

Hausbedienung mit NFC

Agenda

- Problemstellung und Ziele
 - Android App
- Weiterentwicklungsmöglichkeiten
 - NFC-Tags

Problemstellung und Ziele

Problemstellung

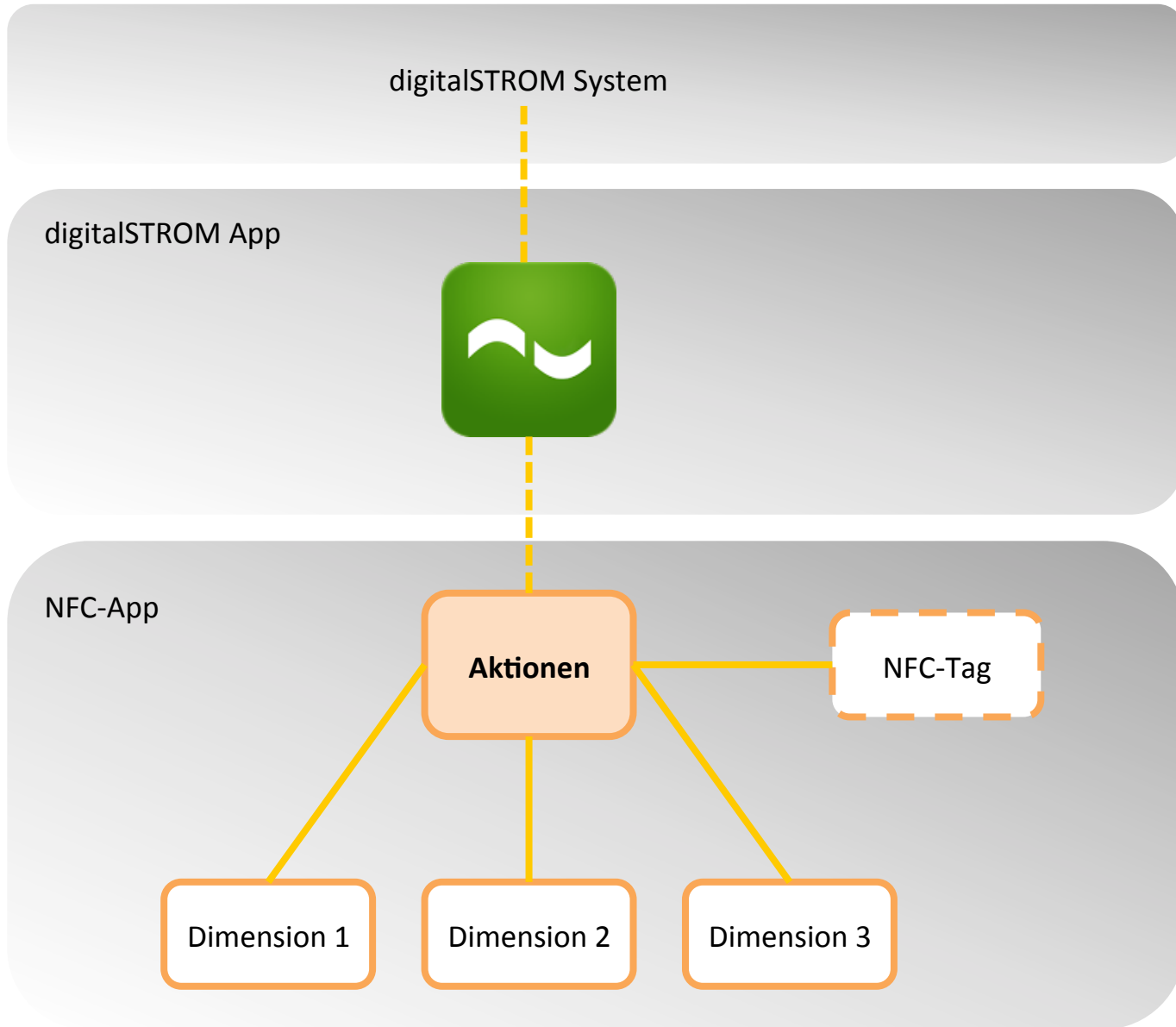
- Integration der NFC-Technik mit NFC-Tags in ein Hausbedienungssystem

