

<b>Windenergie (Gross-Anlagen mit Nabenhöhe &gt; 30 m)</b>	<b>ENERGIE</b>
	<b>Ganzer Kanton</b>
	<b>Nr. E 6</b>
	<b>Datum: Januar 2015, rev. März 2018</b>

## 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 des strategischen Entscheides des Bundes, aus der Atomenergieproduktion auszusteigen, ist das Interesse an alternativen Energieerzeugungsformen jedoch massiv gestiegen. Gemäss Energiestrategie 2050 des Bundes ist das Interesse an alternativen Energieerzeugungsformen 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 Hügelzone 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 Windpotenzial gegen Null. Der Nutzung der Windkraft mit Grosswind-Anlagen 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.

Gemäss dem Konzept Windenergie, Bundesamt für Raumentwicklung, Juni 2017, geht der Bund von einer realistischen Zubaumenge in Kanton Appenzell I.Rh. von 0-60 GWh/a aus.

## 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 gelten:
  - Sollegg – Neuenalp – Klosterspitz
  - Ochsenhöhi
  - Hirschberg – Brandegg
  - Honegg (Haggen)

Diese und weitere Standorte haben zur Festlegung als effektiver Standort für Windparks die Kriterien nach Punkt 4 zu erfüllen. Für eine spätere Festsetzung des Standortes Sollegg – Neuenalp – Klosterspitz als effektiver Standort muss der Kanton die Auswirkungen auf Natur und Landschaft aufzeigen und in einer qualifizierten Interessenabwägung beurteilen. Es muss dargelegt werden, wie die Konflikte mit dem BLN-Objekt Nr. 1612 «Säntisgebiet» gelöst werden können.

#### Abstimmungsstand: ~~Festsetzung~~ Vororientierung

Als definitiver Standort für einen Windpark wird festgesetzt:

- Honegg (Oberfeld)

#### 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: insbesondere Umweltverträglichkeit betreffend Naturschutzflächen, Boden, Wasser, Grundwasser, **Landschaft und Wald**

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:

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 Appenzell I.Rh., 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)

