



Entscheid über den Verzicht auf die Durchführung des Sachplanverfahrens

vom 13. Juni 2023

betreffend: Gesuch um Verzicht auf die Durchführung des Sachplanverfahrens für die Er-
tüchtigung der 380 kV-Freileitung TR 1360 auf der Strecke La Punt – Filisur –
Sils im Domleschg

Gesuchstellerin: Swissgrid AG, Bleichemattstrasse 31, 5001 Aarau

Kanton: Graubünden

Gemeinden: La Punt Chamues-ch, Bergün Filisur, Albula/Alvra, Lantsch/Lenz, Vaz/Ober-
vaz, Scharans, Sils im Domleschg

BFE Verf.-Nr.: SÜL-V.010

Das Bundesamt für Energie (BFE)

I. hält fest

A. Projektbeschrieb

Die Swissgrid AG (nachfolgend: Gesuchstellerin oder Swissgrid) betreibt die 380 kV-Freileitung TR 1360 über den Albulapass, welche in den 60er-Jahren in Betrieb genommen wurde. Der vom vorliegenden Gesuch betroffene Leitungsabschnitt (nachfolgend: Leitung oder Albulaleitung) verläuft ab dem Y-Mast in La Punt Chamues-ch über den Albulapass, via das Unterwerk Filisur, in das Unterwerk in Sils im Domleschg. Ein besonderes Augenmerk ist auf die Leitung im Gebiet Brienz/Brinzauls zu richten, wo vier Masten vom «Rutschhang Brienz» betroffen sind; sie gleiten mit ca. 1,5 m jährlich hangabwärts.

Nach einem Sturmschaden im Oktober 2018, welcher auf ausserordentliche Wetterereignisse zurückzuführen war, wurden vier Masten auf dem Albulapass ersetzt. Anlässlich dieses Master-satzes wurden Schwachstellen an der Leitung entdeckt, was die Swissgrid veranlasste, das ganze Leitungstrasse im Detail zu untersuchen. Diese Abklärungen ergaben, dass sich die Leitung jedoch in einem altersgemäss allgemein guten Zustand befindet. Nennenswerte betrieb-liche Probleme sind keine bekannt. Basierend auf den Untersuchungsergebnissen erarbeitete Swissgrid die nötigen Ertüchtigungs- und Instandsetzungsmassnahmen.

Am Leitungsverlauf ist keine Änderung vorgesehen. Für den Bereich des bereits erwähnten Bri- enzer Hangrutsches arbeitete Swissgrid jedoch eine Eventualplanung aus, welche einen Ka- belstollen mit einer Länge von rund 2.9 km unter der Rutschung durch vorsieht. Diese Eventu- alplanung wird nur weiterverfolgt, falls die Massnahme des Kantons Graubünden (die Erstellung eines Entwässerungstollens zur Stabilisierung des Rutschhanges) keine Erfolge zeitigen würde.





Mit den vorgesehenen Ertüchtigungs- und Instandsetzungsmassnahmen wird der langfristige Bestand und der sichere Betrieb der bestehenden Leitung (für ca. 60 Jahre) bezweckt.

B. Verfahrensablauf

Mit Schreiben vom 28. Januar 2022 beantragte die Gesuchstellerin für die hievor aufgeführten Ertüchtigungs- und Instandsetzungsmassnahmen betreffend den Leitungsabschnitt La Punt – Filisur – Sils im Domleschg der 380 kV-Freileitung TR 1360 auf die Durchführung eines Sachplanverfahrens zu verzichten.

Die Swissgrid teilte dem BFE mit E-Mail vom 27. September 2022 mit, sie gehe auf Grund der (positiven) Erkenntnisse, welche aus dem kürzlich im Rahmen der kantonalen Massnahmen erstellten Sondierstollen gewonnen werden konnten, davon aus, dass die Rutschung in Brienz verlangsamt bzw. der Hang nachhaltig saniert werden könne. Die als Notlösung geplante Verlegung der bestehenden Leitung in einen Kabelstollen zur Umgehung des Briener Rutschhangs werde daher voraussichtlich nicht mehr notwendig sein. Die Planung bezüglich des Kabelstollens könne noch als sog. «Notfallplanung» taxiert werden. Swissgrid möchte das eingegebene Projekt unverändert, also ohne Kabelstollen, weiterverfolgen.

Das BFE forderte die Swissgrid mit E-Mail vom 21. Dezember 2022 auf, bis am 31. Januar 2023 vertieft abzuklären ob die Möglichkeit bestehen würde, die hier zur Diskussion stehende Leitung mit der Leitung TR 1353 (nachfolgend: Julierleitung) zwischen Tiefencastel und Sils im Domleschg zu bündeln. Dies, weil die beiden Leitungen dort beidseitig des Tals parallel verlaufen.

Die Swissgrid reichte mit E-Mail vom 27. Januar 2023 den Bericht betreffend Bündelungsmöglichkeit nach. Sie kam darin zum Schluss, dass eine Bündelung grosse negative Auswirkungen auf die Umwelt haben würde und die Kosten, im Vergleich zum geplanten Vorgehen, mindestens 17.6-mal höher sein würden.

Das BFE lud mit Schreiben vom 28. Februar 2023 den Kanton Graubünden, und die folgenden Fachstellen ein, zum Antrag der Gesuchstellerin und zum Entwurf des Entscheides des BFE vom gleichen Datum Stellung zu nehmen: das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE), das Bundesamt für Umwelt (BAFU), die Eidgenössische Elektrizitätskommission (EiCom), das Bundesamt für Verkehr (BAV), das Bundesamt für Strassen (ASTRA) sowie die mit einer Expertentätigkeit beauftragte Stiftung Landschaftsschutz Schweiz (SL). Auf Antrag des ARE (Ziff. 1 der Stellungnahme vom 17. März 2023) wurde am 21. März 2023 ausserdem dem Bundesamt für Kultur (BAK) Gelegenheit gegeben, sich zum besagten Entscheidentwurf zu äussern.

