

Gemeinsame Medienmitteilung

Smart Grid: SchwarmStrom entlastet Stromnetz

Hamburg, 26. März 2014 – In einem der bislang umfangreichsten Smart Grid Praxistests in Deutschland haben Stromnetz Hamburg und LichtBlick den Einsatz von intelligent gesteuerten ZuhauseKraftwerken (Blockheizkraftwerken) im Hamburger Stromnetz erprobt. Ergebnis des zweijährigen Projektes: Der gezielte Einsatz flexibler Kraftwerke kann das lokale Stromnetz entlasten und so künftig Netz-Investitionen verringern.

Für den von 2011 bis 2013 durchgeführten Feldtest im Hamburger Stadtteil Jenfeld setzte der LichtBlick 10 ZuhauseKraftwerke mit einer elektrischen Gesamtleistung von 0,2 Megawatt ein. Die Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen versorgen in unmittelbarer Nachbarschaft fünf große Mietshäuser mit Heizenergie. Während die Wärme vor Ort gespeichert wird, optimiert eine Leitstelle den Betrieb der ZuhauseKraftwerke nach dem Strombedarf im Netz. Die Steuerung übernimmt dabei die von LichtBlick entwickelte Energiewende-Plattform SchwarmDirigent.

Während der Projektlaufzeit wurden die ZuhauseKraftwerke nicht wie sonst üblich anhand der Börsenpreise für Strom optimiert, sondern nach den Anforderungen von Stromnetz Hamburg. Die Anlagen wurden gezielt in Betrieb genommen, wenn die Stromnachfrage im lokalen Netz besonders hoch war (sogenannte Lastspitzen). Dabei gelang es im Feldtest mit über 97prozentiger Zuverlässigkeit, in Zeiten hoher Nachfrage Strom aus ZuhauseKraftwerken zu liefern und so das Stromnetz signifikant zu entlasten.

„Die Zusammenarbeit zwischen LichtBlick und der Stromnetz Hamburg ist ein Meilenstein in der Entwicklung von Smart Grids. Denn es ist eines der wenigen Projekte in Deutschland, in der das Zusammenspiel zwischen Marktpartnern im Smart Grid in der Praxis umgesetzt wurde“, so Dr. Dietrich Graf, Technischer Geschäftsführer der Stromnetz Hamburg GmbH.

„Mit SchwarmStrom aus ZuhauseKraftwerken können wir schnell und zuverlässig auf lokale Schwankungen der Stromnachfrage reagieren. Mit dezentralen Lösungen wie SchwarmStrom können die Netze optimiert werden“, so Gero Lücking, Geschäftsführung Energiewirtschaft bei LichtBlick.

Denn einerseits können lokale Investitionen in Transformatoren oder Stromleitungen reduziert werden. Andererseits sind die erforderlichen Ersatzinvestitionen in lokale Kraftwerke gering. Denn Immobilienbesitzer im Netzgebiet investieren ohnehin in Heiztechnik. ZuhauseKraftwerke decken beide Bedarfe – Wärme für Gebäude, Strom für das Netz.

Allerdings können die positiven Ergebnisse des Projektes derzeit noch nicht in Geschäftsmodelle umgesetzt werden. Denn anders als für den Netzausbau, der über die Netzentgelte finanziert wird, gibt es derzeit für die Bereitstellung von Flexibilitätsoptionen – steuerbare Kraftwerke, Speicher oder Lasten zur Netzoptimierung – keine regulatorischen Anreize.

Zu diesem Schluss kommt auch eine Studie der Stromnetz-Experten der KEMA Consulting GmbH. Obwohl der Einsatz von ZuhauseKraftwerken zum Ausgleich lokaler Netzschwankungen volkswirtschaftlich sinnvoll sei, „bestehen für Verteilnetzbetreiber nur geringe Anreize, Netzinvestitionen durch andere Maßnahmen zu vermeiden“, bilanzieren die Autoren.

Weitere Informationen:

Download der KEMA-Studie „ZuhauseKraftwerke in Smart Grids als Alternative zum Netzausbau“ unter www.lichtblick.de

Kontakt:

LichtBlick SE
Ralph Kampwirth
Bereichsleiter Unternehmenskommunikation,
Tel. 040-6360-1208
E-Mail: ralph.kampwirth@lichtblick.de

Stromnetz Hamburg GmbH
Thorsten Schmude
Leiter Assetmanagement
Tel. 040-49202-8920
E-Mail: thorsten.schmude@stromnetz-hamburg.de