

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 **Transformatorstation Kürze 95b**

Die BKW benötigt zur Sicherstellung der Stromversorgung und Rücklieferung von Photovoltaikanlagen eine neue Transformatorstation (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 Kürze 95 und Bergerli 97 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 Gebäudetransformatorstation 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 Kürze 95b. 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 Kürze 95b muss aufgrund des Netzanschlusses Kürze 95b und Bergerli 97 und zu grossen Lasten im bestehenden Transformatorenkreis erstellt werden. Mit dem vorgeschlagenen Standort auf Parzelle 174 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

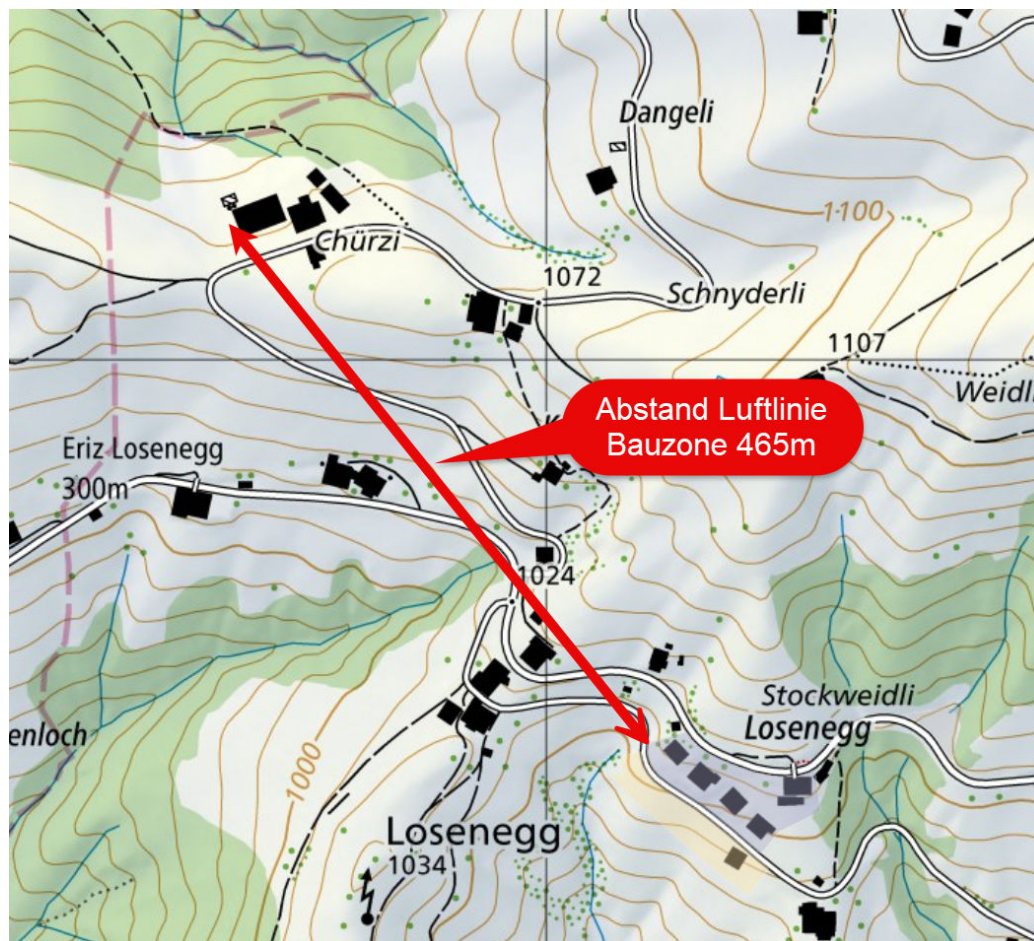


Abbildung 1; Übersicht Bauzonen Eriz

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

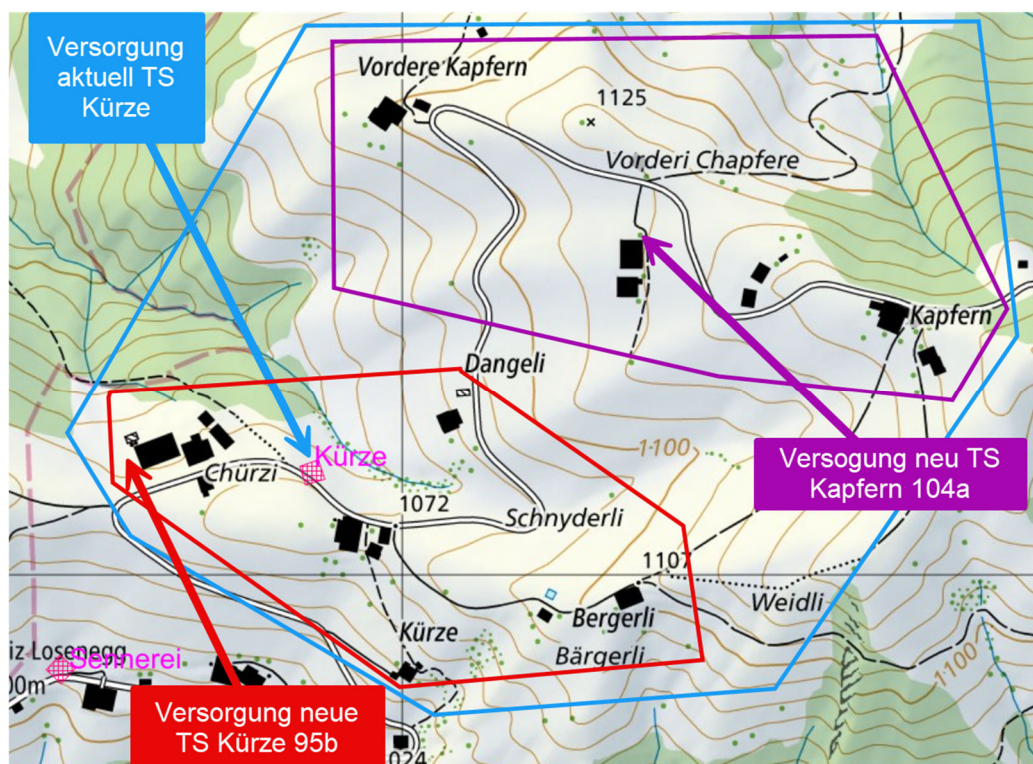


Abbildung 2: Ausschnitt Netzauskunft BKW – Ausschnitt Eriz Bereich TS Kürze (bestehend)

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 Transformatorenstation beim Gebäude Kürze 95b ist technisch vertretbar und wirtschaftlich die beste Lösung (siehe Abbildung 3). Dazu kommt, dass die Station als Knotenpunkt dient für die Verteilung der 16kV Netzes in Richtung Eriz.

