

**„Mainz gemeinsam elektromobil“ am 23. August 2018, Mainz  
„Workshop: Elektromobilität im Mainzer Wirtschaftsverkehr“**

**Best Practice:  
in.power und grün.power nutzen Elektromobilität**

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



# Inhalt



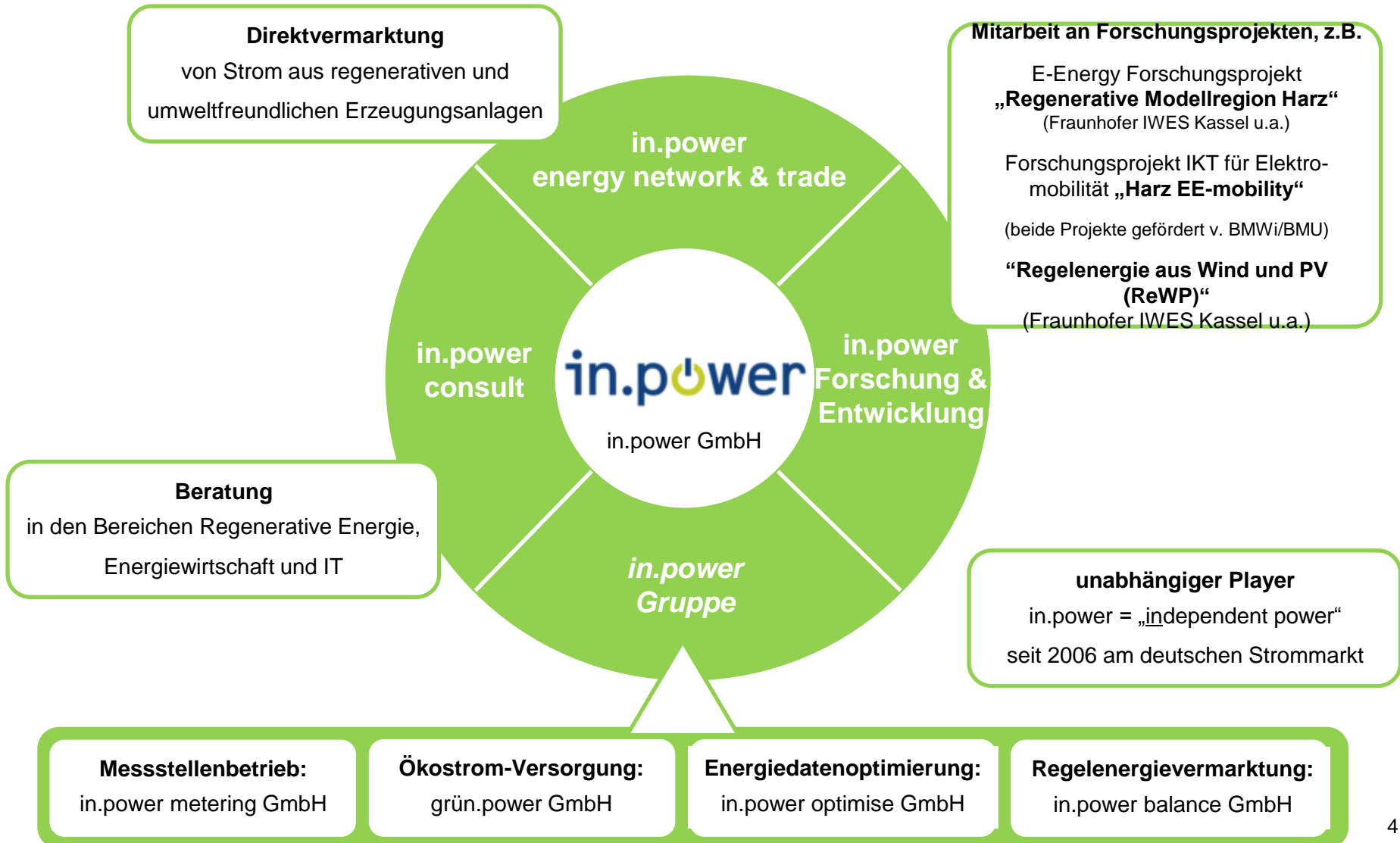
- Zum Unternehmen: in.power und grün.power
- Woher kommt der Strom
- Welche Fahrzeuge sind im Einsatz
- Ladeinfrastruktur
- Erfahrungsbericht

