



Stadt Leverkusen

Vorlage Nr. 2022/1702

Der Oberbürgermeister

V/67-670-bl

Dezernat/Fachbereich/AZ

24.08.2022

Datum

Beratungsfolge	Datum	Zuständigkeit	Behandlung
Bezirksvertretung für den Stadtbezirk III	15.09.2022	Entscheidung	öffentlich

Betreff:

Schlebuscher Erlebnispfad an der Dhünn
- Baubeschluss

Beschlussentwurf:

1. Die Bezirksvertretung für den Stadtbezirk III stimmt der von der Verwaltung vorgelegten Planung einer App auf dem Schlebuscher Erlebnispfad entlang der Dhünn zu.
2. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt vorbehaltlich einer entsprechenden Mittelbereitstellung durch den Rat für den Haushalt 2023 ff.

gezeichnet:
In Vertretung
Deppe

I) Finanzielle Auswirkungen im Jahr der Umsetzung und in den Folgejahren

Nein (sofern keine Auswirkung = entfällt die Aufzählung/Punkt beendet)

Ja – ergebniswirksam

Produkt: Sachkonto:
Aufwendungen für die Maßnahme: €
Fördermittel beantragt: Nein Ja %
Name Förderprogramm:
Ratsbeschluss vom zur Vorlage Nr.
Beantragte Förderhöhe: €

Ja – investiv

Finanzstelle/n: wird noch eingerichtet Finanzposition/en: 783300
Auszahlungen für die Maßnahme: 145.000 €
Fördermittel beantragt: Nein Ja %
Name Förderprogramm:
Ratsbeschluss vom zur Vorlage Nr.
Beantragte Förderhöhe: €

Maßnahme ist im Haushalt ausreichend veranschlagt

Ansätze sind ausreichend
 Deckung erfolgt aus Produkt/Finanzstelle
in Höhe von €

Jährliche Folgeaufwendungen ab Haushaltsjahr:

Personal-/Sachaufwand: €
 Bilanzielle Abschreibungen: €
Hierunter fallen neben den üblichen bilanziellen Abschreibungen auch einmalige bzw. Sonderabschreibungen.
 Aktuell nicht bezifferbar

Jährliche Folgeerträge (ergebniswirksam) ab Haushaltsjahr:

Erträge (z. B. Gebühren, Beiträge, Auflösung Sonderposten): €
Produkt: Sachkonto

Einsparungen ab Haushaltsjahr:

Personal-/Sachaufwand: €
Produkt: Sachkonto

ggf. Hinweis Dez. II/FB 20: Achim Krings 20 12

Das Budget für die Entwicklung und Einführung wird mit dem Haushalt 2023 erstmalig angemeldet und steht somit zunächst unter dem Vorbehalt einer positiven Beschlussfassung des Rates zum Haushalt 2023. Da es sich um eine neue Maßnahme handelt, gelten die üblichen gesetzlichen Vorgaben (vorläufige Haushaltsführung) bis zur Rechtskraft der Haushaltssatzung 2023.

Weitere Aufwendungen für die Softwarepflege werden noch nicht in den Haushalt eingestellt, da zunächst die Evaluierungsergebnisse über die Nutzung der App abgewartet werden sollen.

II) Nachhaltigkeit der Maßnahme im Sinne des Klimaschutzes:

Klimaschutz betroffen	Nachhaltigkeit	kurz- bis mittelfristige Nachhaltigkeit	langfristige Nach- haltigkeit
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			

Begründung:

Mit Beschluss der Bezirksvertretung für den Stadtbezirk III vom 06.06.2019 zum Antrag Nr. 2019/2871 der CDU-Fraktion vom 15.04.2019 wurde die Verwaltung beauftragt, zu prüfen, wie ein thematischer Kinder- und Familienwanderweg zwischen Freudenthaler Sensenhammer und dem Schloss Morsbroich realisiert werden kann, wie hoch die Kosten zur Errichtung und die Folgekosten zur Unterhaltung des Erlebniswanderwegs sind und wie diese durch Sponsoren und Fördergelder abgedeckt werden können.

Gemäß Beschluss der Bezirksvertretung für den Stadtbezirk III zur Planungsvorlage Nr. 2022/1324 hat die Verwaltung die Planung fortgeführt.

Als ersten Schritt der Umsetzung des Beschlusses wurde die Erstellung einer Demonstrations-App „Biene Sum Sum“ beauftragt. Diese Demo-App beinhaltet zunächst die Grundbausteine der Animation und das Charakterdesign der „Biene Sum Sum“ sowie die Grundstory, die in die Konzeption eingearbeitet wurde. All diese Elemente werden nach Beauftragung zur Erstellung der Haupt-App in den weiteren Arbeitsprozess einfließen. Die Demo-App wird zur Veranschaulichung in der Sitzung der Bezirksvertretung für den Stadtbezirk III am 15.09.2022 vorgestellt.

Für die Demonstrations-App wurde bereits eine Biene animiert, die auf die Spielerin/den Spieler in der Augmented Reality zufliegt und interagieren kann. Mit Methoden der Computer Vision wird die Position der Biene in Bezug zur Spielerin bzw. zum Spieler ermittelt und es entsteht so das Bild, dass sich die Biene im realen Raum befindet. Einige technische Voraussetzungen der Endfassung der App sind somit bereits im Backend integriert. Weiterhin ist eine spielerische Interaktion zum Einsammeln der Pollen umgesetzt. Die Demonstrations-App beinhaltet somit bereits Elemente und Bausteine, die für die weitere Entwicklung verwendet werden können. Für die vollständige App sind unter anderem das Ausarbeiten der Spielelemente und das Umsetzen der geositionsbezogenen Elemente, die die App mit dem Schlebuscher Erlebnispfad verbinden, notwendig.

