

Den Anschluss nicht verpassen

SMART GRID Wie sich eine intelligente Netzsteuerung realisieren lässt

– **NORDERSTEDT** – Vorgedacht, angedacht und konzipiert ist das Smart Grid, das intelligente Netz, schon seit vielen Jahren. Realisiert wurde es bislang nicht. Nun sind die Versorgungsunternehmen vor Ort gefragt. Denn die intelligenten Netze sind keine Domäne der Übertragungsnetzbetreiber. Die Musik spielt in den Verteilnetzen, da diese mit den kleinteiligen an- und abschaltbaren Lasten, mit Photovoltaik(PV)-Anlagen, Blockheizkraftwerken (BHKW) und potenziellen künftigen Energiespeichern verbunden sind.

Um die intelligente Netzsteuerung technisch zu bewältigen, sind viele Prozesse abzubilden: erstens die Datenerhebung über eingespeiste Energie. Das ist relativ umfassend, je nach Anzahl der angeschlossenen dezentralen Erzeugungsanlagen. Zweitens die Datenerhebung zum Energieverbrauch auf Verteilnetzebene. Drittens muss die Überwachung aller Daten gewährleistet sein und die nötigen Steuerungsmaßnahmen gemanagt werden.

Viele Versorger verfügen bereits über Infrastrukturen zur Netzsteuerung. Zum Testen installierten sie bereits vielerorts Geräte, Kommunikations- und Steuerungsstrukturen. Wer die Stadtwerke beim Auf- und Ausbau intelligenter Netze als Dienstleister unterstützen will, muss sich auf unterschiedliche Ausgangsbedingungen einstellen.

Vorhandene Strukturen lassen sich nur über ein offenes Plattformkonzept nutzen: Alte und neu hinzukommende Feldgeräte können über die Administratoroberfläche per Massen-

konfiguration angesteuert und eingebunden werden. Auch intelligente Messsysteme lassen sich in eine offene Plattform integrieren. Herstellergebundene und geschlossene Systeme sind für den Aufbau intelligenter Netzsteuerungssysteme nicht optimal, so Meterpan.

Praxisorientiertes Konzept | Der Dienstleister aus Norderstedt legte sich daher erst relativ spät technologisch fest. Das Gemeinschaftsunternehmen aus der Deutschen Zählergesellschaft mbH, der Deutschen Netzmarketing GmbH, der IVU Informationssysteme GmbH und den Stadtwerken Norderstedt setzt auf ein rein praxisorientiertes Konzept. Dazu gehört zum einen ein hoch skalierbarer Kommunikationsserver, der sowohl kleine als auch sehr große Mengen an Zählpunkten flexibel abbildet, zum anderen eine sehr breit gefächerte Unterstützung von Treibern und Protokollen.

Die Fähigkeit zur Netzsteuerung hängt von der Verfügbarkeit der nötigen Daten ab. Eine Plattform, die über ein und dieselbe Verbindung misst und steuert, erlaubt anhand von Skaleneffekten eine flächendeckende Netzsteuerung zu wirtschaftlichen Konditionen. Weil die Plattform auch die Anforderungen einer IP-basierten Steuerung erfüllt, lassen sich solche Effekte etwa bei der Steuerung von BHKW-, Wohn- und PV-Anlagen nutzen. Auch die Integration der erhobenen Daten und der Netzsteuerungsprozesse in die vorhandene IT-Landschaft muss gewährleistet sein.

Meterpan GmbH, Halle 4, Stand 133