

Beobachtbarkeit herstellen – den Blindflug im Verteilnetz beenden

Warum in Netzbeobachtbarkeit investieren?

Netzengpässe vermeiden und Flexibilitäten managen – das sind die zentralen Herausforderungen für Netzbetreiber zur Gewährleistung einer effizienten Energiewende und der Versorgungssicherheit. Die zunehmende Elektrifizierung des Verkehrs und Wärmesektors bringt zudem starke Veränderungen auf der Lastseite. Der klassische, passive Verbraucher entwickelt sich so zum aktiven Netznutzer. Hierdurch können in Zukunft auch lastbedingte Engpässe in den Verteilnetzen auftreten. Durch eine intelligente Nutzung der Flexibilität können genau diese Engpässe vermieden werden. Das Wissen um den Netzzustand wird zur zentralen Grundlage für diese Maßnahmen.

Die Konsequenz: Um den Umbau des Energiesystems netzverträglich zu gestalten, passt der Gesetzgeber in Abstimmung mit der Energiebranche den regulatorischen Rahmen an. Allen voran: die Neugestaltung des §14a EnWG.

Neugestaltung §14a EnWG

Ziel: koordinierter Einsatz von dezentralen, flexiblen Lasten zur Glättung der aufgrund der Elektromobilität erwarteten Lastspitzen im Niederspannungsnetz.

Die Neugestaltung des §14a EnWG setzt Anreize für den netzorientierten Einsatz von flexiblen Verbrauchseinrichtungen und Energiemanagement-Systemen. In den zu zahlenden Netzentgelten wird ein Preiselement vorgesehen, das den netzorientierten Einsatz von Flexibilität belohnt. Dies soll über eine Preisgestaltung erreicht werden, bei der zwischen unbedingter und bedingter Leistung unterschieden wird. Alle flexiblen Verbraucher im Niederspannungsnetz werden hierbei standardmäßig verpflichtet, mit ihren flexiblen Verbrauchseinrichtungen (z. B. Elektromobil, Wärmepumpen) an der netzseitigen Spitzenglättung teilzunehmen.



Hochlauf der Elektromobilität und Zubau von PV meistern

Für den gezielten Einsatz netzdienlicher Flexibilität ist die Beobachtbarkeit des Netzes unabdingbar. Mit aktuellen Zustandswerten lassen sich sowohl die PV-Einspeisung managen als auch Lasten wie E-Mobilität gezielt aussteuern. Erst eine hinreichend genaue Netzüberwachung ermöglicht effiziente und zielorientierte Steuerungseingriffe.

Voraussetzung für die Integration flexibler Lasten in das Energiesystem sind sichere und leistungsfähige Telekommunikationsnetze für die Datenübertragung – wie z.B. Breitband-Powerline oder 450MHz-Netze.

PPC bietet drei Stufen der Netzbeobachtbarkeit an – Sie haben die Wahl:

Stufe 1

Das iMSys nutzen



- Smart Meter Gateways mit TAF9 und TAF10 liefern in Intervallen <60 Sek. Netzzustandsdaten vom Kundenanschluss
- Informationen über Wirk- und Blindleistung (Einspeisung & Bezug), Strom, Spannung, Phasenwinkel und Frequenz
- Ist-Einspeisung von EEG/ KWKG-Anlagen
- Per Firmware-Update ausrollbar

Stufe 2

Sensor BPL-Modem 4NQ



- BPL-Modem mit integrierter Spannungssensorik
- Sekündliche Werte am Kabelverteilerschrank und in der Ortsnetzstation
- Genaue Informationen über Spannung, Total Harmonic Distortions und Winkel zwischen den Spannungen
- Einfache Datenbereitstellung für lokale Regelkreise und Grenzwertüberwachung
- Synergien mit dem iMSys-Rollout nutzen

