

**25. Windenergietage, 09. November 2016, Potsdam**

**Forum 8 Direktvermarktung:  
10 Jahre in.power – Direktvermarktungs-Dienstleitungen 2.0**

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

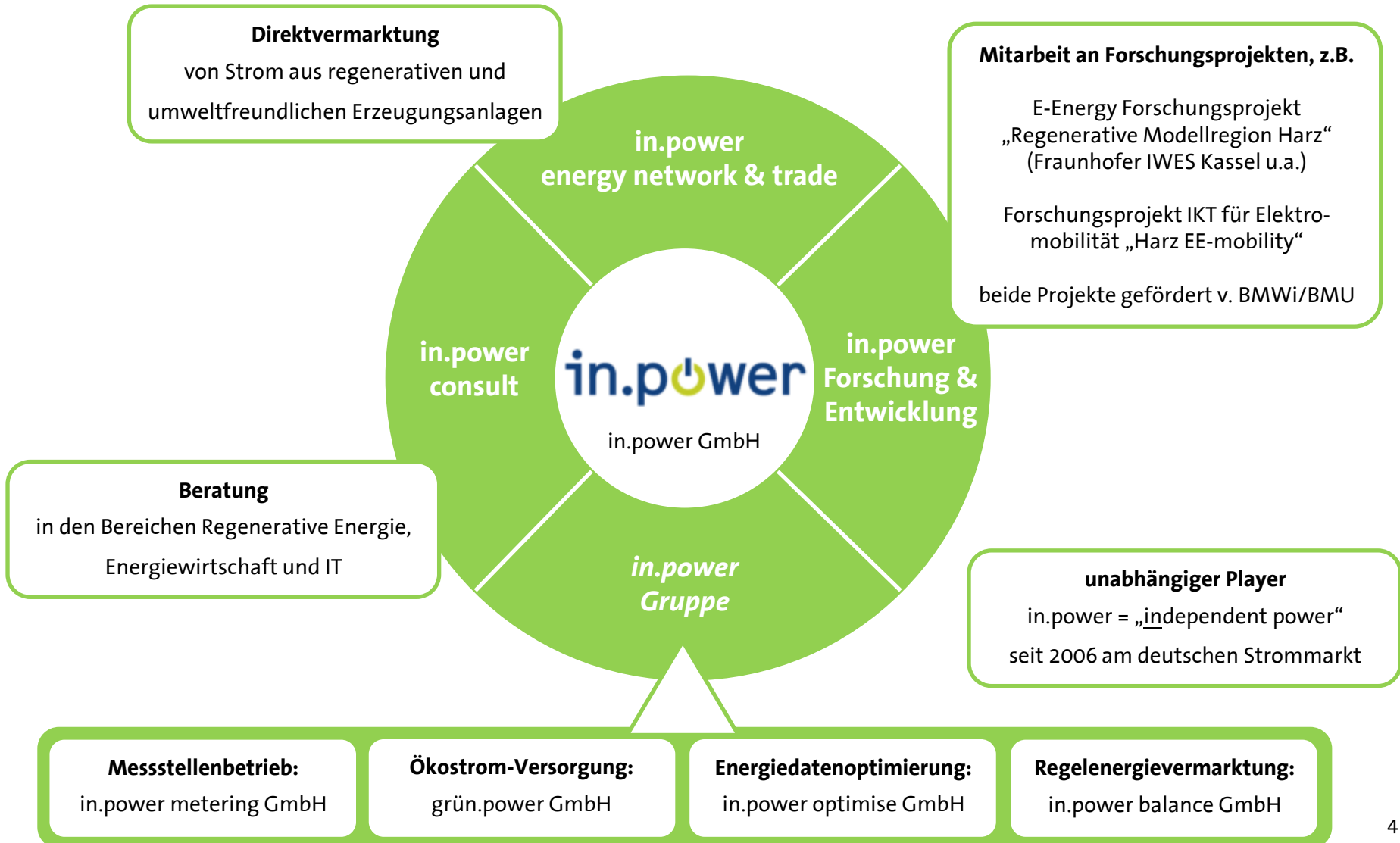


- Über in.power
- Direktvermarktung - vom Pilotprojekt zum Marktmodell
- Marktprämie und „sonstige Direktvermarktung“
- Das grün.power Konzept
- Einsatz von Smart Metern
- Vorteile für Betriebsführung und Controlling
- Energiedatenoptimierung
- Regelenergie aus Wind

