

---

# Auswertung der Anhörung und öffentlichen Mitwirkung zum Konzept Windenergie

---

Juni 2017



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Bundesamt für Raumentwicklung ARE**  
**Office fédéral du développement territorial ARE**  
**Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE**  
**Uffizi federal da svilup dal territori ARE**

**Herausgeber**

Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)

© Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)

**Bern, Juni 2017**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anhörung und öffentliche Mitwirkung zum Entwurf des Konzepts Windenergie .....</b>	<b>1</b>
1.1	Eingegangene Stellungnahmen .....	1
1.2	Kontext der Anhörung und öffentlichen Mitwirkung.....	1
1.3	Umfang und Struktur des Konzepts.....	2
<b>2</b>	<b>Materielle Ergebnisse .....</b>	<b>2</b>
2.1	Zweck und Einsatz des Konzepts.....	2
2.2	Ziele, allgemeine Planungsgrundsätze und Massnahmen.....	3
2.3	Energieversorgung .....	5
2.4	Raumplanung und Lärmschutz.....	6
2.5	Landschaft / Natur / Heimatschutz .....	6
2.6	Artenschutz.....	9
2.7	Technische Anlagen Bund.....	10
2.8	Hinweise des Bundes für die Planung der Windenergienutzung durch die Kantone.....	11
2.9	Planungsprozesse und Instrumente .....	13
<b>3</b>	<b>Schlussbetrachtungen.....</b>	<b>14</b>
	<b>Liste der Stellungnahmen.....</b>	<b>15</b>

# 1 Anhörung und öffentliche Mitwirkung zum Entwurf des Konzepts Windenergie

Die Anhörung und öffentliche Mitwirkung zum Entwurf des Konzepts Windenergie hat vom 22. Oktober 2015 bis zum 29. Januar 2016 stattgefunden. Auf Begehren der Kantone wurde die Anhörungsfrist für die Kantone bis zum 31. März 2016 verlängert.

## 1.1 Eingegangene Stellungnahmen

Insgesamt sind 209 Stellungnahmen eingegangen, darunter von allen Kantonen, verschiedenen Gemeinden, öffentliche Stellen des benachbarten Auslands, Verbänden und Organisationen, Unternehmen sowie Privatpersonen. Insgesamt sind mit diesen Stellungnahmen etwa 1'800 verschiedene Anträge und Bemerkungen zum Konzept Windenergie verbunden (inkl. Erläuterungsbericht). Untenstehende Tabelle gibt einen Überblick über die eingegangenen Stellungnahmen. In den Fussnoten sind – mit Ausnahme der Privatpersonen – die Stellungnehmenden einzeln aufgeführt.

Teilnehmende <sup>1</sup> nach Kategorie	Eingegangene Stellungnahmen
Kantone	26
Konferenzen und Kommissionen	7
Regionale Akteure und Planungsgruppen	7
Gemeinden	30
Schweizweit tätige Verbände und Organisationen	36
Regional tätige Organisationen / Interessengruppen	14
Unternehmen	16
Öffentliche Hand Ausland	5
Andere	3
Privatpersonen	65
<b>Stellungnahmen insgesamt</b>	<b>209</b>

Im Folgenden werden die wichtigsten Anliegen aus den 209 Stellungnahmen aufgegriffen und ausgeführt, wie sie bei der Überarbeitung des Konzepts Windenergie berücksichtigt worden sind. Auf Einzelanträge, Stellungnahmen zu konkreten Planungen und untergeordnete Anpassungen, z.B. redaktioneller Art, wird in der Regel nicht eingegangen.

## 1.2 Kontext der Anhörung und öffentlichen Mitwirkung

### **Politischer Rahmen / Abstimmung mit der Energiestrategie 2050 des Bundes**

Die Erarbeitung wie auch die Anhörung und öffentliche Mitwirkung ist in eine Zeit gefallen, in welcher auf politischer Ebene um die Ausgestaltung der Energiestrategie 2050 des Bundes und ihrer Umsetzung gerungen wurde. Entsprechend sind mehrere Kantone, die BPUK und RKGK sowie einzelne Umweltorganisationen und Unternehmen der Auffassung, dass der Zeitpunkt der Anhörung und öffentlichen Mitwirkung nicht optimal gewesen sei. Teilweise wird gefordert, dass das Konzept Windenergie die provisorischen Diskussionsresultate zur Energiestrategie 2050 besser zu berücksichtigen hätte bzw. dass die Diskussionen zum revidierten Energiegesetz abzuwarten seien, bevor das Konzept durch den Bundesrat verabschiedet wird. Die Beurteilungen der Gesamtaussage des Konzepts Windenergie weisen insgesamt ein grosses Spektrum auf, sowohl bezüglich des Dokuments an und für sich (von «hilfreich und zweckmässig» über «zu grosse Regelungsdichte» bis hin zu «Ablehnung») als auch der Beurteilung des künftigen Stellenwerts der Windenergie in der Schweiz und der inhaltlichen Position des Bundes in verschiedenen Sachthemen (von «geht inhaltlich zu weit» über «ist zu detailliert» bis zu «geht inhaltlich zu wenig weit»).

- *Da es sicher bis 2018 dauern wird, bis die wichtigsten Anpassungen der Energiegesetzgebung (inkl. Anpassungen der Energieverordnung) so festgelegt sind, dass neue und klare Rahmenbedingungen für die*

<sup>1</sup> Vgl. auch Kapitel 4.

*Planung von Windenergieanlagen vorliegen, ist von einer Sistierung der Arbeiten am Konzept Windenergie abgesehen worden. In Kapitel 1.3 des Erläuterungsberichts wird die Überarbeitung aufgrund von geänderten rechtlichen Rahmenbedingungen in Aussicht gestellt.*

### **Abstimmung mit dem UVP-Handbuch**

Das Konzept Windenergie weist verschiedene Schnittstellen zum UVP-Handbuch, Teil Windenergieanlagen auf. Zahlreiche Kantone, mehrere Konferenzen und Kommissionen (z.B. BPUK und RKGK) sowie weitere Akteure hätten es entsprechend bevorzugt, gleichzeitig den Entwurf der geplanten Ergänzungen im Handbuch für die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und das Konzept Windenergie in der Anhörung zu haben.

- *Das UVP-Handbuch, Teil Windenergieanlagen, ist im Winter 2016/2017 separat in Konsultation geschickt worden. Die Schnittstellen zwischen UVP-Handbuch und Konzept Windenergie sind aufeinander abgestimmt.*

## **1.3 Umfang und Struktur des Konzepts**

Die BPUK, zahlreiche Kantone sowie 2 weitere Akteure halten den Entwurf für sehr umfangreich und mit unnötigen Redundanzen versehen. Sie beantragen eine Verschlinkung von Konzept und Erläuterungsbericht.

- *Die Struktur des Konzepts ist so angepasst worden, dass gleichzeitig auch der Umfang reduziert werden konnte. Verschiedene Aussagen, insbesondere aus den vormaligen Kapiteln 3 und 4 gemäss Entwurf vom 22. Oktober 2015, wurden in den Erläuterungsbericht verschoben. Aus den wichtigsten Aussagen dieser beiden Kapitel wurde ein neu strukturiertes Kapitel 3 geformt. Im Weiteren wurde auch der Erläuterungsbericht gestrafft.*

# **2 Materielle Ergebnisse**

## **2.1 Zweck und Einsatz des Konzepts**

### **Kompetenzverteilung Bund/Kantone**

In verschiedenen Stellungnahmen, insbesondere von Kantonen, sind Fragen oder kritische Anmerkungen zur Kompetenzverteilung zwischen Bund und Kantonen bzw. zu den Konsequenzen einer Verabschiedung dieses Konzepts nach Art. 13 RPG formuliert worden. Einzelne Stellungnahmen würden es vorziehen, dass die Aussagen in Form einer Weiterführung der «Empfehlungen von 2010» publiziert würden.

- *Das Konzept beinhaltet auch Aussagen, welche ausschliesslich in den Kompetenzbereich des Bundes fallen, bspw. in den Bereichen Zivilluftfahrt und Landesverteidigung. Schon aus diesem Grund ist ein Konzept nach Art. 13 RPG das richtige Instrument. Im Weiteren sind im Rahmen des Konzepts verschiedene Bundesinteressen stufengerecht ermittelt und beurteilt worden, so dass sich daraus bereits Hinweise für die einzelfallweise Interessenabwägung ableiten lassen.*
- *In Kapitel 1.2 des Konzepts sind die Aussagen zur Kompetenz der Kantone zur Ausscheidung von Gebieten für die Windenergienutzung geschärft worden.*

### **Geltungsbereich**

Mehrere Kantone (FR, LU, NW, SO, TG, TI, NW, VS, ZH), die KBNL und einzelne Organisationen (z.B. pro natura, SVS, SLS) wünschen eine Präzisierung bzw. Ergänzung des Konzepts betreffend der Berücksichtigung kantonaler und kommunaler Interessen und Schutzgebiete; manche argumentieren dabei, der Schutz der Biotope von regionaler und lokaler Bedeutung sei eine Verpflichtung, welche der Bund erlassen habe. Der Kanton Tessin wünscht, dass für die materielle Abgrenzung des Konzepts bzw. betreffend Planungspflicht auf die erheblichen Auswirkungen auf Raum und Umwelt abgestellt wird und nicht einfach auf die Gesamthöhe von 30 m der Windenergieanlagen. Einzelne Kantone und die RKGK wollen, dass zu den sogenannten Kleinwindanlagen gar keine Aussagen gemacht werden.

