

Zusammenfassung der Einsprache VSLR/ Lütolf gegen die 380-kV-Leitung Niederwil–Obfelden

Wohlen AG, 16. März 2026

Die Erbgemeinschaft des Alois Lütolf, Eigentümer der Waldparzelle Niederwil/617, erhebt Einsprache gegen das Plangenehmigungsgesuch der Swissgrid AG für den Ersatz der bestehenden 220-kV-Leitung durch eine 380-kV-Leitung zwischen Niederwil (AG) und Obfelden (ZH). Ziel der Einsprache ist, dass die Plangenehmigung in der vorliegenden Form nicht erteilt wird.

1. Parteistellung und Betroffenheit

Die Einsprecher sind Eigentümer einer unmittelbar betroffenen Waldliegenschaft und damit direkt vom Projekt betroffen. Aufgrund dieser Eigentümerstellung sind sie im Verfahren einspracheberechtigt.

2. Bevorzugung einer vollständigen Erdverkabelung

Das Projekt sieht lediglich eine kurze Teilverkabelung von rund 4,4 km vor. Die Einsprecher verlangen eine weitergehende oder vollständige Erdverkabelung. Eine solche Lösung hätte wesentliche Vorteile: Sie schützt Landschaft und Natur deutlich besser, verursacht kein Kollisionsrisiko für Vögel und weist nach heutigen Erkenntnissen vergleichbare oder teilweise sogar geringere Energieverluste auf als eine Freileitung. Zudem kann eine Erdverkabelung langfristig auch wirtschaftlich vorteilhaft sein.

3. Massive Eingriffe in Landschaft und Natur

Die geplante Freileitung würde erhebliche Auswirkungen auf Landschaft und Natur haben. Sie würde eine bislang weitgehend ungestörte Landschaft im Reusstal zerschneiden und Masten mit Höhen von bis zu 90 Metern über dem Wald errichten. Diese Anlagen wären von zahlreichen Standorten im Bünztal und Reusstal aus sichtbar und würden das Landschaftsbild deutlich beeinträchtigen.

Zudem würden mehrere Schutzgebiete betroffen. Dazu gehören insbesondere das BLN-Objekt „Reusslandschaft“, kantonale Landschaftsschutzgebiete sowie Wasser- und Zugvogelreservate. Auch Vogelarten wären gefährdet. Besonders betroffen wären beispielsweise Störche aus dem Murimoos, deren Flugrouten die geplante Leitung kreuzen würden.

4. Fehlerhafte Grundlage im Sachplanverfahren

Die Wahl der aktuellen Projektvariante durch den Bundesrat beruht gemäss Einsprache auf fehlerhaften Bewertungsgrundlagen. In den Unterlagen wurden die Bewertungsergebnisse der Varianten falsch zusammengefasst. Dadurch erhielt die gewählte Variante 32 Punkte statt korrekt 20 Punkte. Dieser Fehler führte dazu, dass die Variante als deutlich besser dargestellt wurde, nämlich mit 94 % statt korrekt etwa 55 % der Bestbewertung. Somit basiert der Bundesratsentscheid nach Auffassung der Einsprecher auf einer fehlerhaften Datengrundlage.

5. Veraltete Entscheidungsgrundlagen

Die wesentlichen Bewertungen stammen aus dem Jahr 2018, während der Bundesratsentscheid im Jahr 2022 gefällt wurde. Seither haben sich mehrere Rahmenbedingungen wesentlich verändert. Dazu gehören insbesondere die Entwicklung der Energiepreise, Fortschritte bei der technischen Umsetzung von Erdkabeln sowie neue Möglichkeiten der Überwachung und Steuerung von Stromnetzen. Aufgrund dieser Veränderungen ist eine aktualisierte Interessenabwägung notwendig.

6. Falsche Darstellung der Energieverluste

Ein zentrales Argument gegen Erdverkabelungen war lange Zeit die Annahme höherer Energieverluste gegenüber Freileitungen. Nach neueren Aussagen von Swissgrid selbst sind die Verluste jedoch bei Freileitungen und Kabeln ähnlich gross. Bei einer Netzauslastung von etwa 22 % kann eine Freileitung sogar höhere Verluste verursachen als ein Kabel. Damit entfällt ein wichtiges Argument, das bisher gegen eine Erdverkabelung vorgebracht wurde.

7. Fehlerhafte Kostenrechnung

Auch der Kostenvergleich zwischen Freileitung und Erdverkabelung wird in der Einsprache kritisiert. Die Berechnungen seien verzerrt, weil die Kosten der Freileitung zu tief angesetzt wurden und die Kosten der Energieverluste ungenügend berücksichtigt wurden. Zudem wurde mit einem unrealistisch tiefen Strompreis von 49 CHF/MWh gerechnet, während realistische Marktpreise eher bei etwa 234 CHF/MWh liegen. Werden realistische Strompreise und Energieverluste berücksichtigt, kann eine Erdverkabelung langfristig sogar kostengünstiger sein.

8. Risiko von Enteignungen

Das Projekt sieht Eingriffe in die Waldparzelle der Einsprecher vor. Die Einsprecher verlangen deshalb, dass keine Enteignung erfolgt, wenn stattdessen eine Erdverkabelung entlang bestehender Wege möglich ist. Sollte ein Eingriff dennoch notwendig sein, wird lediglich ein kleines Servitut (z. B. Holzschnittrecht) anstelle einer vollständigen Enteignung gefordert. Eventualiter wird eine Beschränkung auf eine Niederhaltefläche von etwa 1'207 m² oder eine angemessene Entschädigung verlangt.

9. Kritik am Dienstbarkeitsvertrag

Auch die von Swissgrid vorgeschlagenen Vertragsbedingungen werden abgelehnt. Die vorgesehene Laufzeit von 50 Jahren wird als zu lang erachtet; gefordert wird eine maximale Dauer von 25 Jahren. Zudem wird die angebotene Entschädigung als zu tief und ohne ausreichenden Teuerungsausgleich kritisiert.

Schlussfolgerung

Die Einsprache kommt zum Schluss, dass die Projektentscheidung auf mehreren problematischen Grundlagen beruht. Dazu gehören fehlerhafte Bewertungen der Varianten, veraltete Entscheidungsgrundlagen, eine unzutreffende Darstellung der Energieverluste, eine verzerrte Kostenrechnung sowie eine unzureichende Berücksichtigung von Landschafts- und Naturschutzinteressen.

Aus diesen Gründen wird beantragt, die Plangenehmigung nicht zu erteilen und eine umfassende Erdverkabelung ernsthaft zu prüfen.

Einschreiben

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI

Planvorlagen

Luppenstrasse 1

8320 Fehraltorf

Wohlen AG, 13. März 2026

Einsprache gegen das Plangenehmigungsgesuch vom 23.02.2026, 380-kV-Leitung Niederwil–Obfelden TR2110 (Vorlage Nr. L-2549711.1)

Sehr geehrte Damen und Herren

In Sachen

Erbengemeinschaft des Alois Lütolf (sel.)

[Adresse]

im Folgenden: Einsprecher

Swissgrid AG, Bleichemattstrasse 31, 5001 Aarau, *im Folgenden: Gesuchstellerin*

reichen wir unterzeichnenden Einsprecher hiermit

Einsprache

gegen das eingangs erwähnte Plangenehmigungsgesuch vom 23.02.2026 ein und beantragen aus den nachfolgenden Gründen, dass dieses nicht zu genehmigen sei.

