



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Swiss Federal Office of Energy SFOE

Workshop Natur, 19.2.2009

Kostendeckende Einspeisevergütung - Spannungsfelder

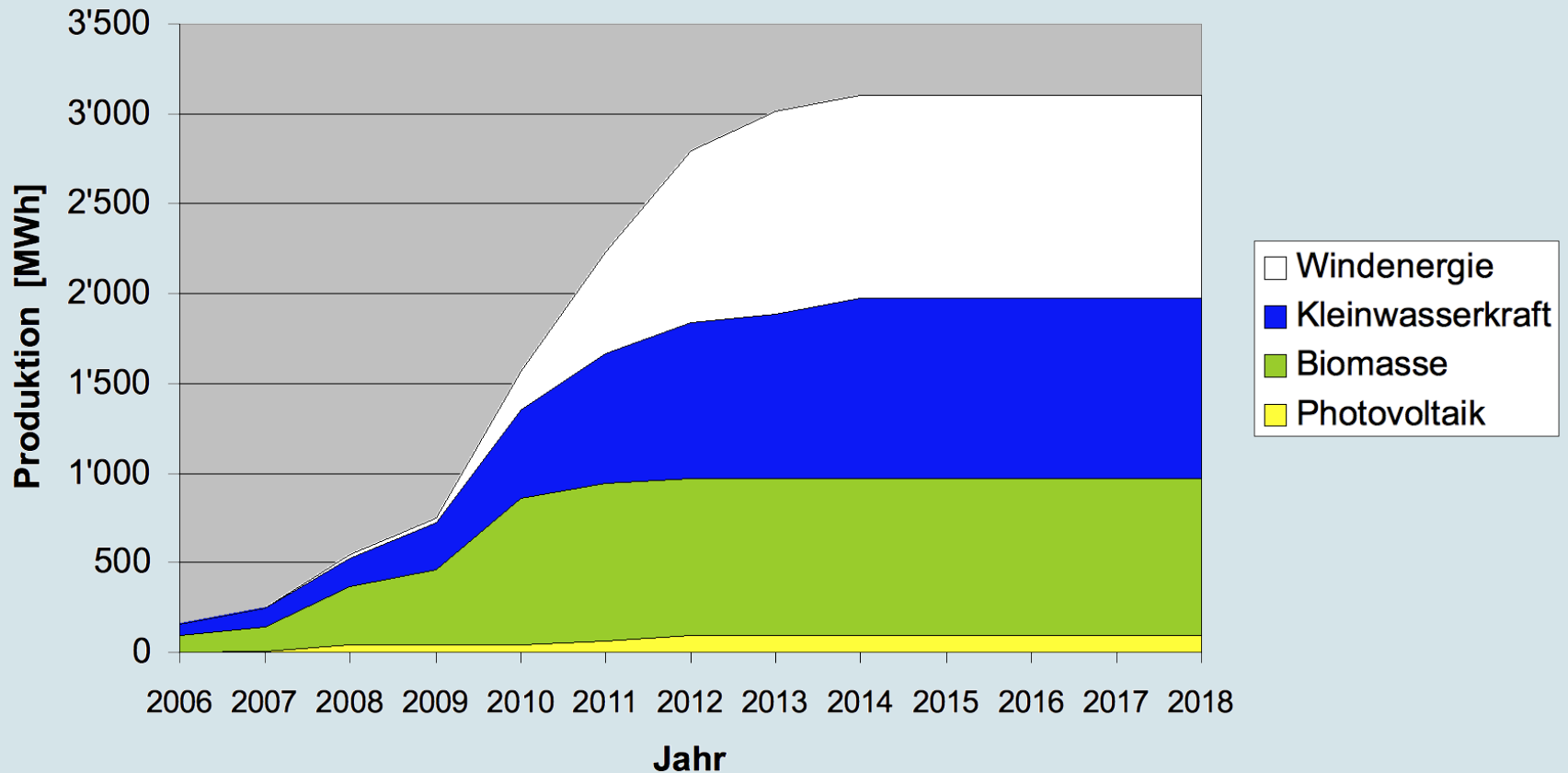


Michael Kaufmann, Bundesamt für Energie (BFE)



Das System KEV - Zeitfaktor nicht ausser Acht lassen!

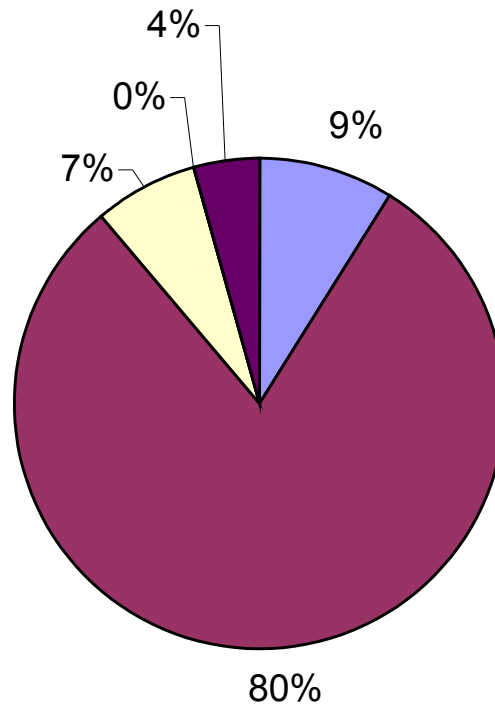
Produktion KEV gemäss deklariertem Inbetriebnahmedatum
mit Berücksichtigung des Teildeckels für PV





Anzahl Anmeldungen (Stand 31. Januar 2009)

Anzahl Anmeldungen per 31.1.09



Anzahl Anmeldungen	
Kleinwasserkraft	540
PV	4812
Windenergie	407
Geothermie	0
Biomasse	262
Total	6021

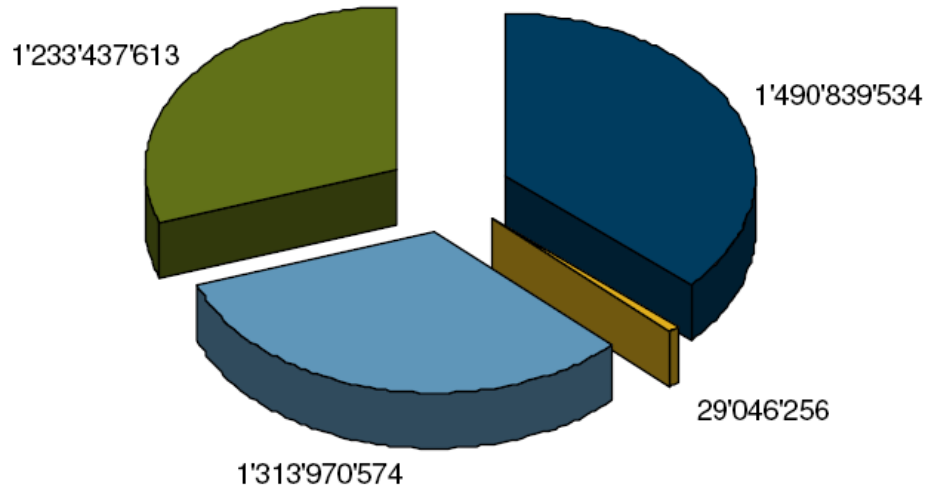
■ Kleinwasserkraft ■ PV ■ Windenergie ■ Geothermie ■ Biomasse

Total: 6021 Anmeldungen

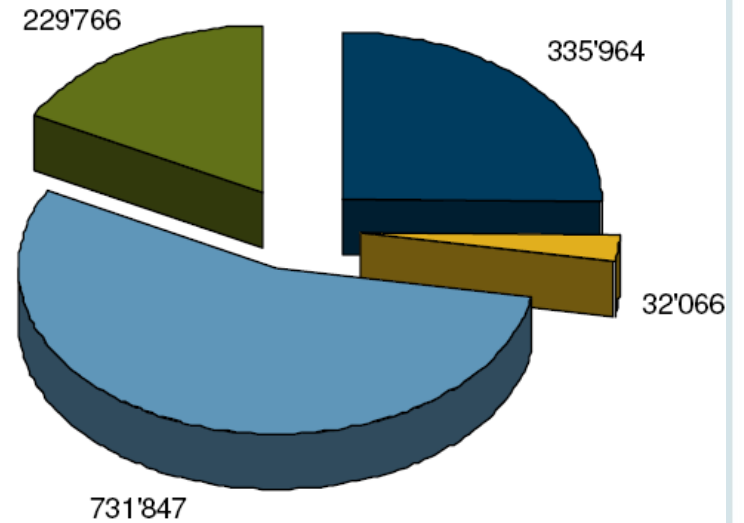


Überblick nach Produktion und Leistung (mit positivem Bescheid) (Stand 31. Januar 2009)

Aufteilung der Energiemenge nach Energieträger (in kWh)



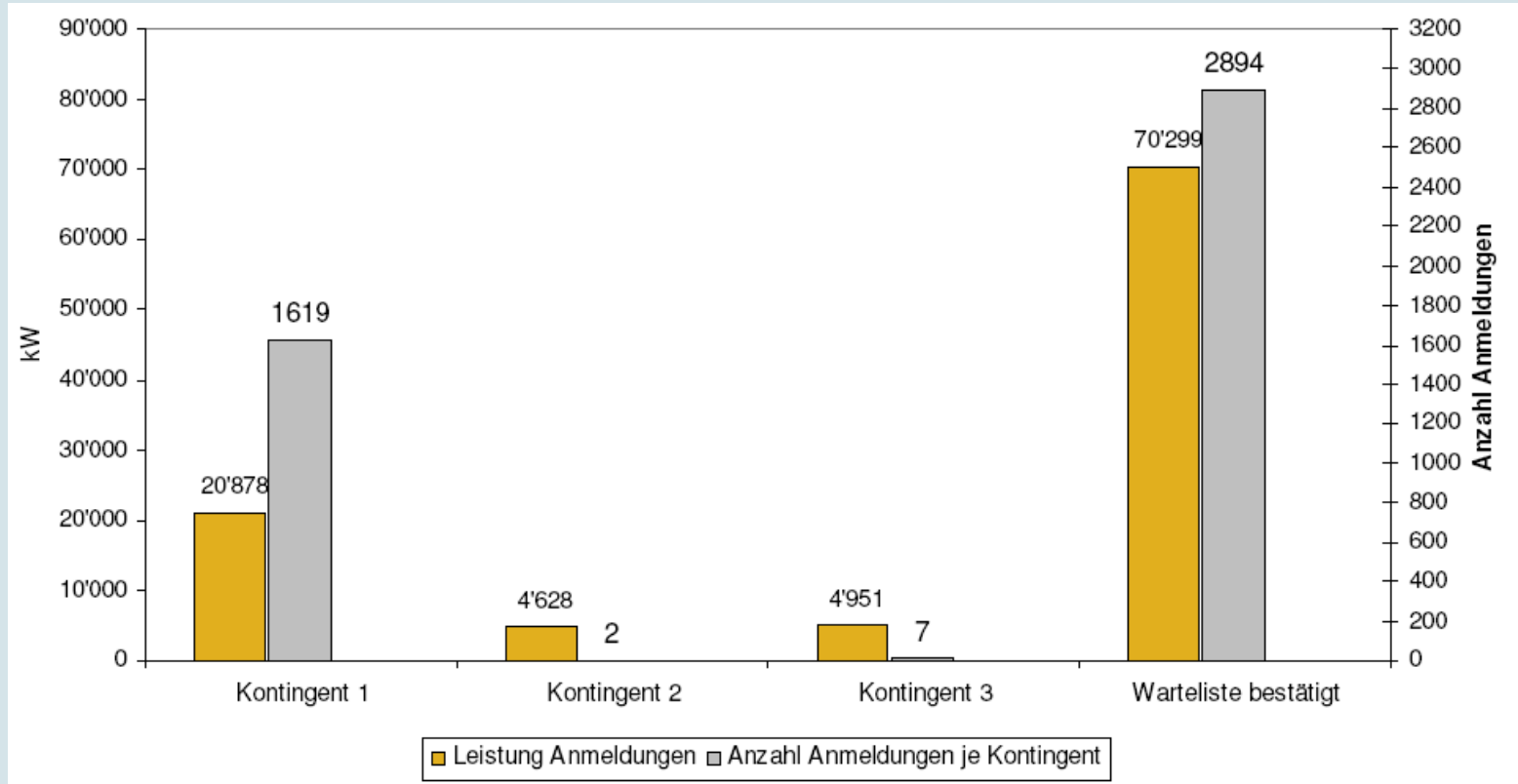
Aufteilung der Leistung nach Energieträger (in kW)



■ Wasserkraft ■ Photovoltaik ■ Windenergie ■ Biomasse

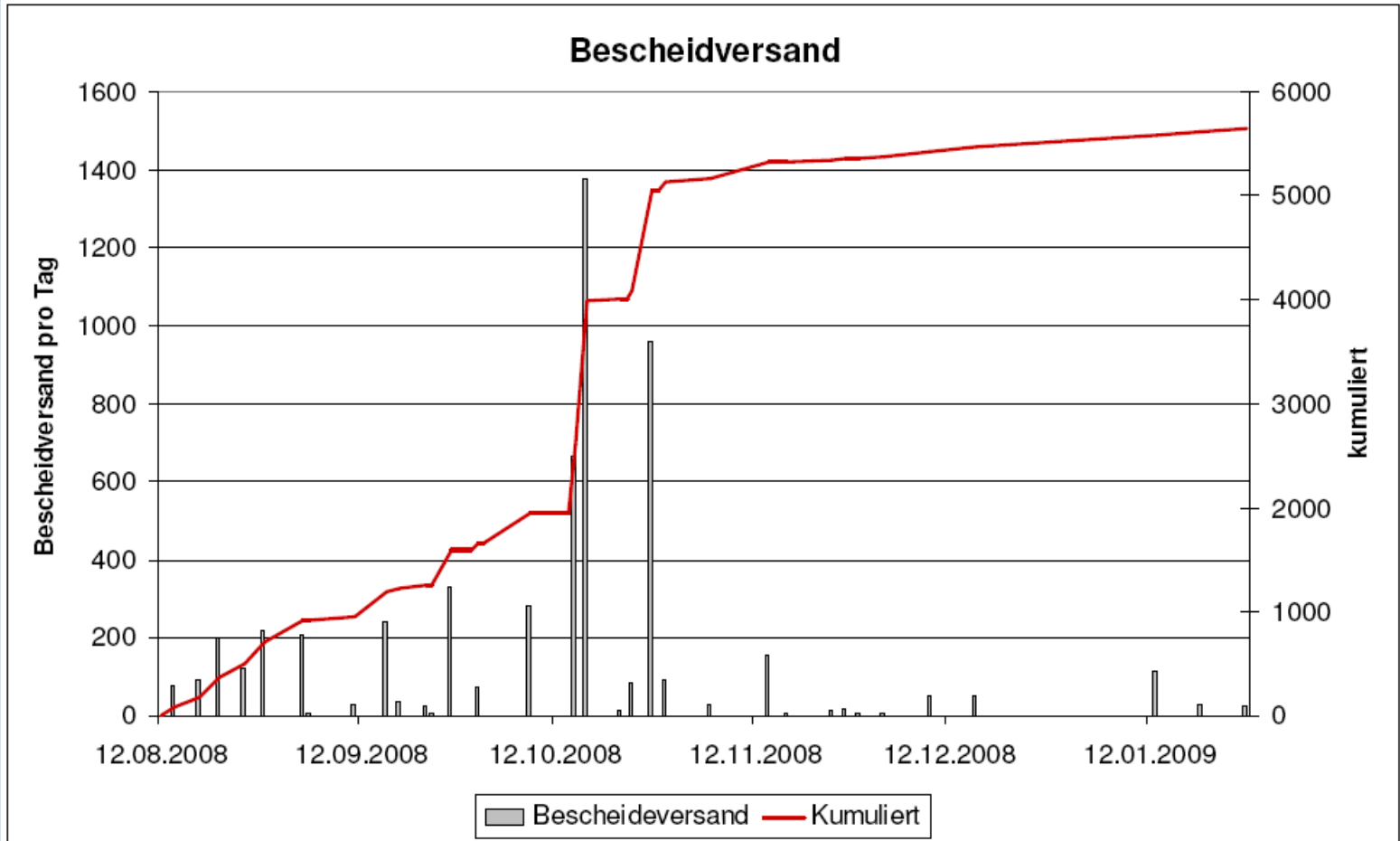


Detallierter Stand Photovoltaik Aufschlüsselung gemäss Kontingente nach Art. 3f EnV



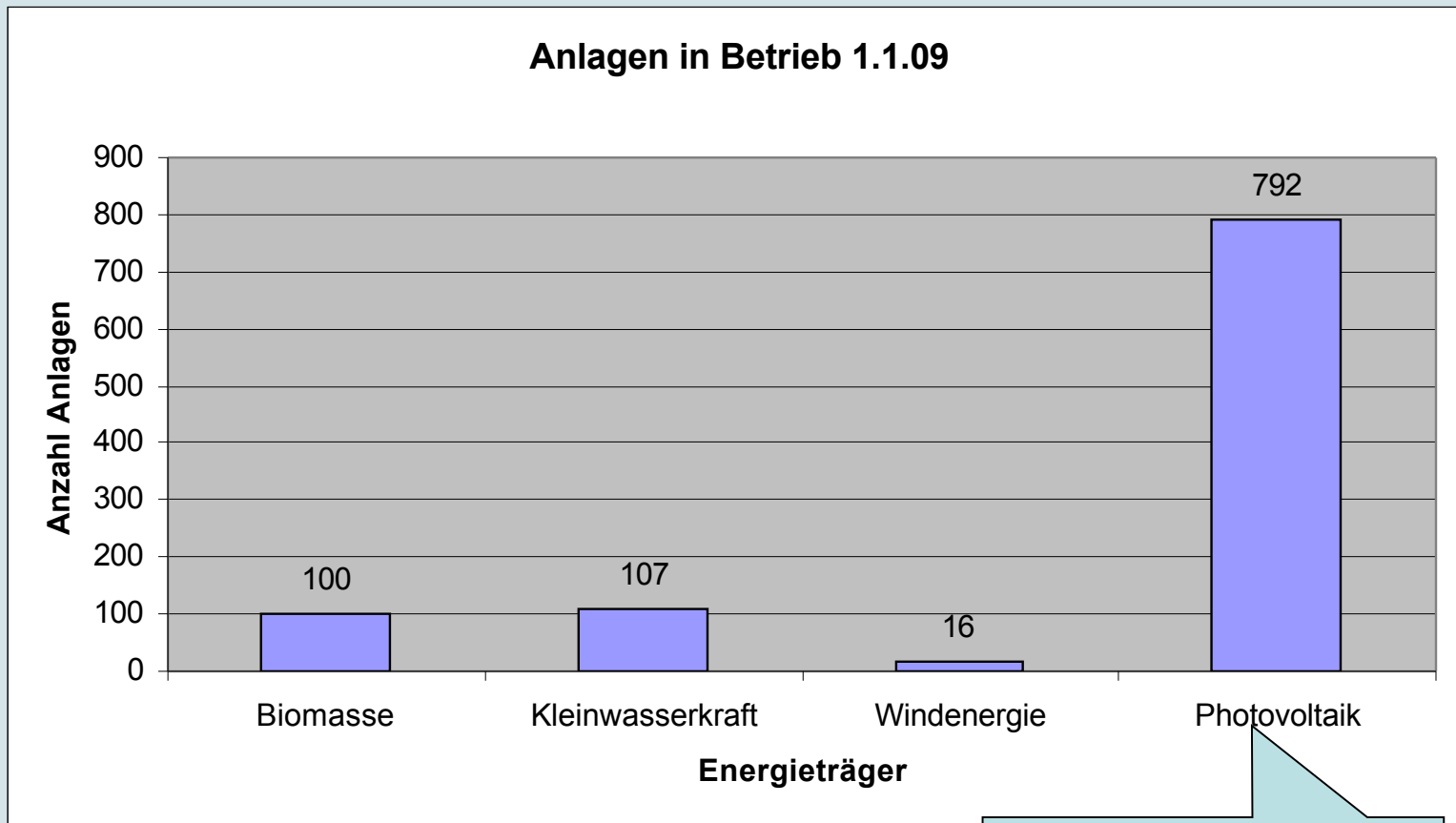


Bescheidversand swissgrid





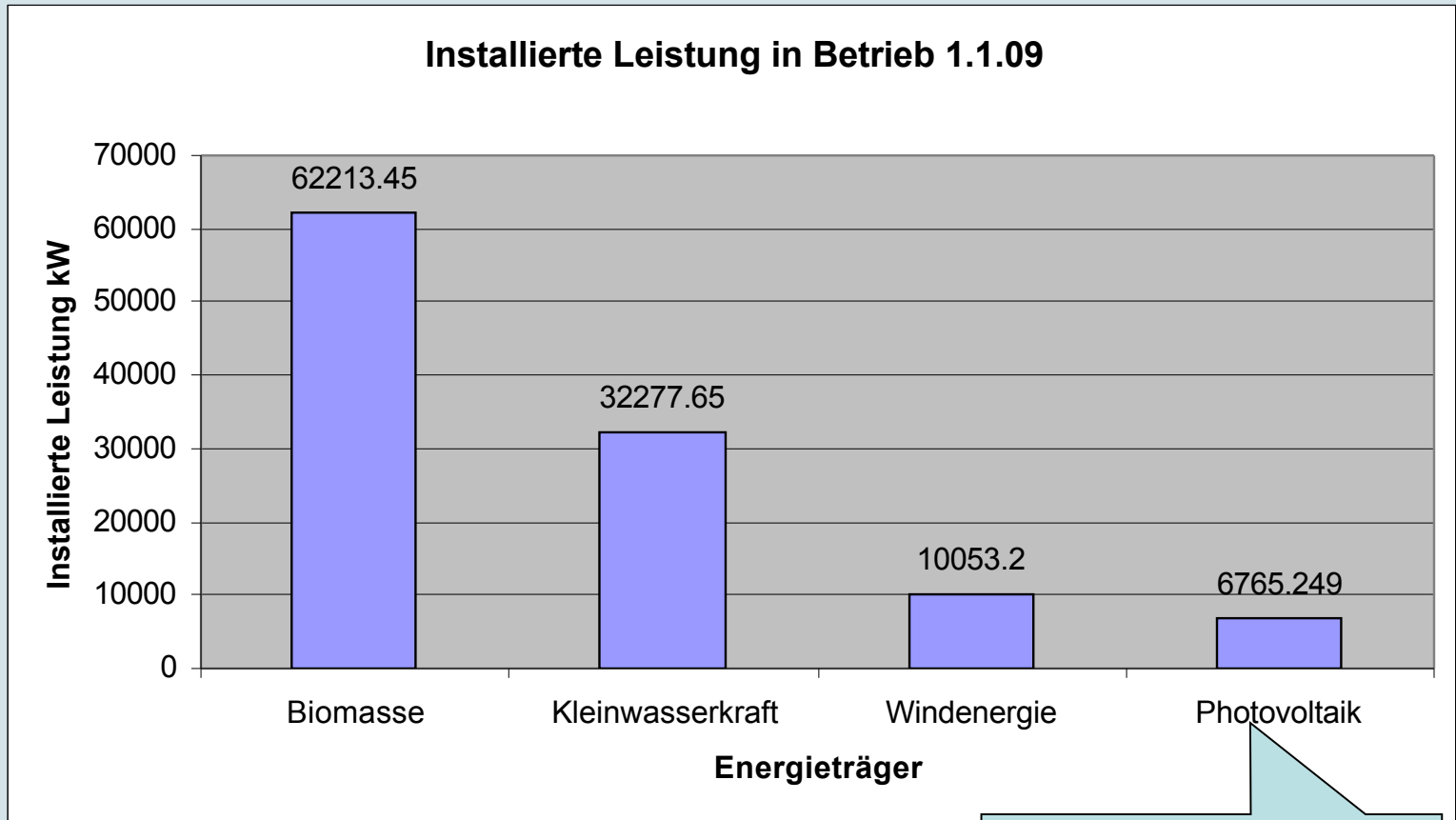
Anlagen in Betrieb am 1.1.09 (Stand 31. Januar 2009)



