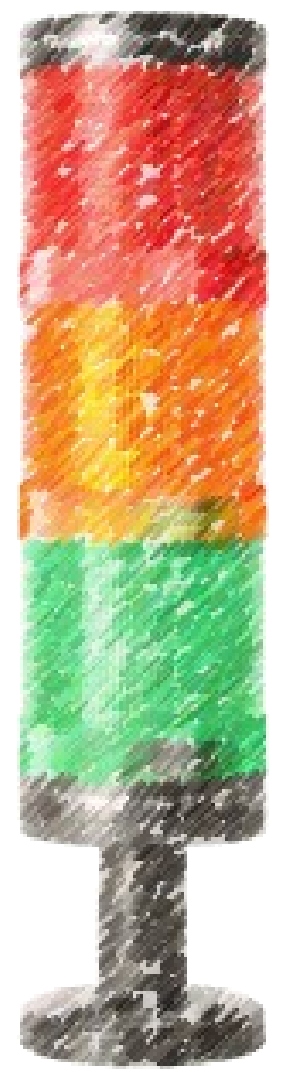


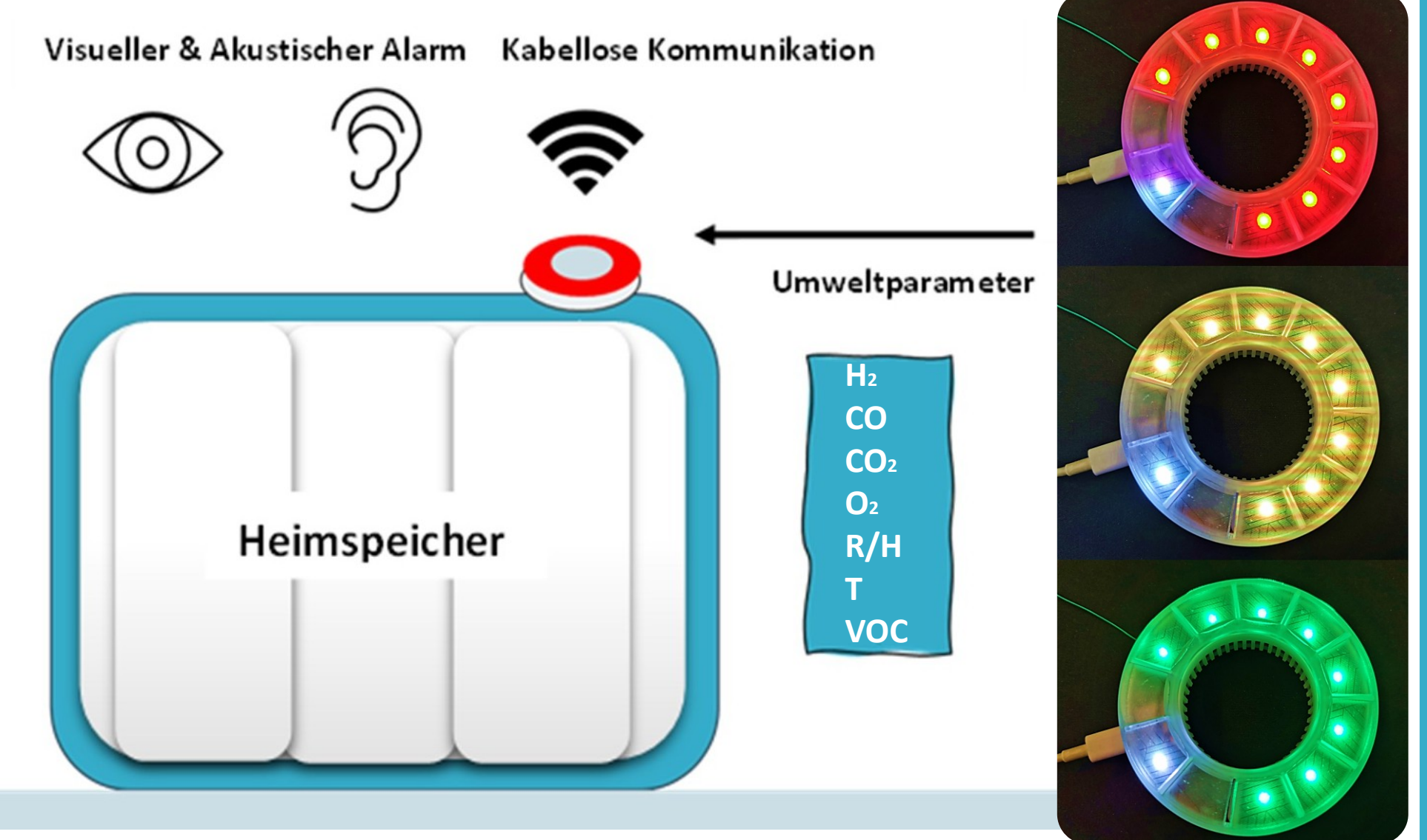
SEKUR - Ein ganzheitlicher Ansatz zum Schutz von Batteriespeichersystemen im urbanen Raum



