

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IM BÜRGERAMT NEUKÖLLN: EFFIZIENZSTEIGERUNG UND ENTLASTUNG DER SACHBEARBEITER:INNEN

Verfasst von Dave Lottermoser



Bezirksamt
Neukölln



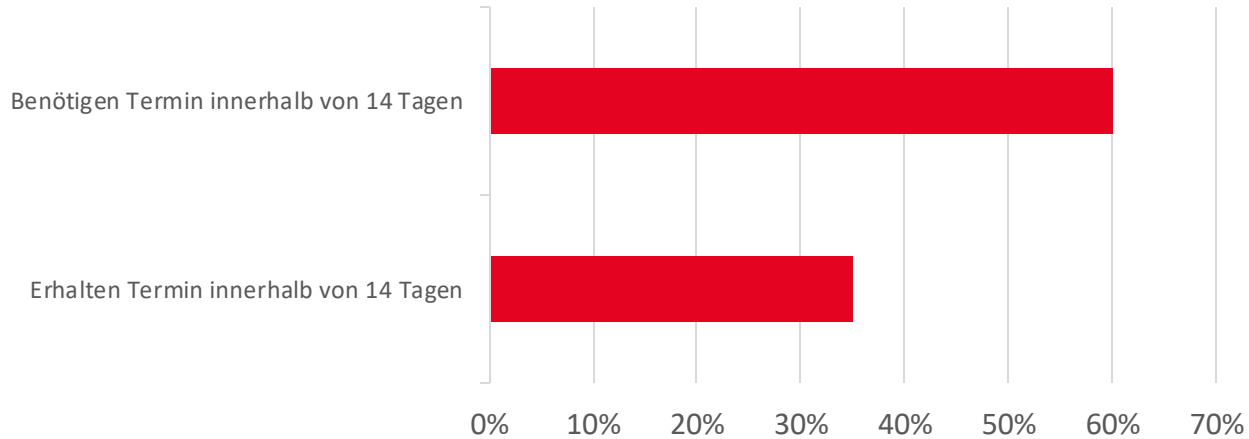
00

Gliederung

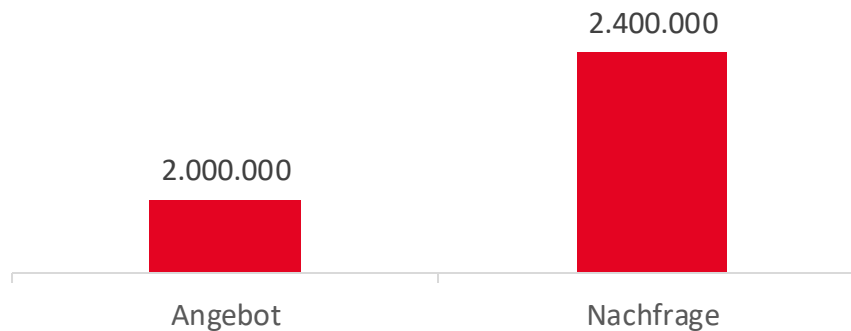
- 01 • Einleitung
- 02 • Stand der Forschung
- 03 • Methodik
- 04 • Beschreibung des IST-Zustands
- 05 • Ergebnisse
- 06 • Hürden
- 07 • Einschätzung der Expert:innen
- 08 • Fazit

01. Einleitung

Bürger:innenbefragung im Projekt
"Leistungsfähiges Bürgeramt"

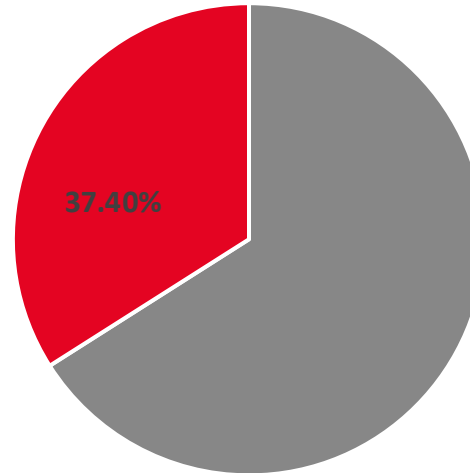


Termine p.a.



01. Einleitung

Personalabgänge bis 2032



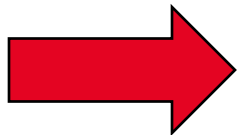
Handlungsunfähigkeit der Verwaltung



Entlastung des Personals durch Künstliche Intelligenz

01. Einleitung

Forschungsfrage



Wie kann KI in Form von Natürlicher Sprachverarbeitung (NLP) und Roboter-gestützter Prozessautomatisierung (RPA) die Sachbearbeiter:innen im Bürgeramt Neukölln beim Prozess der Wohnungsanmeldung entlasten und zugleich die Effizienz steigern?

01. Einleitung

Definitionen

- **Künstliche Intelligenz**
 - Art. 3 Abs. 1 Gesetz über Künstliche Intelligenz: „[...] eine Software, die [...] im Hinblick auf eine Reihe von Zielen, die vom Menschen festgelegt werden, Ergebnisse wie Inhalte, Vorhersagen, Empfehlungen oder Entscheidungen hervorbringen kann, die das Umfeld beeinflussen, mit dem sie interagieren“
- **Roboterassistierte Prozessautomatisierung**
 - Software, die wie Mensch mit Nutzeroberflächen von IT-Systemen interagieren kann
 - Kann u.A. Schnittstellen bilden und regelbasierte Prozesse automatisieren
- **Routinetätigkeiten**
 - Regelbasierte, repetitive, häufig anfallende, wenig komplexe und wenig kreative Tätigkeiten

02. Stand der Forschung

Hypothese

Künstliche Intelligenz (KI) und Robotergestützte Prozessautomatisierung (RPA) können repetitive Routineprozesse automatisieren, um Sachbearbeiter:innen zu entlasten, die Wahrnehmung komplexerer Aufgaben zu ermöglichen und die Effizienz zu steigern



Konsens bei Vielzahl von Berater:innen, Forscher:innen, Interessenverbänden und Politiker:innen



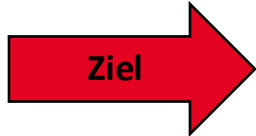
Bereits Anwendungsfälle in der Verwaltung

02. Stand der Forschung

Empirische Forschung

- **Belka et al. (2018)**
 - Bis 65% der Arbeitszeit mit KI und RPA automatisierbar
- **Umfrage Joint Innovation Lab (2021)**
 - 90% erwarten Entlastung durch KI bei Routinetätigkeiten
- **Umfrage Adam et al. (2021)**
 - 66% aller Aufgaben Routinetätigkeiten
- **Analyse Straub et al. (2024)**
 - 149 von 201 Tätigkeiten zu >75% automatisierbar
 - 84% der Vorgänge zu >75% Routinetätigkeiten
 - 69% der Vorgänge zu 90 – 100% Routinetätigkeiten

