits im Sommer erreicht



Rein rechnerisch lässt sich mit dem dt. Solarspeicherpark (> 7 GWh) bereits der tägliche Stromverbrauch aller privaten Haushalte Münchens speichern.



BSW, Schätzung, gerundete Werte, 02/2023

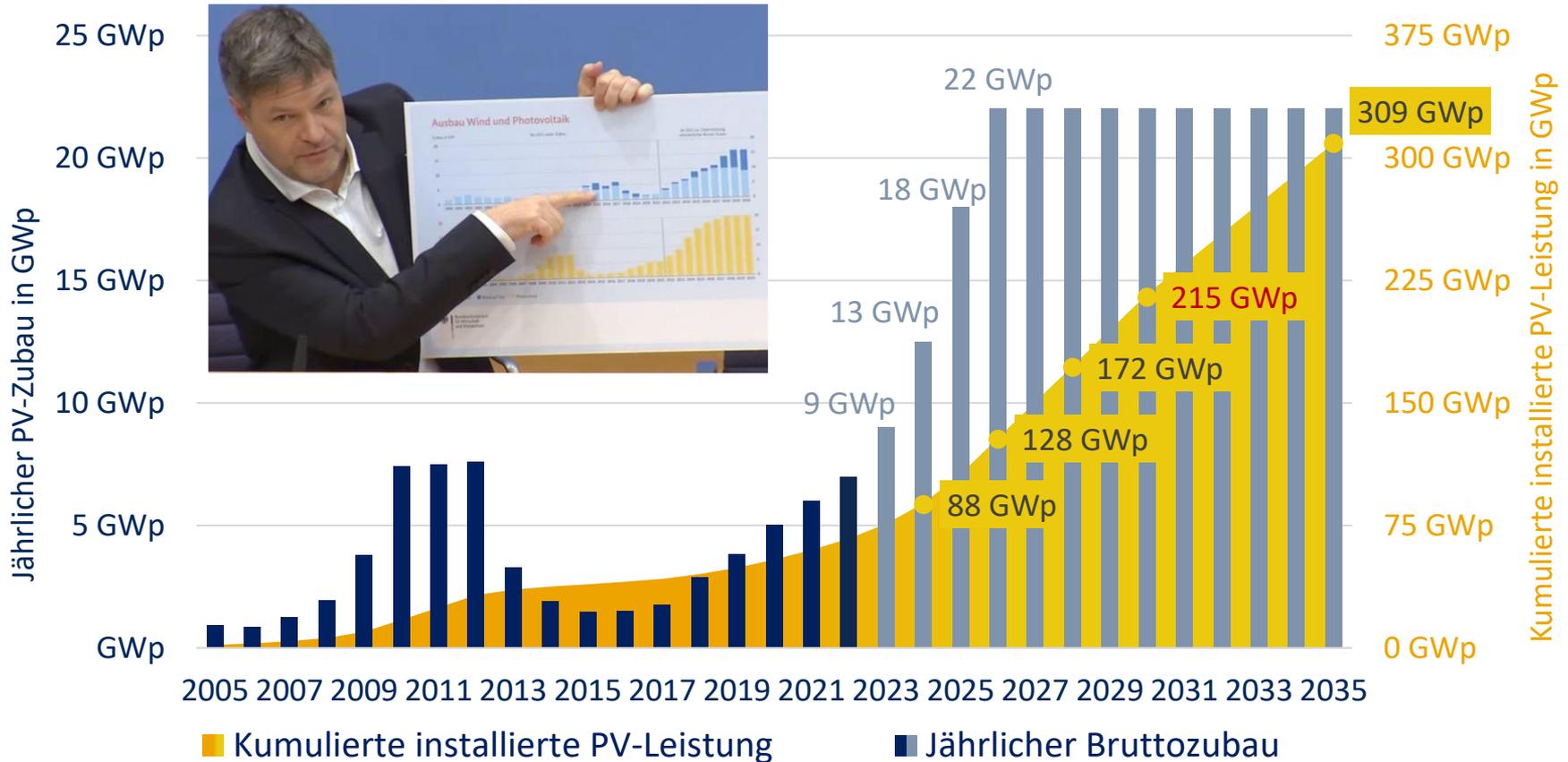
BReg. will PV-Anteil am Stromverbrauch in 10 Jahren von 10 % auf 30 % steigern



Nächstes Etappenziel Verdreifachung:

... der neu installierten PV-Leistung in DE bis 2026

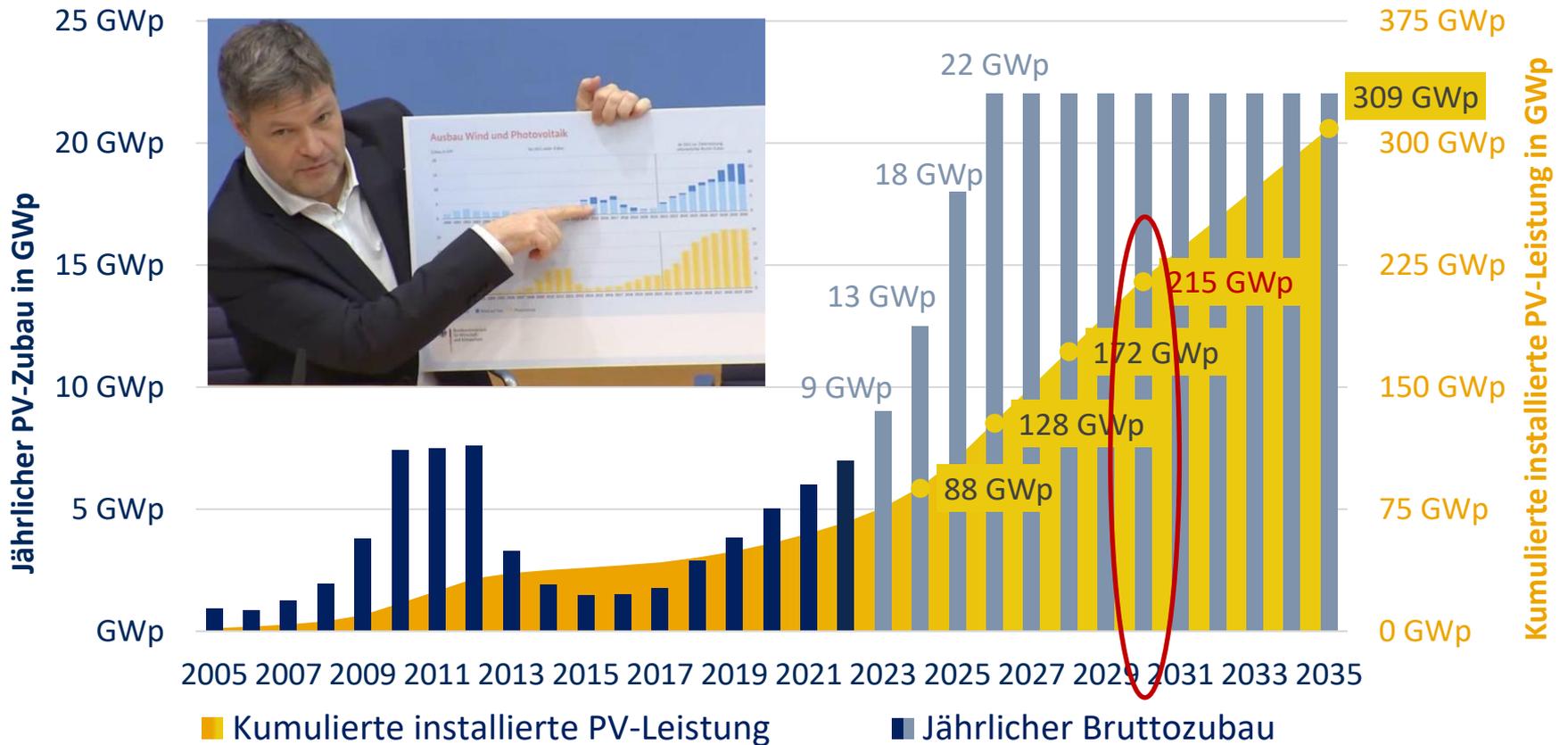
... der insgesamt installierten PV-Leistung bis 2030



Quelle: BSW-Solar, EEG 2023, BMWK (2022)

215 GW Photovoltaik im Jahr 2030 erfordern

- ... **jährliches** Wachstum neu install. PV-Leistung um $\approx 30\%$ bis 2026 (ggü. jeweil. Vorjahr)
- ... rund **5 Mio. Solarstromanlagen** auf Gebäuden
- ... u. **PV-Solarparks auf 0,2 % der dt. Landesfläche** (entspricht ein Dreißigstel der Fläche, die für Energiepflanzenanbau in DE genutzt wird)



Quelle: BSW-Solar, EEG 2023, BMWK (2022)

