

Energieerzeugungsanlagen von kantonaler Bedeutung

Zielsetzung

Die Standorte der mit der Energiestrategie 2006 im Einklang stehenden künftigen Energieerzeugungsanlagen von kantonaler Bedeutung werden raumplanerisch gesichert.

Hauptziele: C Voraussetzungen für wirtschaftliche Entwicklungen schaffen

Beteiligte Stellen

Kanton Bern	AGR
	AUE
	AWA
Andere Kantone	Betroffene Nachbarkantone

Federführung: AUE

Realisierung

<input type="checkbox"/> Kurzfristig	bis 2020
<input type="checkbox"/> Mittelfristig	2021 bis 2024
<input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	

Stand der Koordination der Gesamtmassnahme

Festsetzung

Massnahme

Standorte von Energieerzeugungsanlagen von kantonaler Bedeutung und mit übergeordnetem Abstimmungsbedarf, die mit der Energiestrategie 2006 im Einklang stehen, werden in den Richtplan aufgenommen.

Vorgehen

Die Vorhaben von kantonaler Bedeutung und mit übergeordnetem Abstimmungsbedarf werden in den Richtplan aufgenommen (mit dem entsprechenden Koordinationsstand). Die Energieversorger melden dazu ihre Vorhaben und Pläne von kantonaler Bedeutung und mit übergeordnetem Abstimmungsbedarf möglichst frühzeitig beim AUE an.

Abhängigkeiten/Zielkonflikte

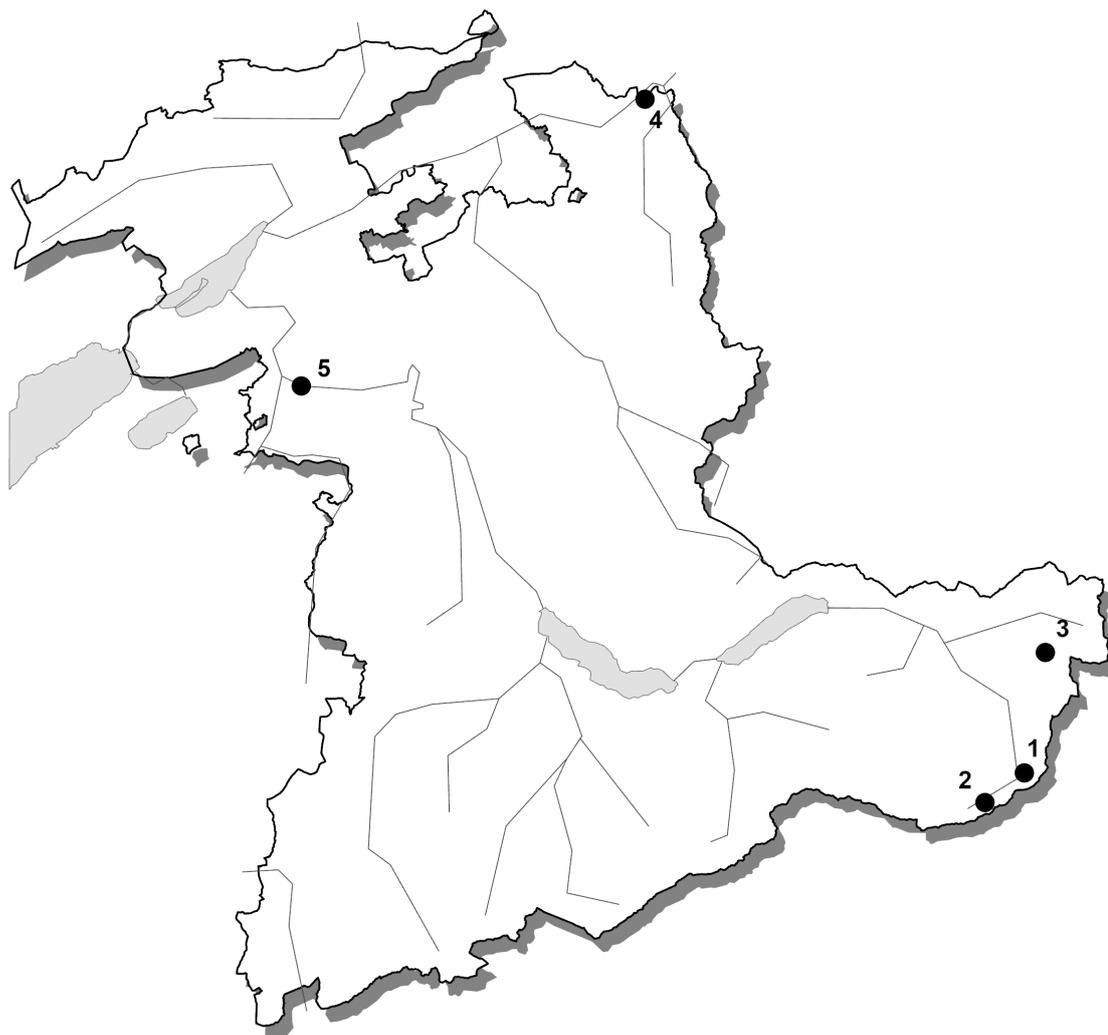
- Interessen der Energieversorger
- Interessen Gemeinden resp. Regionen
- Konflikte mit Schutz- und Nutzungsinteressen

