

# Energiewende in Industrie & Gewerbe

---

## Stromlasten flexibilisieren & profitieren!

**Marc Wiederhold**

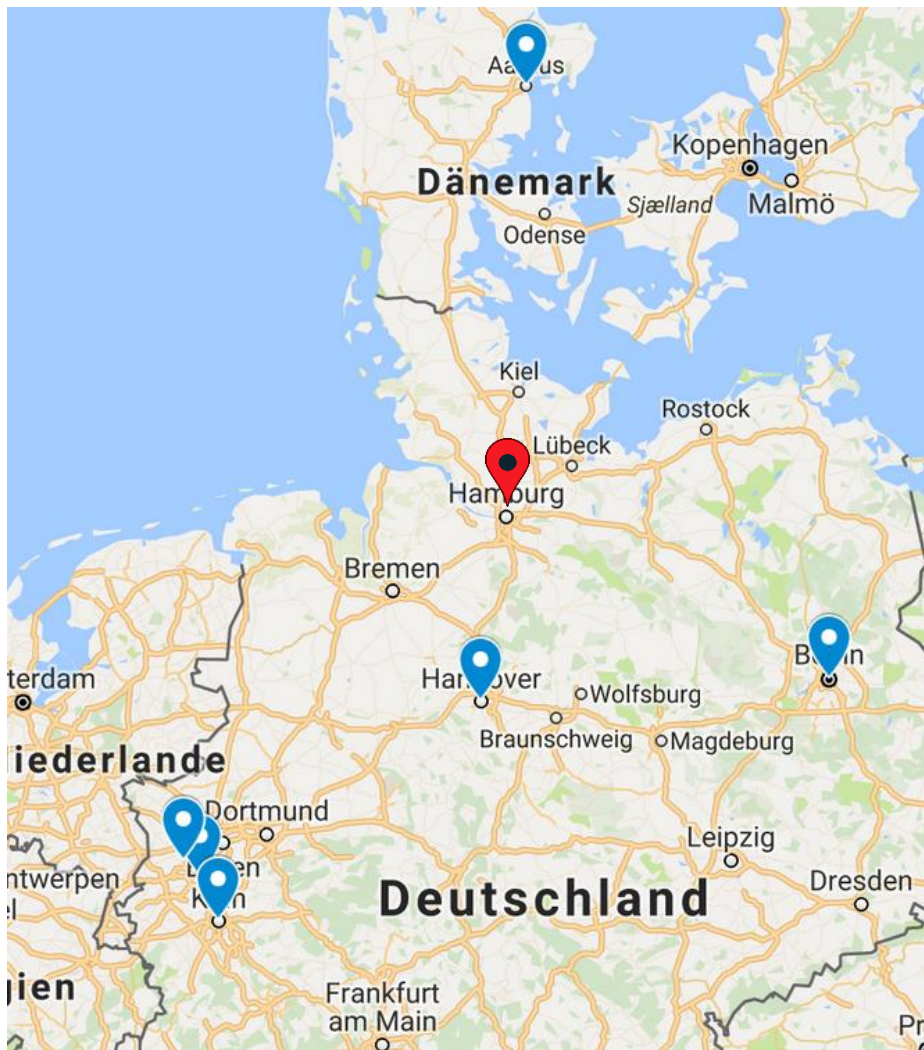
**GETEC ENERGIE AG**

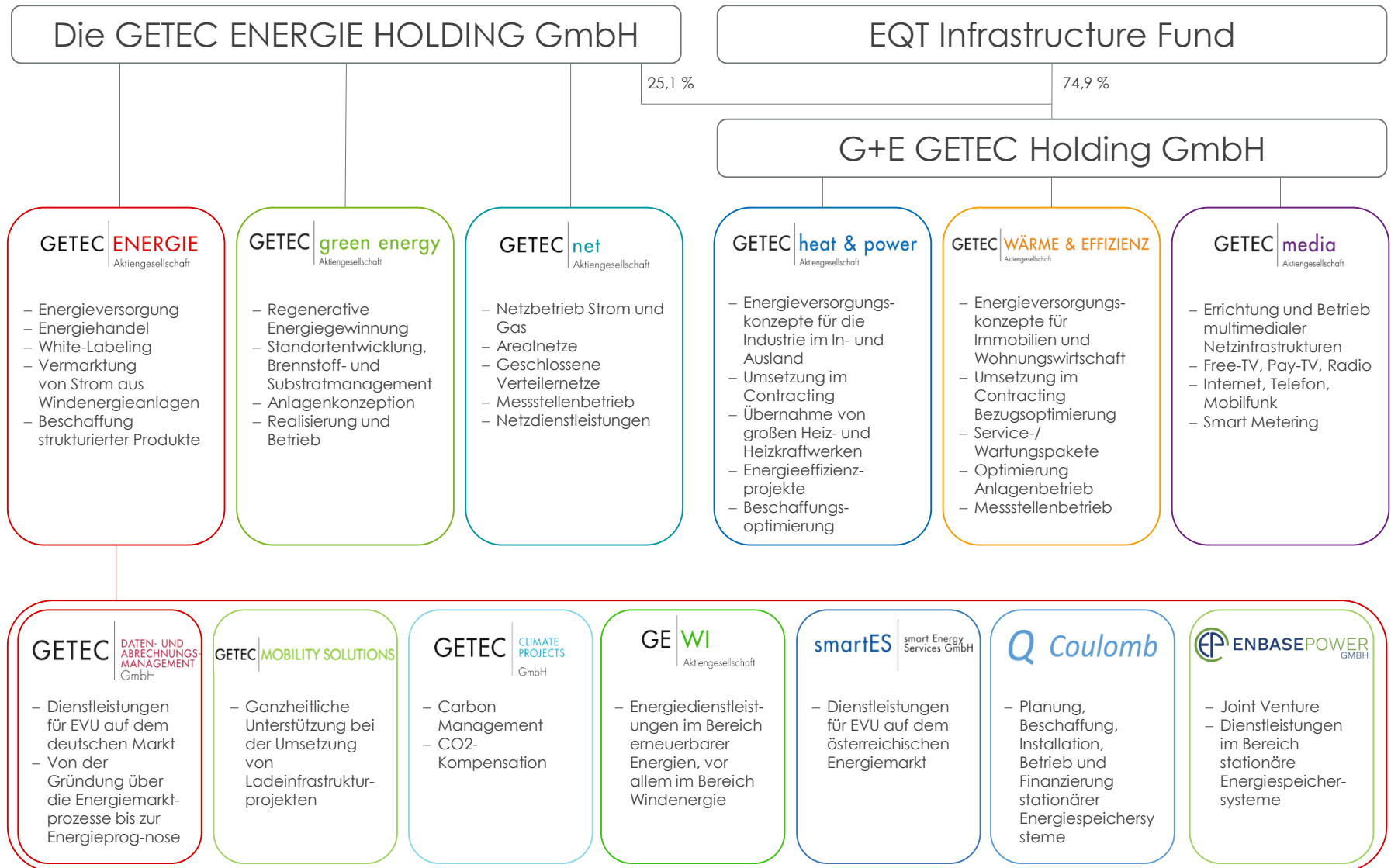
**Berlin, 11. Oktober 2018**

# Flexibilisierung von Stromlasten

## Agenda

1. Kurzvorstellung Marc Wiederhold
2. Informationen zur GETEC
3. Beispiele aus dem Kundenportfolio