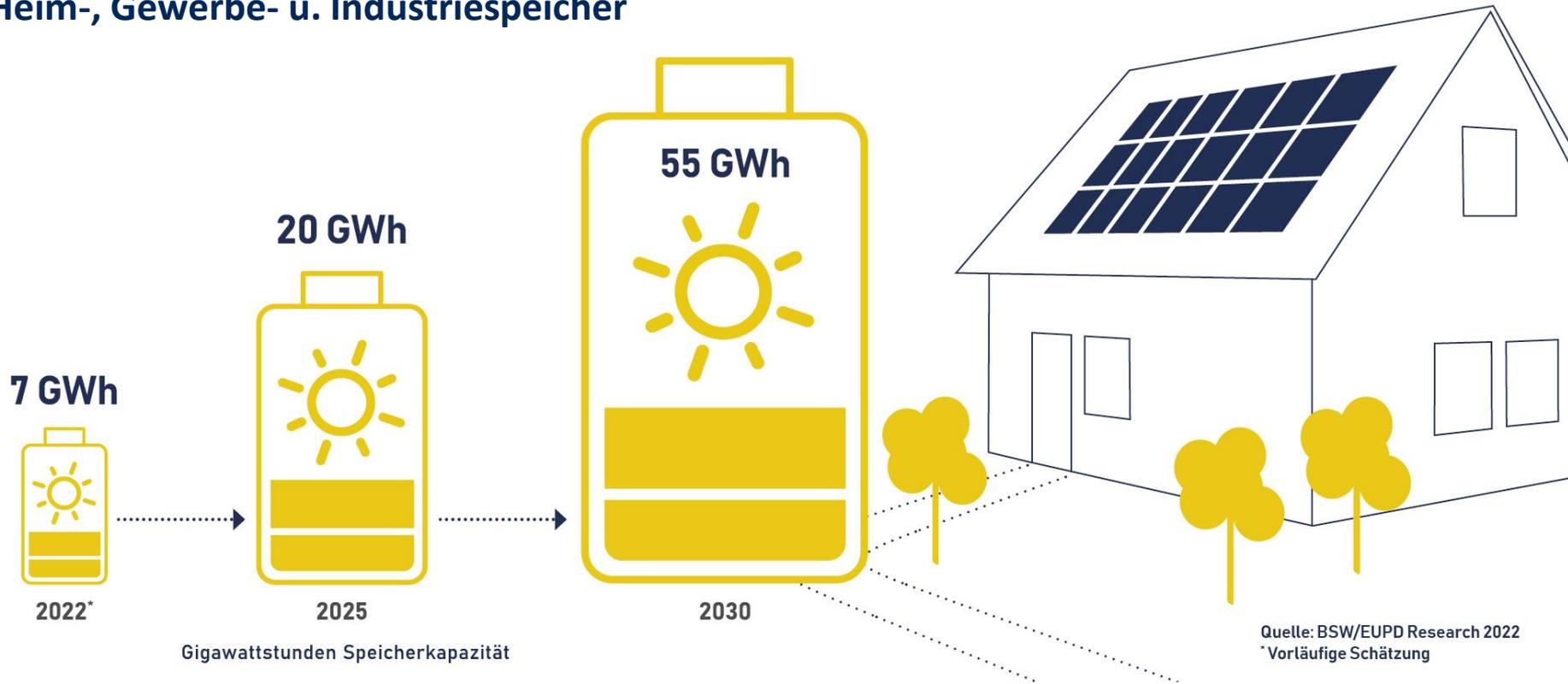
Verachtfachung der Batteriespeicherkapazität

bis 2030 möglich und notwendig zum Ausgleich von Erzeugungsschwankungen u. zur Stromnetz-Stabilisierung

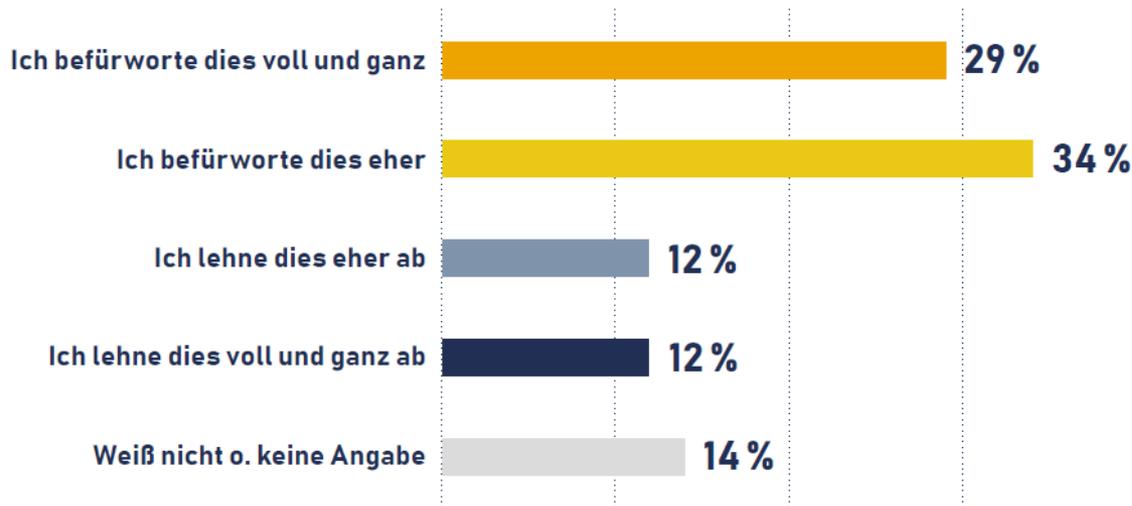


Speicherkapazität

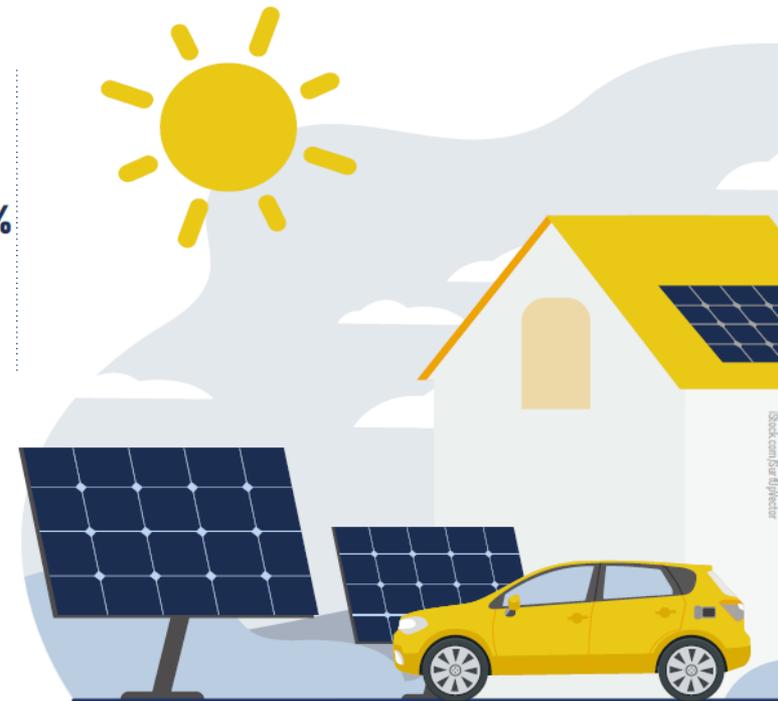
Heim-, Gewerbe- u. Industriespeicher



Rd. 2/3 für schnelleren Solartechnik-Ausbau zur Deckung von 30 % des Strombedarfs Deutschlands



Frage: Wie beurteilen Sie die Pläne der Ampel-Koalition den Solartechnik-Ausbau deutlich zu beschleunigen, um in zehn Jahren rund 30 Prozent des heimischen Strombedarfes damit zu decken?



