

S-2628084.1, St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG, UN/D 858057

Schalt- und Transformatorenstation, Unterwerk

Allgemeine Infos

Gesuchsnummer

S-2628084.1

Name/Bezeichnung der Anlage

Transformatorenstation Schwarzholz

Projektbeschreibung

- Neubau der TS auf der Parzelle 175 der Gemeinde Gommiswald
- Ersatz der Mast/Transformatorenstation

Sammelgesuch/Projektnummer

P2-00291

Koord. X Von

2'719'554

Koord. Y Von

1'234'043

PLZ

8738 Uetliburg SG SG

Gesuchsteller

St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG (5290)
Vadianstrasse 50
9000 St. Gallen

Kontaktperson

Manuel Grüter
manuel.grueter@sak.ch

Betriebsinhaber

St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG (5290)
Vadianstrasse 50
9000 St. Gallen

Rechnungsadresse

St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG (5290)
Vadianstrasse 50
9000 St. Gallen

Eingabe für

Neubau

☒ Ja ☐ Nein

Netzebene ([Link zu Netzebenenmodell](#))

6

Änderung der Vorlage

Ersatz der Vorlage

S-0101511

Ausführung nach Normvorlage

Begründung des Vorhabens gemäss RL 235 Punkt 1.1.3 d

Angaben zu Provisorien

Provisorium/Betriebsdauer bis

Geplante Inbetriebnahme Provisorium am

Baustromversorgung

☐ Ja ☒ Nein

Dient die Station der Stromversorgung für eine eidgenössisch
konzessionierte Seilbahnanlage?

☐ Ja ☒ Nein

Falls ja:

Anlagenname

Anlagennummer

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
Falls andere, welche?

Transformatorenstation

Massnahmen bezüglich NISV

Sind Massnahmen zur Einhaltung der NISV nötig?
Falls ja, welche?
Falls andere, welche?

☐ Ja ☒ Nein

Ausnahmebewilligung gemäss NISV notwendig?

☐ Ja ☒ Nein

Aufstellungsort

Aufstellung > 1000 m.ü.M
Freistehend
Angebaut an Gebäude
In Wohnhaus integriert
In anderem Gebäude integriert
Andere

☐ Ja ☒ Nein
☐ Ja ☒ Nein
☒ Ja ☐ Nein
☐ Ja ☒ Nein
☐ Ja ☒ Nein

Ausführungsart Gebäude/Anlage

Beton
Gemauert
Metall
Freiluftanlage
Kompaktanlage
Andere

☒ Ja ☐ Nein
☐ Ja ☒ Nein
☐ Ja ☒ Nein
☐ Ja ☒ Nein
☒ Ja ☐ Nein

Allgemeine Angaben

Niederspannungs-Verteilung 1

Hersteller:

ESGB Schaltanlagen AG

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

gTr

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

250kVA

Nach welcher Norm ist die NS-Verteilung gebaut?

EN 61439-5

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

1500

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

121

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} der
NS-Schaltgerätekombination (kA):

55

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' ($p \cdot V$) 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)?

Raumvolumen Kabelkeller

Schaltanlagen

Schaltanlage 1

Hersteller

Siemens

Typ

8DJH 24 blue GIS

Nennspannung (kV)

24

Betriebsspannung (kV)

16

Offene Anlage

☐ Ja ☒ Nein

Metallgekapselt EN 62271-200

☒ Ja ☐ Nein

Störlichtbogenqualifikation

☒ Ja ☐ Nein

Falls ja, welche

IAC A FL 21kA
3

Anzahl Zellen, Felder Total

Anzahl Schalt-, Schutzelemente

Anzahl Leistungsschalter

2

Anzahl Lasttrenner

Anzahl Trenner

Feld mit Sicherung

1

Messzellen

Andere Schalt-, Schutzelemente

Schnellerder pro Leitungsabgang

☒ Ja ☐ Nein

Transformatoren

Transformator 1

Scheinleistung (kVA)

250

Oberspannung (kV)

16

Unterspannung (kV)

0.4

Andere Spannungen (kV)

Ausführung

Menge Öl (l)

340

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

Erstellungskosten

Erstellungskosten CHF (siehe Wegleitung zur Schätzung)

70000

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 Energieverteilung in der Schweiz wird eingehalten

☒ Ja ☐ Nein

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

☐ Ja ☒ Nein

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: Nutzungsvereinbarung beilegen (Anh. F))

☐ Ja ☒ Nein

- Anlagen in Schrankbauweise abgehandelt (Falls ja: Nutzungsvereinbarung beilegen (Anh. F))

☐ Ja ☒ Nein

- Sekundärsysteme und andere Einbauten abgehandelt (Falls ja: Nutzungsvereinbarung beilegen (Anh. F))

☐ Ja ☒ Nein

1) Bei Transformatoren ≥ 220 kV (NE2): Verankerungsskizzen mit Gesuch einreichen sowie Pläne und Nachweise vor Montage einreichen. Bei Transformatoren < 220 kV ≥ 36 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:

Nicht notwendig

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

Nein

Kommunale Behörde

Nein

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

Nein

☐ Ja ☒ Nein

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

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 Bauzone

ausserhalb

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

☒ Ja ☐ Nein

Gefährdetes Gebiet gemäss kantonaler Gefahrenkarte

☐ Ja ☒ Nein

Belasteter Standort (Altlasten inkl. Flächen, wo die abschliessende Bewertung noch aussteht und in Bearbeitung ist) gemäss Online-Kataster von Kantonen und Bundesstellen

☐ Ja ☒ Nein

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

☒ Ja ☐ Nein

Abstand zur nächsten Bauzone inkl. Zonenplan auf einer Karte einzeichnen

☒ Ja ☐ Nein

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

☒ Ja ☐ Nein

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

☒ Ja ☐ Nein

Bewertung der Standorte (Vor- und Nachteile)

☒ Ja ☐ Nein

Konzentration auf einen Standort

☒ Ja ☐ Nein

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

☒ Ja ☐ Nein

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

☐ Ja ☒ Nein

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 Unterschreitungen folgender Horizontalabstände:

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

☐ Ja ☒ Nein

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

☐ Ja ☒ Nein

Abstand zum äussersten Gleis von **Eisenbahnanlagen**, kleiner als (vgl. **ESTI-Richtlinie Nr. 235 Anhang 4, i**) **50 m**

☐ Ja ☒ Nein

(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)

☐ Ja ☒ Nein

Abstand zum **Kantonsstrassenrand** kleiner als **10 m** ☐ Ja ☒ Nein

(Nachweis der Einhaltung der Bauverbotslinien nach kantonomer Gesetzgebung)

Abstand zum **Gemeindestrassenrand** kleiner als **5 m** ☐ Ja ☒ Nein

(Nachweis der Einhaltung der Bauverbotslinien nach örtlichem Planungs- und Baugesetz)

Abstand zur **Grundstücksgrenze** kleiner als **5 m** ☐ Ja ☒ Nein

(Nachweis der Einhaltung der Bauverbotslinien nach örtlichem Planungs- und Baugesetz)

Abstand zu **Hochdruck-Rohranlagen** kleiner als **30 m** ☐ Ja ☒ Nein

(Nachweis auf Basis Art. 123 ff. LeV und Art. 17 Abs.2 RLSV)

Abstand zu **Tankanlagen** (ober- oder unterirdisch) kleiner als ☐ Ja ☒ Nein

30 m (Nachweis auf Basis Art. 129 ff. LeV)

Abstand zum **Waldrand** kleiner als **30 m** (Nachweis ☒ Ja ☐ Nein

der Einhaltung des Waldabstands gemäss kantonomer Waldgesetzgebung)

Abstand zum **Gewässer** (unter-/oberirdische Fliessgewässer und ☐ Ja ☒ Nein

stehende Gewässer) kleiner als **20 m** (Nachweis der Einhaltung

des Gewässerraums nach Art. 41a, 41b oder Art. 62 GschV)

Gefährdetes Gebiet gemäss kantonomer Gefahrenkarte

Hochwassergefahren betroffen ☐ Ja ☒ Nein

Falls ja: Gefahreinstufung gemäss kantonomer Gefahrenkarte:

Anderes Gebiet der Gefahrenkarte betroffen

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)

Übersichtsplan 18.03.2026	14.04.2026	Uebersichtsplan 18.03.2026.pdf
---------------------------	------------	--------------------------------

Situationsplan (z.B. M 1:500)

Baueingabe TS Schwarzhholz Nr.	14.04.2026	2025-195_Baueingabe_TS_Schwarzhholz_29.08.25.pdf
--------------------------------	------------	--

Dispositionsplan

Vorlage-Schemaplan TS	14.04.2026	25469 TS_Schwarzhholz_Vorlage_und_Schemaplan_
Schwarzhholz Nr. 25469 28.11.2025		28.11.2025.pdf

Prinzipschema

NISV-Unterlagen

NISV Beurteilung TS Schwarzhholz	14.04.2026	NISV-Beurteilung TS Schwarzhholz.pdf
----------------------------------	------------	--------------------------------------

Situation NISV TS Schwarzhholz	14.04.2026	Situation NISV Schwarzhholz.PDF
--------------------------------	------------	---------------------------------

Weitere Beilagen gemäss ESTI-Richtlinie Nr. 235

Begründung	14.04.2026	Begründung TS ausserhalb Bauzone.pdf
------------	------------	--------------------------------------

TS Schwarzhholz Anhang 1	14.04.2026	TS Schwarzhholz Anhang 1.pdf
--------------------------	------------	------------------------------

Titelblatt Anhang 1

14.04.2026

Titelblatt Anhang 1.pdf

Betroffene Parzellen TS
Schwarzholz 18.03.2026

14.04.2026

Betroffene Parzellen A-1616074 TS Schwarzholz 18.0
3.2026.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