

## Positionspapier Windenergie – Jurapark Aargau



Windpark Mont Crosin

November 2012

## 1. Ausgangslage

Die Förderung und Versorgung mit erneuerbaren Energien in der Schweiz gewinnt immer mehr an Bedeutung, nicht zuletzt auch vor dem Hintergrund der Energiestrategie 2050 des Bundesrates.<sup>1</sup> Mit dem Szenario "Neue Energiepolitik" soll der Gesamtenergieverbrauch (inkl. Strom) der Schweiz gegenüber der Trendentwicklung bis 2050 um 70 TWh (Terawatt=1 Milliarde Kilowatt), der Stromverbrauch um 21 TWh sinken. Um dies zu erreichen liegt der Schwerpunkt der Massnahmen bei Anreizen zur Effizienzsteigerung im Gebäudebereich, in Industrie, bei Dienstleistungen und Mobilität. Die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien soll gegenüber heute um einen Drittel (22.6 TWh) erhöht werden und so den schrittweisen Abbau der Produktion aus Kernenergie ermöglichen.

### **Bedeutung der Windenergie-Nutzung in der Schweiz**

Der Nutzung der Windenergie kommt deshalb zukünftig mehr Bedeutung zu. 2010 waren es 0,12 Prozent des Schweizer Stromverbrauchs, den die Windenergie abgedeckt hat. Gemäss dem im März 2008 revidierten Energiegesetz des Bundes soll die Windenergie bis ins Jahr 2030 einen Beitrag von rund 10% der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien oder rund 600 GWh leisten, was einer installierten Leistung von ca. 400 MW oder 200 Windturbinen à 2 MW entspricht. Energie Schweiz erwartet gleichzeitig, bis ins Jahr 2030 rund zwei Prozent des Schweizer Stromverbrauchs durch Windenergie decken zu können. Die Einführung der kostendeckenden Einspeisevergütung<sup>2</sup> im Januar 2009 unterstützt den Ausbau der Windenergie, indem der Strom mit kostendeckenden Tarifen vergütet wird. Dies hat in der Vergangenheit zu einem Boom geführt, so dass momentan ein akuter Rückstau bei den Genehmigungsverfahren herrscht.

Die Windkraftnutzung ist heute europa- und weltweit eine breit angewendete Produktionsform. Vor allem an den windreichen Meeresküsten stehen 100 bis 150 Meter hohe Windkraftwerke mit Leistungen bis zu 6 MW. In der Schweiz wehen weniger kräftige Winde, ideale Standorte finden sich insbesondere auf den Jurahöhen oder in den Alpen. Aufgrund der fortschreitenden Technologie steht vermehrt die Planung von Grossanlagen bis 200 Meter Höhe (Nabenhöhe plus halber Rotordurchmesser) zur Diskussion. Ein Vorteil der Windenergieproduktion ist, dass sie CO<sub>2</sub>-frei produziert. Probleme ergeben sich jedoch mit dem Landschaftsschutz, dem Lärm und der Verfügbarkeit, da nur Strom produziert wird, wenn der Wind weht.

### **Auswirkungen der Windenergie-Nutzung auf den Jurapark Aargau**

Der Jurapark Aargau ist direkt betroffen durch die schweizweiten Fördermassnahmen im Bereich Windenergie. Die Richtplenergänzung im Kanton Solothurn mit dem Kapitel «Windenergie/Gebiete für Windparks» des Kantons Solothurn wurde vom Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK am 23. Juni 2011 genehmigt. Der Standort «Burg» in Kienberg liegt im Parkperimeter und am Rand des BLN-Objekts Baselbieter und Fricktaler Tafeljura. «Burg» wurde vom Bund als Festsetzung unter dem Vorbehalt

---

<sup>1</sup> Energiestrategie 2050 des Bundesrates: Medienmitteilungen vom 18.4.12/28.9.12

<sup>2</sup> Mit der Einspeisevergütung wird die Differenz zwischen Gestehungs- und Marktpreis für Stromproduktion aus erneuerbaren Energien abgegolten. Angesichts der KEV sind Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien für Hersteller und Betreiber rentabel geworden

genehmigt, „dass der längerfristige Erhalt des Parklabes in der Verantwortung des Kantons und der Trägerschaft der regionalen Naturpärke liegt.“

Auf Ebene des Kantons Aargau sollen auf Stufe Richtplan geeignete Standorte für Windkraftanlagen bezeichnet und festgesetzt werden. Nach der Behördenvernehmlassung im Mai 2012 läuft die öffentliche Vernehmlassung bis am 7. Dezember 2012. Von fünf potenziellen Standorten liegen drei im Perimeter des Juraparks Aargau. Zur Positionierung in dieser Angelegenheit soll das vorliegende Grundlagenpapier dienen.

