

Abschlussbericht (bitte im Verwendungsnachweis auf diesen Abschlussbericht verweisen und ihn als Anlage beifügen)

Erweiterung SoesTour App (AZ 30-DigMo-So-19-14)

im Rahmen des Förderprogramms

Digitale Modellregion Regierungsbezirk Arnsberg
mit der Leitkommune Soest

Stand: 24. Juni 2022

Projektbeginn: 11.11.2019
Projektabschluss: 31.03.2022

Projektkoordinator/in:

Lisa Storm
Teichsmühlengasse 3, 59494 Soest
02921/1036011
l.storm@soest.de

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Zusammenfassung (Management Summary)	3
2 Beteiligte Projektpartner	4
3 Ausgangssituation	5
4 Zielsetzung und Vorgehensweise	5
4.1 Zielsetzung.....	5
4.2 Vorgehensweise	7
5 Ergebnisse	8
5.1 Projektergebnisse	8
5.2 Verwertung und Anschlussfähigkeit.....	9

1 Zusammenfassung (Management Summary)

Ziel der Wirtschaft und Marketing Soest GmbH ist es die Digitalisierung der Tourismusbranche zu fördern und sich von Branchenkonkurrenten durch die Initiierung eines möglichen Best-Practice Beispiels in Form einer App mit innovativen Tools abzugrenzen.

Der Fokus liegt auf der Integration von Augmented Reality und dem damit verbundenem „Storytelling“. Diese Form der Digitalisierung im Rahmen von Stadtführungen lässt historische Gebäude und Monumente wieder lebendig werden. Die aktive Förderung dieser innovativen Tools stärkt die Attraktivität des Standortes Soest und bietet vielfältige Chancen für die zukünftige Stadtentwicklung.

Schon länger konnte man mit der Tourismus-App SoesTour eine digitale, GPS-geführte Entdeckungsreise durch die Gassen und Winkeln der Soester Altstadt unternehmen. Ab sofort beinhaltet die App nicht nur ein neues Design, sondern auch innovative Augmented Reality (AR) Elemente, die nicht mehr vorhandene oder nur noch in Teilen existierende Gebäude und Orte zum Leben erwecken. Eine intuitive Bedienung erleichtert es dem Nutzer, sich in der alten Hansestadt zurechtzufinden und präsentiert an vielen Standorten interessante Fakten, historische Geschichten sowie passende Bilder und Audioaufnahmen.

Highlight der Erweiterung sind fünf Sehenswürdigkeiten, die mit Augmented Reality animiert wurden und auf dem Handy zum Leben erweckt werden können. So ist es möglich, verschiedene Szenerien durch die 360 Grad-Funktion von allen Seiten zu betrachten und genaustens unter die Lupe zu nehmen. Mit der eigenen AR-Tour kann man sich zu allen fünf Sehenswürdigkeiten navigieren lassen und das Osthofentor, die Alte Liebe, die Soester Fehde, das Sälzerviertel sowie das Hohe Hospital auf spannende und unterhaltsame Weise neu entdecken.

Die bearbeiteten Sehenswürdigkeiten wurden in Zusammenarbeit mit Soester Kultur-Akteuren ausgewählt und so historisch genau wie möglich animiert.

2 Beteiligte Projektpartner

Angaben zum Projektkoordinator

Firma/Organisation: Wirtschaft und Marketing Soest GmbH

Ansprechpartner: Lisa Storm, 02921 103 6011, L.Storm@soest.de

Neuer Ansprechpartner:

Claudia Schmidt, 02921 103 6014, cl.schmidt@soest.de

Adresse und Ansprechpartner der Verbundpartner

Firma/Organisation: SWCode UG

Ansprechpartner: Viktor Waal, +49 171 6810967, viktor.waal@swcode.io

3 Ausgangssituation

Beschreiben Sie anhand folgender Aspekte die Ausgangssituation des Projektes:

Ziel der Wirtschaft und Marketing Soest GmbH ist es, den Touristen und Soest-Besuchern über Augmented Reality vor Ort zu begleiten.

