COMMUNE DE
Strassen

Le simulateur solaire : planifier votre installation solaire pour optimiser votre autoconsommation

Produire sa propre électricité devient de plus en plus pertinent pour les ménages face aux défis énergétiques actuels. Afin de les aider à devenir plus indépendants énergétiquement et à planifier correctement leur installation solaire, le simulateur solaire a été développé.

En effet, le **bon dimensionnement** ainsi que la combinaison avec d'autres mesures de décarbonation (telles que la pompe à chaleur ou la mobilité électrique) sont essentiels pour exploiter pleinement le potentiel d'une installation photovoltaïque. Une installation trop petite limite les économies possibles, tandis qu'une installation surdimensionnée augmente les injections dans le réseau et réduit la rentabilité de votre investissement. Cet équilibre est d'autant plus important que, dans le nouveau régime d'aides Klimabonus, le subside est lié à la puissance installée et plafonné à 10.000 € à partir de 15 kW_c.

Il est important de se poser quelques questions avant de se lancer.

- Quelle puissance installer ?
- Faut-il couvrir toute la toiture ?
- Une batterie est-elle pertinente ?
- Quel niveau d'indépendance peut-on atteindre ?

Le **nouveau simulateur solaire** Klima-Agence permet d'explorer ces questions de manière personnalisée et interactive. Il offre la possibilité de simuler l'interaction entre les principaux postes de consommation d'électricité et une installation photovoltaïque, avec ou sans batterie.

L'objectif est clair : aider à identifier une configuration cohérente, adaptée à votre profil de consommation d'électricité et à vos usages actuels ou futurs, notamment en cas d'intégration d'une pompe à chaleur ou d'un véhicule électrique.

L'outil donne une base de dimensionnement pour un projet solaire. Il ne remplace pas une étude technique détaillée, mais il permet de mieux comprendre les ordres de grandeur, les effets des choix techniques et les leviers d'optimisation.

Le parcours est structuré et intuitif :

- **données de base** – adresse du bâtiment pour estimer le potentiel de la toiture et indication du profil de consommation ;
- **installation photovoltaïque** – proposition de puissances disponible et recommandée, avec possibilité d'ajustement ;
- **composants et paramètres** – intégration d'une batterie, des installations techniques (chauffage, eau chaude, ventilation), de la mobilité électrique ainsi que des paramètres économiques, comme le mode de subvention, le prix de l'électricité, l'estimation des coûts totaux de l'installation.

Tout au long de la simulation, les résultats sont actualisés en temps réel : rentabilité, degré d'indépendance énergétique et taux d'injection dans le réseau. Différents scénarios peuvent ainsi être testés et comparés afin d'identifier les options les plus pertinentes. À la fin, une vue détaillée avec graphiques et recommandations vous est proposée.

En permettant de tester plusieurs configurations, le simulateur facilite une prise de décision informée avant tout investissement.

Découvrez le simulateur solaire :
solar.klima-agence.lu

klima agence

LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Conseil indépendant et gratuit
klima-agence.lu • 8002 11 90

COMMUNE DE
Strassen

Solarsimulator: Optimieren Sie Ihren PV-Eigenverbrauch durch eine gute Planung

Eigenen Strom zu erzeugen, ist für viele Haushalte gerade in der aktuellen Energiesituation zunehmend interessant. Um Sie dabei zu unterstützen, unabhängiger zu werden und Ihre Solaranlage richtig zu planen, wurde der Solarsimulator entwickelt.

Denn die **richtige Dimensionierung** in Verbindung mit anderen Dekarbonisierungsmaßnahmen (wie z. B. eine Wärmepumpe oder Elektromobilität) ist entscheidend, um das Potenzial einer Photovoltaikanlage optimal zu nutzen. Eine zu kleine Anlage begrenzt die möglichen Einsparungen, während eine überdimensionierte Anlage die Einspeisung ins Netz erhöht und die Rentabilität Ihrer Investition reduziert. Dieses Gleichgewicht ist umso wichtiger, da im neuen Klimabonus-Förderregime die Beihilfe an die installierte Leistung gekoppelt ist und ab 15 kW_p auf 10.000 € begrenzt wird.

Bevor Sie starten, sollten einige grundlegende Fragen geklärt werden:

- Welche Leistung ist sinnvoll?
- Soll die gesamte Dachfläche genutzt werden?
- Ist eine Batterie relevant?
- Welchen Grad an Energieunabhängigkeit kann man erreichen?

Der **neue Solarsimulator** von Klima-Agence ermöglicht es, diese Fragen individuell und interaktiv zu untersuchen. Er simuliert das Zusammenspiel zwischen den wichtigsten Stromverbrauchern und einer Photovoltaikanlage – mit oder ohne Batterie.

Das Ziel ist klar: eine **stimmige Konfiguration zu identifizieren, die zu Ihrem Stromverbrauchsprofil sowie zu Ihren aktuellen oder zukünftigen Nutzungen passt** – etwa bei der Integration einer Wärmepumpe oder eines Elektrofahrzeugs.

Das Tool liefert eine fundierte Grundlage für die Dimensionierung eines Solarprojekts. Es ersetzt keine detaillierte technische Studie, hilft jedoch, Größenordnungen zu verstehen, die Auswirkungen technischer Entscheidungen zu erkennen und Optimierungspotenziale sichtbar zu machen.

Der Ablauf ist klar strukturiert und intuitiv:

- **Basisdaten** – Adresse des Gebäudes zur Abschätzung des Dachpotenzials sowie Angaben zum Verbrauchsprofil;
- **Photovoltaikanlage** – Vorschläge für mögliche und empfohlene Leistungen, mit Anpassungsmöglichkeiten;
- **Komponenten** und Parameter – Integration einer Batterie, technischer Anlagen (Heizung, Warmwasser, Lüftung), Elektromobilität sowie wirtschaftlicher Parameter wie Fördermodus, Strompreis und geschätzte Gesamtkosten.

Während der gesamten Simulation werden die Ergebnisse in Echtzeit aktualisiert: Rentabilität, Eigenversorgungsgrad und Einspeiseanteil ins Netz. So können verschiedene Szenarien getestet und verglichen werden, um die passendsten Optionen zu identifizieren. Am Ende erhalten Sie eine detaillierte Übersicht mit Grafiken und Empfehlungen.

Indem mehrere Konfigurationen durchgespielt werden können, unterstützt der Simulator eine fundierte Entscheidungsfindung vor jeder Investition.

Entdecken Sie den Solarsimulator:
solar.klima-agence.lu/de

klima agence

LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Unabhängige und kostenlose Beratung
klima-agence.lu • 8002 11 90