## ID Wallet 2.0 – App Redesign & Entwicklung

#### Projektübergabe

- Arbeitsversion -

03.03.2022





### Inhalt



**Hintergrund** 

**Produktvision** 

<u>Arbeitsergebnisse</u>

Erfolgsfaktoren & Empfehlungen

Nächste Schritte

## Hintergrund

### Hintergrund



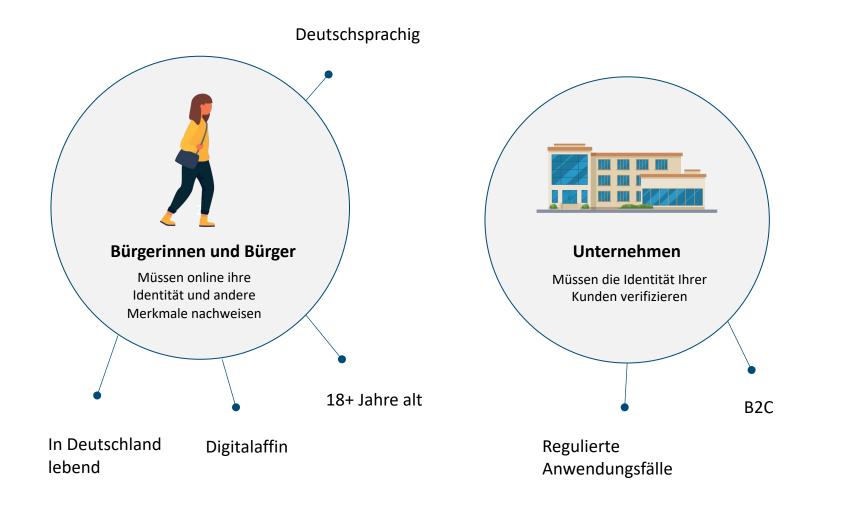
ID Wallet ist eine kostenlose, sichere und datenschutzfreundliche App, um Nachweise abzuspeichern und zu teilen - beispielsweise, um sich online auszuweisen.

Die **Version 2.0** wurde als **native App** zwischen September 2021 und Ende Februar 2022 von IBM, esatus AG & McKinsey gemeinsam mit und im Auftrag des Bundeskanzleramts entwickelt. Die Arbeiten an User Experience Design und technischer Entwicklung sind weit vorangeschritten, aber nicht abgeschlossen.

Diese Präsentation gibt einen **Überblick über den Stand des Projekts** aus Sicht der Design- und Entwicklungsteams zum 28. Februar 2022 und soll dazu dienen, die App weiterentwickeln zu können.

## Produktvision

### Primäre Zielgruppen der ID Wallet



#### Weitere Stakeholder

Öffentliche Service Provider (OZG)

Staat

KMU

### Probleme, die die ID Wallet löst

#### Für Bürger:innen



#### Vertrauen & Kontrolle

beim Teilen von persönlichen Daten mit Online Diensteanbietern.



#### Nutzbarkeit & User Experience

wird bei Online Identifizierung bequemer und einfacher. Kein Medienbruch bei Nutzung von Online Diensten.

#### Für Unternehmen



#### **Erfüllung regulatorischre Anforderungen**

wie beispielsweise bei hoheitlichen Anwendungsfällen (oder Telekommunikationsgesetz) können erfüllt werden.

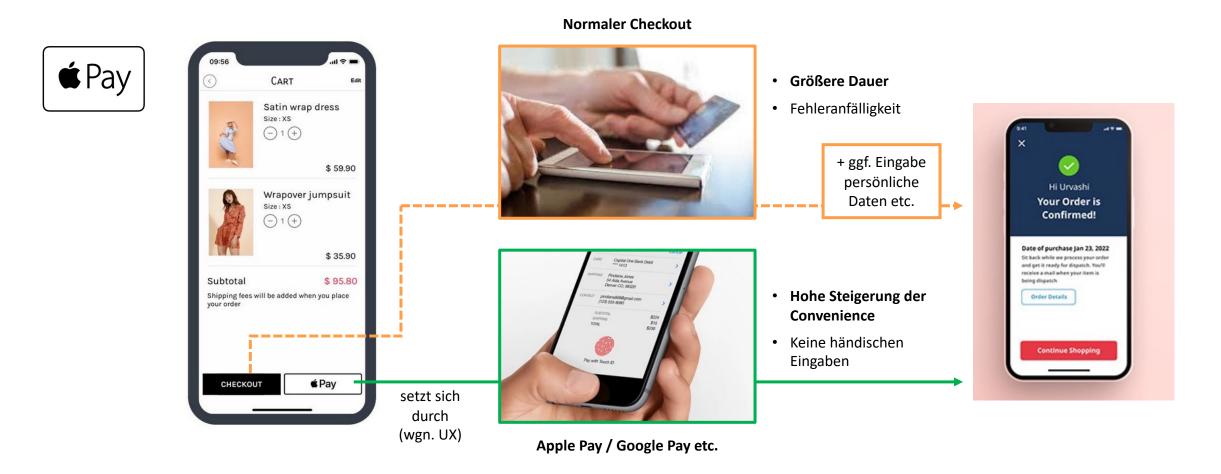


#### Höhere Zuverlässigkeit und Ertrag

durch validierbare Identitätsdaten und weniger Abbrüchen sowie geringeren Kosten im Identifizierungsprozess.

