

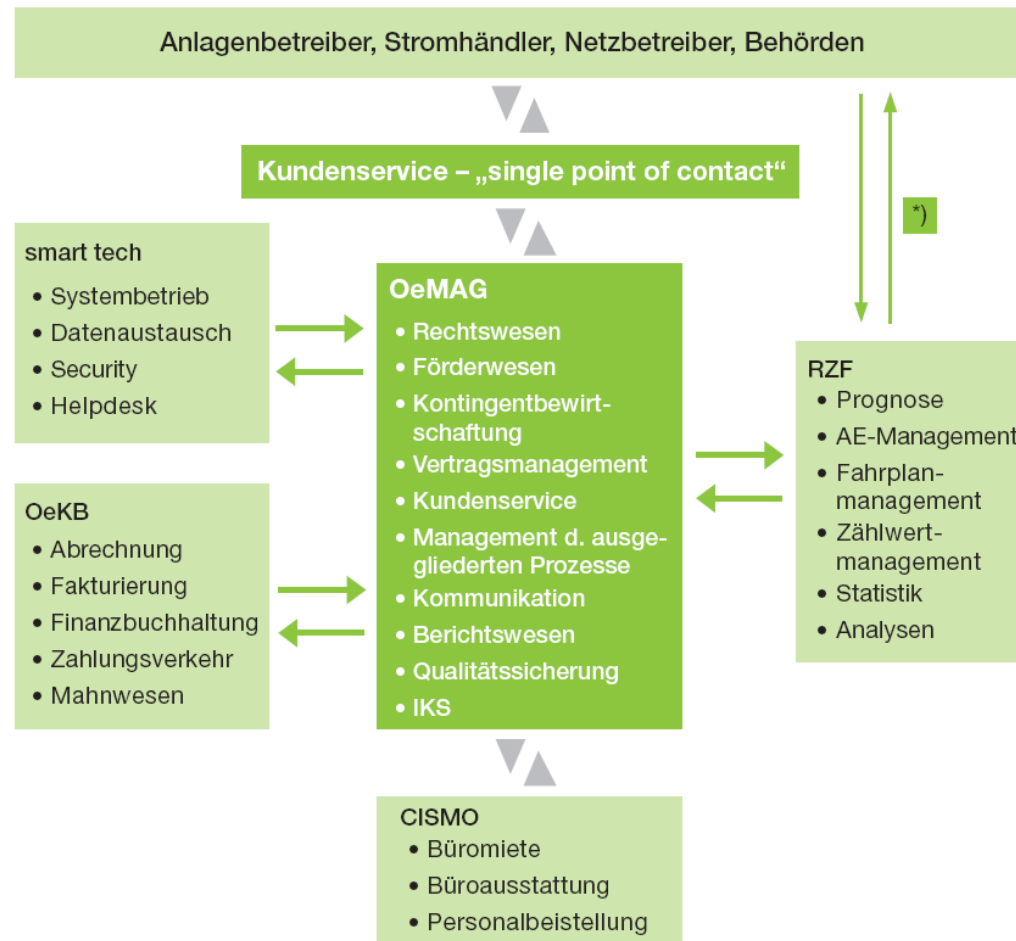


# Ökostrom in Österreich - Betriebsergebnisse der Solarstromanlagen in Vorarlberg

Dr. Magnus Brunner, Vorstand



# Vorstellung der OeMAG Abwicklungskonzept



\*) Im Zuge des Prozesses Energiewirtschaft kommunizieren die Regelzonenführer (RZF) mit ihren jeweiligen Netzbetreibern und Stromhändlern als einzige Ausnahme direkt



- Abnahme des Ökostroms zu den durch das Ökostromgesetz bestimmten Preisen
- Berechnung der Ökostromquoten
- tägliche Zuweisung des Ökostroms an die Stromhändler
- Bewirtschaftung der Förderkontingente
- Abwicklung der Förderanträge
- ...



