

Kanton Appenzell Innerrhoden
Land- und Forstwirtschaftsdepartement

BERICHT

Windpark Oberegg

Landschafts-Gutachten

Bericht – angepasste Version nach Vernehmlassung des Kantons

Oktober 2017



CH - 2722 Les Reussilles Le Saucy 17 Tél. +41 32 487 55 14 Fax +41 32 487 42 25
CH - 2340 Le Noirmont Rue St-Hubert 14 Tél +41 32 953 10 23
info@bureau-natura.ch www.bureau-natura.ch

ARBEITSGRUPPE

Projektleitung

E. Contesse

Mitarbeit

O. Grandjean

Übersetzung

Adrian Schnyder, Bureau Nouvelle Forêt sàrl, Fribourg

Dateien

524 rapport 20170929 Landschaftsanalyse Windpark Oberegg

INHALTSVERZEICHNIS

1.1	Hintergrund und Problematik	2
1.2	Ziele.....	3
3.1	Landschaftsinventare.....	5
3.1.1	Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler (BLN)	5
3.1.2	Bundesinventar Moorlandschaften von nationaler Bedeutung.....	5
3.1.3	Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS)	6
3.1.4	Kantonale Richtpläne.....	7
3.1.5	Ortsplan.....	10
3.1.6	Morphologie.....	11
3.1.7	Störende Elemente	15
3.1.8	Zusammenfassung und Herausforderungen	15
4.1	Analysepunkte für die Bewertung der Kriterien	17
4.2	Landschaftskriterien und Bewertung	18
4.2.1	Einhaltung der Inventare.....	18
4.2.2	Einhaltung der Regeln des Richtplanes	19
4.2.3	Einhaltung der Prinzipien der kommunalen Schutzzone	20
4.2.4	Morphologie.....	20
4.3	Zusammenfassung der Bewertung	28
5.1	Allgemeine Empfehlungen	29
5.2	Revision der Richtpläne und der kommunalen Schutzgebiete.....	29
5.2.1	Kantonale Planungen.....	29
5.2.2	Kommunaler Schutzplan.....	30

INHALTSVERZEICHNIS

Abb. 1: Situation des Windparks Oberegg.....	1
Abb. 2: Gesamtansicht auf die technisch möglichen Windparkperimeter in den Kantonen AI und AR. Der Sektor östlich der Honegg wurde bereits im Rahmen der Studien für den Park Oberegg aufgegeben.	2
Abb. 3: Zwei Ansichten auf die Oberegg. Links: vom Grund Richtung Süden (der Standort Oberegg ist in der Mitte des Bildes und rechts kann der Teil östlich des Standortes Suruggen – AR ausgemacht werden). Rechts: von der Honegg Richtung Nord-Osten.	4
Abb. 4: ISOS-Objekte um den Projektstandort.	6
Abb. 5: Sicht auf den Vorderen Kronberg, der die Umgebungsrichtung Nr. XXI bildet. Der Windpark würde auf dem Gipfel zu liegen kommen.	7
Abb. 6: Gesamtansicht der Landschaftsschutzperimeter.	8
Abb. 7: Bild des Themenweges "Lauras Lieblingsplätze entdecken" und Hütten, die es erlauben, die Landschaft der Region zu entdecken (©: www.gais-tourismus.ch).....	9
Abb. 8: Landschaftsschutzzone der Gemeinde Oberegg. Die roten Punkte stellen die geplanten Windräder dar (©: www.geoportal.ch).....	10
Abb. 9: Schweizer Landschaftstypen.	11
Abb. 10: Sicht von Diepoldsau in Richtung Nord-Westen mit dem Vorgebirge der Honegg (Oberegg) rechts im Bild. Der Unterschied der Regelmässigkeit zwischen dem Tal (Landschaftstyp 8) und der ersten Krete (Landschaftstyp 34) des Appenzellerlandes ist deutlich.	12
Abb. 11: Einige typische Ansichten auf die stark geformte Hügellandschaft.	13
Abb. 12: Die zwei Profile in einem Umkreis von 15 km um den Park veranschaulichen die sehr steile Topographie und das sehr geringe Grössenverhältnis zwischen der bestehenden Landschaft und den Windrädern.	14
Abb. 13: Sicht in Richtung von Suruggen (AR) von der Honegg mit der Starkstromleitung die den Standort durchquert.....	15
Abb. 14: Sicht auf ein Landwirtschaftsgebäude der neueren Generation, das mehr oder weniger gut in die Topographie eingegliedert ist.....	15
Abb. 15: Sicht des Standortes von Saint-Brais im Kanton Jura.....	16
Abb. 16: Lokalisierung der Analysepunkte für die Landschaftsstudie.	18
Abb. 17: Fotomontage Nr. 23 (© Meteotest, 2016).	19
Abb. 18: Links ist die Auswirkung der Froschperspektive ausgeprägt. Rechts vermindert die Entfernung des Windrades zur Geländekante den Effekt. In diesem zweiten Fall wird das Windrad in die Verlängerung der Hanglinie (gestrichelte blaue Linie) integriert.....	20
Abb. 19: Schema der Einhaltung der Windräderhöhe im Verhältnis zu den Kretenhöhen.	21
Abb. 20: Fotomontage Nr. 7 (© Meteotest, 2016). Diese Fotomontage zeigt gut das Problem der Verhältnisse wegen den kleinen, dominanten Landschaftsstrukturen und dem sehr abwechslungsreichen und wenig ausgeprägten Relief.....	22
Abb. 21: Visualisierung der Topographie des Standortes. Die homogene Fläche ist mehr oder weniger flach, sehr klein und für das Aufstellen von Turbinen nicht günstig.	23
Abb. 22: Sicht vom Punkt Nr. 8 mit den Standorten Oberegg und Suruggen (AR) mit einer längeren und homogeneren Kretenlinie. Die Windräder wurden zur Veranschaulichung eingesetzt. Ihr Standort ist nicht exakt.	23
Abb. 23: Fotomontage Nr. 8 (© Meteotest, 2016). Illustration des Kriteriums, dass die Ausdehnung des Standorts nicht gross genug ist.	24

Abb. 24: Fotomontage Nr. 11 (© Meteotest, 2016). Illustration des Kriteriums, dass die Ausdehnung des Standorts nicht gross genug ist.	24
Abb. 25: Fotomontage Nr. 16 (© Meteotest, 2016). Illustration des Kriteriums, dass die Ausdehnung des Standorts auch aus grösserer Distanz nicht gross genug ist.	25
Abb. 26: Fotomontage Nr. 16 (© Meteotest, 2016). Illustration des Kriteriums der Ausdehnung des Standorts. Aus grosser Distanz ist es in der Regel nicht mehr wahrnehmbar und stellt kein Problem dar.	25
Abb. 27: Fotomontage Nr. 9 (© Meteotest, 2016). Illustration des nicht erfüllten Kriteriums. Die Windräder folgen nicht der Horizontlinie der Krete, da sie auf zwei Ebenen auf unterschiedlicher Höhe aufgestellt werden.	27
Abb. 28: Fotomontage Nr. 19 (© Meteotest, 2016). Illustration des teilweise erfüllten Kriteriums. Die Windräder folgen der Kretenlinie nicht ideal und weil sie auf dem Vorgebirge und oberhalb des offenen Gebietes aufgestellt sind, sind sie sehr vorherrschend.	28

1 EINFÜHRUNG

Das vorliegende Gutachten wurde im Auftrag des Land- und Forstwirtschaftsdepartementes des Kantons Appenzell Innerrhodens erstellt. Es beinhaltet eine Landschaftsbewertung des Windparks Oberegg (2 geplante Windräder), der sich in der kantonalen Exklave der Gemeinde Oberegg befinden würde. Die Windräder würden in der Nähe der Honegg aufgestellt. Der Standort befindet sich auf einer Höhe von ungefähr 1'000 m.ü.M. auf der Krete des St. Anton, die den Übergang zwischen der Appenzeller Hügellandschaft und des Rheintales bildet.

Das Gutachten untersucht die mögliche Eingliederung des Windparks in die Landschaft und seine mögliche Integration als zu entwickelnder Windparkstandort im kantonalen Richtplan.

Die Ergebnisse der Studie stützen sich auf eine Landschaftsanalyse und einer Bewertung des potentiellen Windparks mit Hilfe von Kriterien, die die institutionellen Aspekte der Landschaft (Inventare), die Topographie (Grössenverhältnisse, Morphologie usw.) und die touristischen Funktionen berücksichtigen.

Das Landschaftsgutachten konzentriert sich auf einen Perimeter in einem Umkreis von 10-15 km um den Standort und beurteilt damit Gebiete der Kantone AI, AR und SG.

