

**EUROFORUM-Seminar am 19. und 20. März 2014, Köln  
„Eigenerzeugung – Konzept für die Zukunft“**

## Direktvermarktung – Vermarktung von überschüssigem Eigenstrom an der Börse

Dipl.-Ing. Josef Werum  
in.power GmbH, Mainz



- Über in.power
- Direktvermarktung - vom Pilotprojekt zum Marktmodell
- Welche Ertragschancen gibt es in der Direktvermarktung
- Auswirkungen der Direktvermarktung auf Kleinanlagen
- Suche nach dem „richtigen“ Direktvermarkter
- Ausblick EEG-Novelle 2014

# Über in.power



- Gegründet im Juli 2006
- Unabhängiger Player am deutschen Strommarkt
- **in.power** steht für **independent** power
- Inhabergeführt
- Spezialisiert auf die Direktvermarktung von Strom aus regenerativen und umweltfreundlichen Erzeugungsanlagen
- Zulassung an der EEX in Leipzig und an der EPEX Spot in Paris und Bilanzkreise in allen vier deutschen Regelzonen
- Deutschlandweite Online-Messwerterfassung in Betrieb
  - > Ziel: Markt- und Systemintegration Erneuerbarer Energien mithilfe des „**in.power energy network**“

## **Bereich 1: in.power energy network & trade**

- Direktvermarktung von Strom aus regenerativen und umweltfreundlichen Erzeugungsanlagen

## **Bereich 2: in.power Forschung & Entwicklung**

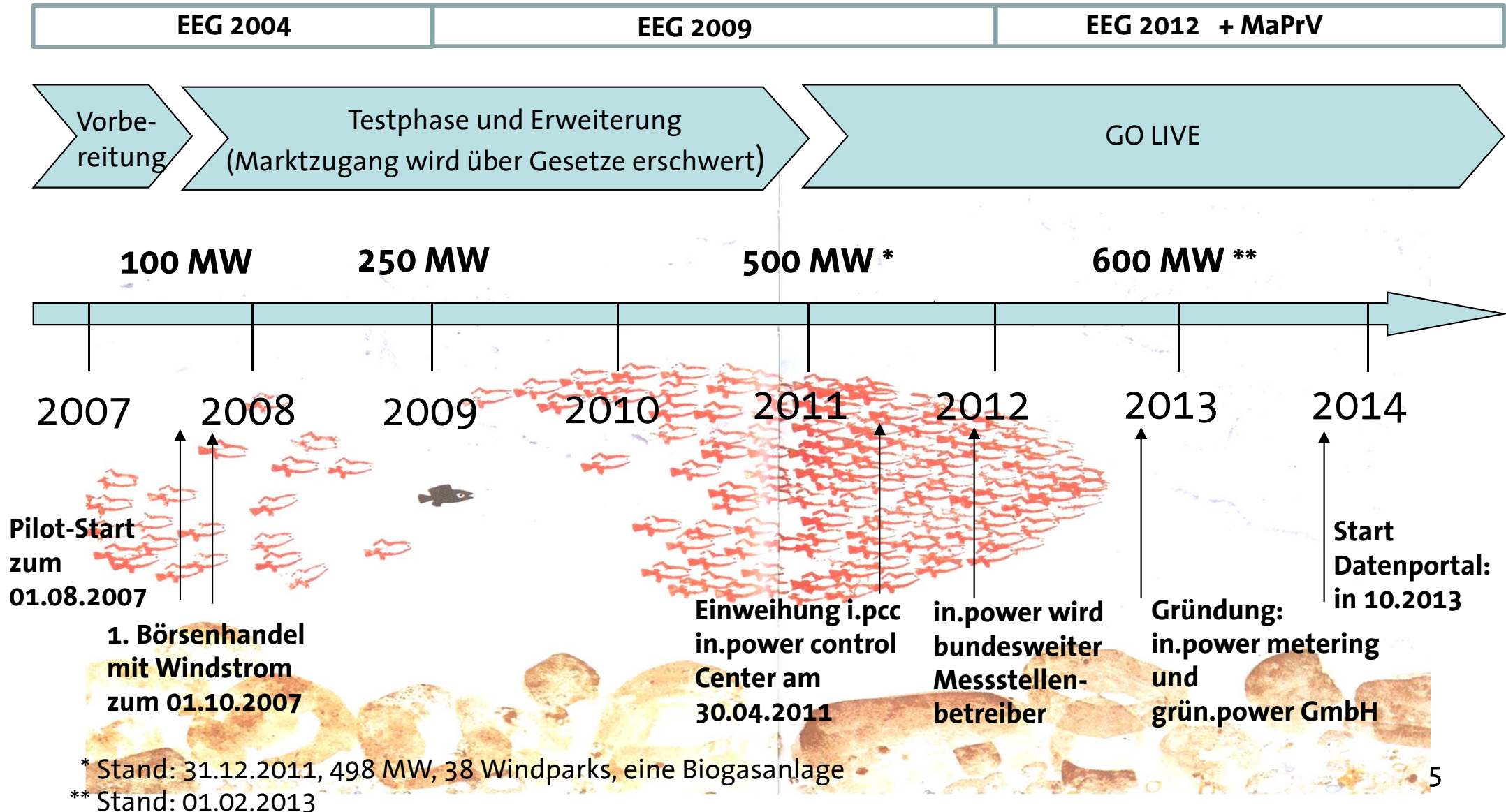
- Mitarbeit am E-Energy Forschungsprojekt „Regenerative Modellregion Harz“ (Fraunhofer IWES Kassel u.a.)
- Mitarbeit am Forschungsprojekt IKT für Elektromobilität „Harz EE-mobility“ (beide Forschungsprojekte vom BMWi/BMU gefördert)

## **Bereich 3: in.power consult**

- Beratungsdienstleistungen in den Bereichen Regenerative Energien, Energiewirtschaft und IT

# in.power energy network Entstehungsgeschichte - Zeitstrahl

in.power



# Über in.power Dienstleistungsangebote



## **in.power bietet dem Anlagenbetreiber:**

- Direktvermarktung nach EEG 2012:  
Marktprämien-Modell, Grünstromprivileg, sonstige Direktvermarkt.
- Intelligente Vermarktungsstrategien, die zusätzliche Wertbeiträge ermöglichen
- Koordination und Energiedatenmanagement
- Übernahme oder Minderung des Handelsrisikos

## **in.power bietet dem Energieversorger:**

- Intelligente Beschaffungsstrategien, die zusätzliche Wertbeiträge ermöglichen
- Bezug von zertifizierten Grünstromprodukten auf Großhandelsebene
- Koordination und Energiedatenmanagement
- Entwicklung und Erstellung von Studien und Konzepten
- Allgemeine Beratungsdienstleistungen



# Einführung



# Einführung

in.power

Als der Schwarm diese bestimmte Form angenommen hatte,  
da war aus vielen kleinen roten Fischen  
ein großer Fisch geworden,  
ein Fisch aus Fischen,  
ein Riesenfisch.

