

Schütze ich mit einer PV-Anlage das Klima?

Photovoltaik und Umweltschutz

Mit einer Photovoltaikanlage auf Ihrem Dach leisten Sie einen aktiven und wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Denn wer Strom aus Sonnenenergie herstellt und nutzt, produziert selbst kein CO₂ und macht die Produktion aus klimaschädlichen, fossilen Brennstoffen wie Kohle zunehmend überflüssig. Auf diese Weise lässt sich der CO₂-Ausstoß, eine der Hauptursachen für den Klimawandel, deutlich vermindern: 2017 wurden in Deutschland allein durch die Verwendung von Photovoltaik-Strom 24,2 Mio. Tonnen CO₂ eingespart. Das entspricht dem CO₂-Ausstoß einer halben Millionen Vierpersonenhaushalte.

Weitere Nachteile fossiler Brennstoffe, die Gesundheit und Lebensraum des Menschen gefährden, verringert der Einsatz von PV ebenfalls. Denken Sie etwa an den enormen Flächenverbrauch durch den Abbau von Braunkohle!

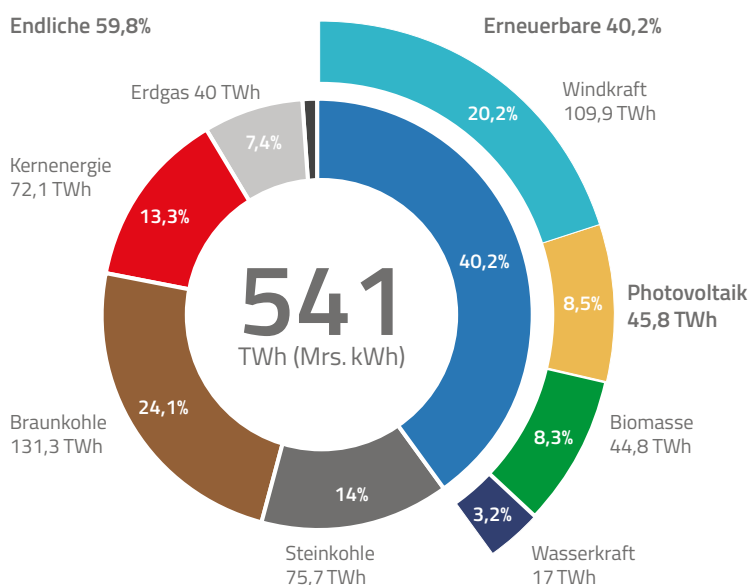


Wählen Sie selbst zwischen Ökostrom aus der Solar-Anlage vom eigenen Dach oder z.B. Kohlestrom aus dem Kraftwerk.

Insbesondere durch Solarmodule auf Dachflächen wird keine zusätzliche Fläche für die Stromerzeugung verbraucht

Der Strommix in Deutschland 2018 (netto)

Anteil der Energieträger an der Nettostromerzeugung in Deutschland



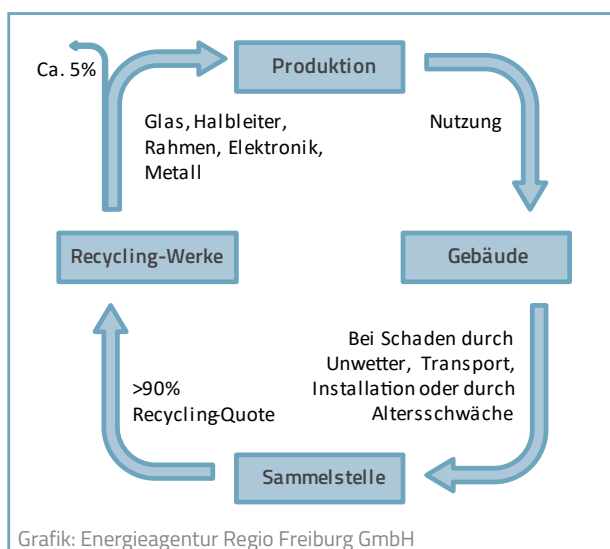
Grafik: Energieagentur Regio Freiburg GmbH; Daten: Fraunhofer ISE 01/2019

Welche Rolle spielt Photovoltaik im EE-Strom-Mix?

Für eine erfolgreiche Energiewende wird ein optimaler Ausbau aller erneuerbaren Energien benötigt. Jede Technologie bietet dabei ihre Vorteile, die für ein zuverlässiges und wirtschaftliches Energiesystementscheidend sind. Photovoltaik stellt nach Windenergie und Biomasse die wichtigste erneuerbare Stromerzeugung dar. An sonnigen Feiertagen kann Strom aus PV-Anlagen bis zu 50 % des momentanen Stromverbrauchs abdecken. 2018 betrug der Anteil, den Photovoltaik zur deutschen Nettostromerzeugung lieferte, 8,5%. Um gesetzte Ziele der Energiewende zu erreichen ist es notwendig, diesen bis 2050 auf ca. 25 % zu erhöhen. Gelingen kann das nur, wenn man die geeigneten leeren Dachflächen sinnvoll für die Installation von PV Anlagen nutzt.

Die Ökobilanz von PV-Modulen

Energetisch gesehen hat sich eine PV-Anlage nachdurchschnittlich 2 Jahren amortisiert: Sie hat so viel Energie erzeugt, wie für ihre Herstellung aufgewendet werden musste. Während ihrer gesamten Lebensdauer, ca. 20 bis 30 Jahre, erzeugen die Module das 10- bis 15-fache ihrer Herstellungenergie.



Für PV-Anlagen auf dem Dach eignen sich - wegen des höheren Wirkungsgrades - meist Solarzellen am besten, die zu großen Teilen aus Silizium bestehen. Silizium wird aus Sand gewonnen und ist bezüglich seiner Umweltwirkung unbedenklich.

Können PV-Module recycelt werden?

Seit dem Inkrafttreten des neuen Elektro- und Elektronikgerätegesetzes (ElektroG) sind Hersteller dazu verpflichtet, die Kosten für Rücknahme und Recycling von PV-Modulen zu übernehmen. Private Anlagenbetreiber können ihre alten Module also einfach und kostenlos bei kommunalen Recyclinghöfen abgeben. Durch eine potentielle Recycling-Quote von über 90 % der Module ist es möglich, einen großen Teil der Materialien wiederzuverwenden. So werden Glas, Aluminium, Kupfer und Silber wiedergewonnen, welches die Umweltverträglichkeit einer PV-Anlage weiter erhöht.