Grundlagen

- Energiestrategie 2006

Hinweise zum Controlling

Energieerzeugungsanlagen von kantonaler Bedeutung



Koordinationsstand der einzelnen Standorte: FS: Festsetzung, ZE: Zwischenergebnis, VO: Vororientierung

Nr.	Gemeinde	Vorhaben mit Erläuterungen zum Koordinationsstand	KS
1	Guttannen, Innertkirchen	<p>Staumauererhöhung Grimselsee, <u>umfassend</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Erhöhung der sich im Bau befindlichen, neuen Spitallamm-Bo-genstaumauer um zusätzliche 22.4 m;</u> - <u>Verstärkung und Erhöhung der Seeufereggssperre um 22.4 m;</u> - <u>Anpassungen an den Triebwassersystemen der Kraftwerke Grimsel 1 und 2;</u> - <u>Massnahmen gegen die Verlandung des Sees;</u> - <u>Verlegung der Grimselpasstrasse</u> 	<u>FS</u> <u>ZE</u>
2	Guttannen	Staumauererhöhung Oberaarsee	VO
3	Brienz, Meiringen, Schattenhalb, Innertkirchen, Guttannen	Pumpspeicherwerk Brienzensee	VO
<u>3</u>	<u>Gadmen</u> <u>Innertkirchen</u>	<p><u>KWO-Projekt Fassungsstrang oberes Gadmental (Fassung-Trift)</u> <u>Speicherkraftwerk Trift, umfassend</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Staumauer Trift (Kronenhöhe 1'770 m ü. M.), mit baugologisch bedingten Stollen und Kammern. Bauumleitungs- und Grundablassstollen, verschiedenen Erschliessungstollen sowie einem integrierten Dotierkraftwerk</u> - <u>Fassung Steingletscher (1'774 m ü. M.) mit Erschliessungstollen und Fallschacht zum Zulaufstollen Richtung Trift;</u> - <u>Zulaufstollen Stein - Trift mit einer Länge von 6 km;</u> 	<u>FS</u> <u>VO</u>

		<ul style="list-style-type: none"> - <u>Kavernenzentrale mit einer 80 MW Peltonturbine und einer Ausbauwassermenge von 21 m³/s;</u> - <u>Triebwassersystem zwischen dem neuen Stausee und der Kraftwerkszentrale sowie Unterwasser-stollen zu den bestehenden Anlagen in der Unteren Trift;</u> - <u>Erschliessungstunnel Führen - Trift mit einer Länge von 4.2 km</u> - <u>Projektbezogene Deponien für insgesamt 770'000 m³ Aushub-/Ausbruchmaterial in der Chalberweid (Gadmertal), im Gebiet Umpol (Steingletscher) und im Triftsee</u> <p><u>Als Kompensationsmassnahmen für die landschaftlichen Eingriffe wird folgende Massnahme festgesetzt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Verzicht auf die zukünftige Nutzung des Wendenwassers, des Giglibachs und des Treichigrabens (s. Massnahme C 20)</u> 	
<u>42</u>	Wynau	Stollenprojekt Wasserkraftwerk Wynau	ZE
<u>54</u>	Mühleberg	Laufkraftwerk Mühleberg	AL

Die Erläuterungen zum Koordinationsstand der einzelnen Standorte finden sich im Erläuterungsbericht (s. www.be.ch/richtplan).

