

**„Energiewende greifbar gemacht – Impulse, Erfahrungen und Erfolge aus Rheinland-Pfalz“
Jahreskongress der Energieagentur Rheinland-Pfalz, 30.06.2016, ZDF Mainz**

Geschäftsmodell zur regionalen Direktvermarktung von Grünstrom

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



- Über in.power
- Direktvermarktung - vom Pilotprojekt zum Marktmodell
- Marktprämie und „sonstige Direktvermarktung“
- Exkurs: Stromhandel an der Strombörse
- Das grün.power Konzept
- Beschaffung, Zeitgleichheit
- Beispiel: regionales Grünstromprodukt für das Rhein-Main-Gebiet bzw. Rheinland-Pfalz
- Nachhaltiges Ökostromkonzept – Erweiterung auf Elektromobilität
- Ausblick

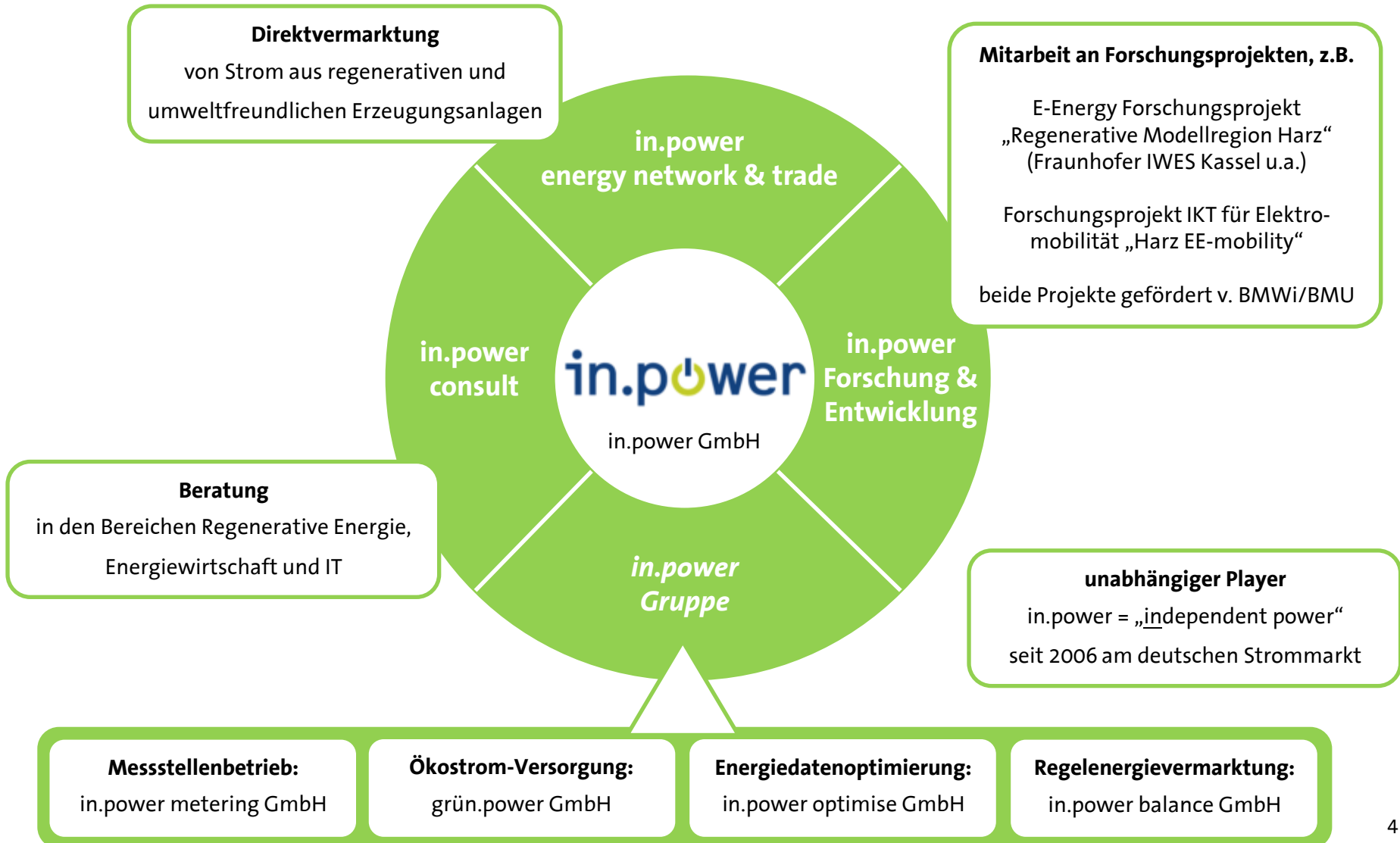
in.power – Die Vision

in.power

will neue Wege in der Energieversorgung aufzeigen und diese mit Partnern realisieren