- *Kapitel 1.2 des Konzepts wird dahingehend präzisiert, dass die Berücksichtigung von kantonalen, regionalen und lokalen Schutzobjekten nach RPG Art. 17 und NHG Art. 18b sowie anderweitiger kantonaler Bestimmungen bei der Planung von Windenergieanlagen durch die kantonalen, regionalen bzw. kommunalen Planungsträger erfolgt. Eine entsprechende Präzisierung ist auch in der Einleitung von Kapitel 2.2.2 des Konzepts vorgenommen worden.*

- Das Konzept übernimmt die bestehende Praxis, dass bei einer Gesamthöhe von über 30 m von einer erhöhten Sichtbarkeit auszugehen und der Einfachheit halber eine Raumwirksamkeit im Sinne von Art. 8 Abs. 2 RPG anzunehmen ist. Da auch Kleinwindanlagen mit einer Gesamthöhe von weniger als 30 m die Nutzung der Windenergie betreffen und diese ebenfalls in Konflikte mit Bundesinteressen geraten können, werden Kleinwindanlagen in Konzept und Erläuterungsbericht weiterhin am Rande behandelt. Der allgemeine Planungsgrundsatz VI (Kapitel 2.2.1 des Konzepts) ist neu formuliert worden.

### **Verbindlichkeit/Planungssicherheit**

Einzelne Kantone (z.B. NE, VD), Gemeinden, Organisationen (z.B. aee suisse) sowie Unternehmen (z.B. AEW, ventoludens) sorgen sich, ob mit der Verabschiedung des Konzepts nicht eventuell bestehende bzw. genehmigte Richtplaneinträge in Frage gestellt würden, was nicht zuletzt aus Gründen der Rechtssicherheit zu vermeiden sei. Verschiedene Organisationen und Unternehmen sind zudem der Ansicht, dass der Beitrag des Konzepts zu einer höheren Planungssicherheit trotz positiven Ansätzen ungenügend sei.

- In Kapitel 3.2.1 wird präzisiert, dass bestehende, durch den Bund genehmigte Festlegungen in kantonalen Richtplänen ihre Gültigkeit nach dem Inkrafttreten des Konzepts Windenergie behalten. Weitere Ansätze des Bundes zur Verbesserung der Planungssicherheit stehen mit der noch einzurichtenden zentralen Anlaufstelle des Bundes für Windenergieplanungen in Zusammenhang (vgl. Kapitel 3.2.3 des Konzepts).

## **2.2 Ziele, allgemeine Planungsgrundsätze und Massnahmen**

Die Mehrheit der Kantone (18), alle Konferenzen und Kommissionen (7), zahlreiche regionale Akteure und Gemeinden (10), Verbände, Vereine und Stiftungen (18), Unternehmen (8) und Private (7) sowie zwei Stellen der öffentlichen Hand im grenznahen Ausland haben sich zu den Zielen, allgemeinen Planungsgrundsätzen und Massnahmen mit insgesamt über 360 Anträgen oder Bemerkungen geäussert.

### **Strategische Ziele**

Insbesondere von der BPUK und verschiedenen Kantonen wird auf die Bedeutung der Kommunikation und Akzeptanz sowie einer partizipativen Vorgehensweise bei der Entwicklung und Planung von Windenergieanlagen hingewiesen. Zudem seien die strategischen Ziele mit dem Begriff «Zusammenschluss von Windparks» zu ergänzen. Die KBNL und zahlreiche Kantone (AG, FR, LU, NE, OW, SO, TI, VD) weisen darauf hin, dass bereits auf Stufe Ziele darauf hinzuweisen sein, dass es Ausschlussgebiete gibt, in denen keine Windenergieanlagen realisiert werden können. In diesen und anderen Stellungnahmen wird teilweise darauf hingewiesen, dass der später eingeführte Begriff «grundsätzlich Ausschlussgebiet» wenig hilfreich bzw. verwirlich sei.

Zahlreiche Stellungnahmen beantragen die Erwähnung von weiteren Strategiedokumenten des Bundes, welche bei der Planung zu berücksichtigen seien, darunter besonders oft die Strategie Biodiversität des Bundes sowie das Landschaftskonzept Schweiz. Einzelne Stellungnahmen (z.B. RKGK) wünschen eine klarere Orientierung an den energiepolitischen Zielen des Bundes bezüglich Windenergie, andere eine explizite Nennung einzelner Bundesinteressen bereits in den Zielen. Von verschiedener Seite werden die Begriffe «geeignet» bzw. «ausgewogenes Verhältnis» oder auch eine ungenügend weit gehende Interessenabwägung (oft zugunsten der Windenergienutzung) kritisiert.

- Das Ziel A bezüglich Umsetzung der Energiestrategie 2050 im Bereich Windenergie ist mit der Strategie Biodiversität Schweiz sowie einem Hinweis auf die Bedeutung einer offenen, frühzeitigen Kommunikation und der Akzeptanz in der betroffenen Bevölkerung ergänzt worden. In Kapitel 5.2 des Erläuterungsberichts ist das Verhältnis zum Landschaftskonzept Schweiz präzisiert worden.
- Das Ziel B bezüglich der Ausrichtung auf geeignete Gebiete ist neu formuliert worden. Es wurde einerseits mit der vorzunehmenden Interessenabwägung, im Rahmen derer die Nutzungs- und Schutzinteressen auf Stufe Bund, Kantone und Gemeinden zu berücksichtigen sind, und andererseits mit dem Einbezug einer schweizweiten Perspektive mit einer Fokussierung auf Gebiete mit einem möglichst hohen zu erwartenden Windenergieertrag ergänzt.
- Das Ziel D betreffend Koordination über Kantons- und Landesgrenzen hinweg ist mit einem Verweis auf die Entwicklung kantonsübergreifender Windparks ergänzt worden.
- Der Begriff «grundsätzlich Ausschlussgebiet» ist aufgrund der Analyse der rechtlichen Situation geprägt worden und ist in den Begriffserklärungen ausführlicher umschrieben worden. Dabei wird auch auf die Möglichkeit der Kantone verwiesen, den Umgang mit diesen Gebieten im Rahmen ihrer Richtpläne zu präzisieren.

## **Leitvorstellungen**

Die BPUK und einzelne Kantone beantragen mit Verweis auf die Aufgaben der Kantone die Streichung der Leitvorstellung betreffend der Berücksichtigung des Konzepts durch die Gemeinden. Einzelne Kantone (z.B. NE), Organisationen (Suisse-éole, swiss cleantech) und Unternehmen beantragen einen breiteren Einbezug der verschiedenen Interessengruppen bei der Erarbeitung von Grundlagen und beim Erfahrungsaustausch.

- *Die Leitvorstellung c gemäss Entwurf vom 22. Oktober 2015 betreffend der Berücksichtigung des Konzepts durch die Gemeinden wird in die Leitvorstellung betreffend Berücksichtigung des Konzepts durch die Kantone integriert. Darin wird festgehalten, dass die Kantone dafür sorgen, dass die regionalen Planungsträger und Gemeinden das Konzept Windenergie bei der Erarbeitung regionaler Richtpläne bzw. der Anpassung der kommunalen Nutzungspläne berücksichtigen.*
- *Die vormalige Leitvorstellung d (neu c) betreffend Erfahrungsaustausch ist mit dem Einbezug der Betreiber von Windenergieanlagen sowie interessierten Gemeinden und Verbänden ergänzt worden. Auch die Erarbeitung von Grundlagen zur rechtzeitigen Berücksichtigung der Bundesinteressen (vgl. Ziel C) ist mit dem geeigneten Einbezug der Kantone und betroffenen Organisationen ergänzt worden.*

## **Allgemeine Planungsgrundsätze**

Die eingegangenen Stellungnahmen zeigen, dass die allgemeinen Planungsgrundsätze in der Regel begrüsst werden, dass deren Formulierungen und die verwendeten Begriffe auch einige Fragen aufwerfen bzw. unterschiedlich interpretiert worden sind. Zu den allgemeinen Planungsgrundsätzen sind entsprechend über 150 Anträge und Bemerkungen eingegangen.

Beim Grundsatz I der Konzentration sind zahlreiche Anträge zur Präzisierung (z.B. minimal 3 Anlagen) sowie Bemerkungen bezüglich der räumlichen Effekte bzw. entgegenstehender Interessen eingegangen.

Zum Grundsatz II betreffend Windenergieertrag wurde eine Definition von «deutlich überdurchschnittlich» verlangt, um die Anwendbarkeit zu gewährleisten; vereinzelt wurde eine solche Definition vorgeschlagen. Andere Stellungnahmen lehnen diesen Grundsatz ganz ab, da er über keine rechtliche Basis verfüge.

Zum Grundsatz III betreffend Neuerschliessungen wurde eine Definition von «ungünstigem Verhältnis» verlangt. Vereinzelt Stellungnahmen wollen den Grundsatz positiv formulieren. Andere lehnen den Grundsatz aus entgegengesetzten Motiven ganz ab.

In Grundsatz IV zu den Interessenkonflikten mit Bundesinteressen wird von verschiedenen Kantonen und Umweltschutzorganisationen ein klarer Verweis auf die Kaskade vermeiden, vermindern, wiederherstellen und ersetzen (Art. 18 Abs. 1ter NHG) gefordert. Es seien auch kantonale Fachstellen miteinzubeziehen.

Beim Grundsatz V betreffend Auflagen zum Betrieb wird verschiedentlich moniert, dass die wirtschaftlichen Auswirkungen zweitrangig seien, was in der Formulierung zu wenig zum Ausdruck komme. Andere sorgen sich um die Gesamtwirkung der Auflagen und verlangen teilweise die Definition messbarer Zielvorgaben, um Auflagen zum Betrieb überhaupt aussprechen zu können.

Der Grundsatz VI betreffend Kleinwindanlagen wird verschiedentlich als zu restriktiv betrachtet und deshalb auch gefordert, diesen ganz zu streichen.

Für den Grundsatz VIII betreffend Rückbau wird von verschiedenen Kantonen und Organisationen der vollständige Rückbau inklusive der Erschliessungsanlagen sowie die Sicherung finanzieller Rückstellungen dafür gefordert.

