



## Entwicklung einer Loadmanagement-Komponente zur intelligenten Ressourcenplanung/-nutzung

### Ausgangssituation

Durch das Nachrüsten von lokalen Ladesäulen entstehen besondere Anforderungen für die Kapazitätsplanung in der Grid-Infrastruktur. Dies erfordert ein intelligentes Load-Management- und Ressourcen-Planungssystem für das lokale Grid unter Berücksichtigung der Norm IEC 62196.

Auf Basis der Informationen über den Anschlusspunkt, die Ladesäulen-Eigenschaften und die jeweiligen Verbraucher wurde ein System zur optimalen und priorisierten Nutzung der vorhandenen Kapazitäten erstellt.

### Leistung

- / Integration der WebGUI in die ScadaGUI (WinCC OA)
- / Entwicklung eines GIS mit Standortdarstellung und Anzeige der Ladesäulenstati
- / Implementierung von Schnittstellen zur Datenerfassung für die verschiedenen Energiezulieferer
- / Berücksichtigung unterschiedlicher Ladesäulen-Typen (1- oder 3-phasig, Gleich- oder Wechselstrom, steuerbar/nicht steuerbar)
- / Entwicklung eines Echtzeit-Steuerungssystems

### Vorteile und Nutzen

- / Innovativer GIS-Ansatz zur Verwaltung der Ladeinfrastruktur
- / Leicht an verschiedene Anschlusspunkte adaptierbares Load-Managementsystem
- / Gezielte Kapazitätssteuerung auf Grid-Ebene

### Technologien

Java | Junit | WinCC | Java Message Queue | SQL Server | Maven/Ant | Enterprise Architect | MS TFS | Webservices/ SOAP | Crystal Reports | eMosphere | Apache Tomcat | Linux