

Schlussbericht Dezember 2002

Rechtliches Regime der Windenergie

ausgearbeitet durch
Sigrid Albrecht
Studentin der Rechtswissenschaften
Universität Zürich

Inhaltsverzeichnis

Literaturverzeichnis	IV
Abkürzungsverzeichnis	V
1 Einleitung: Windenergie als erneuerbare Energie	1
2 Potential in der Schweiz	1
3 Abwägung der Vor- und Nachteile der Windenergie	2
3.1 Vorteile	2
3.2 Nachteile	2
3.3 Fazit	3
4 Bau einer Windenergieanlage	3
4.1 Kriterien zur Standortwahl	3
4.1.1 Relevanztabelle	3
4.1.2 Raumplanungsrechtliche Grundsätze	4
4.2 Berücksichtigung von Windenergieanlagen in den kantonalen Richt- und Nutzungsplänen	4
4.3 Anlagengrösse	5
4.3.1 Unterscheidung Einzelstandorte / grossflächige Anlagen	5
4.3.2 Unterscheidung bezüglich Grösse der einzelnen Windturbinen	5
4.3.3 Verfahren beim Bau eines kleinen Einzelstandortes	5
a) Errichtung nach Art. 22 RPG	6
b) Errichtung nach Art. 24 RPG	6
c) Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)	7
d) Fazit	8
4.3.4 Verfahren beim Bau von grossflächigen Anlagen und grossen Einzelstandorten	8
a) Änderung des Nutzungsplanes	8
b) Umweltverträglichkeitsprüfung / Art. 47 RPV	9
c) Fazit	9
5 Betrieb einer Windenergieanlage	9
5.1 Notwendigkeit einer Konzession?	9
5.2 Rechtliche Qualifikation des Gutes Wind	10
5.3 Begriff der Konzession	10
5.4 Fazit	11
6 Rechtsschutz gegen Bewilligungsentscheide	11
6.1 Anfechtung von Ausnahmegewilligungen	11
6.1.1 Kantonale Beschwerdemöglichkeiten	11

6.1.2	Verwaltungsgerichtsbeschwerde ans Bundesgericht	11
a)	Legitimation von Privaten	12
b)	Verbandsbeschwerde	12
c)	Legitimation von Behörden	14
6.2	Anfechtung von Nutzungsplänen	14
6.2.1	Kantonale Anfechtungsmöglichkeiten	14
6.2.2	Staatsrechtliche Beschwerde ans Bundesgericht	15
a)	Legitimation von Privaten	15
b)	Legitimation von Verbänden	15
c)	Legitimation von Behörden	16
7	Förderung der Windenergie	16
7.1	Europäische Fördersysteme	16
7.1.1	Fixe Rücknahmetarife	16
7.1.2	Ausschreibungssystem	17
7.1.3	System „Grüne Zertifikate“	18
7.1.4	Fazit	18
7.2	Schweizerisches Fördersystem	18
7.2.1	Abnahme der Überschussenergie	18
7.2.2	Vergütung der Überschussenergie	19
8	Finanzielles Engagement des Bundes	19
8.1	Grundsatz von Art. 89 BV	19
8.2	Forschung und Entwicklung	19
8.2.1	Gesetzesgrundlagen	19
8.2.2	Pilot- und Demonstrationsanlagen	20
8.2.3	Mehrjahresprogramme	20
8.3	Betrieb	21
8.4	Finanzierung	21
8.4.1	Objektgebundene Finanzhilfen	22
8.4.2	Globalbeiträge	22
8.4.3	Fazit	22
9	Postulate de lege ferenda	23
9.1	Bereich Raumplanung	23
9.2	Bereich Förderung	23
10	Gesamtfazit	23
Anhang 1	Relevanztabelle	25
Anhang 2	Verzeichnis der relevanten Gesetzesbestimmungen	26

Literaturverzeichnis

Blaise Matthey, Droit et énergie nouvelle, Lausanne 1986

Bundesamt für Energie (Hrsg.), Energieforschung 2000, Bern 2001

Bundesamt für Raumentwicklung (Hrsg.), Der Kantonale Richtplan, Leitfaden für die Richtplanung, Bern 1997

Buser Hans / Kunz Stefan / Horbaty Robert, Windkraft und Landschaftsschutz, Bern 1996

Häfelin Ulrich / Haller Walter, Schweizerisches Bundesstaatsrecht, 5. Auflage, Zürich 2001

Häfelin Ulrich / Müller Georg, Allgemeines Verwaltungsrecht, 4. Auflage, Zürich 2002

Hänni Peter, Planungs- Bau und besonderes Umweltschutzrecht, 4. Auflage, Bern 2002

Jaag Tobias / Müller Georg / Tschannen Pierre / Zimmerli Ulrich, Auserwählte Gebiete des Bundesverwaltungsrechts, 4. Auflage, Bern / Zürich 2201

Kunz Stefan / Remund Jan / Wittwer Dani / Buser Hans, Planung von Windenergieanlagen, Bern 1998

Kuttler Alfred / Flückiger Hans, Umweltschutz und Raumplanung, Referate der Mitgliederversammlung, Bern 1990

Landgraf Béatrice, Kellner Thimo, Windenergienutzung in ausgewählten europäischen Ländern, Gesetzgebung und Fördermassnahmen, Bern 2000

Meier-Hayoz Arthur, Berner Kommentar zum schweizerischen Privatrecht, Das Sachenrecht, I. Abteilung das Eigentum, 1. Teilband systematischer Teil und allgemeine Bestimmungen Art. 641-654 ZGB, 5. Auflage, Bern 1981

Soguel D. Robyr / Henz H. R., Die Berücksichtigung der Windenergie in der Richt- und Nutzungsplanung, Bern 2001

Abkürzungsverzeichnis

BV	Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999 (SR 101)
BGE	Entscheidungen des Schweizerischen Bundesgerichts
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
dB	Dezibel
EnG	Energiegesetz vom 26. Juni 1998 (SR 730.0)
EnV	Energieverordnung vom 7. Dezember 1998 (SR 730.01)
FG	Bundesgesetz über die Forschung vom 7. Oktober 1983 (SR 420.1)
GWh	Gigawattstunde
kW	Kilowatt
MW	Megawatt
NHG	Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966 (SR 451)
OG	Bundesgesetz über die Organisation der Bundesrechtspflege vom 16. Dezember 1943 (SR 173.110)
RPG	Bundesgesetz über die Raumplanung vom 22. Juni 1979 (SR 700)
RPV	Raumplanungsverordnung vom 28. Juni 2000 (SR 700.1)
SuG	Bundesgesetz über Finanzhilfen und Abgeltungen vom 5. Oktober 1990 (SR 616.1)
USG	Bundesgesetz über den Umweltschutz vom 7. Oktober 1983 (SR 814.01)
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
ZGB	Schweizerisches Zivilgesetzbuch vom 10. Dezember 1907 (SR 210)

1 Einleitung: Windenergie als erneuerbare Energie

Wind zählt gemäss Art. 1 lit. f der Energieverordnung zu den erneuerbaren Energien. Das Energiegesetz hat sich in Art. 1 Abs. 2 lit. c die verstärkte Nutzung der erneuerbaren Energien zum Ziel gesetzt.

Mit der momentan produzierten Leistung von 5 GWh pro Jahr durch Windenergieanlagen in der Schweiz können ca. 1000 Haushalte versorgt werden.

Ziel des Programms EnergieSchweiz ist es, bis im Jahr 2010 zusätzlich 0.8 % elektrische Energie aus erneuerbare Energien zu produzieren.¹ Davon soll gemäss einer Medienmitteilung des UVEK der Anteil der Windenergie 10-20 % betragen.² Dies entspricht einer Leistung von 50-100 GWh pro Jahr. Damit könnte der Bedarf von 20'000-30'000 Haushalten durch Windenergie gedeckt werden.

Bis zur Erreichung dieses Ziels bedarf es aber noch einer Reihe von Abklärungen, besonders im Bereich der Raumplanung. Es müssen unter Abwägung verschiedener Interessen geeignete Standorte für Windenergieanlagen gefunden werden. Die Bevölkerung muss frühzeitig über den Bau von Anlagen informiert werden, um späteren Einsprachen gegen den Bau von Windenergieanlagen vorzubeugen.

2 Potential in der Schweiz

Nicht überall in der Schweiz ist es aufgrund der Windverhältnisse sinnvoll, Windenergieanlagen zu installieren. Die Studie Windkraft und Landschaftsschutz hat die Windgeschwindigkeit in verschiedene Klassen eingeteilt.³ Es wird unterschieden zwischen sehr guten, guten und mässigen Windverhältnissen und solchen Gebieten, die für die Windkraftnutzung nicht geeignet sind.

Sehr gute Windverhältnisse	Mittlere Windgeschwindigkeit $5.5m/s \leq v$
Gute Windverhältnisse	Mittlere Windgeschwindigkeit $4.5m/s \leq v \leq 5.5m/s$
Mässige Windverhältnisse	Mittlere Windgeschwindigkeit $3.5m/s \leq v \leq 4.5m/s$
Ungeeignete Gebiete	Mittlere Windgeschwindigkeit $v \leq 3.5m/s$

Windmessungen haben ergeben, dass an folgenden Orten im Jahresdurchschnitt Winde von über 4m/s wehen:

- Jura generell ab ca. 1000 m.ü.M.
- Nördliche und südliche Voralpen ab ca. 1500 m.ü.M.
- Alpen und Alpenpässe ab ca. 2000 m.ü.M.

¹ Energieforschung 2000, S. 126.

² Medienmitteilung UVEK vom 5. 11. 2001.

³ Windkraft und Landschaftsschutz, S. 5.

