

# Was bringt der Netzausbau dem Wallis?

## Bestehende Engpässe beseitigen

Das Schweizer Übertragungsnetz weist schon heute strukturelle Engpässe im Netz auf. Dies zwingt Swissgrid dazu, Kraftwerksbetreiber teilweise zur Drosselung ihrer Erzeugung anzuweisen. Im Wallis sind insbesondere die Leitungen zwischen St. Triphon und Riddes sowie zwischen Chamoson und Chippis stark belastet.

Mit dem Neubau grosser Kraftwerke wird die bestehende Engpasssituation verschlimmert. Insbesondere mit dem Zubau der Kraftwerkskapazitäten Nant de Drance (+900MW) und allenfalls Rhôdix (+900MW) werden die bereits bestehenden Engpassregionen zusätzlich belastet.

## Wallis an das 380-kV-Netz anbinden

Das bestehende Übertragungsnetz hat in der Westschweiz nur eine einzige 380-kV-Leitung. Für die Anbindung der Walliser Wasserkraft an das Schweizer 380-kV-Netz und damit den Abtransport der Energie in die übrige Schweiz sind die geplanten, durchgehenden 380-kV-Verbindungen nach Bickigen, Mettlen und Lavorgo notwendig.

## Rund 90 Kilometer weniger Leitungen

Im Wallis werden insgesamt rund 130 Kilometer Leitungen auf neuen Trassees gebaut. Gleichzeitig ist ein Rückbau von bestehenden Leitungen verschiedener Spannungen auf einer Länge von rund 220 Kilometern geplant. Das Wallis wird gesamtheitlich entlastet: künftig bestehen rund 90 Kilometer weniger Leitungen.

#### Grosse Entlastung für die Bevölkerung

Mit dem Bau der neuen Leitungen abseits der Siedlungsgebiete ergeben sich neue Chancen für die Siedlungsentwicklung der von bestehenden Leitungen belasteten Gemeinden. Durch die grössere Entfernung der Leitung zu den Ortschaften wird die Belastung für die Bevölkerung massiv reduziert. Alle neuen und strengeren Vorschriften bezüglich Grenzwerte für nicht-ionisierende Strahlung werden eingehalten oder sogar deutlich unterschritten. Und mit dem Einsatz neuster Technologien wird die Lärmbelastung bei allen neuen Leitungen deutlich reduziert.

Strukturelle Netzengpässe

. Gênissiat-Poste

Leitungen in Betrieb

380 kV

220 kV

O Schaltanlage

✓ Schaltanlage mit

### Verbesserung für das Landschaftsbild

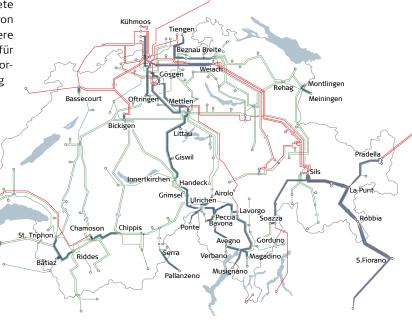
Die neuen Leitungen werden am schattigen Südhang im Tal gebaut. Dadurch wird deren Sichtbarkeit reduziert. Leitungen unterer Spannungsebenen werden entweder auf den gleichen Masten gebündelt oder verkabelt. Dadurch reduziert sich die gesamte Leitungslänge im Wallis deutlich.

