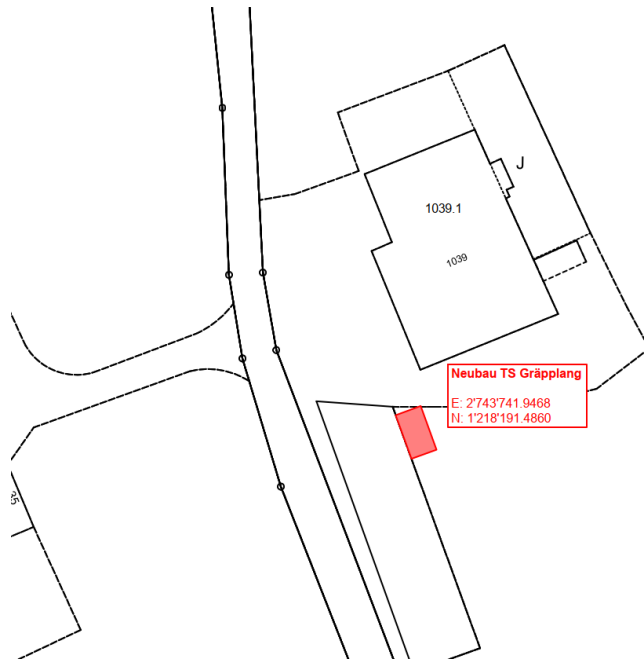




**IBG VERBINDET
MENSCH
UND TECHNIK**



NISV BERECHNUNG & TECHNISCHER BERICHT TRAFOSTATION GRÄPPLANG, FLUMS

Murg Flums Energie

Alte Staatsstrasse 14
8877 Murg
Sandro Nüssler

IBG Engineering AG

Eternitstrasse 3a
8867 Niederurnen
Severin Albert

Inhaltsverzeichnis

1	Beurteilung und Technischer Bericht	3
1.1	Anlage	3
1.2	ESTI-Nr.	3
1.3	Allgemeines	3
1.4	Zweck und Grenzwerte	3
1.5	Massnahmen	4
1.6	Beilagen	4
1.7	Unterschrift	4
1.8	Ergebnis 1μT-Isolinie	4
1.9	Ergebnis 100μT-Isolinie	4
2	Auswertung NISV-Berechnung	5
2.1	AGW - 1μT / Grundriss 1.00 m Z-Achse	5
2.2	AGW - 1μT / Querschnitt A – A 2.45 m X-Achse	5
2.3	IGW - 100μT / Grundriss 1.00 m Z-Achse	6
2.4	IGW - 100μT / Querschnitt A – A 2.45 m X-Achse	6
2.5	AGW - 1μT / Grundriss 1.50 m Z-Achse	7
2.6	AGW - 1μT / Querschnitt B – B 1.50 m Y-Achse	7
2.7	IGW - 100μT / Grundriss 1.50 m Z-Achse	8
2.8	IGW - 100μT / Querschnitt B – B 1.50 m Y-Achse	8
2.9	AGW - 1μT / Grundriss -0.80 m Z-Achse	9
2.10	AGW - 1μT / Querschnitt C – C 0.50 m Y-Achse	9
2.11	IGW - 100μT / Grundriss -0.80 m Z-Achse	10
2.12	IGW - 100μT / Querschnitt C – C 0.50 m Y-Achse	10

1 Beurteilung und Technischer Bericht

1.1 Anlage

Neubau Trafostation Gräpplang in Flums.

1.2 ESTI-Nr.

Neubauprojekt (Gesuchsnummer: S-2'531'716.1)

1.3 Allgemeines

Seit dem 01. Februar 2001 ist die vom Bundesrat am 23. Dezember 1999 beschlossene Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) in Kraft. Die Verordnung stützt sich auf das Umweltschutzgesetz (Oktober 1983) und das Raumplanungsgesetz (Juni 1997) ab.

Der Geltungsbereich ist in Artikel 2 geregelt und betrifft auch ortsfeste Anlagen von elektrischen Netzbetreibern und Elektrizitätswerken, welche im Frequenzbereich von 0 bis 300 GHz betrieben werden (Trafostationen, Freileitungen, Kabel- und Verteilanlagen).

1.4 Zweck und Grenzwerte

Die Verordnung soll Menschen vor schädlicher oder lästiger nichtionisierender Strahlung schützen.

Nach NISV darf an Orten mit empfindlicher Nutzung der so genannte **Anlagegrenzwert (AGW)** von 1 μT nicht überschritten werden.

Ferner muss überall dort, wo Menschen sich aufhalten können, der so genannte **Immissionsgrenzwert (IGW)** bei 50 Hz von 100 μT eingehalten sein.

