

**EQ-Dialog: Praxis-Wissen, Direktstromvermarktung im Stadtwerk,
6./7. Mai 2014, Hamburg**

Direktstromvermarktung in der Praxis Teil 2

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



- Über in.power
- Direktvermarktung - vom Pilotprojekt zum Marktmodell
- Erfahrungen aus sieben Jahren Praxis
- Exkurs Energiehandel
- Chancen und Risiken bei der Umsetzsetzung
- Neues Geschäftsmodell regionale Direktvermarktung – Vorteile gegenüber der Marktprämie
- Konkrete Handlungsempfehlungen
- Praxisbeispiel „grün.power“
- 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

Tochtergesellschaften: **in.power metering GmbH**
 grün.power GmbH

Über in.power Dienstleistungsangebote



in.power bietet dem Anlagenbetreiber:

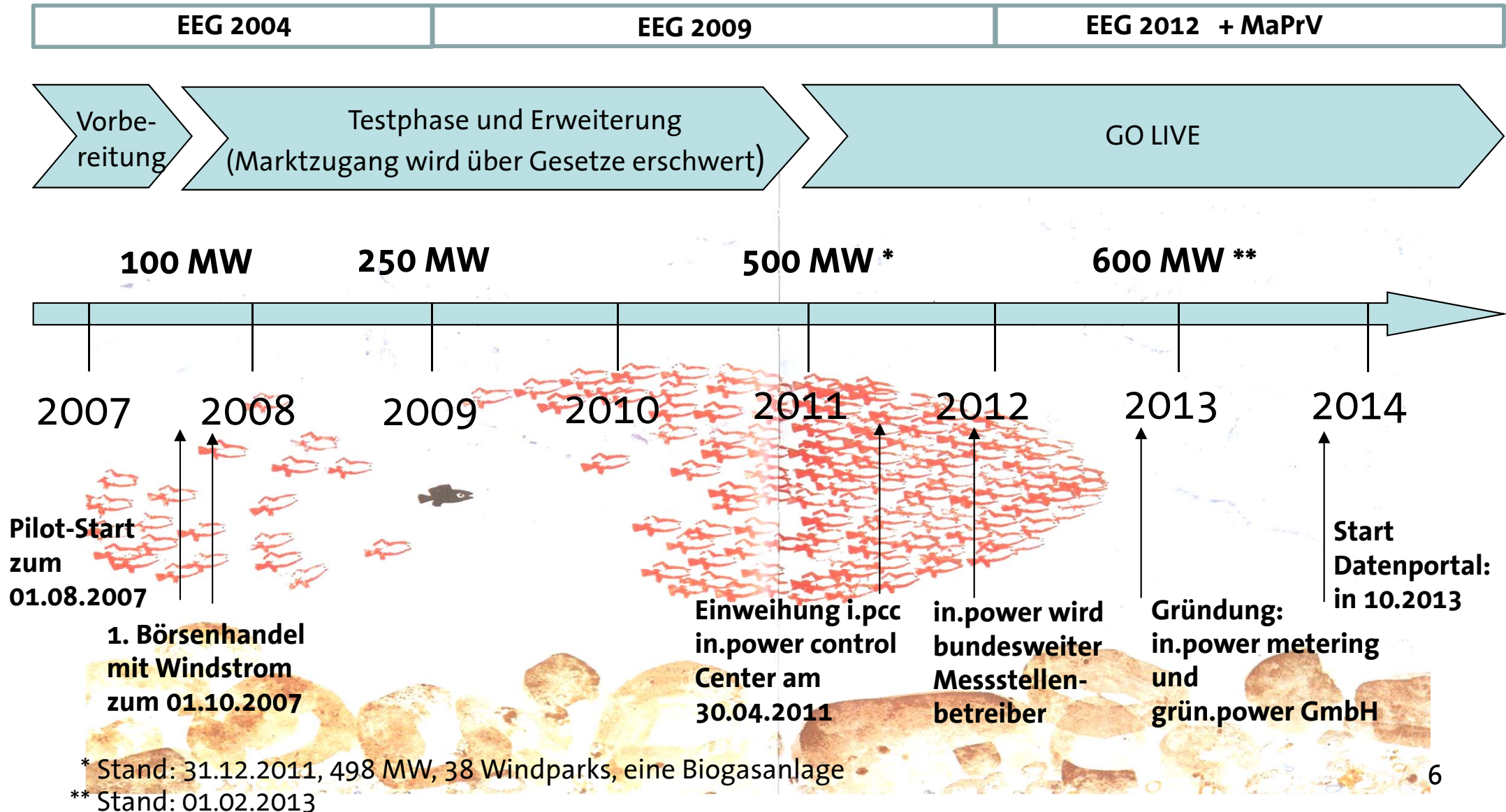
- Direktvermarktung nach jeweils gültigem EEG (2009, 2012, 2014): Marktprämien-Modell, (Grünstromprivileg), sonst. Direktvermarkt.
- Intelligente Vermarktungsstrategien, die zusätzliche Wertbeiträge ermöglichen
- Koordination und Energiedatenmanagement
- Übernahme oder Minderung des Handelsrisikos

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

in.power energy network Entstehungsgeschichte - Zeitstrahl

in.power



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.

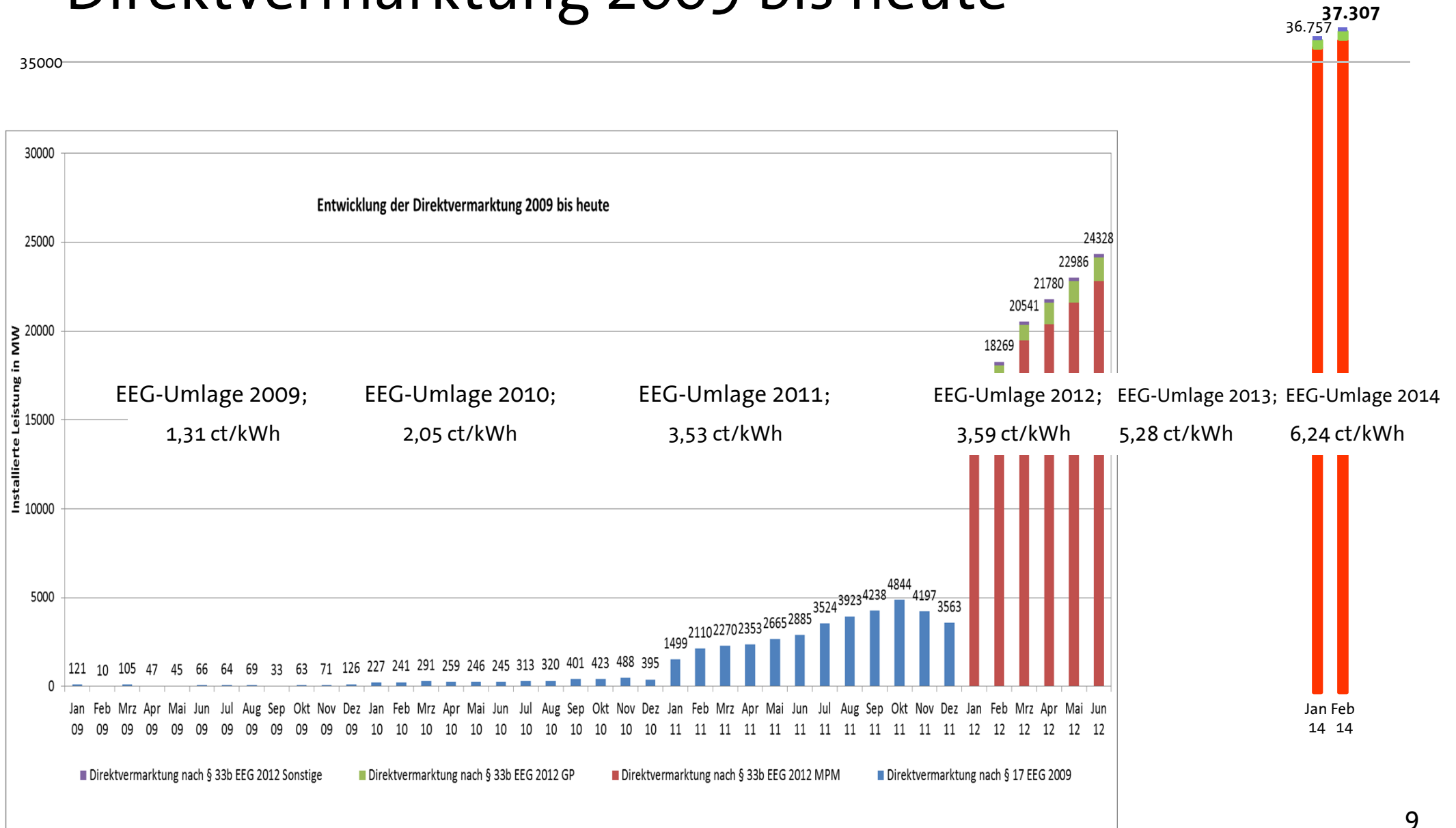
Leo Lionni „Swimmy“ © 1963, 2004 für die
deutschsprachige Ausgabe Beltz & Gelberg
in der Verlagsgruppe Beltz, Weinheim/Basel