# Über in.power



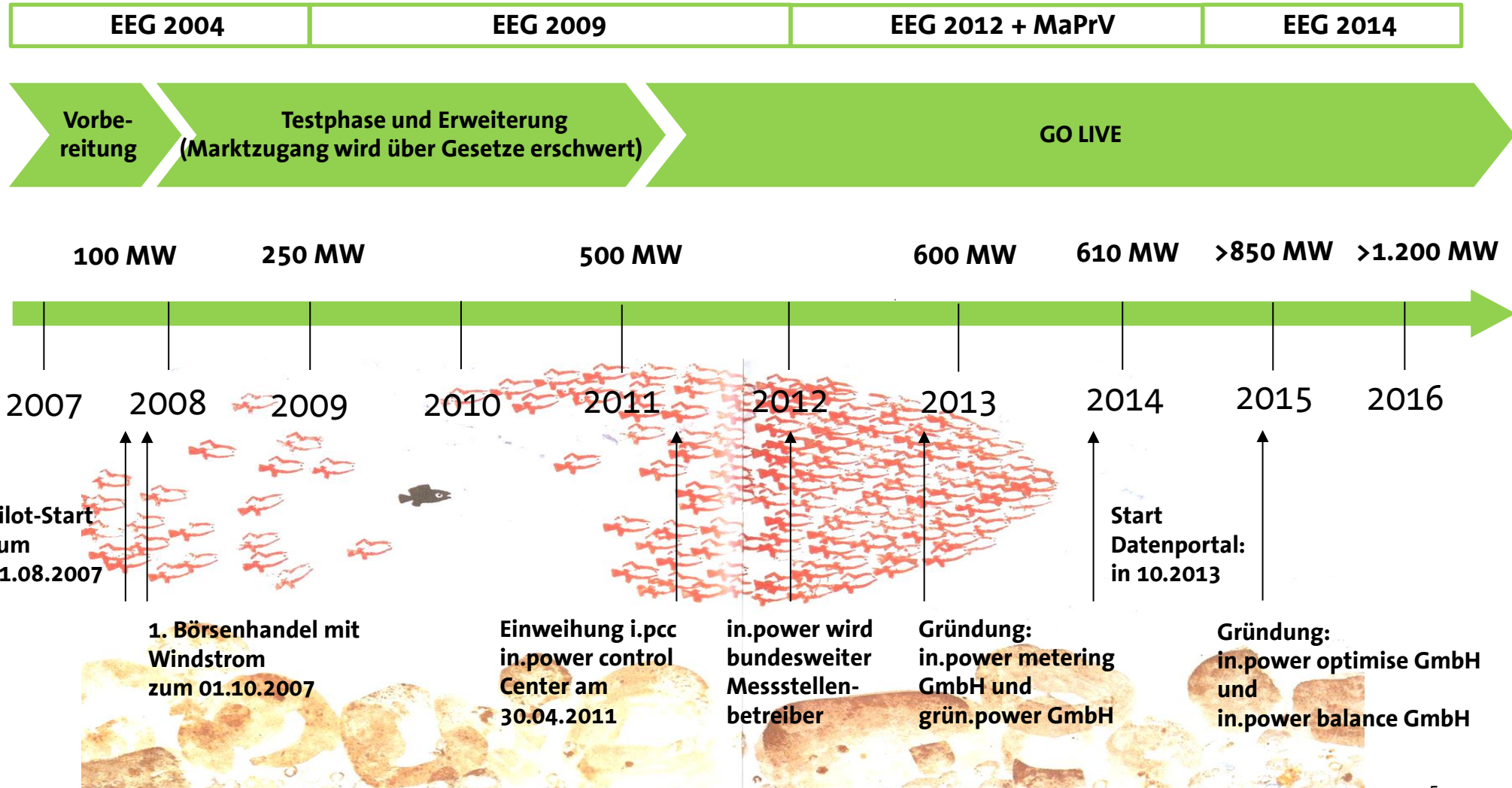
- Gegründet im Juli 2006
- Unabhängiger Player am deutschen Strommarkt
- **in.power** steht für **independent** power
- Inhabergeführt
- Spezialisiert auf die Direktvermarktung von Strom aus regenerativen und umweltfreundlichen Erzeugungsanlagen
- Zulassung an der EEX in Leipzig und an der EPEX Spot 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**“



# in.power energy network

## Entstehungsgeschichte – Zeitstrahl

in.power



# Direktvermarktungsformen



Aktuelle Zahlen\*:

## Marktprämie

(geförderte Direktvermarktung):

**56.336,12 MW**

(Stand: Juni 2016)

## „sonstige Direktvermarktung“

(ungeförderte Direktvermarktung“)

