



**KANTON
APPENZEL INNERRHODEN**

Kantonaler Richtplan AI

Teil Energie Objektblätter / Karten

Von der Standeskommission erlassen am:

02. September 2014 / 27. Januar 2015

Vom Grossen Rat genehmigt am:

30. März 2015

Vom Bundesrat genehmigt am:

04. September 2015

INHALTSVERZEICHNIS

Objektblatt Nr. E 1	Energieversorgung (Grundsätze)
Objektblatt Nr. E 2	Priorisierung und Grundsätze für die Beurteilung von Energieanlagen
Objektblatt Nr. E 3	Verfahren (Grundsätze / Anforderungen)
Objektblatt Nr. E 4	Energie in Nutzungs- und Quartierplanung
Objektblatt Nr. E 5	Solarenergie (Photovoltaik, Solarthermie)
Objektblatt Nr. E 6	Windenergie (Grossanlagen mit Nabenhöhe > 30 m)
Objektblatt Nr. E 7	Windenergie (Kleinanlagen mit Nabenhöhe < 30 m)
Objektblatt Nr. E 8	Wasserkraft
Objektblatt Nr. E 9	Weitere Massnahmen

Energieversorgung (Grundsätze)	ENERGIE
	Ganzer Kanton
	Nr. E 1
	Datum: August 2014

RICHTPLANAUFGABE

Es ist Aufgabe des Kantons, günstige Rahmenbedingungen für die Energieversorgung zu schaffen. Im kantonalen Richtplan sind betreffend raumrelevante Energieaspekte die kantonalen Leitplanken für einen rationellen Energieverbrauch und eine nachhaltige Nutzung der verschiedenen Energiepotenziale festzulegen sowie die raumrelevanten Aspekte aus der Strategie Energie AI zu verankern und mit den übrigen Nutzungen zu koordinieren.

Durch die kantonale Richtplanung soll keine Technologie bzw. kein Energieträger im Grundsatz ausgeschlossen werden. Im Sinne einer "Momentaufnahme" sind aus übergeordneter kantonomer Sicht und gestützt auf die konkreten, aktuellen Rahmenbedingungen im Kanton Appenzell Innerrhoden jedoch Prioritäten zu setzen. Die kantonale Richtplanung ist bei geänderten Verhältnissen (z. B. Weiterentwicklung von Technologien und Energiesystemen) im Sinne einer rollenden Planung zu überprüfen und gegebenenfalls an geänderte (z. B. technische) Verhältnisse anzupassen.

AUSGANGSLAGE

Der jährliche Strombedarf und der jährliche Wärmebedarf im Kanton Appenzell Innerrhoden werden auf je rund 100 GWh geschätzt (+ / - 10 %). Werden alle bekannten Energiepotenziale (bestehendes Potenzial und Zubaupotenzial) zur Strom- und Wärmeproduktion zusammengefasst, lässt sich eine Abdeckung des Gesamtbedarfs von rund 125 % im Bereich Elektrizität und von rund 215 % im Bereich Wärme mit erneuerbaren Energien erreichen. Das bekannte Potenzial an erneuerbaren Energien (Strom und Wärme) im Kanton Appenzell I.Rh. kann, bezogen auf den Bedarf des Kantons, grundsätzlich als erheblich bezeichnet werden. Unter Beachtung von landschaftlichen, naturräumlichen sowie siedlungstechnischen und wirtschaftlichen Gegebenheiten (Einwohnerdichten, Nutzungszuordnung, Schutzziele, Wirtschaftlichkeit, entgegenstehende Interessen wie Tourismus, etc.) sind die bekannten Potenziale jedoch nicht uneingeschränkt realisierbar.

Der Ausstieg aus der Kernenergie rückt die Dezentralität der Energieerzeugung in den Vordergrund. Dies wird auf die Netzstruktur und die Energiespeicherung wesentlichen Einfluss haben. Der Umbau bzw. die Anpassung der Netze ist dabei insbesondere bezüglich der Korridore raumrelevant. Was sich wo durchsetzt, regelt im Grundsatz der Markt über Angebot und Nachfrage.

Mit der Strategie Energie AI ist eine für den Kanton Appenzell I.Rh. umsetzbare sowie wirtschaftlich und ökologisch sinnvolle Energiestrategie formuliert.

BESCHLÜSSE

Richtungweisende Festlegung:

Die künftige Energieversorgung im Kanton Appenzell I.Rh. richtet sich aufgrund der Potenzialabschätzungen, den kantonalen Rahmenbedingungen und den tangierten Interessen auf eine

- landschafts- und umweltschonende,
- effiziente,
- potenzialgerechte,
- konfliktarme,
- qualitativ hochwertige,
- langfristig optimale

Nutzung der erneuerbaren sowie Substitution der nicht erneuerbaren bzw. endlichen Energieträger, aus.

Die weitere Entwicklung der Energieversorgung orientiert sich an folgenden Leitideen:

1. Das Einsparpotenzial ist möglichst zu nutzen und im Bereich der Energieeffizienz sowie des Energiesparens (Gebäude und Mobilität) sind weitergehende Anstrengungen zu unternehmen.
2. Durch eine weitsichtige Energiepolitik ist die Erhaltung der appenzellischen Natur- und Kulturlandschaft als vorrangiges öffentliches Interesse sicherzustellen.
3. Durch die Abstimmung der strategischen Zielsetzungen des Kantons in allen Politikbereichen sind die erwünschten Effekte der Strategie Energie AI zu verstärken.
4. Durch eine markante Steigerung des Anteils an erneuerbaren Energien sind die negativen Auswirkungen des Verbrauchs fossiler Energieträger zu reduzieren sowie eine hohe Versorgungssicherheit zu gewährleisten.
5. Durch eine auf das Potenzial, die Rahmenbedingungen und das Konfliktpotenzial abgestimmte Prioritätensetzung ist die gesamtwirtschaftliche und dem Stand der Technik entsprechende Nutzung der erneuerbaren Energieträger zu fördern.
6. Die Realisierung von Bauten und Anlagen zur Energieerzeugung, *zum Energietransport und zur Energiespeicherung* ist zu ermöglichen; die räumliche Umsetzung ist vorausschauend und zeitgerecht sicherzustellen und es ist auf eine qualitativ hochwertige Ausführung bzw. Einpassung hinzuwirken

Abstimmungsanweisung:

Die Behörden richten ihr Handeln im ganzen Bereich des Verwaltungshandelns, insbesondere jedoch im Bereich der Planung und des Bewilligungswesens, auf die vorstehenden Grundsätze aus.

Abstimmungsstand: Festsetzung

ZUSTÄNDIGKEIT, VERFAHREN, REALISIERUNG

Federführung:

Standeskommission

Weitere beteiligte Stellen:

Bau- und Umweltdepartement, Amt für Raumentwicklung, Fachstelle Hochbau und Energie, übrige kantonale Departemente und Amtsstellen, Bezirke, Feuerschaugemeinde, Energieversorgungsunternehmen des öffentlichen Rechts

Massgebliche Verfahren: Bau- und Planungsverfahren, Förderprogramm, weitere

Realisierung: Laufende Aufgabe

WEITERE INFORMATIONEN

Verweis auf die Grundlagen: Strategie Energie AI, Bericht zu den Grundlagen dat. 14.08.2014

Verweis auf die Leitsätze: -

Weitere Hinweise: Energiegesetz (EnerG, GS 730.000)
Energieverordnung (EnerV, GS 730.010)

Priorisierung und Grundsätze für die Beurteilung von Energieanlagen

ENERGIE

Ganzer Kanton

Nr. E 2

Datum: August 2014

RICHTPLANAUFGABE

Der kantonale Richtplan schafft durch die Festlegung von Beurteilungskriterien und Grundsätzen für die Planung und Realisierung von Energieanlagen Rechts- und damit Investorensicherheit. Es soll dadurch jedoch keine Technologie bzw. kein Energieträger im Grundsatz ausgeschlossen werden. Es werden aus übergeordneter Sicht aber Prioritäten gesetzt. Durch diese Transparenz wird das Verwaltungshandeln vorhersehbar bzw. berechenbar, was im öffentlichen Interesse liegt.

AUSGANGSLAGE

Alle erneuerbaren Energieformen (Umweltwärme, Windenergieanlagen, Wasserkraftwerke, Sonnenenergieanlagen und Biomasse verwertende Energieerzeugungsanlagen) haben ihre Vor- und Nachteile und tangieren Raum und Umwelt. Es gilt zwischen Nutzungs- und Schutzaspekten abzuwägen und Prioritäten zu setzen, um eine wirtschaftlich, ökologisch und sozial optimale Energie- bzw. Wärmeherzeugung zu gewährleisten. Im Bericht zu den Grundlagen zur Strategie Energie AI (2013) sind aus heutiger Sicht die Potenziale abgeschätzt, grob bewertet und priorisiert worden. Da sich die Rahmenbedingungen (Technologie, Gesetzgebung etc.) rasch wandeln können, ist eine periodische Überprüfung im Sinne einer "rollenden Planung" angezeigt.

BESCHLÜSSE

Richtungweisende Festlegung:

Die Grobbeurteilung der Priorität der Förderung bzw. des Ausbaus erneuerbarer Energieträger erfolgt nach dem folgenden Raster:

Priorität	Potenzial	Rahmenbedingungen		Konfliktpotential		Gesamtbeurteilung
1	gross	gut	mittel	tief		positiv
2	mittel	gut	mittel	tief		positiv
3	klein	gut		tief		positiv
4	gross mittel	gut	mittel	mittel		mittel
5	klein	gut	mittel	mittel		mittel
	klein	mittel		tief	mittel	mittel
6		gut	mittel	hoch		negativ
		schwierig		tief	mittel	negativ

Massgebend sind dabei:

- die Grösse des jeweiligen Potenzials:
 - Klein: jährliche Energieproduktion: < 1 GWh
 - Mittel: jährliche Energieproduktion: 1 - 10 GWh

- Gross: jährliche Energieproduktion: > 10 GWh
- die Rahmenbedingungen (rechtlich, wirtschaftlich, technisch, gesellschaftlich / sozial im Sinne der Akzeptanz)
- das Konfliktpotenzial (Landschaft, Ökologie, Umfeld / Siedlung etc.).

Sind bei einem erneuerbaren Energieträger entweder die Rahmenbedingungen als schwierig oder das Konfliktpotenzial als hoch einzustufen, fällt die Gesamtbeurteilung unabhängig von der Grösse des Potenzials negativ aus (vgl. Prioritätsstufe 6).

Richtungweisende Festlegung:

Grundsätzlich sind grosse Potenziale zu nutzen. Kleine Potenziale sollen v.a. dann genutzt werden, wenn sie „relativ“ Konflikt frei erschlossen werden können.

Abstimmungsanweisungen:

1. Durch die nachfolgende Grobbeurteilung und Prioritätensetzung wird das öffentliche Interesse an der Förderung der entsprechenden Energieträger bzw. Anlagentypen ausgewiesen. Andere Energieträger oder Technologien werden dadurch nicht ausgeschlossen. Die Anforderungen an die Nachweise, insbesondere der Wirtschaftlichkeit sowie der Landschafts-, Umwelt- und Siedlungsverträglichkeit, sind jedoch entsprechend hoch anzusetzen.

