

# Radioastronomie 611, Störungsmessungen am 28.08.2024

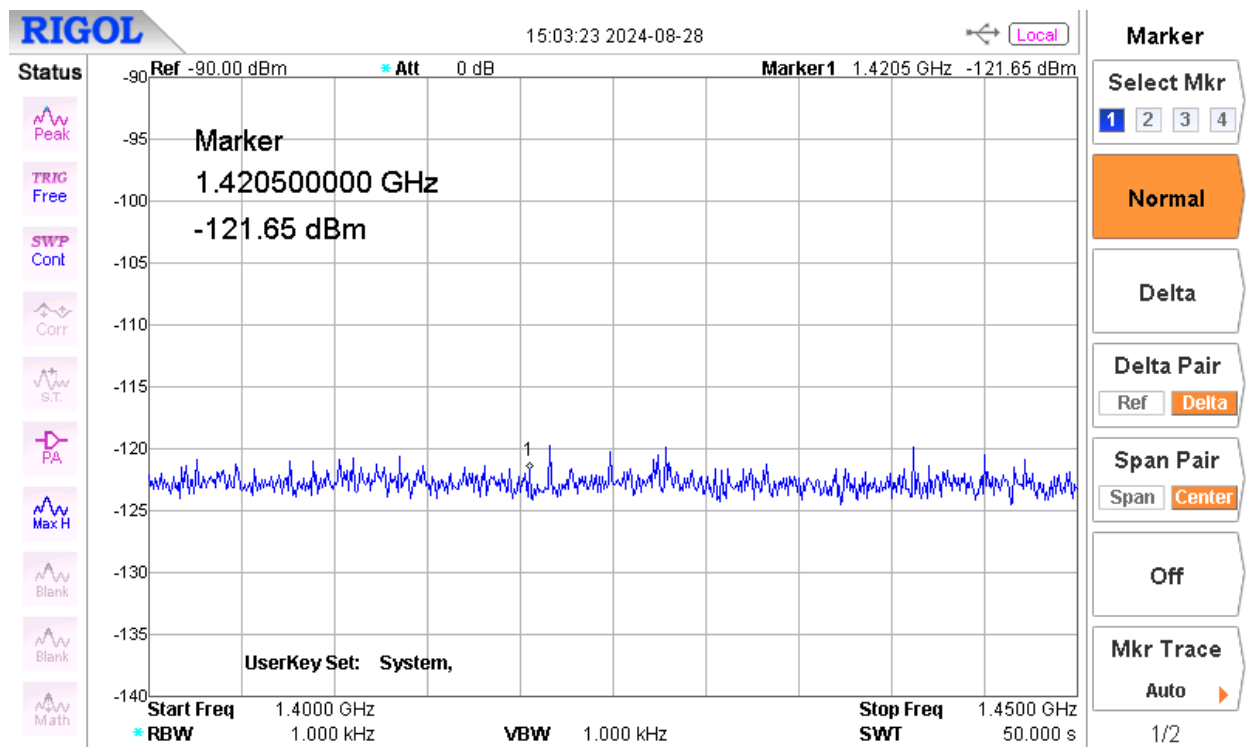
Messungen durchgeführt von Klaus Schaefer und Armin Falb.

