

Behörde / Institution
FITKO (Föderale IT-Kooperation)
Projektname
Neo
Verwaltungsebene
Sonstige
Website / URL
https://www.fitko.de/
Einreichungskategorie
Transformation
Möchten Sie das Projekt noch in einer zweiten Kategorie einreichen?
Interne Verwaltungsanwendungen
Projektbeschreibung
Mit der Zielarchitektur Postfach- und Kommunikationslösungen (ZaPuK) verfolgt der IT-Planungsrat eine einheitliche Postfachlandschaft für die Verwaltung. Das Vorhaben „Neo“ von FITKO und BMDS erprobt hierfür eine sichere, moderne Kommunikationsinfrastruktur auf Basis des offenen Matrix-Standards. Entwickelt wurden ein Matrix-basierter Web-Client und eine Smartphone-App, die eine vorgangsbezogene Kommunikation zwischen Bürger:innen und Behörden im Kontext von OZG-Leistungen ermöglichen. Die Lösung nutzt bestehende Open-Source-Komponenten des Matrix-Ökosystems und bietet Ende-zu-Ende-verschlüsselte Kommunikation. Sie ist als Ergänzung bestehender Fachverfahren gedacht, nicht als neues Inselsystem. Für eine einfache Anbindung von Behörden wurde das Open-Source-SDK FIT-Connect um ein Modul für Matrix-Kommunikation erweitert. Pilotierungen mit Baden-Württemberg und der Stadt Frankfurt zeigen die praktische Einsatzfähigkeit. Neben Freitextnachrichten unterstützt Neo strukturierte Prozesse wie Auswahlantworten und Dokumentennachforderungen, wodurch Verwaltungsabläufe effizienter gestaltet werden können. Die Authentifizierung erfolgt über BundID oder die eID-Funktion des Personalausweises. Neo setzt auf Security- und Privacy-by-Design: Durch technische Maßnahmen wie den Betreiber-ausschluss bleiben Kommunikationsinhalte und Metadaten geschützt. Gleichzeitig wurden Benutzerfreundlichkeit und Barrierefreiheit durch intensive UX-Arbeit und Nutzendentests sichergestellt. Alle Projektergebnisse wurden als Open Source unter EUPL-Lizenz auf openCode veröffentlicht. Durch die Nutzung des internationalen Matrix-Standards entsteht eine interoperable Infrastruktur, die sich mit weiteren Matrix-basierten Lösungen wie TI-Messenger oder Bundes-Messenger vernetzen lässt und eine souveräne Grundlage für digitale Verwaltungskommunikation schafft.
Beschreiben Sie den technischen Innovationsgrad des Projektes und den Beitrag zur Verwaltungsmodernisierung.
Neo demonstriert die praktische Nutzung eines offenen und föderierten Kommunikationsstandards (Matrix) für den sicheren Austausch zwischen Verwaltung und privaten Akteuren. Zu den wesentlichen Innovationen gehören: • Ende-zu-Ende-Verschlüsselung zum Schutz sensibler Kommunikationsinhalte; • Nutzung mobiler Endgeräte als vollwertiger App-basierter Zugang zur Verwaltungskommunikation & gleichzeitig Web-basierter Zugang für Desktop-Nutzung inkl. Synchronisation zwischen Endgeräten; • Verbindung von Freitext-Kommunikation mit strukturierter Interaktion wie Terminabstimmungen & Multiple-Choice-Auswahl; • formal definierte, maschinenlesbare Nachrichtenformate gemäß Matrix-Spezifikation auf Basis von JSON Schema; • einfache und skalierende Anbindung von Fachbehörden über das FIT-Connect-SDK und das FIT-Connect-Self-Service-Portal;

- öffentlich dokumentierte Lösungsarchitektur und modular wiederverwendbare Software-Komponenten.

