

Ermittlung Eignungsgebiete Windenergie Kanton St.Gallen (gemäss Art. 8b RPG)



Beilage 1: Steckbriefe der Eignungsgebiete

August 2024

Impressum

Auftraggeber:

Kanton St.Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation (AREG)

Autoren:

georegio ag, Thomas Frei & Benedikt Roessler, Bahnhofstrasse 35, 3400 Burgdorf
(info@georegio.ch, T: 034 423 56 38)

Version	Datum	Inhalt
1.0	26.11.2020	Rohfassung z.Hd. Sitzung der PL vom 08.12.2020
1.1	26.03.2021	Entwurf für alle Gebiete z.Hd. Sitzung PL vom 13.04.2021
1.2	06.07.2021	Ergebnisse der kantonsinternen Vernehmlassung, Verabschiedung durch die PL
2.0	12.07.2021	Bereinigte Fassung
3.0	14.04.2022	Fassung für die Verabschiedung durch die Projektleitung
4.0	18.11.2022	Fassung mit Ergänzungen aus Vernehmlassung Amtsstellen zum KBI
5.0	19.08.2024	Fassung mit Anpassungen aufgrund von Mitwirkung und Vorprüfung Bund

Inhaltsverzeichnis

Übersicht.....	1
Eignungsgebiet Nr. 2 «Klee / Rappentobel».....	3
Eignungsgebiet Nr. 4 «Gätziberg».....	6
Eignungsgebiet Nr. 6 «Sand / Loseren»	9
Eignungsgebiet Nr. 7 «Sennwalder Au / Büchel».....	12
Eignungsgebiet Nr. 8 «Weite / Valpilär»	15
Eignungsgebiet Nr. 9 «Rheinau»	18
Eignungsgebiet Nr. 10: «Guschachopf / Girenbüel»	22
Eignungsgebiet Nr. 11: «Pizolhütte / Laufböden»	24
Eignungsgebiet Nr. 12: «St.Margrethenberg»	27
Eignungsgebiet Nr. 16: «Flumserberg / Maschgenkamm»	30
Eignungsgebiet Nr. 17: «Witöfeli / Steinerriet».....	33
Eignungsgebiet Nr. 21 «Laad»	36
Eignungsgebiet Nr. 24 «Krinau»	39
Eignungsgebiet Nr. 30 «Hamberg / Alvensberg»	42
Eignungsgebiet Nr. 31: «Boxloo».....	45
Eignungsgebiet Nr. 34 «Tannenberg»	48
Eignungsgebiet Nr. 37 «Waldegg»	51

Übersicht

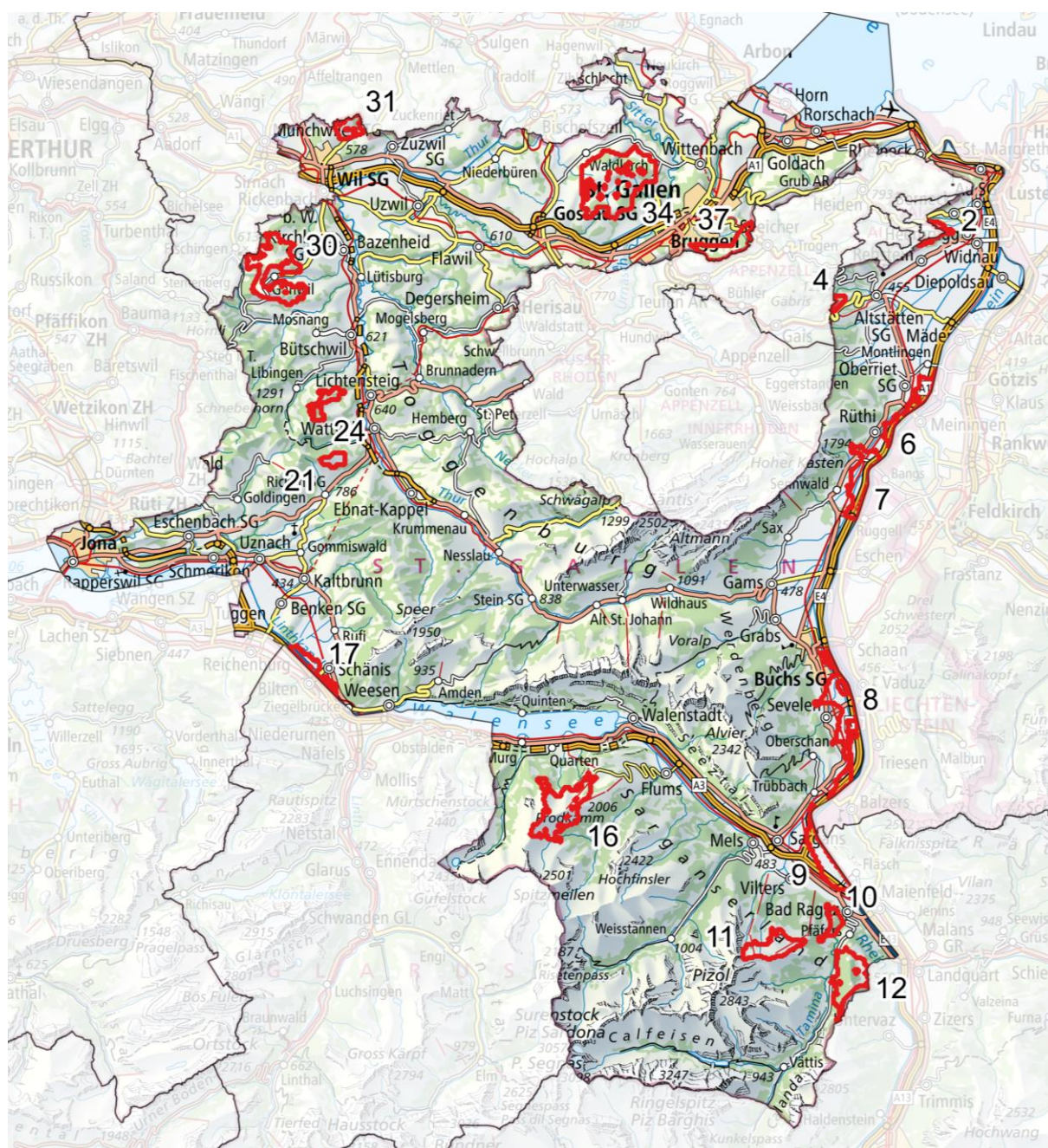
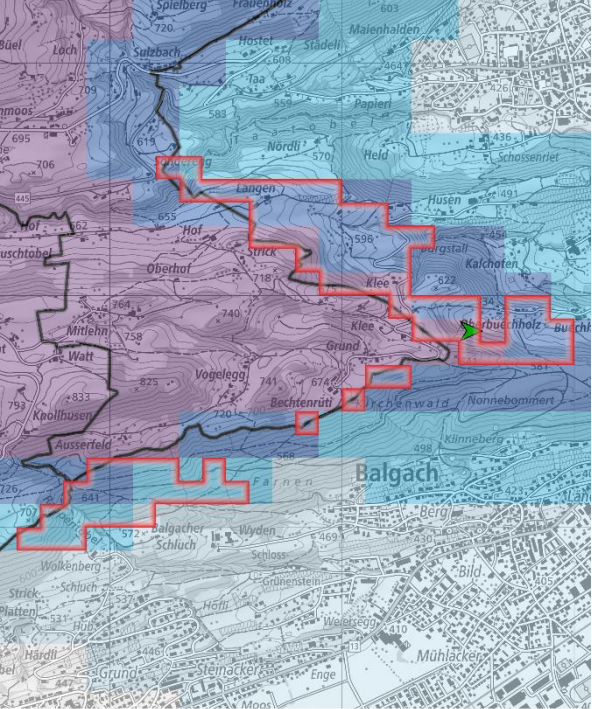
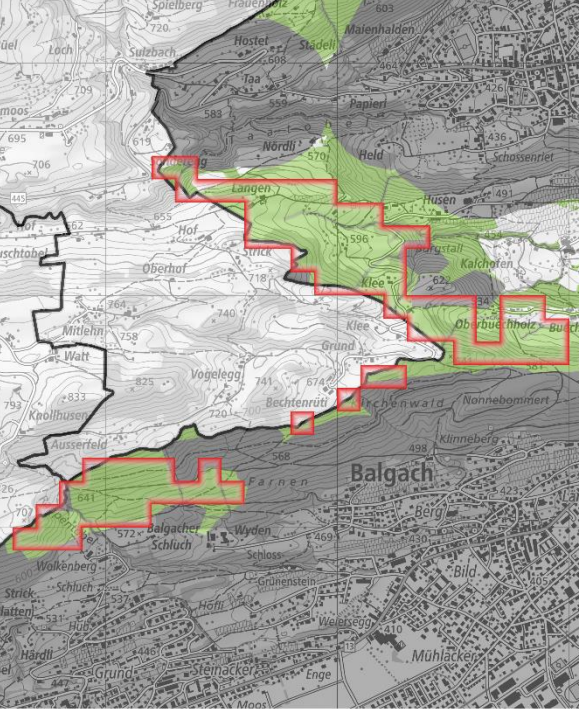


Abb. 1 Übersicht Eignungsgebiete Windenergie

Nr.	Bezeichnung	Gemeinde(n)
2	Klee / Rappentobel	- Balgach - Berneck - Rebstein
4	Gätziberg	Altstätten
6	Sand / Loseren	- Oberriet SG - Rüthi SG
7	Sennwalder Au / Büchel	- Altstätten (Lienz) - Rüthi SG - Sennwald
8	Weite / Valpilär	- Buchs SG - Sevelen - Wartau
9	Rheinau	- Bad Ragaz - Mels - Sargans - Vilters–Wangs - Wartau
10	Guschachopf / Girenbüel	- Bad Ragaz - Pfäfers
11	Pizolhütte / Laufböden	- Bad Ragaz - Pfäfers - Vilters–Wangs
12	St.Margrethenberg	Pfäfers
16	Flumserberg / Maschgenkamm	- Flums - Quarten
17	Witöfeli / Steinerriet	Schänis
21	Laad	- Eschenbach SG - Wattwil
24	Krinau	- Bütschwil–Ganterschwil - Mosnang - Wattwil
30	Hamberg / Alvensberg	- Kirchberg SG - Mosnang
31	Boxloo	Wil SG
34	Tannenberg	- Andwil SG - Gaiserwald - Gossau SG - Waldkirch
37	Waldegg	St.Gallen

Tab. 1 Übersicht Eignungsgebiete Windenergie Ergebnis: Kantonale Windenergiegebiete

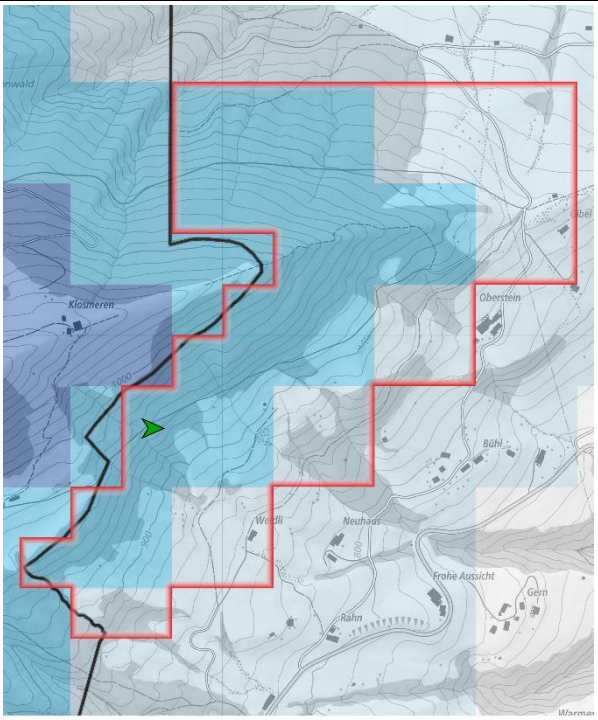
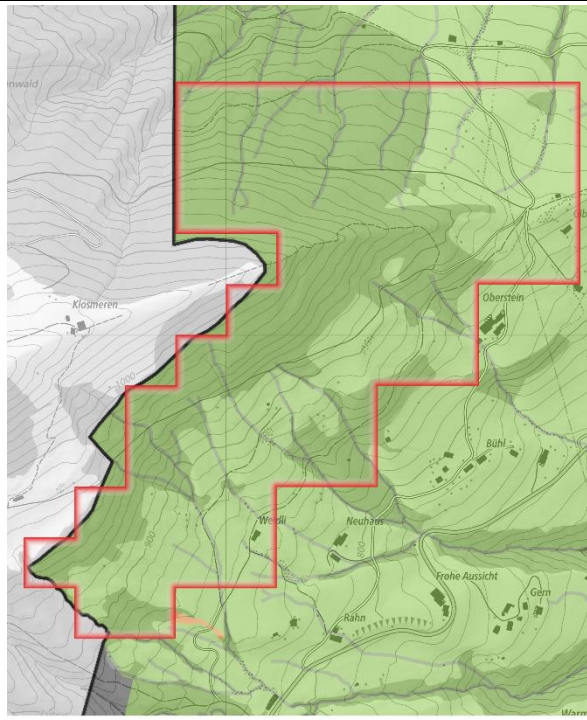
Eignungsgebiet Nr. 2 «Klee / Rappentobel»

Gemeinden	- Balgach - Berneck - Rebstein
	
Beschreibung Perimeter	- Fläche: 74 ha - An Kantonsgrenze zu Appenzell Innerrhoden und Appenzell Ausserrhoden - Auf Hügelkuppe, die ins Rheintal ragt; mit bewaldeten Flanken - Landschaftstypologie Schweiz (ARE): Landschaftstyp 14, stark geformte Hügellandschaft des Mittellandes
Interessenabwägung	
Beurteilung der Windeignung, Nutzungsinteresse	- Die mittlere Windleistung 150 m über Boden beträgt im Durchschnitt über das ganze Eignungsgebiet rund 330 W/m². - Das ermittelte Produktionspotential liegt bei über 20 GWh pro Jahr (räumliche Anordnung von rund vier Windenergieanlagen möglich). - Nutzungsinteresse: ① gross
Betroffene Schutzinteressen	Kriterien der Schutzklasse 1 Flächig - Nr. 3: Bauzonen mit Puffer 300 m – 1.43 ha (2%) - Nr. 12: Grundwasserschutzzonen S1 und S2 – 3.4 ha (5%) - Nr. 15: Schützenswerte archäologische Fundstellen – 0.86 ha (1%) Linien und Punkte - Nr. 14: Fliessgewässer – mittel betroffen

	Kriterien der Schutzklasse 2 Linien und Punkte - Nr. 18: Perimeter ISOS-Objekte von nationaler Bedeutung – mittel betroffen - Nr. 27: Amphibienlaichgebiete von regionaler Bedeutung – randlich betroffen Kriterien der Schutzklasse 3 Flächig - Nr. 43: kantonale Landschaftsschutzgebiete – 62.89 ha (85%) - Nr. 52: Wald – 38.47ha (52%) - Nr. 55: Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzzonen: zukünftige Zonen S3 – 31.10 ha (42%) Linien und Punkte - Nr. 39: Sichtachsen von und zu nationalen ISOS-Objekten – mittel betroffen - Nr. 41: IVS-Objekte mit viel Substanz und mit Substanz –stark betroffen - Nr. 54: Fledermausaktivitäten – stark betroffen - Nr. 61: Richtfunkstrecken: Konzessionierte, zivil betriebene Richtfunkstrecken sowie militärische Richtfunkstrecken – schwach betroffen
Zwischenergebnis Interessenabwägung	- Windverhältnisse: sehr gut, hangansteigend bis exzellent; hohe Effizienz - Koordinationsbedarf mit Schutzinteressen: gross - Erschliessung: rund 3 m breite Strasse vorhanden. Ausbau teilweise erschwert durch IVS-Objekte - Perimeter aufgrund von Schutzinteressen auf die Hanglagen an der Kantonsgrenze beschränkt - Der Anteil bewohnter Gebiete ist vergleichsweise hoch, insbesondere im Nordteil - Kriterien der Schutzklassen 1 und 2 kaum betroffen - Perimeter ISOS randlich betroffen - Kriterien der Schutzklasse 3: - kantonale Landschaftsschutzgebiete grossflächig - Grundwasserschutzzonen S3 flächig - Fledermausschutz grossflächig - Brutvögel: Verbreitungsgebiet von Habicht und Wespenbussard; jedoch keine der in Schritt 1 der Interessenabwägung (GIS-Analyse) berücksichtigten Arten Fazit: Aufgrund sehr guter Windverhältnisse überwiegt das Nutzungsinteresse leicht.
Weiteres Vorgehen kantonale Richtplanung / Nutzungsplanung	
Empfehlungen Umsetzung	- Nicht beeinträchtigt werden dürfen die Perimeter der randlich betroffenen Grundwasserschutzzonen S1 und S2 - Die Schutzziele in den Perimetern folgender Objekte sind zu beachten: - ISOS-Objekte von nationaler Bedeutung, Spezialfall Schlosslandschaft Ober-/Unterrheintal sowie Nrn. 2945 Berneck und 2944 Balgach/Heerbrugg - Archäologische Schutzgebiete: Kalkofen

	- Amphibienlaichgebiet von regionaler Bedeutung: Stauweiher Buechholz ■ Im Rahmen der Standortplanung sind weitere Abklärungen in folgenden Bereichen erforderlich: - Landschaft: Mögliche Einbettung von Windenergieanlagen in kantonale Landschaftsschutzgebiete und Sichtbeziehungen zu ISOS - Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzareale (zukünftige Zonen S3) - Standortabklärungen Fledermäuse - Vogelschutz (insbesondere Habicht und Wespenbussard) - Ausbau der Erschliessung unter Beachtung der IVS-Objekte ■ Bei der weiteren Planung sind zudem zu beachten: - Erfüllung der Rodungsvoraussetzungen bei Standorten im Wald - <u>Checkliste UVP für Windenergieanlagen der KVV</u>
--	---

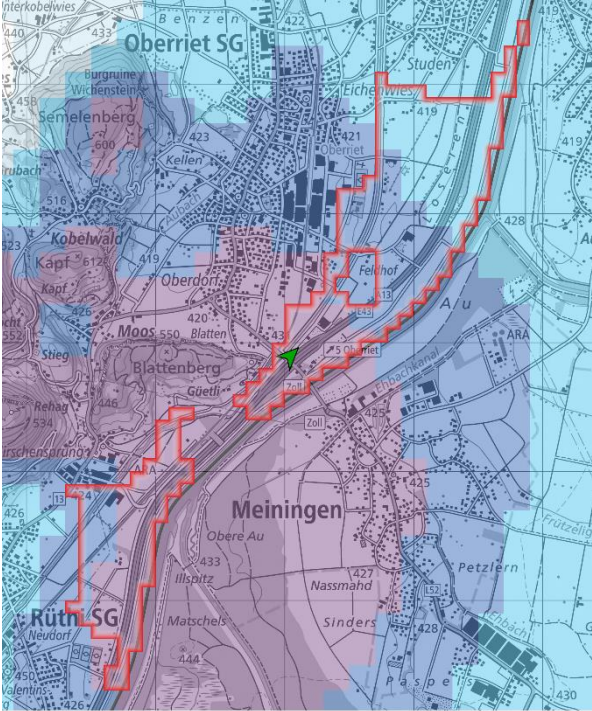
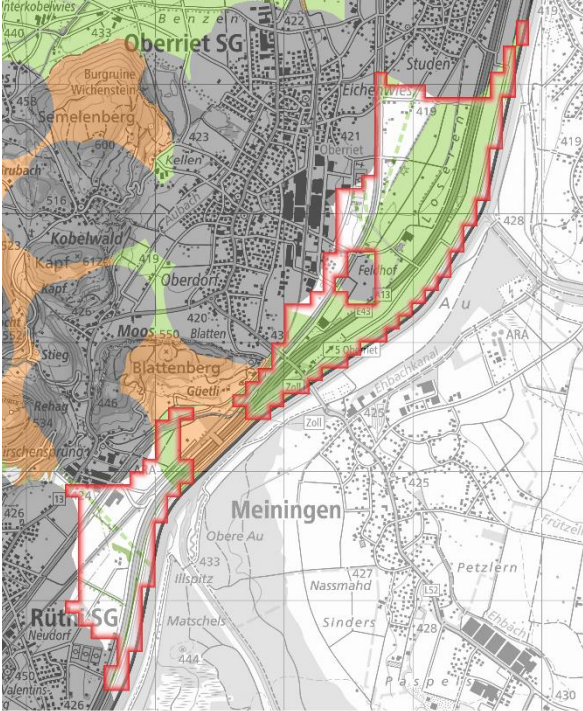
Eignungsgebiet Nr. 4 «Gätziberg»