Die angehörten Fachstellen haben wie folgt Stellung genommen:

- ARE (Stellungnahme vom 17. März 2023)

Das ARE erklärte sich einverstanden mit dem SÜL-Verzicht. Im Weiteren sprach das ARE eine Empfehlung hinsichtlich des Plangenehmigungsverfahrens an Swissgrid aus (siehe Ziff. II./6.2 hienach).

- EiCom (Stellungnahme vom 21. März 2023)

Die EiCom stimmte dem SÜL-Verzicht vorbehaltlos zu.

- SL (Stellungnahme vom 21. März 2023)

Die SL zeigte sich im Grundsatz einverstanden mit dem Vorhaben. Sie bemängelte jedoch die Leitungssituation im Abschnitt Prin – Sils im Domleschg, weil in diesem Bereich die Albula mehrmals gequert werde und die Burgruine Campi sowie ein Wiler von der Julier-



und der Albulaleitung umschlossen seien. Auf den ersten Blick wäre eine gebündelte Leitungsführung orographisch links der Albula landschaftsverträglicher als die aktuelle.

- BAFU (Stellungnahme vom 21. März 2023)

Das BAFU stimmte dem SÜL-Verzicht im Grundsatz zu. Im Übrigen stellte es Anträge betreffend das dannzumalige Plangenehmigungsverfahren bzw. die Umweltverträglichkeitsprüfung (siehe Ziff. II./6.2 hienach).

- BAK (Stellungnahme vom 11. April 2023)

Das BAK stimmte dem SÜL-Verzicht ohne Vorbehalte zu.

- Amt für Energie und Verkehr des Kantons Graubünden (Stellungnahme vom 14. April 2023)

Der Kanton Graubünden stimmte dem SÜL-Verzicht zu. Im Weiteren ersuchte er um Berücksichtigung der Bemerkungen seiner Fachämter im dannzumaligen Plangenehmigungsverfahren (siehe Ziff. II./6.2 hienach).

- ESTI (Stellungnahme vom 17. April 2023)

Das ESTI stimmte dem SÜL-Verzicht zu und machte im Weiteren Ausführungen zu Verfahrensfragen. Ausserdem stellte es Anträge betreffend die Gesuchsunterlagen im dannzumaligen Plangenehmigungsverfahren bzw. den Umweltverträglichkeitsbericht (siehe Ziff. II./6.2 hienach).

Mit E-Mail vom 24. April 2023 stellte das BFE der Gesuchstellerin die vorgenannten Stellungnahmen zur Kenntnisnahme zu.

Wegen der von der SL vorgebrachten Bedenken betreffend die Leitungssituation im Abschnitt Prin – Sils im Domleschg, welche im Übrigen auch vom BFE geteilt werden, kamen die Swissgrid und das BFE überein, dass der besagte Leitungsabschnitt nochmals überprüft und allenfalls eine neue Leitungsführung ausgearbeitet werden soll. Das BFE machte hiezumal den Vorschlag, die Albulaleitung und auch die Julierleitung nach Möglichkeit in den Nordhang oberhalb der Kantonsstrasse und der Eisenbahnstrecke zu verlegen.

Swissgrid reichte mit Schreiben vom 16. Mai 2023 einen entsprechenden Bericht über die mögliche Verlegung der beiden Leitungen nach.

Die SL nahm mit E-Mail vom 23. Mai 2023 und auch telefonisch zum Bericht vom 16. Mai 2023 Stellung. Sie machte zusammengefasst geltend, dass sie sich mit dem vorliegend beantragten SÜL-Verzicht einverstanden erklären könne, wenn ein Hinweis in den vorliegenden Entscheid aufgenommen werde, wonach bei der inskünftigen Sanierung der Julierleitung, eine Bündelung dieser Leitung mit der Albulaleitung bzw. die Verlegung der Julierleitung weg von der Burgruine Campi vertieft zu prüfen sei. Dadurch werde insbesondere sichergestellt, dass das durch die Julierleitung stark beeinträchtigte Erscheinungsbild der anfangs der Jahrtausendwende sanierten Burgruine Campi dannzumal eine Verbesserung erfahren könnte.

II. zieht in Erwägung

A. Formelles

Nach Artikel 15f Absatz 1 des Elektrizitätsgesetzes (EleG; SR 734.0) entscheidet das BFE, ob ein Sachplanverfahren durchgeführt werden muss. Dementsprechend ist das BFE für die Beurteilung des vorliegenden Antrags der Swissgrid vom 28. Januar 2022 um Verzicht auf Durchführung eines Sachplanverfahrens zuständig.



Gemäss Artikel 1b Absatz 2 der Verordnung über das Plangenehmigungsverfahren für elektrische Anlagen (VPeA; SR 734.25) hat das BFE vor seiner Entscheidung mit den zuständigen Fachstellen des Bundes und der betroffenen Kantone Rücksprache zu nehmen. Es kann zusätzlich auch gesamtschweizerisch tätige Umweltschutzorganisationen als Fachstelle anhören. Im vorliegenden Fall hat das BFE die gesamtschweizerisch tätige SL angehört. Mit der Anhörung der vorgenannten Fachstellen sowie des Kantons Graubünden sind die formellen Voraussetzungen zu einer Entscheidung nach Artikel 1b Absatz 2 VPeA erfüllt.

