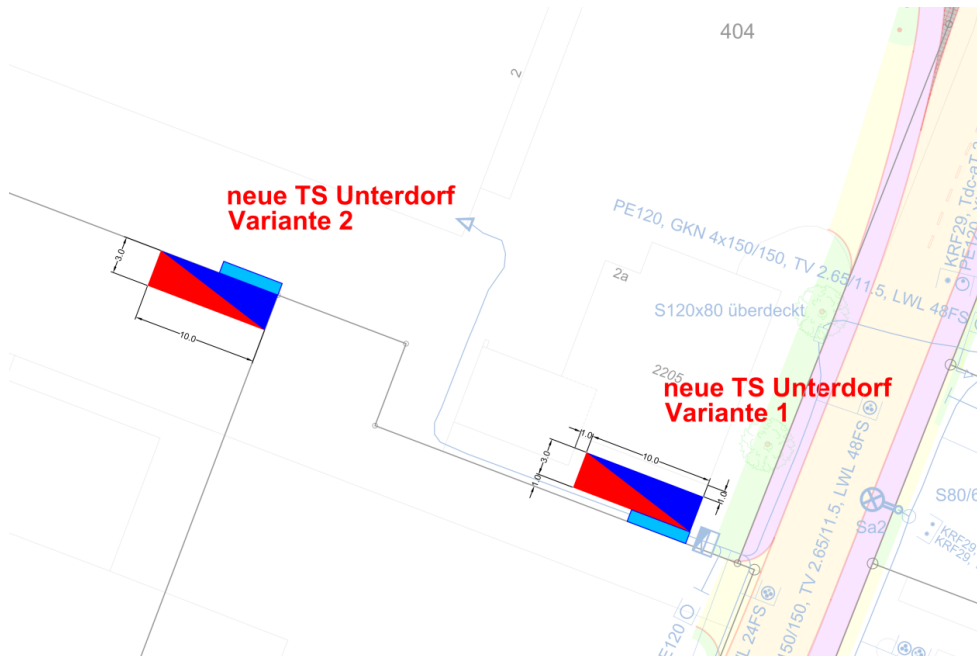




**IBG VERBINDET  
MENSCH  
UND TECHNIK**



## **NISV BERECHNUNG & TECHNISCHER BERICHT TRAFOSTATION UNTERDORF – "POSTAUTO"**

### **EV Oberbüren**

Unterdorf 9

9245 Oberbüren

### **IBG Engineering AG**

Sandackerstrasse 24

9245 Oberbüren

Patrick Stadelmann / Severin Albert

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Beurteilung und Technischer Bericht</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>Anlage</b>	<b>3</b>
<b>1.2</b>	<b>ESTI-Nr.</b>	<b>3</b>
<b>1.3</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>3</b>
<b>1.4</b>	<b>Zweck und Grenzwerte</b>	<b>3</b>
<b>1.5</b>	<b>Massnahmen</b>	<b>4</b>
<b>1.6</b>	<b>Beilagen</b>	<b>4</b>
<b>1.7</b>	<b>Unterschrift</b>	<b>4</b>
<b>1.8</b>	<b>Ergebnis AGW 1<math>\mu</math>T-Isolinie</b>	<b>4</b>
<b>1.9</b>	<b>Ergebnis IGW 100<math>\mu</math>T-Isolinie</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Auswertung NISV-Berechnung</b>	<b>5</b>
<b>2.1</b>	<b>AGW - 1<math>\mu</math>T / Grundriss 3.00 m Z-Achse</b>	<b>5</b>
<b>2.2</b>	<b>AGW - 1<math>\mu</math>T / Querschnitt A – A 0.45 m Y-Achse</b>	<b>5</b>
<b>2.3</b>	<b>IGW - 100<math>\mu</math>T / Grundriss 3.00 m Z-Achse</b>	<b>6</b>
<b>2.4</b>	<b>IGW - 100<math>\mu</math>T / Querschnitt A – A 0.45 m Y-Achse</b>	<b>6</b>
<b>2.5</b>	<b>AGW - 1<math>\mu</math>T / Grundriss 2.20 m Z-Achse</b>	<b>7</b>
<b>2.6</b>	<b>AGW - 1<math>\mu</math>T / Querschnitt B – B 9.60 m X-Achse</b>	<b>7</b>
<b>2.7</b>	<b>IGW - 100<math>\mu</math>T / Grundriss 2.20 m Z-Achse</b>	<b>8</b>
<b>2.8</b>	<b>IGW - 100<math>\mu</math>T / Querschnitt B – B 9.60 m X-Achse</b>	<b>8</b>
<b>2.9</b>	<b>AGW - 1<math>\mu</math>T / Grundriss 0.30 m Z-Achse</b>	<b>9</b>
<b>2.10</b>	<b>AGW - 1<math>\mu</math>T / Querschnitt C – C 6.50 m X-Achse</b>	<b>9</b>
<b>2.11</b>	<b>IGW - 100<math>\mu</math>T / Grundriss 0.30 m Z-Achse</b>	<b>10</b>
<b>2.12</b>	<b>IGW - 100<math>\mu</math>T / Querschnitt C – C 6.50 m X-Achse</b>	<b>10</b>

# 1 Beurteilung und Technischer Bericht

## 1.1 Anlage

Neubau Trafostation Unterdorf – "Postauto" EV Oberbüren

## 1.2 ESTI-Nr.

XXX

## 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  $\mu\text{T}$  nicht überschritten werden.

Ferner muss überall dort, wo Menschen sich aufhalten können, der so genannte **Immissionsgrenzwert (IGW)** bei 50 Hz von 100  $\mu\text{T}$  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 mit Installation der entsprechenden Abschirmung eingehalten wird.