Photovoltaik in
Betrieb
bis 30.4.08



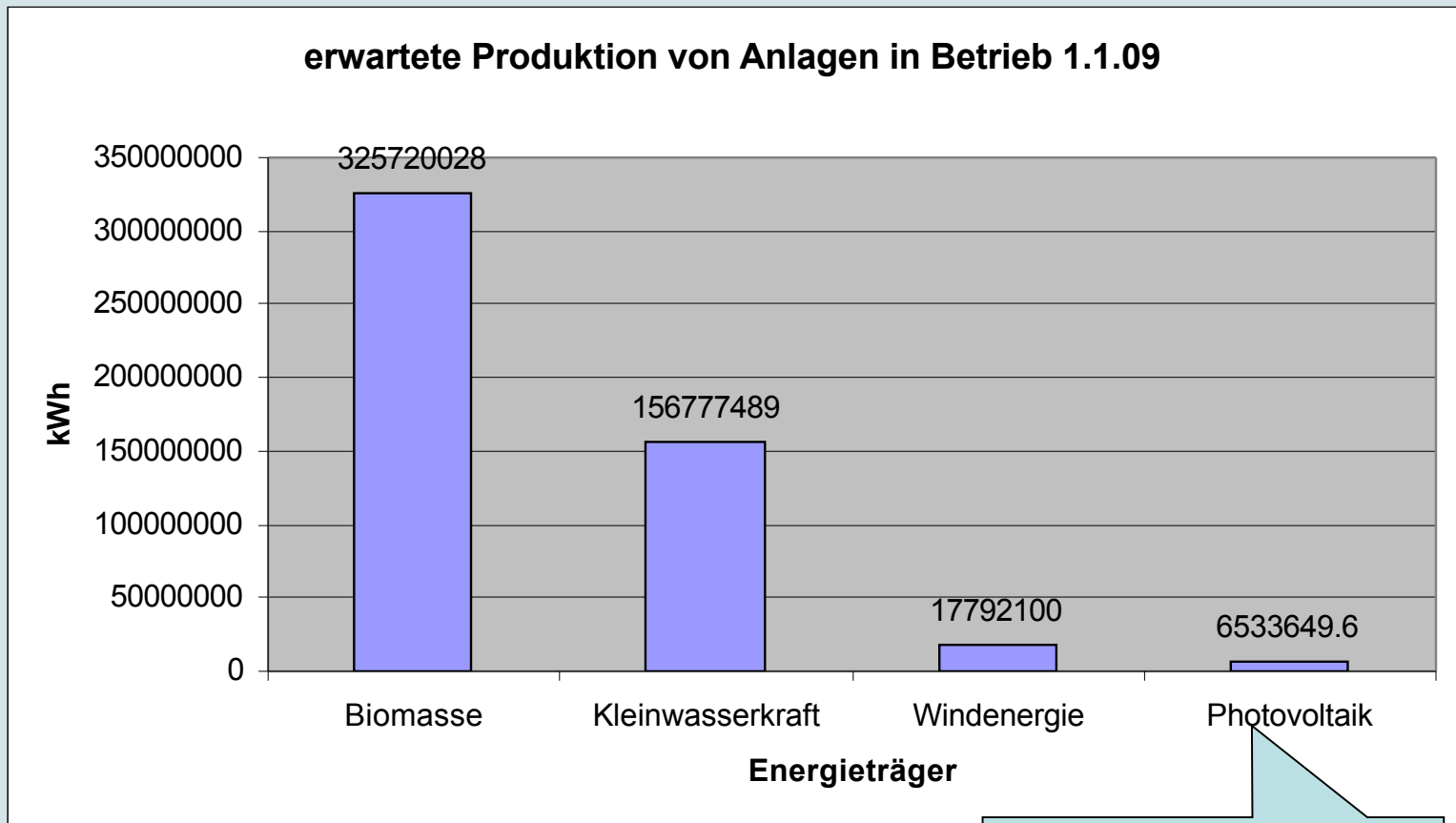
Anlagen in Betrieb am 1.1.09 (Stand 31. Januar 2009)



Photovoltaik in
Betrieb
bis 30.4.08



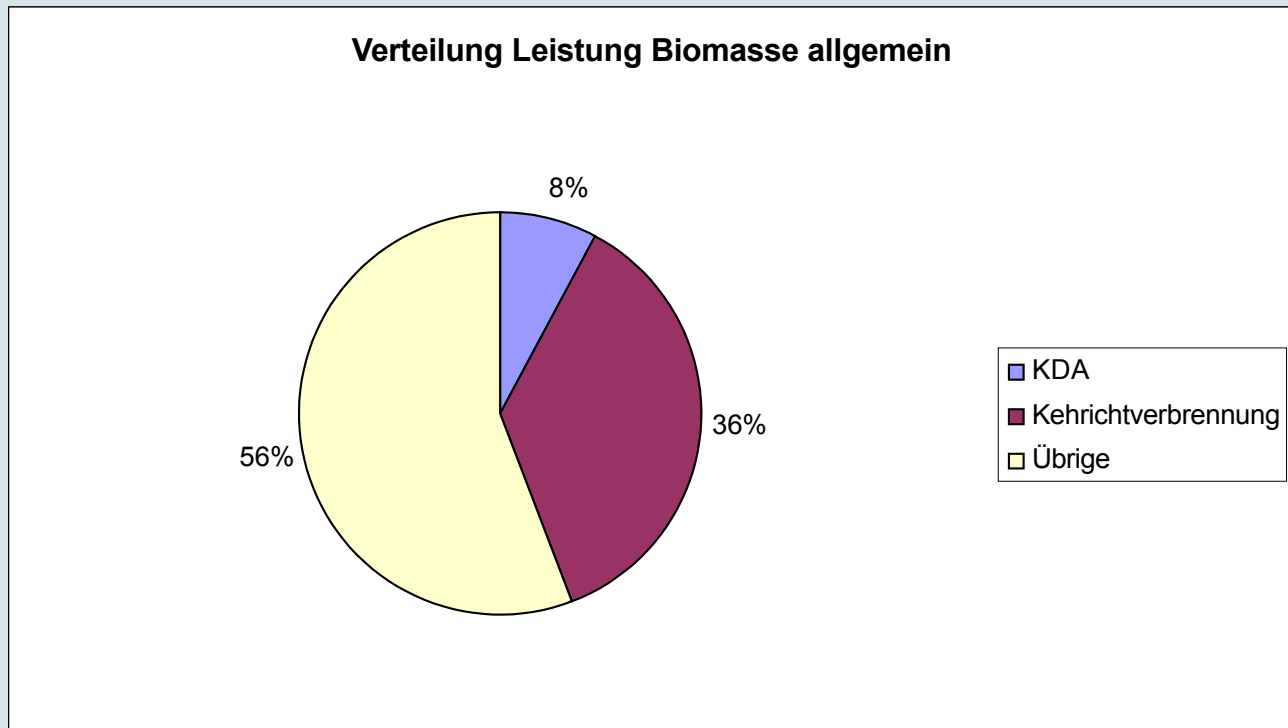
Anlagen in Betrieb am 1.1.09 (Stand 31. Januar 2009)