# Über in.power



- Gegründet in Mainz 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 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



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

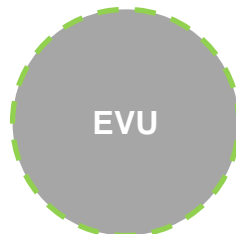
## „konventioneller“ Ökostrom-Anbieter

## grün.power

Herkunftsnachweise  
(Wasserkraft aus  
Norwegen, Österreich)



**eeX**  
EPEX SPOT  
EUROPEAN POWER EXCHANGE



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



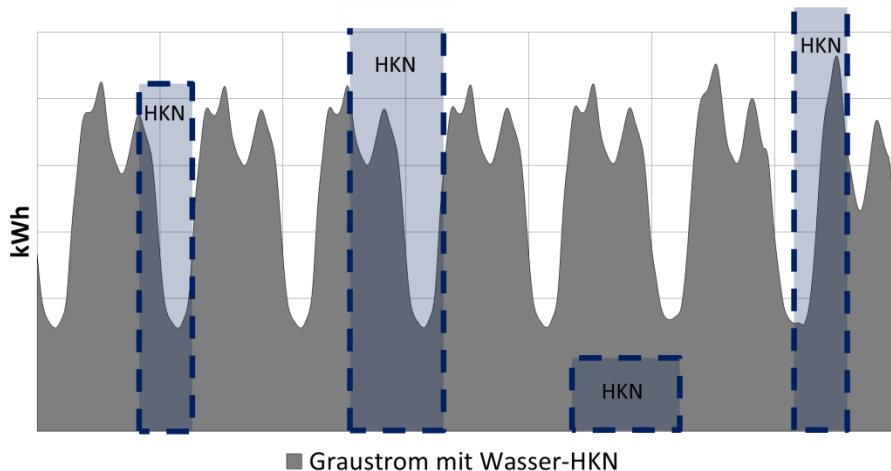
grün.power



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

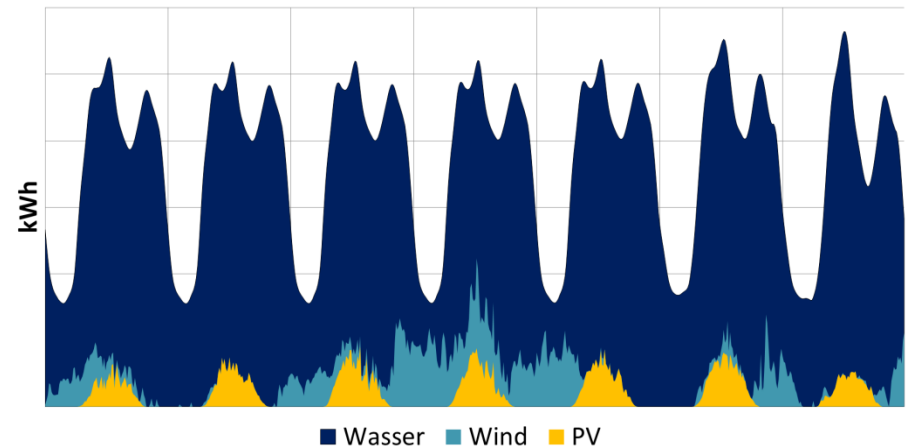
# Zeitgleichheit: „Konventioneller“ Ökostromanbieter vs. grün.power

