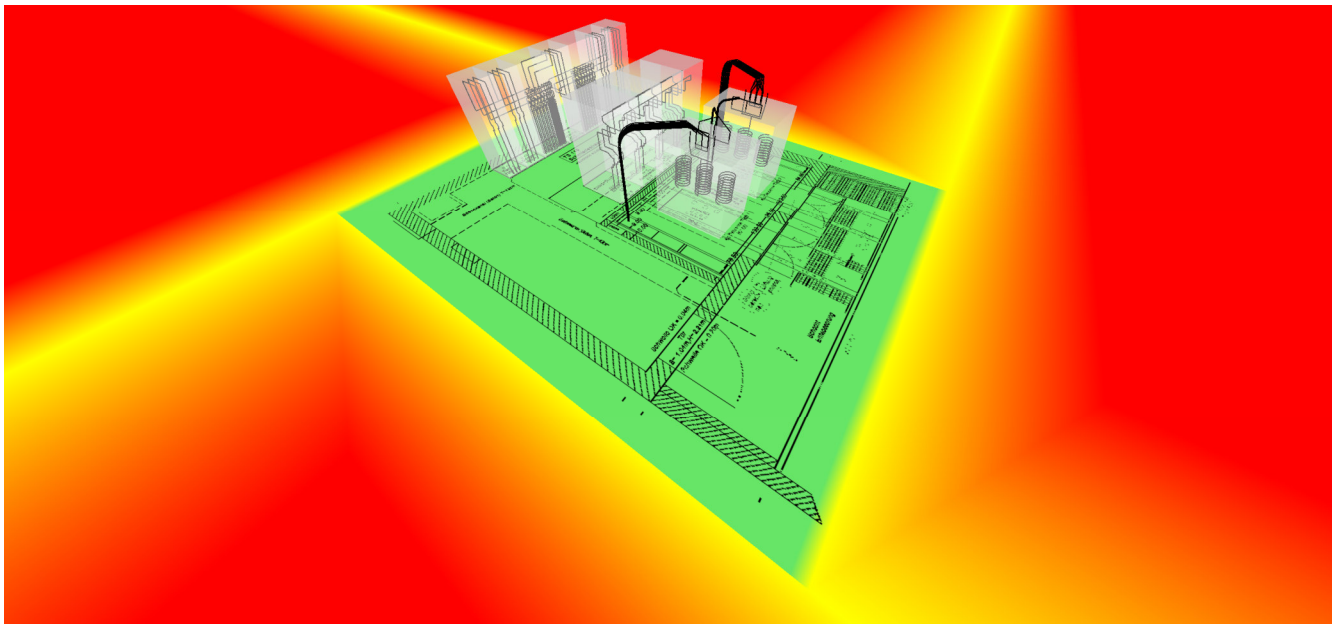
BBC CELLPACK

Power Systems

Regionalwerke AG Baden

TS 119 Schmiedestrasse 5, 5400 Baden



NISV Berechnung

Cellpack Power Systems AG
Anglikerstrasse 99
CH-5612 Villmergen

Tel. +41 56 619 88 00

power.systems@cellpack.com
powersystems.cellpack.com

Standortdatenblatt / Allgemeine Bestimmungen

Anlagetyp: Innenraumanlage

Anlage: **TS 119 Schmiedestrasse 5**

Standort: 5400 Baden

Betriebsinhaber: Regionalwerke AG Baden
Haselstrasse 15
5401 Baden

Allgemeines:

Die Verordnung über den Schutz von nichtionisierender Strahlung (NISV) ist seit dem 01. Februar 2000 in Kraft.
Der Geltungsbereich dieser NISV-Verordnung betrifft insbesondere Anlagen der Stromverteilung wie Trafostationen, Verteilanlagen und Leitungen. **Jeder Anlagenbetreiber ist verpflichtet, einen Nachweis über die Strahlenbelastung bei Nennleistung in der unmittelbaren Umgebung der entsprechenden Anlagen zu erbringen.** Bei Anlagen der Stromverteilung sind primär die stromführenden Komponenten von Bedeutung.
In deren Umfeld entsteht aufgrund des fliessenden elektrischen Stromes ein Magnetfeld. Die Grösse dieses Magnetfeldes wird durch die magnetische Flussdichte B, gemessen in Tesla (bzw. Mikrotesla 1µT = $1*10^{-6}$ T) charakterisiert.

Zweck und Grenzwerte:

Die Verordnung über den Schutz von nichtionisierender Strahlung (NISV) legt zwei Grenzwerte fest: Den **Immisionsgrenzwert (IGW)** für die magnetische Flussdichte B. Dieser Grenzwert ist überall dort verbindlich, wo sich Menschen aufhalten können (Ausnahme: Betriebspersonal). **Der Grenzwert liegt bei 100 µT.**
Des Weiteren wird der **Anlagengrenzwert (AGW)** für Bereiche mit empfindlicher Nutzung (Kinderspielplätze, Räume in denen sich Personen über längere Zeit aufhalten) festgelegt. **Er liegt bei 1 µT.** Die Einhaltung dieser beiden Grenzwerte muss nachgewiesen werden. Hier hat sich ein mehrstufiges Vorgehen bewährt: **Grobbeurteilung, Detailbetrachtung mit Messungen vor Ort oder Berechnungen der zu erwartenden B-Feldwerte sowie bei Nichteinhalten der Grenzwerte die Erarbeitung eines Sanierungskonzeptes.**

Cellpack Power Systems AG
Anglikerstrasse 99
CH-5612 Villmergen

Tel. +41 56 619 88 00

power.systems@cellpack.com
powersystems.cellpack.com

Technische Daten

Trafodaten:

Trafo 1
Öltrafo R&S
Strahlungsreduziert

SN:	1250 kVA
U1:	16 kV
I1:	45.1 A
U2:	400 V
I2:	1804.2 A

Trafo 2
Öltrafo R&S
Strahlungsreduziert

SN:	1250 kVA
U1:	16 kV
I1:	45.1 A
U2:	400 V
I2:	1804.2 A

MS Anlage: ABB ZS8.4

Feld 1	Trafo 2	45.1 A
Feld 2	Trafo 1	45.1 A
Feld 3	**TS 44 Schmiedeplatz**	**371.0 A**
Feld 4	TS 103 Westplatz	280.8 A

NS Anlage: **Einspeisung** von Trafo 1 und 2 in **NSV von unten über Leistungsschalter**

Primär-verkabelung: **Trafo 1 und 2: 3x1x95mm^2**
Kabel sind im Keller verlegt. (-0.71m)

Sekundär-verkabelung: **Trafo 1 und 2: 4x(4x1x240mm^2)**
Zur Berechnung wurden nur die 3 Polleiter verwendet.
Kabel sind **verseilt** im Keller verlegt. (-0.71m)

Belastung: Wo nichts angegeben, wurde von einer symmetrischen Belastung ausgegangen.

Schirmfaktor: Es wurden keine weiteren Schirmfaktoren berücksichtigt.

Berechnungs-software: EFC-400 ST

Cellpack Power Systems AG
Anglikerstrasse 99
CH-5612 Villmergen
Tel. +41 56 619 88 00
power.systems@cellpack.com
powersystems.cellpack.com

Nächste OMEN:	**Arbeitsplatz Gebäude 1475 (Fabrikstrasse 10), ca. 2 m ab Wand**
Ergebnis:	Die Trafostation erfüllt die Bestimmungen beim Immissionsgrenzwert IGW. Die Trafostation erfüllt **nicht** die Bestimmungen beim Anlagegrenzwert AGW.
Massnahmen:	**EMV-Abschirmung**
	Diese Transformatorenstation entspricht ohne Abschirmung nicht der NIS-Verordnung

Ersteller:

Cellpack Power Systems AG
Werk Villmergen
Anglikerstrasse 99
5612 Villmergen
Tel.: 056 619 88 42
E-Mail: aybars.karahan@cellpack.com

