

Siemens stellt neue Flexibilitätssoftware vor, die die Stromnetzkapazität erhöht und den Weg zum autonomen Netzmanagement ebnet

- **Die Gridscale X-Software von Siemens nutzt die Flexibilität von am Netz angeschlossenen Prosumern, um Netzengpässe vorzusehen und zu verhindern**
- **Ermöglicht die Erhöhung der Netzkapazität um bis zu 20 Prozent, ohne dass eine neue Infrastruktur benötigt wird, wodurch sich Investitionskosten um bis zu 40 Prozent reduzieren**
- **Die Software wurde in Zusammenarbeit mit führenden europäischen Versorgungsunternehmen entwickelt, darunter KNG (Österreich), Alliander (Niederlande) und Elvia (Norwegen)**

Siemens baut sein Gridscale X-Angebot aus: „Gridscale X Flexibility Manager“ ermöglicht Verteilnetzbetreibern, die vorhandene Netzkapazität optimal zu nutzen und den Netzanschluss von dezentralen Energieressourcen oder auch Rechenzentren flexibel zu beschleunigen.

Verteilnetzbetreiber sehen sich nach wie vor mit zunehmenden Herausforderungen durch Netzüberlastungen und Kapazitätsengpässe konfrontiert. Elektrifizierung gilt als der realistischste Weg zu Netto-Null-Energiesystemen, wird aber durch eine unzureichende Netzinfrastruktur behindert. In einer kürzlichen [Studie](#) gaben 74 Prozent der Befragten Führungskräfte im Energiesektor an, dass intelligente Netze und Netzsoftware wichtige Wegbereiter für die Energiewende sind. Insbesondere für Verteilnetze sind digitale Technologien von entscheidender Bedeutung, um Einblicke in das Netz zu gewinnen und mehr Transparenz zu schaffen, so dass Netzbetreiber den Stromfluss effektiv überwachen, vorhersehen und steuern können.

„Das Flexibilitätspotenzial für die Netzplanung und den Netzbetrieb zu erschließen, eröffnet Verteilnetzbetreibern völlig neue Möglichkeiten für die Energiewende“, so Sabine Erlinghagen, CEO von Siemens Grid Software. „Mithilfe von Gridscale X können Versorgungsunternehmen die vorhandene Infrastruktur optimal nutzen, die Integration erneuerbarer Energien oder den Netzanschluss von Rechenzentren beschleunigen und intelligentere Investitionen tätigen, um eine widerstandsfähigere Energieversorgung sicherzustellen. Es geht darum, über das heutige Netzmanagement hinauszudenken und die autonome Energielandschaft von morgen zu gestalten.“

Über den Gridscale X Flexibility Manager

Die Gridscale X-Software ebnet den Weg hin zu einem autonomen Netzmanagement. Gridscale X ist Teil von Siemens Xcelerator, einer offenen digitalen Business-Plattform, die den Kunden eine einfachere, schnellere und besser skalierbare digitale Transformation ermöglicht. Der Gridscale X Flexibility Manager ermöglicht Betreibern, potenzielle Netzengpässe zu prognostizieren und flexible Ressourcen vorausschauend zu steuern. Als Ergänzung zu klassischen Netzausbaumaßnahmen werden vorhandene Netzkapazitäten freigesetzt und die operative Stabilität wird verbessert.

Für eine kontinuierliche Überwachung der Netzsituation und eine zuverlässige Vorhersage potenzieller Überlastungen lässt sich die Software nahtlos in die Systeme von Verteilnetzbetreibern integrieren. Sobald ein drohender Engpass erkannt wird, ermittelt sie die verfügbaren Flexibilitätsoptionen aus dezentralen Quellen (z. B. Elektrofahrzeuge, Wärmepumpen, Batterien oder verteilte Stromerzeugung) und unterstützt die Betreiber über verbundene Markt- oder Betreiberplattformen bei der Auswahl und Nutzung der effektivsten Maßnahmen, um das Netz auszugleichen. Die Software ermöglicht Verteilnetzbetreibern, die Netzkapazität um bis zu 20 Prozent zu steigern und durch strategisches Flexibilitätsmanagement bis zu 40 Prozent an Investitionskosten einzusparen.

