



UNIVERSITÄT
ZU KÖLN



QVM PROJEKT VIRTUELLER CAMPUS

USB meets Research

COFFEE
LECTURES

Gliederung

Überblick & Organisation

- Teilnehmende Institute & USB
- Anknüpfungspunkte an „CampusGIS2“
- Übersicht Produkte und Funktionalitäten: Web-App, Mobile AR-App, 360°-Tour

Aufbereitung der Inhalte – Datenerhebung

- Mural: Sammlung und Mapping der Tour
- Kartierung, LiDAR, 360°-Fotos

Weiter gedacht

- Gamifizierte Variante
- Produkttests

01

ÜBERBLICK & ORGANISATION

QVM-Projekt Virtueller Campus

Teilnehmende Institute



50° 55' 39" N
6° 56' 10" E

Geographisches Institut
Universität zu Köln



Unser Team		
Prof. Dr. Georg Baroth Budgetverantwortlicher Geographisches Institut	g.baroth@uni-koeln.de	10
Linus Betzler Geographisches Institut	lbetz1@uni-koeln.de	10
Christopher Ganser Geographisches Institut	cganser2@uni-koeln.de	10
Denise Handt Geographisches Institut	dhandt@uni-koeln.de	10
Dirk Mennecke Geographisches Institut	dmennect@uni-koeln.de	10
Finn Philipp Geographisches Institut	fphill1@uni-koeln.de	10
Felix Praße Geographisches Institut	fpraese1@uni-koeln.de	10
Julia Raschall Geographisches Institut	jrasch1@uni-koeln.de	10
Dr. Tim Reichenau Projektmanagement Geographisches Institut	tim.reichenau@uni-koeln.de	10
Valentin Sorg Geographisches Institut	vsorg@uni-koeln.de	10
Dr. Christian Wilmes Geographisches Institut	c.wilmes@uni-koeln.de	10
Emily Winter Geographisches Institut	ewinter2@uni-koeln.de	10
Laura Pascale Berg Institut für Digital Humanities	laura.pascale.berg@uni-koeln.de	10
Théo Bouveyron Institut für Digital Humanities	theo.bouveyron@uni-koeln.de	10
Prof. Dr. Øyvind Eide Budgetverantwortlicher Institut für Digital Humanities	oeide@uni-koeln.de	10
Julia Haschke Institut für Digital Humanities	jhasch1@uni-koeln.de	10
Dr. Jürgen Hermes Institut für Digital Humanities	hermesj@uni-koeln.de	10
Vera Malenke		
UNIVERSITÄT ZU KÖLN		
Arene Kallrotz Fetsch Institut für Digital Humanities	afetsch@uni-koeln.de	10
Elisabeth Reuhl Projektmanagement Institut für Digital Humanities	ereuhl2@uni-koeln.de	10
Philipp Schillkump Institut für Digital Humanities	pschillk@uni-koeln.de	10
Wendelin Topp Institut für Digital Humanities	wtopp@uni-koeln.de	10
Neil Miriam Camero Institut für Digital Humanities	ncamero@uni-koeln.de	10
Prof. Dr. Stefan Weiser Budgetverantwortlicher IT Center Cologne	wseiner@uni-koeln.de	10
Dipl.-Inf. Daniel Wickerroth IT Center Cologne	wickerroth@uni-koeln.de	10
Lorenz Canals Universitäts- und Stadtbibliothek	lcanals1@uni-koeln.de	10
Dr. Hubertus Neuhäuser Budgetverantwortlicher Universitäts- und Stadtbibliothek	direktor@ub.uni-koeln.de	10
Tobias Reholz Universitäts- und Stadtbibliothek	reholz@ub.uni-koeln.de	10
Dr. Gabriele Schwierz Universitäts- und Stadtbibliothek	schwierz@ub.uni-koeln.de	10
Dr. Daniel Kramp Projektleitung Zentrum für LehrerInnenbildung	krampd@uni-koeln.de	10
Dr. Jan Wieners Zentrum für LehrerInnenbildung	jan.wieners@uni-koeln.de	10