Abstimmungsstand: Festsetzung

2. Für den Bereich Elektrizität ergibt sich aufgrund einer Grobbeurteilung folgende kantonale Einschätzung bezüglich der verschiedenen Energieträger bzw. Anlagentypen:

		a) Energiepotenzial	b) Rahmenbedingungen	c) Interessenabwägung			d) Gesamtbeurteilung
				Konflikt Landschaft	Konflikt Umwelt	Konflikt Siedlung	
Wasserkraft	grosse Kleinanlage	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Green	Red
	Kleinanlage	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Red
Energieholz	Holzkraftwerk	Yellow	Red	Green	Green	Green	Red
Sonnenenergie	PV-Anlage	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green
Biomasse	Biogasanlage / BHKW	Green	Red	Green	Yellow	Yellow	Red
Windkraft	Grossanlage: 1 Standort	Yellow	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Red
	Grossanlage: 4 Standorte	Green	Yellow	Red	Red	Yellow	Red
	Kleinanlage	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Red

Abstimmungsstand: Festsetzung

3. Im Bereich der Elektrizität haben Photovoltaik-Anlagen kurzfristig Priorität.
Bei den übrigen Anlagen sind Verbesserungen der Rahmenbedingungen und/oder die Bereinigung des Konfliktpotenzials (allenfalls über Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen) erforderlich.

Abstimmungsstand: Festsetzung

4. Für den Bereich Wärme ergibt sich aufgrund einer Grobbeurteilung folgende kantonale Einschätzung bezüglich der verschiedenen Energieträger bzw. Anlagentypen:

		a) Energiepotenzial	b) Rahmenbedingungen	c) Interessenabwägung			d) Gesamtbeurteilung
				Konflikt Landschaft	Konflikt Umwelt	Konflikt Siedlung	
Energieholz	Klein- und Holzfeuerungen	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green
Sonnenenergie	Solaranlage / Warmwasser	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green
Biomasse	Biogasanlage / Aufbereitung	Green	Red	Green	Yellow	Yellow	Red
Umweltwärme	Kleinanlage / Wärmepumpe	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green

Abstimmungsstand: Festsetzung

5. Im Bereich Wärme haben Kleinanlagen (Umweltwärme, Sonnenenergie, Holz) Priorität.
Für Grossanlagen sind die Rahmenbedingungen in Appenzell I.Rh. ungünstig.

Abstimmungsstand: Festsetzung

ZUSTÄNDIGKEIT, VERFAHREN, REALISIERUNG

Federführung:

Bau- und Umweltdepartement

Weitere beteiligte Stellen:

Bezirke, Feuerschaugemeinde, Fachstelle Hochbau und Energie

Massgebliche Verfahren: Förderprogramm und Bewilligungsverfahren

Realisierung: kurzfristig / laufende Aufgabe

WEITERE INFORMATIONEN

Verweis auf die Grundlagen: Strategie Energie AI, Bericht zu den Grundlagen dat. 14.08.2014

Verweis auf die Leitsätze: Leitidee 5

Weitere Hinweise: -

Verfahren (Grundsätze / Anforderungen)	ENERGIE
	Ganzer Kanton
	Nr. E 3
	Datum: August 2014

RICHTPLANAUFGABE

Der kantonale Richtplan schafft durch Vorgaben zu den notwendigen Vorgehensschritten bei der Planung und Realisierung von Energieanlagen Rechts- und damit Investorensicherheit.

AUSGANGSLAGE

Alle erneuerbaren Energieformen (Umweltwärme, Windenergieanlagen, Wasserkraftwerke, Sonnenenergieanlagen und Biomasse verwertende Energieerzeugungsanlagen) tangieren Raum und Umwelt. Aufgrund der konkreten Grösse / Leistung eines Anlagentyps bzw. aufgrund der möglichen Umweltbelastungen bzw. zur Abwägung der öffentlichen und privaten Interessen sind verschiedene Verfahrensvorgaben einzuhalten (z.B. Planungspflicht gemäss RPG, Umweltverträglichkeitsprüfung gemäss USG, kantonale Vorgaben bezüglich Machbarkeit / Wirtschaftlichkeit o.ä.).

BESCHLÜSSE

Richtungweisende Festlegung:

Die verfahrensmässige Beurteilung von Energieanlagen erfolgt aufgrund der Grösse und der Auswirkungen abgestuft.

Abstimmungsanweisungen:

1. Energieanlagen, welche der Umweltverträglichkeitsprüfungs-Pflicht gemäss Anhang zur UVPV (SR 814.011) unterstehen, bedürfen einer räumlichen Koordination und damit einem Eintrag im kantonalen Richtplan.

Abstimmungsstand: Festsetzung

2. Zur Realisierung von Energieanlagen, welche der Umweltverträglichkeitsprüfungs-Pflicht gemäss Anhang zur UVPV (SR 814.011) unterstehen, ist ausserhalb der Bauzone ein kantonaler Nutzungsplan nach Art. 12 BauG erforderlich.

Abstimmungsstand: Festsetzung

3. Energieanlagen, für welche keine formelle Umweltverträglichkeitsprüfung vorgeschrieben ist, unterstehen trotzdem der Planungspflicht, wenn aufgrund ihrer Grösse oder des Betriebs mit erheblichen Auswirkungen auf die Nutzungsordnung oder die Umwelt zu rechnen ist. Für solche Anlagen ist mindestens eine Machbarkeitsstudie erforderlich, in welcher die Umweltverträglichkeit nachzuweisen ist.

Als solche Anlagen gelten insbesondere:

- Wasserkraftanlagen mit einer Leistung von weniger als 3 MW, die nicht als Kleinanlage (z.B. Wirbelwasserkraftwerk zur Versorgung von Einzelhaushalten) gelten.

- Windenergieanlagen mit einer Nabenhöhe < 30 m und einer installierten Gesamtleistung von weniger als 5 MW, welche nicht als Kleinanlage (z.B. Einzelwindturbine zur Versorgung einer Einzelliegenschaft) gelten.

Abstimmungsstand: Festsetzung

4. Im Rahmen der Machbarkeitsstudie sind von den Anlagenbetreibern folgende Nachweise zu erbringen:
 - Machbarkeit
 - Wirtschaftlichkeit (Gestehungskosten, Amortisationszeit etc.)
 - Umweltverträglichkeit
 - Landschafts- und Siedlungsverträglichkeit

Abstimmungsstand: Festsetzung

5. Für Energieanlagen, welche im Rahmen des ordentlichen Baubewilligungsverfahrens bzw. im Rahmen einer Ausnahmegewilligung nach Art. 24 RPG bewilligt werden können (Kleinanlagen), ist von den Anlagenbetreibern in analoger Weise die Einhaltung des übergeordneten Rechts (USG, GSchG, NHG, etc.) zu erbringen. Die entsprechenden Nachweise sind den Baugesuchsunterlagen beizulegen.

ZUSTÄNDIGKEIT, VERFAHREN, REALISIERUNG

Federführung:

Bau- und Umweltdepartement

Weitere beteiligte Stellen:

Bezirke, Feuerschaugemeinde, Fachstelle Hochbau und Energie

Massgebliche Verfahren: Bau- und Planungsverfahren

Realisierung: laufende Aufgabe

WEITERE INFORMATIONEN

Verweis auf die Grundlagen: Strategie Energie AI, Bericht zu den Grundlagen dat. 14.08.2014

Verweis auf die Leitsätze:

Weitere Hinweise: Bundesgesetz über die Raumplanung (Art. 2, Planungspflicht) und Kantonales Baugesetz (Art. 12, kantonaler Nutzungsplan)

Energie in Nutzungs- und Quartierplanung	ENERGIE
	Bezirke, Feuerschaugemeinde
	Nr. E 4
	Datum: August 2014

RICHTPLANAUFGABE

Die räumliche Koordination von Energieangeboten mit der Energienachfrage sowie die Bezeichnung von "Prioritäts- oder Eignungsgebieten" (Abwärmenutzung, Nahwärmeverbund, Gasnutzung etc.) ist vor allem auch eine Aufgabe der Ortsplanungen der Bezirke. Um dies zu fördern bzw. verlangen zu können, sind dafür die entsprechenden gesetzlichen Rahmenbedingungen zu schaffen.

AUSGANGSLAGE

Ein erhebliches Effizienzpotenzial sowie ein Potenzial zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien liegt in der zweckmässigen Zuordnung von Nutzungen zu standortgebundenen (Prozessabwärme) oder leitungsgebundenen Energieträgern (Gas). Einer systematischen Behandlung des Bereichs Energie im Rahmen der Nutzungsplanung wird in Zukunft daher ein höheres Gewicht beigemessen.

BESCHLÜSSE

Richtungweisende Festlegung:

Die Bezirke / die Feuerschaugemeinde behandeln das Thema Energie im Rahmen der Ortsplanung sowie in den Quartierplanungen und wirken darauf hin, örtlich gebundene Abwärme und Umweltwärme sowie erneuerbare Energieträger vermehrt zu nutzen.

Abstimmungsanweisung:

1. Der Kanton prüft allfällig notwendige gesetzliche Anpassungen (BauG, BauV, EnerG, EnerV) im Hinblick auf eine stärkere Verpflichtung der Bezirke / Feuerschaugemeinde zur Behandlung des Bereichs Energie aus raumordnungspolitischer Sicht im Rahmen der Raumplanungsinstrumente (z.B. Erarbeitung eines Energiekonzepts ab einer minimalen Einwohnerzahl, Bezeichnung von Prioritäts- oder Eignungsgebieten, Anschlussverpflichtungen im Rahmen von Quartierplanungen o.ä.).

Abstimmungsstand: Festsetzung

ZUSTÄNDIGKEIT, VERFAHREN, REALISIERUNG

Federführung:

Bau- und Umweltdepartement

Weitere beteiligte Stellen:

Amt für Raumentwicklung, Fachstelle Hochbau und Energie

Massgebliche Verfahren: Gesetzgebungsverfahren

Realisierung: kurz - mittelfristig

WEITERE INFORMATIONEN

Verweis auf die Grundlagen: Strategie Energie AI, Bericht zu den Grundlagen dat. 14.08.2014

Verweis auf die Leitsätze: Leitidee 1, Leitidee 3

Weitere Hinweise: -

Solarenergie (Photovoltaik, Solarthermie)	ENERGIE
	Ganzer Kanton
	Nr. E 5
	Datum: August 2014

RICHTPLANAUFGABE

Da die Sonnenenergie für die künftige Strom- und Wärmeversorgung im Kanton den höchsten Stellenwert einnimmt, soll ihre Nutzung im ganzen Kanton gefördert werden. Über das revidierte Raumplanungsgesetz (RPG, in Kraft seit 1.5.2014; Art. 18a RPG in Verbindung mit Art. 32a und Art. 32b RPV) erleichtert auch der Bund die Erstellung von Solaranlagen.

Der Richtplan stellt dabei die Koordination von Nutzungsinteressen (Nutzung der Solarenergie zur Stromproduktion [Photovoltaik] und Wärmeproduktion [Solarthermie]) sowie der Schutzinteressen (Landschaftsempfinden, Umgang mit Kulturobjekten / geschützten Ortsbildern) im Rahmen der Vorgaben des Bundes sicher.

AUSGANGSLAGE

Photovoltaik-Anlagen dienen der dezentralen Stromproduktion auf Gebäuden in der Bauzone (Wohngebäude, Industrie-/Gewerbebauten) und in der Landwirtschaft (v.a. Ökonomiegebäude). Solarthermische Anlagen dienen der Warmwasseraufbereitung und zu Heizzwecken.

