



Robotron SMART Campus

Smartes Energiemanagement für Betreiber komplexer Energieanlagen

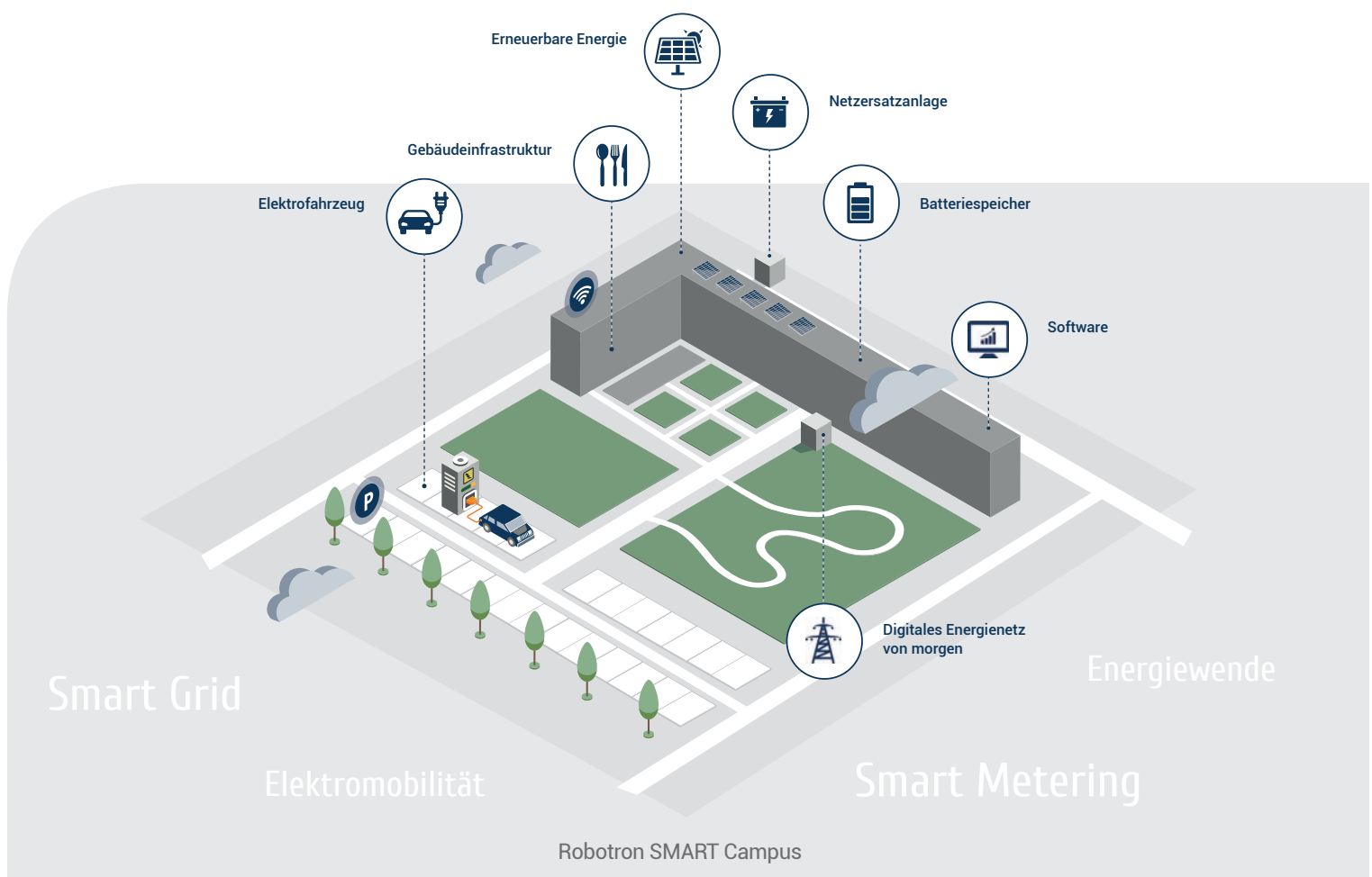
SMARTES ENERGIEMANAGEMENT

Messen. Optimieren. Steuern. Gestalten.

Intelligentes Energiemanagement ist in Zeiten eines sich stetig wandelnden Energiemarktes ein entscheidender Erfolgsfaktor und Basis für Energieeffizienz von Unternehmen und Organisationen. Das Netz der Zukunft ist von dezentralen Energieerzeugern, modernen Speichertechnologien, Prosumern, innovativen Geschäftsmodellen und Dienstleistungen geprägt. Robotron bietet innovative Software-Lösungen für intelligentes Energiemanagement im Smart Grid und macht diese mit dem Robotron SMART Campus, einem Pilotprojekt am Firmensitz in Dresden, erlebbar.

