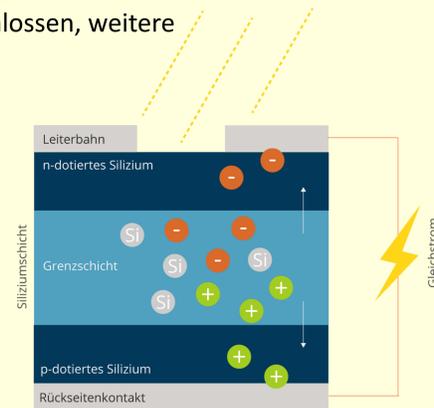


Photovoltaik

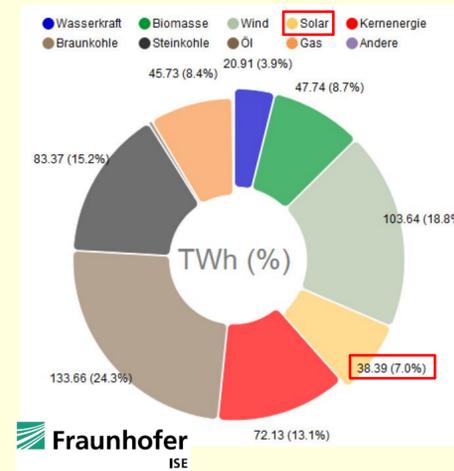
„Shooting Star“ der erneuerbaren Stromerzeugung

Wie wird Strom in einem Solarmodul erzeugt?

Die Photovoltaik basiert auf der Fähigkeit bestimmter Materialien, Licht direkt in Strom umzuwandeln. Wenngleich das grundlegende physikalische Prinzip seit Langem bekannt ist, ist die technische Entwicklung der Solarzellen längst noch nicht abgeschlossen, weitere Verbesserungen sind in Zukunft zu erwarten.

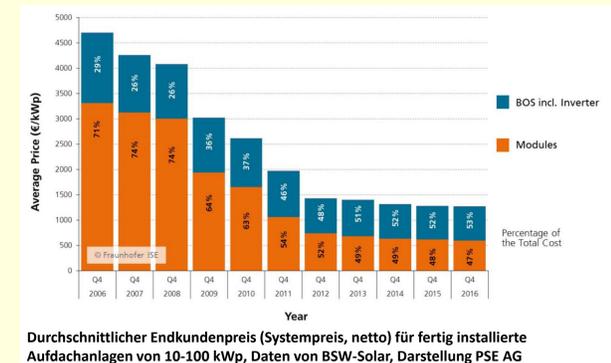


Nettostromerzeugung 2017 BRD

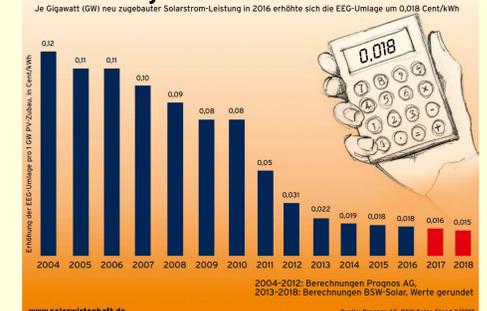


Wie entwickelte sich die Photovoltaik?

Durch das 2001 erlassene Erneuerbare-Energien-Gesetz wurde eine dynamische Entwicklung ausgelöst die zu einem Ausbau führte, der nicht für möglich gehalten wurde. Die Kosten von Solaranlagen gingen rasant nach unten. Dadurch konnten die Einspeisevergütungen deutlich gesenkt werden, so dass der weitere Zubau die EEG-Umlage kaum mehr erhöht.



