

# E-Mobility

Ladestellen effizient verwalten



EUROPEAN  
SATELLITE NAVIGATION  
COMPETITION 2010  
powered by   

**TAGnology**  
Intelligent Contactless Identification

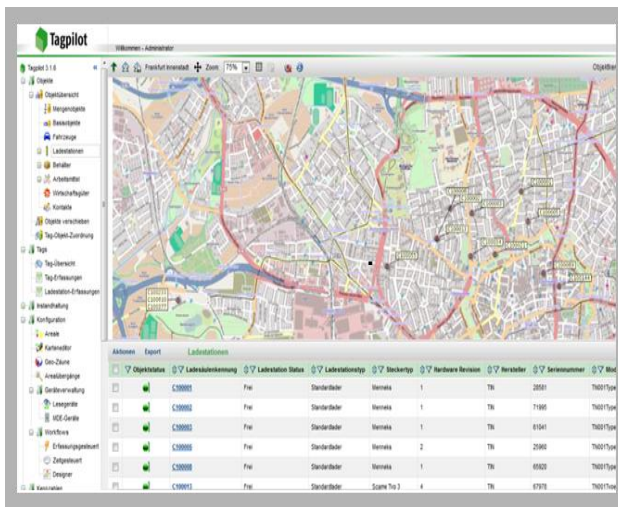
## E-Mobility Ladestellenmanagement

### Anwenderfreundliche Ladevorgänge

### Zentrale Verwaltung der Ladestellen versus proprietäre Protokolle

Der Weg der E-Mobility vom Status des Trendsetters hin zum Massenmarkt hängt stark von der Anwenderfreundlichkeit ab, beispielsweise davon, wie einfach jeder einzelne Ladevorgang ist. Anwender möchten Ladestellen sehr einfach lokalisieren und nutzen können, bis hin zum komfortablen Abwickeln des Bezahlvorgangs. Die Folge? Systembetreiber sollten ihre Ladestellen in Echtzeit zentral überwachen und alle anfallenden Daten – etwa zur Autorisierung - sehr effizient verarbeiten können. Dem steht bisher entgegen, dass die einzelnen Ladestellen mit proprietären Protokollen arbeiten und viele verwendete Softwarelösungen wenig skalierbar sind.

Mit Tagpilot E-Mobility steht nun eine Integrationsplattform zur Verfügung, welche die Betreiber von Ladestellen unterstützt und die elementaren Prozesse vereinfacht. Denn Tagpilot E-Mobility bietet unter anderem die



- Authentifizierung der Kunden mittels RFID, Barcode oder zukünftig mittels Zertifikat
- Ausführung der Authentifizierung lokal oder über Servicepartner (Roaming)
- Überwachung und Protokollierung des Ladevorgangs
- Speicherung und Übermittlung der Verbrauchsdaten
- Verwaltung des Ladestellen-Status (frei, besetzt, und zukünftig reserviert)
- Verwaltung der Stammdaten der Infrastruktur
- Verwaltung der Stammdaten und Verbrauchsdaten von Kunden
- Überwachung der Betriebsbereitschaft der Ladesäulen mit automatischer Alarmierung im Problemfall
- Visualisierung der Ladestellen auf digitalen Karten
- Möglichkeit zur Anbindung an mobile Applikationen (iOS, Android)
- Möglichkeit zur integrierten mobilen Instandhaltung bzw. Wartung

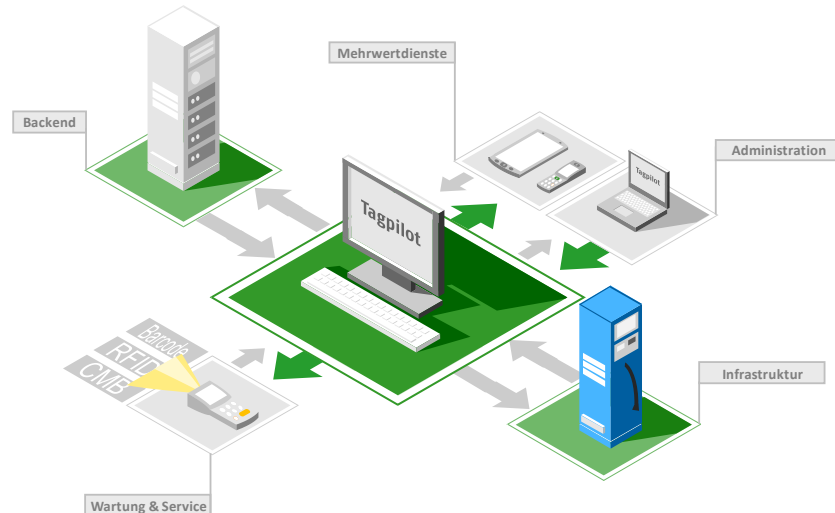
### Integrationsplattform – flexibel und stabil

Tagpilot E-Mobility realisiert die einheitliche und einfache Handhabung von Ladestellen unterschiedlicher Bauart und von verschiedenen Herstellern. Mit seiner leicht verständlichen grafischen Oberfläche erleichtert Tagpilot E-Mobility das Ladestellenmanagement deutlich.

