

## zeitkapsl

Innovativer "Ende-zu-Ende" verschlüsselter Fotospeicher- und Sharing-Dienst

<b>Programm / Ausschreibung</b>	IWI 24/26, IWI 24/26, Basisprogramm Ausschreibung 2024	<b>Status</b>	laufend
<b>Projektstart</b>	01.09.2024	<b>Projektende</b>	31.08.2025
<b>Zeitraum</b>	2024 - 2025	<b>Projektaufzeit</b>	12 Monate
<b>Keywords</b>			

### Projektbeschreibung

zeitkapsl wird ein innovativer "Ende-zu-Ende" verschlüsselter Fotospeicher- und Sharing-Dienst sein, der höchste Sicherheit und Privatsphäre in der Cloud-Nutzung mit gängiger Usability à la Google und Apple verbindet.

Der primäre Mehrwert im Vergleich zu gängigen Cloud-Diensten ist eine deutlich höhere Sicherheit gegenüber potentiellen unbefugten Zugriffen auf Daten, Cyberangriffen und Datenschutzverletzungen aber auch gegenüber Nutzung der Daten durch Cloud-Provider für eigene Geschäftsmodelle.

### Endberichtkurzfassung

Im Rahmen des Projekts konnten wesentliche Innovationen entwickelt werden. Zentrale Ergebnisse sind die Realisierung eines End-to-End verschlüsselten Video-Streamings, ein privatsphäre-freundliches Reverse-Geocoding, sowie On-Device-Machine-Learning für Objekterkennung, Texterkennung und Gesichtserkennung.

Um diese Funktionen plattformübergreifend bereitzustellen, wurde eine zentrale plattformunabhängige Bibliothek entwickelt, die als gemeinsame Basis für Android und iOS dient. Sie reduziert plattformspezifische Unterschiede, sorgt für eine konsistente Nutzererfahrung und ermöglicht die sichere Integration von On-Device-ML-Modellen. Ergänzt wird dies durch ein neu konzipiertes Synchronisationsprotokoll, das Index- und Metadaten zwischen Geräten abgleicht, Konflikte automatisch löst und dabei höchste Sicherheitsstandards einhält ohne Daten zu verraten.

Die Ergebnisse zeigen, dass komplexe Anforderungen an Sicherheit, Privatsphäre und Performance erfolgreich in einer konsistenten Lösung kombiniert werden können. zeitkapsl ist damit ein innovativer „Ende-zu-Ende“ verschlüsselter Fotospeicher- und Sharing-Dienst, der höchste Sicherheit und Privatsphäre in der Cloud-Nutzung mit gängiger Usability à la Google und Apple vereint. Die Verbindung von verschlüsseltem Video-Streaming, lokal ausgeführtem Machine Learning und privatsphäre-freundlichem Reverse-Geocoding hebt das Projekt technologisch von bestehenden Angeboten ab und unterstreicht seinen Mehrwert als europäische Alternative im Cloud- und Datenmanagement-Bereich. Im Vergleich zu herkömmlichen Cloud-Diensten bietet zeitkapsl nicht nur einen deutlich besseren Schutz vor unbefugtem Zugriff, Cyberangriffen und Datenschutzverletzungen, sondern verhindert vor allem auch die Nutzung der Daten durch Cloud-

Provider für eigene Geschäftsmodelle.

## **Projektpartner**

- hardcode GmbH