Die Nutzung von Sonnenenergie ist vergleichsweise einfach und technisch erprobt. Im Rahmen der Strategie Energie AI ist die Nutzung der Sonnenenergie zur Stromproduktion insgesamt als positiv beurteilt worden, da sich im Sinne der Interessenabwägung nur wenige Konflikte mit Umwelt, Siedlung und Landschaft ergeben. Gleiches gilt auch für den Einsatz von Sonnenkollektoren zur Abdeckung des Wärmebedarfs. Die Potenzialabschätzung im Rahmen der Strategie Energie AI hat ergeben, dass rund ein Zehntel des Wärmebedarfs (Warmwasser, Heizung) mit solarthermischen Anlagen und rund ein Fünftel des Strombedarfs mit Photovoltaik-Anlagen im Kanton AI abgedeckt werden können.

Hinsichtlich der Bewilligung von Solaranlagen wurde bisher ein vereinfachtes Verfahren mit Hinweis auf ein Merkblatt durchgeführt. Der generelle Verzicht auf eine Baubewilligung ist im Rahmen der letzten Baugesetzrevision diskutiert und schliesslich explizit abgelehnt worden. In der Zwischenzeit hat der Bund mit der Revision des Bundesgesetzes über die Raumplanung (Art. 18a RPG) Solaranlagen auf Dächern und bestimmten Bedingungen von der Bewilligungspflicht ausgenommen.

Die zentralen Aussagen des am 1. Mai 2014 in Kraft getretenen Art. 18a RPG sind, dass

- in Bau- und Landwirtschaftszonen genügend angepasste Solaranlagen auf Dächern grundsätzlich ohne Bewilligung erstellt werden können; solche Vorhaben sind lediglich zu melden (Abs. 1; vgl. auch Art. 32a RPV);
- a) das kantonale Recht bestimmte Typen von Bauzonen festlegen kann, in denen auch andere Solaranlagen ohne Baubewilligung erstellt werden können;
- b) das kantonale Recht in klar umschriebenen Typen von Schutzzonen eine Baubewilligungspflicht vorsehen kann (Abs. 2);
- Solaranlagen auf Kultur- und Naturdenkmälern von kantonaler oder nationaler Bedeutung stets einer Baubewilligung bedürfen; sie solche Denkmäler aber nicht wesentlich beeinträchtigen dürfen (Abs. 3; vgl. auch Art. 32b RPV);
- die Interessen an der Nutzung der Solarenergie auf bestehenden oder neuen Bauten den

ästhetischen Anliegen grundsätzlich vorgehen (Abs. 4).

Der Kanton hat die Bewilligungspraxis an die neuen Bestimmungen anzupassen.

BESCHLÜSSE

Richtungweisende Festlegung:

Die Nutzung der Sonnenenergie zur Strom- und Wärmeproduktion soll im Kanton AI grundsätzlich gefördert werden, um den Anteil an erneuerbaren Energien zu erhöhen und den Verbrauch fossiler Energieträger zu reduzieren.

Abstimmungsanweisungen:

1. Aus Gründen des im Kanton Appenzell I.Rh. vorrangigen Landschaftsschutzes (Leitidee 2) ist auf freistehende Photovoltaik-Anlagen grundsätzlich zu verzichten. Bei guter Einpassung kann in Wohn- und Arbeitszonen davon abgewichen werden.

Abstimmungsstand: Festsetzung

2. Als Schutzzone mit Bewilligungspflicht nach Art. 18a Abs. 2 lit. b RPG gelten Ortsbildschutzzonen nach Art. 40 des Baugesetzes (BauG). Das kantonale Baurecht ist entsprechend zu ergänzen.

Abstimmungsstand: Festsetzung

3. In der Ortsbildschutzzone und bei Kultur- und Naturdenkmälern von kantonaler und nationaler Bedeutung (Art. 18a Abs. 3) gelten erhöhte Anforderungen an die Einpassung. Damit eine Bewilligung in Aussicht gestellt werden kann, haben Solaranlagen folgende Gestaltungskriterien zu erfüllen:

- Sie sind bündig in die Dach- oder Fassadenfläche einzubauen. Ist dies nicht möglich, darf der Aufbau die Dachfläche im rechten Winkel um max. 20 cm überragen.
- Sie dürfen von vorne und von oben gesehen nicht über die Dachfläche hinausragen.
- Sie müssen nach dem Stand der Technik reflexionsarm (nicht glänzend) ausgeführt werden.
- Sie müssen als kompakte Fläche zusammenhängen. Es ist zu prüfen, ob sich durch den Einsatz von Blindmodulen die gestalterische Integration in die Dach- oder Fassadenflächen optimieren lässt.
- Sie übernehmen die parallelen Flächen und Linien der Dachflächen (Integrationswirkung).
- Für die Einfassung und Panels der Solaranlagen ist ein dunkler, unbunter Farbton zu wählen.
- Leitungen und Armaturen haben unter Dach und im Gebäudeinnern zu verlaufen, sofern keine wesentlichen Gründe dagegen sprechen.

Abstimmungsstand: Festsetzung

4. Für meldepflichtige Solaranlagen gilt:
 - Meldepflichtige Solaranlagen sind bis spätestens 4 Wochen vor Baubeginn unter Beilage der erforderlichen Planbeilagen zu melden.
 - Es erfolgt eine Feststellungsverfügung durch den Bezirk mit Kopie an das Bau- und Umweltdepartement (Meldeverfahren).

- Mit den Bauarbeiten darf erst begonnen werden, nachdem der Entscheid über die Meldepflicht rechtskräftig ist.

Abstimmungsstand: Festsetzung

5. Der Bund hat eine flächendeckende Abschätzung des Solarpotenzials Schweiz weit in Aussicht gestellt. Wird diese nicht innert nützlicher Frist durchgeführt, erfolgt eine entsprechende Erhebung für das Kantonsgebiet durch den Kanton.

Abstimmungsstand: Zwischenergebnis

ZUSTÄNDIGKEIT, VERFAHREN, REALISIERUNG

Federführung:

Bau- und Umweltdepartement

Weitere beteiligte Stellen:

Fachstelle Hochbau und Energie, Bezirke, Feuerschaugemeinde

Massgebliche Verfahren: Baubewilligungsverfahren, Meldeverfahren (Feststellungsverfügung)

Realisierung: kurzfristig

WEITERE INFORMATIONEN

Verweis auf die Grundlagen: Strategie Energie AI, Bericht zu den Grundlagen dat. 14.08.2014

Verweis auf die Leitsätze: Leitidee 4

Weitere Hinweise: Bau- und Umweltdepartement, Solaranlagen: Gesuchs- / Meldeformular (Version August 2014)

Windenergie (Gross-Anlagen mit Nabenhöhe > 30 m)

ENERGIE

Ganzer Kanton

Nr. E 6

Datum: Januar 2015

RICHTPLANAUFGABE

Der Richtplan stellt die Koordination zwischen der Nutzung von Windenergie durch Grosswindanlagen und den berührten Schutzinteressen sicher.

AUSGANGSLAGE

Gemäss dem Konzept Windenergie Schweiz (2004) befinden sich in der Ostschweiz keine prioritären Windenergiestandorte. Infolge der strategischen Entscheidung des Bundes, aus der Atomenergieproduktion auszusteigen, ist das Interesse an alternativen Energieerzeugungsformen jedoch massiv gestiegen. Auch die Kantone Appenzell A.Rh. und I.Rh. erarbeiteten gemeinsam eine Windenergiepotentialkarte, welche die aus Sicht der Energiepolitik interessanten Gebiete aufzeigt. Die Standorte mit erhöhtem Windpotential befinden sich meist entlang der Kreten des Alpsteins und der voralpinen Hügellzone und somit an landschaftlich exponierten und empfindlichen Standorten. Windenergieanlagen stehen damit im Konflikt mit dem Landschaftsschutz aber auch mit den wichtigen touristischen Interessen. Die Landschaft ist Teil des touristischen Kapitals des Kantons.

Gemäss den Bundesämtern für Energie, Umwelt und Raumentwicklung werden folgende Grundsätze zur Planung von Windenergieanlagen empfohlen:

- Standorte mit effizienter Windenergienutzung (mittlere Windgeschwindigkeit mind. 4.5 m/s) und mit möglicher Einspeisung;
- Abstimmung mit Landschafts- und Naturschutz;
- Neue Anlagen nur an bereits erschlossenen Standorten oder solchen, welche mit verhältnismässigem Aufwand und ohne unverhältnismässige Umweltauswirkungen erschlossen werden können;
- Konzentration an wenigen Standorten;
- Ausschlussgebiete: national geschützte Moorlandschaften, Gebiete mit Schutzstatus aufgrund eines Bundesinventars (BLN-Gebiete oder eidgenössische Jagdbanngebiete).

In der Strategie Energie AI konnte auf Basis einer Grobbeurteilung der Windkraft - unter der Voraussetzung, dass sich ein Windpark realisieren lässt - ein grosses Potenzial zur Stromproduktion ausgewiesen werden. Damit liesse sich rund die Hälfte des Strombedarfs im Kanton AI abdecken. Ansonsten geht das Windpotential gegen Null. Der Nutzung der Windkraft mit Grosswindanlagen ist mit grossen landschaftlichen und umwelttechnischen Konflikten verbunden. In der Strategie Energie AI ist die Erstellung von Grosswindanlagen im Sinne einer Gesamtbeurteilung kritisch beurteilt worden.

BESCHLÜSSE

Für den Bau von Gross-Windenergieanlagen werden nachfolgende Anforderungen an die Standorte gestellt.

Abstimmungsanweisungen:

1. Windenergieanlagen sind in gut geeigneten Gebieten in Windparks zusammenzufassen. Im Kanton Appenzell I.Rh. sind max. 2 Windparks mit den übrigen öffentlichen Interessen vereinbar. Mit dem Begriff Standort wird im Folgenden ein gut geeignetes Gebiet für einen Windpark verstanden.

Abstimmungsstand: Festsetzung

2. Im Sinne des Konzentrationsgebotes und der optimalen Ausnützung der erforderlichen Erschliessung sollen an geeigneten Standorten auch Anlagen im Wald zulässig sein.

Abstimmungsstand: Zwischenergebnis

3. Als potentielle Standorte für Windparks werden festgesetzt:
 - Sollegg – Neuenalp – Klosterspitz
 - Ochsenhöhi
 - Hirschberg – Brandegg
 - Honegg

Diese und weitere Standorte haben zur Festlegung als effektiver Standort für Windparks die Kriterien nach Punkt 4 zu erfüllen.

Abstimmungsstand: Festsetzung

4. Für die Festsetzung als effektiver Standort ist der Nachweis über eine mittlere Windgeschwindigkeit von mindestens 4.5 m/s zu erbringen. Die dazu erforderliche Messeinrichtung kann über ein ordentliches Baugesuchsverfahren und gestützt auf Art. 24 RPG als Ausnahme bewilligt werden. Im Weiteren ist in einer Machbarkeitsstudie folgendes nachzuweisen:
 - Energieproduktion: Die Windenergieanlagen sind in Windparks zu konzentrieren. Pro Windpark müssen mindestens zwei Anlagen realisiert werden, wobei die Summe der Leistung der Anlagen mindestens 3 MW betragen muss. Die Umsetzung dieser Forderung ist im Rahmen der kantonalen Nutzungsplanung zu regeln (z.B. Etappierung oder Zulassung von weiteren Anbietern am selben Standort, sofern innert Frist die Mindestleistung nicht realisiert wird). Sehen die Nachbarkantone angrenzend an einen Standort für Grosswindanlagen ebenfalls einen solchen vor (z.B. Suruggen AR angrenzend an Honegg AI), kann das Konzentrationsgebot grenzüberschreitend erfüllt werden.
 - Lärmimmissionen: Einhaltung der Planungswerte für Industrie- und Gewerbelärm nach Anhang 6 LSV unter Berücksichtigung eines Impulsgehalts von 2 dB(A).
 - Fauna: Ermittlung Kollisionsgefahr für Vögel und Fledermäuse; Beeinträchtigung weiterer störungssensibler Arten. Bei Konfliktpotenzial müssen Massnahmen (z.B. Betriebsbeschränkungen) aufgezeigt werden.
 - Nachweis des Schattenwurfs in einer Schattenstudie: Beschattungsdauer von 8 Stunden pro Jahr darf nicht überschritten werden. Der Immissionsrichtwert für die tägliche Beschattungsdauer beträgt 30 Minuten.