Wasserkraft in geeigneten Gewässern nutzen

Zielsetzung

Im Kanton Bern wird die Wasserkraftnutzung in dafür geeigneten Gewässern ausgebaut. Bestehende Anlagen werden bei den anstehenden Erneuerungen optimiert. Die Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien wird gesteigert. Aus Wasserkraftwerken soll eine Mehrproduktion von mindestens 300 GWh/a bis 2035 erreicht werden.

Hauptziele: C Voraussetzungen für wirtschaftliche Entwicklungen schaffen
E Natur und Landschaft schonen und entwickeln

Beteiligte Stellen

Kanton Bern	AGR AUE AWA LANAT
Bund	Bundesamt für Energie Bundesamt für Raumentwicklung Bundesamt für Umwelt
Regionen	Alle Regionen
Gemeinden	Betroffene Gemeinden

Federführung: AWA

Realisierung

- | | |
|--|---------------|
| <input type="checkbox"/> Kurzfristig | bis 2022 |
| <input type="checkbox"/> Mittelfristig | 2022 bis 2023 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe | |

Stand der Koordination der Gesamtmassnahme

Festsetzung

Massnahme

Mit der Festlegung von Nutzungskategorien für nutzbare Gewässer zeigt der Kanton Bern auf, wo die Realisierung neuer Wasserkraftanlagen aus seiner Sicht möglich ist, wo mit besonderen Auflagen zu rechnen ist und in welchen Gewässern die Schutzansprüche überwiegen (s. Rückseite). Ein Instrument zur Nachhaltigkeitsbeurteilung von neuen Wasserkraftanlagen sichert eine ganzheitliche Betrachtung künftiger Projekte. Diese Nachhaltigkeitsbeurteilung ist Teil der Vorprüfung bzw. integraler Bestandteil künftiger Konzessionsgesuche.

Vorgehen

- Die Karte „Nutzungskategorien Wasserkraft“ ist das Ergebnis einer Beurteilung, die sich auf das theoretische Wasserkraftpotenzial, eine gewässerökologische und fischereiliche Einstufung der Gewässer sowie landschaftlich-touristische Aspekte stützt. Sie berücksichtigt die nationalen Schutzgebiete. Sie teilt die Gewässer des Kantons Bern ein in Gewässer
 - die im Rahmen der gesetzlichen Anforderungen genutzt werden können (grün)
 - bei deren Nutzung mit zusätzlichen Anforderungen zu rechnen ist (gelb)
 - die nicht genutzt werden können (rot) und
 - kleine Gewässer mit einem sehr geringen Potenzial, die für die Nutzung nicht in Frage kommen.
- Alle Wasserkraftprojekte sind – auf Stufe Vorprojekt – einer Nachhaltigkeitsbeurteilung zu unterziehen. Die Methode wird vom AUE bereitgestellt.
- Beim gleichzeitigen Vorliegen von mehreren Projekten zur Bearbeitung werden Projekte an „grünen“ Gewässern und mit positiver Nachhaltigkeitsbeurteilung bevorzugt behandelt.

Abhängigkeiten/Zielkonflikte

- Interessen und Projekte von Kraftwerkbetreibern an geschützten Gewässern
- Weitere Schutzanliegen oder Einschränkungen an Gewässern, die bei der Festlegung der Nutzungskategorien nicht vollständig berücksichtigt wurden (Naturgefahren, Wald, kommunale und kantonale Schutzgebiete usw.)