Fallstudie zum Flexibilitätsmanagement: Kärnten Netz („KNG“)

Da der Ausbau der dezentralen Stromerzeugung immer schneller voranschreitet, bereitet sich der österreichische Energieversorger KNG derzeit darauf vor, ein

zunehmend komplexes und dynamisches Netz zu betreiben. Bis 2030 dürfte sich die installierte Photovoltaikleistung im österreichischen Bundesland Kärnten (9.500 km², 570.000 Einwohner) nahezu verdoppeln (+1,1 GW). Damit ergeben sich auch neue Herausforderungen in Bezug auf Überlastungen und Spannungsstabilität – insbesondere in ländlichen Talgebieten mit langen Leitungsabschnitten, die anfällig für Spannungsprobleme sind. Gleichzeitig bewegen sich die gesetzlichen Vorgaben in Österreich hin zu einem marktbasierten Flexibilitätsrahmen, was Verteilnetzbetreiber wie KNG dazu anhält, neue operative und digitale Möglichkeiten zu erschließen. Aus diesem Grund tat sich KNG mit Siemens zusammen, um gemeinsam eine Lösung zu entwickeln. Das Ergebnis: die Einführung des Flexibility Managers.

„Auf unserem Weg in eine sauberere Zukunft der Energieversorgung sehen wir uns nicht nur mit neuen und zunehmend komplexen Regulierungen konfrontiert, sondern auch mit massiven Herausforderungen im Netzbetrieb“, erklärt Robert Schmaranz, Head of Operations bei KNG. „Dank der Zusammenarbeit mit Siemens konnten wir reale anspruchsvolle Netzsituationen angehen und uns parallel auf den künftig geltenden marktbasierten Flexibilitätsrahmen vorbereiten. Gleichzeitig profitieren wir von der Möglichkeit, Erfahrungen und Best Practices mit anderen europäischen Verteilnetzbetreibern auszutauschen, während wir gemeinsam die nächste Phase in der Implementierung von Flexibilität gestalten.“

Gridscale X Flexibility Manager wurde in enger Zusammenarbeit mit anderen Verteilnetzbetreibern entwickelt, darunter [Alliander](#), [Areti](#) und [Elvia](#).

Diese Presseinformation finden Sie [hier](#).

Weitere Informationen zu Siemens Smart Infrastructure finden Sie unter [Siemens Smart Infrastructure](#).

Ansprechpartner für Journalisten

Siemens Smart Infrastructure

Lena Carlson

Tel.: +49 159 0168 4611; E-Mail: lana.carlson@siemens.com

Folgen Sie uns auf X: www.x.com/siemens_press, www.x.com/siemensinfra

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. Um diese Aktivitäten zu schützen, fördern wir ganzheitliche Cybersicherheit, um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten. Der Hauptsitz von Siemens Smart Infrastructure befindet sich in Zug in der Schweiz. Zum 30. September 2025 hatte das Geschäft weltweit rund 79.400 Beschäftigte.

Die **Siemens AG** (Berlin und München) ist ein führendes Technologieunternehmen mit Fokus auf die Felder Industrie, Infrastruktur, Mobilität und Gesundheitswesen. Anspruch des Unternehmens ist es, Technologie zu entwickeln, die den Alltag verbessert, für alle. Indem es die reale mit der digitalen Welt verbindet, ermöglicht es den Kunden, ihre digitale und nachhaltige Transformation zu beschleunigen. Dadurch werden Fabriken effizienter, Städte lebenswerter und der Verkehr nachhaltiger. Als führendes Unternehmen im Bereich industrieller Künstlicher Intelligenz nutzt Siemens sein umfassendes Fachwissen, um KI - einschließlich generativer KI - auf reale Anwendungen zu übertragen und entwickelt KI-Lösungen für Kunden aller Branchen, die einen echten Mehrwert bieten. Siemens ist mehrheitlicher Eigentümer des börsennotierten Unternehmens Siemens Healthineers, einem Healthineers, einem weltweit führenden Anbieter von Medizintechnik, der Pionierarbeit im Gesundheitswesen leistet. Für jeden Menschen. Überall. Nachhaltig.

Im Geschäftsjahr 2025, das am 30. September 2025 endete, erzielte der Siemens-Konzern einen Umsatz von 78,9 Milliarden Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 10,4 Milliarden Euro. Zum 30.09.2025 beschäftigte das Unternehmen auf fortgeführter Basis weltweit rund 318.000 Menschen. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.siemens.com.