E-2 Energie

E-2.2 Wasserkraftwerke

A. Ausgangslage

Mit der Energiestrategie 2050, dem kantonalen Energiegesetz und dem kantonalen Energiekonzept 2014 sind für die Energieversorgung Prioritäten gesetzt worden. Ein Schwerpunkt stellt dabei die Sicherstellung und Förderung der Wasserkraftnutzung als erneuerbare Energie dar.

Wasserkraftwerke an Flüssen, d.h. an Aare, Emme und Birs (in Betrieb):

Anlage	Installierte Leistung			Gewässer	Standort Werk	Ablauf Konzession	Plan-quadrat
	Total	Anteil SO					
	MW	%	MW				
KW Flumenthal	27	63	17	Aare	Riedholz	2052	E7
KW Wynau	20	10	2	Aare	Kanton BE	2096	H7
KW Ruppoldingen	23	50	11.5	Aare	Boningen	2074	I5
Dotier-KW Stauwehr Winznau	0.5	93	0.45	Aare	Olten	2027	J4
KW Gösgen	51	93	47.5	Aarekanal	Niedergösgen, Däniken	2027	K4
Dotier-KW Stauwehr Erlinsbach SO	0.9	82	0.7	Aare	Erlinsbach SO, Schönenwerd	2085	K4
KW Aarau	23.8	82	19.5	Aarekanal	Kanton AG	2085	K4/L4
KW Biberist	0.5	100	0.5	Emmekanal	Biberist	2024	D8
KW Emmenhof	0.4	100	0.4	Emmekanal	Derendingen	2024	E8
KW Untere Emmengasse	0.9	100	0.9	Emmekanal	Luterbach	2024	E8
KW Luterbach	0.3	100	0.3	Emmekanal	Luterbach	2024	E8
KW Dornachbrugg	1.5	50	0.75	Birs	Dornach	2076	E2
Total	149.8	68	101.5				

Kleinwasserkraftwerke an Bächen (in Betrieb):

Anlage	Leistung [kW]	Gewässer	Standort Werk
KW Dünnern	250	Dünnern	Olten
Schlossfabrik	75	Wildbach	Oberdorf
Säge	37	Grüttbach	Obergerlafingen
Tunnelwasser BLS	24	Tunnelwasserableitung	Grenchen
KW Grüttbach	11	Grüttbach	Derendingen
Alte Ziegelei	10	Grüttbach	Derendingen
Mühle Nr. 1	7	Ramiswilerbach	Mümliswil-Ramiswil
Mühle	4	Biberntalbach	Gossliwil
Lochmühle	4	Dünnern	Welschenrohr
Schmiede	3	Lüssel	Beinwil
Grabenöle	2	Mülibach	Lüterswil-Gächliwil
Oele + Reibe	1	Mühlebach	Schnottwil
Total	428		

B. Ziele

- Eine nachhaltige Wasserkraftnutzung sicherstellen und fördern.
- Nutzungs- und Schutzinteressen angemessen berücksichtigen.

C. Grundlagen

- Bundesgesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte (Wasserrechtsgesetz, WRG; SR 721.80)
- Verordnung über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte (Wasserrechtsverordnung, WRV; SR 721.801)
- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG; SR 814.20)
- Gewässerschutzverordnung (GSchV; SR 814.201)
- Energiegesetz (EnG; SR 730.0)
- Bundesgesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG; SR 700, Art. 8*b*)
- Gesetz über Wasser, Boden und Abfall (GWBA; BGS 712.15)
- Verordnung über Wasser, Boden und Abfall (VWBA; BGS 712.16)

- Amt für Umwelt, Energiefachstelle des Amts für Wirtschaft und Arbeit: Energiekonzept Kanton Solothurn, 2014
- Amt für Umwelt: Wassernutzungsstrategie für Kleinwasserkraftwerke (November 2017/Rev. November 2019)
- Konzessionen der Wasserkraftwerke

D. Darstellung

Richtplankarte: Darstellung der Flusskraftwerke von kantonaler oder regionaler Bedeutung.

Übersichtskarte: Darstellung der Gewässerstrecken an Bächen, die sich für den Ausbau der Kleinwasserkraft eignen, sowie der bestehenden Kleinwasserkraftwerke (in Betrieb).

