Klimaschutz in Aktion: Die Ergebnisse unserer Kooperationswerkstätten!

Was haben eine Sanierungs-App, eine Wärmeverluste-App und eine Bonus-App für nachhaltigen Verkehr gemeinsam? Es sind drei von zehn Prototypen, die in den Kooperationswerkstätten entstanden sind. In den interaktiven Workshops der Kooperationswerkstätten arbeiten Anbieter und Anwender gemeinsam daran, digitale Klimaschutzlösungen zu optimieren. Unter der Leitung der Coaches des Hasso-Plattner-Institutes School of Design Thinking werden die Teilnehmenden durch den gesamten Prozess begleitet und nutzen die bewährte Design-Thinking-Methode, um Prototypen zu entwickeln. Tauchen Sie ein in die Welt von Digitalisierung und Klimaschutz und entdecken Sie hier die innovativen Lösungen, die in den letzten Werkstätten entstanden sind.

Audits/Energieberatung

EnergieAuditGuide

Audits/Energieberatung

Plattform für einheitliche Datenmodellierung im Gebäudebereich

Seriellen Sanierung

Sanierungsbaukasten

Seriellen Sanierung

HouseGPT

Dekarbonisierungsmanagement

Thermoscan-App

Dekarbonisierungsmanagement

EcoReturn Solutions

Fernwartung

Sicherheit für Fernwartungssysteme

Mobilität/letzten Meile

Regionale MobilitätsApp

Mobilität/letzten Meile

Mobility-Finder

Digitalen Logistik

Tr-AI-nsport

15-Minuten-Stadt

GERTRUD-BUDDY

Kontakt

Dario Hasenstab
+49 (0) 179 1116 883
digistainable@deneff.org

© 2024 digistainable NOW!

EnergieAuditGuide

Herausforderungen bei Audits/Energieberatungen

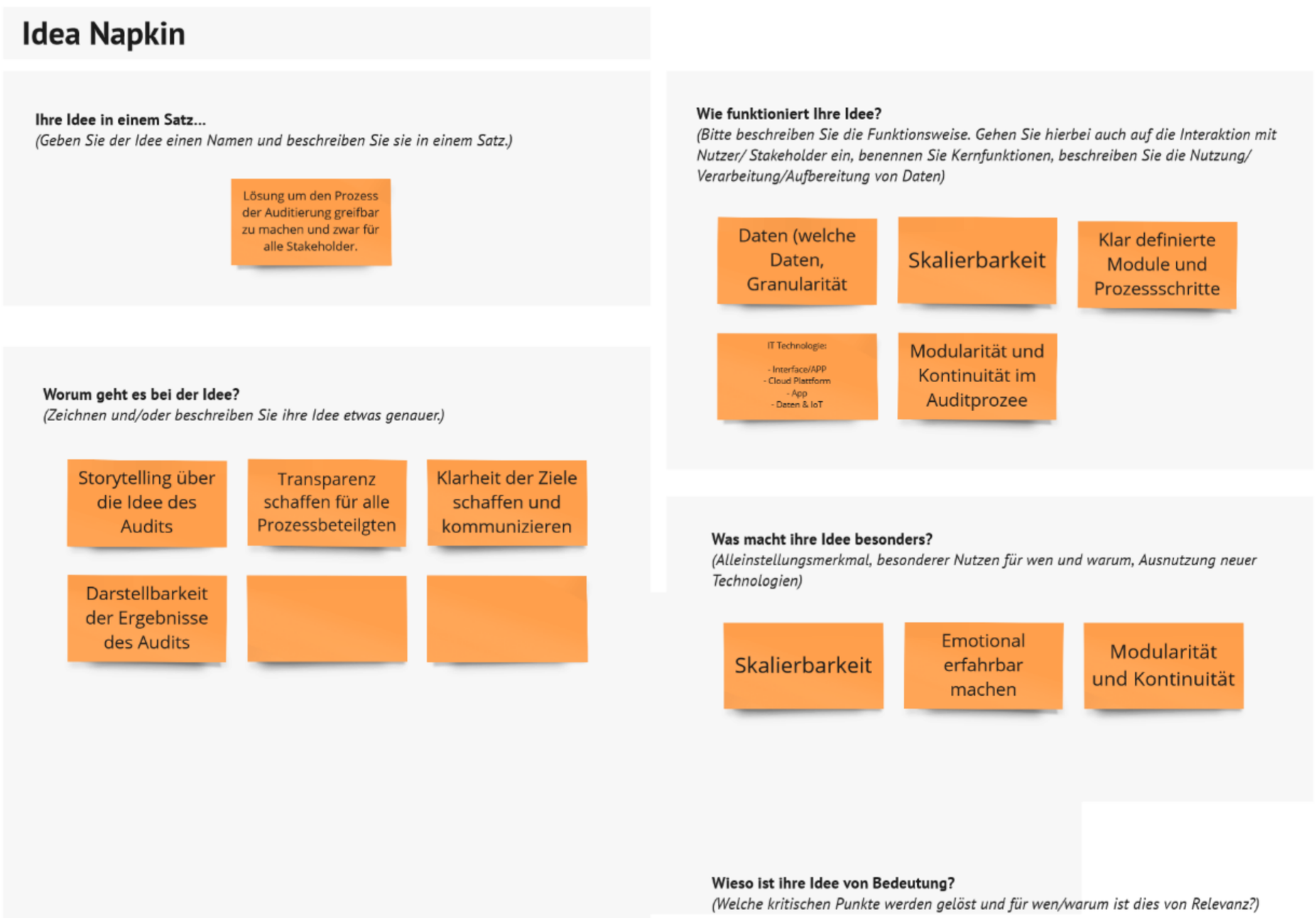
Viele Hausbesitzer empfinden Audits und Energieberatungen als abstrakt und schwer fassbar. Zudem unterschätzen sie häufig das Potenzial, das in diesen Maßnahmen steckt. Darüber hinaus stellt die digitale Datenerfassung und -analyse eine zusätzliche Herausforderung dar.

Ziel des Prototyps

Der „EnergieAuditGuide“ nutzt Storytelling, um den Prozess und die Ergebnisse von Audits/Energieberatungen verständlicher zu machen. Dazu soll eine Website oder App entwickelt werden, die alle relevanten Informationen zu Audits/Energieberatungen bereitstellt, wie zum Beispiel Erklärungen zu Ablauf, Vorteilen und Zielgruppen. Die Website oder App begleitet die Nutzer während des gesamten Auditierungsprozesses und ermöglicht bereits eine erste Analyse basierend auf den vorhandenen Energiedaten. Schritt für Schritt werden die Nutzer durch den Prozess geführt und wichtige Technologien erklärt.