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

Praxis GSP, MPM und sonst. DV: Direktvermarktung 2009 bis heute

in.power



Quelle: www.eeg-kwk.de bzw. ab 17.02.2014: www.netztransparenz.de

Exkurs Energiehandel

Börsenhandelsplätze in Europa

in.power

eeX

EPEX SPOT
EUROPEAN POWER EXCHANGE

BELPEX
Part of APX-ENDEX

EXAA
Energy Exchange Austria

apx endex

cmel
mercados a.v.

powernext
Powering the next markets

GME
Gestore Mercati Energetici

GESTORE MERCATI ENERGETICI

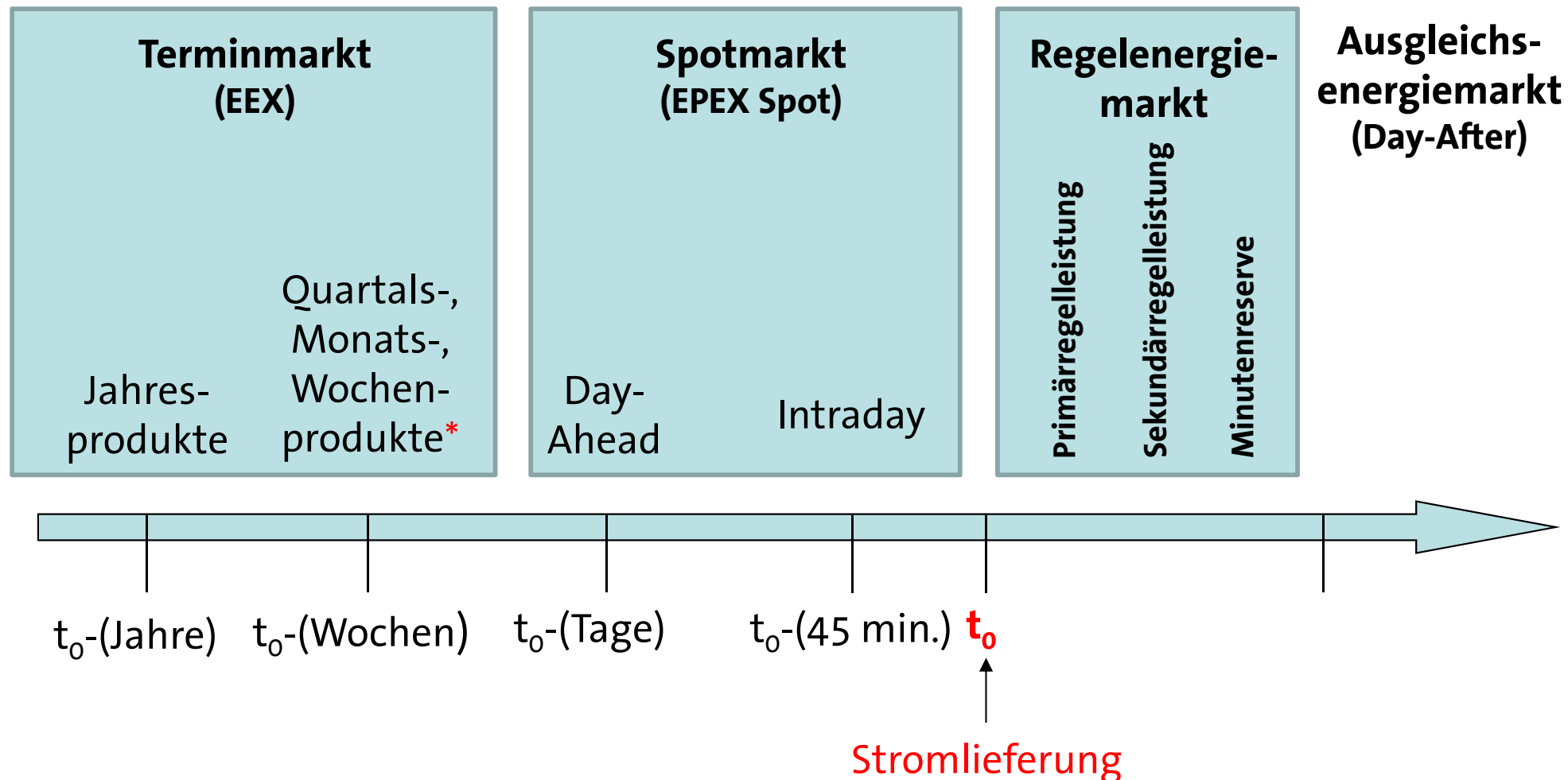
nordpool
spot

POLISH
POWER EXCHANGE



Weiterführende Informationen: <http://www.prospex.co.uk/cms/Western%20Power>

Stromhandelsplätze in Deutschland und deren zeitlicher Rahmen



* seit 19.09.2012 auch Tages- und Wochenend-Futureprodukte

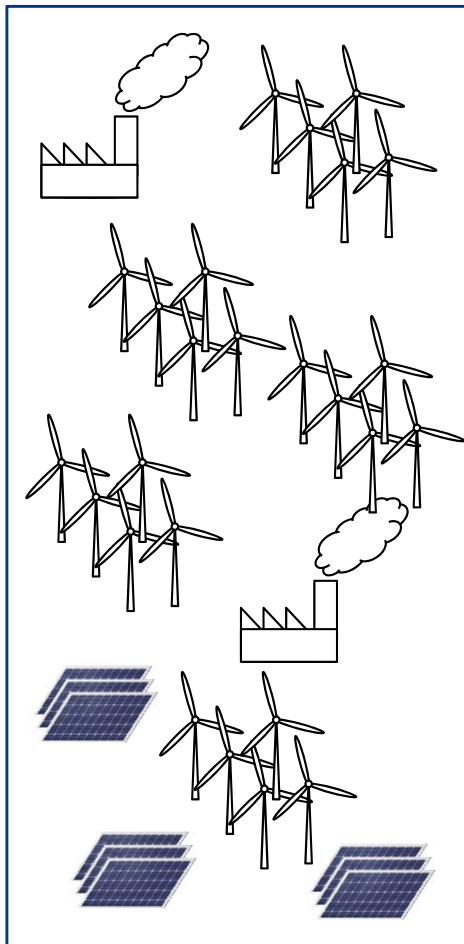
Exkurs Energiehandel

Der Energiehandel von heute.



