



**Anlagen zur Nutzung der
Windenergie**

**Bewilligungsverfahren und
Beurteilungskriterien**

Wegleitung

Windenergie

Impressum:

Herausgeber: Amt für Gemeinden und Raumordnung

Arbeitsgruppe: Erich Linder (Projektleiter, AGR)
Daniela Glücki (beco)
Markus Graf (ANF)
Pierre Mosimann (AGR)
Rolf Mühlemann (AGR)
Reto Sauter (KAWA)
Jürg Schindler (LANAT/JI)
Flavio Turolla (AUE)

Übersetzung: Dominique Tièche

Bern, Juli 2011

Inhaltsverzeichnis

1. Zielsetzung	2
2. Grundsatz	2
3. Anlagentypen und Bewilligungsverfahren	2
4. Regionale Richtplanung.....	3
5. Kommunale Nutzungsplanung	3
6. Baubewilligung.....	4

Anhang 1:

Das Instrumentarium für die Planung von Windenergieanlagen	5
1. Stufenweise Planung.....	5
2. Planungsinstrumente im Kanton Bern	5

Anhang 2:

Grosse Einzelanlagen und Windpärke:.....	7
Beurteilungskriterien zur Standortfestlegung in der Richt- und Nutzungsplanung	7

Anhang 3:

Kleine Einzelanlagen (< 30 m Gesamthöhe): Beurteilungskriterien zur Beurteilung der Standorteignung im Rahmen von Baubewilligungsverfahren	11
--	-----------

Anlagen zur Nutzung der Windenergie Bewilligungsverfahren und Beurteilungskriterien Wegleitung

1. Zielsetzung

Die vorliegende Wegleitung zeigt, wie Windenergieanlagen im Rahmen der geltenden Gesetzgebung im Kanton Bern beurteilt und bewilligt werden können. Sie basiert auf den Festlegungen, welcher der Regierungsrat im kantonalen Richtplan, insbesondere im Massnahmenblatt C_21 `Anlagen zur Windenergieproduktion fördern`, getroffen hat.

2. Grundsatz

Der Regierungsrat hat in seiner Antwort auf die Motion Häsler (M130/2007) seine Grundhaltung zur Windenergie im Kanton Bern aufgezeigt und im kantonalen Richtplan¹ konkretisiert. Der zentrale Grundsatz lautet:

Grössere Anlagen zur Nutzung der Windenergie sollen an wenigen, gut geeigneten Standorten mit geringen negativen Auswirkungen zusammengefasst werden. Kleinere Anlagen (bis zu einer Gesamthöhe von 30 m) sind nur zulässig, wenn sie im Wesentlichen der Eigenversorgung dienen.

Grosse Windenergieanlagen haben erhebliche Auswirkungen auf die Nutzung und die Umwelt. Ihre Konzentration an wenigen, gut geeigneten Standorten ermöglicht eine Weiterentwicklung der Windenergie dort, wo eine entsprechende Eignung vorhanden ist und die Konflikte mit anderen Nutzungen und den vorhandenen landschaftlichen Werten es erlauben. Konflikte zwischen der Windenergienutzung und anderen Nutzungs- oder Schutzinteressen sind in einer qualifizierten Interessenabwägung zu entscheiden.

3. Anlagentypen und Bewilligungsverfahren

Die massgebenden Bewilligungsverfahren sind die folgenden:

Anlagentyp	Bewilligungsverfahren
Messmasten (zeitlich befristet)	Baubewilligungsverfahren
Kleine Einzelanlagen (Windturbinen bis zu einer Gesamthöhe von 30 m)	Baubewilligungsverfahren (ohne Nutzungsplanverfahren)
Grosse Einzelanlagen (Windturbinen mit einer Gesamthöhe von über 30 m)	1. Abstimmung mit der regionalen Richtplanung: Festlegung der geeigneten Standorte / Vorranggebiete (Positivplanung) oder Negativplanung im

¹ Kantonaler Richtplan, Massnahmenblatt C_21 Anlagen zur Windenergieproduktion fördern; siehe www.be.ch/richtplan

	<p>regionalen Richtplan (siehe Ziff. 4)</p> <ol style="list-style-type: none">2. Kommunales Nutzungsplanverfahren (siehe Ziff. 5)3. Baubewilligungsverfahren
Windpärke mit 3 und mehr Windturbinen	<ol style="list-style-type: none">1. Festlegung der Standorte im regionalen Richtplan (Positivplanung; siehe Ziff. 4)2. Kommunales Nutzungsplanverfahren (siehe Ziff. 5)3. Baubewilligungsverfahren

Nutzungsplan- und Baubewilligungsverfahren können kombiniert werden (koordiniertes Verfahren nach Koordinationsgesetz [KoG; BSG 724.1]).

