Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

HIGHTECH STRATEGIE 2025
Köpfe. Kompetenzen. Innovationen.

Indoor-Lageerkundung für Spezialeinheiten mit Drohnen (InLaSeD)

Motivation

Spezialeinsatzkräfte der Polizei stehen häufig vor der Herausforderung, in ein unbekanntes Gebäude vordringen zu müssen, in dem sich Täterinnen bzw. Täter und möglicherweise auch andere Personen, wie Geiseln aufhalten. In der Regel sind weder die Anzahl der im Objekt befindlichen Personen noch deren konkreter Aufenthaltsort im Gebäude bekannt. Der Einsatz von Drohnen kann in derartigen Situationen eine schnelle und effiziente Lageerkundung ermöglichen, ohne dass sich die Polizeikräfte selbst in Gefahr begeben müssen.

Ziele und Vorgehen

Das Verbundvorhaben InLaSeD hat zum Ziel, die Einsatzfähigkeit unbemannter Flugsysteme so zu erweitern, dass Spezialeinsatzkräfte diese zukünftig zur Exploration ungeklärter Situationen in Gebäuden nutzen können. Dazu werden die Drohnen zum einen durch geeignete Sensoriken in die Lage versetzt, sich auch unter widrigen Lichtverhältnissen autonom in unbekannten Innenräumen bewegen zu können. Zum anderen wird unter Berücksichtigung einsatztaktischer Vorgaben eine Missionsplanung erarbeitet, mit der Flugoperationen und Aufklärungsaktivitäten der Drohnen weitgehend automatisiert durchgeführt werden können. Die Ergebnisse werden kontinuierlich in Taktiken und Prozesse der Spezialeinsatzkräfte eingearbeitet und in Übungen getestet.

Innovationen und Perspektiven

Durch den Einsatz der Drohnen kann das Risiko für Polizeikräfte bei der üblichen Erkundung des Einsatzraums erheblich reduziert werden. Die Lageerkundung wird zudem beschleunigt und effizienter gestaltet. Auf Basis der gewonnen Informationen werden Einsatzentscheidungen schneller und fundierter getroffen, um Objekte unter Kontrolle zu bringen und Gefahren für Dritte zu minimieren.

Drohnen können Spezialeinsatzkräfte bei der Erkundung im Inneren von Gebäuden unterstützen. (Quelle: © panthermedia.net/guruxox)

Programm
Forschung für die zivile Sicherheit
Bekanntmachung: „Anwender – Innovativ: Forschung für die zivile Sicherheit“

Gesamtzuwendung
1,1 Mio. €

Projektlaufzeit
02/2010 – 08/2021

Projektpartner
Polizeipräsidium Potsdam
Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg
Technische Universität Berlin

Verbundkoordinator
Lothar Stark
Polizeipräsidium Potsdam
E-Mail: lothar.stark@polizei.brandenburg.de