Langfristiges Ziel von in.power ist es, ein
100% regeneratives und umweltfreundliches Energiesystem
in Deutschland zu schaffen

Bereits heute sind Strukturen notwendig, die die Kräfte der Natur besser in die vorhandene Infrastruktur integrieren.
in.power entwickelte bereits vor über 9 Jahren das Konzept des Virtuellen Kraftwerks weiter zum "realen" in.power energy network
und schafft somit erstmals eine bundesweite Plattform zur Koordination von Energieerzeugung und Verbrauch



in.power energy network

Entstehungsgeschichte – Zeitstrahl

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



100 MW

250 MW

500 MW

600 MW

610 MW

>850 MW

>1.200 MW

2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016

Pilot-Start
zum
01.08.2007

**1. Börsenhandel mit
Windstrom
zum 01.10.2007**

**Einweihung i.pcc
in.power control
Center am
30.04.2011**

**in.power wird
bundesweiter
Messstellen-
betreiber**

**Gründung:
in.power metering
GmbH und
grün.power GmbH**

**Start
Datenportal:
in 10.2013**

**Gründung:
in.power optimise GmbH
und
in.power balance GmbH**

Direktvermarktungsformen



Aktuelle Zahlen*:

Marktprämie

(geförderte Direktvermarktung):

56.336,12 MW

(Stand: Juni 2016)

„sonstige Direktvermarktung“

(ungeförderte Direktvermarktung“)