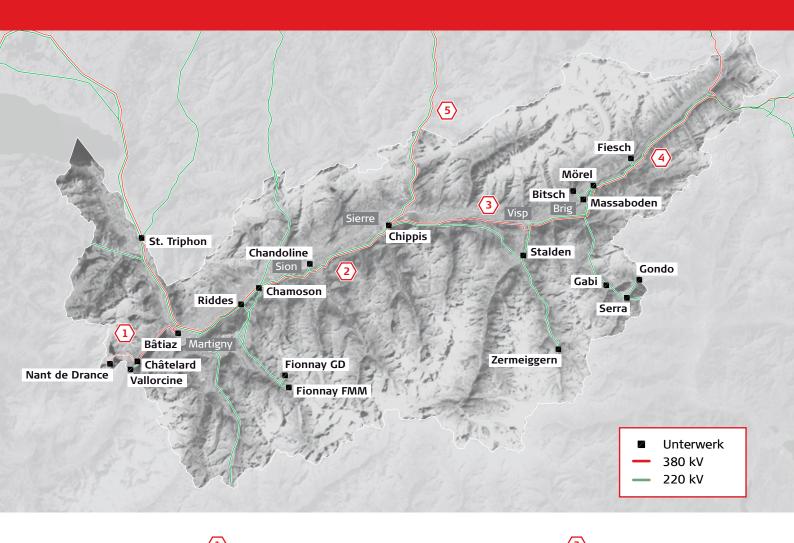
## Walliser Wirtschaft profitiert vom Netzausbau

Swissgrid tätigt Investitionen von rund 600 Mio. Franken für den Netzausbau im Kanton Wallis. Darüber hinaus investiert Swissgrid jährlich in die Instandhaltung des Netzes. Der Bau von Leitungen erfordert viele hochqualifizierte Arbeiten. An Planung, Bau und Unterhalt der Leitungen sind zahlreiche Walliser Unternehmungen beteiligt.

Die Erhöhung der Leitungskapazität sorgt dafür, dass die Kraftwerkserzeugung aus dem Wallis wegtransportiert werden kann. Wird die Leitungskapazität hingegen nicht ausgebaut, müssen die Walliser Wasserkraftwerke weiterhin in ihrem Betrieb eingeschränkt werden. Dies bedeutet eine geringere Rentabilität, weniger Steuern und Wasserzinsen.

Industrie und Gewerbe im Wallis beschäftigen rund 20'000 Menschen und damit mehr als der Tourismus. Wie kaum ein anderer Wirtschaftszweig sind Industrie und Gewerbe auf eine unterbruchfreie und preisgünstige Stromversorgung angewiesen. Dazu braucht es ein funktionierendes und gut ausgebautes Netz ohne Engpässe.





## Anschluss Nant de Drance

Zwischen der Kaverne Nant de Drance und dem Unterwerk Châtelard wird eine neue, 6.5 Kilometer lange 380-kV-Kabelleitung gebaut. Zwischen den Unterwerken Châtelard und La Bâtiaz wird eine neue, 12.5 Kilometer lange 380-kV-Freileitung gebaut. Nach deren Inbetriebnahme wird die bestehende 220-kV-Leitung zwischen Châtelard und La Bâtiaz zurückgebaut.

Zwischen dem Unterwerk La Bâtiaz und Le Verney wurde das 380-kV-Freileitungsprojekt durch ein erdverlegtes 380-kV-Spülbohrverfahren La Bâtiaz – Le Verney ersetzt. Nach deren Inbetriebnahme wird die bestehende 220-kV-Leitung zurückgebaut.

Schaltanlagen: In der Kaverne Nant de Drance wird eine neue 380-kV-Schaltanlage gebaut. In Châtelard entsteht ein neues Unterwerk mit einem 380/220-kV-Transformator. Die Schaltanlage in La Bâtiaz wird erneuert und von 220 auf 380 kV umgestellt.

Ein Teil der 132-kV-Bahnstromleitung zwischen Châtelard und Vernayaz wird zurückgebaut.

#### Verbesserung gegenüber der heutigen Situation

- » Die neue 380-kV-Leitung zwischen Châtelard und La Bâtiaz wird neu teilweise im Tal du Trient geführt. Somit wird sie von Salvan aus nicht mehr einsehbar sein.
- » Von Châtelard bis kurz nach Salvan wird die neue 380-kV-Leitung zusammen mit einer 132-kV-Bahnstromleitung der SBB gebündelt.
- » Mit dem erdverlegten Spülbohrverfahren wird die Landschaft im Rhonetal zwischen La Bâtiaz und Le Verney entlastet.

## Chamoson - Chippis

Zwischen den Unterwerken Chamoson und Chippis wird auf einer Länge von rund 30 Kilometern auf einem neuen Trassee eine 380/220-kV-Leitung gebaut. Auf den gleichen Masten wird eine 132-kV-Bahnstromleitung der SBB und eine 65-kV-Leitung der Valgrid mitgeführt.