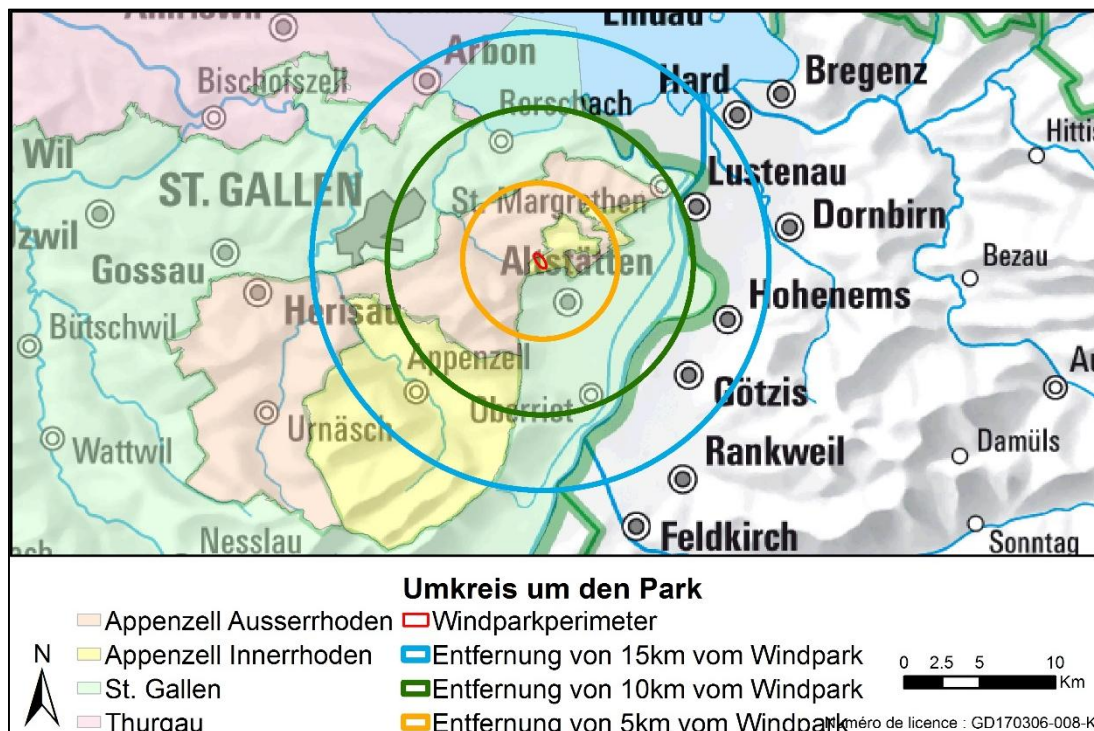


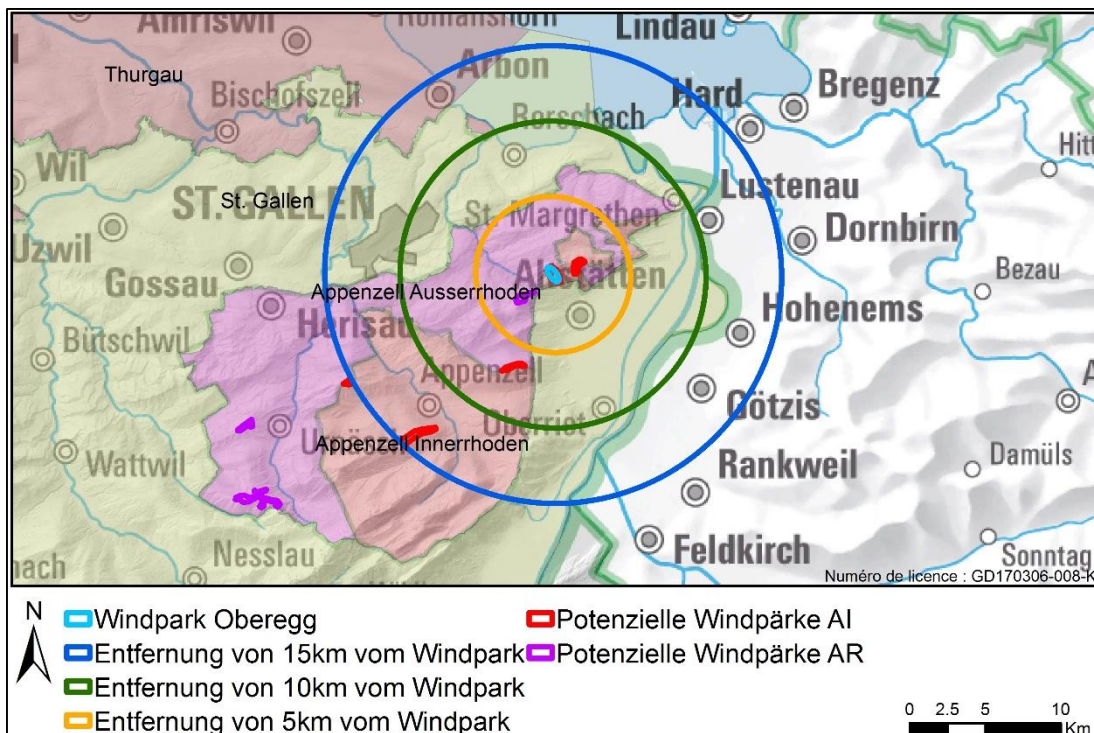
Abb. 1: Situation des Windparks Oberegg.

1.1 HINTERGRUND UND PROBLEMATIK

Das Windparkprojekt wird vom Unternehmen Appenzellerwind entwickelt und war bereits Gegenstand eines ersten Umweltverträglichkeitsberichts und einer Landschaftsstudie, die den Einfluss dieses Projektes auf die Landschaft bewertet. Der Einfluss auf die Landschaft wird in dieser Studie als schwach oder akzeptabel auf die Landschaft des Rheintals und als auffallend auf diejenige des Appenzellerlandes beurteilt.

Um die Realisierung eines Windparkprojektes zu konkretisieren, müssen der oder die Perimeter im kantonalen Richtplan eingetragen werden. Im Rahmen dieser Eintragung muss der Kanton eine Interessenabwägung durchführen, um zu prüfen, ob die Eintragung eines Standortes mit den gesetzlichen Grundlagen und anderen Sachzielen übereinstimmt. Die Vereinbarkeit mit der Landschaft bildet einen Bestandteil dieser Interessenabwägung und die vorliegende Landschaftsstudie soll die notwendigen Bewertungsgrundlagen liefern.

Der Kanton Appenzell Innerrhoden hat drei weitere potentielle Windpark-Standorte identifiziert, die vor ihrer allfälligen Eintragung in den Richtplan des Kantons auch noch bewertet werden müssen. Der benachbarte Kanton Appenzell Ausserrhoden hat auch mögliche Standorte ermittelt, die in den kantonalen Richtplan aufgenommen werden müssen, bevor sie weiterentwickelt werden können. Der Perimeter von Suruggen (AR) befindet sich ca. 2 km vom Standort Oberegg entfernt. Das Gutachten für den Standort Oberegg ist ein erster Schritt der Überarbeitung des kantonalen Richtplans des Kantons Appenzell Innerrhoden und die angewandten Kriterien sollten auch für den Rest des Kantons verwendet werden. Um die benachbarten Kantone einzubeziehen, muss auch die mögliche Realisierung eines Windparks auf dem nahe gelegenen Suruggen als eine der möglichen Varianten für den Ausbau der Windenergie in der Region in die Überlegungen einfließen.



1.2 ZIELE

Die Ziele dieser Studie sind zweistufig. Letztere soll aufzeigen, ob die Eingliederung des Windparks Oberegg in die Landschaft des Appenzellerlandes möglich ist. Dies geschieht mit Hilfe von Landschaftskriterien aus dem Bericht "paysage et éoliennes" (Landschaft und Windräder) der Europäischen Landschaftskonvention. Falls die Eingliederung möglich sein sollte, müssen die Landschaftsprinzipien festgelegt werden, die als Bedingungen für die Realisierung des Parkes im Objektblatt für den Park Oberegg in den kantonalen Richtplan integriert werden müssen. Die Überlegungen dieses Gutachtens, wie auch die mögliche Anpassung der Kriterien beider Kantone Appenzell Ausserrhoden und Innerrhoden müssen dem benachbarten Windparkstandort von Suruggen (AR) Rechnung tragen, der vom Kanton Appenzell Ausserrhoden vorgemerkt wurde.

2 METHODIK

Die Kriterien für die Landschaftsbewertung des Standortes stützen sich vor allem auf die Analyse der Schutzziele der in den Inventaren und Richtplänen eingetragenen Landschaftsgebiete. Daneben stützen sie sich auf den Bericht des Europarates im Rahmen der europäischen Landschaftskonvention (NATURA, 2011). Diese Kriterien bewerten das Verhältnis der Windräder zu den morphologischen Bestandteilen der Landschaft. Die Bewertung der verschiedenen Kriterien wurde von verschiedenen Blickpunkten aus durchgeführt, die für die Landschaftsstudie im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung definiert wurden (ARNAL, 2016).



Abb. 3: *Zwei Ansichten auf die Oberegg. Links: vom Grund Richtung Süden (der Standort Oberegg ist in der Mitte des Bildes und rechts kann der Teil östlich des Standortes Suruggen – AR ausgemacht werden). Rechts: von der Honegg Richtung Nord-Osten.*

In einem ersten Schritt hat das Sammeln von bestehenden Grundlagen (kantonale, nationale und internationale Inventare, wie auch Informationen der kantonalen Richtpläne von Appenzell Innerrhoden und Ausserrhoden) erlaubt, Landschaftsräume zu identifizieren, die gesetzlich geschützt sind, oder für die Entwicklungsprinzipien klar festgelegt wurden. Um die Standortsanalyse zu vervollständigen, wurde eine Ortsbesichtigung durchgeführt. Der Fokus der Ortsbesichtigung wurde auf die Umgebung des Standortes Oberegg gelegt (Umkreis von ungefähr 15-20 km um den Standort).

3 LANDSCHAFTSANALYSE

3.1 LANDSCHAFTSINVENTARE

3.1.1 Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler (BLN)

BLN-OBJEKT 1612 – SÄNTISGEBIET

Der nächstgelegene Punkt dieses Objekts ist ungefähr 8 km vom Standort Oberegg entfernt und befindet sich in einem unterschiedlichen und klar abgegrenzten Landschaftstyp (ARE-BAFU, 2010). Der Standort wird von mehreren Gebieten im Innern des BLN-Perimeters sichtbar sein.

In keinem der Schutzziele wird eine Interaktion der geschützten Landschaft mit Elementen von ausserhalb des Perimeters erwähnt. Der Standort Suruggen wäre rund 6 km vom BLN-Perimeter entfernt und wäre auch nicht im gleichen Landschaftstyp wie der BLN-Perimeter gelegen.

Falls ein Park weniger als 1 km von einem BLN-Objekt gebaut wird, muss eine detaillierte Bewertung der Auswirkung auf das Objekt durchgeführt werden.

3.1.2 Bundesinventar Moorlandschaften von nationaler Bedeutung

Objekt Nr. 420 – Fähnerenspitz

Dieses Objekt liegt fast 9 km vom Standort Oberegg entfernt und ist teilweise im Gebiet des BLN-Objektes Nr. 1612 enthalten. Die Moorlandschaft wird durch ein Mosaik aus Hangmooren charakterisiert, die auf allen Hängen des Fähnerenspitzes verteilt sind. Vom Nordosthang dieser Moorlandschaft wird der Windpark sichtbar sein, diese liegt aber in einem anderen Landschaftstyp (ARE-BAFU, 2010) als der Windpark.

Gemäss der Beschreibung des Objektblattes, wird keine Interaktion der geschützten Landschaft mit Elementen ausserhalb des Perimeters erwähnt. Falls ein Park weniger als 1 km von einem Objekt gebaut wird, muss eine detaillierte Bewertung der Auswirkung auf das Objekt durchgeführt werden.

3.1.3 Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS)

Die Ortsbilder der ISOS-Objekte sind als solche von besonderer Bedeutung, ihr Gesamtwert hängt aber auch von ihrer Umgebung ab.

Für die Wahrnehmung von ausserhalb, als Objekthintergrund, oder von innerhalb des Objektes für den Vordergrund spielen die Umgebungsrichtungen (U-Ri¹) eine wichtige Rolle. Situationen mit gemeinsamer Sichtbarkeit der Windräder und der Ortsbilder müssen deshalb berücksichtigt werden.