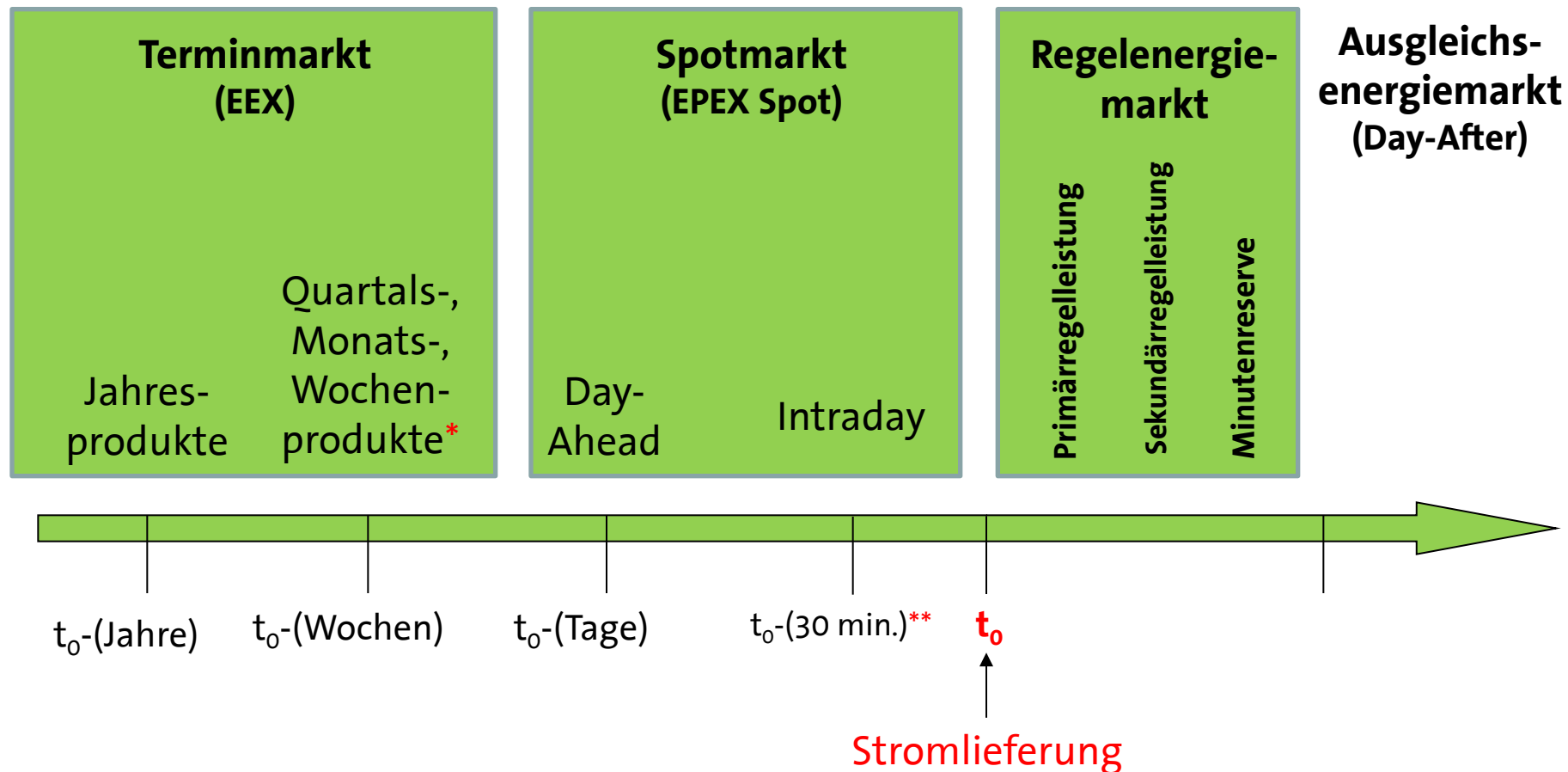
46,09 MW

(Stand: Juni 2016)

aktuelles Verhältnis: 1.000 : 1

*www.netztransparenz.de/de/file/Direktvermarktung-Uebersicht_13.Juni_2016.pdf

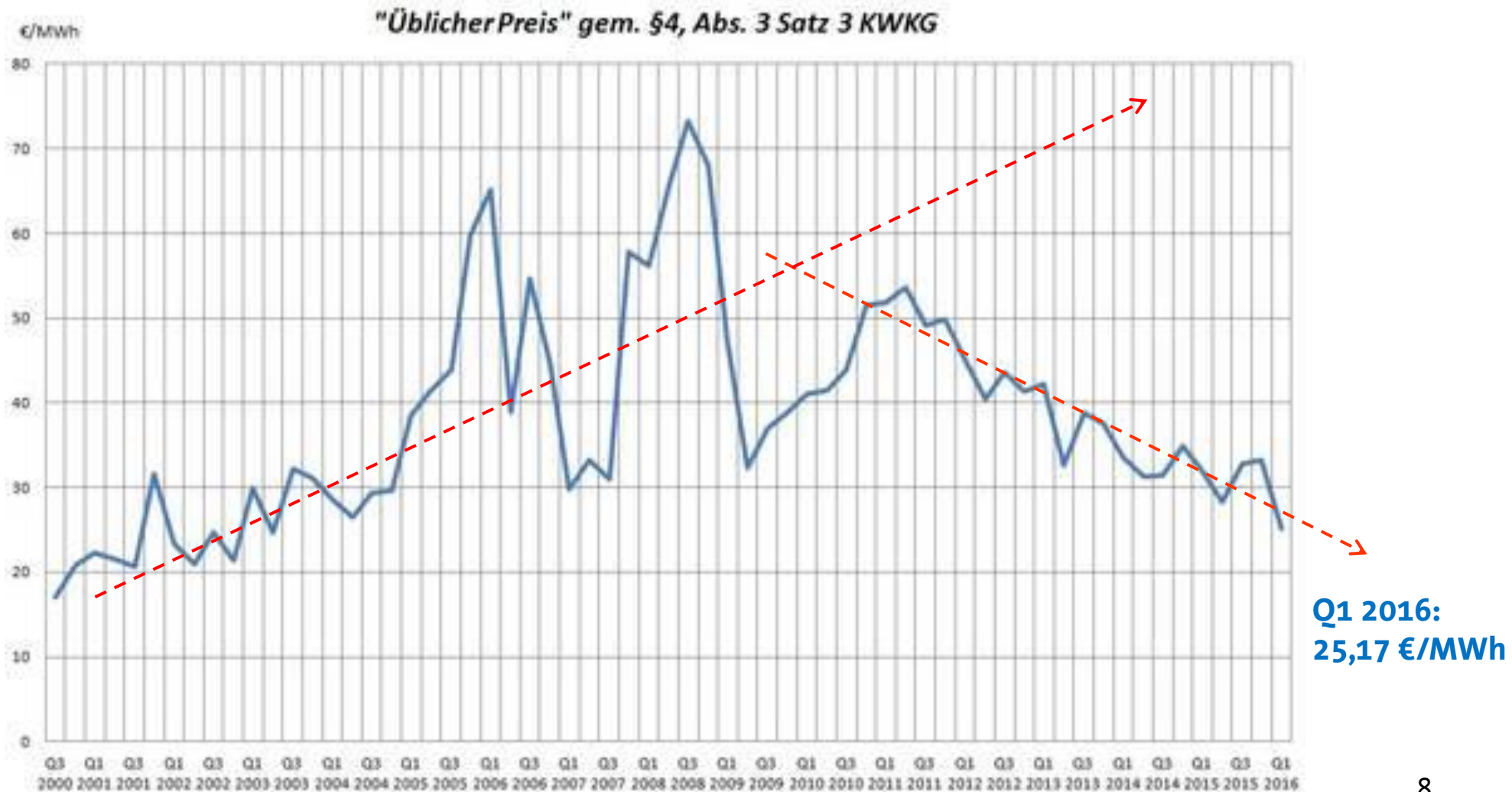
Stromhandelsplätze in Deutschland und deren zeitlicher Rahmen



