

Offshoretage, 01. März 2018, Warnemünde

Forum 1 – OFFSHORE WINDMARKT NATIONAL:

**Offshore-Erlösoptimierung  
nach der Anfangsvergütung!**

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



**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)

„**Regelenergie aus Wind und PV  
(ReWP)**“  
(Fraunhofer IWES Kassel u.a.)

in.power  
energy network & trade

in.power  
consult

**in.power**  
in.power GmbH

in.power  
Forschung & Entwicklung

*in.power  
Gruppe*

**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

**Energiedatenoptimierung:**  
in.power optimise GmbH

**Regelenergievermarktung:**  
in.power balance GmbH

**Joint Venture  
Plattform:**  
in.power network GmbH

# in.power energy network

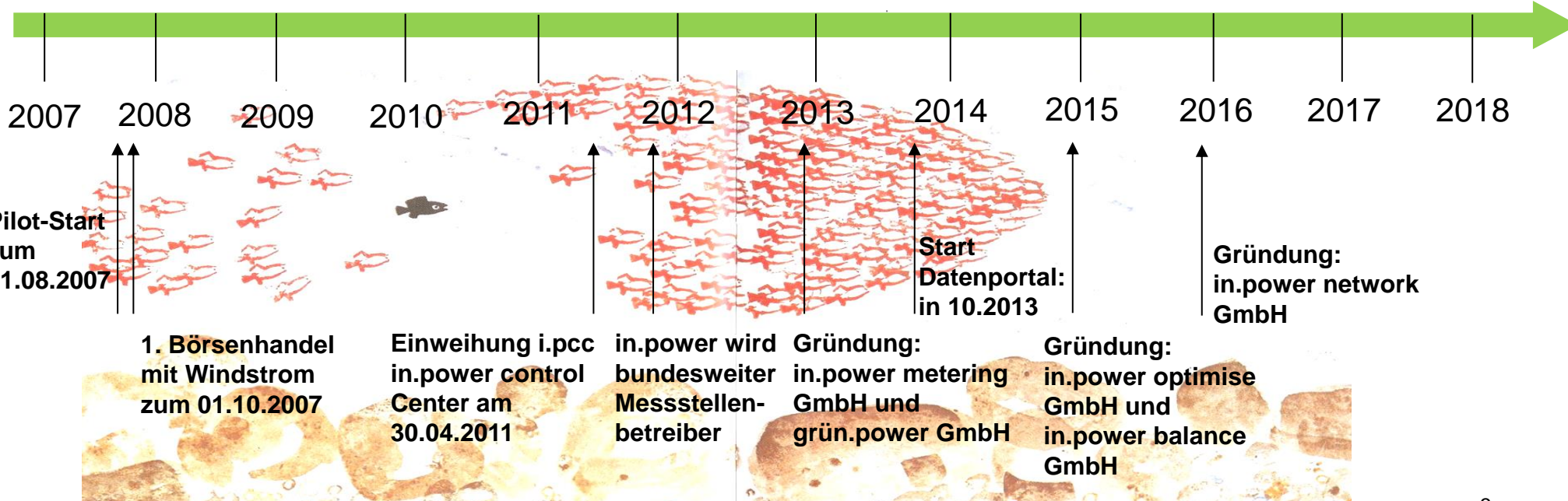
## Entstehungsgeschichte – Zeitstrahl

in.power

EEG 2004	EEG 2009	EEG 2012 + MaPrV	EEG 2014	EEG 2017
----------	----------	------------------	----------	----------



100 MW      250 MW      500 MW      600 MW      >850 MW    >1.200 MW    >1.300 MW    >1.400 MW