Das Plangenehmigungsverfahren nach Art. 16 Elektrizitätsgesetz (EleG, SR 734.0) für die elektrischen Anlagen ist zeitlich mit dem Baubewilligungsverfahren bzw. mit dem kombinierten Nutzungsplan- und Baubewilligungsverfahren zu koordinieren.

Windkraftanlagen von mehr als 5 MW installierter Leistung unterstehen seit dem 1. Januar 2009 der Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung (Anhang UVPV, Anlagetyp-Nr. 21.8). Die Gesetzeskonformität im Umweltbereich eines UVP-pflichtigen Vorhabens wird mit einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) beurteilt. Dies auf der Grundlage eines Umweltverträglichkeitsberichtes, den der Gesuchsteller im massgeblichen Verfahren der Leitbehörde einzureichen hat.

4. Regionale Richtplanung

Es ist Aufgabe der regionalen Richtplanung, aufzuzeigen, wo grosse Windenergieanlagen erstellt werden können. Das kann auf unterschiedliche Art und Weise erfolgen, wobei in jedem Falle die übergeordneten gesetzlichen und raumplanerischen Rahmenbedingungen zu berücksichtigen sind. Im Vordergrund steht eine Positivplanung, in deren Rahmen die Standorte oder Vorranggebiete gestützt auf eine stufengerechte Interessenabwägung festgelegt werden. Für grosse Einzelanlagen ist aber auch eine Negativplanung denkbar, in deren Rahmen die generellen Anforderungen definiert werden, welche grosse Einzelanlagen zu erfüllen haben (Grundsätze, Ausschlussgebiete, Eignungskriterien). Eine Negativplanung für Windenergieanlagen kann aber nur dann genügen, wenn in der regionalen Richtplanung die Landschaftsschutzgebiete räumlich bezeichnet sind.

Die massgebenden Beurteilungskriterien und Empfehlungen der kantonalen Fachstellen zur Standortfestlegung sind in Anhang 2 zusammengestellt.

5. Kommunale Nutzungsplanung

Die grundeigentümergebundene Festlegung der Standorte von grossen Einzelanlagen und Windpärken erfolgt im kommunalen Nutzungsplanverfahren gemäss Art. 58 - 61 Baugesetz (BauG; BSG 721.0). Im Vordergrund steht der Erlass einer Ueberbauungsordnung (UeO) nach Art. 88f BauG mit Zonenplanänderung. Die UeO kann mit dem Baubewilligungsverfahren kombiniert werden. In diesem Falle ist der Erlass der UeO zwingend das massgebliche Verfahren für die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung.

Damit eine Nutzungsplanung in Angriff genommen werden kann, muss ein Vorprojekt oder Projekt mit den notwendigen Neben- und Erschliessungsanlagen vorliegen, für welches die vorübergehend und dauernd beanspruchten Flächen sowie die Auswirkungen auf die Umwelt (insbesondere Lärm, Flora, Fauna, Landschaft [Aufzeigen der Einsehbarkeit; Foto-Montage/Foto-Dokumentation]) ausgewiesen werden. Im Rahmen der Nutzungsplanung ist eine stufengerechte, umfassende und sachbezogene Interessenabwägung vorzunehmen und in einem Bericht (Raumplanungsbericht nach Art. 47 Raumplanungsverordnung [RPV; SR 700.1] / Umweltverträglichkeitsbericht) darzustellen. Die massgebenden Beurteilungskriterien und Empfehlungen der kantonalen Fachstellen sind in Anhang 2 zusammengestellt.

