

Technologie

Weil im Katastrophenfall jede Minute zählt: FlyNex und hhpberlin ermöglichen effizientere Einsatzvorbereitung durch digitale Bauwerksmodelle

Für eine nachhaltige Sicherheit der Stadt sollen Drohnendaten dabei helfen, Katastrophen zu vermeiden. Aus den Daten werden in der FlyNex Plattform 3D-Modelle entwickelt, welche ein visuelles Brandschutzkonzept ermöglichen. Digitale Kopien von baulichen Anlagen unterstützen Einsatzkräfte beim Training und der Vorbereitung.

Hamburg, 17.08.2022 – Brand- und Katastrophenschutz haben eine extrem wichtige Bedeutung. Die jüngsten Unwetterereignisse in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen haben dies vielen wieder vor Augen geführt. Wenige Minuten können einen entscheidenden Unterschied machen, wenn es um die Rettung von Menschenleben geht. Doch wie können wir die Fähigkeiten von Brand- und Katastrophenschutz mit digitalen Werkzeugen dauerhaft verbessern? Dieser Frage haben sich hhpberlin und FlyNex angenommen. hhpberlin entwickelt maßgeschneiderte und schutzzielorientierte Brandschutzmaßnahmen für Projekte jeder Größenordnung. Mithilfe digitaler und maschinenlesbarer Informationen von Gebäuden, Anlagen sowie Flächen in Kombination mit definierten Drohnenflugrouten und Echtzeitdaten können diese Maßnahmen effektiver gestaltet werden.

Um dies umsetzen zu können, ist es notwendig große Datenmengen zielgerichtet zu erheben und zu verarbeiten. hhpberlin nutzt dafür die Projektmanagement-Plattform von FlyNex, welche die Digitalisierung und Inspektion von Infrastruktur ermöglicht. Die Software bildet den gesamten Workflow ab, von der Projektplanung über die Datenerhebung vor Ort, beispielsweise per Drohne, bis zur Analyse. So lassen sich unter anderem digitale Gebäudemodelle erstellen.

„Digitale Zwillinge und Orthofotos bieten den großen Vorteil, dass sie zentimetergenau die Realität widerspiegeln.“, erklärt Andreas Dunsch, CEO und Mitgründer von FlyNex. „Es lässt sich jeder Winkel und jedes mögliche Hindernis exakt darstellen. So können zum Beispiel Evakuierungsrouten für große Gelände deutlich einfacher und mit größerer Verlässlichkeit festgelegt werden.“

Mithilfe von Drohnen lassen sich Daten nämlich in solch einem Detailgrad erheben, dass daraus Punktwolken und Orthofotos erstellt werden können. So entsteht ein präzises 3D-Modell anhand dessen sich Einsatzkräfte besser und schneller orientieren können. Im Ernstfall kann dieses Zeitersparnis Leben retten.

Beispiel Berliner Messegelände

Diese Relevanz wurde beim ersten gemeinsamen Projekt von FlyNex und hhpberlin deutlich. Im Mai 2022 wurde die Messe Berlin mit dem markanten Südeingang zur Verbesserung des Brandschutzes und der Sicherheit befliegen. „Es handelt sich um ein komplexes Sonderbauvorhaben. Die Weitläufigkeit erschwert es den Einsatzkräften, schnell einen Überblick über die baulichen und technischen Maßnahmen zu erhalten.“, sagt Truthän. Dank des digitalen Zwillings werden mögliche Hindernisse auf dem Gelände bereits vor einem Einsatz deutlich. Krisensituationen können zudem digital und dennoch realitätsgetreu simuliert werden. Genau dies ist beim südlichen Messegelände geschehen. Aus den Drohnendaten wurde nach dem Drohnenflug in der FlyNex Plattform das 3D-Modell erstellt (siehe Fotos).

Neben digitalen Zwillingen sollen auch vorprogrammierte Drohnenflugrouten erstellt werden. So kann beispielsweise die Feuerwehr im Ernstfall darauf zurückgreifen und die Drohne automatisiert starten lassen, um die Lage zu sondieren. Gegenüber dem manuellen Einsatz von Drohnen erspart eine automatisierte Befliegung den Einsatzkräften viel Zeit und kann über wertvolle Minuten entscheiden.

hhpberlin betreut bundesweit über 20.000 Objekte in brandschutztechnischer Prüfung und Planung. „Eben diese große Zahl an unterschiedlichen Standorten können wir in der FlyNex Plattform trotz der großen Anzahl an Daten schnell digitalisieren und effektiv bewirtschaften.“ sagt Dunsch. „Unsere Lösungen ermöglichen es, sicherheitsrelevante Daten darzustellen und in kurzer Zeit für BOS nutzbar zu machen, so dass sich die Sicherheit deutlich erhöht.“ Aktuell sind bereits weitere Befliegungen geplant: So sollen unter anderem der Berliner Dom und die Mercedes-Benz-Arena per Drohne befliegen werden, um auch hier 3D-Daten zu generieren. „Allein diese drei Beispiele – ein Messegelände, ein historisches Gebäude, sowie eine Arena – zeigen, wie abwechslungsreich

und herausfordernd die Thematik ist“, fasst Truthän zusammen. Gemeinsam mit FlyNex will man diese Aufgaben jedoch angehen, um die Zukunft der öffentlichen Sicherheit in smarten Städten nachhaltig zu gestalten.

