

- Energielandschaft



# KLK - ENERGIELANDSCHAFTEN

IST-Zustand

- Hochspannungsleitungsprojekt
- Wasserkraftprojekte
- Speicherprojekt (laufendes Projekt, nicht abschliessende Liste)
- Windparkprojekt
- Solaranlageprojekt

## PRODUKTIONSINFRASTRUKTUREN

### Wasserkraft

- Druckleitungen (Katalog der swissTLM-Objekte)
- Wasserkraftanlage (Katalog der swissTLM-Objekte)
- Wasserkraftprojekt (Daten kRP)
- Speicherprojekt (laufendes Projekt, nicht abschliessende Liste, DEWK-Daten)

### Solarenergie

- Solaranlagenprojekt (Daten kRP)

### Windenergie

- Windpark (Daten kRP)
- Windparkprojekt (Daten kRP)

## TRANSPORTINFRASTRUKTUREN

### Energietransport

- Hochspannungsleitung (Daten kRP)
- Hochspannungsleitungsprojekt (Daten kRP)
- Ölleitung der Rhone (Geodateninventar des Kantons VS)
- Gasleitung (Geodateninventar des Kantons VS)

St Gingolph (F)

Villeneuve (VD)  
Port Valais (VD)

Aigle (VD)

Pas de Morgins (F)

Montmey

Siders

Sion

Visp

Brig

Simplonpass (I)

Argentière (F)  
Col de la Forclaz (F)

Col du St Bernard (I)

Furkapass (UR)

Nufenenpass (TI)

Albrunpass (I)

VERSION VOM 17.08.2022

0 1 5 10 km

1 : 325 000  
Daten Kanton Wallis  
Datum 30.01.2020

--- Kantonsgrenze Wallis

### Bundesinventar ISOS

geschützter bebauter Perimeter

### GRUNDDATEN Inventar der Walliser Wasserläufe

- Gletscher
- Seen, Baggerseen, Weiher
- Rhone
- Zuflüsse

### Gebiet mit anerkanntem landschaftlichem Wert

- UNESCO, BLN und regionale Naturpärke
- Schutzgebiete Kanton

--- Hochspannungsleitungsprojekt

● Wasserkraftprojekte

● Speicherprojekt  
(laufendes Projekt, nicht abschliessende Liste)

● Windparkprojekt

● Solaranlageprojekt

**ZIEL 1 - GERÜST**

**1.A.** Suche nach Planungslösungen, die es ermöglichen, die Kontinuitäten des blau-grünen Gerüsts zu schonen oder sogar zu stärken, um die Anpassung an den Klimawandel und die Qualität des Lebensraums zu verbessern und die Biodiversität zu fördern

**1.C.** Fortsetzung der interkantonalen und grenzüberschreitenden Zusammenarbeit im Bereich der Gesamtenergieplanung, insbesondere für die im kRP aufgeführten Projekte

**ZIEL 2 - VIELFALT**

**2.A.** Erhaltung und Unterstützung der harmonische Entwicklung grosser geschützter Landschaften

**2.B, 2.C et 2.D.** In Bergregionen und in der Talebene die Energiewende (insbesondere Skigebiete) mit integrierten und ausgewogenen technologischen Lösungen unterstützen, die sich auf die Landschaft als Leistung stützen

**ZIEL 3 - ENTWICKLUNG**

**3.A.** Pflege der Ränder/Übergänge zwischen genutzten und natürlichen Räumen (z. B. bei grossen Energiespeicheranlagen (Staudämmen))

**ZIEL 4 - GLEICHGEWICHT**

**4.A.** Vermeidung - so weit wie möglich - der einer Fragmentierung offener strukturierender Räume durch Anlagen zur Energieübertragung und -produktion

**4.B.** Förderung einer hohen Qualität von Anlagen zur Energieübertragung und -produktion in offenen Räumen

**4.C.** Herstellung eines Gleichgewichts zwischen den Interessen des Kulturerbes und der Entwicklung erneuerbarer Energien

**ZIEL 5 - BEISPIELHAFTIGKEIT**

**5.A.** Durchführung von Modellvorhaben für Energieinfrastrukturen mit einem territorialen und multidisziplinären Ansatz in Zusammenarbeit mit dem Bund, um die landschaftliche Integration zu verbessern (z.B. multifunktionale Projekte zur Bewirtschaftung der Wasserressourcen, Windturbinen oder Verlegung von Hochspannungsleitungen, Umnutzung eines Abbaustandorts am Ende seiner Nutzungsdauer), (indikative Lokalisierung)

St Gingolph (F)

Port Valais (VD)

Villeneuve (VD)

Aigle (VD)

Pas de Morgins (F)

Monthey

Sion

Siders

Visp

Brig

Martigny

Argentière (F)  
Col de la Forclaz (F)

Simplonpass (I)

Albrunpass (I)

Nufenenpass (TI)

Col du St Bernard (I)

Lötschbergtunnel (BE)

**GERÜST UND LANDSCHAFTSTYPEN**

**Strukturierende Verbindungen**  
blau-grünes Gerüst inkl. Rhone (Sichtkorridor)  
blau-grünes Gerüst der Zuflüsse (Alleen zur Kühlung des Mikroklimas)

**Mobilitätslandschaft**  
Langsamverkehrsnetz (gelbes Gerüst) / historische Verkehrswege (IVS)

**Natur- und Kulturlandschaften**  
Natürliche Berglandschaft / Alplandschaft  
Waldlandschaft / Rebberglandschaft  
Bewirtschaftete Talflankenlandschaft / Agrarlandschaft der Talebene