Zwar sind das die prioritären Gebiete für den Einsatz von Windenergieanlagen, aber es muss beachtet werden, dass die Windgeschwindigkeit in bebauten Gebieten, Wäldern, Tallagen oder abgeschatteten Lagen wesentlich niedriger sein kann.

Die weiteren Abklärungen, die der Bau einer Windenergieanlage mit sich bringt,⁴ sind somit auf die Standorte, die eine freie Anströmung des Windes zulassen, zu beschränken.

3 Abwägung der Vor- und Nachteile der Windenergie

3.1 Vorteile

Windenergie zählt zu den erneuerbaren Energien. Im Gegensatz zu anderen Energien, beispielsweise Erdöl oder Kohle, beruht sie nicht auf beschränkten Ressourcen. Dieser Vorteil ist im Hinblick auf die steigenden Erdölpreise besonders zu gewichten.

Ebenfalls positiv zu bewerten ist die Tatsache, dass durch Windenergieanlagen, Energie ohne schädliche CO_2 - Emissionen erzeugt wird. Windenergie leistet somit einen wichtigen Beitrag zur Verringerung des CO_2 - Ausstosses.

Des Weiteren ist Windenergie eine wirtschaftliche Energie. Während der Lebensdauer von 20-25 Jahren produzieren grosse Windenergieanlagen 50-80 mal mehr Energie, als für ihre Herstellung notwendig war.

3.2 Nachteile

Der grösste Nachteil der Windenergieanlagen ist die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Vor allem der Bau grösserer Anlagen stösst auf Widerstand bei der Bevölkerung. Kleinere Anlagen werden eher akzeptiert, da sie sich besser ins Landschaftsbild einfügen, haben aber auch eine kleinere Effizienz. Bei der Standortwahl muss darauf geachtet werden, dass Gebiete ausgewählt werden, die bereits mit anderen Bauwerken belastet sind.⁵

Ein weiterer negativer Punkt ist die Geräuschmission. Eine Windenergieanlage erzeugt bei einem Abstand von 100-200 Metern einen Schalldruckpegel von 45-50 dB. Im Vergleich dazu herrschen in einer ruhigen Wohngegend 30-40 dB, ein Staubsauger erzeugt 55-65 dB und durch starken Strassenverkehr wird ein Schalldruckpegel von 70-80 dB erreicht.⁶

Häufig kommt beim Bau von Windenergieanlagen die Frage der Auswirkung auf den Vogelzug auf. Tagsüber fliegen die Vögel auf einer Höhe von ca. 200 Metern über Boden. Hier könnte es zu Gefährdungen kommen. Man weiss aber, dass Zugvögel die Windenergieanlagen relativ gut wahrnehmen und somit auch ausweichen können. Nachts fliegt die Mehrzahl der Zugvögel 1000 Meter über dem Boden, so dass es

⁴ Siehe unten 4.1.2.

⁵ Siehe unten 4.1.

⁶ Planung von Windenergieanlagen, S. 30.

nicht zu Kollisionen mit Windenergieanlagen kommt. Ausserdem lenken Gebirgszüge wie Jura oder Alpen den Vogelzug ab, so dass die Konzentration des Vogelzuges in den für den Bau von Windenergieanlagen geeigneten Gebieten gering ist.⁷

3.3 Fazit

Es sind nun die erwähnten Vor- und Nachteile einander gegenüber zu stellen und abzuwägen.

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes lässt sich auf das Minimale beschränken, wenn bei der Wahl des Standortes darauf geachtet wird, dass vorwiegend schon überbaute Gebiete gewählt werden.

Die Geräuschmissionen, die ohnehin im Vergleich zu anderen Geräuschquellen, nicht als übermässig bezeichnet werden können, werden mit der fortschreitenden Entwicklung der Windenergieanlagen immer geringer.

Da der Vogelzug hauptsächlich nicht durch für Windenergieanlagen geeignete Gebiete führt sind auch hier die negativen Auswirkungen gering.

Andererseits führt die Windenergienutzung zu der weltweit geforderten Reduktion des CO_2 - Ausstosses. Auch ist man durch die Windenergie nicht auf beschränkte Ressourcen angewiesen.

Meines Erachtens überwiegen, vor allem im Hinblick auf die Zukunft, die sich den Problemen des Umweltschutzes und der Knappheit der Ressourcen zu stellen hat, die Vorteile der Windenergie gegenüber den Nachteilen.

4 Bau einer Windenergieanlage

4.1 Kriterien zur Standortwahl

4.1.1 Relevanztabelle⁸

Vor dem Bau einer Windenergieanlage ist es von Vorteil, die Kriterien, die für oder gegen einen Bau an einem bestimmten Standort sprechen, aufzulisten. So können die Einwirkungen, die die Windenergieanlage mit sich bringen wird, vor allem im Bezug auf die Umwelt, gesamthaft eingeschätzt werden.

In der Praxis wurde dafür die Relevanztabelle geschaffen.⁹ Sie listet in den Zeilen die Projektbelange auf, also die verschiedenen Stadien des Betriebes einer Windenergieanlage, und in den Spalten führt sie die verschiedene Bereiche aus Umwelt, Nachbarschaft und sonstiger Nutzung, die evtl. zu Problemen führen können, auf.

In der Tabelle werden die verschiedenen Stadien im Bezug auf die Problembereiche je nach Relevanz beurteilt. Die Relevanztabelle ermöglicht schon bei der Planung einen Überblick über die bei einem Bau aufkommenden Probleme.

⁷ Windkraft und Landschaftsschutz, S. 40.

⁸ Abbildung siehe Anhang 1.

⁹ Planung von Windenergieanlagen, S. 9 ff.

4.1.2 Raumplanungsrechtliche Grundsätze

Nach Art. 75 Abs. 1 BV ist es die Aufgabe der Raumplanung, mit Hilfe des Richt- und des Nutzungsplanes eine haushälterische Bodennutzung und eine geordnete Besiedlung zu gewährleisten.

Gemäss Art. 1 RPG achten Bund, Kantone und Gemeinden dabei auf die natürlichen Gegebenheiten und auf die Bedürfnisse von Bevölkerung und Wirtschaft. Als Grundsatz, den die mit den Planungsaufgaben betrauten Behörden beachten müssen, wird in Art. 3 Abs. 2 lit. b RPG insbesondere erwähnt, dass sich Siedlungen, Bauten und Anlagen in die Landschaft einordnen müssen.

Eine Windenergieanlage gilt als Anlage. Sie muss dort errichtet werden, wo sie sich in die Landschaft einordnen kann.

Gemäss der Studie Windkraft und Landschaftsschutz werden bestehende optische Belastungen mit einer Umgebung von 500 Metern als grundsätzlich geeignet für den Bau von Windenergieanlagen angesehen.¹⁰ Als optische Belastungen gelten z. B. Autobahnen, Bergbahnen, Antennenanlagen oder generell Flughindernisse, die grösser als 25 Meter sind.

Ebenfalls als geeignet gelten Hochebenen, da sie von der Ferne oft wenig einsehbar sind und selten die Silhouette des Horizontes durchbrechen.¹¹

4.2 Berücksichtigung von Windenergieanlagen in den kantonalen Richt- und Nutzungsplänen

Im Leitfaden zur Richtplanung, der nach Art. 8 RPV vom Bundesamt für Raumentwicklung erstellt wurde, wird unter dem Titel Versorgung und Entsorgung eine vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien und ihre Berücksichtigung in der Raumplanung gefordert.¹²

Da die Nutzung der Windenergie in der Schweiz noch nicht weit fortgeschritten ist, finden sich in den kantonalen Richtplänen mehrheitlich keine Gebiete, die speziell der Windenergienutzung dienen sollen. Der Richtplan ist aber das wichtigste Instrument um die räumlichen Fragen zu regeln. Daher sollen die Kantone in Zukunft die für den Bau von Windenergieanlagen nötigen Rahmenbedingungen für Planung, Bewilligung und Betrieb im Richtplan klären und eine überörtliche Abstimmung gewährleisten.¹³

In den Nutzungs- und Sondernutzungsplänen sind die Einzelbedingungen genau festzulegen. Meist werden die Standorte für Windenergieanlagen in der Landwirtschaftszone liegen. Obwohl 95 % der reservierten Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden können, müssen für die Fundamente der Turbine und

¹⁰ Windkraft und Landschaftsschutz, S. 8.

¹¹ Windkraft und Landschaftsschutz, S. 11.

¹² Der kantonale Richtplan, S. 53.

¹³ Berücksichtigung der Windenergie in der Richt- und Nutzungsplanung, S. 21.

für Zonen, z. B. solchen, die Besucheranlagen oder der Parkierung dienen, Sonder-nutzungszonen ausgeschieden werden.¹⁴

4.3 Anlagengrösse

Beim Bau von Windenergieanlagen stellt sich momentan, da bis heute nur die wenigsten Kantone Windenergieanlagen in der Richt- und Nutzungsplanung berücksichtigen, die Frage, ob sie in einer bestehenden Zone mit einer Bau-bewilligung nach Art. 22 RPG oder einer Ausnahmegewilligung gemäss Art. 24 RPG errichtet werden können, oder ob zuerst eine neue Nutzungszone auszuscheiden ist.

Das hängt vor allem von der Grösse der geplanten Anlage ab.

Es muss zuerst zwischen Einzelstandorten und grossflächigen Anlagen unterschieden werden.

4.3.1 Unterscheidung Einzelstandorte / grossflächige Anlagen

Als Einzelstandorte gelten Windturbinen, die alleine stehend sind. Grossflächige Anlagen werden auch Windparks genannt. Sie definieren sich dadurch, dass mehrere Turbinen in einer gemeinsamen Anordnung erstellt werden.

