Siemens-Studie: Kompletter CO2-Ausstoß der EU ließe sich bis 2030 im Stromsektor sparen

Siemens-Studie: Kompletter CO2-Ausstoß der EU ließe sich bis 2030 im Stromsektor sparen

Weltweiter Strombedarf steigt bis 2030 um mehr als die Hälfte
CO2-Ausstoß des Stromsektors könnte dabei um ein Viertel zunehmen
Weitreichender Ersatz von Kohle- durch moderne Gaskraftwerke könnte CO2-Emissionen sogar sinken lassen
Durch Verzicht auf Kohleverstromung ließen sich Emissionen in Höhe des gesamten CO2-Ausstoßes der EU vermeiden
Der weltweite Strombedarf wird in diesem und im kommenden Jahrzehnt im Schnitt um nahezu drei Prozent jährlich zulegen. Dieses moderate Wachstum führt in Summe bis 2030 zu einem Anstieg des Strombedarfs um mehr als die Hälfte. Der damit verbundene CO2-Ausstoß dürfte angesichts der absehbaren Art und Weise des Kraftwerkzubaus um etwa 3.500 Megatonnen CO2 und damit um ein Viertel zulegen. Das geht aus einer von Siemens in Zusammenarbeit mit Professor Horst Wildemann von der Technischen Universität München erstellten Studie hervor. "Würden Kohlekraftwerke bis 2030 weitgehend durch Gaskraftwerke ersetzt, gingen hingegen die CO2-Emissionen im Stromsektor sogar um fünf Prozent gegenüber dem heutigen Stand zurück", sagte Professor Wildemann. "Ein vollständiger Austausch von Kohlekraftwerken durch Gaskraftwerke ist natürlich unrealistisch - aber das aufgezeigte Potenzial beeindruckt", so Wildemann weiter. Die durch Verzicht auf Kohleverstromung jährlich weltweit einzusparenden CO2-Emissionen entsprechen dem gesamten CO2-Ausstoß aller 28 Länder der Europäischen Union.
"In unserer Studie haben wir die lokalen Gegebenheiten und unterschiedlichen Bedürfnisse in einigen Regionen dieser Welt exemplarisch untersucht", sagte Michael Süß, Mitglied des Vorstands der Siemens AG und CEO des Sektors Energy bei der Vorstellung der Studie auf dem World Energy Congress. "Natürlich ist neben der Nachhaltigkeit und der Versorgungssicherheit immer auch die Wirtschaftlichkeit wichtig - es ergäbe keinen Sinn, neue Kohlekraftwerke vorzeitig stillzulegen, nur um den CO2-Ausstoß zu senken. Doch es zeigt sich, dass der starke Ausbau Erneuerbarer Energien alleine nicht automatisch zu einer besseren Klimabilanz führt, wie die gestiegenen CO2-Emissionen in Deutschland eindrucksvoll untermauern. Das Stilllegen veralteter Kohlekraftwerke hingegen senkt nicht nur die Emissionen deutlich, sondern kann auch wirtschaftlich sinnvoll sein, wie die USA unter Beweis stellen. In unserer Studie haben wir verschiedene Szenarien analysiert und dabei stets den Dreiklang Nachhaltigkeit, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit im Blick behalten", führte Süß aus.
In der Studie zeigte sich, dass sich alle Länder - trotz regional extrem unterschiedlicher Gegebenheiten - recht passgenau fünf Archetypen im Energiebereich zuordnen lassen. Es gibt bei den Ländern mit nur noch leicht zunehmendem Strombedarf auf der einen Seite die "Grünen Pioniere", die in hohem Maße auf Erneuerbare Energien setzen und auf der anderen Seite die "Traditionalisten", die nur einen geringen Anteil an Ökostrom aufweisen. Bei den Ländern mit stark steigendem Bedarf an elektrischer Energie gibt es die "Energie-Hungrigen", die bereits einen hohen Grad an Elektrifizierung aufweisen und die "Aufstrebenden Elektrifizierer", die derzeit noch große Lücken bei der Stromversorgung ihrer Haushalte aufweisen. Als fünfte Gruppe gibt es die "Öl-Export-Maximierer", deren große Herausforderung in der Effizienzsteigerung bei der Förderung von Öl und Gas liegt.