Es wurde ein kooperatives System aus vielen digitalen Bausteinen kreiert, welches mitwächst, den digitalen Ansprüchen von Zeit zu Zeit anpasst und individuell die Wünsche der Touristen und Soest-Besucher widerspiegelt und filtert.

Die bereits bestehende Basis-App wurde genutzt, um ein individuell angepasstes „Baukastensystem“ zu kreieren, das den User effektiv, nützlich, nachhaltig und digital in der Realität begleitet.

Die Tourismus-App SoesTour bietet den Besuchern und Einwohnern der Stadt ein innovatives und einmaliges Stadterlebnis, das bestehende „analoge“ Freizeit- und Tourismusangebote in der Stadt mit den Möglichkeiten und Angeboten der Digitalisierung zu einem „digital analogen Erlebnisraum Stadt“ erweitert und dessen Wahrnehmung schlüssig gestaltet.

4 Zielsetzung und Vorgehensweise

4.1 Zielsetzung

Die Ziele dieses Projektes wurden auf den 4 Merkmalen des Förderprojektes aufgebaut.

1 Standardisierung

Die App wurde dahin gehend entwickelt, dass diese auf unterschiedlichen Smartphone Betriebssystemen ausgeführt und die Pflege des Inhaltes ebenfalls unabhängig von Endgerät durchgeführt werden kann.

2. Übertragbarkeit

Die Übertragbarkeit des Projektes auf andere Städte und Kommunen ist gegeben. Es wurde ein CMS im Rahmen dieses Förderprojektes entwickelt, mit dem die Nutzer die Inhalte der App sowie die Visualisierung selbst bearbeiten können.

3. Interoperabilität

Die Konzipierung der App ist darauf ausgelegt gewesen, dass Betriebssystem übergreifend sowohl iOS als auch Android SoesTour nutzen können, sowie eine nachhaltige Pflege durch Updates gewährleistet werden. Ausführbar ist die App auf modernen Smartphones, sowie auf modernen Tablets. Damit gibt es keine Komplikationen und keinen direkten Ausschluss von Nutzern. Die Pflege der Inhalte ist ebenfalls unabhängig von Betriebssystem oder Gerätehersteller.

4. Innovation

Durch die Erarbeitung bzw. Programmierung von touristischen AR-Elementen wurde auf innovative Art die Geschichte Soests zum Leben erweckt. Es wurden dazu fünf Szenarien in Zusammenarbeit mit Kulturakteuren ausgesucht, die physisch nicht mehr im Stadtbild vorhanden sind. Per App können Tourist:innen und Bürger:innen diese Szenarien selbst erkunden und mit Infotexten und Audioinhalten alle Informationen zu den Point of Interests (POIs) erhalten.

Die Außenwirkung und Wahrnehmung als digitale Stadt könnte für Soest mit Hilfe der App erhöht werden.

4.2 Vorgehensweise

Zur Weiterentwicklung der SoesTour App wurden folgende Arbeitspakete aufgestellt und folgender Zeitplan erstellt.

Arbeitspakete	1. Jahr (2020)				2. Jahr (2021)				3. Jahr (2022)			
	I	II	III	V	I	II	III	V	I			
AP 1: Konzeptionierung		■	■						■			
AP 2: Internationalisierung			■						■			
AP 3: CMS			■						■			
AP 4: QR-Code Erkennung			■						■			
AP 5: AR Navigation			■	■					■			
AP 6: Historische AR-Ansicht			■	■					■			
AP 8: Integration 3D Stadtmodell				■					■			
AP 9: Integration Spazebaze				■					■			
AP 10: Verlinkung zum Ticketservice				■					■			
AP 11: Reporting					■	■			■			
AP 12: Usability-Test						■			■			
AP 13: Nachfolgenutzung und Wartung						■	■		■			
AP 14: Erstellung Leitfaden der Projektergebnisse						■			■			

Die Erweiterung der SoesTour App umfasst vor allem eine Reihe an neuprogrammierten Tools. Dies führte in den Monaten häufig zu Problemen hinsichtlich der Umsetzung und der zeitlichen Planung. Ein Beispiel war die Änderung der AGBs der App Stores, bei dem ein bestimmtes Datenvolumen der App vorgeschrieben war. Um dies möglich zu machen, musste eine weitere Programmierleistung erbracht werden, sodass die vorher angedacht zeitliche Perspektive nicht mehr eingehalten werden konnte. Diese Weiterentwicklung wurde aber ohne eine weitere finanzielle Leistung erarbeitet.

