



## Siemens präsentiert in Amsterdam intelligente Lösungen für Smart Grids, Smart Buildings und Energiespeicher für Verteilnetze

Siemens präsentiert in Amsterdam intelligente Lösungen für Smart Grids, Smart Buildings und Energiespeicher für Verteilnetze. Auf den drei in Amsterdam zusammengefassten Fachveranstaltungen "Metering, Billing/CRM Europe", "Transmission & Distribution Europe/Smart Grids Europe" und der "Smart Homes" stellt Siemens Infrastructure & Cities vom 9. bis 11. Oktober 2012 (Halle 2, Stand M04) ein durchgängiges Konzept zur intelligenten Verteilung und Nutzung von Energie vor. Es umfasst Smart-Metering- und Smart-Grid-Lösungen, unter anderem für das Zählerdatenmanagement und das Energiemanagement in Gebäuden sowie ein Smart-Grid-Consulting-Tool. Zum Konzept gehören außerdem Energiespeicherlösungen zur Stabilisierung von Verteilnetzen. In den nächsten Jahren wird der Energieverbrauch weltweit zunehmen - bis 2030 um gut 60 Prozent auf etwa 37.000 Terawattstunden (TWh). Schon heute sind Städte für über zwei Drittel der globalen Energienachfrage verantwortlich. Um diesen Energiebedarf umwelt- und klimaverträglich decken zu können, muss der Anteil an erneuerbaren Energiequellen steigen. Doch die heutigen Energieversorgungsnetze sind weder für den steigenden Strombedarf noch für den zunehmenden Anteil regenerativer, stark schwankender Stromerzeugung ausgelegt. Deshalb wird in den nächsten beiden Jahrzehnten die Einführung von Smart Grids sowie die Interaktion der Netze mit intelligenten Gebäuden als Energieerzeuger, Speicher und Verbraucher die größte Herausforderung für die Energiebranche und Gebäudebetreiber sein. Mit dem Beratungs- und Analysetool Smart Grid Compass unterstützt Siemens Energieversorger, Städte und Gebäudebetreiber bei der Implementierung eines intelligenten Stromversorgungsnetzes. Nach der Analyse der bestehenden Prozesse und der im Netz vorhandenen Technik erarbeiten die Siemens-Experten gemeinsam mit dem Energieversorger die passende Geschäftsstrategie für ein Smart Grid. Ziel ist es, die beste Lösung für ein intelligentes Netz zu finden und es professionell mit minimalen Risiken und vernünftigen Budgets aufzubauen. Zählerdatenmanagementsysteme (Meter Data Management, MDM) unterstützen Energieversorger beim Smart Metering mit der Verarbeitung großer Datenmengen. Seit der Akquisition von eMeter im Januar 2012 gehört das Meter-Data-Management-System EnergyIP zum Smart-Grid-Portfolio von Siemens. Es bindet vorhandene IT-Systeme über eine SAP-zertifizierte Schnittstelle in eine Smart-Metering-Infrastruktur ein. Damit können Energieversorgungsunternehmen Smart Metering durchgängig nutzen - vom Zähler bis zur Abrechnung, von der Betriebsführung bis zur Netzplanung. Das dezentrale Energiemanagementsystem DEMS vernetzt und bündelt einzelne dezentrale Stromerzeugungsanlagen, um sie zentral als ein einziges virtuelles Kraftwerk steuern zu können. Das System verarbeitet Informationen wie Wetterprognosen, Strompreise und den Energiebedarf. Auf dieser Basis wird ein Einsatzplan für alle eingebundenen Anlagen erstellt und überwacht. Weil die prognostizierte Menge des erzeugten Stroms aus regenerativen Energiequellen auf den Wettervorhersagen und den Charakteristika der Anlagen basiert, minimiert der Einsatzplan die Stromerzeugungs- und Betriebskosten der Anlagen des virtuellen Kraftwerksverbands. Smart Buildings, für die die Siemens Gebäudeautomatisierungs- und Sicherheitstechnik anbietet, sind eine zusätzliche Möglichkeit des dezentralen Energiemanagements. Der Datenaustausch via intelligente Zähler ermöglicht es Energieversorgern, Einrichtungen der angeschlossenen Gebäude als dezentrale Energiepuffer nutzen zu können, zum Beispiel mit Hilfe thermischer Speicher oder thermoaktiven Baumaterialien. Damit übernehmen Smart Buildings die