

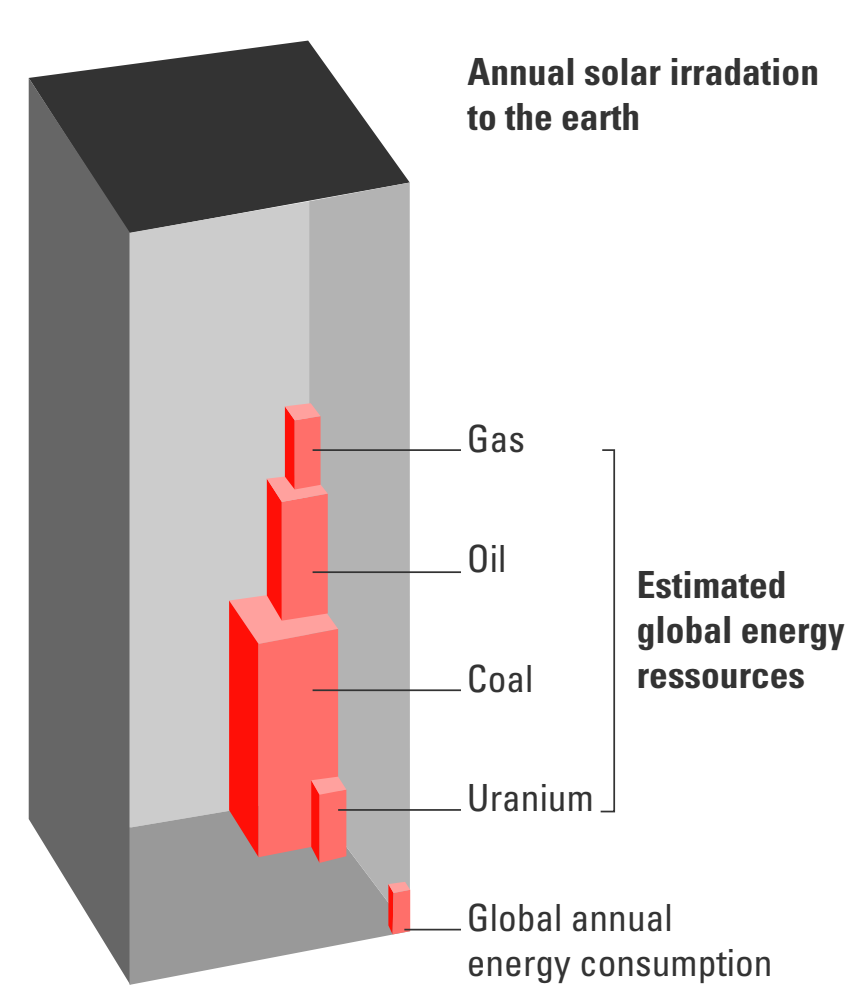


Was ist Photovoltaik?

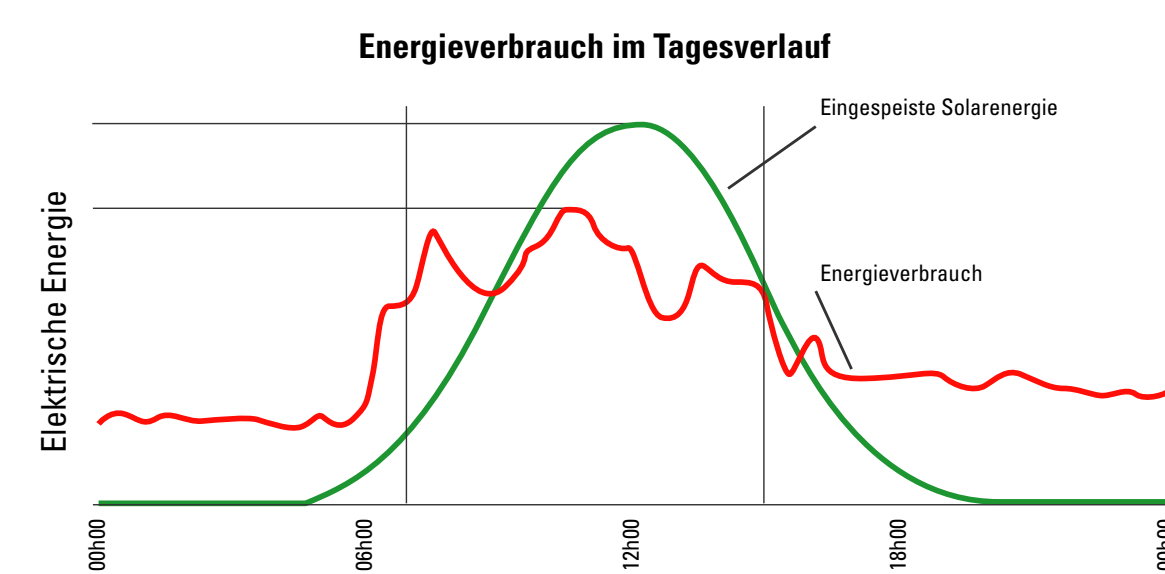
Mit Hilfe einer Solarzelle kann Sonnenlicht direkt in Elektrizität umgewandelt werden. Das wird als Photovoltaik bezeichnet. Die Funktionsweise wird auf dem Poster „Solarzellen“ erklärt. Dieses Poster handelt von den Vorteilen der Photovoltaik auf dem eigenen Dach.