6. Baubewilligung

Bei der Baubewilligung gilt es zu unterscheiden zwischen einer solchen für grosse Einzelanlagen und Windpärke einerseits und einer solchen für kleine Einzelanlagen (siehe Ziff. 3) andererseits. Falls beim Erlass der UeO keine UVP durchgeführt wurde, ist das Baubewilligungsverfahren das für die Durchführung der UVP massgebliche Verfahren.

Grosse Einzelanlagen oder Windpärke: Im Rahmen der behördenverbindlichen Richtplanung und der grundeigentümerverbindlichen Nutzungsplanung werden die massgeblichen Konflikte bereinigt, die Standortfragen geklärt und eine übergeordnete Interessenabwägung vorgenommen. Im Baubewilligungsverfahren kann sich die Baubewilligungsbehörde deshalb auf die Prüfung der Gesetzeskonformität und auf die Gewichtung der privaten Interessen beschränken.

Kleine Einzelanlagen können als Einzelanlage zur Selbstversorgung bis zu einer Gesamthöhe von 30 m auch ohne Grundlage in der Richt- und Nutzungsplanung als zonenkonforme Anlage (Art. 22 Raumplanungsgesetz [RPG; SR 700]) oder mit einer Ausnahmegewilligung nach Art. 24ff RPG bewilligt werden. Die Baugesuchunterlagen müssen eine umfassende Interessenabwägung ermöglichen. Alternativ-Standorte sind zu prüfen und zu dokumentieren. Zusätzlich zu den üblichen Unterlagen sind insbesondere auch Fotomontagen einzureichen. Die massgebenden Beurteilungskriterien und Empfehlungen der kantonalen Fachstellen für solche kleinen Einzelanlagen sind in Anhang 3 zusammengestellt.

Anhang 1: Das Instrumentarium für die Planung von Windenergieanlagen

1. Stufenweise Planung

Der Bund hat die Bewilligungsverfahren für Windenergieanlagen in einer Studie² geprüft. Er ist zu folgenden Schlussfolgerungen gelangt:

- Auf Stufe der Richtplanung (kantonalen Richtplan, regionaler Richtplan) ist unter Berücksichtigung kantonalen Konzepte der Energie, der Regionalentwicklung oder der Landschaft aufzuzeigen, welche Randbedingungen bei Planung, Bewilligung und Betrieb von Windkraftanlagen einzuhalten sind und wie die überörtlichen Interessen aufeinander abgestimmt werden.
- Windparks und grosse Einzelanlagen sind planungspflichtig. Sie erfordern eine spezielle Grundlage in der Nutzungsplanung. In dieser hat eine umfassende Interessenabwägung zu erfolgen.
- Die Errichtung der Anlagen ist baubewilligungspflichtig.

Dieses dreistufige Vorgehen für Windenergieanlagen ist heute breit anerkannt. Es ermöglicht eine stufenweise Abstimmung der Windenergienutzung mit anderen Nutzungen im Rahmen der Richt- und Nutzungsplanung mit einer der Problematik angemessenen demokratischen Mitsprache einerseits und kalkulierbaren Rahmenbedingungen für die Investoren andererseits. Beides ist für eine nachhaltige räumliche Entwicklung unerlässlich.

2. Planungsinstrumente im Kanton Bern

Im Kanton Bern stehen folgende Planungs- und Vollzugsinstrumente zur Verfügung:

Stufe Kanton	<ul style="list-style-type: none"> • Energiestrategie 2006 • Kantonaler Richtplan
Stufe Region	<ul style="list-style-type: none"> • Regionaler Richtplan
Stufe Gemeinde	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsplanung • Baubewilligung

2.1. Planungsinstrumente auf Stufe Kanton

Energiestrategie 2006

Die Energiestrategie 2006 des Regierungsrates verlangt, dass die kantonale Energieplanung auf ein sicheres, aus kantonalen Sicht kohärentes raumplanerisches Fundament gestellt wird.

² Bundesamt für Energie, 2001: Die Berücksichtigung der Windenergie in der Richt- und Nutzungsplanung

Kantonaler Richtplan

Im Massnahmenblatt C_21 des kantonalen Richtplans hat der Regierungsrat das Vorgehen und die Grundsätze/Vorgaben zur Sicherung der Standorte von grösseren Windkraftanlagen festgelegt.

