

für höchst sicherheitsrelevante Anwendungen eingesetzt.

Aufgrund ihrer ausgereiften, komfortablen und kostengünstigen Technologie – man bedenke die Konsequenzen unberechtigterweise weitergegebener Karten, an das aufwendige Kartenmanagement in großen Unternehmen oder an vergessene Passwörter – ist die Fingerprint-Erkennung die derzeit führende Technik, die von Unternehmen am meisten genutzt wird. Hier ist nicht nur die Akzeptanz am größten, sondern auch die Bandbreite der Systeme am Markt. Zudem schreitet ihre Entwicklung voran, deren größte Herausforderung darin besteht, die Systeme robuster zu machen, damit sie beispielsweise auch durch Verletzung veränderte Fingerprint-Strukturen erkennen oder gegen Überlistungsversuche, z. B. kodierte Fingerabdrücke, gesichert sind.

Auf der Sicherheitsmesse Security im vergangenen Jahr und auf der diesjährigen CeBIT war der Trend deutlich spürbar. Präsentiert wurden biometrische Zutrittssysteme hauptsächlich auf der Basis des Fingerabdrucks.

## Webbasierte Lösung

Ein Beispiel ist das biometrische Zutrittskontrollsystem Seculogic der Fa. Geze. Es kann für einzelne Türen bis hin zu vernetzten Türsystemen eingesetzt werden. Die Administration der Zutrittskontrollregelung erfolgt über einen Internet-Browser. Detaillierte Zutrittspläne und Bewegungsprofile können somit vergleichsweise einfach und schnell erstellt und den Personen zugewiesen werden. Mit Schnittstellen zu Alarmanlagen oder der Gebäude-

leittechnik kann das Zutrittskontrollsystem von jedem PC aus ohne zusätzliche Software verwaltet werden. Eine platzsparende Variante vereint Steuer- und Türeinheit in einem Gehäuse (Bild 2). Für die spezifischen Sicherheitsanforderungen bietet das System verschiedene Identifikationsmodi: Biometrie, Biometrie mit PIN, Karte und Karte mit PIN können miteinander kombiniert werden. Eine Authentifizierung bei der Anmeldung stellt sicher, dass nur autorisierte Personen Zugang zur Steuereinheit für die Überwachung und Verwaltung der Systemparameter und Ereignisdatensätze haben. Über programmierbare Zeitpläne können Funktionen wie Türverriegelung, Zugangskontrollaktivierung oder PIN-Funktionsaktivierung realisiert werden. Für jeden Zeitplan stehen parametrierbare Zeitfenster zur Verfügung. Die dauerhaften Speicherung aller Kartenbesitzerdaten und Systemsteuerparameter sorgt für Datensicherheit im Fall eines Stromausfalls. Die sogenannte Antipassback-Sicherheitsfunktion (APB) für die Zugangskontrolle verhindert Mehrfachzugänge durch die Sperrung wiederholter Zutritte an derselben Tür innerhalb eines bestimmten Zeitraums.

Mit einer Single Unit hat der Hersteller zusätzlich ein Stand-alone-Zutrittskontrollsystem geschaffen, ein in sich geschlossenes System ohne PC-Interface. Anschlussvarianten sind ein Biometrie-Leser oder ein berührungsloser RFID-Reader. Die Datenübertragung zwischen Leser und Türeinheit ist verschlüsselt. Eine Erweiterung zu einer vernetzten Lösung ist möglich.

Das Seculogic-System kann mit biometrischen oder berührungslosen RFID-Lesern in verschiedenen Varianten betrieben werden. Die biometrische Version mit einer Kapazität für 500 Benutzer ist mit einem integrierten Sensor und einer Touch-Tastatur, z. B. für Benutzer, deren Fingerabdrücke unlesbar sind, ausgestattet. Die berührungslosen RFID-Reader eignen sich für übergeordnete Systeme im Innen- und Außenbereich, z. B. Zutrittskontrolle, Parksysteme und die allgemeine Benutzeridentifikation. Eine Sabotageerkennung und -überwachung bietet zusätzliche Sicherheit. ■

## Stromtankstellen für Elektrofahrzeuge

**Für die Entwicklung der Elektromobilität ist neben entsprechenden Fahrzeugen der Aufbau von Lademöglichkeiten notwendig. Auf der Fachmesse „eltefa“ in Stuttgart stellten die Walther-Werke der Öffentlichkeit am Messestand ihre modular bestückbaren Ladestromsäulen vor, die als „Stromtankstellen“ für ein bis vier Elektrofahrzeuge dienen können. Dazu gehört auch eine Software für die Verbrauchsdatenerfassung und die Abrechnung des Stromverbrauchs.**

### Entwicklung der Elektromobilität

Laut dem Nationalen Entwicklungsplan Elektromobilität der Bundesregierung soll es auf deutschen Straßen im Jahr 2020 eine Million, zehn Jahre später bereits fünf Millionen Elektrofahrzeuge geben. Einzelne Stadtwerke, Energieversorger und Solarunternehmen gehen sogar von einem Mehrfachen dieser Zahlen aus. Vor allem in Ballungszentren ist deshalb der Aufbau von Lade-

säulen notwendig, die für alle Fahrzeuge geeignet sind und die sich einfach an das vorhandene Niederspannungsnetz anschließen lassen.