Ca. 30 Personen +
Hilfskräfte

Universitäts- und Stadtbibliothek



Dezernat 3: Benutzung

Abteilung Informationsdienste

Budget- verantwortlich



**Dr. Hubertus
Neuhausen**
Direktor

Projektverantwortliche



**Tobias
Rebholz**



**Dr. Gabriele
Schwiertz**

Projektmitarbeiter



**Lorenzo
Canals**

Hilfskräfte

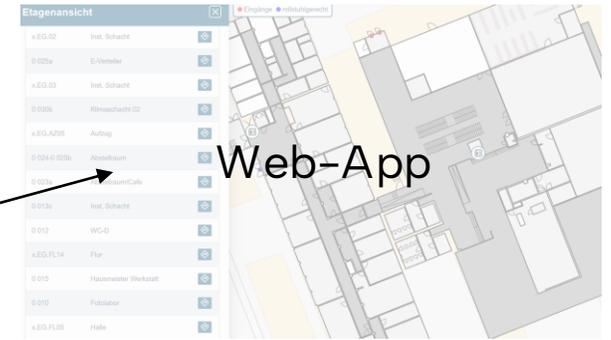
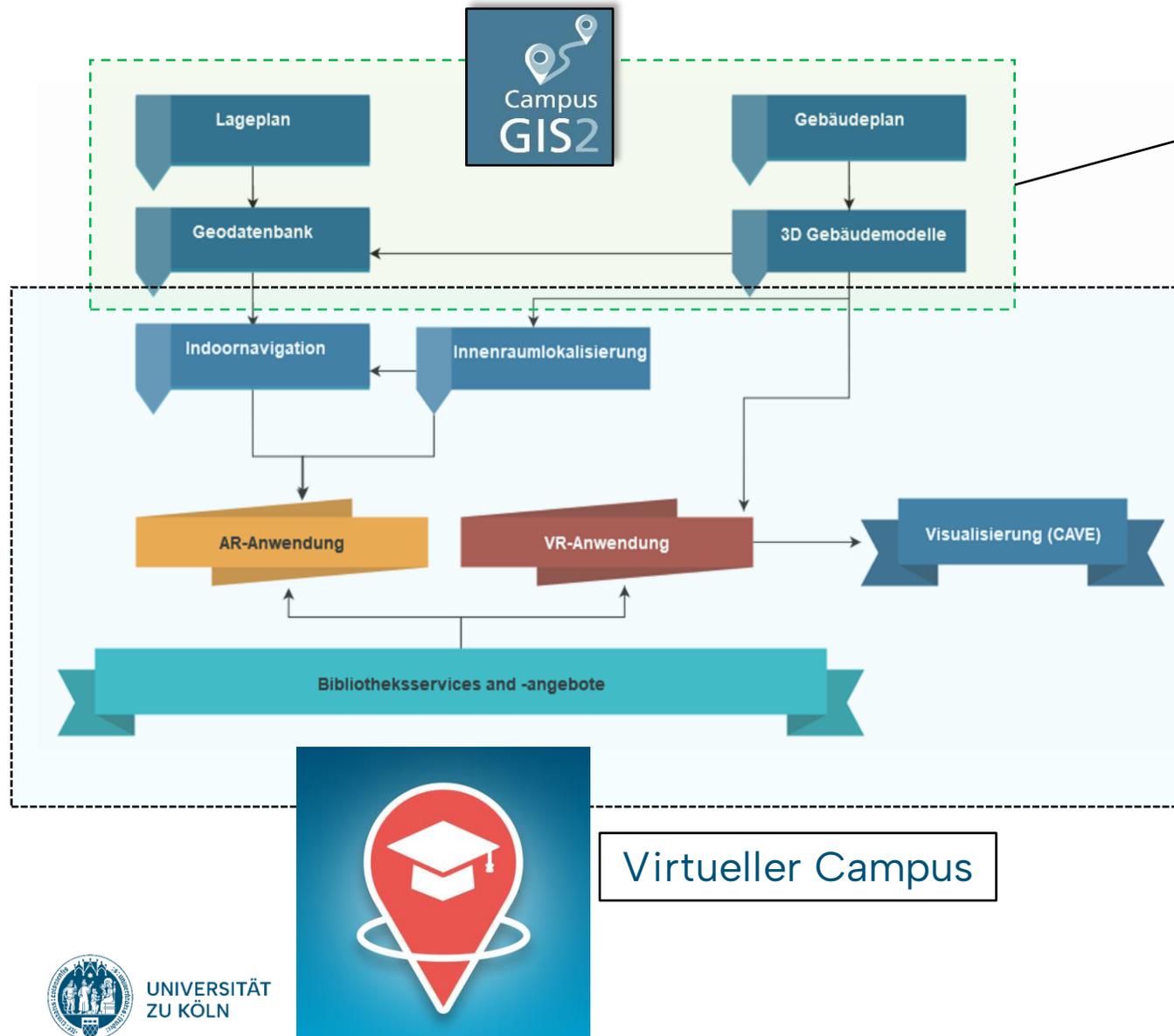
Erhan Gürleyik

