

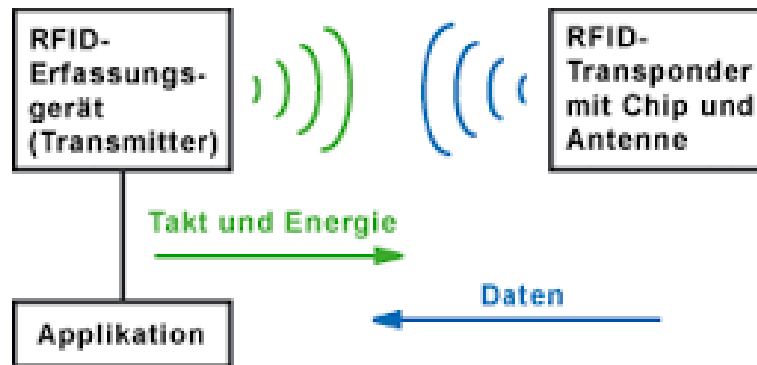
RFID-eine Technik für berührungslose Identifikation im täglichen Leben

11.02.2016

Dipl.-Ing. Michael Reuter

Was heißt RFID und wie funktioniert es?

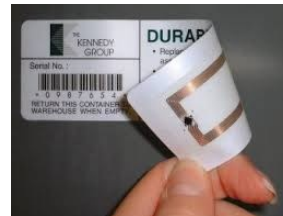
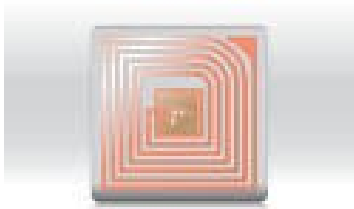
RFID = Radio Frequency Identification



Moderne Fertigungsmethoden erlauben hauchdünne Chips, die EPC-Nummern speichern und so weltweit eindeutig identifizierbar gemacht werden können. EPC (Electronic Product Code) ist ein 96 Bit langer Code.

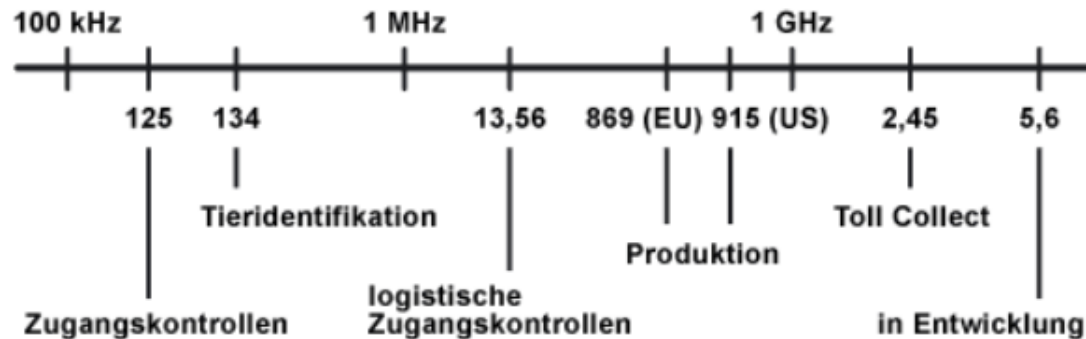
RFID-Tags

Der Transponder wird auch als RFID-Tag oder RFID-Label bezeichnet. Sie sind wenige Millimeter klein und können auf Geldscheinen oder Papier angebracht werden. Die einfachste Version des Transponders besteht nur aus einem Chip und einer Antenne. Dieser Chip kann ausschließlich den 96 Bit langen EPC speichern. Komfortablere Versionen sind vielfach wiederbeschreibbar, verschlüsselbar oder mit verschiedenen Schreib- und Leserechten ausgestattet.



Mit einem Erfassungsgerät kann der Chip in einer Entfernung von wenigen Zentimetern bis wenige Meter angesprochen werden. Die Daten werden dann nicht wie beim Barcode mit einem optischen Scanner, sondern über Funk ausgelesen. Das funktioniert ohne Sichtkontakt und deshalb wesentlich schneller.

