Poster im Bundestag

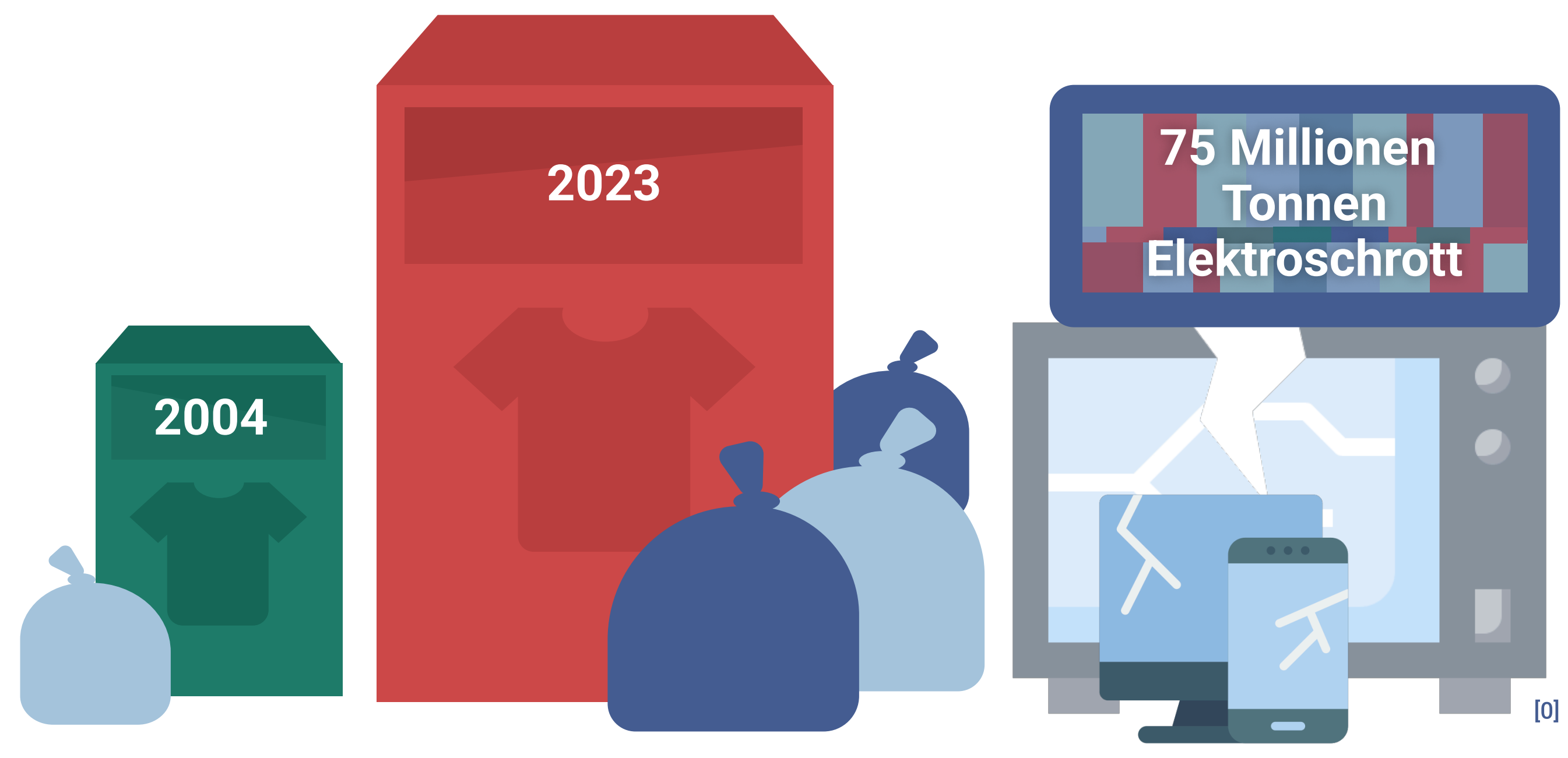
NACHHALTIGKEIT

LEVEL-UP für die Umwelt: Spielerisch zu mehr Nachhaltigkeit

Literaturverzeichnis

Ausgangspunkt

Nachhaltigkeit scheitert oft nicht am Wissen, sondern daran, dass nachhaltige Optionen im Alltag schwer sichtbar, zu abstrakt oder zu wenig motivierend sind.



In Deutschland hat sich das **Aufkommen an Bekleidungs- und Textilabfällen zwischen 2004 und 2023 mehr als verdoppelt** [1]. Gleichzeitig nimmt auch die Menge an Elektroschrott weltweit weiter zu; für 2030 werden über 75 Millionen Tonnen prognostiziert [2].