Unerwartete Hindernisse bei der Programmierung von Tools müssen insbesondere bei Neuprogrammierungen erwartet werden. Ein Erfahrungswert durch Open Source Codes oder ähnliches steht nicht zur Verfügung.

Die SoesTour App wurde durch eine Verlängerung der Arbeitszeit im März 2022 (rot markiert) fertiggestellt und veröffentlicht. Die vorher angegebene Zeitschiene konnte nicht eingehalten werden.

5 Ergebnisse

5.1 Projektergebnisse

Die Erweiterung der SoesTour App wurde Mitte März 2022 veröffentlicht. Mit einem neuen benutzerfreundlichen Design wirkt die App nun moderner und frischer. Nutzer, die Soest komplett neu entdecken möchten, können nun durch Karten und POIs die am nächsten gelegenen Punkte verschiedenster Kategorien anschauen. Zudem sind nun fünf AR-Szenerien im Städtegebiet der Stadt Soest verfügbar an denen die Geschichte Soests für jeden digital erlebbar gemacht wird.

Zu diesen AR-Szenerien können Nutzer sich navigieren lassen und sich mit Hilfe der Endgeräte in einer Rundumsicht anschauen.



Abbildung 1: Beispielbilder der App und der AR-Szenerien

5.2 Verwertung und Anschlussfähigkeit

Durch die Programmierung der Erweiterung SoesTour App sollten moderne Technologien im Bereich des Tourismus eingeführt werden. Der immer stetig wachsende Bereich der AR-Technologie bringt nun die Historie der Stadt auf moderne, clevere Art und Weise den Nutzern nahe.

Mit der Entwicklung und zur Verfügungstellung des SoesTour CMS kann die Übertragbarkeit und Nachhaltigkeit für weitere Nutzer:innen gewährleistet werden.

Das CMS ist ein besonderes Highlight für die Nutzer, da es ermöglicht Stadtführungen, POIs, Audioinhalte und Bilder selbst anzulegen. Dies erleichtert die Arbeit und das flexible Handling der App, wodurch Inhalte immer schnell und aktuell gepflegt werden können.

Kommunen mit Interesse an dieser Technologie, können die schon entwickelten Tools weiternutzen, ohne einen weiteren Zeitaufwand einer möglichen Entwicklung einzuplanen.

Weiterhin konnte durch die Entwicklung eines AR-Placers die Möglichkeit geschaffen visualisierte Augmented Reality Szenarien leichter an bestimmten Orten „verankert“ werden, um so schneller und effektiver zu Arbeiten.

Somit konnte das Ziel eine Technologie zu schaffen, welche Kommunen im touristischen Segment mit einfachen Mitteln digital weiterentwickeln lässt und so das Erlebnis einer Stadt für Zielgruppen auf ein neues Level bringen kann.

