



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Energie BFE

SACHPLAN ÜBERTRAGUNGSLEITUNGEN (SÜL)

700

LEITUNGSZUG WALDEGG-WOLLISHOFEN

Objektblatt

Gemäss Bundesratsbeschluss vom 18. Dezember 2015

Ausgearbeitet durch
Bundesamt für Energie

18. Dezember 2015

Bundesamt für Energie

Sachplan Übertragungsleitungen

Mühlestrasse 4, CH-3063 Ittigen

Postadresse: CH-3003 Bern

Tel. +41 31 322 56 11, Fax +41 31 323 25 00

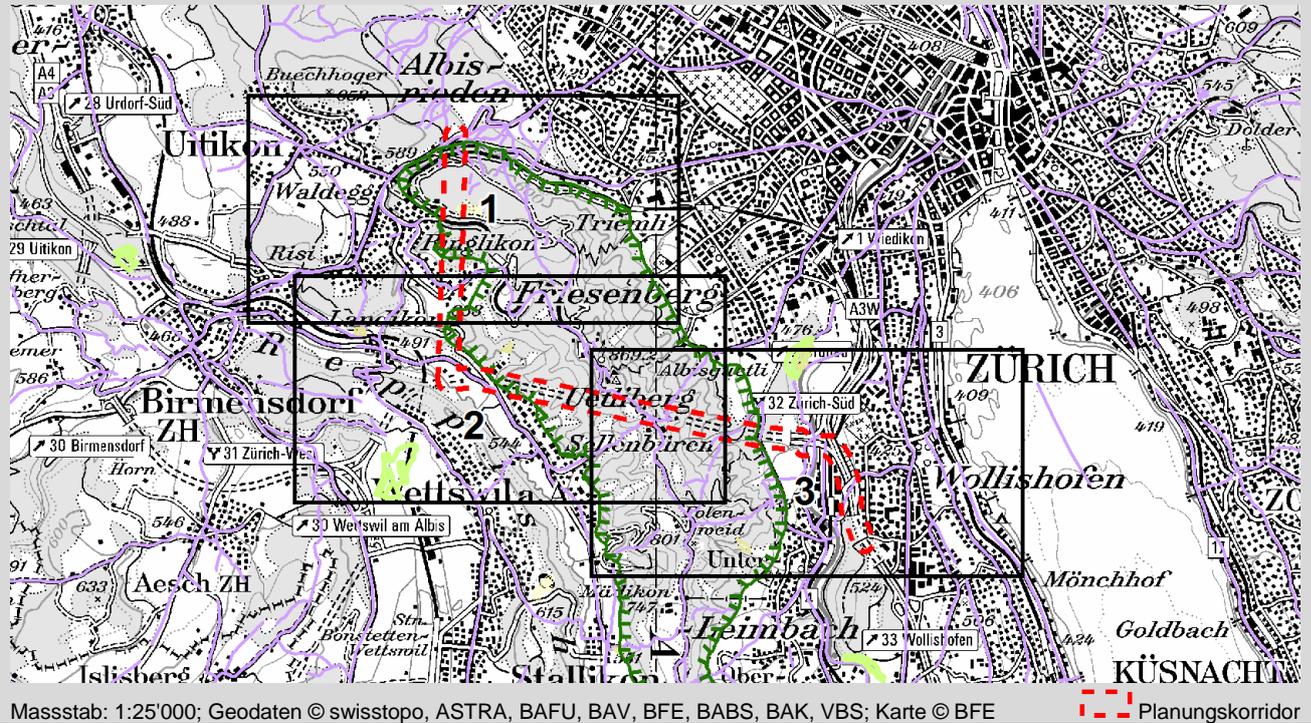
Website: www.bfe.admin.ch

700 Leitungszug Waldegg-Wollishofen (380/220 kV) ZH

Objektblatt, Entwurf Mai 2014
Übersichtskarte

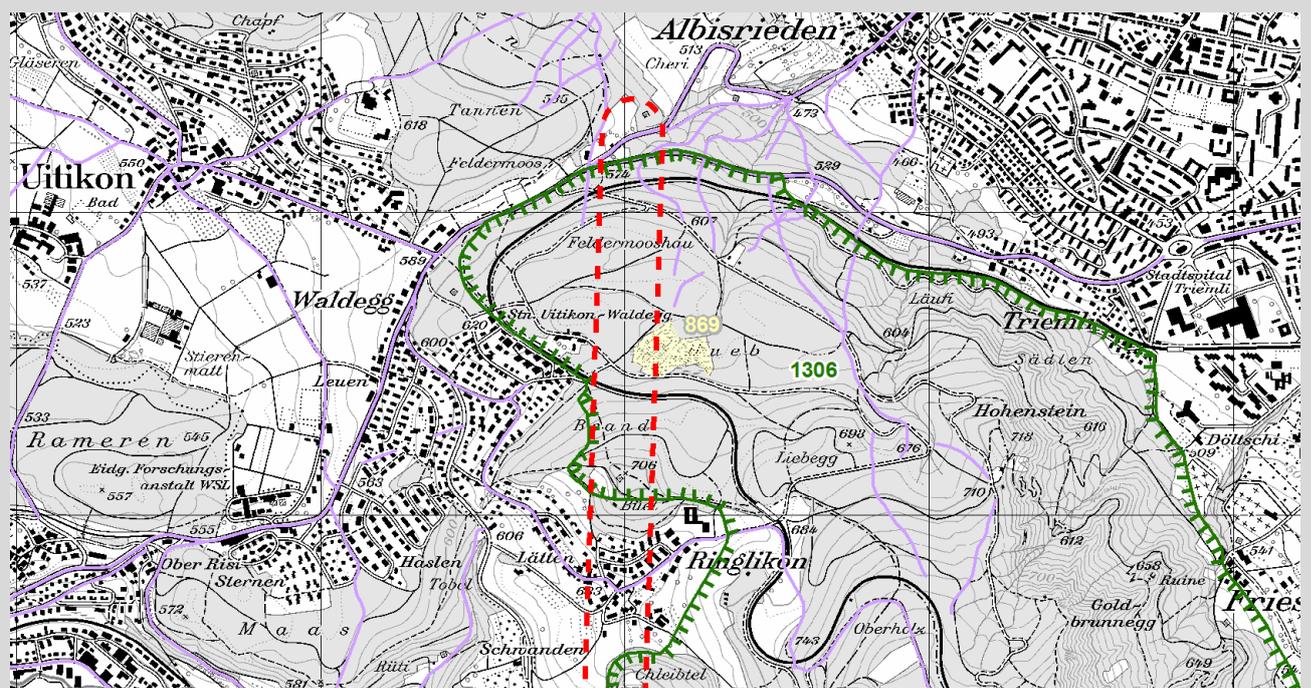
Leitungsabschnitt: Frohalp – Waldegg
Bezüge zu Objektblatt:

Stand: Projekt
Stand der Koordination: Festlegung



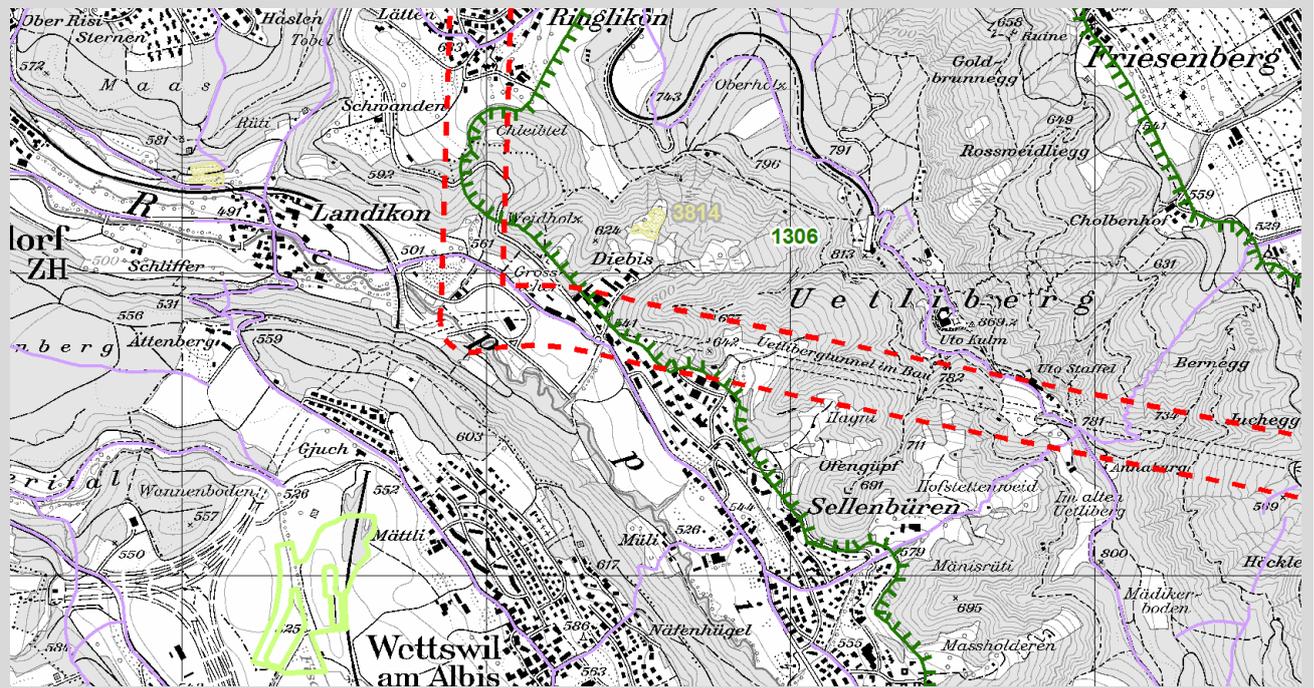
700 Leitungszug Waldegg-Wollishofen (380/220 kV) ZH

