

DWC in Berlin #2: Ein Blick ins Berliner Grundwasser

Einsatz von Augmented Reality zur Sichtbarmachung von unsichtbaren Prozessen
Beitrag zur 50. Berliner Wasserwerkstatt - Digitalisierung im Wassermanagement

[S. Gensch \(Vragments\)](#), C. Sprenger (KWB), A. Sperlich (BWB)

Vragments GmbH



VRAGMENTS

AUGMENTED AND VIRTUAL REALITY FOR INDUSTRY APPLICATIONS

#vragments2021

Our Products and Services

- digital-water.city
- mediaverse-h2020.eu
- Workshops
- Custom XR solutions

TEAM

#vragments2021

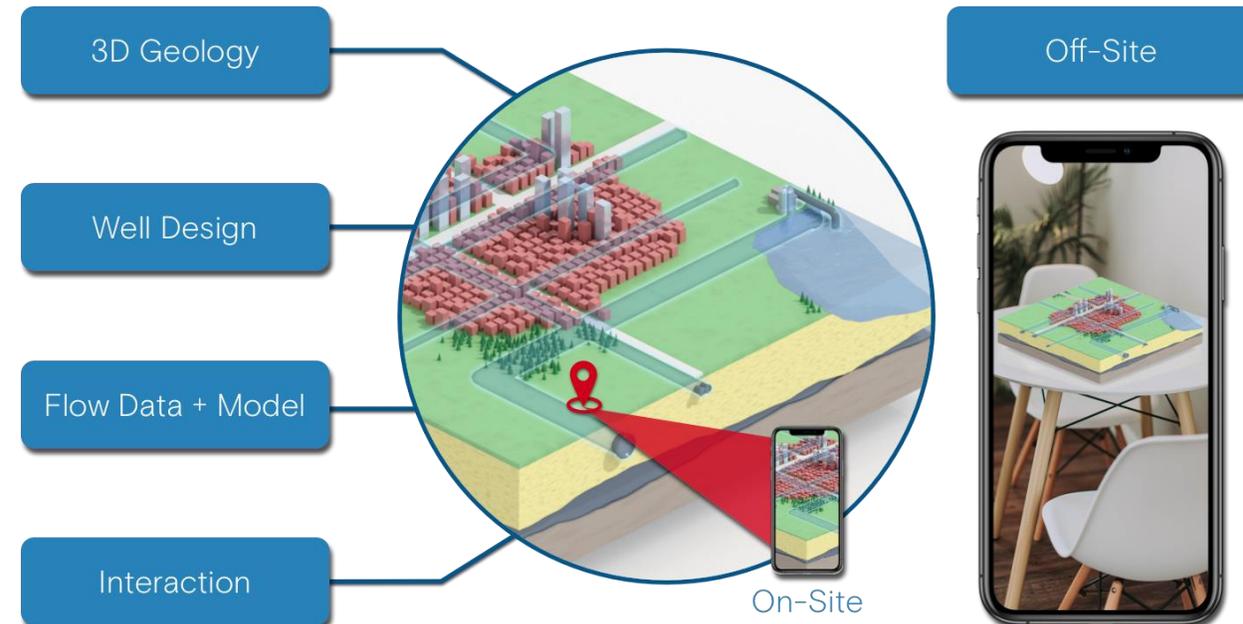
vragments.com

digital-water.city has received funding from the European Union's H2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No. 820954

mediaverse-h2020.eu has received funding from the European Union's H2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No. 957252

Grundwasser sichtbar machen

Augmented Reality Anwendung mit der die breite Bevölkerung über die Bedeutung des Grundwassers für das Berliner Trinkwasser informiert werden kann. (AR4GW)



Grundwasser sichtbar machen

Ziel- und Nutzergruppen



Zielgruppen

- Erwachsene in der breiten Öffentlichkeit
- Lehrer:innen, SuS:innen, keine Expert:innen



Nutzergruppen

- Angestellte der Berliner Wasserbetriebe (oder anderen Versorgern, die geführte Touren in Wasserwerken vornehmen)

Grundwasser sichtbar machen

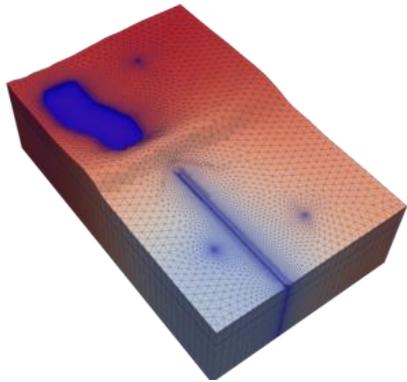
Kommunikationsziele

1. Wo kommt das Berliner Trinkwasser her?
2. Wie ist der geologische Untergrund beschaffen?
3. Wie gelangt das Wasser in den Brunnen?
4. Wie wird das Wasser während der Untergrundpassage gereinigt?

