

Eidgenössisches Starkstrominspektorat
Planvorlagen
Luppenstrasse 1
8320 Fehraltendorf

BKW Energie AG
Power Grid
Viktoriaplatz 2
3013 Bern

Telefon +41 58 477 51 11
www.bkw.ch

Ihre Kontaktperson

Lukas Stucki
Projektleiter Verteilnetz
Thunstrasse 34
95b00 Spiez

Telefon +41 58 477 82 27
Mail lukas.stucki@bkw.ch

Spiez, 7. Januar 2025 STUCL

Standortbegründung für Bauen ausserhalb des Baugebietes (Art. 24 RPG)

Betrifft: Plangenehmigungsgesuch zu **Transformatorenstation Kapfern 104a**

Die BKW benötigt zur Sicherstellung der Stromversorgung und Rücklieferung von Photovoltaikanlagen eine neue Transformatorenstation (nachstehend TS genannt) in der Gemeinde Eriz.

Alle Netzanschlüsse die mit der neuen TS versorgt sind alle ausserhalb Bauzone. Eine Versorgung aus der nächsten Bauzone ist nicht realisierbar.

Durch den Bau der TS kann der Netzanschluss Kapfern 104a voll umfänglich die installierte Photovoltaikanlage in Betrieb nehmen. Die TS Kürze, welche momentan das Gebiet versorgt, ist im Rückspeisefall von Photovoltaikanlagen, wie auch im Lastfall am Limit. Die bestehende HEB-TS Kürze kann nicht auf die entsprechende Leistung erhöht werden bezüglich Trafoleistung.

Der projektierte Standort 1 wurde mit dem Grundeigentümer besprochen. Ein unterzeichneter Dienstbarkeitsvertrag ist bereits vorhanden.

Wir bitten Sie, uns für das Errichten der Gebäudetransformatorenstation an diesem Standort eine Ausnahmegewilligung nach Art. 24 RPG zu erteilen.

Nähere Angaben zu den geprüften Standorten entnehmen Sie bitte der Dokumentation im Anhang.

Freundliche Grüsse

BKW Energie AG
Projekte Oberland

Gilles Russi
Leiter Projekte Oberland

Lukas Stucki
Projektleiter

Anhang:

1 Einleitung

Die folgende Dokumentation bezieht sich auf das ESTI Gesuchformular (Zusatzangaben, Zusatzinformationen: Spezielle Kriterien) die Notwendigkeit für das Bauen ausserhalb Bauzone aufzeigen.

Dieses Gesuch dient für die TS Kapfern 104a. In einem weiteren Projektfortschritt werden weitere Stationen eingereicht, welche am Schluss die aktuell HEB-TS Bühl und die HEB-TS Kürze ersetzen sollen.

1.1 Begründung für den Bedarf der Anlage / Anspruch auf die Stromversorgung

Die neue Gebäude Trafostation Kapfern 104a muss aufgrund des Netzanschlusses Kapfern 104a im Transformatorenkreis erstellt werden. Mit dem vorgeschlagenen Standort auf Parzelle 171 konnte ein Standort gefunden werden, welcher den Ausbau der Gebäude nicht beeinträchtigt und das Bild der Gebäudegruppe nicht verunstaltet.