Ehemalig:

Senem Celik

Florian Meul

VC und Anknüpfungspunkte zu CampusGIS2



02

PRODUKTE FÜR DIE USB

Übersicht: Produkte & Funktionalitäten

Web-App (CampusGIS2)

Etagenansicht [X] ● Eingänge ● rollstuhlgerecht

Etagen

UG1 EG **OG1** OG2 OG3 OG4

Bücherregale ausblenden

Kartenebenen ausblenden

Alle Layer einblenden

Erste-Hilfe-Kasten Drucker-Scanner-Kopierer

Ausleihautomaten Kunst

Ortsleihtheke Sicherheitsdienst & Fundsachen

Schließfächer Büchertauschregal

Rückgabeautomaten Treffpunkt Führungen

Snack-Automaten Feuerlöscher

Gruppenarbeitsplätze

Arbeitsplätze

Recherche-PC

Barrierefreiheit

Aufzüge

Räume

Raumnummer	Raumtyp	
1 005	Sitzungszimmer	[Icon]
1 001a	Büro	[Icon]
1 000	Büro	[Icon]
1 001b	Vorraum	[Icon]
1 000	UG1	[Icon]

- Detailreiche Stockwerkspläne
- Besondere Orte und Objekte sind kartiert
- Flexible Anzeige
- 3D-Modelle
- Routing (auch barrierefrei)