## **2. Relevante Beurteilungsgrundlagen**

### **Gesetze**

Das Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG) sowie die Pärkeverordnung (PäV) enthalten verschiedene Artikel, welche für die Pärke von nationaler Bedeutung bei der Beurteilung von raumrelevanten Nutzungen und Infrastrukturbauten relevant sind. Dabei wird auf die natur- und kulturlandschaftlichen Eigenschaften dieser Gebiete hingewiesen. Für Infrastrukturbauten sind der Art. 15 und Art. 20 der Pärkeverordnung relevant:

#### **Art. 15**

1 Das Gebiet eines Parks von nationaler Bedeutung zeichnet sich aus durch seine hohen Natur- und Landschaftswerte, insbesondere durch:

c. einen geringen Grad an Beeinträchtigungen der Lebensräume einheimischer Tier- und Pflanzenarten sowie des Landschafts- und Ortsbildes durch Bauten, Anlagen und Nutzungen.

#### **Art. 20**

Zur Erhaltung und Aufwertung der Qualität von Natur und Landschaft sind im Regionalen Naturpark:

- a. Die Vielfalt der einheimischen Tier- und Pflanzenarten, die Lebensraumtypen sowie das Landschafts- und Ortsbild zu erhalten und so weit wie möglich zu verbessern;
- c. Bei neuen Bauten, Anlagen und Nutzungen der Charakter des Landschafts- und Ortsbildes zu wahren und zu stärken.

### **Managementplan und Charta als Schlüsseldokumente des Parks**

Strategische Ziele 2012, mit Bezug auf die Windkraftnutzung im Park

1. Bewahrung und Entwicklung der hohen Natur- und Kulturwerte
2. Erzielung einer hohen regionalen Wertschöpfung (Gewerbe, Land- und Waldwirtschaft, Tourismus)
6. Förderung eines nachhaltigen Umgangs mit Energie und Mobilität

## **Empfehlung zur Planung von Windenergieanlagen (UVEK) – die Anwendung von Raumplanungsinstrumenten und Kriterien zur Standortwahl (2010)**

Diese Empfehlung soll eine Entscheidungshilfe bieten bei der Lösung von verschiedenen Zielkonflikten, insbesondere zwischen dem Ausbau der Windenergie und dem Schutz von Natur und Landschaft. Sie stellt eine Ergänzung des Konzepts Windenergie Schweiz aus dem Jahre 2004 dar. Kernaussagen:

*Im Zentrum der Interessensabwägung (...) steht der Konflikt mit den Interessen des Landschafts- und Naturschutzes. Dabei fällt auf, dass die landschaftliche Belastung einzelner Anlagen zumindest in wertvollen Landschaften und Lebensräumen im Verhältnis zu deren Beitrag an die Energieversorgung relativ hoch sein kann. (...) Windenergieanlagen sollen nicht ein gewichtiger Störfaktor von Lebensräumen und Pflanzen- und Tierarten sein, deren Erhaltung eine hohe Priorität zukommt. Die Eingliederung von Windenergieanlagen in die Landschaft stellt aufgrund der grossen Dimensionen (bis über 150m Gesamthöhe) eine sehr schwierige Herausforderung an die Planung und Projektierung dar. Windenergieanlagen können nicht versteckt werden und die Eingliederung in die Landschaft ist ebenfalls schwierig.*

Eine umfassende Interessensabwägung auf der Stufe Richtplan ist deshalb notwendig. Abgeleitet vom strategischen Ziel des Bundes/Kantons betr. des Stellenwerts der Windenergienutzung lassen sich Grundsätze ableiten, unter welchen Bedingungen Windenergie gefördert werden soll.<sup>3</sup>

