

Bundesamt für Raumentwicklung ARE
Konzept Windenergie
3003 Bern

per mail an: aemterkonsultationen@are.admin.ch

Bern, 25. Januar 2016

Vernehmlassung Konzept Windenergie des Bundes Stellungnahme der Stiftung Landschaftsschutz Schweiz

Sehr geehrte Frau Lezzi
Sehr geehrte Damen und Herren

Für Ihre Einladung zur Stellungnahme zum Konzept Windenergie danken wir Ihnen bestens.

1. Vorbemerkung

Die Stiftung Landschaftsschutz Schweiz (SL) setzt sich grundsätzlich für die Realisierung von Anlagen für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen ein. Sie verlangt jedoch eine **energieträgerübergreifende Planung**, in welcher die verfassungsmässig garantierten Anliegen des Landschafts-, Natur- und Heimatschutzes bei der Beurteilung der Projekte gleichgewichtig berücksichtigt werden wie diejenigen der Stromerzeugung.

Wegen der bedeutenden Auswirkungen von Grosswindturbinen auf die Landschaft ist die Windenergiepolitik der Schweiz eines der Kernthemen für die SL. Seit Jahren verfolgt die SL alle Windparkprojekte der Schweiz. Sie hat zu diesem Zweck eine Informationsplattform entwickelt, welche gestützt auf die publizierten Daten der Projekte, die Steckbriefe aller Windparkplanungen in der Schweiz aufzeigt. Ende 2015 waren in der Schweiz Windenergieanlagen (WEA) als Einzelanlagen oder in Windparks **an 11 Standorten in Betrieb und an 103 Standorten geplant**. Zusätzlich figurierten in kantonalen Richtplänen 34 Prüfgebiete für Windenergieanlagen.

Die Bestandesaufnahme der derzeitigen Windparkplanungen zeigt einen regelrechten **Wildwuchs von Projekten** auf, weil Mechanismen fehlen, in einer Gesamtplanung jene Gebiete auszuscheiden, die bei Abwägung aller Interessen am geeignetsten für die Windenergieerzeugung erscheinen. Deshalb **begrüssst die SL grundsätzlich** die Verabschiedung eines Konzepts Windenergie des Bundes.

2. Vorbehalte zum Zeitpunkt der Vernehmlassung des Konzepts Windenergie

Im Grunde genommen wäre es richtig gewesen, zuerst die konzeptionellen Elemente der Energiewende, darunter das Konzept Windenergie, zu erstellen und alsdann die Novellierung des Energierechts an die Hand zu nehmen. Nachdem der Bundesrat das umgekehrte Verfahren gewählt hat und sich das Energiegesetz zur Zeit im Stadium der parlamentarischen Diskussion befindet, sind die Rahmenbedingungen für das Konzept Windenergie wacklig. **Wir beantragen, mit der Verabschiedung des Konzepts zuzuwarten bis nach Verabschiedung des neuen EnG.**

3. Grundsätzliche Bemerkungen zum Konzept Windenergie

Das Konzept hält an den Produktionszielen für Windenergie gemäss Energiestrategie 2050 fest (2035: 1,76 TWh/a, 2050: 4.26 TWh/a) . Es fehlen eine weitere **Begründung der Produktionsziele** und eine Auseinandersetzung mit der Frage von Import oder inländischer Produktion.

Volkswirtschaftliche Überlegungen werden im Windkonzept keine angestellt. Der wichtigste Indikator für die Wirtschaftlichkeit von Windenergieanlagen sind die durchschnittlichen Gestehungskosten (Rp. pro kWh) für Windstrom an einem Standort. Dieser Indikator wird im Windkonzept ignoriert. Es fehlt die Auseinandersetzung mit der derzeitigen Abhängigkeit der Investitionsbereitschaft für den Bau von Windenergieanlagen von der KEV.

Es ist grundsätzlich zu begrüßen, dass der Bund den Ausbau der Windenergie an den geeigneten Gebieten zum Ziel hat. Dass die **geeigneten Gebiete nicht in der Schweiz** liegen, sondern in den Küstenregionen und den windreichen Ebenen in Europa, wird ignoriert.