Gemeinde	Altstätten
	
	
100 W/m² - 200 W/m² 200 W/m² - 300 W/m² 300 W/m² - 400 W/m² > 400 W/m² Perimeter Eignungsgebiet Weitere Eignungsgebiete Kantons- und Landesgrenzen Hauptwindleistungsrichtung Kriterien der Schutzklasse 1 betroffen Kriterien der Schutzklasse 2 betroffen Kriterien der Schutzklasse 3 betroffen 	
Beschreibung Perimeter	- Fläche: 62 ha - An Kantonsgrenze zu Appenzell Ausserrhoden - Osthang zum Rheintal - Landschaftstypologie Schweiz (ARE): Landschaftstyp 14, stark geformte Hügellandschaft,
Interessenabwägung	
Beurteilung der Windeignung, Nutzungsinteresse	- Die mittlere Windleistung 150 m über Boden beträgt im Durchschnitt über das ganze Eignungsgebiet rund 210 W/m². - Das ermittelte Produktionspotential liegt zwischen 10 und 20 GWh pro Jahr (räumliche Anordnung von rund drei Windenergieanlagen möglich). Nationale Bedeutung (20 GWh kann bei einem überkantonalen Windpark erreicht werden). - Nutzungsinteresse: 2 gross
Betroffene Schutzinteressen	Kriterien der Schutzklasse 1 Linien und Punkte - Nr. 14: Fließgewässer – stark betroffen Kriterien der Schutzklasse 2 Flächig - Nr. 26: Trockenwiesen von regionaler Bedeutung – 0.02 ha (<1%)

	Kriterien der Schutzklasse 3 Flächig - Nr. 42: Lebensraum Schongebiete – 46.73 ha (75%) - Nr. 43: kantonale Landschaftsschutzgebiete – 14.04 ha (23%) - Nr. 52: Wald – 34.32 ha (55%) - Nr. 55: Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzzonen: zukünftige Zonen S3 – 2.17 ha (3%) - Nr. 64: Konfliktpotential mit Kleinvogelzug 56.38 ha (91%) Linien und Punkte - Nr. 39: Sichtachsen von und zu nationalen ISOS-Objekten – schwach betroffen - Nr. 54: Fledermausaktivitäten – mittel betroffen - Nr. 61: Richtfunkstrecken: Konzessionierte, zivil betriebene Richtfunkstrecken sowie militärische Richtfunkstrecken – sehr schwach betroffen Weitere betroffene Schutzinteressen - Nr. 66: Grundwasserschutzzonen und –zonen provisorisch: 10.27 ha (16%)
Zwischenergebnis Interessenabwägung	- Windverhältnisse: knapp bis gut, mittlere Effizienz - Koordinationsbedarf mit Schutzinteressen: mittel bis gross - Erschliessung: Groberschliessung sehr gut mit Achsen mit 4–6 m, aber für Feinerschliessung Ausbau nötig - Durch nahe grosse Verkehrsträger (Strasse und Eisenbahn) sind bereits Lärmquellen vorhanden - Kriterien der Schutzklassen 1 und 2 kaum betroffen - Kriterien der Schutzklasse 3: - Lebensraum Schongebiete grossflächig - kantonale Landschaftsschutzgebiete flächig - Kleinvogelzug und Fledermausschutz grossflächig - Brutvögel: Verbreitungsgebiet des Habichts; jedoch keine der in Schritt 1 der Interessenabwägung (GIS-Analyse) berücksichtigten Arten Fazit: Aufgrund der guten Windverhältnisse mit gleichzeitig nur mittel-grossem Koordinationsbedarf der Schutzinteressen überwiegt das Nutzungsinteresse leicht (optimale Standorte an der Kantons-grenze).
Weiteres Vorgehen kantonale Richtplanung / Nutzungsplanung	
Empfehlungen Umsetzung	- Überprüfung Produktionspotential - Die Schutzziele in den Perimetern folgender Objekte sind zu beachten: - Trockenwiesen von regionaler Bedeutung ISOS-Objekt Altstätten - Im Rahmen der Standortplanung sind weitere Abklärungen in folgenden Bereichen erforderlich: - Landschaft: Mögliche Einbettung von Windenergieanlagen in kantonale Landschaftsschutzgebiete und Lebensraum Schongebiete - Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzzonen (zukünftige Zonen S3) sowie Grundwasserschutzzone provisorisch - Vogelschutz (insb. Kleinvogelzug und Habicht) - Standortabklärungen Fledermäuse

	■ Bei der weiteren Planung sind zudem zu beachten: - Erfüllung der Rodungsvoraussetzungen bei Standorten im Wald - <u>Übertragungsleitung Swissgrid</u> - <u>Rotmilan Winterschlafplatz bei Eichberg</u> - <u>Checkliste UVP für Windenergieanlagen der KVV</u>
--	--

Eignungsgebiet Nr. 6 «Sand / Loseren»

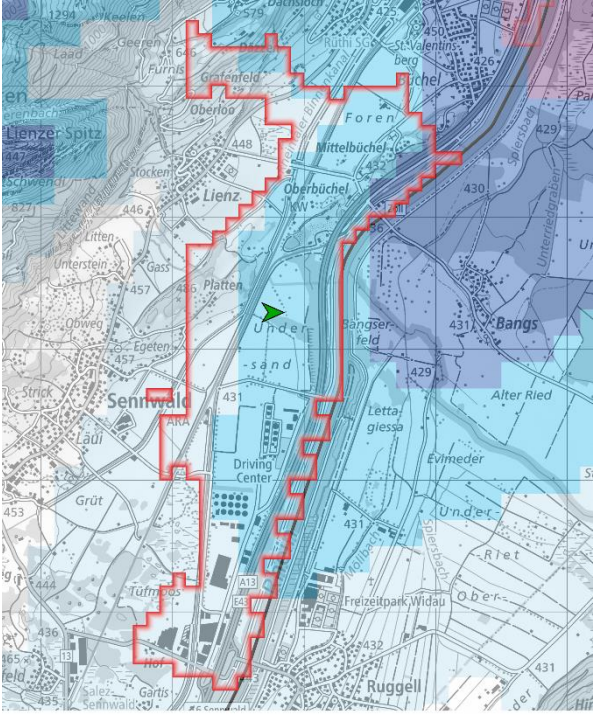
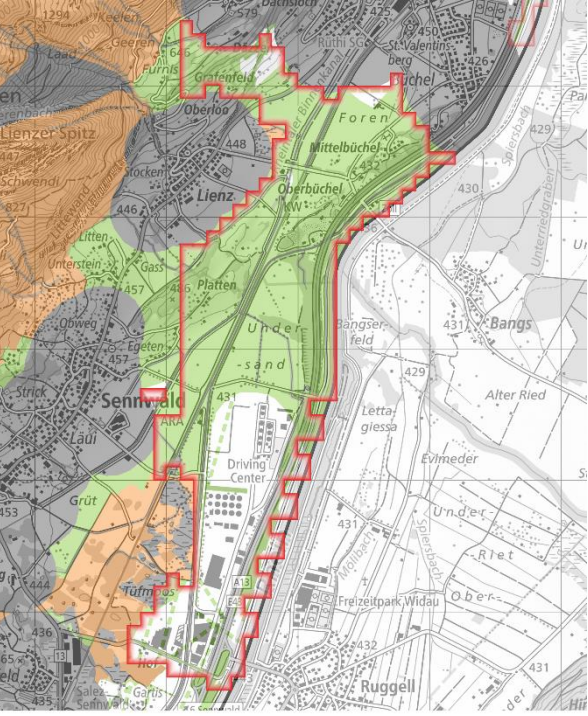
Gemeinden	▪ Oberriet SG ▪ Rüti SG
	 100 W/m² - 200 W/m² Perimeter Eignungsgebiet Kriterien der Schutzklasse 1 betroffen 200 W/m² - 300 W/m² Weitere Eignungsgebiete Kriterien der Schutzklasse 2 betroffen 300 W/m² - 400 W/m² Kantons- und Landesgrenzen Kriterien der Schutzklasse 3 betroffen > 400 W/m² Hauptwindleistungsrichtung 
Beschreibung Perimeter	▪ Fläche: 317 ha ▪ Im Rheintal an der Landesgrenze zu Vorarlberg ▪ Nahe an den Siedlungsgebieten Oberriet SG und Rüti SG ▪ Durch Wildtierpassage und im Gebiet Blattenberg durch BLN-Gebiet zweigeteilt ▪ Landschaftstypologie Schweiz (ARE): Landschaftstyp 16, Tallandschaft der Nordalpen
Interessenabwägung	
Beurteilung der Windeignung, Nutzungsinteresse	▪ Die mittlere Windleistung 150 m über Boden beträgt im Durchschnitt über das ganze Eignungsgebiet rund 350 W/m². ▪ Das ermittelte Produktionspotential liegt bei über 20 GWh pro Jahr (räumliche Anordnung von rund sechs Windenergieanlagen möglich). ▪ Nutzungsinteresse: ① gross
Betroffene Schutzinteressen	Kriterien der Schutzklasse 1 Flächig ▪ Nr. 3: Bauzonen mit Puffer 300 m – 7.8 ha (2%) ▪ Nr. 10: Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung – 0.64 ha (<1%) ▪ Nr. 12: Grundwasserschutzzonen S1 und S2 – 1.39 ha (<1%) ▪ Nr. 13: Seen – 0.23 ha (<1%)

	Linien und Punkte - Nr. 14: Fliessgewässer – schwach betroffen Kriterien der Schutzklasse 2 Flächig - Nr. 17: BLN-Gebiete – 0.40 ha (<1%) - Nr. 22: Wildtierpassagen von Nationalstrassen (300 m Abstand) – 1.04 ha (<1%) Kriterien der Schutzklasse 3 Flächig - Nr. 32: Grundwasserschutzareale: nicht differenziert¹ – 118.66 ha (37%) - Nr. 43: kantonale Landschaftsschutzgebiete – 0.46 ha (<1%) - Nr. 47: Wildtierkorridore von überregionaler Bedeutung – 55.21 ha (17%) - Nr. 48: Wildtierpassagen von Nationalstrassen (300 – 500 m Abstand) – 17.57 ha (6%) - Nr. 52: Wald – 14.44 ha (5%) - Nr. 53: Konfliktpotential mit national prioritären Vogelarten (Uhu, Zwergdommel) – 17.26 ha (5%) - Nr. 55: Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzareale: zukünftige Zonen S3 – 6.38 ha (2%) - Nr. 62: Übertragungsleitungen, gemäss Sachplan SÜL – 2.20 ha (<1%) Linien und Punkte - Nr. 39: Sichtachsen von und zu nationalen ISOS-Objekten – mittel betroffen - Nr. 41: IVS-Objekte mit viel Substanz und mit Substanz – sehr schwach betroffen - Nr. 54: Fledermausaktivitäten – stark betroffen - Nr. 61: Richtfunkstrecken: Konzessionierte, zivil betriebene Richtfunkstrecken sowie militärische Richtfunkstrecken – mittel betroffen Weitere betroffene Schutzinteressen - Nr. 66: Grundwasserschutzareale und -zonen provisorisch: 19.89 ha (6%)
Zwischenergebnis Interessenabwägung	- Windverhältnisse: sehr gut, um den Blattenberg exzellent; hohe Effizienz - Koordinationsbedarf mit Schutzinteressen: mittel bis gross - Erschliessung: rund 4 m breite Strassen, teilweise Ausbau für Feinerschliessung erforderlich - Vielorts durch Bauzonen begrenzt. Der Anteil bewohnter Gebiete ist vergleichsweise hoch, insbesondere im Nordwesten. - Bestehende Verkehrsträger (Autobahn, grosse Strassen), mehrere Lärmquellen vorhanden - Kriterien der Schutzklassen 1 und 2 kaum betroffen - Sichtbarkeit der Burg Blatten berücksichtigen - Kriterien der Schutzklasse 3: - Grundwasserschutz flächig

¹ Für Grundwasserschutzareale erfolgt die Differenzierung in verschiedene Schutzzonen nur, wenn dies durch ein ausreichendes Nutzungsinteresse notwendig wird und die nötigen hydrogeologischen Untersuchungen vorgenommen werden.

	- Wildtierkorridore und –passagen flächig - Fledermausschutz grossflächig - Brutvögel: Neben Uhu und Zwergdommel auch Verbreitungsgebiet der folgenden in Schritt 1 der Interessenabwägung (GIS-Analyse) nicht berücksichtigten Arten: Wespenbussard - Richtfunkstrecken ab Sendepunkt Oberriet ■ Fazit: aufgrund der guten bis exzellenten Windverhältnisse überwiegt das Nutzungsinteresse deutlich.
Weiteres Vorgehen kantonale Richtplanung / Nutzungsplanung	
Empfehlungen Umsetzung	■ Nicht beeinträchtigt werden dürfen die Perimeter folgender randlich betroffener Objekte: - Grundwasserschutzzonen S1 und S2 - Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung Nr. SG190 Au Büchel ■ Die Schutzziele in den Perimetern folgender Objekte sind zu beachten: - Wildtierpassage Nr. SG 10 Oberriet (SG) - Es bestehen keine erheblichen Konflikte mit den Schutzzielen des BLN-Gebiets Nr. 1612 «Säntisgebiet» - <u>ISOS-Objekt Rüthi</u> ■ Im Rahmen der Standortplanung sind weitere Abklärungen im folgenden Bereich erforderlich: - Grundwasserschutzzonen: nicht differenziert sowie Grundwasserschutzzonen provisorisch: Hydrogeologische Untersuchung und Verfahren zur Differenzierung in Schutzzonen - Brutvögel (Uhu, Zwergdommel und Wespenbussard) - Standortabklärungen Fledermäuse ■ Bei der weiteren Planung sind zudem zu beachten: - Bestehende Richtfunkstrecken - <u>Entwicklungskonzept Alpenrhein</u> - <u>Hochwasserschutzprojekt Rhein (Rhesi)</u> - <u>Übertragungsleitung Swissgrid</u> - <u>Erdgashochdruckleitung Erdgas Ostschweiz AG</u> - <u>Rotmilan Winterschlafplatz bei Eichberg</u> - <u>Checkliste UVP für Windenergieanlagen der KVV</u>

Eignungsgebiet Nr. 7 «Sennwalder Au / Büchel»

Gemeinden	- Altstätten (Lienz) - Rüti SG - Sennwald
	 100 W/m² - 200 W/m² 200 W/m² - 300 W/m² 300 W/m² - 400 W/m² > 400 W/m² - Perimeter Eignungsgebiet - Weitere Eignungsgebiete - Kantons- und Landesgrenzen - Hauptwindleistungsrichtung - Kriterien der Schutzklasse 1 betroffen - Kriterien der Schutzklasse 2 betroffen - Kriterien der Schutzklasse 3 betroffen 
Beschreibung Perimeter	- Fläche: 507 ha - Im Rheintal an der Landesgrenze zu Vorarlberg und Liechtenstein - Landschaftstypologie Schweiz (ARE): Landschaftstyp 16, Tallandschaft der Nordalpen - Gebiet mit Vorabklärungen (Entwicklung Windpark)
Interessenabwägung	
Beurteilung der Windeignung, Nutzungsinteresse	- Die mittlere Windleistung 150 m über Boden beträgt im Durchschnitt über das ganze Eignungsgebiet rund 220 W/m². - Das ermittelte Produktionspotential liegt bei über 20 GWh pro Jahr (räumliche Anordnung von rund sieben Windenergieanlagen möglich). - Nutzungsinteresse: ① gross
Betroffene Schutzinteressen	Kriterien der Schutzklasse 1 Flächig - Nr. 3: Bauzonen mit Puffer 300 m – 6.93 ha (1%) - Nr. 5: Flachmoore von nationaler Bedeutung – 1.56 ha (<1%) - Nr. 11: Trockenwiesen und –weiden von nationaler Bedeutung – 3.42 ha (<1%) - Nr. 13: Seen – 0.25 ha (<1%) Linien und Punkte - Nr. 14: Fliessgewässer – mittel betroffen