Ziel des Prototyps

Durch das Storytelling sollen Audits/Energieberatungen verständlicher und greifbarer werden und der Prozess auch für Laien zugänglich sein. Dies soll dazu führen, dass Audits/Energieberatungen ein besseres Image bekommen, mehr Hausbesitzende diese durchführen und auf Grundlage dessen ihre Anlagen entsprechend einstellen oder nötige Sanierungen durchführen lassen.



Kontakt

Dario Hasenstab
+49 (0) 179 1116 883
digistainable@deneff.org

© 2024 digistainable NOW!

Plattform für einheitliche Datenmodellierung im Gebäudebereich

Herausforderungen bei Audits/Energieberatung

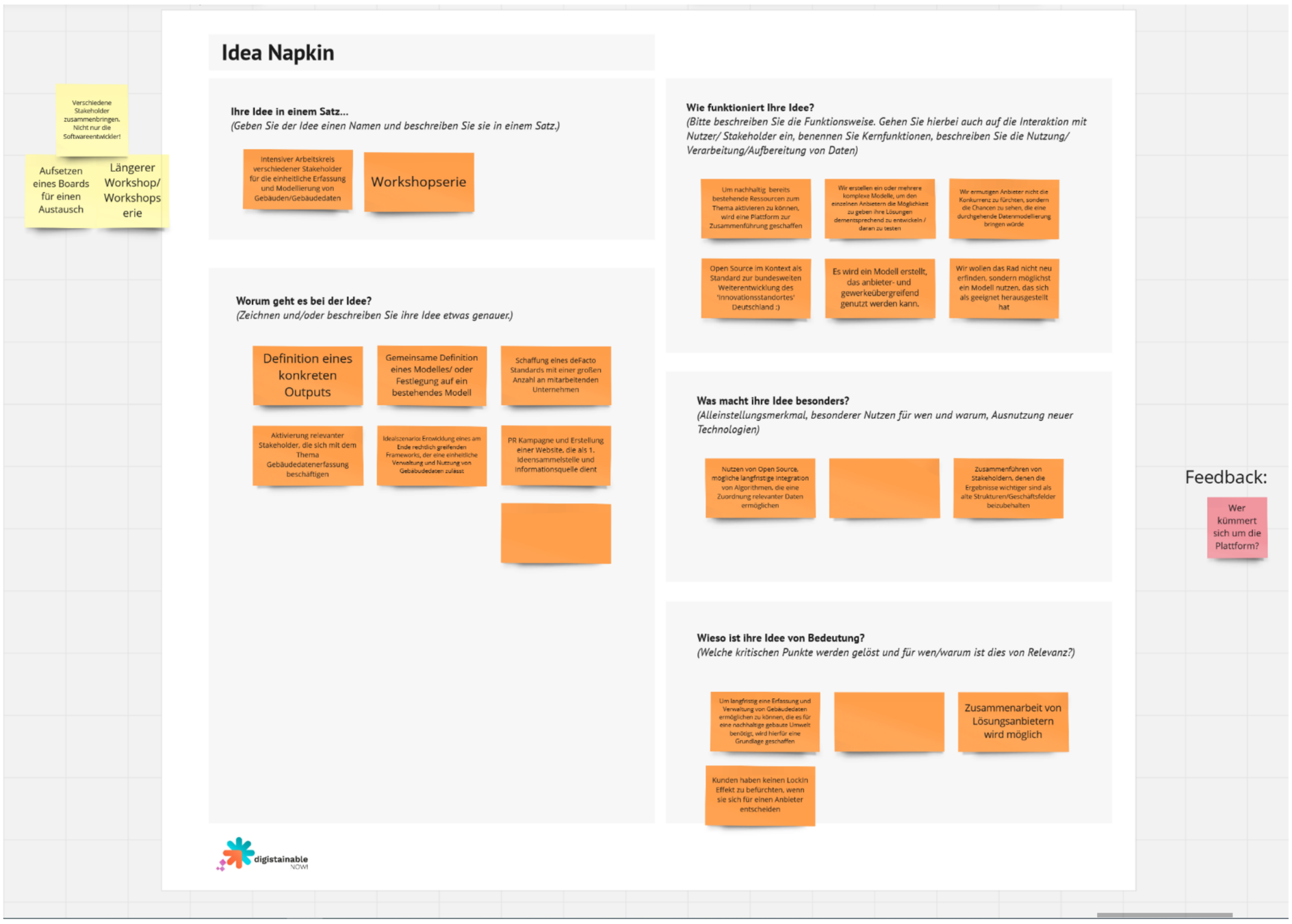
Die größte Herausforderung bei Audits und Energieberatung ist das Fehlen ausreichender Daten, zum Beispiel fehlen oft Baupläne, was es schwierig macht, eine umfassende Beratung durchzuführen. Zudem gibt es keine klare Definition, was genau unter Audits oder Energieberatung zu verstehen ist. Eine weitere Schwierigkeit besteht darin, die Ergebnisse von Audits und Energieberatungen in konkrete Maßnahmen umzusetzen. Und nicht zu vergessen, der wirtschaftliche Nutzen von Audits und Energieberatungen sowie den daraus resultierenden Maßnahmen zeigt sich oft erst nach langer Zeit.

Idee & Prototyp

Die Gruppe möchte eine Plattform für eine einheitliche Datenmodellierung im Gebäudebereich entwickeln. Dazu soll ein Arbeitskreis in einer Workshop-Serie mit verschiedenen Beteiligten gemeinsam an einem einheitlichen Building-Information-Modeling-Modell für die Erfassung von Gebäudedaten arbeiten. Statt ein neues Modell zu erstellen, soll auf ein bereits vorhandenes passendes Modell zurückgegriffen werden. Das Ziel ist es, ein rechtlich verbindliches Rahmenwerk zu entwickeln, das eine einheitliche Verwaltung und Nutzung von Gebäudedaten ermöglicht. Das Modell soll als Open Source zur Verfügung gestellt werden, dadurch erhalten Anbieter die Möglichkeit, ihre Lösungen an dem Modell weiterzuentwickeln oder zu testen.

Ziel des Prototyps

Die Plattform ermöglicht die Zusammenarbeit von Lösungsanbietenden, vermeidet den Lock-In-Effekt für Kunden, reduziert Transaktionsverluste und vermeidet die mehrfache Datenerfassung. Die Plattform fördert Effizienz und Effektivität in der Nutzung von Gebäudedaten zur Unterstützung einer nachhaltigen Zukunft.



Kontakt

Dario Hasenstab
+49 (0) 179 1116 883
digistainable@deneff.org

© 2024 digistainable NOW!