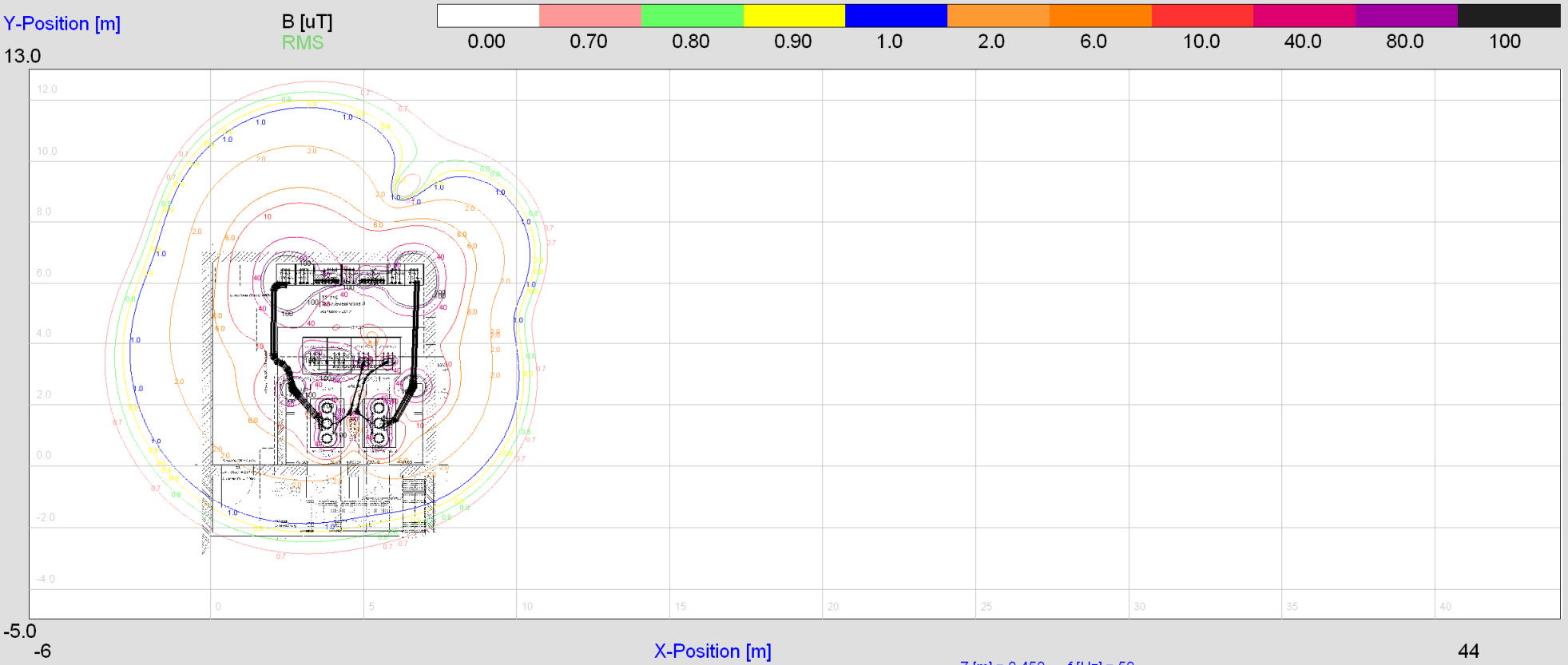
Erstellt: Villmergen, 04.09.2026

Cellpack Power Systems AG

Aybars Karahan

TS 119 Schmiedestrasse 5, 5400 Baden

Schnitt in Z-Achse auf einer Höhe von 0.45m



TS 119 SCHMIEDESTRASSE, 5400 BADEN.GEO 03.09.2026 14:47:41

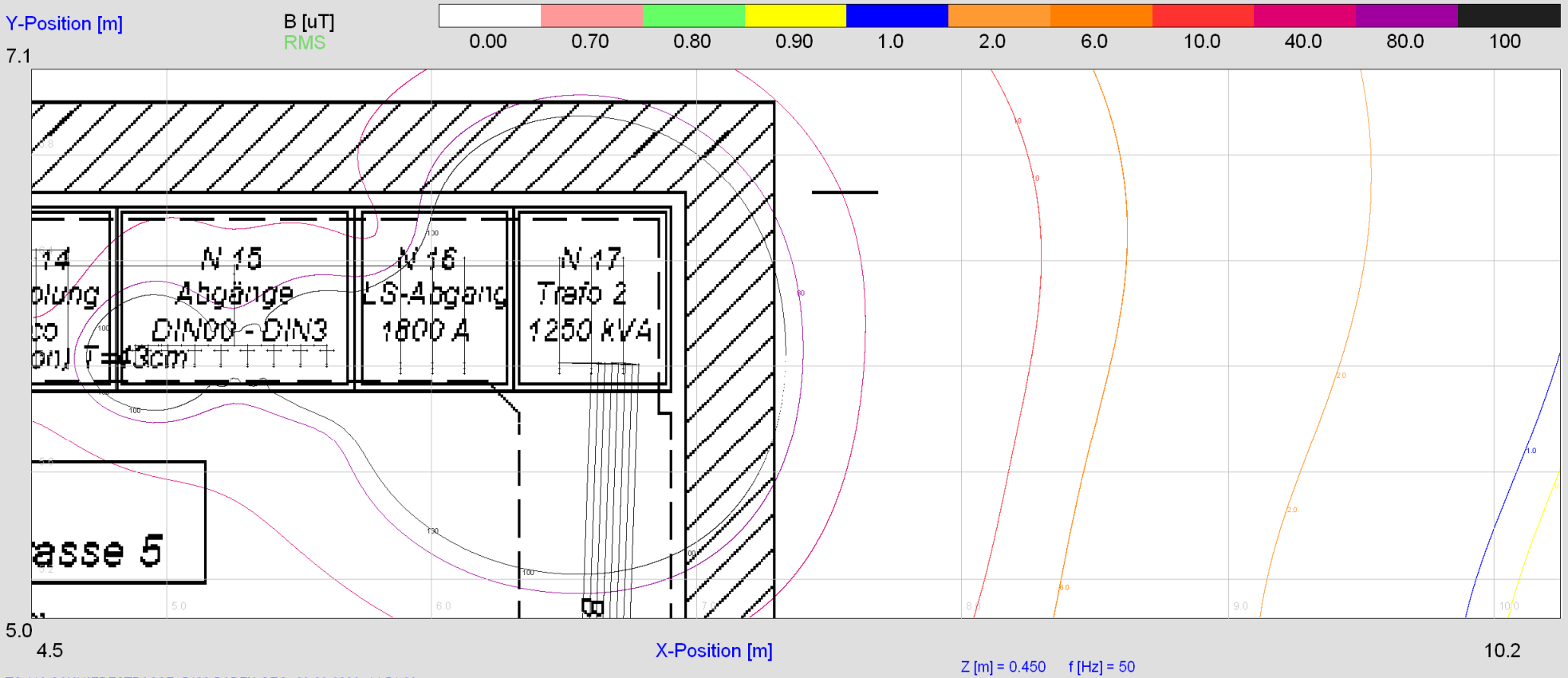
Cellpack Power Systems AG
Anglikerstrasse 99
CH-5612 Villmergen