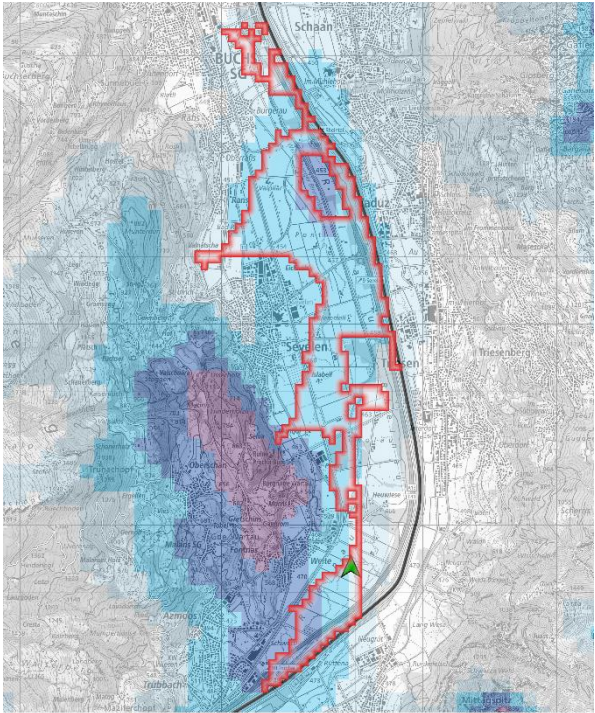
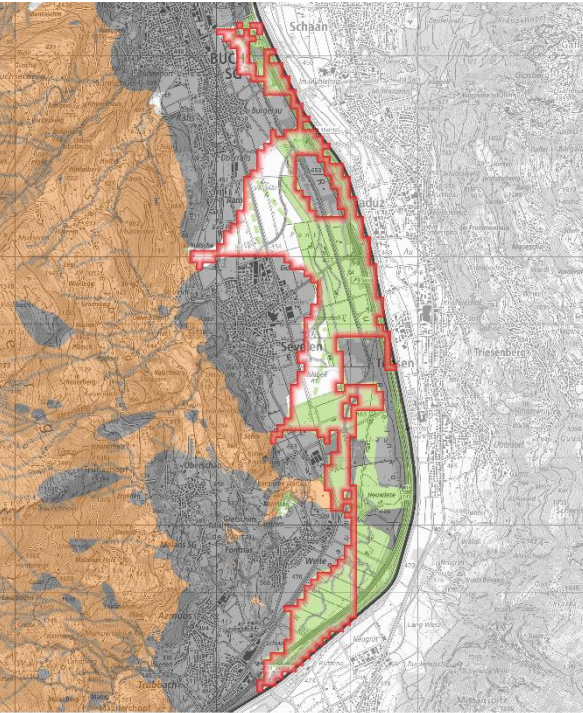
	Kriterien der Schutzklasse 2 Flächig - Nr. 17: BLN-Gebiete – 4.07 ha (<1%) - Nr. 25: Moore von regionaler Bedeutung – 0.75 ha (<1%) Linien und Punkte - Nr. 27: Amphibienlaichgebiete von regionaler Bedeutung – randlich betroffen Kriterien der Schutzklasse 3 Flächig - Nr. 42: Lebensraum Schongebiete – 2.33 ha (<1%) - Nr. 43: kantonale Landschaftsschutzgebiete – 46.79 ha (9%) - Nr. 45: Geotope von nationaler Bedeutung – 3.52 ha (<1%) - Nr. 47: Wildtierkorridore von überregionaler Bedeutung – 289.46 ha (57%) - Nr. 52: Wald – 66.66 ha (13%) - Nr. 53: Konfliktpotential mit national prioritären Vogelarten (Uhu) – 96.11 ha (19%) - Nr. 55: Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzareale: zukünftige Zonen S3 – 0.04 ha (<1%) - Nr. 64: Konfliktpotential mit Kleinvogelzug – 20.36 ha (4%) Linien und Punkte - Nr. 39: Sichtachsen von und zu nationalen ISOS-Objekten – schwach betroffen - Nr. 41: IVS-Objekte mit viel Substanz und mit Substanz – schwach betroffen - Nr. 54: Fledermausaktivitäten – stark betroffen - Nr. 61: Richtfunkstrecken: Konzessionierte, zivil betriebene Richtfunkstrecken sowie militärische Richtfunkstrecken – stark betroffen
Zwischenergebnis Interessenabwägung	- Windverhältnisse: gut, mittlere Effizienz - Koordinationsbedarf mit Schutzinteressen: mittel - Sehr gut erschlossenes Gebiet, im Norden begrenzt durch Bauzonen - Bestehende Verkehrsträger (Autobahn, grosse Strassen), mehrere Lärmquellen vorhanden - Kriterien der Schutzklassen 1 und 2 kaum betroffen - Schützenswerte archäologische Fundstelle Rüthi zu berücksichtigen - Kriterien der Schutzklasse 3: - Wildtierkorridor grossflächig - kantonale Landschaftsschutzgebiete kleinflächig - Brutvögel: Neben Uhu auch Verbreitungsgebiet der folgenden in Schritt 1 der Interessenabwägung (GIS-Analyse) nicht berücksichtigten Arten: Steinadler, Weissstorch und Wespenbussard - Kleinvogelzug kleinflächig - Fledermausschutz grossflächig - Richtfunkstrecken: mehrere Sendepunkte im Eignungsgebiet Fazit: Aufgrund der guten Windverhältnisse mit gleichzeitig nur mittlerem Koordinationsbedarf der Schutzinteressen überwiegt das Nutzungsinteresse deutlich.

Weiteres Vorgehen kantonale Richtplanung / Nutzungsplanung

Empfehlungen Umsetzung

- Nicht beeinträchtigt werden dürfen die Perimeter folgender kleinflächig betroffener Objekte:
 - Flachmoore von nationaler Bedeutung Nrn. 536 Mösli/Schachen und 537 Tüfmoos
 - Trockenwiesen und –weiden von nationaler Bedeutung Nrn. 405 Rheindamm Ruggell und 428 Rheindamm Sennwald
- Die Schutzziele in den Perimetern folgender Objekte sind zu beachten:
 - Moore von regionaler Bedeutung Nr. 525 Chatzer
 - Amphibienlaichgebiet von regionaler Bedeutung: Nr. 3231 Schribersmad, Deponie
 - Es bestehen keine erheblichen Konflikte mit den Schutzzielen des BLN-Gebiets Nr. 1612 «Säntisgebiet».
 - SOS-Objekt Rüthi
- Im Rahmen der Standortplanung sind weitere Abklärungen in folgenden Bereichen erforderlich:
 - Einfluss von Windenergieanlagen auf den Wildtierkorridor Sennwald
 - Vogelschutz (insbesondere Uhu, Steinadler, Weissstorch und Wespenbussard sowie Klein- und Greifvogelzug)
 - Standortabklärungen Fledermäuse
 - Mögliche Einbettung von Windenergieanlagen ins oder ums kantonale Landschaftsschutzgebiet «Büchel – Bergli»
- Bei der weiteren Planung sind zudem zu beachten:
 - Erfüllung der Rodungsvoraussetzungen bei Standorten im Wald
 - Bestehende Richtfunkstrecken
 - Mögliche Konflikte mit flugsicherungstechnischen CNS-Anlagen und mit dem Instrumentenflugverfahren (IFP) und mit dem Instrumentenflugverfahren (IFP), sofern eine Höhe von 240 m ü. Grund (Blattspitze) überschritten wird.
 - Revitalisierungsprojekt Rhein (Rhesi) Entwicklungskonzept Alpenrhein
 - Rheindammsanierungen SG
 - Übertragungsleitung Swissgrid
 - Erdgashochdruckleitung der Erdgas Ostschweiz AG
 - Checkliste UVP für Windenergieanlagen der KVV

Eignungsgebiet Nr. 8 «Weite / Valpilär»

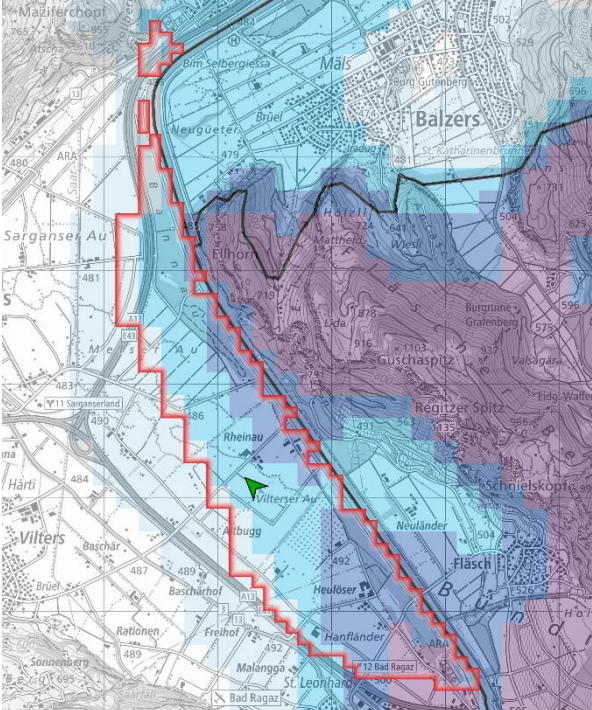
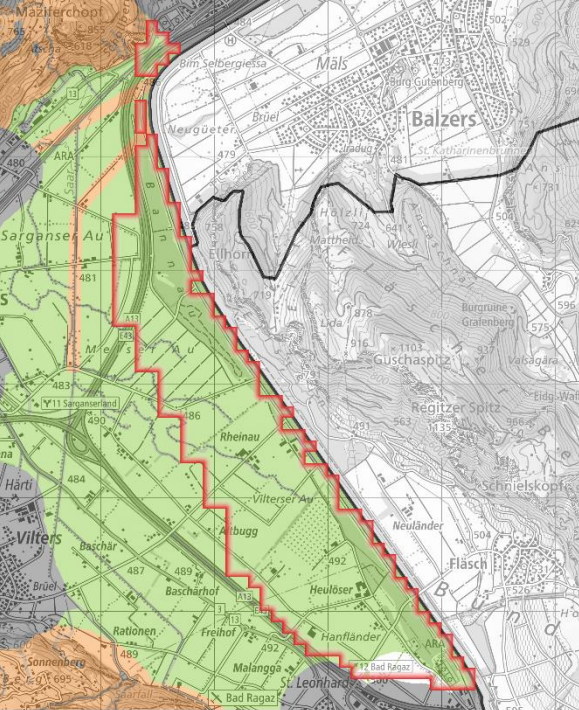
Gemeinden	■ Buchs SG ■ Sevelen ■ Wartau
 0 500 1000 m 100 W/m² - 200 W/m² 200 W/m² - 300 W/m² 300 W/m² - 400 W/m² > 400 W/m² Perimeter Eignungsgebiet Weitere Eignungsgebiete Kantons- und Landesgrenzen Hauptwindleistungsrichtung	 0 500 1000 m Kriterien der Schutzklasse 1 betroffen Kriterien der Schutzklasse 2 betroffen Kriterien der Schutzklasse 3 betroffen 
Beschreibung Perimeter	■ Fläche: 775 ha ■ Im Rheintal an der Landesgrenze zu Liechtenstein ■ Landschaftstypologie Schweiz (ARE): Landschaftstyp 16, Tallandschaft der Nordalpen ■ Gebiet mit Vorabklärungen (Entwicklung Windpark)
Interessenabwägung	
Beurteilung der Windeignung, Nutzungsinteresse	■ Die mittlere Windleistung 150 m über Boden beträgt im Durchschnitt über das ganze Eignungsgebiet rund 260 W/m². ■ Das ermittelte Produktionspotential liegt bei über 20 GWh pro Jahr (räumliche Anordnung von rund elf Windenergieanlagen möglich). ■ Nutzungsinteresse: ① gross
Betroffene Schutzinteressen	Kriterien der Schutzklasse 1 Flächig ■ Nr. 3: Bauzonen mit Puffer 300 m – 17.33 ha (2%) ■ Nr. 5: Flachmoore von nationaler Bedeutung – 0.83 ha (<1%) ■ Nr. 9: Auengebiete von nationaler Bedeutung – 7.39 ha (<1%) ■ Nr. 11: Trockenwiesen und –weiden von nationaler Bedeutung – 6.51 ha (<1%) ■ Nr. 12: Grundwasserschutzzonen S1 und S2 – 1.85 ha (<1%) ■ Nr. 13: Seen – 0.84 ha (<1%) ■ Nr. 16: Grundwasserschutzzonen: zukünftige Zonen S1 und S2 (ohne S3) – 6.96 ha (<1%)

	Linien und Punkte - Nr. 14: Fliessgewässer – mittel betroffen Kriterien der Schutzklasse 2 Flächig - Nr. 17: BLN-Gebiete – 1.67 ha (<1%) Linien und Punkte - Nr. 27: Amphibienlaichgebiete von regionaler Bedeutung – randlich betroffen Kriterien der Schutzklasse 3 Flächig - Nr. 42: Lebensraum Schongebiete – 431.32 ha (56%) - Nr. 43: kantonale Landschaftsschutzgebiete – 1.65 ha (<1%) - Nr. 45: Geotope von nationaler Bedeutung – 0.08 ha (<1%) 47 Wildtierkorridore von überregionaler Bedeutung – 121.03 ha (16%) - Nr. 52: Wald – 79.32 ha (10%) - Nr. 53: Konfliktpotential mit national prioritären Vogelarten (Uhu) – 64.60 ha (8%) - Nr. 55: Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzzonen: zukünftige Zonen S3 – 344.79 ha (44%) Linien und Punkte - Nr. 39: Sichtachsen von und zu nationalen ISOS-Objekten – schwach betroffen - Nr. 41: IVS-Objekte mit viel Substanz und mit Substanz – schwach betroffen - Nr. 54: Fledermausaktivitäten – stark betroffen - Nr. 61: Richtfunkstrecken: Konzessionierte, zivil betriebene Richtfunkstrecken sowie militärische Richtfunkstrecken – stark betroffen
Zwischenergebnis Interessenabwägung	- Windverhältnisse: gut, hohe Effizienz - Koordinationsbedarf mit Schutzinteressen: mittel - gut erschlossenes Gebiet, im Westen begrenzt durch Bauzonen - Bestehende Verkehrsträger (Autobahn, grosse Strassen), mehrere Lärmquellen vorhanden - Kriterien der Schutzklassen 1 und 2 kaum betroffen - Schützenswerte archäologische Fundstelle Gretschins, Procha Burg nicht beeinträchtigen (Ansicht und Aussicht) - Kriterien der Schutzklasse 3: - Lebensraum Schongebiete grossflächig - Fledermausschutz grossflächig - Brutvögel: Neben Uhu auch Verbreitungsgebiet der folgenden in Schritt 1 der Interessenabwägung (GIS-Analyse) nicht berücksichtigten Arten: Steinadler, Waldohreule, Wanderfalke, Wespenbussard und Wiedehopf - Wildtierkorridor flächig - Grundwasserschutz grossflächig - Richtfunkstrecken: mehrere Sendepunkte im Eignungsgebiet Fazit: Aufgrund der guten Windverhältnisse mit gleichzeitig nur mittlerem Koordinationsbedarf der Schutzinteressen überwiegt das Nutzungsinteresse deutlich.

Weiteres Vorgehen kantonale Richtplanung / Nutzungsplanung

Empfehlungen Umsetzung	▪ Nicht beeinträchtigt werden dürfen die Perimeter folgender kleinflächig betroffener Objekte: - Grundwasserschutzzonen S1 und S2 - Grundwasserschutzzonen: zukünftige Zonen S1 und S2 - Auengebiete von nationaler Bedeutung Nr. 374 Rheinau/Cholau - Flachmoore von nationaler Bedeutung Nr. 572 Cholau - Trockenwiesen und –weiden von nationaler Bedeutung Nrn. 359, Rheindamm Schwetti; 361 Rheindamm Trübbach; 432 Rheindamm Burgerau; 434 Rheindamm Sevelen; 834 Rheindamm Alberwald ▪ Die Schutzziele in den Perimetern folgender Objekte sind zu beachten: - Amphibienlaichgebiete von regionaler Bedeutung: Muggenstich Retention, Ersatzbiotop Afrika, Weiher S Haberen - Es bestehen keine erheblichen Konflikte mit den Schutzzielen des BLN-Gebiets Nr. 1613 «Speer, Churfürsten, Alvier». - <u>ISOS-Objekte Fontnas (Wartau), Azmoos (Wartau), Gretschins (Wartau), Oberschan (Wartau)</u> ▪ Im Rahmen der Standortplanung sind weitere Abklärungen in folgenden Bereichen erforderlich: - Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzzonen (zukünftige Zonen S3) - Einfluss von Windenergieanlagen auf den Wildtierkorridor Wartau - Vogelschutz (insbesondere Uhu, Steinadler, Waldohreule, Wanderfalke, Wespenbussard und Wiedehopf <u>sowie Klein- und Greifvogelzug</u>) - Standortabklärungen Fledermäuse ▪ Bei der weiteren Planung sind zudem zu beachten: - Bestehende Richtfunkstrecken - Bodenmessstationen «Vaduz» und «Wartau» der MeteoSchweiz. Sie gehören nicht zum Klimamessnetzwerk (NBCN) und können grundsätzlich verschoben werden. - <u>Revitalisierungsprojekt Rhein (Rhesi) Entwicklungskonzept Alpenrhein</u> - <u>Rheindammsanierungen SG</u> - <u>Übertragungsleitung Swissgrid</u> - <u>Erdgashochdruckleitung der Erdgas Ostschweiz AG</u> - <u>Checkliste UVP für Windenergieanlagen der KVV</u>
-----------------------------------	---

Eignungsgebiet Nr. 9 «Rheinau»

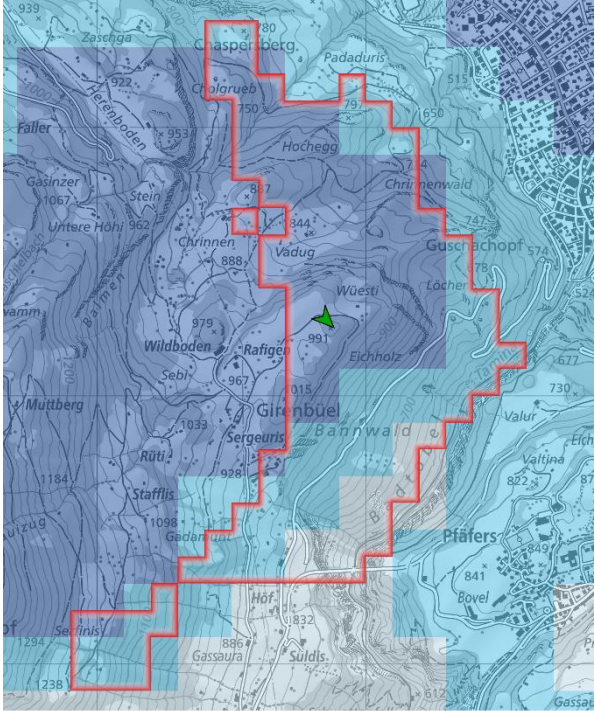
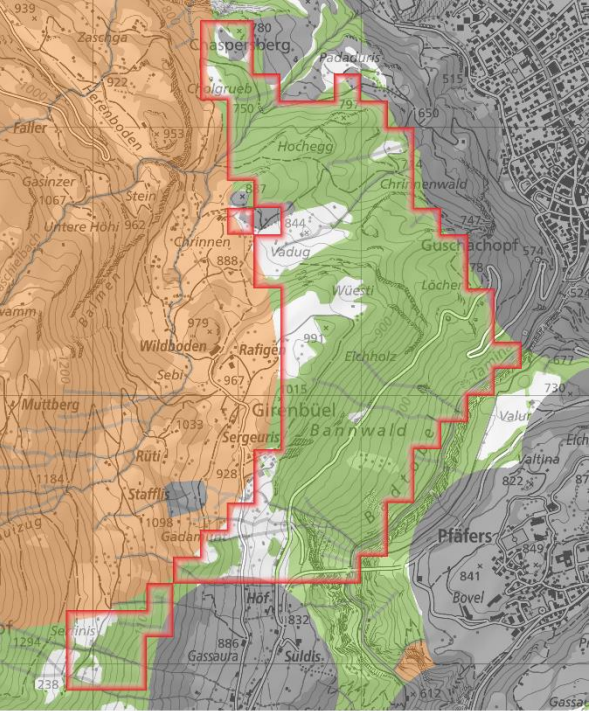
Gemeinden	■ Bad Ragaz ■ Mels ■ Sargans ■ Vilters–Wangs ■ Wartau
	 100 W/m² - 200 W/m² 200 W/m² - 300 W/m² 300 W/m² - 400 W/m² > 400 W/m² - Perimeter Eignungsgebiet - Weitere Eignungsgebiete - Kantons- und Landesgrenzen - Hauptwindleistungsrichtung - Kriterien der Schutzklasse 1 betroffen - Kriterien der Schutzklasse 2 betroffen - Kriterien der Schutzklasse 3 betroffen 
Beschreibung Perimeter	■ Fläche: 484 ha ■ Im Rheintal an Landes- und Kantonsgrenze von Liechtenstein und Graubünden ■ Landschaftstypologie Schweiz (ARE): Landschaftstyp 16, Tallandschaft der Nordalpen ■ Gebiet mit Vorabklärungen (Entwicklung Windpark, RRB Nr. 2019/196) ■ Die Regierung hat 2019 entschieden, auf die Aufnahme des Standorts Rheinau im kantonalen Richtplan aufgrund der grossen und ungelösten Konflikte mit dem Vogelschutz zu verzichten. In der Gesamtbetrachtung wurde der Standort trotzdem mit einbezogen. Inzwischen bestehen dazu neue Erkenntnisse und Vorgaben (u.a. Konzept Windenergie, BGE «Sainte-Croix»: 1C_657/2018, 1C_658/2018), welche dieses Vorgehen bestätigen und eine weiterführende Planung auf Stufe Nutzungsplanung nicht ausschliessen.