- Risikoanalyse Eisschlag: Bei Wahrscheinlichkeit für Vereisung an mehreren Tagen im Jahr sind Massnahmen aufzuzeigen: Abstand zu gefährdeten Objekten (1.5 mal Nabenhöhe + Durchmesser als Richtwert), betriebliche und technische Massnahmen gegen Eiswurf (De-Icing-Systeme, Anti-Icing-Massnahmen, Sensorik zur Eiserkennung und automatische Abschaltung).
- Vereinbarkeit mit der Flugsicherheit
- Wetterradar
- Erschliessung: Erschliessbarkeit für Schwertransporte und ausreichende Stromeinspeisemöglichkeit ins Netz
- Weitere Schutz- und Nutzungsinteressen: Umweltverträglichkeit betreffend Naturschutzflächen, Boden, Wasser, Grundwasser

Zwecks regionaler Abstimmung ist im Rahmen der Erarbeitung der Machbarkeitsstudie den unmittelbar betroffenen Nachbarländern, -kantonen und -gemeinden die Mitwirkung zu ermöglichen. Eine Anhörung hat mindestens zweimal – vor Beginn der Studie und nach Vorliegen der Resultate – stattzufinden.

Abstimmungsstand: Festsetzung

5. Die Festsetzung im kantonalen Richtplan als effektiver Standort für Windparks ist Voraussetzung für den Erlass und die Genehmigung der Nutzungsplanung. Die planerische Voraussetzung für den Bau von grossen Windenergieanlagen ist ein kantonaler Nutzungsplan nach Art. 12 BauG.

Abstimmungsstand: Festsetzung

6. Im Rahmen der Nutzungsplanung ist insbesondere folgendes zu regeln:
 - Festlegung der Orte für Bauten und Anlagen (Windturbinen, technische Anlage, Erschliessungspisten);
 - Rückbau der Anlagen und dessen Finanzierung;
 - Etappierung und allfälliger Erweiterungsperimeter;
 - Dimension und Anzahl der Anlagen unter Beachtung kritischer Sichtbezüge.

Der Planungsbericht hat sich zu folgenden Aspekten zu äussern:

- Interessenabwägung zwischen landschaftlich-touristischen und energetischen Interessen gestützt auf eine betriebswirtschaftliche Analyse;
- Begründung der Höhenfestlegungen bzw. -begrenzungen;
- Erschliessungsnachweis für Bau- und Unterhalt
- Aufzeigen von flankierende Massnahmen

Abstimmungsstand: Festsetzung

ZUSTÄNDIGKEIT, VERFAHREN, REALISIERUNG

Federführung:

Bau- und Umweltdepartement

Weitere beteiligte Stellen:

Bezirke, Kanton AR, Kanton SG, BAZL, VBS,

MeteoSchweiz, zuständige Elektrizitätswerke

Massgebliche Verfahren: Kantonales Nutzungsplanverfahren gemäss Art. 12 BauG, UVP-Verfahren

Windenergieanlagen mit einer installierten Leistung von mehr als 5 MW sind der UVP unterstellt.

Massgebendes Verfahren ist das Baubewilligungsverfahren. Gemäss Art. 5 Abs. 3 UVPV kann die UVP auch im Rahmen der kantonalen Nutzungsplanung durchgeführt werden. Die Federführung für die Koordination der Baubewilligungsverfahren (Windanlagen, Erschliessung) liegt beim Kanton.

Realisierung: mittel bis langfristig

WEITERE INFORMATIONEN

Verweis auf die Grundlagen: Strategie Energie AI, Bericht zu den Grundlagen dat. 14.08.2014

Verweis auf die Leitsätze:

Weitere Hinweise: Arbeitsbericht Potenzielle Windenergiestandorte AI/AR - Grobbeurteilung für Grosswindanlagen ab 30 m Gesamthöhe; Windkraftanlagen in der Schweiz, Raumplanerische Grundlagen und Auswirkungen (Juni 2008); Alpine Test Site Guetsch, Schlussbericht (2008); Kant. Richtplan SG (Vernehmlassungs-Entwurf 2014, Teil Windenergieanlagen)

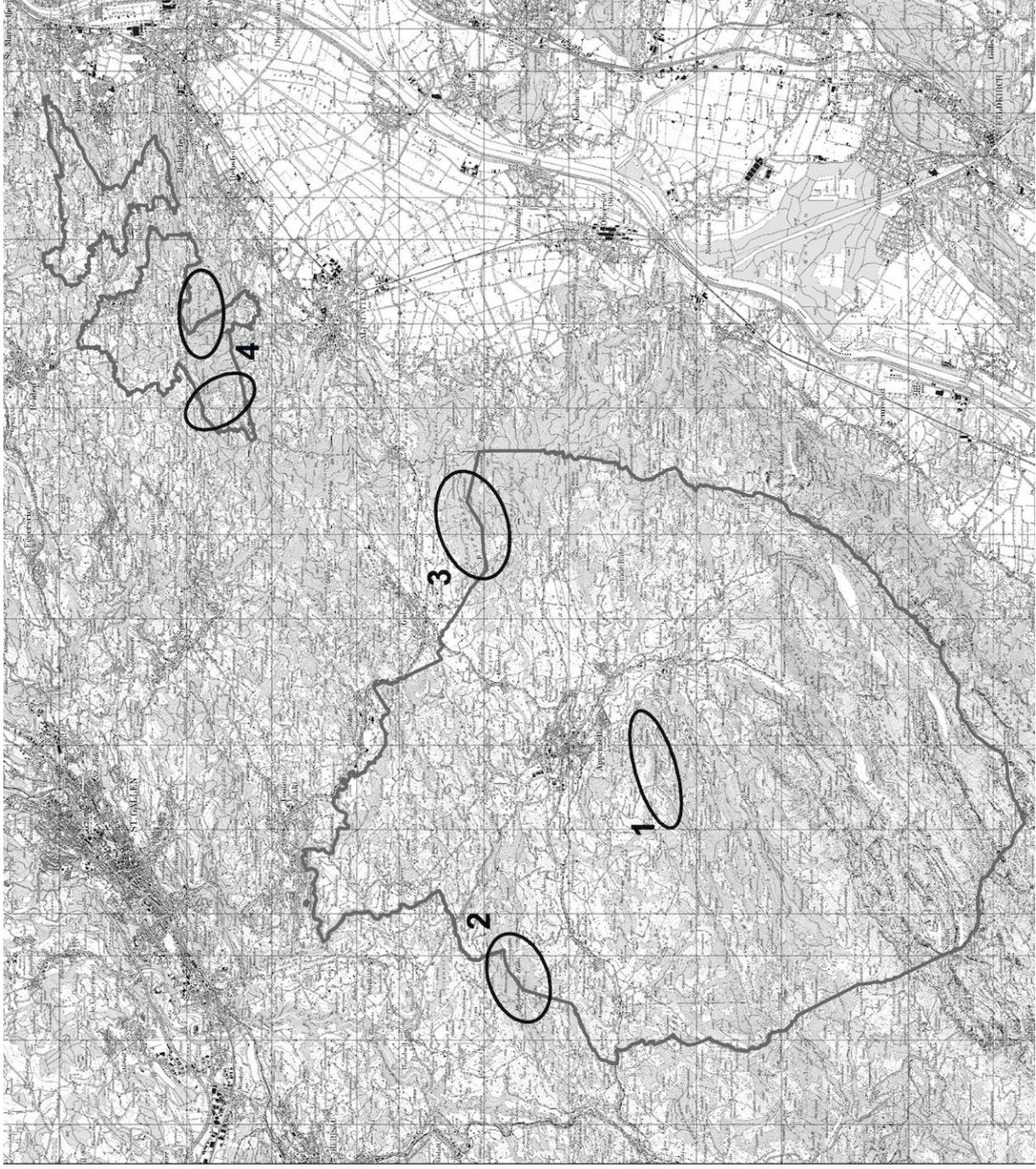
Kanton Appenzell I. Rh.

Kantonaler Richtplan, Teil Energie

**Windenergie
Gross-Anlagen mit Nabenhöhe
> 30 m**

Potenzielle Windenergie-Standorte:

- 1: Sollegg | Chlispitz
- 2: Ochsenhöhi
- 3: Hirschberg | Brandegg
- 4: Honegg



Windenergiestandort Sollegg | Chlispitz

Kantonale Richtplankarte

Siedlung

- S.1, S.2, S.3 Siedlungsgebiet
- S.7 Struktursiedlungsgebiet (dauernd besiedeltes Gebiet) vgl. Grundlagkarte 1
- S.8 Gebiet für Sport-, Campingnutzung
- S.8 Wälder
- Ortsbild nationaler Bedeutung
- Siedlungsgrenzen bzw. Siedlungstrenggürtel
- S.4 Sportanlage überörtlicher Bedeutung

Natur und Landschaft

- L.1 Fruchtfolgeflächen
- Moorlandschaft von nationaler Bedeutung
- L.18 BLN-Gebiet
- L.6 Kerngebiet
- L.11 Landschaftsschutzgebiete von nationaler Bedeutung
- Aussichtspunkte
- Landwirtschaftliche Bewirtschaftung im Siedlungsentwicklungsgebiet
- L.6, L.7 Lebensraum bedrohter Tierarten
- potenzielle Kerngebiete

Gefahrenhinweise

- L.12 Lawinen / Stenschlag / Felssturz / Wasser
- L.12 Rutschungen / Erosionen
- L.12 Seckungen
- L.12 Gefahrengbiet Wasser

