

Öffentliche Ausschreibung - Bekanntmachung vom 18.10.2019

**Entwicklung eines Kartenspiels und dazugehöriger AR-App im
Projekt „Let’s Go! In 80 Karten um die Welt“**

A. AUSSCHREIBENDE ORGANISATION

Über Deutschland sicher im Netz e.V. (DsiN)

DsiN ist zentraler Ansprechpartner für Verbraucher*innen und mittelständische Unternehmen für IT-Sicherheit. Wir stehen für Sensibilisierung und Befähigung von Verbrauchern und Unternehmen im sicheren Umgang mit der Digitalisierung durch praxisnahe Aufklärungsarbeit. Im Verbund mit seinen Vereinsmitgliedern und Partnern vermitteln Projekte von DsiN praktische Hilfestellung für IT Sicherheit und mehr digitale Selbstbestimmung im Alltag.

B. ECKDATEN DER AUSSCHREIBUNG

Thema: Entwicklung, Gestaltung und Bereitstellung eines Mixed-Media Games, basierend auf Kartenspielelementen sowie einer Augmented-Reality App zur Vermittlung von ausgewähltem Grundwissen zur vernetzten Mobilität auf Grundlage eines bestehenden Interaktionskonzepts.

Zeitraum: Die Ausschreibung umfasst zwei Auftragsphasen:
- Entwicklungsphase: November 2019 bis Juli 2020
- Wartung und Weiterentwicklung: August 2020 bis Juni 2021

Budget: Insgesamt: bis zu 110.000 EUR netto (zzgl. Umsatzsteuer)

Finanzierung: Projekt von DsiN mit Förderung des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur

Das Spiel ist Gegenstand eines neuen Aufklärungsprojekts, das im Zeitraum Juni 2019 bis Juli 2021 für Verbraucher und ausgewählte Berufsgruppen Grundwissen der vernetzten und digitalen Mobilität vermittelt sowie deren Auswirkungen auf Fragen der IT-Sicherheit und den sicheren Umgang mit persönlichen Daten thematisiert. Das Projekt ist im Deutschland Dialog für digitale Aufklärung entstanden.

C. ENTWICKLUNG EINES SPIELS (AR-APP MIT KARTEN)

1) Zwecksetzung des Spiels

Das Spiel fördert die individuelle Auseinandersetzung mit Vorteilen und Vorbehalten einer verkehrsträgerübergreifenden Mobilität und schafft Reflexionsräume für die Rückkopplung von Ideen und Perspektiven aus Bürgersicht: Wie lassen sich heute und in Zukunft verschiedene Verkehrsmittel kombinieren? Welche Daten fallen wo an? Wie werden diese weiterverarbeitet? Was bedeutet das für den Datenschutz? Was bedeutet das für die IT-Sicherheit? Das Projekt verfolgt dabei folgende Ziele:

1. Schaffung eines Grundverständnis zur vernetzten Mobilität
 - Aktuelle und kommende Möglichkeiten erfahrbar und verständlich vermitteln
 - Fragestellungen aufgreifen und beantworten
2. Reflexion und Dialog anstoßen
 - Individuelle Auseinandersetzung mit Vor- und Nachteilen durch Rückschau auf den Spielverlauf
 - Diskussion im privaten, beruflichen oder öffentlichen Umfeld zur Förderung substantiierter Meinungsbilder im Sinne des mündigen Anwenders
3. Feedback und Rückkopplung ermöglichen
 - Erkenntnisse zu Präferenzen, Interessen & Bedürfnissen verschiedener Zielgruppen
 - Baustein gesamtgesellschaftlichen Dialogs zur Mobilität der Zukunft
4. Aufklärung zu Datenschutz und IT-Sicherheit
 - Grundverständnis zur Relevanz von Daten und ihrer Verwendung
 - Datenschutz: Einstellungen, Regulierung und Lösungen
 - IT-Sicherheit: Risiken und Resilienz
 - Vertiefung durch Verweis auf anderen Projekten und Initiativen

Das Angebot richtet sich an private Anwender/Verbraucher in ihrem jeweiligen Umfeld (Stadt vs. Land, unterschiedliche Altersgruppen etc.) sowie auch ausgewählte Berufsträger (Fernfahrer, Fahrtschullehrer), Unternehmen (Logistik) oder Städte und Kommunen (Stadtplanung). Das Angebot wird über Verbraucherprojekt und KMU-Initiativen verbreitet sowie auf Veranstaltungen und Messen präsentiert und im Rahmen von Schulungen und Unterrichtseinheiten genutzt. Das Spiel soll auf Grund seiner Kreativität und Spielfreude überzeugen unter Einbindung von AR als „erfahrbare Erlebnisebene“ und auf dem Spielmarkt breitenwirksam positioniert werden.