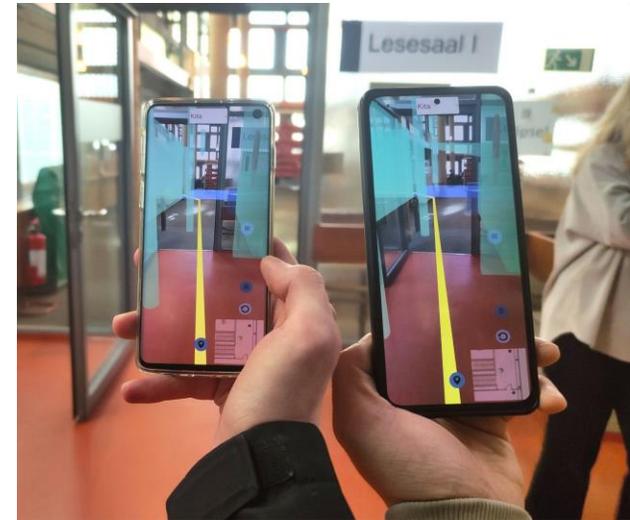


<https://campusgis2.uni-koeln.de/testphase/>

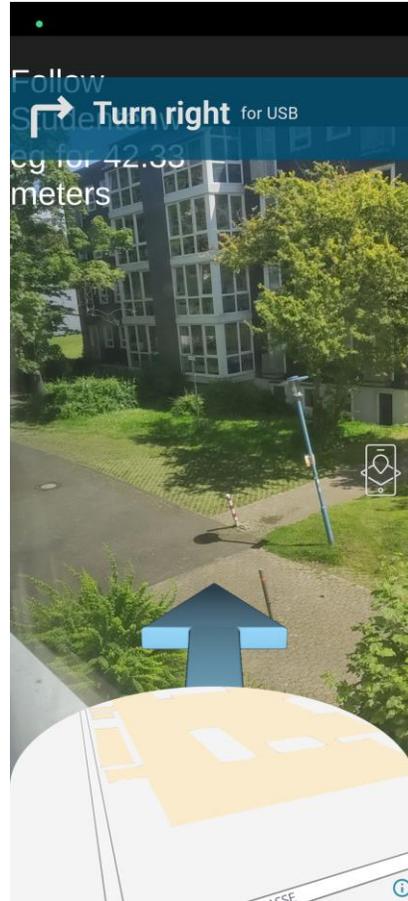
Übersicht: Produkte & Funktionalitäten

Mobile App mit AR-Funktion

Für Android & iOS



Studi-Projekt: indoor-navigation
Hackathon 02/24



Mobile App 06/24

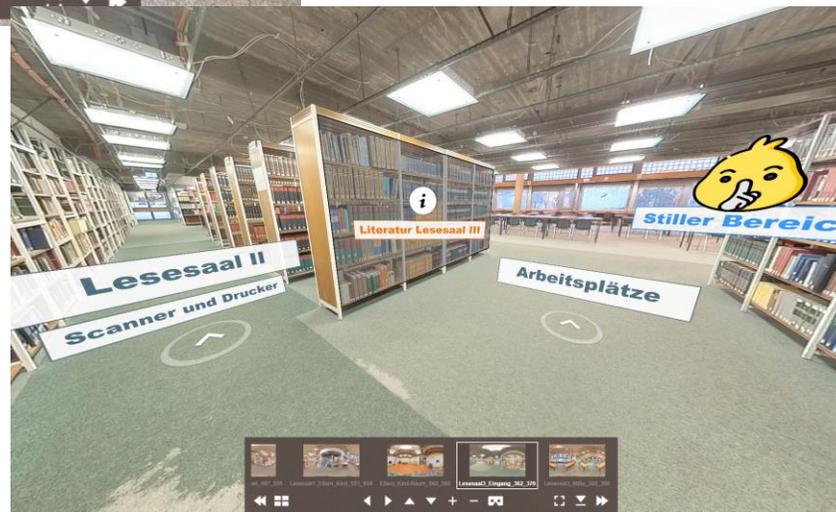
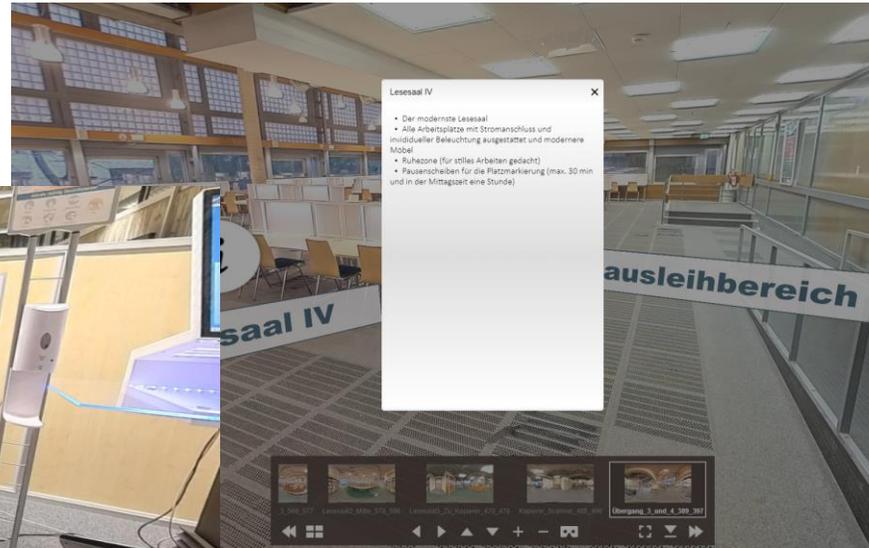
