

Pressemitteilung

Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

Anja Schuster

30.04.2025

<http://idw-online.de/de/news851346>

Forschungs- / Wissenstransfer, Kooperationen
Elektrotechnik, Energie, Umwelt / Ökologie, Wirtschaft
überregional



Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin

University of Applied Sciences

HTW Berlin entwickelt Qualitätsstandards für vertrauenswürdige Online-Solarstromrechner

Im Vertrieb von Photovoltaikanlagen und Batteriesystemen gewinnen Online-Tools zunehmend an Bedeutung. Die Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW Berlin) will die Qualität dieser Solarstromrechner und das Vertrauen in deren Berechnungsergebnisse verbessern.

Mit Online-Tools das Einsparpotenzial von Photovoltaikanlagen mit Batteriesystemen berechnen

Auf dem Dach eine Photovoltaikanlage, dazu ein kleiner Batteriespeicher im Haus – mehr braucht es nicht, um einen Großteil des eigenen Strombedarfs selbst zu decken. Doch wie groß ist eigentlich der Anteil des jährlichen Strombedarfs, der aus dem Photovoltaik-Batteriesystem kommt? Und wie sehr wird die Stromrechnung dadurch gesenkt? Diese Fragen können mit sogenannten Solarstromrechnern schnell und einfach beantwortet werden. Eigenheimbesitzer*innen können zum Beispiel nach Eingabe des jährlichen Strombedarfs, der Größe der Photovoltaikanlage und des Batteriespeichers mit wenigen Klicks den zu erwartenden Autarkiegrad berechnen. Deshalb bieten immer mehr Unternehmen solche digitalen Hilfsmittel kostenfrei an.

Einige Solarstromrechner liefern fragwürdige Berechnungsergebnisse

In den vergangenen Jahren ist die Anzahl der Online-Tools, die zweifelhafte Berechnungsergebnisse liefern, gestiegen. Die Ergebnisse von Solarstromrechnern beeinflussen häufig Kaufentscheidungsprozesse von Privatpersonen, die sich für eine Photovoltaikanlage und einen Batteriespeicher interessieren. Eine Analyse der HTW Berlin zeigt: Selbst unter identischen Rahmenbedingungen variieren die berechneten Autarkiegrade je nach Online-Tool um mehr als 20 Prozentpunkte. Eines der untersuchten Tools ermittelte einen Autarkiegrad von 99 Prozent für ein Einfamilienhaus mit einer 10-Kilowatt-Photovoltaikanlage und einem 9-Kilowattstunden-Stromspeicher. „Solche utopischen Werte lassen sich in der Praxis nicht erreichen und wecken zu hohe Erwartungen an die eigene Solaranlage“, resümiert Michaela Zoll, wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Forschungsgruppe Solarspeichersysteme der HTW Berlin. Große Unterschiede identifizierten die Forschenden auch bei Online-Tools, die die Kosteneinsparung von Photovoltaik-Batteriesystemen über die Betriebszeit ermitteln. Besonders wirtschaftlich sind Speichersysteme, wenn der Strompreis sehr hoch ist. In einigen Tools wird daher pauschal von einer sehr hohen Steigerung des Strompreises in Höhe von 5 Prozent pro Jahr ausgegangen.

HTW Berlin lanciert die Qualitätsstandards „vertrauenswürdige Solarstromrechner“

Um die Transparenz und Qualität der Solarstromrechner zu verbessern, hat die HTW Berlin nun Mindestanforderungen für solche Online-Tools entwickelt. Das Ziel der Qualitätsstandards „vertrauenswürdige Solarstromrechner“ ist es, Privatpersonen den Zugang zu mehr Online-Rechnern zu ermöglichen, die valide und nachvollziehbare Berechnungsergebnisse liefern. Hierzu gibt die Forschungsgruppe Solarspeichersysteme der HTW Berlin Tipps, worauf bei der Entwicklung von Solarstromrechnern zu achten ist. Beispielsweise sollten realistische Annahmen zur

zukünftigen Entwicklung des Strompreises in den Online-Tools standardmäßig hinterlegt werden. „Konkret unterstützen wir die Energiebranche mit Empfehlungen zur Wahl der Eingangsdaten und zur transparenten Darstellung der Ergebnisse und Berechnungsannahmen“, sagt Dr. Johannes Weniger, Entwickler des Unabhängigkeitsrechners und weiterer branchenweit bekannter Online-Tools.