Sanierungsbaukasten

Herausforderungen bei der seriellen Sanierung

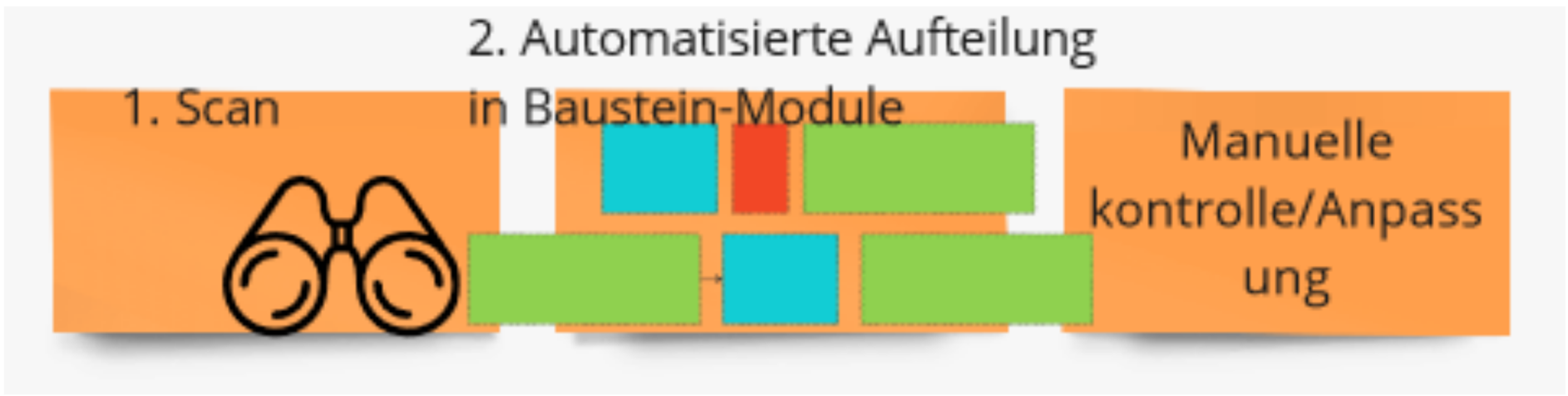
Die Gruppe sieht bei der seriellen Sanierung Herausforderungen wie individuelle Gebäudetechnik und einen hohen Planungs- und Finanzierungsaufwand. Die Flexibilität und Individualität von Gebäuden erschweren eine standardisierte Umsetzung. Zusätzlich ist das Wissen der Hausbesitzenden über serielle Sanierung oft begrenzt, sodass zunächst Aufklärungsarbeit geleistet werden muss. Darüber hinaus können Genehmigungen schwieriger zu erhalten sein, da die Vorgehensweise noch nicht so bekannt ist.

Idee & Prototyp

Der Sanierungsbaukasten ist ein digitales Planungstool, das auf einer Bibliothek von standardisierten Modulen für die Fassadendämmung basiert. Diese Module werden in Serie produziert und können universell eingesetzt werden. Das Planungstool verwendet künstliche Intelligenz, um eine maßgeschneiderte Gebäudehülle für jedes Gebäude zu erstellen. Es ergänzt diese Hülle mit individuellen Bausteinen, ähnlich wie bei Lego, wo man aus universellen Bausteinen individuelle Bauwerke erschafft. Dafür wird das Gebäude zuvor mithilfe zum Beispiel einer Drohne gescannt. Aufgrund der dadurch gesammelten Daten wird ein Computermodell des Gebäudes erstellt. Das Planungstool berücksichtigt auch die Auswirkungen der Dämmung auf andere Teile des Gebäudes, wie zum Beispiel das Dach und bietet zusätzlich verschiedene Paketlösungen für weitere Effizienzmaßnahme, wie zum Beispiel den Einbau einer Wärmepumpe an. Darüber hinaus berechnet die App Parameter wie Kosten, Energieeinsparung, Wirtschaftlichkeit, Umsetzbarkeit und Dauer der Einbaumaßnahmen.

Ziel des Prototyps

Durch die Standardisierung und serieller Fertigung der Module gibt es eine Zeit- und Kostenersparnis. Hausbesitzende profitieren zudem von einer verbesserten Entscheidungsgrundlage, da durch das Planungstool der gesamte Dämmungsprozess transparenter wird.



Kontakt

Dario Hasenstab
+49 (0) 179 1116 883
digistainable@deneff.org

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

© 2024 digistainable NOW!

HouseGPT

Herausforderungen bei der seriellen Sanierung

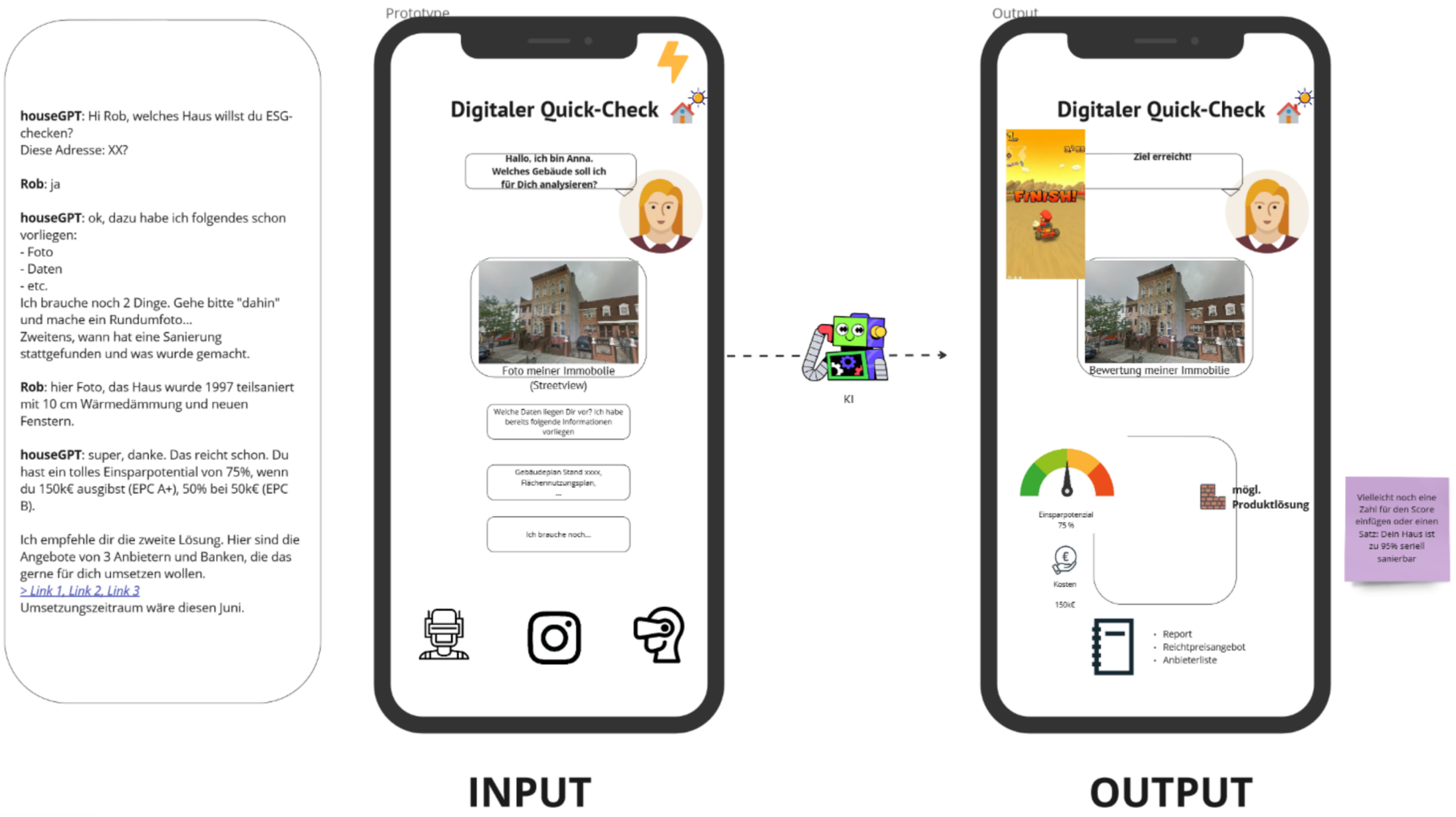
Die Herausforderungen bei der seriellen Sanierung umfassen den Fachkräftemangel, eine unklare Förderlandschaft, den Denkmalschutz, den fehlenden Handlungsdruck bei Vermietern und Vermieterinnen und ein unübersichtliches Bauprojektmanagement. Es gibt zu wenig tatsächliche Umsetzungen aufgrund begrenzter Kapazitäten.