Die AGW und IGW müssen eingehalten sein:
20 cm ab Boden und Wände sowie bis 2 m über Boden

1.5 Massnahmen

Die Berechnungen haben ergeben, dass der Anlagen- und Immissionsgrenzwert eingehalten wird.

1.6 Beilagen

- Grafische Auswertung des Feldes mit Grund- und Seitenriss
Sowie alle weiteren Projektunterlagen zur TS Gräpplang.

1.7 Unterschrift

Sachbearbeiter:


Severin Albert

Niederurnen, 01.05.2025

IBG Engineering AG

1.8 Ergebnis 1 μ T-Isolinie

Grundriss, relevante Feld bei 1.00 m Z-Achse:

- ab Fassade A,	2.23 m	- ab OK Decke A,
- ab Fassade B,	1.24 m	- ab Fassade B,
- ab Fassade C,	3.27 m	- ab UK Boden C,
- ab Fassade D,	2.23 m	- ab Fassade D,

Stärkstes Feld Schnitt A-A, X = 2.45 m:

1.30 m
2.36 m
3.57 m
3.18 m

Grundriss, relevante Feld bei 1.50 m Z-Achse:

- ab Fassade A,	2.05 m	- ab OK Decke A,
- ab Fassade B,	1.28 m	- ab Fassade B,
- ab Fassade C,	3.13 m	- ab UK Boden C,
- ab Fassade D,	2.12 m	- ab Fassade D,

Stärkstes Feld Schnitt B-B, Y = 1.50 m:

1.42 m
1.23 m
3.57 m
2.15 m

Grundriss, relevante Feld bei -0.80 m Z-Achse:

- ab Fassade A,	2.39 m	- ab OK Decke A,
- ab Fassade B,	1.14 m	- ab Fassade B,
- ab Fassade C,	3.28 m	- ab UK Boden C,
- ab Fassade D,	2.17 m	- ab Fassade D,

Stärkstes Feld Schnitt C-C, Y = 0.50 m:

1.64 m
1.19 m
3.51 m
2.27 m

1.9 Ergebnis 100 μ T-Isolinie

Grundriss, relevante Feld bei 1.00 m Z-Achse:

- ab Fassade A,	0.00 m	- ab OK Decke A,
- ab Fassade B,	0.00 m	- ab Fassade B,
- ab Fassade C,	0.08 m	- ab UK Boden C,
- ab Fassade D,	0.00 m	- ab Fassade D,

Stärkstes Feld Schnitt A-A, X = 2.45 m:

0.00 m
0.00 m
0.00 m
0.08 m

Grundriss, relevante Feld bei 1.50 m Z-Achse:

- ab Fassade A,	0.00 m	- ab OK Decke A,
- ab Fassade B,	0.00 m	- ab Fassade B,
- ab Fassade C,	0.00 m	- ab UK Boden C,
- ab Fassade D,	0.00 m	- ab Fassade D,

Stärkstes Feld Schnitt B-B, Y = 1.50 m:

0.00 m
0.00 m
0.00 m
0.00 m

Grundriss, relevante Feld bei -0.80 m Z-Achse:

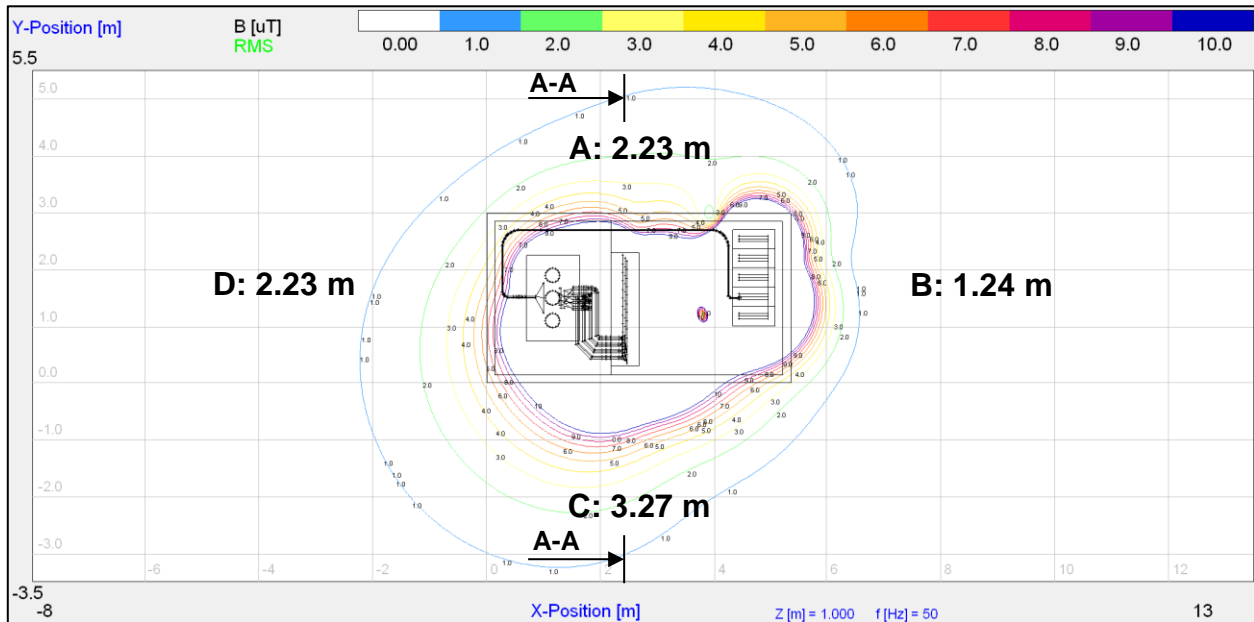
- ab Fassade A,	0.00 m	- ab OK Decke A,
- ab Fassade B,	0.00 m	- ab Fassade B,
- ab Fassade C,	0.00 m	- ab UK Boden C,
- ab Fassade D,	0.00 m	- ab Fassade D,

