

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

13. März 2024 || Seite 1 | 4

Kurzstudie: Zuwachs von Batteriespeichern und Balkon-PV in Deutschland

Das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE hat die dritte Auflage einer Kurzstudie zum Ausbau der Photovoltaik und Batteriespeicher in Deutschland vorgelegt. Zu den wichtigsten aktuellen Trends gehört der beschleunigte Zubau von Balkon- und Mini-PV-Anlagen bis 2 Kilowatt-Peak (kW_p) Leistung sowie der Zuwachs bei Batteriespeichern durch gekoppelte Installation mit PV-Anlagen. Basis der Kurzstudie ist das Marktstammdatenregister (MaStR), in dem seit Januar 2019 alle an das allgemeine Versorgungsnetz angeschlossenen Stromerzeugungseinheiten eingetragen sein müssen.

In Deutschland waren bis Ende des Jahres 2023 insgesamt knapp 3,7 Millionen PV-Anlagen mit einer installierten Leistung von über 82 Gigawatt in Betrieb. Allein im Jahr 2023 wurden erstmals über eine Million neue Anlagen installiert. Dabei ist mit über 293.000 neu gemeldeten Anlagen ein starker Zubau von Balkon- und Minianlagen bis 2 kW_p zu beobachten. Hier steigerten sich die relativen Anteile am Zubau von 2 Prozent im Jahr 2019 auf 29 Prozent im Jahr 2023. Gebäudeanlagen zwischen 2 und 10 kW_p machen mit durchschnittlich 64 Prozent von 2001 bis 2023 weiterhin den größten Anteil am Anlagenzubau aus.

»Balkon-PV-Anlagen sind leicht zu installieren und ermöglichen es auch Mieterinnen und Mietern sich aktiv an der Energiewende zu beteiligen«, sagt Tobias Reuther, Autor der dritten Auflage der Fraunhofer ISE Kurzstudie. »Der Trend ist mittlerweile so stark, dass es sich beim Leistungszubau der Photovoltaik bemerkbar macht, auch wenn weiterhin die größeren Anlagenklassen für den Solarausbau in Deutschland entscheidend bleiben.«

In Bezug auf die installierte Leistung haben sich die Anteile im Segment der Gebäudeanlagen mit einer Leistung zwischen 10 und 20 kW_p in den letzten Jahren stark erhöht, von 3 Prozent im Jahr 2020 auf 22 Prozent im Jahr 2023. Damit liegen sie nun auf dem gleichen Niveau wie Gebäudeanlagen mit einer Leistung zwischen 2 und 10 kW_p.

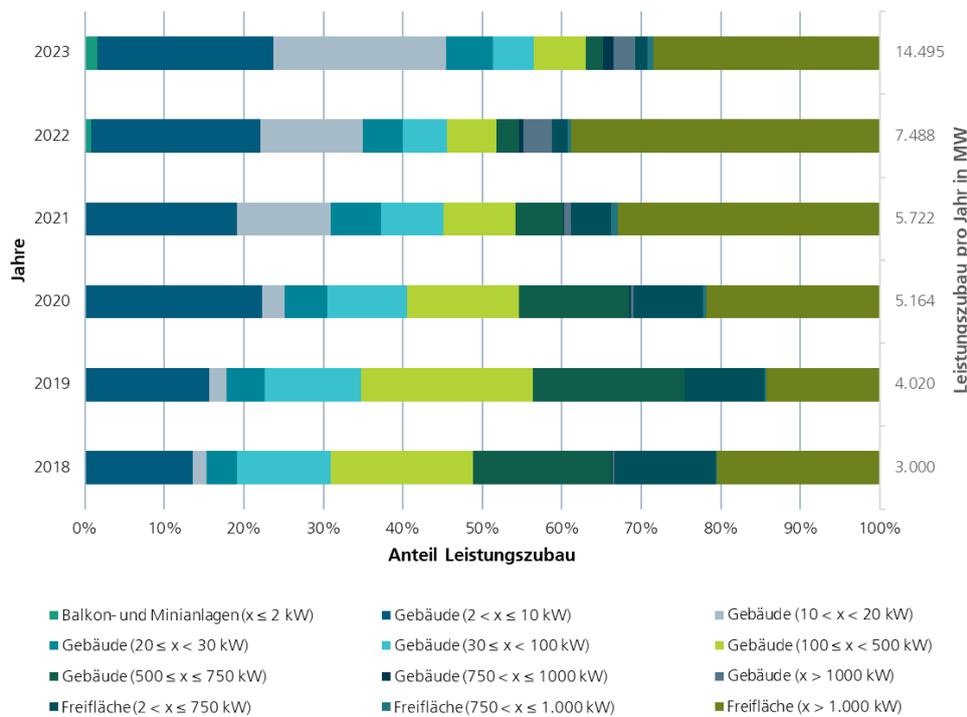
Die Bedeutung von Freiflächenanlagen nimmt für den PV-Leistungszubau insgesamt seit dem Jahr 2020 wieder zu. Freiflächenanlagen machten im Jahr 2022 40 Prozent des Leistungszubaus aus. Dieser Trend konnte sich jedoch im Jahr 2023 nicht fortsetzen mit einem Anteil von lediglich 29 Prozent. In der Gesamtbetrachtung konnte im Jahr 2023 eine Zubaurate von 14,5 Gigawatt erreicht werden, was sowohl

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SOLARE ENERGIESYSTEME ISE

die bisher stärksten Zubaujahre in 2010 und 2011 als auch das Vorjahr 2022 um fast das Doppelte übertrifft. Damit wurde das Ausbauziel der Bundesregierung für das Jahr 2023 von 9 Gigawatt weit übertroffen, welches bereits im August des Jahres 2023 erreicht wurde.