Vereinzelt (z.B. LU) wird zudem angeregt, den Einfluss technologischer Entwicklungen auf die verschiedenen Planungsgrundsätze besser zu berücksichtigen.

- *An den allgemeinen Planungsgrundsätze I, VI und VIII sind inhaltliche Präzisierungen vorgenommen worden. Zudem sind in Kapitel 2 des Erläuterungsberichts – mit Ausnahme des völlig unbestrittenen Grundsatzes VII betreffend «Repowering» – zu allen Planungsgrundsätzen ergänzende Ausführungen gemacht worden, welche auf die wichtigsten Fragen bzw. Interpretationen in den Stellungnahmen eingehen. Damit wird mehr Klarheit über den Gehalt der allgemeinen Planungsgrundsätzen geschaffen.*

## **Einleitung von Kapitel 2.2.2<sup>2</sup>**

In verschiedenen Stellungnahmen wird auf die Bedeutung von kumulierten Effekten hingewiesen, welche in der Beurteilung von verschiedenen Windenergieplanungen eine Rolle spielen. Im Weiteren

---

<sup>2</sup> Die Berücksichtigung der inhaltlichen Anliegen sind in den nachfolgenden Unterkapiteln 2.3 bis 2.7 dargestellt.

sind mehrere kontroverse Anträge zum Thema «Puffer beziehungsweise Abstände zu Schutzgebieten» eingegangen.

- *Es ist ein neuer Abschnitt zum Thema Kumulierte Effekte eingefügt und der Abschnitt zum Thema Puffer/Abstände zu Schutzgebieten angepasst worden. Wo kumulierte Effekte auf Bundesinteressen eine Rolle spielen und in der Beurteilung durch die entsprechende Bundesstelle berücksichtigt werden, wird dies im Erläuterungsbericht explizit erwähnt.*

### **Massnahmen**

Zu den vorgeschlagenen Massnahmen (Kapitel 2.3 des Konzepts) sind nur wenige Anträge und Bemerkungen eingegangen. Vereinzelt wird bemängelt, die Massnahmen seien zu wenig präzise und konkret (ohne Termine und klare Verantwortlichkeiten) oder aber sie gingen zu wenig weit bzw. würden in Bezug auf die damit verknüpften strategischen Ziele zu wenig Wirkung entfalten. Einzelne Umwelt- bzw. Landschaftsschutzorganisationen (z.B. pro natura, SLS) beantragen, in den Erfahrungsaustausch (Massnahme M.4) einbezogen zu werden, und sind der Auffassung, dass zum Ausbau in geeigneten Gebieten (Ziel B) ebenfalls Massnahmen nötig seien.

- *Es sind geringfügige Anpassungen an einzelnen Massnahmen vorgenommen worden.*

## **2.3 Energieversorgung**

Einige Kantone (4), eine Konferenz, einige regionale Akteure und Gemeinden (5), Verbände, Vereine und Stiftungen (21), Unternehmen (4) sowie Private (7) haben sich zum Thema Energieversorgung mit insgesamt über 80 Anträgen oder Bemerkungen geäussert.

### **Windressourcen Schweiz / Wirtschaftlichkeit der Anlagen**

Die meisten Anträge und Bemerkungen sind zur Aussagekraft der mittleren Windgeschwindigkeit, zu Aspekten der Wirtschaftlichkeit sowie zum geschätzten Produktionszuwachs aus Windenergieanlagen eingegangen. Von verschiedenen Organisationen, Verbänden und Privaten wurden z.B. Forderungen gestellt, a) eine minimale Windgeschwindigkeit nachzuweisen, um in den Genuss der KEV zu kommen, b) Wirtschaftlichkeitsbeurteilungen ohne KEV-Beiträge vorzunehmen, c) die Auswirkungen von Auflagen zum Betrieb auf die Wirtschaftlichkeit der Anlagen aufzuzeigen, d) eine Positivplanung durch den Bund vorzunehmen oder e) Hinweise auf Realisierungswahrscheinlichkeiten der in Planung befindlichen Windenergieanlagen zu geben.

- *Der Anhang des Konzepts wurde mit Ausführungen zur Aussagekraft der mittleren Windgeschwindigkeit für die Abschätzung der Windenergieproduktion von Windanlagen ergänzt.*
- *Die generelle Ausrichtung der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) wird durch das Parlament mitbestimmt und ist nicht Gegenstand des Konzepts Windenergie.*

### **Stellenwert der Windenergie gemäss Energiestrategie 2050 des Bundes**

In einzelnen Stellungnahmen (z.B. SLS, Private) wird die Energiestrategie 2050 des Bundes bzw. der Stellenwert der Windenergie darin kritisiert; es fehlten im Konzept z.B. die Begründung der Produktionsziele für die Windenergie, eine Auseinandersetzung mit der Frage von Import versus inländischer Produktion sowie eine Abschätzung der volkswirtschaftlichen Effekte (z.B. Entwertung von Liegenschaften; Fernbleiben von ausländischen Touristen) bzw. der Auswirkungen auf die Lebensqualität.

- *Die Orientierung des Konzepts an der Energiestrategie 2050 des Bundes stellt eine Rahmenbedingung für die Arbeiten am Konzept dar. Die Auseinandersetzung über die grundlegende Ausrichtung der Energiestrategie des Bundes ist politischer Natur und erfolgt nicht im Rahmen des Konzepts.*
- *Die Kritik, raumplanerische Festlegungen würden zu volkswirtschaftlich negativen Effekten und speziell zur erheblichen Entwertung von Liegenschaften im grösseren Stil führen, wird bei den verschiedenen Planungen immer wieder vorgebracht. Solange die Bestimmungen des Umweltrechts eingehalten sind, erweist sich diese Kritik jedoch oftmals als wenig systematisch und faktenbasiert, – so auch in den Stellungnahmen zum Konzept, die diese Argumentation vorbringen – weshalb nicht näher darauf eingegangen wird.*

### **Elektrische Anbindung**

In vereinzelt Stellungnahmen von Verbänden und Unternehmen der Branche wird befürchtet, dass mit den Aussagen des Konzepts in die technischen Überlegungen der Netzbetreiber bezüglich Netzeinspeisepunkt eingegriffen werde.



- Die Aussagen des Konzepts sollen sicherstellen, dass stufengerechte Überlegungen zur elektrischen Anbindung gemacht werden, welche ihrerseits in die Gesamtsicht auf ein Windenergieprojekt einfließen. Technische oder andere materielle Vorgaben sind damit nicht verbunden und die bestehende Praxis zur Festlegung Netzeinspeisepunktes wird dadurch nicht geändert.

## 2.4 Raumplanung und Lärmschutz

Die Hälfte der Kantone (13), einige Konferenzen und Kommissionen (3), regionale Akteure und Gemeinden (9), Verbände, Vereine und Stiftungen (16), Unternehmen (6) sowie Private (4) haben sich zum Thema Raumplanung bzw. Lärmschutz mit insgesamt mehr als 120 Anträgen oder Bemerkungen geäußert.

### **Raumplanung**

Die meisten Anträge in Stellungnahmen zum Themenkreis Raumplanung betreffen den Stellenwert von Fruchtfolge- bzw. Ackerflächen und die Kompensation von Fruchtfolgeflächen (z.B. FR, JU, NE, SO, VD, pro natura, Schweizer Bauernverband, suisse-éole). Weitere vereinzelte Stellungnahmen thematisieren den schweizweiten Zersiedlungseffekt von mehreren hundert Windenergieanlagen, die Berücksichtigung von Schatten- und Eiswurf sowie der Wanderwege.

- Die Konzeptaussagen wurden so angepasst, dass sie sich auf Fruchtfolgeflächen beschränken und im Erläuterungsbericht wird dargelegt, weshalb auf ein eigenes Kapitel Landwirtschaft verzichtet wird. Das Gebot der Minimierung des Verbrauchs von Fruchtfolgeflächen sowie der Kompensation der verbrauchten Flächen wird beibehalten.
- Der Erläuterungsbericht wurde mit Ausführungen zu Zielkonflikten zwischen der Umsetzung der Energiestrategie 2050 bzw. der Entwicklung der Windenergieproduktion und Anliegen der Raumplanung ergänzt. Offen ist, in welcher Tiefe das Thema Schattenwurf im UVP-Handbuch, Teil Windenergieanlagen bearbeitet wird.

### **Lärmschutz**

Zum Thema Lärmschutz sind 80 Anträge oder Bemerkungen eingegangen. BPUK, RKGK, Gemeindeverband und zahlreiche Kantone stören sich daran, dass im Konzept Windenergie von Mindestabständen gesprochen wird und diesbezügliche Empfehlungen ausgesprochen werden. Einzelne Stellungnahmen sehen Einzelgebäude zu wenig gut berücksichtigt, andere (z.B. einzelne Gemeinden und regionale Organisationen) fordern Abstände von 1000m oder 2000m bzw. das 10-fache der Anlagenhöhe zu Siedlungen. In verschiedenen Stellungnahmen (z.B. SH, 1 regionale Interessengruppe, Private) wird darauf aufmerksam gemacht, dass die Thematik Infraschall durch die LSV ungenügend abgedeckt werde. In einzelnen Stellungnahmen (z.B. VD, Gemeinden und Unternehmen) werden einzelne Formulierungen als zu wenig neutral kritisiert.