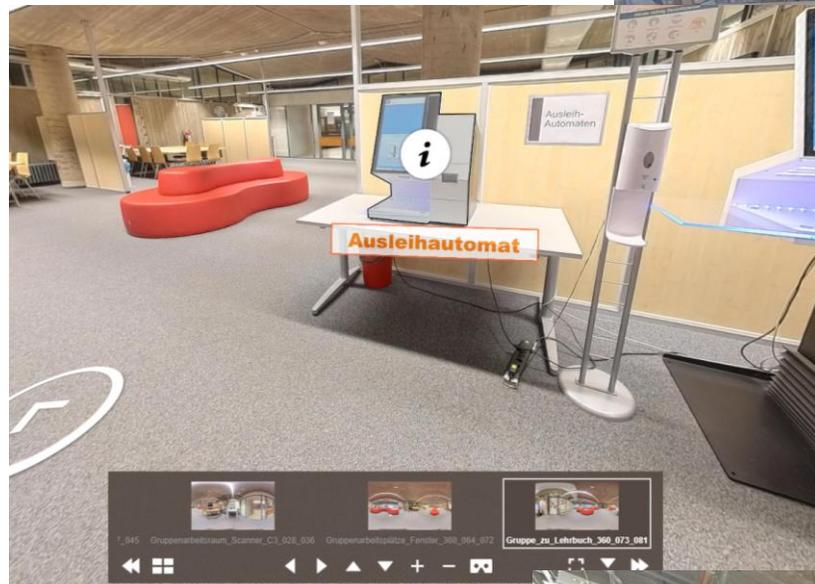
- Augmented Reality = Form der erweiterten Realität
- Karten sind schematisch und interpretativ
- ARIndoor-Navigation = virtuelle Route in der Realität, in Innenräumen, in Echtzeit
- Navigationsziele & POI's sind in der Geodatenbank dokumentiert (wie schon jetzt in Web-App zu sehen)
- Basis für weitere Inhalte und Funktionen