## „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

# Regionales Grünstrom-produkt 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.

Stromherkunft:  
u.a. Windpark Ebersheim

in.power





# Beispiel: Regionale Erzeugung in Windkraftanlagen in Mainz-Ebersheim

in.power



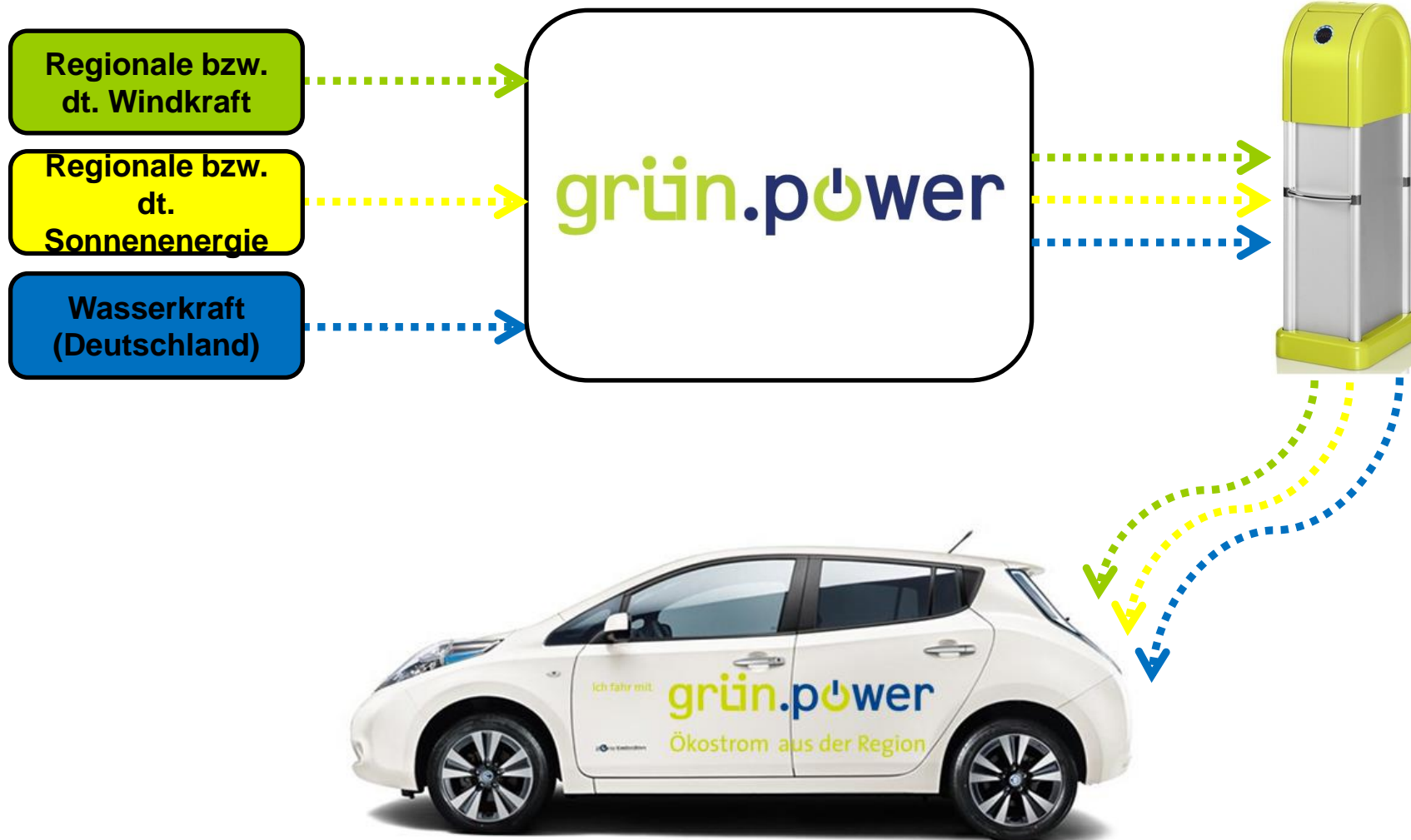
Aktuell sind für grün.power  
(über in.power)  
644 Windkraftanlagen in  
ganz Deutschland zugänglich.

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

Aktuelle Summe: 1240 MW  
(Deutschland)

