



## ***SPEZIFISCHE STUDIE FÜR DEN BAU VON WINDKRAFTANLAGEN IM WALLIS***

**Definition der Kriterien  
und Analyse der räumlichen Auswirkungen**  
*« Die großen Windkraftprojekte »*

**Zusammenfassung**

**April 2005**



## ZUSAMMENFASSUNG

### 1. Zielsetzungen

Eines der Ziele der Energiepolitik des Bundesrates besteht darin, bis ins Jahr 2010 mindestens 500 GWh zusätzlichen Strom aus erneuerbaren Energiequellen zu produzieren. Davon sollen 50-100 GWh aus Windkraftanlagen stammen. In diesem Zusammenhang sieht das Programm EnergieSchweiz die Realisierung von fünf bis zehn Windparks an geeigneten Standorten vor.

Der Kanton Wallis engagiert sich ebenfalls für die Nutzung von einheimischen und erneuerbaren Energiequellen und fördert die Forschung und Entwicklung im Bereich der Diversifikation der Energien (Art. 1 und 18 des kantonalen Energiegesetzes vom 15. Januar 2004). Im Bereich der Windenergie sind der Kanton und die Gemeinden aufgefordert, ihren Beitrag für die Wahl der potentiellen Standorte im Sinne der nachhaltigen Entwicklung zu leisten. Dabei ist es notwendig, die Bewertungskriterien in Berücksichtigung dieser Problematik festzulegen und die räumlichen Auswirkungen der Windenergieanlagen auf die Raumplanung und die Umwelt zu analysieren. Die vorliegende Studie zeigt die Überlegungen zu dieser Thematik auf.

### 2. Auswahlkriterien

#### 2.1 Allgemeine Kriterien

- Fördern des Baus von Windkraftanlagen mit grosser Leistung in der Rhonetaebene in erster Priorität, zusammengefasst in einem oder mehreren Parks, und vermeiden von verstreuten Einzelanlagen.
- Überprüfen, dass alle Windparkprojekte im Minimum 3 Windkraftanlagen umfassen. Isolierte Windkraftanlagen mit grosser Leistung werden nur ausnahmsweise für Versuchsanlagen akzeptiert.
- Fördern von grossen Windkraftanlagen mit dreiblättrigen Rotoren horizontal zur Rotationsachse, mit einer minimalen Leistung von 1 bis 1,3 MW. Es werden jedoch isolierte Anlagen, mit kleiner Leistung und einer maximalen Höhe von 12 m für eine autonome Energieproduktion ausserhalb des Stromverteilnetzes erlaubt.
- Realisieren unterirdischer Verbindungen zum verkabelten Stromnetz.
- Wählen von Standorten, die auf der Höhe der Rotationsachse Windstärken von einer mittleren jährlichen Geschwindigkeit in der Grössenordnung von 8 m/s erreichen. Es müssen daher in dieser Höhe vor einem Baugesuch Windgeschwindigkeitsmessungen durchgeführt werden.

#### 2.2 Raum- und Umweltkriterien

- Überprüfen, dass alle Projekte von Windkraftanlagen korrekte visuelle Simulationen aus dem Blickwinkel frequentierter Aussichtspunkte aufweisen (Photomontagen).
- Lokalisieren der Windkraftanlagen in bereits belasteten Landschaften und vorziehen, wenn möglich, von Windkraftanlagen mit einer zufälligen Gruppierung an Stelle von "geometrisch" angeordneten Anlagen.