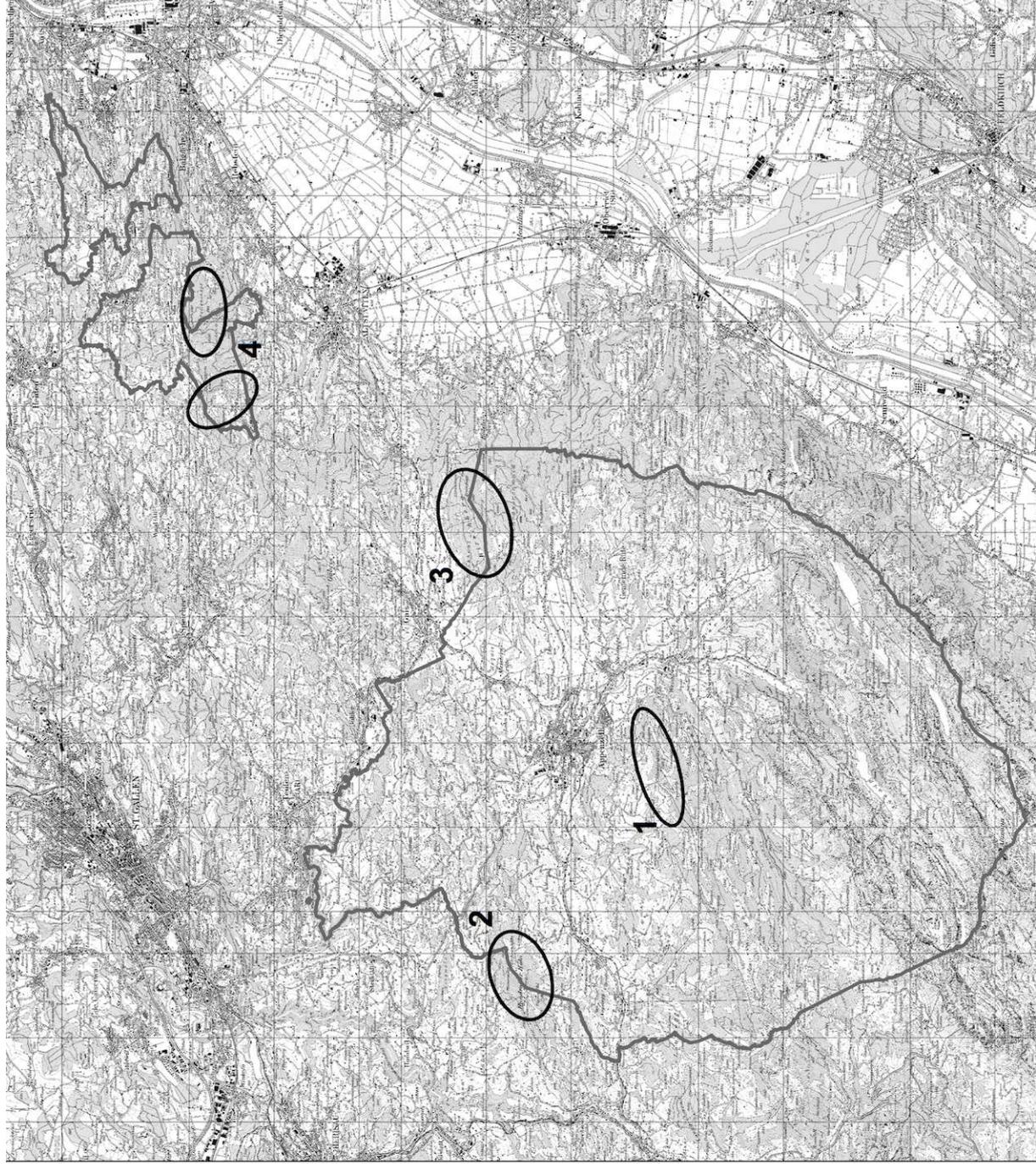
**Kanton Appenzell I. Rh.**

Kantonaler Richtplan, Teil Energie

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

Potenzielle Windenergie-Standorte:

- 1: Sollegg | Chlispiz
- 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 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

