

## Kleines Netz, große Wirkung: Inbetriebnahme des Siemens Campus Microgrid

- **Ziele sind die Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes um bis zu 100 Tonnen pro Jahr und ein nachhaltiges Energiemanagement**
- **Integration von Elektromobilität und Photovoltaik in das bestehende Netz ohne zusätzlichen Netzausbau**
- **Siemens Campus Microgrid in Wien Floridsdorf in Betrieb genommen**

Seit wenigen Wochen ist der zukunftsweisende Showcase *Campus Microgrid* von Siemens Österreich auf dem Firmenareal in Wien Floridsdorf in Betrieb. Microgrids sind intelligente „Bereichsnetze“, die es ermöglichen, die stets steigenden Herausforderungen bei der sicheren und zuverlässigen Bereitstellung elektrischer Energie zu meistern. Parallel dazu ist es möglich, den Energiehaushalt bei gleichzeitiger Reduktion des CO<sub>2</sub>-Footprints zu optimieren. Ein erhöhter lokaler Energiebedarf – beispielsweise hervorgerufen durch E-Mobilität – und die dadurch verbundenen Lastspitzen lassen sich mit solchen Mini-Netzen managen. Microgrids verringern die Notwendigkeit den Netzanschluss auszubauen, reduzieren den Energiebezug und bieten außerdem eine verbesserte Versorgungssicherheit bei Blackouts. Microgrids können sowohl netzgebunden als auch netzunabhängig betrieben werden. Der konkrete Showcase in Wien demonstriert das Verhalten und den Nutzen von Microgrid Lösungen im Realbetrieb – und lässt dank umfassender Datensammlung und -analyse an Lösungen der Zukunft forschen.

**Leonore Gewessler, Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie:** „Klimafreundliche Innovationen sind ein wesentlicher Hebel um unser Ziel der Klimaneutralität zu erreichen. Der Wettbewerb der Zukunft wird ein Wettbewerb um die klimafreundlichsten Technologien sein. Mit dem Campus Microgrid ist dabei ein wichtiger Vorsprung gelungen. Diese Technologien und Anwendungen schaffen die einzigartige Möglichkeit ressourcenschonender und energieeffizienter für Versorgungssicherheit mit erneuerbaren Energien zu sorgen und jede Menge CO<sub>2</sub> einzusparen.“

**Wolfgang Hesoun, CEO Siemens Österreich:** „Eine der Herausforderungen der Zukunft ist die verlässliche und zugleich saubere Bereitstellung, Übertragung und Nutzung von Energie. Dazu können Microgrids einen erheblichen Beitrag leisten.“ Microgrids sind in der Energiewende zu einem wichtigen Faktor geworden. Es sind elektrische Bereichsnetze, die aus geographischen, technischen, politischen, strategischen oder ökonomischen Gründen gesondert gesteuert werden. Sie können mit oder ohne Verbindung zum öffentlichen Netz betrieben werden. „Unser Campus-Projekt ist in Verbindung mit der Infrastruktur eines bestehenden Industriebetriebs allerdings bisher einzigartig – und bietet viel Raum für innovative Forschung und konkrete neue Lösungen.“

Welche Bedeutung Microgrids in Zukunft haben werden, zeigen folgende Zahlen: 50 Prozent der Menschen leben in Städten, die zwar nur 2 Prozent der Fläche des Planeten beanspruchen, aber 75 Prozent der Energie verbrauchen und für 80 Prozent der globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich sind. „Unser Ziel ist daher, Strom aus regenerativer Energie so weit wie möglich selbst zu produzieren und diese lokal zu konsumieren. Mögliche Überschüsse sollen künftig auch in das öffentliche Netz eingespeist werden. Neben der möglichst großen CO<sub>2</sub>-Reduktion wollen wir so auch „grüne Energie“ liefern und mittelfristig am Regenerativmarkt teilnehmen“, so Hesoun.