## Unser Dienstleistungsportfolio



Energieversorgung  
und -lieferung



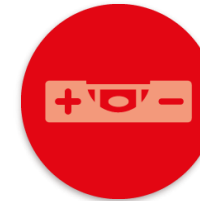
Energiehandel



Energie-  
vermarktung



System-  
dienstleistungen



Fahrplan- u.  
Bilanzkreismanagement



Peak-Shaving



Abrechnungs-  
management



Nebenkosten-  
management



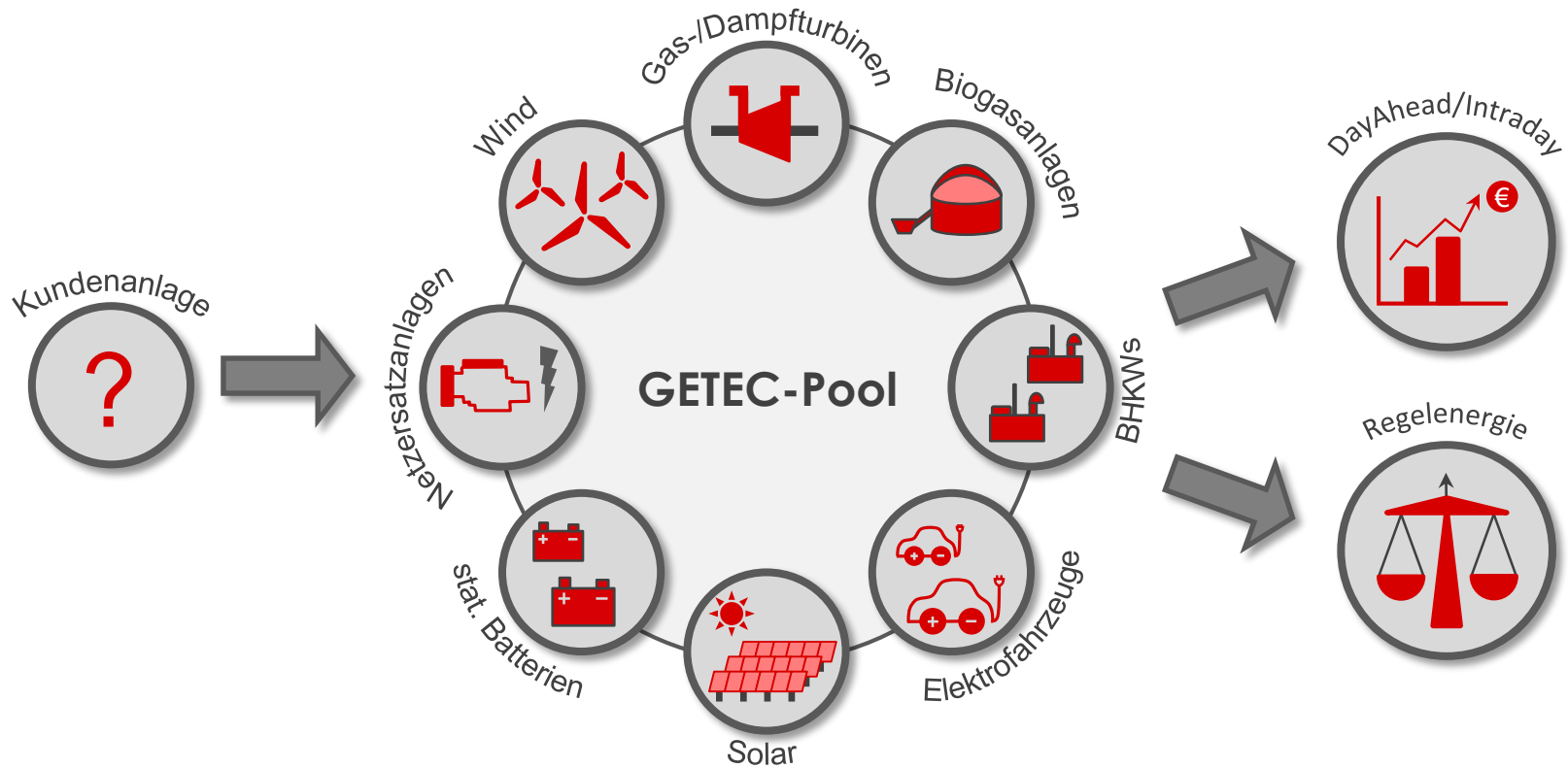
Internationale  
Energiedienstleistungen







Markt- und Portfolioreporting  
(Portal)