Quelle: Online-Umfrage Yougov/BSW unter 1.045 Hausbesitzer:innen (05/2023)
Aufgrund von Rundungen Summe ungleich 100 Prozent

Wirtschaftsmotor Photovoltaik

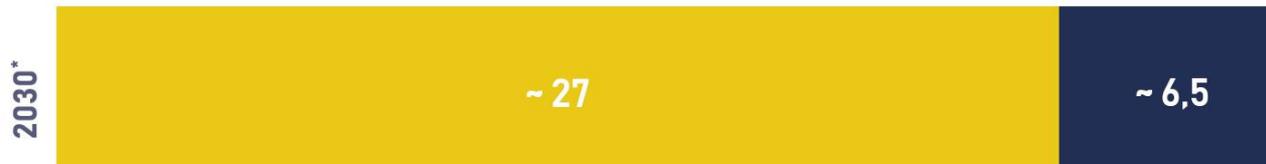
Umsatz mit PV & Speichern wird sich bis 2030 mindestens auf 30 Mrd. €/a verdoppeln



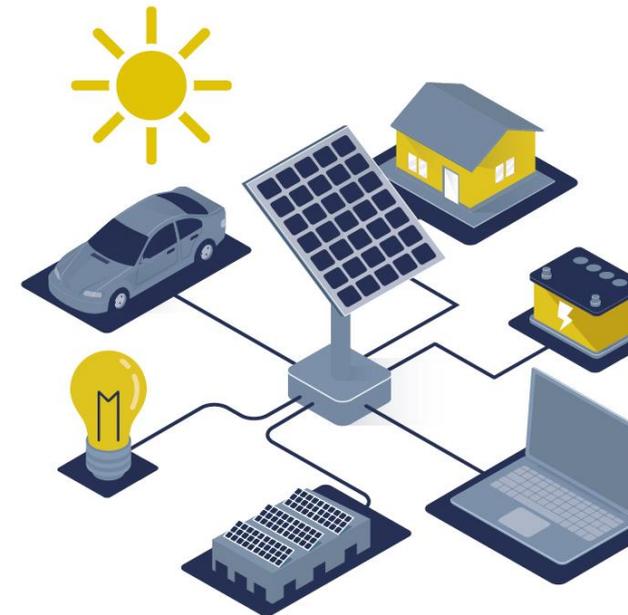
■ Jahresumsatz Solarstromspeicherbranche in Mrd. EUR
■ Jahresumsatz PV-Branche in Mrd. EUR



Insgesamt:
~ 15 Mrd. EUR + 123 %



Insgesamt:
~ 33,5 Mrd. EUR



Quelle: BSW/EuPD Research/ees Europe 2023 | * Schätzung

Jobmotor Solarbranche

2030 über 150.000 Solarjobs in Deutschland erwartet



- Beschäftigte Solarstromspeicherbranche
- Beschäftigte PV-Branche



+ 168 %



Quelle: BSW/EuPD Research/ees Europe 2023 | * Schätzung



Elektrohandwerk wendet sich der Photovoltaik zu

Anteil der Solarteure im E-Handwerk wächst um 30 %



**Anteil der
Innungsbetriebe des
Elektrohandwerks im
Geschäftsfeld PV:**

- Frühjahr 2023: **37 %**
- Frühjahr 2022: 28,5 %

ZVEH-Konjunkturumfragen 2022,2023

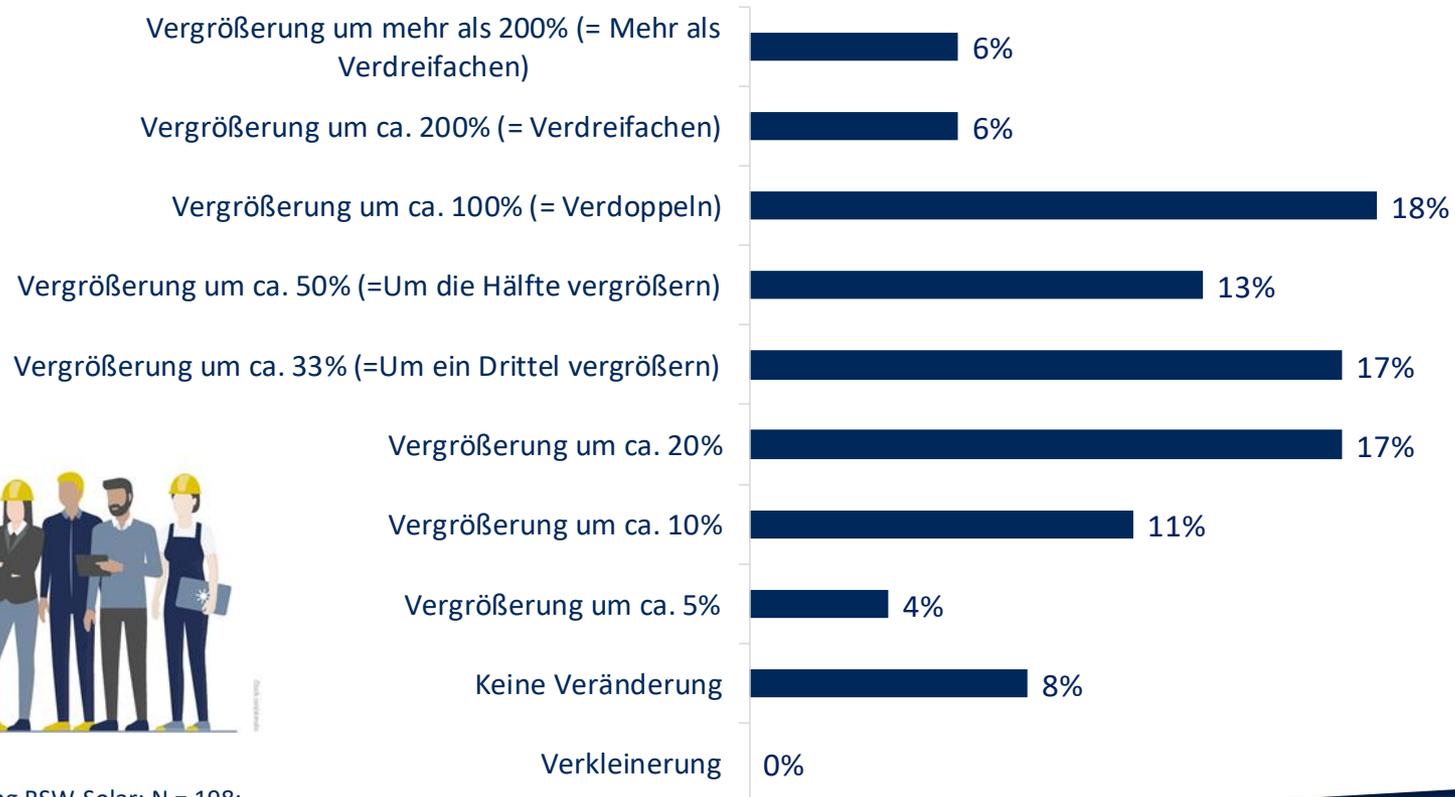
BSW schätzt, dass in den letzten 1 bis 2 Jahren mindestens 3.000 bis 4.000 Betriebe neu in die PV-Branche (zurück-)gekommen sind.

Arbeits- u. Fachkräfte: Fast jedes dritte Solarunternehmen möchte Zahl bis 2025 mind. verdoppeln

gesucht: Installation, Projektmanagement, Techn. Planung...



Um wie viel Prozent möchte Ihr Betrieb idealerweise die Anzahl von Mitarbeiter:innen in solar-technischen Bereichen in Deutschland vergrößern bis zum Jahr 2025 gegenüber dem Jahr 2022?

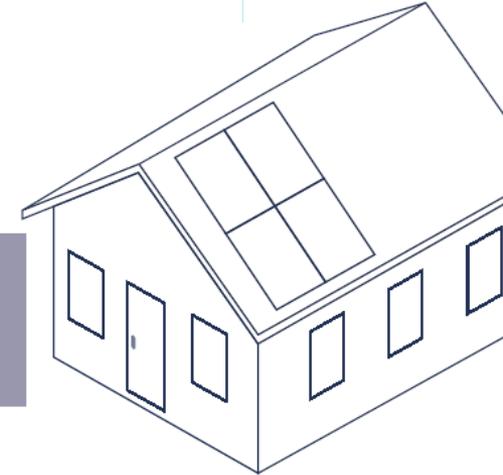


Quelle: Erhebung BSW-Solar; N = 198;
Erhebungszeitraum 27.03.- 25.05.2023

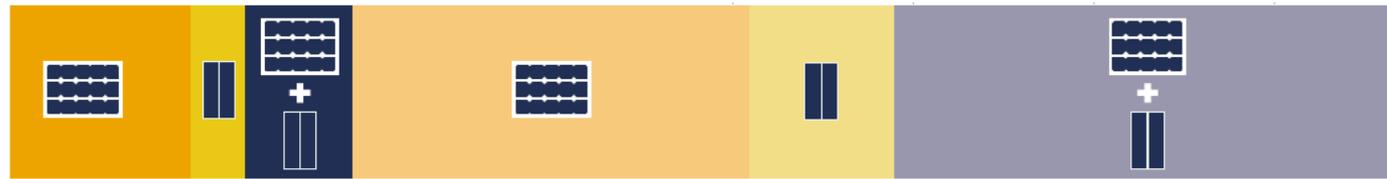
Solartechnik-Interesse ungebrochen

2 von 3 Hausbesitzer:innen an Solarstromanlage interessiert

... Jede:r Sechste plant ein PV-System in kommenden 12 Monaten!