Das Unterscheidungskriterium ist also die Anzahl der im selben Raum stehenden Turbinen.

.

4.3.2 Unterscheidung bezüglich Grösse der einzelnen Windturbinen

Weiter muss im Bezug auf die Grösse der einzelnen Windturbinen unterschieden werden

Als kleine Anlagen gelten 250 kW-Anlagen, die einen Rotordurchmesser von 24 Metern und eine Masthöhe von 30-40 Metern aufweisen. Die 500-600 kW-Anlagen, die heute am meisten errichtet werden, haben einen Rotordurchmesser von ca. 40 Metern und eine Masthöhe von 40-50 Metern.

Die 1-1.5 MW-Anlagen weisen einen Rotordurchmesser von 60-70 Metern und eine Masthöhe von über 60 Metern auf. Da diese Anlagen aber in der Schweiz nicht existieren und voraussichtlich auch in Zukunft nicht errichtet werden, werden diese Anlagen nicht näher behandelt.¹⁵

Beim Bau von Windenergieanlagen muss somit das Verfahren für kleine Einzelstandorte getrennt werden vom Verfahren für die Errichtung von grossen Einzelstandorten und grossflächigen Anlagen.

4.3.3 Verfahren beim Bau eines kleinen Einzelstandortes

Hier wird abgeklärt, ob eine kleine Windenergieanlage im Rahmen des bestehenden Nutzungsplanes errichtet werden kann.

¹⁴ Berücksichtigung der Windenergie in der Richt- und Nutzungsplanung, S. 24.

¹⁵ Alle Angaben zur Grösse, Windkraft und Landschaftsschutz, S. 2.

a) Errichtung nach Art. 22 RPG

In den Art. 14 ff. RPG werden die verschiedenen Nutzungszonen aufgezählt und definiert. Gemäss Art. 14 RPG wird unterschieden zwischen Bau-, Landwirtschafts- und Schutzzonen.

Zu den Bauzonen wird nach Art. 15 RPG Land gezählt, das für die Überbauung geeignet ist und entweder weitgehend überbaut oder in den nächsten 15 Jahren benötigt und erschlossen wird. Landwirtschaftszonen dienen gemäss Art. 16 RPG der langfristigen Sicherung der Ernährungsbasis des Landes, der Erhaltung der Landschaft und des Erholungsraumes oder dem ökologischen Ausgleich. In Art. 16a RPG werden Bauten aufgezählt, die in Landwirtschaftszonen als zonenkonform gelten. Schutzzonen umfassen nach Art. 17 RPG Gebiete und Landschaften, die besonders wertvoll sind und daher vor der Überbauung geschützt werden müssen.

Da Windturbinen aufgrund ihrer Grösse vielfach nicht innerhalb der Höhenbeschränkungen in den Bauzonen liegen und es auch nicht als sinnvoll erscheint, Windenergieanlagen innerhalb der Bauzonen, wo sicherlich keine freie Anströmrichtung des Windes besteht, zu errichten, scheiden die Bauzonen grundsätzlich als Standorte für die Errichtung von Windenergieanlagen aus. Die Ausnahmeregelung innerhalb der Bauzonen wird gemäss Art. 23 RPG den Kantonen überlassen. Eventuell besteht aufgrund einer kantonalen Ausnahmeregelung die Möglichkeit, eine Windenergieanlage in der Bauzone zu errichten.

In den Schutzzonen ist der Bau von Windenergieanlagen sicherlich nicht möglich.

In Betracht kommen schlussendlich die Landwirtschaftszonen. Eine Windenergieanlage ist aber gemäss Art. 16a RPG nicht zonenkonform, da sie nicht zu den Anlagen zählt, die zur landwirtschaftlichen Bewirtschaftung oder für den produzierenden Gartenbau nötig ist.

Die Baubewilligung wird somit gemäss Art. 22 Abs. 2 lit. a RPG nicht erteilt.

b) Errichtung nach Art. 24 RPG

Art. 24 RPG regelt aber Ausnahmen, in denen eine Baute trotzdem ausserhalb der Bauzone bewilligt wird. Als Voraussetzung dafür wird gefordert, dass der Zweck der Baute einen Standort ausserhalb der Bauzonen erfordert und dass keine überwiegenden Interessen entgegenstehen.

Standortgebunden ist eine Baute, wenn sie aus technischen oder betriebswirtschaftlichen Gründen oder wegen der Bodenbeschaffenheit auf einen bestimmten Standort ausserhalb der Bauzonen angewiesen ist.¹⁶

Gemäss Bundesgericht genügt dafür eine relative Standortgebundenheit. Es ist nicht erforderlich, dass gar kein anderer Standort möglich ist, sondern es genügt, dass besonders wichtige und objektive Gründe vorliegen, die den vorgesehenen Standort

¹⁶ Jaag / Müller / Tschannen / Zimmerli, S. 140.

als gegenüber anderen Standorten innerhalb der Bauzone als vorteilhafter erscheinen lassen.¹⁷

Weiter unterscheidet das Bundesgericht zwischen positiver und negativer Standortgebundenheit. Positive Standortgebundenheit ist gegeben, wenn die Baute auf einen Standort ausserhalb der Bauzone angewiesen ist. Negative Standortgebundenheit setzt voraus, dass sich die geplante Nutzung nicht in einer Bauzone verwirklichen lässt.¹⁸

Im Bezug auf Windenergieanlagen kann gesagt werden, dass sie vor allem aus betriebswirtschaftlichen Gründen auf einen Standort ausserhalb der Bauzonen angewiesen sind, da innerhalb der Bauzonen die Windgeschwindigkeit niedriger sein wird und sie somit nicht die gleiche Menge Strom erzeugen können. Diese Voraussetzung von Art. 24 lit. a RPG kann als erfüllt betrachtet werden.

Kumulativ dazu dürfen gemäss Art. 24 lit. b RPG keine überwiegenden Interessen gegen den Bau der Anlage ausserhalb der Bauzonen sprechen. Dabei bilden die Ziele und Grundsätze der Raumplanung gemäss Art. 1 und 3 RPG den lenkenden Massstab.¹⁹

Als Interessen, die im vorliegenden Fall dagegen sprechen könnten sind vor allem die Interessen des Landschaftsschutzes abzuklären. Wenn aber bei der Wahl des Standortes auf die oben erläuterten Grundsätze²⁰ geachtet wird, können diese Interessen, in Anbetracht der vielen Vorteile, die die Windenergie vor allem für die Umwelt leistet, nicht als überwiegend betrachtet werden.

Gemäss Art. 25 Abs. 2 RPG entscheidet die zuständige kantonale Behörde, ob eine Ausnahmegewilligung erteilt werden kann.

c) Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Es ist nun noch zu prüfen, ob die Errichtung einer Windenergieanlage einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Art. 9 USG bedarf. Dieser unterliegen gemäss Art. 9 Abs. 1 USG alle Anlagen, die die Umwelt erheblich belasten könnten.

Für Windenergieanlagen besteht keine direkt UVP-Pflicht. Die Regeln, die für Anlagen erstellt wurden, die einer UVP-Pflicht unterliegen, sind aber allgemeiner Natur und sollen auch bei anderen, für die Umwelt relevanten, Bauten beachtet werden.²¹ Im Rahmen der Erteilung der Ausnahmegewilligung werden mit den dort vorgeschriebenen Interessenabwägungen und Untersuchungen durch die Behörde, die die Bewilligung erteilt, der Umweltverträglichkeitsprüfung entsprechende Abklärungen vorgenommen.

¹⁷ BGE 114 Ib 186

¹⁸ BGE 114 Ib 186/187.

¹⁹ Hänni Peter, S. 211.

²⁰ Siehe oben 4.1.

²¹ Umweltschutz und Raumplanung, S. 8.

d) Fazit

Kleine Einzelstandorte können, wenn sie den Anforderungen von Art. 24 lit. a und lit. b genügen, mit einer Ausnahmegewilligung erstellt werden. Da im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens eine Interessenabwägung stattfindet, sind sie nicht einer Umweltverträglichkeitsprüfung im Sinne von Art. 9 USG unterworfen.

4.3.4 Verfahren beim Bau von grossflächigen Anlagen und grossen Einzelstandorten

a) Änderung des Nutzungsplanes

Für Bauten oder Anlagen, die wegen ihres Ausmasses oder ihrer Auswirkung auf die Nutzungsordnung nur in einem Planungsverfahren angemessen erfasst werden können, ist gemäss Bundesgerichtspraxis die Festsetzung eines Nutzungsplanes erforderlich.²²

Eine grosse Windenergieanlage oder ein Windpark mit mehreren Anlagen bewirkt eine so grosse Veränderung des Landschaftsbildes, dass solche Anlagen nicht mehr im Rahmen einer Ausnahmegewilligung erbaut werden können.

Vor der Errichtung muss eine Änderung des Nutzungsplanes erfolgen. Der Erlass einer Nutzungsplanung bringt ausserdem den, vor allem für Investoren wichtigen, Vorteil der demokratischen Beschlussfassung mit sich.²³

Gemäss Art. 21 Abs. 2 RPG können Nutzungspläne angepasst werden, wenn sich die Verhältnisse erheblich geändert haben. Zwei Voraussetzungen müssen gegeben sein. Erstens muss eine wesentliche Veränderung der Verhältnisse vorgelegt werden, die entweder darin bestehen kann, dass die Grundlagen des Plans zu wesentlichen Teilen dahingefallen sind oder dass wesentlich neue Bedürfnisse nachgewiesen sind.²⁴

Der Bau von Windenergieanlagen ist noch nicht sehr fortgeschritten. In den Nutzungsplänen der Kantone sind daher noch keine Gebiete speziell für die Windenergienutzung ausgeschieden worden. Es kann als erhebliche Veränderung der Verhältnisse angeschaut werden, dass die Nutzung erneuerbarer Energien und somit auch der Windenergie neu als Ziel der Bundespolitik definiert ist.