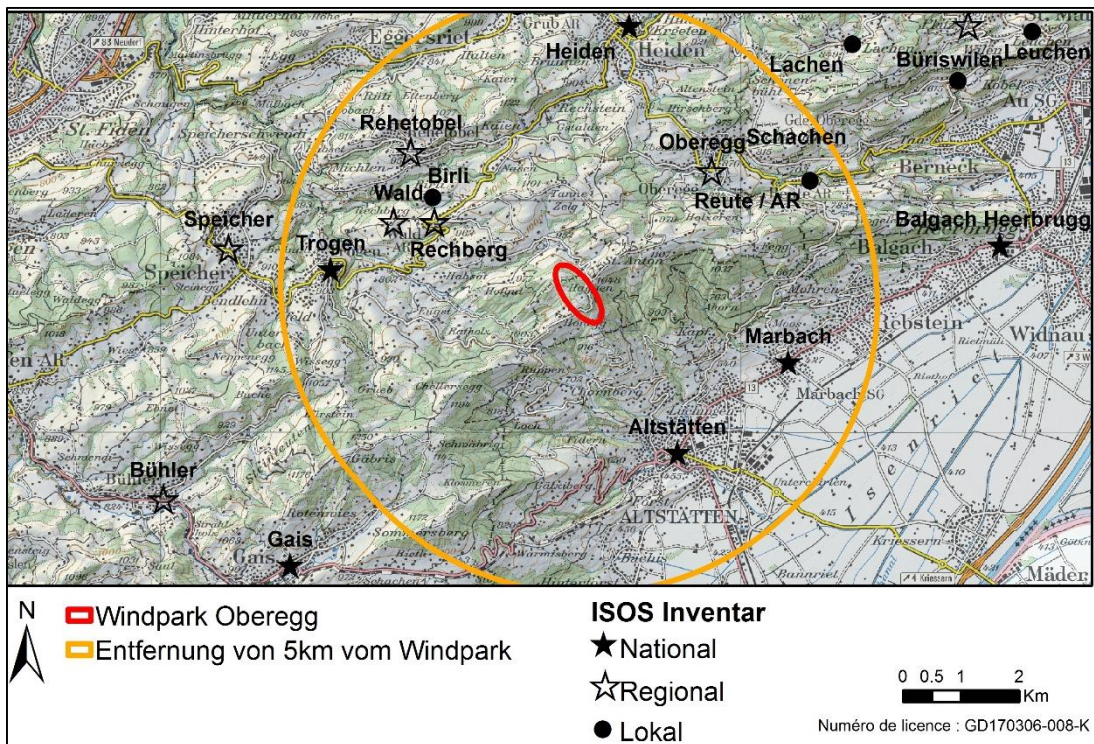


Abb. 4: ISOS-Objekte um den Projektstandort.

Mehrere ISOS-Objekte sind im Innern des Analyse-Perimeters von 5 km gelegen und durch die Sichtbarkeit der Windräder betroffen. Diese Objekte werden nachfolgend beschrieben.

Trogen – Nr. 0434

Für dieses Objekt wird keine Umgebungsrichtung erwähnt, die mit dem Windpark Oberegg in Konflikt geraten könnte.

¹ **Umgebungsrichtung U-Ri** Bereich von ein- oder mehrseitig unbegrenzbarer Ausdehnung, meist von Bedeutung für den weiträumigen Bezug zwischen Bebauung und Landschaft, z. B. Vorder-/Hintergrund, angrenzendes Kulturland, Talhänge, Uferpartien, Flussraum, Neuquartiere.

Altstätten – Nr. 5803

Die Umgebungsrichtung Nr. XXI erwähnt den Berghang im Nordwesten, der von Bachtobeln strukturiert wird und den Ortshintergrund bildet. Diese Umgebungsrichtung wird räumlich nicht begrenzt und ihre Grenze ist deshalb fraglich. Trotzdem erstreckt sich dieses Gebiet aus Wiesen, Obstbäumen und Streusiedlungen, die diese Richtung charakterisieren, bis zur Honegg am Fuss der geplanten Windräder. Sie hat eine gewisse Bedeutung und ein Erhaltungsziel "a"².



Abb. 5: Sicht auf den Vorderen Kronberg, der die Umgebungsrichtung Nr. XXI bildet. Der Windpark würde auf dem Gipfel zu liegen kommen.

Marbach – Nr. 5804

Die Umgebungsrichtung Nr. VII beschreibt das Gebiet aus Wiesen und Rebland zwischen dem Dorf und des nördlichen Waldrandes. Diese Richtung wird räumlich begrenzt und beinhaltet deshalb den Sektor der Honegg im Hintergrund nicht.

3.1.4 Kantonale Richtpläne

Der Bewertungsperimeter umfasst Gebiete der Kantone Appenzell Inner- und Ausserrhoden und St. Gallen und setzt deshalb die Analyse von 3 Richtplänen und der Ziele für den Landschaftsschutz und den Tourismus voraus.

Die untenstehende Karte gibt einen Überblick über die Landschaftsschutzzonen und die Tourismusgebiete der Kantone Appenzell Inner- und Ausserrhoden. Diejenigen des Kantons St. Gallen sind nicht im GIS-Format erhältlich. Im betroffenen Perimeter ist der gesamte Südhang von St. Anton (Heldsberg–Rheintaler Hanglagen) im Richtplan als Landschaftsschutzzone eingetragen. Die anderen Perimeter in der Umgebung überlagern sich mit den BLN-Perimetern.

² Für das Erhaltungsziel "a" gilt: Erhalten der Beschaffenheit als Kulturland oder Freifläche. Die für das Ortsbild wesentliche Vegetation und Altbauten bewahren, störende Veränderungen beseitigen (gemäss Erläuterungen zum ISOS).

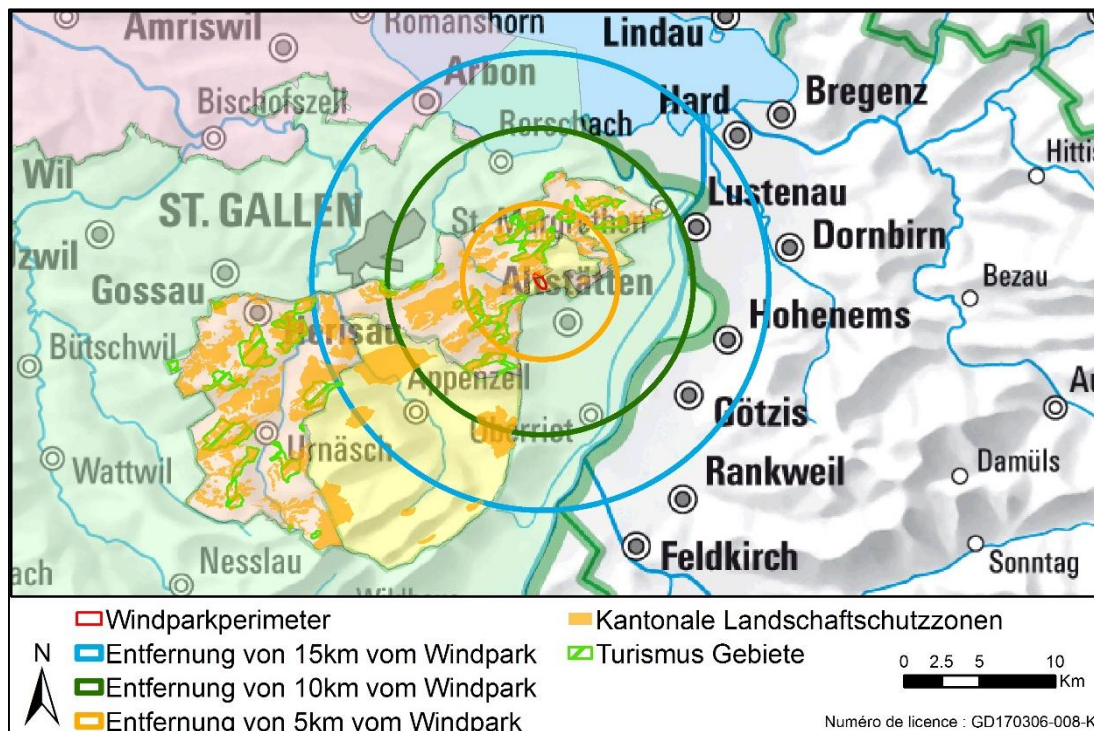


Abb. 6: Gesamtansicht der Landschaftsschutzperimeter.

APPENZELL INNERRHODEN

Landschaftsschutz

Die im Richtplan eingetragenen Perimeter liegen nicht in der Nähe des geplanten Windparks und sind nur teilweise durch die Sichtbarkeit der Windräder betroffen. Die betroffenen Objekte sind die Bergseen, die in der weiter oben behandelten BLN Nr. 1612 liegen.

Für die im Richtplan eingetragenen Landschaftsschutzzonen wurden die Schutzziele noch nicht definiert. Ohne diese Schutzziele ist es deshalb nicht möglich eine umfassende Interessenabwägung durchzuführen.

Die folgenden Ziele und Aussagen werden im Richtplan trotzdem hervorgehoben:

- Erhalten und fördern einer intakten Hügel- und Berglandschaft sowie der bäuerlichen Kulturlandschaft (Tourismus).
- Die hohe Qualität der Natur- und Kulturlandschaft als wichtigen Standortfaktor für die Wirtschaft und die Bevölkerung erhalten

Die typische morphologische Einzigartigkeit des Appenzellerlandes, wie auch der allgemeine Wert dieser Landschaft als wirtschaftlicher Antrieb wird hervorgehoben und zeigt die starke Bindung an die Landschaftswerte auf.

Tourismus

Die im Richtplan eingetragenen Perimeter sind nicht in der Nähe des geplanten Windparks (7 km für den nächstgelegenen). Die Objekte, die eindeutig durch die Sichtbarkeit des Parks betroffen sind, liegen ungefähr 10 km entfernt. Die folgenden Aussichtspunkte sind für diese Gebiete charakteristisch:

- Säntis

- Ebenalp
- Hoher Kasten

Die Erhaltung dieser touristischen Regionen mit intakten, traditionellen und natürlichen Landschaften ist im Richtplan eingetragen.

APPENZELL AUSSERRHODEN

Landschaftsschutz

Das Kantonsgebiet umfasst mehrere Landschaftsschutzzonen, wovon gewisse in direktem Kontakt mit dem Windparkstandort Honegg stehen. Mehrere Objekte sind durch die Sichtbarkeit des geplanten Windparks betroffen.

Eigentümer- und behördenverbindliche Schutzziele für diesen Perimeter wurden nicht definiert. Ohne diese Schutzziele ist es deshalb nicht möglich eine umfassende Interessenabwägung durchzuführen.

Eine kurze Analyse der Verteilung dieser Schutzgebiete zeigt trotzdem auf, dass höhergelegene Hügellandschaften mit Streusiedlungen betroffen sind.

Tourismus

Die Interessengebiete für den Tourismus überlagern sich in den meisten Fällen mit den Landschaftsschutzzonen. Das Hauptziel des Richtplans ist die touristische Entwicklung mit der Erhaltung der Streusiedlungslandschaft koordiniert zu lenken, die einer der Attraktivitätsfaktoren bildet.

Das Beispiel des Themenweges "Lauras Lieblingsplätze entdecken" illustriert die Wichtigkeit der Landschaften und ihrer Wahrnehmung für die touristische Entwicklung.



