

DRONIQ FOR FLIGHT

ABGnova

INSPEKTION VON BAUSTELLEN PER DROHNE

Das Ziel Die Vermessung und Inspektion von Baustellen sowie die Überprüfung des Baufortschritts können per Drohne schneller, genauer und wirtschaftlich effizienter durchgeführt werden. In der Praxis gestaltet sich dies jedoch häufig komplexer als in theoretischen Überlegungen. Denn vor Start müssen Fluggenehmigungen eingeholt, notwendige Unterlagen wie Drohnenführerscheine eingereicht, Projekte skizziert und Kollisionsgefahren ausgeschlossen werden. Gerade dann, wenn die Drohne im innerstädtischen Bereich starten soll, gelten strenge Auflagen, die erfüllt werden wollen. Das Frankfurter Unternehmen ABGnova, ein Gemeinschaftsunternehmen der ABG Frankfurt Holding und dem regionalen Energieversorger Mainova, nutzt bereits Drohnen im Tagesgeschäft. Das Dienstleistungsunternehmen aus den Bereichen Energie, Wohnen und Mobilität setzt in der Qualitätssicherung, zur Baudokumentation und bei der Photovoltaikpotenzialanalyse auf Luftbilder per Drohne.

LUFTAUFNAHMEN PER UAS

VERARBEITUNG IN 3D-PUNKTEWOLKE

BAUDOKUMENTATION UND
QUALITÄTSSICHERUNG

ÜBER FRANKFURT/MAIN

DARSTELLUNG
DER LUFTLAGE



Die Umsetzung Die ABGnova befliegt verschiedene Baustellen in Frankfurt regelmäßig um den Baufortschritt zu prüfen und zu dokumentieren. Besonders in innerstädtischen Bereichen sind die Auflagen für den Drohnenflug enorm hoch. Um das Sicherheitsrisiko in der Luft zu begrenzen setzt ABGnova auf den UTM-Service von Droniq. Für ABGnova ist die Nutzung von UAS ein echter Effizienzgewinn: So konnten innerhalb von nur zwei Nachmittagen zwölf Dächer per Drohne befliegen werden – mit konventionellen Methoden hätte dies zwei Mitarbeiter drei Tage gekostet. Neben dieser gesteigerten Effizienz eröffnet die Drohnenbefliegung der ABGnova auch die Türen zu neuen technischen Anwendungen. Mittlerweile werden von Immobilien hunderte Fotos gemacht und daraus eine 3D-Punktwolke erstellt. Auf dieser Grundlage können dann beispielweise Potenzialanalysen von Photovoltaik-Anlagen durchgeführt werden.

Unser Beitrag Droniq sorgte mit dem UTM-Service (UAS Traffic Management System) für die Darstellung der Luftlage. Dafür wurden die Drohnen der ABGnova mit einem „HOD4track“ (Hook-on-Device) ausgestattet, einem kleinen LTE-Modul mit integrierter SIM-Karte und GPS-Empfänger. Über das Mobilfunknetz der Deutschen Telekom meldete das HOD4track die aktuelle Position des Fluggeräts an das UAS Traffic Management System (UTM) von Droniq. Über ein Webdisplay erhielt der Drohnenpilot immer das aktuelle Luftlagebild mit der Live-Position seiner Drohne. Auch die Positionsdaten des relevanten bemannten und unbemannten Flugverkehrs im Nahgebiet wurden im UTM gezeigt. Dank dieser kombinierten Luftlagedarstellung konnte der UAS-Pilot der ABGnova sofort auf mögliche sich nähernde Rettungshubschrauber reagieren und sein Fluggerät entsprechend landen – noch bevor das Fluggerät physisch in Sichtweite war.