

S-2652611.1, EVU-Beratung AG, UN/D 863440

Schalt- und Transformatorenstation, Unterwerk

Allgemeine Infos

Gesuchsnummer

S-2652611.1

Name/Bezeichnung der Anlage

Transformatorenstation Polaro

Projektbeschreibung

- Neubau der TS auf der Parzelle 2110 in der Gemeinde St. Margrethen

Sammelgesuch/Projektnummer

226042

Koord. X Von

2'765'994

Koord. Y Von

1'258'031

PLZ

9430 St. Margrethen SG SG

Gesuchsteller

EVU-Beratung AG (29874)

Rietlistrasse 5

9403 Goldach SG

Kontaktperson

Janine Dietsche

j.dietsche@evu-beratung.ch

Betriebsinhaber

Polaro AG (721630)

Industriestrasse 7

9430 St. Margrethen SG

Kontaktperson

Remo Kölbener

remo.koelbener@polaro.ch

Rechnungsadresse

Polaro AG (721630)

Industriestrasse 7

9430 St. Margrethen SG

Eingabe für

Neubau

Netzebene (Link zu Netzebenenmodell)

Änderung der Vorlage

Ersatz der Vorlage

Ausführung nach Normvorlage

☒ Ja ☐ Nein

6

Begründung des Vorhabens gemäss RL 235 Punkt 1.1.3 d

Angaben zu Provisorien

Provisorium/Betriebsdauer bis

Geplante Inbetriebnahme Provisorium am

Baustromversorgung

Dient die Station der Stromversorgung für eine eidgenössisch
konzessionierte Seilbahnanlage?

Falls ja:

Anlagenname

Anlagennummer

☐ Ja ☒ Nein

☐ Ja ☒ Nein

Windpärke:

Handelt es sich beim Projekt um eine Anlage für die Erschliessung eines Windparks, für das der Guichet Unique Windenergie/BFE die Koordination der Stellungnahmen der Bundesbehörden (Art. 14 Abs. 4 EnG und Art. 7 Abs. 1 EnV) durchgeführt hat?

☐ Ja ☒ Nein

Falls Ja: Geben Sie die ID-Nummer, die vom Guichet Unique vergeben worden ist, ein

Art der Anlage

Art der Anlage

Transformatorstation

Falls andere, welche?

Massnahmen bezüglich NISV

Sind Massnahmen zur Einhaltung der NISV nötig?

☒ Ja ☐ Nein

Falls ja, welche?

Abschirmung

Falls andere, welche?

Ausnahmebewilligung gemäss NISV notwendig?

☐ Ja ☒ Nein
Aufstellungsort

Aufstellung > 1000 m.ü.M

☐ Ja ☒ Nein

Freistehend

☒ Ja ☐ Nein

Angebaut an Gebäude

☒ Ja ☐ Nein

In Wohnhaus integriert

☐ Ja ☒ Nein

In anderem Gebäude integriert

☐ Ja ☒ Nein

Andere

Ausführungsart Gebäude/Anlage

Beton

☒ Ja ☐ Nein

Gemauert

☐ Ja ☒ Nein

Metall

☐ Ja ☒ Nein

Freiluftanlage

☐ Ja ☒ Nein

Kompaktanlage

☒ Ja ☐ Nein

Andere

Allgemeine Angaben**Niederspannungs-Verteilung 1**

Hersteller:

Art der NS-Trafoabgangs-Überstromschutzeinrichtung (z. B.: NHS Typ gTr, LS):

gTr

Bemessungsgrösse der NS-Trafoabgangs-Überstromschutzeinrichtung (Angabe in (A) oder (kVA)):

1260kVA

Nach welcher Norm ist die NS-Verteilung gebaut?