Tel. +41 56 619 88 00

power.systems@cellpack.com
powersystems.cellpack.com

TS 119 Schmiedestrasse 5, 5400 Baden

Schnitt in Z-Achse auf einer Höhe von 0.45m



Z [m] = 0.450 f [Hz] = 50

TS 119 SCHMIEDESTRASSE, 5400 BADEN.GEO 03.09.2026 14:54:09

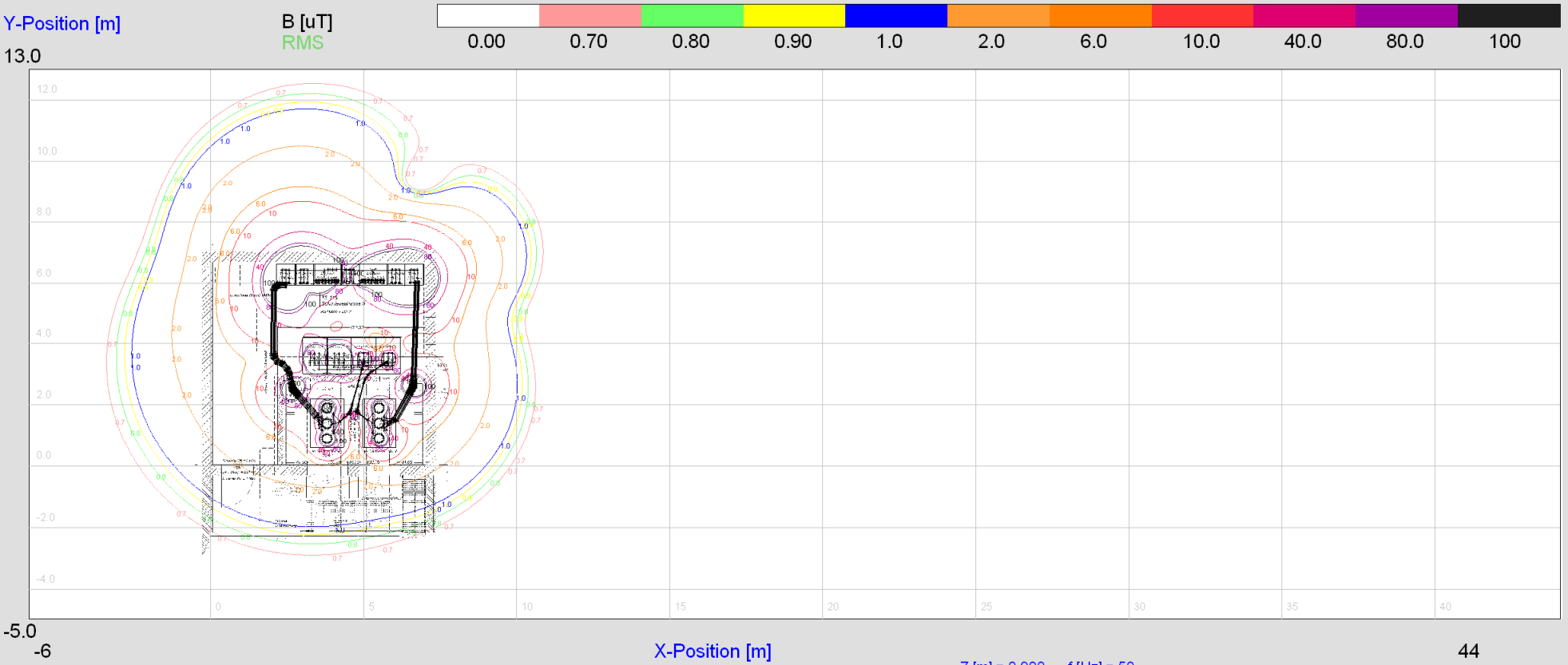
Cellpack Power Systems AG
Anglikerstrasse 99
CH-5612 Villmergen

Tel. +41 56 619 88 00

power.systems@cellpack.com
powersystems.cellpack.com

TS 119 Schmiedestrasse 5, 5400 Baden

Schnitt in Z-Achse auf einer Höhe von 0.90m



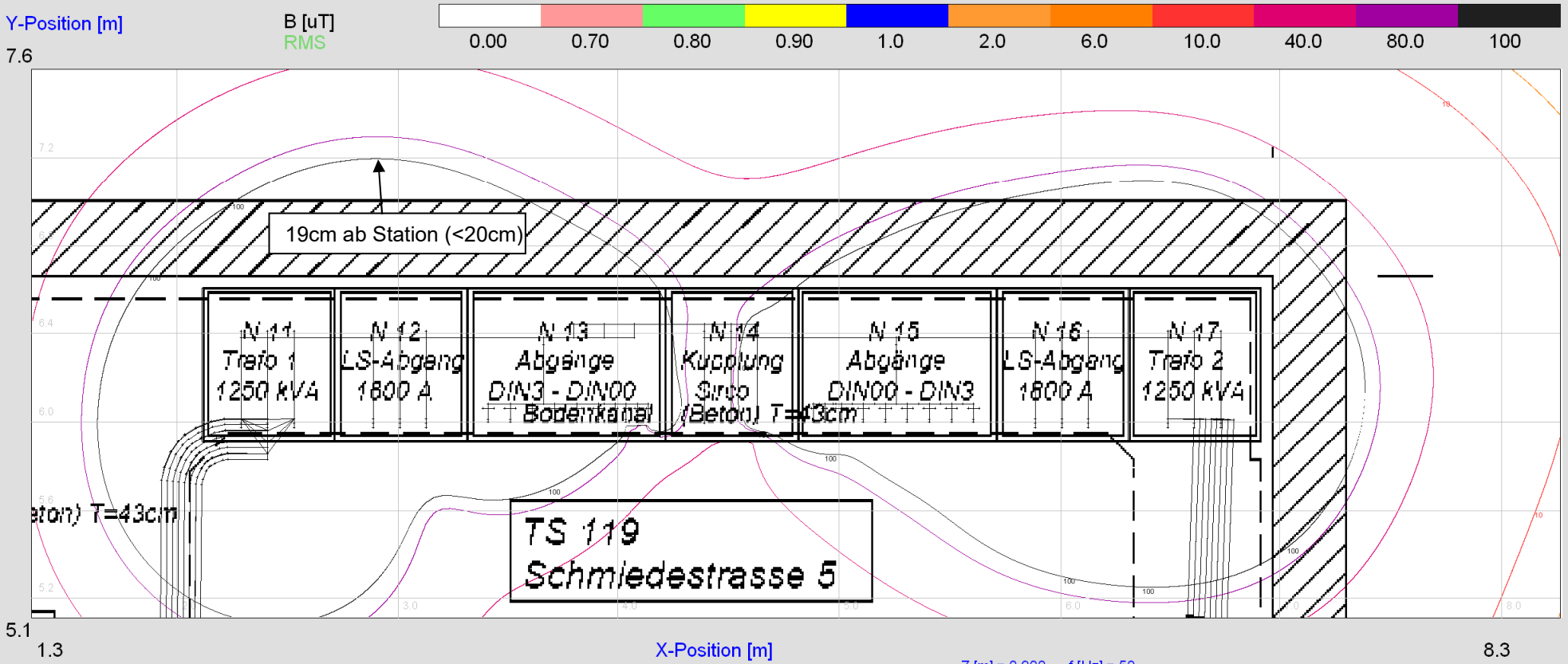
Cellpack Power Systems AG
Anglikerstrasse 99
CH-5612 Villmergen