Unterschrift Zuwendungsempfänger – Wirtschaft und Marketing Soest GmbH

Soest, 26.06.2022

Ort, Datum

Wirtschaft & Marketing Soest GmbH

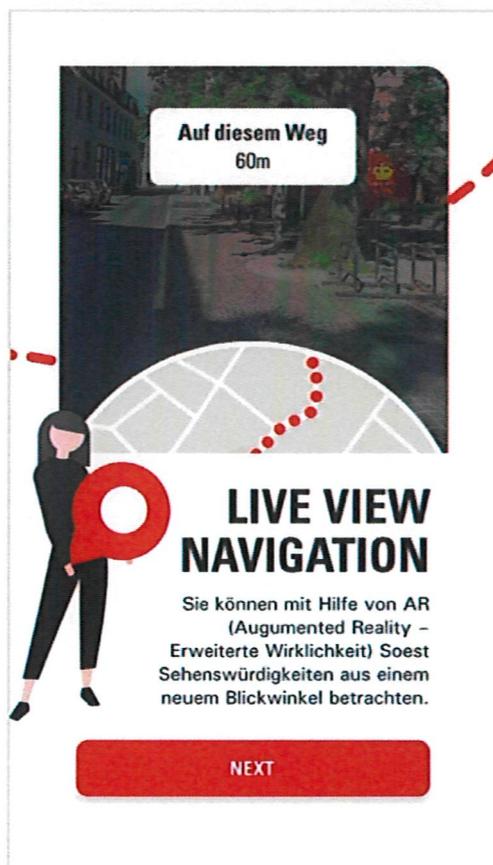
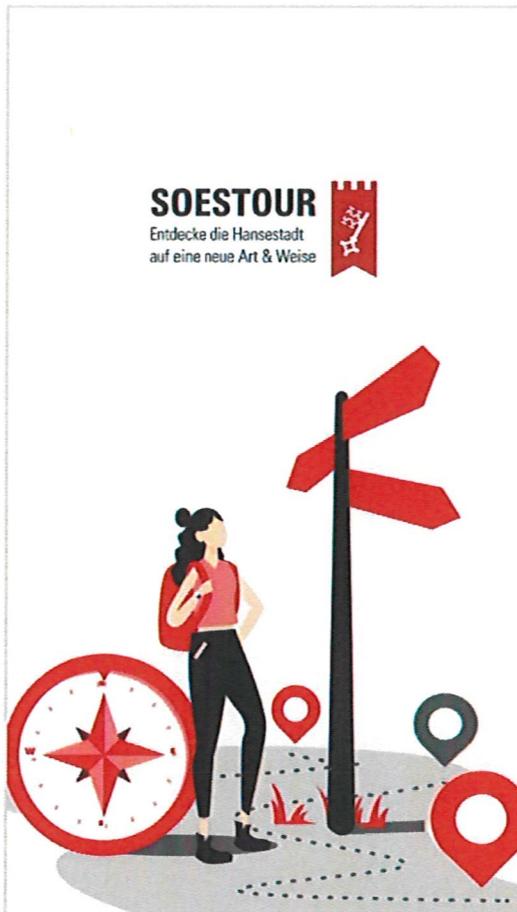
Teichsmühlengasse 3 · 59494 Soest

wms@soest.de | www.wms-soest.de



Lisa Storm (Wirtschaft und Marketing Soest GmbH)

Projektleitfaden „SoesTour“





Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
1.1	Ausgangslage und thematische Relevanz.....	3
1.2	Ziele der Wirtschaft & Marketing Soest GmbH (WMS).....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
2	Erfahrungen aus dem Entwicklungsprozess	5

1 Einleitung

Die Tourismus App SoesTour soll den Besuchern und Einwohnern der Stadt ein innovatives und einmaliges Stadterlebnis bieten. Das bestehende „analoge“ Freizeit- und Tourismusangebot soll im Zuge der Digitalisierung durch innovative Tools erweitert werden. In diesem Sinne soll ein einzigartiger digitaler Erlebnisraum entstehen. Der Fokus liegt auf der Integration von AR in Kombination mit Virtual Reality. Diese Form der Digitalisierung im Rahmen von Stadtführungen lässt historische Gebäude und Monumente wieder lebendig werden.

Dafür werden bereits bestehende 3D-Daten der Stadt Soest (Virtual City Maps) verwendet und so bestimmte Objekte rekonstruiert. Weiterhin soll eine interaktive Touristenführung realisiert werden, somit werden Wegpunkte und Navigation direkt auf dem Kamerabild des Nutzers angezeigt. Die aktive Förderung dieser innovativen Tools stärkt die Attraktivität des Standortes Soest und bietet vielfältige Chancen für die zukünftige Stadtentwicklung.

Um eine weitere Vermarktung zu sichern, wird ein CMS-System entwickelt. Durch dieses individuelle „Baukastensystem“ können die zuständigen Akteure effektiv, nützlich, nachhaltig und digital die App durch aktuelle Informationen füttern. Somit lässt sich die App stetig erweitern und durch diese Standardisierung auch auf andere Städte und Kommunen übertragen.

1.1 Ausgangslage und thematische Relevanz

Die Idee zur Erweiterung der SoesTour App entstand durch die vorher entwickelte Basis App. Diese bietet eine 2D-Übersicht der Sehenswürdigkeiten, eine Kartenübersicht mit Standorttracking.