- Begünstigen von Windkraftanlagen mit vollen oder hohlen Masten in grau-weißer Farbe.
- Überprüfen, dass die von den Windkraftanlagen allein verursachten Lärmimmissionen die Planungswerte gemäss der Lärmschutzverordnung (LSV) nicht überschreiten.
- Dafür sorgen, dass die Beeinträchtigungen des unregelmässigen Schattenwurfes in der Bauzone 30 Min/Tag nicht überschreiten.
- In Betracht ziehen, dass für alle Projekte, die Zugänglichkeit und die Nähe zu einer elektrischen Stromleitung gegeben ist, in welche der erzeugte Strom eingespiesen werden kann.
- Überprüfen, dass die Windkraftanlagen eine Distanz aufweisen von mindestens:
  - 300 m zur nächsten Bauzone ;
  - 200 m zu einer rechtskräftigen Schutzzone. Anlagen in einer Distanz von 200 bis 500 von schützenswerten Ortsbilder von nationaler Bedeutung (ISOS) benötigen eine Vormeinung der zuständigen kantonalen Stelle.
- Überprüfen, dass die Abmessungen der Rotorblätter die Baulinien gemäss den Gesetzen betreffend Strassen, Bahnen und Hochspannungsleitungen einhalten, und auch die forstrechtlichen Bestimmungen und die Bedingungen des Luftverkehrs (Formular BAZL) und der Landesverteidigung erfüllen.
- Berücksichtigen der Distanz der Windkraftanlagen zu den Gewässerschutzplänen im Hinblick auf die Integration in die Landschaft. Eine Auskragung des Rotors wird jedenfalls nicht bewilligt.
- Dafür sorgen, dass die Windkraftanlagen nicht in den Grundwasserschutzzonen S1 und S2, so wie in den inventarisierten Zonen mit Naturgefahren und grösseren geotechnischen Einschränkungen zu liegen kommen.
- Überprüfen, dass die Projektverantwortlichen, wenn notwendig, die Zustimmung der zuständigen Stellen in Bezug auf die Distanz zu den Mobilfunkantennen, den Radio- und Fernsehantennen und den Radaranlagen einholen.
- Dafür sorgen, dass der Bau der Windkraftanlagen sich nicht nachteilig auf die Flugvögel auswirkt.

### 3. Planungsverfahren

- Das massgebliche Verfahren für Windparkanlagen ist das Verfahren für Sondernutzungspläne gemäss Art. 12 kRPG. Für die Sondernutzungspläne (SNP), welche die Vorschriften des Zonennutzungsplanes (ZNP) und die im kommunalen Bau- Zonenreglement (GBZR) festgelegten Bedingungen erfüllen, kommt das normale Baubewilligungsverfahren zur Anwendung. In diesem Fall ist die kantonale Baukommission (KBK) die Bewilligungsbehörde. In den anderen Fällen müssen die Sondernutzungspläne das Zonennutzungsplanverfahren gemäss (Art. 34 ff kRPG), mit Homologation durch den Staatsrat, durchlaufen.
- Das Organigramm auf Seite 6 zeigt schematisch den Verfahrensablauf im Rahmen eines Baubewilligungsgesuches für grosse Projekte ( $h \geq 12m$ ).

## **4. Baubewilligungsverfahren**

### **4.1 Für alle Projekte von Windkraftanlagen**

- Jedes Projekt erfordert eine Baubewilligung. Ein Formular für ein Baubewilligungsgesuch wie auch ein spezielles Formular für Windkraftanlagen muss ausgefüllt werden.
- Die zuständige Behörde überprüft die Übereinstimmung des Projektes mit dem entsprechenden kantonalen Konzept.

### **4.2 Für ein grosses Projekt ( $h \geq 12$ m)**

- Für ein grosses Projekt muss ein Bericht über die Raum- und Umweltauswirkungen durch den Gesuchsteller erarbeitet werden.

#### **4.2.1 Der Fall einer Versuchsanlage**

- Die zuständige Behörde kann für eine Versuchsanlage eine Baubewilligung auf der Basis des Ausnahmeartikels 24 RPG erteilen, sofern die Anlage in ein Windparkprojekt integriert ist und das Projekt die Bewertungs- und Prüfkriterien erfüllt.
- Wenn der Test der Anlage bezüglich der räumlichen Auswirkungen und der Energieeffizienz positive Resultate zeigt, ist ein SNP mit den entsprechenden Reglementsbestimmungen für die Realisierung eines Windparks am vorgesehenen Standort erforderlich.
- Im Fall eines nicht überzeugenden Testresultats, ist die Anlage abzubauen und der ursprüngliche Zustand, gemäss den in der Baubewilligung festgelegten Bedingungen, wieder herzustellen.

