



**Förderung möglich!**  
über die KfW und regionale Förderer

# INTELLIGENT ENERGIE SPEICHERN

Informationsbroschüre – SENE.C.Home Li



Deutschland  
Land der Ideen



Ausgezeichneter Ort 2014/15

Mitgliedschaften und Auszeichnungen Deutsche Energieversorgung GmbH





## Intelligentes Energiemanagement

Herzstück der SENEK-Li-Stromspeicher ist die intelligente Ladetechnologie mit über 1.600 Systembefehlen. So wird zu jedem Zeitpunkt ein optimales Lademanagement gewährleistet und die dauerhafte und sichere Funktion garantiert.

Die Speichersysteme sind AC-geführt und dadurch flexibel mit jeder bestehenden oder neuen PV-Anlage, mit Blockheizkraftwerken und mit kleinen Windrädern kombinierbar. So haben Sie mit SENEK eine zukunftssichere Speicherlösung in Bezug auf kostenlose und verbilligte Akku-Beladung mit Netzstrom. Durch zwei programmierbare Anschlüsse können Sie indivi-

duelle Verbraucher automatisch aktivieren, wenn viel Sonnenenergie vom Dach kommt. Dadurch lässt sich Ihr Eigenverbrauch zusätzlich erhöhen.

Über die Notstromsteckdose steht Ihnen mit den SENEK-Li-Stromspeichern auch bei einem Netzausfall Strom zur Verfügung.

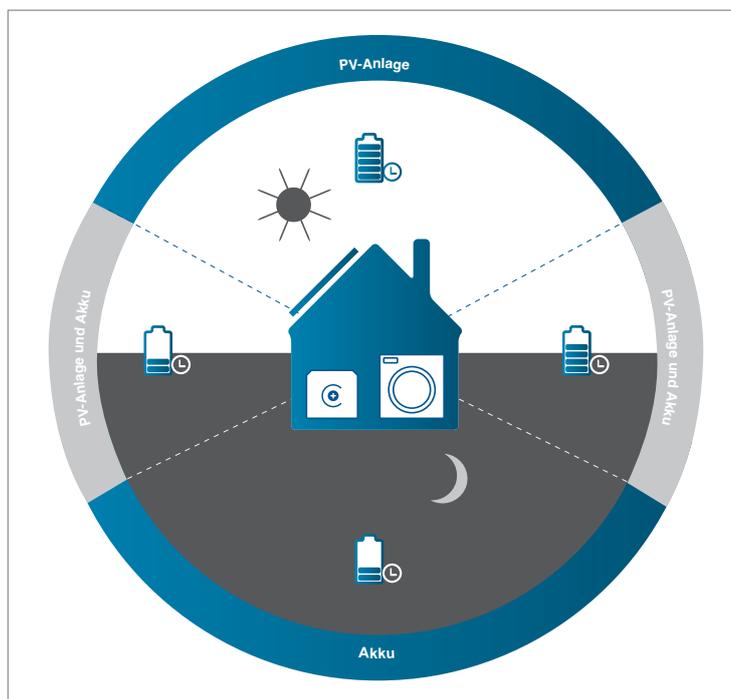
Mit dem umfassenden, kostenlosen Monitoring können Sie Status, Verbrauch und vieles mehr bequem vom Computer oder mobilen Endgeräten aus verfolgen. Über das Portal [www.mein-senec.de](http://www.mein-senec.de) können Sie auch von unterwegs auf Ihr SENEK-System zugreifen.

## Vorteile der SENEK.IES-Li-Speicher

- + Einfache Installation
- + Bis zu 98% Autarkie mit Economic Grid
- + Kostenloser und verbilligter Netzstrom durch Economic Grid möglich
- + 10 Jahre Herstellergarantie\*
- + Kompatibel mit jedem PV-Wechselrichter
- + Installation unabhängig von der Art und Größe der PV-Anlage, des BHKW oder Windrades
- + Zwei Anschlüsse für intelligent zuschaltbare Verbraucher um Eigenverbrauch zu erhöhen
- + Kostenlose Softwareupdates und Fernwartung
- + Daten über Monitoring und Display ablesbar
- + Serienmäßig notstromfähig
- + Hoher Systemwirkungsgrad durch selbst entwickelte, integrierte Leistungselektronik
- + Förderfähig durch KfW und weitere regionale Förderstellen
- + Kosten-Airbag: Garantiert niedrige Ersatzkosten für Akku und Wechselrichter
- + Nachträglich flexibel erweiterbare System-Leistung und Akku-Kapazität
- + Hohe Systemsicherheit durch Online-Überwachung vom Hersteller

