

24. Windenergietage, 12. November 2015, Linstow

Forum 6 Direktvermarktung:

**Gesetzliche Notwendigkeit: Umsetzung der Fernsteuerbarkeit über den
Messstellenbetrieb - Chancen für Betriebsführung und Controlling**

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



- Über in.power
- Direktvermarktung - vom Pilotprojekt zum Marktmodell
- Gesetzliche Anforderung an Fernsteuerbarkeit (§36 EEG 2014)
- in.power-Lösung
- Einsatz von Smart Metern
- Umsetzung der Fernsteuerbarkeit über den Zähler
- Vorteile für Betriebsführung und Controlling
- Ausblick: Gesetz zur Digitalisierung in der Energiewende

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 Gruppe



Direktvermarktung
von Strom aus regenerativen und
umweltfreundlichen Erzeugungsanlagen

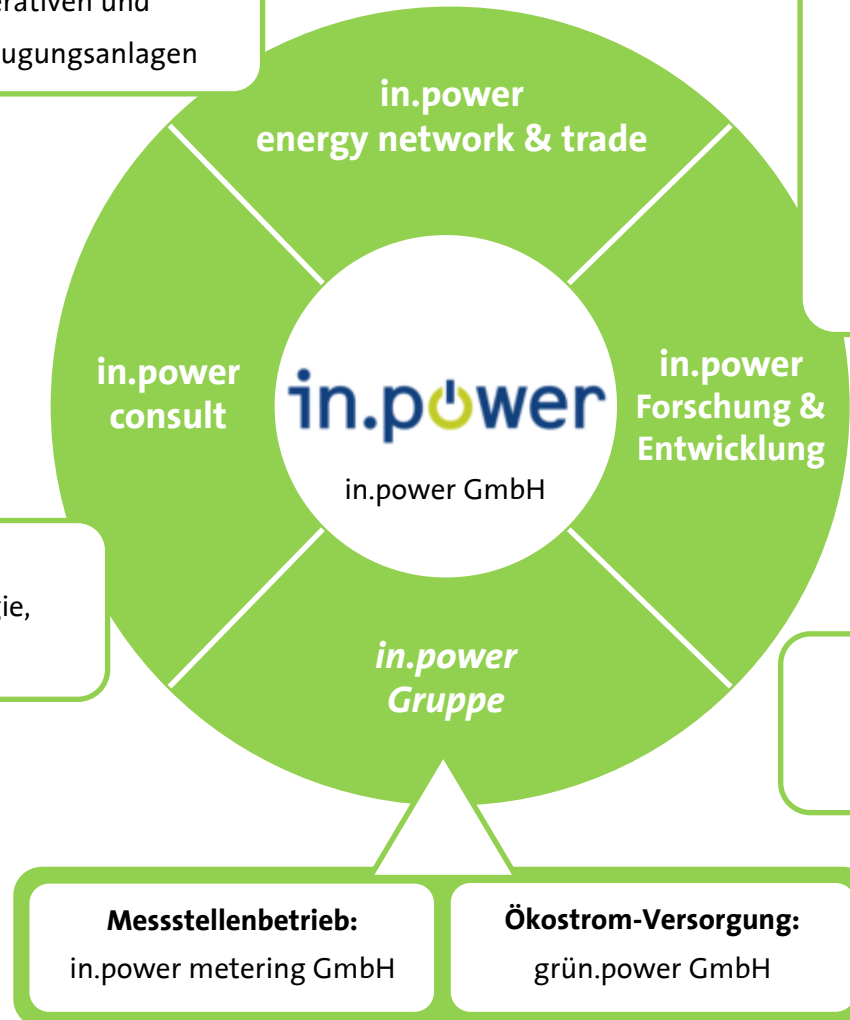
Mitarbeit an Forschungsprojekten, z.B.

E-Energy Forschungsprojekt
„Regenerative Modellregion Harz“
(Fraunhofer IWES Kassel u.a.)