Zweitens muss das öffentliche Interesse an einer Änderung des Plans gegenüber den privaten oder öffentlichen Erhaltungsinteressen überwiegen.²⁵ Bei dieser Voraussetzung ist vor allem das Gebot der Rechtssicherheit, das in einer gewissen Beständigkeit des Zonenplanes besteht, zu beachten. Dieses öffentliche Interesse muss somit bei jedem Standort individuell beurteilt werden.

Wenn die Voraussetzungen von Art. 21 Abs. 2 RPG erfüllt sind, kann der Nutzungsplan geändert werden.

Das Verfahren betreffend Änderung von Nutzungsplänen ist kantonal geregelt. Das zuständige Gemeinwesen legt fest, wo Windenergieanlagen errichtet werden können.

²² BGE 116 Ib 54.

²³ Berücksichtigung der Windenergie in der Richt- und Nutzungsplanung, S. 34.

²⁴ Hänni Peter, S. 108.

²⁵ Hänni Peter, S. 109.

Dabei arbeitet es mit allen betroffenen Behörden zusammen, berücksichtigt die Anliegen der verschiedenen Interessensverbänden (Natur- und Heimatschutz, Umweltschutz, Landwirtschaft) und nimmt eine Interessenabwägung vor. Als Planungshilfe kann die oben erläuterte Relevanztabelle eingesetzt werden.²⁶

Die Anpassung des Nutzungsplanes muss gemäss Art. 26 Abs. 1 RPG von einer kantonalen Behörde bewilligt werden. Bundesrechtlich ist diese nach Art. 26 Abs. 2 RPG verpflichtet, die Änderung des Nutzungsplanes auf Übereinstimmung mit dem Richtplan zu überprüfen.

b) Umweltverträglichkeitsprüfung / Art. 47 RPV

Es stellt sich auch hier die Frage, ob eine UVP gemäss Art. 9 USG durchgeführt werden muss.

Der gemäss Art. 47 RPV nötige Bericht gegenüber der kantonalen Genehmigungsbehörde ersetzt bei der Planung von grossen Einzelstandorten und grossflächigen Anlagen die UVP nach USG.²⁷

Das für die Ausarbeitung des Nutzungsplanes zuständige Gemeinwesen muss gemäss Art. 47 RPV der kantonalen Genehmigungsbehörde Auskunft erteilen über die Art, wie die Nutzungspläne die Ziele und Grundsätze der Raumplanung Rechnung tragen, inwieweit sie die Anregungen der Bevölkerung beinhalten, ob sie die Sachpläne und Konzepte des Bundes und den Richtplan berücksichtigen und wie sie den Anforderungen des übrigen Bundesrechts, insbesondere der Umweltschutzgebung, genügen. Indirekt müssen also auch hier die Belange des Umweltschutzgesetzes beachtet und umgesetzt werden.

c) Fazit

Vor dem Bau von grossen Einzelstandorten und grossflächigen Anlagen muss der Nutzungsplan geändert werden. Im Rahmen dieses Verfahrens erstellt das für die Änderung des Nutzungsplanes zuständige Gemeinwesen der kantonalen Genehmigungsbehörde einen Planbericht gemäss Art. 47 RPV, der die UVP im Sinn von Art. 9 USG ersetzt.

5 Betrieb einer Windenergieanlage

5.1 Notwendigkeit einer Konzession?

Es stellt sich die Frage, ob für den Betrieb einer Windenergieanlage, ähnlich wie beim Betrieb eines Wasserkraftwerkes, eine Konzession nötig ist.

Um diese Frage zu beantworten muss zuerst behandelt werden, was für ein rechtliches Gut Wind darstellt.

²⁶ Siehe oben 4.1.1.

²⁷ Die Berücksichtigung der Windenergie in der Richt- und Nutzungsplanung, S. 35.

5.2 Rechtliche Qualifikation des Gutes Wind

Es ist abzuklären, wie Wind rechtlich qualifiziert werden muss. Im Zivilgesetzbuch ist eine Sache definiert durch das Erfordernis der Körperlichkeit, der Abgegrenztheit, der rechtlichen Beherrschbarkeit und der Unpersönlichkeit.

Problematisch erscheinen vor allem das Erfordernis der Körperlichkeit und das der rechtlichen Beherrschbarkeit.

Körperlich sind nach schweizerischem Recht nur körperlich erfassbare Güter. Wind kann nicht körperlich erfasst werden.

Unter dem Begriff rechtlicher Beherrschbarkeit wird verstanden, dass eine Sache erworben, angeeignet oder genutzt werden kann. Wind ist schlussendlich nichts anderes als Luft. Das eine kann nicht vom anderen getrennt werden.²⁸ Luft kann nicht rechtlich beherrscht werden, da sie keine feste Umgrenzung hat. Sie wird als „res communes omnium“ bezeichnet, also als ein Allgemeingut.

Allgemeingüter werden aber dann zur Sache, wenn sie durch eine bestimmte Benutzungsweise der Herrschaft der Menschen unterworfen werden können.²⁹ Dann müssen die Bestimmungen des Sachenrechts gemäss Art. 713 ZGB, der besagt, dass Naturkräfte, die der rechtlichen Herrschaft unterworfen werden können und nicht zu den Grundstücken gehören, ebenfalls als Fahrniseigentum betrachtet werden, analog angewendet werden.

Beim Betrieb eines Wasserkraftwerkes wird die Möglichkeit der Unterwerfung in die rechtliche Herrschaft bejaht. Wind kann dadurch, dass er an Windturbinen vorbeizieht und diese zum Drehen bringt, aber nicht rechtlich beherrscht werden. Es ist nicht möglich, Wind einzufangen und mit diesem Strom zu erzeugen. Das Gut Wind kann durch die Nutzung nicht rechtlich beherrscht werden.

5.3 Begriff der Konzession

Nach Häfelin/Müller ist eine Konzession die Verleihung eines öffentlichen Rechts zur Ausübung einer monopolisierten Tätigkeit oder zur Sondernutzung einer öffentlichen Sache.³⁰

Die Erteilung einer Konzession zur Ausübung einer öffentlichen Sache kann im vorliegenden Fall ausgeschlossen werden, da oben erläutert wurde, dass Wind nicht als Sache qualifiziert werden kann.

Es ist abzuklären, ob die Nutzung der Windenergie eine gemäss Bundesverfassung monopolisierte Tätigkeit darstellt. Generell müssen sich Monopole auf eine Einzelermächtigung in der Bundesverfassung stützen. Entweder die Bundesverfassung sieht das Monopol explizit vor, oder sie enthält eine umfassenden Gesetzgebungskompetenz des Bundes, welche eine Monopolisierung durch ein Bundesgesetz zulässt.³¹

²⁸ Droit et énergie nouvelles, S. 32.

²⁹ Berner Kommentar, S. 71.

³⁰ Häfelin/Müller, N 2591.

³¹ Häfelin/Müller, N 2571.

Die Nutzung der Windenergie ist in der Bundesverfassung nicht ausdrücklich als ein Monopol des Bundes aufgeführt. Windenergie kann aber unter die, in Art. 89 Abs. 2 BV erwähnten, erneuerbaren Energien subsumiert werden. Gemäss dieser Bestimmung hat der Bund im Bereich der erneuerbaren Energien eine Grundsatzgesetzgebungskompetenz. Er hat aber von seiner Befugnis zur Monopolisierung im Bezug auf die Nutzung der Windenergie bis heute keinen Gebrauch gemacht.

5.4 Fazit

Wind ist ein rechtlich nicht beherrschbares Gut. Es fällt daher nicht unter den Sachbegriff.

Ebenfalls zu verneinen ist die Frage, ob ein bundesrechtliches Monopol bezüglich der Nutzung von Windenergie besteht.

Da Wind weder eine öffentliche Sache darstellt, noch ein bundesrechtliches Monopol besteht, kann für die Nutzung der Windenergie keine Konzession verlangt werden.

6 Rechtsschutz gegen Bewilligungsentscheide

Hier müssen die Anfechtungsmöglichkeiten gegenüber einer Ausnahmbewilligung getrennt von denjenigen gegenüber einer Änderung des Nutzungsplanes behandelt werden.

6.1 Anfechtung von Ausnahmbewilligungen

6.1.1 Kantonale Beschwerdemöglichkeiten

Gemäss Art. 33 Abs. 2 RPG muss das kantonale Recht wenigstens ein Rechtsmittel gegen Verfügungen, die sich auf das Raumplanungsgesetz stützen, vorsehen. Dabei gewährleistet es nach Art. 33 Abs. 3 lit. a RPG i. V. m. Art. 98a Abs. 3 OG die Legitimation mindestens im gleichen Umfang wie die Verwaltungsgerichtsbeschwerde ans Bundesgericht und nach Art. 33 Abs. 3 lit. b RPG die volle Überprüfung durch wenigstens eine Beschwerdebehörde.

Bei kleineren Gemeinden ist die erste Beschwerdeinstanz meist das Bau-Departement. Dessen Entscheid kann entweder an den Regierungsrat oder an das Verwaltungsgericht weitergezogen werden. Grössere Gemeinden richten vielfach als erste Instanz die Exekutive ein, deren Entscheid ans Baudepartement und schlussendlich an den Regierungsrat oder das Verwaltungsgericht weiterziehbar ist.³²

6.1.2 Verwaltungsgerichtsbeschwerde ans Bundesgericht

Gemäss Art. 34 Abs. 1 RPG ist die Verwaltungsgerichtsbeschwerde gegen Entscheide letzter kantonalen Instanzen über Bewilligungen im Sinne der Art. 24-24d

³² Hänni Peter, S. 319.

