



Hauptsitz
Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Telefon 044 956 12 12
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

Niederlassung
Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI
Route de la Pâla 100, 1630 Bulle
Telefon 058 595 19 19
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

PV-Vorlage Nr.

Standortdatenblatt

für

Transformatorstation (Detailangaben)

Betriebsinhaber

EKZ Energielösungen
Überlandstrasse 2, 8953 Dietikon

ausgeführt durch

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich
Überlandstrasse 2, 8953 Dietikon

Allgemeines

Seit dem 1. Februar 2000 ist die *Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung* (SR 814.710; NISV) in Kraft. Darin sind Immissionsgrenzwerte und zur vorsorglichen Emissionsbegrenzung auch Anlagegrenzwerte festgelegt worden. Die Immissionsgrenzwerte (IGW) müssen überall eingehalten werden, wo sich Menschen aufhalten können. Die Anlagegrenzwerte (AGW) müssen bei Hochspannungsanlagen, wie Kabel- und Freileitungen, Transformatorstationen, Unterwerke und Eisenbahnen an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN) eingehalten werden. Als Orte mit empfindlicher Nutzung gelten beispielsweise; Räume wie Wohnungen, Büros, Schulräume und Patientenzimmer.

Die Immissions- und Anlagegrenzwerte gelten nicht für Emissionen, die von Anlagen in einem Betrieb stammen und auf das Betriebspersonal einwirken. Dort haben die arbeitshygienischen Grenzwerte für physikalische Einwirkungen der SUVA (SUVA 1903.d) Gültigkeit.

Grenzwerte	f	B - Feld	Anwendung
Immissionsgrenzwert (IGW)	50Hz	100 μ T	wo sich Menschen aufhalten können
Anlagegrenzwert (AGW)	50Hz	1 μ T	an Orten mit empfindlicher Nutzung
SUVA / ICNIRP	50Hz	500 μ T	an betriebseigenen Arbeitsplätzen

Technische Daten

Transformatorstation

Anlage Transformatorstation „Wymed“
Standort (Koordinate) Embrach, Koordinaten: 2686820 / 1264238
Disposition + Grundriss Disposition CC-20117-03 28.03.2025
Situation Katasterauszug 1 : 500

Anlagekomponenten

MS-Schaltanlage Siemens, 8DJH
NS-Verteilung F. Borner AG, QUADRO S
Einspeisung/Abgänge unten/unten
Transformator/en ☒ Öl ☐ Giessharz
R&S ECO++ 1 Stk.
1250 kVA 5 % uk
16 kV / 420V 1718 A

Kabel/Stromschiene

MS-Kabel Typ mm²
(Ring-/Stichkabel) ☒ Einleiterkabel ☐ Dreileiterkabel
MS-Kabel Trafo XKDT 3x(1x50/16) mm²
NS-Kabel Trafo Trafoflex 3x4x(1x240)+4x(1x240) mm²
Verlegung ☒ Leiterbündel punktsymmetrisch ☐ Flach nebeneinander
☐ 3er-Bündel L1, L2, L3 ☐ Leiterbündel pro Phase
☐ andere Verlegungsart
Stromschienen Cu l x b mm Mittlerer Abstand mm

Belastung

- ☒ Transformatoren mit Nennleistung
☐ Reduziert auf A Begründung
☒ Annahme MS-Ringkabelstrom (gemäss Schutzeinstellung) 530 A

1. Stärkste Felder an dem für Menschen zugänglichen Ort (Immissionsgrenzwert; IGW, 100 µT)

- ☒ Ausserhalb der Transformatorstation < 100 µT, NISV eingehalten
(Als innerhalb gilt eine Ausdehnung bis max. 20 cm von der Begrenzungsfläche (Wand, Decke, Boden) entfernt)
☒ Aus den beiliegenden Isolinien ersichtlich, NISV eingehalten
☐ Genaue Beschreibung mit Distanzangabe, NISV eingehalten
Beschreibung
☐ NISV **nicht** eingehalten

Massnahmen:

2. Orte mit empfindlicher Nutzung

(Anlagegrenzwert; AGW, 1 μ T)

- ☒ Aus den beiliegenden Isolinen ersichtlich, NISV eingehalten
☒ Genaue Beschreibung der drei Orte, an denen die Felder am stärksten ist mit Distanzangabe:

a)	Verwaltungs- und Produktionsgebäude "Wymed"; Abstand zu TS ca. 3.7m
b)	keine weiteren Orte im Umkreis von 50m
c)	

☒ NISV eingehalten

☐ NISV **nicht** eingehalten

Massnahmen:

3. Mehr als drei Orte mit empfindlicher Nutzung, an denen der Anlagegrenzwert nach Anhang 1 NISV überschritten ist

- ☒ Keine vorhanden
☐ Siehe beiliegende Liste
☐ Genaue Bezeichnung

Beilagen

- ☐ Grundriss mit Anlagendisposition der Transformatorenstation
☐ Situation, Katasterauszug 1 : 500
☐ Liste mit Angaben der Orte, an welchem der AGW überschritten ist
☒ Isolinenbilder der magnetischen Flussdichte B in μ T, 0.45m ab Boden TS
☒ Isolinenbilder der magnetischen Flussdichte B in μ T, 0.90m ab Boden TS
☒ Isolinenbilder der magnetischen Flussdichte B in μ T, 1.55m ab Boden TS
☐ Begründung der Überschreitung des AGW
☐ Sanierungsmassnahme
☒ Isolinenbilder der magnetischen Flussdichte B in μ T, über alle Z-Ebenen

Die Richtigkeit der Angaben bestätigt:

Dietikon
Ort:

28.03.2025
Datum

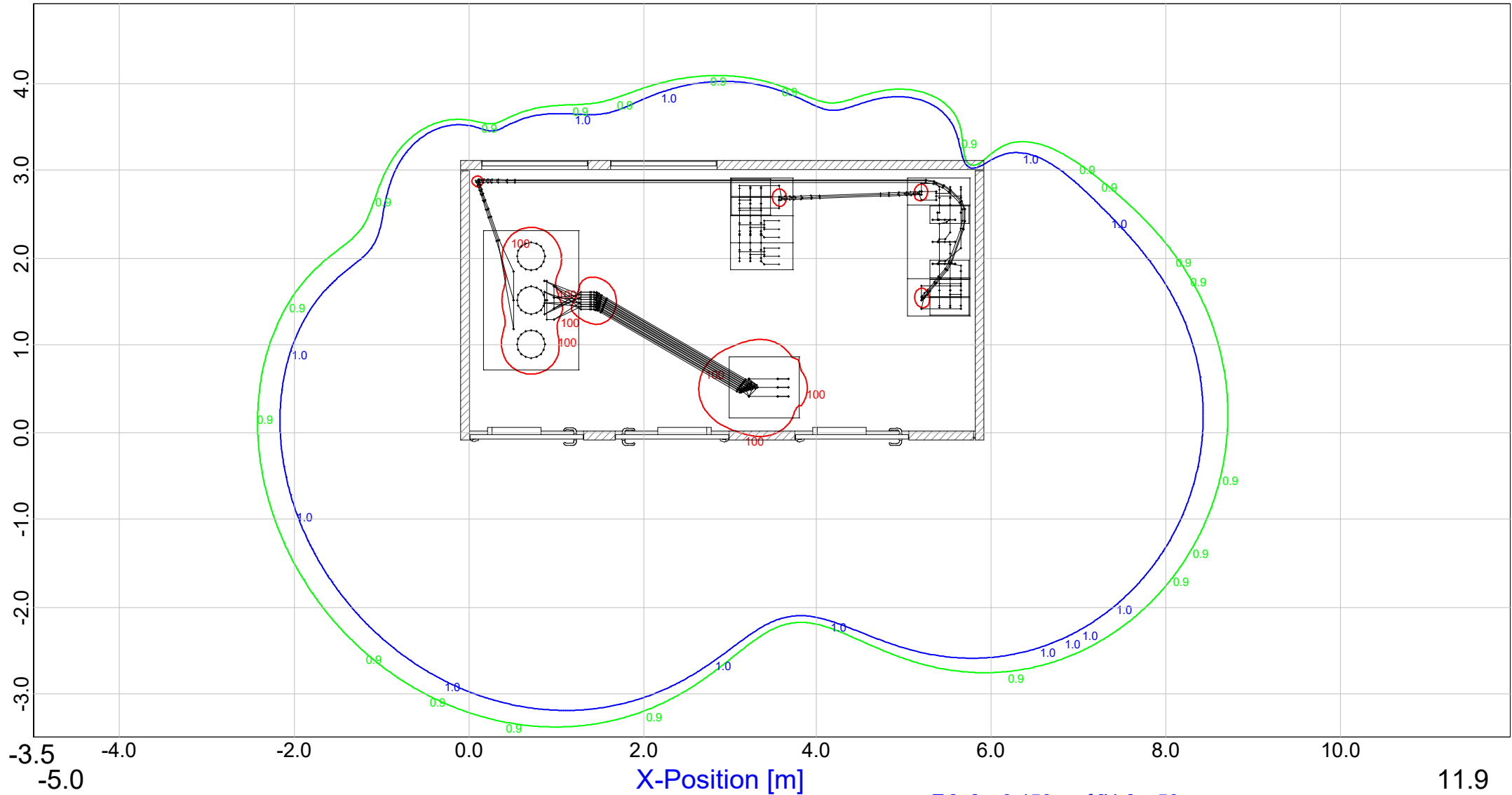
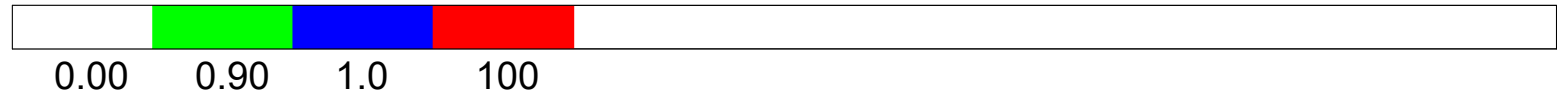
Firma/Unterschrift

