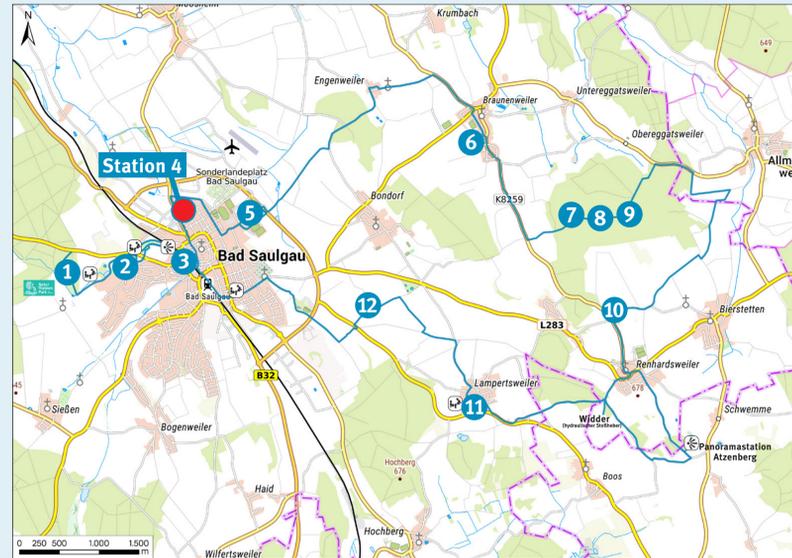
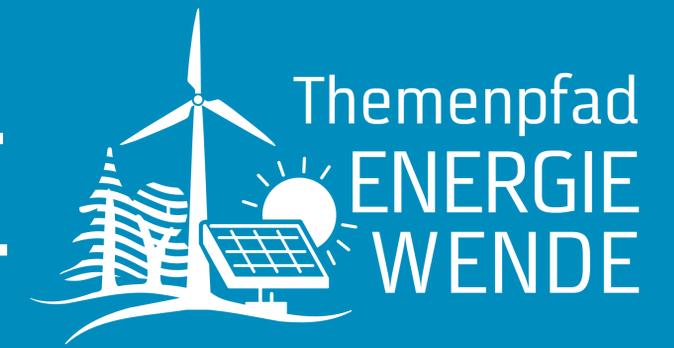


STROM AUS SONNENENERGIE



Der Themenpfad ENERGIEWENDE verbindet lokal umgesetzte Projekte der Energiewende in und um Bad Saulgau. Auf einer Länge von 23 km stehen an 12 Stationen vielfältige Informationen zu den Projekten und Projektpartnern bereit.

- Station 1: Themenpfad Energiewende (P WC) (NaturThemenPark)
- Station 2: Geothermische Energie (P WC X) (Sonnenhof-Therme)
- Station 3: Klimaschutz vor Ort (P WC X) (Parkhaus Lindenstraße)
- Station 4: Strom aus Sonnenenergie (Stadtwerke Bad Saulgau)**
- Station 5: Blockheizkraftwerk (P WC X) (Hallenbad Bad Saulgau)
- Station 6: Klimaneutraler Baustoff Holz (Kindertagesstätte Braunenweiler)
- Station 7: Windenergietechnik
- Station 8: Ausgleich für die Natur – Feuchtbiotope und Bepflanzung
- Station 9: Windenergie im Wald
- Station 10: Wärmeversorgung durch Biogas (Bioenergie Rapp & Volk-Daiber)
- Station 11: Ökostrom für die Elektromobilität (P WC X) (Erlebnishof Dreher)
- Station 12: Extensivierungsflächen im Wasserschutzgebiet Mannsgrab

Der Verlauf kann hier als Navigation heruntergeladen werden:



?

Wie viele Photovoltaik-anlagen waren zum 31.12.2020 in ganz Deutschland installiert?

Die Antwort gibt's hier
2 Mio. Anlagen

Wie aus UV-Strahlung Strom wird

1991 ging die erste Photovoltaikanlage („PV-Anlage“) im Bad Saulgauer Netzgebiet in Betrieb.

Die staatliche Förderung, vor allem seit dem Jahr 2000 mittels einer Strompreislage nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz, bewirkte in den folgenden Jahrzehnten in ganz Deutschland einen sprunghaften Anstieg der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, insbesondere der PV-Anlagen. Erneuerbare Energien hatten 2020 einen Anteil von 46,2 % an der Gesamtstromerzeugung Deutschlands, davon knapp 9 % PV-Strom. In Bad Saulgau liegt der Anteil höher: 2020 wurden in Kernstadt und Teilorten insgesamt ca. 20 GWh PV-Strom in die Netze eingespeist, das entspricht 23 % der verbrauchten elektrischen Energie.

Quelle: BDEW, Destatis, Netze BW, Stadtwerke Bad Saulgau

Hintergrundwissen:

Die Stromerzeugung erfolgt durch den „photovoltaischen Effekt“: Lichtquanten (Photonen) des Sonnenlichtes treffen auf die Oberfläche der „Solarzelle“. Deren Energiegehalt wird absorbiert. Dabei werden freie Ladungsträger (Elektronen und Löcher) aus den Halbleiterschichten gelöst und voneinander getrennt. Über einen geschlossenen Stromkreis können sie als elektrischer Gleichstrom abfließen, in einem Akkumulator gespeichert werden oder in einem Wechselrichter in 50 Hertz-Wechselstrom umgewandelt werden.