\* Ausführliche Garantiebedingungen unter [www.senec-ies.com](http://www.senec-ies.com).

## Beispielhafter Tagesverlauf der Speichernutzung



### Vormittag:

Die PV-Anlage erzeugt Solarstrom und speichert den Überschuss im SENEK.Home-Stromspeicher. Der Füllstand des Akkus liegt hier beispielhaft bei der Hälfte.

### Mittag:

Bis zum Mittag ist der Akku (bei Sonnenschein) voll geladen. Überschüssiger Strom wird in das Netz eingespeist oder über das intelligente Energiemanagement von Verbrauchern (Waschmaschine, Fernseher) genutzt.

### Abend:

Die PV-Stromerzeugung ist nun geringer als der Hausverbrauch. Der SENEK.Home-Stromspeicher stellt die fehlende Energie bereit. Es muss kein teurer Netzstrom bezogen werden.

### Nacht:

Der Hausverbrauch wird durch den Akku gedeckt. Bei Mehrbedarf wird Strom aus dem öffentlichen Netz bezogen.

## Technische Daten

	SENEC.Home 5.0 Li	SENEC.Home 7.5 Li	SENEC.Home 10.0 Li
<b>Technische Daten</b>			
Nutzbare Kapazität	5.0 kWh	7.5 kWh	10.0 kWh
Akku-Technologie	Lithium Ionen		
Betriebsart	vollautomatisch		
Max. Wirkleistung Wechselrichter	2.500 W	2.500 W	2.500 W
Max. Wirkungsgrad Wechselrichter	96 %		
Max. Wirkungsgrad Akku	98 %		
Akku-Lebensdauer	ausgelegt für bis zu 20 Jahre		
notstromfähig	ja		
Maße (B/H/T)	600 mm / 850 mm / 625 mm (gilt nur für 5.0 bis 10.0)		
Gesamtgewicht Speichersystem	ca. 120 kg	ca. 145 kg	ca. 170 kg
Gewicht Gehäuse ohne Akku	ca. 70 kg	ca. 70 kg	ca. 70 kg

## Umgebungsbedingungen

optimale Umgebungstemperatur	0°C bis +30°C
relative Luftfeuchtigkeit	10 - 85% (nicht kondensierend)

## Marktkonformität

Mit den SENEK.Home Li Energiespeichern sind Sie auf der sicheren Seite. Alle Geräte sind CE-konform und gemäß den Sicherheitsanforderungen auf dem europäischen Markt konzipiert.

Normative	Bezeichnung	Bedeutung
Gesetze	ProdSG	Produktsicherheitsgesetz
Normen	EN 50272-2, EN 50178:1997, DIN EN 55014-2:2016-01, DIN EN 61000-6-1:2007-10, DIN EN 61000-6-3:2011-09, DIN EN 61000-3-2:2015-03, DIN EN 62619:2014-04	Sicherheitsanforderungen an Batterien und Batterieanlagen Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln Normen über elektromagnetische Verträglichkeit  Sicherheitsanforderungen für Lithium-Akkumulatoren und -Batterien
UN-Regeln	UN 3480, UN 38.3	UN-Regel für den Versand von Lithium-Batterien UN-Regel für den Transport von Lithium-Batterien
Richtlinien	RL 2014/30/EU, RL 2014/35/EU	Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit Niederspannungsrichtlinie
VDE-Anwendungsregeln	VDE-AR-N 4105:2011-08, VDE-AR-E 2510-2: 2015-09, E VDE-AR-AR E 2510-50	Technische Anschlussbedingungen am Niederspannungsnetz, Stationäre elektrische Energiespeichersysteme Stationäre Energiespeichersysteme mit Lithium-Batterien
Schutzart	IP20	Fingerschutz und Schutz gegen mittelgroße Fremdkörper