Abb. 7: Bild des Themenweges "Lauras Lieblingsplätze entdecken" und Hütten, die es erlauben, die Landschaft der Region zu entdecken (©: www.gais-tourismus.ch).

ST. GALLEN

Ein einziges kantonales Landschaftsschutzgebiet ist in einem Radius von 5 - 10 km um den Windpark betroffen und zwar: Hellsberg–Rheintaler Hanglagen. Dieses Gebiet ist in direktem Kontakt mit dem Windparkstandort Oberegg. Im kantonalen Richtplan werden die folgenden allgemeinen Schutzziele für diese Gebiete definiert:

1. Keine Beeinträchtigung der die Landschaft prägenden Elemente, wie Hecken und Feldgehölze, sowie von Geländeformen, Gewässern und ihrer natürlichen Entwicklung;
2. Besonders sorgfältige Einpassung von Bauten und Anlagen;
3. Vermeidung von stark in Erscheinung tretenden, den Landschaftscharakter verändernden Bauten und Anlagen sowie Terrainveränderungen;
4. Keine Intensiv-Landwirtschaftszonen.

Die Punkte 2 und 3 stehen nicht im Widerspruch mit dem Aufstellen von Windrädern im betroffenen Perimeter. Das Schutzziel erwähnt keine Beziehungen zwischen dem geschützten Perimeter und seiner Umgebung und verhindert also den Bau von Turbinen in unmittelbarer Nähe nicht von vornherein.

3.1.5 Ortsplan

Der Windparkperimeter wird von einer Landschaftsschutzzone der Gemeinde Oberegg überlagert.

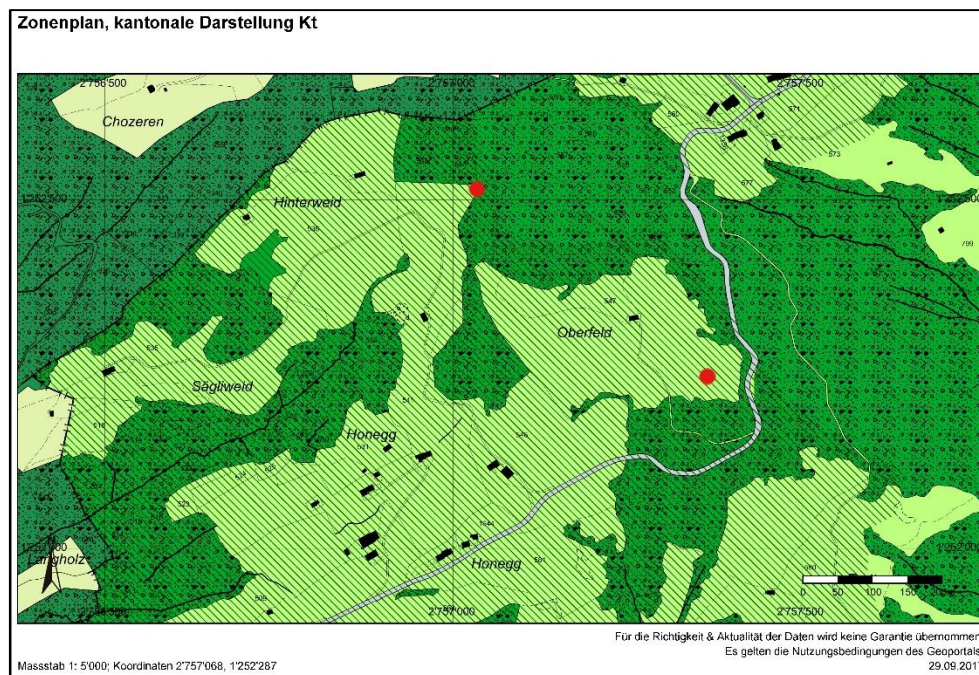


Abb. 8: Landschaftsschutzzone der Gemeinde Oberegg. Die roten Punkte stellen die geplanten Windräder dar (©: www.geoportal.ch).

Für dieses Gebiet wird auf Gemeindeebene kein spezifisches Schutzziel definiert. Der Status dieser Zone wird durch die kantonale Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (VNH – 450.010) geregelt. Die Artikel 5 und 6 dieser Verordnung besagen folgendes:

"Art. 5: Die Landschaftsschutzzone dient der Erhaltung des Landschaftsbildes und der dieses prägenden Elemente".

"Art. 6: ¹Die grundsätzliche Zulässigkeit von Bauten und Anlagen richtet sich nach den Bestimmungen für die jeweilige Grundnutzungszone.

²Nicht zulässig sind Materialentnahmestellen wie Kies- und Sandgruben, Steinbrüche und Kieswaschanlagen, Deponien und dergleichen sowie damit verbundene Terrainveränderungen.

³Zulässige Bauten, Anlagen und landschaftsverändernde Massnahmen haben erhöhten Anforderungen in Bezug auf Gestaltung, Farbgebung und Einpassung ins Landschaftsbild zu genügen, Verkleidung der Fassaden, die Bedachung, die Fenstereinteilung und die Umgebungsgestaltung sind nach der herkömmlichen Bauart zu richten. Das Landschaftsbild prägende Hecken und Baumgruppen sind zu erhalten".

Die Windräder werden in diesen zwei Artikeln nicht speziell behandelt und können also nicht von vornherein ausgeschlossen oder als kompatibel eingeschätzt werden. Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass Kieswaschanlagen vom Ausmass her mit einem Windrad verglichen werden können, obwohl diese Anlagen deutlich kleiner sind als ein Windrad. Die Bestimmungen im Absatz 3 illustrieren gut, dass dieser Artikel vor allem für Gebäude gedacht war.

3.1.6 Morphologie

Die Analyse der Landschaftsmorphologie beruht auf den Landschaftstypen der Schweiz (ARE, BAFU, 2011).

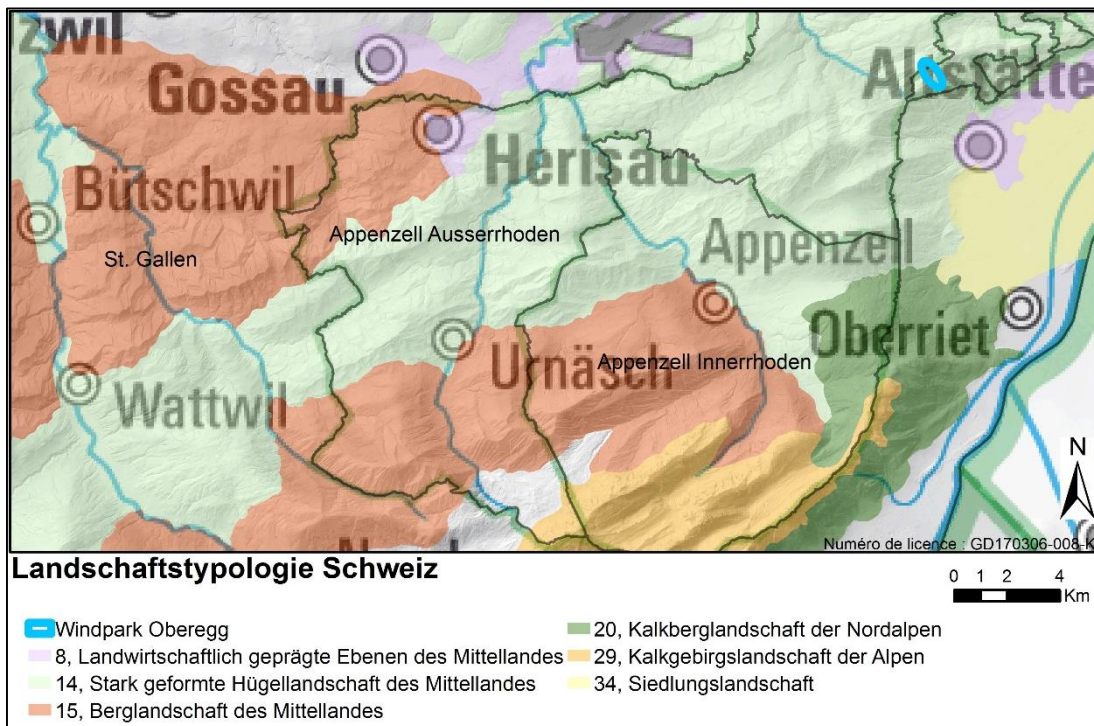


Abb. 9: Schweizer Landschaftstypen.

NR. 8, LANDWIRTSCHAFTLICH GEPRÄGTE EBENEN DES MITTELLANDES & NR. 34, SIEDLUNGSLANDSCHAFT

Topographie

Dieser Landschaftstyp wird durch eine uniforme Topographie und geradlinige Strukturen charakterisiert. Im vorliegenden Fall bildet die erste Krete des Appenzellerlandes

(Landschaftstyp 34) den Hintergrund dieser Landschaft. Die Hänge bestehen aus einem Mosaik aus Wäldern und den für das Appenzellerland typischen Streusiedlungslandschaften und zeigen den Beginn dieser Region an.

Grössenverhältnisse

Das sichtbare Gelände ist weiträumig und der Höhenunterschied zwischen dem Rheintal und dem Gipfel der Krete relativ gross (~ 500 m, das heisst zweimal die Höhe der Gesamthöhe eines Windrades). Die kleinräumigen Landschaftsstrukturen, im Speziellen die Streusiedlungsgebiete (Landschaftstyp 34) stechen nicht vorherrschend hervor und werden durch die grossen Ausdehnungen aufgenommen, die von den Blickpunkten wahrnehmbar sind.

Hauptlinien und Rhythmus

Der Rhein und die erste Krete des Appenzellerlandes bilden die wichtigsten Hauptlinien. Ein zweites Netz aus Wegen, Kanälen und Parzellengrenzen verstärken das Gefühl der Regelmässigkeit.

Die erste Krete des Appenzellerlandes (Landschaftstyp 34) ist viel weniger regelmässig, als das Tal, sei es in Bezug auf die mosaikartige Bodenbedeckung oder sei es in Bezug auf die Kretelinie, die relativ unregelmässig ist. Einige Einschnitte der Krete sind relativ markant.

