

Risiken in RFID-Öffnungssystemen? BHE klärt auf!

In verschiedenen Medien finden sich Berichte, dass berührungslose RFID-Karten z. B. in Hotelschließsystemen mit einfachen Mitteln zu kopieren bzw. duplizieren seien. Diese Berichte beschreiben jedoch eine schon seit vielen Jahren veraltete, überholte RFID-Chiptechnologie bei der die individuellen Daten ungeschützt bzw. unverschlüsselt auf der Karte abgelegt sind. Mit am Markt erhältlichen Lesegeräten können diese Kartendaten dann ausgelesen und missbräuchlich weiterverwendet werden. Aussagen, nachdem keines der getesteten RFID-Zugangssysteme für Hotelzimmer, Büros sowie Haustüren sicher ist, und man daher besser wieder dem vermeintlich „sichereren“ mechanischen Schlüssel den Vorzug geben sollte, lassen die nötige Fachkenntnis vermissen.

Verschlüsselnde Kartentechnologien sind seit Jahren Standard

Berührungslose Kartentechnologien haben sich zur Zutrittssteuerung nachhaltig durchgesetzt. Die Hersteller sind sich der sicherheitstechnischen Relevanz ihrer elektronischen Schließsysteme sehr wohl bewusst. Daher erhöhen seit Jahren am Markt übliche verschlüsselnde Kryptoverfahren die Sicherheit der Gesamtsysteme erheblich. Diese Verfahren orientieren sich an eigens dafür erstellten Normen wie die ISO/IEC 14443 1-4.

Um die Forderung nach Schutz gegen Fernkopieren und Abhören zu erfüllen, werden hierbei auf der Luftstrecke (z. B. zwischen Karte und Hoteltürbeschlag) verschlüsselte Technologien (Übertragungsprotokolle) eingesetzt. Dieser „Kopierschutz“ für Karte oder Transponder verhindert ein Duplizieren von Berechtigungen und macht ein Mitlesen der über die Luftstrecke zwischen Karte und Beschlag ausgetauschten Daten unmöglich.

Da diese technischen Features schnelle und sichere Schreib-/Leseverfahren zwischen Karte und Lesesystem bzw. mechatronischen Schließsystem vorsieht, wurde die zuvor übliche 125 kHz-Kartentechnologie durch die 13,56 MHz-Technik abgelöst. Heute bieten Karten und Transponder, z.B. des Typs Mifare DESFire EV1 und EV2 oder Legic Advant eine 128-Bit AES-Verschlüsselung auf der Luftstrecke zwischen Karte und Beschlag.

Diese verschlüsselnden Kartentechnologien sind seit Jahren Stand der Technik und werden auch für die in den o.g. Berichten beschriebenen Anwendungsbereiche standardmäßig eingesetzt. Die Leser dieser Artikel sind daher gut beraten, solchen Berichten über offensichtlich veraltete Installationen, die als vermeintliches Beispiel für eine angeblich generell unsichere Technologie herangezogen werden, keinen Glauben zu schenken.

RFID-Öffnungssysteme sind sicher

Zutritts- und Schließsystemlösungen, die auf RFID-Kartentechnologien gemäß der Norm ISO/IEC 14443 1-4 basieren, sind auf Grund der seit Jahren integrierten Verschlüsselungstechnologie als kopier- und abhörsicher einzustufen.

Vergleich RFID-Karten zu mechanischen Schlüsseln

Eine RFID-Karte bietet für Betreiber und Nutzer eine Vielzahl an Vorteilen gegenüber einem mechanischen Schlüssel. Sie kann z. B. jederzeit unkompliziert aus dem Schließsystem gelöscht werden, sollte z.B. ein Hotelgast seine Karte verloren oder vergessen haben diese zurück zu geben. Gleichzeitig lassen sich mit RFID-Karten sogenannte Multiapplikationen betreiben. Die Hotelzimmerkarte kann bei Bedarf z. B. auch für den Zutritt zur Hotelgarage, Fitnessraum etc. verwendet werden.