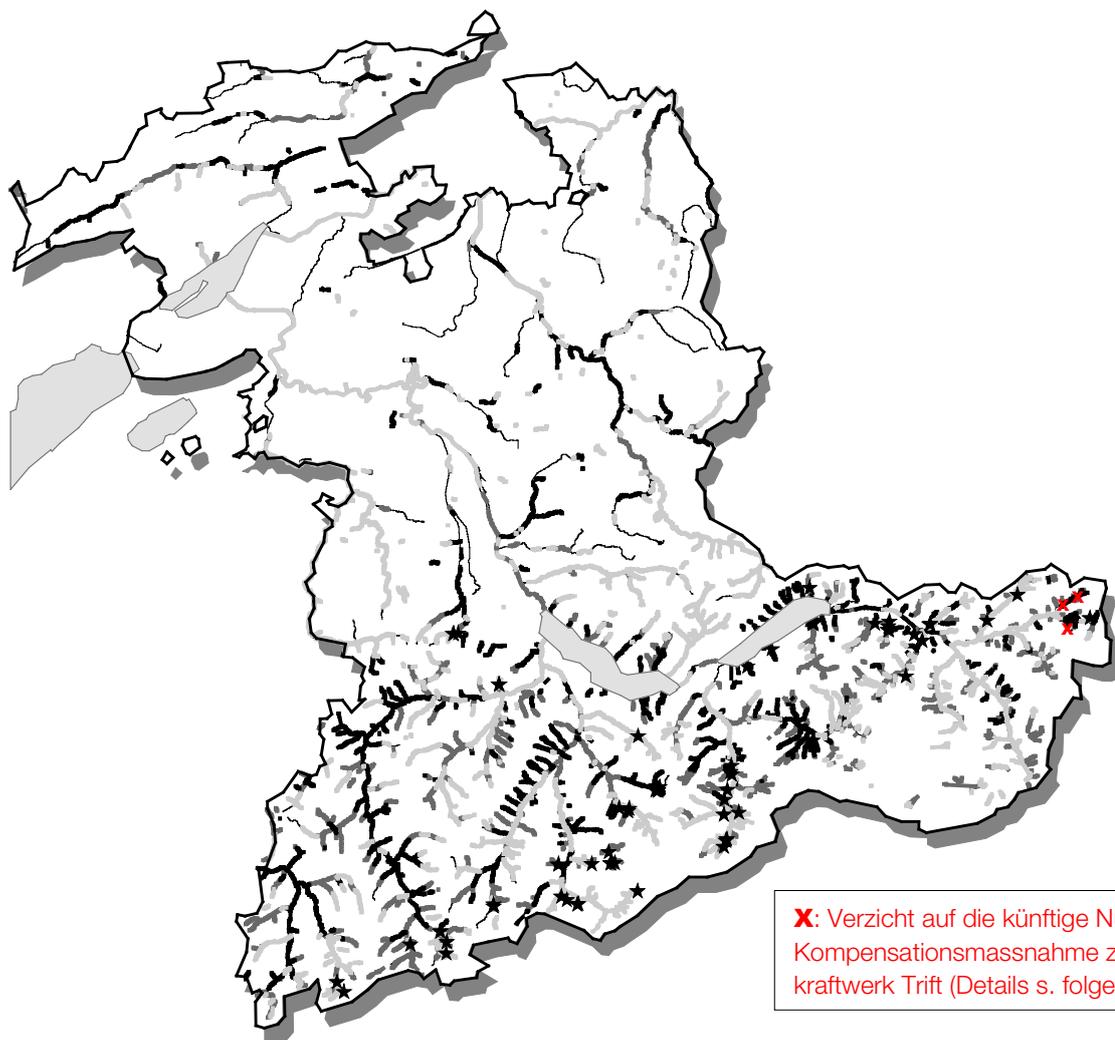
Grundlagen

- Wasserstrategie 2010 - Massnahmenprogramm 2017 - 2022 Teilbereich Wassernutzung
- Energiestrategie 2006
- Bundesinventare des Natur- und Heimatschutzgesetzes (NHG)
- Beurteilung von Projekten für Kleinwasserkraftwerke (< 10 MW) aus Sicht der nachhaltigen Entwicklung

Hinweise zum Controlling

Ab Inkrafttreten der Wassernutzungsstrategie 2010 wird über die bewilligten Projekte, über die erreichte Mehrproduktion und die Nachhaltigkeitsbeurteilung eine Liste geführt.

Nutzung der Wasserkraft: Gewässer nach Nutzungskategorien



Die detaillierte farbige Karte ist im Richtplan-Informationssystem (www.be.ch/richtplan) und im Geoportal des Kantons Bern (www.be.ch/geoportal) zu finden.