Tel. +41 56 619 88 00

power.systems@cellpack.com
powersystems.cellpack.com

TS 119 Schmiedestrasse 5, 5400 Baden

Schnitt in Z-Achse auf einer Höhe von 0.90m



Z [m] = 0.900 f [Hz] = 50

TS 119 SCHMIEDESTRASSE, 5400 BADEN.GEO 03.09.2026 15:03:24

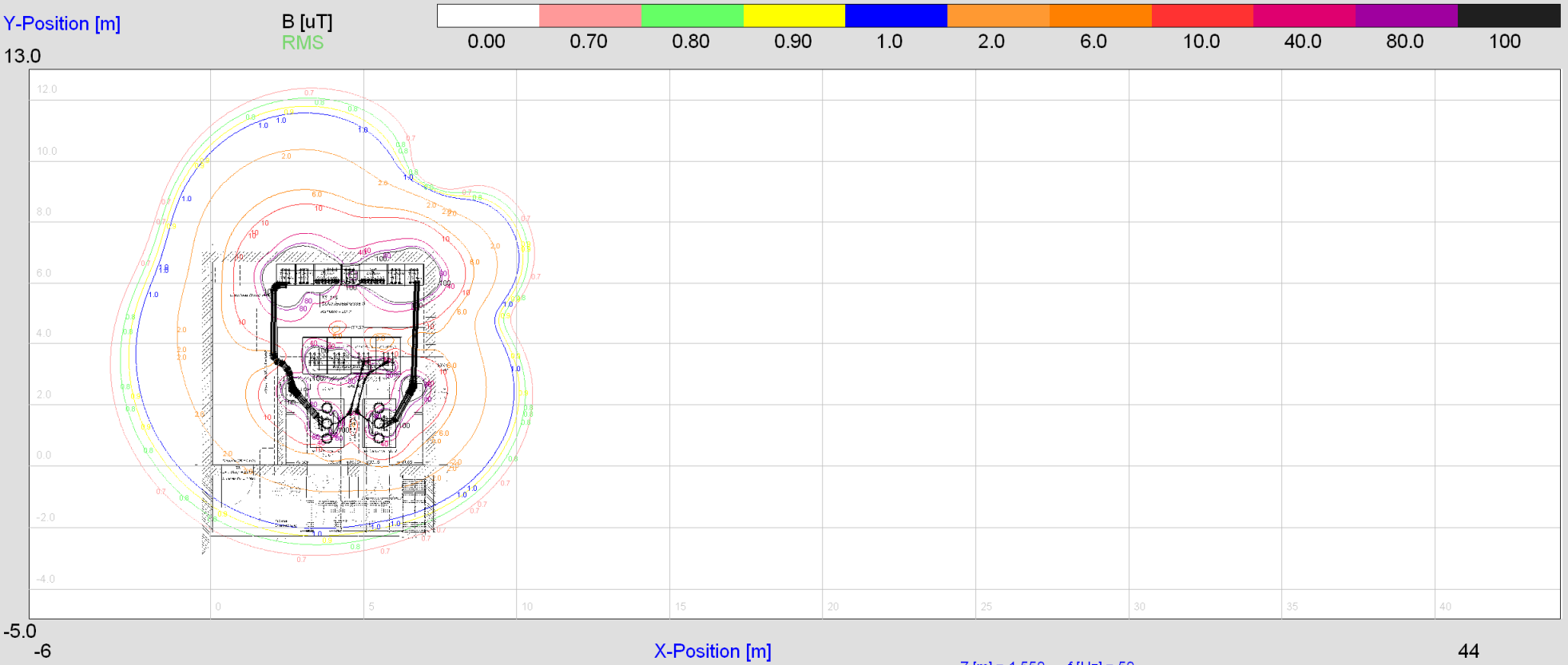
Cellpack Power Systems AG
Anglikerstrasse 99
CH-5612 Villmergen

Tel. +41 56 619 88 00

power.systems@cellpack.com
powersystems.cellpack.com

TS 119 Schmiedestrasse 5, 5400 Baden

Schnitt in Z-Achse auf einer Höhe von 1.55m



Z [m] = 1.550 f [Hz] = 50

TS 119 SCHMIEDESTRASSE, 5400 BADEN.GEO 03.09.2026 15:14:25

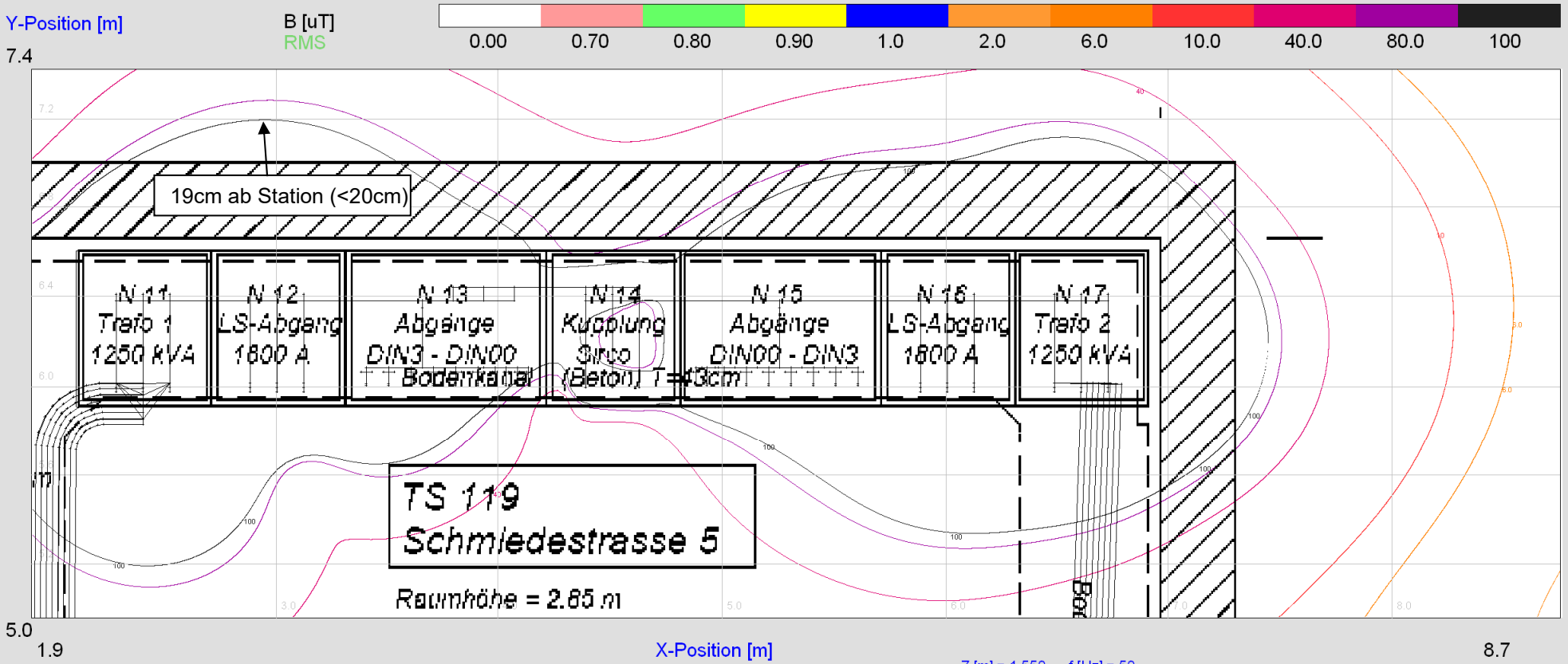
Cellpack Power Systems AG
Anglikerstrasse 99
CH-5612 Villmergen

