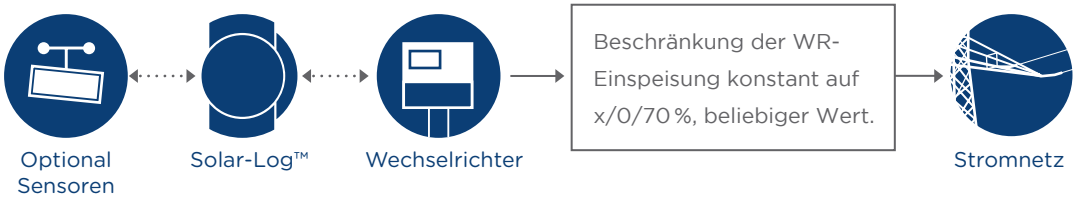
Einspeisemanagement

Individuelle Lösungen für internationale Anforderungen

Um das Stromnetz auch an kritischen Tagen zu stabilisieren, wird es mittelfristig in allen Ländern, die bestimmte Energie dezentral bereitstellen, neue Anforderungen zur Netzstabilität geben. Die Solar-Log™ Geräte decken die gesamte Bandbreite dieser Anforderungen bereits ab und bieten für jede Anlagengröße die passende Lösung.



Begrenzte Einspeisung (x %)

Eine zentrale Funktion ist die Begrenzung der Einspeisung in das Netz. In Deutschland wird für Anlagen unter 30 kWp per Gesetz eine Leistungsbegrenzung auf 70 % vorgeschrieben oder eine fernsteuerbare Leistungsbegrenzung. Das bedeutet, dass der Solar-Log™ den Verbrauch im Objekt erfasst und mit der Produktion der Wechselrichter verrechnet. Solar-Log™ stellt somit sicher, dass die Einspeisungsobergrenze nicht überschritten und der Eigenstromverbrauch maximiert wird. Diese Grenze lässt sich auch für andere Schwellwerte wie 50 % oder 60 % (Speicherforderung) oder 0 % (reiner Eigenstromverbrauch, kein Einspeisung ins Netz) umsetzen.

Regelung mit Verrechnung Eigenstromverbrauch

Diese Funktion bietet eine innovative Lösung, Verluste zu minimieren, die durch die x % Grenze entsteht. Dafür muss lediglich der momentane Verbrauch gemessen werden. Der Solar-Log™ verrechnet den übermittelten Verbrauch mit der aktuellen Produktion der Wechselrichter. Nur wenn die Differenz zwischen aktueller Produktion und Verbrauch beispielsweise 70 % der Modulleistung überschreitet, werden die Wechselrichter entsprechend abgeregelt. Diese Funktion lässt sich ebenso für weitere x % Werte konfigurieren.

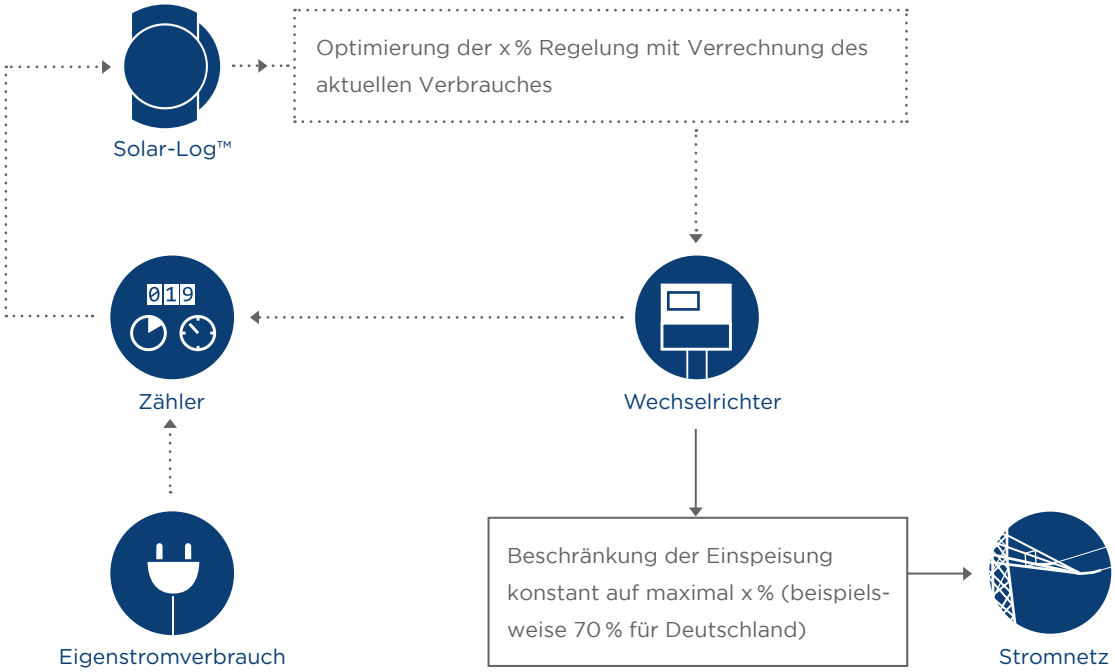
Zur Umsetzung wird ein zusätzlicher Zähler benötigt.