03. Methodik



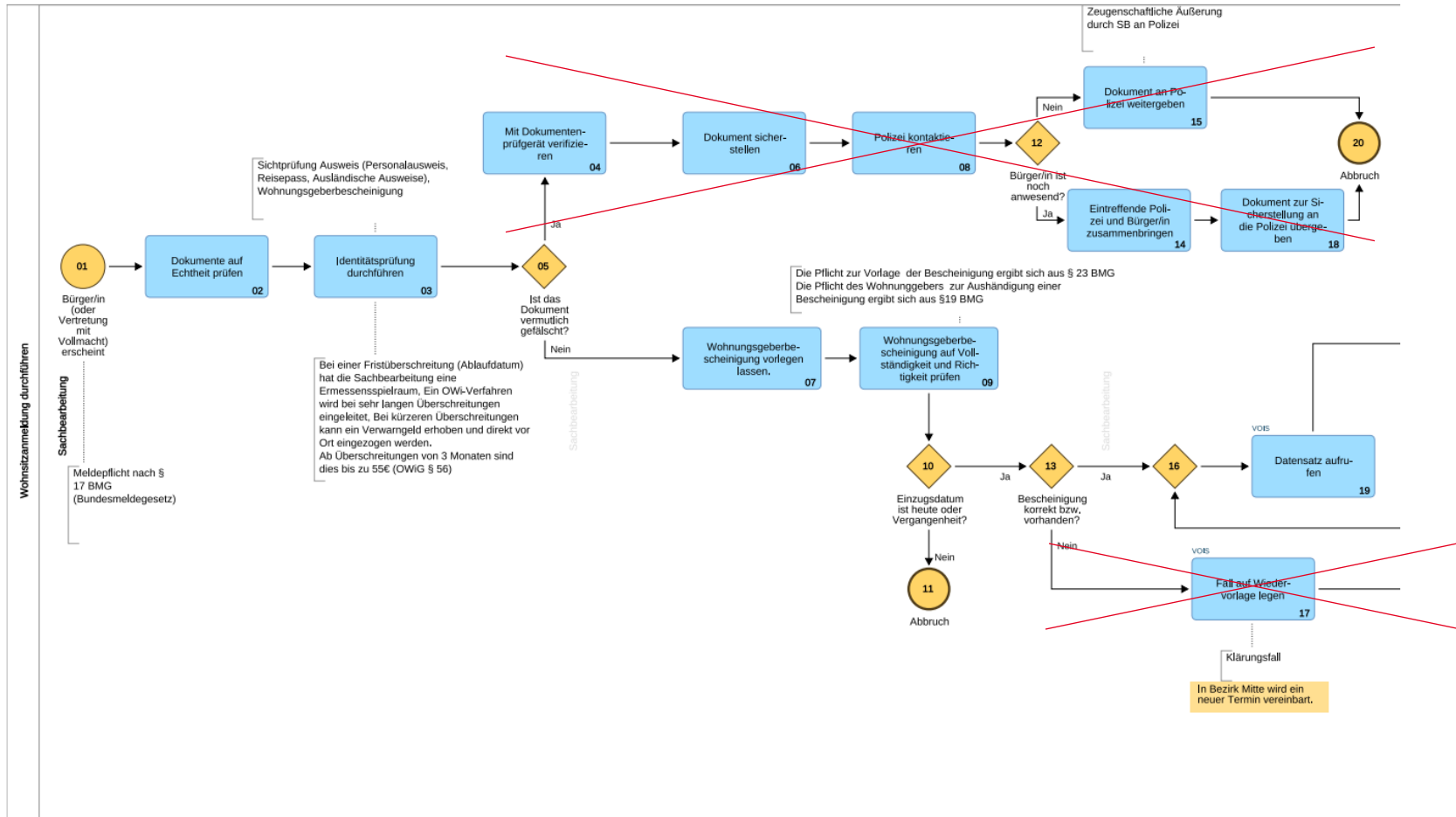
- Ermittlung der Routinetätigkeiten im Prozess der Wohnungsanmeldung
- Aufzeigen von Optimierungspotentialen mit KI und RPA

Analytische Personalbedarfsermittlung durch stichprobenartige Fremdbeobachtung

- Orientierung am Vorgehen des BMI/BVA (2021)
- Planung mit Amts- und Standortleitung des Bürgeramts
- Beobachtung von 7 Sachbearbeiter:innen an 5 Tagen zu Öffnungszeiten des Bürgeramts
- Messung von Fallzahlen und Prozessschritteinzelzeiten

04. Beschreibung des IST-Zustands

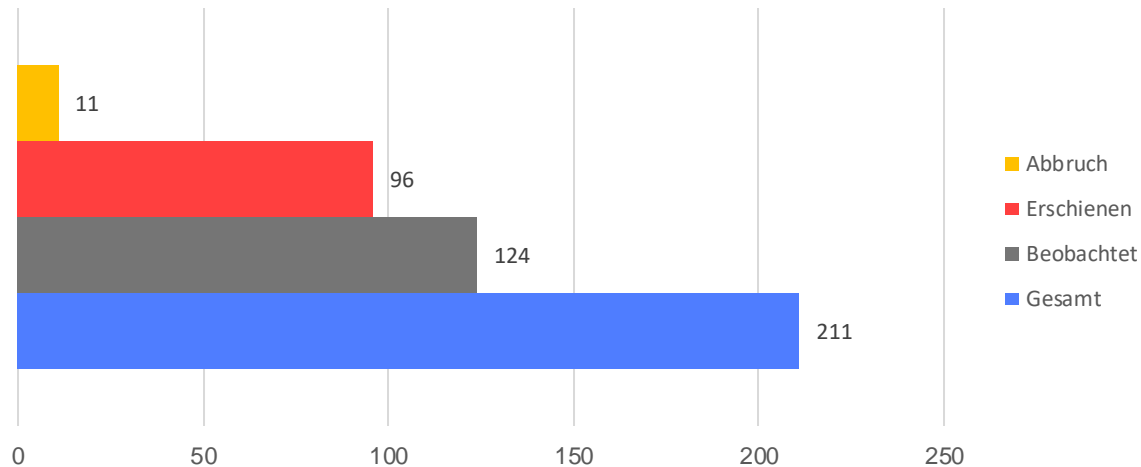
Prozess der Wohnungsanmeldung



05. Ergebnisse

Erhobene Mengen und Zeiten

An- und Ummeldungen im Erhebungszeitraum



- **Gesamtbearbeitungszeit:** 7,42 Minuten je Fall
- **Personalbedarf:** $(\text{Fallzahl} * \text{Gesamtbearbeitungszeit}) / \text{Arbeitszeit eines Vollzeitäquivalents (VZÄ)}$
 - $(211 * 7,42 \text{min}) / 1.740,2 \text{min}$