Welche Vorteile bietet Photovoltaik?

- Sonnenenergie steht unbegrenzt und kostenlos zur Verfügung



- Elektrizität ohne Umweltbelastung durch Abgase oder Lärm
- Gute zeitliche Übereinstimmung des Angebots mit dem Energiebedarf während des Tagesverlaufs



- sicher und zuverlässig
- wenig störungsanfällig und beinahe wartungsfrei
- positive Energiebilanz
- modularer Aufbau: Systeme von Milliwatt bis Megawattbereich sind möglich. (www.solarinfo.lu)

Lohnt sich das?

Beispiel 1:

Eine Photovoltaikanlage mit 2925W (=28,4m²) kostet 16.500€ der Investitionszuschuss von 30% beträgt 4.950€ bei der Einspeisevergütung von 0,42€/kWh sind die Investitionskosten nach einer eingespeisten Leistung von 27500kWh bezahlt.

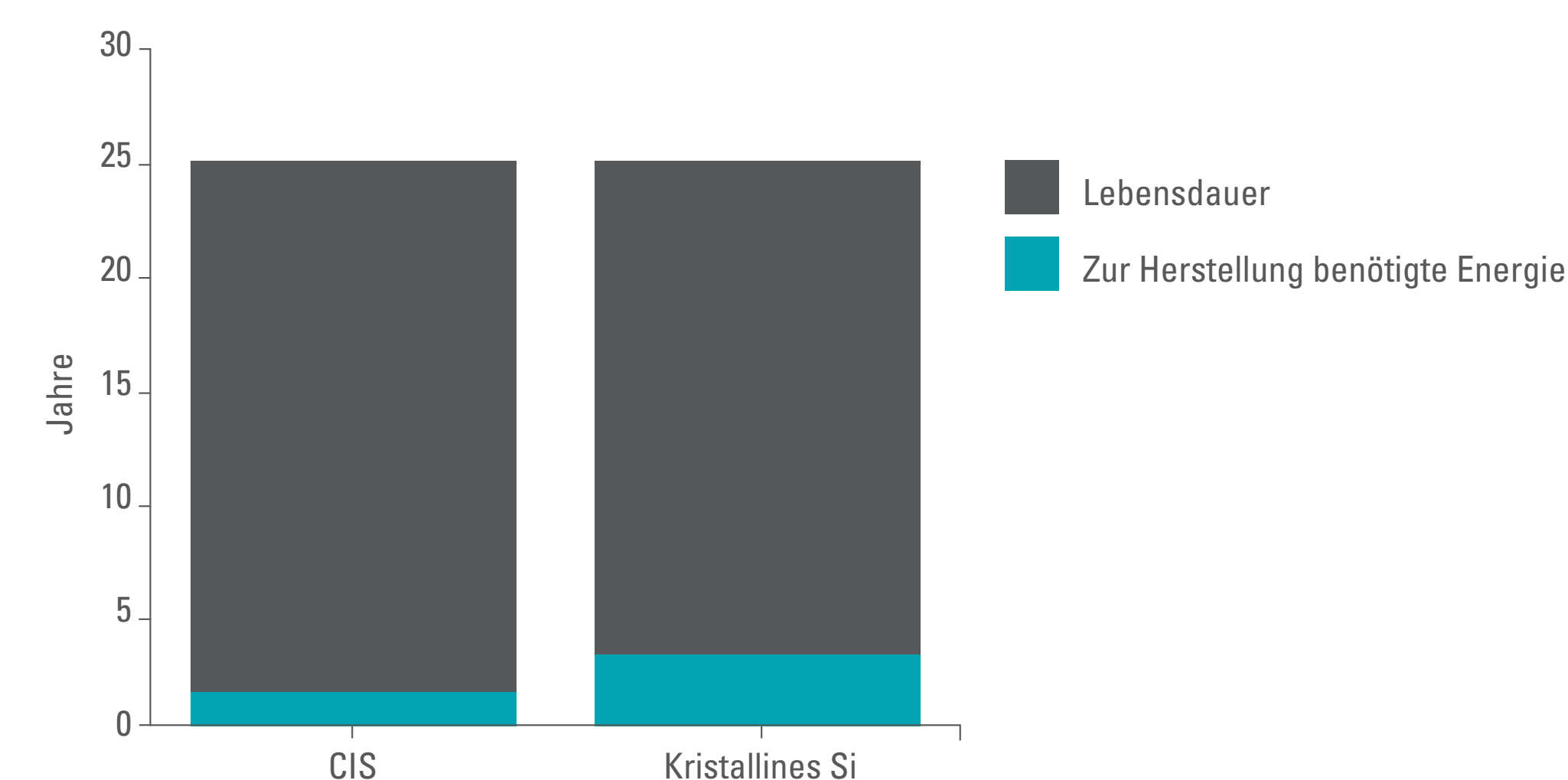
Der durchschnittliche Ertrag in Luxemburg beträgt 904kWh/kWp*Jahr. Das bedeutet, dass jedes installierte Kilowattpeak (kWp) pro Jahr 904kWh Energie liefert. Für unsere Beispielanlage also 2644kWh pro Jahr. Nach knapp 10,5 Jahren hat das Solarmodul 27.500kWh eingespeist und beginnt damit Gewinn zu erzielen.

