



Bern, März 2011

Leitfaden für die Planung von Windkraftwerken

Kriterienvorschlag der SL

Ausgangslage

1. Die Windkraftnutzung ist als erneuerbare Energie zu befürworten. Sie ist in Europa seit einigen Jahren im Vormarsch. In der Schweiz ist die Entwicklung bislang noch sehr bescheiden. Ein Windpark (mehr als 3 Anlagen) besteht bisher erst auf dem Mont Crosin.
2. Die Schweiz als Binnenland kann nicht zu den international prioritären Standorten für die Windkraftnutzung gezählt werden.
3. Nationale Programme zur Förderung der Windkraft sehen einen erheblichen Ausbau der Produktion in den nächsten Jahren vor. Die Windkraftnutzung soll daher ab 1.1.2009 mittels Einspeisevergütung gefördert werden. Im Art. 7a Abs. 1 Energiegesetz (EnG) wird eine Einspeisevergütung für Neuanlagen für neue erneuerbare Energien von deren standörtlichen Eignung abhängig gemacht.
4. Die Windkraftnutzung erfolgt aufgrund der sich rasant entwickelnden Technologie vermehrt mit Grossanlagen von bis 200 Metern Höhe (Nabenhöhe plus halber Rotordurchmesser). Die Errichtung von Windparks kann negative Auswirkungen auf Raum und Umwelt mit sich bringen. Im Ausland wird die Windkraftnutzung daher auch nicht von allen Bevölkerungskreisen begrüsst.

Das Konzept Windenergie Schweiz

1. Das Konzept Windenergie Schweiz (KWS) vom August 2004, dessen Erarbeitung von der SL mit dem Ziel angeregt wurde, eine frühzeitig Konfliktvermeidung zu gewährleisten, sieht 4 Kriterien für die Erhebung der Windpark-Standorte vor: 1. keine nationalen Inventarobjekte betroffen, 2. Mindestabstand zum Wald 50 m, 3. Mindestabstand zu Siedlungsgebieten und bewohnten Gebäuden 300 m, 4. mittlere Windgeschwindigkeit auf 70m-Nabenhöhe mind. 4,5 m/s.
2. Es wurden 12 prioritäre und 16 von den Kantonen vorgeschlagene Standorte mit 189 möglichen Anlagen und einer Produktion von 316 GWh als geeignet ausgewählt. Bis zum Jahr 2010 sollen 50-100 GWh realisiert werden, d.h. 5-10 Parks mit rund 30 Anlagen des Typs Collonges VS (Windertrag 20-25%). Bis 2025 sollen gemäss Ziel-

setzung des Bundesamtes für Energie (BFE) alle 28 Parks errichtet werden.

3. Zahlreiche Projektideen und Auflageprojekte sind derzeit bekannt: Kantonale Planungen sind allerdings noch nicht überall im Gange. Grossprojekte sind auf dem Gotthardpass, auf verschiedenen Walliser Pässen, in Graubünden, im Jura und im Mittelland geplant. Die Anlagegrössen reichen oftmals von 100 bis nahe 200 m. Nebst Windpärken sind auch grosse Einzelanlagen, z.B. bei Bauernhöfen, geplant.
4. Mängel des Konzepts: Das KWS ist rechtlich nicht verbindlich, da die Frage der vorhandenen Bundeskompetenzen bislang hierfür negativ beurteilt wurde. Bundeskompetenzen könnten sich aus Sicht der SL aber aus der gesetzlichen Einspeisevergütung und dem Netzanschluss ergeben. Es fehlen auch Vorgaben für die kantonalen Planungen. Die BLN-Objekte decken die wertvollen Landschaftsräume zu wenig ab. Es fehlt eine flächendeckende systematische (inventarmässige) Erhebung der schützenswerten Landschaften der Schweiz.

Handlungsbedarf

1. Mit der Einspeisevergütung droht ein Boom von Windkraftprojekten, die Kantone gehen planerisch sehr unterschiedlich vor, Standorte werden interkantonal kaum koordiniert.
2. Das Thema Windkraft ist aus nationaler Sicht zu koordinieren, die Ausscheidung und Prüfung der Standorte soll auf der Stufe Richtplan erfolgen.
3. Die Anlagen sollen in Pärken konzentriert werden, verstreute Einzelanlagen sind zu vermeiden.
4. Das Konzept Windenergie Schweiz ist zu stärken und an die Standorteignung klare Kriterien zu setzen.

Vorschlag der SL

Es sind zwei Vorgehensstrategien denkbar, wobei sie sich aufgrund der Bundeskompetenzeinschätzung unterscheiden:

Strategie 1: Der Bund erlässt ein für die Kantone verbindliches Konzept Windenergie Schweiz gemäss Art. 13 RPG. Entsprechende Parkstandorte sind als von nationaler Bedeutung zu bezeichnen. Projekte, die nicht dem Konzept entsprechen, oder Einzelanlagen sind nicht von nationaler Bedeutung und daher grundsätzlich ausserhalb eines erweiterten Siedlungsraumes nur dann standortgebunden, wenn sie der dezentralen Versorgung dienen und Teil eines weitgehend überbauten Raumes sind.

Strategie 2: Der Bund schlägt für die Windparkplanung die Richtplanstufe vor. Er erarbeitet für die Ausscheidung der entsprechenden Nutzungszonen einen Leitfaden mit Kriterien (analog Empfehlungen Golf). Dabei ist eine interkantonal abgestimmte Planung zu fördern (Vertrag via BPUK, KPK, Schweizer Gemeinden und Städteverband analog Raumkonzept Schweiz). Einzelanlagen oder Windpärke an anderen Orten sind grundsätzlich zu verweigern, ausser sie sind ausschliesslich mit der lokalen, nicht netz-gekoppelten Versorgung begründet (viel kleinere Anlagentypen).