Die Standorte für grössere Windkraftanlagen (Windpärke, grosse Einzelanlagen) sollen gemäss bewährter Arbeitsteilung zwischen Kanton und Regionen stufengerecht in den regionalen Richtplänen festgelegt werden. Anschliessend werden die dort festgelegten Standorte in den kantonalen Richtplan überführt. Dabei wird deren übergeordnete räumliche Abstimmung formell vorgenommen.

2.2 Regionale Richtpläne

Gemäss Artikel 98 des kantonalen Baugesetzes bestimmen die Regionen zusammen mit den Regionsgemeinden, wie sich ihr Gebiet räumlich entwickeln soll. Sie erarbeiten die für ihre Aufgaben nötigen Grundlagen und die für die regionale Raumplanung bedeutsamen Richtpläne, Konzepte und Sachpläne. Die Regionen haben dabei die Vorgaben der übergeordneten Gesetzgebung und der kantonalen Raumplanung zu berücksichtigen. Weil beispielsweise Windpärke oft mehrere Gemeinden betreffen, ist die Abstimmung der möglicherweise divergierenden kommunalen Interessen im Rahmen der Regionalplanung vorzunehmen.

2.3 Kommunale Nutzungsplanung

Die grundeigentümergebundene Festlegung der Standorte von grossen Einzelanlagen und Windpärke erfolgt in der Regel im kommunalen Nutzungsplanverfahren gemäss Art. 58 - 61 Baugesetz. Kleine Einzelanlagen können hingegen direkt baubewilligt werden, ohne dass sie in der Richt- und Nutzungsplanung behandelt werden (Baubewilligung nach Art. 22 oder Ausnahmegenehmigung nach Art. 24 Raumplanungsgesetz).

Anhang 2:**Grosse Einzelanlagen und Windpärke:
Beurteilungskriterien zur Standortfestlegung in der Richt- und Nutzungsplanung**

Aspekte	Grundsätze	Beurteilungskriterien / Empfehlungen
Raumplanung		
Überörtliche und örtliche Abstimmung der Rauminteressen	Die Planungen von Bund und Kanton sind zu berücksichtigen.	Die Anlagen sind mit den Festlegungen der übergeordneten Planungen (Sachpläne Bund, Sach- und Richtpläne Kanton) vereinbar und auf die kommunale Nutzungs- und Richtplanung abgestimmt. Es sind auch ausserkantonale Auswirkungen des Vorhabens zu beachten. Wenn solche vorhanden sind, zieht der Planungsträger (Region, Gemeinde) die betroffenen ausserkantonalen Partner (Gemeinde, Region, Kanton) frühzeitig, spätestens im Rahmen des Mitwirkungsverfahrens, bei. Er zeigt im Erläuterungsbericht, welche Kontakte stattgefunden haben und wie die Anliegen berücksichtigt werden.
Nutzungs- und Schutzansprüche	Nutzungskonflikte sind zu minimieren.	Es ist eine systematische Interessenabwägung zwischen den verschiedenen Nutzungs- und Schutzansprüchen vorzunehmen. Wenig vorbelastete Standorte sind zu meiden.
Schutzgebiete und Inventare	Die Schutzgebiete und Inventare von Bund und Kanton sind zu berücksichtigen.	Die Anlagen haben die Schutzbestimmungen der vorhandenen Schutzgebiete einzuhalten. Standorte, die Schutzgebiete und Objekte von nationalen und kantonalen Inventaren tangieren, sind zu meiden. Die notwendigen randlichen Pufferzonen sind situationsspezifisch zu bestimmen.
Windnutzungspotenzial	Die Windkraftnutzung ist an einem oder wenigen Standorten zu konzentrieren.	Das maximale Windnutzungspotenzial der beanspruchten Landschaftskammer/Landschaftseinheit ist auszuweisen (max. Anzahl Windturbinen).
Windverhältnisse		
Windnutzungspotenzial	Die Windkraftnutzung ist an einem oder	Das maximale Windnutzungspotenzial der beanspruchten Landschaftskammer/Land-