**46,09 MW**

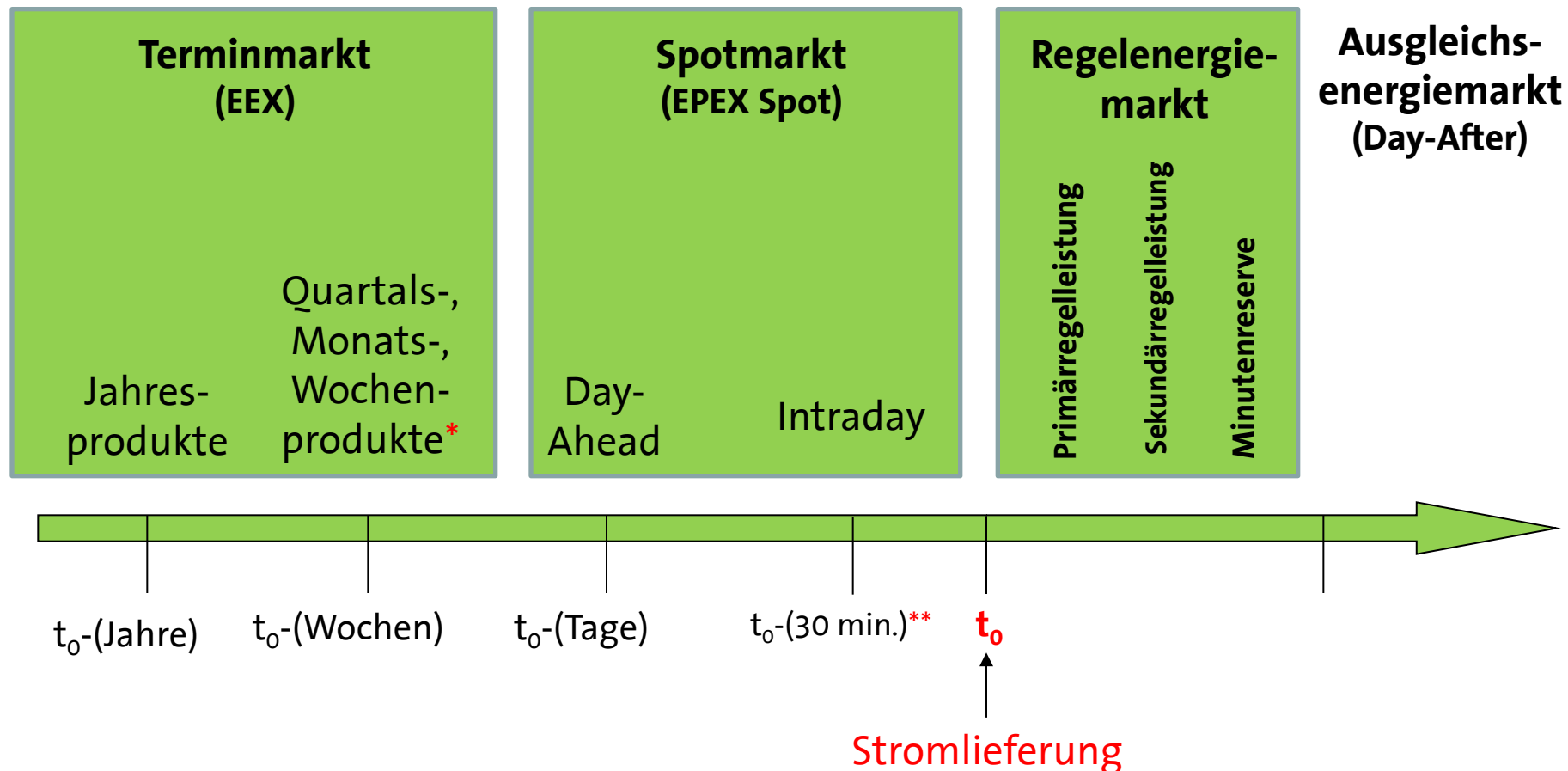
(Stand: Juni 2016)

**aktuelles Verhältnis:**

**1.000 : 1**

\*[www.netztransparenz.de/de/file/Direktvermarktung-Uebersicht\\_13.Juni\\_2016.pdf](http://www.netztransparenz.de/de/file/Direktvermarktung-Uebersicht_13.Juni_2016.pdf)

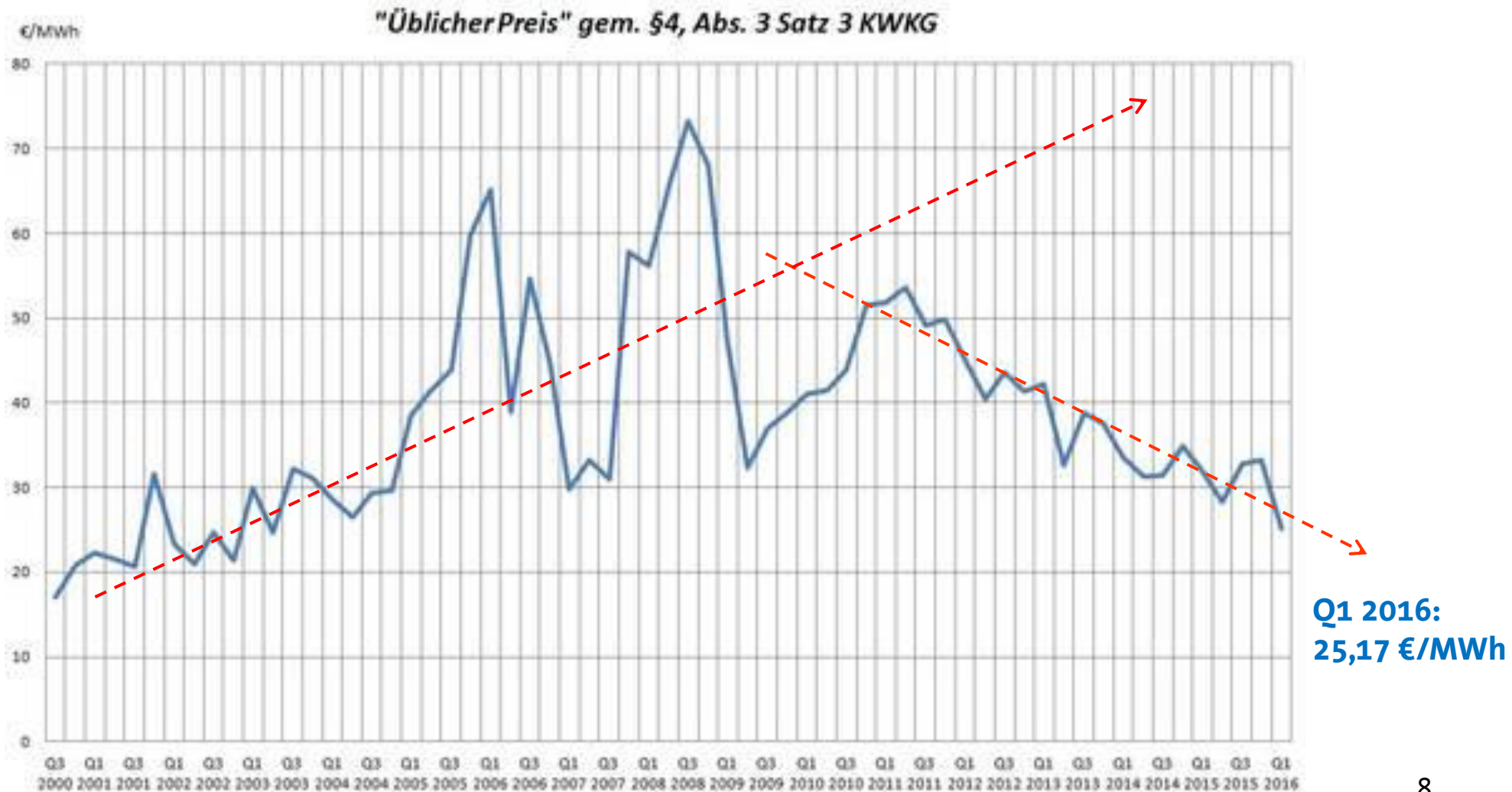
# Stromhandelsplätze in Deutschland und deren zeitlicher Rahmen



