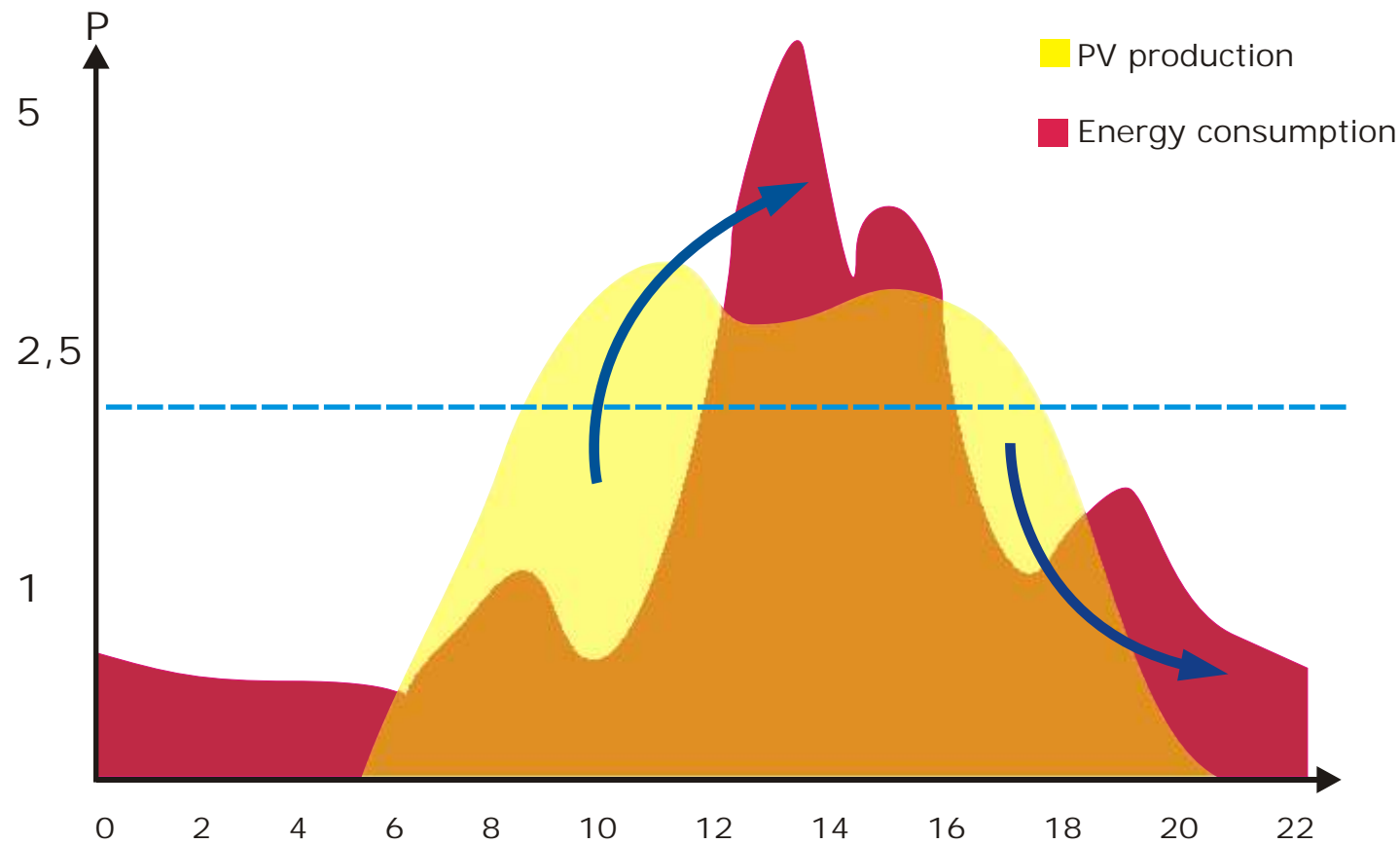




# Q3 Shift Modus

PV-Erzeugung und Strombedarf im Tagesverlauf



Verglichen mit normalen PV-Anlagen kann mit dem Q\_BEE die Übereinstimmung von erzeugter PV-Energie (hier gelb dargestellt) und Strombedarf (lila) eines durchschnittlichen 4-Personen-Haushalts, abhängig vom Tagesverbrauch, signifikant erhöht werden.

