

Cybersecurity made in Aalen

In Aalen startet ein hochinnovatives Forschungsprojekt zur Sicherheit digitaler Kommunikationstechnologien. Dabei werden auch konkrete Mehrwerte für die Bevölkerung geschaffen.

Unter dem Projekttitel „safe hAAven 5G++“ sollen in Aalen die Prinzipien sicherer Funkkommunikationstechnik für kommunale Anwendungen entwickelt werden. Neben der Stadt Aalen sind weitere Projektpartner die Hochschule Aalen sowie Conclurer aus Heidenheim. Die Projektleitung nehmen die Digitalisierungsspezialisten von GEO DATA aus Westhausen wahr, unterstützt von den weiteren Kompetenzpartnern Zentrum für Digitale Entwicklung und KI-P. Das Forschungsprojekt wird vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnologie mit über 2 Mio. € Euro gefördert.

Kernziel von „safe hAAven 5G++“ ist es, in kommunale Digitalisierungslösungen eine einfachere und verständliche Bedienebene einzuziehen und dadurch die Sicherheit der Lösung zu erhöhen. Das bedeutet, dass die verwendete Technik nicht nur von Spezialist*innen, sondern auch von Entscheidenden ohne Detailwissen über die technische Umsetzung so weit verstanden werden kann, dass die sicherheitstechnischen Konsequenzen bestimmter Vorgaben und Konfigurationsänderungen z. B. für kommunale Datenschutzbeauftragte nachvollziehbar werden. So sollen Echtzeit-Anpassungen, beispielsweise im Verkehrsmanagement, unter höchsten Sicherheitsstandards ermöglicht werden. Dies stellt neue Anforderungen an die eingesetzten Technologien.

In Aalen sollen die Entwicklungen im Rahmen der Smart City an einem realen Beispiel erprobt werden, mit konkretem Mehrwert für die Bevölkerung: Die Wartezeiten im Stadtverkehr könnten tatsächlich für Auto- und Radfahrer*innen sowie Fußgänger*innen merklich kürzer werden. Möglich machen soll dies eine Echtzeit-Verkehrsflussoptimierung im Gebiet des Aalener Innenstadtrings. Voraussetzung dafür ist die Nachverfolgung von Bewegungsmustern in der Stadt, und zwar nicht nur an bestimmten Punkten, sondern über mehrere Kreuzungen hinweg. Darüber können aktuelle Wartezeiten ganzheitlich erfasst und in Folge das gesamte Verkehrssystem situationsabhängig optimiert werden. Diese Art der Datenerfassung und -verarbeitung stellt höchste Anforderungen an die IT-Sicherheit. Professor Marcus Gelderie von der Hochschule Aalen: „Wir wollen bei der IT-Sicherheit, besonders mit Blick auf den Datenschutz, über den Stand der Technik hinausgehen. Sensible Daten sollen nur zwischen den unmittelbar beteiligten Knotenpunkten geteilt werden. Nach kurzer Zeit sollen sie zudem automatisch gelöscht werden. All das muss auch mit wenig Aufwand an sich ändernde Begebenheiten, z. B. neue Ampeln, angepasst werden können. Ich finde das ungemein spannend.“

Diesen Herausforderungen hat sich das Projektkonsortium hinter „safe hAAven 5G++“ nun zu stellen. „Wir sind als Konsortium optimal aufgestellt“, so Felix Unseld, bei der Stadt Aalen für das Projekt verantwortlich. Und weiter: „Alle benötigten Kompetenzen kommen hier zusammen. Dadurch werden wir von Anfang an eine Lösung entwickeln, die nicht nur unter einem bestimmten fachlichen Gesichtspunkt ausgereift ist, sondern die im Kontext der Stadt Aalen funktioniert und damit eine Leuchtturmfunktion für andere Kommunen hat. Das wir all diese Fachleute hier in Ostwürttemberg vor Ort haben, darauf können wir stolz sein.“ Bis Ende 2024 sollen die Projektergebnisse vorliegen, nach Erhalt des

Förderbescheids wird die inhaltliche Arbeit des Konsortiums in den nächsten Wochen beginnen. „Wir stehen in den Startlöchern und sind voll motiviert“, so Unseld.

Ansprechpartner:

Stadtverwaltung Aalen

Felix Unseld

Leiter Wirtschaftsförderung und Smart City

felix.unseld@aalen.de

Telefon: +49 7361 52 1131

Hochschule Aalen

Prof. Dr. Marcus Gelderie

Digital Product Design & Development / Internet of Things

Marcus.Gelderie@hs-aalen.de

Phone: +49 (0) 7361 576 5652

Prof. Dr. Stephan Ludwig

5G for Industry 4.0 in small/medium-sized enterprises, (Wireless) Communications Engineering, Channel Coding, Digital Signal Processing

Stephan.ludwig@hs-aalen.de

Telefon: +49-7361-576-5625

Conclurer GmbH

Marvin Scharle

Geschäftsführender Gesellschafter

marvin.scharle@conclurer.com

Telefon: +49 7321 9458311

GEO DATA GmbH (Konsortialführer)

Rudi Feil

Geschäftsführer

r.feil@geodata-gmbh.de

Telefon: +49 7363 960411

KI-P GmbH

Timo Grimm

Geschäftsführer

t.grimm@ki-p.de

Telefon: +49 7363 9604288

Zentrum für Digitale Entwicklung GmbH

Wolfgang Weiß

Geschäftsführer

w.weiss@digitaleentwicklung.de

Telefon: +49 7363 960484