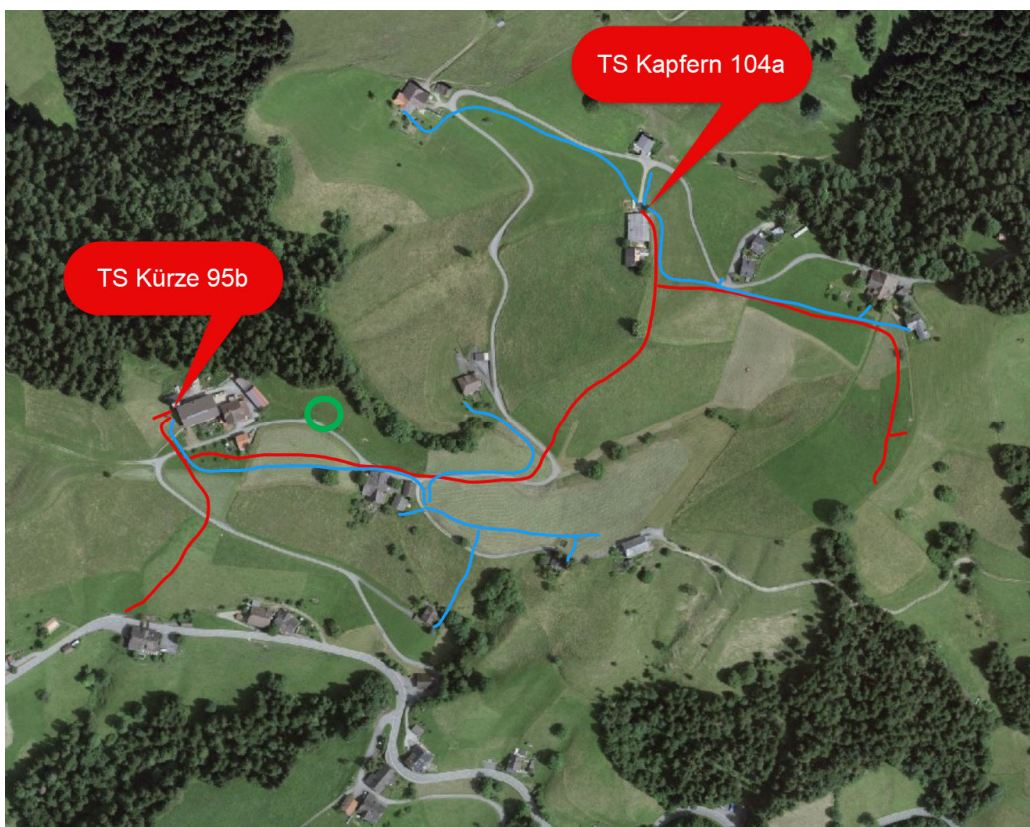


Abbildung 3; Übersicht Wirtschaftlichkeit → es benötigt eine Neue Station

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

1.4 Geplanter Versorgungsperimeter

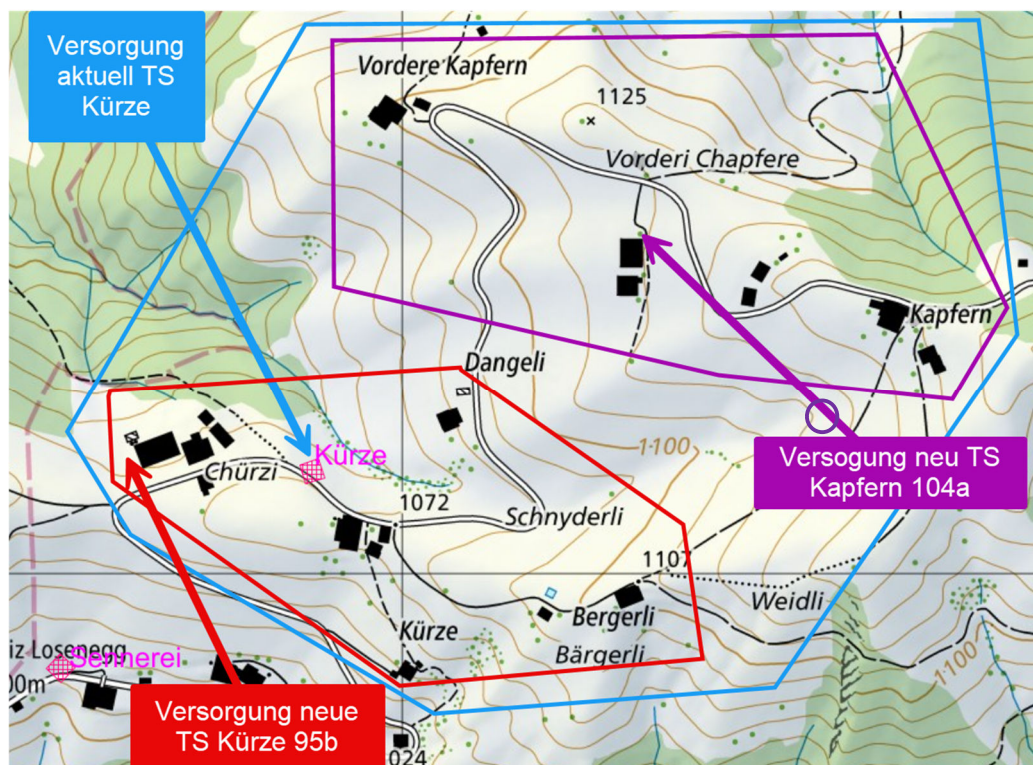


Abbildung 5; Übersicht Versorgungsperimeter Transformatorenkreis Kürze 95b und in gelb und blau die zukünftig angedachten Versorgungen der in einem weiteren Schritt eingereichten Trafostationen

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

2 Betrachtete Standorte

Für die neue TS Kürze 95b wurde ein Standort gesucht, der den Aspekten Landschaftsschutz, Technik und Wirtschaftlichkeit gerecht wird. Ausgesucht wurden dabei drei 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 Leitung ab dem 16 kV Kabelleitungsnetz abgenommen und 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, 2 und 3) befinden auf der Parzellen 174, 495, 174 mit 494 bei den Gebäuden Kürze 95b, 267 und 95a. Der Standort 1, 2 und 3 wurden mit den Grundeigentümern vorbesprochen. Die Topologie des Geländes bringt einige Diskussionen auf, dass eine Lösung gefunden werden konnte, die für den Grundeigentümer überzeugten.

