



Art des Vorstosses:

☒ Motion☐ Postulat

Bitte unterzeichnetes Original dem Ratspräsidium abgeben und zusätzlich mit E-Mail weiterleiten an: staatskanzlei@ow.ch

Titel:

Unterirdische Höchstspannungsleitungen anstelle von Freileitungen

Auftrag:

Der Regierungsrat wird beauftragt, sich im Rahmen des Sachplanverfahrens des Bundes beim Ersatz der bestehenden Höchstspannungsleitungen für eine unterirdische Leitungsführung und eine Teststrecke für Druckluftkabel durch den Kanton Obwalden einzusetzen.

Begründung:

Das Schweizer Übertragungsnetz wird von der nationalen Netzgesellschaft Swissgrid AG betrieben. Durch den Kanton Obwalden führt seit 1950 die 220 kV-Leitung von Innertkirchen nach Mettlen (LU). In Lungern geht die Leitung oberhalb des Dorfes auf der rechten Seeseite bis zur alten Zentrale des Kraftwerks Unteraa, wo eine Anbindung an das EWO-Netz stattfindet. Anschliessend führt die Leitung in Giswil über den offenen Talboden und schliesslich über den Glaubenberg in den Kanton Luzern. Die zweite Höchstspannungsleitung in Obwalden ist Anfang der 1970er Jahre auf 220 kV umgebaut worden. Sie führt von Innertkirchen nach Bickigen (BE).

Der Sachplan Übertragungsleitungen (SÜL) des Bundes ist das raumplanerische Instrument zur Koordination des Höchstspannungsnetzes. Gemäss dieser Planung nähert sich die Leitung Innertkirchen – Mettlen (Objektblatt 202) dem Ende ihrer Lebensdauer. Zudem soll sie von 220 kV auf 380 kV verstärkt werden. Letzteres, um den Abtransport der wachsenden Stromproduktion aus dem Berggebiet ins Mittelland zu gewährleisten. Dafür hat Swissgrid drei Planungsgebiete untersucht.

Am 17. November 2022 hat das Bundesamt für Energie (BFE) das Planungsgebiet Glaubenberg festgelegt. Dieses führt weitgehend im Bereich der heutigen 220 kV-Leitung von Innertkirchen via Lungern/Giswil und Glaubenberg nach Malters und anschliessend Richtung Mettlen. Mit Ausnahme der Moorlandschaft Glaubenberg, welche mittels eines Tunnels unterquert werden soll, soll die Höchstspannungsleitung weiterhin als Freileitung geführt werden. Dieser Vorschlag ist aus unserer Sicht jedoch weder sachgerecht noch zeitgemäss. Freileitungen beanspruchen viel Raum, sind durch Naturereignisse oder Sabotage leicht verwundbar, weisen erhebliche Übertragungsverluste auf, beeinträchtigen das Landschaftsbild und sind gesellschaftlich immer weniger akzeptiert. Das umso mehr, als sich im Kanton Obwalden Alternativen anbieten.

Anstelle einer Freileitung bietet sich beispielsweise eine konventionelle VPE-Kabellösung in einem neuen Tunnel durch den Brünig bis nach Lungern, anschliessend durch die Tunnels bzw. Sicherheitsstollen der Nationalstrasse A8, den Kaiserstuhl-, den Giswil-, Zollhaus- und Sachslerntunnel und weiter durch den Hochwasserentlastungsstollen, eventuell entlang der A8, in den Alpnachersee (Seekabel). Ein Tunnel durch den Pilatus führt die Leitung nach Littau, mit anschliessendem Flusskabel in der Reuss bis nach Mettlen.

Als Alternative zu einem konventionellen VPE Kabel bietet sich die neue Druckluftkabel-Technologie an, welche in der Schweiz entwickelt und patentiert worden ist. Diese erlaubt die Übertragung bis 420 kV mit deutlich weniger Energieverlusten als die konventionellen Kabel. Zudem erlaubt diese Technologie eine baulich einfachere und damit auch kostengünstigere Erdverlegung als VPE-Kabel. Im Gegensatz zu herkömmlichen Technologien enthalten die Druckluftkabel zudem keine umweltschädlichen Treibhausgase (wie z.B. in gasisolierten Rohrleitern, die mit SF6-Gas gefüllt sind), benötigen keine Beton-Rohrblöcke, keine Muffen, sind geräuschlos, nicht brennbar und komplett recyclebar. Die Schweizer Druckluftkabel-Technologie ist marktreif. Sie wurde mit Erfolg über ein Jahr im Hochspannungsnetz der SBB getestet (145 kV). Alle Zertifizierungsprozesse bis 145 kV sind erfolgt, jene für 220 kV werden 2023 abgeschlossen.

Weil es wahrscheinlich noch weitere Tests über längere Strecken braucht, bieten sich die Sicherheitsstollen der Tunnels Sachseln oder Lungern dafür geradezu an. Fallen die Tests positiv aus, könnte anschliessend die Teststrecke nahtlos in die neue Linienführung integriert werden. Die Druckluftkabel könnten einfach in den bestehenden Sicherheitsstollen der Autotunnels durch den Kanton geführt werden. Aber auch eine Erdverlegung ist mit geringem Aufwand zu bewerkstelligen.

Wieso also auf eine alte Technologie setzen, die deutlich höhere Leistungsverluste hat, mehr Landressourcen braucht, leichter zu sabotieren und anfällig für Naturereignisse ist und auch das Landschaftsbild unseres Kantons nicht unbedingt verschönert? Dieses Bauwerk wird für die nächsten ca. 80 Jahre geplant.

Im Zusammenhang mit der Einführung dieser Technologie hat im Übrigen unser Obwaldner Ständerat Erich Ettlin in der Sommersession 2023 eine Interpellation (23.3942) eingereicht. In seiner Antwort vom 23. August 2023 hält der Bundesrat fest, dass für einen Einsatz dieser neuen Technologie im Übertragungsnetz vertiefte Untersuchungen notwendig sind. Zudem beabsichtige Swissgrid einen solchen Pilotversuch im Höchstspannungsbereich durchzuführen. Aus den genannten Gründen bietet sich der Kanton Obwalden für diesen Pilotversuch bestens an.

Datum: 14. September 2023

Urheber:

Tim Vogler

Mitunterzeichnende:

*[Handwritten signatures and initials in blue ink, including names like D. Led, E. Langes, A. Schmid, T. Bader, K. U., K. S., V. Wagner, A. Ellert, and others.]*