

Fotoverwaltung



Infomatik



PROJEKTIDEE

Die FotoApp ist eine Progressive Web App (PWA), die entwickelt wurde, um die Fotodokumentation von Montage-Projekten (z.B. der Firma Ellux) zu digitalisieren. Sie ermöglicht es Technikern, Bilder offline auf der Baustelle aufzunehmen, mit Markierungen zu versehen und diese später automatisch mit einem zentralen Server zu synchronisieren. Alle Projekte und Fotos können zentral vom Firmensitz aus aufgerufen werden. Das Ziel ist eine lückenlose, einfache und netzwerkunabhängige Projektdokumentation



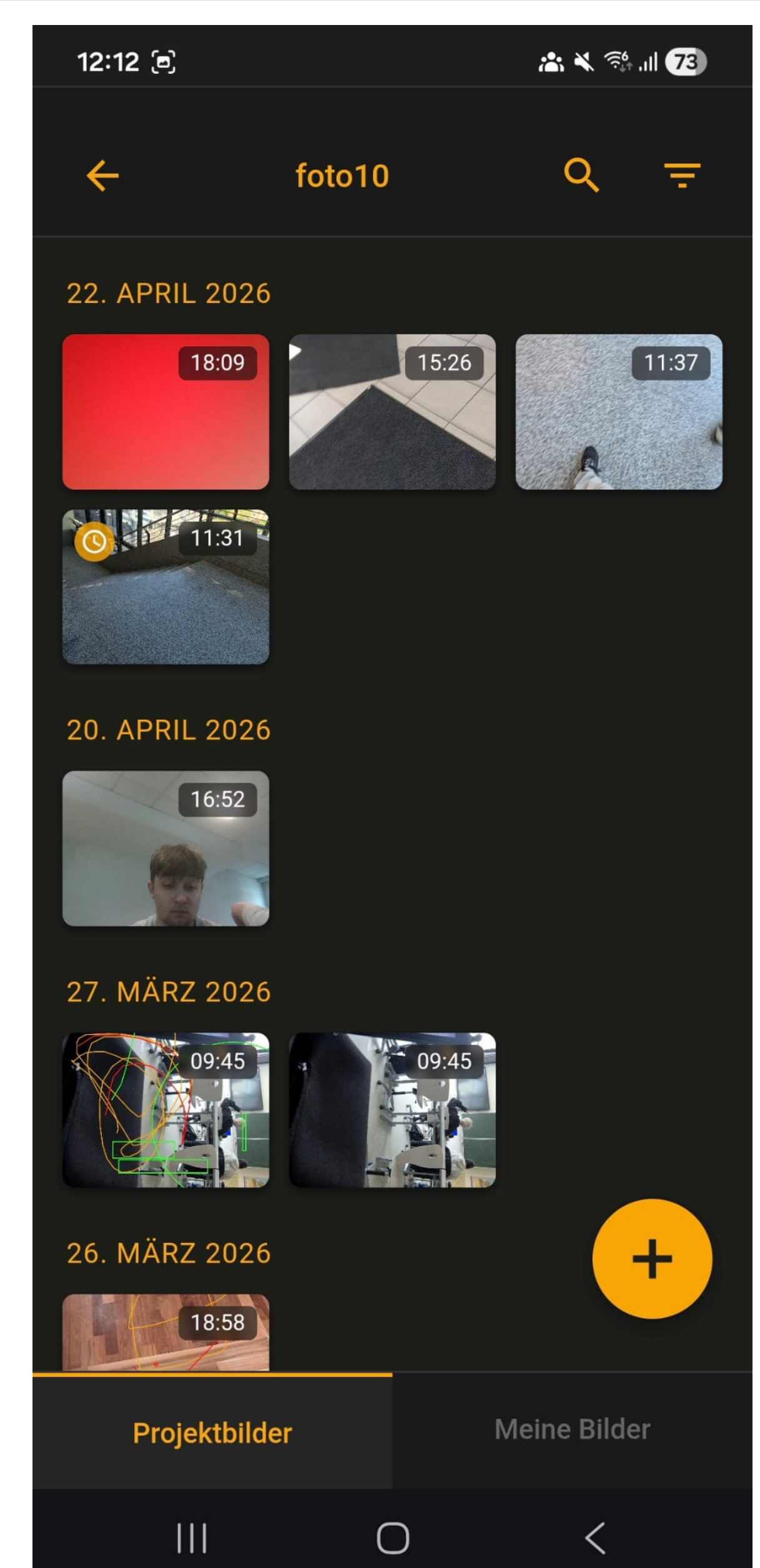
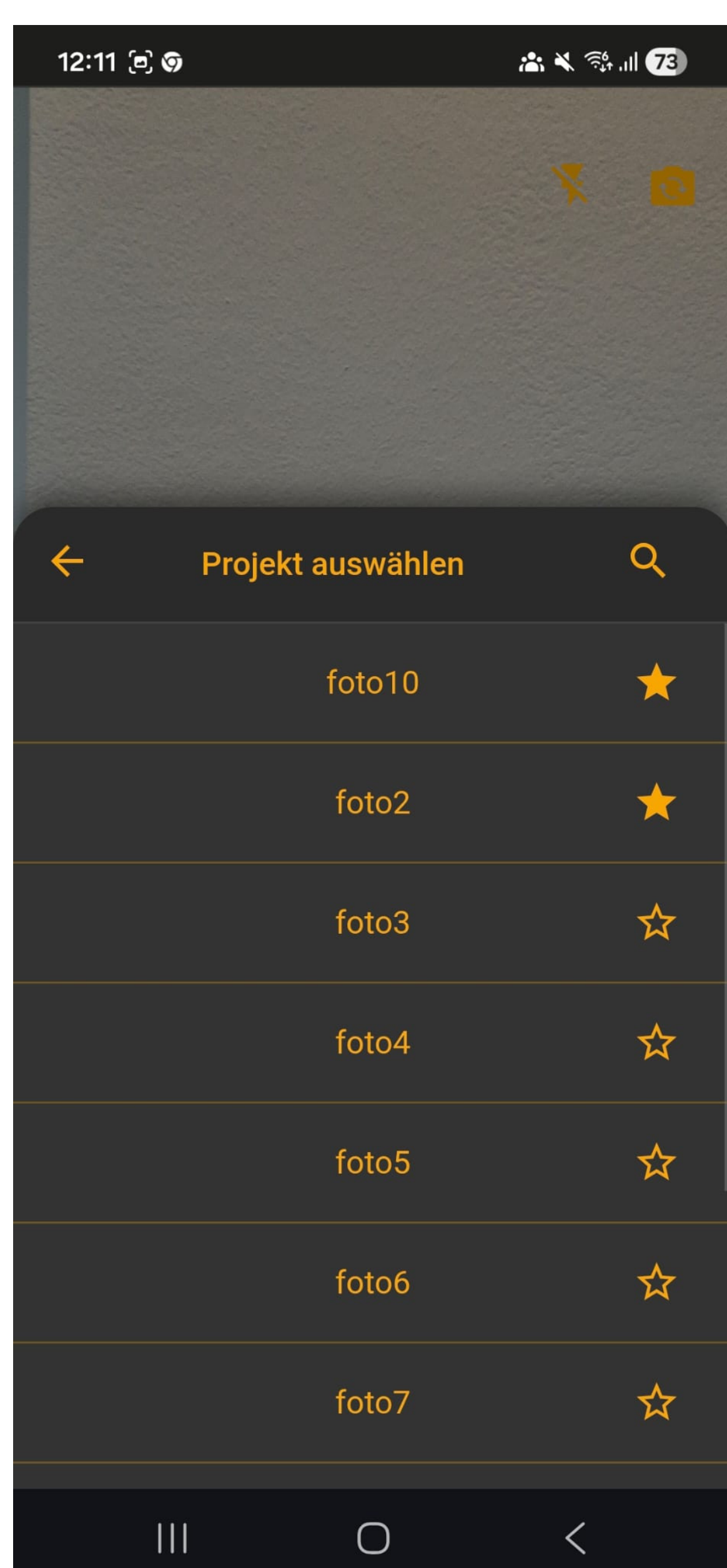
FUNKTIONSWEISE

