

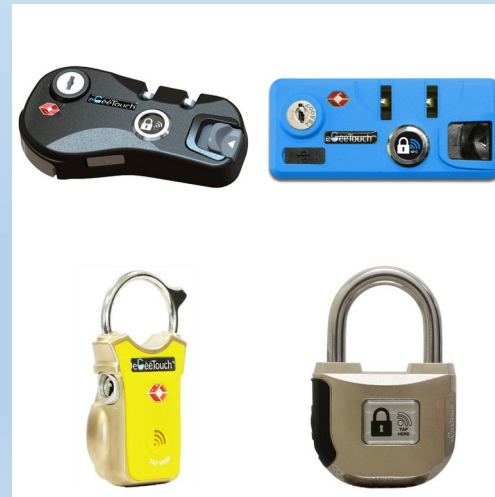
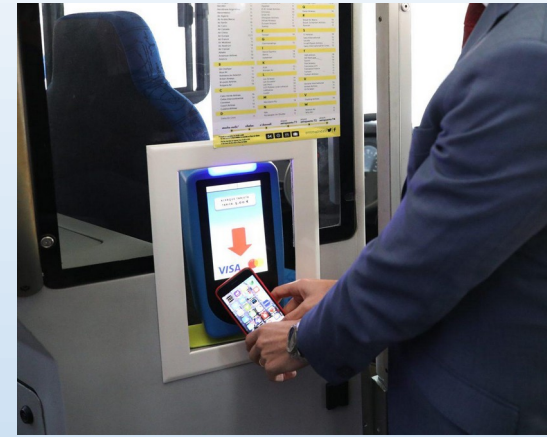
# NFC Near Field Communication



Computer-  
Stammtisch



# NFC Near Field Communication



Bilder Wikipedia



# NFC Near Field Communication



## Die Einsatzgebiete von Near Field Communication (NFC):

### Einsatzgebiete NFC

- Smart Home**  
Mittels NFC können Steuerungsbefehle an die Hauselektronik verteilt werden, sofern die Geräte miteinander vernetzt sind.
- Smartphone als Kartenlesegerät**  
Anwender können mit ihrem NFC-fähigen Smartphone und der AusweisApp2 die Online-Ausweisfunktion nutzen.
- Digitale Visitenkarte**  
NFC-Tags können als digitale Visitenkarten beschrieben und via Smartphone übertragen werden.
- Kontaktloses Bezahlen**  
Kontaktloses Bezahlen ist mit einer NFC-fähigen Kreditkarte oder Girocard („EC-Karte“) möglich.
- KeylessGo/Zugangskontrolle**  
Immer mehr Fahrzeuge lassen sich mit einem NFC-fähigen Smartphone und einer entsprechenden App öffnen.

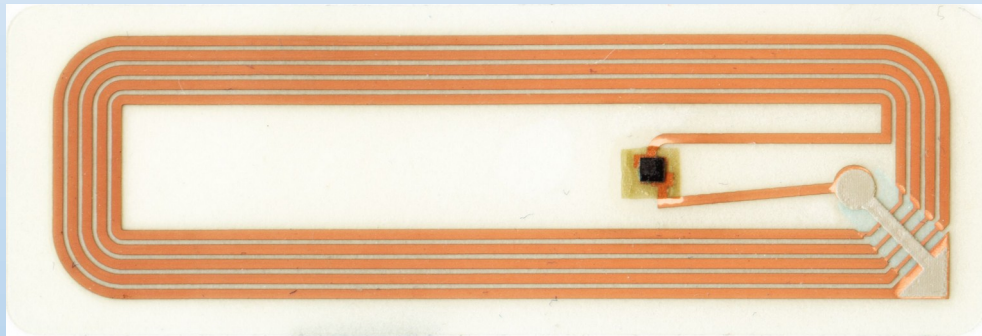
© Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) [www.bsi-fuer-buerger.de](http://www.bsi-fuer-buerger.de)

Quelle: Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

# NFC Near Field Communication



Die Technologie die für NFC benutzt wird ist **RFID Radio Frequency IDentification**.