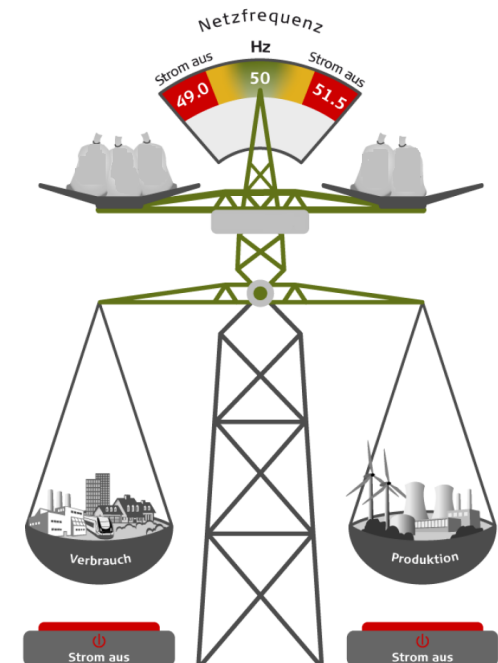
# Informationen zur GETEC

## Vermarktung von Flexibilitäten im GETEC-Pool



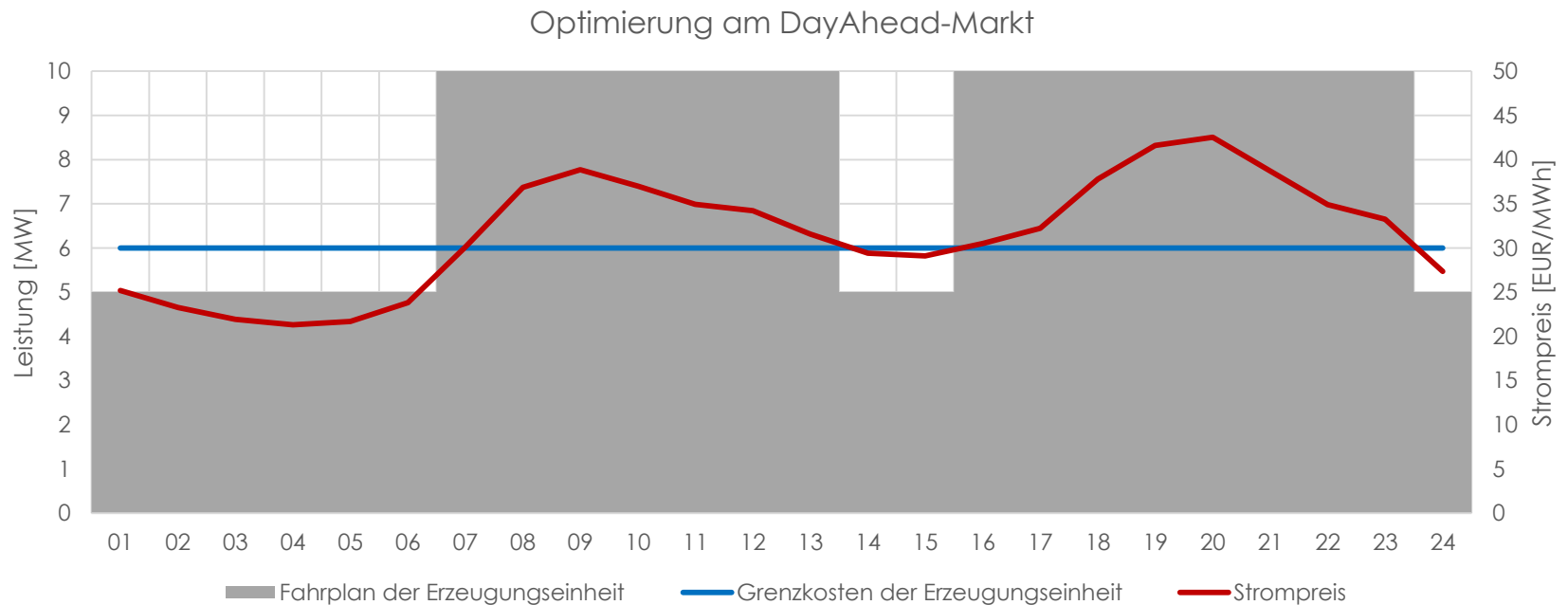
## Regelleistung als Ausgleich gegen Netzschwankungen

Positive Regelleistung	Negative Regelleistung
Unterspeisung (Verbrauch > Erzeugung)	Überspeisung (Erzeugung > Verbrauch)
Erzeugungsanlagen (z.B. Gasturbine, Notstromaggregat etc.)	Erzeugungsanlagen (z.B. Gasturbine, BHKW etc.)
	
Leistung erhöhen („EIN“)	Leistung absenken („AUS“)
Verbraucher (z.B. Elektrolysen, Schmelzöfen etc.)	Verbraucher (z.B. Pumpen, Verdichter etc.)
	
Last absenken („AUS“)	Last erhöhen („EIN“)