• seit 19.09.2012 auch Tages- und Wochenend-Futureprodukte

\*\* seit Mitte Juli 2015 wurde die Vorlaufzeit im Intraday von 45 min. auf 30 min. abgesenkt

# Börsenpreise schwanken deutlich





# Wohin mit den EEG-Mengen?

## Aktueller Stand

- Verschiedene Ansätze sind gescheitert, EEG-Mengen sinnvoll in Endkundenportfolien zu vermarkten:
  - **Grünstromprivileg** (abgeschafft zur EEG-Novelle 2014)
  - **Grünstrommarktmodell GMM** (2015 abgelehnt vom BMWi)
  - **BMWi-Modell zur „regionalen Grünstromkennzeichnung“** (abgelehnt am 20.06.2016 vom BEE, bne, bdew, DIHK, Verbraucherzentrale Bundesverband ...)
  - **Regionale Grünstromkennzeichnung** wird dennoch im neuen EEG 2017 verabschiedet und führt zu Mehrkosten (0,1 €/MWh)
- **Gesucht werden „neue“ funktionierende Geschäftsmodelle**

# Das grün.power-Konzept



- Die grün.power GmbH nutzt den Vertriebsweg der sogenannten „sonstigen Direktvermarktung“ (DV)
- d.h. Verkauf von Grünstrom aus EEG-Anlagen an Endkunden zum Marktpreis
- Grünstrom , der über DV vermarktet wird, kann direkt Endkunden zugeordnet
- Es besteht eine Verbindung zwischen EEG-Anlage und Endkunde (=sogenannte Herkunftsnachweis) - im Gegensatz zu Graustrom, bei dem kein Herkunftsnachweis möglich ist
- Der Grünstrombezug wird somit „sichtbar“ gemacht

## **Vorteil:**

**EEG-Strom der über die sonstige DV vermarktet wird, entlastet die EEG-Umlage!**

# Echter Ökostrom von grün.power



## Hintergrund:

- „Konventionelle“ Ökostromanbieter betreiben i.d.R. sog. „Green-Washing“ durch Einkauf günstiger Zertifikate aus Wasserkraft und Graustrom an der Börse
- Ökostrom-Kennzeichnung ohne zeitgleiche Vollversorgung
- Herkunftsnachweise können zu beliebigen Zeitpunkten erzeugt worden sein, ohne dem zeitgleichen Stromverbrauch zu entsprechen
- Damit sind konventionelle Kraftwerke notwendig