# Virtuelles Kraftwerk: Kernprozess

1. EEG-Anlagen



2. KWK-Anlagen



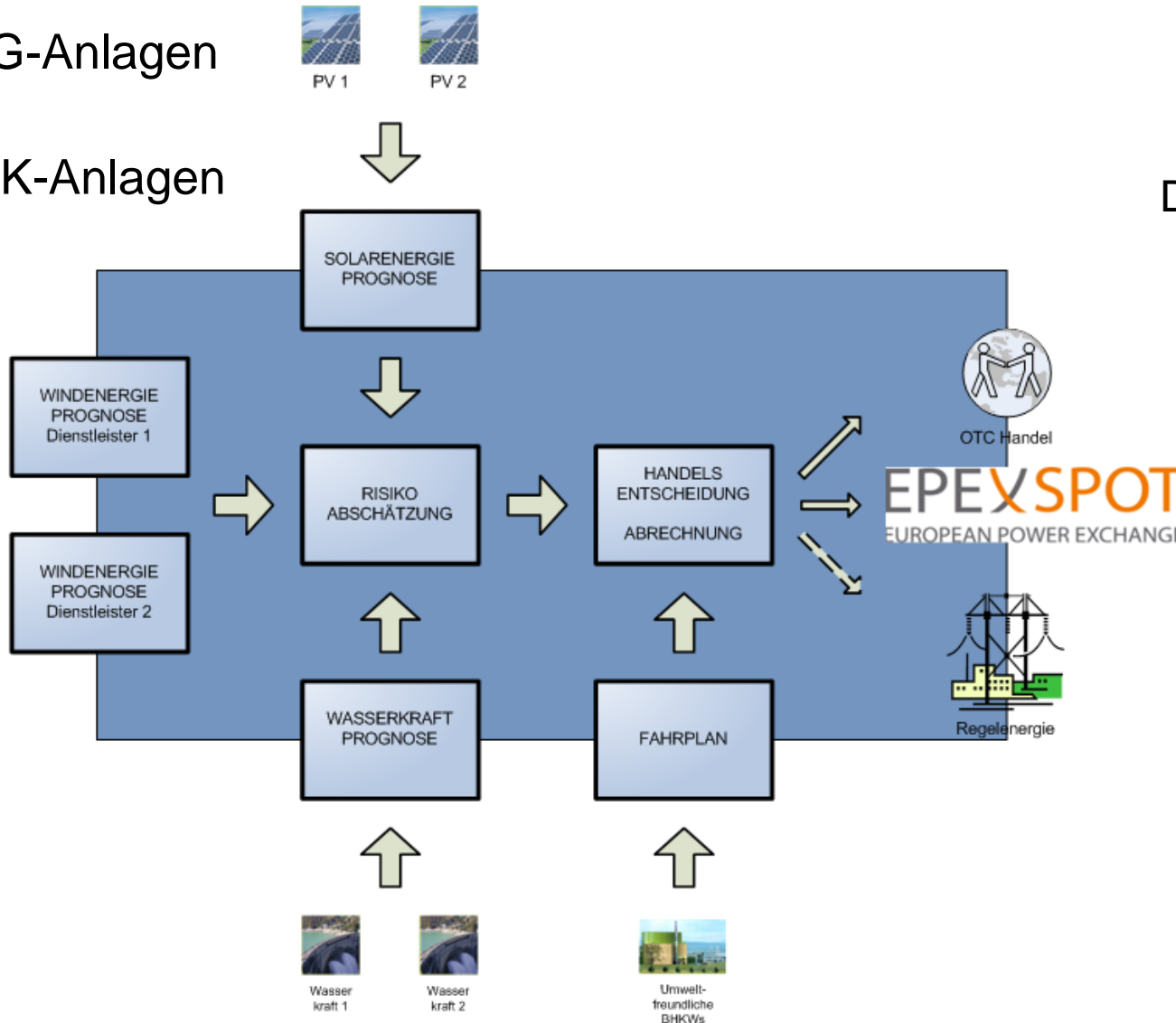
Wind park A



Wind park B



Wind park C



Dienstleistungen für:

grün.power

BÜRGERWERKE  
ENERGIE IN GEMEINSCHAFT

max.power

Green City Energy

...  
... ?

# in.power control center (i.pcc)



1. Marktprämienmodell

2. sonstige Direktvermarktung

3. Regelenergiebereitstellung

4. BHKW / KWK-Optimierung

A

Fahrplan- und  
Prognosemanagement

B

Steuerung

C

Eskalationsmanagement

D

Bilanzkreismanagement

E

Abrechnung

F

Visualisierung

# Direktvermarktungsformen



Aktuelle Zahlen\*:

## Marktprämie

(geförderte Direktvermarktung):

**66.759,18 MW**

(Stand: Oktober 2017)

## „sonstige Direktvermarktung“

(ungeförderte Direktvermarktung“)

**277,08 MW**

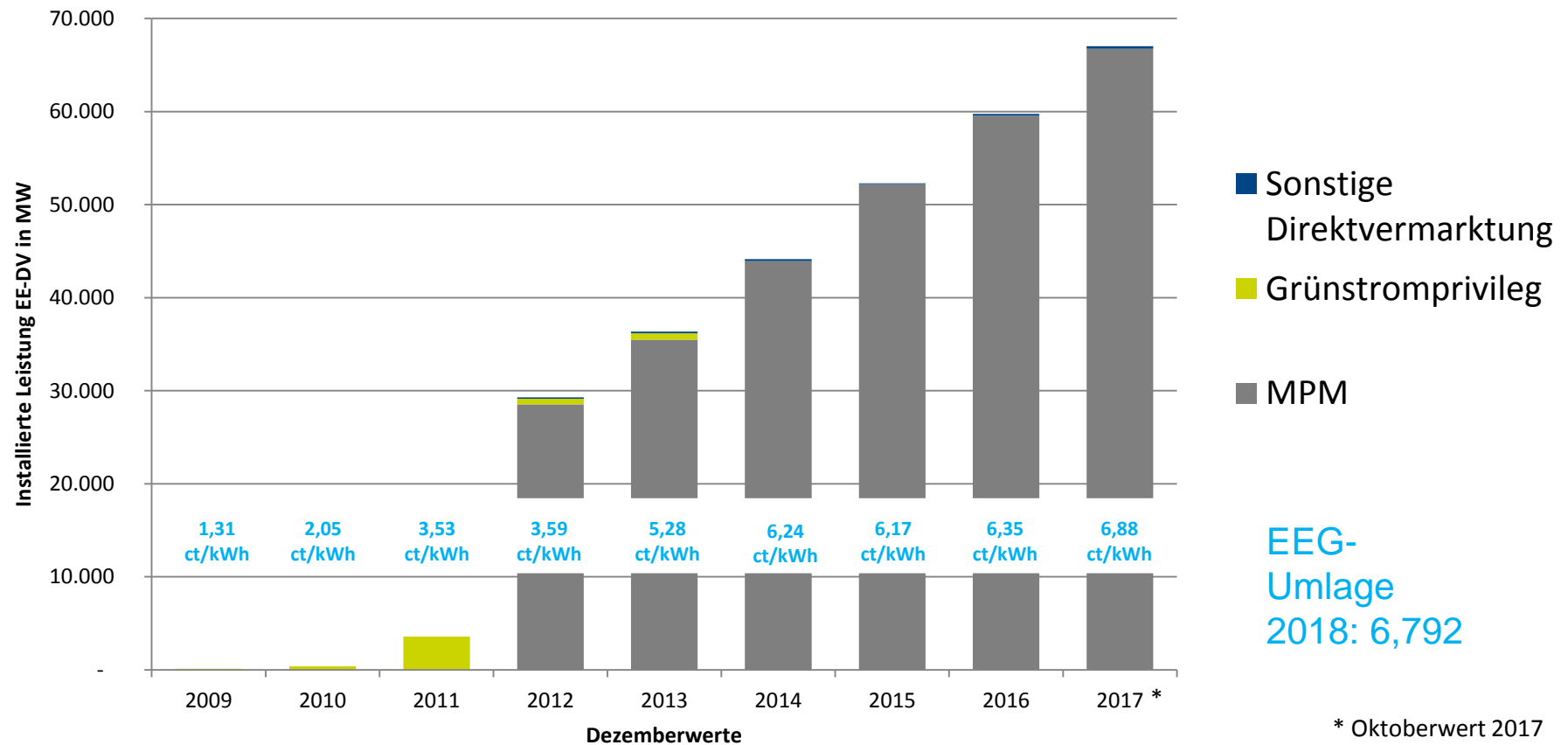
(Stand: Oktober 2017)

**aktuelles Verhältnis:**

**241 : 1 (ca. 4 Promille)**

\*[www.netztransparenz.de/de/file/Direktvermarktung-Uebersicht\\_Oktober\\_2017.pdf](http://www.netztransparenz.de/de/file/Direktvermarktung-Uebersicht_Oktober_2017.pdf)