Idee & Prototyp

Die Gruppe hat eine Idee für eine HouseGPT-App entwickelt, die Hausbesitzende bei der Sanierung ihrer Gebäude unterstützt. Die App führt die Nutzenden über einen Chat durch die Datenerfassung, z. B. indem sie sie auffordert, Fotos von bestimmten Bereichen des Gebäudes zu machen und relevante Informationen einzugeben. Basierend auf diesen Daten berechnet die App das mögliche Einsparpotenzial und zeigt verschiedene Optionen zur schrittweisen Renovierung des Gebäudes an. Außerdem sucht die App nach Angeboten von Baufirmen für die Durchführung der Sanierungsarbeiten und von Banken für die Finanzierung.

Ziel des Prototyps

Die App zeigt Hausbesitzenden schnell und einfach mögliche Energieeinsparpotenziale ihrer Immobilie auf und befähigt sie diese selbständig zeitnah umzusetzen.



Kontakt

Dario Hasenstab
+49 (0) 179 1116 883
digistainable@deneff.org

© 2024 digistainable NOW!

Thermoscan-App

Herausforderungen bei dem Dekarbonisierungsmanagement

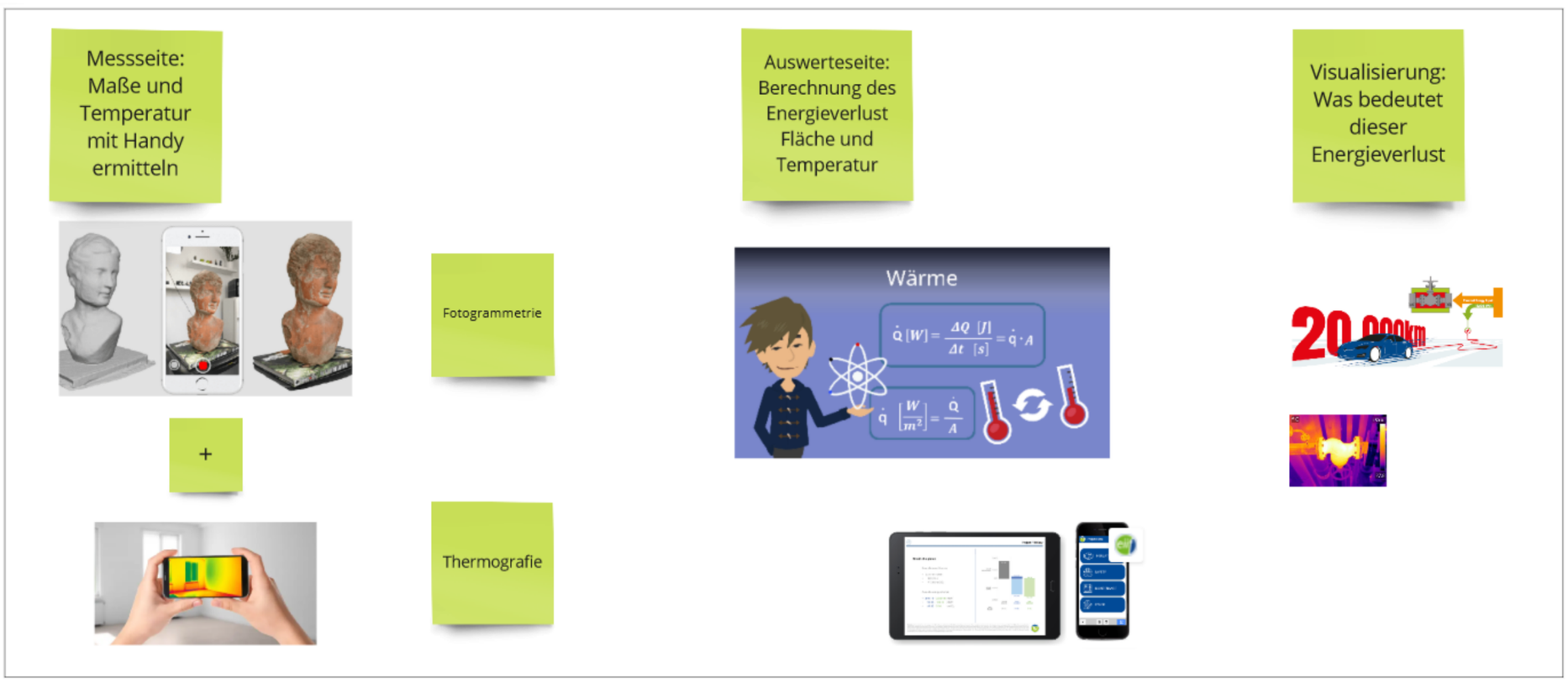
Eine Herausforderung bei der Dekarbonisierung der Industrie ist die Überwindung der bürokratischen Hürden. Darüber hinaus sind bisher nur energieintensive Unternehmen verpflichtet, konkrete Maßnahmen zur Reduzierung von CO_2-Emissionen umzusetzen, bei weniger energieintensiven Unternehmen fehlt bisher der Anreiz, solche Maßnahmen zu ergreifen. Allerdings wird es angesichts steigender Energie- und CO_2-Preise auch zunehmend für weniger energieintensive Unternehmen wichtiger, konkrete Schritte zur CO_2-Reduzierung zu unternehmen.

