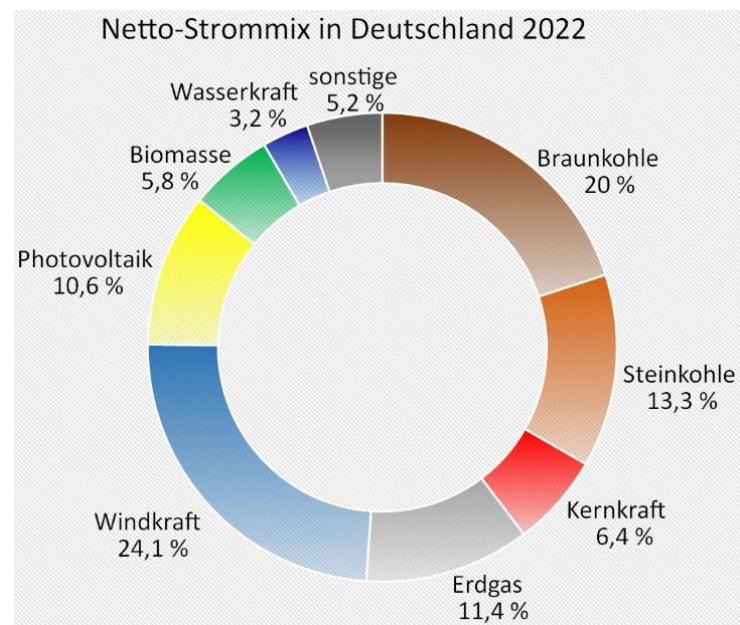


## Schütze ich mit einer PV-Anlage das Klima?

### 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 kaum 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: 2017 wurden in Deutschland allein durch die Verwendung von Photovoltaik-Strom 24,2 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart. Das entspricht dem CO<sub>2</sub>-Ausstoß einer halben Million 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. Hinzu kommt, dass die fossilen Brennstoffe endlich sind.



Daten: Statistisches Bundesamt

### 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 neben Windenergie die wichtigste erneuerbare Stromerzeugung dar. An sonnigen Tagen kann Strom aus PV-Anlagen über zwei Drittel des momentanen Stromverbrauchs abdecken. 2022 betrug der Anteil, den Photovoltaik zur deutschen Nettostromerzeugung lieferte, 10,6%. Um die Ziele der Energiewende zu erreichen, ist es notwendig, die PV-Produktion in den kommenden Jahren auf ein Mehrfaches des jetzigen Standes auszubauen. Gelingen kann das nur, wenn man die geeigneten leeren Dachflächen sinnvoll für die Installation von PV-Anlagen nutzt.



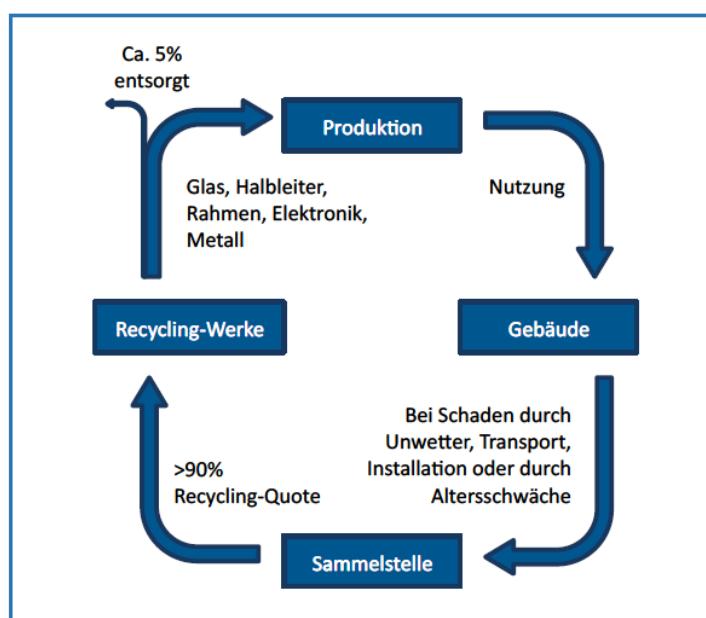
## Schütze ich mit einer PV-Anlage das Klima?

### Die Ökobilanz von PV-Modulen

Energetisch gesehen hat sich eine PV-Anlage nach weniger als anderthalb 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 11- bis 18-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.

### Können PV-Module recycelt werden?

Seit dem Inkrafttreten des 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.



*Der Recyclingkreislauf einer Solaranlage*