Für das Angebot wurde ein spielerischer Ansatz gewählt, um Vorteile von Gamification in der Ansprache und Vermittlung von Inhalten zu nutzen. So sollen Motivation und Begeisterung sowohl für die Anwendung als auch das Thema geschaffen, ein niedrighschwelliger Zugang zu einem komplexen Thema ermöglicht und eine intensivere Vermittlung von Inhalten gewährleistet werden. Durch Spielwiederholungen wird eine nachhaltigere Befassung mit dem Thema gesichert. Darüber hinaus entspricht eine aktive

Beschäftigung mit dem Spiel als Spielender (statt einer passiven Rezeption der Inhalte) dem Projektziel, Anwender darin zu motivieren, aktiv ihre Mobilität der Zukunft zu gestalten.

2) Umsetzung des Spiels:

Die Ausrichtung auf AR-Technologie in Kombination mit traditionellen Spiele-Elementen soll das Beste beider Welten verknüpfen und ein neues Spielerlebnis schaffen:

Augmented Reality	Klassisches Spiel
<ul style="list-style-type: none"> • Neue Technologie weckt Neugier • Komplexität wird visuell verständlich • Hohe Informationsdichte bleibt für Anwender dennoch gut erschließbar • Plastische Demonstration abstrakter Zusammenhänge 	<ul style="list-style-type: none"> • Klassische Spiel-Elemente ermöglichen einfachen Zugang auch für Personen, die nicht technikaffin sind • Gesellschaftsspielansatz eröffnet Zugang zu weiteren Zielgruppen • Physische Spielelemente machen Anwendung „greifbar“

D. ANFORDERUNGEN ZUR UMSETZUNG

Die Anforderungen des Spiels umfassen insbesondere folgende Eckpunkte:

- 1) Als zentrales Produkt des Projekts wird eine App für iOS und Android entwickelt, die AR-Elemente mit klassischen Kartenspielelementen verbindet.
- 2) Folgende Kennzeichen zum Spielverlauf müssen erfüllt werden; sie entstammen einem Interaktionskonzept, das die Grundlage für die Entwicklung und Gestaltung der App liefert und nach Auftragserteilung bereit gestellt wird. Im Folgenden werden die wesentlichen Elemente des Spielverlaufs zusammengefasst:
 - Das Interaktionskonzept sieht 2 bis 5 Spielende innerhalb einer kooperativen Spielmechanik vor. Dabei arbeiten alle Spieler gemeinsam auf ein Ziel hin – den Hauptcharakter des Spiels erfolgreich ans Ziel zu bringen.
 - Vor Spielbeginn wählen die Spielenden einen der möglichen Spieler-Charaktere mit ihren Vor- und Nachteilen sowie den Spielmodus (Kurzspiel, reguläres Spiel oder Endlos-Modus). Im Anschluss erhält jeder Spieler 5 zufällige Verkehrsmittel als Start-Kartendeck auf die Hand. Die erste Szenariokarte wird zufällig gewählt und in der Mitte des Spielfeldes aufgedeckt. Der erste Spieler beginnt mit dem Auffüllen seiner Ressourcen via App („Loot-Boxes“) und spielt im Anschluss eine Verkehrsmittelkarte, die er via Smartphone scannt. Dabei bestimmt er die zurückzulegende Distanz und bezahlt per App die dafür erforderlichen Ressourcenkosten. Um seinen Zug abzuschließen, zieht er eine Verkehrsmittelkarte nach, anschließend ist der nächste Spieler an der Reihe. Wurden insgesamt die

vorgegebenen Streckenabschnitte des Szenarios erfolgreich zurückgelegt, ist das Szenario abgeschlossen und ein Neues wird aufgedeckt.