Idee & Prototyp

Die Gruppe hat eine Thermoscan-App entwickelt, die es allen Mitarbeitenden in thermisch intensiven Unternehmen ermöglicht, mit ihrem Handy die Anlagen ihres Unternehmens abzuscannen und vermeidbare Wärmeverluste zu identifizieren. Auf der Messseite erfasst die App die Abmessungen der gescannten Anlage sowie die von der Anlage abgestrahlte Temperatur. Auf der Auswertungsseite berechnet die App mithilfe von Künstlicher Intelligenz den Energieverlust anhand der erfassten Daten. Anschließend wird auf anschauliche Weise dargestellt, welche Auswirkungen der Energieverlust hat, um bei den Mitarbeitenden ein Aha-Erlebnis hervorzurufen. Die App schlägt Maßnahmen zur Reduzierung oder Behebung des Energieverlusts vor, berechnet den Investitionsaufwand und die Amortisierung der empfohlenen Maßnahmen.

Ziel des Prototyps

Die App ermöglicht es allen Mitarbeitenden, unabhängig von ihrer Fachkenntnis, Energieverluste zu identifizieren, Maßnahmen zur Reduzierung anzuregen und deren Umsetzung zu unterstützen. Dadurch sollen mehr gezielte Maßnahmen zur Reduzierung von Energieverlusten in thermisch intensiven Unternehmen umgesetzt werden. Um die Motivation der Mitarbeitenden zur Aufdeckung von Einsparpotenzialen zu steigern, sollen sie bei der Umsetzung von Maßnahmen und der Realisierung von Einsparungen am Gewinn beteiligt werden.



Kontakt

Dario Hasenstab
+49 (0) 179 1116 883
digistainable@deneff.org

© 2024 digistainable NOW!

EcoReturn Solutions

Herausforderungen bei dem Dekarbonisierungsmanagement

Die Dekarbonisierung der Industrie bedeutet, dass Unternehmen ihre Emissionen von klimaschädlichen Gasen reduzieren müssen. Das ist für kleinere und mittlere Unternehmen (KMUs) schwierig. Sie haben oft nicht genug Geld, um umweltfreundliche Technologien zu kaufen und ihnen fehlt das Wissen, um diese einzusetzen. Darüber hinaus muss für den Umstieg auf saubere Alternativen teilweise der reguläre Betrieb unterbrochen werden, was Einfluss auf ihre Wettbewerbsfähigkeit haben kann.

Idee & Prototyp

Die Gruppe entwickelte eine One-Stop-Shop-Lösung mit Einsparungs- und Rücknahmegarantie für die Dekarbonisierung von KMUs. Dazu wird von einem Anbieter der aktuelle Zustand der Anlagen und des Verbrauchs in einem KMU erfasst und darauf basierend Maßnahmen zur Dekarbonisierung entwickelt und eingebaut. Diese Maßnahmen sollen möglichst universell seinen, geringe Installations- und Individualisierungskosten haben und sich auf wiederverwendbare Teile beschränken. Zusätzlich wird eine Messlösung bereitgestellt, um die Einsparungen zu überwachen. Entfalten die Maßnahmen ihr versprochenes Potenzial nicht, können sie bedingungslos zurückgegeben werden. Im Falle einer Rückgabe werden anteilig, basierend auf der Abschreibungsdauer, die Kosten erstattet. Die Installationskosten werden nicht erstattet.

Ziel des Prototyps

Durch die Rücknahmegarantie werden Unsicherheiten bei KMUs, ob sich Dekarbonisierungsmaßnahmen wirklich rechnen, reduziert. Darüber hinaus brauchen KMUs dadurch die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen nicht selber nachvollziehen und den Berechnungen der Anbieter nicht vertrauen. Dies kann zu einer höheren Akzeptanz und Umsetzung von Dekarbonisierungsmaßnahmen bei KMUs führen und führt letztendlich zu einer Reduzierung von CO_2-Emissionen.

Kontakt

Dario Hasenstab
+49 (0) 179 1116 883
digistainable@deneff.org

© 2024 digistainable NOW!