SN EN 61439-2

Bemessungsstrom I_{nA} der NS-Schaltgerätekombination gemäss SN EN 61439-1 (A):

2000

Bemessungsstossstromfestigkeit I_{pk} der NS-Schaltgerätekombination (kA):

105

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I _{cw} der NS-Schaltgerätekombination (kA):	50.0
Hochspannungsanlage (>1000V)	
Maximaler einpoliger Erdfehlerstrom (A):	30
SF6 vorhanden	☐ Ja ☒ Nein
Gesamtmenge SF6 in der Anlage (kg)	
Beträgt der max. zulässiger Druck >2 bar und ist das 'Druckvolumenprodukt' (p*V) des grössten Gasraums der Gas-isolierten Schaltanlage >3000 (bar*Liter)?	☐ Ja ☒ Nein
Falls Ja: Anmeldung der Anlage beim SVTI:	
Wohin erfolgt die Druckentlastung im Störlichtbogenfall (Ausblasrichtung, Massnahme wie Absorber, etc.)?	nach unten
Wie wird die Druckbeanspruchung im Störlichtbogenfall der Hochspannungsanlage beherrscht (z.B. geeignetes Raumvolumen)?	geeignetes Raumvolumen

Schaltanlagen

Schaltanlage 1

Hersteller	Siemens AG
Typ	8DJH (blue GIS)
Nennspannung (kV)	24
Betriebsspannung (kV)	20
Offene Anlage	☐ Ja ☒ Nein
Metallgekapselt EN 62271-200	☒ Ja ☐ Nein
Störlichtbogenqualifikation	☒ Ja ☐ Nein
Falls ja, welche	
Anzahl Zellen, Felder Total	IAC A FL 21kA/1s
Anzahl Schalt-, Schutzelemente	5
Anzahl Leistungsschalter	1
Anzahl Lasttrenner	1
Anzahl Trenner	
Feld mit Sicherung	
Messzellen	1
Andere Schalt-, Schutzelemente	
Schnellerder pro Leitungsabgang	2 Kabelanschlussfelder
	☒ Ja ☐ Nein

Transformatoren

Transformator 1

Scheinleistung (kVA)	1250
Oberspannung (kV)	20
Unterspannung (kV)	0.42
Andere Spannungen (kV)	
Ausführung	
Menge Öl (l)	720
Trocken	☐ Ja ☒ Nein
Andere, welche	
Strahlungsreduziert	☒ Ja ☐ Nein
Anschlüsse berührungssicher	☒ Ja ☐ Nein
Entsprechen die nach dem 1.Juli 2021 neu zu installierenden Transformatoren den Energieeffizienzbestimmungen nach der Energieeffizienzverordnung, EnEV (SR 730.02)?	☒ Ja ☐ Nein

Bei Nein: In welchem Jahr war die Erstinbetriebnahme des Transformators?

Bemerkung

Bemerkung

Neubau einer Transformatorenstation auf Parzelle 2110 in der Gemeinde St. Margrethen für den Netzanschluss der Firma Polaro neu Netzebene 5.

Erstellungskosten

Erstellungskosten CHF (siehe Wegleitung zur Schätzung)

250000

Zusatzangaben

Gewässerschutz

Gewässerschutz (Karten siehe kantonales

Geoinformationssystem GIS)

In Grundwasserschutzzone S1

☐ Ja ☒ Nein

In Grundwasserschutzzone S2

☐ Ja ☒ Nein

In Grundwasserschutzzone S3

☐ Ja ☒ Nein

In Grundwasserschutzareal

☐ Ja ☒ Nein

In Gewässerschutzbereich Au

☒ Ja ☐ Nein

Falls andere, welche?

Querung von

Oberflächengewässer

(horizontalen und vertikalen

Abstand angeben, Querprofil

beilegen)

Oberirdischen Fliessgewässer

☐ Ja ☒ Nein

Unterirdisch/eingedoltem Fliessgewässer

☐ Ja ☒ Nein

Wassergefährdenden

Flüssigkeiten

Enthalten Anlageteile wassergefährdende Flüssigkeiten?

☒ Ja ☐ Nein

Falls ja: Die Empfehlung des VSE 2.19 (Schutz der Gewässer bei der Erstellung und Betrieb von el. Anlagen) werden eingehalten?

☒ Ja ☐ Nein

Störfallvorsorge

Gesamtmenge Isolieröl in der Anlage 20'000kg überschritten?