Forschungsprojekt IKT für Elektro-
mobilität „Harz EE-mobility“

beide Projekte gefördert v. BMWi/BMU

Beratung
in den Bereichen Regenerative Energie,
Energiewirtschaft und IT



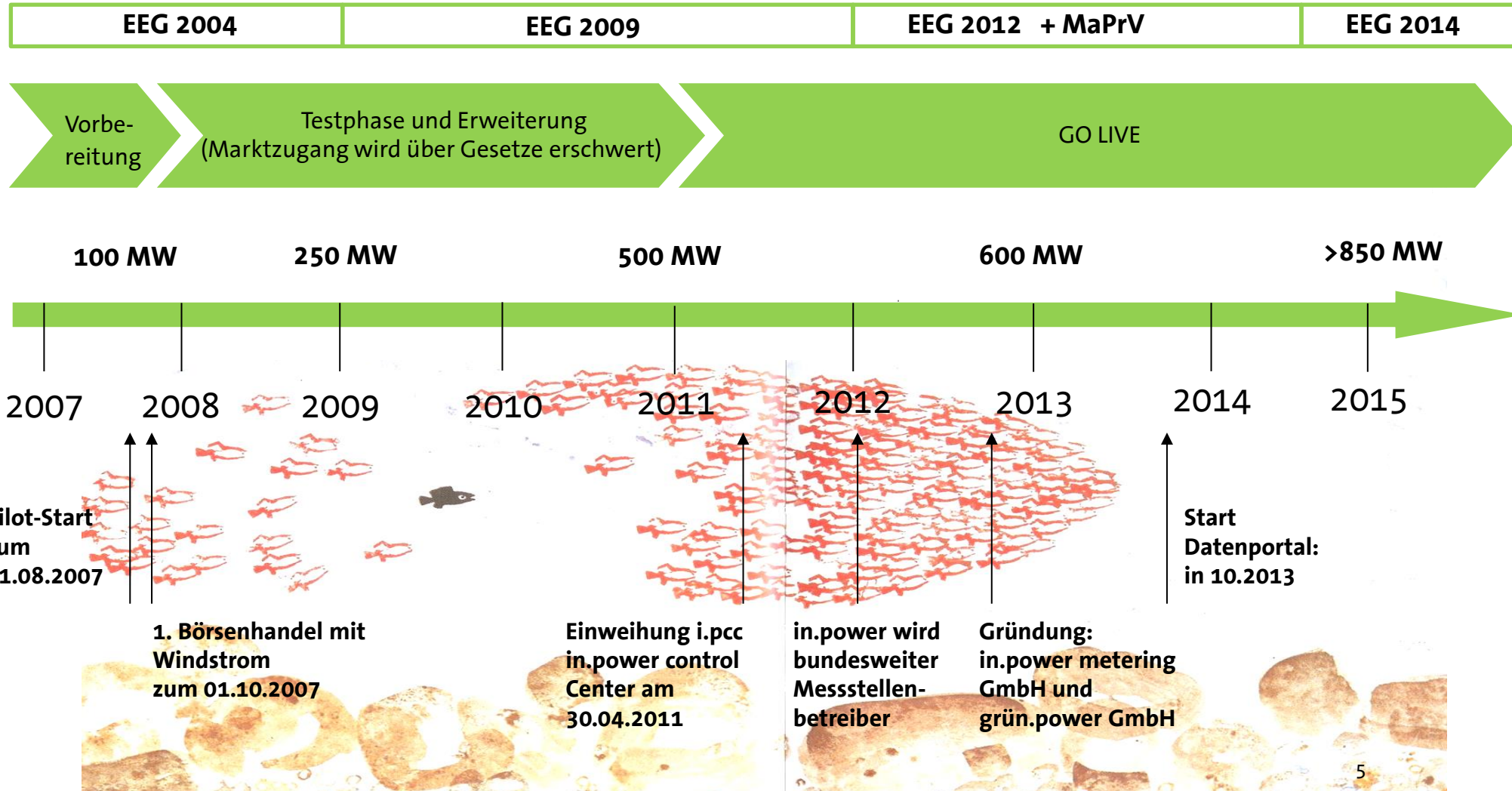
unabhängiger Player
in.power = „independent power“
seit 2006 am deutschen Strommarkt