Das Konzept enthält **keine Auseinandersetzung mit den Gesamtauswirkungen** der gemäss Konzept notwendigen Anzahl von 600 bis 800 Grosswindturbinen in über 60 bis 80 Windpärken à 10 Grosswindanlagen bis im Jahr 2050. Derzeit sind die Planungen bzw. Realisierung von 114 Standorten von Windpärken bzw. Einzelanlagen bekannt, also deutlich mehr als im Konzept vorgesehen sind. Die Annahme des Konzepts, dass Windpärke durchschnittlich 10 Windturbinen aufweisen, steht in deutlichem Kontrast mit allen derzeitigen Planungen, welche pro Windpark im Durchschnitt 6 Windturbinen aufweisen.¹ Das Konzept müsste von 100 bis 130 Windpärken ausgehen.

Der Bund nimmt **keine Gesamtoptimierung** vor und verzichtet auf eine Positivplanung. Im Windkonzept fehlen Instrumente, welche eine Selektion der tatsächlich geeigneten Gebiete ermöglichen.

Das Windkonzept fokussiert die Interessen des Bundes auf die technischen Anlagen des Bundes (Flugverkehr, Meteorologie, Richtfunk). Die **Interessen des Bundes hinsichtlich Umwelt-, Natur-, Heimat- und Landschaftsschutz** müssten äquivalent behandelt werden. Die geltende Gesetzgebung im Natur- und Landschaftsschutz geht insbesondere beim Schutz von Lebensräumen von Arten wesentlich weiter als im Windenergiekonzept dargestellt.

Das Konzept beschränkt sich auf Richtlinien und Empfehlungen für die Planung einzelner Windenergieanlagen/Windpärke und appelliert an die Zusammenarbeit unter den Kantonen für die notwendige Koordination. Es enthält jedoch keine Verpflichtung an die Kantone zu einer **grenzüberschreitenden Planung und grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfungen** und zur Prüfung der **kumulierten Wirkung von benachbarten Windpärken** auf Natur und Landschaft.

Mit zunehmender Dichte beeinflussen sich die Windpärke hinsichtlich Standorteignung. Dies kann zwei unterschiedliche Wirkungen haben: Einerseits kann argumentiert werden, dass es in Gebieten, welche mit Windturbinen vorbelastet sind, auf ein paar weitere Windturbinen nicht mehr ankomme. Andererseits dürfte die Akzeptanz von neuen Windturbinen in einer bereits mit mehreren Windpärken belasteten Region kleiner sein als in einer gänzlich von Windturbinen „verschonten“ Region. Im Konzept fehlt die Auseinandersetzung mit der Frage, ob Windpärke möglichst gleichmässig auf die geeigneten Regionen in der Schweiz verteilt werden sollten oder ob sie auf gewisse besonders geeignete Regionen (Jurabogen, West-Mittelland, Gotthardregion) konzentriert werden sollten.

¹ Die durchschnittliche Anzahl Windturbinen pro Standort aller bisher realisierten und zur Zeit geplanten Windpärke in der Schweiz beträgt 6.35 (Quelle: Informationsplattform Windparkplanungen der SL).