Tourismus

- L.13 Touristisches Kerngebiet
- L.16 Mountainbikerouten
- L.14 Golfplatz

Verkehr

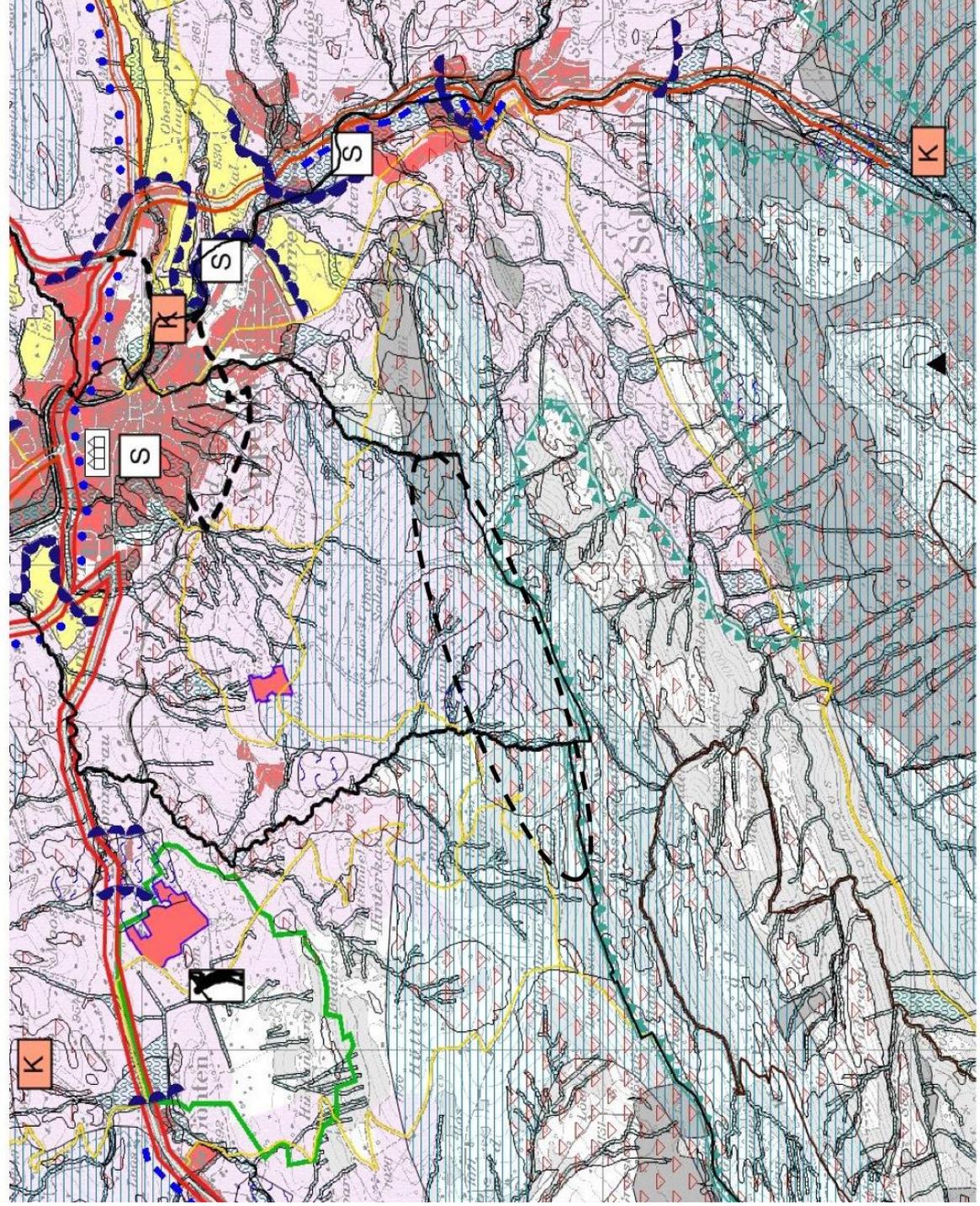
- V.5 Hauptverkehrsstrasse / Sanierung vorgesehen
- V.5 Durchgangsstrasse / Sanierung vorgesehen
- V.6c neue Strassenführung, zu prüfen
- V.7 Rad- und Fusswege (Ausbau vorgesehen / zu prüfen)
- U.1 Lärmbelastete Gebiete

Versorgung und Entsorgung

- VE.1, VE.3 Grundwasserschutzzonen
- VE.5 Abbau Standorte (bestehend / geplant)
- VE.5 Kesselstammstelle (bestehend / abzuschliessen)
- VE.5 Aushubablagerungen (bestehend / geplant)
- VE.5, VE.6 Reaktor- und Reststoffdeponie (möglich)

Energie

- E. 6 Potenzieller Windenergie-Standort



Windenergiestandort Hirschberg | Brandegg

Kantonale Richtplankarte

Städung

- S.1, S.2, S.3 Siedlungsgebiet
- S.7 Streusiedlungsgebiet (dauernd besiedeltes Gebiet) vgl. Grundplankarte 1
- Gebiet für Sport-, Campingnutzung
- S.8 Weiler
- Ortsbild nationaler Bedeutung
- Siedlungsgrenzen bzw. Siedlungsstrengnial
- S.4 Sportanlage überörtlicher Bedeutung

Natur und Landschaft

- L.1 Fruchtfolgeflächen
- Moorlandschaft von nationaler Bedeutung
- L.18 BLN-Gebiet
- L.6 Kerngebiet
- L.11 Landschaftsschutzgebiete von kantonaler Bedeutung
- Aussichtspunkte
- Landwirtschaftliche Bewirtschaftung im Siedlungsentwicklungsgebiet
- L.6, L.7 Lebensraum bedrohter Tierarten
- potentielle Kerngebiete

Gefahrenhinweise

- L.12 Lawinen / Steinschlag / Felssturz / Wasser
- L.12 Rutschungen / Erosionen
- L.12 Sackungen
- L.12 Gefahrengbiet Wasser

Tourismus

- L.13 Touristisches Kerngebiet
- L.16 Mountainbikerouten
- L.14 Golfplatz

Verkehr

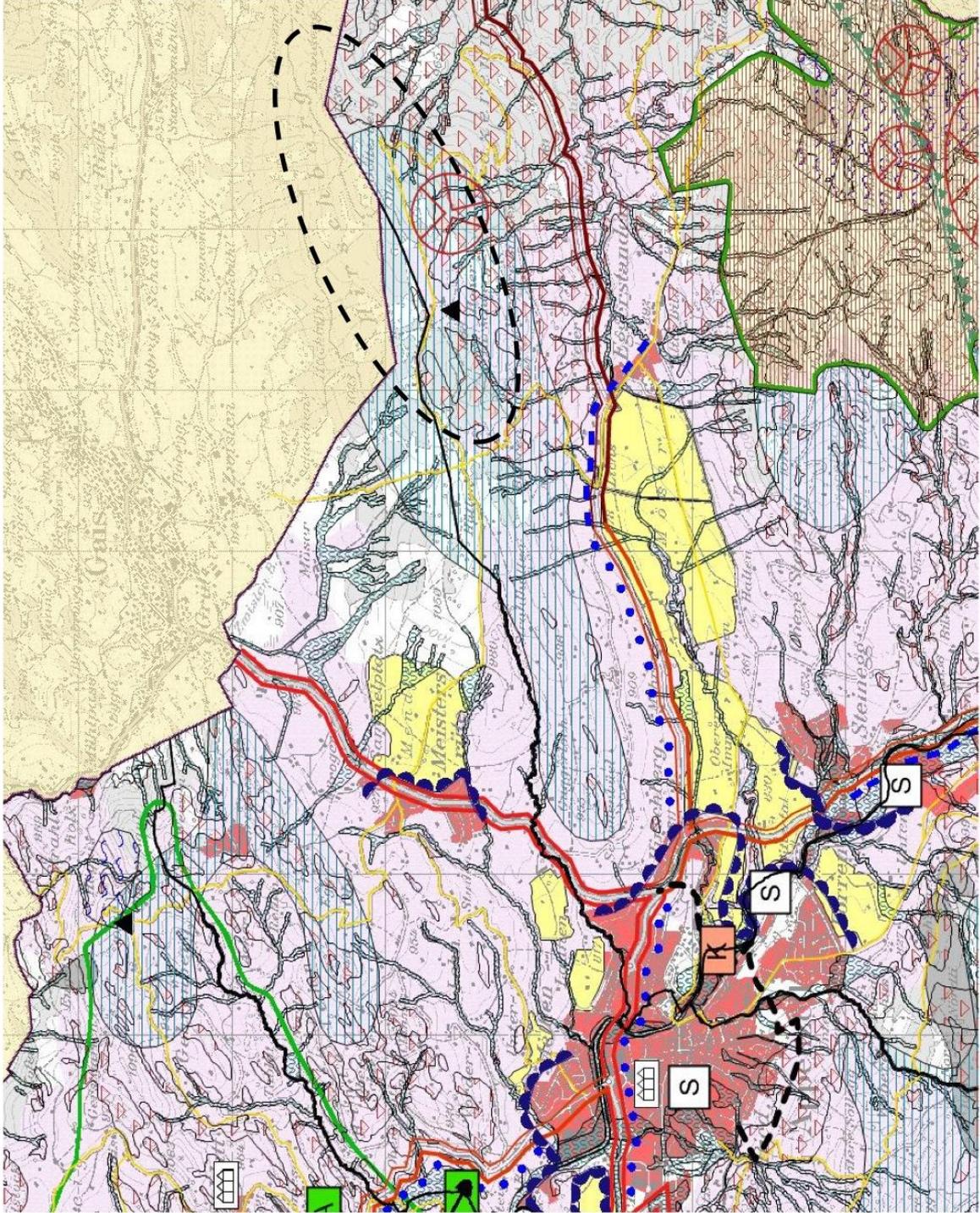
- V.5 Hauptverkehrsstrasse / Sanierung vorgesehen
- V.5 Durchgangsstrasse / Sanierung vorgesehen
- V.6c neue Strassenführung, zu prüfen
- V.7 Rad- und Fusswege (Ausbau vorgesehen / zu prüfen)
- U.1 Lärmbelastete Gebiete

Versorgung und Entsorgung

- VE.1, VE.3 Grundwasserschutzzonen
- VE.5 Abbaustandorte (bestehend / geplant)
- VE.5 Kiesentnahmestelle (bestehend / abzuschliessen)
- VE.5 Aushubablagerungen (bestehend / geplant)
- VE.5, VE.6 Reaktor- und Reststoffdeponie (möglich)

Energie

- E. 6 Potenzieller Windenergie-Standort



Windenergiestandort Ochsenhöhi

Kantonale Richtplankarte

Städung

- S.1, S.2, S.3 Siedlungsgebiet
- S.7 Streusiedlungsgebiet (dauernd besiedeltes Gebiet) vgl. Grundlegkarte 1
- Gebiet für Sport-, Campingnutzung
- S.8 Weller
- Ortsbild nationaler Bedeutung
- Städungsgrenzen bzw. Siedlungstrennungslinien
- S.4 Sportanlage überörtlicher Bedeutung

Natur und Landschaft

- L.1 Fruchtgebielchen
- Moorlandschaft von nationaler Bedeutung
- L.18 BLN-Gebiet
- L.6 Kerngebiet
- L.11 Landschaftsschutzgebiete von kantonaler Bedeutung
- Aussichtspunkte
- Landwirtschaftliche Bewirtschaftung im Siedlungsentwicklungsgebiet
- L.6, L.7 Lebensraum bedrohter Tierarten
- potenzielle Kerngebiete

Gefahrenhinweise

- L.12 Lawinen / Steinschlag / Felssturz / Wasser
- L.12 Rutschungen / Erosionen
- L.12 Sackungen
- L.12 Gefahrengebiet Wasser