Als regionale Highlights der Studie wurde beispielsweise analysiert, dass Europa beim Ausbau der Erneuerbaren Energien bis 2030 rund 45 Mrd. Euro einsparen kann, wenn der Zubau von regenerativen Energiequellen an den jeweils optimalen Standorten vorgenommen wird - bei gleichem Anteil der Erneuerbaren am Strommix. In dem Fall würden neue Fotovoltaikanlagen künftig vornehmlich im sonnenreichen Süden und Windkraftanlagen im windreichen Norden Europas gebaut. In den USA ließen sich jährlich 80 Mrd. USD an Folgekosten von Stromausfällen einsparen, wenn die Netzqualität erhöht würde. Und in China wäre es möglich, trotz eines sich verdoppelnden Stromverbrauchs die CO2-Emissionen auf dem heutigen Stand einzufrieren, wenn massiv auf die Erneuerbaren Energien gesetzt würde. Das würde allerdings auch einen nahezu verdoppelten Investitionsbedarf bedeuten. Fast genauso stark, aber kostenneutral, ließen sich die Emissionen hingegen drosseln, wenn ein Drittel von Chinas Kohlekraft bis 2030 durch moderne Gaskraftwerke ersetzt würde.
Alle Zwischenauswertungen der lokalen Studienergebnisse zu Europa, Russland, den USA, China, dem Nahen Osten und Südkorea stehen hier ebenso zum Abruf wie die gesamte Studie: www.siemens.com/wec
Siemens hat in seiner globalen Energiestudie die regionalen Gegebenheiten unter Berücksichtigung der prognostizierten künftigen Entwicklung in diversen Märkten untersucht. So soll ermittelt werden, welche Ansätze aus volks- und globalwirtschaftlicher Sicht am besten geeignet sind, sichere und nachhaltige Energiesysteme mit hoher Effizienz bei bezahlbaren Strompreisen zu schaffen.
Der Siemens Energy Sektor hat im Vorfeld eine Reihe von Veranstaltungen durchgeführt, bei denen ein umfassendes Bild von der jeweiligen Energiesituation und den spezifischen Herausforderungen in verschiedenen Regionen der Welt vermittelt wurde. Experten aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft traten dabei in einen Dialog über die globalen und regionalen Herausforderungen. Zudem bereisten zwei Blogger im Auftrag von Siemens die Welt. Ihre Eindrücke von den jeweils besichtigten Energiesystemen finden Sie unter blogs.siemens.com/theenergyblog
Das kostenlose Online-Spiel "Power Matrix Game" vermittelt spielerisch die komplexen Zusammenhänge eines modernen Stromsystems. Teilnehmer können bei dem Spiel ihre eigene Stadt entwickeln, wobei das Energieversorgungssystem mittels Komponenten aus der sogenannten Power Matrix an die Anforderungen der Stadt ausgerichtet werden sollte: powermatrixgame.com
Der Siemens-Sektor Energy ist der weltweit führende Anbieter eines breit gefächerten Spektrums an Produkten, Dienstleistungen und Lösungen für die Stromerzeugung mit thermischen Kraftwerken und aus erneuerbaren Energiequellen sowie für die Stromübertragung in Netzen und für die Gewinnung, die Verarbeitung und den Transport von Öl und Gas. Im Geschäftsjahr 2012 (30. September) erwirtschaftete der Sektor Energy einen Umsatz von 27,5 Mrd. EUR und erhielt Aufträge in einem Umfang von rund 26,9 Mrd. EUR. Das Ergebnis betrug 2,2 Mrd. EUR. Im Sektor Energy arbeiteten

Siemens
Wittelsbacherplatz 2
80333 München
Deutschland
Telefon: +49 (89) 636 0
Telefax: +49 89 636-52 000
Mail: kontact@siemens.com
URL: http://www.siemens.de
<img src="http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_=547585" width="1" height="1">

Pressekontakt

Siemens

80333 München

siemens.de
kontact@siemens.com

Firmenkontakt

Siemens

80333 München

siemens.de
kontact@siemens.com

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.