# Vermarktung an kurzfristigen Strommärkten

## Beispiel: Optimierung am DayAhead-Markt

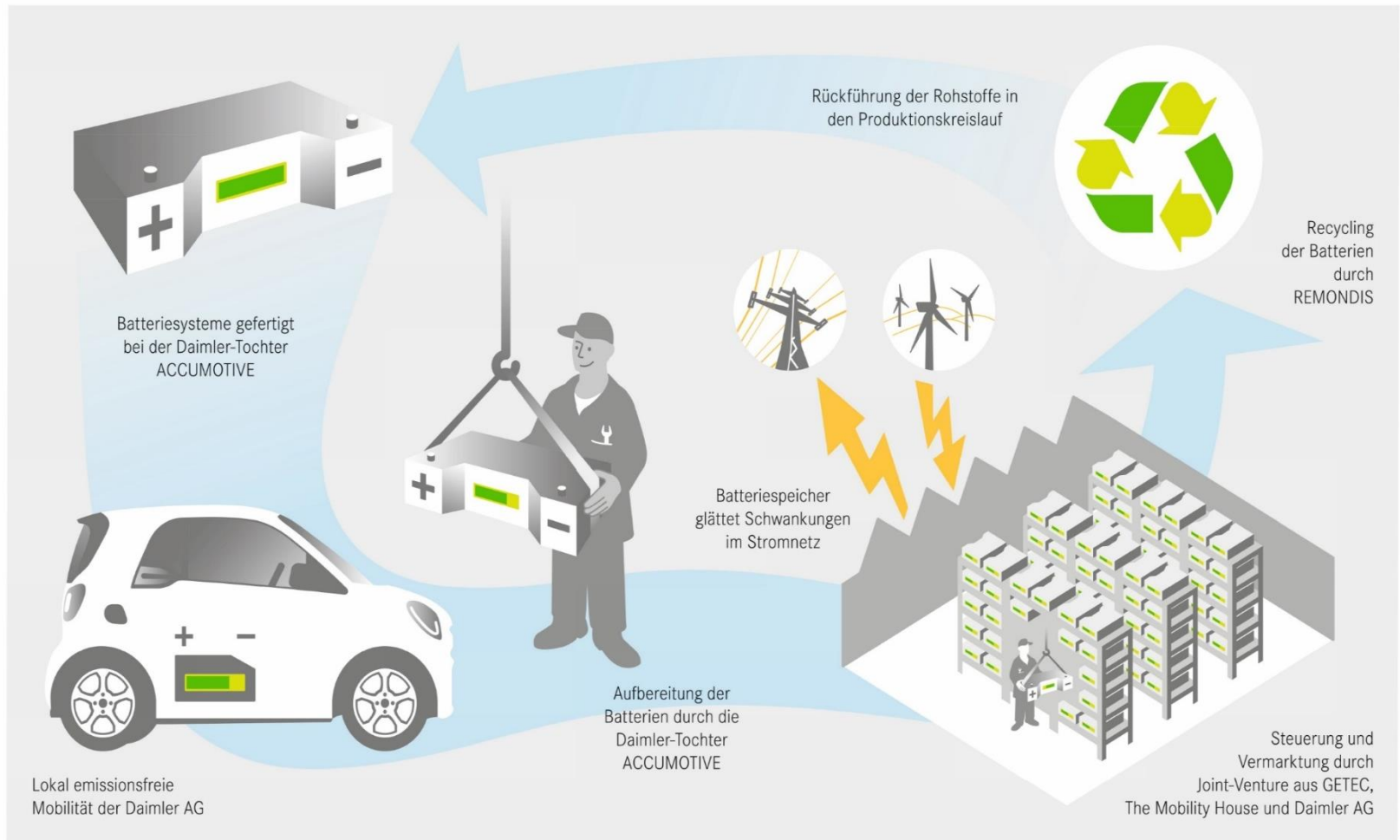


- In den Stunden 7 - 13, sowie 16 - 23 fährt die Anlage mit 10 MW und es werden 5 MW verkauft.
- In den restlichen Stunden fährt die Anlage mit 5 MW, um den Eigenbedarf zu decken.



