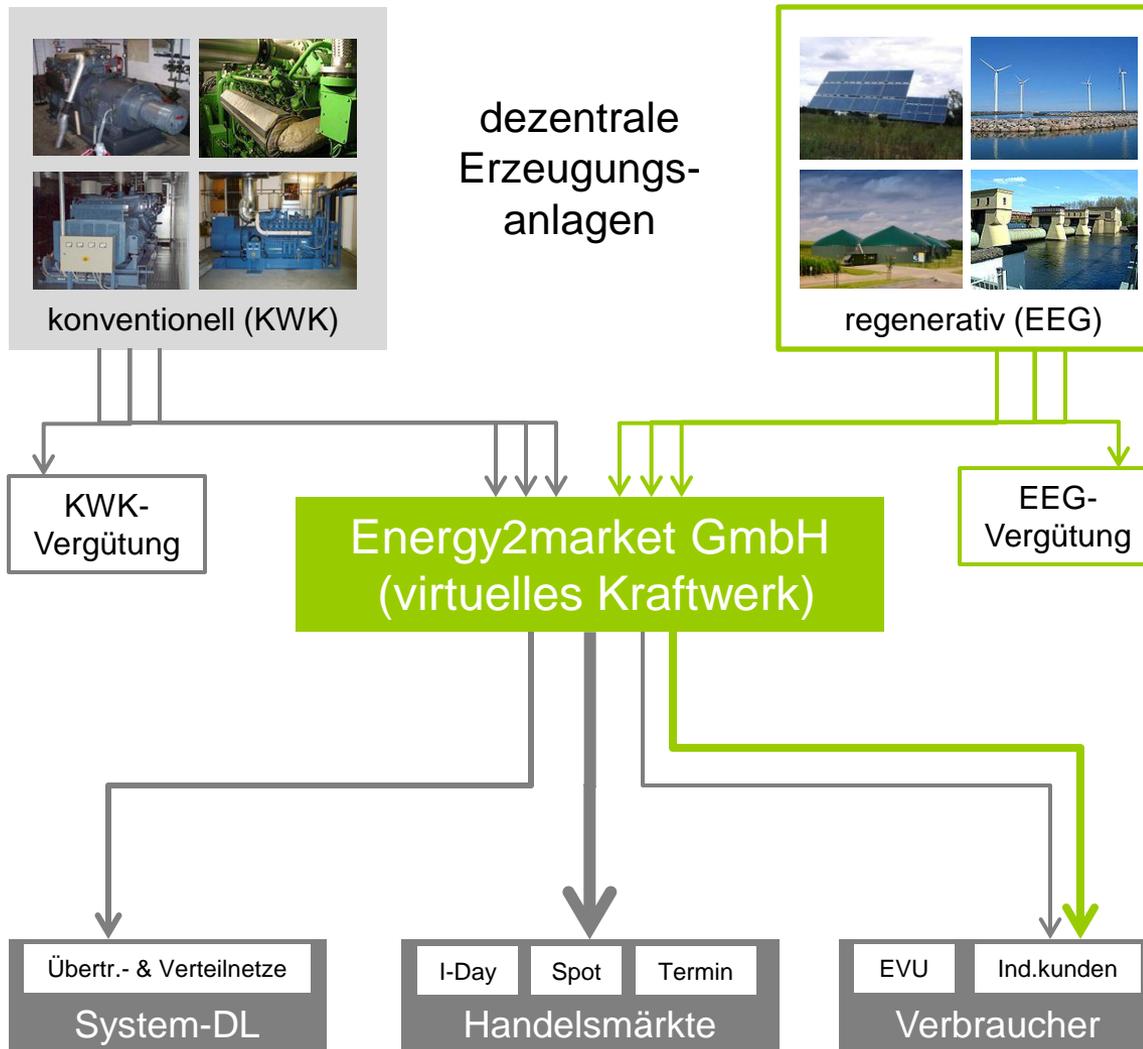

Direktvermarktung 2012

Andreas Keil
Energy2market GmbH (e2m)

Vortrag beim
Sächs. LA für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Bautzen, 08.02.2012

e2m \\ Wer wir sind und wofür wir stehen



Unabhängiger Händler, der es mittelständischen Erzeugern ermöglicht,

- an Märkten zu handeln
- die eigene Fähigkeit zur Vermarktung und Versorgung aufzubauen.

Ziel ist die Schaffung einer Vermarktungsstruktur, die den Erzeugern langfristig die Realisierung neuer Projekte, **unabhängig** von den etablierten Versorgern ermöglicht.

e2m übernimmt dabei alle Aufgaben, die der Erzeuger nicht selbst übernehmen kann oder möchte.

e2m **bündelt** dazu viele Anlagen und Energiemengen in einem **virtuellen Kraftwerk**, um handelbare Größe zu erreichen.

e2m \ \ Alles, was man zum Handeln braucht.



**Trading-Floor der e2m \ ** Hier werden von unseren Spezialisten die Erzeugungsmengen vieler dezentraler Kraftwerke gebündelt, prognostiziert und vermarktet. Analysten und Händler beobachten die Marktentwicklung, bewerten Risiken und nutzen Chancen. Über die Leitstelle unseres virtuellen Kraftwerks wird die Energieproduktion fortlaufend überwacht.

Die e2m verfügt über:

31 Mitarbeiter mit langjähriger Erfahrung im Energiehandel und der Versorgung

Umfangreiches **Know-how** bei der Vermarktung von

- Erzeugungsmengen
- Grüner Energie

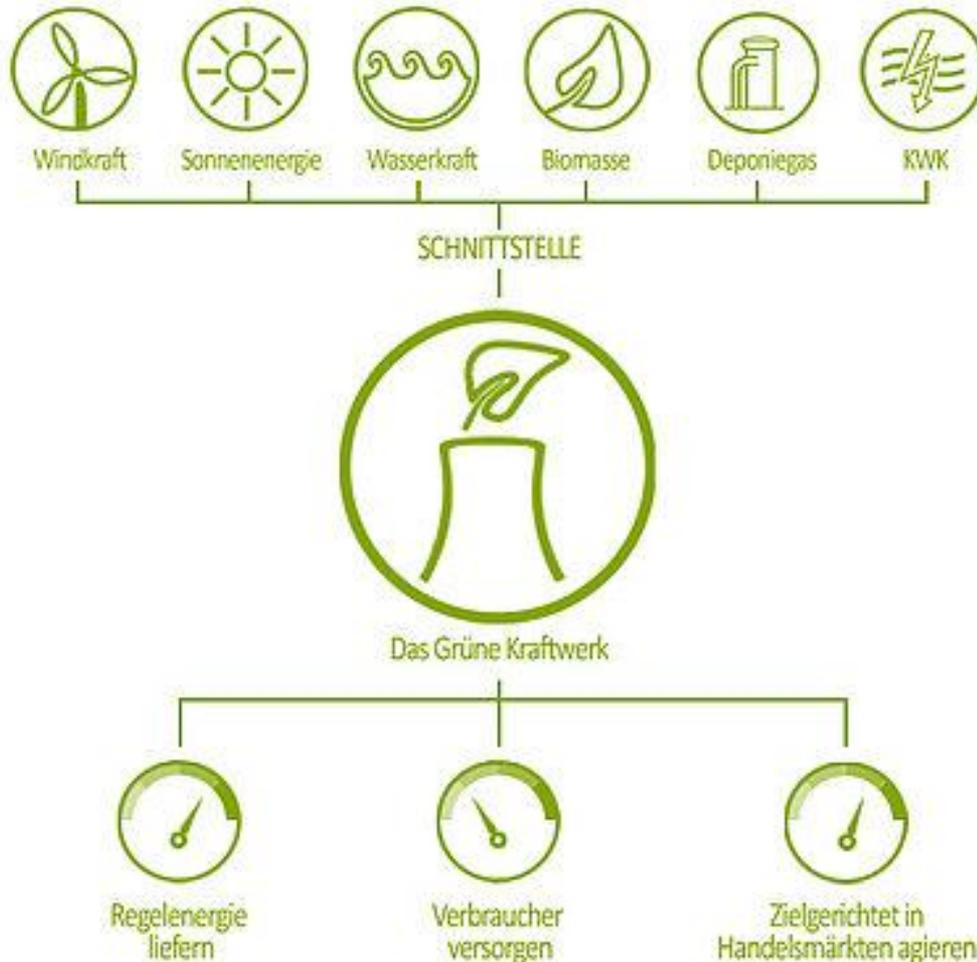
sowie beim Aufbau und Betrieb virtueller Kraftwerke

geeignete **Systeme** für

- Erzeugungsprognosen
- Energiehandel / -transport
- Versorgung von Kunden
- Bündelung von Erzeugungsanlagen (virt. KW)

Marktzugang zu Handelsplätzen, EVU & Letztverbrauchern

Das virtuelle **Grüne Kraftwerk**® der e2m



Teilnahme an Handels- und Regelmärkten erfordert:

- Mindestgrößen
- gemeinsames Handeln
- Know-how
- geeignete Infrastruktur

e2m bündelt die Aktivitäten seiner Partner deshalb im virtuellen Grünen Kraftwerk technisch und bilanziell.

Unter Virtuellen Kraftwerken versteht man das zielgerichtete Zusammenwirken vieler dezentraler Erzeugungsanlagen.

Direktvermarktung 2012

Informationen zur Direktvermarktung nach § 33b EEG

Folgende Daten zu installierten Leistungen von EEG-Anlagen, deren Strom durch den Anlagenbetreiber oder einen Dritten nach § 33b EEG direkt vermarktet wird, liegen den Übertragungsnetzbetreibern vor (alle Angaben in MW):



Direktvermarktung nach §33b Num 1: zum Zweck der Inanspruchnahme der Marktprämie

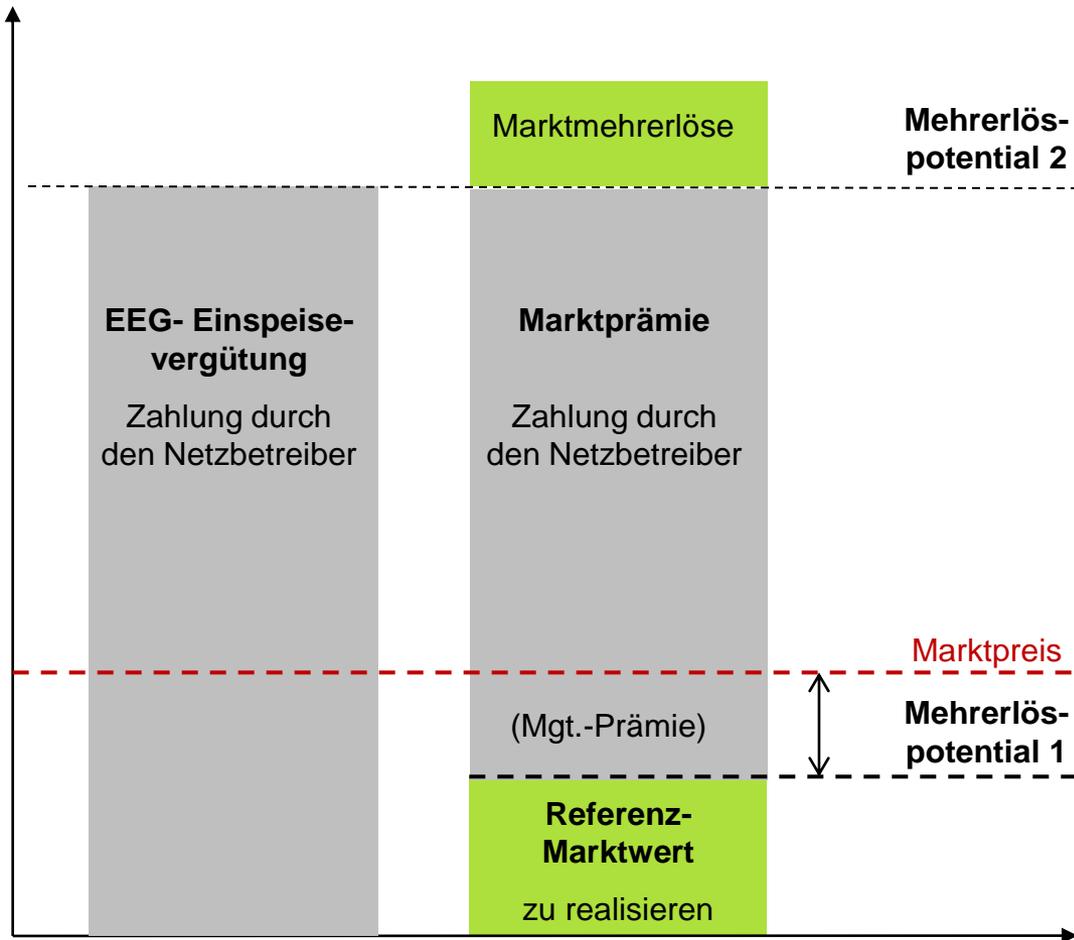
	Wasserkraft	Gase (Deponie-, Klär- und Grubengas)	Biomasse	Geothermie	Windenergie onshore	Windenergie offshore	Solarenergie	Summe
Januar 2012	344	67	933	0	12062	48	58,73	13513
Februar 2012	346	38	1014	0	15408	108	92,93	17007
März 2012								
April 2012								
Mai 2012								
Juni 2012								
Juli 2012								
August 2012								
September 2012								
Oktober 2012								
November 2012								
Dezember 2012								

DIREKTVERMARKTUNG

Direktvermarktung – was bedeutet das?

- Die Direktvermarktung ist im EEG geregelt und kann nur von Anlagen mit EEG-Vergütungsanspruch genutzt werden.
- Betreiber von EEG-Anlagen können zwischen alternativen Vergütungsformen zu wählen und darüber **monatlich** entscheiden
 - EEG-Einspeisevergütung
 - Direktvermarktung (**Grünstromprivileg**, **Marktprämie**, Sonstige)
- Der EEG-Status einer Anlage und ihr 20jähriger Vergütungsanspruch werden davon nicht berührt.
- Nur in der Direktvermarktung sind Zusatzerlöse gegenüber der EEG-Einspeisevergütung zulässig.
- Die **Marktprämie** ist für Biogasanlagen die interessanteste Alternative zur Einspeisevergütung

Marktprämie // Funktionsweise / Grundprinzip



Die Marktprämie kompensiert die Preisdifferenz zwischen EEG-Vergütung und Marktpreis und enthält eine Anreizkomponente, die zugleich Risikopuffer ist (Mgt.Prämie).

$$\text{MP} = \text{EEG} - \text{RW}$$

Die erzeugte Energie kann frei vermarktet werden.

Ziel der Vermarktung ist ein höherer Wert, als der Referenzmarktwert.

Mehrerlöse sind nicht garantiert, sondern müssen realisiert werden.

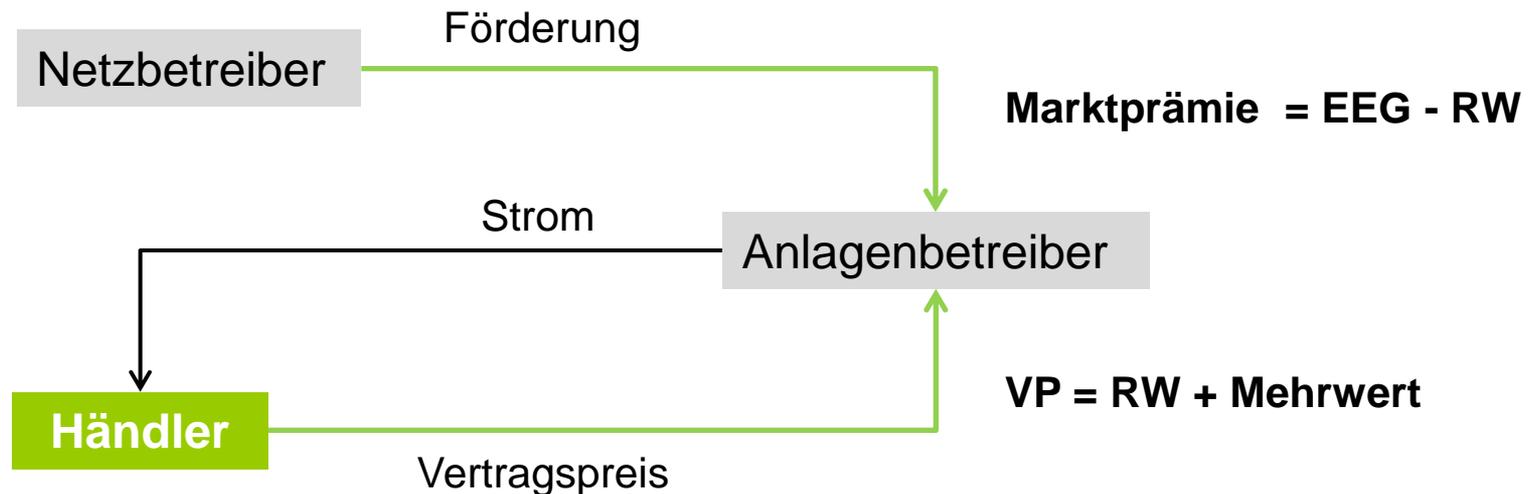
Die Höhe der Mehrerlöse ist gesetzlich nicht beschränkt.

Marktprämie // Funktionsweise / Geldflüsse (1)

EEG 2009:



EEG 2012:



*Referenzmarktwert / wird monatlich vom Netzbetreiber veröffentlicht

Marktprämie // Funktionsweise / Geldflüsse (2)

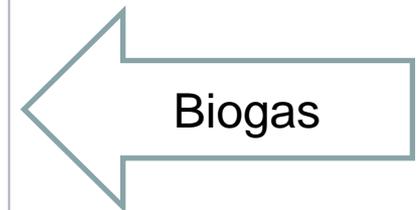
EEG-Einspeisevergütung des Erzeugers	20,0	18,0
Marktpreis	5,0	5,0
Managementprämie	0,3	0,3
Referenzmarktwert/Biogas (RW)	4,7	4,7
Zahlung durch den Verteilnetzbetreiber		
Marktprämie = EEG – RW	15,3	13,3
Erlöse aus dem Markt		
Marktpreis	5,0	5,0
Ergebnis		
Direktvermarktung	20,3	18,3
Marktmehrerlöse	individuell	individuell

Marktprämie // Referenzmarktwerte

Jahr: Aktualisieren

Angezeigtes Jahr: 2012
 Letzte Aktualisierung: 03.02.2012 11:22 Uhr

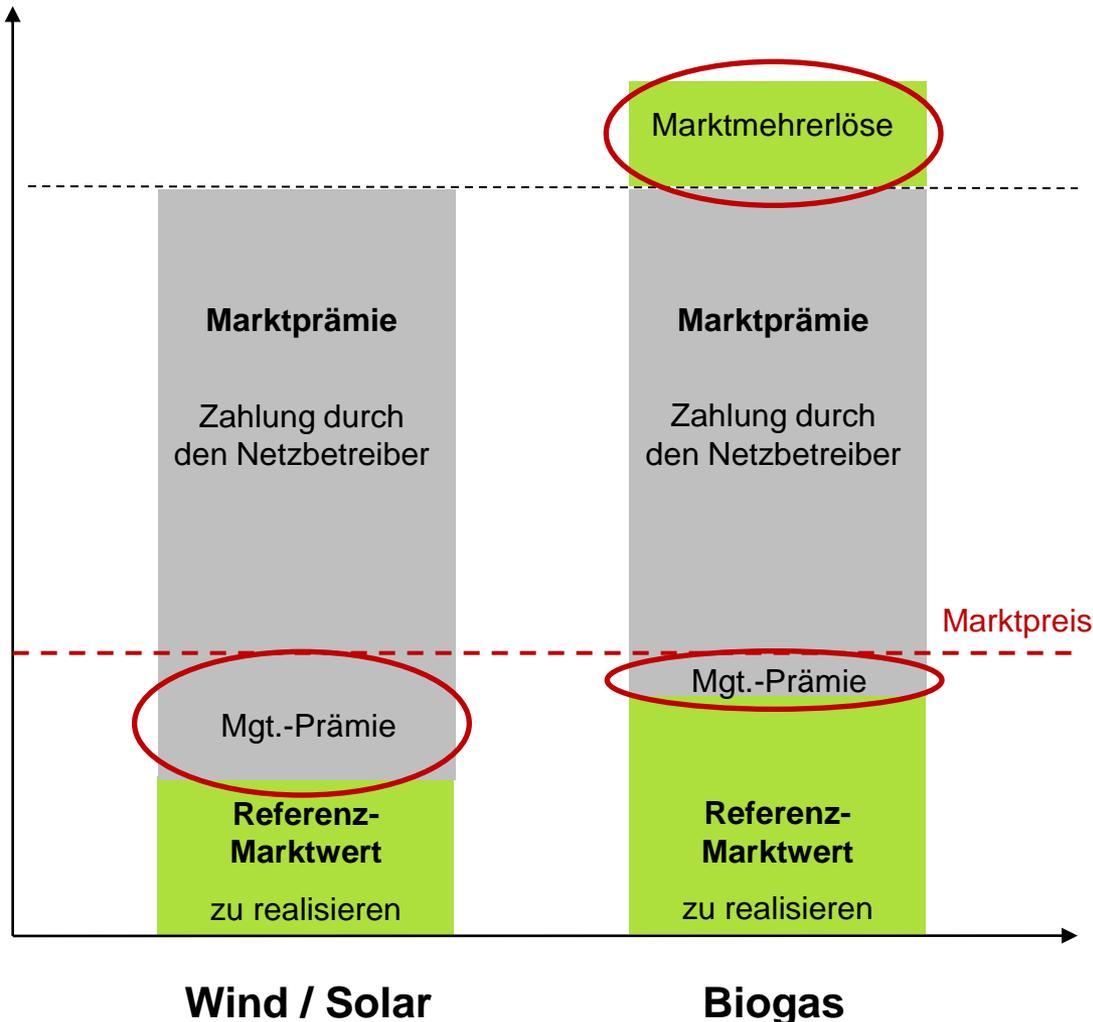
Monate 2012	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Monatsmittelwert Stundenkontrakte EPEX Spot (MW-EPEX) ct/kWh	3,989	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MW Wind	3,519	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PM Wind	1,200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RW Wind	2,319	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MW Solar	4,611	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PM Solar	1,200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RW Solar	3,411	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MW steuerbar	3,989	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PM steuerbar	0,300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RW steuerbar	3,689	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Netzbetreiber und Direktvermarktung

- Netzbetreiber sind Infrastrukturdienstleister ohne Interesse an der erzeugten Energie
- transportieren die Energie
- wickeln die EEG-Vergütung / Marktprämie ab und sind dazu auch in der Lage
- verlieren durch die Direktvermarktung keine einzige Aufgabe
- machen keine Angebote für die Direktvermarktung (diese kommen stets von den Versorgungsunternehmen)

Marktprämie // Wertschöpfungspotentiale (1)



Die Managementprämie variiert nach Technologie:

Wind / Solar

2012: 1,200 ct/kWh

2015: 0,700 ct/kWh

Biogas

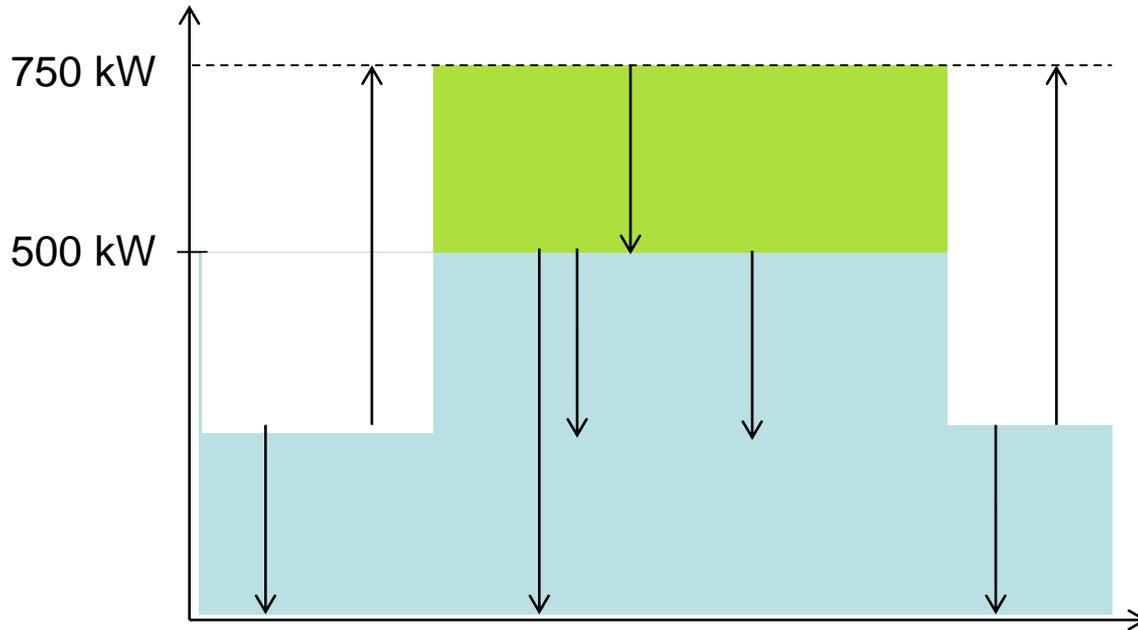
2012: 0,300 ct/kWh

2015: 0,225 ct/kWh

Mehrerlöse können/ sollen realisiert werden durch:

- Management von Vermarktungsrisiken (Wind/Solar)
- Änderung des Einspeiseverhaltens (Biogas)
→ **Flexibilität**

Marktprämie // Wertschöpfungspotentiale (2)



Langfristige Flexibilität → Erzeugungsverlagerung

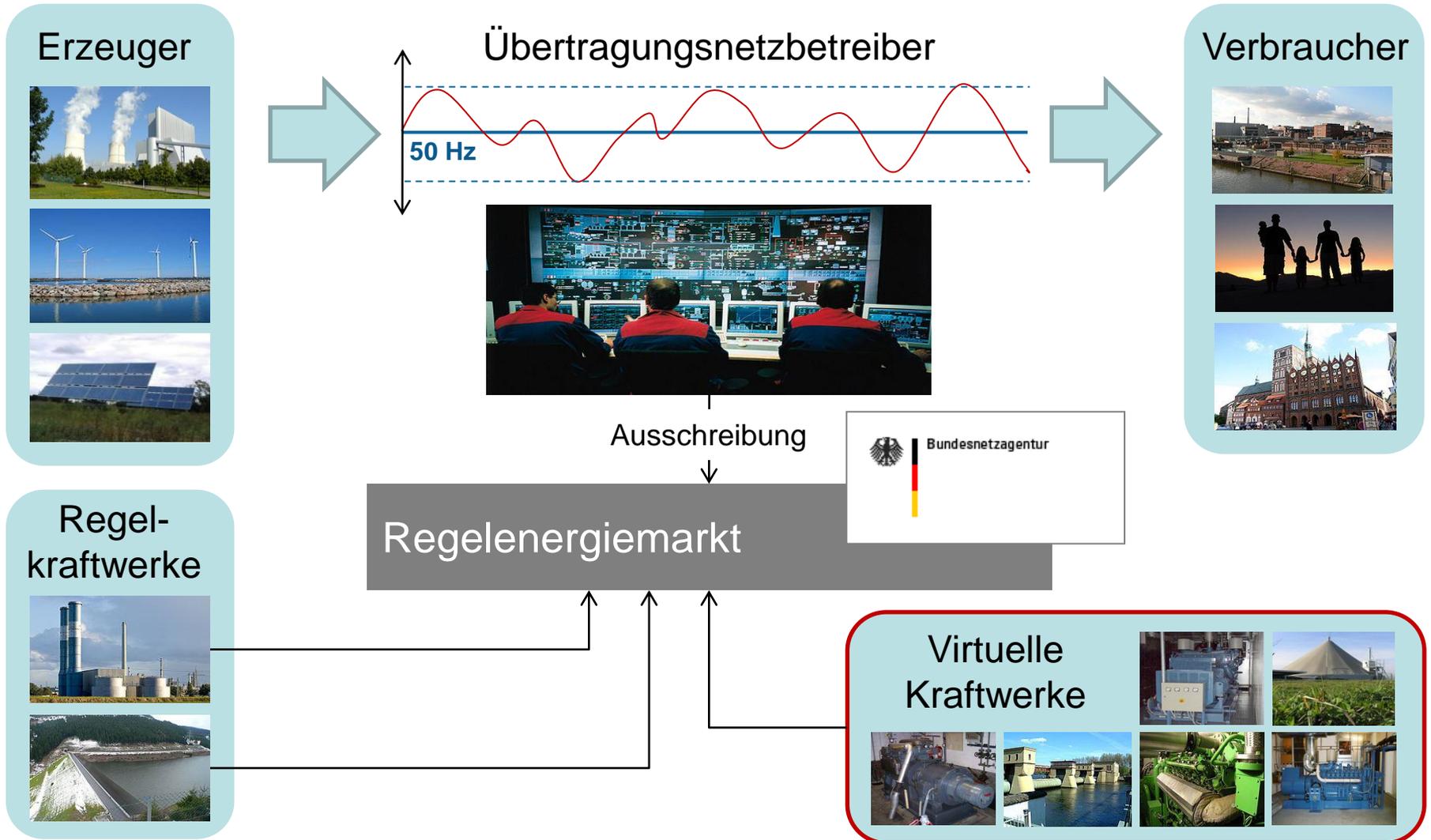
Kurzfristige Flexibilität → Regelenergie

Ziel der Marktprämie ist der aktive Einsatz regelbarer Anlagen in Märkten

- Verlagerung von Erzeugung in bedarfsstarke Zeiten
- Nutzung der Flexibilität in allen zur Verfügung stehenden Märkten
- Kombination von Märkten
- Optimierung der Erzeugermenge
- Notwendige Umrüstungen von Anlagen werden durch die Flexibilitätsprämie (130 EUR/kW) angereizt

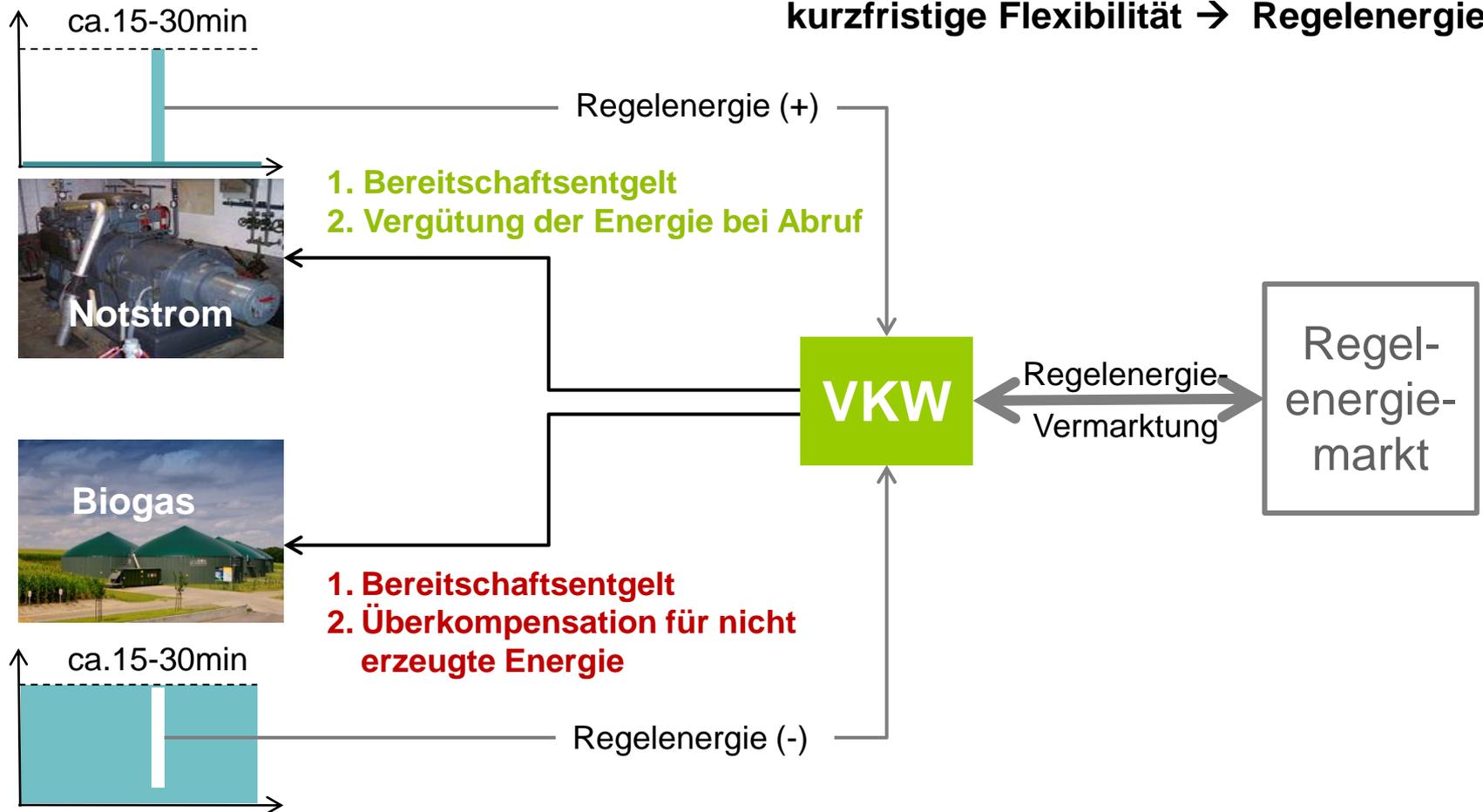
REGELENERGIE

Regelleistung für Netzstabilität

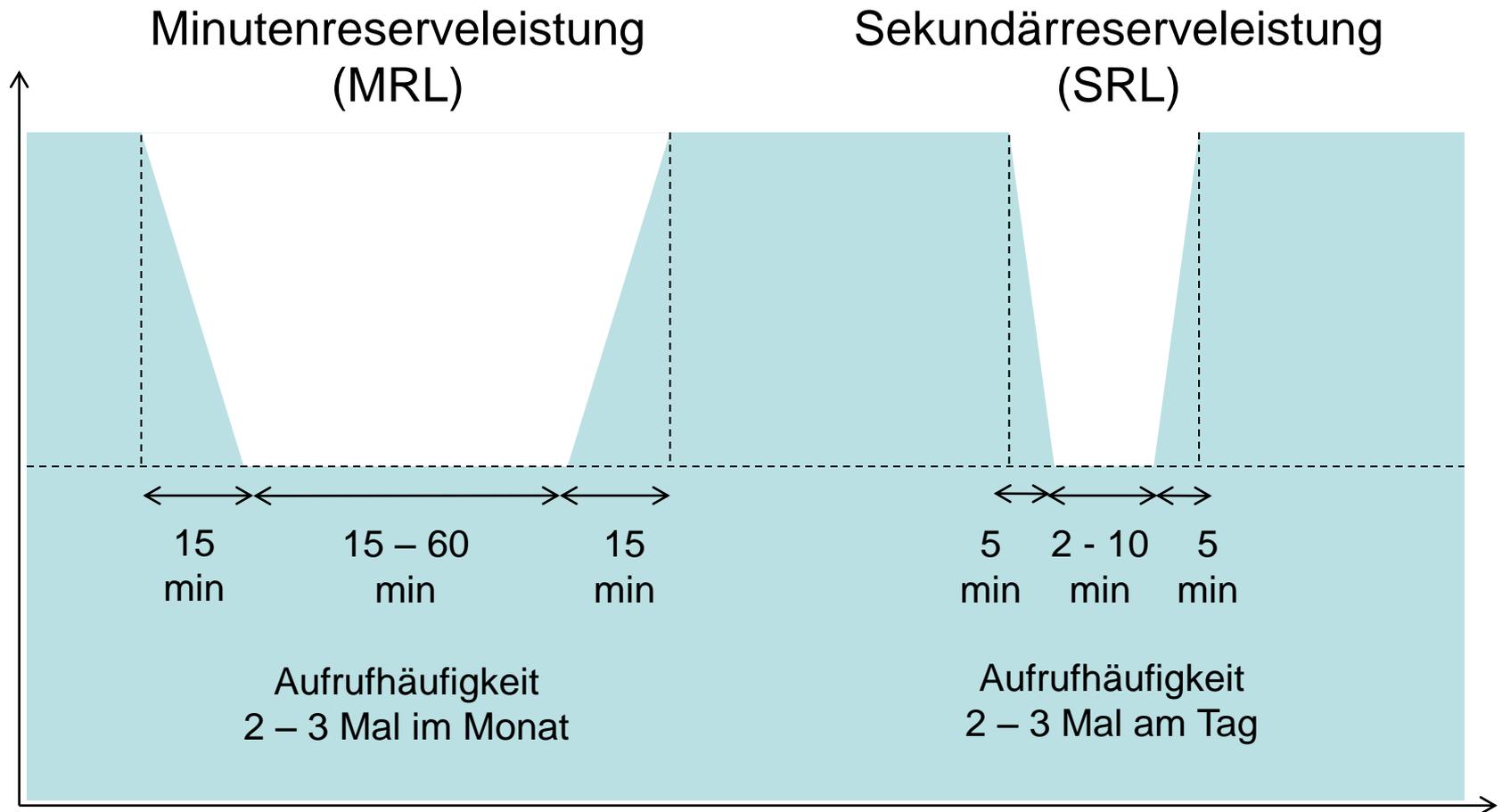


Regelenergie // Chance für steuerbare EEG-Anlagen

kurzfristige Flexibilität → Regelenergie



Regelenergie // Was muss meine Anlage können?



Regelleistung / Anbieter

Die Zahl der Anbieter von SRL ist überschaubar.

Neben den Großkraftwerken gibt es aktuell nur einen Erzeugerpool, der über diese Fähigkeit verfügt:

Das Grüne Kraftwerk der e2m

Präqualifizierte Anbieter je Regelenergieart

Stand: 02. Februar 2012

Anbieter	PRL	SRL	MRL
Alpiq Spreetal GmbH			●
ArcelorMittal Eisenhüttenstadt GmbH			●
BalancePower GmbH			●
CURRENTA GmbH & Co. OHG			●
E.ON Energy Trading SE	●	●	●
E.ON Westfalen Weser Energie-Service GmbH		●	●
EnBW Kraftwerke AG	●	●	●
Energy2market GmbH	●	●	●
envia Mitteldeutsche Energie AG		●	●
GDF SUEZ Energie Deutschland AG	●	●	●
GeneraTec GmbH			●
Infracor GmbH			●
Kraftwerke Mainz Wiesbaden AG		●	●
Lechwerke AG			●
Mark-E AG		●	●
MVV Energie AG			●
Next Kraftwerke GmbH			●
RWE Innogy GmbH			●
RWE Supply & Trading GmbH	●	●	●
Stadtwerke Düsseldorf AG			●
Stadtwerke Hannover AG			●
Stadtwerke Leipzig GmbH			●
Stadtwerke München GmbH	●	●	●
Stadtwerke Rosenheim GmbH & Co. KG			●
Statkraft Markets GmbH	●	●	●
Steag GmbH	●	●	●
swb Erzeugung GmbH & Co. KG			●
TeraJoule Energy GmbH			●
ThyssenKrupp Steel AG			●
TIWAG - Tiroler Wasserkraft AG		●	●
Trianel GmbH		●	●
Trimet Aluminium AG	●		●
Vattenfall Europe Generation AG	●	●	●
VSE AG			●
VW Kraftwerk GmbH			●
Xstrata Zink GmbH		●	

ABLEITUNGEN FÜR BETREIBER

Ableitungen für Betreiber // Erfolgsfaktor Flexibilität

Flexibilität

- **Vorhandene Flexibilität erschließen**
 - Fernsteuerbarkeit herstellen
 - ungenutzte Motorenkapazität nutzen
 - Speicherfähigkeit und Motorenflexibilität bewerten
- **Flexibilität preiswert erweitern**
 - Motoren- / Trafokapazität (z.B. bei anstehendem Motortausch)
 - Speicherfähigkeit
 - (ggf. Nutzung der Flex-Prämie)
- **Neue Anlagen flexibel bauen**
 - Flexibilität bei der Auslegung von Motoren-/ Trafo- und Speicherkapazität berücksichtigen
 - Nutzung der Flex-Prämie

Ableitungen für Betreiber // Potential 500 kW-Anlage



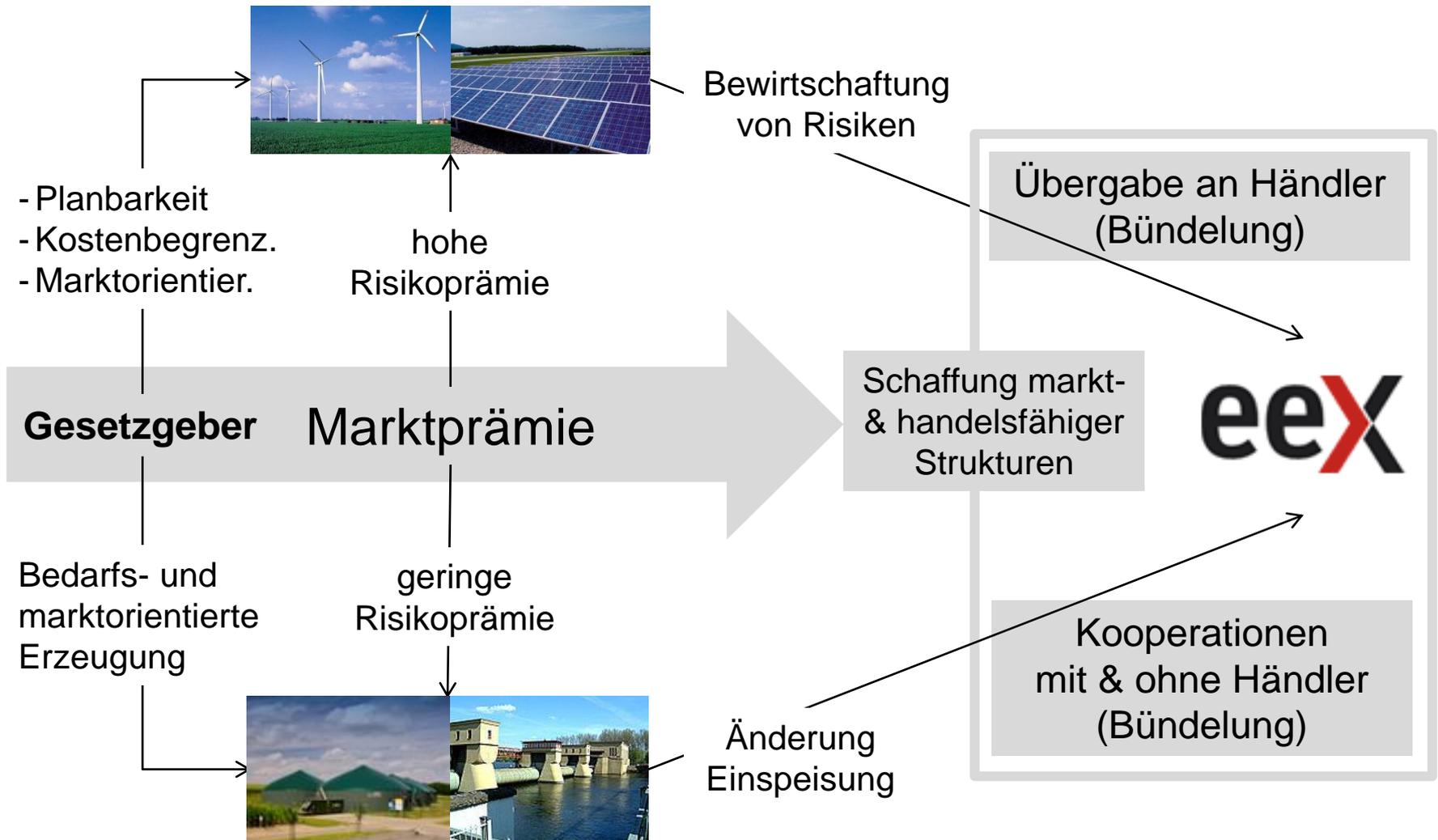
Je größer die Erzeugungsflexibilität, je umfangreicher die Marktaktivität, desto höher der mögliche Mehrerlös. → bis zu **60.000 EUR p.a.**