Ziele

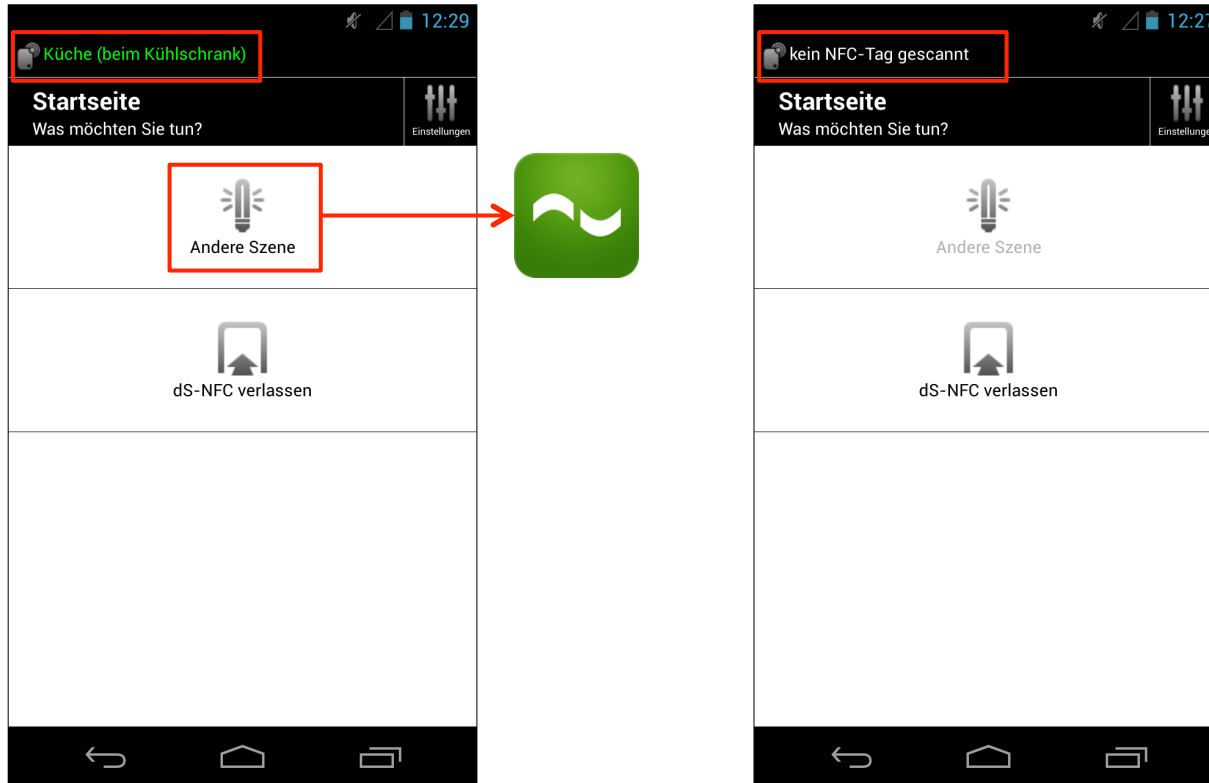
- Entwicklung einer Android App für den Einstieg in die Thematik
 - Ermöglichung von Tests
 - Plan für Weiterentwicklungsmöglichkeiten

Android App

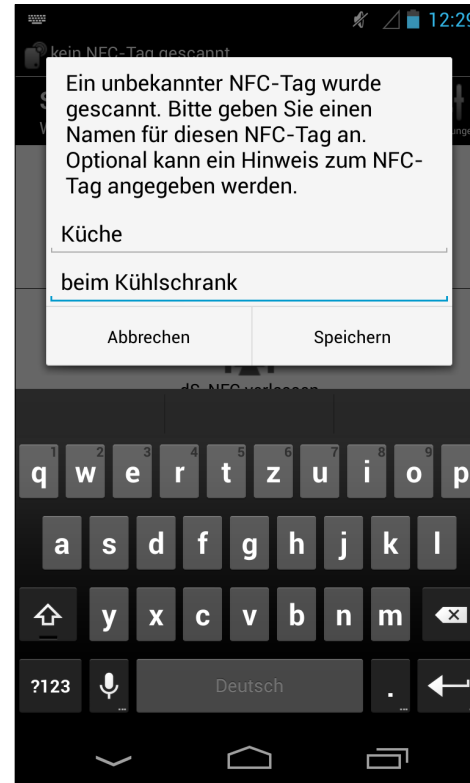
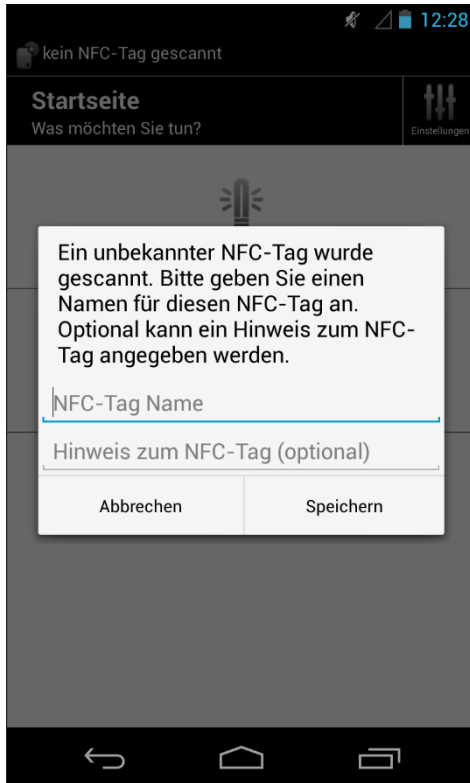
- Erkennt Positionen von Personen mit Hilfe von NFC-Tags
- Verbindet NFC mit dem digitalSTROM System und kann automatisch Szenen aufrufen
 - Berücksichtigt mehrere Dimensionen



