

Ballonantennen für die Low-Bands (80/160m)

1. Meine Motivation
2. Praktische Erfahrungen
3. Auslegung
4. Genehmigung

Elmar Compans DF4GV
Langenau (aber: DOK A26)
Vortrag P14 Nov 2024

1. Meine Motivation:

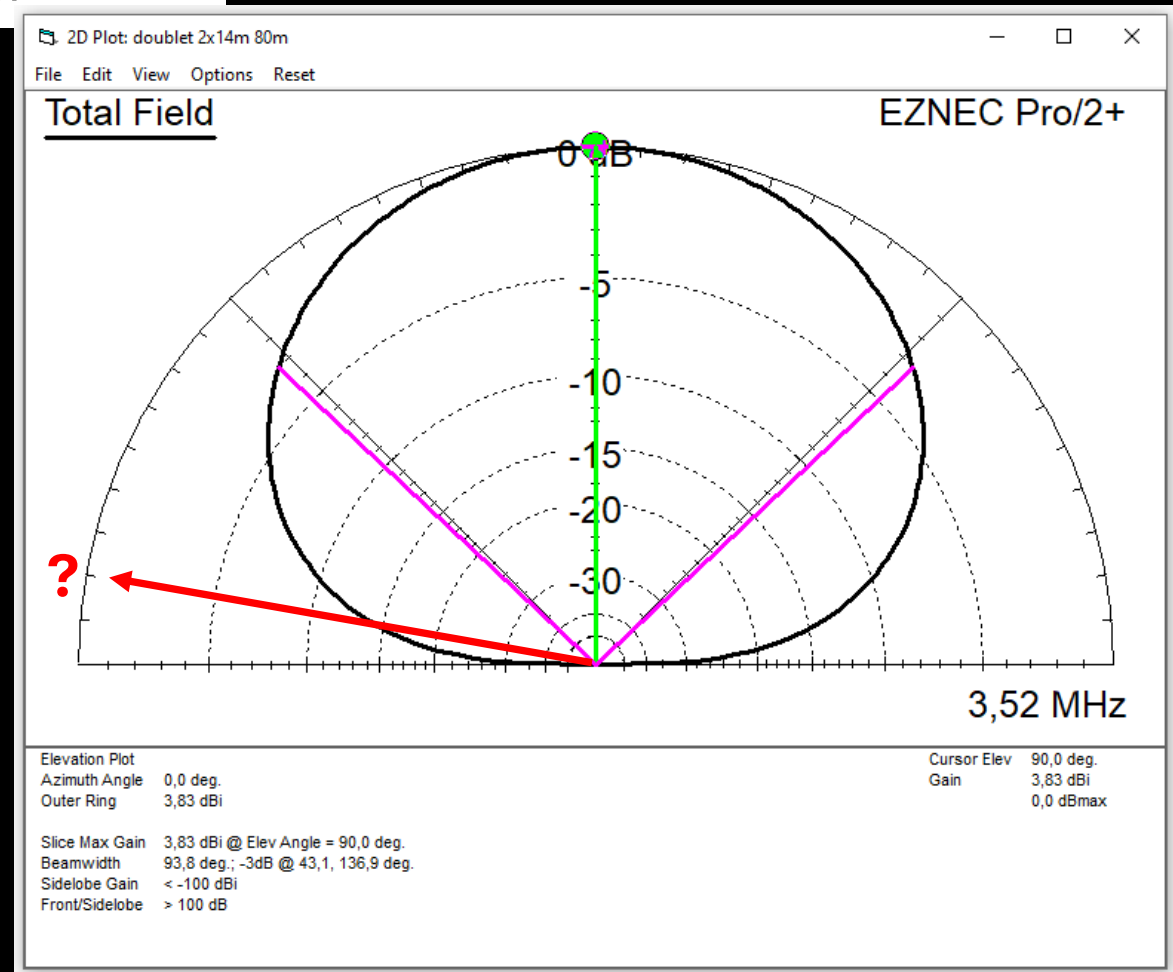
- Neustart des Hobbies während CoVid (*nach 35 Jahren QRT*)
- erster Wunsch: 5 Band DXCC in CW vervollständigen
- Hürde: 80m
- vorhandene Antenne = Doppel-Zepp 2x14m in h=7m

Idee:

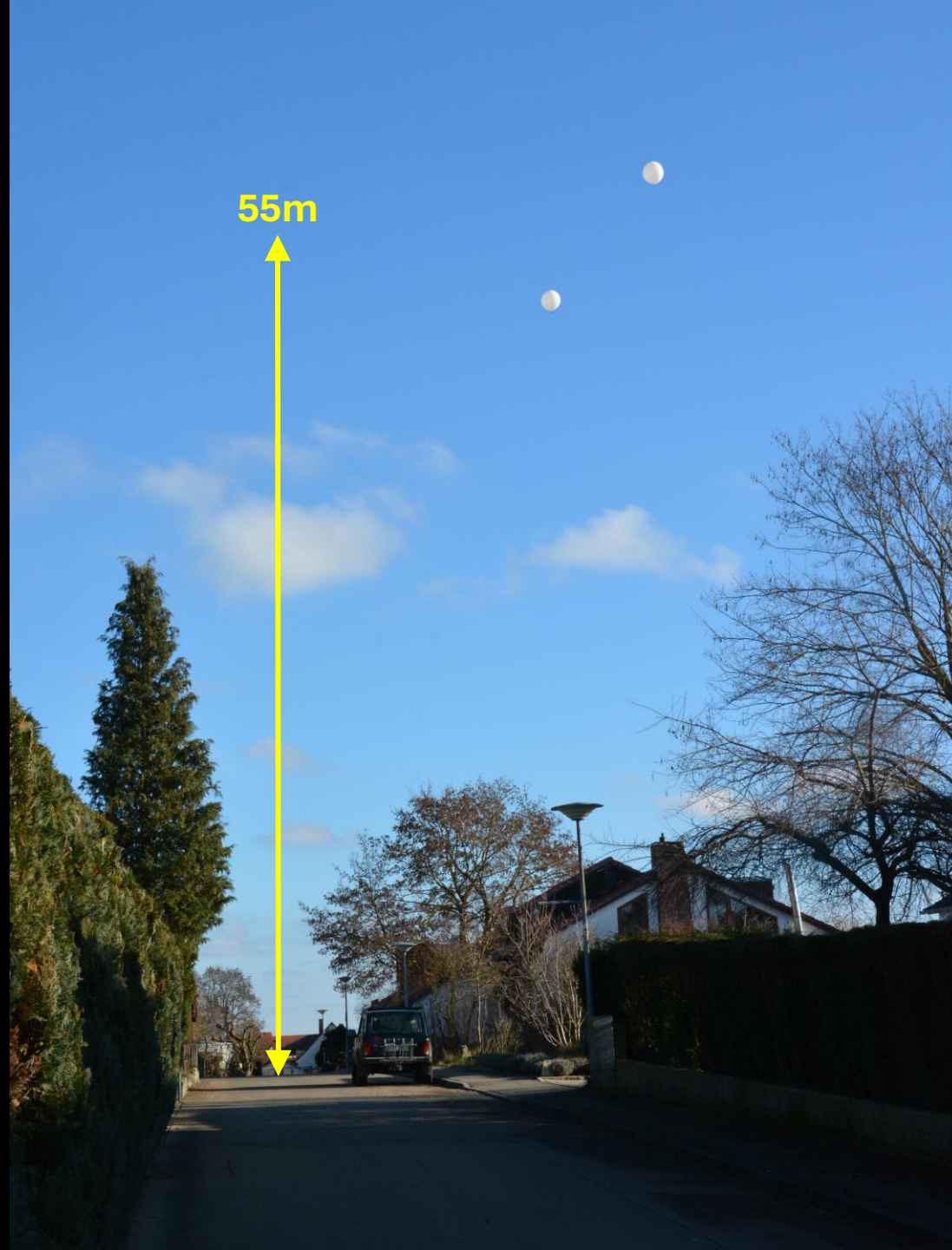
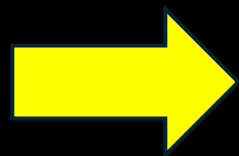
- vertikaler Halbwellendipol als Ballonantenne

Vorteil(e):

