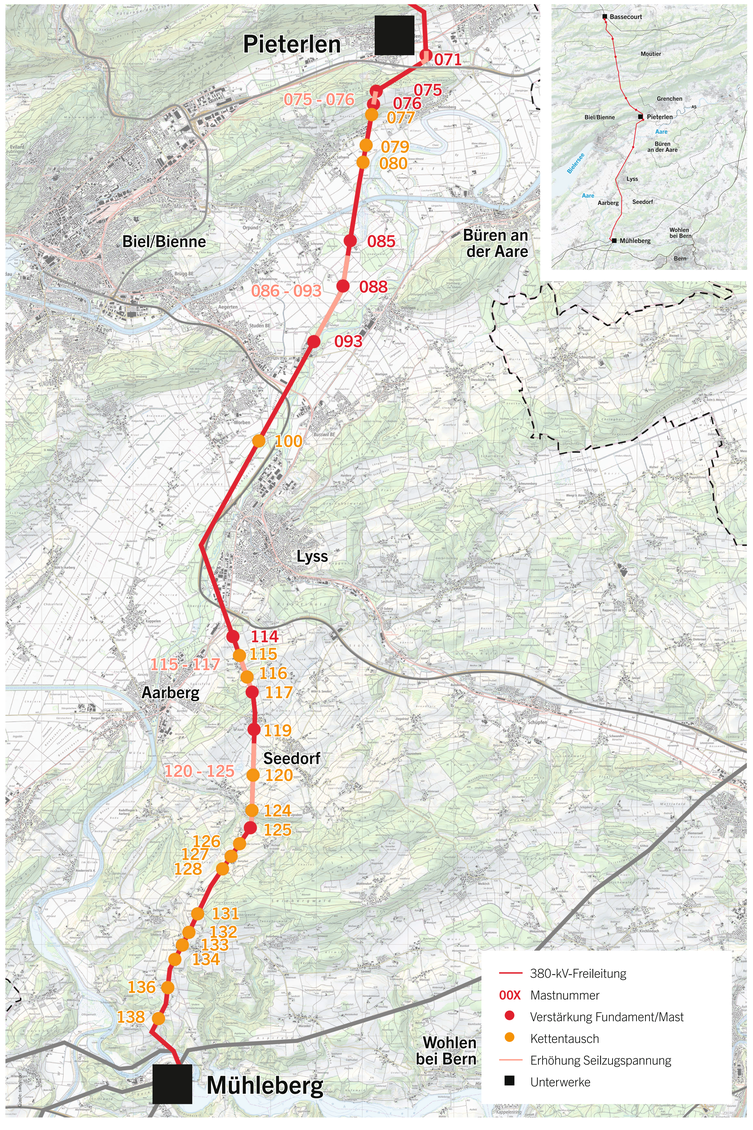
Spannungserhöhung Leitung Bassecourt – Mühleberg



Aus Sicherheitsgründen ist es verboten, die verschiedenen Baustellen zu betreten.

Swissgrid betreibt das Übertragungsnetz der Schweiz (220 und 380 Kilovolt). Die 45 Kilometer lange Höchstspannungsleitung zwischen Bassecourt (JU) und Mühleberg (BE) wurde 1978 gebaut und bis heute mit einer Spannung von 220 Kilovolt (kV) betrieben. Um die Versorgungssicherheit mittelfristig zu gewährleisten, benötigt Swissgrid auf dieser wichtigen Nord-Süd-Verbindung mehr Übertragungskapazität. Deshalb modernisiert Swissgrid die bestehende Leitung und erhöht die Spannung auf 380 kV. Die Spannungserhöhung erfolgt unter Einhaltung der Grenzwerte der Verordnung über den Schutz vor elektromagnetischen Feldern.

Die Modernisierung der Leitung erfolgt an den bestehenden Masten und verändert das Landschaftsbild nicht. Insgesamt sind an 56 von 142 Masten sowie an den Abspannportalen der beiden Unterwerke Pieterlen und Bassecourt Bauarbeiten geplant: Einzelne Mastfundamente und Masten werden verstärkt, Doppelabspannketten eingebaut oder die Seilzugspannung erhöht. Der zukünftige Betrieb mit 380 kV hat eine leichte Erhöhung des Geräuschpegels zur Folge.

Baumassnahmen in zwei Etappen

Swissgrid führt die Bauarbeiten in zwei Etappen durch. Im Herbst 2022 wurden erste Arbeiten auf dem Abschnitt zwischen Pieterlen und Bassecourt ausgeführt. Dabei wurden bei zwei Masten die bestehenden Fundamente verstärkt und Doppeltragketten über mehrere Spannweiten eingebaut. Auf dem Abschnitt Mühleberg bis Pieterlen wurden bei zwei Masten die Fundamente verstärkt.

