

Pilotprojekt Messungen mit Drohne

Projekt:

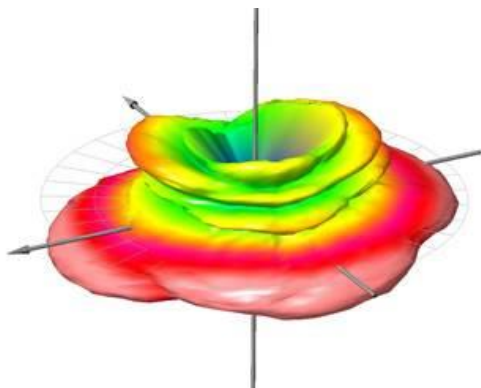
Mithilfe einer Messdrohne (Hexacopter) werden die Antennendiagramme gemessen und sowohl in 2D als auch 3D ausgewertet und dargestellt.

Die Messungen eignen sich bestens für die Kontrolle des am Mast installierten Equipment als auch für die Überprüfung der jeweiligen Azimute und Tilts.



Schwerpunkte:

Es galt, die enorme Menge der erhaltenen Daten zu ordnen und zu filtern, damit in einem weiteren Schritt messrelevante Ergebnisse miteinander korreliert und entsprechend dargestellt werden können. Alle einzelnen Messpunkte müssen zudem mit der georeferenzierten Position verbunden sein.



Engineering:

Evaluation und Optimierung Zusammenspiel Flug- und Messsystem; herleiten, berechnen und testen der relevanten Daten sowohl der Flugdaten (georeferenzierter Punktbestimmung in Bezug zum Zentrumspunkt) als auch der Funkdienst abhängigen Parameter; ordnen, filtern und zusammenführen um aussagekräftige Informationen zu erhalten und entsprechende Tabellen oder Graphiken erstellt werden können.

Ergebnis / Publikation:

Pilotstudie für Emissionsmessungen an einer Mobilfunkseideanlage mittels Flugdrohne publiziert vom BAFU unter:

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektrosmog/publikationen-studien/studien.html>

Kunde: Bundesamt für Umwelt

Zeitraum: Herbst / Winter 2018

Erbrachte Leistungen:

- Entwicklung und Konstruktion Drohne mit Messausrüstung für verschiedene Frequenzbänder
- Synchronisation zwischen Flug- und Messdaten
- Messen und berechnen/darstellen 2D/3D-Antennendiagramme
- Verfassen Abschlussbericht