

Photovoltaik 2024

Solare Energie nutzen – Klimaaktionstag Niederkassel, 09. November 2024

Thorsten Schmidt

Geschäftsführer Energieagentur Rhein-Sieg e.V.

Was erwartet Sie heute?

- Vorstellung und Einleitung
- Ganz kurz in die Technik
- Was hat sich ab 2023 geändert?
 - EEG/Einspeisevergütung
 - Steuerliche Aspekte
- Gibt es Fördermittel?
- Nützliche Hilfsmittel
- Fragen und Antworten



- Gemeinnütziger Verein der Kommunen im Rhein-Sieg-Kreis.
- Begleitung der Haushalte und Kommunen auf dem Weg zur Klimaneutralität.
- Was macht das hauptamtliche Team:
 - Energieberatung Privathaushalte mit Verbraucherzentrale NRW
 - Kommunales Energiemanagement
 - Energiesparmodelle an Schulen
 - Energieforscher in Kindergärten
 - Beratung der Kommunen zu allen Klimaschutzthemen (Investitionen, Energieeinsparmaßnahmen, Fördermittel, ...)
 - Beratung zum Photovoltaikausbau und Betriebsmodellen
 - Koordination und Informationsangebote zu erneuerbaren Energieprojekten
- Sprechen Sie uns an! -> www.energieagentur-rsk.de

Bekommen Sie diesen Vortrag?

- Nein!

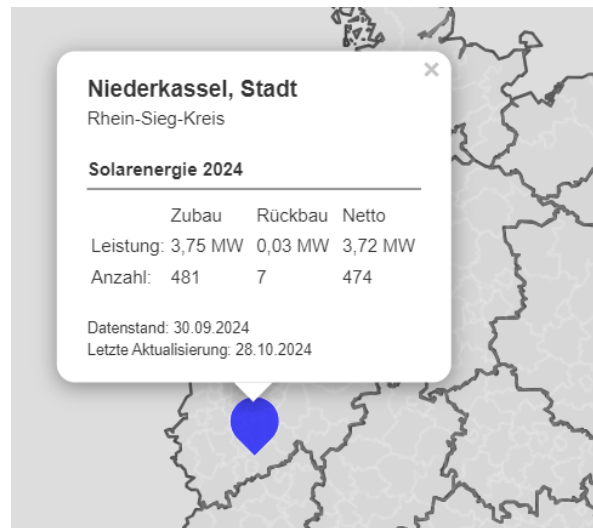


- Alle Informationen unter: www.solar-rsk.de

Wo steht Niederkassel?

- Installierte Leistung laut Marktstammdatenregister: **20,9 MW_p**
 - Leistung pro Kopf(2023): Niederkassel 530 W - NRW 537 W - Deutschland 979 Watt
- Installierte Speicherleistung: **6,58 MWh**

Zubau in 2024:



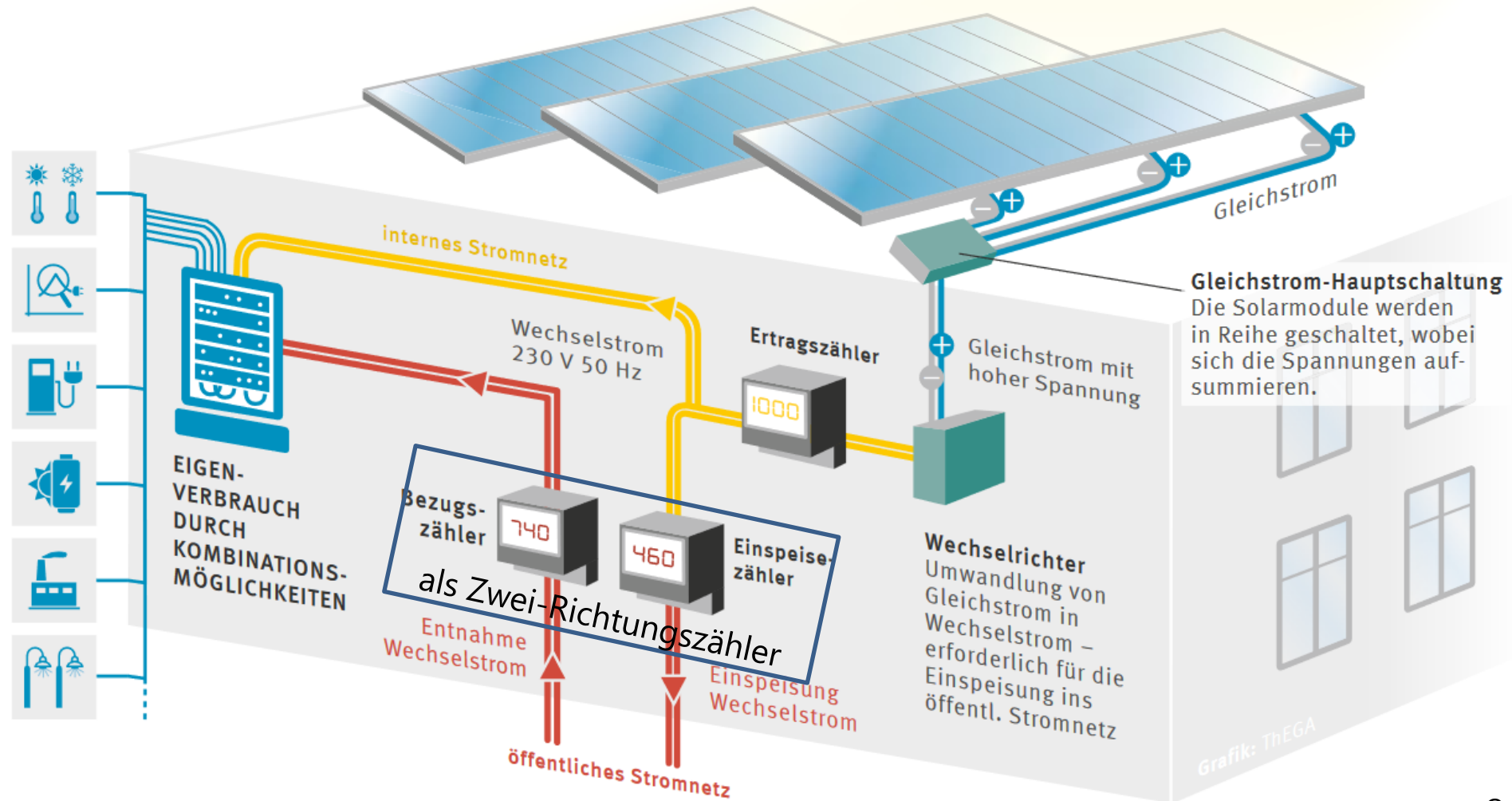
Zubau in 2023:



Quelle:

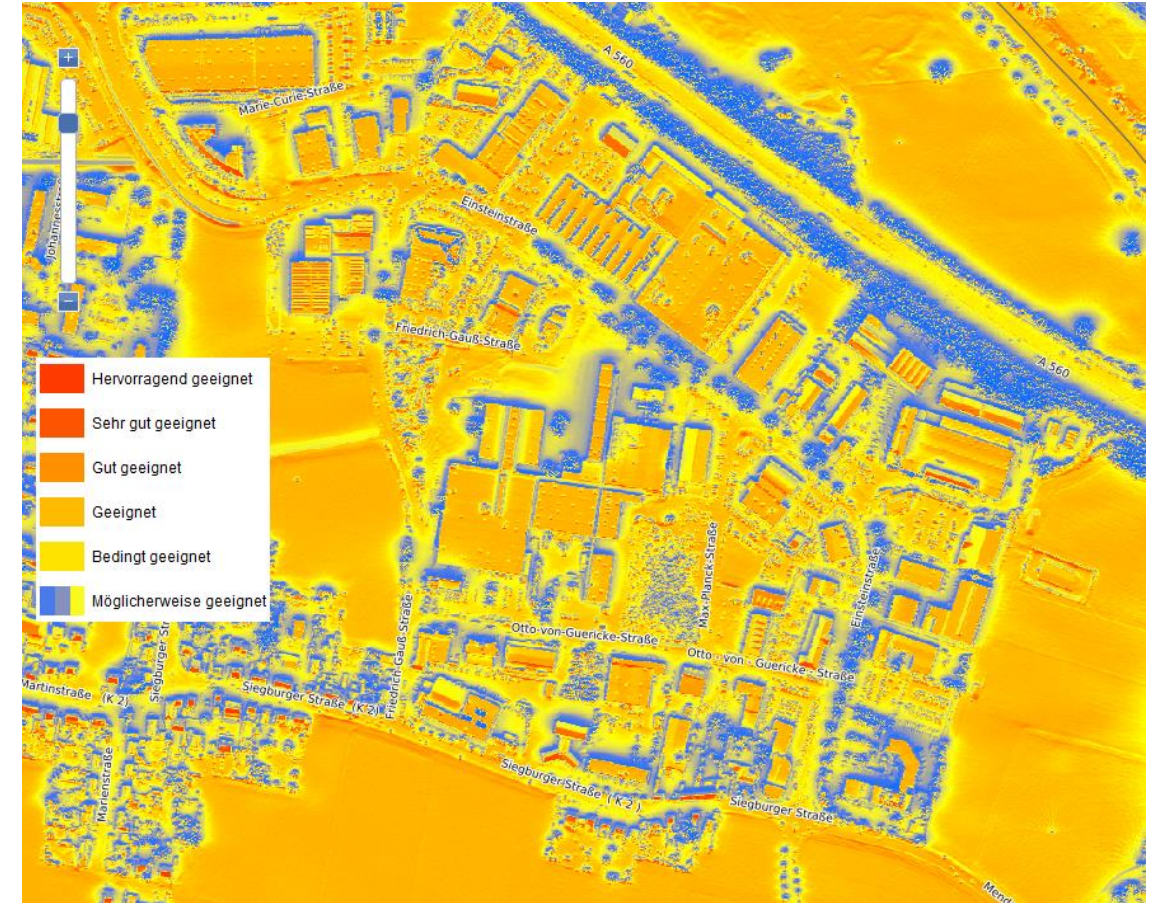
<https://www.solarbranche.de/ausbau/kreise-photovoltaik/rhein-sieg-kreis/niederkassel>