3) Das Spiel wird in 3 verschiedenen Spiel-Modi spielbar sein:

- **Kurzspiel:** Dieser Modus führt neue Spieler in die Mechanismen des Spiels ein und macht Lust auf mehr. Mit einer Spiellänge von ca. 3 Szenarien dient es außerdem zum Einsatz in Workshops, im Schulunterricht oder am Stand auf Messen.
- **Reguläres Spiel:** Die Spieler haben das Ziel, ca. 7 Szenarien zu bewältigen, um den Hauptcharakter ans Ziel zu bringen. Die Szenarien werden dabei zufällig gewählt, der Schwierigkeitsgrad ist hier gut ausbalanciert. Spiellänge: Max. 60 Minuten.
- **Endlosmodus:** Hierbei versuchen die Spieler, solange zu spielen, wie sie durchhalten. Die Spiellänge wird also nicht durch die festgelegte Anzahl von Szenarien, sondern die geschickte Verwaltung der individuellen Ressourcen bestimmt.

Darüber hinaus enthält die App ein Tutorial für Erstspielende.

4) Im Spiel gibt es Karten in drei verschiedenen Kategorien:

- **Charaktere (ca. 10 Karten):** Die Spieler wählen zu Beginn des Spiels einen Charakter aus einem Pool verschiedener Alter-Egos mit jeweiligen Stärken und Schwächen. Die Charakterkarte wird vom jeweiligen Spieler mittels App gescannt. Dadurch wird die Verwaltung der individuellen Ressourcen an die jeweiligen Stärken und Schwächen des Charakters angepasst.
- **Szenarien (ca. 20 Karten):** Sie bilden die geographische Strecke ab, die die Spielenden zurücklegen müssen und beinhalten jeweils unterschiedliche Herausforderungen, Boni und Ereignisse. Die Szenarien werden in der Mitte der Spielfläche ausgelegt und mittels AR visualisiert.
- **Verkehrsmittel (ca. 50 Karten):** Durch die Verwendung verschiedener Verkehrsmittel bewegen die Spielenden den Hauptcharakter durch die jeweiligen Szenarien. Dabei ist an jedes Verkehrsmittel auch ein gewisser Ressourcenverbrauch gekoppelt. Jeder Spieler hat ca. 5 Verkehrsmittel auf der Hand und legt sie beim Ausspielen senkrecht an die Szenariokarten an. Mittels AR werden die Verkehrsmittel zum Leben erweckt.
- **Joker (ca. 10 Karten):** Diese Karten haben zu Beginn keine Funktion und dienen – im Rahmen der Weiterentwicklung (2. Phase) – dazu, mittels eines späteren Updates der App weitere Inhalte in das Spiel einfließen zu lassen (neue Szenarien, neue Verkehrsmittel, etc.).

E. TECHNISCHE ANFORDERUNGEN

Ausgeschrieben werden hiermit:

Phase 1:

- 1) Entwicklung des Spiels auf der Grundlage des vorliegenden Interaktionskonzepts, insbesondere:
 - Ausgestaltung des Spielmaterials auf der Grundlage eines bestehenden rudimentären Style-Guides
 - Übersetzung von Inhalten in Spielmechanismen (Content wird zugeliefert)
 - Balancing der
 - Charaktere
 - Verkehrsmittelkarten
 - Szenarien
 - Spiel-Modi
 - Testing und Balancing des Spielkonzepts (Abweichungen vom aktuellen Spielkonzept möglich, wenn es dem Game sowie Vermittlungszielen zuträglich ist)
- 2) Entwicklung von Begleitmaterialien (Spielanleitung, Gestaltung von Tablet- bzw. Smartphone-Halterungen etc.)
- 3) Entwicklung der App für Android und iOS, insbesondere:
 - Ausgestaltung der App auf der Grundlage eines bestehenden rudimentären Style-Guides.
 - Für die Funktionalität des Spiels wird davon ausgegangen, dass ein Datenaustausch zwischen den Geräten der Spielenden erforderlich sein wird.
 - Visualisierung des Spielgeschehens: Im Angebot sind Vorschläge und Ideen darzustellen, an welchen Stellen und in welcher Form (Stil, Detailtreue etc.) mittels AR das Spiel „zum Leben erweckt“ werden kann sowie dynamische Elemente zum Spielverlauf virtuell erlebbar dargestellt werden (Visuelle Darstellung des jeweiligen Szenarien in der Tischmitte, Visuelle Darstellung der Verkehrsmittel, Idle-Animation der Verkehrsmittel, Fortschritt der Spieler nachempfinden, etc.).
 - Entwicklung der auditiven Spielbegleitung (Musik, Hintergrund-Geräusche etc.)
 - Ressourcenverwaltung: Die Ressourcen der Spieler werden mittels App automatisiert verwaltet (Anzeigen des Bestands, Ausgeben von Ressourcen beim Spielen von Karten, Berücksichtigung der Eigenschaften des jeweiligen Charakters, Auffüllen von Ressourcen mittels „Loot-Box-Mechanik“).
 - Freier AR-Modus mit dem einzelne Verkehrsmittel außerhalb des Spiels untersucht werden können: Visualisierung des Verkehrsmittels verbunden mit weiteren Informationen (aktuelle News/ RSS-Feed, interessante Zahlen, Fakten etc.)
 - Auswertung der individuellen Leistungen des jeweiligen Spielers (zurückgelegte Strecke, verwendete Ressourcen, etc.).
 - Das Spiel soll Update-fähig sein (Ideenentwicklung: hinzufügen neuer Szenarien, Verkehrsmittel und Ereignisse)