Stärkstes Feld Schnitt C-C, Y = 0.50 m:

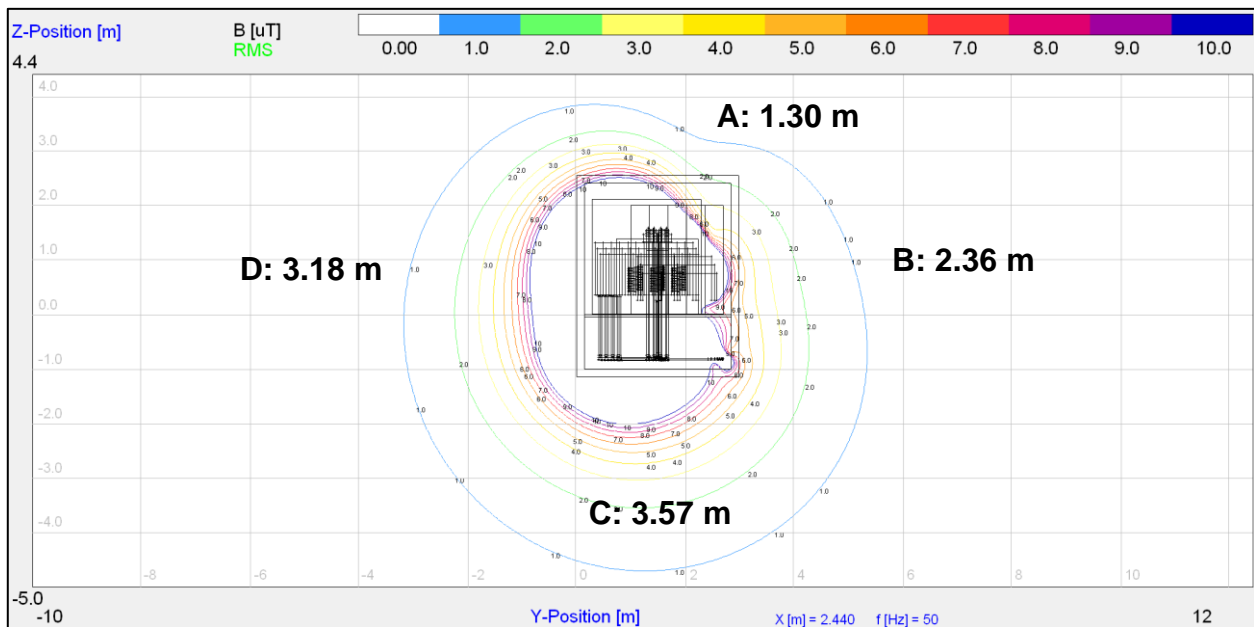
0.00 m
0.00 m
0.00 m
0.00 m

2 Auswertung NISV-Berechnung