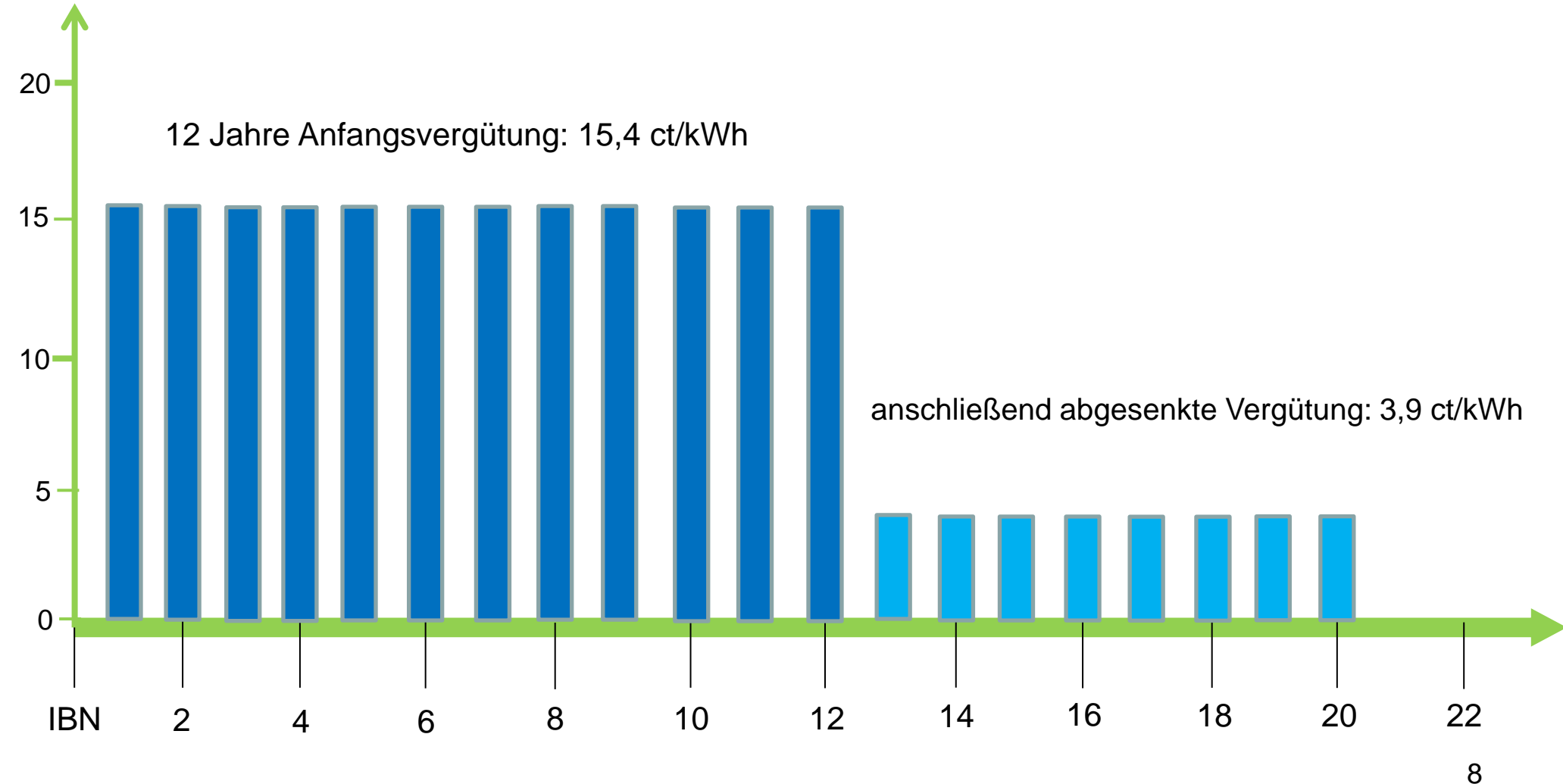
# Entwicklung der Direktvermarktung von 2009 bis heute



# Offshore-Vergütung 1/2

(normale Anfangsvergütung, anschl. abgesenkte Verg.)