Photovoltaik in
Betrieb
bis 30.4.08

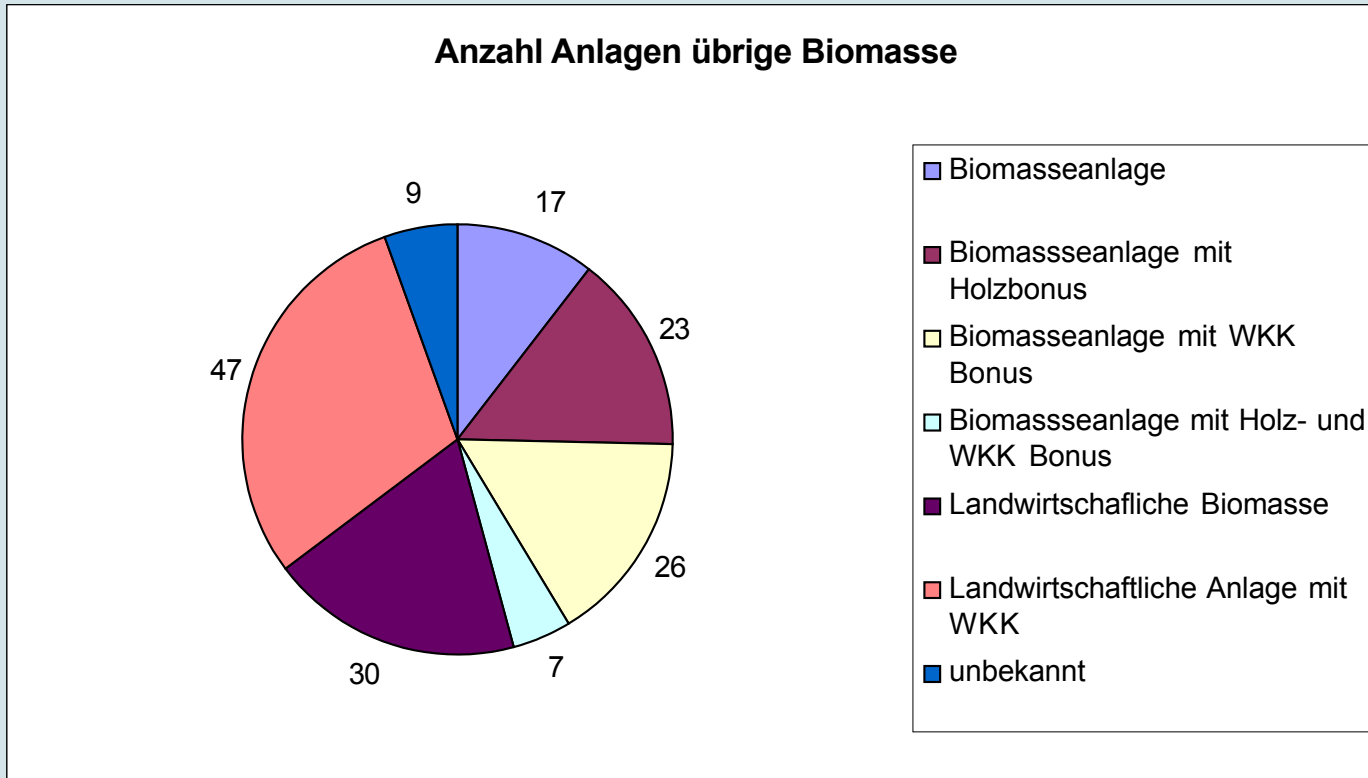


Verteilung Biomasse



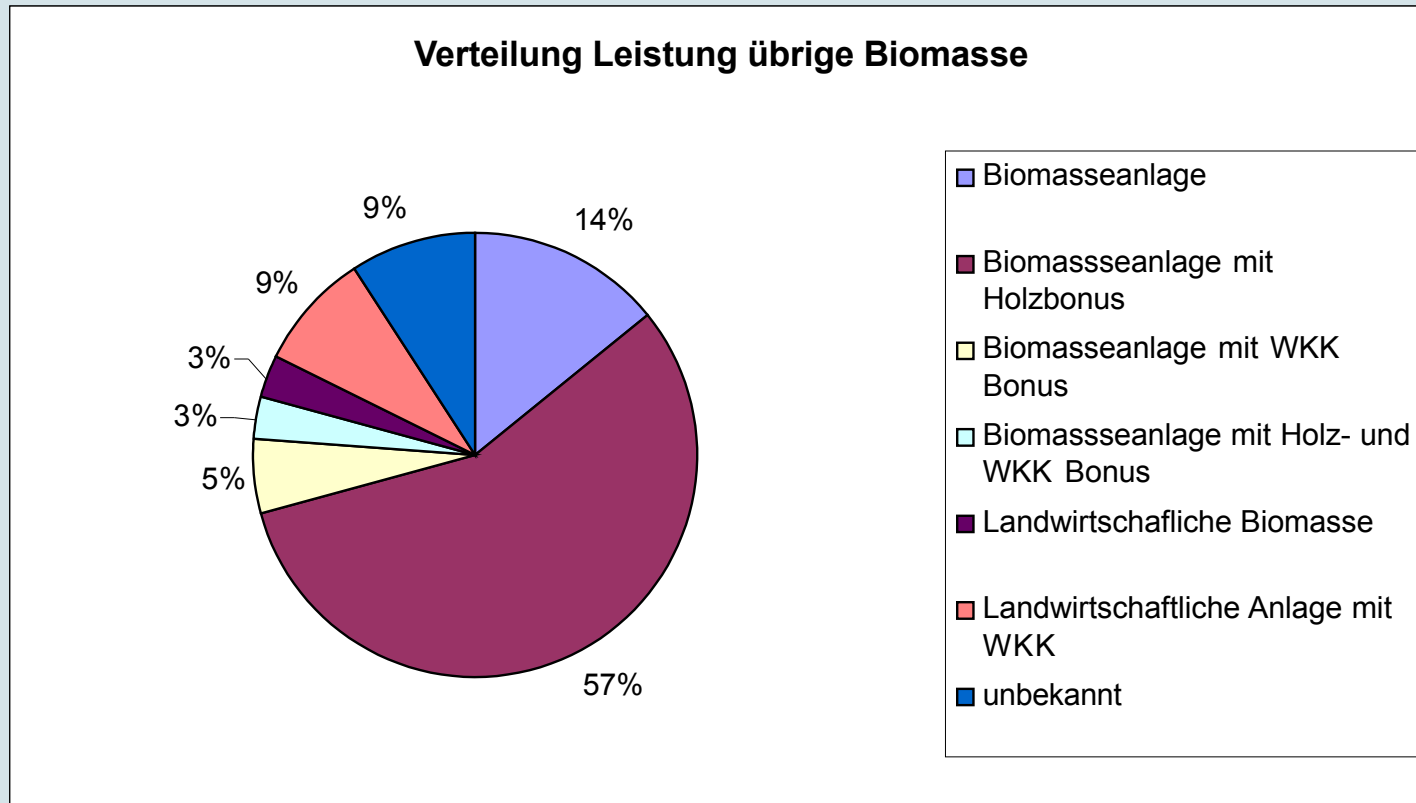


Verteilung Anlagen übrige Biomasse





Verteilung Leistung übrige Biomasse



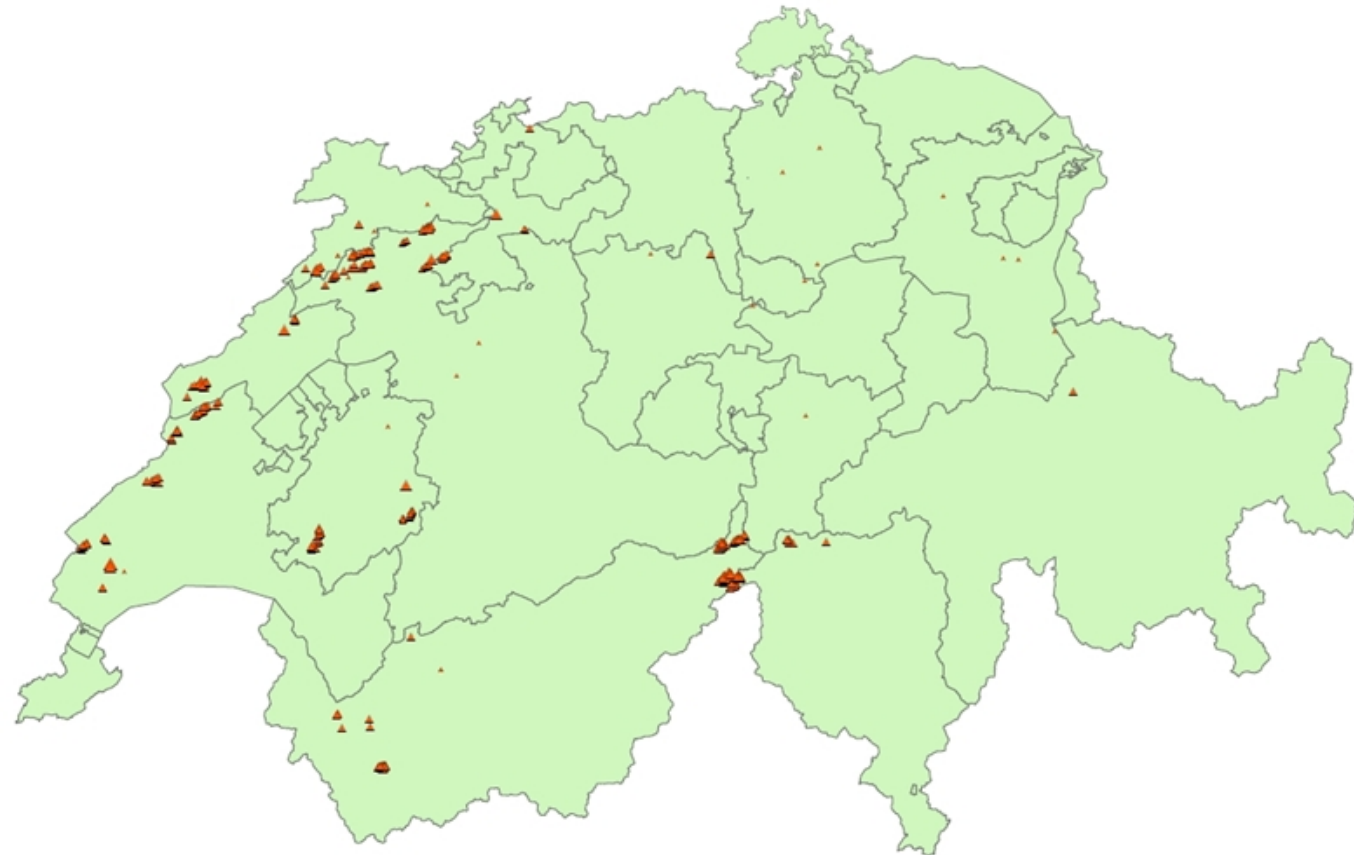


Beanspruchung Fördertopf aller geförderter Anlagen (Stand 31. Januar 2009)

Technologie	max. Teildeckel gemäss EnG	Überverpflichtung	Neuer Deckel inkl. Überverpflichtung	Aussschöpfung aktuell	
	Mio CHF			Mio CHF	Mio CHF
Kleinwasserkraft	174	+ 12.5	186.5	83.102	45.9
Photovoltaik	17.4	+ 0	17.4	16.4	96.5
Windenergie	104.4	+ 45	149.4	123.9	82.2
Biomasse	104.4	+ 12.5	116.9	101.6	87.2
Gesamt	247	+ 70	317	327.3	103.3