Sicherheit für Fernwartungssysteme

Herausforderungen bei der Fernwartung

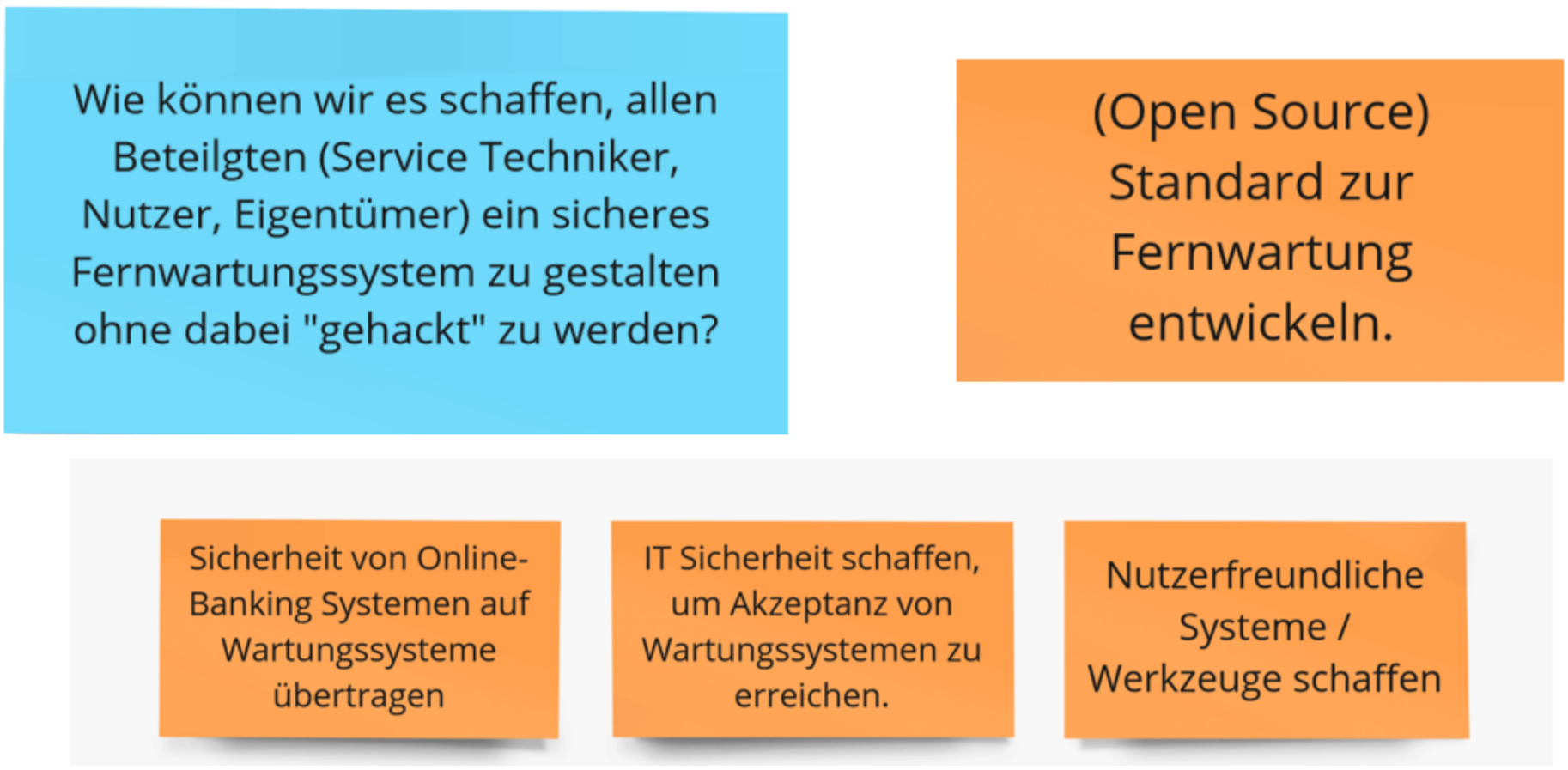
Fernwartungssysteme stellen eine wichtige technologische Entwicklung dar, die es ermöglicht, Geräte und Systeme aus der Ferne zu überwachen, zu steuern und zu warten. Eine Herausforderung der Fernwartung ist die IT-Sicherheit. Fernwartungssysteme sind anfällig für unbefugten Zugriff, Datenlecks und andere Sicherheitsverletzungen. Deshalb ist es wichtig, eine sichere Kommunikation zwischen dem ferngesteuerten Gerät und dem Wartungszentrum zu gewährleisten. Dies erfordert die Implementierung von robusten Verschlüsselungsprotokollen und Authentifizierungsmechanismen, um sicherzustellen, dass nur autorisierte Personen Zugriff auf das System haben.

Idee & Prototyp

Es gibt noch keine einheitlichen Standards für die IT-Sicherheit von Fernwartungssystemen. In einigen Branchen gibt es zwar gewisse Regeln und bewährte Verfahren, jedoch besteht noch kein allgemein anerkannter Standard. Die Gruppe möchte nun einen Impuls geben, um einen solchen Standard zu entwickeln. Ein möglicher Ansatz wäre, die Sicherheitssysteme, die beim Online-Banking verwendet werden, auf Wartungssysteme zu übertragen. Dabei ist es wichtig, dass die Lösung einfach zu bedienen, offen für jeden zugänglich ist und in Zusammenarbeit mit allen Interessengruppen entwickelt wird.

Ziel der Idee

Das Ziel besteht darin, die IT-Sicherheit im Bereich der Fernwartung zu verbessern, um eine breitere Akzeptanz von Wartungssystemen zu erreichen. Dadurch sollen mehr Maschinen effektiv gewartet und energieeffizient betrieben werden können. Die Gruppe sieht, dass eine erhöhte Akzeptanz der Software letztendlich zu Energieeinsparungen führen wird.



Kontakt

Dario Hasenstab
+49 (0) 179 1116 883
digistainable@deneff.org

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

© 2024 digistainable NOW!

Regionale MobilitätsApp

Herausforderungen bei der ländlichen Mobilität/letzten Meile

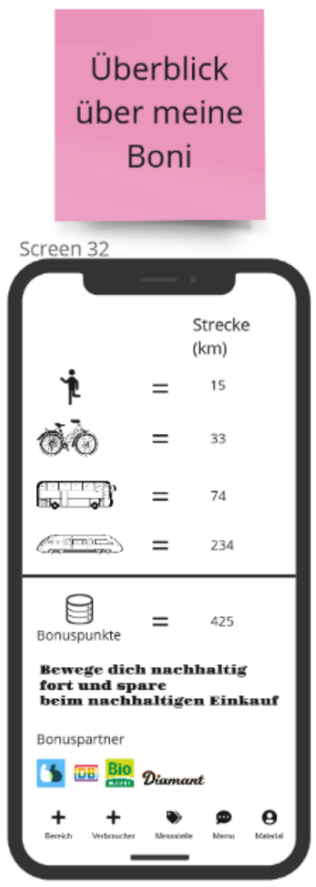
Herausforderungen in ländlichen Gebieten und bei der letzten Meile umfassen begrenzte öffentliche Verkehrsanbindung, mangelnde Infrastruktur, niedrige Bevölkerungsdichte sowie die Notwendigkeit von Flexibilität und bedarfsorientierten Lösungen. Aufgrund dieser Gegebenheiten besitzen fast alle Haushalte in ländlichen Gebieten ein oder mehrere PKWs.

Idee & Prototyp

Die regionale MobilitätsApp fördert nachhaltige Fortbewegung in der Region und belohnt die Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel. In der App werden verschiedene Wegketten zwischen Start- und Zielpunkt angezeigt, und es werden Bonuspunkte für jede Wegkette vergeben. Die App ist für alle Mobilitätsdienste geeignet und bietet ein Bonusprogramm. Zum Beispiel erhält man 10 Bonuspunkte für die Kombination von Fahrrad und öffentlichem Nahverkehr, während die Kombination von Auto und öffentlichem Nahverkehr nur 2 Bonuspunkte bringt. Die gesammelten Bonuspunkte können gegen Vergünstigungen für den öffentlichen Nahverkehr, Fernverkehr, Freizeitangebote und Bio-Supermärkte eingelöst werden. Außerdem erfasst die App die zurückgelegten Kilometer mit verschiedenen Verkehrsmitteln und zeigt den CO_2-Verbrauch bzw. -Einsparungen an.

Ziel des Prototyps

Die App möchte mit dem Bonus-System Anreize schaffen, auf nachhaltigere Verkehrsmittel umzusteigen und ein Bewusstsein für den eigenen CO_2-Verbrauch bei der Fortbewegung schaffen.