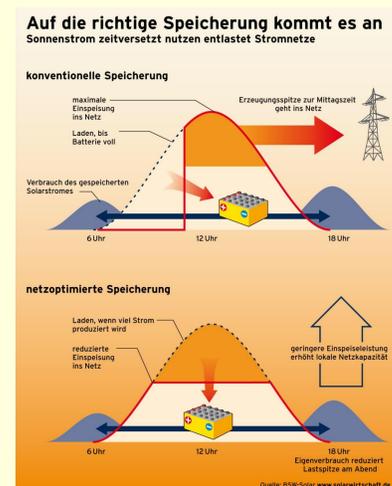
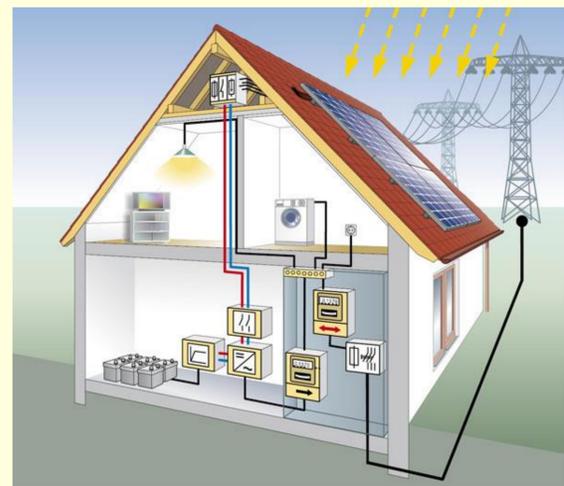
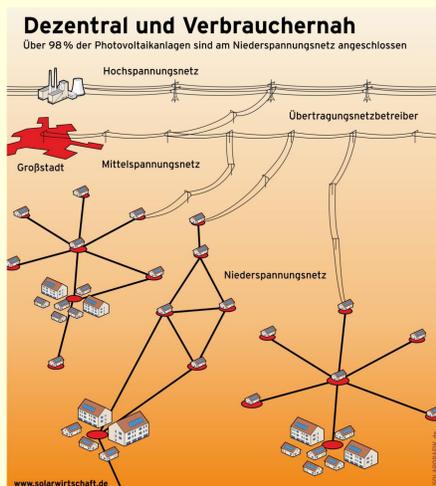
Solarenergie kein Kostentreiber mehr



Netzintegration, -einspeisung und Eigenverbrauch?

Die meisten Photovoltaikanlagen sind am Niederspannungsnetz angeschlossen. Erzeuger und Verbraucher sind sehr nah beieinander. Die übergeordneten Netzebenen werden so gut wie gar nicht beansprucht. Das Thema Smart Grid wird mittelfristig deutlich mehr Bedeutung gewinnen um Stromangebot und -bedarf besser miteinander in Einklang zu bringen.

Die über Ausschreibungen ermittelte Einspeisevergütung für mittlere (Freiflächen-)Anlagen liegt momentan bei etwa **4,3 ct/kWh**. Damit ist die Photovoltaik genauso konkurrenzfähig wie die Windenergie. Die Einspeisevergütung für kleine (Dach-)Anlagen beträgt zur Zeit **12,2 ct/kWh**. Bei Stromkosten von etwa 30 ct/kWh ist der Eigenverbrauch damit sehr lukrativ. Durch den Einsatz von Batteriespeichern kann der Eigenverbrauchsanteil, sowie der Autarkiegrad erhöht werden und das Stromnetz kann noch zusätzlich entlastet werden.



Politisch gebremste Ausbaudynamik!

Um eine vollständige Energieversorgung mit erneuerbaren Energien zu erreichen werden rund 400 GW an Photovoltaikleistung benötigt. Während die Zubauraten von 2010 bis 2012 noch eine schnelle und klimaverträgliche Energiewende ermöglichten, wurde der Zubau ab 2013 deutlich reduziert. Dadurch gingen tausende an Arbeitsplätzen verloren. Die schnelle Realisierung einer nachhaltigen Energieversorgung ist so wieder in weite Ferne gerückt.

Wenn die Politik das Pariser Klimaschutzabkommen ernst nimmt, muss sie umgehend dafür sorgen, dass der Ausbau erneuerbarer Energien wieder an Fahrt gewinnt!