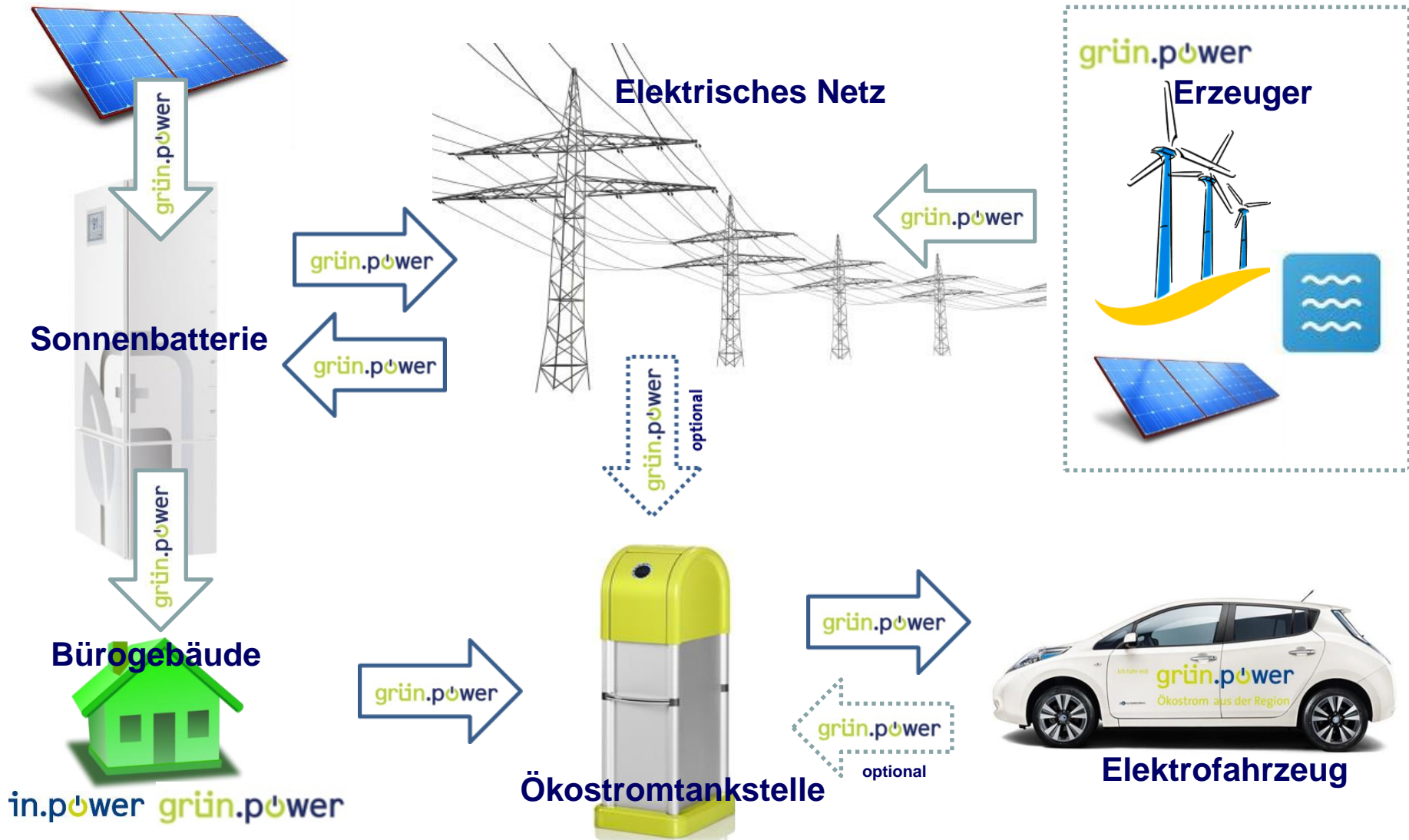
# grün.power als Partner der Elektromobilität