## Messungen mit Spektrum-Analysator

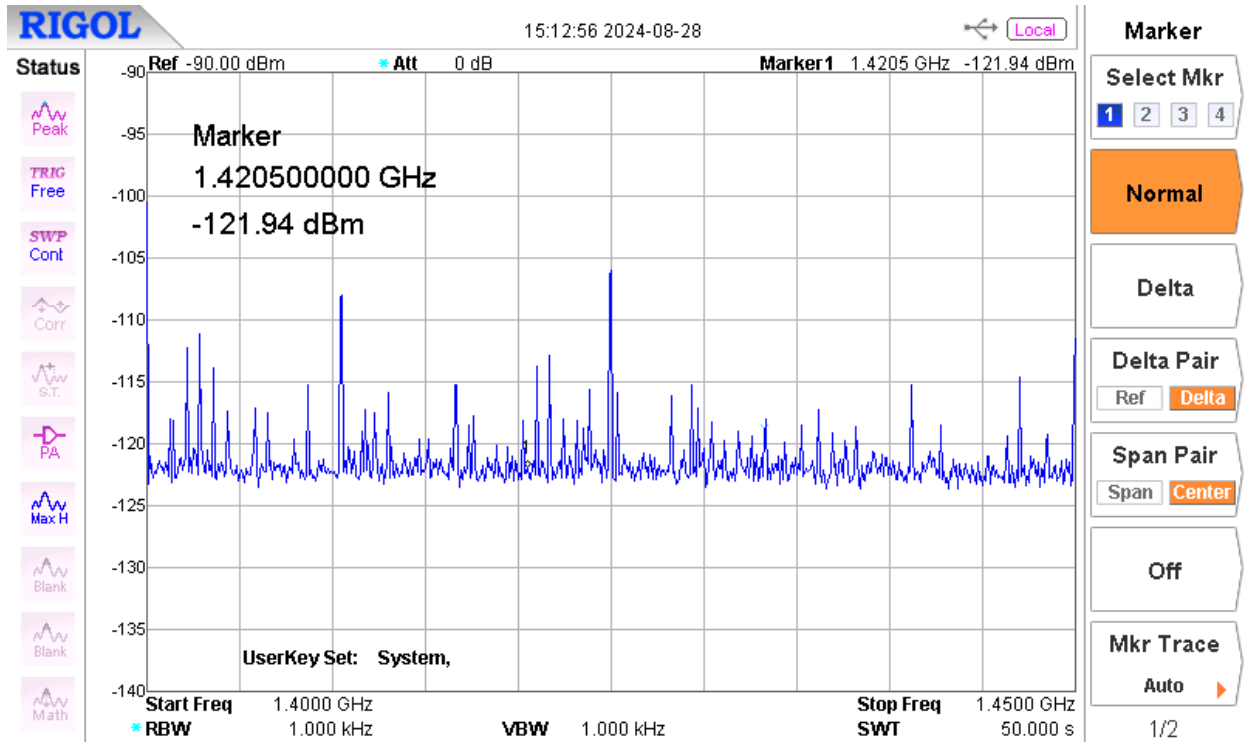
RIGOL Spektrumanalysator mit breitbandiger logarithmisch-periodischer Antenne in der Radiogarage.

Alle Screenshots aufgenommen bei Einstellung des Frequenzbereichs 1400 bis 1450 MHz.

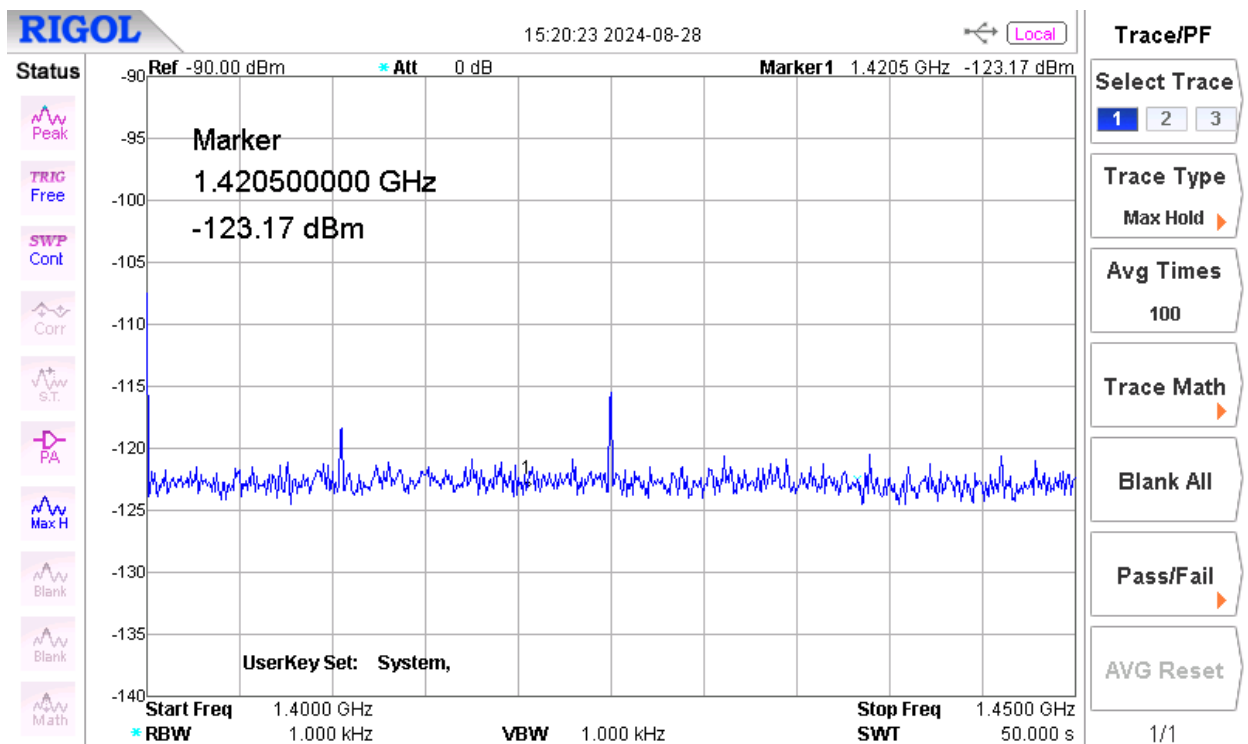
1. Eingang Spektrumanalysator mit 50 Ohm abgeschlossen.