Schon ab dem Sonnenaufgang kann das Akkusystem geladen werden. Wird der Energiebedarf morgens im Gebäude größer, wird die PV-Energie direkt verbraucht und wenn nötig zusätzlich Energie aus dem Netz entnommen. Übersteigt im Laufe des Tages die produzierte PV-Energie den Bedarf, so wird mit dem Überschuss der Akku geladen.

Im Q\_BEE Shiftmodus kann dies schlagartig wieder umgestellt werden und bei Lastspitzen im Gebäude (z.B. durch Einschalten des Herds) zusätzlich Energie aus dem Akku wieder zur Verfügung gestellt werden. Ist die Lastspitze abgeklungen und wieder Energie im Überschuss da, wird der Akku sofort wieder beladen. Somit lässt sich an einem Tag deutlich mehr gespeicherte Energie nutzen, als der Akku Nennkapazität hat.

Q3120606



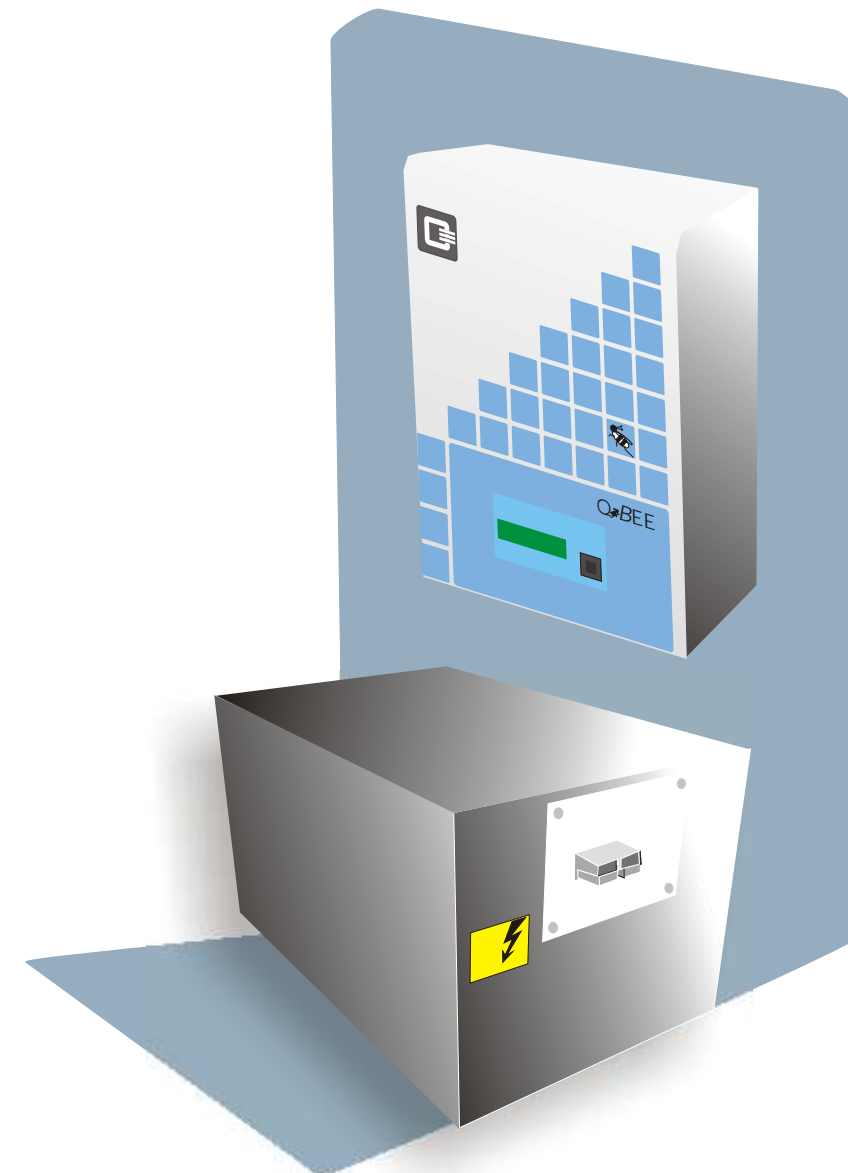
# Q\_BEE

Innovatives Energiespeichersystem zur Eigenverbrauchsoptimierung

- Vielseitig einsetzbares Wechselrichterkonzept
- Modulares Lithium-Ionen Batteriesystem
- Effiziente Eigenverbrauchsnutzung
- Notstromfunktion
- Integrierter Webserver
- 6 Jahre Produktgarantie



POWER FOR NEW ENERGIES



Q3 Energieelektronik GmbH & Co. KG

Wir entwickeln und produzieren innovative elektronische Geräte rund um den Bereich „Regenerative Energiequellen“. Hierbei ist unser Anspruch Ihnen ein hohes Maß an Qualität, Effizienz und Sicherheit zu garantieren. Durch die einfache und schnelle Installation unserer Produkte sparen Sie zudem Zeit und erreichen eine hohe Ertragssicherheit durch ein schlüssiges Vernetzungskonzept. Sprechen Sie mit uns!