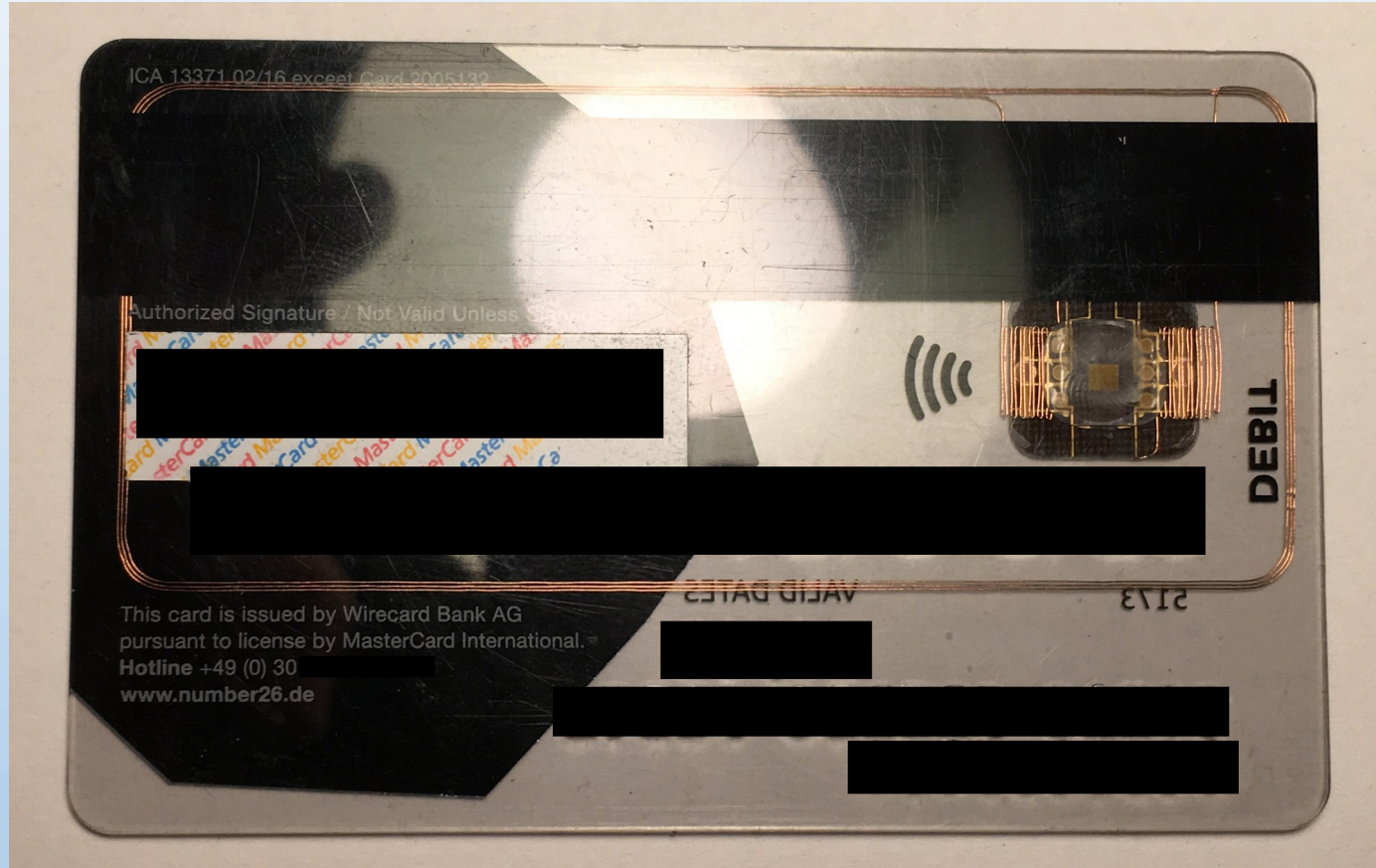


Von Kalinko, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=7438963>



Von www.praemandatum.de - Eigenes Werk (Originaltext: selbst erstelltes Foto), CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=25360185>

# NFC Near Field Communication

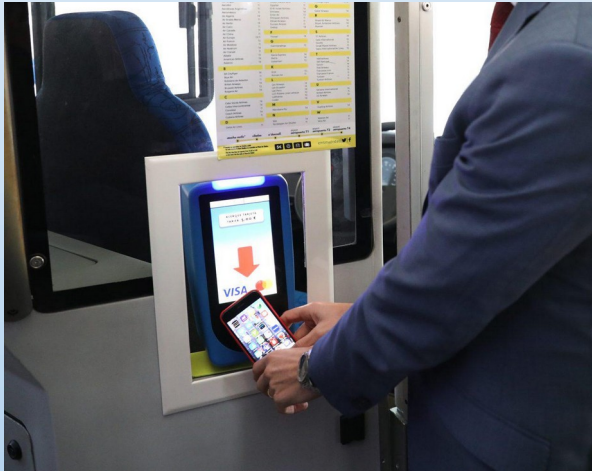


Von iToms - Eigenes WerkOriginaltext: Eigenes Foto, CC BY-SA 3.0 de,  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=58887205>