Legende

-  Eine Wasserkraftnutzung ist unter Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen realisierbar (auf der farbigen Karte grün)
-  Eine Wasserkraftnutzung ist erschwert realisierbar und es ist mit zusätzlichen Auflagen zu rechnen (gelb)
-  Eine Wasserkraftnutzung ist nicht realisierbar, weil die Schutzanliegen überwiegen (rot eingefärbt) oder die Strecke bereits genutzt ist (dunkelgrau)
-  Zu schützende Wasserfälle

Von der Wasserkraftnutzung sind insbesondere ausgeschlossen:

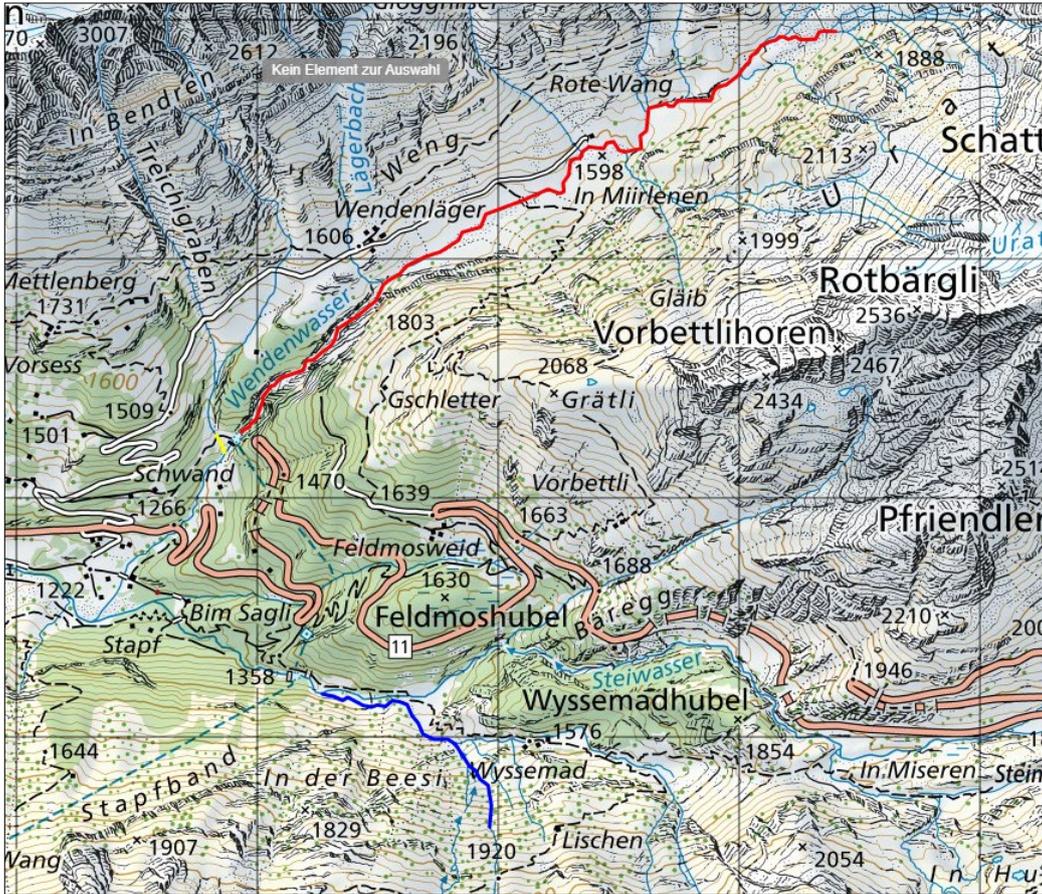
- Die Vereinigte und Weisse Lütschine auf der ganzen Länge
- Der Lombach samt seinem Einzugsgebiet
- Die Zulg auf der ganzen Länge
- Die Emme und ihre Seitengewässer von der Quelle bis Eggwil
- Die Sense und das Schwarzwasser auf der ganzen Länge
- Die Suld von Suld bis zur Einmündung in die Kander
- Die Kander im Gasterntal vom Ursprung bis zum Schluchteingang
- Sämtliche Gewässer in national geschützten Auen- und Mooregebieten. Bemerkung: diese Aussage gilt nicht bei bestehenden Anlagen.