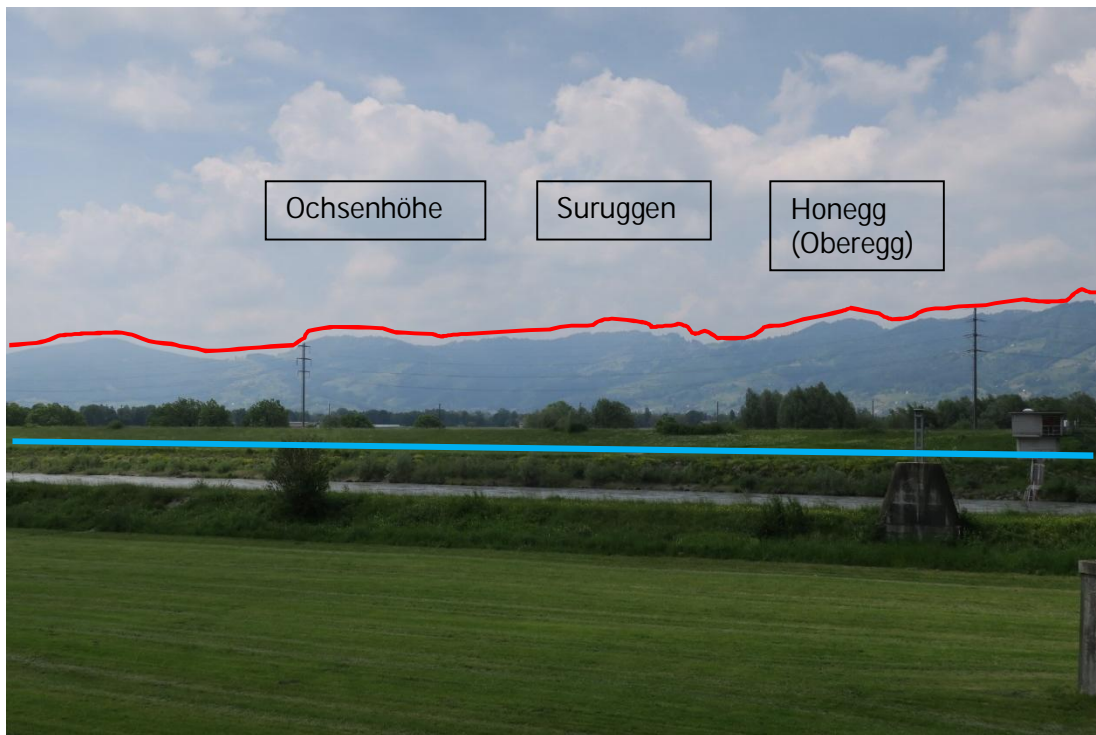


Abb. 10: Sicht von Diepoldsau in Richtung Nord-Westen mit dem Vorgebirge der Honegg (Oberegg) rechts im Bild. Der Unterschied der Regelmässigkeit zwischen dem Tal (Landschaftstyp 8) und der ersten Krete (Landschaftstyp 34) des Appenzellerlandes ist deutlich.

NR. 14, STARK GEFORMTE HÜGELLANDSCHAFT DES MITTELLANDES

Der Analyse-Perimeter betrifft teilweise auch die Landschaftstypen Nr. 15 (Berglandschaft des Mittellandes), Nr. 20 (Kalkberglandschaft der Nordalpen) und Nr.

29 (Kalkgebirgslandschaft der Alpen). Aus folgenden Gründen werden diese drei Landschaftstypen im vorliegenden Bericht nicht beschrieben:

- Die durch den Windpark Oberegg beeinflussten Gebiete der Berglandschaft des Mittellandes haben sehr ähnliche Eigenschaften wie die stark geformte Hügellandschaft.
- Die anderen Typen werden durch den Windpark nicht direkt beeinflusst, der rund 10 km von diesen Einheiten entfernt liegt. Die Punkte in diesen Einheiten bieten vor allem die Aussicht auf die Landschaft des Appenzellerlandes und den Windpark. Kein markantes Element (Kalkmassif des Säntis, Alpstein usw.) dieser Landschaften sind gemeinsam mit dem Windpark sichtbar.



Abb. 11: Einige typische Ansichten auf die stark geformte Hügellandschaft.

Topographie

Dieser Landschaftstyp wird von den Formen einer sehr unregelmässigen und steilen Topographie geprägt, die eine sehr vielfältige Hügellandschaft formen. Es gibt eine grosse Vielfalt an Hangneigungen. Die Bäche haben das Gelände manchmal sehr stark eingeschnitten und die angrenzenden Hügel sind durch eine geringe Hangneigung geprägt. Diese topografische Vielfalt trägt stark zur Schönheit dieser Landschaft bei.

Grössenverhältnisse

Die Strukturen sind sehr kleinräumig und die kleinen, die Landschaft strukturierenden Elemente stechen stark hervor. Deshalb sind die traditionellen Gebäude, die Bäume, Bäche usw. in der Landschaft sehr gut sichtbar. Dies weil die Distanz der Blickfelder durch die Topografie begrenzt wird. So geht der sich bewegende Beobachter kontinuierlich von einer Landschaftseinheit in eine andere und entdeckt fortlaufend neue Perspektiven.

Die Höhenunterschiede zwischen den Gipfeln und den Tälern sind mit durchschnittlich 150 m und maximal 300 m gering.

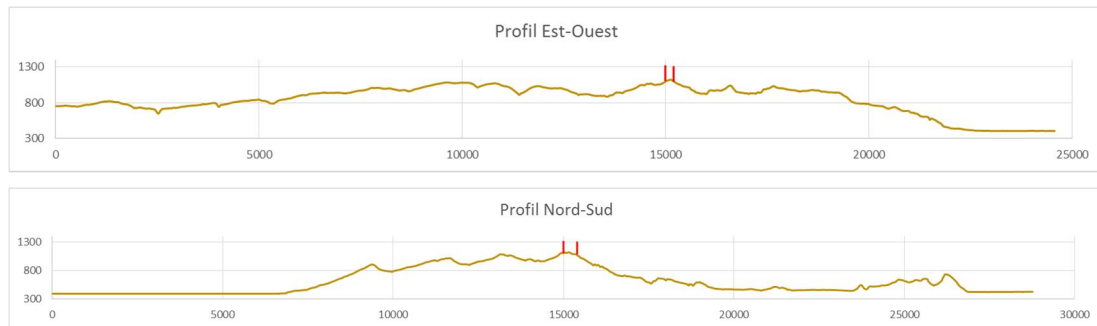


Abb. 12: Die zwei Profile in einem Umkreis von 15 km um den Park veranschaulichen die sehr steile Topographie und das sehr geringe Grössenverhältnis zwischen der bestehenden Landschaft und den Windrädern.

Hauptlinien und Rhythmus

In diesem Landschaftstyp sind die markanten Elemente (Kreten oder Täler) sehr selten, die Hügel und Täler verlaufen in alle Richtungen. Nur die Urnäsch, die Sitter und die Goldach prägen klare Linien in der Nord-Südachse. Einige durch die Zuflüsse zu den Hauptwasserläufen geprägte Seitentäler sind auch sichtbar. Die Hauptwasserläufe bilden Haupttäler, die von den weit entfernten Blickpunkten sichtbar sind, oder wenn der Beobachter die Landschaft bis zum Bodensee sehen kann.

Die erste Krite, die das Appenzellerland vom Rheintal abgrenzt, ist prägend und bildet ebenfalls eine klare Linie in der Ost-Westachse, obwohl letztere weniger scharf ist, als das Rheintal.

Im Untersuchungsgebiet stechen nur wenige Gipfel oder Kretelinien klar hervor. Nur der Sektor um den Kronberg, der sich im Landschaftstyp 15 befindet, hat ausgedehntere und markantere Kretelinien.

3.1.7 Störende Elemente

Das Untersuchungsgebiet enthält nur wenig störende Elemente. Nur eine Starkstromleitung durchquert den Sektor im Westen des Perimeters, einige zeitgenössische Gebäude stechen im Vergleich zu den traditionellen Bauten hervor und einige technische Anlagen sind punktuell sichtbar (Mobilfunkantennen usw.).



Abb. 13: Sicht in Richtung von Suruggen (AR) von der Honegg mit der Starkstromleitung die den Standort durchquert.

Die neuen landwirtschaftlichen Bauten stehen manchmal im Kontrast mit den traditionellen Gebäuden, sind aber im Allgemeinen gut an das Gelände angepasst.



Abb. 14: Sicht auf ein Landwirtschaftsgebäude der neueren Generation, das mehr oder weniger gut in die Topographie eingliedert ist.

3.1.8 Zusammenfassung und Herausforderungen

Der Windparkstandort und seine Umgebung werden durch eine typische, traditionelle Landschaft mit sehr kleinräumigen Strukturen gebildet. Die Qualität dieser Landschaften ist weitherum anerkannt, wie es der Landschaftspreis der SL-FP von 2015 beweist. Am Rand der Appenzellerlandschaft gelegen, ist die Wahrnehmung des Parkes aus einer grösseren Distanz von Süden möglich und zwar in einem Gebiet mit grösseren Strukturen.

Die Kapazität der Landschaft zwei Maschinen von über 200 m Höhe und eventuell 3-5 zusätzlichen Turbinen in der Nähe muss bewertet werden, um einen "Saint-Brais-Effekt" (Kanton Jura) zu verhindern, der für seine schlechte Eingliederung berühmt ist.



Abb. 15: *Sicht des Standortes von Saint-Brais im Kanton Jura.*

4 LANDSCHAFTSBEWERTUNG

4.1 ANALYSEPUNKTE FÜR DIE BEWERTUNG DER KRITERIEN

Die untenstehenden Analysepunkte wurden für die Bewertung der morphologischen Kriterien verwendet. Es handelt sich um die Blickpunkte, die für die Fotomontagen der Landschaftsstudie verwendet wurden (ARNAL, 2016).

Nr.	Name des Blickpunktes	Distanz zum Park
01	Säntis, Gipfel, AR	21.7 km
02	Ebenalp, Bergstation, AI	15.5 km
03	Hoher Kasten, Bergstation, AI	13.4 km
04a	Hoher Hirschberg, Sommersberg Restaurant, AI	4.6 km
05a	Ober Gäbris, Restaurant, AR	4.9 km
06	Wies, Oberhalb Ruppen, AR	1.3 km
07	Trogen, Sand - Altersheim, Kinderdorf Pestalozzi, AR	4.4 km
08	Speicher, Vögelinsegg, AR	6.2 km
09	Rehetobel 1, Bergkamm Bergstrasse, AR	4.1 km
10a	Rehetobel, Dorf, AR	3.6 km
11	Wald, Grund – Tanne, AR	2.4 km
12	Oberegg, St. Anton Kapelle, AI	1.1 km
13	Au, Hauptstrasse, Rheintal	8.7 km
14	Widnau, Zollübergang, Restaurant Habsburg, Rheintal	9.4 km
15	Lustenau, Zollübergang, Vorarlberg	9.8 km
16	Diepoldsau, vor Rheinbrücke links, Rheintal	9.4 km
17	Hohenems, Kreisel, Vorarlberg	12.1 km
18a	Mäder, Zollamt, Vorarlberg	8.5 km
19	Koblach, Grenzübergang Montlingen, Vorarlberg	9.3 km
20	Meiningen, Zollamt, Vorarlberg	11.4 km
21	Oberriet, Neudorfstrasse – Gütlstrasse, Rheintal	10.5 km
22	Montlingen, Montlinger Berg, Rheintal	8.5 km
23	Altstätten, Kreisel Breite, Rheintal	3.9 km
24	Altstätten, Bahnhof SBB, Rheintal	3.9 km
25	Rebstein, Bahnhof SBB, Rheintal	4.8 km

Table 1: Liste der Blickpunkte und Distanzen zum potentiellen Windpark.



