

# Sektorkopplung Energie & Mobilität:

Lokale Batteriespeicher als Schnittstelle zwischen  
Energiedienstleistungen und Mobilitätsangeboten



## Verbund

Elektromobilität: Sektorkopplung als nächster Schritt



Verbund

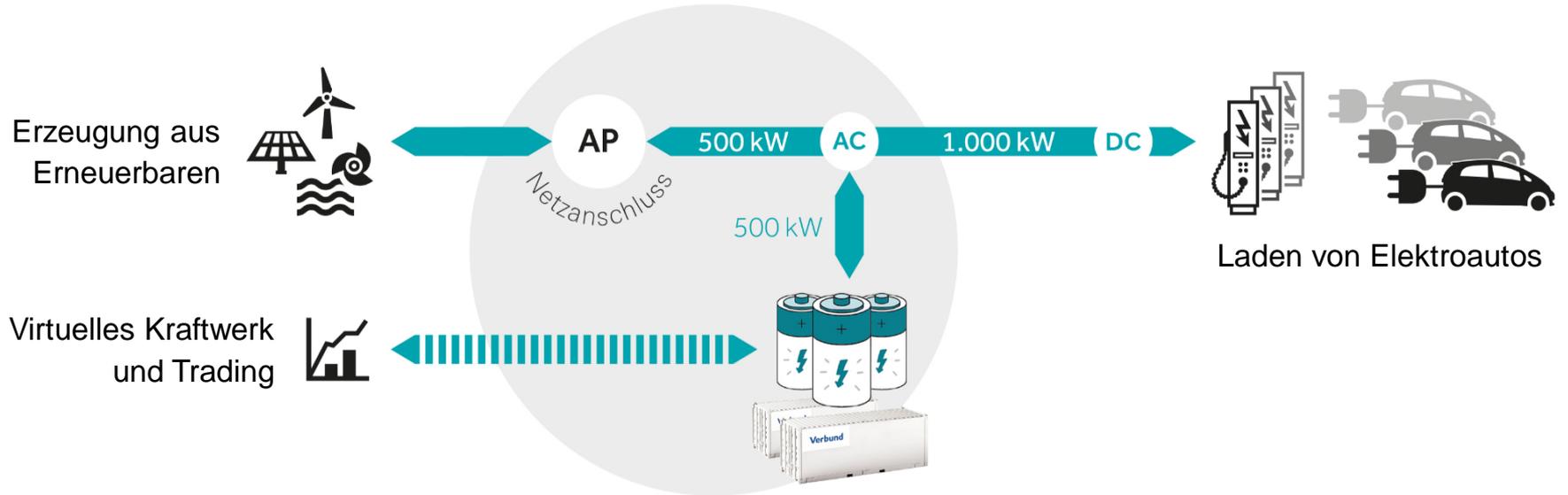
Herausforderung

# #mission2030: E-Mobilitätsoffensive

Ladeinfrastruktur flächendeckend ermöglichen



# SYNERG-E: Lokale Pufferspeicher für ultraschnelles Laden



# SYNERG-E: Standorte

## Deutschland



### Kaltenkirchen

(techn. Planung – Batterie  
Lieferung KW44)

### Sulzbach

(techn. Planung)

### Heppenheim

(in Bau – Q3/19)

### Stuttgart

(techn. Planung)

### Bergkirchen

(in Bau – Q3/19)



## Österreich



### Innsbruck

(in Betrieb)

### Pöchlarn

(Angebotslegung)

### Wien

(in Betrieb)

### Feldkirchen/Graz

(in Betrieb)