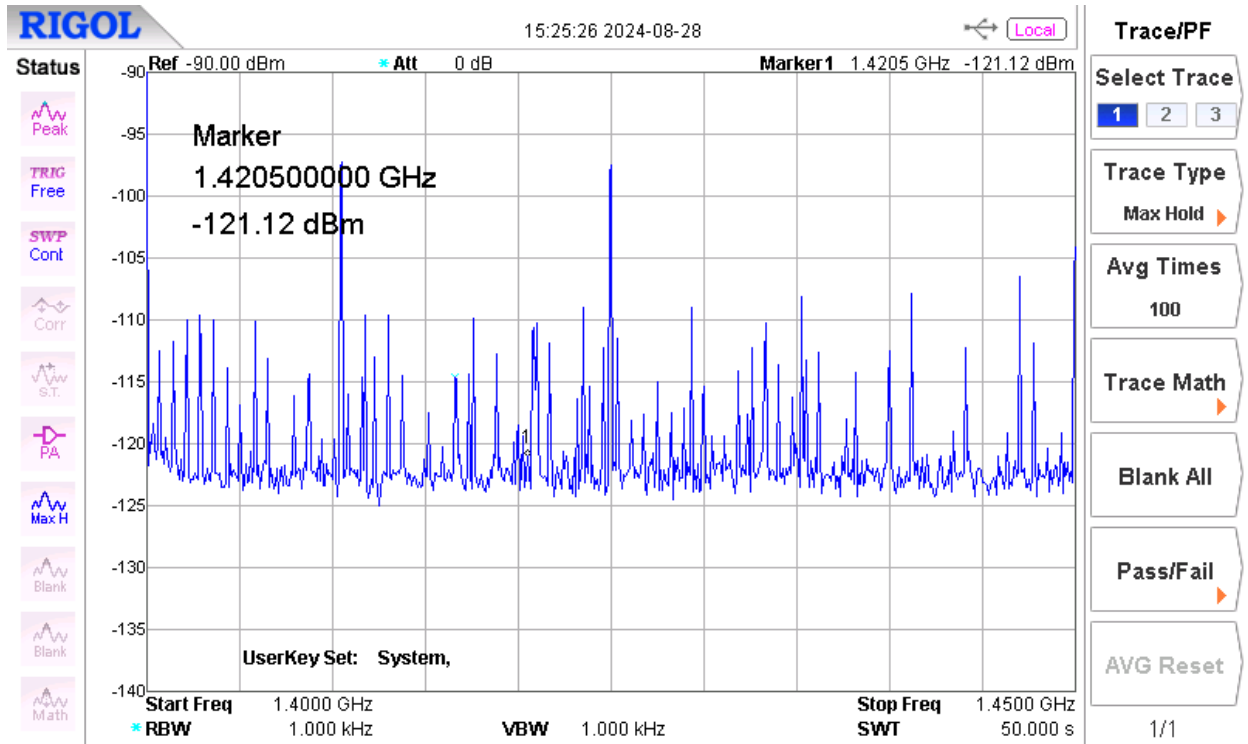
2. Hintergrund, alle Geräte in Radiogarage aus.