- Die Aussagen zum Lärmschutz sind so angepasst worden, dass sie auf die Lärmschutzverordnung und die darin bestimmten Ermittlungsorte (Art. 39 LSV) verweisen.
- Das Thema Infraschall von Windenergieanlagen wird im Teil Windenergieanlagen des UVP-Handbuchs aufgegriffen werden. Dabei geht man aufgrund des Standes der wissenschaftlichen Erkenntnisse und der Erfahrung aktuell davon aus, dass im Allgemeinen keine schädlichen oder lästigen Immissionen durch Infra- oder Ultraschall zu erwarten sind, wenn die Lärmimmissionen im hörbaren Bereich die massgebenden Grenzwerte einhalten.
- Der Themenbereich Lärm ist sprachlich so überarbeitet worden, dass neutrale Formulierungen verwendet werden.

## 2.5 Landschaft / Natur / Heimatschutz

Die Mehrheit der Kantone (17) sowie Konferenzen und Kommissionen (4), einige regionale Akteure und Gemeinden (5), eine Mehrheit der Verbände, Vereine und Stiftungen (28) sowie mehrere Unternehmen (6) und Private (5) haben sich zum Thema Landschaft, Natur und Heimatschutz mit insgesamt mehr als 240 Anträgen oder Bemerkungen geäußert.

Mehrere Stellungnahmen beantragen, dass die Einreihung der Schutzgebiete in die 3 Kategorien «Schutzgebiet ohne Interessenabwägung», «grundsätzlich Ausschlussgebiet» und «Vorbehaltsgebiet» im Konzept systematisch vorgenommen werden solle. Dieses Anliegen wurde berücksichtigt und umgesetzt; die Ausführungen dieses Unterkapitels geben darüber Auskunft.

### **Landschaftscharakter**

Mehrere Stellungnahmen mit Äusserungen zum Thema Landschaftscharakter (z.B. VS und BE) bringen zum Ausdruck, dass einzelne Formulierungen, insbesondere in der Tabelle des Kapitels 2.2.2 (Stufe Richt- und Nutzungsplanung), unpräzise sind, was die Anwendung in der Praxis erschwere. Auch andere Akteure haben festgehalten, dass für sie die Bedeutung bzw. der zusätzlichen Nutzen von «stufengerechten Grundlagen zu übergeordneten Landschaftsfragen» unklar sei. Einige Kantone und Konferenzen (TG, SH und RKGK) beantragen, dass Aussagen bezüglich Landschaftscharakters ganz gestrichen werden solle. Ein Verband hat beantragt, dass die im Konzept zitierte «Gesamtsicht» die Volumen aller geplanten Windparks einer geographischen Region umfassen soll, unabhängig von Kantons- und Landesgrenzen.

- *Die Erstellung einer speziellen Studie zu übergeordneten Landschaftsfragen wurde als Aussage mit empfehlendem Charakter positioniert (vgl. Tabelle 2.2.2) und in den Kontext einer «Positivplanung» bzw. «flächendeckende Standortevaluation» über einen ganzen Kanton gebracht.*
- *Die Bedeutung von «stufengerechte Grundlagen zu übergeordneten Landschaftsfragen» wird im Kapitel 3.3.1 des Erläuterungsberichts erläutert und es werden Beispiele dazu genannt.*

### **UNESCO-Schutzgebiete**

Einige Umweltorganisationen sind der Meinung, dass UNESCO Welterbestätten inklusive ihrer Pufferzonen als absolute Ausschlussgebiete gelten sollten. Einige Kantone haben festgestellt, dass UNESCO Biosphärenreservate nicht im Konzept erwähnt wurden. Sie sind der Meinung, dass sie nicht als «grundsätzlich Ausschlussgebiet» jedoch als «Vorbehaltsgebiet» zu gelten hätten.

- *Die UNESCO Welterbestätten (Kultur- und Naturstätten) bleiben in der Kategorie «grundsätzlich Ausschlussgebiet» und ihre offiziellen Pufferzonen in der Kategorie «Vorbehaltsgebiet».*
- *Die UNESCO Biosphärenreservate werden neu als «Vorbehaltsgebiet» aufgenommen.*

### **BLN**

Während für einige Akteure (z.B. BL, SH und VS) der Schutzstatus der BLN-Gebieten im Konzept Windenergie zu hoch eingesetzt worden ist (sie seien als «Vorbehaltsgebiet» zu deklarieren), finden andere Kantone (z.B. VD), dass die Einstufung der BLN-Gebiete in der Kategorie «grundsätzlich Ausschlussgebiet» korrekt und kohärent mit den im Entwurf des Energiegesetzes gemachten Aussagen seien. Andere Akteure (z.B. FR, ENHK und SLS) sind der Meinung, dass die BLN-Gebiete als «Schutzgebiete ohne Interessenabwägung» gelten sollten. SuisseEole ist mit der im Konzept für BLN-Gebiete definierten Einstufung («grundsätzlich Ausschlussgebiet», Anm. d. Red.) einverstanden, denkt aber, dass ein Abweichen von diesem Grundsatz möglich sein solle, insbesondere wenn das Produktionspotenzial besonders gross sei und keine grossräumigen Alternativen ausserhalb des BLN bestünden. Die SLS ist zudem der Auffassung, dass bei der Planung von Windparks im BLN-Gebiet bereits auf Richtplanstufe ein Gutachten der ENHK beizubringen sei.

- *Die BLN-Gebiete bleiben in der Kategorie «grundsätzlich Ausschlussgebiet».*
- *Die Tabelle im Kapitel 2.2.2 wurde mit einer Empfehlung für die Kantone ergänzt, im Rahmen einer Planung von Gebieten oder Standorten innerhalb von BLN-Gebieten bereits auf Richtplanstufe eine Stellungnahme von der ENHK einzuholen.*

### **ISOS und IVS**

Während für einige Akteure (z.B. TG und RKGK) die ISOS- und IVS-Objekte nicht als «grundsätzlich Ausschlussgebiet», sondern als «Vorbehaltsgebiet» zu bezeichnen sind, sind andere Akteure (ENHK, Fondation Franz Weber, SLS) der Auffassung, dass nicht nur die Perimeter der ISOS- und IVS-Objekte sondern auch ihre entsprechende Wirkungsbereiche als «grundsätzlich Ausschlussgebiet» zu betrachten seien. Mehrere Akteure (z.B. BE und JU) bedauern, dass die Bedeutung des Begriffs «struktureller und visueller Wirkungsbereich» (der auch im Zusammenhang mit den UNESCO Welterbestätten verwendet wird) unklar sei.

- *Die Perimeter der ISOS-Objekte bleiben in der Kategorie «grundsätzlich Ausschlussgebiet» und ihre strukturellen und visuellen Wirkungsbereiche in der Kategorie «Vorbehaltsgebiet».*
- *Es wird präzisiert, was unter der Formulierung «struktureller und visueller Wirkungsbereich» zu verstehen ist (vgl. Ziffer 3.4 in Kapitel 2.2.2 des Konzepts und Begriffserklärungen).*

### **Weitere Schutzgebiete**

Der Kanton Aargau ist der Meinung, dass die Wildtierkorridore von überregionaler Bedeutung als «grundsätzliche Ausschlussgebiete» zu bezeichnen seien. Andere Kantone und einige

Umweltorganisationen (z.B. ZH und ProNatura) bedauern, dass die Kategorisierung der Wildtierkorridore von überregionaler Bedeutung wie auch der eidgenössischen Jagdbanngebiete nicht klargestellt werde. Der Kanton Solothurn ist der Meinung, dass die rechtsverbindlichen Wildruhezonen zu erwähnen und mindestens als «Vorbehaltsgebiet» zu deklarieren seien.

- *Die Wildtierkorridore von überregionaler Bedeutung wie auch die eidgenössischen Jagdbanngebiete werden neu explizit als «Vorbehaltsgebiet» ausgewiesen.*
- *Im Sinne einer Investitionssicherung wird rund um die Wildtierpassagen von Nationalstrassen ein Kreis von 300m als «grundsätzlich Ausschlussgebiet» und ein Ring von 300-500m als «Vorbehaltsgebiet» festgelegt.*
- *Bei den Wildruhezonen handelt es sich erstens nicht um ganzjährige Schutzgebiete, sondern um ein Instrument zur spezifischen und allenfalls temporären Besucherlenkung, und zweitens werden sie durch die Kantone festgelegt. Entsprechend haben sie nicht den rechtlichen Status, um ins Konzept Windenergie des Bundes aufgenommen zu werden.*

Der Kanton Schaffhausen beantragt, dass der Schutz der Grundwasserschutzzonen als behördenverbindlich festgehalten werde und dass auch die Auswirkungen auf die Schutzzone S3 zu prüfen sei.

- *Grossflächige Grundwasserschutzzonen als «grundsätzlich Ausschlussgebiet» zu behandeln ist auf Richtplanstufe als Empfehlung formuliert, weil die Ausscheidung dieser Zone durch die Kantone erfolgt und im Rahmen der Planung auf Stufe Richtplan auch über eine Aufhebung von Quellen diskutiert werden kann.*
- *Der behördenverbindliche Teil auf Stufe Nutzungsplanung (vgl. Tabelle in Kapitel 2.2.2) wurde mit der Berücksichtigung der Bestimmungen des Gewässer- und Grundwasserschutzes ergänzt.*

Der SVS beantragt, dass eine Umgebungszone von 1 km um die Wasser- und Zugvogelgebiete von internationaler und nationaler Bedeutung bereits auf Stufe Richtplanung behördenverbindlich als «grundsätzlich Ausschlussgebiet» festgelegt werde.

- *Das Konzept Windenergie macht keine generellen Aussagen zu allfälligen Abständen zu Perimetern von Schutzgebieten. Dies ist im Einzelfall zu prüfen. Entsprechend wird das Thema des Puffers um Wasser- und Zugvogelgebiete von internationaler und nationaler Bedeutung im Rahmen des Teils Windenergieanlagen im UVP-Handbuch vertieft behandelt.*

Der Kanton Aargau beantragt mit Blick auf die archäologischen Fundstätten von nationaler Bedeutung, dass das Schweizerische Inventar der Kulturgüter im Konzept als Bundesinteresse zu erwähnen sei.

