

# Digitalisierungsfahrplan für die Virtuelle Stadtführung in Domquell

## 1. Fragenkatalog zum kommunalen Digitalisierungszustand

### Erwartungen von der digitalen Transformation:

- Zeitersparnis durch innovative digitale Tourismusangebote
- Steigerung der touristischen Attraktivität durch moderne Erlebnisangebote
- Verbesserte Inklusivität für Menschen mit Einschränkungen
- Stärkung der regionalen Identität durch innovative Präsentation lokaler Geschichte
- Überregionale Sichtbarkeit als innovative Kommune
- Bessere Erreichbarkeit touristischer Angebote für verschiedene Zielgruppen

### Wo ist Domquell gut aufgestellt:

- Bereits vorhandene IT-Infrastruktur und digitales Team
- Digitale Infotafeln im Stadtgebiet bereits implementiert
- Bestehende digitale Freizeitkarte mit touristischen Informationen
- Digital-Stammtische für Senioren zeigen Offenheit für digitale Inklusion
- Engagierte Akteure im Tourismusbereich
- Attraktives kulturelles Erbe und Sehenswürdigkeiten als Inhaltsgrundlage

### Handlungsbedarfe:

- Fehlende digitale 3D-Erfassung von Sehenswürdigkeiten
- Keine AR/VR-Angebote für touristische Zwecke
- Unzureichende digitale Angebote für Menschen mit Einschränkungen
- Begrenzte Expertise im Bereich AR/VR-Entwicklung
- Keine spezifische Hardware für VR-Erlebnisse
- Mangelnde Integration von touristischen Angeboten in bestehende digitale Strukturen

### Verantwortliche und technologischer Status:

- IT-Verantwortliche und Datenschutzbeauftragte vorhanden
- Breitband- und 5G-Versorgung im Kerngebiet gut ausgebaut
- Hardware generell auf aktuellem Stand, aber keine VR-spezifischen Geräte
- Bereits gemachte Erfahrungen mit Digitalprojekten, wobei Akzeptanzprobleme durch mangelnde Einbindung der Zielgruppen auftraten
- Verschiedene Kommunikationskanäle verfügbar, aber noch keine spezifischen für AR/VR-Tourismus

## **2. SWOT-Analyse Virtuelle Stadtführung**

### **Stärken:**

- Attraktive Sehenswürdigkeiten und kulturelles Erbe als inhaltliche Basis
- Bereits vorhandene digitale Infrastruktur (Infotafeln, Freizeitkarte)
- Engagement für digitale Teilhabe (Digital-Stammtisch)
- Politischer Rückhalt für Digitalisierungsinitiativen
- Gute IT-Grundinfrastruktur

### **Schwächen:**

- Fehlende Expertise in AR/VR-Technologien
- Begrenzte finanzielle Ressourcen für hochwertige 3D-Digitalisierung
- Keine spezifischen Fachkräfte für immersive Technologien
- Keine Erfahrung mit barrierefreien AR/VR-Anwendungen
- Begrenzte Erfahrung mit interaktiven digitalen Erlebnissen

### **Chancen:**

- Steigerung der touristischen Attraktivität durch innovatives Angebot
- Erschließung neuer Zielgruppen (Menschen mit Einschränkungen, Ferninteressierte)
- Überregionale Sichtbarkeit als innovative Kommune
- Potenzial für Fördergelder im Bereich digitaler Tourismus und Inklusion
- Integration in geplante Bürger-App möglich
- Schaffung eines digitalen Kulturarchivs mit langfristigem Wert

### **Risiken:**

- Hohe Initial- und Wartungskosten
- Technologische Alterung der AR/VR-Infrastruktur
- Akzeptanzprobleme bei traditionellen Touristen und älteren Bürgern
- Abhängigkeit von externen Spezialisten und Dienstleistern
- Datenschutzherausforderungen bei der Digitalisierung öffentlicher Räume

## SWOT-Analyse – Tabellarische Übersicht

### Stärken

- Attraktives kulturelles Erbe als Inhaltsgrundlage
- Bestehende digitale Infrastruktur (Infotafeln, Freizeitkarte)
- Politische Unterstützung für Digitalisierungsprojekte
- Engagement für digitale Inklusion (z.B. Digital-Stammtische)