- Flachstrahler rundum
- Full-size
- Kein Erdnetz nötig

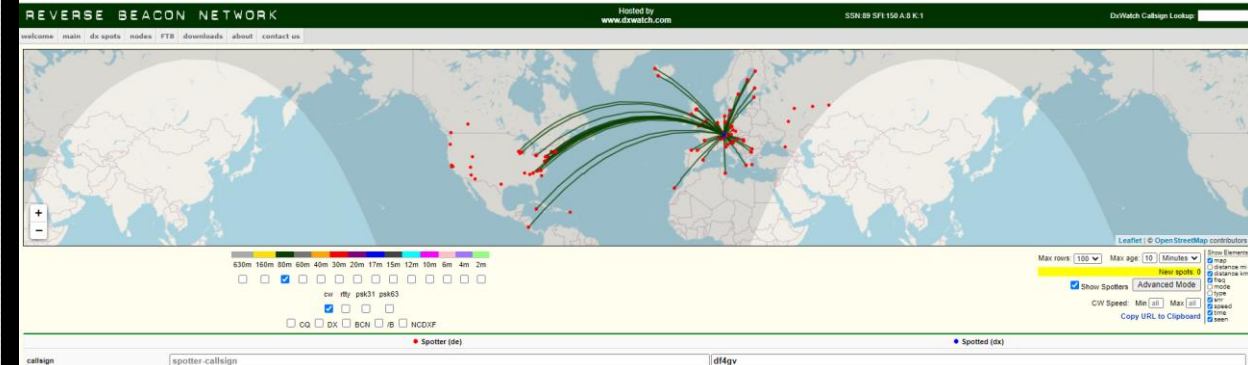