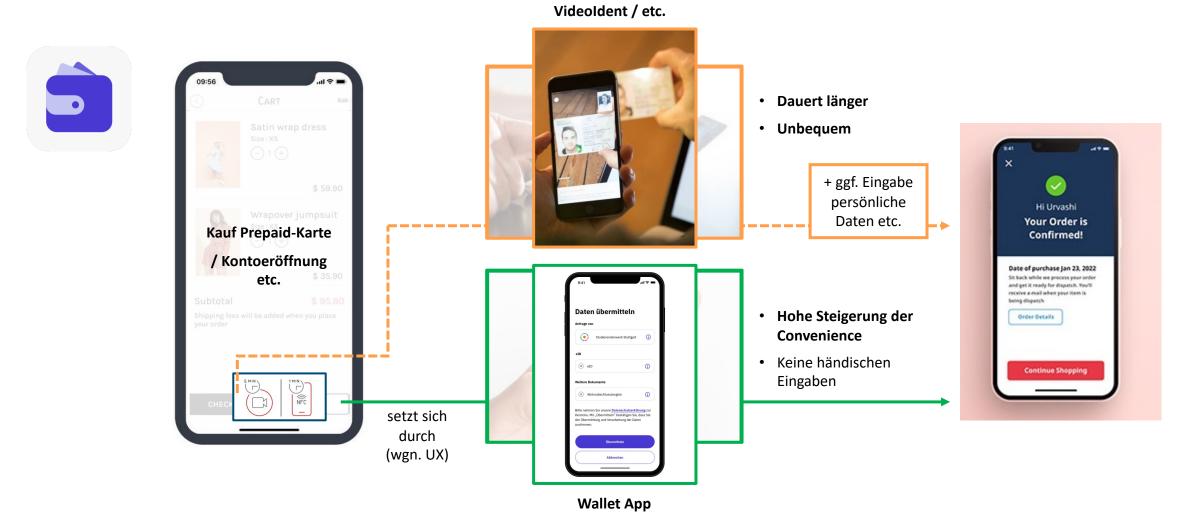
### Beispiel Vereinfachung der User Experience durch die ID Wallet

Analogie: Customer Experience Apple Pay bei Checkout im Online-Shop



### Beispiel Vereinfachung der User Experience durch die ID Wallet

Customer Experience Identifizieren mit ID Wallet



### Wettbewerbsvorteile

#### für Zielgruppe Bürgerinnen und Bürger



#### Sicherheit & Datenschutz

- Kompatibilität mit europäischen Standards
- Hohe Anforderungen an Sicherheit und Datenschutz
- Höhere Standards als Substitutionsprodukte



#### App als Service für Bürger:innen

- "nicht-kommerzielle" Lösung
- Keine Eigentümerschaft durch Big Tech an der App sowie den Daten
- Keine Monetarisierung von Daten



#### Schaffung einer "Identity Experience"

- Verbesserung der Prozesse für Identifizierung, Authentifizierung und Autorisierung
- Vereinfachte Kontrolle der Nutzer:innen über die Daten
- Vereinfachte Integration der Partnerunternehmen in den Prozessschritt "Identitätsnachweis"



#### Offizielle Initiative & Transparenz

- Vertrauensanker mittels Leitung und Verantwortung des Produkts durch die Bundesregierung
- · Zusammenarbeit mit und Prüfung durch das BSI
- Vertrauenswürdige Partnerunternehmen im Ökosystem
- · Made in Germany
- · Aktive Einbindung der IT Sicherheits Community



### Dezentrale Technologie & Entwicklungsansatz

- De-facto Standard durch Beteiligung von Regierung und wichtiger Partnerunternehmen
- Open Source und Open Development für vollständige Transparenz und Möglichkeit zur Mitarbeit & Weiterentwicklung
- Dezentrale Vorgehensweise und Entwicklung verhindert "Zentrum der Macht/Kontrolle"



Die Weiterführung der Prinzipien rund um Offenheit, Sicherheit, Nutzbarkeit sowie "offizieller Charakter" versprechen eine breite Adoption der Wallet bei Bürger:innen

### Mehrwerte

für Betreiber

#### Staat

#### **Booster für OZG**

• schlankere Verwaltungsprozesse

### Vertrauen in Staat durch Bürger steigt durch leistungsfähiges digitales Angebot

- Schaffen eines Services für Bürger:innen
- Vereinfacht das Leben von Menschen in der Praxis

### Ermöglichung der EU Initiative / Direktive zu dig. Identitäten

- Umsetzung der EU Direktive ABCD
- den Weg für eine europäische Identität ebnen
- Unterstützung des europäischen Gedankens (z.B. Abbau von grenzüberschreitenden Hürden)

#### Identität als hoheitliche Aufgabe bewahren

• Bundesregierung behält mit der Lösung die Identität als hoheitliche Aufgabe

#### **Unterstützt Wirtschaft**

- Unterstützung des Wirtschaftswachstums
- Vereinfachung bürokratische Prozesse

#### Unternehmen

#### **Große Marktdurchdringung**

- Anwendungsfälle erhöhen Adoption
- Anwendungsfälle führen zu neuen Nutzungsgewohnheiten

### Wettbewerb

Es existiert eine Vielzahl an Substitutionsprodukten, welche jedoch häufig nur spezifische Anwendungsfälle bedienen