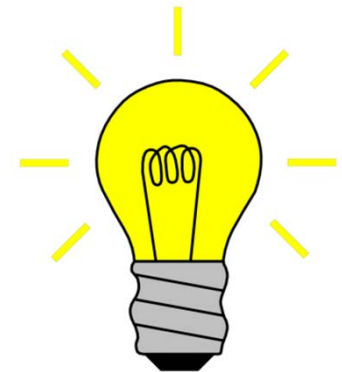
Exkurs Energiehandel

Der Energiehandel von morgen?

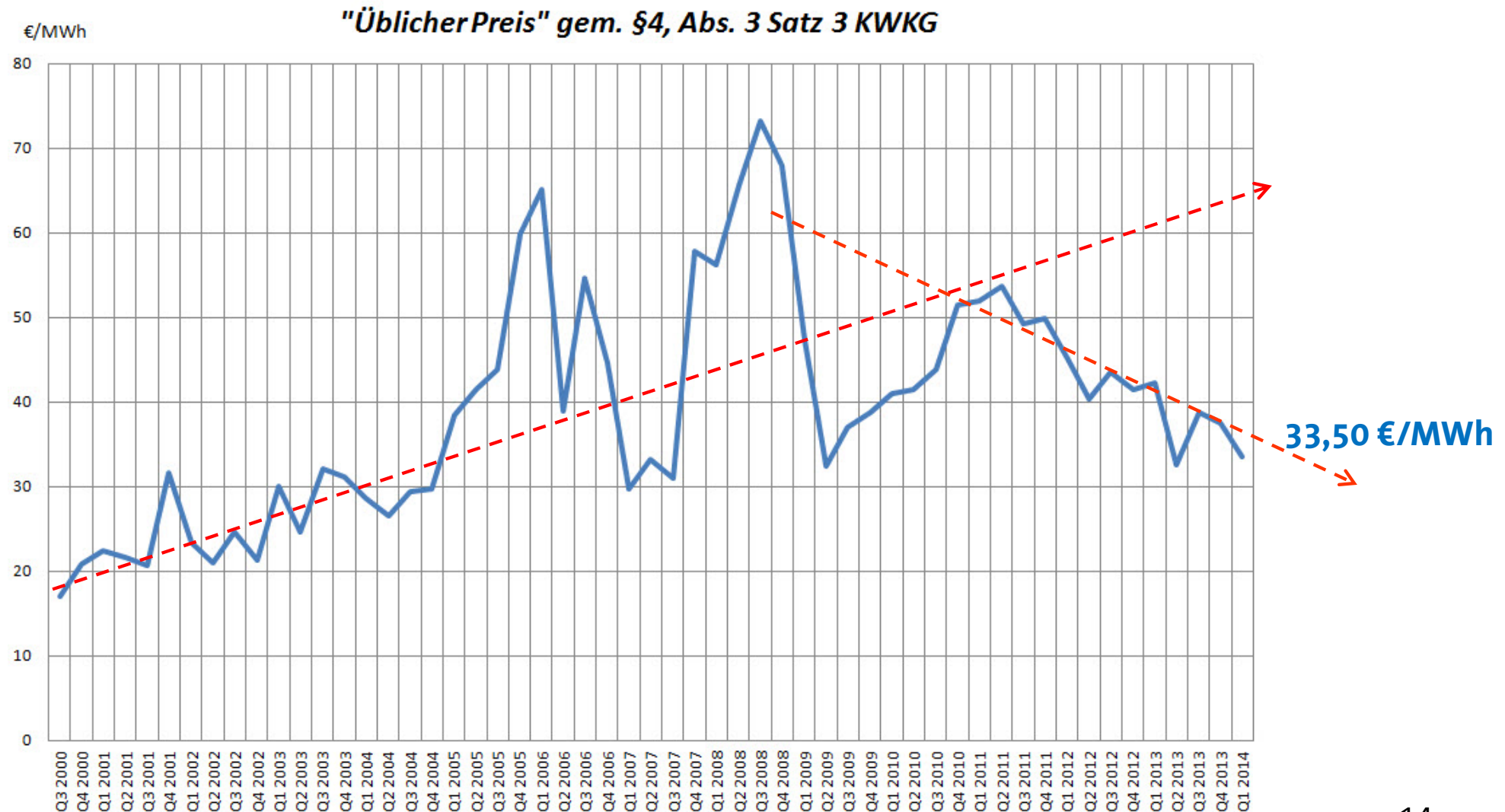


25

75

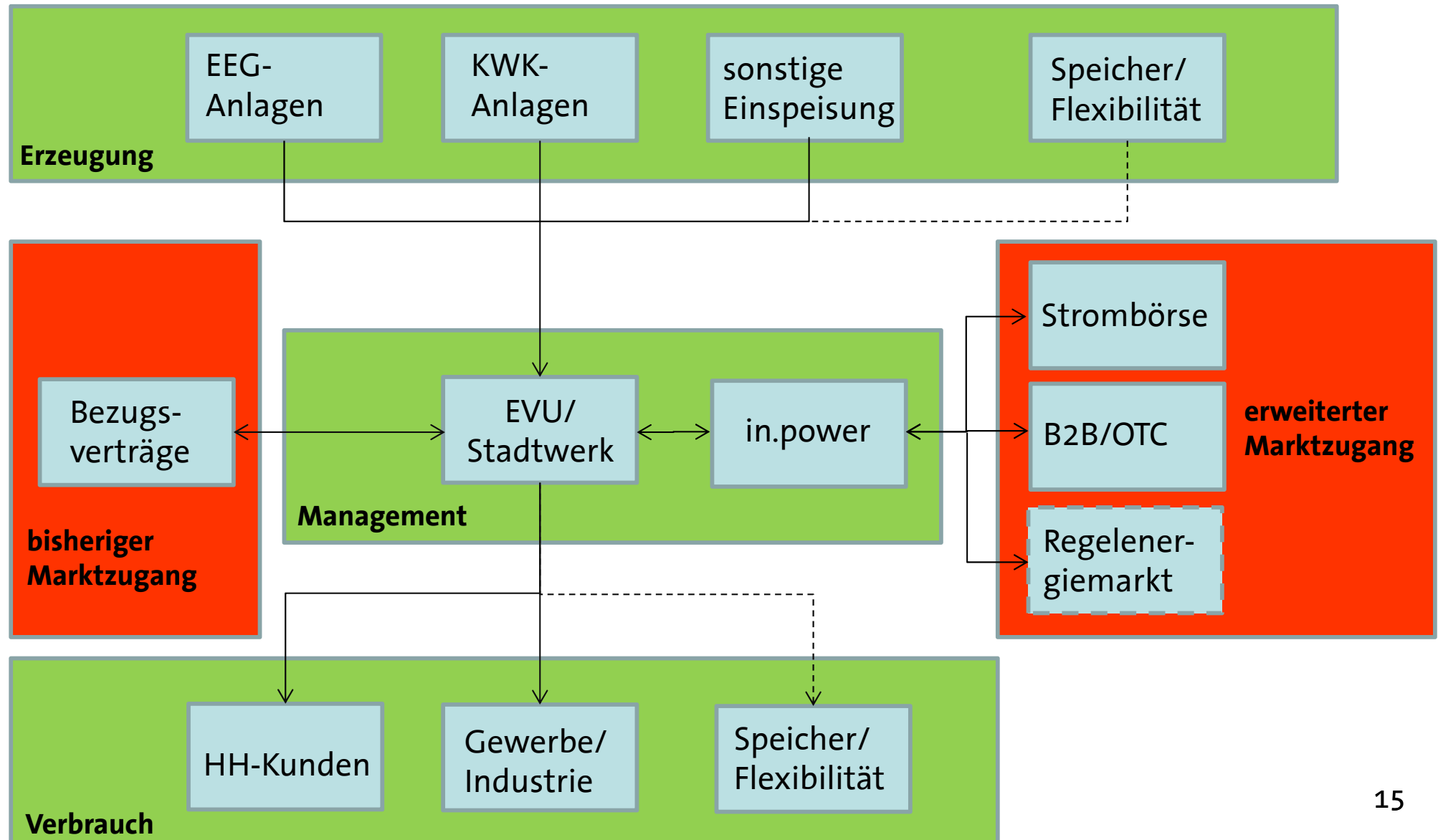


Börsenpreise schwanken deutlich

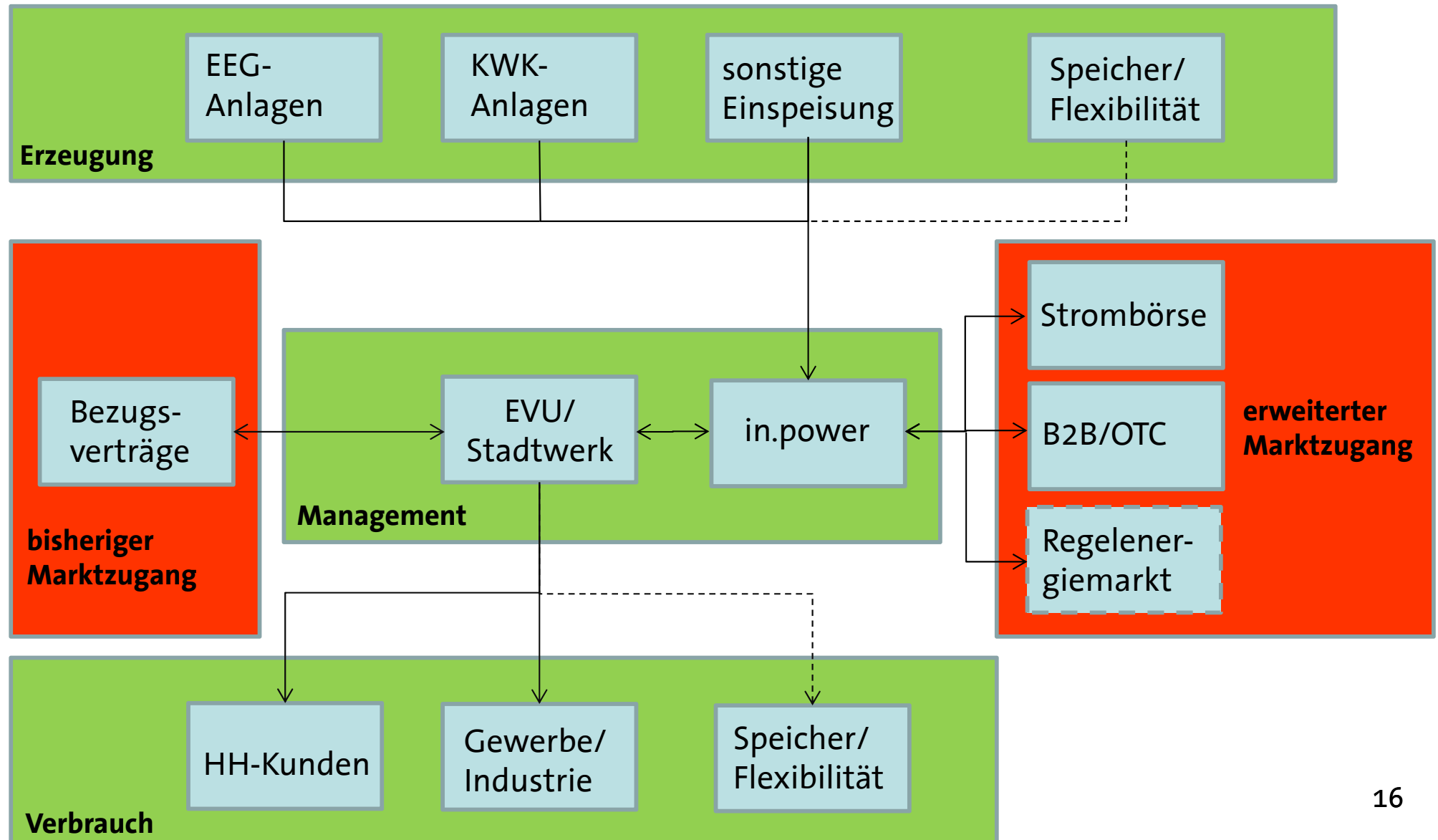


Fall 1: EVU-Bewirtschaftung + in.power DV-Dienstleistung