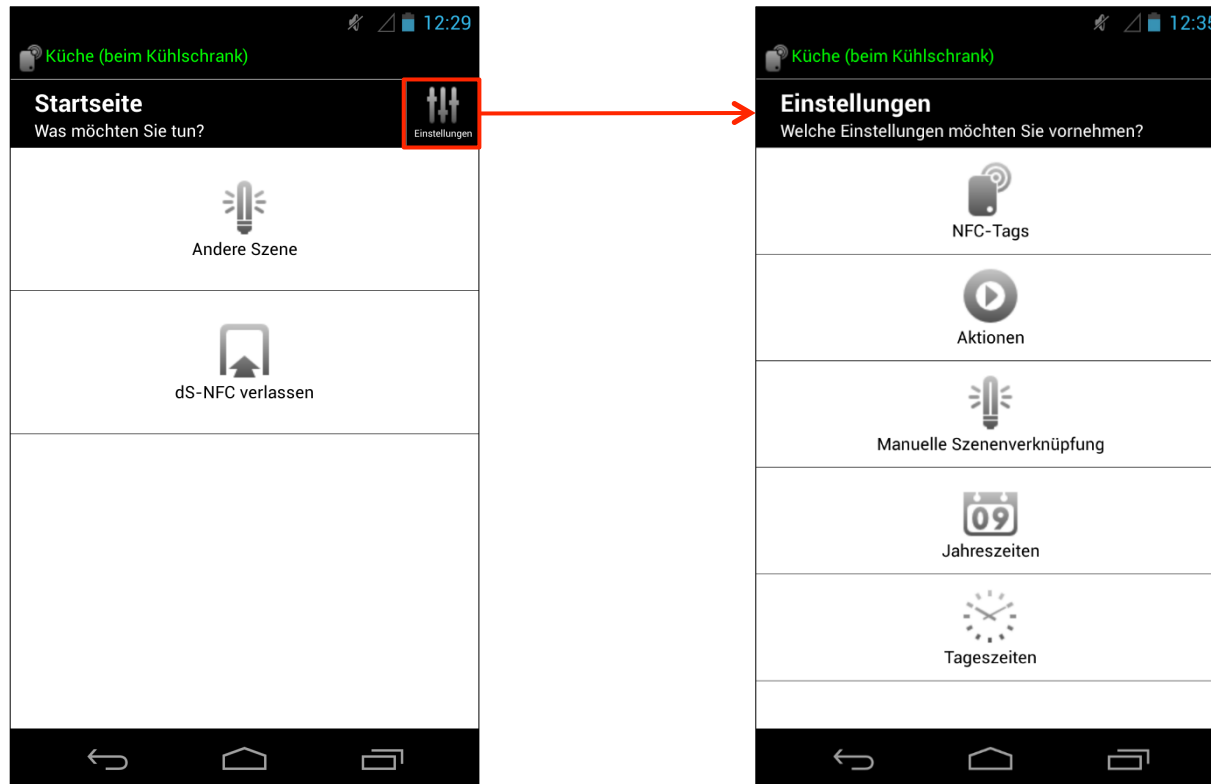
Android App: Startseite



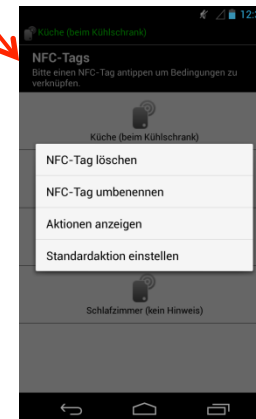
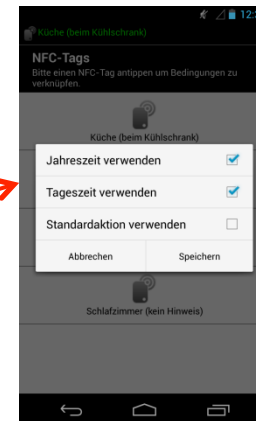
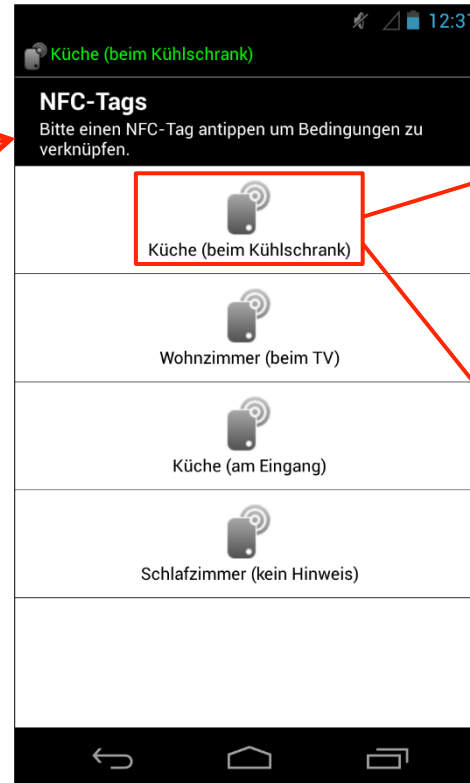