#### **Big Tech Ecosystems**

Apple ID / Google ID
PayPal Express Check Out



#### Themen/Industriespezifische Lösungen

PayPal für finanzielle Dienste Luca/Corona-Warn App alles rund um Corona



#### **Andere Initiativen**

Schaufenster SSI

**Apple Wallet** 

Andere europäische Lösungen

Lösungen auf größeren (EU-weit) oder kleineren (Bayern ID) Ebenen



### Lösungen spezifisch für bestimmte Use Cases (zB digitale Identifizierung)

AusweisApp2

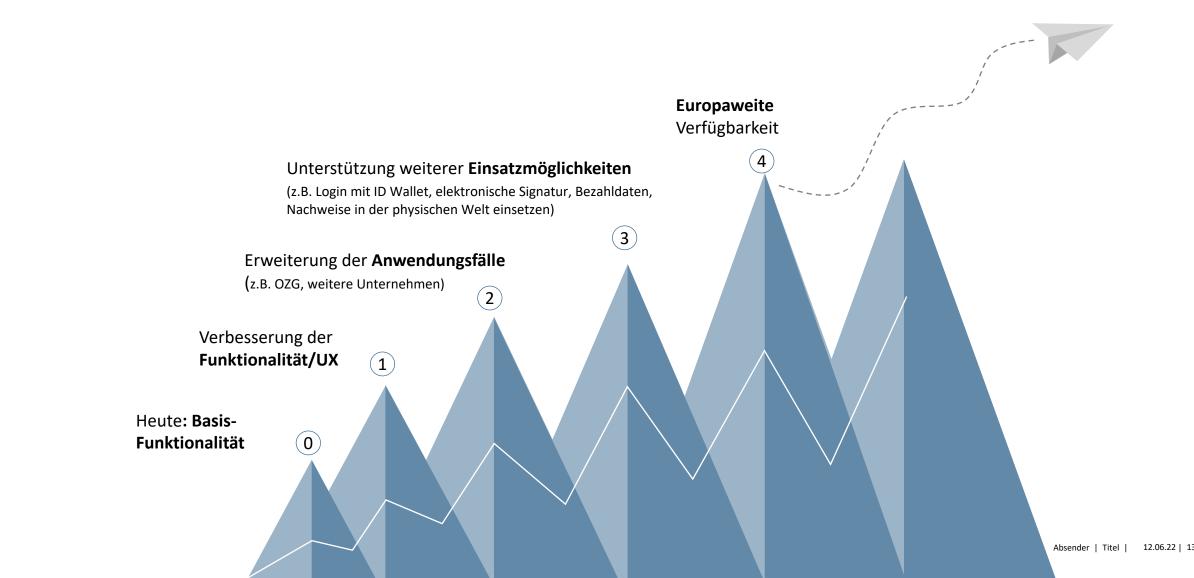
Videoldent

PostIdent

Anbieter elektronische Signatur

### Vision / Ausbaustufen

Über die Anknüpfung weiterer Anwendungsfälle kann die Basis für eine europäische Identität geschaffen werden



### Erfolgsvoraussetzungen



#### Von Bürger:innen

- Entwicklung und Herausgeberschaft durch vertrauenswürdige Institutionen
- · Ökosystem Governance stellt hohe Sicherheitsanforderungen an Partnerunternehmen
- Schaffung von Transparenz in der Entwicklung (vgl. Open Development) und mittels Kommunikationsstrategie

#### Von Unternehmen

- Transparente Kommunikation der Roadmap
- Langfristige Unterstützung (personell und finanziell) und Commitment durch die Bundesregierung
- Schaffung von Transparenz in der Entwicklung (vgl. Open Development)



Funktionalität, Nutzerfreundlichkeit, Einfacher Zugang

#### Für Bürger:innen

- Einfachheit in der Benutzung für eine komplexe Technologie
- Unterstützung vieler Anwendungsfälle zur Schaffung neuer Nutzungsgewohnheiten
- Unterstützung diverser Kategorien von Nachweisen (untersch. Sicherheitsniveaus, diverse Aussteller...)
- Verwendung einfacher Sprache bei der Kommunikation

#### Für Unternehmen

- Einfache Einbettung in bestehende Prozesse
- Unterstützung von Kernfunktionalitäten für den Anwendungsfall
- Einfacher Zugang für Teilhabe und Nutzung der Wallet App



Etablierung neuer
Nutzungsgewohnheiten
bei den Bürger:innen
durch schaffen von
Vertrauen als
Grundvoraussetzung und
Erreichung einer hohen
Nutzerfreundlichkeit bzw.
einfachen Zugang für
Partnerunternehmen.

# Herausforderungen auf dem Weg einer erfolgreichen Etablierung der ID Wallet



#### Wahrnehmung von Vertrauen und Sicherheit durch Bürgerinnen und Bürger

- Misstrauen der Bürger:innen an die Sicherheit durch vermehrt negative Meldungen in der öffentlichen Presse
- Vertrauen in neuartige Technologien muss erst aufgebaut werden
- Wahrnehmung der Bürger:innen kritisch gegenüber Handhabung ihrer sensiblen Daten
- Hoher Anspruch an die Sicherheit aufgrund von Sensibilität der Daten



#### "Henne-Ei" Problem

- Es muss sowohl Nachfrage durch Verfügbarkeit vieler Anwendungsfälle, als auch Angebot durch Funktionalität der Wallet geschaffen werden
- Einsatzmöglichkeiten durch SSI-basierte Wallets derzeit noch eingeschränkt und nur wenige Anwendungsfälle können bisher unterstützt werden
- Es existieren Einstiegsbarrieren für die Teilnahme am Ökosystem
- · Tendenziell geringe Verbreitung von Wallet Nutzung bei Bürger:innen



#### Technologie noch nicht etabliert

- Etablierte Identitätslösungen haben eine starke Befürworter Community
- Es existiert ein großes Spektrum an Meinungen zu der Frage, ob Identitäten zentral oder dezentral aufgesetzt sein sollen
- IT Sicherheitscommunity hat eine starke Meinung gegen eine Wallet App Lösung (dezentral)
- Es existiert keine Einigkeit über die Zielarchitektur und Sicherheitsanforderungen an eine Identitätslösung



#### Konkurrenz

- Es existierte eine Vielzahl an SSI-basierten und nicht-SSI-basierten Wallet Apps am Markt
- · Apple und Google bieten native Wallet Apps an



Zentrale
Herausforderungen
können durch das
Schaffen von
Voraussetzungen für den
Erfolg adressiert werden.

### Barrieren für Nutzungsakzeptanz liegen auf übergreifenden Ebenen



Ebene

#### Zu wenige Anwendungsfäl

Zu weinge Anwendungslaf

Barriere digitalen Wallet zu ermöglichen, sollten neben Anwendungsfälle der Privatwirtschaft

insbesondere die OZG-Anwendungen von der Wallet unterstützt werden.