Die bestehende 220-kV-Leitung zwischen Chamoson und Chippis wird nach Inbetriebnahme der neuen Freileitung zurückgebaut.

### Deutliche Verbesserung gegenüber der heutigen Situation

- » Die neue Leitung bündelt die Leitungen von Swissgrid, SBB und Valgrid auf den gleichen Masten. Dadurch können Synergien genutzt und insgesamt fast 90 Kilometer Leitungen zurückgebaut werden.
- » Die neue Leitung wird weiter weg von den Siedlungsgebieten gebaut. Die bestehende 220-kV-Leitung hingegen behindert die Dörfer in ihren Siedlungsentwicklungen.
- » Durch die grössere Entfernung der Leitung zu den Ortschaften wird die Belastung für die Bevölkerung reduziert. Alle neuen und strengen Vorschriften bezüglich Grenzwerte für nicht-ionisierende Strahlung werden eingehalten oder sogar deutlich unterschritten. Und mit dem Einsatz neuster Technologien wird die Lärmbelastung deutlich reduziert.



## Chippis - Mörel-Filet / Chippis - Stalden

Zwischen den Unterwerken Chippis und Mörel-Filet wird auf einer Länge von rund 44 Kilometern auf einem neuen Trassee eine 380/220-kV-Leitung gebaut. Ab Visp bis zum Unterwerk Mörel-Filet wird ein zusätzlicher 220-kV-Strang mitgeführt.

Die bestehende 220-kV-Leitung zwischen Chippis und Mörel wird nach Inbetriebnahme der neuen Freileitung zurückgebaut.

Gleichzeitig wird die bestehende 220-kV-Leitung zwischen den Unterwerken Chippis und Stalden total saniert und an die aktuellen Vorschriften angepasst sowie mit einem zweiten 220-kV-Strang verstärkt.

#### Deutliche Verbesserung gegenüber der heutigen Situation

- » Die beiden Leitungen Chippis Mörel-Filet und Chippis Stalden werden zwischen dem Unterwerk Chippis und Agarn durch den Pfynwald auf dem gleichen Trassee gebündelt.
- » Zudem werden im Gebiet Pfynwald weitere Synergien genutzt und Leitungen tieferer Spannungsebenen verkabelt oder gebündelt. Insgesamt wird dieser einzigartige Föhrenwald gegenüber dem heutigen Zustand massiv entlastet.
- » Die neue Leitung wird weiter weg von den Siedlungsgebieten gebaut. Die bestehende 220-kV-Leitung hingegen behindert die Dörfer in ihren Siedlungsentwicklungen.
- » Durch die grössere Entfernung der Leitung zu den Ortschaften wird die Belastung für die Bevölkerung reduziert. Alle neuen und strengeren Vorschriften bezüglich Grenzwerte für nicht-ionisierende Strahlung werden eingehalten oder sogar deutlich unterschritten. Und mit dem Einsatz neuster Technologien wird die Lärmbelastung deutlich reduziert.



## Bitsch/Massaboden - Mörel-Filet - Ulrichen

Zwischen Bitsch/Massaboden und Mörel-Filet wird auf rund 5 Kilometern die bestehende 220-kV-Leitung Chippis – Mörel-Filet um eine zusätzliche 132-kV-Bahnstromleitung ergänzt. Die Anbindung des SBB-Kraftwerks Massaboden in Bitsch ist zentral für den Transport der Energie nach Airolo zum Betrieb der Neuen Eisenbahn-Alpentransversale (NEAT) am Gotthard.

Zwischen dem Unterwerk Mörel-Filet und Ulrichen wird auf einer Länge von rund 30 Kilometern auf einem neuen Trassee eine 380-kV-Leitung gebaut. Auf den gleichen Masten wird eine 132-kV-Bahnstromleitung der SBB und eine 65-kV-Leitung der Valgrid mitgeführt.