### Chancen

- Steigerung der touristischen Attraktivität
- Inklusive Zugänglichkeit für Menschen mit Einschränkungen
- Überregionale Vermarktung als innovative Kommune
- Integration in bestehende digitale Angebote (Bürger-App, Infotafeln)

### Schwächen

- Fehlende Expertise in AR/VR-Technologien
- Hohe Kosten für 3D-Digitalisierung und AR/VR-Entwicklung
- Begrenzte Ressourcen für Schulung und Wartung
- Fehlende Hardware für VR-Erlebnisse

### Risiken

- Technologische Überholung der AR/VR-Lösungen
- Geringe Akzeptanz bei traditionellen Zielgruppen
- Datenschutzbedenken bei der Erfassung öffentlicher Räume
- Abhängigkeit von externen Dienstleistern

### **3. Vision für die Virtuelle Stadtführung**

"Domquell wird zur Vorreiterin für digitale kulturelle Teilhabe, indem wir unsere Geschichte und Sehenswürdigkeiten durch AR und VR lebendig und für jeden zugänglich machen. Die virtuelle Stadtführung verbindet Tradition mit Innovation, überwindet räumliche und körperliche Barrieren und ermöglicht ein immersives Erlebnis unserer Kommune – egal ob vor Ort oder aus der Ferne.

Durch die nahtlose Integration in unsere bestehenden digitalen Angebote schaffen wir ein inspirierendes, inklusives und interaktives Tor zu Domquells kulturellem Erbe, das sowohl Einheimische als auch Besucher begeistert und gleichzeitig als digitales Archiv unsere Geschichte für kommende Generationen bewahrt."

### **4. Vom Ist- zum Soll-Zustand**

#### **Handlungsfeld: Virtuelle Stadtführung**

##### **Ausgangslage (Ist-Zustand):**

- Traditionelle analoge Stadtführungen mit begrenzter Reichweite und Zugänglichkeit
- Grundlegende digitale Infotafeln und Freizeitkarte vorhanden, aber statisch
- Keine AR/VR-Angebote für touristische Zwecke
- Eingeschränkte Zugänglichkeit für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen
- Keine Möglichkeit, Domquell aus der Ferne zu erleben
- Lokale Sehenswürdigkeiten können nur während Öffnungszeiten und nur vor Ort erlebt werden
- Informationsvermittlung überwiegend textbasiert

##### **Ziele (Soll-Zustand):**

- Hochwertige digitale 3D-Modelle aller bedeutenden Sehenswürdigkeiten
- AR-Anwendung zur Anreicherung realer Stadtführungen mit digitalen Inhalten
- VR-Erlebnis für virtuelle Touren von überall aus
- Barrierefreie Gestaltung für Menschen mit verschiedenen Einschränkungen
- Integration von multimedialen Inhalten (historische Aufnahmen, Zeitzeugenberichte)
- Mehrsprachige Angebote für internationale Reichweite
- Integration in bestehende digitale Angebote (Freizeitkarte, Infotafeln, künftige Bürger-App)

- Nutzung für Bildungszwecke in Schulen und bei kulturellen Veranstaltungen
- 24/7-Verfügbarkeit touristischer Informationen und Erlebnisse

**Wichtigste Akteure:**

- Kommunalverwaltung (IT-Abteilung, Tourismus, Kultur)
- Externe Dienstleister für 3D-Digitalisierung und AR/VR-Entwicklung
- Lokale Kultureinrichtungen, Historiker und Stadtführer für Inhalte
- Vertreter von Menschen mit Einschränkungen für Barrierefreiheitskonzepte
- Bildungseinrichtungen für pädagogische Konzepte
- Tourismusverband für überregionale Vermarktung
- Fördermittelgeber

## **5. Maßnahmen-Steckbrief**

**Handlungsfeld:** Tourismus

**Name der Maßnahme:** "Domquell virtuell: AR/VR-Stadtführung ohne Grenzen"

**Beschreibung und Ziele:**

Die Maßnahme umfasst die Entwicklung eines umfassenden virtuellen Stadtführungs-Systems mit drei komplementären Komponenten:

1. **Digitales 3D-Archiv:** Hochwertige digitale Erfassung aller bedeutenden Sehenswürdigkeiten und historischen Orte als Basis für alle weiteren Anwendungen.
2. **AR-Stadtführung vor Ort:** Entwicklung einer Augmented-Reality-Anwendung für mobile Geräte, die Besucher vor Ort mit interaktiven Informationen, historischen Überlagerungen und multimedialen Inhalten zu den Sehenswürdigkeiten versorgt.
3. **VR-Erlebnis:** Schaffung einer immersiven Virtual-Reality-Tour durch Domquell, die von überall aus zugänglich ist und besonders Menschen mit Mobilitätseinschränkungen sowie Interessierte aus der Ferne anspricht.

Zentrale Ziele sind die Steigerung der touristischen Attraktivität, verbesserte Zugänglichkeit durch Inklusion, überregionale Vermarktung und die digitale Bewahrung des kulturellen Erbes für kommende Generationen.

**Beteiligte Akteure:**

- Kommunalverwaltung (IT-Abteilung, Tourismus, Kultur)
- Externe Dienstleister für 3D-Digitalisierung und AR/VR-Entwicklung
- Lokale Historiker, Kultureinrichtungen und Stadtführer für Inhalte
- Vertreter von Menschen mit Einschränkungen für Barrierefreiheitskonzepte
- Bildungseinrichtungen für pädagogische Konzepte
- Tourismusverband für überregionale Vermarktung

**Federführung:**

Digital-Team der Kommunalverwaltung in Kooperation mit der Tourismusabteilung

**Erfolgsindikatoren:**

- Anzahl und Qualität der digitalisierten Sehenswürdigkeiten
- Nutzungszahlen der AR- und VR-Anwendungen
- Nutzerbewertungen und Feedback (Zufriedenheitswerte)
- Medienresonanz und überregionale Sichtbarkeit
- Nutzung durch Menschen mit Einschränkungen (spezifische Befragungen)
- Integration in Bildungsangebote (Anzahl der teilnehmenden Schulklassen)
- Steigerung der Besucherzahlen und touristischen Anfragen

**6. Aufwand-Nutzen-Matrix**

Maßnahme	Aufwand	Nutzen
Digitales 3D-Archiv	Hoch (technisch anspruchsvoll, kostenintensiv)	Hoch (langfristiger Wert, Basis für alle weiteren Anwendungen)
AR-Stadtführung vor Ort	Mittel (kann auf bestehende Infrastruktur aufbauen)	Hoch (unmittelbarer Mehrwert für Besucher, Innovation)
VR-Erlebnis	Hoch (technisch komplex, Hardware-Anforderungen)	Hoch (Alleinstellungsmerkmal, Inklusion, Fernzugriff)

**Einordnung:**

Die Gesamtmaßnahme ist im Quadranten "Hoher Nutzen / Mittlerer bis hoher Aufwand" positioniert.

Aufgrund des hohen erwarteten Nutzens in Bezug auf Tourismusförderung, Inklusion und Innovationspotenzial rechtfertigt sich der erhöhte Aufwand. Die schrittweise Umsetzung mit definierten Quick Wins macht das Projekt trotz des Aufwands handhabbar.

## **7. Digitalisierungsfahrplan**

### **Kurzfristige Umsetzung (2024-2025):**

- Bedarfserhebung und Zielgruppenanalyse
- IT-Infrastruktur und Datenschutzkonzept prüfen
- Vision und Ziele im Gemeinderat und mit Bürgern abstimmen
- Benchmarking erfolgreicher AR/VR-Projekte in anderen Kommunen
- Finanzierungskonzept entwickeln und Fördermittel beantragen
- Anforderungsprofil und Pflichtenheft erstellen
- Auswahl externer Dienstleister für 3D-Digitalisierung und AR/VR-Entwicklung