[Vertretung]

1. Auflage vom 23.02.2026 und Sachplan

Das ESTI hat am 23.02.2026 das Plangenehmigungsgesuch aufgelegt, mit welchem zwischen dem Unterwerk Niederwil (AG) und dem Unterwerk Obfelden (ZH) die heutige 220kV-Übertragungsleitung durch eine 380kV-Leitung ersetzt werden soll.

Die Auflage wurde bis zum 24.03.2026 befristet. Die Einsprecher wenden sich mit der vorliegenden Einsprache innert dieser Frist an das ESTI; die Einsprache erfolgt somit fristgerecht.

Zur Einsprache ist berechtigt, wer nach den Vorschriften des VwVG Partei ist (Art. 16f Abs. 1 EleG). Dieses verlangt, dass eine Partei durch die angefochtene Verfügung besonders berührt ist und ein schutzwürdiges Interesse an deren Aufhebung oder Änderung hat (Art. 48 Abs. 1 lit. b und c VwVG). Bei Bauprojekten bejaht die Rechtsprechung die besondere Betroffenheit, wenn vom Betrieb der projektierten Anlage mit Sicherheit oder grosser Wahrscheinlichkeit Immissionen ausgehen, die auf dem Grundstück einer Partei aufgrund ihrer Art und Intensität deutlich wahrnehmbar sind (BGE 140 II 214 E. 2.3 S. 219 f., m. w. H.).

[Ausführungen zur Einsprache-Legitimation der Erbgemeinschaft]

Damit sind die Einsprecher Partei im Sinne des VwVG.

[weitere Ausführungen zur Legitimation der Erbgemeinschaft]

Die hier in Frage stehende Plangenehmigung beruht auf dem Sachplan Übertragungsleitungen (SÜL). Der Bundesrat hat diesen mit Beschluss vom 31. August 2022 geändert (SÜL-Objektblatt 611, Beilage 01). Die dabei gewählte Variante sieht nur auf einer Teilstrecke im Bereich des BLN-Objektes Nr. 1305 «Reusslandschaft» eine Erdverkabelung vor. Ansonsten sollen oberirdische Freileitungen erstellt werden (Beilage 02, im Folgenden: «Teilverkabelung BLN»). Gegen den Sachplan als Akt des Bundesrates stand den Einsprechern kein ordentliches Rechtsmittel zur Verfügung (Art. 189 Abs. 4 BV). Das Bundesgericht lässt aber eine akzessorische Prüfung zu (BGE 139 II 499 E. 4.1 S. 509).

Einer der Einsprecher hat als Mitglied des Vereins Verträgliche Starkstromleitung (VSLR) und im Auftrag seines Vaters (Alois Lütolf [sel.] als damaliger Eigentümer der Waldliegenschaft [...], welcher seinen geliebten Wald nicht durch eine 380kV-Hochspannungsleitung verschandelt sehen wollte) schon im SÜL-Verfahren vorgebracht, dass eine weitergehende Erdverkabelung und damit eine Schonung der Anwohner und des Landschaftsschutzes im Reusstal möglich und geboten gewesen wären. Der VSLR hat das Bundesamt für

Energie (BFE) und das UVEK auch darauf hingewiesen, dass die Bewertung der möglichen Korridorvarianten durch Fehler bei der Zusammenfassung der Ergebnisse verfälscht wurde (vgl. unten 2.b.). Darauf sind die Behörden zu Unrecht nicht eingegangen.

Sowohl das SÜL-Verfahren als auch das Plangenehmigungsverfahren erfordern eine umfassende Interessenabwägung. Massgebend ist die Sach- und Rechtslage im Zeitpunkt der Plangenehmigungsverfügung und nicht der Festsetzung des Sachplans. Mit hinreichenden Gründen darf die Fachbehörde deshalb auch eine Bewilligung in Abweichung vom Sachplan erteilen (BGE 139 II 499 E. 4.2 S. 510).

Eine umfassende Interessenabwägung setzt eine sorgfältige und objektive Ermittlung des Sachverhalts voraus. Die Verantwortung dafür obliegt den Behörden (Art. 12 VwVG). Diese Interessenabwägung spricht vorliegend klarerweise gegen eine blosse Teilverkabelung, auch wenn sie bereits im Sachplan angelegt ist. Dies wird im Folgenden aufgezeigt.

2. Einwendungen

a. Dienstbarkeitsvertrag

In den Schreiben der Gesuchstellerin, insbesondere das an die Adresse von Alois Lütolf (sel.) adressierte Schreiben vom 11.02.2026 (mit Beilage), werden die Vertragsbedingungen für die Dienstbarkeiten sehr einseitig zu Gunsten der Gesuchstellerin abgefasst, wogegen wir Einsprecher Einspruch erheben (das besagte Schreiben der Gesuchstellerin liegt bei den Akten und muss mit dieser Einsprache nicht eingereicht werden):

- Die Vertragsdauer soll auf maximal 25 Jahre festgelegt werden, damit jede Generation über das auferlegte Servitut neu entscheiden kann. Die von der Gesuchstellerin gewünschten 50 Jahre sind inakzeptabel.
- Die Entschädigung der Dienstbarkeit, müssen mindestens die Ertragsminderung und den Mehraufwand für die geforderte Niederhaltung decken. Diese sind mit dem aktuellen Angebot nicht gedeckt. Zudem ist, da die Zahlung im Voraus getätigt wird, eine grosszügige Teuerung auf der zu tätigen Arbeit zu kalkulieren.

b. Begehren im Hinblick auf die drohende Enteignung bezüglich (Teilflächen) der Waldliegenschaft [...]

- Die Einsprecher sind als Eigentümer der betroffenen Waldliegenschaft [...] in dem mit dem Plangenehmigungsgesuch kombinierten Enteignungsverfahren ohne Zweifel Partei im Sinne des Bundesgesetzes über die Enteignung (EntG).
- Als Partei, denen eine Enteignung droht, machen die Einsprecher nachfolgende Begehren nach Art. 33 EntG geltend.
- Von einer Enteignung ist Abstand zu nehmen. Würde anstatt einer Freileitung eine Erdverkabelung unter Waldwegen oder an Waldrändern geplant, könnten die Einsprecher diesem Anliegen zustimmen, so dass kein Enteignungsverfahren nötig würde.
- Eventualiter sei statt einer allfälligen Enteignung zulasten (Teilflächen) der Waldliegenschaft [...] nur ein «umschriebenes, übertragbares Holzschnittrecht» als Dienstbarkeit zu verfügen und zwar in dem Sinne und Umfang, wie es aus dem Entwurf eines Dienstbarkeitsvertrags und mit dem darauf Bezug nehmenden Plan hervorgeht («Niederhaltefläche» von ca.

1'207m²; grün schraffierte Flächen), welche die Gesuchstellerin mit Schreiben vom 11.02.2026 an die Adresse von Alois Lütolf (sel.) zukommen liess. Was die Dauer und die Entschädigung dieser Dienstbarkeit anbelangt, soll dasselbe gelten wie unter Ziffer 2.a. hiervor ausgeführt.