B. Materielles

1. Projekt

Die in Ziff. I. hievor genannten Untersuchungen nach dem Sturmschaden im Oktober 2018 umfassten die Bereiche innere und äussere Abstände (der Leitung), Wind, Maststatik, Stahlversprödung, Lastflussrichtung und Fundamentzustände. Basierend auf den Untersuchungsergebnissen definierte Swissgrid die nötigen Ertüchtigungs- und Instandsetzungsmassnahmen im Detail wie folgt:

Ertüchtigungsmassnahmen:

Um sowohl die Vorgaben der Leitungsverordnung (LeV; SR 734.31) als auch die Vorgaben der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV; SR 814.710) einzuhalten, sind bei insgesamt 37 Spannweiten Massnahmen notwendig:

- Verschiebung der Aufhängepunkte der bergseitigen Phasen (2 Tragmasten)
- Montage Tragabspannketten anstelle von Tragketten (21 Tragmasten)
- Erhöhung der Tragwerke um 5 m (3 Masten)
- Erhöhung der Tragwerke um 9 m (7 Masten)

Instandsetzungsmassnahmen:

Um die Leitung für die kommenden Jahre sicher und komplikationsfrei betreiben zu können, sind folgende Anpassungen vorgesehen:

- Austausch der Isolatorenketten mit Swissgrid-Standardketten
- Austausch bestehende Systeme mit 550 mm² (Bündelleiter) durch 600 mm² Aldrey-Seile (Bündelleiter)
- Ersatz des bestehenden Erdseils Stahl 95 mm² durch ein Erdseil mit integriertem Lichtwellenleiter 366 mm²
- Mast- und Fundamentverstärkungen auf Basis neu definierter Windlasten (gem. Vorgaben LeV und Windanalyse von Swissgrid)

Der aktuelle Leitungsverlauf von ca. 53 km wird nicht verändert. Dies unter dem Vorbehalt, dass sich die Brienzer Hangrutschung durch den Bau des Entwässerungstollen weiter stabilisiert. Sollte sich die Hangrutschungssituation wider Erwarten nicht verbessern oder gar verschlimmern, würde die Eventualplanung bezüglich Kabelstollen weiterverfolgt bzw. wiederaufgenommen. Der Kabelstollen würde eine Länge von ca. 2.9 km aufweisen.

2. Bedarf

Die vom vorliegenden Vorhaben betroffene 380 kV-Freileitung der Swissgrid ist ein Bestandteil der Nord-Süd-Verbindung im Schweizer Übertragungsnetz. Sie dient daher der Sicherstellung



einer sicheren Stromversorgung, was vorliegend unbestritten ist. Diese Höchstspannungsleitung ist somit ein wichtiger Bestandteil des heutigen und auch des künftigen Übertragungsnetzes der Schweiz. Der Bedarf für das vorliegende Projekt ist demnach ohne weiteres gegeben.

3. Wirtschaftlichkeitsüberlegungen

Das vorliegende Projekt ermöglicht es, mit verhältnismässig geringem Aufwand, die Leitung für eine weitere Dauer von rund 60 Jahren zu betreiben. Aus wirtschaftlichen wie auch ökologischen Überlegungen drängt sich die Ertüchtigung/Instandsetzung der Leitung auf; Ein Neubau der Leitung wäre in hohem Masse unverhältnismässig.

4. Sachplanpflicht im Allgemeinen

Nach Artikel 15e Absatz 1 EleG müssen Vorhaben betreffend eine Leitung mit einer Nennspannung von 220 kV oder höher, die sich erheblich auf Raum und Umwelt auswirken, in einem Sachplan nach dem Raumplanungsgesetz festgesetzt werden. Der Bundesrat regelt die Ausnahmen von der Sachplanpflicht (Art. 15e Abs. 2 EleG).

Sowohl Neubauprojekte als auch Ersatz-, Änderung- oder Ausbauprojekte von Hochspannungsleitungen mit einer Nennspannung von 220 kV und höher sind demnach grundsätzlich sachplanpflichtig, soweit kein Ausnahmetatbestand vorliegt. Die Ausnahmetatbestände finden sich in Artikel 1b Absatz 1 VPeA.

5. Ausnahme von der Sachplanpflicht im konkreten Fall

5.1 Anwendbarer Ausnahmetatbestand

Gemäss Artikel 1b Absatz 1 Buchstabe b. VPeA kann der Ersatz, die Änderung und der Ausbau von Leitungen, sofern das Leitungstrasse nicht oder auf einer Länge von höchstens fünf Kilometern verschoben wird und Konflikte mit Schutzziele von Schutzgebieten nach eidgenössischem und kantonalem Recht durch Ersatzmassnahmen ausgeglichen werden können, ohne Festsetzung in einem Sachplan genehmigt werden. Dies setzt voraus, dass die Bestimmungen der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV; SR 814.710) voraussichtlich eingehalten werden und die Möglichkeiten zur Zusammenlegung mit anderen Leitungen oder anderen Infrastrukturanlagen ausgeschöpft wurden.

Das vorliegende Gesuch hat Ertüchtigungs- und Instandsetzungsmassnahmen an der 380 kV-Freileitung TR 1360, Abschnitt La Punt – Filisur – Sils im Domleschg, zum Gegenstand, wobei das Leitungstrasse nicht verändert werden soll. Einzig für den Fall, dass das die Hangrutschung im Bereich Brienz in den nächsten Jahren nicht gestoppt werden kann, müsste die Freileitung auf einer Länge von rund 2.6 km demontiert und über einen unterirdischen Stollen mit einer Länge von rund 2.9 km verkabelt werden. Diesfalls wäre durch die Gesuchstellerin ein entsprechendes SÜL-Verzichtsgesuch beim BFE einzureichen.

