



Pressedienst

30. September 2016

Bauwerksvermessung aus der Luft - ein Beitrag zur Erhaltung der städtischen Infrastruktur

Hexacopterbefliegung der Brücke am Nordfriedhof als innovatives Messverfahren/Brücke am Sonntag für den Verkehr gesperrt

Die Brücke am Nordfriedhof im Verlauf von Danziger Straße/Kennedydamm wird am Sonntag, 2. Oktober, von 11 bis 14 Uhr für den Straßenverkehr gesperrt und einer turnusmäßigen Überwachungsvermessung unterzogen. Grund dafür ist, dass Brückenbauwerke durch das hohe Verkehrsaufkommen einer immer größer werdenden Abnutzung unterliegen. Um rechtzeitig an Informationen über den baulichen Zustand der Brücken zu gelangen, werden sie regelmäßig geprüft und die Veränderungen messtechnisch erfasst. Das Amt bittet die Autofahrerinnen und Autofahrer um Verständnis für die unvermeidlichen Verkehrsbeeinträchtigungen. Durch den Einsatz einer Drohne, kann die Sperrung auf ein Mindestmaß reduziert werden.

Da es sich bei dieser Brücke um ein langgestrecktes Bauwerk handelt, das stark vom Autoverkehr frequentiert wird, hat sich das Vermessungs- und Katasteramt der Landeshauptstadt Düsseldorf zur Erfassung der Brückengeometrie für ein innovatives Messverfahren aus der Luft entschieden. Zum Einsatz kommt ein so genannter Hexacopter, der in der Fachsprache UAV (unmanned aerial vehicle) genannt wird. Das Fluggerät ist ausgestattet mit sechs Rotoren und einer Hochleistungskamera sowie weiteren autonom arbeitenden Sensoren, die der Flugkontrolle dienen und gleichzeitig Informationen zu den Luftaufnahmen für die anschließende Auswertung sammeln.

Der Hexacopter folgt durch hochpräzise Satellitenpositionierung mittels GPS-Technik automatisch einer vorausberechneten Flugroute über dem Brückenbauwerk. Der Pilot des Hexacopters, der über eine spezifische gewerbliche Aufstiegsgenehmigung verfügt, hat aus Sicherheitsgründen immer Sichtkontakt zum Flugobjekt. Er kann jederzeit die manuelle Steuerung



Bauwerksvermessung aus der Luft - ein Beitrag zur Erhaltung der städtischen Infrastruktur

Seite 2

des Hexacopters per Fernbedienung übernehmen. Während des Fluges macht die mitgeführte Hochleistungskamera die Luftaufnahmen automatisch.

Der Vorteil dieser berührungslosen Messmethode ist, dass eine Brückensperrung nur für einen sehr kurzen Zeitraum, hier maximal drei Stunden, vorgenommen werden muss. Die besondere Innovation dieses Messverfahrens liegt in der späteren komplexen Auswertung der Luftbilder. Mit einer speziellen Computersoftware berechnen die Ingenieurinnen und Ingenieure des Vermessungs- und Katasteramtes dreidimensionale Punktwolken aus denen sie anschließend ein präzises dreidimensionales Modell der Brücke ableiten. Anhand des Modells können die Prüfsingenieure schnell Aussagen über den aktuellen baulichen Zustand der Brücke, beispielsweise deren Oberflächenbeschaffenheit, treffen. Neben dieser aktuellen Anwendungsmöglichkeit kann ein Hexacopter für eine Vielzahl von weiteren Vermessungsaufgaben in unübersichtlichen oder schwer zugänglichen Bereichen eingesetzt werden, wie beispielsweise topographische Bestandsaufnahmen unübersichtlicher Kreuzungsbereiche, Baufortschrittüberwachung auf Großbaustellen, Dachinspektionen oder Schadenskartierungen nach Sturmschäden.

Zu Ihrer redaktionellen Verwendung stellen wir Ihnen folgendes Material zum Download zur Verfügung:



Animation: Hexacopter an der Brücke Danziger Straße zur Vermessung des Bauwerks., ©Foto: Stadt Düsseldorf/Vermessungs- und Katasteramt
<https://www.duesseldorf.de/fileadmin/Amt13/pressebilder/hexacopter-bruecke-danziger-strasse.jpg>

Textversion:



Landeshauptstadt
Düsseldorf

Bauwerksvermessung aus der Luft - ein Beitrag zur Erhaltung der städtischen Infrastruktur

Seite 3

https://www.duesseldorf.de/fileadmin/Amt13/pld/txt/20160930-21_09.txt

Kontakt: Bergmann, Michael
presse@duesseldorf.de, Telefon +49.211.89-93131

Herausgegeben von der
Landeshauptstadt Düsseldorf
Amt für Kommunikation

Telefon +49. 211. 89 - 93131
Telefax +49. 211. 89 - 94179

Medienkanäle
www.duesseldorf.de/medienportal
www.facebook.com/duesseldorf
www.twitter.com/duesseldorf
www.instagram/duesseldorf
www.youtube.com/stadtduesseldorf

:DÜSSELDORF

9946_21