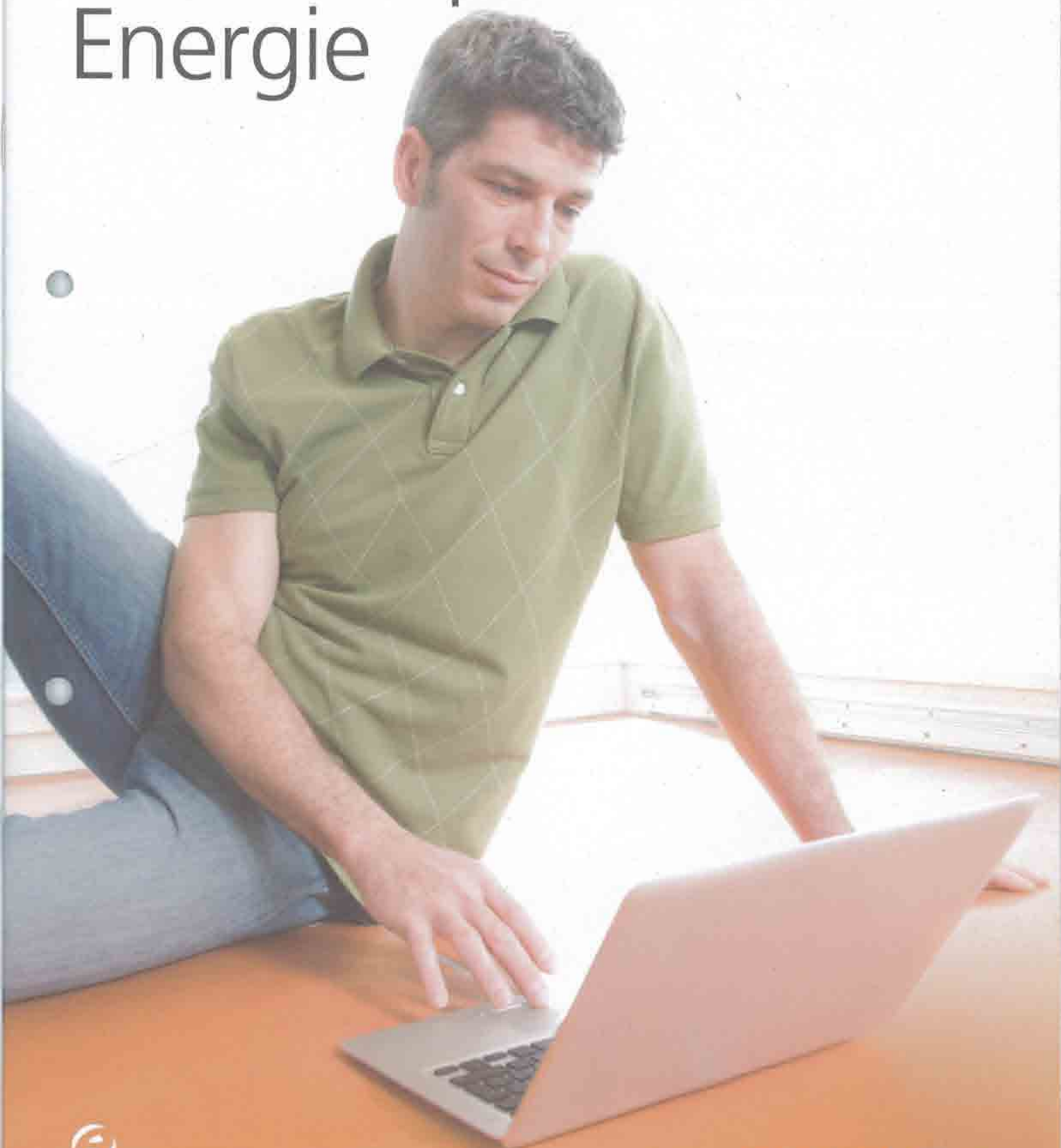


Solarstrom, unerschöpfliche Energie



Unerschöpflich umweltfreundlich

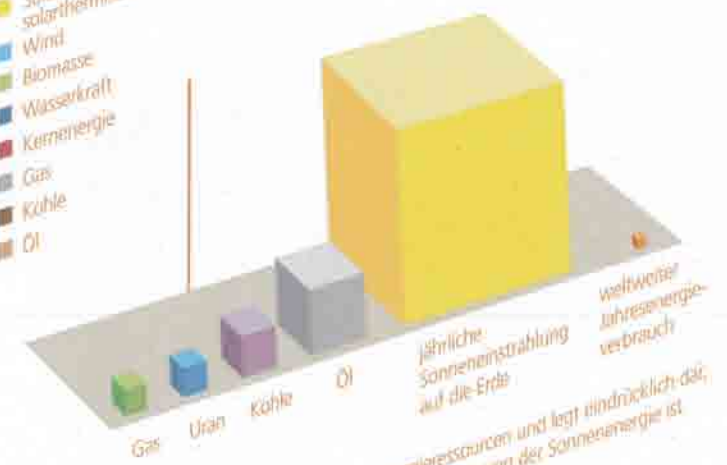
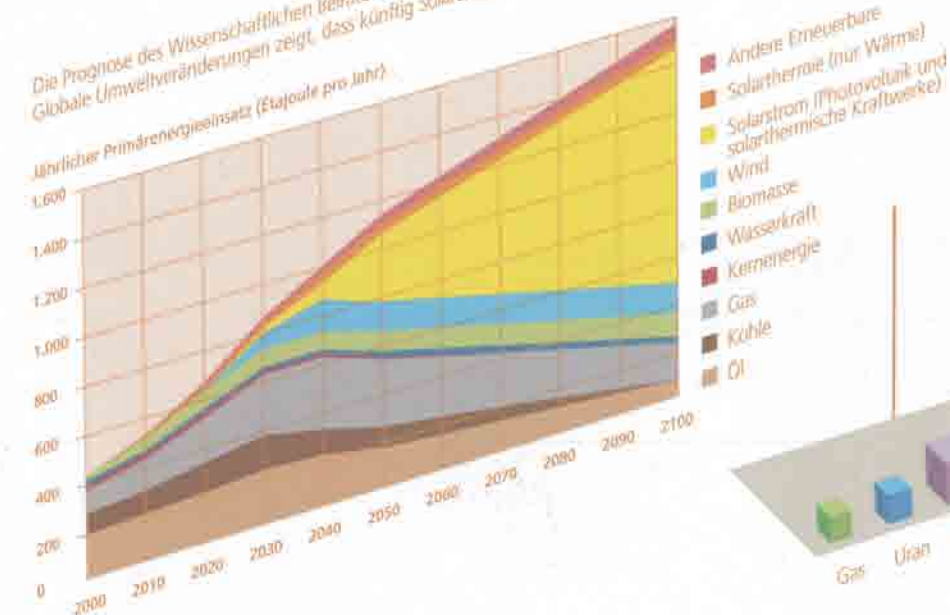
Einmal installiert, produziert eine Solarstromanlage, bei geringem Wartungsaufwand, während mindestens 30 Jahren zuverlässig Strom. Die Technologie ist unter dem Begriff Photovoltaik (PV) bekannt. In der Schweiz liefern Solarstromanlagen mit einer Fläche von über 240'000 Quadratmetern bereits heute Strom für rund 7'000 Haushalte. Das Potenzial ist jedoch bei weitem noch nicht ausgeschöpft. Die vorliegende Broschüre soll den Einstieg in die faszinierende, zukunftsorientierte Technik erleichtern. Sie bietet einen aktuellen Überblick über die Technologie, zeigt Möglichkeiten und Grenzen der Photovoltaik auf, erläutert die wichtigsten Regeln für Planung und Realisierung einer Solarstromanlage und skizziert finanzielle Aspekte.

Enormes Potenzial

Die Sonne liefert täglich rund 10'000-mal mehr Energie, als in der gleichen Zeit weltweit verbraucht wird. Dies bedeutet: In einer knappen Stunde wird der Energiebedarf für die gesamte Weltbevölkerung für ein Jahr gedeckt. Um die Weltenergieversorgung sicher