Die Projektergebnisse im Überblick

- (1) **Umfangreiche Interviewstudie** über Vorfälle mit Lithium-Ionen-Batteriespeichersystemen (LIBSS) in städtischen Gebieten als **praxisrelevante Wissensgrundlage**
- (2) Extraktion relevanter Taktiken und darauf basierend **Schulungskonzepte für Einsatzkräfte und Bürger**
- (3) Entwicklung eines **miniaturisierten, robusten und angewandten Sensorsystems** für **herstellerunabhängige Überwachung** von LIBSS

SEKUR stellt ein **ganzheitliches Sicherheitskonzept** dar: Auf Basis von realen Ereignissen werden praxisbezogenen Trainingseinheiten für Einsatzkräfte erstellt. Als technische Lösung wird ein neuartiges Sensorsystem entwickelt, welches LIBSS herstellerunabhängig überwacht und im Brandfall relevante Information an Einsatzkräfte sowie Betroffene kommuniziert.



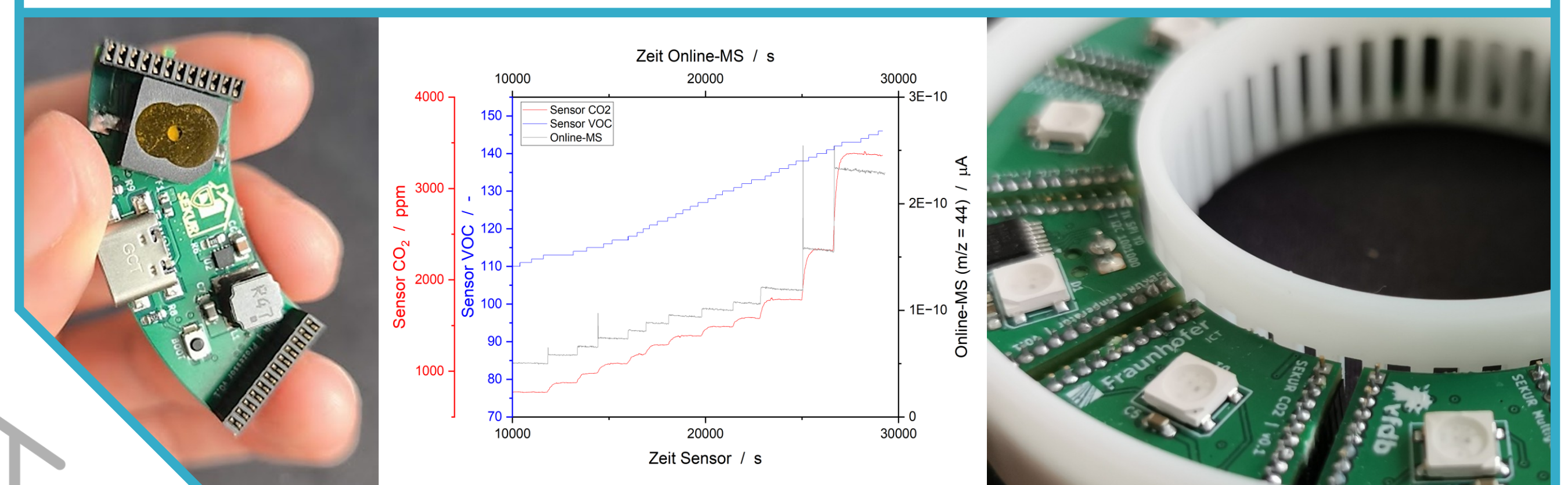
Grundlagen – Informationen aus erster Hand

