



## Fragebogen zur Teilnahme am Forschungsprojekt Schwarmspeicher Cochem-Zell

### **Zweck des Forschungsprojektes:**

Neben der Erzeugung von eigenem Strom durch Photovoltaik gewinnt in Zukunft die Erhöhung des Eigenverbrauchs für Haushalte mit PV-Anlage zunehmend an Bedeutung. Da die Möglichkeiten der Verlagerung des Verbrauchs in die sonnenreichen Stunden beschränkt sind, stellen Batteriespeicher hierfür eine komfortable Lösung zur temporären Stromspeicherung und somit zur Erhöhung des Eigenstromverbrauchs dar.

Neben diesem Zweck sind Batteriespeicher auch für den Stromvertrieb/-handel und den Netzbetreiber ein geeignetes Mittel, um eine sichere Versorgung durch einen lokalen/regionalen Ausgleich von Strommengen zu gewährleisten. In diesem Forschungsprojekt soll erstmals der multimodale Einsatz eines Schwarmspeichers (kommunikativ zusammengeschaltete Batterien) getestet werden. Der Begriff „multimodal“ beschreibt dabei die Kombination der Steuerungsziele von Eigenbedarfsoptimierung, markt-, netz- und systemdienlicher Steuerung wie vorstehend beschrieben.

### **Projektlaufzeit und Vorteile für die Teilnehmer:**

Das Forschungsprojekt läuft bis zum 31.12.2019. Der Einbau der Batteriespeicher erfolgt bis Ende 2017 in Haushalten mit bestehender PV-Anlage und wird komplett von der innogy SE übernommen. Dem teilnehmenden Haushalt (Teilnehmer) entstehen für die Installation des Speichers keine Kosten. Lediglich entsprechende Räumlichkeiten für die Aufstellung und den Anschluss des Batteriespeichers stellt der Teilnehmer kostenfrei zur Verfügung. Dafür kann der Teilnehmer schon während der Projektlaufzeit die wirtschaftlichen Vorteile aus der Erhöhung des Eigenverbrauchs nutzen. Nach Ablauf der Projektlaufzeit haben die Teilnehmer die Möglichkeit, die Speicher zu übernehmen.

Da die Anschlussverkabelung auf jeden Fall im Gebäude des teilnehmenden Haushaltes verbleibt, ist die Kundenanlage, selbst bei einer Entscheidung gegen den Erwerb des Batteriespeichers am Ende der Projektlaufzeit, für den späteren Einbau eines anderen Speichers vorbereitet.

### **Daten der PV-Anlage:**

.....  
Vorname, Name (Anlagenbetreiber)

.....  
Straße, Hausnummer

.....  
Postleitzahl, Ort

.....  
Telefonnummer und E-Mail-Adresse

.....  
Adresse des PV-Standortes, falls dieser von der Adresse des Anlagenbetreibers abweicht.

Die PV-Anlage gehört zum Eigentum einer Firma? ( ) ja, ( ) nein  
Gemeint sind Firmen, die nicht unter die Kleinunternehmerregelung fallen.

.....  
falls ja; Name, Anschrift und Geschäftsführer der Firma

..... [kWp] Leistung der PV-Anlage

..... [Zahl] Anzahl der Wechselrichter

..... [Bezeichnung] Hersteller und Typ des Wechselrichters (je Wechselrichter)

..... [Bezeichnung] Hersteller und Typ des Wechselrichters (je Wechselrichter)

..... [Datum] Datum der Inbetriebnahme

..... [ct/kWh] Einspeisevergütung gemäß EEG

..... [ct/kWh] Vergütung des selbstverbrauchten Stroms im Rahmen EEG (optional)

Betreiben Sie einen kundeneigenen Einspeisezähler? ( ) ja, ( ) nein

Wurde der Einspeisezähler durch den Netzbetreiber Westnetz installiert? ( ) ja, ( ) nein

.....  
Zählernummer (Einspeisezähler)

.....  
Zählpunktbezeichnung (Einspeisezähler)

### **Haushaltsstrombezug:**

Ist Ihr Haushaltsstromzähler auf den Namen des PV-Anlagenbetreibers angemeldet? ( ) ja, ( ) nein

.....  
falls nein; Name und Anschrift des Stromkunden

..... [Zahl] Wie viele Personen leben in Ihrem Haushalt?

..... [kWh / Jahr] Höhe Ihres Strombezugs gemäß der letzten Rechnung

..... [Datum] Datum der letzten Stromrechnung

Welches Unternehmen ist als Eigentümer der Messeinrichtung auf Ihrem Verbrauchszähler angegeben?

.....  
Unternehmensname auf dem Verbrauchszähler

.....  
Zählernummer (Verbrauchszähler; Die Zählernummer steht auf Ihrem Zähler.)

.....  
Zählpunktbezeichnung (Verbrauchszähler; Die Zählpunktbezeichnung ist in Ihrer Rechnung angegeben.)

Ist Ihr Stromlieferant die innogy SE? ( ) ja, ( ) nein

.....  
falls nein; Name und Anschrift des Stromlieferanten

Da zum Betrieb des Schwarmspeichers eine Reihe von projektinternen Abrechnungen zwischen unterschiedlichen Rollen erforderlich sind und diese im Rahmen des Projekts nur mit der Westnetz als Netzbetreiber und der innogy SE als Stromlieferant umsetzbar sind:

Würden Sie im Fall, dass Ihr Stromlieferant derzeit nicht die innogy SE ist, mit Ihrem Haushaltsstrombezug für die Projektlaufzeit zur innogy SE wechseln?

