

«Klärung von Grundsatzfragen für die Bündelung von Übertragungsleitungen mit Nationalstrassen und Eisenbahnstrecken»

Integrierte Netze der Zukunft
Martin Michel¹, Bundesamt für Energie (BFE)

Motivation und zentrale Fragestellung

Die Bündelung von Infrastrukturen kann zum Landschaftsschutz und zur haushälterischen Bodennutzung beitragen. Solche multifunktionalen Infrastrukturen sind eine grosse Herausforderung für Behörden und Projektanten. Denn dabei müssen zahlreiche Anforderungen geklärt werden: Dies betrifft Technik, Betrieb, Sicherheit und Umweltverträglichkeit – insbesondere nichtionisierende Strahlung (NIS). Auch Verfahrensfragen sind bei der Planung und Bewilligung von Bündelungsvorhaben zu beachten. Diese Herausforderungen stellen sich aktuell beim Projekt der zweiten Röhre des Gotthardstrassentunnels, welches eine Nationalstrasse mit einem Werkleitungskanal für eine 380-kV Stromleitung bündeln soll.

Methodische Vorgangsweise

Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) hat das BFE beauftragt, unter Einbezug von involvierten Bundesämtern des UVEK die Rahmenbedingungen für die multifunktionale Infrastruktturnutzung zu klären und zu verbessern. Die UVEK-Studie umfasst vier thematische Bereiche (Arbeitspakete): Zuerst wurde eine Literaturrecherche bezüglich nationaler und internationaler Studien und Projekte durchgeführt. In der Recherche wurde auch untersucht, welche grundsätzlichen baulichen Anordnungsvarianten bei der Bündelung von «Strasse mit Strom» und «Bahn mit Strom» zur Anwendung kommen. Weiter wird beleuchtet, wie sich Infrastrukturen in Bezug auf Bautechnik und Betrieb und Sicherheit gegenseitig beeinflussen. Die Inhalte und Erkenntnisse der vorhergehenden Arbeitspakete werden mittels einer Synthese dargelegt. Weiter wurde bezüglich den Verfahrensfragen eine Arbeitsgruppe im UVEK eingesetzt, welche die wesentlichen Fragestellungen und Antworten bei der Planung und Bewilligung von Bündelungsvorhaben näher betrachtet.

Ergebnisse und Schlussfolgerungen*

Aufgrund der Literaturrecherche identifiziert die Studie die relevanten baulichen Ausführungsvarianten von Bündelungsvorhaben. Bündelungsvorhaben lassen sich am besten realisieren, wenn gleichzeitig ein Neubau der Infrastrukturen oder eine Gesamtsanierung vorgesehen ist. Eine Ausnahme bildet der spätere Zubau von parallelen Stollen (z.B. Sicherheitsstollen). Die Hoheit liegt grundsätzlich beim Werkeigentümer/Betreiber der Trägerinfrastruktur (Bahn/Strasse). Die Bündelung setzt eine Kooperation zwischen dem Werkeigentümer und dem Mitbenutzer voraus und die Akteure müssen betriebliche Regelungen festlegen. Grösste Risiken im Falle von Extremereignissen sind Kollisionen oder Brände auf der Strasse, Hochwasser und Erdbeben. Bei einer Bündelung ist in den meisten betrachteten Szenarien durch die Erhöhung des Schadenausmasses mit leicht höheren Risiken zu rechnen. Für die relevanten baulichen Anordnungsvarianten präsentiert die Studie Merkblätter, welche für Projektanten und Behörden bei konkreten Bündelungsvorhaben dienlich sind. Darin enthalten sind insbesondere die Anforderungen und erforderlichen Nachweise für die jeweilige bauliche Ausführung. Ausgehend von den heutigen Rahmenbedingungen wird zudem der Anpassungsbedarf bei den technischen Bestimmungen (Normen, Standards) und der regulatorische Handlungs- und Anpassungsbedarf (Gesetze, Verordnungen) ausgewiesen.

*= *Publikation Schlussbericht UVEK-Studie «Klärung von Grundsatzfragen für die Bündelung von Übertragungsleitungen mit Nationalstrassen und Eisenbahnstrecken» geplant für Februar 2019.*

Literatur

- [1] Po. Berichtes 08.3017 Rechsteiner Multifunktionale Nationalstrassen. Entlastung der Landschaft https://www.parlament.ch/centers/eparl/_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=MAUWFQXFMCR-2-39616

¹ Bundesamt für Energie (BFE), CH-3003 Bern, +41 58 462 57 52, martin.michel@bfe.admin.ch