4. Bemerkungen zu den einzelnen Aussagen des Konzepts

Ziff.	Thema	Aussage Konzept	Beurteilung / Forderung SL
1.1	Zweck	Einbezug von allgemeinen Zielen aus dem Raumkonzept Schweiz sowie der Nachhaltigkeitsstrategie	Ebenfalls Einbezug der Strategie Biodiversität Schweiz
1.2	Geltungsbereich	Planungspflicht für WEA ab 30 m Gesamthöhe	Muss mit Aussage ergänzt werden, dass für Anlagen mit weniger als 30 m Gesamthöhe grundsätzlich kein Bundesinteresse geltend gemacht werden kann. Hinweis auf Planungsgrundsatz 2.2.1 VI Kleinanlagen.
1.3	Verbindlichkeit	Verbindlichkeit des Konzepts für kantonale Richtpläne und kantonale und kommunale Nutzungspläne. Thematische Aussagen getrennt in solche mit behördenverbindlichem und solche mit empfehlendem Charakter.	Im Prinzip Zustimmung. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass Richtpläne nicht anfechtbar sind und deshalb die Anfechtbarkeit der Nutzungspläne nicht präjudizieren dürfen.
1.4	Anpassung des Konzepts	Das Konzept soll nötigenfalls an das revidierte EnG angepasst werden, nachher alle zehn Jahre.	Warten mit der Verabschiedung des Konzepts, bis EnG verabschiedet. Ergänzung der Aufzählung der Voraussetzungen für eine Anpassung: Erkenntnisse aus Untersuchungen zu den Auswirkungen von Windenergieanlagen auf einzelne Arten und mögliche kumulierte Auswirkungen auf Populationen.
2.1	Strategisches Ziel A	Orientierung an der Energiestrategie 2050, insbesondere an den Produktionszielen für Windenergie 2035	Die Produktionsziele 2035 stehen im Widerspruch mit den wirtschaftlichen Realitäten des Strommarktes. Um Planungsleichen oder Fehlinvestitionen zu vermeiden, muss der Satz ergänzt werden mit: „...orientieren sich ... an den Produktionszielen und an den wirtschaftlichen Perspektiven für Windenergie, sowie ...“
2.1	Strategisches Ziel B	Ausbau der Windenergie in den insgesamt geeignetsten Gebieten. Ausscheidung der Gebiete obliegt den Kantonen.	Die Priorisierung der Windenergiestandorte aufgrund ihrer Gesamteignung ist ein langjähriges Postulat der SL. Allerdings werden wegen der Kompetenz der Kantone bestenfalls die kantonal geeignetsten Gebiete ausgewählt und nicht die national geeignetsten Gebiete. Die Kompetenz des Bundes ist deshalb zu erweitern (siehe unten).
2.1	Strategisches Ziel C	Die Bundesinteressen werden bei der Planung rechtzeitig berücksichtigt.	Die Bundesinteressen sind explizit aufzuzählen, darunter auch das Bundesinteresse Natur- und Landschaftsschutz.

Ziff.	Thema	Aussage Konzept	Beurteilung / Forderung SL
2.1	Strategisches Ziel D	Koordination über Kantons- und Landesgrenzen hinweg	Entspricht den langjährigen Forderungen der SL. Allerdings sollte die Aussage verbindlicher formuliert werden: Gemeinsame Planung inkl. gemeinsame Umweltverträglichkeitsprüfung mit Prüfung der kumulierten Auswirkungen benachbarter Projekte anstelle von lediglich Koordination. Streichen von Begriffen wie „in der Regel“ und „allenfalls“.
2.1	Leitvorstellungen	Erfahrungsaustausch	Stärkerer Einbezug der positiven und negativen Erfahrungen beim Betrieb von Windenergieanlagen in der Schweiz und in den Nachbarländern.
2.2.1	Allgemeiner Planungsgrundsatz I	Konzentration von Anlagen	Dieser Planungsgrundsatz ist sehr zu begrüssen.
2.2.1	Allgemeiner Planungsgrundsatz II	Standorte mit deutlich überdurchschnittlichem Windenergieertrag	Dieser Planungsgrundsatz ist zu begrüssen. Er entspricht langjährigen Forderungen der SL (EE-Raster). Nicht nur Windenergieertrag, sondern auch Gestehungskosten pro produzierter Kilowattstunde berücksichtigen.
2.2.1	Allgemeiner Planungsgrundsatz IV	Interessenskonflikte	Beurteilung darf nicht auf den Einzelstandort beschränkt werden, sondern Gesamtbeurteilung der Interessenskonflikte aller Standorte in einer Region (u.a. gemeinsame UV-Berichte mit kumulierten Auswirkungen, Koisibilitätsstudie).
2.2.1	Allgemeiner Planungsgrundsatz V	Auflagen zum Betrieb	In erster Linie müssen Konflikte vermieden werden, erst dann können allenfalls Auflagen zur Verminderung der Restauswirkungen formuliert werden. Formulierung wie folgt: "Konflikte zwischen Schutz- und Nutzungsinteressen sind durch die Auswahl von Gebieten für die Windenergienutzung zu lösen, in denen keine Natur- und Landschaftswerte erheblich beeinträchtigt werden. Auflagen zum Betrieb sollen dann verfügt werden, wenn allfällig verbleibende Konflikte nicht anders entschärft werden können. Die Wirksamkeit der Auflagen wird periodisch überprüft."
2.2.1	Allgemeiner Planungsgrundsatz VII	Erneuerung, Repowering	Wenn die Erneuerung und Ertüchtigung der Windenergieanlagen offiziell angestrebt wird, dann ist die in der Vergangenheit verwendete beschwichtigende Argumentation zu