Eine weitere Befragung zeigt zudem, dass 52% Recycling als wichtigen Weg zur Rohstoffschonung bewerten, während 32% die Bedeutung von Recycling anerkennen, aber andere Umweltaspekte wie Energieverschwendung für noch relevanter halten [3].

Ein Projekt vom Umweltbundesamt zeigt außerdem, dass Serious Games besonders geeignet sind, komplexe Themen interaktiv zu vermitteln, alternative Verhaltensweisen aufzuzeigen und Veränderungsbereitschaft zu fördern [4].

Viele bestehende Ansätze fokussieren sich auf den Wissenstransfer, ohne die Verbindung zur konkreten Alltagsumgebung herzustellen. Genau diese Lücke adressiert unser Projekt, das im Rahmen des Programms WDC 2026 (World Design Capital 2026 in Frankfurt RheinMain) entwickelt wurde.

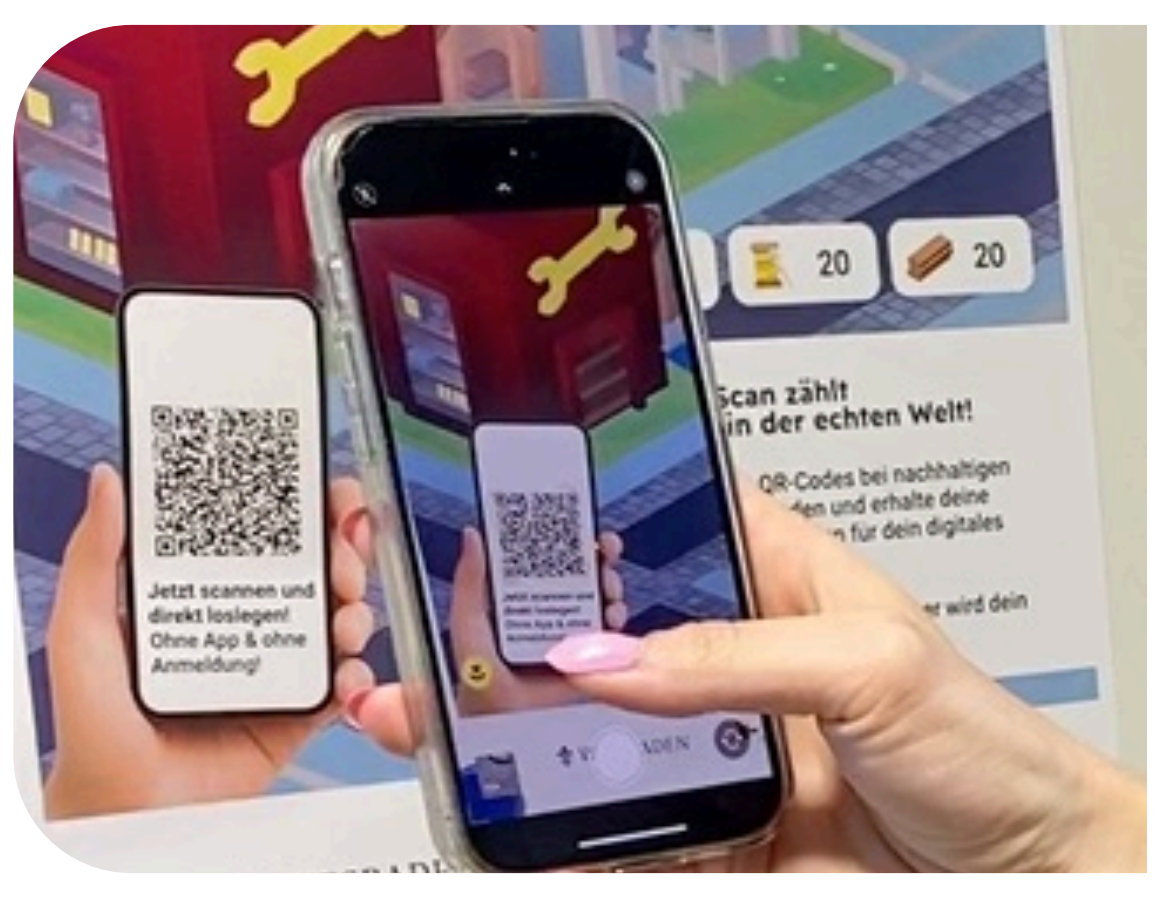
Forschungsfrage

> **Wie können digitale Anwendungen Anreize für nachhaltiges Handeln schaffen?**

Methode

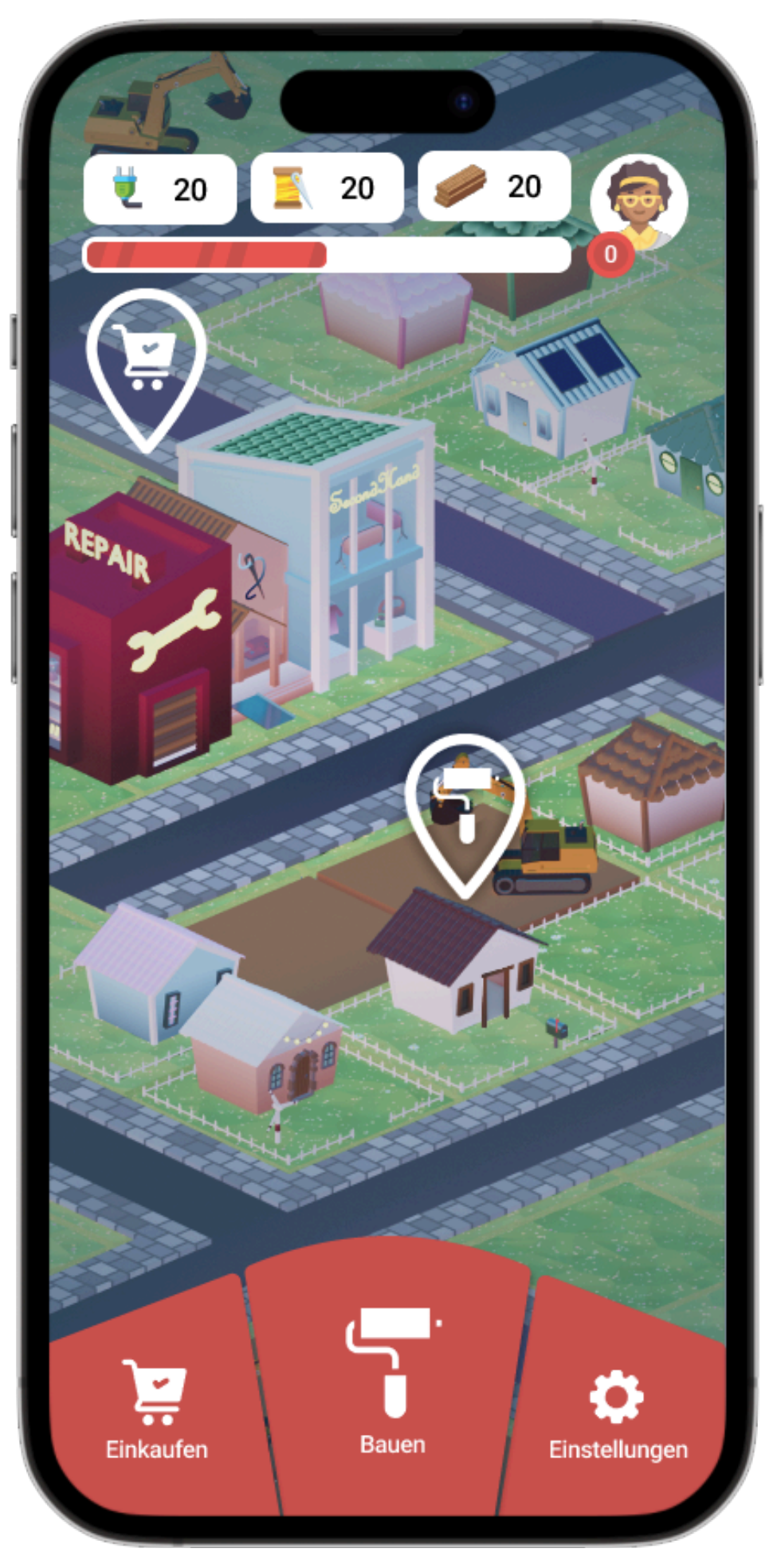
Das Projekt wurde im **Design-Thinking-Prozess** [5] entwickelt und verbindet Recherche, Exkursionen, Zielgruppenanalyse, Nutzer-Szenarien, Prototyping und Usability-Tests.

Auf dieser Grundlage entstand ein Prototyp, der Gamification-Elemente nutzt und reale nachhaltige Handlungen unmittelbar mit digitalen Erfahrungspunkten und freischaltbaren Materialien verknüpft [6]. So wird die reale Welt mit einer digitalen Spielumgebung verbunden und gezielt auf Prinzipien des Behavioural Design [7] zurückgegriffen.