## grün.power Lösung:

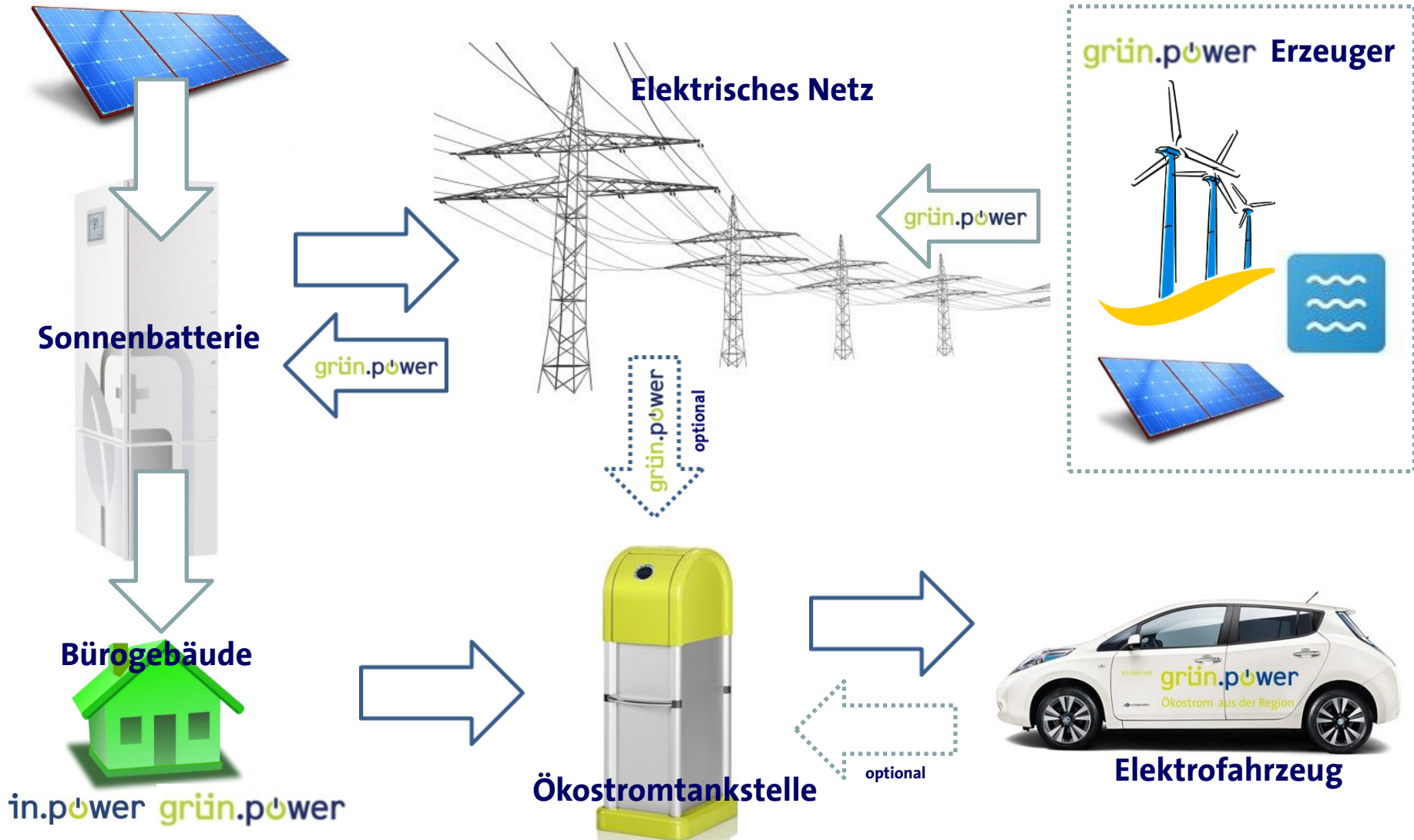
- grün.power hat direkte Lieferverträge mit den Anlagenbetreibern
- Zu jeder ¼-Stunde zeitgleiche Vollversorgung mit Strom aus **regionalen** bzw. **deutschen EE-Erzeugungsanlagen**
- Einbindung von fluktuierenden EEG-Erzeugern wie Wind- und Photovoltaikparks
- Somit sind keine konventionellen Kraftwerke mehr notwendig

## Vorteile für RLP:

- Entlastung der EEG-Umlage
- Förderung der regionalen Stromerzeugung aus Windkraft und Photovoltaik
- Einnehmen einer Vorreiterrolle beim Umsetzen der Energiewende
- Beitrag zur Realisierung der Zielvorgabe einer 100% Stromversorgung aus Erneuerbaren Energien

# Nachhaltiges Ökostromkonzept von in.power/grün.power

in.power



## in.power metering Messstellenbetrieb

### Messstellenbetrieb und Messdienstleistung für EEG- und KWK-Anlagen

Im Rahmen des neuen EEG 2014 wurde die Onlineüberwachung und Fernabschaltbarkeit verpflichtend für die Direktvermarktung.

in.power metering realisiert für Sie:

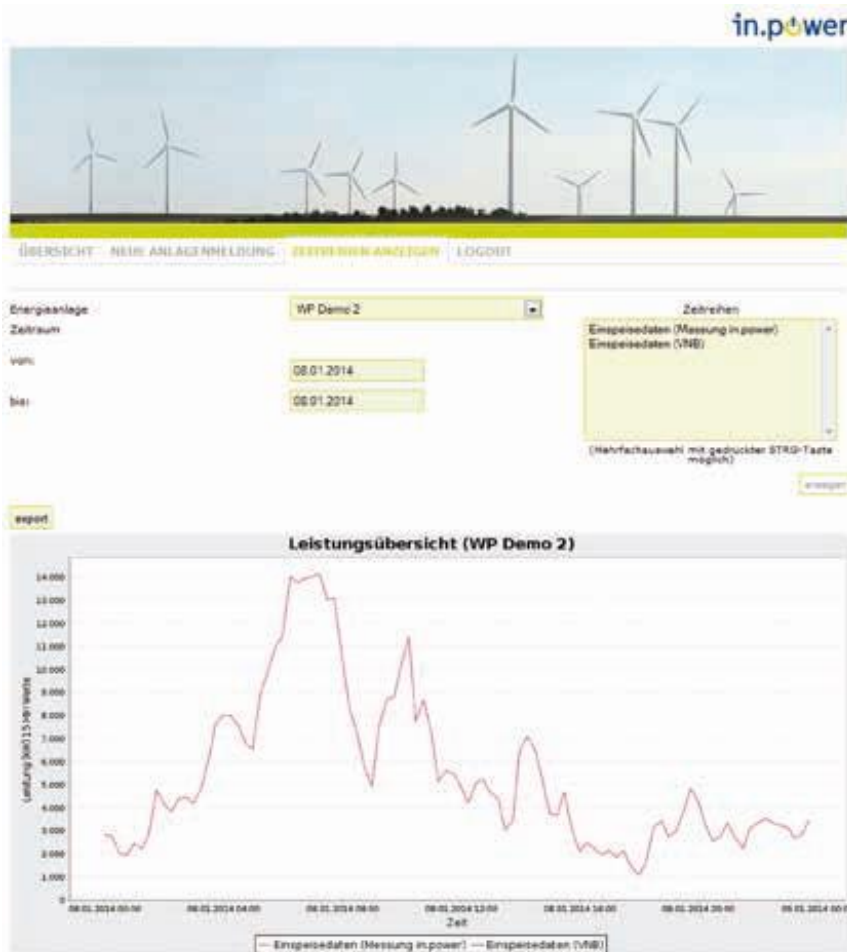
- Onlinemesswerterfassung über geeichte 15-Minuten-Werte
- Maßgeschneiderte Lösungen zur Fernabschaltbarkeit