Photovoltaik- und/oder Solarthermie-Anlage



Speicher*



0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80%

In den nächsten 12 Monaten Zu einem späteren Zeitpunkt



*Frage gestellt an Befragte, die in den nächsten 12 Monaten eine Solarstromanlage planen oder auch sich dies erst zu einem späteren Zeitpunkt vorstellen können

Quelle: Online-Umfrage YouGov/BSW unter 1.045 Hausbesitzer:innen (05/2023)

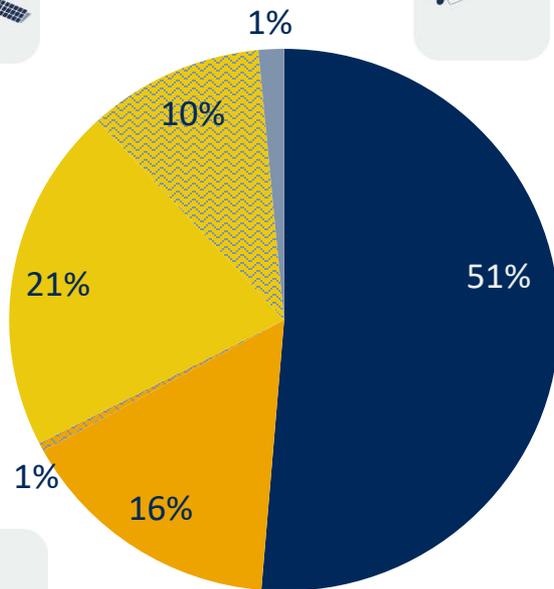
Alle PV-Marktsegmente jetzt mobilisieren!

Welche PV-Kraftwerkssegmente tragen wie stark zur Energiewende bei?

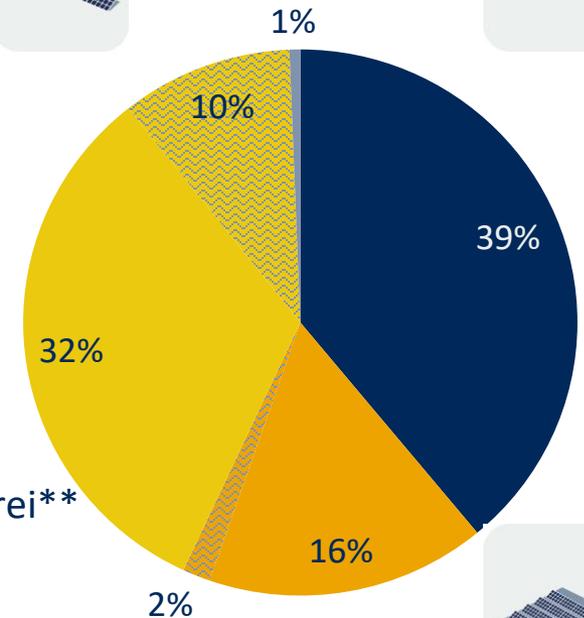


2023*

Jan-April



2022*



- PV-Dachanlagen ≤ 30 kWp
- PV-Dachanlagen > 30 kWp
- PV-Dachanlagen förderfrei**
- PV-Freiflächenanlagen
- PV-Freiflächenanlagen förderfrei**
- Balkonkraftwerke

Quelle: BSW auf Basis Marktstammdatenregister (Inbetriebnahmedatum der PV-Einheit); Stand 30.05.2023

*Zubau wird noch durch rückwirkend gemeldete Inbetriebnahmen und Korrekturen verändert

**Annäherung: Anlagen ohne Zuschlag in EEG-Ausschreibung größer 750 kWp bis Ende 2022 und größer 1 MWp ab 2023

PV-Freiflächenanlagen inkl. sonstige bauliche Anlagen, Agri- und Floating-PV, etc.

PV-Dachanlagen inkl. Inkl. Hausdach, Gebäude und Fassade

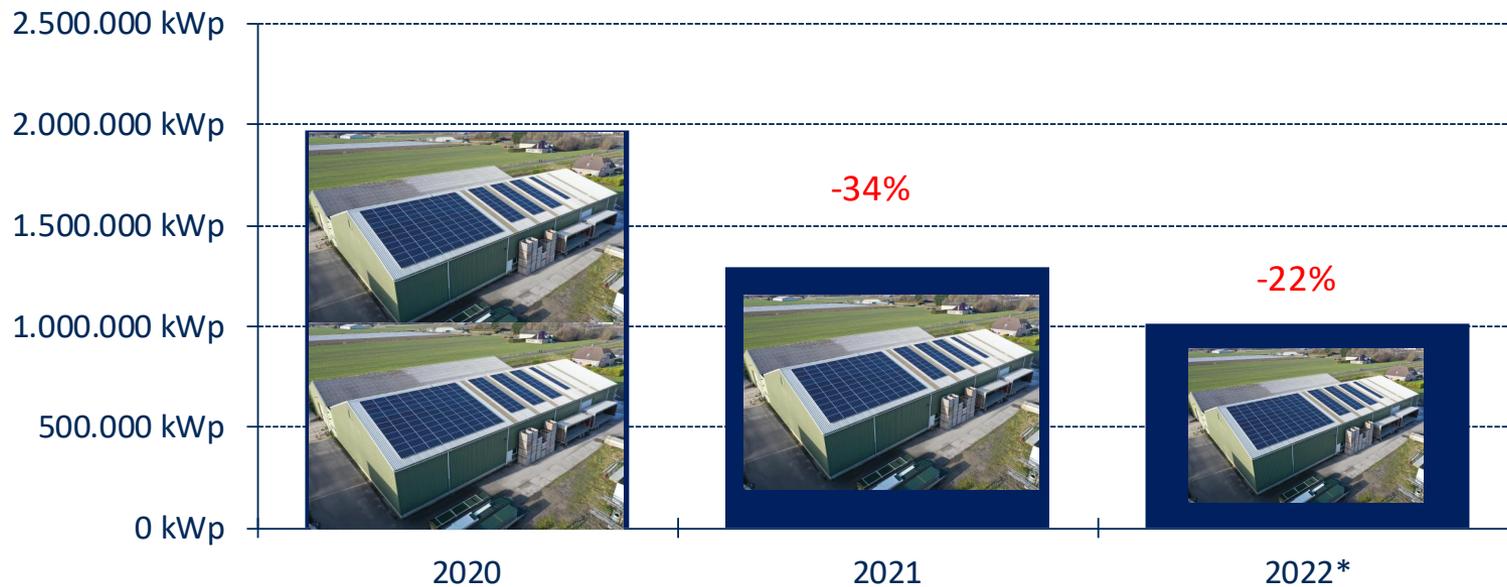
PV auf Gewerbeimmobilien

führte in den letzten Jahren ein „Schattendasein“

Markt mittelgroßer PV-Gewerbedächer zwischen 2020 u. 2022 halbiert



PV Zubau im Marktsegment PV-Dachanlagen
30 kWp bis 750 kWp außerhalb EEG-Ausschreibungen



Source: AdobeStock

Quelle: BSW auf Basis Marktstammdatenregister (Inbetriebnahmedatum der PV Einheit); Stand 30.05.2023

*Zubau wird noch durch rückwirkend gemeldete Inbetriebnahmen und Korrekturen verändert

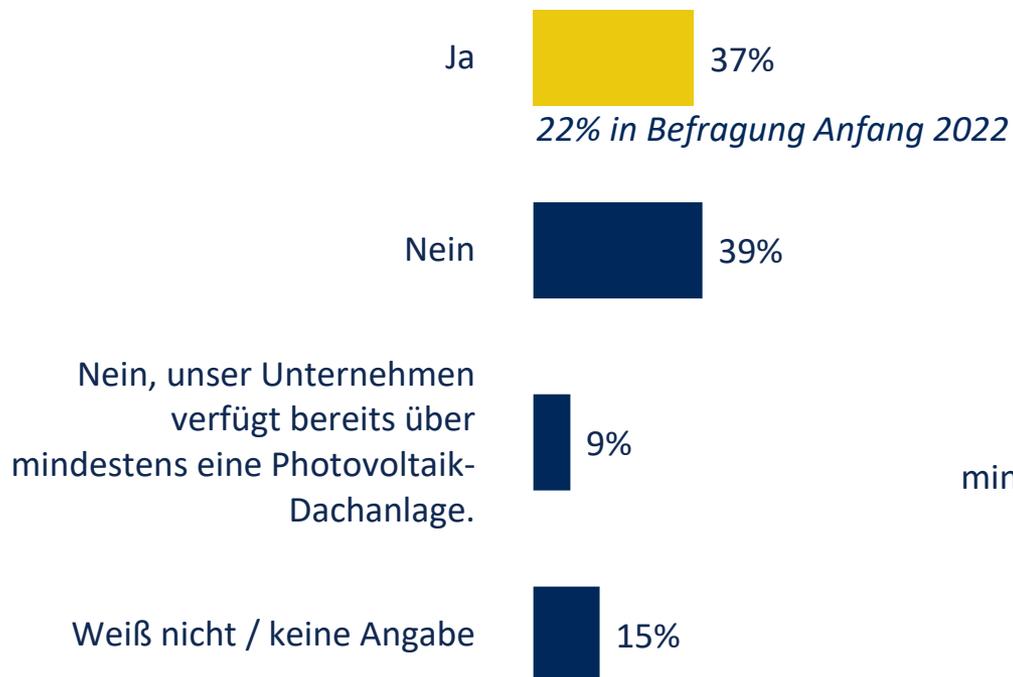
Nachholbedarf bei Solarisierung von Firmendächern