Ganz kurz in die Technik



Quelle: ThEGA

- Solarkataster Rhein-Sieg-Kreis
- Energieatlas NRW



Praktisches Beispiel: meine Photovoltaikanlage

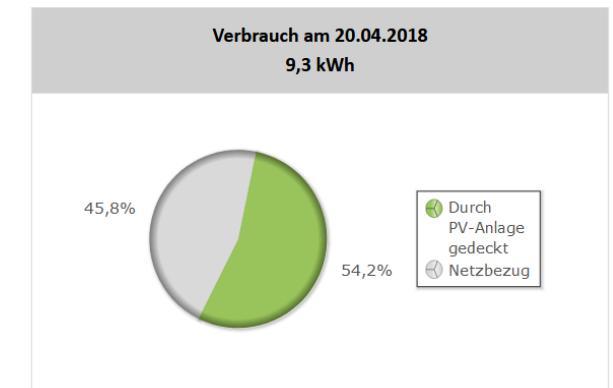
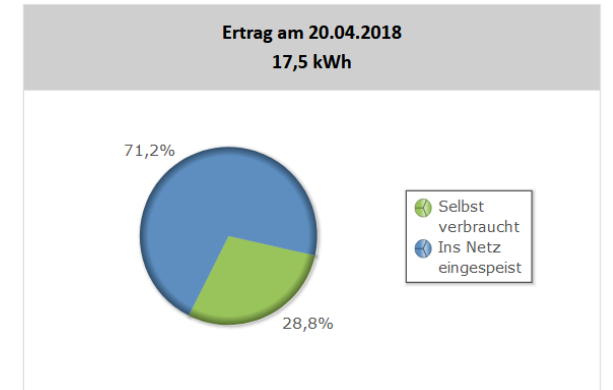
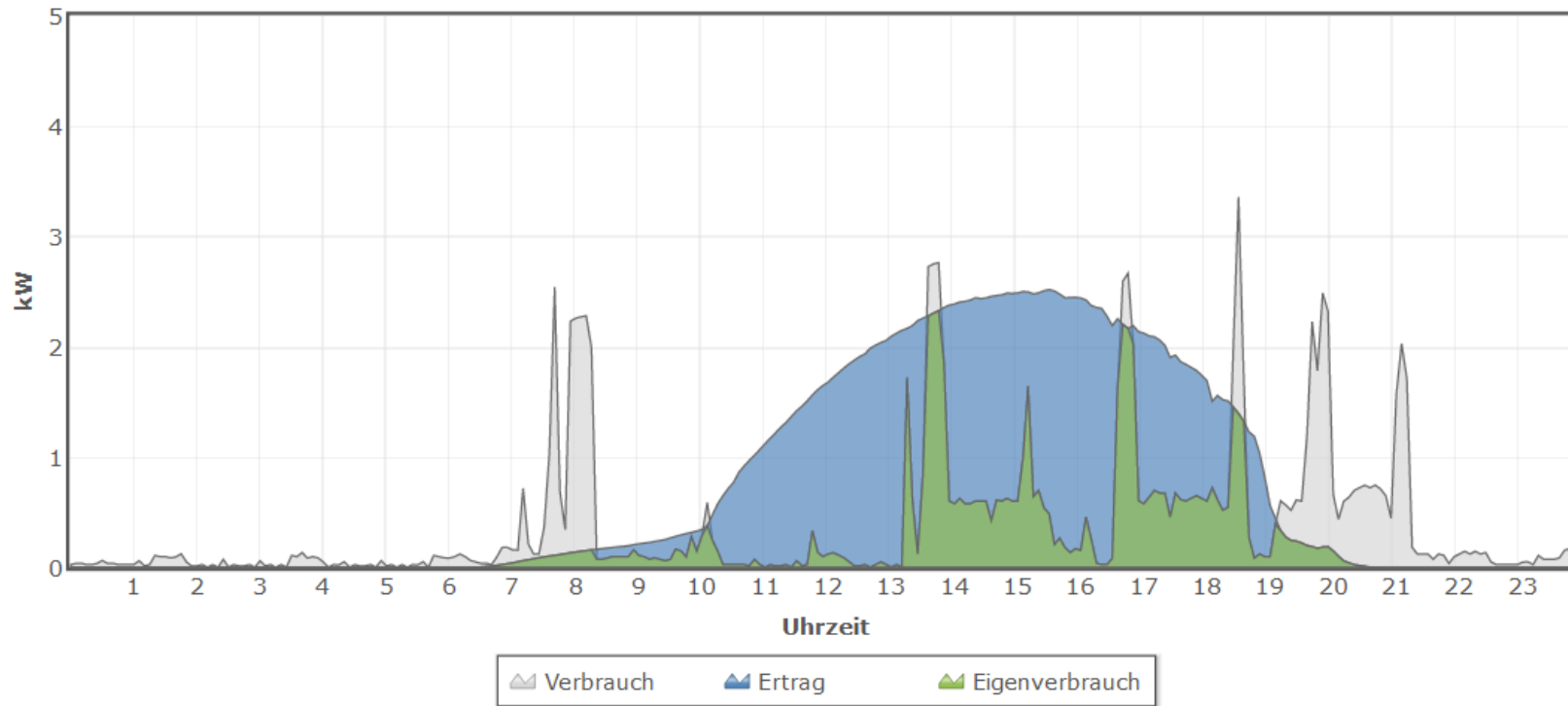


