



Hauptsitz
Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Telefon 044 956 12 12, Fax 044 956 12 22
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

Niederlassung
Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI
Route de Montena 75, 1728 Rossens
Telefon 021 311 52 17, Fax 021 323 54 59
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

PV-Vorlage Nr.

Standortdatenblatt

für

Transformatorstation (Detailangaben)

Betriebsinhaber

Genossenschaft EW Romanshorn, Bankstrasse 6,
8590 Romanshorn

ausgeführt durch

Reto Spreiter

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 „Blumenweg“
Standort (Koordinate) Reckholdernstrasse 24, 8590 Romanshorn (2'745'438/1'270'809)
Disposition + Grundriss Projektplan Blumenweg
Situation Katasterauszug 1 : 500

Anlagekomponenten

MS-Schaltanlage Driescher, D24-601119
NS-Verteilung Schrankverteiler Alu EN 61439-5
Einspeisung/Abgänge 2x NH-Sicherungslastschaltleiste/unten
Transformator/en ☒ Oel ☐ Giessharz
freiatmend, strahlungsarm 1
630 kVA 4.6 % uk
16.8 kV / 420V 910 A

Kabel/Stromschiene

MS-Kabel GKT/XKDT 3x1x150/50 mm²
(Ring-/Stichkabel) ☐ Einleiterkabel ☒ Dreileiterkabel
MS-Kabel Trafo XKDT 3x1x50/16 mm²
NS-Kabel Trafo Power Cable 4x4x240 mm²
Verlegung ☐ Leiterbündel punktsymmetrisch ☐ Flach nebeneinander
☐ 3er-Bündel L1, L2, L3 ☐ Leiterbündel pro Phase
☒ andere Kabel 4x240mm²
Stromschienen Cu 50x50 mm Mittlerer Abstand 185 mm

Belastung

- ☒ Transformatoren mit Nennleistung
☐ Reduziert auf A Begründung
☐ Annahme MS-Ringkabelstrom (gemäss Schutzeinstellung) 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 Isolinen 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 Isolinien ersichtlich, NISV eingehalten
☒ Genaue Beschreibung der drei Orte, an denen die Felder am stärksten ist mit Distanzangabe:

a)	EFH Blumenweg 5, ca. 16m
b)	Neubau MFH Reckholderstrasse 24d, Parzelle 728, ca. 10m
c)	Neubau MFH Reckholderstrasse 24b, Parzelle 728, ca. 10m

☒ 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
☐ Isolinienbilder der magnetischen Flussdichte B in μ T, 0.45m ab Boden TS
☐ Isolinienbilder der magnetischen Flussdichte B in μ T, 0.90m ab Boden TS
☐ Isolinienbilder der magnetischen Flussdichte B in μ T, 1.55m ab Boden TS
☐ Begründung der Überschreitung des AGW
☐ Sanierungsmassnahme
☐

Die Richtigkeit der Angaben bestätigt:

Romanshorn
Ort:

20.06.2025
Datum


Firma/Unterschrift

Nennleistung 1000kVA

Anlagengrenzwert AGW eingehalten