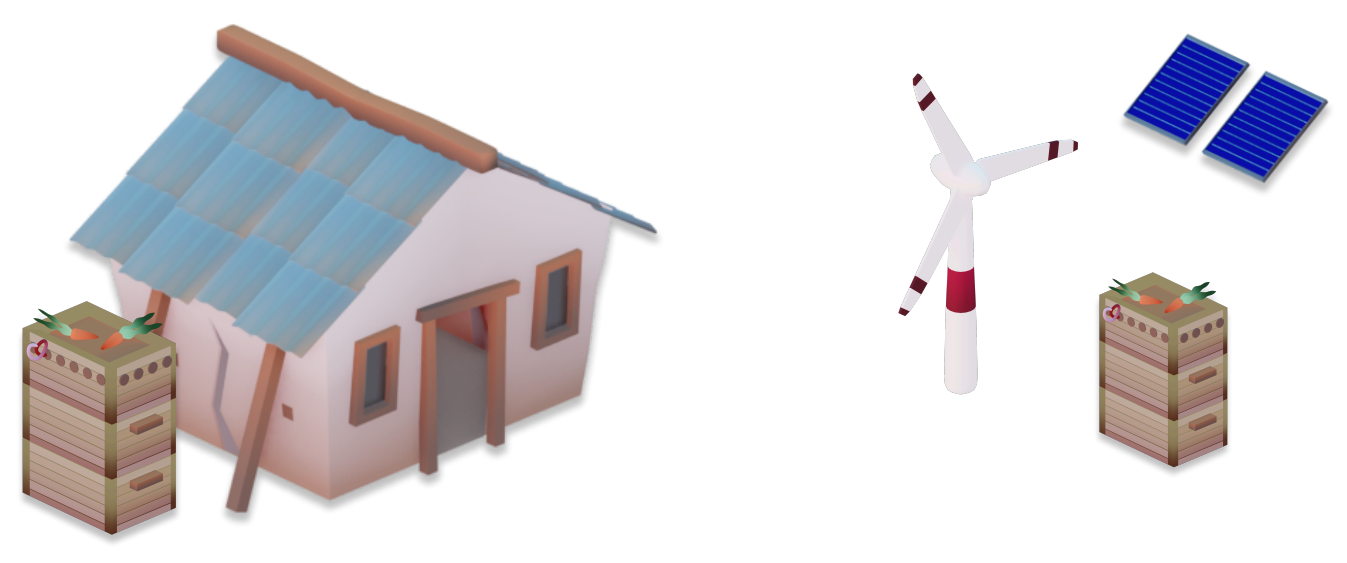

20
20
Scan zählt in der echten Welt!
QR-Codes bei nachhaltigen
Jetzt scannen und direkt loslegen! Ohne App & ohne Anmeldung!

Usability-Tests, die im Zukunftswerk Wiesbaden durchgeführt wurden, zeigten vielversprechende Ergebnisse bezüglich Handling und Motivation. Hier wurde das Scannen vom Postern und das einlösen der QR-Codes bei teilnehmenden Partnern simuliert.

An nachhaltigen Touchpoints können Materialien durch Scannen von QR-Codes für das Nutzen der Angebote gesammelt werden.



Theoretisch stützt sich das Konzept vor allem auf Gamification [8], damit das Spiel im Vordergrund steht und das umweltbewusste Handeln zum positiven Nebeneffekt wird. So wird Abschreckung durch belehrendes Marketing vermieden. Durch das schrittweise Aufbauen, Erweitern und Individualisieren entsteht eine **persönliche Bindung** an das digitale Eigenheim und an die zugrunde liegenden nachhaltigen Handlungen. Zukünftig können weitere Mechaniken wie Badges und Leaderboards [9] ergänzt werden.



Wie bei “**Animal Crossing**”, “**Minecraft**”, oder “**Die Sims**” wirkt der **Ikea-Effekt** [10]: Wer etwas selbst gestaltet (z. B. das eigene Haus), baut eine stärkere emotionale Bindung auf. Wurmkiste, Lichterkette oder Windrad können innerhalb der App durch gesammelte Materialien freigeschaltet werden. Das täglich wechselnde Angebot unterstützt dabei das Prinzip von **Scarcity** und **Loss Aversion**.

Ergebnisse

Prototyp

Der Prototyp wurde bei den Usability-Tests verwendet.

Scanne den QR-Code um ihn selbst auszuprobieren!

Nutzer:innen bauen durch QR-Code-Scans bei lokalen Partnerbetrieben ein virtuelles Haus auf und erleben ihren Fortschritt unmittelbar.

So werden nachhaltige Handlungen sichtbar belohnt und lokale Angebote hervorgehoben, ohne moralische Appelle oder komplizierte Prozesse.

Die Verbindung aus Gamification und Behavioural Design macht Nachhaltigkeit alltagsnah, motivierend und für unterschiedliche Zielgruppen zugänglich.
Damit zeigt das Projekt, wie digitale Spiele nicht nur Wissen vermitteln, sondern auch einen Beitrag zur Sichtbarkeit lokaler Angebote, Bewusstseinswandel sowie Verhaltensänderung leisten können.
Als Modell lässt sich das Projekt auf andere Städte übertragen.

Video zum Poster

Hochschule **RheinMain**

Ein Beitrag von:

Nha-Dan Tran
Hochschule RheinMain
trannhadan.tra@student.hs-rm.de

Larissa Sina Oblong
Hochschule RheinMain
sinalarissa.oblong@student.hs-rm.de