Abb. 16: Lokalisierung der Analysepunkte für die Landschaftsstudie.

4.2 LANDSCHAFTSKRITERIEN UND BEWERTUNG

4.2.1 Einhaltung der Inventare

BLN UND MOORLANDSCHAFTEN

Dieses Kriterium überprüft, ob die in den Objektblättern erwähnten Ziele durch den Park in Frage gestellt werden.

Der Park Oberegg widerspricht den Schutzzielen des BLN-Objektes 1612 und denjenigen der Moorlandschaft Nr. 420 nicht.

Für allfällige Pärke, die weniger als 1 km entfernt von den Inventarperimetern sind, muss die Vereinbarkeit mit zusätzlichen Kriterien überprüft werden.

Das Kriterium wird erfüllt.

ISOS-INVENTARE

Hier muss überprüft werden, ob die unbegrenzten Umgebungsrichtungen nicht eventuell durch die Windräder gestört werden könnten.

23 Altstätten (Churerstrasse)



Aufnahme vom: 28.7.2016,9:44, Blickrichtung: 329°, Rotorstellung: 180°

Abb. 17: Fotomontage Nr. 23 (© Meteotest, 2016).

Für das Objekt 5803 (Altstätten), hat es keinen Wald, der die Umgebungsrichtung klar begrenzt. Dazu ist der Überhängeeffekt für das südlichste Windrad sehr ausgeprägt und das zweite Windrad gliedert sich im Hintergrund ein und bildet somit keine einheitliche Linie. Für den Park Oberegg ist die Aussicht XXI teilweise gestört.

Der Standort Suruggen wäre auch in dieser Umgebungsrichtung gelegen und würde den Einfluss verstärken.

Das Kriterium ist vom Dorf Altstätten aus problematisch.

4.2.2 Einhaltung der Regeln des Richtplanes

Landschaftsschutz- und Tourismusgebiete

Im Wissen, dass keine Schutzziele formuliert wurden, muss hier überprüft werden, ob sich der Park in oder in der Nähe einer Landschaftsschutzzone befindet. Die prioritären Gebiete für den Tourismus überlagern sich mit denjenigen des Landschaftsschutzes oder haben auch zum Ziel, die Qualität der Landschaft zu bewahren, die ein Trumpf für den Tourismus in der Region ist.

Es wird vorgeschlagen, den Einfluss auf die Schutzzone zu bewerten, je nach Entfernung zur nächstgelegenen Zone:

1. Park, im Innern einer Landschaftsschutzzone gelegen: grosser Einfluss, Ausschluss des Parkes.
2. Park, der distanzmässig näher als die Gesamthöhe eines Windrades liegt: mittlerer Einfluss. Die Schutzziele der Schutzzone detailliert festlegen und den Park wiederbewerten.
3. Park, der distanzmässig weiter als die Gesamthöhe eines Windrades liegt: kleiner Einfluss, Bau a priori möglich.

Der Standort Oberegg (AI) liegt nicht in einer kantonalen Landschaftsschutzzone, grenzt aber an ein Objekt des Kantons AR.

Der Standort Suruggen (AR) liegt in einer kantonalen Landschaftsschutzzone und steht damit in einem direkten Konflikt mit den allgemeinen Zielen des Richtplanes.

Das Kriterium ist für den Standort Oberegg (AI) problematisch.

Der Standort Suruggen steht in Konflikt mit dem Richtplan (AR).

4.2.3 Einhaltung der Prinzipien der kommunalen Schutzzone

Gemäss Art. 6 der Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (VNH – 450.010) sind grosse Einrichtungen (zum Beispiel Kieswaschanlagen) nicht zugelassen, weshalb davon ausgegangen werden muss, dass der Windpark mit der kommunalen Landschaftsschutz Oberegg nicht kompatibel ist.

4.2.4 Morphologie

TOPOGRAPHIE

Wegen den optischen Auswirkungen aus der Froschperspektive, wird die Grösse der Windräder viel grösser wahrgenommen. Es ist deshalb wünschenswert, die Windräder in die Verlängerungen der vorhandenen Hanglinien einzugliedern, um die Überhängeeffekte zu vermeiden. Das Ziel dieses Kriterium ist es nicht, die Windräder zu verstecken, sondern das Erzeugen von Froschperspektiveneffekten zu verhindern, die die Wahrnehmung der Windradhöhe verstärken.

Dieses Kriterium wird nur auf die Blickpunkte angewandt, die weniger als 5 km vom Park entfernt und tiefer als der Standort sind.

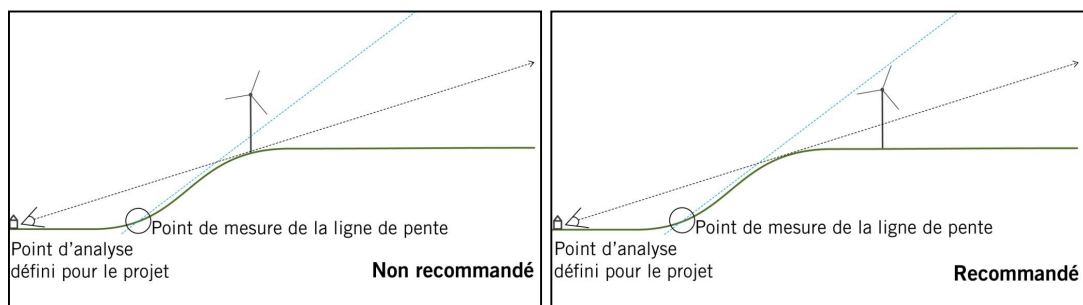


Abb. 18: Links ist die Auswirkung der Froschperspektive ausgeprägt. Rechts vermindert die Entfernung des Windrades zur Geländekante den Effekt. In diesem zweiten Fall wird das Windrad in die Verlängerung der Hanglinie (gestrichelte blaue Linie) integriert.

Nr.	Name des Blickpunktes	Distanz zum Park	Bewertung
06	Wies, Oberhalb Ruppen, AR	1.3 km	Nicht erfüllt
07	Trogen, Sand - Altersheim, Kinderdorf Pestalozzi, AR	4.4 km	Kriterium nicht relevant (vorherrschender Wald und kleiner Höhenunterschied)
09	Rehetobel 1, Bergkamm Bergstrasse, AR	4.1 km	Kriterium nicht relevant (kleiner Höhenunterschied)
10a	Rehetobel, Dorf, AR	3.6 km	Dito 09
11	Wald, Grund – Tanne, AR	2.4 km	Nicht erfüllt (Überhängesituation über die Landschaftsstrukturen)
12	Oberegg, St. Anton Kapelle, AI	1.1 km	Dito 09
23	Altstätten, Kreisel Breite, Rheintal	3.9 km	Nicht erfüllt (Vorherrschaft der Turbinen über den Hang, die durch das Vorgebirge von der Honegg zur Oberegg verstärkt wird)
24	Altstätten, Bahnhof SBB, Rheintal	3.9 km	Dito 23
25	Rebstein, Bahnhof SBB, Rheintal	4.8 km	Dito 23

Tabelle 2: Bewertungstabelle der Auswirkung der Froschperspektive.

Die sehr markante Topographie und die geringen Stufen erlauben keine Optimierung der Eingliederung, damit dieses Kriterium eingehalten werden kann. Die Auswirkungen der Froschperspektive werden im Appenzellerland für Windparkstandorte systematisch verstärkt auftreten. Die einzige Optimierungsmöglichkeit ist die Nabelhöhe und die Rotordurchmesser der Windräder zu reduzieren. Ein solches Vorgehen würde jedoch einer optimalen Stromproduktion widersprechen, obwohl die Landschaft verändert würde.

Kriterium teilweise erfüllt.

GRÖSSENVERHÄLTNISSSE

Kretenhöhe

Die Grössenverhältnisse der Windräder zu den vorhandenen Landschaftselementen sind wichtig. In einer Berg- oder Hügellandschaft kann ein Windrad, das von einem Beobachtungspunkt aus höher oder gleich hoch wie die Reliefhöhe ist, in der Landschaft unverhältnismässig erscheinen. Diese Unverhältnismässigkeiten sind in Landschaften mit einem ausgeprägten Mosaik und kleinen Landschaftsstrukturen wie im Appenzellerland speziell markant.

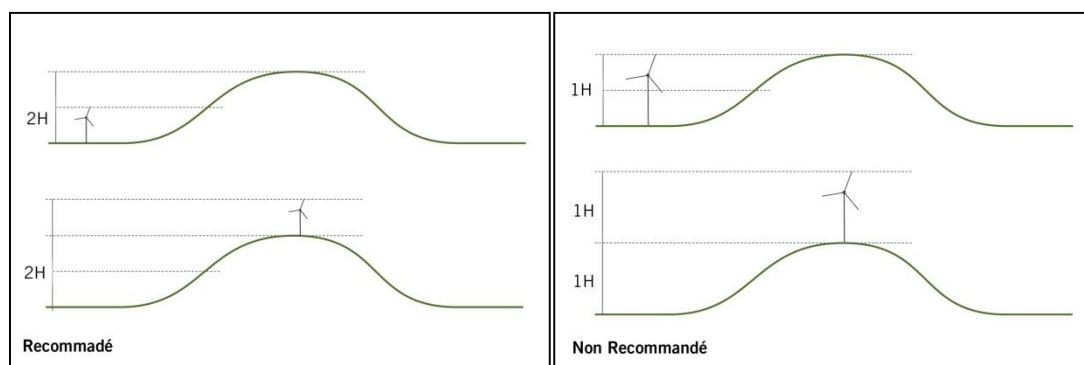


Abb. 19: Schema der Einhaltung der Windräderrhöhe im Verhältnis zu den Kretenhöhen.

In der Appenzeller Hügellandschaft kann dieses Kriterium wegen den geringen Höhenunterschieden und der vielfältigen Topographie nie erfüllt werden. Dieses Problem besteht auch für den Standort Suruggen (AR).



Abb. 20: Fotomontage Nr. 7 (© Meteotest, 2016). Diese Fotomontage zeigt gut das Problem der Verhältnisse wegen den kleinen, dominanten Landschaftsstrukturen und dem sehr abwechslungsreichen und wenig ausgeprägten Relief.

Kriterium nicht erfüllt.

Ausdehnung des Aufstellungsstandortes

Ein Windrad gliedert sich in einer grossen homogenen Einheit leichter ein, als in einer sehr abwechslungsreichen Landschaft. Deshalb sind die Gebiete mit kleinen Einheiten und einer ausgeprägten Topographie weniger günstig als Standorte mit grösseren Einheiten. Generell ist eine Landschaft nicht vorteilhaft, wenn diese aus einer Vielfalt von morphologischen Einheiten gebildet wird, die kleiner als dreimal die Gesamthöhe jedes Windrades (3H) sind. Ein Park von 3 Windrädern mit einer Höhe von je 200 m sollte demzufolge eine mehr oder weniger ebene, topographische Einheit bilden mit einer Länge von 1.8 km in einer Achse oder einer Fläche von mindestens 0.8 km².