### 5. Standort in AT

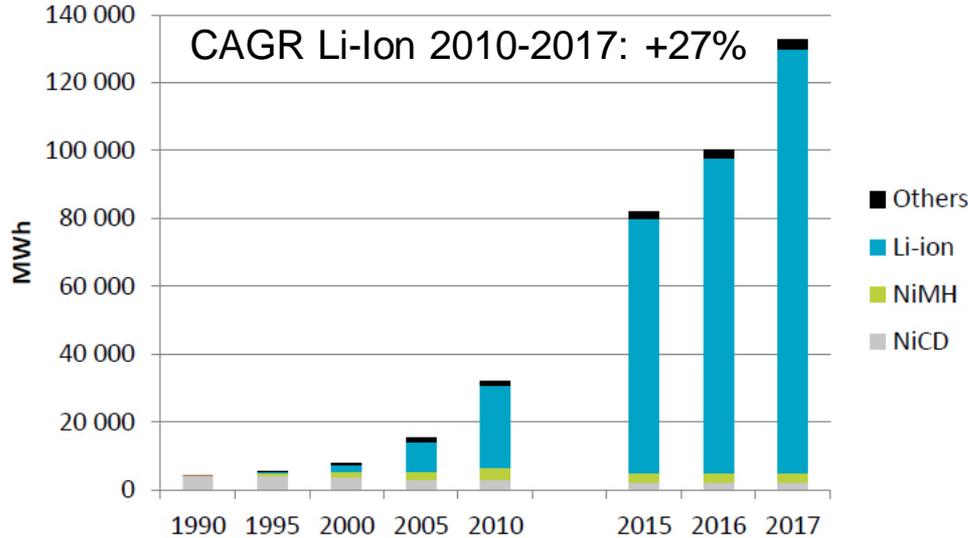
(in Diskussion)

# VERBUND: Kompetenz in der Energiespeicherung

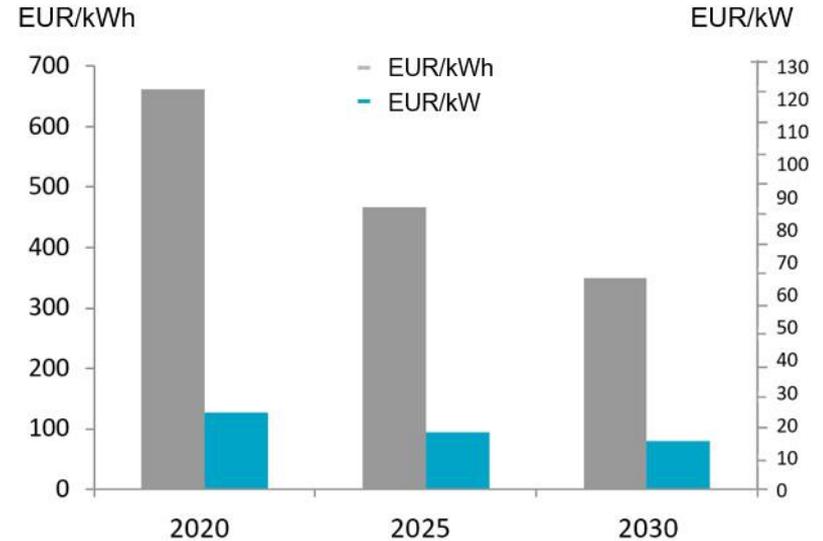


# Technologie: Klare Entscheidung für Li-Ion Batterien

## 1. Starkes Produktionswachstum



## 2. Hohe Preisdegression (Komplettsystem)



## Technologie: Systemtests am Kraftwerksstandort Mellach



Tests verschiedener Speichergrößen (rd. 0,5 MW)  
von unterschiedlichen Herstellern

- Lang- und Kurzzeittests
- Tests für Präqualifizierung – Demand Response
- Reaktionsverhalten Primär-, Sekundär-, Tertiärregelreserve
- Lade- und Entladetests
- Notaus-Tests

