

## 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 CO<sub>2</sub> und macht die Produktion aus klimaschädlichen, fossilen Brennstoffen wie Kohle zunehmend überflüssig. Auf diese Weise lässt sich der CO<sub>2</sub>-Ausstoß, eine der Hauptursachen für den Klimawandel, deutlich vermindern: 2024 wurden in Deutschland allein durch die Verwendung von Photovoltaik-Strom 49,6 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart. Das entspricht dem CO<sub>2</sub>-Ausstoß von knapp einer Million Vier-Personenhaushalte.

Der Einsatz von PV trägt dazu bei, die negativen Auswirkungen fossiler Brennstoffe auf Mensch und Umwelt zu verringern. Denken Sie etwa an den enormen Flächenverbrauch durch den Abbau von Braunkohle!



Wählen Sie selbst zwischen Ökostrom aus Photovoltaik oder dem Strom aus z. B. Kohle.

### DER STROMMIX IN DEUTSCHLAND 2024 (NETTO)

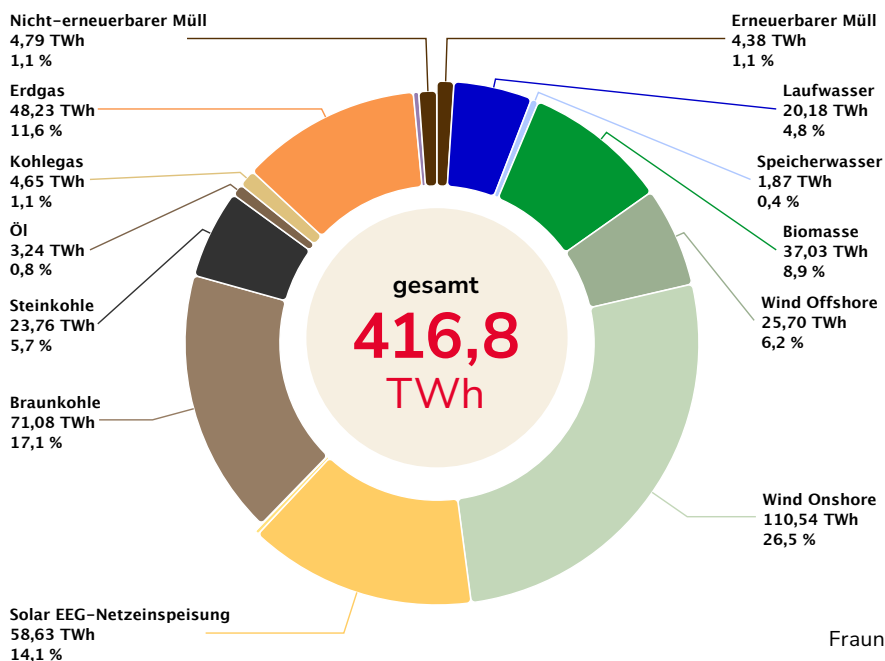
Anteil der Energieträger an der Nettostromerzeugung in Deutschland

nicht erneuerbar:

37,7%

erneuerbar:

62,3%



Fraunhofer ISE  
Energy-Charts.info

2024 betrug der PV-Anteil an der deutschen Netto-Stromerzeugung knapp 15 Prozent.

## Welche Rolle spielt Photovoltaik im EE-Strom-Mix?

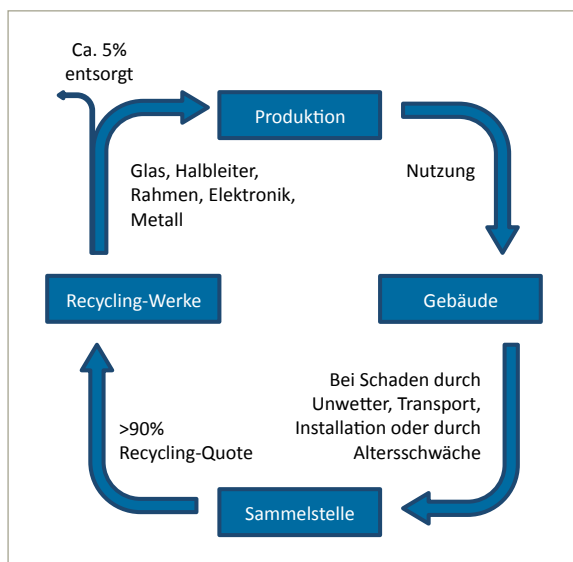
Für eine erfolgreiche Energiewende wird ein optimaler Ausbau aller erneuerbaren Energien benötigt. Jede Technologie bietet dabei ihre Vorteile, die für ein zuverlässiges und wirtschaftliches Energiesystem entscheidend sind. Photovoltaik stellt nach Windenergie und Biomasse die wichtigste erneuerbare Stromerzeugung dar. An sonnigen Feiertagen kann Strom aus PV-Anlagen bis zu 50 % des momentanen Stromverbrauchs abdecken. 2024 betrug der Anteil, den Photovoltaik zur deutschen Netto-stromerzeugung lieferte, 14,3%. 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 Photovoltaik-anlage nach durchschnittlich 2 Jahren amortisiert: Sie hat so viel Energie erzeugt, wie für ihre Herstellung aufgewendet werden musste. Während ihrer gesamten Lebensdauer, ca. 30 bis 40 Jahre, erzeugen die Module über das 15-fache ihrer Herstellungsenergie.

Für PV-Anlagen auf dem Dach kommen – wegen des höheren Wirkungsgrades – meist Solarzellen auf Basis von Silizium in Betracht. Diese Zellen bestehen zum größten Teil aus Silizium, jenem Rohstoff, der aus Sand gewonnen wird. Dieser ist sowohl unbedenklich bezüglich seiner Umweltwirkung, als auch unbegrenzt verfügbar.



Der Recyclingkreislauf einer Solaranlage

## 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.