Leo Lionni „Swimmy“ © 1963, 2004 für die  
deutschsprachige Ausgabe Beltz & Gelberg  
in der Verlagsgruppe Beltz, Weinheim/Basel

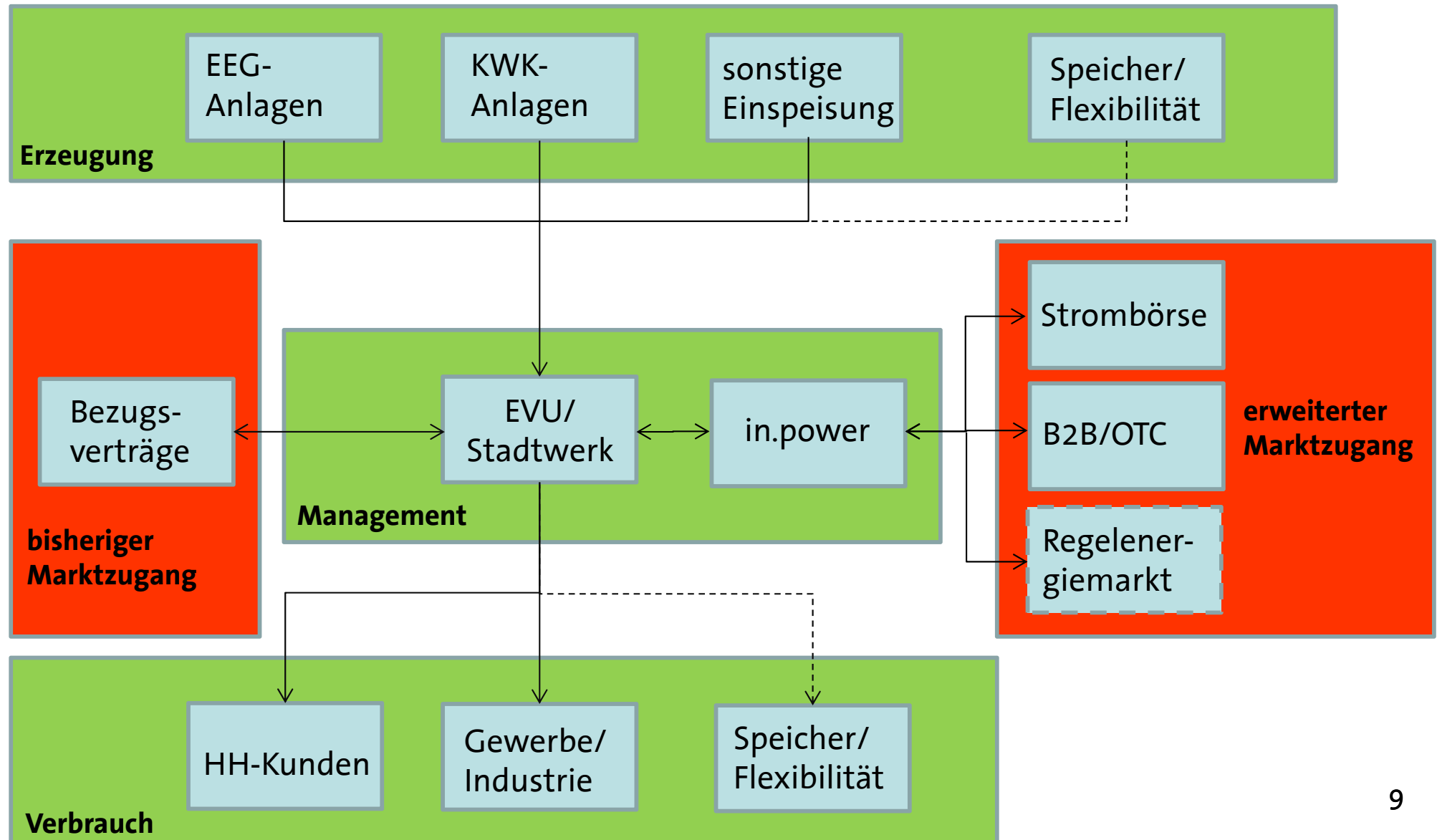


Es fehlte dem Fisch nur das Auge.  
Also sagte Swimmy: »Ich spiele das Auge!«  
Dann schwamm er als kleines schwarzes Auge  
im Schwarm mit.

