

WAS IST INTELLIGENTE TECHNOLOGIE?

INDUSTRIE-EINBLICKE



Intelligente Technologien werden zu recht so genannt, da sie auf das Internet und ein fortschrittliches Automationsniveau zurückgreifen, um effizient zu arbeiten. Dabei treffen sie häufig automatisierte Entscheidungen auf der Grundlage von Erfahrungen und Voreinstellungen.

Ein Beispiel:

Mithilfe von intelligenten Technologien im Haushalt kann man nun per App auf dem Smartphone mit dem Boiler kommunizieren. Das heißt aber (noch) nicht, dass man den Boiler jetzt auch fragen muss, wie sein Tag war.

Intelligente Technologien ermöglichen es dem Nutzer, die Zentralheizung jederzeit per Internet zu steuern. Unter dem Strich heißt das, dass mit intelligenten Verbrauchertechnologien die Energieverschwendung minimiert und die Stromrechnung reduziert werden kann.

Neue Möglichkeiten dank intelligenter Stromnetze

Bei intelligenten Stromnetzen werden fortschrittliche Energiesensoren und Steuerungssysteme eingesetzt, um den Energieverbrauch zu überwachen und Änderungen von Angebot und Nachfrage entsprechend anzupassen. Dies ermöglicht es dem Stromnetz, sich an einen wechselnden Energiebedarf anzupassen und Informationen zum Echtzeit-Energieverbrauch anzuzeigen.

Die von intelligenten Stromnetzen bereitgestellten Informationen bieten auch Verbrauchern Vorteile. In Kombination mit intelligenten Verbrauchszählern haben Verbraucher Zugang zu Informationen über ihren Energieverbrauch und die dadurch entstehenden Kosten. Dies ermöglicht es ihnen, informierte Entscheidungen bezüglich ihres Energieverbrauchs zu treffen.

Intelligente Stromnetze umfassen außerdem erneuerbare Energiequellen – wie Solar- und Windenergie oder Kraft-Wärme-Kopplung – und bieten kritische Informationen zu einschlägigen Faktoren wie Wetter und Windgeschwindigkeit, die Einfluss auf die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien haben. Diese Informationen ermöglichen Netzbetreibern eine bessere Planung der Einspeisung von Elektrizität aus erneuerbaren Energien in das Stromnetz.

Die Vorteile intelligenter Stromnetze im Überblick:

- Effizientere Übertragung von Elektrizität
- Schnellere Wiederherstellung der Stromversorgung nach einem Stromausfall
- Geringere Betriebs- und Verwaltungskosten für Stromversorgungsunternehmen und letztendlich für Verbraucher
- Geringerer Bedarf zu Stoßzeiten, was außerdem zu niedrigeren Strompreisen führt
- Verstärkte Integration großskaliger Systeme zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien
- Höhere digitale Sicherheit

Derzeit gibt es einen klaren Trend hin zur Förderung intelligenterer Technologien in der Schaltanlagenautomation. Der Schwerpunkt wird auf einer stärkeren Kontrolle des Energieversorgungsnetzwerks und einer Live-Datenvisualisierung des Energieverbrauchs liegen. Mithilfe einer fortschrittlichen Datenanalytik werden wichtige Daten erfasst, analysiert und formuliert, um Energieprognosen zu verfeinern und die betriebliche Entscheidungsfindung zu verbessern.

Stellen Sie sich Energieplattformen vor, die in höherem Maße flexibel, kompatibel und automatisiert sind. Ganz schön intelligent, oder?