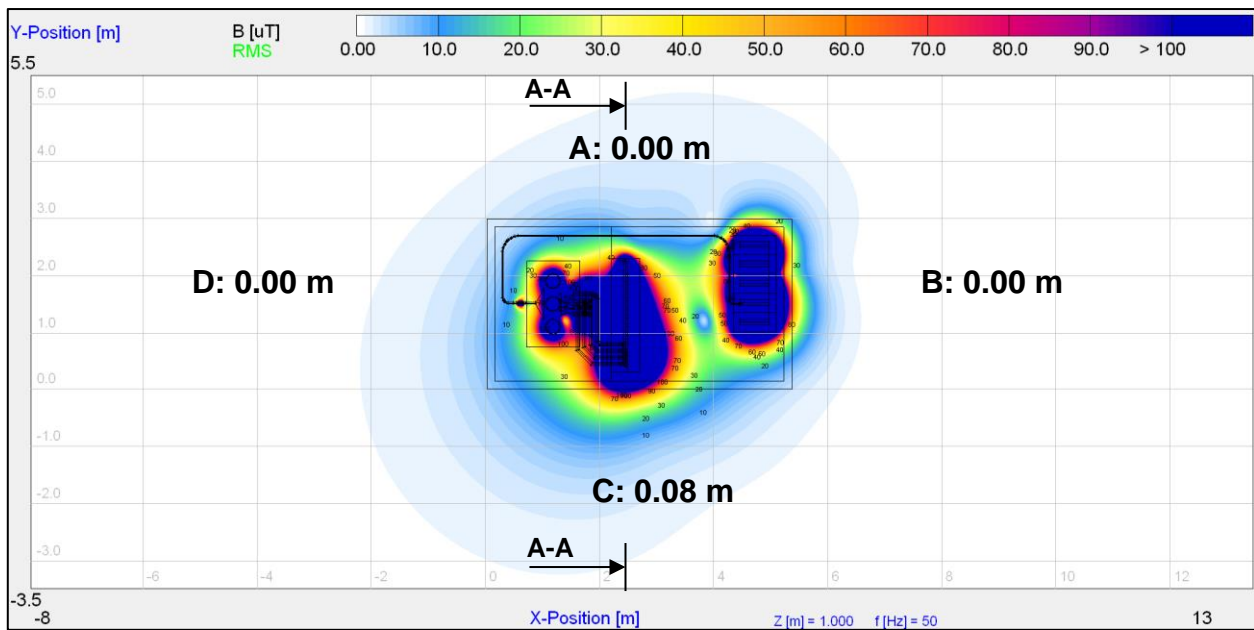
2.1 AGW - 1 μ T / Grundriss 1.00 m Z-Achse



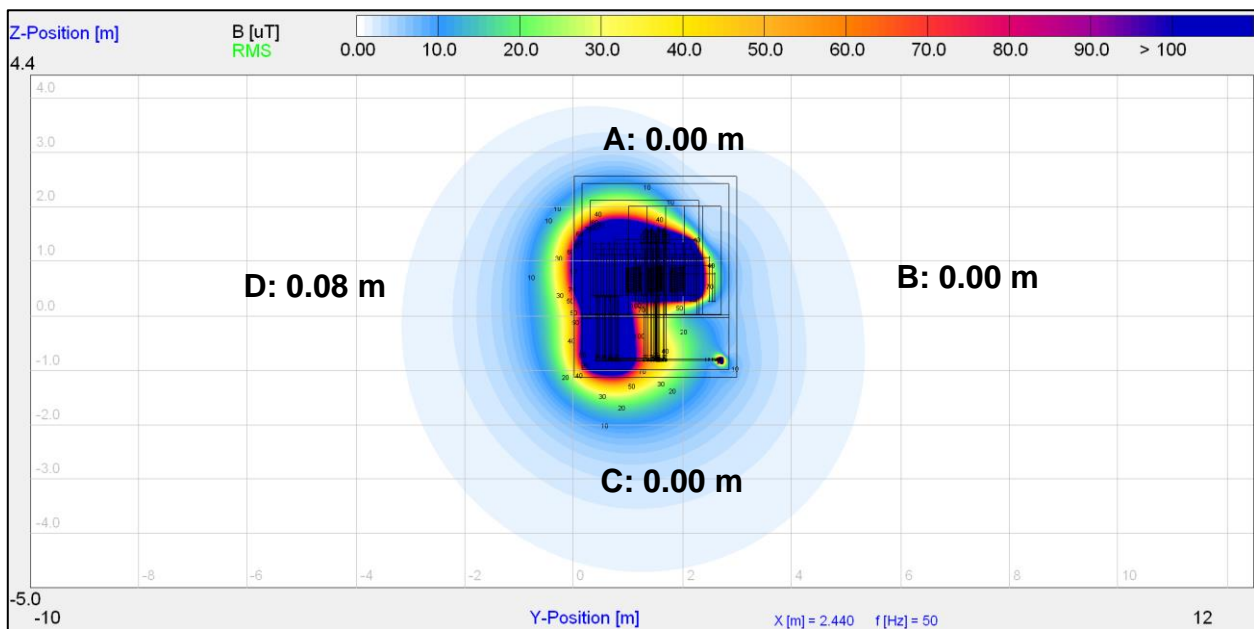
2.2 AGW - 1 μ T / Querschnitt A – A 2.45 m X-Achse