## 1.6 Beilagen

- Grafische Auswertung des Feldes mit Grund- und Seitenriss
- Sowie alle weiteren Projektunterlagen zur TS Unterdorf – "Postauto".

## 1.7 Unterschrift

Sachbearbeiter: Severin Albert

Niederurnen, 19.08.2025 IBG Engineering AG

## 1.8 Ergebnis AGW 1 $\mu$ T-Isolinie

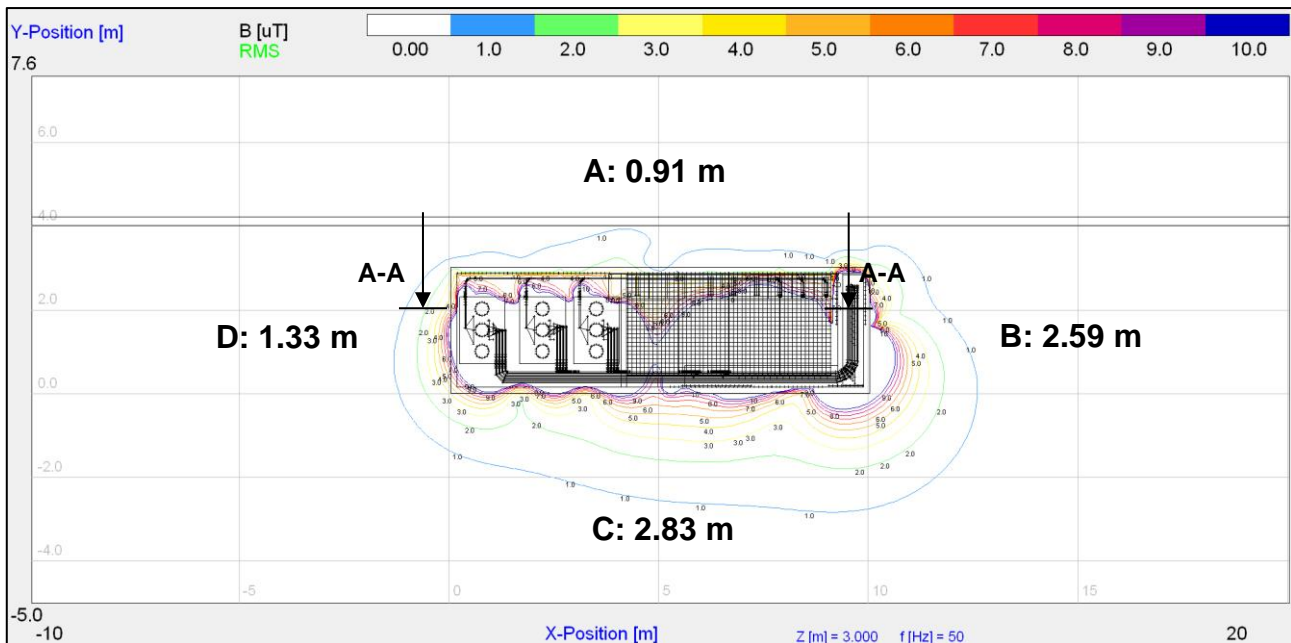
Grundriss, relevante Feld bei 3.00 m Z-Achse:	Stärkstes Feld Schnitt A-A, Y = 0.45 m:
- ab Fassade A, 0.91 m	- ab OK Decke A, 1.21 m
- ab Fassade B, 2.59 m	- ab Fassade B, 2.69 m
- ab Fassade C, 2.83 m	- ab UK Boden C, 2.96 m
- ab Fassade D, 1.33 m	- ab Fassade D, 1.37 m
Grundriss, relevante Feld bei 2.20 m Z-Achse:	Stärkstes Feld Schnitt B-B, X = 9.60 m:
- ab Fassade A, 1.20 m	- ab OK Decke A, 1.33 m
- ab Fassade B, 2.70 m	- ab Fassade B, 1.39 m
- ab Fassade C, 2.86 m	- ab UK Boden C, 1.97 m
- ab Fassade D, 1.35 m	- ab Fassade D, 2.82 m
Grundriss, relevante Feld bei 0.30 m Z-Achse:	Stärkstes Feld Schnitt C-C, X = 6.50 m:
- ab Fassade A, 1.35 m	- ab OK Decke A, 0.69 m
- ab Fassade B, 2.13 m	- ab Fassade B, 0.79 m
- ab Fassade C, 2.78 m	- ab UK Boden C, 2.44 m
- ab Fassade D, 1.03 m	- ab Fassade D, 2.69 m