☐ Ja ☒ Nein

Falls Ja: Legen Sie dem Gesuch einen Kurzbericht gemäss Art. 5 StFV (814.012)

Erdbebensicherheit

Die ESTI-Richtlinie Nr. 248 Erdbebensicherheit der elektrischen

☒ Ja ☐ Nein

Energieverteilung in der Schweiz wird eingehalten

Erdbebenzone

Z1b

Bauwerksklasse (BWK)

I

Zone Z1b, Z2, Z3a, Z3b oder

BWK III: "Zusatzinformationen:

Erdbebensicherheit" ausfüllen

Zusatzinformationen:

Erdbebensicherheit

Trafo mit Spannung ≥ 36 kV und Leistung $> 2,5$ MVA (Falls ja:

☐ Ja ☒ Nein

Rechenblatt Anh. D beilegen, Tab. 5 einhalten1) 2))

Hochspannungsapparate mit Spannung ≥ 220 kV (Falls ja: Rechenblatt Anh. D beilegen, Tab. 7 einhalten2))

☐ Ja ☒ Nein

Leiterverbindungen mit Spannung ≥ 220 kV (Falls ja: Rechenblatt Anh. D beilegen, Pläne einreichen3))

☐ Ja ☒ Nein

Gebäude (neu und bestehend) bei Spannung ≥ 36 kV (Falls ja:

☐ Ja ☒ Nein

Nutzungsvereinbarung beilegen (Anh. F))

- Anlagen in Schrankbauweise abgehandelt (Falls ja:

☐ Ja ☒ Nein

Nutzungsvereinbarung beilegen (Anh. F))

- Sekundärsysteme und andere Einbauten abgehandelt (Falls ja:

☐ Ja ☒ Nein

Nutzungsvereinbarung beilegen (Anh. F))

1) Bei Transformatoren $\geq$

220kV (NE2):

Verankerungsskizzen mit Gesuch

einreichen sowie Pläne und

Nachweise vor Montage

einreichen. Bei

Transformatoren $< 220\text{kV} \geq 36\text{kV}$

(NE4 od. 6):

Verankerungsskizze in

Eigenverantwortung erstellen

und Projekt entsprechend

ausführen.

2) Einsatz von zertifizierten

Trafos/Apparaten im Rahmen des

Gesuches aufzeigen und bei

Inspektion

ersichtlich/belegbar

(Typenschild, Datenblatt oder

Nachweis).

3) Ausführungspläne (siehe

Anh. G) spätestens vor

Montagebeginn.

Landschafts-, Natur- und

Heimatschutz

Elektronische Adressen:

Systematische Rechtssammlung

des Bundes, Geoportal des

Bundes, kantonales GIS,

Umweltthemen des Bundesamts

für Umwelt BAFU (u.a. Thema

Umweltrecht), BAFU-Richtlinie

UVP-Handbuch

Für alle mit * siehe:

<https://map.geo.admin.ch>

* BLN (Landschaft und Naturdenkmäler)

☐ Ja ☒ Nein

* Moorlandschaft

☐ Ja ☒ Nein

* Schützenswerte Ortsbilder (ISOS), geschichtliche Stätten, Natur- oder Kulturdenkmäler

☐ Ja ☒ Nein

Kantonales Landschaftsschutzgebiet

☐ Ja ☒ Nein

Kommunales Landschaftsschutzgebiet

☐ Ja ☒ Nein

* Auengebiet

☐ Ja ☒ Nein

* Trockenwiese oder -weide

☐ Ja ☒ Nein

* Hoch- oder Übergangsmoor

☐ Ja ☒ Nein

* Flachmoor

☐ Ja ☒ Nein

* Amphibienlaichgebiete / Feuchtgebiete

☐ Ja ☒ Nein

* Wasser- und Zugvogelreservat

☐ Ja ☒ Nein

* Jagdbanngebiet

☐ Ja ☒ Nein

* Park nach Pärkeverordnung

☐ Ja ☒ Nein

Kantonales Naturschutzgebiet

☐ Ja ☒ Nein

Kommunales Naturschutzgebiet

☐ Ja ☒ Nein

Schutzwürdige Biotope nach Art. 18 NHG

☐ Ja ☒ Nein

Fruchtfolgeflächen

☐ Ja ☒ Nein

Wald

Kant. Waldabstand eingehalten

☒ Ja ☐ Nein

Rodung notwendig

☐ Ja ☒ Nein

Nachteilige Nutzung:

Niederhaltung notwendig

☐ Ja ☒ Nein

Nichtforstliche Kleinbaute

☐ Ja ☒ Nein

Betroffene Infrastrukturanlagen

Schwachstromanlagen nach Art. 3 VPeA

☐ Ja ☒ Nein

Falls ja, sind Schutzmassnahmen nötig?