	wenigen Standorten zu konzentrieren.	schaftseinheit ist auszuweisen (max. Anzahl Windturbinen).
Lärm und Sicherheit		
Lärmschutz	Die Bevölkerung ist vor Lärm zu schützen.	Die Planungswerte gemäss Lärmschutzverordnung (Industrie- und Gewerbelärm) sind einzuhalten. Die Beurteilung erfolgt nach dem Merkblatt des beco ³ . Ein Lärmgutachten ist erforderlich, wenn Bauzonen und/oder Gebäude mit lärmempfindlichen Räumen näher als 450 m (Lärmempfindlichkeitsstufe [ES] II) oder 300 m (ES III) liegen.
Sicherheit	Menschen dürfen nicht durch Eisschlag gefährdet werden.	Die Sicherheitsdistanz der Windturbinen zu Gebäuden/Bauzonen und öffentlichen Strassen, Rad-, Fuss- und Wanderwegen beträgt mind.150m.
Verkehrerschliessung		
Strassenerschliessung	Die Erschliessung muss mit verhältnismässigem Aufwand und ohne unverhältnismässigen Eingriff in Natur und Landschaft machbar sein.	Die Erschliessung soll weitgehend über bestehende Infrastrukturen erfolgen. Der Aus- und Neubau von Verkehrswegen soll auf kurze Ergänzungen beschränkt werden. Hartbelag für bestehende Schotterstrassen ist zu vermeiden. Baupisten sind zurückzubauen.
Landschafts-, Ortsbild- und Kulturgüterschutz		
Einsehbarkeit, visuelle Belastung	Die Beeinträchtigung der Landschaft ist zu minimieren.	Keine Windturbinen in national oder kantonal geschützten Landschaften. Weitere kulturhistorisch und touristisch wertvolle Gebiete sowie stark exponierte Stellen (Aussichtspunkte, Berggipfel, Bergkanten, Geländekanten) sind möglichst zu meiden. Windenergieanlagen sind hinsichtlich Grösse, Anordnung und Erscheinung auf die örtlichen Gegebenheiten abzustimmen (Gruppierung der Turbinen zu „Produktionseinheiten“ mit Zwischenräumen; Barrierewirkung bzw. Linienanordnung vermeiden).

³ Merkblatt "Lärmschutz bei Windkraftanlagen" (kann bei beco/Immissionsschutz bezogen werden)

Ortsbild- und Kulturgüterschutz	Ortsbilder, kulturgeschichtlich bedeutende Gebiete und Objekte sind zu schonen.	Die Distanz der Windturbinen zu geschützten Ortsbildern (ISOS), Baugruppen des Bauinventars, geschützten/schützens-/erhaltenswerten Bauten und Baudenkmalern beträgt mindestens 500 m.
Walderhaltung und Naturschutz (Flora, Fauna, Lebensräume)		
Walderhaltung	Waldareal ist zu meiden.	Keine Beanspruchung von Waldareal (geschlossener Wald und Wytweiden-Perimeter) durch die Anlagen. Hinweis: Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass für einzelne Turbinenmasten eines Windparks die Voraussetzungen für eine Rodung von Waldareal gegeben sind, so insbesondere der Bedarfsnachweis, die Standortgebundenheit und das überwiegende Interesse im Rahmen der Interessenabwägung. Der minimale Waldabstand der Windturbinenmasten beträgt 30 m, zu ökologisch wertvollen Waldrändern, WNI ⁴ -Flächen und Waldreservaten 50 m.
Naturschutz (Flora, Fauna, Lebensräume, Geotope)	Die Beeinträchtigung von Naturschutzwerten ist zu vermeiden.	Keine Anlagen innerhalb von geschützten und schutzwürdigen Lebensräumen (Naturschutzgebiete, Inventarobjekte des Bundes und des Kantons wie z.B. Bundesinventar der Flachmoore von nationaler Bedeutung, Kantonales Inventar der Trockenstandorte und Feuchtgebiete etc.). Die Beeinträchtigung geschützter und seltener Pflanzen und Tiere ist zu vermeiden. Die Anlagen dürfen keine schutzwürdigen Naturdenkmäler (Geotope von nationaler und kantonaler Bedeutung) tangieren. Es sind Pufferzonen zu Naturschutzwerten vorzusehen.
Wildtiere und Vögel	Die Störung von empfindlichen Arten ist zu vermeiden. Das Vogelschlagrisiko ist zu minimieren.	Die Anlagen müssen ausserhalb von Wildruhegebieten, Wildschutzgebieten und eidg. Jagdbanngebieten sowie eidg. Wasser- und Zugvogelreservaten liegen. Keine Windturbinen in wildtierbiologisch sensiblen Räumen. An Lagen, wo ein kanalisierter Vogelzug stattfindet, ist eine

