

Einsatzhilfe aus der Luft

5G-Drohnen unterstützen Rettungskräfte jetzt bei Einsätzen

- Vodafone, Frequentis, DLR und die Berufsfeuerwehr Rostock testen Drohnen bei Rettungseinsätzen
- Drohnen schicken erste Luftaufnahmen direkt in die Leitstelle – noch vor Eintreffen der Einsatzkräfte
- Rund 7 Minuten schnellere Reaktionszeit bei Rettungseinsätzen
- Detailliertere Einsatzplanung durch zuverlässige Luftaufnahmen auch an schwer zugänglichen Einsatzorten

Notruf 112: Ein unzugänglicher Unfall oder ein Waldbrand, der sich rasend schnell ausbreitet. Für Rettungskräfte zählt dann jede Sekunde – doch oft fehlen entscheidende Informationen zum Einsatzort oder zur Lage vor Ort. Besonders in unübersichtlichen, schwer zugänglichen Gebieten wie Wäldern stoßen Helfer in den so wichtigen ersten Minuten oft an ihre Grenzen, denn am Telefon bleiben viele Details im Dunkeln.

Vodafone, die Berufsfeuerwehr Rostock und Frequentis sind unter der Leitung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) im Förderprojekt ADELE gemeinsam angetreten, um diese Situation zu verbessern: Mit 5G-gesteuerten Drohnen erhalten Einsatzkräfte schon vor ihrem Eintreffen am Einsatzort hochauflösende Live-Bilder direkt in die Leitstelle und in das Einsatzfahrzeug.

„Wenn es um Menschenleben geht, zählt jede Sekunde. Wir geben Rettungskräften jetzt ein digitales Werkzeug an die Hand, um im Ernstfall schneller und sicherer agieren zu können. Weil Drohnen Live-Bilder vom Einsatzort teilen, noch bevor Rettungskräfte dort eintreffen. Das hilft, damit Helfer Menschen in Not deutlich schneller helfen können“, erklärt Michael Reinartz, Director Innovation bei Vodafone Deutschland.

5G-Drohne: die Einsatzhilfe aus der Luft

ADELE steht für „Automatisierter Drohneneinsatz aus der Leitstelle“ – ein vom Bundesministerium des Inneren durch die Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BDBOS) gefördertes Projekt, das den Einsatz von Drohnen im realen Einsatzumfeld der Feuerwehr Rostock testet. Im Rahmen des Projekts wird Vodafones 5G-Technologie mit bestehender Leitstellensoftware wie LifeX und ASGARD kombiniert.

Geht ein Notruf mit Bedarf eines Drohneneinsatzes ein, wird diese automatisch, direkt von der Leitstelle entsendet. Im realen Einsatz fliegt diese außerhalb der Sichtweite ("Beyond Visual Line of Sight", kurz BVLOS), komplett automatisiert. Die spezielle Rettungsdrohne des DLR, mit hochauflösender Kamerasensorik, startet dann direkt in Richtung Notfallort und überträgt über Vodafones 5G-Echtzeitnetz hochauflösende Live-Videodaten direkt an die Leitstelle – noch bevor das erste Einsatzfahrzeug die Zentrale verlässt. So erhalten Einsatzkräfte wichtige visuelle Informationen wie etwa zur Brandentwicklung, zu Zufahrtswegen, potenziellen Gefahrstofflagern sowie zur Präsenz von Menschen im betroffenen Gebiet. Diese Informationen ermöglichen eine gezieltere Planung der benötigten Einsatzeinheiten, wodurch sich die durchschnittliche Reaktionszeit von bislang über neun Minuten auf nun rund zwei Minuten verkürzt. Ein klarer Zeitgewinn, der Leben retten kann.