Das Projekt wird in agiler Arbeitsweise nach SCRUM in offenem Softwareentwicklungsmodell durchgeführt. Alle Issues und Planungsstände sind - wie in Open-Source-Projekten üblich - öffentlich einsehbar: <https://gitlab.opencode.de/fitko/matrix-g2x/planning/-/boards/2891>
Moderne Entwicklungsprozesse wie CI/CD und automatisierte Softwaretests sowie die Erstellung von SBOM und automatischer Dependency-Updates (mittels renovate) sind im Projektteam selbstverständlich. Die entwickelte Infrastruktur ist Cloud-ready und wird DVC-konform als Kubernetes-Cluster betrieben.

Die föderierte Architektur ermöglicht es unterschiedlichen Organisationen, ihre Infrastruktur eigenverantwortlich zu betreiben und dennoch sicher miteinander zu kommunizieren. Anders als bei einer zentralen Plattform müssen nicht sämtliche Behörden, privaten Akteure und Fachverfahren einem einzigen technischen Betreiber vertrauen.

Welchen ökonomischen Nutzen hat das Projekt?

Neo ermöglicht eine schnelle, sichere und unkomplizierte digitale Kommunikation zwischen Privatpersonen und Bürgern und Behörden. Rückfragen können unmittelbar geklärt, Unterlagen gezielt angefordert und Medienbrüche vermieden werden. Dies entlastet Privatpersonen und Behörden und reduziert auch die Notwendigkeit von Offline-Kommunikation via Briefpost. Die Nutzung der etablierten Infrastruktur wird kostenfrei sein, was Infrastrukturkosten bei Fachbehörden erheblich reduziert. Fachverfahrenshersteller sind eingeladen, im Ökosystem dieser Infrastruktur innovative Lösungen zu entwickeln.

Strukturierte Nachrichten vermeiden Eingabefehler und ermöglichen eine hochgradig automatisierte Weiterverarbeitung in Fachverfahren. Statt unstrukturierte E-Mails manuell auszuwerten, können maschinenlesbare Antworten in Fachverfahren automatisiert ausgewertet werden. Neo unterstützt damit durch Bereitstellung von SDKs und eines Baukastens für strukturierte Verfahrenskommunikation aktiv eine massive Prozessautomatisierung in der Verwaltung.

Dank umfassendem User Research, User Experience und User Interface Design, Nutzenden-Tests mit echten Nutzenden (Akquise über Agentur und vor Ort in Bezirksamt) & durch Barrierefreiheitsconsulting ist die Lösung benutzbar und zugänglich für breite Bevölkerungsgruppen (Zielgruppe sind alle Privatpersonen mit Leistungsanspruch ggü. der Verwaltung).

Dank der Nutzung bestehender Open-Source-Komponenten & des etablierten Matrix-Protokolls müssen viele Funktionen nicht neu entwickelt werden. Die Verwendung eines offenen Protokolls verhindert zudem Herstellerabhängigkeiten. Gemäß Leistungsbeschreibung [1] werden alle Projektergebnisse vollständig unter Open-Source-Lizenz (EURL) veröffentlicht und Upstream-Contributions im Projekt aktiv gefördert. Damit stärkt das Vorhaben die Open-Source-Community innerhalb und außerhalb der öffentlichen Verwaltung.

[1] <https://gitlab.opencode.de/fitko/matrix-g2x/gitlab-profile/-/blob/main/Leistungsbeschreibung.md>

Beschreiben Sie die Nachhaltigkeit der Lösung.

Entwickelten Softwareartefakte und (Architektur-)Dokumentation werden auf openCode unter offener Lizenz veröffentlicht. Softwarekomponenten werden unter EURL bereitgestellt; ergänzende Dokumentation unter CC BY-SA 4.0. Upstream Contributions erfolgen unter der Lizenz des Ursprungsprojektes auf der jeweiligen Ursprungs-Entwicklungsplattform (z.B. GitHub). Die Repositories enthalten neben Quellcode auch Dokumentation und Anleitungen für externe Beiträge (CONTRIBUTING.md). Neo stellt auch entwickelte Vorlagen (insb. Repository-Template mit Best-Practises wie renovate-Config und Templates für Ausschreibungstexte) auf openCode bereit.