⁴ WNI: Wald-Naturschutz-Inventar

		Beurteilung durch Schweizerische Vogelwarte Sempach nötig.
Landschaftskammern mit charakteristischen und ökologisch wertvollen Kleinstrukturen	Naturwerte sind zu erhalten.	Landschaftskammern mit vielen Kleinstrukturen wie Gebüsch, Hecken, Feldgehölzen, Kleingewässern, Baumbeständen sind zu meiden.
Gewässerschutz		
Grundwasserschutz	Gewässerschutzzonen dürfen nicht beeinträchtigt werden.	Die Anlagen müssen ausserhalb von Gewässerschutzzonen S1 und S2 liegen.
Gewässer	Seen und Fließgewässer sowie ihre Ufer dürfen nicht beeinträchtigt werden.	Der minimale Abstand zu Gewässern entspricht den Vorgaben der eidg. Gewässerschutzgesetzgebung und dem kantonalen Wasserbaugesetz.
Weitere Aspekte		
Rückbau	Der Ausgangszustand ist wieder herzustellen.	Die Pflicht zum Rückbau der Anlagen ist in die Zonenvorschriften (Baureglement/Überbauungsvorschriften) aufzunehmen.
Elektrische Erschliessung	Die Beeinträchtigung der Landschaft ist zu minimieren.	Die Übertragungsleitung zum Einspeisepunkt für den Anschluss der Anlagen ans bestehende Leitungsnetz ist in die Erde zu verlegen.
Altlasten/belastete Standorte	Altlasten und belastete Standorte sind zu meiden.	Die Anlagen dürfen nur nach Abklärung und allenfalls notwendiger Sanierung von allfällig vorhandenen Altlasten erstellt werden.

**Anhang 3:
Kleine Einzelanlagen (< 30 m Gesamthöhe):
Beurteilungskriterien zur Beurteilung der Standorteignung im Rahmen von
Baubewilligungsverfahren**

Aspekte	Grundsätze	Beurteilungskriterien
Raumplanung		
Rahmenbedingungen	Die raumplanerischen Voraussetzungen sind gegeben.	Die Voraussetzungen der Zonenkonformität oder für eine Ausnahmegewilligung nach Art. 24 ff RPG sind erfüllt. Die Anlage dient im Wesentlichen der Eigenversorgung. ⁵
Nutzungs- und Schutzansprüche	Nutzungskonflikte sind zu minimieren.	Es ist eine sachbezogene Interessenabwägung zwischen den verschiedenen Nutzungs- und Schutzansprüchen vorzunehmen.
Schutzgebiete und Inventare	Schutzgebiete und Inventare sind zu berücksichtigen.	Die Anlage hält die Schutzbestimmungen der vorhandenen Schutzgebiete ein und tangiert keine Objekte von nationalen und kantonalen Inventaren (BLN, IVS, Moorlandschaften etc.).
Lärm und Sicherheit		
Lärmschutz	Die Bevölkerung ist vor Lärm zu schützen.	Die Planungswerte gemäss Lärmschutzverordnung sind einzuhalten. Die Beurteilung erfolgt nach dem Merkblatt des beco ⁶ .
Sicherheit	Menschen dürfen nicht durch Eisschlag gefährdet werden.	Nachweis, dass die Sicherheit bei Gebäuden/Bauzonen sowie öffentlichen Strassen, Rad-, Fuss- und Wanderwegen gewährleistet ist.
Landschafts-, Ortsbild - und Kulturgüterschutz		
Einsehbarkeit, visuelle Belastung	Die Beeinträchtigung der Landschaft ist zu minimieren.	Keine Anlage an exponierten Stellen (Aussichtspunkte, Berggipfel, Bergkanten, Geländekanten).
Ortsbild-, und Kulturgüterschutz	Ortsbilder, kulturgeschichtlich bedeutende Gebiete	Nachweis, dass geschützte Ortsbilder (ISOS), Baugruppen des Bauinventars, geschützte/schützens-/erhaltenswerte

