

Optimierte NFC-zentrierte Roadmap für Tap'em Pilot-Ready MVP

Tap'em-Entwicklungsteam

29. Mai 2025

Einleitung

Diese Roadmap fokussiert auf das NFC-Tracking als zentrales Alleinstellungsmerkmal (USP) von Tap'em. Ziel ist ein pilotreifes MVP mit vollintegriertem NFC-Feature und anschließender Kundenakquise.

Phase 1: Fundament & NFC-Basis (Q3 2025)

1. Projekt-Setup & Architektur

- Flutter-Feature-Ordnerstruktur (core, features/{auth, dashboard, history, nfc, admin})
- Flavors für Dev/Prod (`.env.dev`, `.env.prod`)
- Firebase-Anbindung (Auth, Firestore, Analytics, Crashlytics) mit Smoke-Test
- Provider-State-Management (AppProvider, AuthProvider, GymProvider, NfcProvider)
- Internationale Basis (DE/EN) via `flutter_localizations` & `intl`

2. NFC-Grundintegration

- Einbindung des Plugins `nfc_manager` (Android API 19+, iOS 13+)
- Konfiguration von `AndroidManifest.xml` (NFC-Permission) und `Info.plist` (NFCReaderUsageDescription + Entitlement)
- NfcProvider: Scan-Session-Management und Tag-ID-Extraktion
- Erstes Smoke-Test-Flow: Scan eines Test-Tags, Lookup in Firestore-Collection `machines`, automatisches Navigieren zum DeviceScreen

3. Kern-Features MVP

- Geräte-Logging via NFC oder QR-Code/Dropdown als Fallback
- Studio-Dashboard: Sessions pro Gerät, Peak-Zeiten, einfache Heatmap
- Onboarding-Flow: Gym-Code-Verifizierung + Auth (Login/Register)
- PDF/CSV-Export (einfacher Report)

- BottomNavigationBar mit Bereichen {Dashboard, Historie, Profil, Admin}

4. Pilotvorbereitung

- Auswahl Onboarding von 5 Innovations-Studios
- Definition und Implementierung der KPI-Erfassung: NFC-Scan-Rate, Auslastung, Reporting-Zeit
- DSGVO-Grundanforderungen (EU-Hosting, Verschlüsselung, Opt-in/Opt-out)

Phase 2: Pilotbetrieb & NFC-Verfeinerung (Q4 2025)

1. Pilot-Deployment

- Rollout der NFC-fähigen MVP-App in den 5 Pilot-Studios
- Monitoring: NFC-Fehlerquote, Scan-Erfolg, Crashlytics, Nutzer-Feedback

2. NFC-UX Performance

- UX-Feinschliff: Scan-Feedback, Wiederholungs-Dialog, visuelle Tag-Bestätigung
- Performance-Optimierung: Cache-Lookup via NfcProvider, Pre-Fetch von Maschinen-Metadaten
- Offline-Sync-Verifikation: lokale Queuing von Scan-Events bei schlechtem Empfang

3. Hardware-Prototyp

- NFC-Sticker-Pilot an 2 Geräten pro Studio (Partner oder Inhouse)
- Selbstinstallations-Kit: Klebeanleitung, Tag-Coding-Tool (QR-Code-Etikett mit Tag-ID)

4. Compliance- Security-Review

- DSGVO-Audit & Security-Whitepaper abschließen
- Datenschutzvereinbarungen mit Pilot-Studios

Phase 3: Go-to-Market Erweiterte NFC-Features (Q1 2026)

1. NFC-Rollout & Partnernetzwerk

- Ausbau Partnernetzwerk für NFC-Installation (Gerätehersteller, lokale Elektronik-Dienstleister)
- Self-Service-Kits für Studios: Tag-Bundles, QR-Fallback, Support-Portal

2. Trainingsplan-Builder & NFC-Trigger

- Basis-Programme (Hypertrophie, Kraft, Ausdauer)
- Automatisches Laden des passenden Trainingsplans beim NFC-Scan

- Kalendereinbindung & Erinnerungen

3. Monetarisierung & Affiliate

- In-App-Affiliate-Page mit Partner-Shops
- UI für Sponsoring-Einblendungen (Performance-basiert)
- Pricing: Freemium / Pro / Enterprise (NFC-Feature als Premium-Modul)

4. Go-to-Market:

- Kontaktaufnahme: 20 Boutique-Studios (Direct Sales, Messen, Referrals)
- Referral-Programm: Gratis-Tag-Bundles für geworbene Studios

Phase 4: Skalierung & Enterprise (Q2 2026)

1. KI-Assistierter Planer & NFC-Analytics

- KI-Modelle zur automatischen Plananpassung basierend auf NFC-Usage-Daten
- Deep Analytics: Predictive Maintenance, Gerätezustand-Vorhersage

2. Enterprise-Features

- API-Exponierung für Wearables Drittanbieter
- Franchise-Onboarding White-Label

3. Internationalisierung

- Weitere Sprachen (FR, ES)
- Dokumentierte EU/US-DSGVO- & HIPAA-Konformität

Fazit & Nächste Schritte

- **Pilot-Ready:** NFC-zentriertes MVP bis Ende Q3 2025 in 5 Studios
- **Pilot-Validierung:** KPI-Dokumentation, NFC-Performance, Security-Review in Q4 2025
- **Go-to-Market Start:** Q1 2026 mit 20 Studios, NFC-Service-Kits, Premium-Module
- **Skalierung:** Q2 2026+ AI, Enterprise, Internationalisierung