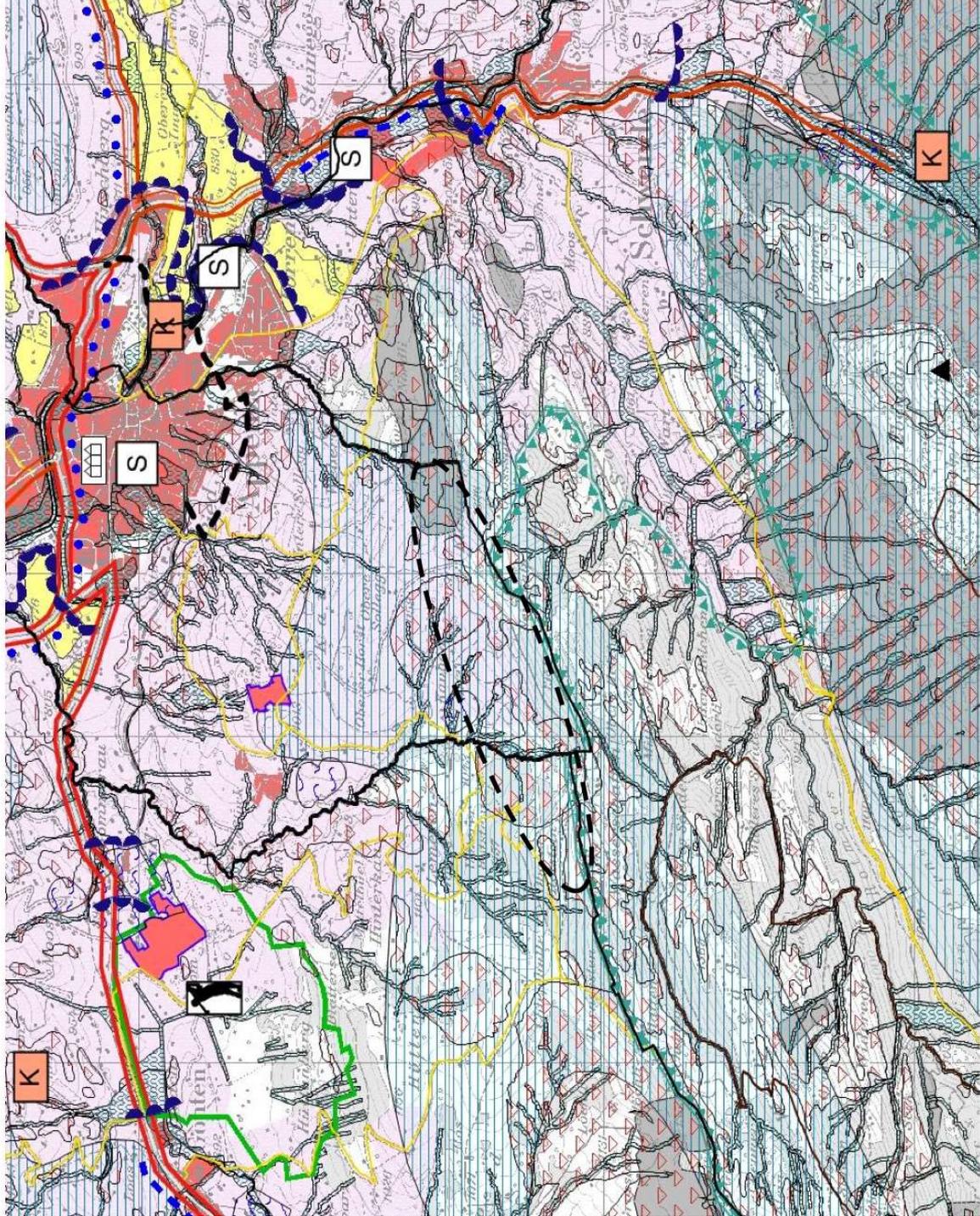
- V.5 Hauptverkehrsstrasse / Sanierung vorgesehen
- V.5 Durchgangsstrasse / Sanierung vorgesehen
- V.6c neue Strassenführung, zu prüfen
- V.7 Rad- und Fusswege (Ausbau vorgesehen / zu prüfen)
- U.1 Lärmbelastete Gebiete