- *Das Kulturgüterschutzinventar wird neu im Konzept erwähnt, mit besonderem Fokus auf Flächenobjekte ausserhalb der Bauzone.*

## **Wald**

Die Mehrheit der Akteure, die sich zum Thema Wald geäussert haben, begrüsst den im Konzept definierten Umgang mit Standorten im Wald. Der SVS beantragt, dass der Wald in der Richtplanung behördenverbindlich als «Vorbehaltsgebiet» und die Waldreservate als «grundsätzlich Ausschlussgebiet» festgelegt werden. Der Kanton Schaffhausen ist der Auffassung, dass in Waldgebieten mit wildökologisch besonderen Verhältnissen auf Windenergieanlagen zu verzichten sei. Die ENHK weist darauf hin, dass bei Windenergieanlagenplanungen der Bau von Erschliessungsanlagen (Strassen, Installationsplätzen und Leitungen) mit erheblichen Rodungsmassnahmen verbunden sein können und dass das Konzept Windenergie die schwerwiegenden Nachteile von Waldstandorten nicht bzw. ungenügend berücksichtigte. SLS, ProNatura und Waldschweiz bemerken, dass nicht ausdrücklich genug kommuniziert werde, dass die Rodung von Wald grundsätzlich verboten ist und dass Windenergieanlagen im Wald auch zukünftig eine Ausnahme sein dürften.

- *Der Wald wird als «Vorbehaltsgebiet» und die Waldreservate (Waldgebiete mit wildökologisch besonderen Verhältnissen) als «grundsätzlich Ausschlussgebiet» ausgewiesen.*
- *Es wird im Erläuterungsbericht präzisiert, dass die Planungs- bzw. Bewilligungsbehörde auch die voraussichtlich nötigen Rodungen für Erschliessungsinfrastrukturen (inkl. Installationsplätze) zu berücksichtigen haben.*

## 2.6 Artenschutz

Die Mehrheit der Kantone (15) sowie der Konferenzen und Kommissionen (5), verschiedene regionale Akteure, Planungsgruppen und Gemeinden (5), Verbände, Vereine und Stiftungen (17), Unternehmen (6) sowie Private (3) haben sich zum Thema Artenschutz mit insgesamt mehr als 140 Anträgen oder Bemerkungen geäußert.

### **Rechtliche und wissenschaftliche Begründung der Konzeptaussagen**

Gut die Hälfte der Stellungnahmen mit Äusserungen zum Thema Artenschutz bringen zum Ausdruck, dass dieses Thema ungenügend bzw. unvollständig behandelt werde. Die BPUK weist z.B. darauf hin, dass es unklar bleibe, auf welche rechtlichen Grundlagen sich die Bundesinteressen im Bereich Artenschutz abstützen, insbesondere die als behördenverbindlich bezeichneten Vorgaben. Es sei im Konzept darzulegen, welche wissenschaftlichen Untersuchungen (z.B. Langzeitbeobachtungen) zu diesen Vorgaben geführt haben. Mehrere Stellungnahmen (z.B. KBNL, SO, ProNatura, SLS, SVS) beantragen, alle durch Windkraftanlagen beeinträchtigten Rote-Liste-Arten bzw. national prioritäre Arten seien gleich zu behandeln (d.h. deren Kerngebiete als «grundsätzlich Ausschlussgebiet» zu betrachten).

- *Die rechtlichen Grundlagen für den Artenschutz sind ergänzt und einzelne Aspekte zum Artenschutz vertieft worden (vgl. Kapitel 3.4 Erläuterungsbericht). Die jeweils gültige Liste mit Namen der besonders zu berücksichtigenden (national prioritären) Vogelarten wird im UVP-Handbuch festgelegt werden.*
- *Die Argumente für die spezielle Behandlung von Auerhuhn und Bartgeier – im Gegensatz zu anderen durch die Windenergie betroffenen national prioritären Vogelarten – sind prägnanter formuliert worden (Existenz eines Förderprogramms des Bundes sowie relative Stabilität ihres Kernlebensraumes während der für die Richtplanung relevanten Zeiträume; vgl. Kapitel 3.4 Erläuterungsbericht).*

### **Interessenabwägung zwischen Artenschutz und Windenergienutzung**

Einige Kantone und Konferenzen haben zum Ausdruck gebracht, dass die Interessenabwägung zwischen Artenschutz und Windenergienutzung schwierig, komplex und heikel sei. Es sei deshalb besonders wichtig, dass das Konzept ausgewogene und präzise Vorgaben zum Vorgehen enthalte. Vor der Verabschiedung des Konzepts seien entsprechend konkretere Vorgaben zu formulieren.

- *An den Aussagen des Konzepts wird im Grundsatz festgehalten. Sie stellen eine stufengerechte Konkretisierung der Interessenabwägung dar, wobei der einzelfallweisen vertieften Interessenabwägung im Rahmen der UVP das nötige Gewicht beigemessen wird.*

### **Vorsorgeprinzip / adaptive Management**

Einige Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft sind der Meinung, dass im Bereich Artenschutz die vorsorgliche Berücksichtigung der entgegenstehenden Bundesinteressen gemäss dem Vorsorgeprinzip zu einer zu grossen Einschränkung des Spielraums für Windenergieplanungen führe. Es wäre besser, sich auf einen Ansatz zu stützen, der basierend auf laufenden Untersuchungen an bestehenden Windenergieanlagen die konkreten Einschränkungen für weitere Projekte zu entwickeln und anzupassen seien (adaptive Management).

- *Das Vorsorgeprinzip ist einer der wichtigsten Grundsätze des schweizerischen Umweltschutzrechts. Für ein Konzept des Bundes, in welchem stufengerechte Vorgaben für die Ausscheidung von Windenergiegebieten im Rahmen der Richtplanung formuliert werden, ist der Ansatz des «adaptive management» nicht zweckmässig, da damit keine Rechts- und Investitionssicherheit für die Unternehmen erreicht wird. Gewisse Aspekte, die sinngemäss einem adaptive management entsprechen, sind ins Konzept integriert (z.B. Planungsgrundsatz V. und Massnahme M.3) bzw. werden im Rahmen des UVP-Handbuchs, Teil Windenergieanlagen, behandelt (z. B. Rückkoppelung von Ergebnissen aus der Erfolgskontrolle auf das Betriebsregime).*

### **Vögel allgemein / Dynamik der Lebensräume**

Mehrere Kantone sowie die BPUK beantragen, dass im Konzept zu präzisieren sei, wie mit der Dynamik der Lebensräume von gefährdeten Arten umzugehen ist. Einige Umweltorganisationen sowie der Kanton Waadt machen geltend, es sei unklar, weshalb in Kapitel 2.4 Erläuterungsbericht (Entwurf vom 22. Oktober 2015) von 11 national prioritären Arten die Rede sei.

- *Artspezifische Aussagen sind im Konzept zu genau zwei Vogelarten zu finden. Wesentliche Veränderungen der Lebensräume dieser Arten können bei Anpassungen des Konzepts (vgl. Kapitel 1.3 Erläuterungsbericht) thematisiert werden. Vorkommen weiterer gefährdeter Arten werden einzelfallweise im Rahmen der UVP berücksichtigt, was ein Eingehen auf die jeweils aktuelle Situation ermöglicht. Auf die Nennung einer bestimmten Anzahl Vogelarten im Erläuterungsbericht wird verzichtet.*

### **Bartgeier und Auerhuhn**

Während für Vogelschutz Schweiz (SVS) das für den Bartgeier definierte grundsätzliche Ausschlussgebiet aus Artenschutzgründen deutlich zu wenig gross definiert worden sei, finden andere Stellungnehmende (Suisse-Eole und einige Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft), das gesamte Verbreitungsgebiet des Bartgeiers sei generell nur als «Vorbehaltsgebiet» zu deklarieren. Der SVS weist darauf hin, dass das Verbreitungsgebiet des Bartgeiers den gesamten Alpenbogen umfasse, und der Kanton Nidwalden beantragt die Präzisierung, dass nur das Kerngebiet der Verbreitung von Bartgeier und Auerhuhn als «grundsätzlich Ausschlussgebiet» zu gelten habe (und nicht das gesamte Verbreitungsgebiet). Mehrere Akteure haben zudem auf Ungenauigkeiten in Bezug auf die Definition der Kerngebiete des Auerhuhns aufmerksam gemacht.

- *Für die behördenverbindlichen Aussagen im Konzept betreffend Bartgeier und Auerhuhn wird neu der Begriff «Kerngebiet» verwendet (vgl. Begriffserklärungen). Für die Definition der Kerngebiete des Auerhuhns wird auf die Begriffe des entsprechenden Aktionsplans (Mollet et al. 2008) zurückgegriffen.*
- *Das Kerngebiet des Bartgeiers in der Schweiz bleibt «grundsätzlich Ausschlussgebiet» im Sinne des Konzepts und wird durch die 2015 regelmässig benutzten Brutplätze mit einem Radius von 5 km definiert. Dieser Kompromiss wird dadurch ergänzt, dass die weiteren Teile seines Verbreitungsgebiets nicht als «Vorbehaltsgebiet» im Sinne des Konzepts Windenergie gelten, sondern im Rahmen der Richtplanung stufengerecht und im Rahmen der UVP im Detail zu berücksichtigen sind.*

### **Fledermäuse**

Eine Organisation bedauert, dass die Problematik Fledermäuse und Windenergie ungenügend im Konzept behandelt werde. Es fehle insbesondere eine Aussage dazu, wie Windenergieprojekte Fledermäuse gefährden können. Analog zu den Vögeln seien die national prioritäre Fledermausarten zu zitieren sowie die Problematik des Fledermauszuges zu thematisieren.