Das Projekt verbindet die Komponenten Photovoltaik, Batteriespeicher, Microgrid-Controller, Laststeuerung und optimierte Ladelösungen für Elektromobilität. Gemeinsam bilden diese ein intelligentes System zur Optimierung des Energie- und Wärmebezugsmanagements des Unternehmensareals. Zusätzlich wird das Siemens Gebäudemanagementsystem Desigo in das Microgrid eingebunden, sodass zum Beispiel bei Lastspitzen die Wärmebereitstellung im Hauptgebäude angepasst werden kann, um den Leistungsbezug des Objekts zu optimieren. Durch die eingebundenen, insgesamt 1.600 m<sup>2</sup> umfassenden Photovoltaikanlagen können rund 100 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr eingespart werden. Der Showcase zeigt auch, wie intelligente Komponenten zur Laststeuerung im Microgrid dazu beitragen können, Elektromobilität und Photovoltaikerzeugung in das bestehende Campusnetz zu integrieren, ohne einen zusätzlichen Netzausbaubedarf hervorzurufen. Dabei wird ein großer Teil der Ladestellen gemessen und gesteuert. Dies ist notwendig, um ein entsprechendes Lastspitzenmanagement zu ermöglichen. Gleichzeitig werden Informationen zum Ladeverhalten der Fahrzeuge gewonnen.

Eine weitere Besonderheit des Projekts ist die Pilotinstallation für die Kommunikation zwischen den Microgrid Assets. Diese erfolgt über ein A1 Mobile Campus Network. Für die Microgrid

Kommunikation wird ein privates Mobilfunknetz auf Basis von Nokia-Technologie mit lizenzierten Frequenzbändern eingesetzt, was exklusive Ressourcen und störungsfreie Kommunikation ermöglicht. Damit können die Informationen zwischen den Controllern und den Messstellen beziehungsweise Ladepunkten sicher und mit garantierter Datenrate sowie niedriger Verzögerung ausgetauscht werden. In Zusammenarbeit mit den Partnern A1 und Nokia wird gezeigt, wie zukünftig Microgrids die Vorteile der kabellosen 5G-Technologien nutzen damit höchste Sicherheitsanforderungen und kurze Übertragungszeiten realisiert werden können.

Weitere Informationen sowie Pressebilder finden Sie unter:

[www.siemens.at/presse/microgrid](http://www.siemens.at/presse/microgrid)

### **Ansprechpartner für Journalisten:**

Siemens AG Österreich

Johanna Bürger Tel.: +43 664 88555678

E-Mail: [johanna.buerger@siemens.com](mailto:johanna.buerger@siemens.com)

Folgen Sie uns auf Twitter: [https://twitter.com/Siemens\\_Austria](https://twitter.com/Siemens_Austria)

**Siemens Smart Infrastructure (SI)** gestaltet den Markt für intelligente, anpassungsfähige Infrastruktur für heute und für die Zukunft. SI zielt auf die drängenden Herausforderungen der Urbanisierung und des Klimawandels durch die Verbindung von Energiesystemen, Gebäuden und Wirtschaftsbereichen. Siemens Smart Infrastructure bietet Kunden ein umfassendes, durchgängiges Portfolio aus einer Hand – mit Produkten, Systemen, Lösungen und Services vom Punkt der Erzeugung bis zur Nutzung der Energie. Mit einem zunehmend digitalisierten Ökosystem hilft SI seinen Kunden im Wettbewerb erfolgreich zu sein und der Gesellschaft, sich weiterzuentwickeln – und leistet dabei einen Beitrag zum Schutz unseres Planeten: SI creates environments that care. Der Hauptsitz von Siemens Smart Infrastructure befindet sich in Zug in der Schweiz. Das Unternehmen beschäftigt weltweit etwa 72.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

### **Über Siemens Österreich**

Siemens zählt in Österreich zu den führenden Technologieunternehmen des Landes. Insgesamt arbeiten für Siemens in Österreich rund 8.800 Menschen. Der Umsatz lag im Geschäftsjahr 2020 bei rund 2.6 Milliarden Euro. Siemens verbindet die physische und digitale Welt — mit dem Anspruch, daraus einen Nutzen für Kunden und Gesellschaft zu erzielen. Das Unternehmen setzt schwerpunktmäßig auf die Gebiete intelligente Infrastruktur bei Gebäuden und dezentralen Energiesystemen, Automatisierung und Digitalisierung in der Prozess- und Fertigungsindustrie sowie intelligente Mobilitätslösungen für den Schienen- und Straßenverkehr. Automatisierungstechnologien, Software und Datenanalytik spielen in diesen Bereichen eine große Rolle. Mit all seinen Werken, weltweit tätigen Kompetenzzentren und regionaler Expertise in jedem Bundesland trägt die Siemens AG Österreich nennenswert zur heimischen Wertschöpfung bei. Siemens Österreich hat die Geschäftsverantwortung für den heimischen Markt sowie für weitere 20 Länder (Region Zentral- und Südosteuropa sowie Israel). Weitere Informationen finden Sie unter: [www.siemens.at](http://www.siemens.at)