#### **4.2.2 Der Fall der anderen Windkraftanlagen (→ Windpark)**

- Die zuständige Behörde kann eine Baubewilligung für die anderen Windkraftanlagen erteilen, sofern die Tests mit der Versuchsanlage positiv verlaufen sind, die Anlagen die Bewertungs- und Prüfkriterien erfüllen und mit den entsprechenden Reglementsbestimmungen des genehmigten Sondernutzungsplanes für den Windpark übereinstimmen.
- Im Falle, namentlich der technologischen Entwicklung der Anlagen, eines anfänglich nicht vorgesehenen Bodenverbrauchs sowie im Falle von neuen räumlichen Randbedingungen, muss der Sondernutzungsplan mit seinen Reglementsbestimmungen angepasst werden.
- Wenn das Monitoring/Controlling am Ende der Betriebsdauer eine zufriedenstellende Rentabilität aufzeigt, erfordern alle Änderungen oder der Ersatz der Windanlage eine neue Baubewilligung.

### **4.3 Der Fall eines kleinen Projektes ( $h < 12$ m)**

- Das massgebliche Verfahren ist das ordentliche Baubewilligungsverfahren unter Einhaltung des Baugesetzes.
- Wenn die Anlage innerhalb der Bauzone zu stehen kommt, kann der Gemeinderat die Baubewilligung erteilen, sofern die Anlage die im Bau- und Zonenreglement (GBZR) festgelegten Bestimmungen erfüllt.

- Die Baubewilligung für eine Anlage ausserhalb der Bauzone liegt in der Kompetenz der KBK.

## **5. Aufgabenverteilung**

### **5.1 Der Kanton**

- erarbeitet eine Strategie zur Förderung der Windenergie im Rahmen der kantonalen Energiepolitik aufgrund des kantonalen Energiegesetzes vom 15. Januar 2004 ;
- legt die Rahmenbedingungen für die Planung und die Baubewilligung fest ;
- bestimmt die Kriterien für die Bezeichnung der prioritären Standorte für die Windparks ;
- überprüft auf der Basis des kantonalen Konzeptes, ob ein Projekt sich in einem geeigneten Standort befindet (notwendige Bedingung für die grossen Projekte) ;
- erteilt die Baubewilligung für Versuchsanlagen auf der Basis des Ausnahmere Artikels 24 RPG, sofern die Anlage in einem Windparkprojekt eingebettet ist. Wenn der Versuch nicht überzeugend ausgefallen ist, sorgt er dafür, dass die Anlagen abgebaut und der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt wird ;
- genehmigt die Sondernutzungspläne gemäss Art. 12 Abs. 4 kRPG ;
- informiert die Promotoren über die Ziele der kantonalen Politik und über das geltende Verfahren ;
- führt ein Monitoring/Controlling durch, um die Auswirkungen der Projekte für Windkraftanlagen auf die Raumplanung und die Umwelt zu überprüfen.

### **5.2 Die Gemeinden**

- ermutigen in ihrer Funktion als Eigentümer oder Betreiber von Elektrizitätswerken die Nutzung von einheimischen und erneuerbaren Energien, insbesondere der Windenergie ;
- liefern den Projektverantwortlichen alle Informationen in Bezug auf das Verfahren und stellen die spezifischen Formulare für solche Projekte zur Verfügung ;
- erstellen oder verlangen einen Sondernutzungsplan für die grossen Anlagen in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von Art. 12 Abs. 4 kRPG ;
- schätzen die Verkehrserzeugung aufgrund der Frequentierung des Standortes durch Besucher ab und führen die geeigneten Massnahmen durch, um den Zugang sicherzustellen ;
- erteilen die Baubewilligung für die Anlagen innerhalb der Bauzone und legen vorgängig die einschlägigen Bestimmungen im Bau- und Zonenreglement (GBZR) fest ;
- informieren die Bevölkerung über alle Projekte von Windkraftanlagen und bestimmen namentlich die Auswirkungen der Anlagen auf die Umwelt und die Landschaft.