Beschlüsse

Planungsgrundsätze

Der Kanton setzt sich für die Erhaltung der Wasserkraftnutzung ein und unterstützt eine nachhaltige Steigerung. Die dazu notwendigen Massnahmen haben die Anliegen des Umwelt-, Natur-, Landschafts- und Heimatschutzes zu berücksichtigen. E-2.2.1

Wasserkraftwerke ab einer installierten Leistung von 1 MW sind Vorhaben von kantonaler und regionaler Bedeutung. Sie erfordern eine Standortfestsetzung im Richtplan und ein kantonales Nutzungsplanverfahren. E-2.2.2

Kleinwasserkraftwerke mit einer installierten Leistung von weniger als 1 MW sind Vorhaben von kommunaler Bedeutung. Sie werden in der Regel mit kantonalen Nutzungsplanungen festgelegt. E-2.2.3

Neue Kleinwasserkraftwerke sind an den dafür vorgesehenen Gewässerstrecken nach Beschluss E-2.2.8 möglich. Alle übrigen Gewässerstrecken (ausgenommen Aare, Emme und Birs, inkl. deren Ausleitkanäle), welche keine bestehenden Wasserkraftnutzungen oder Wasserrechte aufweisen oder nicht als Nutzungsgebiete ausgeschieden sind, gelten als Ausschlussgebiete. In diesen Gebieten ist der Bau von neuen Kleinwasserkraftwerken nicht möglich. Ausgenommen sind folgende Nutzungen (abschliessende Aufzählung): E-2.2.4

- An bestehende Infrastrukturen gebundene Anlagen (Trinkwasserkraftwerke, Abwasserkraftwerke und Dotierwasserkraftwerke)[1)]
- Ersatz, Ausbau und Modernisierung bestehender Kraftwerke[2)]
- Wiederinbetriebnahme stillgelegter Kraftwerke[2)]
- Nutzung bestehender notwendiger Schwellen[2)]

Wenn aufgrund neuer Technologien oder anderer Entwicklungen die Interessenabwägung zwischen Nutzungs- und Schutzaspekten zu neuen Ergebnissen führt, so wird der Richtplan entsprechend angepasst. Der Umfang der für die Interessenabwägung notwendigen Nachweise richtet sich nach den Auswirkungen des Vorhabens auf Raum und Umwelt.

1) Die Bedingung zur Realisierung eines Trinkwasserkraftwerks ist die Integration der Anlage in die «Generelle Wasserversorgungsplanung» und die Gewährleistung der erforderlichen Trinkwasserqualität.
2) In allen Fällen nur in Kombination mit der Sanierung der ökologischen und landschaftlichen Beeinträchtigung.

Der Kanton bezieht die betroffenen Gemeinden frühzeitig in die Planung ein. Die räumlichen Auswirkungen der Kraftwerke sind mit den kommunalen Planungen abzustimmen. E-2.2.5

Vorhaben

Der Kanton legt folgende (Ausbau-)Vorhaben von kantonaler und regionaler Bedeutung fest (**Abstimmungskategorie Festsetzung**): E-2.2.6