Null Einspeisung ohne gesteuerte Verbraucher

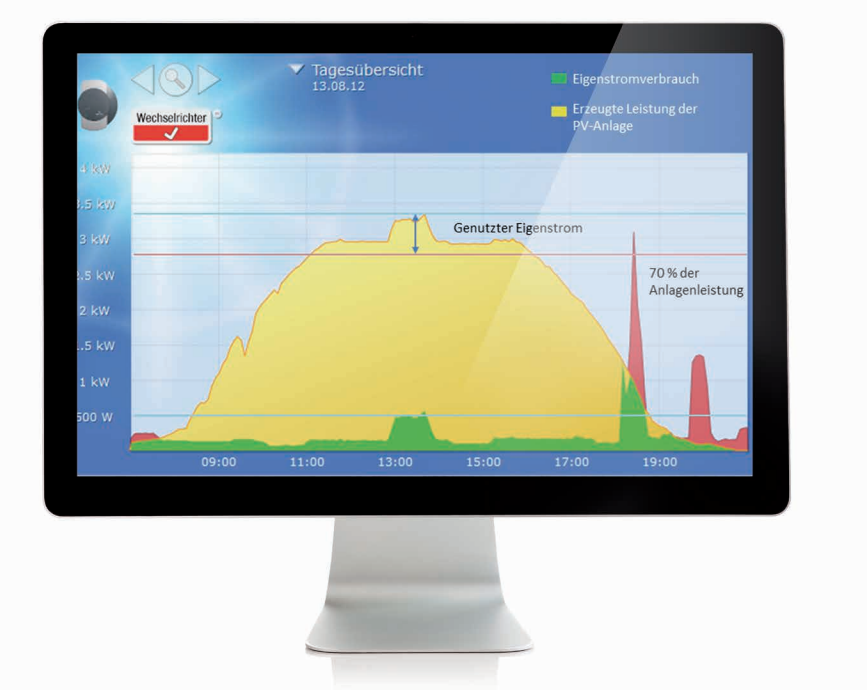


Durch Aktivierung von schaltbaren Verbrauchern wird die Nutzung der verfügbaren Sonnenenergie gesteigert.



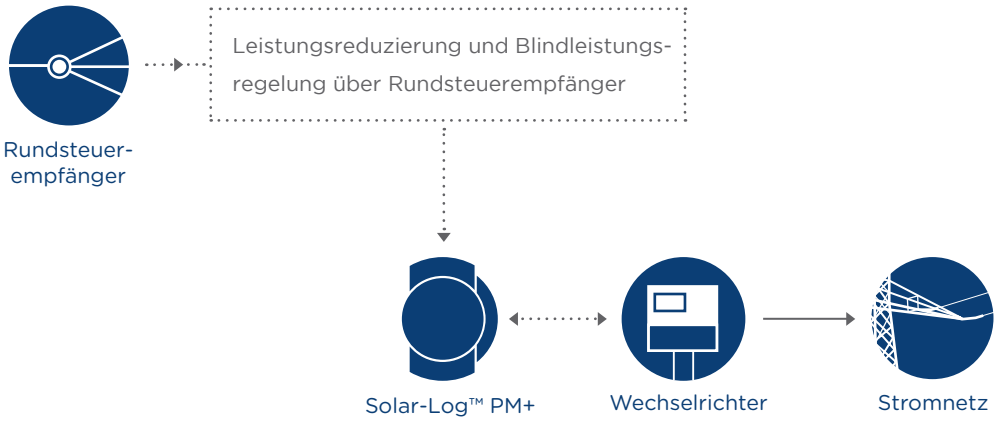
Beispiel, siehe nachfolgende Grafik:

Eine Anlage mit 4 kWp müsste mit der 70 % Regelung auf eine maximale Leistung von 2,8 kWp begrenzt werden. Wird mittags ein Verbraucher, beispielsweise der Herd, mit einem 0,5 kW Stromverbrauch eingeschaltet, kann der Wechselrichter bis zu 3,3 kWp in Wechselstrom umwandeln. Am Einspeisepunkt kommen weiterhin lediglich 2,8 kW an.



Vereinfachtes Einspeisemanagement

Die EEG-Anforderungen des „vereinfachten Einspeisemanagement“, gültig für Deutschland, müssen bei Anlagen bis 100 kWp umgesetzt werden. Die Signale zur Wirkleistungsreduzierung werden in der Regel über Rundsteuerempfänger ausgegeben. Die Produktreihe Solar-Log™ PM+ verfügt über eine zusätzliche Schnittstelle für potentialfreie Kontakte. An dieser Schnittstelle können bis zu zwei Rundsteuerempfänger, einer für die Leistungsreduzierung und einer für die Blindleistungsregelung, angeschlossen werden.



Das vereinfachte Einspeisemanagement kann auch mit der Funktion „Ferngesteuert mit Verrechnung Eigenstromverbrauch“ umgesetzt werden. Dafür muss lediglich der momentane Verbrauch durch einen gesonderten Verbrauchszähler gemessen werden.