



S-0178596.1, BKW Energie AG, UN/D 803234

Schalt- und Transformatorenstation, Unterwerk, 603 - Ordentliches Verfahren eingel.

Allgemeine Infos

Gesuchsnummer

S-0178596.1

Bearbeitungsstatus

Ordentliches Verfahren eingel.

Name/Bezeichnung der Anlage

Transformatorenstation Milanweg

Projektbeschreibung

- Die Transformatorenstation Milanweg befindet sich im Untergeschoss der Liegenschaft Lyss-Strasse 19 in Nidau und ist bei Hochwasser gefährdet. Als Ersatz ist eine Fertigstation ausserhalb des Gebäudes geplant

Sammelgesuch/Projektnummer**Koord. X Von**

2'585'439

Koord. Y Von

1'219'449

PLZ

2560 Nidau BE

Gesuchsteller

BKW Energie AG (28181)
Dr. Schneider-Strasse 10
2560 Nidau

Kontaktperson

Rolf Buchser
rolf.buchser@bkw.ch

Betriebsinhaber

Stadt Nidau (27208)
Schulgasse 2
2560 Nidau

Kontaktperson

Christoph Senti
c.senti@port.ch

Rechnungsadresse

Stadt Nidau (27208)
Schulgasse 2
2560 Nidau

Eingabe für

Neubau

☒ Ja ☐ Nein

Änderung der Vorlage

Ersatz der Vorlage

S-62773

Ausführung nach Normvorlage

Provisorium/Betriebsdauer bis

Anlage der Baustromversorgung bis

Dient die Station der Stromversorgung für eine eidgenössisch konzessionierte Seilbahnanlage?

☐ Ja ☒ Nein

Falls ja:

Anlagenname

Anlagennummer

Art der Anlage

Art der Anlage

Transformatorenstation

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
Andere		

Allgemeine Angaben

Niederspannungs-Verteilung

Art der NS-Trafoabgangs-Überstromschutzeinrichtung (z. B.: NHS Typ gTr; LS):	NHS gTr
Bemessungsgrösse der NS-Trafoabgangs-Überstromschutzeinrichtung (Angabe in [A] oder [kVA]):	2 x 500 kVA
Nach welcher Norm ist die NS-Verteilung gebaut?	EN 61439-5
Bemessungsstrom I_{nA} der NS-Schaltgerätekombination gemäss SN EN 61439-1 [A]:	1440
Bemessungsstossstromfestigkeit I_{pk} der NS-Schaltgerätekombination [kA]:	130

Hochspannungsanlage (>1000V)

Maximaler einpoliger Erdfehlerstrom [A]:	210
SF ₆ vorhanden	☐ Ja ☒ Nein
Gesamtmenge SF ₆ 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.)?	in Kabelkeller
Wie wird die Druckbeanspruchung im Störlichtbogenfall der Hochspannungsanlage beherrscht (z.B. geeignetes Raumvolumen)?	geeignetes Raumvolumen

Schaltanlagen

Schaltanlage 1

Hersteller	Eaton
Typ	Xiria
Nennspannung [kV]	20
Betriebsspannung [kV]	16.8
Offene Anlage	☐ Ja ☒ Nein
Metallgekapselt EN 62271-200	☒ Ja ☐ Nein
Störlichtbogenqualifikation	☒ Ja ☐ Nein
Falls ja, welche	I AC A FL20kA/1S
Anzahl Zellen, Felder Total	3

Anzahl Schalt-, Schutzelemente

Anzahl Leistungsschalter	1
Anzahl Lasttrenner	2
Anzahl Trenner	
Feld mit Sicherung	
Messzellen	
Andere Schalt-, Schutzelemente	Vorwahlschalter
Schnellerder pro Leitungsabgang	☐ Ja ☒ Nein

Transformatoren

Transformator 1

Scheinleistung [kVA]	1000
Oberspannung [kV]	16.8
Unterspannung [kV]	0.42

Andere Spannungen [kV]

Ausführung

Menge Öl [kg/dm³]

490

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)

190000

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?

übriger Bereich

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

Oberirdischen Fliessgewässer

☐ Ja ☒ Nein

Unterirdisch/eingedoltem Fliessgewässer

☐ Ja ☒ Nein

Wassergefährdenden Flüssigkeiten

Enthalten Anlagenteile 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)

II

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

Zusatzinformationen: Erdbebensicherheit

Netzebene (NE)

Trafo mit Spannung ≥ 36 kV und Leistung $> 2,5$ MVA (Falls ja: Rechenblatt Anh. D beilegen, Tab. 5 einhalten^{1) 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 einreichen ³⁾) | ☐ 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 |
| Fruchtfolgefleichen | ☐ 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 VPcA | ☐ 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 (für Gas und Öl gem. Art. 3 RLV) | ☐ Ja | ☒ Nein |
| 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

Nicht notwendig

Kommunale Behörde

Ja

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

Nicht notwendig

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

☐ Ja ☒ Nein

Falls ja, **Zusatzblatt 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

in Bauzone

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

☒ 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** (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** (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 Zivillflugplatz ☐ Ja ☒ Nein
- Register Bahn ☐ Ja ☒ Nein

Einzureichende Unterlagen

Kartenausschnitt (z.B. M 1:25000)

Situationsplan (z.B. M 1:500)

Dispositionsplan

Projektplan	08.06.2023	230523_ESTI_TS Milanweg.pdf	1'493 KB	
-------------	------------	-----------------------------	----------	---

Prinzipschema

NISV-Unterlagen

NISV Berechnung	08.06.2023	EMF Bormer.pdf	272 KB	
NISV Beurteilung	08.06.2023	NISV Beurteilung.pdf	78 KB	

Weitere Beilagen gemäss ESTI-Richtlinie Nr. 235

Ausnahmegesuch Baulinien	08.06.2023	Ausnahmegesuch Baulinien.pdf	268 KB	
--------------------------	------------	------------------------------	--------	---

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

Wichtige Information:

Nach der Prüfung des digital eingereichten Gesuches werden Sie von uns ein E-Mail mit dem Hinweis erhalten, ein unterzeichnetes Gesuch mit den für den weiteren Verfahrensverlauf notwendigen Dokumenten (Zeichnungen, Schemata, Pläne, etc.) einzureichen.

- Dieser Hinweis wurde gelesen ☒ Ja ☐ Nein

Datum:

22.06.2023

Unterschrift:

R. Bucher

Name in Blockschrift:

Rolf Bucher

Datum:

22.06.2023

Unterschrift:

M. Basile

Name in Blockschrift:

Martino Basile

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