1.2 Abstand zur nächsten Bauzone

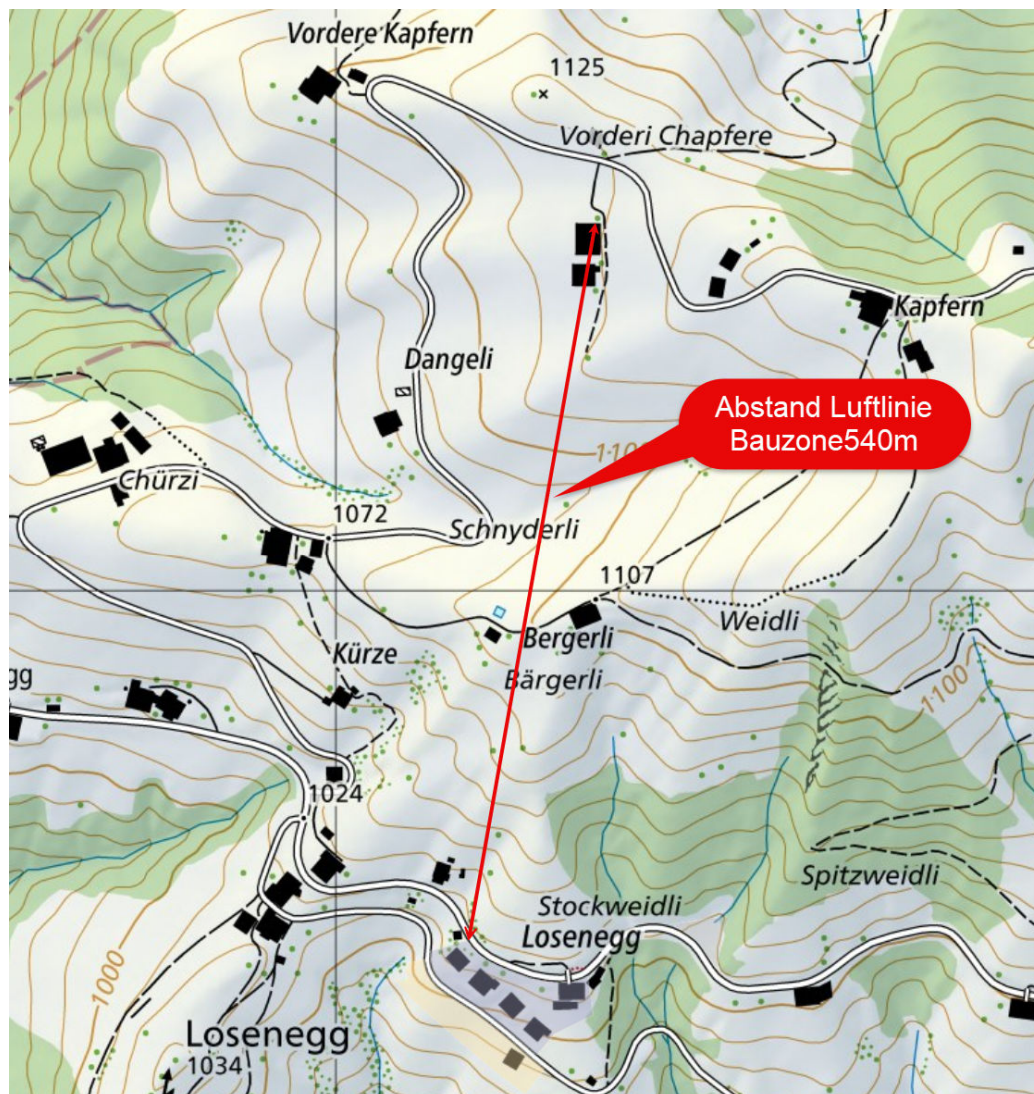


Abbildung 1; Übersicht Bauzonen Eriz

1.3 Begründung, weshalb ein Standort innerhalb der Bauzone technisch nicht möglich ist

Als geltendes Qualitätssiegel für die Spannungsqualität wird die Europäische Norm (EN) 50160 "Merkmale der Spannung in öffentlichen Elektrizitätsversorgungsnetzen" angewendet. Schnelle Spannungsänderungen infolge Laständerungen im Netz, werden auch als Spannungseinbrüche bezeichnet. Für die EN50160 handelt es sich genau dann um einen Spannungseinbruch, wenn die Spannungshöhe plötzlich auf einen Wert unterhalb 90% der Nominalspannung absinkt.