Im Rahmen der Anpassung der Massnahme C_18 zum Speicherkraftwerk Trift wird der Verzicht auf die zukünftige Nutzung der folgenden Gewässer festgesetzt (werden auf der farbigen Karte im Richtplaninformationssystem auf dem Geoportal Kanton Bern rot eingefärbt):

Wendenwasser; von 2'674'450/1'178'950 bis 2'671'930/1'177'270

Giglibach; von 2'672'970/1'176'620 bis 2'672'270/1'176'180

Treichigraben; von 2'671'830/1'177'260 bis 2'671'865/1'177'190

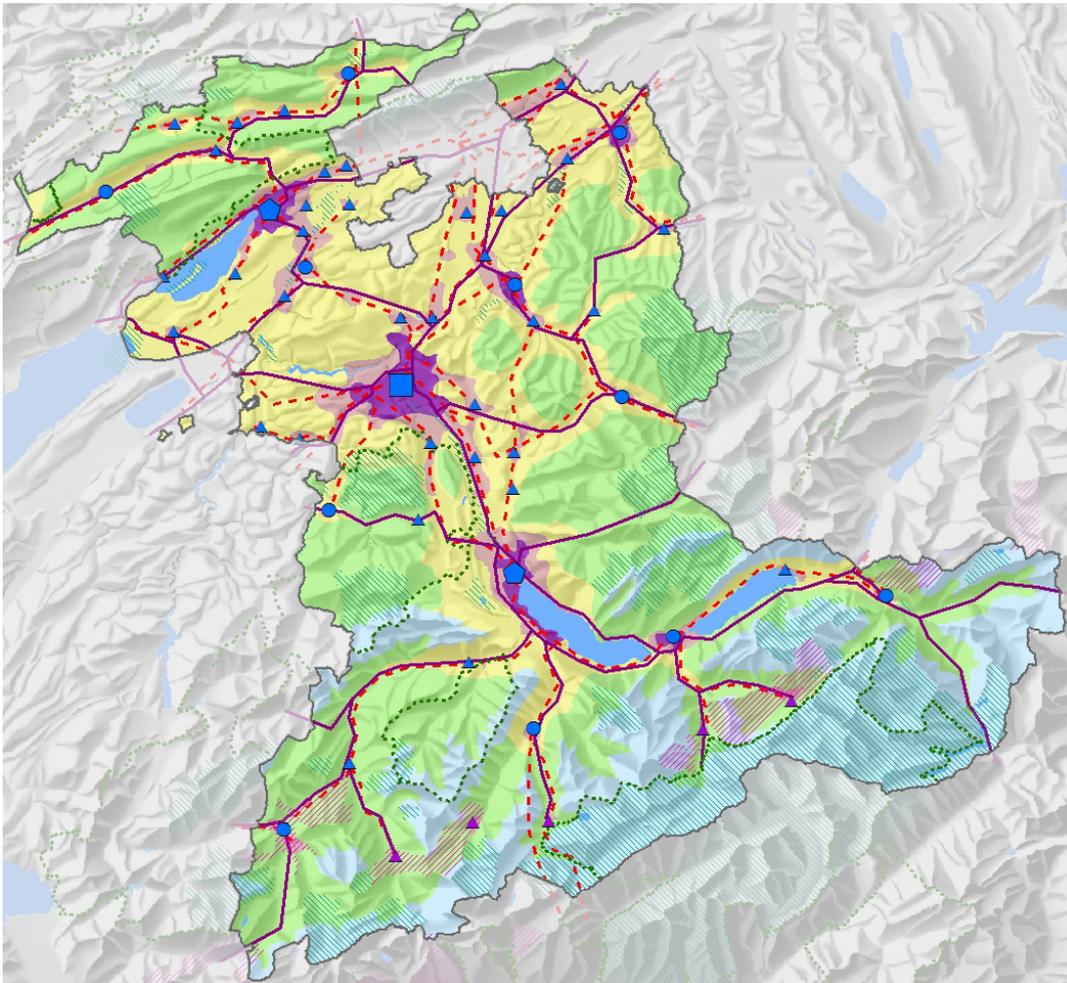


Raumkonzept Kanton Bern

Änderungen, die im Rahmen der Anpassung des Massnahmenblatts C_18 erfolgen sollen, sind rot markiert

3.2 Räumliche Hauptziele

Die Entwicklung im grossen und vielgestaltigen Kanton Bern muss differenziert erfolgen. Für die Definition der räumlichen Entwicklungsziele werden die im Entwicklungsbild bezeichneten Räume unterschieden. Diese Räume werden entsprechend dem konzeptionellen Ansatz weder gemeinde- noch parzellenscharf ausgeschieden.