Frequenzen und Anwendungen



- Low Frequency (LF): 30 kHz bis 500 kHz
 - KFZ-Wegfahrsperrern, Tieridentifikation
- High Frequency (HF): 10 MHz bis 15 MHz
 - Smart Label an Waren im Einzelhandel
- Ultra High Frequency (UHF): 865 MHz bis 956 MHz
 - Logistik
- Super Ultra High Frequency (S-UHF): 2,4 GHz bis 2,5 GHz und 5,8 GHz
 - Mautsysteme

RFID im täglichen Leben: die berührungslose Kreditkarte



RFID im täglichen Leben: die Paketverfolgung im Internet



Sendungsinformationssystem

Sendungsübersicht

Sendungs-ID: 69028144000314

Sendung speichern

Sendung mobil verfolgen

Voraussichtliche Zustellung

30.01.2016



Abgabe / Abholung



Transport zur
Hauptumschlagbasis



Weiterleitung an die Hermes
Niederlassung



In Zustellung



Zugestellt

Sendungsverlauf im Detail

29.01.2016, 07:41:53 Uhr:

Die Sendung wurde im Hermes Logistikzentrum sortiert.

28.01.2016, 13:04:52 Uhr:

Die Sendung wurde Hermes elektronisch angekündigt.

Hinweis

In der Regel wird die Sendungsverfolgung Ihrer Retoure nicht bis zum Eintreffen beim Empfänger dargestellt.
Nähere Informationen finden Sie [hier](#).

Pakete versenden mit Hermes.



Versenden Sie Ihre privaten Pakete
einfach und günstig mit Hermes!

Jetzt informieren

RFID im täglichen Leben: der Skipass



RFID im täglichen Leben: der neue Pass

Der elektronische Pass –
mit Sicherheit mobil!



Neu ab 1. November 2007
ePass – 2. Generation

WICHTIG!

**Keine Stempelfarbe,
sondern digitaler Scan der
Fingerabdrücke**

Keine Gebührenerhöhung

**Alte Pässe behalten ihre
vorgesehene Gültigkeit**

Biometrische Daten im Chip:
Passfoto (seit 01.11.2005)
Fingerabdrücke (ab 01.11.2007)

Vorteile der Biometrie:
Sichere Identitätsüberprüfung beim Reisen
Höherer Schutz vor Missbrauch der Dokumente
Höherer Schutz vor Dokumentenfälschung

Weitere Informationen finden Sie unter
www.ePass.de

Der neue Personalausweis

Das ist neu:

- Handliches Scheckkartenformat – er passt in jedes Portemonnaie.
- Chip im Ausweis
- Online-Ausweisfunktion, um sich im Internet oder an Automaten auszuweisen
- Vorbereitet für die digitale Unterschrift. Mit ihr können Sie einfach und bequem online Verträge, Anträge und Urkunden rechtsverbindlich unterzeichnen.
- Speicherung des Lichtbildes und freiwillige Speicherung der Fingerabdrücke für mehr Sicherheit bei Personenkontrollen

Der neue Personalausweis

Ihre Daten, wie z. B.:

- Vor- und Familienname
 - Geburtstag und Geburtsort
 - Anschrift
-

sind auf dem Chip gespeichert.

Die Daten können nur nach Eingabe einer persönlichen Geheimnummer (PIN) übermittelt werden. Ohne Kenntnis dieser PIN ist ein Auslesen ausgeschlossen.



Dieses Logo finden Sie überall dort, wo Sie Ihren neuen Personalausweis online einsetzen können.

Der neue Personalausweis

Was brauche ich zum Online-Ausweisen?

- Ihren Ausweis mit eingeschalteter Online-Ausweisfunktion
- Ihre persönliche sechsstellige PIN
- Ein geeignetes Kartenlesegerät – dieses erhalten Sie im Elektronikhandel.
- Eine Software, die eine sichere Verbindung zwischen dem Ausweis und dem Computer ermöglicht, z. B. die AusweisApp. Diese können Sie kostenlos herunterladen: www.ausweisapp.bund.de

FERTIG! Sie können die Online-Ausweisfunktion nutzen.

Der neue Personalausweis

Vorteile der Online-Ausweisfunktion

- Keine Fahrtkosten und Wartezeiten – so sparen Sie Zeit und Geld! Erledigen Sie Ihre Geschäfte und Behördengänge sicher und bequem im Internet – überall und jederzeit.
- Die Online-Ausweisfunktion schützt Ihre Daten im Internet! Selbst wenn Sie Ihren Ausweis verlieren – ohne Ihre PIN kann niemand auf Ihre Daten zugreifen.
- Nie wieder ein Passwort verwechseln! Einfache und sichere Anmeldung mit nur einer PIN.
- Sie übermitteln korrekte persönliche Daten – Tippfehler sind ausgeschlossen.
- Die Online-Ausweisfunktion ist für Sie bereits kostenlos eingeschaltet, wenn Sie Ihren Personalausweis abholen. Das nachträgliche Einschalten in der Personalausweisbehörde kostet sechs Euro.

...das war's.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!