Bei einer Versorgung aus der nächsten Bauzone heraus können die Normen bezüglich der Absicherungen aufgrund der

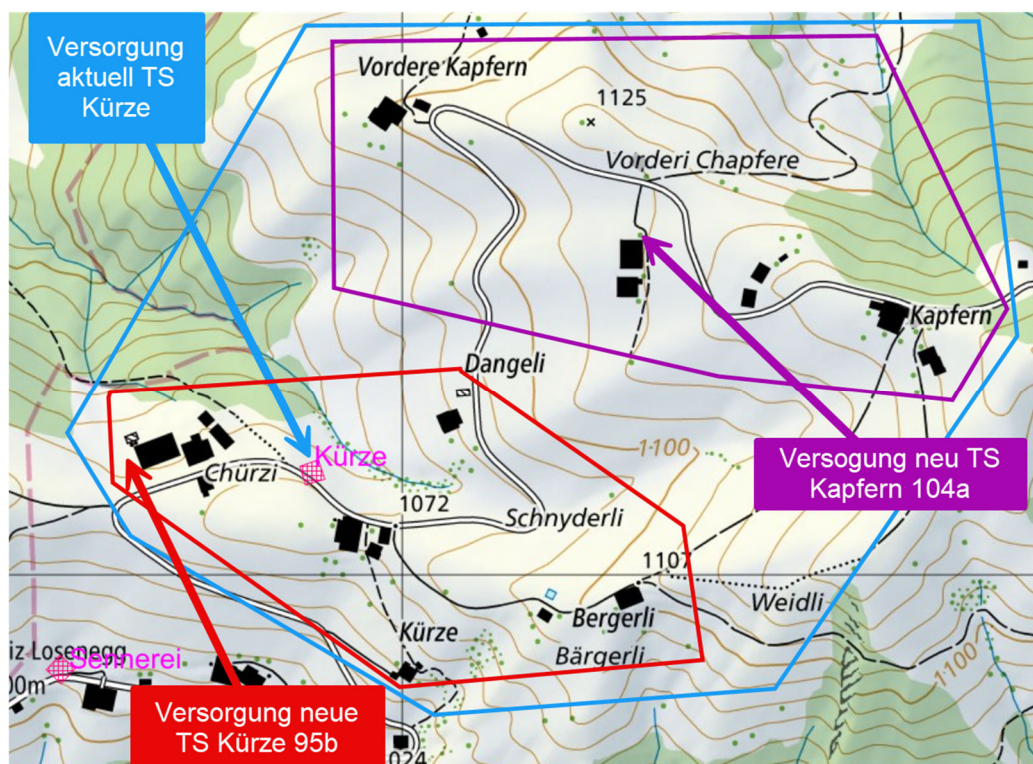


Abbildung 2: Ausschnitt Netzauskunft BKW – Ausschnitt Eriz Bereich TS Kürze (bestehend)

Ein Standort innerhalb Bauzone ist technisch nicht realisierbar (siehe Abbildung 2). Aufgrund der Nachfrage der Photovoltaik. Weiter wird eine weitere Station eingereicht im selben Trafokreis. Aus Kostengründen und auch für zukünftige weitere Photovoltaikanlagen effizient ans Netz zu nehmen.

- 1) Eine neue Transformatorstation beim Gebäude Kapfern 104a ist technisch vertretbar und wirtschaftlich die beste Lösung (siehe Abbildung 3).