## 1.9 Ergebnis IGW 100 $\mu$ T-Isolinie

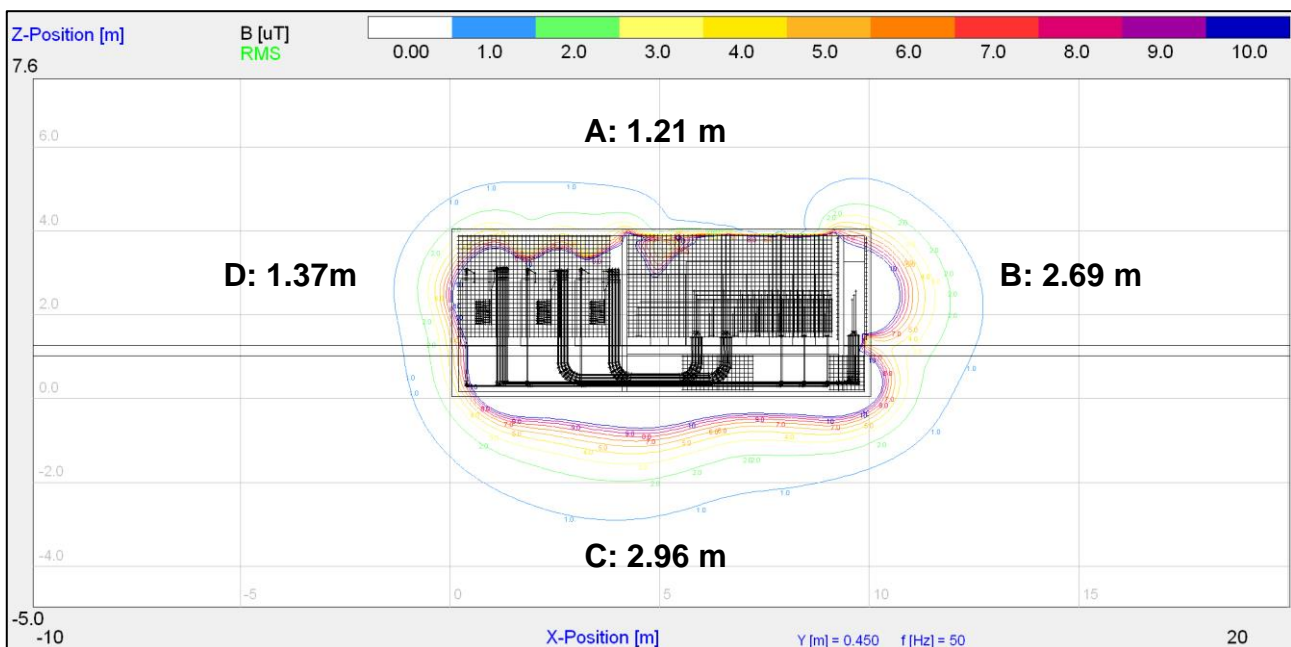
Grundriss, relevante Feld bei 3.00 m Z-Achse:	Stärkstes Feld Schnitt A-A, Y = 0.45 m:
- ab Fassade A, 0.00 m	- ab OK Decke A, 0.00 m
- ab Fassade B, 0.00 m	- ab Fassade B, 0.00 m
- ab Fassade C, 0.00 m	- ab UK Boden C, 0.00 m
- ab Fassade D, 0.00 m	- ab Fassade D, 0.00 m
Grundriss, relevante Feld bei 2.20 m Z-Achse:	Stärkstes Feld Schnitt B-B, Y = 9.60 m:
- ab Fassade A, 0.00 m	- ab OK Decke A, 0.00 m
- ab Fassade B, 0.00 m	- ab Fassade B, 0.00 m
- ab Fassade C, 0.00 m	- ab UK Boden C, 0.00 m
- ab Fassade D, 0.00 m	- ab Fassade D, 0.00 m
Grundriss, relevante Feld bei 0.30 m Z-Achse:	Stärkstes Feld Schnitt C-C, Y = 6.50 m:
- ab Fassade A, 0.00 m	- ab OK Decke A, 0.00 m
- ab Fassade B, 0.00 m	- ab Fassade B, 0.00 m
- ab Fassade C, 0.00 m	- ab UK Boden C, 0.00 m
- ab Fassade D, 0.00 m	- ab Fassade D, 0.00 m