### *Grundsätze*

- Nur Anlagen, wo effiziente Windenergienutzung mit Einspeisung möglich ist
- Standortfestlegungen nach bestmöglicher Eignung hinsichtlich Windenergienutzung sowie Landschafts- und Naturschutz
- Anlagen nur in bereits erschlossenen Gebieten oder Erschliessung mit verhältnismässigem Aufwand, bzw. ohne unverhältnismässige Umweltauswirkungen.
- In der Regel ist eine Konzentration in mehrfacher Hinsicht zweckmässig (Schonung der Landschaft, ökonom. Nutzung der erforderlichen Infrastruktur, etc.)

Die kantonalen Richtpläne können Gebiete festlegen, in denen die Erstellung von Windenergieanlagen nicht zugelassen ist. Es handelt sich dabei um verschiedene Arten von Ausschlussgebieten.

### *Ausschlussgebiete im nationalen Interesse (von Relevanz für den Jurapark Aargau)*

- Auengebiete
- Trockenwiesen und –weiden
- BLN-Gebiete
- Schützenswerte Ortsbilder ISOS
- Historische Verkehrswege
- Grundwasserschutzzonen S1 und S2
- Wald (z.B. Altholzinseln)

---

<sup>3</sup> Empfehlung zur Planung von Windenergieanlagen, S. 26

### *Vorbehaltsgebiete (von Relevanz für den Jurapark Aargau)*

- Regionale geographische Wahrzeichen
- Kantonale Biotopinventare und Schutzgebiete
- Reg./lokale Schutzgebiete und –objekte
- Korridore (Vögel und Fledermäuse)
- Regionale Naturpärke
- Erholungs- und Tourismusgebiete
- Archäologische Fundstellen

### *Projektierung und Planung von Windenergieanlagen*

Die Empfehlung äussert sich dahingehend, dass im Rahmen der Richtplanung und der Nutzungsplanung eine Interessensabwägung durchzuführen ist (Art. 3 der Raumplanungsverordnung des Bundes, RPV). Die Durchführung eines Nutzungsplanverfahrens wird für grosse Windenergieanlagen als zwingend erachtet, weil damit eine Mitwirkung und der Miteinbezug der Bevölkerung möglich ist.<sup>4</sup>

Für die Planung und Projektierung von Windenergieanlagen müssen drei Grundvoraussetzungen, d.h. positive Standortfaktoren gegeben sein:

- Genügend Wind: Stärke, Häufigkeit, Art der Winde
- Erschliessung (Erschliessbarkeit)
- Einspeisemöglichkeit in Übertragungsleitung

Negative Standortfaktoren umfassen die Auswirkungen von Windenergieanlagen, d.h. es geht in erster Linie um die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Windenergieanlagen und die dazugehörigen Infrastrukturen.

---

<sup>4</sup> Empfehlung zur Planung von Windenergieanlagen, S. 15

### 3. Gegenüberstellung der Chancen und Risiken von Windenergieanlagen

Chancen	Risiken
Stromproduktion aus erneuerbaren Energien	Landschaftseingriff; Veränderung und Abwertung von charakteristischen Landschaften
Beitrag an die regionale Wertschöpfung	Negativer Einfluss auf das Landschaftserlebnis
Schaffung einer neuen regionalen Identität	Landschaftsbeeinträchtigung durch den Bau von Erschliessungsstrassen und Montageplätzen, etc.
Profilierung als Energieregion	Negative Auswirkungen auf die Menschen: Lärmimmissionen, Infraschall, Vibrationen, Schatten- und Eiswurf:
Touristischer Anziehungspunkt	Negative Auswirkungen auf die Fauna (Vögel, Fledermäuse, etc.)
	Erfordernis von Rodungen in Wäldern
	Gefährdung von Grundwasserschutzzonen
	Energieproduktion nur dank Subventionierung
	Ausbau des Stromversorgungsnetzes ist notwendig
	Unregelmässige Stromerzeugung, Windabhängigkeit