Nach Inbetriebnahme der neuen Leitung werden die bestehende 220-kV-Freileitung zwischen Mörel-Filet und Ulrichen und zwei 65-kV-Freileitungen zwischen Mörel-Filet und Ernen zurückgebaut. Auch ab Ernen bis Ulrichen wird die Landschaft auf einer Länge von ca. 18 Kilometern von der bestehenden 65-kV-Leitung entlastet.

#### Deutliche Verbesserung gegenüber der heutigen Situation

- » Die neue Leitung bündelt die Leitungen von Swissgrid, SBB und Valgrid auf den gleichen Masten. Dadurch können Synergien genutzt und insgesamt fast 70 Kilometer Leitungen zurückgebaut werden.
- » Die neue Leitung wird weiter weg von den Siedlungsgebieten gebaut. Die bestehende 220-kV-Leitung hingegen behindert die Dörfer in ihren Siedlungsentwicklungen.
- » Durch die grössere Entfernung der Leitung zu den Ortschaften wird die Belastung für die Bevölkerung reduziert. Alle neuen und strengeren Vorschriften bezüglich Grenzwerte für nicht-ionisierende Strahlung werden eingehalten oder sogar deutlich unterschritten. Und mit dem Einsatz neuster Technologien wird die Lärmbelastung deutlich reduziert.



## Chippis - Bickigen

Die bestehende, 106 Kilometer lange 220-kV-Leitung zwischen den Unterwerken Chippis und Bickigen wird auf 380 kV umgestellt. Sie wurde bereits in den 1960er Jahren für den Betrieb mit 380 kV gebaut, aber seither nur mit 220 kV betrieben. Da mittlerweile Vorschriften betreffend Grenzwerte für Lärm und nicht-ionisierende Strahlung geschaffen bzw. verschärft wurden, müssen bauliche Veränderungen an der bestehenden Leitung vorgenommen werden.

## Verbesserung gegenüber der heutigen Situation

Mit der Modernisierung der Leitung wird die Belastung bezüglich der magnetischen Felder gegenüber dem heutigen Zustand auf der gesamten Leitung massiv reduziert.

## Zahlen und Fakten

# Das Wallis ist der wichtigste Wasserkraftkanton der Schweiz

## Leistung

- » Rund 37% der installierten Wasserkraftleistung der Schweiz befindet sich im Wallis. Mit 4670 MW bringen die Kraftwerke mehr Leistung als alle 5 Kernkraftwerke der Schweiz zusammen.
- » Mit dem Grosskraftwerk Nant de Drance, das Ende 2017 in Betrieb geht, wird das Wallis künftig nochmals 900MW mehr installierte Leistung haben.





#### Stromerzeugung

» Rund 10 000 GWh erzeugt die Wasserkraft pro Jahr im Wallis. Das sind rund 30% der Schweizer Wasserkrafterzeugung und rund 15% der gesamten schweizerischen Stromerzeugung.



10 000 GWh

Die Energieversorgung ist für die Volkswirtschaft im Wallis von grosser Bedeutung.

» Im Jahr 2010 hat die Energieversorgung rund 5% des Brutto-Inland-Produkts im Kanton Wallis erbracht. Dieser Wert ist im gesamtschweizerischen Vergleich überdurchschnittlich.



 $200_{ t Mio.}$ 

» Der Kanton Wallis und seine Gemeinden nehmen fast 200 Mio. Franken pro Jahr aus der Wasserkraft ein. Dies in Form von Wasserzinsen, Ertrags-, Kapital- und Liegenschaftssteuern. **2167** % %

» Im Jahr 2011 beschäftigte die Energieversorgung 2167 Personen im Wallis. Im schweizerischen Vergleich ist das im Bereich Energieversorgung überdurchschnittlich hoch.

### Weitere Auskünfte und Informationen

Der Dialog mit Ihnen ist uns wichtig. Kontaktieren Sie uns, teilen Sie uns Ihre Anliegen mit.



Besuchen Sie unsere Website www.swissgrid.ch



Folgen Sie uns auf Twitter @swissgridag So sind Sie immer auf dem Laufenden.



Holen Sie sich die kostenlose Swissgrid App auf Ihr iPad. Informationen zu Swissgrid haben Sie so immer griffbereit.