- Subeventualiter sei eine allfällige Enteignung auf die «Niederhaltefläche» von ca. 1'207m² zu beschränken, wie es aus dem Entwurf eines Dienstbarkeitsvertrags mit dem darauf Bezug nehmenden Plan hervorgeht (grün schraffierte Flächen), welche die Gesuchstellerin mit Schreiben vom 11.02.2026 an die Adresse von Alois Lütolf (sel.) zukommen liess.
- *[weiterer Subeventualantrag zur Entschädigung]*

c. Nicht rechtfertigbarer Eingriff in die Landschaft und die Fauna

Im Plangenehmigungsverfahren sind die Auswirkungen auf die Umwelt und die Landschaft sowie die Abstimmung mit der Raumplanung als Interessen zu berücksichtigen (Art. 2 Abs. 1 lit. e und f VPeA; vgl. auch Art. 7 Abs. 1 Starkstromverordnung). Nichts anderes ergibt sich aus dem Umweltrecht, welches statuiert, dass das Landschafts- und Ortsbild sowie Naturdenkmäler bei der Erfüllung von Aufgaben des Bundes – hier die Stromversorgung – zu schonen sind. Wo das allgemeine Interesse an diesen Schutzgütern überwiegt, sind sie ungeschmälert zu erhalten (Art. 3 Abs. 1 NHG). Diese Pflicht gilt unabhängig davon, ob es sich um Objekte von nationaler, regionaler oder lokaler Bedeutung handelt (BVGer, Urteil A-7365/2009 vom 9. November 2010, E. 5, m. w. H.).

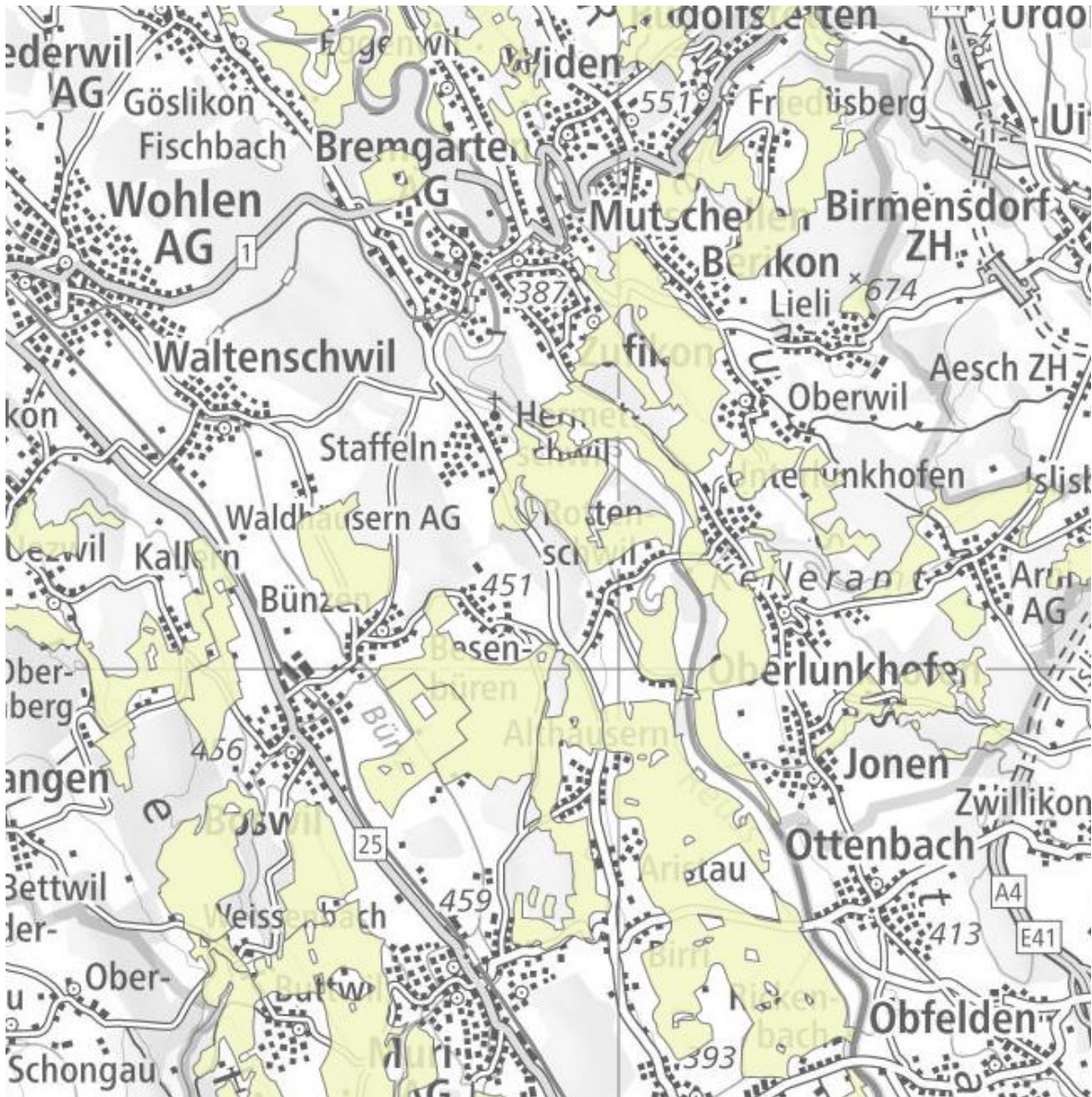
Das Bundesgericht hat schon im Jahr 2011 erwogen, dass die zunehmende Verbauung des Schweizer Mittellandes beim Interesse des Landschaftsschutzes zu berücksichtigen ist. Diese hat nämlich zur Folge, dass «unbeeinträchtigte Landschaften immer seltener werden und das Interesse an ihrer Erhaltung zunimmt» (BGE 137 II 266E. 4.2, S. 276 f.). Die weiterhin voranschreitende Zersiedelung verleiht diesem Interesse heute ein noch grösseres Gewicht.

Wie erwähnt, soll die geplante 380kV-Leitung zwischen Niederwil (AG) und Obfelden (ZH) aber nur im Bereich des BLN-Objektes «Reusslandschaft» mit einer Erdverkabelung realisiert werden, konkret von Besenbüren bis Jonen. Ausserhalb dieses Teilstücks beeinträchtigen die oberirdischen Freileitungen aber ebenfalls die Landschaft. Dabei ist die Reusslandschaft gemäss dem Bundesinventar eine der vielfältigsten, zusammenhängenden und naturnahen Flusslandschaften des Schweizer Mittellands sowie ein einzigartiger Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten und nicht zuletzt ein wichtiges Rast-, Brut- und Überwinterungsgebiet für Vögel am Flachsee Unterlunkhofen (Beilage_03, S. 5, zur Begründung der nationalen Bedeutung). Die angefochtene Plangenehmigung sieht folgende Linienführung vor (rot schraffiert das BLN-Objekt «Reusslandschaft»):