- Techniker wählt auf dem Gerät ein aktives Bauprojekt aus
- Kamera nimmt Fotos auf, auch wenn keine Internetverbindung besteht
- Ein Vektor-Editor erlaubt das Einzeichnen von Formen, Linien und Texten direkt ins Bild
- App speichert Fotos und Metadaten (Datum, Autor, Projekt) sicher lokal in einer IndexedDB
- Service-Worker synchronisiert die Daten automatisch mit dem Backend, sobald das Gerät wieder online ist
- Fotos können direkt aus der App exportiert und geteilt werden.

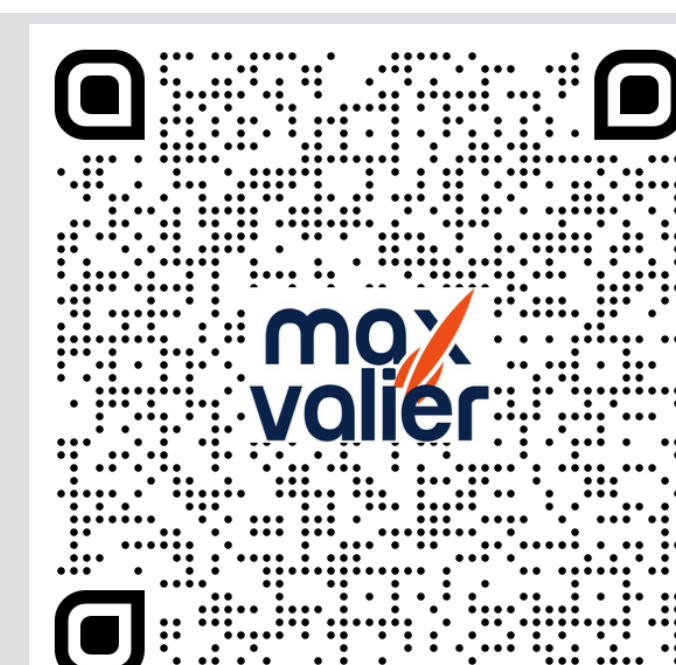


DATEN UND FAKTEN

- Technologie-Stack: Angular 17+ (Frontend PWA) und NestJS (Backend API)
- Offline-Technologie: Service Worker und lokaler IndexedDB-Speicher
- Bildverarbeitung: HTML5 Canvas API für performante Vektor-Zeichnungen und Hit-Testing (Objektauswahl)
- Plattformunabhängig: Läuft als installierbare Web-App auf iOS, Android und Windows
- Datensicherheit: Zuverlässige Upload-Warteschlange verhindert Datenverlust bei Verbindungsabbrüchen
- >5000 Zeilen Code



Projektteam:
Tobias Raich
Laurin Heiss



max valier
TFO BOZEN