Ziff.	Thema	Aussage Konzept	Beurteilung / Forderung SL
			stoppen, wonach Windenergieanlagen im Gegensatz zu Wasserkraftwerken jederzeit wieder abgebrochen werden könnten.
2.2.1	Allgemeiner Planungsgrundsatz VIII	Rückbau bei Ausserbetriebnahme	Der Rückbau muss die Anlagen und deren Erschliessung umfassen.
2.2.1	Allgemeine Planungsgrundsätze	Weiterer Grundsatz	Weiterer Grundsatz anfügen: Windenergieanlagen an Standorten über 1'800 m Höhe sind ausgeschlossen. Begründung: Dieser Grundsatz folgt aus dem strategischen Ziel B und Planungsgrundsatz II, weil infolge kleinerer Effizienz bei kleinerer Luftdichte kein überdurchschnittlicher Windenergieertrag erwartet werden kann.
2.2.2	Grundsätze zur Berücksichtigung der Bundesinteressen	Schutzanliegen auf Stufe der Kantone und Gemeinden: Beschränkung auf Bundesinteressen	Ergänzung des Konzepts mit Aussagen zu Schutzanliegen auf Stufe der Kantone und Gemeinden. Der Schutz von lokalen oder regionalen Biotopen ist auch ein Bundesinteresse (Art.18b NHG).
2.2.2	Grundsätze zur Berücksichtigung der Bundesinteressen	Abstände zu Schutzgebieten	Ergänzung des Konzepts mit generellen Aussagen zum Einbezug der Pufferzonen von Schutzobjekten
2.2.2	Grundsätze zur Berücksichtigung der Bundesinteressen	Bestehende Konzepte des Bundes: Landschaftskonzept Schweiz (LKS) und das Nationale Sportanlagenkonzept (NASAK)	Das Konzept Windenergie kann nicht als Präzisierung des LKS angesehen werden, weil es diesem in mehreren Punkten widerspricht. Das Konzept Windenergie hat gegenüber dem LKS keinen Vorrang, sondern muss sich dem LKS anpassen.
2.2.2 Tabelle: Grundsätze zur Berücksichtigung der Bundesinteressen			
Tab. 2	Raumplanung / Abstimmung mit der Siedlungsentwicklung und dem Lärmschutz	Keine Aussage zur Höhe von Windenergieanlagen	Bereits auf Stufe Richtplanung ist die maximale Höhe der Windenergieanlagen für ein potenzielles Gebiet anzugeben.
Tab. 2	Raumplanung / Abstimmung mit der Siedlungsentwicklung und dem Lärmschutz	Keine Aussage zur Vermeidung optischer Störungen	Schon bei der Richtplanung ist die eventuelle Beeinträchtigung von Siedlungen und Einzelbauten infolge optischer Störungen (Schlagschatten) zu berücksichtigen.
Tab. 2.1	Lärmschutz	Richtplanung: 500 m Abstand zu Bauzonen und 300 m Abstand zu Weilern, Nutzungsplanung: Lärmschutzverordnung massgebend	Richtplanung: 1000 m zu Siedlungen und Weilern. Ausnahmen für Einzelbauten möglich. Vorsorgeprinzip beachten.
Tab. 3.1	Landschaftscharakter (Art. 3 NHG)	Richtplanung: Festsetzung von Potenzialgebieten soll aufgrund stufengerechte Grundlagen zu übergeordneten Landschaftsfragen erfolgen,	Die Gesamtsicht muss die Volumen aller geplanten Windpärke einer Region umfassen unabhängig von Kantons- und Landesgrenzen.