Ziel ist es, im nächsten Schritt aus der Demonstrations-App eine App mit verschiedenen Spielen und Interaktionsmöglichkeiten rund um das Thema Bienen und Blumen sowie die Wichtigkeit dieses Kreislaufs zu entwickeln. Die Kinder und Jugendlichen sollen animiert werden, die Strecke von etwa 3 km entlangzugehen und die Bedeutung von Bienen in der Natur in Form von verschiedenen Spielen auf dem Erlebnispfad zu verstehen. Den Kindern und Jugendlichen werden die Natur und verschiedene Örtlichkeiten nähergebracht. Zudem wird ein Anreiz geschaffen, den Pfad durch das Spiel öfter und auch zusammen mit Freunden zu erleben.

Die App soll während der Begehung des Erlebnispfades verschiedene Interaktionsmöglichkeiten bieten, unter anderem das Sammeln von digitalen Pollen. Die Pollen sind entlang des Pfades verteilt und ermutigen die Spielerinnen zum Erkunden. Die animierte „Biene Sum Sum“ ist die Begleiterin der Spielerinnen und Spieler und wird an die Nutzenden in Augmented Reality heranfliegen und den ein oder anderen lehrreichen Fakt über Bienen vermitteln. Die Kinder und Jugendlichen erhalten so ein fundiertes Wissen über Bienen in den Themen:

- Aufgabe der Bienen im Ökosystem,
- verschiedenen Rollen im Bienenstock,
- Anatomie der Bienen,
- Bienensterben und wie wir die Bienen retten können,

- lokale Blumenkunde,
- Pollen, Nektar und Honig.

In die Kern-App werden drei Minispiele integriert. Jedes der Spiele wird eine der drei Kategorien Geschicklichkeit, Gedächtnis und Logik abdecken. Die Minispiele bieten einen zusätzlichen Wiederspielwert und können durch Interaktionen auf dem Schlebuscher Erlebnispfad freigeschaltet werden. Die Minispiele sind allein oder zusammen mit Freunden spielbar. Es gibt ebenfalls die Möglichkeit, die Spiele zu Hause zu spielen, dies erfordert aber Pollen als Ressource, weshalb die Spielerinnen und Spieler weiterhin motiviert werden, zu dem Pfad zurückzukehren.

Ein wichtiger Aspekt dieser Anwendung ist die Wiederholbarkeit. Beispielsweise können die gesammelten Pollen genutzt werden, um einen persönlichen Garten mit einer Vielzahl an Blumen in Augmented Reality zu erstellen. Außerdem gibt es weitere freischaltbare Elemente, wie etwa neue Spielelemente und neue Outfits für die Biene.

Die App wird erweiterbar entwickelt; es können zukünftig ganze Spiele oder ganze Thematiken neu implementiert werden. Es ist zudem denkbar, das Spiel mit zusätzlichen Features zu versehen. Eine individuelle Charaktergestaltung mit verschiedenen Outfits und Accessoires wäre ein attraktives Beispiel für ein solches Feature. Zu dem digitalen Angebot besteht die Möglichkeit, individuelle, passend zur Thematik entworfene Spielgeräte zu entwerfen, die von den Kindern und Jugendlichen auch ganz ohne Anwendung beispielbar sind. Auf dieser Basis sind Updates, Erweiterungen oder neue Spielideen, z. B. Spiele für Erwachsene, weiter entwickelbar.

Erforderlich ist zur Nutzung lediglich die App auf dem eigenen Mobilgerät, ein Internetzugang ist während des Spielens nicht notwendig.

Mit der Entwicklung der Demonstrations-App wurde die Augmented Robotics GmbH beauftragt. In Deutschland gibt es zurzeit keine vergleichbaren Anbietenden, die eine breite Bürgerbeteiligung durch die Nutzung von handelsüblichen Smartphones und Tablets im Bereich der erweiterten Realität unter Einbeziehung realer Beschaffenheiten ermöglicht. Die Augmented Robotics GmbH schützt ihre Technologie durch eine EU-Patentanmeldung mit der Nummer EP 4 016 456 A1 und hat damit ein Alleinstellungsmerkmal. Das Patent wurde unter der International publication number WO 2022/129457 A1 unter der PCT veröffentlicht. Die hier geplante App gibt es zurzeit in Deutschland nicht und wäre somit für die Stadt Leverkusen einzigartig und wegweisend für andere Kommunen.

Für die Entwicklung der funktionstüchtigen App sind Mittel in Höhe von 127.680 Euro erforderlich. Einschließlich einer ersten Wartung für das Folgejahr erhöht sich die Auftragssumme auf 145.000 Euro. Die Dauer für die App-Entwicklung wird nach Beauftragung auf ca. sechs Monate geschätzt. Ein möglicher Förderzugang wurde umfassend geprüft, es konnte jedoch kein passendes Programm identifiziert werden.

Begründung der einfachen Dringlichkeit:

Da die Erstellung der Vorlage noch einige Zeit in Anspruch genommen hat, konnte sie nicht frühzeitig fertiggestellt werden. Um die entsprechenden weiteren Bearbeitungsmaßnahmen aber noch zeitnah in die Wege leiten zu können, bringt die Verwaltung die Vorlage zum Nachtragstermin in den September-Turnus ein.