## 2 Auswertung NISV-Berechnung

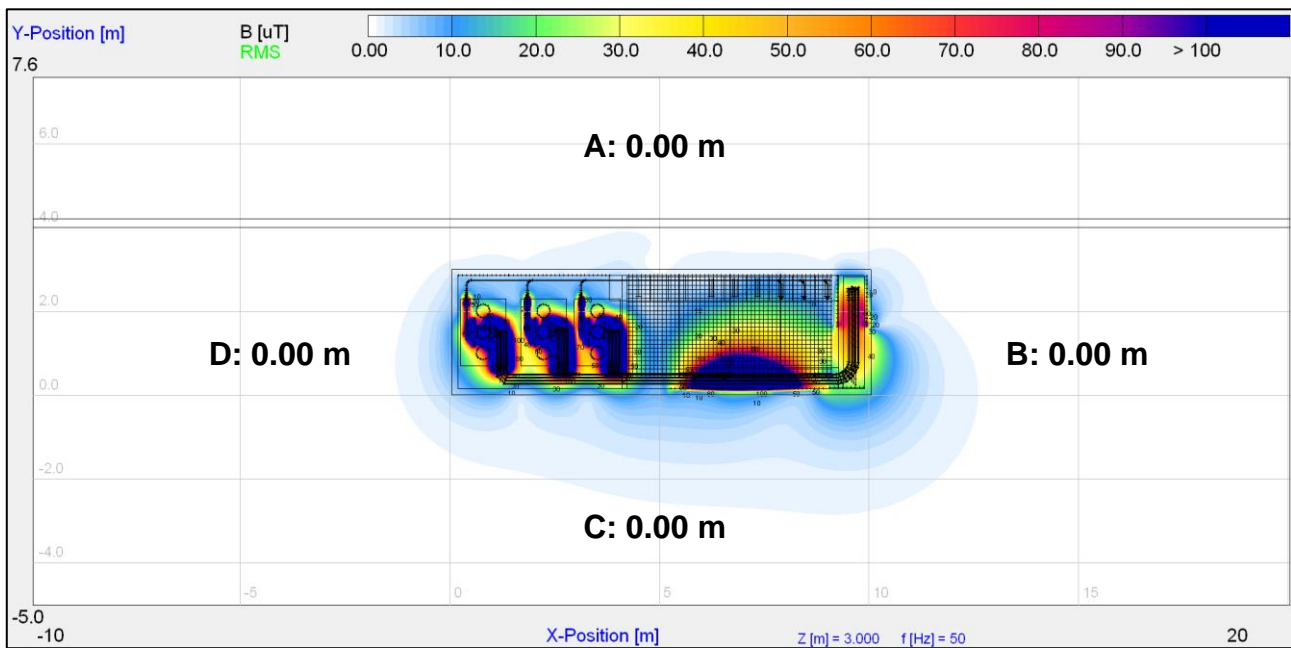
### 2.1 AGW - 1 $\mu$ T / Grundriss 3.00 m Z-Achse



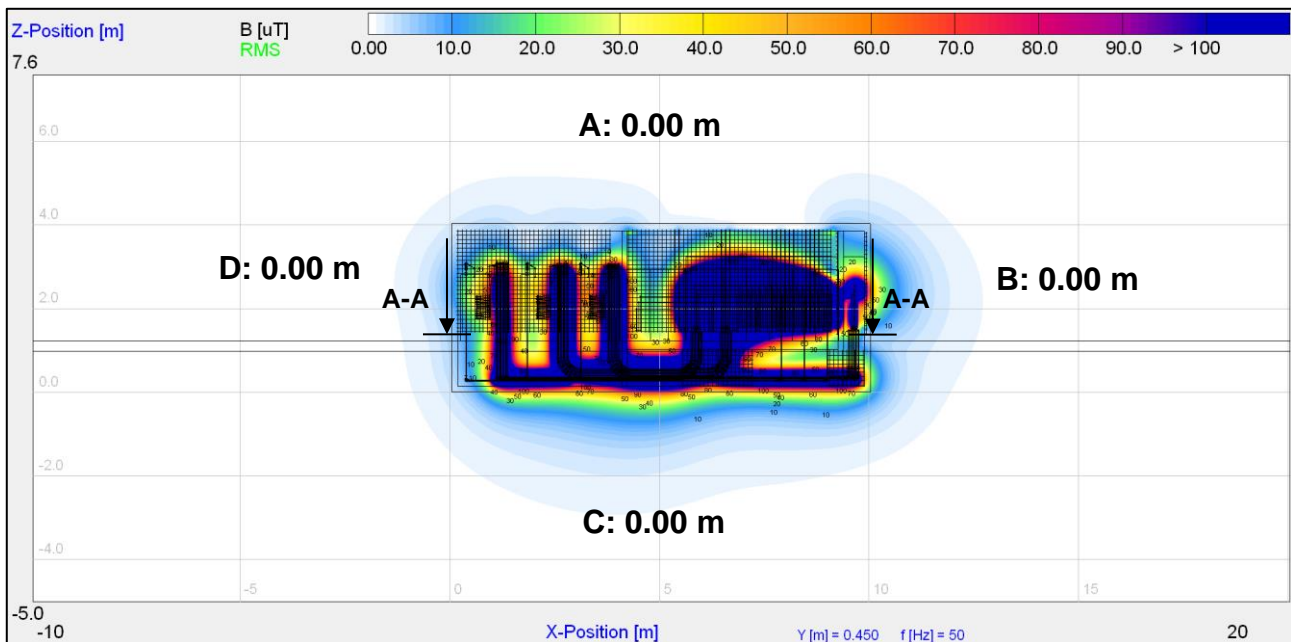
### 2.2 AGW - 1 $\mu$ T / Querschnitt A – A 0.45 m Y-Achse



