



Austrian Power Grid und SmartDigital schreiben Luftfahrtgeschichte

Utl.: Testflug: Erster ziviler Langstreckendrohnenflug über eine 100 km lange Stromtrasse erfolgreich gemeistert.

Die sichere Stromversorgung ist eine der wichtigsten Grundlagen für unsere moderne Gesellschaft. Gerade deswegen ist es so wichtig, dass die Hard- und Software dieser Infrastruktur voll leistungsfähig, intakt ist und regelmäßig inspiziert und gewartet wird. Künftig könnten diese Inspektionsflüge unbemannte Drohnen übernehmen, speziell bei Witterungsverhältnissen, in denen ein konventioneller Hubschrauberflug nicht möglich ist (z.B. bei Nacht oder bei Nebel).

Der erste Testflug, bei dem eine unbemannte Drohne einen Langstreckenflug über 100 Kilometer absolvierte, zeigt, in welchen Bereichen der Wirtschaft Drohnen sinnvoll zum Einsatz kommen können. **Magnus Brunner, Staatssekretär vom BMK: „Drohnen ermöglichen viele Innovationen und erleichtern uns in vielen Bereichen das Leben. Die Anwendungsbereiche sind vielfältig und vielversprechend und das Zukunftspotenzial sehr hoch. Gerade für ein Land wie Österreich, das stark durch eine mittelständische Luftfahrtzulieferindustrie geprägt ist, birgt dieses Potenzial eine große Chance.“**

Die Austrian Power Grid (APG) hat in diesem gemeinsamen Projekt mit SmartDigital, Austro Control und diesem Jungfernflug Österreichische Luftfahrtgeschichte geschrieben. **Gerhard Christiner, technischer Vorstand APG: „Dieses Pilotprojekt zeigt, wie wir Trassen künftig noch besser zum Beispiel in Störungssituationen inspizieren können. Damit werden Störstellen schneller gefunden und behoben. Das ist ein wichtiger Beitrag zur Versorgungssicherheit und spart Kosten.“** Besonders wenn die APG Infrastruktur etwa durch Naturkatastrophen (Lawinen, Hochwasser, Unterspülungen, Stürme usw.) in Mitleidenschaft gezogen ist, können Langstreckendrohnenflüge helfen.

SmartDigital führte im Auftrag der APG diesen ersten Testflug erfolgreich durch. Wie das funktioniert, erklärt **Alexander Schuster, Geschäftsführer von SmartDigital: „Vordefinierte Flugstrecken werden gemäß den von der Austro Control vorgegebenen rechtlichen Rahmenbedingungen von unseren Langstreckendrohnen voll automatisiert durchgeführt und transparent in einer Blockchain gespeichert. Diese dabei gesammelten Daten werden der APG sofort und nachhaltig zur Verfügung gestellt, damit der Zustand der Leitung von deren Experten beurteilt werden kann.“**

Beflogen wurde die 380-kV-Leitung, die vom Umspannwerk Süd-Ost in 1100 Wien ins Burgenland führt. Allerdings wurde nicht die gesamte Trasse, sondern ein Teilabschnitt von Wien nach Rotenturm an der Pinka bei diesem ersten Testflug inspiziert. **„Auf Hoch- und Höchstspannungsleitungen kommt es immer wieder zu Ausfällen die wir nicht eindeutig zuordnen können. Eine kurzfristige Überprüfung mittels dem Drohnenflug würde uns hier sehr helfen, weil es oft nur darum geht zu prüfen, ob alles stimmt, nachdem es zu einer kurzen Stromunterbrechung einer Leitung gekommen ist“, sagt Thomas Karall, kaufmännischer Vorstand der APG.** Bis diese Vision Realität wird, bedarf es - ähnlich wie beim autonomen Autofahren - aber noch vieler Testflüge und gesetzlicher Regelungen.