Kontakt

Dario Hasenstab
+49 (0) 179 1116 883
digistainable@deneff.org

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

© 2024 digistainable NOW!

Mobility-Finder

Herausforderungen bei der ländlichen Mobilität/letzten Meile

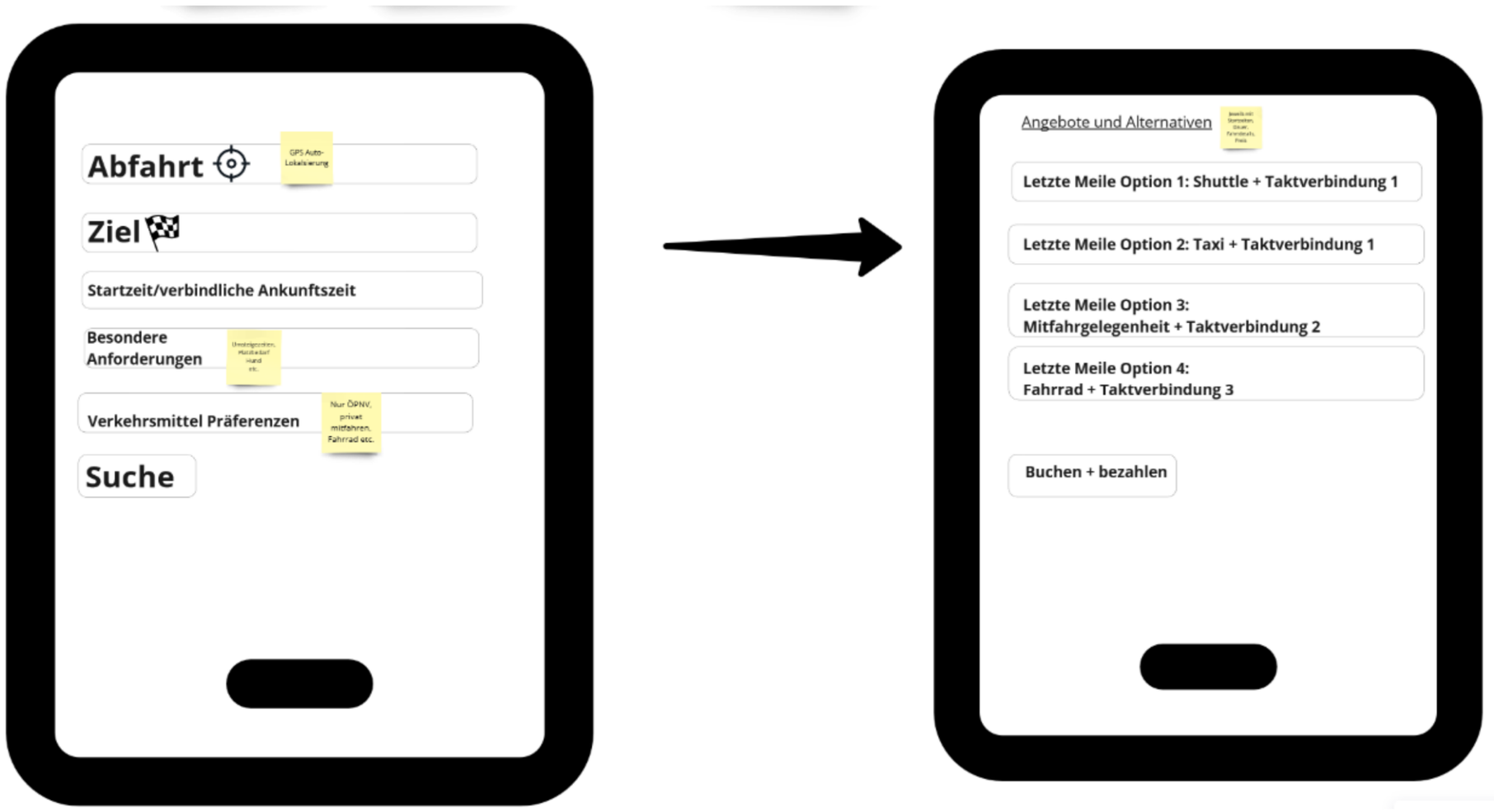
Herausforderungen in ländlichen Gebieten und bei der letzten Meile umfassen begrenzte öffentliche Verkehrsanbindung, mangelnde Infrastruktur, niedrige Bevölkerungsdichte sowie die Notwendigkeit von Flexibilität und bedarfsorientierten Lösungen. Aufgrund dieser Gegebenheiten besitzen fast alle Haushalte in ländlichen Gebieten ein oder mehrere PKWs.

Idee & Prototyp

Der Mobility-Finder ermöglicht die Integration eines On-Demand-Services für die letzte Meile in Verbindung mit einem durchgehenden Fahrplan. Im Gegensatz zu herkömmlichen On-Demand-Services, die darauf abzielen, den Zielort so schnell wie möglich zu erreichen, berücksichtigt diese Anwendung den festgelegten Fahrplan und die Umsteigezeiten. Dadurch wird der On-Demand-Service entsprechend geplant, um pünktlich anzukommen und einen nahtlosen Übergang zur nächsten Etappe der Reise zu ermöglichen. Die App bietet eine effiziente und bequeme Lösung, um den öffentlichen Verkehr mit individuellen Transportbedürfnissen zu verbinden.

Ziel des Prototyps

Die App möchte die Attraktivität von alternativen Verkehrsangeboten gegenüber dem eigenen PKW für die letzte Meile erhöhen.



Kontakt

Dario Hasenstab
+49 (0) 179 1116 883
digistainable@deneff.org

© 2024 digistainable NOW!