Interessenabwägung	
Beurteilung der Windeignung, Nutzungsinteresse	- Die mittlere Windleistung 150 m über Boden beträgt im Durchschnitt über das ganze Eignungsgebiet rund 270 W/m². - Das ermittelte Produktionspotential liegt bei über 20 GWh pro Jahr (räumliche Anordnung von rund sechs Windenergieanlagen möglich). - Nutzungsinteresse: ① gross
Betroffene Schutzinteressen	Kriterien der Schutzklasse 1 Flächig - Nr. 3: Bauzonen mit Puffer 300 m – 2.41 ha (<1%) - Nr. 10: Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung – 0.16 ha (<1%) - Nr. 11: Trockenwiesen und –weiden von nationaler Bedeutung – 4.32 ha (<1%) Linien und Punkte - Nr. 14: Fließgewässer – sehr schwach betroffen Kriterien der Schutzklasse 2 Flächig - Nr. 17: BLN-Gebiete – 0.31 ha (<1%) - Nr. 26: Trockenwiesen von regionaler Bedeutung – 0.25 ha (<1%) - Nr. 33: Zivilluftfahrt: Flugplätze, Hindernisbegrenzungsflächen – 0.85 ha (<1%) Kriterien der Schutzklasse 3 Flächig - Nr. 42: Lebensraum Schongebiete – 344.07 ha (71%) - Nr. 46: Lebensraum Kerngebiete – 77.20 ha (16%) - Nr. 47: Wildtierkorridore von überregionaler Bedeutung – 146.23 ha (30%) - Nr. 52: Wald – 88.75 ha (18%) - Nr. 53: Konfliktpotential mit national prioritären Vogelarten (Rotmilan, Uhu) 432.39 ha (89%) Linien und Punkte - Nr. 39: Sichtachsen von und zu nationalen ISOS-Objekten – schwach betroffen - Nr. 41: IVS-Objekte mit viel Substanz und mit Substanz – sehr schwach betroffen - Nr. 54: Fledermausaktivitäten – stark betroffen - Nr. 61: Richtfunkstrecken: Konzessionierte, zivil betriebene Richtfunkstrecken sowie militärische Richtfunkstrecken – schwach betroffen Weitere betroffene Schutzinteressen - Nr. 66: Grundwasserschutzareale und –zonen provisorisch: 335.02 ha (69%) - Konflikt mit vom BAZL unbefristet bewilligten Volten und Sektoren mit Höhenbegrenzung des Flugfelds Bad Ragaz. - Konflikte mit Instrumentenflugverfahren (IFP) von skyguide
Zwischenergebnis Interessenabwägung	- Windverhältnisse: gut, im Süden des Perimeters exzellent; hohe Effizienz - Koordinationsbedarf mit Schutzinteressen: mittel bis gross - Grosser Koordinationsbedarf mit dem Flugfeld Bad Ragaz und mit Vogelschutz.

	▪ Sehr gut erschlossenes Eignungsgebiet, südlich begrenzt durch Bauzonen ▪ Bestehende Verkehrsträger und Infrastrukturen (Eisenbahn, Autobahn, Strassen, Flugplatz Bad Ragaz Autobahn, grosse Strassen), mehrere Lärmquellen vorhanden ▪ Kriterien der Schutzklassen 1 und 2 kaum betroffen ▪ Kriterien der Schutzklasse 3: - Lebensraum Schon- und Kerngebiete grossflächig betroffen, ebenso Wildtierkorridore von überregionaler Bedeutung - Fledermausschutz zu berücksichtigen - Brutvögel: Voruntersuchungen zeigten neben Rotmilan und Uhu auch Konflikte mit den folgenden in Schritt 1 der Interessenabwägung (GIS-Analyse) nicht berücksichtigten Arten: Alpensegler, Steinadler, Waldohreule, Wanderfalke, Weissstorch und Wespenbussard - Mehrere bestehende Richtfunkstrecken ▪ Fazit: aufgrund der guten bis exzellenten Windverhältnisse und dem damit verbundenen Potential für einen Windpark überwiegt das Nutzungsinteresse deutlich. ▪ Die räumliche Abstimmung auf der Stufe kant. Richtplan ist nicht abgeschlossen. Im Hinblick auf eine Festsetzung müssen die Konflikte mit dem Vogelschutz, insb. aber mit dem Flugfeld Bad Ragaz, bereinigt werden.
Weiteres Vorgehen kantonale Richtplanung / Nutzungsplanung	
Empfehlungen Umsetzung	▪ Nicht beeinträchtigt werden dürfen die Perimeter folgender randlich betroffener Objekte: - Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung Nrn. GR392 Ellwald und GR570 Tola - Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung ▪ Die Schutzziele in den Perimetern folgender Objekte sind zu beachten: - Es bestehen keine erheblichen Konflikte mit den Schutzzielen des BLN-Gebiets Nr. 1613 «Speer, Churfirsten, Alvier». - <u>UNESCO Welterbestätte Tektonikarena Sardona</u> ▪ Im Rahmen der Standortplanung sind weitere Abklärungen in folgenden Bereichen erforderlich: - Umgang mit Konflikten mit Vogelschutz (insb. Alpensegler, Rotmilan, Steinadler, Uhu, Waldohreule, Wanderfalke, Weissstorch und Wespenbussard) - Umgang mit Konflikten mit dem Flugfeld Bad Ragaz - Grundwasserschutzareal provisorisch: Hydrogeologische Untersuchung und Verfahren zur Differenzierung in Schutzzonen - Landschaft: Mögliche Einbettung von Windenergieanlagen in die Lebensraum Schon- und Kerngebiete - Einfluss von Windenergieanlagen auf den Wildtierkorridor Balzers - Standortabklärungen Fledermäuse - Bodenmessstation «Bad Ragaz» der MeteoSchweiz. Diese gehört zum Klimamessnetzwerk (NBCN) und kann nicht verschoben werden.

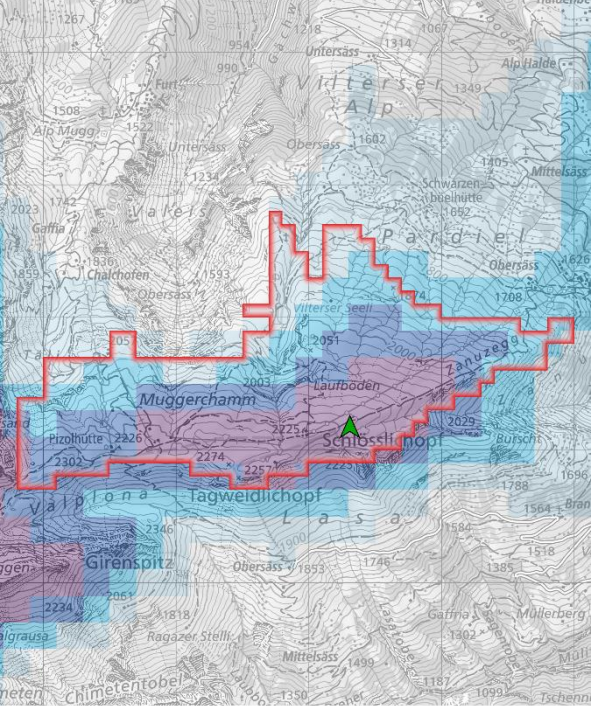
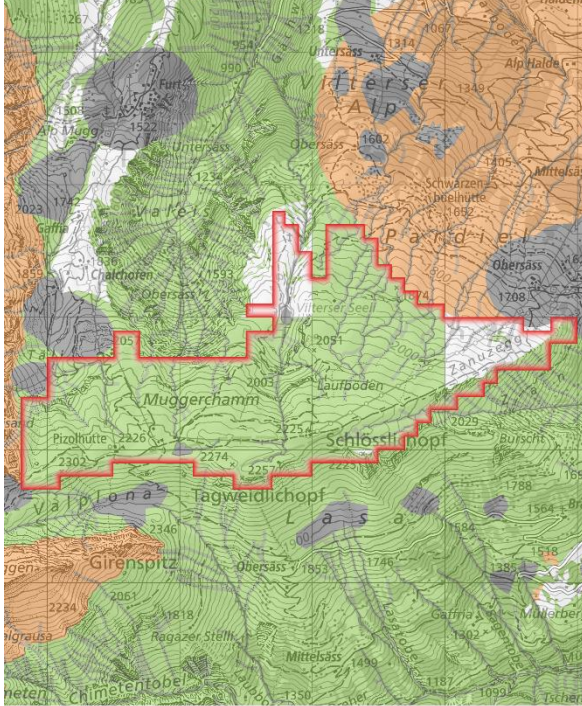
	■ Bei der weiteren Planung sind zudem zu beachten: - Umgang mit Konflikten mit Vogelschutz (insb. Alpensegler, Rotmilan, Steinadler, Uhu, Waldohreule, Wanderfalke, Weissstorch und Wespenbussard) - Erfüllung der Rodungsvoraussetzungen bei Standorten im Wald - Helikopterflugplatz Balzers (FL) - Bestehende Richtfunkstrecken - Mögliche Konflikte mit dem Instrumentenflugverfahren (IFP) - <u>In Absprache mit dem VBS sind die nötigen Betriebseinschränkungen aufgrund von Einsätzen der Militärluftfahrt festzulegen.</u> - <u>Entwicklungskonzept Alpenrhein (Aufweitung Sargans, Notentlastungsraum)</u> - <u>Rheindammsanierungen SG</u> - <u>Übertragungsleitung Swissgrid</u> - <u>Erdgashochdruckleitung der Erdgas Ostschweiz AG</u> - <u>Checkliste UVP für Windenergieanlagen der KVV</u>
--	---

Eignungsgebiet Nr. 10: «Guschachopf / Girenbüel»

Gemeinden	- Bad Ragaz - Pfäfers
	
Beschreibung Perimeter	- Fläche: 146 ha - Am Osthang zum Rheintal und am Hang ins Taminatal - Landschaftstypologie Schweiz (ARE): Landschaftstyp 20, Kalkberglandschaft der Nordalpen
Interessenabwägung	
Beurteilung der Windeignung, Nutzungsinteresse	- Die mittlere Windleistung 150 m über Boden beträgt im Durchschnitt über das ganze Eignungsgebiet rund 290 W/m². - Das ermittelte Produktionspotential liegt bei über 20 GWh pro Jahr (räumliche Anordnung von rund fünf Windenergieanlagen möglich). - Nutzungsinteresse: ① gross
Betroffene Schutzinteressen	Kriterien der Schutzklasse 1 Flächig - Nr. 3: Bauzonen mit Puffer 300 m – 1.83 ha (1%) - Nr. 11: Trockenwiesen und –weiden von nationaler Bedeutung – 2.33 ha (2%) Linien und Punkte - Nr. 14: Fliessgewässer – stark betroffen Kriterien der Schutzklasse 2 Flächig - Nr. 26: Trockenwiesen von regionaler Bedeutung – 0.01 ha (<1%) - Nr. 31: Kerngebiet von Auerhuhn – 3.33 ha (2%)

	Kriterien der Schutzklasse 3 Flächig - Nr. 42: Lebensraum Schongebiete – 22.35 ha (15%) - Nr. 52: Wald – 118.03 ha (81%) Linien und Punkte - Nr. 39: Sichtachsen von und zu nationalen ISOS-Objekten – schwach betroffen - Nr. 41: IVS-Objekte mit viel Substanz und mit Substanz – stark betroffen - Nr. 54: Fledermausaktivitäten – mittel betroffen - Nr. 61: Richtfunkstrecken: Konzessionierte, zivil betriebene Richtfunkstrecken sowie militärische Richtfunkstrecken sehr schwach betroffen
Zwischenergebnis Interessenabwägung	- Windverhältnisse: gut, hangansteigend bis sehr gut; hohe Effizienz - Koordinationsbedarf mit Schutzinteressen: mittel bis gross - Groberschliessung mit rund 4 m breiten Strassen vorhanden, Ausbau der Feinerschliessung ist teilweise durch steiles Gelände und aufgrund betroffener IVS-Objekten erschwert - Kriterien der Schutzklassen 1 und 2 kaum betroffen - Kriterien der Schutzklasse 3: - Lebensraum Schongebiete kleinflächig - Fledermausschutz kleinflächig - Brutvögel: Neben Auerhuhn auch Verbreitungsgebiet der folgenden in Schritt 1 der Interessenabwägung (GIS-Analyse) nicht berücksichtigten Arten: Habicht und Wespenbussard Fazit: Aufgrund der guten bis sehr guten Windverhältnisse mit gleichzeitig nur mittel-grossem Koordinationsbedarf der Schutzinteressen überwiegt das Nutzungsinteresse deutlich.
Weiteres Vorgehen kantonale Richtplanung / Nutzungsplanung	
Empfehlungen Umsetzung	- Nicht beeinträchtigt werden dürfen die Perimeter von: - Trockenwiesen und –weiden von nationaler Bedeutung Objekte: Nr. 409 Chrüzboden und Nr. 320 Ruine Freudenberg - Die Schutzziele in den Perimetern folgender Objekte sind zu beachten: - Kerngebiet Auerhuhn - Trockenwiesen von regionaler Bedeutung <u>UNESCO Welterbestätte Tektonikarena Sardona</u> - Im Rahmen der Standortplanung sind weitere Abklärungen in folgenden Bereichen erforderlich: - Flugplatz Bad Ragaz (Objektblatt SIL in Erarbeitung) - Ausbau der Erschliessung unter Beachtung der IVS-Objekte - Standortabklärungen Fledermäuse - Vogelschutz (insbesondere Habicht und Wespenbussard) - Bei der weiteren Planung sind zudem zu beachten: - Erfüllung der Rodungsvoraussetzungen bei Standorten im Wald <u>In Absprache mit dem VBS sind die nötigen Betriebseinschränkungen aufgrund von Einsätzen der Militärluftfahrt festzulegen.</u> <u>Übertragungsleitung Swissgrid</u> <u>Aussetzungsort der Bartgeier im Calfeisental</u> <u>Checkliste UVP für Windenergieanlagen der KVV</u>

Eignungsgebiet Nr. 11: «Pizolhütte / Laufböden»

Gemeinden	- Bad Ragaz - Pfäfers - Vilters–Wangs
	 100 W/m² - 200 W/m² 200 W/m² - 300 W/m² 300 W/m² - 400 W/m² > 400 W/m² - Perimeter Eignungsgebiet - Weitere Eignungsgebiete - Kantons- und Landesgrenzen - Hauptwindleistungsrichtung - Kriterien der Schutzklasse 1 betroffen - Kriterien der Schutzklasse 2 betroffen - Kriterien der Schutzklasse 3 betroffen 
Beschreibung Perimeter	- Fläche: 413 ha - Hochgebirge, Skigebiet am Pizol, grenzt im Westen an die Tektonik-arena Sardona - Landschaftstypologie Schweiz (ARE): Landschaftstypen 20/29, Kalkberglanschaft der Nordalpen/Kalkgebirgslandschaft der Alpen
Interessenabwägung	
Beurteilung der Windeignung, Nutzungsinteresse	- Die mittlere Windleistung 150 m über Boden beträgt im Durchschnitt über das ganze Eignungsgebiet rund 350 W/m². - Das ermittelte Produktionspotential liegt bei über 20 GWh pro Jahr (räumliche Anordnung von rund fünf Windenergieanlagen möglich). - Nutzungsinteresse: ① gross
Betroffene Schutzinteressen	Kriterien der Schutzklasse 1 Flächig - Nr. 3: Bauzonen mit Puffer 300 m – 1.23 ha (<1%) - Nr. 12: Grundwasserschutzzonen S1 und S2 – 1.30 ha (<1%) - Nr. 13: Seen – 1.65 ha (<1%) Linien und Punkte - Nr. 14: Fliessgewässer – stark betroffen Kriterien der Schutzklasse 2 Flächig - Nr. 20: Perimeter der UNESCO Welterbestätten – 0.45 ha (<1%)

	- Nr. 31: Kerngebiet von Auerhuhn – 2.31 ha (<1%) Kriterien der Schutzklasse 3 Flächig - Nr. 45: Geotope von nationaler Bedeutung – 0.15 ha (<1%) - Nr. 46: Lebensraum Kerngebiete – 38.40 ha (9%) - Nr. 52: Wald – 2.93 ha (<1%) - Nr. 53: Konfliktpotential mit national prioritären Vogelarten (Alpenschneehuhn) – 344.00 ha (83%) - Nr. 55: Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzzoneale: zukünftige Zonen S3 – 24.14 ha (6%) Linien und Punkte - Nr. 39: Sichtachsen von und zu nationalen ISOS-Objekten – schwach betroffen
Zwischenergebnis Interessenabwägung	- Windverhältnisse: sehr gut, auf Grat bis exzellent; hohe Effizienz - Koordinationsbedarf mit Schutzinteressen: mittel bis gross - Erschliessung: Eine 3 m breite Strasse bis nahe ans Gebiet vorhanden. Für die Feinerschliessung ist ein wesentlicher Ausbau nötig, teilweise durch steiles Gelände erschwert. - Im Vergleich zum Perimeter des Interessengebiets: Beschränkung auf nördliches Gebiet (Geländesprung) - Bestehende touristische Infrastrukturen - Kriterien der Schutzklassen 1 und 2 kaum betroffen - Kriterien der Schutzklasse 3: - Lebensraum Kerngebiete kleinflächig - Brutvögel: Neben Auerhuhn und Alpenschneehuhn auch Verbreitungsgebiet der folgenden in Schritt 1 der Interessenabwägung (GIS-Analyse) nicht berücksichtigten Arten: Birkhuhn und Steinadler - Grundwasserschutz kleinflächig Fazit: Aufgrund der guten bis sehr guten Windverhältnisse mit gleichzeitig nur mittel-grossem Koordinationsbedarf der Schutzinteressen überwiegt das Nutzungsinteresse deutlich.
Weiteres Vorgehen kantonale Richtplanung / Nutzungsplanung	
Empfehlungen Umsetzung	- Nicht beeinträchtigt werden dürfen die Perimeter folgender randlich betroffener Objekte: - Grundwasserschutzzonen S1 und S2 - Die Schutzziele in den Perimetern folgender Objekte sind zu beachten: - UNESCO Welterbestätte Tektonikarena Sardona - Kerngebiet Auerhuhn - Im Rahmen der Standortplanung sind weitere Abklärungen in folgenden Bereichen erforderlich: - Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzzoneale (zukünftige Zonen S3) - Vogelschutz (insbesondere Alpenschneehuhn, Birkhuhn und Steinadler) - Bei der weiteren Planung sind zudem zu beachten: - Abstimmung mit der touristischen Nutzung <u>In Absprache mit dem VBS sind die nötigen Betriebseinschränkungen aufgrund von Einsätzen der Militärflurfahrt festzulegen.</u> <u>Aussetzungsort der Bartgeier im Calfeisental</u> <u>Checkliste UVP für Windenergieanlagen der KVV</u>