Nach einer intensiven Vorbereitungsphase und einer umfassenden Risikobewertung hat Austro Control die Bewilligung für diesen ersten Drohnenlangstreckenflug ohne Sichtverbindung erteilt. Für Austro Control Geschäftsführer Axel Schwarz war insbesondere die gute Zusammenarbeit mit der APG ein wesentlicher Erfolgsfaktor bei der Durchführung dieses Projekts. **„Das Innovationspotential von Drohnen ist enorm, und es ist unser erklärtes Ziel, sowohl als Luftfahrtbehörde, als auch als Flugsicherung, innovative Anwendungen zu fördern und ein**



Partner für die österreichische Luftfahrtindustrie zu sein“, sagt Austro Control-Geschäftsführer Axel Schwarz.

In naher Zukunft will APG das Know-How weiterentwickeln und die neuesten technischen Möglichkeiten auch für die Inspektionen nutzen. **„Wichtig bleiben erfahrene Mitarbeiter mit fundierten Fachkenntnissen, die Ergebnisse aus den Algorithmen plausibilisieren bewerten und Maßnahmen ableiten können“, sagt Karall.**

Über Austrian Power Grid (APG)

Austrian Power Grid (APG) ist Österreichs unabhängiger Stromnetzbetreiber, der das über überregionale Stromtransportnetz steuert und verantwortet. Die Infrastruktur der APG sichert die Stromversorgung Österreichs und ist somit die Lebensader Österreichs, der Bevölkerung und seiner Unternehmen. Das APG-Netz erstreckt sich auf einer Trassenlänge von etwa 3.400 km, welches das Unternehmen mit einem Team von rund 600 Spezialistinnen und Spezialisten betreibt, instand hält und laufend den steigenden Anforderungen seitens Wirtschaft und Gesellschaft anpasst. Die Kapazitäten des Stromnetzes der APG sind die Voraussetzung für das Gelingen der Energiewende. Mitarbeiter entwickeln die geeigneten Marktprodukte, beherrschen die Physik und garantieren Sicherheit und Effizienz für Österreich. Mit einem Investitionsvolumen in Höhe von 350 Millionen Euro für den Aus- und Umbau der Netzinfrastuktur 2020 gibt APG der heimischen Bauindustrie einen kräftigen Impuls. Insgesamt wird APG rund 2,9 Milliarden Euro in den kommenden zehn Jahren in den Netzaus- und Umbau investieren. Das sind rund 16 Prozent der insgesamt 18 Milliarden Euro, die die E-Wirtschaft in den kommenden zehn Jahren in den Netzausbau investieren wird. Beim Sustainable Brand Rating 2020 wird APG in der Kategorie Versorgungs-Infrastruktur auf Platz eins gewählt, im Gesamtrating der Kategorie Investment auf Platz zwei.

Über Austro Control:

Austro Control sorgt für einen sicheren, pünktlichen und umweltschonenden Ablauf des Flugverkehrs im österreichischen Luftraum. Fluglotsinnen und Fluglotsen der Überflugskontrolle und in den Flugsicherungsstellen an allen österreichischen Verkehrsflughäfen führen die Flugzeuge sicher und effizient durch den Luftraum. Die Aufgaben von Austro Control umfassen über die Flugsicherung hinaus die Errichtung und den Betrieb von technischen Flugsicherungsanlagen, den Flugwetterdienst, die Zulassung und Überprüfung von Luftfahrzeugen, die Ausstellung von Piloten-Lizenzen, den Such- und Rettungsdienst, die Aufsicht über Flugschulen und die Bewilligung von Drohnen.

Über SmartDigital:

SmartDigital ermöglicht mit einer eigenen Drohnenflotte (UAS) effiziente Bilddatenerfassung aus der Luft. So werden neue Einsatzmöglichkeiten z.B. im Bereich des Monitorings kritischer Infrastruktur, der öffentlichen Sicherheit oder der Land- und Forstwirtschaft geschaffen. SmartDigital transformiert die dadurch gewonnenen Daten in die digitale Welt und bietet durch die Kombination der UAS und verschiedener digitaler Datenanalyse- und Dokumentationssysteme mittels „Artificial Intelligence (AI)“ und Blockchain ein neues und „umsetzbares“ digitales Produktportfolio.