

09.07.2020 – 13:33 Uhr

Stromindustrie braucht dringend einen Wandel - neue IKT-Technik von Huawei macht intelligente Stromnetze möglich

Shenzhen, China (ots/PRNewswire) -

Heute fand der 7. Huawei Global Power Summit unter dem Motto "Bits Drive Watts, Building a Fully Connected Smart Grid" statt. Bei dem Gipfeltreffen, das online durchgeführt wurde, waren weltweit Kunden, Partner, Branchenexperten und Meinungsführer aus der Stromindustrie dazu eingeladen, die Auswirkungen der in diesem Jahr grassierende Pandemie und die Reaktionen darauf sowie politische und wirtschaftliche Unwägbarkeiten zu diskutieren. Der Strommarkt verfügt weiterhin über ein riesiges Potential, aber die Industrie muss zuverlässige, kostengünstige, effiziente und grüne Stromnetze aufbauen, die eine effizientere und vernünftige Energieversorgung sicherstellen können.

Die Gelegenheit ergreifen, um die Stromindustrie zu transformieren

Stromnetzbetreiber rund um den Globus versuchen, eine höhere Qualität und Effizienz durch den Einsatz von Rechenzentren und Plattformen für das Umbaumanagement zu erreichen. Ihr Ziel ist es, zuverlässigere, effizientere und mehr grüne Energie anzubieten und gleichzeitig die Netzsicherheit zu gewährleisten und mithilfe eines intelligenten Energiesystems (Energie-Internet) Dienstleistungen mit einem höheren Mehrwert bereitstellen zu können, um auch soziale Entwicklungen voranzubringen. Allerdings schaffen es herkömmliche Betriebsmodelle und Technologien nicht, diesen Wandel zu forcieren. Vor diesem Hintergrund muss sich die globale Stromindustrie überlegen: Wie lassen sich neue Trends einbeziehen? Wie können Sicherheitsprobleme im Stromnetz in Echtzeit entdeckt und wie kann darauf rasch reagiert werden? Wie kann saubere Energie besser eingesetzt werden, damit noch mehr CO₂ eingespart wird? Wie können Stromnetze an das rasch wachsende Netz aus Ladestationen angepasst werden und wie kann hier ein effizientes Management erreicht werden?

Damit eine Veränderung der vorhandenen Mittel erreicht werden kann, müssen die Herausforderungen als Chancen begriffen werden. "Huawei hilft den Kunden dabei, mit diesen Herausforderungen der Branche umzugehen und mithilfe des digitalen Wandels zukünftige Chancen zu ergreifen", so David Sun, Vice President der Huawei Enterprise BG und Präsident der Global Energy Business Unit.

Huawei bindet 5G, IoT, Glasfaser, IP, Cloud, Big Data und KI-Technologien nahtlos in Stromsysteme ein. Zusammen mit seinen Partnern hat Huawei intelligente Service-Lösungen auf den Markt gebracht, wie etwa ein KI-gestütztes Internet der Dinge (IoT) für die Wartung von Netzen und die Leistungsverteilung, das Stromerzeugung, Übertragung, Umwandlung, Verteilung und Verbrauch einbezieht. Hierdurch wird es möglich, umfassende Messdaten zu erheben, die Vernetzung zu verbessern und Serviceinformationen über eine Vielzahl von Endstationen und -geräten zu sammeln.

Herr Sun merkte außerdem an: "Huawei freut sich darauf, sich mit anderen über Erfahrungen mit der digitalen Transformation, die die chinesische Stromindustrie und andere Branchen mit noch mehr Kunden gesammelt haben, austauschen zu können, 'aus Bits Watt zu machen' und intelligente Stromnetze aufzubauen, um die weltweiten Stromnetzbetreiber bei einer schnelleren Weiterentwicklung zu unterstützen."

Neue IKT-Technik macht intelligente Stromnetze möglich

Immer mehr Stromnetzbetreiber betrachten ihre Strategien zum digitalen Wandel als ihre wichtigste Aufgabe. Auf dem Gipfeltreffen strichen Huawei und führende Unternehmen aus der Branche heraus, wie wichtig 5G, KI, Big Data und Cloud Computing in diesem Prozess sind.

So geht beispielsweise der Stromnetzbetreiber China Southern Power Grid (CSG) davon aus, dass Stromverteilernetze und die angebundenen Nutzer einen Informationsaustausch im Stromnetz benötigen, der Funktionen wie breite Anschlussfähigkeit, hohe Bandbreite, niedrige Latenz, hohe Zuverlässigkeit und schnelle Einsatzfähigkeit umfasst. Diese Eigenschaften gewährleisten eine intelligente Leistungsverteilung und intelligente Messverfahren, was die Entwicklung in Bereichen wie Smart Home und der Vernetzung von Fahrzeugen (Internet of Vehicles, IoV) vereinfacht. Huawei bietet als Antwort darauf sein modernes 5G-"Network Slicing", mit dem Ende-zu-Ende-Kommunikation in intelligenten Stromnetzen möglich wird, was Stromverteilernetze sicher und zuverlässig macht und zudem zu einer höheren Effizienz führt.