Beispiel 2:

Eine Photovoltaikanlage mit 3975W (=38,6m²) kostet 23.000€. Bei der Einspeisevergütung von 0,37€/kWh und ansonsten wie Beispiel 1 berechnet, erzielt nach etwas mehr als 12 Jahren Gewinn.

Energieverbrauch für die Herstellung:

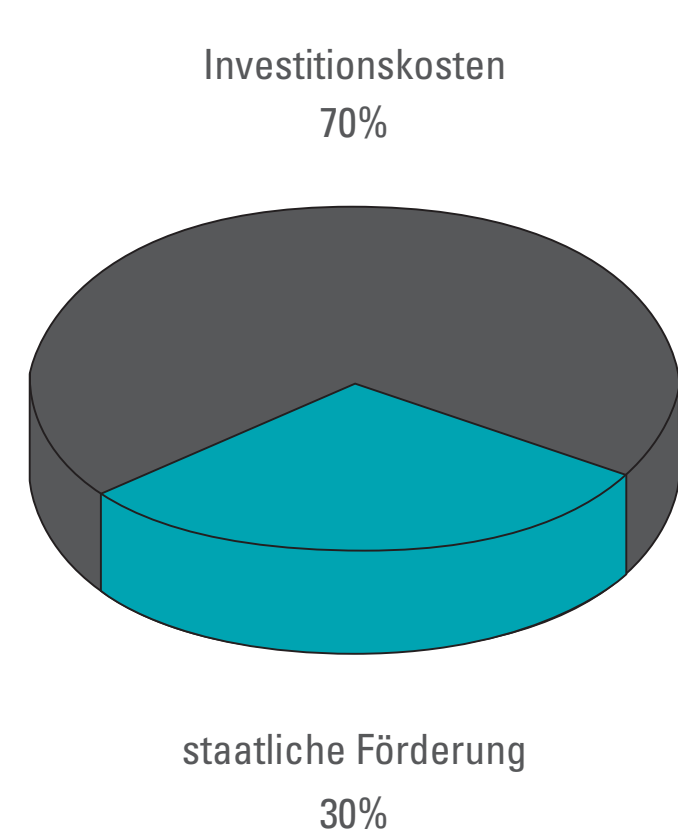
Die Herstellung von Solarmodulen benötigt Energie: Angefangen beim Abbau und der Reinigung der Ausgangsstoffe, dem Herstellen der Solarzellen bis zu den Metallrahmen. Allerdings ist die Zeitspanne die das Solarmodul benötigt um die zur Herstellung benötigte Energie zu Produzieren im Vergleich zur Gesamtlebensdauer kurz: ein Modul aus kristallinem Silizium benötigt 3,2 Jahre, ein Dünnschicht (CIS) Modul nur 1,5 Jahre.