Neben der gezielten Weiterentwicklung der Digitalisierung innerhalb der städtischen Tourismusbranche, soll insbesondere auch die Nachhaltigkeit der vorhandenen Daten sowie die Zusammenarbeit weiterer Akteure im Fokus stehen.

Genutzt werden u.a. bestehende GEO-Daten der Stadt Soest, die in der Genauigkeit in keiner anderen Stadt zu finden sind.

1.2 Digitalisierung der Stadtführungen

Ziel ist es die Digitalisierung der Tourismusbranche zu fördern.

Durch die Integration von AR & Virtual Reality (VR) kann die WMS den nächsten Schritt der Digitalisierung nehmen und ihrer Hauptzielgruppe, den internationalen Touristen Soests, ein einzigartiges Erlebnis bieten.

Eine Standardisierung und Vermarktung der App ist durch ein schon entwickeltes CMS-System gesichert. Es wurde auf die leichte und intuitive Bedienbarkeit geachtet, sodass keinerlei „Programmierkenntnisse“ zur inhaltlichen Aufbereitung der App nötig sind. Akteure können also effektiv, nützlich, nachhaltig und digital die App mit aktuellen Informationen füttern.



2 Vorgehensweise

Zu Beginn der Förderphase wurde eine Recherche hinsichtlich möglicher externer Partner, die das Projekt mit uns durchführen können gestartet und anschließend eine Ausschreibung durchgeführt. Bei der Recherche stellte sich schnell heraus, dass zu dem Zeitpunkt wenig Unternehmen das Know-How in AR-Modellierung und Implementierung in eine App haben. So wurde das Unternehmen SpotAR (jetzt SWCode) beauftragt.

In einem nächsten Schritt wurde in Zusammenarbeit ein Pflichtenheft erarbeitet, welches einen detaillierten Programmierplan enthält. Dieser Prozess ist unerlässlich, da mögliche Rückschläge in der Entwicklung nachvollziehbar waren. So konnte die Übersicht bewahrt werden.

3 Erfahrungen aus dem Entwicklungsprozess

Zu Beginn des Prozesses ist ein sehr dezidierter Meilensteinplan aufgestellt worden.

Dieser beinhaltete ein Pflichtenheft mit detaillierten Programmierplan und Bausteinen im Hinblick der Entwicklung. Durch den hohen Grad der Innovation bzw. der Neuentwicklung, konnte der Meilensteinplan nicht gehalten werden. Dies machte sich besonders im Rahmen der Modellierung und Implementierung der AR-Sehenswürdigkeiten bemerkbar. Die Modellierung der Sehenswürdigkeiten setzte eine gewisse Recherche voraus, da eine historisch korrekte Visualisierung angestrebt war. Dieser Schritt war mühsam, da für die nicht mehr im Stadtbild vorhandenen Sehenswürdigkeiten kaum visuelles Material vorhanden war. So mussten u.a. Expertengespräche geführt werden, die weitere Zeit in Anspruch genommen haben.

Ein weiteres Hindernis war eine plötzliche Lizenzierung der Geodaten eines Unternehmens.

Die Navigationsdaten wurden vom Unternehmen plötzlich bepreist, sodass der Aufruf von Karten und Navigationsmaterial pro Nutzer Kosten verursacht hätten. Dieses Problem wurde mit einem entwicklerischen Ansatz gelöst. Die größte Problematik wurde allerdings am Ende des Entwicklungszeitraumes sichtbar. Die Veröffentlichung der App auf den gängigen App-Stores, konnten aufgrund von zu großen Datenmengen im Hinblick auf die Implementierung der AR-Elemente, nicht durchgeführt werden.

Dies hat dafür gesorgt, dass der Meilensteinplan und die Fertigstellung der App weiter nach hinten geschoben werden musste. Auch dies wurde mit einer Anpassung im System gelöst.

Durch die Entwicklung der SoesTour im Rahmen des Förderprogrammes "Digitale Modellkommune", können Interessenten auf die Entwicklungserfahrung zurückgreifen und so das Projekt in einer kürzeren Zeitspanne umsetzen.