Wachsendes Interesse auch bei Unternehmer:innen

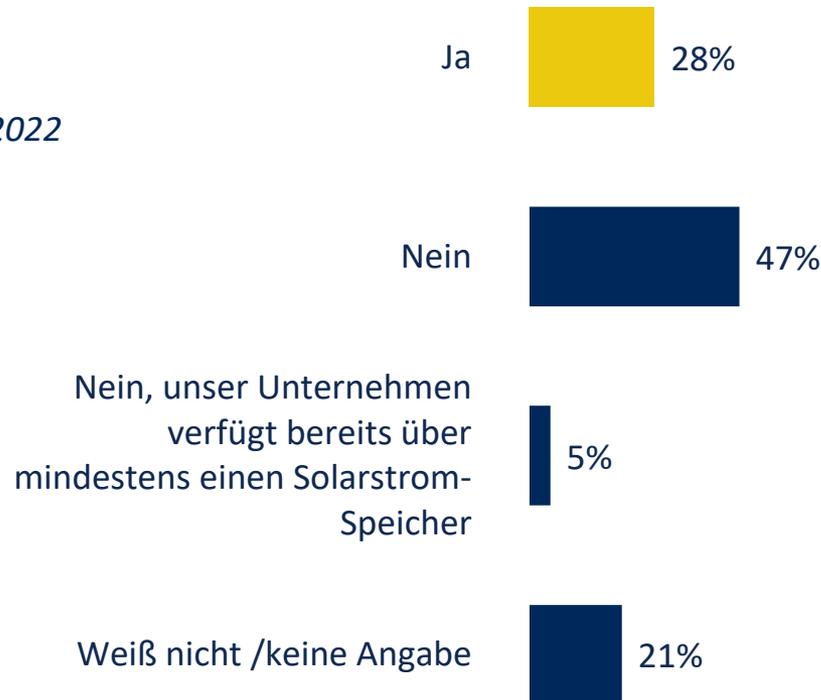
1/3 der Unternehmen plant PV-Anlage in nächsten 3 Jahren



Plant Ihr Unternehmen, in den nächsten drei Jahren in eine **Photovoltaik-Dachanlage** zu investieren?



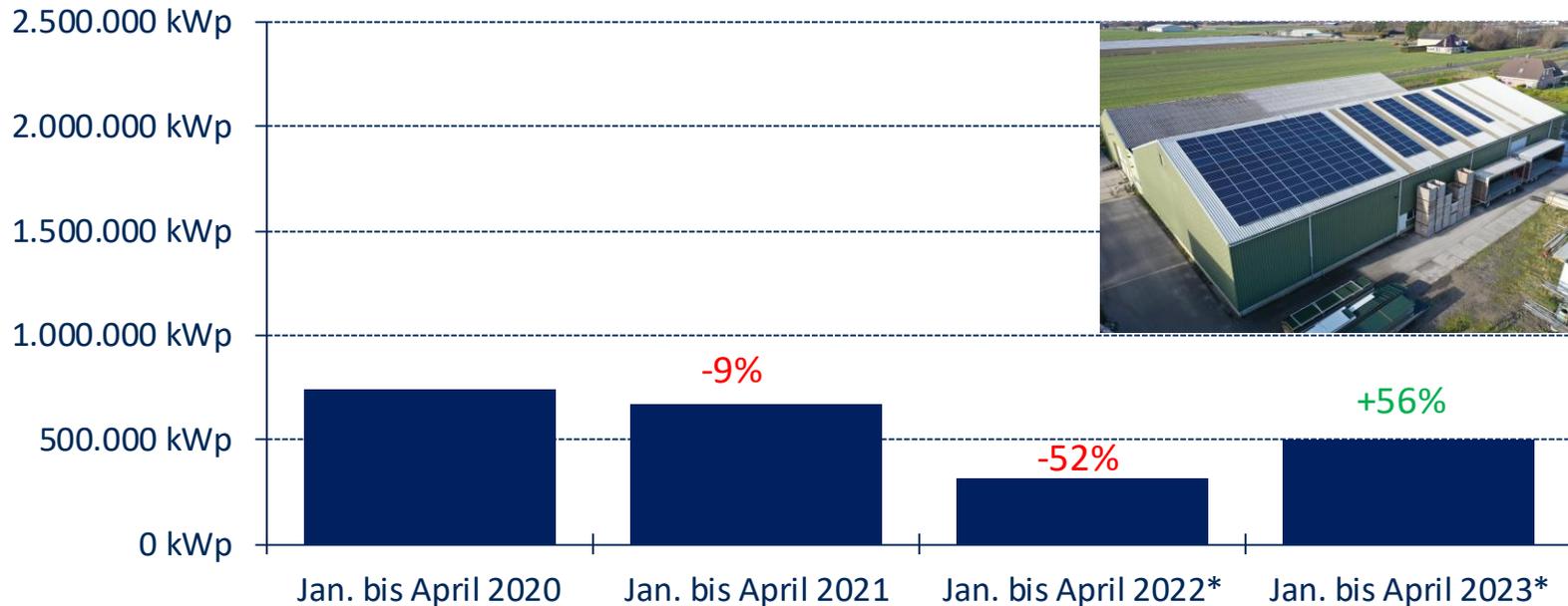
Plant Ihr Unternehmen, in den nächsten drei Jahren in einen **Solarstrom-Speicher** zu investieren?



Quelle: YouGov-Befragung im BSW-Auftrag Anfang und Ende 2022, N = 504 Unternehmensentscheider:innen

Mehr Unternehmen setzen zuletzt Solarvorhaben um Investitionen aber noch sehr weit hinter der Zielsetzung

PV Zubau im Marktsegment PV-Dachanlagen
30 kWp bis 750 kWp außerhalb EEG-Ausschreibungen



Quelle: BSW auf Basis Marktstammdatenregister (Inbetriebnahmedatum der PV Einheit); Stand 30.05.2023

*Zubau wird noch durch rückwirkend gemeldete Inbetriebnahmen und Korrekturen verändert

Insbesondere **steigende Fremdkapitalkosten** u. **zu viel Bürokratie** bremsen das PV-Marktwachstum.

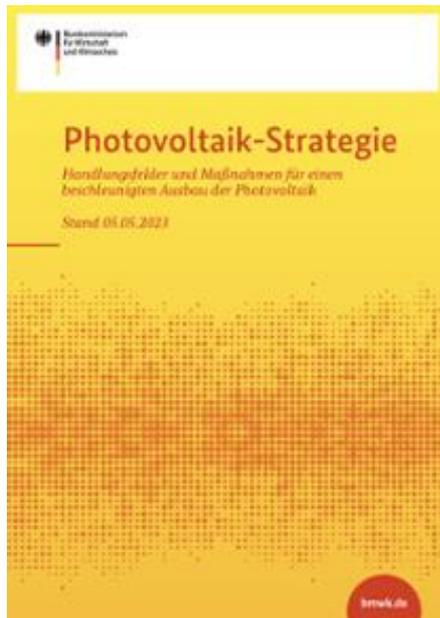
PV-Strategie & Solarbeschleunigungspaket

sollen Solarturbo in allen Marktsegmenten zünden



BM Dr. Habeck will in zwei Gesetespaketen 2023/2024 zahlreiche Empfehlungen aus Branche u. Wissenschaft aufgreifen u. die Photovoltaik entfesseln.