# NFC Near Field Communication



Das NFC Modul des Handys kann sowohl als passiver Teil, also als „Karte“, als auch als aktiver Teil, also als Lesegerät, der Kommunikation verwendet werden.



z.B. S-POS App der Sparkassen

# NFC Near Field Communication



NFC-Symbol. An Kassen mit diesem Zeichen können Kunden kontaktlos bezahlen – mit Karte oder Smartphone.

Wie ist kontaktloses Bezahlen abgesichert.

NFC im Zahlungsverkehr funktioniert nur über eine Entfernung von maximal 4 cm zwischen dem Lesegerät und der Karte oder dem Handy.

Die Kommunikation erfolgt über ein spezielles Protokoll, nur damit ausgerüstete Lesegeräte können mit Ihrer Karte kommunizieren.

Es werden nur speziell codierte Daten (Tokenisierung) übertragen. Die Daten können nur im Tokenisierungsnetzwerk, in dem man sich, der Zahlungsempfänger, registrieren muss, entschlüsselt werden.

# NFC Near Field Communication



Was kann man zusätzlich tun um die Sicherheit seiner Kartendaten zu erhöhen?

Mehrere Karten dicht beieinander aufbewahrt verhindern heimliche Ausleseversuche. Im Zahlungsverkehr werden Kartendaten nur gelesen, wenn eindeutig nur eine Karte im Lesefeld festgestellt wird.

Es gibt Karten (Störung) und Hüllen (Abschirmung) die das Auslesen von Kartendaten verhindern.

Wenn Sie kontaktloses Bezahlen nicht benutzen wollen, kann diese Funktion deaktiviert werden. Das Verfahren zur Deaktivierung ist von Zahlungsdienstleister zu Zahlungsdienstleister unterschiedlich. Entweder funktioniert das über das Online Banking, den Geldautomaten oder in der Filiale.

Beim Handy kann die NFC Funktion in den Einstellungen komplett abgeschaltet werden.

Bei den Banken und der Polizei sind keine Fälle bekannt, in denen es zu betrügerischen Geldtransfers durch NFC Kartenlesen kam. Nachfrage Stiftung Warentest vom Februar 2026.

# NFC Near Field Communication



Quelle: Bundesministerium des Inneren

# NFC Near Field Communication



1 Der Online-Dienst bittet Sie, sich auszuweisen. Sie stellen die Verbindung zwischen Personalausweis und Smartphone oder Kartenleser her.



2 Sie können sehen, wer Ihre Daten abfragen möchte und welche Daten der Anbieter dieses Online-Dienstes benötigt.



3 Sie stimmen durch Eingabe Ihrer selbst gewählten, sechsstelligen PIN zu.



4 Der Chip im Personalausweis prüft, ob der Anbieter des Online-Dienstes die staatliche Berechtigung zur Abfrage Ihrer Daten hat.



5 Liegt die staatliche Berechtigung vor, werden Ihre Daten übermittelt. Dabei sind Ihre Daten immer durchgehend verschlüsselt.



