

Diplomarbeit

**Empfangsstation für globales
Satellitenbodenstationsnetzwerk
SatNOGS**

Ritter Gabriel, Metzler Jakob

3. Oktober 2023

Betreuer: Dipl.-Ing. König Christian

1 Abstract

Ziel der Diplomarbeit ist es, eine funktionstüchtige Satelliten-Ground-Station aufzubauen, um mit Satelliten im Amateurfunkband, vor allem auch dem CubeSat des STS1, kommunizieren zu können.

Im ersten Schritt muss hierzu die Ground-Station selbst aufgebaut werden. Dazu gehören zum Beispiel die Demodulation, Low-Noise-Amplification und ein Software-Defined-Radio. Sobald die Ground-Station funktionstüchtig ist, sollen drei verschiedene Antennen-Typen gebaut und mit der Ground-Station betrieben werden, um den besten Antennen-Typ für den Empfang der CubeSat-Daten zu ermitteln. Die empfangenen Daten sollen weiters über eine grafische Benutzeroberfläche übersichtlich dargestellt werden können.

Im letzten Schritt werden die verschiedenen Antennen charakterisiert und Werte wie die Richtcharakteristik und der Gain ermittelt.

2 Vorwort

Wir wollen allen danken die blabla so dankbar bla

Inhaltsverzeichnis

1	Abstract	2
2	Vorwort	3
3	Theoretische Grundlagen	5
4	Hauptteil	6
5	Zusammenfassung	7
6	Literaturverzeichnis	8
7	Abkürzungsverzeichnis	9
8	Begleitprotokoll	10
9	Anhang	11

3 Theoretische Grundlagen

4 Hauptteil

5 Zusammenfassung

6 Literaturverzeichnis

7 Abkürzungsverzeichnis

8 Begleitprotokoll

9 Anhang