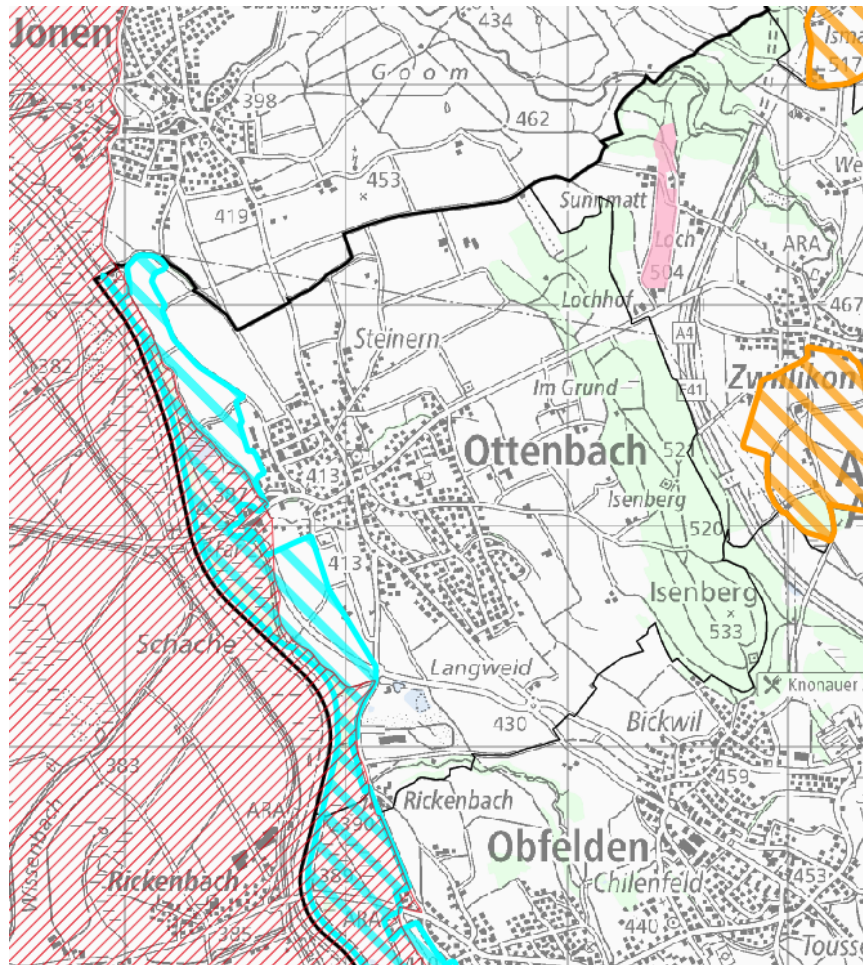


Die vom geplanten Projekt stark beeinträchtigte Reusslandschaft ist auch über das BLN hinaus geschützt: Der Kanton Aargau klassifiziert sie als Landschaft von kantonaler Bedeutung (LkB, gelb schraffiert)¹.

¹ Vgl. <<https://www.ag.ch/media/kanton-aargau/bvu/raumentwicklung/grundlagen-und-kantonplanung/richtplanung/richtplantext/l23.pdf>>, zuletzt abgerufen am 01.02.2026.



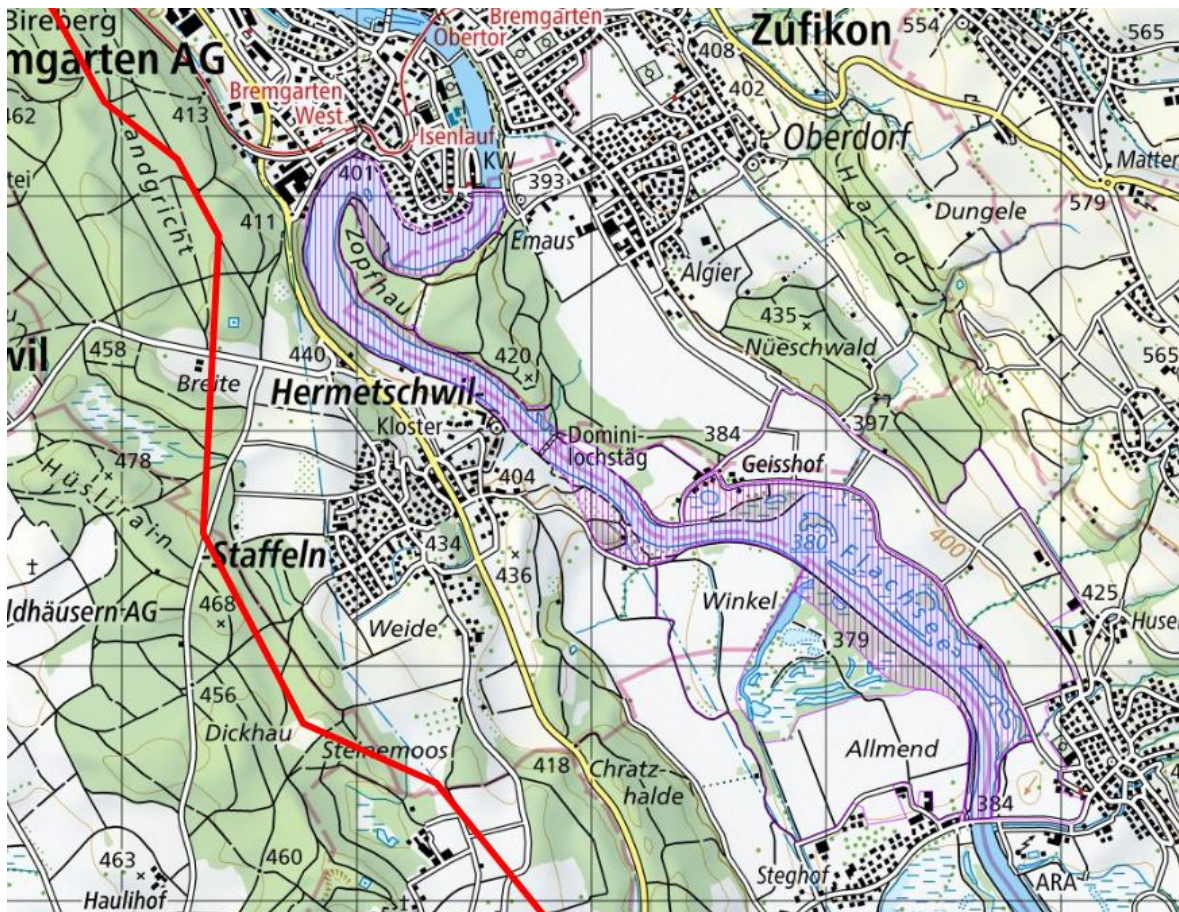
Die geplante Linienführung beeinträchtigt die LKB vom Gebiet Waldhäusern bis Besenbüren. Die neue Infrastruktur würde einen bis anhin wenig belasteten Landschaftsraum zerschneiden, da die geplanten Masten von Niederwil bis Besenbüren mit bis zu 90 Metern über den Wald geführt werden. Damit sind sie doppelt so hoch wie der durchschnittliche Baumbestand. Diese Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wäre aufgrund der topographischen Gegebenheiten weithin sichtbar. Zahlreiche Gemeinden wären davon betroffen. Die Linienführung hat dabei zur Folge, dass die Freileitung sowohl vom Bünztal als auch vom Reusstal und somit auch vom Wohnort der Einsprecher sichtbar wäre. Die massive visuelle Beeinträchtigung wäre also stets sichtbar. Insbesondere da durch die exponierte Lage auch mit orangen Kugeln die Leiterseile besser sichtbar gemacht werden müssen. Insgesamt ist dieser Eingriff in die Landschaft deshalb als schwerwiegend zu qualifizieren. Überdies wird im Kanton Zürich das kantonale Landschaftsschutzobjekt «Moränenlandschaft in Affoltern am Albis» (Objekt-Nr. 1095, orange schraffiert) beeinträchtigt.



Aus dem entsprechenden Objekt-Blatt ist hervorzuheben, dass die Moränenlandschaft im Gebiet östlich der Autobahn bis zur Hauptstrasse zwischen Affoltern a. A. und Zwillikon besonders prägnant und gut wahrnehmbar ist. Allerdings existieren gerade im Westen des entsprechenden Perimeters, wo die neue Hochspannungsleitung durchführen soll, bereits heute Beeinträchtigungen durch die Autobahn sowie durch Höfe und Industrieanlagen. Eine weitere Beeinträchtigung des Schutzobjekts durch eine Hochspannungsleitung ist deshalb zu vermeiden.