Tel. +41 56 619 88 00

power.systems@cellpack.com
powersystems.cellpack.com

TS 119 Schmiedestrasse 5, 5400 Baden

Schnitt in Z-Achse auf einer Höhe von 1.55m



Z [m] = 1.550 f [Hz] = 50

TS 119 SCHMIEDESTRASSE, 5400 BADEN.GEO 03.09.2026 15:14:40

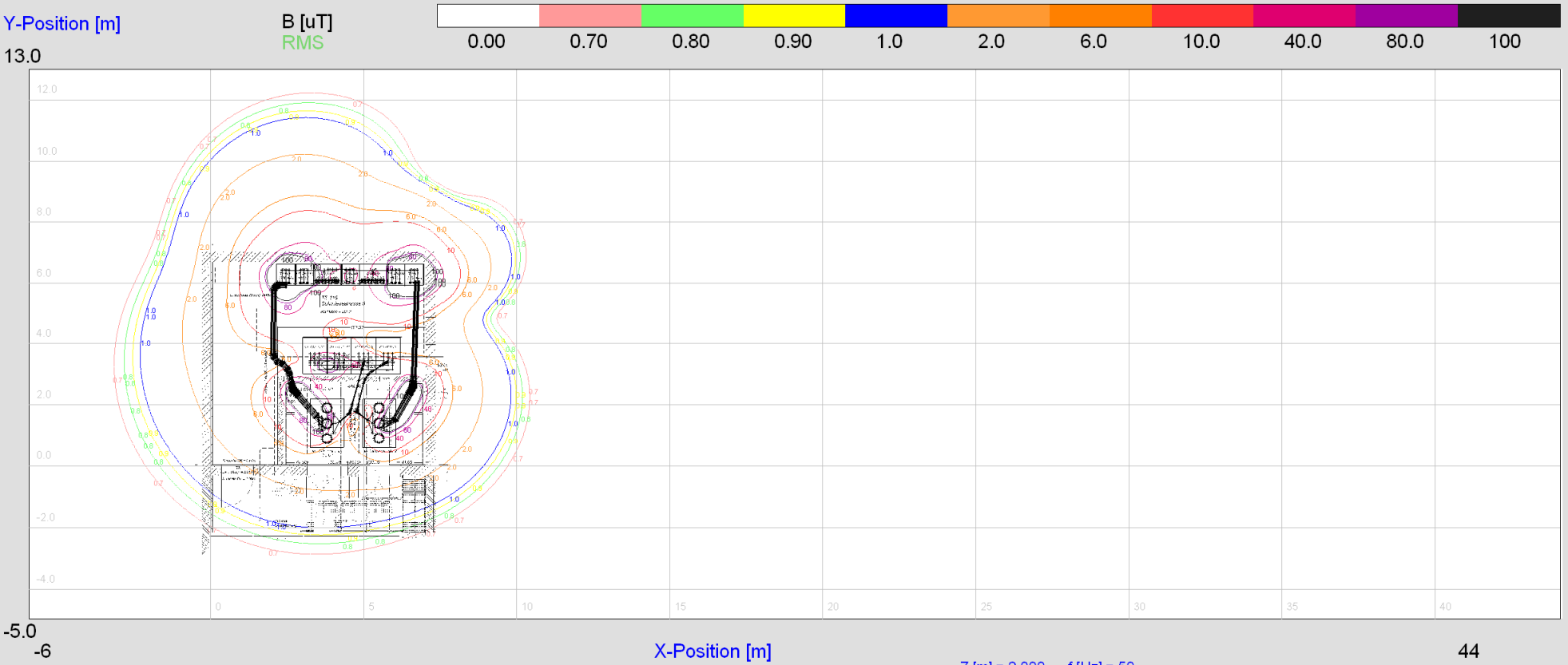
Cellpack Power Systems AG
Anglikerstrasse 99
CH-5612 Villmergen