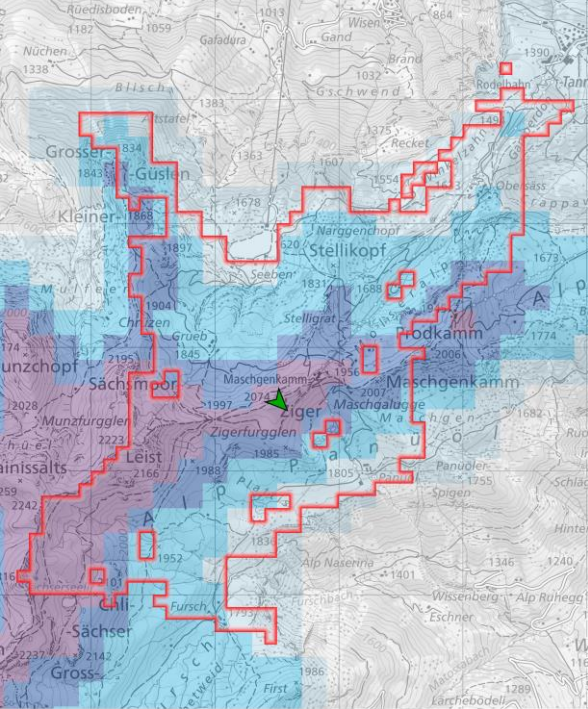
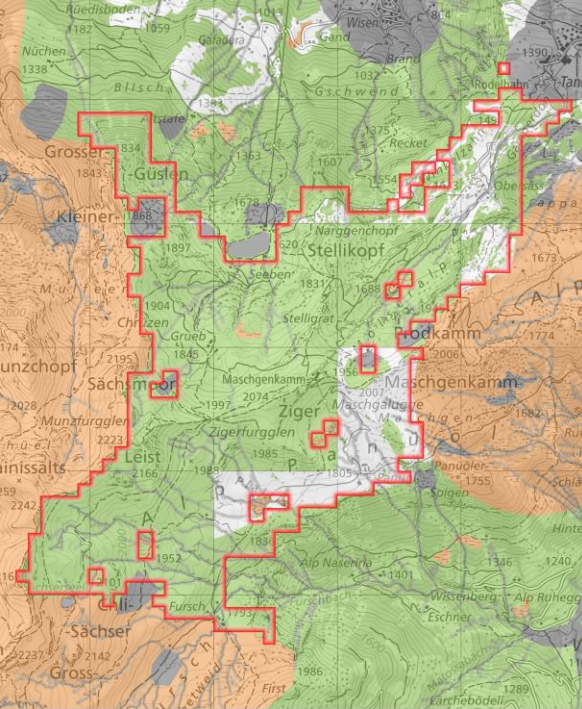
Eignungsgebiet Nr. 12: «St.Margrethenberg»

Gemeinde	Pfäfers	
100 W/m² - 200 W/m² 200 W/m² - 300 W/m² 300 W/m² - 400 W/m² > 400 W/m² Perimeter Eignungsgebiet Weitere Eignungsgebiete Kantons- und Landesgrenzen Hauptwindleistungsrichtung Kriterien der Schutzklasse 1 betroffen Kriterien der Schutzklasse 2 betroffen Kriterien der Schutzklasse 3 betroffen 100 W/m² - 200 W/m² 200 W/m² - 300 W/m² 300 W/m² - 400 W/m² > 400 W/m² Perimeter Eignungsgebiet Weitere Eignungsgebiete Kantons- und Landesgrenzen Hauptwindleistungsrichtung Kriterien der Schutzklasse 1 betroffen Kriterien der Schutzklasse 2 betroffen Kriterien der Schutzklasse 3 betroffen		
Beschreibung Perimeter	- Fläche: 593 ha - An Kantonsgrenze zu Graubünden - Hochtal St.Margrethenberg, Grat und Westhang ins Taminatal - Landschaftstypologie Schweiz (ARE): Landschaftstyp 20, Kalkberglandschaft der Nordalpen	
Interessenabwägung		
Beurteilung der Windeignung, Nutzungsinteresse	- Die mittlere Windleistung 150 m über Boden beträgt im Durchschnitt über das ganze Eignungsgebiet rund 320 W/m². - Das ermittelte Produktionspotential liegt bei über 20 GWh pro Jahr (räumliche Anordnung von rund vier Windenergieanlagen möglich). - Nutzungsinteresse: ① gross	
Betroffene Schutzinteressen	Kriterien der Schutzklasse 1 Flächig - Nr. 3: Bauzonen mit Puffer 300 m – 4.54 ha (<1%) - Nr. 11: Trockenwiesen und –weiden von nationaler Bedeutung – 0.80 ha (<1%) - Nr. 12: Grundwasserschutzzonen S1 und S2 – 4.56 ha (<1%) - Nr. 15: Schützenswerte archäologische Fundstellen – 0.07 ha (<1%) Linien und Punkte - Nr. 14: Fliessgewässer – schwach betroffen	

	Kriterien der Schutzklasse 2 Flächig - Nr. 17: BLN-Gebiete – 2.44 ha (<1%) - Nr. 26: Trockenwiesen von regionaler Bedeutung – 1.79 ha (<1%) - Nr. 29: Waldreservat – 1.55 ha (<1%) - Nr. 31: Kerngebiet von Auerhuhn – 3.44 ha (<1%) Kriterien der Schutzklasse 3 Flächig - Nr. 42: Lebensraum Schongebiete – 0.02 ha (<1%) - Nr. 43: kantonale Landschaftsschutzgebiete – 108.61 ha (18%) - Nr. 45: Geotope von nationaler Bedeutung – 1.16 ha (<1%) - Nr. 46: Lebensraum Kerngebiete – 357.22 ha (60%) - Nr. 52: Wald – 403.30 ha (68%) - Nr. 55: Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzzonen S3 – zukünftige Zonen S3 – 196.42 ha (33%) Linien und Punkte - Nr. 39: Sichtachsen von und zu nationalen ISOS-Objekten – schwach betroffen - Nr. 41: IVS-Objekte mit viel Substanz und mit Substanz – schwach betroffen - Nr. 61: Richtfunkstrecken: Konzessionierte, zivil betriebene Richtfunkstrecken sowie militärische Richtfunkstrecken – mittel betroffen Weitere betroffene Schutzinteressen - Nr. 66: Grundwasserschutzzonen und –zonen provisorisch: 4.08 ha (<1%) Nicht spezifizierte VBS-Systeme grossflächig betroffen. - Standorte von Windenergieanlagen sind mit dem VBS abzusprechen (insbesondere nördlichen Teil des Perimeters)
Zwischenergebnis Interessenabwägung	- Windverhältnisse: gut, bis sehr gut, im Nordosten exzellent; hohe Effizienz - Koordinationsbedarf mit Schutzinteressen: mittel Grossflächiger Koordinationsbedarf mit nicht spezifizierten VBS-Systemen. Die Standortwahl und Anlagenhöhe von Windenergieanlagen ist mit dem VBS zu abzusprechen und zu koordinieren. - Groberschliessung mit rund 4 m breiten Strassen vorhanden, Ausbau der Feinerschliessung ist im teilweise steilen Gebiet erschwert - Gebiet teilweise von Bauzonen begrenzt - Kriterien der Schutzklassen 1 und 2 kaum betroffen - Kriterien der Schutzklasse 3: - kantonale Landschaftsschutzgebiete und Lebensraum Kerngebiete grossflächig - Grundwasser flächig - Brutvögel: Neben Auerhuhn auch Verbreitungsgebiet der folgenden in Schritt 1 der Interessenabwägung (GIS-Analyse) nicht berücksichtigten Arten: Birkhuhn, Habicht, Haselhuhn, Steinadler und Wespenbussard - Richtfunkstrecken ab Sendepunkt Ragolerberg Fazit: aufgrund der guten bis exzellenten Windverhältnisse überwiegt das Nutzungsinteresse deutlich. <u>Die räumliche Abstimmung mit den Systemen des VBS auf der Stufe kant. Richtplan konnte nach der Richtplanvorprüfung abgeschlossen</u>

	werden, in der nachgeordneten Planung sind jedoch die Standortwahl und Anlagenhöhe von Windenergieanlagen mit dem VBS abzusprechen und zu koordinieren.
Weiteres Vorgehen kantonale Richtplanung / Nutzungsplanung	
Empfehlungen Umsetzung	▪ Nicht beeinträchtigt werden dürfen die Perimeter folgender randlich betroffener Objekte: - Grundwasserschutzzonen S1 und S2. - Trockenwiesen und –weiden von nationaler Bedeutung Nr.418 Egg ▪ Die Schutzziele in den Perimetern folgender Objekte sind zu beachten: - Trockenwiesen von regionaler Bedeutung - Waldreservate - Kerngebiet Auerhuhn - Es bestehen keine erheblichen Konflikte mit den Schutzzielen des BLN-Gebiets Nr. 1614 «Taminaschlucht». - <u>UNESCO Welterbestätte Tektonikarena Sardona</u> ▪ Im Rahmen der Standortplanung sind weitere Abklärungen in folgenden Bereichen erforderlich: - Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzzonen (zukünftige Zonen S3) sowie Grundwasserschutzzone provisorisch - Mögliche Einbettung von Windenergieanlagen ins kantonale Landschaftsschutzgebiet Fluppi – St.Margrethenberg - Vogelschutz (insbesondere Birkhuhn, Habicht, Haselhuhn, Steinadler und Wespenbussard) - Standortabklärungen Fledermäuse ▪ Bei der weiteren Planung sind zudem zu beachten: - Erfüllung der Rodungsvoraussetzungen bei Standorten im Wald - Bestehende Richtfunkstrecken - <u>Standortwahl und Anlagenhöhe von Windenergieanlagen sind mit dem VBS abzusprechen und zu koordinieren.</u> - <u>In Absprache mit dem VBS sind die nötigen Betriebseinschränkungen aufgrund von Einsätzen der Militärluftfahrt festzulegen.</u> - <u>Aussetzungsort der Bartgeier im Calfeisental</u> - <u>Checkliste UVP für Windenergieanlagen der KVV</u>

Eignungsgebiet Nr. 16: «Flumserberg / Maschgenkamm»

Gemeinden	- Flums - Quarten
	 100 W/m² - 200 W/m² Perimeter Eignungsgebiet Kriterien der Schutzklasse 1 betroffen 200 W/m² - 300 W/m² Weitere Eignungsgebiete Kriterien der Schutzklasse 2 betroffen 300 W/m² - 400 W/m² Kantons- und Landesgrenzen Kriterien der Schutzklasse 3 betroffen > 400 W/m² Hauptwindleistungsrichtung 
Beschreibung Perimeter	- Fläche: 848 ha 830 ha - Skigebiet Flumserberge, Hochgebirge, zieht sich der östlichen Flanke der Bergkette von Sächsmoor bis Spitzmeilen entlang weg vom Haupttal, grenzt im Süden an die Tektonikarena Sardona - Landschaftstypologie Schweiz (ARE): Landschaftstypen 20/29, Kalkberglandschaft der Nordalpen/Kalkgebirgslandschaft der Alpen - Gebiet mit Vorabklärungen (Bau Windenergieanlage)
Interessenabwägung	
Beurteilung der Windeignung, Nutzungsinteresse	- Die mittlere Windleistung 150 m über Boden beträgt im Durchschnitt über das ganze Eignungsgebiet rund 300 W/m². - Das ermittelte Produktionspotential liegt bei über 20 GWh pro Jahr (räumliche Anordnung von rund sieben Windenergieanlagen möglich). - Nutzungsinteresse: ① gross
Betroffene Schutzinteressen	Kriterien der Schutzklasse 1 Flächig - Nr. 3: Bauzonen mit Puffer 300 m – 1.72 ha (<1%) - Nr. 5: Flachmoore von nationaler Bedeutung – 4.59 ha (<1%) - Nr. 6: Hoch- und Übergangsmoore von nationaler Bedeutung – 0.84 ha (<1%) - Nr. 12: Grundwasserschutzzonen S1 und S2 – 4.21 ha (<1%) - Nr. 13: Seen – 0.47 ha (<1%)

	Linien und Punkte - Nr. 14: Fliessgewässer – mittel betroffen Kriterien der Schutzklasse 2 Flächig - Nr. 17: BLN-Gebiete – 4.97 ha (<1%) - Nr. 20: Perimeter der UNESCO Welterbestätten – 2.72 ha (<1%) - Nr. 25: Moore von regionaler Bedeutung – 3.51 ha (<1%) - Nr. 29: Waldreservat – 0.90 ha (<1%) - Nr. 31: Kerngebiet von Auerhuhn – 2.50 ha (<1%) Kriterien der Schutzklasse 3 Flächig - Nr. 42: Lebensraum Schongebiete – 154.27 ha (18%) - Nr. 43: kantonale Landschaftsschutzgebiete – 1.73 ha (<1%) - Nr. 45: Geotope von nationaler Bedeutung – 2.66 ha (<1%) - Nr. 46: Lebensraum Kerngebiete – 32.46 ha (4%) - Nr. 52: Wald – 129.94 ha (15%) - Nr. 53: Konfliktpotential mit national prioritären Vogelarten (Alpenschneehuhn) – 551.00 ha (65%) - Nr. 55: Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzzonen: zukünftige Zonen S3 – 41.71 ha (5%) Linien und Punkte - Nr. 39: Sichtachsen von und zu nationalen ISOS-Objekten – sehr schwach betroffen - Nr. 41: IVS-Objekte mit viel Substanz und mit Substanz – sehr schwach betroffen - Nr. 61: Richtfunkstrecken: Konzessionierte, zivil betriebene Richtfunkstrecken sowie militärische Richtfunkstrecken – schwach betroffen Weitere betroffene Schutzinteressen - Nr. 66: Grundwasserschutzzonen und -zonen provisorisch: 9.41 ha (1%) - Geringe Konflikte mit flugsicherungstechnischen CNS-Anlagen von skyguide
Zwischenergebnis Interessenabwägung	- Windverhältnisse sehr gut – exzellent, hohe Effizienz - Koordinationsbedarf mit Schutzinteressen: mittel - Erschliessung: rund 3 m breite Strasse vorhanden, Feinerschliessung fehlt weitgehend - Bestehende touristische Infrastrukturen - Kriterien der Schutzklassen 1 und 2 kaum betroffen - Kriterien der Schutzklasse 3: - Lebensraum Schongebiete flächig betroffen - Brutvögel: Neben Auerhuhn und Alpenschneehuhn auch Verbreitungsgebiet der folgenden in Schritt 1 der Interessenabwägung (GIS-Analyse) nicht berücksichtigten Arten: Birkhuhn, Habicht, Haselhuhn, Steinadler und Waldschnepfe. - Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzzonen betroffen - Bestehende Richtfunkstrecken Fazit: Aufgrund der sehr guten bis exzellenten Windverhältnisse und dem damit verbundenen Potential für einen Windpark überwiegt das Nutzungsinteresse deutlich.

Weiteres Vorgehen kantonale Richtplanung / Nutzungsplanung

Empfehlungen Umsetzung	▪ Nicht beeinträchtigt werden dürfen die Perimeter <u>und der Wasserhaushalt der</u> folgenden Objekte: - Randlich betroffene Flachmoore von nationaler Bedeutung Nrn. 1901 Panüöler–Spigen; 1903 Schwarzsee; 1909 Madils und 1913 Schmalzlad - Randlich betroffene Hoch– und Übergangsmoore von nationaler Bedeutung Nrn. 244 Prodriet; 252 Madils und 425 Schwarzsee - Grundwasserschutzzonen S1 und S2 ▪ Die Schutzziele in den Perimetern folgender Objekte sind zu beachten: - UNESCO Welterbestätte Tektonikarena Sardona - Moore von regionaler Bedeutung Nr. 1902 Alp Grueb; 1905 Molser Alp; 1922 Leist–Maschgachamm–Stelligrat/Cuncels; 1923 Plattis, 2165 und 2166 Chli Sächser – Sächserseeli - Waldreservate - Kerngebiet Auerhuhn - Es bestehen keine erheblichen Konflikte mit den Schutzziele des BLN–Gebiets Nr. 1602 «Murgtal – Mürtschen». - Es bestehen keine erheblichen Konflikten mit den aussergewöhnlichen universellen Werten oder den Monitoring–Indikatoren der Tektonikarena Sardona. ▪ Im Rahmen der Standortplanung sind weitere Abklärungen in folgenden Bereichen erforderlich: - Vogelschutz (insb. Alpenschneehuhn, Birkhuhn, Habicht, Haselhuhn, Steinadler und Waldschnepfe) - Landschaft: Mögliche Einbettung von Windenergieanlagen in die Lebensraum Schon– und Kerngebiete - Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzzonen (zukünftige Zonen S3) sowie Grundwasserschutzzonen provisorisch ▪ Bei der weiteren Planung sind zudem zu beachten: - Erfüllung der Rodungsvoraussetzungen bei Standorten im Wald - Bestehende Richtfunkstrecken - Abstimmung mit der bestehenden touristischen Nutzung - <u>Standortwahl und Anlagenhöhe sind auf mögliche Konflikte mit flugsicherungstechnischen CNS–Anlagen abzustimmen</u> - <u>Checkliste UVP für Windenergieanlagen der KVV</u>
-----------------------------------	--

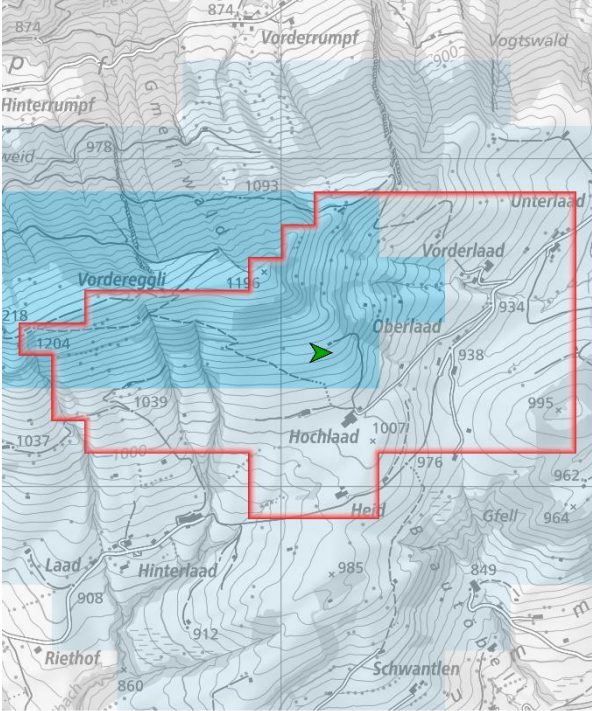
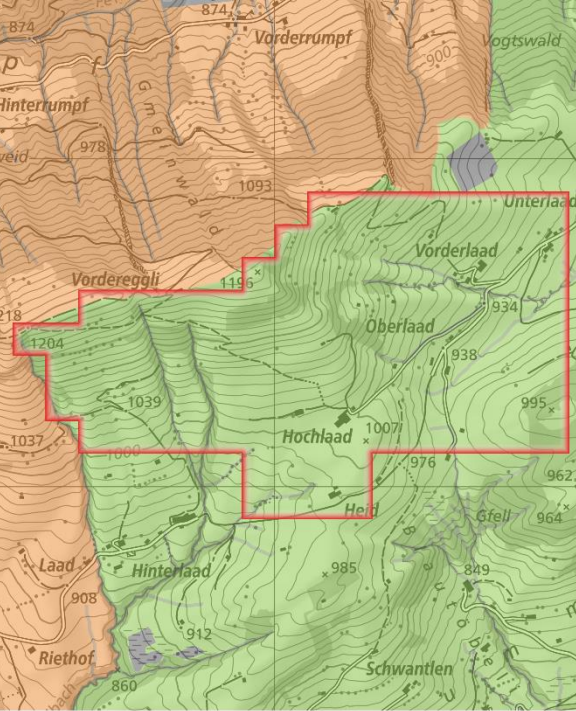
Eignungsgebiet Nr. 17: «Witöfeli / Steinerriet»