„Dank der FlyNex Plattform können wir den vorbeugenden Brand- und Katastrophenschutz nun in großem Maßstab digitalisieren. Die Berliner Messe ist das ideale Testobjekt, um den Mehrwert digitaler Zwillinge und automatisierter Flugrouten zu verdeutlichen. Dank der Modelle erhalten BOS schnell einen zuverlässigen Überblick und können gezielt in das Geschehen eingreifen.“, sagt Truthän abschließend.

Digitale Zwillinge – die Zukunft des Katastrophenschutzes

Ziel von hhpberlin ist es, langfristig digitale Zwillinge der europäischen Großstädte zu erstellen. Damit soll einerseits die öffentliche Sicherheit erhöht werden. Andererseits können so Smart-City-Initiativen unterstützt werden. Dies geschieht durch BIM-Modelle (Building Information Modelling) und GIS-Daten (Geographic Information System). So können im digitalen Stadtmodell Brände und andere Katastrophen simuliert werden. Zur Umsetzung dieses Ziels ist die Projektmanagement-Plattform von FlyNex ein elementarer Bestandteil. Dort lassen sich die unvorstellbaren Mengen an Daten zusammenstellen, auswerten und verarbeiten. FlyNex bietet die Ressourcen, die solche Projekte möglich macht.

Präsentation der Zusammenarbeit von FlyNex und hhpberlin

Gemeinsam haben FlyNex und hhpberlin auf der INTERSCHUTZ Hannover vom 20.-25. Juni 2022 erste Ergebnisse präsentiert und trafen dort auf ein interessiertes Fachpublikum. Die Lösungsansätze helfen auch bei der Transformation von Behörden mit Sicherheitsaufgaben in smarten Städten.

Im Herbst 2022 werden FlyNex und hhpberlin ein gemeinsames Webinar abhalten, um weitere Ergebnisse vorzustellen und um unter anderem auf die Chancen von digitalen Zwillingen für die Zukunft der öffentlichen Sicherheit in Städten einzugehen. Weitere Informationen hierzu folgen.

#ENDE#

Zeichen (inkl. Leerzeichen): 6.353

Bilder:

Beschreibung: FlyNex und hhpberlin erstellen am Beispiel des Berliner Messegeländes ein digitales Bauwerksmodell aus Drohnen Daten

Fotograf / Rechte: FlyNex 2022

Download: www.flynex.io/content/2022-08-10-FlyNex_und_hhpberlin.zip

Über FlyNex

FlyNex mit Sitz in Leipzig, Hamburg und San Francisco ist der führende Lösungsanbieter für kommerzielle Drohnenprojekte. Mit seiner Softwarelösung deckt FlyNex den gesamten kommerziellen Anwendungsbereich für unbemannte Luftfahrtsysteme ab. Die Business-Lösung FlyNex Enterprise Suite ermöglicht es Unternehmen aus der Bau-, Energie- und Immobilienbranche, Drohneinsätze zu planen, Bild- und Vermessungsdaten zu sammeln und die Daten anschließend in eigenen oder fremden Analyseanwendungen auszuwerten.

Mit seiner Lösung zur nahtlosen Integration von Drohnen in ihre Prozesse reduzieren Unternehmen die Kosten für Inspektionen um bis zu 90 %, während sie gleichzeitig die Sicherheit für das Personal erhöhen und die Zeit von der Planung bis zur abschließenden Auswertung der gesammelten Informationen verkürzen.

FlyNex stellt seine FlyNex Enterprise Suite namhaften Partnern aus der Bau-, Immobilien-, Energie- und Luftfahrtbranche zur Verfügung, wie beispielsweise Enviam, LEAG, Deutsche Flugsicherung (DFS) oder der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen. Darüber hinaus beteiligt sich FlyNex an öffentlich geförderten bundes- und europaweiten Projekten zur Drohnenintegration, zur medizinischen Zustellung mit Drohnen und zu unbemannten Luftfahrtsystemen. Mehr Infos unter: <http://www.flynex.io/de/>

Über hhpberlin

Wir sind „Next Generation Fire Engineering“. Seit 20 Jahren treibt uns der Anspruch voran, die Welt im Wandel zu gestalten. Sie sicherer, nachhaltiger und lebenswerter zu machen. Unsere DNA ist die Leidenschaft für Brandschutz. Mit maßgeschneiderten Brandschutzkonzepten, effektiven Lösungen und zukunftsweisenden Ingenieurmethoden begleiten wir unsere Kunden von der Idee bis zum fertigen Gebäude. National und international. Mit einem Team aus 200 Expertinnen und Experten. Immer mit Weitblick. Urbanisierung, digitaler Wandel und Nachhaltigkeit verändern die Branche tiefgreifend. Sicherheit muss immer wieder neu gedacht werden. Diesen Prozess möchten wir vorantreiben und maßgeblich mitgestalten. <http://www.hhpberlin.org>

Kontakt:

Johanna Ruwolt, Marketing Managerin, FlyNex GmbH

j.ruwolt@flynex.de, Telefon: +49 341 / 33176-380