zu stellen, müssten zwischen 3% bis 4% der Wüstenflächen photovoltaisch genutzt werden. Würden in der Schweiz auf den am besten besonnten Däch- und Fassadenflächen Solarmodule installiert, könnten diese gemäss einer Studie der internationalen Energieagentur (IEA, PVPS, 2002) 34.6% des jährlichen Strombedarfs decken. Aufgrund des tages- und jahreszeitlich schwankenden Angebots wird die Solarenergie den Energiebedarf indes nicht allein decken können, sondern nur in Kombination mit anderen (erneuerbaren) Energiequellen. Dazu ist eine gezielte Bewirtschaftung der Strombezüge und der dezentralen Stromerzeugung notwendig.

Solarzellen wandeln Sonnenstrahlen in elektrische Energie um – ohne Abfall, Lärm und Abgase. Die Technik nennt sich Photovoltaik. Sie ist ein wichtiger Bestandteil der künftigen Energieversorgung.

Die Prognose des Wissenschaftlichen Beirates der deutschen Bundesregierung
Globale Umweltveränderungen zeigt, dass künftig Solarenergie im Energiemix eine gewichtige Rolle einnimmt:
Jährlicher Primärenergieeinsatz (Etappe pro Jahr)



Diese Grafik veranschaulicht die Energieresourcen und legt eindrücklich dar, wie unerschöpflich und daher sinnvoll die Nutzung der Sonnenenergie ist.