RPG zulässig. Dabei ist unerheblich, ob der angefochtene Entscheid eine Ausnahmegewilligung erteilt oder verweigert.³³

a) Legitimation von Privaten

Art. 103 lit. a OG berechtigt denjenigen zur Verwaltungsgerichtsbeschwerde, der durch die angefochtene Verfügung berührt ist und ein schutzwürdiges Interesse an deren Aufhebung oder Änderung hat. Das Rechtsschutzinteresse kann sowohl rechtlicher wie auch tatsächlicher Natur sein.³⁴ Ausserdem ist Voraussetzung der formellen Beschwerde die Teilnahme als Partei vor wenigstens einer kantonalen Instanz, die das Begehren wenigstens teilweise abgelehnt hat.³⁵

Keine Probleme ergeben sich somit bei der Legitimation des Verfügungsadressaten selbst. Bei diesem wird das als Voraussetzung nötige schutzwürdige Interesse stets vorhanden sein.

Drittpersonen wird die Beschwerdeberechtigung nach Häfelin / Müller nur zugebilligt, wenn sie „...in einer besonders nahen und schützenswerten Beziehung zur Streitsache stehen.“³⁶ Die Legitimation des Nachbarn ist gegeben, wenn er in einer relevanten örtlichen Beziehung zum Bauobjekt steht und der Ausgang des Verfahrens seine Interessen beeinträchtigen kann.³⁷ Im Bezug auf eine Windenergieanlage könnten als Interessen die beeinträchtigt werden können, vor allem die Störung des Landschaftsbildes und die von der Windenergieanlage ausgehenden Emissionen vorgebracht werden. Dabei muss beachtet werden, dass die Störung des Landschaftsbildes als rein materielle Immission ein ungleich stärker störendes Mass annehmen muss, damit die Legitimation bejaht wird.³⁸

b) Verbandsbeschwerde

Bei der Verbandsbeschwerde wird unterschieden zwischen egoistischer und ideeller Verbandsbeschwerde.

Die egoistische Verbandsbeschwerde dient dem Interesse der Verbandsmitglieder. Nach den allgemeinen Regeln ist der Verband nur zur Beschwerde legitimiert, wenn er selbst Adressat oder Drittbetroffener ist.³⁹ Gegen nicht an ihn gerichtete Verfügungen ist er nur als Vertreter seiner Mitglieder berechtigt. Voraussetzung dafür ist, dass er einen statutarischen Zweck verfolgt, dass eine grosse Zahl von Mitgliedern betroffen ist und dass die Mitglieder beschwerdelegitimiert sind.⁴⁰

³³ Hänni Peter, S. 530.

³⁴ Häfelin / Müller, N 1944.

³⁵ Hänni Peter, S. 544/545.

³⁶ Häfelin / Müller, N 1945.

³⁷ BGE 125 II 15.

³⁸ Hänni Peter, S. 546.

³⁹ Häfelin / Müller, N 1786.

⁴⁰ Hänni Peter, S. 547.

Die ideelle Verbandsbeschwerde dient dem öffentlichen Interesse. Sie ist gemäss Art. 103 lit. c OG nur möglich, wenn der Verband durch Bundesrecht ausdrücklich dazu ermächtigt ist.

In Betracht kommen hier vor allem Umweltschutz- und Natur- und Heimatschutzorganisationen.

Gesamtschweizerische Umweltschutzorganisationen sind gemäss Art. 55 Abs. 1 USG zur Verwaltungsgerichtbeschwerde beim Bundesgericht berechtigt, wenn sie seit mindestens zehn Jahren bestehen. Die Beschwerdelegitimation wird aber durch die Voraussetzung eingeschränkt, dass Verfügungen nur dann angefochten werden können, wenn es um die Planung, Errichtung oder Änderung von Anlagen geht, die eine UVP erfordern. Nach bundesgerichtlicher Rechtsprechung ist die Beschwerdebefugnis auch gegeben, wenn geltend gemacht wird, die UVP sei zu Unrecht nicht durchgeführt worden.⁴¹ Der Bundesrat bezeichnet nach Art. 55 Abs. 2 USG die zur Beschwerde berechtigten Organisationen. Die Ausnahmegewilligung zum Bau einer Windenergieanlage könnte von gesamtschweizerischen Umweltschutzorganisationen mit der Begründung angefochten werden, eine UVP habe zu Unrecht nicht stattgefunden. Wie aber oben erläutert wird der Bau von Windenergieanlagen nicht einer UVP unterstellt.⁴² Die Verwaltungsgerichtsbeschwerde hätte somit keine Aussicht auf Erfolg.

Gemäss Art. 12 NHG steht gesamtschweizerischen Organisationen, die sich dem Naturschutz, dem Heimatschutz, der Denkmalpflege oder verwandten rein ideellen Zielen widmen das Beschwerderecht zu, wenn sie seit mindestens zehn Jahren bestehen und vom Bundesrat dazu bezeichnet worden sind. Dabei muss es sich um Verfügungen handeln, die in Erfüllung einer Bundesaufgabe gemäss Art. 2 NHG und Art. 78 Abs. 2 BV erlassen sind.

Grundsätzlich ist die Raumplanung Sache der Kantone. Gemäss Bundesgericht drängt sich aber im Bezug auf die Ausnahmegewilligung nach Art. 24 RPG eine besondere Behandlung auf. Das Bundesgericht lässt eine Beschwerde dann zu, wenn geltend gemacht wird, die Baubewilligung nach Art. 24 RPG verstosse gegen die in Art. 78 Abs. 2 BV und im NHG festgesetzte Rücksichtnahme auf Natur und Heimat.⁴³ Unter diesen Voraussetzungen ist die Verwaltungsgerichtsbeschwerde gegen eine Ausnahmegewilligung zum Bau einer Windenergieanlage für gesamtschweizerische Natur- und Heimatschutzorganisationen möglich.

Im Anhang der Verordnung über die Bezeichnung der im Bereich des Umweltschutzes sowie des Natur- und Heimatschutzes beschwerdeberechtigten Organisationen sind 29 Verbände aufgelistet, denen die Beschwerdebefugnis zukommt.

⁴¹ BGE 118 Ib 391.

⁴² Siehe 4.4.1 c.

⁴³ BGE 112 Ib 75.

c) Legitimation von Behörden

Die Behördenbeschwerde wird in Art. 103 lit. b und lit. c OG erwähnt. Ihr Zweck ist die Wahrung des öffentlichen Interesses, insbesondere die Sicherstellung der richtigen Anwendung des Verwaltungsrechts.

Art. 103 lit. b berechtigt das in der Sache zuständige Departement zur Verwaltungsgerichtsbeschwerde. Dabei ist weder der Nachweis eines besonderen Rechtsschutzinteresses notwendig, da es sich um abstraktes Beschwerderecht handelt, noch gilt der Grundsatz der Teilnahme am letztinstanzlichen kantonalen Verfahren.⁴⁴ Gegen den Bau von Windenergieanlagen ist gemäss Art. 48 Abs. 4 RPV das Bundesamt für Raumplanung berechtigt Verwaltungsgerichtsbeschwerde zu erheben.

Nach Art. 103 lit. c sind Organisationen oder Behörden, die das Bundesrecht dazu ermächtigt, zur Verwaltungsgerichtsbeschwerde legitimiert.

Art. 34 Abs. 2 RG ermächtigt Kantone und Gemeinden ausdrücklich zur Beschwerde, sofern es sich um einer Verfügung betreffend Art. 34 Abs. 1 handelt. Da die Ausnahmegewilligung in Art. 34 Abs. 1 RPG aufgezählt ist, kann die Gemeinde oder der Kanton eine erteilte Ausnahmegewilligung anfechten, wenn sie öffentliche Interessen vorbringt oder unerwünschte Bauten verhindern will.⁴⁵

Nach Art. 12 Abs. 1 NHG steht die Verwaltungsgerichtsbeschwerde ans Bundesgericht Gemeinden zu, wenn es um die Wahrung des heimatlichen Landschafts- oder Ortsbildes geht.

Im Rahmen dieser Voraussetzungen können Gemeinde oder Kanton gegen die erteilte Ausnahmegewilligung zum Bau einer Windenergieanlage vorgehen.

6.2 Anfechtung von Nutzungsplänen

6.2.1 Kantonale Anfechtungsmöglichkeiten

Vor dem Beschluss über den Nutzungsplan durch die zuständige Körperschaft und schliesslich durch kantonale Behörde nach Art. 26 Abs.1 RPG werden die Nutzungspläne gemäss Art. 33 Abs. 1 RPG öffentlich aufgelegt.

Während dieser Zeit muss den Betroffenen Gelegenheit gegeben werden sich zu äussern (Gewährung des rechtliches Gehörs) und Einsprache zu erheben. Ausserdem dient die öffentlich Auflage dem Einwendungsverfahren, welchem die Nutzungspläne aufgrund von Art. 4 Abs. 2 RPG unterliegen.⁴⁶

Die bundesrechtlichen Minimalvorschriften von Art. 33 Abs. 2 und Abs. 3 RPG gelten auch für Nutzungspläne. Daher kann auf das oben gesagte verwiesen werden.⁴⁷

⁴⁴ Hänni Peter, S. 548.

⁴⁵ Hänni Peter, S. 551.

⁴⁶ Hänni Peter, S. 512.

⁴⁷ Siehe oben 6.1.1.