Tel. +41 56 619 88 00

power.systems@cellpack.com
powersystems.cellpack.com

TS 119 Schmiedestrasse 5, 5400 Baden

Schnitt in Z-Achse auf einer Höhe von 2.00m



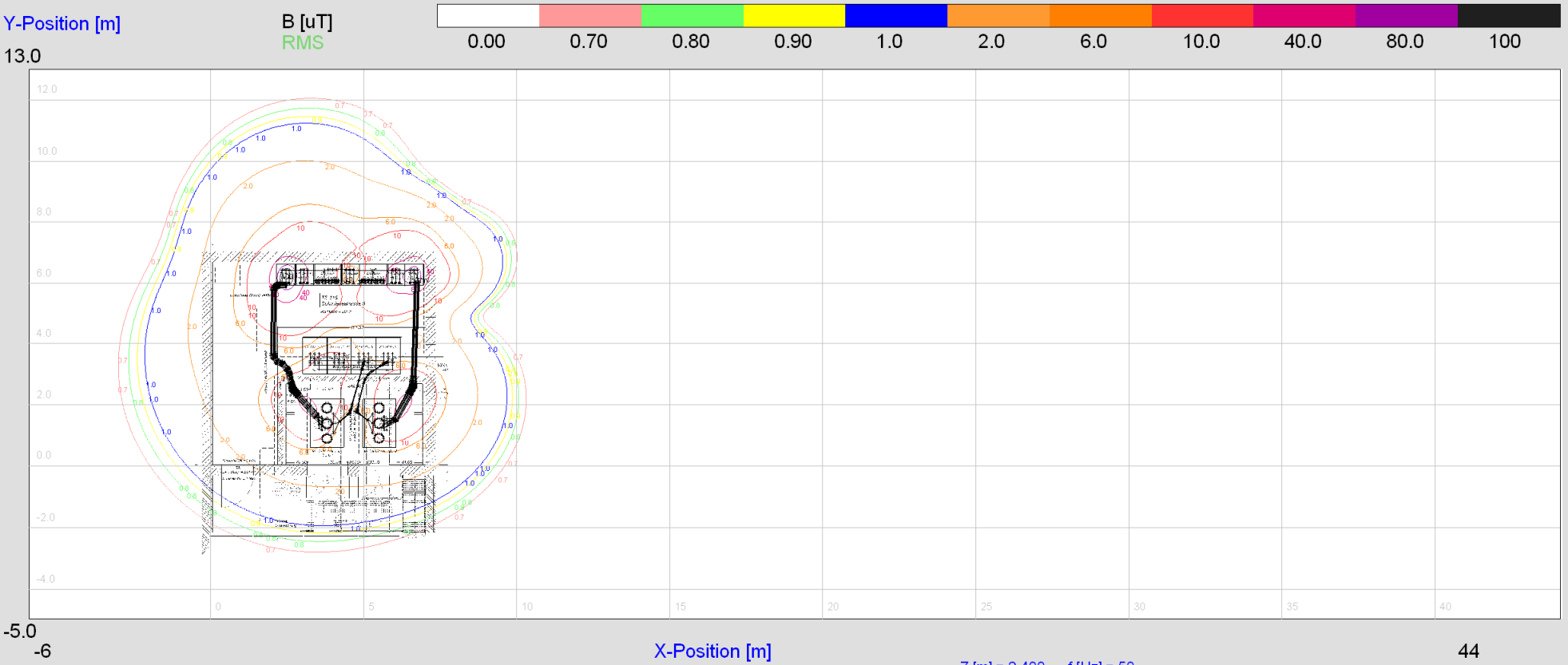
Cellpack Power Systems AG
Anglikerstrasse 99
CH-5612 Villmergen

Tel. +41 56 619 88 00

power.systems@cellpack.com
powersystems.cellpack.com

TS 119 Schmiedestrasse 5, 5400 Baden

Schnitt in Z-Achse auf einer Höhe von 2.40m



TS 119 SCHMIEDESTRASSE, 5400 BADEN.GEO 03.09.2026 15:29:26

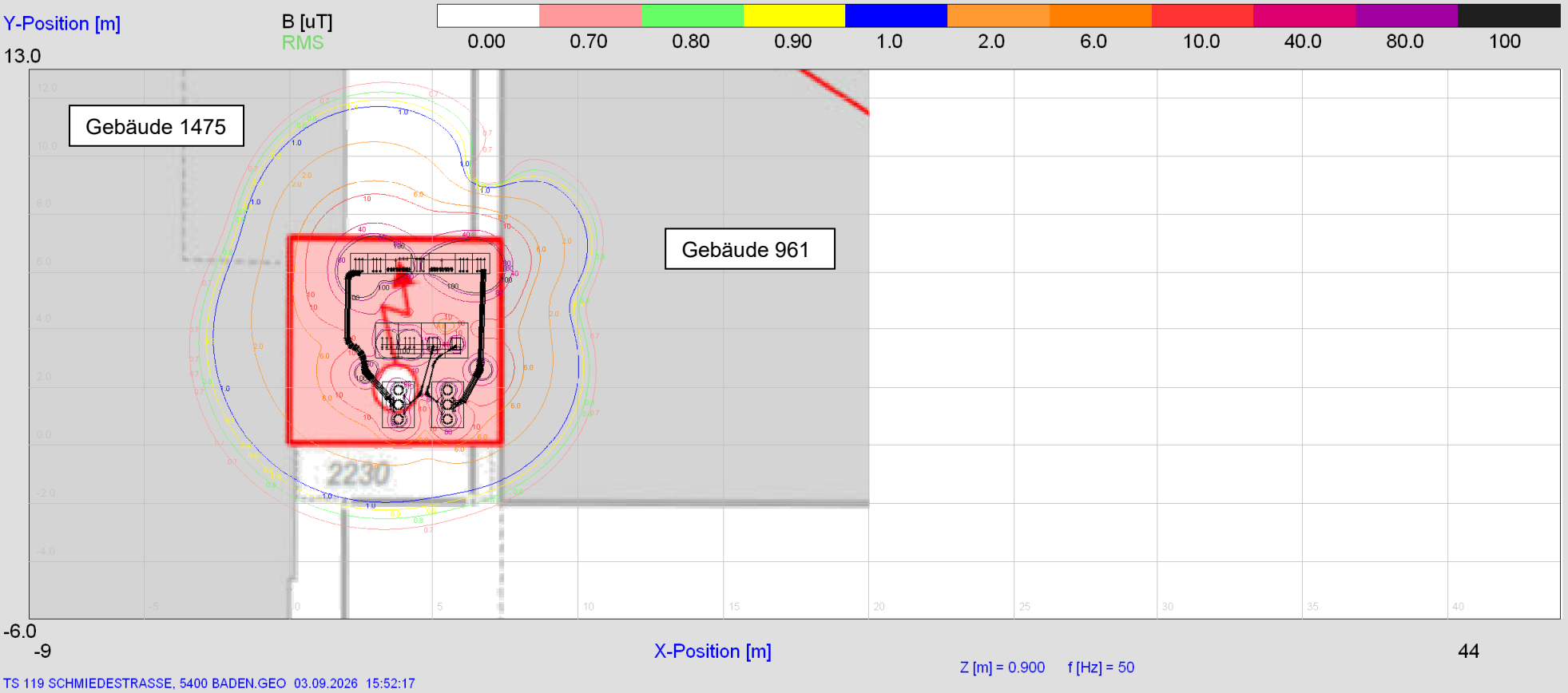
Cellpack Power Systems AG
Anglikerstrasse 99
CH-5612 Villmergen