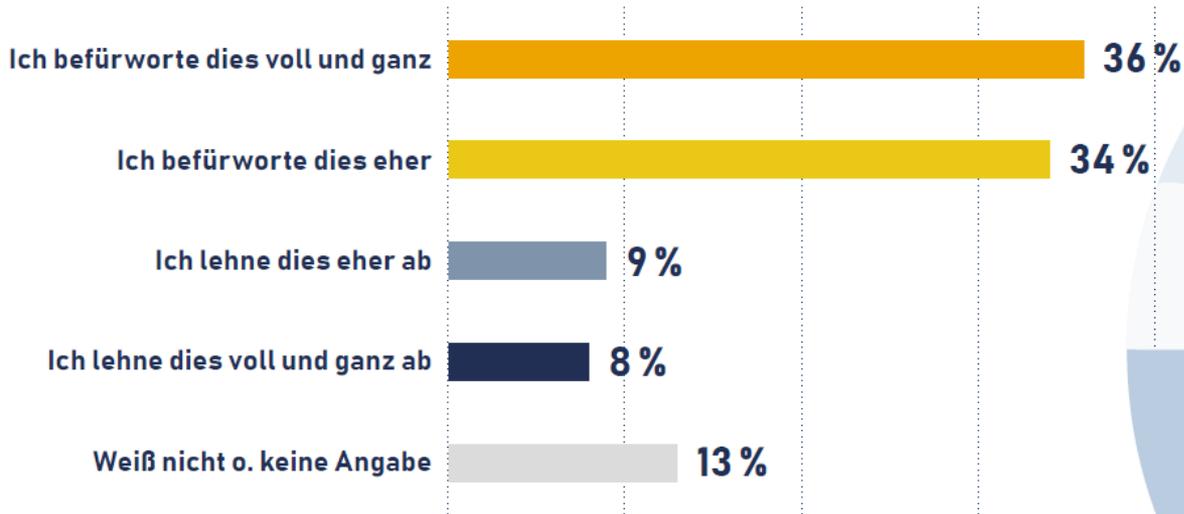
Barrieren beim Zugang zum Markt, zu Stromnetzen u. zu geeigneten Solarpark-Standorten sollen beseitigt, Investitionsbedingungen weiter verbessert u. Planungsprozesse beschleunigt werden.



Linkes Bild:
Cover der PV-Strategie mit
11 Maßnahmenbündeln

Rechtes Foto:
BSW-HGF C. Körnig begrüßt
Vorstellung der PV-
Strategie am 5.5.2023
durch BM Dr. Habeck

70 % befürworten Regierungspläne zum Abbau von Solarbarrieren



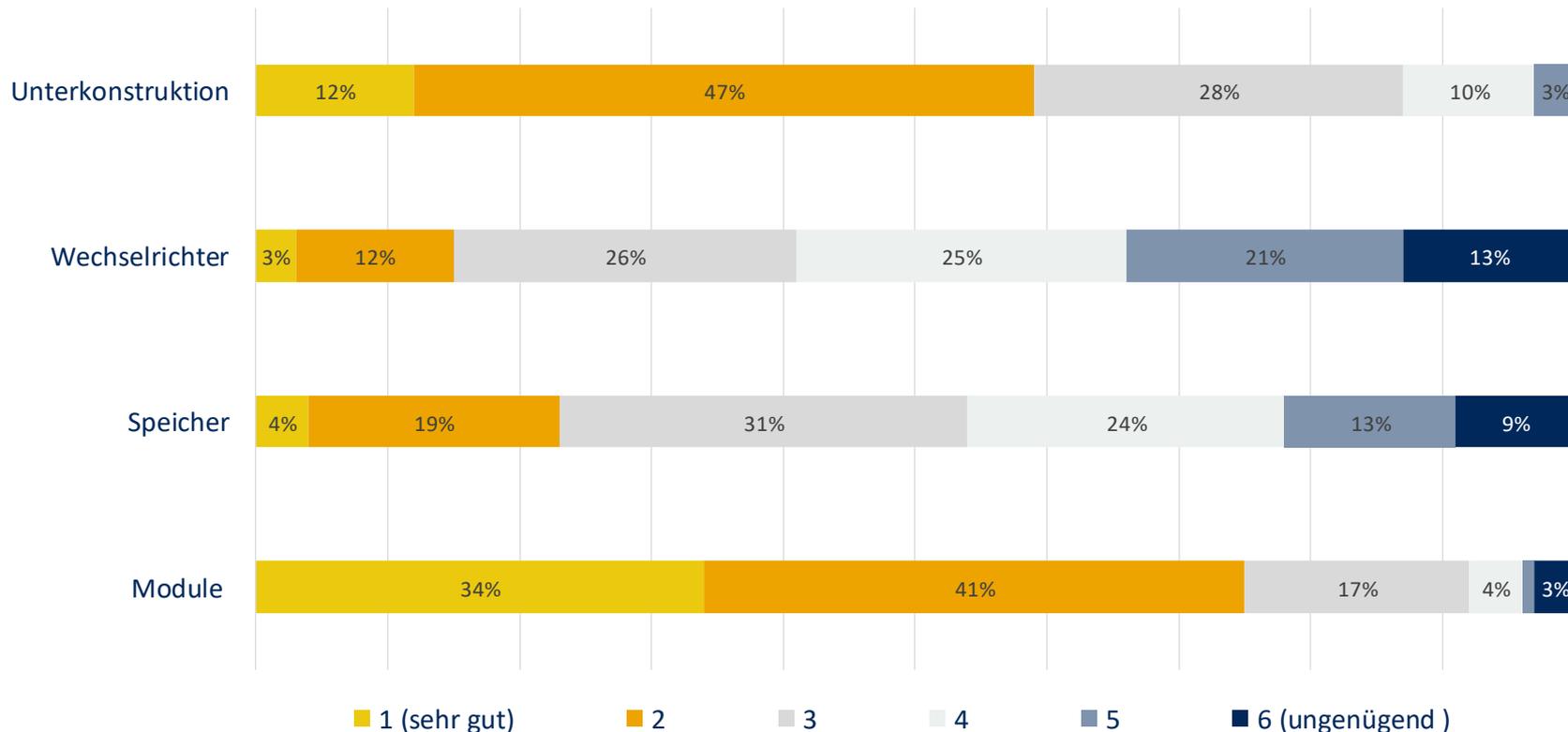
Frage: Wie beurteilen Sie Pläne zur Vereinfachung und Beschleunigung der Installation von Solarstromanlagen auf Eigenheimen, Mietwohngebäuden und in Solarparks?

Quelle: Online-Umfrage Yougov/BSW unter 1.045 Hausbesitzer:innen (5/2023)



Lieferengpässe entspannen sich zunehmend

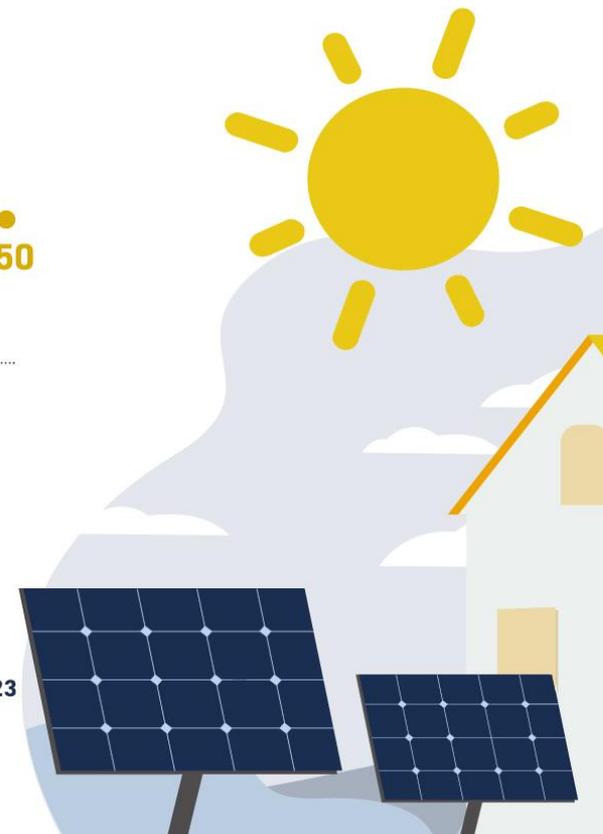
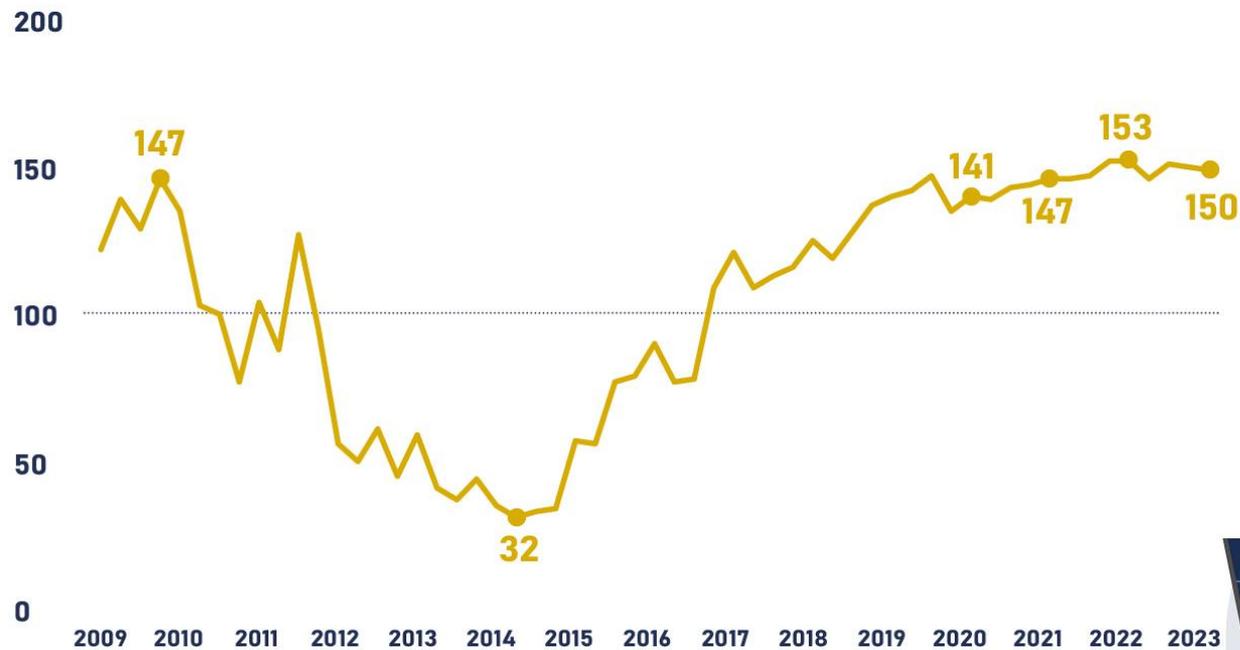
Verfügbarkeit bei Solarmodulen u. Unterkonstruktionen wieder gut, bei Wechselrichtern und Speichern teils noch angespannt



