

## S-0106697.2, BKW Energie AG, UN/D 854010

Schalt- und Transformatorenstation, Unterwerk

### Allgemeine Infos

**Gesuchsnummer**

S-0106697.2

**Name/Bezeichnung der Anlage**

Transformatorenstation Innerfeld

**Projektbeschreibung**

- Gesamtanierung der elektrischen Anlageteile

**Sammelgesuch/Projektnummer**

2-12-015170

**Koord. X Von**

2'629'896

**Koord. Y Von**

1'164'592

**PLZ**

3813 Saxeten BE

**Gesuchsteller**

BKW Energie AG (28221)

Thunstrasse 34

3700 Spiez

**Kontaktperson**

Reto Wüthrich

reto.wuethrich@bkw.ch

**Betriebsinhaber**

BKW Energie AG (28523)

Viktoriaplatz 2

3013 Bern

**Rechnungsadresse**

BKW Energie AG (140594)

Kreditorenrechnung

Viktoriaplatz 2

3013 Bern

**Kontaktperson**

Reto Wüthrich

reto.wuethrich@bkw.ch

### 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**

Dient die Station der Stromversorgung für eine eidgenössisch  
konzessionierte Seilbahnanlage?

**Falls ja:**

Anlagenname

Anlagennummer

**Windpärke:**

☐ Ja ☒ Nein

6

S-106697

☐ Ja ☒ Nein

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?

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:

F. Borner AG

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

NHS Typ 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):

910

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

110

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

50

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

SF6 vorhanden

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)?

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)?

**292**☒ Ja ☐ Nein

2.73

☐ Ja ☒ Nein

Kabelkeller

geeignetes Raumvolumen

**Schaltanlagen****Schaltanlage 1**

Hersteller

Typ

Nennspannung (kV)

Betriebsspannung (kV)

Offene Anlage

Metallgekapselt EN 62271-200

Störlichtbogenqualifikation

Falls ja, welche

Anzahl Zellen, Felder Total

**Anzahl Schalt-, Schutzelemente**

Anzahl Leistungsschalter

Anzahl Lasttrenner

Anzahl Trenner

Feld mit Sicherung

Messzellen

Andere Schalt-, Schutzelemente

Schnellerder pro Leitungsabgang

Schneider

FBX C-C-T1

24

16.8

☐ Ja ☒ Nein☒ Ja ☐ Nein☒ Ja ☐ Nein

3

2

1

☐ Ja ☒ Nein**Transformatoren****Transformator 1****Scheinleistung (kVA)**

Oberspannung (kV)

Unterspannung (kV)

Andere Spannungen (kV)

**Ausführung****Menge Öl (l)**

Trocken

Andere, welche

Strahlungsreduziert

Anschlüsse berührungssicher

Entsprechen die nach dem 1.Juli 2021 neu zu installierenden  
Transformatoren den Energieeffizienzbestimmungen nach der  
Energieeffizienzverordnung, EnEV (SR 730.02)?

**250**

16.8

0.42

**280**☐ Ja ☒ Nein☐ Ja ☒ Nein☒ Ja ☐ Nein☒ Ja ☐ Nein

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

## Bemerkung

### Bemerkung

Innenraumsanierung der Anlage

## Erstellungskosten

Erstellungskosten CHF (siehe Wegleitung zur Schätzung)

80000

## 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	Z2	
Bauwerksklasse (BWK)	I	

#### Zone Z1b, Z2, Z3a, Z3b oder BWK III: "Zusatzinformationen: Erdbebensicherheit" ausfüllen

##### Zusatzinformationen: Erdbebensicherheit

Trafo mit Spannung $\geq 36$ kV und Leistung $> 2,5$ MVA (Falls ja: Rechenblatt Anh. D beilegen, Tab. 5 einhalten <sup>1</sup> ) 2) )	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
Hochspannungsapparate mit Spannung $\geq 220$ kV (Falls ja: Rechenblatt Anh. D beilegen, Tab. 7 einhalten <sup>2</sup> ) )	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
Leiterverbindungen mit Spannung $\geq 220$ kV (Falls ja: Rechenblatt Anh. D beilegen, Pläne einreichen <sup>3</sup> ) )	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
Gebäude (neu und bestehend) bei Spannung $\geq 36$ kV (Falls ja: Nutzungsvereinbarung beilegen (Anh. F))	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
- Anlagen in Schrankbauweise abgehandelt (Falls ja: Nutzungsvereinbarung beilegen (Anh. F))	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
- Sekundärsysteme und andere Einbauten abgehandelt (Falls ja: Nutzungsvereinbarung beilegen (Anh. F))	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein

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

### Dienstbarkeiten

Alle Zustimmungen/Berechtigungen für Eingriff in fremdes Eigentum liegen vor

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

### 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.)

Falls ja, "**Zusatzinformationen: Spezielle Kriterien**"

**ausfüllen** und Angabe welcher Art:

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

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

### 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

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 Unterschreitungen 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 Schafftteilen (Nachweis auf Basis LeV), falls Unterschritten: Einflussbereich der

Nicht notwendig

☒ Ja ☐ Nein

☐ Ja ☒ Nein

Nicht notwendig

Nicht notwendig

Nicht notwendig

☐ Ja ☒ Nein

☐ Ja ☒ Nein

☐ Ja ☒ Nein

ausserhalb

☐ 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

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)

☐ 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 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: Gefahreneinstufung gemäss kantonomer Gefahrenkarte:

Anderes Gebiet der Gefahrenkarte betroffen

Falls ja, welches?

mittel (Gebotsbereich)  
 Ja, welches

Lawine

#### 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)**

ESTI-Planvorlage

18.12.2025

251121\_ESTI\_TS Innerfeld.pdf

**Situationsplan (z.B. M 1:500)**

**Dispositionsplan**

**Prinzipschema**

**NISV-Unterlagen**

NISV Beurteilung

18.12.2025

NISV TS Innerfeld.pdf

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

#### 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