Meine Photovoltaikanlage

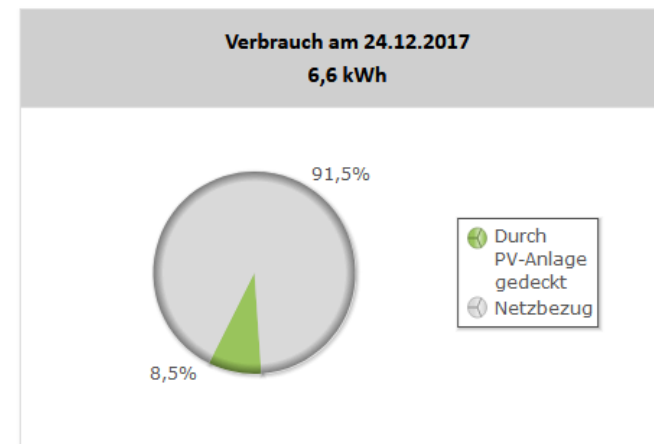
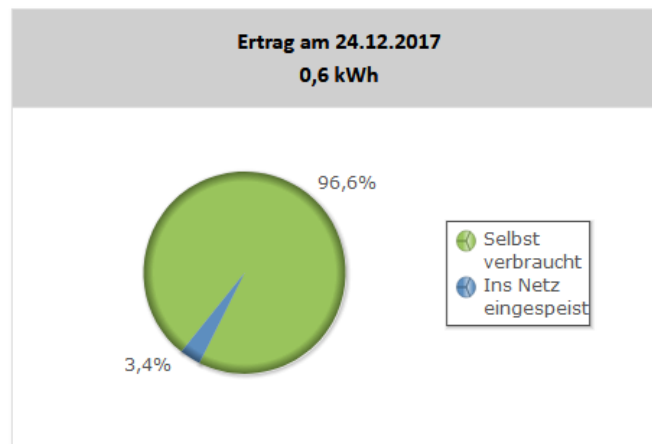
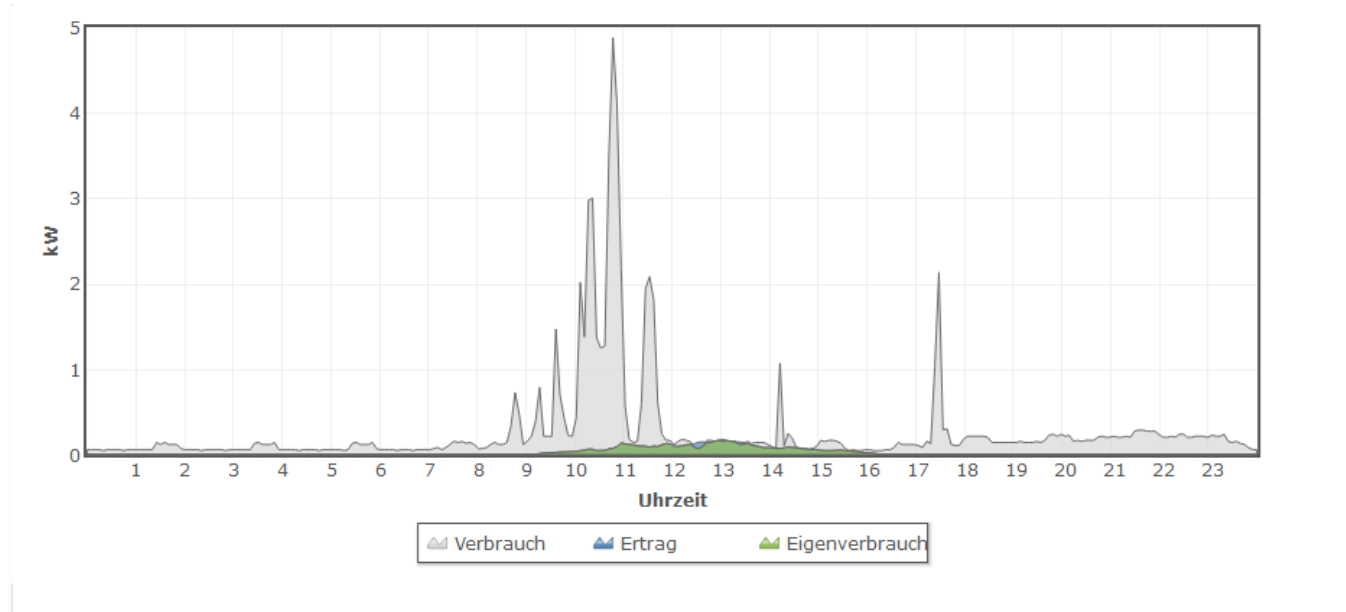
- Standort Sankt Augustin
 - 4 Personen
 - 2.400 kWh Stromverbrauch pro Jahr
- Seit April 2017
 - 3,36 kWp Solarstromanlage
 - 12 Module, Ausrichtung nach SW
 - kein Stromspeicher
- Eckdaten pro Betriebsjahr:
 - Solarertrag: 3.100 kWh
 - Eigenverbrauch: 700 kWh (22,5%)
 - Unabhängigkeit vom Energieversorger: **30,4 %**
 - Vergütung Stromeinspeisung: 295 €
- Amortisation nach ca. 11 Jahren (wenn nichts kaputt geht)!