Weiter ist hervorzuheben, dass das Reusstal ein Wasser- und Zugvogelreservat von nationaler Bedeutung aufweist, nämlich Nr. 106 «Reuss: Bremgarten-Zufikon bis Brücke von Rottenschwil (AG)». Dieses Gebiet befindet sich unmittelbar östlich des Planungskorridors gemäss SÜL und überlagert diesen zu weiten Teilen.²

² Vgl. <<https://www.bafu.admin.ch/de/wasser-und-zugvogelreservate>>, zuletzt abgerufen am 01.02.2026.



Es ist anerkannt, dass Masten und Freileitungen ein Stromschlag- und Kollisionsrisiko für Vögel darstellen, wie etwa das Bundesverwaltungsgericht in seinem Urteil A-999/2021 vom 30. September 2022, E. 5.4, festgehalten hat. Neue Leitungen in vogelreichen Gebieten sind deshalb so zu planen, dass das Kollisionsrisiko möglichst gering ist (Art. 30 Abs. 2 LeV). Für die Fauna neutral ist hingegen die Erstellung einer Erdverkabelung. Die Beschwerdegegnerin selbst hat eine 380kV-Leitung mit einer Länge von 1,3 Kilometern während zweier Jahre untersucht und kam zum Schluss, dass das Kabel das Erdreich nicht gross verändert. Insbesondere zeigten sich keine Nachteile für die Lebewesen im Boden.³

Das hier zu beurteilende Projekt überlagert nicht nur in weiten Teilen das geschützte Reservat. Die geplanten Masten werden zudem, wie erwähnt, mit über 90 Metern über den Wald geführt und sind damit auch auf mittlere Distanz deutlich als Fremdkörper sichtbar. Die Hochspannungsleitung würde einen bedeutenden Biotopverbund zerschneiden und damit die Migration der Vögel behindern und diese erheblich gefährden (vgl. zum Biotopverbund die Studie des BAFU «Bewertungsmethode für Eingriffe in schutzwürdige Lebensräume», Teil C⁴). Der Eingriff ist deshalb als schwerwiegend zu bezeichnen.

Insbesondere möchten wir Einsprecher auf die Gefährdung der Storchenaufzucht im Murimoos mit über 50 Brutpaaren hinweisen, welche die Leitung bei der Futtersuche täglich queren müssten.

Im Vergleich mit der projektierten Leitung würde deshalb eine vollständige Erdverkabelung die Fauna ganz erheblich schonen. Die projektierte Erdverkabelung ist aber gerade mal

³ Vgl. <<https://www.swissgrid.ch/de/home/newsroom/blog/2022/der-boden-ist-ein-kostbares-gut.html>>, zuletzt abgerufen am 01.02.2026.

⁴ Vgl. <<https://www.aramis.admin.ch/Texte/?ProjectID=42620>>, zuletzt abgerufen am 01.02.2026.

4'400 Meter lang. Damit kann der schwerwiegende Eingriff in die Fauna keinesfalls ausgeglichen werden.

Insgesamt erweisen sich die geplanten Eingriffe in die Umwelt mit der nur sehr beschränkten Erdverkabelung als erheblich. Dies wäre entsprechend zu rechtfertigen (Art. 3 Abs. 1 NHG). Hingegen erweisen sich die Argumente gegen eine weitergehende Erdverkabelung als mehrfach fehlerhaft.

d. Verfälschung der Bewertung der möglichen Korridorvarianten

Der bereits erwähnte Beschluss des Bundesrats vom 31. August 2022 zur Änderung des SÜL-Objektblatts 611 beruht auf einer Beurteilung von mehreren Korridorvarianten (Beilage 04 und Beilage 05). Allerdings waren die Grundlagen für die Bewertung dieser Varianten grob fehlerhaft. Konkret wurden die von der Begleitgruppe erarbeiteten Bewertungsschemata vom 19. März 2018 fehlerhaft in eine Zusammenfassung übertragen. Dies wirkte sich auf sämtliche Bewertungen aus und damit auch auf die vom BFE genehmigte Variante mit der Teilverkabelung. Sie wurde fälschlicherweise massiv besser, konkret mit 32 statt richtigerweise 20 Punkten, dargestellt. Der VSLR hat dies dem BFE und dem UVEK zur Kenntnis gebracht (Beilagen 06, 08 und 10). Beide haben jedoch bestritten, dass es sich um einen Fehler handelt und die Relevanz der fraglichen Zusammenfassung verneint (Beilagen 07 und 09). Dies allerdings zu Unrecht.

Am 19. März 2018 traf sich die Begleitgruppe des hier umstrittenen SÜL-Verfahrens, um die in dem Zeitpunkt noch verbleibenden Korridorvarianten zu bewerten. Zwei Beilagen zum Sitzungsprotokoll weisen dabei erhebliche Abweichungen auf, nämlich die fehlerhafte Zusammenfassung in einem Excel-Dokument (Beilage 11) und die korrekten Zahlen im entsprechenden PDF-Dokument (Beilage 12). Konkret handelt es sich um folgende Differenzen:

- Kriterium: Erhöhung der n-1 Sicherheit
- Bewertungsschema: 1 Punkt
- Zusammenfassung: 2 Punkte
- Kriterium: Nichtverfügbarkeit
- Bewertungsschema: 0 Punkte
- Zusammenfassung: 1 Punkt
- Kriterium: Energieverluste
- Bewertungsschema: -1 Punkt
- Zusammenfassung: 1 Punkt
- Kriterium: Ökobilanzierung
- Bewertungsschema: -1 Punkt
- Zusammenfassung: 0 Punkte

Diese Fehlübertragungen führen dazu, dass die Excel-Zusammenfassung 3 Punkte zu viel aufweist. Da die unterschiedlichen Kriterien jeweils noch gewichtet werden, führt dies zu einer Änderung der Gesamtbewertung um 12 Punkte. Konkret: Die beschlossene Variante zur Änderung des SÜL (die «Teilverkabelung BLN») hat faktisch 20 Punkte erreicht. Aufgrund der falsch übertragenen Werte weist die Excel-Zusammenfassung aber 32 Punkte

für diese Variante aus. Das entspricht 94 % der Bestbewertung an Stelle von richtigerweise 55 % der Bestbewertung (vgl. Beilage 13, SÜL-611-Analyse VSLR).

In der Sitzung vom 10. September 2018 fällte die Begleitgruppe den Mehrheitsbeschluss, diese Variante «Teilverkabelung BLN» zu empfehlen. Die Bedeutung der fehlerhaften Zusammenfassung geht aus dem entsprechenden Sitzungsprotokoll eindeutig hervor: «Die kantonalen Vertreter nehmen zur Kenntnis, dass die vom Kanton klar favorisierten Korridorvarianten der Vollverkabelung nicht zuletzt aufgrund des Bewertungsschemas wenig Realisierungschancen haben» (Beilage 14, Ziff. 4).

Die Behauptung der Behörden, es handle sich bei der Zusammenfassung nicht um eine fehlerhafte Übertragung, sondern um eine Neubewertung, ist eine reine Schutzbehauptung. Erstens spricht der Wortlaut im Protokoll der Sitzung vom 19. März 2018 («zusammengefasst», vgl. Beilage 15, Kapitel 3) klar gegen eine Neubewertung. Dem Protokoll ist denn auch, zweitens, kein Hinweis auf eine Neubewertung zu entnehmen. Schliesslich, drittens, ist auch nicht ersichtlich, was der Grund für eine allfällige Neubewertung in dem Zeitpunkt hätte sein sollen.