Schritte der Datenverarbeitung

Grundwasser Modell

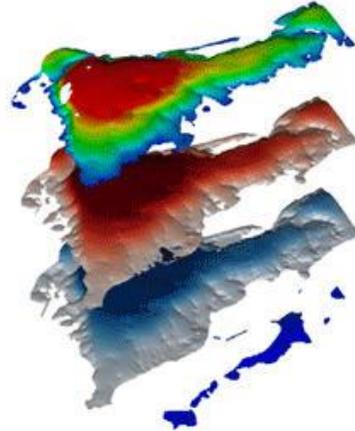
MODFLOW 2005



Dreidimensionales Grundwassermodell (Finite-Differenz-Methode).

Pre- and Postprocessing

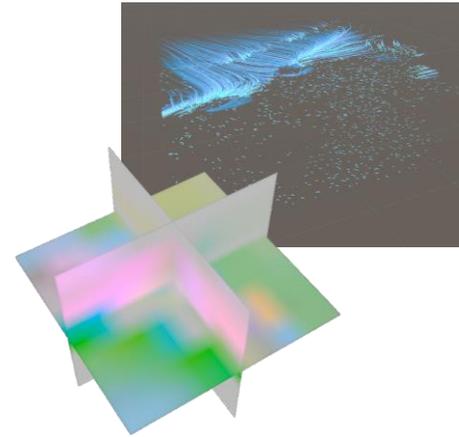
FloPy



Python Paket zur Verarbeitung MODFLOW-basierter Modelle.

Vragments ARViz Tools

UNITY



Unity Editor Werkzeuge zur Verarbeitung von Eingangsdaten zur Visualisierung.

