

5G Alarm

Evaluierung der 5G-Broadcast-Technologie zur Bevölkerungsalarmierung

| | | | |
|---------------------------------|--|-----------------------|------------|
| Programm / Ausschreibung | KIRAS, F&E-Dienstleistungen, KIRAS F&E-Dienstleistungen (FED) 2024 | Status | laufend |
| Projektstart | 01.01.2026 | Projektende | 31.12.2026 |
| Zeitraum | 2026 - 2026 | Projektaufzeit | 12 Monate |
| Projektförderung | € 149.598 | | |
| Keywords | 5G Broadcast | | |

Projektbeschreibung

Das Projekt 5G Alarm untersucht das Potential der 5G-Broadcast-Technologie, die Bevölkerungswarnung und Alarmierung in Österreich zu verbessern. Angesichts jüngster Extremwetterereignisse und der zunehmenden Bedeutung schneller und zuverlässiger Warnsysteme zielt dieses Vorhaben darauf ab, die Resilienz der nationalen Alarmierungsinfrastruktur zu erhöhen.

Durch eine umfassende Analyse bestehender Systeme wie Sirenen, Rundfunk, Cell Broadcast (AT-Alert) sowie der gesellschaftlichen und technischen Herausforderungen sollen konkrete Handlungsempfehlungen entwickelt werden. Wichtige Forschungsfragen betreffen die mögliche Reichweite und Verfügbarkeit von 5G-Broadcast-Signalen, die Einführung von kompatiblen Endgeräten, und den Mehrwert gegenüber bestehenden Technologien. Der Ansatz fokussiert auf die Integration von 5G Broadcast als unabhängige Säule zur Steigerung der Krisenresilienz, einschließlich einer Evaluierung von Übertragungszuverlässigkeit, Effizienz und technischen Anforderungen.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Gestaltung effektiver Alarmierungsnachrichten, die durch Klarheit und emotionale Wirkung Akzeptanz und Handlungsbereitschaft fördern sollen. Schließlich wird die Möglichkeit eines Bürger-Rückkanals untersucht, um durch Echtzeit-Feedback zielgerichtete Maßnahmen zu unterstützen und Missbrauchsrisiken zu minimieren.

Abstract

The 5G Alarm project explores the potential of 5G broadcast technology to enhance public warning and alert systems in Austria. In light of recent extreme weather events and the growing need for fast and reliable warning solutions, the project aims to strengthen the resilience of the country's emergency alert infrastructure.

Through a comprehensive analysis of existing systems—including sirens, radio broadcasting, and cell broadcast (AT-Alert), as well as societal and technical challenges, the project seeks to develop actionable recommendations. Key research areas include evaluating the coverage and availability of 5G broadcast signals, assessing the adoption of compatible devices, and

identifying the added value compared to current technologies. The approach emphasizes integrating 5G broadcast as an independent pillar to enhance crisis resilience, with a focus on evaluating transmission reliability, efficiency, and technical requirements.

Another priority is designing effective alert messages that maximize clarity and emotional impact, fostering public trust and readiness to act. Additionally, the feasibility of a citizen feedback channel is being assessed to support targeted responses through real-time input while minimizing risks of misuse.

Projektkoordinator

- AIT Austrian Institute of Technology GmbH

Projektpartner

- Österreichische Rundfunksender GmbH & Co KG
- Bundesministerium für Inneres