- *Das Thema Fledermauszug wird in Kapitel 3.4 des Erläuterungsberichts erwähnt und ein Verweis auf die national prioritäre Fledermausarten aufgenommen.*

## **2.7 Technische Anlagen Bund**

Knapp die Hälfte der Kantone (12) und einige Konferenzen und Kommissionen (3), regionale Akteure, Planungsgruppen und Gemeinde (8), Verbände, Vereine und Stiftungen (8), die Mehrheit der Unternehmen (7) sowie eine Privatperson und ein weiterer Akteur haben sich zum Thema Technische Anlagen des Bundes mit insgesamt mehr als 100 Anträgen oder Bemerkungen geäußert.

### **Radare allgemein**

Mehrere Akteure (z.B. AI, VD, die BPUK und SuisseEole) haben zum Ausdruck gebracht, dass die effektive Störung einer Windenergieanlage nicht nur von der Distanz zu einer Radar-Anlage sondern u.a. auch von der Topografie abhängig sei. Die im Konzept festgelegten Umkreise rund um die Radare der Zivil- und Militärluftfahrt sowie für die Meteorologie, welche als «Vorbehaltsgebiet» (und teilweise partiell als «grundsätzlich Ausschlussgebiet») gelten sollen, stellten daher zu grosse Einschränkungen dar. Mehrere Akteure (z.B. AG, AR und die BPUK) beantragen, dass der Bund eine Sichtbarkeitsberechnung für diese festgelegten Umkreise durchführen solle, welche eine Eingrenzung dieser Gebiete erlaube.

- *Die Aussagen des Konzeptes in Bezug auf die Umkreise rund um die Kommunikations-, Navigations- und Überwachungsanlagen (Zivilluftfahrt), die militärische Anlagen und die meteorologischen Radare des Bundes bleiben im Grundsatz unverändert. Sie stützen sich i) auf Vorschriften der ICAO, ii) auf weitere internationale Normen und insb. auf die Eurocontrol Guidelines bzw. iii) auf Guidelines der WMO. Die Definition und kreisförmige Darstellung von «grundsätzlich Ausschlussgebiet» und «Vorbehaltsgebiet», wie sie beispielsweise die WMO-Richtlinie verwendet, bilden einen einfachen und wissenschaftlich zweckmässigen Ansatz für ein allgemeines raumplanerisches Instrument wie das vorliegende Konzept. In den einzelfallweisen Analysen der konkreten Windenergieplanungen bzw. -standorte werden die topografischen und kleinräumigen Gegebenheiten dann berücksichtigt.*
- *Der Bund sieht keinen Bedarf, Sichtbarkeitsanalysen – wie beantragt – systematisch durchzuführen. Die Durchführung solcher Studien ist mit Aufwand verbunden. Sie kann bei konkretem Bedarf beantragt werden und wird nach Vereinbarung mit den betroffenen Bundesstellen vorgenommen. So hat das VBS beispielsweise aufgrund des hohen Windenergiepotenzials im Raum Payerne eine detaillierte Studie zur Radar-Sichtbarkeit für den Militärflugplatz Payerne erstellt und die Auswirkungen auf die An- und Abflugrouten untersucht. Die*

Studie fand Eingang ins Windkonzept: Zusätzlich zum 20 km Umkreis («Vorbehaltsgebiet») wird in der Karte der An- und Abflugbereich in Payerne als «grundsätzliches Ausschlussgebiet» bezeichnet.

### **Zivilluftfahrt**

In einzelnen Stellungnahmen wird bemängelt, dass die im ICAO EUR DOC 015 vorgeschlagene Methode und die zu verwendenden Parameter durch Skyguide sehr eng angewandt würden, was zu restriktiven Ergebnissen führe. Vereinzelt wird ein stärkerer Einbezug von kantonalen Stellen in die Analyse und Beurteilung vorgeschlagen.

- *Die Vorschriften der ICAO sowie deren Anwendung durch nationale Flugsicherheitsbehörden sind auch aufgrund von technischen Entwicklungen einem Wandel unterworfen. So wurden 2015 die ICAO-Bestimmungen für Doppler-VOR/DME-Funkfeuer angepasst, so dass das diesbezügliche «Vorbehaltsgebiet» von 15 km auf 10 km reduziert werden konnte. Im Weiteren hat Skyguide seine personellen Ressourcen verstärkt, um die Einflüsse von projektierten Windenergieanlagen auf die zivile Flugsicherungsinfrastruktur genauer analysieren zu können. Ein Einbezug von kantonalen Stellen in die Analyse und Beurteilung von Störpotenzialen ist angesichts der klaren Bundeskompetenz und des dazu nötigen Know-hows nicht angezeigt.*

### **Militärluftfahrt und militärische Anlagen**

In einzelnen Stellungnahmen (z.B. OW und SuisseEole) wird eine Reduktion des 20 km-Umkreises um die Radare der Militärluftfahrt beantragt. Da die Ansprüche an die Navigations- und Überwachungssysteme grundsätzlich die gleichen wie bei zivilen Flughäfen seien, sollten auch die «Vorbehaltsgebiet» die gleichen Dimensionen aufweisen (bis max. 15 Km).

- *Der definierte Umkreis von 20 km rund um die militärischen Flugplätze bzw. Radaranlagen ist im internationalen Vergleich klein und wird beibehalten; in den Nachbarländern werden analoge Vorbehalts- bzw. Ausschlussgebiete mehrheitlich wesentlich strenger gehandhabt (beispielweise Frankreich mit einem Radius von 30 km).*

### **Meteorologische Anlagen**

SuisseEole beantragt, dass das Konzept mit der Verpflichtung ergänzt werde, innerhalb eines Jahres nach Verabschiedung des Konzepts für bereits in kantonalen Richtplänen festgesetzte Standorte, die sich innerhalb der im Konzept definierten Umkreise um Meteorologischen Anlagen befinden, die Situation zu klären.

- *Ein Eintrag im Richtplan ist keine Realisierungsgarantie. Sofern die Konfliktsituation mit meteorologischen Anlagen ungenügend abgeklärt wurde, reicht eine einfache Anfrage bei MeteoSchweiz, um die Schwere der Konflikte zu eruieren.*

### **Richtfunkstrecken**

Einige Akteure (z.B. NE und SuisseEole) bedauern, dass zurzeit keine öffentliche Datenbank der bestehenden Richtfunkstrecken zur Verfügung steht und die Projektentwickler deshalb gezwungen seien, direkt mit dem BAKOM bzw. mit den Betreibern der Richtfunkstrecken Kontakt aufzunehmen. Vereinzelt wird beantragt, dass die Aussagen des Konzepts behördenverbindlich gemacht würden und das BAKOM im Konfliktfall Verhandlungen zwischen Projektträgern von Windenergieanlagen und Betreibern von Richtfunkstrecken führen solle.

- *Die zivilen Richtfunkstrecken sind seit Frühling 2017 im Geodatenportal des Bundes dargestellt. Die Aussagen des Konzepts sind entsprechend angepasst worden, behalten jedoch ihren empfehlenden Charakter. Betreffend einer Rolle des BAKOM als Verhandlungsführer bzw. Schiedsrichter im Konfliktfalle, wird darauf hingewiesen, dass das Fernmeldegesetz dies nicht vorsieht.*

## **2.8 Hinweise des Bundes für die Planung der Windenergienutzung durch die Kantone**

Die Mehrheit der Kantone (17) und einige Konferenzen und Kommissionen (3), regionale Akteure, Planungsgruppen und Gemeinde (10), Verbände, Vereine und Stiftungen (12), Unternehmen (4) sowie drei Privatperson und eine Stelle der öffentlichen Verwaltung des grenznahen Auslands haben sich zum Kapitel 4.6 gemäss Entwurf vom 22. Oktober 2015 betreffend der Hinweise des Bundes zu den kantonalen Windenergieplanungen und den damit zusammenhängenden Karten im Anhang des Konzepts mit insgesamt mehr als 90 Anträgen oder Bemerkungen geäussert.

Das Kapitel 4.6 gemäss Entwurf vom 22. Oktober 2015 und die damit zusammenhängenden Kartenaussagen sind generell recht kritisch und kontrovers kommentiert worden. Es wurde die Frage

gestellt, welche Kartenaussagen in einem Konzept nach Art. 13 RPG überhaupt möglich seien. Dies betrifft insbesondere die Karte mit den Potenzialgebieten aus Sicht des Bundes. Vereinzelt wird von Umweltorganisationen und regionalen Interessengruppen gefordert (teilweise mit Verweis auf das Windkonzept 2004), dass der Bund eine echte Positivplanung vornehmen solle. Die BPUK, verschiedene Kantone, Gemeinden, Organisationen und Unternehmen fordern hingegen, das Kapitel 4.6 in der vorliegenden Form zu streichen bzw. in einem separaten Dokument zugänglich zu machen. Mindestens sei jedoch stärker darauf hinzuweisen, dass die Aussagen dieses Kapitels nicht behördenverbindlich seien. Einzelne vermissen eine Übersicht über die bestehenden und laufenden Windenergieplanungen und Projekte sowie deren Realisierungswahrscheinlichkeit.

Da das Kapitel 4.6 unvollständig in die Anhörung gegeben worden sei, fordert die BPUK und zahlreiche Kantone mit Verweis auf Art. 20 RPV, dass das vollständige Konzept den Kantonen vor der Verabschiedung durch den Bundesrat nochmals zu Stellungnahme vorzulegen sei.