### Versorgung und Entsorgung

- VE.1, VE.3 Grundwasserschutzzonen
- VE.5 Abbau Standorte (bestehend / geplant)
- VE.5 Kesselnahmestelle (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. Siedlungstrengnür
- S.4 Sportanlage überörtlicher Bedeutung

**Natur und Landschaft**

- L.1 Fruchthögelichen
- 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**

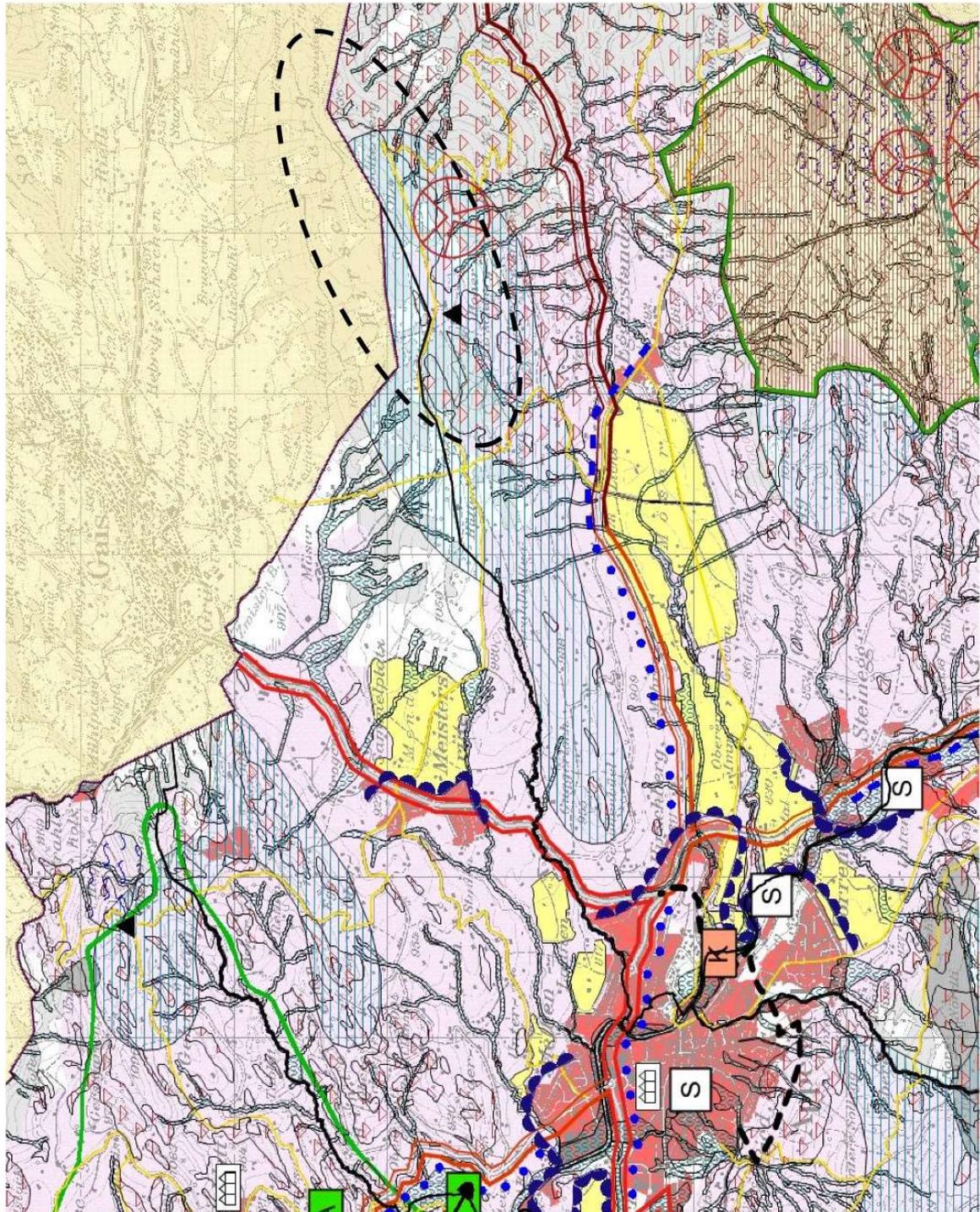
- V.5 Hauptverkehrsstrasse / Sanierung vorgesehen
- V.5 Durchgangsstrasse / Sanierung vorgesehen
- V.6c neue Strassenführung, zu prüfen
- V.7 Rad- und Fusswege (Ausbau vorgesehen / zu prüfen)
- U.1 Lärmbelastete Gebiete

**Versorgung und Entsorgung**

- VE.1, VE.3 Grundwasserschutzzonen
- VE.5 Abbaustandorte (bestehend / geplant)
- VE.5 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. Grundlegende 1
- Gebiet für Sport-, Campingnutzung
- S.8 Weller
- Ortsbild nationaler Bedeutung
- Städungsgrenzen bzw. Siedlungstrennungslinien
- S.4 Sportanlage überörtlicher Bedeutung

### Natur und Landschaft

- L.1 Fruchtfolgeflächen
- Moorlandschaft von nationaler Bedeutung
- L.18 BLN-Gebiet
- L.8 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