Somit ist die Sachplanpflicht im Folgenden gestützt auf den Ausnahmetatbestand von Artikel 1b Absatz 1 Buchstabe b VPeA zu prüfen.

5.2 Konflikte mit Schutzziele von nationalen oder kantonalen Schutzgebieten

Die bestehende Leitung führt durch diverse Schutzobjekte von lokaler, regionaler und nationaler Bedeutung. Soweit die vorgesehenen Massnahmen zur Ertüchtigung der Leitung (siehe Ziff. II./B./1. hievor) zu Konflikte mit den Schutzziele von nationalen und/oder kantonalen Schutzge-



bieten führen sollte, werden diese gemäss den Gesuchsunterlagen ohne Weiteres durch Ersatzmassnahmen ausgeglichen werden können. Dies wurde denn auch von den angehörten Fachbehörden bestätigt.

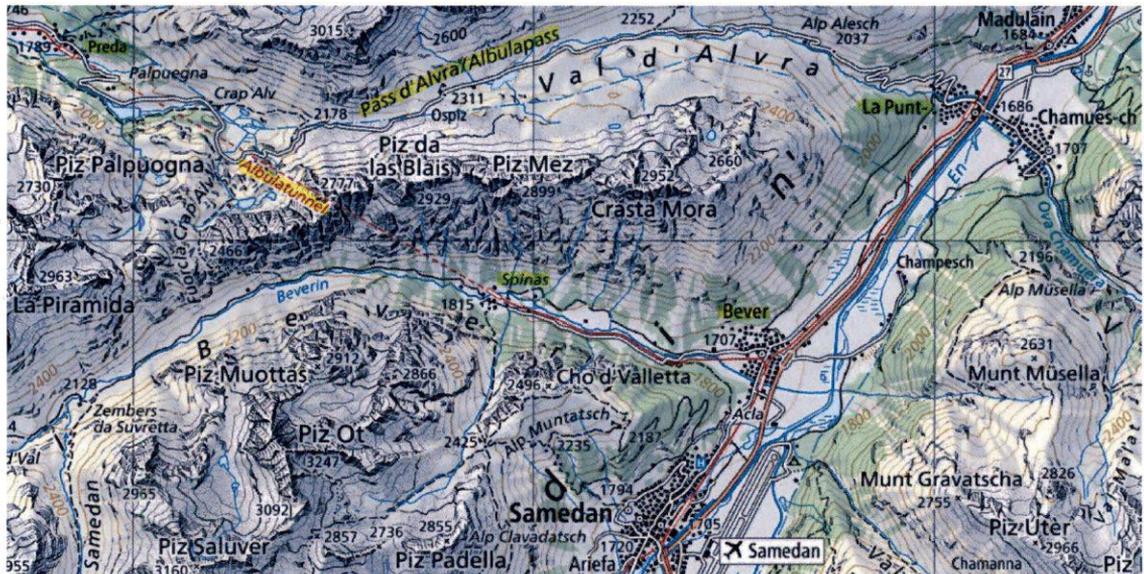
5.3 Zusammenlegung mit anderen Leitungen oder Infrastrukturanlagen und Entflechtung

Leitungsabschnitt zwischen La Punt und Preda

In der Nähe des Leitungsabschnittes zwischen La Punt und La Preda liegt der Albula-Tunnel der Rhätischen Bahn (Albula-Tunnel I). Mehrheitlich parallel dazu wird aktuell ein neuer Bahntunnel (Albula-Tunnel II) fertiggestellt. Der alte Albula-Tunnel I soll zu einem Sicherheitsstollen umfunktioniert werden. Swissgrid setzte sich mit der Rhätischen Bahn in Verbindung, um nach einer Bündelungsmöglichkeit zu suchen. Die beiden Albulatunnel liegen zwischen den Bahnhöfen «Spinas» und «Preda». Die von La Punt kommende Leitung führt über den Albulapass nach Preda und dann weiter nach Filisur. Um eine Bündelung mit den Bahntunnel zu ermöglichen, müsste die Leitung von La Punt über Bever nach Spinass geführt werden, was ein neues Leitungstrasse mit Übergangsbauwerken erfordern würde. Durch das Bever-Tal führt aktuell keine Höchstspannungsleitung, folglich würde dieses unberührte Tal mit einer neuen Infrastruktur belastet werden. Ausserdem müsste das Bever-Tal in unmittelbarer Nähe des Flugplatzes Samedan gequert werden. Bezüglich der technischen Machbarkeit Nach den getätigten Abklärungen sah die Swissgrid von der weiteren Verfolgung einer Bündelungsmöglichkeit ab.

Das BFE stellt fest, dass die Rohbauarbeiten am neuen Albulatunnel am 6. Dezember 2022 auf der gesamten Tunnellänge abgeschlossen wurden (siehe derzeit unter: www.rhb.ch > über die RhB > Bauarbeiten > Neubau Albulatunnel > Aktuelles > Meldung vom 21.12.2022). Der Einbau einer Höchstspannungsleitung (380 kV) in die Bahninfrastruktur ist nicht vorgesehen. Dementsprechend steht das «Window of opportunity» für eine gemeinsame Planung eines multifunktionalen Tunnels nicht mehr zur Verfügung. Offen ist, ob der nachträgliche Einbau der Höchstspannungsleitung in die Bahninfrastruktur der Rhätischen Bahn (RhB) technisch überhaupt noch möglich wäre, ohne den Bahnbetrieb bzw. dessen Sicherheit zu beeinträchtigen. Nach Angaben der Gesuchstellerin wird der nachträgliche Einbau einer Höchstspannungsleitung von der RhB aus Sicherheitsgründen abgelehnt. Dies steht einer möglichen Bündelung klar entgegen.