Android App: Neuer NFC-Tag erkannt



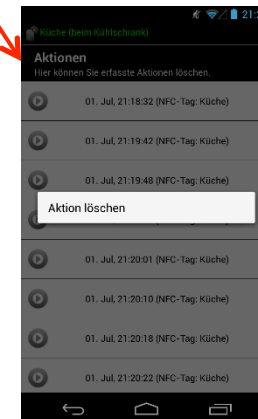
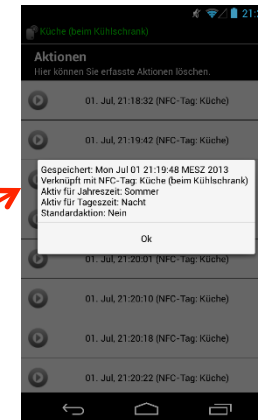
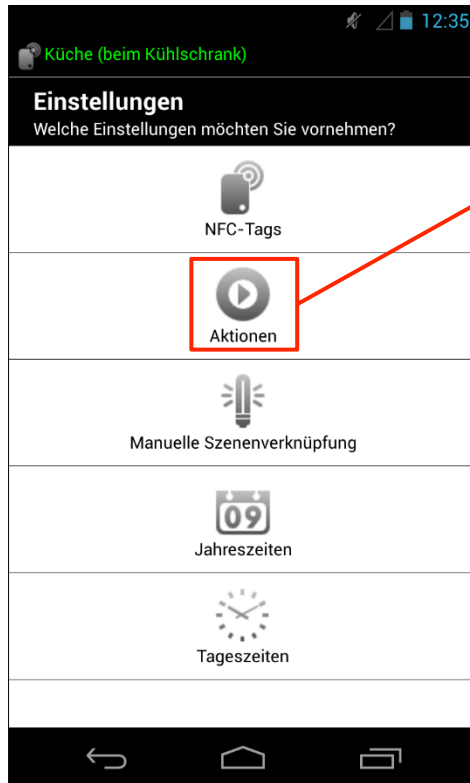
Android App: Einstellungen