Es zeigt sich, dass bei der Windkraftnutzung die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien, ein allfälliger Beitrag an die regionale Wertschöpfung und die touristische Anziehungskraft der Windräder als positive Faktoren den negativen Auswirkungen auf die Gesamtlandschaft (Landschaftsbild und Naturwerte), auf das Landschaftserlebnis und die Fauna gegenüberzustellen sind. Weitere negativ zu gewichtende Faktoren sind die unregelmässige Stromerzeugung sowie die Tatsache, dass die Wirtschaftlichkeit dieser Energieproduktion nur dank der Bundessubventionierung überhaupt in diesem Masse möglich ist. Die Gewichtung dieser einzelnen Faktoren ist bei der Interessensabwägung entscheidend und hängt auch von der Lage des einzelnen Standortes und des Gebiets ab. Bei einem Park von nationaler Bedeutung besteht gerade hinsichtlich der Beeinträchtigung von Natur und Landschaft höhere Sensibilität.

#### **4. Positionierung des Juraparks Aargau zur Windenergienutzung im Parkgebiet**

Der Jurapark Aargau als regionaler Naturpark von nationaler Bedeutung hat zum Ziel, Natur und Landschaft zu erhalten und zu fördern sowie gleichzeitig die Regionalwirtschaft zu stärken. Zur Positionierung hinsichtlich der Förderung von Windenergieanlagen im Parkgebiet dienen die Park-Charta und Vierjahresplanung sowie die aufgeführten Grundlagen des Bundes wie z.B. die Ausschlussgebiete sowie die Gegenüberstellung von Chancen und Risiken mit speziellem Augenmerk auf den Gegebenheiten im Jurapark. Zu beachten sind dabei folgende Voraussetzungen:

1. Gemäss Empfehlungen des Bundes ist ein regionaler Naturpark bei der Interessensabwägung betreffend der Nutzung von Windenergie als Vorbehaltsgebiet zu behandeln.
2. Hinsichtlich einer Interessensabwägung bei Vorhaben in bedeutenden Landschaften wurden Ausschlusskriterien formuliert, die in der Regelungskompetenz der Kantone sind. Im Jurapark sind dies z.B. BLN-Gebiete sowie Trockenwiesen von nationaler Bedeutung
3. Der Jurapark setzt sich im Rahmen des Projekts „Energie natürlich“ für eine nachhaltige Energienutzung ein. Schwerpunkte liegen insbesondere bei Energie-Effizienzmassnahmen im Gebäudebereich.
4. Der Juraparkperimeter erstreckt sich über die beiden Kantone Aargau und Solothurn. Dies bedingt eine interkantonale Abstimmung auf planerischer Ebene.

#### **5. Argumentation für Stellungnahmen betreffend Windenergienutzung im Parkperimeter**

Der Jurapark Aargau als regionaler Naturpark von nationaler Bedeutung ist gemäss der Empfehlungen des Bundes Vorbehaltsgebiet in Sachen Windenergienutzung. Im Parkperimeter finden sich zahlreiche Landschaften von nationaler sowie kantonaler Bedeutung. Die kleinräumige Juralandschaft und die geringen Abstände zwischen den Dörfern und Einzelbauten im Nichtsiedlungsgebiet sprechen gegen eine umfassende Windkraftnutzung. Unter Abwägung der Chancen und Risiken der Windenergienutzung und der Berücksichtigung der Empfehlungen des Bundes kommt der Jurapark Aargau deshalb zu folgender Schlussfolgerung:

Aufgrund der nachteiligen Auswirkungen der Windanlagen und deren damit verbundenen Ausbauprojekten (z.B. Erschliessungsstrassen, Montage- und Installationsbereiche) auf Natur und Landschaft steht der Park dieser Art von Energiegewinnung sehr kritisch bis ablehnend gegenüber. Angesichts des zunehmenden Siedlungsdrucks, der beidseits der Jura Höhenzüge in den Agglomerationsräumen sicht- und spürbar ist, sind die intakten Landschaften mit hohem Erholungswert im Parkperimeter zu erhalten. Sie sind gleichzeitig das Kapital des Juraparks. Deshalb hat aus Sicht des Juraparks der Schutz von Natur und Landschaft Vorrang gegenüber der Energiegewinnung mit grossen Windkraftanlagen. Im touristischen Bereich sieht der Jurapark Aargau überdies wenig Profilierungspotenzial hinsichtlich der Nutzung von Windenergie. Für den Parc Chasseral ist dies bereits ein USP. Der energetische Nutzen steht in einem schlechten Verhältnis zu den schweren landschaftlichen und ökologischen Beein-

trächtigungen. Diese wiegen gegenüber dem Erholungswert in der kleinräumigen, typischen Hügellandschaft des Juras zu hoch.