Tourismus

- L.13 Touristisches Kerngebiet
- L.16 Mountainbikerouten
- L.14 Golfplatz

Verkehr

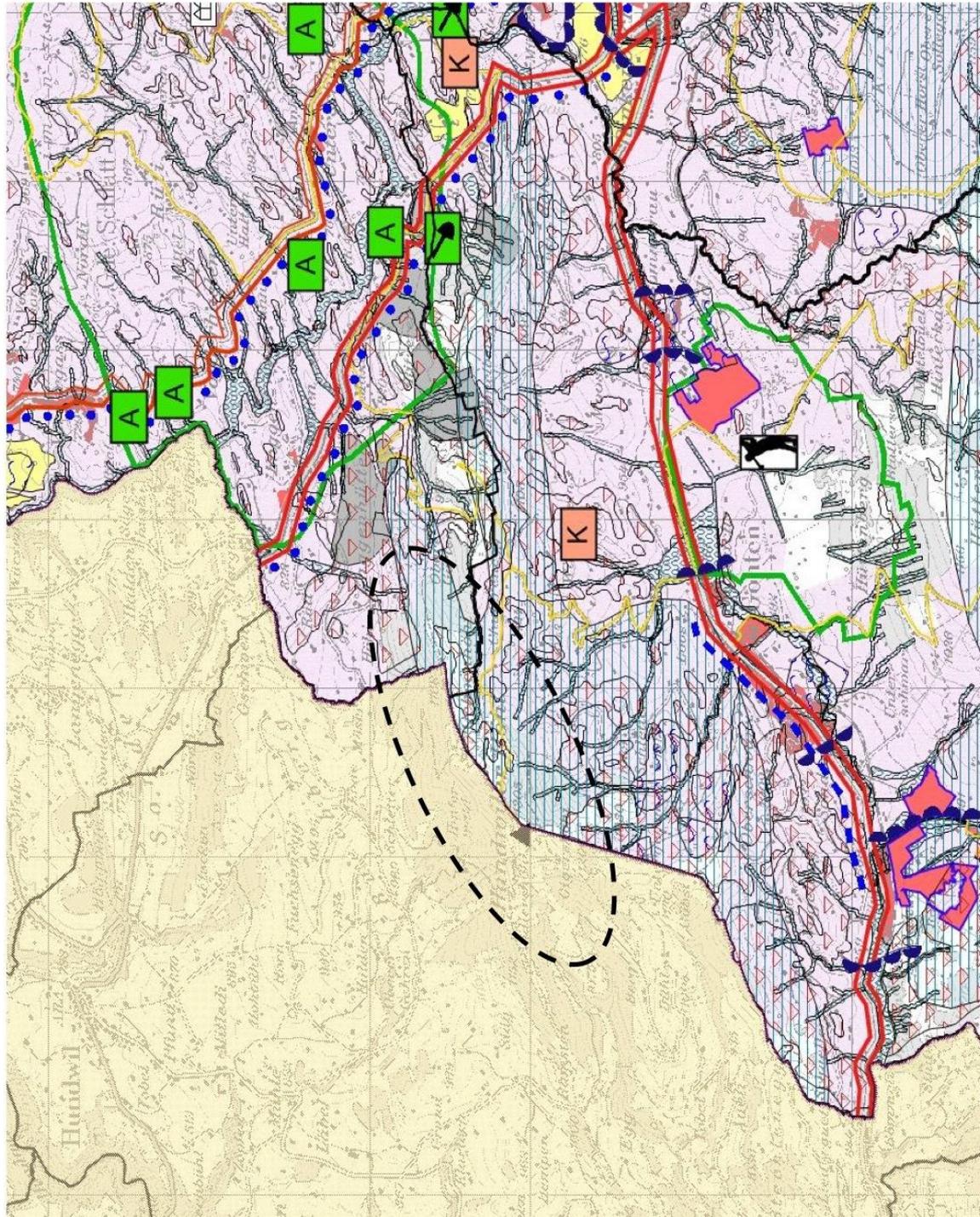
- V.5 Hauptverkehrsstrasse / Sanierung vorgesehen
- V.5 Durchgangsstrasse / Sanierung vorgesehen
- V.6c neue Strassenführung, zu prüfen
- V.7 Rad- und Fusswege (Ausbau vorgesehen / zu prüfen)
- U.1 Lärmbelastete Gebiete

Versorgung und Entsorgung

- VE.1, VE.3 Grundwasserschutzzonen
- VE.5 Abbaustandorte (bestehend / geplant)
- VE.5 Kiesenabnahmestelle (bestehend / abzuschliessen)
- VE.5 Aushubablagerungen (bestehend / geplant)
- VE.5, VE.6 Reaktor- und Reststoffdeponie (möglich)

Energie

- E. 6 Potenzieller Windenergie-Standort



Windenergiestandort Honegg

Kantonale Richtplankarte

Siedlung

- S.1, S.2, S.3 Siedlungsgebiet
- S.7 Streusiedlungsgebiet (dauernd besiedeltes Gebiet) vgl. Grundplankarte 1
- Gebiet für Sport-, Campingnutzung
- S.8 Weiler
- Ortsbild nationaler Bedeutung
- Siedlungsgrenzen bzw. Siedlungstrengnittel
- S.4 Sportanlage überörtlicher Bedeutung

Natur und Landschaft

- L.1 Fruchtfolgeflächen
- Moorlandschaft von nationaler Bedeutung
- L.18 BLN-Gebiet
- L.6 Kerngebiet
- L.11 Landschaftsschutzgebiete von kantonaler Bedeutung
- Aussichtspunkte
- Landwirtschaftliche Bewirtschaftung im Siedlungsentwicklungsgebiet
- L.6, L.7 Lebensraum bedrohter Tierarten
- potenzielle Kerngebiete

Gefahrenhinweise

- L.12 Lawinen / Steinschlag / Felssturz / Wasser
- L.12 Rutschungen / Erosionen
- L.12 Sackungen
- L.12 Gefahrengbiet Wasser

Tourismus

- L.13 Touristisches Kerngebiet
- L.16 Mountainbikerouten
- L.14 Golfplatz

Verkehr

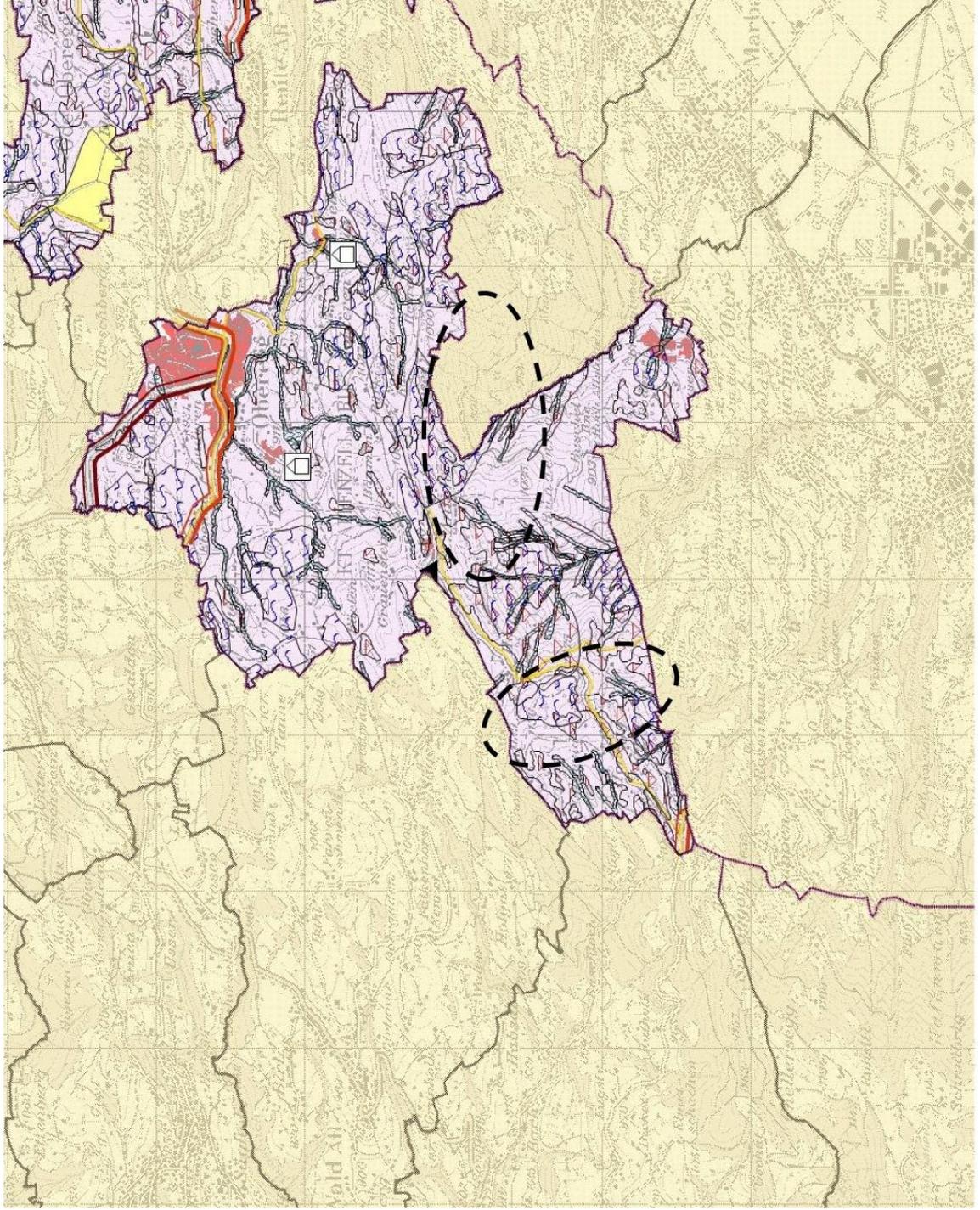
- V.5 Hauptverkehrsstrasse / Sanierung vorgesehen
- V.5 Durchgangsstrasse / Sanierung vorgesehen
- V.6c neue Strassenführung, zu prüfen
- V.7 Rad- und Fusswege (Ausbau vorgesehen / zu prüfen)
- U.1 Lärmbelastete Gebiete

Versorgung und Entsorgung

- VE.1, VE.3 Grundwasserschutzzonen
- VE.5 Abbaustandorte (bestehend / geplant)
- VE.5 Kesselraumstelle (bestehend / abzuschliessen)
- VE.5 Aushubablagerungen (bestehend / geplant)
- VE.5, VE.6 Reaktor- und Reststoffdeponie (möglich)

Energie

- E. 6 Potenzieller Windenergie-Standort



Windenergie (Kleinanlagen mit Nabenhöhe < 30 m)	ENERGIE
	Ganzer Kanton
	Nr. E 7
	Datum: Januar 2015

RICHTPLANAUFGABE

Der Richtplan stellt die Koordination von Nutzung der Windenergie mit Kleinwindanlagen und der Schutzinteressen sicher.

AUSGANGSLAGE

Bei Kleinwindenergieanlagen handelt es sich in der Regel um Bauten ausserhalb der Bauzone. Die Errichtung erfolgt heute vornehmlich als Einzelanlagen zur Versorgung von Einzelobjekten (z.B. Wohnhaus, Landwirtschaftsbetriebe o.ä.). Eine Positiv- bzw. Negativplanung im Rahmen des kantonalen Richtplans ist aufgrund dieser "Individualisierung" nicht realistisch, insbesondere dann, wenn eine bestimmte Technologie nicht ausgeschlossen werden soll. Auch wenn die Kleinwindanlagen eine Nabenhöhe < 30 m aufweisen, prägen sie die Landschaft sehr stark. Kleinwindanlagen sind geeignet, das Landschaftsbild erheblich zu verändern - insbesondere dann, wenn sie gehäuft auftreten oder an exponierter Stelle realisiert werden. Es ist daher notwendig und angezeigt, dass der Kanton die Rahmenbedingungen für die Bewilligung und die Einpassung in die Landschaft definiert.

BESCHLÜSSE

Für den Bau von Kleinwindanlagen gelten insbesondere nachfolgende Anforderungen:

Abstimmungsanweisungen:

1. Kleinwindanlagen, die nicht der Planungspflicht nach Art. 2 RPG unterstehen, können im Rahmen des ordentlichen Baubewilligungsverfahrens beurteilt werden (vgl. auch Objektblatt E 3).

Abstimmungsstand: Festsetzung

2. Eine Bewilligung kann nur erteilt werden, wenn einem Vorhaben keine überwiegenden öffentlichen oder privaten Interessen bzw. die nachfolgenden Anforderungen entgegenstehen.

Abstimmungsstand: Festsetzung

3. Der Kanton prüft im Baubewilligungsverfahren im Sinne der umfassenden Interessenabwägung insbesondere nachfolgende Kriterien:
 - Der Nutzungsanspruch (insbesondere die Wirtschaftlichkeit, welche vom Gesuchstellenden nachzuweisen ist) steht in einem angemessenen Verhältnis zur Eingriffsintensität.
 - Die notwendige Energieleistung kann nicht am gleichen Standort durch eine andere Technologie mit wesentlich geringerer Eingriffsintensität erbracht werden.