Gesamtoptimierung vs. „Mitnahmeprodukte“

Ableitungen für Betreiber \\ schrittweise vorgehen

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Direktvermarktung MgtP (max. 0,3ct/kWh) | Ummeldung |
| <hr/> | |
| 2. Bereitstellung Regelleistung (passiv) | Schnittstelle |
| <hr/> | |
| 3. Bedarfsgerechte Erzeugung („HT/NT) | Schnittstelle |
| 4. Nutzung der Flexibilitätsprämie | Zusatzkapazität |
| <hr/> | |
| 5. Bereitstellung Regelleistung (aktiv) | Schnittstelle
Zusatzkapazität |

Marktprämie \ \ Schaffung marktfähiger Strukturen



e2m - Marktpartner für handelsnahe Strukturen

Wir

- unterstützen die Entstehung regionaler / bundesweiter landwirtschaftsnaher Vermarktungsstrukturen;
- möchten, dass hier Know-how entsteht;
- wollen, dass die Hauptwertschöpfung bei den Erzeugern bleibt;
- haben dafür ein **Kompetenzzentrum** „DV Biogas“ gebildet.

Partner: u.a.



Genossenschaft Deutscher
Grün-Energieerzeuger e.G.



Bundesweite
Erzeugergemeinschaft

Zum Nachlesen

DLG-Merkblatt 368

Stromvermarktung außerhalb des EEG

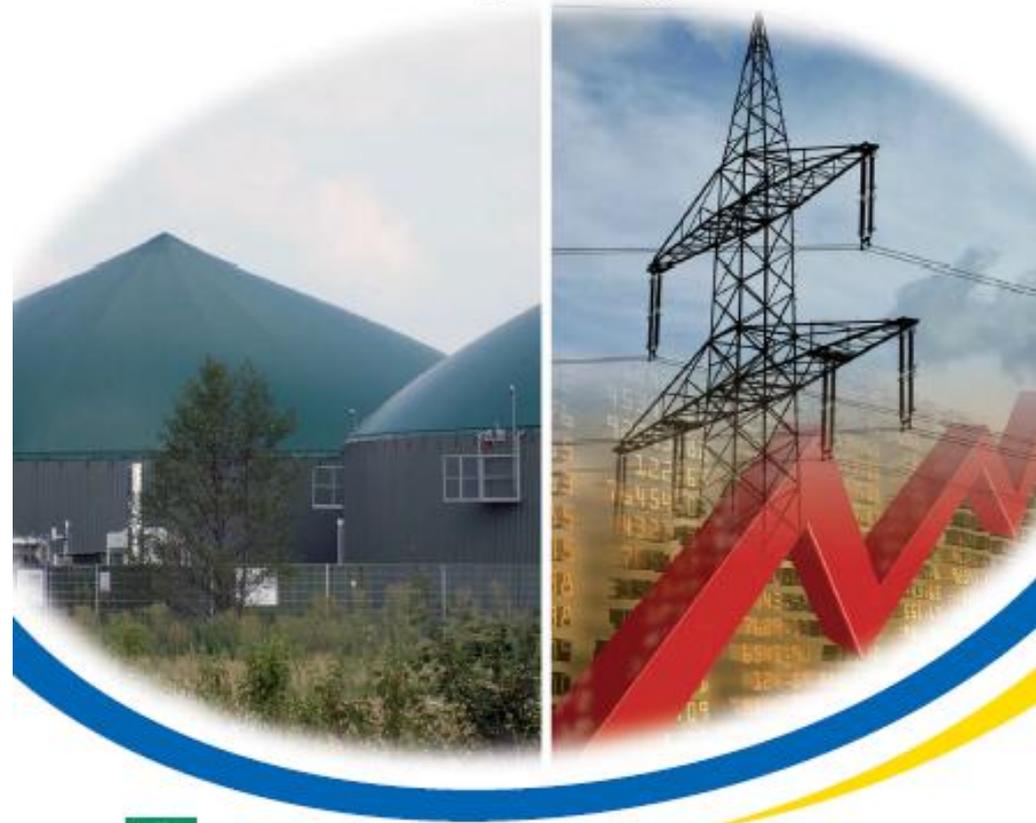
Chancen für Biogasanlagen

Dieses Merkblatt entstand Ende 2011 in Zusammenarbeit zwischen DLG und e2m.

Es kann abgerufen werden unter:

www.dlg.org

www.energy2market.de



Kontakt

**Lassen Sie uns die Möglichkeiten der
Direktvermarktung Ihrer Anlagen sprechen!**

Andreas Keil

Energy2market GmbH (e2m)

Karl-Tauchnitz-Straße 4, 04107 Leipzig

Telefon +49 341 231 000 -10

Telefax +49 341 231 000 -29

biogas@energy2market.de

www.energy2market.de