6.2.2 Staatsrechtliche Beschwerde ans Bundesgericht

Gemäss Art. 34 Abs. 3 RPG sind andere Entscheide, als die in Abs. 1 aufgezählten, endgültig. Sie können nur noch mit der staatsrechtlichen Beschwerde ans Bundesgericht angefochten werden. Kantonale Beschwerdeentscheide über Nutzungspläne, die sich auf das RPG oder seine Ausführungsbestimmungen stützen sind Anfechtungsobjekt der staatsrechtlichen Beschwerde.⁴⁸ Als Beschwerdegrund muss gemäss Art. 84 Abs. 1 lit. a OG ein verfassungsmässiges Recht geltend gemacht werden.

Ausnahmsweise kann der Nutzungsplan auch akzessorisch, also auch bei seiner späteren Anwendung etwa im Baubewilligungsverfahren, vorfrageweise angefochten werden. Auf diese Fälle wird hier aber nicht weiter eingegangen.

a) Legitimation von Privaten

Gemäss Art. 88 OG steht das Recht zur Beschwerdeführung Bürgern bezüglich solcher Rechtsverletzungen zu, die sie durch allgemein verbindliche oder sie persönlich treffende Erlasse oder Verfügungen erlitten haben.

Im Bezug auf Nutzungspläne kommt nicht nur demjenigen, der Eigentümer eines Grundstückes, das innerhalb des neuen Nutzungsplanes liegt, Beschwerdebefugnis zu, sondern auch derjenigen, der Eigentümer eines benachbarten Grundstückes ist, kann staatsrechtliche Beschwerde erheben. Er muss dabei nach der Praxis der Bundesgerichts geltend machen, dass die Planfestsetzungen ihn in seinen verfassungsmässigen Rechten verletzen, weil dadurch Schutznormen nicht mehr oder in geänderter Form gelten würden oder die Planfestsetzungen die Nutzung seines Grundstückes beschränken.⁴⁹

b) Legitimation von Verbänden

Verbände sind zur staatsrechtlichen Beschwerde legitimiert, wenn kumulativ drei Voraussetzungen erfüllt sind.⁵⁰

Erstens muss die Vereinigung selbst partei- und prozessfähig sein. Zweitens muss der Verband statutarisch zur Wahrung der betroffenen Interessen der Mitglieder berufen sein. Drittens muss eine grosse Anzahl Mitglieder so betroffen sein, dass diese selbst zur Beschwerdeführung legitimiert wären.

Die besonderen Vorschriften von Art. 55 USG und Art. 12 NHG gelten im Bezug auf die staatsrechtliche Beschwerde nicht.⁵¹

⁴⁸ Hänni Peter, S. 540.

⁴⁹ BGE 120 Ia 233.

⁵⁰ Häfelin / Haller, N 2023.

⁵¹ Hänni Peter, S. 557.

c) Legitimation von Behörden

Gemeinden können mit staatsrechtlicher Beschwerde eine Verletzung ihrer Autonomie nach Art. 50 Abs. 1 BV und Art. 189 Abs. 1 lit. b BV rügen, falls ihnen das kantonale Recht diese gewährleistet.

Im Zusammenhang mit der Verletzung der Gemeindeautonomie kann die Festsetzung von Nutzungsplänen oder Nutzungsplanbestimmungen gerügt werden.⁵²

Eine Betroffenheit der Gemeinde kann auch gegeben sein, wenn der Nutzungsplan der unmittelbaren Nachbargemeinde genehmigt wird, da sich durch den Grundsatz des Planabstimmungsgebots nach Art. 2 Abs. 1 RPG Auswirkungen auf die eigene Nutzungsplanung ergeben können.⁵³

7 Förderung der Windenergie

7.1 Europäische Fördersysteme⁵⁴

In Europa werden zur Förderung der Windenergie drei Systeme verwendet. In einigen Ländern (z. B. Deutschland, Dänemark) werden den Produzenten von Windenergie fixe Rücknahmetarife angeboten. In Grossbritannien und Frankreich wird das Ausschreibungssystem, welches Wettbewerbe unter den Stromanbietern veranstaltet, zur Förderung verwendet. Das System der „Grünen Zertifikate“ herrscht seit 1996 in den Niederlanden.

7.1.1 Fixe Rücknahmetarife

Der Kernpunkt dieses Systems ist eine staatliche Preisregulierung.

Die Stromverteiler werden verpflichtet, den Produzenten von Ökostrom die ganze Produktion abzunehmen und ihnen dafür einen Prozentsatz des Endverbraucherpreises oder einen bestimmten Preis pro kWh zu bezahlen.

In Deutschland werden für Strom aus Windenergie 90% des Endverbraucherpreises vergütet.

Es muss unterschieden werden, ob die Stromverteiler über eine Monopolstellung verfügen, oder ob der Strommarkt liberalisiert ist.

Bei einer Monopolstellung der Stromverteiler werden die entstehenden Kosten, durch die Anbietung eines Strommixes auf die gesamte Kundschaft abgewälzt. Da aber Windstrom nur geringfügig teurer ist als konventionell hergestellter Strom werden die Preise für die Konsumenten nicht erhöht.

Bei einer Liberalisierung des Strommarktes wird sich die Abnahme von Ökostrom auf kleinere Elektrizitätsversorgungsunternehmen begrenzen, die ihren Privatkunden den teureren Strommix anbieten.

⁵² Hänni Peter, S. 558.

⁵³ BGE 114 Ia 468.

⁵⁴ Alle Angaben aus: Windenergienutzung in ausgewählten europäischen Ländern.

Von diesem System profitieren sowohl die Produzenten des Windstroms, da ihnen eine Abnahme garantiert ist, als auch die Konsumenten, da sie relativ günstig Strom aus erneuerbaren Energien beziehen können.

Der Nachteil besteht aber darin, dass bei einer Monopolstellung der Stromverteiler, die Produzenten von Ökostrom sich nicht bemühen müssen, ihre Kosten zu senken, da ihr Strom durch die fixen Rücknahmetarife sowieso abgenommen wird.

Bei einer Liberalisierung des Strommarktes müssen sich dann aber auch die Hersteller von Ökostrom um ein kostengünstiges und somit marktfähiges Angebot kümmern.

7.1.2 Ausschreibungssystem

Dieses System beruht auf einem staatlich regulierten Wettbewerb.

Der Staat kündigt die Vergabe von Abnahmeverträgen an. Die verschiedenen potenziellen Stromproduzenten unterbreiten ihr Angebot zu einem möglichst günstigen Preis einer staatlichen Stelle. Diese setzt einen Vertragspreis fest, den die Stromverteiler für erneuerbare Energien bezahlen müssen und wählt auf der Grundlage dieses Preises aus den Angeboten jene aus, die den festgesetzten Preis unterbieten. Die erfolgreichen Bewerber erhalten Abnahmeverträge, welche die Menge, die zu dem festgesetzten Preis abgenommen wird, enthalten. Die Laufzeit beträgt in Frankreich und Grossbritannien höchstens 15 Jahre. Dabei muss in Grossbritannien die Überproduktion auf dem freien Markt abgesetzt werden.

Nach Ablauf der Vertragslaufzeit wird ein neues Ausschreibungsverfahren in Gang gesetzt.

Die Mehrkosten, die durch das Vergabeverfahren entstehen, werden in Grossbritannien durch eine Abgabe auf fossile Brennstoffe gedeckt.

Durch dieses System werden die unabhängigen Produzenten gezwungen in die Forschung und Entwicklung der Windenergie zu investieren, so dass Windstrom zu immer günstigeren Konditionen angeboten werden kann. Nur so haben die Hersteller beim Ausschreibungsverfahren eine Chance einen Abnahmevertrag zu erhalten. In Ländern, die dieses System zur Vergabe von Abnahmeverträgen verwenden wurden die Kosten für die Windenergie beträchtlich gesenkt. In Grossbritannien betrug der durchschnittliche Windenergiepreis im Jahre 1997 der Hälfte des Preises, der in Deutschland bezahlt wurde.

Das Ausschreibungssystem bringt aber auch Nachteile mit sich. Einerseits sind die Realisierungschancen kostengünstiger Windparks erfahrungsgemäss sehr niedrig, andererseits ist das System sehr bürokratisch und schwerfällig. Auch mangelnde Kontinuität ist ein Nachteil des Ausschreibungssystems. Dadurch, dass nach Ablauf der jeweiligen Laufzeit neue Verträge mit anderen Windenergieproduzenten abgeschlossen werden, fehlt es beim Bau der Anlagen an Beständigkeit, welche vor allem für die Industrie, z. B. für Turbinenproduzenten, von Interesse wäre.

7.1.3 System „Grüne Zertifikate“

Da der Handel mit den „Grünen Zertifikaten“ auf dem freien Markt erfolgt, wird dieses System, das bis jetzt einzig in den Niederlanden verwirklicht ist, vom Markt angetrieben.

Beim vorliegenden System werden die Stromlieferanten verpflichtet, „Grüne Zertifikate“ im Umfang eines bestimmten Prozentsatzes ihrer Stromlieferung zu erlangen. Diese Verpflichtung können die Stromlieferanten erfüllen, indem sie selbst Strom aus erneuerbaren Energien produzieren. Dafür bekommen sie Zertifikate, die sie im Gegenzug an die Produzenten der erneuerbaren Energien abgeben müssen. Diese können mit anderen Stromlieferanten, die nicht selbst Strom aus erneuerbaren Energien erzeugen, mit den erhaltenen Zertifikaten handeln.

