



Identification)-Lesegeräts befindet. Bei der besonders benutzerfreundlichen Funktechnik BLE hingegen muss das Handy für den Authentifizierungsprozess nicht mehr aktiv an das Lesegerät gehalten werden. Unternehmen profitieren in mehrfacher Hinsicht, wenn sie im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung bei der Zutrittskontrolle, kurz PAC (Physical Access Control), zusätzlich auf mobile Authentifizierungslösungen setzen. Zum einen werden Aufwand und Kosten für die Verwaltung der Berechtigungsausweise reduziert. Gleichzeitig sparen die Mitarbeiter durch das bequeme Handling Zeit und steigern ihre Produktivität.

## Zutrittskontrolle next level

Mobile Authentifizierungslösungen von ELATEC

### Maßgeschneiderte Lösungen durch ganzheitliches Consulting

Das Beispiel auf Seite 20 illustriert die Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten eines modernen Zutrittskontrollsystems,

Moderne Zutrittskontrollsysteme sind weitaus mehr als einfache Türöffner. Das gilt insbesondere in Verbindung mit mobilen Authentifizierungslösungen. Sind sie perfekt auf die jeweilige Anforderung eines Unternehmens abgestimmt, haben sie das Potenzial den Arbeitsalltag erheblich komfortabler und sicherer zu gestalten. Gleichzeitig lassen sich Kosten einsparen. Oft zögern Unternehmen aber bei der Einführung einer derart zukunftsicheren Lösung – insbesondere, wenn bereits verschiedenste Technologien im Einsatz sind. Doch mit der entsprechenden Expertise gelingt die erfolgreiche Integration.

Im Bereich der Zutritts- und Zugangskontrolle gewinnen sogenannte mobile Credentials stetig an Bedeutung. Die digitalen Ausweise auf Smartphone, Tablet oder Wearables sind ständig griff-



bereit und sind damit eine ideale Ergänzung zu herkömmlichen Ausweiskarten oder Keyfobs. Möglich ist der Einsatz von mobile Credentials auf Basis der Technologien NFC (Near Field Communication) oder BLE (Bluetooth Low Energy), mit denen ein Großteil aller mobilen Endgeräte ausgestattet ist. Der internationale Übertragungsstandard NFC erlaubt den kontaktlosen und gesicherten Austausch von Daten auf kurzer Distanz. Die Transaktion wird also abgewickelt, wenn sich das Smartphone in der Nähe eines Multifrequenz-RFID (Radio-Frequency

das neben herkömmlichen Transpondern wie Karten auch mobile Authentifizierungslösungen integriert. Die erfolgreiche Implementierung ist jedoch eine Herausforderung. Das gilt besonders, wenn über die Jahre bereits unterschiedliche Technologien und Berechtigungsnachweise eingeführt wurden. Hier sind maßgeschneiderte Lösungen gefragt. Denn eine mittelständische Firma mit angegliederter Produktion muss mit einem Zutrittsystem andere Herausforderungen lösen als ein global tätiger Konzern mit Liegenschaften in mehreren Ländern.

Weitere Infos finden Sie bei



**ELATEC GmbH**  
Zeppelinstr. 1  
82178 Puchheim  
[www.elatec.com](http://www.elatec.com)

Damit die Einführung eines Zutrittskontrollsystems zum Erfolg wird, sollten Unternehmen besonders die Zukunftssicherheit und Flexibilität der Lösung sowie die Sicherheit des Gesamtsystems beachten. Vor allem aber empfiehlt es sich für Unternehmen, vor einer Investitionsentscheidung zunächst die Beratung von Experten in Anspruch nehmen, die über Know-how im Bereich Authentifizierungs-Prozesse verfügen. Ein umfangreiches Pre-Sales-Consulting entsprechender Lösungsanbieter umfasst eine Bestands- und Bedarfsanalyse sowie eine Dokumentation der Ergebnisse. Eine optimale Beratung beinhaltet zudem eine Machbarkeitsstudie, den Proof of Concept sowie einen Projekt- und Rolloutplan.