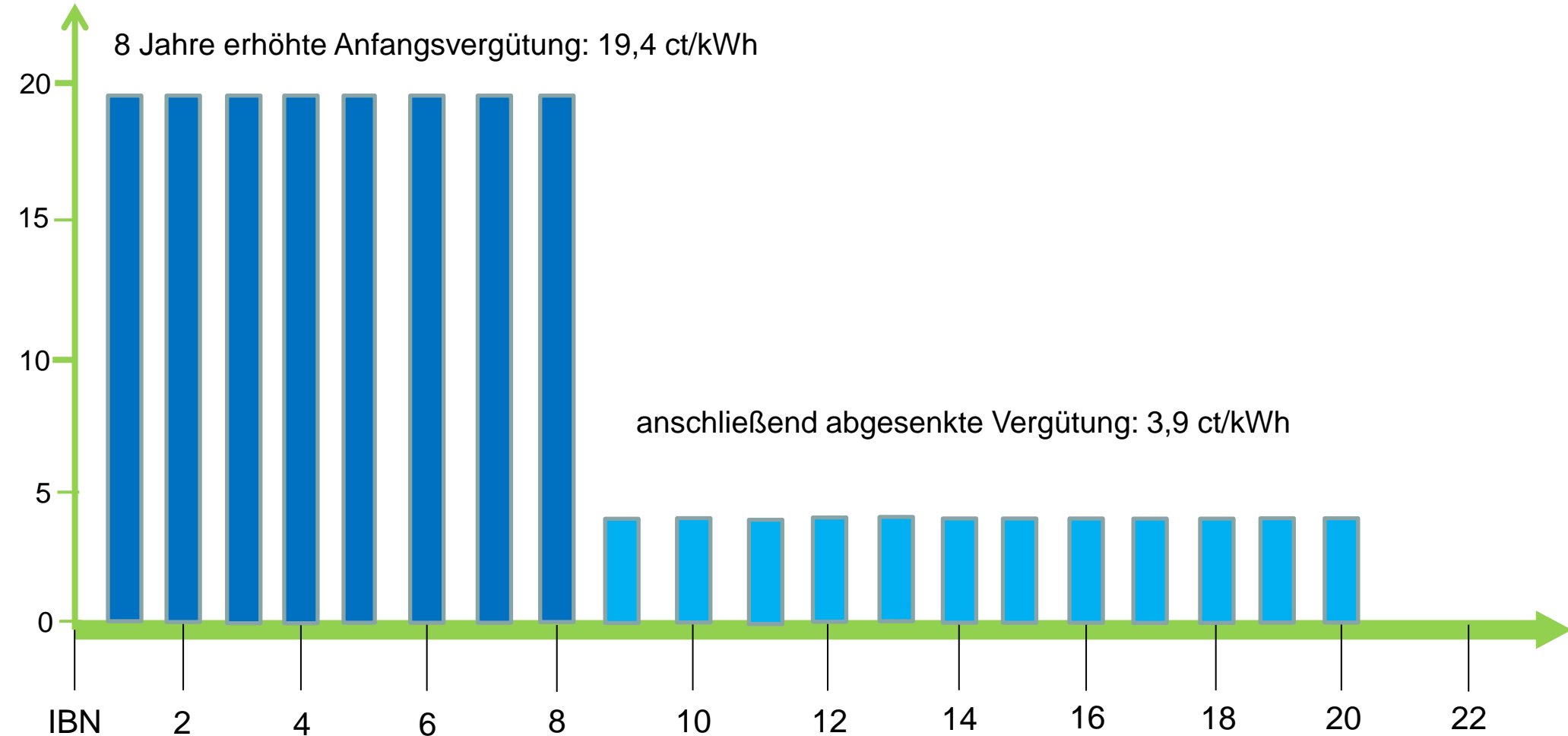
in.power





# Offshore-Vergütung 2/2

(erhöhte Anfangsvergütung, Stauchungsmodell)

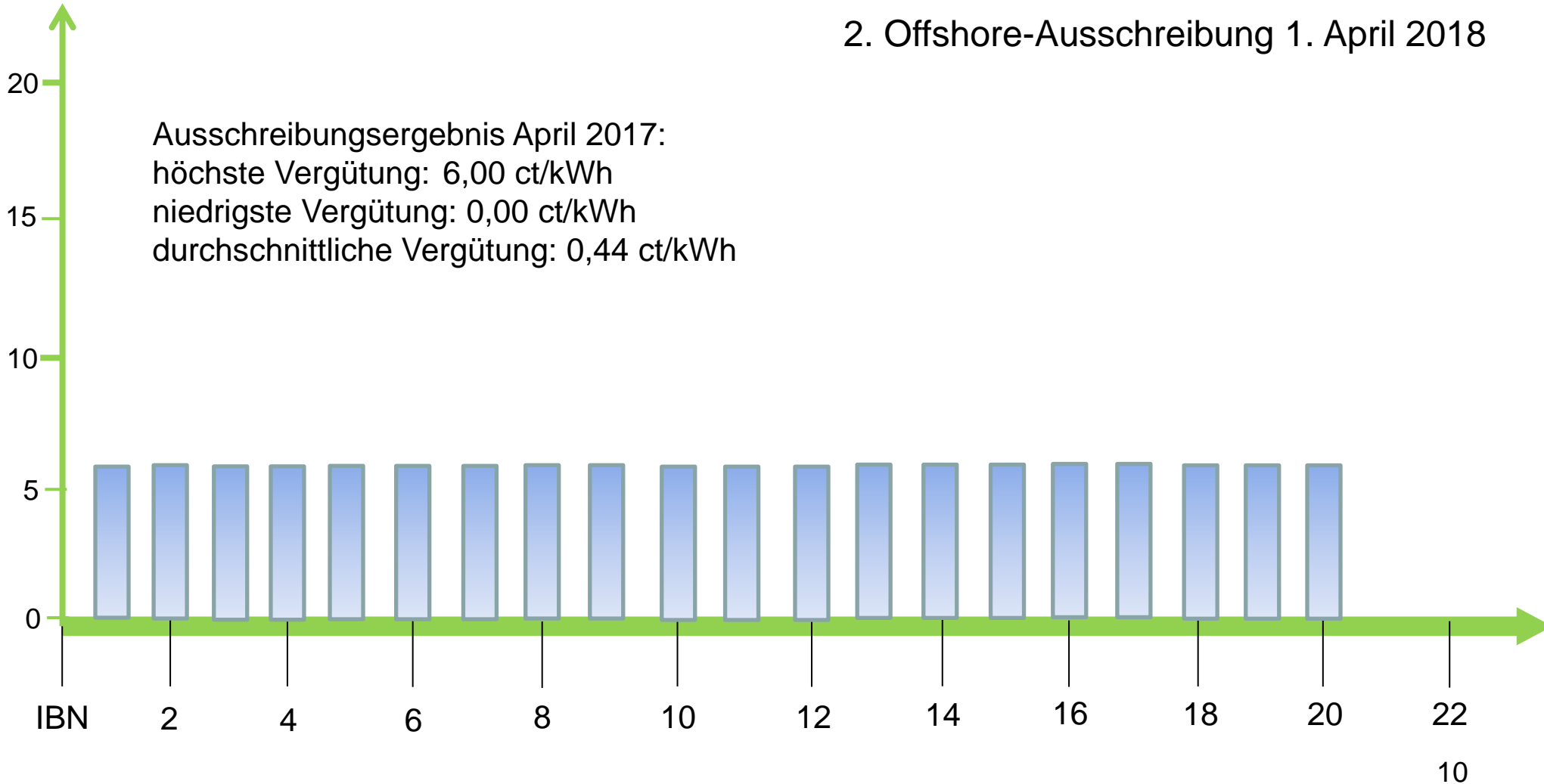


# 1. Offshore-Ausschreibung (April 2017) (Inbetriebnahme nach 2021)

in.power

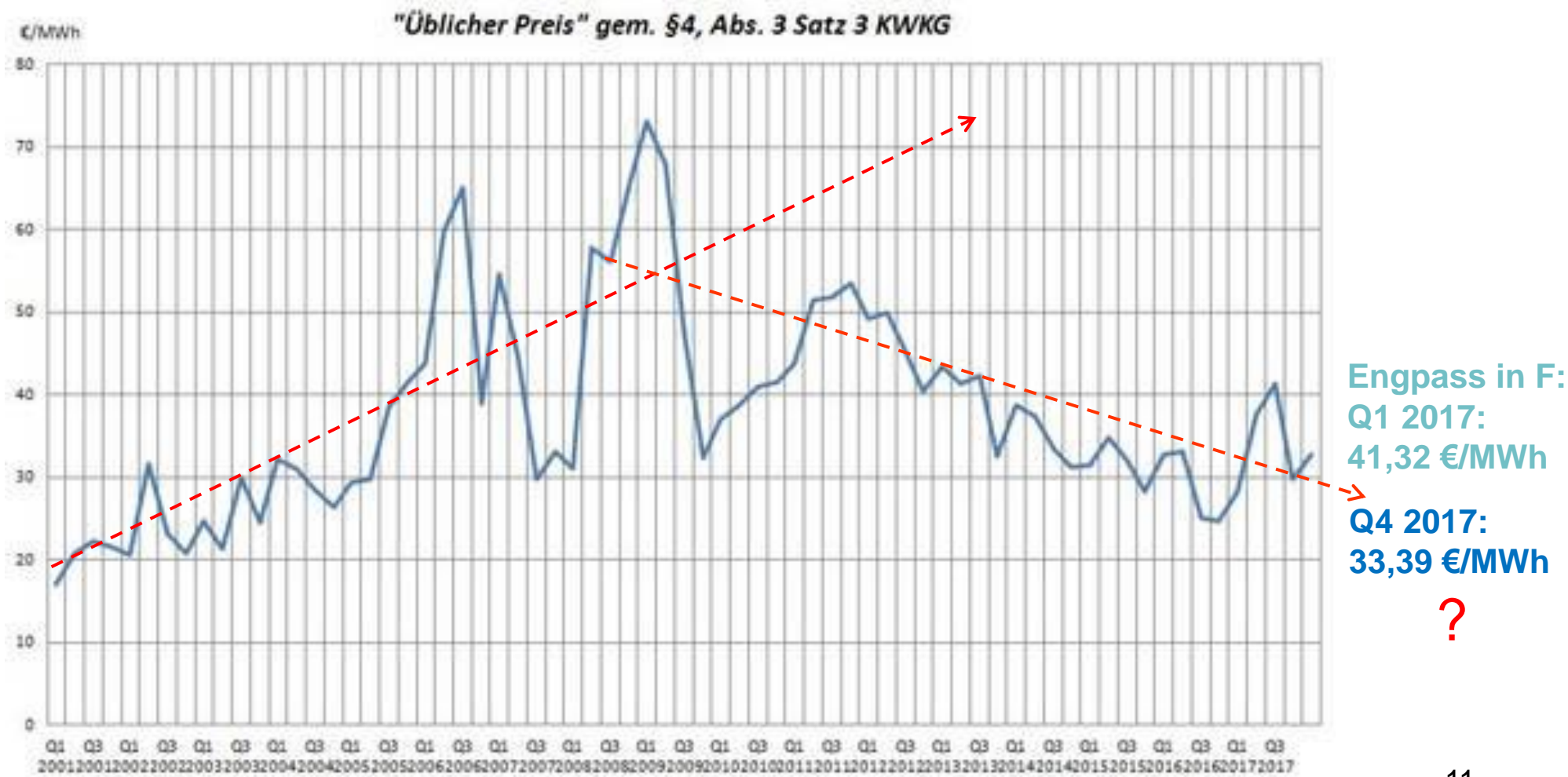
## 2. Offshore-Ausschreibung 1. April 2018

Ausschreibungsergebnis April 2017:  
höchste Vergütung: 6,00 ct/kWh  
niedrigste Vergütung: 0,00 ct/kWh  
durchschnittliche Vergütung: 0,44 ct/kWh

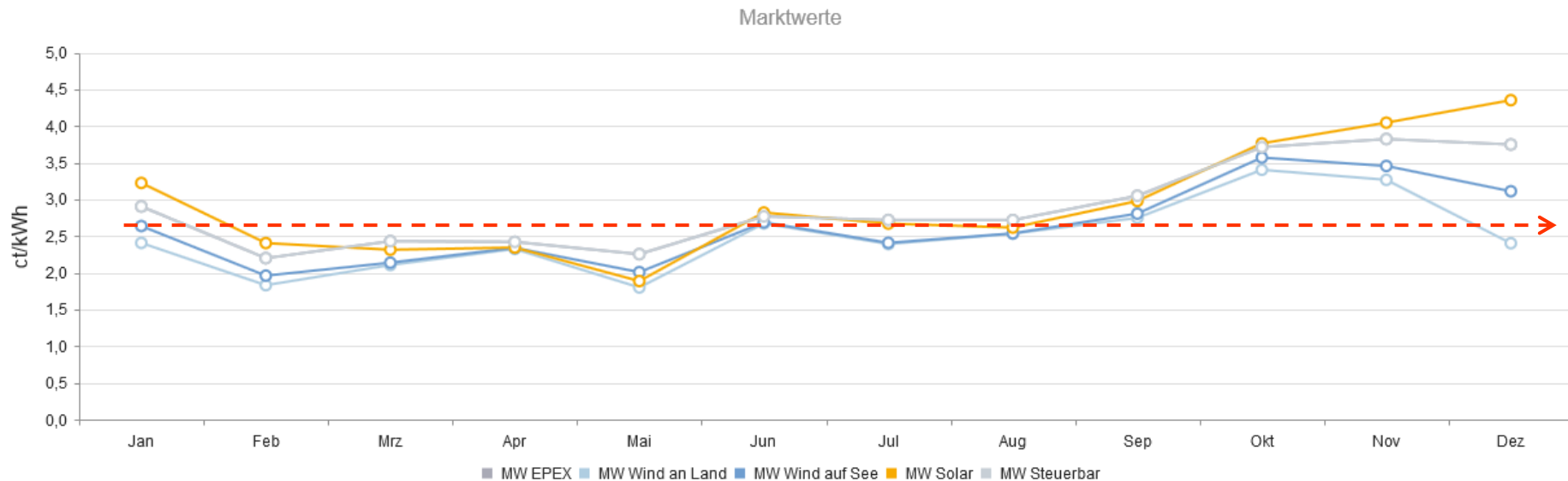


# Börsenpreise schwanken deutlich

in.power



# EE-Marktwerte vs. Börsenpreis 2016



?

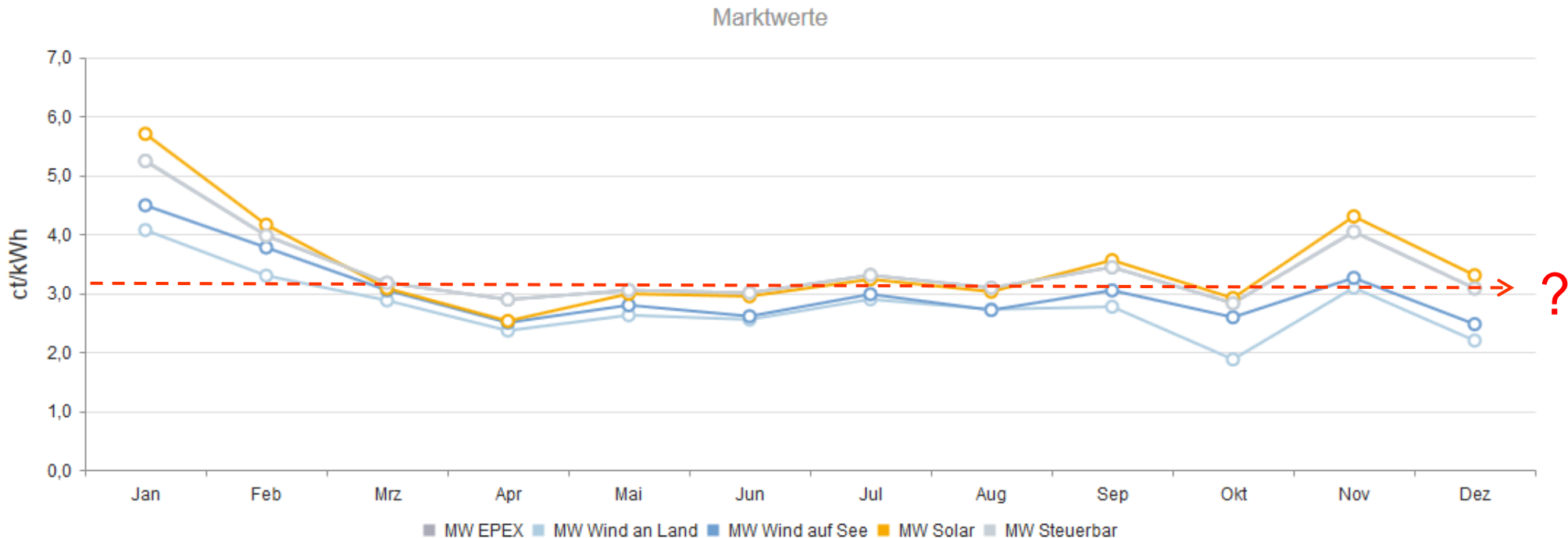
**Börsenpreis**  
Q3 2016: 28,26 €/MWh

**Börsenpreis:**  
Q4 2016: 37,60 €/MWh

**Marktwert Wind onshore**  
Q3 2016: 25,57 €/MWh

**Marktwert Wind onshore**  
Q4 2016: 30,24 €/MWh

# EE-Marktwerte vs. Börsenpreis 2017



**Börsenpreis**  
Q3 2017: 32,24 €/MWh

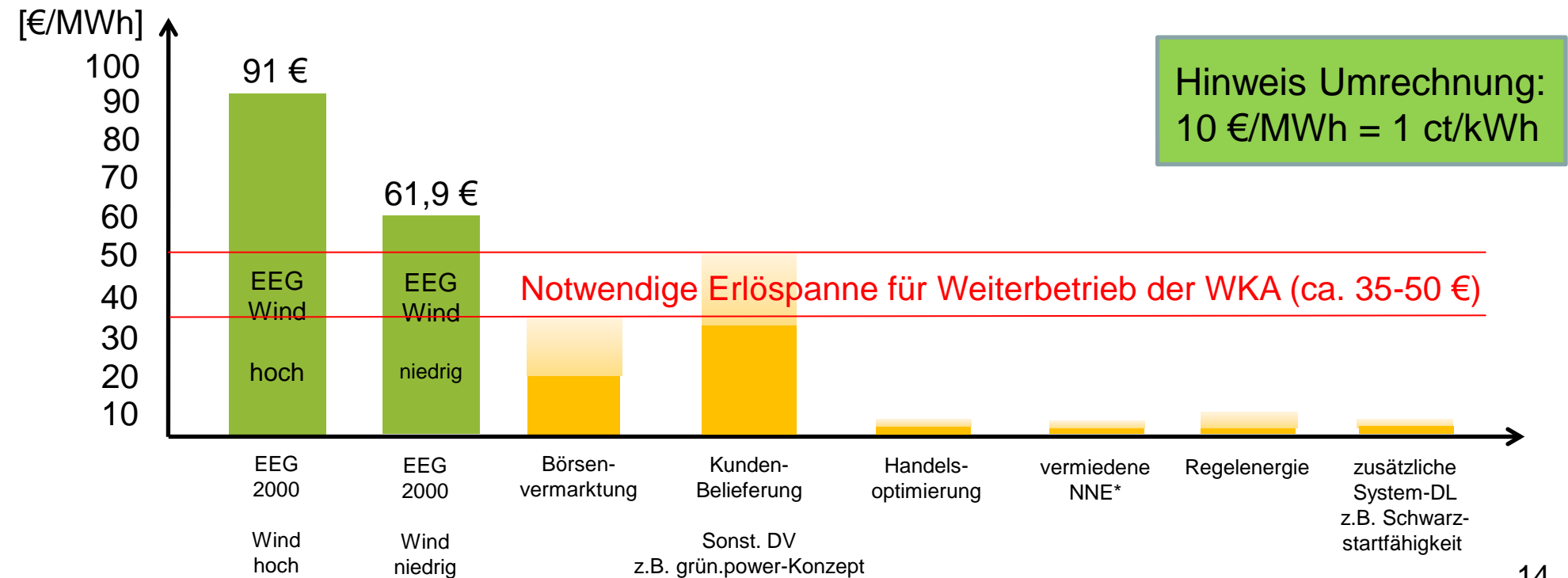
**Börsenpreis:**  
Q4 2017: 33,13 €/MWh

**Marktwert Wind offshore**  
Q3 2017: 29,03 €/MWh

**Marktwert Wind offshore**  
Q4 2017: 27,70 €/MWh

# Beispiele für Vermarktungsmöglichkeiten nach Ende des EEG

- In diesem Beispiel wurden nach EEG 2000 geförderte WKA betrachtet
- Die Direktvermarktung in Endkundenportfolien z.B. Kundenbelieferung als regionaler Ökostrom über „sonstige DV“ erzielt beim aktuell niedrigen Marktpreis momentan die höchsten Erlöse (Problem: aktuell Nischenmarkt)