### **Mittelfristige Umsetzung (2025-2028):**

- Projektteam zusammenstellen und Zeitplan festlegen
- 3D-Digitalisierung ausgewählter Sehenswürdigkeiten (erste Phase)
- Entwicklung eines AR-Prototyps für 2-3 Hauptstandorte (Quick Win)
- Entwicklung einer einfachen 360°-Tour für die Website (Quick Win)
- Testphase mit ausgewählten Nutzergruppen inklusive Menschen mit Einschränkungen
- Weiterentwicklung der AR-Anwendung und Integration in die geplante Bürger-App
- Fortführung der 3D-Digitalisierung weiterer Sehenswürdigkeiten
- Entwicklung des vollständigen VR-Erlebnisses
- Schulung von Mitarbeitern und Multiplikatoren
- Integration in bestehende digitale Angebote (Freizeitkarte, Infotafeln)
- Öffentlichkeitsarbeit und Marketing
- Offizielle Einführung der vollständigen AR- und VR-Stadtführung

### **Langfristige Umsetzung (ab 2028):**

- Monitoring und Nutzungsanalyse
- Kontinuierliche Weiterentwicklung und Ergänzung neuer Inhalte
- Technologische Updates entsprechend der Marktentwicklung
- Ausweitung auf weitere Standorte und thematische Erweiterungen
- Entwicklung zusätzlicher pädagogischer Konzepte
- Überregionale und internationale Vermarktung

### Digitalisierungsfahrplan – Tabellarische Übersicht

Zeitraum	Maßnahmen
<b>Kurzfristig (2024–2025)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedarfserhebung &amp; Zielgruppenanalyse</li> <li>- Finanzierungskonzept erstellen (Fördermittel beantragen)</li> <li>- Pilotprojekt: 3D-Digitalisierung von 2-3 Sehenswürdigkeiten</li> <li>- Entwicklung einer einfachen 360°-Webtour</li> </ul>
<b>Mittelfristig (2025–2028)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vollständige 3D-Erfassung aller Sehenswürdigkeiten</li> <li>- AR-Prototyp für mobile Geräte entwickeln</li> <li>- VR-Erlebnis mit Barrierefreiheitsfeatures</li> <li>- Schulung von Mitarbeitern und Multiplikatoren</li> <li>- Integration in Bürger-App und Infotafeln</li> </ul>
<b>Langfristig (ab 2028)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelmäßige technologische Updates</li> <li>- Erweiterung um pädagogische Angebote (Schulprojekte)</li> <li>- Internationale Vermarktung</li> <li>- Monitoring und Nutzerfeedback</li> </ul>

### Begründung der Digitalisierungsstrategie

Die vorgeschlagene Strategie folgt einem schrittweisen, nachhaltigen Ansatz, der mehrere Vorteile bietet:

1. **Machbarkeit durch Modularität:** Die Aufteilung in drei Komponenten (3D-Archiv, AR, VR) ermöglicht eine schrittweise Umsetzung mit definierten Quick Wins für frühe Erfolge.



2. **Maximierung des Nutzens:** Die Kombination von AR für Besucher vor Ort und VR für Fernzugriff maximiert die Reichweite und den Nutzen der Investition.
3. **Nachhaltigkeit:** Das digitale 3D-Archiv schafft einen langfristigen kulturellen Wert für künftige Generationen und Anwendungen.
4. **Inklusivität:** Die Strategie berücksichtigt von Beginn an die Bedürfnisse von Menschen mit Einschränkungen, was dem sozialen Auftrag der Kommune entspricht.
5. **Integration:** Die Maßnahme ergänzt perfekt bestehende digitale Initiativen wie die Freizeitkarte und die geplante Bürger-App.
6. **Leuchtturmcharakter:** Die innovative Kombination aus AR und VR positioniert Domquell als Vorreiter im digitalen Tourismus und kann als Referenzprojekt für andere Bereiche der kommunalen Digitalisierung dienen.

Die umfassende Stakeholder-Beteiligung von Anfang an und die sorgfältige Planung mit kontinuierlichen Feedback-Schleifen minimieren das Risiko von Akzeptanzproblemen, die bei früheren Digitalisierungsprojekten aufgetreten sind. Der modulare Aufbau ermöglicht zudem Flexibilität bei der Implementierung und Anpassung an neue technologische Entwicklungen oder veränderte Anforderungen.