Gemeinde		Schänis	
100 W/m² - 200 W/m² 200 W/m² - 300 W/m² 300 W/m² - 400 W/m² > 400 W/m² Perimeter Eignungsgebiet Weitere Eignungsgebiete Kantons- und Landesgrenzen Hauptwindleistungsrichtung Kriterien der Schutzklasse 1 betroffen Kriterien der Schutzklasse 2 betroffen Kriterien der Schutzklasse 3 betroffen			
Beschreibung Perimeter		■ Fläche: 203 ha ■ In der Linthebene an der Kantonsgrenze zu Glarus ■ Landschaftstypologie Schweiz (ARE): Landschaftstyp 8, landwirtschaftlich geprägte Ebenen des Mittellandes ■ Angrenzend an das im Projekt «LinthWind» untersuchte Gebiet	
Interessenabwägung			
Beurteilung der Windeignung, Nutzungsinteresse		■ Die mittlere Windleistung 150 m über Boden beträgt im Durchschnitt über das ganze Eignungsgebiet rund 220 W/m². ■ Das ermittelte Produktionspotential liegt bei über 20 GWh pro Jahr (räumliche Anordnung von rund sechs Windenergieanlagen möglich). ■ Nutzungsinteresse: ① gross	
Betroffene Schutzinteressen		Kriterien der Schutzklasse 1 Flächig ■ Nr. 3: Bauzonen mit Puffer 300 m – 2.35 ha (1%) ■ Nr. 10: Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung – 2.48 ha (1%) ■ Nr. 11: Trockenwiesen und –weiden von nationaler Bedeutung – 0.22 ha (<1%) ■ Nr. 13: Seen – 0.49 ha (<1%) ■ Nr. 15: Schützenswerte archäologische Fundstellen – 0.35 ha (<1%) ■ Nr. 16: Grundwasserschutzareale: zukünftige Zonen S1 und S2 (ohne S3) – 0.29 ha (<1%)	

	Linien und Punkte - Nr. 14: Fliessgewässer – schwach betroffen Kriterien der Schutzklasse 2 Flächig - Nr. 17: BLN-Gebiete – 0.61 ha (<1%) - Nr. 22: Wildtierpassagen von Nationalstrassen (300 m Abstand) – 0.96 ha (<1%) - Nr. 33: Zivilluftfahrt: Flugplätze, Hindernisbegrenzungsflächen – 0.11 ha (<1%) - Nr. 35: militärische Anlagen – 0.71 ha (<1%) Linien und Punkte - Nr. 27: Amphibienlaichgebiete von regionaler Bedeutung – randlich betroffen Kriterien der Schutzklasse 3 Flächig - Nr. 43: kantonale Landschaftsschutzgebiete – 0.69 ha (<1%) - Nr. 47: Wildtierkorridore von überregionaler Bedeutung – 8.18 ha (4%) - Nr. 52: Wald – 3.99 ha (2%) - Nr. 53: Konfliktpotential mit national prioritären Vogelarten (Rotmilan) – 79.93 ha (39%) - Nr. 55: Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzzonen: zukünftige Zonen S3 – 0.84 ha (<1%) - Nr. 56: Zivilluftfahrt: Gebiete mit Hindernisbegrenzung, Flächenanteile zu kreisrunden Horizontalflächen bzw. zu konischen Flächen – 185.08 ha (91%) Linien und Punkte - Nr. 39: Sichtachsen von und zu nationalen ISOS-Objekten – schwach betroffen - Nr. 61: Richtfunkstrecken: Konzessionierte, zivil betriebene Richtfunkstrecken sowie militärische Richtfunkstrecken – Mittel betroffen Weitere betroffene Schutzinteressen - Konflikt mit vom BAZL unbefristet bewilligten Volten und Sektoren mit Höhenbegrenzung des Flugfelds Schänis.
Zwischenergebnis Interessenabwägung	- Windverhältnisse: gut, mittlere Effizienz - Koordinationsbedarf mit Schutzinteressen: mittel bis gross - Grosser Koordinationsbedarf mit dem Flugfeld Schänis - Die Groberschliessung mit Strassen von rund 4 m Breite und mehr ist sehr gut, teilweise Ausbau für Feinerschliessung nötig - Gebiet teilweise von Bauzonen begrenzt. Der Anteil bewohnter Gebiete ist vergleichsweise hoch, insbesondere um den Weiler Windegg. - Im Vergleich zum Perimeter des Interessengebiets: Beschränkung auf Linnebene - Autobahn und Kleinflughafen Schänis als bestehende Lärmquellen - Kriterien der Schutzklassen 1 und 2 kaum betroffen - Kriterien der Schutzklasse 3: - Wildtierkorridore kleinflächig - Flugsicherheit grossflächig

	- Brutvögel: Neben Rotmilan auch Verbreitungsgebiet der folgenden in Schritt 1 der Interessenabwägung (GIS-Analyse) nicht berücksichtigten Arten: Baumfalke, Waldohreule und Wespenbussard. - Richtfunkstrecken ■ Fazit: Aufgrund der guten bis sehr guten Windverhältnisse mit gleichzeitig wenig betroffenen Schutzinteressen überwiegt das Nutzungsinteresse deutlich. ■ Die räumliche Abstimmung auf der Stufe kant. Richtplan ist nicht abgeschlossen. Im Hinblick auf eine Festsetzung muss der Konflikt mit dem Flugfeld Schänis bereinigt werden.
Weiteres Vorgehen kantonale Richtplanung / Nutzungsplanung	
Empfehlungen Umsetzung	■ Nicht beeinträchtigt werden dürfen die Perimeter von - Grundwasserschutzareale: zukünftige Zonen S1 und S2 - Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung: Nr. SG384 St.Sebastian - Trockenwiesen und –weiden von nationaler Bedeutung: Nr. 252 Linthdamm ■ Die Schutzziele in den Perimetern folgender Objekte sind zu beachten: - Wildtierpassage beim Niederriet (Übergang ist im Kanton Glarus) - Amphibienlaichgebiet von regionaler Bedeutung: Ehem. Baggerloch Grossriet - Übungsplatz Linthebene gemäss Sachplan Militär - Es bestehen keine erheblichen Konflikte mit den Schutzzielen des BLN-Gebiets Nr. «1613 Speer, Churfürsten, Alvier». - <u>ISOS-Objekt Schänis</u> ■ Im Rahmen der Standortplanung sind weitere Abklärungen in folgenden Bereichen erforderlich: - Berücksichtigung der Volten sowie Abflugsektoren mit Höhenbegrenzung des Flugfelds Schänis (Objektblatt SIL in Erarbeitung) - Vogelschutz (insbesondere Rotmilan, Baumfalke, Waldohreule und Wespenbussard) - Flugsicherheit (Hindernisbegrenzung) ■ Bei der weiteren Planung sind zudem zu beachten: - Bestehende Richtfunkstrecken - <u>Entwicklungskonzept Linthebene</u> - <u>Übertragungsleitung Swissgrid</u> - <u>Checkliste UVP für Windenergieanlagen der KVV</u>

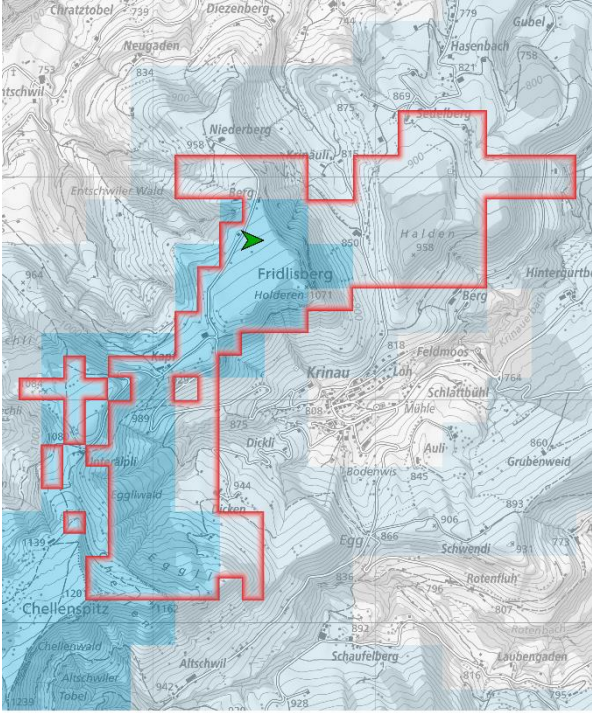
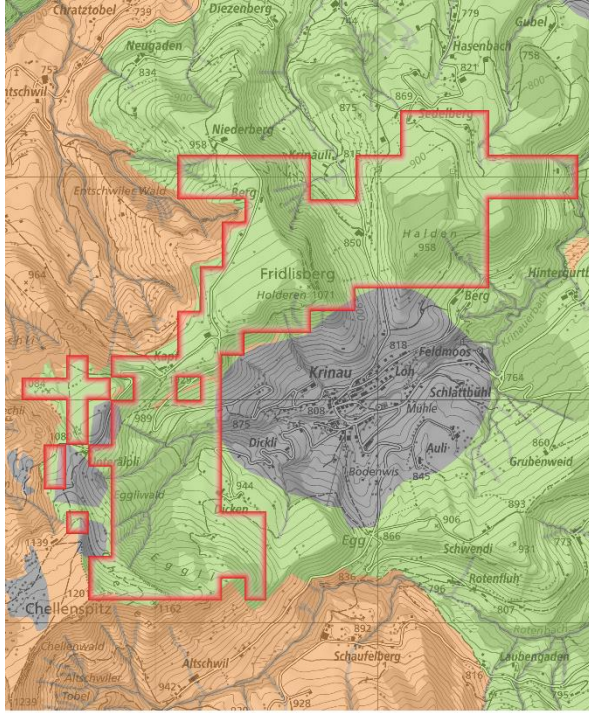
Eignungsgebiet Nr. 21 «Laad»

Gemeinden	- Eschenbach SG - Wattwil
	 ■ 100 W/m² - 200 W/m² ■ 200 W/m² - 300 W/m² ■ 300 W/m² - 400 W/m² ■ > 400 W/m² Perimeter Eignungsgebiet Weitere Eignungsgebiete Kantons- und Landesgrenzen ➤ Hauptwindleistungsrichtung Kriterien der Schutzklasse 1 betroffen Kriterien der Schutzklasse 2 betroffen Kriterien der Schutzklasse 3 betroffen 
Beschreibung Perimeter	- Fläche: 114 ha - Kleinere Geländekammer mit wenig Wald - Landschaftstypologie Schweiz (ARE): Landschaftstyp 15, Berglandschaft des Mittellandes
Interessenabwägung	
Beurteilung der Windeignung, Nutzungsinteresse	- Die mittlere Windleistung 150 m über Boden beträgt im Durchschnitt über das ganze Eignungsgebiet rund 200 W/m². - Das ermittelte Produktionspotential liegt zwischen 10 und 20 GWh pro Jahr (räumliche Anordnung von rund drei Windenergieanlagen möglich). - Nutzungsinteresse: ④ mittel
Betroffene Schutzinteressen	Kriterien der Schutzklasse 1 Flächig - Nr. 12: Grundwasserschutzzonen S1 und S2 – 0.01 ha (<1%) Linien und Punkte - Nr. 14: Fliessgewässer – schwach betroffen Kriterien der Schutzklasse 2 Flächig - Nr. 17: BLN-Gebiete – 1.94 ha (2%) - Nr. 26: Trockenwiesen von regionaler Bedeutung – 0.01 ha (<1%) - Nr. 35: militärische Anlagen – 0.44 ha (<1%)

	Kriterien der Schutzklasse 3 Flächig - Nr. 42: Lebensraum Schongebiete – 1.39 ha (1%) - Nr. 46: Lebensraum Kerngebiete – 34.78 ha (31%) - Nr. 52: Wald – 13.29 ha (12%) - Nr. 55: Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzzonen: zukünftige Zonen S3 – 0.55 ha (<1%) - Nr. 57: Zivilluftfahrt: Umkreis von bis zu 15 km um Kommunikations-, Navigations- und Überwachungsanlagen – 114 ha (100%) - Nr. 64: Konfliktpotential mit Kleinvogelzug – 14.49 ha (13%) Linien und Punkte - Nr. 39: Sichtachsen von und zu nationalen ISOS-Objekten – sehr schwach betroffen - Nr. 41: IVS-Objekte mit viel Substanz und mit Substanz – schwach betroffen - Nr. 61: Richtfunkstrecken: Konzessionierte, zivil betriebene Richtfunkstrecken sowie militärische Richtfunkstrecken – schwach betroffen Weitere betroffene Schutzinteressen - Konflikte mit flugsicherungstechnischen CNS-Anlagen von skyguide - Konflikte mit Instrumentenflugverfahren (IFP) von skyguide
Zwischenergebnis Interessenabwägung	- Windverhältnisse: knapp, hangansteigend bis gut; mittlere Effizienz - Koordinationsbedarf mit Schutzinteressen: mittel - Strasse mit rund 3 m Breite vorhanden, aber wesentlicher Ausbau nötig - Der Anteil bewohnter Gebiete ist vergleichsweise hoch, besonders entlang der Strassen - Kriterien der Schutzklassen 1 und 2 kaum betroffen - Kriterien der Schutzklasse 3: - Lebensraum Kerngebiete flächig - Flugsicherheit, grossflächig - Brutvögel: Verbreitungsgebiet des Wespenbussards; jedoch keine der in Schritt 1 der Interessenabwägung (GIS-Analyse) berücksichtigten Arten - Kleinvogelzug kleinflächig Fazit: Das Gebiet weist aufgrund seiner geringen Grösse und trotz der teilweise guten Windverhältnisse nur ein knapp mittleres Nutzungsinteresse auf. In grossen Teilen ist nur ein Schutzinteresse betroffen. Das Nutzungsinteresse überwiegt leicht.
Weiteres Vorgehen kantonale Richtplanung / Nutzungsplanung	
Empfehlungen Umsetzung	- Überprüfung Produktionspotential - Die Höhe der Anlagen ist auf max. 1367 m. ü. M. limitiert, um Konflikte mit VBS-Systemen zu verhindern. - Nicht beeinträchtigt werden dürfen die Perimeter folgender randlich betroffener Objekte: - Grundwasserschutzzonen S1 und S2 - Die Schutzziele in den Perimetern folgender Objekte sind zu beachten: - Trockenwiesen von regionaler Bedeutung - Es bestehen potentielle Konflikte mit Schutzinteressen des BLN-Gebiet Nr. 1420 «Hörnli-Bergland», namentlich mit den unge-

	störten Silhouetten von vorgelagerten Graten und Gipfeln. Gemäss der Interessenabwägung auf Stufe kant. Richtplan überwiegt das Nutzungsinteresse dieses Schutzinteresse, da es keine Überschneidung mit dem BLN-Perimeter gibt. ■ Im Rahmen der Standortplanung sind weitere Abklärungen in folgenden Bereichen erforderlich: - <u>Mögliche Konflikte mit flugsicherungstechnischen CNS-Anlagen und mit dem Instrumentenflugverfahren (IFP). Standortwahl und Anlagenhöhe sind auf mögliche Konflikte mit flugsicherungstechnischen CNS-Anlagen und mit dem Instrumentenflugverfahren (IFP) abzustimmen</u> - Vogelschutz (insbesondere Kleinvogelzug und Wespenbussard) - Abstand von WEA zum Schiessplatz Ricken – Cholloch ■ <u>Bei der weiteren Planung sind zudem zu beachten:</u> - <u>Checkliste UVP für Windenergieanlagen der KVV</u>
--	--

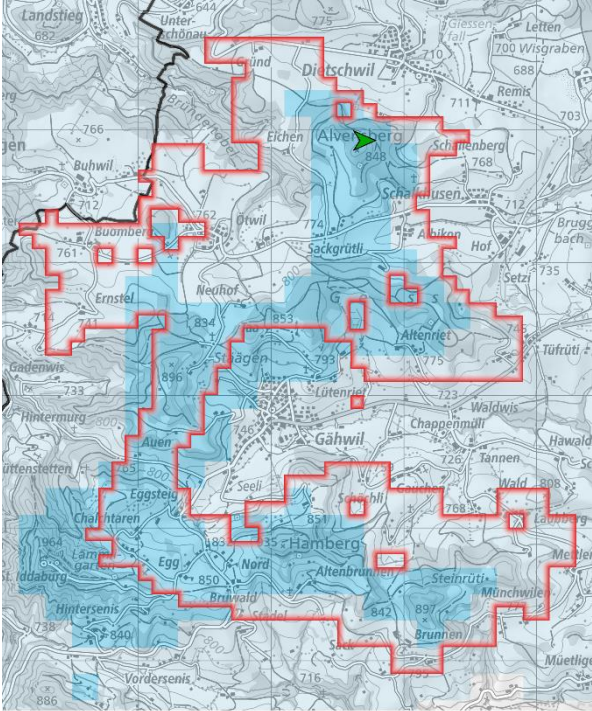
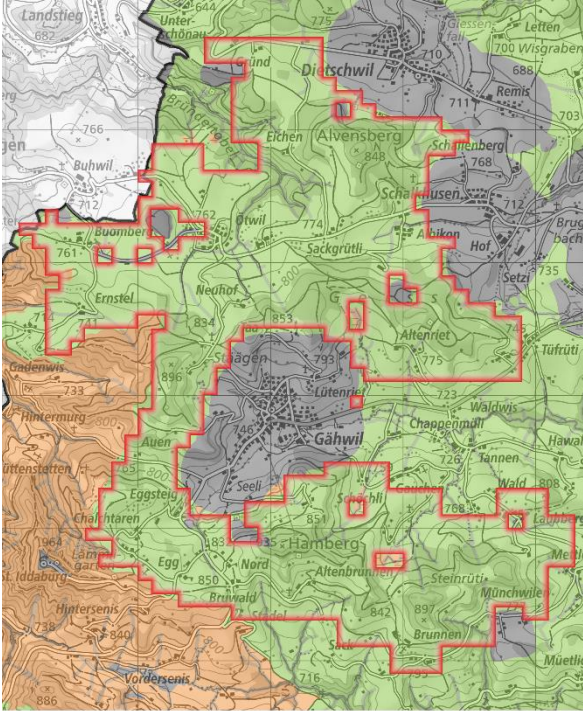
Eignungsgebiet Nr. 24 «Krinau»

Gemeinden		Bütschwil–Ganterschwil	Wattwil
		Mosnang	
			
100 W/m2 - 200 W/m2 200 W/m2 - 300 W/m2 300 W/m2 - 400 W/m2 > 400 W/m2 Perimeter Eignungsgebiet Weitere Eignungsgebiete Kantons- und Landesgrenzen Hauptwindleistungsrichtung Kriterien der Schutzklasse 1 betroffen Kriterien der Schutzklasse 2 betroffen Kriterien der Schutzklasse 3 betroffen			
Beschreibung Perimeter		▪ Fläche: 177 ha ▪ Auf Hügelkuppen um Krinau, v.a. Flanken sind bewaldet ▪ Durch östlich gelegene Hügel etwas abgeschirmt, daher nur mässig gut einsehbar ▪ Landschaftstypologie Schweiz (ARE): Landschaftstyp 15 Bergland–schaft des Mittellandes ▪ Gebiet mit Vorabklärungen (Entwicklung Windpark) und bestehender Richtplan–Festsetzung	
Interessenabwägung			
Beurteilung der Windeignung, Nutzungsinteresse		▪ Die mittlere Windleistung 150 m über Boden beträgt im Durchschnitt über das ganze Eignungsgebiet rund 200 W/m². ▪ Das ermittelte Produktionspotential liegt bei über 20 GWh pro Jahr (räumliche Anordnung von rund sechs Windenergieanlagen möglich). ▪ Nutzungsinteresse: ① gross	
Betroffene Schutzinteressen		Kriterien der Schutzklasse 1 Flächig ▪ Nr. 3: Bauzonen mit Puffer 300 m– 0.99 ha (<1%) ▪ Nr. 12: Grundwasserschutzzonen S1 und S2 – 2.06 ha (1%) Linien und Punkte ▪ Nr. 14: Fliessgewässer – sehr schwach betroffen	