Weiter ist zu beachten, dass durch eine Verkabelung der Leitung im Albulatunnel zwar die Region «Albulapass» von einer Freileitung vollständig entlastet werden könnte, dafür aber eine neue Leitung von La Punt über Bever nach Spinass geführt werden müsste.



Kartenausschnitt Region Albulapass; mit 380 kV-Leitung Strecke La Punt-Preda

Hierbei ist zu beachten, dass eine neue Leitung auf diesem Abschnitt voraussichtlich als Freileitung zu erstellen wäre. Dies einerseits, weil eine Verkabelung der 380 kV-Leitung sowohl aus technischen Gründen, d.h. insbesondere wegen der negativen Auswirkungen auf die Netzdyamik und wegen der auf dieser Spannungsebene extrem hohen Blindleistungskompensation, abzulehnen ist. Andererseits wären die Kosten für eine Vollverkabelung der Leitung sowohl auf der Strecke zwischen Preda und Spinas im Bahntunnel als auch auf der Strecke zwischen Spinas und La Punt unverhältnismässig hoch, denn letztlich soll die bestehende Leitung saniert und nicht eine neue Leitung gebaut werden (Bestandesschutz). Derzeit sind keine Gründe ersichtlich, welche eine Vollverkabelung auf des Stecke Preda-La Punt rechtfertigen würden.

Eine allfällige Bündelung des entsprechenden Leitungsabschnittes mit dem neuen Bahntunnel Albula II oder dem künftigen Sicherheitsstollen (Albula-Tunnel 1) würde daher mit grosser Wahrscheinlichkeit zu einer landschaftlichen Belastung des unberührten Bever-Tals durch eine neue Freileitung führen. Dies würde dem sachplanerischen Grundsatz widersprechen, wonach unberührte, bzw. von technischen Eingriffen unbelastete Landschaften nach Möglichkeit verschont werden sollen. Zu beachten ist in diesem Zusammenhang auch, dass Teile der Ortschaft Bever als Objekt Nr. 1951 im Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS) eingetragen sind. Eine neue Freileitung dürfte dieses ISOS-Objekt nicht beeinträchtigen. Das BFE schliesst sich daher der Ansicht der Gesuchstellerin an, wonach die Bündelung der Leitung mit dem Albula-Bahntunnel nicht weiter zu verfolgen ist.

Leitungsabschnitt zwischen Tiefencastel und Sils im Domleschg

Im Bereich zwischen Sils im Domleschg und Tiefencastel verläuft heute beidseitig des Flusses Albula jeweils eine Freileitung. Es handelt sich dabei einerseits um die Albulaleitung (die vorliegende, TR 1360) mit zwei 380 kV-Systemen und andererseits um die Julierleitung mit fünf Systemen (2x220/2x150/1x66 kV). Die beiden Leitungen verlaufen auf einer Länge von rund 5 km mehrheitlich parallel zueinander in einem Abstand von etwa 250 bis 550 m (zwischen dem Kreuzungspunkt bei Sils im Domleschg und der Ortschaft Alvaschein). Auf Aufforderung des BFE prüfte die Swissgrid die Bündelungsmöglichkeiten für die beiden Leitungen im genannten Bereich, verglich die beiden Bündelungsmöglichkeiten miteinander und stellte diese dem hier zur Diskussion stehenden Ertüchtigungs- bzw. Instandsetzungsprojekt gegenüber. Gemäss dem Ergänzungsbericht vom 27. Januar 2023 würden sich die beiden Bündelungsvarianten (Verlegung der Albulaleitung zur Julierleitung oder umgekehrt) hinsichtlich der zusätzlichen Auswirkungen



auf die Umwelt in etwa die Waage halten. Dies bspw. bei Rodungen, Eingriffe in Trockenwiesen oder Landwirtschaftsland. Dass die beiden Bündelungsvarianten in Bezug auf Umweltauswirkungen und Kosten deutlich schlechter abschneiden als das vorgesehene Projekt, liegt auf der Hand und bedarf keines weiteren Kommentares.

Für das BFE sind die Ausführungen der Swissgrid nachvollziehbar. Dem BFE scheint allerdings, dass eine **Verlegung der Albulaleitung hin zur Julierleitung** zwar landschaftlich einen gewissen Mehrwert bieten würde. Ob damit allerdings insgesamt für das ganze Gebiet eine deutliche Verbesserung der aktuellen «Leitungssituation» vor Ort erreicht werden könnte, ist fraglich. Dies ist insbesondere dem Umstand geschuldet, dass nicht beide Leitungen auf einem Gestänge zusammengelegt, sondern beide Leitungen mit einem Abstand von rund 50 m bis 100 m nebeneinander geführt werden müssten. Ein solches «Doppeltrasse» ist in der Landschaft deutlicher wahrnehmbar als ein «Einzeltrasse». Dies gerade dort, wo Waldgebiete gequert werden müssen und Niederhaltungen notwendig sind. In steilen Hanglagen, wie dies auf der Seite der Julierleitung der Fall ist, würden die beiden Leitungen zudem optisch übereinander zu liegen kommen. Zusätzlich würden mit den Bauarbeiten für die Verlegung der Albulaleitung teils grosse Umweltauswirkungen einhergehen.