- *Die Kompetenz zur Ausscheidung von für die Windenergienutzung geeigneten Gebiete liegt bei den Kantonen. An Hinweisen des Bundes für die Planung der Windenergienutzung durch die Kantone und der Karte zu den Hauptpotenzialgebieten aus Sicht Bund wird jedoch festgehalten. Es ist präzisiert worden, dass die entsprechende Karte genehmigte Richtplaneinträge nicht konkurrenziert und primär als eine Grundlage des Bundes für Kantone aufzufassen ist, welche noch keine Richtplanaussage zur Windenergie haben oder welche vorhaben, ein bestehendes Richtplankapitel zur Windenergie anzupassen. Erst durch Abklärungen und die Interessenabwägung im Rahmen von Richtplanarbeiten wird klar, ob in den Potenzialgebieten allenfalls Gebiete bzw. Standorte zur Windenergienutzung ausgeschieden werden können. Die Hinweise, dass die Aussagen des neuen Kapitels 3.3 orientierenden und nicht behördenverbindlichen Charakter haben, sind unmissverständlich.*
- *Der Bund verfügt nicht über die nötigen Grundlagen, um eine Übersicht über bestehende und laufende Windenergieplanungen bzw. Projekte sowie deren Realisierungswahrscheinlichkeit zu erstellen.*
- *Im Rahmen von Art. 20 RPV ist im 1. Quartal 2017 eine Stellungnahme bei den Kantonen eingeholt und die Resultate der entsprechenden Auswertung sind ebenfalls berücksichtigt worden. Die Raumplanungs- und Energiefachstellen der Kantone konnten bereits im August 2016 in informellem Rahmen zur ersten Version der vervollständigten Konzeptaussagen (schweizweite Darstellung der Hauptpotenzialgebiete und weitere Aussagen für alle Kantone) Stellung nehmen.*

### **Karten im Anhang**

Zu den Karten sind verschiedene Bemerkungen bzw. Anpassungsanträge eingegangen. Von verschiedenen Seiten wird befürchtet, dass die Karten des Bundes falsch interpretiert und auf diese Art in gerichtlichen Auseinandersetzungen verwendet würden.

Bezüglich der Karte mit der mittleren Windgeschwindigkeit auf 125 m Höhe über Grund (A-1) wurde angeregt, für Windenergieplanungen nicht auf die mittlere Windgeschwindigkeit, sondern auf das Windenergieertragspotenzial abzustellen. Es wird auf die Ungenauigkeiten der Windmodellierungen hingewiesen, und teilweise aus diesem Grund gefordert, die Karte nicht als Teil des Konzepts Windenergie zu publizieren.

Bezüglich der Karte mit den Bundesinteressen (A-2) sind verschiedentlich Neuberechnungen bezüglich Wald, Fruchtfolgeflächen, bestimmten Interessen des Artenschutzes sowie Pufferzonen um Natur- und Landschaftsschutzgebiete und ihrer Darstellung als «Vorbehaltsgebiet» gefordert worden, da ansonsten ein falscher Eindruck entstünde. Vereinzelt wird gefordert, u.a. aus dem eben genannten Grund bzw. weil gar nicht alle Bundesinteressen kartographisch gestellt werden können, die Karte aus dem Konzept zu streichen. Andere (z.B. BL) vermissen das aktive Ausweisen von Gebieten, in denen Windenergieanlagen aus Sicht des Bundes möglich sind.

Bezüglich der Karte mit den Hauptpotenzialgebieten aus Sicht des Bundes (A-3) verlangen die BPUK und verschiedene Kantone die Streichung der Priorisierung. Andere (z.B. BE) begrüßen grundsätzlich eine Karte mit Potenzialgebieten aus Sicht des Bundes.

- *Alle Karten werden mit Begleittexten versehen, welche den Stellenwert der Karten klar ausweisen. Dass Karten des Bundes in gerichtlichen Auseinandersetzungen verwendet werden – und zwar unabhängig von ihrem Publikationskontext –, ist unvermeidlich; deren adäquate Interpretation wird dabei durch die Begleittexte positiv beeinflusst.*
- *Die mittlere Windgeschwindigkeit (A-1) kann bei der groben Evaluation von Windenergiegebieten bzw. im frühen Planungsstadium von Windenergieanlagen als ein Indikator für den erzielbaren Ertrag von Windenergieanlagen dienen. Für die effektive Beurteilung der Windverhältnisse für ein Windenergieprojekt sind ein Windgutachten bzw. Windmessungen vor Ort nötig. Die Karte ist mit diesen Ausführungen ergänzt worden.*

- Die Karte A-2 wird als Illustration der kartographisch darstellbaren Bundesinteressen beibehalten. In der auf [map.geo.admin.ch](http://map.geo.admin.ch) publizierten Version sind auch verschiedene weitere Vorbehaltsgebiete, die aus Gründen der Lesbarkeit der Karte ohne Farbe dargestellt werden (z.B. Wald), abrufbar. Eine online verfügbare Methodikbeschreibung gibt darüber Aufschluss.
- Die Karte der hauptsächlichen Windpotenzialgebiete aus Sicht des Bundes (A-3) wird beibehalten. Hingegen wurde entschieden, die Priorisierung zu streichen. In Kapitel 3.3 des Konzepts wurde ergänzt, dass für die Bestimmung der Potenzialgebiete die beiden Planungsgrundsätze I und II zur räumlichen Konzentration und der Orientierung an hohen Windenergieerträgen berücksichtigt werden.

## 2.9 Planungsprozesse und Instrumente

Die Mehrheit der Kantone (17), mehrere Konferenzen und Kommissionen (3), zahlreiche regionale Akteure und Gemeinden (8), Verbände, Vereine und Stiftungen (22), Unternehmen (7) und Private (6) sowie drei Stellen der öffentlichen Hand im grenznahen Ausland haben sich zu den Planungsprozessen und Instrumenten mit insgesamt 180 Anträgen oder Bemerkungen geäußert.

### **Planungspflicht und Instrumente**

Einzelne Kantone stellen in Frage, ob eine Festsetzung nötig sei, um den Anforderungen von Art. 8 Abs. 2 RPG zu genügen. Die BPUK, verschiedene Kantone (z.B. AG, AI, AR, FR, LU, SH, SO) und Organisationen weisen darauf hin, dass der Zeitpunkt für die UVP bzw. das Vorliegen des UVB möglichst früh, d.h. bereits auf Stufe Nutzungsplanung erfolgen sollte. Einzelne Kantone machen zudem Änderungsvorschläge zur Abbildung zu den Planungs- bzw. Projektierungsabläufen, um deren Verständlichkeit zu erhöhen.

- Im Einklang mit dem Leitfaden Richtplanung wird bestätigt, dass die Anforderungen von Artikel 8 Absatz 2 RPG als erfüllt gelten, wenn im kantonalen Richtplan ein Windenergievorhaben im Koordinationsstand Festsetzung durch den Bund genehmigt worden ist.
- Die Abbildung zu den Planungs- bzw. Projektierungsabläufen (befindet sich neu in Kapitel 4 des Erläuterungsberichts) wird leicht angepasst, insbesondere wird die Darstellung des UVB-Kästchens an die Aussagen in Kapitel 4.5.4 Erläuterungsbericht zur UVP angepasst, so dass auch graphisch klar wird, dass der UVB im Rahmen der Nutzungs- bzw. Sondernutzungsplanung erfolgen kann bzw. soll.

### **Richtplanung und Koordination Bund**

Zahlreiche Stellungnahmen bringen zum Ausdruck, dass eine gute Koordination zwischen Bund und Kantonen zweckmässig ist. Einzelne betonen, dass die bisherigen Verfahren und Planungsabläufe bei Windenergieplanungen bereits langwierig seien und das Konzept Windenergie nicht zu noch längeren Verfahrensdauern führen dürfe. In diesem Zusammenhang werden auch das Einführen und Einhalten von Fristen gefordert.

Verschiedene Kantone (GR, LU, ZH) sowie regionale Planungsträger weisen auf die Möglichkeit hin, die Vorbereitung von Richtplaneinträgen zur Windenergie an regionale Planungsträger zu delegieren und beantragen eine entsprechende Ergänzung im Konzept. Desgleichen sollen nach wie vor unterschiedliche Planungsansätze bzw. Planungskulturen in der Richtplanung (Positivplanung, Negativplanung und Einzelfallbeurteilung) möglich bleiben.

- Die regionale Richtplanung wird neu in Kapitel 3.2.3 sowie in Kapitel 2.1 (Leitvorstellung b) erwähnt. In Kapitel 3.2.3 wird zudem ausgeführt, dass die Kantone über einen gewissen Spielraum im Umgang mit der Festlegung von Gebieten für die Windenergienutzung verfügen.

### **Technische Beurteilung Vorprojekt / Zentrale Anlaufstelle beim Bund («Guichet unique»)**

Die Einführung der technischen Beurteilung Vorprojekt wird allgemein begrüßt und dabei eine hohe Transparenz der Beurteilungen erwartet. Mehrere Stellungnahmen (z.B. Stadt Lausanne, Suisse-éole) fordern, Gutachten bzw. technische Beurteilungen (betreffend Flugsicherheit, Richtfunk etc.) müssen im Sinne der Planungssicherheit während 5 Jahren gültig bleiben. Manche beantragen, dass in diese Vorprüfung alle Bundesinteressen und somit bspw. auch das BAFU einbezogen werden. Vereinzelt (z.B. JU) wird darauf hingewiesen, dass der Erfolg eines Projektes primär von der Akzeptanz bei der Bevölkerung abhängt und die technische Beurteilung der Vorprojekte deshalb in einer Art und Weise erfolgen sollte, welche ein partizipatives Vorgehen nicht behindert. Verschiedentlich wird beantragt, dass die Beurteilungen/Abklärungen durch die Bundesstellen kostenlos zu erfolgen hätten.

- Das Einrichten einer zentralen Anlaufstelle ist ein separates, vom Konzept Windenergie losgelöstes Projekt. Im Rahmen des Konzepts Windenergie (Kapitel 3.2.3) werden diesbezüglich nur orientierende Aussagen



gemacht. Grundsätzlich bleibt der Fokus der Vorprüfung auf die technischen Anlagen in der Kompetenz bestehen, weil die Federführung auf Stufe Nutzungsplanung bei den kantonalen bzw. kommunalen Planungsbehörden liegt<sup>3</sup>.