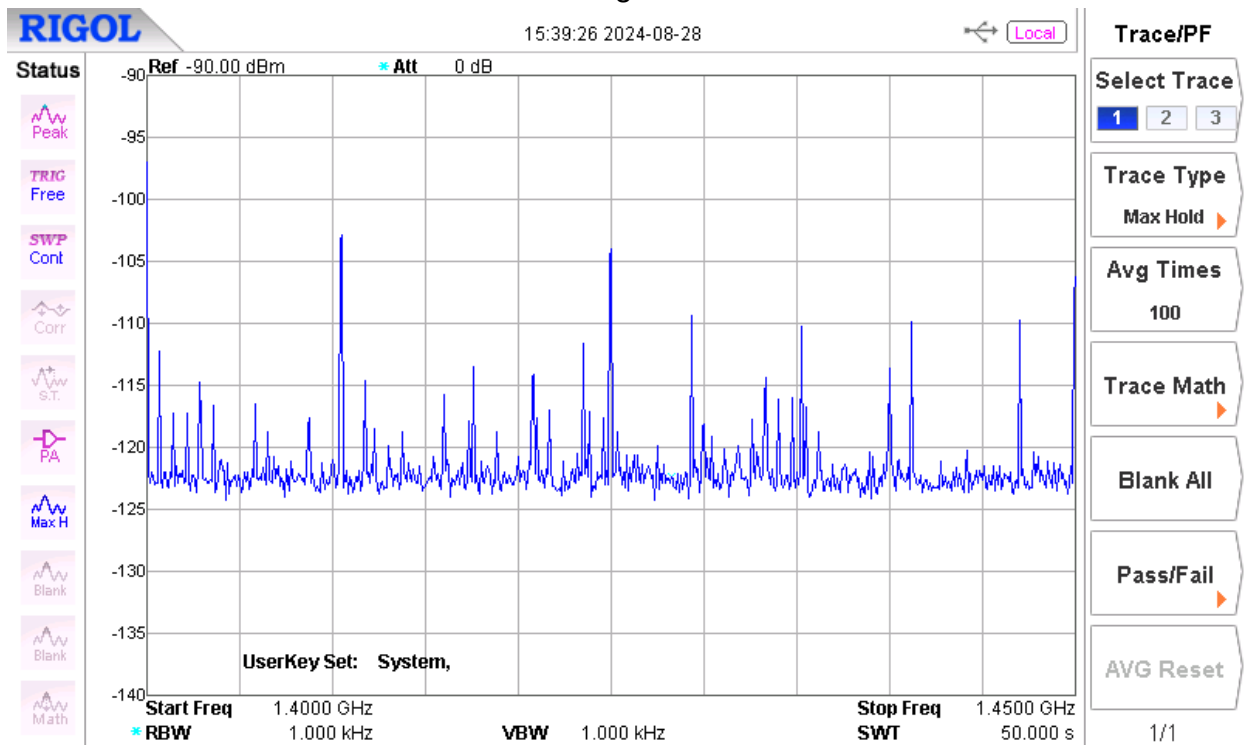
3. Leiterschleife an HF-Kabel zum LNA. Alle Geräte aus.