Ebenso wenig überzeugt die Behauptung, dass das Bewertungsschema für den Entscheid des Bundesrats unerheblich war. Das Bewertungsschema ist im SÜL-Objektblatt 611 (S. 10) ebenso explizit erwähnt wie im entsprechenden erläuternden Bericht (Beilage 16, S. 7, 9 und 30). Dort wird u. a. festgehalten: Die Begleitgruppe besichtigte «das Planungsgebiet anlässlich eines Augenscheins, beurteilte die fünf Varianten anhand der Kriterien des Bewertungsschemas im Detail und formulierte eine Empfehlung zu Handen des BFE. Das BFE prüfte seinerseits die von der nationalen Netzgesellschaft erarbeiteten Korridorvarianten unter Berücksichtigung der Diskussionen in der Begleitgruppe und vor dem Hintergrund ihrer Empfehlung» (Beilage 16, S. 9). Schliesslich zählte der Bundesrat in seiner Antwort auf die Interpellation Nr. 23.3564 die Grundlagen seines fraglichen Entscheids auf. Darunter ist auch ein «Entwurf der Medienmitteilung». Diesem wiederum ist zu entnehmen: «Die Beurteilung nach den Kriterien des Bewertungsschemas Übertragungsleitungen zeigt, dass die vom Bundesrat nun festgesetzte Variante am wenigsten Nachteile bringt und sich aus Sicht von Raumplanung und Landschaftsschutz am besten eignet» (Beilage 17).

Damit ist klar, dass die Zusammenfassung erhebliche Fehler enthält und tatsächlich Grundlage der Anpassung des SÜL durch den Bundesrat war. Er war der irrigen Ansicht, dass die Variante «Teilverkabelung BLN» 94 % der Bestbewertung erreicht hat und hat sich deswegen dafür entschieden. Richtigerweise hätte er auf 55 % der Bestbewertung abstellen müssen – womit die entsprechende Variante wohl verworfen worden wäre.

Sachverhaltsfeststellungen, welche klar den Tatsachen widersprechen, verletzen ebenso das Willkürverbot i. S. v. Art. 9 BV wie das offensichtliche Verkennen von Sinn und Tragweise eines Beweismittels (KIENER/KÄLIN/WYTTENBACH, Grundrechte, 4. Aufl., Bern 2024, N 1691, unter Hinweis auf BGE 144 II 281). Beides ist hier der Fall. Die Plangenehmigung kann nur schon aus diesem Grund nicht erteilt werden.

e. Fehlende Aktualisierung der Zahlen

Der Beschluss des Bundesrats zur Änderung des SÜL-Objektblatts 611 stammt vom 31. August 2022. Dieser Beschluss beruht auf den Bewertungen «gemäss Bewertungsschema» der Gesuchstellerin, welche alle vom 7. Februar 2018 datieren (Beilage 11, 18 bis 22 und 24). Dabei ist notorisch, dass Russland wenige Wochen vor dem Beschluss des Bundesrates einen grossangelegten Überfall auf die Ukraine begann, was zu starken Verwerfungen bei Rohstoff- und Energiepreisen geführt hat.

Die heutige Eingabe erfolgt im Jahr 2026, so dass – vorsichtig geschätzt – mit einem Baubeginn nicht vor dem Jahr 2028 gerechnet werden kann. Zwischen dem Jahr 2018 und einem möglichen Baubeginn liegen im Ergebnis 10 Jahre. In all der Zeit wurden die Zahlen, welche dem Beschluss des Bundesrats zugrunde lagen, nie aktualisiert. Dabei schreitet die Technologie in diesem Bereich schnell voran (vgl. BGE 137 II 266 E. 3.3, S. 271 ff.). Dies gilt einerseits für die technologische Entwicklung der Isoliermaterialien, die für unterirdische Kabelstrecken verwendet werden, und andererseits auch für die Entwicklung von «smarten» Technologien, welche Erdkabel in Echtzeit überwachen können.⁵

Die Interessenabwägung konnte deshalb nicht korrekt erfolgen. Es liegt heute eine ungenügende Abklärung des Sachverhalts vor, die zu korrigieren ist (Art. 12 VwVG).

f. Falsche Darstellung der Übertragungsverluste

Für den Entscheid zu Gunsten der Variante «Teilverkabelung BLN» massgebend waren auch die Übertragungsverluste. Damit sind die Energieverluste gemeint, welche während der Übertragung von Elektrizität über Hochspannungsleitungen auftreten.

Der Stromverlustanteil ist nicht nur betriebswirtschaftlich, sondern auch ökologisch ein wichtiges Kriterium (Art. 1 Abs. 1 lit. b EnG). Energie soll möglichst sparsam genutzt werden, wozu auch ein effizienter Energietransport mit möglichst kleinem Verlustanteil gehört (BGE 137 II 266 E. 4.3, S. 277). Das in diesem Fall eingereichte Gutachten kam zum Schluss, dass die Freileitung über ihre Betriebsdauer zu weit höheren Übertragungsverlusten geführt hätte als eine Kabellösung (BGE 137 II 266 E. 3.3 und 3.4, S. 273 f.).

Umso mehr erstaunte, dass der Bund für das hier umstrittene Projekt festhielt, dass eine Erdverkabelung zu höheren Energieverlusten führen würde als die gewählte Variante. Konkret äusserte der Bundesrat: «Berechnungen von Swissgrid für dieses Projekt haben ergeben, dass die Verluste der gewählten Mischvariante (~8'000 MWh/Jahr) niedriger sind als die einer vollständig verkabelten Leitung (~14'000 MWh/Jahr). Eine vollständige Freileitung hätte niedrigere Verluste aufgewiesen (~6'000 MWh/Jahr)» (Stellungnahme des Bundesrates vom 23. November 2022 auf die Interpellation 22.4223 Suter, Höchstspannungsleitung im Reusstal. Warum keine Erdverkabelung?).

Diese Aussage ist schlicht falsch und wird inzwischen noch nicht einmal mehr von der Gesuchstellerin vertreten. Sie hält seit dem Jahr 2024 selber fest, dass die elektrischen Verluste bei Freileitungen und Erdkabeln «ungefähr gleich gross» sind.⁶ Der noch im Jahr 2022

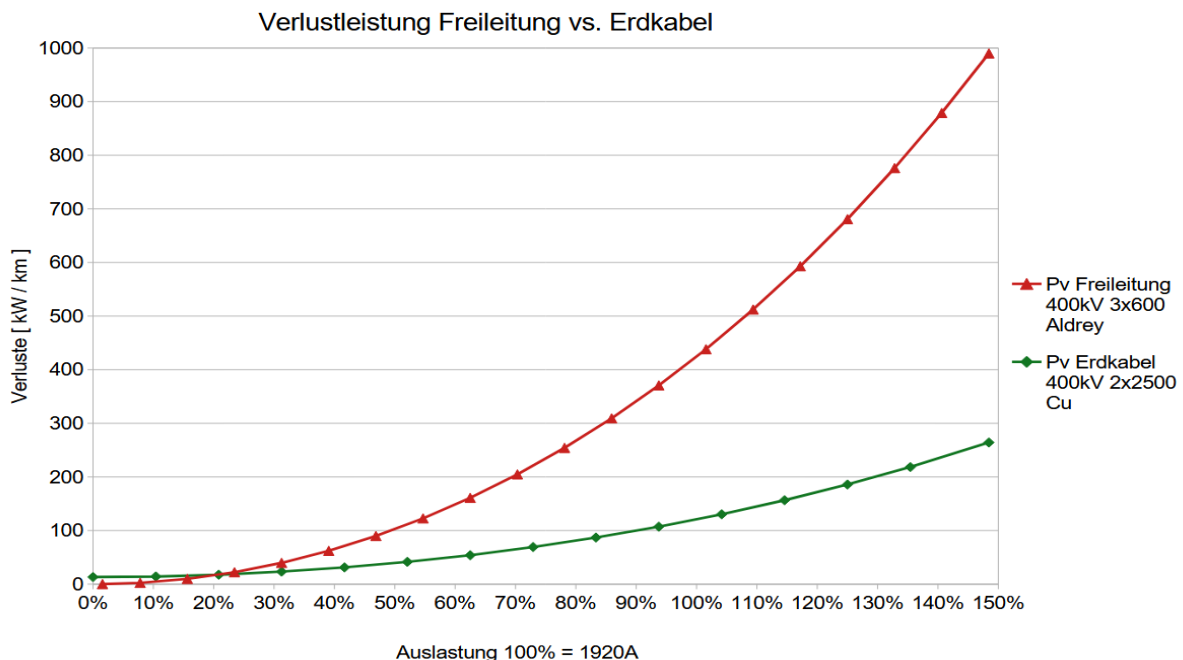
⁵ Vgl. etwa Nikola Nikolov et al., Overview on contemporar constructions of high voltage cables, 2024, und Shuo Wang et al., Development of Cable Tunnel Monitorin System Based on ACO Optimization Neural Network in Smart Grid, 2025.