**Bebaute Landschaft**  
Stadt- und Siedlungslandschaft  
Dorf- und Weilerlandschaft  
Alpine Siedlungslandschaft mit touristischer Nutzung

**GRUNDGEGENSTÄNDE**  
Inventar der Walliser Wasserläufe  
Gletscher  
Seen, Baggerseen, Weiher  
Rhone  
Zuflüsse

**Bundesinventar ISOS**  
geschützter bebauter Perimeter

**Gebiet mit anerkanntem landschaftlichem Wert**  
UNESCO, BLN und regionale Naturpärke  
Schutzgebiete Kanton

VERSION VOM 17.08.2022

0 1 5 10 km

1 : 325 000

Daten Kanton Wallis  
Datum 30.01.2020

Kantonsgrenze Wallis

## ALLGEMEINE QUALITÄTEN

### Definition

Das Landschaftskonzept befasst sich mit Anlagen zur Energieerzeugung und -übertragung (z.B. Wasserkraftanlagen, Windenergieanlagen, Photovoltaikanlagen, Stromleitungen), die einen Kontrast zur umgebenden Landschaft bilden und diese durch ihre Grösse (gross oder klein, je nach Kontext), ihre Konfiguration und ihre Lage in der Landschaft verändern.

### Kantonaler Rahmen

Die im kantonalen Richtplan verankerte Energielandschaft muss sich weiterentwickeln, um den eidgenössischen und kantonalen Zielen zur Steigerung der einheimischen und erneuerbaren Energieproduktion gerecht zu werden, die in der Energiestrategie 2050 des Bundes sowie in der Vision 2060 des Kantons zum Ausdruck kommen.

Die zusätzliche Produktion von einheimischer und erneuerbarer Energie ist notwendig, um sich von den Importen fossiler und spaltbarer Energieträger unabhängig zu machen. Denn einerseits möchte die Schweiz klimaneutral werden, andererseits hat sie die Abschaltung der Kernkraftwerke programmiert. Um den grundlegenden Energiebedarf unserer Gesellschaft zu decken, ist die Nutzung von natürlichen Ressourcen und Abwärme sowie der Bau zusätzlicher Energietransport- und -verteilungsnetze erforderlich.

Die Notwendigkeit, eine grosse Anzahl von Energie-Produktionsanlagen und in geringerer Masse von Infrastrukturen für den Energietransport zu bauen, wird mögliche Konflikte mit der Erhaltung grosser Natur- und Kulturlandschaften mit sich bringen. Diese Herausforderung erfordert, dass diese Projekte wie Landschaftsprojekte angegangen werden: Begründung des Bedarfs und Abwägung der Interessen, territorialer Ansatz, Berücksichtigung des Standorts, der Landschaft und der Tierwelt sowie multidisziplinäre Arbeit.

### Qualitäten

Die Energielandschaft ist das Ergebnis einer intelligenten Kombination aus technischen Anforderungen, klimatischen, natürlichen und geomorphologischen Bedingungen, Rücksichtnahme auf die Tierwelt, den Standort und seine verschiedenen Nutzungsarten (Freizeit oder Wohnen). Während Energieinfrastrukturen und ihr funktionalistischer Ausdruck in den Alpen im Allgemeinen als Symbol des Fortschritts gut akzeptiert wurden, sind heute die Reduzierung von Beeinträchtigungen und die Schonung des Standorts Voraussetzungen.

So muss bei der Wahl des Standorts, der Architektur der Hauptanlage, ihrer Nebengebäude und der Zugänge sowie bei der Auswahl der technologischen Produkte grosse Sorgfalt walten, um den Respekt vor der Landschaft sichtbar zu machen.

Um die Akzeptanz zu erleichtern, sind diese Anlagen zudem in eine kohärente Energiepolitik eingebettet, die von der Bevölkerung verstanden und mehrheitlich unterstützt wird: Senkung des Energieverbrauchs, energetische Verwertung einheimischer und erneuerbarer Ressourcen und Zugehörigkeit der Wertschöpfungskette in Walliser Hand.

Alte Infrastrukturen werden renoviert, um ihre Effizienz zu steigern. Veraltete Einrichtungen werden ersetzt oder abgebaut. Einige, die einen patrimonalen Wert besitzen, werden als Zeichen einer bestimmten Epoche erhalten oder umgewandelt. Die Umnutzung von Energieerzeugungsanlagen bildet ein Bindeglied zwischen gestern, heute und morgen. Als Orte, die durch ihren patrimonalen Charakter emblematisch sind, können sie zum Rohstoff für die Schaffung neuer Landschaften werden (Beispiel der Brache der Raffinerie in Collombey-Muraz oder der Belle Usine in Fully).

### Referenzen

- UVEK, 2021: Gemeinsame Erklärung des Runden Tisches zum Thema Wasserkraft
- FMV, 2020: Grundlagenstudie über das Potenzial der Wasserkraft im Wallis
- ARE, 2020: Konzept Windenergie
- DEWK, 2019: Energieland Wallis: Gemeinsam zu 100% erneuerbarer und einheimischer Versorgung Vision 2060 und Ziele 2035
- BFE, 2018: Energiestrategie 2050 nach Inkrafttreten des neuen Energiegesetzes

### Gesetzliche Grundlagen

- Bundesgesetz über die Energie (EnG)
- Kantonales Energiegesetz (kEnG)
- Bundesgesetz über die Wasserkräfte (WRG)
- Kantonales Gesetz über die Nutzung der Wasserkräfte (kWRG)



Lac des Toules - Solaranlage



Fiesch - Ins Dach integrierte Solarpanels



Collombey-Muraz - Raffinerie



Borgne-Schlucht in Bramois - Elektrizitätswerk

## SPANNUNGSFELDER

### Zwischen Träger- und Lebensraumleistungen

Das Ausbaupotenzial für Windenergieanlagen, Wasserkraft und Photovoltaikanlagen, vor allem in der Alpenregion, kann starke Auswirkungen auf Naturräume haben. Beispielsweise befinden sich 80% des Winterpotenzials der Wasserkraft in Schutzgebieten (Grundlagenstudie zum Potenzial der Wasserkraft, FMV, 2020).