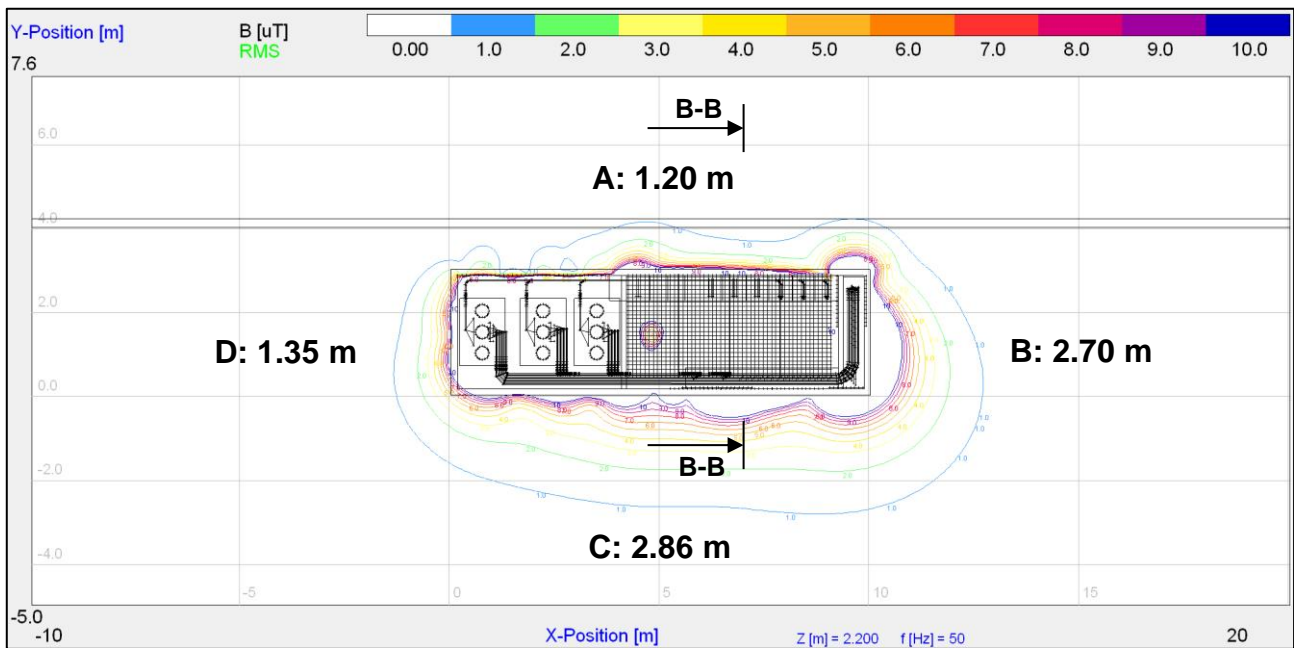
### 2.3 IGW - 100 $\mu$ T / Grundriss 3.00 m Z-Achse



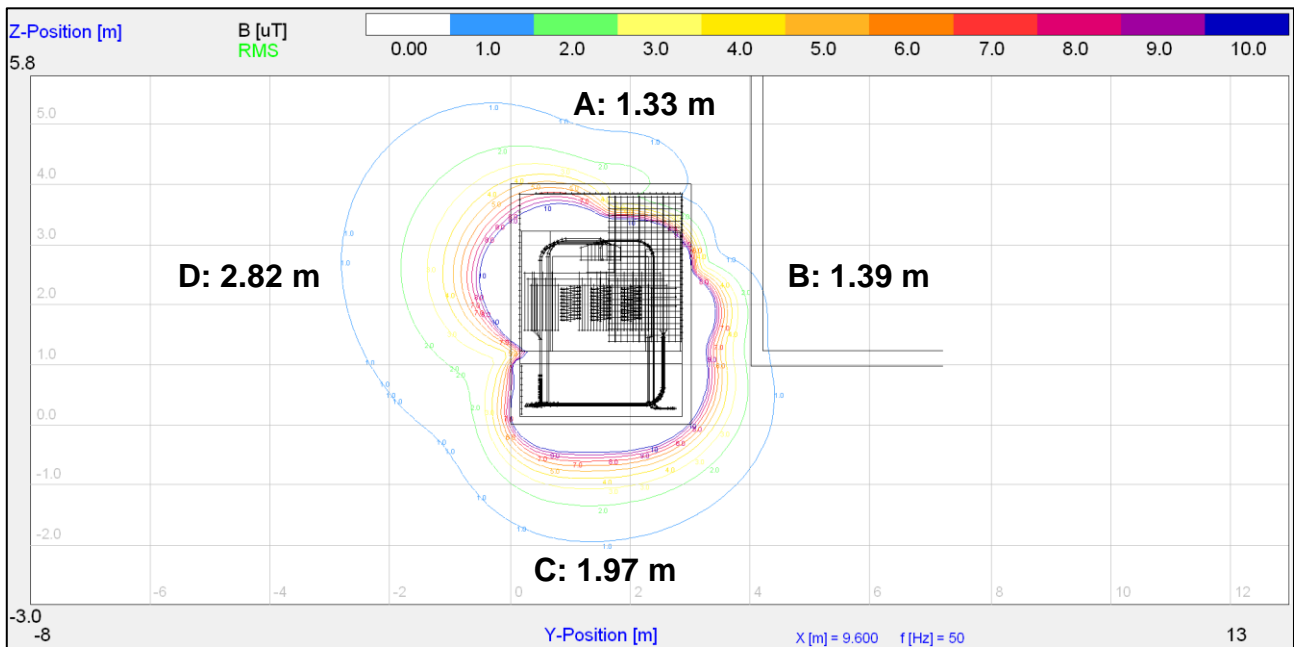
### 2.4 IGW - 100 $\mu$ T / Querschnitt A – A 0.45 m Y-Achse