Isolinienberechnung, 0.45m über Anlagenboden

Y-Position [m]

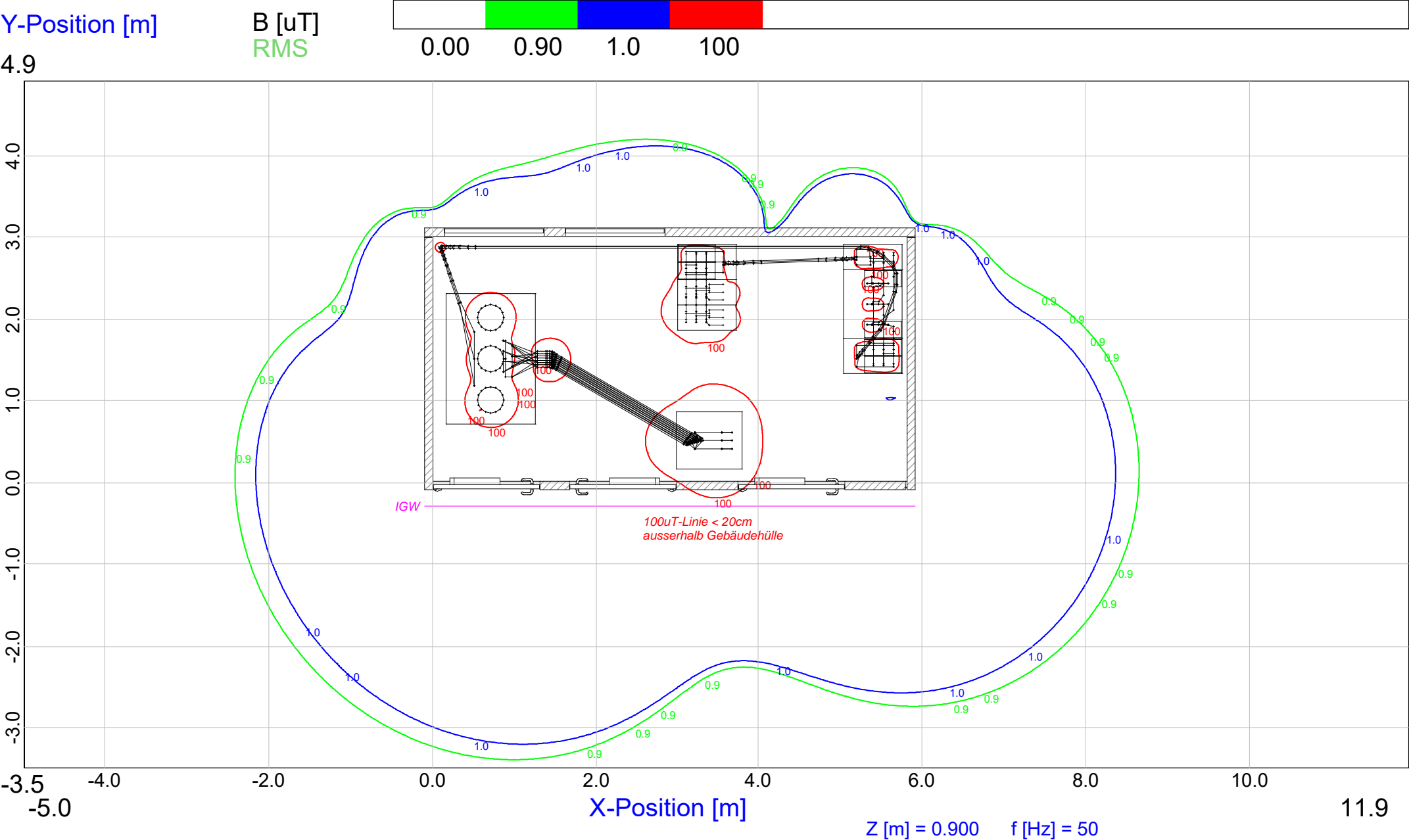
4.9

B [uT]
RMS


$$Z \text{ [m]} = 0.450 \quad f \text{ [Hz]} = 50$$

11.9

TS priv. Embrach, Wymed
Isolinienberechnung, 0.90m über Anlagenboden



TS priv. Embrach, Wymed

Isolinienberechnung, 1.55m über Anlagenboden

Y-Position [m]