\* abhängig von den Be- und Entladebedingungen wie z. B. Temperatur, Nutzungshäufigkeit sowie Be- und Entladestromstärken

## Das gibt es nur bei SENEK

### Kosten-Airbag

Unsere Akkus und Wechselrichter sind nicht nur wirtschaftlich, sondern langfristig verfügbar. Das garantieren wir Ihnen mit unserem Kostenschutzzertifikat. Am Ende der Lebensdauer des Wechselrichters und der Akkus ersetzen wir Ihnen diese zu einem geringen Festpreis.

So verdoppeln Sie in etwa die Lebensdauer des Akkus und des Batterie-Wechselrichters – die teuersten Komponenten im Gesamtsystem – und können damit Systemlaufzeiten von über 25 Jahren erreichen. Die Kostenschutz-Zertifikate mit Angabe der Festpreise finden Sie im Downloadbereich unserer Homepage.

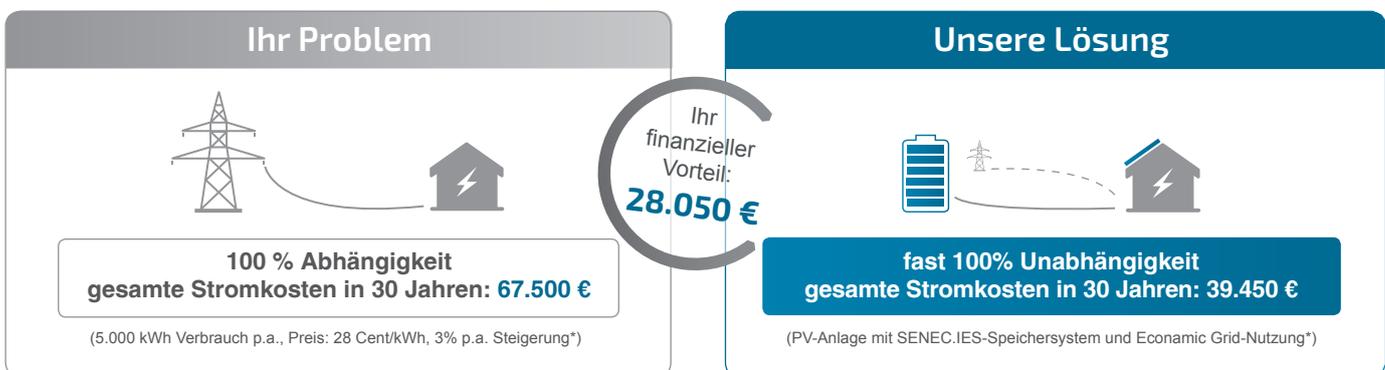


### Economic Grid

Economic Grid ist ein von SENEK entwickeltes Energiekonzept, mit dem alle Betreiber von SENEK-Speichersystemen von kostenlosem und darüber hinaus verbilligtem Netzstrom profitieren können (Tarife unter [www.senec-ies.com](http://www.senec-ies.com)). Technisches Herzstück von Economic Grid ist die für Regelleistung ausgelegte Software sowie ein Lastgang-Stromzähler, der parallel zum Hausstromzähler geschaltet wird.

Über den zentralen SENEK-Datenserver wird die Verteilung des Stroms an alle SENEK-Speicher koordiniert. Ihren Strombezug können Sie jederzeit über das Monitoring-Tool [www.mein-senec.de](http://www.mein-senec.de) bequem am PC sowie unterwegs per Smartphone oder Tablet nachvollziehen.

## Ohne finanziellen Mehraufwand Energie speichern



\* Unverbindliche Beispielrechnung für einen Standard-Privathaushalt in Deutschland. Individuelle Berechnungen erhalten Sie bei Ihrem SENEK-Fachpartner vor Ort.