• 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



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 ...)
- **Gesucht werden „neue“ funktionierende Geschäftsmodelle**

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!

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:

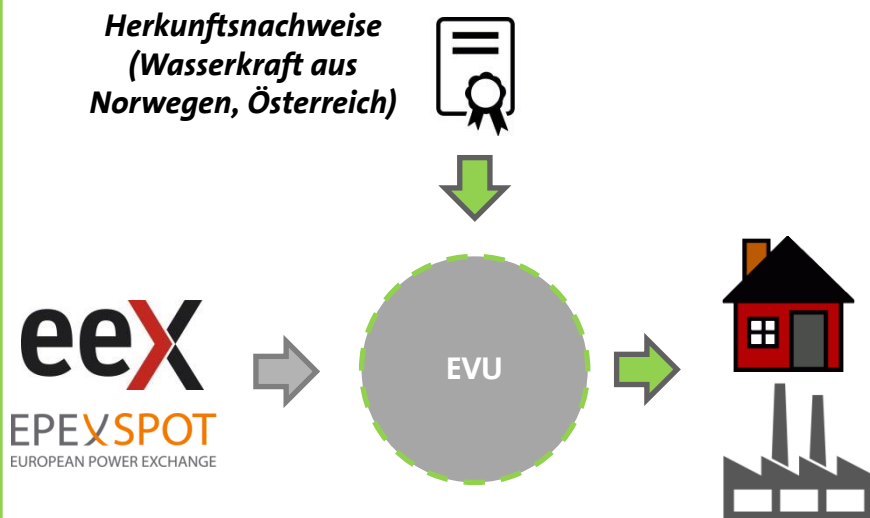
- grün.power hat direkte Lieferverträge mit den Anlagenbetreibern
- Zu jeder ¼-Stunde zeitgleiche Vollversorgung mit Strom aus **regionalen** bzw. **deutschen EE-Erzeugungsanlagen**
- Einbindung von fluktuierenden EEG-Erzeugern wie Wind- und Photovoltaikparks
- Somit sind keine konventionellen Kraftwerke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

Beschaffung: „Konventioneller“ Ökostromanbieter vs. grün.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

