

Siemens liefert Automatisierungs- und Gebäudetechnik für größte vertikale Farm im Mittleren Osten

- **Bustanica, ein Unternehmen für vertikale Landwirtschaft mit Sitz in Dubai, benötigt 95 Prozent weniger Wasser als bei herkömmlichen Anbauflächen und erzeugt mehr als 1 Million Kilogramm pestizid-, herbizid- und chemiefreies Gemüse**
- **Siemens lieferte Hardware und Software für Gebäudesysteme und -automatisierung von Digital Industries und Smart Infrastructure**
- **Gebäudetechnik, Automatisierungssoftware und -hardware Teil von Siemens Xcelerator**

Siemens lieferte Automatisierungs- und Gebäudetechnik für die kürzlich eröffnete vertikale Farm von Bustanica in Dubai, die größte ihrer Art im Mittleren Osten. Die 40 Millionen US-Dollar teure Anlage gehört Emirates Crop One, einem Joint Venture zwischen Emirates Flight Catering, einem der weltweit größten Catering-Unternehmen, das mehr als 100 Fluggesellschaften beliefert, und Crop One Holdings Inc., einem Branchenführer im Bereich technologiegestütztes vertikales Indoor-Farming.

Im gesamten Betrieb wurden Technologien des Siemens-Xcelerator Portfolios integriert, um eine effiziente Produktion zu gewährleisten, das Abfallaufkommen zu reduzieren und die Nachhaltigkeit der ganzen Farm zu erhöhen. Das Gebäudemanagementsystem Desigo CC von Siemens Smart Infrastructure steuert und überwacht die Klimatisierung und Belüftung, während die Automatisierungs- und Steuerungssysteme der Produktreihe SIMATIC von Siemens Digital Industries die erforderlichen Licht- und CO₂-Werte für optimale Wachstumsbedingungen der

Pflanzen regelt. Die Frequenzumrichter der Produktreihe SINAMIC stellt zusammen mit den Automationsstationen die richtige Nährstoff- und Wasserversorgung der Pflanzen sicher. Die Stromverteilung der Grow-Racks, also der Regale, in denen die Pflanzen wachsen, erfolgt über elektrische Komponenten der Produktreihe SENTRON. Die Komponenten der Produktreihe SCALANCE bilden ein Kommunikationsnetz, das diese Automatisierungstechnologien miteinander verbindet und gleichzeitig die Anlage mit Cybersicherheitslösungen von Siemens schützt. Siemens Xcelerator ist eine offene digitale Geschäftsplattform, die es Kunden ermöglicht, ihre digitale Transformation einfacher, schneller und in großem Umfang zu beschleunigen. Kernstück ist ein ausgewähltes Portfolio vernetzter Hardware und Software, ein leistungsstarkes Ökosystem von Partnern und ein umfangreicher Marktplatz.

Das System von Bustanica ist so konzipiert, dass die Pflanzen durch einen geschlossenen Wasserkreislauf bewässert werden, um die Effizienz des Wasserverbrauchs zu maximieren. Verdampfendes Wasser wird zurückgewonnen und erneut dem System zugeführt, wodurch im Vergleich zum herkömmlichen Freilandanbau bei gleicher Leistung 250 Millionen Liter Wasser pro Jahr eingespart werden. Die 330.000 Quadratmeter große Anlage benötigt 95 Prozent weniger Wasser als konventionelle Landwirtschaft und liefert jährlich 1 Million Kilogramm Gemüse, das frei von Pestiziden, Herbiziden und Chemikalien ist.

