

Mehr Planungsleistung durch Drohnenvermessung

Die Unternehmensgruppe der itp Ingenieur GmbH investiert in die drohnenbasierte Vermessungslösung mdMapper1000PPK.

In vielen Unternehmensbranchen schreiten Digitalisierung und neue Technologien schon lange stark voran. So bekommen diese Themen auch im Bauwesen immer mehr Bedeutung. „Die Unternehmensgruppe der **itp Ingenieur GmbH** aus Freiburg im Breisgau mit Ihren Tochtergesellschaften **INGENIEURBÜRO OSTERHAMMEL GMBH** aus Nümbrecht und **Ingenieurbüro Reinhard Beck GmbH & Co. KG** aus Wuppertal fokussiert sich daher seit einiger Zeit auf neue Möglichkeiten, ihre Ingenieurleistungen innovativ auszurichten“, sagt Andreas Bökamp, geschäftsführender Gesellschafter.

Die Unternehmensgruppe ist fokussiert auf hochwertige Planungsleistungen und agiert mit 5 Standorten innerhalb der Bundesrepublik Deutschland in vielen Bereichen des Bauwesens. Die Schwerpunkte liegen im Bereich der Planung von Infrastrukturprojekten, Siedlungswasserwirtschaft, Gewässer, Starkregen und Sturzfluten, Kanalsanierung, Wasser- sowie Löschwasserversorgung, Geo-Informationssysteme, Straßen- und Verkehrswesen, Building Information Modeling (BIM), Visualisierung und Erschließungsplanung. Abgerundet wird das Portfolio durch die Ingenieurvermessung und die örtliche Bauüberwachung.

Die Unternehmensgruppe legt besonderen Wert auf Innovationen. Daher werden zum Beispiel ständige Zertifizierungen der Mitarbeiter

Aufnahme eines noch unerschlossenen Grundstücks in Schloß Holte-Stukenbrock. Die gesamte Planung soll auf dem 3D-Modell aufsetzen.



durchgeführt und zukunftsorientierte Technologien angeschafft.

So nutzt auch der Fachbereich Ingenieurvermessung neuste Vermessungstechniken. Beispielsweise wurde die Vermessungsdrohne mdMapper1000PPK von **Microdrones** in diesem Jahr angeschafft. „Die Vermessungsdrohne bietet nicht nur den Vorteil, sehr große Flächen in einem weitaus kürzeren Zeitraum als herkömmliche Vermessungsmethoden aufzunehmen, sondern kann direkt bei einer Befliegung das Gebiet auch photogrammetrisch erfassen“, sagt Heiko Hassel, Vermessungstechniker beim **INGENIEURBÜRO OSTERHAMMEL GMBH**.

Mit der Anwendung der Drohne wird, so Hassel, eine Genauigkeit von 2,5 bis 3 Zentimetern erzielt. Auch schwer zugängliche Areale, wie beispielsweise Naturschutzgebiete, können somit kartographiert und georeferenziert werden, ohne diese betreten zu müssen. Durch die dazugehörige Software sei es dem Fachbereich außerdem möglich, ein detailliertes 3D-Modell für Projekte in kurzer Zeit zu erstellen, um dieses für die weitere Bearbeitung nutzen zu können.

www.itp-freiburg.de

www.osterhammel.de

www.ibbeck.de

www.microdrones.com

Die mdLiDAR1000 kann verschiedene 3D-Lasersensoren aufnehmen.



Microdrones auf der INTERGEO

Microdrones zeigt auf der INTERGEO vor allem sein Portfolio an LiDAR-basierten Vermessungslösungen. Inhaltlich geht es am Stand auch um viele Themen rund um die eigentlichen Produkte. Zum Beispiel um den Support, der bei dem Unternehmen einen wichtigen Stellenwert einnimmt. „Dieser bezieht sich inhaltlich auf das komplette Spektrum der Drohnenvermessung“, sagt Samuel Flick, Sales Manager bei Microdrones. Das beginnt bei Fragen zur Flugplattform über die Flugplanung oder die Genehmigungen zu Flügen, etwa auch für den Flug außerhalb der Sichtweite. Aber genauso ist das vermessungstechnische Know-how gefragt, schließlich lebt der Bereich von der hohen Entwicklungsdynamik und den enormen Fortschritten bei der photogrammetrischen Vermessung. So kommt es auch sehr auf die Sensoren und deren Abstimmung innerhalb des Gesamtsystems an. „Das sind zum Beispiel Bereiche, wo Kunden immer mehr Fragen stellen“, weiß Flick und verweist darauf, dass „unsere Kunden wissen, dass der Kontakt sehr direkt, persönlich und schnell ist und man auf wirklich alle Fragen eine Antwort bekommt“.

Das Know-how für den optimierten Einsatz der Drohnenflüge zähle sich unmittelbar in Produktivität aus. So hat Microdrones umfangreiche Untersuchungen dazu durchgeführt, wie sich Projekte un-

terscheiden können, die einerseits mit den eigenen Vermessungslösungen und andererseits mit handelsüblichen Standardsystemen durchgeführt werden. „Testbefliegungen haben gezeigt, dass wir mitunter nur ein Fünftel der Bilder, die ein herkömmliches System benötigt, brauchen“, beschreibt Flick. Zum Beispiel sei durch die aufwändigen, automatisierten Auswerteverfahren eine geringere Überlappung und weniger Einmessen von Passpunkten notwendig und trotzdem komme man zu besseren Ergebnissen. „Das schlägt unmittelbar auf die Produktivität der Gesamtlösung durch“, weiß Flick. Weiteres Fokus-Thema auf der INTERGEO bei Microdrones sind laserbasierte Drohnen. Mit dem mdLiDAR3000 und dem mdLiDAR1000 bietet das Unternehmen vollintegrierte Systeme zur Erstellung von 3D-Punktwolken, die für Anwendungen in der Landvermessung, im Bauwesen, in der Öl- und Gasindustrie und im Bergbau optimiert sind. „Das Interesse an Drohnenprojekten mit Laserscannern steigt im Markt rasant“, weiß Flick. Vor allem hätten die Kunden Vertrauen in die Flugsicherheit der Drohnen und würden sich daher immer weniger scheuen, die kostenintensiven 3D-Laserscanner an einem unbemannten Fluggerät einzusetzen.

www.microdrones.com

Halle 4 | D4.060