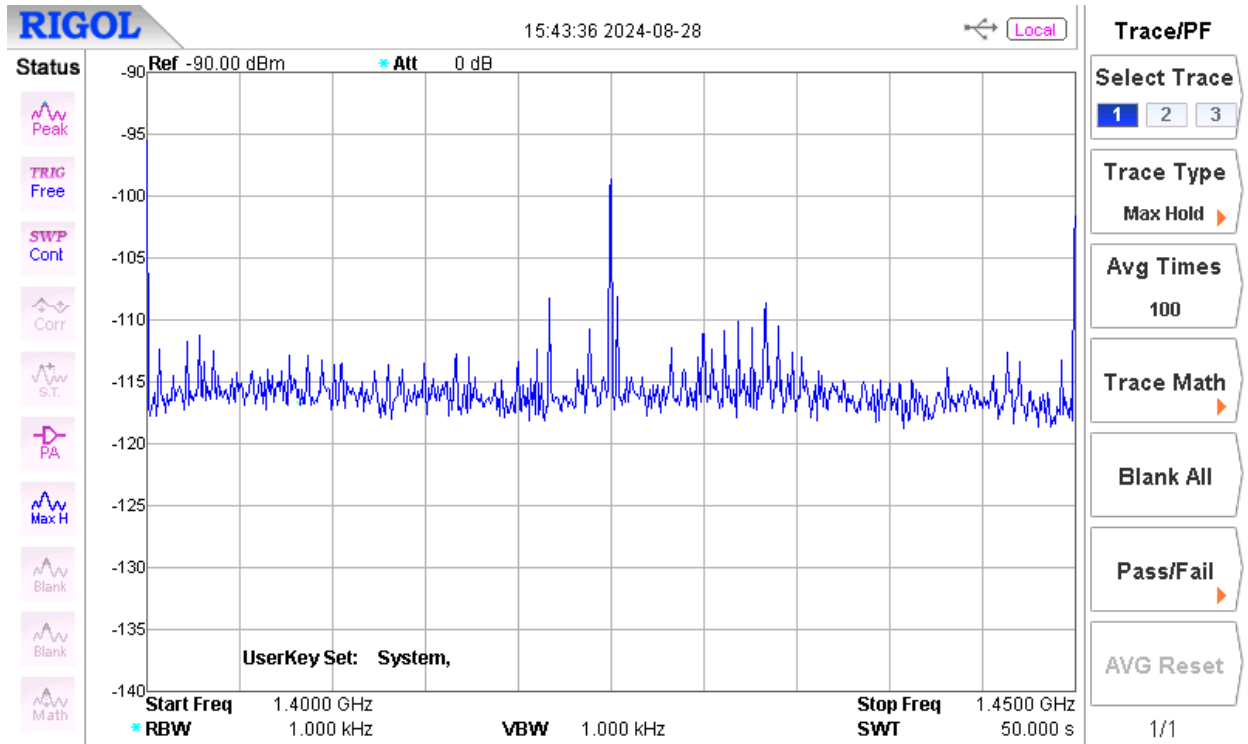
4. Antenne in 1m Abstand auf RIGOL-Analysator gerichtet.



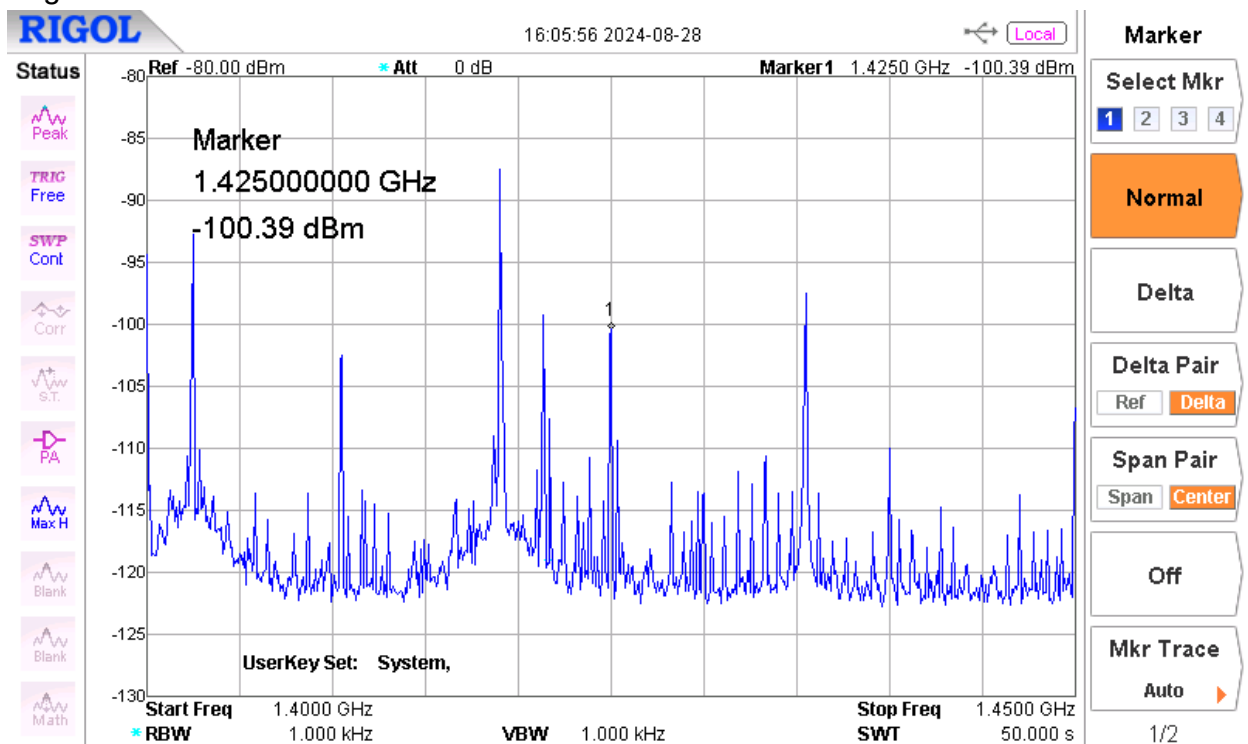
5. Wie 4., aber zusätzlich ADALM-PLUTO eingeschaltet.



