



Zusammenschaltung: Datenlösungen für den Energiesektor

Das großmaßstäbliche Pilotprojekt „InterConnect“ umfasst Innovationen auf den digitalen Märkten und Energiemärkten, indem Geräte und Systeme in intelligente Häuser, Gebäude und Netze integriert werden.



InterConnect large scale pilot

Der Übergang zu sauberer Energie und einer CO₂-neutralen Wirtschaft ist eine der größten Herausforderungen, vor denen wir stehen. Der zweifache ökologische und digitale Wandel erfordert ein besser funktionierendes, intelligentes, integriertes und vernetztes Energiesystem, in dem neue Geschäftsmodelle in einem sich rasch wandelnden Markt entstehen können. Vor diesem Hintergrund wurde in der Mitteilung vom Juli [2020 über die Förderung einer klimaneutralen Wirtschaft](#) die Annahme eines systemweiten [Aktionsplans für die Digitalisierung der Energie](#) als eine der wichtigsten Maßnahmen zur Beschleunigung der Umsetzung digitaler Lösungen vorgeschlagen.

Die [Digitalisierung der Energie](#) hat zu günstigen Regulierungsbedingungen und technologischen Innovationen geführt, die neue Dienstleistungsmärkte erschließen. Infolgedessen wird der Sektor zunehmend nutzerorientiert und marktorientiert. Für einen besser funktionierenden, intelligenteren, stärker integrierten und saubereren Energiesektor muss die Zukunft interoperabel sein.

Da digitale Technologien den Energiesektor verändern, beginnen die Betreiber, ihre Systeme effizienter zu verwalten. Es gibt jedoch viele Lösungen, aus denen nicht alle miteinander kombiniert werden können, um gut zusammenzuarbeiten. Dies erschwert das Leben der Verbraucher und stellt ein Hindernis für die rasche Einführung intelligenter Energiedienstleistungen dar. Im Rahmen des im Rahmen von Horizont 2020 finanzierten [Projekts InterConnect](#) werden Lösungen entwickelt, mit denen diese Herausforderung mithilfe eines auf Ontologie basierenden semantischen Interoperabilitätsrahmens angegangen wird.

Der Einsatz digitaler Technologien wie [des Internets der Dinge](#) (IoT), intelligenter Geräte und intelligenter Haushalte und Gebäude, vernetzter Speicherlösungen und Elektromobilität ist für eine solche „erneuerbare Revolution“ von entscheidender Bedeutung und wird dazu beitragen, die Energiewende zu ermöglichen. Der digitale Fortschritt in diesen Bereichen wird den europäischen Bürgerinnen und Bürgern Chancen eröffnen, indem ihnen mehr Wahlmöglichkeiten in ihren Häusern und mehr Flexibilität bei der Anpassung ihres Energieverbrauchs an grüne Energiequellen geboten werden, indem ihr Energieverbrauch zu Spitzenzeiten gesenkt und der Verbrauch von Solar- oder Windenergie verringert wird.

InterConnect, das im Oktober 2019 ins Leben gerufen wurde und rund 30 Mio. EUR erhält, wird gemeinsam von der Generaldirektion Kommunikationsnetze, Inhalte und Technologien der Kommission (GD CONNECT) und der Generaldirektion Energie (GD ENER) verwaltet. Dieses großmaßstäbliche Pilotprojekt (LSP) arbeitet an einem effizienten Energiemanagement durch interoperable technische Lösungen, bei denen nachfrageseitige Flexibilität integriert werden kann, was den Endnutzern im Wohnkomfort zahlreiche Vorteile bietet.

Das Konsortium besteht aus 50 Partnern aus Interessengruppen in 11 verschiedenen Ländern, die die gesamte Wertschöpfungskette abdecken, einschließlich Forschungseinrichtungen, Herstellern, Verteilernetzbetreibern, Einzelhändlern, IKT-Anbietern und Energienutzern, die an der Entwicklung und Demonstration fortschrittlicher Lösungen für die Anbindung und Konvergenz digitaler Wohnungen und Gebäude mit dem Elektrizitätssektor arbeiten.