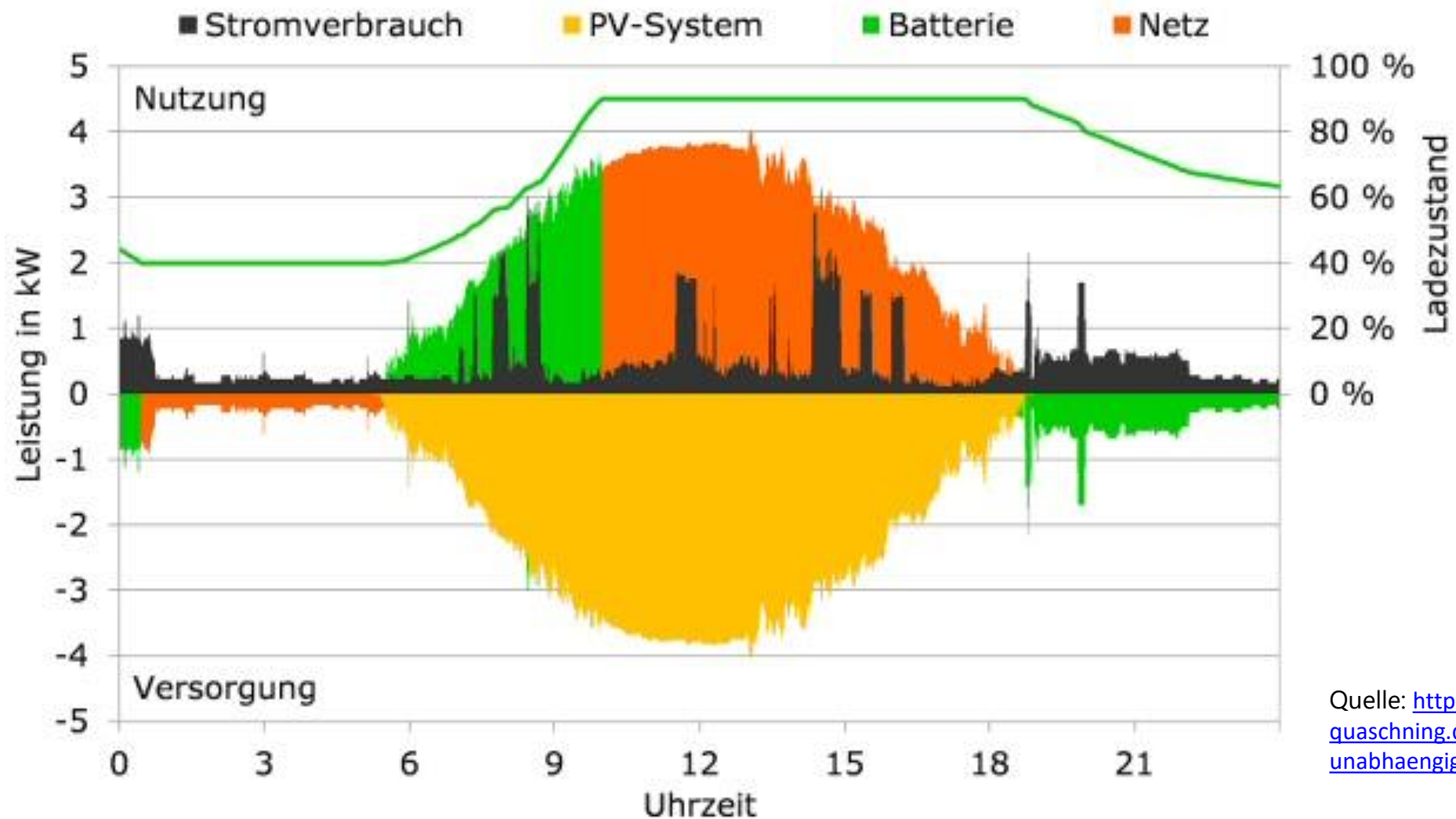
Verbrauch und Ertrag im Sommer



Aber...