Um den Erfolg einer

### Bezeichnungen intuitiv nicht verständlich

Begriffe wie Basis ID, SmarteID etc. sind nicht selbsterklärend.

Insbesondere völlig neue Konzepte wie eine Basis ID sollten einen möglichst zugänglichen Namen erhalten.



#### Vertrauenswürdiger Herausgeber notwendig

Das Teilen von persönlichen Daten erfordert Vertrauen in die angebotene Lösung. Ein unbekannter Herausgeber kann eine kritische Barriere darstellen.





#### Komplizierte / hakelige Prozesse

Teilweise muss der Ausweis innerhalb eines Prozesses mehrmals hintereinander gescannt werden. Dadurch werden Prozesse lang und büßen Nutzerfreundlichkeit ein.



Service / Ökosystem



### Digitale Identität sollte übergreifend gedacht und gestaltet werden

Das Thema Identität bzw. vielmehr Identity Experience (aus Sicht der Bürgerinnen) muss übergreifend gedacht und ausgestaltet werden.

Also wie unterscheiden sich physischer Personalausweis, eID, Smart-eID, Basis-ID, und wann sollte was eingesetzt werden? Wie spielen die unterschiedlichen Lösungen zusammen?



## User Experience muss im Ownership von Identitäts-lösungen verankert sein

Die Sicht der Bürgerinnen und Bürger sollte von Anfang an in relevanten strategischen Fragestellungen berücksichtigt werden.



(Politische) Strategie

### Vorschlag: Kennzahlen / KPIs bei Go-Live

Es sollten sowohl produktbezogene, als auch produktagnostische Kennzahlen betrachtet werden

Prod	luk	tbe	zog	en
------	-----	-----	-----	----

#### Reichweite:

- Anzahl der Downloads
- Anzahl an Installationen
- Anzahl an Initialisierungen

#### Nutzung der App:

- Anzahl ausgestellter Basis-IDs
   & DDLs im Zeitverlauf
- Anzahl aktiver Nutzer im Zeitverlauf

#### **Produktbezogen (Team)**

- Anzahl an Defekten
- Anzahl an Supportanfragen
- Größe der App
- Wartbarkeit/ Maintenance

#### Produktagnostisch

#### Ökosystem:

- Anzahl an Verifikationen
- Anzahl an Partnerunternehmen
- Anzahl an Transaktionen im Netzwerk

#### Rezensionen & Feedback:

- Rezensionen in Fachbeiträgen (Blogs etc.)
- NPS der Partnerunternehmen



Zur gesamtheitlichen Messung der "Identity Experience" müssen sowohl Kennzahlen zur App, als auch zu den Anwendungsfällen und Partnerunternehmen erhoben werden.

# Ansätze für eine erfolgreiche Produkteinführung

Zur Adoption sollte zuerst mittels Kommunikation Aufmerksamkeit geschaffen und dann die Nutzung unterstützt werden

#### Aufmerksamkeit schaffen und Nutzung herbeiführen

- Partner Unternehmen werben für die Nutzung der Lösung rund um Anwendungsfälle
- Einbindung in Services, die durch OZG ermöglicht werden (+ ggf. Pressemitteilungen weisen auf App hin)

#### Nutzung unterstützen und Nutzbarkeit verbessern

- Funktionalität für die Nutzung in den Anwendungsfällen
- Service Desk für Hilfestellung
- Unterstützung von Mehrspachigkeit; Landing Page für Produktinformationen und Neuigkeiten



### Prämissen bei der Gestaltung und Entwicklung

- Bürgerinnen und Bürger nutzen die ID Wallet als Mittel zum Zweck (um etwas online zu kaufen, sich zu registrieren etc.)
- Bürgerinnen und Bürger nutzen die ID Wallet, weil ein Service sie dort hingeleitet hat nicht aus Begeisterung für SSI oder weil sie die Wallet an sich wollen oder brauchen.
- Das Konzept Wallet und Online Nachweise ist für die Mehrheit der Bürgerinnen und Bürger neu
- Vertrauen in die App (und ihren Absender) ist Grundvoraussetzung für die Adaption einer neuen Nutzungsgewohnheit
- Die **Unterstützung einer Vielzahl von Anwendungsfällen** ermöglicht neue Nutzungsgewohnheiten

### Leitlinien für die User Experience



### So schnell wie möglich zum Ziel – Erklärungen nach Bedarf

Die Wallet App ist nur Mittel zum Zweck, Nutzerinnen und Nutzer wollen eigentlich ein Konto eröffnen, sich beim Bürgeramt melden etc., daher sollte es so mühelos und schnell wie möglich gehen, die App zu nutzen. Nach Möglichkeit sollen mögliche Abkürzungen angeboten werden.

Erklärungen sollten angeboten werden für Nutzende, die sich dafür interessieren, aber nicht zwingend für alle Nutzenden. Dies lässt sich z.B. über Hilfetext und Links auf Unterseiten mit Erklärungen umsetzen.

Das bedeutet es gibt einen "Fast Track" für technisch versierte Nutzende und den Weg mit mehr Erklärungen für unsichere Nutzende.



#### **Keine Sackgassen**

Nutzerinnen und Nutzern sollte immer eine Möglichkeit / Hilfestellung angeboten werden, um ihr Ziel zu erreichen. Das heißt, bei Fehlermeldungen sollten beispielsweise weiterführende Hinweise gegeben werden.



### Keine Fragezeichen / Unsicherheiten bestehen lassen

Es sollten keine Unsicherheiten oder Vermutungen seitens der Nutzenden bestehen bleiben. Daher sollte in Nutzertests darauf geachtet werden, welche Schritte Nutzende nicht genau verstehen. Weiterhin sollten alle potenziellen Unsicherheiten durch Erklärungen und Hilfetexte beseitigt werden.