Nationalstrassen

☐ Ja ☒ Nein

Kantonsstrassen

☐ Ja ☒ Nein

Gemeindestrassen

☐ Ja ☒ Nein

Auswirkungen auf Fuss- und Wanderwege/Velorouten

☐ Ja ☒ Nein

* Historischer Verkehrsweg IVS

☐ Ja ☒ Nein

Rohrleitungsanlagen (Anlagen, welche die Betriebssicherheit der bestehenden

Rohrleitungsanlage im Sinne von Art. 1 Rohrleitungsgesetz (RLG, SR 746.1)

beeinträchtigen könnten, bedürfen der Zustimmung des Bundesamts für Energie (BFE), die Erteilung einer Bewilligungsnummer des ERI erfüllt die Voraussetzung dieser Zustimmung.)

Rohrleitungsanlagen (für Gas und Öl gem. Art. 3 RLV)

☐ Ja ☒ Nein

Beeinträchtigt die mit diesem Gesuch eingegebenen Anlage eine

☐ Ja ☒ Nein

Rohrleitungsanlage im Sinne von Art. 1 RLG resp. Art. 3 RLV?

Falls Ja: Geben Sie die ID-Nummer, die das ERI vergeben hat ein (Über diesen Link müssen Sie das Vorhaben dem ERI vorgängig eingeben, damit das ERI eine ID-Nummer erstellen kann.):

Ex-Zone (Tank-/Gasanlage, etc.)

☐ Ja ☒ Nein

Öffentlicher Grund

☐ Ja ☒ Nein

Falls andere, welche?

Aufbruch des öffentlichen Grundes

Zustimmung liegt vor:

Dienstbarkeiten

Alle Zustimmungen/Berechtigungen für Eingriff in fremdes Eigentum liegen vor

☒ Ja ☐ Nein

Falls nein, wurden die persönlichen Anzeigen (Art. 31 EntG) zugestellt?

☐ Ja ☐ Nein

Schriftliches Einverständnis vorhanden

Kantonale Behörde

Kommunale Behörde

Werkeigentümer (z.B. Brücken, eingedolte Gewässer, Meliorationsleitungen)

Bahnen vgl. ESTI-Richtlinie Nr. 235 Anhang 4, i (Annäherung, **Erdungssysteme, etc.)**

☐ Ja ☒ Nein

Falls ja, "**Zusatzinformationen: Spezielle Kriterien**" ausfüllen und Angabe welcher Art:

Liegt die Stellungnahme der betroffenen Bahn gemäss ESTI Richtlinie 235 Anhang 4, i bei?

☐ Ja ☐ Nein

Ist eine Beeinflussung von/durch Eisenbahnanlagen (gem. Art. 2 Abs. 1 VPeA) zu erwarten?

☐ Ja ☒ Nein

Spezielle Kriterien

Liegt Projekt ausserhalb Bauzone oder ist eine der folgenden Fragen mit Ja beantwortet: Register

"Zusatzinformationen:

Spezielle Kriterien" ausfüllen

Das Projekt liegt gemäss kommunalem Zonenplan

Annäherung an Bauverbotszone (ÖREB-Kataster/ Anhang 1 GeoIV)

Gefährdetes Gebiet gemäss kantonaler Gefahrenkarte

Belasteter Standort (Altlasten inkl. Flächen, wo die abschliessende

Bewertung noch aussteht und in Bearbeitung ist) gemäss Online-Kataster von Kantonen und Bundesstellen

