

# 51 DMR Betriebsfunk und Drohnen



Im Rahmen der Drohnenfortbildung des LV Hamburgs konnten wir 2023 ausgiebig testen, wie sich Tetra BOS und DLRG Digitalfunk auf die Steuerung von Drohnen auswirken.

Fazit: Selbst wie auf den Bildern dargestellt, hatte unser Funk bei Ausstrahlung von 2 min keinen Einfluss auf die präzise Steuerung und Datenübertragung der DJI und Yuneec Drohnen.

Getestet wurden

M30

M3T und

DJI Mini

2Yuneec H520E

auf 120 m Höhe und bis zu 2 km Entfernung.



**Störungen haben sich im Betriebsfunk ergeben, als ein Zubehörscheinwerfer mit Lautsprecher auf der Matrice M 30 T montiert wurde.**

Bei der Betätigung des Gimpel wurden im Umkreis von mehreren 100 m erhebliche Störungen auf allen Frequenzen festgestellt.

Bei Messungen stellten wir fest, dass sich die Störung über eine Bandbreite von 40 MHz ausbreitete. Damit kommt es auch zu Störungen in diversen anderen Funkdiensten.



Grundsatz:

Je mehr Frequenzen an einer Einsatzstelle Verwendung finden, je größer ist die Wahrscheinlichkeit von Störungen.

Alleine ein Handy bringt folgende Frequenzen in die Luft:

GSM Frequenzen: 900 MHz / 1800 MHz / 1900 MHz / 2100 MHz

Bluetooth Frequenzen: 2,4000 und 2,4835 GHz

LTE 5G Frequenzen: 800 MHz / 2,6 MHz / 3400 – 3800 MHz / 4,5 – 27,5 GHz, 31,8 – 33,4 GHz und 40,5 – 43,5 GHz

WLAN Frequenzen: 2,400 GHz - 2,4835 GHz, 5,150 GHz - 5,350 GHz und 5,470 GHz - 5,725 GHz.