# Beispiele aus dem Kundenportfolio

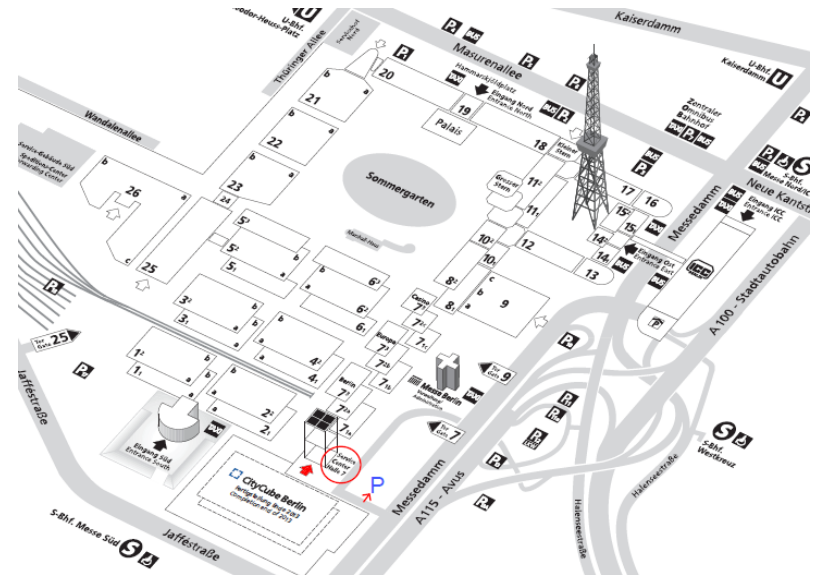
## Batteriespeicher Lünen



# Beispiele aus dem Kundenportfolio

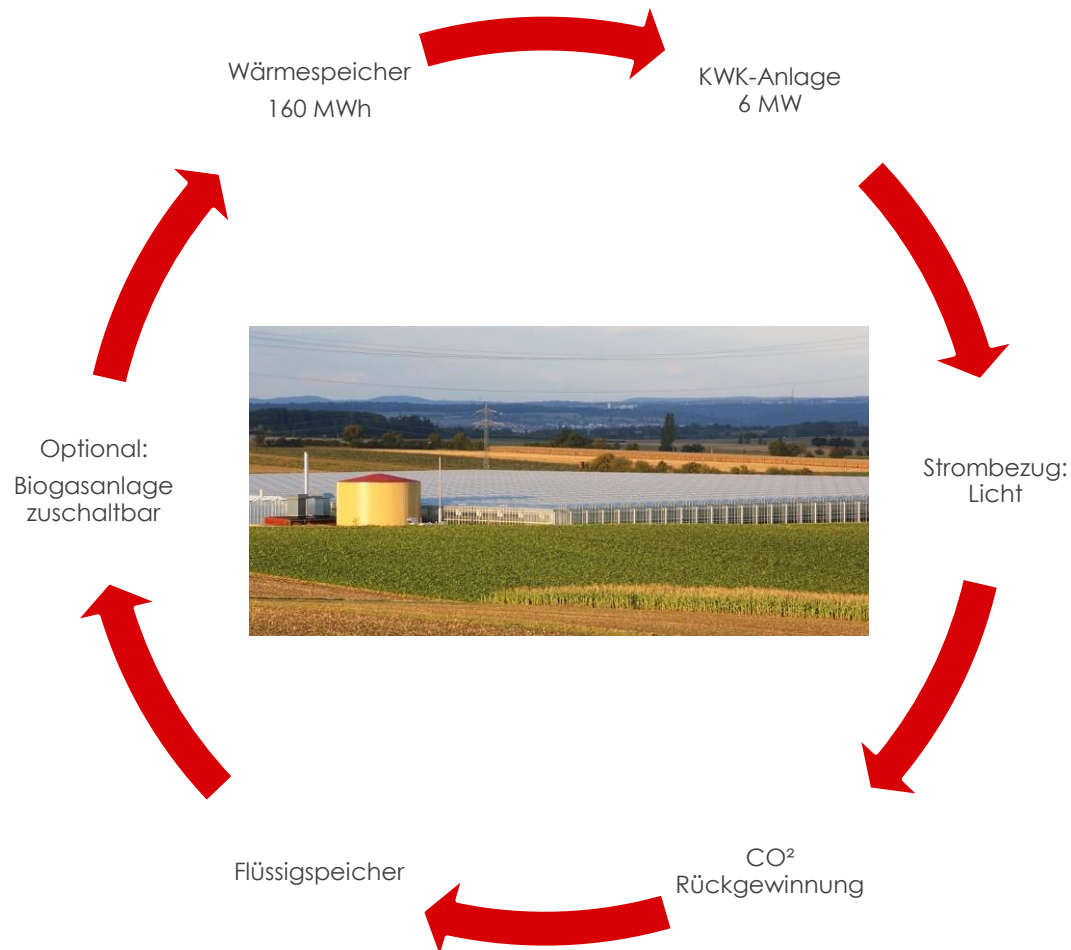
## Erzeugung und Last: Messe Berlin

- Vermarktung von Stromerzeugern am Regelleistungsmarkt
  - Netzersatzanlagen
  - Grenzkostengesteuert
  - Rund 7 MW in Summe
  - MRL und SRL fähig
- Optimierung der Stromlast
  - Kühlung
  - Lüftung
  - Strompreisgeführt
  - Flexibilität im Prozess entlang Zeitachse



# Beispiele aus dem Kundenportfolio

## Erzeugung und Last: Tomatenzucht

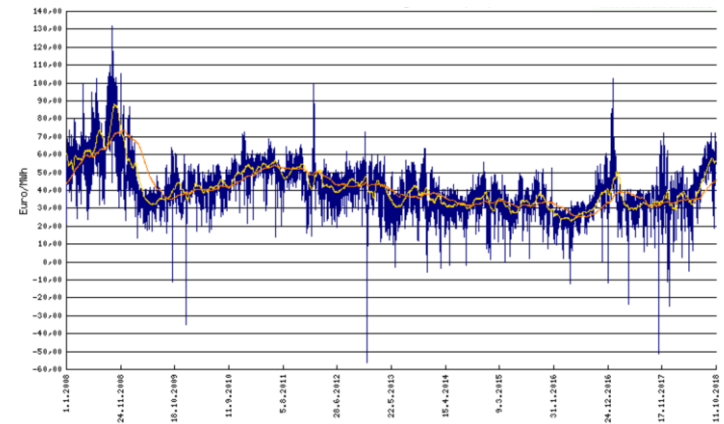


- Flexibilitätsidentifikation
- Aufnahme der Restriktionen
- Installation der FWA
- Mehrstufiges Modell:
  - DA Auktion
  - ID ¼ h Auktion
  - ID Handel
- Individuelle Anpassung
  - Kunde
  - Saison
  - Absatz

# Flexibilisierung von Stromlasten

## Was zu beachten ist...

- Volatile Kurzfristmärkte vs. Festpreis
- Bilanzkreisbewirtschaftung vs. Vollversorgung
- Identifikation von Flexibilitäten ist nur der erste Schritt
- Wer erhält die erlösten Effekte?
- Ganzheitliche Betrachtung samt BKV-Rolle notwendig
- Definition einer steten Kommunikationsschnittstelle



Quelle: EPEX Spot Stundenpreise

In Kontakt bleiben:



Marc Wiederhold  
Senior Sales Manager

**GETEC | ENERGIE AG**

An der Börse 4  
30159 Hannover

Phone: +49 511 51949 - 271

Fax: +49 511 51949 - 197

Mobil: +49 152 2264 9708

E-Mail: [Wiederhold@getec-energie.de](mailto:Wiederhold@getec-energie.de)

<http://www.getec-energie.de>

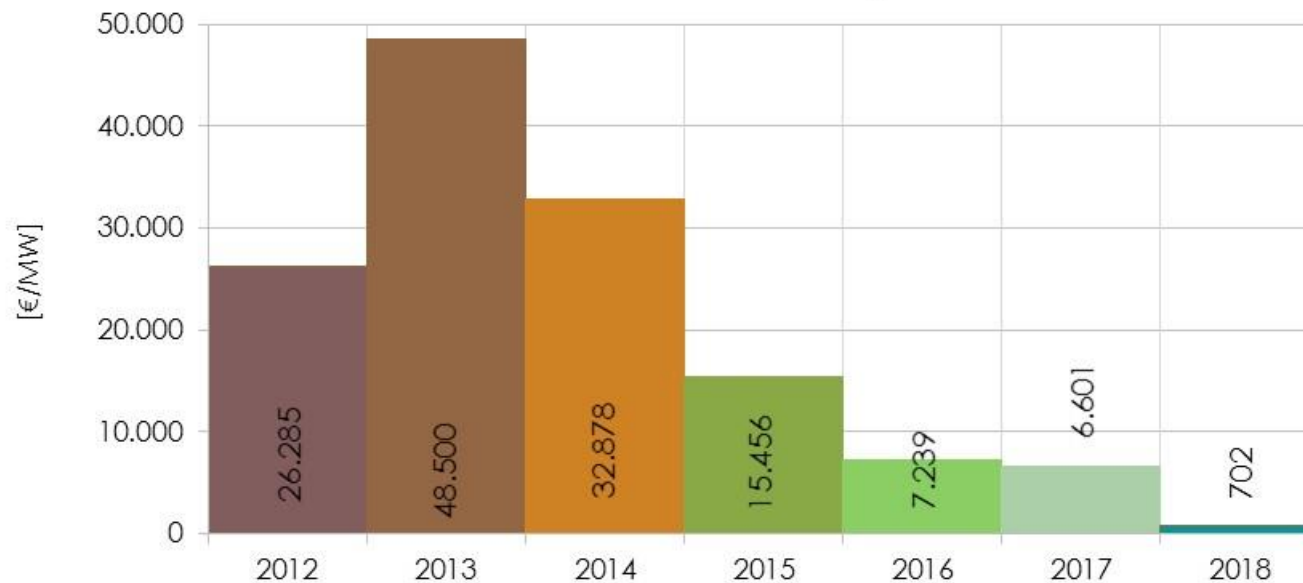
# Add-On Regelenergieerlöse

# Vermarktung am Regelenergiemarkt

## Negative Minutenreserve: Historische Auktionsergebnisse

Erlöse aus Leistungsvorhaltung (100 % Zuschlag)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 (Jan-Mrz)
Minimales Ergebnis [€/MW]	11.540	16.494	10.764	3.430	1.326	560	6
Durchschnittliches Ergebnis [€/MW]	<b>26.285</b>	<b>48.500</b>	<b>32.878</b>	<b>15.456</b>	<b>7.239</b>	<b>6.601</b>	<b>702</b>
Maximales Ergebnis [€/MW]	37.564	75.625	48.146	23.772	11.952	11.942	1.542

Durchschnittliche Erlöse - Negative MRL



# Vermarktung am Regelenergiemarkt

## Positive Minutenreserve: Historische Auktionsergebnisse

Erlöse aus Leistungsvorhaltung (100 % Zuschlag)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 (Jan-Mrz)
Minimales Ergebnis [€/MW]	2.160	2.431	1.006	1.388	2.671	139	0
Durchschnittliches Ergebnis [€/MW]	<b>5.392</b>	<b>8.311</b>	<b>4.700</b>	<b>5.079</b>	<b>8.623</b>	<b>627</b>	<b>73</b>
Maximales Ergebnis [€/MW]	8.192	13.276	7.401	8.982	14.753	1.390	230

