

S-2613170.1, IBG Engineering AG, UN/D 852546

Schalt- und Transformatorenstation, Unterwerk

Allgemeine Infos

Gesuchsnummer

S-2613170.1

Name/Bezeichnung der Anlage

Transformatorenstation 64 Brüel

Projektbeschreibung

- Neubau der TS auf der Parzelle 1928 in der Gemeinde Waldkirch

Sammelgesuch/Projektnummer

2502252.01

Koord. X Von

2'739'097

Koord. Y Von

1'259'454

PLZ

9205 Waldkirch SG

Gesuchsteller

IBG Engineering AG (112692)

Flurhofstrasse 158d

9000 St. Gallen

Kontaktperson

Adrian Schmid

adrian.schmid@ibg.ch

Betriebsinhaber

Technische Betriebe Waldkirch (3090)

Bernhardzellerstrasse 28

9205 Waldkirch

Kontaktperson

Fabian Haag

fabian.haag@waldkirch.ch

Rechnungsadresse

Technische Betriebe Waldkirch (3090)

Bernhardzellerstrasse 28

9205 Waldkirch

Kontaktperson

Herr

Fabian Haag

fabian.haag@waldkirch.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

☒ Ja ☐ Nein

6

☐ 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
Falls andere, welche?

Transformatorstation

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:

Cellpack Power Systems 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)):

1250

Nach welcher Norm ist die NS-Verteilung gebaut?

SN EN 61439-5

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

2000

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

73.5

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

35

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

☐ Ja ☒ Nein

'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.)?

in den Kabelkeller

Wie wird die Druckbeanspruchung im Störlichtbogenfall der
Hochspannungsanlage beherrscht (z.B. geeignetes Raumvolumen)?

geeignetes Raumvolumen

Schaltanlagen

Schaltanlage 1

Hersteller

Siemens

Typ

8DJH 24 - blue GIS

Nennspannung (kV)

24

Betriebsspannung (kV)

20

Offene Anlage

☐ Ja ☒ Nein

Metallgekapselt EN 62271-200

☒ Ja ☐ Nein

Störlichtbogenqualifikation

☒ Ja ☐ Nein

Falls ja, welche

IAC AFL 20 kA, 1 s

Anzahl Zellen, Felder Total

4

Anzahl Schalt-, Schutzelemente

Anzahl Leistungsschalter

2

Anzahl Lasttrenner

2

Anzahl Trenner

0

Feld mit Sicherung

0

Messzellen

0

Andere Schalt-, Schutzelemente

Schnellerder pro Leitungsabgang

☒ Ja ☐ Nein

Transformatoren

Transformator 1

Scheinleistung (kVA)

1000

Oberspannung (kV)

20

Unterspannung (kV)

0.4

Andere Spannungen (kV)

Ausführung

Menge Öl (l)

430

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)

260000

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	Z1a	
Bauwerksklasse (BWK)	I	

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

Erdbebensicherheit" ausfüllen

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)	<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

Betroffene Infrastrukturanlagen

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 (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)	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
Beeinträchtigt die mit diesem Gesuch eingegebenen Anlage eine Rohrleitungsanlage im Sinne von Art. 1 RLG resp. Art. 3 RLV?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
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.)	<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:

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

Privat - Liegenschaft

Nicht notwendig

☒ Ja ☐ Nein☐ Ja ☐ Nein

Nein

Ja

Nicht notwendig

☐ Ja ☒ Nein☐ Ja ☒ Nein☐ Ja ☒ Nein

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

in Bauzone

☒ Ja ☐ Nein

☒ Ja ☐ Nein

☐ 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:

Anderes Gebiet der Gefahrenkarte betroffen

Falls ja, welches?

Restgefährdung
Nein

Belasteter Standort

Register Kanton

Register Militär oder Zivilflugplatz

Register Bahn

☐ Ja ☒ Nein

☐ Ja ☒ Nein

☐ 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)

Situationsplan (z.B. M 1:500)

Situationsplan_TS 64	13.02.2026	2502252-01-3301 Situationsplan.pdf
----------------------	------------	------------------------------------

Dispositionsplan

Disposition	13.02.2026	2502252-01-4001 Disposition.pdf
-------------	------------	---------------------------------

Prinzipschema

MS-Prinzipschema	20.02.2026	2502252-01-5101-MS-Prinzipschema.pdf
------------------	------------	--------------------------------------

NISV-Unterlagen

NISV-Grobbeurteilung_2502252.0	08.01.2026	NISV-Grobbeurteilung TS 64 Brüel.pdf
--------------------------------	------------	--------------------------------------

Weitere Beilagen gemäss ESTI-Richtlinie Nr. 235

Vollmachtserklärung der Gemeinde Waldkirch_ 2502252.01_21.05.2025	08.01.2026	Vollmacht Gemeinde Waldkirch zur Eingabe von Plangenehmigungsverfügungen ESTI.pdf
--	------------	---

Unterschriftenplan	20.02.2026	2502252-01-3302 Unterschriftenplan TS Brüel untersch
--------------------	------------	--

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