

# **AR Flood Hazard Maps**

## **Update Meeting 4**

Frederik Alpers, Lea Plümacher, Marvin Hagemeister  
Freie Universität Berlin

January 29, 2026

# Project Motivation

---

**Bestehende Informationsmöglichkeiten beschränkt durch:**

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



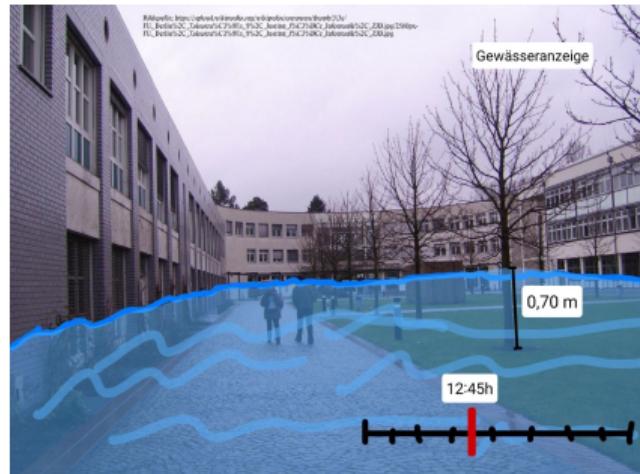
Screenshot: Aktuelle Hochwasseralage Deutschland  
(Quelle: [hochwasserzentralen.de](http://hochwasserzentralen.de))

# 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

# Project Requirements

---

## minimal Requirements

- 
- 
- 
- 

## additional Requirements

- 
- 
- 
-

# Project Requirements

---

## minimal Requirements

- Lauffähige AR App (Android)
- 
- 
- 

## additional Requirements

- 
- 
- 
-

# Project Requirements

---

## minimal Requirements

- Lauffähige AR App (Android)
- Anzeige eines Flut-Levels (visuell als Plane)
- 
- 

## additional Requirements

- 
- 
- 
-

# Project Requirements

---

## minimal Requirements

- Lauffähige AR App (Android)
- Anzeige eines Flut-Levels (visuell als Plane)
- Interface zur Anzeige der Wasserstandshöhe (als Textobjekt)
- 

## additional Requirements

- 
- 
- 
-

# Project Requirements

---

## minimal Requirements

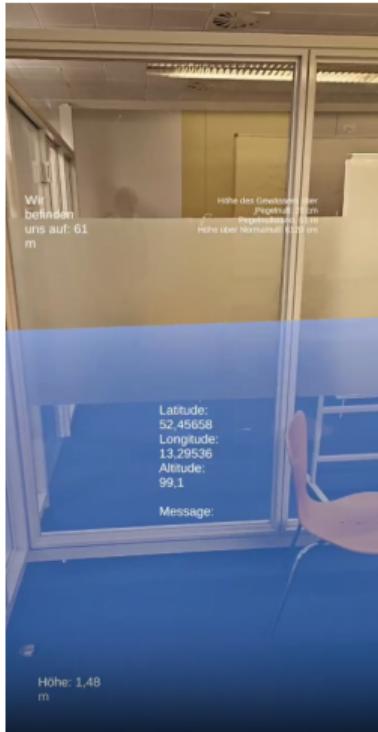
- Lauffähige AR App (Android)
- Anzeige eines Flut-Levels (visuell als Plane)
- Interface zur Anzeige der Wasserstandshöhe (als Textobjekt)
- Mock-API (selbes Format wie Real API) für Testing und Demonstration

## additional Requirements

- 
- 
- 
-

# Implementation Status — Screenshot

---



minimal viable product

# Project Requirements

---

## minimal Requirements

- ✓ 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

## additional Requirements

- 
- 
- 
-

# Project Requirements

---

## minimal Requirements

- ✓ 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

## additional Requirements

- Übergang von Mock-API zu echter API
- 
- 
-

# Project Requirements

---

## minimal Requirements

- ✓ 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

## additional Requirements

- Übergang von Mock-API zu echter API
- Verbesserung der Grafik und UI Elemente
- 
-