Zusatzinformationen: Spezielle

Kriterien

Bauen ausserhalb Bauzonen

Liegt dem Gesuch eine Standortbegründung mit folgendem Inhalt bei:

Begründung für den Bedarf dieser Anlage, insbesondere darlegen was für Gebäude durch sie versorgt werden sollen und weshalb diese Anspruch auf die Stromversorgung haben

Abstand zur nächsten Bauzone inkl. Zonenplan auf einer Karte einzeichnen

Geplanter Versorgungssperimeter der TS (auch der nächsten Stationen) auf einem geeigneten Zonenplan mit Legende einzeichnen

2-3 Standortvarianten möglicher Standorte prüfen und aufzeigen (keine Alibi-Standorte - alle möglichen besseren Standorte, insbesondere an Gebäuden müssen geprüft werden) mit folgender Prioritätenordnung: 1. Integration in bestehendem Gebäudevolumen/2. Anbau an bestehende Gebäude/3. Einfügen in Gebäudegruppen/4. Freistehend nur in besonderen Fällen

Bewertung der Standorte (Vor- und Nachteile)

Konzentration auf einen Standort

Eine realistische Fotomontage der Station am beanspruchten Standort und eine Fotoaufnahme der Umgebung (auch von alternativen Standorten) einreichen

Weitere Unterlagen, sofern für die Gesamtbeurteilung notwendig (z.B. NISV)

Annäherung an Bauverbotszone:

Falls ja, welche Zone ist vom gesamten Vorhaben betroffen (auch

Baustelleninstallationen)?

Vermasster Situationsplan oder

Nachweis, dass die Schutz- resp. Bauverbotsabstände eingehalten sind, bei

Überschreitungen folgender

Horizontalabstände:

Abstand zu **Hochspannungsfreileitungen** kleiner als **20 m**, bei Hochbauten zum äussersten Leiter (Nachweis auf Basis LeV)

Abstand zu **Hochspannungsfreileitungen** kleiner als **5 m** bei Bauten und Anlagen zu Fundamentsockeln und Schaffteilen (Nachweis auf Basis LeV), falls Unterschritten: Einflussbereich der Tragwerkserdung mit Leitungsinhaber abklären und Ergebnis beilegen)

Abstand zum äussersten Gleis von **Eisenbahnanlagen**, kleiner als (vgl. **ESTI-Richtlinie Nr. 235 Anhang 4, i) 50 m** (Nachweis auf Basis Projektierungszonen, Baulinien EBG/ EBV und Art. 98 ff. LeV)

Abstand zur Strassenachse von **Nationalstrassen** kleiner als **50 m** (Nachweis auf Basis Projektierungszonen, Baulinien nach NSG/ NSV und Art. 114 ff LeV)