Karte 1 von 3



700 Leitungszug Waldegg-Wollishofen (380/220 kV) ZH

Karte 2 von 3

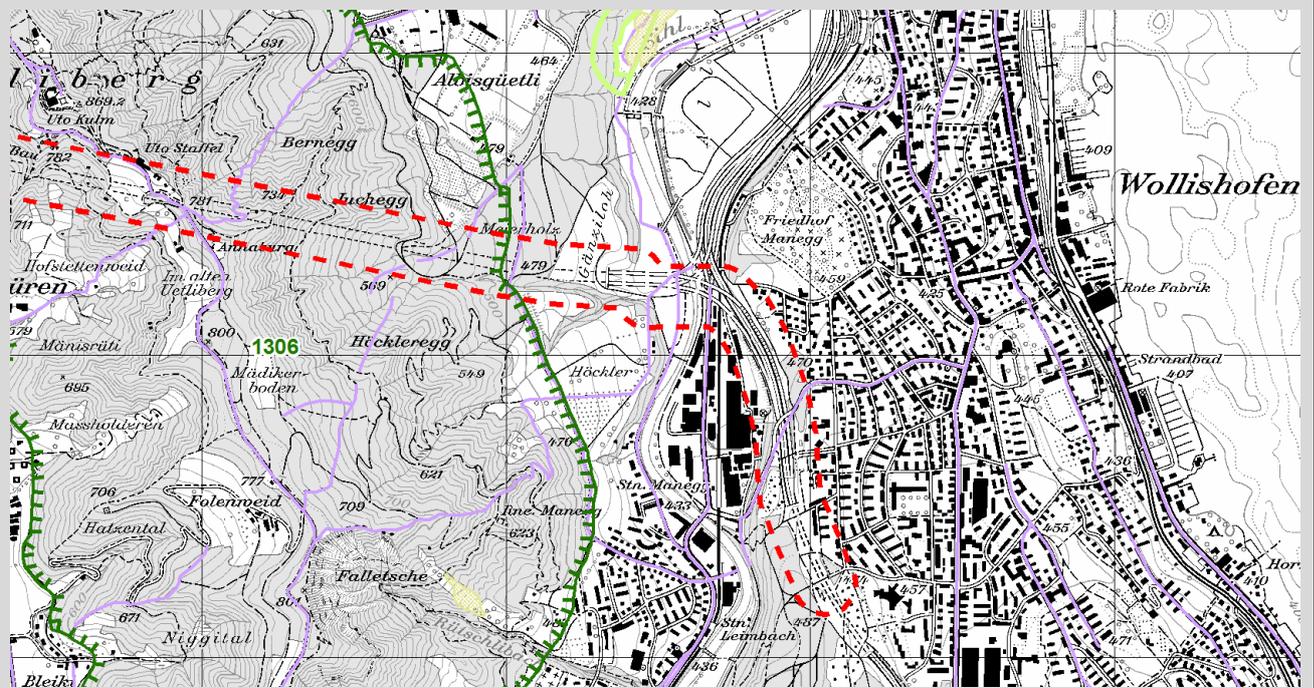


Masstab: 1:25'000; Geodaten © swisstopo, ASTRA, BAFU, BAV, BFE, BABS, BAK, VBS; Karte © BFE

Planungskorridor

700 Leitungszug Waldegg-Wollishofen (380/220 kV) ZH

Karte 3 von 3



Masstab: 1:25'000; Geodaten © swisstopo, ASTRA, BAFU, BAV, BFE, BABS, BAK, VBS; Karte © BFE

Planungskorridor

Legende

Übertragungsleitungen

 Planungskorridor (Festsetzung)