### (Technische) Details nur im Kontext

Technische Details sollten nur an den Stellen im Prozess aufgegriffen werden, wo es notwendig ist.

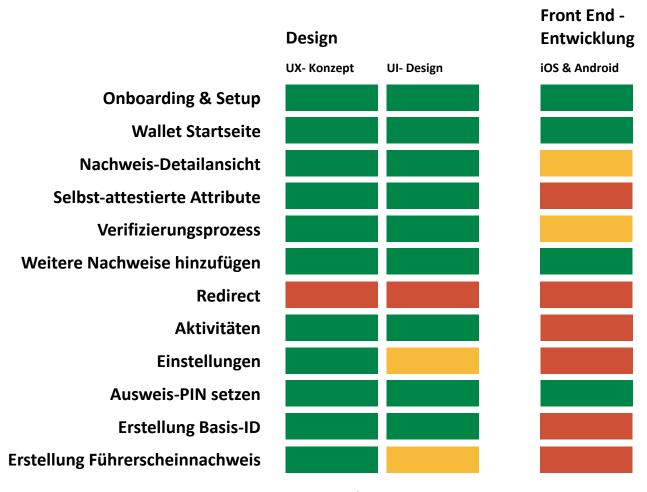
Beispielsweise sollte nur im Rahmen eines Scan-Vorgangs erklärt werden, was die NFC-Schnittstelle ist und wo sich diese befindet.

## Arbeitsergebnisse

### Zusammenfassung

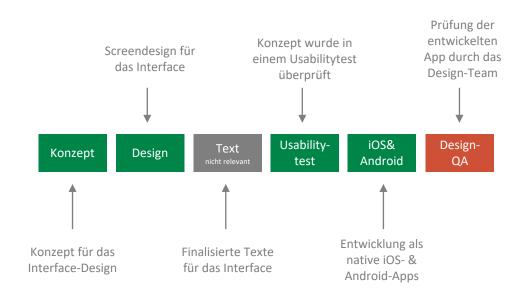
- Konzept und Design für das Interface sind sehr weit fortgeschritten, und könnten innerhalb weniger Wochen abgeschlossen werden.
- Für die in Q1/2022 erstellten Screens sollte baldmöglichst ein Usabilitytest durchgeführt werden, v.a. für den Verifikationsprozess.
- Ggf. sollte diskutiert werden, ob vor dem Launch einer Version 2.0 beim Proof
  Request ein Verhandlungskonzept mit Gegenangeboten berücksichtigt werden
  könnte. Dies würde dem SSI-Prinzip noch stärker Rechnung tragen. Alternativ könnte
  mit dem Launch einer Version 2.0 ohne ein solches Konzept eine Roadmap
  veröffentlicht werden, um die (Fach-)Öffentlichkeit über die weiteren Pläne zu
  informieren.

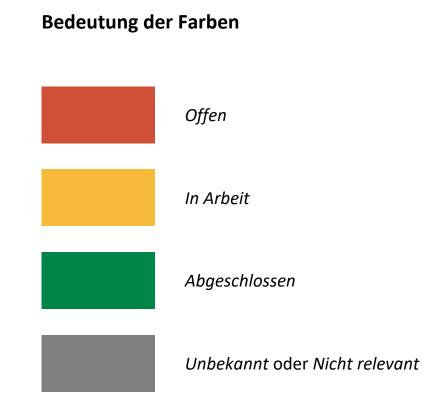
### Übersicht Fortschritt Design & Entwicklung



Insgesamt bis jetzt ca. 330 Screens

### Legende





### Design-Doku Speicherorte

(Konzept & Screendesign)

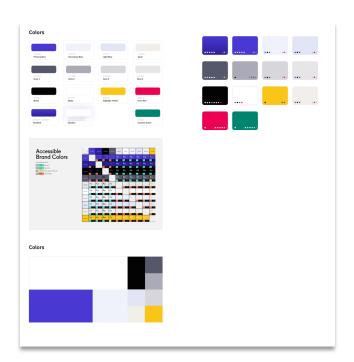
Designs-Doku wurde im selben GITHUB Repository veröffentlicht.

#### Offene Aufgaben

• Einzelne Screendesigns für den Verifikationsprozess, inkl. Redirect & andere Nachweise (Designs sind noch nicht finalisiert)

### Basis-Design

Design-Konzept für die grafische Gestaltung (Farben, Schriften, Icons...)





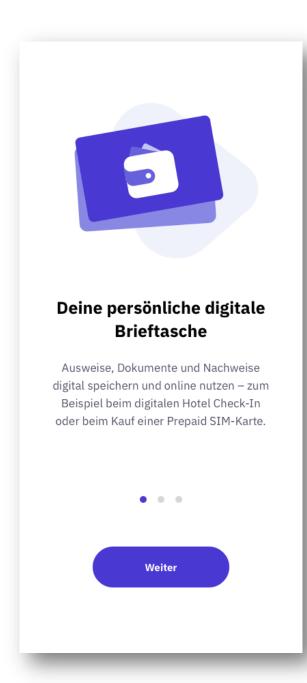
### Designs-Doku wurde im selben GITHUB Repository veröffentlicht.