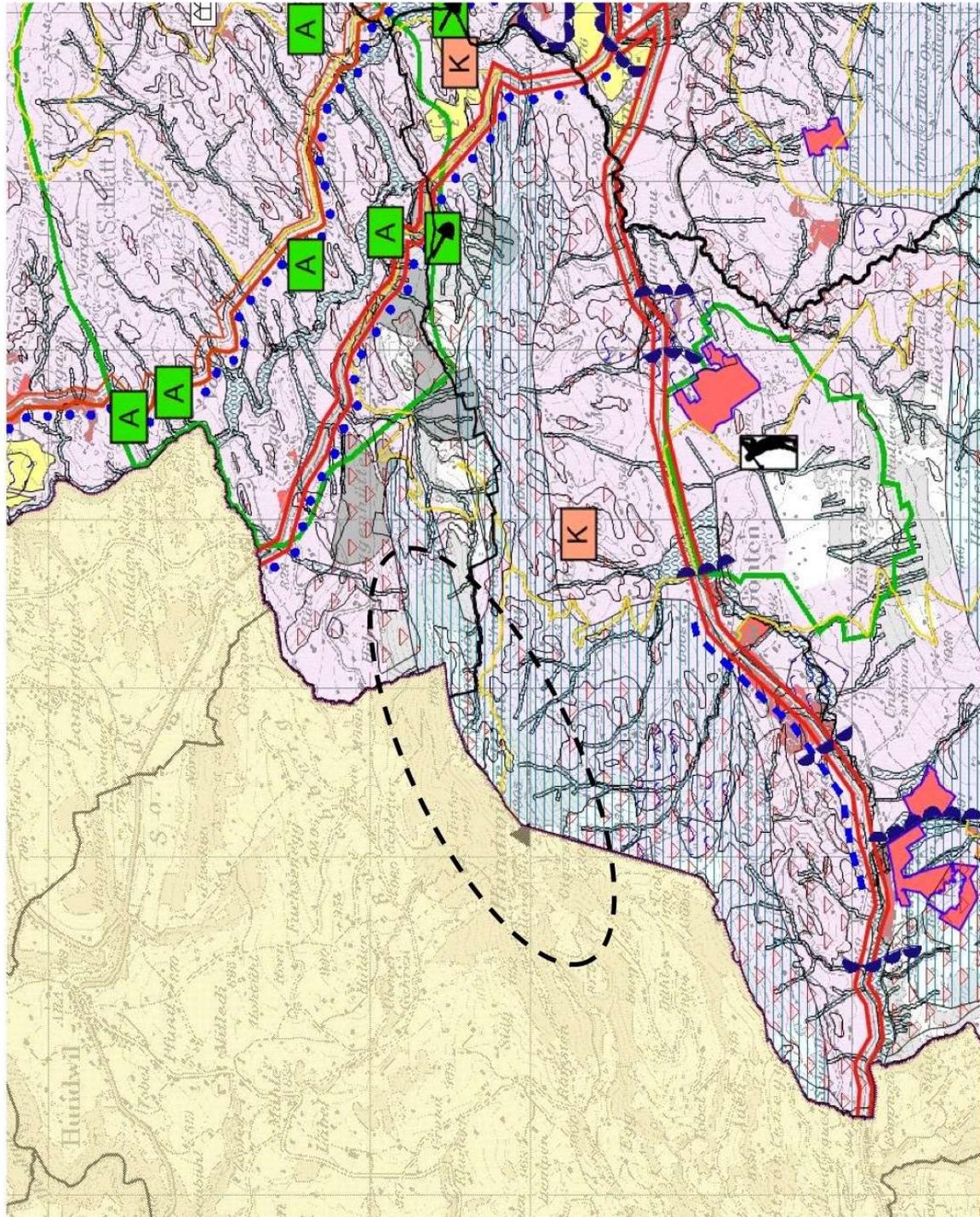
- V.5 Hauptverkehrsstrasse / Sanierung vorgesehen
- V.5 Durchgangsstrasse / Sanierung vorgesehen
- V.6c neue Strassenführung, zu prüfen
- V.7 Rad- und Fusswege (Ausbau vorgesehen / zu prüfen)
- U.1 Lärmbelastete Gebiete