Entwicklungsbild des Kantons Bern

Entwicklungsräume

- Urbane Kerngebiete der Agglomerationen: Als Entwicklungsmotoren stärken
- Agglomerationsgürtel und Entwicklungsachsen: Fokussiert verdichten
- Zentrumsnahe ländliche Gebiete: Siedlung konzentrieren
- Hügel- und Berggebiete: Als Lebens- und Wirtschaftsraum erhalten
- Hochgebirgslandschaften: Schützen und sanft nutzen

Überlagernde Raumtypen

- Intensiv touristisch genutzte Gebiete: Infrastrukturen konzentrieren
- National bzw. kantonal geschützte Gebiete beachten
- Naturpärke und Weltnaturerbe nachhaltig in Wert setzen

Zentralitätsstruktur

- Zentrum 1. Stufe
- Zentrum 2. Stufe
- Zentrum 3. Stufe
- Zentrum 4. Stufe
- Zentrum 4. Stufe, touristisch geprägt

Ausgangslage

- Bahnlinien
- Übergeordnete Strassen

Entwicklungsziele für die Räume

Für die einzelnen Räume gelten die folgenden Entwicklungsziele:

Urbane Kerngebiete der Agglomerationen: Als Entwicklungsmotoren stärken

Die urbanen Kerngebiete der Agglomerationen werden als Entwicklungsmotoren des Kantons gestärkt. Sie sind Schwerpunkte der Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung. In zentral gelegenen, durch den öffentlichen Verkehr gut erschlossenen Lagen werden weitere Entwicklungsmöglichkeiten sowohl für die Wirtschaft als auch für das Wohnen geschaffen; Verdichtungs- und Umnutzungspotenziale werden gezielt ausgeschöpft. Die urbanen Siedlungsqualitäten werden dabei erhalten und erhöht; die öffentlichen Räume sowie die inneren Grünräume werden aufgewertet. Die Vorranggebiete Siedlungsentwicklung der RGSK bieten Grundlagen für die Entwicklung. Die kantonalen Entwicklungsschwerpunkte werden als Kristallisationspunkte für die wirtschaftliche Entwicklung vor allem im Dienstleistungssektor weiterentwickelt. Die Landschaft wird in ihrer Hauptfunktion als Naherholungsraum gepflegt.

Agglomerationsgürtel und Entwicklungsachsen: Fokussiert verdichten

Die Gürtel der Agglomerationen und die Schwerpunkte auf den Entwicklungsachsen übernehmen einen beträchtlichen Anteil des angestrebten Wachstums des Kantons. Dazu werden geeignete Angebote für das Wohnen und Arbeiten geschaffen oder weiter ausgebaut – fokussiert auf zentrale, durch den öV gut erschlossene bzw. gut erschliessbare Lagen. Das grosse Potenzial der Siedlungsentwicklung nach innen mit Umnutzungen und Verdichtungen wird konsequent ausgeschöpft. Die Siedlungsqualität wird erhöht, dabei werden urbane Akzente gesetzt. Landschaft und Erholungsräume inner- und ausserhalb der Siedlung werden erhalten und aufgewertet. Zur Strukturierung der Siedlung und zur Förderung der ökologischen Vernetzung werden Siedlungstrenngürtel freigehalten und der Siedlungsrand bewusst formuliert und gestaltet. Die Vorranggebiete Siedlungsentwicklung der RGSK werden beachtet. Die Arbeitsplätze – im Dienstleistungssektor und in der Produktion – werden in kantonalen Entwicklungsschwerpunkten oder in regionalen Arbeitszonen angesiedelt.

