

S-2491688.1, Jungfraubahn AG, UN/D 831624

Schalt- und Transformatorenstation, Unterwerk

Allgemeine Infos

Gesuchsnummer

S-2491688.1

Name/Bezeichnung der Anlage

Neubau TS Baumgarten

Projektbeschreibung

- Infolge der Verkabelung zwischen Zweilütschinen und Lütschental, soll eine neue Transformatorenstation erstellt werden

Sammelgesuch/Projektnummer

Koord. X Von

2'637'700

Koord. Y Von

1'165'263

PLZ

3816 Lütschental BE

Gesuchsteller

Jungfraubahn AG (1514)

Harderstrasse 14

3800 Interlaken

Kontaktperson

Fabian Baumann

fabian.baumann@jungfrau.ch

Betriebsinhaber

Jungfraubahn AG (1514)

Harderstrasse 14

3800 Interlaken

Kontaktperson

Fabian Baumann

fabian.baumann@jungfrau.ch

Rechnungsadresse

Jungfraubahn AG (1514)

Harderstrasse 14

3800 Interlaken

Eingabe für

Neubau

Netzebene ([Link zu Netzebenenmodell](#))

Änderung der Vorlage

Ersatz der Vorlage

Ausführung nach Normvorlage

Provisorium/Betriebsdauer bis

Anlage der Baustromversorgung bis

Begründung des Vorhabens gemäss RL 235 Punkt 1.1.3 d

Die Gemischte Gemeinde Lütschental ist grösstenteils nur durch ein 400 Volt Netz erschlossen. Die gesetzlichen Vorgaben zur Einhaltung der Netzqualität sind damit nur knapp eingehalten.

Mit der neuen Trafostation Baumgarten kann eine zusätzliche Speisquelle in das 400 Volt Netz integriert werden, welche die Versorgungssicherheit des Niederspannungsnetzes massiv verbessert.

Dient die Station der Stromversorgung für eine eidgenössisch konzessionierte Seilbahnanlage?

☒ Ja ☐ Nein

6

☐ Ja ☒ Nein

Falls ja:

Anlagenname

Anlagennummer

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

☐ 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

Andere

Allgemeine Angaben**Niederspannungs-Verteilung**

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

gTR

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

400kVA

Nach welcher Norm ist die NS-Verteilung gebaut?

EN 61439-5

Bemessungsstrom I_{nA} der NS-Schaltgerätekombination gemäss

1440

SN EN 61439-1 (A):

Bemessungsstossstromfestigkeit I_{pk} der

50

NS-Schaltgerätekombination (kA):

Hochspannungsanlage (>1000V)**Maximaler einpoliger Erdfehlerstrom (A):**

80

SF6 vorhanden

☒ Ja ☐ Nein

Gesamtmenge SF6 in der Anlage (kg)

3.1

Beträgt der max. zulässiger Druck >2 bar und ist das

☐ Ja ☒ Nein'Druckvolumenprodukt' ($p \cdot V$) des grössten Gasraums der Gas-isolierten Schaltanlage >3000 (bar*Liter)?

Falls Ja: Anmeldung der Anlage beim SVTI:

Wohin erfolgt die Druckentlastung im Störlichtbogenfall

(Ausblasrichtung, Massnahme wie Absorber, etc.)?

Wie wird die Druckbeanspruchung im Störlichtbogenfall der

Hochspannungsanlage beherrscht (z.B. geeignetes Raumvolumen)?

Schaltanlagen**Schaltanlage 1**

Hersteller

Siemens

Typ

8DJH

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

Anzahl Zellen, Felder Total

4

Anzahl Schalt-, Schutzelemente

Anzahl Leistungsschalter

1

Anzahl Lasttrenner

2

Anzahl Trenner	
Feld mit Sicherung	1
Messzellen	
Andere Schalt-, Schutzelemente	Schutzrelais Siemens 7SJ80
Schnellerder pro Leitungsabgang	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

Transformatoren

Transformator 1

Scheinleistung (kVA)	400
Oberspannung (kV)	16.8
Unterspannung (kV)	420
Andere Spannungen (kV)	
Ausführung	
Menge Öl (kg/dm³)	330
Trocken	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Andere, welche	
Strahlungsreduziert	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Anschlüsse berührungssicher	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Entsprechen die nach dem 1.Juli 2021 neu zu installierenden Transformatoren den Energieeffizienzbestimmungen nach der Energieeffizienzverordnung, EnEV (SR 730.02)?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Bei Nein: In welchem Jahr war die Erstinbetriebnahme des Transformators?	

Bemerkung

Bemerkung

Erstellungskosten

Erstellungskosten CHF (siehe Wegleitung zur Schätzung)	200000
--	--------

Zusatzangaben

Gewässerschutz

Gewässerschutz (Karten siehe kantonales Geoinformationssystem GIS)

In Grundwasserschutzzone S1	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
In Grundwasserschutzzone S2	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
In Grundwasserschutzzone S3	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
In Grundwasserschutzareal	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
In Gewässerschutzbereich Au	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Falls andere, welche?	