Ziff.	Thema	Aussage Konzept	Beurteilung / Forderung SL
		mit „Gesamtsicht“ auf den Kanton und angrenzende Gebiete Nutzungsplanung: Landschaftsfragen als Teil der UVP-Voruntersuchung, gestützt auf Vorentscheide des Richtplans	Die UVP-Voruntersuchung darf sich nicht auf Vorentscheide des Richtplans stützen, sofern dieser keine umfassenden Abklärungen im Sinne einer strategischen Umweltverträglichkeitsprüfung enthält. Der Richtplan, welcher nicht anfechtbar ist, darf die UVP nicht präjudizieren.
Tab. 3.2	UNESCO-Welterbe	UNESCO-Gebiete sind grundsätzliche Ausschlussgebiet, Pufferzonen sind Vorbehaltsgebiet	UNESCO-Welterbe Gebiete sollen als absolute Ausschlussgebiete gelten.
Tab. 3.3	BLN-Gebiet	BLN-Gebiete sind grundsätzliche Ausschlussgebiete, d.h. Interessensabwägung möglich mit Gleichberechtigung der Schutz- und Nutzinteressen	BLN-Gebiete sollen als absolute Ausschlussgebiete gelten (Interesse der ungeschmäleren Erhaltung geht bei der Interessenabwägung vor).
Tab. 3.4	ISOS- und IVS-Objekte	ISOS-Objekte sind grundsätzliche Ausschlussgebiete, Wirkungsbereich von ISOS-Ortsbildern sind Vorbehaltsgebiete.	Auch die Wirkungsbereiche von ISOS-Ortsbildern sollen als grundsätzliche Ausschlussgebiete gelten.
Tab. 3.5	Weitere Schutzgebiete (NHG, JSG, Ramsar)	Absolute Ausschlussgebiete: - Moorlandschaften von nationaler Bedeutung - Hochmoore, Flachmoore von nat. Bed. - Kernzone Nationalpark und Naturerlebnispärke - Wasser- und Zugvogelreservate	Ergänzen mit grundsätzlichen Ausschlussgebieten: - Regionale Naturpärke (vgl. Art. 20 c PÄV)
Tab. 3.6	Wald	Nachweis der Standortgebundenheit gefordert, gestützt auf Variantenstudium „grossmehrheitlich im Wald“ und „mehrheitlich ausserhalb des Walds“	Wald inkl. Mindestwaldabstand (= Gesamthöhe WEA) als Vorbehaltsgebiet bezeichnen.
Tab. 4.	Artenschutz	Verbreitungsgebiete Bartgeier und Auerhuhn als grundsätzliches Ausschlussgebiet	Die Verbreitungsgebiete aller Rote Liste Arten und Nationale Prioritäre Arten sollen als absolutes Ausschlussgebiet gelten.
Tab. 5.1	Zivilluftfahrt	Diverse Gebiete und Teilgebiete als Ausschluss- bzw. Vorbehaltsgebiete	In den Grundlagen zu übergeordneten Landschaftsfragen und den UVB (vgl. Tabelle 3.1) sind die Auswirkungen der Kennzeichnung der Windenergieanlagen für die Luftfahrt (Bemalung, Befuerung) aufzuzeigen
2.3	Massnahme A2	Nationale und regionalisierte Produktionsziele	Die Produktionsziele sind regelmässig an die energiewirtschaftlichen Gegebenheiten anzupassen. Bei der Berechnung der regionalen Produktionsziele dürfen die Potenziale von absoluten und grundsätzlichen Ausschlussgebieten nicht eingerechnet werden. Ebenso müssen

