

CERTIFIER

CERTificate For Integrated Emergency Response

| | | | |
|---------------------------------|--|------------------------|------------|
| Programm / Ausschreibung | KIRAS, Kooperative F&E-Projekte, KIRAS Kooperative F&E-Projekte 2022 | Status | laufend |
| Projektstart | 01.11.2023 | Projektende | 31.12.2025 |
| Zeitraum | 2023 - 2025 | Projektlaufzeit | 26 Monate |
| Keywords | Katastrophenmanagement | | |

Projektbeschreibung

CERTIFIER zielt auf eine verbesserte Einbindung informeller Hilfsangebote in das Krisen- und Katastrophenmanagement ab, indem ein digitaler Kompetenzausweis für freiwillige Helfer:innen (fwH) erarbeitet wird.

Das Projekt verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz zur Förderung kompetenzbasierter Beteiligung von fwH im Katastrophenfall, die Möglichkeiten einer digitalen Erfassung und Validierung von Kompetenzen und die darauf basierende Koordinierung der Einsätze.

Der in CERTIFIER zu entwickelnde Proof of Concept (TRL 4) (PoC) für den digitalen Kompetenzausweis umfasst Schnittstellen zu bestehenden Systemen des Freiwilligenmanagements (wie Team Österreich), einen Support-Bot zur (raschen) Registrierung und Kompetenzerfassung sowie der Validierung von Kompetenzen und einen kompetenzbasierten Ressourcenüberblick aller verfügbarer fwH für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS). Dabei wird ein benutzer:innen-zentrierter Ansatz gewählt, bei dem die fwH die Kontrolle über ihre Zertifikate behalten.

CERTIFIER baut auf den Erkenntnissen und erstellten Konzepten des Freiwilligenpasses des BMSGPK, des KIRAS Projektes Civolunteer u.a. vorangegangenen Projekten auf. Es berücksichtigt die Bedürfnisse aller Stakeholder im Katastrophenmanagement und gewährleistet eine kompetenzorientierte Einsatzbewältigung.

Um maximale Nutzbarkeit, Nutzer:innenakzeptanz und Nachhaltigkeit zu gewährleisten, werden die Rahmenbedingungen für die Ausgestaltung des digitalen Kompetenzausweises umfassend untersucht. Entsprechend eines ganzheitlichen Ansatzes liegt besonderes Augenmerk auf den organisatorischen, rechtlichen, ethischen und sozialen Voraussetzungen für die kompetenzbasierte Beteiligung von fwH mithilfe eines digitalen Kompetenzausweises. Dies dient der Prozessunterstützung für eine reibungslose Einsatzdurchführung aber auch der Möglichkeit für die fwH selbst, ihr Kompetenzprofil zu verwalten und im Alltag zu nutzen.

Abstract

CERTIFIER aims to improve the inclusion of informal volunteers in crisis and disaster response through digital certification of competencies of volunteers.

It applies a holistic approach to the competence-based inclusion of volunteers. CERTIFIER utilizes digital innovations like Self Sovereign Services to document, validate, and verify volunteers' competencies and coordinate them in the context of

disaster response.

The Proof of Concept to be developed in the Project CERTIFIER includes interfaces to existing systems within volunteer management (e.g., "Team Österreich"), a support-bot to register, document and verify competencies, a competence-based overview of available volunteers for authorities and organizations, and the opportunity for administration of verified competencies by the volunteers themselves. CERTIFIER applies a user-centered approach, that assigns the control over data to the users.

CERTIFIER builds on previous findings and concepts, such as the "Freiwilligenpass" of the Austrian ministry of social affairs, and the kiras-funded project CIVolunteers. It includes demands of authorities and first relief organizations in the context of civil protection and provides volunteers with the opportunity for self-presentation and verification of their profiles.

To increase usability, user acceptance, and sustainability of the solution, CERTIFIER examines the framework conditions for the digital certification. According to the holistic approach, CERTIFIER pays special attention to the organizational, legal, ethical, and social requirements for a competence-based inclusion of volunteers. By doing so, it supports volunteer inclusion in the formal disaster response without friction and provides volunteers with the opportunity to administrate and employ their profile in non-disaster times.

Endberichtkurzfassung

Das Forschungsprojekt CERTIFIER verfolgte das Ziel, die Einbindung freiwilliger Helfer:innen (fWH) in das formelle Krisen- und Katastrophenmanagement nachhaltig zu verbessern. Ausgangspunkt war die zunehmende Herausforderung für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS), spontane und informelle Hilfsangebote im Ernstfall effizient, sicher und rechtssicher zu koordinieren. CERTIFIER adressierte diese Herausforderung durch die Entwicklung eines digitalen Kompetenzausweises und eines ganzheitlichen, kompetenzbasierten Ansatzes zur Einsatzunterstützung.

Im Mittelpunkt des Projekts stand die Erarbeitung eines digitalen Demonstrators für einen digitalen Kompetenzausweis, der die Erfassung, Validierung und Bereitstellung von Kompetenzen freiwilliger Helfer:innen ermöglichte. Ziel war es, im Katastrophenfall einen raschen und verlässlichen Überblick über verfügbare personelle Ressourcen zu schaffen und gleichzeitig die Selbstbestimmung und den Datenschutz der Helfer:innen zu wahren. Der Ansatz verband technologische Innovation mit organisatorischen, rechtlichen, ethischen und sozialen Rahmenbedingungen und stellte damit eine praxisnahe und akzeptanzorientierte Lösung in den Vordergrund.