Querung von Oberflächengewässer (horizontalen und vertikalen Abstand angeben, Querprofil beilegen)

Oberirdischen Fliessgewässer	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Unterirdisch/eingedoltem Fliessgewässer	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein

Wassergefährdenden Flüssigkeiten

Enthalten Anlageteile wassergefährdende Flüssigkeiten?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Falls ja: Die Empfehlung des VSE 2.19 (Schutz der Gewässer bei der Erstellung und Betrieb von el. Anlagen) werden eingehalten?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

Störfallvorsorge

Gesamtmenge Isolieröl in der Anlage 20'000kg überschritten?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
---	--

Erdbebenzone	Z3a
Bauwerksklasse (BWK)	II
Zone Z1b, Z2, Z3a, Z3b oder BWK III: "Zusatzinformationen: Erdbebensicherheit" ausfüllen"	
<u>Landschafts-, Natur- und Heimatschutz</u>	
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)	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
* Moorlandschaft	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
* Schützenswerte Ortsbilder (ISOS), geschichtliche Stätten, Natur- oder Kulturdenkmäler	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Kantonales Landschaftsschutzgebiet	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Kommunales Landschaftsschutzgebiet	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
* Auengebiet	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
* Trockenwiese oder -weide	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
* Hoch- oder Übergangsmoor	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
* Flachmoor	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
* Amphibienlaichgebiete / Feuchtgebiete	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
* Wasser- und Zugvogelreservat	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
* Jagdbanngebiet	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
* Park nach Pärkeverordnung	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Kantonales Naturschutzgebiet	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Kommunales Naturschutzgebiet	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Schutzwürdige Biotope nach Art. 18 NHG	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Fruchtfolgeflächen	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Wald	
Kant. Waldabstand eingehalten	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Rodung notwendig	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Nachteilige Nutzung:	
Niederhaltung notwendig	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Nichtforstliche Kleinbaute	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<u>Betroffene Infrastrukturanlagen</u>	
Schwachstromanlagen nach Art. 3 VPeA	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Falls ja, sind Schutzmassnahmen nötig?	
Nationalstrassen	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Kantonsstrassen	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Gemeindestrassen	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Auswirkungen auf Fuss- und Wanderwege/Velorouten	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
* Historischer Verkehrsweg IVS	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Rohrleitungsanlagen (für Gas und Öl gem. Art. 3 RLV)	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Ex-Zone (Tank-/Gasanlage, etc.)	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Öffentlicher Grund	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Falls andere, welche?	
Aufbruch des öffentlichen Grundes	
Zustimmung liegt vor:	Nicht notwendig
Dienstbarkeiten	
Alle Zustimmungen/Berechtigungen für Eingriff in fremdes Eigentum liegen vor	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Falls nein, wurden die persönlichen Anzeigen (Art. 31 EntG) zugestellt?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Schriftliches Einverständnis vorhanden	
Kantonale Behörde	Ja
Kommunale Behörde	Nicht notwendig
Werkeigentümer (z.B. Brücken, eingedolte Gewässer, Meliorationsleitungen)	Nicht notwendig
Bahnen vgl. ESTI-Richtlinie Nr. 235 Anhang 4, i (Annäherung, Erdungssysteme, etc.)	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Falls ja, Zusatzblatt ausfüllen und Angabe welcher Art:	
Liegt die Stellungnahme der betroffenen Bahn gemäss ESTI Richtlinie 235 Anhang 4, i bei?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> 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

☐ Ja ☒ Nein

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

☒ 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** (Nachweis auf Basis Projektierungszonen, Baulinien EBG/ EBV und Art. 98 ff. LeV)

☐ Ja ☐ Nein

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** (Nachweis der Einhaltung der Bauverbotslinien nach kantonaler 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** ☐ 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 **30 m** (Nachweis auf Basis Art. 129 ff. LeV) ☐ Ja ☐ Nein

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 Diese

Bezeichnung wird auf der Verfügung ausgegeben.

Kartenausschnitt (z.B. M 1:25000)

Uebersichtsplan 1:25000	28.11.2024	24-11-28_Uebersichtsplan_1-25000.pdf
-------------------------	------------	--------------------------------------

Situationsplan (z.B. M 1:500)

Uebersichtsplan 1:500	13.02.2025	25-02-13 Uebersicht 1-500.pdf
-----------------------	------------	-------------------------------

Dispositionsplan

Dispositionsplan	28.11.2024	24-11-28_Disposition_MIDI_3041.pdf
------------------	------------	------------------------------------

Prinzipschema

16kV Prinzipschema	28.11.2024	24-11-28_16kV-Prinzipschema.pdf
--------------------	------------	---------------------------------

NISV-Unterlagen

NISV-Beurteilung	28.11.2024	24-11-28_NISV-Beurteilung.pdf
------------------	------------	-------------------------------

Weitere Beilagen gemäss ESTI-Richtlinie Nr. 235

Trafodatenblatt	28.11.2024	24-11-28_400kVA_Tech.Datenblatt+Massbild.pdf
-----------------	------------	--

MS-Anlagengrafik	28.11.2024	24-11-28_MS-Anlagengrafik.pdf
------------------	------------	-------------------------------

MS-Spezifikation	28.11.2024	24-11-28_MS-Spezifikation.pdf
------------------	------------	-------------------------------

NS-Verteilung	28.11.2024	24-11-28_NS-Verteilung.pdf
---------------	------------	----------------------------

Situation TS Baumgarten	18.03.2025	25-03-03 4136.02-1 Situation TS In Steinen 1_100 2025-03-03.pdf
-------------------------	------------	---

Standortbegründung	18.03.2025	25-03-18 Standortbegründung.pdf
--------------------	------------	---------------------------------

Abschluss

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

■ 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