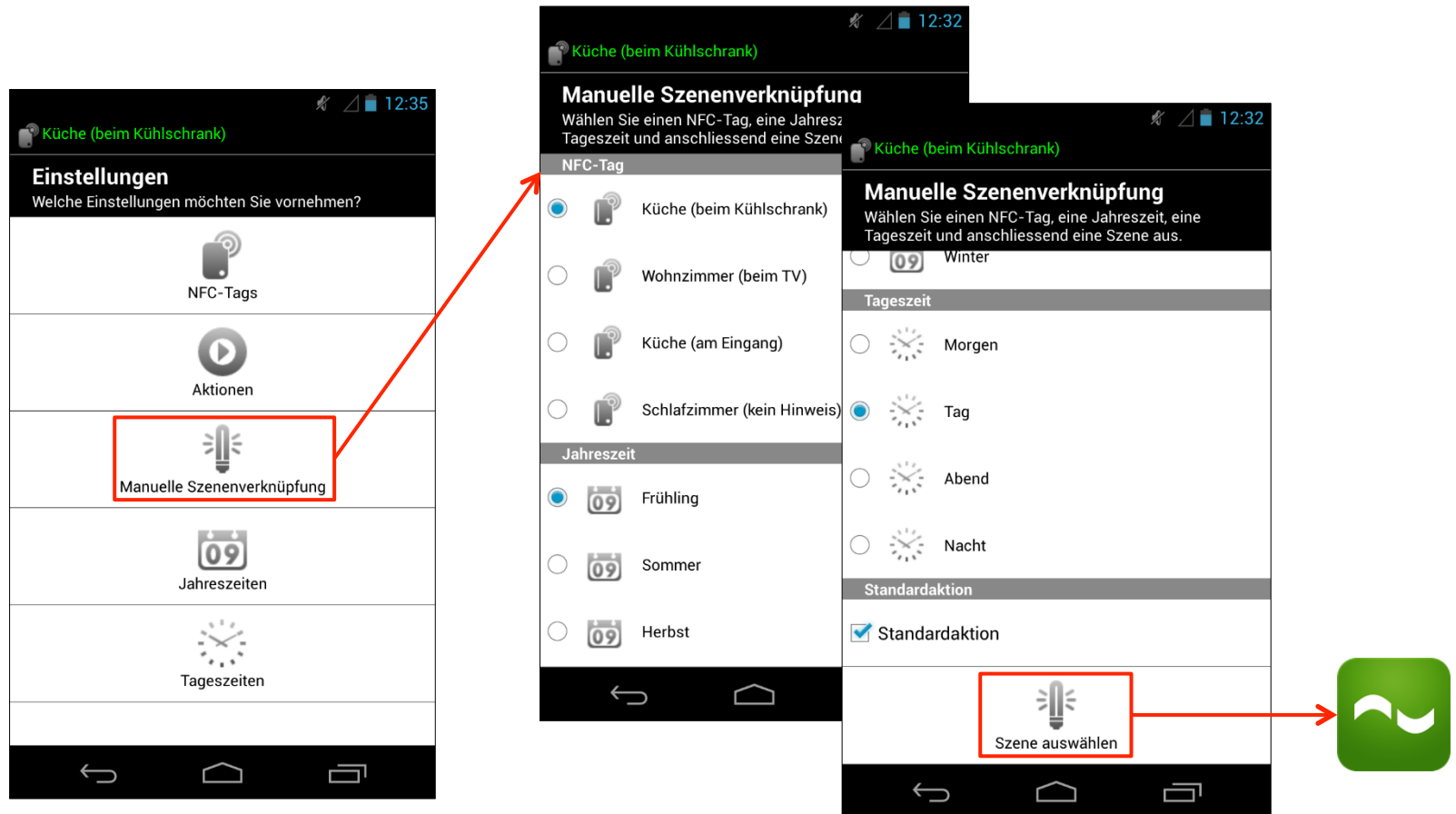
Android App: NFC-Tags



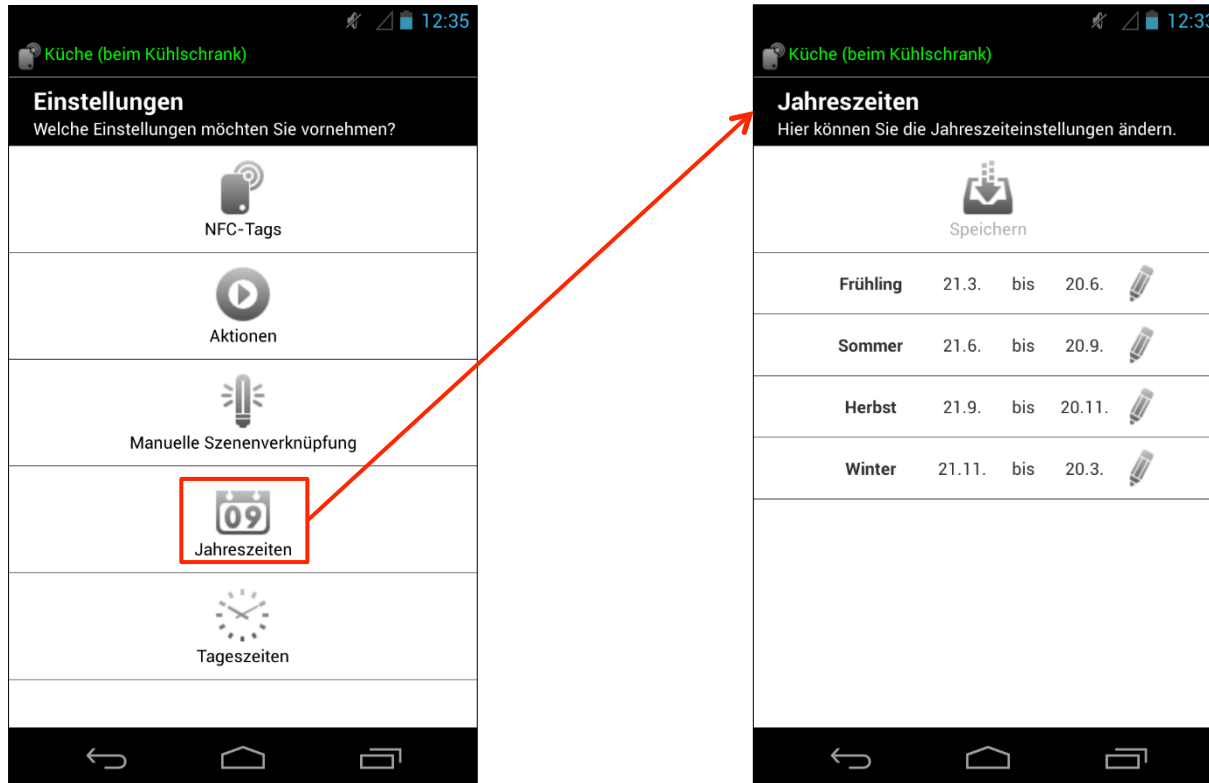
Android App: Aktionen



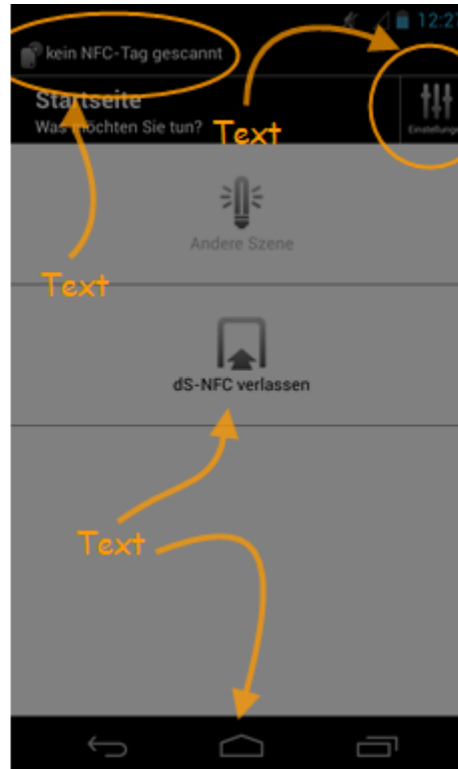
Android App: Manuelle Szenenverknüpfung



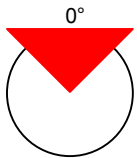
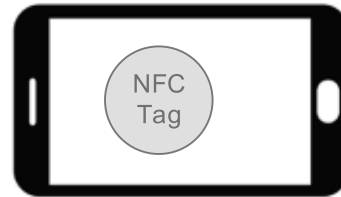
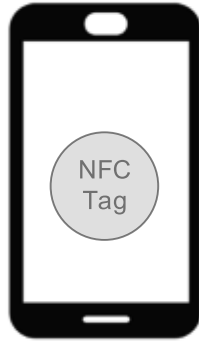
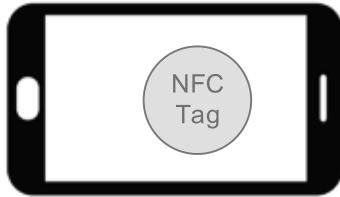
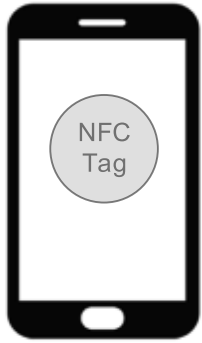
Android App: Jahreszeiten/Tageszeiten