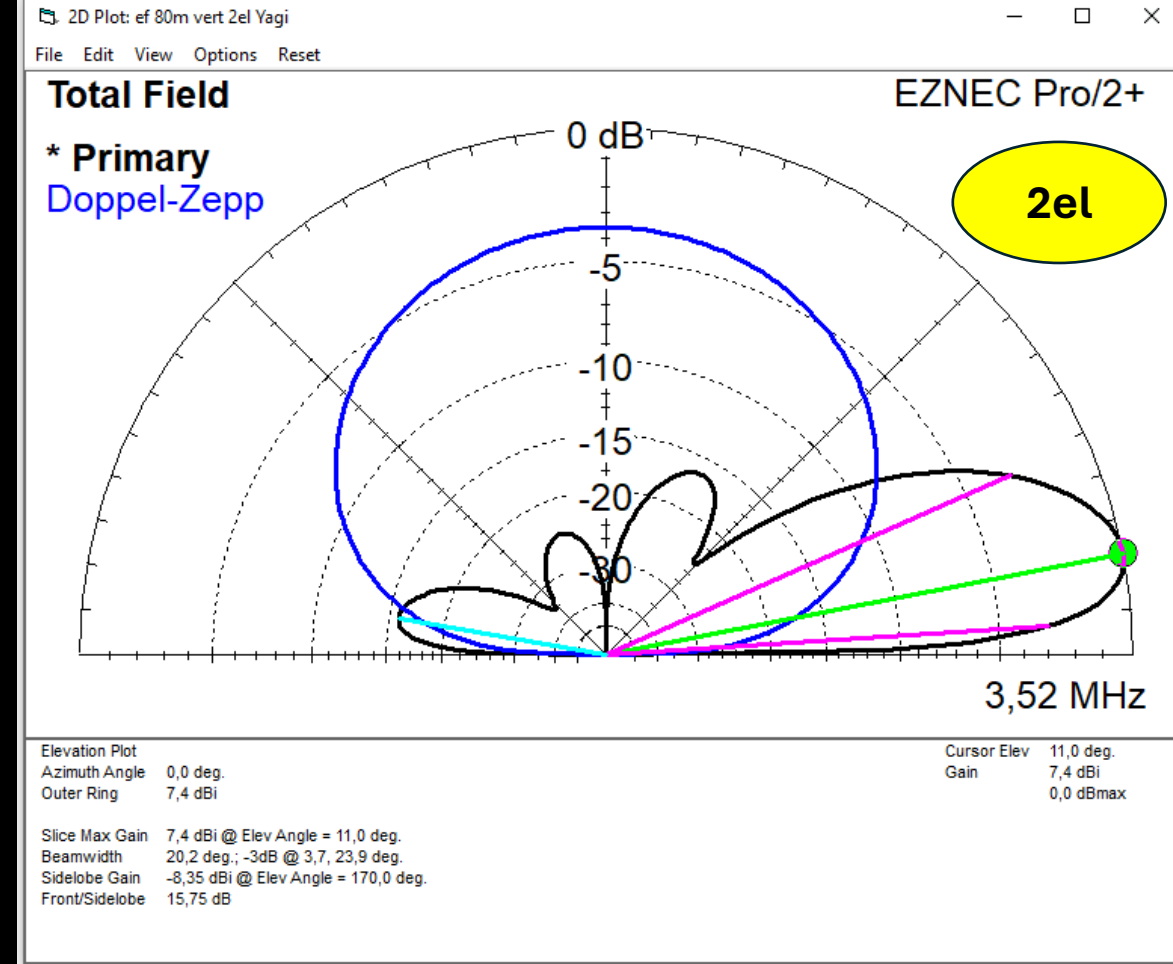
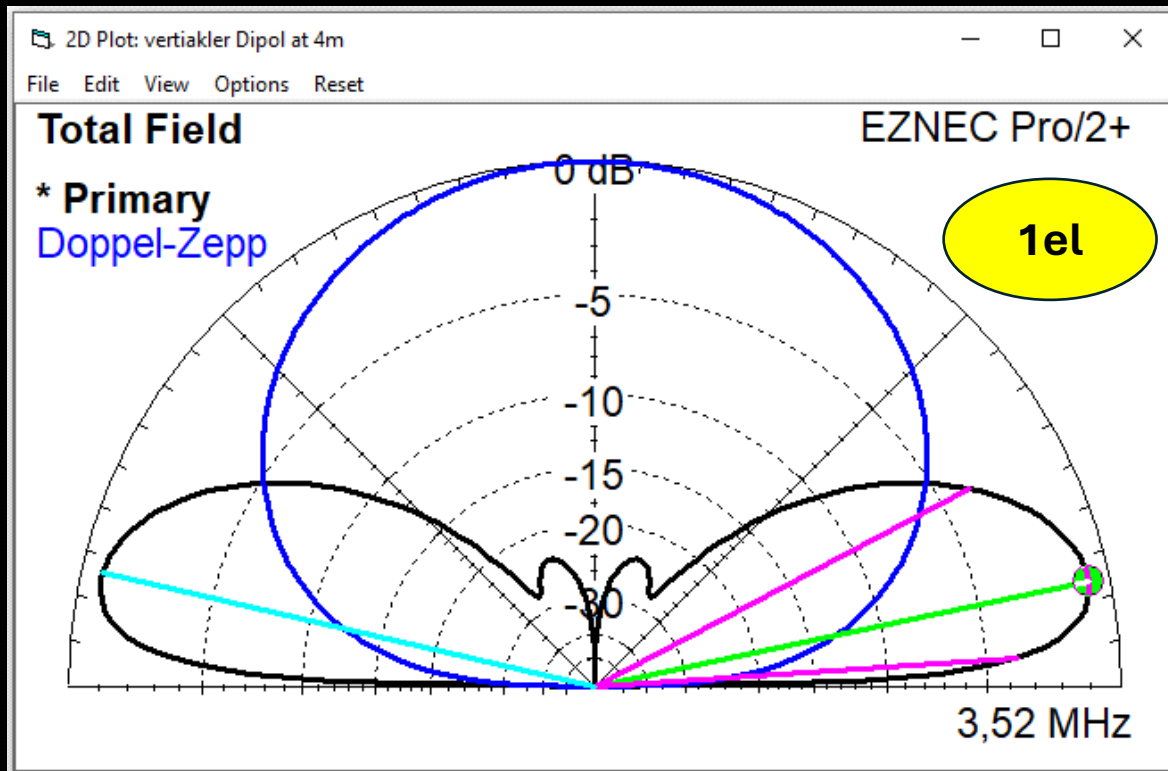