„Weg-zum-Buch“ (mit Anbindung an OPAC)

AR-Bibliotheksführung

Übersicht: Produkte & Funktionalitäten

Virtuelle 360°-Tour



- Inhaltlich große Überschneidung mit AR-Führung
- Anderes Format weil: Wer die App nicht nutzen möchte/kann, kann trotzdem Online anschauen
- Von Zuhause
- Im Browser vor dem Besuch
- Interaktivität möglich, aber weniger als AR



03

AUFBEREITUNG DER INHALTE UND DATENERHEBUNG

Aufbereitung der Inhalte

- Inhalt der Führung basiert auf bereits existierendem Skript
- Infos gesammelt und gemappt in Murals
- Korrektur durch Abteilungskolleg*innen
- Teststationen für die Entwicklung interaktiver AR-Inhalte



AR Führung

SC Modified 2 days ago Studierende



AR-Apps Ideen

EG Modified 2 months ago Studierende



360 Bib Tour Standard

LME Modified 3 days ago Studierende



POI-Datengrundlage

EG Modified 2 months ago Studierende

POI's der USB + Route der Standard Führung + Mapping
sog. Führungsmural

Station 1 Eingangsportal

Station 2 Rückgabetermin

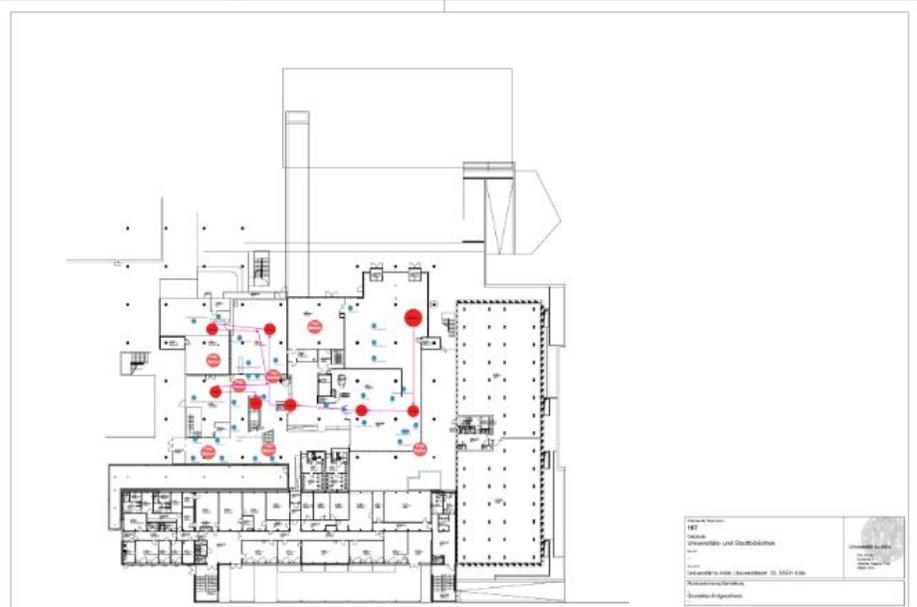
Station 3 Einlasskontrolle

Station 4 Foyer (nach Einlasskontrolle)

Station 5 Gruppenraum im EG

Station 6 Lehrbuchsammlung

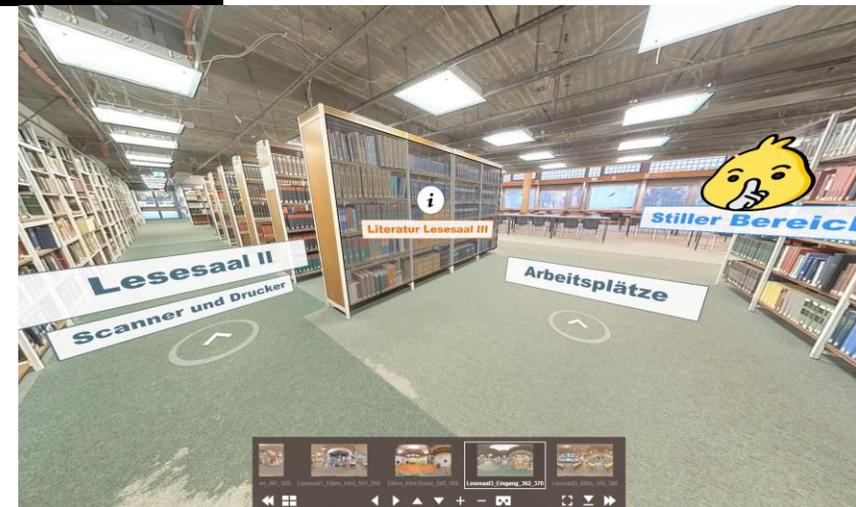
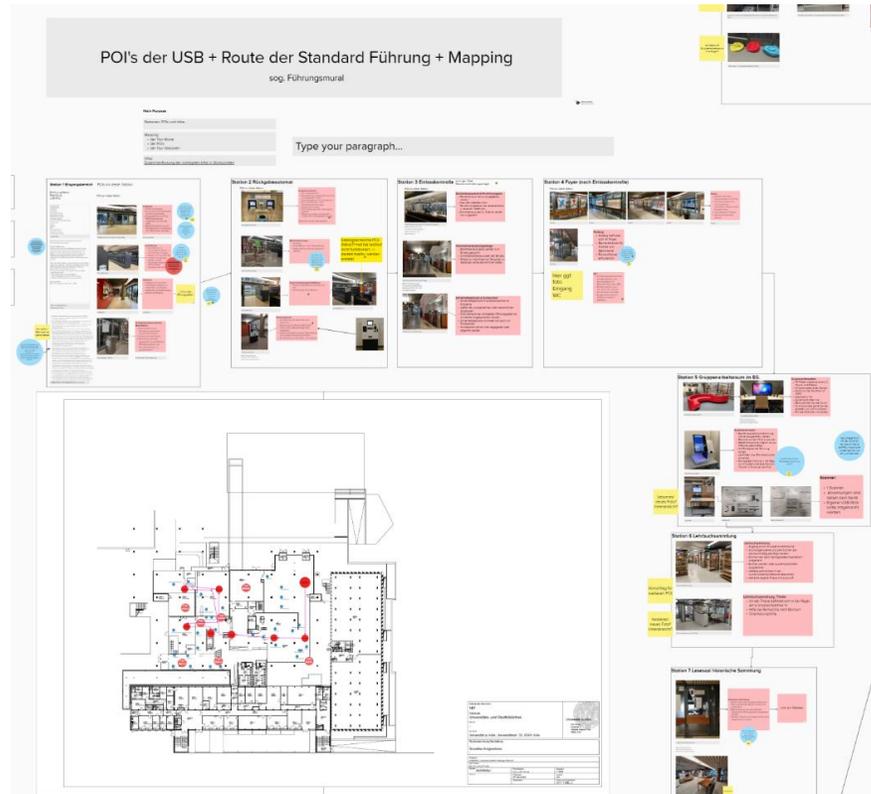
Station 7 Lesesaal historische Sammlung