Weiterentwicklung: Benutzerführung



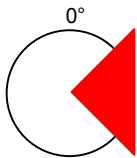
Weiterentwicklung: Einsatz von Sensoren



315° - 45°



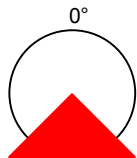
Funktion 1



45° - 135°



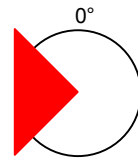
Funktion 2



135° - 225°



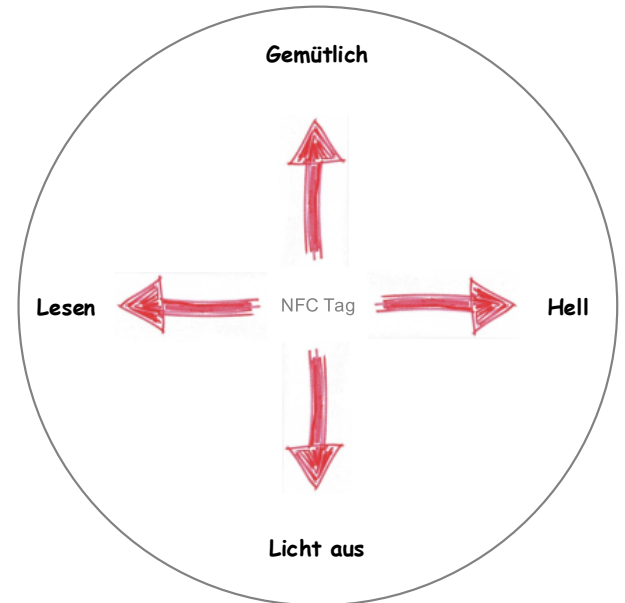
Funktion 3



225° - 315



Funktion 4



Weiterentwicklung: Akustische Signale

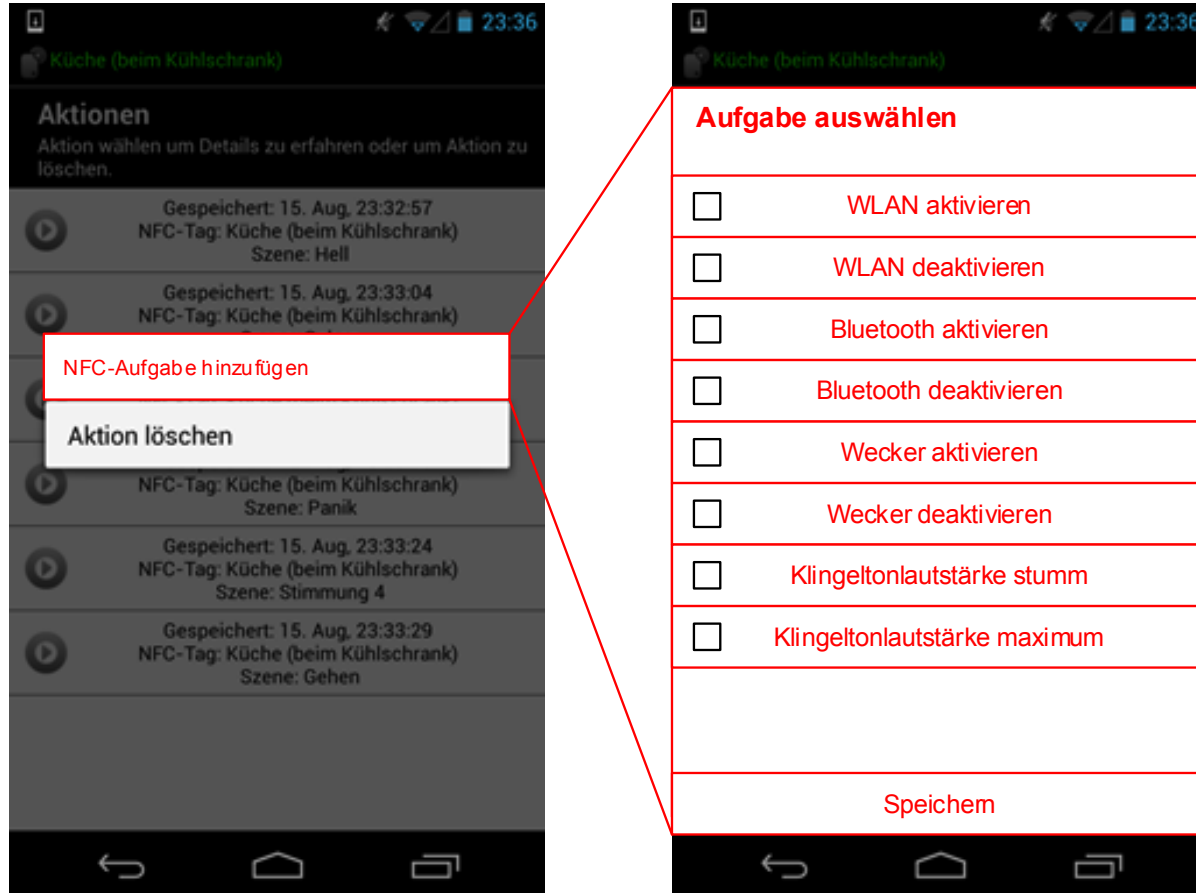
- Bei Stummschaltung Vibrationssignale
- Helfen bei der Wahrnehmung wann ein NFC-Tag erkannt wurde
- Lassen Scannen im Vorbeigehen zu
- 3 verschiedene Signale
 - NFC-Tag erkannt & NFC-Tag bekannt & Szene aufgerufen
 - NFC-Tag erkannt & NFC-Tag bekannt & keine Szene aufgerufen
 - NFC-Tag erkannt & NFC-Tag unbekannt

Weiterentwicklung: Integration der Benachrichtigungsleiste

- Wenn die NFC-App «selbständig» ist, ist kein Start der App mehr nötig
- Trotzdem weiss der Anwender was passiert
- Andere Apps bleiben im Vordergrund