„Wir bringen Video- und Sensordaten unverzüglich live in unsere LifeX- oder ASGARD-Leitstelle und zu den anfahrenden Kräften. Damit verfügen alle Einsatzbeteiligten sofort und jederzeit konsistent über die gleichen Informationen des Einsatzortes, egal, wo sich dieser befindet. Dieses gemeinsame Lagebewusstsein beschleunigt die Entscheidungsfindung und stellt eine schnellere, angemessene und effektive Reaktion auf die Einsatzlage sicher.“, Dr. Günter Graf – Vice President New Business Development

Vereinfachung für Leitstellensysteme

Für eine reibungslose Anwendung in der Praxis sorgen Frequentis und das DLR, indem sie die Drohnensteuerung direkt in bereits bestehende Leitstellensysteme wie das Kommunikationssystem ASGARD oder LifeX integrieren. Über eine spezielle Schnittstelle wird das sogenannte Automated Drone Dispatch System (ADD) von Frequentis angebunden. Geht ein Notruf ein, kann die Leitstellensoftware den aus den Notrufdaten ermittelten Einsatzort als Geokoordinaten an das ADD übermitteln. Das ADD schlägt dann, basierend auf GPS-Daten und Einsatzort, einen möglichen Drohneneinsatz vor.

„Unsere Rettungsdrohne kombiniert die hochauflösende Kamerasensorik mit einer optimierten und risikoarmen Flugtrajektorie, die auf aktuellen Bewegungsdaten basiert. Dabei gewährleisten wir die Einhaltung aller rechtlichen Vorschriften und sorgen für eine vollständige DSGVO-Konformität, um Sicherheit und Datenschutz gleichermaßen zu gewährleisten“, sagt DLR-Projektleiter Andreas Volkert.

Sichere Drohnenflüge und schnellere Genehmigungen durch DroNet Hub

BVLOS-Flüge (Drohnenflüge außerhalb der Sichtweite) unterliegen strengen Regulierungen, besonders in bewohnten Gebieten. Für Genehmigungen müssen Boden- und Verkehrsdaten das Risiko bewerten und sichere Flugrouten ermöglichen. Vodafone hat dafür den „DroNet Hub“ entwickelt – eine Plattform

und ein ergänzendes Tool, die aktuelle und dynamische Daten liefern, um Drohnenflüge sicherer und Genehmigungsprozesse effizienter zu machen. Behörden nutzen schon heute diese Daten, um die Sicherheit des Drohnenverkehrs zu bewerten und zu gewährleisten.

Mehr Tempo und Sicherheit für Rettungskräfte

„Mit ADELE bringen wir mehr Geschwindigkeit und Übersicht in den Einsatzalltag von Polizei, Feuerwehr und anderen Rettungsinstanzen. Durch die Live-Bilder erhalten Einsatzkräfte wertvolle Informationen, die nicht nur mehr Übersicht verschaffen, sondern auch wertvolle Zeit. So können Entscheidungen schneller und besser getroffen und noch schneller geholfen werden,“ Herr Dr. Chris von Wrycz Rekowski; Senator für Finanzen, Digitalisierung und Ordnung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock.

Das Projekt startet nun mit ersten Einsätzen. Langfristiges Ziel ist, den automatisierten Drohneneinsatz in den Alltag von Behörden und Organisationen zu integrieren.

Über ADELE

ADELE steht für „Automated Drone Deployment from the Control Centre“ – ein vom Bundesministerium des Innern über das Bundesamt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BDBOS) gefördertes Projekt, das den Einsatz von Drohnen im realen Einsatzumfeld der Berufsfeuerwehr Rostock testet. Mit ADELE bringen die Projektpartner mehr Geschwindigkeit und Übersicht in den Alltag von Polizei, Feuerwehr sowie weiteren Behörden und Rettungsorganisationen.

Über FREQUENTIS

Frequentis steht „For a safer world“. Unsere Lösungen kommen in Kontrollzentralen und Leitstellen unserer Kunden zum Einsatz und helfen ihnen, die Welt sicherer zu machen.

Frequentis ist Weltmarktführer bei High-Tech-Systemen für die Flugsicherung: zivile und militärische Flugsicherungen (Segment Air Traffic Management) sowie Polizei, Rettung, Feuerwehr, Bahn und Schifffahrt (Segment Public Safety & Transport) setzen auf unser umfangreiches Portfolio.