Anlagen zur Stromerzeugung und -übertragung können die Tierwelt (unterbrochene Wildtierkorridore) und die Pflanzenwelt beeinträchtigen.

### Zwischen Trägerleistungen und kulturellen Leistungen (Lebensraum und Erholung)

Einige Technologien können Lebens- und Erholungsräume beeinträchtigen (Lärmbelästigung durch Windenergieanlagen, nichtionisierende Strahlung (HFL) usw.).

Die visuellen Auswirkungen von Anlagen zur Energieerzeugung und -übertragung können beträchtlich sein.

### Zwischen Träger- und Regulierungsleistungen

Die Erzeugung «erneuerbarer» Energie, z. B. multifunktionale Wasserkraftprojekte und Windenergieanlagen, steht im Konflikt mit der Erhaltung der Natur (Flüsse, Wälder usw.).

Die Nutzung von Energieressourcen erfordert Ausgleichsmaßnahmen.



Gornergletscher - Multifunktionales Staudammprojekt



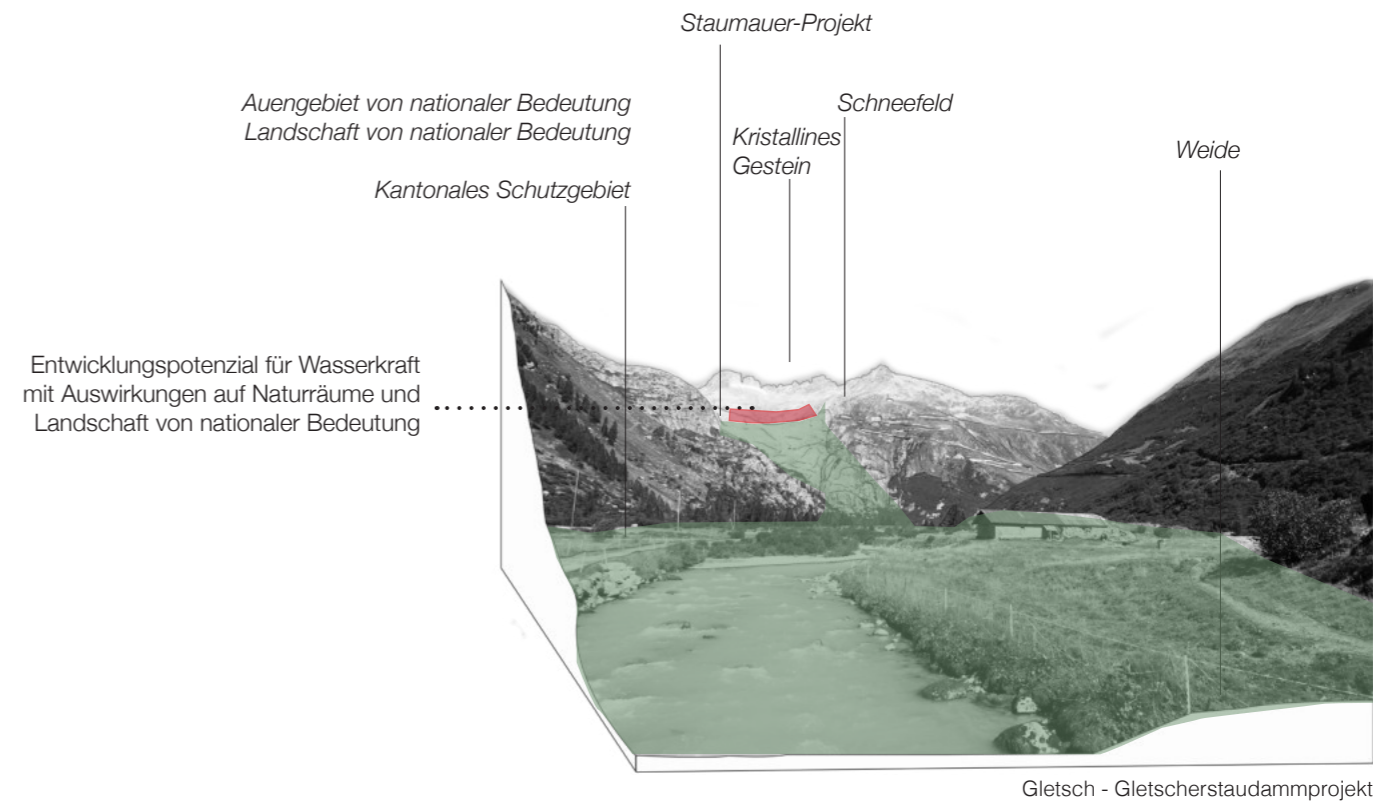
Gletsch im Goms - Energieprojekt



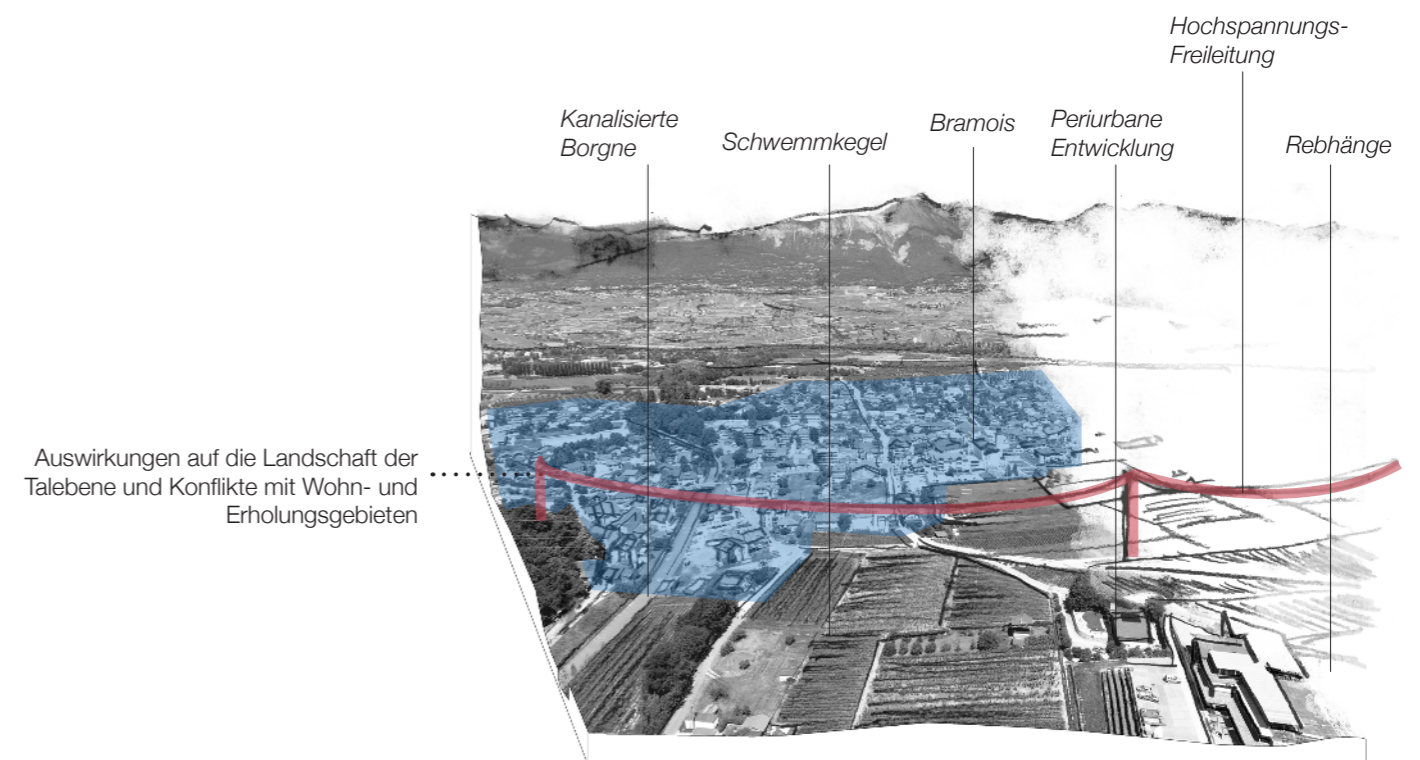
Bramois - Hochspannungsfreileitungen (HFL)



Bramois - Blick aufs Dorf



Gletsch - Gletscherstaudammprojekt



Bramois - Hochspannungsfreileitungen

## SPANNUNGSFELDER

### Zwischen Trägerleistungen und kulturellen Leistungen (ästhetischer Genuss)

Einige funktionale Bauwerke des Bauingenieurwesens weisen nur eine geringe architektonische Qualität auf und wurden ohne Bemühungen um die Integration in die Landschaft errichtet.

Einige Infrastrukturen zur Energieproduktion und -übertragung haben einen starken Einfluss auf die Zugänge, sei es durch Nebengebäude, Betriebstunnel oder auch Baustellen-einrichtungen.

### Zwischen Trägerleistungen und kulturellen Leistungen (Identität und Zugehörigkeit)

Anlagen zur Produktion und zum Transport von Energie beeinträchtigen potenziell den «kulturellen» Charakter der Landschaft. Die Besetzung des Geländes für die Errichtung einer Energieproduktionsanlage kann diese von ihrer historischen Dimension entfernen