Ziff.	Thema	Aussage Konzept	Beurteilung / Forderung SL
			die Produktionsminderungen infolge Auflagen (Artenschutz etc.) abgeschätzt und einbezogen werden.
2.3	Massnahme B	Ausbau in den insgesamt geeigneten Gebieten: keine Massnahme vorgesehen	Hier sind Massnahmen nötig: Es ist unrealistisch, zu erwarten, dass sich die Windenergieplanungen „von selbst“ optimieren werden. Im Gegenteil zeigt die bisherige Planung, dass Standorte relativ zufällig und aufgrund vielfältigster Kriterien entwickelt worden sind: Idealismus lokaler Akteure, Versorgungsgebiete umweltaktiver Elektrizitätsunternehmen, first-come-first-serve etc. Ohne aktive Führung des Bundes ist eine Kantonsgrenzen übergreifende Planung bzw. Gesamtstandortbeurteilung nicht möglich.
2.3	Massnahme D.3	Zusammenarbeit der Kantone auf Stufe Richtplanung	Auf Stufe Richtplanung ist ein gemeinsames Vorgehen benachbarter Kantone bzw. ausländischer Behörden zu fordern. Die Massnahme D3 geht zu wenig weit.
2.3	Massnahme M.4	Erfahrungsaustausch mit interessierten Kantonen und Projektanten	In diesen Erfahrungsaustausch sind die Umweltverbände einzubeziehen.
2.3	Massnahme M.5	Ausgewählte Beispiele als Vorbilder	Massnahme erweitern auf Einbezug ausgewählter negativer Beispiele zur Vermeidung zukünftiger Fehler.
2.3	Massnahme M6	Verschiebung anderer technischer Anlagen und Kostenübernahme durch den Bund	Die Kostenübernahme durch den Bund führt zu Fehlallokationen und zu einem Widerspruch mit dem strategischen Ziel B („geeignetste Standorte wählen“).
3.1	Planungspflicht und Planungselemente, Funktion und Inhalte (Tabelle Abb. 1)	Kantonaler Richtplan	Bei der Festsetzung von Windenergieanlagen muss auch deren Höhe im Richtplan festgelegt werden, nicht erst auf Stufe Nutzungsplanung.
3.1	Planungspflicht und Planungselemente, Funktion und Inhalte (Tabelle Abb 1)	Nutzungsplan	Der UVB ist schon bei der Nutzungsplanung einzufordern, andernfalls ist eine Beurteilung des Windparkstandorts nicht möglich.
3.2	Kantonales Richtplanverfahren		Der Text ist zu ergänzen mit den Anforderungen der kantonsgrenzenüberschreitenden gemeinsamen Planung.
3.2	Neuer Prozess „Technische Beurteilung Vorprojekt“	keine Aussage zur wirtschaftlichen Beurteilung Vorprojekt	Der neue Prozess „technische Beurteilung Vorprojekt“ ist zu ergänzen durch einen weiteren neuen Prozess: „wirtschaftliche Beurteilung Vorprojekt. Um die geeignetsten Standorte auszuwählen, müssen auch die wirtschaftlichen Fakten und

Ziff.	Thema	Aussage Konzept	Beurteilung / Forderung SL
			volkswirtschaftlichen Auswirkungen frühzeitig beigebracht und offengelegt werden. Die Wirtschaftlichkeit von Windenergieanlagen muss ohne Einbezug der Subventionen/KEV beurteilt werden.
3.2	Zentrale Anlaufstelle beim Bund		Die zentrale Anlaufstelle wird eine grosse Bedeutung bei der Interessensabwägung der Bundesinteressen haben (EnG, RPG, NHG, USG). Es ist nicht ersichtlich, wie dies auf transparente Weise gemacht wird.
3.2	Abb. 2 Planungs- bzw. Projektierungsabläufe und Einbezug der Bundesinteressen bei Windenergieanlagen	Als betroffene Bundesstellen werden genannt: BAZL, BFE, VBS, BAKOM, ESTI, MeteoSchweiz	Das BAFU ist auf allen Stufen des Prozesses einzubeziehen.
3.3.4	UVP		Der UVB ist schon bei der Nutzungsplanung einzufordern. Ein Baubewilligungsverfahren ohne vorgängige Nutzungsplanung soll es bei Windkraftanlagen nicht geben, deshalb ist das Nutzungsplanungsverfahren das massgebende Verfahren für die UVP.
3.4	Interkantonale und grenzüberschreitende Planung und Koordination	Appell an die Zusammenarbeit und Koordination zwischen den Kantonen.	Der Text ist so zu formulieren, dass klar ist, dass grenzüberschreitende Windpärke oder Windpärke eines Kantons, welche an einen Windpark des Nachbarkantons oder des Auslands angrenzen, gemeinsam geplant werden (inkl. gemeinsamer UV-Berichte).
4.1	Energieversorgung / Förderung EE	Bund anerkennt gestiegenen Koordinationsbedarf mit Bundesinteressen für zivile und militärische Luftfahrt, Sicherheitspolitik, Meteorologie und Richtfunk	Der Bund muss auch den Koordinationsbedarf hinsichtlich Umweltschutz, Artenschutz und Landschafts- und Ortsbildschutz anerkennen.
4.1.1	Stellenwert der Windenergie in der Energiestrategie 2050	Produktionsziel Windenergie 2035 1.76 TWh, 2050 4.26 TWh	Die Produktionsziele werden im Windkonzept nicht begründet, sondern diskussionslos aus der Prognos-Studie von 2012 übernommen. Volkswirtschaftliche Überlegungen fehlen im Windkonzept gänzlich. Ebenso fehlt die Diskussion, ob ein Teil des Windstroms nicht besser von ausländischen Anlagen an geeigneteren Standorten importiert werden kann. Wenn die Produktionsziele erreicht werden sollten, dann müssten in der Schweiz nicht nur die günstigen Windenergiestandorte entwickelt werden, sondern