6 Nach dem Online-Ausweisen können Sie die Verbindung zwischen Personalausweis und Smartphone bzw. Kartenleser trennen.

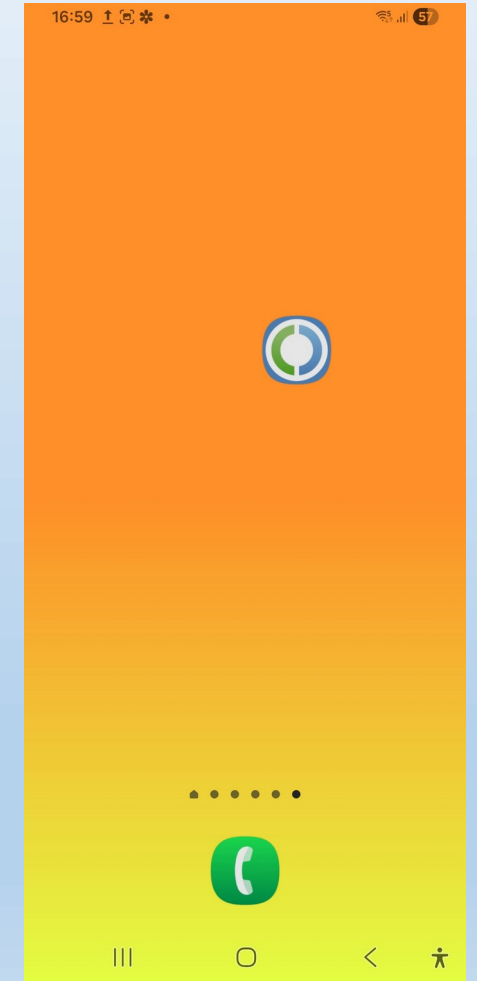
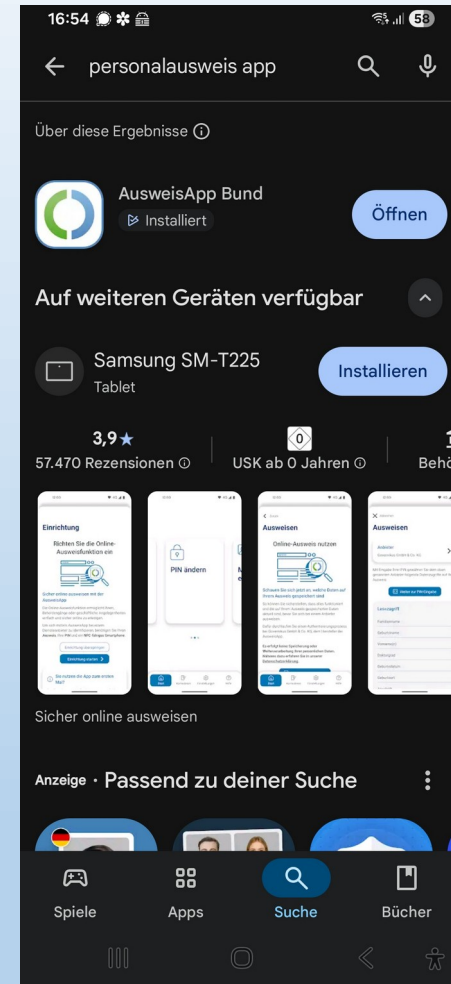


Quelle: Bundesministerium des Inneren

# NFC Near Field Communication



- Um sich elektronisch auszuweisen benötigen Sie:
- Ihren Online Ausweis
- Ihre persönliche 6 stellige Ausweis-PIN
- Ihr Smartphone mit der installierten AusweisAPP



# NFC Near Field Communication



Ich benutze den elektronischen Ausweis und die AusweisAPP regelmäßig um meine Authentifizierung bei der elektronischen Patientenakte und der GematikAPP für das elektronische Rezept zu erneuern.

Weitere Nutzungsmöglichkeiten sind auf der Webseite des Personalausweises aufgelistet. <https://www.personalausweisportal.de/> unter dem Punkt Anwendungen.

Wenn Sie digitale Verwaltungsleistungen nutzen möchten, benötigen Sie dazu ein Konto, die sogenannte BundID. Um die vollumfänglich, mit allen möglichen Berechtigungen, einzurichten benötigen Sie den elektronischen Personalausweis.

Leider gehört Baden/Württemberg nicht zu den Ländern, die ihre digitalen Verwaltungsleistungen bereits über dieses Portal abwickeln. Das wird aber, laut Gesetz, spätestens ab Januar 2030 der Fall sein. Daher kann man aktuell nur auf Verwaltungsleistungen des Bundes zugreifen.

# NFC Near Field Communication



Es wurden insgesamt 46 Ergebnisse gefunden.

## Einen neuen Wohnsitz anmelden

Erledigen Sie das hier online, kostenlos und ohne Behördengang. Sie erhalten eine digitale Meldebestätigung und aktualisieren Ihren Personalausweis, Reisepass oder Ihre eID-Karte. Am einfachsten geht es mit Ihrem Smartphone....

Leistung des Bundes | Bürger

[🌐 Online erledigen](#)

## Entrichtung der Fischereiabgabe

Mit diesem Onlinedienst können Sie die Fischereiabgabe in den am Dienst teilnehmenden Bundesländern entrichten. Sie erhalten einen digitalen Nachweis über die Entrichtung der Fischereiabgabe. Je nach landesrechtlichen Regelungen ist dieser Nachweis beim...