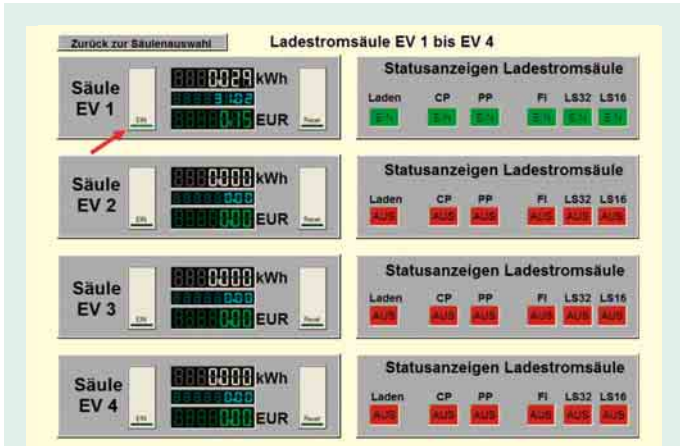
Pilotprojekte und Feldtests der großen Automobilhersteller und Energieversorger mit entsprechenden Systemen laufen bereits beziehungsweise sind noch für dieses Jahr geplant. Den Verbrauch sollen die Fahrer an der Ladesäule über eine Tankkarte oder über das Mobiltelefon mit ihrem jeweiligen Stromlieferanten ablesen und abrechnen können.



1 Könnte zukünftig das Stadtbild mitprägen: eine Ladestromsäule als Energietankstelle für Elektromobile



2 Kombinierte Einheit in einem Gehäuse



2 Die für das Ladesäulen-Programm entwickelte Software ermöglicht die Auswahl der einzelnen Säulen sowie das Ablesen der Zählerstände und Verbrauchswerte

Quelle: Walther-Werke

### Die Ladesäulen

Walther bietet die Ladesäulen (Bild 1) mit den erforderlichen Fehlerstrom- (FI) und Leitungsschutzschaltern (LS), mit Statusanzeigen, Überwachungs- und Steuerungsfunktionen sowie mit einem Abrechnungssystem an. Die Einspeisung des Ladestroms erfolgt optional mittels 3- bis 7-poliger CEE-Steckvorrichtung oder mit jeder anderen Standard-Ladesteckvorrichtung mit Stromstärken von 16, 32 und 63 Ampere für jedes Fahrzeug und bietet dadurch in kurzer Zeit eine hohe Leistungsabgabe.

Die „getankte“ Energie wird über geeichte Zähler erfasst und lässt sich am PC oder über ein Service-Portal anzeigen und auswerten. Für sichere Ladevorgänge sowie für die zentrale Verbrauchsdatenerfassung, Steuerung und Abrechnung bietet Walther eine auf den Bedarf öffentlicher oder privater Betreiber zugeschnittene Software-Lösung an, die ihre Funktionalität und Stabilität bereits in anderen Anwendungen bewiesen hat.

„Unsere Ladesäulen sind so aufgebaut, dass wir sie jederzeit an die Anforderungen der Energieversorger, Parkhäuser und Einkaufszentren sowie an die zukünftigen Entwicklungen und Spezifikationen anpassen können. Dies gilt auch für die Versorgung und Ankopplungen an die Datenverarbeitungssysteme der jeweiligen Betreiber“, erklärt Manfred Frenger, Technischer Leiter bei Walther.

### Datenaustausch und Abrechnung

Der Datenaustausch zwischen den Säulen und dem Betreiber lässt sich variabel gestalten. Möglich ist die Einrichtung von Zugriffen via USB- oder IP-Schnittstellen an der Säule sowie Wireless, über GSM oder mittels Mobiltelefon aus der Distanz. Eine vandalensichere GSM-Antenne ist auf dem Dach der Ladesäule befestigt.

Soll ein Fahrzeug aufgeladen werden, achtet die zugehörige Software automatisch auf die elektrische Sicherheit: Die Ladung beginnt erst, wenn das Ladekabel richtig angeschlossen ist, die Meldekontakte ausgelöst wurden und die Schutzschalter korrekt arbeiten. Den Betreibern ermöglicht es die Software außerdem, die Säulen zentral zu verwalten. Sie können zum Beispiel einzelne Säulen mittels eines Lageplans auswählen und die Zählerstände sowie den jeweiligen Energieverbrauch in Kilowattstunden (kWh) und Euro ablesen (Bild 2).

Die Verbrauchsdaten, welche die Software in eine Excel-Tabelle überträgt, können zur Abrechnung oder zu weiteren Analysen genutzt werden. Alternativ dazu lassen sich die Energiesäulen durch das eingebaute GSM-Modul über ein Service-Portal zentral bedienen. Dabei bieten sich dem Energieversorger vielfältige Kontroll- und Zugriffsmöglichkeiten.

## MOBIL-STROM

Dieselstromerzeuger  
Produktion/Service/Verkauf/Vermietung

### Mietaggregate von MOBIL-STROM

- Bei Wartung/ Reparatur von Starkstromanlagen (z. B. Transformatoren) halten unsere MOBIL-STROM-Aggregate die Stromversorgung der Verbraucher aufrecht!
- Wir stellen Mietaggregate bis zu 1400 kVA kurzfristig zur Verfügung!

Fragen Sie an unter ☎ 034294 714 0 oder besuchen Sie uns unter [www.mobil-strom.com](http://www.mobil-strom.com)

## Brandmeldeanlagen professionell planen

Planen Sie mit **Projekt 2095 pro** einfach, schnell und normgerecht Brandmelder nach VdS 2095.

shop huss

HUSS-MEDIEN GmbH  
10400 Berlin

Direkt-Bestell-Service:  
Tel. 030 42151-325 · Fax 030 42151-468  
E-Mail: [bestellung@huss-shop.de](mailto:bestellung@huss-shop.de) · [www.huss-shop.de](http://www.huss-shop.de)



[www.projekt2095.de](http://www.projekt2095.de)