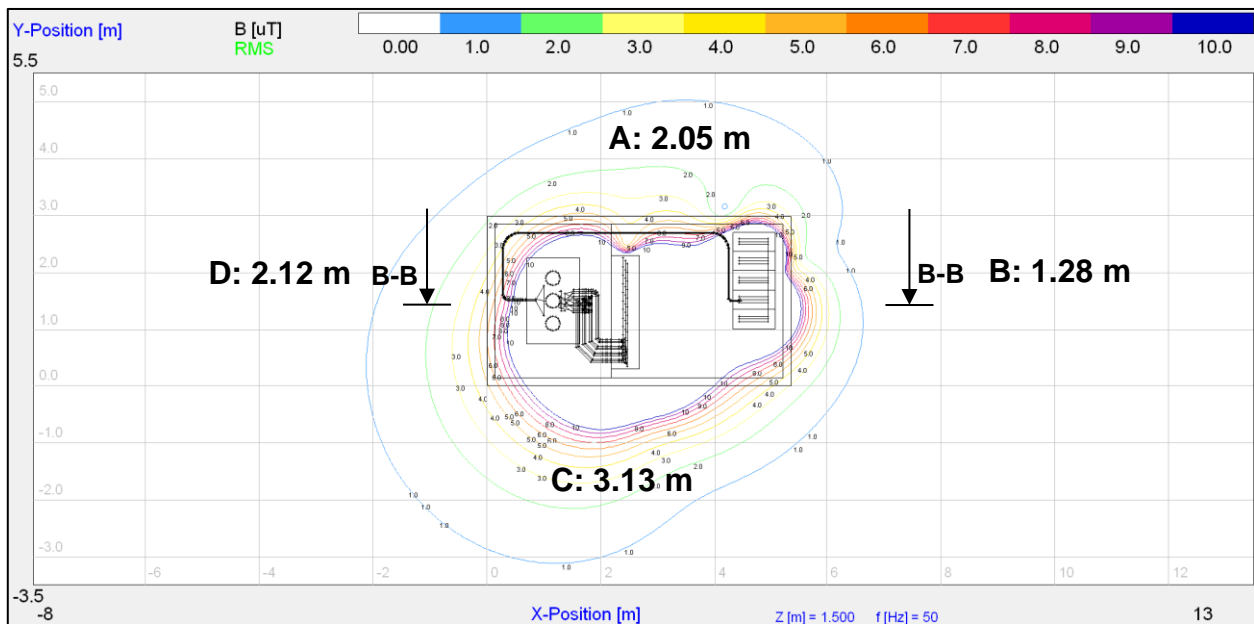
2.3 IGW - 100 μ T / Grundriss 1.00 m Z-Achse



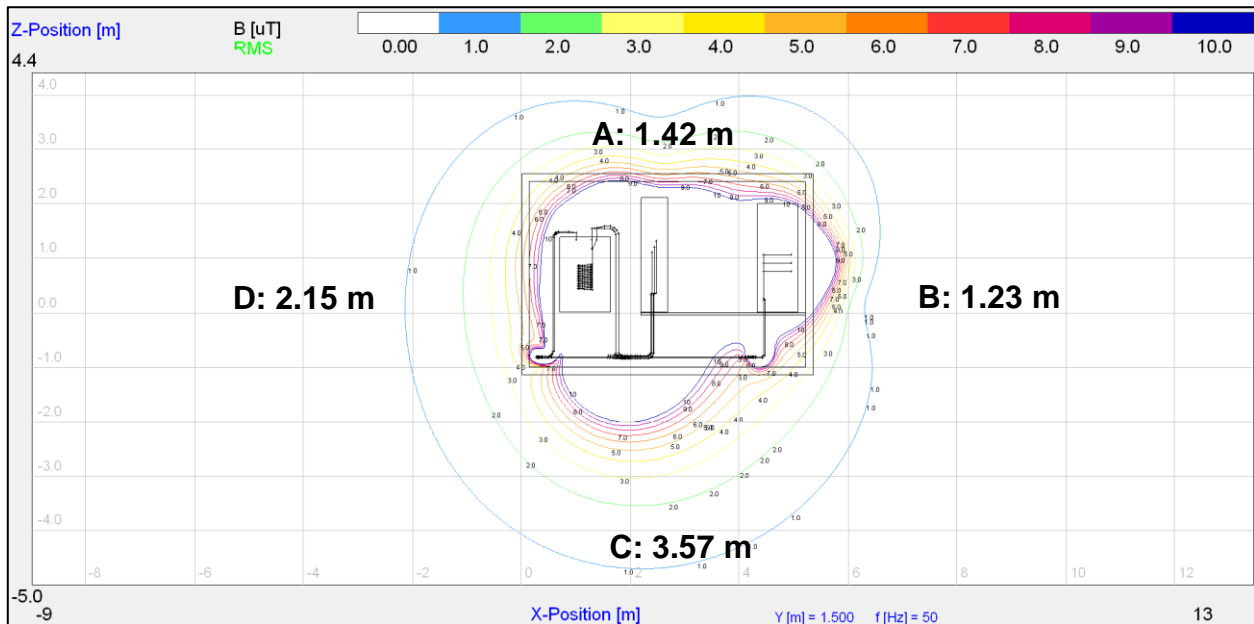
2.4 IGW - 100 μ T / Querschnitt A – A 2.45 m X-Achse