#### Offene Aufgaben

• (keine)

# User Onboarding

Öffnen der App inkl. Erstellung des Zugangscodes



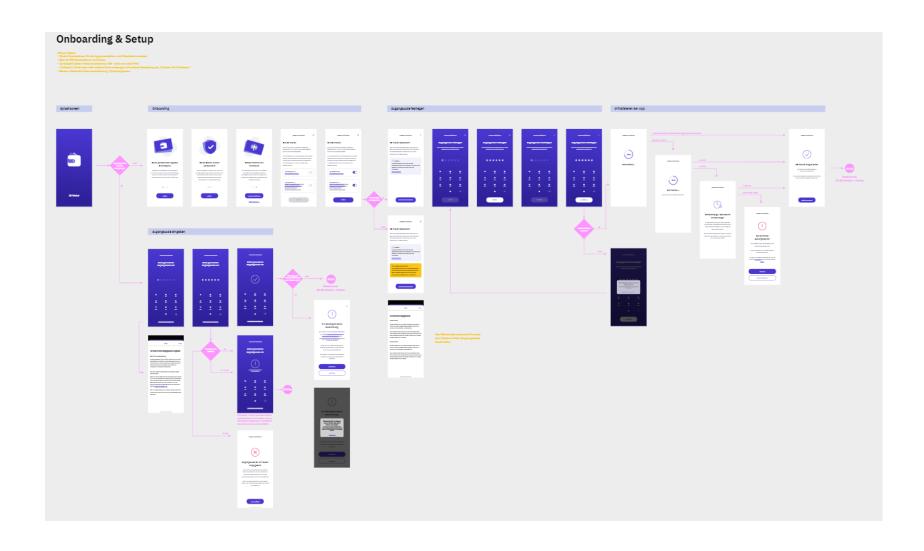


Designs-Doku wurde im selben GITHUB Repository veröffentlicht.

#### Offene Aufgaben

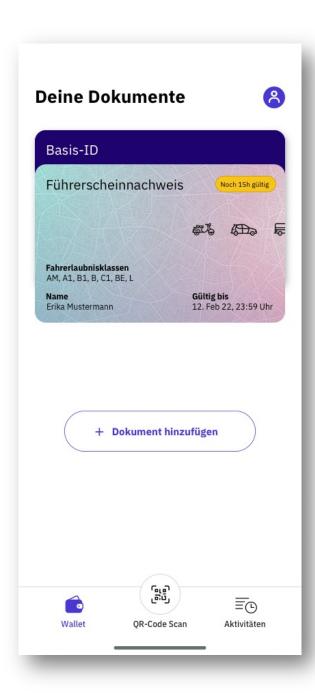
 Rechtliche Fragen bzgl. Datenschutz (Screens müssen ggf. angepasst werden)

### Beispiel: Screens Onboarding & Setup



### Wallet-Startseite

Ansichten der Wallet ohne Nachweise, mit einem Nachweis, mit mehreren Nachweisen + verschiedene Zustände der Nachweise



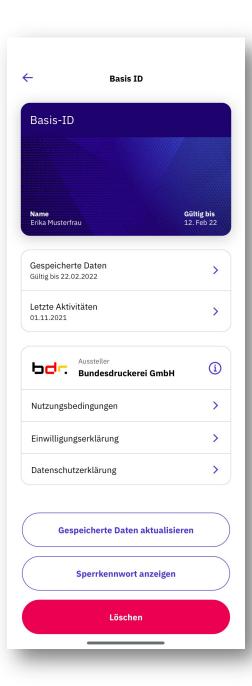


Designs-Doku wurde im selben GITHUB Repository veröffentlicht.

#### Offene Aufgaben

• Einzelne Screendesigns dokumentieren

### Nachweis-Detailansicht



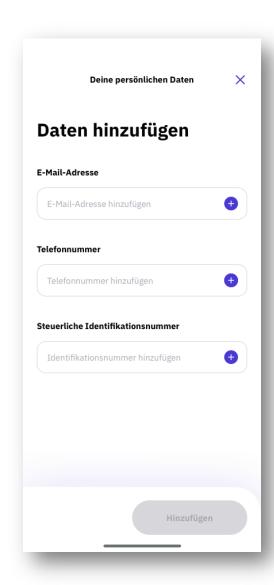


Designs-Doku wurde im selben GITHUB Repository veröffentlicht.

- Einzelne Screendesigns dokumentieren
- Usabilitytest

### Selbstattestierte Attribute

Von Nutzenden selbst eingegebene Daten wie E-Mail-Adresse, Telefonnr. & Steuer-IdNr. (für Kontoeröffnungen bei Banken). Diese werden nur auf korrekte Formatierung geprüft, keine Validierung durch Double-Optin.



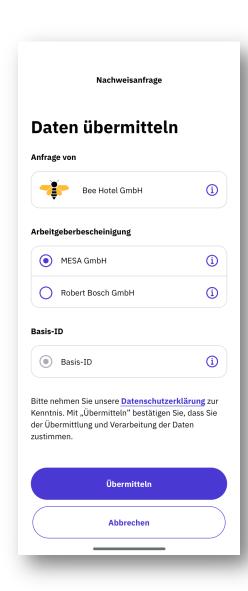


Designs-Doku wurde im selben GITHUB Repository veröffentlicht.

- Einzelne Screendesigns dokumentieren
- Usabilitytest

### Verifizierung

inkl. Verifizierung, MITM-Screens & Proof Request



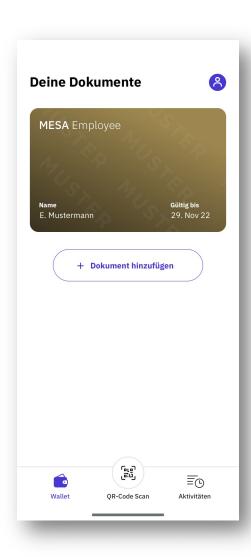


### Designs-Doku wurde im selben GITHUB Repository veröffentlicht.

- Rechtliche Fragen bzgl. Datenschutz & Personalausweisgesetz (Screens müssen ggf. angepasst werden)
- Fehlende Screens ergänzen (siehe Dateien)
- Dokumentation vervollständigen
- Texte finalisieren
- Usability testen
- Prüfen, ob die Funktionalität des Proof Requests erweitert werden sollte (z.B. Verhandlungskonzept für selektive Freigabe)

### Weitere Nachweise hinzufügen

...zusätzlich zu Basis-ID & Führerscheinnachweis, z.B. Impfzertifikat oder Arbeitgeberbescheinigung





Designs-Doku wurde im selben GITHUB Repository veröffentlicht.