( ) ja, ( ) nein

.....  
falls ja; Vertragslaufzeit und Kündigungsfrist bei Ihrem bisherigen Anbieter

### **Kommunikationsanbindung des Haushaltes:**

Besitzen Sie einen DSL-Anschluss in Ihrem Haushalt? ( ) ja, ( ) nein

Sind Sie damit einverstanden, dass Ihr DSL-Anschluss von dem Forschungsprojekt mitgenutzt wird? Der Bandbreitenbedarf beträgt in der Regel weniger als 55 kBit/s und beeinträchtigt Sie in Ihrer Internetnutzung somit nicht.

( ) ja, ( ) nein

Hat Ihr Router/DSL-Modem drei freie LAN-Anschlüsse? ( ) ja, ( ) nein

..... [Zahl] Anzahl der freien LAN-Anschlüsse Ihres Routers/DSL-Modems

..... [MBit/s] Downloadgeschwindigkeit des DSL-Anschlusses  
(gemäß <https://breitbandmessung.de/>,  
dem DSL-Speedtest der Bundesnetzagentur)

Steht Ihr Router/DSL-Modem auf der Etage, auf der auch der Batteriespeicher installiert werden kann?

( ) ja, ( ) nein

Kann bauseits ein Ethernetanschluss, der direkt mit Ihrem Router/DSL-Modem verbunden ist, am geplanten Standort des Batteriespeichers zur Verfügung gestellt werden?

( ) ja, ( ) nein

Ist Ihr Router/DSL-Modem 24 Stunden und 7 Tage in der Woche mit dem Internet verbunden?

( ) ja, ( ) nein

In welchen Zeiten müssen wir damit rechnen, dass Sie Ihren Router/DSL-Modem vom Internet trennen?

.....



**Batterieinstallation:**

Steht in Ihrem Gebäude ein Raum für die Aufstellung des Speichers und der Kommunikationsverbindungen von ca. 2 x 2 x 1 (B x H x T) zur Verfügung?

( ) ja, ( ) nein

..... [m] Länge (geschätzt) der Leitung zum Verbrauchszähler

..... [m] Länge (geschätzt) der Leitung zum Einspeisezähler

..... [m] Länge (geschätzt) der Leitung zum Router/DSL-Modem

Können die Leitungen vollständig auf dem Putz verlegt werden? ( ) ja, ( ) nein

Welche Besonderheiten sind bei den Leitungsverlegungen zu beachten?

.....

Ein Grundriss inklusive grobem Maßstab ist beigefügt, in dem der geplante Standort des Batteriespeichers, die Orte der Verbrauchs- und Einspeisezähler sowie des Hausanschlusses eingezeichnet sind? ( ) ja, ( ) nein

Ich bin an einer Übernahme des Batteriespeichers nach Abschluss des Forschungsprojektes interessiert und wünsche zum Ende der Projektlaufzeit ein entsprechendes Angebot?

( ) ja, ( ) nein

Ich bin nicht an einer Übernahme des Batteriespeichers interessiert und wünsche die Demontage des Batteriespeichers nach Abschluss des Forschungsprojektes (Nur die Verkabelung geht in das Eigentum des Teilnehmers über.)?

( ) ja, ( ) nein

**Motivation zur Teilnahme am Projekt:**

Ich möchte gerne an dem Forschungsprojekt teilnehmen, weil

.....  
.....  
.....  
.....

**Kontaktperson / Bewerber:**

Ist der vorgenannte PV-Anlagenbetreiber auch der Bewerber für die Projektteilnahme?

( ) ja, ( ) nein

.....  
falls nein; Name und Anschrift des Bewerbers

.....  
falls nein; Telefonnummer und E-Mail-Adresse des Bewerbers

**Datenschutz:**

Ich bin mit der Speicherung und Nutzung meiner Daten durch die Innogy SE zum Zweck der Projektdurchführung und –dokumentation auch über den Projektabschluss hinaus einverstanden.

( ) ja, ( ) nein

**Unterschrift:**

Ich bewerbe mich mit der Abgabe dieses Fragebogens um die Teilnahme an dem Forschungsprojekt „Schwarmspeicher Cochem-Zell“ und versichere die Vollständigkeit und Richtigkeit der vorstehend gemachten Angaben. Mir ist bewusst, dass die Auswahl geeigneter Teilnehmer nach technischen Kriterien erfolgt. Für die Auswahl des Teilnehmers sind Sondierungstermine vor Ort einschließlich Hausbegehung erforderlich. Bei mehreren technisch geeigneten Teilnehmern entscheidet das Los. Mit der Abgabe dieses Fragebogens ist keine Zusage zur Teilnahme an dem Forschungsprojekt verbunden. Mit dem ausgewählten Teilnehmer wird ein Vertrag mit innogy geschlossen, der alle wichtigen Aspekte zur Teilnahme an dem Projekt regelt.

.....  
Unterschrift

.....  
Name in Druckbuchstaben

**Rücksendung des Fragebogens bitte bis zum 28.05.2017 an:**

Innogy SE  
Abteilung AGT-GV  
„Projekt Schwarmspeicher Cochem-Zell“  
Kruppstraße 5  
45128 Essen

Bei technischen Rückfragen zum Fragebogen steht Ihnen Herr Czajkowski unter der Rufnummer 0201 / 12 – 29334 zur Verfügung.