Tel. +41 56 619 88 00

power.systems@cellpack.com
powersystems.cellpack.com

TS 119 Schmiedestrasse 5, 5400 Baden

Schnitt in Z-Achse auf einer Höhe von 0.90m



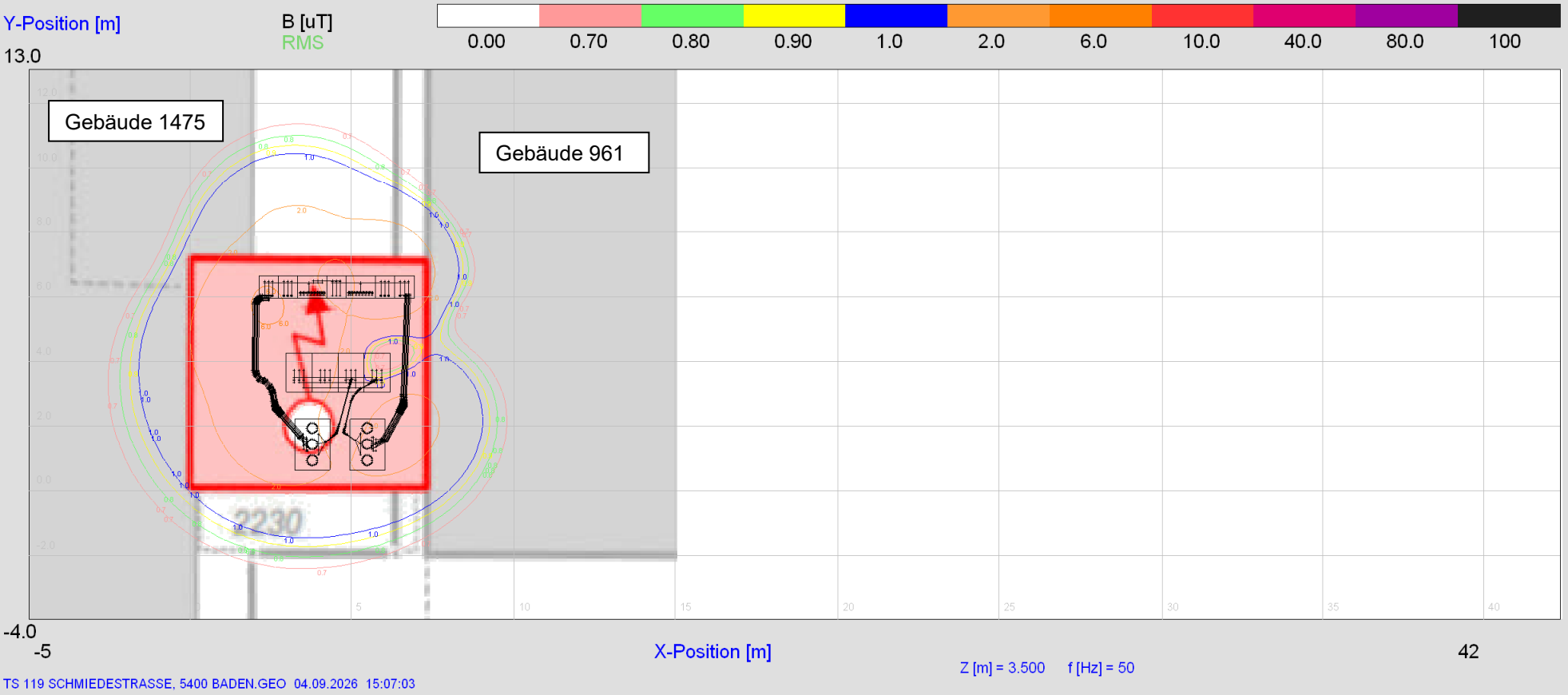
Cellpack Power Systems AG
Anglikerstrasse 99
CH-5612 Villmergen

Tel. +41 56 619 88 00

power.systems@cellpack.com
powersystems.cellpack.com

TS 119 Schmiedestrasse 5, 5400 Baden

Schnitt in Z-Achse auf einer Höhe von 3.50m



Cellpack Power Systems AG
Anglikerstrasse 99
CH-5612 Villmergen

Tel. +41 56 619 88 00

power.systems@cellpack.com
powersystems.cellpack.com