- Durchführung von **Interviewstudien zu Brandereignissen** mit Heimspeicherbeteiligung in Deutschland
- Auswahl von **3 Brandereignissen und Befragung von 12 Teilnehmern** - darunter Einsatzkräfte und Bewohner
- Entwicklung von **Leitszenarien für projektbezogene Trainingsübungen**
- Erstellung eines **Lastenhefts für die technische Projektentwicklung** auf der Grundlage der Interviewergebnisse, der Literaturrecherche und des Inputs von spezialisierten Feuerwehreinheiten



Technische Lösung – Ein angewandtes Sensorsystem

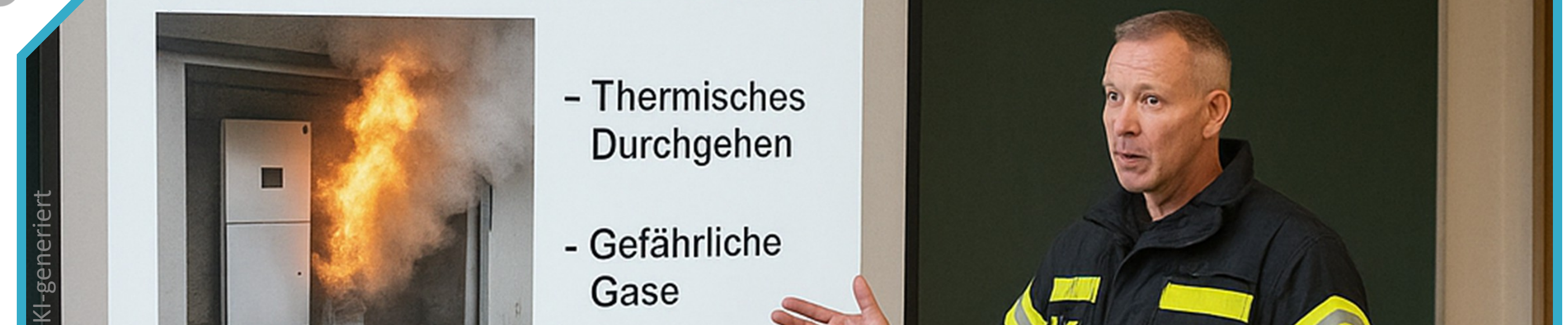
- Mittels selbstentwickeltem Sensorsystem liefert SEKUR verlässliche **Daten über relevante Parameter von Heimspeichern** (Temperatur, Gaskonzentrationen, physikalische Position)
- Entwicklung eines unabhängigen Sensorsystems mit **drahtlosen und audiovisuellen Kommunikationsfunktionen**
- Schnelle Lageeinschätzung erhöht den Selbstschutz der Betroffenen und ermöglicht es den Einsatzkräften, ihre Taktik anzupassen
- **Verhindert Verlust von Menschenleben und Sachigentum**



- Die Übungen werden mit und ohne Sensorik des Projekts evaluiert, um praktische Einblicke in Praktikabilität zu erhalten
- Praktische **Brandversuche an realen Batteriespeichersystemen** zeigen Funktionalität des Sensorsystems
- Realbrandübungen zeigen **Effektivität des Gesamtkonzepts in realen Szenarien (Brandhaus)**

Hands-On – Praktische Evaluation in Realbrandversuchen

BRAND EINES HEIMSPEICHERS



- Thermisches Durchgehen
- Gefährliche Gase

- Entwicklung von **Schulungskonzepten und -materialien für Einsatzkräfte** auf Basis von Interviewergebnissen und Literatur
- Die Schulung umfasst mehrtägige Veranstaltungen mit **praktischen Demonstrationen** und **Materialien zum Selbststudium**
- Erstellung von **Kommunikationskonzepten für Betreiber von Heimspeichern** zur Vermittlung wesentlicher Installations-, Betriebs- und technischer Informationen

Information - Trainings- und Kommunikationskonzepte

Gefördert durch:



Autoren und Kontaktinformationen

Fraunhofer ICT
vfdb
Feuerwehr Dortmund

Sebastian Geiger
Pascal Schmitz
Philine Mielisch

sebastian.geiger@ict.fraunhofer.de
schmitz@vfdb.de
pmielisch@stadtdo.de



Mehr Infos über das Projekt?
Einfach scannen!

Projektdauer: 01.04.2024 – 31.03.2026

Fördernummer: 13N16945