Ziff.	Thema	Aussage Konzept	Beurteilung / Forderung SL
			auch die ungünstigen. Im Windkonzept fehlt eine Auseinandersetzung mit der Frage der maximal erwünschten Windparkdichte in der Schweiz.
4.1.2	Windressourcen in der Schweiz	Aussage wörtlich: "Bei sorgfältiger Planung sind die Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die Umwelt minimal"	Diese Aussage ist unhaltbar. Jede Windenergieanlage hat grosse Auswirkungen auf die Umwelt, zumindest auf die Avifauna und die betroffene Landschaften und Ortsbilder, auch wenn noch so sorgfältig geplant wird.
4.1.2	Windressourcen in der Schweiz	In der ganzen Schweiz gibt es Gebiete, die sich für die Windnutzung eignen.	Die Tatsache, dass in höheren Lagen die Luftdichte kleiner ist und die Effizienz von Windenergieanlagen abnimmt, wird verschwiegen. Dies muss aufgenommen werden.
4.2	Raumplanung / Abstimmung mit der Siedlungsentwicklung und dem Lärmschutz		Es fehlt die Auseinandersetzung mit dem Thema Schlagschatten und "Schattenblitz".
4.2.1	Lärmschutz		Das Thema Lärmschutz ist ungenügend abgehandelt. Der rechtliche Rahmen (LSV) muss angepasst werden, um dem Problem des pulserenden Lärms von Windturbinen in Siedlungsnähe bzw. in der Nähe von Einzelbauten gerecht zu werden.
4.3	Natur-, Landschafts- und Heimatschutz	Grösste Konfliktpotenziale durch Überschneidungen von Gebieten mit interessantem Windpotenzial und bestehenden grossflächigen Schutzgebieten	Die "grossflächigen" Schutzgebiete in der Schweiz sind im Verhältnis zum Ausland immer noch klein. Angesichts der Ausdehnungen und der Verdichtung der Siedlungsräume werden die grossflächigen Schutzgebiete für das Wohlbefinden der Bevölkerung an Bedeutung gewinnen. Sie dürfen deshalb nicht kompromittiert werden. Die angesprochenen Konfliktpotenziale lassen sich nur durch konsequenten Verzicht von Windenergiestandorten in diesen Schutzgebieten lösen. Konfliktverminderungen durch Kompensationsmassnahmen sind "Pflästerchen-Politik" (z.B. Trockenmauern wiederherstellen als Kompensation für Windpark).
4.3	Natur-, Landschafts- und Heimatschutz		Es fehlt der Hinweis, dass in gewissen Gegenden auch geologische und hydrologische Gründe gegen den Bau von Windenergieanlagen sprechen können (z.B. Karstprobleme im Jurabogen)

Ziff.	Thema	Aussage Konzept	Beurteilung / Forderung SL
4.3.1	Landschaftscharakter	Windenergieanlagen können die Attraktivität eines Ortes erhöhen, aber auch mindern.	Windturbinen sind ein Industrieprodukt. Im Gegensatz zu Wasserkraftanlagen sehen sie auf der ganzen Welt gleich aus. Mit Windturbinen verstellte Landschaften verlieren ihren eigenen Charakter und werden zu Industrielandschaften. Von einer Erhöhung der Attraktivität der Landschaft kann keine Rede sein, auch wenn mit viel Marketingaufwand und Subventionen ein kurzlebiger Windenergie-Tourismus gefördert wird. Berggipfel und Kreten als bevorzugte Orte der Landschaftserlebnisse verlieren ihre Attraktivität durch das Aufstellen von 150 - 200 m hohen Windenergieanlagen. Durch die Häufung von Windpärken in gewissen Landesgegenden, wird der Landschaftscharakter dieser Gebiete so verändert, dass auch das touristische Potenzial der Gebiete verloren geht.
4.3.3	BLN-Objekte	Planung von Windenergieanlagen möglich, wo das Produktionspotenzial von grosser Bedeutung ist und keine grossräumigen Alternativen bestehen	In BLN-Gebieten sollen keine Windenergieanlagen geplant werden (absolute Ausschlussgebiete, siehe Kap. 2.2.2 Tabelle 3.2). Eventualiter: Bei der Planung von Windpärken im BLN-Gebiet ist bereits auf Richtplanstufe ein Gutachten der ENHK beizubringen.
4.3.4	ISOS und IVS-Objekte	Windenergieanlagen können die Aussenwirkung von Ortsbildern stark verändern	Windenergieanlagen können nicht nur, sondern verändern tatsächlich die Umgebung. In den Sichtachsen von ISOS-Objekten sind Windenergieanlagen vollständig auszuschliessen. Die Veränderung von IVS-Objekten durch Windenergieanlagen und ihre Zufahrtswege ist auszuschliessen.
4.3.5	Weitere Schutzgebiete		In Pärken von nationaler Bedeutung gemäss PÄV sind Windenergieanlagen auszuschliessen. Diese Pärke müssen hohen Anforderungen an Natur- und Landschaftswerten genügen. Der Bau von Windenergieanlagen würde im Widerspruch stehen zu Art. 20 PÄV, wonach bei neuen Bauten, Anlagen und Nutzungen der Charakter des Landschafts- und Ortsbildes zu wahren und zu stärken sei.

Ziff.	Thema	Aussage Konzept	Beurteilung / Forderung SL
4.3.6	Wald	Windenergieanlagen im Wald möglich	Die Anforderungen und Vorbehalte des WaG rechtfertigen die Einstufung des Waldes und der Wytweiden als Vorbehaltsgebiet.
4.5	Relevante technische Anlagen des Bundes	Diverse Auflagen und Anforderungen an den Planungsprozess	In Ermangelung griffiger Planungsinstrumente des Bundes ist eine schweizweite Gesamtoptimierung der Windparkstandorte nicht möglich. Auch in Bezug auf die technischen Anlagen des Bundes ist nicht sichergestellt, dass tatsächlich die geeignetsten Standorte gewählt werden.
4.6	Windenergieplanung aus Sicht des Bundes	Studie des Bundes, welche Gebiete prioritär zu untersuchen wären, jedoch Verzicht auf Positivplanung.	Grundsätzlich ist die Studie des Bundes und die Priorisierung der Potenzialgebiete der Schweiz zu begrüssen. Allerdings sollte die Studie ergänzt werden durch die Abklärung der kumulierten Auswirkungen des Ausbaus der Windenergie in allen Gebieten. Im Übrigen bleibt die Priorisierung der Potenzialgebiete ein Wunschdenken, wenn der Bund nicht über griffigere Instrumente verfügt, den Ausbau in wenig prioritären Gebieten zu verhindern und jenen in prioritären Gebieten zu fördern.

Wir danken Ihnen zum Voraus für eine eingehende Prüfung unserer Bemerkungen und Anträge und grüssen Sie freundlich

STIFTUNG LANDSCHAFTSSCHUTZ SCHWEIZ (SL)

Dr. Raimund Rodewald
Geschäftsleiter

Dr. Matthias Rapp
Projektleiter