Messstellenbetrieb:
in.power metering GmbH

Ökostrom-Versorgung:
grün.power GmbH

in.power energy network Entstehungsgeschichte - Zeitstrahl

in.power



Stand: 01.02.2015

Auszug aus dem EEG 2014

§ 36 Fernsteuerbarkeit (Abs. 1)

§ 36 Fernsteuerbarkeit

(1) 1 Anlagen sind fernsteuerbar im Sinne von § 35 Satz 1 Nummer 2, wenn die Anlagenbetreiber

1.

die technischen Einrichtungen vorhalten, die erforderlich sind, damit ein Direktvermarktungsunternehmer oder eine andere Person, an die der Strom veräußert wird, jederzeit

a)

die jeweilige Ist-Einspeisung abrufen kann und

b)

die Einspeiseleistung ferngesteuert reduzieren kann, und

2.

dem Direktvermarktungsunternehmer oder der anderen Person, an die der Strom veräußert wird, die Befugnis einräumen, jederzeit

a)

die jeweilige Ist-Einspeisung abzurufen und

b)

die Einspeiseleistung ferngesteuert in einem Umfang zu reduzieren, der für eine bedarfsgerechte Einspeisung des Stroms erforderlich und nicht nach den genehmigungsrechtlichen Vorgaben nachweislich ausgeschlossen ist.

2 Satz 1 Nummer 1 ist auch erfüllt, wenn für mehrere Anlagen, die über denselben Verknüpfungspunkt mit dem Netz verbunden sind, gemeinsame technische Einrichtungen vorgehalten werden, mit der der Direktvermarktungsunternehmer oder die andere Person jederzeit die gesamte Ist-Einspeisung der Anlagen abrufen und die gesamte Einspeiseleistung der Anlagen ferngesteuert reduzieren kann.

Auszug aus dem EEG 2014

§ 36 Fernsteuerbarkeit (Abs. 2)

(2) Für Anlagen, bei denen nach § 21c des Energiewirtschaftsgesetzes Messsysteme im Sinne des § 21d des Energiewirtschaftsgesetzes einzubauen sind, die die Anforderungen nach § 21e des Energiewirtschaftsgesetzes erfüllen, muss die Abrufung der Ist-Einspeisung und die ferngesteuerte Reduzierung der Einspeiseleistung nach Absatz 1 über das Messsystem erfolgen; § 21g des Energiewirtschaftsgesetzes ist zu beachten. 2Solange der Einbau eines Messsystems nicht technisch möglich im Sinne des § 21c Absatz 2 des Energiewirtschaftsgesetzes ist, sind unter Berücksichtigung der einschlägigen Standards und Empfehlungen des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik Übertragungstechniken und Übertragungswege zulässig, die dem Stand der Technik bei Inbetriebnahme der Anlage entsprechen; § 21g des Energiewirtschaftsgesetzes ist zu beachten. 3Satz 2 ist entsprechend anzuwenden für Anlagen, bei denen aus sonstigen Gründen keine Pflicht zum Einbau eines Messsystems nach § 21c des Energiewirtschaftsgesetzes besteht.

(3) Die Nutzung der technischen Einrichtungen nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 sowie die Befugnis, die nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 dem Direktvermarktungsunternehmer oder der anderen Person eingeräumt wird, dürfen das Recht des Netzbetreibers zum Einspeisemanagement nach § 14 nicht beschränken.