--- Abzubrechende Leitung

— Leitung

Inhalte anderer Sachpläne

 Waffen- und Schiessplatz

 Militärflugplatz

Schutzobjekte von nationaler Bedeutung

 BLN-Objekt

 Moorlandschaft

 Flachmoor

 Hoch- und Übergangsmoor

 Trockenwiese

 Gletschervorfeld / Aue

 Wasser- und Zugvogelreservat

 Jagdbanngebiet

 Amphibienlaichgebiet

 IVS-Objekt

 ISOS-Objekt

700 Leitungszug Waldegg-Wollishofen**A U S G A N G S L A G E****Projektbeschreibung****Endpunkte**

Das Projekt sieht eine knapp sieben Kilometer lange Höchstspannungsleitung vom Unterwerk (UW) Frohalp zum künftigen Unterwerk Waldegg vor. Die Leitung wird gänzlich als Kabelleitung geführt und soll im ersten Abschnitt durch den Uetlibergtunnel verlaufen. Unter den Fahrspuren sind bereits entsprechende Kabelrohrblöcke eingebaut. Zwischen Frohalp und Waldegg soll je eine 380 kV- und ein 220 kV-Kabelstrang eingezogen werden; im zweiten Abschnitt, zwischen der Lüftungszentrale Reppischtal und dem UW Waldegg, ist ein bergmännisch gebauter Stollen vorgesehen. In diesem Gebiet führt keine weitere Höchstspannungsleitung durch. Vom Projekt sind die Stadt Zürich und drei westlich angrenzende Gemeinden betroffen.

Begründung

Die Gesuchstellerin führt mehrere Gründe für das Projekt an:

- Verbesserung der Versorgungssicherheit der Stadt Zürich durch Anbindung des lokalen Stromnetzes an das europäische 380 kV-Verbundnetz
- Schliessen einer Lücke im schweizerischen und europäischen Verbundnetz, bessere Vermaschung und dadurch erhöhte Netzsicherheit, (Zusammen mit der Leitung Obfelden-Zürich)
- technische Überlegungen
- Alter der zu ersetzenden, über 80-jährigen 150 kV-Leitung Samstagen-Zürich.

Die Leitung dient einer besseren Vermaschung des Stromnetzes wie auch der Stärkung der Versorgungssicherheit der Stadt Zürich. Die Leitung ist Bestandteil des strategischen 50 Hz Netzes.

INFORMATION**Typ/Betriebsinhaber**

Neubau einer 380/220 kV-Übertragungsleitung im Rahmen der neuen Anspeisung Zürich Süd

Gesuchstellerin

Elektrizitätswerk der Stadt Zürich EWZ, Tramstrasse 35, 8050 Zürich

Künftige Betreiberin der Leitung

Swissgrid AG, Werkstrasse 12, 5080 Laufenburg

Verweise zu anderen Leitungszügen

380/220 kV-Projekt Samstagen – Kilchberg;

380/220 kV-Projekt Kilchberg – Frohalp

Dokumentation

Strategisches Übertragungsnetz 2015 (verabschiedet vom Bundesrat 6. 3. 2009)

Erläuternder Bericht zum Leitungsabschnitt Frohalp – Waldegg

B E U R T E I L U N G

Die Leitung ist Bestandteil des strategischen Netzes 2015, der Nachweis der Wirtschaftlichkeit ist erbracht. Die Nutzkriterien gelten daher als erfüllt.

Nutzkriterien

Kriterium	Bewertung	Begründung
Energiewirtschaft		
Nachfrage/Bedarf (im Inland)	mittlerer Nutzen	Nutzen des Projekts für die Eigenversorgung der Stadt Zürich (steigende Stromnachfrage).
Angebot/Produktion	kein Nutzen	Keine grossen Kraftwerke im Einzugsbereich.
Austausch/Überschuss/Manko	mittlerer Nutzen	Schliessung einer weiteren Masche der West-/Ost-Verbindung nördlich der Alpen.
Versorgungssicherheit		
n-1-Sicherheit „Netzelemente“ ¹⁾	hoher Nutzen	N-1-Sicherheit wird durch Projekt durch weitere Vermaschung entscheidend verbessert.
n-1-Sicherheit „Einspeisungen“ ²⁾	kein Nutzen	Keine grossen Kraftwerke im Einzugsbereich.
Verfügbarkeit/Zuverlässigkeit	hoher Nutzen	Verfügbarkeit des Übertragungsnetzes steigt, dank besserer Vermaschung.
Netzoptimierung		
Spannungsniveau/ Leiterquerschnitt	hoher Nutzen	Lücken im Übertragungsnetz werden geschlossen; Erhöhung der Übertragungskapazität (verringerte Netzverluste, positiver Einfluss auf Betriebsspannung).

