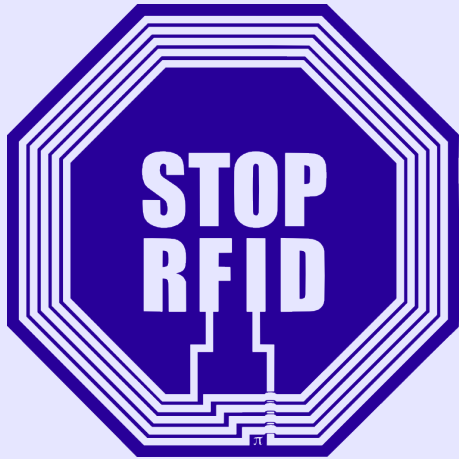


RFID-Zapper-Workshop



1.)
Was ist RFID?

2.)
RFID's zappen

3.)
Film

4.)
Praxis!

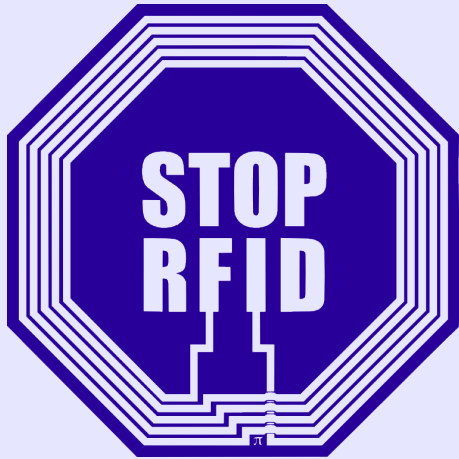
ÜBERBLICK

- 1.) Ganz kurz: Was ist RFID?
- 2.) RFID-Funkchips zappen
- 3.) Film: Aus einer alten Kamera einen Zapper bauen (7 min.)
- 4.) Praxis!

Achtung:

- *Vorsicht, Hochspannung!*
- *Herzschrittmacher, Insulinpumpe, sonstige Medizinelektronik oder Implantate? Finger weg!*
- *Keine Garantie, keine Gewähr.*
- *Trotzdem: Keine Angst - wir erklären alles.*

RFID-Zapper-Workshop



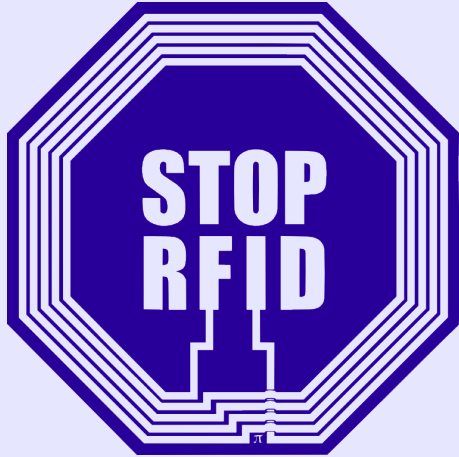
1.) Was ist RFID?

1.) Ganz kurz: Was ist RFID?

- RFID = Radio Frequency IDentification
= Funk-Identifikation
- Kleine integrierte Schaltungen („Mikrochips“), die mit einer „Antenne“ über Funk Daten austauschen können. Daher auch der Name „Funkchip“ oder „Schnüffelchip“.
- Der Mikrochip benötigt keine Batterie oder Akku, kann die Energie aus den Funkwellen ziehen.
- Der Mikrochip kann gespeicherte Daten per Funk ausgeben – das ist in aller Regel für den Menschen nicht bemerkbar.
- Manche RFID-Mikrochips können aber auch Daten speichern und verarbeiten.
- Funk-Reichweiten liegen (je nach Ausführung) zwischen wenigen Zentimetern bis einige Meter.
- Einsatz: Ausweise, Industriefertigung (Einzelteil-Kennzeichnung), Bücherei, Tonerkartuschen, Möbel, Textilien, Preisetiketten, Haustiere und Menschen, Handys (NFC) ... eigentlich theoretisch alles, denn die Chips können mitunter sehr klein oder sehr billig sein.
- Unter Umständen: große Gefahr für informationelle Selbstbestimmung!



RFID-Zapper-Workshop



1.)
Was ist RFID?

2.)
RFID's zappen

3.)
Film

4.)
Praxis!

2.) RFID-Funkchips zappen

Prinzip:

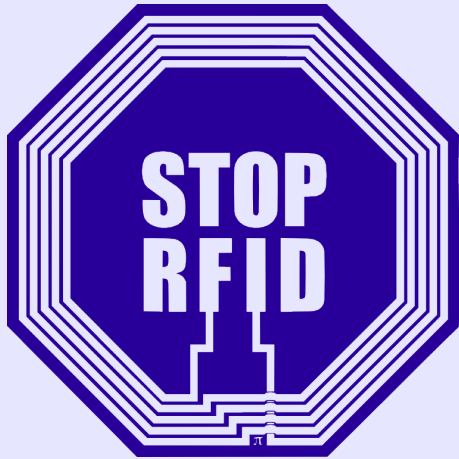
- Man erzeugt für einen kurzen Moment, ein sehr großes elektromagnetisches Feld. („Impuls“)
- Wenn der Funkchip diesem Feld ausgesetzt wird, erhält dieser mehr Energie, als er vertragen kann:
- Die Antenne des Funkchips oder die Verbindung zwischen Chip und Antenne brennen durch!
- Ergebnis: Der Funkchip funktioniert nicht mehr.

In Einwegkameras mit Blitzlicht ist eine Elektronik vorhanden, die eine hohe Spannung erzeugen kann.

Diese kann man sich zunutze machen, um den Impuls zu erzeugen, der den RFID-Chip deaktiviert.

Mit Hilfe eines anderen Geräts („RFID-Finder“) lässt sich überprüfen, ob der RFID-Chip noch funktioniert oder nicht.

RFID-Zapper-Workshop



1.)
Was ist RFID?

2.)
RFID's zappen

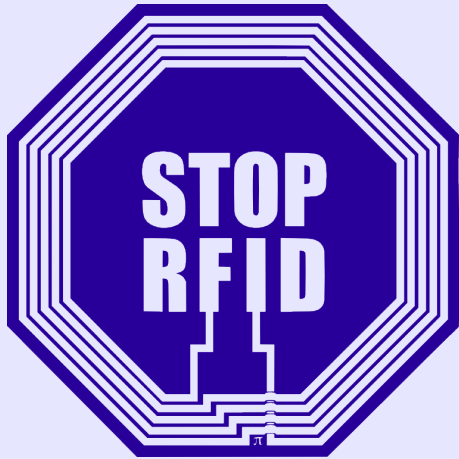
**3.)
Film**

4.)
Praxis!

3.) Film: Aus einer alten Kamera einen Zapper bauen

- Filmlänge: ca. 7 Minuten
- Achtung - Unterschied zu unserem Vorgehen:
Im Film wird die ganze Kamera auseinandergelöst.
Wir wollen das anders machen, weil es einige Dinge erleichtert.
- Film ab! :)
- <https://www.youtube.com/watch?v=c0vZigwn09I>

RFID-Zapper-Workshop



- 1.) Was ist RFID?
- 2.) RFID's zappen
- 3.) Film
- 4.) Praxis!**

4.) Praxis!

Schaltungs-Schema