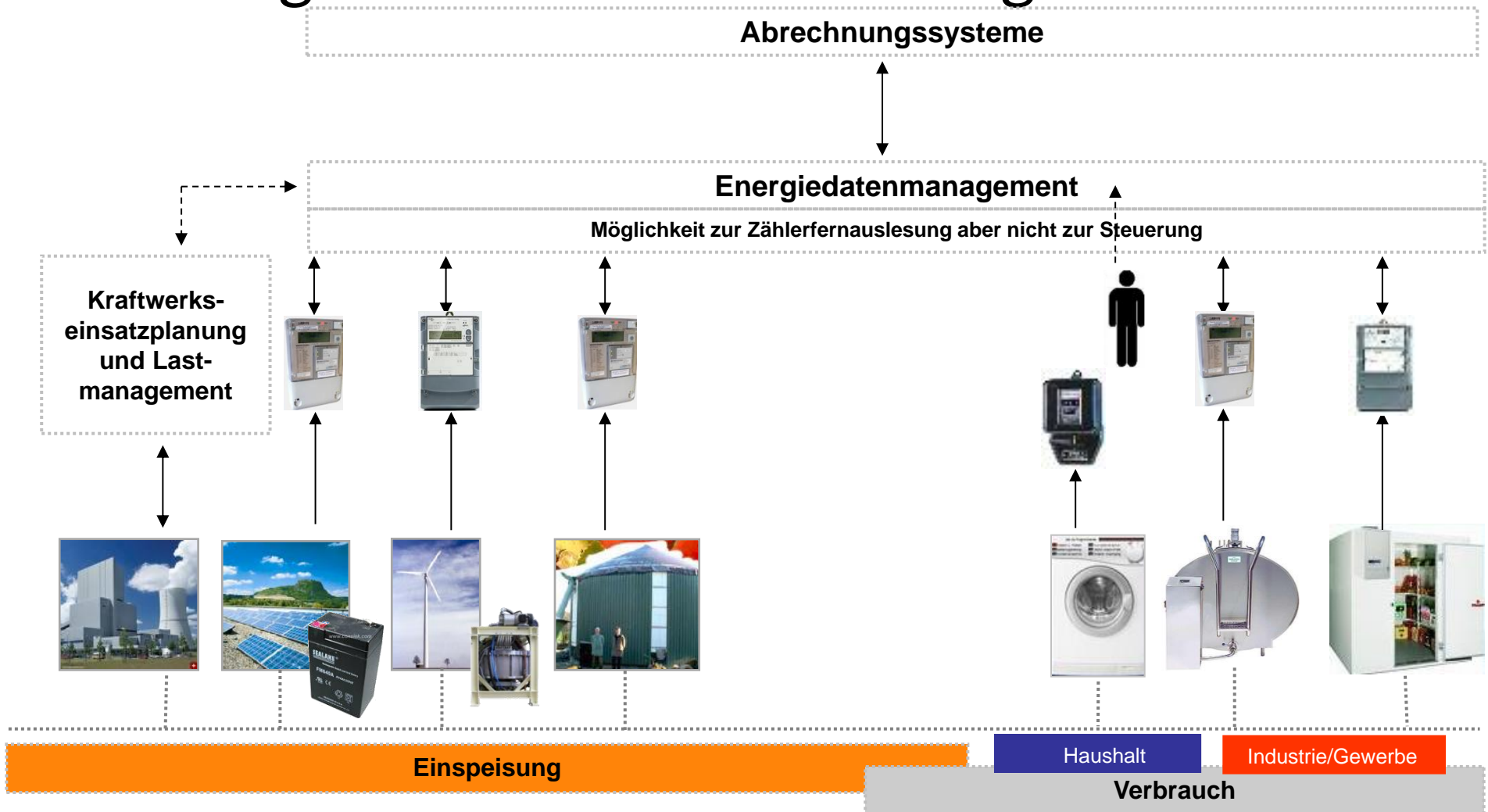
Fußnoten

(+++ § 36: Zur Anwendung vgl. § 100 Abs. 1 Nr. 10 Buchst. c +++)

Im Markt gibt es bereits heute Messgeräte, die Steuersignale übermitteln können. Um beide Anforderungen an den „Fernsteuerbarkeitsbonus“ erfüllen zu können, gleichzeitig aber eine „Verdoppelung“ der Messtechnik zu vermeiden ist es naheliegend, den Zugang zur Messeinrichtung und zur Steuerung direkt als Messstellenbetreiber und Messdienstleister zu schaffen. Dafür hat in.power eine Lösung entwickelt, die es ermöglicht, nicht nur einmal am Tag sondern jederzeit auf die 15-Minuten-Werte der Leistungsmessung zugreifen zu können – somit wird die erste Anforderung des § 36 EEG 2014 bei einer Übernahme der Messdienstleistung und des Messstellenbetriebs durch in.power „automatisch“, d.h. für Anlagenbetreiber im in.power energy network, ohne Mehrkosten im Vergleich zur „normalen“ Messdienstleistung erfüllt. Der eingesetzte Smart Meter ermöglicht zugleich die Übermittlung von Steuersignalen, womit die zweite Anforderung des § 36 EEG 2014 ebenfalls erfüllt werden kann.

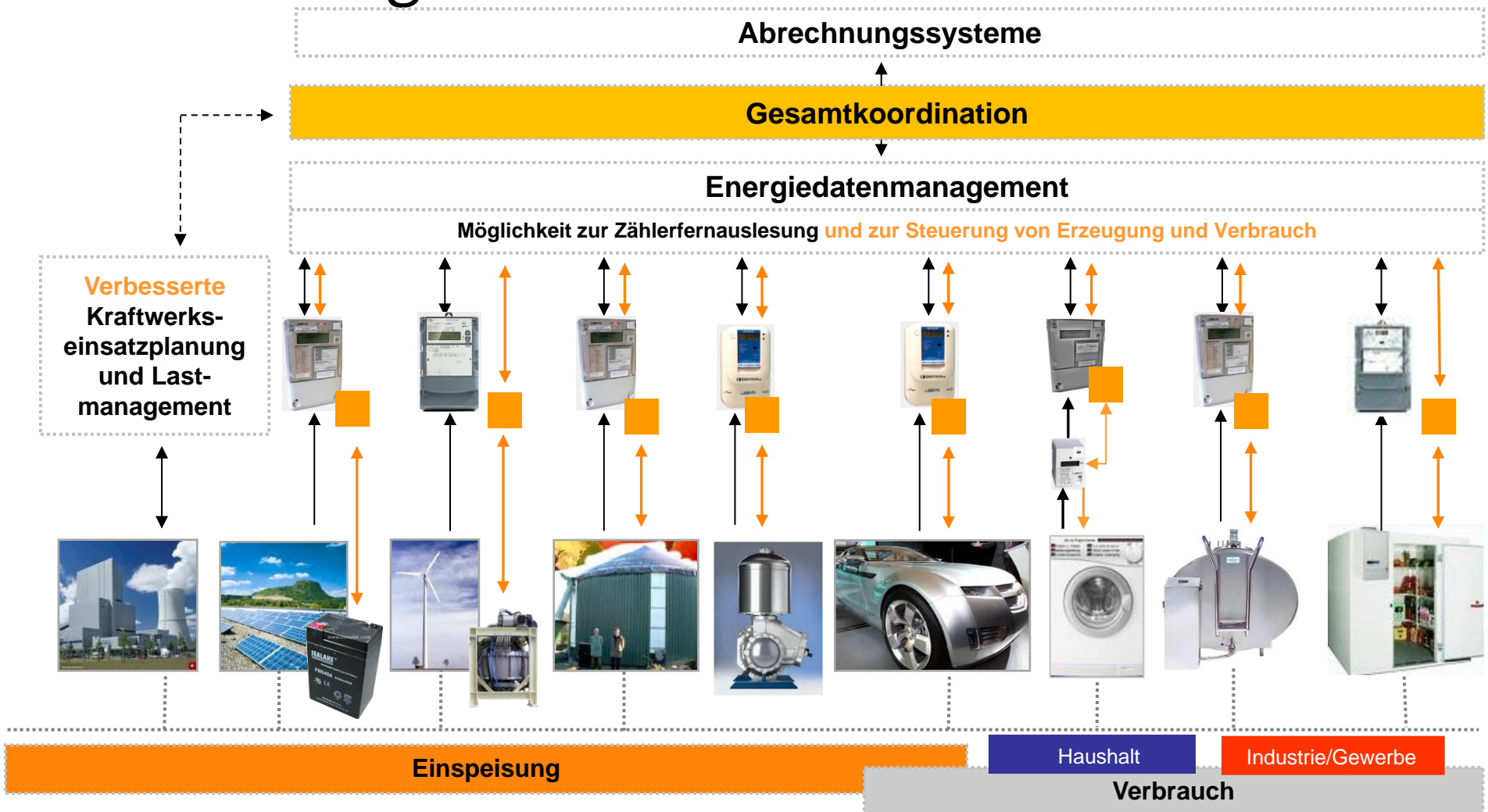
1. Schritt: Einsatz von „Smart Metering“ zur Messwerterfassung

in.power



2. Schritt: „Smart Metering“ + Ansteuerung

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

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



Schalten Sie mit uns die Fernsteuerbarkeit ein, bevor Sie am 1. April 2015 aus der Direktvermarktung herausfallen!