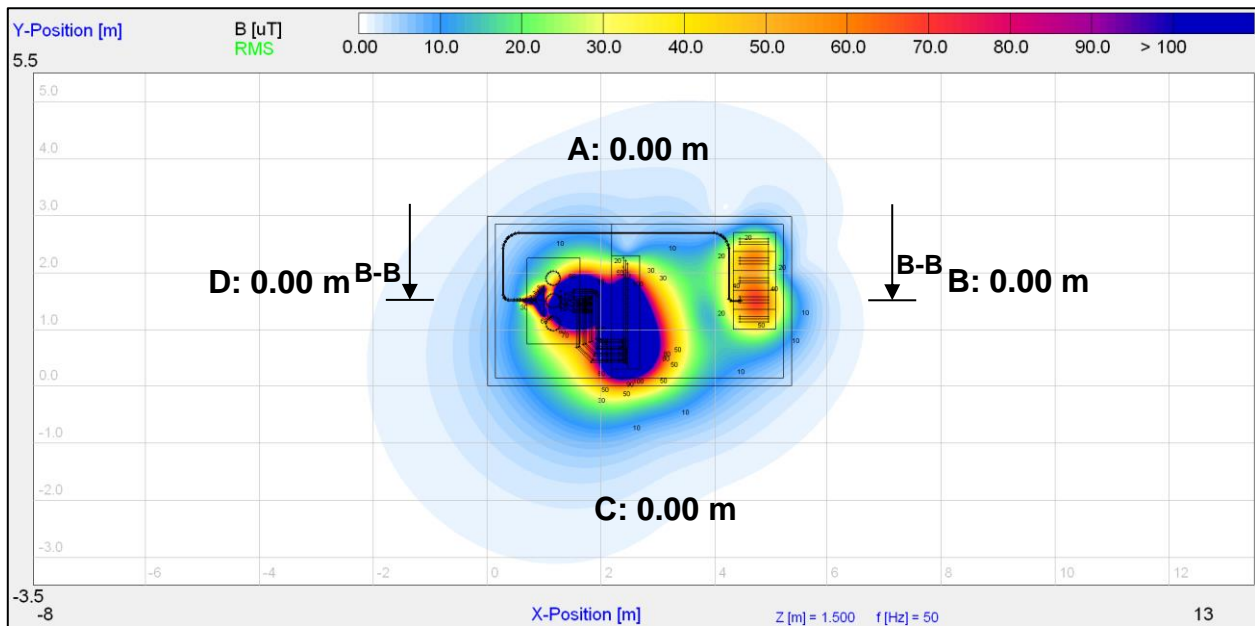
2.5 AGW - 1 μ T / Grundriss 1.50 m Z-Achse



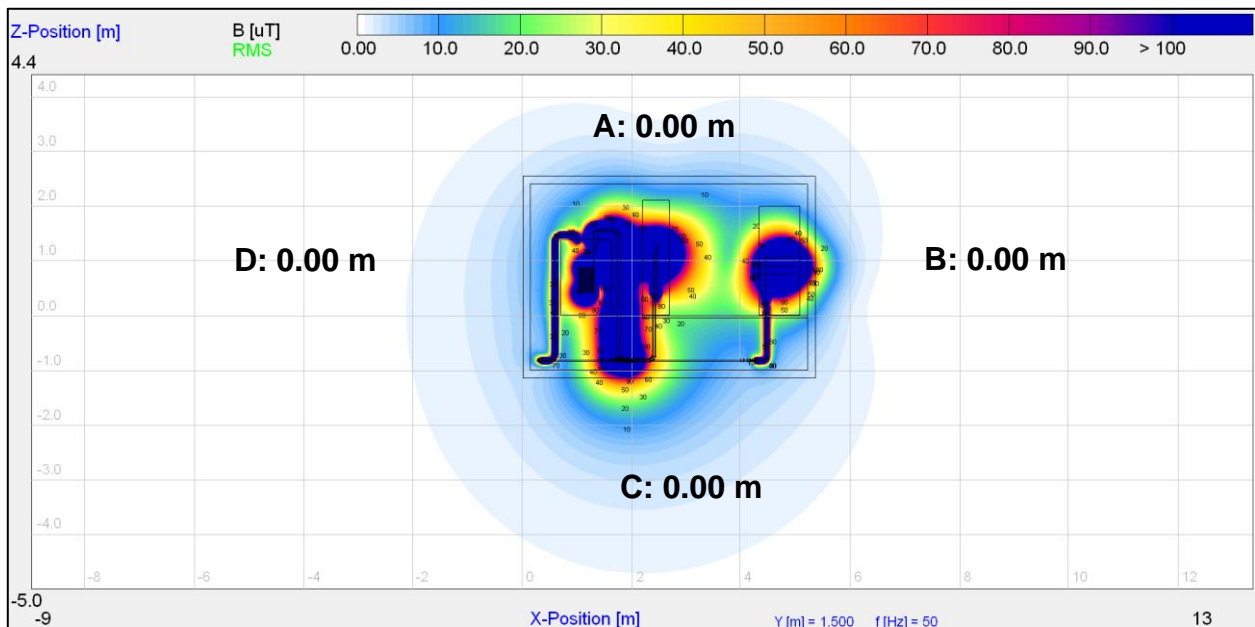
2.6 AGW - 1 μ T / Querschnitt B – B 1.50 m Y-Achse