Pass des Grossen St. Bernhard



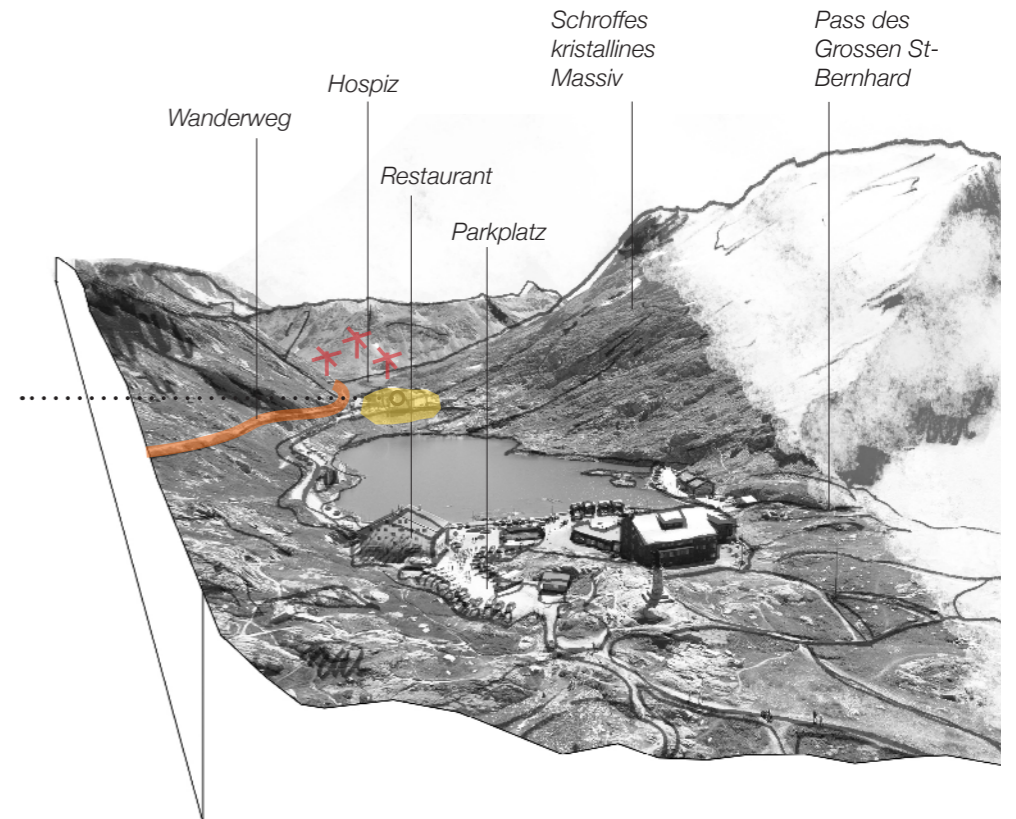
Pass des Grossen St. Bernhard - Projekt für eine Windenergieanlage in der Combe de Barasson



Windenergieanlage

Windenergieprojekt mit Auswirkungen: Entwicklungspotenzial für Windenergieanlagen in der Alpenregion mit Einschränkungen aufgrund des Vogelschutzkorridors und der Zugänglichkeit

Erhalt des kulturellen Erbes: Verlust des «natürlichen» oder «kulturellen» Charakters der Landschaft; Besetzung des Ortes durch Windenergieanlagen, die sich von der natürlichen oder historischen Dimension entfernen



Pass des Grossen St-Bernhard - Projekt für Windenergieanlagen in der Combe de Barasson

GRUNDSÄTZE DES KRP	ZIELE DES KLK	SPEZIFISCHE MASSNAHMEN	WERKZEUGE	ERBRACHTE LEISTUNGEN
<b>ZIEL 1 - GERÜST</b>				
<p><b>A.9 G4</b> Koordinieren der Kompensationsmassnahmen bei grossen Infrastrukturprojekten</p>	<p><b>1.A. Suche nach Planungslösungen, die es ermöglichen, die Kontinuitäten des blau-grünen Gerüst zu schonen oder sogar zu stärken, die Anpassung an den Klimawandel und die Qualität des Lebensraums zu verbessern und die Biodiversität zu fördern</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei neuen Wasserkraft- oder Wassergewinnungsprojekten nicht nur energetische und wirtschaftliche, sondern auch ökologische Aspekte auf der Grundlage klarer Zielvorgaben berücksichtigen. In diesem Rahmen die neuen Standorte auf der Grundlage der Ergebnisse einer Multikriterienstudie auswählen und dabei die Herausforderung berücksichtigen, intakte Gletscherschwemmlandschaften im Wallis zu erhalten.</li> <li>• Minimierung der Beeinträchtigungen innerhalb des Projektperimeters und Umsetzung von projektintegrierten Ausgleichsmassnahmen, um einen Mehrwert für die Landschaft und die Natur zu schaffen. (z. B. MBR-Projekt) (LKS 2.A)</li> </ul>	<p>Koordination im KRP</p> <p>Interkommunaler Richtplan (ikRP)</p> <p>Verordnung über die Gewährung von Beiträgen an die landwirtschaftliche Nutzung des Bodens für Leistungen zugunsten von Natur und Landschaft</p> <p>Regionales Natur- und Landschaftskonzept (RNLK)</p> <p>Plan für Landschaftskompensationen</p>	
<b>ZIEL 2 - VIELFALT</b>				
<p><b>A.8 G1</b> Schützen der grossen intakten Naturlandschaften auf nachhaltige Art und Weise, namentlich der Gebiete, welche im BLN oder in anderen Inventaren aufgenommen wurden und die Reservoirs für die natürlichen erneuerbaren Ressourcen und die Biodiversität bilden</p> <p><b>A.9 G1</b> Berücksichtigen der Interessen des Naturschutzes bei sämtlichen raumwirksamen Tätigkeiten</p> <p><b>A.10 G2</b> Schützen und Aufwerten der grossen Naturlandschaften, namentlich der BLN-Objekte, durch geeignete Massnahmen und Gewährleisten der Vereinbarkeit der raumwirksamen Tätigkeiten mit den Parkzielen und des Schutzes der aussergewöhnlichen universellen Werte (OUV) des UNESCO-Welterbes</p>	<p><b>1.C. Fortsetzung der interkantonalen und grenzüberschreitenden Zusammenarbeit im Bereich der Gesamtenergieplanung, insbesondere für die im KRP aufgeführten Projekte</b></p> <p><b>2.A. Erhaltung und Unterstützung der harmonischen Entwicklung grosser geschützter Landschaften</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei der Planung neuer Anlagen zur Energieproduktion und -übertragung nach Möglichkeit auf die Schonung von Landschaften und Biotopen achten, die nach dem NHG geschützt sind (LKS 2.B und 2.C)</li> <li>• Ausschluss neuer Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien in Biotopen von nationaler Bedeutung und in Wasser- und Zugvogelreservaten von internationaler und nationaler Bedeutung nach Art. 12 Abs.2 EnG (LKS 2.C)</li> <li>• Bei Konflikten mit Schutzobjekten eine Interessenabwägung durchführen, welche die tatsächlichen Bedürfnisse berücksichtigt und den wirtschaftlichen Wert der Landschaft in Betracht zieht (positive wirtschaftliche Auswirkungen in vielen Bereichen, die mit der Landschaft verbunden sind)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevorzugen von Errichtung von Infrastrukturen ausserhalb von geschützten oder besonders empfindlichen Gebieten oder Gebieten mit einzigartigem Charakter, insbesondere das Meiden von Kammgebieten.</li> <li>• Vermeidung der Fragmentierung von Lebensräumen (Bodenschutz) und der Zerstückelung der Landschaft. Bei Bedarf Interessenabwägung und ggf. Variantenvergleich durchführen</li> <li>• Vermeidung von Gebieten, die potenziell für die Windenergienutzung geeignet sind, in denen jedoch das Verhältnis zwischen der erwarteten Energieproduktion und den erwarteten negativen Auswirkungen auf die Landschaft und die Ökosysteme ungünstig ist, indem den Akteuren ein Rahmen für die richtige Standortwahl vorgegeben wird.</li> <li>• Standorte für Wasserkraftprojekte auf der Grundlage der Ergebnisse einer Multikriterienstudie auswählen</li> </ul>	<p>Koordination mit dem KRP und Durchführung von Basisstudien (Art. 6 Abs. 2 Bst. bis RPG), darunter eine spezifische Landschaftsstudie</p> <p>Anhörung der Eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK) (vgl. Art. 7 NHG)</p> <p>Konsultation der kantonalen Landschaftskommission (Art. 5 NHG), zu aktivieren</p> <p>Konzept zur Förderung der Windenergie</p>	