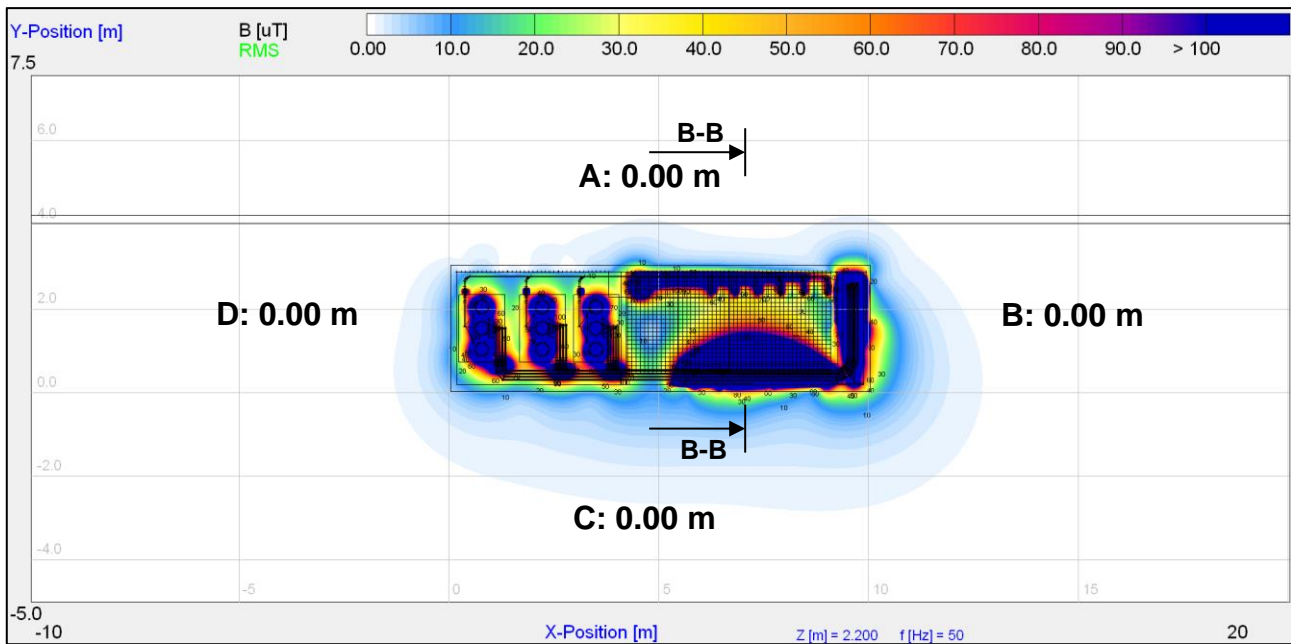
## 2.5 AGW - 1 $\mu$ T / Grundriss 2.20 m Z-Achse



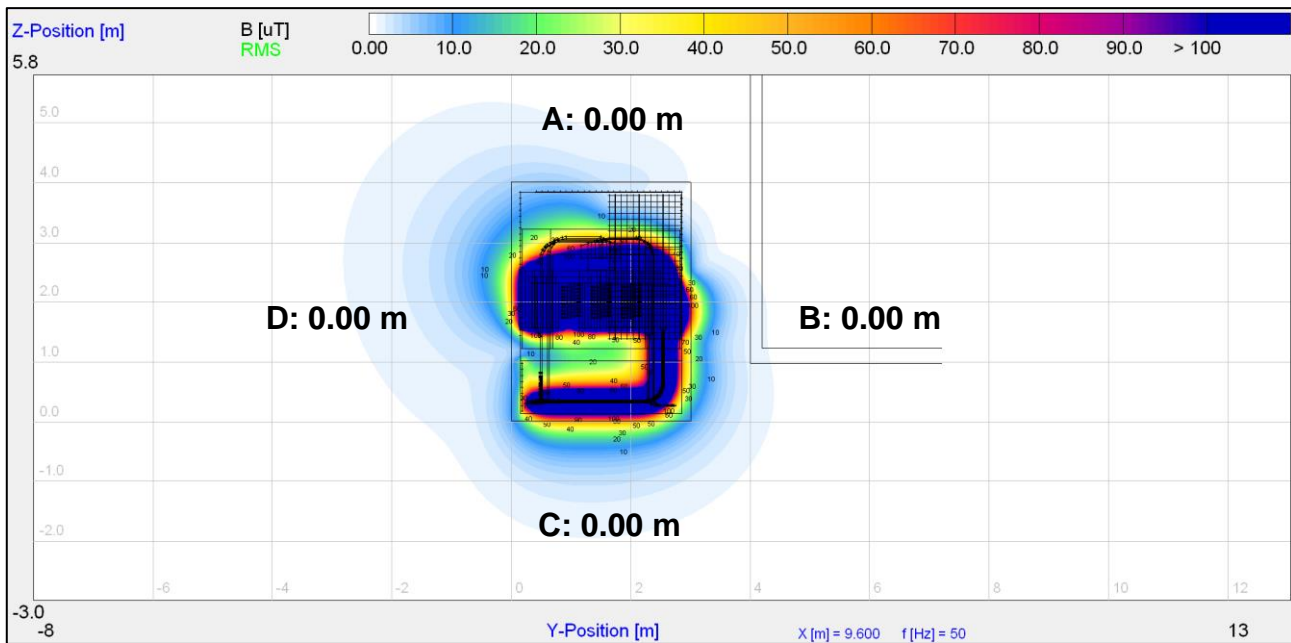
## 2.6 AGW - 1 $\mu$ T / Querschnitt B – B 9.60 m X-Achse