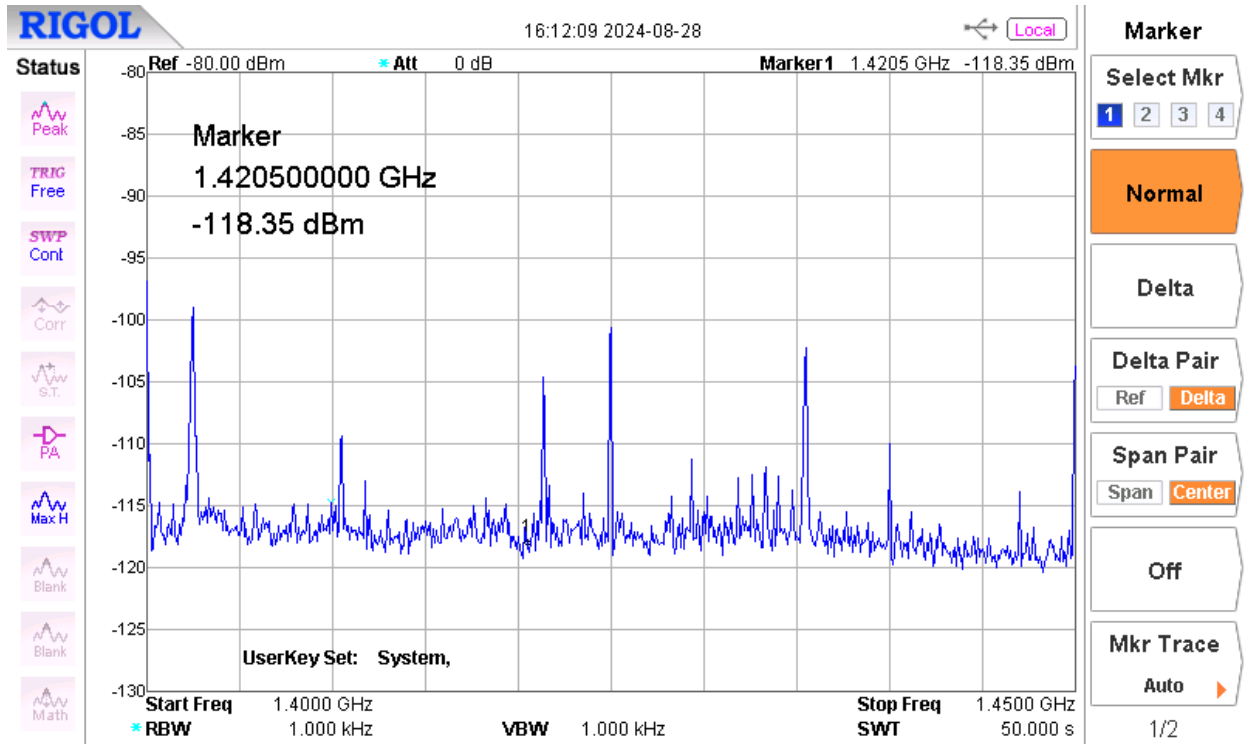
6. Wie 3., aber LNA eingeschaltet.