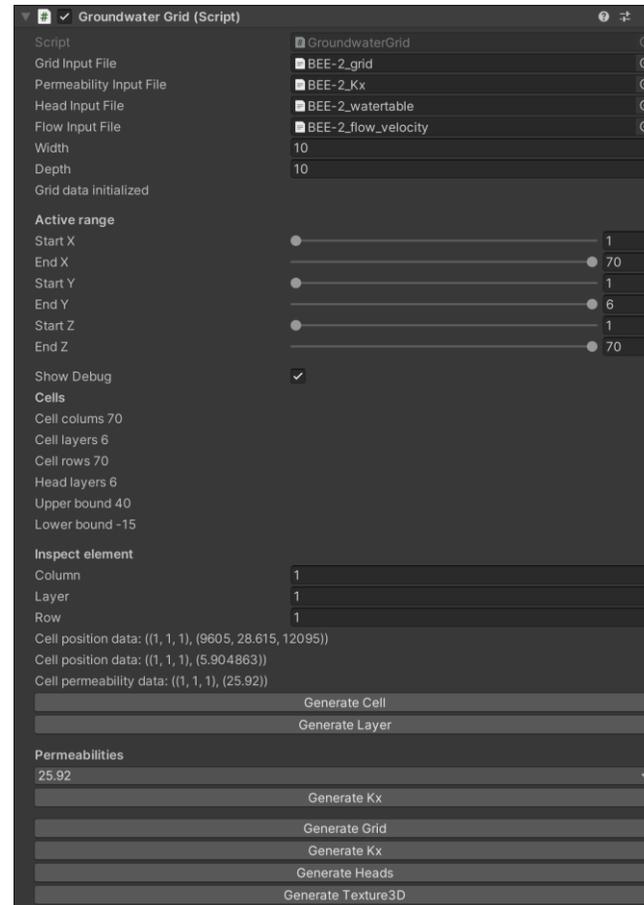
Vragments AR4GW Apps

UNITY

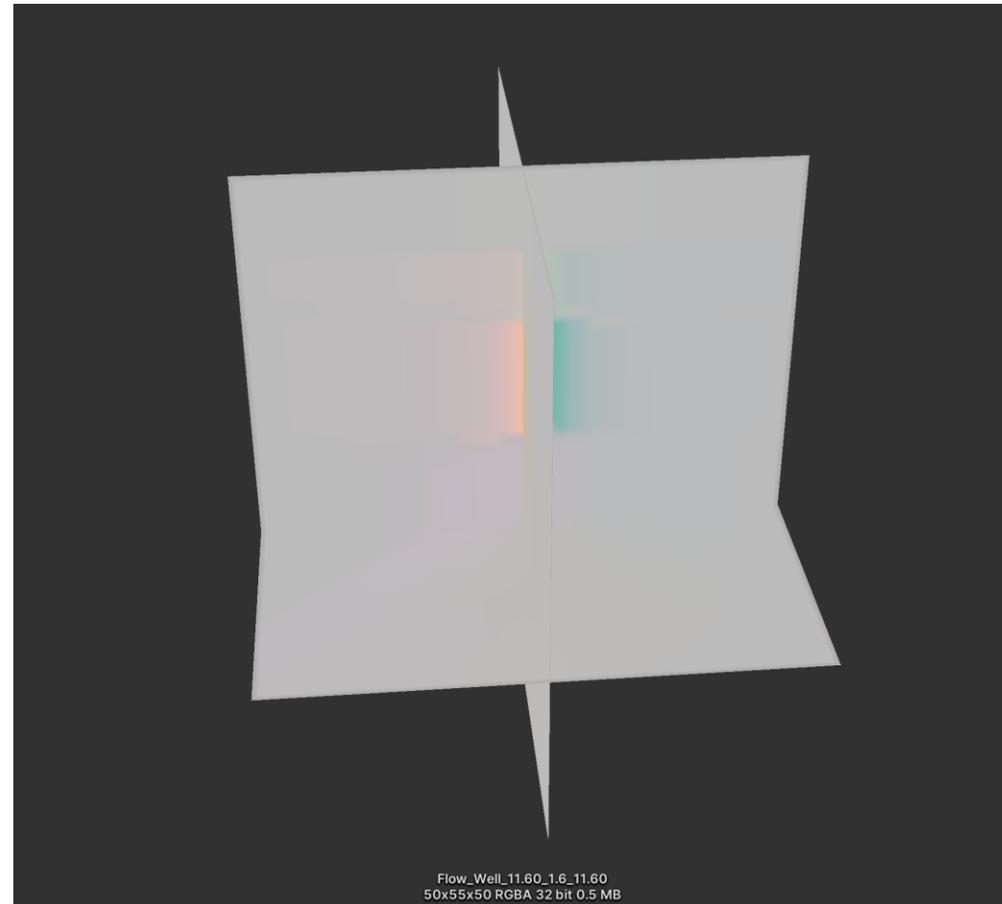


Auf Unity AR Foundation basierende Apps für Android / iOS.