Neue Energiewelt kompakt

Mit dem Robotron SMART Campus entsteht ein Abbild der neuen vernetzten Energiewelt. Im Mittelpunkt des Projektes steht Robotron-Software, als Wegbereiter für das Netz der Zukunft. Die Software spielt eine zentrale Rolle bei der Optimierung von Energiesystemen und ist Fundament für eine **optimierte Beschaffung** und Vermarktung von Strom. Damit wird Software zur Basis für eine **hohe Prognosegüte** und schafft die Grundlage für eine **kosten-effiziente Steuerung** und optimale **Bewirtschaftung von Energiesystemen**.



Komplettlösung für komplexe Energieanlagen

Mit dem Robotron SMART Campus bietet und referenziert Robotron Software-Lösungen zur Bewirtschaftung komplexer Energieanlagen. Die Anwendung vereint verschiedene Komponenten für energiewirtschaftliche Grundprozesse (Erfassung von Daten, Prognose von Verbrauch und Erzeugung, Optimierung von Energieflüssen) und ist auf unterschiedliche Anlagen und deren Betrieb konfigurierbar.

Präzise Messdatenerfassung

Mit der Robotron-Software *robotron*SwitchingServer* werden die Messdaten engmaschig erfasst, aufbereitet und für Analysen vorgehalten.



Intelligente Prognose

Robotron-Software ermöglicht die Verwendung historischer Messwerte und die Analyse verschiedener Einflussfaktoren, wie z. B. Wetterdaten. Diese laufen in einem zentralen System zusammen, welches auf der bewährten Plattform *robotron*eN sales* basiert. Dort können Lastverläufe von Verbrauchern und Erzeugungsanlagen mithilfe des integrierten *robotron*eN predict* prognostiziert werden.

Die Robotron Software-Lösung erzeugt Fahrpläne („day ahead“) für die Erzeugungseinheiten und die steuerbaren Verbraucher (Ladesäulen, sonstige abschaltbare Lasten) unter Berücksichtigung konfigurierbarer Zielgrößen, wie z. B. der Verringerung von Netzentgelten, der Glättung von Lastgängen uvm. Dabei werden z. B. importierte Wetterprognosen, Preise, historische Lastgänge sowie Anforderungen der Verbraucher (Schicht- und Feiertagskalender, Produktionspläne) berücksichtigt.



Optimierung und Steuerung in Echtzeit

Optimierte Fahrpläne werden an einen Server übergeben, der die notwendigen Schaltbefehle an die Steuereinheiten generiert und weiterleitet. Dieser Server ist Teil des *robotron*SwitchingServers*, welcher außerdem die Systemzustände überwacht und diese mit den vorgegebenen Zielwerten vergleicht. Die Optimierung nimmt bei Bedarf bzw. bei großen Abweichungen dynamische Anpassungen an den Fahrplänen vor und gibt diese an die Steuerung zurück. Damit lassen sich die Auswirkungen von zum Beispiel plötzlicher Verringerung der Erzeugungsleistung oder hoher Nutzung der Ladeinfrastruktur bedarfsgerecht steuern.



Ihre Vorteile

- ▶ **Lastspitzenglättung bzw. Verlagerung von Lasten:** Sie regeln die maximale Last.
- ▶ **Preisoptimierung:** Sie reduzieren die Stromeinkaufskosten durch Preisprognosen.
- ▶ **Glättung des Lastgangs:** Sie optimieren die Lastvariation zwischen benachbarten Zeitabschnitten.
- ▶ **Ladezeitverkürzung für E-Mobilität:** Sie optimieren Ladezyklen für Ihre Elektrofahrzeuge.
- ▶ **Flexibilität:** Sie haben die Möglichkeit, Ihre individuellen Parameter und Prioritäten im System zu konfigurieren.
- ▶ **Netzdienlichkeit:** Das System kann auf Lastverschiebungsanforderungen des Energierversorgers reagieren.

Robotron Datenbank-Software GmbH
Hauptsitz
Stuttgarter Straße 29
01189 Dresden

Telefon: +49 351 25859-0
E-Mail: info@robotron.de
www.robotron.de

Robotron Datenbank-Software GmbH
Schulungszentrum
Heilbronner Straße 21
01189 Dresden

Telefon: +49 351 25859-2660
E-Mail: schulung@robotron.de
www.robotron.de/schulungszentrum

Schweiz
Robotron Schweiz GmbH
Zürcherstrasse 65
9500 Wil
www.robotron.ch

Tschechische Republik
Robotron Database Solutions s.r.o.
Rohanské nábřeží 678/23
186 00 Praha 8 – Karlín
www.robotron.cz

Russland
000 Robotron Rus
Tverskaya ul. 16, Eingang 1
125009 Moskau
www.robotron-rus.ru

**IHR KONTAKT
ZU UNS!**

