

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

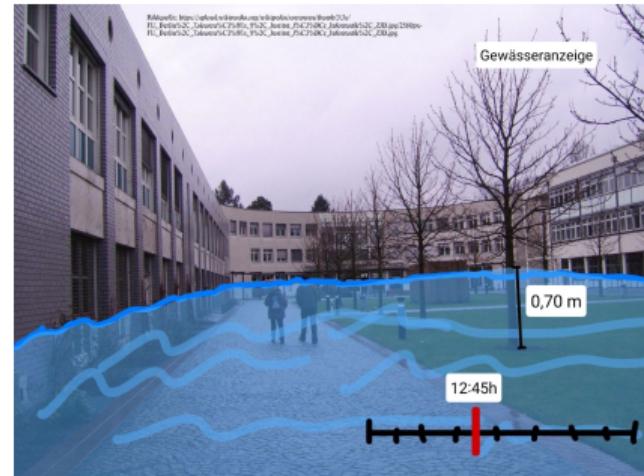


Screenshot: Aktuelle Hochwasserallage Deutschland
(Quelle: hochwasserzentralen.de)

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

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**

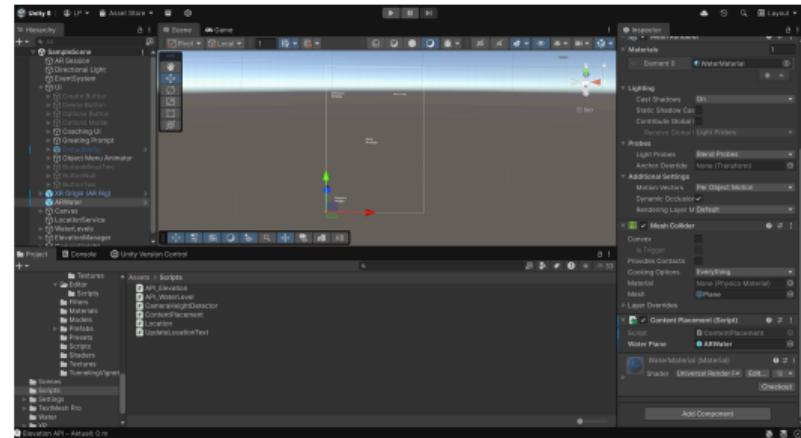
Aktueller Fortschritt und zukünftiger Fokus

- ✓ 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 näherte 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



Unity-Ansicht

Aktueller Projektstand

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?