Was nützt ein Stromspeicher?



Quelle: <https://www.volker-quaschnig.de/artikel/2012-10-solare-unabhaengigkeit/index.php>

htw
Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin
University of Applied Sciences

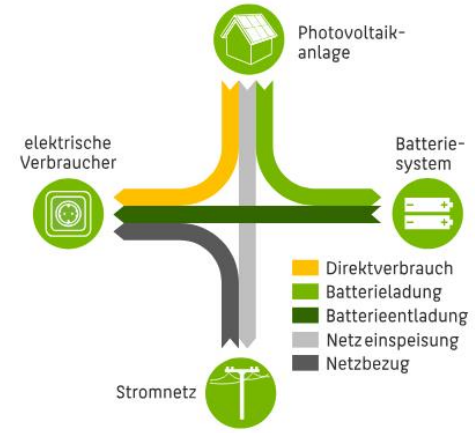
→ Link kopieren 

Unabhängigkeitsrechner

Jahresstromverbrauch ⓘ
 5400 kWh

Photovoltaikleistung ⓘ
 8,0 kW

Nutzbare Speicherkapazität ⓘ
 10,0 kWh



Photovoltaik-anlage

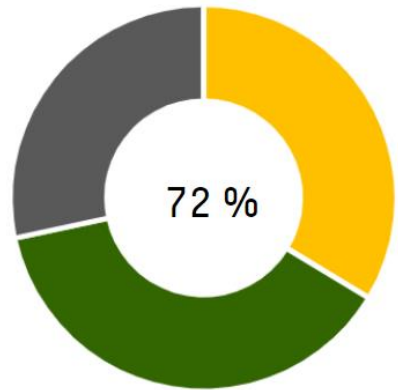
elektrische Verbraucher

Batterie-system

Stromnetz

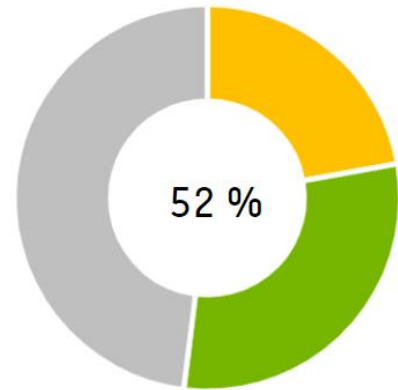
- Direktverbrauch
- Batterie-ladung
- Batterie-entladung
- Netz-einspeisung
- Netzbezug

Autarkiegrad ⓘ



72 %

Eigenverbrauchsanteil ⓘ



52 %

Quelle: <https://solar.htw-berlin.de/rechner/unabhaengigkeitsrechner/>

Änderungen ab 2023: Einspeisevergütung

Änderungen im Erneuerbare-Energien-Gesetz (2023)

- Viele Verbesserungen, um den EE-Ausbau zu beschleunigen
- Erhöhung Einspeisevergütung, keine Degression in 2023 (Inbetriebnahme ab Juli 2022)
- Erhöhte Vergütungssätze für Volleinspeiseanlagen
- Kein Dach? Vergütung auch für Anlagen im Garten möglich (Prüfung Baugenehmigung?!)
- Nicht EEG sondern EnSiG: 70% Regelung bis 7 bzw. 25 kWp entfällt.

Vergütung für Photovoltaikanlagen auf Wohngebäuden (01.02.24 – 31.07.24*)

Vergütung Anlagenteil nach installierter Leistung

Angabe in ct/kWh ■ Teileinspeisung ■ Volleinspeisung



Diese Anlagengrößen können auch in die Direktvermarktung gehen. Dann gilt als anzulegender Wert der Vergütungssatz zuzüglich 0,4 ct/kWh Marktprämie.