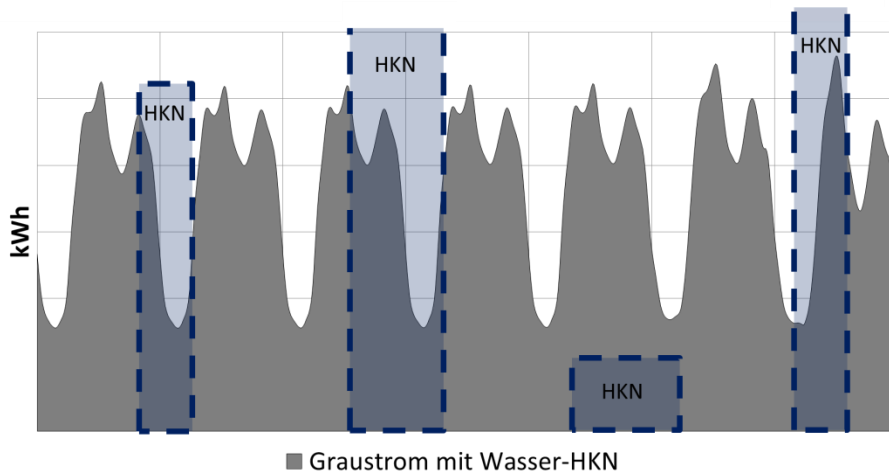
grün.power



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

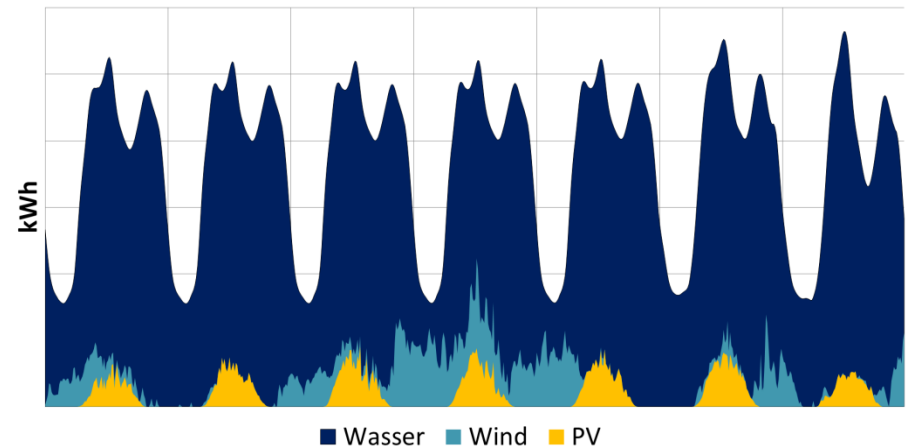
Zeitgleichheit: „Konventioneller“ Ökostromanbieter vs. grün.power