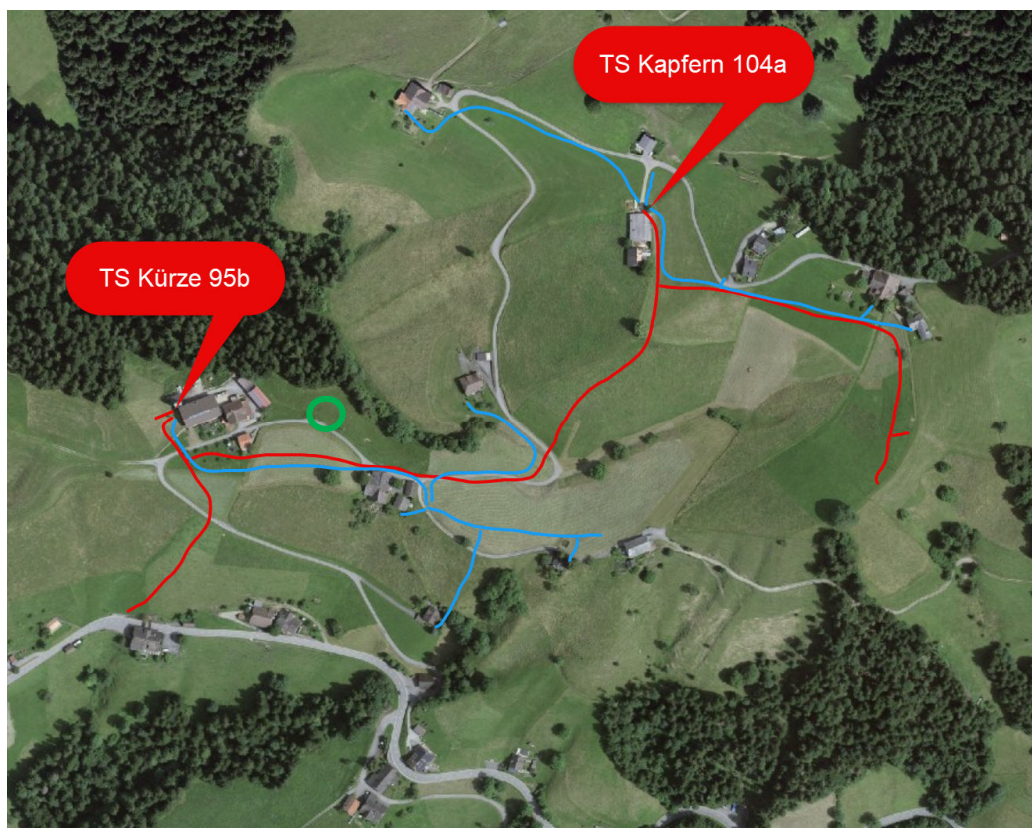


Abbildung 3; Übersicht Wirtschaftlichkeit → es benötigt eine Neue Station

- 16kV-Leitungen
- 0.4kV Trasse ab naheliegendster Trafostation
- Standort bestehende Trafostation «TS Kürze»