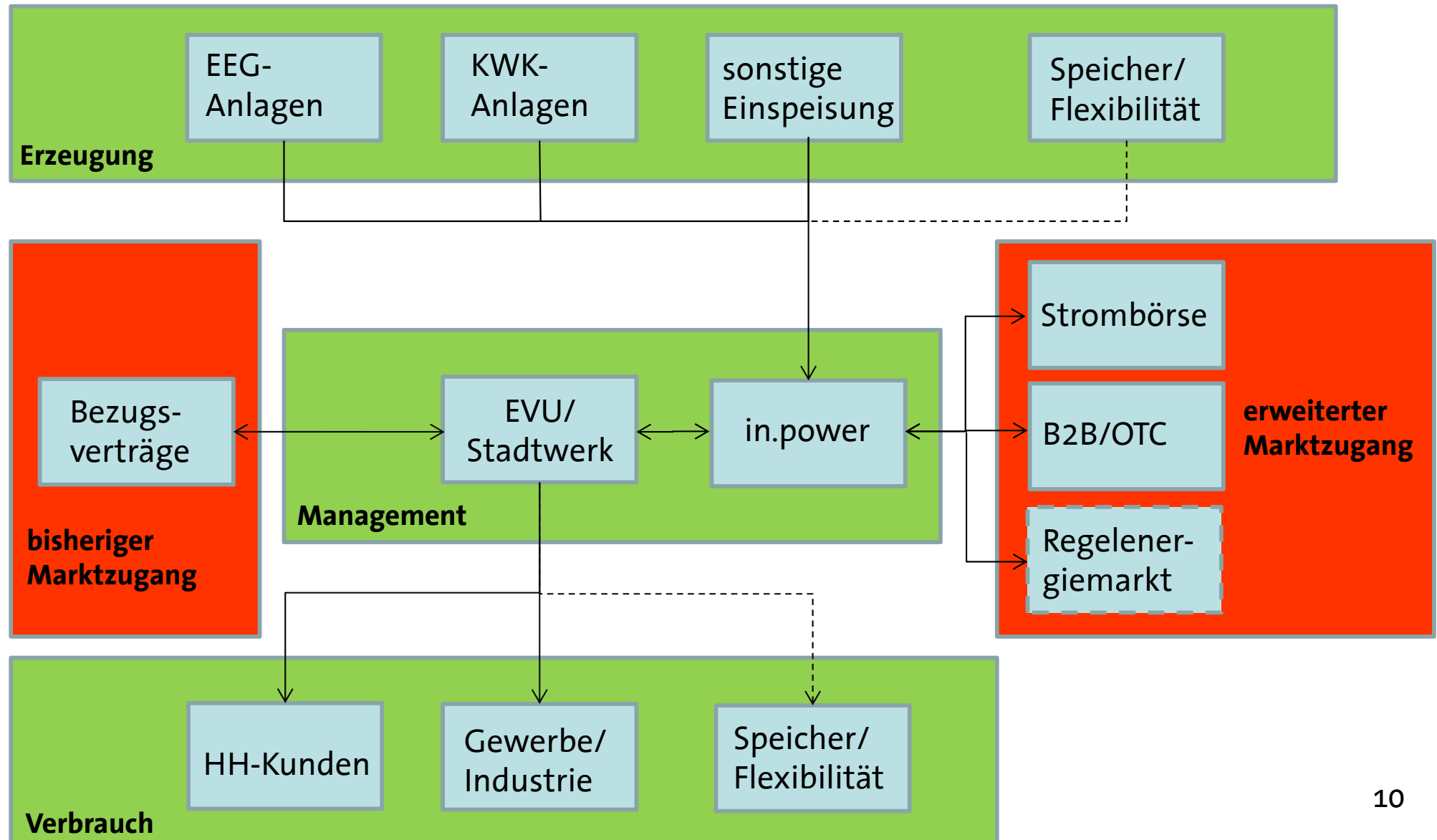


# Fall 1: EVU-Bewirtschaftung + in.power DV-Dienstleistung

in.power

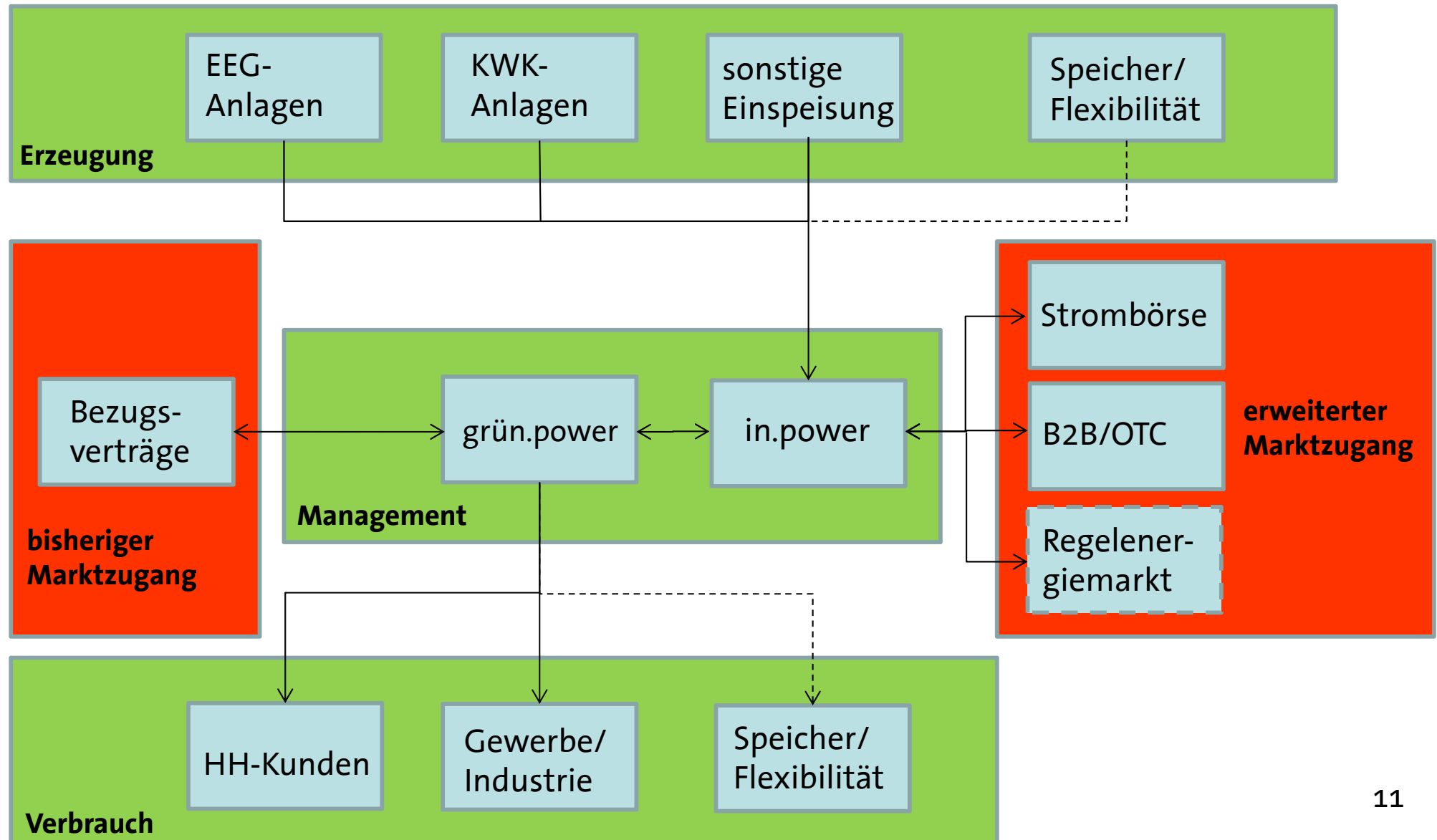


# Fall 2: in.power DV-Bewirtschaftung **in.power**



# Fall 3: in.power DV-Bewirtschaftung und grün.power Kundenbelieferung

in.power



# Welche Ertragschancen gibt es in der Direktvermarktung?



EEG-Anlagen:                    EEG + x (Marktprämie)  
                                     EEG + y (sonstige DV)  
                                     EEG + z (Regelenergie)

KWK-Anlagen:                „üblicher Preis + KWKG-Bonus + x“ (Optimierung)  
                                     „üblicher Preis + KWKG-Bonus + y“ (Verlagerung)  
                                     „üblicher Preis + KWKG-Bonus + z“ (Regelenergie)

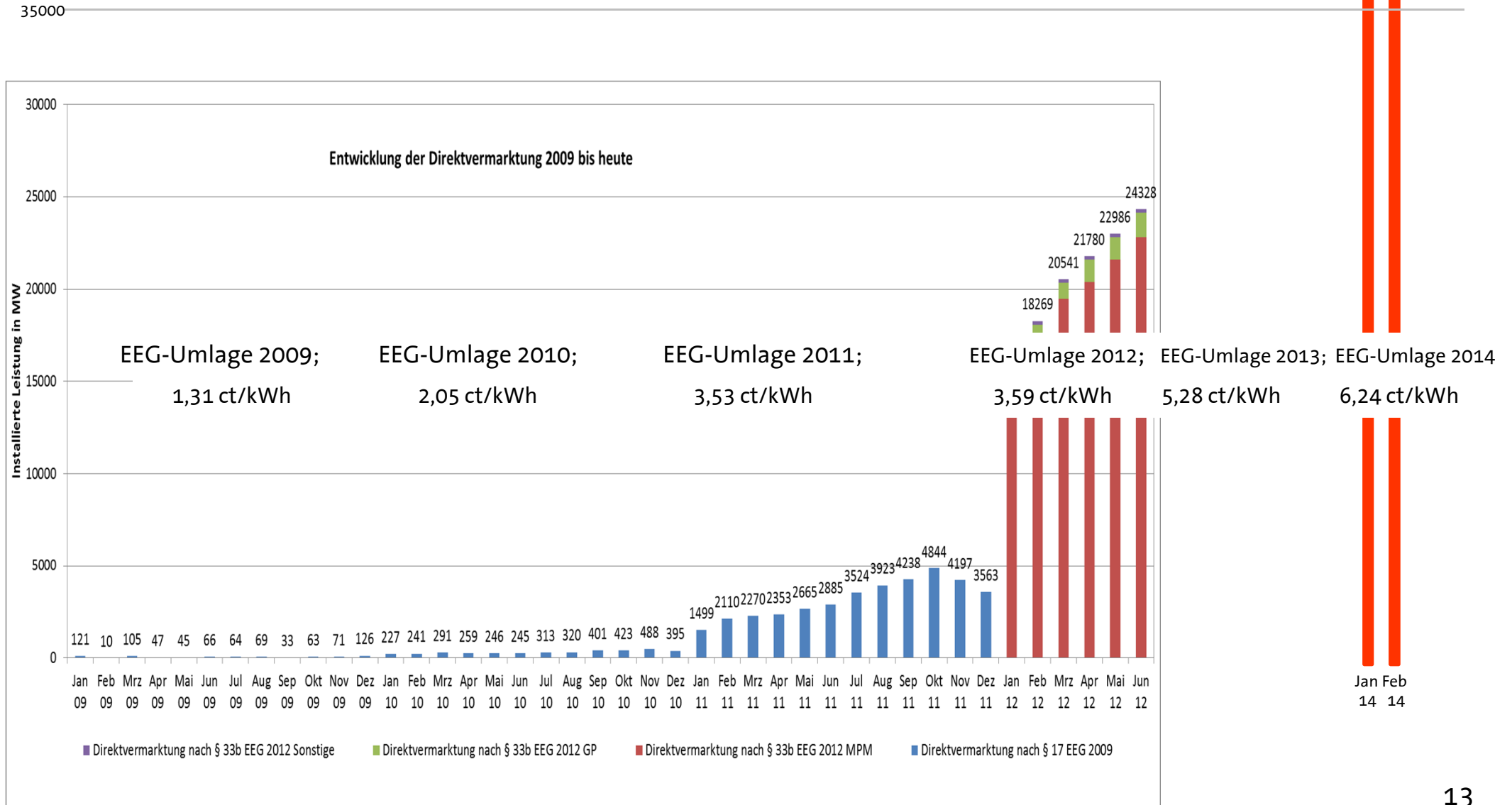
sonstige Einspeiser: „Börsenpreis + x + y + z“ (siehe KWK-Anlagen)

Speicher/Flexibilität: (individuelle Betrachtung)



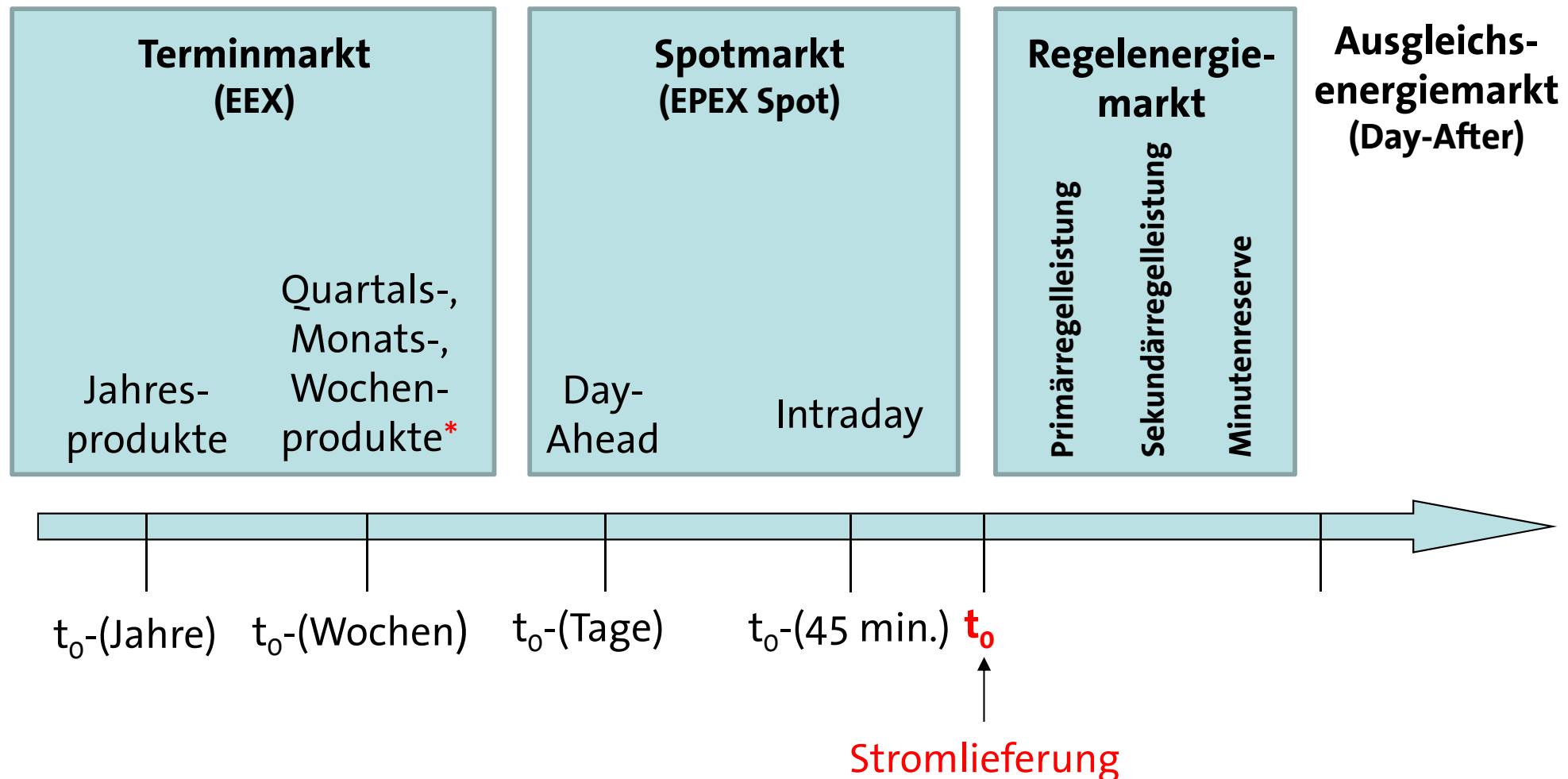
# Praxis GSP, MPM und sonstige DV: Direktvermarktung 2009 bis heute

in.power



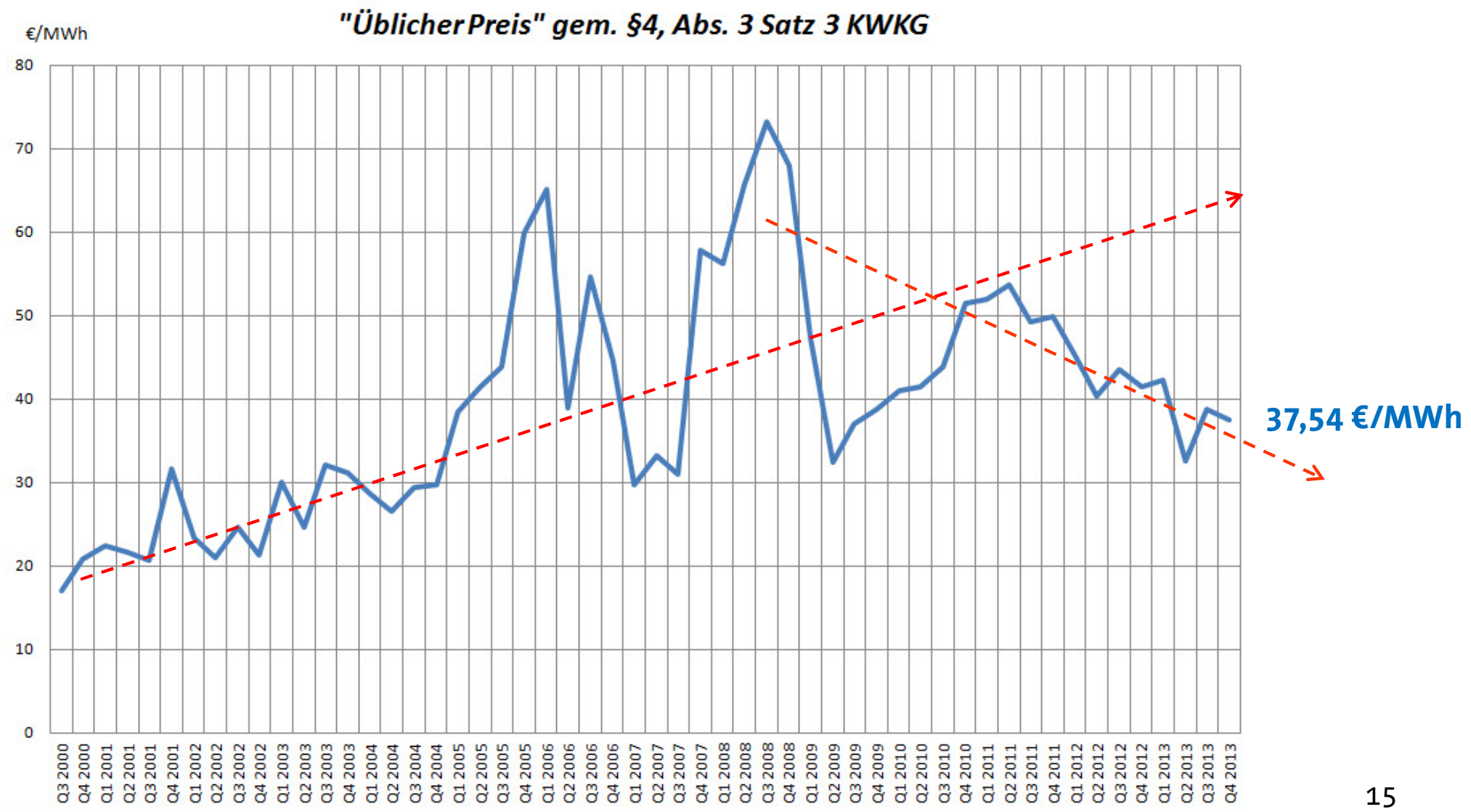
Quelle: [www.eeg-kwk.de](http://www.eeg-kwk.de) bzw. ab 17.02.2014: [www.netztransparenz.de](http://www.netztransparenz.de)

# Stromhandelsplätze in Deutschland und deren zeitlicher Rahmen

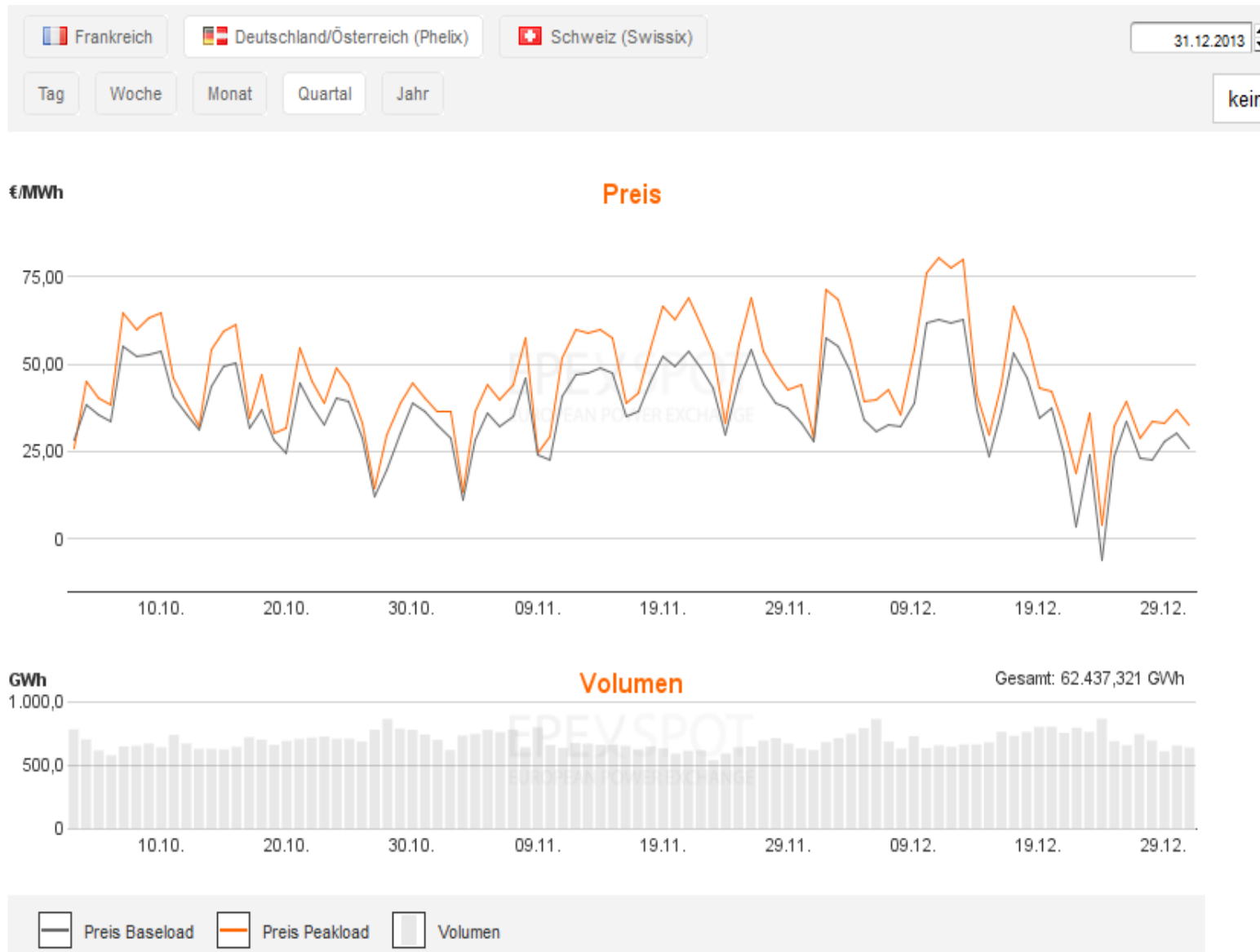


\* seit 19.09.2012 auch Tages- und Wochenend-Futureprodukte

# Börsenpreise schwanken deutlich

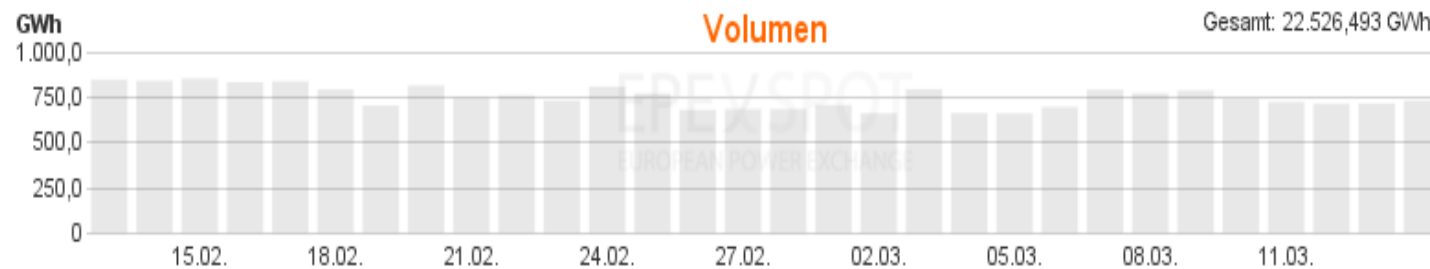
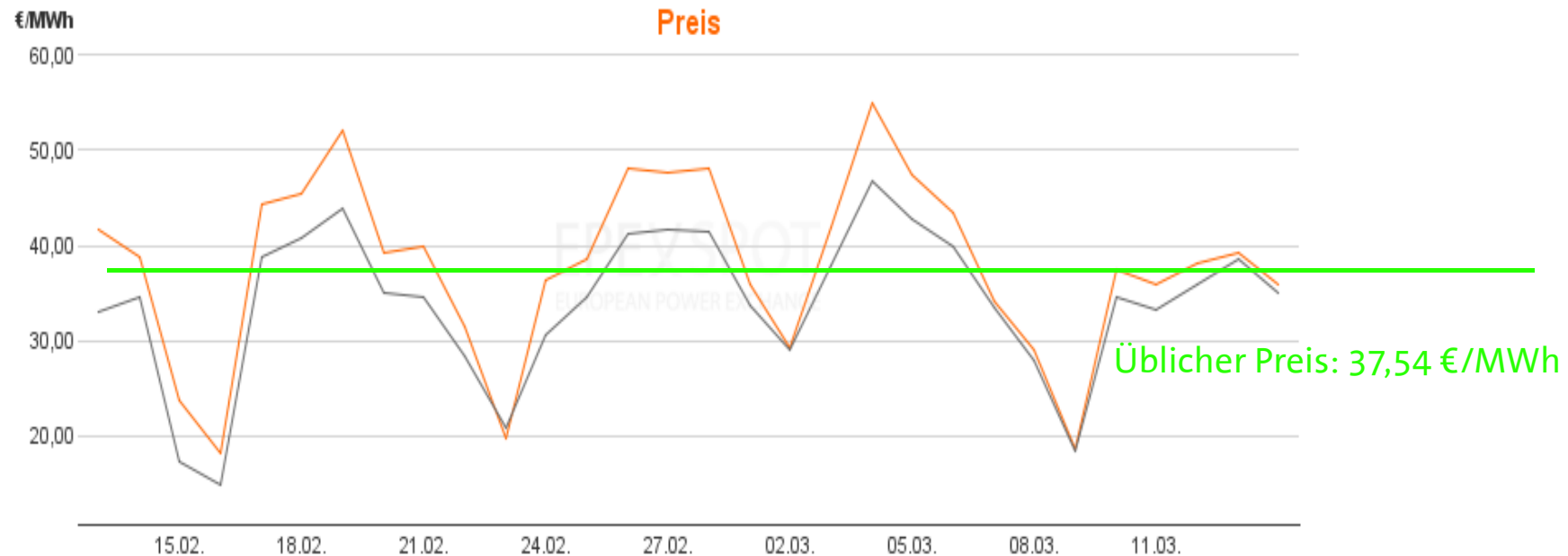


# Börsenpreise EPEX-Spotmarkt (01.10.2013 bis 31.12.2013)

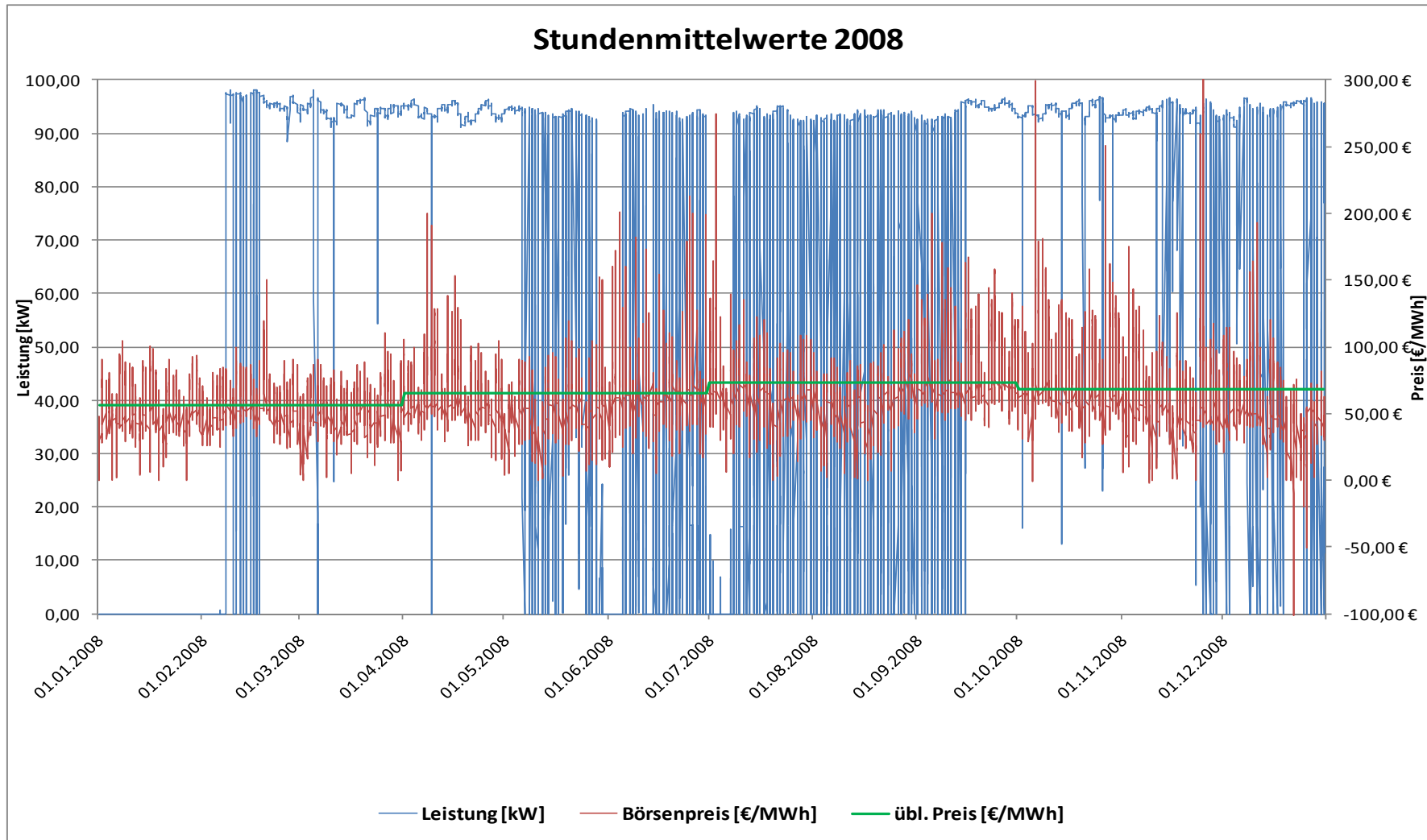




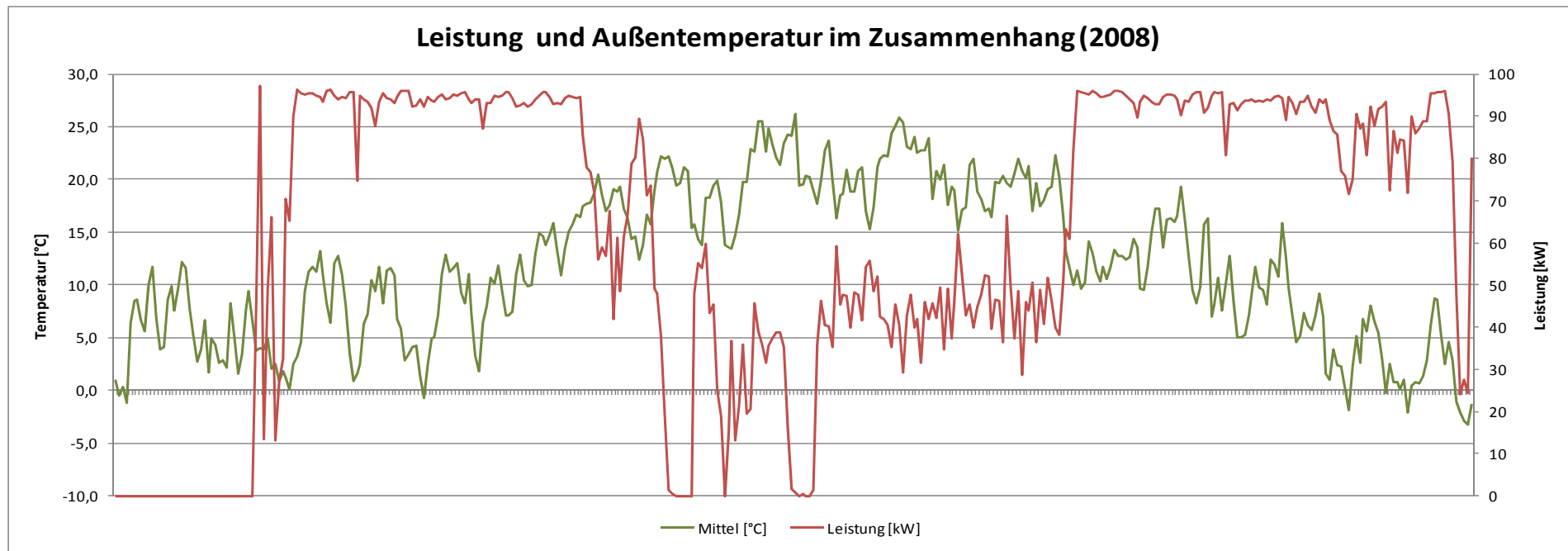
# Börsenpreise EPEX-Spotmarkt (13.02.2014 bis 14.03.2014)



Preis Baseload Preis Peakload Volumen

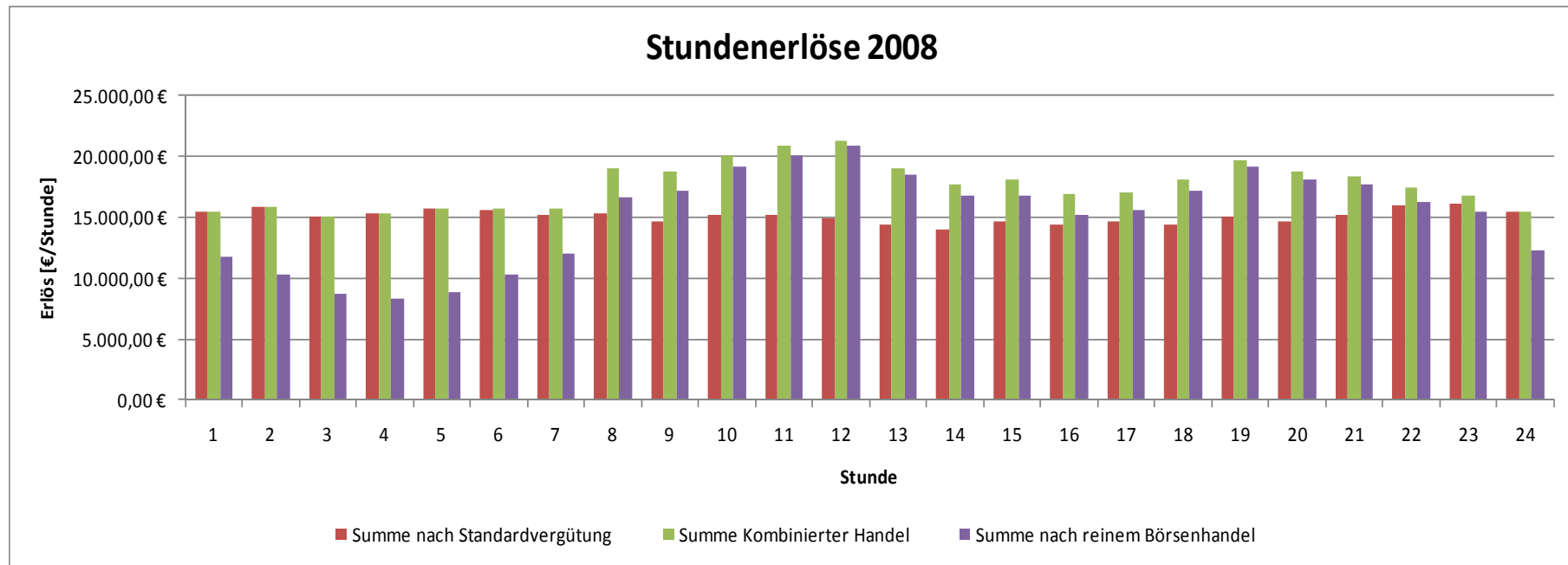


**Abbildung 1** BHKW-Leistung, Börsenpreis (Spotmarkt) und üblicher Preis des KWKG (Stundenmittelwerte 2008)

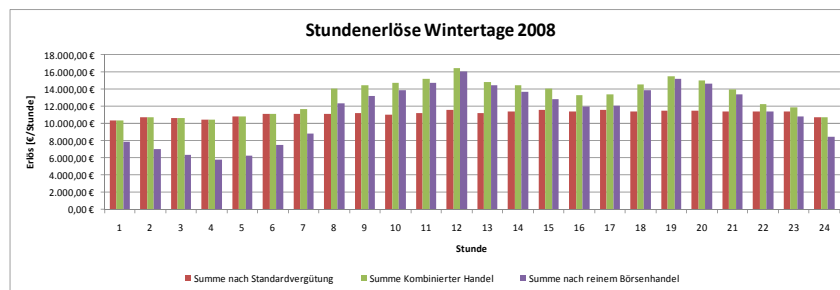


**Abbildung 2 BHKW-Leistung und Außentemperatur (Tagesmittelwerte 2008)**

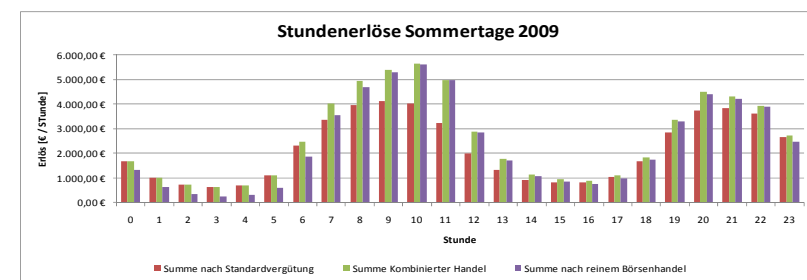
# in.power interne Auswertungstools **in.power**



**Abbildung 5** Vergleich der Vermarktungsmöglichkeiten (übl. Preis, Kombination, Spotmarkt) (summ. Stundenerlöse 2008)



**Abbildung 6** Vergleich der Vermarktungsmöglichk. (Winter)



**Abbildung 7** Vergleich der Vermarktungsmöglichk. (Sommer)



# Preiskomponenten beim in.power-Modell



## Bisherige Vergütung für BHKWs mit KWKG-Förderung

Vermiedenes  
Netznutzungsentgelt  
(vom Netzbetreiber (NB) ausgezahlt)

KWKG-Zuschlag  
(vom NB ausgezahlt)

Üblicher Strompreis  
Nach KWKG  
(von NB ausgezahlt)

## in.power-Vergütung für Anlagen mit KWKG-Förderung

Vermiedenes  
Netznutzungsentgelt  
(vom NB ausgezahlt)

KWKG-Zuschlag  
(vom NB ausgezahlt)

**in.power-Bonus**  
(von in.power ausgezahlt)

Durchschnittlicher  
Strompreis im  
vorangegangenen  
Quartal an der Strombörse  
(von in.power ausgezahlt)

## in.power-Vergütung für Anlagen ohne KWKG-Förderung

Vermiedenes  
Netznutzungsentgelt  
(vom NB ausgezahlt)

**in.power-Bonus**  
(von in.power ausgezahlt)

Verhandelter  
Strompreis  
(ggf. indiziert  
an Strombörse)  
(von in.power ausgezahlt)

# Vorteile für den BHKW/KWK-Anlagenbetreiber



- Durch die Vermarktung des BHKW/KWK-Stroms an der Strombörse, lassen sich neue Vermarktungswege erschließen.
- Daraus ergeben sich für BHKW/KWK-Anlagenbetreiber folgende Vorteile:

## **Innerhalb der KWKG-Förderung:**

- Unabhängigkeit gegenüber den gesetzlichen Regelungen (KWKG)
- Unabhängigkeit gegenüber „üblichem Preis“ durch den Netzbetreiber
- Mehrerlöse bei der Strom-Vermarktung

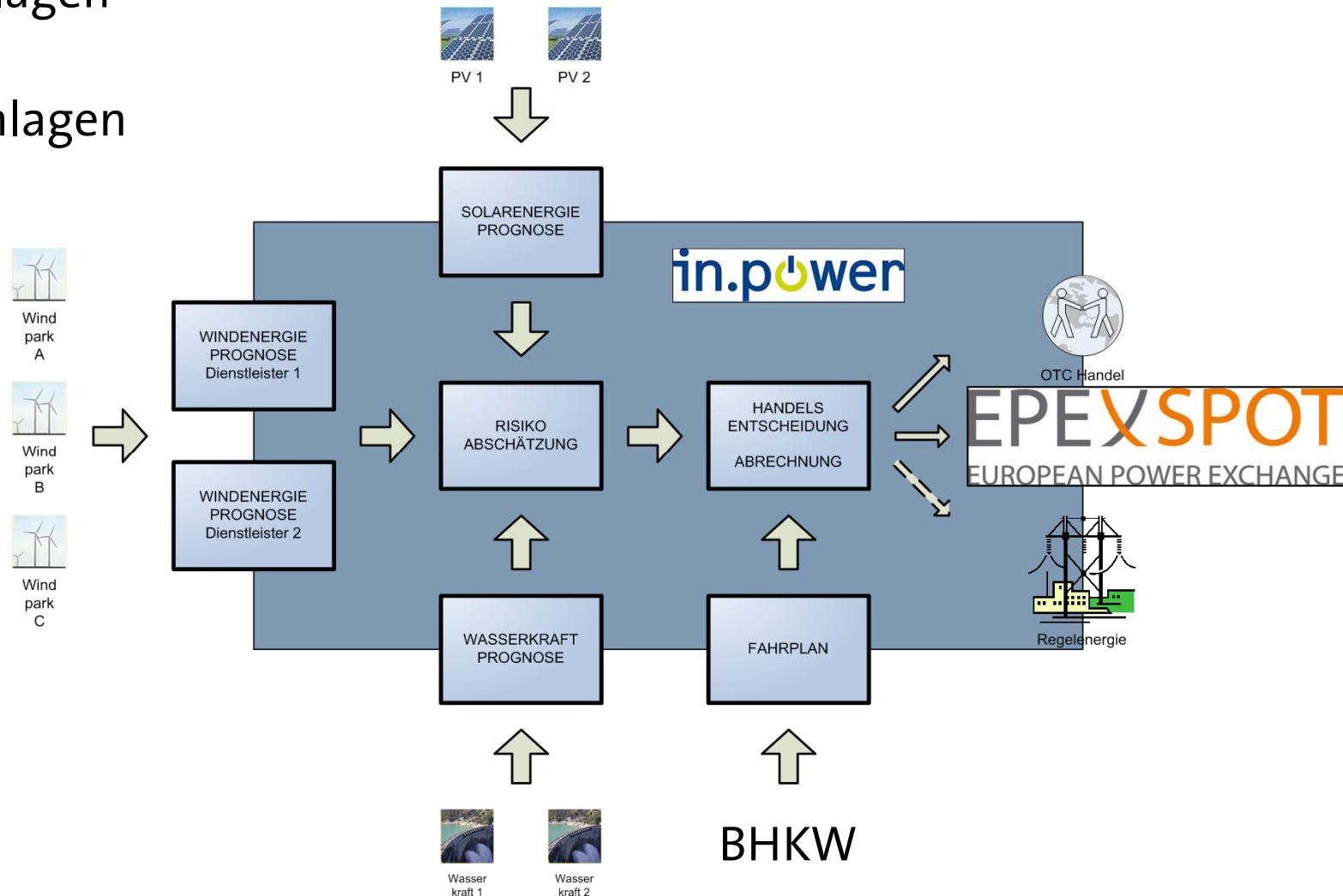
## **Nach Wegfall der KWKG-Förderung:**

- Aufnahme in den Anlagenpool des in.power energy networks (Sicherstellung der Stromvermarktung und Minimierung des Vermarktungsrisikos)
- (Option auf Teilnahme am Regelenergiemarkt)

# Operative Herausforderungen: Direktvermarktung Kernprozess

1. EEG-Anlagen

2. KWK-Anlagen



# in.power control center (i.pcc)



1. Marktprämienmodell

2. „sonstige DV“

3. Regelenergiebereitstellung

4. BHKW / KWK-Optimierung

A

Fahrplan- und  
Prognosemanagement

B

Steuerung

C

Eskalationsmanagement

D

Bilanzkreismanagement

E

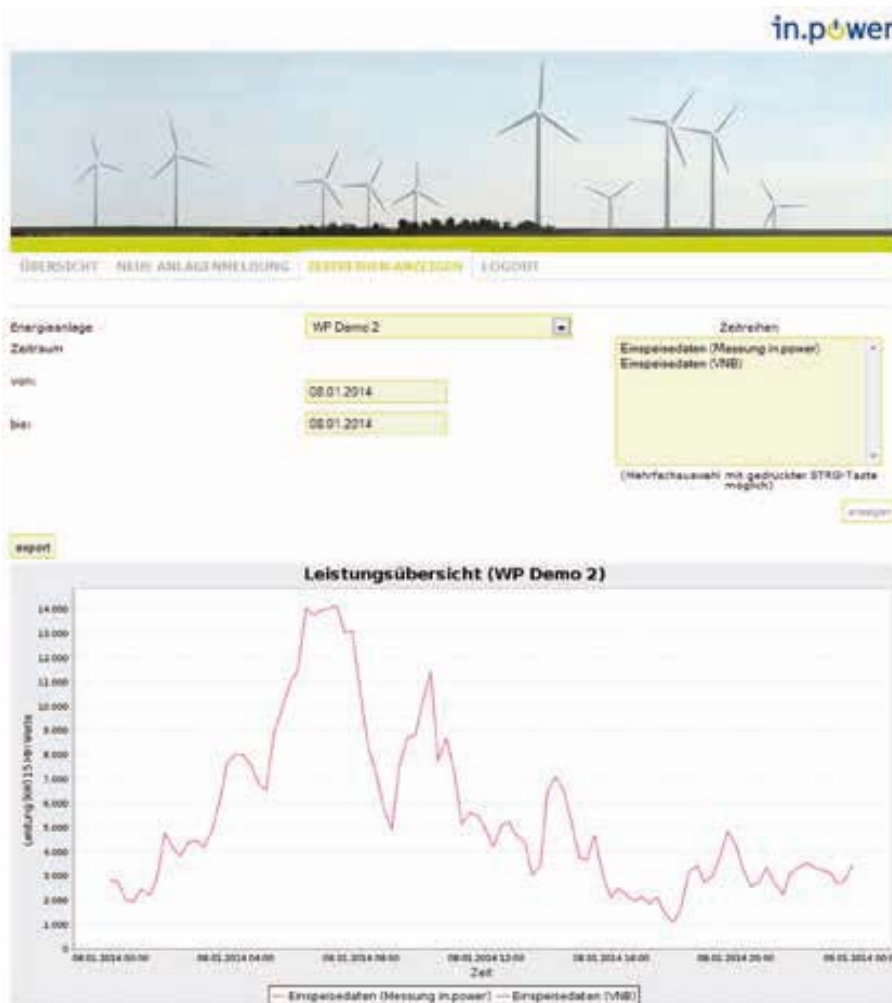
Abrechnung

F

Visualisierung



# Kommunikation zwischen Anlagenbetreiber und Direktvermarkter



## in.power-Kundenportal:

### 1. Messdaten:

- Bis zu 96 mal am Tag Übermittlung der 15-min.-Werte am Einspeisepunkt
- Visualisierung der Anlagenverfügbarkeit
- Grafische Anzeige sowie Exportfunktion

### 2. Anlagenmeldungen:

- Übermittlung der planbaren Betriebsunterbrechungen (Wartungsarbeiten, Revisionen)
- Übermittlung von Störungen und voraussichtlichen Ausfallzeiten
- Automatische Prognoseaktualisierung

# Auswirkungen der verpflichtenden DV auf Kleinanlagen



Blick in den EEG-Referentenentwurf (§22 c):  
(Einspeisevergütung für kleinere Anlagen)

**verpflichtende DV** ab 01.08.2014 für Anlagen  $\geq 500$  kW  
ab 01.01.2016 für Anlagen  $\geq 250$  kW  
ab 01.01.2017 für Anlagen  $\geq 100$  kW

## **Voraussetzung:**

Anlagen müssen Ist-Einspeisung erfassen und fernsteuerbar sein

Anlagenbetreiber müssen sich einen Direktvermarkter suchen

Konsequenz: EEG-Vergütung minus „x“ (Vermarktungsaufwand)

# Suche nach dem „richtigen“ Direktvermarkter



- Händler/Dienstleister sollte bereits über entsprechende Erfahrung verfügen
- Direktvermarktungsvertrag sollte ausgewogen sein
- Gute Bonität bzw. entsprechende Bankbürgschaften sollten vorhanden sein
- Händler/Dienstleister sollten mittelfristig in der Lage sein, dem Anlagenbetreiber weitere Wertschöpfung (EEG+x+y+z) (Fernsteuerbarkeitsbonus, Regionale Vermarktungskonzepte, Regelenergie) anzubieten
- Hohe „vermeintliche“ Mehrerlöse (EEG+x) sollten nicht das alleinige Indiz für den Anlagenbetreiber sein

# Ausblick EEG-Novelle 2014 (Referentenentwurf)



- Differenzierte Absenkung der EEG-Vergütung für unterschiedliche Technologien (außer Offshore-Windkraft)
- Abschaffung des Grünstromprivilegs (GSP)
- Beibehaltung der Direktvermarktung (Marktprämie) für Bestandsanlagen
- Einführung einer verpflichtenden Direktvermarktung für Neuanlagen (Marktprämie ohne Managementprämie)
- Ebenfalls wird die Fernsteuerbarkeit sukzessive verpflichtend für Neuanlagen (sonst kein EEG-Vergütungsanspruch)
- Inkrafttreten der EEG-Novelle 2014: voraussichtlich 01.08.2014

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**



**in.power GmbH  
Geschäftsführung  
Dipl.-Ing. Josef Werum  
An der Fahrt 5  
55124 Mainz**

**Telefon: +49 6131 – 696 57-0  
josef.werum@inpower.de  
www.inpower.de**