	Kriterien der Schutzklasse 2 Flächig - Nr. 17: BLN-Gebiete – 3.70 ha (2%) - Nr. 26: Trockenwiesen von regionaler Bedeutung – 0.47 ha (<1%) Kriterien der Schutzklasse 3 Flächig - Nr. 43: kantonale Landschaftsschutzgebiete – 29.04 ha (16%) - Nr. 46: Lebensraum Kerngebiete – 66.30 ha (38%) - Nr. 52: Wald – 72.49 ha (41%) - Nr. 55: Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzareale: zukünftige Zonen S3 – 5.93 ha (3%) - Nr. 57: Zivilluftfahrt: Umkreis von bis zu 15 km um Kommunikations-, Navigations- und Überwachungsanlagen – 176.99 ha (100%) - Nr. 64: Konfliktpotential mit Kleinvogelzug – 141.03 ha (80%) Linien und Punkte - Nr. 39: Sichtachsen von und zu nationalen ISOS-Objekten – sehr schwach betroffen - Nr. 41: IVS-Objekte mit viel Substanz und mit Substanz – schwach betroffen - Nr. 61: Richtfunkstrecken: Konzessionierte, zivil betriebene Richtfunkstrecken sowie militärische Richtfunkstrecken – sehr schwach betroffen Weitere betroffene Schutzinteressen - Konflikte mit flugsicherungstechnischen CNS-Anlagen von skyguide - Konflikte mit Instrumentenflugverfahren (IFP) von skyguide
Zwischenergebnis Interessenabwägung	- Windverhältnisse gut, mittlere Effizienz - Koordinationsbedarf mit Schutzinteressen: mittel - Erschliessung: gutes Wegnetz mit rund 3 m breiten Strassen vorhanden, aber wesentlicher Ausbau notwendig - Kriterien der Schutzklassen 1 und 2 kaum betroffen - Kriterien der Schutzklasse 3: - Kantonale Landschaftsschutzgebiete und Lebensraum Schongebiete flächig betroffen - Flugsicherheit - Kleinvogelzug grossflächig - Brutvögel: Verbreitungsgebiet von Habicht, Steinadler und Wespenbussard; jedoch keine der in Schritt 1 der Interessenabwägung (GIS-Analyse) berücksichtigten Arten Fazit: Aufgrund der guten Windverhältnisse mit gleichzeitig wenig betroffenen Schutzinteressen überwiegt das Nutzungsinteresse deutlich.
Weiteres Vorgehen kantonale Richtplanung / Nutzungsplanung	
Empfehlungen Umsetzung	- Die Höhe der Anlagen ist auf max. 1367 m. ü. M. limitiert, um Konflikte mit VBS-Systemen zu verhindern. - Nicht beeinträchtigt werden dürfen die Perimeter von Grundwasserschutzzonen S1 und S2. - Die Schutzziele in den Perimetern folgender Objekte sind zu beachten: - Trockenwiesen von regionaler Bedeutung - Es bestehen potentielle Konflikte mit Schutzinteressen des BLN-Gebiet Nr. 1420 «Hörnli-Bergland», namentlich mit den unge-

	störten Silhouetten von Graten und Gipfeln. Gemäss der Interessenabwägung auf Stufe kant. Richtplan überwiegt das Nutzungsinteresse dieses Schutzinteresse, da es keine Überschneidung mit dem BLN-Perimeter gibt und ein grosses (nationales) Nutzungsinteresse besteht. ■ Bei der Weiterführung der Standortplanung sind Abklärungen in folgenden Bereichen erforderlich: - Vogelschutz (insb. Kleinvogelzug, Habicht, Steinadler und Wespenbussard) - Landschaft: Mögliche Einbettung von Windenergieanlagen in die kantonalen Landschaftsschutzgebiete und Lebensraum Kerngebiete - Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzzonen (zukünftige Zonen S3) ■ Bei der weiteren Planung sind zudem zu beachten: - Erfüllung der Rodungsvoraussetzungen bei Standorten im Wald - Bestehende Richtfunkstrecken - <u>Mögliche Konflikte mit flugsicherungstechnischen CNS-Anlagen und mit dem Instrumentenflugverfahren (IFP) Standortwahl und Anlagenhöhe sind auf mögliche Konflikte mit flugsicherungstechnischen CNS-Anlagen und mit dem Instrumentenflugverfahren (IFP) abzustimmen</u> - <u>Checkliste UVP für Windenergieanlagen der KVV</u>
--	---

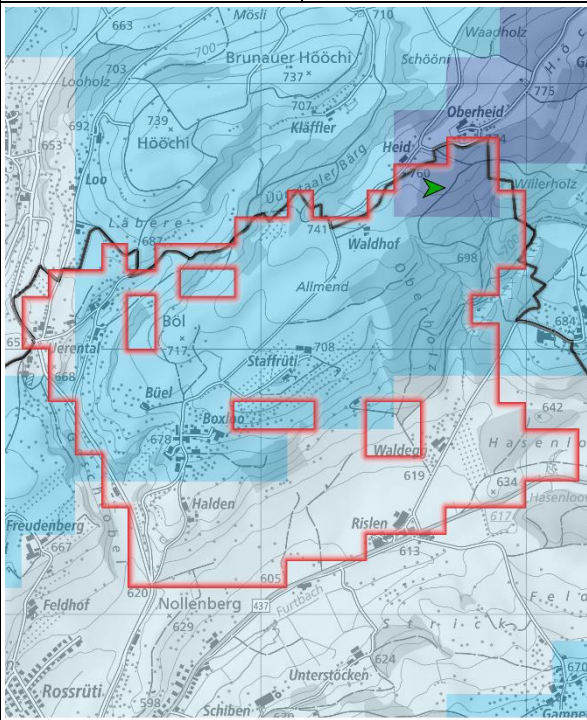
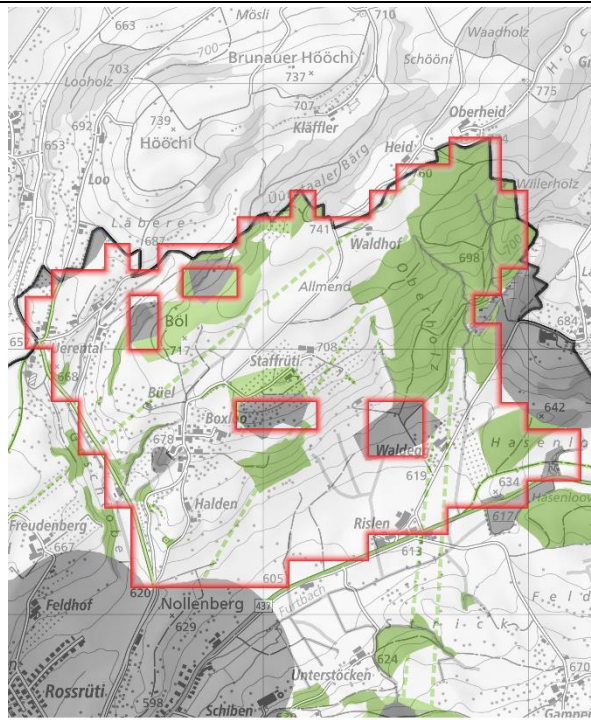
Eignungsgebiet Nr. 30 «Hamberg / Alvensberg»

Gemeinden	- Kirchberg SG - Mosnang
 0 500 1000 m 100 W/m² - 200 W/m² Perimeter Eignungsgebiet Kriterien der Schutzklasse 1 betroffen 200 W/m² - 300 W/m² Weitere Eignungsgebiete Kriterien der Schutzklasse 2 betroffen 300 W/m² - 400 W/m² Kantons- und Landesgrenzen Kriterien der Schutzklasse 3 betroffen > 400 W/m² Hauptwindleistungsrichtung	 0 500 1000 m 100 W/m² - 200 W/m² Perimeter Eignungsgebiet Kriterien der Schutzklasse 1 betroffen 200 W/m² - 300 W/m² Weitere Eignungsgebiete Kriterien der Schutzklasse 2 betroffen 300 W/m² - 400 W/m² Kantons- und Landesgrenzen Kriterien der Schutzklasse 3 betroffen > 400 W/m² Hauptwindleistungsrichtung 
Beschreibung Perimeter	- Fläche: 911 ha - Hügeliges Gebiet um die Dörfer Dietschwil und Gähwil, an Kantons- grenze zu Thurgau - Landschaftstypologie Schweiz (ARE): Landschaftstypen14/15, stark geformte Hügellandschaft des Mittellandes, Berglandschaft des Mit- tellandes, - Gebiet mit Vorabklärungen (Entwicklung Windpark)
Interessenabwägung	
Beurteilung der Windeignung, Nutzungsinteresse	- Die mittlere Windleistung 150 m über Boden beträgt im Durchschnitt über das ganze Eignungsgebiet rund 200 W/m². - Das ermittelte Produktionspotential liegt zwischen 10 und 20 GWh pro Jahr (räumliche Anordnung von rund vier Windenergieanlagen möglich). Nationale Bedeutung (20 GWh kann bei einem überkan- tonalen Windpark erreicht werden). - Nutzungsinteresse: ① mittel
Betroffene Schutzinteressen	Kriterien der Schutzklasse 1 Flächig - Nr. 3: Bauzonen mit Puffer 300 m – 8.98 ha (<1%) - Nr. 5: Flachmoore von nationaler Bedeutung – 0.12 ha (<1%) - Nr. 12: Grundwasserschutzzonen S1 und S2 – 4.84 ha (<1%) - Nr. 15: Schützenswerte archäologische Fundstellen – 2.90 ha (<1%)

	Linien und Punkte - Nr. 14: Fliessgewässer – sehr schwach betroffen Kriterien der Schutzklasse 2 Flächig - Nr. 17: BLN-Gebiete – 8.45 ha (<1%) - Nr. 25: Moore von regionaler Bedeutung – 2.12 ha (<1%) Kriterien der Schutzklasse 3 Flächig - Nr. 42: Lebensraum Schongebiete – 0.96 ha (<1%) - Nr. 43: kantonale Landschaftsschutzgebiete – 84.47 ha (9%) - Nr. 52: Wald – 271.50 ha (30%) - Nr. 55: Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzareale: zukünftige Zonen S3 – 22.82 ha (3%) - Nr. 57: Zivilluftfahrt: Umkreis von bis zu 15 km um Kommunikations-, Navigations- und Überwachungsanlagen – 910.94 ha (100%) - Nr. 64: Konfliktpotential mit Kleinvogelzug – 113.69 ha (12%) Linien und Punkte - Nr. 39: Sichtachsen von und zu nationalen ISOS-Objekten – schwach betroffen - Nr. 41: IVS-Objekte mit viel Substanz und mit Substanz – schwach betroffen - Nr. 61: Richtfunkstrecken: Konzessionierte, zivil betriebene Richtfunkstrecken sowie militärische Richtfunkstrecken – schwach betroffen Weitere betroffene Schutzinteressen - Nr. 66: Grundwasserschutzareale und -zonen provisorisch: 20.99 ha (<2%) - Konflikte mit flugsicherungstechnischen CNS-Anlagen von skyguide - Grosse Konflikte mit Instrumentenflugverfahren (IFP) von skyguide
Zwischenergebnis Interessenabwägung	- Windverhältnisse: knapp bis gut, mittlere Effizienz - Koordinationsbedarf mit Schutzinteressen: mittel - Grosser Koordinationsbedarf mit Flugsicherungstechnik - gutes Netz an Strassen mit Breiten von 3–4 m, leichter Ausbau nötig - Der Anteil bewohnter Gebiete ist vergleichsweise hoch. - Verkehrsachsen und Kiesgrube bereits als Lärmquellen vorhanden - Kriterien der Schutzklassen 1 und 2 kaum betroffen - Kriterien der Schutzklasse 3: - kantonale Landschaftsschutzgebiete kleinflächig - Grundwasserschutz kleinflächig - Flugsicherheit grossflächig - Brutvögel: Verbreitungsgebiet von Habicht, Wanderfalke und Wespenbussard; jedoch keine der in Schritt 1 der Interessenabwägung (GIS-Analyse) berücksichtigten Arten - Kleinvogelzug kleinflächig Fazit: Trotz der teilweise guten Windverhältnisse besteht aufgrund von Einschränkungen für die Standortplanung nur knapp ein mittleres Nutzungsinteresse. In erheblichen Teilen des Eignungsgebiets ist nur ein Schutzinteresse betroffen. Das Nutzungsinteresse überwiegt leicht.

	Die räumliche Abstimmung auf der Stufe kant. Richtplan ist nicht abgeschlossen. Im Hinblick auf eine Festsetzung müssen die Konflikte mit flugsicherungstechnischen CNS-Anlagen und mit dem Instrumentenflugverfahren (IFP) bereinigt werden.
Weiteres Vorgehen kantonale Richtplanung / Nutzungsplanung	
Empfehlungen Umsetzung	- Überprüfung Produktionspotential - Die Höhe der Anlagen ist auf max. 1100 m. ü. M. limitiert, um Konflikte mit VBS-Systemen zu verhindern. - Nicht beeinträchtigt werden dürfen die Perimeter folgender randlich betroffener Objekte: - Grundwasserschutzzonen S1 und S2. - Archäologische Schutzgebiete: Objekte Nr. 73_015 Münchwilen, 73_040 Öttil-Buomberg und 73_020 Chrobüel - Flachmoore von nationaler Bedeutung Nr. 427 Nördli Riet - Die Schutzziele in den Perimetern folgender Objekte sind zu beachten: - Moore von regionaler Bedeutung: 428 Eggsteig, 7312 Nordhal-den, 732 Tobel, 7327 Langenwies ,7328 Schöchli und 737 Altenriet - Es bestehen potentielle Konflikte mit Schutzinteressen des BLN-Gebiet Nr. 1420 «Hörnli-Bergland», namentlich mit den ungestörten Silhouetten von Graten und Gipfeln. Gemäss der Interessenabwägung auf Stufe kant. Richtplan überwiegt das Nutzungsinteresse dieses Schutzinteresse, da es keine Überschneidung mit dem BLN-Perimeter gibt. - ISOS-Objekt (Spezialfall) Fischingen - Im Rahmen der Standortplanung sind weitere Abklärungen in folgenden Bereichen erforderlich: - Standortwahl und Anlagenhöhe sind auf mögliche Konflikte mit flugsicherungstechnischen CNS-Anlagen und mit dem Instrumentenflugverfahren (IFP) abzustimmen. Es sind Anpassungen an Anlagen und Verfahren nötig, um die Auswirkungen zu mitigieren. - Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzzonen (zukünftige Zonen S3) sowie Grundwasserschutzzonen provisorisch - Vogelschutz (insbesondere Kleinvogelzug, Habicht, Wanderfalke und Wespenbussard) - Bei der weiteren Planung sind zudem zu beachten: - Erfüllung der Rodungsvoraussetzungen bei Standorten im Wald - Checkliste UVP für Windenergieanlagen der KVV

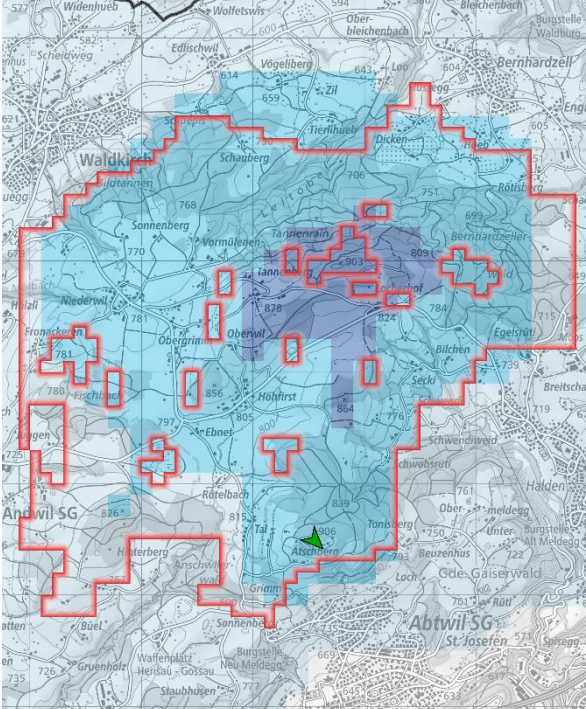
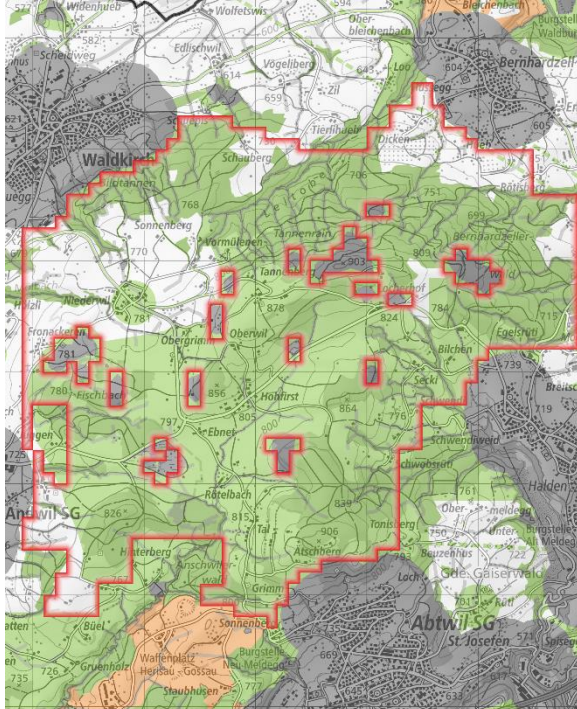
Eignungsgebiet Nr. 31: «Boxloo»

Gemeinde		Wil SG	
			
		100 W/m² - 200 W/m² 200 W/m² - 300 W/m² 300 W/m² - 400 W/m² > 400 W/m² Perimeter Eignungsgebiet Weitere Eignungsgebiete Kantons- und Landesgrenzen Hauptwindleistungsrichtung Kriterien der Schutzklasse 1 betroffen Kriterien der Schutzklasse 2 betroffen Kriterien der Schutzklasse 3 betroffen 	
Beschreibung Perimeter		■ Fläche: 211 ha ■ Hügelkuppe und Südhang, an Kantonsgrenze zu Thurgau ■ Landschaftstypologie Schweiz (ARE): Landschaftstyp 13, futterbau-geprägte Hügellandschaft des Mittellandes	
Interessenabwägung			
Beurteilung der Windeignung, Nutzungsinteresse		■ Die mittlere Windleistung 150 m über Boden beträgt im Durchschnitt über das ganze Eignungsgebiet rund 220 W/m². ■ Das ermittelte Produktionspotential liegt zwischen 10 und 20 GWh pro Jahr (räumliche Anordnung von rund drei Windenergieanlagen möglich). Nationale Bedeutung (20 GWh kann bei einem überkantonalen Windpark erreicht werden). ■ Nutzungsinteresse: 2 gross	
Betroffene Schutzinteressen		Kriterien der Schutzklasse 1 Flächig ■ Nr. 3: Bauzonen mit Puffer 300 m– 1.02 ha (<1%) ■ Nr. 3: Bauzonen eines Nachbarkantons mit Puffer 300 m– 1.09 ha (<1%) ■ Nr. 5: Flachmoore von nationaler Bedeutung 0.40 ha (<1%) ■ Nr. 10: Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung – 1.33 ha (<1%) ■ Nr. 12: Grundwasserschutzzonen S1 und S2 – 1.99 ha (<1%) ■ Nr. 13: Seen – 0.37 ha (<1%) ■ Nr. 15: Schützenswerte archäologische Fundstellen 1.84 ha (<1%)	