2. Praktische Erfahrung



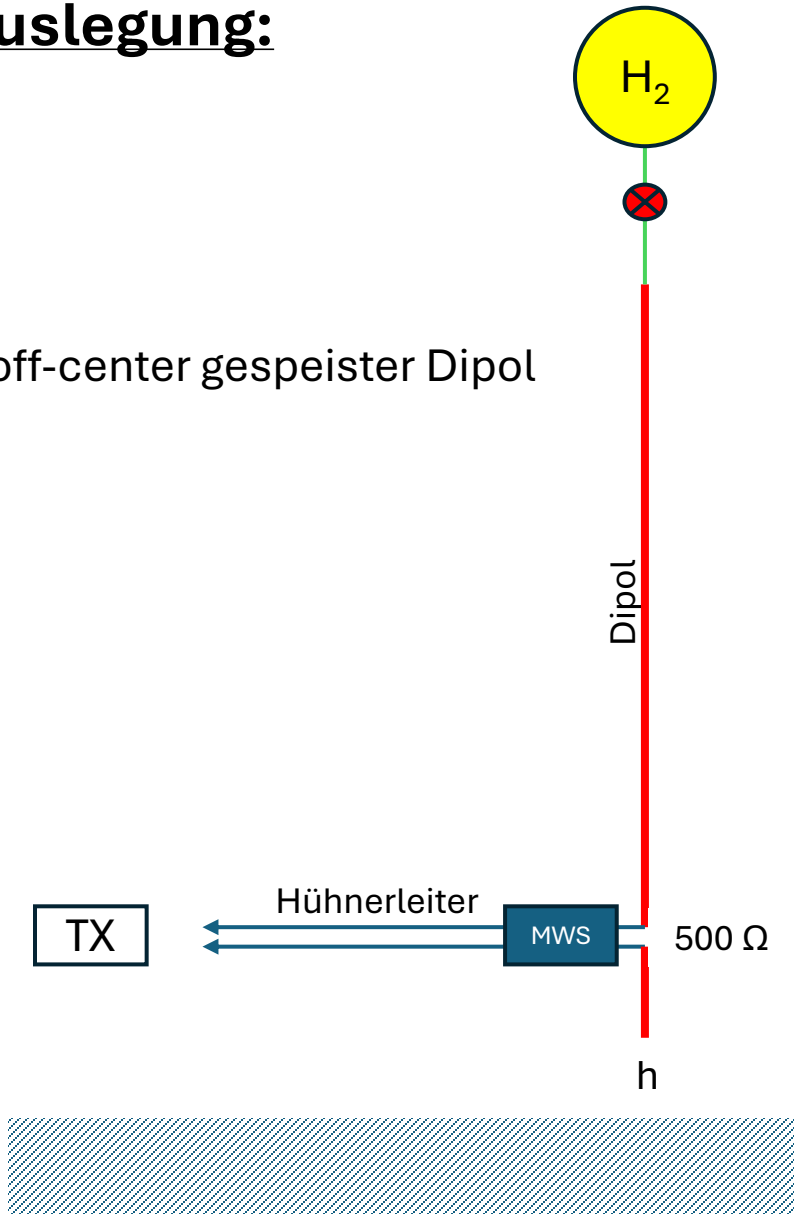
Ergebnis:

- prima DX-Antenne für 80m und 160m (auch RX)
- 80m DXCC in CW in einer Contest-Nacht komplettiert
- Einfach erweiterbar auf 2el-Yagi
- intensive Lernerfahrung, v.a.
 - Genehmigungsverfahren
 - Simulation mit EZNEC
 - Speisungsarten
 - zuverlässige Realisierung