=0,9 VZÄ bzw. 35,46h pro Woche

05. Ergebnisse

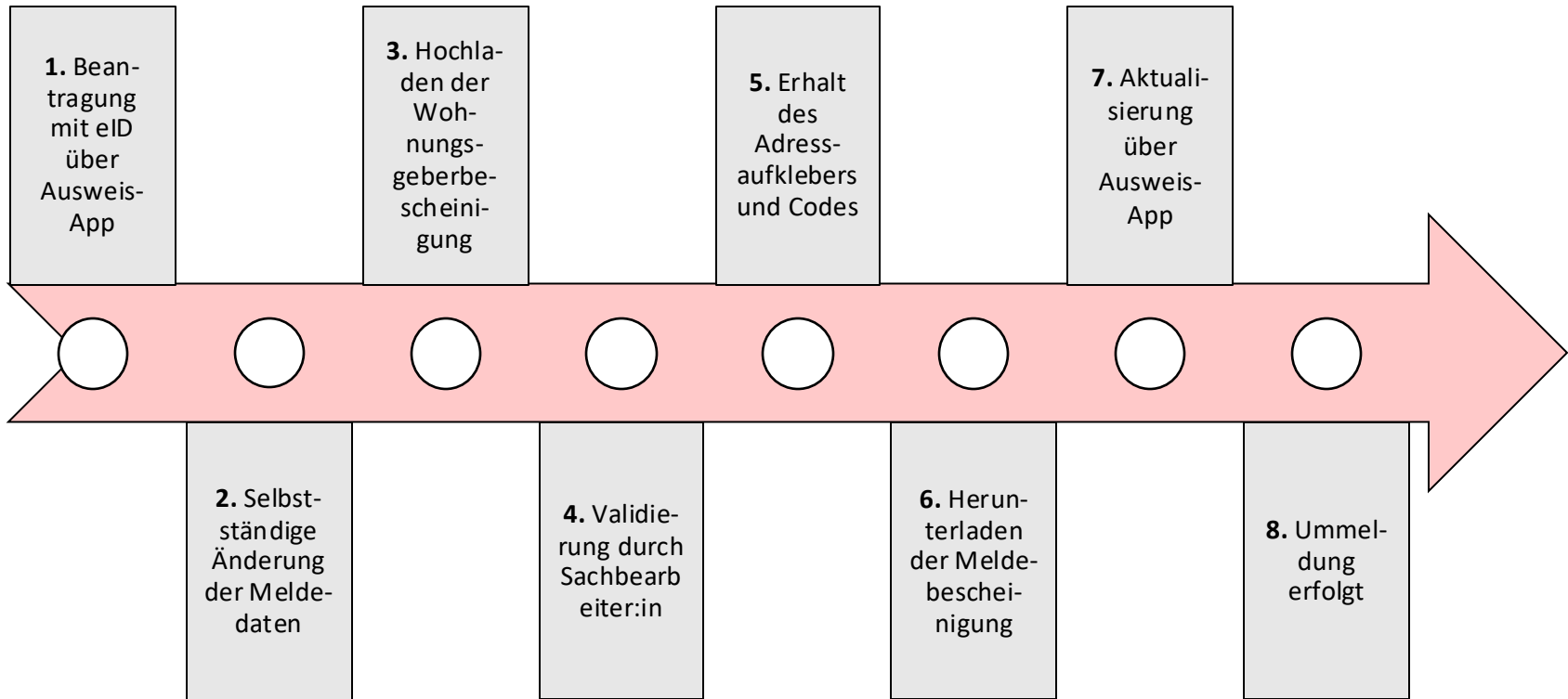
Optimierungspotentiale: IST- User Journey Map

Phase	Beginn	Dokumentenprüfung					Datenerfassung und -aktualisierung							Abschluss	
Prozessschritt/ Aufgabe	Kund:in erscheint am Arbeitsplatz	Dokumente auf Echtheit prüfen	Dokumente auf Aktualität prüfen	Wohnungsgeberbescheinigung vorliegen lassen	Wohnungsgeberbescheinigung auf Vollständigkeit und Korrektheit prüfen	Datensatz aufrufen	Wenn Datensatz vorhanden		Wenn Datensatz noch nicht vorhanden			Informationen zur neuen Anschrift etc. hinterlegen	Meldeschein aufrufen und unterschreiben lassen	Ausweis und ggf. Reisepass aktualisieren	Dokumente aushändigen
Einzelzeit Ummeldung	/	51,6	30,3	22,2	44,2	22,7	/	/	/	131,8	80,9	99,9	16		
Einzelzeit Anmeldung	/	78,8	15,6	35,1	33,6	33,6	150,2	165,8	173,4	131,8	99,6	59,5	15,9		
Touch Point	/	Ausweisdokumente	Ausweisdokumente	Wohnungsgeberbescheinigung	Wohnungsgeberbescheinigung	Fachverfahren VOIS	Fachverfahren VOIS	Fachverfahren VOIS	Fachverfahren VOIS	Fachverfahren VOIS	Fachverfahren VOIS Signaturpad	Fachverfahren VOIS Personalausweisterminal	Ausweisdokumente Anmeldebestätigung		
Pain Point	Kund: in erscheint nicht Mehrere Kund:innen erscheinen zu einem Termin (iR nur eine Kund:in je Termin)	Sprachbarriere bei Rückfragen Kund:innen sehen anders aus als auf Ausweisdokument Ausweisdokumente vergessen Keine Ausweisdokumente (Minderjährige) PC zur Dokumentenprüfung noch nicht hochgefahren (Anmeldung) Unterschrift auf Vollmacht stimmt nicht mit Unterschrift auf Dokumenten überein	Ausweisdokument abgelaufen (Ermessen Verwarnung/Ow-Verfahren)	Wohnungsgeberbescheinigung nicht vorhanden Mietvertrag anstelle von Wohnungsgeberbescheinigung mitgebracht	Sprachbarriere bei Rückfragen Wohnungsgeberbescheinigung inkorrekt ausgefüllt Wohnungsgeberbescheinigung möglicherweise gefälscht (Abbruch) Wohnungsgeberbescheinigung nicht unterschrieben (Abbruch) Fristüberschreitung bei Anmeldung (Ermessen Verwarnung/Ow-Verfahren)	Tipfehler beim Suchen der Kund:innen Örtlich nicht zuständig, da Person in Brandenburg gemeldet (Ausnahmefall)	Sprachbarriere bei Rückfragen Bei Abmeldung von Amts wegen nicht möglich Nicht möglich, da Personalausweischip defekt VMS schlägt möglicherweise fehl (Daten müssen selbstständig erfasst werden) Wegzugsgemeinde übermittelt falsche Daten (Prozess kann nicht beendet werden)	Sprachbarriere bei Rückfragen Tipfehler bei der Datenerfassung Bei defektem Personalausweis keine Datenänderung möglich Falsche personenbezogene Daten hinterlegt	Sprachbarriere bei Rückfragen Rückfragen an andere SB bezüglich Staatsangehörigkeit Tipfehler bei Datenerfassung	Tipfehler bei Datenerfassung korrekter: Vermieter:in im Datensatz nicht auffindbar, da mehrfach/nicht hinterlegt Adresse nicht auffindbar Klärung mit HSB bei Abmeldung von Amts wegen Weitere Daten müssen nachgetragen werden Sprachbarriere bei Fragen zur Wohnungslage und ob Name an Briefkasten	Störung des Druckers Daten auf Meldebescheinigung inkorrekt Sprachbarriere bei Bitte um Unterschrift	Personalausweisterminal funktioniert nicht Ausweisdokumente abgelaufen (keine Aktualisierung möglich)	Übergreifend: Mehrfache Medienbrüche		