„Wir sind stolz darauf, mit Emirates Crop One an einem Projekt zu arbeiten, das die Landwirtschaft verändert, frischere Lebensmittel liefert und gleichzeitig den Wasserverbrauch und die Transportkosten senkt“, sagte Franco Atassi, CEO von Siemens Smart Infrastructure im Nahen Osten. „Bustanica setzt in seiner vertikalen Farm auf intelligente Infrastruktur, um den Betrieb nachhaltig zu skalieren, und wird so ein Vorbild für andere vertikale Farmen auf der ganzen Welt. Die heute installierte Infrastruktur wird in Zukunft den Einsatz von maschinellem Lernen und künstlicher Intelligenz ermöglichen.“

Die Produkte von Bustanica sind zunächst für Fluggäste bestimmt, die von und nach Dubai fliegen. Das Unternehmen plant außerdem, Blattgemüse und andere Produkte in lokalen Supermärkten zu verkaufen. Da das Gemüse in einer

kontrollierten Umgebung angebaut wird, können Verbraucher es direkt aus der Verpackung essen.

„Emirates Flight Catering investiert ständig in die neuesten Technologien, um die Kundenzufriedenheit zu maximieren, Betriebsabläufe zu optimieren und unseren ökologischen Fußabdruck zu minimieren. Bustanica trägt zur Sicherung unserer Lieferkette bei und bietet unseren Kunden hochwertige Produkte aus lokalem Anbau“, sagte Kieran Dowd, General Manager von Emirates Crop One und Vice President, Sourcing Solutions, bei Emirates Flight Catering. „Die von Siemens gelieferten Technologien tragen dazu bei, die Lebensmittelproduktion näher an den Verbraucher zu bringen, und macht damit unseren Betrieb effizienter und nachhaltiger.“

Vertikale Anbauflächen sind bis zu 100 Mal produktiver als der Freilandanbau, da sie 95 Prozent weniger Wasser verbrauchen und keine Pestizide oder Chemikalien benötigen. Diese Methode ermöglicht es Landwirtschaftsbetrieben, Licht, Temperatur, Wasser und Kohlendioxidgehalt zu steuern und den Ertrag und die Effizienz zu maximieren, sodass sie ganzjährig und in Verbrauchernähe anbauen können. Die Branche expandiert, um Herausforderungen wie Ernährungsunsicherheit, begrenzte Anbauflächen, Arbeitskräftemangel und die steigende Nachfrage nach pestizidfreien Produkten zu bewältigen.

Diese Presseinformation finden Sie unter

<https://sie.ag/42082MP>

Folgen Sie uns auf Twitter: www.twitter.com/siemens_press

Weitere Informationen zu Siemens Smart Infrastructure finden Sie unter

www.siemens.de/smart-infrastructure

Kontakt für Journalisten

Mohammed Aly Sergie

Tel.: +971-56-411-2019; E-Mail: mohammed.aly-sergie@siemens.com

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. Der Hauptsitz von Siemens Smart Infrastructure befindet sich in Zug in der Schweiz. Zum 30. September 2022 hatte das Geschäft weltweit rund 72.700 Beschäftigte.

Die **Siemens AG** (Berlin und München) ist ein Technologieunternehmen mit Fokus auf die Felder Industrie, Infrastruktur, Mobilität und Gesundheit. Ressourceneffiziente Fabriken, widerstandsfähige Lieferketten, intelligente Gebäude und Stromnetze, emissionsarme und komfortable Züge und eine fortschrittliche Gesundheitsversorgung – das Unternehmen unterstützt seine Kunden mit Technologien, die ihnen konkreten Nutzen bieten. Durch die Kombination der realen und der digitalen Welten befähigt Siemens seine Kunden, ihre Industrien und Märkte zu transformieren und verbessert damit den Alltag für Milliarden von Menschen. Siemens ist mehrheitlicher Eigentümer des börsennotierten Unternehmens Siemens Healthineers – einem weltweit führenden Anbieter von Medizintechnik, der die Zukunft der Gesundheitsversorgung gestaltet. Darüber hinaus hält Siemens eine Minderheitsbeteiligung an der börsennotierten Siemens Energy, einem der weltweit führenden Unternehmen in der Energieübertragung und -erzeugung.

Im Geschäftsjahr 2022, das am 30. September 2022 endete, erzielte der Siemens-Konzern einen Umsatz von 72,0 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 4,4 Milliarden Euro. Zum 30.09.2022 hatte das Unternehmen weltweit rund 311.000 Beschäftigte. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.siemens.com.