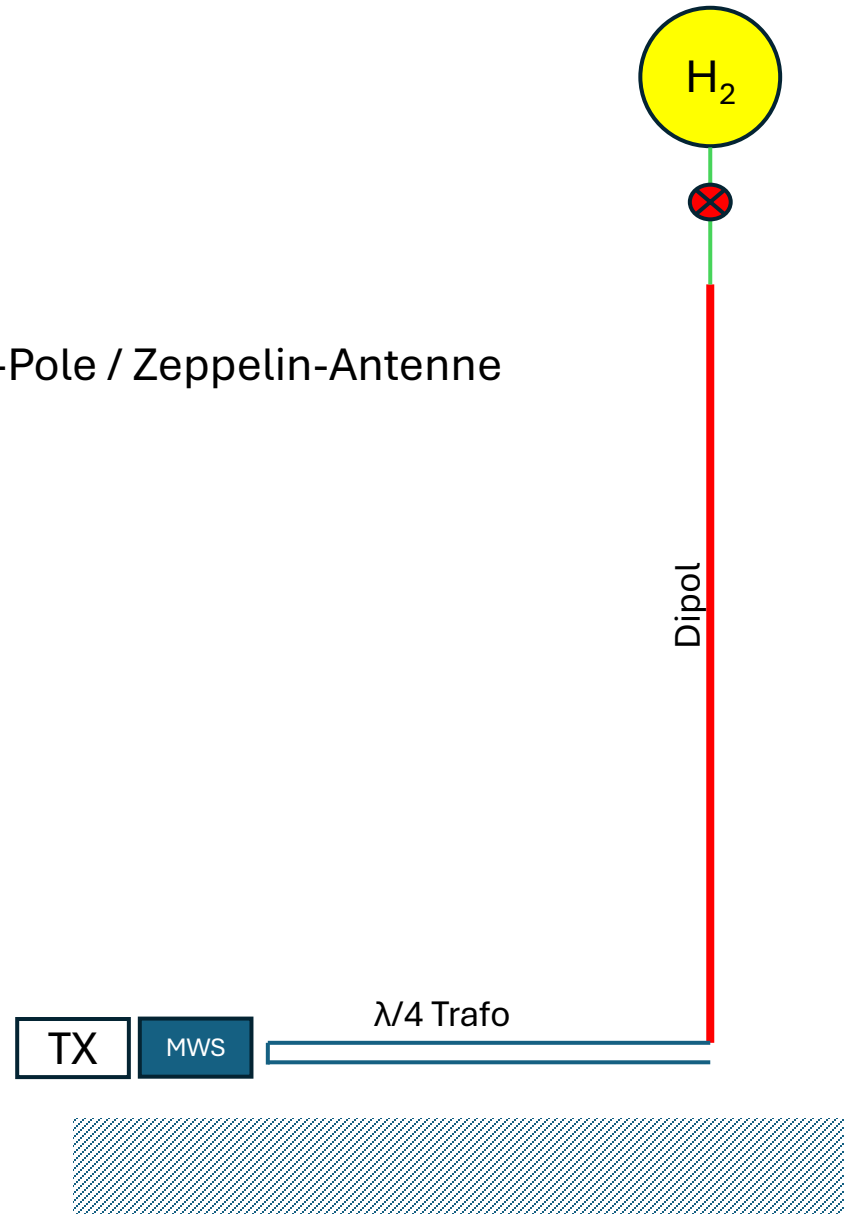


3. Auslegung:

a) off-center gespeister Dipol



b) J-Pole / Zeppelin-Antenne

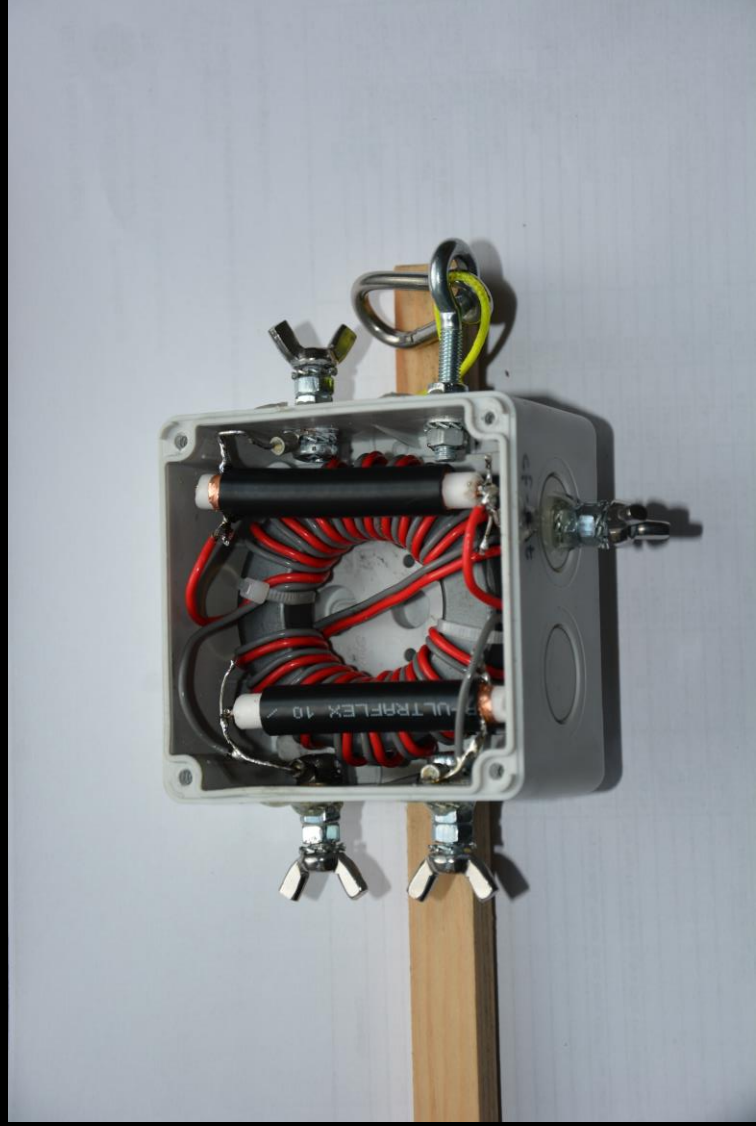
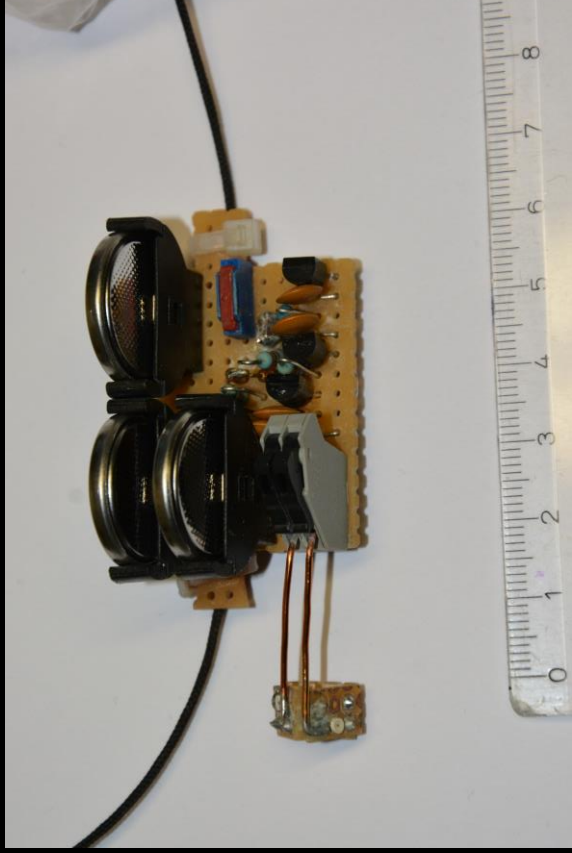