# Project Requirements

---

## minimal Requirements

- ✓ 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

## additional Requirements

- Übergang von Mock-API zu echter API
- Verbesserung der Grafik und UI Elemente
- Dokumentation
-

# Project Requirements

---

## minimal Requirements

- ✓ 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

## additional Requirements

- Übergang von Mock-API zu echter API
- Verbesserung der Grafik und UI Elemente
- Dokumentation
- Zeitstrahl

# Current Implementation Status — Screenshot 2

---



Finale Implementierung mit simuliertem Wasserstand

## Current Implementation Status — Screenshot 2



Finale Implementierung mit simuliertem Wasserstand

# Project Requirements

---

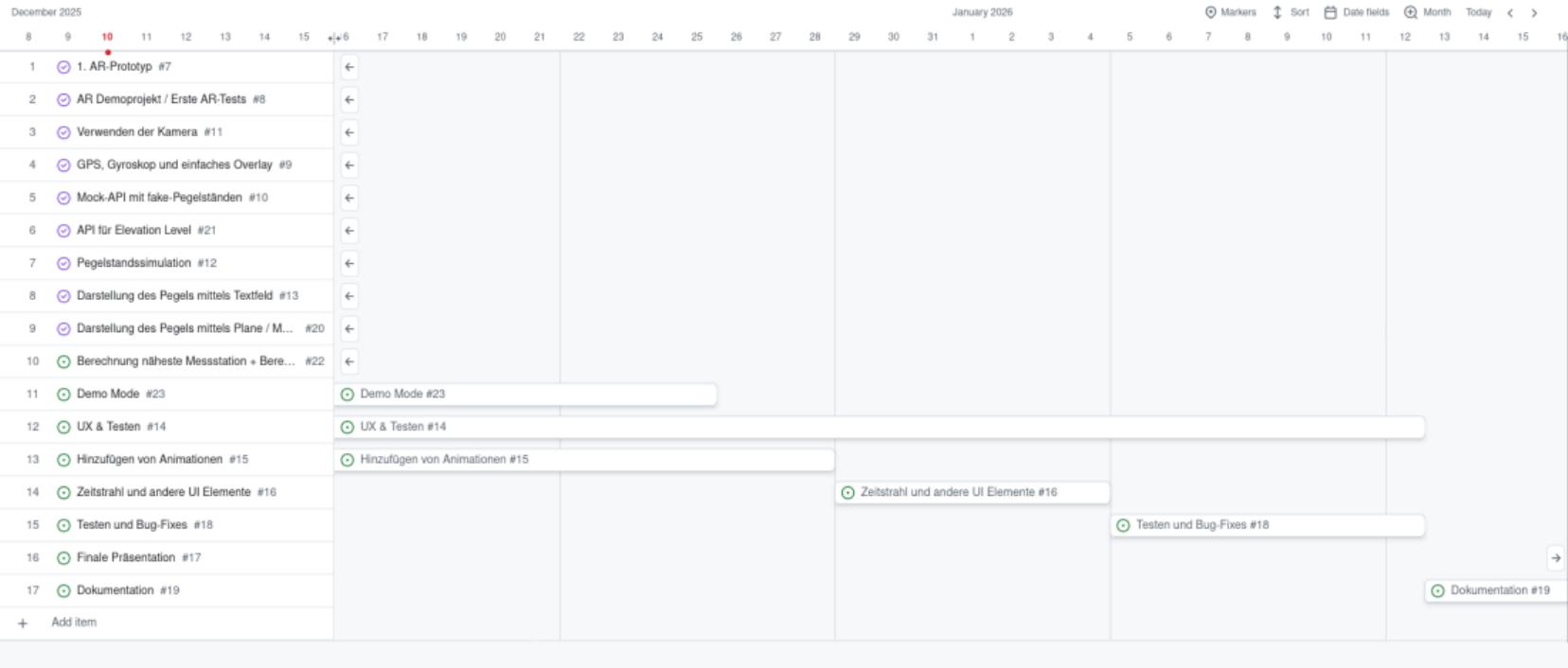
## minimal Requirements

- ✓ 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

## additional Requirements

- ✓ Übergang von Mock-API zu echter API
- Verbesserung der Grafik und UI Elemente
- Dokumentation
- Zeitstrahl