Staatliche Förderung für Photovoltaikanlagen

Investitionszuschuss:

- Zuschuss zu den Investitionskosten für Material und Montage von 30%. Der maximale Förderbetrag beträgt 1.650€ pro installiertem kWp.
- Zuschuss zu einer Energieberatung von maximal 150€. Die Investition muss zwischen dem 1. Januar 2008 und dem 31. Dezember 2012 erfolgen. (Quelle:Règlement grand-ducal du 21 décembre 2007)

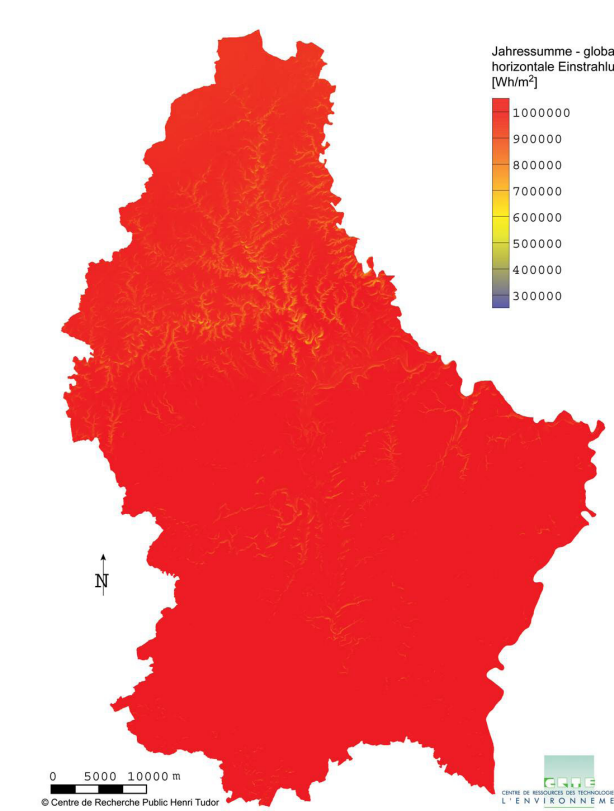


Einspeisevergütung:

- für im Jahr 2008 in Betrieb genommene Anlagen
 - mit einer Leistung von maximal 30kWp, beträgt die Einspeisevergütung 0,42€/kWh.
 - für Anlagen mit einer Leistung zwischen 30kWp und 1000kWp 0,37€/kWh.
- Die Einspeisevergütung wird für 15 Jahre ab Inbetriebnahme bezahlt.
- Für jedes Jahr, welches die Anlage später in Betrieb genommen wird, sinkt die Vergütung um 3%, d.h im Jahr 2009 auf 0,41€/kWh für Anlagen bis 30kWp und 0,36€/kWh für Anlagen zwischen 30kWp und 1000kWp. (Quelle: Règlement grand-ducal du 8 février 2008)

Voraussetzungen

- in ganz Luxemburg ist die Sonneneinstrahlung ausreichend stark



- idealerweise eine Dachfläche die nach Süden ausgerichtet ist, aber auch Dächer die nach Südost oder Südwest ausgerichtet sind eignen sich für Photovoltaik
- eine Dachneigung von 30° ist ideal. Aber auch Dächer mit Neigungen zwischen 25° und 50° sind gut geeignet.
- wichtig ist, dass eine Beschattung der Solarzellen durch Bäume oder den Kamin vermieden wird.
- Die Solarmodule können entweder auf das Dach montiert oder in das Dach integriert werden. (Source: www.solarinfo.lu)

Weiterführende Informationen:

www.solarinfo.lu
www.solarfoerderung.de