### Durchschnittliche Erlöse - Positive MRL

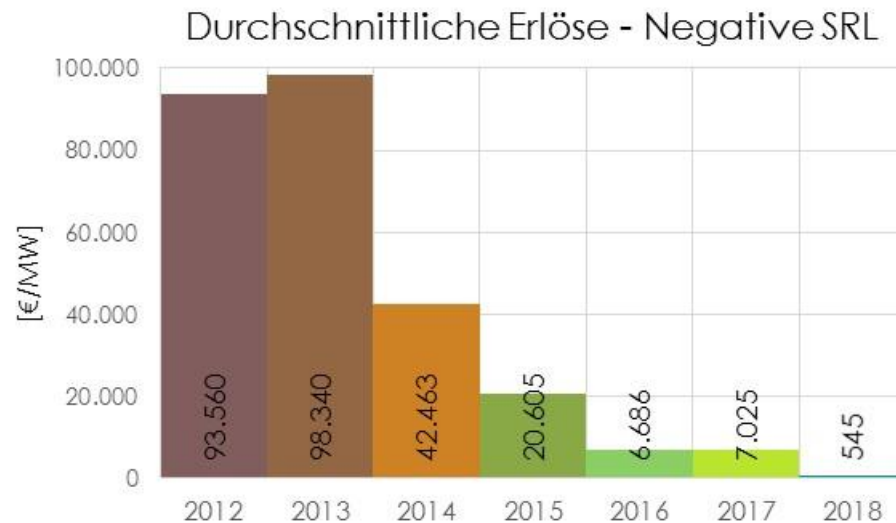




# Vermarktung am Regelenergiemarkt

## Negative Sekundärregelleistung: Historische Auktionsergebnisse

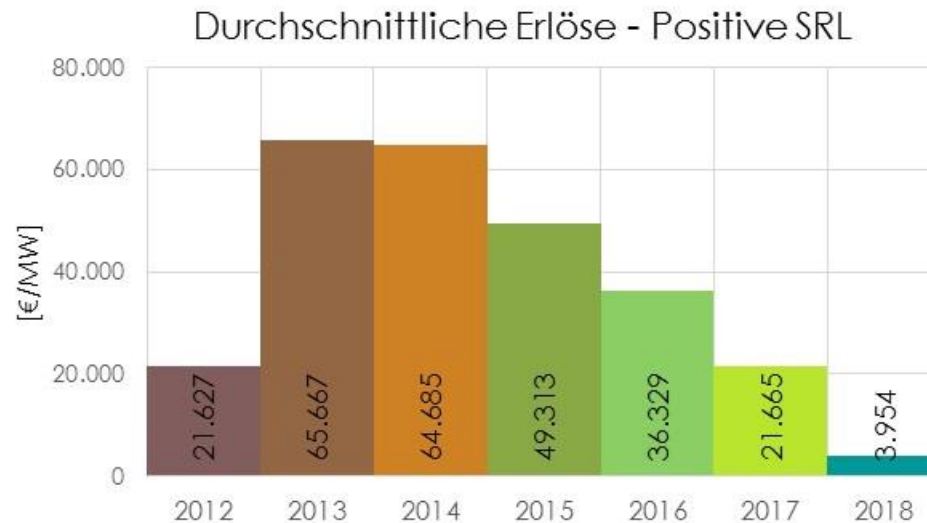
Erlöse aus Leistungsvorhaltung (100 % Zuschlag)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 (Jan-Mrz)
Minimales Ergebnis [€/MW]	64.689	72.364	25.509	10.342	2.275	3.831	147
Durchschnittliches Ergebnis [€/MW]	<b>93.560</b>	<b>98.340</b>	<b>42.463</b>	<b>20.605</b>	<b>6.686</b>	<b>7.025</b>	<b>545</b>
Maximales Ergebnis [€/MW]	301.609	202.700	69.001	30.101	12.158	10.661	871



# Vermarktung am Regelenergiemarkt

## Positive Sekundärregelleistung: Historische Auktionsergebnisse

Erlöse aus Leistungsvorhaltung (100 % Zuschlag)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 (Jan-Mrz)
Minimales Ergebnis [€/MW]	15.551	50.950	50.195	36.983	26.053	15.779	2.841
Durchschnittliches Ergebnis [€/MW]	<b>21.627</b>	<b>65.667</b>	<b>64.685</b>	<b>49.313</b>	<b>36.329</b>	<b>21.665</b>	<b>3.954</b>
Maximales Ergebnis [€/MW]	29.019	82.925	83.316	63.325	49.101	26.564	5.165



# Vermarktung am Regelenergiemarkt

## Primärregelleistung: Historische Auktionsergebnisse

Erlöse aus Leistungsvorhaltung (100 % Zuschlag)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 (Jan-Mrz)
Minimales Ergebnis [€/MW]	132.044	146.172	168.955	171.156	113.874	105.153	23.534
Durchschnittliches Ergebnis [€/MW]	<b>145.357</b>	<b>156.132</b>	<b>184.196</b>	<b>189.762</b>	<b>129.210</b>	<b>128.433</b>	<b>28.122</b>
Maximales Ergebnis [€/MW]	180.648	176.284	209.006	207.116	142.652	140.777	30.059