in Bauzone

☐ Ja ☒ Nein

☒ Ja ☐ Nein

☐ Ja ☒ Nein

☐ Ja ☐ Nein

☐ Ja ☐ Nein

☐ Ja ☐ Nein

☐ Ja ☐ Nein

☐ Ja ☐ Nein

☐ Ja ☐ Nein

☐ Ja ☐ Nein

☐ Ja ☐ Nein

☐ Ja ☐ Nein

☐ Ja ☐ Nein

☐ Ja ☐ Nein

☐ Ja ☐ Nein

Abstand zum Kantonsstrassenrand kleiner als 10 m (Nachweis der Einhaltung der Bauverbotslinien nach kantonomer Gesetzgebung)	☐ Ja ☐ Nein
Abstand zum Gemeindestrassenrand kleiner als 5 m (Nachweis der Einhaltung der Bauverbotslinien nach örtlichem Planungs- und Baugesetz)	☐ Ja ☐ Nein
Abstand zur Grundstücksgrenze kleiner als 5 m (Nachweis der Einhaltung der Bauverbotslinien nach örtlichem Planungs- und Baugesetz)	☐ Ja ☐ Nein
Abstand zu Hochdruck-Rohranlagen kleiner als 30 m (Nachweis auf Basis Art. 123 ff. LeV und Art. 17 Abs.2 RLSV)	☐ Ja ☐ Nein
Abstand zu Tankanlagen (ober- oder unterirdisch) kleiner als 30 m (Nachweis auf Basis Art. 129 ff. LeV)	☐ Ja ☐ Nein
Abstand zum Waldrand kleiner als 30 m (Nachweis der Einhaltung des Waldabstands gemäss kantonomer Waldgesetzgebung)	☐ Ja ☐ Nein
Abstand zum Gewässer (unter-/oberirdische Fliessgewässer und stehende Gewässer) kleiner als 20 m (Nachweis der Einhaltung des Gewässerraums nach Art. 41a, 41b oder Art. 62 GschV)	☐ Ja ☐ Nein
Gefährdetes Gebiet gemäss kantonomer Gefahrenkarte	
Hochwassergefahren betroffen	☒ Ja ☐ Nein
Falls ja: Gefahreinstufung gemäss kantonomer Gefahrenkarte:	
	Restgefährdung
Anderes Gebiet der Gefahrenkarte betroffen	Nein
Falls ja, welches?	
 Belasteter Standort	
Register Kanton	☐ Ja ☒ Nein
Register Militär oder Zivilflugplatz	☐ Ja ☒ Nein
Register Bahn	☐ Ja ☒ Nein

Einzureichende Unterlagen

Nachdem Sie "Dokument hinzufügen" ausgewählt haben, tragen Sie im Feld Titel / Bezeichnung für jedes Dokument, eine eindeutige Bezeichnung ein. Die Bezeichnung sollte 3 Segmente beinhalten:

Bezeichnung der Unterlage -
z.B. Situation
Plan- oder Dokumentennummer,
vom Gesuchsteller gewählt
Datum der letzten Änderung des Dokuments

Beispiel für ein Titel:

Situation_221133B_16.05.2023

Kartenausschnitt (z.B. M 1:25000)

226042_1.1	08.06.2026	226042_1.1 Übersichtsplan 25000.pdf
------------	------------	-------------------------------------

Situationsplan (z.B. M 1:500)

226042_2.1	02.07.2026	226042_2.1 Situationsplan.pdf
------------	------------	-------------------------------

Dispositionsplan

226042_4.1 Disposition TS mit	21.07.2026	226042_4.1 Disposition TS mit Schnitten.pdf
-------------------------------	------------	---

Prinzipschema

226042_5.1 Prinzipschema MS	08.06.2026	226042_5.1 Prinzipschema MSA.pdf
-----------------------------	------------	----------------------------------

NISV-Unterlagen

226042 NISV Beurteilung	08.06.2026	226042 NISV Beurteilung.pdf
-------------------------	------------	-----------------------------

Weitere Beilagen gemäss**ESTI-Richtlinie Nr. 235**

226042_4.2 Dispositon NSHV	08.06.2026	226042_4.2 Disposition NSHV.pdf
----------------------------	------------	---------------------------------

226042_5.2 Schema NSHV	08.06.2026	226042_5.2 Schema NSHV.pdf
------------------------	------------	----------------------------

226042_5.3 Erdungsschema	08.06.2026	226042_5.3 Erdungsschema.pdf
--------------------------	------------	------------------------------

Abschluss

Die Anlage hält die Starkstrom-, Leitungs- und NISV-Verordnung ein?

■ Ja □ Nein

Wenn Sie als Gesuchsteller für einen dritten Betriebsinhaber das Gesuch einreichen, müssen Sie mit dem Gesuch eine Ermächtigung (Vollmacht) des Betriebsinhabers hochladen.

Die Ermächtigung liegt dem Gesuch bei

□ Ja ■ Nein

Wenn eine Ausnahmegewilligung notwendig ist, muss ein begründetes Gesuch beigelegt werden.

Haben Sie alle erwähnten und notwendigen Beilagen hinzugefügt?

■ Ja □ Nein

Dieses Gesuch wurde wahrheitsgetreu ausgefüllt.

■ Ja □ Nein

Datum:**Unterschrift:**

Name in Blockschrift:

Datum:**Unterschrift:**

Name in Blockschrift:

Hauptsitz
Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI
Luppenstrasse 1
8320 Fehraltorf
Telefon +41 58 595 18 18
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 +41 58 595 19 19
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch