

Windenergie in den Kantonen Aktuelle Fragestellungen

Herzlich willkommen in St. Gallen

Information und Erfahrungsaustausch

31.10.2014



Programmübersicht

Begrüssung / Einführung- Aktuelles zur Energiestrategie

Bastien Girod

Wie viele Studien sind für eine sorgfältige Planung nötig?

Markus Schmid, Johannes Vogel, Felix Normann

Pause

Akzeptanz durch Beteiligung und Parklayout

Andreas Appenzeller, Simon Inauen, Cyril Studer Korevaar

Technische Entwicklungen bei Gross-WEA

Reto Rigassi

Schlussrunde und anschliessendem Apéro



Ziele der Veranstaltung

- Austausch zwischen Kantonsbehörden und Projektentwicklern zur Erhöhung des gegenseitigen Verständnisses
- Information und Diskussion über aktuelle Fragestellungen
- Vermittlung von neusten technischen Weiterentwicklungen im Windenergiebereich

Aktuelles zur Energiestrategie

Was ändert sich für die Windenergie?

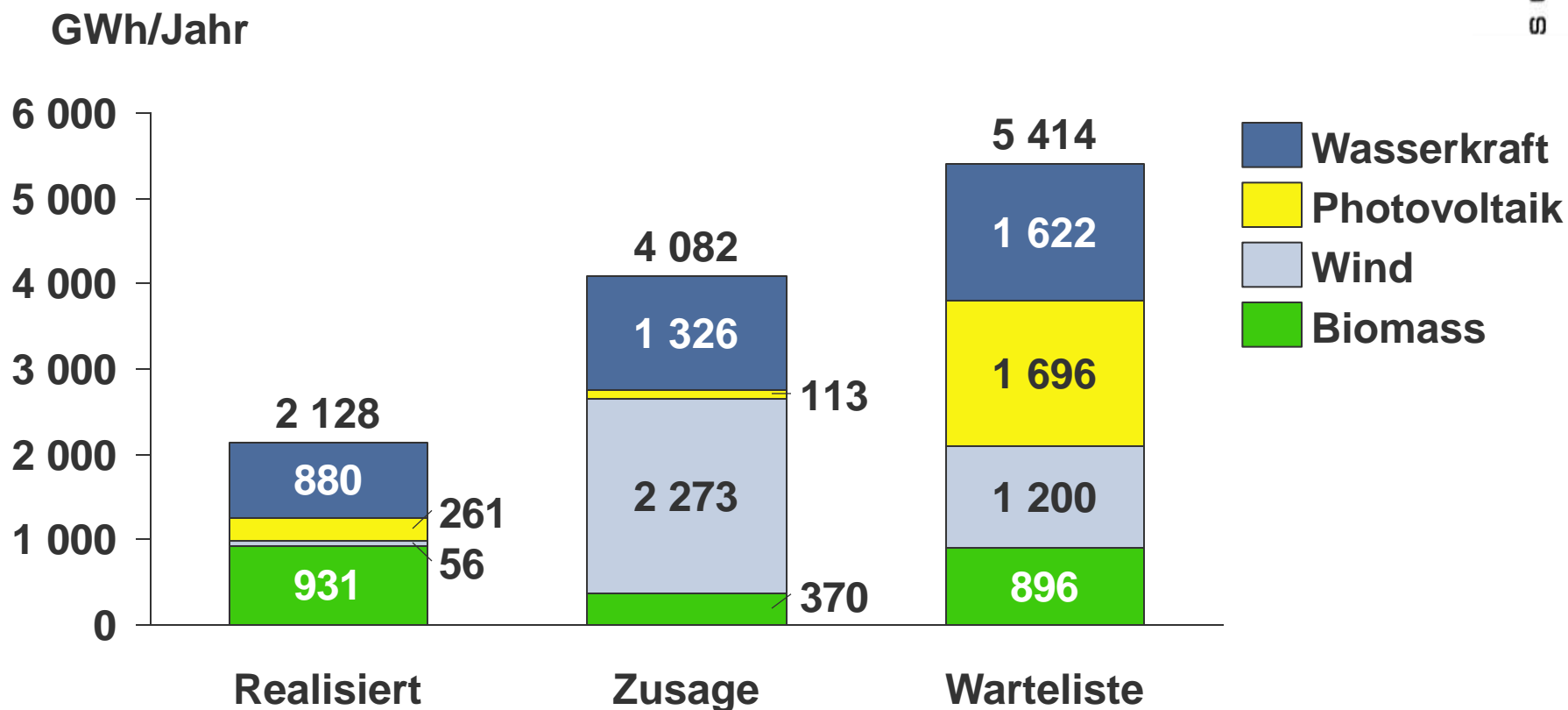
Bastien Girod, Vizepräsident Suisse Eole, Nationalrat, Mitglied
Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie





Bescheidene Zubauziele für Erneuerbare

- Art 2: 2020 Ziel für Erneuerbare
 - Mindestens 4400 GWh (ohne Wasserkraft)
 - Etwa 2000 GWh Wasserkraft bis 2035 (inkl. Grosswasserkraft)





Beschleunigung der Verfahren

- Art. 11: Kantonale behördenverbindliche Windkonzepte
- Art. 12: Bundesunterstützung oder gar Umsetzung, wenn 3 Jahre nach Inkrafttreten kein Konzept vorliegt
 - jedoch ohne “Ausbauzielen genügend Rechnung trägt”
- Art 13: Berücksichtigung in Richtplänen

- Halber Kompromiss für BLN
 - Art 14: Nationales Interesse für Windenergie, ausser Biotope
 - Noch zu streichen: Art 15: ... auch für kleine Anlagen

- Art 16: Vereinfachung der Verfahren
 - BR kann Messmasten von Baubewilligung ausnehmen
 - Fristen für NHG (sonst Entscheid aufgrund der Akten)
 - Ordnungsfristen für Stellungnahmen

Unterstützung der erneuerbaren Produktion



- Art 17: Keine Leistungsgrenze für Einspeisung von Windstrom
- Art. 19: KEV auch für Grosswasserkraft
 - Maximal 0.1 Rappen / kWh
 - Breitere Abstützung der Erhöhung der KEV
- Art. 23-27: Auktionen gestrichen
- Art. 37: Erhöhung der KEV von 1.5 auf 2.3 Rappen / kWh.

Atomausstieg lässt auf sich warten..



- KEG: AKW werden mit 40, 50, ..., 80 Laufzeit abgestellt
- Problem für Windkraft:
 - Tieferer Bedarf an erneuerbaren Energien
 - Widerstand gegen Abgabe auf nicht-erneuerbaren Strom

Gesamtschau: Vereinfachung der Verfahren

- Art 11 & 12: Kantonale Windkonzepte
- Art 13: Berücksichtigung in Richtplänen



Wie viele Studien sind für eine sorgfältige Planung notwendig?

Markus Schmid, Amt für Raumplanung Kanton Solothurn -
Erste Erfahrungen der kantonalen Fachstellen

Johannes Vogel, Projektleiter BKW, Geschäftseinheit Wind

Felix Normann, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und
Naturschutz Baden-Württemberg, Kompetenzzentrum
Windenergie, Artenschutz und Landschaftsplanung



Kaffee

pause 



suissse · école



Lokale Akzeptanz schaffen durch Parklayout und Beteiligung

Andreas Appenzeller, Geschäftsführer der ADEV, Liestal
Wie nah ist zu nah? Erfahrungen eines Projektentwicklers

Simon Inauen, Projektleiter New Energy Scout, Winterthur
Akzeptanz durch Beteiligungen

Cyrill Studer Korevaar, Dienststelle Umwelt und Energie,
Kanton LU
Erfahrungen im Kanton Luzern

Kurzübersicht technische Entwicklungen

Reto Rigassi, Geschäftsführer Suisse Eole



suisse · éole



Platzbedürfnisse für Transport und Bau

Früher:

- Standardvorgaben,
z.B. Kurveninnenradius $> 22\text{m}$ / Steigung $< 6\%$

Heute

- Reduzierte Anforderungen dank Spezialfahrzeugen





Platzbedürfnisse für Transport und Bau

- Weitere Optimierung möglich durch:
 - teilweisen Rückbau der Zufahrt nach Bau
 - Reduktion Baufläche durch Einzelblattmontage / Spezialkran





Vogelschutz

Bisher:

- Ausschluss von Standorten mit Vogelzugkonzentration / Risikoarten

Neu:

- Detektion mittels Radar / Optoelektronik + Abschalten
- Zunehmend besseres Verständnis der Auswirkungen





Flugsicherheit

Bisher:

- Weitreichende Restriktionen bei Radarstationen / Navigations- und ILS-Systemen (bis 60 km)

Neu:

- Neue Systeme, z.B.:
 - Radar mit besserer Kalibrierung
 - Navigationssysteme auf Basis GPS statt Funkfeuer
- Neue Materialien für Rotorblätter (Reflexionsminderung)





Anlagebefeuerung

Bisher:

- Abschirmung auf Bereich oberhalb Horizontlinie
- Synchronisierung

Neu:

- Sichtweitenregulierung
- Bedarfsgerechte Befeuerung





Reduktion Schallemissionen

Bisher:

- Optimierung durch Dämmung der Gondel, Blattwinkelverstellung und verbesserte Blattprofile (aber gleichzeitig grössere / leistungsstärkere Anlagen)
- Anlagen mit schallreduziertem Betriebsmodus (bis -4 dB, mit Ertragsminderung verbunden)

Neu:

- Besseres Verständnis, wann Windräder als Lärmbelästigung wahrgenommen werden:
 - Einfluss Planungs-/Bewilligungsverfahren
 - Korrelation zur Sichtbarkeit
 - Keine Korrelation zur Distanz (sofern LSV eingehalten)

Reduktion Schallemissionen

Neu: z.B. Vortex-Generatoren



suisse·éole



Fazit

- Windenergie entwickelt sich immer noch weiter.
 - Im Fokus stehen dabei seit einigen Jahren auch Anforderungen an Binnenlandstandorte.
 - Weitere Fortschritte werden Standorte ermöglichen, welche heute noch als ungeeignet betrachtet werden.
- Raumplanung so gestalten, dass Fortschritte genutzt werden können.

Schlussrunde

Bastien Girod





Herzlichen Dank und auf Wiedersehen

Danke an alle Beteiligten, insbesondere Referenten

Bitte Feedbackbogen ausfüllen, abgeben oder liegen lassen !

2015 soll es wieder ein Seminar für die Kantone geben. Gerne nehmen wir Wünsche und Anregungen von Ihnen auf. Bitte um Hinweise an die Geschäftsstelle

Apéro

Falls Sie mehr wissen wollen:

Suisse Eole - Vereinigung zur Förderung der Windenergie

Gemeinsam für Windenergie

Geschäftsstelle

Munzachstr. 4

4410 Liestal

061 965 99 00

kontakt@suisse-eole.ch

www.wind-energie.ch

www.wind-data.ch