

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

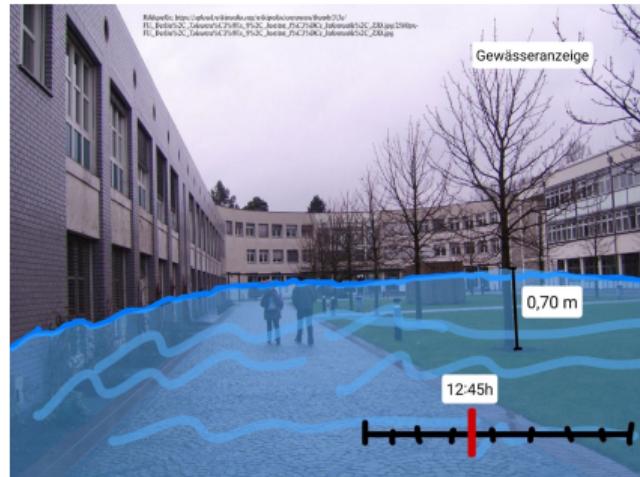


Screenshot: Aktuelle Hochwasserlage Deutschland
(Quelle: hochwasserzentralen.de)

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



Mock-Up

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**

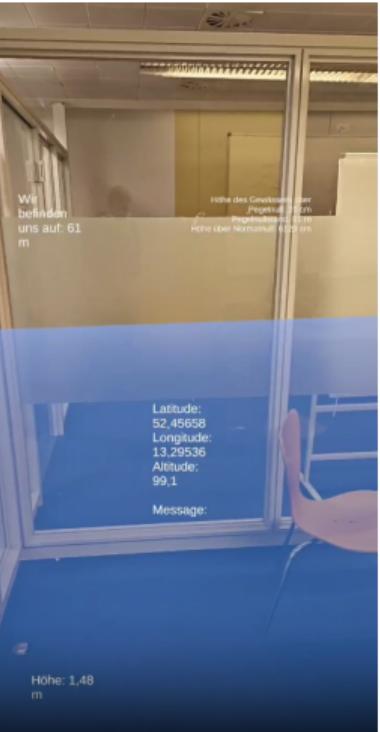
Aktueller Fortschritt und zukünftiger Fokus

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

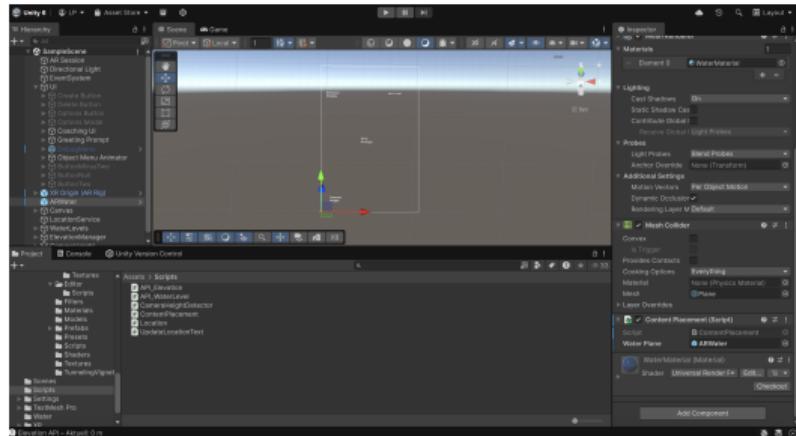
Progress — Timeline

December 2025											January 2026																													
8	9	10	11	12	13	14	15	+ 6	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								⌚ Demo Mode #23																														
12	⌚	UX & Testen #14								⌚ UX & Testen #14																														
13	⌚	Hinzufügen von Animationen #15								⌚ 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



Aktueller Projektstand



Unity-Ansicht

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?