## Markt: Großbatterie-Projekte in Umsetzung

### Fakten

€ 8,7 Mio. EUR Projektvolumen  
5,2 Mio. EURO EU-Förderung



🔄 Entwicklung: 01/2017 – 12/2020

### Fakten

€ 5,4 Mio. EUR Projektvolumen  
ohne Förderung

🔄 Entwicklung: 2017 – 2019

### Fakten

€ 2,6 Mio. EUR Projektvolumen  
1,8 Mio. EURO Förderung



🔄 Entwicklung: 05/2018 – 04/2021

### SYNERG-E

Leistung: **10 x 0,5 = 5 MW**  
Modell: Förderprojekt (60%);  
Peak Shaving, Leistungsbereitstellung  
Status: In Bau, Inbetriebnahme 2019  
Partner: SMATRICS, allego



### Blue Battery

Leistung: **10 MW**  
Modell: PRL-Vermarktung  
Status: In Bau, Inbetriebnahme  
Partner: AIT Austrian Institute of Technology

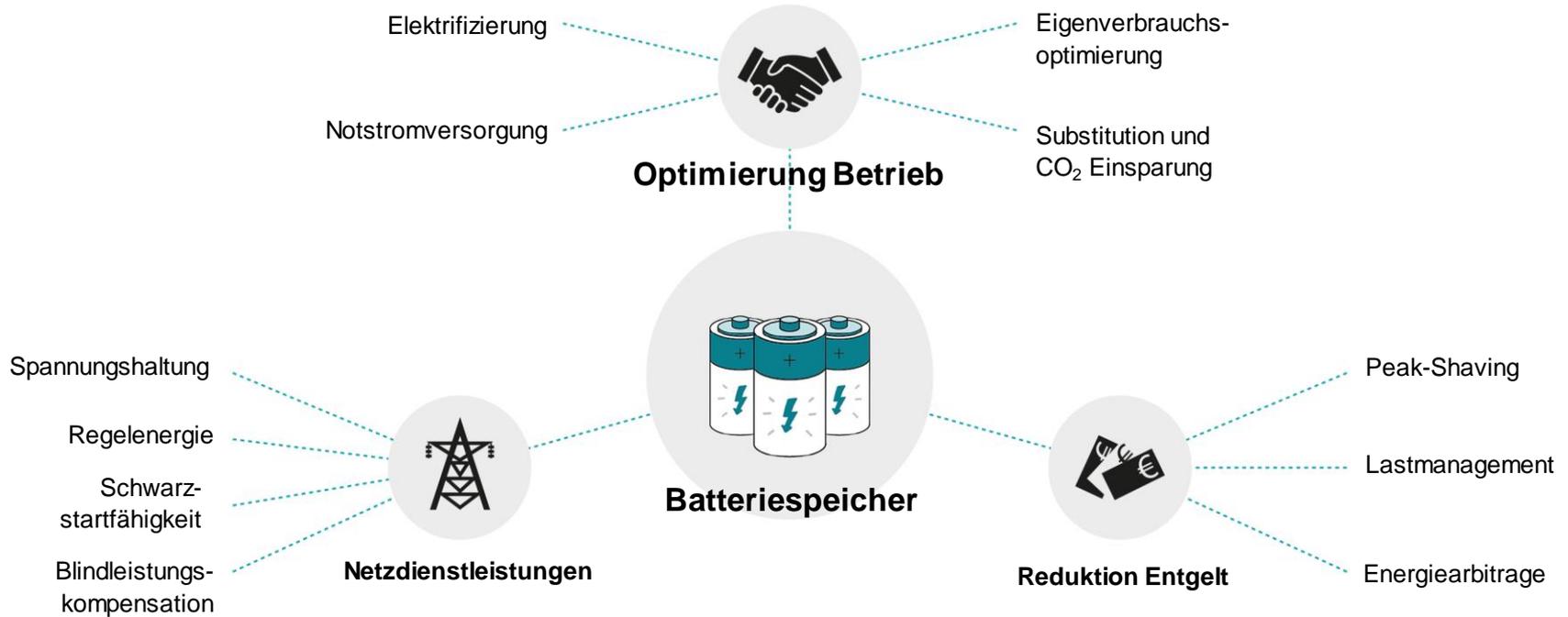


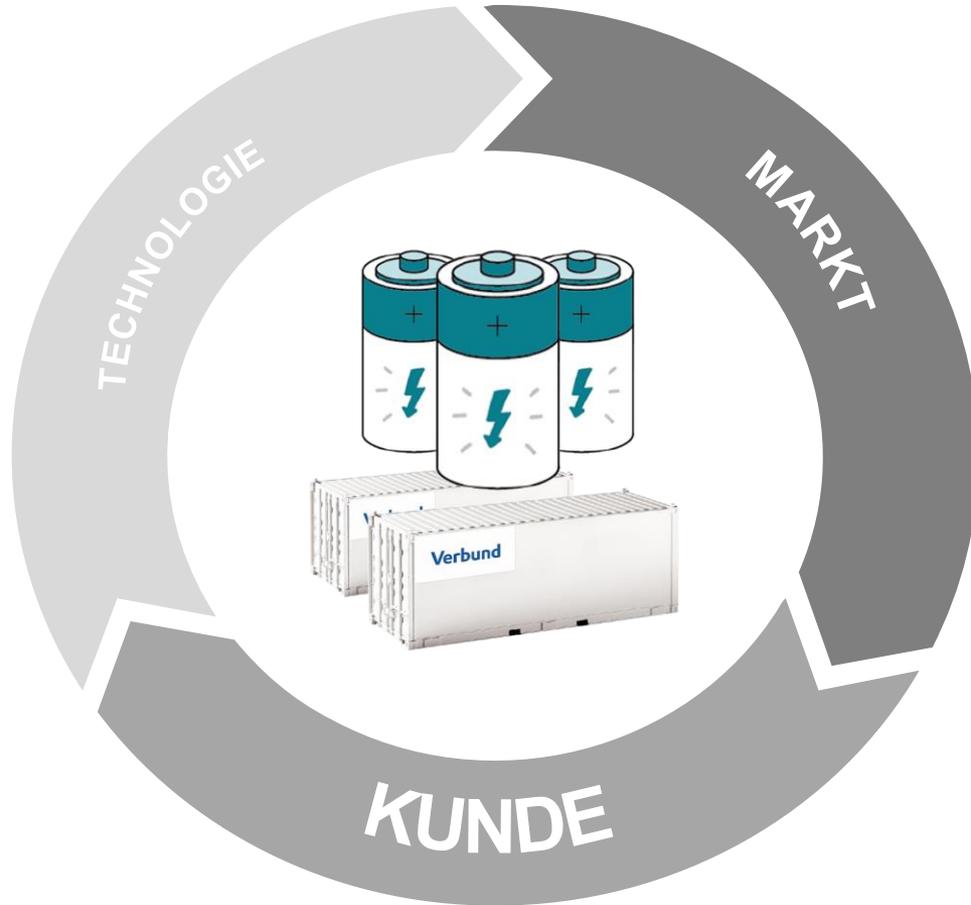
### ABS4TSO für APG

Leistung: **1MW/500 KWh Li-Ion**  
Modell: Förderprojekt (67,8%)  
Bedarfserhebung hochdynamischer  
Systemdienstleistungen  
Status: Betrieb im Juni 2019 gestartet  
Partner: APG, AIT, TU Wien, VHP, VSO, VTR



# Kunde: Einsatzbereiche Batteriespeicher





## Verbund

### Elektromobilität: Synerg-E demonstriert Sektorkopplung





Erzeugung aus  
Erneuerbaren



Netzanschluss

## IMPRESSUM

**Energiekonferenz energy2050**  
**„Bridging the Gap: Sektorenkopplung**  
**Industrie-Verkehr-Energie“**  
18. bis 20. September 2019 in Hof bei Salzburg

**Veranstalter und Herausgeber**  
VERBUND AG  
Am Hof 6a  
1010 Wien  
[www.verbund.com](http://www.verbund.com)

September 2019

Copyright:  
Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes  
ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt vor  
allem für Vervielfältigungen in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrokopie  
oder ein anderes Verfahren), Übersetzung und die Einspeicherung und  
Verarbeitung in elektronischen Systemen.