- Fehlende Screens ergänzen (siehe Dateien)
- Dokumentation vervollständigen
- Texte finalisieren
- Usability testen



...aus einer anderen App auf dem gleichen Smartphone in ID Wallet hinein, und aus ID Wallet heraus zurück zur aufrufenden App

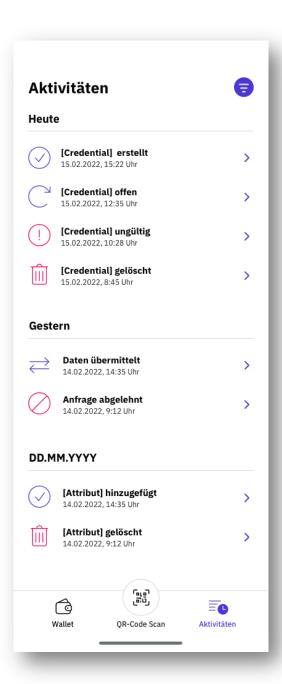


Designs-Doku wurde im selben GITHUB Repository veröffentlicht.

- Rechtliche Fragen bzgl. Datenschutz & Personalausweisgesetz (Screens müssen ggf. angepasst werden)
- Fehlende Screens ergänzen (siehe Dateien)
- Dokumentation vervollständigen
- Texte finalisieren
- Usability testen

### Aktivitäten

Enthält eine Liste & Details der letzten Aktivitäten, die mit der App durchgeführt wurden





Designs-Doku wurde im selben GITHUB Repository veröffentlicht.

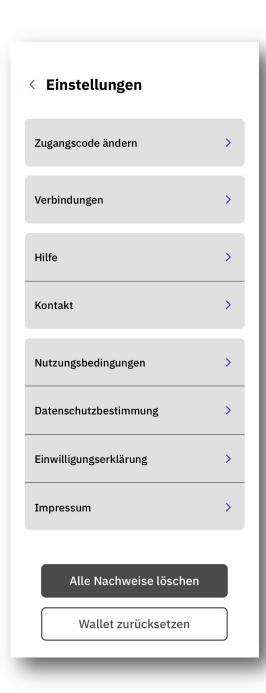
#### Offene Aufgaben

Texte finalisieren

Usability testen

### Einstellungen

Enthält auch Hilfeseiten & Kontaktmöglichkeiten



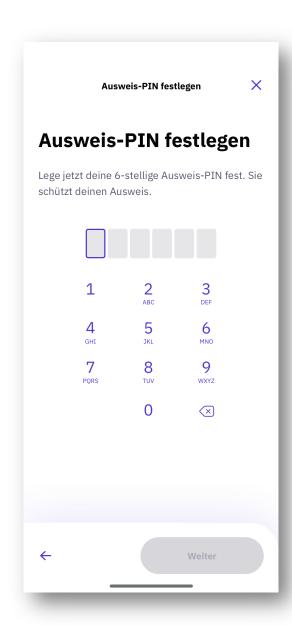


### Designs-Doku wurde im selben GITHUB Repository veröffentlicht.

- Konzeption der Screens finalisieren
- Design der Screens finalisieren
- Dokumentation finalisieren
- Usability testen

# Ausweis-PIN setzen

inkl. Fehlerfälle, z.B. PIN falsch eingegeben, CAN, PUK (SDK-Integration). Wird u.a. für die Erstellung von Basis-ID & Führerscheinnachweis benötigt.



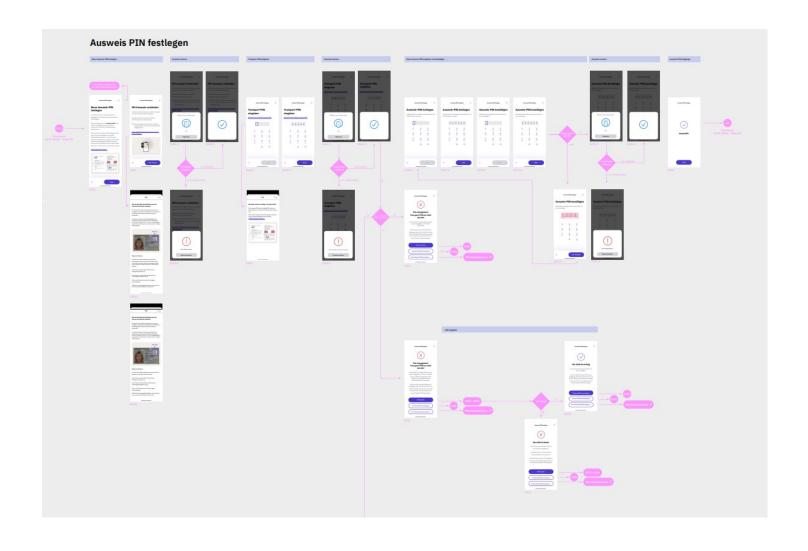


Designs-Doku wurde im selben GITHUB Repository veröffentlicht.

#### Offene Aufgaben

• Rechtliche Fragen bzgl. Datenschutz

### Beispiel: Screens Ausweis PIN festlegen



# Erstellung Basis-ID





Designs-Doku wurde im selben GITHUB Repository veröffentlicht.

#### Offene Aufgaben

• Rechtliche Fragen bzgl. Datenschutz

### Erstellung Führerscheinnachweis





Designs-Doku wurde im selben GITHUB Repository veröffentlicht.