7. Gesamte Messtechnik eingeschaltet (Rechner, Bildschirme, ADALM-PLUTO, LNA). LogPer-Antenne in ca. 2m Abstand.

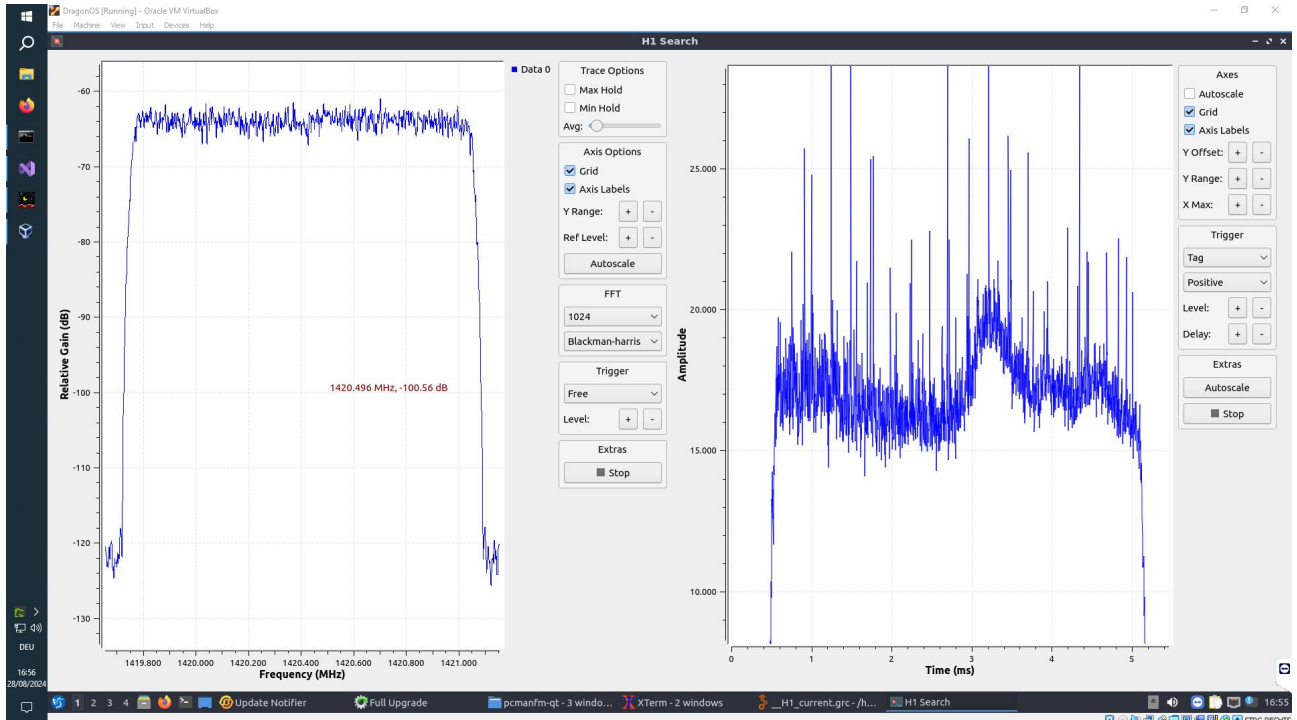


8. Antennensignal über T-Stück zum Analysator abgezweigt. Sonst wie 7.



## Messungen mit Radioteleskop

Auto mit laufendem (Benzin-)Motor im Hof. Störungen durch Zündanlage.



## Zusammenfassung

Wir haben auf der Sternwarte einen ziemlich unruhigen HF-Hintergrund im Bereich unserer Beobachtungsfrequenz. Auffällig ist insbesondere eine Linie bei genau 1425 MHz, also sehr knapp neben der Wasserstoff-Linie. Diese konnten wir aber dem RIGOL-Analysator zuordnen. Sie sollte dann bei realen Messungen nicht da sein.

Interessanterweise waren die vor wenigen Wochen beobachteten Störungen durch die Flachbildschirme am Rechner diesmal praktisch nicht nachweisbar. (Wir haben dafür keine Erklärung. Leider!)

Des weiteren ist uns aufgefallen, dass die Zündanlagen von Fahrzeugen mit Benzinmotor ein starkes Rauschen und hohe Nadeln in den von unserer Anlage gemessenen Spektren verursachen können. Eigentlich keine neue Erkenntnis, aber diesmal dokumentiert.