Tr-AI-nsport

Herausforderungen bei der digitalen Logistik

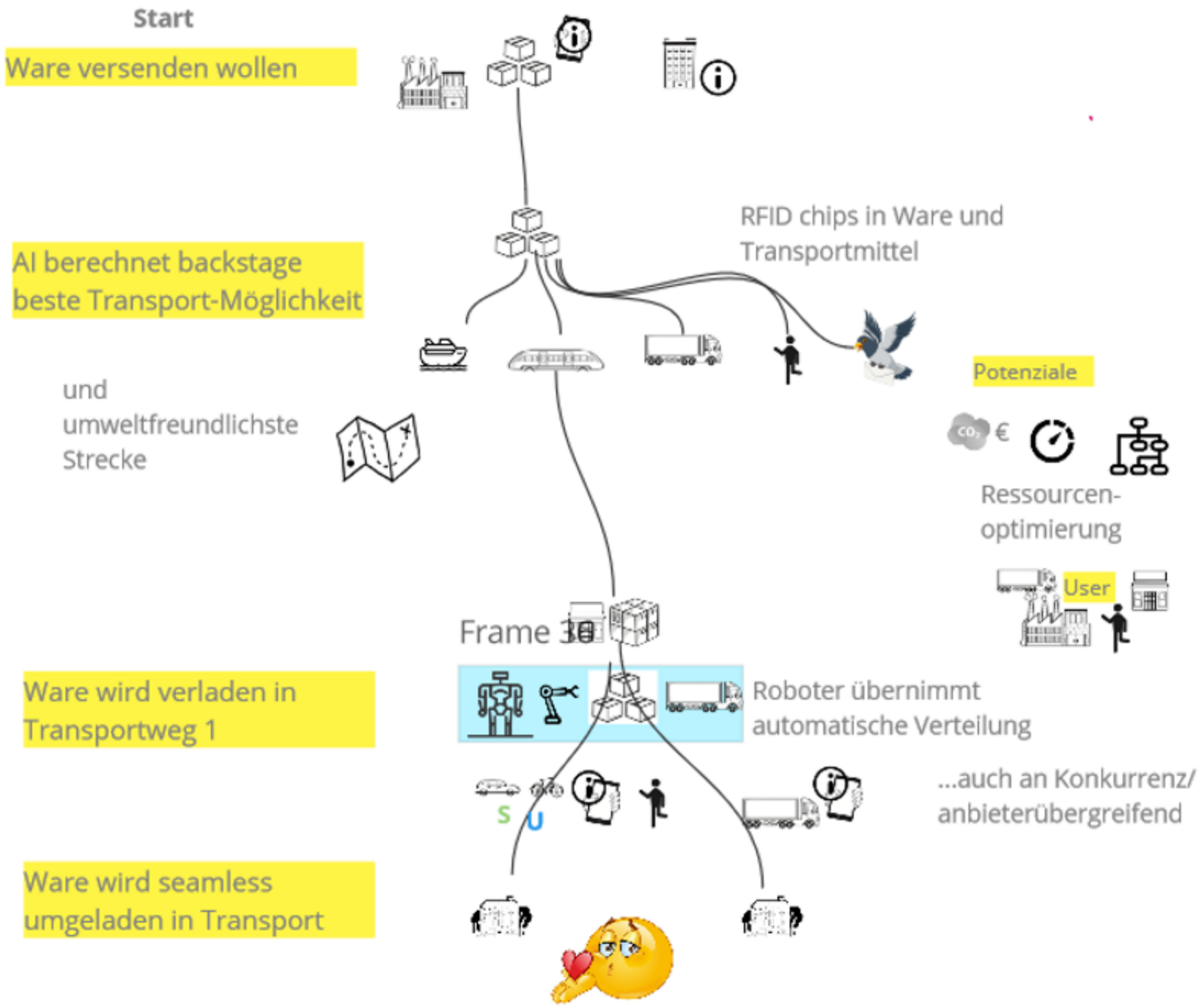
Digitale Logistik bezieht sich auf den Einsatz von Technologie und digitalen Lösungen, um logistische Prozesse wie Lagerverwaltung und Routenplanung effizienter und transparenter zu machen. Für die Logistik sind digitale Lagerhäuser und der kombinierte Verkehr (LKW, Bahn und Schiff) wichtig, um CO_2-Emissionen einzusparen. Trotzdem wird der Großteil des Güterverkehrs in Deutschland immer noch über LKW abgewickelt. Die Herausforderung besteht darin, den kombinierten Verkehr stärker zu digitalisieren und gemeinsame Tools zu entwickeln.

Idee & Prototyp

Tr-AI-nsport ist eine innovative Plattform, die automatisch freie Kapazitäten für Transport und Zwischenlagerung identifiziert und anzeigt. Durch eine nahtlose, anbieterübergreifende und automatisierte Umladung wird der gesamte Prozess für die Nutzer reibungslos gestaltet. Benutzer können sowohl Transportdienstleistungen anbieten als auch in Anspruch nehmen. Das Ziel dieser Lösung ist es, die Effizienz von Transporten zu steigern, Leerfahrten zu verhindern und einen autonomen intermodalen Warenumschlag zu ermöglichen. Darüber hinaus bietet Tr-AI-nsport die Möglichkeit, die umweltfreundlichste Transportkette auszuwählen.

Ziel des Prototyps

Das Ziel dieser Idee ist es, mithilfe von KI und RFID die Effizienz von Transporten steigert, indem Leerfahrten verhindert werden und freie Lagerkapazitäten als ideale Umschlagsorte identifiziert und autonom gesteuert werden.



Kontakt

Dario Hasenstab
+49 (0) 179 1116 883
digistainable@deneff.org

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

© 2024 digistainable NOW!

GERTRUD-BUDDY

Herausforderungen bei der digitalen Logistik

Das Team hat sich die Herausforderung herausgegriffen, die Bedürfnisse und Anforderungen der Bewohner einer 15-Minuten-Stadt besser zu verstehen und zu erfassen, um die Stadtplanung bedürfnisgerechter gestalten zu können. Der relevante Kontext hierbei ist die Umsetzung des Konzepts der 15-Minuten-Stadt, das darauf abzielt, dass Stadtbewohner alles, was sie benötigen, innerhalb einer kurzen fußläufigen Distanz von 15 Minuten erreichen können.

Idee & Prototyp

Der Gertrud-Buddy ist eine Tracking-App, die die Bewegungen und Ziele der Bewohner einer 15-Minuten-Stadt aufzeichnet. Sie erfasst Orte und Routen der Nutzer, um zu ermitteln, welche Bedürfnisse und Anforderungen innerhalb einer kurzen fußläufigen Distanz erfüllt werden können, inklusive genauer Zeitangaben. Das Ziel ist es, die gesammelten Daten zu nutzen, um die Bedürfnisse der Bewohner besser zu verstehen und Stadtplaner zu helfen, das Konzept der 15-Minuten-Stadt bedürfnisgerechter umzusetzen. Dadurch wird nicht nur die individuelle Lebensqualität verbessert, sondern auch eine menschenzentrierte Stadtentwicklung gefördert.

Ziel des Prototyps

Die Gertrud-Buddy App ist für Stadtplaner, Stadtpolitikerinnen und Entscheidungsträger in der Stadtentwicklung konzipiert. Diese Gruppe spielt eine entscheidende Rolle bei der aktiven Gestaltung der Stadtplanung und -gestaltung, um sicherzustellen, dass die Bedürfnisse der Bewohner berücksichtigt werden. Durch die Nutzung der App können sie das tägliche Leben der Bewohnerinnen effizienter gestalten und die Stadtplanung aktiv mitgestalten.

15 Minuten Stadt

Kontakt

Dario Hasenstab
+49 (0) 179 1116 883
digistainable@deneff.org

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

© 2024 digistainable NOW!