¹ Ausfall Leitungen Transformatoren

² Ausfall Kraftwerkseinspeisungen

Schutzkriterien

Kriterium	Bewertung	Begründung
Immissionsschutz		
Schutz vor nichtionisierender Strahlung	kein Konflikt zu erwarten	Es sind keine OMEN von der Leitung betroffen. Der Kabelstollen verläuft tief unterhalb von Ringlikon. Der Uetlibergtunnel ist kein OMEN. Die Immissionsgrenzwerte werden eingehalten.
Lärm	kein Konflikt zu erwarten	Kabelstränge erzeugen im Betrieb keinen Lärm. Die Standorte von Ventilatoren sind eventuell lärmrelevant.
Luftreinhaltung	kein Konflikt zu erwarten	Zur Sicherstellung der Luftreinhaltung während der Bauarbeiten und der Bestimmung von allfälligen Massnahmen sind die einschlägigen Vorschriften und Richtlinien anzuwenden.
Natur- und Landschaftsschutz		
Schutz von inventarisierten Landschaften, Naturdenkmälern, Ortsbildern, Verkehrswegen und archäologischer Substanz	geringer Konflikt zu erwarten	Das Trasse ist so zu wählen, dass das Flachmoor von nationaler Bedeutung Nr. 869 „Hueb“ nicht von unten angegraben wird. Historische Verkehrswege und archäologische Substanz sind so weit als möglich zu schützen.
Wald	kein Konflikt zu erwarten	Es sind keine Rodungen notwendig.
Flüsse und Grundwasser	geringer Konflikt zu erwarten	<p>Es ist darauf zu achten, dass bei den Schutzzonen Hueb das Grundwasser nicht beeinträchtigt wird, das Trasse muss entsprechend gewählt werden.</p> <p>Neben der Quelle Hueb sind die beiden Quellen mit den Koordinaten 678'006/246'333 und 678'036/245'787 im Bereich des Kabeltrassees in die UVB-Hauptuntersuchung mit einzubeziehen. Die Möglichkeiten der Beeinträchtigung und die Massnahmen zu Schutz sind für alle drei Quellen aufzuzeigen.</p> <p>In der UVB-Hauptuntersuchung sind sämtliche vom Projekt betroffenen öffentlichen Oberflächengewässer aufzuführen und der Einfluss des Vorhabens darauf aufzuzeigen.</p>
Landschaftsbild/Erholungsqualität	kein Konflikt zu erwarten	<p>Trasse kommt unter die Autobahn, bzw. in einem Stollen zu liegen.</p> <p>Weder das Landschaftsbild noch die Erholungsqualität werden beeinträchtigt.</p>

Andere Raumnutzungsansprüche

Siedlungsgebiete	kein Konflikt zu erwarten	Die Siedlung Ringlikon wird mit einem Stollen unterquert, der keinen Einfluss auf die Siedlung hat, da er rund 100 m unter dieser liegt. Die aktuelle oder künftige Erdwärmennutzung ist bei der weiteren Projektierung so weit als möglich zu berücksichtigen.
Nationalstrasse	geringer Konflikt zu erwarten	Die Nutzung des Nationalstrassenperimeters ist mit Konzessionsverfügung vom 31. August 2005 geregelt. Für die Detailprojektierung werden die Vorgaben des Bundesamts für Strassen (ASTRA) zu berücksichtigen sein.
Landwirtschaftliche Nutzflächen / Bodenschutz	kein Konflikt zu erwarten	Es ist kein Landwirtschaftsland betroffen, da das Trasse unter der Autobahn bzw. in einem bergmännisch gebauten Stollen zu liegen kommt.
Zivilluftfahrt	kein Konflikt zu erwarten	Kabelstränge stören den zivilen Flugverkehr nicht.
Militärluftfahrt und militärische Anlagen	Kein Konflikt zu erwarten	Es sind keine militärischen Anlagen von der Leitung betroffen. Kabelstränge stören den militärischen Flugverkehr nicht

Fazit der Gesamtbeurteilung

Aufgrund der umfassenden Beurteilung zeigt sich, dass die Nutzkriterien erfüllt sind und sich entlang des Korridors kaum Konflikte hinsichtlich der Schutzkriterien ergeben. Lösungen dafür sind mit einer geeigneten Trasseewahl innerhalb des Korridors möglich.

F E S T S E T Z U N G

Der Planungskorridor wird, wie auf den Karten des Objektblattes dargestellt, als Kabelkorridor *festgesetzt*.

Die aufgezeigten Konflikte müssen im Plangenehmigungsverfahren gebührend berücksichtigt werden.