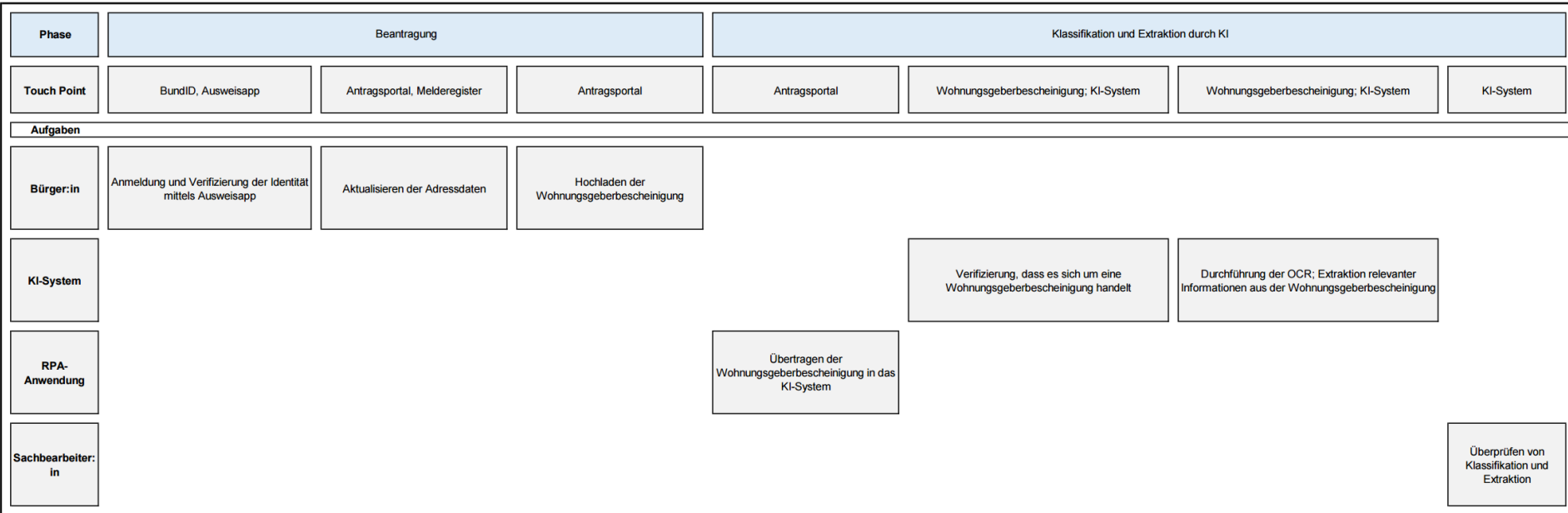
05. Ergebnisse

Optimierungspotential: Nutzung der digitalen Wohnsitzanmeldung



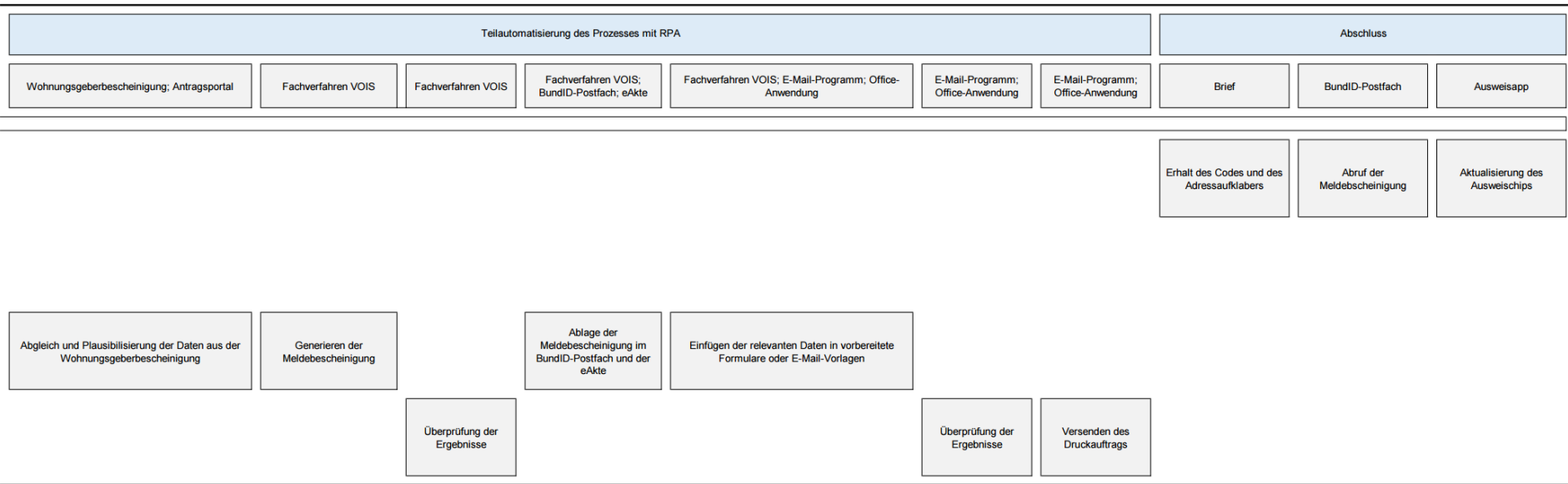
05. Ergebnisse

Optimierungspotentiale: KI- und RPA mit ePerso/eID



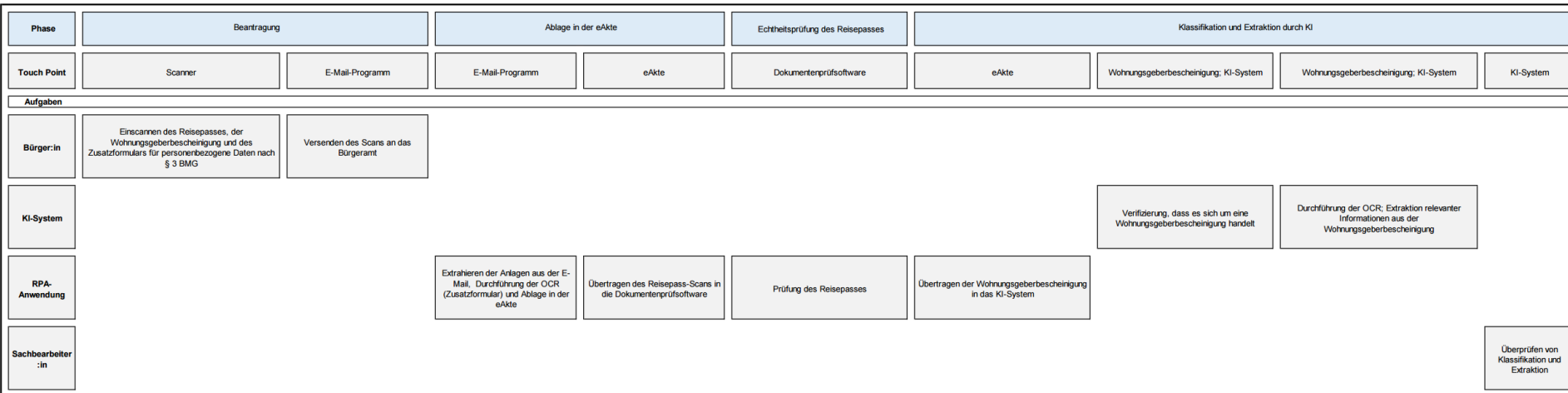
05. Ergebnisse

Optimierungspotentiale: KI- und RPA mit ePerso/eID



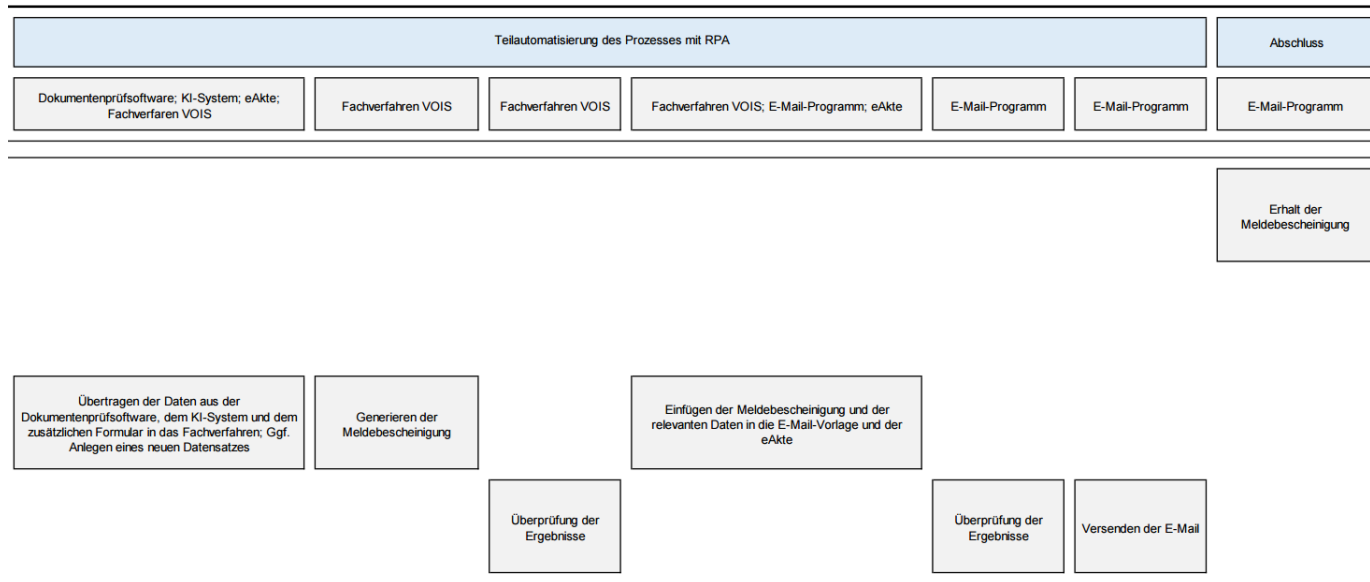
05. Ergebnisse

Optimierungspotentiale: KI- und RPA ohne ePerso/eID

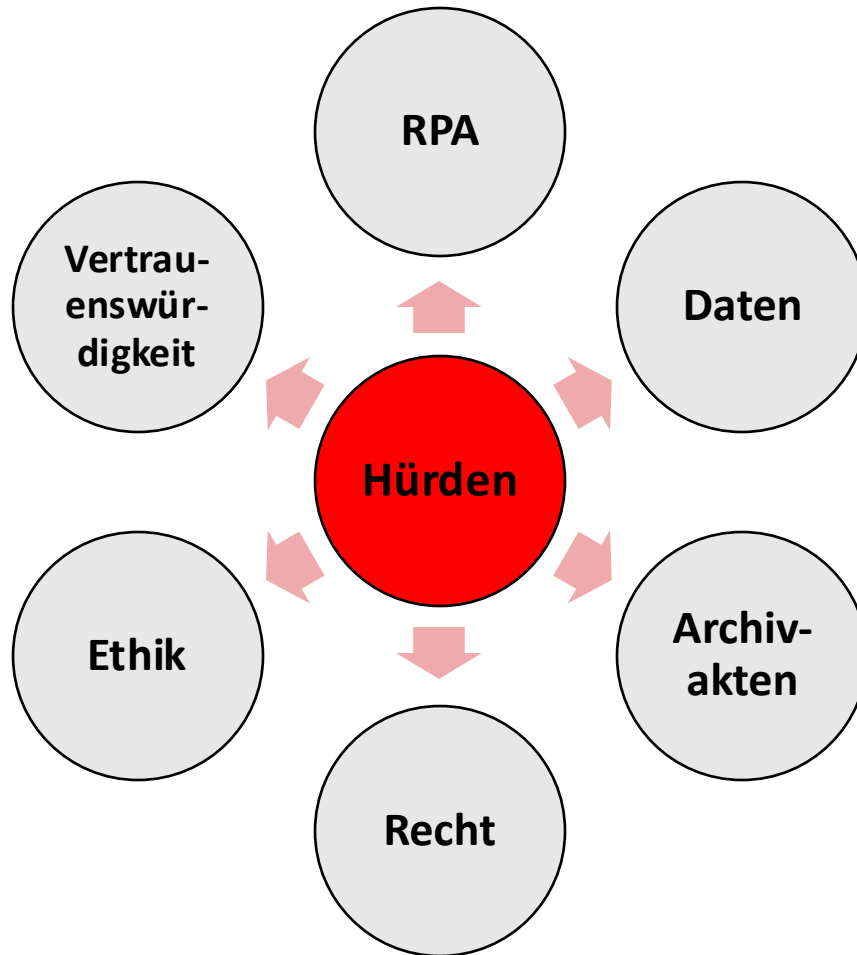


05. Ergebnisse

Optimierungspotentiale: KI- und RPA ohne ePerso/eID



06. Hürden



07. Einschätzung der Expert:innen



Abb.1: Portrait Dr. Benjamin Seibel
Quelle: Technologiestiftung Berlin, 2022.



Abb. 2: Portrait Lisa Steigertahl
Quelle: Zukunftskongress, 2024.

- 1. Subjektive Einschätzung der Expert:innen**
 - Beide Expert:innen befürworten Automatisierung mit KI und RPA
- 2. Nutzung alternativer Ansätze**
 - Keine ‚Entweder-Oder‘-Situation
 - Alle Entlastungsmöglichkeiten müssen genutzt werden
- 3. Weitere Einsatzmöglichkeiten**
 - Recherche und Textbearbeitung durch große Sprachmodelle
 - Antragsbearbeitung, v.a. Automatisierung und Vorsortieren/Filtern der Anträge

07. Einschätzung der Expert:innen



Abb.1: Portrait Dr. Benjamin Seibel
Quelle: Technologiestiftung Berlin, 2022.



Abb. 2: Portrait Lisa Steigertahl
Quelle: Zukunftskongress, 2024.