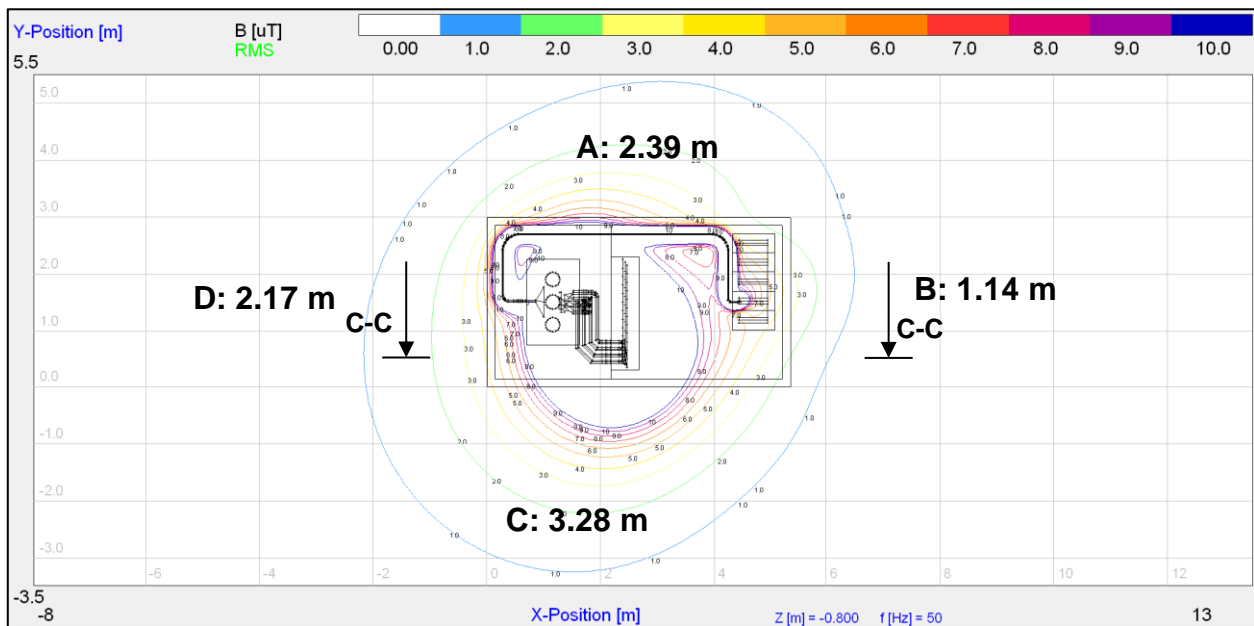
2.7 IGW - 100 μ T / Grundriss 1.50 m Z-Achse