⁵ Kantonaler Richtplan, Massnahmenblatt C_21, Rückseite, Grundsatz 1

⁶ Merkblatt "Lärmschutz bei Windkraftanlagen" (kann bei beco/Immissionsschutz bezogen werden)

	und Objekte sind zu schonen.	Bauten und Baudenkmäler nicht beeinträchtigt werden
Naturschutz (Flora, Fauna, Lebensräume)		
Walderhaltung	Waldareal ist zu meiden.	Keine Beanspruchung von Waldareal (geschlossener Wald) durch die Anlage. (Hinweis: Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass für eine kleine Anlage die Voraussetzungen für die Erstellung (Rodung) im Wytweiden-Perimeter gegeben sind, so insbesondere der Bedarfsnachweis, die Standortgebundenheit und das überwiegende Interesse im Rahmen einer Interessenabwägung.) Der minimale Waldabstand der Windturbinenmasten beträgt 30 m, zu ökologisch wertvollen Waldrändern, WNI- ⁷ -Flächen und Waldreservaten 50 m.
Schutzgebiete (Flora, Fauna, Lebensräume)	Die Beeinträchtigung von Naturschutzwerten ist zu vermeiden.	Keine Anlagen innerhalb von geschützten und schutzwürdigen Lebensräumen (Naturschutzgebiete, Inventarobjekte des Bundes und des Kantons wie z.B. Bundesinventar der Flachmoore von nationaler Bedeutung, Kantonales Inventar der Trockenstandorte und Feuchtgebiete etc.). Die Beeinträchtigung geschützter und seltener Pflanzen und Tiere ist zu vermeiden. Die Anlagen dürfen keine schutzwürdigen Naturdenkmäler (Geotope von nationaler und kantonaler Bedeutung) tangieren. Es sind angemessene Pufferzonen zu den Naturschutzwerten vorsehen.
Wildtiere und Vögel	Die Störung von empfindlichen Arten ist zu vermeiden. Das Vogel schlagrisiko ist zu minimieren.	Die Windturbine muss ausserhalb von Wildruhegebieten, Wildschutzgebieten und Jagdbanngebieten sowie eidg. Wasser- und Zugvogelreservaten liegen. Keine Windturbine in wildbiologisch sensiblen Räumen. Wo ein kanalisierter Vogelzug stattfindet, ist eine Beurteilung durch Schweizerische

⁷ WNI: Wald-Naturschutz-Inventar

		Vogelwarte Sempach nötig.
Landschaftskammern mit charakteristischen und ökologisch wertvollen Kleinstrukturen	Naturwerte sind zu erhalten.	Landschaftskammern mit vielen Kleinstrukturen wie Gebüsch, Hecken, Feldgehölzen, Kleingewässern, Baumbeständen sind zu meiden.
Gewässerschutz		
Grundwasserschutz	Gewässerschutzzonen dürfen nicht beeinträchtigt werden.	Die Windturbine muss ausserhalb von Gewässerschutzzonen S1 und S2 liegen.
Fliessgewässer	Seen und Fliessgewässer sowie ihre Ufer dürfen nicht beeinträchtigt werden.	Die minimale Abstand zu Gewässern entspricht der eidg. Gewässerschutzgesetzgebung und dem kantonalen Wasserbaugesetz.
Weitere Aspekte		
Rückbau	Der Ausgangszustand ist wieder herzustellen.	Die Pflicht zum Rückbau der Anlagen ist in die Baubewilligung aufzunehmen.
Elektrische Erschliessung	Die Beeinträchtigung der Landschaft ist zu minimieren.	Die Übertragungsleitung zum Einspeisepunkt für den Anschluss der Anlagen ans bestehende Leitungsnetz ist in die Erde zu verlegen.
Altlasten/belastete Standorte	Altlasten und belastete Standorte sind zu meiden.	Die Anlage darf nur nach Abklärung und allenfalls notwendiger Sanierung von allfällig vorhandenen Altlasten erstellt werden.