

## AscTec Falcon 8 – multispektral & multifunktional

3. März 2015



Nach dem Einsturz der Autobahnbrücke Skjeggestad in Norwegen, ist Orbiton in der Lage gewesen mit dem AscTec Falcon 8 in kürzester Zeit eine Brückeninspektion für eine vollständige Risikobewertung und Schadensanalyse durchzuführen. So konnte die Staatliche Norwegische Straßenverwaltung (NPRA) auf Basis der Zustandsermittlung eine fundierte Entscheidung zur sofortigen Sprengung der Brücke treffen.

Wegen massiver Erdrutsche wäre ein Rückbau zu gefährlich und praktisch unmöglich gewesen. Um nicht nur die kontrollierte Sprengung erfolgreich durchzuführen, sondern auch die Sicherheit der Einsatzkräfte gewährleisten zu können, musste nach dieser Brückensprengung das Trümmerfeld inspiziert und sämtliches Bild- und Geodaten-Material den Ingenieuren zur Verfügung gestellt werden. Immerhin 2.700 Tonnen Beton wurden mit der Autobahnbrücke gesprengt. Die Aufräumarbeiten von Schutt und Asche in kritischem Terrain werden noch viel Zeit in Anspruch nehmen.

UAV-Flugstabilität vs. Wind + Explosionsdruckwelle

**Sehen Sie den AscTec Falcon 8, trotz starkem Wind und Druckwelle, stabil:**

## Press Release /// Pressemitteilung

Hinweis: Es sind unstabilisierte Originalaufnahmen von Orbiton in full-HD und Slow-Motion. Hohe Windstärken und die Druckwelle der Explosion (etwa bei 00:27) führen lediglich zu leichten Schwankungen. Dabei ist hier noch kein aufgerüsteter AscTec Falcon 8 im Einsatz. Erst seit 1. März werden Bestellungen für den AscTec Falcon 8 mit AscTec Trinity angenommen. Die 6-monatige Beta-Phase hat gezeigt: Der neue AscTec Falcon 8 mit AscTec Trinity wird diese Stabilität übertreffen!

## Details zur Befliegung der “Skjeggstad” Brücke

Nach einer gründlichen Risikobewertung und einer Vollsperrung des Luftraums positionierte Orbiton die Drohne in sicherer Entfernung, 100 Meter diagonal zum Ground Zero. In Abstimmung mit den Sprengexperten von AF Decom wurde die Intensität der Druckwelle auf diese Distanz in diesem Winkel geschätzt, um die Sicherheit aller Mitarbeiter und UAV-Piloten vor Ort zu gewährleisten. Des Weiteren wurde versucht das Risiko möglicher Schäden am Flugsystem durch Druckwellen oder umherfliegende Trümmerteile einzuschätzen. Schließlich ist der Pilot von Orbiton mit dem AscTec Falcon 8 an die vermutete Gefährdungsgrenze geflogen und hat genau dort das System per GPS positioniert. Erst darauf folgte die kontrollierte Sprengung der Autobahnbrücke mit über 100 Kilogramm Sprengmaterial inklusive 15 Kilogramm hochexplosiven C4s.

“Tatsächlich war der AscTec Falcon 8 von der 15-Kilo-C4-Explosion bei 100 Metern Abstand kaum beeindruckt. Trotz der Komplexität des Auftrags konnten alle Parteien bedient werden; die Behörden, die Polizei, die Geologen, die Ingenieure und die norwegische Presse. Jeder erhielt seine gewünschten Luftaufnahmen und entsprechende Datensätze. Die Aufnahme der Sprengung zählt im Medienpool der NRK bereits über 1 Millionen Zugriffe!”  
Sagt Gonzalo Figueroa, Eigentümer und Operator, Orbiton.

