



Allgemeines zur Sonnenenergie

Die Sonne ist unser Zentralgestirn in unserem Sonnensystem. Sie alleine enthält 99,86 % der Masse unseres Sonnensystems und ist mit einem Durchmesser von 1,4 Millionen Kilometern circa 110-mal so groß wie die Erde. Die von ihr ausgehende Sonnenstrahlung ist die Grundlage allen Lebens auf unserem Planeten. Durch Kernfusionsprozesse in ihrem Inneren generiert die Sonne enorme Energiemengen. Die Erde erreichen hiervon circa $1,5 \cdot 10^{18}$ kWh pro Jahr, was in etwa 10.000-mal mehr ist, als die Menschen verbrauchen. Auf die Fläche der Erde verteilt und unter Berücksichtigung verschiedener Umlenk- und Abschwächungsprozesse, kommen in Bayern circa 1.200 Kilowattstunden Energie pro Quadratmeter und Jahr an.

Nutzung der Sonnenenergie als erneuerbare Energiequelle

Neben der Bereitstellung unserer Lebensgrundlagen durch die Erwärmung der Erde und das Ermöglichen von Photosynthese stellt uns die Sonnenenergie auch einen technischen Nutzen zur Verfügung. So kann die Sonnenenergie direkt durch Solarkollektoren zur Wärmeherzeugung genutzt werden. Über Photovoltaikanlagen, Sonnenwärmekraftwerke und Aufwindkraftwerke kann Strom aus der Sonnenstrahlung erzeugt werden. Indirekt kann die Sonnenenergie genutzt werden, da sie die Existenzgrundlage von Biomasse, Wind und des Wasserkreislaufs ist.

3 gute Taten für den Klimaschutz!



Trockne an der Sonne! – Stellen Sie Ihre Wäsche so oft wie möglich zum Trocknen nach draußen. Die Energie der Sonne steht kostenfrei zur Verfügung. *



Einkauf „dahoam“ – 15% der Pro-Kopf-CO₂-Emissionen werden durch unsere Ernährung verursacht. Achten Sie beim Einkauf auf biologischen Anbau, Regionalität, sowie auf unprozessierte und unverpackte Lebensmittel. *



Um Ressourcen zu schützen und nachhaltigere Produktionen zu ermöglichen, ist die Energieagentur Regensburg Partner der Initiative Handys fuer die Umwelt.de. Während der Öffnungszeiten können Altgeräte samt Akku abgegeben werden. *

* Klimaschutzratgeber, Energieagentur Regensburg, Januar 2023