ZIELE UND MASSNAHMEN

GRUNDSÄTZE DES KRP	ZIELE DES KLK	SPEZIFISCHE MASSNAHMEN	WERKZEUGE	ERBRACHTE LEISTUNGEN
--------------------	---------------	------------------------	-----------	----------------------

ZIEL 2 - VIELFALT

**2.B, 2.C et 2.D. In Bergregionen und in der Talebene die Energiewende (insbesondere Skigebiete) mit integrierten und ausgewogenen technologischen Lösungen unterstützen, die sich auf die Landschaft als Leistung stützen**

**E.5 G1** Fördern von Solaranlagen in erster Priorität auf Gebäuden unter Berücksichtigung, dass Kultur- oder Naturdenkmäler von kantonaler oder nationaler Bedeutung nicht wesentlich beeinträchtigt werden dürfen

- Sicherstellung der Rahmenbedingungen (Gesetze und Instrumente) für die Entwicklung erneuerbarer Energien und Energieeinsparungen, wobei auf deren Auswirkungen auf die Landschaft und ihre Leistungen zu achten ist
- Vermeidung von Konflikten mit Erholungsgebieten und Siedlungen, insbesondere durch Berücksichtigung der Ko-visibility von prägenden Elementen der natürlichen Landschaft und von Anlagen zur Energieerzeugung und -übertragung sowie der mit letzteren verbundenen Belastungen (Lärm, Gerüche, Emissionen ...) in der Raumplanung
- Schutz bestehender Identifikationsorte und Landmarken, insbesondere durch Berücksichtigung von Horizont- und Kammlinien sowie Ausblicken bei der Planung von Windenergieanlagen

- Verfassen von Empfehlungen – in Zusammenarbeit mit den betroffenen Dienststellen - um technologische Produkte vorzustellen, die eine bessere landschaftliche Integration erlauben (integrierte Dachziegel, Fernheizungen usw.)

ZNP/BZR

ZIEL 3 - ENTWICKLUNG

**3.A. Pflege der Ränder/Übergänge zwischen genutzten und natürlichen Räumen (z. B. bei grossen Energiespeicheranlagen (Staudämmen))**

**A.12 G10** Einbeziehen der bestehenden Wasserkraftanlagen, Abklären von möglichen Synergien mit neuen Wasserkraftprojekten (...)

ZIEL 4 - GLEICHGEWICHT

**4.A. Vermeidung - so weit wie möglich - der Fragmentierung offener strukturierender Räume durch Anlagen zur Energieübertragung und -produktion**

**E.6 G5** Begrenzen der kleinen Anlagen ausserhalb der Bauzone auf diejenigen, welche an ein bestehendes Netz angeschlossen werden können

**E.6 G6** Bewilligen von kleinen, nicht ans Netz anschliessbare Anlagen auf der Grundlage einer Interessenabwägung nur an schwer zugänglichen Standorten (...) oder bei bestehenden Infrastrukturen, wo eine Solaranlage erwiesenermassen nicht möglich ist oder alleine nicht alle Bedürfnisse abzudecken vermag

**E.7 G3** Fördern der Planung von unterirdischen Stromnetzen, insbesondere von Höchstspannungsleitungen, die den Anforderungen der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (Art. 4ff, 13ff NISV) entsprechen, wobei Zonen für öffentliche Bauten und Anlagen möglichst vermieden werden sollten

- Pflege der landschaftlichen Qualität des gesamten Energieprojekts, einschliesslich der Zugänge und Nebengebäude, indem ihre Auswirkungen auf ein Minimum reduziert werden
- Rückbau in den Ausgangszustand des Standortes nach Bauabschluss