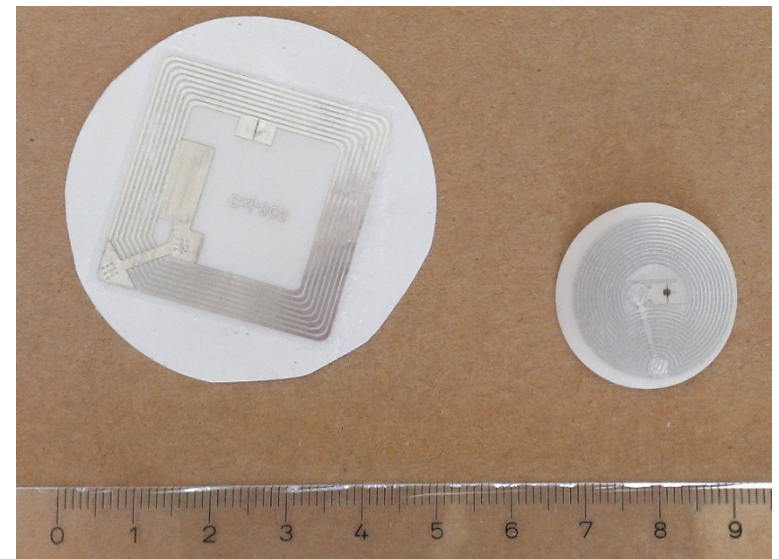


Weiterentwicklung: Kombination von NFC-Aufgaben



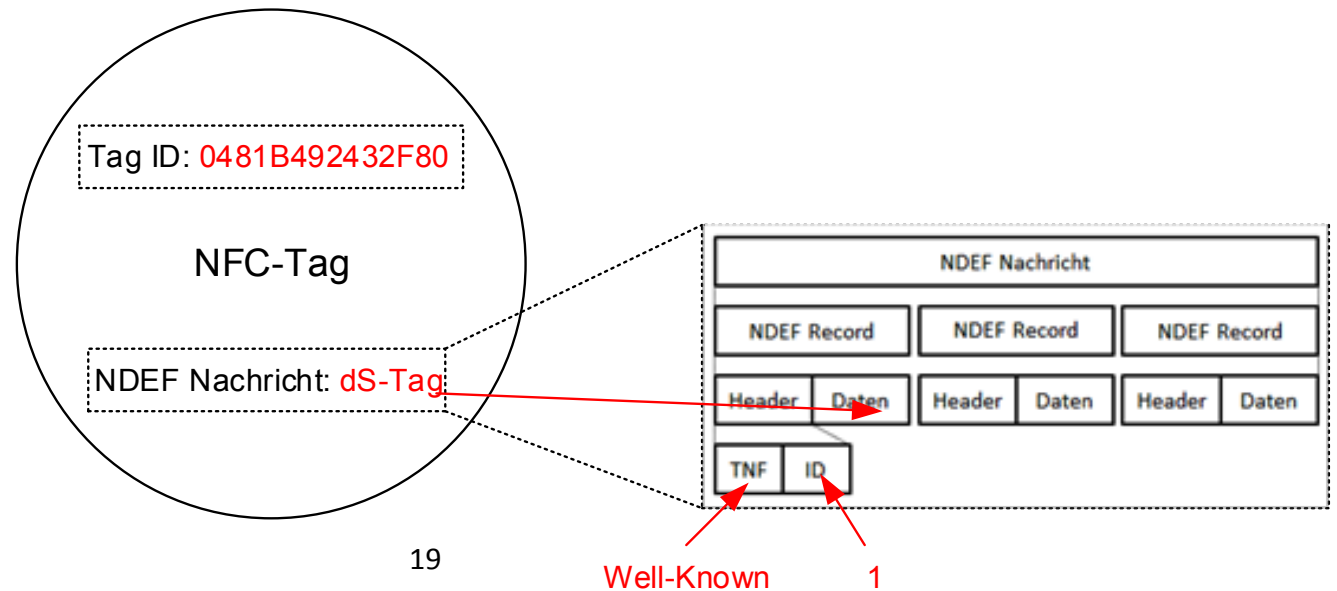
NFC-Tags: Nicht alle Tags eignen sich für den Einsatz in der Hausbedienung

- Für die Ortung eine Person reicht jeder NFC-Tag aus (ID, Seriennummer)
- Nicht zu kleine NFC-Tags (je grösser ein NFC-Tag, desto grösser die Antenne)
- Materielle Art und Beschaffung der Oberfläche
- NDEF Tags



NFC-Tags: «digitalSTROM-Tags» können erkennbar gemacht werden

- NDEF Nachricht um digitalSTROM-Tags zu identifizieren
- Einfachste Möglichkeit die Tags zu unterscheiden
- ID (Seriennummer) weiterhin für die Ortung verwendet



Herzlichen Dank für Ihr Interesse