Bewertung aus Sicht der SL:

Die Strategie 2 ist derzeit zu favorisieren. Wesentlich ist eine gesamträumliche Betrachtungsweise. Hierfür sind regionale Landschaftsplanungen, z.B. Landschaftsentwicklungskonzepte (LEK) oder Planungs-UVP, sinnvoll und notwendig. Dabei ist eine Abstimmung mit anderen Landschaftszielen (z.B. Freihaltung der Landschaft, Naturtourismus) unabdingbar.

Planerische Grundsätze

1. Mögliche Windparkstandorte sollen auf der Stufe der kantonalen Richtplanung eruiert und evaluiert werden. Dabei soll eine Abstimmung mit den entsprechenden Planungen der benachbarten Kantone durchgeführt werden. Diese kantonalen Planungen werden in einem Bundeskonzept zusammengeführt (Strategie 1) bzw. vom Bund bewertet und empfohlen (Strategie 2).
2. Auf Stufe Richtplan sollen die wichtigen Schutzinteressen erhoben und geprüft werden. Hierfür sind auch die Umweltverbände einzubeziehen.
3. Grundsätzlich unterstehen Windparkplanungen dem Gebot des haushälterischen Umgangs mit dem Boden. Daraus ergibt sich das Prinzip, dass möglichst wenige Standorte möglichst effizient genutzt werden sollen. Grosse Einzelanlagen oder Kleinstpärke (2-3 Anlagen) sind grundsätzlich nur dann zweckmässig, wenn sie der dezentralen Versorgung dienen. Anlagentypen von mehr als 60 Metern Höhe (Nabenhöhe plus halber Rotordurchmesser) sind nur innerhalb von Windparkzonen zulässig.
4. Die Standortprüfung erfolgt aufgrund einer Positivplanung (Windpotenziale, in der Regel zu messen nach internationalem Standard: 4,5 m/s auf 10 m Höhe) und Negativplanung (Ausschlusskriterien).
5. Basierend auf dem Richtplan sind die Standorte in der Nutzungsplanung in Windparkzonen aufzunehmen. Hierfür sind zusätzliche Standortfaktoren (s. unter „Weitere Faktoren“) zu prüfen.

Ausschlusskriterien

Freizuhalten sind:

- a. Nationale Schutzgebiete und –objekte. Der Mindestabstand zu den Schutzgebieten bemisst sich gemäss bundesgerichtlicher Praxis (z.B. „Fall Höchstspannungsleitung Pradella-Martina“, Urteil vom 18. Januar 1989) als diejenige Distanz, unter welcher diese Anlagen „den bis anhin freien Blick auf das geschützte Gebiet und dessen Unberührtheit beeinträchtigen“ können.
- b. kantonale Schutzobjekte, sofern die Anlagen den Schutzzielen widersprechen, und kantonale Schutzgebiete, sofern die Anlagen den Zielen der Freihaltung der unbelasteten Landschaft entgegenstehen und den nachfolgenden Kriterien c-k widersprechen.
- c. Wald (der Mindestwaldabstand entspricht 1 Anlagegesamthöhe), Seen (Ausnahme: Stauseen mit Staumauern) und Flüsse (der Mindestabstand zu Seen und Flüssen beträgt 300 Meter) und Wohngebiete (Mindestabstand zu Wohngebieten und ganzjährig bewohnten Häusern beträgt 1000 Meter).

- d. Vogelzugrouten, Rastplätze von Zugvögeln und Important Bird Areas, Gebiete mit Grossvögeln oder störungssensiblen Vogelarten, Gebiete mit sensiblen Fledermauslebensräumen.
- e. Exponierte und unbelastete Kretensituationen, die Teil eines markanten Gebirgs-panoramas oder einer Landschaftssilhouette sind (z.B. die erste Jurakette oder die erste Voralpenkette).
- f. Aussichtspunkte und Aussichtslagen.
- g. Landschaftsräume mit prägenden kulturhistorischen Hochbauten (Kirchen, Kapellen, Mühlen, Maiensässe, Alpsiedlungen, erhaltenswerte Heuställe etc.) und besondere Kulturlandschaftsformen wie Terrassenlandschaften sowie deren "Postkartenan-sichten".
- h. Wenig verbaute Naturerholungsgebiete mit dichtem Wanderweg- oder Loipennetz.
- i. Gebiete mit Landschaftsentwicklungskonzepten (oder ähnlichem), deren Ziele sich nicht mit einer Windkraftnutzung vereinbaren lassen.
- k. Räume ohne bauliche Vorbelastungen und ohne ausreichende Erschliessung.

Weitere Faktoren

1. Die maximale Zahl von Windturbinen je Standort ist mit einer Landschaftsverträglichkeitsprüfung auf dem Modell der Studie "Analyse de l'intégration paysagère des éoliennes de Mont-Crosin, Bureau Natura, avril 2007 sur mandat de Juvent SA c/o BKW FMB, Berne" festzulegen. Dieser methodische Ansatz kann für die Bearbeitung anderer Fragen weiterentwickelt werden.
2. Die Windkraftzonen sind als bedingte Nutzungszonen zu verstehen, d.h. nach Aufgabe der Nutzung ist eine automatische Rückzonung sicherzustellen. Zudem ist eine Rückbaupflicht zu stipulieren.
3. Die Errichtung eines Windparks ist mit visuellen Rückbaumassnahmen auszugleichen, z.B. durch Verkabelung von Hoch- und Höchstspannungsleitungen, Rückbau von Antennen oder überflüssigen Erschliessungen etc.

STIFTUNG LANDSCHAFTSSCHUTZ SCHWEIZ (SL)
Raimund Rodewald, Roman Hapka