CERTIFIER baute auf bestehenden Vorarbeiten und Initiativen auf, darunter der Digitale Freiwilligenpass des BMASGPK sowie Erkenntnisse aus vorangegangenen FFG-Forschungsprojekten wie CIVolunteer. Durch die konsequente Einbindung relevanter Stakeholder aus dem Katastrophenmanagement wurde sichergestellt, dass die entwickelten Konzepte sowohl den Anforderungen der BOS als auch den Bedürfnissen der freiwilligen Helfer:innen entsprachen.

Technologisch setzte das Projekt auf Konzepte der Self Sovereign Identity und Verifiable Credentials, die eine fälschungssichere, interoperable und datenschutzkonforme Verwaltung digitaler Nachweise erlauben. Der entwickelte Demonstrator umfasste mehrere zentrale Komponenten:

einen KI-gestützten Chatbot zur niederschweligen Registrierung und Kompetenzerfassung,
eine Webapplikation für das Freiwilligenmanagement aus Sicht der BOS und der fWH

ein digitales Wallet-Konzept zur Bereitstellung der digitalen Zertifikate, sowie Mechanismen zur Validierung von Kompetenzen

Ein Benutzer:innen-zentrierter Ansatz stellte sicher, dass die freiwilligen Helfer:innen jederzeit die Kontrolle über ihre Zertifikate und persönlichen Daten behielten und ihr Kompetenzprofil jederzeit selbstständig verwalten konnten.

Ein wesentlicher Schwerpunkt des Projekts lag auf der Analyse der organisatorischen, rechtlichen, ethischen und sozialen Rahmenbedingungen. In Workshops zu „Privacy by Design“ und ethischer Technologiegestaltung wurden Grundlagen für eine vertrauenswürdige und verantwortungsvolle Umsetzung erarbeitet. Ergänzend dazu wurden umfangreiche Anforderungs- und Prozessanalysen durchgeführt: Interviews mit BOS in mehreren Bundesländern sowie eine Online-Umfrage unter FwH lieferten wertvolle Einblicke in bestehende Herausforderungen und Erwartungen. Zentrale Ergebnisse waren der Bedarf an einfachen und schnellen Registrierungsprozessen, eine hohe Sensibilität für Datenschutzfragen sowie der Wunsch nach transparenter und nachvollziehbarer Kompetenzvalidierung.

Auf Basis dieser Erkenntnisse entwickelte das Projektteam ein umfassendes Design- und Governance-Konzept. User Stories, Prozessmodelle und eine Systemarchitektur bildeten die Grundlage für die technische Umsetzung. Das erarbeitete Governance-Modell adressierte insbesondere Fragen der organisatorischen Steuerung, des Betriebs und der Weiterentwicklung eines solchen Systems im Regelbetrieb und legte damit einen wichtigen Grundstein für die nachhaltige Nutzung über das Projekt hinaus.

Die technische Umsetzung erfolgte in mehreren Iterationen. Der Demonstrator wurde in Planspielen und Validierungsworkshops getestet und schrittweise optimiert. Die Evaluation bestätigte die grundsätzliche Praxistauglichkeit des Ansatzes sowie den Mehrwert einer kompetenzbasierten Koordination freiwilliger Helfer:innen im Krisenfall.

CERTIFIER zeigte erfolgreich auf, wie digitale Technologien zur Stärkung der Resilienz im Katastrophenmanagement beitragen können. Für BOS bietet der entwickelte Ansatz eine erhebliche Unterstützung bei der Einsatzplanung, da verfügbare Kompetenzen rasch, verlässlich und datenschutzkonform überprüft und alarmiert werden können. Für freiwillige Helfer:innen schafft der digitale Kompetenzausweis Transparenz, Anerkennung und neue Möglichkeiten zur Nutzung ihrer Qualifikationen – auch über den Katastropheneinsatz hinaus.

Darüber hinaus leistete das Projekt einen Beitrag zu mehreren Zielen für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen, insbesondere zu Gesundheit und Wohlergehen (SDG 3), Geschlechtergleichheit (SDG 5) sowie Industrie, Innovation und Infrastruktur (SDG 9). Die Projektergebnisse bilden eine fundierte Grundlage für die Weiterentwicklung bestehender Initiativen wie des Digitalen Freiwilligenpasses und eröffnen Perspektiven für eine Einbindung in europäische Vorhaben, etwa im Kontext des EUDI-Wallets.

Im Projekt CERTIFIER entstand ein innovatives, interdisziplinäres Konzept, das freiwilliges Engagement gezielt in das Krisen- und Katastrophenmanagement einbindet und damit einen nachhaltigen Beitrag zu dessen Weiterentwicklung auf nationaler und internationaler Ebene leistet.

Projektkoordinator

- AIT Austrian Institute of Technology GmbH

Projektpartner

- NOUS Wissensmanagement FlexCo
- ONDEWO GmbH
- Research Institute AG & Co KG
- Universität Linz
- Johanniter Österreich Ausbildung und Forschung gemeinnützige GmbH
- Disaster Competence Network Austria - Kompetenznetzwerk für Katastrophenprävention
- Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz
- OSSBIG Austria (Open Source Software Business Innovation Group)