1.4 Geplanter Versorgungsperimeter

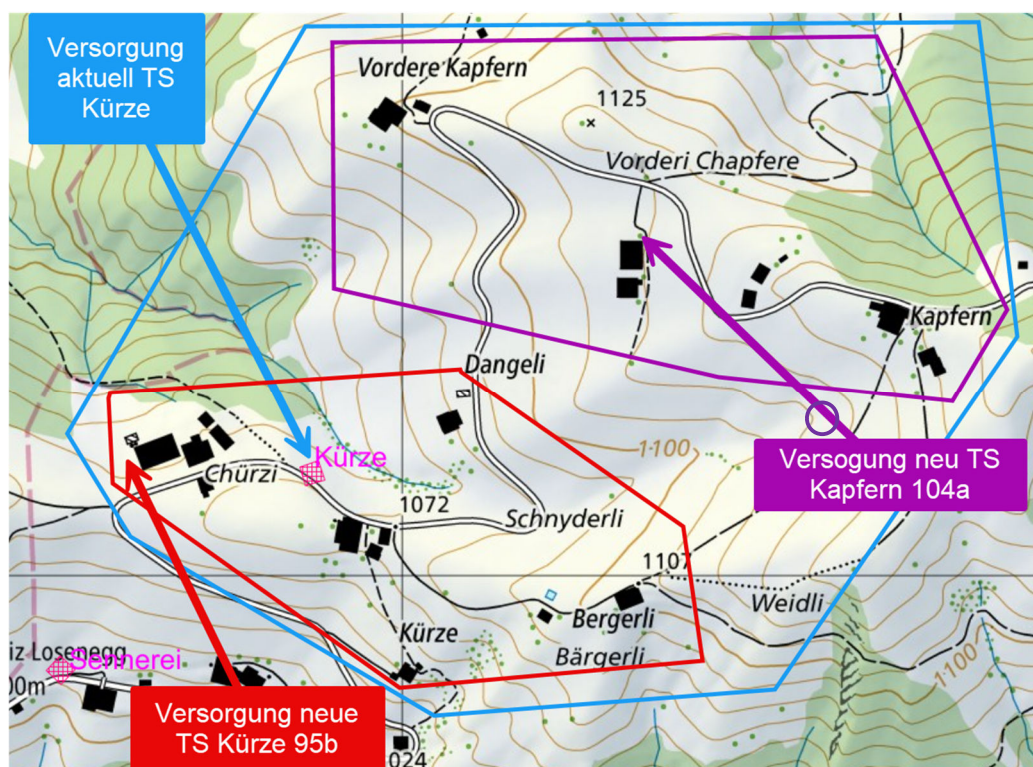


Abbildung 5; Übersicht Versorgungsperimeter Transformatorenkreis Kürze 95b und in gelb und blau die zukünftig angedachten Versorgungen der in einem weiteren Schritt eingereichten Trafostationen

- Versorgungsperimeter neue TS Kapfern 104a
- Versorgungsperimeter neue Station Kürze 95b (separates Gesuch).
- Versorgungsperimeter aktuelle HEB Maststation Kürze

2 Betrachtete Standorte

Für die neue TS Kapfern 104 wurde ein Standort gesucht, der den Aspekten Landschaftsschutz, Technik und Wirtschaftlichkeit gerecht wird. Ausgesucht wurden zwei Standorte (siehe Abbildung 7). Der gesamte Transformatorenkreis befindet sich gemäss Zonenplan der Gemeinde Eriz in der Landwirtschaftszone. Sämtliche Standorte liegen daher ausserhalb der Bauzone.

An den geprüften und vorgeschlagenen Standorten wird die 16kV Leitung in die Versorgungsleitung in das Eriz eingeschlaucht. Die Station Kürze wird abgebrochen. Alle Standorte wurden bereits mit dem Grundeigentümer besprochen, dass Einverständnis haben wir nur für den Standort 1 erhalten. Ein unterzeichneter Dienstbarkeitsvertrag liegt vor für Standort 1.

Die Gebäude-Transformatorenstation (Standort 1 und 2) befinden auf der Parzellen 171, bei dem Gebäude Kapfern 104 / 104a. Der Standort 1 und 2 wurden mit den Grundeigentümern vorbesprochen.