Das Neo-Vorhaben beteiligt sich aktiv in der Matrix-Community durch Austausche auf Community-Veranstaltungen wie dem Matrix-Community-Summit, durch Beteiligung an Spezifikationsarbeit und durch Upstream-Contributions. Auch findet eine aktive Kollaboration mit Verwaltungsakteuren statt, die ebenfalls Matrix einsetzen. In der Verwaltung aufgebaute

Expertise zum Matrix-Protokoll kann dabei behördenübergreifend genutzt werden.

Im Projekt entwickelte Erweiterungen des Matrix-Protokolls werden als Matrix Spec Changes in den offenen Standardisierungsprozess eingebracht. Erkenntnisse aus Neo fließen dadurch in die allgemeine Weiterentwicklung des Matrix-Standards ein, was projektspezifischer Sonderlösungen vermeidet. Davon profitieren auch Matrix-basierte Projekte in anderen Bereichen, beispielsweise Gesundheitswesen und TI-Messenger, Bildungseinrichtungen, behördeninterne Kommunikation (bspw. BundesMessenger, openDesk) oder die Kommunikationsinfrastruktur der Bundeswehr.

Die Lösung steht nicht für sich alleine, sondern wird als Teil der Zielarchitektur Postfach- und Kommunikationslösungen (ZaPuK) des IT-Planungsrates eine wichtige Rolle in der künftigen Kommunikationsinfrastruktur der öffentlichen Verwaltung spielen.

Wie trägt das Projekt zur Stärkung der Digitalen Souveränität bei?

Bestehende Postfach- und Kommunikationsinfrastrukturen der Verwaltung weisen teilweise Herstellerabhängigkeiten auf. Durch den radikalen Open-Source-Ansatz des Neo-Vorhabens werden diese Abhängigkeiten abgebaut. Stattdessen wird über die Nutzung des Matrix-Standards eine herstellerübergreifende Kollaboration aktiv gefördert. Durch den offenen Entwicklungsprozess und die strikten Vorgaben zu Nutzungsrechten und Upstream Contributions behält die öffentliche Verwaltung dabei die Kontrolle über Architektur, Softwarebetrieb und Weiterentwicklung.

Die Zusammenarbeit mit der adesso SE, der Element Software GmbH und der Nordeck IT + Consulting GmbH fördert lokale Unternehmensstrukturen im Matrix-Ökosystem.

Dank der föderierten Architektur kann die Infrastruktur in geteilter Verantwortung betrieben werden. Durch offene Nachrichtenformate und Schnittstellen (API First) können Komponenten unterschiedlicher Hersteller kombiniert, ausgetauscht oder unabhängig weiterentwickelt werden. IT-Systeme von Fachbehörden, zentrale Infrastruktur und IT-Komponenten für Privatpersonen können organisatorisch getrennt betrieben werden und trotzdem interoperabel zusammenarbeiten. Dezentral entwickelte Fachverfahren werden intelligent integriert, statt durch eine proprietäre Gesamtplattform verdrängt zu werden.

Höchste Datenschutz- und Sicherheitsanforderungen, die weit über das bisher in der Verwaltung übliche Maß hinaus gehen, wurden bereits bei der Konzeption des Gesamtsystems berücksichtigt. Datenformate sind gemäß Matrix-Spezifikation definiert und standardisiert, so dass Daten durch Fachbehörden und Privatpersonen einfach exportiert werden können.

Diese technische Offenheit schafft dauerhafte Gestaltungsfreiheit. Neue politische, organisatorische oder technische Anforderungen können jederzeit umgesetzt werden, ohne von der Produktstrategie eines einzelnen Anbieters abhängig zu sein. Dadurch werden Vendor-Lock-in, langfristige Kostenrisiken und technologische Sackgassen vermieden.

Projektwebsite

<https://gitlab.opencode.de/fitko/matrix-g2x>

Umsetzungspartner

Adesso SE, Nordeck IT + Consulting GmbH, Element Software GmbH, Matrix-Community

Zusätzliche Dokumente

[2026-06-23-Vorstellung-Neo-im-Foederalen-IT-Architekturboard.pdf](#)