* Die Einspeisevergütung sinkt jedes Jahr zum 1. Februar und 1. August um ein Prozent – neue Anlagen erhalten die zu dem Zeitpunkt gültige Vergütung für 20 Jahre.

Stand: 2/2024 Grafik: infotext-berlin.de



Faktoren für Wirtschaftlichkeit:

- Standort und Ausrichtung
- Anlagenpreis
- Eigenverbrauchsquote
- Autarkie
- Strompreis
- Einspeisevergütung
- Wartung und Betrieb
- Änderungen Nutzerverhalten und Energieverbrauch

- Betriebsdauer min. 20 Jahre, Amortisation ohne Speicher deutlich früher

- Keine Steuerberatung!
- Wichtigste Änderungen:
 - 0 % Umsatzsteuer auf Photovoltaikanlagen (Lieferung und Installation) bis max. 30 kWp Anlagengröße, öffentl. Gebäude und Gemeinwohl-Tätigkeiten.
 - Gilt auch für Batteriespeicher und Balkonanlagen. Unklar: Ladeinfrastruktur, Umbau Zählerschrank...
 - Befreiung Einkommenssteuer, Einkünfte und Entnahmen sind davon befreit.
 - Auch für Wohnungswirtschaft interessant (bis 15kWp/Wohneinheit).
 - Gilt auch für bestehende Anlagen nach definierten Kriterien.
 - Bearbeitung auch durch Lohnsteuerhilfvereine möglich.

- Langes Warten – Beschlüsse von Bundestag und Bundesrat am 26.04.2024
- Auszug Inhalte
 - Verbesserungen Gewerbeanlagen
 - Einführung gemeinschaftliche Gebäudeversorgung
 - Balkon PV entbürokratisieren
 - Mieterstrom vereinfachen
 - Repowering von Dachanlagen und Weiterbetrieb von ausgeförderten Anlagen
 - Gebäude im Außenbereich erschließen
 - Weitere Änderungen im Bereich Freiflächenphotovoltaik und Windenergie

- Bisher:
 - 1-2 Solarmodule
 - Max. 600 W Wechselrichterleistung
 - VDE-Empfehlung: Wielandstecker (Schukostecker ist aber nicht verboten)
 - Zählerumbau teilweise notwendig (Rücklaufsperrung)
 - Anmeldung bei Netzbetreiber und Bundesnetzagentur
- Solarpaket 1:
 - Max. 800 W Wechselrichterleistung und 2.000 W Modulleistung
 - Jeder Zählertyp wäre möglich, auch rücklaufend für den Übergang
 - Weniger Anmeldeformalitäten
- Noch offen:
 - Steckerfrage – Norm wird aktuell vom VDE überarbeitet



www.verbraucherzentrale.nrw
→ Stichwort Steckersolar



Der tägliche Anruf: Gibt es Fördermittel für Photovoltaikanlagen?

- Aktuell nur in Troisdorf und evtl. bald in Königswinter.
- Umfangreiches Förderprogramm in Bonn.
- Lokale Informationen unter www.energieagentur-rsk.de/foerdermittel oder www.solar-rsk.de.
- Apell: Nicht warten – einfach machen!

Hilfsmittel

- Zahlreiche kostenlose Hilfsmittel verfügbar.
- Empfehlungen:
 - HTW Berlin / solar.htw-berlin.de
 - Unabhängigkeitsrechner
 - Solarstromer-Tool
 - Stecker-Solar-Simulator
 - Energieatlas NRW / www.energieatlas.nrw.de
 - Verbraucherzentrale NRW / www.verbraucherzentrale.nrw

Alle Links unter: www.solar-rsk.de



- Seminare und Vorträge
- Kostenlose Telefon- und Videoberatung zu Solarstrom und allen weiteren Themen
- Energieberatung vor Ort (30 € Selbstbeteiligung, Solarstromberatung nur per Video)

Kontakt:

Verbraucherzentrale NRW e.V.

Beratungsstelle Rhein-Sieg-Kreis

Bonner Str. 12, 53773 Hennef

Tel.: 02242 96 930 10 | rheinsiegbkreis.energie@verbraucherzentrale.nrw

Regionale Beispiele unter www.solar-rsk.de