⁶ Vgl. <<https://www.swissgrid.ch/de/home/newsroom/blog/2024/technologien-im-hoechstspannungsnetz.html>>, zuletzt abgerufen am 03.02.2026.

geltend gemachte Vorteil von Freileitungen gegenüber vollständig verkabelten Leitungen von über 100 % lässt sich aufgrund dessen nicht halten.

Vielmehr gilt: Ab einer Netzauslastung von 22 % übersteigen die Übertragungsverluste einer Freileitung bereits jene eines gleichwertigen Erdkabels und dieser Unterschied wächst mit steigender Auslastung quadratisch an.

Die nachfolgende Grafik veranschaulicht diesen Zusammenhang. Sie wurde erstellt von Dipl. El. Ing. ETH Damian Aegerter, Braavos GmbH, Steinerberg (SZ). Herr Aegerter ist ein ausgewiesener Fachexperte für Energiekabel, Mitglied im Technischen Komitee Kabel (TK 20) des CES (Schweizerisches Nationalkomitee der Internationalen Elektrotechnischen Kommission IEC) sowie offizielles Schweizer Mitglied der IEC TC 20 Working Group 19 «Cable Rating» (Belastbarkeit von Kabeln). Die Kabelverluste wurden mit der Software Cableizer® nach Norm IEC 60287 berechnet, die thermische Belastbarkeit der Freileitung nach dem Verfahren von Kirn, einer in der deutschen Energietechnik etablierten Methode zur Bestimmung der thermischen Belastbarkeit von Freileitungsseilen.



Der Vergleich zwischen den Varianten Erdverkabelung und Freileitung ist damit auf unzutreffender Grundlage erfolgt. Richtig ist, dass eine Erdverkabelung nicht nur die Landschaft schont, sie weist auch geringere Übertragungsverluste auf als eine Freileitung. Sie verdient deshalb den Vorzug.

g. Falsche Darstellung der Kosten

Eine Leitung mit einer Nennspannung von 220 kV oder höher kann als Freileitung oder Erdkabel ausgeführt werden (Art. 15b Abs. 1 EleG). Nach bundesgerichtlicher Rechtsprechung ist dabei ein umfassender Kostenvergleich vorzunehmen; es sind Investitions- und Betriebskosten zu berücksichtigen, wobei zu Letzteren insbesondere auch die Energieverlustkosten zählen (BGE 137 II 266 E. 4.3, S. 277).

Die Investitionskosten wurden in den SÜL-Unterlagen nicht wie in einem Baukostenplan (BKP) üblichen Stil ausgewiesen, sondern als Bandbreiten. Aus diesen Bandbreiten wurden die Investitionskosten abgeleitet. Da nicht ersichtlich ist, auf welchen Grundlagen dies

vorgenommen wurde und die Investitionskosten für den Freileitungsanteil mit 1,9 Millionen Franken pro Kilometer (Beilage_26, S. 5) tiefer waren als die günstigste, vergleichbare, damals fertiggestellte Leitungen (Benzau – Birr 2,3 Mio CHF/km aus der Swissgrid Broschüre «overhead-line-underground-cabling-de.pdf»), ist diese Kostenprognose als willkürlich zu betrachten, zumal die Freileitungskosten im Dokument «1.01_Dokument_Technischer Bericht PGV.pdf» mit 38,9 Millionen Franken für 14,2 Kilometer, somit 2,74 +/-10 % pro Kilometer zu stehen kommen wird. Dabei kann die Kostensteigerung von 44 % nicht auf die Teuerung abgeschoben werden, da die Erdverkabelung mit rund 10 Millionen Franken pro Kilometer sowohl in den SÜL-Unterlagen wie in den Plangenehmigungsgesuchsunterlagen gleichgeblieben sind. Dies obwohl im kurzen Abschnitt der Reussquerung mit Spühlbohrungen eine ausserordentlich teure Bauvariante verwendet wird, welche die Erdkabelkosten insgesamt verteuern und somit bei einer Vollverkabelung mit tieferen Kilometerkosten gerechnet werden kann.

Energieverluste in einem Kabel variieren je nach Ladefaktor. Das BFE hat einen Leitfadenerausgegeben (zur Berechnung des Mehrkostenfaktors gemäss LeV), dem ein standardmässiger Ladefaktor von 50 % zu entnehmen ist (Beilage 23, S. 9). Wie eben dargestellt, sind die Verluste bei einem Ladefaktor in dieser Höhe bei der Freileitung grösser als bei einem Erdkabel. Damit einher gehen selbstverständlich auch höhere Energieverlustkosten. Diese summieren sich im Verlauf der Zeit, so dass bei einem zeitlich umfassenden Kostenvergleich die Freileitung diesbezüglich klar teurer ist. Dies wurde beim Kostenvergleich zwischen Freileitung und Erdkabel nicht korrekt eingepreist.

Es kommt hinzu, dass für das SÜL-Objektblatt 611 respektive die Kostenschätzung für die geprüften Varianten von einem Strompreis von CHF 49.00 pro MWh ausgegangen wurde (Beilage 24, S. 1). Das entspricht in keiner Art und Weise einem realistischen Strompreis, wie er für eine Vollkostenrechnung zu berücksichtigen ist. Zum Zeitpunkt des Bundesratsentscheids, weist die Elektrizitätsstatistik 2022 unter dem Punkt 1.3 (Energieverkehr mit dem Ausland) auf Kosten bei Stromimporten von 23,42 Rappen pro kWh aus (Beilage 25, S 5). Das entspricht CHF 234.20 pro MWh – knapp das Fünffache dessen, was der durchgeführten Kostenrechnung zu Grunde gelegt wurde. Der verwendete Preisfaktor spiegelt den effektiven Strompreis im Ergebnis nicht; der Kostenvergleich ist massiv verzerrt (vgl. zur Relevanz der effektiven Strompreise BGE 137 II 266 E. 6.7, S. 281 f.).

Damit führen die deutlich höheren Übertragungsverluste der Freileitung und der effektive Strompreis dazu, dass diese in einer Gesamtkostenrechnung über die gesamte Dauer des Betriebs, zum Zeitpunkt des Bundesratsentscheids, nicht nur der «Mehrkostenfaktor 2» eingehalten worden wäre, sondern die Freileitung insgesamt teurer als ein Erdkabel zu stehen gekommen wäre.