### Versorgung und Entsorgung

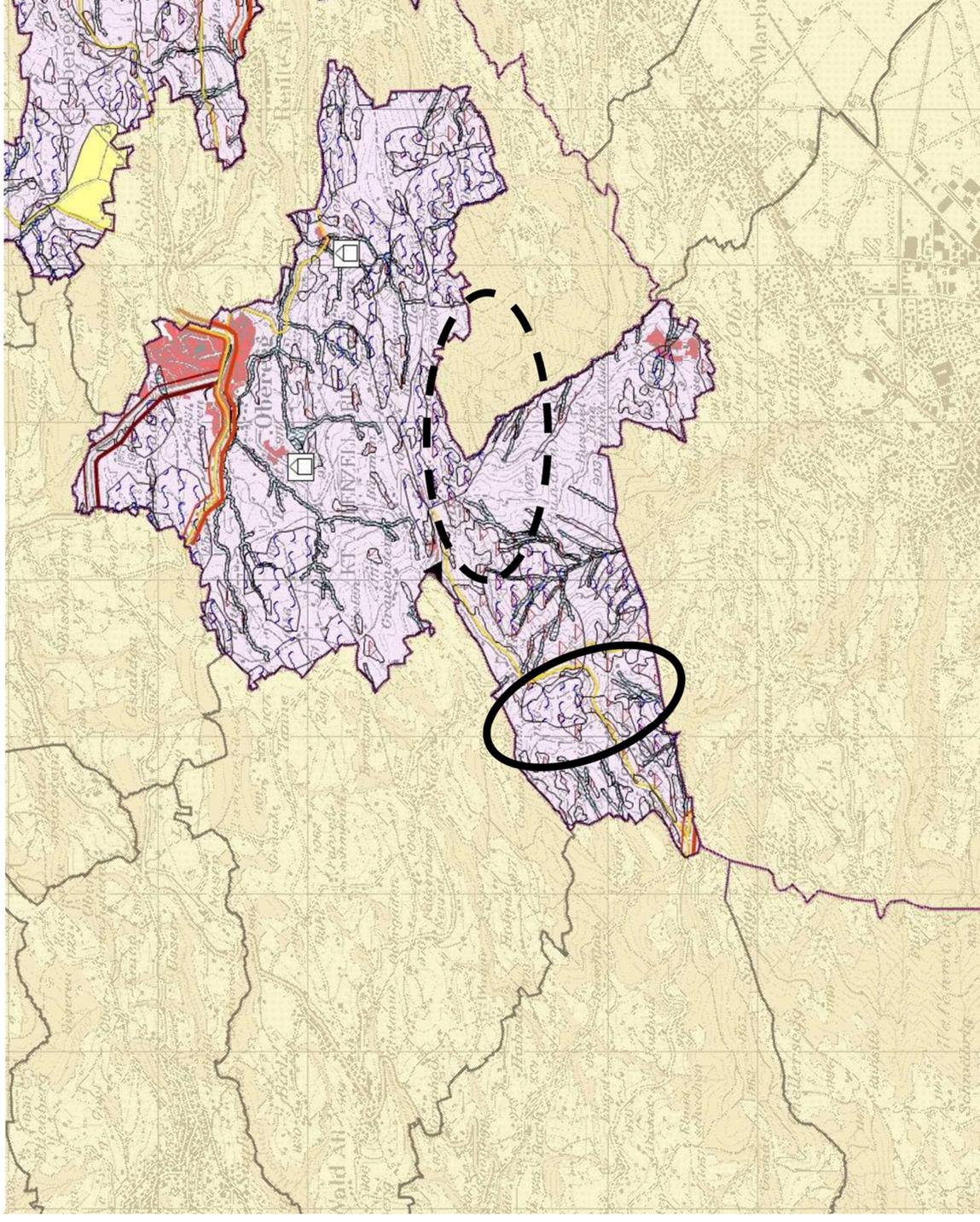
- VE.1, VE.3 Grundwasserschutzzonen
- VE.5 Abbaustandorte (bestehend / geplant)
- VE.5 Kiesenabnahmestelle (bestehend / abzuschliessen)
- VE.5 Aushubablagerungen (bestehend / geplant)
- VE.5, VE.6 Reaktor- und Reststoffdeponie (möglich)

### Energie

- E.6 Potenzieller Windenergie-Standort



# Windenergiestandort Honegg (Oberfeld und Haggen)



## Kantonale Richtplankarte

### Siedlung

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

### Natur und Landschaft

- L.1 Fruchtfolgenflächen
- Moorlandschaft von nationaler Bedeutung
- L.18 BLN-Gebiet
- L.6 Kerrgebiet
- L.11 Landschaftsschutzgebiete von kantonalen Bedeutung
- Aussichtspunkte
- Landwirtschaftliche Bewirtschaftung im Siedlungsentwicklungsgebiet
- L.6, L.7 Lebensraum bedrohter Tierarten
- potenzielle Kerrgebiete

### Gefahrenhinweise

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

### Tourismus

- L.13 Touristisches Kerrgebiet
- 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 Ausuhablagungen (bestehend / geplant)
- VE.5, VE.6 Reaktor- und Reststoffdeponie (möglich)

### Energie

- E.6 Potenzieller Windenergie-Standort
- E.6 definitiv festgesetzter Windenergie-Standort