Funktion von Energiespeichern für Strom aus regenerativen Energiequellen, womit sich Lastspitzen reduzieren und Primärenergie sparen lassen. Zudem trägt ein Smart Grid im Zusammenspiel mit einem intelligenten Gebäude dazu bei, durch spezielle Verbrauchstarife (Smart Metering) Energiekosten zu sparen. Um dies erreichen zu können, reagieren Smart Buildings auf Preissignale aus dem Netz und leiten daraus Aktionen ab, beispielsweise den Stromverbrauch bei Hochtarif zu reduzieren oder ihn automatisch auf Zeiten mit günstigeren Tarifen zu verlagern. Dazu müssen Gebäudebetreiber nicht nur alle Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlageanwendungen sowie die Beleuchtung und Beschattung energieeffizient steuern, sondern die dezentralen Energie-Erzeugungsanlagen koordinieren und die thermischen und elektrischen Speicher vorausschauend bewirtschaften. Den Energiespeicher Siestorage bietet Siemens unter anderem zur Stabilisierung von Verteilnetzen an, die einen großen Anteil an dezentralen erneuerbaren Stromerzeugungsanlagen haben. Siestorage basiert auf Lithium-Ionen-Akkumulatoren (Li-Ionen). Mit einem kompakten Batterie- und Umrichtermodul als kleinste Einheit kann der Energiespeicher auf eine Kapazität von zwei Megawattstunden (MWh) und eine Leistung von acht Megawatt (MW) ausgebaut werden. Der Energiespeicher ist außerdem zur Notstromversorgung von Produktionsanlagen, Rechenzentren und Krankenhäusern einsetzbar. Die Energiespeicher sind auch für energieeffiziente Gebäude, Inselnetze, kleinere autarke Eigenbedarfsnetze, für das öffentliche Verkehrswesen und für Anwendungen in der Elektromobilität lieferbar. Intelligente Ortsnetzstationen von Siemens verbessern die Stabilität von Mittelspannungs- und Niederspannungsnetzen, die zunehmend aus dezentralen, erneuerbaren Energiequellen gespeist werden. Die Stationen bestehen aus kompakten und kommunikationsfähigen Mittelspannungsschaltanlagen, regelbaren Ortsnetztransformatoren sowie Fernwirk- und Automatisierungskomponenten. Siemens setzt in den intelligenten Ortsnetzstationen überwiegend die gasisolierten Mittelspannungsschaltanlagen 8DJH und 8DJH 36 ein, die mit intelligenten Kurzschluss- und Erdungsschlussrichtungsanzeigern sowie moderner Sensortechnik in ein Smart Grid integriert werden können. Der Siemens-Sektor Infrastructure & Cities (München) mit rund 87.000 Mitarbeitern bietet nachhaltige Technologien für urbane Ballungsräume und deren Infrastrukturen. Dazu gehören integrierte Mobilitätslösungen, Gebäude- und Sicherheitstechnik, Stromverteilung, Smart-Grid-Applikationen sowie Nieder- und Mittelspannungsprodukte. Der Sektor setzt sich aus den Divisionen Rail Systems, Mobility and Logistics, Low and Medium Voltage, Smart Grid und Building Technologies zusammen. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.siemens.com/infrastructure-cities> Ansprechpartner Herr Dietrich Biester Division Smart Grid Siemens AG Humboldtstr. 59 90459 Nürnberg Tel: +49 (911) 433-8617 dietrich.biester@siemens.com

### Pressekontakt

Ansprechpartner

90459 Nürnberg

### Firmenkontakt

Siemens AG

90459 Nürnberg

Die Siemens AG (Berlin und München) ist ein weltweit führendes Unternehmen der Elektronik und Elektrotechnik. 461.000 Mitarbeiter entwickeln und fertigen Produkte, projektieren und erstellen Systeme und Anlagen und erbringen maßgeschneiderte Dienstleistungen. In über 190 Ländern unterstützt das vor mehr als 155 Jahren gegründete Unternehmen seine Kunden mit innovativen Techniken und umfassendem Know-how bei der Lösung ihrer geschäftlichen und technischen Aufgaben. Der Konzern ist auf den Gebieten Information and Communications, Automation and Control, Power, Transportation, Medical und Lighting tätig. Im Geschäftsjahr 2005 (zum 30. September) betrug der Umsatz 75,445 Mrd. EUR und der Gewinn nach Steuern 2,248 Mrd. EUR.