	Linien und Punkte - Nr. 14: Fliessgewässer – sehr schwach betroffen Kriterien der Schutzklasse 2 – Kriterien der Schutzklasse 3 Flächig - Nr. 52: Wald 50.18 ha (24%) - Nr. 55: Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzzonen: zukünftige Zonen S3 – 12.08 ha (6%) Linien und Punkte - Nr. 39: Sichtachsen von und zu nationalen ISOS-Objekten – schwach betroffen - Nr. 41: IVS-Objekte mit viel Substanz und mit Substanz – mittel betroffen - Nr. 61: Richtfunkstrecken: Konzessionierte, zivil betriebene Richtfunkstrecken sowie militärische Richtfunkstrecken – mittel betroffen Weitere betroffene Schutzinteressen - Nr. 66: Grundwasserschutzzonen und –zonen provisorisch: 0.58 ha (<1%) - Konflikte mit Instrumentenflugverfahren (IFP) von skyguide
Zwischenergebnis Interessenabwägung	- Windverhältnisse: gut, hangansteigend bis sehr gut; mittlere Effizienz - Koordinationsbedarf mit Schutzinteressen: mittel - gutes Netz an Strassen mit Breiten von 3–6 m, leichter Ausbau nötig - Gebiet teilweise durch Bauzonen beschränkt. Der Anteil bewohnter Gebiete ist vergleichsweise hoch, besonders im Westen. - Mehrere grössere Strassen bereits als Lärmquellen vorhanden - Die Aussparungen im Eignungsgebiet kommen vom Ausschluss der Gebiete, die von Kriterien der Schutzklassen 1 und 2 betroffen sind. Im Eignungsgebiet sind diese Kriterien kaum betroffen. - Kriterien der Schutzklasse 3: - Grundwasserschutz kleinflächig - Richtfunkstrecken ab Sendepunkt Oberheid - Brutvögel: Verbreitungsgebiet von Baumfalke, Habicht und Wespenbussard; jedoch keine der in Schritt 1 der Interessenabwägung (GIS-Analyse) berücksichtigten Arten Fazit: Aufgrund guter bis sehr guter Windverhältnisse mit gleichzeitig wenig betroffenen Schutzinteressen überwiegt das Nutzungsinteresse deutlich.
Weiteres Vorgehen kantonale Richtplanung / Nutzungsplanung	
Empfehlungen Umsetzung	- Überprüfung Produktionspotential - Nicht beeinträchtigt werden dürfen die Perimeter folgender randlich betroffener Objekte: - Grundwasserschutzzonen S1 und S2. - Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung Nr. SG561 Hasenlooweier - Archäologische Schutzgebiete: Objekte Nr. 82_010 Burg Bockslöh und 82_002 Rossrüti-Gärtensberg - Flachmoore von nationaler Bedeutung Nr. 205 Gärtensberg/Oberholz - Im Rahmen der Standortplanung sind weitere Abklärungen in folgenden Bereichen erforderlich:

	- Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzareale (zukünftige Zonen S3) sowie Grundwasserschutzzonen provisorisch - Vogelschutz (insbesondere Baumfalke, Habicht und Wespenbus-sard) ■ Bei der weiteren Planung sind zudem zu beachten: - Erfüllung der Rodungsvoraussetzungen bei Standorten im Wald - Bestehende Richtfunkstrecken - <u>Standortwahl und Anlagenhöhe sind auf</u> mögliche Konflikte mit dem Instrumentenflugverfahren (IFP) - <u>Checkliste UVP für Windenergieanlagen der KVV</u>
--	--

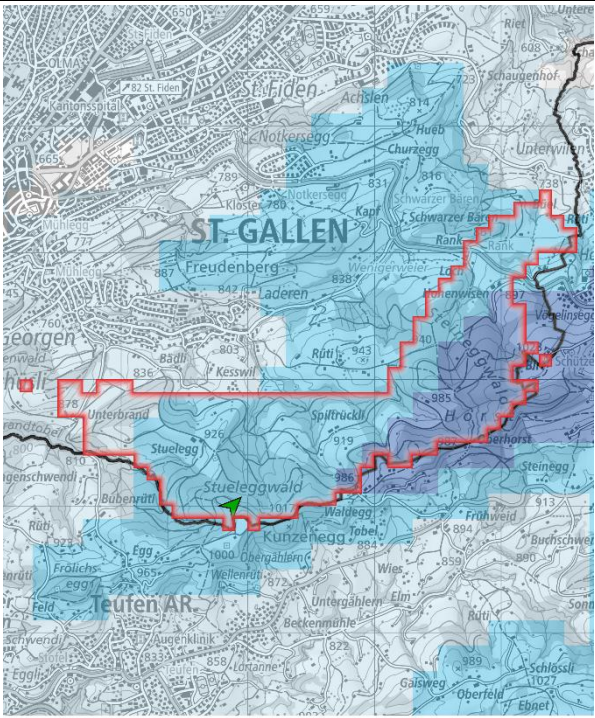
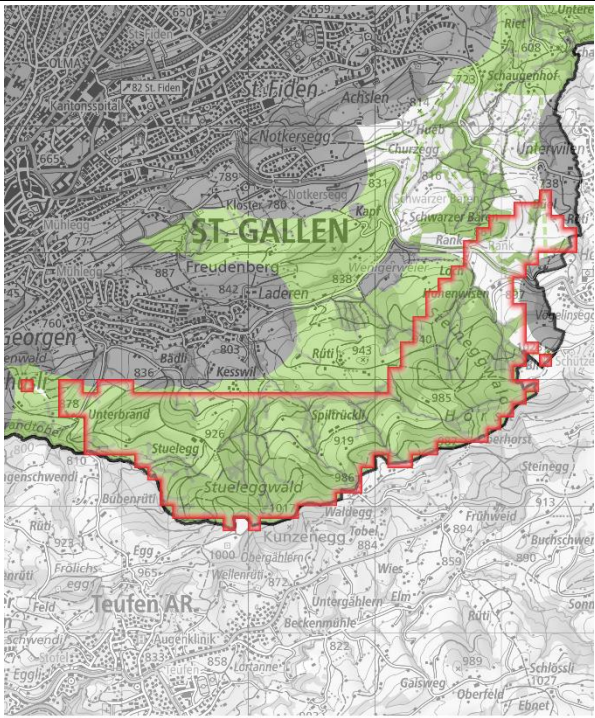
Eignungsgebiet Nr. 34 «Tannenberg»

Gemeinden	■ Andwil SG ■ Gossau SG ■ Gaiserwald ■ Waldkirch
 0 500 1000 m 100 W/m² - 200 W/m² 200 W/m² - 300 W/m² 300 W/m² - 400 W/m² > 400 W/m² Perimeter Eignungsgebiet Weitere Eignungsgebiete Kantons- und Landesgrenzen Kriterien der Schutzklasse 1 betroffen Kriterien der Schutzklasse 2 betroffen Kriterien der Schutzklasse 3 betroffen Hauptwindleistungsrichtung	 0 500 1000 m 100 W/m² - 200 W/m² 200 W/m² - 300 W/m² 300 W/m² - 400 W/m² > 400 W/m² Perimeter Eignungsgebiet Weitere Eignungsgebiete Kantons- und Landesgrenzen Kriterien der Schutzklasse 1 betroffen Kriterien der Schutzklasse 2 betroffen Kriterien der Schutzklasse 3 betroffen Hauptwindleistungsrichtung 
Beschreibung Perimeter	■ Fläche: 1'533 ha ■ Das grosse Gebiet erstreckt sich über mehrere Kuppen und Senken um den Tannenberg ■ Landschaftstypologie Schweiz (ARE): Landschaftstyp 14, stark geformte Hügellandschaft des Mittellandes ■ Gebiet mit Vorabklärungen (Entwicklung Windpark)
Interessenabwägung	
Beurteilung der Windeignung, Nutzungsinteresse	■ Die mittlere Windleistung 150 m über Boden beträgt im Durchschnitt über das ganze Eignungsgebiet rund 240 W/m². ■ Das ermittelte Produktionspotential liegt bei über 20 GWh pro Jahr (räumliche Anordnung von rund sechs Windenergieanlagen möglich). ■ Nutzungsinteresse: ① gross
Betroffene Schutzinteressen	Kriterien der Schutzklasse 1 Flächig ■ Nr. 3: Bauzonen mit Puffer 300 m – 4.33 ha (<1%) ■ Nr. 5: Flachmoore von nationaler Bedeutung – 3.81 ha (<1%) ■ Nr. 10: Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung – 0.27 ha (<1%) ■ Nr. 12: Grundwasserschutzzonen S1 und S2 – 15.51 ha (1%) ■ Nr. 13: Seen – 0.43 ha (<1%)

	Linien und Punkte - Nr. 14: Fliessgewässer – mittel betroffen Kriterien der Schutzklasse 2 Flächig - Nr. 35 militärische Anlagen – 0.81 ha (<1%) Linien und Punkte - Nr. 27: Amphibienlaichgebiete von regionaler Bedeutung – randlich betroffen Kriterien der Schutzklasse 3 Flächig - Nr. 42: Lebensraum Schongebiete – 118.09 ha (8%) - Nr. 43: kantonale Landschaftsschutzgebiete – 762.25 ha (50%) - Nr. 52: Wald – 679.40 ha (44%) - Nr. 55: Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzzonen: zukünftige Zonen S3 – 68.73 ha (4%) - Nr. 64: Konfliktpotential mit Kleinvogelzug – 347.04 ha (23%) Linien und Punkte - Nr. 39: Sichtachsen von und zu nationalen ISOS-Objekten – sehr schwach betroffen - Nr. 40: Ortsbilder von kantonaler Bedeutung – stark betroffen - Nr. 41: IVS-Objekte mit viel Substanz und mit Substanz – mittel betroffen - Nr. 54: Fledermausaktivitäten – schwach betroffen - Nr. 61: Richtfunkstrecken: Konzessionierte, zivil betriebene Richtfunkstrecken sowie militärische Richtfunkstrecken – schwach betroffen Weitere betroffene Schutzinteressen - Konflikte mit flugsicherungstechnischen CNS-Anlagen von skyguide - Grosse Konflikte mit Instrumentenflugverfahren (IFP) von skyguide
Zwischenergebnis Interessenabwägung	- Windverhältnisse: gut, hangansteigend bis sehr gut, hohe Effizienz - Koordinationsbedarf mit Schutzinteressen: mittel - Erheblicher Koordinationsbedarf mit Flugsicherungstechnik - gutes Netz an Strassen mit Breiten von 3–6 m, leichter Ausbau nötig - Der Anteil bewohnter Gebiete ist vergleichsweise hoch, im Norden des Perimeters bestehen grössere Waldflächen - Die zahlreichen «Aussparungen» im Eignungsgebiet kommen vom Ausschluss der Gebiete, die von Kriterien der Schutzklassen 1 und 2 betroffen sind. Im Eignungsgebiet sind diese Kriterien kaum betroffen. - Kriterien der Schutzklasse 3 - Lebensraum Schongebiete und kantonale Landschaftsschutzgebiete grossflächig - Kleinvogelzug und Fledermausschutz flächig - Brutvögel: Verbreitungsgebiet des Habichts; jedoch keine der in Schritt 1 der Interessenabwägung (GIS-Analyse) berücksichtigten Arten - Ortsbilder von kantonaler Bedeutung - Historische Verkehrswege Fazit: Aufgrund der Grösse des Gebietes und der guten bis sehr guten Windverhältnisse mit gleichzeitig nur mittlerem Koordinationsbedarf mit Schutzinteressen überwiegt das Nutzungsinteresse deutlich.

	Die räumliche Abstimmung auf der Stufe kant. Richtplan ist nicht abgeschlossen. Im Hinblick auf eine Festsetzung müssen die Konflikte mit flugsicherungstechnischen CNS-Anlagen und insbesondere mit dem Instrumentenflugverfahren (IFP) bereinigt werden.
Weiteres Vorgehen kantonale Richtplanung / Nutzungsplanung	
Empfehlungen Umsetzung	- Nicht beeinträchtigt werden dürfen die Perimeter folgender randlich betroffener Objekte: - Grundwasserschutzzonen S1 und S2 - Flachmoore von nationaler Bedeutung: Nr.229 Andwiler Moos - Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung Nr. SG 614 Namenloser Weiher NE Hohfirst. - Die Schutzziele in den Perimetern folgender Objekte sind zu beachten: - Amphibienlaichgebiete von regionaler Bedeutung: Andwiler Moos, Weiher Sonnenberg - Waffenplatz Herisau – Gossau (eidg.) - <u>ISOS-Objekt (Spezialfall) Matten/Wilen/Zinggenhueb, Kulturlandschaft (Andwil, Gossau)</u> - Im Rahmen der Standortplanung sind weitere Abklärungen in folgenden Bereichen erforderlich: - <u>Standortwahl und Anlagenhöhe sind auf mögliche Konflikte mit flugsicherungstechnischen CNS-Anlagen und mit dem Instrumentenflugverfahren (IFP) abzustimmen. Es sind Anpassungen an Anlagen und Verfahren nötig, um die Auswirkungen zu mindern.</u> - Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzzonen (zukünftige Zonen S3) - Vogelschutz (insbesondere Kleinvogelzug und Habicht) - Ortsbilder von kantonaler Bedeutung Objekte 2839 Niederwil (Waldkirch) und 2835 Hohfirst (Waldkirch) - Ausbau der Erschliessung unter Beachtung der IVS-Objekte - Bei der weiteren Planung sind zudem zu beachten: - Erfüllung der Rodungsvoraussetzungen bei Standorten im Wald - <u>Checkliste UVP für Windenergieanlagen der KVV</u>

Eignungsgebiet Nr. 37 «Waldegg»

Gemeinde	St.Gallen
	 ■ 100 W/m² - 200 W/m² ■ 200 W/m² - 300 W/m² ■ 300 W/m² - 400 W/m² ■ > 400 W/m² ■ Perimeter Eignungsgebiet ■ Weitere Eignungsgebiete □ Kantons- und Landesgrenzen ➤ Hauptwindleistungsrichtung ■ Kriterien der Schutzklasse 1 betroffen ■ Kriterien der Schutzklasse 2 betroffen ■ Kriterien der Schutzklasse 3 betroffen 
Beschreibung Perimeter	- Fläche: 374 ha - Nordexponierter Hang, an Kantonsgrenze zu Appenzell Ausserrhoden - Landschaftstypologie Schweiz (ARE): Landschaftstyp 14, stark geformte Hügellandschaft des Mittellandes
Interessenabwägung	
Beurteilung der Windeignung, Nutzungsinteresse	- Die mittlere Windleistung 150 m über Boden beträgt im Durchschnitt über das ganze Eignungsgebiet rund 270 W/m². - Das ermittelte Produktionspotential liegt bei über 20 GWh pro Jahr (räumliche Anordnung von rund sechs Windenergieanlagen möglich). - Nutzungsinteresse: 1 gross
Betroffene Schutzinteressen	Kriterien der Schutzklasse 1 Flächig - Nr. 3: Bauzonen mit Puffer 300 m – 1.30 ha (<1%) - Nr. 3: Bauzonen eines Nachbarkantons mit Puffer 300 m – 1.81 ha (<1%) - Nr. 12: Grundwasserschutzzonen S1 und S2 – 0.01 ha (<1%) Linien und Punkte - Nr. 14: Fliessgewässer – stark betroffen Kriterien der Schutzklasse 2 Linien und Punkte - Nr. 18: Perimeter ISOS-Objekte von nationaler Bedeutung – mittel betroffen

	Kriterien der Schutzklasse 3 Flächig - Nr. 43: kantonale Landschaftsschutzgebiete – 312.72 ha (84%) - Nr. 52: Wald – 233.99 ha (63%) - Nr. 55: Grundwasserschutzzonen S3 und Grundwasserschutzzonen: zukünftige Zonen S3 – 4.67 ha (1%) Linien und Punkte - Nr. 39: Sichtachsen von und zu nationalen ISOS-Objekten– stark betroffen - Nr. 41: IVS-Objekte mit viel Substanz und mit Substanz – mittel betroffen - Nr. 54: Fledermausaktivitäten – schwach betroffen - Nr. 61: Richtfunkstrecken: Konzessionierte, zivil betriebene Richtfunkstrecken sowie militärische Richtfunkstrecken – mittel betroffen Weitere betroffene Schutzinteressen - Konflikte mit Instrumentenflugverfahren (IFP) von skyguide <u>Fernwirkung auf das UNESCO-Weltkulturerbeobjekt Kloster St.Gallen (Dachlandschaft der Kernstadt und prägende Doppelturmfassade des Klosters)</u>
Zwischenergebnis Interessenabwägung	- Windverhältnisse: gut, hangansteigend bis sehr gut; hohe Effizienz - Koordinationsbedarf mit Schutzinteressen: mittel bis gross - Groberschliessung sehr gut mit Strassenbreiten > 4 m, für Feinerschliessung wesentlicher Ausbau nötig - Bestehende Infrastrukturen wie Hochspannungsmasten, Eisenbahnlinie, grosse Strassen - Kriterien der Schutzklassen 1 und 2 kaum betroffen - Kriterien der Schutzklasse 3: - Kantonale Landschaftsschutzgebiete flächig betroffen - Mehrere bestehende Richtfunkstrecken - Brutvögel: Verbreitungsgebiet von Habicht und Wanderfalke; jedoch keine der in Schritt 1 der Interessenabwägung (GIS-Analyse) berücksichtigten Arten Fazit: Aufgrund der guten bis sehr guten Windverhältnisse bei mittel-grossem Koordinationsbedarf mit Schutzinteressen überwiegt das Nutzungsinteresse deutlich.
Weiteres Vorgehen kantonale Richtplanung / Nutzungsplanung	
Empfehlungen Umsetzung	- Nicht beeinträchtigt werden dürfen die Perimeter von Grundwasserschutzzonen S1 und S2. - Die Schutzziele in den Perimetern folgender Objekte sind zu beachten: - ISOS-Objekte von nationaler Bedeutung Nrn. 2904 St.Georgen, 5824 St.Gallen, 6202 Notkersegg <u>UNESCO Welterbestätte Kloster St.Gallen</u> - Im Rahmen der Standortplanung sind weitere Abklärungen in folgenden Bereichen erforderlich: - Landschaft: Mögliche Einbettung von Windenergieanlagen in kantonale Landschaftsschutzgebiete und Sichtbeziehungen zur Stadt St.Gallen - Fledermausaktivitäten - Vogelschutz (insbesondere Habicht und Wanderfalke) - Bei der weiteren Planung sind zudem zu beachten: - Erfüllung der Rodungsvoraussetzungen bei Standorten im Wald - Bestehende Richtfunkstrecken

	- <u>Übertragungsleitung Swissgrid</u> - <u>Standortwahl und Anlagenhöhe sind auf</u> mögliche Konflikte mit dem Instrumentenflugverfahren (IFP) <u>abzustimmen</u> - <u>Checkliste UVP für Windenergieanlagen der KVV</u>
--	--