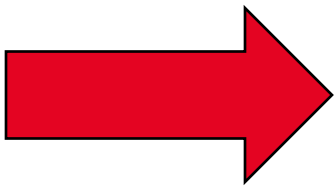
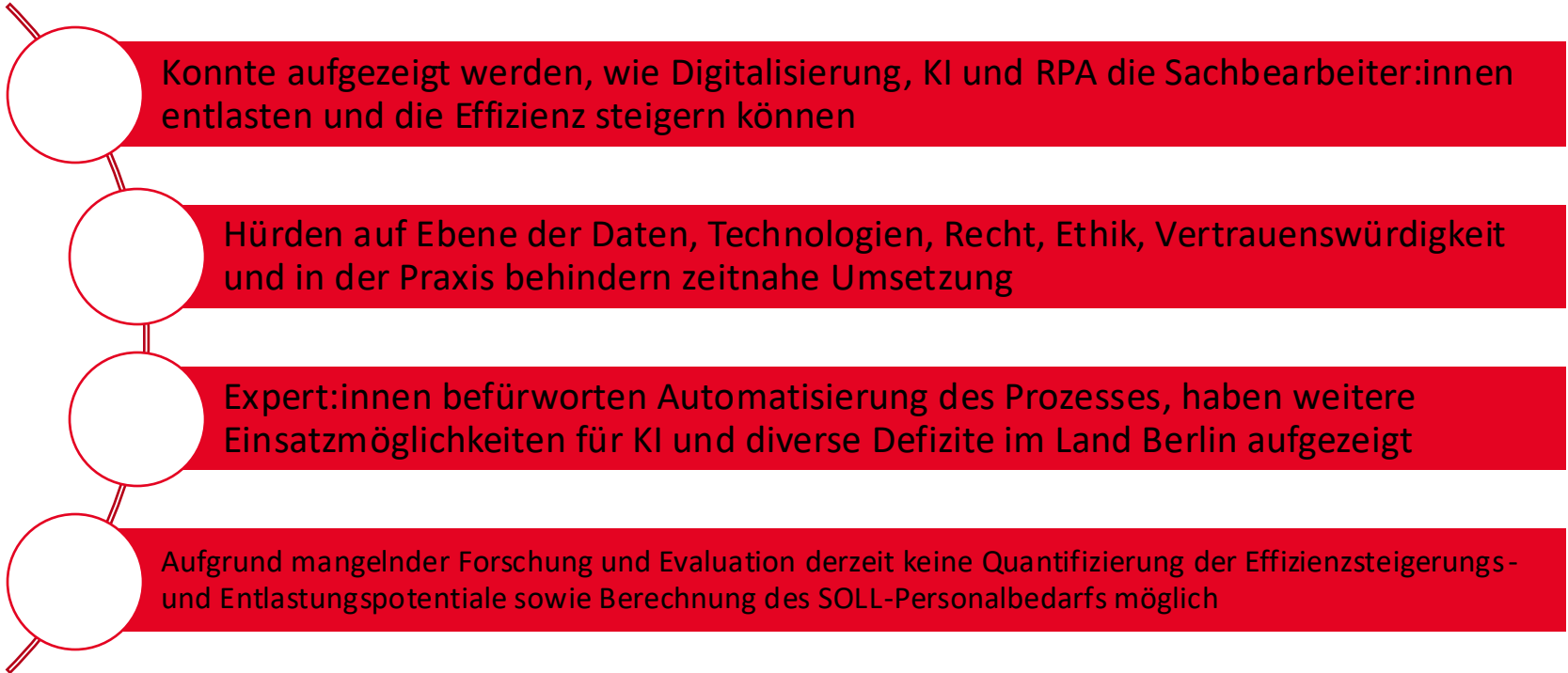
- 4. Was benötigt die Berliner Verwaltung?**
 - Kompetenzaufbau, Ressourcen, Experimentierräume, Partnerschaften, Pragmatismus, Rahmenbedingungen

- 5. Notwendigkeit einer KI-Leitlinie/Strategie bzw. Gesetz**
 - Fr. Steigertahl: Ablehnung, durch besseres Datenmanagement wird ersichtlich, welche Daten wie und mit welchen Technologien verarbeitet werden können
 - Hr. Dr. Seibel: Wenn es notwendig ist. Sollte Mitarbeitenden Handlungssicherheit geben

- 6. Notwendigkeit eines Transparenzregisters für KI-Anwendungen**
 - Wird grundsätzlich befürwortet, sollte jedoch keinen hohen bürokratischen Aufwand erzeugen

- 7. Sollte die Verwaltung KI-Vorreiter werden?**
 - Vorreiterschaft wenig realistisch
 - Verwaltung sollte sich nicht zurückhalten
 - Nutzung von KI notwendig, um Fachkräftemangel und Handlungsunfähigkeit entgegenzuwirken

08. Fazit



Forschungsfrage konnte positiv beantwortet werden!

VIELEN DANK.