Leistung des Bundes | Bürger

[🌐 Online erledigen](#)

# NFC Near Field Communication



Da NFC auf der RFID Technologie beruht kann man die NFC Funktion des Handys auch zu allerlei Spielereien mit RFID Tags verwenden. Die Tags müssen für die Frequenz 13,56 MHz geeignet sein.

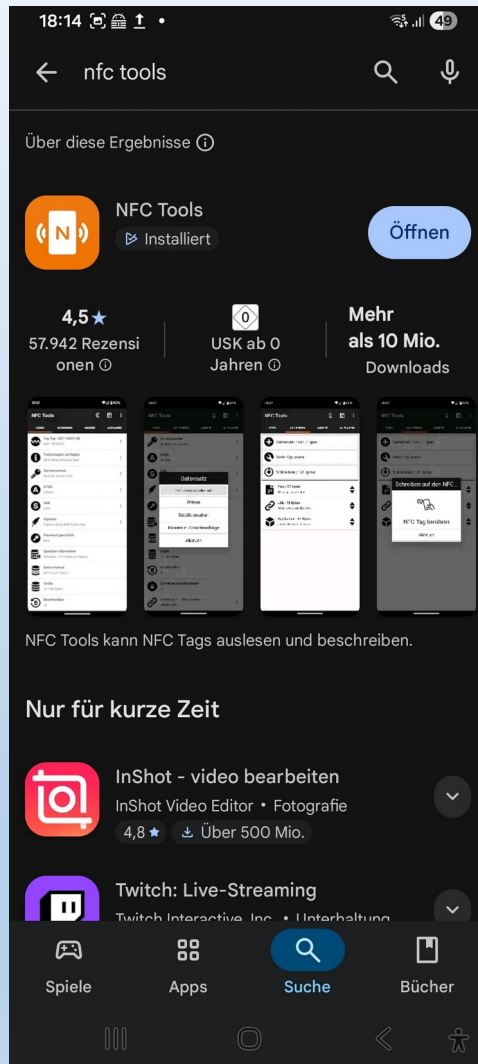
Tags gibt es da wo der Bastler seinen Bedarf deckt.

Zum Beispiel bei AZ delivery:



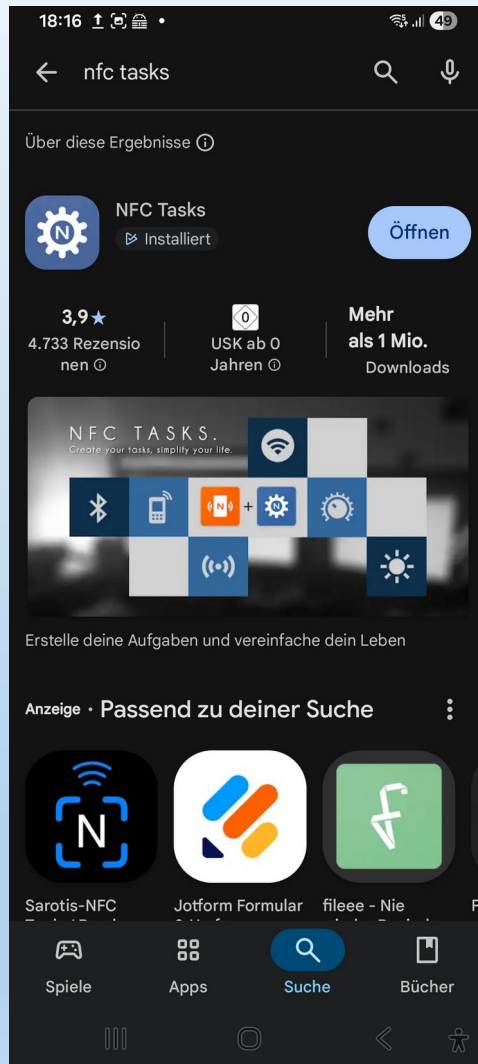
10 Stück aktuell 2,55 € plus Versand

# NFC Near Field Communication



Auf dem Handy brauchen Sie die App NFC Tools um RFID Tags lesen zu können.

# NFC Near Field Communication



Und die App NFC Tasks um Aufgaben auf dem Handy ausführen zu können.