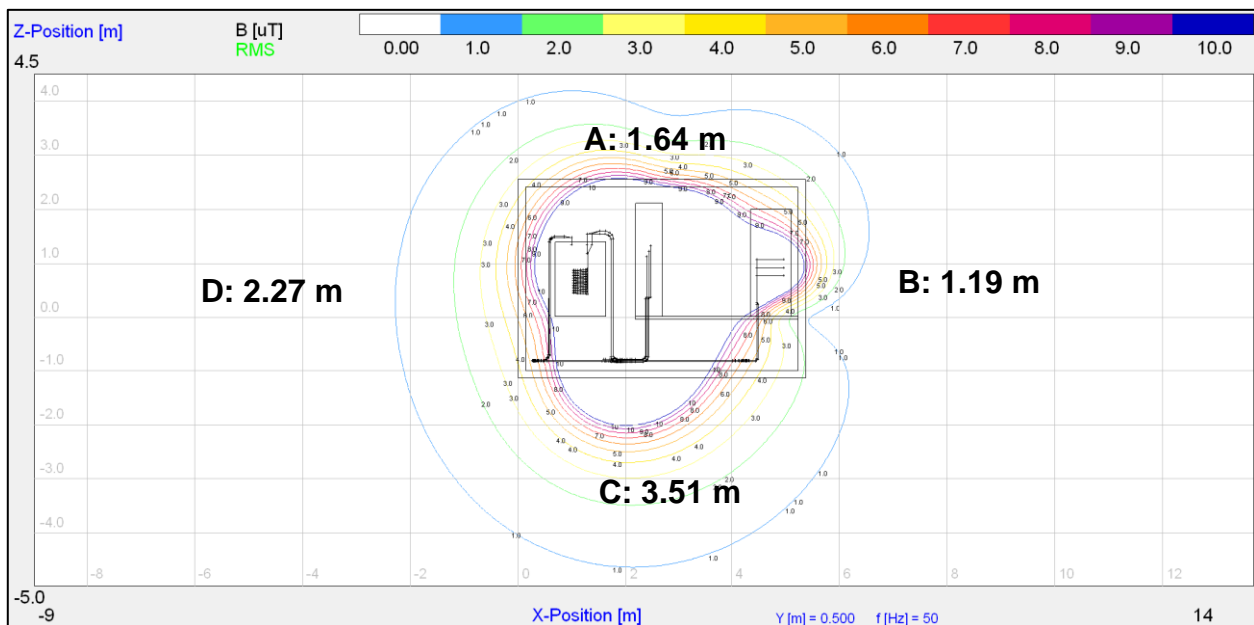
2.8 IGW - 100 μ T / Querschnitt B – B 1.50 m Y-Achse



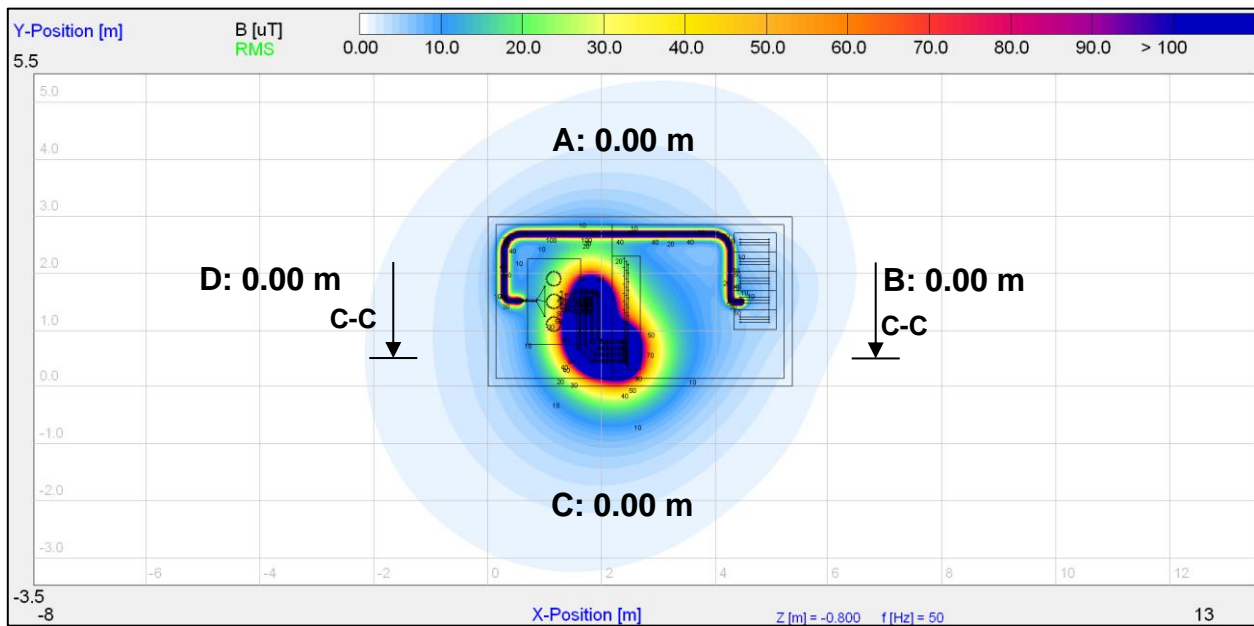
2.9 AGW - 1 μ T / Grundriss -0.80 m Z-Achse



2.10 AGW - 1 μ T / Querschnitt C – C 0.50 m Y-Achse



2.11 IGW - 100 μ T / Grundriss -0.80 m Z-Achse



2.12 IGW - 100 μ T / Querschnitt C – C 0.50 m Y-Achse