„konventioneller“ Ökostrom-Anbieter



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

grün.power

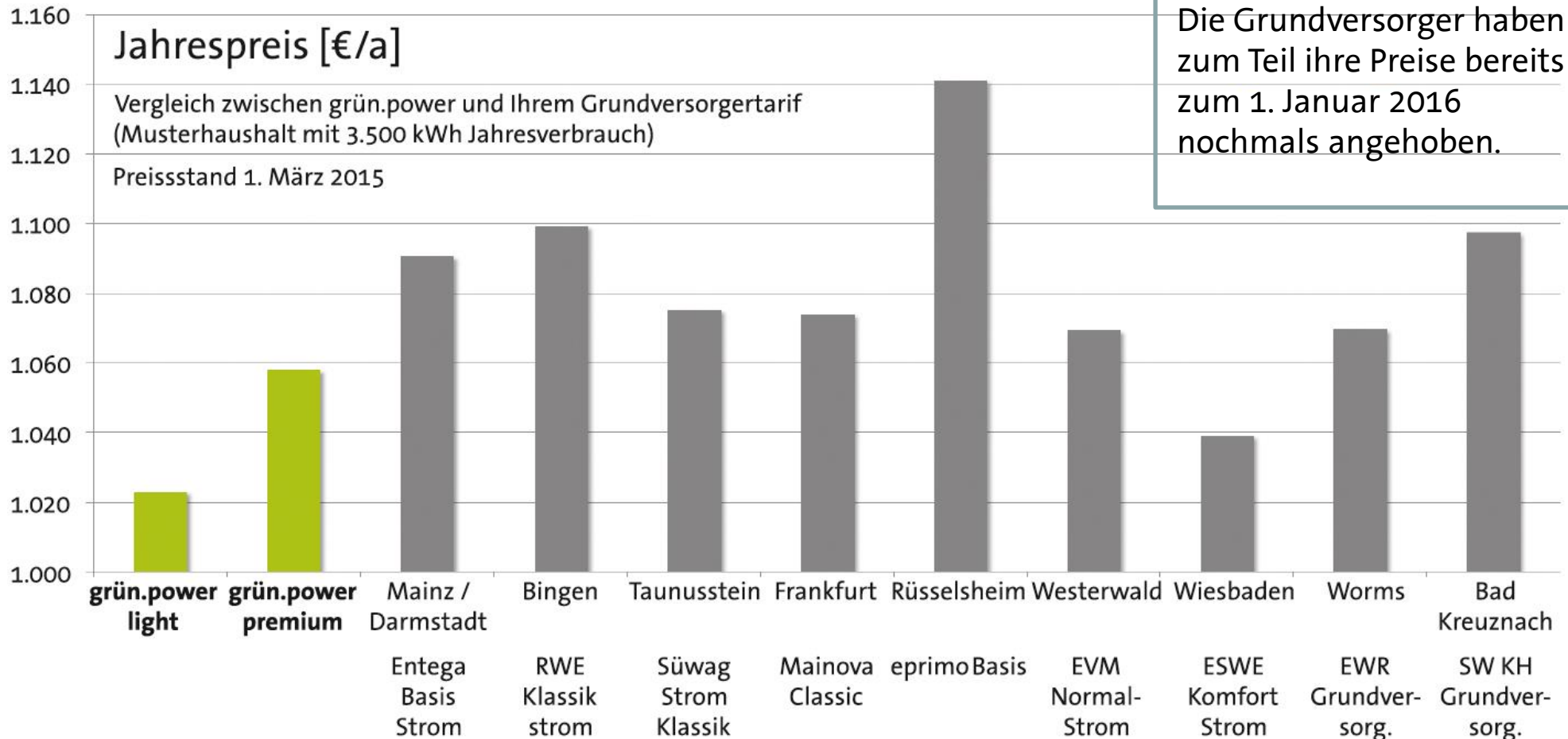


- zu jeder ¼-Stunde zeitgleiche Vollversorgung mit Strom aus regionalen bzw. deutschen EE-Erzeugungsanlagen
- keine konventionellen Kraftwerke mehr notwendig

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.

Oftmals günstiger als der örtliche Grundversorgertarif (Bsp. Rhein-Main-Gebiet)



Beispiel: Regionale Erzeugung in Windkraftanlagen in Mainz-Ebersheim



Aktuell sind für grün.power
(über in.power)
490 Windkraftanlagen in
ganz Deutschland zugänglich.

In Mainz-Ebersheim sind
bereits 5 Windkraftanlagen
(Typ: Enercon E-40 je 600 kW)
integriert.

Aktuelle Summe: 980 MW
(Deutschland)

Deutsche Erzeugung in Photovoltaikanlagen



Aktuell sind für grün.power
(über in.power)
90 Photovoltaikanlagen
(PV-Anlagen) in ganz
Deutschland zugänglich.

Darüber hinaus werden
sukzessive weitere regionale
PV-Anlagen integriert.

Aktuelle Summe: 230 MW
(Deutschland)

Deutsche Erzeugung in Wasserkraftanlagen in Töging am Inn



Gewässer	Inn
Leistung	85 MW
Jahreserzeugung	564.600 MWh
Baujahr	1924

Deutsche Erzeugung in Wasserkraftanlagen in Töging am Inn / Erweiterung



Ökologische Begleitmaßnahmen:

Stillgewässer als Laichhabitate und Fischlebensraum, flußabwärtsgerichtete Fischdurchgängigkeit (Fischtrappe) am Jettenbach, Wiesenentwicklung an den Dammböschungen zur Förderung der Artenvielfalt, Herstellung von Reptilienhabitaten, usw.