DNP, Art. 12 KRPG


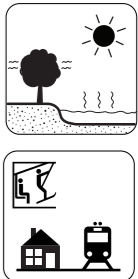





- Kleine Windkraftanlagen ausserhalb von Bauzonen nur in besonderen Situationen realisieren (z. B., wenn kein Netzanschluss vorhanden ist) (Konzept Windenergie G6).
- Gemeinsame Nutzung bestehender Infrastrukturen und beim Bau neuer Stromübertragungsleitungen die Möglichkeit der Bündelung und Erdverkabelung prüfen (LKS 2.D)
- Bevorzugte Umsetzung grosser Wasserkraftanlagen, die auf eine Steigerung der Winterproduktion abzielen.
- Förderung der Entwicklung von Solaranlagen auf Gebäuden und Infrastrukturen





GRUNDSÄTZE DES KRP	ZIELE DES KLK	SPEZIFISCHE MASSNAHMEN	WERKZEUGE	ERBRACHTE LEISTUNGEN
<b>ZIEL 4 - GLEICHGEWICHT</b>				
<b>4.B. Förderung einer hohen Qualität von Anlagen zur Energieübertragung und -produktion in offenen Räumen</b>				
<p><b>E.3 G5</b> Steigern der Energieproduktion aus Wasserkraft durch die Erneuerung und die Leistungserhöhung von bestehenden Anlagen, durch die elektrische Nutzung von Trinkwassernetzen und Abwassersystemen und durch den Bau von Wasserkraftanlagen unter Berücksichtigung der Anforderungen des Umwelt-, des Landschafts- und des Gewässerschutzes sowie des Schutzes der Fischfauna</p> <p><b>E.5 G4</b> Prüfen, dass Solaranlagen von weniger als 10'000 m<sup>2</sup>, welche ausserhalb der Bauzonen und weder auf Gebäuden noch auf Infrastrukturanlagen installiert werden, keine gewichtigen Auswirkungen auf den Raum haben</p> <p><b>E.5 G5</b> Vorsehen von grossen isolierten Solaranlagen nur an energietechnisch besonders geeigneten Standorten mit überwiegend günstigen Bedingungen und geringfügigen Auswirkungen auf Umwelt, Natur und Landschaft</p> <p><b>E.6 G1</b> Konzentrieren von grossen Anlagen in Windparks, die eine mittlere Jahresproduktion von rund 10 GWh anstreben</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturschonende Planung und Gestaltung von Anlagen zur Energieübertragung und -gewinnung als Teil der Landschaftsaufwertung, soweit dies technisch, betrieblich und wirtschaftlich möglich ist (LKS 2.A)</li> <li>Aufwerten des Projekts, indem seine Auswirkungen auf die bestehende Landschaft bewertet werden. Das Projekt sollte nicht nur seine Auswirkungen auf die Landschaftsqualität eines Ortes so weit wie möglich minimieren, sondern auch die Beeinträchtigungen reparieren, um sie zeitlich zu begrenzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Initiieren – von Anfang an - eines Landschaftsprozesses bei Grossprojekten, der die Besonderheiten und die Verletzlichkeit der betroffenen Landschaft berücksichtigt.</li> <li>Minimierung der Beeinträchtigungen innerhalb der Projektperimeter und Umsetzung der erforderlichen Wiederherstellungs- und Ausgleichsmassnahmen (LKS 2.A)</li> </ul>	<p>DNP, Art. 12 KRPG</p> <p>Studie zu Landschaftskompensationen</p>	
<p><b>E.3 G3</b> Fördern der Nutzung von erneuerbaren und einheimischen Energien sowie der Nutzung der Abwärme unter Berücksichtigung der räumlichen Integration neuer Anlagen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einbezug der Bevölkerung bei Grossprojekten, damit sie diese als identitätsstiftende Elemente ihrer Region erkennen und die Herausforderungen verstehen können</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Information über die Entscheidungen, die das Projekt geleitet haben, und über seinen Nutzen für die Erreichung der Energieziele</li> <li>Förderung partizipativer Planungsprozesse, wo dies sinnvoll ist (grosse Anlagen mit weitreichenden Auswirkungen auf das Gebiet)</li> </ul>	<p>Partizipativer Ansatz, Information</p>	
<b>4.C. Herstellung eines Gleichgewichts zwischen den Interessen des Kulturerbes und der Entwicklung erneuerbarer Energien</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Beibehaltung der Qualitäten, die zur Einstufung dieser Objekte geführt haben, wenn die Interessenabwägung dies zulässt</li> <li>Prüfen der Möglichkeit, Energieanlagen von kulturellem Wert durch Aussichts- oder Informationspunkte oder mit Wegen für Langsamverkehr aufzuwerten</li> </ul>				