\* vermiedene NNE: vermiedene Netznutzungsentgelte

# Weiterbetrieb nach 2020

in.power

Erlöse für die Zeit nach dem EEG – kümmern Sie sich schon heute!

in.power

2020/2021



- Starten Sie bereits jetzt bei uns mit der Direktvermarktung nach dem Marktprämienmodell
- Nutzen Sie die kostengünstige Umsetzung der Fernsteuerbarkeit durch in.power metering
- Sammeln Sie mit uns bereits heute notwendige Erfahrungen für die Zeit nach dem EEG

Wir vermarkten Ihren Windstrom im Anschluss an die EEG-Förderung z.B. als **regionalen Ökostrom** an Endkunden. So erzielen Sie zusätzlich zum Marktpreis attraktive **Mehrerlöse**.  
**Informieren Sie sich jetzt!**

[www.inpower.de](http://www.inpower.de)  
[kontakt@inpower.de](mailto:kontakt@inpower.de)

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

## grün.power GmbH

- Gründung im Oktober 2012
- Tochtergesellschaft des Direktvermarktungsspezialisten in.power GmbH

Spezialisiert auf die **Ökostrom-Versorgung** von Endverbrauchern:

- Haushaltskunden sowie
- Gewerbe- und Industriekunden

## Leistungsspektrum:

- Physikalische , zeitgleiche Belieferung mit 100% Ökostrom
- Einbindung regionaler EEG-Anlagen
- Keine „Um“-Zertifizierung des Stroms
- Produkte aus regionaler bzw. deutscher Windkraft, Sonnenenergie und Wasserkraft
- Übernahme des gesamten Kundenwechsel- und Lieferprozesses:
  - Kündigung beim Altversorger
  - Anmeldung beim Netzbetreiber
  - Stromlieferung
  - Abrechnung und Kundenbetreuung



# 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

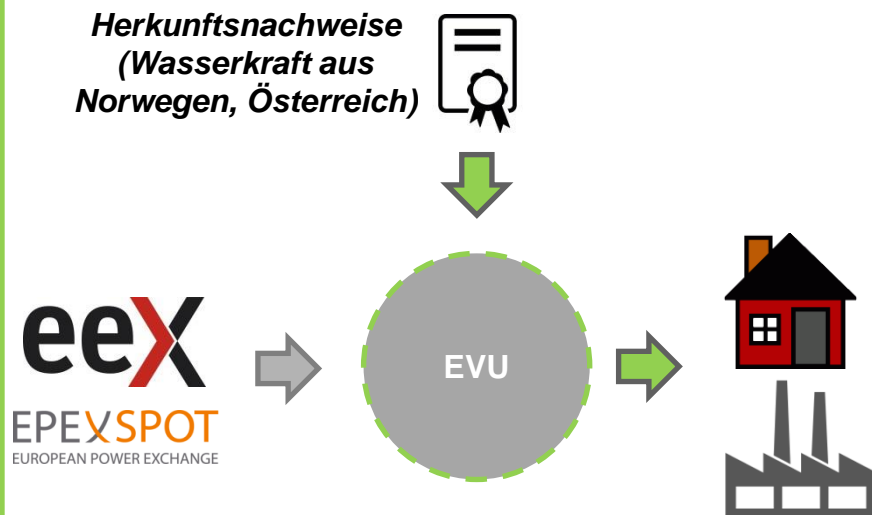
## **Vorteil:**

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

# Beschaffung: „Konventioneller“ Ökostromanbieter vs. grün.power

in.power

## „konventioneller“ Ökostrom-Anbieter



- i.d.R. Kauf von Graustrom an der Börse
- i.d.R. „Green-Washing“ durch Einkauf günstiger Zertifikate aus Wasserkraft
- i.d.R. keine Einbindung von fluktuierenden EEG-Erzeugern
- i.d.R. keine Entlastung der EEG-Umlage

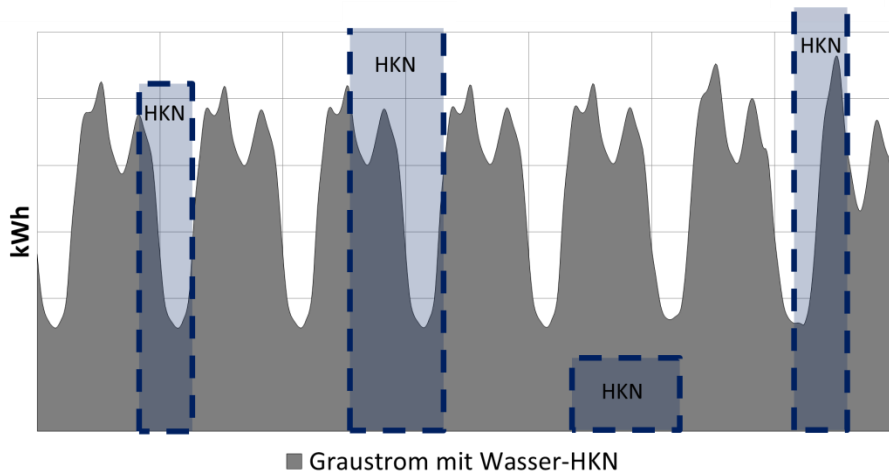
## grün.power



- direkte Lieferverträge mit den Anlagenbetreibern
- Einbindung von fluktuierenden EEG-Erzeugern
- Entlastung der EEG-Umlage
- Kunde steuert in welche Erzeugungsanlagen sein Geld fließt

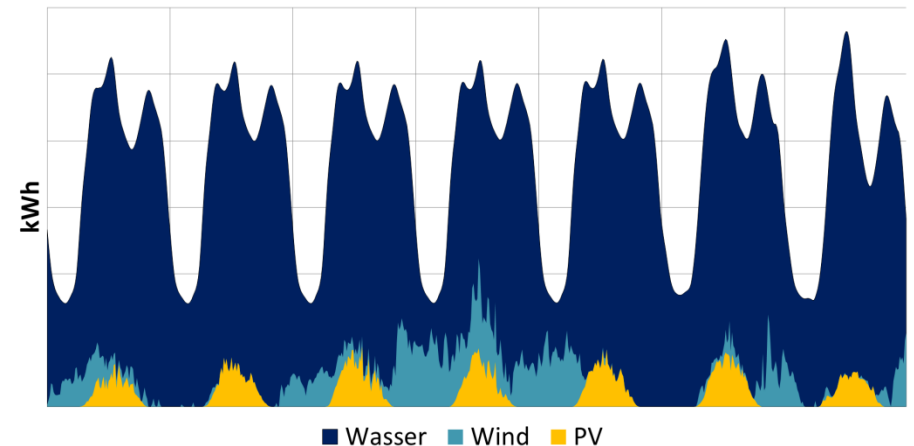
# Zeitgleichheit: „Konventioneller“ Ökostromanbieter vs. grün.power

## „konventioneller“ Ökostrom-Anbieter



- Ökostrom-Kennzeichnung auch ohne Zeitgleichheit
- Herkunftsnachweise können zu beliebigen Zeitpunkten erzeugt worden sein
- konventionelle Kraftwerke notwendig

## grün.power



- zu jeder ¼-Stunde zeitgleiche Vollversorgung mit Strom aus regionalen bzw. deutschen EE-Erzeugungsanlagen
- keine konventionellen Kraftwerke mehr notwendig

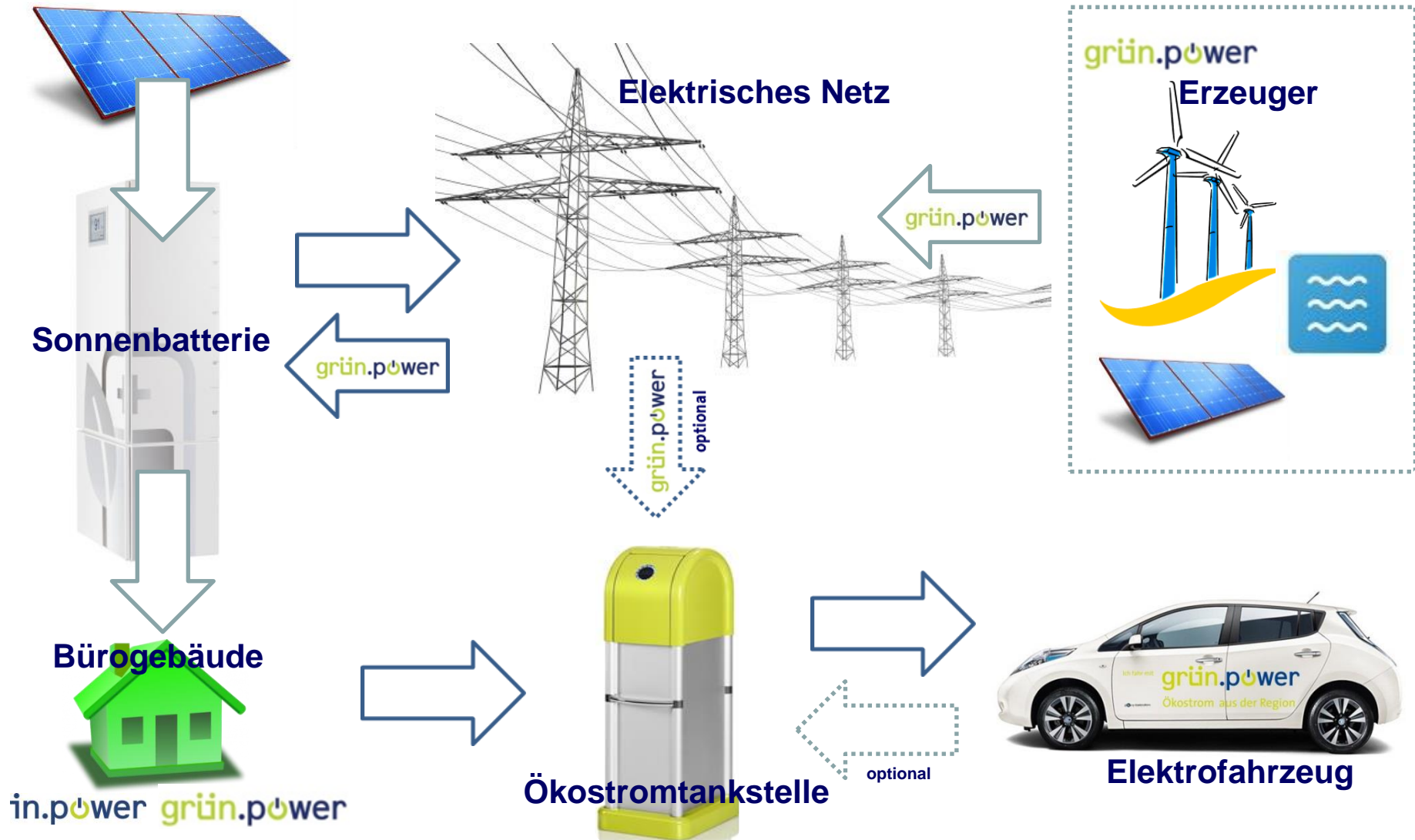
# Beispiel: Regionales Grünstromprodukt für das Rhein-Main-Gebiet



- grün.power beliefert Haushalte im Rhein-Main-Gebiet u.a. mit Grünstrom aus fünf WEA in Mainz-Ebersheim.
- Das Stromprodukt wird unter der Marke „**grün.power premium**“ vertrieben und besteht zu 15 % aus regionalem Windstrom, zu 5 % aus PV-Strom und zu 80 % aus Strom deutscher Wasserkraftanlagen.
- Ein zweites Produkt („**grün.power light**“) besteht zu 2 % aus regionalem Windstrom und zu 98 % aus Strom deutscher Wasserkraftanlagen.
- grün.power bietet den Haushaltskunden einen günstigeren Tarif als den des örtlichen Grundversorgers.
- Die Haushaltskunden können damit ein hochwertiges Grünstromprodukt zu günstigen Konditionen beziehen.

# Nachhaltiges Ökostromkonzept von in.power/grün.power

in.power



# Offshore-Windparks, Stand: 31.12.2017 in.power



**Offshore-WP, errichtet, in Bau befindlich, mit Investitionsentscheidung, Netzanschlusszusage Oder Zuschlag im Ausschreibungssystem (Stand 31.12.2017)**

Quelle: Deutsche Windguard Status des Offshore-Windenergieausbaus in Deutschland 2017



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**



Stand: 2018-02-28

**in.power GmbH**  
**Geschäftsführung**  
**Dipl.-Ing. Josef Werum und Dipl.-Inf. Matthias Roth**  
**An der Fahrt 5 | 55124 Mainz**

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