Der Standort Oberegg erfüllt dieses Kriterium nicht. Der Standort der Turbinen ist nicht homogen und die Gesamtfläche umfasst ungefähr 0.1 km² (ungefähr 430 x 250 m).

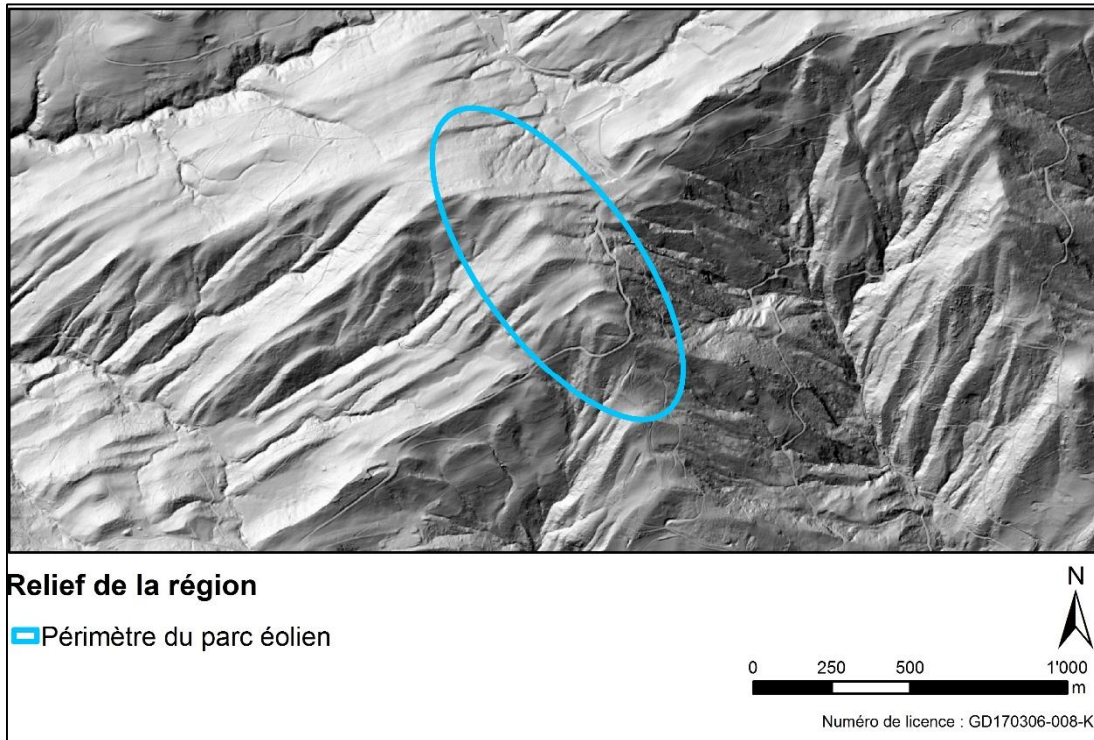


Abb. 21: Visualisierung der Topographie des Standortes. Die homogene Fläche ist mehr oder weniger flach, sehr klein und für das Aufstellen von Turbinen nicht günstig.

Von den Blickpunkten, die weiter als 8 km entfernt sind, ist dieses Kriterium wegen dem grösseren Sichtfeld in der Regel nicht mehr wahrnehmbar. Trotzdem sind die Turbinen auf dem kleinen Vorgebirge Honegg (Oberegg) von einigen weiter entfernten Blickpunkten gut sichtbar und ziehen den Blick an.

Der benachbarte Standort Suruggen (AR) würde es wegen der grösseren Kretenlinie sicher erlauben, dieses Kriterium besser zu erfüllen.

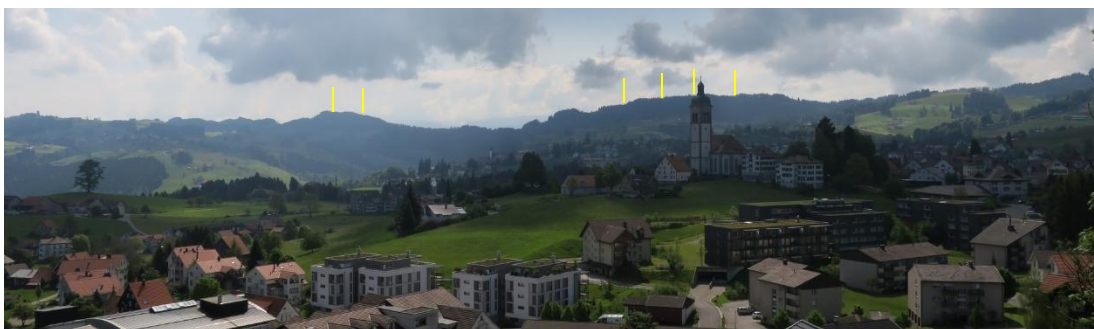


Abb. 22: Sicht vom Punkt Nr. 8 mit den Standorten Oberegg und Suruggen (AR) mit einer längeren und homogeneren Kretenlinie. Die Windräder wurden zur Veranschaulichung eingesetzt. Ihr Standort ist nicht exakt.

8 Speicher



Aufnahme vom: 8.8.2016, 19:29, Blickrichtung: 104°, Rotorstellung: 270°

Abb. 23: Fotomontage Nr. 8 (© Meteotest, 2016). Illustration des Kriteriums, dass die Ausdehnung des Standorts nicht gross genug ist.

11 Wald



Aufnahme vom: 28.7.2016, 8:57, Blickrichtung: 124°, Rotorstellung: 270°

Abb. 24: Fotomontage Nr. 11 (© Meteotest, 2016). Illustration des Kriteriums, dass die Ausdehnung des Standorts nicht gross genug ist.

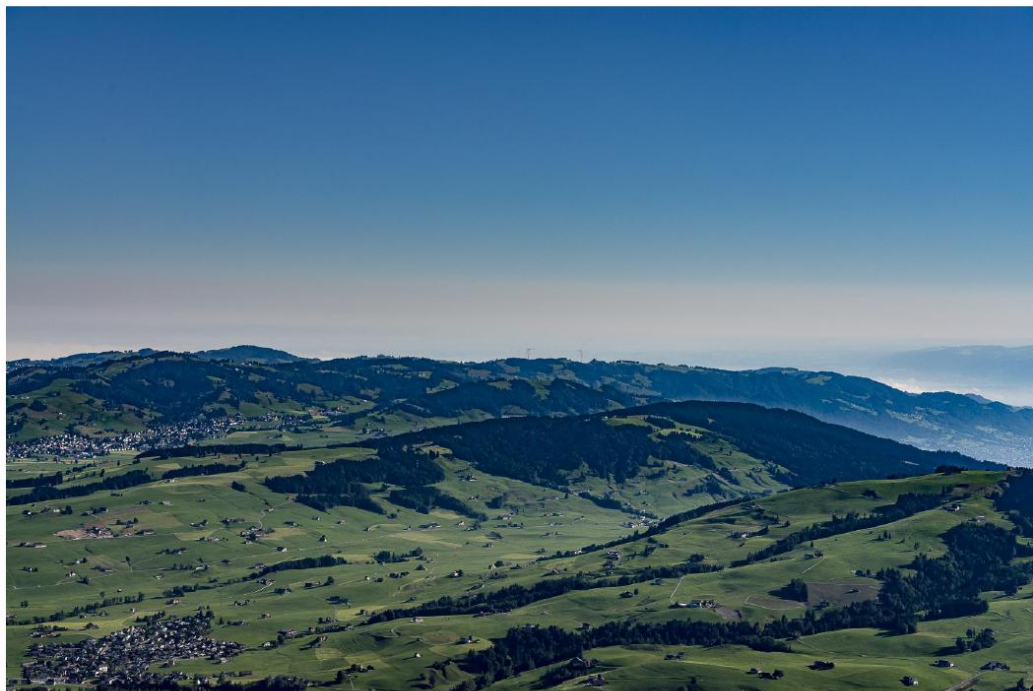
16 Diepoldsau



Aufnahme vom: 28.7.2016, 11:30, Blickrichtung: 273°, Rotorstellung: 270°

Abb. 25: Fotomontage Nr. 16 (© Meteotest, 2016). Illustration des Kriteriums, dass die Ausdehnung des Standorts auch aus grösserer Distanz nicht gross genug ist.

2 Ebenalp



Aufnahme vom: 26.8.2016, 9:12, Blickrichtung: 30°, Rotorstellung: 180°

Abb. 26: Fotomontage Nr. 16 (© Meteotest, 2016). Illustration des Kriteriums der Ausdehnung des Standorts. Aus grosser Distanz ist es in der Regel nicht mehr wahrnehmbar und stellt kein Problem dar.

Kriterium in einem Radius von 10 km um den Park nicht erfüllt.

HAUPTLINIEN

Die Lesbarkeit der Landschaft wird im Allgemeinen erleichtert, wenn die Turbinen den Hauptlinien der Landschaft folgen. Diese Hauptlinien werden in der Regel durch die Horizontlinie bestimmt, können aber auch auf Luftbildern oder im Gelände sichtbar sein.

Wegen der ausgeprägten Topographie und der stark reduzierten Stufen, bilden die potentiellen Standorte im Untersuchungsperimeter keine klar wahrnehmbaren Hauptlinien.

Für das Bewertungskriterium gilt es zu überprüfen, ob die Windräder in die Achse der dominierenden Horizontlinie eingegliedert werden.