in.power

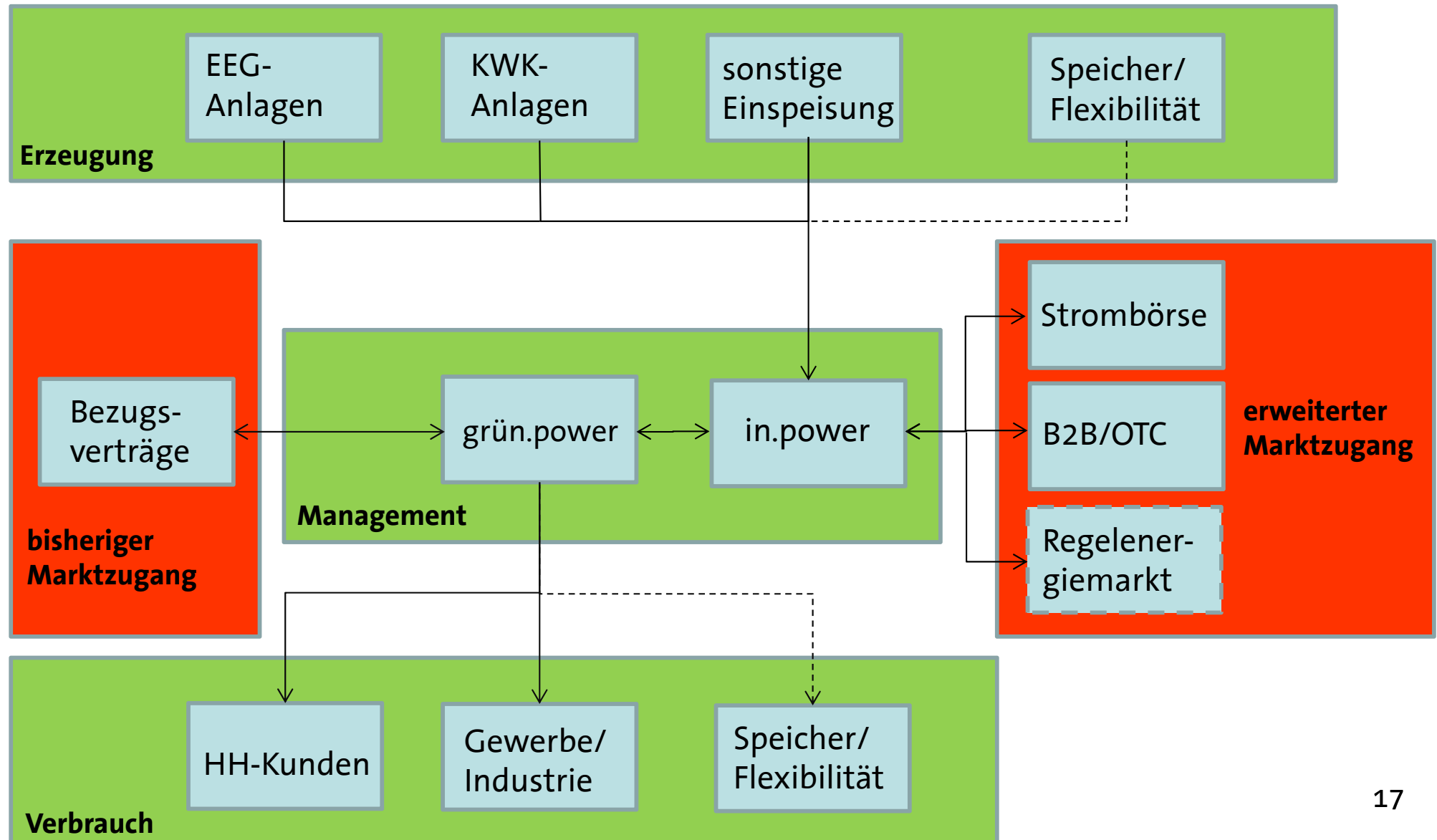


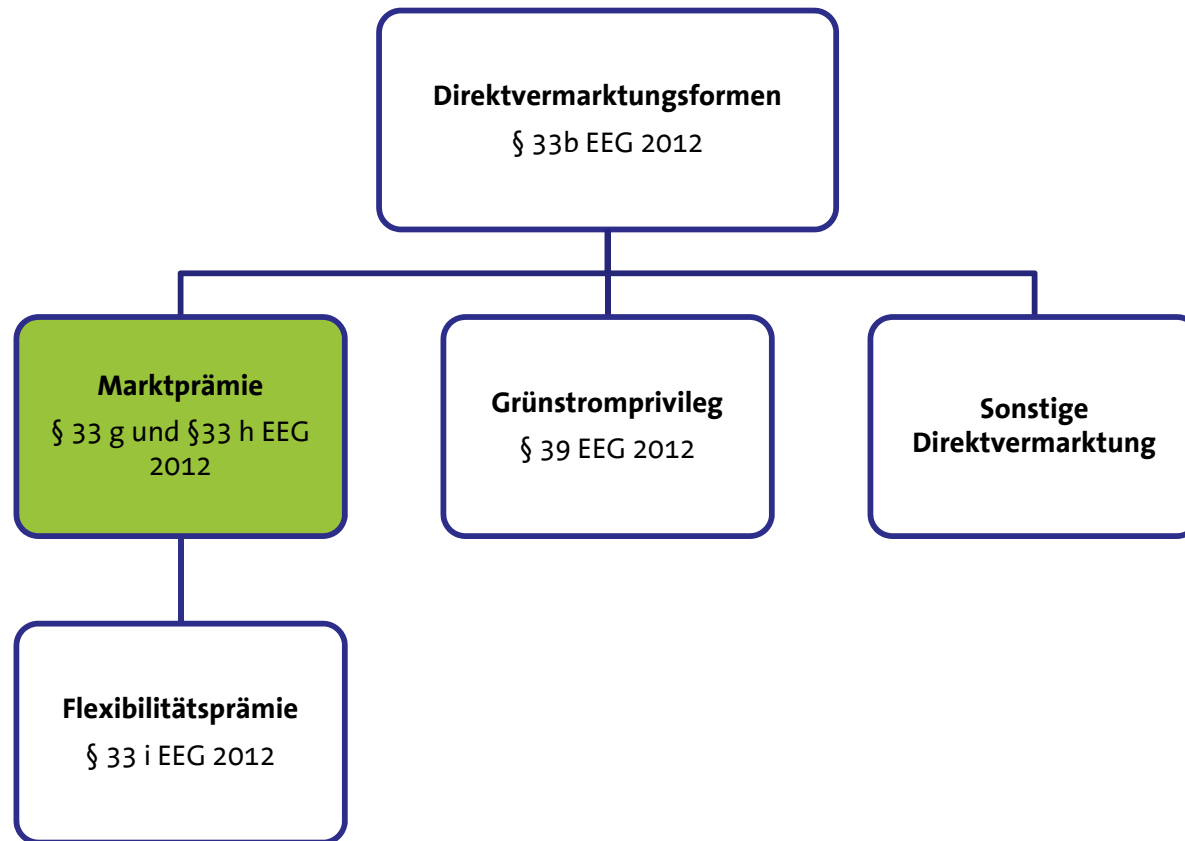
Fall 2: in.power DV-Bewirtschaftung **in.power**



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

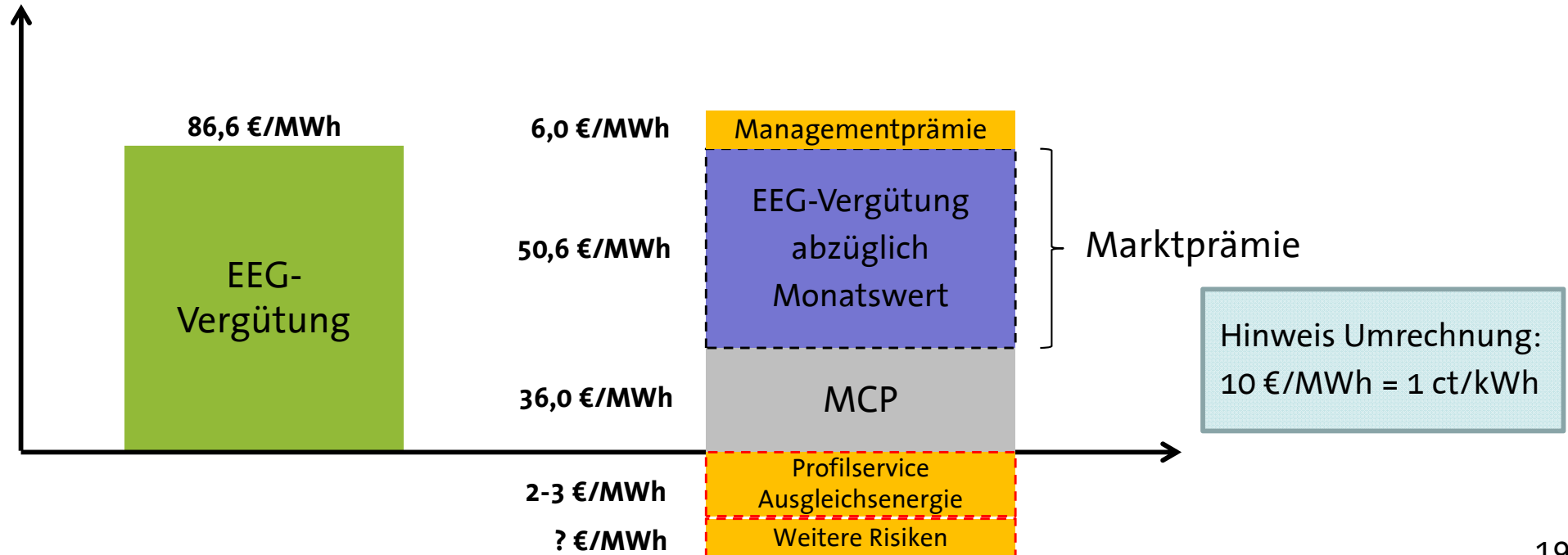
in.power





Praxis Marktprämie: Funktionsweise

- Die Marktprämie wird dem Anlagenbetreiber zusätzlich zu den Vermarktungserlösen gewährt.
- Händler (oder Anlagenbetreiber) trägt dabei alle entstehenden Vermarktungsrisiken.
- Energieträgerspezifischer Marktwert für Wind und PV
- Managementprämie unterschiedlich für steuerbare und fluktuierende Erzeugung
- Managementprämie mit Degression vorgesehen



Praxis Marktprämie: Funktionsweise

Managementprämie je Erzeugungsart	2012	2013	2014	2015
	[ct/kWh]			
Steuerbare Erzeuger ¹	0,3	0,275	0,25	0,225
Wind onshore	1,2	0,65 (0,75*)	0,45 (0,6*)	0,3 (0,5*)
Wind offshore	-	0,65 (0,75*)	0,45 (0,6*)	0,3 (0,5*)
Solar	1,2	0,65 (0,75*)	0,45 (0,6*)	0,3 (0,5*)

¹) Wasserkraft, Deponiegas, Klärgas, Grubengas, Biomasse und Geothermie

* Werte in Klammern stehen für fernsteuerbare Anlagen mit Onlinezähler

Abdeckung folgender Leistungen und Risiken (z.B. durch den Händler):

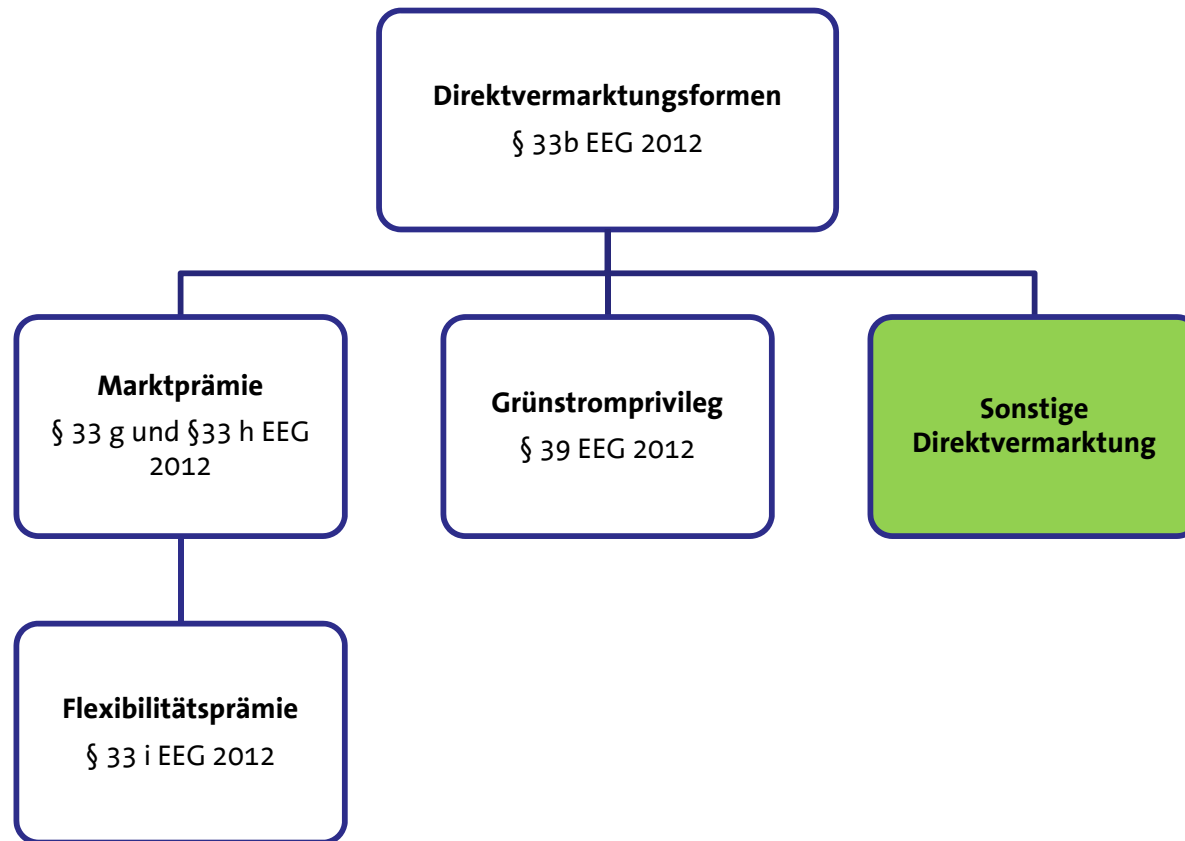
- Börsenzulassung und Handelsanbindung
- Transaktionen für Istwert-Erfassung und Abrechnung
- IT-Infrastruktur
- Personal und Dienstleistung
- Prognosekosten
- Ausgleichsenergiekosten
- Handels-, Prognose- und Strukturrisiken

Praxis Marktprämie: Risiken



- Strukturrisiko des vermarkteten Portfolios/Anlage
 - Marktprämie wird nach deutschlandweitem Durchschnitt je Erzeugungsart bestimmt
- Abweichung zwischen Prognose und Ist-Einspeisung
 - Prognose bestimmt zu handelnde Mengen an der Börse; IST-Einspeisung muss EEG Anlagenbetreiber vergütet werden
 - Ausgleichsenergiekosten der Abweichungen

Praxis „sonst. Direktvermarktung“



Praxis „sonst. Direktvermarktung“

in.power



Dreifach donnernde 11 kWh geschenkt ...
Mainz hat wieder einen eigenen Stromversorger - Helau!

- Es gibt erste regionale Grünstromprodukte
- EEG-Strom der über die sonst. DV vermarktet wird kann direkt Endkunden zugeordnet und verkauft werden
- Es entsteht eine Verbindung zwischen EEG-Anlage und Endkunde
- Strombezug wird somit „sichtbar“ gemacht
- Im EEG 2012 ist eine prozentuale Aufteilung zwischen MPM, GSP und sonst. DV möglich
- **Vorteil:**
EEG-Strom der über die sonst. DV vermarktet wird entlastet die EEG-Umlage!
- **Achtung:** Im Entwurf der neuen EEG-Novelle ist momentan eine Formulierung enthalten, die die sonst. DV und somit eine Entlastung der EEG-Umlage behindern würde (§17 (2))!

Sparen Sie 3 x 11 kWh bei Anmeldung bis zum 4.3.2014

- 100 % Strom aus erneuerbaren und umweltfreundlichen Energien
(15% aus deutschen Windkraftanlagen, 85% aus deutschen Wasserkraftwerken)
- 26,11 Cent/kWh + 9,11 €/Monat **
(gültig bis 31.3.2014)
- 27,11 Cent/kWh + 9,11 €/Monat **
(gültig ab 1.4.2014)
- Keine Mindestvertragslaufzeit
- Keine Vorkasse

gültig ab dem 1.1.2014

Wechseln Sie jetzt zu grün.power!

Der Wechsel zu grün.power ist denkbar einfach: Vertrag auf der Webseite www.gruenpower.eu downloaden, ausfüllen, unterschreiben und per Post, Fax oder eingescannt an uns zurücksenden. Um alles weitere, wie z.B. die Kündigung bei dem jetzigen Versorger, kümmert sich grün.power.