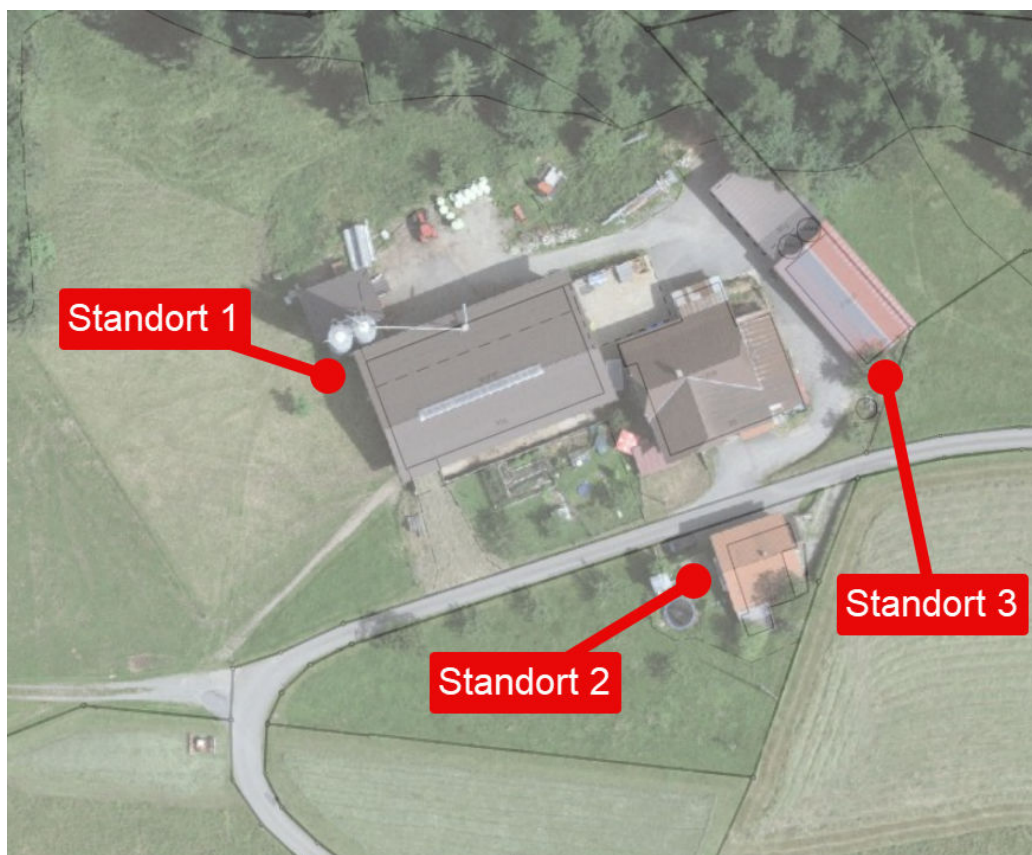


Abbildung 6; Übersicht geprüfte TS-Standorte

3 Standortwahl

3.1 Standort 1

Die Transformatorenstation wird an das bestehende Ökonomiegebäude Kürze 95b angebaut. Auf Wunsch des Eigentümers wird berücksichtigt, dass die Station errichtet wird, dass er das Ökonomiegebäude verlängern kann.



Abbildung 7; TS Standort 1 vor Ort Betoniert ans Gebäude angebaut

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
- + Die bestehende 16kV Kabeleitung ist unmittelbar neben der geplanten Station verlegt.
- + Zufahrt jederzeit und mit grösseren Maschinen / Fahrzeugen möglich.
- + Möglichkeit das Ökonomiegebäude zu erweitern ohne dass die Station verschoben werden muss.

Nachteile sind:

- Ausserhalb der Bauzone

3.2 Standort 2

Der Standort 2 beim Gebäude Kürze 267



Abbildung 8; TS Standort 2, vor Ort Betont

Vorteile sind:

- + Station teils angebaut an ein Gebäude

Nachteile sind:

- Ausserhalb der Bauzone
- Das Haus ist ein Wohnhaus, oberhalb der Station wäre die Terrasse und Kinderspielplatz → OMEN
- Die Station ist bei einer Durchfahrt deutlicher ersichtlich als beim Standort 1
- Keine Dienstbarkeit und Zustimmung vom Grundeigentümer vorhanden

3.3 Standort 3

Der Standort 3 beim Gebäude 38



Abbildungen 9; TS Standort 3, als Gebäudestation

An diese Gebäude kommt die Station auf zwei Parzellen zu stehen, ein Grundstückseigentümer ist nicht einverstanden.

Vorteile sind:

- + NISV-kritische Bereiche weit entfernt

Nachteile sind:

- Ausserhalb der Bauzone
- Zwei Grundstücke mit verschiedenen Eigentümer betroffen.
- Die Station ist bei einer durchfahrt deutlicher ersichtlich als beim Standort 1.
- Keine Dienstbarkeit und Zustimmung vom Grundeigentümer vorhanden.

4 Fotomontage



Abbildung 11; Fotomontage der projektierten Gebäudestation Kürze 95b.

5 Gründe für die Wahl des Standorts 1

1. Die Transformatorenstation wird in die Umgebung integriert.
2. Den Forderungen der Grundeigentümer betreffend Standort und Ausrichtung kann optimal Folge geleistet werden.
3. Der Zugang zur Transformatorenstation kann jederzeit erfolgen und weiter ist der Zugang auf dem privaten Grundstück Parzelle 174 uneingeschränkt möglich.
4. Die Netzstabilität wird gewährleistet.
5. Der Standort liegt genau im geplanten Versorgungssperimeter im Knotenpunkt und ist daher die gesamtwirtschaftlich günstigste Lösung mit Berücksichtigung der Photovoltaikanlagen.
6. Die 16kV-Leitung kann optimal genutzt werden und die neue Station optimal eingebunden werden.
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.