Gewässer	Inn
Leistung	85 MW
Jahreserzeugung	564.600 MWh
Baujahr	1924

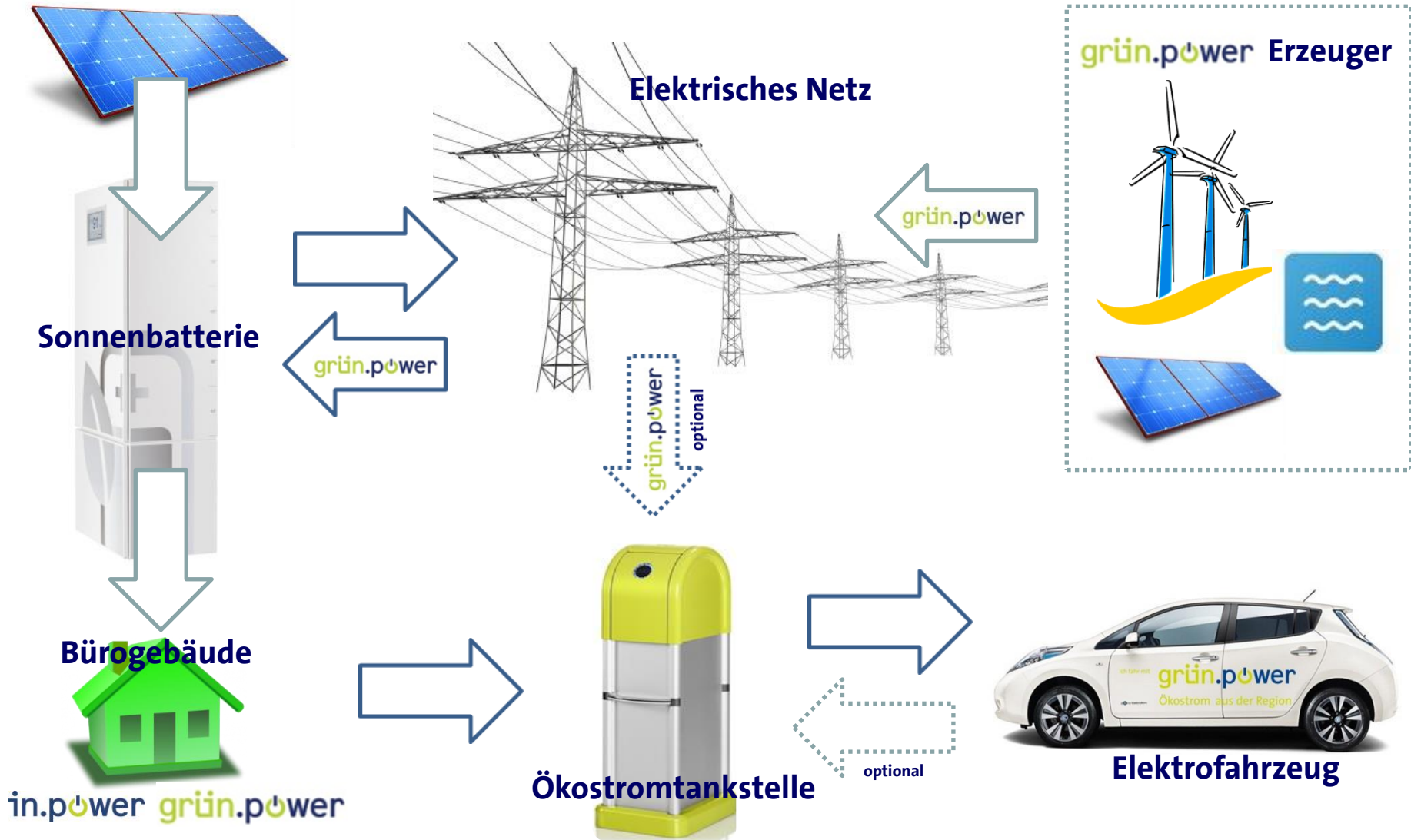
Umbau / Erweiterung	2017 IBN: 2021
Leistung	110 MW (+25 MW)
Jahreserzeugung	ca. 685 Mio. kWh (+ 120 GWh)
Turbinen	3 Kaplan-Turbinen
Gesamtinvestition	mehr als 200 Mio. Euro

grün.power übernimmt als Stromversorger alle relevanten Aufgaben



- ✓ **100 % Strom aus erneuerbaren und umweltfreundlichen Energien**
- ✓ **Keine Mindestvertragslaufzeit, keine Vorkasse, günstiger als Grundversorgertarif**
- ✓ grün.power übernimmt alle Formalitäten (Kündigung beim Altversorger und Anmeldung beim Netzbetreiber sowie Abrechnung und Kundenbetreuung)

Nachhaltiges Ökostromkonzept von in.power/grün.power



- Aktuell gibt es seitens des EEG bzw. der Politik keinen monetären Anreiz „regionale Ökostromprodukte“ anzubieten.
- Das Modell der „sonstigen Direktvermarktung“ könnte z.B. mit einer Stromsteuerreduzierung für Anbieter und Kunden attraktiver gestaltet werden.

Die EU ließe diesen Spielraum zu.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