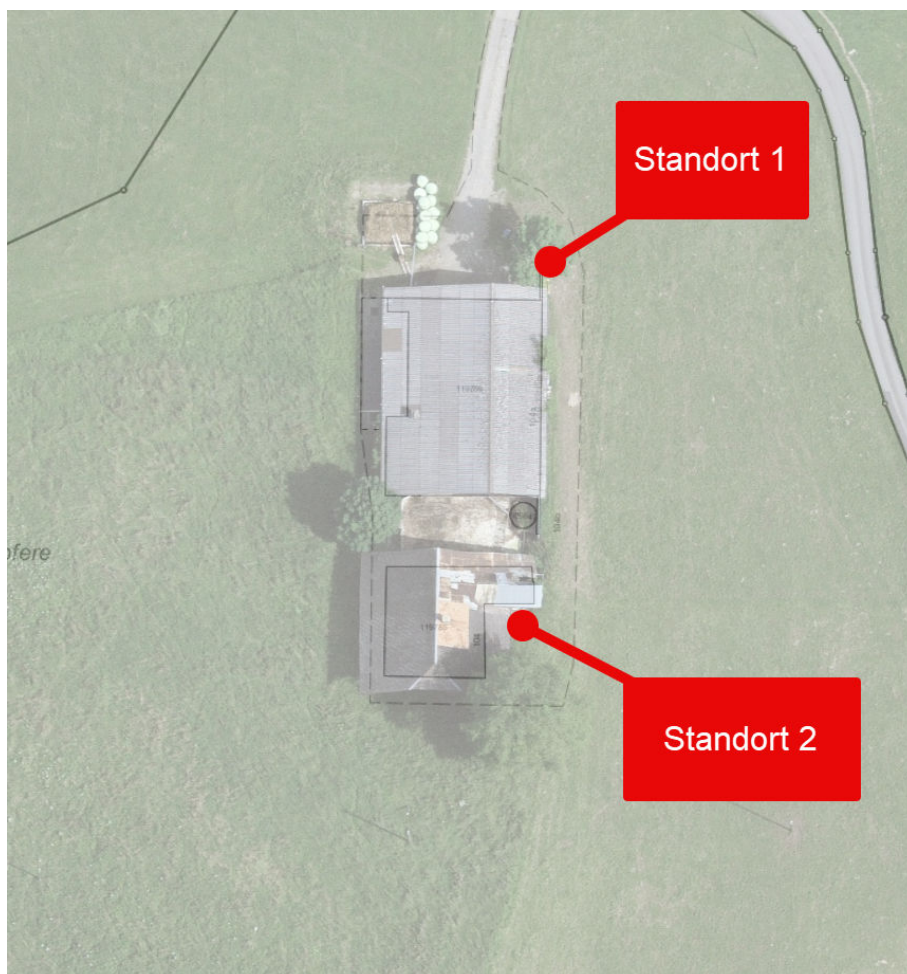


Abbildung 6; Übersicht geprüfte TS-Standorte

3 Standortwahl

3.1 Standort 1

Die Transformatorenstation wird an das bestehende Ökonomiegebäude Kapfern 104a angebaut.



Abbildung 7; TS Standort 1 vor Ort Betontiert in die Mauer integriert

Dieser Standort ist für den Grundeigentümer die beste.

Vorteile sind:

- + Station angebaut an ein Gebäude
- + Unterzeichneter Dienstbarkeitsvertrag vorhanden
- + Station liegt im Lastschwerpunkt des Transformatorenumkreises, somit geringe Grabarbeiten nötig
- + Zufahrt jederzeit und mit grösseren Maschinen / Fahrzeugen möglich.
- + Keine Einschränkung des Ökonomiegebäudes
- + Kein OMEN in der Nähe

Nachteile sind:

- Ausserhalb der Bauzone

3.2 Standort 2

Der Standort 2 beim Gebäude Kapfern 104



Abbildung 8; TS Standort 2

Vorteile sind:

- + Station in Gebäudegruppe jedoch nicht angebaut.

Nachteile sind:

- Ausserhalb der Bauzone
- Das Haus ist ein Wohnhaus, oberhalb der Station → OMEN
- Baufälliges Haus → Bauarbeiten schwierig
- Keine gute Zufahrt
- Keine Dienstbarkeit und Zustimmung vom Grundeigentümer vorhanden

4 Fotomontage



Abbildung 11; Fotomontage der projektierten Gebäudestation Kapfern 104a.

5 Gründe für die Wahl des Standorts 1

1. Die Transformatorenstation wird in die Umgebung integriert.
2. Die Station ist angebaut an ein Gebäude.
3. Den Forderungen der Grundeigentümer betreffend Standort und Ausrichtung kann optimal Folge geleistet werden.
4. Der Zugang zur Transformatorenstation kann jederzeit erfolgen und weiter ist der Zugang auf dem privaten Grundstück Parzelle 171 uneingeschränkt möglich.
5. Die Netzstabilität wird gewährleistet.
6. Der Standort liegt genau im geplanten Versorgungssperimeter im Knotenpunkt und ist daher die gesamtwirtschaftlich günstigste Lösung mit Berücksichtigung der Photovoltaikanlagen.
7. Die bestehende HEB-Transformatorenstation Kürze wird abgebrochen.

Der **Standort 1** erscheint uns daher als ideal für den Bau der neuen Transformatorenstation. Wir bitten Sie uns hierfür eine Ausnahmegewilligung nach Art. 24 RPG zu erteilen.