# Öko-Bilanzgruppenmodell

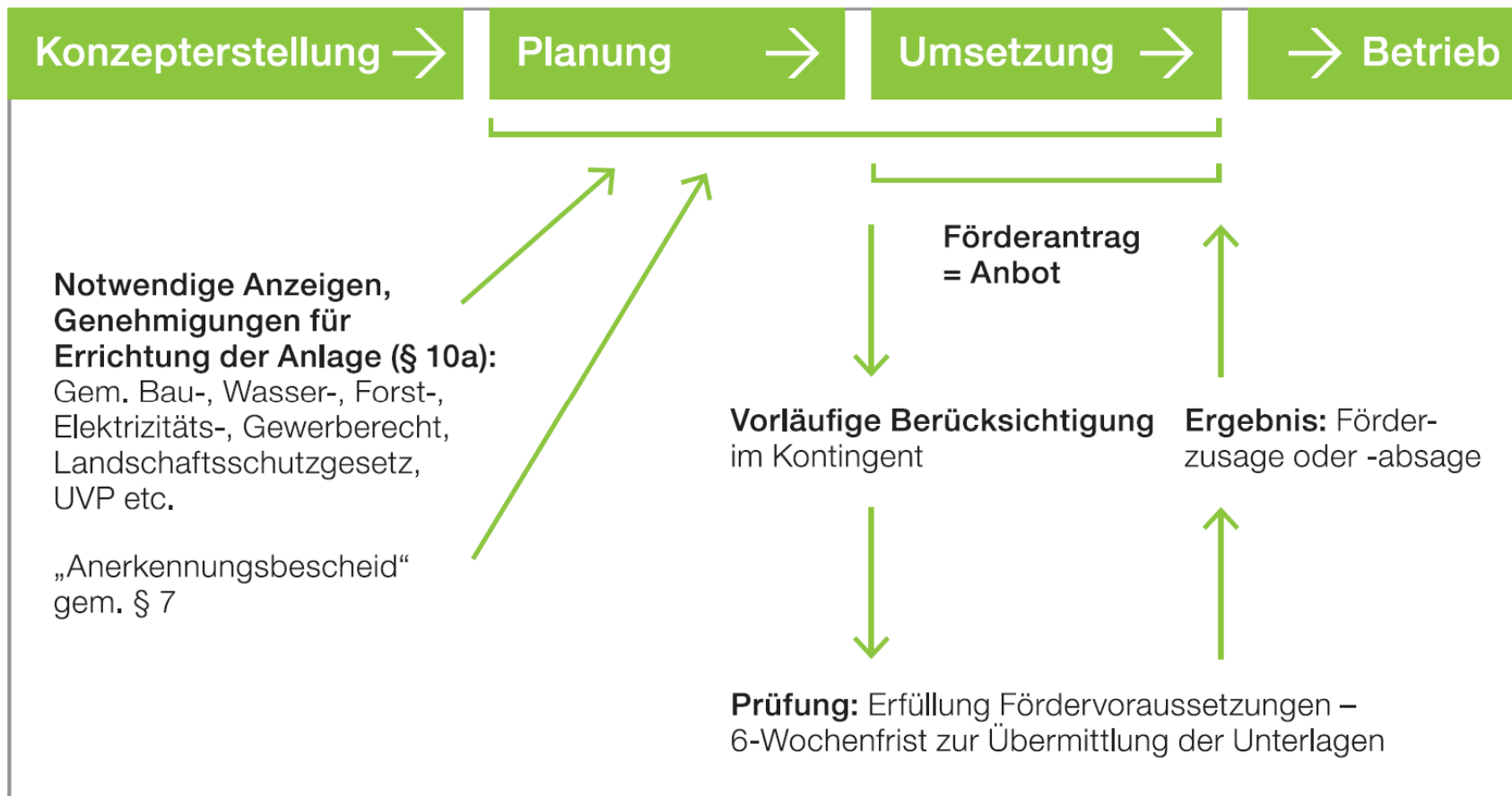
## Daten- und Geldflussdiagramm OeMAG



- Energiefluss sonstiger Ökostrom
- Geldfluss
- - - Energiefluss Kleinwasserkraft
- ..... Geldfluss Endverbraucher – Lieferant
- - - - Datenfluss