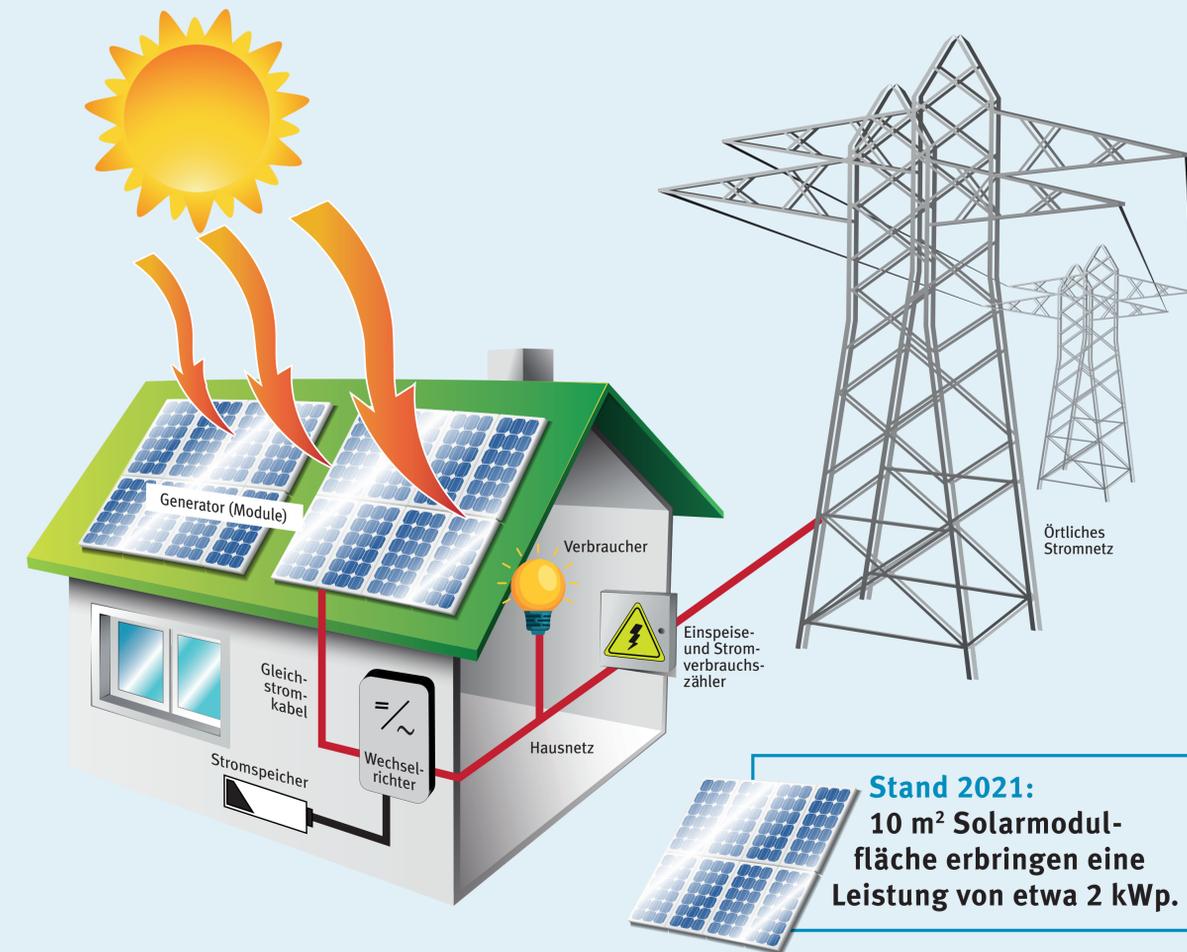
Industriell gefertigte „Solarmodule“ enthalten zahlreiche Solarzellen. Sie sind mit mechanischem Rahmen, Befestigungsmöglichkeiten und elektrischen Anschlüssen zur schnellen Montage versehen. Mehrere Module werden in Reihe zu sog. „Strings“ geschaltet.

Eine PV-Anlage besteht aus mehreren Solarmodulen mit einer Gesamtleistung von wenigen Kilowatt bis zu einigen Gigawatt.

Technische Daten:

Die Nennleistung der Solarmodule einer Anlage wird in Kilowatt peak (kWp) unter Standardbedingungen ermittelt.

Bei PV-Anlagen in Bad Saulgau kann pro Jahr mit einem mittleren Energieertrag von etwa 1.000 kWh pro kWp installierter Leistung gerechnet werden, der allerdings im Einzelfall von Ausrichtung der Anlage, Umgebungs- und Wetterbedingungen oder Alter der Anlage abhängt.



Stand 2021:
10 m² Solarmodul-fläche erbringen eine Leistung von etwa 2 kWp.



Dieses Projekt wird gefördert von:

