

Rechtsgrundlagen

- Wenn personenbezogene Daten der Verbraucher bei der Anwendung der RFID-Technologie betroffen sind, findet das Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) beziehungsweise die Landesdatenschutzgesetze Anwendung.
- Verwendet ein Unternehmen RFID-Tags, so muss es die betroffenen Verbraucher umfassend über deren Einsatz und Verwendungszweck informieren, eine heimliche Anwendung der Technologie darf es nicht geben.
- Die Anwendung der RFID-Technologie ermöglicht es Unternehmen, Verhaltens-, Nutzungs- und Bewegungsprofile von Verbrauchern zu erstellen. Die Erstellung solcher Profile mittels RFID-Tags ist nur mit Wissen und Einwilligung des betroffenen Verbrauchers zulässig.
- Verbraucher haben ferner das Recht, von einem Unternehmen zu erfahren, welche Daten über sie gespeichert werden, woher die Daten stammen, zu welchem Zweck sie verwendet werden und an wen sie gegebenenfalls weitergegeben werden. Darüber hinaus können die Verbraucher Ansprüche auf Löschung, Sperrung und Berichtigung der über sie gespeicherten Daten geltend machen.
- Die Anwender der RFID-Technologie müssen gewährleisten, dass unbefugte Dritte die Daten nicht auslesen können, beispielsweise durch eine Verschlüsselung bei Übertragung und Speicherung der Daten. Insbesondere im Handel und im Dienstleistungssektor muss die Möglichkeit bestehen RFID-Tags dauerhaft zu deaktivieren beziehungsweise die darauf enthaltenen Daten zu löschen.
- Über die nationalen Datenschutzbestimmungen hinaus hat sich die Wirtschaft auf internationaler Ebene verpflichtet, ein sogenanntes RFID Privacy Impact Assessment, kurz PIA, durchzuführen. Bevor ein Unternehmen ein mit RFID versehenes Produkt auf den Markt bringt, führt es eine Datenschutz-Folgeabschätzung durch. Deren Ergebnis wird der zuständigen Datenschutzbehörde mindestens sechs Wochen vor Markteinführung zur Kenntnis gegeben, um das Vertrauen der Verbraucher in die RFID-Technik zu stärken.

Institutionen und Web-Links

Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz
Baden-Württemberg

www.ml.r.baden-wuerttemberg.de

www.verbraucherportal-bw.de

Der Landesbeauftragte für den Datenschutz Baden-Württemberg

www.baden-wuerttemberg.datenschutz.de

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

www.bsi.bund.de

Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation
und neue Medien (BITCOM)

www.bitkom.org

Verbraucherzentrale Baden-Württemberg e. V.

www.vz-bw.de

Informationsforum RFID

www.info-rfid.com

Deutscher Vereinigung für Datenschutz e. V.

www.datenschutzverein.de

ECC Stuttgart-Heilbronn

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

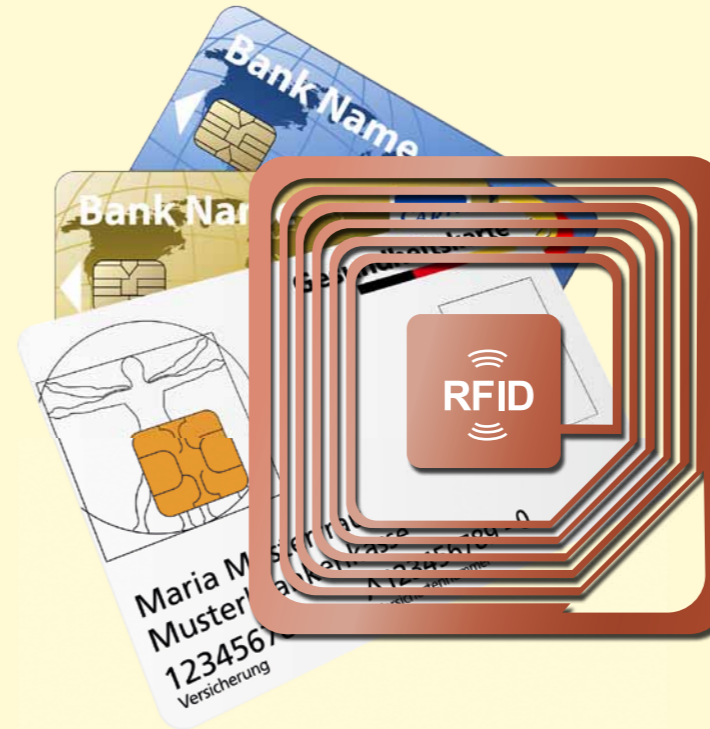
www.ecc-stuttgart.de



Bilder: M. Steffi, WoGi, Donets, Engel/alle Fotolia

RFID im Alltag

Was Sie als Verbraucher über die RFID-Technologie wissen sollten



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM
UND VERBRAUCHERSCHUTZ

Glossar

- **Aktiver Transponder:** Transponder mit eigener Batterie.
- **Antenne:** Eine RFID-Antenne stellt die Übertragung der Funksignale und Daten auf den RFID-Tag sicher.
- **Elektromagnetische Wellen:** Wellen aus gekoppelten elektrischen und magnetischen Feldern, z. B. Radiowellen, die, um sich auszubreiten, kein Medium benötigen (≠ Schallwellen).
- **Electronic Article Surveillance EAS:** Einsatz einfacher Transponder zur Diebstahlsicherung.
- **Electronic Product Code EPC:** Weltweit eindeutiger 24-stelliger Nummerncode, entwickelt von EPCglobal.
- **EPCglobal:** Weltweit tätige Non-Profit-Organisation, die Standards und ein Logo für die RFID-Technologie entwickelt hat.
- **Kill Command:** Verfahren, bei dem alle auf dem RFID-Chip gespeicherten Informationen gelöscht werden.
- **Lesegerät/Reader:** Gerät, das die Transponder mit seiner Antenne anfunkt und deren Daten liest.
- **Opt-in-Prinzip:** Dabei muss eine Person aktiv einwilligen (≠ Opt-out-Prinzip).
- **Passiver Transponder:** Transponder, der seine Energie aus dem elektromagnetischen Feld des Lesegeräts bezieht.
- **PIA – Privacy Impact Assessment:** zu dt. Datenschutz-Folgeabschätzung, bei der von einem Unternehmen geprüft wird, welche Auswirkungen die Einführung von RFID-Technologie auf die personenbezogenen Daten der Verbraucher hat.
- **Pre-Paid-System:** Aufladen einer Karte, mit der so lange bezahlt werden kann, bis das Guthaben verbraucht ist.
- **Post-Paid-System:** Karte wird im Laufe des Aufenthalts mit den jeweiligen Kaufpreisen belastet, bezahlt wird an der Kasse.
- **Radio Frequency Identification:** Identifizierung per Funk mit Hilfe von elektromagnetischen Wellen; es ermöglicht kontaktloses Speichern und Auslesen von Daten.
- **Tag:** Transponder/RFID-Chip
- **Transponder:** Kunstwort aus den Begriffen „transmit“ und „response“; es bezeichnet den Chip inklusive Antenne, der an/in Gegenständen oder Lebewesen platziert wird, um diese mit Hilfe des Readers zu identifizieren und zu orten.



Liebe Verbraucherinnen
und Verbraucher,

die Anwendung der sogenannten RFID-Technologie oder Radiofrequenz-Identifikation bietet für Verbraucherinnen und Verbraucher Vorteile, birgt aber auch Risiken. Eingesetzt wird sie beispielsweise beim Punkte sammeln über Rabattkarten, bei elektronischen Zeiterfassungskarten am Arbeitsplatz oder für einen effektiven Diebstahlschutz im Auto.

Durch die Verbindung verschiedener Verbraucherdaten können von Anbietern Kunden- und Bewegungsprofile der Verbraucherinnen und Verbraucher erstellt werden. Eine strikte Einhaltung der Datenschutzbestimmungen ist bei der Anwendung der RFID-Technologie deshalb besonders wichtig.

Mit diesem Faltblatt möchte ich Ihnen einen kurzen Überblick über die RFID-Technologie geben. Es soll veranschaulicht werden, wie die Technologie funktioniert, in welchen Bereichen Sie als Verbraucherinnen und Verbraucher im täglichen Leben konfrontiert werden und worauf Sie beim Umgang damit achten sollten.

Alwin Bonig

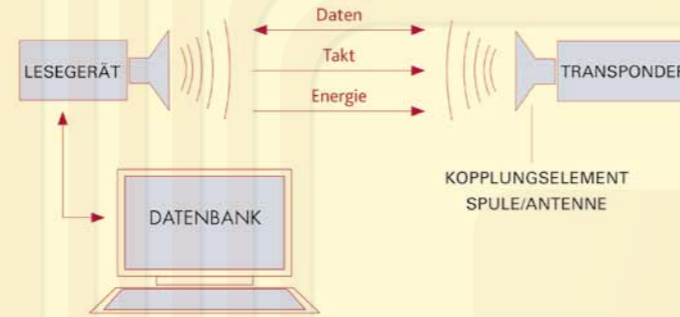
Minister für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz
Baden-Württemberg

Herausgeber:
Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz
Baden-Württemberg
Kernerplatz 10, 70182 Stuttgart
Telefon: 0711/126-0
www.ml.r.baden-wuerttemberg.de

MLR 26-2011-37

Was ist RFID und wie funktioniert es?

Die RFID-Technologie (radio-frequency identification) steht für Radiofrequenz-Identifikation. Durch die Technologie können Daten kontaktlos gespeichert und ausgelesen werden. Die Übertragung der Daten erfolgt per Funk mittels elektromagnetischer Wellen. Je nach Frequenz können Daten mit dieser Technologie von wenigen Zentimetern bis zu mehreren hundert Metern übertragen werden.



Für eine Datenübertragung mittels RFID-Technologie benötigt man zumindest drei Elemente. Wichtigster Baustein ist der sogenannte Transponder, der auch als „Tag“ bezeichnet wird. Der Transponder dient als Datenträger und wird direkt an dem zu kennzeichnenden Objekt angebracht. Er setzt sich aus einem Mikrochip und einer Antenne zusammen. Dabei wird zwischen aktiven und passiven Transpondern unterschieden. Aktive Transponder verfügen über eine eigene Batterie und können damit größere Datenmengen über weitere Entfernungen übertragen. Sie werden zum Beispiel zur Temperaturüberwachung von Kühltransporten, etwa von Blutkonserven, eingesetzt. Passive Transponder beziehen ihre Energie lediglich aus dem elektromagnetischen Feld des Lesegeräts und können Daten damit nicht so weit übertragen. Aufgrund ihrer geringeren Kosten werden sie immer dann eingesetzt, wenn eine Vielzahl von Transpondern benötigt wird, etwa bei der Auszeichnung von Produkten oder der Identifizierung von Dokumenten.

Die auf dem Transponder gespeicherten Informationen können über ein Lesegerät, auch „Reader“ genannt, ausgelesen werden. Lesegeräte können sowohl stationär als auch mobil eingesetzt werden, womit die Technik sehr flexibel einsetzbar ist. Das Lesegerät wird über eine Schnittstelle mit einem Computer verbunden, dessen Software es ermöglicht, die vom Transponder gespeicherten und vom Lesegerät übermittelten Daten auszuwerten und zu verarbeiten.

Anwendungsbereiche der RFID-Technologie

Verbraucher kommen in vielen Alltagssituationen mit der RFID-Technologie in Berührung, die nicht nur Unternehmen nützt, sondern auch Verbrauchern Vorteile bietet:

- Mit RFID-Chips versehene Waren erleichtern Produktions- und Lieferprozesse. Im Handel, etwa bei Kleidungsstücken, können RFID-Chips vor Diebstahl schützen.
- Im Auto findet sich RFID-Technik in Wegfahrsperrern. Dabei wird im Autoschlüssel ein Transponder installiert, der das Starten nur erlaubt, wenn der RFID-Chip vom Auto erkannt wird.
- Mit RFID ausgestattete Kredit- und EC-Karten können zur kontaktlosen Zahlung ohne Unterschrift des Kunden oder die Eingabe einer PIN-Nummer eingesetzt werden.
- Kundenkarten ermöglichen es den Verbrauchern, von günstigen Rabatten und Prämien von Unternehmen zu profitieren.
- Zeiterfassungskarten, Zutrittssysteme am Arbeitsplatz oder Pre-Paid-Karten für die Kantine erleichtern mit RFID Abrechnungsvorgänge am Arbeitsplatz.
- Sowohl der elektronische Reisepass (ePass) als auch der elektronische Personalausweis, der im November 2010 eingeführt wurde, sind mit RFID-Technologie ausgestattet. Auf dem in den Ausweis integrierten Chip können biometrische Daten gespeichert und über die RFID-Technologie ausgelesen werden.
- Medikamente und Blutkonserven werden mit RFID-Chips versehen. Durch die Technik kann garantiert werden, dass sich in Medikamenten auch tatsächlich das Original und keine Fälschung befindet. Bei Blutkonserven kann mittels RFID-Chips sichergestellt werden, dass sie beim Transport ständig hinreichend gekühlt werden.
- Patienten können im Krankenhaus oder in Kliniken mit einem Armband versehen werden, das einen RFID-Transponder mit einer individuellen Patientenummer enthält. Damit können die Patienten im Krankenhaus ständig lokalisiert werden. Darüber hinaus können über die Patientenummer Patientendaten wie Krankheitsverlauf, Arzneimittelunverträglichkeiten und die Blutgruppe schnell abgerufen werden.
- Haus- und Nutztiere können mit einem RFID-Chip versehen werden. Dadurch können die Tiere leichter ihrem Eigentümer zugeordnet werden und ihre Herkunft lässt sich leichter verifizieren.

Verbrauchertipps

Verbraucher sollten beim Umgang mit RFID-Technologie folgende Grundregeln beachten:

- **Datensparsamkeit:** Egal welche Technologie bei der Datenverarbeitung eingesetzt wird, der beste Datenschutz ist, wenn Sie selbst sparsam mit Ihren Daten umgehen. Überlegen Sie genau, welche Daten Sie preisgeben wollen und prüfen Sie bei Verträgen die Bestimmungen in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen zur Weitergabe Ihrer Daten.
- **Rechte:** Denken Sie an Ihre Rechte als Verbraucher beim Umgang mit RFID-Technologie. Bei der Erhebung personenbezogener Daten müssen Sie von den Unternehmen informiert werden. Nach dem Bundesdatenschutzgesetz steht Ihnen ein Anspruch auf Auskunft über die Verwendung Ihrer Daten und gegebenenfalls auch auf Berichtigung, Sperrung und Löschung der über Sie gespeicherten Daten zu.
- **Deaktivierung:** Es muss die Möglichkeit bestehen, einen RFID-Tag mittels einer sogenannten „Kill-Command-Funktion“ zu deaktivieren und die darauf enthaltenen Daten zu löschen. In vielen Fällen steht Ihnen ein Anspruch auf Deaktivierung zu.
- **Hilfe:** Wenn Ihr Auskunfts- oder Lösungsverlangen gegenüber einem Unternehmen abgelehnt wird, können Sie sich an den zuständigen Datenschutzbeauftragten wenden.
- **Gesundheit:** Mit der RFID-Technik werden Informationen über elektromagnetische Felder transportiert. Träger aktiver elektronischer Implantate wie Herzschrittmacher sollten sich nicht länger als nötig in der Nähe von RFID-Geräten aufhalten, da dies die Funktionsweise der Implantate beeinträchtigen könnte.