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



	Messstellenbetrieb Basis	Partner im in.power energy network
Messstellenbetrieb/Messdienstleistung	Niederspannung : 59,- € / Monat <sup>1</sup> Mittelspannung: 79,- € / Monat <sup>1</sup> Hochspannung: 119,- € / Monat <sup>1</sup>	NS: 59,- € / Monat <sup>1</sup> MS: 79,- € / Monat <sup>1</sup> HS: 119,- € / Monat <sup>1</sup>
Onlinemesswerterfassung viertelstündlich *	auf Anfrage	kostenlos
Einrichtungspreis einmalig	1.500,- €	1.000,- €
* Rabattsätze bei Abnahmemengen > 5 auf Anfrage.	<sup>1</sup> ggf. zzgl. Wandlerkosten Niederspannung (NS), Mittelspannung (MS), Hochspannung (HS)	Alle Preise pro Messstelle zzgl. MwSt. Preise gültig ab 15.10.2014.

# Vorteile für die technische Betriebsführung (Teil 1)



## in.power-Kundenportal:

### 1. Messdaten:

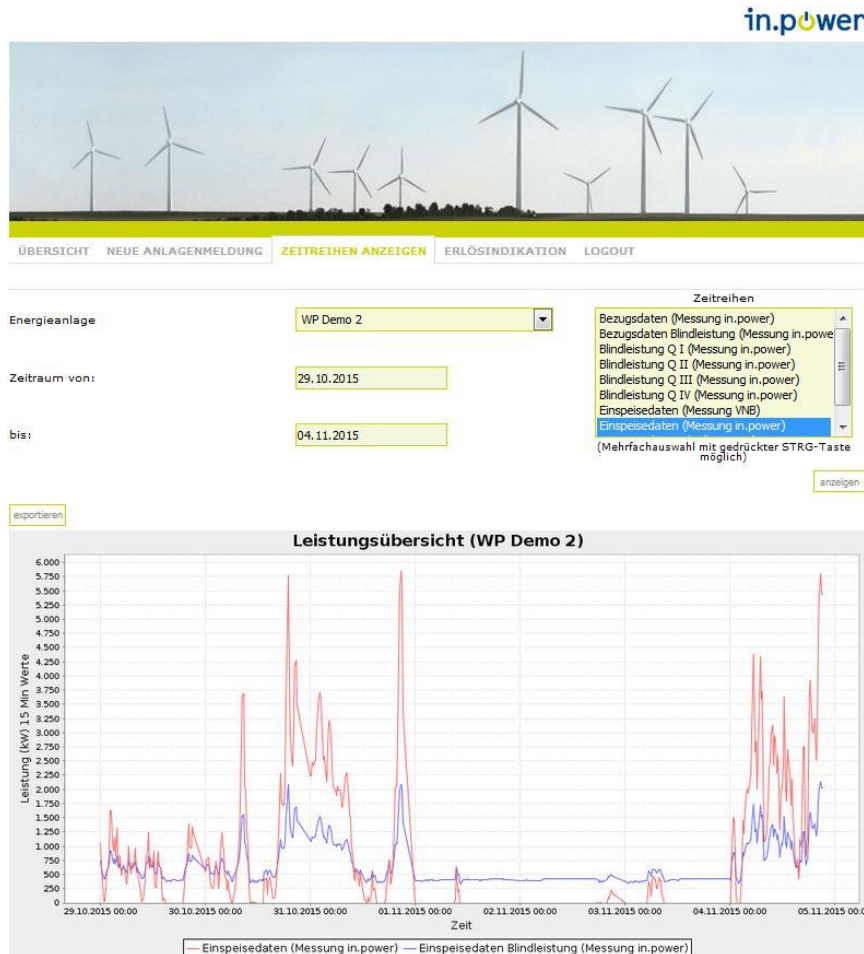
- Bis zu 96 mal am Tag Übermittlung der 15-min.-Werte am Einspeisepunkt
- Visualisierung der Anlagenverfügbarkeit
- Grafische Anzeige sowie Exportfunktion