Sprechen Sie uns einfach an!

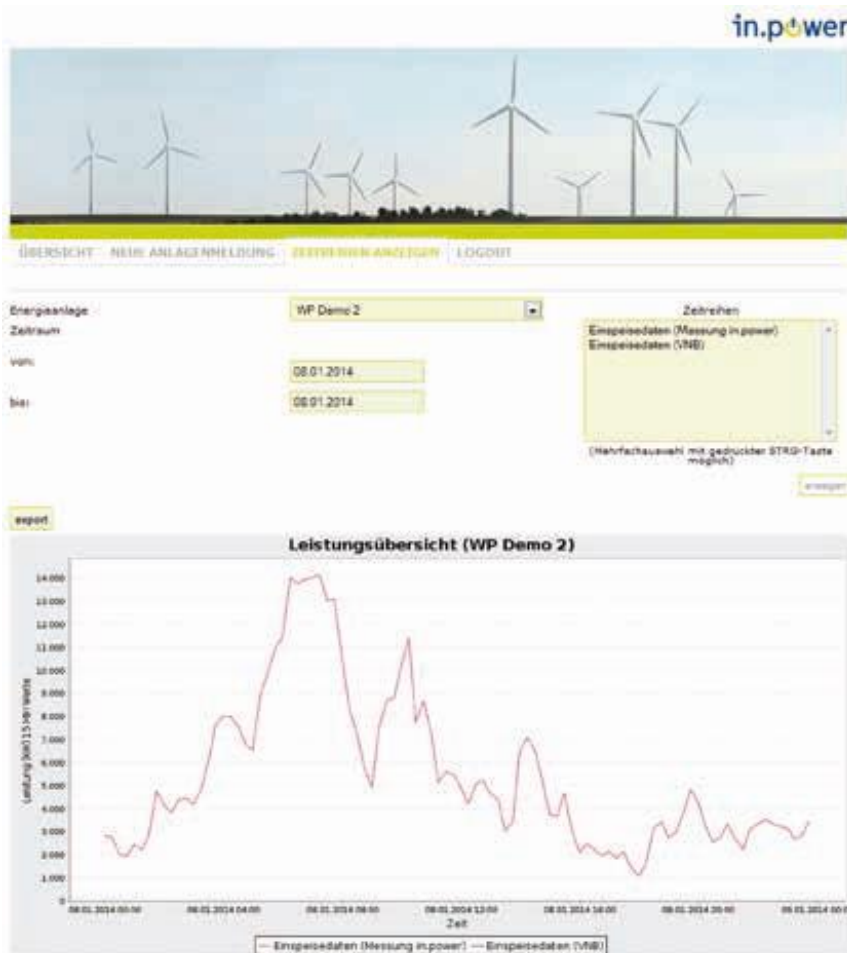
Wir bieten Ihnen Mehrerlöse zum EEG:

- Direktvermarktung
- Fernsteuerbarkeit nach EEG 2014
- Messstellenbetrieb
- Regionale Ökostromvermarktung
- 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

Vorteile für die technische Betriebsführung (Teil 1)



in.power-Kundenportal:

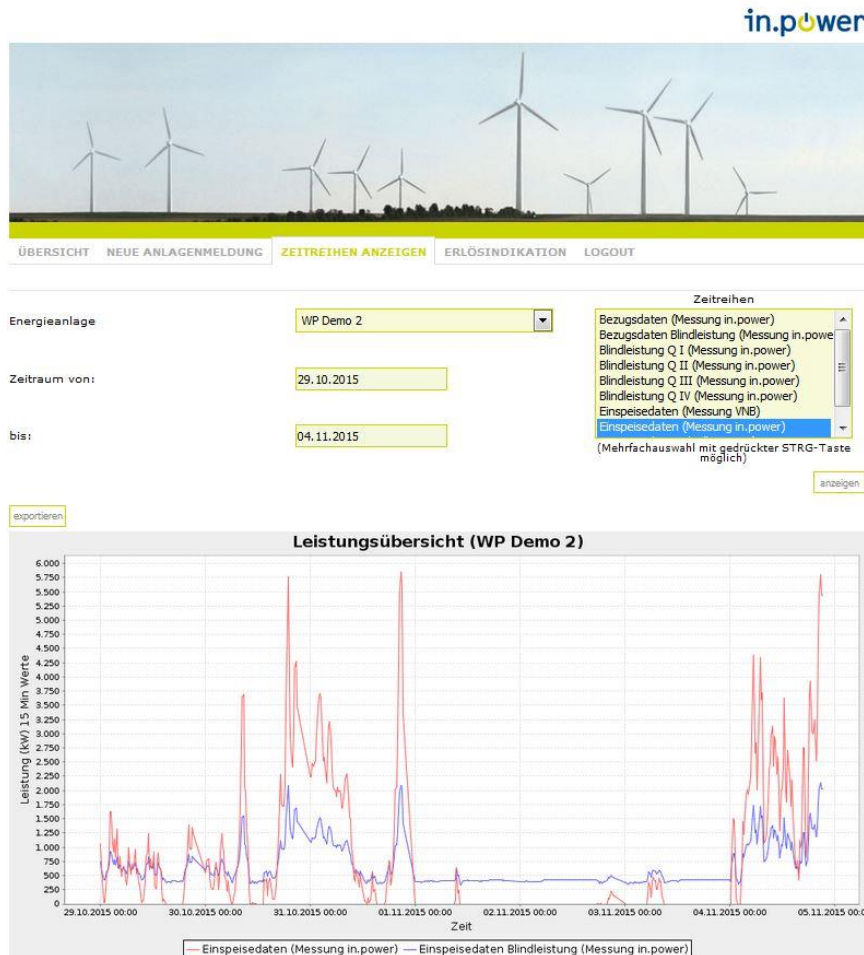
1. Messdaten:

- 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)

