

SIEMENS

SIEMENS

AUFBAU ZUKÜNFTIGER MOBILITÄT

eMobility Station - Modernste Technik für die Mobilität der Zukunft

Stromnetze der Mittel- und Niederspannung müssen sich Veränderungen durch die steigende Integration dezentraler Einspeisungen erneuerbarer Energie und die aufkommende Elektromobilität im individuellen Personenverkehr stellen. Während die vermehrt benötigte Anschlusskapazität auch mittels Netzausbau zur Verfügung gestellt werden kann, lassen sich Effekte aufgrund wechselnder Energieflussrichtung, Lastschwankungen und Spannungsbandeinhaltung nur mit intelligenten Lösungen in den Griff bekommen. Die eMobility Station von Siemens mit integrierter IoT-Anbindung ist die Lösung, um Ihr Verteilnetz für die Herausforderungen der Energiewende zu rüsten.

Transparenz und Übersicht

Anders als bei konventionellen Verteilerstationen, bei denen die Überwachung nur vor Ort möglich ist, kann der Nutzer die Siemens eMobility Station in einem Tool in Echtzeit überwachen. Dies ist möglich, da eine übergeordnete Cloudumgebung die Daten visualisiert und alle relevanten Daten in Dashboards aufbereitet. Der Nutzer erhält somit Live-Daten wie Auslastung und Status der Stationen.

Cloudsetup

Durch ein digitales Cloudsetup und der IoT-Anbindung der Station entstehen für den Kunden sehr geringe IT-Infrastrukturkosten. Durch das „Pay-as-you-go“-Modell skaliert die Cloudumgebung automatisch mit der Anzahl Ihrer Stationen und Sie zahlen stets nur das, was Sie tatsächlich benötigen – ohne vorab Investment in IT-Hardware.

Verfügbarkeit

Durch die ständige Überwachung via digitaler Leitwarte sowie der Steuermöglichkeit mittels Cloud erhält der Betreiber die Möglichkeit, auf Ausfälle besonders schnell zu reagieren und gegebenenfalls aus der Ferne wieder direkt zuzuschalten. Dieses spart Zeit und Geld im Betrieb der Stationen und sorgt vor allem dafür, dass Kunden möglichst unterbrechungsfrei laden können.



Lastmanagement

Die verbaute Hardware (IoT-Gateway, Mittelspannungs-Schaltanlage vom Typ 8DJH, Niederspannungs-Schaltanlage vom Typ SIVACON S8, Transformatoren, Sensoren etc.) erlaubt die Integration eines lokalen Lastmanagements, um den neuen Anforderungen der Anwendungsregel TAR Mittelspannung (VDE-AR-N 4110) zu genügen. Sie benötigen somit kein zusätzliches Backend-System, um die Anforderungen der EVUs hinsichtlich Lastmanagement umzusetzen.

Fehlervermeidung und Wartungsoptimierung

Durch die verbaute Sensorik ist Ferndiagnose von verteilten Stationen möglich. Der Betreiber der Station kann anhand der Daten wie Transformatortemperatur, Kabeltemperaturen, Power Quality etc. die Leistungsfähigkeit der Station beurteilen und gegebenenfalls Serviceeinsätze rechtzeitig einleiten. Dies verhindert lange Ausfallzeiten der Station sowie nur notwendige Vorortuntersuchungen des Serviceteams. Gleichzeitig kann die Station durch die verbaute Sensorik dynamisch sowie gezielt überlastet werden, um auch in Spitzenzeiten die maximal mögliche Leistung abzugeben, ohne die verbauten Geräte nachhaltig zu beschädigen. Dieses erhöht die Ladegeschwindigkeit beim Kunden und steigert gleichzeitig den Umsatz an den Ladesäulen.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Herausgeber

Siemens AG
Smart Infrastructure
Electrification & Automation
Mozartstraße 31c
91052 Erlangen
Deutschland