Um eine wirklich europaweite Wirkung zu erzielen, sind auch mehrere technologie- und energiebezogene Verbände an der Arbeit von InterConnect beteiligt: sieben LSP in Belgien, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Italien, den Niederlanden und Portugal mit jeweils unterschiedlichen Endnutzern sollen eine vollständige Vertretung und Dimension in Bezug auf die Zahl der betroffenen Geräte und Dienste gewährleisten. Durch Interconnect ist es gelungen, ein digitales Marktumfeld gegenüber elektrischen Systemen mit erheblicher Flexibilität auf der Nachfrageseite zu demonstrieren und die Betriebskosten zu senken, die nicht nur den Energieverbrauchern zugute kommen, sondern auch der EU dabei helfen, ihre Energieeffizienz- und Nachhaltigkeitsziele in den kommenden Jahren zu erreichen.

Semantisch interoperable Lösungen auf der Grundlage der [ETSI-SAREF](#) -Ontologien werden in acht Bereichen entwickelt: Normung, Ontologie, digitale Plattformen, Internet der Dinge, Cloud, Stromnetze, Big Data und Cybersicherheit. Insgesamt wurden 177 Anwendungsprogrammierschnittstellen (API) von 69 Diensten aus 20 Partnern analysiert, um die Ontologien durch intelligente Gebäude und Energiekonzepte für intelligente Netze aus 7 LSP in Europa zu bereichern, um diese semantische Interoperabilität zu erschließen. Dies führte zu zehn neuen [Ontologiemodulen](#), die dem ETSI zur Aufnahme in die SAREF-Ontologiereihe vorgelegt wurden.

Die Lösungen werden den nahtlosen Anschluss von Geräten und Dienstleistungen auf der Grundlage semantischer Konzepte anstelle herkömmlicher API-Normen ermöglichen. Dies wird die Digitalisierung von Wohnungen, Gebäuden und Stromnetzen auf der Grundlage einer Referenzarchitektur für sicheres interoperables intelligentes IoT-Gebäude und intelligente Energiesysteme beschleunigen. InterConnect soll bis 2023 laufen und die Interoperabilität der Geräte, Systeme und die Privatsphäre der Nutzerdaten gewährleisten. Dies wird durch die Einbeziehung digitaler Technologien wie KI, Blockchain, Cloud und Big Data auf der Grundlage offener Standards erreicht.

Darüber hinaus wurde im Rahmen des Projekts eine Online-Gemeinschaft interoperabler Lösungen geschaffen, die intelligente Häuser, Gebäude und Netze miteinander verbinden. Diese Plattform richtet sich an ein breites Spektrum von Interessenträgern aus der ganzen Welt, die sich vernetzen, Mentoren und Ideen zu solchen Lösungen austauschen möchten. Um seine Gemeinschaft wichtiger Akteure zu vergrößern, hat InterConnect im Jahr 2022 drei offene Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen veröffentlicht, die Unternehmen die Möglichkeit bieten, 42 innovative Bottom-up-Projekte von KMU auszuwählen, darunter eine Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen für Interoperabilitätsdemonstrationssysteme, die ab Anfang 2023 beginnen, bei denen jeder Begünstigte eine Finanzhilfe in Höhe von 50 000 EUR und ein viermonatiges Unterstützungsprogramm erhält.

Energienutzer sowohl in Wohn- als auch in Nichtwohngebäuden, Herstellern, Verteilernetzbetreibern

und EnergieeinzehÄndlern sollten am meisten von dem flexiblen und interoperablen Äkosystem profitieren, das derzeit entwickelt wird. Dank der Arbeiten im Rahmen des Projekts InterConnect werden die Verbraucher in der Lage sein, Technologie- und Dienstleistungsanbieter auszuwÄhlen und zu wechseln und gleichzeitig Energie nachhaltig zu nutzen.

Zugehörige Themen

[Schaffung einer digitalen Gesellschaft Fortgeschrittenes und Cloud-Computing Internet der Dinge GrÄ¼ne Digitales](#)

Source URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/news/interconnect-data-solutions-energy-sector>