# Ablauf Förderabwicklung



## Neuerungen der Ökostromgesetznovellen I und II 2008

- Die erste Ökostromgesetznovelle 2008 (BGBl 44/2008) ist bereits durch die EU-Kommission notifiziert und größtenteils seit 10. Juni 2008 in Kraft
- Rohstoffzuschlag für Biogas und flüssige Biomasseanlagen 2008 (§11 a ÖkostromG)
- Aufstockung des 15 MW Kontingentes auf 17 MW



## ○ Ziele

- 15 % in 2015 (inkl. Klein (<10 MW) / mittlere (10-20 MW) Wasserkraft Neuanlagen und Erweiterungen seit Ökostromgesetz 2002, exkl Wasserkraft > 20 MW)
- 700 MW Windkraft (1.500 GWh)
- 700 MW Wasserkraft (3.500 GWh, davon 350 MW (1.750 GWh) Klein- und mittlere Wasserkraft)
- 100 MW Biomasse (600 GWh), wenn Rohstoffverfügbarkeit gesichert ist
- 10% Deckel > 5 kW Photovoltaik
- < 5 KW als Einmalförderung im Kli.En samt Einspeiserecht = 10.000 Dächer Programm
- Gesamtkosten: zusätzlich 110 Mio. € Kosten pro Jahr, rund 8-10 € pro Haushalt

- **Zuschlag bei bestehenden Biogas- und flüssige Biomasseanlagen**
  - bis zu 4 Cent Zuschlag jährlich zu bestimmen (VO-Ermächtigung BMWA)
  - keine zusätzlichen Wärme/Technologie-Zuschläge, entsprechende Dokumentation
  - Kosten: 20 Mio. €/ Jahr
  - Effekt: 250.000 t CO<sub>2</sub> / Jahr
  
- **Zuschläge bei neuen Biogas- und flüssige Biomasseanlagen**
  - kein Rohstoffaufschlag
  - Zuschlag 2 Cent/ kWh für KWK
  - Zuschlag 2 Cent/ kWh Technologiebonus für Gasnetzeinspeisung
  
- **allgemeine Abnahmepflicht der OeMAG zu Marktpreisen**
  - unabhängig einer Tarifförderung → Anlagenbetreiber können immer einspeisen



## ○ **Zählpunktpauschale**

- AZ/Sozialhilfe-Bezieher und AN mit Niedrigsteinkommen von Zählpunktpauschale ausgenommen
- Ausnahme auch für Niedrigseinkommensbezieher vorhanden (selbe Grenze wie AZ/Sozialhilfe)
- sozialem Ausgleich. 6 Mio. €/ Jahr, 400.000 Haushalte

## ○ **Degression**

- nach Maßgabe der Kostenentwicklung der jeweiligen Technologien kann der HBMWA Degression für den Technologieanteil vorsehen
- nur für Technologie-Komponente

## ○ **rohstoffabhängige Neuanlagen**

- Anerkennungsbescheid hat Konzept für Rohstoffversorgung zu enthalten
- Brennstoffkosten dürfen nicht höher angesetzt werden als Strommarkterlöse
- Rohstoffkosten dürfen Strommarkterlöse nicht übersteigen - für Anlagen auf Basis von fester Biomasse gilt dies dann, wenn die kumulierte Leistung 100 MW überschreitet



## ○ **Verlängerungsmöglichkeit**

- für laufenden Kosten von rohstoffabhängigen Anlagen
- > 60% Wirkungsgrad nach Ablauf der Kontrahierungspflicht
- Gesamtdauer bis 20 Jahre, fixer Tarif bei Beginn der Verlängerung