Quelle: Erhebung BSW-Solar; N = 143-163;
Erhebungszeitraum 15.-26.05.2023

Sonnige Lage

PV-Geschäftslage-Index nach Allzeithoch weiter unter Hochdruck-Einfluss



Photovoltaik-Geschäftslage-Index Deutschland 2009–2022
erhoben vom BSW mit Unterstützung der Messe Intersolar Europe

Renaissance der PV-Produktion für mehr Resilienz

Industrie expansionswillig – industriepol. Maßnahmenbündel überfällig
 Harter internationaler Wettbewerb um Standorte für Solar-Gigafabs



Produktionskapazitäten entlang der c-Si Wertschöpfungskette [GWp/a]:

Module 8.28

Solar cells 0.86

Ingot&Wafer 1.40

Poly-Si 35.8 *

mg-Si 38.2 **



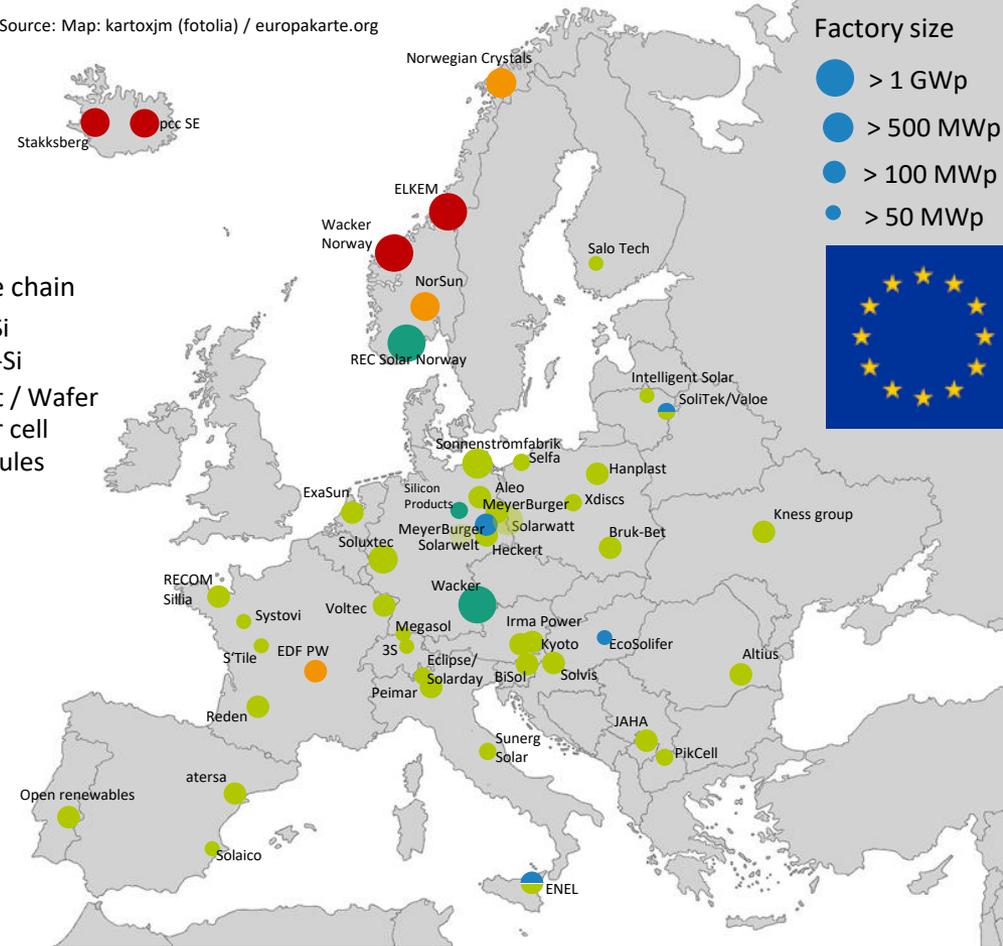
* currently 2,100 kg/MWp poly-Si necessary for Ingot production
 ** currently 3.150 kg/MWp mg-Si necessary for Ingot production



Source: Map: kartoxjm (fotolia) / europakarte.org

c-Si value chain

- mg-Si
- Poly-Si
- Ingot / Wafer
- Solar cell
- Modules



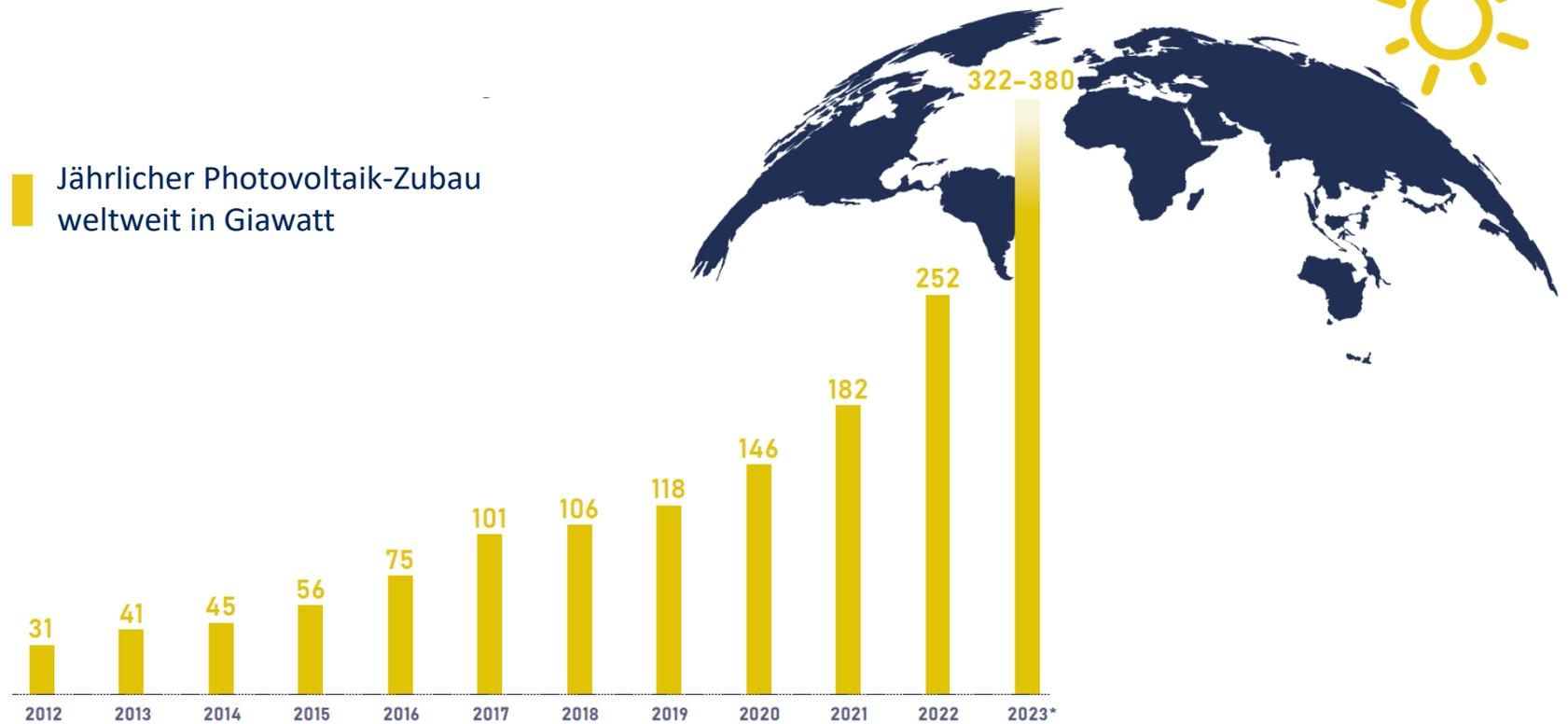
J. Rentsch, update April 2023

Photovoltaik boomt weltweit

und dürfte 2023 die 300-Gigawatt-Marke erklimmen



Jährlicher Photovoltaik-Zubau weltweit in Giawatt



Quelle: BloombergNEF. Stand: 06/2023 | *Schätzung BloombergNEF mid-scenario

Globale PV-Märkte 2022 & Ausblick 2023

DE: Rang 5 bei kumulierter Leistung; Rang 6 beim Zubau



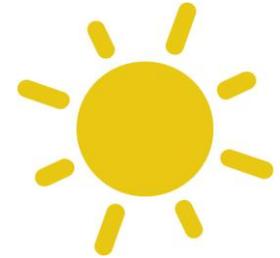
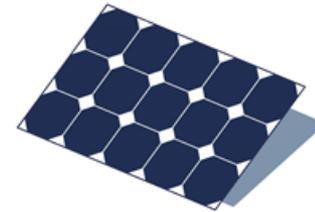
TOP 10 PV-Zubau 2022