Materialien:

- DX-wire UL (4 g/m)
- Dyneema 1,0 mm
- Kauschen, Karabiner
- Meteorologische Wetterballone
- Wasserstoff von Linde

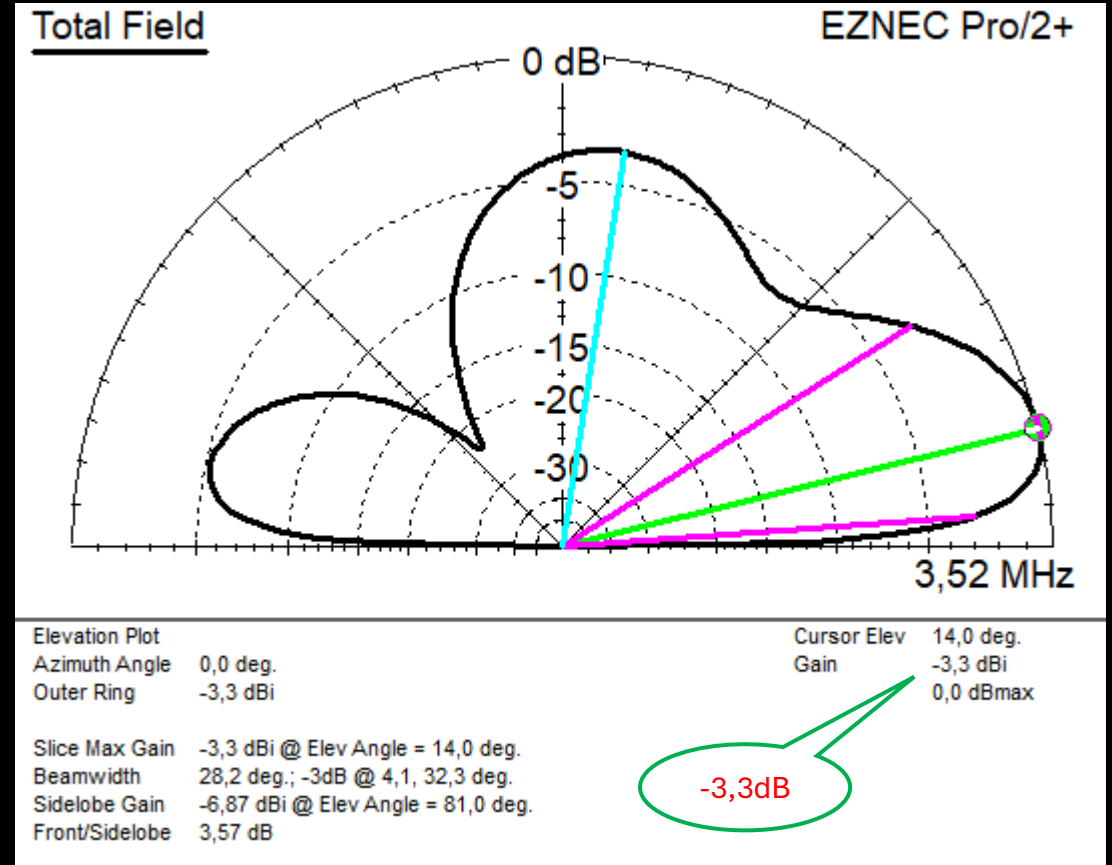
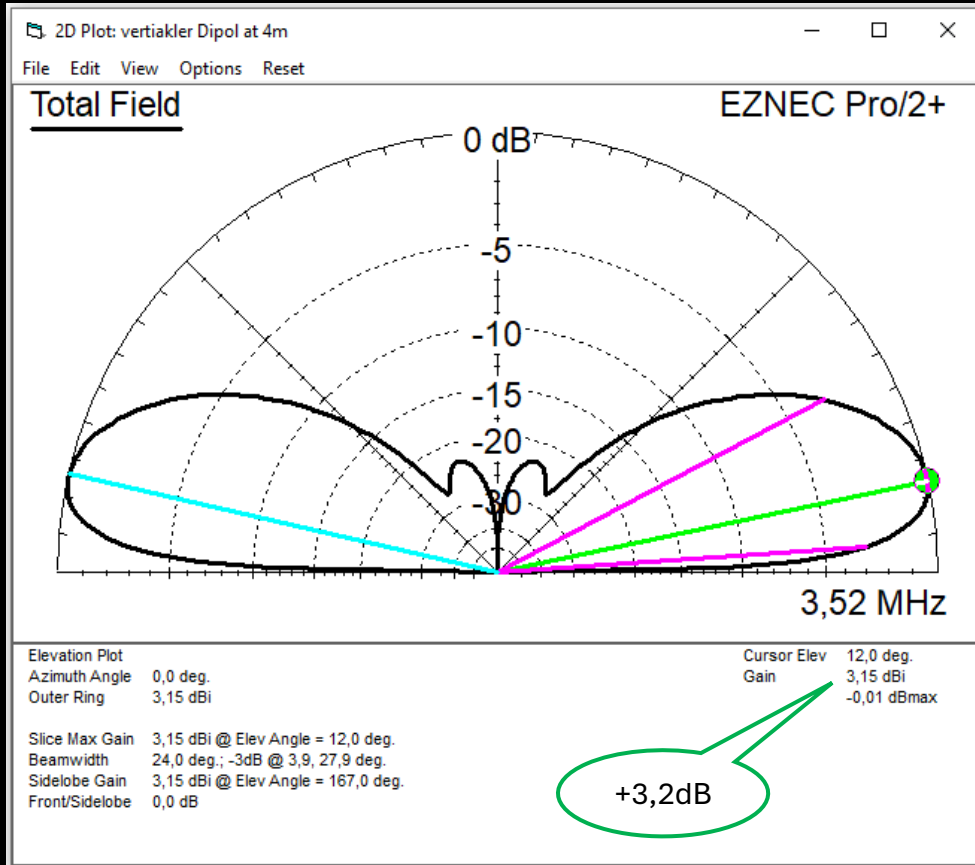
Wichtig für „Nachbauer“:

- Vorsicht mit dem Wasserstoff!
- Ballon / Antenne stets doppelt sichern
- Zugentlastungen
- Wenig Wind, kein Gewitter in der Nähe
- Mantelwellensperre



mit Mantelwellensperre

ohne Mantelwellensperre



4. Genehmigung:

- Für „Fesselballone“ braucht man ab 30m eine behördliche Genehmigung der zuständigen Landesluftfahrtbehörde:
 - Zuständig in BW: Regierungspräsidium Stuttgart, Abteilung Luftverkehr und Luftsicherheit, Sachgebiet Flugplätze und Flugbetrieb
- Meine Begründung bei Antragstellung: experimenteller Amateurfunk mit Ziel der Veröffentlichung in einer Fachpublikation
- Kosten: zuletzt 160€ für 2 Jahre

Hinweis: <500m von meinem QTH ist ein Krankenhaus mit Hubschrauberlandeplatz



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTT GART
MOBILITÄT, VERKEHR, STRASSEN

**🦅 Verlängerung der Erlaubnis zum Auflassen von Fesselballonen gemäß § 20
Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 4 Luftverkehrsordnung**

Ihr Antrag vom 24.05.2023

Anlagen

Anlage 1: Lageplan

Sehr geehrter Herr Compans,

das Regierungspräsidium Stuttgart als Luftfahrtbehörde des Landes Baden-Württemberg erteilt für den Aufstieg von vier Fesselballonen folgende

A. Erlaubnis

1. Ihnen wird die Erlaubnis für den Aufstieg von vier Fesselballonen vom 13.06.2023 bis zum 30.06.2025 erteilt.

1.1. Zweck der Fesselballone: Experimentellen Amateurfunkaussendungen

1.2. Aufstiegsort: 48.499115 Nord, 10.114744 Ost
Tannenweg 10 in 89129 Langenau

THE END

80m



160m