GRUNDSÄTZE DES KRP	ZIELE DES KLK	SPEZIFISCHE MASSNAHMEN	WERKZEUGE	ERBRACHTE LEISTUNGEN
<p><b>A.8 G6</b> Sicherstellen der landschaftlichen Integration aller Anlagen, Infrastrukturen und Gebäude (bestehende und neue) sowie der Instandstellung von Standorten nach einem Abbruch</p>	<p><b>ZIEL 5 - BEISPIELHAFTIGKEIT</b></p> <p><b>5.A. Durchführung von Modellvorhaben für permanente oder temporäre Energieinfrastrukturen mit einem territorialen und multidisziplinären Ansatz in Zusammenarbeit mit dem Bund, um die landschaftliche Integration zu verbessern (z.B. multifunktionale Projekte zur Bewirtschaftung der Wasserressourcen, Windturbinen oder Verlegung von Hochspannungsleitungen, Umnutzung eines Abbaustandortes am Ende seiner Nutzungsdauer)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung eines multifunktionalen Wasserkraftprojekts zur Bewältigung des Klimawandels und der Energiewende unter Berücksichtigung der landschaftlichen Leistungen</li> </ul>		
	<p><b>5.B. Auslösen von Best Practices anhand von Modellvorhaben</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung eines Leitfadens mit bewährten Verfahren und Kriterien zur Bewertung von kantonalen und kommunalen Projekten auf der Grundlage von Modellvorhaben für die entsprechenden Technologien in Zusammenarbeit mit anderen Dienststellen, z. B.:             <ul style="list-style-type: none"> <li>Pflege der Kohärenz und Qualität des Projekts (Architektur, Beziehung zum Gelände, kultureller und landschaftlicher Kontext, Hecken, Haine, Trockenmauern, historische Wege, Wahl der Materialien usw.)</li> <li>Berücksichtigung der natürlichen Dynamik bei der Standortwahl, um den Bau von Schutzanlagen zu vermeiden</li> </ul> </li> </ul>	<p>Konsultation der kantonalen Landschaftskommission (Art. 5 NHG), zu aktivieren</p> <p>DNP, Art. 12 KRPG</p>	
	<p><b>5.C. Grossprojekten als Modellvorhaben angehen, soweit dies technisch, betrieblich und wirtschaftlich möglich ist</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Entwicklung neuer Energieerzeugungsanlagen unter Berücksichtigung einer Gesamtstrategie und einer territorialen Vision planen, die die Landschaft berücksichtigt, z. B. durch interkommunale Richtpläne</li> <li>Begründung der Notwendigkeit der Anlage für die Erreichung der Energieziele. Begründung der Wahl des Standorts in Bezug auf seine landschaftlichen Auswirkungen</li> <li>Förderung der Verwendung von Modellen für Bauwerke, um die Anlage und ihre Zugänge an die Morphologie des Geländes anzupassen und nicht umgekehrt</li> <li>Arbeit mit einem multidisziplinären Projektteam mit einem Landschaftsarchitekten oder einer Landschaftsarchitektin, um die geeignetste Lösung zu entwickeln, z. B. durch einen Wettbewerbsansatz</li> </ul>	<p>Interkommunaler Richtplan (ikRP)</p> <p>DNP, Art. 12 KRPG</p> <p>Entwicklung von internen Richtlinien, um den betroffenen Dienststellen Verfahren zur Verfügung zu stellen, die die Durchführung von Projekten fördern</p> <p>Plan für Landschaftskompensationen</p> <p>Ein Modell anfordern, um die Unterlagen für die öffentliche Auflage zu vervollständigen</p>	

GRUNDSÄTZE DES KRP	ZIELE DES KLK	SPEZIFISCHE MASSNAHMEN	WERKZEUGE	ERBRACHTE LEISTUNGEN
<b>ZIEL 5 - BEISPIELHAFTIGKEIT</b>				
<b>5.C. Grossprojekten als Modellvorhaben angehen, soweit dies technisch, betrieblich und wirtschaftlich möglich ist</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rationalisierung der Infrastruktur durch die Entwicklung von Nutzungssynergien sowohl in der Bauphase als auch danach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gemeinsame Nutzung bestehender Infrastrukturen und Prüfung der Möglichkeit von Bündelung und Erdverkabelung beim Bau neuer Stromübertragungsleitungen (LKS 2.D)</li> <li>Integration der baulichen Infrastrukturen bereits in der Bauphase (Zugang, Aufschüttungen, Ablagerungen etc.).</li> <li>Abbau oder Umnutzung von auf der Baustelle zurückgelassenen Einrichtungen (z. B. um ein Informationszentrum oder Unterkünfte einzurichten)</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Begleiten der Integration von Bauten und Infrastrukturen, die sich im Bau befinden, begleiten - wenn nötig - indem die Umsetzung nach Möglichkeit langfristig neu ausgerichtet wird (Änderung von Projekten, die den aktuellen Kriterien nicht mehr entsprechen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neuausrichtung von nicht genehmigten Projekten, die nicht mehr der aktuellen Praxis entsprechen, spätestens zum Zeitpunkt der öffentlichen Auflage</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ermittlung von Möglichkeiten zur Reparatur bestehender Gebäude und Infrastrukturen (Wartung, Abbau und Wiederherstellung oder Umnutzung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimierung von Anlagen im Rahmen ihrer Erneuerung oder Aufrüstung («Repowering») (Konzept Windenergie G7)</li> <li>Revitalisierung von Standorten nach Ende der Nutzung oder Schaffung neuer, zukunftsächtiger Landschaften (Projekte von öffentlichem oder kulturellem Interesse, z. B. La belle Usine in Fully, oder Nutzung von Brachflächen zur Entwicklung neuer Wertschöpfungsketten, z. B. Raffinerie in Collombey-Muraz)</li> </ul>	<p>Bereitstellung von Garantien oder Stellung einer Bankgarantie zum Zeitpunkt der Baubewilligung, um die Stilllegung zu finanzieren</p>	
	<p><b>5.D. Sensibilisierung der Bevölkerung für den Wert der Energielandschaft</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung von Ad-hoc-Kommunikationsinstrumente (Pressekonferenzen, spezifische Studien, Teilnahme an Ausstellungen usw.)</li> </ul>		