Entwicklung in 2023

1. China: 94,7 GW
2. USA: 21,9 GW
3. Indien: 17,4 GW
4. Brasilien: 10,9 GW
5. Spanien: 8,4 GW
6. **Deutschland: 7,4 GW**
7. Japan: 6,5 GW
8. Polen: 4,5 GW
9. Niederlande: 4,1 GW
10. Australien: 4,0 GW

Installierte PV-Gesamtleistung 2022

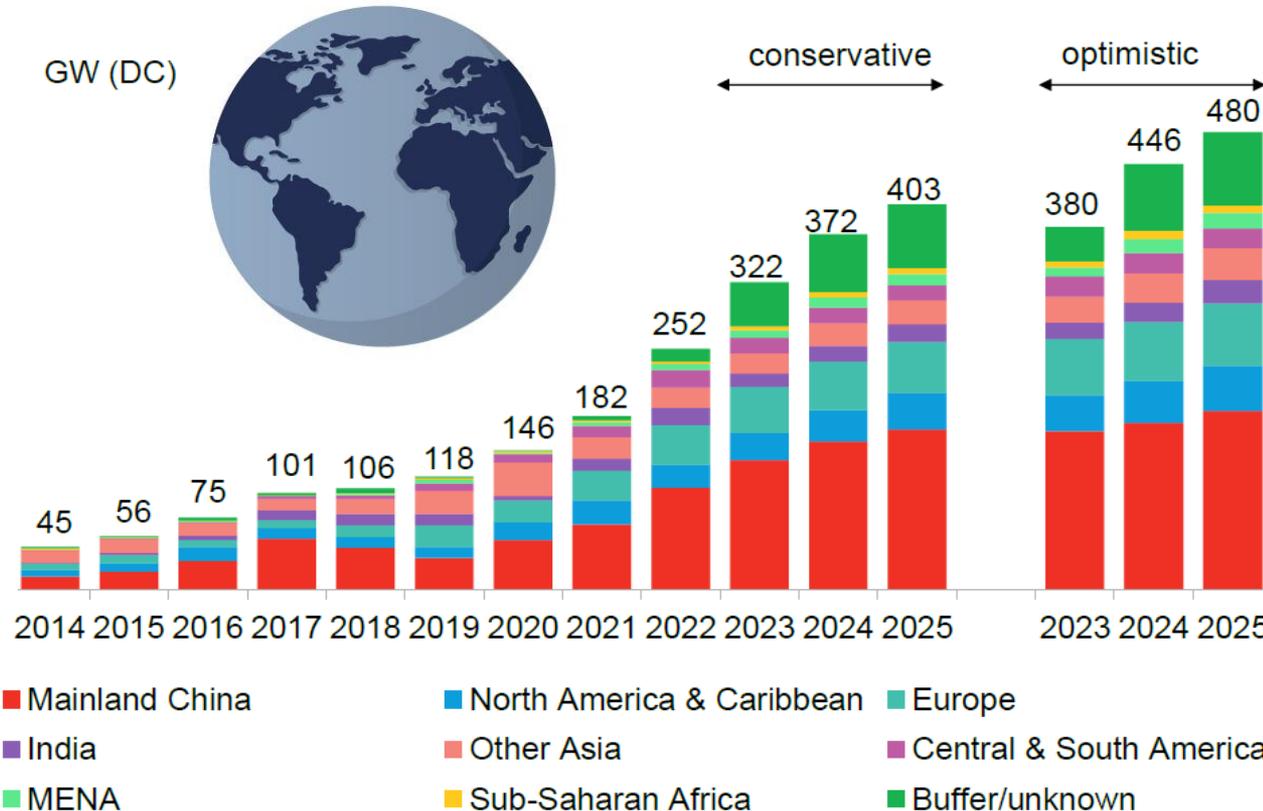
1. China: 402,9 GW
2. USA: 140,8 GW
3. Japan: 84,1 GW
4. Indien: 77,5 GW
5. **Deutschland: 67,5 GW**
6. Australien: 31,0 GW
7. Spanien: 27,4 GW
8. Italien: 24,6 GW
9. Südkorea: 24,3 GW
10. Brasilien: 24,0 GW



Quelle: Leistungsdaten von SolarPower Europe (SPE), Entwicklung von BloombergNEF, für Deutschland: BSW auf Basis Marktstammdatenregister

Photovoltaik global

Zeichen stehen weiter klar auf Wachstum



Aktuelle Prognosen für 2023:

- 344 GW (BloombergNEF, mid-case scenario)
- 350 GW (TrendForce)
- 341 GW (SolarPower Europe, medium scenario)

Quelle: BloombergNEF

Weltweiter Solarturbo zur Bewältigung d. Klimakrise

Photovoltaik wird weltweit zum Job- u. Wirtschaftsmotor



Bis 2050 weltweit notwendig (IRENA, 1,5 Grad-Ziel)



Mehr als Vervierfachung der global installierten PV-Leistung **bis 2030 auf 5.200 Gigawatt**

Circa Verzwölfwachung der global installierten PV-Leistung **bis 2050 auf über 14.000 GW**

- **Anzahl der Solar-Jobs:** Gestiegen auf 5,1 Mio. in 2021 – Solartechnik stellt mehr als ein Drittel der Jobs in Erneuerbaren Energien weltweit
- **Jährliche Investitionen in Solar-Technologien:** IRENA erwartet für 2023 erstmalig täglich mehr als 1 Milliarde Dollar Investitionen

Quelle: IRENA

1. **Photovoltaikmarkt in DE wird 2023 das 7. Jahr in Folge zweistellig wachsen**, getrieben v. a. von privat. Prosumern u. gewerbl. Solarpark-Investoren
2. **PV-Verdreifachung gesetzl. verankert**: ...der neu install. PV-Lstg. bis 2026 u. der kumul. Lstg. bis 2030; Steig. 10 % auf 30 % am dt. Stromverbrauch, in 10 Jahren
3. **Auch in nächsten 4 J. muss PV-Markt um \approx 30 % wachsen** (ggü. dem jeweil. Vorjahr) Nachholbedarf insbesondere auf Gewerbedächern
4. **Immer breitere Akzeptanz von PV u. Speichern bei Bevölkerung u. Politik**
5. **Sehr hohe Investitionsbereitschaft bei privaten u. gewerblichen Investoren**
6. ... **teils gebremst** durch Bürokratie, hohe Zinsen u. Mangel an Fachkräften
7. **E-Handwerk strebt in PV-Branche** – Fachkräfte auch int. gesucht
8. **PV-Strategie muss schnell umgesetzt werden**, um Zugangsbarrieren zum Markt, zu Netzen u. Kraftwerksstandorten abzubauen u. Prozesse zu beschleunigen
9. **Industriepolitisches Maßnahmenpaket ist überfällig** für mehr Resilienz u. höheren globalen Wertschöpfungsanteil der europ. Solarbranche
10. **PV-Weltmarkt**: IRENA erwartet für 2023 erstmalig täglich mehr als 1 Milliarde Dollar Investitionen in Solar-Technologien

BSW erwartet 1.000. Mitglied während der Messe



... sowie viele Betriebe
des Solarhandwerks!

Logos ausgewählter BSW-Mitglieder

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Pressegrafiken

Einige der präsentierten Grafiken sowie weitere Marktdaten finden Sie auch in der Mediathek auf der BSW-Homepage

www.solarwirtschaft.de

Rückfragen:

Bundesverband Solarwirtschaft e. V.

Pressestelle

Ute Swart, Hanka Hohensee

Tel. 030 2977788-30

presse@bsw-solar.de