Laut Yang Junquan, dem stellvertretenden Geschäftsführer des CSG Power Dispatch and Control Center, hat CSG bei den Serviceangeboten 53 typische Anwendungsfälle zusammengetragen, die Stromerzeugung, Übertragung, Verteilung, Umwandlung, Verbrauch und integrierte Dienste beinhalten. Außerdem erwartet er weitere 5G-Anwendungen, die in nächster Zeit hinzukommen werden.

Die HUAWEI CLOUD und die Daten-Plattform bieten Massendatenspeicherung und umfangreiche Rechenkapazitäten. Gemeinsam können sie große Mengen an Daten aus einer Vielzahl von Systemen eines Stromnetzbetreibers auf einer einzigen Plattform zusammenbringen. Mithilfe von High-Speed-Datenverarbeitung und -Datenübertragung kann die Plattform bei der Erledigung einer ganzen Reihe von schwierigen Aufgaben helfen.

Als Beispiel sei hier die chinesische Provinz Qinghai genannt, die beim Stromverbrauch und bei der Versorgung auf 100 Prozent grüne Energie kommen will. Die Provinz hat gemeinsam mit Huawei auf Cloud Computing gesetzt und ein KI- und Big-Data-gestütztes Rechenzentrum für neue Energie gebaut. Jetzt kann der Stromanbieter in der Provinz im Voraus, schlicht auf Grundlage der Wettervorhersage, den Ertrag an erneuerbarer Energie ermitteln. Mithilfe eines Ausgleichs aus mehreren Energiequellen wird der Gesamt-Output an erzeugtem Strom, der ins Netz gelangt, stabiler sein. Durch die Umsetzung dieser Hightech-Strategien im Jahr 2019 konnte Qinghai bei der Erzeugung grüner Energie an 15 aufeinander folgenden Tagen einen Wert von 100 Prozent erreichen. In diesem Fall wurde der Verbrauch sauberer Energie mithilfe digitaler und smarter Mittel gestützt.

Die neue IKT-Technik kann zudem die Effizienz der Stromnetzbetreiber bei Betrieb und Wartung steigern. Die State Grid Corporation of China (SGCC) hat mit Huawei an der Entwicklung einer digitalen Plattform, einer IoT-Plattform und einer Cloud-Lösung zusammengearbeitet. Letztere sorgt dafür, dass der Zeitaufwand für die Erhebung und Speicherung von Daten am Standort des Konzerns in Henan von vier Stunden auf 30 Minuten verringert werden kann.

Huawei hat in Kameras und Drohnen KI-Module eingebaut, wodurch das Betriebs- und Wartungsteam Stromtrassen aus der Ferne überwachen und Störungen erkennen kann. Diese Maßnahme hat dazu geführt, dass das Shenzhen Power Supply Bureau die Wartungszeiten für das Stromnetz von 20 Tagen auf 2 Stunden reduzieren konnte und der Zeitaufwand für Bildaufnahmen von Stunden auf Minuten geschrumpft ist. Bei der Genauigkeit der Bildauswertung wurde hier sogar ein Wert von über 90 Prozent erreicht.

Huawei strebt das Ziel an, Millionen von Elektrofahrzeugen und Ladestationen über die Cloud zentral und fernverwaltet in Betrieb zu nehmen. Zudem soll die Ladeeffizienz und das Laufzeitmanagement für die Batterien mithilfe KI-gestützter Datenanalyse verbessert und die Effizienz der Verwaltung unter Verwendung von 5G-Hochgeschwindigkeitsnetzen gesteigert werden.

Angebote von digitalen Dienstleistungen, die sich auf ausreichend vorhandene Ressourcen an Glasfaserleitungen und Stationen sowie innovative IKT-Lösungen stützen können, haben sich für Stromanbieter weltweit zu einem der wichtigsten Trends beim digitalen Wandel entwickelt.

Huawei hat bislang mit über 190 Stromanbietern auf der ganz Welt zusammengearbeitet, darunter 10 der Top-20-Unternehmen aus der Branche, um den digitalen Wandel in Gang zu setzen. Die Lösungen von Huawei werden von einem breiten Spektrum von Stromnetzbetreibern genutzt, wie etwa der Saudi Electricity Company, der türkischen Electricity Transmission Corporation, der thailändischen Provincial Electricity Authority, der SGCC und von CSG. Weitere Informationen zum Huawei Global Power Summit erhalten Sie unter <https://e.huawei.com/topic/global-power-summit-2020/en>

Pressekontakt:

Qiwei Li
liqiwei2@huawei.com

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100053057/100851768> abgerufen werden.