Zentrumsnahe ländliche Gebiete: Siedlung konzentrieren

In den zentrumsnahen ländlichen Gebieten wird der Siedlungsdruck auf wenige, gut erschlossene Standorte gelenkt – speziell in die Zentren der dritten und vierten Stufe. Eine ausufernde Besiedelung der Landschaft wird verhindert. Die Siedlungsentwicklung nach innen wird mit innovativen Ideen gefördert. Für die produzierende Landwirtschaft werden gute Voraussetzungen erhalten und wo nötig geschaffen; die Erhaltung der Landschaftsqualität und die ökologische Vernetzung haben einen hohen Stellenwert. Erholungsräume werden aufgewertet. Die Arbeitsplätze – häufig im zweiten Sektor – werden in regionalen Arbeitszonen zusammengefasst. Vorhandene Industriebrachen und nur noch schlecht genutzte Gewerbeflächen werden umgenutzt und verdichtet.

Hügel- und Berggebiete: Als Lebens- und Wirtschaftsraum erhalten

Die Hügel- und Berggebiete werden als attraktiver Lebens- und Wirtschaftsraum erhalten. Der Bestand an Bevölkerung und Arbeitsplätzen wird gehalten. Dafür werden in erster Linie die bestehenden Bauzonen ausgeschöpft, die Siedlung nach innen massvoll verdichtet und vorhandene Siedlungslücken geschlossen. Innovative Klein- und Mittelbetriebe, Energienutzung und touristische Nutzung bieten Arbeitsplätze; die Landwirtschaft hat neben der Produktion eine wichtige Funktion für die Erhaltung der teilweise einzigartigen Kulturlandschaften und der Biodiversität. Die Verkehrserschliessung und die Grundversorgung werden mit innovativen und effizienten Lösungen gewährleistet.

Hochgebirgslandschaften: Schützen und sanft nutzen

In den Hochgebirgslandschaften haben Natur und Landschaft Vorrang. Angepasste Nutzungen sind möglich: Naturnaher, extensiver Tourismus im ganzen Gebiet; in ausgewählten geeigneten Teilräumen intensiver Tourismus oder Energieerzeugung.

Überlagerungen

In den Räumen mit Überlagerungen gelten grundsätzlich die Entwicklungsziele für den betreffenden Raumtyp. Zusätzlich sind bei Interessenabwägungen die Anforderungen aus den Überlagerungen besonders zu berücksichtigen:



Intensiv touristisch genutzte Gebiete: Infrastrukturen konzentrieren

Neue Infrastrukturanlagen für den Intensivtourismus werden innerhalb dieser Gebiete konzentriert; die Siedlungsentwicklung wird auf die (touristischen) Zentren der dritten und vierten Stufe konzentriert; zu den oft einzigartigen, gleichzeitig aber auch stark beanspruchten Landschaften wird besonders Sorge getragen. Eine ungeordnete Besiedelung des Raums wird vermieden.



National bzw. kantonal geschützte Gebiete beachten

In national bzw. kantonal geschützten Gebieten kommt dem Schutz besondere Bedeutung zu; Nutzungen sind im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben, gestützt auf eine umfassende Interessenabwägung, möglich (z.B. aufgrund Art. 12 Energiegesetz EnG, SR 730.0).

Gelöscht: hat der Schutz Vorrang

Gelöscht: , wie sie mit den Schutzzielen vereinbar sind (z.B. in BLN-Gebieten)



Naturpärke und Weltnaturerbe nachhaltig in Wert setzen

In den Pärken von nationaler Bedeutung und im UNESCO Weltnaturerbe Schweizer Alpen Jungfrau-Aletsch werden die Natur- und Landschaftswerte erhalten und aufgewertet. In Verbindung von ökologischen, ökonomischen und soziokulturellen Zielen der Regionalentwicklung wird ihr Potenzial in Wert gesetzt. Ein naturnaher, extensiver Tourismus (auch zur Naherholung) wird gefördert.

Zentralitätsstruktur

Zentralitätsstruktur nutzen

Die Zentren der ersten bis vierten Stufe haben für ihr jeweiliges Umland wichtige Versorgungsfunktionen. Sie werden – abgestimmt auf die jeweils unterschiedlichen räumlichen Voraussetzungen – bei allen öffentlichen Aufgaben mit räumlichen Auswirkungen des Kantons und der Regionen stufengerecht beachtet und gestärkt.