## 2.7 IGW - 100 $\mu$ T / Grundriss 2.20 m Z-Achse

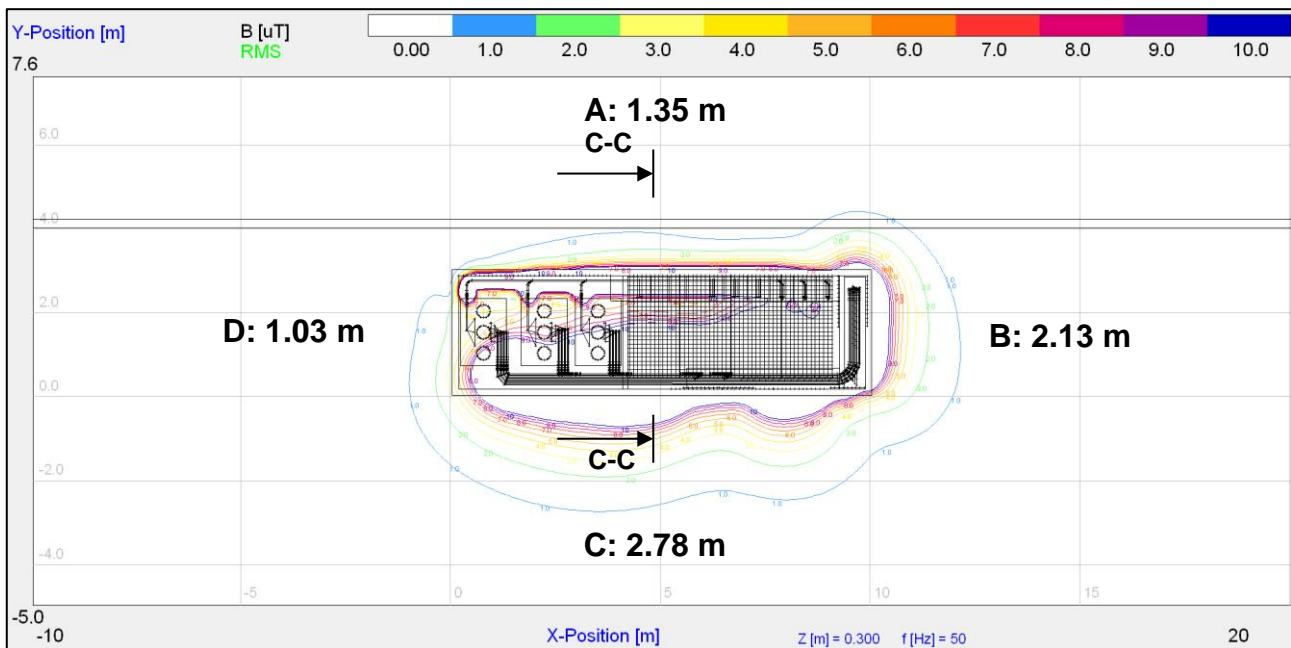


## 2.8 IGW - 100 $\mu$ T / Querschnitt B – B 9.60 m X-Achse

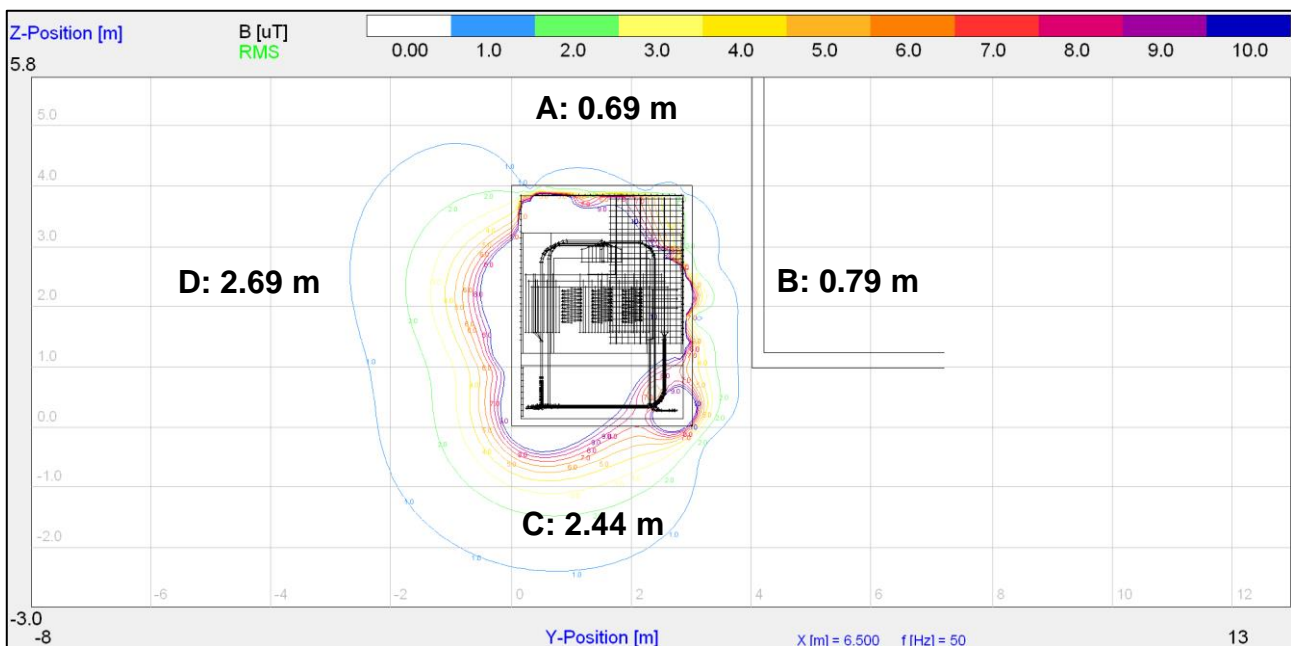




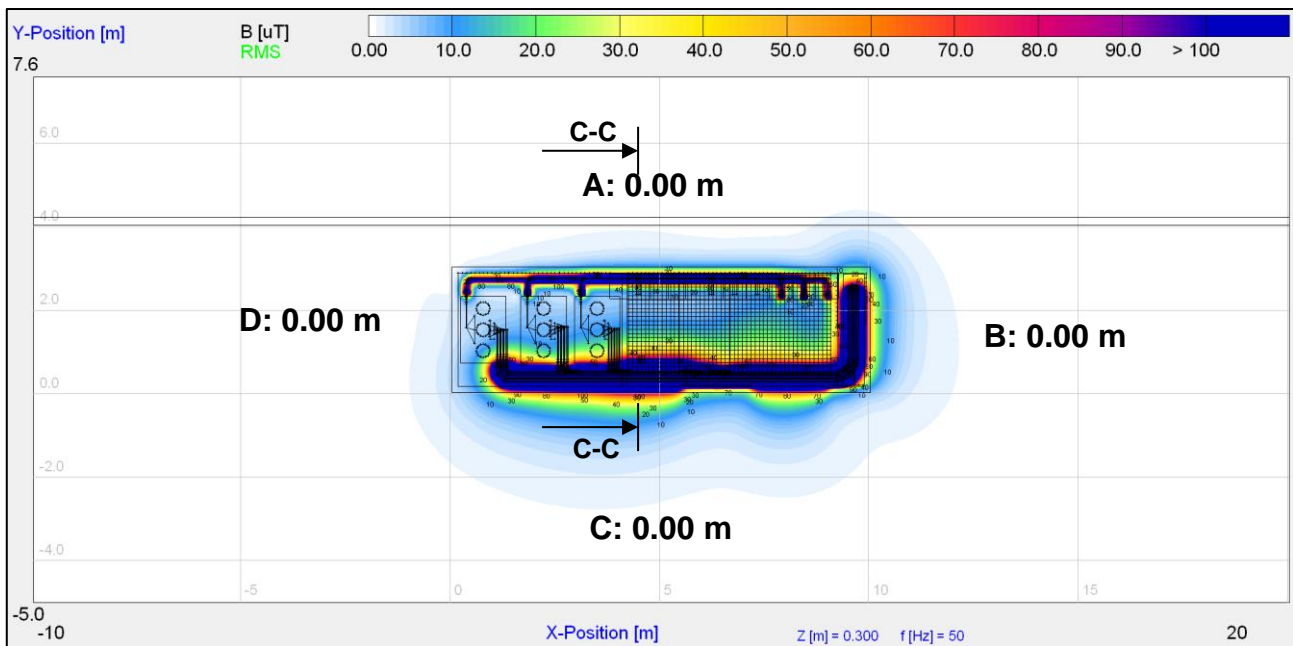
## 2.9 AGW - 1 $\mu$ T / Grundriss 0.30 m Z-Achse



## 2.10 AGW - 1 $\mu$ T / Querschnitt C – C 6.50 m X-Achse



## 2.11 IGW - 100 $\mu$ T / Grundriss 0.30 m Z-Achse



## 2.12 IGW - 100 $\mu$ T / Querschnitt C – C 6.50 m X-Achse