- Der Standort liegt möglichst nahe bei vorhandenen Infrastruktureinrichtungen, insbesondere bei zonenkonformen Anlagen in der Nähe von Gebäuden.
- Es sind keine neuen Infrastrukturanlagen für die Erstellung und den Unterhalt notwendig.
- Es betrifft keinen exponierten, touristisch relevanten Standort.
- Es besteht eine angemessene Distanz zu schutzwürdigen Kultur- und Denkmalschutzobjekten (ISOS-Objekten) sowie weiteren Schutzobjekten und -gebieten.
- Einhaltung von Schutzbestimmungen, keine Anlagen in Schutzgebieten (Ausschlussgebiete) und Schutzzonen (Landschaftsschutzzone)
- Nachweis der Einhaltung der Umweltschutzbestimmungen (Umweltschutz, Gewässerschutz, Natur- und Landschaftsschutz)
- Sicherheitsnachweis (Abstände zu Gebäuden, öffentlichen Verkehrswegen etc.)

Abstimmungsstand: Festsetzung

ZUSTÄNDIGKEIT, VERFAHREN, REALISIERUNG

Federführung:

Bau- und Umweltdepartement

Weitere beteiligte Stellen:

Bezirke, Feuerschaugemeinde

Massgebliche Verfahren: Baubewilligungsverfahren

Realisierung: laufende Aufgabe

WEITERE INFORMATIONEN

Verweis auf die Grundlagen: Strategie Energie AI, Bericht zu den Grundlagen dat. 14.08.2014

Verweis auf die Leitsätze:

Weitere Hinweise: Objektblatt E 3, Verfahren (Grundsätze / Anforderungen)

Wasserkraft	ENERGIE
	Ganzer Kanton
	Nr. E 8
	Datum: August 2014

RICHTPLANAUFGABE

Der Richtplan stellt die Koordination der Nutzung der Wasserkraft und der Schutzinteressen sicher.

AUSGANGSLAGE

Das Wasserkraftpotenzial der Schweiz wird heute bereits zu einem grossen Teil ausgeschöpft. Aus einer Gesamtsicht heraus besteht somit im Bereich der Energiegewinnung aus Wasserkraft nur noch ein beschränktes Zubaupotenzial. Dieses vergleichsweise kleine Potenzial zu erschliessen, ist relativ aufwendig, was unter anderem die Frage nach der Wirtschaftlichkeit aufwirft und oft auch mit deutlichen Umweltauswirkungen verbunden ist.

Vom Bund sind verschiedene Kriterien zur Beurteilung des Schutzinteresses von Gewässerabschnitten formuliert worden, die zum Ausschluss der Wasserkraftnutzung im jeweiligen Abschnitt führen. Eine Nutzung ist ausgeschlossen, wenn bereits ein absoluter gesetzlicher Schutz besteht (Moore, Moorlandschaften), ein Schutzinteresse von nationaler Bedeutung besteht und ein Eingriff eine schwerwiegende Beeinträchtigung der Umweltbedingungen zur Folge hätte.

Basierend auf einer Studie zu Kleinwasserkraftpotenzialen des Bundes ist in der Strategie Energie AI eine Abstufung der Potenziale für Kleinwasserkraftwerke im Kanton AI vorgenommen worden:

- 0.1 - 0.3 kW/m: geringes Potenzial
- 0.3 - 0.6 kW/m: mittleres Potenzial
- 0.6 - 3.0 kW/m: hohes Potenzial

Sehr hohe Potenziale von mehr als 3.0 kW/m sind im Kanton AI nicht vorhanden. Im Äusseren Land (Bezirk Oberegg) sind auch keine mittleren oder hohen Potenziale vorhanden.

Zur Veranschaulichung folgendes Beispiel des Kraftwerks Seealpsee-Wasserauen:

Leistung = 2'500 kW; Distanz = 2'000 m; Potenzial = 2'500 kW / 2'000 m = 1.25 kW/m; das Potenzial des Kleinwasserkraftwerks Seealpsee-Wasserauen ist hoch.

Auf Basis der Studie zur Wasserkraftnutzung der Sitter ist in der Strategie Energie AI aufgezeigt worden, dass rund ein Fünftel des Strombedarfs im Kanton AI durch die Stromgewinnung mit Wasserkraft abgedeckt werden könnte.

BESCHLÜSSE

Für den Bau von neuen Wasserkraftanlagen werden nachfolgende Anforderungen gestellt.

Abstimmungsanweisungen:

1. Im Sinn einer Positivplanung werden im Richtplan Gewässerabschnitte bezeichnet, die über ein mittleres oder hohes Potenzial zur Wasserkraftnutzung mit Kleinwasserkraftwerken aufweisen (vgl. Karte). Nur in diesen Bereichen ist eine allfällige Wasserkraftnutzung denkbar.

Abstimmungsstand: Festsetzung

2. Für potenzielle neue Standorte für Kleinwasserkraftwerke in den bezeichneten Gewässerabschnitten ist von den Gesuchstellenden eine umfassende Interessenabwägung durchzuführen. Dabei gilt die Matrix zur Interessenabwägung von Schutz und Nutzung als Richtlinie für die Beurteilung von Gesuchen oder die einzelfallweise Prüfung der Projekte bzw. die Einleitung des entsprechenden Planungsverfahrens:
- Schwarze Bereiche: In den schwarz gefärbten Bereichen der Matrix ist der Bau von Kleinwasserkraftwerken ausgeschlossen (Projekte sind nicht bewilligungsfähig).
 - Rote Bereiche (sehr wertvolle Gewässer): In diesen Bereichen haben Schutzinteressen grundsätzlich Vorrang vor Nutzungsinteressen. Neue Kleinwasserkraftwerke können nur unter sehr hohen Auflagen bewilligt werden. Dazu gehören bspw. erhöhte Restwasserbestimmungen nach Art. 33 GSchG, Dynamisierung des Dotierregimes und Ersatzmassnahmen für die Beeinträchtigung schutzwürdiger Lebensräume im Sinn von Art. 6 und Art. 18 Abs. 1^{ter} Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG) sowie Art. 14 der Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV) in der Grössenordnung von 300 Prozent oder Umgehungsgerinne mit hoher Dotierung.
 - Gelbe Bereiche (wertvolle Gewässer): In diesen Bereichen müssen Schutz- und Nutzungsinteressen sehr gut aufeinander abgestimmt sein. Neue Kleinwasserkraftwerke können nur unter erhöhten Auflagen bewilligt werden. Dazu gehören bspw. erhöhte Restwasserbestimmungen nach Art. 33 GSchG, Dynamisierung des Dotierregimes und Ersatzmassnahmen für die Beeinträchtigung schutzwürdiger Lebensräume im Sinn von Art. 6 und Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG sowie Art. 14 NHV in der Grössenordnung von 200 Prozent.
 - Grüne Bereiche (übrige Gewässer): In diesen Bereichen haben Nutzungsinteressen grundsätzlich Vorrang vor Schutzinteressen. Neue Kleinwasserkraftwerke können im Rahmen des geltenden Rechts und in der Regel ohne erhöhte Auflagen bewilligt werden. Ersatzmassnahmen für die Beeinträchtigung schutzwürdiger Lebensräume im Sinn von Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG sowie Art. 14 NHV sind in der Grössenordnung von 100 Prozent zu realisieren.

Matrix Schutzinteressen / Nutzungsinteressen:

Schutzinteresse	sämtliche für den Kt. AI relevanten Ausschlusskriterien gemäss „Empfehlung UVEK“ ¹⁾ : Bundesinventar der Flach-, Hoch- und Übergangsmoore; Bundesinventar der Moorlandschaften; Bundesinventar der Amphibienlaichgebiete; BLN-Gebiete bei schwerwiegender Beeinträchtigung von Schutzzielen	Aus-schluss			
	BLN-Gebiete ohne schwerwiegende Beeinträchtigung von Schutzzielen – Klasse I (natürlich/naturnah) nach Modul-Stufen-Konzept ²⁾ – Revitalisierungsstrecken – Laichgebiet von Bachforelle – Restwasserstrecke + Staubebereich $\geq 1'000$ m	sehr wertvoll			
	Klasse II (wenig beeinträchtigt) + Klasse III (stark beeinträchtigt) mit hohem ökologischen Potenzial nach Modul-Stufen-Konzept – Restwasserstrecke + Staubebereich 100 m bis 1'000 m	wertvoll			
	Klassen II bis III (wenig bis stark beeinträchtigt) mit geringem ökologischen Potenzial und Klasse IV (naturfremd/künstlich) – Restwasserstrecke + Staubebereich ≤ 100 m	übrige Gewässer			
			kleine Produktion	mittlere Produktion	hohe Produktion
			< 1 GWh/J.	1 - 10 GWh/J.	> 10 GWh/J.
			Nutzungsinteresse		

	Ausschluss (keine Nutzung möglich)
	Schutzinteressen haben grundsätzlich Vorrang vor Nutzungsinteressen; eine Nutzung ist nur in Ausnahmefällen und mit sehr hohen Auflagen möglich
	Schutz- und Nutzungsinteressen müssen sehr gut aufeinander abgestimmt sein; eine Nutzung ist nur mit erhöhten Auflagen möglich
	Nutzungsinteressen haben grundsätzlich Vorrang vor Schutzinteressen; eine Nutzung ist in der Regel ohne erhöhte Auflagen möglich

¹⁾ BAFU, BFE, ARE (Hrsg.): Empfehlung zur Erarbeitung kantonaler Schutz- und Nutzungsstrategien im Bereich Kleinwasserkraftwerke, Bern, 2011.

²⁾ BAFU (Hrsg.): Methoden zur Untersuchung und Beurteilung der Fließgewässer in der Schweiz, Modul-Stufen-Konzept Ökomorphologie Stufe F, Bern 1998.

Abstimmungsstand: Festsetzung

- Die planerischen Voraussetzungen für den Bau von Wasserkraftwerken (Planungspflicht und Umweltverträglichkeit) haben gestützt auf das Objektblatt E3, Verfahren (Grundsätze / Anforderungen) zu erfolgen. Die Machbarkeitsstudie ist Basis für die Festsetzung als definitiver Standort für ein Kleinwasserkraftwerk im Richtplan. Darin sind auch die Ersatzmassnahmen im Sinne des Leitfadens Umwelt Nr. 11, Wiederherstellung und Ersatz im Natur- und Landschaftsschutz, oder einer gleichwertigen Methodik aufzuzeigen. Es ist der Nachweis der Umsetzbarkeit zu erbringen.