# Progress — Timeline

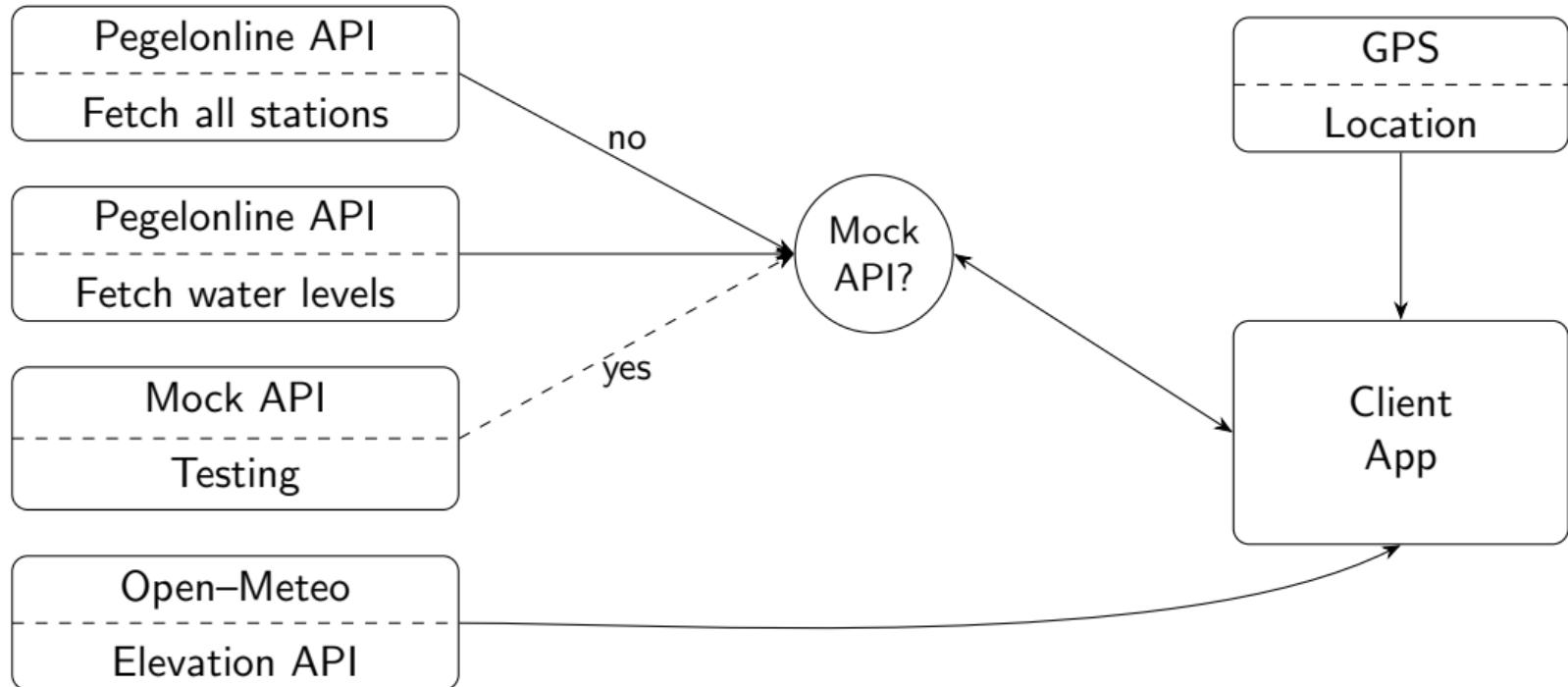


## Technical implementation — Software Used

---

Screenshot of Unity

# Technical Implementation — Diagram



## Future Works

---

# 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?