## Plug-Ins

Die flexible technische Architektur basiert auf dem Konzept von „Plug-Ins“. Das macht es sehr einfach, jederzeit neue Typen von Ladesäulen bekannter oder neuer Hersteller zu integrieren, und sie somit direkt in den laufenden Betrieb zu übernehmen. Und das kostengünstig und schnell.

## Die Integrationsplattform



## Der Nutzen

Tagpilot E-Mobility kombiniert die Verlässlichkeit und die entwicklungs-technische Ausgereiftheit einer seit Jahren bewährten Lösung (Tagpilot) mit ganz neuen Entwicklungen und Applikationen.

Als einheitliche Integrationsplattform ist Tagpilot E-Mobility ein überzeugendes, einfach zu handhabendes und ökonomisches Konzept für die Verwaltung und den Betrieb von Ladestellen:

- Die einheitliche Bedienung und das zentrale Management senken Kosten
- Der Integrationsaufwand beim Anschluss neuer Ladesäulentypen gleicher oder neuer Hersteller sinkt dank des effizienten Plug-In Konzepts
- Mit der aktiven Überwachung und automatischen Alarmierung steigt die Servicequalität
- Back-End-Systeme wie SAP werden direkt angebunden, das senkt Aufwand, Fehlerwahrscheinlichkeit und Kosten
- Das System stellt Daten bereit für Mehrwertdienste wie Mapping und Routing im Internet oder auf mobilen Geräten – das erlaubt, das eigene Geschäftsmodell zu erweitern
- Tagpilot hat bereits im Einsatz eines Energieversorgers bewiesen, dass diese Software problemlos große Datenmengen verarbeiten kann. Das sichert die Skalierbarkeit.

## Erweiterungen

### Plus: Verwaltung von Fahrzeugen

Schon bei der Konzeption von Tagpilot E-Mobility stand die Nachhaltigkeit im Fokus, um Investitionen langfristig zu schützen. Deshalb wurde die Systemarchitektur darauf ausgelegt, zusätzliche Aufgaben zu übernehmen, beispielsweise auch die Verwaltung von Elektrofahrzeugen. Dazu bietet Tagpilot E-Mobility – GPS Ausrüstung im Fahrzeug vorausgesetzt – eigene Track & Trace Dienste.

### Instandhaltungskomponente

Speziell für die Wartung von Ladesäulen oder Fahrzeugen steht eine integrierte Instandhaltungskomponente bereit. Sie macht es sehr einfach, Wartungsvorgänge entweder anhand von festen Intervallen oder objekt-spezifischen Eigenschaften zu planen. Letztere können z. B. bei Ladesäulen die Anzahl der Ladevorgänge sein oder bei Fahrzeugen die gefahrenen Kilometer.

## Technologie

### Host? In- oder extern

Tagpilot E-Mobility läuft auf einem zentralen Server, der auch bei einem externen Anbieter betrieben werden kann. Die Bedienung über das Web-Interface ist mit den üblichen Web-Browsern möglich. Damit ist Tagpilot E-Mobility administrierbar via PC, Laptop, Tablett oder Smartphone – alles, was dazu nötig ist, ist eine Internetverbindung zum zentralen Server. Die Software ist unabhängig von der Plattform. Sie kann z. B. unter Linux und Windows auf realer Hardware oder in virtuellen Umgebungen betrieben werden – und natürlich auch in einer Cloud.

### Geringer Ressourcenbedarf

Eine hocheffiziente Architektur sorgt für den sehr geringen Ressourcenbedarf. Daher reicht bereits eine Standardausstattung eines Rechners oder einer virtuellen Maschine, um das System problemlos zu betreiben.

Wenn Sie weitere Informationen benötigen, fordern Sie bitte unter [fragen.tagpilot@tagnology.com](mailto:fragen.tagpilot@tagnology.com) zusätzliches Material an. Gerne stehen wir auch für einen persönlichen Termin zur Verfügung.



TAGnology Systems GmbH  
Benzstraße 3  
76185 Karlsruhe

Tel.: +49(0) 721 / 75 40 78 31  
Fax: +49(0) 721 / 75 40 78 32  
[www.tagnology.com](http://www.tagnology.com)