PRESSEINFORMATION

13. März 2024 || Seite 2 | 4



Verteilung des Leistungszubaus von PV-Anlagen nach Leistungsklasse und Anlagentyp nach Jahr der Inbetriebnahme. © Fraunhofer ISE

Heimspeicher weiterhin größter Anteil bei Batteriespeicherkapazitäten

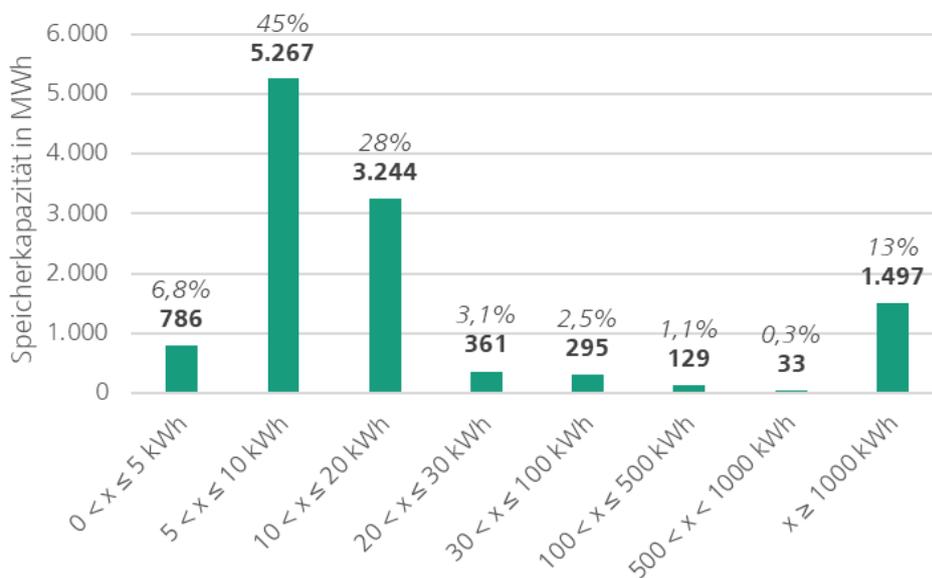
Die Anzahl der jährlich neu installierten Batteriespeicher in Deutschland stieg in den letzten Jahren rasant an. Ende des Jahres 2023 waren in Deutschland insgesamt über 1,1 Millionen Batteriespeicher installiert, wovon fast 50 Prozent allein im Jahr 2023 zugebaut wurden. Das Heimspeichersegment (bis 30 Kilowattstunden Speicherkapazität) machte Ende des Jahres 2023 fast 83 Prozent der gesamten

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SOLARE ENERGIESYSTEME ISE

installierten Speicherkapazität in Deutschland aus. Heimspeicher werden in Deutschland vor allem in Kombination mit PV-Anlagen eingesetzt. Auf Großspeicher (ab 1.000 Kilowattstunden Speicherkapazität) entfallen mittlerweile immerhin 13 Prozent.

PRESSEINFORMATION

13. März 2024 || Seite 3 | 4



Verteilung des Bestandes (Speicherkapazität) von Batteriespeichern nach Kapazitätsklassen bis Ende des Jahres 2023 in Prozent und Absolut in MWh. © Fraunhofer ISE

Die Auswertungen in der Kurzstudie erstrecken sich bei PV-Anlagen auf die Zeitspanne ab dem Jahr 2000 bis Ende des Jahres 2023 und erfassen deren Entwicklung in Bezug auf Anzahl und Leistung nach Anlagenklasse, Bundesland als Standort, Ausrichtung und PV-Modulneigung. Die Batteriespeicher betrachtet die Studie nach Kapazitätsklassen. Das Fraunhofer ISE wertet diese zentralen Parameter von PV- und Batterie Zubau in regelmäßigen Abständen aus und macht die Ergebnisse öffentlich verfügbar. Zudem bietet das Institut auf Anfrage weiterführende Auswertungen dieser Datenbasis an.

Zur Studie:

<https://www.ise.fraunhofer.de/de/veroeffentlichungen/studien/photovoltaik-und-batteriespeicherzubau-in-deutschland.html>

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SOLARE ENERGIESYSTEME ISE

Weiterführend:

Aktuelle Daten zu Strom und Energie bereiten die Energy-Charts graphisch auf:

https://energy-charts.info/charts/installed_power/chart.html?l=de&c=DE&expansion=installation_decmission&year=2023

Energiesystem-Analysen und FuE Leistungen des Fraunhofer ISE:

<https://www.ise.fraunhofer.de/de/geschaeftsfelder/systemintegration/energiesystemanalysen.html>

PRESSEINFORMATION

13. März 2024 || Seite 4 | 4