Die Branchenverbände DGS und SFV unterstützen die Qualitätsoffensive der HTW Berlin

Die Qualitätsstandards „vertrauenswürdige Solarstromrechner“ richten sich vorrangig an Unternehmen in der Solar- und Energiebranche, die Online-Tools auf ihrer Website anbieten oder diese entwickeln. Die Initiative greift Ergebnisse eines Workshops während des PV-Symposiums 2025 auf, an dem sich zahlreiche Fachleute beteiligten. Die Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie (DGS) und der Solarenergie-Förderverein Deutschland (SFV) unterstützen die Initiative der HTW Berlin. Diese entstand im Projekt „Solarstromrechner“, das durch die Klaus Tschira Stiftung ermöglicht wird.

Link zu den Qualitätsstandards „vertrauenswürdige Solarstromrechner“ der HTW Berlin:
<https://solar.htw-berlin.de/qualitaet-rechner>

wissenschaftliche Ansprechpartner:

HTW Berlin
Dr. Johannes Weniger
Michaela Zoll

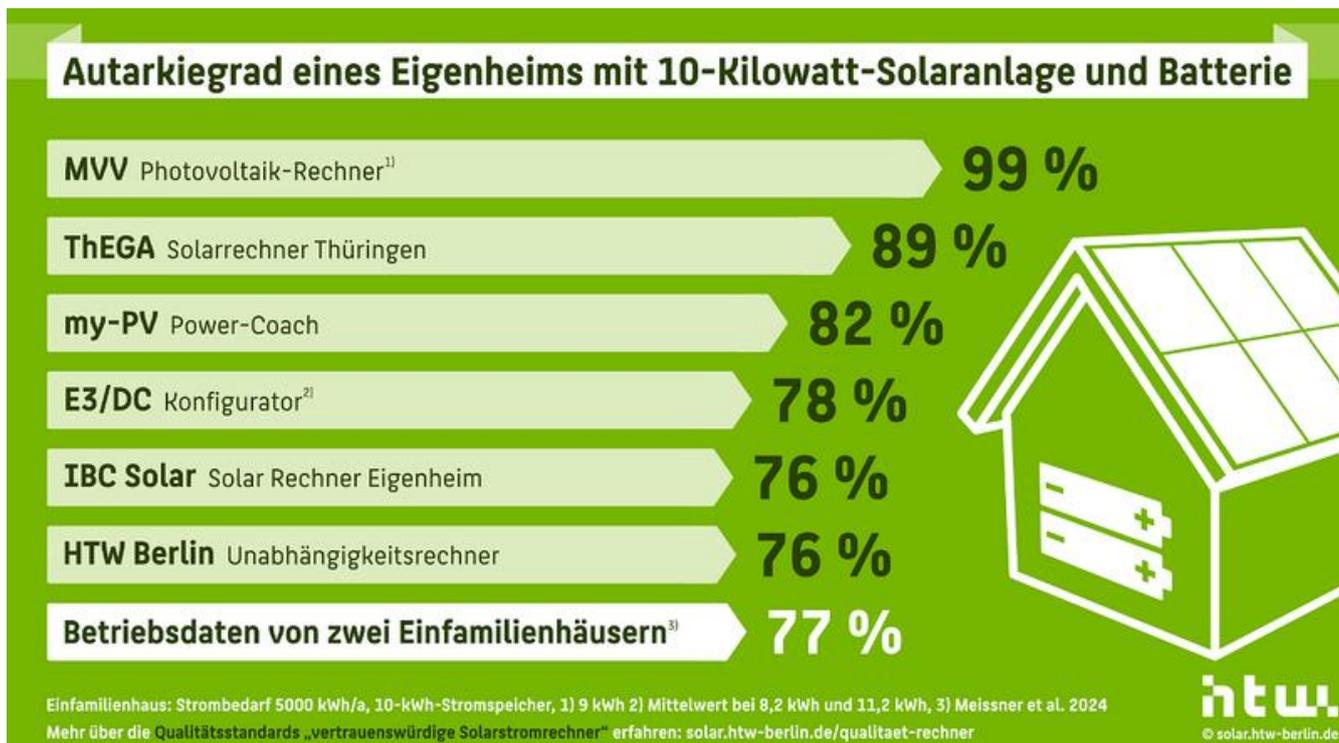
Originalpublikation:

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

URL zur Pressemitteilung: <https://solar.htw-berlin.de/>



Die Forschungsgruppe Solarspeichersysteme der HTW Berlin will die Qualität von Online-Tools in der Solarbranche verbessern
HTW Berlin/Forschungsgruppe Solarspeichersysteme



Vergleich der mit unterschiedlichen Online-Tools ermittelten Autarkiegrade für ein Einfamilienhaus mit einem jährlichen Strombedarf von 5000 Kilowattstunden.
HTW Berlin/Forschungsgruppe Solarspeichersysteme