## ○ **Tarifdauer für neue Anlagen**

- 15 Jahre bei rohstoffabhängigen
- 13 Jahre alle anderen
- Vertragsabschlusszeitpunkt auf Tarif-Zeitpunkt der §10a(5) Antragstellung (=Tarif-Reservierung ab Antragstellung)



## o **Deckel 21 Millionen Euro pro Jahr**

- 21 Mio. exklusive Ablauge, Klein/ mittlere Wasserkraft, KWK
- Gesamt → zusatztliche EUR 500 Millionen bis 2015 in Ökostromförderung
- Deckel Photovoltaik: 10 % für >5kW
- Neubestimmung der Einspeisetarife für alle Neuanlagen ab dem Inkrafttreten des Bundesgesetzes
- wenn der Deckel von 21 Millionen in einem Jahr überschritten wird, dann Gesetzes-Revision
- Ausnahme von der Revision ist PV-Deckel

## o **Investitionszuschuss für Ablauge**

- bis 30 % möglich
- KWK-Budget von 60 Mio auf 65 Mio angehoben (davon 35 % (bisher 30 %) für industrielle Anlagen)



- **Änderungen bei der Förderung von PV-Anlagen (Tarifförderung nur mehr > 5KW)**
  - 10% ist absoluter Deckel (2,1 Mio. Euro)
  - keine CO-Finanzierung der Bundesländer
  - Größenklassen: 5-10KW, 10-100KW und größer 100 KW → Anteile in Tarif-VO
  - Verhinderung einer Doppelförderung von KLIEN und Tarif (KLIEN-Förderung wird berücksichtigt)
  
- **Schutz für energieintensive Unternehmen:**
  - Wenn die Ökostromaufwendungen höher als 0,5% des Nettoproduktionswerts sind
  - Stromverbraucher wird von Teil der über die 0,5 % hinausgehenden Kosten befreit
  - Festlegung des Anteils durch Verordnung des BMWA



- **Anpassungen bei der Förderung von Kleinwasserkraftwerken**
  - Umstellung auf Investitionsförderung
  - Gesamtbudget bis 2014 → 75 Millionen Euro
  - wesentliche Verfahrensvereinfachungen für Anlagen bis 500KW
  - Übergangslösung für Anlagen, die zwischen 1.1.08 und Inkrafttreten gebaut werden (Umstieg auf Investitionsförderung)
  - Einspeisung zu Marktpreisen (minus AE-Kosten) bei OeMAG
  - Marktpreisoption



# Ausnutzung des Kontingents 2008 durch Förderanträge

MONITORING FÖRDER- KONTINGENTE 2008	ENHET	WIND	BIOMASSE	BIOGAS	PV + sonstige	SUMME
Startwert kontrahierbares jährliches Einspeisetarifvolumen 2008 (§ 21a OeGN 2006)	EUR	11.020.706	2.511.971	2.858.559	2.063.471	18.454.707
Verbrauch 2008	EUR	-2.429.267	-1.377.571	-1.159.460	-2.063.471	-7.029.770
Verbleibendes Einspeisetarifvolumen für 2009	EUR	8.591.439	1.134.400	1.699.099	0	11.424.938
Ausnutzungsgrad der möglichen Einspeisetarifförderung im Jahr 2008	%	22%	55%	41%	100%	38%
<b>vorläufiges</b> verbleibendes Unterstützungsvolumen 2008, Vortrag auf 2009	EUR	2.971.966	776.690	1.027.340	-72.675	4.703.321



# Einspeisetarifvolumen 2009

(mit der Erhöhung des Unterstützungsvolumens  
auf 21 Mio Euro)