** Jeweils Endpreise inkl. aller Steuern, Gebühren und Entgelte



Wichtig: Der Gesetzgeber erhöht zum 1.1.2014 einige Umlagen.
Vorteil grün.power: Keine Preiserhöhung im 1. Quartal 2014, danach werden diese auch nicht in voller Höhe weitergegeben.

Weitere Informationen finden Sie unter www.gruenpower.eu
grün.power ist ein Produkt der grün.power GmbH • An der Fahrt 5 • 55124 Mainz
grün.power GmbH ist eine Tochtergesellschaft der in.power GmbH

- Eigenentwicklung **i.pem**
- Stammdatenverwaltung
- Konsolidierung und Optimierung der Prognose
- Anlagenmeldungen
- Konsolidierung und Reporting IST-Werte
- Quotenmonitoring
- Schnittstellen zu externen EDM-Systemen

- Windenergieprognosen
 - Genauigkeit und Zuverlässigkeit
 - IST-Daten
 - Kommunikation mit VNBs
 - Datenkonsistenz und Vollständigkeit
 - Kraftwerksausfälle
 - Störungen (auch geplante Wartungen!) oft nur sehr kurzfristig bekannt
- Einrichtung des i.pcc zur Optimierung der Prozesse

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

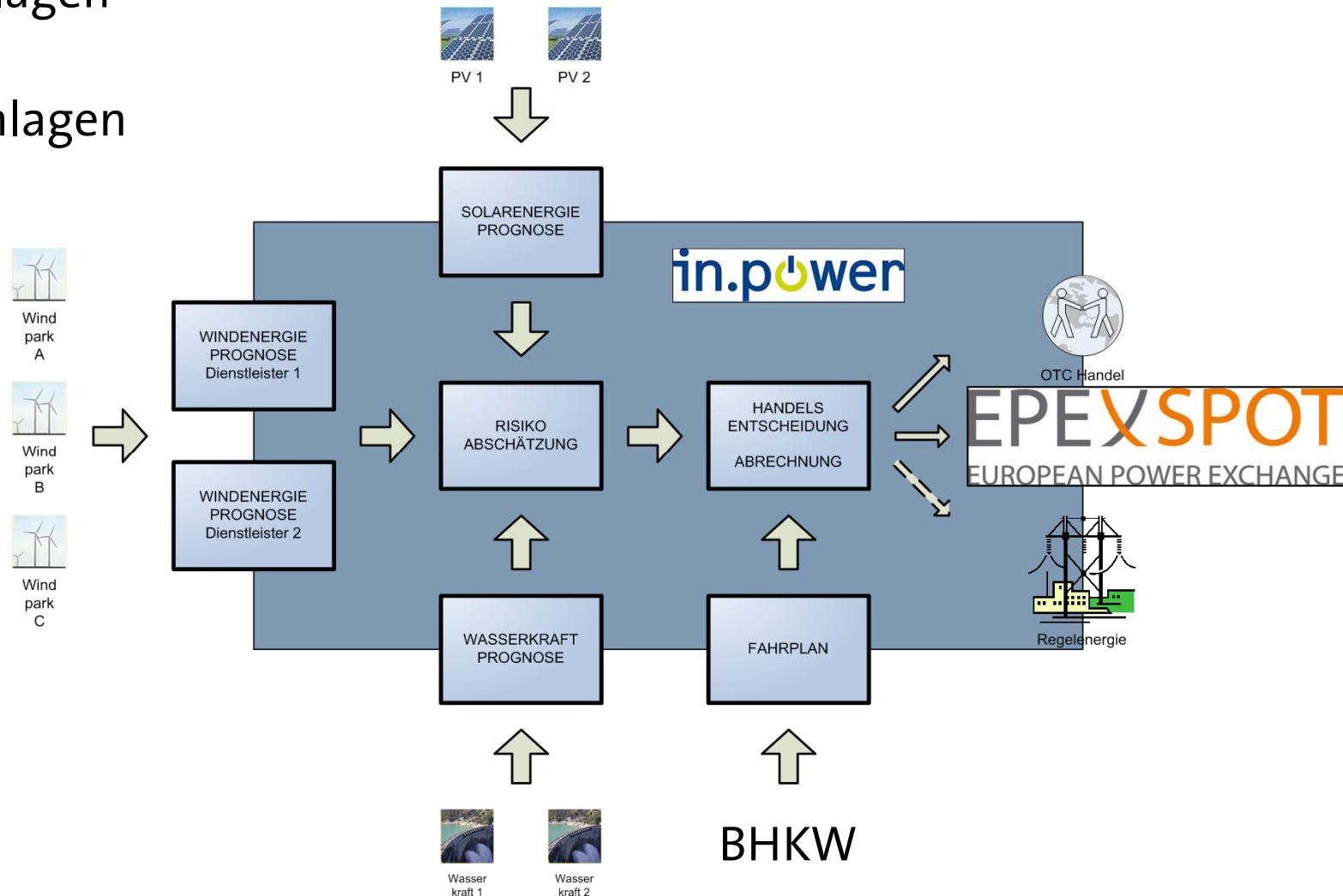
F

Visualisierung

Operative Herausforderungen: Direktvermarktung Kernprozess

1. EEG-Anlagen

2. KWK-Anlagen



in.power Messstellenbetrieb

Messstellenbetrieb und Messdienstleistung für EEG- und KWK-Anlagen

Im Rahmen der aktuellen Managementprämienverordnung (MaPrV) werden Onlineüberwachung und Fernabschaltbarkeit zusätzlich belohnt!

in.power realisiert für Sie:

- Onlinemesswerterfassung über geeichte 15-Minuten-Werte
- Maßgeschneiderte Lösungen zur Fernabschaltbarkeit

Profitieren Sie als Mitglied im in.power energy network von besonderen Konditionen. Sichern Sie sich jetzt Ihren Vorteil!



	Messstellenbetrieb Basis	Mitglied im in.power energy network
Messstellenbetrieb/Messdienstleistung	auf Anfrage	79,- € ¹
Onlinemesswerterfassung viertelstündlich		kostenlos
Betriebsführungssupport		99,- €
Einrichtungspreis einmalig		kostenlos
	¹ (ggf. zzgl. Wandlerkosten)	Alle Preise in EUR pro Monat zzgl. MwSt.

Angebot für **alle** Anlagenbetreiber **in.power**



Schalten Sie mit uns den Fernsteuerbarkeitsbonus ein - auch bei laufenden Direktvermarktungsverträgen!

Sprechen Sie uns einfach an!

