



## Ratgeber

# Photovoltaik - Vorteile und Nachteile

Trotz eigenem Investitionsaufwand liegen die Vorteile für eine dezentrale Stromproduktion auf der Hand.



## Übersicht Vorteile / Nachteile

- genügend Sonne vorhanden
- keine Lärm- und Abgasemissionen
- benötigt während dem Betrieb keine Brennstoffe
- sehr geringer Wartungsaufwand
- kein zusätzlicher Landverbrauch
- grosses Einsatzgebiet
- Unabhängigkeit dank eigenem Strom

- hohe Anschaffungskosten
- Flächenbedarf relativ gross
- keine Stromproduktion, wenn die Sonne nicht scheint

(Nachfolgend die ausführliche Version)

Tipps zu Solarzellen finden Sie [hier](#).

## Vorteile

- In der Schweiz ist überall genügend Sonne für einen effizienten Betrieb vorhanden.
- Solarzellen produzieren Strom ohne dabei Lärm oder Abgase zu produzieren. Nach der Herstellung sind keine Energieträger wie Öl, Gas, Holz oder Uran nötig.
- Da sich in Solarzellen auch nichts bewegt und keine mechanischen Prozesse ablaufen, sind die Wartungsarbeiten sehr gering.
- Solaranlagen können auf Dächern und in Fassaden von bestehenden Infrastrukturen eingebaut werden, dadurch muss kein zusätzliches Land verbaut werden.
- Erstaunlich sind auch die Einsatzmöglichkeiten. Vom Taschenrechner bis zum Kraftwerk ist alles möglich.
- Insbesondere für Gemeinden eröffnet sich ein bedeutungsvolles Potenzial, da die neuen erneuerbaren Energien, wie Biomasse und Photovoltaik, auch kleinen ländlichen Gemeinden eine eigene Stromproduktion ermöglichen. Neben den neuen anspruchsvollen Stellen im technischen Gewerbe, die damit geschaffen werden, ergibt sich auch der Vorteil, dass die Ausgaben für den Stromverbrauch in der Gemeinde bleiben.

## Nachteile

Einige Nachteile der Photovoltaik verhinderten bis heute deren Durchbruch. Alle diese Probleme können aber umgangen werden oder bergen das Potential zu einer deutlichen Verbesserung in nächster Zeit.

- Oft wird der grosse Flächenbedarf der Solarzellen als Schwachpunkt der Technologie genannt. Für die volle Versorgung eines durchschnittlichen Einfamilienhauses sind heute etwa 30 m<sup>2</sup> Solarzellen nötig. Die allermeisten geeigneten Dächer werden aber noch nicht genutzt.
- Häufig wird kritisiert, dass Solarzellen nur bei Sonnenschein Strom liefern. Die verschiedenen erneuerbaren Stromproduktionsmöglichkeiten ergänzen sich aber sehr gut, so dass eine kontinuierliche Stromversorgung gewährleistet werden kann.
- Das Hauptproblem der Solarzellen ist jedoch deren hoher Anschaffungspreis, der durch den

aufwändigen Herstellungsprozess zustande kommt. Einerseits sind hohe Sicherheitsstandards notwendig, da mit kritischen Stoffen gearbeitet wird. Andererseits ist für die Produktion der reinen Siliciumkristalle viel Energie notwendig, welche die Kosten ebenfalls verteuert. Zurzeit produzieren Solarzellen während ihrer Einsatzzeit etwa 4- bis 8-mal soviel Energie, wie deren Produktion beansprucht. Rationalisierte Herstellungsverfahren sowie technische Fortschritte könnten dieses Ertrag-Aufwand-Verhältnis in Zukunft bis auf etwa 25 verbessern. Es wird erwartet, dass sich der Preis dadurch in den nächsten 10 bis 15 Jahren halbieren wird.

---

Copyright © 2009 - 2025 [www.gesundes-haus.ch](http://www.gesundes-haus.ch) – Stand: 26.12.2025

gibbeco Genossenschaft Information Baubiologie

**Sponsoren/Partner:**