12

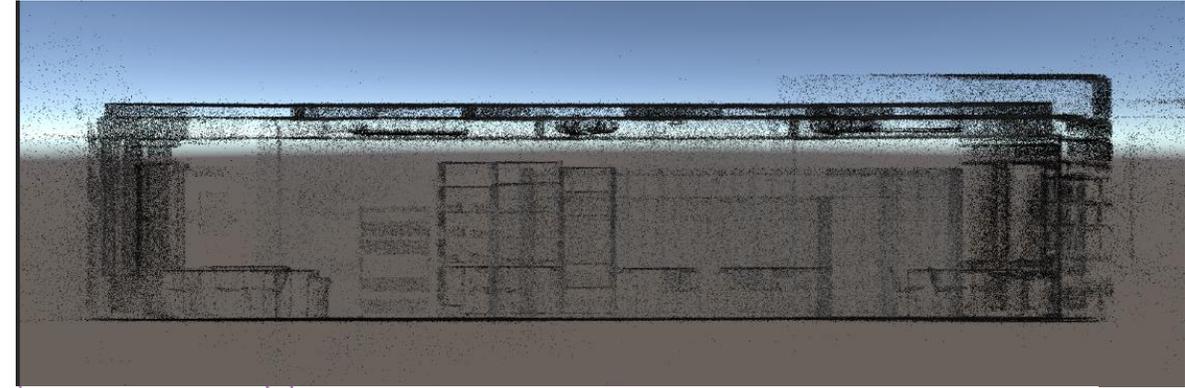
Aufnahme 360°-Fotos

- 360°-Virtual-Tour basiert auf angeordneten Fotosphären
- Kamera: insta360 RS one 1-inch



Datenerhebung – LiDAR, Punktwolke

- LiDAR-SLAM Scanner -> Punktwolke
- Punktwolke hat 2 mögliche Funktionen:
 - Kartierung der Buchregale
 - 3D-Modell (benötigt für die Indoor-Navigation)



04

WEITER GEDACHT

Ausblick: Gamifizierte AR-Tour

Gamification, sog. AR-Rallye

- AR ist besonders für Interaktion geeignet -> spielerisches Kennenlernen der Funktionen und Services
- Zielgruppe: jüngere Nutzende und Erstsemester
- Mehr persönlicher Bezug durch Charaktere und Aufgaben/Challenges



06

ZUSAMMENFASSUNG

Zusammenfassung

AR-Führung:

- Die Führung kann jederzeit in der App gestartet werden, man ist nicht mehr abhängig von den angebotenen Terminen
- Die USB kann im eigenen Tempo erkundet werden, auch nur in Teilbereichen

360°-Führung:

- Ermöglicht eine Information über die räumlichen Gegebenheiten von zu Hause aus, vor dem ersten Besuch
- Kein Download notwendig

Weg-zum-Buch:

- Auch hier unabhängig von Dienstzeiten des Personals ist eine Orientierung möglich

Gamifizierte Ersti-Rallye:

- Kann von sehr vielen Nutzenden gespielt werden, was sonst von viel Personal zu Semesterbeginn aufgefangen werden müsste

Vielen Dank