Abstimmungsstand: Festsetzung

- Im Rahmen der kantonalen Nutzungsplanung werden die Rahmenbedingungen sowie die Ersatzmassnahmen grundeigentümerverbindlich festgelegt. Es hat ein Umweltverträglich-

keitsnachweis zu erfolgen. Zu folgenden Aspekten hat sich der Planungsbericht bzw. Umweltverträglichkeitsbericht unter anderem zu äussern:

- Interessenabwägung zwischen landschaftlich-umweltechnischen und energetischen Interessen, gestützt auf eine betriebswirtschaftliche Analyse; Nachweis der Wirtschaftlichkeit (Amortisationszeit, Gestehungskosten) und der Umweltverträglichkeit
- Erschliessungsnachweis für Bau- und Unterhalt
- Abstimmung mit allen relevanten Schutz- und Nutzungsinteressen; Nachweis der Landschaftsverträglichkeit der Bauten und der Erschliessung

Abstimmungsstand: Festsetzung

ZUSTÄNDIGKEIT, VERFAHREN, REALISIERUNG

Federführung:

Bau- und Umweltdepartement

Weitere beteiligte Stellen:

Bezirke, Feuerschaugemeinde, zuständige Elektrizitätswerke, Kantone SG und AR

Massgebliche Verfahren: Kantonales Nutzungsplanverfahren gemäss Art. 12 BauG

Realisierung: mittel bis langfristig

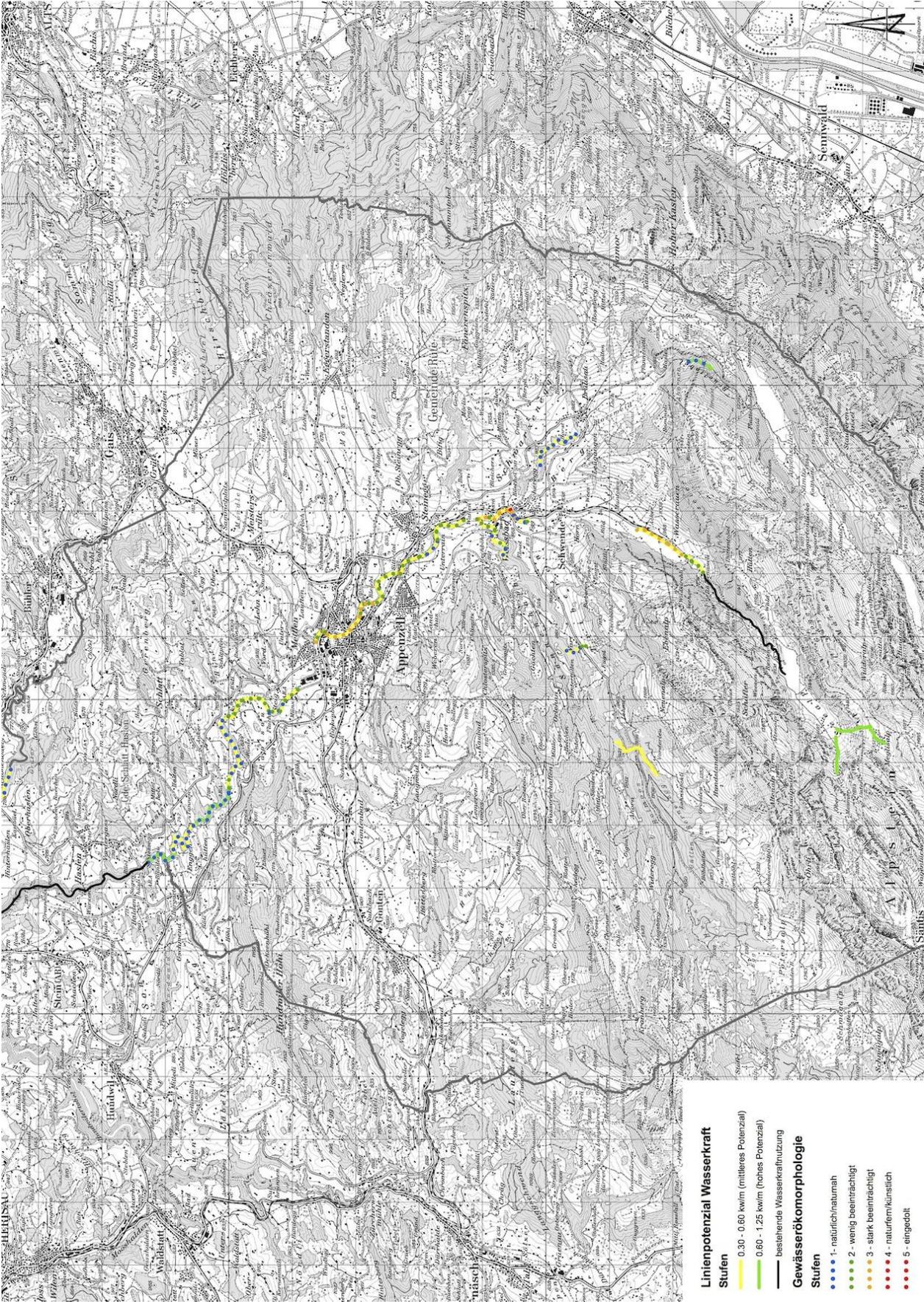
WEITERE INFORMATIONEN

Verweis auf die Grundlagen: Strategie Energie AI, Bericht zu den Grundlagen dat. 14.08.2014

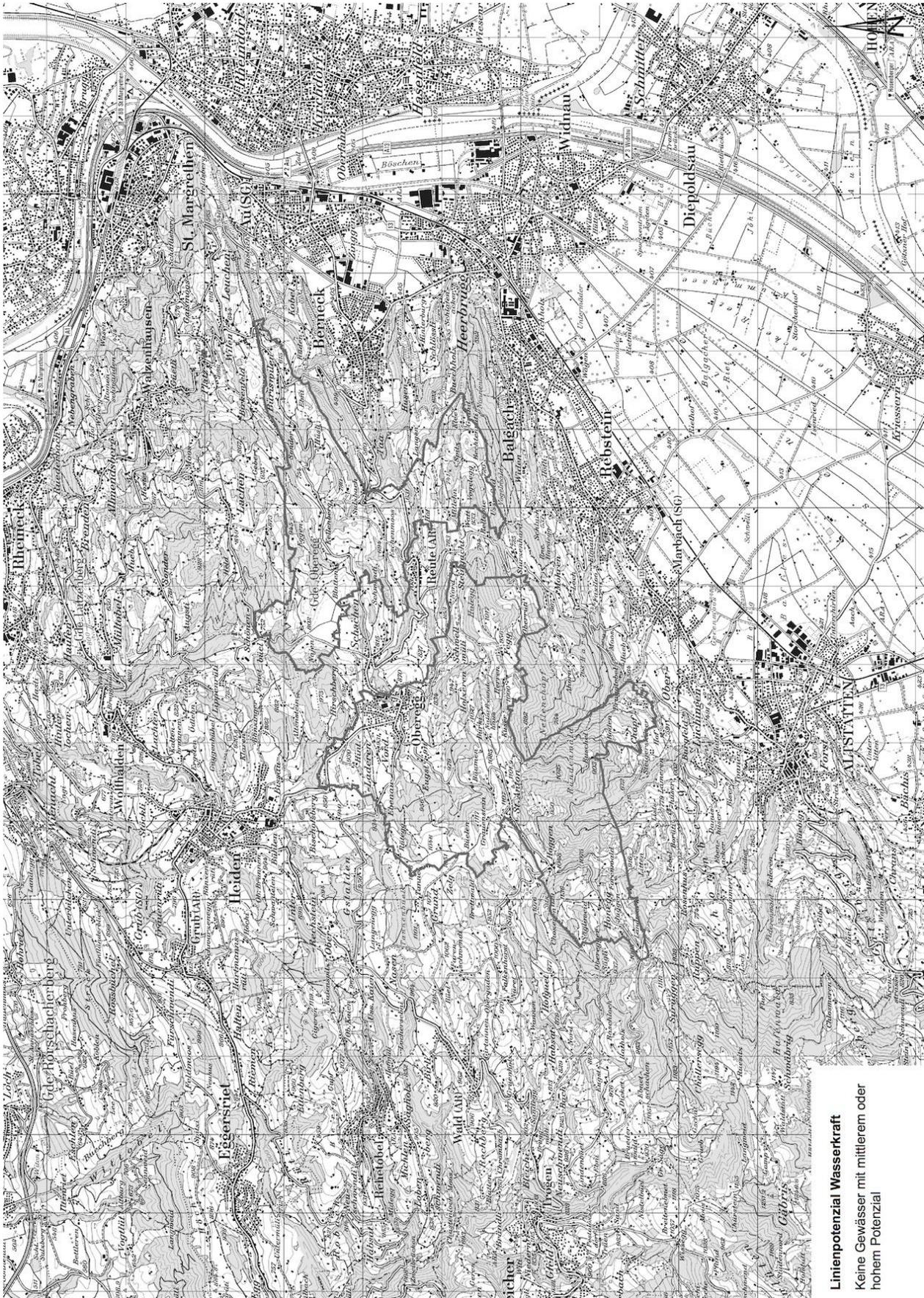
Verweis auf die Leitsätze:

Weitere Hinweise: Objektblatt E 3, Verfahren (Grundsätze / Anforderungen)

Wasserkraftpotenziale und dazugehörige Gewässerökomorphologie: Inneres Land



Wasserkraftpotenziale und dazugehörige Gewässerökonomie: Äusseres Land



Weitere Massnahmen	ENERGIE
	Ganzer Kanton
	Nr. E 9
	Datum: August 2014

RICHTPLANAUFGABE

Der Richtplan ist als Führungsinstrument des Kantons geeignet, um auch weitere Massnahmen im Hinblick auf eine umfassende und konsistente Energiepolitik abzustimmen.

AUSGANGSLAGE

Der Kanton verfügt bereits heute über Förder- und Beratungsinstrumente. Diese sind jedoch zu überprüfen, allenfalls anzupassen oder zu ergänzen. Auch neue Instrumente sind zu prüfen. Neben den raumrelevanten Massnahmen gibt es eine grosse Spannweite von weiteren Massnahmen, welche die Strategie Energie AI positiv unterstützen können.

BESCHLÜSSE

Abstimmungsanweisungen:

1. Der Kanton prüft eine Stärkung und Ausweitung der Energieberatung durch eigene Angebote oder durch Kooperation.

Abstimmungsstand: Festsetzung

2. Um die Wirksamkeit der Energiemassnahmen beurteilen zu können und um auf veränderte Bedürfnisse und Anforderungen rasch und adäquat reagieren zu können, führt der Kanton ein Monitoring bzw. eine Erfolgskontrolle ein.

Abstimmungsstand: Festsetzung

3. Der Kanton übernimmt im Bereich sparsamer Umgang mit Energie und Energieeffizienz eine Vorbildfunktion (Bau und Sanierung von öffentliche Bauten, Fahrzeug- und Maschinenpark, Geräte, Beleuchtung etc.)

Abstimmungsstand: Festsetzung

4. Der Kanton überprüft die bestehenden Förderprogramme und stimmt sie falls notwendig auf die Strategie Energie AI ab (z.B. Ausweitung des Förderprogramms-Energie auf neue oder kombinierte Energieanlagen wie Blockheizkraftwerke). Darüber hinaus prüft der Kanton auch die Einführung von neuen Instrumenten (z.B. Errichtung eines Energiefonds zur Vorfinanzierung von Investitionen, Schaffung von steuerlichen Anreizen o.ä.)

Abstimmungsstand: Festsetzung

5. Der Kanton prüft die Möglichkeit zur Einrichtung einer Dachflächen-Börse für Solaranlagen. Damit soll das Zusammenbringen von Angebot und Nachfrage über das Internet (bspw. Geoportal) gefördert werden.

Abstimmungsstand: Festsetzung

ZUSTÄNDIGKEIT, VERFAHREN, REALISIERUNG

Federführung:

Standeskommission

Weitere beteiligte Stellen:

Bau- und Umweltdepartement, weitere Departemente

Massgebliche Verfahren:

Realisierung: kurzfristig - langfristig, laufende Aufgabe

WEITERE INFORMATIONEN

Verweis auf die Grundlagen: Strategie Energie AI, Bericht zu den Grundlagen dat. 14.08.2014

Verweis auf die Leitsätze:

Weitere Hinweise: -