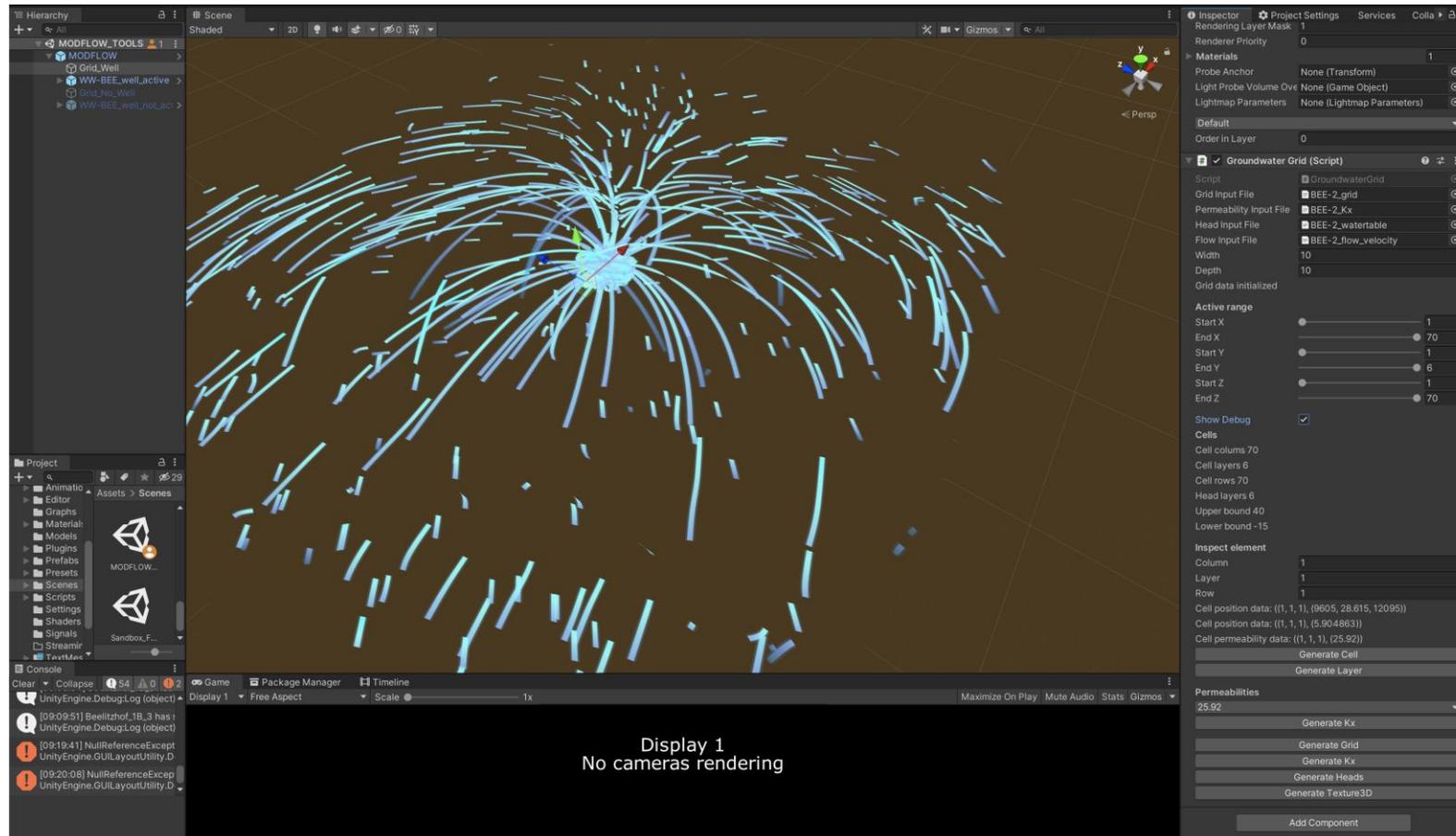
Vragments ARViz Tools



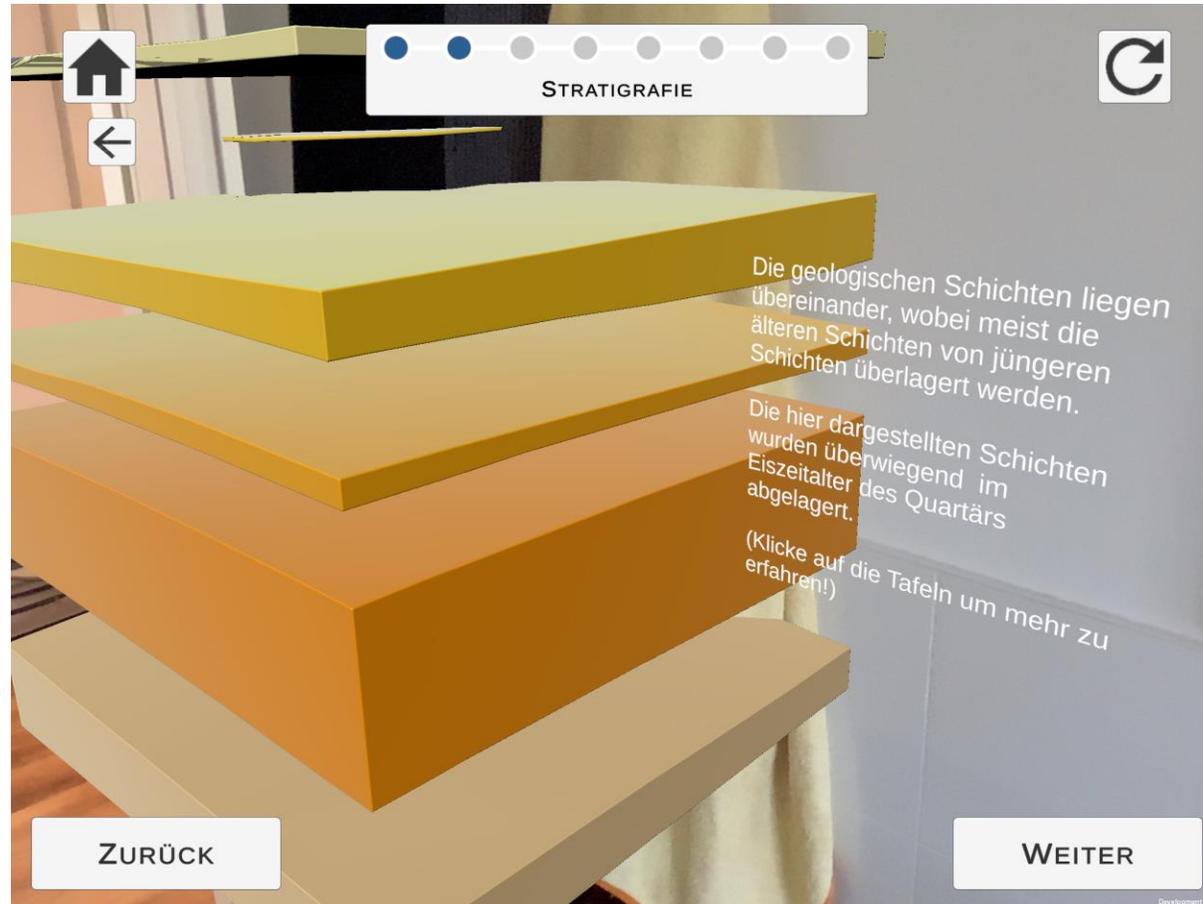
Vragments ARViz Tools



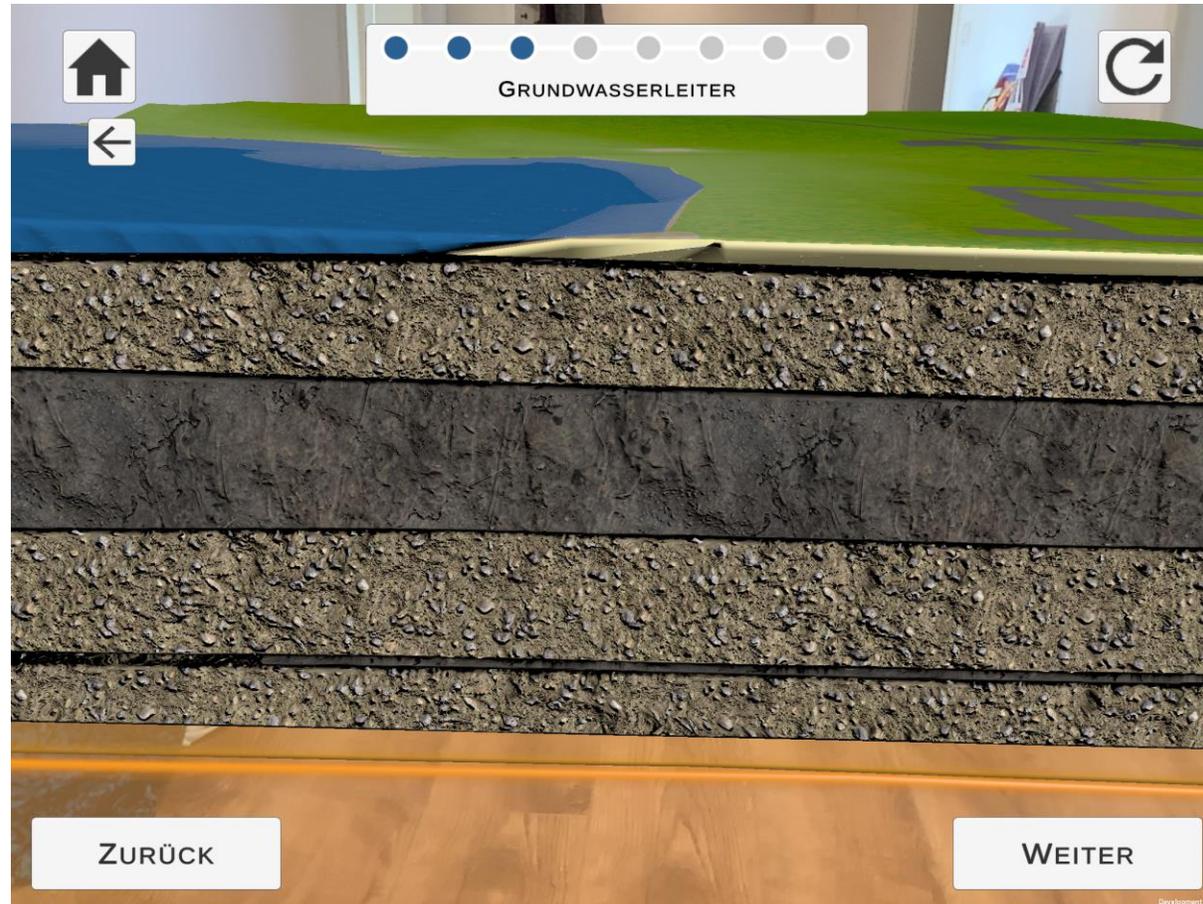
Vragments ARViz Tools



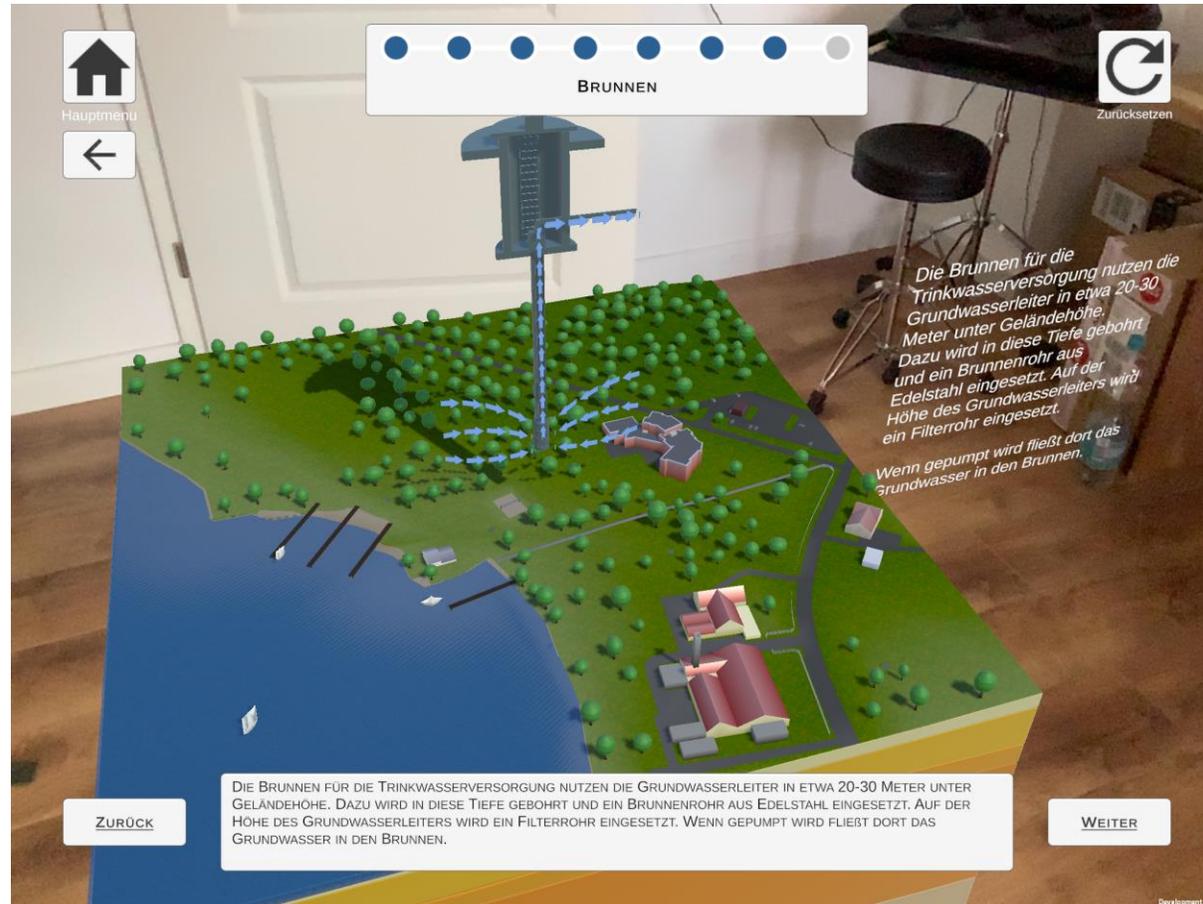
Impressionen



Impressionen



Impressionen



Impressionen



Acknowledgement



digital-water.city is a research project supported by the European Commission
under the Horizon 2020 Framework Programme

Grant Agreement No 820954

Duration: 01/06/19 - 30/11/22

Contact details

KWB
Christoph Sprenger
christoph.sprenger@kwb.de

Contact details

BWB
Alexander Sperlich
alexander.sperlich@bwb.de

Contact details

Vragments GmbH
Stephan Gensch
stephan@vragments.com