Hinsichtlich der allfälligen Festlegung von Gebieten für die Windenergienutzung im Parkperimeter muss auf Stufe Richtplanung eine umfassende Abwägung der Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes sowie der Energieproduktion und Wirtschaftlichkeit erfolgen. Dabei sollen die Empfehlungen des Bundes hinsichtlich Ausschlussgebiete berücksichtigt werden. Daraus abgeleitet bedeutet dies aus Sicht des Juraparks, dass er die Windenergienutzung in folgenden Gebieten ausschliesst:

- Auengebiete
- Trockenwiesen und –weiden
- BLN-Gebiete und ihre Pufferzonen (300 Meter)
- Schützenswerte Ortsbilder ISOS
- Historische Verkehrswege
- Grundwasserschutzzonen S1 und S2
- Wald (Waldgesetz)
- Geographische Wahrzeichen von regionaler Bedeutung
- Kantonale Biotopinventare und Schutzgebiete
- Reg./lokale Schutzgebiete und –objekte
- Korridore (Vögel und Fledermäuse)
- unverbauete und beliebte Erholungsgebiete
- Archäologische Fundstellen

Falls Landschaftsräume im Jurapark für die Windenergienutzung in Frage kommen sollten, die nicht Ausschlussgebiete sind, sind gemäss Jurapark folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Keine übermässige Beeinträchtigung von Natur und Landschaft
- Die Anliegen der lokalen Bevölkerung, insbesondere auch kritische Stimmen müssen berücksichtigt werden
- Erschliessung des Standortes ist bereits vorhanden, kein umfassender Ausbau der bestehenden Erschliessungsstrassen ist notwendig.
- Der Mindestabstand zum Wald soll einer Anlagengesamthöhe entsprechen
- Der Mindestabstand zu Wohngebieten beträgt 1000 Meter
- Die regionale Wertschöpfung muss gegeben sein. Die Investition durch ausländische Firmen oder ausserkantonale Elektrizitätsgesellschaften ist kritisch zu hinterfragen und zu beurteilen
- Das Kosten-/Nutzenverhältnis muss in einem gesunden Verhältnis zueinander stehen

Der Jurapark Aargau stellt sich hinter die Förderung von erneuerbaren Energien, misst der Nutzung von Windenergie angesichts der sensiblen Landschaftsräume jedoch einen geringen Stellenwert bei. Vielmehr setzt er, mitunter auch im Projekt „Energie natürlich“ auf Energieeffizienz-Massnahmen (z.B. Aufbau eines Handwerkernetzwerks beim nachhaltigen Bauen und Renovieren). Die Energiepotenzialstudie von Fricktal Regio liefert in dieser Hinsicht wertvolle Grundlagen für die Unterstützung von Anstrengungen zur verbesserten Effizienz im Energiebereich. Die Prioritäten liegen für den Jurapark in erster Linie bei der Förderung der Energie-



Effizienz sowie von Solaranlagen. Die Realisierung von Leuchtturmprojekten in den drei Energiestädten des Parks oder auch anderen Gemeinden kann zur Zielerreichung beitragen.

## **6. Literatur**

Suisse Eole: Faktenblatt Windenergie Schweiz. März 2012.

BFE/BUWAL/ARE 2010: Empfehlung zur Planung von Windenergieanlagen. Bern, März 2010.

Stiftung Landschaftsschutz Schweiz, März 2011: Leitfaden für die Planung von Windkraftwerken.

Suisse Eole: Ein Land mit Potenzial. März 2010.

BFE/BUWAL/ARE 2004: Konzept Windenergie Schweiz – Grundlagen für die Standortwahl von Windparks, Bern, August 2004.