Die Stromlieferanten müssen somit entweder selbst Strom aus erneuerbaren Energien erzeugen, so dass sie Grüne Zertifikate erhalten, oder sie müssen die erforderlichen Grünen Zertifikate auf dem freien Markt kaufen. Da beim Kauf der Zertifikate auch der Handel erlaubt ist, regeln Angebot und Nachfrage den Preis. Die nötige Preisstabilität ist vorhanden, weil es möglich ist, eine gewisse Menge Zertifikate auf eine bestimmte Zeit zu übertragen.

7.1.4 Fazit

Alle drei Fördersysteme haben ihre Vor- und Nachteile. Trotzdem können einige Schlussfolgerungen im Bezug auf die Effizienz der verschiedenen Fördermassnahmen gemacht werden.

In Ländern, in welchen das System der fixen Rücknahmetarife gilt, entwickelt sich die Windenergienutzung sehr schnell. Hauptgrund dafür sind sicherlich die zum Voraus garantierten Preisabnahmen, aufgrund derer die Investoren sichere Projektkalkulationen erstellen können.

Dagegen kommt die Windenergie in Ländern, welche das Ausschreibungsverfahren als Methode benutzen, nur langsam voran. Durch den enormen Preiskampf und die mangelnde Beständigkeit konnte sich hier keine Industrie entwickeln.

Die Auswirkungen des Systems der „Grünen Zertifikate“ sind aufgrund der Tatsache, dass dieses System noch nicht lange besteht, noch nicht absehbar.

7.2 Schweizerisches Fördersystem

7.2.1 Abnahme der Überschussenergie

In der Schweiz sind Unternehmungen der öffentlichen Energieversorgung gemäss Art. 7 Abs. 1 EnG verpflichtet sind, die von unabhängigen Produzenten angebotene Überschussenergie, die regelmässig produziert wird, abzunehmen. Wenn es sich um elektrische Energie handelt, die durch Nutzung erneuerbarer Energien gewonnen wurde, muss gemäss Art. 7 Abs. 3 EnG auch die nicht regelmässig produzierte Überschussenergie abgenommen werden.

Überschussenergie wird in der Energieverordnung in Art. 3 Abs. 1 definiert als die von einem unabhängigen Produzenten erzeugte Energie, für die am Ort der Produktionsstätte kein Eigenbedarf besteht.

Die Unternehmungen der öffentlichen Energieversorgung sind bundesrechtlich verpflichtet, die elektrische Energie, die durch die Nutzung der Windenergie erzeugt wird und an der Produktionsstätte nicht benötigt wird, abzunehmen.

7.2.2 Vergütung der Überschussenergie

Auf den ersten Blick könnte man meinen, das schweizerische System entspreche dem System der fixen Rücknahmetarife in Europa. Bezüglich der Vergütung besteht aber ein beachtlicher Unterschied.

Die Vergütung richtet sich gemäss Art. 7 Abs. 3 EnG nach den Kosten für die Beschaffung gleichwertiger Energie aus neuen inländischen Produktionsanlagen. Da der Vollzug von Art. 7 EnG durch die Bestimmung von Art. 19 EnG den Kantonen obliegt und der Begriff „gleichwertige Energie“ im Gesetz nicht genauer definiert ist, variieren die Vergütungspreise von Kanton zu Kanton. Grösstenteils wird der Entscheid dem zuständigen Elektrizitätswerk überlassen.⁵⁵

Dies dient nicht einer fortschrittlichen Entwicklung der Windenergienutzung in der Schweiz. Es sollte bundesrechtlich geregelt sein, zu welchen Preisen die öffentlichen Energieversorger die produzierte Überschussenergie beziehen müssen. Nur so können für die Produzenten erneuerbarer Energien klare Ausgangsbedingungen festgelegt und eine gesamtschweizerische Förderung der Windenergienutzung erreicht werden. Hier besteht im Interesse der Förderung und Nutzung erneuerbarer Energien, Handlungsbedarf des Bundesgesetzgebers.

8 Finanzielles Engagement des Bundes

8.1 Grundsatz von Art. 89 BV

Gemäss Art. 89 Abs. 3 BV fördert der Bund die Entwicklung von Energietechniken, insbesondere in den Bereichen des Energiesparens und der erneuerbaren Energien.

Es liegt eine Förderungskompetenz des Bundes auf dem Gebiete der Entwicklung von erneuerbaren Energien vor.

8.2 Forschung und Entwicklung

8.2.1 Gesetzesgrundlagen

In den Art. 10-13 EnG sind die Massnahmen zur Förderung geregelt. Danach informieren Bund und Kantone die Öffentlichkeit unter anderem über die Nutzung erneuerbarer Energien. Der Bund fördert, unter Berücksichtigung der Anstrengungen der Kantone und der Wirtschaft, die Grundlagenforschung, die angewandte

⁵⁵ Windenergienutzung in ausgewählten europäischen Ländern, S. 10.

Forschung und die forschungsnahe Entwicklung neuer Energietechnologien insbesondere im Bereich der erneuerbaren Energien.

8.2.2 Pilot- und Demonstrationsanlagen

Gemäss Art. 12 Abs. 2 lit. a und b EnG kann der Bund Pilot- und Demonstrationsanlagen und Feldversuche und Analysen unterstützen.

Die Voraussetzungen für die Unterstützung von Pilot- und Demonstrationsanlagen sind in Art. 14 Abs. 2 EnV geregelt. Kumulativ müssen folgenden Voraussetzungen gegeben sein: Die Pilot- und Demonstrationsanlagen müssen nach lit. a der sparsamen und rationellen Energieverwendung oder der Nutzung erneuerbarer Energien dienen. Gemäss lit. b müssen das Anwendungspotenzial und die Erfolgswahrscheinlichkeit genügend gross sein. Ausserdem muss das Projekt nach lit. c der Energiepolitik des Bundes entsprechen und gemäss lit. d müssen die gewonnenen Resultate der Öffentlichkeit zugänglich und interessierten Kreisen bekannt gemacht werden.

Dieselben Voraussetzungen gelten gemäss Art. 14 Abs. 3 EnV für Feldversuche und Analysen sinngemäss.

Pilot- und Demonstrationsanlagen im Bereich der Forschung und Entwicklung von Windenergieanlagen dienen der Nutzung von erneuerbaren Energien. An Standorten, wo das Anwendungspotential und die Erfolgswahrscheinlichkeit genügend gross ist, werden sie, unter der Voraussetzung, dass die Resultate der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden, unterstützt, da sie der momentanen Energiepolitik des Bundes entsprechen.⁵⁶

8.2.3 Mehrjahresprogramme

Art. 14 Abs. 1 EnV bestimmt, dass sich die Förderung der Grundlagenforschung, der angewandten Forschung und der forschungsnahe Entwicklung neuer Energietechnologien im Rahmen von Mehrjahresprogrammen, nach den Art. 23-25 des Forschungsgesetzes richtet.

Mehrsjahresprogramme geben gemäss Art. 23 Abs. 1 FG Aufschluss über die forschungspolitischen Absichten der Forschungsorgane und über die mittelfristigen Dringlichkeiten und Schwerpunkt ihrer Tätigkeiten. Zu ihrer Ausarbeitung sind nach Art. 24 Abs. 2 FG die Institutionen der Forschungsförderung, die Eidgenössischen Technischen Hochschulen und Annexanstalten und die vom Bundesrat bezeichneten Stellen der Bundesverwaltung verpflichtet. Gemäss Art. 26 Abs. 2 lit. c FG berücksichtigt der Bundesrat bei der Festlegung der Regierungspolitik und der Finanzplanung des Bundes die Mehrjahresprogramme.

⁵⁶ Siehe Medienmitteilung UVEK vom 5. 11. 2001.

8.3 Betrieb

Gemäss Art. 13 lit. b EnG kann der Bund Massnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien unterstützen. Diese werden gemäss Art. 15 EnV nur unterstützt, wenn die Massnahmen entweder im Rahmen eines Förderprogramms des Bundes durchgeführt werden, energiewirtschaftlich von exemplarischer oder allgemeiner Bedeutung sind oder für die Einführung einer neuen Technologie wichtig sind. Trifft eine dieser Voraussetzung zu, wird die Unterstützung gemäss Art. 15 Abs. 2 EnV nur gewährt, wenn sie der Energiepolitik des Bundes entspricht, die energiebedingte Umweltbelastung mindert oder die sparsame und rationelle Energieverwendung fördert, die Funktion der allenfalls genutzten Gewässer nicht wesentlich beeinträchtigt und ohne Unterstützung nicht wirtschaftlich ist. Diese Voraussetzungen müssen kumulativ gegeben sein.

Die Massnahmen, die zur Nutzung der Windenergie notwendig sind, können, da durch die Nutzung der Windenergie der CO_2 -Ausstoss verringert wird, als Massnahmen, die energiewirtschaftlich von allgemeiner Bedeutung sind, betrachtet werden. Die Nutzung der erneuerbaren Energien entspricht der Energiepolitik des Bundes. Durch die Nutzung der Windenergie wird die energiebedingte Umweltbelastung vermindert. Da in der Schweiz keine Windenergieanlagen in Gewässern geplant sind, werden diese nicht beeinträchtigt. Momentan sind die Investitionskosten und vor allem die Abklärungen, die für den Bau einer Windenergieanlage getroffen werden müssen, von so hohem Ausmass, dass der Bau einer Windenergieanlage und deren Nutzung ohne finanzielle Unterstützung für Investoren kaum Anreize hat.

Zum jetzigen Zeitpunkt sollten Massnahmen zur Nutzung der Windenergie gemäss Art. 15 EnV finanziell unterstützt werden.