Hinsichtlich später notwendigen Reparaturen wird oft vorgebracht, dass diese bei einer Verkabelung teurer seien. Tatsächlich ist eine Leitung in der Erde aufwändiger zu erreichen als eine freistehende Leitung. Dem ist aber gegenüberzustellen, dass das Kabel anders als die Freileitung unempfindlich gegenüber Stürmen, herabfallenden Bäumen, Schnee- und Eisbehang ist (BGE 137 II 266 E. 7.1, S. 282). Gerade in Zeiten zunehmender Wetterextreme ist dies ein ganz wesentlicher Vorteil. Bei einer Gesamtkostenrechnung ist das Erdkabel deshalb vorzugswürdig.

h. Willkürliche Interessenabwägung

Das Willkürverbot i. S. v. Art. 9 BV ist verletzt, wenn ein Entscheid mit der tatsächlichen Situation in klarem Widerspruch steht und in Begründung sowie Ergebnis unhaltbar ist (statt vieler BGE 137 I 1 E. 2.4, S. 5). Dies ist vorliegend der Fall.

Der Entscheid für die Variante «Teilverkabelung BLN» beruht nach dem Gesagten auf einem vierfach falsch erstellten Sachverhalt: Erstens, wurde die Bewertung der möglichen Korridorvarianten bei der Erstellung einer Zusammenfassung verfälscht. Der Entscheid des Bundesrats beruhte, zweitens, auf nicht aktualisierten Zahlen. Drittens wurden die Übertragungsverluste bei Freileitungen im Vergleich zu Erdkabeln falsch dargestellt. Schliesslich, viertens, kommt eine falsche Darstellung der Kosten hinzu. Dann ist auch nochmals zu betonen, dass der Schutz der Landschaft und der Fauna ungenügend berücksichtigt wurde.

Die tatsächlichen Gegebenheiten sprechen klar für die Lösung, welche den Schutz des Landschaftsbilds, den Schutz vor nicht-ionisierender Strahlung und vor Stromschlägen sowie den Schutz der Leitung vor Umweltgefahren und vor menschlichen Einwirkungen besser gewährleisten, nämlich die **Erdverkabelung**. Stattdessen wurde eine Teilverkabelung auf lediglich 4'400 Metern vorgesehen. Damit lassen sich sowohl die Begründung für die Freileitung sowie das Ergebnis in keiner Art und Weise halten; sie erweisen sich geradezu als sinnwidrig und damit als willkürlich im Sinne der eingangs angeführten Rechtsprechung.

Damit ergibt sich, dass die Plangenehmigung antragsgemäss nicht erteilt werden kann. Anders als von der Gesuchstellerin behauptet, erweist sich eine Erdverkabelung gegenüber einer 380kV-Hochspannungsleitung unter den dargelegten Aspekten im Vorteil, **weshalb einer Erdverkabelung der Vorzug gegeben werden muss**. Für die Kenntnisnahme und Berücksichtigung danken wir Ihnen herzlich.

Freundliche Grüsse

Die Erbgemeinschaft des Alois Lütolf (sel.), als Eigentümer [...]:

[Unterschriften]

Beilagenverzeichnis <https://vslr.ch/Beilagen>

- 01** [Festsetzung Planungskorridor Objektblatt](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_01_und_Beilage_A.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_01_und_Beilage_A.pdf
- 02** [Information der Swissgrid an die Bevölkerung](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_02.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_02.pdf
- 03** [BLN 1305 Reusslandschaft, 8 Seiten](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_03.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_03.pdf
- 04** [Bericht Korridore, 84 Seiten](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_04.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_04.pdf
- 05** [Übersicht Stellungnahmen Korridorvarianten, 12 Seiten](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_05.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_05.pdf
- 06** [Aufsichtsbeschwerde falsche Punkte Übertragung, 8 Seiten](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_06.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_06.pdf
- 07** [Stellungnahme BFE zu Aufsichtsbeschwerde, 4 Seiten](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_07.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_07.pdf
- 08** [Stellungnahme VSLR zu Stellungnahme BFE, 3 Seiten](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_08.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_08.pdf
- 09** [Entscheid UVEK, 5 Seiten](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_09.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_09.pdf
- 10** [Stellungnahme VSLR zu den Argumenten des UVEK, 3 Seiten](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_10.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_10.pdf
- 11** [Excel mit Punkten BFE, 4 Seiten](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_11_und_Beilage_C.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_11_und_Beilage_C.pdf
- 12** [Bewertung Teilverkabelung BLN, 9 Seiten](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_12_und_Beilage_D.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_12_und_Beilage_D.pdf
- 13** [Analyse Übertragungsfehler VSLR, 1 Seiten](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_13_und_Beilage_E.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_13_und_Beilage_E.pdf
- 14** [Protokoll 10.09.2018 Bewertung der Korridore](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_14_und_Beilage_F.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_14_und_Beilage_F.pdf
- 15** [Protokoll 19.03.2018 Bewertung](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_15_und_Beilage_B.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_15_und_Beilage_B.pdf
- 16** [FESTSETZUNG PLANUNGSKORRIDOR,](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_16.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_16.pdf
- 17** [Homepage zum Bundesratsentscheid](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_17.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_17.pdf
- 18** [Korridor Kabelleitung Bünztal, 18 Seiten](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_18.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_18.pdf
- 19** [Korridor Reusstal Freileitung, 19 Seiten](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_19.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_19.pdf
- 20** [Korridor Reusstal Kabelleitung, 20 Seiten](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_20.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_20.pdf
- 21** [Korridor Reusstal Teilverkabelung BLN, 20 Seiten](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_21.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_21.pdf
- 22** [Korridor Reusstal Teilverkabelung](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_22.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_22.pdf
- 23** [Berechnung des Mehrkostenfaktors gemäss LeV, 16 Seiten](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_23.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_23.pdf
- 24** [Sachplan Niederwil – Obfelden: Wirtschaftlichkeit, 7 Seiten](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_24.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_24.pdf
- 25** [SCHWEIZERISCHE ELEKTRIZITÄTSSTATISTIK](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_25.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_25.pdf
- 26** [Kostenschätzung Korridore Sachplan Reusstal](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_26.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_26.pdf
- A** [Gleich wie Beilage 01](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_01_und_Beilage_A.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_01_und_Beilage_A.pdf
- B** [Gleich wie Beilage 15](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_15_und_Beilage_B.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_15_und_Beilage_B.pdf
- C** [Gleich wie Beilage 11](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_11_und_Beilage_C.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_11_und_Beilage_C.pdf
- D** [Gleich wie Beilage 12](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_12_und_Beilage_D.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_12_und_Beilage_D.pdf
- E** [Gleich wie Beilage 13](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_13_und_Beilage_E.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_13_und_Beilage_E.pdf
- F** [Gleich wie Beilage 14](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_14_und_Beilage_F.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_14_und_Beilage_F.pdf
- G** [Mailverkehr zwischen Stephan Bärtschi und dem BFE](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_G.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_G.pdf
- H** [Bewertung Verkabelung Bünztal, 8 Seiten](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_H.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_H.pdf
- I** [Bewertung Vollverkabelung Reusstal, 8 Seiten](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_I.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_I.pdf
- J** [Bewertung Freileitung Reusstal, 9 Seiten](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_J.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_J.pdf
- K** [Bewertung Teilverkabelung Fischbach – Gösslikon, 9 Seiten](https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_K.pdf) https://vslr.ch/Beilagen/Beilage_K.pdf