Stammhaus (Verwaltung):	Oberbuchstr. 35 · 89584 Ehingen	Tel.: +49 (0)7391 / 72 8 27
Vertrieb/Marketing:	Innovapark 20 · 87600 Kaufbeuren	Tel.: +49 (0)8341 / 9080-334
Entwicklung/Kaufm. Leitung:	Marktplatz 48 · 88400 Biberach	Tel.: +49 (0)7351 / 4292-660
info@q3-energieelektronik.de	www.q3-energieelektronik.de	



# Q\_BEE Energiesystem

Innovative Energiespeicherlösung

Q\_BEE ist eine innovative Energiespeicherlösung zur Steigerung des Eigenverbrauchs in privaten Eigenheimen oder Kleinbetrieben.

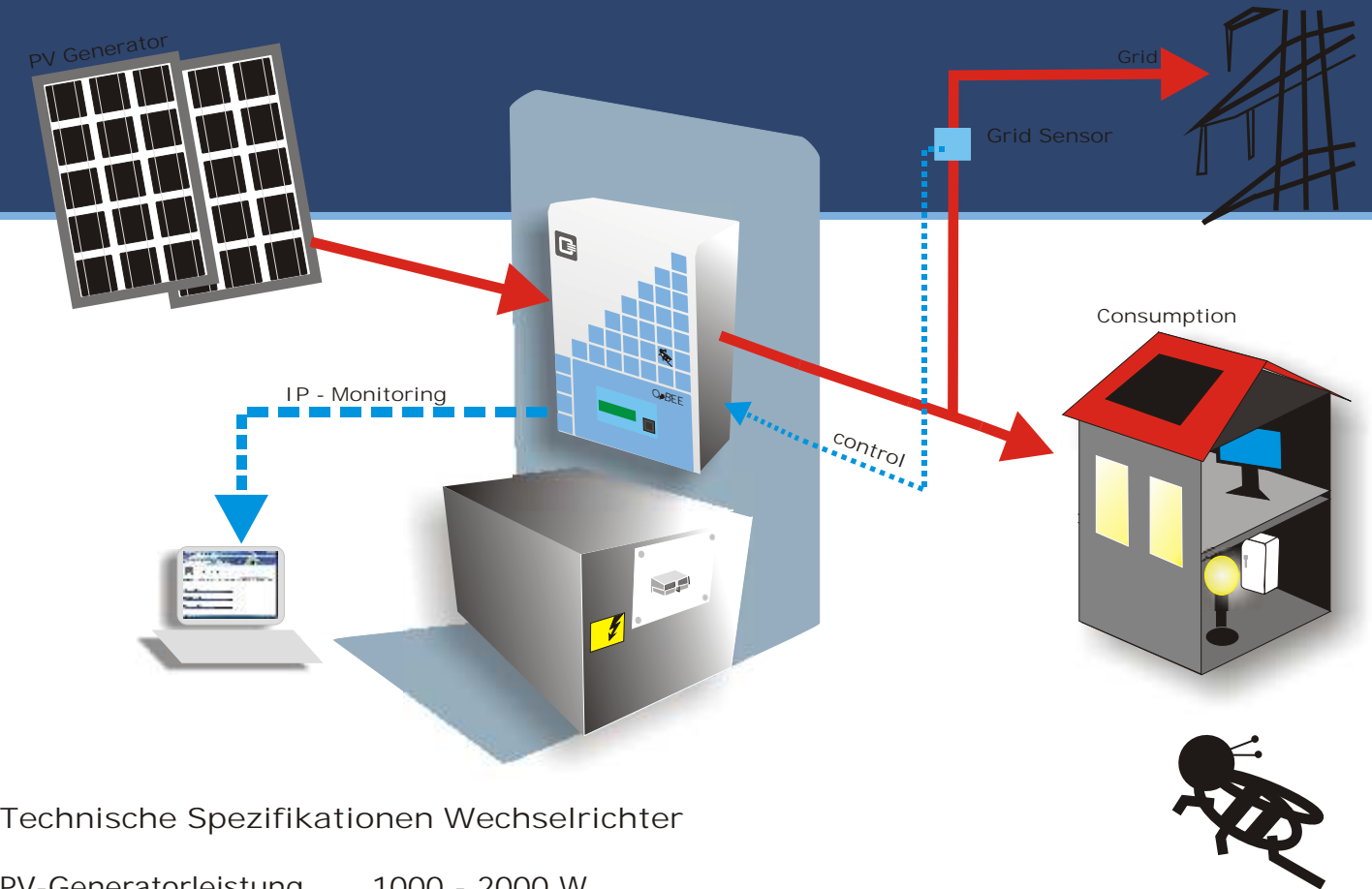
Q\_BEE ist eine Kombination aus einem traflosen Wechselrichter mit 1,5 kW Nennleistung, einem Lithium-Ionen Akku mit einer Speicherkapazität von 1,7 bis 8,0 kWh sowie einem Einspeisesensor. Die Batteriekapazität ist modular erweiterbar. Die von der PV Anlage erzeugte Energie wird je nach Bedarf direkt im Haushalt verbraucht, in die Batterie gespeichert oder in das Stromnetz eingespeist.