	<b>Start 1.1.2009</b>	<b>Verbrauch</b>	<b>Status 5.3.09</b>	
<b>SONSTIGE</b>	61.996.927.-	4.549.500.-	57.447.427.-	7%
<b>PV</b>	2.466.163.-	731.736.-	1.734.426.-	30%
<b>total</b>	64.463.090.-	5.281.236.-	59.181.854.-	8%



# Einspeisemengen und Durchschnittspreise 2008

Ökostrom-Einspeisemengen und -Vergütungen in Österreich			
1 - 4. Quartal 2008	Summe Öko-Bilanzgruppe		
	Einspeisemenge in kWh	Vergütung netto in €	Durchschnittsvergütung in Cent/kWh
<b>Kleinwasserkraft</b>	<b>944.831.271 kWh</b>	<b>53.091.460,43</b>	<b>5,62</b>
<b>Sonstige Ökostromanlagen</b>	<b>4.495.600.684 kWh</b>	<b>523.094.402,59</b>	<b>11,64</b>
Windkraft	1.987.942.797 kWh	154.803.507,49	7,79
Biomasse fest inkl. Abfall mhbA	1.900.045.138 kWh	258.536.726,48	13,61
Biogas	502.770.622 kWh	89.019.230,26	17,71
Biomasse flüssig	35.781.357 kWh	6.336.076,59	17,71
Photovoltaik	17.331.157 kWh	10.407.031,91	60,05
Deponie- und Klärgas	50.113.775 kWh	3.811.586,66	7,61
Geothermie	1.615.839 kWh	180.243,21	11,15
<b>Gesamt Kleinwasserkraft und Sonstige Ökostromanlagen</b>	<b>5.440.431.955 kWh</b>	<b>576.185.863,02</b>	<b>10,59</b>

# Installierte Leistung und Stückzahl je Kategorie per 31.12.2008

31.12.2008	Ökostromgesetz 2002 und 2006							
	APG		TNE		VNE		Summe Öko-Bilanzgruppe	
Art der Anlage bzw. Generatortype	Anzahl der bereits <b>aktiven</b> Verträge	<b>Installierte</b> Leistung	Anzahl der bereits <b>aktiven</b> Verträge	<b>Installierte</b> Leistung	Anzahl der bereits <b>aktiven</b> Verträge	<b>Installierte</b> Leistung	Anzahl der bereits <b>aktiven</b> Verträge	<b>Installierte</b> Leistung
Kleinwasserkraft	1.113 Stück	92,4 MW	180 Stück	31,4 MW	12 Stück	0,9 MW	1.305 Stück	124,7 MW
Windenergie	134 Stück	960,9 MW	0 Stück	0,0 MW	0 Stück	0,0 MW	134 Stück	960,9 MW
Biomasse fest	100 Stück	281,8 MW	10 Stück	27,3 MW	3 Stück	2,6 MW	113 Stück	311,7 MW
Biogas	246 Stück	70,8 MW	16 Stück	2,0 MW	31 Stück	3,4 MW	293 Stück	76,2 MW
Biomasse flüssig	39 Stück	4,3 MW	2 Stück	1,3 MW	6 Stück	9,0 MW	47 Stück	14,5 MW
Photovoltaik	2.081 Stück	12,6 MW	117 Stück	0,7 MW	914 Stück	8,4 MW	3.112 Stück	21,7 MW
Deponiegas und Klärgas	27 Stück	13,7 MW	11 Stück	4,7 MW	7 Stück	2,8 MW	45 Stück	21,2 MW
Geothermische Energie	2 Stück	0,9 MW	0 Stück	0,0 MW	0 Stück	0,0 MW	2 Stück	0,9 MW
<b>Gesamt</b>	<b>3.742 Stück</b>	<b>1.437,6 MW</b>	<b>336 Stück</b>	<b>67,3 MW</b>	<b>973 Stück</b>	<b>27,0 MW</b>	<b>5.051 Stück</b>	<b>1.531,9 MW</b>



