

AR Flood Hazard Maps

Update Meeting 4

Frederik Alpers, Lea Plümacher, Marvin Hagemeister
Freie Universität Berlin

December 12, 2025

Project Motivation

Bestehende Informationsmöglichkeiten beschränkt durch:

- Abstrakte Pegelwerte ohne Bezug zur eigenen Umgebung
- Lokale Geländeunterschiede werden nicht berücksichtigt
- Fehlende visuelle Einschätzung des persönlichen Risikos



Screenshot: Aktuelle Hochwasseralage Deutschland
(Quelle: hochwasserzentralen.de)

Project Idea

Die Anwendung soll unter anderem folgende Punkte beinhalten:

- AR Handy App
- Interaktive Anzeige des Wasserstandes vor Ort
- Anzeigen von aktuellen Daten und Vorhersagen

Screenshot: AR Prototyp

Screenshot von Unity, Zeichnung oder AR-Example-Project

Progress — Project Requirements

Minimal Requirements (MVP)

- Lauffähige AR App (Android)
- Anzeige eines Flut-Levels (visuell als Plane)
- Interface zur Anzeige der Wasserstandshöhe (als Textobjekt)
- Mock-API (selbes Format wie Real API) für Testing und Demonstration

Progress — Project Requirements — Current State

Minimal Requirements (MVP)

- ✓ Lauffähige AR App (Android)
- ✓ Anzeige eines Flut-Levels (visuell als Plane)
- ✓ Interface zur Anzeige der Wasserstandshöhe (als Textobjekt)
- ✓ Mock-API (selbes Format wie Real API) für Testing und Demonstration

Implementation Status

→ **Wir sind bisher im Zeitplan**

Aktueller Fortschritt und zukünftiger Fokus

- ✓ MVP ist implementiert
- Übergang von Mock-API zu echter API
- Verbesserung der Grafik und UI Elemente
- Dokumentation

Progress — Timeline

December 2025												January 2026												Markers	Sort	Date fields	Month	Today	<	>									
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	1. AR-Prototyp #7																																						
2	AR Demoprojekt / Erste AR-Tests #8																																						
3	Verwenden der Kamera #11																																						
4	GPS, Gyroskop und einfaches Overlay #9																																						
5	Mock-API mit fake-Pegelständen #10																																						
6	API für Elevation Level #21																																						
7	Pegelstandssimulation #12																																						
8	Darstellung des Pegels mittels Textfeld #13																																						
9	Darstellung des Pegels mittels Plane / M... #20																																						
10	Berechnung nähste Messstation + Bere... #22																																						
11	Demo Mode #23																																						
12	UX & Testen #14																																						
13	Hinzufügen von Animationen #15																																						
14	Zeitstrahl und andere UI Elemente #16																																						
15	Testen und Bug-Fixes #18																																						
16	Finale Präsentation #17																																						
17	Dokumentation #19																																						
+ Add item																																							

Implementation Status — Screenshots

Screenshot: AR APP

Screenshot vom aktuellen Stand der App

Screenshot: Unity

Screenshot von Unity in welchem das Projekt von der App geöffnet ist

Reflection

- Läuft bisher gut
- Mock-API gute Entscheidung, um schnell zu testen
- Unity ist möglicherweise zu aufwendig für Anwendungsfall

Reflection — Future Learnings

- + Was macht eine intuitive und simple UI aus?
- + AR Darstellung von Wetterdaten einfacher zu verstehen?

Organisation

- Treffen Montags
- Textchat
- GitHub
- Unity Cloud

Fragen?