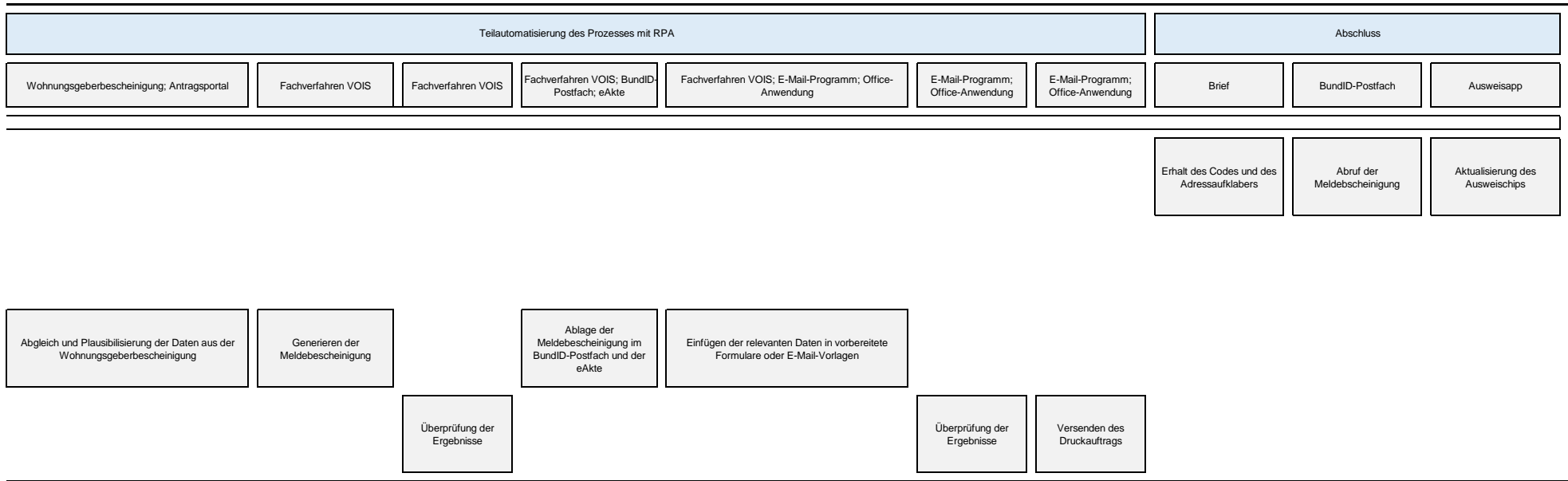
Bezirksamt
Neukölln



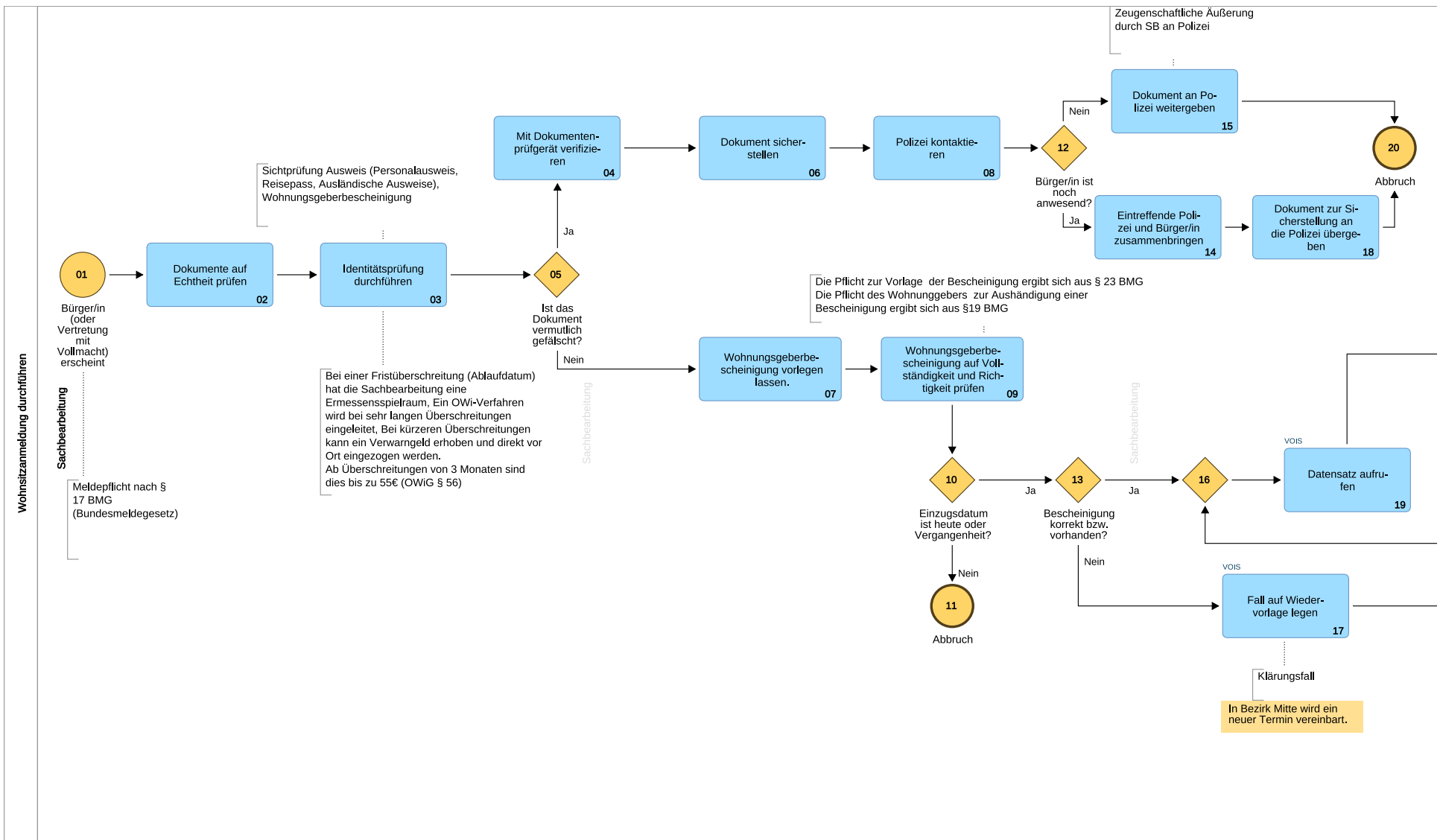
Bildquellen

- Abbildung 1: Portrait Dr. Benjamin Seibel
Technologiestiftung Berlin. 2022. [Portrait Dr. Benjamin Seibel].
Technologiestiftung Berlin. <https://lab.technologiestiftung-berlin.de/assets/images/benjamin.jpg> (abgerufen am 13.08)
- Abbildung 2: Portrait Lisa Steigertahl Zukunftskongress. 2024. [Portrait Lisa Steigertahl]. https://www.zukunftskongress.info/sites/default/files/styles/profile_image_small/public/2023-05/cdr_2x6a7506_1.jpg?h=6505590-a&itok=9F6OSWfk (abgerufen am 13.08)

Phase	Beantragung			Klassifikation und Extraktion durch KI			
Touch Point	BundID, Ausweisapp	Antragsportal, Melderegister	Antragsportal	Antragsportal	Wohnungsgeberbescheinigung; KI-System	Wohnungsgeberbescheinigung; KI-System	KI-System
Aufgaben							
Bürger:in	Anmeldung und Verifizierung der Identität mittels Ausweisapp	Aktualisieren der Adressdaten	Hochladen der Wohnungsgeberbescheinigung				
KI-System					Verifizierung, dass es sich um eine Wohnungsgeberbescheinigung handelt	Durchführung der OCR; Extraktion relevanter Informationen aus der Wohnungsgeberbescheinigung	
RPA-Anwendung				Übertragen der Wohnungsgeberbescheinigung in das KI-System			
Sachbearbeiter:in							Überprüfen von Klassifikation und Extraktion

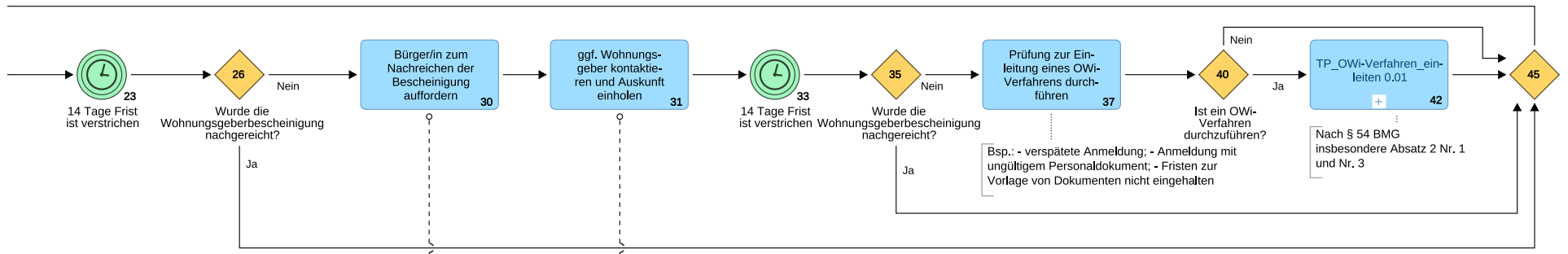
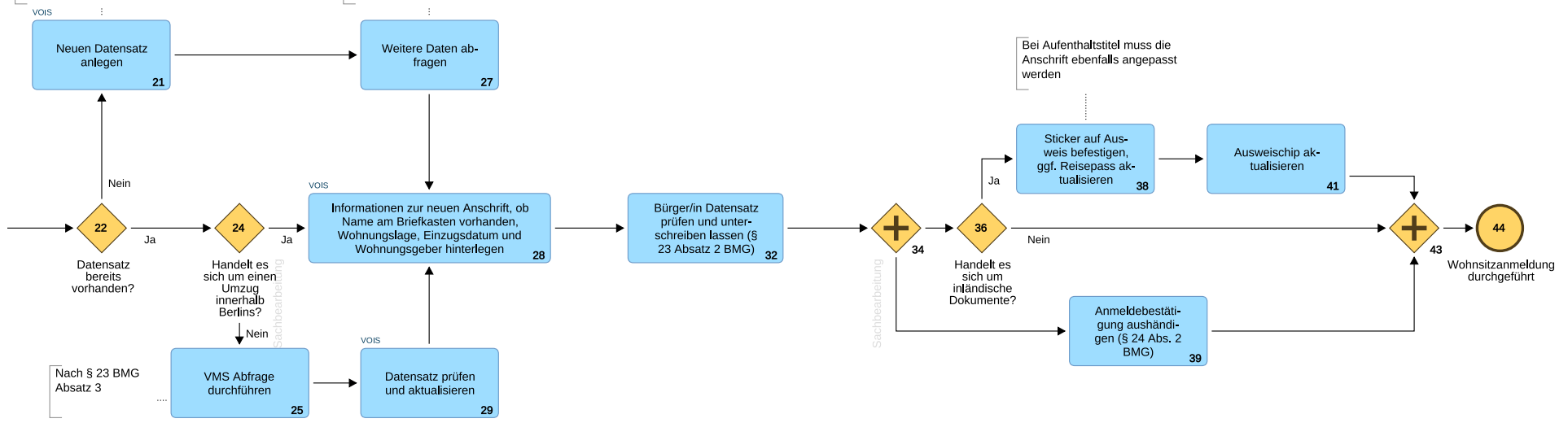


