



# *Die Solarkopplung für Ihre Ladestation*

Ein jeder Eigenheimbesitzer mit **eigener Photovoltaikanlage** wünscht sich, den **selbst erzeugten Strom** zur Ladung seines Elektrofahrzeugs zu verwenden.

## *Doch wie kombiniert man die Photovoltaikanlage optimal mit der Ladestation?*

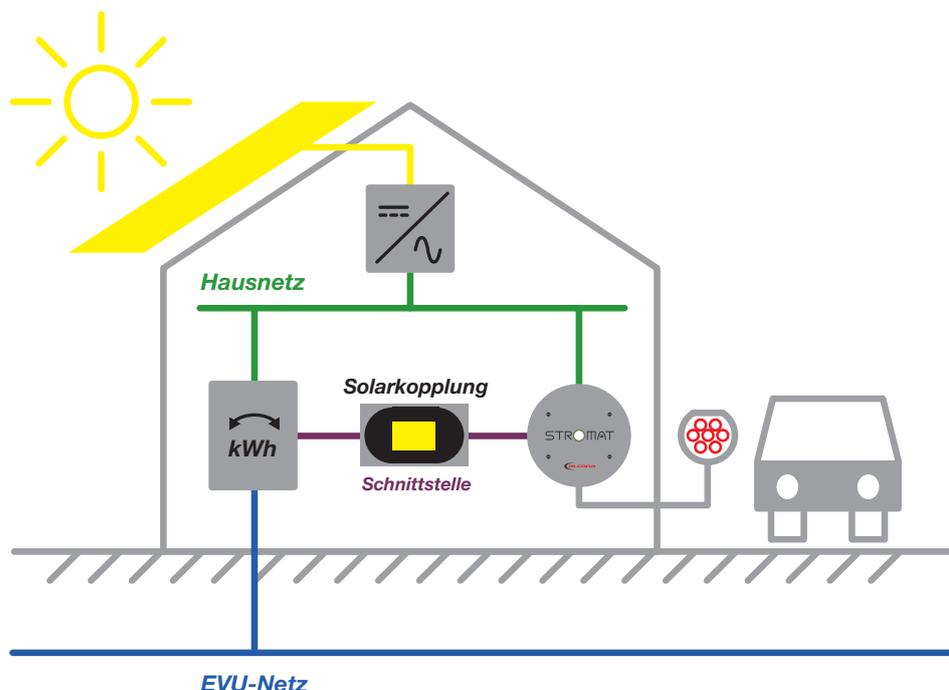
Die Solaranlage produziert entsprechend der Sonneneinstrahlung variablen Strom. **Erzeugte Energie**, abzüglich selbst verbrauchter Energie, wird dann ins **öffentliche Netz** eingespeist. Überschreitet der Eigenverbrauch die Eigenproduktion, wird entsprechend aus dem öffentlichen Netz Strom bezogen.

Die Bezugskosten aus dem öffentlichen Netz sind üblicherweise höher gegenüber der Vergütung bei der Einspeisung.

Kommt eine „Standard“-Wallbox zum Laden des E-Fahrzeugs zum Einsatz, so erfolgt ein **statisches Laden**. Dies bedeutet, dass das Auto mit einer festen Leistung geladen wird – unabhängig vom aktuellen Zustand der Photovoltaikanlage und dem übrigen Eigenverbrauch. Dieser Prozess führt zu **ineffizientem Vorgehen** und erhöht sowohl den Bezug von Fremdstrom aus dem öffentlichen Netz als auch der **unrentablen Einspeisung** von selbst erzeugter Energie ins Netz.

alcona Automation GmbH hat eine Lösung geschaffen, die Ladung des Elektrofahrzeugs **dynamisch** in Abhängigkeit der **aktuellen Energiebilanz** des Hauses zu regeln.

Ziel hierbei ist es, nur so viel Energie dem Auto zuzuführen, wie als **Überschuss** zur Verfügung steht.



## Funktionsweise

In der Elektroverteilung wird ein **zusätzlicher Energiezähler** installiert, welcher sowohl **Strombezug** als auch **Stromüberschuss** erfasst. Dieser Energiezähler wird mit der **Solarkopplung** des Herstellers verbunden. Dieses Gerät bestimmt aufgrund der aktuellen Energiebilanz den **optimalen Ladestrom** für das E-Auto und teilt diese Information dem STROMAT über die Schnittstelle mit.

Bei einer PV-Anlage mit Batteriespeicher entfällt der Zähler. In diesem Fall kommuniziert die Solarkopplung direkt mit dem Speicher und erhält somit den aktuellen Batteriestatus.

Die **Solarkopplung** kann vom Bediener sowohl im **Solarbetrieb** (optimale Ladung aufgrund Energiebilanz bzw. Batteriezustand), aber auch im **manuellen Betrieb** (0..100 %) betrieben werden.



Je nach aktuellem Stromüberschuss wird Ihr Fahrzeug mit der **Solarkopplung** immer optimal geladen. Somit gelangt **100 Prozent Solarstrom in Ihr Auto!**

Die Steuerung besitzt eine **integrierte LAN-Schnittstelle** zur Vernetzung mit dem Heimnetz als auch mit dem Internet. Somit können Sie sich **aus der Ferne** mit der **Solarkopplung** verbinden und sämtliche Einstellungen vornehmen.

Jede STROMAT-Wallbox ist bereits zum Anschluss an die **Solarkopplung** vorbereitet. Die Installation der Geräte erfolgt durch eine Fachfirma.