# Anträge im Vergleich ganz Österreich

Jahr 2008

Anlagentyp	Anzahl Anträge	Engpassleistung in kW
Biogas	12	6.880,00
Biomasse	7	6.673,00
Klärgas	2	510,00
Kleinwasserkraft	47	3.251,20
Photovoltaik	<b>1.513</b>	<b>7.062,96</b>
Wind	4	14.008,00
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>1.585</b>	<b>38.385,16</b>



## Photovoltaik – eingereichte Anträge ganz Österreich

Antragsjahr	Anzahl Anträge in Stk.	Engpassleistung in kWp
2006	349	2.605,05
2007	836	3.883,47
2008	1.513	7.062,95
2009	310	1.623,81
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>3.008</b>	<b>15.175,29</b>



## Photovoltaik – eingereichte Anträge 2008

Bundesland	Stk.	kWp
Oberösterreich	603	2.683,92
Steiermark	423	1.872,03
Niederösterreich	304	1.417,88
Burgenland	68	338,83
Tirol	43	333,18
Vorarlberg	<b>26</b>	<b>144,23</b>
Kärnten	28	143,89
Wien	7	85,61
Salzburg	11	43,40
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>1.513</b>	<b>7.062,96</b>

# Photovoltaik – eingereichte Anträge 2009

Stand 26.03.2009

Bundesland	Anzahl Anträge in Stk.	Engpassleistung in kWp
Oberösterreich	124	655,68
Steiermark	61	294,49
Tirol	38	187,75
Burgenland	28	132,40
Niederösterreich	25	107,88
Vorarlberg	<b>14</b>	<b>107,71</b>
Kärnten	8	53,49
Wien	6	52,29
Salzburg	6	32,13
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>310</b>	<b>1.623,82</b>



## Ertrag im Jahr 2008 in kWh aus Photovoltaikanlagen

Bundesland	Eingespeiste Menge in kWh	Eingespeiste Menge in kWh pro kWp
Wien	109.470,33	519
Burgenland	420.769,30	659
Tirol	482.713,67	726
Steiermark	1.233.649,36	706
Salzburg	1.348.926,87	981
Niederösterreich	1.596.807,85	592
Oberösterreich	1.944.040,48	634
Kärnten	2.751.075,91	956
Vorarlberg	<b>7.443.703,10</b>	<b>886</b>
<b>Gesamt   Ø</b>	<b>17.331.156,86</b>	<b>740</b>



# Photovoltaikanlagen in der Öko-Bilanzgruppe

Stand 26.03.2009

Bundesland	Anzahl Anlagen	Engpassleistung in kWp
Wien	47	277,36
Burgenland	131	660,68
Tirol	122	688,52
Salzburg	161	1.371,73
Steiermark	369	1.795,68
Niederösterreich	637	2.857,29
Kärnten	233	2.904,60
Oberösterreich	607	3.260,57
Vorarlberg	914	8.399,63
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>3221</b>	<b>22.216,05</b>



# Photovoltaikanlagen in der Öko-Bilanzgruppe

Stand 26.03.2009

	Anlagenanzahl in Stk.			
Bundesland	bis 5kWp	bis 10kWp	bis 20kWp	>20kWp
Wien	33	5	8	1
Tirol	104	6	9	3
Burgenland	107	19	5	
Salzburg	116	11	12	22
Kärnten	101	61	46	25
Steiermark	305	41	20	3
Oberösterreich	528	55	13	11
Niederösterreich	575	55	6	1
Vorarlberg	<b>357</b>	<b>221</b>	<b>332</b>	<b>4</b>
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>2.226</b>	<b>474</b>	<b>451</b>	<b>70</b>



OeMAG Abwicklungsstelle für Ökostrom AG  
Westabwicklungsstelle  
Weidachstraße 10  
6900 Bregenz

Tel.: 05/78766-20

Fax.: 05/78766-96

E-Mail: [info@oem-ag.at](mailto:info@oem-ag.at)