# Funktionsschema

Komponenten: Wechselrichter - Akku - Grid Sensor

Q\_BEE besteht aus den Komponenten Wechselrichter, Akku und einem Grid Sensor. Das integrierte Energiemanagementsystem entscheidet, ob der Strom für den Eigenverbrauch genutzt wird, in das Batteriesystem gespeichert wird oder in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden soll.



**Vielseitigkeit**  
Das neuartige Wechselrichterkonzept ermöglicht den Einsatz mit Photovoltaik, Windkraft und die Kombination mit einem Energiespeicher.

**Höchste Effizienz**  
Optimale Solarerträge durch kontinuierliche und exakte Berechnung des MPP und einem maximalen Wirkungsgrad von über 97%.

**Einfaches Nachrüsten**  
bestehender Anlagen  
Schon bestehende PV-Anlagen können ohne großen Installationsaufwand mit dem Q\_BEE nachgerüstet werden.

**Batteriemanagement**  
Das Batteriemangement sorgt für eine optimalen Be- und Entladung des Lithium-Ionen Speichers und somit für eine lange Lebensdauer.

**Modulare Erweiterung**  
Das System ist so aufgebaut, dass der Speicher modular erweitert werden kann und somit ideal an den Verbrauch des Anwenders angepasst werden kann.

**Mehrfach profitieren**  
Wer seinen Solarstrom im eigenen Haus verbraucht, profitiert nicht nur vom eingesparten Bezug, sondern bekommt diesen seit 2009 noch attraktiv vergütet.

**Notstromfunktion**  
Bei Netzausfall kann das System im Inselbetrieb eine unterbrechungsfreie Energieversorgung gewähren.

**Monitoring**  
Alle Informationen zu PV-Leistung, Einspeisung und Batteriezustand können direkt am Wechselrichter oder über die Q3 Web-App ausgelesen werden.

**Langlebigkeit**  
Lithium-Ionen Batterie  
Mit höchster Leistungsfähigkeit ausgelegt für eine Lebensdauer von 20 Jahren.

## Technische Spezifikationen Wechselrichter

PV-Generatorleistung	1000 - 2000 W
AC Dauerleistung	1500 W
AC Maximalleistung	1800 W
Max. Ausgangstrom	7,8 A
MPP Bereich	80 - 400 VDC
Wirkungsgrad max.	>97%
Gewicht IP 21	ca. 19 kg
Anzeigedisplay	4-zeilig farbig
Anlagenüberwachung	integriert/Q3 Web-App
Schnittstellen	RS232/RS485/Ethernet
Schutzart	IP 31
Topologie	trafolos, einphasig
Maße BxHxT	455 x 310 x 145 mm
Min Einspeiseleistung	ca. 10 W
Produktgarantie*	6 Jahre

## Technische Spezifikation Akkusystem

Maße BxHxT	275 x 290 x 520 mm
Gewicht	30/35/55 kg
Technologie	Lithium-Ionen
Speicherkapazität	2,5/4,0/8,0 kWh
Produktgarantie*	6 Jahre
Leistungsgarantie*	20 Jahre

Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.  
\* gemäß unserer jeweils gültigen Garantiebedingungen