8.4 Finanzierung

Grundsätzlich richtet sich die Finanzierung durch den Bund nach dem Subventionsgesetz. Das ergibt sich aus Art. 2 Abs. 1 SuG, welcher vorsieht, dass das Subventionsgesetz für alle im Bundesrecht vorgesehenen Finanzhilfen und Abgeltungen gilt.

Finanzhilfen sind in Art. 3 Abs. 1 SuG definiert als geldwerte Vorteile, die Empfängern ausserhalb der Bundesverwaltung gewährt werden, um die Erfüllung einer vom Empfänger gewählten Aufgabe zu fördern oder zu erhalten. Als geldwerte Vorteile gelten insbesondere nichtrückzahlbare Geldleistungen, Vorzugsbedingungen bei Darlehen, Bürgschaften sowie unentgeltliche oder verbilligte Dienst- und Sachleistungen.

Das dritte Kapitel des SuG, in dem die allgemeinen Bestimmungen geregelt werden, ist gemäss Art. 2 Abs. 2 SuG subsidiär. Es gilt nur, wenn andere Bundesgesetze nichts Abweichendes vorschreiben.

Art. 14 Abs. 1 EnG bestimmt, dass, soweit die Förderung durch objektgebundene Finanzhilfen erfolgt, diese in der Regel nur durch nicht rückzahlbare Geldleistungen gewährt werden. In den Abs. 2-5 von Art. 14 EnG werden die Höhe der Finanzhilfen genauer erläutert und es wird statuiert, dass die Bundesversammlung den Höchstbetrag festsetzt.

8.4.1 Objektgebundene Finanzhilfen

Gemäss Art. 16 EnV werden objektgebundene Finanzhilfen an Massnahmen nach Art. 13 EnG geleistet, wenn das Projekt den Anforderungen von Art. 14 EnV entspricht. Wie oben⁵⁷ gesehen, sind diese Voraussetzungen für die Nutzung der Windenergie erfüllt. Ausserdem muss die Realisierung des Projekts von nationalem Interesse und für die Energiepolitik des Bundes von grosser Bedeutung sein, oder das Projekt auf dem Gebiet mehrere Kantone liegen.

Mit dem Ziel, bis ins Jahr 2010 pro Jahr 50-100 GWh Leistung durch Windenergie zu produzieren, entspricht ein Windenergieprojekt der Energiepolitik des Bundes. Objektgebundene Finanzhilfen werden nach Art. 16 EnV erteilt.

8.4.2 Globalbeiträge

Globalbeiträge werden nach Art. 17 EnV an kantonale Programme zu Förderung von Massnahmen nach Art. 13 EnG gewährt, wenn der Kanton Rechtsgrundlagen zur Förderung besitzt, einen entsprechenden Kredit bereitstellt und die Bewilligung von Massnahmen nach Art. 13 EnG nicht unverhältnismässig erschwert. Im Gegensatz zu den objektgebundene Finanzhilfen bei der Private direkt vom Bund finanzielle Unterstützung erhalten, werden die Globalbeiträge an die Kantone ausbezahlt, welche dann für eine Verteilung der Gelder verantwortlich sind. Kantone, die Globalbeiträge erhalten müssen nach Art. 17 Abs. 4 EnV dem Bundesamt über die Verwendung der Gelder Bericht erstatten.

8.4.3 Fazit

Grundsätzlich wird die Gewährung von Bundesgeldern im Subventionsgesetz geregelt. Soweit aber eine Regelung im Energiegesetz, im Forschungsgesetz oder in der Energieverordnung vorliegt, hat diese Vorrang gegenüber den allgemeinen Bestimmungen des Subventionsgesetzes.

Im Bereich der Windenergie gelten für die finanzielle Unterstützung des Bundes die Bestimmungen über objektgebunden Finanzhilfen und Globalbeiträge.

⁵⁷ Siehe oben 8.3.

9 Postulate de lege ferenda

9.1 Bereich Raumplanung

Im Bereich der Raumplanung sollte im Hinblick auf Gesetzesrevisionen die Frage geregelt werden, wo Windenergieanlagen gebaut werden dürfen.

Dafür muss statuiert werden, dass die Kantone bei der Ausarbeitung des Richt- und des Nutzungsplanes abzuklären haben, wo sich mögliche Standorte für Windenergieanlagen befinden.

Mit den Richtlinien gemäss Art. 8 RPV, der die Kantone zur Berücksichtigung von erneuerbaren Energien im Richt- und Nutzungsplan auffordert, ist ein erster Schritt gemacht worden.

9.2 Bereich Förderung

Zwar sind die schweizerischen Elektrizitätsunternehmen gemäss Art. 7 Abs. 3 EnG verpflichtet, die durch Nutzung erneuerbarer Energien gewonnene elektrische Energie abzunehmen und nach den Kosten für die Beschaffung gleichwertiger Energie zu vergüten. Da diese Regelung aber von den Kantonen vollzogen werden muss, ist der Preis, den die Produzenten erhalten, je nach Kanton verschieden.

Die Vergütung der Überschussenergie sollte bundesrechtlich und somit einheitlich geregelt werden.

10 Gesamtfazit

Vor Erstellen dieser Arbeit schenkte ich der Windenergie in der Schweiz nicht viel Beachtung. Mit der Nutzung der Windenergie habe ich vor allem Länder wie Dänemark oder Deutschland verbunden. Nun ist mir aber bewusst geworden, dass das Potential zur Windenergienutzung auch in der Schweiz vorhanden ist. In Anbetracht der vielen Vorteile, die die Windenergie gegenüber anderen Energiequellen mit sich bringt, sollte dieses Potential in Zukunft vermehrt genutzt werden. Besonders zu gewichten ist meines Erachtens die Tatsache, dass mit der Windenergienutzung keine schädlichen CO_2 -Emissionen verbunden sind. Um das Ziel einer vermehrten Nutzung der Windenergie zu erreichen und vor allem um Einsparungen und Beschwerden gegen den Bau von Windenergieanlagen zu vermeiden, muss die Bevölkerung sensibilisiert und über die Vorteile der Windenergienutzung informiert werden. Im Bereich der Raumplanung müssen noch zahlreiche Abklärungen getroffen werden, damit interessierte Investoren nicht durch die Fülle von ungeklärten Rechtsverhältnissen abgeschreckt werden. Bei der Vergütung der Überschussenergie ist eine gesamtschweizerische Lösung anzustreben, da die momentanen kantonalen Unterschiede nicht zu der notwendigen Förderung der Windenergienutzung beitragen.

Bei einer baldigen Vornahme der nötigen Abklärungen und mit einer breiten Unterstützung in der Bevölkerung, die sich der Vorteile der Windenergie bewusst ist, glaube ich, dass die Windenergie als erneuerbare Energie in Zukunft eine wichtige Rolle spielen wird.

Anhang 1 Relevanztabelle⁵⁸

Relevanztabelle	Umwelt							Nachbarschaft / Nutzung							
	Boden / Bodenverlust	Flora / Vegetation	Fauna	Lebensräume	Schutzgebiete	Landschaftsbild	Lärm	Eigentümer / Pächter	Nachbarschaft	Landwirtschaft	Forswirtschaft	Erholung / Tourismus	Flugverkehr	Richtfunkstrecken	...
Projektbelange															
Grundstück		•		•	•	•		•	•	•	•	•			
Basiserschliessung (Strasse)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
Feinerschliessung (Nahzufahrt)	•	•		•	•			•	•	•					
Elektrische Erschliessung (Netzanschluss)	•			•	•	•		•	•	•	•				
Fundament	•	•	•					•							
Nebengebäude und -installationen	•	•	•					•							
Maschine / Generator							•	•	•			•			
Errichtung Anlage (Bau)	•	•					•	•	•						
Normalbetrieb			•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Nullbetrieb						•		•	•			•	•	•	
Spitzenbetrieb			•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Abbruch / Stilllegung	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
...															

Legende

leer nicht relevant • möglicherweise relevant ● relevant

Anmerkungen:

- Boden / Bodenverlust: Beeinflussung von Gefüge, Stabilität, Wasserhaushalt, thermisches Verhalten und Filterfunktion des Bodens. Bodenverlust.
- Flora / Vegetation: Wirkungen auf Artenreichtum und -häufigkeit.
- Fauna: Wirkungen auf Artenreichtum und -häufigkeit.
- Lebensräume: Beeinflussung von Lebensgemeinschaften, Ökosystemen.
- Schutzgebiete: Nähe zu, Lage in Schutzgebieten.
- Landschaftsbild: Beeinflussung des Landschaftsbildes / Veränderung des Landschaftsbildes.
- Eigentümer / Pächter: Haltung des Eigentümers / Pächters.
- Nachbarschaft: Haltung Nachbarschaft; Beeinflussung Nachbarschaft.
- Nutzung: Beeinflussung, Beeinträchtigung verschiedener Nutzungen am Standort.

⁵⁸ Planung von Windenergieanlagen, S. 10.

Anhang 2 Verzeichnis der relevanten Gesetzesbestimmungen

Bereich Raumplanung

Art. 75 BV
Art. 3 RPG
Art. 21 RPG
Art. 24 RPG
Art. 47 RPV
Art. 9 USG

Bereich Rechtsschutz

Art. 189 BV
Art. 12 NHG
Art. 84 OG
Art. 88 OG
Art. 103 OG
Art. 33 RPG
Art. 34 RPG
Art. 48 RPV
Art. 55 USG

Bereich Förderung

Art. 89 BV
Art. 7 EnG

Bereich finanzielle Unterstützung

Art. 89 BV
Art. 12 EnG
Art. 13 EnG
Art. 14 EnV
Art. 15 EnV
Art. 16 EnV
Art. 17 EnV
Art. 23 FG
Art. 24 FG
Art. 26 FG
Art. 2 SuG
Art. 3 SuG