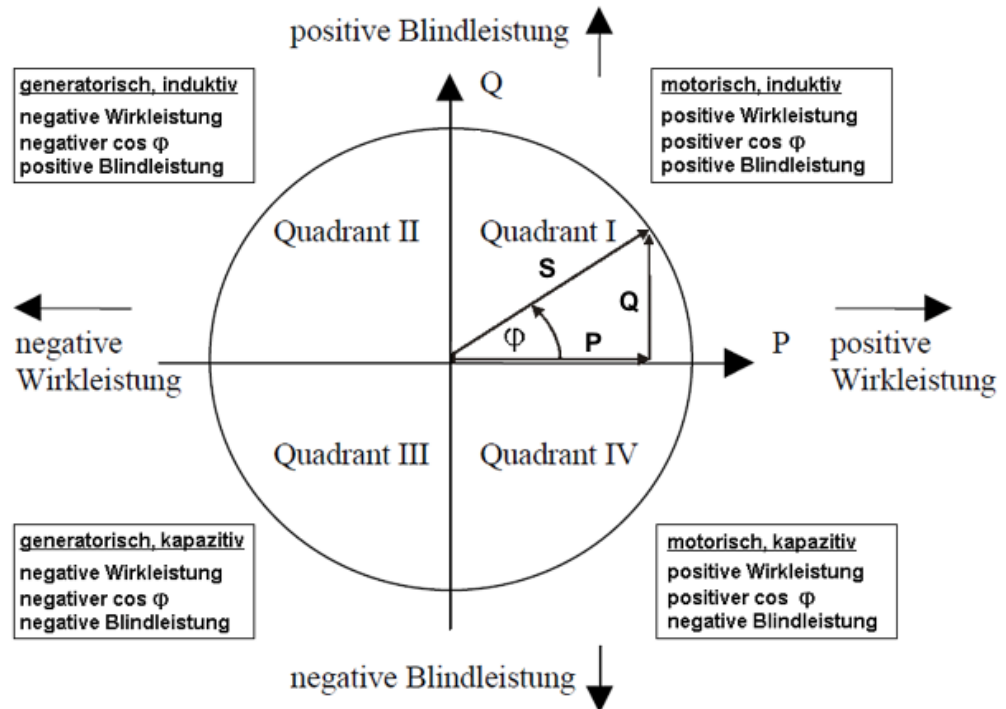
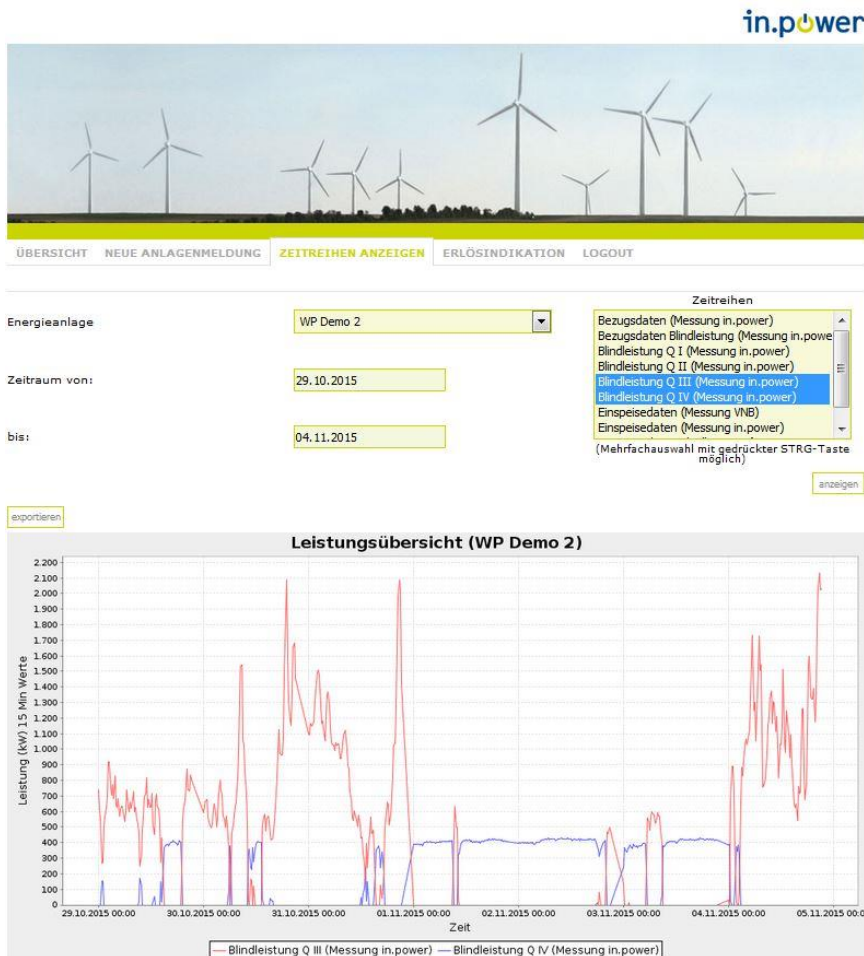


Verbessertes Monitoring für Betriebsführer:

- 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

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
Summe		13.223,12		1.200.659,55	33.057,81	1.233.717,36

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.

- Kabinettsentwurf über „**Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende**“ am 04.11.15 verabschiedet
- Neues **Messstellenbetriebsgesetz (MsbG)** – verpflichtender Einbau (ab 6000 kWh Jahresverbrauch) von „intelligenten Messsystemen“ ab 2017
- EEG-, KWK- sowie unterbrechbare Verbraucher fallen unabhängig ihres Verbrauchs unter das Gesetz
- Einbau heutiger „Smart Meter“ bis 31.12.2016 möglich; Bestandsschutz innerhalb der Eichfrist (bis 8 Jahre)

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**