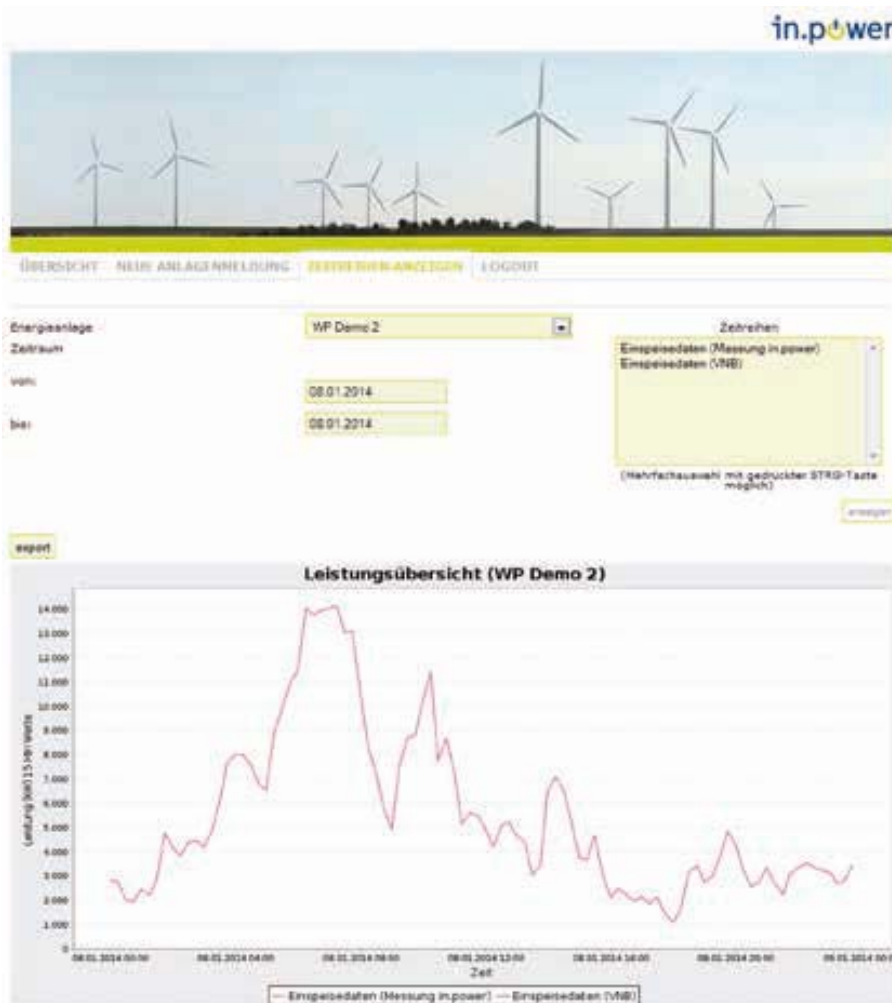
Wir bieten Ihnen Mehrerlöse zum EEG:

- Marktprämie
- Grünstromprivileg
- Messstellenbetrieb
- Fernsteuerbarkeitsbonus
- Regelenergie

www.inpower.de
kontakt@inpower.de

in.power GmbH | An der Fahrt 5 | 55124 Mainz | telefon +49 6131 696 57-0 | telefax +49 6131 696 57-29

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

- Mittlerweile liegen ausgereifte Verträge im Markt vor, die auch von den unterschiedlichen Banken akzeptiert werden
- Folgende Standards sind heute üblich:
 - Regelungen für alle drei Formen der Direktvermarktung enthalten
 - Detaillierte Regelungen zu Rechten und Pflichten
 - Mitteilungspflichten der Anlagenbetreiber zu Wartungen und Ausfällen
 - Detaillierte Regelung zum Zahlungsfluss
 - Zwei Zahlungsfluss-Modelle werden i.d.R. angeboten:
Netzbetreiber+Händler (ZNH) bzw. ausschließlich über Händler (ZH)
 - Zusätzliche Bürgschaften (i.d.R. Bankbürgschaften) für drei Monate
 - Mindestlaufzeit 1 Jahr, i.d.R. werden aber längerfristige Verträge abgeschlossen (zum Teil auch bis Ende 2015)

- Haben die Anlagenbetreiber im EEG-Regime normalerweise monatliche Gutschriften vom VNB erhalten, müssen sie bei der Direktvermarktung i.d.R. dem Händler eine Rechnung stellen.
- Die Händler/Dienstleister erstellen hierfür nach den vorliegenden abrechnungsrelevanten Einspeisezeitreihen entsprechende Rechnungshilfen für die Anlagenbetreiber.
- Folgende Standards sind heute üblich:
 - **Zahlungsfluss-Modell Netzbetreiber+Händler (ZNH):**
VNB zahlt an Anlagenbetreiber: Marktprämie (EEG minus Referenzmarktwert)
Händler zahlt an Anlagenbetreiber: Referenzmarktwert plus „x“
 - **Zahlungsfluss-Modell ausschließlich über Händler (ZH):**
Händler zahlt an Anlagenbetreiber: EEG plus „x“

Beispiel:

Regionale Grünstromversorgung



- in.power hat Ende 2012 die Grünstromtochter grün.power gegründet und versorgt sich bereits seit 01.01.2013 selbst mit Strom aus Erneuerbaren Energien (Windkraft und Biomasse)
- Gleichzeitig bereitet grün.power Regionalprodukte vor (mit 100% Strom aus Windkraft und Wasserkraft).
- Die ersten beiden Produkte (Mainz & Umgebung sowie „grün.power Harz“) wurden zum 1. September 2013 gestartet.
- Perspektivisch kann hierdurch bei zukünftiger Reduktion bzw. Wegfall der EEG-Vergütung ein alternatives Vermarktungsmodell angeboten werden.
- Weiterhin kann die Akquise von Neuprojekten unterstützt werden (z.B. regionales Grünstromprodukt).

Beispiel: Regionales Grünstromprodukt



- ✓ grün.power beliefert Haushalte in Mainz und Umgebung u.a. mit Grünstrom aus vier WEA in Mainz-Ebersheim beliefern.
- ✓ Das Stromprodukt wird unter der Marke „**grün.power**“ vertrieben und besteht zu 15 % aus dem Strom verschiedener Windparks und zu 85 % aus Strom deutscher Wasserkraftanl.
- ✓ Findet die Versorgung in „räumlicher Nähe“ (ca. 4,5 km Radius) statt, kann die Stromsteuer (2,05 ct/kWh) beim Hauptzollamt geltend gemacht werden.
- ✓ grün.power bietet den Haushaltskunden einen günstigeren Tarif als den des örtlichen Grundversorgers
- ✓ Die Haushaltskunden können damit ein hochwertiges Grünstromprodukt zu günstigen Konditionen beziehen.

Zusammenarbeit Anlagenbetreiber/grün.power



- Anlagenbetreiber unterstützt grün.power durch Bewerbung (Flyer, Presseinformation, etc.) und Vertrieb des Grünstromprodukts vor Ort
- Partnerschaftliche Aufteilung der vermiedenen Netznutzungsentgelte (vNNE), die der Netzbetreiber für den regional entnommenen Strom auszahlt

grün.power übernimmt als Stromversorger alle relevanten Aufgaben

in.power



- ✓ **100 % Strom aus erneuerbaren und umweltfreundlichen Energien**
(aus regionalen Windkraftanlagen (15%) und deutschen Wasserkraftwerken (85%))
- ✓ **Keine Mindestvertragslaufzeit, Keine Vorkasse, Günstiger als Grundversorgertarif**
- ✓ grün.power übernimmt über ihre Muttergesellschaft in.power die Optimierung der DV (optimierte Aufteilung zwischen Marktprämie und sonstiger DV)
- ✓ grün.power übernimmt Kündigung beim Altversorger und Anmeldung beim Netzbetreiber sowie Abrechnung und Kundenbetreuung

Ausblick EEG-Novelle 2014 (Regierungsentwurf)

- Abschaffung des Grünstromprivilegs (GSP)
- Beibehaltung der Direktvermarktung (Marktprämie) für Bestandsanlagen (Einführung der Fernsteuerbarkeitspflicht!!!)
- Einführung einer verpflichtenden Direktvermarktung für Neuanlagen (Marktprämie ohne Managementprämie)
- Ebenfalls wird die Fernsteuerbarkeit sukzessive zwingend verpflichtend für Neuanlagen (sonst kein EEG-Vergütungsanspruch)
- Ggf. Abschaffung der prozentualen Aufteilungsmöglichkeit zwischen Marktprämie und „sonstiger DV“ (§20 (2))
(Dagegen haben einige Verbände bereits Veto eingelegt)
- 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**