Durch die erfolgreiche Notfall-Brückeninspektion direkt nach dem Brückeneinsturz am 2. Februar 2015, war Orbiton für die Norwegische Straßenverwaltung erste Wahl. Lesen Sie dazu **UAV-Brückeninspektion bei Notfall in Norwegen durch Orbiton**.

## Full-Service-Drohne = multispektral & multifunktional.

Der zertifizierte Drohnenservice-Anbieter Orbiton hat sich auf industrielle Inspektionen und Luftaufnahmen mit unbemannten Flugsystemen spezialisiert. In diesem Fall durfte Orbiton sich allerdings mit einer multifunktionalen Hightech-Drohne als umfassendes Dienstleistungsunternehmen profilieren. Denn es blieb nicht bei der visuellen Inspektion: Direkt vor der Sprengung sollte im Auftrag der norwegischen Polizei- und Sicherheitsleute die Umgebung mit einer Thermalkamera befliegen werden, um ausschließen zu können, dass sich Passanten oder Schaulustige im Gefährdungsradius der Sprengung befanden. Mithilfe der von Ascending Technologies entwickelten Inspektionsnutzlast konnten dafür synchron JPGS und georeferenzierte 14-Bit-RAW-Thermalbilder mit der zivilen Drohne aufgenommen und den verantwortlichen Behörden vor der Aktivierung der Brückensprengung übermittelt werden.

Auf den Aufklärungsflug per Drohne folgten HD-Luftfilmaufnahmen zu Presse Zwecken. Der norwegische Nachrichtendienst (National Broadcasting Service – NRK) wollte zur Dokumentation der Sprengung HD-Luftaufnahmen, um sie der regionalen Presse zur Verfügung stellen zu können. Kein

# ASCENDING TECHNOLOGIES

Ascending Technologies GmbH  
Konrad-Zuse-Bogen 4  
82152 Krailling

T +49 (0)89 / 89 55 60 79-0  
[team@asctec.de](mailto:team@asctec.de) /// [www.asctec.de](http://www.asctec.de)

## Press Release /// Pressemitteilung

leichtes Unterfangen, immerhin waren dort während der Brückeninspektion Windstärken von bis zu 19 m/s gemessen worden. So wurde kurzerhand die Nutzlast des AscTec Falcon 8 gewechselt und die Inspektionsnutzlast durch eine Videokamera ersetzt, um "mal eben noch" Pressematerial zu generieren.

Dank eines einmaligen Nutzlastkonzepts gibt es für den AscTec Falcon 8 zum leichten Wechsel von Kameras je nach Bedarf eine Plug-&-Play-Lösung: Jederzeit können Anwender spontan die Nutzlast mit wenigen Handgriffen austauschen. Das unbemannte Flugsystem identifiziert eine Nutzlast automatisch und sämtliche Parameter sowie Funktionen sind an der Mobilten Bodenstation sofort verfügbar.

---

Bitte bedenken Sie, Ascending Technologies ist Entwickler und Hersteller von unbemannten Flugsystemen zur professionellen Anwendung, kein Dienstleister. Für weitere Informationen zu dieser UAV / drohnenbasierten Brückeninspektion und Zustandsermittlung von Industrieanlagen oder konkrete Service-Anfragen wenden Sie sich bitte direkt an Orbiton:

Tel.: +47 40 54 47 55 /// [info@orbiton.no](mailto:info@orbiton.no) /// [www.orbiton.no](http://www.orbiton.no)

Tags: [Hightech-Inspektionsdrohne](#), [UAV für Bauwerk- & Denkmalschutz](#), [UAV für Brückeninspektion](#), [UAV für Krisenintervention](#), [UAV für Thermalinspektion](#), [UAV für visuelle Inspektion](#) Kategorie: [Ascending Technologies](#), [AscTec Falcon 8](#), [AscTec Professional Line](#), [UAV für Fotografie & Luftaufnahmen](#), [UAV für Inspektion & Dokumentation](#), [UAV für Vermessung & Kartografie](#)