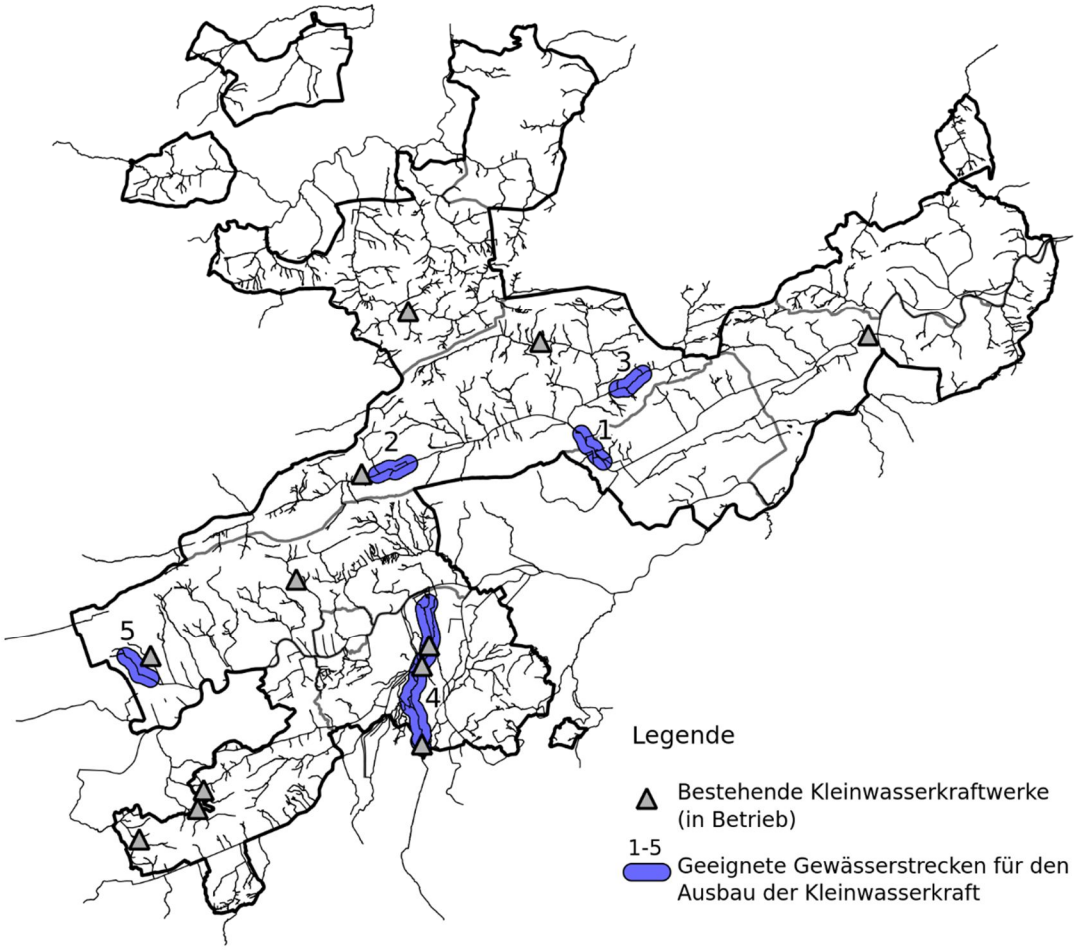
Vorhaben	Planquadrat
Konzessionserneuerung Kraftwerk Gösgen	K4
Handlungsanweisungen: Neben den technischen Massnahmen wie Sanierung Wehr, Neubau Dotierkraftwerk, Ertüchtigung Dämme am Oberwasserkanal sind die Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen wie Uferstrukturierungen, Erhöhung Dotierwassermenge, Förderung Ufererosion, Aufwertung Auenwald und Gestaltung Weiher im Obergösger Schachen, Strukturierung und Anbindung Gretzenbach, Rückbau Bally-Schwelle, Fischmigrationshilfe beim Maschinenhaus, Sicherstellung Querung Oberwasserkanal für Wildtiere fester Bestandteil des Vorhabens.	
Konzessionserneuerung Kraftwerk Aarau	K4/L4
Handlungsanweisungen: Neben technischen Massnahmen (wie Erneuerung Wehr und Kraftwerkzentrale, Neubau Dotierkraftwerk, Erhöhung Stauziel, Verkürzung des Mitteldamms im Oberwasserkanal und Sanierung der Kanalwände des Oberwasserkanals) sind verschiedene Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen (wie Erhöhung Dotierwassermenge, Leitungsbauwerk für die Ableitung des Geschiebes, neues Umgehungsgerinne im Schönenwerder Schachen, Neuanlage von naturnahen Flachgewässern in Erlinsbach, Schönenwerd, Niedergösgen, Eppenberg-Wöschnau und in Aarau, naturnahe Strukturierung der Ufer, Renaturierungsmassnahmen am Erzbach, Fischmigrationshilfen beim Dotierkraftwerk, beim Wehr und bei den Kraftwerkszentralen in Aarau) vorgesehen.	

Der Kanton legt folgende (Ausbau-)Vorhaben von kantonaler und regionaler Bedeutung fest (**Abstimmungskategorie Zwischenergebnis**): E-2.2.7

Vorhaben	Planquadrat
Kraftwerk Wynau, 2. Etappe	H7
Handlungsanweisungen: Gestützt auf das Konzept zur Renaturierung der Aare vom August 1992 und die Konzession für die Neuanlage der Elektrizitätswerke Wynau (heute: Onyx Energie Produktion AG Wynau) haben die Kantone Bern und Solothurn gemeinsam weitergehende Ersatz- bzw. Revitalisierungsmassnahmen vorgesehen. Dazu gehört die Aareaufwertung im Gebiet Mattenhof, Gemeinde Wolfwil. Darin ist geplant, ein Nebengerinne anzulegen und die Voraussetzungen für einen Auenwald und neue Lebensräume für Fische, Amphibien und Vögel zu schaffen. Die Aufwertungsmassnahmen sowie die Massnahmen zur Wiederverwertung des Bodens sind in einem kantonalen Nutzungsplan festzulegen. Das Vorhaben wird gleichzeitig mit der Genehmigung des Nutzungsplanes im Richtplan festgesetzt.	

Der Kanton legt folgende Gewässerstrecken an Bächen fest, die sich für den Ausbau der E-2.2.8

Kleinwasserkraft eignen (**Abstimmungskategorie Festsetzung**):

Gemeinde(n)	Gewässer	Abschnitt/Gebiet	Nr. in Übersichtskarte
Balsthal/ Oensingen	Dünnern	Klus	1
Herbetswil	Dünnern	Hinterer Hammer	2
Holderbank/ Balsthal	Augstbach	Schnöllen – Unteri Chüeweid	3
Obergerlafingen/ Gerlafingen/ Derendingen/ Luterbach/ Deitingen	Grüttbach	Kantonsgrenze bis Einmündung in Aare	4
Grenchen	Moosbach	Gesamte Gewässerstrecke	5

Übersichtskarte Wasserkraftnutzung an Bächen