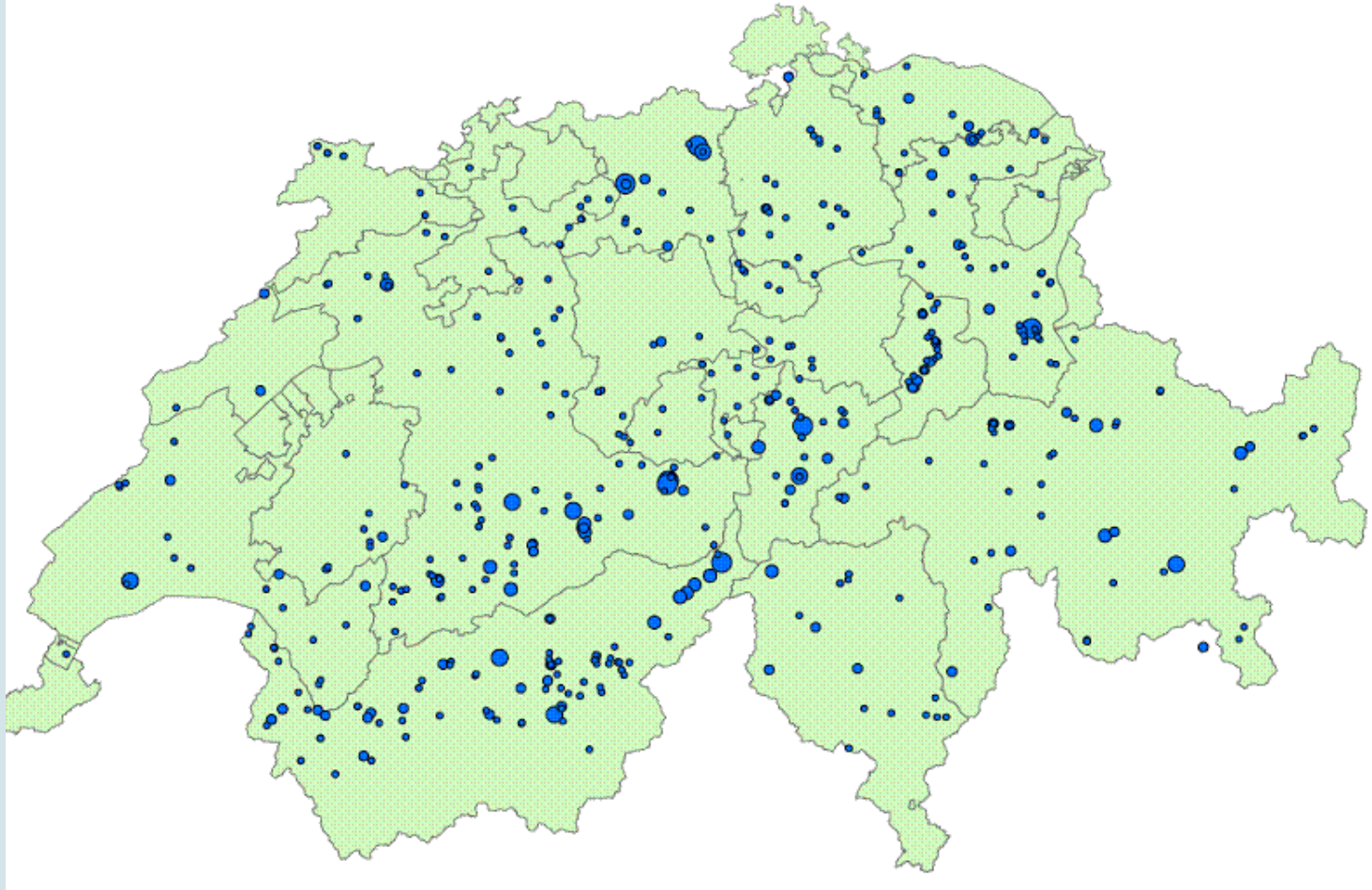


KEV-Anmeldungen Kantonale Verteilung Windenergie





KEV-Anmeldungen Kantonale Verteilung Wasserkraftanlagen





Spannungsfelder Energie – Umwelt (1)

Photovoltaik

Technologie	Konfliktpotenziale	Lösungsansätze / Instrumente
Photovoltaik freistehend	<ul style="list-style-type: none">- Landschaftsschutz- RPG (Art. 24)	Regelungen allenfalls in neuem RPG anstreben
Photovoltaik am Gebäude und integriert	<ul style="list-style-type: none">- Landschaftsschutz- Raumplanungsgesetz- Baubewilligungsverfahren der Kantone- Denkmalpflege	<ul style="list-style-type: none">- Ev. Richtlinien Bund / Kantone- Neue Regelungen RPG, Art. 18a- Kantone sind gefordert- Gemeinsames Merkblatt Bund / Kantone in Arbeit



Spannungsfelder Energie – Umwelt (2)

Biomasse

Technologie	Konfliktpotenziale	Lösungsansätze / Instrumente
KVA, ARA	- Standort, in der Regel klein	Kein Bedarf Regionale Energieplanungen
Biomasse Vergärung	- Standort (Art. 24 RPG) - Geruchsemissionen - Methanschlupf	Wenig Bedarf Energie-Richtpläne der Kantone, regional Biomassestrategie BAFU / BFE / BLW / ARE
Biomasse Holz	- Grossanlagen mit komplexen Bewilligungsverfahren - Transport Rohstoffe	Raumplanungs- und Bewilligungsverfahren, Energie- Richtpläne der Kantone, regional Biomassestrategie BAFU / BFE / BLW / ARE



Spannungsfelder Energie – Umwelt (3) Wasserkraft

Technologie	Konfliktpotenziale	Lösungsansätze / Instrumente
Laufkraftwerke	<ul style="list-style-type: none">- Restwasser, Geschiebe- Renaturierungsbedarf, Ökosysteme- Landschaftsschutz	<ul style="list-style-type: none">- Gemäss bestehender Gesetzgebung- Fischereiinitiative und Gegenvorschlag
Speicherkraftwerke	<ul style="list-style-type: none">- Restwasser- Sunk und Schwall- Geschiebe- Ökosysteme, Landschaft	<ul style="list-style-type: none">- Gemäss bestehender Gesetzgebung- Fischereiinitiative und Gegenvorschlag
Trinkwasserkraftwerke, Mikroturbinierungen	Geringe Konfliktpotenziale	



Spannungsfelder Energie – Umwelt (4)

Wind

Technologie	Konfliktpotenziale	Lösungsansätze / Instrumente
Windturbinen einzeln	<ul style="list-style-type: none">- Standort- Landschaftsschutz (Schutzgebiet)	Windkonzept Schweiz (2004) Empfehlungen Bund an Kantone (in Vorbereitung 2009) Revision RPG ? Regionale und kantonale Richtpläne
Windparks	<ul style="list-style-type: none">- Standort- Landschaftsschutz (Schutzgebiete)- Wildbiologie- Infrastrukturbauten (Leitungen, Erschliessung)	Windkonzept Schweiz (2004) Empfehlungen Bund an Kantone (in Vorbereitung 2009) Revision RPG ? Regionale und kantonale Richtpläne



Spannungsfelder Energie – Umwelt (5) Geothermie

Technologie	Konfliktpotenziale	Lösungsansätze / Instrumente
Tiefe Geothermie	<ul style="list-style-type: none">- Standort (Siedlungsgebiet)- Seismische Problematik	Forschungsbedarf Seismik und Technologie (Deep-Heat, u.a.)
Erdsonden mit Wärmepumpenlösungen	<ul style="list-style-type: none">- Standort- Gewässerschutz (Grundwasser)	Regionale und kantonale Richtpläne



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Infos: www.bfe.admin.ch

Kontakt: michael.kaufmann@bfe.admin.ch