Das börsennotierte Familienunternehmen mit Sitz in Wien ist Treiber innovativer, nachhaltiger Lösungen für Sicherheit im täglichen Leben und im sicherheitskritischen Bereich. Angebote zur Luftverkehrsoptimierung für Flugsicherungszentralen unterstützen bei der Reduktion von Emissionen.

Der Weltkonzern mit über 2.500 Mitarbeiter:innen (Vollzeitäquivalente, FTE) verfügt über ein globales Netzwerk von Gesellschaften in über 50 Ländern. Die Produkte, Services und Lösungen sind in rund 150 Ländern im Einsatz. Frequentis notiert an der Wiener und Frankfurter Börse, ISIN: ATFREQUENT09, WKN: A2PHG5. Im Jahr 2024 wurde ein Umsatz von EUR 480,3 Mio. und ein EBIT von EUR 32,1 Mio. erwirtschaftet.

Detailinformationen über Frequentis finden Sie auf der Homepage www.frequentis.com.

Barbara Fürchtegott, Head of Communications/Company Spokesperson
barbara.fuerchtegott@frequentis.com, +43 1 81150-4631

Stefan Marin, Head of Investor Relations
stefan.marin@frequentis.com, +43 1 81150-1074

Über Vodafone Deutschland

Vodafone ist einer der führenden Kommunikationskonzerne Deutschlands. Die Vodafone-Netze verbinden: Menschen und Maschinen, Familien und Freunde sowie Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Millionen Menschen sind Vodafone-Kunden – ob sie surfen, telefonieren oder fernsehen; ob sie ihr Büro, ihr Zuhause oder ihre Fabrik mit Vodafone-Technologie vernetzen.

Die Düsseldorfener liefern Internet, Mobilfunk, Festnetz und Fernsehen aus einer Hand. Als Digitalisierungsexperte der deutschen Wirtschaft ist Vodafone vertrauenswürdiger Partner für Start-ups, Mittelständler genau wie DAX-Konzerne. Mit fast 30 Millionen Mobilfunk-, über 10 Millionen Breitband- und rund 9 Millionen TV-Kunden sowie zahlreichen digitalen Lösungen erwirtschaftet Vodafone Deutschland mit rund 14.000 Mitarbeitenden einen jährlichen Gesamtumsatz von etwa 13 Milliarden Euro. Vodafone treibt den Infrastruktur-Ausbau in Deutschland voran und erreicht in seinem bundesweiten Kabel-Glasfasernetz zwei Drittel aller deutschen Haushalte mit Gigabit-Geschwindigkeit. Gemeinsam mit seinem Partner OXG bauen die Düsseldorfener in den kommenden Jahren bis zu sieben Millionen neue FTTH Glasfaser-Anschlüsse. Mit seinem 5G-Netz erreicht Vodafone mehr als 93 Prozent der Bevölkerung in Deutschland. Vodafone's Maschinen-Netz (Narrowband IoT) für Industrie und Wirtschaft funkt auf mehr als 97% der deutschen Fläche.

Vodafone Deutschland ist mit einem Anteil von rund 33 Prozent am Gesamtumsatz die größte Landesgesellschaft der Vodafone Gruppe, einem der größten Telekommunikationskonzerne der Welt. Vodafone hat weltweit über 340 Millionen Mobilfunk- und Festnetz-Kunden und eine der größten IoT-Plattformen.

Vodafone schafft eine bessere Zukunft für alle. Denn: Technologie ebnet den Weg für ein digitales und nachhaltigeres Morgen von Menschen und Unternehmen. Dabei verpflichtet sich der Konzern, seinen ökologischen Fußabdruck zu reduzieren. Das Ziel: bis 2040 Netto-Null-Emissionen.

Diversität ist in der Unternehmenskultur von Vodafone fest verankert und wird durch zahlreiche Maßnahmen gefördert. Dazu zählen Angebote zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf ebenso wie Netzwerke für Frauen, Väter oder LGBT+. Vodafone respektiert und wertschätzt alle Menschen: unabhängig von ethnischer Herkunft, Behinderung, Alter, sexueller Orientierung, Geschlechtsidentität, Glauben, Kultur oder Religion.

Weitere Informationen: www.vodafone-deutschland.de oder www.vodafone.com.