

# Schütze ich mit einer Photovoltaikanlage das Klima?

Münchner Str. 32  
82256 Fürstenfeldbruck  
www.lra-ffb.de

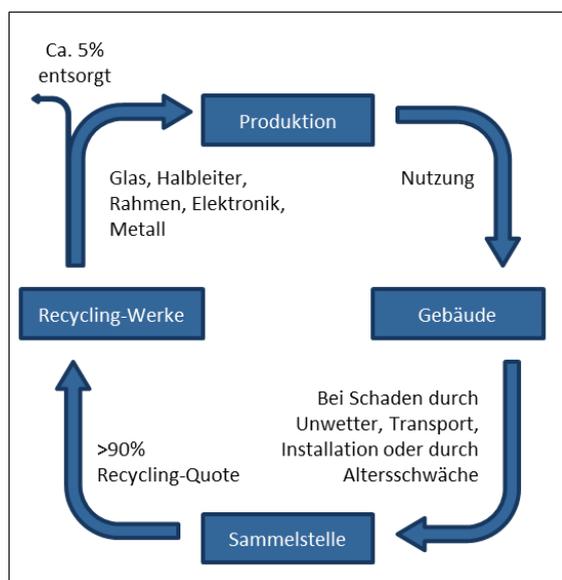
## Klimaschutzmanagement

Frau Höfler  
Telefon 08141 519-981  
Frau Ziewers  
Telefon 08141 519-5755  
klimaschutz@lra-ffb.de

## 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 dessen 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: 2015 wurden in Deutschland allein durch die Verwendung von Photovoltaik-Strom 24 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart. Das entspricht dem CO<sub>2</sub>-Ausstoß einer halben Millionen Vierpersonenhaushalte, die keinen Ökostrom nutzen. Weitere Nachteile fossiler Brennstoffe, die Gesundheit und Lebensraum des Menschen gefährden, verringert der Einsatz von Photovoltaik ebenfalls. Denken Sie etwa an den enormen Flächenverbrauch durch den Abbau von Braunkohle! Hinzukommt, dass die fossilen Brennstoffe endlich sind. Außerdem fällt der Atomstrom weg. Er muss baldmöglichst durch erneuerbare Energien ersetzt werden.

## Die Ökobilanz von PV-Modulen



Der Recyclingkreislauf einer Solaranlage

Quelle: Energieagentur Regio Freiburg

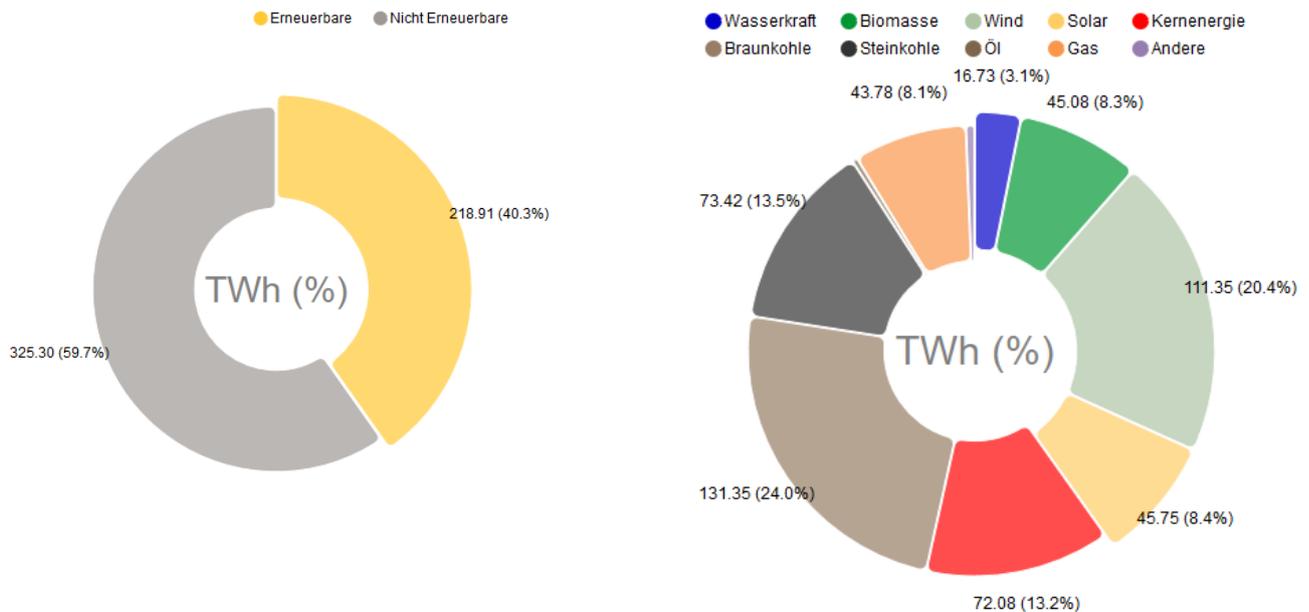
Energetisch gesehen hat sich eine PV-Anlage nach durchschnittlich 2 Jahren amortisiert: Sie hat so viel Energie erzeugt, wie für ihre Herstellung aufgewendet werden musste. Während ihrer gesamten Lebensdauer, ca. 20 bis 30 Jahre, erzeugen die Module das 10- bis 15-Fache ihrer Herstellungsenergie. Für Photovoltaikanlagen 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 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 Photovoltaikanlage weiter erhöht.

## 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. Im Jahr 2018 betrug der Anteil der erneuerbaren Energien an der Nettostromerzeugung in Deutschland 40,3% - der Anteil, den Photovoltaik zur deutschen Nettostromerzeugung lieferte, 8,4%\* (\*Fraunhofer Institut). 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 Photovoltaikanlagen nutzt.



[Nettostromerzeugung von Kraftwerken zur öffentlichen Stromversorgung \(links\).](#)

[Nettostromerzeugung von Kraftwerken zur öffentlichen Stromversorgung aufgegliedert nach Energieform \(rechts\).](#)

Datenquelle: 50 Hertz, Amprion, Tennet, TransnetBW, Destatis, EEX, [www.energy-charts.de](http://www.energy-charts.de)