in.power



# Nachhaltiges Ökostromkonzept von in.power/grün.power

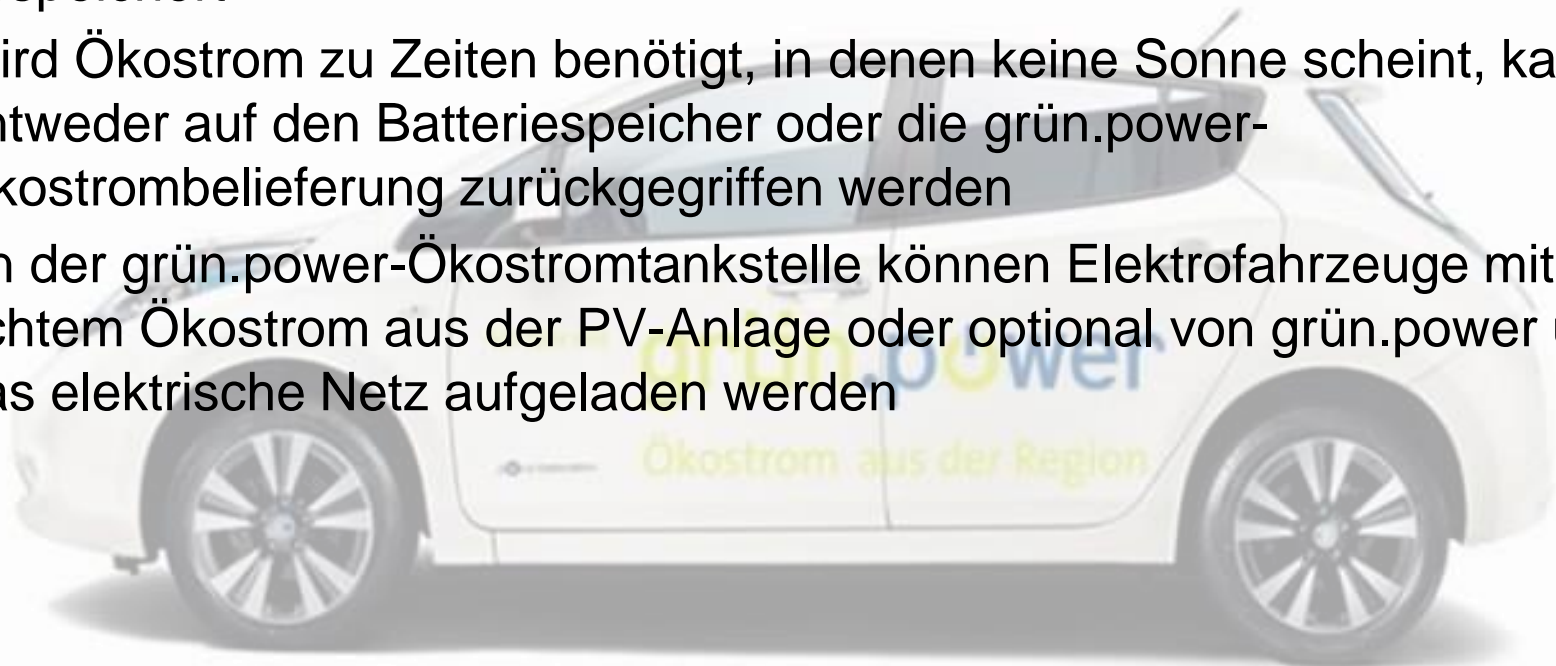
in.power



# Nachhaltiges Ökostromkonzept am Firmensitz von in.power/grün.power

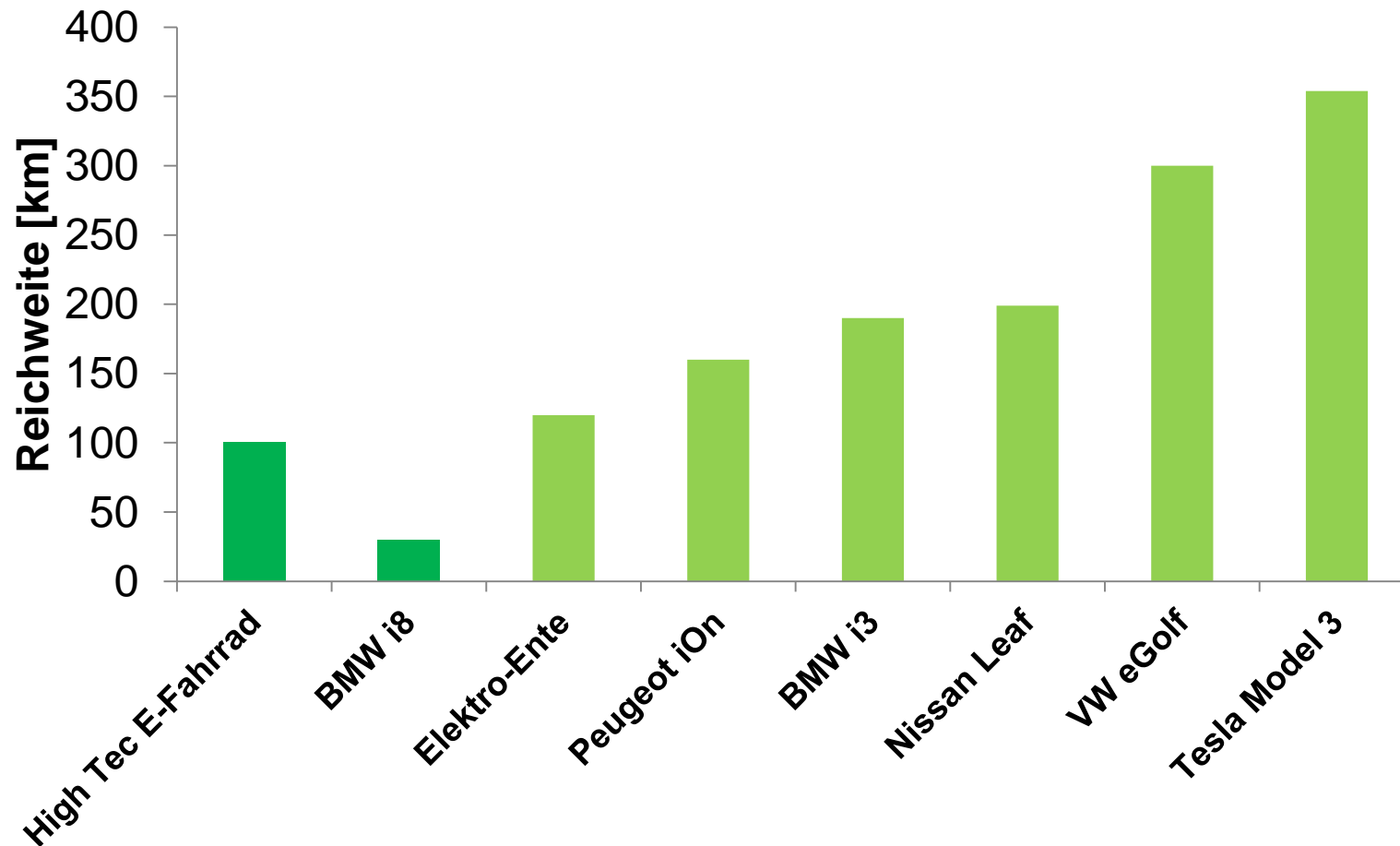
in.power

- PV-Anlage auf dem Dach erzeugt Ökostrom, der direkt im Gebäude genutzt werden kann
- Ökostrom, der momentan nicht gebraucht wird, wird in der Batterie gespeichert
- Wird Ökostrom zu Zeiten benötigt, in denen keine Sonne scheint, kann entweder auf den Batteriespeicher oder die grün.power-Ökostrombelieferung zurückgegriffen werden
- An der grün.power-Ökostromtankstelle können Elektrofahrzeuge mit echtem Ökostrom aus der PV-Anlage oder optional von grün.power über das elektrische Netz aufgeladen werden



# Reichweite: Wie weit komme ich?

Reichweite verschiedener E-PKW Modelle (rein elektrisch)



# Erfahrungswerte Nissan Leaf: in.power fährt elektrisch

in.power

## Reichweite

ca. 160 km



## Verbrauch

13-15 kWh / 100 km; entspricht ca. 1,5 l Benzin / 100 km

## Kosten

3,50 – 4,00 € / 100 km

(grün power premium: 27,11 Cent / kWh)

## Ladedauer

10 – 12 Stunden bei gewöhnlicher Haushaltssteckdose (230V – 2,3 kW)

ca. 4 Stunden an einer Stromtankstelle (6,6 kW)

# Fazit

- in.power und grün.power Bilanz:
- Strecken größer 100 km: (ca. 50.000 km/a)  
werden umweltfreundlich und CO<sub>2</sub>-neutral mit der Deutschen Bahn zurückgelegt
- Strecken kleiner 100 km: (ca. 20.000 km/a)  
werden umweltfreundlich und CO<sub>2</sub>-neutral (mit grün.power-Strom) mit zwei Elektrofahrzeugen zurückgelegt
- Strecken kleiner 5 km: (ca. 500 km/a)  
werden umweltfreundlich und CO<sub>2</sub>-neutral mit Fahrrädern oder dem Dienstrad zurückgelegt

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**



Stand: 2018-08-23

**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**