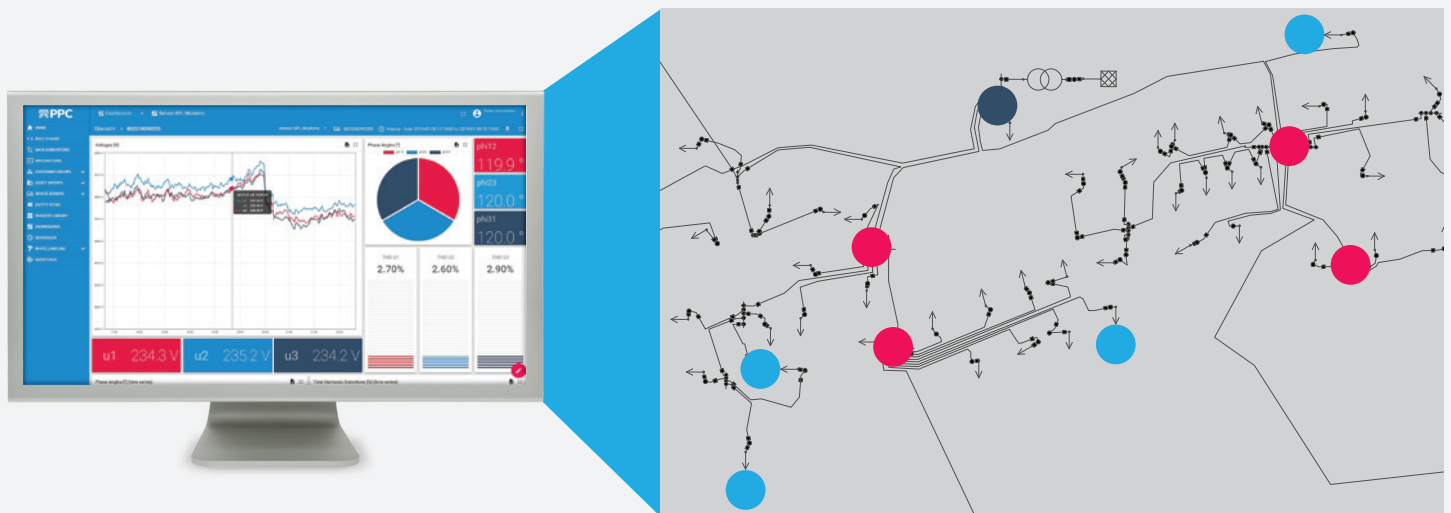
Stufe 3

Messtechnik in Netzanlagen



- Binden Sie Ihre vorhandene Messtechnik an die BPL-Infrastruktur an
- Oder erhalten Sie mit zusätzlicher Messtechnik ein für den Einsatzort optimiertes System
- Messung von Wirk- und Blindleistung (Einspeisung & Bezug), Strom, Spannung, Phasenwinkel und Frequenz an bis zu 10 Kabelabgängen gleichzeitig

Jetzt beraten lassen: www.ppc-ag.de/netzbeobachtbarkeit



Die wirtschaftlichste Lösung ist die Steuerung von flexiblen Verbrauchern über intelligente Messsysteme: sie bieten eine geeignete Infrastruktur, um in Kombination mit Sensorik in den Ortsnetzstationen und Kabelverteilerschränken eine vollumfängliche Netzüberwachung und Steuerung flexibler Verbraucher zu etablieren und somit zielgerichtete Netzbetreibereingriffe zu ermöglichen.

Alles auf einen Blick

Nutzen Sie unsere kostengünstige Visualisierungslösung für erfasste Messdaten in der Pilotphase. Im Massenrollout können Sie Daten in eigene Systeme oder Plattformlösungen unserer Partner einspielen. So erhalten Sie Visualisierung, Netzberechnung und Netz(ausbau)planung in Einem.

Entscheiden Sie sich für den besten Partner an Ihrer Seite!

Wir bieten Ihnen einen ganzheitlichen Ansatz, der Netzzustandserfassung in Synergie mit dem SMGW-Rollout ermöglicht.

Mit den Produkten von PPC ergänzt durch die Lösungen unserer Partner sind Sie gewappnet für die Zukunft und können §14a Anwendungen optimal integrieren.