Phase	Beginn	Dokumentenprüfung				Datenerfassung und -aktualisierung							Abschluss
Prozessschritt/ Aufgabe	Kund:in erscheint am Arbeitsplatz	Dokumente auf Echtheit prüfen	Dokumente auf Aktualität prüfen	Wohnungsgeberbescheinigung vorliegen lassen	Wohnungsgeberbescheinigung auf Vollständigkeit und Korrektheit prüfen	Datensatz aufrufen	Wenn Datensatz vorhanden		Wenn Datensatz noch nicht vorhanden	Informationen zur neuen Anschrift etc. hinterlegen	Meldechein ausfüllen und unterschreiben lassen	Ausweis und ggf. Reisepass aktualisieren	Dokumente aushändigen
							VMS-Abfrage durchführen	Datensatz prüfen und aktualisieren	Neuen Datensatz anlegen				
Einzelzeit Ummeldung	/	51,6	30,3	22,2	44,2	22,7	/	/	/	131,8	60,9	99,9	16
Einzelzeit Anmeldung	/	78,8	15,6	35,1	33,6	33,6	150,2	165,8	173,4	131,8	99,6	59,5	15,9
Touch Point	/	Ausweisdokumente	Ausweisdokumente	Wohnungsgeberbescheinigung	Wohnungsgeberbescheinigung	Fachverfahren VOIS	Fachverfahren VOIS	Fachverfahren VOIS	Fachverfahren VOIS	Fachverfahren VOIS	Fachverfahren VOIS Signaturpad	Fachverfahren VOIS Personalausweisterminal	Ausweisdokumente Anmeldebestätigung
Pain Point	Kund:in erscheint nicht Mehrere Kund:innen erscheinen zu einem Termin (dR nur eine Kund:in je Termin)	Sprachbarriere bei Rückfragen Kund:innen sehen anders aus als auf Ausweisdokument Ausweisdokumente vergessen Keine Ausweisdokumente (Minderjährige) PC zur Dokumentenprüfung noch nicht hochgefahren (Anmeldung) Unterschrift auf Vollmacht stimmt nicht mit Unterschrift auf Dokumenten überein	Ausweisdokument abgelaufen (Ermessen Verwarnung/Owi-Verfahren)	Wohnungsgeberbescheinigung nur digital (Übersenden an SB) Wohnungsgeberbescheinigung nicht vorhanden Mietvertrag anstelle von Wohnungsgeberbescheinigung mitgebracht	Sprachbarriere bei Rückfragen Wohnungsgeberbescheinigung inkorrekt ausgefüllt Wohnungsgeberbescheinigung möglicherweise gefälscht (Abbruch) Wohnungsgeberbescheinigung nicht unterschrieben (Abbruch) Fristüberschreitung bei Anmeldung (Ermessen Verwarnung/Owi-Verfahren)	Tipfehler beim Suchen der Kund:innen Örtlich nicht zuständig, da Person in Brandenburg gemeldet (Ausnahmefall)	Sprachbarriere bei Rückfragen Bei Abmeldung von Amts wegen nicht möglich Nicht möglich, da Personalausweischip defekt VMS schlägt möglicherweise fehl (Daten müssen selbstständig erfasst werden) Wegzugsgemeinde übermittelt falsche Daten (Prozess nicht beendet werden)	Sprachbarriere bei Rückfragen Tipfehler bei der Datenerfassung Bei defektem Personalausweis keine Datenänderung möglich Falsche personenbezogene Daten hinterlegt	Sprachbarriere bei Rückfragen Rückfragen an andere SB bezüglich Staatsangehörigkeit Tipfehler bei Datenerfassung	Tipfehler bei Datenerfassung korrekter Vermieter:in im Datensatz nicht auffindbar, da mehrfach/nicht hinterlegt Adresse nicht auffindbar Klärung mit HSB bei Abmeldung von Amts wegen Weitere Daten müssen nachgetragen werden Sprachbarriere bei Fragen zur Wohnungslage und ob Name an Briefkasten	Störung des Druckers Daten auf Meldebescheinigung inkorrekt Sprachbarriere bei Bitte um Unterschrift	Personalausweisterminal funktioniert nicht Ausweisdokumente abgelaufen (keine Aktualisierung möglich)	Übergreifend: Mehrfache Medienbrüche



Andere Gemeinde oder Auslandszuzug
Name, Vorname, Geburtsdatum, alte
Anschrift
VMS Abfrage (Vorausgefüllter
Meldeschein nach § 23 Absatz 3 BMG)
Daten aus alter Gemeinde

Abfrage persönlicher Daten nach § 3 BMG
Z.B.: Geschlecht, Religionszugehörigkeit, Staatsangehörigkeit,
Ausländischer Pass falls zutreffend, Familienstand, Ehekunde
falls zutreffend, Geburtsurkunde, Fragen zum Ehepartner falls
zutreffend (Geburtsdatum vom Partner, Adresse, Datum der
Eheschließung, Daten der Kinder falls zutreffend)



Bürger/in

Wohnungsgeber

Phase	Beantragung		Ablage in der eAkte	
Touch Point	Dokumente; Scanner	E-Mail-Programm	E-Mail-Programm	eAkte
Aufgaben				
Bürger:in	Einscannen des Reisepasses, der Wohnunggeberbescheinigung und des Zusatzformulars für personenbezogene Daten nach § 3 BMG		Versenden des Scans an das Bürgeramt	
KI-System				
RPA-Anwendung			Extrahieren der Anlagen aus der E-Mail, Durchführung der OCR (Zusatzformular) und Ablage in der eAkte	Übertragen des Reisepass-Scans in die Dokumentenprüfsoftware
Sachbearbeiter:in				