#### Offene Aufgaben

Feedback des KBA einarbeiten
 (https://ibm.box.com/s/lj6q109pgk9j8jph268p24tvzlfni4
 3d)

Beispiel: Erhöhung der Trefferquote beim Abgleich der Perso-Daten mit im KBA hinterlegten Führerschein-Daten vor Ausstellung des Nachweises. Hier wünscht sich das KBA, das man vor der Datenübertragung noch die Führerscheinnummer angeben kann.

- ggf. Antworten auf rechtl. Fragen aus anderen Kontexten auch hier berücksichtigen
- Usability testen

### Weitere Themen

- Im Dezember 2021 wurde ein Usabilitytest durchgeführt, in dem folgende Aspekte mit potentiellen Nutzenden überprüft wurden:
   User Onboarding, Setzen der Ausweis-PIN, Ausstellung Basis-ID.
- Im Februar 2022 wurden dem Bundeskanzleramt einige **rechtliche Fragen** mit der Bitte um Klärung übergeben, deren Antworten auch Einfluss auf das Screendesign haben können.
- Sobald Pakete von den Entwicklungsteams umgesetzt wurden, sollte das Design-Team eine Design-QS durchführen.
- Die **Barrierefreiheit** wurde im Basis-Design (z.B. ausreichend hohe Farbkontraste). Sie sollte zwar auch während der Entwicklung berücksichtigt werden, allerdings sollte die Barrierefreiheit zusätzlich nochmals im Anschluss geprüft werden. Der Herausgeber der App sollte außerdem eine Barrierefreiheitserklärung erstellen.

## Erfolgsfaktoren & Empfehlungen

# Lessons learned und Empfehlungen für die weiteren Schritte

- Die ID Wallet sollte als Produkt (nicht als Projekt) organisiert sein
- Eine Produktorganisation kann auch interministerial geführt werden
- Der Product Owner behält eine sehr zentrale und wichtige Rolle und hat Entscheidungsbefugnis (bestenfalls auch Budgetverantwortung)
- Entscheidungen sollten in letzter Instanz durch den Product Owner getroffen werden
- Enge Einbindung der Partnerunternehmen führt zu weniger Risiko bei der Feature Entwicklung und ermöglicht hohe Qualitätsstandards
- Es sollte ausreichend Zeit für Iterationen/Reviews eingeplant werden, da viele Stakeholder zu bedienen sind
- Sehr kurzfristige Anpassungen (d.h. im laufenden Sprint oder dem Folgesprint) in der Entwicklung führen zu Nach- und Doppelarbeiten
- Usabilitytests sollten früh und in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden



Beibehaltung einer

Produktorganisation mit
einflussreicher Product Owner
Rolle (kann auch
ministerienübergreifend sein)



Dezentraler Charakter erfordert viele Iterationen mit Stakeholdern und sollte entsprechend eingeplant werden.

# Verhandlungskonzept erforderlich

### Im Sinne des SSI-Prinzips sollten aus Sicht des Design-Teams zusätzl. Funktionalitäten eingeplant werden, die derzeit nicht möglich sind.

#### Vorgesehen für Release 2.0:

- Keine Daten übermitteln =abbrechen
- Alle angefragten Daten übermitteln =bestätigen/übermitteln
- Einsicht, welche Daten übermittelt werden sollen Info-i
- Einsicht, an wen die Daten übermittelt werden sollen Info-i
- Auswahl aus verschiedenen Nachweisen der gleichen Art

Beispiel: Verifizierer fragt nach Arbeitgeberbescheinigung. Wenn Nutzende zwei dieser Nachweise haben, können sie wählen, welcher davon übermittelt werden soll.

#### Derzeit nicht möglich:

**Abwahl eines Credentials** 

Nutzende können z.B. nicht die Basis-ID abwählen und keinerlei Daten daraus übermitteln

Abwahl von einzelnen Daten

Für jedes angefragte Feld zu entscheiden, ob der Wert geteilt werden soll oder nicht, ist prinzipiell möglich. Das technische Protokoll sieht künftig vor, dass der Verifizierer eine Anfrage für mehrere Felder schicken kann, und der Nutzer dann ein Gegenangebot macht ("Ich schicke dir nur diese Daten"). Dies wäre konzeptionell sowohl innerhalb eines Credentials möglich als auch über mehrere Credentials hinweg. Allerdings müssten Prozesse auf Verifiziererseite mit entsprechenden Rückmeldungen umgehen können.

Übermittlung eines unscharfen Wertes

Beispiel: Der Verifizierer fragt das exakte Geburtsdatum an. Nutzende könnten entscheiden, stattdessen nur das Geburtsjahr, das Alter oder einen Nachweis über die Volljährigkeit zu übermitteln. Falls z.B. lediglich die Volljährigkeit geprüft werden soll, sollte der Verifizierer jedoch von vornherein eine entsprechende Anfrage schicken. Der Verifizierer kann alternativ einen Range Proof abfragen ("Ist das Geburtsdatum in einem Bereich von X bis Y").

#### Bis auf weiteres nicht möglich:

Auswahl eines bestimmten Vornamens

Aus technischen Gründen werden immer alle Vornamen aus Basis-ID bzw. Smart-eID übermittelt, auch wenn der Nutzer nur einen von mehreren Vornamen im Alltag und im Rechtsverkehr nutzt. → Für eine Änderung müsste über Standardisierungsgremien das Protokoll geändert werden.

→ Für eine gute Customer Experience sollten Nutzende in der Vertragsstrecke auf Seiten der Partner den Rufnamen auswählen können, der in der weiteren Kundenbeziehung verwendet werden soll.

## Nächste Schritte

### Nächste Schritte

- 1. Durchführung von weiteren Usabilitytests
- 2. Finalisierung der offenen Aufgaben, wie auf den vorherigen Folien beschrieben
- 3. Weiterentwicklung des Proof Requests