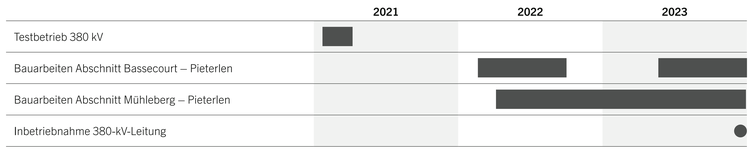
In einer zweiten Etappe erfolgen im Jahr 2023 auf dem gesamten Trassee weitere Umbauarbeiten an den Masten und Fundamenten. Zuerst werden weitere Mastfundamente verstärkt, danach erfolgen zwischen August und November Montagearbeiten an den Masten. Die Spannungserhöhung von bisher 220 kV auf neu 380 kV erfolgt voraussichtlich bis Ende 2023.

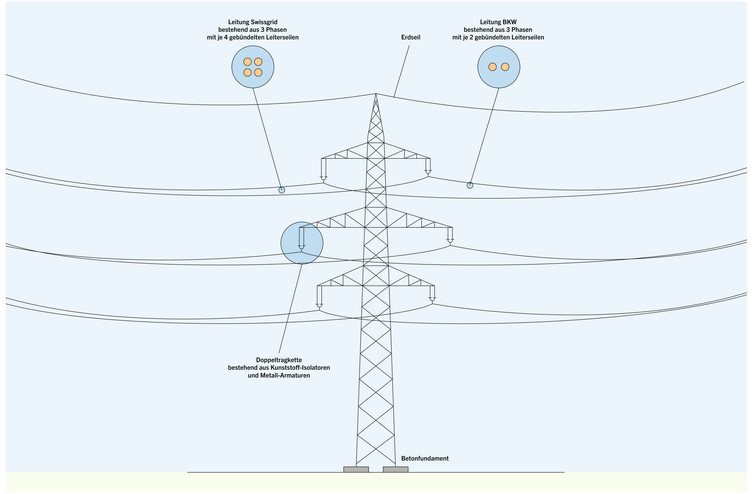
Deshalb ist die Spannungserhöhung wichtig

Durch die Stilllegung des Kernkraftwerks Mühleberg fällt seit Ende 2019 ein Teil der Schweizer Energieproduktion im Mittelland weg. Diese fehlende Einspeisung muss mittelfristig durch höhere Produktion von Schweizer Kraftwerken oder durch Energieimporte aus dem Ausland kompensiert werden. Um die zusätzlichen Importe zu ermöglichen, müssen die bestehenden Kapazitäten der Höchstspannungsleitung zwischen Bassecourt und Mühleberg erweitert werden. Dies ist besonders in den Wintermonaten wichtig, wenn die Schweiz auf zusätzliche Energieimporte angewiesen ist. Die Spannungserhöhung trägt massgeblich zur sicheren Stromversorgung der Region Bern und des Mittellandes bei. Das Projekt ist Teil des «Strategischen Netzes 2025» von Swissgrid.

Terminplan für das Netzprojekt Bassecourt – Mühleberg

bei optimalem Projektverlauf





Umbaumassnahmen an der bestehenden Leitung

- **Verstärkung der Masten und Betonfundamente:** Swissgrid verstärkt bei der bestehenden Leitung Bassecourt – Mühleberg einzelne Masten und deren Fundamente. Das Fundament eines jeden Masten besteht aus Stahlbeton und wird sehr stabil gebaut: Es muss nicht nur den Mast tragen, sondern auch den Zug- und Druckkräften aus Wind, Schnee- und Eislasten sowie Temperaturdifferenzen Stand halten, welche auf ihn einwirken.
- **Einbau Doppeltragketten:** Sogenannte Isolatorenketten tragen die spannungsführenden Leiterseile und somit das Gewicht des Seilabschnitts zwischen zwei Masten. Sie bestehen aus den Isolatoren, meist aus Kunststoff, und Armaturen aus Metall. Je höher die Spannung der Leitung ist, desto länger sind diese Ketten. Bei der Leitung Bassecourt – Mühleberg werden rund 4,75 Meter lange Doppeltragketten eingesetzt. Dieser Austausch erfolgt im Bereich von Kreuzungen mit Strassen, Bahnlinien oder in der Nähe von Siedlungsgebieten und dient dazu, die Sicherheit der Leitung zu erhöhen. Ausserdem wird die Seilzugspannung erhöht und damit mehr Abstand zum Boden gewonnen.

Eigentümerin und Bauherrin: swissgrid
Partner und Planer: BKW
Partner: SBB CFF FFS
Umweltbaubegleitung: Hintermann Weber.ch – Ökologische Beratung, Planung und Forschung
Bauunternehmer: CO2 NEUTRAL KÄSTLI
Bauunternehmer: IED
Montageunternehmer: IED
Montageunternehmer: Bauen auf hohem Niveau – STEINER

Mehr zu diesem Projekt:
www.swissgrid.ch/bassecourt-muehleberg

Swissgrid AG
Bleichemattstrasse 31, Postfach, 5001 Aarau
Tel. 058 580 21 11, info@swissgrid.ch
www.swissgrid.ch

swissgrid