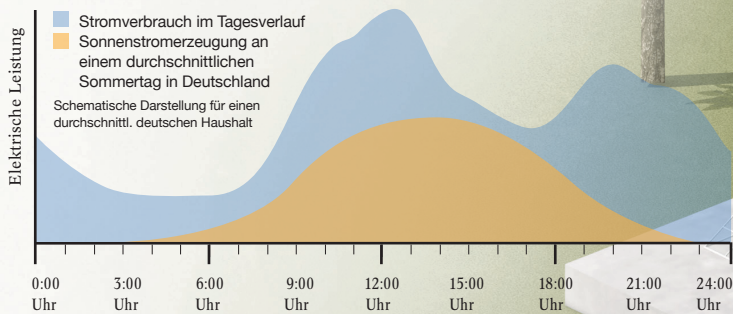


Solarenergie wird wettbewerbsfähig

Die Sonne liefert uns sauberen Strom und umweltfreundliche Wärme – in unendlicher Menge und zu immer günstigeren Preisen. Technische Entwicklung und Massenfertigung von Solarsystemen schreiten ähnlich rasant voran wie im Bereich der Computertechnik. So sind die Preise für Solarstromanlagen seit 2006 um 50 Prozent gesunken und sie werden sich bis 2020 nochmals halbieren. Die nächsten Meilensteine sind bereits fest im Blick: 2012 wird Solarstrom preislich mit dem Haushaltsstrom gleichziehen, 2017 werden die ersten Solarstromanlagen ohne Förderung gegen andere Energieformen im Wettbewerb bestehen können (siehe Grafik unten).

2020 kann Photovoltaik zu mindestens 10 Prozent zur deutschen Stromproduktion beitragen. Schon heute deckt Solarenergie signifikant den erhöhten Strombedarf während des Tages. Und: Sonnenstrom entsteht, wenn die Nachfrage nach Energie am größten ist. Nicht zuletzt aus diesen Gründen sind laut Emnid-Umfrage 75 Prozent der Bundesbürger bereit, für die Solarstromförderung mit ihrer Stromrechnung zwei Cent pro Kilowattstunde zu investieren.

Solarstrom entsteht, wenn die Nachfrage am größten ist



Saubere Energie ohne Komfortverluste

Sonnenhäuser gehen dank intelligenter Regelungstechnik (3) sparsam mit Strom um. Beispiel Wäschewaschen: Sie füllen die Maschine. Die Regelelektronik startet sie, sobald genug Sonnenstrom zur Verfügung steht. Die Solarwärmanlage auf dem Dach (2) steuert das heiße Wasser bei. Das spart zusätzlich Strom.

Sonnenstrom auch bei Nacht

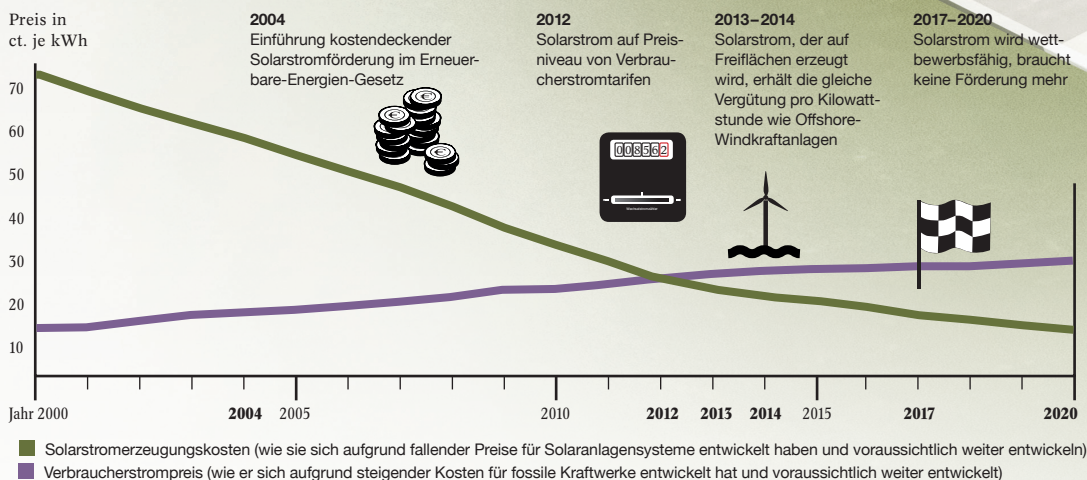
Das Haus hat einen eigenen Stromspeicher. Die Wechselrichter (4) machen den Sonnenstrom verbrauchbar. Was nicht sofort genutzt wird, geht in den Hausspeicher (5). Was dessen Kapazität übersteigt, wird im Stromnetz allen zur Verfügung gestellt. Ab 2013 zu einem Preis, der unter dem Haushaltsstrompreis liegt (siehe dazu auch Grafik unten). Bürger werden so zu Stromproduzenten.

Strom und Wärme vom Dach

Solarmodule (1) wandeln Sonnenenergie direkt in Strom um – und das für mindestens 20–30 Jahre. Den Platz auf dem Dach teilen sie sich mit ebenso leistungsstarken Solarkollektoren (2), die Heizenergie und Warmwasser liefern.

So funktioniert ein Sonnenhaus

Solarstrom schon 2013 billiger als Haushaltsstrom



Quellen: Bundesumweltministerium (Leitstudie 2010), BSW-Solar (PV-Roadmap)

Solartankstelle für den Elektroflitzer

Auch über Nacht. Möglich macht das der Batterie-Hausspeicher. Er gibt die Energie, die die Solaranlage tagsüber aufgenommen hat, an das Auto (6) weiter.