- Kopplung an Analyse-Tool (Matomo)
- Die App soll auf allen gängigen Smartphones und Tablets unter Android und iOS funktionieren.

Phase 2:

- 4) Wartung und Bereitstellung von Updates zur Fehlerbehebung für die App nach Veröffentlichung insbesondere:
 - Kontinuierliche Beobachtung der Funktionalität
 - Auswertung von Absturzberichten/Fehlermeldungen
 - Behebung von Bugs
- 5) Weiterentwicklung des Spiels: Prüfung und Überarbeitung der zentralen Features anhand der Feedback-Auswertung sowie in enger Abstimmung mit den Auftraggebern, insbesondere
 - Ausgestaltung der Joker mit neuen Inhalten (zusätzliche Verkehrsträger, Szenarien, Ereignisse)
 - Anpassung der AR-Features

Interessierte Bieter werden gebeten, im Angebot Vorgehensweise, Arbeitspakete und Meilensteine zu definieren, um diese Ziele zu erreichen.

F. ZEITPLAN

Das Projekt verfolgt einen engen Zeitplan, der konkrete Zeitplan wird gemeinsam mit der betreffenden Agentur im Rahmen eines Kick-Off-Termins abgestimmt. Folgende Eckdaten dienen zur Orientierung:

Phase 1:

Beginn der Entwicklung:	November 2019
Alpha-Version:	Februar 2020
Beta-Version:	März 2020
Release Candidate 1:	April 2020
Testphase:	April 2020 – Mai 2020
Release Candidate 2:	Juni 2020
Veröffentlichung:	Juli 2020

Phase 2:

Laufende Prüfung und Fehlerbehebung	Juli 2020 bis Juni 2021
Erfassung von Feedback und Auswertung:	Juli – Dezember 2020
Abstimmung 1. Weiterentwicklung:	Januar 2021
Launch 1. Weiterentwicklung:	Februar 2021

G. BUDGET UND VERGABE

Für die hier ausgeschriebenen Arbeitspakete steht ein Budget von bis zu 110.000 EUR zzgl. MwSt. zu Verfügung. Eingereichte Angebote werden insbesondere nach folgenden Kriterien bewertet:

- Vorgehensweise und Originalität zur geplanten Umsetzung der Konzeption (60 %), hier insbesondere der Visualisierung des Spielgeschehens mittels AR sowie der integrierten Ansätze zur Vermittlung der inhaltlichen Botschaften
- Bestehende Referenzen in der Umsetzung von AR-Spielen und/oder Brett- bzw. Kartenspielen (25 %)
- Gutes Preis-Leistungsverhältnis (15 %)

Das Angebot wird auf bund.de sowie bei sicher-im-netz.de am 18.10.2019 bekannt gemacht.

Angebotsabgabefrist ist Sonntag, der 10.11.2019.

Eine Sichtung der Angebote erfolgt bis zum 14.11.2019, die Benachrichtigungen zur Vergabe erfolgen am 15.11.2019.

Angebote sind unter folgender E-Mail-Adresse digital einzureichen: info@80-karten.de

H. ANSPRECHPARTNER

Bitte kontaktieren Sie uns unter info@80-karten.de.

Martin Meingast
Projektleiter

Lisa Koß
Projektreferentin

Deutschland sicher im Netz e.V. |
Albrechtstraße 10 c | 10119 Berlin
Telefon: 030 275 76-350