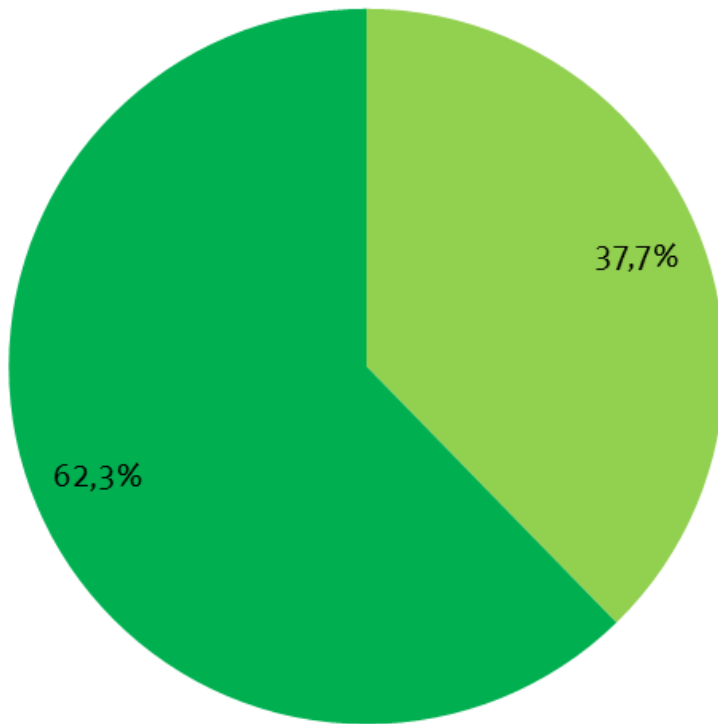
Stand: 2016-06-26

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

Stromkennzeichnung 2014 gem. §42 EnWG

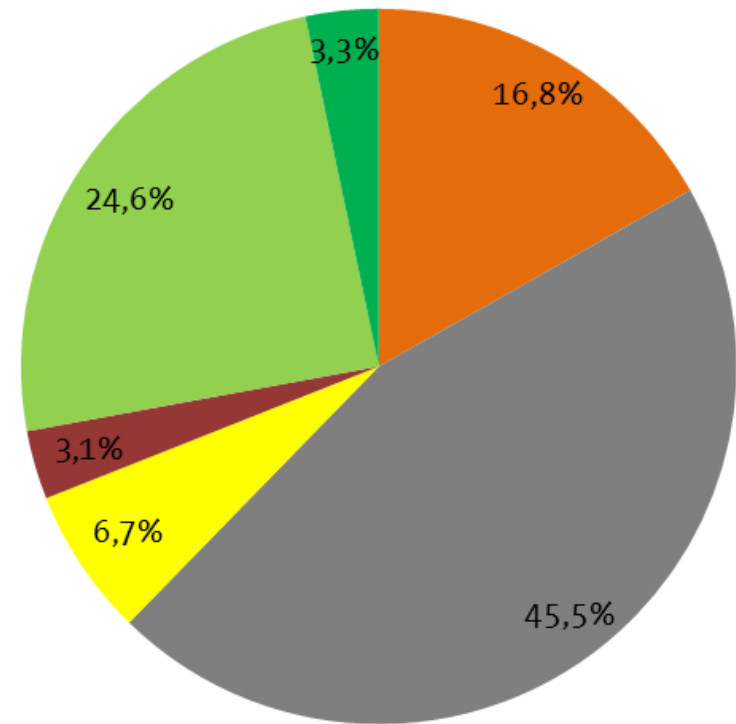
grün.power



0 g/kWh CO₂-Emissionen
0 g/kWh radioaktiver Abfall

- Kernkraft
- Kohle
- Erdgas
- Sonstige fossile Energieträger
- Erneuerbare Energien, gefördert nach dem EEG
- Sonstige erneuerbare Energien

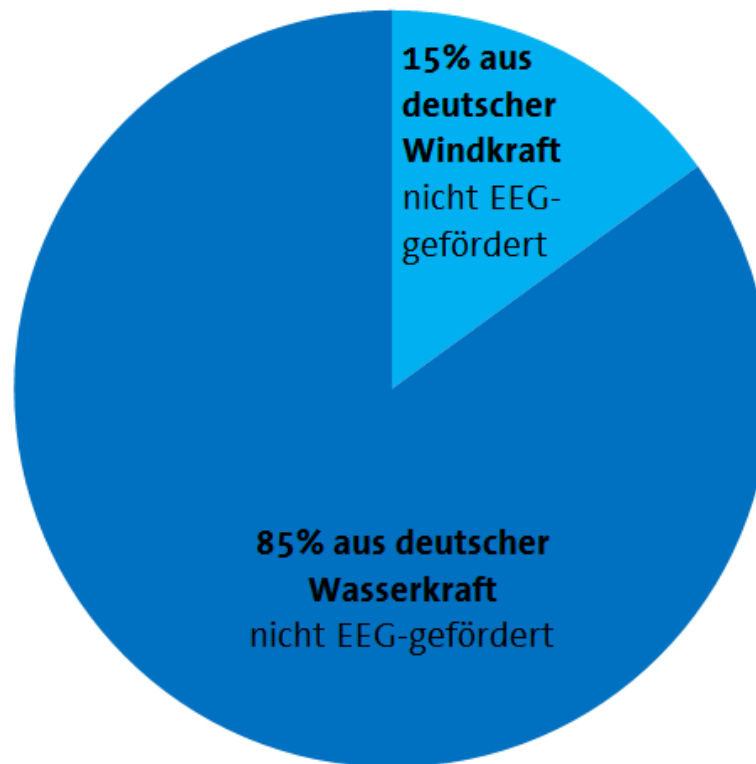
Deutschland-Mix



508 g/kWh CO₂-Emissionen
0,0005 g/kWh radioaktiver Abfall

Stromkennzeichnung 2014 „wie sie sein sollte“

grün.power



0 g/kWh CO₂-Emissionen
0 g/kWh radioaktiver Abfall