4.9

B [uT]

RMS

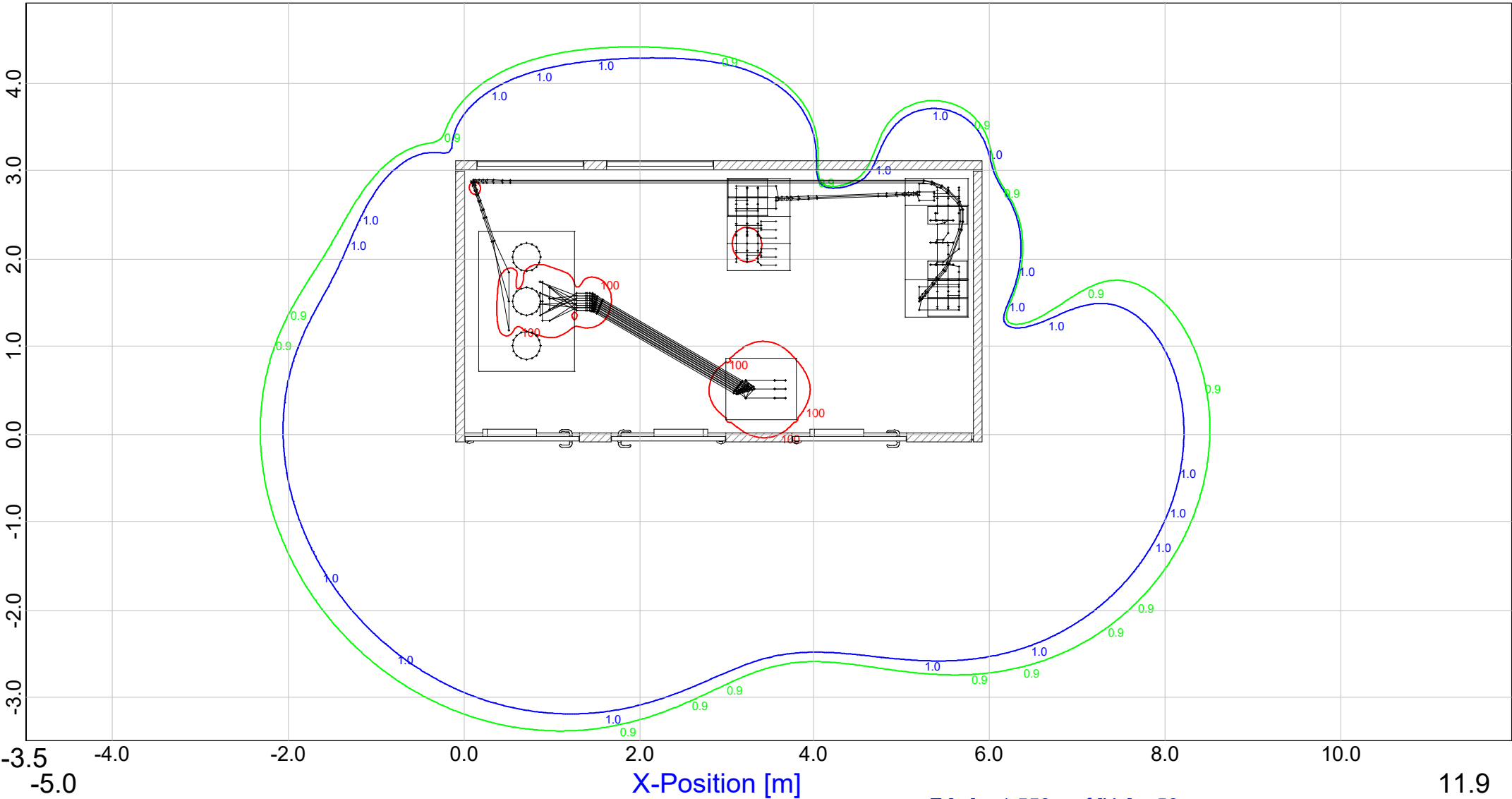


0.00

0.90

1.0

100



X-Position [m]

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

11.9

TS priv. Embrach, Wymed
Isolinienberechnung, über alle Z-Ebenen