### 2. Anlagenmeldungen:

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



# Vorteile für die technische Betriebsführung (Teil 2)

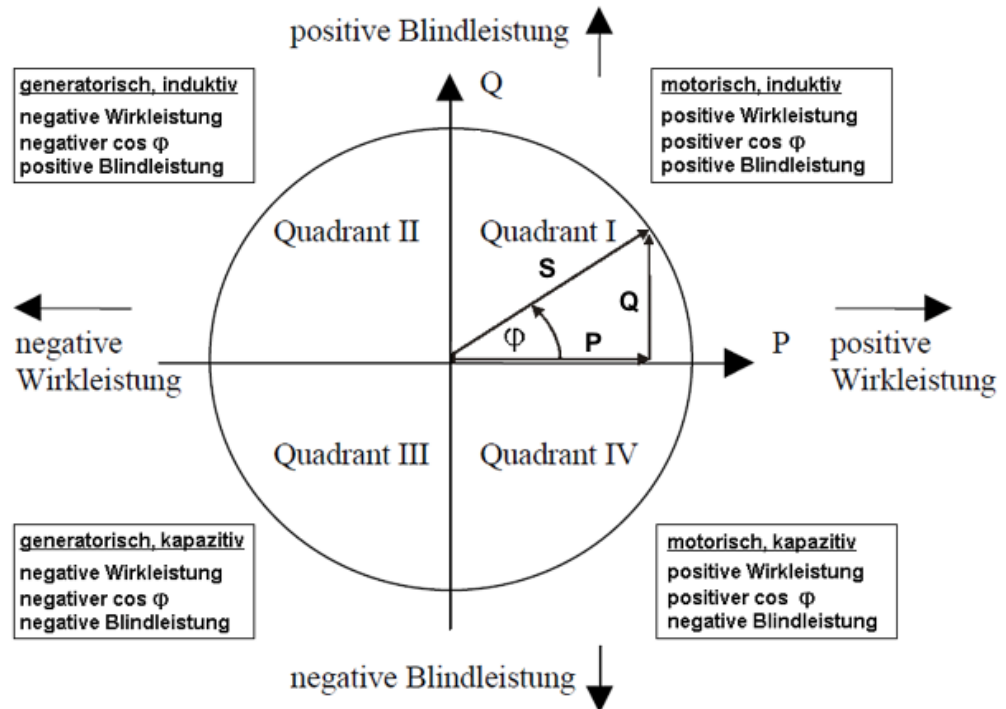
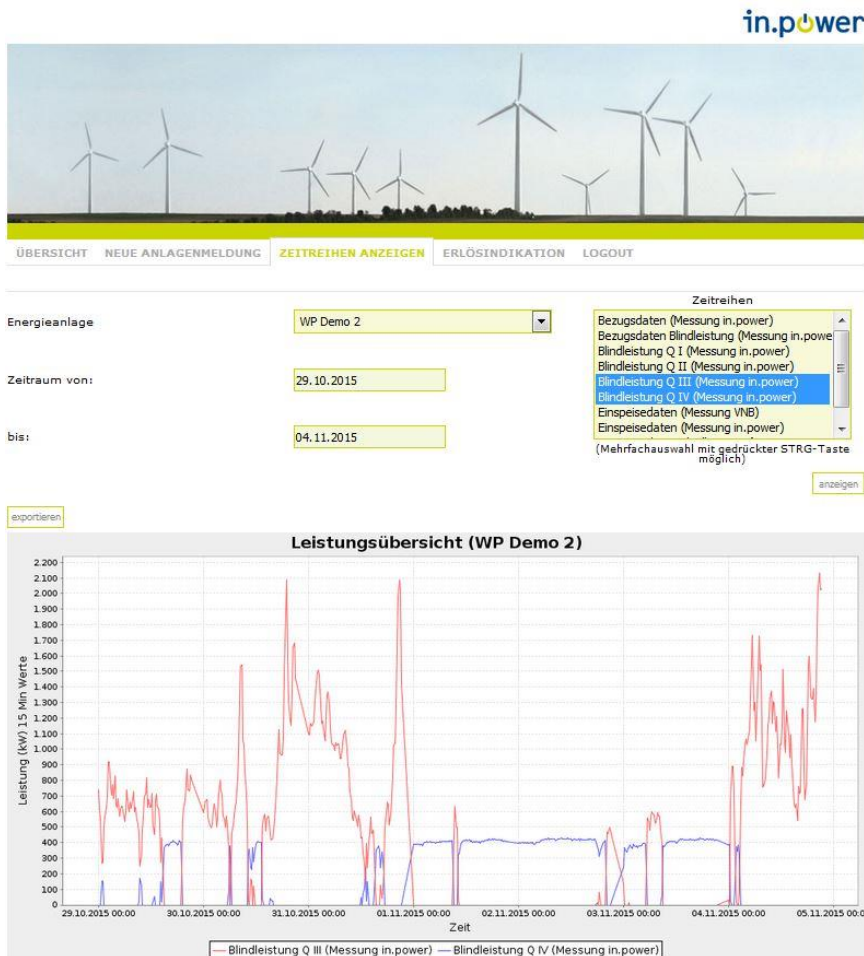


## Verbessertes Monitoring für Betriebsführer:

- NEU: Darstellung der Blindleistung
- Zeitreihen der einzelnen Quadranten
- Unterscheidbarkeit von kapazitiver und induktiver Blindleistung
- Störungen und schleichende Schäden an Anlagen und Kabeln so teils frühzeitig erkennbar
- Blindleistungsdaten vom Netzbetreiber wurden dem Kunden bisher i.d.R. nicht bereitgestellt

# Erfassung von Blindleistung

in.power



Quelle: [infosys.beckhoff.com/content/1031/el3403/Images/4quadr\\_darstellung.png](https://infosys.beckhoff.com/content/1031/el3403/Images/4quadr_darstellung.png)



# Kommunikation zwischen Anlagenbetreiber und Direktvermarkter



ÜBERSICHT NEUE ANLAGENMELDUNG ZEITREIHEN ANZEIGEN ERLÖSINDIKATION ABRECHNUNGEN LOGOUT

Energieanlage

WP Demo 2

Einspeisedaten

Zeitraum

von:

01.01.2014

bis:

30.09.2014

MESSUNG\_INP  
MESSUNG\_VNB

anzeigen

Park	Monat	MWh	Vergütung [€/MWh]	EEG-Erlöse [€]	DV-Erlöse [€]	Gesamterlöse [€]
WP Demo 2	1/2014	2.334,04	93,30	211.930,47	5.835,09	217.765,56
WP Demo 2	2/2014	2.631,43	93,30	238.933,66	6.578,57	245.512,22
WP Demo 2	3/2014	2.020,60	93,30	183.470,23	5.051,49	188.521,72
WP Demo 2	4/2014	1.247,93	93,30	113.312,23	3.119,83	116.432,06
WP Demo 2	5/2014	1.225,18	93,30	111.246,18	3.062,95	114.309,12
WP Demo 2	6/2014	624,60	93,30	56.713,79	1.561,50	58.275,29
WP Demo 2	7/2014	794,22	93,30	72.115,15	1.985,55	74.100,70
WP Demo 2	8/2014	1.676,27	93,30	152.205,20	4.190,67	156.395,87
WP Demo 2	9/2014	668,86	93,30	60.732,65	1.672,15	62.404,80
<b>Summe</b>		<b>13.223,12</b>		<b>1.200.659,55</b>	<b>33.057,81</b>	<b>1.233.717,36</b>

Hierbei handelt es sich um eine Beispielrechnung basierend auf derzeit verfügbaren Daten. Diese können von den abrechnungsrelevanten Daten abweichen. Alle Angaben sind ohne Gewähr.

KONTAKT IMPRESSUM NUTZUNGSBEDINGUNGEN

## in.power-Kundenportal:

### Erlösfunktionen:

- Erleichterung bei der Abrechnung
- Unterstützung beim Controlling
- Abrechnungsrelevante Informationen können einfach über das online-Portal zur Verfügung gestellt werden.

# in.power optimise Energiedatenoptimierung

Produktneuheit  
zur E-world 2016

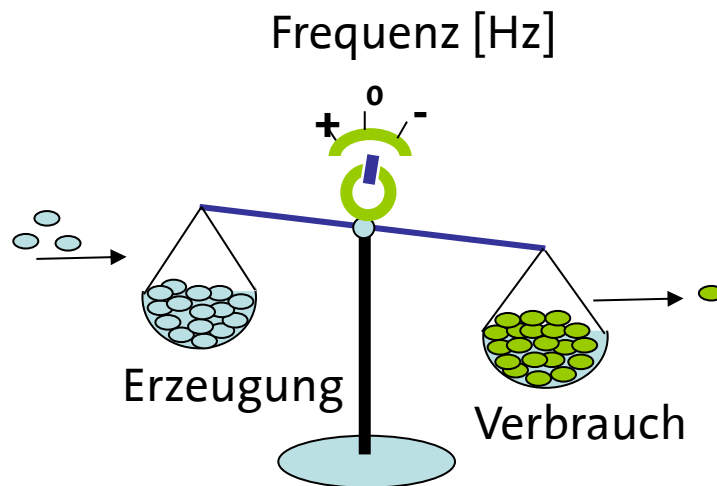


**Optimierung kurzfristiger Verbrauchsprognosen größerer Gewerbe- und Industriekunden (RLM) zur Minimierung der Mengen- und Preisrisiken auf verschiedenen Ebenen der Beschaffung (Day-Ahead, Intraday und Ausgleichsenergie) durch:**

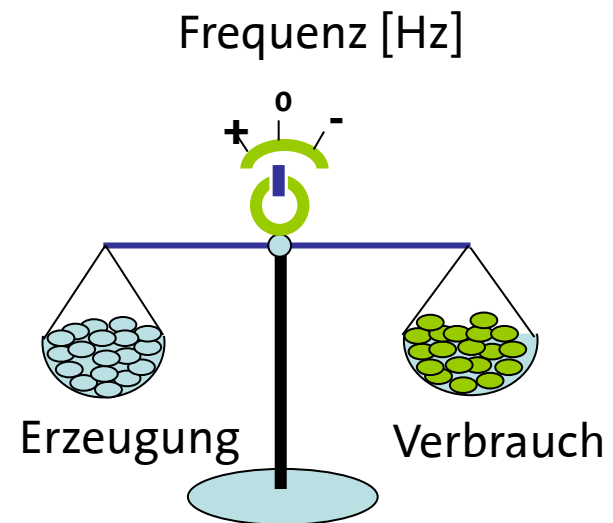
- Optimierung kundenspezifischer Day-Ahead- und Intraday-Verbrauchsprognosen auf Basis historischer und aktueller IST-Lastgänge („Echtzeit“)
- Einsatz von Online-Messtechnik und intelligenten Verbrauchsprognosemodellen
- Bereitstellung und Umsetzung der technischen sowie systemseitigen Voraussetzungen (Online-Messdatenerfassung, Verbrauchsprognosemodell Kundenportal, Energiedatenmanagement)
- Individuell zugeschnittene Full-Service-Dienstleistung
- Optional: Organisation des Day-Ahead- und Intradayhandels

**=> „Risikominimierung und Kostenoptimierung durch Synchronisation von Verbrauch und Beschaffung“**

- in.power beschäftigt sich seit über acht Jahren intensiv mit dem Thema Regelenergiebewirtschaftung aus Wind
- Aktuell werden erste Windparks für die Präqualifikation vorbereitet



Abruf positiver Regelenergie durch:  
Erhöhung der Erzeugung und/oder  
Verminderung des Verbrauchs



Erzeugung und Verbrauch  
im Einklang

**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**