Nr.	Name des Blickpunktes	Distanz zum Park	Bewertung
01	Säntis, Gipfel, AR	21.7 km	Eingliederung auf einer Ebene
02	Ebenalp, Bergstation, AI	15.5 km	Eingliederung auf einer Ebene
03	Hoher Kasten, Bergstation, AI	13.4 km	Eingliederung auf einer Ebene
04a	Hoher Hirschberg, Sommersberg Restaurant, AI	4.6 km	Eingliederung auf einer Ebene
05a	Ober Gäbris, Restaurant, AR	4.9 km	Nicht homogene Höhe im Vergleich zum Horizont
06	Wies, Oberhalb Ruppen, AR	1.3 km	Teilweise Eingliederung auf einer Ebene
07	Trogen, Sand - Altersheim, Kinderdorf Pestalozzi, AR	4.4 km	Eingliederung auf einer Ebene
08	Speicher, Vögelinsegg, AR	6.2 km	Eingliederung auf einer Ebene
09	Rehetobel 1, Bergkamm Bergstrasse, AR	4.1 km	Nicht homogene Höhe der Nabe im Vergleich zum Horizont
10a	Rehetobel, Dorf, AR	3.6 km	Dito 10a
11	Wald, Grund – Tanne, AR	2.4 km	Dito 10a
12	Oberegg, St. Anton Kapelle, AI	1.1 km	Kriterium nicht relevant
13	Au, Hauptstrasse, Rheintal	8.7 km	Eingliederung auf einer Ebene
14	Widnau, Zollübergang, Restaurant Habsburg, Rheintal	9.4 km	Eingliederung auf einer Ebene
15	Lustenau, Zollübergang, Vorarlberg	9.8 km	Eingliederung auf einer Ebene
16	Diepoldsau, vor Rheinbrücke links, Rheintal	9.4 km	Teilweise Eingliederung auf einer Ebene
17	Hohenems, Kreisel, Vorarlberg	12.1 km	Eingliederung auf einer Ebene
18a	Mäder, Zollamt, Vorarlberg	8.5 km	Dito 16
19	Koblach, Grenzübergang Montlingen, Vorarlberg	9.3 km	Dito 16
20	Meiningen, Zollamt, Vorarlberg	11.4 km	Dito 16
21	Oberriet, Neudorfstrasse – Gütlistrasse, Rheintal	10.5 km	Dito 16
22	Montlingen, Montlinger Berg, Rheintal	8.5 km	Dito 16
23	Altstätten, Kreisel Breite, Rheintal	3.9 km	Dito 16
24	Altstätten, Bahnhof SBB, Rheintal	3.9 km	Dito 16
25	Rebstein, Bahnhof SBB, Rheintal	4.8 km	Dito 16

Tabelle 3: Bewertungstabelle des Kriteriums "Hauptlinien".

Dieses Kriterium ist von mehreren Blickpunkten in der Nähe problematisch. Falls das Kriterium nicht erfüllt wird, ist der störende Effekt auf die Landschaft sehr markant. In diesem Fall stechen die Windräder vorherrschend aus der Landschaft heraus und ziehen den Blick wegen ihrer Unstimmigkeit mit ihrer Umgebung an.

9 Rehetobel (Sonderstrasse)



Aufnahme vom: 8.8.2016, 19:45, Blickrichtung: 128°, Rotorstellung: 270°

Abb. 27: Fotomontage Nr. 9 (© Meteotest, 2016). Illustration des nicht erfüllten Kriteriums. Die Windräder folgen nicht der Horizontlinie der Krete, da sie auf zwei Ebenen auf unterschiedlicher Höhe aufgestellt werden.

Dieses Kriterium wird für die Blickpunkte im Rheintal im Allgemeinen nur teilweise erfüllt. Obwohl die erste Krete des Appenzellerlandes eine Hauptlinie bildet, wird sie durch die Honegg (Oberegg) unterbrochen, auf der die Windräder aufgestellt werden. Dazu werden sie nicht parallel zur Hauptkrete, sondern in der Nord-Süd-Achse angelegt.

Der benachbarte Standort Suruggen (AR) würde dieses Kriterium vom Rheintal, wie auch vom Appenzellerland aus wegen seiner regelmässigeren, ausgedehnteren und markanteren Kretelinie sicher besser erfüllen.

19 Koblach



Aufnahme vom: 2.9.2016, 12:49, Blickrichtung: 322°, Rotorstellung: 180°

Abb. 28: Fotomontage Nr. 19 (© Meteotest, 2016). Illustration des teilweise erfüllten Kriteriums. Die Windräder folgen der Kretelinie nicht ideal und weil sie auf dem Vorgebirge und oberhalb des offenen Gebietes aufgestellt sind, sind sie sehr vorherrschend.

Kriterium teilweise erfüllt.

4.3 ZUSAMMENFASSUNG DER BEWERTUNG

Der Standort Oberegg (AI) steht mit Ausnahme der Umgebungsrichtung Nr. XXI des ISOS-Objektes Nr. 5803 (Altstätten) nicht in Konflikt mit den Schutzziele der eidgenössischen Inventare. In Anbetracht der Distanz zwischen dem Dorf und dem Windpark (ungefähr 2.5 km) ist der Einfluss fraglich.

Der geplante Windpark liegt in keiner kantonalen Landschaftsschutzzone, berührt aber eine Zone des Kantons Appenzell Ausserrhoden. Wegen den fehlenden, definierten Schutzziele für die kantonalen Landschaftsschutzzone kann der allfällige Einfluss auf die in der Nähe gelegenen Schutzgebiete oder die Konflikte zwischen dem geplanten Windpark und diesen nicht bewertet werden. Der Standort Suruggen liegt in einer kantonalen Landschaftsschutzzone.

Der geplante Windpark liegt in einer kommunalen Landschaftsschutzzone und steht von vornherein in Konflikt mit den Schutzbestimmungen der Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (VNH – 450.010).

Die durchgeführten Analysen bestätigen die Feststellungen der Landschaftsstudie des Windparks (ARNAL, 2016). In der Tat ist das Aufstellen von Windrädern mit einer Höhe von 200 m in die Landschaft des Appenzellerlandes problematisch. Die Topographie und das Landschaftsmosaik dieser Landschaft sind von vornherein für Windräder nicht geeignet. Die Situation des Parkes am Rande des Appenzellerlandes und nicht im Herzen der Regionen von Appenzell, Urnäsch, Gonten und Gais begrenzt den systematischen Einfluss auf die beiden Kantone Appenzell Innerrhoden und Ausserrhoden. Obwohl der Park nicht ideal auf der begrenzenden Krete zwischen dem Appenzellerland und dem Rheintal liegt, ist aus topographischer Sicht seine Eingliederung vom Rheintal aus nicht sehr problematisch.

5 EMPFEHLUNGEN

5.1 ALLGEMEINE EMPFEHLUNGEN

Nach unserer allgemeinen Einschätzung und nach der Bewertung mit Hilfe von morphologischen Kriterien, ist das Appenzellerland wegen seiner Topographie und der kleinräumigen Strukturen seiner Landschaft keine geeignete Region für die Entwicklung der Windkraft in der Schweiz. Dazu ist im Herzen des Appenzellerlandes oder im nördlichen Teil Richtung Toggenburg die touristische Funktion und der typische Charakter der Landschaften sehr ausgeprägt und ihre traditionellen Qualitäten sind weitherum anerkannt.

Die Region Oberegg und die Krete von Suruggen, am Rande des Appenzellerlandes gelegen, wären trotzdem die am wenigsten problematischen Regionen, falls die Entwicklung der Windkraft in der Region gewünscht wird. Falls diese Option gewählt wird, sollten die beiden Pärke gemeinsam weiterentwickelt werden, um die Eingliederung in die Landschaft so gut wie möglich zu optimieren.

5.2 REVISION DER RICHTPLÄNE UND DER KOMMUNALEN SCHUTZGEBIETE

5.2.1 Kantonale Planungen

Zuerst müssten die Landschaftsschutzzonen der kantonalen Richtpläne von Appenzell Innerrhoden und Ausserrhoden angepasst und die Schutzziele definiert werden. Nur aufgrund dieser Schutzziele kann die Vereinbarkeit der Entwicklung von Windparks vollständig bewertet werden.

Um die Problematik der Umgebungsrichtung XXI des ISOS-Objekts 5803 (Altstätten) zu klären, kann der Kanton bei der ENHK ein Gutachten anfragen.

Um die Abstimmung mit den kantonalen Richtplänen zu gewähren, müssen im Rahmen einer Teilrevision für die Eintragung von Windparkstandorten beide Kantonsgebiete behandelt werden. Aufgrund der kleinen Kantonsflächen der beiden Kantone Appenzell, empfehlen wir im Weiteren die beiden Verfahren gemeinsam durchzuführen, um das Appenzellerland in seiner Gesamtheit zu betrachten.

Im Rahmen der Integration der Gebiete für die Windkraft in den kantonalen Richtplänen, sollte die maximale Gesamthöhe der Windräder im Verhältnis zur Aufnahmekapazität der Landschaft bestimmt werden. Diese Grösse muss auf die Windverhältnisse und die Landschaftsaspekte abgestimmt werden. Um die Produktionsziele des Kantons zu erreichen, muss die Grösse der Windräder auch je nach der Anzahl der nötigen Anlagen bestimmt werden. Es muss ein guter Kompromiss zwischen der an die regionale Landschaft angepasste Grösse und der Menge der notwendigen Turbinen gefunden werden. Aus rein landschaftlicher Sicht ist die Verringerung der Grösse der Windräder und des Durchmessers der Rotoren wünschenswert.

5.2.2 Kommunaler Schutzplan

Die kommunale Landschaftsschutzzone Oberegg sollte vor der Integration des Windparkperimeters in den kantonalen Richtplan auch angepasst werden. Die drei folgenden Varianten sind möglich:

- Aufhebung der kommunalen Landschaftsschutzzone, parallel zur Neubestimmung der Schutzziele der kantonalen Zonen.
- Neue Abgrenzung der kommunalen Schutzzone, indem der Perimeter im Sektor des geplanten Windparks aufgehoben wird.
- Neubestimmung der Vorschriften der Landschaftsschutzzone, indem eine spezielle Bestimmung zu den Bedingungen für das Einrichten eines Windparks eingefügt wird.

NATURA, Emmanuel Contesse, den 29.09.2017

LITERATUR

- ARNAL, 2016. Windenergieprojekt Oberegg, AI. Landschaftsstudie, Herisau. 38 S.
- NATURA, Biologie appliquée, 2007. Analyse de l'intégration paysage des Eoliennes sur le site de Mont-Crosin, Juvent SA, Berne. 39 S.
- E. CONTESSE, 2011. Rapport "Paysage et Eoliennes". CONSEIL DE L'EUROPE 2011. Convention européenne du paysage.
- ARE, BAFU, BFS, 2011. Landschaftstypologie der Schweiz, Bern. 80 S.
- PREFECTURE DE LA REGION FRANCHE-COMTE (JACQUES BARTHELEMY, PRÉFET DU DOUBS), 2008. Guide méthodologique pour l'implantation d'éoliennes en Franche-Comté, Région Franche-Comté. 85 S.
- R. RODEWALD, R. PATTHEY, 2011. Leitfaden für die Planung von Windkraftwerken - Kriterienvorschlag der SL (Stiftung Landschaftsschutz Schweiz), Bern. 4 S.
- STIFTUNG LANDSCHAFTSSCHUTZ SCHWEIZ (SL), 2017: Landschaftsschutz und Windenergieanlagen - Positionspapier der SL, Bern. 14. S.
- E. CONTESSE, K. GILGEN, Y. LEUZINGER, A. SARTORIS, 2009. Empfehlung zur Planung von Windenergieanlagen. Die Anwendung von Raumplanungsinstrumenten und Kriterien zur Standortwahl BFE, BAFU ARE, Berne. 41 S.
- MM. NEAU, CALAIS ET ALBOUY, MMES BREDELLE ET GIBERT, 2007. Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie, Paris. 89 S. und Anhänge.