Blick von oberhalb Flirons Richtung Sils i. D.: Links: Julierleitung; rechts: Albulaleitung (Bild Google Maps, August 2014)

Hinsichtlich der Julierleitung ist festzuhalten, dass deren Umlegung hin zur Albulaleitung vorliegend nicht zu thematisieren ist, denn an der Julierleitung, welche unter Bestandesschutz steht, sind derzeit keine Ertüchtigungs- und/oder Instandsetzungsmassnahmen vorgesehen. Zudem bleibt offen, ob die Julierleitung (220 kV) in Zukunft zur Albulaleitung hin verschoben werden oder allenfalls sogar verkabelt werden könnte (allenfalls entlang der Bahnstrecke der RhB). Es scheint vorliegend jedoch zielführend zu sein, auf Folgendes hinzuweisen: Im Falle der **Verlegung der Albulaleitung (380 kV) hin zur Julierleitung** wird sich der Aufwand für eine spätere Verkabelung der Julierleitung wohl kaum mehr rechtfertigen lassen. In einem solchen Fall würden deshalb künftig wohl beide Leitungen als Freileitungen auf längere Zeit bestehen bleiben.

Wird darüber hinaus noch der «Mehrkostenfaktor» berücksichtigt, erscheint im vorliegenden Fall eine Bündelung bzw. **Verlegung der Albulaleitung hin zur Julierleitung** als völlig unverhältnismässig (siehe auch Ziff. B./3.). Aus allen diesen Gründen kann beim vorliegenden Projekt,



d.h. der Ertüchtigung und Instandsetzung der Albulaleitung, davon abgesehen werden, diese im genannten Bereich mit der Julierleitung zu bündeln.

Entflechtung im Leitungsabschnitt Prin – Sils im Domleschg

Nachdem die SL ihre Bedenken zur Leitungssituation im Abschnitt Prin – Sils im Domleschg geäußert hatte, einigten sich das BFE und die Swissgrid darauf, dass der besagte Abschnitt hinsichtlich einer Verbesserung der Leitungsführung nochmals untersucht werden sollte. Das BFE machte den Vorschlag, dass die Julier- und die Albulaleitung ab Prin zusammen auf der orographisch linken Seite der Albula geführt werden könnten, was deren Landschaftsverträglichkeit zuträglich sein würde. Die Schlucht mit der Albula könnte im Weiteren entlastet werden, indem die beiden Leitungen gebündelt auf jeweils ein neues Trasse oberhalb der Kantonsstrasse verlegt würden.

Die Swissgrid kam in ihrem diesbezüglichen Bericht vom 16. Mai 2023 zum Schluss, dass die Leitungsführung im Abschnitt Prin – Sils im Domleschg nicht weiterverfolgt werden solle, da eine Umlegung weder landschaftlich, ökologisch, umwelttechnisch, noch wirtschaftlich oder technisch vorteilig sei.

Für das BFE erscheint der Bericht im Grundsatz nachvollziehbar. Die SL äusserte sich dahingehend, dass zwar die Ertüchtigungsmassnahmen der vorliegenden Leitung unbestritten seien, jedoch auch zu bedenken sei, dass sie im UNESCO-Weltkulturperimeter liege bzw. das Weltkulturerbe «Rhätische Bahn» tangiere. Vorliegend sei aber nicht die Albulaleitung die Leitung, welche die Landschaft im Raum Prin – Sils im Domleschg, insbesondere die Burgruine Campi, stark beeinträchtigt, sondern die Julierleitung. Eine Bündelung der beiden Leitungen, und zwar auf der orographisch linken Seite der Albula, würde die Landschaftsbeeinträchtigung deutlich verringern. Nach einem fachlichen Austausch mit dem BFE erklärte sich die SL mit dem vorliegend beantragten SÜL-Verzicht einverstanden, wenn im Entscheid des BFE ein Hinweis aufgenommen werde, wonach bei der inskünftigen Sanierung der Julierleitung, eine Bündelung dieser Leitung mit der Albulaleitung bzw. die Verlegung der Julierleitung weg von der Burgruine Campi vertieft zu prüfen sei.

Fazit

Somit ist erstellt, dass es keine ernsthaft in Betracht zu ziehenden Bündelungs- sowie Entflechtungsmöglichkeiten betreffend die Ertüchtigung und Instandsetzung der Albulaleitung gibt.

5.4 Anforderungen nach der NISV

Die Ausnahmeregelung nach Artikel 1b Absatz 1 Buchstabe b. VPeA greift nur, wenn mit dem Vorhaben die Bestimmungen der NISV voraussichtlich eingehalten werden können. Anlässlich der eingangs erwähnten Untersuchungen wurde festgestellt, dass die bestehende Leitung die Vorgaben der NISV aktuell teilweise nicht erfüllt. Um die Bestimmungen der NISV (und im Übrigen auch jene der LeV) einzuhalten zu können, sind bei insgesamt 37 Spannweiten Massnahmen notwendig. Mit dem vorliegenden Projekt soll dafür gesorgt werden, dass die Vorgaben der NISV eingehalten werden können.

5.5 Schlussfolgerung

Sämtliche für einen Sachplanverzicht notwendigen Voraussetzungen gemäss Artikel 1b Absatz 1 Buchstabe b VPeA sind somit gegeben. Die Durchführung eines Sachplanverfahrens würde im vorliegenden Fall zu keinen weiteren nutzbaren zusätzlichen Erkenntnissen führen. Auf die Durchführung eines Sachplanverfahrens kann deshalb verzichtet werden.



6. Hinweise und Empfehlungen im Hinblick auf das Plangenehmigungsverfahren

6.1 Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

6.1.1 Im Allgemeinen

Weiter zu prüfen ist, ob das vorliegende Projekt der UVP unterliegt. Gemäss Artikel 2 Absatz 1 der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV; SR 814.011) unterliegen Änderungen bestehender Anlagen, welche im Anhang der UVPV aufgeführt sind, der Prüfung, wenn die Änderung wesentliche Umbauten, Erweiterungen oder Betriebsänderungen betrifft und über die Änderung in jenem Verfahren entschieden wird, das auch bei neuen Anlagen für die Prüfung massgeblich ist (vgl. Art. 5 UVPV).