In der Umsetzungsphase übernehmen die Lösungsanbieter die Hard- und Softwareintegration, die Applikationsentwicklung, die Konfiguration und alle

verzichten: Multifrequenz-Lesegeräte erlauben eine sanfte Migration, da sie sowohl RFID als auch NFC und BLE unterstützen. So ist gewährleistet, dass alle Transponder vom mobilen Endgerät über den Kartenausweis bis zum Keyfob fortlaufend eingesetzt werden können.

### Zukunftssicher ab der Erstintegration

Anforderungen und IT-Infrastrukturen verändern sich im Laufe der Zeit – und damit auch das Gesamtsystem. Daher sollten Unternehmen darauf achten, dass der technische Support nicht mit der Erstintegration endet. Denn nur ein flexibles System, das Optimierungen, Adaptionen und Upgrades vorsieht, ist zukunftssicher. Unternehmen sollte daher darauf achten, dass Lösungsanbieter ihren Kunden dafür neben dem Experten-Support auch

### Flexibilität für international agierende Unternehmen

Besonders komplex ist die Integration von Zutrittskontrollsystemen im internationalen Kontext. Unternehmen mit Niederlassungen in mehreren Ländern oder sogar auf verschiedenen Kontinenten nutzen häufig von Standort zu Standort unterschiedliche Technologien. Um trotzdem einfache und schnelle Zugänge für die eigenen Mitarbeiter, aber auch für temporäre Besucher zu ermöglichen, ist eine flexible Lösung gefragt. Am Markt sind Lesegeräte verfügbar, die RFID, NFC und BLE für die Authentifizierung und Zugangskontrolle nutzen und sich zudem für den internationalen Einsatz eignen. Die Reader des Lösungsanbieters ELATEC sind beispielsweise mit bis zu 60 Transpondertechnologien kompatibel und für den Verkauf in bis zu 110 Ländern weltweit zertifiziert. Eine einheitliche Lösung zahlt sich für international tätige Firmen besonders aus: Zum einen sind herkömmliche Transponder wie Karten oder Keyfobs universell an allen Standorten einsetzbar. Zum anderen ist die zentrale Fernwartung der digitalen Berechtigungsausweise mit geringem Aufwand verbunden. Sie werden direkt auf dem Smartphone der Nutzer implementiert und können bei Verlust oder Diebstahl unproblematisch gesperrt und im nächsten Schritt ersetzt werden.

### Sicherheit – eine Frage des Gesamtsystems

Zutrittskontrollsysteme dienen zum Schutz von Menschen und Werten. Damit sie dies gewährleisten können, müssen die Systeme selbst gegen Manipulationen abgesichert werden. Denn Sicherheitslücken stellen – speziell im Zeitalter der digitalen Transformation – ein enormes Risiko dar. Bei der Auswahl eines Lesegeräts als zentralem Bestandteil einer Zutritts- und Zugangslösung ist darauf zu achten, dass es die für die Sicherheitsstufe der Anwendung geeigneten Anmeldedaten und Verschlüsselungsalgorithmen unterstützt. Zudem muss die physikalische Sicher-



➤ ➤ **Damit die Einführung eines Zutrittskontrollsystems zum Erfolg wird, sollten Unternehmen besonders die Zukunftssicherheit und Flexibilität der Lösung sowie die Sicherheit des Gesamtsystems beachten.**

Anpassungen sowie das Testing und die Prüfung der Protokolle. Während der Umstellung auf ein Zutrittskontrollsystem, das auch mobile Authentifizierungslösungen unterstützt, müssen Unternehmen nicht auf die Funktion ihrer Zutritts- und Zugangskontrolle

Software-Development-Kits zur Verfügung stellen. Mit ihnen lassen sich die in Standardkonfiguration ausgelieferten Produkte problemlos anpassen, entweder durch das Unternehmen selbst oder durch den Lösungsanbieter – auch per Remote-Zugriff.

heit des Readers berücksichtigt werden, um Manipulationen vorzubeugen. Lösungsanbieter wie ELATEC bieten in diesem Rahmen nicht nur die passenden Produkte, sondern auch eine umfassende Beratungsleistung über das Lesegerät hinaus. Die Experten kooperieren dabei eng mit den Systemintegratoren und unterstützen diese, indem sie die optimale Authentifizierungslösung identifizieren. Die Systemintegratoren können sich so auf ihr Kerngeschäft konzentrieren.

Um ein RFID-basiertes System wie eine Zutrittskontrolle effektiv und ganzheitlich abzusichern, reicht eine Betrachtung

des Readers allein jedoch nicht aus. Es ist notwendig, das komplette System im Voraus in die Sicherheitskonzepte des Unternehmens einzu beziehen. Hierbei handelt es sich um einen komplexen Vorgang, der kurzgefasst, wie folgt abläuft: Auf der Basis eines real vorhandenen oder befürchteten Bedrohungsszenarios wird ein Schutzkonzept entwickelt, das die Grundlage für die Umsetzung des spezifischen Schutzes bildet. Dieser kann sowohl durch ein technisches Element als auch ein Verfahren oder einen Prozess erreicht werden. In jedem Fall gilt: Die Sicherheit muss immer auf das Gesamtsystem bezogen sein.



## Fazit

In erster Linie sind Zutrittskontrollsysteme essenziell für die Sicherheit in Unternehmen. Sie sollen gewährleisten, dass nur berechtigte Personen Zutritt und Zugang zu sensiblen Bereichen erhalten. Doch gerade in Kombination mit Smartphone-basierten Ausweislösungen können sie mehr leisten: Sie sorgen für eine erhebliche Entlastung der Mitarbeiter und steigern so deren Produktivität und Zufriedenheit. Die Entscheidung für ein modernes Zutrittskontrollsystem kann eine positive Wirkung im Unternehmen entfalten, die weit über die Aspekte Sicherheit und Reduzierung von Kosten und Verwaltungsaufwand hinausgeht.

*ident*



## Komfort durch Smartphone-basierte Ausweislösungen – ein Beispiel

Für Julia F., die als Ingenieurin in einem internationalen Unternehmen arbeitet, ist das Firmenhandy ein unentbehrlicher Begleiter: Es fungiert als universelles Identifikationsmedium u.a. für Zufahrt, Zutritt, Zeiterfassung oder Zugriffsberechtigung zur IT-Infrastruktur. Möglich macht das eine App, die die entsprechenden Berechtigungen auf ihrem Smartphone implementiert. Damit können iOS- und Android-Geräte direkt mit Multifrequenz-RFID-Lesegeräten kommunizieren. So öffnet die Ingenieurin morgens mit ihrem Firmenhandy die Schranke zur Tiefgarage. Dort lädt sie anschließend ihr E-Auto – die Nutzerauthentifizierung an der Ladesäule erfolgt ebenfalls mit dem Smartphone. Der Aufzug bringt sie dank der im Smartphone hinterlegten Zutrittsberechtigung direkt auf das richtige Stockwerk. Im Büro angekommen nutzt sie das Smartphone für den Login am PC und hat durch Single Sign-on sofort Zugriff auf alle Rechner und Dienste, für die sie autorisiert ist. Vergessene oder unsichere Passwörter sind damit kein Thema mehr. Für das anstehende Meeting mit einem Kunden druckt Julia F. vertrauliche Unterlagen aus. Secure Printing garantiert, dass sie nicht in falsche Hände geraten: Erst wenn sich ihr Firmenhandy physisch in der Nähe des Druckers befindet, wird der Druckauftrag ausgelöst.

Den Raum für das Meeting hat die Ingenieurin vorab über ihr Online-Buchungssystem gebucht. Das Einchecken erfolgt blitzschnell, berührungslos und hygienisch – das Handy kommuniziert dafür mit dem vor dem Besprechungsraum installierten RFID-Lesegerät. Und auch der Kundenbesuch gestaltet sich unproblematisch, denn durch die temporäre Zutrittsberechtigung auf dem Smartphone des Kunden wird die oftmals langwierige Anmeldung am Empfang überflüssig. Doch nicht nur im unmittelbaren Arbeitskontext beweisen mobile Credentials ihre Vorteile. Sie machen den Bezahlvorgang in der Kantine genauso komfortabel wie den Besuch des firmeneigenen Fitnessstudios. In ein paar Tagen geht es für Julia F. auf Dienstreise zum Firmenstandort in den USA. Und sie kann heute schon sicher sein, dass auf ihrem Smartphone dank einer unternehmensweit einheitlichen Lösung die passenden Berechtigungen hinterlegt sind, um dort sofort produktiv arbeiten zu können.