

Berechnungsgrundlage der potenziellen CO₂-Vermeidung in Tonnen pro Jahr

Das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE publiziert in regelmäßigen Abständen die Studie „Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland“¹. Gemäß der Studie zum Stand 22.09.2020 entspricht die jährliche Stromproduktion eines Quadratmeter-Moduls in Deutschland 150 kWh („**Produktionsfaktor**“).

Die vom Nutzer angegebene Fläche in Hektar wird in Quadratmeter umgerechnet („**angegebene Fläche**“).

Die angegebene Fläche wird im Anschluss mit dem Produktionsfaktor multipliziert („**Produktionsvolumen**“).

Gemäß dem „GHG Accounting for Grid Connected Renewable Energy Projects“ der „International Financial Institutions Technical Working Group on Greenhouse Gas Accounting“² führt die Einspeisung des von erneuerbaren Energien produzierten Stroms zu einer theoretischen Vermeidung von CO₂-Emissionen durch fossile Brennstoffe.

Der CO₂-Vermeidungsfaktor für Deutschland wird den Berechnungen der International Energy Agency im Rahmen der Studie „Emission Factors“³ entnommen. Dieser entspricht dem jährlichen CO₂ Ausstoß pro produzierter kWh im deutschen Netz („**CO₂ Vermeidungsfaktor**“).

Die potenzielle CO₂-Vermeidung wird berechnet, indem der CO₂-Vermeidungsfaktor mit dem Produktionsvolumen multipliziert wird („**CO₂-Vermeidung**“).

Berechnungsgrundlage der mit Strom versorgten Haushalte

Der Wert der mit Strom versorgten Haushalte wurde mithilfe der Statistiken von Eurostat⁴ ermittelt. Hierbei wurde der jährliche durchschnittliche Stromverbrauch eines EU-Bürgers zugrunde gelegt und mit der durchschnittlichen Haushaltsgröße in der EU multipliziert („**Stromverbrauch europäischer Haushalt**“).

Das berechnete Produktionsvolumen wird im Anschluss durch den Stromverbrauch europäischer Haushalt geteilt („**mit Strom versorgte Haushalte**“).

¹ <https://www.ise.fraunhofer.de/de/veroeffentlichungen/studien/aktuelle-fakten-zur-photovoltaik-in-deutschland.html>

²

https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Renewable%20Energy_GHG%20accounting%20approach.pdf

³ <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/emissions-factors-2020>

⁴ <https://ec.europa.eu/eurostat/de/>

Berechnungsgrundlage der Klimaneutral gestellten Haushalte

Der Wert der Klimaneutral gestellten Haushalte wurde mithilfe der Statistiken von Eurostat⁵ ermittelt. Hierbei wurde der jährliche durchschnittliche CO₂ Ausstoß eines EU-Bürgers zugrunde gelegt und mit der durchschnittlichen Haushaltsgröße in der EU multipliziert („**Emissionswert europäischer Haushalt**“).

Die berechnete CO₂-Vermeidung wird im Anschluss durch den Emissionswert europäischer Haushalt dividiert („**Klimaneutral gestellte Haushalte**“).

⁵ <https://ec.europa.eu/eurostat/de/>