- Es ist noch offen, wie die Interaktionen mit dem Guichet unique so ausgestaltet werden können, dass die Randbedingungen aus Sicht Bund für die Windenergieplanungen klar sind und gleichzeitig ein geeigneter Rahmen für die Diskussionen mit der Bevölkerung erreicht wird. In Kapitel 4.5.4 des Erläuterungsberichts wird in diesem Zusammenhang präzisiert, dass das Pflichtenheft für den UVB nach Möglichkeit zu einem Zeitpunkt im Nutzungsplanverfahren bestimmt werden sollte, in dem Projektoptimierungen, welche nicht in Verbindung mit der UVP stehen, bereits vorgenommen worden sind.

### **Grenzüberschreitende Planungen**

In verschiedenen Stellungnahmen wird der Auffassung Ausdruck verliehen, dass die ESPOO-Konvention zwingend anzuwenden sei.

- In Kapitel 4.3 des Erläuterungsberichts sind die Ausführungen zur ESPOO-Konvention mit Aussagen zur Ausgestaltung der schweizerischen Praxis ergänzt worden.

## **3 Schlussbetrachtungen**

Die Anhörung zum Konzept Windenergie hat gezeigt, dass Dokumente des Bundes, welche einen Einfluss auf die Energieproduktion haben, sehr genau gelesen und höchst unterschiedlich beurteilt werden, beispielsweise bezüglich möglicher Rollen des Bundes bei der Planung von Windenergieanlagen. Die eingegangenen Stellungnahmen zum Konzept Windenergie sind entsprechend auch im Rahmen der Auseinandersetzungen zur Energiestrategie 2050 des Bundes und deren Umsetzung zu sehen. Mit dem aufgrund der Anhörung und Mitwirkung überarbeiteten Konzept liegt nun ein sachgerechtes und zweckmässiges Raumplanungsinstrument des Bundes für den Bereich Planung von Windenergieanlagen vor.

Von verschiedener Seite (RKGK, einzelne Kantone und Umweltschutzorganisationen) wurde in Zusammenhang mit der Energiestrategie 2050 auch gefordert, die Diskussionen zum revidierten Energiegesetz abzuwarten, bevor das Konzept durch den Bundesrat verabschiedet wird. Von einer Sistierung ist abgesehen worden, da es sicher bis 2018 dauern wird, bis die wichtigsten Anpassungen der Energiegesetzgebung (inkl. Anpassungen der Energieverordnung) so festgelegt sind, dass neue und klare Rahmenbedingungen für die Planung von Windenergieanlagen vorliegen, und weil eine nach den neuen Rahmenbedingungen ausgestaltete Version des Konzept eine erneute Anhörung und öffentliche Mitwirkung benötigen würde.

---

<sup>3</sup> Dass die im Rahmen der Beurteilung des Vorprojekts erteilten Auskünfte auch die Planungssicherheit erhöhen sollen, erscheint folgerichtig. Die Gültigkeit der Auskünfte durch die Bundesstellen sollten deshalb die durchschnittliche Dauer zwischen Abschluss Nutzungsplanverfahren und Erteilung der Baubewilligung berücksichtigen. Entsprechende Anpassungen erfolgen jedoch nicht im Rahmen des Konzepts Windenergie. Es wird darauf hingewiesen, dass beispielsweise das Bundesamt für Zivilluftfahrt zusammen mit Skyguide beschlossen hat, die seit April 2015 erteilten Auskünfte mit einer Gültigkeit von 4 Jahre zu versehen.

# Liste der Stellungnahmen

## **Kantone**

Kanton Aargau (AG), Kanton Appenzell Ausserrhoden (AR), Kanton Appenzell Innerrhoden (AI), Kanton Basel-Land (BL), Kanton Basel-Stadt (BS), Kanton Bern (BE), Kanton Freiburg (FR), Kanton Gené (GE), Kanton Glarus (GL), Kanton Graubünden (GR), Kanton Jura (JU), Kanton Luzern (LU), Kanton Neuenburg (NE), Kanton Nidwalden (NW), Kanton Obwalden (OW), Kanton Schaffhausen (SH), Kanton Schwyz (SZ), Kanton Solothurn (SO), Kanton St. Gallen (SG), Kanton Thurgau (TG), Kanton Ticino (TI), Kanton Uri (UR), Kanton Valais (VS), Kanton Vaud (VD), Kanton Zug (ZG), Kanton Zürich (ZH).

## **Konferenzen / Kommissionen**

Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz (BPUK), Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK), Konferenz der Beauftragten für Natur- und Landschaftsschutz (KBLN), Regierungskonferenz der Gebirgskantone (RKGK), Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete (SAB), Schweizerischer Gemeindeverband (SGV), Schweizerischer Städteverband (SSV).

## **Regionale Akteure und Planungsgruppen**

Association pour le développement des activités économiques de la Vallée de Joux (ADAEV), District de Martigny, Region Luzern West, Regionalkonferenz BernMittelland, Regionalplanung Winterthur und Umgebung (RWU), Regionalplanungsverband Oberes Freiamt, Regionalverband Herrschaft/Fünf Dörfer.

## **Gemeinden**

Gemeinde Ballaigues (Stn. VD), Gemeinde Beinwil Freiamt, Gemeinde Bonvernier (Stn. District de Martigny), Gemeinde Burg i.L., Gemeinde Charrat (Stn. District de Martigny), Gemeinde Davos (Stn. GR), Gemeinde Essertines-sur-Rolle (Stn. VD), Gemeinde Fully, Gemeinde Hinterrhein (vgl. Stn. GR), Gemeinde Ilanz Glion (Stn. GR), Gemeinde Iséables (Stn. District de Martigny), Gemeinde Jenins (Stn. GR), Gemeinde L'Abergement (Stn. VD), Gemeinde Les Bois, Gemeinde Leytron (Stn. District de Martigny), Gemeinde Lignerolle (Stn. VD), Gemeinde Maienfeld (Stn. GR), Gemeinde Martigny (Stn. District de Martigny), Gemeinde Martigny-Comble (Stn. District de Martigny), Gemeinde Montanaire (Stn. VD), Gemeinde Riddes (Stn. District de Martigny), Gemeinde Saillon (Stn. District de Martigny), Gemeinde Saxon (Stn. District de Martigny), Gemeinde Trient (Stn. District de Martigny), Gemeinde Trogen, Gemeinde Wisen, Gemeinderat Schwelbrunn, Municipalité de Lausanne, Municipalité de Romont, Municipalité du Chenit.

## **Schweizweit tätige Verbände und Organisationen**

ae SUISSE, Dachorganisation der Wirtschaft für erneuerbare Energien und Energieeffizienz, Aero Club Schweiz (AeCS), Aero Suisse, AG Berggebiet c/o Solidaritätsfond Luzerner Bergbevölkerung, Centre patronal (CP), Eoliennes, vraiment?, Fondation Franz Weber - Helvetia nostra, Komitee zum Schutz des Höhenzuges, Luzerner Bäuerinnen- und Bauernverband (LBV), Mountain wilderness schweiz, Nationale Informationsstelle zum Kulturerbe (NIKE), Netzwerk Schweizer Pärke, Paysage Libre, Praktischer Umweltschutz (PUSCH), Pro Natura Schweiz, RegioGrid, Verband kantonaler und regionaler Energieversorger, Schweizer Alpen-Club (SAC), Schweizer Bauernverband (SBV), Schweizer Heimatschutz (SHS), Schweizer Vogelschutz (SVS/BirdLife Schweiz), Schweizerische Energie-Stiftung (SES), Schweizerische Vogelwarte Sempach, Schweizerischer Forstverein, Schweizerischer Gewerbeverband (sgv), Schweizerischer Hängegleiter-Verband (SHV), Schweizerischer Verband der Umweltfachleute (SVU-ASEP), Stiftung Fledermausschutz, Stiftung Landschaftsschutz Schweiz (SLS), Stiftung Pro Bartgeier, Suisse-éole, Swiss Beef, Swiss Engineering (STV), swisscleantech, Verband Schweizer Flugplätze (VSF), WaldSchweiz, WWF Schweiz.

## **Regional tätige Organisationen / Interessengruppen**

Association des Amis de Tête-de-Ran / La Vue-des-Alpes, Association Les Travers du Vent, Energietal Toggenburg, Paysage-Libre Vaud, Pro Natura Jura, Pro Natura Vaud, Protection Habitat et Paysage Jura Bernois (PHP), Schweizerische Greina-Stiftung (SGS), Société Valaisanne de Biologie de la Faune (fauna•vs), SOS Vent d'Amont, Thaler Landschaft ohne Windräder (TLoW), Verein «Pro Burg», Verein Pro Kulmerauer Allmend, Verein ProGrenchen.

## **Unternehmen**

AEW Energie AG, Agile Wind Power AG, BKW, Elektrizitätswerk der Stadt Zurich EWZ, Emch+ Berger AG, Ennova, Regionalplanungsverband Mutschellen-Reusstal-Kelleramt / Metron Raumentwicklung AG, New Energy Scout GmbH, RhönEole SA ValEole SA (SEIC-TELEDIS), SCI Romée-Lusives, Romande Energie SA, St.Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG SAK, Swisscom AG, vento ludens Suisse GmbH, vericom broadcast ag, WindPower AG und WindMess GmbH.

## **Öffentliche Hand Ausland**

Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Umweltschutz, Amt für Bau und Infrastruktur, Lichtenstein, Bundesministerium der Verteidigung, Regionalverband Hochrhein-Bodensee, Regione Piemonte.

## **Andere**

Bundesamt für Landwirtschaft (BLW), skyguide, Universität Bern – Institut für Ökologie und Evolution.