6.1.2 Im Konkreten

Es steht die Frage im Zentrum, ob das vorliegende Vorhaben als «wesentliche Umbauten» einzuordnen ist. Gemäss den Gesuchsunterlagen sind u.a. Mastererhöhungen zwischen 5 m und 9 m an insgesamt elf Masten vorgesehen. Gestützt auf die Ausführungen im UVP-Handbuch «Richtlinie des Bundes für die Umweltverträglichkeitsprüfung», herausgegeben vom BAFU, Bern 2009, Seite 52, wonach eine deutlich wahrnehmbare Erhöhung von vier oder mehr Masten in der Tendenz als UVP-pflichtig zu betrachten ist, muss das hier zu beurteilende Vorhaben ebenfalls als «wesentlicher Umbau» deklariert werden, denn eine Erhöhung von elf Masten um bis zu 9 m dürfte in der Landschaft deutlich wahrnehmbar sein.

Im Übrigen werden, wie bereits in Ziffer II./B./5.2. hievor erwähnt, diverse Schutzgebiete (bspw. Landschaftsinventare, Trockenwiesen, Gewässerschutzbereiche, etc.) tangiert, indem Fundamente verstärkt und/ oder temporäre Baupisten erstellt werden. Ebenso werden teils temporäre Rodungen notwendig sein. Abschliessend ist zu erwähnen, dass eine vertiefte Abklärung der Auswirkungen auf die Umwelt vorliegend auch vor dem Hintergrund der doch erheblichen Verlängerung der Betriebsdauer der Leitung um ca. 60 Jahre angezeigt ist. Schlussfolgerung

Nach dem hievor Ausgeführten ist für das BFE erstellt, dass für das vorliegende Vorhaben eine UVP durchzuführen ist. Das BAFU kam zum gleichen Schluss.

6.2 Hinweise hinsichtlich des Plangenehmigungsverfahrens

Einige der angehörten Fachstellen formulierten nebst ihrer Zustimmung zum vorliegenden SÜL-Verzicht auch Anträge und Bemerkungen bzw. Empfehlungen betreffend das Plangenehmigungsverfahren bzw. die diesbezüglich zu erstellenden Gesuchsunterlagen. Zu den gestellten Anträgen hält das BFE fest, dass diese nicht als eigentliche Anträge behandelt werden können, da sie sich auf ein noch nicht hängiges Verfahren, das Plangenehmigungsverfahren, beziehen. Sie sind daher im vorliegenden Verfahren als Hinweise an die (nachträgliche) Planung zu verstehen; dies hat sinngemäss auch für die von den Fachstellen geäusserten Empfehlungen und Bemerkungen zu gelten.

Mit der nachfolgenden Auflistung wird sichergestellt, dass die Gesuchstellerin von den besagten Hinweisen – soweit dies das BFE als zielführend erachtet – Kenntnis nimmt und diese bei der Erarbeitung des Bau- bzw. Auflageprojekts entsprechend berücksichtigt werden können.

- ARE:

«Im Plangenehmigungsgesuch wird dargelegt, welche mittelfristige Netzentwicklung vorgesehen ist und ob bzw. wie dies die bestehenden Swissgrid-Leitungen zwischen



Tiefencastel und Sils beeinflussen wird. Die entsprechenden Arbeiten mit dem Kanton Graubünden werden rasch aufgenommen.»

- BAFU:

- *«Bei Masten, die sich in Biotopen von nationaler Bedeutung befinden und für die eine Fundamentverstärkung oder eine Masterhöhung geplant ist, hat Swissgrid im Rahmen des PGV (bzw. der UVP) zu prüfen, ob es möglich ist, diese Masten ausserhalb der Schutzgebiete zu verschieben.»*
- *«Für Masten, die ertüchtigt werden müssen und die sich in unmittelbarer Nähe von Biotopen von nationaler Bedeutung befinden, hat Swissgrid sämtliche Erschliessungen, Materialdepots oder Baustelleinstallationen ausserhalb der geschützten Objekte vorzusehen.»*
- *«Im Bereich der Überquerung des Auengebietes von nationaler Bedeutung Nr. 437 «Alvaneu Bad» hat Swissgrid zu prüfen, ob durch gezielte Massnahmen (beispielweise Vogelschutzmassnahmen) die Beeinträchtigung der Schutzziele reduziert werden kann.»*
- *«Im Rahmen der PGV hat Swissgrid eine quantitative Ökobilanz vorzusehen. Diese muss aufzeigen, dass alle Eingriffe in schutzwürdige Lebensräume ausgeglichen werden. Angemessene Ersatzmassnahmen sind im Rahmen des PGV, also vor Erteilung der Plangenehmigung, detailliert zu planen und im Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) zu beschreiben. Die Flächen für die Realisierung der Ersatzmassnahmen müssen mit einer schriftlichen Zustimmung der Grundeigentümer gesichert werden.»*
- *«Swissgrid hat die Situation zum planerischen Grundwasserschutz entsprechend unseren Ausführungen in der Beurteilung in der weiteren Planung zu aktualisieren und korrekt abzubilden. Basierend darauf sind die vorgesehenen Arbeiten aus Sicht Grundwasserschutz im Gewässerschutzbereich A_u zu prüfen (Zulässigkeit von Mikropfählen je nach angewandeter Technik bzw. Tiefe der Eingriffe) und entsprechend der relevanten Grundwasserschutzbestimmungen zu planen.»*

- Kanton Graubünden:

- *«Der Archäologische Dienst stellt zum Beurteilungszeitpunkt keine Beeinträchtigungen bekannter archäologischer Fundstellen fest. Für die Folgeverfahren (Plangenehmigung und Ausführung) ist weiterhin die generell geltende Meldepflicht archäologischer Funde und Befunde zu beachten.»*
- *«Bezüglich der Planung und Umsetzung der Ertüchtigungs- und Instandhaltungsmassnahmen im Bereich der bestehenden Masten verweisen wir [...], gestützt auf Art. 7 JSG [Anm. des BFE: Jagdgesetz; SR 922], auf das Dokument "Vogelschutz an Starkstrom-Freileitungen" (2. Überarbeitete Ausgabe des Jahres 2009) und die geltenden Massnahmen zum Vogelschutz im Sinne von Art. 30 der Leitungsverordnung, welche auch im vorliegenden Fall zu prüfen sind. Bezüglich der Bauausführung weisen wir im Sinne von Art. 7 JSG darauf hin, dass in den nachfolgenden Genehmigungsschritten auch Auflagen bezüglich Wildtierschutz zu berücksichtigen sein werden. Dies betrifft beispielsweise den Brutvogelschutz in Zusammenhang mit temporären Rodungen, Massnahmen zur Vermeidung/Reduktion von Störungen im Bereich von Balzarealen des Birkwildes (speziell im Bereich der Masten Nr. 6-10), etwaige Murmeltierkonfliktflächen sowie Modalitäten der Materialtransporte mittels Helikopter zur Vermeidung von übermässiger Störung. Ebenso verweisen wir im Sinne von Art. 8 BGF [Anm. des BFE: Bundesgesetz über die Fischerei; SR 923] auf etwaige Schutzmassnahmen zur Vermeidung von Gewässerverschmutzung in Zusammenhang mit Betonierarbeiten. Für jegliche Arbeiten im*



Gewässerbereich ist nach Art. 8 BGF eine fischereirechtliche Bewilligung notwendig, die im Rahmen der nachgelagerten Verfahren in Aussicht gestellt werden kann. Unser Amt wird die entsprechenden Auflagen im Rahmen der nachfolgenden Genehmigungsprozedur einbringen.»

- *«Im Anhang D werden die Naturgefahren für die erwähnten Leitungen abgehandelt. Das Dokument ist aus unserer Sicht nicht vollständig. Weitere, nicht erwähnte Masten/Leitungsabschnitte sind durch Naturgefahren gefährdet. Im PGV müssen die Naturgefahren noch detaillierter abgehandelt werden. Das Amt für Wald und Naturgefahren stellt vorhandene Grundlagen und Gutachten gerne zur Verfügung. Es wird empfohlen, im Rahmen des PGV möglichst frühzeitig mit dem AWN [Anm. des BFE: Amt für Wald und Naturgefahren des Kantons Graubünden] Kontakt aufzunehmen.»*

- SL:

- Bei der dannzumaligen Sanierung bzw. bei der Erneuerung der Julierleitung ist eine Bündelung dieser Leitung im Bereich Prin – Sils im Domleschg mit der Albulaleitung bzw. eine Umfahrung der Burgruine Campi vertieft zu prüfen.

7 Gebühren

Gemäss Artikel 13 der Verordnung vom 22. November 2006 über Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich (GebV-En; SR 730.05) erhebt das BFE Gebühren, namentlich für die Erteilung von Plangenehmigungen. Die Durchführung von Sachplanverfahren ist eine Aufgabe, die den betroffenen Bundesbehörden obliegt. Abklärungen im Zusammenhang mit sachplanerischen Fragen fallen daher nicht unter den erwähnten Artikel. Das BFE erhebt für das vorliegende Verfahren demzufolge keine Gebühren.



III. entscheidet:

1. Der Antrag der Gesuchstellerin vom 28. Januar 2022, wonach für die Ertüchtigungs- und Instandsetzungsmassnahmen an der bestehenden 380 kV-Freileitung TR 1360, Strecke La Punt Chamues-ch – Filisur – Sils im Domleschg, auf die Durchführung eines Sachplanverfahrens zu verzichten sei, wird gutgeheissen. Auf die Durchführung eines Sachplanverfahrens wird verzichtet.
2. Die Gesuchstellerin hat bei der Erarbeitung des Auflageprojekts für das Plangenehmigungsverfahren die unter Ziffer II./6.2 aufgeführten Hinweise angemessen zu berücksichtigen.
3. Für den Fall, dass der Rutschhang in Brienz sich nicht derart stabilisiert, dass die Stollenlösung realisiert werden muss, hat die Gesuchstellerin ein entsprechendes SÜL-Verzichtsgesuch frühzeitig beim BFE einzureichen.
4. Es werden keine Gebühren erhoben.

Bundesamt für Energie

Olivier Klaus
Leiter Sachplan- und Plangenehmigungs-
Verfahren/Stv. Elektrizitäts- und Wasserrecht

Daniel Frei
Fachspezialist Sachplan- und Plangenehmigungsverfahren

Mitteilung an (eingeschrieben):

- Swissgrid AG, Bleichemattstrasse 31, Postfach, 5001 Aarau

Kopie an (A-Post):

- Bundesamt für Raumentwicklung (ARE), Sektion Bundesplanungen, 3003 Bern
- Bundesamt für Umwelt (BAFU), Sektion UVP und Raumordnung, 3003 Bern
- Bundesamt für Kultur (BAK), Sektion Baukultur, 3003 Bern
- Eidg. Starkstrominspektorat (ESTI), Planvorlagen, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
- Eidgenössische Elektrizitätskommission (ElCom), Sektion Netze und Europa, Effingerstrasse 39, 3003 Bern
- Amt für Energie und Verkehr des Kantons Graubünden, Ringstrasse 10, 7001 Chur
- Stiftung Landschaftsschutz Schweiz (SL), Schwarzenburgstrasse 11, 3007 Bern

Kopie per E-Mail an:

- uvp@bafu.admin.ch