## Gut zu wissen

### Referenzen:

Über 8.000 Kunden haben sich bereits für ihre persönliche Energie-Unabhängigkeit mit SENEK-Stromspeichern entschieden. Referenzanlagen finden Sie auf unserer Website oder bei Ihrem Installateur vor Ort.

### Finanzierung:

Eine zinsgünstige und unkomplizierte Finanzierung (auch mit Speicherförderung durch die KfW) ab 5.000 € Kreditsumme bieten wir über die SWK Bank an.

### Speicherförderung:

Die KfW und andere regionale Förderinstitute bieten Förderungen für SENEK-Speicher an.

### Online Monitoring:

Auf [www.mein-senec.de](http://www.mein-senec.de) haben Sie Ihren SENEK.Home Li weltweit auch von unterwegs im Blick – und das kostenlos.

### Beratungen vor Ort:

Unsere qualifizierten Fachpartner in Ihrer Nähe beraten Sie gern persönlich. Reservieren Sie sich einen unverbindlichen Beratungstermin unter [www.senec-ies.com](http://www.senec-ies.com).

### Noch mehr Services:

Informationen und Prospekte zum Download finden Sie unter: [www.senec-ies.com](http://www.senec-ies.com).



Abb.: Akku-Modul mit 2,5 kWh nutzbarer Kapazität

## Akku-Technologie

Der Lithium-Ionen-Akku des SENE.Home Li ist ein wartungsfreier Hochleistungsakku mit speziell für diesen Akku-Typ entwickeltem Batterie-Management-System (BMS). Im Zusammenspiel mit der bewährten Smart-Charging-Ladetechnologie erzielt der Speicher einen hohen Wirkungsgrad für das Gesamtsystem.

Durch das schonende Ladeverfahren und den anspruchsvollen Herstellungsprozess wird die physikalische Alterung der Akku-Module stark verlangsamt. Dadurch ist, abhängig von der Nutzungsintensität und Temperatur am Aufstellort, eine Akku-Lebensdauer von bis zu 20 Jahren möglich.

Die Lithium-Ionen-Akkus neuester Generation besitzen eine extrem hohe Leistungsdichte, was eine kompakte, platzsparende Bauweise ermöglicht. Auch eine nachträgliche Erweiterung der Kapazität durch zusätzliche

Akku-Module ist abhängig von der bisherigen Nutzungsintensität möglich. Zudem können bis zu vier SENE.Speichersysteme miteinander verbunden werden, um die Leistung und Kapazität für Ihre Anforderungen noch zu erhöhen.

Um eine sichere Anwendung zu garantieren, wurden die Module umfangreichen Tests unterzogen. Sie erfüllen alle relevanten Normen für Lithium-Ionen-Speicher.

Das AC-geführte System erlaubt Ihnen eine Notladung aus dem Netz, um auch bei fehlender Ladung durch die PV-Anlage die Mindestspannung zu halten. Daraus resultieren für Sie eine erhöhte Sicherheit und eine deutlich verlängerte Lebensdauer.

Sollte die Internetverbindung länger als einen Tag ausfallen, wird der SENE.Home Li zum Schutz nicht entladen.

## Sicherheit

Schutzfunktionen	
Übertemperaturschutz	durch automatische Leistungsregulierung realisiert
Überspannungsschutz	durch integriertes Batterie-Management-System (BMS) realisiert
Tiefenentladeschutz	durch BMS realisiert
Batterieschutz	automatische Vollladung aus dem Netz bei zu geringem Ladestrom aus PV, BHKW oder Windkraft

Garantie und Wartung	
Produktgarantie (Elektronik und Akku)	10 Jahre Herstellergarantie
Fernwartung (Elektronik)	Software-Updates automatisch
Monitoring	Kostenlos, per PC / Laptop / Smartphone

 **Deutsche Energieversorgung GmbH**  
Wittenberger Straße 15  
04129 Leipzig  
Germany

Telefon: +49(0)341/ 870 57 0  
Fax: +49(0)341/ 870 57 300  
Mail: [info@senec-ies.com](mailto:info@senec-ies.com)  
Web: [www.senec-ies.com](http://www.senec-ies.com)